

## 고령사회 대비를 위한 건축도시환경의 고령친화도 진단 연구

Measuring the Age-friendliness of Urban Environment for Preparing Ageing Society

고영호 Ko, Youngho  
강현미 Kang, Hyunmi  
김꽃송이 Kim, Kotsong-i  
오성훈 Oh, Sunghoon

( a u r

기본연구보고서 2018-18

## 고령사회 대비를 위한 건축도시환경의 고령친화도 진단 연구

Measuring the Age-friendliness of Urban Environment for Preparing Ageing Society

지은이      고영호, 강현미, 김꽃송이, 오성훈  
펴낸곳      건축도시공간연구소  
출판등록   제2015-41호 (등록일 '08. 02. 18.)  
인쇄      2018년 12월 26일, 발행: 2018년 12월 31일  
주소      세종특별자치시 절재로 194, 701호  
전화      044-417-9600  
팩스      044-417-9608

<http://www.auri.re.kr>

가격: 19,000원, ISBN:979-11-5659-216-7

이 연구보고서의 내용은 건축도시공간연구소의  
자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와 다를 수 있습니다.



## 연구진

---

|       |                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 연구책임  | 고영호 부연구위원                                                           |
| 연구진   | 강현미 부연구위원<br>김꽃송이 연구원<br>오성훈 선임연구위원                                 |
| 외부연구진 | 이성민 Texas A&M University 교수<br>정순돌 이화여자대학교 교수<br>황남희 한국보건사회연구원 연구위원 |
| 연구보조원 | 권영란 조사원<br>남성현 조사원<br>서경주 조사원<br>신초롱 조사원<br>이선재 조사원<br>최은재 조사원      |

---

|        |                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 연구심의위원 | 유광흠 선임연구위원<br>서수정 선임연구위원<br>김명수 국토연구원 도시연구본부장<br>정의경 국토교통부 도시정책과 과장<br>정은하 서울시복지재단 선임연구위원                |
| 연구자문위원 | 고승한 제주연구원 연구위원<br>김태일 제주대학교 건축학부 교수<br>이재정 부산복지개발원 고령사회대응부장<br>임병우 성결대학교 사회복지학부 교수<br>최훈호 부산복지개발원 선임연구위원 |



---

## 제1장 서론

세계보건기구(WHO)는 범국가적 고령자 비율의 증가와 고령사회로의 진입에 대응하기 위한 실행방안으로 고령친화도시 조성을 제안하고 고령친화도시 조성 가이드 발간을 통해 고령친화도시의 8대 영역을 제시하였다<sup>1)</sup>. 이에 WHO 회원국 도시는 고령사회 대응 방안 마련과 해결 노력을 지속화하기 위해 고령친화도시 국제네트워크를 구축하였으며, 미국 뉴욕시가 최초로 가입한 이래 2018년 3월 기준 우리나라의 서울시 등 전 세계 37개 국가 541개 도시가 고령친화도시 국제네트워크에 가입하였다<sup>2)</sup>.

WHO 고령친화도시 국제네트워크 가입의 절차는 계획, 이행, 평가로 구분할 수 있으며 각 과정에서 고령친화도 진단의 필요성과 중요성을 강조하고 있다. 고령친화도 진단의 대상이 되는 WHO의 고령친화도시 8대 영역 중 “외부공간시설”, “교통”, “주거”는 지자체 건축도시공간의 고령친화성 향상과 가장 밀접한 관련이 있다.

우리나라의 국가기본계획 역시 해당 영역에 대한 계획을 포함하고 있으며 지자체의 실행계획과 조례에서도 다루고 있으나 WHO가 제시하는 각 영역의 주요 구성요소에 대한 구체적 포함에 한계가 있음을 확인하였다. WHO의 GAFC 가이드<sup>3)</sup>는 “외부공간시설”의 주요 구성요소로 녹지시설, 휴게시설, 보행로, 횡단보도, 공중화장실 등 다양한 고령자 이용시설을 제시하고 있으며 시설의 안전성과 접근성 및 편리성 향상을 고령친화적 외부공간시설 조성의 기본방향으로 설정하고 있지만 국내의 제1,2,3차 「저출산고령사회 기본계획」에서는 횡단보도와 엘리베이터 설치확충으로 한정하고 있는 상황이다.

국내 지자체는 실행계획의 수립과 이를 위한 고령친화도 진단에 있어 WHO 고령친화도

---

1) WHO, 2007a.

2) WHO, 2018a.

3) WHO, 2007a, *Global Age-Friendly Cities: A Guide*, pp.12-19.

시 8대 영역을 바탕으로 지자체 특성에 맞는 지표를 도출하고 있으나 고령자 대상의 체감도 설문조사만으로 결과의 분석과 정책 제안을 수행하고 있다. 반면 WHO의 고령친화도 진단 가이드는 측정 가능한 고령친화도 조사를 통해 지역간 차이의 비교가 의미할 수 있는 방안을 마련해야 함을 강조한다.

본 연구는 고령친화 외부공간시설 조성의 기본방향과 주요 구성요소의 특성을 고찰하고 측정 가능한 외부공간시설 고령친화도 진단지표 및 방법을 도출하여 국내 지자체에 시범적용하였다. 외부공간시설 고령친화도 진단지표를 검증하고 진단결과를 분석하였으며 진단결과의 활용을 통한 고령친화도시 계획 및 정책의 개선방향을 제안하였다.

본 연구는 건축도시공간연구소(총괄), 한국보건사회연구원(협동), 이화여대 연령통합고령사회연구소(협동), Texas A&M University(협동) 4개 기관 간 협동연구체계를 구축하고 기관별 전문성을 바탕으로 연구수행의 효율성을 높이고 연구 성과를 제고하였다.

## 제2장 고령친화 외부공간시설

고령사회 대응을 위한 고령친화 외부공간시설이 고령자의 사회적 교류와 신체적 건강 증진에 미치는 긍정적 영향을 검토하였으며, WHO 등 관련 기관과 연구자들이 제시한 고령친화 외부공간시설의 요소별 특징 및 혜택을 정리하였다. 미국 뉴욕시와 우리나라 서울특별시 등 WHO 고령친화 국제네트워크 가입 도시를 중심으로 고령친화도시 조성 계획 수립의 배경과 방법을 검토하고, 각 계획이 고령친화 외부공간시설 영역에서 집중하는 내용을 정리하였다.

분석결과, 고령친화 외부공간시설의 조성은 고령자의 접근성 제고를 최우선 방향으로 제시함을 확인하였다. 고령자는 신체 노화로 이동성의 저하를 경험하지만 고령자의 신체활동과 사회적 교류는 고령자 삶의 질 유지증진을 위해 지속될 필요가 있기 때문이다.

아울러 도시의 외부공간시설은 고령자 스스로 본인이 이동하기 원할 때 이동하고자 하는 장소로 원하는 방법으로 안전하고 독립적으로 이동할 수 있도록 지원할 필요성이 지적되었다. 이를 위해 외부공간시설은 고령자의 접근성 제고와 함께 이용의 편리성을 증진하는 방향으로 조성되어야 한다.

특히 고령자의 보행은 고령자 입장에서 가장 손쉽게 선택할 수 있는 이동수단으로서 고

령자의 보행과 관련된 외부공간과 시설이용의 경험에서 안전성과 편리성, 접근성이 중요하게 고려될 필요가 있다.

고령친화 외부공간시설 조성의 접근성, 안전성, 편리성 향상의 대상은 주로 고령자의 야외활동 증진을 통한 사회적 교류 및 신체적 건강 향상과 관련됨을 확인하였다. 지역 내 공원 등의 녹지환경은 고령자의 이용이 가장 높은 외부공간시설로 대표되었다. 공원과 더불어 고령자의 휴게운동환경을 제공하는 시설도 주요 구성요소로 제시되었다. 고령자의 보행 관련 외부공간시설로 직결되는 보행로와 보행로 표지시스템, 도로 횡단을 위한 횡단보도, 고령자의 이동 중 신체적 노화로 인한 잦은 화장실 이용 등도 고령친화 외부공간시설에 포함되었다. 고령자의 대중교통수단 이용을 위한 버스정류장 등 역시 고령친화 외부공간시설에 포함되는 것으로 나타났다.

### 제3장 외부공간시설의 고령친화도 진단지표 및 진단방법

고령친화 외부공간시설의 기본방향과 구성요소를 기준으로 국내외의 고령친화 도시환경 진단의 사례를 검토하여 외부공간시설 구성요소별 활용빈도를 분석하였다. 분석결과 본 연구는 보행로, 횡단보도, 공원, 정류장, 공중화장실, 벤치 등 휴게시설을 고령친화 외부공간시설 진단의 대상으로 선정하였으며 해당 외부공간시설의 접근성, 편리성, 안전성을 측정할 수 있는 방법을 도출하였다. 진단의 방법은 WHO 고령친화도 진단 가이드에서 권장하는 수치화 가능한 현황 측정을 기본방향으로 설정하였다.

외부공간시설의 고령친화도 진단(측정)지표와 진단결과와의 타당성 검증을 위해 고령친화 체감도 설문조사를 수행하였다. 외부공간시설의 고령친화 수준 체감도 조사를 위한 설문은 고령친화도 진단(측정)지표와 동일한 시설영역으로 구성하여 보행로, 횡단보도, 공중화장실, 정류장, 공원, 휴게시설로 선정하였다. 고령친화도 진단(측정)의 특성과 동일하게 고령친화 체감도 진단 역시 6개의 외부공간시설별 안전성, 접근성, 편리성 측면에서 문항을 구성하였다.

진단의 사례지역은 전국 시군구의 인구고령화 수준을 분석하여 시군구 단위의 사례지역 후보군을 선정하고, 해당 시군구의 읍면동 단위 인구고령화 수준 분석, 시군구의 고령친화도시 조성 의지(정책 및 사업 등), 인구밀도 및 도시화율, 주요시설 현황 등을 검토하였다. 최종 시범적용 지역으로 서울특별시 은평구 녹번동, 경기도 안성시 안성1동, 경

상북도 의성군 의성읍을 선정하였다.

외부공간시설 고령친화도 진단(측정)을 위한 데이터는 정부3.0 포털 등 공공데이터 제공기관을 통한 GIS 분석용 공간자료의 수집, 구글 및 네이버 포털 등 위성사진 및 로드뷰 제공기관을 통한 사진 분석용 이미지자료의 수집, 공공 공간데이터 및 사진데이터의 누락자료 수집 및 사진 촬영, 측정, 조사를 위한 현장조사의 방법을 활용하였다.

고령친화 체감도 설문조사는 만 55세 이상 중고령자를 대상으로 사례지역에 거주하는 1963년 이전 출생자를 모집단으로 선정하고 예비노인(만 55세~만 64세)과 전기노인(만 65세~ 만 74세), 후기노인(만 75세 이상)이 각각 3분의 1이 되도록 균등하게 할당하였다. 성별은 남성과 여성이 각각 2분의 1이 되도록 균등 할당하였다. 사례지역별 표본수는 지역 당 100명 이상, 3개 사례지역 총 300명 이상이다.

## 제4장 조사결과 분석 및 진단지표 검증

서울 은평구 녹번동, 경기 안성시 안성1동, 경북 의성군 의성읍에 위치한 보행로, 횡단보도, 공원, 정류장, 공중화장실, 벤치 등 휴게시설의 접근성, 안전성, 편리성에 관한 고령친화도 진단지표를 시범적용한 결과를 정리하였다.

보행영역의 구분에 따른 고령자의 보행로 안전성 진단지표와 관련하여 고령친화도 현황조사 결과 서울 녹번동(36.2%)과 경기 안성1동(28.6%)이 경북 의성읍(9.3%)에 비해 다소 높은 고령친화도를 나타내는 등 지역 간의 차이를 나타내었는데 고령친화 체감도 설문조사 결과에서도 서울 녹번동의 보행영역 구분에 따른 안전성 체감도(4.0점)가 경기 안성 1동 및 경북 의성읍 대비 높은 것으로 조사되었다. 이에 보행로(영역) 구분에 따른 고령자의 보행로 안전성 진단지표는 사례지역에 한정하여 지역 간의 편차를 측정할 수 있는 것으로 보았다.

횡단 안전신호기(시각청각) 설치를 통한 고령자의 횡단보도 이용 안전성 진단지표와 관련하여 고령친화도 현황조사 결과 경북 의성읍(18.4%)이 서울 녹번동과 경기 안성1동에 비해 다소 낮은 수준의 고령친화 안전성을 나타내었으며 고령친화 체감도 설문조사에서도 의성읍 (3.7점)과 안성1동(4.1 점)의 차이를 나타내었다. 이에 횡단 안전신호기(시각청각)의 설치와 운영을 통한 고령자의 횡단보도 이용 안전성 진단지표는 사례지역에 한정하여 지역 간의 편차를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

공원 출입구 주변 횡단보도 또는 대중교통 정류장 설치를 통한 고령자의 공원 접근성 진단지표와 관련하여 고령친화도 현황조사는 서울 녹번동(33.3%)과 경기 안성1동(42.9%) 대비 경북 의성읍(0%)의 저조함을 나타내었으며, 고령친화 체감도 설문조사에서도 녹번동(3.7점), 안성1동(3.8점) 대비 의성읍(3.0점)의 통계적으로 유의미한 차이를 나타내었다. 이에 공원 주변 횡단보도 또는 대중교통 정류장 설치를 통한 고령자의 공원 접근성 진단지표는 사례지역에 한정하여 통계적으로 유의미한 차이를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

대중교통 정류장의 시각청각 신호기 및 교통정보안내 시스템 설치를 통한 고령자의 정류장 이용 편리성 진단지표와 관련하여 고령친화 현황조사는 경기 안성1동(39.5%)과 서울 녹번동(24%)이 경북 의성읍 대비 높은 수준으로 나타났으며, 고령친화 체감도 설문조사에서도 안성1동(4.1점)과 녹번동(3.6점) 대비 의성읍(2.9점)의 체감도 편차가 큰 것으로 나타났다. 이에 대중교통 정류장의 신호기 및 안내시스템 설치를 통한 고령자의 정류장 이용 편리성 진단지표는 사례지역에 한정하여 지역 간의 편차를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

공중화장실의 고령자 접근성, 편리성, 안전성 진단지표와 관련하여 고령친화 현황조사에서는 고령자 안전 실내설비를 통한 고령자의 화장실 이용 안전성 측면에서 녹번동(15.8%)이 낮은 수치나마 안전성을 나타낸다고 볼 수 있으나, 체감도 설문조사에서는 의성읍(4.0점)의 미끄럼 방지 등의 안전시설을 통한 공중화장실 이용 안전성 체감도가 안성1동(3.8점)과 녹번동(3.6점) 대비 높은 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서 제안한 공중화장실의 안전성에 관한 진단지표는 사례지역에 한정하여 통계적으로 유의미한 차이를 측정할 수 없으며, 지역 간의 편차를 측정하는 것도 어렵다고 볼 수 있다.

고령자 신체특성을 고려한 팔걸이 설치 또는 열전도율이 낮은 재질로 벤치 조성 등을 통한 고령자의 휴게시설 이용 편리성 진단지표와 관련하여 고령친화 현황조사는 경기 안성1동(75%), 서울 녹번동(65.7%), 경북 의성읍(58.6%) 수준으로 나타났으며, 고령친화 체감도 설문조사에서도 안성1동(팔걸이 3.5점, 재질 3.0점), 녹번동(팔걸이 3.4점, 재질 2.8점), 의성읍(팔걸이 3.2점, 재질 2.4점)의 지역 간 통계적으로 유의미한 격차를 나타내었다. 이에 팔걸이 설치 또는 열전도율이 낮은 재질로 벤치 조성 등을 통한 고령자의 휴게시설 이용 편리성 진단지표는 사례지역에 한정하여 통계적으로 유의미한 차이를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

## 제5장 고령친화도 진단지표의 활용방향

건축도시 분야의 물리적 환경 조성과 관련된 법적 근거는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률(국토계획법)」에 마련되어 있다. 지자체는 「국토계획법」의 제18조(도시·군기본계획의 수립권자와 대상지역), 제19조(도시·군기본계획의 내용)에 근거하여 ‘도시·군 기본계획’을 통해 기본적인 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 종합계획을 수립할 수 있다. 지자체에서 인구변화를 고려한 고령친화도시 조성을 실현하기 위해서는 ‘도시·군 기본계획’에 관련 내용이 반영되어야 하며 제19조에 “인구변화” 또는 “고령자 등 취약계층”을 고려한 물리적 환경조성과 공공시설 계획의 내용이 포함될 필요가 있다. 제20조(도시·군기본계획 수립을 위한 기초조사 및 공청회)에는 “고령자 등 특별히 증가하는 연령층을 고려하는 물리적 환경의 친화성 평가 또는 분석”을 추가할 필요가 있다.

서울시 등 국내 지자체는 고령친화도 조성을 위한 조례를 마련하고 시행 중에 있으나, 대다수의 조례에는 외부공간시설 등 고령친화도시 조성을 위한 건축도시 부문의 환경구축에 관한 내용이 부족한 상황이다. 이에 본 연구는 외부공간시설 등 고령친화도시 구현을 위한 물리적 환경 조성의 내용이 지자체 조례에 포함될 필요가 있음을 제안한다.

지자체는 WHO 고령친화도시 국제네트워크 가입과 회원자격의 유지를 위해 외부공간시설 등 WHO 고령친화도시 8대 영역을 기준으로 도시의 고령친화 현황을 파악하고 이를 토대로 실행계획을 수립하여야 한다. 지자체의 고령친화도시 조성 실행계획의 근간을 제공하는 고령친화도 진단지표 및 진단방법의 설정은 고령친화 도시계획의 방향과 중점 추진과제에까지 영향을 미치게 되는 중요한 사항이다. 지자체의 기존 고령친화도 진단지표에서 상대적으로 간과되는 외부공간시설은 고령자의 사회적 교류와 신체적 건강을 증진하는데 중요한 요소로 WHO 고령친화도시 8대 영역의 첫 번째이기도 하다.

본 연구는 지자체가 고령친화도 조성을 위한 실행계획을 수립하고 WHO 고령친화 국제네트워크에 가입하고자 하는 경우 건축도시 부문과 관련한 외부공간시설 영역의 진단을 반드시 고려할 것을 제안한다. 동시에 본 연구에서 활용한 바와 같이 지자체 주요 외부공간시설의 고령친화적 조성현황 조사와 고령자 대상의 고령친화 체감도 설문조사를 병행할 것을 제안한다. 외부공간시설의 고령친화도 진단은 고령자의 접근성, 편리성, 안전성 측면에서 시행되어야 하며, 지역여건을 고려하되 고령자를 위한 보행로, 횡단보도, 공원, 대중교통 정류장, 공중화장실, 벤치 등 휴게시설 중심의 진단이 필요하다.

### 주제어

고령친화 도시계획설계, 고령친화 외부공간 및 시설, 고령친화도 진단, 지표 개발, WHO 고령친화도시 국제네트워크



## 제1장 서론

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 연구의 배경 및 목적       | 1  |
| 1) 연구의 배경            | 1  |
| 2) 연구의 필요성           | 6  |
| 3) 연구의 목적            | 8  |
| 2. 연구의 범위 및 방법       | 9  |
| 1) 연구의 범위            | 9  |
| 2) 연구의 방법            | 10 |
| 3. 선행연구 검토 및 연구의 차별성 | 12 |
| 1) 관련 선행연구 검토        | 12 |
| 2) 연구의 차별성           | 17 |

## 제2장 고령친화 외부공간시설

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. 고령친화 외부공간시설의 특징        | 24 |
| 1) 고령친화 외부공간의 필요성         | 24 |
| 2) 고령친화 외부공간시설 조성 주안점     | 26 |
| 3) 고령친화 외부공간시설의 주요 요소별 특징 | 30 |
| 2. 국내외 고령친화 외부공간시설 조성계획   | 33 |
| 1) 해외의 고령친화도시 조성계획        | 33 |
| 2) 국내의 고령친화도시 조성계획        | 41 |
| 3. 소결                     | 49 |

## 제3장 외부공간시설의 고령친화도 진단지표 및 진단방법

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. 외부공간·시설 고령친화도 진단 대상 세분화    | 52 |
| 1) 주요 연구에서의 외부공간·시설 고령친화도 진단  | 52 |
| 2) 해외 주요 기관의 외부공간·시설 고령친화도 진단 | 57 |
| 3) 외부공간·시설 고령친화도 진단 대상의 활용 빈도 | 62 |
| 2. 외부공간시설 고령친화도 진단지표·방법 및 검증  | 63 |
| 1) 외부공간시설의 고령친화도 진단지표 및 진단방법  | 63 |
| 2) 외부공간시설의 고령친화 체감도 설문조사 항목   | 69 |

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 3. 외부공간시설 고령친화도 진단 사례지역          | 71      |
| 1) 사례지역 최종 후보군                   | 71      |
| 2) 사례지역 후보군의 공간특성                | 74      |
| 3) 사례지역 최종 선정결과                  | 75      |
| 4. 외부공간시설 고령친화도 진단 자료            | 77      |
| 1) 고령친화도 측정 자료의 수집               | 77      |
| 2) 고령친화 체감도 설문조사의 방법             | 78      |
| <br><b>제4장 조사결과 분석 및 진단지표 검증</b> |         |
| 1. 외부공간시설 고령친화도 현황조사 결과          | 81      |
| 2. 외부공간시설 고령친화 체감도 설문조사 결과       | 90      |
| 1) 응답자 특성 분석                     | 90      |
| 2) 지역 간 외부공간시설의 고령친화 체감도 비교분석    | 91      |
| 3. 진단지표 검증                       | 100     |
| <br><b>제5장 고령친화도 진단지표의 활용방향</b>  |         |
| 1. 고령친화 외부공간시설 조성을 위한 법령 보완      | 103     |
| 1) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 보완 방향    | 103     |
| 2) 「도시·군기본계획수립지침」 보완 방향          | 105     |
| 3) 지자체 실행계획 및 조례의 보완 방향          | 108     |
| 2. 지자체의 고령친화 외부공간시설 조성 지원        | 109     |
| 1) WHO 고령친화 국제네트워크 가입 도모         | 109     |
| 2) 지자체 고령친화도 진단                  | 110     |
| 3) 지자체 노인복지 관련 정책사업 발굴           | 110     |
| 3. 연구의 시사점 및 결론                  | 111     |
| 1) 종합                            | 111     |
| 2) 시사점과 한계점                      | 111     |
| 3) 후속 연구과제                       | 113     |
| <br>참고문헌                         | <br>115 |
| <br>SUMMARY                      | <br>129 |
| <br>부록 1. 고령친화 체감도 설문조사표         | <br>131 |
| <br>부록 2. 사례지역 선정 과정             | <br>133 |

## 표차례 LIST OF TABLES

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| [표 1-1] 2017년 기준 우리나라 고령인구비율                                             | 2  |
| [표 1-2] WHO GAFC 가이드에 따른 고령친화도시의 8대 영역별 기본방향 및 외부공간시설 구성요소               | 3  |
| [표 1-3] 다수의 고령친화도시 계획영역 중 외부공간환경 영역의 누락                                  | 7  |
| [표 1-4] 최근 3년간 고령화 관련 이슈 현황 및 추이('15년-'17년)                              | 12 |
| [표 1-5] 고령사회 대응 건축도시공간의 기본방향                                             | 15 |
| [표 1-6] 지자체 「고령친화도시 조성에 관한 조례」 마련 현황                                     | 16 |
| [표 1-7] 「저출산·고령사회 기본계획」의 WHO 제시 건축도시공간 영역 충족도 검토결과                       | 19 |
| [표 1-8] 건축도시공간 영역의 설문조사 방식 위주의 국내 학술연구                                   | 21 |
| [표 2-1] 고령친화 외부공간환경 조성의 필요성                                              | 25 |
| [표 2-2] WHO GAFC 가이드에서 강조하는 외부공간시설 관련 부문 주안점                             | 28 |
| [표 2-3] 외부공간시설의 특징과 고령자의 사회적 교류 및 신체적 건강 간 관계                            | 29 |
| [표 2-4] 고령친화 외부공간시설 주요 요소별 특징 종합                                         | 30 |
| [표 2-5] AF NYC 실행계획 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용                               | 36 |
| [표 2-6] Manchester's Strategy for Ageing 실행계획 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용     | 38 |
| [표 2-7] City of Ottawa Older Adult Plan 2015-2018 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용 | 40 |
| [표 2-8] 서울시 고령친화도시 가이드라인(제1기 기준) 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용                  | 42 |
| [표 2-9] 정읍시 고령친화도시 가이드라인 분야별 전략과제 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용                 | 44 |
| [표 2-10] 부산시 고령친화도시 세부 목표와 주요사업 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용                   | 46 |
| [표 2-11] 제주 고령친화도시 분야별 전략과제 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용                       | 48 |
| [표 2-12] 고령친화 외부공간시설 조성 기본방향 및 주요 구성요소 종합                                | 50 |
| [표 3-1] 국내 학술연구에서의 고령친화도 진단                                              | 53 |
| [표 3-2] 고령친화 외부공간시설(물리환경) 평가지표 속성 검토                                     | 54 |
| [표 3-3] 미국 AARP Livability Index : 외부공간시설 체크 리스트                         | 57 |
| [표 3-4] 미국 마이애미 다데 고령친화 공원 체크 리스트                                        | 58 |
| [표 3-5] 미국 고령친화 시카고 : 외부공간시설 체크 리스트                                      | 59 |
| [표 3-6] 캐나다 고령친화 커뮤니티 측정 가이드라인 : 외부공간시설 체크 리스트                           | 60 |
| [표 3-7] 캐나다 고령친화 커뮤니티 이니시에이티브 : 외부공간시설 체크 리스트                            | 61 |
| [표 3-8] 고령친화 외부공간시설 구성요소별 주요 연구·정책·사례의 활용 빈도                             | 62 |
| [표 3-9] 고령친화 외부공간시설 구성요소의 특성별 지표 세분                                      | 64 |
| [표 3-10] 도시환경의 특성별 고령친화도 판단요소                                            | 65 |
| [표 3-11] 외부공간시설 조성의 특성별 고령친화도 측정방법                                       | 67 |
| [표 3-12] 외부공간시설 고령친화 체감도 설문조사 구성 요약                                      | 70 |
| [표 3-13] 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 및 고령친화도시 구현 의지                               | 73 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| [표 3-14] 사례지역 최종 후보군의 읍면동 면적 및 주요시설                  | 74  |
| [표 3-15] 최종선정 사례지역 주요 특성                             | 76  |
| [표 3-16] 고령친화도 지표 관련 구득 가능한 GIS 데이터 현황               | 77  |
| [표 3-17] 고령친화 체감도 설문조사 설계                            | 78  |
| [표 4-1] 보행로의 고령친화도 현황 시범조사 결과                        | 82  |
| [표 4-2] 횡단보도의 고령친화도 현황 시범조사 결과                       | 83  |
| [표 4-3] 공원의 고령친화도 현황 시범조사 결과                         | 84  |
| [표 4-4] 대중교통 정류장의 고령친화도 현황 시범조사 결과                   | 85  |
| [표 4-5] 공중화장실의 고령친화도 현황 시범조사 결과                      | 86  |
| [표 4-6] 휴게시설의 고령친화도 현황 시범조사 결과                       | 87  |
| [표 4-7] 외부공간시설의 고령친화도 현황 시범조사 결과(종합)                 | 88  |
| [표 4-8] 응답자 특성                                       | 91  |
| [표 4-9] 사례지역 간 보행로 고령친화 체감도 차이                       | 92  |
| [표 4-10] 사례지역 간 횡단보도 고령친화 체감도 차이                     | 93  |
| [표 4-11] 사례지역 간 공원 및 광장 고령친화 체감도 차이                  | 95  |
| [표 4-12] 사례지역 간 대중교통 승강장 고령친화 체감도 차이                 | 96  |
| [표 4-13] 사례지역 간 공중화장실 고령친화 체감도 차이                    | 98  |
| [표 4-14] 사례지역 간 휴게시설 고령친화 체감도 차이                     | 99  |
| [표 5-1] 고령친화도시 조성을 위한 「국토계획법」 관련 조문의 개정방향            | 104 |
| [표 5-2] 고령친화도시 조성을 위한 「도시군기본계획수립지침」 관련 조문의 검토결과 요약   | 105 |
| [표 5-3] 고령친화도시 조성을 위한 「도시군기본계획수립지침」 관련 조문의 개정방향      | 106 |
| [표 5-4] WHO 고령친화도시 8대 영역 개념으로 바라본 국내 조례 항목(총 17개 조례) | 108 |
| [표 5-5] WHO GNAFCC 가입 및 멤버십 갱신 절차별 고령친화도 진단 지표 활용시점  | 110 |
| [표 부록2-1] 2017년 전국 17개 광역지방자치단체의 인구고령화 수준            | 134 |
| [표 부록2-2] 2017년 경기도 기초지방자치단체의 인구고령화 수준               | 135 |
| [표 부록2-3] 2017년 서울특별시 기초지방자치단체의 인구고령화 수준             | 136 |
| [표 부록2-4] 2017년 전라남도 기초지방자치단체의 인구고령화 수준              | 137 |
| [표 부록2-5] 2017년 경상북도 기초지방자치단체의 인구고령화 수준              | 138 |
| [표 부록2-6] 고령친화도 사례지역 최종 후보군 : 시군구 기준                 | 139 |
| [표 부록2-7] 경기도 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 : 읍면동 기준            | 140 |
| [표 부록2-8] 서울특별시 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 : 읍면동 기준          | 141 |
| [표 부록2-9] 전라남도 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 : 읍면동 기준           | 142 |
| [표 부록2-10] 경상북도 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 : 읍면동 기준          | 143 |
| [표 부록2-11] 시도단위 인구사회환경 및 도시환경 특성 비교를 위한 지표 선정 및 근거   | 154 |
| [표 부록2-12] 시도별 비교지표 통계(2016년)                        | 154 |
| [표 부록2-13] 시도별 통계(표준화)(2016년)                        | 155 |
| [표 부록2-14] 인구밀도별 비교군 설정                              | 156 |
| [표 부록2-15] 비교군 대표지역의 특성(표준화)                         | 160 |

---

## 그림차례 LIST OF FIGURES

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| [그림 1-1] WHO 고령친화도시 국제네트워크 현황도                                 | 4   |
| [그림 1-2] WHO 고령친화도시 국제네트워크 가입과 회원자격 유지의 단계                     | 5   |
| [그림 1-3] 융복합 협동연구를 위한 체계                                       | 10  |
| [그림 1-4] 기관별 협동연구추진 방법                                         | 11  |
| [그림 1-5] 최근 3년간 고령화 관련 이슈 현황 및 이슈 추이('15년~'17년)                | 13  |
| [그림 3-1] 진단지표·방법 도출 및 진단·결과검증의 과정                              | 63  |
| [그림 3-2] 사례지역 후보군의 노인인구규모 및 노인인구비율, 고령친화도시 구현의지 시각화            | 72  |
| [그림 3-3] 최종 선정 사례지역의 고령화율 및 도시화율(시군구 단위)                       | 76  |
| [그림 4-1] 고령친화도 진단결과 비교 및 진단지표 검증                               | 100 |
| [그림 5-1] 진단지표 개선을 통한 법령 개정 및 실행계획 강화의 시사점                      | 113 |
| [그림 부록2-1] 17개 시도의 도시환경 관련 지표                                  | 155 |
| [그림 부록2-2] 인구밀도 20(명/ha) 이상 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램              | 156 |
| [그림 부록2-3] 인구밀도 10이상 20미만(명/ha) 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램          | 157 |
| [그림 부록2-4] 인구밀도 2이상 10미만(명/ha) 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램           | 157 |
| [그림 부록2-5] 세종시와 제주도를 제외한 인구밀도 2(명/ha) 미만 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램 | 158 |
| [그림 부록2-6] 인구밀도 2(명/ha) 미만 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램               | 158 |
| [그림 부록2-7] 비교군별 도시환경 관련 지표                                     | 159 |



---

# 제1장 서론

- 1. 연구의 배경 및 목적
  - 2. 연구의 범위 및 방법
  - 3. 선행연구 현황 및 연구의 차별성
- 

## 1. 연구의 배경 및 목적

### 1) 연구의 배경

#### □ 범국가적 고령사회 진입과 대한민국의 고령사회화

UN은 전 세계의 60세 이상 고령자가 1990년 5억 명에서 2050년 21억 명으로 증가할 것으로 예상하였으며, 아프리카를 제외한 전 세계 지역에서 60세 이상 고령자가 인구의 25% 이상으로 증가할 것으로 전망하였다<sup>1)</sup>. 2050년에는 15세 미만 어린이보다 60세 이상 고령자가 더 많은 셈이다<sup>2)</sup>. 미국의 경우 2014년 기준 65세 이상 고령자는 4천 6백만 명으로 전체 인구 중 14.5%를 차지하였고, 2030년에는 20%를 넘을 것으로 추정한다<sup>3)</sup>.

우리나라는 2017년 8월에 65세 이상의 고령인구비율이 14.21%를 넘어섰으며 전라남도(21.54%), 경상북도(19.05%), 전라북도(18.94%) 순으로 고령인구비율이 높은 것으로 나타났다<sup>4)</sup>. 심지어 우리나라의 2000년 대비 2050년 고령인구 증가비율은 OECD 회원국 중 최고 수준에 이를 것으로 전망된다<sup>5)</sup>.

---

1) UN, 2018.

2) UNFPA, 2012.

3) U.S. Census Bureau, 2018.

4) 통계청, 2017.

5) OECD, 2008.

지역사회의 고령화 정도는 일반적으로 지역 전체 인구 대비 65세 이상 고령인구의 비율을 기준으로 한다. 일반적으로 고령인구비율이 7%를 초과한 경우를 고령화 사회(aging society), 14%를 초과한 경우를 고령 사회(aged society), 20%를 초과한 경우를 초고령 사회(super-aged society)로 구분한다<sup>6)</sup>. 해당 기준으로 2017년도 우리나라는 이미 고령화 사회를 지나 고령 사회 단계로 진입하였다. 세계적으로는 특정 고령인구비율을 기준으로 지역사회의 고령화정도를 구별하지 않으며 단순히 고령(화) 사회(ageing society)로 통칭한다<sup>7)</sup>.

[표 1-1] 2017년 기준 우리나라 고령인구비율

| 구분    | 전국   | 서울   | 부산   | 대구 | 인천   | 광주   | 대전 | 울산 | 세종  | 경기   | 강원   | 충북   | 충남   | 전북   | 전남   | 경북   | 경남   | 제주   |
|-------|------|------|------|----|------|------|----|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 비율(%) | 14.2 | 13.8 | 16.3 | 14 | 11.7 | 12.4 | 12 | 10 | 9.6 | 11.4 | 18.1 | 15.8 | 17.2 | 18.9 | 21.5 | 19.1 | 14.9 | 14.2 |
| 순위    |      | 11   | 6    | 10 | 14   | 12   | 13 | 16 | 17  | 15   | 4    | 7    | 5    | 3    | 1    | 2    | 8    | 9    |

출처 : 통계청, <http://kosis.kr>, 2017.6.9. 접속, 수치의 직접인용 및 재구성

## □ 세계보건기구의 고령친화도시 조성 가이드 마련 및 8대 영역의 제시

세계보건기구(WHO)는 범국가적 고령자 비율의 증가와 고령사회로의 진입에 대응하기 위한 실행방안으로 고령친화도시(Age-friendly Cities) 조성을 제안하였으며 이를 도모하기 위한 지침서, 「Global Age-friendly Cities: A Guide」(2007)(이하 GAFC 가이드)를 발간하였다. GAFC 가이드는 2005년 브라질에서 개최된 세계 노인학회(IAGG World Congress of Gerontology and Geriatrics)에서 그 필요성이 처음으로 주창되었고, WHO는 2007년 해당 가이드를 발간하여 유럽과 북남미 지역을 중심으로 보급하였다. GAFC 가이드는 도시화 및 인구고령화 추세 속에서 도시민들이 활기찬 노년(Active Aging)을 경험하며 살아가도록 고령친화도시를 구현하고 고령자들의 사회참여를 도모하기 위한 목적으로 제작되었다<sup>8)</sup>.

WHO는 GAFC 가이드를 통해 다음과 같이 고령친화도시를 정의하였다.

### WHO의 고령친화도시(Age-friendly Cities) 정의

정책·서비스 및 도시구조를 통해 60세 이상 고령자를 가족, 지역사회 및 경제적 자원으로 인식하고 전 생애에 걸쳐 활기차게 나이 들어가는 과정(Active Ageing)을 지원하는 도시

WHO(2007a), p.1, 직접인용

6) 김용하, 2007.

7) 최성재, 2018.

8) WHO, 2007a.



33개 WHO 회원국의 60세 이상 고령자 1,485명 대상의 158개 그룹 집단면담을 통해 고령친화도시 조성에 요구되는 내용을 분류, 정리한 GAFC 지침서는 고령친화도시 조성의 8대 영역을 구분하고 있다<sup>9)</sup>. 8대 영역 중 건축·도시공간의 물리적 외부환경과 보다 밀접한 “외부공간 및 시설(outdoor spaces and buildings)” 영역의 조성 기본방향은 도시기반시설의 “안전성”, “편리성”, “접근성” 향상으로 제안되었다. WHO의 GAFC 가이드는 “외부공간 및 시설” 영역을 구성하는 주요 요소로 쾌적한 도시환경, 녹지시설 이용환경, 휴게시설, 횡단보도, 보행로, 공중화장실 등의 시설에 집중하였다. WHO는 녹지시설, 휴게시설, 횡단보도, 보행로, 공중화장실 등 시설의 고령자 이용에 안전성, 편리성, 접근성 확보를 고령친화도시의 외부공간·시설로 제시한다고 볼 수 있다.

**[표 1-2] WHO GAFC 가이드에 따른 고령친화도시의 8대 영역별 기본방향 및 외부공간·시설 구성요소**

| 고령친화도시 8대 영역                                             | 기본방향                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 외부공간 및 시설<br>(Outdoor spaces and buildings)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시기반시설의 안전성·편리성·접근성 제고</li> <li>- 야외 환경과 공공건물 등을 포괄</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| “외부공간·시설”의 주요 구성요소                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 쾌적한 환경(Pleasant and clean environment)</li> <li>• 녹지시설 이용환경(Importance of green spaces)</li> <li>• 휴게시설(Somewhere to rest)</li> <li>• 고령친화 노면(Age-friendly pavements)</li> <li>• 안전한 횡단보도(Safe pedestrian crossings)</li> <li>• 접근성(Accessibility)</li> <li>• 안전한 환경(A secure environment)</li> <li>• 보행로 및 자전거 도로(Walkways and cycle paths)</li> <li>• 고령친화 건축물·시설(Age-friendly buildings)</li> <li>• 충분한 공중화장실(Adequate public toilets)</li> <li>• 고령친화 상업시설(Older customers)</li> </ul> |
| 2. 교통수단 편의성<br>(Transportation)                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이용이 쉽고 저렴한 대중교통 편의환경 구축</li> <li>- 고령자의 사회참여 및 의료서비스 접근성 제고</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3. 주거환경 안정성<br>(Housing)                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주거시설의 구조·디자인·위치·비용 및 공공 설계</li> <li>- 고령자의 편안하고 안전한 삶을 실현</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. 여가 및 사회활동<br>(Social participation)                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고령자의 가족·사회·문화·종교·여가 활동 접근성</li> <li>- 행정·정보 자원체계를 통한 사회적 소속감 증대</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5. 존중 및 사회통합<br>(Respect and social inclusion)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고령자 이미지 향상을 위한 교육 및 매체 활용</li> <li>- 지역사회 내 고령자 역할 강화를 통한 세대통합</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6. 인적 자원의 활용<br>(Civic participation and employment)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고령자 욕구에 따른 자원봉사 및 취업기회 확대</li> <li>- 시민참여활동 독려 및 지역사회공헌 활성화</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7. 의사소통 및 정보<br>(Communication and information)          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고령자 특성을 반영한 다양한 정보제공체계 구축</li> <li>- 정보 접근성 강화로 사회활동 및 인간관계 활성화</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8. 의료 및 지역 돌봄<br>(Community support and health services) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고령자 의료서비스의 충분성·적절성·접근성 강화</li> <li>- 고령자 건강생활 유지 및 자립생활 가능성 증대</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

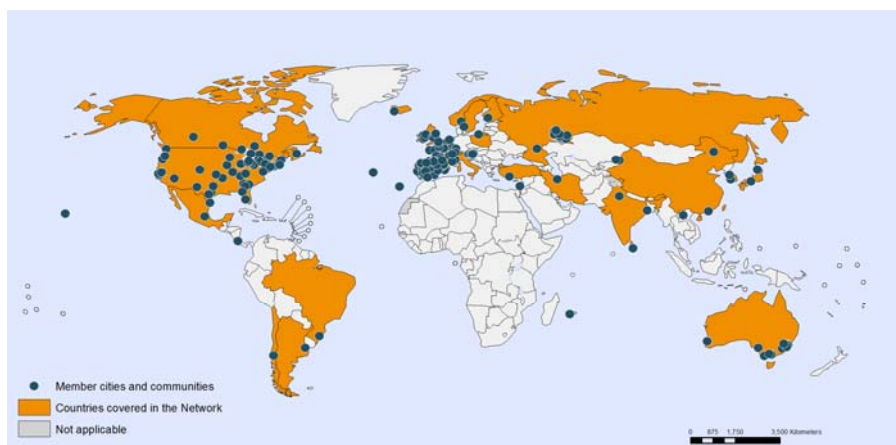
출처 : (8대 영역 및 기본방향) 1차 - WHO(2007a), 2차 - 정은하(2015b), 재인용 및 2차 출처 p.25 직접인용  
(외부공간·시설 구성요소) WHO(2007a), pp.12-19 내용 요약 및 재구성

9) WHO, 2007a.

## □ 범국가적 고령친화도시 국제네트워크 구축

WHO는 GAFC 가이드의 보급과 함께 회원국 도시의 고령사회 대응 방안 마련과 해결 노력을 지속화하기 위해 고령친화도시 국제네트워크(Global Network of Age-Friendly Cities & Communities, 이하 GNAFCC) 구축을 제안하였다. GNAFCC에 가입하는 도시 또는 지자체는 WHO로부터 인정받은 전 세계의 고령친화도시와 함께 고령사회 대응 및 고령친화도시 조성의 경험과 사례를 공유하고 해결책 마련을 위한 노력을 지속화할 수 있다는 혜택을 갖는다<sup>10)</sup>.

해외의 GNAFCC 가입이 승인된 도시로는 미국의 뉴욕, 애틀랜타, 영국의 런던, 일본의 도쿄 등이 대표적이다. 국내의 경우 서울시가 국내 최초로 GNAFCC 회원 도시 가입 승인(2013)을 얻은 이후 정읍시(2014), 부산시(2016), 수원시(2016)의 회원 도시 가입이 승인되었으며 최근에는 제주도(2017), 광주광역시 동구(2017)가 가입, 현재 서울시 강북구가 GNAFCC 가입을 추진 중이다. 2018년 3월 현재 전 세계 37개 국가 541개 도시의 GNAFCC가 구축되었다<sup>11)</sup>.



[그림 1-1] WHO 고령친화도시 국제네트워크 현황도

출처 : WHO(2018a), 고령친화도시 국제네트워크 현황, <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/who-network/>.

(검색일: 2018.2.6.), 직접인용

10) WHO, 2007a.

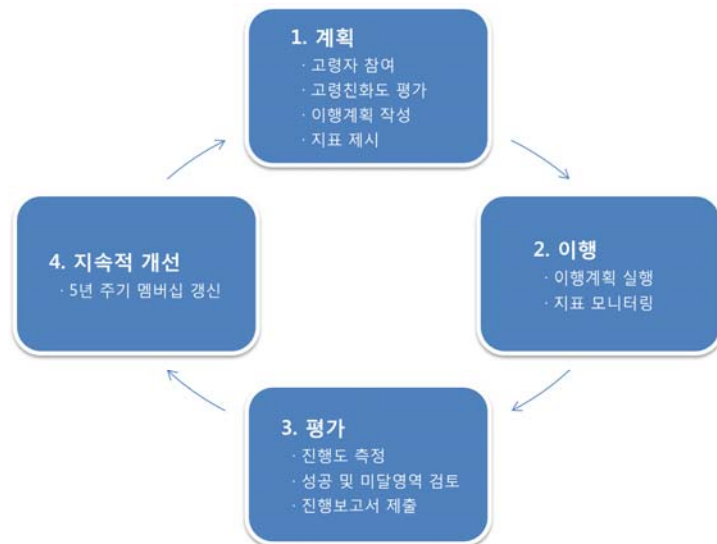
11) WHO, 2018a.

## □ 고령친화도 진단 기반의 국제고령친화도시 조성 절차

지자체가 WHO GNAFCC 회원도시 가입을 위해 수행해야 할 절차는 다음과 같다<sup>12)</sup>.

- 1단계: 고령친화도시 조성을 위한 계획 수립
- 2단계: 가입신청서 제출 및 가입
- 3단계: 계획 실행
- 4단계: 평가 및 모니터링
- 5단계: 멤버십 갱신

상기의 단계는 크게 계획, 이행, 평가로 대분할 수 있으며 WHO는 해당 과정에서 고령친화도 진단의 필요성과 중요성을 강조한다. 계획의 단계는 1-2년이 소요되며 도시의 고령친화도 평가결과를 바탕으로 행동계획을 마련하고 모니터링을 위한 지표를 제시하는 단계이다. 이행의 단계는 계획단계에서 마련한 행동계획을 실시하고 고령친화도 지표를 활용하여 모니터링 한다. 평가과정은 3-5년 정도가 소요되며 해당 계획의 이행에 있어 지표별 성공 요소를 분석하여 보고서를 작성한다<sup>13)</sup>. 고령친화도 진단을 기반으로 하는 GNAFCC 회원 가입과 자격 유지 단계는 약 5년 주기로 반복되며 이를 통해 WHO는 회원도시의 고령친화성을 지속적으로 제고하도록 유도할 수 있다.



[그림 1-2] WHO 고령친화도시 국제네트워크 가입과 회원자격 유지의 단계

출처 : 정경희(2010), 고령친화도시 구축을 위한 국제적 흐름 : 배경과 의의, pp.102-112, 직접인용

12) WHO, 2018b; 조윤지, 2014.

13) 정경희, 2010.

## 2) 연구의 필요성

연구의 배경과 선행연구 검토를 통해 WHO의 GAFC 가이드가 제안하는 고령친화도시  
는 고령자의 액티브 에이징을 도시구조와 서비스(프로그램)를 통해 지원하는 도시이며  
이러한 정의는 고령친화도시 국제네트워크 구축을 통해 범국가적으로 통용됨을 확인하  
였다. WHO의 GAFC 가이드는 고령친화도시 8대 영역을 제시하였으며 WHO의 고령친  
화도 진단 가이드는 접근성 측정에 중점을 두고 보행시설, 공원, 휴게시설 등 도시 내 고  
령자의 생활이용시설을 진단의 대상으로 제안함을 확인하였다.

WHO의 GAFC 가이드 및 진단 가이드 발간, 고령친화도시 국제네트워크의 구축, 중앙  
정부의 「저출산고령사회 기본계획」 수립 및 지자체의 실행계획과 조례 제정, 관련 국내  
학술연구는 WHO 고령친화도시 8대 영역 중 첫째 영역인 “외부공간 및 시설” 관련의 측  
정 가능한 고령친화도 진단지표 도출 필요성을 드러내었다.

### □ 외부공간시설 부문의 고령친화도 진단지표 보강 필요

고령친화도 진단은 지자체의 WHO 고령친화 국제네트워크 가입, 지자체 실행계획의 수  
립 및 이행, 성과 모니터링 전반에 걸쳐 현황과 개선점 점검을 통해 지자체 고령친화도  
시 조성의 기본방향을 제시하는 중요한 절차이며 수단이다. 고령친화도 진단의 영역과  
지표가 특정 부문에 집중되거나 진단의 방식이 편향될 경우 진단결과와 포괄성과 객관  
성에 영향을 미치며 이는 진단결과를 바탕으로 수립되는 지자체의 고령친화도시 실행  
계획 등 정책방향의 설정과 주안점 결정의 한계로 이어진다.

WHO 고령친화도시 8대 영역 중 “외부공간시설”, “교통”, “주거”는 지자체의 건축도시  
공간의 고령친화성 향상과 가장 밀접한 관련이 있다. 우리나라 중앙정부의 국가기본계  
획 역시 해당 영역에 대한 계획을 포함하고 있으며 지자체의 실행계획과 조례에서도 다  
루어지고 있다. 하지만 이는 WHO가 제시하는 각 영역의 주요 구성요소를 구체적으로  
포함하는데 한계가 있음을 확인하였다. 예를 들어 “외부공간시설”의 주요 구성요소로  
WHO의 GAFC 가이드는 녹지시설, 휴게시설, 보행로, 횡단보도, 공중화장실 등 다양한  
고령자 이용시설을 제시하고 있으며 이러한 시설의 안전성과 접근성 및 편리성 향상을  
고령친화적 외부공간시설 조성의 기본방향으로 설정하고 있으나, 제1,2,3차 「저출산  
고령사회 기본계획」에서는 횡단보도와 엘리베이터 설치확충으로 한정하고 있다.

[표 1-3] 다수의 고령친화도시 계획영역 중 외부공간환경 영역의 누락

| 계획영역          | 국외                   |                          |                                | 국내                 |                      |                     |                     |
|---------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
|               | AARP<br>(2005)       | 런던<br>(2006)             | 캘거리<br>(2007)                  | 김선자<br>(2008)      | 고승한<br>(2011)        | 김영혜<br>(2011)       | 이동현<br>(2012)       |
|               | Livable<br>Community | Valuing<br>Old<br>People | Elder<br>Friendly<br>Community | 서울시<br>고령친화도<br>평가 | 제주지역<br>고령친화도시<br>조성 | 경기도<br>고령친화도시<br>조성 | 부산시<br>노안친화도시<br>조성 |
| 독립적 생활보장환경    | ●                    |                          |                                |                    | ●                    |                     | ●                   |
| 안전 및 고령친화시설   |                      | ●                        | ●                              | ●                  | ●                    |                     | ●                   |
| 교통편의환경        | ●                    | ●                        |                                | ●                  | ●                    | ●                   | ●                   |
| 주거편의환경        | ●                    | ●                        | ●                              | ●                  | ●                    | ●                   | ●                   |
| 외부 공간환경       |                      |                          |                                |                    |                      | ●                   |                     |
| 여가 및 문화환경     | ●                    | ●                        | ●                              |                    |                      |                     |                     |
| 보행환경          | ●                    |                          | ●                              |                    | ●                    |                     |                     |
| 지역사회 활동참여     | ●                    | ●                        | ●                              |                    | ●                    | ●                   |                     |
| 사회적 존중 및 포용   |                      | ●                        | ●                              | ●                  | ●                    | ●                   |                     |
| 고령자원활용 및 정보제공 |                      | ●                        | ●                              | ●                  | ●                    | ●                   |                     |
| 의사소통 및 정보제공   |                      | ●                        |                                |                    | ●                    | ●                   |                     |
| 지역복지 및 보건     | ●                    | ●                        |                                | ●                  | ●                    | ●                   | ●                   |

출처 : 박소임·이상호(2014), 인구고령화에 따른 고령친화도시 계획요소 연구, 1차 문헌을 정리한 2차 문헌의 p.128 표 직접인용 및 재구성

#### □ 측정 가능한 고령친화도 진단방식의 활용 필요

국내 지자체는 실행계획의 수립과 이를 위한 고령친화도 진단에 있어 WHO 고령친화도 시 8대 영역을 바탕으로 지자체 특성에 맞는 지표를 도출하였다. 하지만 고령자 대상의 체감도 설문조사만으로 결과의 분석과 정책 제안을 수행하였다. 고령친화 체감도의 설문조사는 정책 실수요자인 고령자가 지자체의 물리적 환경과 비물리적 서비스·프로그램에 대해 느끼고 생각하는 바를 조사하여 개선점과 정책방향을 설정하는데 실질적이고 효과적인 진단 방식이다. 하지만 WHO의 고령친화도 진단 가이드는 측정 가능한(measurable) 고령친화도 조사를 통해 지역간 차이의 비교가 유의미할 수 있는 방안을 마련해야 함을 강조한다<sup>14)</sup>. 예를 들어 지역 내 도로 중 보행로의 비율을 단순 계산하는 방법일지라도 이를 통해 지역 내 보행로 접근성을 가늠해 볼 수 있으며 나아가 동일한 방식으로 타 지역의 보행로 접근성을 측정하여 지역간 고령자의 보행로 접근성을 비교한다는 개념이다. 나아가 특정 시설의 측정가능한 고령친화도 진단과 해당 시설에 대한 고령자의 고령친화 체감도 조사가 병행된다면 지자체의 보다 체계적이고 구체적인 고령친화도 현황 진단과 실행계획의 수립 및 이행성과의 모니터링이 가능할 것이기에 측정 가능한 고령친화도 진단지표의 개발과 적용은 중요하며 필요하다.

14) WHO, 2015, *Measuring the age-friendliness of cities: a guide to using core indicators*, p.24.

### 3) 연구의 목적

상기한 연구의 배경과 필요성에 따라 본 연구는 다음의 목적을 갖는다.

#### ① 고령친화 외부공간시설 조성의 기본방향 및 주요 구성요소 특성 고찰

본 연구는 외부공간시설에 관한 고령친화도 진단지표 및 진단방법 도출의 이론적 근거를 제시하기 위해 학술연구 및 정책 보고서를 검토한다. 이를 통해 고령친화 외부공간시설 조성의 기본방향과 주요 구성요소를 도출한다.

#### ② 측정 가능한 외부공간시설 고령친화도 진단지표·방법 도출 및 시범적용

국내외 고령친화도 진단사례를 검토하고 측정 가능한 외부공간시설의 고령친화도 진단지표와 진단방법을 도출한다. 시범적용을 위한 사례지역을 선정하고 외부공간시설의 고령친화도를 측정한다.

#### ③ 외부공간시설 고령친화도 진단지표의 검증 및 진단결과의 분석

외부공간시설 고령친화도 진단지표의 검증과 진단결과의 분석을 위해 동일한 시범적용 지역에서 동일한 외부공간시설을 대상으로 고령자 대상의 고령친화 체감도 설문조사를 실시한다. 외부공간시설 고령친화도 진단(측정)결과와 고령친화 체감도 설문조사 결과를 비교하고 본 연구가 도출·적용한 고령친화도 진단(측정)지표의 활용성을 점검한다.

#### ④ 고령친화도 진단결과의 활용을 통한 고령친화도시 계획 및 정책의 개선방향 제안

국가와 지자체의 고령친화도시 계획 및 구현을 위해 외부공간시설 고령친화도 진단을 활용하여 국가의 관련 기본계획과 지침을 개선하고 지자체의 실행계획 수립과 조례 제·개정 등에 반영하도록 개선방향을 제안한다.

## 2. 연구의 범위 및 방법

### 1) 연구의 범위

#### □ 외부공간시설에 집중한 고령친화도 진단의 내용적 범위

본 연구의 고령친화도 진단은 WHO GAFC 가이드가 제시하는 고령친화도시 조성 8대 영역 중 첫 번째 영역인 외부공간시설에 집중한다. WHO는 범국가적·범도시적 고령친화도시 조성을 도모하기 위해 GAFC 가이드를 통해 고령친화도시 8대 영역을 제시하였다<sup>15)</sup>. 8대 영역은 외부공간시설, 교통, 주거와 같이 건축도시공간의 영역과 사회활동 참여, 존중을 통한 사회통합, 고령자 고용 등 인적자원 활용, 정보 제공, 의료서비스 제공의 사회복지 영역으로 대분할 수 있다.

본 연구는 고령친화도시를 도시의 물리적 요소와 비물리적 지원을 통해 고령자의 신체적·정신적 건강을 증진하고 사회경제시스템 내에서 고령자가 젊음이 못지않은(오히려 보다 나은) 긍정적 역할을 수행할 수 있는 공간으로 이해한다. 아울러 고령친화 물리환경의 근원은 외부공간시설에 있다고 판단한다. WHO의 8대 영역 중 외부공간시설이 첫 번째 영역으로 제시되는 것과 다수의 학술연구에서 고령자를 위한 외부공간시설의 요건을 다루는 점 역시 고령친화 외부공간시설의 중요성을 보여준다.

#### □ 외부공간시설 고령친화도 진단의 공간적 범위

본 연구의 외부공간시설 고령친화도 진단은 읍·면·동 단위의 공간적 범위를 갖는다. WHO 고령친화도시 국제네트워크 가입의 범국가적 행정단위는 최초 시·군·구 단위에서 진행되었으며 이에 따라 미국 뉴욕시가 최초로 회원도시의 자격을 승인받았고 국내에서는 서울시가 최초로 회원도시 자격을 승인받았다. 하지만 고령친화도시의 개념적 기반을 제공하는 Healthy Aging, Aging in Place 등의 개념이 바라보는 고령자를 위한 환경과 서비스의 제공은 지역사회 즉 커뮤니티 단위에서 보다 실효성을 발휘함을 주지하고 있다<sup>16)</sup>. WHO 역시 이를 반영하여 읍·면·동과 같은 커뮤니티 규모의 고령친화도시 국제네트워크 가입을 도모하고 있다. 이에 본 연구는 읍·면·동 규모의 공간적 범위 내에서 외부공간시설의 고령친화도 진단을 목표로 한다.

---

15) WHO, 2007a.

16) Alley 외, 2007; Lehning 외, 2007, Harrell 외, 2014.

## □ 외부공간시설 고령친화도 진단의 시간적 범위

본 연구의 외부공간시설 고령친화도 진단(현황조사)은 공간자료의 GIS 분석, 위성사진 및 로드뷰 이미지 분석, 현장조사를 통해 수행되었다. 외부공간시설 고령친화도 진단지표의 검증과 진단결과와의 비교분석을 위해 동일 지역 동일 시설 대상의 고령친화 체감도 설문조사도 수행하였다.

GIS 분석을 위한 데이터는 정부3.0 공공데이터포털 등을 통해 수집하였고 위성사진 및 로드뷰 이미지 데이터는 다음 및 네이버 포털을 통해 수집하였다. 정부3.0 공공데이터포털 자료는 2017~2018년의 최종수정일 범위를 가지며, 다음과 네이버의 위성사진 및 로드뷰 이미지는 2014~2018년의 최종수정일 범위를 갖는다. 현장조사와 설문조사는 2018년 10월에 수행하였다.

## □ 외부공간시설의 고령친화 체감도 설문조사의 대상연령·성별 범위

진단지표의 검증과 진단결과와의 비교분석을 위한 고령친화 체감도 설문조사의 대상연령은 예비노인(만 55세~만 64세)과 전기노인(만 65세~만 74세), 후기노인(만 75세 이상)으로 구분하며, 주민등록상 연령과 실제 연령이 다른 경우 실제 연령을 기준으로 하였다. 예비노인과 전기노인, 후기노인이 각각 3분의 1이 되도록 균등하게 할당하였다. 설문조사 대상의 성별은 남성과 여성이 각각 2분의 1이 되도록 균등하게 할당하였다.

## 2) 연구의 방법

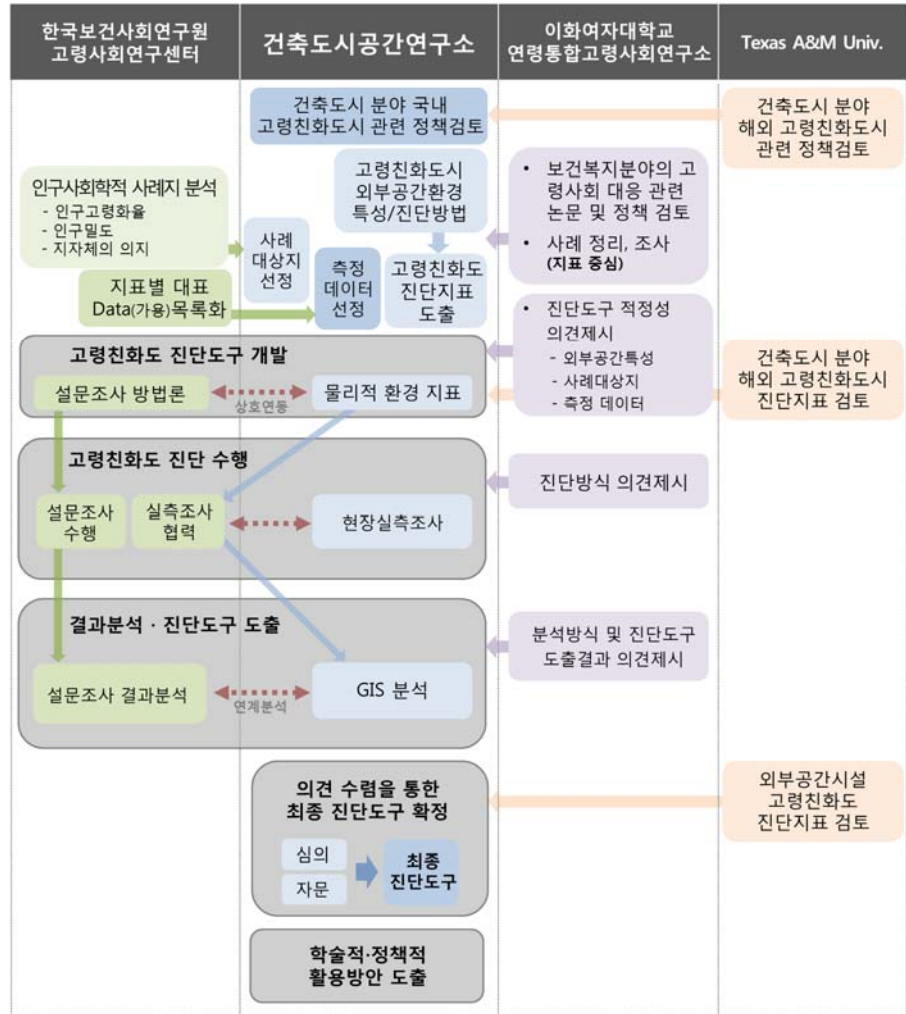
본 연구는 건축도시공간연구소(총괄), 한국보건사회연구원(협동), 이화여대 연령통합고령사회연구소(협동), Texas A&M University(협동) 4개 기관 간의 협동연구체계를 구축하여 수행하였다. 이는 기관별 전문성을 바탕으로 연구수행의 효율성을 높이고 연구성과를 제고하기 위함이다.



[그림 1-3] 융복합 협동연구를 위한 체계

출처 : 직접작성





[그림 1-4] 기관별 협동연구추진 방법  
출처 : 직접작성

### 3. 선행연구 검토 및 연구의 차별성

#### 1) 관련 선행연구 검토

##### □ 고령친화도시에 대한 국내 언론의 관심 증대

대한민국의 고령사회 진입에 따라 국내 미디어의 고령화 관련 보도 역시 증가하였다. 고령화 관련 이슈의 현황과 변화 추이를 살펴보기 위해 본 연구는 고령사회 관련 키워드 검색을 통해 최근 3년간(‘15년~’17년) 보도자료 총 548건을 수집·분석하였다<sup>17)</sup>. 분석결과 “고령화로 인한 문제점(227건)”이 가장 많은 관련 이슈로 나타났다. 해당 보도 자료들은 인구 고령화와 고령사회를 부정적으로 바라보며 고령사회의 생산인구 감소, 노인의 사회적·신체적 노화, 노인범죄, 학대, 자살 등을 다루었다.

“고령친화도시 조성 노력(167건)” 관련 이슈는 차순위를 차지하였으며, 최근 3년간 가장 폭넓은 증가 추세를 나타내었다. 해당 보도 자료들은 고령친화도시 실행계획, 기초조사, WHO 국제네트워크 등을 다룬 것으로 조사되었다.

[표 1-4] 최근 3년간 고령화 관련 이슈 현황 및 추이(‘15년~’17년)

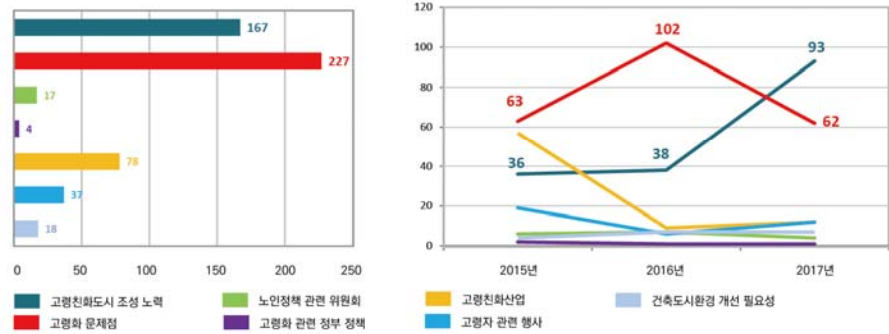
| 키워드                        | 2015년 | 2016년 | 2017년 | 소계  |
|----------------------------|-------|-------|-------|-----|
| 고령친화도시 조성 노력               | 36    | 38    | 93    | 167 |
| 고령친화도시 실행계획 및 조례           | 7     | 11    | 19    | 37  |
| 고령친화도시 기본계획                | 4     | 4     | 14    | 22  |
| 고령친화도시 조성을 위한 기초조사         | 1     | 2     | 18    | 21  |
| 고령친화도시 관련 필요성 및 방향 제시      | 0     | 0     | 6     | 6   |
| WHO 고령친화국제네트워크(GNAFCC)     | 12    | 4     | 17    | 33  |
| 고령친화도시 조성 위원회              | 8     | 10    | 9     | 27  |
| 정부 및 지자체 예산                | 4     | 7     | 10    | 21  |
| 고령화 문제점                    | 63    | 102   | 62    | 227 |
| 노인정책 관련 위원회                | 6     | 7     | 4     | 17  |
| 고령화 관련 정부 정책(저출산·고령화 기본계획) | 2     | 1     | 1     | 4   |
| 고령친화산업*                    | 57    | 9     | 12    | 78  |
| 고령자 관련 행사                  | 19    | 6     | 12    | 37  |
| 건축도시환경의 개선 필요성(도시재생 측면)    | 4     | 7     | 7     | 18  |
| 총계                         |       |       |       | 548 |

※ 주요내용 키워드의 중복체크 허용

\* 2015년 「복지&헬스케어 전시회 'SENDEX」 개최에 따른 고령친화산업 관련 기사가 많음

출처 : 직접작성

17) 보도자료는 검색 사이트를 구글(www.google.com)로 한정하고 “고령화”, “고령친화도시”, “WHO 고령친화도시” 등의 키워드 검색을 통해 총 548건을 직접 수집·분석하였다(키워드 검색일 : 2018.2.7.).



[그림 1-5] 최근 3년간 고령화 관련 이슈 현황 및 이슈 추이('15년~'17년)

출처 : 직접작성

## □ 고령사회 대응의 기본개념 정립

대한민국을 포함한 범국가적 고령자 비율의 증가 및 고령사회 진입과 함께 대응 기본방향의 개념이 마련되었다. 헬시 에이징(Healthy Aging), 액티브 에이징(Active Aging), 에이징 인 플레이스(Aging in Place) 등이 대표적 기본개념이다. 헬시 에이징(Healthy Aging) 개념은 고령자의 정신적, 사회적, 신체적 건강함을 유지하는 것에 집중한다<sup>18)</sup>. 미국 질병관리센터(CDC)는 헬시 에이징의 구현은 지역사회가 물리적 환경을 통해 안전하고 적극적으로 고령자의 건강과 웰빙을 보장하고 이를 유지하기 위한 프로그램 및 서비스 제공에 달려 있다고 보았다<sup>19)</sup>.

액티브 에이징(Active Aging)은 고령자의 활동적 삶이 건강에 미치는 영향에 주목하여 고령자 삶의 질 향상을 위한 건강(증진 또는 유지의) 기회, (사회활동의) 참여, (일상생활의) 안전을 최적화하는 개념이다<sup>20)</sup>. 이는 고령자의 삶을 비활동적인 것으로 보는 통설적 개념을 무너뜨리며 고령자들의 적극적 사회경제 활동 참여를 독려하고 고령화의 과정을 기회로 보는 관점으로 전환하였다는 것에 의의가 있다<sup>21)</sup>. 액티브 에이징의 개념에 따라 고령자의 능동적이고 자발적 활동을 저해하는 물리적 외부환경을 지양하고 환경이 고령자의 자립적 활동을 돕도록 구현되어야 함이 강조되었다<sup>22)</sup>. 도시에서 생활하는 고령자의 경우 도시 외부공간환경에서의 안전 및 사고예방을 위한 노력도 함께 강조되었다<sup>23)</sup>.

18) Wassel, 2008.

19) National Prevention, Health Promotion, and Public Health Council, 2016.

20) WHO, 2002, *Active Ageing: A Policy Framework*, p.12.

21) Daatland, 2005.

22) 김경태, 2004.

에이징 인 플레이스(Aging in Place) 개념은 고령자가 최대한 자신에게 익숙한 지역에서 살아가도록 하는 것이 고령자 삶의 질 향상과 웰빙에 긍정적 효과를 가져온다는 설문조사 결과를 통해 제시된 개념이다<sup>24)</sup>.

## □ 고령사회 대응을 위한 건축·도시공간 조성의 기본방향 정립

헬시 에이징 등 고령사회의 대응을 위한 개념적 기반 마련과 함께 증가한 고령자가 살아갈 건축·도시공간의 기본방향에 대한 개념 역시 세계적 공감대를 형성하기 시작하였다. WHO의 고령친화도시 개념 정의 이후 등장하기 시작한 고령친화 커뮤니티, 헬시 에이징 커뮤니티 등의 고령친화 건축·도시공간 개념은 고령자의 삶의 질 증진과 사회참여 및 건강증진의 기회 확대를 위한 환경 조성과 서비스의 지원을 강조한다는 점에서 대동소이하다.

고령친화커뮤니티(Aging-friendly community)는 노인들이 그들의 필요를 효율적으로 수용해줄 기반시설과 서비스에 적극적으로 참여할 수 있고 도움을 받을 수 있는 장소<sup>25)</sup>를 강조하는 개념이다. 고령자가 본인 평생의 관심사에 참여함과 동시에 새로운 관심사를 개발할 수 있도록 필요한 모든 편의를 제공 받을 수 있는 환경의 개념<sup>26)</sup>으로 정의되기도 하였다.

헬시 에이징 커뮤니티(Healthy Aging Community)는 고령자의 건강하고 활기찬 삶을 격려하며 부양자들을 지원하고 존중하여 고령자의 필요가 충족되는 건강 케어 시설물을 제공하는 환경<sup>27)</sup>의 개념이 제시되기도 하였다.

살고 싶은 커뮤니티(Livable Community)는 구입가능한 주거와 다양한 교통을 제공하고 고령자 삶을 지원하는 지역사회의 요소와 서비스를 제공하는 환경<sup>28)</sup>에 집중한 개념이다.

---

23) 박종용, 2018.

24) Keenan, 2010.

25) Alley 외, 2007.

26) Lehning 외, 2007.

27) Minnesota Department of Health, 2006.

28) AARP, 2016.

[표 1-5] 고령사회 대응 건축도시공간의 기본방향

| 개념                                       | 정의                                                                                       |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 고령친화도시<br>(Aging-friendly city)          | 정책적인 접근이 주를 이루며, 고령자를 위한 도시정책 서비스 및 도시구조의 지원이 가능한 도시(WHO, 2007a)                         |
| 고령친화커뮤니티<br>(Aging-friendly community)   | 고령자의 관심사에 초점을 맞추고 있으며, 그들의 참여를 장려하고 새로운 관심사를 개발할 수 있는 환경(Alley 외, 2007; Lehning 외, 2007) |
| 헬시 에이징 커뮤니티<br>(Healthy aging community) | 건강케어 시스템 제공 환경(Minnesota Department of Health, 2006)                                     |
| 살고 싶은 커뮤니티<br>(Livable community)        | 삶의 질 향상을 위하여, 안전하고 편리한 주거환경과 교통 서비스를 제공하는 환경(AARP, 2016)                                 |

출처: WHO(2007a), Alley 외(2007), Lehning 외(2007), Minnesota Department of Health(2006), Harrell 외(2014), 하나의 표 구성을 위한 재구성

## □ 국가의 「저출산·고령사회 기본계획」을 통한 고령사회 대응

대한민국 정부는 저출산과 고령화 문제의 적극적 대응과 사회·경제구조 개혁을 위해 「저출산·고령사회 기본법」을 제정(2005)하고 이를 기반으로 제1, 2, 3차의 「저출산·고령사회 기본계획」을 수립·발표하였다. 「저출산고령사회 기본법」 제20조(저출산·고령사회기본계획), 제21조(연도별 시행계획)은 5년마다 법정부적 저출산고령사회 기본계획을 수립하고 각 부처 및 지자체의 연도별 시행계획 수립을 요구하는 내용을 담고 있다. 「2006-2010 제1차 저출산고령사회 기본계획」은 모든 세대가 함께하는 지속발전 가능 사회 구현의 비전 달성을 위해 출산양육에 유리한 환경조성 및 고령사회 대응기반 구축을 목표로 설정하였다<sup>29)</sup>.

「2011-2015 제2차 저출산고령사회 기본계획」은 저출산고령사회에 성공적인 대응을 통한 활력 있는 선진국가 도약의 비전 달성을 위해 점진적 출산율 회복 및 고령사회 대응 체계 확립을 목표로 설정하였다<sup>30)</sup>. 제2차 기본계획은 고령화에 대응하기 위해 특정 영역이 아닌 사회시스템 전반을 개선하고 발전가능성을 높여나가는 것을 정책목표로 설정하였다는 점과 기존의 사후적 지원보다 자립적 노후준비가 가능하도록 지원하는 예방적 차원에서 정책적 접근을 개선하였다는 점에서 차별된다<sup>31)</sup>.

「2016-2020 제3차 저출산고령사회 기본계획」은 모든 세대가 함께 행복한 지속발전사회 구현의 비전 달성을 위해 아이와 함께 행복한 사회 및 생산적이고 활기찬 고령사회 구축을 목표로 설정하였다<sup>32)</sup>.

29) 대한민국정부, 2006.

30) 대한민국정부, 2010.

31) 정순둘·어윤경, 2012.

32) 대한민국정부, 2015.

## □ 국내 지자체의 WHO 고령친화도시 국제네트워크 가입 및 실행기반 마련

국내 지자체의 경우 WHO의 GNAFCC 가입 승인을 받은 지자체(서울시, 정읍시, 부산시 등)를 중심으로 고령친화도시 조성 실행계획의 수립과 「고령친화도시 조성에 관한 조례」 등을 제정하여 법제도적 기반을 마련한 것으로 조사되었다. 각 지자체의 실행계획 수립은 GNAFCC 가입을 위한 첫 단계이며, 조례 등의 제정은 실행계획의 법적 근거를 마련한 것으로 볼 수 있다.

실행계획으로는 「서울시 고령사회 마스터플랜」(2010), 「정읍시 Age-friendly City 가이드라인」(2014), 「부산시 고령친화도시 조성을 위한 노인복지실행계획」(2016) 등이 있다. 조례로는 2018년 5월 기준 서울시 등 국내 15개 지자체가 고령친화도시 조성을 위한 실행체계를 마련하고 있는 것으로 조사되었다.

【표 1-6】 지자체 「고령친화도시 조성에 관한 조례」 마련 현황(2018.5.25. 기준, 제정일 순)

| 조례명                                   | 법률번호(제정일자)            |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 서울특별시 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본 조례        | 제 5119호(2011.07.28.)* |
| 부산광역시 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본 조례        | 제 5339호(2015.04.01.)  |
| 인천광역시 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 지원 기본조례      | 제 5831호(2015.04.13)   |
| 제주특별자치도 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본조례       | 제 1904호(2015.08.18)   |
| 수원시 고령친화도시 조성에 관한 조례                  | 제 3706호(2016.09.28)   |
| 대구광역시 서구 고령친화도시 조성에 관한 조례             | 제 1055호(2017.03.02)   |
| 부산광역시 사상구 고령친화도시 조성을 위한 노인복지 증진 기본 조례 | 제 827호(2017.03.09)    |
| 광주광역시 동구 고령친화도시 조성에 관한 조례             | 제 1170호(2017.03.24)   |
| 서산시 고령친화도시 조성에 관한 조례                  | 제 1189호(2017.06.02.)  |
| 나주시 고령친화도시 조성 및 노인복지 증진에 관한 조례        | 제 1342호(2017.09.29)   |
| 평택시 고령친화도시 조성에 관한 조례                  | 제 1485호(2017.11.09)   |
| 세종특별자치시 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본 조례      | 제 1106호(2017.12.11)   |
| 안양시 고령친화도시 조성에 관한 조례                  | 제 2913호(2018.01.05)   |
| 경기도 고령친화도시 조성 지원 조례                   | 제 5821호(2018.01.11)   |
| 전라북도 고령친화도시 조성 지원 조례                  | 제 4519호(2018.02.02.)  |
| 논산시 고령친화도시 조성에 관한 조례                  | 제 1177호(2018.03.30.)  |
| 서울특별시 양천구 고령친화도시 조성에 관한 조례            | 제 1340호(2018.05.10.)  |

\* 현재는 공포번호가 '6719호(2018.01.04.)'로 변경됨

출처 : 국가법령정보센터, <http://www.law.go.kr/LSW/main.html>, '고령친화도시', 검색일: 2018.6.22), 재구성

## 2) 연구의 차별성

### □ WHO의 「고령친화도 진단 가이드」 적용의 한계

WHO는 GNAFCC 가입의 절차와 계획의 수립 및 이행에 있어 지역 및 도시의 고령친화도 측정과 진단을 중요한 요소로 바라본다. 고령친화도시 조성 계획은 고령친화도 평가 결과를 기반으로 수립하며, 수립된 계획의 이행과 평가는 고령친화도 평가 지표를 활용한 모니터링을 통해 이루어지기 때문이다. 이에 WHO는 GAFC 가이드 외에도 체크리스트와 진단(측정) 가이드를 발간하고 각 지자체의 고령친화도 진단을 도모한다.

WHO는 도시 지자체로 하여금 WHO 고령친화도시 8대 영역의 주요 요소에 대한 자가 점검을 유도하고 고령친화도시 조성 계획의 수립과 이행의 효율성을 제고하기 위한 목적으로 「Checklist of Essential Features of Age-friendly Cities」(2007)를 발간하였다. 각 지자체 또는 기관단체가 도시의 고령친화도 현황을 개략적으로 파악할 수 있도록 지원하는 도구로서 개발되었지만, 범국가적 또는 범도시적 활용을 위해 제작된 특성으로 인해 다소 추상적이며 일반적 고령친화도 진단의 내용을 가지며 구체적 고령친화도의 진단과 분석에는 한계를 갖는다. 예를 들어 “외부공간 및 시설” 영역의 고령친화도 진단을 위해 점검해야 할 항목으로 체크리스트는 “Public areas are clean and pleasant”<sup>33)</sup> 등을 제시하고 있다. 이러한 한계를 자각하며 본 체크리스트는 WHO GAFC 가이드의 내용을 바탕으로 각 도시의 특성에 맞는 구체적 고령친화도 진단 지표를 발굴할 필요가 있으며 체크리스트 자체는 하나의 가이드로서 활용할 것을 제안한다<sup>34)</sup>.

WHO는 측정 가능한(measurable) 고령친화도 진단의 방향 제시를 위해 「Measuring the age-friendliness of cities」(2015)를 발간하였다. 본 가이드는 물리적 환경의 접근성(accessibility) 중심으로 고령친화도 측정과 지역·연령 간 차이 검토를 제안하는데, 예를 들어, 지역의 보행성(walkability) 진단을 위해 지역의 도로 중 보행로의 비율(%)을 측정하고 지역 간 차이를 비교하는 고령친화도 진단 방식을 제안한다<sup>35)</sup>.

하지만 해당 진단 가이드는 WHO의 고령친화도시 8대 영역을 포괄적으로 아우르지 못하며, WHO GAFC 가이드가 제시하는 “외부공간·시설” 영역의 기본방향인 안전성, 편리성, 접근성 중 접근성에만 집중하여 고령친화도 진단을 제시하고 있음에 한계가 있다.

---

33) WHO, 2007b, p.1, 직접인용.

34) WHO, 2007b.

35) WHO, 2015, p.35, 직접인용.

## □ 「저출산고령사회 기본계획」 내 건축·도시공간 부문의 제한적 포함

국가의 「저출산고령사회 기본계획」을 통한 고령사회 대응은 WHO의 고령친화도시 조성의 기본방향을 따르고 있으나, WHO GAFC 가이드가 제시하는 고령친화도시 8대 영역에 관한 구체적 고려는 부족하다고 볼 수 있다. 제2차 기본계획을 중심으로 WHO 고령친화도시 8대 영역의 충족도를 검토한 연구<sup>36)</sup>에서는 해당 기본계획이 WHO의 8대 영역을 일부 반영하고 있으나, 도로 중심의 외부공간 조성, 고령자 선택권 부여의 부족, 민간영역의 역할 간과 등에서 보완이 요구됨을 제시하였다.

아울러 본 연구는 건축·도시환경과 밀접하다고 판단하는 WHO 고령친화도시 8대 영역의 “외부공간·시설”, “교통”, “주거” 부문과 관련하여 국가기본계획에서의 충족도를 검토하였다. WHO 고령친화도시의 “외부환경·시설” 영역과 관련하여 1,2차 국가기본계획에서 도로 및 교통이용 시설을 지속적으로 담고 있으며 일관된 계획을 제시하고 있다. 1차 기본계획에서는 육교설치 억제, 횡단보도 복원, 지하철역의 엘리베이터 및 에스컬레이터 설치 장려가 제시되었다. 2차 기본계획에서는 철도 및 지하철의 엘리베이터, 에스컬레이터의 확충이 제시되었다.

WHO 고령친화도시의 “교통” 영역과 관련으로는 1,2차 국가기본계획에서 고령친화적 교통수단으로서 저상버스의 보급이 포함되었다. 1차 기본계획에서는 고령친화적 도로 및 교통시설의 설치기준 마련을 계획하였으며, 2차 기본계획에서는 안전시설의 확충, 3차 기본계획에서는 노인보호구역의 확대와 범규 위반 단속 강화를 계획하였다.

WHO 고령친화도시의 “주거” 영역과 관련하여서는 저렴한 주거비용, 설계, 개조 분야의 계획이 1,2,3차 기본계획에 포함되었다. 저렴한 주거비용 관련으로는 1,2,3차 기본계획에서 고령자용 임대주택 공급 확대를 계획하였으며, 1,2차 기본계획에서는 고령자 주거안정을 위한 제도적 기반 마련을 계획하였다. 설계 관련으로는 1차 기본계획에서 고령자가구 주거기준 및 지침을 설정하고, 2차 기본계획에서 고령자용 임대주택 시설기준을 개정하였으며, 3차 기본계획에서 유니버설디자인 기반의 구체적 설계기준을 제시하였다. 개조 관련으로 1,2,3차 기본계획에서 고령자용 주택개조를 위한 비용지원 계획을 수립하였다.

---

36) 정순돌·어윤경, 2012.



[표 1-7] 「저출산·고령사회 기본계획」의 WHO 제시 건축·도시공간 영역 총족도 검토결과

| WHO 영역 | 「저출산·고령사회 기본계획」 |                |                                                          |
|--------|-----------------|----------------|----------------------------------------------------------|
|        | 회차              | 대상 및 특성        | 추진 내용                                                    |
| 외부공간시설 | 2차              | 녹지공간, 보도<br>인도 | 안전한 보행환경 조성                                              |
|        | 1차              | 도로             | 고령자에 편리한 교통환경 조성                                         |
|        | 2차              |                | 편리한 교통환경 조성                                              |
|        | 1차              | 교통             | 고령자에 안전한 보행환경 조성                                         |
|        | 2차              |                | 안전한 보행환경 조성                                              |
|        | 3차              | 안전성            | 노인안심생활 지원                                                |
| 교통     | 1차              | 고령친화 교통        | 고령자에 편리한 교통환경 조성                                         |
|        | 2차              |                | 편리한 교통환경 조성                                              |
|        | 1차              | 도로             | 고령친화적 도로·교통시설 설치기준 적용·시행                                 |
|        | 2차              |                | 안전한 보행환경 조성                                              |
|        | 3차              |                | 고령보행자 교통사고 감소                                            |
|        | 1차              | 운전자 자질         | 고령자 운전면허제도 개선하여 적성검사시 안전교육 이수<br>실버마크(silver mark) 제도 도입 |
|        | 2차              |                | 노인교통사고 줄이기 운동 추진                                         |
|        | 2차              |                | 고령운전자 안전교육 추진                                            |
|        | 3차              |                | 고령운전자 안전관리 강화                                            |
| 주거     | 1차              | 저렴한 비용         | 고령자 주거안정을 위한 제도적 기반 마련                                   |
|        |                 |                | 고령자용 국민임대주택 공급의 단계적 확대                                   |
|        | 2차              |                | 고령자용 임대주택 지속 공급                                          |
|        |                 |                | 중장기 주택수급 계획 수립                                           |
|        |                 |                | 고령층의 주택수요에 선제적 대응                                        |
|        | 3차              |                | 고령자를 위한 임대주택 공급 확대                                       |
|        | 1차              | 설계             | 고령자가구의 주거기준 설정                                           |
|        |                 |                | 고령자 주거안정을 위한 제도적 기반 마련                                   |
|        | 2차              |                | 고령자용 임대주택 지속 공급                                          |
|        | 3차              |                | 고령자가 안전하고 편리하게 살기 위한 주거여건 마련                             |
|        | 1차              |                | 고령자용 주택개조 지원                                             |
|        | 2차              |                | 고령자 주거안정을 위한 제도적 기반 마련                                   |
|        | 3차              |                | 고령자가 안전하고 편리하게 살기 위한 주거여건 마련                             |
|        | 3차              | 가정에서의 노령화      | 원스톱 주거지원 안내시스템 구축                                        |
|        | 2차              | 생활환경           | 고령자 주거안정을 위한 제도적 기반 마련                                   |
|        |                 |                | 농촌 건강 장수마을 육성                                            |

출처 : WHO(2007a) GAFC 가이드와 대한민국정부(2006; 2011; 2016) 「저출산·고령사회기본계획」 비교하여 직접작성

## □ 지자체 계획의 제한적 건축·도시공간 영역 포함 및 설문조사 위주 체감도 조사

지자체 정책연구 보고서 중심으로 고령친화도시와 관련된 연구를 검토<sup>37)</sup>한 결과, WHO GNAFCC에 가입한 지자체를 중심으로 고령친화도시 조성 계획의 수립과 이행을 위한 고령친화도 조사 연구가 수행되었음을 확인하였다. 국내 지자체의 고령친화도시 실행계획은 전반적으로 WHO 고령친화도시 8대 영역을 포함하고 있으나 국가 기본계획의 경우와 같이 건축·도시공간 부문에 대한 고려가 제한적임을 확인하였다. 고령친화도 진단을 위해서는 지자체 거주 고령자 대상의 고령친화체감도 설문조사, 결과분석, 정책제안의 공통된 방식을 취하고 있다.

서울시의 경우 노인실태조사를 통해 WHO 고령친화도시 8대 영역 중 노인복지와 관련한 이슈를 중심으로 설문조사하고 결과를 바탕으로 서울시의 노인복지정책을 제언<sup>38)</sup>하거나, 고령친화도 평가연구를 통해 도시환경, 교통, 취업·교육 등 별도의 평가영역을 도출하여 서울시 고령친화도시 정책의 주요과제를 도출하였다<sup>39)</sup>. 부산시의 경우 WHO 고령친화도시 8대 영역을 토대로 전문가 자문을 통한 고령친화도 평가지표 도출 및 설문조사를 통한 체감도 분석을 수행하거나<sup>40)</sup>, 부산시 노인복지정책위원회 자문을 통한 물리적 생활환경 평가문항의 개발 및 설문조사의 결과분석을 수행하였다<sup>41)</sup>.

지방분권화 이후 노인복지에서 중앙정부와 지방정부의 기본 역할과 중점 추진 영역의 구분이 명확해지면서, 지방정부에서 구현되는 프로그램들에 대한 실질적인 지원이 중앙정부의 기본 역할이 되고 있다<sup>42)</sup>. 고령사회 대비를 위한 중앙정부 정책을 지방정부에 효율적으로 전달하기 위해서는 지역밀착형 고령친화 인프라를 조성하고 지역의 특성을 고려한 성과를 평가할 수 있는 체계가 우선적으로 구축되어야 한다. 이를 위해 객관적인 도시환경요소를 다루면서 지역의 특성을 반영하고 정책성과를 측정하기에 적합한 객관적 고령친화도 진단도구가 필요한 실정이다.

---

37) 서울시, 부산시, 수원시, 제주시 등의 고령친화도시 가이드라인 개발 연구, 고령친화도시 실행계획 및 전략 연구 등 관련 주제 정책연구보고서 33편을 검토함.

38) 정은하·황혜신, 2016.

39) 김선자·김경혜, 2008.

40) 이민홍·이재정, 2012.

41) 김수영 외, 2016.

42) 김찬우, 2015.

## □ 국내 학술연구의 집중적 건축도시공간 영역 고려 및 설문조사 위주 체감도 조사

아울러 본 연구는 고령친화도시 조성을 위한 계획요소 및 고령친화도 진단지표 개발 등에 관한 국내 주요 학술연구를 검토하였다<sup>43)</sup>. 다수의 선행연구는 WHO 고령친화도시 8대 영역 중 외부공간시설, 교통, 주거 부문에 집중한 고령친화도 진단지표를 도출하고 있음을 확인하였다. 설문지표의 도출은 WHO 고령친화도시 8대 영역을 그대로 활용하거나 전문가 집단과 함께 항목을 재편하여 사용하였다. 고령친화도의 진단 방식은 통계 지표 등 기존 자료 활용과 설문조사를 통한 고령친화 체감도 조사를 다수 활용하였다.

연구의 공간적 범위로는 ‘시’ 또는 ‘구’를 대상으로 하는 연구가 대부분이었다. 하나의 ‘시’ 내 다수의 ‘구’를 대상으로 하는 연구가 다수였으며 시급 이상의 84개 도시를 대상으로 한 연구<sup>44)</sup>와 226개 기초지자체 대상의 연구<sup>45)</sup>도 수행되었음을 확인하였다.

2014년을 전후로하여 이전까지는 서울과 수도권 및 지방광역시 중심의 고령친화도 연구가 집중되었으며, 2014년 이후 지방 중소도시와 농촌지역의 고령친화도 연구가 확대되고 있음을 확인하였다.

[표 1-8] 건축도시공간 영역의 설문조사 방식 위주의 국내 학술연구

| 저자            | 대상지                        | 연구 방법              | WHO 영역                       |
|---------------|----------------------------|--------------------|------------------------------|
| 김용잔·안건혁(2011) | 서울시 종로구 등 5개 구             | 기존 자료 활용, 설문, 환경조사 | 야외공간, 교통, 참여, 자원             |
| 오찬욱 외(2014)   | 부산시 사상구 등 4개 구, 김해시 2개 면   | 설문조사               | 교통, 주거                       |
| 김수영 외(2015)   | 부산시, 김해시, 함안군              | 설문조사               | 야외공간, 교통, 주거, 자원, 참여, 포용     |
| 허만형·황윤원(2016) | 전국 226개 기초자치단체             | 기존 자료 활용           | 야외공간, 자원                     |
| 김용잔·안건혁(2012) | 서울시 종로구 등 5개 구             | 설문조사               | 야외공간, 교통                     |
| 김수영 외(2016)   | 부산시                        | 설문조사               | 야외공간, 교통, 주거                 |
| 이민홍·이재정(2012) | 부산시                        | 기존 자료 활용, 설문       | 야외공간, 교통, 주거, 자원, 참여, 포용, 정보 |
| 김수영 외(2014)   | -                          | 기존 자료 활용, 설문       | 교통, 주거, 자원, 참여, 포용, 정보       |
| 정유잔·이세규(2015) | 서울, 부산, 인천, 광주, 대전, 대구, 울산 | 기존 자료 활용, 설문       | 야외공간, 교통, 자원, 참여             |
| 이광현·김세용(2017) | 서울, 경기, 대구, 경북지역           | 기존 자료 활용, 설문       | 야외공간, 교통, 주거, 자원, 참여         |
| 이영아·진영환(2001) | 서울시 4개구                    | 설문조사               | 야외공간                         |
| 지은구 외(2013)   | 대구시                        | 기존 자료 활용, 설문       | 야외공간, 교통, 주거, 자원 참여, 포용, 정보  |

출처 : 김용잔·안건혁(2011); 오찬욱 외(2014); 김수영 외(2015); 허만형·황윤원(2016); 김용잔·안건혁(2012); 김수영 외(2016); 이민홍·이재정(2012); 김수영 외(2014); 정유잔·이세규(2015); 이광현·김세용(2017); 이영아·진영환(2001); 지은구 외(2013) 연구를 검토하여 연구자가 직접 표 작성

43) “고령친화도”, “고령친화”, “고령친화도시” 등의 키워드 포함 논문 중 지자체 고령친화도시 구현을 위한 연구보고서를 제외한 학술연구문헌 20편으로 한정하여 검토함.

44) 한인구·최봉문, 2014.

45) 허만형·황윤원, 2016.



---

## 제2장 고령친화 외부공간시설

1. 고령친화 외부공간시설의 특징
  2. 국내외 고령친화 외부공간시설 조성계획
  3. 소결
- 

본 장은 고령친화도시 및 고령친화 도시환경에 관한 국내외 주요 학술문헌, 정책, 사례를 검토하여 고령친화 외부공간시설의 기본방향과 주요 구성요소를 정리하고 외부공간시설에 관한 고령친화도 진단지표 도출의 이론적 근거를 제시함에 집중하였다.

고령사회화에 대응하기 위해 제기된 고령친화도시 조성과 고령친화도 진단의 중요성 및 필요성에 관한 고찰을 위해 사회복지 분야와 건축도시 분야의 문헌과 정책 및 계획을 검토하여 고령친화도시 외부공간시설의 특징을 정리하였다. 이를 위해 건축도시공간 연구소는 Texas A&M University, 이화여자대학교 연령통합고령사회연구소와의 협업체계를 구축하고 외부공간시설 조성의 기본방향과 주요 구성요소를 정리하였다.

사회복지 분야의 검토는 인구고령화 및 고령사회의 복지적 대응에 관한 내용을 검토하였으며, 건축도시 분야의 검토는 고령사회 대응을 위한 건축도시환경의 변화 요구에 집중하였다. 본 장에서 도출한 고령친화도시 조성의 기본방향과 주요 구성요소는 제3장의 고령친화도 진단 지표 도출, 고령친화도 진단 방법 정립 등에 반영·활용되었다.

# 1. 고령친화 외부공간시설의 특징

## 1) 고령친화 외부공간의 필요성

지역의 외부환경은 전 연령대의 사람들, 특히 고령자에게 크게 영향을 미친다. 젊은 세대에 비해 고령자는 한 지역에 오래 노출되고 신체적·인지적 능력의 저하와 함께 외부환경에 더욱 크게 영향을 받는다. 또한, 젊은 세대와 다르게 고정적으로 가야 하는 학교나 회사와 같은 장소가 없을 뿐 아니라 기동력이 떨어짐에 따라 지역 내 외부공간에 더욱 오래 머무르게 된다. 따라서 외부공간은 고령자들의 활동에 결정적인 영향을 미치며, 더 나아가 노인들의 삶의 질을 좌우할 수 있다<sup>1)</sup>.

### □ 사회적 교류를 위한 외부공간

나이가 들어감에 따라 고령자들은 신체적·정신적 저하와 함께 사회적 고립에 대한 위험이 보다 높아진다. 미국 보건국 노인부의 “2011년도 고령자 특성 보고서(A Profile of Older Americans: 2011)”에 따르면, 약 30%의 고령자들은 혼자 살고 있고, 특히 75세 이상 여성의 47%는 혼자 산다고 밝힌다<sup>2)</sup>. 이러한 사회적 고립은 외로움과 정신적 건강 문제를 유발할 뿐 아니라 신체적 건강에도 영향을 준다.

고령친화 외부공간은 전 연령대의 사회적 교류 기회를 제공한다. 고령자가 또래 고령자들과의 교류 뿐 아니라 가족 및 손자·손녀들과도 활동할 수 있는 고령친화 외부공간 조성이 필요하다. 고령친화 외부공간은 고령자들에게 장소에 대한 애착심을 부여할 수도 있다. 고령자들은 대부분 젊은 사람들에 비해 한 근린주거에 오래 살았기 때문에 보다 장소에 대한 애착심이 높게 나타난다<sup>3)</sup>. 고령자들에게 외부환경은 가족, 친구, 이웃이 함께 시간을 보내는 장소로서 고령자의 사회적 교류를 증진하고 사회적 고립을 완화하는 역할을 수행한다<sup>4)</sup>. 특히 걷고 싶은 외부공간은 노인들의 독립성과 사회적 교류를 증진시키는 것으로 나타났다<sup>5)</sup>. 따라서 고령친화도시는 지역에 거주하는 고령자가 사회적 교류의 공간으로서 외부공간을 이용하도록 도모해야 한다.

---

1) WHO, 2007a.

2) Administration on Aging, 2011.

3) Rowles, 1983.

4) Pinquart & Sorensen, 2001.

5) Frank 외, 2010.

## □ 신체적 건강을 위한 외부공간

외부공간은 고령자에게 다양한 형태의 여가 공간을 선사한다. 고령자는 나이가 들면서 신체적 활동의 제약을 느끼고 이동의 불편함을 느낀다. 신체적 저하와 함께 고령자의 기동력이 떨어짐에 따라 고령자는 대부분의 시간을 자신들의 근린주구 내 외부 공간에서 시간을 보낸다<sup>6)</sup>. 따라서 자유로운 이동성과 신체 활동은 노인들이 건강하고 활기찬 노년을 보내기 위한 필수 요소이다.

걷기는 신체 활동을 증진시키는 가장 기본적인 운동이자 건강하게 나이가 들어가는 데 가장 기본적인 노인들의 활동이다<sup>7)</sup>. 미국질병관리본부(CDC)는 65세 이상 노인에게 걷기를 포함한 중등도 유산소 신체활동을 일주일에 150분 이상 시행할 것을 규정하고 있으며, 다수의 선행연구에서는 지역의 상점, 보행로, 음식점, 공원과 접근성 및 기타 외부환경들은 노인들의 신체활동과 매우 상관관계가 높은 것으로 연구되었다. 안전성 및 연결성 등의 커뮤니티 요소들은 노인들이 오래 걷도록 유도하나 교통 소음과 같은 요소들은 걷는 시간을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다<sup>8)</sup>.

걷기 좋은 녹지공간은 장수와도 밀접한 관계가 있다<sup>9)</sup>. 따라서 고령친화도시의 외부 공간은 고령자의 신체활동 증진을 위한 요소로서 걷고 싶은 거리, 공원과 여가시설의 이용성, 안전성 및 접근성, 보행환경, 벤치, 충분한 가로등, 심미적 공간 등을 제공해야 한다.

[표 2-1] 고령친화 외부공간환경 조성의 필요성

| 사회적 교류로서의 외부공간환경                                                                                                                                             | 신체적 건강을 위한 외부공간환경                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 나이가 들어감에 따라 노인들은 신체적 정신적 저하와 함께 사회적 고립에 대한 위험이 보다 높아짐</li> <li>• 고령친화도시의 외부공간은 전연령대의 사회적 교류의 기회를 제공하도록 함</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인들은 나이가 들면서 자신의 신체적 활동의 제약을 느끼고 이동의 불편함을 느낌</li> <li>• 고령친화도시의 외부공간은 걷고 싶은 거리, 공원과 여가시설의 이용성, 안전성 및 접근성, 보행환경, 벤치, 충분한 가로등, 심미적 공간 등을 제공해야 함</li> </ul> |

6) Glass & Balfour, 2003.

7) Satariano 외, 2012.

8) Joseph & Zimring, 2007; Nagel 외 2008; Gomez 외, 2010.

9) Takano 외, 2002.

## 2) 고령친화 외부공간시설 조성 주안점

WHO GAFC 가이드의 고령친화도시 8대 영역은 고령친화 건축도시공간과 관련하여 외부공간시설 외에도 교통과 주거의 영역을 제시한다. 외부공간시설, 교통, 주거 등 고령친화 건축도시공간을 구성하는 다양한 요소들은 고령자 주거환경 주변으로 연결되어야 하며 이를 바탕으로 사회적 연결성을 구축해야 한다<sup>10)</sup>. 이에 본 연구는 외부공간시설 영역에 국한하지 않고 교통과 주거 등의 영역에서 참고할 수 있는 내용을 검토하여 고령친화도시의 외부공간시설 조성의 기본방향과 구성요소를 정리하였다.

### □ 외부공간시설의 접근성

고령친화도시 구성의 첫 번째 요소로 건축도시 분야의 연구들은 외부공간시설의 조성을 다룬다. 공원, 산책로 등 직접적이며 물리적인 외부공간환경에서부터 고령자의 시설 접근성 및 시설물의 위치, 나아가 물과 공기의 질 등 자연환경을 포괄한다.

고령친화 외부공간시설의 조성에는 고령자의 이동성이 밀접한 관련을 갖는다고 보았다<sup>11)</sup>. 고령자는 신체 노화로 이동성의 저하를 경험하며 고령자의 신체 활동 및 사회적 교류의 지속을 위해서 가장 중요하게 유지해야 하는 것이 이동성이다. 건축도시 분야에서 고령자의 이동성과 관련한 이론으로는 옵티멀 모빌리티(Optimal Mobility)와 라이프-스페이스 모빌리티(Life-Space Mobility)에 관한 연구가 있다. 옵티멀 모빌리티는 고령자가 스스로 본인이 이동하기 원할 때 이동하고자 하는 장소로 원하는 이동수단을 통해 안전하고 독립적으로 이동할 수 있는 능력에 집중한다<sup>12)</sup>. 라이프-스페이스 모빌리티는 고령자의 이동이 보이는 공간적 패턴에 관한 연구로 고령자가 침실에서부터 정원, 주거지역 내 특정 장소, 중심 변화가까지 이동할 수 있는 능력에 집중한다<sup>13)</sup>.

보건복지 분야에서도 고령자 건강과 행동에 관한 연구가 활발하게 진행되고 있으며, 이와 관련하여 건축도시 분야에서는 보행환경 관련 지역사회 물리적 환경요소 연구에 집중하는 추세이다<sup>14)</sup>. 특히, 걷기는 고령자가 가장 손쉽게 선택할 수 있는 운동이자 이동방법이며, 고령친화도시 구성을 위해 중요하게 고려되어야 할 요소로 꼽힌다.

---

10) Menec 외, 2011.

11) Satariano 외, 2012; Clarke & Gallagher, 2013.

12) Satariano 외, 2012.

13) Peel 외, 2005.

14) Dannenberg 외, 2013; Sallis 외, 2006.



## □ 주거의 다양성과 접근성

고령친화도시 구성을 위한 주거환경은 물리적 환경의 일부로 간주되기도 하나, 신체적 이동의 제약이 많은 고령자에게는 실내에서의 독립적 이동성 증진과 낙상 방지를 위한 공간조성의 요건으로 중요성을 갖는다. 고령자의 주거시설 접근성은 고령자들의 제한된 이동성을 고려하여 오히려 외부활동 증진을 위한 중요 요소로 이해할 수 있다. 유니버설 디자인이 대표적인 해결책으로 모색되고 있으나, 유니버설 디자인이 곧 고령자의 시설 접근성 향상을 위한 정답이 될 수는 없다.

고령자의 주거시설에 관한 물리적 특징으로 분류기에는 다소 애매한 부분이 있으나 서로 다른 소득수준과 신체적·정신적 상태에 따라 고령자가 다양하게 선택할 수 있는 주거형태가 제공될 필요성은 정리할 가치가 있다. 노인들이 일반적으로 선택할 수 있는 주거 형태로는 일반주택과 고령자주택으로 나눌 수 있다. 고령자주택은 다시 주택의 형태 및 제공되는 서비스에 따라 독립적인 주거형태 및 요양시설로 나누어 살펴볼 수 있다.

어시스트 리빙(Assisted Living)은 독립적인 생활을 유지함과 동시에 일상생활에서는 도움을 필요로 하는 노인들이 선택하는 주거 형태를 일컫는다<sup>15)</sup>. 일상생활에 도움이 필요한 개인에게 특별하게 디자인되어 있지만 요양시설처럼 전문적인 의료지원은 포함되어 있지 않은 주거 형태로 노인전용시설과 함께 노인을 위한 목적으로 지어진 시설이다. 요양시설은 일반적으로 유료요양시설을 의미하며, 만성질환이나 장애 및 장기요양을 요구하는 노인을 위해 24시간 의로서비스와 재활서비스를 제공하고 일상생활을 할 수 있도록 보살펴 주는 형태의 주거시설을 의미한다<sup>16)</sup>.

새로운 주거에는 유니버설 디자인 요소들의 적용이 요구되는 추세이다. 계단이 없는 입구 및 휠체어에서 충분히 이용할 수 있게끔 낮게 위치한 전기스위치, 장애물 없는 샤워시설 등 노인들의 안전하고 이용 가능한 시설들이 필요하다. 이와 더불어, 고령친화도시는 방문성(visitability)과 접근성을 함께 고려한 새로운 주거형태를 제공해야 한다. 이를 위해서는 문턱 없는 입구, 넓은 출입구 등 접근성 제공과 장애물 제거를 통해 고령자와 방문객들의 이동에도 어려움이 없어야 한다<sup>17)</sup>.

---

15) Starr, 1982.

16) FamilyCare America, 2018.

17) Pynoos 외, 2009.

## □ 교통의 편리성 및 안전성

교통수단은 고령자의 원활한 외부활동을 지원하기 위한 필수 요소이며 대중교통, 자동차, 휠체어 등이 있다. 고령자의 독립적 운전능력은 비단 교통수단으로서의 의미를 넘어 사회적 고립 또는 우울함의 극복 등과 밀접한 관계가 있다<sup>18)</sup>.

고령자의 지역 내 건강한 외부활동 증진을 위해서는 고령자의 자가용 사용 보다는 대중교통수단 이용 및 보행의 도모가 필요하다. 고령자를 위한 대중교통시설, 노인을 대상으로 하는 셔틀버스 서비스, 걷고 싶은 안전한 거리가 이에 해당된다. 예를 들어, 농촌지역에서는 노인들이 운전능력이 저하되는 순간 고립되는 현상이 일어나므로, 커뮤니티는 사람들이 안전하게 운전 할 수 있고 충분한 횡단보도 시간 등을 제공해야 한다.

특히, 인구가 밀집된 지역에 사는 비운전자 노인들에게 있어서 도보는 가장 일반적인 교통수단이다. 더욱이 걷는 행위는 노인들이 건강한 생활을 영위하기 위한 가장 효과적인 전략이다<sup>19)</sup>. 미국에서는 완전도로(complete streets) 정책을 통해 걷기 좋은 거리로 개선하기 위한 노력을 진행하고 있다. 완전도로는 보행자 뿐 아니라 자전거 이용자와 대중교통 이용자들을 위한 편의시설을 제공할 수 있다<sup>20)</sup>. 이 정책은 보행자의 안전, 건강한 생활 및 깨끗한 공기를 증진시키는데 기여하고 있다.

[표 2-2] WHO GAFC 가이드에서 강조하는 외부공간시설 관련 부문 주안점

| 외부환경의 접근성과 이용성                                                                                                                                 | 주거의 다양성 및 접근성                                                                                                                                          | 교통의 편리성 및 안전성                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 걷고 싶은 거리 (녹지공간, 안전한 길, 보행로, 앉고 쉴 수 있는 야외 공간)</li> <li>• 휠체어나 거동이 불편한 노인들에게 접근이 용이한 단지 내 시설</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인이 이용가능한 여러 형태의 주거 형태 (어시스트 리빙, 요양 시설)와 단지 내 외부환경</li> <li>• 방문성과 접근성 높은 주거 진입 (문턱 없는 입구, 넓은 출입구)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 형태의 교통수단 (대중교통, 노인 전용 셔틀 서비스, 걷기)</li> <li>• 안전한 도로 및 보행로</li> <li>• 버스 정류장 및 쉼터의 안전성 및 접근의 용이성</li> <li>• 노인들이 이용하기 편리한 주차장</li> </ul> |

출처 : WHO(2007a), Global Age-friendly Cities: A Guide, pp.12~37 내용을 종합하여 정리

18) Fonda 외, 2001.

19) Lynott 외, 2009.

20) Seskin & Murphy, 2014.

## □ 고령친화 외부공간시설의 혜택

대부분의 고령자들은 자신들의 집과 커뮤니티에서 늙어가기를 희망하며 자신들이 속한 지역 환경에 의해 영향을 받는다. 보행로 및 공원의 조성·관리, 범죄율, 대기오염 등 지역의 외부공간시설 관련 요소는 노인들의 건강과 연관성을 갖는 것으로 연구되었다<sup>21)</sup>. 장시간 안전하지 않은 공간에 노출된 고령자는 건강 악화와 사회적 참여율 저하를 경험하는 반면 안전하고 걷고 싶은 거리는 고령자의 신체활동을 증진시키며 적극적 사회활동 참여를 유도한다.

[표 2-3] 외부공간시설의 특징과 고령자의 사회적 교류 및 신체적 건강 간 관계

| 특징                                                                                                                                                                                                                                                                           | 관계                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 걷고 싶은 (Walkable)                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomey 외 (2013) 연구에 따르면, 45에서 84세 인구를 대상으로 설문 조사한 결과 지역의 이동가능성(Walkability)이 개인의 건강과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타남</li> <li>• 도로의 연결성(Street Connectivity)로 측정되어지는 지역 내 워커빌리티는 신체적 어려움을 줄이고 비만율을 줄이는 것으로 나타남(Freedman 외, 2008)</li> <li>• 거리와 보행로의 상태는 걷는 데 어려움이 있는 노인들의 이동성에 큰 영향을 줌</li> <li>• 특히, 지역 내 크랙과 부서진 커브 및 보행로에 사는 노인들 중 신체적인 어려움이 있는 주민들은 다른 지역에 비해 4배 가량 걷는데 어려움을 느낌(Clarke 외, 2009)</li> </ul>            |
| 접근 가능한 (Accessible)                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미시간에 거주하는 55세 이상의 노인들을 대상으로 설문한 결과, 보다 접근성이 높은 지역에 사는 노인들이 접근성이 낮은 지역에 사는 노인들에 비해 바깥활동을 많이 하고 많이 걷는 것으로 나타남(Clarke &amp; Gallagher, 2013)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 압축적인 (Compact)                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 교외 농촌지역과 같이 밀집되어있지 않은 주거공간에 사는 노인들은 상업지와 복합되어 있는 주거지에 사는 노인들에 비해 적게 걷는 것으로 나타남(Satariano 외, 2010)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 안전한 (Safe)                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 범죄에 대한 두려움은 짧은 걷는 시간과 관련이 있는 것으로 나타남(Gallagher 외, 2014)</li> <li>• 차량 속도가 빠르고 부서진 보행로가 많은 지역에 사는 50세 이상의 주민들은 아닌 지역에 사는 주민들에 비해 외부공간에서의 낙상에 대한 두려움이 높은 것으로 나타남(Lee 외, 2017)</li> <li>• 본인이 살고 있는 동네가 전반적으로 안전하다고 느끼는 노인들이 그렇지 않은 노인들에 비해 신체적 제한으로부터 회복되는 비율이 높은 것으로 나타남(Clarke &amp; Gallagher, 2013)</li> <li>• 노인들 중 본인이 살고 있는 동네가 안전하다고 느낄수록 외부 신체활동에 더 많이 참여하는 것으로 나타남(Tucker-Seeley 외, 2009)</li> </ul> |
| 충분한 자원 (Plentiful Resources)                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 과일 및 채소와 같이 건강한 푸드를 쉽게 접할 수 있는 환경을 보유하고 있는 지역에 사는 주민들이 아닌 지역에 비해 고혈압이 낮은 것으로 나타남(Kaiser 외, 2016)</li> <li>• 건강한 푸드 환경은 식습관과 관련이 있으며, 좋은 식습관이 고혈압을 낮추는 효과가 입증됨</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 건강한 공기 (Healthy Air)                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 백인들을 대상으로 한 설문 조사에서 높은 농도의 미세먼지에 노출된 노인들과 낮은 인지 기능과의 상관관계를 밝힘(Ailshire &amp; Clarke, 2014)</li> <li>• 미세먼지가 높은 도시 지역에 사는 미국 노인들이 아닌 지역에 사는 노인들에 비해 기억력 문제가 더 심각한 것으로 나타남(Ailshire &amp; Crimmins, 2014)</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 출처 : (1차) Tomey 외(2013); Freedman 외(2008); Clarke 외(2009); Clarke & Gallagher(2013); Satariano 외(2010); Gallagher 외(2014); Lee 외(2017); Tucker-Seeley 외(2009); Kaiser 외(2016); Ailshire & Clarke(2014); Ailshire & Crimmins(2014), (2차) Mather & Scommegna(2017), 2차 출처를 재구성 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

21) Mather & Scommegna, 2017.

### 3) 고령친화 외부공간시설의 주요 요소별 특징

고령자의 야외활동을 증진시키기 위해서는 접근성, 쾌적성, 편리성, 안전성 등을 고려하여야 한다. 외부공간시설의 주요 요소별 특징을 살펴보면, 녹지환경 내 위치한 가로수는 그늘을 제공하고, 완충역할을 수행하며, 지역성을 나타내고, 에너지 및 환경정화 작용을 해준다. 공원은 노인들이 가장 잘 이용하는 외부공간으로 보다 세심하고 통합적인 접근이 필요한 공간이다. 무엇보다 노인들의 근린주거단지 내 위치하여 보다 쉽고 빠르게 접근할 수 있도록 하는 것이 중요하며, 공원 내에서 산책, 휴식, 운동 및 교류활동이 활발하게 일어날 수 있도록 도울 수 있는 제반환경 구성이 필요하다. 휴게·운동 환경에서는 벤치, 운동·휴게시설에 대한 기능적이고 사회적인 고려가 필요하다. 보행환경에서 보행로와 표지판, 사인 및 웨이파인딩을 살펴볼 때에는 보행을 장려하고 정보를 제공하는 등 기능적인 역할을 충실하게 수행해야 한다. 교통환경 부문에서는 횡단보도 및 교통장치, 버스 정류장, 주차장을 살펴보았으며, 안전성과 접근성에 대한 고려가 필수적이다. 안전환경 부문에서는 다양한 안전시설에 대해 살펴보았으며, 노인들의 외부활동을 지원할 수 있는 안전장치의 마련 및 관리가 필요하다. 위생환경 부문에서는 쾌적하고 편리한 공공 화장실의 필요성을 살펴 보았으며, 사회적 교류환경으로는 커뮤니티 시설 및 이벤트를 살펴봄으로써 노인들의 참여를 증진시키며 함께 참여할 수 있는 방안에 대해 정리하였다.

[표 2-4] 고령친화 외부공간시설 주요 요소별 특징 종합

| 외부공간 | 시설                          | 특징                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 녹지환경 | 가로수                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [그늘제공] 고령자의 야외활동 장려 위한 그늘이 있는 공간을 제공하도록 함</li> <li>- [완충역할] 도로와 완충역할을 하여 노인들의 보행안전을 도모할 수 있음</li> <li>- [지역성] 지역성을 대표할 수 있는 의미 있는 공간이 될 수 있음</li> <li>- [에너지/환경] 에너지 절약과 깨끗한 공기를 제공해주는 역할을 함</li> <li>- [간격유지] 적절한 가로수의 간격 (약 4.5미터~9미터)을 유지하도록 함</li> </ul>                                                                                                                                                          |
|      | 보행로 / 산책로, 조명시설, 휴게시설, 운동시설 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [접근성] 노인들의 주거공간과 근접하여 공원이 위치할 수 있어야 함</li> <li>- [가독성/방향성] 주요 입구로부터 쉽게 공원체계가 읽힐 수 있어야 하고, 큰 공원의 경우 적절한 시각요소를 활용하여 노인들의 위치감각과 방향성을 높여주도록 함</li> <li>- [보행로/산책로] 보행로 및 산책로 설계 시 끊긴 길을 피하도록 함</li> <li>- [조명시설] 공원 내 적절한 조명시설을 설치하여 노인들의 안전 및 편의증진을 도모할 수 있어야 함</li> <li>- [휴게시설] 공원 내 설 수 있는 벤치 및 파고라 등 휴게시설을 마련하도록 함/개인적인 휴식을 취할 수 있는 소규모 휴게공간의 설치도 필요함/ 공원 내 충분히 쉬고 앉을 수 있는 공간을 25 피트 (약 7.6 미터)마다 제공하도록 함</li> </ul> |

| 외부공간       | 시설                 | 특징                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [무장애공간] 누구나 접근 가능한 유니버설디자인을 고려하여 무장애 보행로를 공원 내 설치하도록 함</li> <li>- [경사도] 경사 변화를 최소화 하고, 휠체어 이용객들이 이동할 수 있도록 완만한 경사의 램프를 공원 내 설치하도록 함</li> <li>- [바닥포장] 노인들의 낙상을 방지하고 보행의 편의를 위해 미끄럽지 않은 소재의 포장재료를 이용하도록 함</li> <li>- [인지성] 공원 내 긴 트레일의 경우 400미터 마다 거리지점을 알려주는 장치를 설치하여 노인들이 스스로 걷는 양을 인지하고 조절가능하게끔 도와주도록 함</li> <li>- [운동시설] 공원 내 별도의 운동공간을 마련하여 노인들의 신체활동을 증진시킬 수 있도록 함</li> <li>- [소음처리] 자연의 소리로 외부 소음을 차단시키고, 도로소음을 줄이기 위한 완충 식재를 사용하도록 함/ 교통소음 및 환경오염으로부터 떨어진 공간에 공원이 위치하도록 설계함</li> <li>- [조경] 콘크리트와 같은 하드스케이프(hardscapes) 위에 꽃, 초화류 및 식재와 같은 소프트스케이프(softscapes)를 덮도록 함/ 다층식재를 통해 걷는 노인들이 충분히 자연에 접촉할 수 있게 하도록 함 / 자연적인 소리 (물, 새, 바람소리 등)의 도입을 장려함</li> <li>- [재료선정] 자연소재인 나무나 돌을 이용한 앉을 수 있는 공간을 제공을 장려하고, 메탈과 같이 햇빛에 반사되거나 높은 열을 유도시키는 재료 사용은 지양하도록 함/ 특히 노인들이 눈부심에 민감하기 때문에 너무 밝은 색의 재료를 벤치나 바닥 포장재료로 사용하지 않도록 해야 함</li> <li>- [참여] 커뮤니티가든과 같은 공간을 활용하여 노인들로 하여금 꽃을 심고 가드닝을 하는데 참여할 수 있는 기회를 공원 내에서 제공하도록 함</li> <li>- [대중교통] 대중교통을 이용하여 공원에 접근가능하도록 함</li> <li>- [사회적 교류] 고령자의 사회적 소통을 도모하는 공간 확보는 필수적인 요소임</li> </ul> |
| 휴게 및 운동 환경 | 벤치<br>운동시설<br>휴게시설 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [다양성] 다양한 형태와 크기의 휴게공간의 설치</li> <li>- [사회적 교류] 이동성이 있는 의자, ‘ㄱ’자 형태나 원형 벤치 등</li> <li>- [공간적 위요] 외부와 분리된 위요공간의 마련</li> <li>- [휴게시설] 등받이와 팔걸이가 있는 벤치, 최소 16~17 인치 정도 (약 40~43센티미터)의 높이 유지</li> <li>- [운동시설] 다양한 강도의 신체적 활동을 보장할 수 있도록 함</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 보행환경       | 보행로                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [연속성] 도로의 양쪽 변에 연속적인 보행로를 설치하도록 함</li> <li>- [무장애공간] 장애물이 없고 휠체어가 접근가능한 램프의 설치 장려, 경사 변화를 최소화하고 휠체어가 이동할 수 있는 완만한 경사의 램프 설치</li> <li>- [관리] 지속적인 관리 및 수목의 관리 또한 필요함</li> <li>- [포장재료] 미끄럽지 않은 바닥재료를 선정하여 노인들의 낙상을 방지하도록 함</li> <li>- [휴게시설] 보행로 중간에 앉아서 쉴 수 있는 기회를 제공하도록 함</li> <li>- [조경] 다양한 경관식재 및 장식품을 활용하여 걷는 길을 설계하도록 함</li> <li>- [폭] 주거지역은 7 피트 (2.1미터), 도심지역은 8 피트에서 12 피트 (2.4미터 ~3.6미터)가 적절함</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|            | 표지판<br>및<br>웨이파인딩  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [정보제공] 외부공간 요소들의 위치를 알려주는 정보제공의 시각적인 역할을 수행함</li> <li>- [가독성/가시성] 가시성이 높은 글자체와 글씨크기 및 색상을 고려하도록 함/ 휠체어 이용자를 고려하여 지면으로부터 최소 1.4미터 높이를 유지하도록 함</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 외부공간        | 시설           | 특징                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 교통환경        | 횡단보도<br>및 교통 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [안전성] 시각적으로 눈에 잘 띄며 음성장치가 도입된 횡단보도 신호를 설치하도록 함, 벌브아웃(bulb-outs), 보행섬(pedestrian refuge islands)과 같은, 교통정온화(traffic calming) 요소를 도입하여 보행자의 안전을 확보하도록 함</li> <li>- [지속시간] 노인들의 보행속도에 맞춰 충분한 시간의 녹색신호를 유지하도록 함, 충분한 보행시간을 고려하지 않은 긴 횡단보도는 노인들의 낙상을 유발시키고 노인들의 안전을 위협할 우려가 있음</li> </ul> |
|             | 버스<br>정류장    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [접근성] 노인들이 방문하는 의료시설 및 커뮤니티 시설과 인접하도록 대중교통 시설을 마련하여 노인들의 접근성을 향상시키도록 함</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
|             | 주차장          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [주차장 내 보행로] 노인들의 주차 전/후 안전하게 이동할 수 있게 함</li> <li>- [노인전용주차장] 커뮤니티 시설 내 노인전용주차장을 확보하도록 함</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |
| 안전환경        | 안전시설         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [안전성] 노인들이 자주 이용하는 공간 내에 응급전화, 감시카메라 등을 설치함, 커뮤니티 자원봉사자 배치</li> <li>- [조명시설] 보행로와 공원 내부에 적절한 조명을 설치함</li> <li>- [공간확보 및 분리] 교차부 보도확장, 자전거 전용도로 설계, 완만한 커브 램프의 설치</li> </ul>                                                                                                          |
| 위생환경        | 공중화장실        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [쾌적성] 깨끗하고 잘 관리된 내/외부 공공 화장실</li> <li>- [편리성] 공공화장실의 적절한 위치/ 넓은 입구, 핸드레일, 자동문 등</li> <li>- [무장애공간] 휠체어나 보행기를 이용한 노인들의 접근이 용이하도록 함</li> </ul>                                                                                                                                         |
| 사회적교<br>류환경 | 커뮤니티<br>시설   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- [참여/접근성] 노인들의 커뮤니티 이벤트 참여를 장려할 수 있도록 함</li> <li>- [커뮤니티] 세대를 뛰어넘어 함께 어울릴 수 있는 이벤트 및 프로그램을 기획하여 운영하도록 함</li> <li>- [프로그램] 여가, 독서 및 가드닝 등 다양한 프로그램이 가능한 공간 운영</li> <li>- [정보제공] 지역정보 및 프로그램에 대한 정보를 제공할 수 있는 플랫폼 역할 수행</li> </ul>                                                      |

출처 : Mather & Scommegna(2017), How Neighborhoods Affect the Health and Well-Being of Older Americans, 내용을 종합하여 표로 재구성

## 2. 국내외 고령친화 외부공간시설 조성계획

고령친화도시 구현을 위한 국내외 계획을 검토하여 외부공간시설 조성의 기본방향과 구성요소 등의 특징을 정리하였다. 국내외 고령친화도시 조성계획의 사례는 세계보건기구(WHO) 고령친화도시 국제네트워크 가입 도시를 중심으로 조사·검토하였다. 해외 도시는 미국 뉴욕시, 영국 맨체스터시, 캐나다 오타와시의 사례를 검토하였으며, 국내 지자체 중에는 서울특별시, 정읍시, 부산광역시, 제주특별자치도의 사례를 검토하였다. 각 도시의 사례는 고령사회 대응 배경, 계획수립의 주체와 방법, 외부공간시설 조성 주안점 등을 중심으로 검토·정리하였다.

### 1) 해외의 고령친화도시 조성계획

#### ① 미국 뉴욕시

##### □ 배경

뉴욕시에는 2017년 기준 총 2,000만 명의 시민 중 65세 이상 고령자는 약 300만 명(15.4%)이 살고 있다<sup>22)</sup>. 1847년 뉴욕 시민의 질병 예방, 건강한 노후 도모 등을 위한 뉴욕시 의사협회 성격으로 설립된 뉴욕 의학아카데미(New York Academy of Medicine)는 뉴욕시의 경제·사회적 다양함과 다인종·다문화의 상황을 고려한 고령친화도시 조성을 위해 뉴욕시 고령친화도시 조성사업(AF NYC)을 추진하였다<sup>23)</sup>.

뉴욕 의학아카데미는 도시환경에 관련된 주요 지방정부 차원에서 이루어짐을 인식하고 효과적인 개입을 위해서는 보고서를 작성하는 것보다 우선적으로 도시의 정치적 대표들을 만나고 다양한 시청 기관들을 참여시켜야 한다고 인식하였다. 2007년 뉴욕 의학아카데미는 AF NYC 사업 추진을 위한 뉴욕시 노인부(Department of the Aging) 및 보건부(Department of Health), 블룸버그 시장과 시의회 간 협력적 관계 형성을 주도하였으며 AF NYC 사업을 통한 뉴욕시의 WHO 국제고령친화도시 인증을 추진하였다<sup>24)</sup>. 2010년 6월 뉴욕시는 WHO 국제고령친화도시 인증을 받은 세계 최초의 도시가 되었다<sup>25)</sup>.

---

22) U.S. Census Bureau, 2017.

23) Morken, 2012.

24) Netherland 외, 2011; Morken, 2012.

25) 서정숙, 유석연, 2013.

## □ 계획수립 주체 및 방법

뉴욕시의 고령친화도시 조성계획과 정책사업의 추진은 top-down과 bottom-up 방식을 모두 취하고 있다. 뉴욕시와 뉴욕 의학아카데미는 고령자와의 직접 상담, 모범 사례의 발굴, 고령친화 정책실행방안의 발굴, 혁신적 아이디어 구현의 기관 및 커뮤니티의 지원, 해당 아이디어의 정책사업화, 이해관계자 및 정책입안자, 대중 간의 지속적 의사소통 추진 등<sup>26)</sup> 지자체 정부와 주민간의 소통의 노력이 돋보인다.

2007년 가을에 시작된 AF NYC 사업의 추진전략 및 고령친화도시로서의 권장사항 구상을 위해 뉴욕 아카데미는 뉴욕시의 건축, 의료, 교육, 금융 등의 지역사회 이해관계자 대표로 구성되고 시장이 임명하는 고령친화도시 뉴욕 위원회를 조직하고 고령친화적 뉴욕시 조성을 위한 고령자의 요구사항을 효과적으로 반영하기 위해 노력하였다<sup>27)</sup>. 2015~2017년 기준 30명으로 구성된 위원회는 고령친화 뉴욕시 구현의 전략개발과 민간의 적극적 참여가 이루어지고 있다<sup>28)</sup>.

뉴욕 아카데미는 각종 지역주민 참여 포럼을 개최하고 고령친화도시 뉴욕 위원회와의 논의를 통해 2008년 9월 「Towards An Age-Friendly New York」 보고서를 발표하였으며, 이를 바탕으로 뉴욕시는 고령친화 뉴욕시 조성을 위한 59개의 정책과제를 발표하였다<sup>29)</sup>. 2014년 뉴욕시장으로 취임한 블라시오(Bill de Blasio)는 2015년 고령친화도시 뉴욕 위원회를 재구성하고 민관 협력을 통해 뉴욕시 고령자 삶의 질 향상을 위한 86개의 후속 정책과제 “City’s New Age - NYC Commitment”를 발표하였다. 이는 2009년의 59개 정책과제 중 성공적이었던 사례를 지속 추진하며 이전보다 구체적으로 뉴욕시 고령자의 삶을 지원하기 위한 내용으로 구성되었다<sup>29)</sup>.

## □ 고령친화 외부공간시설 조성의 주안점

고령친화도시 조성을 위한 뉴욕시의 사례는 민관 협력을 통한 기존 인프라의 활용 및 저비용의 다양한 고령자 케어 정책사업 시행의 가능성을 보여준다. 2008년 뉴욕시가 발표한 59개 정책과제는 고령친화적 도시환경 조성을 통한 뉴욕시 고령자의 사회참여 촉진

---

26) Goldman 외, 2016.

27) Morken, 2012.

28) The New York Department of Aging, 2017.

29) Bloomberg and Quinn, 2009, *Age friendly NYC: Enhancing our city's livability for older New Yorkers*, p.9의 Age-friendly NYC Timeline 내용을 정리함.



및 고령화에 따른 삶의 회복탄력성을 증진시키는 것을 목표로 한다<sup>30)</sup>.

뉴욕시의 고령친화도시 조성사업과 59개 정책과제는 WHO가 제시한 고령친화도시의 8대 영역을 전반적으로 다루고 있으며 주거편의 환경, 외부환경 및 교통, 사회참여, 시민 참여 및 고용기회, 보건 및 사회복지로 대분되어 있음을 확인하였다. 정책과제 내용의 도시외부환경의 물리적 개선과 관련하여서는 59개 정책과제 중 11개가 해당하는 것으로 검토하였다. 주요 도시외부환경의 물리적 개선 내용으로는 교통편의시설의 접근성 향상, 정류장의 벤치좌석 설치, 고령친화 보행가로 조성 등 공공장소와 대중교통 이용 환경 개선에 집중하였음을 알 수 있다.

뉴욕시 고령친화도시 조성정책 중 고령화개선지구(Aging Improvement District) 사업은 주목할 만하다. 뉴욕시는 East Harlem, 맨해튼의 Upper West Side와 브루클린의 Bedford-Stuyvesant 지역을 고령화개선 시범사업지구로 선정하고 고령친화적 근린환경의 조성고령자 삶의 질 향상을 위해 노력하였다<sup>31)</sup>. 고령화개선지구 내 공공벤치좌석의 양적 증진과 고령자 보행안전·편리 증진을 위한 도시 벤치 프로그램(City Bench Program)은 버스정류장 또는 상업지역 내 보행가로 등 고령자의 보행이 빈번한 장소에 총 1,500개 벤치의 추가설치를 시행하였다. 고령자의 보행편리와 안전성 증진을 위해 벤치의 설치유�효 보행폭의 확보, 등받이 설치 유무에 따른 최소 보도폭 등 일정한 설치기준을 적용하였다<sup>32)</sup>.

이외에도 뉴욕시 고령친화도시 조성정책의 시범사업으로는 고령자의 건강 증진을 위한 고령자 전용 무료 수영장과 할인 정액 헬스장 배정 및 지원, 뉴욕시 상인 대상 고령친화적 비즈니스 운영 가이드라인 배포 및 교육, 고령친화적 주거환경 조성을 위한 리모델링 가이드라인 발간 등이 있다<sup>33)</sup>.

뉴욕시의 고령친화도시 환경개선의 성과는 고령보행자 사망률 21% 감소, 공공벤치 추가에 따른 보행성 증진, 교육문화기관의 고령자 프로그램 신규 개발, 지역 상업시설의 고령친화 이용환경 조성 등으로 나타났다<sup>34)</sup>.

---

30) Finkelstein 외, 2008; The New York Department for the Aging, 2017.

31) Finkelstein 외, 2008; Morken, 2012.

32) WHO, 2007a.

33) The New York Department of Aging, 2016.

34) Goldman 외, 2016.

[표 2-5] AF NYC 실행계획 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용

| 구분                           | 관련 과제               |                                |
|------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| 주거편의환경                       |                     |                                |
| 안전한 주택 구입·개보수 지원             | 에이징 인 플레이스          | 노인친화주택 모델 개발                   |
| 외부환경 및 교통                    |                     |                                |
| 고령친화적인 공공장소 및 안전한<br>교통수단 제공 | 접근가능한 대중교통          | 시설 개선을 통한 지하철역 접근성 향상          |
|                              | 안전 & 고령친화적인<br>공공장소 | 버스 정류장 좌석 확대                   |
|                              |                     | 공공 화장실 설치 확대                   |
|                              |                     | 보행자 친화적인 공공장소 조성               |
|                              |                     | 안전성 향상을 위한 교차로 재설계             |
|                              |                     | 고령친화적인 공원 공간 조성                |
|                              |                     | 나무심기 프로그램 참여 독려 <sup>주1)</sup> |
| 미래 준비                        | 노령자 이동성 욕구 조사 시행    |                                |
|                              | 유니버설 디자인 지침 적용 촉진   |                                |

주1) PlaNYC<sup>35)</sup>와 MillionTreesNYC<sup>36)</sup>의 일환으로 시행

출처 : Age-Friendly NYC(2013), 59 Initiatives age-friendly NYC, Age-Friendly NYC, pp.5-18, 직접인용

## □ 예산

뉴욕시 고령친화도시 조성을 위한 예산은 뉴욕 의학아카데미의 자체 재원과 뉴욕시의 보조금 및 자유재량 기금으로 이루어진다<sup>37)</sup>. 뉴욕시 블라시오 시장은 도시세율을 상향 조정하여 뉴욕시 고령자의 근본적 노후 서비스 제공을 위한 재원으로 활용하기 위한 정책을 강력히 추진하고 있다. 이러한 추세를 반영하여 2018년의 뉴욕시 행정부의 예산은 전년도 대비 8,200만 달러 증가하였고 뉴욕시 노년층 지원 기관인 노인부의 예산은 2,700만 달러가 증가했다<sup>38)</sup>.

## □ 한계

뉴욕시는 세계 최초로 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크에 가입한 도시인만큼 고령친화도시 조성을 위한 각종 정책과 해당 정책의 설명 및 참고자료를 제공하고 있다. 하지만 뉴욕시 거주 노인 중 모국어가 영어가 아닌 60세 이상 고령자가 46%에 달하는 것을 고려할 때 비영어권 뉴욕시 거주자들을 위한 정책의 전달과 사회참여 도모의 노력이 미흡하다고 볼 수 있다<sup>39)</sup>.

35) 뉴욕 최초의 종합적인 도시기본계획.

36) 100만 그루의 나무 심기를 통해 도시 숲을 키우기로 한 환경 프로젝트.

37) Morken, 2012.

38) The New York Department of Aging, 2017.

39) Age-friendly Neighborhoods, 2017.

## ② 영국의 맨체스터시

### □ 배경

산업혁명의 중심지로 젊은 인구가 집중되었던 맨체스터시의 2016년 당시 총 인구는 541,319명이며 65세 이상 고령자는 50,243명(9.28%)으로 조사되었다<sup>40)</sup>. 맨체스터시 거주민으로부터 발의된 고령친화도시 조성의 요구와 의지는 2003년 맨체스터시 고령친화도시 정책전담팀(Valuing Older People Team)의 결성과, 2004년 정책전담팀의 자문과 관리감독을 위한 고령자 이사회(Older People's Board)의 설립으로 이어졌다. 2009년 맨체스터시는 고령친화도시 조성전략 “Manchester's Strategy for Ageing - A Greater Place to Grow Older”을 수립하였으며, 2010년 영국에서는 최초로 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 가입인증을 받았다<sup>41)</sup>.

### □ 계획수립 주체 및 방법

맨체스터시의 고령친화도시 조성계획과 정책사업은 주민들이 주체가 되어 세대통합의 요구와 지역사회의 변화를 이끌어낸 bottom-up 방식으로 추진되었다<sup>43)</sup>. 정부 차원에서 노력도 이를 뒷받침 하였다.

2003년에 설립된 맨체스터 고령친화도시 정책전담팀(Valuing Older People Team)은 맨체스터 시의회의 최고 행정부에 기반을 두고 공공보건 담당 부서의 팀으로서 고령자와 함께 일하는 공공기관, 자발적 조직 및 지역사회 조직의 네트워크 구성 등을 지향하며 고령친화 맨체스터 조성을 위한 연구와 정책사업 관리 등의 업무를 수행한다<sup>42)</sup>.

맨체스터시 고령친화도시 정책전담팀의 자문과 관리감독을 위해 2004년에 설립된 고령자 이사회(Older People's Board)는 15인의 맨체스터 거주 고령자들로 구성된 협의체로서 맨체스터시 고령친화도시 조성계획과 정책사업 시행의 동의 및 우선순위 설정, 지역사회 요구의 대변, 맨체스터 고령자 이사회 포럼의 보고 업무 등을 담당한다<sup>43)</sup>.

---

40) Office for National Statistics, 2018, “A02 2016 (revised) MYE summary agebands”

41) Handler, 2014; Age-Friendly Manchester, 2017.

42) McGarry & Morris, 2011.

## □ 고령친화 외부공간시설 조성의 주안점

맨체스터시의 고령친화도시 조성전략 “Manchester’s Strategy for Ageing”은 총 98개의 정책과제로 구성되어 있으며 고령자의 평등, 관계성, 정책참여, 사회복지, 주거환경, 교통환경, 외부환경, 범죄 안전, 소득 및 고용, 문화 및 학습, 건강한 노화의 11개 부문으로 대분할 수 있다. 정책과제의 내용을 검토한 결과, 총 98개의 정책과제 중 대부분(91개)이 비물리적 환경개선에 관한 내용이며, 물리적 환경개선에 관한 내용은 7개로 검토되었으며 고령친화 맨체스터시 조성을 위한 시민의식 변화를 위한 노력이 주를 이루는 것으로 조사되었다. 물리적 환경개선의 내용으로는 도시 내 세대 간 통합을 이룰 수 있는 장소의 발굴 및 개발, 편의시설 접근성 확대, 고령친화 주거환경 조성, 대중교통 이용 시설의 고령친화 환경 조성, 야외활동 촉진을 위한 도시설계방안 적용 등이 일부 포함되었음을 확인할 수 있다.

맨체스터시의 고령친화도시 조성전략 중 물리적 환경개선의 가이드라인으로 발표된 “Design for Access 2”은 도시 전체 외부환경에 유니버설 디자인의 개념을 적용하기 위한 것으로 맨체스터시를 유럽의 도시 중 고령자의 접근성이 가장 높은 지자체로 조성하는 것을 목표로 하고 있다<sup>43)</sup>. “Design for Access 2”는 고령친화도시 조성을 위한 외부환경 개선사항으로 주차공간, 횡단보도, 보행로, 보행로 내 시설물, 공공공간의 휴게시설(벤치, 좌석), 건물 출입로의 경사인도·난간 등의 요소에 집중하였다.

[표 2-6] Manchester’s Strategy for Ageing 실행계획 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용

| 구분                                      | 관련 과제                                                                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>관계 개선</b>                            |                                                                                      |
| 고령자의 외로움 및 사회적 고립을 개선하고 세대 간 관계 강화      | 세대별 이용 장소 및 잠재적 교류 공간 탐색<br>편의시설에 대한 접근성 개선                                          |
| <b>교통</b>                               |                                                                                      |
| 고령자가 각종 사회활동, 시설, 서비스 접근이 용이하도록 교통환경 개선 | 고령친화적인 버스정류장 조성<br>연간 7개 지역의 교통사고 다발지역 교차로 환경 개선<br>시각·보행 장애가 있는 고령자를 고려한 환경 개선사업 시행 |
| <b>환경</b>                               |                                                                                      |
| 지역사회 공간환경 개선                            | 벤치, 표지판, 화장실 등 공공시설물에 ‘Inclusive Design for Getting Outdoors’ 지표 적용                  |

출처 : Manchester City Council(2009), Manchester: A great place to grow older 2010-2020, 번역 후 재구성

43) Manchester City Council, 2003.

## □ 한계

맨체스터시의 고령친화도시 조성 노력은 주민이 주체가 되어 시작되었으며 이에 따라 맨체스터시가 지향하는 고령친화도시의 모델 역시 시민인식의 변화 모색에 집중하고 있다. 이를 반영하여 2009년 맨체스터시가 발표한 98개 고령친화도시 조성전략의 주요 방향이 비물리적 환경 개선에 집중되어 있으며 고령친화도시의 물리적 환경 조성 및 개선의 중요성이 상대적으로 간과될 수 있음을 한계로 지적할 수 있다.

## ③ 캐나다 오타와시

### □ 배경

캐나다의 수도인 오타와시 거주 고령자는 2012년 현재 기준 2031년까지 2배 이상으로 증가할 것으로 예측되며 오타와시 전체 인구의 20%를 차지할 것으로 예상되었다<sup>44)</sup>. 1975년 오타와시 고령자의 공공정책과 사회참여 도모를 위해 결성된 오타와시 고령위원회는 40년 넘는 기간 동안 고령친화 오타와시 조성을 위한 정책 제언 및 프로그램 개발 등을 수행해 온 자원봉사 형식의 민간단체이다. 2009년 오타와시 고령위원회는 오타와시와 함께 WHO 고령친화도시 국제네트워크 가입을 위한 Age-Friendly Ottawa 운영위원회를 설립하였으며, 2011년에는 프로젝트 디렉터를 고용하여 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 가입 가이드라인에 따른 계획을 수립하였다<sup>45)</sup>.

### □ 계획수립 주체 및 방법

캐나다 오타와시의 고령친화도시 조성사업은 민간단체인 오타와시 고령위원회와 오타와시 외에도 오타와 대학 거버넌스 센터, 지역자선단체 간의 파트너십을 통해 추진된다<sup>46)</sup>. 2013년 오타와시는 오타와시 고령위원회와 함께 고령친화도시 조성계획인 “Older Adult Plan”을 수립하였으며, 2015년에는 51개의 정책과제로 구성된 “Older Adult Plan 2015-2018”을 발표하였다<sup>47)</sup>. “Older Adult Plan”은 고령자를 위한 공공인프라 및 공공서비스를 개선하여 물리적 및 비물리적 고령친화 환경을 조성하고 고령자 삶의 질을 향상함을 목적으로 한다<sup>48)</sup>. 2015년 오타와시 고령위원회는 오타와 대학 및

---

44) The City of Ottawa, 2012.

45) Jodoin & Dominique, 2013.

46) Secretariat, 2013.

47) The Council on Aging of Ottawa, 2017.

캐나다 공중보건청(Public Health Agency of Canada)의 전문가와 함께 오타와시의 고령친화도 평가단을 구성하였으며 평가를 위한 진단방안을 개발하기도 하였다<sup>49)</sup>.

## □ 고령친화 외부공간시설 조성의 주안점

오타와시의 고령친화도시 조성을 위한 “Older Adult Plan 2015-2018”은 세계보건기구의 고령친화도시 조성의 8대 영역을 균형있게 포함하고 있는 것으로 조사되었으며, 총 51개의 정책과제는 외부환경 및 시설, 교통, 주거, 의사소통 및 정보, 여가 및 문화활동, 자원봉사 및 사회참여, 의료, 존중 및 통합과 같은 8개의 영역으로 대분되어 있음을 확인하였다. 물리적 환경 개선과 관련한 정책과제는 외부환경 및 시설, 교통 등에 관한 11개의 정책과제가 포함되어 있다. 주거환경 개선에 관한 정책과제는 고령자를 위한 저렴한 임대주택 공급 증대에 집중하고 있어 오타와시 고령친화도시 조성을 위한 물리적 환경 개선의 노력은 고령자의 외부활동 증진에 집중함을 알 수 있다.

[표 2-7] City of Ottawa Older Adult Plan 2015-2018 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용

| 구분                   | 관련 과제                           |
|----------------------|---------------------------------|
| 외부환경 및 시설            |                                 |
| 안전하고 편리한 고령친화적 환경 조성 | 고령자 다이용 시설에 고령친화적 설계 적용, 접근성 강화 |
|                      | 기반시설의 접근성 평가                    |
|                      | 고령자 전용 주차공간 마련                  |
|                      | 고령자가 인지 용이한 화장실 위치 정보 제공 전략 마련  |
|                      | 기존 보도 및 통로에 벤치 설치 확대            |
|                      | 노인의 보행환경 평가를 반영하여 보도 수리         |
| 교통수단                 | 고령친화 도시 공원 지정 및 편의시설 표지판 설치     |
|                      |                                 |
|                      | 버스정류장 접근성 향상                    |
|                      | 역의 벤치 및 좌석 설치 확대                |
|                      | 교차로에 보행자 신호기 추가 설치              |
| 고령자의 오타와 이동성 증진      | 인도의 자전거 통행량 감소 방안 모색            |
|                      |                                 |

출처 : The City of Ottawa(2015), City of Ottawa Older Adult Plan 2015-2018, 번역 후 재구성

## □ 예산

오타와시의 고령친화도시 조성사업은 2010년 온타리오 재단(Ontario Trillium Foundation), 시니어 프로그램(New Horizons for Seniors Program) 및 오타와 커뮤니티 재단(Community Foundation of Ottawa)으로부터 재정을 지원받았으며, 2012년 오타와 시의회로부터 연간 \$500,000의 사업운영비를 승인받았다<sup>50)</sup>.

48) Jodoin & Dominique, 2013.

49) The Council on Aging of Ottawa, 2017.

## 2) 국내의 고령친화도시 조성계획

### ① 서울특별시

#### □ 배경

서울시의 65세 이상 고령인구 비율은 2005년 서울시 총 인구의 7%를 초과하였으며 2015년 12.6% 도달, 2027년 20% 초과를 추정하는 등 지속적 증가 추세를 보인다<sup>51)</sup>. 2010년 서울시는 “건강하고 활기찬 100세 도시, 서울”을 비전으로 하는 “고령사회 마스터 플랜”을 수립하고 연령·소득·건강을 고려한 맞춤형 정책영역의 확대, 55세 이상의 예비노인까지 포함하는 정책대상의 확대, 고령친화도시 조성을 위한 중장기 계획을 강조하였다. 이를 통해 서울시는 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 가입을 목표로 언급하였으며 무장애도시 개념을 지향하였다<sup>52)</sup>.

2011년 서울시는 고령친화도시 조성의 법적 기반 마련을 위해 세계보건기구 고령친화도시 가이드라인의 주요 내용을 포함한 「서울특별시 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본조례」를 제정하였다<sup>53)</sup>. 2012년부터 서울시는 해당 조례에 의거 2년마다 대규모 설문조사 방식의 노인실태조사를 시행하고 있다.

2012년 서울시는 세계보건기구 고령친화도시 8대 영역을 바탕으로 고령친화도시 제1기 실행계획(2013~15) “서울 어르신 종합계획”을 수립하고 6개 분야, 35개 사업을 제시하였다. 해당 실행계획은 단순한 비전제시를 넘어 세부 과제의 실행을 점검, 평가하여 실질적 정책 진행 및 관리의 틀로 활용 가능하다. 2013년 서울시는 우리나라 최초의 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 가입 인증을 받았다<sup>54)</sup>.

#### □ 계획수립 주체 및 방법

2011년 서울시는 서울시장을 단장으로 복지건강실장, 복지정책관 및 전문가, 고령자 단체 등으로 구성된 서울시 고령친화도시 추진위원회를 설치하였다. 서울시의 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 가입 인증에는 실무적 논의·검토를 위한 실무위원회, 연구수행 및 회의 지원을 위한 실행연구팀, 행정·추진 및 실무위원회 운영의 조정협력팀

---

50) The City of Ottawa, 2012; Secretariat, 2013.

51) 정은하, 2015a.

52) 서울시 복지국, 2010.

53) 정순돌·윤희수, 2014.

54) 정은하, 2017.

이 있었다. 이후 관련 실무운영은 복지건강실 어르신복지과 어르신정책팀이 총괄하며 운영의 지원은 서울시복지재단 연구개발부에서 담당하고 있다<sup>55)</sup>.

서울시는 고령친화도시를 조성하는데 있어서 추진위원회 외에도 실제 노인들의 의견을 실행계획에 반영하기 위해 2012년부터 어르신 정책 모니터링단을 구성 및 운영하기 시작하였다<sup>56)</sup>. 어르신 정책모니터링단은 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크의 지향에 따라 노인이 직접 서울의 정책에 대해 진단하며 다양한 의견을 내고 정책 방향성을 제시하는 역할을 한다. 2014년부터는 서울시노인종합복지관협회가 운영하고 서울시복지재단은 기획을 맡고 있으며 학계 및 현장 전문가에 의한 자문도 이루어지고 있다<sup>57)</sup>.

## □ 고령친화 외부공간시설 조성의 주안점

제1기 실행계획(2013~15)에서 제시된 서울시 고령친화도시 가이드라인 6대 영역의 35개 정책 사업은 물리적 환경 조성을 위한 과제(4개) 보다는 복지서비스 환경 조성 프로그램의 제공 등의 비물리적 환경 개선 관련 사업(31개)이 주를 이루는 것으로 조사되었다. 물리적 환경 조성 관련 사업의 주요 내용으로는 서울시 보도, 횡단보도, 공원 등 도시인프라와 경로당, 복지관 등 복지인프라의 무장애안심디자인 개념 적용, 고령자를 배려한 고령친화거리 조성, 고령자 안심주택 공급 등이 포함되었다.

[표 2-8] 서울시 고령친화도시 가이드라인(제1기 기준) 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용

| 구분              | 관련 과제                               |
|-----------------|-------------------------------------|
| 살기편한 환경         |                                     |
| 지역밀착형 복지인프라 구축  | 유니버설 디자인 가이드라인 적용<br>어르신 복지시설 지속 확충 |
| 어르신이 살기편한 주택 공급 | 고령자 전용 임대주택 공급 확대<br>독거어르신 지원주택 공급  |

출처 : 정은하(2015a), 서울시 고령친화도시 제2기(2016~20년) 실행계획 수립, 서울시복지재단, pp.72~76, 재구성

## □ 예산

서울시는 제1기 실행계획(2013~15)을 통해 서울시 고령친화도시 조성을 위해 3년 간 총 2,847억 원(국비 858억 원, 시비 1,989억 원(기금 38억 원))의 소요를 예상하였으며, 고령친화 환경(살기편한 환경) 조성과 관련하여 약 264억 원(10.8%)을 책정하였다<sup>58)</sup>.

55) 이상철, 2011; 정은하, 2014a; 전문가 자문회의(참석자: 고영호, 정은하 외 연구진, 개최일: 2018.4.10.).

56) 정은하, 2015a.

57) 정은하, 2014b.

58) 서울시 복지건강실, 2012.



## □ 한계

서울시의 고령친화도시 제1기 실행계획(2013~15)은 현실성 확보의 부족, 부서간 협력체계의 부족, 서울시 25개 자치구의 개별 특성 고려의 부족, 거시적 정책과제가 대부분 고령친화환경의 실질적 구현으로 연결되지 못하였으며 일반 시민의 서울시 고령친화도시 조성 노력의 체감 부족 등이 한계로 나타났다<sup>59)</sup>.

## ② 정읍시

### □ 배경

2014년 기준 정읍시의 65세 이상 고령자는 정읍시 총 인구의 26.0%를 차지하며, 50세 이상의 연령층까지를 고려하면 정읍시 총 인구의 43%를 차지하는 것으로 나타나 이미 높은 고령자 인구비율의 상황에서 고령친화도시 조성을 위한 노력이 시작되었다<sup>60)</sup>. 2014년 2월 정읍시는 고령친화도시 조성 기본계획 수립을 개시하였으며 이를 위한 고령친화도 자체평가 및 설문조사, 심층면접조사를 기반으로 가이드라인을 개발, 2014년 12월 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 가입 인증을 받았다<sup>61)</sup>.

### □ 계획수립 주체 및 방법

정읍시의 고령친화도시 조성은 정읍시 맞춤형 WHO AFC 추진단을 중심으로 전북과학대학교 WHO AFC 사업단, 정읍시의회, 정읍시(14개과), 전문가 자문단, 운영위원회, 모니터링단의 구성과 협업을 통해 추진되었다<sup>62)</sup>. 정읍시의 고령친화도시 조성은 전반적으로 정읍시의회와 정읍시가 주도한 것으로 볼 수 있으며 모니터링단, 운영위원회, 시민 의견 반영을 위한 스마트폰 기반의 “고령친화정읍 밴드” 운영 등의 시민참여 노력이 병행되었다<sup>63)</sup>. 별도의 추진단을 구성하여 고령친화도시 조성의 실무와 행정 효율성을 높인 사례이다.

---

59) 정은하, 2017.

60) 임병우, 2016.

61) 정읍시, 2017c.

62) 임병우, 2016.

63) 정읍시, 2017a; 정읍시, 2017b.

## □ 고령친화 외부공간시설 조성의 주안점

정읍시의 고령친화도시 조성의 노력은 농촌지역 주민들의 이동수단 편의성 증진과 이를 통한 도시지역 인프라 접근성 제고에 관한 특성을 갖는다고 볼 수 있다. 2016년 정읍시는 고령친화도시 조성 가이드를 개발하고 세계보건기구 고령친화도시 조성 8대 영역과 다문화 및 평생교육 영역을 포함한 3개 부문(물리적 환경, 사회경제적 환경, 지역지원/건강서비스 환경) 10개 영역을 구성하였다<sup>64)</sup>.

2016 정읍시 고령친화도시 가이드라인은 분야별 총 98개의 실행과제 중 32개의 물리적 환경개선에 집중하고 있는 것으로 조사되었다. 물리적 환경개선 관련 전략과제는 이면도로 정비 등을 통한 보행체계 및 보행표지판의 개선, 신호체계의 정비, 버스 정류장 및 정보알림판 개선, 100원 택시 등을 활용한 농촌지역 주민의 도시생활 인프라 접근성 강화 내용에 집중하고 있음을 알 수 있다.

[표 2-9] 정읍시 고령친화도시 가이드라인 분야별 전략과제 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용

| 구분                                    | 관련 과제                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>도시환경</b>                           |                                                                                                     |
| 고령자 및 이동 취약자 편의시설 설치 유도               | 보행체계 정비(휠체어 유도, 화장실 문턱, 계단손잡이 등)<br>고령자와 장애인 주차장 확보(고령자 주차증 발급)                                     |
| 공원관리체계와 고령자 사회참여 연계                   | 공원에 운동기구의 비 가림 시설 설치                                                                                |
| 공원 정비 및 기능 보강                         | 공원에서 공연활동에 필요한 부대시설 설치                                                                              |
| 고령자 및 이동 취약자를 위한 도로 및 인도의 편의성(환경)을 강화 | 고령자 밀집지역에 고령친화 보행자 표지판 설치<br>교차로 주의 운전(반사경, STOP사인)설치<br>도로 및 승강장에 벤치 설치<br>고령친화 도로(산책로) 정비(코코넛 매트) |
| 고령자 고려 도로 및 인도의 안전성 강화                | 도로에 설치된 과속방지턱 재정비<br>무분별하게 설치된 블라드 재정비 및 신규설치                                                       |
| <b>교통</b>                             |                                                                                                     |
| 고령보행자 중심 횡단보도 및 신호등 체계를 구축 및 보완       | 카운트 신호등 or 숫자 신호등으로 교체<br>횡단보도 입구에 칼라 야간형광 스티커 설치                                                   |
| 과속 및 무단횡단 방지 위한 대책 마련                 | 무단횡단 사고 다발지역에 과속단속 카메라 확대 설치<br>도심 실버존 설치 확대 및 농촌 마을 입구에 속도규제표지판 설치                                 |
| 대중교통승강장 신설 및 기존 승강장 개보수               | 버스승강장에 탑승 유도 승차플랫폼 설치<br>대중교통 승강장 현대화 사업 추진(지붕, 대기 공간 등)                                            |
| 공공 교통시설 운행관련 정보 제공 체계의 재구축            | 대중교통(버스) 정보시스템(BIS) 구축<br>고령자 방문서비스 지원, 대중교통 시간표 배포 및 부착                                            |

출처 : 임병우(2016), *생애 맞춤형 도시 WHO AFC 조성 가이드 개발*, pp.215-223 재구성

64) 임병우, 2016.

## □ 예산

정읍시는 고령친화도시 조성을 위한 3개년 동안의 각 영역별 예산을 제시하였다. 고령친화 물리환경 조성 부문과 관련하여 3개년 모두 주거 및 주택 영역이 가장 큰 예산이 편성되었고 2016년과 2018년은 도시환경이 두 번째, 2017년은 교통 영역에 두 번째로 큰 예산이 편성되었다<sup>65)</sup>.

## □ 한계

도농복합도시인 정읍시는 인프라가 밀집되어 있지 않는 특성을 지니고 있다. 이에 고령친화도시 세부지침 및 가이드를 수립하였음에도 기초자치단체 이하 읍·면·동 등 마을 단위에서의 고령친화환경이 실질적으로 구축될 필요가 있다<sup>66)</sup>.

## ③ 부산시

### □ 배경

부산시는 우리나라 특광역시 중 가장 높은 고령자 인구 비율을 나타내는 도시로 2015년 기준 65세 이상 고령자의 비율이 14%를 초과하였으며 2020년에는 19%에 이를 것으로 예상된다<sup>67)</sup>. 2014년 부산시는 고령친화도시 조성을 위한 노인복지기본조례를 제정하였으며 사회복지·의료 및 보건·법 전문가들로 구성된 정책위원회를 구성하였다. 2015년에는 자체적으로 고령친화도 진단을 수행한 부산시는 고령친화도시 조성 가이드라인을 수립하였다. 2016년 “부산시 고령친화도시 조성을 위한 노인복지실행계획”을 수립하였으며, 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 가입의 인증을 획득하였다.

### □ 계획수립 주체 및 방법

고령친화도시 조성을 위해 부산시는 노인복지 정책위원회와 추진위원회를 구성 및 운영하였다. 부산복지개발원이 수립한 노인복지실행계획의 시행을 위해 부산시는 고령친화도시 조성 8개 영역 관련 노인복지과, 사회복지과, 도시재생과, 도시정비과, 건축주택과, 교통운영과, 공원운영과 간의 협업체계를 구축하였다<sup>68)</sup>.

2016년 부산시는 노인복지정책의 고령자 의견 수렴 및 시민참여 유도를 위해 수퍼시니

---

65) 임병우, 2016.

66) 임경수, 2016.

67) 이재정 외, 2015.

68) 부산복지개발원, 2016.

어 정책자문단을 수립·운영하였다. 부산시 수퍼시니어 정책자문단은 부산시의 노인복지정책사업의 시행현황과 노인복지 실태 모니터링, 고령친화도시 부산의 안내와 홍보, 노인복지 정책 제안 등의 역할을 수행한다<sup>69)</sup>.

## □ 고령친화 외부공간시설 조성의 주안점

부산시의 고령친화도시 조성을 위한 제1기 실행계획에 해당하는 “부산시 고령친화도시 조성을 위한 노인복지실행계획”은 부산시의 사회적 분위기를 조성하고 고령친화 인프라 조성을 위한 사회적·물리적 환경의 개선과 세계보건기구 고령친화도시 8대 영역 간의 균형을 맞추는데 중점을 두었다. 부산시 고령친화도시 조성의 가이드라인으로 활용되는 제1기 실행계획은 총 8개 분야, 23개 세부목표, 44개 전략과제 및 59개 사업계획으로 구성되었다. 물리적 환경개선의 내용으로는 보행환경의 개선과 고령친화형 주택보급 및 관련 시설 제공, 교통편의를 위한 저상버스의 도입 등이 있다<sup>70)</sup>. 물리적 환경개선과 관련한 부산시의 사업으로는 부산시 영도구 해돋이마을에 셉테드 방식을 통한 고령자 안전 주거환경 조성 및 공중화장실 마련, 노인복지회관 등 노인밀집지역의 노인보호구역 11개소의 횡단보도 보행신호시간 25% 연장 등을 추진하였다<sup>71)</sup>.

[표 2-10] 부산시 고령친화도시 세부 목표와 주요사업 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용

| 구분               | 관련 과제                               |
|------------------|-------------------------------------|
| <b>야외공간과 건물</b>  |                                     |
| 도시의 안전성 및 편리성 강화 | 보행환경 개선지구 조성<br>단절 없는 보행권 확보 단계적 추진 |
| 쾌적한 환경조성         | 기존 공원을 노인친화 공원으로 리모델링               |
| <b>교통</b>        |                                     |
| 대중교통 편의성 증진      | 노인보호구역 교통안전시설물 설치<br>도시철도 역사 내 계단개선 |
| 안전한 교통 환경 조성     | 저상버스 확충                             |

출처 : 부산복지개발원(2016), 부산시 고령친화도시 조성을 위한 노인복지실행계획, pp.117~122 재정리

## □ 예산

부산시 고령친화도시 조성을 위해 2016년부터 3년 간 4,531억 원의 소요예산 계획을 담은 부산시 고령친화도시 제1기 실행계획은 시민참여와 고용 부문의 과제와 사업 시행을 위해 가장 많은 예산(1,469억 원)을 책정하였으며, 외부공간 및 건물 부문의 과제와 사업 시행에 두 번째로 많은 예산(1,076억 원)을 책정하였다. 지역사회 지원과 건강서비스(646억 원), 주거 및 주거환경(620억 원) 부문의 소요예산은 비슷한 수준으로 책정되

69) 부산복지개발원, 2016.

70) 부산복지개발원, 2016.

71) 전용모, 2018; 국토교통부, 2018.

었다<sup>72)</sup>. 2018년 부산시는 고령친화 산업육성 관련 약 5억 원의 지자체 특별사업 예산으로 구분하여 공시하였다<sup>73)</sup>.

#### □ 한계

부산시는 고령친화도시 조성에 시민과 고령자 의견수렴을 위한 수퍼시니어 정책자문단을 2016년 5월에 발족하고 원탁회의를 개최하였으나 이후 지속적 의견수렴을 위한 회의를 개최하지 않은 것으로 조사되었다. 2017년 9월 제2기 정책자문단의 발대식이 개최되었으며 2017년 하반기에 1차 설문조사 시행 후 2018년 3월 워크숍이 추진되었으나, 부산시 고령친화도시 정책의 지속적 모니터링 추진을 위한 체계마련과 부산시와 민간의 적극적 협의와 실행노력이 요구된다.

#### ④ 제주특별자치도

#### □ 배경

2016년 기준 제주도의 65세 이상 고령자 비율은 13.9%로 우리나라 17개 행정구역 중 9위의 높은 고령인구비율을 보이며 지속적으로 빠른 추세로 증가하여 2025년에는 65세 이상 고령자 비율이 제주도 총 인구의 20%에 이를 것으로 예상된다<sup>74)</sup>.

2011년 제주도는 「제주지역 고령친화도시 조성을 위한 기초연구」를 수행하였고 2014년의 「제주지역 고령친화도 평가연구」를 진행하였으며 2015년에는 「제주특별자치도 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본조례」를 제정하고 「제주 고령친화도시 조성을 위한 가이드라인 개발연구」를 수행하였다. 고령친화도시 조성을 위한 제주도청 관계부서 협의회, 도지사 간담회를 거쳐 2017년 세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 가입을 승인받았다. 제주도는 제주발전연구원에 고령사회연구센터를 설립하고 관련연구를 지속적으로 수행 중이다<sup>75)</sup>.

#### □ 계획수립 주체 및 방법

제주도는 고령친화도시 정책실무협의회를 구성하고 고령친화도시 조성 총괄기획 및 집행 담당부서를 지정하였다. 고령친화도시 조성 제1단계('16~'20)에서는 제주도의회, 고령자단체, 노인복지기관, 보건의료기관 및 다양한 시민단체간의 협력체계 구축을 강

---

72) 부산복지개발원, 2016.

73) 부산광역시, 2018.

74) 제주발전연구원, 2017.

75) 전문가 자문회의(참석자: 고영호, 고승한 외 연구진, 개최일: 2018.4.3.).

조하였다<sup>76)</sup>. 고령친화도시 조성 실행계획에서는 노인장애인복지과를 포함한 10개의 부서와 협력하여 각 부서와 연계된 사업을 발굴하였다<sup>77)</sup>. 고령화제주 모니터링단을 운영하며 수요자 중심의 도민참여형 평가체제와 효과적 의견수렴을 도모하였다. 워크숍과 월례회의 등을 통한 고령자의 모니터링과 정책제안 참여 기회 확대를 노력 중이다.

## □ 고령친화 외부공간시설 조성의 주안점

제주도 고령친화도시 조성 제1단계('16~'20)는 “물리적·사회경제적 인프라 기반 구축”을 위한 기본방향을 설정하고 3대 분야, 11개 목표, 23개 전략과제로 구성된 고령친화도시 조성 가이드라인을 수립하였다. 세부 실행계획에는 세계보건기구의 고령친화도시 8대 영역 이외의 내용으로서 제주도 특성을 반영한 고령자 일자리·사회공헌 정보 통합제공, 고령친화도시정책 유지·관리를 위한 정책의사결정에의 고령자 참여 및 모니터링 시스템 구축이 포함되었다<sup>78)</sup>. 물리적 환경개선과 관련하여 고령자에게 적합한 주택지원 및 공급확대, 외부활동 독려 환경조성과 편의시설의 접근성 강화, 고령자를 배려한 대중교통시설 이용 활성화에 관한 과제가 포함된 것으로 조사되었다.

[표 2-11] 제주 고령친화도시 분야별 전략과제 중 고령친화 외부공간시설 조성 관련 내용

| 구분                      | 관련 과제                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>외부환경</b>             |                                                             |
| 안전하고 쾌적한 고령친화적 주거환경 구현  | 주택개량 지원 확대<br>고령자 전용주택 공급 확대                                |
| 안전하고 편리한 커뮤니티 조성        | 주·야간 언제든지 외부활동을 할 수 있는 안전한 환경 조성<br>편의시설에 대한 접근성 개선         |
| 고령층을 배려한 교통 환경 및 서비스 구축 | 대중교통 무장애화 도시환경 조성<br>고령자 등 교통약자를 위한 수요응답형 교통서비스(택시 서비스) 활성화 |
| <b>사회참여</b>             |                                                             |
| 사회참여 기본 환경 조성           | 지역 내 기존 시설 확보 등 여가 시설 인프라 확충의 장기적 계획을 수립                    |

출처 : 고승한·이서연(2016), 제주 고령친화도시 조성 실행계획, 제주발전연구원, pp. iv~vi 재구성

## □ 예산

제주도는 고령친화도시 조성 가이드라인을 통해 2017년부터 2020년까지 총 1,374억 원의 예산편성안을 제시하였다. 저상버스 도입확대(425억 원), 경로당 기능강화(173억 원), 교통약자 이동지원센터 확대운영(123억 원) 등으로 편성되었으며, 도시·주거환경 개선을 위해 54억 원, 노인보호구역 개선에 20억 원이 편성되었다<sup>79)</sup>.

76) 고승한·이서연, 2015.

77) 고승한·이서연, 2016.

78) 고승한·이서연, 2016.

79) 고승한·이서연, 2016.

### 3. 소결

본 연구는 고령사회 대응을 위한 고령친화 외부공간시설이 고령자의 사회적 교류와 신체적 건강 증진에 미치는 긍정적 영향을 검토하였으며, WHO 등 관련 기관과 연구자들이 제시한 고령친화 외부공간시설의 요소별 특징 및 혜택을 정리하였다. 미국 뉴욕시와 우리나라 서울특별시 등 WHO 고령친화 국제네트워크 가입 도시를 중심으로 고령친화 도시 조성 계획 수립의 배경과 방법을 검토하고, 각 계획이 고령친화 외부공간시설 영역에서 집중하는 내용을 정리하였다. 이와 같이 고령친화도시 조성과 관련한 문헌과 정책을 검토한 결과 본 연구는 고령친화 외부공간시설 조성의 기본방향과 주요 구성요소의 특성을 다음과 같이 도출하였다.

#### □ 접근성, 편리성, 안전성 중심의 고령친화 외부공간시설 조성 기본방향

고령친화 외부공간시설의 조성은 고령자의 접근성 제고를 최우선 방향으로 함을 확인하였다. 고령자는 신체 노화로 이동성의 저하를 경험하지만 고령자의 신체활동과 사회적 교류는 고령자 삶의 질 유지·증진을 위해 지속될 필요가 있기 때문이다.

아울러 고령자 스스로 본인이 이동하기 원할 때 이동하고자 하는 장소로 원하는 방법으로 안전하고 독립적으로 이동할 수 있도록 도시의 외부공간시설을 지원할 필요성이 지적되었다. 이를 위해 외부공간시설은 고령자의 접근성 제고와 함께 이용의 편리성을 증진하는 방향으로 조성되어야 한다.

고령자를 위한 주택과 교통 관련 환경의 조성은 선택의 다양성과 접근성을 강조하고 있으며, 외부공간시설과 관련된 주택 및 교통 영역은 유니버설 디자인의 적용 등을 통해 고령자의 안전성을 확보하는 방향으로 조성 방향이 제시됨을 확인하였다.

특히 보행은 고령자 입장에서 가장 손쉽게 선택할 수 있는 이동수단으로서 고령자의 보행과 관련된 외부공간과 시설이용의 경험에서 안전성과 편리성, 접근성이 중요하게 고려될 필요가 있다.

#### □ 고령친화 외부공간시설의 주요 구성요소

고령친화 외부공간시설 조성의 접근성, 안전성, 편리성 향상의 대상은 주로 고령자의 야외활동 증진을 통한 사회적 교류 및 신체적 건강 향상과 관련됨을 확인하였다. 지역 내 공원 등의 녹지환경은 고령자의 이용이 가장 높은 외부공간시설로 대표되었다. 공원과 더불어 고령자의 휴게·운동환경을 제공하는 시설도 주요 구성요소로 제시되었다. 고

령자의 보행 관련 외부공간시설로 직결되는 보행로와 보행로 표지시스템, 도로 횡단을 위한 횡단보도, 고령자의 이동 중 신체적 노화로 인한 잦은 화장실 이용 등도 고령친화 외부공간시설에 포함되었다. 고령자의 대중교통수단 이용을 위한 버스정류장 등 역시 고령친화 외부공간시설에 포함되는 것으로 나타났다.

본 장에서 검토한 관련 문헌, 정책, 사례에서의 고령친화 외부공간시설의 조성 기본방향과 주요 구성요소는 다음과 같이 정리할 수 있다.

[표 2-12] 고령친화 외부공간시설 조성 기본방향 및 주요 구성요소 종합

| 구분    | 구성        | 특징                                                                       |
|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| 필요성   | 사회적 교류 증진 | 가족, 이웃 등과의 교류 기회 증대를 통한 고령자의 사회적 고립 완화, 장소 애착심 부여, 독립성 증진                |
|       | 신체적 건강 증진 | 거리, 공원, 여가시설의 안전성, 접근성 확보를 통한 고령자의 신체 활동 기회 증대                           |
| 기본방향  | 접근성       | 공원, 산책로 등 직접적·물리적 환경에서 고령자의 신체 활동 및 사회적 교류 지속을 위한 고령자 이동성 보완 및 독립적 이동 지원 |
|       | 안전성       | 도로, 보행로 등 물리적 환경에서 고령자의 독립적 외부활동 증진을 위한 고령자 이용 외부공간시설의 이용 안전성 확보         |
|       | 편리성       | 무장애 공간시설 조성을 통한 고령자의 외부활동 편리성 도모                                         |
| 주요 요소 | 녹지환경      | 가로수 등                                                                    |
|       | 공원        | 보행로·산책로, 조명시설, 휴게시설, 운동시설 등                                              |
|       | 휴게 및 운동환경 | 벤치, 휴게시설, 운동시설 등                                                         |
|       | 보행환경      | 보행로, 표지판 등                                                               |
|       | 교통환경      | 횡단보도, 정류장, 주차장 등                                                         |
|       | 안전환경      | 안전시설 등                                                                   |
|       | 위생환경      | 공중화장실 등                                                                  |
|       | 사회교류환경    | 커뮤니티시설 등                                                                 |

출처 : 보고서 2장에서 검토한 관련 문헌·정책·사례를 종합하여 직접 정리



---

## 제3장 외부공간시설의 고령친화도 진단지표 및 진단방법

1. 외부공간시설 고령친화도 진단 대상 세분화
  2. 외부공간시설 고령친화도 진단지표·방법 및 검증
  3. 외부공간시설 고령친화도 진단 사례지역
  4. 외부공간시설 고령친화도 진단 자료
- 

본 장은 상기한 고령친화 외부공간시설의 기본방향과 구성요소를 기준으로 국내외의 고령친화 도시환경 진단의 사례를 검토하여 외부공간시설 구성요소별 활용빈도를 분석하고 외부공간·시설 고령친화도 진단의 대상을 도출하였다. 진단의 방법은 WHO 고령친화도 진단 가이드 자료(「Checklist of Essential Features of Age-friendly Cities」<sup>1)</sup>, 「Measuring the age-friendliness of cities」<sup>2)</sup>)에서 권장하는 수치화를 통한 현황 측정을 기본방향으로 설정하였다.

진단의 사례지역은 전국 시군구의 인구고령화 수준을 분석하여 시군구 단위의 사례지역 후보군을 선정하고, 해당 시군구의 읍면동 단위 인구고령화 수준 분석, 시군구의 고령친화도시 조성 의지(정책 및 사업 등), 인구밀도 및 도시화율, 주요시설 현황 등의 검토를 통해 선정하였다. 이를 위해 건축도시공간연구소와 한국보건사회연구원은 협동연구체계를 구축하였다. 한국보건사회연구원은 진단 사례지역의 보건사회적 통계와 정책을 검토하였으며, 건축도시공간연구소는 사례지역의 외부공간시설 현황을 검토하였다.

사례지역의 외부공간시설 고령친화도 진단 즉, 외부공간시설의 조성실태 측정은 GIS 공간정보 분석, 이미지정보 분석, 현장조사를 통해 수행하였다.

---

1) WHO, 2007b.

2) WHO, 2015.

# 1. 외부공간·시설 고령친화도 진단 대상 세분화

## 1) 주요 연구에서의 외부공간·시설 고령친화도 진단

### □ 고령친화도 진단연구 검토 개요

건축도시환경 분야의 학술연구에서 나타난 고령친화도의 개념을 진단·평가항목 구성 및 지표, 지표 도출 방법, 고령친화도 측정 방법, 그리고 측정 대상의 측면에서 고찰하고, 이 가운데 물리적 환경이 다뤄지는 방식에 주목하여 도시환경의 고령친화도 지표 도출을 위한 참고사항을 얻고자 하였다. “고령친화도”, “고령친화”, “고령친화도시”, “노인친화” 등의 키워드를 포함하는 논문 가운데 지방자치단체의 고령친화도시 구현을 위한 연구보고서를 제외한 연구문헌 20편으로 한정하여 분석을 진행하였다. 2001년에서 2017년까지, 건축·도시 분야에서 뿐 아니라 행정, 복지, 사회학 등 다양한 분야의 저널에서 고령친화의 개념을 담은 연구문헌을 찾아볼 수 있었다.

분석대상인 20편의 문헌 가운데 고령친화도 지표를 중점적으로 다룬 연구는 12편으로 나타났다. ‘특정 지표를 통해 도시의 고령친화도를 측정한 연구’, ‘고령친화도 측정을 위한 지표를 개발한 연구’ 등이 이에 해당하며, 고령친화의 개념을 직접 언급하지는 않았지만, 노인의 편의에 중점을 둔 지표를 활용해 도시환경 수준을 측정한 연구 역시 이 범주로 분류하였다. 그 밖의 문헌 8편은 고령친화 인식조사 및 고령친화도시의 계획, 실현 가능성, 활성화 방안 등을 다루는 연구로 고령친화도 진단 지표를 포함하지 않고 있다.

연구의 공간적 범위로 ‘시’를 대상지로 하는 연구가 가장 많았다. 한 도시만을 대상으로 하는 연구가 다수인 한편, 시급 이상의 도시 84개를 대상으로 하거나<sup>3)</sup>, 226개 기초자치단체를 다루는 연구도 있었다<sup>4)</sup>. 일부 연구는 대도시와 농촌, 또는 대도시와 중소도시, 농촌을 대상으로 비교연구를 수행<sup>5)</sup>하였고, 황은주 외(2015)의 연구 역시 제주도 내에서 동 지역과 읍면 지역을 구분하여 고령친화도를 비교하고 있다. 광역시급 이상의 도시를 다룬 연구가운데 다수가 시 전체를 대상으로 하였으나(11편), 공간범위를 특정 구에 한정한 연구도 일부 찾아볼 수 있었고 개별 동 단위 이하의 단위를 다룬 연구는 나타나지 않았다. 연구대상지에 있어서는 2014년을 전후로 뚜렷한 차이가 있는데, 이전까지의 고령친화도 연구가 서울과 수도권, 지방광역시를 중심으로 진행되다가 2014년을 기점으로

3) 한인구·최봉문, 2014.

4) 허만형·황윤원, 2016.

5) 오찬옥 외, 2015; 김수영 외, 2015.

로 지방 중소도시와 농촌지역으로 확대되는 경향을 보인다. 이러한 현상은 저출산·고령화 사회에 대한 인식이 확대되면서 고령화에 대한 구체적 대응 노력이 기초자치단체 단위로 확산되는 경향의 반영으로 해석할 수 있다<sup>6)</sup>.

연구방법에 있어서는 통계지표 등 기존에 축적된 자료를 활용하는 방법과 설문조사가 대표적이며, 객관적인 환경요소를 수행한 연구도 찾아볼 수 있었다<sup>7)</sup>. 20편의 연구 가운데 기존 자료를 활용하는 연구의 경우 WHO가 개발한 고령친화도시 조성을 위한 점검 항목을 그대로 활용하거나 전문가 집단과 함께 항목을 재편하여 연구에 사용했다. 또한, 연구의 관점에 따라 통계청 자료, 지자체 조례, 통계 자료 및 연구 보고서, 관련 선행연구 등에서 필요한 자료를 선택해 이용하고 있었다.

고령친화도 진단 지표를 직접적으로 다룬 연구 12편 가운데 11편이 설문조사를 통해 고령친화도를 측정했다는 사실은 주목할 만하다. 설문조사의 대상은 대부분 노인으로(12편 가운데 10편), 연령대를 정확히 밝히지 않은 일부 연구를 제외하고는 60세 이상, 또는 65세 이상의 노인들이 설문조사에 참가하였고 방문 면담조사, 일대일 면접(면담)조사가 대부분이었다. 노인을 대상으로 하지 않은 2건의 연구에서는 각각 노인 분야의 전문가 30명, 지역 공무원 약 32명을 대상으로 설문조사를 수행하였다.

[표 3-1] 국내 학술연구에서의 고령친화도 진단

| 저자            | 대상지                        | 연구 방법              | 설문조사 대상 및 방법   |           |
|---------------|----------------------------|--------------------|----------------|-----------|
| 김용진·안건혁(2011) | 서울시 종로구 등 5개 구             | 기존 자료 활용, 설문, 환경조사 | 60세 이상         | 일대일 면접    |
| 오찬욱 외(2015)   | 부산시 사상구 등 4개 구, 김해시 2개 면   | 설문조사               | 65세 이상         | 일대일 면담    |
| 김수영 외(2015)   | 부산시, 김해시, 함안군              | 설문조사               | 60세 이상         | 일대일 면담    |
| 허만형·황윤원(2016) | 전국 226개 기초자치단체             | 기존 자료 활용           |                |           |
| 김용진·안건혁(2012) | 서울시 종로구 등 5개 구             | 설문조사               | 60세 이상         | 일대일 면접    |
| 김수영 외(2016)   | 부산시                        | 설문조사               | 60세 이상         | 일대일 면담    |
| 이민홍·이재정(2012) | 부산시                        | 기존 자료 활용, 설문       | 65세 이상         |           |
| 김수영 외(2014)   | -                          | 기존 자료 활용, 설문       | 노인 분야 전문가(30명) | 델파이 조사    |
| 정유잔·이세규(2015) | 서울, 부산, 인천, 광주, 대전, 대구, 울산 | 기존 자료 활용, 설문       |                |           |
| 이광현·김세용(2017) | 서울, 경기, 대구, 경북지역           | 기존 자료 활용, 설문       | 60세 이상         |           |
| 이영아·진영환(2001) | 서울시 4개구                    | 설문조사               | 노인             | 방문 및 면담조사 |
| 지은구 외(2013)   | 대구시                        | 기존 자료 활용, 설문       | 노인             |           |

출처 : 김용진·안건혁(2011); 오찬욱 외(2014); 김수영 외(2015); 허만형·황윤원(2016); 김용진·안건혁(2012); 김수영 외(2016); 이민홍·이재정(2012); 김수영 외(2014); 정유잔·이세규(2015); 이광현·김세용(2017); 이영아·진영환(2001); 지은구 외(2013) 연구를 검토하여 연구자가 직접 표 작성

6) 2014년은 기초자치단체 가운데 최초로 정읍시가 WHO고령친화도시 네트워크에 가입한 해이다.

7) 김용진·안건혁, 2011.

## □ 주요 연구에서의 고령친화도 진단 대상 외부공간·시설

앞서 검토한 논문에서 도출한 고령친화도시 평가 지표의 속성을 WHO 고령친화도시 8대 영역과 LoukaitouSideris 외(2014)에 나타나는 고령친화도시를 위한 구성 체계 기준으로 살펴보았다. WHO의 고령친화도시 8대 영역은 야외공간시설, 교통, 주거, 사회 참여, 존중과 포용, 시민참여와 고용, 소통과 정보, 지역의 지원과 보건이다<sup>8)</sup>. LoukaitouSideris 외의 연구는 고령친화도시 계획의 10대 방향으로 통제(Control), 선택(Choice), 안전성(Safety and security), 접근성(Accessibility), 사회적 지원(Social support), 신체활동(Physical activity), 프라이버시(Privacy), 자연과의 접촉(Contact with nature), 편안함(Comfort), 심미적 및 오감의 만족(Aesthetic and sensory delight)을 제시하였다<sup>9)</sup>.

12편의 논문에서 확인할 수 있는 고령친화도 지표 300개를 WHO가이드라인의 8대 영역에 비추어 살펴본 결과, 야외공간과 건물에 해당하는 지표 69개, 교통 51개, 주거시설 30개, 사회참여 40개, 존중과 사회적 포용 16개, 시민참여와 고용 21개, 의사소통과 정보 16개, 지역사회 지원과 보건서비스 54개로 검토되었다. LoukaitouSideris 외(2014)의 분류 기준에 비추어 볼 때는 선택 82개, 안전성 32개, 접근성 13개, 사회적 지원 118개, 신체활동 14개, 자연과의 접촉 1개, 편안함 64개가 있었으며, 통제, 프라이버시, 심미적 및 오감의 만족에 해당하는 지표는 찾아보기 어려웠다<sup>10)</sup>.

[표 3-2] 고령친화 외부공간·시설(물리환경) 평가지표 속성 검토

| 구분                | 지표구성 |                   | WHO<br>(2007a) | LoukaitouSideris 외<br>(2014) |
|-------------------|------|-------------------|----------------|------------------------------|
|                   | 분류   | 지표                |                |                              |
| 김용진·안건혁<br>(2011) | 근린환경 | 평균경사도             | 야외공간·건물        | 안전성 / 편안함                    |
|                   |      | 상업지 면적            |                | 선택 / 접근성                     |
|                   |      | 전통시장 개수·접근성       |                |                              |
|                   |      | 대형마트 개수·접근성       |                |                              |
|                   |      | 공원 개수·면적·접근성      | 교통             |                              |
|                   |      | 경로당 개수·접근성        |                |                              |
|                   |      | 노인복지관 개수·접근성      |                |                              |
|                   |      | 버스(지하철)정류장 개수·접근성 |                |                              |
|                   |      | 버스(지하철)노선 개수      | 선택 / 접근성       |                              |
|                   |      | 교차로 개수            |                |                              |

8) WHO, 2007a.

9) LoukaitouSideris 외, 2014.

| 구분                | 지표구성        |                                          | WHO<br>(2007a) | LoukaitouSideris 외<br>(2014) |
|-------------------|-------------|------------------------------------------|----------------|------------------------------|
|                   | 분류          | 지표                                       |                |                              |
| 김용진·안건혁<br>(2012) | 시설          | 버스정류장 / 지하철역                             | 교통             | 선택                           |
|                   |             | 공원 / 시장 / 식료품 / 경로당 / 약국 / 복지관 / 병원 / 종교 | 야외공간·건물        |                              |
| 오찬욱 외<br>(2015)   | 물리적<br>환경   | 보행 환경의 편리성과 안전성                          | 교통             | 편안함 / 안전성                    |
|                   |             | 대중교통시설의 편리성과 안전성                         |                |                              |
|                   |             | 고령의 자가 운전자 배려                            | 주거시설           | 편안함<br>사회적 지원                |
|                   |             | 고령자 생활편리 주택 리모델링                         |                |                              |
|                   |             | 근거리 내에 복지인프라 구축                          |                |                              |
| 김수영 외<br>(2014)   | 물리적<br>환경   | 보행환경의 편리성과 안전성                           | 교통             | 안전성 / 편안함                    |
|                   |             | 대중교통시설의 편리성과 안전성                         | 주거시설           | 사회적 지원                       |
|                   |             | 근거리 내 복지인프라 구축                           |                |                              |
| 김수영 외<br>(2015)   | 이동조건        | 보행로 바닥이 걷기가 편하다                          | 야외공간·건물        | 신체활동 / 편안함                   |
|                   |             | 보행로는 폭이 넓다                               |                |                              |
|                   |             | 마을버스 승하차시 안전하다                           | 교통             | 안전성 / 편안함                    |
|                   |             | 버스 정류장에는 의자가 있다                          |                |                              |
| 김수영 외<br>(2016)   | 야외공간·<br>건물 | 주변 생활환경의 청결성                             | 야외공간·건물        | 편안함                          |
|                   |             | 집 주변 이용 가능 공원, 산책로 설치                    |                | 신체활동 / 편안함                   |
|                   |             | 보행로의 평평함·무장애, 미끄럼방지                      |                | 안전성 / 신체활동<br>/ 편안함          |
|                   |             | 유효 보행폭 확보                                |                |                              |
|                   |             | 보행로와 차도와의 연결성                            |                |                              |
|                   |             | 자전거 도로의 구분                               |                |                              |
|                   |             | 충분한 횡단보도 개수                              |                | 안전성 / 편안함                    |
|                   |             | 횡단보도 고령자 보행시간 확보                         |                |                              |
|                   |             | 횡단보도 시각 및 청각 신호기 설치                      |                |                              |
|                   | 교통환경        | 동네의 범죄 위험이 적고 안전성                        | 교통             | 안전성                          |
|                   |             | 사회적 교류 시설, 공간의 제공과 접근성                   |                | 접근성                          |
|                   |             | 시설 및 건물 구조의 노약자 이용편리성                    |                | 사회적 지원                       |
|                   |             | 공중화장실 청결, 개수, 이용편리                       |                | 편안함 / 선택                     |
|                   |             | 버스·지하철·택시 승강장 접근 편리성                     |                | 편안함                          |
|                   |             | 버스 승강장 대기의 안전성 및 편함                      |                | 편안함 / 안전성                    |
|                   |             | 주정차 지역의 충분성 및 안전·편리한 위치                  |                | 선택 / 사회적 지원                  |
|                   |             | 교통약자 우선주차구역의 확보                          |                | 편안함 / 사회적 지원                 |
|                   |             | 교통정보(노선·시간표 등) 이해용이성                     | 교통 / 소통·정보     | 사회적 지원                       |
|                   |             | 표지판이 알아보기 쉬움                             |                |                              |
| 허만형·황윤원<br>(2016) | 주택환경        | 주택의 고령자 이용 편리성과 안전성                      | 주거시설           | 안전성                          |
|                   |             | 주택 설비의 편리성과 안전성                          |                | 편안함                          |
|                   |             | 문화시설, 의료병상 수, 도시공원 조성<br>면적 등 고령친화 서비스   | 야외공간·건물        | 사회적 지원                       |

| 구분                | 지표구성              |                                                          | WHO<br>(2007a) | LoukaitouSideris 외<br>(2014) |
|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
|                   | 분류                | 지표                                                       |                |                              |
| 이민홍·이재정<br>(2012) | 야외공간·<br>건물       | 보행로 노면의 평평함·무장애                                          | 야외공간건물         | 신체활동 / 편안함                   |
|                   |                   | 고령자 횡단시간 확보                                              |                | 안전성                          |
|                   |                   | 표지판의 정확성, 이해 용이성                                         |                | 편안함                          |
|                   |                   | 관공서, 상업건물의 고령자 이용편리                                      |                |                              |
|                   |                   | 버스승강장의 안전·편리한 대기·승하차                                     |                | 안전성 / 편안함                    |
|                   |                   | 집주변 이용가능한 공원, 산책로 설치                                     |                | 선택 / 신체활동                    |
|                   |                   | 거리, 공원, 산책로에 벤치, 화장실이 충분함                                |                | 선택                           |
|                   | 교통환경              | 지하철 엘리베이터, 에스컬레이터 편리·안전                                  | 교통             | 안전성 / 편안함                    |
|                   |                   | 버스, 지하철 노선안내도 이해 용이성                                     | 교통             | 편안함                          |
|                   | 사회참여              | 집 주변 고령자 여가·체육시설 위치                                      | 사회참여           | 선택 / 접근성                     |
| 정유진·이세규<br>(2015) | 물리적<br>환경<br>만족도  | 대중교통 이용 만족도                                              | 교통             | 선택                           |
|                   |                   | 의료서비스 이용 만족도                                             | 지역사회 지원        | 사회적 지원                       |
|                   |                   | 동네의 전반적 안전수준 만족도                                         | 야외공간건물         | 안전성                          |
|                   |                   | 동네의 자연환경 수준 만족도                                          |                | 자연과의 접촉                      |
| 이광현·김세용<br>(2017) | 물리적<br>환경         | 도시공원 조성 면적                                               | 야외공간건물         | 선택                           |
|                   |                   | 자전거도로                                                    |                | 안전성 / 편안함                    |
|                   |                   | 안전사고                                                     |                | 안전성                          |
|                   |                   | 범죄율                                                      |                |                              |
|                   |                   | 편의시설 설치                                                  |                | 선택 / 편안함                     |
|                   |                   | 공중화장실                                                    |                |                              |
|                   |                   | 대중교통 교통약자시설 설치                                           | 교통             | 편안함                          |
|                   |                   | 대중교통까지 도보이동 시간                                           |                | 접근성                          |
|                   |                   | 노인주거복지 시설                                                | 주거시설           | 사회적 지원                       |
|                   |                   | 편의시설, 의료기관 근접성                                           |                | 접근성                          |
| 이영아·진영환<br>(2001) |                   | 복지 / 의료 / 공원 / 상업 / 문화여가 / 행정 / 종교 / 기타편의 및 교통 / 금융 / 학교 | 야외공간건물         | 선택 / 사회적 지원                  |
|                   |                   | 공원산책로 / 공원좌석 수                                           |                | 선택                           |
| 지은구 외<br>(2013)   | 안전과<br>고령친화<br>시설 | 야간조명                                                     | 야외공간건물         | 안전성 / 편안함                    |
|                   |                   | 미끄럼 방지                                                   |                |                              |
|                   |                   | 자전거, 전동 휠체어도로                                            |                |                              |
|                   | 교통편의<br>환경        | 공공화장실                                                    | 야외공간건물         | 편안함                          |
|                   |                   | 정류장 위치                                                   | 교통             | 접근성                          |
|                   |                   | 횡단보도 이용 및 시간                                             | 교통             | 선택 / 편안함                     |

출처 : 김용진·안건혁(2011); 오찬욱 외(2014); 김수영 외(2015); 허만형·황윤원(2016); 김용진·안건혁(2012); 김수영 외(2016); 이민홍·이재정(2012); 김수영 외(2014); 정유진·이세규(2015); 이광현·김세용(2017); 이영아·진영환(2001); 지은구 외(2013) 연구를 검토하여 연구자가 직접 표 작성

10) WHO고령친화도시 가이드라인의 8대 영역에 대응하기 어려운 지표 15개와 LoukaitouSideris 외(2014) 10대 영역에 대응하기 어려운 지표 33개에 대해서는 분류를 보류하였다.

## 2) 해외 주요 기관의 외부공간·시설 고령친화도 진단

본 연구는 고령친화 외부공간·시설 조성을 목적으로 하는 미국과 캐나다 등 국외의 주요 고령친화도시 조성과 관련한 기관이 개발한 실행계획, 가이드라인 등을 조사하여 외부공간·시설 고령친화도 진단의 세부내용을 검토, 정리하였다.

### □ 미국 은퇴자연합의 고령친화 커뮤니티 설문조사 및 리버빌리티 인덱스

미국 은퇴자연합(American Association of Retired Persons, AARP)과 세계보건 기구는 미국 도시와 커뮤니티의 고령친화 계획과 정책 실현의 근거 제시를 위해 고령친화 커뮤니티 설문조사(Age-Friendly Community Survey)를 개발하였다<sup>11)</sup>. 설문조사의 결과를 바탕으로 미국 은퇴자연합의 공공정책기구(Public Policy Institute)는 지역의 고령사회 대응을 돕기 위한 목적으로 커뮤니티의 살기 좋은 정도를 측정하는 리버빌리티 인덱스(Livability Index)를 개발하였다. 미국 은퇴자연합은 인터넷 서비스를 통해 지역 주민이 주소와 우편번호를 입력하고 거주 지역의 리버빌리티 점수를 확인할 수 있도록 한다<sup>12)</sup>. 총 7개의 항목으로 구성된 리버빌리티 인덱스의 고령친화 외부환경 지표에 관련된 근린환경, 주거, 교통, 환경, 건강 부분의 요소는 다음과 같다.

[표 3-3] 미국 AARP Livability Index : 외부공간·시설 체크 리스트

| 영역                  | 요소                                             |
|---------------------|------------------------------------------------|
| 근린환경 (Neighborhood) | 식료품점과 파머스 마켓과의 접근성                             |
|                     | 공원과의 접근성                                       |
|                     | 도서관과의 접근성                                      |
|                     | 복합용도 토지 (Mixed-use neighborhood)               |
|                     | 압축적인 근린환경 (Compact neighborhoods)              |
|                     | 범죄율 (Crime rate)                               |
|                     | 공실율 (Vacancy rate)                             |
| 주거 (Housing)        | 주거 접근성 (housing accessibility)                 |
|                     | 주거의 선택 (housing options)                       |
| 교통 (Transportation) | 교통수단의 편리성 (Convenient transportation)          |
|                     | 무장애 접근성 (ADA-accessible stations and vehicles) |
|                     | 안전한 거리 -속도 제한                                  |
|                     | 안전한 거리 -자동차 사고율                                |
| 환경 (Environment)    | 지역 공기 질 (regional air quality)                 |
|                     | 도로 근처 오염 (near-roadway pollution)              |
|                     | 지역 공업 오염 (local industrial pollution)          |
| 건강 (Health)         | 운동기회의 접근성 (access to exercise opportunity)     |
|                     | 건강 케어와의 접근성 (access to health care)            |

출처 : AARP(2018), "AARP Livability Index" 중 Livability Categories Explained 부분 직접인용 및 재구성

11) Binette, 2017.

12) AARP, 2018.

## □ 미국 마이애미 다데 고령친화 공원 평가도구(Miami-Dade Age Friendly Parks Toolkit)

미국 마이애미 다데 카운티에는 총 12,825 에이커(약 15,700,000평)의 260개의 공원이 존재하며 대부분의 공원들은 고령자들이 활발하게 이용하고 있다<sup>13)</sup>. 본 평가도구는 미국 은퇴자연합(AARP)이 마이애미 다데 카운티(Miami-Dade County)의 공원들과 여가공간들의 고령친화적 구성을 조사하기 위해 개발하였다. 본 평가도구는 공원의 접근성을 고령친화 공원의 가장 중요한 요소로 고려한다.

[표 3-4] 미국 마이애미 다데 고령친화 공원 체크 리스트

| 구분                     | 체크리스트                                          |
|------------------------|------------------------------------------------|
| 공원 주변 지역<br>(250미터 반경) | 공원 위치를 알리는 간판이 있는가?                            |
|                        | 공원의 입구는 몇 개 있는가?                               |
|                        | 공원과 가장 가까운 버스 승강장은 몇 개가 있는가?                   |
|                        | 주차장 이용이 용이한가?                                  |
|                        | 250미터 이내에 보행로가 있는가?                            |
|                        | 휠체어가 이용하기에 보행로는 충분히 넓고 연석 절개 (curb-cuts)가 있는가? |
|                        | 공원주변의 도로에 횡단보도가 있는가?                           |
| 공원 내 지역                | 공원 주변 250m 이내에 그늘 쉼터가 있는가?                     |
|                        | 간판이 다음의 요소를 충족하는가?                             |
|                        | 보행로 또는 자전거 도로가 공원 내에 있는가?                      |
|                        | 공중화장실이 있는가?                                    |
|                        | 공원 내에 팔 받침대가 있는 앉는 공간이 있는가?                    |
| 안전성<br>(Safety)        | 공원 내의 공간들이 잘 관리되고 있는가?                         |
|                        | 공원 내에 그늘 쉼터가 있는가?                              |
|                        | 공원 내에 안전 경찰관이 있는가?                             |
|                        | 공원 내에 응급 전화 부스가 있는가?                           |
|                        | 가로등이 있는가(적어도 공원으로부터 250미터 이내)?                 |
| 프로그램<br>(Programming)  | 공원 내에 조명이 있는가?                                 |
|                        | 공원 주변에 다른 안전을 위해하는 요소가 있는가?                    |
|                        | 노인에 특화된 프로그램 혹은 이벤트가 있는가?                      |
|                        | 다른 연령대가 즐길 수 있는 프로그램이 있는가?                     |
|                        | 프로그램들이 적절한 시간대에 운영되는가?                         |
|                        | 연중 참여 가능한 프로그램들이 있는가?                          |
|                        | 지역 내에 프로그램이 잘 광고 되고 있는가?                       |

출처 : Age Friendly Miami-Dade Initiative(연도미상), Miami-Dade Age-Friendly Parks Toolkit, pp.28-31, 직접 인용하여 표로 재구성

13) Miami-Dade County, 2018.



## □ 미국 시카고 Age-friendly Chicago 실행계획

세계보건기구 국제고령친화도시 네트워크 회원도시인 미국 시카고는 고령친화도시 조성 실행계획 수립을 위한 고령친화도 진단 지표 연구를 수행하였으며 주요 외부환경 요소와 특성으로 보행환경(Conditions for Walking), 공공건물로의 접근성(Accessibility to Public Buildings), 깨끗한 환경(Clean Environment), 녹지 및 공원으로 접근성(Access to Green Spaces and Parks), 안전하고 접근 가능한 도로(Safe Accessible Streets)를 선정하였다. 지표 도출을 위한 2,601명 대상의 만족도 설문조사 결과, “공원 및 녹지공간의 접근성” 및 “보행환경의 안전성”의 개선이 가장 시급한 것으로 나타났다<sup>14)</sup>.

[표 3-5] 미국 고령친화 시카고 : 외부공간시설 체크 리스트

| 요소                                                                             | 총 참여자 | 평균 점수 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1. 노인정, 도서관, 우체국, 및 공원은 접근이 용이하다 (엘리베이터, 램프, 손잡이가 있고 계절에 따른 눈과 얼음이 깨끗이 치워져 있다) | 2,314 | 2.06  |
| 2. 보행로는 휠체어, 보행기, 및 스쿠터를 통해 쉽게 접근 가능하다                                         | 1,846 | 2.67  |
| 3. 도로 상태는 보행자에게 안전한 환경을 제공한다.                                                  | 2,435 | 3.09  |
| 4. 길을 건너는 데 충분한 시간이 제공된다.                                                      | 2,438 | 2.85  |
| 5. 식료품점, 종교시설, 상업시설들을 접근이 용이하다 (엘리베이터, 램프, 손잡이가 있고 계절에 따른 눈과 얼음이 깨끗이 치워져 있다)   | 2,312 | 2.58  |
| 6. 화장실은 쉽게 찾을 수 있고 공공 및 커뮤니티 건물들로부터 접근이 용이하다                                   | 2,280 | 2.62  |
| 7. 공원과 녹지는 집에서 쉽게 접근 할 수 있다.                                                   | 2,457 | 2.03  |
| 8. 집에서 가까운 거리에 동물과 함께 할 수 있는 공원이 존재한다.                                         | 1,727 | 2.86  |
| 9. 공공공간에 충분한 벤치와 휴게공간이 존재한다.                                                   | 2,364 | 2.47  |
| 10. 안전한 보행을 위한 자전거 환경이 존재한다.                                                   | 2,273 | 3.34  |
| 11. 걷기위한 환경 (보행중심가로의 존재, 깨끗하고 잘 관리된 보행중심가로)                                    | 2,526 | 3.53  |
| 12. 공공 및 커뮤니티 건물에 쉽게 접근 가능하다.                                                  | 2,392 | 2.88  |
| 13. 물리적인 환경들이 안전하다 (범죄에 대한 두려움 없이 바깥 활동을 할 수 있음)                               | 2,511 | 3.21  |

출처: Johnson 외(2015), Age-Friendly Chicago: Findings from a Community-wide Baseline Assessment, p.17, 직접인용

14) Johnson 외, 2015.

## □ 캐나다 고령친화 커뮤니티 측정 가이드(Age-Friendly Community Evaluation Guide)

캐나다 보건부는 지자체 고령친화 정책의 성과 측정을 위해 고령친화 커뮤니티 측정 가이드(Age-Friendly Community Evaluation Guide)를 발간하였으며 외부공간·건물 및 교통 등 고령친화 외부환경의 지표로서 커뮤니티 환경의 보행성(walkability), 공공건물·시설의 접근성(accessibility), 대중교통이용의 안전성·편리성 등을 강조하였다<sup>15)</sup>.

[표 3-6] 캐나다 고령친화 커뮤니티 측정 가이드라인 : 외부공간시설 체크 리스트

| 외부공간환경 요소 | 체크리스트                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 외부공간 및 건물 | <b>보행관련사항 (Walkability)</b><br>1. 휴식 공간의 수와 휴식 공간간의 간격<br>2. 접근 가능한 화장실의 개수<br>3. 횡단보도의 안전성 <sup>16)</sup><br>4. 보행로, 산책로 등의 유미 및 안전성 <sup>17)</sup> |
|           | <b>실제적인 접근성과 인지적인 접근성 (Actual and perceived accessibility)</b><br>5. 공공건물을 향한 적절한 접근로가 있는지의 여부 (1층에서의 접근성, 휠체어 램프, 자동문, 휠체어와 스쿠터가 다닐 수 있는 넓은 통로)     |
|           | <b>부상 (Injuries)</b><br>6. 외부공간에서 나타나는 낙상의 횟수와 다른 부상들                                                                                                |
|           | <b>범죄 예방 (Crime Prevention)</b><br>7. 범죄예방 대책, 교육과정, 프로그램 제공여부                                                                                       |
| 교통        | <b>대중교통과 환승관련 (Transportation Options and Public Transit)</b><br>8. 버스 승강장은 안전하게 접근 가능한지의 여부 (예를 들어, 충분한 좌석, 조명, 지붕 여부, 눈이 잘 치워짐, 노인 주거공간으로부터의 접근성)  |
|           | <b>노인친화적인 도로와 주차 (Age-Friendly Streets and Parking)</b><br>9. 도로는 깨끗하고 충분한 도로 사인이 제공되었는지의 여부<br>10. 주차장은 깨끗하고 눈과 얼음이 잘 치워졌는지의 여부                     |

출처 : Public Health Agency of Canada (2015), Age-Friendly Communities Evaluation Guide, pp.2-3, 직접인용 및 재구성

15) Public Health Agency of Canada, 2015.

16) 적절한 횡단시간을 보장하고 있는지, 장거리 횡단의 경우 중간지대가 존재하는지, 가시성이 좋은지 등을 확인함.

17) 부드러운 소재의 표면을 지니고 있는지, 자전거 도로와 분리되어 있는지, 눈이나 얼음이 제거되어 있는지 등을 살펴보고도 록 함.

## □ 캐나다 고령친화 커뮤니티 실행계획(Age-Friendly Rural/Remote Communities)

캐나다 보건부는 고령친화 커뮤니티 이니시에이티브(Age-Friendly Rural/ Remote Communities Initiative)를 통해 노인들이 건강하고 활기찬 노년을 보낼 수 있게끔 도와주는 커뮤니티 요소들을 조사하고 그에 맞는 가이드라인을 작성하였다. 전문가 자문단 운영을 통해 노인들과 노인 돌보미들을 대상으로 외부환경과 교통시설에서 중요한 요소들을 추출하였다<sup>18)</sup>.

[표 3-7] 캐나다 고령친화 커뮤니티 이니시에이티브 : 외부공간시설 체크 리스트

| 외부공간환경 요소    | 체크리스트                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 보행로 및 산책로    | 유지 및 관리 항목: 보행로 및 산책로가 잘 관리되고 있는가?<br>미끄럼 방지 시설을 구비하고 있고 접근 가능한가?<br>보행로가 끊기지 않고 연속적으로 이어져 있는가?<br>되도록 커브를 적게 설치하려고 노력하였는가?<br>휠체어나 전동차를 이용한 사람들이 이용하기 편리한가?<br>우천시 피할 수 있는 공간이 확보되어 있는가?<br>제설 및 제빙 작업이 잘 이루어지고 있는가? |
| 공중화장실 및 휴게공간 | 공중화장실의 접근이 용이하고, 장애인에 대한 배려가 이루어지고 있는가?<br>적절한 표지판 설치가 이루어지고, 편리한 위치에 있는가?<br>접근가능한 벤치가 보행로나 산책로 주변에 마련되어 있는가?<br>벤치 사이의 간격은 적절하게 고려되어 배치되어 있는가?                                                                      |
| 안전성 및 보안성    | 범죄율을 낮추는 행동강령을 지니고 있는가?<br>조명이 적절하게 설치되어 있는가?<br>교통 흐름량(Traffic volumes)을 조절할 수 있는 장치가 마련되어 있는가?                                                                                                                      |
| 건물           | 휠체어의 접근이 가능한 경사로를 가지고 있는 램프가 있는가?<br>건물로 진입하는 계단을 최소화 했는가?<br>미끄럼 방지 처리된 바닥면이 있는가?<br>1층에 위치하고 있는 화장실로 접근이 용이한가?<br>공공건물로 접근이 용이한 주차장이 잘 관리되어 있는가?                                                                    |
| 편의시설         | 주변 상점들이나 기관들이 함께 모여져 있는가?<br>노인들이 거주하고 있는 곳에서부터의 접근성이 어떻게 되고 얼마나 가까이에 있는가?                                                                                                                                            |

출처 : Public Health Agency of Canada(2006), Age-Friendly Rural and Remote Communities: A Guide Ottawa: Minister of Health, pp.40-41, 직접인용 및 표를 위한 재구성

18) Public Health Agency of Canada, 2006.

### 3) 외부공간·시설 고령친화도 진단 대상의 활용 빈도

상기 검토·정리한 학술연구, 정책 실행계획, 정책사업 사례의 고령친화 외부공간·시설의 개선·조성 대상이 되는 도시환경 구성요소를 추출하였다. 1차 추출 결과 192개의 고령친화 도시환경 구성요소를 목록화하였고, 계획·정책·사례에서의 도시환경 개선·조성방향을 검토하여 각 구성요소의 개선·조성방향을 “안전성”, “접근성”, “편리성”으로 정리하였다. 1차 추출 결과를 바탕으로 전문가 자문회의, 내부 연구진 회의, 협동연구기관 회의 등을 통해 6개의 고령친화 도시환경 구성요소로 통합·종합하였다.

[표 3-8] 고령친화 외부공간·시설 구성요소별 주요 연구·정책·사례의 활용 빈도

|           | 안전성 | 접근성 | 편리성 | 소계  |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| 보행로       | 47  | 5   | 6   | 58  |
| 횡단보도      | 31  | 5   | 9   | 45  |
| 공원        | 8   | 12  | 10  | 30  |
| 대중교통 정류장  | 8   | 8   | 12  | 28  |
| 공중화장실     | 5   | 9   | 3   | 17  |
| 벤치 등 휴게시설 | 2   | 8   | 4   | 14  |
| 소계        | 101 | 47  | 44  | 192 |

출처 : 관련 요소 및 특성별 활용빈도를 조사정리하여 직접작성

고령친화 도시환경요소의 주요 개선·조성방향으로는 “안전성”이 가장 높은 빈도(101개)로 나타났으며, “접근성”과 “편리성”의 빈도(각 47개, 44개)는 유사하였다. 또한 고령친화 도시환경 구성요소의 주요 연구·정책·사례의 활용 빈도는 보행로, 횡단보도, 공원, 대중교통 정류장(승차장), 공중화장실, 거리벤치 등 휴게시설 순으로 나타났다. 보행로를 고령친화 도시환경 지표의 대상으로 활용한 사례는 58개이며, 횡단보도가 지표인 사례 45개, 공원 30개, 대중교통 정류장 28개 등의 활용 빈도를 보이는 것으로 나타났다. 즉, 주요 연구·정책·사업 등에서는 고령자의 “안전한 보행환경”을 고령친화 도시환경의 제1 지표로 활용하였음을 알 수 있다. 고령자의 “안전한 횡단보도(차로 횡단환경)” 역시 31개의 활용빈도를 나타내며 “안전한 보행환경”과 함께 중요한 고령친화 도시환경의 지표로 활용된 것으로 조사되었다. 고령자의 공원 이용을 도모하고 이를 통한 외부활동의 장려와 신체건강의 증진 등의 혜택을 예상할 수 있는 고령자의 “(집 주변) 공원이용” 관련하여서는 “접근성”, “편리성”, “안전성”에 관한 지표가 고르게 활용되었다. 고령자의 신체노화와 요실금, 체력저하 등에 따른 외부활동의 어려움을 배려할 수 있는 “공중화장실의 접근성”, “벤치 등 휴게시설의 접근성” 또한 고령친화 도시환경의 주요 지표로 활용된 것으로 조사되었다.

## 2. 외부공간시설 고령친화도 진단지표·방법 및 검증

본 절에서는 외부공간·시설의 고령친화도 진단지표의 구성, 진단지표별 판단요소에 관한 내용과 해당 판단요소에 관한 진단(측정)방법을 정리하였다. 아울러 본 연구에서 제안하는 외부공간·시설 고령친화도 진단지표 및 진단방법을 활용하여 사례지역에 적용, 도출한 결과의 검증을 위한 외부공간·시설 고령친화 체감도 설문조사의 내용과 설문방법을 정리하였다.



[그림 3-1] 진단지표·방법 도출 및 진단·결과검증의 과정

출처 : 직접작성

### 1) 외부공간시설의 고령친화도 진단지표 및 진단방법

#### □ 기본방향

고령친화 외부공간·시설 특징과 고령친화도 진단 대상의 활용빈도 등을 반영하여 고령친화도 진단지표를 도출하였다. 외부공간·시설 고령친화도 진단은 명확한 진단의 대상을 지정하되 국내 도시에서 공통적으로 설치·활용하는 공간·시설이 되도록 하였다. 외부공간·시설 고령친화도 진단의 특성은 2장에서 도출한 고령친화 외부공간·시설 조성의 기본방향에 해당하는 “안전성”, “접근성”, “편리성”을 기준으로 하였다.

## □ 진단지표의 구성

“보행로의 안전성”, “횡단보도의 안전성”, “공원의 접근성” 등 도시환경 주요 시설의 특성별 고령친화도 현황 진단을 위해 각 시설의 특성을 세분하였다. 횡단보도의 접근 및 편리성에 관한 특성은 보행로 특성으로 통합하였다.

[표 3-9] 고령친화 외부공간시설 구성요소의 특성별 지표 세분

|           | 안전성                                                                                                                                                            | 접근성                                                                                                         | 편리성                                                                                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 보행로       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 보행영역 구분</li> <li>· 보행영역 장애물 제거</li> <li>· 보행영역 안전노면 처리</li> <li>· 보행 안전구역 지정</li> <li>· 보행안전 표지판 설치</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 주거지로부터 도보권 내 보행로 위치</li> <li>· 보행약자의 접근 용이한 보행영역</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 보행영역 연속성 유지</li> <li>· 길 찾기의 용이</li> <li>· 산책로 조성</li> <li>· 보행영역 내 벤치 설치</li> </ul> |
| 횡단<br>보도  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 횡단영역 안전노면 처리</li> <li>· 횡단안전 신호시설 설치</li> <li>· 횡단안전 보행시간 확보</li> <li>· (필요시)교통섬 설치</li> <li>· 횡단영역 가시성 확보</li> </ul> | -                                                                                                           | -                                                                                                                             |
| 공원        | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공원 이용안전시설 설치</li> <li>· 공원 내 보행안전 확보</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 주거지로부터 도보권 내 공원 위치</li> <li>· 공원시설 접근성 강화</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 고령자 이용 고려 공원시설 설치</li> <li>· 고령자 통행 고려 공원설계</li> </ul>                               |
| 정류장       | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 정류장 이용 안전시설 설치</li> <li>· 보행자자전거와 충돌하지 않도록 정류장 설치</li> <li>· 승하차시의 안전시설 설치</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 주거지로부터 도보권 내 정류장 위치</li> <li>· 정류장 위치를 알리는 시설 설치</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 정류장 내 벤치, 조명 등 대기편의시설 설치</li> <li>· 교통정보 알람시설 설치</li> </ul>                          |
| 공중<br>화장실 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 고령자 이용 안전설비 설치</li> <li>· 방법설비 설치</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 고령자 다이용시설지역(인근)에 화장실 위치</li> <li>· 화장실 위치 표지 설치</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 고령자 이용 편리설비 설치</li> <li>· 고령자 사용시간대 고려 화장실 개방</li> </ul>                             |
| 휴게<br>시설  | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 휴게시설 이용안전 시설 설치</li> <li>· 유효 보행폭 확보 휴게시설 설치</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 보행영역내 충분한 개수 및 간격으로 휴게지점 제공</li> <li>· 눈에 잘 띄도록 휴게시설 설치</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 고령자 특성 고려 벤치 설치</li> <li>· 고령자 다이용지역에 휴게 시설 설치</li> </ul>                            |

출처 : 관련 요소 및 특성별 지표의 세부내용을 조사정리하여 직접작성

## □ 진단지표의 판단요소

보행로, 횡단보도 등 고령친화도 진단 대상 외부공간·시설의 “안전성”, “접근성”, “편리성”에 관한 고령친화도 판단요소를 관련 연구, 정책, 사업의 사례검토를 통해 다음과 같이 도출하였다.

[표 3-10] 도시환경의 특성별 고령친화도 판단요소

| 대상               | 특성  | 지표             | 판단요소                                                         |
|------------------|-----|----------------|--------------------------------------------------------------|
| 보<br>행<br>로      | 안전성 | 보행영역 구분        | · 색상, 휘도, 재질 등 노면포장 통한 영역 구분<br>· 연석, 난간 등 시설 통한 구분 등        |
|                  |     | 보행영역 장애물 제거    | · 불법 시설물(식당 탁자, 화분 등) 제거<br>· 보행로(영역) 설치 시설물(나무 등)의 용이한 구분 등 |
|                  |     | 보행영역 안전노면 처리   | · 안전위험 단차 제거 및 미끄럼 방지                                        |
|                  |     | 보행 안전구역 지정     | · 노인보호구역 등의 지정                                               |
|                  | 접근성 | 보행안전 표지판 설치    | · 보행안전 확보 위한 각종 표지판 설치                                       |
|                  |     | 주거지 도보권 내 보행영역 | · 지역 내 보행로(영역)의 비율                                           |
|                  |     | 보행약자의 접근 용이    | · 보도 턱 낮춤, 장애물 제거 등                                          |
|                  |     | 보행영역 연속성 유지    | · 차량진입, 주차 등에 의한 보행영역의 끊어짐 최소화                               |
|                  | 편리성 | 길 찾기의 용이       | · 시설 설치, 디자인 적용 등                                            |
|                  |     | 산책로 조성         | · 보행전용 구역의 지정 등                                              |
|                  |     | 보행영역 내 벤치 설치   | · 보행로(영역)의 휴게지점 설치                                           |
| 횡<br>단<br>보<br>도 | 안전성 | 횡단영역 안전노면 처리   | · 고원식 횡단보도, 미끄럼 방지, 보도 턱 낮춤<br>· 페인팅, 촉각타일 등 활용              |
|                  |     | 횡단안전 신호시설 설치   | · 시각, 청각 신호기 사용<br>· 표지판 설치                                  |
|                  |     | 횡단안전 보행시간 확보   | · 고령자 보행속도 고려 횡단시간 제공                                        |
|                  |     | (필요시)교통섬 설치    | · 법적 요구조건에 따른(또는 필요시) 교통섬 설치                                 |
|                  |     | 횡단영역 가시성 확보    | · 조명, 가로등 등 설치                                               |
| 공<br>원           | 안전성 | 공원 이용안전시설 설치   | · CCTV, 비상호출기 등 설치<br>· 가로등, 조명 등 설치                         |
|                  |     | 공원 내 보행안전 확보   | · 공원 보행로(영역)의 보차분리<br>· 보행 장애물 제거                            |
|                  | 접근성 | 주거지 도보권 내 공원   | · 주거지 10분 도보권 내 공원 위치<br>· 출입구 주변 횡단보도 또는 정류장                |
|                  |     | 공원시설 접근성 강화    | · 공원 편의시설 안내표지판 등 설치                                         |

| 대상                    | 특성  | 지표                        | 판단요소                                                             |
|-----------------------|-----|---------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                       | 편리성 | 고령자 고려 공원 편의시설 설치         | · 그늘쉼터, 벤치, 운동기구 등 휴게편의시설 설치<br>· 보행로, 자전거 도로 등 설치<br>· 공중화장실 설치 |
|                       |     | 고령자 통행 고려 공원설계            | · 충분히 넓은 공원 출입구 등                                                |
| 정<br>류<br>장           | 안전성 | 정류장 이용 안전시설 설치            | · 지붕 및 조명 설치<br>· 밖이 보이는 투명 벽면 사용                                |
|                       |     | 보행자전거 통행과 충돌하지 않도록 정류장 설치 | · 유효 보행폭 확보                                                      |
|                       | 접근성 | 승하차시의 안전시설 설치             | · 경사형 가로경계석 등 설치                                                 |
|                       |     | 주거지 도보권 내 정류장             | · 주거지 10분 도보권 내 정류장 위치                                           |
|                       | 편리성 | 정류장 내 대기편의시설 설치           | · 벤치, 의자 등 설치<br>· 지붕, 난간, 조명 등 설치                               |
|                       |     | 교통정보 알림시설 설치              | · 음성, 시각 신호기 설치<br>· 교통정보 안내시스템 설치                               |
| 공<br>중<br>화<br>장<br>실 | 안전성 | 고령자 이용안전 실내설비             | · 넓은 출입구, 낮은 문턱<br>· 미끄럼방지 타일, 'ㄹ'자 손잡이 등 설치                     |
|                       |     | 방범설비 설치                   | · CCTV, 비상호출기 등 설치                                               |
|                       | 접근성 | 고령자 다이용시설지역 설치            | · 고령자 통행량 많은 장소(주변) 공중화장실 설치                                     |
|                       |     | 화장실 위치를 알리는 시설            | · 표지판 등 설치                                                       |
|                       | 편리성 | 고령자 이용 편리설비 설치            | · (지팡이)거치대 등 설치                                                  |
|                       |     | 고령자 사용시간대 고려 개방           | · 24시간(또는 이른 아침) 개방                                              |
| 휴<br>게<br>시<br>설      | 안전성 | 휴게시설 이용안전 시설 설치           | · 채광이 잘 되는 곳에 벤치 등 설치<br>· 조명, 가로등 등 설치                          |
|                       |     | 유효 보행폭 확보 시설 설치           | · 유효 보행폭 확보                                                      |
|                       | 접근성 | 충분한 개수간격 시설 설치            | · 벤치, 의자 등 휴게시설의 충분한 개수, 간격 설치                                   |
|                       |     | 눈에 잘 띄도록 설치               | · 색상, 휘도, 디자인 등의 구분                                              |
|                       | 편리성 | 고령자 신체특성 고려 설치            | · 팔걸이, 등받이 등 설치<br>· 열추위 전도를 낮은 재료의 사용                           |
|                       |     | 고령자 다이용시설지역 설치            | · 고령자 통행량 많은 장소(주변) 휴게시설 설치                                      |

출처 : 시설 지표의 특성별 고령친화도 판단요소를 조사정리하여 직접작성



## □ 진단 지표의 측정방법

WHO의 고령친화도 진단 가이드는 도시의 외부공간시설 부분의 고령친화도 측정은 국가와 지역의 특성을 반영하여 적절한 방법을 마련하되 측정의 결과는 백분율(%)로 표현될 수 있도록 정량 수치화할 것을 권장하였다<sup>19)</sup>. 이에 본 연구는 상기 도출한 외부공간시설의 특성별 고령친화도 판단요소를 바탕으로 읍면동 수준에서의 정량적 지표 측정법을 도출하였다.

[표 3-11] 외부공간시설 조성의 특성별 고령친화도 측정방법

| 대상   | 특성 | 지표            | 측정방법(단위)                                                                       |
|------|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 보행로  | 안전 | 보행영역 구분       | 지역의 보행로(영역) 길이(m) / 지역의 도로 총 길이(m)                                             |
|      |    | 보행 장애물 제거     | 보행로의 보행 장애물 개수(개) / 지역의 보행로 총 길이(m)                                            |
|      |    | 보행 안전구역 지정    | 보행안전구역 내 보행로 길이(m) / 지역의 보행로 총 길이(m)                                           |
|      | 접근 | 주거지 도보권 내 보행로 | 주거용도지역 400m 반경 내 보행로 총 길이(m) / 주거용도지역 400m 반경 내 도로 총 길이(m)                     |
|      |    | 편리            | 보행영역 연속성                                                                       |
| 횡단보도 | 안전 | 보행영역 벤치 설치    | 벤치 등 휴게지점 400m 반경 내 보행로 총 길이(m) / 지역의 보행로 총 길이(m)                              |
|      |    | 횡단 안전노면 처리    | 낙상방지 노면처리, 횡단의 시작끝 지점의 보도 턱 낮춤 및 촉각색상 구분 등으로 처리된 횡단보도 개수(개) / 지역의 횡단보도 총 개수(개) |
|      |    | 횡단 안전신호기 설치   | 시각청각 신호발생기 설치된 횡단보도 개수(개) / 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                   |
|      |    | 횡단 안전시간 확보    | 횡단신호 시간(초) / 지역의 신호기 설치 횡단보도의 횡단거리(m) (※평균값)                                   |
|      |    | (필요시)교통섬 설치   | 교통섬 설치 횡단보도 개수(개) / 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                           |
| 공원   | 안전 | 횡단 가시성 확보     | 조명시설 설치 횡단보도 개수(개) / 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                          |
|      |    | 공원 이용안전 확보    | CCTV 등 셉테드(CPTED)기법 적용 공원 개수(개) / 지역의 공원 총 개수(개)                               |
|      |    | 공원 보행안전 확보    | 공원 내 보차분리, 보행 장애물 없는(극히 적은) 공원 개수(개) / 지역의 공원 총 개수(개)                          |
|      | 접근 | 주거지 도보권 내 공원  | 주거용도지역 400m 반경 내 위치한 공원 개수(개) / 지역의 공원 총 개수(개)                                 |
|      |    | 공원시설 접근성 강화   | 공원 출입구 주변 횡단보도 또는 대중교통 정류장 설치 공원 개수(개) / 지역의 총 공원 개수(개)                        |
|      | 편리 | 고령자 편의시설 설치   | 공원의 안내도, 휴게지점, 운동기구 등의 시설설치 개수(개) / 지역의 총 공원 개수(개)                             |

19) WHO, 2015.

| 대상    | 특성 | 지표               | 측정방법(단위)                                                    |
|-------|----|------------------|-------------------------------------------------------------|
| 정류장   | 안전 | 정류장 안전시설 설치      | 조명, 지붕 및 투명벽면 등 이용안전 조치된 정류장 개수(개) / 지역의 정류장 총 개수(개)        |
|       |    | 보행자 등과 충돌 없는 정류장 | 유효 보행폭(1.6m) 확보한 정류장 개수(개) / 지역의 정류장 총 개수(개)                |
|       | 접근 | 주거지도보권 내 정류장     | 주거용도지역 400m 반경 내 정류장 개수(m) / 지역의 정류장 총 개수(개)                |
|       |    | 정류장 표지판 설치       | 정류장 주변 정류장표지 설치 개수(개) / 지역의 정류장 총 개수(개)                     |
|       | 편리 | 정류장 편의시설 설치      | 벤치 등 대기편의 및 휴게시설 설치 정류장 개수(개) / 지역의 정류장 총 개수(개)             |
|       |    | 정보알림시설 설치        | 시각청각 신호기, 교통정보안내 시스템 설치 정류장 개수(개) / 지역의 정류장 총 개수(개)         |
| 공중화장실 | 안전 | 고령자 안전 실내설비      | 미끄럼 방지, 무장애 출입구 등 고령자 고려 설계 공중화장실 개수(개) / 지역의 공중화장실 총 개수(개) |
|       |    | 주요 시설 화장실 설치     | 고령자 주요 이용시설 400m 반경 내 공중화장실 개수(개) / 고령자 주요 이용시설 개수(개)       |
|       | 접근 | 화장실 위치 표지판       | 공중화장실 400m 반경 내 해당 공중화장실 위치 표지판 개수(개) / 지역의 공중화장실 총 개수(개)   |
|       |    | 고령자 편의설비 설치      | 고령자 편의시설 설치 공중화장실 개수(개) / 지역의 공중화장실 총 개수(개)                 |
|       | 편리 | 고령자 고려 개방        | 지역의 공중화장실 개방시간(시간)                                          |
| 휴게시설  | 안전 | 휴게안전 확보          | 조명 등이 설치된 벤치 등의 휴게지점 개수(개) / 지역의 휴게지점 총 개수(개)               |
|       | 접근 | 충분한 개수·간격 확보     | 보행로에 설치된 휴게지점 간 평균 설치 간격(m)                                 |
|       | 편리 | 고령자 신체특성 고려      | 팔걸이 등 설치, 열전도율 낮은 재질의 벤치 개수(개) / 지역의 벤치 총 개수(개)             |
|       |    | 주요 지역 휴게시설 설치    | 고령자 주요 이용시설 400m 반경 내 휴게지점 개수(개) / 고령자 주요 이용시설 개수(개)        |

출처 : 시설 지표의 특성별 고령친화도 측정방법을 직접작성

## 2) 외부공간시설의 고령친화 체감도 설문조사 항목

### □ 기본방향

본 연구는 외부공간시설의 고령친화도 진단(측정)지표와 진단결과의 타당성 검증을 위해 고령친화 체감도 설문조사를 수행하였다. 외부공간시설의 고령친화 수준 체감도 조사를 위한 설문은 고령친화도 진단(측정)지표와 동일한 시설영역으로 구성하여 ①보행로, ②횡단보도, ③공중화장실, ④대중교통 승강장, ⑤공원, ⑥휴게시설로 선정하였다. 고령친화도 진단(측정)의 특성과 동일하게 고령친화 체감도 진단 역시 6개의 외부공간시설별 안전성, 접근성, 편리성 측면에서 문항을 구성하였다.

### □ 설문 구성

설문영역은 총 5개로 구성되어 있다. 먼저 조사 대상 선정 및 기본 특성을 파악하는 영역을 배치하였고, 그 다음 6개 부문의 외부환경을 파악하는 영역을 구성하였다. 마지막으로 응답자의 인구사회학적 특성을 파악할 수 있도록 하였다.

대상 선정 및 기본 특성은 연령과 성별, 거주지역이 설문 문항이다. 6개 부문의 외부환경은 보행로와 횡단보도, 공중화장실과 대중교통 승강장, 공원 및 휴게시설로 구분하여 안전성과 접근성, 편리성을 파악할 수 있는 문항으로 구성하였다.

보행로의 안전성은 차도와 보행로 구분, 자전거 길과 보행로 구분, 보행로의 미끄럽지 않은 정도, 보행로에 장애물이 없는 정도를 질문하고, 보행로의 접근성과 편리성은 각각 빠른 접근성과 이용편리성을 조사한다.

횡단보도는 안전성 부문만 해당되며 미끄럽지 않은 정도, 장애물이 없는 정도, 소리 안내 여부, 충분한 횡단시간, 가로등 여부를 파악한다.

공중화장실은 안전성과 접근성이 해당되며, 안전성은 미끄럽지 않은 정도와 넓은 출입구이다. 접근성은 빠른 접근성과 표지판 설치 여부로 파악한다.

대중교통 승강장의 안전성은 지붕 및 조명 설치 여부, 자전거의 횡단 여부, 보행자의 횡단 여부이며, 접근성은 빠른 접근성과 표지판 설치 여부이다. 편리성은 앉아서 기다릴 수 있는지의 여부, 소리 안내 여부이다.

공원 및 광장의 안전성은 CCTV 및 가로등 설치 여부, 장애물 없는 정도, 자동차 횡단 여부, 자전거 횡단 여부이며, 접근성은 빠른 접근성, 교통시설과의 접근성이다.

편리성은 쉼터 설치여부, 충분한 공중화장실 설치 여부, 운동기구 설치 여부이다.

벤치·정자 등의 휴게시설은 접근성과 편리성이 해당된다. 접근성은 빠른 접근성과 눈에 띄는 위치이며, 편리성은 팔걸이 및 등받이 설치 여부와 온도 조절 여부이다.

응답자 특성은 최종학력, 근로 여부, 주관적 건강상태, 월평균 가구소득을 조사한다.

**[표 3-12] 외부공간시설 고령친화 체감도 설문조사 구성 요약**

| 설문영역                   | 구성내용                                                                                                                                              |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 대상 선정 및 기본 특성          | 연령, 성별, 거주지역                                                                                                                                      |
| 보행로 및 횡단보도 고령친화도       | <b>보행로</b><br>(안전성) 차도와 보행로 구분, 자전거 길과 보행로 구분, 미끄럽지 않은 정도, 장애물이 없는 정도<br>(접근성) 빠른 접근성<br>(편리성) 이용 편리성                                             |
|                        | <b>횡단보도</b><br>(안전성) 미끄럽지 않은 정도, 장애물이 없는 정도, 소리 안내 여부, 충분한 횡단시간, 가로등 설치 여부                                                                        |
| 공중화장실 및 대중교통 승강장 고령친화도 | <b>공중화장실</b><br>(안전성) 미끄럽지 않은 정도, 넓은 출입구<br>(접근성) 빠른 접근성, 표지판 설치 여부                                                                               |
|                        | <b>대중교통 정류장</b><br>(안전성) 지붕 및 조명 설치 여부, 자전거의 횡단 여부, 보행자의 횡단 여부<br>(접근성) 빠른 접근성, 표지판 설치 여부<br>(편리성) 앉아서 기다릴 수 있는 여부, 소리 안내 여부                      |
| 공원 및 휴게시설 고령친화도        | <b>공원 및 광장</b><br>(안전성) CCTV 및 가로등 설치 여부, 장애물 없는 정도, 차량 또는 자전거 진입 가능 여부<br>(접근성) 빠른 접근성, 교통시설과의 접근성<br>(편리성) 쉼터 설치여부, 충분한 공중화장실 설치 여부, 운동기구 설치 여부 |
|                        | <b>휴게시설(벤치·정자 등)</b><br>(접근성) 빠른 접근성, 눈에 띄는 위치<br>(편리성) 팔걸이 및 등받이 여부, 온도 조절 여부                                                                    |
| 응답자 특성                 | 최종학력, 근로 여부, 주관적 건강상태, 월평균 가구소득                                                                                                                   |

출처 : 직접작성

이와 같이 설계된 설문조사표는 [부록1]에 수록하였다.

### 3. 외부공간시설 고령친화도 진단 사례지역

고령친화도 진단 사례지역은 ‘인구고령화 수준’을 기준으로 후보 지역군을 도출한 후, 후보 지역군을 대상으로 ‘고령친화도시 구현 의지’를 적용하였다. 그리고 이러한 분석결과를 바탕으로 사례지역 후보군을 좁힌 후, 공간분석 등을 통해 기초지자체단위에서의 최종 사례지역을 선정하였다. 자세한 사례지역 선정의 과정은 부록2에 수록하였으며 본 절에서는 최종후보군 선정과 최종지역 선정에 관한 부분을 정리하였다.

#### 1) 사례지역 최종 후보군

본 연구는 전국 및 시군구의 인구고령화 수준 분석을 통해 17개 시군의 고령친화도 진단 사례지역 후보군을 우선 도출하였으며, 사례지역 후보군의 고령친화도시 구현 의지를 검토하였다(부록2 참조).

사례지역 후보군 선정을 위한 분석 결과를 요약하기 위해 표와 그림으로 노인인구규모, 노인인구비율, 고령친화도시 구현 의지를 코딩하여 시각적으로 제시하였다. 노인인구 규모는 2만 5천명 미만 ①, 2만 5천명 이상에서 5만명 미만 ②, 5만명 이상 ③으로 코딩하였으며, 노인인구비율은 14% 미만(고령사회 진입 전) ①, 14% 이상에서 20% 미만(고령사회) ②, 20% 이상(초고령사회) ③으로 수치화하였다. 고령친화도시 구현 의지는 노인복지 관련 조직과 예산이 있는 경우 ①, 고령친화도시 조성을 위한 조례가 제정된 경우 ②, 국제 고령친화도시 네트워크에 가입한 경우 ③으로 코딩하였다. 즉 수치가 클수록, 노인인구규모와 비율, 고령친화도시 구현의지가 높은 것으로 코딩하였다.

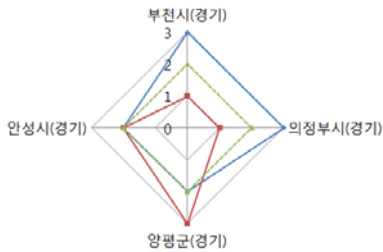
서울특별시 은평구와 강북구는 사례지역 후보군 중에서 노인인구규모(③)와 노인인구비율(②), 고령친화도시 구현 의지(③)가 가장 높다. 특히 서울특별시 은평구는 2017년 서울시에서 추진한 고령친화상점 시범사업에 참여하여, 지역 차원에서 고령친화환경 조성에 대한 진전된 노력이 있었던 곳이다. 따라서 본 연구는 서울특별시 은평구를 건축도시환경의 고령친화도를 진단하는 최종 후보군으로 고려한다.

경기도 안성시는 사례지역 후보군 중에서 노인인구규모(②)와 노인인구비율(②), 고령친화도시 구현 의지(②)가 중간 수준이다. 즉 인구고령화 수준은 전국 평균과 유사한(혹은 조금 높은) 수준이며, 도 차원에서 고령친화도시 구현을 위한 노력이 보이거나 안성시 차원에서는 아직 본격적인 관심이 보이지 않는다. 따라서 본 연구는 경기도 안성시를 건축도시환경의 고령친화도 진단 사례지역의 후보지로 선정한다.

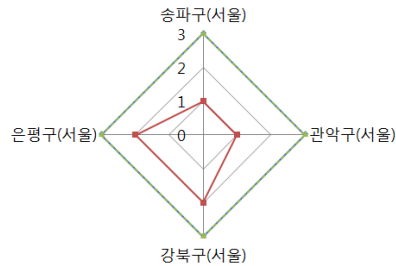
전라남도 영광군과 완도군, 경상북도 의성군과 영덕군은 모두 군 지역으로 노인인구비율(③)은 사례지역 후보군 중에서 가장 높은 반면, 노인인구규모(①)와 고령친화도시 구현 의지(②)는 가장 낮은 곳이다. 진단조사 실시를 위해서는 일정 규모의 모집단 확보가 중요하므로, 이들 네 지역에서 가장 노인인구규모가 많은 경상북도 의성군을 건축도시환경의 고령친화도를 진단하는 후보군으로 고려한다.

즉 노인인구규모와 노인인구비율, 고령친화도시 구현 의지를 기준을 적용하여, 서울시는 은평구는 이들 세 기준이 가장 높은 지역, 경기도 안성시는 중간 수준 지역, 경상북도 의성군은 가장 낮은 지역에 해당되어 사례지역 최종 후보군으로 선정하였다.

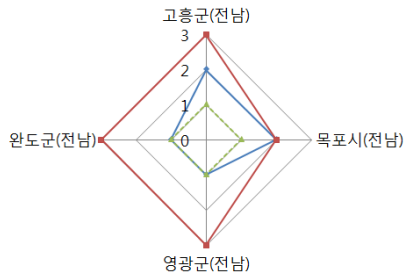
경기도



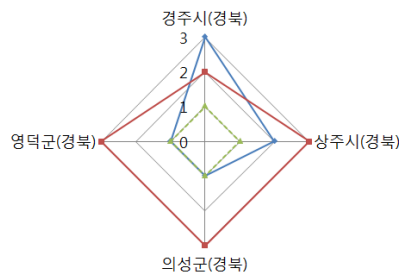
서울특별시



전라남도



경상북도



—●— 노인인구규모 —■— 노인인구비율 —▲— 고령친화도시 구현 의지

[그림 3-2] 사례지역 후보군의 노인인구규모 및 노인인구비율, 고령친화도시 구현의지 시각화  
출처 : 직접작성

[표 3-13] 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 및 고령친화도시 구현 의지

| 구분        |      | 인구고령화 수준                           | 고령친화도시 구현 의지                                                                                                                 |
|-----------|------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 경기도       | 부천시  | (노인인구규모) 92,537명<br>(노인인구비율) 10.8% | (조직) 노인복지과 4개팀<br>(노인특화사업) 인생이모작 지원 기반 조성, 고령친화도시 조성<br>(고령친화도시) 도 차원에서 조례제정                                                 |
|           | 의정부시 | (노인인구규모) 58,509명<br>(노인인구비율) 13.3% | (조직) 노인장애인과 중 노인관련 2개팀<br>(노인특화사업) 장수수당<br>(고령친화도시) 도 차원에서 조례제정, 의정부 저출산고령사회정책 지원 조례 제정                                      |
|           | 양평군  | (노인인구규모) 25,584명<br>(노인인구비율) 22.2% | (조직) 주민복지과 노인복지팀<br>(노인특화사업) 무한돌봄센터<br>(고령친화도시) 도 차원에서 조례제정                                                                  |
|           | 안성시  | (노인인구규모) 28,134명<br>(노인인구비율) 15.4% | (조직) 사회복지과 노인복지팀<br>(노인특화사업) 노인맞춤형 정서지원 서비스(정부지원)<br>(고령친화도시) 도 차원에서 조례제정                                                    |
| 서울<br>특별시 | 송파구  | (노인인구규모) 76,442명<br>(노인인구비율) 11.5% | (조직) 노인복지과 3개팀<br>(노인특화사업) 서울형 기초보장제도<br>(고령친화도시) 시 차원에서 국내 최초 국제 고령친화도시 네트워크 가입                                             |
|           | 관악구  | (노인인구규모) 69,729명<br>(노인인구비율) 13.9% | (조직) 노인청소년과 2개팀<br>(노인특화사업) 독거노인지원<br>(고령친화도시) 시 차원에서 국내 최초 국제 고령친화도시 네트워크 가입                                                |
|           | 강북구  | (노인인구규모) 56,437명<br>(노인인구비율) 17.4% | (조직) 어르신복지과 3개팀<br>(노인특화사업) 저소득 어르신 무료급식사업<br>(고령친화도시) 시 차원에서 국내 최초 국제 고령친화도시 네트워크 가입                                        |
|           | 은평구  | (노인인구규모) 74,400명<br>(노인인구비율) 15.3% | (조직) 어르신복지과 4개팀<br>(노인특화사업) 홀몸 어르신 맞춤형 공공원룸 주택 운영 및 확대, 사랑의안심폰 사업<br>(고령친화도시) 시 차원에서 국내 최초 국제 고령친화도시 네트워크 가입, 고령친화상점 시범사업 참여 |
| 전라<br>남도  | 고흥군  | (노인인구규모) 25,496명<br>(노인인구비율) 38.2% | (조직) 주민복지과 노인복지<br>(노인특화사업) 홀로사는 노인 안부살피기<br>(고령친화도시) 조례 미제정                                                                 |
|           | 목포시  | (노인인구규모) 33,834명<br>(노인인구비율) 14.4% | (조직) 노인장애인과의 노인복지, 복지시설<br>(노인특화사업) 경로당 지원 등<br>(고령친화도시) 조례 미제정                                                              |
|           | 영광군  | (노인인구규모) 15,002명<br>(노인인구비율) 27.4% | (조직) 노인가정과의 노인복지, 노인시설<br>(노인특화사업) 경로우대 목욕이용권 지원, 홀로사는 노인 안부살피기<br>(고령친화도시) 조례 미제정                                           |
|           | 완도군  | (노인인구규모) 15,760명<br>(노인인구비율) 30.2% | (조직) 주민복지과 경로복지<br>(노인특화사업) 거동불편 재가노인 도시락 배달<br>(고령친화도시) 조례 미제정                                                              |
| 경상<br>북도  | 경주시  | (노인인구규모) 50,780명<br>(노인인구비율) 19.7% | (조직) 복지지원과 3개팀<br>(노인특화사업) 도 차원에서 무의탁노인건강음료배달 및 안부물기 사업<br>(고령친화도시) 조례 미제정                                                   |
|           | 상주시  | (노인인구규모) 28,535명<br>(노인인구비율) 28.3% | (조직) 사회복지과 노인복지<br>(노인특화사업) 도 차원에서 무의탁노인건강음료배달 및 안부물기 사업<br>(고령친화도시) 조례 미제정                                                  |
|           | 의성군  | (노인인구규모) 20,289명<br>(노인인구비율) 37.9% | (조직) 사회복지과 노인복지, 고령친화<br>(노인특화사업) 도 차원에서 무의탁노인건강음료배달 및 안부물기 사업,<br>어르신 생활공간활성화<br>(고령친화도시) 조례 미제정                            |
|           | 영덕군  | (노인인구규모) 13,141명<br>(노인인구비율) 34.1% | (조직) 주민복지과 노인복지<br>(노인특화사업) 도 차원에서 무의탁노인건강음료배달 및 안부물기 사업, 법상공동체<br>(고령친화도시) 조례 미제정                                           |

출처 : “부록2. 사례지역 선정 과정”에서 조사검토된 자료를 종합하여 하나의 표로 재구성

## 2) 사례지역 후보군의 공간특성

사례지역 최종 후보군에서 진단조사의 중심지가 되는 읍면동 행정구역 선정은 해당 지역의 건축 및 도시설계 등 공간분석을 통하여 최종 선정하였다.

[표 3-14] 사례지역 최종 후보군의 읍면동 면적 및 주요시설

| 구분                            | 면적(km <sup>2</sup> )                                                                                                      | 주요시설 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>경기도 안성시<sup>2)</sup></b>   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                             |
| 안성1동                          | (총) 6.55 (100%)<br>- 농경지 : 3.07 (47%)<br>- 대지 : 0.78 (12%)<br>- 임야 : 1.12 (17%)<br>- 기타 : 1.58 (24%)                      | (공공기관) 안성시청, 보개 우체국<br>(의료시설) 의원(잘 찾을 수 없음)<br>(교통시설) 안성종합버스터미널<br>(문화복지·교육시설) 아트홀, 장애인복지관, 경로당, 초등학교·고등학교 약 2개소, 중학교 약 3개소<br>(주택) 아파트, 다세대, 단독<br>(자연녹지 등) 산, 농경지, 봉남 공원<br>(기타) 안성시장(행정구역 경계 걸침), 안성향교                                   |
| 일죽면                           | (총) 55.54 (100%)<br>- 농경지 : 22.19 (40%)<br>- 대지 : 1.74 (3%)<br>- 임야 : 20.15 (36%)<br>- 기타 : 11.46 (21%)                   | (공공기관) 일죽면사무소, 일죽면 행정복지센터<br>(의료시설) 방초보건소, 일죽보건소<br>(교통시설) 일죽시외버스터미널<br>(문화복지·교육시설) 마을회관, 경로당 다수, 초등학교 약 3개소, 중·고등학교 약 1개소<br>(주택) 단독주택 다수<br>(자연녹지 등) 농경지 다수, 우성공원묘원<br>(기타) 월정일반산업단지                                                      |
| 죽산면                           | (총) 57.26 (100%)<br>- 농경지 : 12.43 (22%)<br>- 대지 : 1.62 (3%)<br>- 임야 : 32.37 (57%)<br>- 기타 : 10.84 (19%)                   | (공공기관) 죽산면사무소<br>(의료시설) 죽산보건소, 파라밀요양병원<br>(교통시설) 죽산시외버스터미널<br>(문화복지·교육시설) 경로당, 마을회관 다수, 죽산도서관, 두원공과대학교 안성캠퍼스, 초·중·고 각각 약 1~2개소<br>(주택) 단독주택 다수, 다세대·다가구주택 및 아파트는 일부<br>(자연녹지 등) 안성시다목적야영장, 죽산관광휴양지, 용설저수지, 광해저수지<br>(기타) 두교일반산업단지, 장원일반산업단지 |
| <b>서울특별시 은평구<sup>3)</sup></b> |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                             |
| 녹번동                           | (총) 1.79 (100%)<br>- 농경지 : 0 (0%)<br>- 대지 : 0.77 (43%)<br>- 임야 : 0.71 (39.7%)<br>- 기타 : 0.31 (17.3%)                      | (공공기관) 은평구청, 우체국<br>(의료시설) 의원<br>(교통시설) 지하철역(녹번역)<br>(문화복지·교육시설) 경로당, 구립은평작은도서관, 초등학교<br>(주택) 아파트, 다세대·다가구주택 다수, 단독주택은 거의 없음<br>(자연녹지 등) 산(임야), 근린공원                                                                                        |
| 불광제1동                         | (총) 4.52 (100%) <sup>4)</sup><br>- 농경지 : 0.04 (0.9%)<br>- 대지 : 1.34 (29.6%)<br>- 임야 : 2.52 (55.8%)<br>- 기타 : 0.62 (13.7%) | (공공기관) 불광1동주민센터<br>(교통시설) 지하철역 2개소(독바위역, 불광역)<br>(문화복지·교육시설) 은평구립도서관, 경로당, 초등학교 약 2개소, 폐교 1개소<br>(주택) 아파트, 다세대·다가구주택 다수<br>(자연녹지 등) 산(임야), 공원(북한산 생태공원, 불광근린공원, 불광어린이공원)<br>(기타) 불광사                                                        |
| 역촌동                           | (총) 1.16 (100%)<br>- 농경지 : 0 (0%)<br>- 대지 : 0.77 (66.4%)<br>- 임야 : 0.07 (6%)<br>- 기타 : 0.32 (27.6%)                       | (의료시설) 서울시립서북병원, 서울재활병원·서부재활체육센터<br>(교통시설) 지하철역 3개소(구산역, 응암역, 역촌역이 행정동 경계에 위치)<br>(문화복지·교육시설) 역촌노인복지센터, 경로당, 초등학교 약 1개소<br>(주택) 아파트, 다세대·다가구주택 다수, 단독주택 일부                                                                                  |



| 구분                           | 면적(km <sup>2</sup> )                                                                                           | 주요시설 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>경상북도 의성군<sup>5)</sup></b> |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                  |
| 의성읍                          | (총) 68.77 (100%)<br>- 농경지 : 12.37 (18%)<br>- 대지 : 1.6 (2.3%)<br>- 임야 : 48 (69.8%)<br>- 기타 : 6.8 (9.9%)         | (공공기관) 의성군청, 의성읍사무소, 대구지방법원, 우체국<br>(의료시설) 의성군보건소<br>(교통시설) 기차역 2개소(의성역, 업동역)<br>(문화복지·교육시설) 의성종합운동장, 의성군노인복지관, 노인회관, 경로당 다수, 초·중·고 각각 약 1~2개소<br>(주택) 아파트, 다세대, 단독<br>(자연녹지 등) 산(임야), 농경지, 구봉공원 |
| 금성면                          | (총) 74.53 (100%)<br>- 농경지 : 18.29 (24.5%)<br>- 대지 : 1.2 (1.6%)<br>- 임야 : 47.54 (63.8%)<br>- 기타 : 7.5 (10.1%)   | (공공기관) 금성면사무소, 우체국<br>(의료시설) 의성군금성면 보건지소, 노인요양시설(성심요양원, 금성카리타스요양원, 경애양로원)<br>(교통시설) 기차역(탈리역)<br>(문화복지·교육시설) 박물관, 노인회관, 경로당, 마을회관, 초·중·고 각각 약 1개소, 초등학교 폐교 1개소<br>(자연녹지 등) 산(임야), 농경지             |
| 다인면                          | (총) 89.8 (100%)<br>- 농경지 : 29.23 (32.6%)<br>- 대지 : 1.34 (1.5%)<br>- 임야 : 48.15 (53.6%)<br>- 기타 : 11.08 (12.3%) | (공공기관) 다인면사무소<br>(의료시설) 보건소(달제보건소, 양서보건소)<br>(문화복지·교육시설) 노인회관, 경로당, 마을회관, 초등학교 약 1개소<br>(주택) 단독주택 다수<br>(자연녹지 등) 산(임야), 농경지                                                                      |

주1) 각 지역의 주요시설 출처 : 네이버지도(<https://map.naver.com/>)로 각 지역 검색하여 주요시설 현황을 조사함(검색일: 2018.10.7.)

주2) 경기도 안성시 면적 출처 : 안성시청(2016), “일반현황”, 안성시청 (검색일: 2018.10.7.), 직접인용

주3) 서울시 은평구 면적 출처 : 은평구청(2018), 2017 은평통계연보, p.49, 직접인용;

서울시청(2018a), “서울시 토지현황 (지목별/법정동별) 통계”, 서울열린데이터광장 (검색일: 2018.10.8.), 직접인용  
주4) 불광 제1동 총 면적은 “2017 은평통계연보” 상 3.13km<sup>2</sup>이나 해당 지역의 토지현황 통계가 부재하여, “서울시 토지현황 통계”의 불광동 통계로 대체함. 농경지는 전, 답, 과수원, 목장용지를 합한 면적으로 산정함

주5) 경북 의성군 면적 출처 : 의성군청(2018), 2017 의성통계연보, pp.34~35, 직접인용

### 3) 사례지역 최종 선정결과

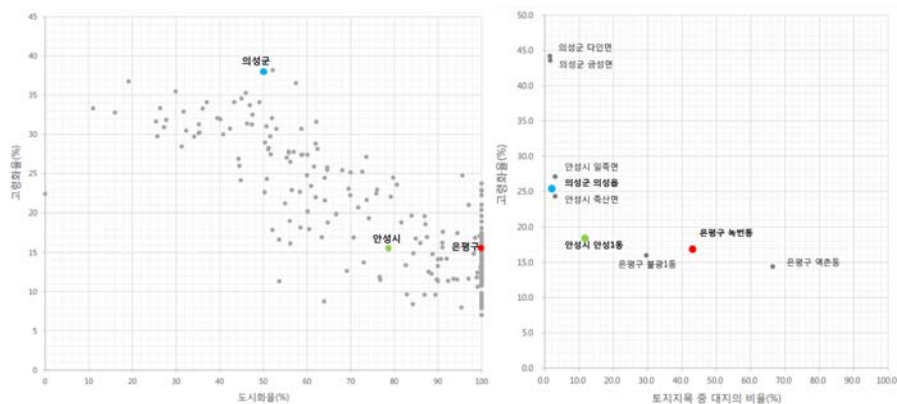
인구고령화 수준(노인인구규모, 노인인구비율)과 지방자치단체의 구현 의지(노인복지 관련 조직과 예산, 노인복지 특화사업, 고령친화도시 조성을 위한 제도적 노력 등), 공간 분석 등을 통하여, 고령친화도 최종 사례지역은 읍면동 수준에서 ① 경기도 안성시 안성 1동, ② 서울특별시 은평구 녹번동, ③ 경상북도 의성군 의성읍으로 확정하였다.

최종 사례지역으로 선정된 곳은 노인인구가 16.7~25.3%로 고령사회 혹은 초고령사회에 진입하였다. 또한 최종 사례지역 모두 시군 단위의 행정관청이 소재한 곳으로 주요 교통시설, 노인여가복지시설 등 이 있어서 지역 주민의 왕래가 빈번한 곳이다. 또한 공원 등의 자연녹지가 있어서 본 연구에서 파악하고자 하는 외부환경의 고령친화도를 다양한 부문에서 살펴보기 적합한 것으로 판단하였다.

[표 3-15] 최종선정 사례지역 주요 특성

| 구분                 | 인구고령화수준       |               | 고령친화도시<br>구현의지                      | 면적구성<br>(%)                                   | 주요시설                                                                                                              |
|--------------------|---------------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | 노인인구<br>규모(명) | 노인인구<br>비율(%) |                                     |                                               |                                                                                                                   |
| 경기도<br>안성시<br>안성1동 | 2,286         | 18.3          | 도 차원에서<br>조례제정                      | (농경지) 47<br>(대지) 12<br>(임야) 17<br>(기타) 24     | (공공기관) 시청, 우체국<br>(교통시설) 종합버스터미널<br>(문화복지교육시설) 아트홀, 장애인복지관, 경로당<br>(자연녹지 등) 산, 농경지, 공원                            |
| 서울시<br>은평구<br>녹번동  | 5,467         | 16.7          | 시 차원 국내<br>최초 가입,<br>고령친화상점<br>시범사업 | (농경지) 0<br>(대지) 43<br>(임야) 39.7<br>(기타) 17.3  | (공공기관) 구청, 우체국<br>(교통시설) 지하철역<br>(문화복지교육시설) 경로당, 구립작은도서관<br>(자연녹지 등) 산(임야), 근린공원                                  |
| 경북<br>의성군<br>의성읍   | 3,509         | 25.3          | 조례 미제정                              | (농경지) 18<br>(대지) 2.3<br>(임야) 69.8<br>(기타) 9.9 | (공공기관) 군청, 읍사무소, 지방법원, 우체국<br>(교통시설) 기차역 2개소<br>(문화복지교육시설) 종합운동장, 노인복지관, 노인화관 및 경로당 다수<br>(자연녹지 등) 산(임야), 농경지, 공원 |

출처 : (인구고령화수준) “부록2. 사례지역 선정 과정”에서 조사검토된 자료를 종합하여 구성  
 (안성시 안성1동 면적구성) 안성시청(2016), “일반현황”, 안성시청 (검색일: 2018.10.7.), 직접인용  
 (서울시 녹번동 면적구성) 서울시청(2018a), “서울시 토지현황 (지목별/법정동별) 통계”, 서울열린데이터광장 (검색일: 2018.10.8.), 직접인용  
 (경북 의성읍 면적구성) 의성군청(2018), 2017 의성통계연보, pp.34-35, 직접인용  
 (주요시설) 네이버지도(<https://map.naver.com/>)로 각 지역 검색하여 주요시설 현황을 조사함(검색일: 2018.10.7.)



[그림 3-3] 최종 선정 사례지역의 고령화를 및 도시화율(시군구 단위)

출처 : 직접작성

## 4. 외부공간시설 고령친화도 진단 자료

### 1) 고령친화도 측정 자료의 수집

#### □ 기본방향

외부공간시설 고령친화도 진단(측정)을 위한 데이터는 정부3.0 포털 등 공공데이터 제  
공기관을 통한 GIS 분석용 공간자료의 수집, 구글 및 네이버 포털 등 위성사진 및 로드뷰  
제공기관을 통한 사진 분석용 이미지자료의 수집, 공공 공간데이터 및 사진데이터의 누  
락자료 수집 및 사진 촬영, 측정, 조사를 위한 현장조사의 방법을 활용하였다.

#### □ 데이터 수집

GIS 분석용 공간자료의 수집은 정부3.0 공공데이터 포털 등의 보유자료 검색과 다운로  
드 방식으로 수행하였으며, 로드뷰 이미지자료 수집<sup>20)</sup>은 다음과 네이버를 활용하였다.

[표 3-16] 고령친화도 지표 관련 구득 가능한 GIS 데이터 현황

| 구분        | 세부정보                | 경기도<br>안성시 | 서울시<br>은평구      | 경북<br>의성군 | 데이터 출처                           |
|-----------|---------------------|------------|-----------------|-----------|----------------------------------|
| 보행로       | 보행자<br>전용도로         | ○          | ○               | ○         | 공공데이터포털                          |
|           | 보행자<br>우선도로         | -          | ○               | -         |                                  |
|           | 보행로의<br>연속유지        | ○          | ○               | ○         | 공공데이터포털/<br>국토정보플랫폼              |
|           | 보호구역<br>지정현황        | -          | -               | -         | 공공데이터포털                          |
| 횡단<br>보도  | 횡단보도                | ○          | ○               | ○         | 국토정보플랫폼                          |
|           | 신호등                 | -          | -<br>*<br>T-GIS | ○         | 공공데이터포털/<br>국토정보플랫폼/<br>서울시 TGIS |
|           | 교통섬                 | ○          | ○               | ○         | 국토정보플랫폼                          |
| 공원        | 공원 위치               | ○          | ○               | ○         | 공공데이터포털/<br>국토정보플랫폼              |
|           | CCTV                | ○          | ○               | ○         | 공공데이터포털                          |
| 정류장       | 승강장 위치              | ○          | ○               | ○         | 국토정보플랫폼                          |
|           | 주요 화장실<br>위치        | ○          | ○               | ○         |                                  |
| 화장실       | 24시간 방법             | ○          | ○               | ○         |                                  |
|           | BF 계획               | ○          | ○               | ○         | 공공데이터포털                          |
|           | 반영 여부               | ○          | ○               | ○         |                                  |
| 고령자<br>기타 | 고령자<br>편리<br>시간대 개방 | ○          | ○               | ○         |                                  |
|           | 고령자<br>다이용시설        | -          | -               | -         | 지도 검색, 캐드,<br>GIS에 기입            |
|           | 용도지구                | ○          | ○               | ○         | 국토정보플랫폼                          |

출처: 직접작성

## 2) 고령친화 체감도 설문조사의 방법

### □ 기본방향 및 표본 추출

고령친화 체감도 설문조사는 만 55세 이상 중고령자를 대상으로 한다. 사례지역으로 선정된 곳에 거주하는 1963년 이전 출생자를 모집단으로 선정하였으며, 연령과 성별을 기준으로 할당표집(quota sampling)한다.

연령은 예비노인(만 55세~만 64세)과 전기노인(만 65세~ 만 74세), 후기노인(만 75세 이상)으로 구분하며, 주민등록상 연령과 실제 연령이 다른 경우 실제 연령을 기준으로 한다. 예비노인과 전기노인, 후기노인이 각각 3분의 1이 되도록 균등하게 할당한다. 성별은 남성과 여성이 각각 2분의 1이 되도록 균등하게 할당한다.

사례지역별 최소 목표 표본수는 지역 당 100명 이상, 3개 사례지역 총 300명 이상이다.

### □ 자료 수집

본 설문조사의 설문지는 기존문헌 검토와 협동연구의 연구진 회의를 통해 초안을 구성한 후, 지속적으로 설문지를 보완하는 과정을 거치며 1차 초안을 마무리하였다. 1차 완성된 설문지는 본 조사에 앞서 조사 실시기관 및 협동연구 연구진의 수차례 논의를 거쳐, 실제 응답 과정에서 발생할 수 있는 문제점을 발견하여 추가적인 수정 작업을 실시하여 완성하였다.

[표 3-17] 고령친화 체감도 설문조사 설계

| 구분      | 내용                                                                                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 조사 대상   | 사례지역에 거주하는 만 55세 이상 주민(1963년 이전 출생자, 실제 연령 기준)                                                      |
| 조사 범위   | 안성1동, 녹번동, 의성읍                                                                                      |
| 표본 크기   | 사례지역 당 100명(총 300명)                                                                                 |
| 조사 방법   | 대면면접조사(PI, Personal Interview)                                                                      |
| 자료 처리   | 수집된 자료 편집 및 부호화, 클리닝 과정을 거친 후,<br>SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) 통계프로그램을 이용하여 분석 |
| 조사 기간   | 2018년 10월 11일 ~ 10월 19일                                                                             |
| 조사 실시기관 | 한국보건사회연구원, (주)한국리서치                                                                                 |

출처 : 직접작성

- 20) 경기 안성시 안성1동 로드뷰 : (다음)2014.11.~2017.09.촬영분, (네이버)2017.07.촬영분 / 2018.9.20.접속.  
서울 은평구 녹번동 로드뷰 : (다음)2018.04.촬영분, (네이버)2018.07.촬영분 / 2018.10.2.접속.  
경북 의성군 의성읍 로드뷰 : (다음)2017.06.촬영분, (네이버)2016.03. 촬영분 / 2018.10.15.접속.

본 설문조사는 면접원이 사례조사 대상 지역을 직접 방문하여, 종이 설문지를 이용하여 응답자에게 문항별로 질문한 후에 응답자가 응답한 내용을 면접원이 기록하는 대면면접조사(personal interview) 방식으로 실시되었다.

조사 범위는 사례지역으로 선정된 안성1동, 녹번동, 의성읍을 대상으로 한다. 본 조사는 55세 이상 중고령자가 사례지역에서 체감하는 고령친화도를 조사하는 것이므로, 사례 지역의 상위 지자체에 거주하면서 사례지역의 외부환경을 경험하는 경우에도 조사 대상으로 보았다. 즉 경기도 안성시에서 안성1동 이외에 지역에 거주하는 경우라도 안성1동의 고령친화도 설문 조사 대상으로 보았다.

조사는 건축도시공간연구소와 한국보건사회연구원, 한국리서치의 협조체계 하에서 이루어졌다. 건축도시공간연구소는 조사 설계의 기본방향 설정과 확정, 한국보건사회연구원은 조사 설계와 분석, (주)한국리서치는 조사 실시를 진행하였다. 한국리서치는 면접원 교육과 실습 과정을 거친 후, 면접원을 현장 설문조사에 배치하였다. 면접원 교육은 본 연구의 목적과 조사의 관련성, 조사 목적과 조사 대상, 조사 방법, 조사표 내용, 조사 시 유의사항 등의 내용으로 구성하였으며, 실습 과정에서는 완성된 조사표를 이용하였다. 조사기간은 2018년 10월 11일부터 10월 19일까지 약 9일간 진행되었다.



---

## 제4장 조사결과 분석 및 진단지표 검증

1. 외부공간시설 고령친화도 현황조사 결과
  2. 외부공간시설 고령친화 체감도 설문조사 결과
  3. 진단지표 검증
- 

본 장에서는 외부공간시설의 고령친화도 현황조사 결과와 고령친화 체감도 설문조사 결과를 정리하고 각각 분석하였다. 본 연구에서 제안하는 외부공간시설의 고령친화도 진단지표의 활용성 검증을 위해 현황조사 결과와 설문조사 결과를 비교하고 통계적으로 유의미한 지역간 편차를 확인할 수 있는 진단지표 등을 구분하였다.

### 1. 외부공간시설 고령친화도 현황조사 결과

정량적 고령친화도 진단은 서울시 은평구 녹번동, 경기도 안성시 안성1동, 경북 의성군 의성읍을 대상으로 수행하였다. 시범조사 대상 도시의 외부공간시설 고령친화도 현황은 총 31개의 지표를 통해 측정되었다. 6개 현황조사 대상 시설(보행로, 횡단보도, 공원, 대중교통 정류장, 공중화장실, 벤치 등 휴게시설)이 가져야 할 고령친화 외부공간시설로서의 안전성, 접근성, 편리성은 보행로 관련 6개 지표, 횡단보도 관련 5개 지표, 공원 관련 5개 지표, 정류장 관련 6개 지표, 공중화장실 관련 5개 지표, 휴게시설 관련 4개 지표를 통해 측정되었다. 특성별로 구분하여 보면 외부공간시설의 고령친화적 안전성 측정 지표 14개, 접근성 측정 지표 8개, 편리성 측정 지표 9개가 활용된 셈이다.

## □ 보행로의 고령친화도 현황

서울 은평구 녹번동, 경기 안성시 안성1동, 경북 의성군 의성읍의 보행로 조성과 관련하여 안전성, 접근성, 편리성을 진단하였다. 보행로에서의 고령자 안전은 보행영역의 명확한 구분, 보행 장애물의 제거, 보행 안전구역 지정 현황을 조사하였다. 고령자의 보행로 접근성은 주거지역 내 고령자의 10분 도보권 내 보행로(영역) 조성 현황을 조사하였다. 고령자의 보행로 이용 편리성은 보행영역의 연속성과 보행영역 내 벤치 등의 휴게지점 설치 현황을 조사하였다.

조사결과, 보행영역의 구분을 통한 고령자의 보행로 이용 안전성 측면에서는 서울 녹번동(36.2%)이 가장 높게 나타났으며 경북 의성읍은 낮은 수준(9.3%)으로 조사되었다. 주거지 도보권 내 보행로 조성을 통한 고령자의 보행로 접근성은 경기 안성1동(32.6%)이 가장 높은 것으로 나타났다. 보행영역의 연속성 유지 측면에서의 보행로 이용 편리성은 경기 안성1동(49.2m)과 경북 의성읍(48.7m)이 서울 녹번동(32.5m)에 비해 다소 높은 것으로 나타났으나 세 지역 모두 일정 수준 이상의 연속적 보행로를 갖추고 있는 것으로 조사되었다. 보행영역 내 벤치 등의 설치를 통한 고령자의 보행 편리성은 사례지역 모두 높은 수준으로 나타났다.

조사결과 보행로(영역)의 도로로부터의 구분 지표가 지역간 차이가 가장 뚜렷한 것으로 나타났으며, 이러한 지역간 지표값 차이의 유의미 여부는 동일 지표에 대한 고령친화 체감도 설문조사결과와의 비교를 통해 해석할 필요가 있다.

[표 4-1] 보행로의 고령친화도 현황 시범조사 결과

| 대상 특성       | 지표                    | 측정방법(단위)                                                      | 서울<br>녹번동     | 경기<br>안성1동      | 경북<br>의성읍                   |
|-------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|
| 안전          | 보행영역<br>구분            | 지역의 보행로(영역) 길이(m)<br>/ 지역의 도로 총 길이(m)                         | 36.2%         | 28.6%           | 9.3%                        |
|             | 보행장애물<br>제거           | 보행로의 보행 장애물 개수(개)<br>(※로드뷰 기준)<br>/ 지역의 보행로 총 길이(m)           | 2개<br>(1km 당) | 0.4개<br>(1km 당) | 3.6개<br>(1km 당)             |
| 보<br>행<br>로 | 보행안전구역<br>지정          | 보행안전구역 내 보행로 길이(m)<br>/ 지역의 보행로 총 길이(m)                       | 3.6%          | 2.5%            | 0%<br>(주거지 주변<br>보행안전구역 없음) |
|             | 주거지도보권<br>내 보행로<br>접근 | 주거용도지역 400m 반경 내 보행로 총 길이(m)<br>/ 주거용도지역 400m 반경 내 도로 총 길이(m) | 20.4%         | 32.6%           | 10%                         |
| 편리          | 보행영역<br>연속성           | 지역의 각 보행로 길이의 평균(m)                                           | 32.5m         | 49.2m           | 48.7m                       |
|             | 보행영역 내<br>벤치 설치       | 벤치 등 휴게지점 400m 반경 내 보행로 총 길이(m)<br>/ 지역의 보행로 총 길이(m)          | 100%          | 93.2%           | 99.0%                       |

출처 : 직접작성



## □ 횡단보도의 고령친화도 현황

서울 녹번동, 경기 안성1동, 경북 의성읍의 횡단보도 조성과 관련하여 안전성을 진단하였다. 횡단보도에서의 고령자 안전은 횡단노면의 안전처리, 횡단신호기의 설치와 작동, 횡단 안전시간의 확보 등의 현황을 조사하였다.

조사결과, 횡단 안전신호기(시각청각)의 설치와 운영을 통한 고령자 횡단보도 이용의 안전성 측면에서 경북 의성읍(18.4%)이 서울 녹번동(35.1%)과 경기 안성1동(24.5%)에 비해 가장 낮은 수준인 것으로 조사되었으나 수치만으로는 세 지역 간의 차이가 갖는 의미를 정확하게 파악하기 어려운 한계가 있다. 이는 설문조사결과와의 비교를 통해 해석이 가능할 것으로 판단된다.

[표 4-2] 횡단보도의 고령친화도 현황 시범조사 결과

| 대상 특성            | 지표              | 측정방법(단위)                                                                                    | 서울<br>녹번동      | 경기<br>안성1동     | 경북<br>의성읍      |
|------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 횡<br>단<br>보<br>도 | 횡단노면<br>안전처리    | 낙상방지 노면처리, 횡단의 시작끝 지점의 보도 턱 낮춤 및 촉각색상 구분 등으로 처리된 횡단보도 개수(개) (※로드뷰 기준)<br>/ 지역의 횡단보도 총 개수(개) | 88.3%          | 78.6%          | 79.4%          |
|                  | 횡단안전<br>신호기 설치  | 시각청각 신호발생기 설치된 횡단보도 개수(개)<br>/ 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                             | 35.1%          | 24.5%          | 18.4%          |
|                  | 횡단안전<br>시간 확보   | 횡단신호 시간(초)<br>/ 지역의 신호기 설치 횡단보도의 횡단거리(m) (※<br>평균값)                                         | 1.5초<br>(1m 당) | 1.4초<br>(1m 당) | 1.5초<br>(1m 당) |
|                  | (필요시)<br>교통섬 설치 | 교통섬 설치 횡단보도 개수(개)<br>/ 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                                     | 21.3%          | 7.5%           | 11.8%          |
|                  | 횡단<br>가시성 확보    | 조명시설 설치 횡단보도 개수(개)<br>/ 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                                    | 75.5%          | 73%            | 77.9%          |

출처 : 직접작성

## □ 공원의 고령친화도 현황

서울 녹번동, 경기 안성1동, 경북 의성읍의 공원 조성과 관련하여 안전성, 접근성, 편리성을 진단하였다. 공원에서의 고령자 안전은 CCTV 등 설치를 통한 공원 이용의 안전 확보, 공원 내 보차분리를 통한 공원 보행안전 확보 현황을 조사하였다. 고령자의 공원 접근성은 주거지역 내 고령자의 10분 도보권 내 공원 조성, 공원 출입구 주변 횡단보도 또는 대중교통 정류장 설치 현황을 조사하였다. 고령자의 공원 이용 편리성은 공원 내 안내도, 휴게운동시설 현황을 조사하였다.

조사결과, 공원 이용의 안전성과 접근성, 편리성 측면에서 경기 안성1동이 서울 녹번동, 경북 의성읍 대비 대체적으로 높은 수준의 고령친화 공원을 조성하고 있는 것으로 조사되었다. 공원시설의 접근성 측면에서는 경기 안성1동(42.9%)과 서울 녹번동(33.3%)이 경북 의성읍 대비 높은 수준으로 나타났다. 지역간 격차가 가장 크게 나타난 공원 접근성 진단지표의 결과는 설문조사결과와의 비교를 통해 유의미성을 판단할 필요가 있다.

[표 4-3] 공원의 고령친화도 현황 시범조사 결과

| 대상 특성            | 지표              | 측정방법(단위)                                                       | 서울<br>녹번동 | 경기<br>안성1동 | 경북<br>의성읍 |
|------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 안전               | 공원 이용<br>안전 확보  | CCTV 등 셉테드기법 적용 공원 개수(개)<br>/ 지역의 공원 총 개수(개)                   | 50%       | 85.7%      | 50%       |
|                  | 공원 보행<br>안전 확보  | 공원 내 보차분리, 보행 장애물 없는<br>(극히 적은) 공원 개수(개)<br>/ 지역의 공원 총 개수(개)   | 50%       | 85.7%      | 50%       |
| 공<br>원<br><br>접근 | 주거지 도보권<br>내 공원 | 주거용도지역 400m 반경 내 위치한 공원 개수(개)<br>/ 지역의 공원 총 개수(개)              | 100%      | 85.7%      | 100%      |
|                  | 공원시설<br>접근성 강화  | 공원 출입구 주변 횡단보도 또는 대중교통 정류<br>장 설치 공원 개수(개)<br>/ 지역의 총 공원 개수(개) | 33.3%     | 42.9%      | 0%        |
| 편리               | 고령자<br>편의시설     | 공원의 안내도, 휴게지점, 운동기구 등의 시설<br>설치 개수(개)<br>/ 지역의 총 공원 개수(개)      | 50%       | 100%       | 100%      |

출처 : 직접작성

## □ 대중교통 정류장의 고령친화도 현황

서울 녹번동, 경기 안성1동, 경북 의성읍의 대중교통 정류장 조성과 관련하여 안전성, 접근성, 편리성을 진단하였다. 정류장 이용의 안전성은 조명, 지붕 등의 정류장 안전시설 설치, 유효 보행폭을 확보한 정류장의 설치 현황을 조사하였다. 정류장의 접근성은 정류장 주변 표지판 설치 현황을 조사하였다. 정류장 이용 편리성은 정보알림시설 설치 현황을 조사하였다.

조사결과, 안전시설 설치를 통한 정류장 안전성 확보 측면에서 서울 녹번동(86%)과 경북 의성읍(93.3%)이 높은 수준으로 나타났다. 유효 보행폭 확보를 통한 정류장 안전성 확보 측면에서는 세 지역 모두 높은 수준으로 나타났다.

또한 시각·청각 신호기 및 교통정보안내 시스템 설치를 통한 고령자의 정류장 이용 편리성 확보 측면에서 경기 안성1동(39.5%)과 서울 녹번동(24%)이 높은 수준으로 나타났다.

[표 4-4] 대중교통 정류장의 고령친화도 현황 시범조사 결과

| 대상 특성       | 지표           | 측정방법(단위)                                                              | 서울<br>녹번동 | 경기<br>안성1동 | 경북<br>의성읍 |
|-------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 정<br>류<br>장 | 안전           | 정류장 안전시설<br>조명, 지붕 및 투명벽면 등 이용안전 조치된 정류장 개수(개)<br>/ 지역의 정류장 총 개수(개)   | 86%       | 39.5%      | 93.3%     |
|             | 보행자 등과 충돌 방지 | 유효 보행폭(1.6m) 확보한 정류장 개수(개)<br>/ 지역의 정류장 총 개수(개)                       | 96%       | 71.1%      | 73.3%     |
|             | 접근           | 정류장 주변 정류장표지 설치 개수(개)<br>/ 지역의 정류장 총 개수(개)                            | 26%       | 26%        | 0%        |
|             | 편리           | 정보알림 시설 설치<br>시각·청각 신호기, 교통정보안내 시스템 설치 정류장 개수(개)<br>/ 지역의 정류장 총 개수(개) | 24%       | 39.5%      | 0%        |

출처 : 직접작성

## □ 공중화장실의 고령친화도 현황

서울 녹번동, 경기 안성1동, 경북 의성읍의 공중화장실 조성과 관련하여 안전성, 접근성, 편리성을 진단하였다. 고령자의 공중화장실 이용 안전성은 미끄럼 방지, 무장애 출입구 등이 고려된 공중화장실의 현황을 조사하였다. 공중화장실 접근성은 주요 고령자 이용시설의 도보권 내 공중화장실 조성 현황을 조사하였다. 공중화장실 편리성은 고령자 편의시설 설치 공중화장실 현황을 조사하였다.

조사결과, 공중화장실의 안전성 확보를 위한 실내설비 수준과 도보권 내 공중화장실 설치 수준은 세 지역 모두 낮은 수준으로 나타났다. 고령자 편의시설 설치를 통한 공중화장실 이용의 편리성 측면에서는 경북 의성읍(55.6%)이 가장 높은 수준으로 조사되었다. 지역 간의 진단지표 결과값의 차이가 가장 큰 공중화장실의 편리성과 관련하여 설문조사결과와의 비교가 필요하다.

[표 4-5] 공중화장실의 고령친화도 현황 시범조사 결과

| 대상 특성                 | 지표                    | 측정방법(단위)                                                       | 서울<br>녹번동 | 경기<br>안성1동 | 경북<br>의성읍 |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 공<br>중<br>화<br>장<br>실 | 안전<br>고령자 안전<br>실내설비  | 미끄럼 방지, 무장애 출입구 등 고령자 고려 설계 공중화장실 개수(개)<br>/ 지역의 공중화장실 총 개수(개) | 15.8%     | 0%         | 0%        |
|                       | 접근<br>주요 시설 주변<br>화장실 | 고령자 주요 이용시설 400m 반경 내 공중화장실 개수(개)<br>/ 고령자 주요 이용시설 개수(개)       | 3.5%      | 0.9%       | 1%        |
|                       | 편리<br>고령자<br>편의설비     | 고령자 편의시설 설치 공중화장실 개수(개)<br>/ 지역의 공중화장실 총 개수(개)                 | 31.6%     | 10%        | 55.6%     |

출처 : 직접작성

## □ 휴게시설의 고령친화도 현황

서울 녹번동, 경기 안성1동, 경북 의성읍의 벤치 등 휴게시설 조성과 관련하여 안전성, 접근성, 편리성을 진단하였다. 고령자의 휴게시설 안전성은 조명 등 휴게공간의 이용 안전성을 높일 수 있는 휴게지점의 현황을 조사하였다. 휴게시설의 접근성은 보행로에 설치된 휴게지점 간 평균 설치 간격 현황을 조사하였다. 휴게시설의 편리성은 고령자 신체 특성을 고려한 벤치의 설치와 주요 고령자 이용시설의 도보권 내 휴게지점 설치 현황을 조사하였다.

조사결과, 휴게시설의 안전성 측면에서 경기 안성1동(53.8%)과 경북 의성읍(43.1%)이 높은 수준으로 나타났다. 세 지역 모두 일정 수준(10분 도보권, 400m 이내) 이상의 휴게시설 접근성을 나타내는 것으로 조사되었다. 휴게시설의 편리성 측면에서는 고령자 신체 특성을 고려한 벤치 등의 설치 현황에서 경기 안성1동(75%)이 가장 높은 수준으로 나타났으며 경북 의성읍(58.6%)이 가장 낮은 수준으로 조사되었다. 하지만 해당 조사결과 값 차이의 유의미성은 설문조사결과와의 비교를 통해 판단할 필요가 있다.

[표 4-6] 휴게시설의 고령친화도 현황 시범조사 결과

| 대상 특성            | 지표                      | 측정방법(단위)                                                   | 서울<br>녹번동 | 경기<br>안성1동 | 경북<br>의성읍 |
|------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 휴<br>게<br>시<br>설 | 안전<br>휴게시설<br>안전 확보     | 조명 등이 설치된 벤치 등의 휴게지점 개수(개)<br>/ 지역의 휴게지점 총 개수(개)           | 26.9%     | 53.8%      | 43.1%     |
|                  | 접근<br>충분한<br>개수간격<br>확보 | 보행로에 설치된 휴게지점 간 평균 설치 간격(m)                                | 125m      | 72m        | 115m      |
|                  | 고령자<br>신체특성 고려          | 팔걸이 등 설치, 열전도를 낮은 재질의 벤치 개수(개)<br>/ 지역의 벤치 총 개수(개)         | 65.7%     | 75%        | 58.6%     |
|                  | 편리<br>주요 지역<br>휴게시설 설치  | 고령자 주요 이용시설 400m 반경 내 휴게지점<br>개수(개)<br>/ 고령자 주요 이용시설 개수(개) | 12.3%     | 4.8%       | 3.4%      |

출처 : 직접작성

[표 4-7] 외부공간시설의 고령친화도 현황 시범조사 결과(종합)

| 대상 특성            | 지표                     | 측정방법(단위)                                                                                            | 서울<br>녹번동      | 경기<br>안성1동      | 경북<br>의성읍                   |
|------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------|
| 보<br>행<br>로      | 보행영역<br>구분             | 지역의 보행로(영역) 길이(m)<br>/ 지역의 도로 총 길이(m)                                                               | 36.2%          | 28.6%           | 9.3%                        |
|                  | 안전<br>보행장애물<br>제거      | 보행로의 보행 장애물 개수(개)<br>(※로드뷰 기준)<br>/ 지역의 보행로 총 길이(m)                                                 | 2개<br>(1km 당)  | 0.4개<br>(1km 당) | 3.6개<br>(1km 당)             |
|                  | 보행안전구역<br>지정           | 보행안전구역 내 보행로 길이(m)<br>/ 지역의 보행로 총 길이(m)                                                             | 3.6%           | 2.5%            | 0%<br>(주거지 주변<br>보행안전구역 없음) |
|                  | 접근<br>주거지 도보권<br>내 보행로 | 주거용도지역 400m 반경 내 보행로 총 길이(m)<br>/ 주거용도지역 400m 반경 내 도로 총 길이(m)                                       | 20.4%          | 32.6%           | 10%                         |
|                  | 편리<br>보행영역<br>연속성      | 지역의 각 보행로 길이의 평균(m)                                                                                 | 32.5m          | 49.2m           | 48.7m                       |
|                  | 편리<br>보행영역 내<br>벤치 설치  | 벤치 등 휴게지점 400m 반경 내 보행로 총 길이(m)<br>/ 지역의 보행로 총 길이(m)                                                | 100%           | 93.2%           | 99.0%                       |
| 횡<br>단<br>보<br>도 | 횡단노면<br>안전처리           | 낙상방지 노면처리, 횡단의 시작끝 지점의 보<br>도 턱 낮춤 및 촉각색상 구분 등으로 처리된 횡<br>단보도 개수(개) (※로드뷰 기준)<br>/ 지역의 횡단보도 총 개수(개) | 88.3%          | 78.6%           | 79.4%                       |
|                  | 안전<br>횡단안전<br>신호기 설치   | 시각청각 신호발생기 설치된 횡단보도 개수(개)<br>/ 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                                     | 35.1%          | 24.5%           | 18.4%                       |
|                  | 안전<br>횡단안전<br>시간 확보    | 횡단신호 시간(초)<br>/ 지역의 신호기 설치 횡단보도의 횡단거리(m) (※<br>평균값)                                                 | 1.5초<br>(1m 당) | 1.4초<br>(1m 당)  | 1.5초<br>(1m 당)              |
|                  | (필요시)<br>교통섬 설치        | 교통섬 설치 횡단보도 개수(개)<br>/ 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                                             | 21.3%          | 7.5%            | 11.8%                       |
|                  | 횡단<br>가시성 확보           | 조명시설 설치 횡단보도 개수(개)<br>/ 지역의 횡단보도 총 개수(개)                                                            | 75.5%          | 73%             | 77.9%                       |
|                  | 안전<br>공원 이용<br>안전 확보   | CCTV 등 섹테드기법 적용 공원 개수(개)<br>/ 지역의 공원 총 개수(개)                                                        | 50%            | 85.7%           | 50%                         |
|                  | 안전<br>공원 보행<br>안전 확보   | 공원 내 보차분리, 보행 장애물 없는<br>(극히 적은) 공원 개수(개)<br>/ 지역의 공원 총 개수(개)                                        | 50%            | 85.7%           | 50%                         |
| 공<br>원           | 접근<br>주거지 도보권<br>내 공원  | 주거용도지역 400m 반경 내 위치한 공원 개수(개)<br>/ 지역의 공원 총 개수(개)                                                   | 100%           | 85.7%           | 100%                        |
|                  | 접근<br>공원시설<br>접근성 강화   | 공원 출입구 주변 횡단보도 또는 대중교통 정류<br>장 설치 공원 개수(개)<br>/ 지역의 총 공원 개수(개)                                      | 33.3%          | 42.9%           | 0%                          |
|                  | 편리<br>고령자<br>편의시설      | 공원의 안내도, 휴게지점, 운동기구 등의 시설<br>설치 개수(개)<br>/ 지역의 총 공원 개수(개)                                           | 50%            | 100%            | 100%                        |

| 대상 특성 | 지표 | 측정방법(단위)                                                                      | 서울<br>녹번동 | 경기<br>안성1동 | 경북<br>의성읍 |
|-------|----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 정류장   | 안전 | 정류장 안전시설<br>조명, 지붕 및 투명벽면 등 이용안전 조치된 정류장 개수(개)<br>/ 지역의 정류장 총 개수(개)           | 86%       | 39.5%      | 93.3%     |
|       | 접근 | 보행자 등과 충돌 방지<br>유효 보행폭(1.6m) 확보한 정류장 개수(개)<br>/ 지역의 정류장 총 개수(개)               | 96%       | 71.1%      | 73.3%     |
|       | 편리 | 정류장 표지판 설치<br>정류장 주변 정류장표지 설치 개수(개)<br>/ 지역의 정류장 총 개수(개)                      | 26%       | 26%        | 0%        |
|       | 편리 | 정보알림 시설 설치<br>시각청각 신호기, 교통정보안내 시스템 설치 정류장 개수(개)<br>/ 지역의 정류장 총 개수(개)          | 24%       | 39.5%      | 0%        |
| 공중화장실 | 안전 | 고령자 안전 실내설비<br>미끄럼 방지, 무장애 출입구 등 고령자 고려 설계 공중화장실 개수(개)<br>/ 지역의 공중화장실 총 개수(개) | 15.8%     | 0%         | 0%        |
|       | 접근 | 주요 시설 주변 화장실<br>고령자 주요 이용시설 400m 반경 내 공중화장실 개수(개)<br>/ 고령자 주요 이용시설 개수(개)      | 3.5%      | 0.9%       | 1%        |
|       | 편리 | 고령자 편의설비<br>고령자 편의시설 설치 공중화장실 개수(개)<br>/ 지역의 공중화장실 총 개수(개)                    | 31.6%     | 10%        | 55.6%     |
| 휴게시설  | 안전 | 휴게시설 안전 확보<br>조명 등이 설치된 벤치 등의 휴게지점 개수(개)<br>/ 지역의 휴게지점 총 개수(개)                | 26.9%     | 53.8%      | 43.1%     |
|       | 접근 | 충분한 개수·간격 확보<br>보행로에 설치된 휴게지점 간 평균 설치 간격(m)                                   | 125m      | 72m        | 115m      |
|       | 편리 | 고령자 신체특성 고려<br>팔걸이 등 설치, 열전도율 낮은 재질의 벤치 개수(개)<br>/ 지역의 벤치 총 개수(개)             | 65.7%     | 75%        | 58.6%     |
|       | 편리 | 주요 지역 휴게시설 설치<br>고령자 주요 이용시설 400m 반경 내 휴게지점 개수(개)<br>/ 고령자 주요 이용시설 개수(개)      | 12.3%     | 4.8%       | 3.4%      |
|       |    |                                                                               |           |            |           |

출처 : 직접작성

## 2. 외부공간시설 고령친화 체감도 설문조사 결과

### 1) 응답자 특성 분석

고령친화도 조사는 사례지역별로 102명씩, 3개 지역 총 306명이 조사에 응답하였다.

응답자의 특성을 살펴보면, 사례지역 모두 성별은 할당 비례하여 남성 50%, 여성 50%이다. 연령 또한 예비노인(55~64세)과 전기노인(65~74세), 후기노인(75세 이상)으로 할당 비례하여 각각 33.3%씩이다.

최종학력을 살펴보면, 녹번동이 중학교 이하 39.2%, 고등학교 45.1%, (전문)대학 이상 15.7%로 교육수준이 가장 높다. 안성1동은 중학교 이하 46.1%, 고등학교 52%, (전문)대학 이상 2.0%이다. 의성읍은 중학교 이하 61.8%, 고등학교 32.4%, (전문)대학 이상 5.9%로 중학교 이하의 학력 비율이 다른 지역 보다 높은 특성이 있다.

근로 여부에서는, 현재 1주일에 1시간 이상 수입을 목적으로 일을 하는 중고령자의 비율이 농촌지역인 의성읍에서 64.7%로 가장 높고, 그 다음 중소도시인 안성 1동 52%, 대도시인 녹번동 39.2%의 순이다.

주관적으로 생각하는 평소의 본인 건강상태를, 나쁜 편(건강하지 않은 편이다, 매우 건강하지 않은 편이다를 합산), 보통, 좋은 편(건강한 편이다, 매우 건강한 편이다를 합산)으로 조사한 결과, 안성1동은 나쁜 편 26.5%, 보통 18.6%, 좋은 편 54.9%이다. 녹번동은 나쁜 편 17.6%, 보통 32.4%, 좋은 편 50%이며, 의성읍은 나쁜 편 38.2%, 보통 6.9%, 좋은 편 54.9%이다.

월평균 가구소득을 100만원 미만, 100~200만원 미만, 200~300만원 미만, 300만원 이상으로 파악한 결과, 안성1동은 100만원 미만 15.7%, 100~200만원 미만 32.4%, 200~300만원 미만 26.5%, 300만원 이상 25.5%이다. 녹번동은 100만원 미만 17.6%, 100~200만원 미만 24.5%, 200~300만원 미만 25.5%, 300만원 이상 32.4%이다. 의성읍은 100만원 미만 45.1%로 사례지역에서 가장 비율이 높은 특성이 있으며, 100~200만원 미만 30.4%, 200~300만원 미만 17.6%, 300만원 이상 6.9%이다.



[표 4-8] 응답자 특성

(단위: %, 명)

| 전체              | 안성1동 |       | 녹번동  |       | 의성읍  |       |
|-----------------|------|-------|------|-------|------|-------|
|                 | 비율   | (명)   | 비율   | (명)   | 비율   | (명)   |
|                 | 100  | (102) | 100  | (102) | 100  | (102) |
| <b>성별</b>       |      |       |      |       |      |       |
| - 남성            | 50.0 | (51)  | 50.0 | (51)  | 50.0 | (51)  |
| - 여성            | 50.0 | (51)  | 50.0 | (51)  | 50.0 | (51)  |
| <b>연령</b>       |      |       |      |       |      |       |
| - 예비노인(55~64)   | 33.3 | (34)  | 33.3 | (34)  | 33.3 | (34)  |
| - 전기노인(65~74)   | 33.3 | (34)  | 33.3 | (34)  | 33.3 | (34)  |
| - 후기노인(75+)     | 33.3 | (34)  | 33.3 | (34)  | 33.3 | (34)  |
| <b>최종학력</b>     |      |       |      |       |      |       |
| - 중학교 이하        | 46.1 | (47)  | 39.2 | (40)  | 61.8 | (63)  |
| - 고등학교          | 52.0 | (53)  | 45.1 | (46)  | 32.4 | (33)  |
| - (전문)대학 이상     | 2.0  | (2)   | 15.7 | (16)  | 5.9  | (6)   |
| <b>근로 여부</b>    |      |       |      |       |      |       |
| - 예             | 52.0 | (53)  | 39.2 | (40)  | 64.7 | (66)  |
| - 아니요           | 48.0 | (49)  | 60.8 | (62)  | 35.3 | (36)  |
| <b>건강상태</b>     |      |       |      |       |      |       |
| - 나쁜 편          | 26.5 | (27)  | 17.6 | (18)  | 38.2 | (39)  |
| - 보통            | 18.6 | (19)  | 32.4 | (33)  | 6.9  | (7)   |
| - 좋은 편          | 54.9 | (56)  | 50.0 | (51)  | 54.9 | (56)  |
| <b>월평균 가구소득</b> |      |       |      |       |      |       |
| - 100만원 미만      | 15.7 | (16)  | 17.6 | (18)  | 45.1 | (46)  |
| - 100~199만원     | 32.4 | (33)  | 24.5 | (25)  | 30.4 | (31)  |
| - 200~299만원     | 26.5 | (27)  | 25.5 | (26)  | 17.6 | (18)  |
| - 300만원 이상      | 25.5 | (26)  | 32.4 | (33)  | 6.9  | (7)   |

출처: 직접작성

## 2) 지역 간 외부공간시설의 고령친화 체감도 비교분석

고령친화체감도 조사 대상 지역-안성1동, 녹번동, 의성읍 간의 특성을 비교·분석하여 외부공간 환경에 대한 노인들의 주관적 인식의 지역별 현황 및 차이를 검토한다. 지역별 고령친화체감도 만족도는 '전혀 그렇지 않다'가 1점으로 가장 낮고 '매우 그렇다'가 5점으로 가장 높은 값이며, 평균 값을 측정하여 점수가 높을수록 해당 외부환경에 대한 만족도가 높은 것을 의미한다.

지역 간의 특성이 통계적으로 유의미한 차이가 있는지 파악하기 위해 지역 간  $F(t)$  분석을 실시하였다. 그러나 안성1동, 녹번동, 의성읍의 세부 비율(전혀 그렇지 않은 편, 그렇지 않은 편, 보통, 그런 편, 매우 그런 편)이 등분산성 가정을 성립하지 않는 경우에는 통계적 유의미성 검증을 수행하지 않았다.

## □ 보행로의 고령친화 체감도

보행로의 경우 안전성과 접근성, 편리성에 대한 인식을 조사한 결과 전 지역에 걸쳐 보행로의 안전성 중 '미끄럽지 않은 정도'와 보행로의 접근성이 평균 3.9점으로 가장 높은 만족도 값을 보였다. 반면 보행로 안전성 중 '자전거 길과 보행로 구분'의 경우 만족도 값은 보행로 안전성에서 가장 낮은 점수(3.6)로 조사되어 자전거 길과 보행로의 구분을 통한 안전성 확보를 위한 외부환경 정비가 필요하다는 것을 알 수 있다.

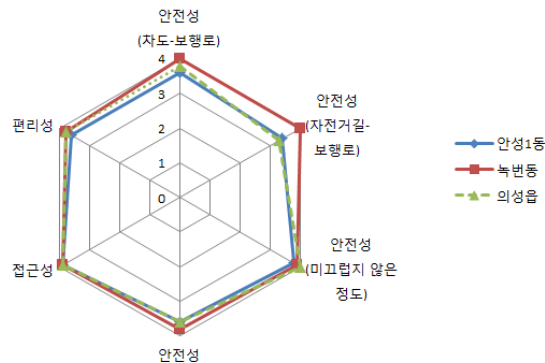
보행로에 관한 고령친화 체감도의 경우 지역 간 통계적으로 유의미한 수준의 평균 값 차이는 나타나지 않지만 일정 수준의 편차는 나타났다. 보행로의 안전성 중 '자전거 길과 보행로 구분' 정도는 전체 평균 값이 3.6점으로 만족도가 가장 낮았으나 녹번동은 4.0점으로 높은 만족도를 보인 반면 안성 1동과 의성읍은 3.3~3.4점의 낮은 분포를 보여 지역별 편차( $\pm 0.7$ )가 나타났다. 자전거 길과 보행로 구분을 통한 안전성 확보에 관한 개입에 있어 안성 1동과 의성읍에서 더 적극적인 노력이 필요한 것으로 해석된다. 보행로 안전성 중 '차도와 보행로 구분'의 경우 편차가 적은 수준이지만 녹번동의 경우 만족도 수준이 4.0인 반면 안성1동은 3.6점으로  $\pm 0.4$  수준의 편차가 나타났다.

이 외 보행로 안전성 중 '미끄럽지 않은 정도'와 '장애물이 없는 정도', 보행로의 접근성과 편리성은 지역 간 차이가 거의 없다.

[표 4-9] 사례지역 간 보행로 고령친화 체감도 차이(단위: 점)

| 구분          |     | 지역별           |     |     | $F(t)$ | 평균     |     |
|-------------|-----|---------------|-----|-----|--------|--------|-----|
|             |     | 안성1동          | 녹번동 | 의성읍 |        |        |     |
| 보<br>행<br>로 | 안전성 | 차도와 보행로 구분    | 3.6 | 4.0 | 3.8    | 4.127  | 3.8 |
|             |     | 자전거 길과 보행로 구분 | 3.4 | 4.0 | 3.3    | 11.452 | 3.6 |
|             |     | 미끄럽지 않은 정도    | 3.8 | 3.9 | 4.0    | 1.791  | 3.9 |
|             |     | 장애물이 없는 정도    | 3.6 | 3.8 | 3.6    | 1.406  | 3.7 |
|             | 접근성 | 빠른 접근성        | 3.9 | 3.9 | 3.9    | 0.284  | 3.9 |
|             | 편리성 | 이용 편리성        | 3.6 | 3.8 | 3.8    | 1.596  | 3.7 |
|             |     |               |     |     |        |        |     |

주: 1) 전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않은 편이다 2점, 보통 3점, 그런 편이다 4점, 매우 그렇다 5점으로 환산한 후 계산한 값임  
2) †  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



## □ 횡단보도의 고령친화 체감도

횡단보도의 안전성 관련 고령친화 체감도 영역 중 '장애물이 없는 정도'는 3개 지역 간 평균 만족도가 4.1점으로 가장 높은 만족도를 보인다. 반면 '가로등 여부'는 3.8점으로 3개 지역에 걸쳐 가장 낮은 만족도를 보여 횡단보도 주변 지역의 가로등 설치가 확대될 필요성이 확인된다.

횡단보도 안전성에 관해 지역 간에 통계적으로 유의미한 수준에서 평균값의 차이는 나타나지 않았으나, 일정 수준의 편차는 나타났다. '소리 안내 여부'의 경우 안성 1동의 경우 만족도 값이 4.3점인 반면 의성읍은 3.7점으로  $\pm 0.6$ 점의 편차가 나타났다. '충분한 횡단 시간'의 경우 안성 1동의 만족도는 4.3점인 반면 녹번동의 만족도는 3.8점으로  $\pm 0.5$ 점의 편차가 나타났다. 마지막으로 '가로등 여부'의 경우 3개 지역에 걸쳐 만족도 평균이 가장 낮았는데 지역별로는 만족도 수준에 차이가 나타나 안성 1동은 4.0점인 반면 녹번동은 3.6점으로  $\pm 0.4$ 점의 편차가 나타났다. 이에 특히 녹번동에서 횡단보도 주변 가로등 설치와 관련해 적극적인 외부환경 개선이 필요한 것으로 보인다.

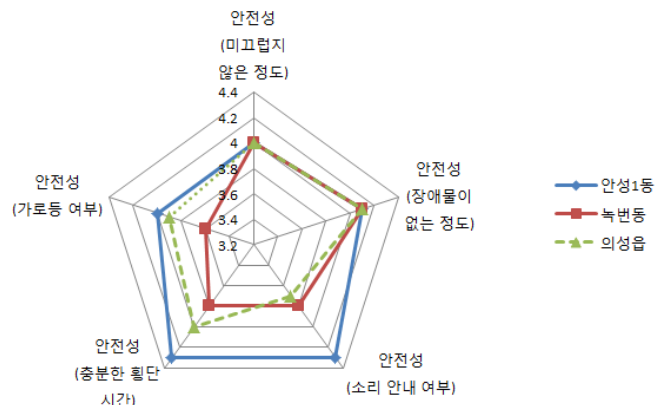
이 외 횡단보도의 '미끄럽지 않은 정도'와 '장애물이 없는 정도'의 경우 지역 간 차이는 나타나지 않았다.

[표 4-10] 사례지역 간 횡단보도 고령친화 체감도 차이(단위: 점)

| 구분       |            | 지역별  |     |     | $F(t)$ | 평균  |
|----------|------------|------|-----|-----|--------|-----|
|          |            | 안성1동 | 녹번동 | 의성읍 |        |     |
| 횡단보도 안전성 | 미끄럽지 않은 정도 | 4.0  | 4.0 | 4.0 | 0.333  | 4.0 |
|          | 장애물이 없는 정도 | 4.1  | 4.1 | 4.1 | 0.24   | 4.1 |
|          | 소리 안내 여부   | 4.3  | 3.8 | 3.7 | 13.529 | 3.9 |
|          | 충분한 횡단 시간  | 4.3  | 3.8 | 4.0 | 11.822 | 4.0 |
|          | 가로등 여부     | 4.0  | 3.6 | 3.9 | 11.149 | 3.8 |

주: 1) 전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않은 편이다 2점, 보통 3점, 그런 편이다 4점, 매우 그렇다 5점으로 환산한 후 계산한 값임

2) †  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



## □ 공원의 고령친화 체감도

공원 및 광장의 안전성에 관한 고령친화 체감도 중 '장애물이 없는 정도'와 '자동차 횡단 여부'는 3개 지역의 만족도 평균이 4.0점으로 매우 높았다. 반면 공원 및 광장의 접근성에 관한 고령친화 체감도 중 '빠른 접근성'은 3개 지역 평균이 3.3점으로 매우 낮아 공원 및 광장과 같은 지역사회 공공 인프라의 확충이 필요한 것으로 파악된다.

지역 간 공원 및 광장의 고령친화 체감도에 있어 통계적으로 유의미한 수준에서의 차이가 나타났는데, '교통시설과의 접근성'에서 지역 간 격차가 나타났다. 구체적으로 녹번동의 경우 해당 영역의 만족도가 3.8점인 반면 의성읍의 만족도는 3.0점으로  $\pm 0.8$ 점에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 이는 의성읍의 경우 공원への 접근성을 증진시킬 수 있도록 환경 개선이 요구된다는 의미로 해석된다.

이 외에도 다수의 영역에서 지역별 편차가 확인되었는데 우선 '빠른 접근성' 정도는 3개 지역에 걸쳐 가장 만족도가 낮은 영역이며, 지역별 편차도 확인된다. 구체적으로 녹번동의 경우 해당 영역의 만족도는 3.6점인 반면 의성읍의 만족도는 2.8점으로 매우 낮아  $\pm 0.8$ 점 수준의 차이가 나타났다. 이에 3개 지역 중 의성읍의 경우 공원 및 광장의 인프라 확대에 더 주목할 필요가 있다는 것을 알 수 있다. 다음으로 '쉼터 설치여부'에 있어서 안성 1동의 만족도는 4.2점으로 높은 반면, 의성읍의 만족도는 3.4점으로  $\pm 0.8$ 점의 차이가 있다. 마지막으로 '자동차 횡단 여부'에 있어서도 안성 1동의 만족도는 4.4점으로 매우 높은 반면 의성읍의 만족도는 3.8점으로  $\pm 0.6$ 점으로 편차가 나타났다.

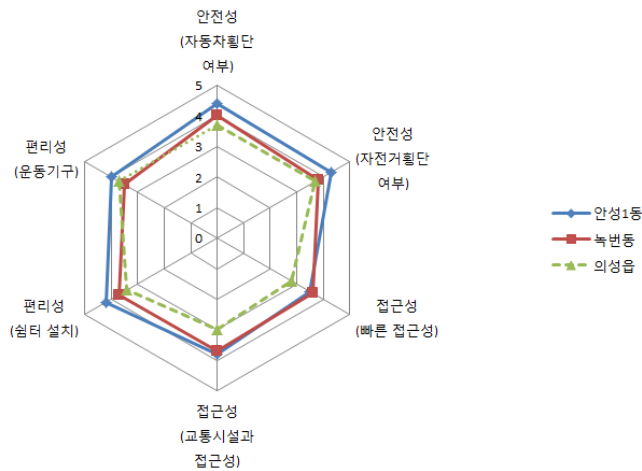
공원 및 광장의 고령친화 체감도 지표 중 'CCTV 및 가로등 여부'를 제외하고는(지역별 편차:  $\pm 0.3$ 점) 0.4~0.8 수준의 상당한 편차가 조사되어, 지자체별로 공공 인프라 설치에 편차를 유발하는 요인과 현황에 대한 구체적인 분석이 필요한 것을 알 수 있다. 또한 본 분석에서는 의성읍에서 공원 및 광장에 관한 고령친화 체감도가 비교지역에 비해 일관되게 낮은 것으로 나타나 도시지역에 비해 농촌지역에서 공공 인프라 개선에 대한 더 적극적인 개입이 필요한 것으로 보인다.

[표 4-11] 사례지역 간 공원 및 광장 고령친화 체감도 차이(단위: 점)

| 구분  |               | 지역별  |     |     | $F(t)$    | 평균  |
|-----|---------------|------|-----|-----|-----------|-----|
|     |               | 안성1동 | 녹번동 | 의성읍 |           |     |
| 안전성 | CCTV 및 가로등 여부 | 3.6  | 3.9 | 3.6 | 6.887     | 3.7 |
|     | 장애물 없는 정도     | 4.3  | 4.0 | 3.8 | 10.419    | 4.0 |
|     | 자동차 횡단 여부     | 4.4  | 4.0 | 3.7 | 17.37     | 4.0 |
|     | 자전거 횡단 여부     | 4.3  | 3.8 | 3.7 | 20.816    | 3.9 |
| 접근성 | 빠른 접근성        | 3.5  | 3.6 | 2.8 | 27.255    | 3.3 |
|     | 교통시설과의 접근성    | 3.8  | 3.7 | 3.0 | 31.323*** | 3.5 |
| 편리성 | 쉼터 설치여부       | 4.2  | 3.7 | 3.4 | 36.542    | 3.8 |
|     | 충분한 공중화장실 설치  | 3.7  | 3.4 | 3.3 | 9.25      | 3.5 |
|     | 운동기구 설치 여부    | 4.0  | 3.5 | 3.7 | 8.84      | 3.7 |

주: 1) 전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않은 편이다 2점, 보통 3점, 그런 편이다 4점, 매우 그렇다 5점으로 환산한 후 계산한 값임

2) †  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



## □ 대중교통 정류장의 고령친화 체감도

지역 간 대중교통 승강장의 안전성, 접근성, 편리성에 관한 고령친화 체감도 설문조사 결과, 대중교통 승강장의 ‘지붕 설치 여부’와 ‘빠른 접근성’은 3개 지역의 만족도 평균이 3.9점으로 높은 만족도를 보였다. 반면 대중교통 승강장의 편리성 중 ‘소리 안내 여부’는 3개 지역 평균 만족도 값이 3.5점으로 가장 낮아서 환경개선의 필요성이 확인된다.

대중교통 승강장의 지역 간 고령친화 체감도 차이의 경우 통계적 수준에서 유의미한 차이는 나타나지 않았으나, 일정 수준의 편차는 확인되었다. 우선 대중교통 승강장의 편리성 내 ‘소리 안내 여부’의 경우 안성 1동의 만족도는 4.1점인 반면 의성읍의 만족도는 2.9점으로 매우 낮아  $\pm 1.2$ 점의 편차가 나타났다. 다음으로 대중교통 승강장의 접근성 내 ‘빠른 접근성’의 경우 안성 1동 만족도는 4.2점으로 매우 높은 반면, 의성읍의 만족도는 3.6점으로  $\pm 0.6$ 점의 편차가 나타났다. 대중교통 승강장의 안전성 내 ‘보행자의 횡단

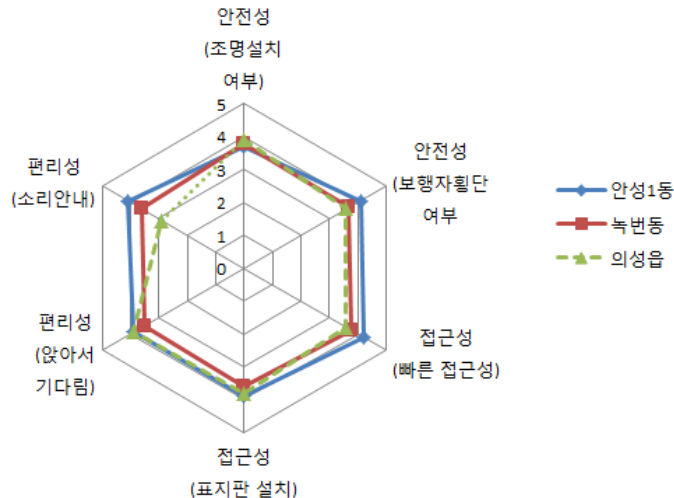
여부'의 경우에도 안성 1동의 고령자 만족도는 4.1점인 반면 의성읍의 만족도는 3.6점으로  $\pm 0.5$ 점의 편차가 나타났다. 마지막으로 대중교통 승강장의 편리성 내 '앉아서 기다릴 수 있는 여부'의 경우 안성 1동과 의성읍의 만족도는 3.9점인 반면 녹번동의 만족도는 3.5점으로  $\pm 0.4$ 점의 편차가 나타났다. 종합적으로 대중교통 승강장의 '소리 안내 여부'는 3개 지역에 걸쳐 가장 낮은 만족도 값이 조사되어 환경개선의 필요성이 나타났는데 특히 의성읍의 만족도가 2.9점으로 매우 낮아 시급한 개선이 필요한 것으로 보인다.

이 외 대중교통 승강장의 '조명 설치 여부'와 '자전거의 횡단 여부', '표지판 설치 여부'는 지역 간의 편차가 나타나지 않았고 모두 3.8점의 높은 만족도를 보이고 있어 사례지역 내 고령친화도 수준은 양호한 것으로 확인된다.

[표 4-12] 사례지역 간 대중교통 승강장 고령친화 체감도 차이(단위: 점)

|     | 구분  | 지역별             |     |     | $F(t)$ | 평균     |     |
|-----|-----|-----------------|-----|-----|--------|--------|-----|
|     |     | 안성1동            | 녹번동 | 의성읍 |        |        |     |
| 정류장 | 안전성 | 지붕 설치 여부        | 3.9 | 3.9 | 3.9    | 0.021  | 3.9 |
|     |     | 조명 설치 여부        | 3.7 | 3.8 | 3.9    | 2.064  | 3.8 |
|     |     | 자전거 횡단 여부       | 3.9 | 3.7 | 3.7    | 2.892  | 3.8 |
|     |     | 보행자 횡단 여부       | 4.1 | 3.7 | 3.6    | 10.714 | 3.8 |
|     | 접근성 | 빠른 접근성          | 4.2 | 3.8 | 3.6    | 14.216 | 3.9 |
|     |     | 표지판 설치 여부       | 3.9 | 3.6 | 3.8    | 5.339  | 3.8 |
|     | 편리성 | 앉아서 기다릴 수 있는 여부 | 3.9 | 3.5 | 3.9    | 13.032 | 3.8 |
|     |     | 소리 안내 여부        | 4.1 | 3.6 | 2.9    | 41.218 | 3.5 |

주: 1) 전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않은 편이다 2점, 보통 3점, 그런 편이다 4점, 매우 그렇다 5점으로 환산한 후 계산한 값임  
2) +  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



#### □ 공중화장실의 고령친화 체감도

지역 간 공중화장실의 안전성과 접근성에 걸쳐 고령친화 체감도를 분석한 결과, 공중화장실의 안전성 중 ‘미끄럽지 않은 정도’는 3개 지역에 걸친 만족도 평균 3.8점으로 가장 높다. 반면 공중화장실의 접근성 중 ‘표지판 여부’에 관한 3개 지역 평균 값이 3.0점으로 만족도가 낮다. 이에 3개 지역에 걸쳐 공중화장실의 표지판 안내에 관한 외부환경 개선이 매우 필요한 상황으로 확인된다.

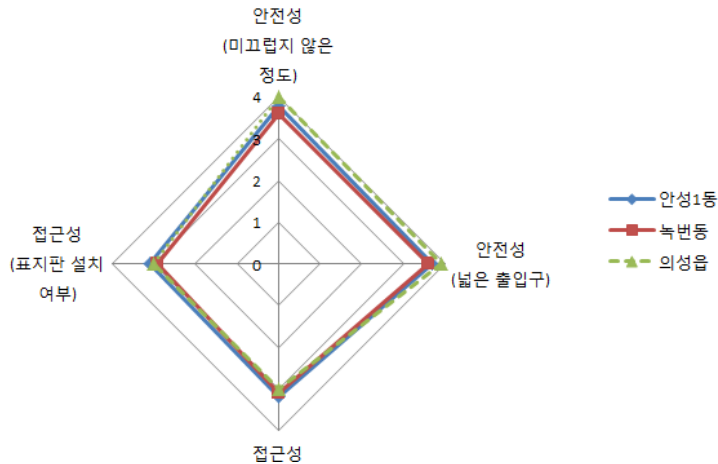
공중화장실 고령친화 체감도의 경우 지역 간에 통계적으로 유의미한 수준에서 차이가 나타났는데 특히 공중화장실의 안전성 영역은 지역에 따른 격차가 큰 것으로 나타났다. 구체적으로 공중화장실의 ‘미끄럽지 않은 정도’는 3개 지역에 걸쳐 만족도가 높은 영역이었으나, 녹번동의 해당 영역 만족도는 3.6점으로 의성읍(4.0점)과 통계적으로 유의미한 격차를 보인다( $\pm 0.4$ 점). 이에 녹번동 공중화장실의 경우 화장실의 미끄러운 정도에 대한 점검과 환경개선이 필요한 것으로 해석된다. 다음으로 공중화장실의 ‘넓은 출입구’ 정도도 통계적 수준에서 지역 간 차이가 확인된다. 구체적으로 의성읍에서 공중화장실의 넓은 출입구에 만족하는 정도는 3.9점인 반면 녹번동의 만족도는 3.6점으로  $\pm 0.3$ 점으로 통계적으로 유의미한 격차이다. 공중화장실의 넓은 출입구 여부도 3개 지역에 걸쳐 평균 만족도가 3.7점으로 높은 만족도를 보였으나 지역별 격차는 큰 것으로 나타났고 특히 녹번동의 경우 공중화장실의 출입구 개선에 관한 점검이 필요한 것으로 나타났다. 종합적으로 녹번동 고령자의 공중화장실 안전성 만족도가 낮다는 점에서 정책적 시사점이 나타났다.

이 외 공중화장실의 접근성 여부로 ‘빠른 접근성’과 ‘표지판 설치 여부’는 지역 간 차이가 거의 없으나, 지역 및 설문문항에 상관없이 일관되게 만족도가 낮아서 공중화장실의 접근성과 관련한 환경개선이 필요한 것으로 확인된다.

[표 4-13] 사례지역 간 공중화장실 고령친화 체감도 차이(단위: 점)

|                       |     | 구분         | 지역별  |     |     | $F(t)$   | 평균  |
|-----------------------|-----|------------|------|-----|-----|----------|-----|
|                       |     |            | 안성1동 | 녹번동 | 의성읍 |          |     |
| 공<br>중<br>화<br>장<br>실 | 안전성 | 미끄럽지 않은 정도 | 3.8  | 3.6 | 4.0 | 9.682*** | 3.8 |
|                       |     | 넓은 출입구     | 3.7  | 3.6 | 3.9 | 5.962**  | 3.7 |
|                       | 접근성 | 빠른 접근성     | 3.2  | 3.1 | 3.0 | 1.752    | 3.1 |
|                       |     | 표지판 설치 여부  | 3.1  | 2.9 | 3.0 | 1.475    | 3.0 |

주: 1) 전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않은 편이다 2점, 보통 3점, 그런 편이다 4점, 매우 그렇다 5점으로 환산한 후 계산한 값임  
2) †  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$



## □ 휴게시설의 고령친화 체감도

지역 간 휴게시설의 고령친화 체감도를 접근성과 편리성에 걸쳐 분석한 결과, 3개 지역의 휴게시설 ‘빠른 접근성’은 평균 만족도 3.6점으로 가장 양호한 반면, 휴게시설의 ‘온도 조절 여부’는 2.7점으로 가장 열악한 것으로 나타났다.

지역 간 휴게시설의 고령친화 체감도 정도는 통계적 수준에서 유의미한 차이가 나타났다. 특히 온도 조절 여부의 경우 3개 지역에 걸쳐 만족도가 가장 낮은 영역으로, 안성 1동의 경우 만족도가 3.0점, 녹번동 2.8점, 의성읍 2.4점으로 전반적으로 만족도가 낮다. 나아가 이러한 온도 조절 여부에 대한 낮은 만족도는 의성읍의 경우 안성 1동에 비해 0.6점이 유의미하게 낮아 지역별 편차가 확인된다. 다음으로 휴게시설의 ‘팔걸이 및 등받이 여부’에서도 지역에 따른 통계적 격차가 나타났는데, 안성 1동의 경우 만족도가 3.5점인 반면 의성읍의 만족도는 3.2점으로  $\pm 0.3$ 점의 수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 있다.

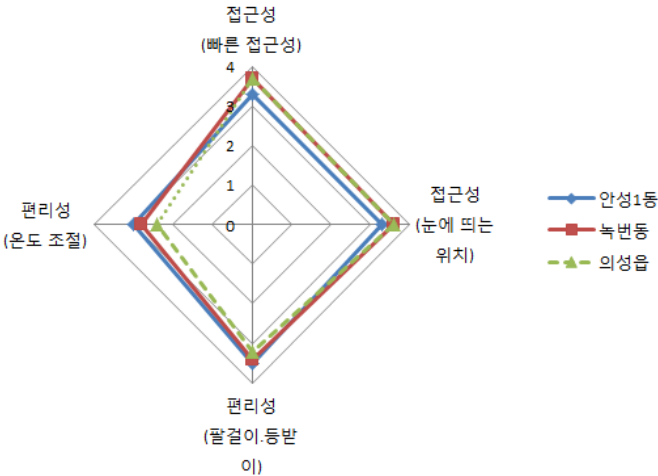


이 외 휴게시설의 ‘빠른 접근성’과 ‘눈에 띄는 위치’ 측면에서도 일정 수준의 지역 간 편차가 확인된다. 특히 빠른 접근성의 경우 휴게시설 부문에서 가장 만족도가 높은 영역(3.6점)이지만 안성 1동의 경우 3.3점으로 다른 지역에 비해 낮아(지역별 편차: ±0.4점) 안성 1동의 휴게시설 양적 확충이 요구된다. 또한 휴게시설의 눈에 띄는 위치의 경우에도 안성 1동의 만족도가 3.3점으로 그 외 지역에 비해 상대적으로 낮아(지역별 편차: ±0.3점) 안성 1동에서 휴게시설 접근성에 관한 개선 욕구가 큰 것을 알 수 있다.

[표 4-14] 사례지역 간 휴게시설 고령친화 체감도 차이 (단위: 명, %)

| 구분   |     | 지역별          |     |     | F(t) | 평균        |
|------|-----|--------------|-----|-----|------|-----------|
|      |     | 안성1동         | 녹번동 | 의성읍 |      |           |
| 휴게시설 | 접근성 | 빠른 접근성       | 3.3 | 3.7 | 3.7  | 7.666     |
|      |     | 눈에 띄는 위치     | 3.3 | 3.6 | 3.6  | 5.642     |
|      | 편리성 | 팔걸이 및 등받이 여부 | 3.5 | 3.4 | 3.2  | 3.885*    |
|      |     | 온도 조절 여부     | 3.0 | 2.8 | 2.4  | 10.695*** |

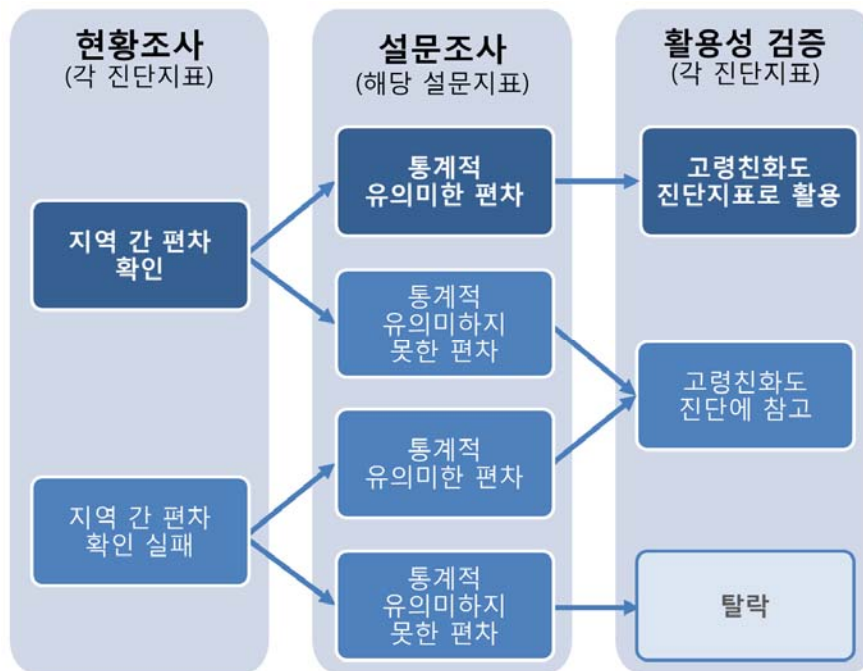
주: 1) 전혀 그렇지 않다 1점, 그렇지 않은 편이다 2점, 보통 3점, 그런 편이다 4점, 매우 그렇다 5점으로 환산한 후 계산한 값임  
 2) † p < .10, \* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001



### 3. 진단지표 검증

본 절에서는 서울 은평구 녹번동, 경기 안성시 안성1동, 경북 의성군 의성읍을 대상으로 6개 외부공간시설(보행로, 횡단보도, 공원, 정류장, 공중화장실, 휴게시설)의 3개 특성(안전성, 접근성, 편리성)에 관한 고령친화도 현황조사와 고령친화 체감도 설문조사의 결과를 종합하여 본 연구에서 도출한 외부공간시설 고령친화도 진단지표의 활용 가능성을 검토하였다.

진단지표의 검증을 위해 지표별 고령친화도 현황조사 결과값의 지역 간 편차와 고령친화 체감도 설문조사 결과값이 갖는 지역 간의 통계적으로 유의미한 차이 또는 지역 간의 편차 수준을 비교하였다. 각 진단지표에서 현황조사를 통해 나타난 지역 간의 편차가 설문조사에서도 유사한 수준의 편차로 나타나며 통계적으로 유의미한 경우 해당 현황조사는 통계적으로 유의미한 고령친화도 진단지표라 판단할 수 있다. 현황조사와 설문조사에서 지역 간의 유사한 편차를 보임에도 설문조사 결과 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 못하는 경우 해당 현황조사는 고령친화도 진단의 참고지표라 판단하였다.



[그림 4-1] 고령친화도 진단결과 비교 및 진단지표 검증

출처 : 직접작성

#### □ 보행로의 고령친화도 진단결과

보행영역의 구분에 따른 고령자의 보행로 안전성 고령친화도 현황조사 및 고령친화 체감도 설문조사의 결과를 비교하였다. 고령친화도 현황조사 결과 서울 녹번동(36.2%)과 경기 안성1동(28.6%)이 경북 의성읍(9.3%)에 비해 다소 높은 고령친화도를 나타내는 등 지역 간의 차이를 나타내었는데 고령친화 체감도 설문조사 결과에서도 서울 녹번동의 보행영역 구분에 따른 안전성 체감도(4.0점)가 경기 안성 1동 및 경북 의성읍 대비 높은 것으로 나타난 것으로 조사되었다. 이에 보행로(영역) 구분에 따른 고령자의 보행로 안전성 진단지표는 사례지역에 한정하여 지역 간의 편차를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

#### □ 횡단보도의 고령친화도 진단결과

횡단 안전신호기(시각·청각) 설치를 통한 고령자의 횡단보도 이용 안전성의 고령친화도 현황조사 및 고령친화 체감도 설문조사의 결과를 비교하였다. 고령친화도 현황조사 결과 경북 의성읍(18.4%)이 서울 녹번동과 경기 안성1동에 비해 다소 낮은 수준의 고령친화 안전성을 나타내었으며 고령친화 체감도 설문조사에서도 의성읍(3.7점)과 안성1동(4.1점)의 차이를 나타내었다. 이에 횡단 안전신호기(시각·청각)의 설치와 운영을 통한 고령자의 횡단보도 이용 안전성 진단지표는 사례지역에 한정하여 지역 간의 편차를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

#### □ 공원의 고령친화도 진단결과

공원 출입구 주변 횡단보도 또는 대중교통 정류장 설치를 통한 고령자의 공원 접근성 진단지표에 관한 고령친화도 현황조사와 고령친화 체감도 설문조사 결과를 비교하였다. 고령친화도 현황조사는 서울 녹번동(33.3%)과 경기 안성1동(42.9%) 대비 경북 의성읍(0%)의 저조함을 나타내었으며, 고령친화 체감도 설문조사에서도 녹번동(3.7점), 안성1동(3.8점) 대비 의성읍(3.0점)의 통계적으로 유의미한 차이를 나타내었다. 이에 공원 주변 횡단보도 또는 대중교통 정류장 설치를 통한 고령자의 공원 접근성 진단지표는 사례지역에 한정하여 통계적으로 유의미한 차이를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

#### □ 대중교통 정류장의 고령친화도 진단결과

대중교통 정류장의 시각·청각 신호기 및 교통정보안내 시스템 설치를 통한 고령자의 정류장 이용 편리성 진단지표에 관한 고령친화도 현황조사와 고령친화 체감도 설문조사 결과를 비교하였다. 고령친화도 현황조사는 경기 안성1동(39.5%)과 서울 녹번동(24%)이

경북 의성읍 대비 높은 수준으로 나타났으며, 고령친화 체감도 설문조사에서도 안성1동(4.1점)과 녹번동(3.6점) 대비 의성읍(2.9점)의 체감도 편차가 큰 것으로 나타났다. 이에 대중교통 정류장의 신호기 및 안내시스템 설치를 통한 고령자의 정류장 이용 편리성 진단지표는 사례지역에 한정하여 지역 간의 편차를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

#### □ 공중화장실의 고령친화도 진단결과

공중화장실의 고령친화도 현황조사와 고령친화 체감도 설문조사 결과를 비교하였다. 고령친화 현황조사에서는 고령자 안전 실내설비를 통한 고령자의 화장실 이용 안전성 측면에서 녹번동(15.8%)이 낮은 수치나마 안전성을 나타낸다고 볼 수 있으나, 체감도 설문조사에서는 의성읍(4.0점)의 미끄럼 방지 등의 안전시설을 통한 공중화장실 이용 안전성 체감도가 안성1동(3.8점)과 녹번동(3.6점) 대비 높은 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서 제안한 공중화장실의 안전성에 관한 진단지표는 사례지역에 한정하여 통계적으로 유의미한 차이를 측정할 수 없으며, 지역 간의 편차 측정도 어려운 것으로 판단하였다.

#### □ 휴게시설의 고령친화도 진단결과

고령자 신체특성을 고려한 팔걸이 설치 또는 열전도율이 낮은 재질로 벤치 조성 등을 통한 고령자의 휴게시설 이용 편리성 진단지표에 관한 고령친화도 현황조사와 고령친화 체감도 설문조사 결과를 비교하였다. 고령친화 현황조사는 경기 안성1동(75%), 서울 녹번동(65.7%), 경북 의성읍(58.6%) 수준으로 나타났으며, 고령친화 체감도 설문조사에서도 안성1동(팔걸이 3.5점, 재질 3.0점), 녹번동(팔걸이 3.4점, 재질 2.8점), 의성읍(팔걸이 3.2점, 재질 2.4점)의 지역 간 통계적으로 유의미한 격차를 나타내었다. 이에 팔걸이 설치 또는 열전도율이 낮은 재질로 벤치 조성 등을 통한 고령자의 휴게시설 이용 편리성 진단지표는 사례지역에 한정하여 통계적으로 유의미한 차이를 측정할 수 있는 것으로 판단하였다.

## 제5장 고령친화도 진단지표의 활용방향

1. 고령친화 외부공간시설 조성을 위한 법령 보완
2. 지자체의 고령친화 외부공간시설 조성 지원
3. 연구의 시사점 및 결론

### 1. 고령친화 외부공간시설 조성을 위한 법령 보완

#### 1) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 보완 방향

건축도시 분야의 물리적 환경 조성과 관련된 법적 근거는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률(국토계획법)」에 마련되어 있다. 지자체는 「국토계획법」의 제18조(도시·군기본계획의 수립권자와 대상지역), 제19조(도시·군기본계획의 내용)에 근거하여 ‘도시·군 기본계획’을 통해 기본적인 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 종합계획을 수립할 수 있다. 지자체에서 인구변화를 고려한 고령친화도시 조성을 실현하기 위해서는 ‘도시·군 기본계획’에 관련 내용이 반영되어야 한다.

##### 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조(정의)

3. "도시·군기본계획"이란 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 관할 구역에 대하여 기본적인 공간구조와 장기발전방향을 제시하는 종합계획으로서 도시·군관리계획 수립의 지침이 되는 계획을 말한다.

출처 : 국가법령정보센터(2018b), "국토의 계획 및 이용에 관한 법률", 직접인용

「국토계획법」 제19조(도시·군기본계획의 내용)에는 지자체가 ‘도시·군기본계획’에 포함해야 하는 정책 방향과 사항을 제시하고 있다. 지자체로 하여금 ‘도시·군기본계획’을 통해 고령친화도시를 조성하도록 유도하기 위해서는 먼저 제19조제1항제2호의 “인구의 배분”에 관한 사항과 더불어 “고령자 등 특정 연령계층의 증가”를 고려하는 사항이 포함될 필요가 있다. 이를 통해 지자체는 본 연구에서 제시한 고령친화도시 조성방향(안전

성, 접근성, 편리성)과 세부지표(보행로, 횡단보도, 화장실, 승강장, 공원, 휴게시설) 측면을 포함하며 “고령자 등 특정 연령계층의 증가”를 고려한 물리적 환경 조성에 대한 내용을 포함할 수 있다.

「국토계획법」 제19조(도시·군기본계획의 내용)제1항제6호 및 제7호는 기반시설과 공원 및 녹지에 관한 내용의 조문이며, 본 연구에서 제시한 고령자의 이용을 고려하는 보행로 및 횡단보도(보행네트워크), 화장실 및 휴게시설(공공시설) 등에 관한 사항을 포함하도록 할 필요가 있다. 이를 통해 중앙정부는 지자체로 하여금 고령친화도시의 핵심적인 외부공간시설에 관한 내용을 ‘도시·군기본계획’에 포함하도록 유도할 수 있다.

「국토계획법」 제20조(도시·군기본계획 수립을 위한 기초조사 및 공청회)제2항은 지자체로 하여금 ‘도시·군기본계획’ 수립을 위해 토지적성평가와 재해 취약성 분석을 포함할 것을 제시한다. 고령친화도시 조성에 관한 사항은 지자체의 기본계획에 포함되어야 하며 이를 위해 제20조에 “고령자 등 특별하게 증가하는 연령계층 친화성에 관한 분석”의 내용이 포함될 필요가 있다.

[표 5-1] 고령친화도시 조성을 위한 「국토계획법」 관련 조문의 개정방향

| 법령명                                             | 법안내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 개정방향                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제19조<br>(도시·군기본<br>계획의 내용)                      | ① 도시·군기본계획에는 다음 각 호의 사항에 대한 정책 방향이 포함되어야 한다. <개정 2011.4.14.><br>1. 지역적 특성 및 계획의 방향·목표에 관한 사항<br>2. <u>공간구조, 생활권의 설정 및 인구의 배분에 관한 사항</u><br>3. 토지의 이용 및 개발에 관한 사항<br>4. 토지의 용도별 수요 및 공급에 관한 사항<br>5. 환경의 보전 및 관리에 관한 사항<br>6. <u>기반시설에 관한 사항</u><br>7. <u>공원·녹지에 관한 사항</u><br>8. 경관에 관한 사항<br>8의2. 기후변화 대응 및 에너지절약에 관한 사항<br>8의3. 방재 및 안전에 관한 사항<br>(후략) | 2. “인구”관련 계획은 ‘인구 배분’에 관한 계획에 초점이 맞춰져 있으므로, ‘ <u>고령자 등 특정 연령계층의 증가</u> ’ 등에 대한 사항을 <u>추가할 필요</u><br><br>6,7. 기반시설·공원·녹지에 대한 계획은 반영되어 있으나, <u>보행네트워크(보행로, 횡단보도), 공공시설(화장실, 휴게시설)에 대한 계획은 포함되어 있지 않으므로 관련 사항을 계획에 포함할 필요</u> |
| 제20조<br>(도시·군기본<br>계획 수립을 위<br>한 기초조사 및<br>공청회) | ② 시도지사, 시장 또는 군수는 제1항에 따른 기초조사의 내용에 국토교통부장관이 정하는 바에 따라 실시하는 <u>토지의 토양, 입지, 활용기능성 등 토지의 적성에 대한 평가(이하 “토지적성평가”라 한다)와 재해 취약성에 관한 분석(이하 “재해취약성분석”이라 한다)</u> 를 포함하여야 한다. <신설 2015.1.6.><br>(후략)                                                                                                                                                              | “토지적성평가” 및 “재해취약성분석”과 함께 <u>고령자 등 특별하게 증가하는 연령계층을 고려하는 물리적 환경의 친화성 평가 또는 분석에 관한 사항을 추가할 필요</u>                                                                                                                             |

출처 : 국가법령정보센터(2018b), “국토의 계획 및 이용에 관한 법률”을 바탕으로 개정방향 작성함

## 2) 「도시·군기본계획수립지침」 보완 방향

지자체의 ‘도시·군기본계획’은 「국토계획법」 제19조제3항(도시·군기본계획의 내용)과 동법시행령 제16조(도시·군기본계획의 수립기준)에 근거하여 수립되며, 국토교통부는 ‘도시·군기본계획수립지침’을 통해 지자체의 ‘도시·군기본계획’ 수립기준을 정한다.

고령친화도시를 조성하기 위해서는 ‘도시·군기본계획수립지침’에 관련 내용이 반영되어야 한다. 본 연구에서 제시한 외부공간시설의 고령친화도 진단지표 내용과 관련하여 ‘도시·군 기본계획 수립지침’을 ①도시계획 수립의 기본원칙, ②도시계획 수립을 위한 기초조사, ③도시 공간구조 및 물리적 환경 측면에서 검토하였다.

검토결과 본 연구는 ‘도시·군기본계획수립지침’의 제1장(총칙), 제3장(도시·군기본계획의 내용과 작성원칙) 및 제4장(부문별 계획 수립기준)과 관련하여 개정방향을 제시하였다. 제1장(총칙)은 도시계획 수립의 기본원칙에 해당하는 내용으로 고령자의 이동성 확보를 위한 구체적 시설 확충의 내용이 보완될 필요가 있다. 제3장(도시·군기본계획의 내용과 작성원칙)의 내용 역시 도시계획 수립의 기본원칙에 해당하는 사항으로 고령자 연령계층의 증가를 고려하는 내용과 관련 주제를 포함할 필요가 있다. 제4장(부문별 계획 수립기준)은 도시계획 수립의 기본원칙, 기초조사, 공간구조 및 물리적 환경에 관한 내용으로 구성되어 있으며 고령친화도시계획에 관한 구체적 내용과 고령자의 대중교통 및 보행환경 조성에 있어 접근성, 안전성, 편리성 제고의 내용을 추가할 필요가 있다.

[표 5-2] 고령친화도시 조성을 위한 「도시·군기본계획수립지침」 관련 조문의 검토결과 요약

| 구분                                       | 검토결과                                                                                                                               |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 도시계획 수립의 기본원칙<br>‘도시·군기본계획수립지침 제1장 및 제3장 | -도시·군기본계획 수립 시 ‘인구’ 분야는 ‘인구 배분’, ‘인구밀도’에 주안점을 두도록 명시하고 있어 해당 항목에 ‘고령자 등 특정 연령계층의 증가’ 고려에 대한 내용 추가 필요<br>-고령친화도시 조성 계획에 대한 항목 추가 필요 |
| 도시 공간구조 및 물리적 환경                         | -고령자를 고려한 보행로, 횡단보도, 공공시설(화장실, 휴게시설)에 대한 논의가 미흡                                                                                    |
| 도시계획 수립을 위한 기초조사                         | - 도시·군기본계획의 정책방향에는 ‘인구’ 관련 정책으로는 ‘인구 배분’에 대한 항목만이 규정되어 있어 해당 항목에 ‘고령자 등 특정 연령계층의 증가’ 고려에 대한 내용을 추가하여 고령친화도 진단 지표의 활용 가능성을 모색할 필요   |

출처 : 직접작성

[표 5-3] 고령친화도시 조성을 위한 「도시군기본계획수립지침」 관련 조문의 개정방향

**제1장 총칙 / 제2절 도시군기본계획의 의의 / 1-2-6. (사회적 측면)**

(주요 내용) (사회적 측면) 고령자 등 사회적 약자가 기본적 경제·신체적 활동에 제약을 받지 않도록 주택, 대중교통, 교육·의료·복지시설 등 커뮤니티 시설 확충에 주력해야 함

- 도시계획 수립의 기본원칙에 해당
- 고령자의 외부공간시설 이용의 안전성, 접근성, 편리성 확보가 전제된 조문 내용으로 판단
- ▶ 고령자의 이동성 확보를 위한 보행로, 횡단보도, 정류장, 공중화장실, 휴게시설 등의 시설 확충에 관한 내용을 보완할 필요

**제3장 도시군기본계획의 내용과 작성원칙 / 제1절 도시군기본계획의 내용 / 3-1-1.**

(주요 내용) 도시군기본계획의 효율적·합리적 수립을 담보하기 위한 기본계획의 부문을 제시함

- 도시 공간구조 및 물리적 환경에 해당
- 고령자의 외부공간시설 이용의 안전성, 접근성, 편리성 확보가 전제된 조문 내용으로 판단
- ▶ (3)공간구조의 설정 부문에 고령자 보행권 설정 등에 관한 내용을 보완할 필요
- ▶ (5)기반시설, (6)도심 및 주거환경, (9)공원녹지, (10)안전·범죄예방 부문에 고령자를 고려한 공공시설 계획의 내용을 보완할 필요

**제3장 도시군기본계획의 내용과 작성원칙 / 제2절 계획수립의 기본원칙 / 3-2-1.**

(주요 내용) 계획의 종합성 제고

- 도시계획 수립의 기본원칙에 해당
- ▶ (1)물리적 공간구조와 비물리적 분야를 포함하는 계획에 고령자 등 인구 특성 분야도 포함되도록 보완할 필요

**제3장 도시군기본계획의 내용과 작성원칙 / 제2절 계획수립의 기본원칙 / 3-2-3.**

(주요 내용) 환경친화적 계획 수립

- 도시계획 수립의 기본원칙에 해당
- ▶ 환경친화적 계획 수립 요구와 함께 고령친화적 계획 수립에 관한 내용을 추가할 필요

**제3장 도시군기본계획의 내용과 작성원칙 / 제2절 계획수립의 기본원칙 / 3-2-4.**

(주요 내용) 계획의 차등화·단계화

- 도시계획 수립의 기본원칙에 해당
- ▶ (1)인구밀도 등에 관한 고려와 함께 인구의 연령계층 변화를 고려할 필요

**제3장 도시군기본계획의 내용과 작성원칙 / 제3절 계획 작성시 유의사항 / 3-3-3.**

(주요 내용) 특정 주제별 계획

- 도시계획 수립의 기본원칙에 해당
- ▶ (2)(3) 특정주제별 계획 수립과 관련하여 인구의 연령계층 변화를 고려하여 고령친화 주제와 체크리스트를 작성하도록 보완할 필요

**제4장 부문별 계획 수립기준 / 제1절 지역의 특성과 현황 / 4-1-2.**

(주요 내용) 기초조사 자료에서 다루어야 할 내용

- 도시계획 수립의 기본원칙에 해당
- ▶ (7) 당해 시군의 인구구성 및 사회계층구조 변화에 따른 저출산·고령화 추이에 대한 기초조사와 함께 물리적 공간환경의 고령친화적 조성 현황에 관한 조사도 수행되도록 보완할 필요



#### 제4장 부문별 계획 수립기준 / 제1절 지역의 특성과 현황 / 4-1-3.

(주요 내용) 지역의 특성분석 방법

- 도시계획 수립의 기본원칙에 해당
- ▶ ③ 고령자 등을 고려하는 포용적 정책 확대를 위한 지역의 특성 분석, 계획 원칙 및 방향 포함을 위해 물리적 공간환경의 고령자 이용 안전성, 접근성, 편리성 제고의 원칙과 방향을 구체적으로 제시할 필요

#### 제4장 부문별 계획 수립기준 / 제2절 계획의 목표와 지표설정 / 4-2-7.

(주요 내용) 환경지표의 설정

- 도시계획 수립을 위한 기초조사에 해당
- ▶ (1)생활환경, (3)여가환경에 관한 지표에 고령자를 위한 공간환경 관련 보행시설(보행로, 횡단보도) 및 공공 시설(화장실, 휴게시설) 관련 지표의 내용을 추가할 필요

#### 제4장 부문별 계획 수립기준 / 제5절 기반시설 / 4-5-1.

(주요 내용) 교통계획

- 도시 공간구조 및 물리적 환경에 해당
- ▶ (2)주요 교통시설로의 접근성 제고를 위한 내용에 고령자를 배려한 대중교통 정류장, 횡단보도, 휴게시설 등의 요소가 특히 중요하며, 접근성 제고와 함께 안전성과 편리성 제고를 고려할 수 있도록 내용 보완 필요

#### 제4장 부문별 계획 수립기준 / 제5절 기반시설 / 4-5-4.

(주요 내용) 유비쿼터스 도시계획

- 도시 공간구조 및 물리적 환경에 해당
- ▶ 유비쿼터스 도시계획에 관한 고려와 함께 고령친화도시계획에 관한 내용을 추가할 필요

#### 제4장 부문별 계획 수립기준 / 제6절 도심 및 주거환경 / 4-6-1.(2)

(주요 내용) 도시재생계획의 고려요소

- 도시 공간구조 및 물리적 환경에 해당
- ▶ ①기반시설 조성 시 고령자 인구그룹의 증대를 고려한 물리적 환경여건 조성의 필요성을 추가할 필요
- ▶ ②대중교통 및 보행시설 고려 시 고령자 등 보행취약계층을 고려한 대중교통 및 보행환경을 조성하여 접근성, 안전성, 편리성 높은 도심환경 조성의 필요성을 추가할 필요
- ▶ ③거주성 확보를 위한 토지이용의 복합화 및 도심형 생활공간 제공과 관련하여 고령자 등 취약계층의 안전성, 접근성, 편리성을 고려한 물리적 환경계획의 필요성을 추가할 필요

#### 제4장 부문별 계획 수립기준 / 제9절 공원녹지 / 4-9-1

(주요 내용) 공원녹지계획의 기본원칙

- 도시계획 수립의 기본원칙에 해당
- ▶ (1)자연생태환경 및 사회문화역사 등 환경에 관한 종합적 고려 시 인구 특성 항목을 함께 고려할 수 있도록 보완할 필요
- ▶ (3)인구밀도 등의 환경 특성을 고려한 계획의 차등화 시 고령인구계층의 증대 등 인구 특성 변화 항목을 함께 고려할 수 있도록 보완할 필요
- ▶ (4)공원녹지의 공간적 배준과 질적 수준의 형평성 유지 및 도시의 공간적 다양성과 계층간 다양성 존중을 위해 고령자 공원이용의 안전성, 접근성, 편리성을 고려할 수 있도록 보완할 필요

출처 : 국가법령정보센터(2018), “도시군기본계획수립지침”을 검토하여 개선방향 제시함

### 3) 지자체 실행계획 및 조례의 보완 방향

WHO 고령친화도시 국제네트워크(GNAFCC) 가입과 연계하여 지자체는 고령친화도시 조성을 위한 법적 근거를 마련하고 관련 사업을 기획할 수 있다. 국내의 경우 GNAFCC 네트워크 가입 도시인 서울, 수원, 부산, 제주, 광주 동구 등을 중심으로 고령친화도시 조성을 위한 조례가 제정되었다. 지자체 조례에는 고령친화도시 조성을 위한 추진체계나 협력체계에 대한 내용과 가이드라인 개발, 계획 수립에 대한 사항들이 포함된다.

본 연구는 국내 지자체 조례의 WHO 고령친화도시 8대 영역 개념 반영 여부를 검토하였다. 검토결과 지자체 조례는 사회참여, 존경과 통합, 시민 참여와 고용 등의 개념은 다수 포함하고 있으나, 외부공간시설 등 건축도시 부문의 물리적 환경 개선에 관한 내용은 다소 부족한 상황이다.

조례에 외부공간시설 등의 개념이 포함된 경우에도 지자체 실행계획으로의 실질적 반영까지 이어지지 않는 경우도 지적되었다. 서울시의 경우 조례를 통해 WHO GAFC 가이드의 고령친화도시 조성 8대 영역을 전반적으로 포함하는 것으로 이해할 수 있으나 서울시 제1기 고령친화도시 실행계획에서는 외부공간시설 등 물리적 환경 조성을 위한 실행과제가 가장 부족하다는 지적이다<sup>1)</sup>.

[표 5-4] WHO 고령친화도시 8대 영역 개념으로 바라본 국내 조례 항목(총 17개 조례)

| 조례 제정 지자체 | WHO 고령친화도시 8대 영역 |    |    |       |       |       |       |        |
|-----------|------------------|----|----|-------|-------|-------|-------|--------|
|           | 외부공간             | 교통 | 주택 | 사회·참여 | 존경·통합 | 참여·고용 | 소통·정보 | 건강 서비스 |
| 서울특별시     | X                | X  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 부산광역시     | ○                | X  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 인천광역시     | ○                | X  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 제주특별자치도   | X                | X  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 수원시       | ○                | ○  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 대구광역시 서구  | ○                | ○  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 부산광역시 사상구 | ○                | X  | X  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 광주광역시 동구  | ○                | ○  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 서산시       | ○                | ○  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 나주시       | X                | X  | X  | X     | X     | X     | X     | X      |
| 평택시       | ○                | ○  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 세종특별자치시   | X                | X  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 안양시       | ○                | ○  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 경기도       | X                | X  | X  | X     | X     | X     | X     | X      |
| 전라북도      | X                | X  | X  | X     | X     | X     | X     | X      |
| 논산시       | X                | ○  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |
| 서울특별시 양천구 | X                | ○  | ○  | ○     | ○     | ○     | X     | ○      |

출처 : 직접작성

1) 정은하, 2015a.

이에 본 연구는 외부공간시설 등 고령친화도시 구현을 위한 물리적 환경 조성의 내용을 지자체 실행계획과 조례에 포함하는 방향으로 계획의 보완과 조례의 개정을 추진할 필요가 있음을 제안한다. 특히 실행계획 수립의 근거를 제시하기 위한 고령친화도 진단(또는 조사) 항목에 본 연구에서 도출한 외부공간시설 영역의 주요 구성요소(보행로, 횡단 보도, 공원, 정류장, 공중화장실, 휴게시설 등)를 추가하여 고령친화 체감도에 관한 조사를 수행할 필요가 있다. 또한 기존의 고령친화 체감도 설문조사 위주의 고령친화도 진단에 본 연구와 같은 물리적 환경·시설의 현황조사 방식의 고령친화도 진단을 병행하여 구체적 개선점을 도출할 수 있다.

## 2. 지자체의 고령친화 외부공간시설 조성 지원

### 1) WHO 고령친화 국제네트워크 가입 도모

최근 국내 지자체의 WHO 고령친화도시 국제네트워크(GNAFCC) 가입이 증가하면서 고령친화도시 계획을 수립하는 지자체도 늘어나고 있는 추세이다. GNAFCC 가입을 위해서는 고령친화도시 조성을 위한 계획 수립이 필요하며, 가입 이후에는 계획 실행 및 계획 평가·모니터링을 시행해야 한다. GNAFCC는 고령친화도시 구현을 위한 사업계획서 제출을 통해 다소 손쉽게 가입할 수 있다. 하지만 가입보다 중요한 것은 5년 주기의 고령친화도시 계획의 실행과 이행상황의 모니터링이다. WHO는 약 5년 마다 GNAFCC 가입 도시를 대상으로 고령친화도시 계획 및 실행이 적절이 이루어지는지를 평가하여 멤버십을 갱신하기 때문이다. 그러나 아직까지 국내 지자체는 고령친화도시 조성을 위한 계획이 적극적으로 시행되고 있지 않은 실정이며, 사회복지분야를 중심으로 사업이 시행되고 있는 상황이다.

지자체의 고령친화도시 계획지표는 대부분 WHO 고령친화도시 8대 영역 개념을 반영하고 있으나 외부공간시설 등 건축도시 부문의 물리적 환경 개선에 관한 계획은 미흡한 수준이다. 고령자의 신체적 건강과 사회적 교류의 기회를 확대하는 외부활동의 증진과 이를 통한 헬시 에이징 개념을 구현하기 위해서는 고령친화 외부공간시설 조성을 위한 계획과 지원이 우선되어야 한다. 지자체 고령친화도시 계획 수립은 이러한 고령친화 외부공간시설 조성을 지향함과 동시에 지역별 특성을 고려한 계획으로 수립되어야 한다.

이러한 관점에서 본 연구에서 제시한 외부공간시설의 고령친화도 진단지표의 활용은 지자체 고령친화도시 계획 수립 및 모니터링 평가 시 효율적으로 활용될 수 있다.

[표 5-5] WHO GNAFCC 가입 및 멤버십 갱신 절차별 고령친화도 진단 지표 활용시점

| WHO GNAFCC 가입 및 멤버십 갱신 절차 |                     | 고령친화도 진단 지표 활용시점         |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1단계                       | 고령친화도시 조성을 위한 계획 수립 | - 고령친화도 진단지표를 활용하여 계획 수립 |
| 2단계                       | 가입신청서 제출 및 가입       |                          |
| 3단계                       | 계획 실행               |                          |
| 4단계                       | 평가 및 모니터링           | - 고령친화도 진단지표를 활용 사업 모니터링 |
| 5단계                       | 멤버십 갱신              | * 약 5년마다 갱신 필요           |

출처 : 조윤지 (2014), “고령친화도시(Age-friendly Cities)”, 「국토 : planning and policy」, v.398, 국토연구원, p.54. 재구성

## 2) 지자체 고령친화도 진단

지자체는 고령친화도 진단 지표의 활용을 통해 지역의 여건을 파악하고 개선방향을 도출할 수 있다. 본 연구에서 정량적 현황조사의 형식으로 제시된 고령친화도 진단 지표는 지역의 안전성, 접근성, 편리성을 파악하는데 효율적이며 보행로, 횡단보도, 화장실, 승강장, 공원, 휴게시설에 대한 입지 및 시설계획 현황을 진단하여 지역 여건을 고려한 고령친화도시 계획을 수립을 지원할 수 있다.

## 3) 지자체 노인복지 관련 정책사업 발굴

국외에서는 GAFC 8대 영역과 지역 여건을 통합적으로 고려하여 고령친화도 진단 지표를 개발하고, 관련 정책사업을 발굴하여 고령친화도시 조성을 도모하고 있다. 고령친화도 진단지표는 지역 여건을 파악하고 우선적으로 시행해야하는 사업을 발굴하는데 효과적으로 활용된다. WHO는 GAFC 8대 영역이 모두 반영되어 일관된 고령친화도시로 조성되기보다 지역 현황과 노인 욕구를 반영한 도시계획이 중요하다고 강조한다. 이처럼 국내 지자체도 고령친화도 진단지표를 활용하여 지역 여건을 파악하고 이를 토대로 우선적으로 시행해야하는 정책사업을 발굴할 필요가 있다.

### 3. 연구의 시사점 및 결론

#### 1) 종합

고령사회 대응을 위한 고령친화도시 조성의 노력이 범국가적으로 확산되면서 WHO의 고령친화 국제네트워크 구축 및 고령친화도시 조성 가이드 발간 등을 통해 국내 지자체의 해당 국제네트워크 가입이 이어지는 상황이다. 이와 관련하여 본 연구는 다수의 고령친화도시 조성계획과 관련 고령친화도 진단은 보건복지 분야 중심의 비물리적 환경 개선에 관한 내용이 주를 이루었으며 외부공간시설 등 건축도시 분야의 물리적 환경 개선을 위한 노력이 부족하였음을 확인하였다. 이에 본 연구는 보다 구체적이며 효율적인 고령친화도시 조성의 근거 마련을 위한 고령친화도 진단지표의 개발이 필요함을 지적하고 외부공간시설에 집중한 고령친화도 진단지표를 도출함을 목적으로 하였다.

아울러 다수의 고령친화도 진단 연구와 진단 수행의 방법에 있어 물리적 환경에 관한 고령자의 체감도 설문조사 방식 위주로 진단이 이루어지고 있음에 본 연구는 외부공간시설의 조성실태를 현황조사 형식으로 측정가능한 고령친화도 진단 지표를 제시하였다.

본 연구는 6개 공간시설(보행로, 횡단보도, 공원, 정류장, 공중화장실, 휴게시설)의 3개 특성(안전성, 접근성, 편리성)을 측정할 수 있는 진단지표를 도출하였으며 진단지표의 활용성 검증과 진단결과의 검토를 위해 동일 공간시설 대상의 고령친화 체감도 설문조사를 수행하고 각 지표별 결과를 비교하였다.

#### 2) 시사점과 한계점

본 연구에서 수행한 외부공간시설의 고령친화도 현황조사와 고령친화 체감도 설문조사의 결과를 비교하여 다음과 같은 시사점과 한계점을 도출하였다.

첫째, 본 연구에서 도출한 외부공간시설의 고령친화도 측정지표 중 공원의 접근성 진단지표(출입구 주변 횡단보도·정류장 설치 현황)와 휴게시설의 편리성 진단지표(팔걸이 설치·낮은 열전도율 재질 사용)는 사례지역의 경우에 한정하여 해당 시설의 고령친화도 차이를 측정하는 것으로 볼 수 있다. 이는 동일 사례지역 내 동일 시설 대상의 고령친화 체감도 설문조사 결과 통계적으로 유의미한 편차를 나타내는 것으로 확인하였다.

통계적으로 유의미한 편차를 보이지는 않으나 본 연구에서 도출한 보행로(영역)의 구분을 통한 보행로 안전성 진단지표, 횡단 안전신호기(시각·청각) 설치를 통한 횡단보도 안

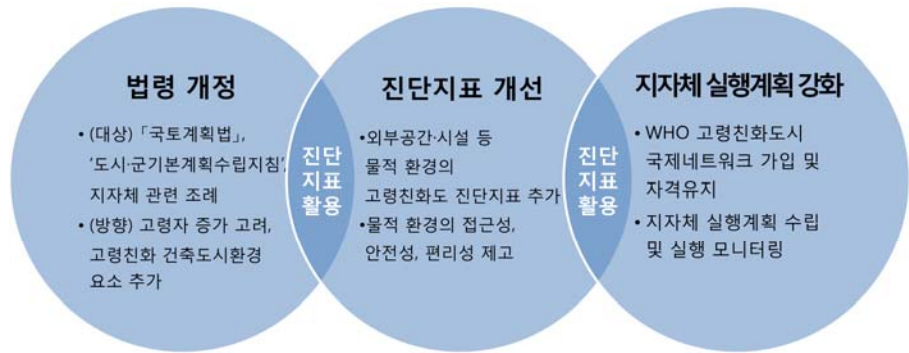
전성 진단지표, 대중교통 정류장의 신호기·안내시스템 설치를 통한 정류장 편리성 진단 지표는 사례지역의 경우에 한정하여 해당 시설의 고령친화도의 편차를 나타내는 것으로 볼 수 있다. 이는 동일 사례지역 내 동일 시설 대상의 고령친화 체감도 설문조사 결과가 보이는 (통계적으로 유의미하지는 않으나) 지역 간 편차를 통해 확인하였다.

둘째, 본 연구에서 수행한 외부공간시설 고령친화도 현황조사의 결과 값이 갖는 절대적 의미를 해석하기 어렵다는 한계점을 확인하였다. 사례대상 전 지역에 걸쳐 높은 수치의 고령친화도를 나타낸 조명시설 설치를 통한 횡단보도의 가시성 확보 안전성 진단지표의 결과는 동일 지표에 대한 고령친화 체감도 설문조사에서는 전 지역에 걸쳐 가장 낮은 만족도를 나타내었다. 이처럼 진단지표를 활용하여 현황조사 실시한 결과 값이 높은 것이 고령친화 체감도에서 의미하는 바를 찾기 어렵다는 한계가 있다. 아울러 고령친화도 현황조사 결과 지역 간 편차를 나타내는 값이 고령친화 체감도 설문조사 결과 통계적 유의미성을 지니지 못할뿐더러 설문조사를 통한 지역 간 편차와 상이한 경우 이를 해석하기 어렵다는 한계가 있다.

셋째, 그럼에도 본 연구에서 도출한 외부공간시설의 고령친화도 측정지표는 동일 지역의 동일 대상 고령친화 체감도 설문조사와 병행하여 수행하였을 때 통계적 유의미성과 지역 간 편차가 일치하는 경우 보다 구체적인 외부공간시설의 공급 보강 또는 개선사항을 제시할 수 있다. 공원 출입구 주변 횡단보도·정류장 설치를 통한 고령자의 공원 접근성 진단지표는 지역 간 편차를 측정하고 편차의 통계적 유의미함을 확인한 바, 낮은 수치의 진단결과를 보인 사례지역은 공원 주변의 횡단보도 확충과 대중교통 정류장 설치라는 명확한 과제를 도출할 수 있다. 고령자 신체 특성을 고려한 휴게시설 조성을 통한 고령자의 휴게시설 이용 편리성 진단지표를 통해서도 지역 내 휴게시설의 개선사항을 명확하게 제안할 수 있다.

넷째, 고령사회 대응을 위한 건축도시 부문의 법적 기반 마련을 위해 「국토계획법」과 「도시·군기본계획수립지침」 등에 따른 도시계획 수립에 고령자 규모 증가를 고려한 고령친화적 건축도시환경 요소(보행로, 횡단보도 등)에 대한 논의가 추가될 필요가 있다.

다섯째, WHO 고령친화 국제네트워크 가입과 연동하여 지자체 조례를 제정·개정하고 실행계획을 수립, 이행, 점검하는 과정에 있어 외부공간시설 등 물리적 건축도시환경 영역의 고령친화도 진단과 결과를 바탕으로 하는 과제 도출이 필요하다. 이러한 과정에 본 연구에서 수행한 외부공간시설 고령친화도 진단지표의 도출과정과 사례지역 대상의 시범적용 과정을 참고할 필요가 있다.



[그림 5-1] 진단지표 개선을 통한 법령 개정 및 실행계획 강화의 시사점

출처 : 직접작성

### 3) 후속 연구과제

본 연구는 고령친화도시 구현을 위한 기본요건으로서의 진단지표 개발과 활용의 중요성을 강조하고 고령친화도시 조성과 관련된 법과 제도 및 계획에서 간과되고 있는 건축도시 부문의 물리적 환경 개선을 위한 외부공간·시설의 고령친화도 진단지표를 시범적으로 구축하였으며 사례지역에 적용, 결과분석을 통한 활용성을 검증하였다. WHO의 고령친화 국제네트워크 구축 등 범국가적 노력과 함께 국내 지자체의 고령친화도시 구현을 위한 노력이 이어지고 있는 상황에서 보다 구체적이고 실효성 있는 고령친화도시 실행계획과 계획의 이행을 위해 본 연구는 다음과 같은 후속 연구를 제안한다.

첫째, WHO 고령친화도시 조성의 8대 영역별 구체적인 진단지표의 개발 연구가 필요하다. WHO 고령친화도시 조성의 8대 영역은 외부공간·시설 등 물리적 환경에 관한 내용과 여가·사회활동 및 인적자원 활용 등 비물리적 환경에 관한 내용으로 대분할 수 있다. 하지만 국내의 ‘저출산·고령사회 기본계획’과 관련 법·제도는 비물리적 환경 개선을 통한 고령친화도시 조성의 노력이 주를 이루고 있는 상황이다. 본 연구는 물리적 환경 개선을 위한 첫 단계로서 외부공간·시설이 고령자의 신체적·사회적 활동 유도에 중요함을 강조하며 현황진단을 위한 지표개발과 적용을 시도하였다. 하지만 여전히 교통, 주거 등 WHO 8대 영역에 관한 구체적 현황진단지표의 개발과 실효성 검증에 관한 연구가 필요한 실정이다.

둘째, 중앙부처가 소관하는 고령친화도시 조성에 관련된 법령의 구체적 개정안 또는 (특별)법 제정안 마련을 위해 보건복지 분야와 건축도시 분야와의 융복합 연구가 필요하다.

국내 고령자 증가에 대응하기 위한 국가의 주요 계획과 법령은 보건복지분야의 중앙부처와 소관법을 중심으로 한다. 하지만 WHO는 ‘도시화’와 ‘고령화’가 동시에 진행됨에 따라 고령친화도시 조성이 필요함을 강조한다<sup>2)</sup>. 도시화로 인해 각종 기초생활인프라가 도심에 집중되고 동시에 도심공동화 및 젠트리피케이션 현상 등으로 인해 노후 기초생활인프라가 방치되는 국내의 건축도시 상황 속에서 고령자 증가에 따른 비물리적 환경 개선을 위한 노력만으로는 실질적인 고령친화도시 조성에 한계를 경험할 수밖에 없다. 이에 고령친화도시 조성을 위한 중앙정부의 각종 법령과 계획을 마련함에 있어 기존의 보건복지 분야 중심의 노력과 함께 건축도시 분야의 관점을 추가하기 위한 협동연구 등을 진행할 필요가 있다.

셋째, 지자체의 고령친화도시 조성과 관련된 실행계획의 수립과 이행을 효율적으로 수행하고 노인복지 전문가와 건축도시 전문가가 협업하기 위한 정책사업 이행체제 개선 방안 마련 연구가 필요하다. 지자체의 WHO 고령친화도시 국제네트워크 가입과 이를 위한 실행계획의 마련 및 이행상황의 점검은 지자체의 관련 부서 인력과 예산 등 이행체제와 체계의 한계로 인해 계획의 실효성과 효율성이 저하될 가능성이 크다. 서울시 등 일부 지자체는 지자체 노인복지재단과 각종 비영리단체와의 협업을 통해 고령친화도시 조성을 위한 계획의 실행과 이행상황 점검의 효율성을 제고하고 있으나 이는 지자체 예산이 해당 체제와 체계를 지원할 정도의 여력이 되는 경우에 한하며 지방의 경우 예산 부족 등으로 인해 형식적 이행 체제와 체계를 구축할 수밖에 없다. 이에 지자체의 노인복지정책 예산 규모를 고려함과 동시에 지자체의 고령인구 규모를 고려하는 지자체의 정책사업 이행체제 개선방안의 연구가 필요하다.

---

2) WHO, 2007a.



- 고승한·이서연(2016), 「제주 고령친화도시 조성을 위한 실행계획 연구」, 제주발전연구원.
- 고승한·이서연(2015), 「제주 고령친화도시 조성 가이드라인 개발연구」, 제주발전연구원.
- 국토교통부(2018), “‘새뜰마을사업’으로 다시 해가 뜨는 해돋이마을”, 5월 3일자 보도자료.
- 김경태 (2004), “고령사회에 있어서 생활환경의 변화와 유니버설디자인의 역할”, 「디자인학 연구」, 통권 제56호, v.17(2), 한국디자인학회. pp.231-240.
- 김복재·강재신·김정숙·류명석·정은하·한주형·최상태·유민우·최령·변혜령·장혜진·배윤희 (2017), 「2017 고령친화마을 시범사업 사업운영보고서」, 서울시 복지재단.
- 김선자·김경혜(2008), 「서울시 고령친화도 평가연구」, 서울시정개발연구원.
- 김수영·문경주·오찬옥(2015), “고령화 지역의 Aging in Place에 영향을 주는 조건 분석을 통한 정책방향 탐색”, 「지역사회연구」, v23(2), pp.137-164.
- 김수영·이재정·오찬옥(2016), “고령자가 인지하는 생활환경의 고령친화정도 - 부산광역시 물리적 환경을 중심으로”, 「디자인융복합연구」, v15(2), pp.203-222.
- 김수영·장수지·오찬옥·최성희(2014), “고령친화 공동체 구축을 위한 지표 개발”, 「한국노년학」, v.34(3), pp.555-579.
- 김용진·안건혁(2011), “근린의 물리적 환경이 노인의 건강 및 정신건강에 미치는 영향”, 「한국도시계획학회지」, v12(6), pp.89-99
- 김용진·안건혁(2012), “노인의 주요 근린시설별 이용권 도출에 관한 연구”, 「대한건축학회 논문집」, v.28(5), pp.215-222.
- 김찬우(2015), “노인복지서비스 증진을 위한 지방정부의 역할정립에 관한 고찰”, 「노인복지 연구」, v.67, pp.33-59.
- 대한민국 정부(2006), 「제1차 저출산고령사회 기본계획(2006-2010)」, 대한민국 정부.
- 대한민국 정부(2010), 「제2차 저출산고령사회 기본계획(2011-2015)」, 대한민국 정부.
- 대한민국 정부(2015), 「제3차 저출산고령사회 기본계획(2016-2020)」, 대한민국 정부.
- 박소임·이상호(2014), “인구고령화에 따른 고령친화도시 계획요소 연구: 기존 도시 정비를 위한 전문가집단 조사에 근거하여”, 「2014년도 춘계학술발표대회논문집」, v.34(1),

- 대한건축학회. pp.127-128.
- 박종용 (2018), “고령친화도시 조성을 위한 물리적 안전요소 평가에 대한 연구”, 「대한건축학회 논문집 - 계획계」, v.34(3), 대한건축학회. pp.117-128.
- 부산복지개발원(2016), 「부산시 고령친화도시 조성을 위한 노인복지실행계획(2016-2018)」, 부산복지개발원.
- 부천시 노인복지과(2018), “일하는 어르신이 행복한 고령친화도시 부천”, 11월 16일자 보도자료.
- 부천시청 노인복지과(2018), “2018년도 본예산 일반회계 노인복지과 세출예산사업명세서”, 부천시청.
- 서울시 복지건강실(2012), 「서울어르신종합계획」, 서울시.
- 서울시 복지국(2010), 「서울시 고령사회 마스터 플랜」, 서울시.
- 서정숙·유석연(2013), “고령친화적 지역사회를 위한 미국 뉴욕시의 도시계획 특성에 관한 연구”. 「도시정책연구」, v.4(1), 도시정책학회. pp.17-34.
- 오찬옥·김수영·문경주(2014), “노인의 관점에서 본 근린환경 디자인의 접촉만남 지원정도-대도시와 중소도시를 중심으로”, 「디자인융복합연구」, v.13(5), pp.35-49.
- 은평구(2018), 「2018년 주요업무계획」, 은평구.
- 은평구청(2018), 2017 은평통계연보, 서울: 은평구청. p.49.
- 의성군청(2018), 2017 의성통계연보, 의성군 : 의성군청. pp.34-35.
- 이광현·김세용(2017), “고령친화도시 지표개발에 관한 연구 -고령자 입장에서 바라본 측정 가능한 물리적 환경 지표 중심으로”, 「한국도시설계학회지」, v.18(2), pp.51-62.
- 이민홍·이재정(2012), “부산시 고령친화도의 개선방안에 관한 연구”, 「사회과학연구」, v.19(2), pp.27-47.
- 이상철(2011), 「고령친화도시 가이드라인 개발 연구」, 서울시복지재단.
- 이영아·진영환(2001), “노인을 위한 도시환경조성에 관한연구”, 「국토연구」, v.32, pp.77-93.
- 이재정·박경하·최훈호·김보람(2015), 「부산고령친화도시 가이드라인 개발 연구」, 부산복지개발원.
- 임경수(2016), “고령친화성을 고려한 마을 만들기 활성화 방안”, 「도시행정학보」, v.29(4), 한국도시행정학회. pp.217-242.
- 임병우(2016), 「생애 맞춤형 도시 WHO AFC 조성 가이드 개발」, 성결대학교 산학협력단.
- 정경희(2010), “고령친화도시 구축을 위한 국제적 흐름 : 배경과 의의”, 「보건복지포럼」, v.168, 한국보건사회연구원. pp.102-112.
- 정순돌·어윤경(2012), “WHO의 고령친화도시모델가이드 충족도 분석 : 제2차 저출산·고령사회기본계획을 중심으로”, 「한국노년학」, v.32(3), 한국노년학회. pp.913-926.
- 정순돌·윤희수(2014), “WHO 고령친화도시 실현가능성 분석 : 서울특별시 조례 분석을 중심으로”, 「노인복지연구」, v.65, 한국노인복지학회. pp.109-130.

- 정유진·이세규(2015), “도시의 물리적·사회적 환경이 노인의 건강에 미치는 영향 연구,” 「한국지역개발학회지」, v.27(2), pp.75-94.
- 정은하(2014a), 「서울시 고령친화도시 제1기 평가보고서」, 서울시복지재단.
- 정은하(2014b), 「서울시 고령친화도시 조성을 위한 어르신정책모니터링단 사업운영보고서」, 서울시복지재단.
- 정은하(2015a), 「서울시 고령친화도시 제2기(2016~20년) 실행계획 수립」, 서울시복지재단.
- 정은하(2015b), “해외의 고령친화도시 정책 사례와 시사점,” 「세계와 도시」, v.12, 서울특별시, 서울연구원. p.25.
- 정은하(2017), “고령친화도시 조성을 위한 서울시의 노력과 경험,” 「걷고싶은도시」 v.90, (사) 걷고싶은도시만들기시민연대. pp.24-30.
- 정은하·황혜신(2016), 「2016년 노인실태조사 - 서울시 노인복지이슈 중심」, 서울시복지재단
- 조윤지(2014), “고령친화도시(Age-friendly Cities),” 「국토 : planning and policy」, v.398, 국토연구원. p.54.
- 지은구·이원주·김민주(2013), “한국형 고령친화도시 점검척도 개발연구,” 「사회과학연구」, v.29(3), pp.459-489.
- 한인구·최봉문(2014), “인구저성장시대의 도시유형에 따른 도시계획 수립 방안 연구,” 「한국지역개발학회지」, v.26(4). pp.59-70.
- 허만형·황윤원(2016), “지방자치단체의 인구 고령화와 고령친화도의 관계에 관한 연구: 전국 226개 시·군·구를 중심으로,” 「지방정부연구」, v.20(2), pp.55-72.
- 황은주·이서연·고승한·브로수아 낸시·비미시 줄리아(2015), “제주도 거주 노인의 고령친화 도시에 관한 인식 조사 : 도시 vs 농촌,” 「한국주거학회 논문집」, v.26(5), pp.37-44.

Administration on Aging(2011). *A profile of older Americans: 2011*. US Department of Health and Human Services.

Age Friendly Miami-Dade Initiative(연도미상), *Miami-Dade Age-Friendly Parks Toolkit*, Health Foundation of South Florida, Urban Health Partnerships & Miami-Dade County.

Age-Friendly Manchester(2017), Manchester: a great place to grow older 2017-2021, Manchester City Council.

Age-Friendly NYC(2013), 59 Initiatives age-friendly NYC, Age-Friendly NYC.

Ailshire, J. A. and P. Clarke(2014). “Fine particulate matter air pollution and cognitive function among US older adults”. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, v.70(2), pp.322-328.

Ailshire, J. A., and E. M. Crimmins(2014). “Fine particulate matter air pollution and cognitive function among older US adults”. *American journal of epidemiology*, v.180(4), pp.359-366.

- Alley, D., P. Liebig, J. Pynoos, T. Banerjee and I. H. Choi(2007), "Creating elder-friendly communities: Preparations for an aging society", *Journal of Gerontological Social Work*, v.49(1-2), pp.1-18.
- Bloomberg, M. R. and C. C. Quinn(2009), *Age friendly NYC: Enhancing our city's livability for older New Yorkers*, New York: The city of New York office of the mayor New York.
- Clarke, P. and N. A. Gallagher(2013). "Optimizing mobility in later life: The role of the urban built environment for older adults aging in place". *Journal of Urban Health*, v.90(6), pp.997-1009.
- Clarke, P., J. A. Ailshire and P.Lantz(2009). "Urban built environments and trajectories of mobility disability: findings from a national sample of community-dwelling American adults (1986-2001)". *Social science & medicine*, v.69(6), pp.964-970.
- Daatland, S. O.(2005), Quality of life and ageing. In *The Cambridge handbook of age and ageing*, Cambridge: Cambridge University Press, pp.371-377.
- Dannenberg, A. L., R. J. Jackson, H. Frumkin, R. A. Schieber, M. Pratt, C. Kochtitzky and H. H. Tilson(2003). "The impact of community design and land-use choices on public health: a scientific research agenda", *American journal of public health*, v.93(9), pp.1500-1508.
- Finkelstein, R., A. Garcia, J. Netherland and J. Walker(2008), *Toward an age-friendly New York City: A findings report*, New York Academy of Medicine.
- Fonda, S. J., R. B. Wallace and A. R. Herzog(2001), "Changes in driving patterns and worsening depressive symptoms among older adults", *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, v.56(6), pp.343-351.
- Frank, L., J. Kerr, D. Rosenberg and A. King(2010). "Healthy aging and where you live: community design relationships with physical activity and body weight in older Americans", *Journal of Physical Activity & Health*, v.7(1), pp.82-90.
- Freedman, V. A., I. B. Grafova, R. F. Schoeni and J. Rogowski(2008). "Neighborhoods and Disability in Later Life". *Social Science & Medicine*, v.66(11), pp.2253-2267.
- Gallagher, N. A., P. J. Clarke and K. A. Gretebeck(2014). "Gender differences in neighborhood walking in older adults". *Journal of aging and health*, 26(8), pp.1280-1300.
- Glass, T. A. and J. L. Balfour(2003), Neighborhoods, Aging and Functional Limitations. In *Neighborhoods and health*, New York: Oxford University Press, pp.303-334.
- Goldman, L., S. Owusu, C. Smith, D. Martens and M. Lynch(2016), "Age-Friendly New York City: A Case Study", *Age-Friendly Cities and Communities in International Comparison*, New York: Springer, pp.171-190.
- Gomez, L. F., D. C. Parra, D.Buchner, R. C.Brownson, O. L. Sarmiento, J. D.Pinzón

- and F.Lobelo, (2010). "Built environment attributes and walking patterns among the elderly population in Bogotá". *American journal of preventive medicine*, v.38(6), pp.592-599.
- Handler, S. (2014), *A Research & Evaluation Framework for Age-friendly Cities*, UK Urban Ageing Consortium.
- Jodoin, N. and P. M. Dominique(2013), *Progress Report – Phase 1*, The City of Ottawa & The Council on Aging of Ottawa.
- Johnson, R., A. Eisenstein and L. Boyken(2015). *Age-Friendly Chicago: Findings from a Community-wide Baseline Assessment*, Chicago: Northwestern University.
- Joseph, A. and C. Zimring(2007). "Where Active Older Adults Walk Understanding the Factors Related to Path Choice for Walking Among Active Retirement Community Residents", *Environment and Behavior*, v.39(1), pp. 75-105.
- Kaiser, P., A. V. Diez Roux, M. Mujahid, M. Carnethon, A. Bertoni, S. D. Adar and L. Lisabeth(2016). "Neighborhood environments and incident hypertension in the multi-ethnic study of atherosclerosis". *American journal of epidemiology*, v.183(11), pp.988-997.
- Keenan, T. A. (2010), *Home and Community Preferences of the 45+ Population*, AARP Research & Strategic Analysis.
- Lee, S., C. Lee, M. G. Ory, J. Won, S. D. Towne, S. Wang and S. N. Forjuoh(2017). "Fear of outdoor falling among community-dwelling middle-aged and older adults: the role of neighborhood environments". *The Gerontologist*, v.58(6), pp.1065-1074.
- Lehning, A., Y. Chun and A. Scharlach(2007), "Structural barriers to developing 'aging-friendly' communities", *Public Policy and Aging Report*, v.17(3), pp.15-20.
- LoukaitouSideris, A., L. LevyStorms, and M. Brozen(2014), *Placemaking for an Aging Population: Guidelines for Senior-Friendly Parks*, UCLA Complete Streets Initiative, Luskin School of Public Affairs, Lewis Center for Regional Policy Studies.
- Lynott, J., J. Haase, K. Nelson, A. Taylor, H. Twaddell, J. Ulmer and E. R. Stollof(2009), *Planning complete streets for an aging America* (No. 2009-02).
- Manchester City Council (2003), *Design for Access 2*, Manchester City Council.
- Manchester City Council(2009). *Manchester: A great place to grow older 2010-2020.*, Manchester City Council.
- McGarry, P. and J. Morris(2011), "A great place to grow older: a case study of how Manchester is developing an age-friendly city", *Working with older people*, v.15(1), pp.38-46.
- Menec, V. H., R. Means, N. Keating, G. Parkhurst and J. Eales(2011), "Conceptualizing age-friendly communities", *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*, v.30(3), pp.479-493.

- Minnesota Department of Health(2006), *Creating Healthy Communities for an Aging Population: A Report of a Joint Rural Health Advisory Committee and State Community Health Services Advisory Committee Work Group*, Minnesota Department of Health, Community and Family Health Division.
- Morken, L.(2012), *New York City and Atlanta: Cities Plan for the Aging Population*, Cornell University.
- Nagel, C. L., N. E. Carlson, M. Bosworth and Y. L. Michael(2008), "The relation between neighborhood built environment and walking activity among older adults", *American journal of epidemiology*, v.168(4), pp.461-468.
- National Prevention, Health Promotion, and Public Health Council(2016), *Healthy Aging in Action: Advancing the National Prevention Strategy*, Washington DC: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General.
- Netherland, J., R. Finkelstein and P. Gardner(2011), The Age-Friendly New York City Project: An Environmental Intervention to Increase Aging Resilience. In *Resilience in aging: Concepts, research, and outcomes*, New York: Springer, pp.273-287.
- OECD(2008), *Trends Shaping Education, Chapter 1 : Ageing OECD Societies*, OECD.
- Peel, C., P. S. Baker, D. L. Roth, C. J. Brown, E. V. Bodner and , R. M. Allman(2005), "Assessing mobility in older adults: the UAB Study of Aging Life-Space Assessment", *Physical therapy*, v.85(10), pp.1008-1019.
- Pinquart, M. and S. Sorensen(2001). "Influences on loneliness in older adults: A meta-analysis", *Basic and applied social psychology*, v.23(4), pp.245-266.
- Public Health Agency of Canada(2015), *Age-Friendly Communities Evaluation Guide*, Canada: Public Health Agency of Canada.
- Public Health Agency of Canada(2006), *Age-Friendly Rural and Remote Communities: A Guide*, Ottawa: Minister of Health.
- Pynoos, J., R. Caraviello and C. Cicero(2009), "Lifelong housing: the anchor in aging-friendly communities", *Generations*, v.33(2), pp.26-32.
- Rowles, G. D. (1983), "Place and personal identity in old age: Observations from Appalachia", *Journal of Environmental Psychology*, v.3(4), pp.299-313.
- Sallis, J. F., R. B. Cervero, W. Ascher, K. A. Henderson, M. K. Kraft and J. Kerr(2006), "An ecological approach to creating active living communities" *Annu. Rev. Public Health*, v.27, pp. 297-322.
- Satariano, W. A., S. L. Ivey, E. Kurtovich, M. Kealey, A. E. Hubbard, C. M. Bayles and T. R. Prohaska(2010). "Lower-body function, neighborhoods, and walking in an older population". *American journal of preventive medicine*, v.38(4), pp.419-428.
- Satariano, W. A., J. M. Guralnik, R. J. Jackson, Marottoli, R. A., Phelan, E. A., and T. R. Prohaska(2012), "Mobility and aging: new directions for public health action", *American Journal of Public Health*, v.102(8), pp.1508-1515.

- Secretariat, O. S.(2013), *Finding the right fit: age-friendly community planning*, Ontario: Queen's Printer for Ontario.
- Seskin, S. and C. Murphy(2014), *The Best Complete Streets Policies of 2013*, Smart Growth America & National Complete Streets Coalition.
- Starr, P. (1982), *The Social Transformation of American Medicine*. New York: Basic Books.
- Takano, T., K. Nakamura and M. Watanabe(2002), "Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces", *Journal of Epidemiology & Community Health*, v.56(12), pp. 913-918.
- The City of Ottawa(2012), *City of Ottawa Older Adult Plan 2012-2014*, The City of Ottawa.
- The City of Ottawa(2015), *City of Ottawa Older Adult Plan 2015-2018*, The City of Ottawa.
- The Council on Aging of Ottawa(2017), *How Age-Friendly is Ottawa? An Evaluation Framework to Measure the Age-Friendliness of Ottawa*, The Council on Aging of Ottawa.
- The New York Department of Aging(2016), *Aging in Place Guide for Building Owners*, NYC Department for the Aging.
- The New York Department of Aging(2017), *Age friendly NYC: New Commitments For a City For All Ages*, NYC Department for the Aging.
- Tomey, K., A. V. D. Roux, P. Clarke and T. Seeman (2013). "Associations between neighborhood characteristics and self-rated health: a cross-sectional investigation in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA) cohort". *Health & place*, v.24, pp.267-274.
- Tucker-Seeley, R. D., S. V. Subramanian, Y. Li and G. Sorensen(2009). "Neighborhood safety, socioeconomic status, and physical activity in older adults". *American journal of preventive medicine*, v.37(3), pp.207-213.
- UNFPA(2012), *Ageing in the Twenty-First Century: A Celebration and A Challenge*, New York: United National Population Fund(UNFPA).
- Wassel, J.I.(2008), "Healthy Aging in North Carolina", *North Carolina Medical Journal: Healthy Aging*, v69(5), North Carolina Institute of Medicine, pp.366-369.
- WHO(2002), *Active Ageing: A Policy Framework*, Geneva: World Health Organization.
- WHO(2007a), *Global Age-Friendly Cities: A Guide*, Geneva: World Health Organization.
- WHO(2007b), *Checklist of Essential Features of Age-friendly Cities*, Geneva: World Health Organization.
- WHO(2015), *Measuring the age-friendliness of cities: a guide to using core indicators*, Geneva: World Health Organization.



[참고 사이트]

- 강북구청(2018a), “부서주요업무”, 강북구청, <http://www.gangbuk.go.kr/elderly/contents.do?key=6956&pkey=6947&part=30801650000&code=elderly>. (검색일 : 2018.6.4.)
- 강북구청(2018b), “저소득 어르신 무료급식사업”, 강북구청, <http://www.gangbuk.go.kr/www/contents.do?key=403>. (검색일: 2018.6.4.)
- 경기도청(2018), “행정구역의 변천”, 경기도청, <https://www.gg.go.kr/gghist-hangjungpart>. (검색일: 2018.6.4.)
- 경주시청(2018a), “기구 조직도 - 복지지원과”, 경주시청, [http://www.gyeongju.go.kr/open\\_content/ko/page.do?mnu\\_uid=323&#dept\\_view](http://www.gyeongju.go.kr/open_content/ko/page.do?mnu_uid=323&#dept_view). (검색일: 2018.6.5.)
- 경주시청(2018b), “복지정보 - 노인 - 복지사업”, 경주시청, [http://www.gyeongju.go.kr/area/page.do?mnu\\_uid=792&](http://www.gyeongju.go.kr/area/page.do?mnu_uid=792&). (검색일: 2018.6.5.)
- 고흥군청(2018a), “기구조직표: 주민복지과”, 고흥군청, [http://www.goheung.go.kr/open\\_content/goheung/s03/jojic\\_pop/1\\_post.html?group=120](http://www.goheung.go.kr/open_content/goheung/s03/jojic_pop/1_post.html?group=120). (검색일: 2018.6.5.)
- 고흥군청(2018b), “노인 정책”, 이편한복지 고흥, <http://welfare.goheung.go.kr/?pid=46>. (검색일: 2018.6.5.)
- 관악구청(2018a), “노인청소년과 부서안내”, 관악구청, <http://www.gwanak.go.kr/site/gwanak/ex/dept/DeptMain.do?cdIdx=D3200240>. (검색일 : 2018.6.4.)
- 관악구청(2018b), “독거노인지원”, 관악구청, <http://www.gwanak.go.kr/site/gwanak/04/10405060000002016051205.jsp>. (검색일: 2018.6.4.)
- 국가법령정보센터(2018a), “경기도 고령친화도시 조성 지원 조례”, 법제처, <http://www.law.go.kr/ordinSc.do?tabMenuId=tab138&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%EA%B2%BD%EA%B8%B0%EB%8F%84%20%EA%B3%A0%EB%A0%B9%EC%B9%9C%ED%99%94%EB%8F%84%EC%8B%9C%20%EC%A1%B0%EC%84%B1%20%EC%A7%80%EC%9B%90%20%EC%A1%B0%EB%A1%80#liBgcolor0>. (검색일: 2018.6.4.)
- 국가법령정보센터(2018b), “국토의 계획 및 이용에 관한 법률”, 법제처, <http://www.law.go.kr/lsSc.do?tabMenuId=tab18&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%EA%B5%AD%ED%86%A0%EC%9D%98%20%EA%B3%84%ED%9A%8D%20%EB%B0%8F%20%EC%9D%B4%EC%9A%A9%EC%97%90%20%EA%B4%80%ED%95%9C%20%EB%B2%95%EB%A5%A0#undefined>. (검색일: 2018.10.24.)
- 국가법령정보센터(2018c), “나주시 고령친화도시 조성 및 노인복지 증진에 관한 조례”, 법제처, <http://www.law.go.kr/ordinSc.do?tabMenuId=tab138&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%EB%82%98%EC%A3%BC%EC%8B%9C%20%EA%B3%A0%EB%A0%B9%EC%B9%9C%ED%99%94%EB%8F%84%EC%8B%9C%20%EC%A1%B0%EC%84%B1%20%EB%B0%8F%20%EB%85%B8%EC%9D%B8%EB%B3%B5%EC%A7%80%20%EC%A6%9D%EC%A7%84%EC%97%90%20%EA%B4%80%ED%95%9C%20%EC%A1%B0%EB%A1%80#liBgcolor0>. (검색일: 2018.6.5.)
- 국가법령정보센터(2018d), “서울특별시 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본 조례”, 법제처, <http://www.law.go.kr/LSW/ordinSc.do?tabMenuId=tab138&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%EC%84%9C%EC%9A%B8%ED%8A%B9%EB%B3%84%EC%8B%9C%20%EA%B3%A0%EB%A0%B9%EC%B9%9C%ED%99%94%EB%8F%84%EC%8B%9C%20%EA%B5%AC%ED%98%84%EC%9D%84%20%EC%9C%8>



4%ED%95%9C%20%EB%85%B8%EC%9D%B8%EB%B3%B5%EC%A7%80%20%EA%B8%B0%EB%B3%B8%20%EC%A1%B0%EB%A1%80#liBgcolor0. (검색일: 2018.6.4.)

국가법령정보센터(2018e), “수원시 고령친화도시 조성에 관한 조례”, 법제처, <http://www.law.go.kr/LSW/ordinSc.do?tabMenuId=tab138&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%EC%88%98%EC%9B%90%EC%8B%9C%20%EA%B3%A0%EB%A0%B9%EC%B9%9C%ED%99%94%EB%8F%84%EC%8B%9C%20%EC%A1%B0%EC%84%B1%EC%97%90%20%EA%B4%80%ED%95%9C%20%EC%A1%B0%EB%A1%80#liBgcolor0>. (검색일: 2018.6.4.)

국가법령정보센터(2018f), “안양시 고령친화도시 조성에 관한 조례”, 법제처, <http://www.law.go.kr/LSW/ordinSc.do?tabMenuId=tab138&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%EC%95%88%EC%96%91%EC%8B%9C%20%EA%B3%A0%EB%A0%B9%EC%B9%9C%ED%99%94%EB%8F%84%EC%8B%9C%20%EC%A1%B0%EC%84%B1%EC%97%90%20%EA%B4%80%ED%95%9C%20%EC%A1%B0%EB%A1%80#liBgcolor0>. (검색일: 2018.6.4.)

국가법령정보센터(2018g), “의정부시 저출산고령사회정책 지원 조례”, 법제처, <http://www.law.go.kr/ordinSc.do?tabMenuId=tab138&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%EC%9D%98%EC%A0%95%EB%B6%80%EC%8B%9C%20%EC%A0%80%EC%B6%9C%EC%82%B0%EC%82%B7%EA%B3%A0%EB%A0%B9%EC%82%AC%ED%9A%8C%EC%A0%95%EC%B1%85%20%EC%A7%80%EC%9B%90%20%EC%A1%B0%EB%A1%80>. (검색일: 2018.6.1.)

국가법령정보센터(2018h), “평택시 고령친화도시 조성에 관한 조례”, 법제처, <http://www.law.go.kr/LSW/ordinSc.do?tabMenuId=tab138&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%ED%8F%89%ED%83%9D%EC%8B%9C%20%EA%B3%A0%EB%A0%B9%EC%B9%9C%ED%99%94%EB%8F%84%EC%8B%9C%20%EC%A1%B0%EC%84%B1%EC%97%90%20%EA%B4%80%ED%95%9C%20%EC%A1%B0%EB%A1%80#liBgcolor0>. (검색일: 2018.6.4.)

국가법령정보센터(2018i), “도시·군기본계획수립지침”, 법제처, <http://www.law.go.kr/LSW/admRulSc.do?tabMenuId=tab107&p1=&subMenu=1&nwYn=1&section=&tabNo=&query=%EB%8F%84%EC%8B%9C%20%B7%EA%B5%B0%EA%B8%B0%EB%B3%B8%EA%B3%84%ED%9A%8D%EC%88%98%EB%A6%BD%EC%A7%80%EC%B9%A8#liBgcolor0>. (검색일: 2018.10.24.)

국토교통부 국토지리정보원(2018), “지도받기”, 국토정보플랫폼, <http://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do>. (검색일: 2018.10.7.)

※ 국토교통부 국토지리정보원(2018)은 본 보고서 “표 3-16] 고령친화도 지표 관련 구축 가능한 GIS 데이터 현황(p.77)”에 포함된 국토정보플랫폼 데이터의 출처이며, 보고서 본문에는 기재되지 않음.

김용하(2007), “사회복지 - 고령화”, 행정안전부 국가기록원, <http://www.archives.go.kr/next/search/listSubjectDescription.do?id=006810&pageFlag=>. (검색일: 2018.6.6.)

네이버(2018), “안성1동”, “일죽면”, “죽산면”, “녹번동”, “불광1동”, “역촌동”, “의성읍”, “금성면”, “다인면”, 네이버지도, <https://map.naver.com/>. (검색일: 2018.10.7.)

목포시청(2018), “노인복지시책”, 목포시청, [http://www.mokpo.go.kr/www/life\\_welfare/old/welfare\\_measurement](http://www.mokpo.go.kr/www/life_welfare/old/welfare_measurement). (검색일: 2018.6.5.)

목포시청(2018), “행정조직과 업무”, 목포시청, <http://www.mokpo.go.kr/www/introduce/cityhall/organization?view=list&part=513>. (검색일: 2018.6.5.)

부산광역시(2018), “재정운용계획 (2018년 예산기준) - 2018년 성인지 예산 대상사업”, 부산광역시, <http://www.busan.go.kr/ghstat201805>. (검색일: 2018.06.07.)

부산복지개발원(2016b), “고령친화도시 노인정책자문단”, 부산복지개발원, <http://afc.bswdi.re.kr/Page.do?code=C301&menu=3>. (검색일: 2018.6.07.)

부천시청(2018), “부서안내”, 부천시청, <http://www.bucheon.go.kr/>. (검색일:2018.6.1.)

상주시 사회복지과(2018), “부서주요업무”, 상주시청, [http://www.sangju.go.kr/dept/main.jsp?dept\\_code=DEPT\\_SUPPORT&code=DEPT\\_SUPPORT\\_2&home\\_url=dept](http://www.sangju.go.kr/dept/main.jsp?dept_code=DEPT_SUPPORT&code=DEPT_SUPPORT_2&home_url=dept). (검색일 : 2018.6.5.)

상주시청(2018), “노인복지사업”, 상주시청, [http://www.sangju.go.kr/main/main.jsp?home\\_url=sangju&code=WELFARE\\_AGED\\_2](http://www.sangju.go.kr/main/main.jsp?home_url=sangju&code=WELFARE_AGED_2). (검색일: 2018.6.5.)

서울시청(2018a), “서울시 토지현황(지목별/법정동별) 통계”, 서울열린데이터광장, <https://data.seoul.go.kr/dataList/datasetView.do?infId=10582&srvType=S&serviceKind=2&currentPageNo=1&searchValue=&searchKey=null> (검색일: 2018.10.8.)

서울시청(2018b), “지도검색” 서울시 교통안전시설물관리시스템(TGIS), <http://tgis.seoul.go.kr/search/searchList.do?s=2>. (검색일: 2018.10.7.)

※ 서울시청(2018b)은 본 보고서 [표 3-16] 고령친화도 지표 관련 구축 가능한 GIS 데이터 현황(p.77)에 포함된 서울시 TGIS 데이터의 출처이며, 보고서 본문에는 기재되지 않음.

송파구청(2018a), “서울형 기초보장제도”, 송파구청, [http://www.songpa.go.kr/user.kdf?a=songpa.menu.MenuApp&c=1001&cate\\_id=AD0209000000](http://www.songpa.go.kr/user.kdf?a=songpa.menu.MenuApp&c=1001&cate_id=AD0209000000). (검색일 : 2018.6.4.)

송파구청(2018b), “행정조직도”, 송파구청, [https://www.songpa.go.kr/user.kdf?a=songpa.menu.MenuApp&c=1001&cate\\_id=AG0103001000](https://www.songpa.go.kr/user.kdf?a=songpa.menu.MenuApp&c=1001&cate_id=AG0103001000). (검색일: 2018.6.4.)

안성시청(2016), “일반현황”, 안성시청 웹페이지, <https://www.anseong.go.kr/csc/anseong1/contents.do?mId=0300000000>. (검색일 : 2018.10.7.)

안성시청(2018a), “노인맞춤형 정서지원”, 안성시청, <https://www.anseong.go.kr/depart/contents.do?mId=0505030000>. (검색일: 2018.6.4.)

안성시청(2018b), “조직도”, 안성시청, <https://www.anseong.go.kr/portal/contents.do?mId=0502010000>. (검색일 : 2018.6.4.)

양평군청(2018a), “무한돌봄센터”, 양평군청, [https://www.yeonggwang.go.kr/index.yangpyeong?menuCd=DOM\\_000000135001009001](https://www.yeonggwang.go.kr/index.yangpyeong?menuCd=DOM_000000135001009001). (검색일 : 2018.6.4.)

양평군청(2018b), “주민복지과 소관업무”, 양평군청, [https://www.yeonggwang.go.kr/index.yangpyeong?menuCd=DOM\\_000000104002000000](https://www.yeonggwang.go.kr/index.yangpyeong?menuCd=DOM_000000104002000000). (검색일: 2018.6.4.)

영광군청(2018a), “기타 지원”, 영광군청, <http://www.yeonggwang.go.kr/subpage/?site=headquarter&mn=1238>. (검색일: 2018.6.5.)

영광군청(2018b), “행정조직”, 영광군청, [http://www.yeonggwang.go.kr/subpage/?site=headquarter&mn=1893&dept\\_id=49700840000](http://www.yeonggwang.go.kr/subpage/?site=headquarter&mn=1893&dept_id=49700840000). (검색일: 2018.6.5.)

영덕군청(2018), “조직도”, 영덕군청, <http://www.yd.go.kr/?p=2314>. (검색일 : 2018.6.5.)

완도군청(2018a), “노인복지”, 완도군청, <http://www.wando.go.kr/www/welfare/socialwelfare/silver/health/delivery>. (검색일 : 2018.6.5.)

완도군청(2018b), “행정조직도”, 완도군청, <http://www.wando.go.kr/www/introduction/>

countyoffice/administration\_map?view=list&part=88. (검색일 : 2018.6.5.)

은평구청(2018), “조직도 어르신복지과”, 은평구청, [https://www.ep.go.kr/CmsWeb/pages/popup/deptInfo.jsp?buseo\\_code=306](https://www.ep.go.kr/CmsWeb/pages/popup/deptInfo.jsp?buseo_code=306). (검색일 : 2018.6.4.)

의성군청(2018a), “행정조직도1 - 고령친화”, 의성군청, [http://www.usc.go.kr/uiseong\\_information/group\\_phonenumber/organization\\_chart\\_test?view=list&part=92](http://www.usc.go.kr/uiseong_information/group_phonenumber/organization_chart_test?view=list&part=92). (검색일: 2018.6.5.)

의성군청(2018b), “행정조직도1 - 노인복지”, 의성군청, [http://www.usc.go.kr/uiseong\\_information/group\\_phonenumber/organization\\_chart\\_test?view=list&part=89](http://www.usc.go.kr/uiseong_information/group_phonenumber/organization_chart_test?view=list&part=89). (검색일: 2018.6.5.)

의성군청(2018c), “행정조직도1”, 의성군청, [http://www.usc.go.kr/uiseong\\_information/group\\_phonenumber/organization\\_chart\\_test?view=list&part=18](http://www.usc.go.kr/uiseong_information/group_phonenumber/organization_chart_test?view=list&part=18). (검색일: 2018.6.5.)

의정부시청(2018a), “장수수당지급”, 의정부시청, <https://www.ui4u.go.kr/depart/contents.do?mId=0904010200>. (검색일 : 2018.6.1.)

의정부시청(2018b), “조직도”, 의정부시청, <https://www.ui4u.go.kr/portal/contents.do?mId=0504010000>. (검색일: 2018.6.1.)

인생이모작 지원센터(2018), “사업안내”, 부천시청, <http://twohappyllife.bucheon.go.kr/site/homepage/menu/viewMenu?menuid=119007006>. (검색일: 2018.6.1.)

전용모(2018), “부산경찰청, 어린이·노인보호구역 횡단보도 신호시간 연장”, 로이슈, <http://ccnews.lawissue.co.kr/view.php?ud=CE0513353767179a8c8bf58f12>. (검색일: 2018.6.1.)

정읍시(2017a), “고령친화정읍밴드”, 정읍시, [http://www.jeongeup.go.kr/index.jeongeup?menuCd=DOM\\_000000103007005005](http://www.jeongeup.go.kr/index.jeongeup?menuCd=DOM_000000103007005005). (검색일: 2018.6.4.)

정읍시(2017b), “추진방향”, 정읍시, [http://www.jeongeup.go.kr/index.jeongeup?menuCd=DOM\\_000000103007005002](http://www.jeongeup.go.kr/index.jeongeup?menuCd=DOM_000000103007005002). (검색일: 2018.6.4.)

정읍시(2017c), “추진성과”, 정읍시, [http://www.jeongeup.go.kr/index.jeongeup?menuCd=DOM\\_000000103007005003](http://www.jeongeup.go.kr/index.jeongeup?menuCd=DOM_000000103007005003). (검색일: 2018.6.4.)

제주발전연구원(2017), “제주 노인인구 현황”, 고령친화제주, [http://afcjeju.com/pages/su\\_b01\\_2.php](http://afcjeju.com/pages/su_b01_2.php). (검색일: 2018.7.28.)

최성재(2018), “‘고령화사회’ 분류는 유엔이 한 것 아니다”, 백세신문. 4월 27일자, <http://www.100ssd.co.kr/news/articleView.html?idxno=53470>. (검색일: 2018.6.5.)

통계청(2017) “고령인구비율(시도/시/군/구)”, 국가통계포털, [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1YL20631&vw\\_cd=MT\\_GTITLE01&list\\_id=101&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_GTITLE01](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1YL20631&vw_cd=MT_GTITLE01&list_id=101&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_GTITLE01). (검색일: 2018.6.1.)

행정안전부(2015a), “서울특별시 은평구시설관리공단 도시공원정보”, 공공데이터포털. <https://www.data.go.kr/dataset/15013014/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2015b), “서울특별시은평구시설관리공단 CCTV정보”, 공공데이터포털. <https://www.data.go.kr/dataset/15013012/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018a), “경기도 안성시 CCTV”, 공공데이터포털. <https://www.data.go.kr/dataset/15008797/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018b), “경기도 안성시 공공시설개방”, 공공데이터포털.

<https://www.data.go.kr/dataset/15019925/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018c), “경기도 안성시 공중화장실”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/15008793/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018d), “경기도 안성시 도시공원정보”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/15008789/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018e), “경기도 안성시 보행자전용도로”, 공공데이터포털.

행정안전부(2018f), “경기도 안성시 어린이보호구역”, 공공데이터포털,  
<https://www.data.go.kr/dataset/15008942/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018g), “경기도 안성시 육교정보”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/15028881/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018h), “경상북도 의성군 도시공원정보”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/15006012/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018i), “경상북도 의성군 보행자전용도로”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/15029137/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018j), “경상북도 의성군 신호등”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/15029138/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018k), “경상북도 의성군 어린이보호구역”, 공공데이터포털.,  
<https://www.data.go.kr/dataset/15006004/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018l), “서울특별시 은평구 CCTV”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/3078209/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018m), “서울특별시 은평구 공공시설개방정보”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/15007760/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018n), “서울특별시 은평구 공중화장실”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/3076492/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018o), “서울특별시 은평구 도시공원정보”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/3080067/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018p), “서울특별시 은평구 보행자우선도로”, 공공데이터포털,  
<https://www.data.go.kr/dataset/15030702/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018q), “서울특별시 은평구 보행자전용도로”, 공공데이터포털,  
<https://www.data.go.kr/dataset/15028093/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018r), “서울특별시 은평구 어린이보호구역”, 공공데이터포털,  
<https://www.data.go.kr/dataset/3078250/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018s), “의성군 공공시설개방정보 현황”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/search/index.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018t), “의성군 공중화장실 정보”, 공공데이터포털.  
<https://www.data.go.kr/dataset/15006005/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

행정안전부(2018u), “주민등록인구통계:연령별 인구현황”, 행정안전부,

<http://27.101.213.4/index.jsp#>. (검색일: 2018.5.29.)

행정안전부(2018v),

“주민등록인구현황: 행정구역(읍면동)별·5세별주민등록인구”, 국가통계포털,

[http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1B04005N&conn\\_path=I3](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B04005N&conn_path=I3), (검색일 : 2018.6.1.)

행정안전부(2018w), “의성군 CCTV 현황”, 공공데이터포털.

<https://www.data.go.kr/dataset/15010959/fileData.do>. (검색일: 2018.10.7.)

※ 행정안전부(2015a; 2015b; 2018a; 2018b; 2018c; 2018d; 2018e; 2018f; 2018g; 2018h; 2018i; 2018j; 2018k; 2018l; 2018m; 2018n; 2018o; 2018p; 2018q; 2018r; 2018s; 2018t; 2018w)는 본 보고서 [표 3-16] 고령친화도 지표 관련 구득 가능한 GIS 데이터 현황(p.77)에 포함된 공공데이터포털 데이터의 출처이며, 보고서 본문에는 기재되지 않음.

AARP(2016), “AARP Policy Book 2017-2018”, AARP, <https://policybook.aarp.org/policy-book/livable-communities> (검색일: 2018.6.22.)

AARP(2018), “AARP Livability Index”, AARP,

<https://livabilityindex.aarp.org/livability-defined> (검색일: 2018.6.4.)

Age-friendly Neighborhoods(2017), “NYC: A City of Neighborhoods”, Age-friendly Neighborhoods, <http://www.agefriendlyneighborhoods.nyc/> (검색일: 2018.05.25.)

Binette, J.(2017), “Livability For All: The AARP Age-Friendly Community Surveys”, AARP, <https://www.aarp.org/research/topics/community/info-2016/2016-aarp-age-friendly-community-survey.html>. (검색일: 2018.5.29.)

FamilyCare America(2018), “Types of Care Facilities”, National Care Givers Library, <http://www.caregiverslibrary.org/caregivers-resources/grp-care-facilities/types-of-care-facilities-article.aspx>. (검색일: 2018.5.30.)

Mather, M. and P. Scommegna(2017), “How Neighborhoods Affect the Health and Well-Being of Older Americans”. Population Reference Bureau, <https://www.prb.org/todays-research-aging-neighborhoods-health/>. (검색일: 2018.5.3.)

Miami-Dade County(2018), “About Miami-Dade Parks”, Miami-Dade County, <https://www.miamidade.gov/parks/about-parks.asp>. (검색일: 2018.4.10.)

Office for National Statistics (2018), “Mid-year population estimate for Manchester”(A 02 2016 (revised) MYE summary agebands), Manchester City Council, [http://www.manchester.gov.uk/downloads/download/4220/public\\_intelligence\\_population\\_publications](http://www.manchester.gov.uk/downloads/download/4220/public_intelligence_population_publications). (검색일: 2018.06.20.)

U.S. Census Bureau(2017), “Quick Facts”, United States Census Bureau, <https://www.census.gov/quickfacts/NY>. (검색일: 2018.06.10.)

U.S. Census Bureau(2018), “National Population Projections”, United States Census Bureau, <https://www.census.gov/newsroom/press-releases/2018/cb18-41-populationprojections.html>. (검색일: 2018.5.23.)

UN(2018), “UN Global Issue-Ageing”, United Nations, <http://www.un.org/en/sections/issues-depth/ageing/>. (검색일: 2018.6.6.)

WHO(2018a), “About the Global Network for Age-friendly Cities and Communities”, World Health Organization, <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/who-network/>. (검색일: 2018.2.6.)

WHO(2018b), “Application form for the WHO Global Network for Age-friendly Cities and Communities”, World Health Organization, <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/application-form/>. (검색일: 2018.2.6.)

---

# Measuring the Age-friendliness of Urban Environment for Preparing Ageing Society

SUMMARY

Ko, Youngho  
Kang, Hyunmi  
Kim, Kotsong-i  
Oh, Sunghoon

---

The United Nations reported that the number of people aged 60 or older worldwide will rise to 2.1 billion by 2050 and that the number of people aged 60 or older expected to rise more than 25 percent of the world's population outside of Africa. This means that the number of people aged 60 and older is larger than the number of children under 15. In Korea, the ratio of elderly people aged 65 or older exceeded 14.21 percent in August 2017. Comparing to 2000 Korea's population growth rate for the senior in 2050 is expected to reach the highest among OECD member countries.

The World Health Organization(WHO) proposed age-friendly cities and communities and published the "Global Age-friendly Cities: A Guide" in 2007 responding to the rise of the nationwide ageing population and urbanization. WHO established the "Global Network of Age-Friendly Cities & Communities" and 541 cities in 37 countries, including Seoul, have joined the network as of March 2018.

The process of joining the WHO's global network is divided into planning, implementation and evaluation, and the WHO emphasizes the need and importance of diagnosing the age-friendliness in each joining process. Among the WHO's eight areas



of the diagnosis, “outdoor spaces and buildings,” “traffic,” and “housing” are most closely related to improving the age-friendliness of the urban environment.

The WHO guidelines are also reflected in the national plan of the Korean central government and implementation plans and ordinances of local governments. However, those plans and ordinances do not include specific details on the major components of each area presented by the WHO guidelines, and there is a lack of consideration, particularly for the age-friendly outdoor space and infrastructure. Local governments in Korea are drawing indicators based on eight areas of the WHO guidelines in developing action plans and diagnosing the age-friendliness. However, those plans and policies suggested are carried out only through a survey on the level of senior citizens’ satisfaction.

This study, therefore, proposed diagnostic indicators and measuring methods for age-friendly outdoor space and infrastructure, considering the basic direction of the age-friendly cities and communities in other studies, plans, directions, policies and so on. Case areas were selected and applied for a pilot test to verify the diagnosis indicators and measuring methods of outdoor space and infrastructure’ age-friendliness. This study also proposed improvement of the age-friendly city plan and policy based on the diagnosis results.

For indicators to measure the age-friendliness of outdoor space and infrastructure this study proposed to select walking paths, crosswalks, parks, bus stops, public restrooms and benches(rest facilities) and to measure their accessibility, convenience and safety. Case areas were selected by reviewing the level of aging population in city districts nationwide, population density, urbanization rate, the status of major facilities and the will(policies and projects) for age-friendly cities and communities in candidate areas.

This study suggested that the “National Land Planning and Utilization Act” and the local governments’ “Master Plan Guidelines” need to be revised to induce age-friendly outdoor space and infrastructure. In addition, this study proposed that the ordinance, which the local governments use as the legal basis for age-friendly cities and communities, needs to include details on age-friendly space and infrastructure

**Keywords :**

Age-friendly City Plan, Age-friendly Outdoor Space and Infrastructure, Age-friendliness Diagnosis, Measuring Indicator, WHO Global Network of Age-Friendly Cities & Communities



부록 1. 고령친화 체감도 설문조사표 131

문4. (대중교통 승강장) 다음은 안전1등/녹변등/의성음의 대중교통, 승강장(버스정류장, 버스터미널, 택시 승강장, 지하철역 등 대중교통 이용시설)에 대한 질문입니다. 귀하의 평소 경험이나 생각에 따라, 제시되는 질문 문항에 대해 어떻게 생각하시는지 각각 응답해 주세요.

|      | 질문내용                                                                                  | 전혀<br>그렇지<br>않다 | 그렇지<br>않은<br>편이다 | 보통 | 그런<br>편이다 | 매우<br>그렇다 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----|-----------|-----------|
| 안전1등 | (1) 안전1등/녹변등/의성음에 있는 버스정류장(터미널) · 택시승강장에서는 지붕 등이 설치되어 있어 승강장 이용이 편리하다                 | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (2) 안전1등/녹변등/의성음에 있는 버스정류장(터미널) · 택시승강장에서는 조명 등이 설치되어 있어 승강장 이용이 편리하다                 | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (3) 안전1등/녹변등/의성음에 있는 버스정류장(터미널) · 택시승강장은 자전차가 해당 정류장 · 승강장을 가로질러 다니지 않아 승강장 이용이 편리하다  | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (4) 안전1등/녹변등/의성음에 있는 버스정류장(터미널) · 택시승강장은 보행자가 해당 정류장 · 승강장을 가로질러 다니지 않아 승강장 이용이 편리하다  | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
| 안전2등 | (5) 안전1등/녹변등/의성음에는 버스정류장(터미널) · 택시승강장 · 지하철역이 곳곳에 있어 필요할 때 대중교통을 이용하기 쉽다              | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (6) 안전1등/녹변등/의성음에는 버스정류장(터미널) · 택시승강장 등을 알리는 표지판이 곳곳에 있어 대중교통 시설을 찾기 쉽다               | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
| 안전3등 | (7) 안전1등/녹변등/의성음의 버스정류장(터미널) · 택시승강장은 역자가 있어 안내서 가늠할 수 있는 등 시설 이용이 편리하다               | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (8) 안전1등/녹변등/의성음의 버스정류장(터미널) · 택시승강장은 버스 노선과 도착시간 등을 안내판(전광판) 또는 소리로 알려주어 시설 이용이 편리하다 | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |

#### 공원 및 휴게시설의 고령친화도

문5. (공원 등) 다음은 안전1등/녹변등/의성음, 공원(공원 포함)에 대한 질문입니다. 귀하의 평소 경험이나 생각에 따라, 제시되는 질문 문항에 대해 어떻게 생각하시는지 각각 응답해 주세요.

|      | 질문내용                                                                         | 전혀<br>그렇지<br>않다 | 그렇지<br>않은<br>편이다 | 보통 | 그런<br>편이다 | 매우<br>그렇다 |
|------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----|-----------|-----------|
| 안전1등 | (1) 안전1등/녹변등/의성음의 공원은 CCTV, 가로등 등이 설치되어 있어 공원 이용이 편리하다                       | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (2) 안전1등/녹변등/의성음의 공원을 산책할 때, 산책로(보행로)에 장애물이 없어 공원 이용이 편리하다                   | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (3) 안전1등/녹변등/의성음 공원을 걸을 때 자동차가 지나다니지 않아 공원 이용이 편리하다                          | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (4) 안전1등/녹변등/의성음 공원을 걸을 때, 자전거가 지나다니지 않아 공원 이용이 편리하다                         | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
| 안전2등 | (5) 안전1등/녹변등/의성음에는 공원이 곳곳에 있어 필요할 때 쉽게 공원을 이용할 수 있다                          | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (6) 안전1등/녹변등/의성음 공원 주변에는 버스정류장(터미널) · 택시승강장 · 지하철역이 있어 필요할 때 쉽게 공원을 이용할 수 있다 | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
| 안전3등 | (7) 안전1등/녹변등/의성음 공원에는 벤치 · 장자 등 쉼터가 설치되어 있어 공원 이용이 편리하다                      | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (8) 안전1등/녹변등/의성음 공원에는 공동화장실의 곳곳에 설치되어 있어 공원 이용이 편리하다                         | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (9) 안전1등/녹변등/의성음 공원에는 운동기구가 설치되어 있어 공원 이용이 편리하다                              | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |

문6. (휴게시설) 다음은 안전1등/녹변등/의성음의 휴게시설(벤치, 장자 등 앉아서 쉴 수 있는 곳)에 대한 질문입니다. 귀하의 평소 경험이나 생각에 따라, 제시되는 질문 문항에 대해 어떻게 생각하시는지 각각 응답해 주세요.

|      | 질문내용                                                                     | 전혀<br>그렇지<br>않다 | 그렇지<br>않은<br>편이다 | 보통 | 그런<br>편이다 | 매우<br>그렇다 |
|------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|----|-----------|-----------|
| 안전1등 | (1) 안전1등/녹변등/의성음에는 앉아서 쉴 수 있는 벤치 · 장자 등이 곳곳에 있어 쉽게 이용할 수 있다              | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (2) 안전1등/녹변등/의성음에는 앉아서 쉴 수 있는 벤치 · 장자 등이 눈에 띄는 곳에 설치되어 있어서 쉽게 이용할 수 있다   | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
| 안전2등 | (3) 안전1등/녹변등/의성음에 있는 벤치는 팔걸이 · 등받이가 있어 이용하기 편리하다                         | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |
|      | (4) 안전1등/녹변등/의성음에 있는 벤치는 여름에 더위를 피하거나 겨울에 추위를 녹일 수 있는 시설 등이 있어 이용하기 편리하다 | ①               | ②                | ③  | ④         | ⑤         |

#### 응답자 특성

문7. 귀하의 최종 학력은 어떻게 됩니까? (※ 중퇴 및 퇴학은 이전 학력 작성)

- ① 초등학교 졸업 이하      ② 중학교 졸업      ③ 고등학교 졸업  
④ 전문대학(2~3년제) 졸업      ⑤ 대학교(4년제) 졸업      ⑥ 대학원 졸업 이상

문8. 귀하께서는 현재 본업이 되는 일을 하고 있습니까? 1주일에 1시간 이상 수입을 목적으로 일을 하는 경우를 의미합니다.

- ① 예      ② 아니오

문9. 귀하의 평소 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?

- ① 매우 건강하지 않은 편이다      ② 건강하지 않은 편이다      ③ 보통이다  
④ 건강한 편이다      ⑤ 매우 건강한 편이다

문10. 귀하의 월평균 총 가구소득은 얼마입니까? (※ 세금을 내기 전(세전), 모든 가구의 소득을 합한 소득임)

- ① 50만원 미만      ② 50~100만원 미만      ③ 100~200만원 미만  
④ 200~300만원 미만      ⑤ 300~400만원 미만      ⑥ 400~500만원 미만  
⑦ 500만원 이상

귀하의 성의 있는 응답은 저희 연구에 큰 도움이 될 것입니다.  
긴 시간 동안 설문에 응해 주셔서 감사합니다.

## 부록 2. 사례지역 선정 과정

1. 인구고령화 수준
2. 고령친화도시 구현 의지
3. 도시환경 특성

### 1. 인구고령화 수준

인구고령화 수준은 행정안전부의 2017년말 기준 주민등록 인구통계를 활용하여 검토하였다. 인구고령화 관련 자료를 분석할 때, 통계청의 인구총조사와 장래인구추계도 이용 가능하다. 그러나 지방자치단체(이하, 지자체)는 행정통계인 주민등록 상의 인구를 기준으로 지역 단위의 정책을 수립 및 추진하는 경향이 있기 때문에, 본 연구는 행정안전부의 주민등록 인구통계를 활용하였다.

인구고령화 수준 관련 지표는 해당 지역 전체 인구 대비 65세 이상 인구의 비율을 적용하였다. 그러나 이러한 노인인구비율을 이용한 단편적인 인구고령화 수준은 절대적인 노인인구규모를 고려하지 못한다는 점에서 한계가 있다. 일반적으로 노인인구비율은 인구규모가 작은 농어촌 지역에서 높은 반면, 실제 노인인구규모는 도시 지역에서 큰 편이기 때문이다. 보건복지부·한국보건사회연구원의 노인실태조사(1994; 2014)에 의하면, 도시지역에 거주하는 노인비율이 1994년 56.4%에서 2014년 76.6%로 크게 증가하였다. 이러한 절대적인 노인인구규모(또는 인구규모)는 해당 지자체의 경제활동과 재정여력, 고령친화적인 정책실행 의지 등과 밀접한 연관이 있으므로, 본 절에서는 인구규모를 감안하여 인구고령화 수준을 분석하였다.

지역 분석은 지역 분석 단위를 고려하여 2단계로 이루어진다. 1단계는 전국 17개 광역지자체에서 노인인구규모와 노인인구비율 기준으로 각각 순위를 매긴 후 1순위와 2순위를 정한다(총 4곳). 2단계는 이렇게 선정된 4개 광역지자체를 보다 세분화하여, 시군구에서 다시 노인인구규모와 노인인구비율 등을 적용하여 1순위와 2순위를 도출한다(총 16곳). 2단계에서는 시군구의 지역적 안배 등을 고려하는데, 이는 노인인구규모와 노인인구비율을 적용하여 선정된 곳이 인접한 곳이라거나 유사한 특성을 가진 곳으로 사례지역 간 차이를 포착하는데 어려움이 있는지 등을 연구진이 판단한다.

## ① 전국 및 시군구

전국 17개 광역지자체를 살펴보면, 65세 이상 노인인구규모는 경기도(1순위), 서울특별시(2순위), 부산광역시(3순위) 등의 순으로 커서 수도권이나 대도시에서 노인인구 수가 많은 것을 알 수 있다. 반면 65세 이상 노인인구비율은 전라남도(1순위), 경상북도(2순위), 전라북도(3순위) 순으로 높은 것으로 나타나서, 대도시 이외의 지역에서 전체 인구 대비 노인 인구의 비율이 높은 것을 알 수 있다. 따라서 17개 광역지자체 중에서는 노인 인구규모 기준에 의해 경기도와 서울특별시, 노인인구비율 기준에 의해 전라남도과 경상북도를 사례지역 최종 후보군으로 우선 선정한다.

[표 부록2-1] 2017년 전국 17개 광역지방자치단체의 인구고령화 수준(단위: 명, %, 위)

| 구분      | 전체인구       | 65세 이상 인구 |      | 고령화순위 |    |
|---------|------------|-----------|------|-------|----|
|         |            | 규모        | 비율   | 규모    | 비율 |
| 전국      | 51,778,544 | 7,356,106 | 14.2 | -     | -  |
| 서울특별시   | 9,857,426  | 1,359,901 | 13.8 | 2     | 11 |
| 부산광역시   | 3,470,653  | 565,527   | 16.3 | 3     | 6  |
| 대구광역시   | 2,475,231  | 347,459   | 14.0 | 9     | 10 |
| 인천광역시   | 2,948,542  | 345,024   | 11.7 | 10    | 14 |
| 광주광역시   | 1,463,770  | 180,862   | 12.4 | 13    | 12 |
| 대전광역시   | 1,502,227  | 180,667   | 12.0 | 14    | 13 |
| 울산광역시   | 1,165,132  | 116,633   | 10.0 | 15    | 16 |
| 세종특별자치시 | 280,100    | 26,851    | 9.6  | 17    | 17 |
| 경기도     | 12,873,895 | 1,467,835 | 11.4 | 1     | 15 |
| 강원도     | 1,550,142  | 279,976   | 18.1 | 11    | 4  |
| 충청북도    | 1,594,432  | 252,434   | 15.8 | 12    | 7  |
| 충청남도    | 2,116,770  | 362,946   | 17.1 | 7     | 5  |
| 전라북도    | 1,854,607  | 351,282   | 18.9 | 8     | 3  |
| 전라남도    | 1,896,424  | 408,451   | 21.5 | 6     | 1  |
| 경상북도    | 2,691,706  | 512,681   | 19.0 | 4     | 2  |
| 경상남도    | 3,380,404  | 504,460   | 14.9 | 5     | 8  |
| 제주특별자치도 | 657,083    | 93,117    | 14.2 | 16    | 9  |

출처 : 행정안전부(2018u), “주민등록인구통계: 연령 별인구현황”, 행정안전부 (검색일: 2018.5.29.), 인구 수 직접인용 및 비율과 규모 직접 계산

## □ 경기도

경기도의 기초지자체를 살펴보면, 노인인구규모는 부천시(1순위), 남양주시(2순위), 의정부시(3순위), 화성시(4순위), 고양시 덕양구(5순위) 순으로 크고, 노인인구비율은 연천군(1순위), 가평군(2순위), 양평군(3순위), 여주시(4순위), 동두천시(5순위) 순으로 높다. 즉 노인인구규모와 노인인구비율 기준에 의하면 부천시와 남양주시, 연천군, 가평군이 사례지역 후보군으로 선정되어야 한다. 그러나 남양주시의 노인인구비율은 42개 기초지자체 중 19위로 낮은 편이므로 부천시와 두드러진 특성이 없다는 점에서 지역적으

로 인접한 의정부시(규모 3위, 비율 10위)를, 연천군은 군사경계선에 인접한 지리적 특수성과 농촌지역으로 가평군, 양평군과 유사하다는 점에서 이들 군 지역에서 가장 노인 인구규모가 큰 양평군(규모 31위, 비율 3위)을 대신 후보군으로 고려한다. 또한 지역적으로 동서남북을 고려하여 남쪽에 위치한 안성시(규모 27위, 비율 7위)를 사례지역 후보군으로 선정한다. 즉 경기도는 부천시와 의정부시, 양평군, 안성시가 사례지역 최종 후보군이다.

[표 부록2-2] 2017년 경기도 기초지방자치단체의 인구고령화 수준(단위: 명, %, 위)

| 구분 <sup>1)</sup> | 전체인구    | 65세 이상 인구 |      | 고령화순위 |    |
|------------------|---------|-----------|------|-------|----|
|                  |         | 규모        | 비율   | 규모    | 비율 |
| 수원시 장안구          | 293,828 | 32,021    | 10.9 | 20    | 29 |
| 수원시 권선구          | 365,653 | 33,705    | 9.2  | 16    | 37 |
| 수원시 팔달구          | 193,311 | 24,920    | 12.9 | 33    | 14 |
| 수원시 영통구          | 349,836 | 21,021    | 6.0  | 36    | 42 |
| 성남시 수정구          | 236,932 | 32,125    | 13.6 | 19    | 9  |
| 성남시 중원구          | 230,366 | 29,970    | 13.0 | 25    | 11 |
| 성남시 분당구          | 500,212 | 53,431    | 10.7 | 8     | 32 |
| 의정부시             | 441,584 | 58,509    | 13.3 | 3     | 10 |
| 안양시 만안구          | 254,977 | 32,509    | 12.8 | 17    | 16 |
| 안양시 동안구          | 332,787 | 32,146    | 9.7  | 18    | 35 |
| 부천시              | 850,329 | 92,537    | 10.9 | 1     | 30 |
| 광명시              | 332,790 | 38,321    | 11.5 | 13    | 24 |
| 평택시              | 481,530 | 55,926    | 11.6 | 6     | 22 |
| 동두천시             | 97,071  | 16,961    | 17.5 | 39    | 5  |
| 안산시 상록구          | 370,744 | 34,339    | 9.3  | 15    | 36 |
| 안산시 단원구          | 306,966 | 25,748    | 8.4  | 30    | 39 |
| 고양시 덕양구          | 448,684 | 57,446    | 12.8 | 5     | 15 |
| 고양시 일산동구         | 293,673 | 30,956    | 10.5 | 22    | 34 |
| 고양시 일산서구         | 299,626 | 31,931    | 10.7 | 21    | 33 |
| 과천시              | 57,527  | 7,474     | 13.0 | 42    | 12 |
| 구리시              | 200,042 | 22,362    | 11.2 | 34    | 27 |
| 남양주시             | 665,321 | 81,688    | 12.3 | 2     | 19 |
| 오산시              | 213,437 | 17,373    | 8.1  | 38    | 41 |
| 시흥시              | 419,664 | 34,511    | 8.2  | 14    | 40 |
| 군포시              | 281,205 | 30,278    | 10.8 | 23    | 31 |
| 의왕시              | 155,767 | 18,198    | 11.7 | 37    | 20 |
| 하남시              | 232,487 | 26,820    | 11.5 | 29    | 23 |
| 용인시 처인구          | 231,553 | 29,986    | 13.0 | 24    | 13 |
| 용인시 기흥구          | 419,429 | 45,836    | 10.9 | 9     | 28 |
| 용인시 수지구          | 353,099 | 41,060    | 11.6 | 11    | 21 |
| 파주시              | 437,848 | 54,881    | 12.5 | 7     | 18 |
| 이천시              | 213,142 | 26,935    | 12.6 | 28    | 17 |
| 안성시              | 182,786 | 28,134    | 15.4 | 27    | 7  |
| 김포시              | 392,092 | 44,611    | 11.4 | 10    | 25 |
| 화성시              | 691,086 | 58,053    | 8.4  | 4     | 38 |
| 광주시              | 345,947 | 39,203    | 11.3 | 12    | 26 |
| 양주시              | 212,146 | 29,098    | 13.7 | 26    | 8  |
| 포천시              | 152,925 | 25,451    | 16.6 | 32    | 6  |
| 여주시              | 111,984 | 21,083    | 18.8 | 35    | 4  |
| 연천군              | 45,431  | 10,423    | 22.9 | 41    | 1  |
| 가평군              | 62,973  | 14,271    | 22.7 | 40    | 2  |
| 양평군              | 115,105 | 25,584    | 22.2 | 31    | 3  |

주: 주소가 구로 구분된 시는 구 단위를 기준으로 분석함

출처: 행정안전부(2018u), "주민등록인구통계: 연령별 인구현황", 행정안전부 (검색일: 2018.5.29.), 인구 수 직접인용 및 비율과 규모 직접 계산

## □ 서울특별시

서울특별시의 경우, 노인인구규모는 송파구(1순위), 강서구(2순위), 은평구(3순위), 노원구(4순위), 관악구(5순위) 순으로 크고, 노인인구비율은 강북구(1순위), 중구(2순위), 종로구(3순위), 용산구(4순위), 동대문구(5순위) 순으로 높다. 노인인구규모와 노인인구비율 기준에 의하면 송파구와 강서구, 강북구, 중구가 사례지역 후보군으로 선정되어야 한다. 그러나 강서구의 노인인구비율이 25개 자치구 중 20위로 낮은 편이므로 송파구와 유사한 특성이 있다는 점에서 관악구(규모 5위, 비율 15위)를, 중구는 상업 중심 지역으로 거주 인구규모가 작다(서울 25개 자치구 중 25위)는 점과 지역적으로 동서남북을 고려하여 북쪽에 위치한 은평구(규모 3위, 비율 8위)를 사례지역 후보군으로 선정한다. 즉 서울특별시는 송파구와 관악구, 강북구, 은평구가 사례지역 최종 후보군이다.

[표 부록2-3] 2017년 서울특별시 기초지방자치단체의 인구고령화 수준(단위: 명, %, 위)

| 구분   | 전체인구    | 65세 이상 인구 |      | 고령화순위 |    |
|------|---------|-----------|------|-------|----|
|      |         | 규모        | 비율   | 규모    | 비율 |
| 종로구  | 154,770 | 26,030    | 16.8 | 24    | 3  |
| 중구   | 125,709 | 21,148    | 16.8 | 25    | 2  |
| 용산구  | 229,161 | 36,488    | 15.9 | 22    | 4  |
| 성동구  | 304,808 | 41,152    | 13.5 | 21    | 16 |
| 광진구  | 357,703 | 43,790    | 12.2 | 20    | 21 |
| 동대문구 | 350,647 | 55,547    | 15.8 | 13    | 5  |
| 충랑구  | 408,226 | 59,189    | 14.5 | 8     | 10 |
| 성북구  | 444,055 | 66,121    | 14.9 | 6     | 9  |
| 강북구  | 324,479 | 56,437    | 17.4 | 11    | 1  |
| 도봉구  | 344,166 | 53,445    | 15.5 | 15    | 7  |
| 노원구  | 554,403 | 74,178    | 13.4 | 4     | 17 |
| 은평구  | 486,794 | 74,400    | 15.3 | 3     | 8  |
| 서대문구 | 312,800 | 48,898    | 15.6 | 19    | 6  |
| 마포구  | 374,915 | 49,356    | 13.2 | 18    | 18 |
| 양천구  | 471,154 | 55,136    | 11.7 | 14    | 23 |
| 강서구  | 601,691 | 75,845    | 12.6 | 2     | 20 |
| 구로구  | 410,742 | 58,213    | 14.2 | 9     | 14 |
| 금천구  | 235,154 | 33,842    | 14.4 | 23    | 13 |
| 영등포구 | 368,550 | 53,299    | 14.5 | 16    | 11 |
| 동작구  | 396,217 | 57,071    | 14.4 | 10    | 12 |
| 관악구  | 503,297 | 69,729    | 13.9 | 5     | 15 |
| 서초구  | 441,102 | 53,119    | 12.0 | 17    | 22 |
| 강남구  | 556,164 | 64,946    | 11.7 | 7     | 24 |
| 송파구  | 664,496 | 76,442    | 11.5 | 1     | 25 |

출처 : 행정안전부(2018u), “주민등록인구통계: 연령별 인구현황”, 행정안전부 (검색일: 2018.5.29.), 인구 수 직접인용 및 비율과 규모 직접 계산

## □ 전라남도

전라남도의 기초지자체를 살펴보면, 노인인구규모는 여수시(1순위), 순천시(2순위), 목포시(3순위), 고흥군(4순위), 나주시(5순위) 순으로 크고, 노인인구비율은 고흥군(1순위), 보성군(2순위), 함평군(3순위), 신안군(4순위), 곡성군(5순위) 순으로 높다. 즉 노인인구규모와 노인인구비율 기준에 의하면 여수시와 순천시, 고흥군, 보성군이 사례지역 후보군으로 선정되어야 한다. 그러나 이들 4곳은 전라남도의 동남지역에 인접하여 위치하였다는 점에서 지역적 조정이 필요해 보인다. 먼저 고흥군은 노인인구규모와 노인인구비율이 모두 높다(각각 4위, 1위)는 점에서 우선 선정하며, 그 다음 서쪽지역에 위치하며 노인인구규모 기준 3위를 차지한 목포시를 선정한다. 또한 북쪽 지역에 인접한 4곳(영광군, 장성군, 담양군, 곡성군) 중 노인인구규모가 가장 큰 영광군(12위), 가장 남쪽 지역에 위치한 완도군(규모와 비율 모두 10위)을 후보군으로 한다. 즉 전라남도는 고흥군과 목포시, 영광군, 완도군이 사례지역 최종 후보군이다.

[표 부록2-4] 2017년 전라남도 기초지방자치단체의 인구고령화 수준(단위: 명, %, 위)

| 구분  | 전체인구    | 65세 이상 인구 |      | 고령화순위 |    |
|-----|---------|-----------|------|-------|----|
|     |         | 규모        | 비율   | 규모    | 비율 |
| 목포시 | 234,379 | 33,834    | 14.4 | 3     | 20 |
| 여수시 | 286,382 | 48,569    | 17.0 | 1     | 19 |
| 순천시 | 279,331 | 39,498    | 14.1 | 2     | 21 |
| 나주시 | 110,110 | 24,178    | 22.0 | 5     | 17 |
| 광양시 | 155,857 | 17,712    | 11.4 | 7     | 22 |
| 담양군 | 47,285  | 13,623    | 28.8 | 15    | 12 |
| 곡성군 | 30,131  | 10,035    | 33.3 | 21    | 5  |
| 구례군 | 27,525  | 8,447     | 30.7 | 22    | 9  |
| 고흥군 | 66,736  | 25,496    | 38.2 | 4     | 1  |
| 보성군 | 43,755  | 15,441    | 35.3 | 11    | 2  |
| 화순군 | 64,680  | 15,828    | 24.5 | 9     | 16 |
| 장흥군 | 40,136  | 12,682    | 31.6 | 17    | 8  |
| 강진군 | 36,868  | 11,773    | 31.9 | 18    | 7  |
| 해남군 | 73,604  | 21,862    | 29.7 | 6     | 11 |
| 영암군 | 55,616  | 13,777    | 24.8 | 14    | 15 |
| 무안군 | 82,872  | 16,467    | 19.9 | 8     | 18 |
| 함평군 | 34,328  | 11,447    | 33.3 | 19    | 3  |
| 영광군 | 54,774  | 15,002    | 27.4 | 12    | 14 |
| 장성군 | 46,111  | 12,805    | 27.8 | 16    | 13 |
| 완도군 | 52,109  | 15,760    | 30.2 | 10    | 10 |
| 진도군 | 31,765  | 10,191    | 32.1 | 20    | 6  |
| 신안군 | 42,070  | 14,024    | 33.3 | 13    | 4  |

출처 : 행정안전부(2018u), “주민등록인구통계: 연령별 인구현황”, 행정안전부 (검색일: 2018.5.29.), 인구 수 직접인용 및 비율과 규모 직접 계산

## □ 경상북도

경상북도의 경우, 노인인구규모는 경주시(1순위), 포항시 북구(2순위), 경산시(3순위), 안동시(4순위), 포항시 남구(5순위) 순으로 크고, 노인인구비율은 의성군(1순위), 군위군(2순위), 영양군(3순위), 영덕군(4순위), 청도군(5순위) 순으로 높다. 노인인구규모와 노인인구비율 기준에 의하면 경주시와 포항시 북구, 의성군, 군위군이 사례지역 후보군으로 선정되어야 한다. 포항시 북구의 노인인구비율이 24개 기초지방자치단체 중 21위로 낮은 편이므로 경주시의 인구고령화 수준과 비슷한 특징이 있다는 점과 지역적 안배를 고려할 필요가 있다는 점을 고려하여 서쪽에 위치한 상주시(규모 8위, 비율 10위)<sup>1)</sup>를, 군위군은 의성군과 지리적으로 인접해 있다는 점에서 동쪽에 위치한 영덕군(규모 16위, 비율 4위)을 대신 사례지역 후보군으로 선정한다. 즉 경상북도는 경주시와 상주시, 의성군, 영덕군이 사례지역 최종 후보군이다.

[표 부록2-5] 2017년 경상북도 기초지방자치단체의 인구고령화 수준(단위: 명, %, 위)

| 구분     | 전체인구    | 65세 이상 인구 |      | 고령화순위 |    |
|--------|---------|-----------|------|-------|----|
|        |         | 규모        | 비율   | 규모    | 비율 |
| 포항시 남구 | 242,469 | 33,852    | 14.0 | 5     | 22 |
| 포항시 북구 | 271,363 | 39,100    | 14.4 | 2     | 21 |
| 경주시    | 257,903 | 50,780    | 19.7 | 1     | 19 |
| 김천시    | 142,908 | 29,536    | 20.7 | 7     | 18 |
| 안동시    | 166,272 | 35,948    | 21.6 | 4     | 17 |
| 구미시    | 421,799 | 33,605    | 8.0  | 6     | 24 |
| 영주시    | 108,371 | 25,541    | 23.6 | 10    | 15 |
| 영천시    | 100,615 | 25,940    | 25.8 | 9     | 13 |
| 상주시    | 100,947 | 28,535    | 28.3 | 8     | 10 |
| 문경시    | 73,294  | 19,877    | 27.1 | 12    | 12 |
| 경산시    | 259,485 | 38,370    | 14.8 | 3     | 20 |
| 군위군    | 24,215  | 8,898     | 36.7 | 21    | 2  |
| 의성군    | 53,474  | 20,289    | 37.9 | 11    | 1  |
| 청송군    | 26,006  | 8,773     | 33.7 | 22    | 6  |
| 영양군    | 17,479  | 5,963     | 34.1 | 23    | 3  |
| 영덕군    | 38,529  | 13,141    | 34.1 | 16    | 4  |
| 청도군    | 43,346  | 14,779    | 34.1 | 15    | 5  |
| 고령군    | 33,768  | 9,253     | 27.4 | 20    | 11 |
| 성주군    | 45,138  | 12,839    | 28.4 | 18    | 9  |
| 칠곡군    | 120,864 | 16,166    | 13.4 | 13    | 23 |
| 예천군    | 49,253  | 15,458    | 31.4 | 14    | 8  |
| 봉화군    | 33,259  | 10,946    | 32.9 | 19    | 7  |
| 울진군    | 50,974  | 12,854    | 25.2 | 17    | 14 |
| 울릉군    | 9,975   | 2,238     | 22.4 | 24    | 16 |

출처 : 행정안전부(2018u), “주민등록인구통계: 연령별 인구현황”, 행정안전부 (검색일: 2018.5.29.), 인구 수 직접인용 및 비율과 규모 직접 계산

1) 2~7순위인 포항시 북구, 경산시, 안동시, 포항시 남구, 구미시, 김천시는 노인인구규모는 크지만, 노인인구



전국 및 시군구 단위에서 사례지역 최종 후보군으로 선정된 곳은 다음과 같다.

[표 부록2-6] 고령친화도 사례지역 최종 후보군 : 시군구 기준

| 구분    | 시군구                 |
|-------|---------------------|
| 경기도   | 부천시, 의정부시, 양평군, 안성시 |
| 서울특별시 | 송파구, 관악구, 강북구, 은평구  |
| 전라남도  | 고흥군, 목포시, 영광군, 완도군  |
| 경상북도  | 경주시, 상주시, 의성군, 영덕군  |

## ② 읍면동(행정구역)

고령친화도 체감도 진단은 행정구역인 읍면동 단위로 실시하므로, 시군구 단위에서 선정된 최종 후보지역의 읍면동별 인구고령화 수준을 살펴볼 필요가 있다. 다만 시군별로 읍면동 수가 많은 지역은 65세 이상 노인인구규모가 높은 상위 20개 지역을 중심으로 제시한다. 후보지 선정과정은 노인인구규모를 분석한 후 노인인구비율이 고령사회 기준인 14% 이상인지 여부를 파악한다. 인구고령화 수준 중에서 노인인구규모를 먼저 적용하는 이유는, 사례지역의 고령친화도를 진단하기 위해서는 일정 수준의 노인인구가 확보되어야 하기 때문이다.

### □ 경기도

부천시는 2018년 기준 36개 행정동으로 이루어져 있으며, 성곡동(4,962명), 고강본동(3,987명), 소사본동(3,778명), 소사본3동(3,727명), 범박동(3,679명) 등의 순으로 65세 이상 노인인구가 많다. 그러나 노인인구규모와 함께 노인인구비율 14% 이상 기준을 적용하면, 1순위 소사본동(14.6%), 2순위 역곡3동(14.7%), 3순위 심곡본동(16.1%)이 된다.

의정부시는 14개 행정동으로 구성되어 있으며, 송산2동(6,169명), 호원1동(6,112명), 호원2동(5,608명), 신곡1동(5,507명), 신곡2동(5,263명) 등의 순으로 노인인구 수가 많다. 노인인구비율을 감안하면, 1순위 호원1동(17.0%), 2순위 호원2동(15.0%), 3순위 가능1동(15.5%)이 된다.

양평군은 1개 읍, 11개 면으로 이루어져 있다. 양평읍(4,755명), 용문면(3,736명), 양서면(2,864명) 등의 순으로 노인인구가 많다. 농촌지역인 양평군은 12개 행정구역 모두 노인인구비율이 14%를 넘어선 상황이므로, 노인인구비율을 함께 고려하더라도 이러한

비율은 낮은 편임. 상주시는 노인인구규모와 비율이 중상 수준이며, 경주시와 지리적으로 중복되지도 않음.

순위는 동일하게 유지된다.

안성시는 15개의 행정구역(1개 읍, 11개 면, 3개 동)으로 구성되어 있으며, 공도읍(5,269명), 안성3동(2,503명), 안성1동(2,286명), 안성2동(2,270명), 일죽면(2,160명) 등의 순으로 노인인구 수가 많다. 노인인구비율 14% 이상을 감안하면, 1순위 안성1동(18.3%), 2순위 일죽면(27.1%), 3순위 죽산면(24.3%)이다.

[표 부록2-기] 경기도 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 : 읍면동 기준(단위: 명, %)

| 순위 | 부천시   |       |      | 의정부시  |       |      | 양평군  |       |      | 안성시  |       |      |
|----|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|
|    | 행정구역  | 규모    | 비율   | 행정구역  | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   |
| 1  | 성곡동   | 4,962 | 11.3 | 송산2동  | 6,160 | 9.0  | 양평읍  | 4,755 | 15.4 | 공도읍  | 5,269 | 9.2  |
| 2  | 고강본동  | 3,987 | 13.2 | 호원1동  | 6,112 | 17.0 | 용문면  | 3,736 | 21.9 | 안성3동 | 2,503 | 11.8 |
| 3  | 소사본동  | 3,778 | 14.6 | 호원2동  | 5,608 | 15.0 | 양서면  | 2,864 | 23.0 | 안성1동 | 2,286 | 18.3 |
| 4  | 소사본3동 | 3,727 | 11.4 | 신곡1동  | 5,507 | 12.6 | 지평면  | 2,151 | 31.7 | 안성2동 | 2,270 | 11.9 |
| 5  | 범박동   | 3,679 | 8.6  | 신곡2동  | 5,263 | 11.3 | 서종면  | 1,965 | 21.7 | 일죽면  | 2,160 | 27.1 |
| 6  | 역곡3동  | 3,556 | 14.7 | 송산1동  | 4,055 | 12.8 | 강상면  | 1,787 | 18.5 | 대덕면  | 1,872 | 11.2 |
| 7  | 중2동   | 3,022 | 9.1  | 의정부2동 | 3,868 | 13.9 | 옥천면  | 1,651 | 22.2 | 죽산면  | 1,782 | 24.3 |
| 8  | 송내2동  | 3,006 | 10.7 | 자금동   | 3,860 | 12.9 | 양동면  | 1,560 | 33.5 | 보개면  | 1,617 | 27.0 |
| 9  | 심곡본동  | 2,848 | 16.1 | 가능1동  | 3,833 | 15.5 | 개군면  | 1,412 | 28.1 | 금광면  | 1,598 | 19.2 |
| 10 | 원종1동  | 2,836 | 11.8 | 흥선동   | 3,305 | 15.5 | 청운면  | 1,293 | 34.5 | 미양면  | 1,566 | 24.2 |
| 11 | 괴안동   | 2,775 | 12.8 | 의정부1동 | 3,213 | 15.8 | 강하면  | 1,270 | 28.0 | 양성면  | 1,513 | 27.5 |
| 12 | 송내1동  | 2,724 | 11.4 | 장암동   | 3,155 | 15.5 | 단월면  | 1,140 | 30.1 | 서운면  | 1,040 | 27.6 |
| 13 | 심곡본1동 | 2,683 | 14.6 | 녹양동   | 2,862 | 12.3 | -    | -     | -    | 삼죽면  | 1,029 | 27.9 |
| 14 | 중3동   | 2,578 | 10.1 | 의정부3동 | 1,708 | 16.3 | -    | -     | -    | 원곡면  | 1,015 | 20.0 |
| 15 | 중1동   | 2,538 | 7.2  | -     | -     | -    | -    | -     | -    | 고삼면  | 614   | 29.8 |
| 16 | 역곡1동  | 2,532 | 13.1 | -     | -     | -    | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 17 | 원종2동  | 2,487 | 10.3 | -     | -     | -    | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 18 | 역곡2동  | 2,465 | 12.3 | -     | -     | -    | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 19 | 중동    | 2,447 | 9.9  | -     | -     | -    | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 20 | 상동    | 2,423 | 12.1 | -     | -     | -    | -    | -     | -    | -    | -     | -    |

주 : 순위는 노인인구규모 기준이며, 규모와 비율은 전체인구 대비 65세 이상 인구 기준임.

출처 : 행정안전부(2018v), “주민등록인구현황: 행정구역(읍면동)별/5세별 주민등록인구”, 국가통계포털 (검색일: 2018.6.1.)  
인구 수 직접인용, 비율 직접 계산

## □ 서울특별시

서울특별시 송파구는 27개 행정동으로 이루어져 있으며, 오금동(4,723명), 잠실3동(4,502명), 장지동(3,845명) 등의 순으로 65세 이상 노인인구규모가 크다. 이중 노인인구비율이 14%가 넘는 행정구역은 1순위 마천1동(17.0%), 2순위 마천2동(16.4%), 3순위 거여2동(15.3%)이다. 송파구는 서울특별시에서 인구고령화수준이 낮은 편이다.

서울특별시 관악구는 21개 행정동으로 구성되었으며, 삼성동(5,236명), 은천동(5,090명), 성현동(5,072명) 순으로 노인인구 수가 많다. 세 곳 모두 노인인구비율이 14%이상 이므로 이미 고령사회에 진입한 상태이다. 노인인구비율이 삼성동 19.6%, 은천동 14.4%, 성현동 15.3%이다.

서울특별시 강북구는 13개 행정동으로 이루어져 있다. 인수동(6,101명), 송천동(5,433명), 송중동(5,192명) 등의 순으로 노인인구 수가 많은데, 노인인구비율도 14%를 초과한 상태이다. 노인인구비율이 인수동 18.6%, 송천동 18.4%, 송중동 17.4%이다.

서울특별시 은평구는 16개 행정동으로 구성되었으며, 역촌동(7,231명), 불광제1동(6,735명), 진관동(6,675명), 녹번동(5,467명) 등의 순으로 노인인구 규모가 높다. 이중 노인인구비율이 14%를 초과하는 행정동은 역촌동(14.4%), 불광제1동(16.0%), 녹번동(16.7%)이다.

[표 부록2-8] 서울특별시 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 : 읍면동 기준(단위: 명, %)

| 순위 | 송파구  |       |      | 관악구  |       |      | 강북구   |       |      | 은평구   |       |      |
|----|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|
|    | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역  | 규모    | 비율   | 행정구역  | 규모    | 비율   |
| 1  | 오금동  | 4,723 | 12.5 | 삼성동  | 5,236 | 19.6 | 인수동   | 6,101 | 18.6 | 역촌동   | 7,231 | 14.4 |
| 2  | 잠실3동 | 4,502 | 12.3 | 은천동  | 5,090 | 14.4 | 송천동   | 5,433 | 18.4 | 불광제1동 | 6,735 | 16.0 |
| 3  | 장지동  | 3,845 | 11.0 | 성현동  | 5,072 | 15.3 | 송중동   | 5,192 | 17.4 | 진관동   | 6,675 | 12.1 |
| 4  | 석촌동  | 3,806 | 11.2 | 미성동  | 4,833 | 14.7 | 삼양동   | 4,823 | 16.7 | 녹번동   | 5,467 | 16.7 |
| 5  | 마천1동 | 3,705 | 17.0 | 난곡동  | 4,719 | 16.0 | 번제3동  | 4,269 | 22.2 | 구산동   | 5,332 | 15.9 |
| 6  | 가락2동 | 3,430 | 10.0 | 행운동  | 3,907 | 13.1 | 우이동   | 4,172 | 19.2 | 대조동   | 5,189 | 15.8 |
| 7  | 마천2동 | 3,393 | 16.4 | 보라매동 | 3,833 | 15.1 | 수유제2동 | 4,111 | 18.4 | 불광제2동 | 5,185 | 17.3 |
| 8  | 삼전동  | 3,308 | 10.0 | 청룡동  | 3,540 | 12.6 | 수유제3동 | 4,006 | 16.8 | 응암제3동 | 4,976 | 18.9 |
| 9  | 잠실4동 | 3,295 | 10.9 | 인현동  | 3,514 | 12.8 | 수유제1동 | 3,896 | 17.5 | 갈현제2동 | 4,321 | 14.2 |
| 10 | 잠실본동 | 3,113 | 10.6 | 서림동  | 3,098 | 12.6 | 미아동   | 3,842 | 16.8 | 신사제1동 | 4,151 | 14.9 |
| 11 | 문정2동 | 3,109 | 11.3 | 신사동  | 3,067 | 13.3 | 삼각산동  | 3,803 | 11.3 | 갈현제1동 | 3,980 | 15.7 |
| 12 | 가락본동 | 2,978 | 10.7 | 신원동  | 2,910 | 15.6 | 번제2동  | 3,547 | 19.9 | 응암제1동 | 3,789 | 14.5 |
| 13 | 풍납2동 | 2,942 | 11.7 | 서원동  | 2,904 | 12.8 | 번제1동  | 3,242 | 16.6 | 신사제2동 | 3,261 | 14.8 |
| 14 | 잠실2동 | 2,897 | 7.9  | 대학동  | 2,479 | 10.5 | -     | -     | -    | 응암제2동 | 2,829 | 13.1 |
| 15 | 송파1동 | 2,869 | 11.1 | 청림동  | 2,469 | 14.9 | -     | -     | -    | 증산동   | 2,791 | 16.6 |
| 16 | 방이2동 | 2,808 | 11.2 | 조원동  | 2,458 | 13.8 | -     | -     | -    | 수색동   | 2,488 | 18.2 |
| 17 | 거여2동 | 2,731 | 15.3 | 난향동  | 2,431 | 14.5 | -     | -     | -    | -     | -     | -    |
| 18 | 풍납1동 | 2,583 | 16.1 | 남현동  | 2,349 | 12.5 | -     | -     | -    | -     | -     | -    |
| 19 | 송파2동 | 2,427 | 11.4 | 중앙동  | 2,160 | 14.3 | -     | -     | -    | -     | -     | -    |
| 20 | 문정1동 | 2,370 | 11.1 | 낙성대동 | 1,866 | 11.0 | -     | -     | -    | -     | -     | -    |

주 : 순위는 노인인구규모 기준이며, 규모와 비율은 전체인구 대비 65세 이상 인구 기준임.

출처 : 행정안전부(2018v), "주민등록인구현황: 행정구역(읍면동)별/5세별 주민등록인구", 국가통계포털 (검색일: 2018.6.1.)  
인구 수 직접인용, 비율 직접 계산

## □ 전라남도

고흥군은 16개 행정동(2개 읍, 14개 면)으로 이루어져 있으며, 도양읍(2,946명), 고흥읍(2,488명), 포두면(2,289명) 등의 순으로 65세 이상 노인인구 수가 많고, 노인인구비율도 각각 28.9%와 20.1%, 43.6%로 매우 높은 편이다.

목포시는 23개 행정동으로 구성되어 있으며, 용당1동(2,914명), 상동(2,703명), 목원동(2,532명) 순으로 노인인구규모가 크다. 노인인구비율은 용당 1동 24.3%, 상동 14.3%, 목원동 28.1%로, 노인인구규모와 노인인구비율을 모두 고려하더라도 용당1동(1순위), 상동(2순위), 목원동(3순위) 순으로 사례지역 후보군이 된다.

영광군은 11개 행정동으로 이루어져 있으며, 영광읍(3,900명), 백수읍(1,960명), 법성면(1,758명) 순으로 노인인구 수가 많다. 이들 세 지역은 노인인구비율이 최소 17.8%(영광읍)에서 최대 38.9%(백수읍)로 이미 고령사회에 진입한 곳이다.

완도군은 12개 행정동으로 구성되어 있으며, 완도읍(3,686명), 고금면(1,871명), 노화읍(1,425명) 순으로 노인인구규모가 높다. 노인인구비율은 완도읍 19.5%, 고금면 41.3%, 노화읍 30.8%로 고령화가 상당히 진전되어 있다. 따라서 1순위 완도읍, 2순위 고금면, 3순위 노화읍 순으로 사례지역 후보군이 된다.

[표 부록2-9] 전라남도 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 : 읍면동 기준(단위: 명, %)

| 순위 | 고흥군  |       |      | 목포시  |       |      | 영광군  |       |      | 완도군  |       |      |
|----|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|
|    | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   |
| 1  | 도양읍  | 2,946 | 28.9 | 용당1동 | 2,914 | 24.3 | 영광읍  | 3,900 | 17.8 | 완도읍  | 3,686 | 19.5 |
| 2  | 고흥읍  | 2,488 | 20.1 | 상동   | 2,703 | 14.3 | 백수읍  | 1,960 | 38.9 | 고금면  | 1,871 | 41.3 |
| 3  | 포두면  | 2,289 | 43.6 | 목원동  | 2,532 | 28.1 | 법성면  | 1,758 | 31.3 | 노화읍  | 1,425 | 30.8 |
| 4  | 금산면  | 2,059 | 44.6 | 용해동  | 2,074 | 11.3 | 염산면  | 1,680 | 39.4 | 금일읍  | 1,364 | 34.6 |
| 5  | 도화면  | 1,813 | 43.7 | 동명동  | 1,715 | 27.4 | 홍농읍  | 1,394 | 18.9 | 군외면  | 1,341 | 39.5 |
| 6  | 두원면  | 1,700 | 51.9 | 완산동  | 1,697 | 11.7 | 군남면  | 1,234 | 49.1 | 신지면  | 1,325 | 36.9 |
| 7  | 풍양면  | 1,614 | 47.6 | 유달동  | 1,602 | 31.2 | 군서면  | 930   | 37.5 | 소안면  | 1,025 | 38.6 |
| 8  | 과역면  | 1,479 | 41.5 | 신흥동  | 1,552 | 8.9  | 묘량면  | 774   | 41.7 | 약산면  | 976   | 40.0 |
| 9  | 도덕면  | 1,416 | 45.4 | 연동   | 1,499 | 28.2 | 대마면  | 658   | 37.6 | 청산면  | 898   | 41.0 |
| 10 | 점암면  | 1,387 | 50.1 | 산정동  | 1,494 | 17.7 | 불갑면  | 543   | 38.5 | 보길면  | 760   | 26.8 |
| 11 | 동강면  | 1,369 | 41.7 | 북향동  | 1,458 | 14.0 | 낙월면  | 113   | 25.6 | 금당면  | 413   | 40.1 |
| 12 | 대서면  | 1,109 | 45.7 | 이로동  | 1,433 | 13.4 | -    | -     | -    | 생일면  | 334   | 38.6 |
| 13 | 남양면  | 1,062 | 44.0 | 용당2동 | 1,430 | 24.2 | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 14 | 봉래면  | 888   | 43.8 | 부주동  | 1,246 | 5.1  | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 15 | 영남면  | 673   | 48.6 | 삼학동  | 1,122 | 17.4 | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 16 | 동일면  | 651   | 41.7 | 하당동  | 1,119 | 9.5  | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 17 | -    | -     | -    | 만호동  | 988   | 28.3 | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 18 | -    | -     | -    | 옥암동  | 981   | 8.7  | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 19 | -    | -     | -    | 죽교동  | 959   | 25.5 | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 20 | -    | -     | -    | 부흥동  | 937   | 8.5  | -    | -     | -    | -    | -     | -    |

주 : 순위는 노인인구규모 기준이며, 규모와 비율은 전체인구 대비 65세 이상 인구 기준임.

출처 : 행정안전부(2018v), "주민등록인구현황: 행정구역(읍면동)별/5세별 주민등록인구", 국가통계포털 (검색일: 2018.6.1.)

인구 수 직접인용, 비율 직접 계산

## □ 경상북도

경주시는 23개 행정동으로 이루어져 있으며, 안강읍(6,079명), 외동읍(3,923명), 성건동(3,312명), 건천읍(3,143명) 등의 순으로 노인인구 수가 많다. 이들 지역은 노인인구 비율이 최소 20.2%에서 최대 30.0%로 이미 고령사회에 진입하였다.

상주시는 24개 행정동으로 구성되어 있으며, 함창읍(2,253명), 남원동(2,235명), 동문동(1,741명) 순으로 노인인구규모가 크다. 또한 이들 세 지역은 모두 노인인구비율이 14%를 초과하여, 함창읍 32.2%, 남원동 17.9%, 동문동 20.5%이다.

의성군은 18개 행정동으로 이루어져 있으며, 의성읍이 3,509명으로 노인인구 수가 가장 많고 노인인구비율도 25.3%로 고령화가 상당부분 진전되었다. 그 다음 금성면 1,958명(43.6%)으로 많고 다인면 1,795명(44.2%) 순이다.

영덕군은 9개 행정동으로 구성되어 있다. 노인인구규모가 크면서 노인인구비율이 14%를 넘는 지역을 살펴보면, 영덕읍(2,746명, 23.8%), 강구면(2,160명, 32.7%), 영해면(2,114명, 31.5%)이다.

[표 부록2-10] 경상북도 사례지역 후보군의 인구고령화 수준 : 읍면동 기준(단위: 명, %)

| 순위 | 경주시  |       |      | 상주시  |       |      | 의성군  |       |      | 영덕군  |       |      |
|----|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|
|    | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   | 행정구역 | 규모    | 비율   |
| 1  | 안강읍  | 6,079 | 22.0 | 함창읍  | 2,253 | 32.2 | 의성읍  | 3,509 | 25.3 | 영덕읍  | 2,746 | 23.8 |
| 2  | 외동읍  | 3,923 | 23.7 | 남원동  | 2,235 | 17.9 | 금성면  | 1,958 | 43.6 | 강구면  | 2,160 | 32.7 |
| 3  | 성건동  | 3,312 | 20.2 | 동문동  | 1,741 | 20.5 | 다인면  | 1,795 | 44.2 | 영해면  | 2,114 | 31.5 |
| 4  | 건천읍  | 3,143 | 30.0 | 공성면  | 1,714 | 40.5 | 안계면  | 1,554 | 33.7 | 병곡면  | 1,339 | 45.1 |
| 5  | 동천동  | 3,070 | 12.2 | 계림동  | 1,657 | 21.2 | 봉양면  | 1,436 | 36.1 | 남정면  | 1,096 | 43.7 |
| 6  | 황성동  | 2,401 | 8.2  | 사벌면  | 1,644 | 40.9 | 비안면  | 1,145 | 45.1 | 참수면  | 906   | 50.1 |
| 7  | 현곡면  | 2,215 | 14.0 | 북문동  | 1,500 | 15.6 | 안평면  | 1,045 | 47.8 | 지품면  | 692   | 44.0 |
| 8  | 불국동  | 2,214 | 21.8 | 신흥동  | 1,422 | 15.3 | 단촌면  | 892   | 42.7 | 달산면  | 583   | 47.5 |
| 9  | 황남동  | 2,021 | 33.7 | 낙동면  | 1,336 | 41.1 | 단밀면  | 848   | 44.8 | 축산면  | 478   | 47.2 |
| 10 | 황오동  | 2,010 | 26.8 | 청리면  | 1,170 | 41.6 | 단북면  | 838   | 44.0 | -    | -     | -    |
| 11 | 강동면  | 1,976 | 28.4 | 외서면  | 1,062 | 37.3 | 구천면  | 811   | 42.9 | -    | -     | -    |
| 12 | 감포읍  | 1,972 | 33.8 | 공검면  | 1,040 | 45.8 | 옥산면  | 803   | 41.9 | -    | -     | -    |
| 13 | 선도동  | 1,942 | 12.3 | 이안면  | 1,002 | 46.6 | 점곡면  | 801   | 46.7 | -    | -     | -    |
| 14 | 내남면  | 1,849 | 36.2 | 화서면  | 997   | 35.0 | 사곡면  | 723   | 45.5 | -    | -     | -    |
| 15 | 용강동  | 1,758 | 8.1  | 동성동  | 994   | 25.0 | 가음면  | 638   | 42.4 | -    | -     | -    |
| 16 | 월성동  | 1,670 | 25.8 | 모동면  | 849   | 31.2 | 춘산면  | 603   | 39.1 | -    | -     | -    |
| 17 | 양남면  | 1,548 | 23.5 | 화동면  | 785   | 36.6 | 안사면  | 446   | 51.9 | -    | -     | -    |
| 18 | 천북면  | 1,493 | 30.1 | 내서면  | 751   | 38.6 | 신평면  | 444   | 54.1 | -    | -     | -    |
| 19 | 중부동  | 1,480 | 24.0 | 외남면  | 713   | 39.2 | -    | -     | -    | -    | -     | -    |
| 20 | 양북면  | 1,414 | 32.0 | 중동면  | 658   | 43.7 | -    | -     | -    | -    | -     | -    |

주 : 순위는 노인인구규모 기준이며, 규모와 비율은 전체인구 대비 65세 이상 인구 기준임.

출처 : 행정안전부(2018v), "주민등록인구현황: 행정구역(읍면동)별/5세별 주민등록인구", 국가통계포털 (검색일: 2018.6.1.)  
인구 수 직접인용, 비율 직접 계산

### ③ 인구고령화 수준 분석결과

인구고령화 수준을 기준으로 전국 17개 시도 광역지자체, 시군 기초지자체, 읍면동 지역 중 총 4개 광역지자체의 16개 시군의 사례후보지역을 도출하였다. 사례후보지역은 경기도(부천시, 의정부시, 양평군, 안성시), 서울특별시(송파구, 관악구, 강북구, 은평구), 전라남도(고흥군, 목포시, 영광군, 완도군), 경상북도(경주시, 상주시, 의성군, 영덕군)이다.

한편 사례후보지역은 시군 단위로 제시하며, 읍면동 분석결과를 적용하지 않았다. 그 이유는 행정동은 행정적인 처리를 위하여 정의한 지역 범위이며, 실제 지역주민의 생활환경은 행정동으로 명확히 구분되는 것이 아니다. 즉 지역주민의 행동반경은 거주지 또는 직장 등의 행정동을 중심으로 인접한 곳까지 포함된다는 점에서, 읍면동 단위는 단순히 인구고령화 수준을 적용할 것이 아니라 사례후보지역의 고령친화도시 구현 의지를 살펴본 후, 도시화 수준 등 환경 특성을 고려하여 후보지역을 선정하였다.

## 2. 고령친화도시 구현 의지<sup>2)</sup>

사례지역 후보군의 고령친화도시 구현 의지는 노인복지 관련 조직과 예산, 노인복지 특화사업, 고령친화도시 조성을 위한 제도적 노력 등을 중심으로 살펴보았다.

### ① 경기도

경기도는 2018년 1월 11자로 ‘경기도 고령친화도시 조성 지원 조례(경기도 조례 제 5821호)’를 제정하여, 도 차원에서 고령친화도시를 조성하기 위한 제도적 기반을 마련하였다. 동 조례의 제3조에서 도지사의 책무로써, 경기도지사는 도의 고령친화도시 가이드라인을 제시하고, 각 시군이 고령친화도시를 조성하도록 유도하여야 한다고 규정하고 있고, 제7조에서 도지사는 고령친화영향평가를 고려하여 도 및 시군의 고령친화도를 높이기 위한 사업을 예산 범위 내에서 지원할 수 있도록 명시하고 있다<sup>3)</sup>.

경기도 관내의 기초지자체 중 수원시(수원시 고령친화도시 조성에 관한 조례, 제3706호, 2017년 9월 27일 일부 개정)<sup>4)</sup>, 안양시(안양시 고령친화도시 조성에 관한 조례, 제2913호, 2018년 1월 5일 제정)<sup>5)</sup>, 평택시(평택시 고령친화도시 조성에 관한 조례, 제1485호, 2017년 11월 9일 제정)<sup>6)</sup>에서 고령친화도시를 조성하기 위한 조례를 제정한 상태이다.

### □ 경기도 부천시

부천시는 노인복지와 도시정책에 대한 업무를 보는 부서는 복지국의 노인복지과와 도시국의 도시정책과이다. 노인복지과는 4개의 팀(노인정책팀, 노인지원팀, 노인시설팀, 노인요양팀), 도시정책과는 5개 팀(도시정책팀, 도시개발팀, 전략1팀, 전략2팀, 산업기반조성팀) 으로 구성되어 있다<sup>7)</sup>.

---

2) 지역별 노인복지 관련 조직과 예산, 노인복지특화사업, 고령친화도시 조성 관련 제도적 노력 등은 각 해당 시군의 홈페이지 검색을 중심으로 분석한 것임을 밝힘. 다만 필요한 경우 정책담당자 면담이나 관련 자료 검색도 일부 이루어짐.

3) 국가법령정보센터(2018a), “경기도 고령친화도시 조성 지원 조례”, 법제처. (검색일: 2018.6.4.), 조례 내용 직접인용.

4) 조례 제정은 2016년 9월 28일 제3588호임. 국가법령정보센터(2018e), “수원시 고령친화도시 조성에 관한 조례”, 법제처. (검색일: 2018.6.4.), 조례번호, 제정 및 개정일 직접인용.

5) 국가법령정보센터(2018f), “안양시 고령친화도시 조성에 관한 조례”, 법제처. (검색일: 2018.6.4.), 조례번호, 제정일 직접인용.

6) 국가법령정보센터(2018h), “평택시 고령친화도시 조성에 관한 조례”, 법제처. (검색일: 2018.6.4.), 조례번호, 제정일 직접인용.

부천시는 시 자체사업으로 중고령자의 인생설계를 지원하기 위한 ‘인생이모작 지원 기반 조성’과 고령화 대응을 위한 ‘고령친화도시 조성’을 추진하고 있다. 인생이모작 지원 기반 조성은 인생이모작지원센터 운영을 통해 관련 프로그램 운영과 홍보물 제작, 강사 수당 등을 지원하며, 사회공헌형 일자리 활동 보상금(정리수납코디네이터), 동아리 활성화 지원도 하고 있다<sup>8)</sup>. 고령친화도시 조성은 노인복지정책 위원회 운영, 노인일자리 사업 등을 내용으로 한다<sup>9)</sup>.

## □ 경기도 의정부시

의정부시는 노인장애인과(복지문화국)와 도시과(도시관리국)에서 노인복지와 도시정책에 대한 업무를 관할한다. 노인장애인과는 4개팀(노인정책팀, 노인지원팀, 장애인정책팀, 장애인시설팀), 도시과는 3개팀(도시계획팀, 도시시설팀, 개발제한구역팀)으로 구성되어 있다<sup>10)</sup>.

의정부시는 만85세 이상 노인에게 월 2만원의 장수수당을 지급한다. 장수수당은 “고령 인구의 증가에 따른 장수노인에 대한 사회적 관심을 제고하고 노인들의 노후 생활안정을 도모하며 노부모 봉양가족의 정신적, 경제적 부담을 경감하고 경로효친의 범시민적 분위기를 조성하고자 장수수당을 지급”하고 있다<sup>11)</sup>.

의정부시는 저출산고령사회정책 지원 조례(경기도의정부시조례 제2856호, 2018년 5월 1일 일부 개정)를 제정하여, 시장은 물리적인 생활환경 부문에서 고령친화성을 제고하도록 하고 있다. 조례 제13조는 “시장은 노후생활에 필요한 기능과 설비를 갖춘 주거와 이용시설을 마련하고 노인이 안전하고 편리하게 이동할 수 있는 환경을 조성하는 등 쾌적한 노후생활환경을 조성하고 재해와 범죄 등 각종 위험으로부터 노인을 보호하기 위하여 필요한 시책을 강구하여야 한다”고 규정하여 고령친화적인 환경 조성에 대한 시의 의지를 엿볼 수 있다<sup>12)</sup>.

7) 부천시청(2018), “부서안내”, 부천시청. (검색일: 2018.6.1.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

8) 인생이모작 지원센터(2018), “사업안내”, 부천시청. (검색일: 2018.6.1.), 사업내용 직접인용.

9) 부천시 노인복지과, 2018.

10) 의정부시청(2018b), “조직도”, 의정부시청. (검색일: 2018.6.1.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

11) 의정부시청(2018a), “장수수당지급”, 의정부시청. (검색일: 2018.6.1.), 사업내용 직접인용.

12) 국가법령정보센터(2018g), “의정부시 저출산고령사회정책 지원 조례”, 법제처. (검색일: 2018.6.1.), 조례내용 직접인용.



## □ 경기도 양평군

양평군은 주민복지과 노인복지팀에서 노인복지에 관한 전반적인 업무를 소관한다. 노인복지팀의 업무는 노인복지와 장기요양시설, 노인일자리사업, 묘지, 경로당 등이다. 주민복지과는 노인복지팀 이외에 3개의 팀(복지기획팀, 장애인복지팀, 여성보육팀)이 있어, 총 4개의 팀으로 구성되어 있다.<sup>13)</sup>

양평군은 노인을 특화한 사업은 아니지만, 무한돌봄센터를 운영하고 있다. 무한돌봄센터는 자체사업으로 “사례관리를 통해 심각한 위기상황에 처해 있는 양평군민이 힘을 내어 자립할 수 있도록 원스톱-맞춤형 서비스를 제공하는 양평군의 새로운 사회복지 전달체계”<sup>14)</sup>이다.

## □ 경기도 안성시

안성시는 사회복지과 노인복지팀에서 노인복지에 관한 전반적인 업무를 소관한다. 사회복지과는 노인복지팀 이외에 4개의 팀(장애인복지팀, 장애인복지관운영팀, 자활고용지원팀, 생활보장팀)이 있어서, 총 5개의 팀으로 구성되어 있다. 노인복지팀은 노인복지를 총괄하며, 기초연금, 장기요양입소, 노인일자리, 노인돌봄사업, 경로당 활성화사업, 노인시설 관리, 장사묘지 공원화 등에 대한 업무를 한다<sup>15)</sup>.

안성시는 정부지원을 통해 노인맞춤형 정서지원 서비스를 제공하고 있다. 노인맞춤형 정서지원 서비스는 “자살, 우울 등 잠재적 위험군에 속하는 노인의 정신건강, 사회참여 증진으로 활기차고 즐거운 삶을 지원하는 서비스”이다. 지원대상은 소득과 연령 기준이 적용되며, 기준 중위소득 140%이하 가구의 만 65세 이상 또는 기초연금 수급자이다. 그리고 우울증 또는 자살검사 및 척도 검사 결과 위험군에 해당하거나 배우자 사별 1년 미만 독거노인에게 우선 서비스를 제공한다. 지원대상 고령자는 12개월 간 매월 본인부담 1만원(정부지원 15만원)으로 서비스를 이용할 수 있다<sup>16)</sup>.

---

13) 양평군청(2018b), “주민복지과 소관업무”, 양평군청. (검색일: 2018.6.4.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

14) 양평군청(2018a), “무한돌봄센터”, 양평군청. (검색일: 2018.6.4.), 센터소개 직접인용.

15) 안성시청(2018b), “조직도”, 안성시청. (검색일: 2018.6.4.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

16) 안성시청(2018a), “노인맞춤형 정서지원”, 안성시청. (검색일: 2018.6.4.), 사업개요 및 지원 대상 직접인용.

## ② 서울특별시

서울특별시는 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본 조례(서울특별시조례 제6719호, 2018년 1월 4일 개정)를 시행하고 있다<sup>17)</sup>. 동 조례는 고령친화도시를 조성하기 위한 노력으로 고령사회 가이드라인의 수립, 고령친화도 평가제 및 고령친화영향평가, 조사 및 연구, 국제교류의 활성화, 교육 및 홍보, 전문인력의 양성, 노인정책센터 설치·운영 등에 대한 사항을 규정하고 있다.

### □ 서울특별시 송파구

송파구는 노인복지과에서 노인복지 관련 업무를 관할하며, 노인복지과는 노인사회참여팀, 노인생활지원팀, 노인시설관리팀의 3개 팀으로 구성되어 있다<sup>18)</sup>.

송파구의 고령사회 대응 사업으로는 서울특별시 차원에서의 서울형 기초보장제도가 있다. 서울형 기초보장제도는 노인만을 대상으로 하지 않지만, “중위소득 40% 이하로 생활수준은 어려우나 법정요건이 맞지 않아 보호를 받지 못하는 가정에 대해” 경제적 지원을 하는 제도이다. 지원내용은 생계급여와 장제급여, 해산급여가 있으며, 최대 6개월간 지원한다. 생계급여는 최소 국민기초생활보장제도의 생계급여 2분의 1 수준에서 최대 3분의 1수준이다. 2018년 현재 1인 가구를 기준으로 최소 82,647원에서 최대 247,940원을 지원한다<sup>19)</sup>.

### □ 서울특별시 관악구

관악구는 노인청소년과에서 노인복지 관련 업무를 소관한다. 노인청소년과는 4개의 팀으로 구성되어 있으며 이중 노인복지 업무를 보는 곳은 노인복지팀과 시설지원팀 2개이다. 노인복지팀은 경로당 운영지원, 기초연금 지급, 노인일자리, 저소득 노인 무료급식 지원 등의 업무를 하며, 시설지원팀은 노인복지시설 확충 및 안전관리, 장기요양기관 지정 등의 업무를 한다<sup>20)</sup>.

관악구청 홈페이지에서 안내하는 노인복지 사업은 타 시도에서 제공하는 기초연금, 노인장기요양보험, 노인돌봄서비스, 노인일자리지원, 독거노인지원 등이 있다. 독거노인지원은 노인 특화사업은 아니지만 독거노인과 장애인, 나홀로 어린이, 외국인, 특별한

17) 조례 제5119호, 2011년 7월 28일 제정. 국가법령정보센터(2018d), “서울특별시 고령친화도시 구현을 위한 노인복지 기본 조례”, 법제처. (검색일: 2018.6.4.), 조례번호, 개정 및 제정일 직접인용.

18) 송파구청(2018b), “행정조직도”, 송파구청. (검색일: 2018.6.4.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

19) 송파구청(2018a), “서울형 기초보장제도”, 송파구청. (검색일: 2018.6.4.), 서울형 기초보장제도란? 직접인용.

20) 관악구청(2018a), “노인청소년과 부서안내”, 관악구청. (검색일: 2018.6.4.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

처치가 필요한 질병관련자를 정책대상으로 한다. 사전에 독거노인이나 질환자, 장애인 등 사회취약계층의 개인정보(질병정보, 상황정보 등)를 등록하고, 일반 또는 휴대전화로 119신고와 동시에 상황실과 출동대가 신고자의 정보를 확인하여 신속하고 적절하게 긴급대응을 한다. 또한 보호자 등 관계자에게 통보하는 고객 맞춤형 서비스이다<sup>21)</sup>.

#### □ 서울특별시 강북구

강북구는 어르신복지과에서 노인복지 관련 업무를 소관하며, 어르신복지팀, 어르신시설팀, 주거복지팀의 3개 팀으로 구성되어 있다. 어르신복지팀은 기초연금, 노인일자리, 노인교실, 홀몸어르신 지원, 무료급식, 50+센터 등의 업무를, 어르신시설팀은 노인복지시설 기능보강, 경로당 개보수 및 경로당 활성화사업 관리, 재가장기요양기관 이용, 복지시설입퇴소, 노인복지관 및 경로당 지원 등의 업무를 한다. 주거복지팀은 주거급여와 생활안정기금, 임대주택, 서울형주택바우처 업무를 한다<sup>22)</sup>.

강북구는 경제적으로 어려운 등 식사를 못할 가능성이 있는 노인에게 경로식당 점심식사나 식사배달, 밑반찬배달 서비스를 제공하는 ‘저소득 어르신 무료급식사업’을 실시하고 있다. 이는 강북구 자체 사업은 아니며, 서비스별로 연령 기준 등 지원대상이 다르다. 경로식당은 60세 이상 노인 중 경제적으로 어려운 등 식사를 못할 가능성이 있는 경우 지원대상이 되며, 식사배달과 밑반찬배달은 65세 이상 독거노인 중 거동이 불편하여 경로식당을 이용할 수 없는 경우 지원대상이 된다<sup>23)</sup>.

#### □ 서울특별시 은평구

노인복지 관련 업무는 주민복지국의 어르신복지과에서 담당하고 있다. 어르신복지과는 어르신행정팀, 어르신여가복지팀, 어르신재가복지팀, 어르신요양복지팀의 4개의 팀으로 구성되어 있다<sup>24)</sup>.

은평구는 2017년 서울시의 고령친화마을 조성 시범사업에 참여한 지역이다<sup>25)</sup>. 서울시 고령친화마을 시범사업은 국외에서 활발하게 추진되고 있는 고령친화 비즈니스(age-friendly business)를 국내에 최초로 도입 및 적용한 것이다. 고령친화 비즈니스에 참

21) 관악구청(2018b), “독거노인지원”, 관악구청. (검색일: 2018.6.4.), 사업종류 및 독거노인지원 내용 직접인용.

22) 강북구청(2018a), “부서주요업무”, 강북구청. (검색일: 2018.6.4.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

23) 강북구청(2018b), “저소득 어르신 무료급식사업”, 강북구청. (검색일: 2018.6.4.), 사업내용 직접인용.

24) 은평구청(2018), “조직도 - 어르신복지과”, 은평구청. (검색일: 2018.6.4.), 조직구성 직접인용.

25) 은평구, 도봉구, 동작구 세 곳에서 시범사업을 실시하였으며, 은평구 내에서도 응암2·3동 신응암시장임. 이하 내용은 김복재 외(2017), 「2017 고령친화마을 시범사업 사업운영보고서」를 참고함.

여한 상점은 고령친화상점에 대한 의미, 고령화와 노인 고객의 중요성, 노인의 특성, 상점의 고령친화성을 제고하기 위한 방안 등에 대한 교육과 컨설팅에 참여하고, 노인을 배려한 물품 비치(돌보기, 지팡이걸이대 등), 단차 개선, 노인 눈높이에 맞는 물건 배치, 가격표 글씨 확대 등의 물리적 환경 개선을 통해서 '오래오래'라는 고령친화상점 브랜드를 부여하였다. 2018년에는 은평 고령친화거리 만들기에 참여예산 6천 5백만원을 배정하여 추진하였다.

또한 은평구는 '홀몸 어르신 맞춤형 공공원룸 주택 운영 및 확대'와 '사랑의 안심폰 사업'을 추진하고 있다. 첫번째 사업은 “기초수급자 홀몸어르신에게 개선된 주거환경 및 안정적인 노후를 지원하는 주거복지서비스를 제공하여 경제적 부담과 노년의 외로움을 해소”하고자 한다. 주택 지원형태는 임대주택 제공이며, 시행주체는 SH 서울주택도시공사에서 임대주택을 제공하고 은평구가 운영한다<sup>26)</sup>. 사랑의 안심폰 사업은 “안심폰을 통해 독거어르신의 안전과 건강을 실시간으로 확인하고, 말벗서비스를 제공하여 긴급상황에 대처하고 독거어르신의 사회적 관계유지를 도모”하고자 하는 것으로 서울시 전체에서 실시하고 있다. 도봉구는 2018년 420명의 독거노인에게 이동감지센서가 부착된 단말기를 보급하고, 어르신 돌보미 1명과 독거어르신 10명을 연계하여 본 사업을 제공하고 있다<sup>27)</sup>.

---

26) 은평구, 2018, p.106, 직접인용.

27) 은평구, 2018, p.109, 직접인용.

### ③ 전라남도

전라남도는 도 차원에서 고령친화도시 조성을 위한 제도적인 기반이 마련되지 않은 상황으로 볼 수 있다. 전라남도에서 나주시가 유일하게 고령친화도시 조성 및 노인복지 증진에 관한 조례(제1342호, 2017년 9월 29일 제정)<sup>28)</sup>를 제정하였다.

#### □ 전라남도 고흥군

고흥군에서 노인복지 관련 업무를 보는 부서는 주민복지과에 소속되어 있다. 주민복지과는 별도의 팀을 구성하지 않고 주민지원, 통합조사, 생활보장, 노인복지, 여성보육, 희망복지로 업무를 구분하여 관할하고 있다<sup>29)</sup>.

고흥시는 홀로 사는 노인을 대상으로 우유, 요구르트 등을 지원하며 안부확인을 하는 ‘홀로사는 노인 안부살피기’ 사업을 실시하고 있다. 490명의 독거노인이 이 사업의 혜택을 받고 있으며, 고흥군사회복지협의회에서 수행하고 있다<sup>30)</sup>.

#### □ 전라남도 목포시

목포시에서 노인복지 관련 업무를 소관하는 부서는 노인장애인과이다. 노인장애인과는 노인복지, 장애인복지, 복지시설, 자활주거복지로 구분하여 업무를 맡고 있다<sup>31)</sup>.

목포시의 노인복지시책은 경로당 지원, 경로식당 운영, 기초연금제도, 노인일자리사업, 취업알선, 노인돌봄종합서비스, 노인학대예방 등을 실시하고 있다<sup>32)</sup>.

#### □ 전라남도 영광군

영광군은 노인가정과에서 노인 관련 복지업무를 맡고 있다. 노인가정과는 노인복지, 노인시설, 여성가족, 아동청소년으로 구분하여 업무가 이루어진다<sup>33)</sup>.

영광군청은 ‘경로우대 목욕 이용권 지원’과 ‘홀로사는 노인 안부살피기’ 사업을 실시하고 있다. 경로우대 목욕이용권 지원은 70세 이상 노인에게 월 1매의 목욕 이용권을 제공하여, 목욕 및 이미용에 사용하도록 하고 있다. 홀로사는 노인 안부살피기는 65세 이상 독거노인을 대상으로 음료 지원 및 안부살피기 등을 실시한다<sup>34)</sup>.

28) 국가법령정보센터(2018c), “나주시 고령친화도시 조성 및 노인복지 증진에 관한 조례”, 법제처. (검색일: 2018.6.5.), 조례번호, 제정일 직접인용.

29) 고흥군청(2018a), “기구조직표: 주민복지과”, 고흥군청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

30) 고흥군청(2018b), “노인 정책”, 이편한복지 고흥. (검색일: 2018.6.5.), 홀로사는 노인 안부살피기 내용 직접인용.

31) 목포시청(2018), “행정조직과 업무”, 목포시청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

32) 목포시청(2018), “노인복지시책”, 목포시청. (검색일: 2018.6.5.), 노인복지시책 종류 직접인용.

33) 영광군청(2018b), “행정조직”, 영광군청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

## □ 전라남도 완도군

완도군은 노인복지를 관할하는 별도의 과를 두지 않고, 주민복지과에서 노인복지 관련 업무를 맡고 있다. 주민복지과는 복지정책, 통합조사, 희망복지, 경로복지, 여성아동복지, 드림스타트로 업무를 구분하고 있다. 경로복지의 업무는 경로복지업무 전반, 경로당, 노인회, 장사, 공중목욕장, 노인일자리, 경로식당, 장기요양, 기초연금, 돌봄, 투자사업 등이다<sup>35)</sup>.

완도군의 노인복지시책은 타시군과 마찬가지로 기초연금, 노인돌봄서비스, 경로당 지원, 경로당 여가프로그램 운영, 거동불편재가노인 도시락 배달 등을 실시하고 있다. 거동불편 재가노인 도시락 배달 사업은 “거동이 불편하여 경로식당을 이용하지 못하는 저소득 재가결식노인에게 식사배달을 실시함으로써 노인의 건강증진에 기여하고 자원봉사자를 활용하여 지역사회 결식노인들에게 식사배달을 함으로써 노인을 공경하는 사회분위기를 조성”하기 위해 시행하고 있다<sup>36)</sup>.

## ④ 경상북도

경상북도는 도 차원에서 고령친화도시 조성을 위한 관련 조례가 제정되지 않았으며, 관내 시군에서도 관련 조례가 제정된 바 없다.

## □ 경상북도 경주시

경주시는 복지지원과에서 노인 복지 관련 전반적인 업무를 맡고 있으며, 복지지원과에서 노인 관련 3개의 팀(노인복지팀, 노인종합복지관운영T/F팀, 복지시설팀)이 있다. 이중 노인복지팀은 경로행사, 장기요양기관 관리 및 지원, 노인사회활동지원, 장사업무, 경로식당 무료급식소, 저소득재가노인식사배달, 경로당 관리, 기초연금, 노인돌봄서비스 등의 노인복지업무 전반을 담당한다<sup>37)</sup>.

경주시의 노인복지사업은 기초연금 지원, 노인돌봄기본서비스, 노인돌봄종합서비스, 노인돌봄응급서비스, 무료급식지원, 노인일자리 등을 실시하고 있다<sup>38)</sup>.

34) 영광군청(2018a), “기타 지원”, 영광군청. (검색일: 2018.6.5.), 지원사업내용 직접인용.

35) 완도군청(2018b), “행정조직도”, 완도군청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

36) 완도군청(2018a), “노인복지”, 완도군청. (검색일: 2018.6.5.), 사업종류 및 도시락 배달 사업내용 직접인용.

37) 경주시청(2018a), “기구 조직도 - 복지지원과”, 경주시청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

38) 경주시청(2018b), “복지정보 - 노인 - 복지사업”, 경주시청. (검색일: 2018.6.5.), 사업종류 직접인용.

## □ 경상북도 상주시

상주시는 노인복지 관련 별도의 과를 두지 않고, 사회복지과에서 노인복지 관련 업무를 맡고 있다. 사회복지과는 복지기획, 생활보장, 통합조사관리, 희망복지지원, 노인복지, 장애인복지에 대한 업무를 관할하고 있다<sup>39)</sup>.

상주시 노인복지사업은 기초연금 지원, 무의탁노인 건강음료배달 및 안부묻기, 저소득 재가노인 식사배달사업, 경로식당 무료급식사업, 노인사회활동지원사업, 노인돌봄종합서비스(바우처), 독거노인생활관리사 파견사업, 경로당 지원 등을 실시하고 있다<sup>40)</sup>.

## □ 경상북도 의성군

의성군은 사회복지과에서 노인복지 관련 업무를 맡고 있다. 사회복지과는 사회복지, 노인복지, 희망복지, 여성복지, 통합조사관리, 드림스타트, 고령친화로 구분하여 담당인력을 배치하고 있다<sup>41)</sup>.

노인복지계는 노인일자리사업, 장사업무, 노인복지관, 노인 관련 행사, 노인회 운영, 노인대학, 경로당, 노인목욕, 노인돌봄, 응급안전 등의 업무를 하며<sup>42)</sup>, 고령친화계는 의성 건강복지센터, 재가노인지원서비스, 어르신 생활공간활성화사업, 종합복지관 프로그램 운영, 재가장기요양기관 업무, 사회복지법인(노인분야) 관리, 노인복지시설(여가시설 제외) 관리, 장기요양기관(입소시설) 관리 등의 업무를 하도록 구분되어 있다<sup>43)</sup>.

의성군은 고령친화 관련 조직이 구성되어 있으나, 고령친화 업무내용은 각종 노인 관련 시설 관리 및 지원 중심이다. 따라서 지역사회 모든 분야에서 물리적 환경 부문의 고령친화성을 제고하려는 사업과는 관련성이 높지 않다고 볼 수 있다.

## □ 경상북도 영덕군

의성군은 주민복지과에서 노인복지 관련 업무를 담당한다. 주민복지과는 복지기획, 복지조사, 복지지원, 노인복지, 여성가족, 드림스타트로 담당을 구분하여 업무를 추진하고 있다. 노인복지담당은 노인일자리, 기초연금, 경로당, 장사 등의 업무를 담당한다<sup>44)</sup>.

39) 상주시 사회복지과(2018), “부서주요업무”, 상주시청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

40) 상주시청(2018), “노인복지사업”, 상주시청. (검색일: 2018.6.5.), 사업종류 직접인용.

41) 의성군청(2018c), “행정조직도1”, 의성군청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

42) 의성군청(2018b), “행정조직도1 - 노인복지”, 의성군청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 직접인용.

43) 의성군청(2018a), “행정조직도1 - 고령친화”, 의성군청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 직접인용.

44) 영덕군청(2018), “조직도”, 영덕군청. (검색일: 2018.6.5.), 업무내용 및 조직구성 직접인용.

### 3. 도시환경 특성

사례 선정의 고려사항으로 17개 시도의 인구사회적 속성과 도시환경 특성을 비교하기 위한 지표 후보를 다음과 같이 검토하여 대표적 도시환경 특성 비교지표를 선정하였다.

[표 부록2-11] 시도단위 인구사회환경 및 도시환경 특성 비교를 위한 지표 선정 및 근거

|          | 지표                     | 선정 | 판단 근거                              |
|----------|------------------------|----|------------------------------------|
| 인구사회적 속성 | 65세 이상 고령인구비율(%)       | ○  |                                    |
| 도시화 특성   | 도시화율(%) <sup>주)</sup>  | ○  | 도시-농촌의 생활환경차이를 반영                  |
| 쇠퇴수준     | 30년이상노후주택비율            | ○  | 노인 안전사고 비중이 높은 낙상은 낙후 주거환경에서 발생 쉬움 |
| 기반시설     | 노인천명당노인여가복지시설수(개)      | ○  | 노인 관련 기반시설 지표                      |
|          | 인구천명당의료기관종사자의사수(명)     | ○  | 의료시설 접근성의 중요성을 고려                  |
| 안전       | 자동차 천대당 교통사고 발생 건수 (건) | ○  |                                    |
|          | 인구 천명당 범죄발생건수 (건)      | ○  |                                    |

주) 행정구역 전체 인구 가운데 도시지역에 거주하는 인구의 비율

선정한 지표를 중심으로 17개 시도를 비교한 결과는 다음과 같다. 서울과 지방광역시는 도 지역에 비해 고령인구비율이 낮은 편이나, 부산광역시의 경우 고령인구비율이 일부 도 지역에 비해 높게 나타난다. 30년 이상 노후주택 비율은 특별시와 광역시에서 상대적으로 낮게 나타난다. 노인 천명당 노인여가복지 시설이 수는 도 지역이 대체로 높은 편인데, 이는 인구 규모와 밀도의 차이에 기인한 것으로 판단된다. 인구 천명당 의료기관 종사 의사 수는 서울과 지방광역시가 도 지역에 비해 많아 의료환경의 차이를 보여준다.

[표 부록2-12] 시도별 비교지표 통계(2016년)

| 지역별     | +65세 인구<br>비율 (%) | 노인천명당<br>여가복지시설수(개) | 인구 천명당<br>의사수(명) | 도시화율<br>(%) | +30년 노후<br>주택비율(%) | 자동차 천대당<br>사고발생(건) | 인구 천명당<br>범죄발생(건) |
|---------|-------------------|---------------------|------------------|-------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 서울특별시   | 13.8              | 1.98                | 3.99             | 100.0       | 23.9               | 12.99              | 34.55             |
| 부산광역시   | 16.3              | 3.06                | 3.12             | 100.0       | 28.1               | 9.41               | 36.93             |
| 대구광역시   | 14                | 3.12                | 3.14             | 99.9        | 25.2               | 11.58              | 34.67             |
| 인천광역시   | 11.7              | 3.09                | 2.20             | 97.4        | 19.0               | 5.94               | 34.11             |
| 광주광역시   | 12.4              | 5.46                | 3.47             | 100.0       | 25.1               | 11.61              | 36.94             |
| 대전광역시   | 12                | 3.20                | 3.28             | 99.71       | 24.8               | 11.63              | 32.38             |
| 울산광역시   | 10                | 4.67                | 2.21             | 99.8        | 17.8               | 8.35               | 33.95             |
| 세종특별자치시 | 9.6               | 12.95               | 1.33             | 85.7        | 7.8                | 4.72               | -                 |
| 경기도     | 11.4              | 4.67                | 2.18             | 93.2        | 12.6               | 9.88               | 37.46             |
| 강원도     | 18.1              | 8.34                | 2.38             | 81.04       | 30.6               | 12.24              | 37.92             |
| 충청북도    | 15.8              | 11.96               | 2.21             | 82.8        | 30.6               | 12.35              | 35.30             |
| 충청남도    | 17.1              | 12.04               | 2.19             | 70.6        | 27.4               | 8.83               | 30.80             |
| 전라북도    | 18.9              | 14.57               | 2.84             | 80.1        | 42.3               | 9.03               | 28.62             |
| 전라남도    | 21.5              | 17.26               | 2.35             | 71.5        | 49.0               | 9.98               | 32.98             |
| 경상북도    | 19                | 11.68               | 1.97             | 77.9        | 45.1               | 10.81              | 32.61             |
| 경상남도    | 14.9              | 10.71               | 2.27             | 85.5        | 42.2               | 7.70               | 33.91             |
| 제주특별자치도 | 14.2              | 3.66                | 2.33             | 90.8        | 20.1               | 9.49               | 54.56             |

출처: 국가통계포털(<http://kosis.kr>)에 공개된 통계표를 바탕으로 연구자 작성

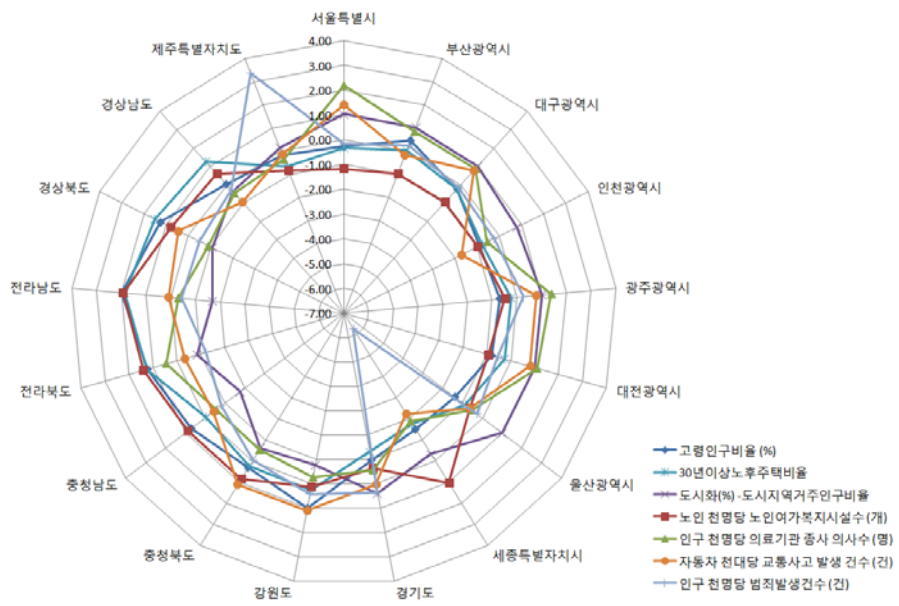


고령화 특성, 도시화 수준, 도시환경 특성의 뚜렷한 차이를 보이는 지역을 선정하기 위해 지표의 차이를 동시에 고려할 수 있도록 각 지표별 수치를 표준화하여 비교하였다.

[표 부록2-13] 시도별 통계(표준화)(2016년)

| 지역별     | +65세 인구<br>비율 (%) | 노인천명당<br>의료기관<br>의사수(명) | 인구 천명당<br>의사수(명) | 도시화율<br>(%) | +30년 노후<br>주택비율(%) | 자동차 천대당<br>사고발생건수(건) | 인구 천명당<br>범죄발생(건) |
|---------|-------------------|-------------------------|------------------|-------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| 서울특별시   | -0.28             | -1.18                   | 2.19             | 1.03        | -0.34              | 1.41                 | -0.16             |
| 부산광역시   | 0.46              | -0.96                   | 0.86             | 1.03        | 0.03               | -0.17                | 0.26              |
| 대구광역시   | -0.22             | -0.95                   | 0.89             | 1.02        | -0.22              | 0.79                 | -0.14             |
| 인천광역시   | -0.89             | -0.96                   | -0.54            | 0.78        | -0.77              | -1.70                | -0.24             |
| 광주광역시   | -0.69             | -0.48                   | 1.40             | 1.03        | -0.23              | 0.80                 | 0.26              |
| 대전광역시   | -0.81             | -0.94                   | 1.11             | 1.00        | -0.26              | 0.81                 | -0.55             |
| 울산광역시   | -1.39             | -0.64                   | -0.53            | 1.01        | -0.87              | -0.64                | -0.27             |
| 세종특별자치시 | -1.51             | 1.05                    | -1.87            | -0.33       | -1.75              | -2.24                | -6.28             |
| 경기도     | -0.98             | -0.64                   | -0.58            | 0.38        | -1.32              | 0.04                 | 0.35              |
| 강원도     | 0.98              | 0.11                    | -0.27            | -0.77       | 0.25               | 1.08                 | 0.43              |
| 충청북도    | 0.31              | 0.85                    | -0.53            | -0.61       | 0.25               | 1.12                 | -0.03             |
| 충청남도    | 0.69              | 0.87                    | -0.56            | -1.76       | -0.03              | -0.43                | -0.83             |
| 전라북도    | 1.22              | 1.38                    | 0.43             | -0.86       | 1.27               | -0.34                | -1.21             |
| 전라남도    | 1.98              | 1.93                    | -0.32            | -1.68       | 1.86               | 0.08                 | -0.44             |
| 경상북도    | 1.25              | 0.79                    | -0.90            | -1.07       | 1.52               | 0.45                 | -0.51             |
| 경상남도    | 0.04              | 0.60                    | -0.44            | -0.35       | 1.26               | -0.92                | -0.28             |
| 제주특별자치도 | -0.16             | -0.84                   | -0.35            | 0.16        | -0.67              | -0.13                | 3.37              |

출처: 국가통계포털(<http://kosis.kr>)에 공개된 통계표를 바탕으로 연구자 작성



[그림 부록2-1] 17개 시도의 도시환경 관련 지표

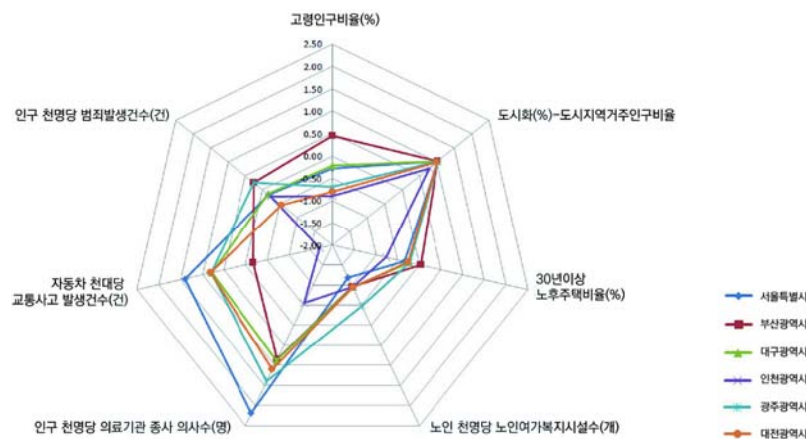
표준화한 지표값에서도 대상지간의 차이를 보다 명확히 변별하기 위해, 인구밀도별로 비교군을 나누어 도시환경의 지역적 차이를 탐색하였다.

[표 부록2-14] 인구밀도별 비교군 설정

| 구분      | 인구밀도 (명/ha) | 비교군 설정 기준        |
|---------|-------------|------------------|
| 서울특별시   | 164.1       | 인구밀도 20 이상(명/ha) |
| 부산광역시   | 45.4        |                  |
| 광주광역시   | 29.3        |                  |
| 대구광역시   | 28.1        |                  |
| 대전광역시   | 28.1        |                  |
| 인천광역시   | 27.7        | 인구밀도 10~20(명/ha) |
| 경기도     | 12.5        |                  |
| 울산광역시   | 11.1        |                  |
| 세종특별자치시 | 5.2         | 인구밀도 2~10(명/ha)  |
| 제주특별자치도 | 3.5         |                  |
| 경상남도    | 3.2         |                  |
| 충청남도    | 2.5         | 인구밀도 2(명/ha) 미만  |
| 전라북도    | 2.3         |                  |
| 충청북도    | 2.1         |                  |
| 전라남도    | 1.5         |                  |
| 경상북도    | 1.4         |                  |
| 강원도     | 0.9         |                  |

## □ 인구밀도 20 이상(명/ha) 지자체

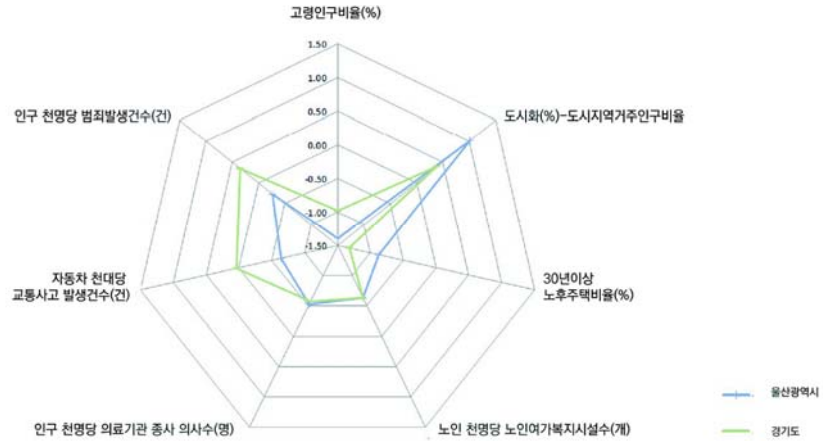
서울특별시, 부산광역시, 광주광역시, 대구광역시, 대전광역시, 인천광역시가 이에 해당된다. 이 군은 높은 도시화율, 낮은 노후주택비율 면에서 비슷하나, 인구 천명당 의료기관 종사 의사수와 자동차 천대당 교통사고 발생건수에서 지역간 차이가 나타난다. 인천광역시는 이 두 지표에 있어 다른 지역에 비해 뚜렷하게 낮은 비율을 보이고 있다.



[그림 부록2-2] 인구밀도 20(명/ha) 이상 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램

#### □ 인구밀도 10~20(명/ha) 지자체

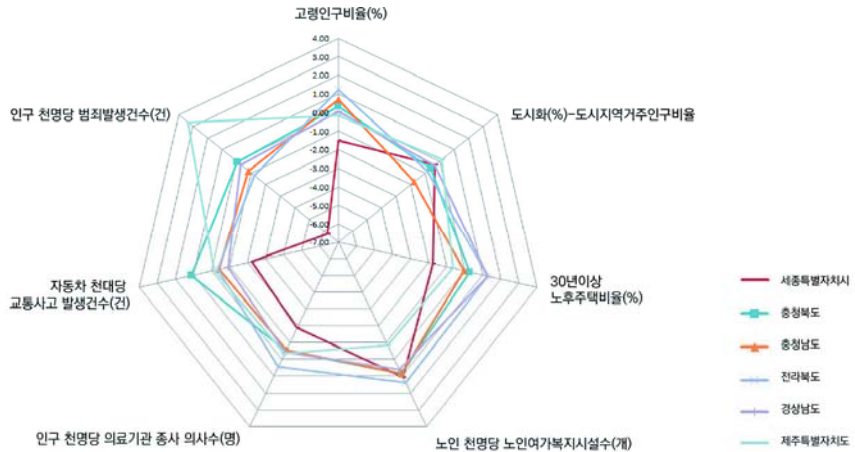
울산광역시, 경기도가 이에 해당한다. 두 지역은 각 지표에서 유사한 수준을 보이나, 인구 천명당 범죄발생건수와 자동차 천대당 교통사고 발생건수에 있어 경기도가 울산에 비해 근소하게 높은 수준을 보인다.



[그림 부록2-3] 인구밀도 10이상 20미만(명/ha) 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램

#### □ 인구밀도 2~10(명/ha) 지자체

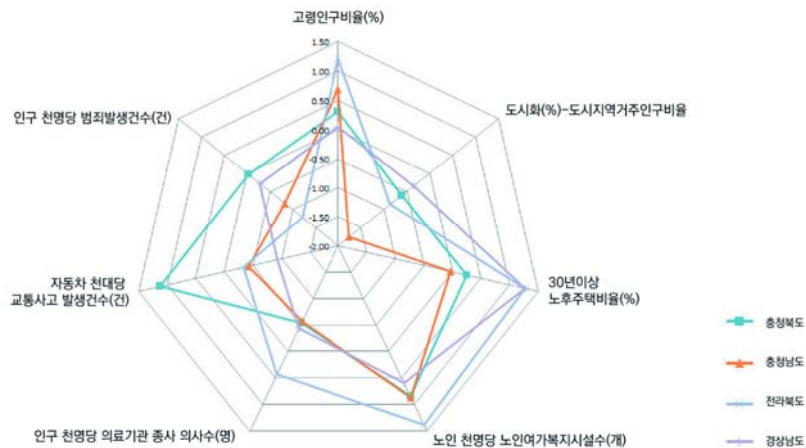
세종특별자치시, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 경상남도, 제주특별자치도가 이에 해당된다. 세종시와 제주도는 인구 천명당 범죄발생건수에서 큰 차이를 나타내며, 이로 인해 다른 네 지역간의 차이가 상대적으로 작다. 두 지역을 제외하고 네 지역(충청북도, 충청남도, 전라북도, 경상남도)을 비교함으로써 지역간 차이를 확인할 수 있다.



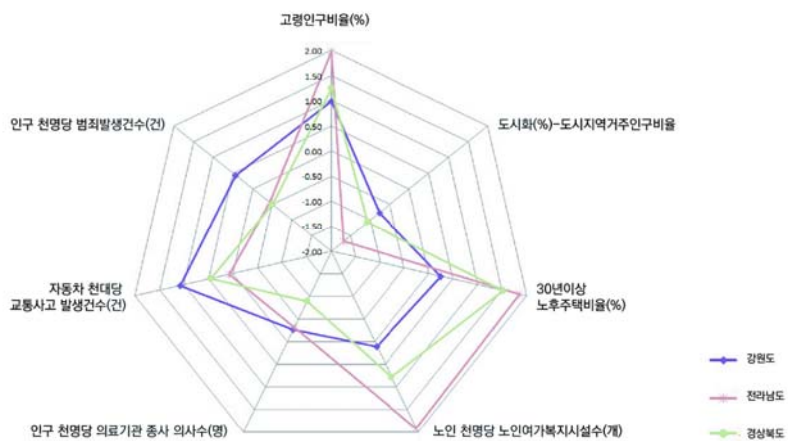
[그림 부록2-4] 인구밀도 20이상 10미만(명/ha) 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램

## □ 인구밀도 2(명/ha) 미만 지자체

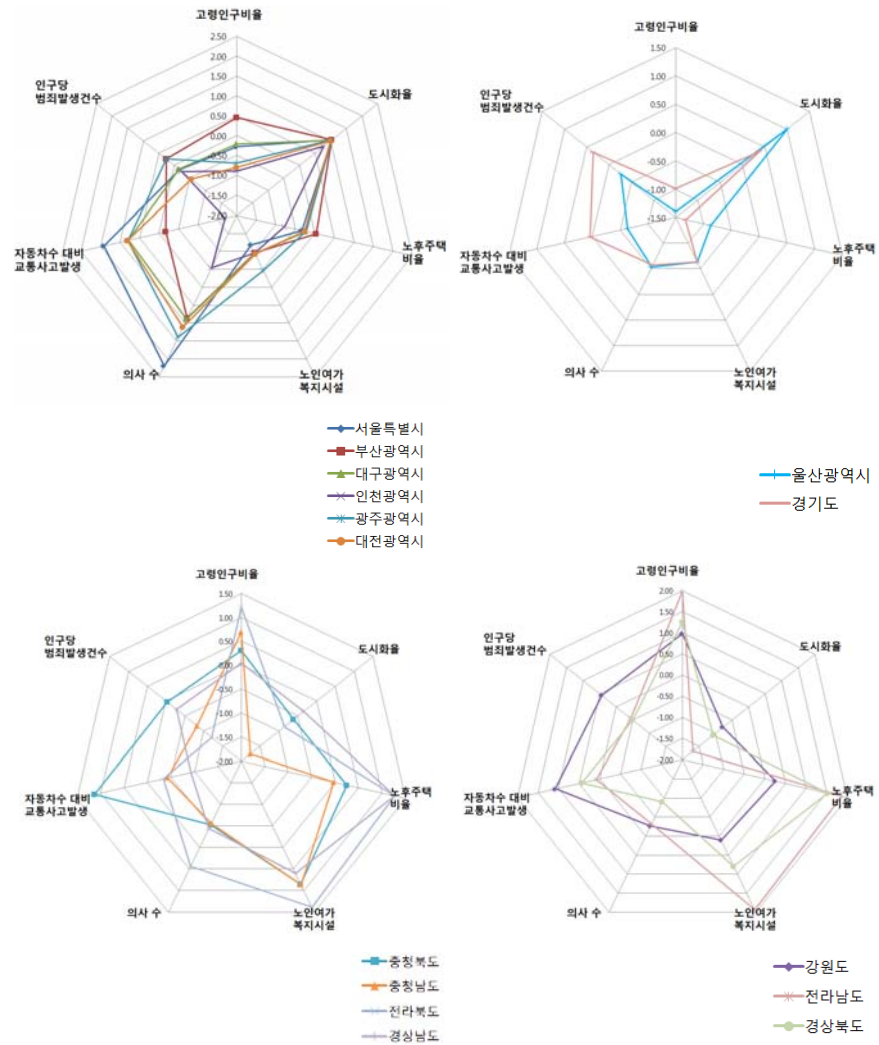
강원도, 전라남도, 경상북도를 비교한 결과 세 지역 모두 고령인구 비율이 높으며, 전라남도와 경상북도에서 노후주택 비율이 높다. 고령화율이 높으면서 도시화율과 인구 천명당 의료기관 종사 의사수가 낮은 것이 세 지역의 공통적인 특성이다.



[그림 부록2-5] 세종시와 제주도를 제외한 인구밀도 2(명/ha) 미만 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램



[그림 부록2-6] 인구밀도 2(명/ha) 미만 지방자치단체의 도시환경 지표 다이어그램



[그림 부록2-7] 비교군별 도시환경 관련 지표

인구밀도별로 구분한 4개 비교군 가운데 특성 차이가 뚜렷하게 나타나는 지역으로 대상지 예비후보를 선정하고자 한다. 서울특별시, 경기도, 전라북도, 경상북도의 4개 지역을 선정한 후, 다이어그램과 지표 속성별 그래프를 통해 지역간 차이가 뚜렷하게 나타남을 확인하였다.

[표 부록2-15] 비교군 대표지역의 특성(표준화)

| 지역별   | +65세 인구<br>비율 (%) | 노인천명당<br>여가시설수(개) | 인구 천명당<br>의사수(명) | 도시화율<br>(%) | +30년 노후<br>주택비율(%) | 자동차 천대당<br>사고발생(건) | 인구 천명당<br>범죄발생(건) |
|-------|-------------------|-------------------|------------------|-------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 서울특별시 | -0.28             | -1.18             | 2.19             | 1.03        | -0.34              | 1.41               | -0.16             |
| 경기도   | -0.98             | -0.64             | -0.58            | 0.38        | -1.32              | 0.04               | 0.35              |
| 전라북도  | 1.22              | 1.38              | 0.43             | -0.86       | 1.27               | -0.34              | -1.21             |
| 경상북도  | 1.25              | 0.79              | -0.90            | -1.07       | 1.52               | 0.45               | -0.51             |

