

# 사회서비스 수요·공급의 지역간 격차와 접근성 이슈에 관한 탐색적 접근<sup>1)</sup>

## *Exploratory Approach to the Regional Differences of Social Service and Accessibility*

박세경 한국보건사회연구원 연구위원

사회서비스 관련 제도·정책의 설계가 완벽하다 하더라도 접근성 확보에 제약이 있거나, 특정 지역이나 대상에게 제한적인 접근이 허용된다면 심각한 문제가 아닐 수 없다. 접근성(accessibility)은 지불가능성(affordability) 및 서비스의 질(quality of services)과 함께 사회서비스의 효과성을 결정짓는 필요·충족요소이기 때문이다. 공간 군집 분석결과에 따르면 어린이집의 경우 5세 미만 영유아 인구분포와 어린이집 설치의 지역적 분포가 대체로 유사한 경향을 보이고 있다. 그러나 사회서비스 전자바우처사업 수행기관으로서 노인돌봄종합서비스 제공기관의 경우, 제공기관 클러스터가 부산지역을 제외한 대부분의 지역에서 노인인구 밀집 지역과 중첩(match)되지 않는 경향이 나타났다. 즉, 노인돌봄종합서비스 수요 집단의 인구분포와 제공기관의 공간적 밀집에 차이가 있으며, 특히 광역시 이상에 집중적으로 분포하고 있는 것으로 나타났다. 이는 서비스 이용(또는 제공의) 과정에서 이동 가능성을 감안하더라도 이용자 거주지에 따라 서비스 접근성에 지역 간 불균형이 존재하고 있음을 시사한다. 나이가 인구집단별 사회서비스 수요와 공급 기반의 상이한 공간적 분포 경향성을 확인하고 이에 따른 지역특성을 반영한 최적화된 정책수립의 모색이 필요할 수 있음을 제시하는 것이다.

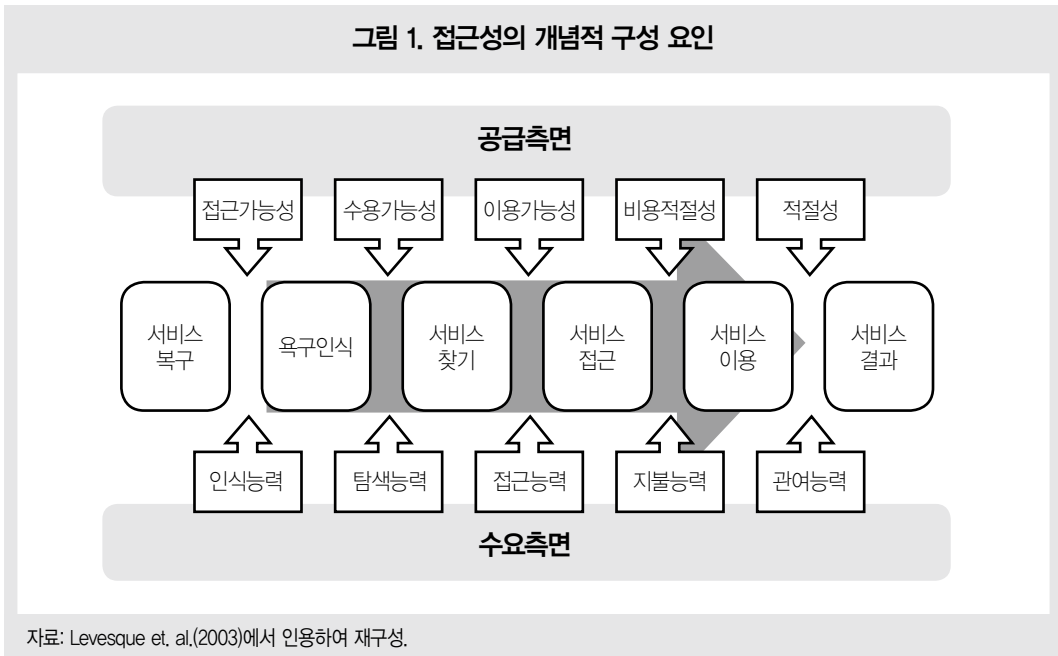
## 1. 사회서비스 접근성 논란

사회서비스 정책이 추구하는 궁극의 지향은 국민 전체의 삶의 질 향상과 행복 증진이라 단언해도 별다른 이의가 없을 것이다. 개정 사회보장기본법에서도 사회서비스는 국민의 삶의 질 향상을 지원하는 제도로 명문화하고 있다. 이와 같은 국민의 행복감 제고를 위한 정책 추진은 대부분의 사회정

책이 그러하듯 지역발전 정책에서도 명백하게 드러난다. 국가균형발전특별법에 근거하여 활동하고 있는 지역발전위원회의 HOPE 프로젝트는 '국민에게 행복을, 지역에 희망을!'이라는 슬로건을 제시하면서 i) 주민 행복의 체감(Happiness), ii) 균등한 기회의 제공(Opportunity), iii) 자율적 참여와 협업(Partnership), 그리고 iv) 어느 곳에서나 보장받는 삶의 질(Everywhere)을 목표로 하고 있

1) 본고는 '박세경, 양난주, 이정은, 신수민(2013). 사회서비스 수요·공급의 지역단위 분석연구, 한국보건사회연구원'의 일부 내용을 발췌하여 수정·보완한 것임.

그림 1. 접근성의 개념적 구성 요인



자료: Levesque et. al.(2003)에서 인용하여 재구성.

다.<sup>2)</sup> 그런데 지역이나 장소와 무관하게 삶의 질을 보장받아야 한다는 기본 전제는 사회서비스 이용의 관점에서 볼 때, 접근성 관련 논의와 그 맥을 같이 한다.

접근성 (accessability)은 지불가능성 (affordability) 및 서비스의 질(quality of services)과 함께 사회서비스의 효과성을 결정짓는 필요·충족요소이다.<sup>3)</sup> 특히 현금급여와 달리 서비스 형태로 전달되는 사회서비스의 경우 서비스 공급을 위한 조직 및 인력 등과 같은 자원의 배치와 할당, 나아가 연계·조정을 조직화하는 일련의 작

업을 필요로 하기 때문에 접근성의 개념은 더욱 강조될 수밖에 없다. 그런데 접근성 개념은 지리적이고 공간적 차원에서의 물리적 의미도 중요하지만, 수요와 공급의 접점이자 공급된 서비스 이용이 현실화되는 사회적, 경제적 차원에서의 맥락적 기회와 경험의 의미를 내포하기도 한다. 이에 Levesque et al.(2013)은 서비스의 공급측면과 수요측면에서 각각의 구성요소를 갖는다고 보았다.<sup>4)</sup>

[그림 1]에서 '접근성'은 서비스 필요를 갖고 있는 집단이 필요 욕구를 인식하여 적합한 서비스를 찾아 접근하고, 실제 이용하여 그 결과가 산출되는

2) www.region.go.kr 참고.

3) Fuchs(1996)의 개념을 바탕으로 최영(2010)은 이용자의 서비스 이용을 증가시키고, 결과적으로 양질의 서비스를 이용 가능한 비용으로 지속적이고 안정적으로 제공함으로써 서비스 욕구를 해결하는 것을 정책 목표 달성의 기본 요소로 간주하였음.

4) Levesque, J-F, Harris, M.F., & Russell, G.(2013). Patient-centered access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations, *Journal for Equity in Health*, 12:18, <http://www.equityhealth.com/content/12/1/18>.

일련의 과정에 영향을 미치는 수요와 공급측면의 요인들을 포함한다. 공급측면에서 접근 가능성(approachability), 수용 가능성(acceptability), 이용 가능성(availability/accommodation), 비용 적절성(affordability), 그리고 적합성(appropriateness) 등이 고려된다. 수요측면에서는 인식능력, 탐색능력, 접근능력, 지불능력, 그리고 관여능력에 따라 접근성 정도가 달라지게 된다.

사실, 사회서비스 관련 제도나 정책의 설계가 완벽하다 하더라도 접근성 확보에 제약이 있거나, 또는 특정 지역이나 대상에게 제한적인 접근이 허용된다면 예상치 못한 사회적 배제의 논란을 양산하게 된다. 개정 사회보장기본법에서도 국가와 지방자치단체가 모든 국민의 이용 편의성을 도모하고 사회보장급여가 적시에 제공될 수 있도록 지역적, 기능적으로 균형 잡힌 전달체계를 구축하여야 한다고 선언함으로써 이용자 개개인의 접근성은 물

론 접근 편의성을 보장해야 함을 명시하고 있다(사회보장기본법 제29조).

사회서비스 정책을 추진하는 과정에서 접근성 논의에 주목해야 하는 또 다른 이유는 획일적인 현금 급여의 제공과 달리 개별화된 서비스 대상자의 욕구를 충족시키기 위해 서비스 내용의 개별화, 다양화가 사회서비스 정책의 주요 가치로 자리잡아 가고 있기 때문이다. 이용자의 필요와 욕구에 따라 서비스를 선택할 수 있도록 하는 맞춤형 서비스를 위한 접근성이 전제가 되어야 한다. 아울러 서비스 이용을 위한 신청과 접수, 이용 절차, 그리고 이용 과정에 나타나는 불편과 불만의 처리 과정 등이 이용자 입장에서 쉽고 편리한 접근이 가능해야 하는데, 욕구 유형이나 범주에 따라 파편화된 서비스 공급은 이용자가 일일이 서비스를 찾아 다녀야 하는 불편을 초래할 수밖에 없다.

이러한 배경 하에서 본 고의 전반부는 정책 현

그림 2. 인구 천명당 학령전 아동인구 분포



자료: 국가통계포털, 주제별 통계, 인구가구 부문: 인구총조사(2010)  
[http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList\\_01List.jsp?vwcd=MT\\_ZTITLE&parentId=A](http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A)

표 1. 시·도 인구 천명당 학령전(0~7세) 아동인구의 시·군·구 기초자치단체별 분포

(단위: 자치구 갯수)

지역별	학령전 (0~7세) 아동 인구수	인구 천명당 아동 인구수	인구 천명 당 아동인구 수 분포별 시·군·구 갯수					
			50명 미만	50~60명 미만	60~70명 미만	70~80명 미만	80~90명 미만	90명 이상
서울특별시	633,143	65.7	-	4	16	5	-	-
부산광역시	202,352	59.6	5	3	7	-	1	-
대구광역시	168,007	69.1	2	1	1	2	1	1
광주광역시	119,185	81.3	1	-	1	2	-	1
대전광역시	117,467	78.8	-	-	-	4	-	1
울산광역시	87,039	81.2	-	-	1	1	1	2
인천광역시	201,126	76.4	1	-	2	5	2	-
경기도	1,435,096	84.1	-	-	8	14	11	11
강원도	102,088	69.7	1	5	4	6	2	-
충청북도	165,777	76.8	2	2	3	2	4	-
충청남도	204,163	79.6	2	5	3	-	3	3
전라북도	177,119	73.4	2	5	3	3	2	-
전라남도	120,207	69.5	6	7	2	5	2	-
경상북도	211,158	68.5	9	5	6	2	-	2
경상남도	328,715	78.9	6	5	-	4	3	4
제주특별자치도	45,813	86.7	-	-	-	1	1	-
	4,318,455	75.4	37	42	57	57	33	25

자료: 국가통계포털, 주제별 통계, 인구가구 부문: 인구총조사(2010)  
[http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList\\_01List.jsp?vwcd=MT\\_ZTITLE&parentId=A](http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A)

장에서 사회서비스 접근성 논의를 부각시키기 위한 실증 근거를 확인하는 과정을 소개한다. 첫째, 사회서비스의 다양한 유형 가운데 돌봄서비스 주요 규모의 기초선을 제안해 주는 학령전 아동 및 노인인구 집단의 지역적 분포를 살펴보았다. 둘째, 서비스 공급의 지역간 격차를 시·군·구 단위에

서 파악하여 지리정보시스템(GIS, Geographic Information System) 프로그램을 활용하여 시각적으로 구현하였다. 다만 사회서비스 공급 총량의 추정을 위한 영역의 범주화도 불확실한 현실에서 대부분의 관련 제공기관들이 공급하고 있는 서비스 공급량을 파악할 수 있는 자료도 시설유형에 따라

파편적으로 생산 · 관리되고 있는 실정이다. 이에 본 분석은 보건복지부에서 실시하고 있는 사회서비스 전자바우처 사업 수행기관으로 지역단위 사회서비스 공급기반을 한정하여 분석하였음을 미리 밝혀둔다. 후반부에서는 노인돌봄서비스와 보육서비스의 공간 군집 분석(hot-spot analysis)을 통해 사회서비스 수요계층의 인구분포와 서비스 제공기관의 분포를 비교함으로써 공간적 불균형, 즉, 지역간 편차가 나타나는지 살펴보고, 접근성의 정도 차이를 확인하였다.

## 2. 사회서비스 수요와 공급의 지역적 분포

### 1) 학령전 아동 및 노인인구의 지역 분포

지난 2007년 사회서비스 전자바우처사업으로 정책영역에서 사회서비스가 구체적인 실체를 갖추었다고는 하지만, 이미 대표적인 돌봄 사회서비스로서 보육서비스는 확장일로에 들어서 있었고, 2008년에는 인구고령화에 대응하는 보편적 노인돌봄의 형태로서 노인장기요양보험제도가 도입되었다. 이어 2009년에는 보육서비스도 ‘아이사랑카

드’라는 전자바우처 운용시스템으로 관리방식을 전환한바 있다. 일련의 사회서비스 제도화 과정에서 두드러지는 특징은 사회서비스 지원 대상의 보편적 확대와 서비스 공급방식에 있어 전자바우처를 기제로 하는 공급자간 경쟁 방식의 도입으로 하는 공급기반 확장의 경험적 의미를 지적할 수 있다.

<표 1>은 보육서비스를 비롯한 아동 돌봄 사회서비스의 잠재 수요규모를 파악할 수 있는 기초선으로 초등학교 취학전 7세 이하 아동인구의 지역별 분포를 보여준다.<sup>5)</sup> 학령전(0~7세) 아동인구의 절대수가 가장 많은 지역은 경기도로 1,435천여 명이고 가장 적은 지역은 제주도로 45천여 명으로 나타났다. 이를 지역 인구 천명 당으로 비교해 보면 제주도가 86.7명으로 가장 많았고, 이어서 경기도(84.1명), 광주광역시(81.3명), 울산광역시(81.2명), 충청남도(79.6명) 등의 순이다. 부산광역시는 인구 천명당 취학전 아동인구가 59.6명으로 가장 적다. 한편 시 · 군 · 구 단위 인구 천명 당 취학전 아동 인구는 경기도 화성시가 129.1명으로 가장 많은데, 경상북도 군위군은 29.8명으로 인구 천명 당 100여 명의 뚜렷한 차이가 있었다. 경기도 내에는 인구 천명당 학령전 아동인구가 90명 이상인 기초자치단체 수가 11개인 반면, 경상북도는 50명 미만인 기초자치단체가 9지역 확인되었다.<sup>6)</sup>

5) 통계청(2010) 인구총조사: 인구 · 가구분야 자료를 활용하여 분석하였음.

6) 시 · 군 · 구 단위 인구 천명당 취학전 아동 인구 상위 10개 지역: 경기도 화성시(129.1명), 경기도 오산시(113.7명), 경기도 기흥구(112.8명), 광주 광산구(111명), 경남 진해군(107.2명), 울산 북구(108.5명), 경남 거제시(102.9명), 충남 계룡시(102.4명), 경기도 수지구(100.9명), 경기도 남양주시(100명)

하위 10개 지역: 전남 고흥군(42.5명), 부산 중구(42.4명), 경북 영양군(42.2명), 경남 남해군(41.7명), 경남 합천군(41명), 충북 괴산군(39.1명), 경북 청도군(35.5명), 전남 신안군(34명), 경북 의성군(33.2명), 경북 군위군(29.8명)

한편, 인구 고령화의 급속한 진전에 따라 사회서비스 수요 규모 및 서비스 내용 상 변화는 필연적으로 동반될 수밖에 없다. 특히 의료기술의 발달 등으로 평균연령이 연장되면서 법적 노인 연령으로서 65세 이상 노인과는 기능적으로나 건강상 서비스의 욕구 자체가 상이할 것으로 판단되는 85세 이상 초고령 노인의 증가 현상에 보다 주목할 필요가 있다. 85세 이상 초고령 노인인구나 여성 노인 인구의 증가와 맞물려 이들이 갖는 사회서비스 욕구의 특성에 착안하여 특성화되고 맞춤형으로 개발된 사회서비스의 발굴 및 확충에 정책적 관심을 집중해야 하기 때문이다. 그런데 지역별 노인인구의 분포에서도 지역간 차이가 확연하게 드러난다.

2010년 인구총조사(통계청) 결과, 65세 이상 노인 인구의 절대적인 숫자는 경남 창원시가 87천여 명으로 가장 많고, 다음으로는 경기도 고양시(84,359명), 경기도 성남시(80,850명), 경기도 용인

시(75,988명) 등의 순이다. 85세 이상 초고령 노인의 경우에는 경기도 고양시가 5,794명으로 가장 많았으며, 경기도 성남시(5,373명), 경기도 용인시(5,264명), 경상남도 창원시(5,229명) 등의 순서로 초고령 노인이 많이 거주하는 것으로 나타났다. 65세 이상 노인인구가 많다고 하여 반드시 85세 이상 초고령 노인이 많은 것은 아니다. 실제, 서울시 관악구의 경우 65세 노인인구 규모는 전체 시·군·구를 서열화 할 때 17번째로 많았으나, 85세 이상 초고령 노인의 수는 전체 시·군·구를 서열화 할 때는 50번째였다. 시·군·구별 65세 이상 노인인구 수 대비 85세 이상 초고령 노인수의 비율은 최소 4.36%에서 최대 9.74%까지 확인되었다. 그런데 이러한 초고령 노인수의 비율이 높은 지역에서 나타나는 노인인구 특성이나 사회서비스 수요는 65세 이상 노인인구 밀집지역에서 나타나는 특성과 상이하게 출현될 개연성이 상당히

그림 3. 65세 이상 노인인구의 분포

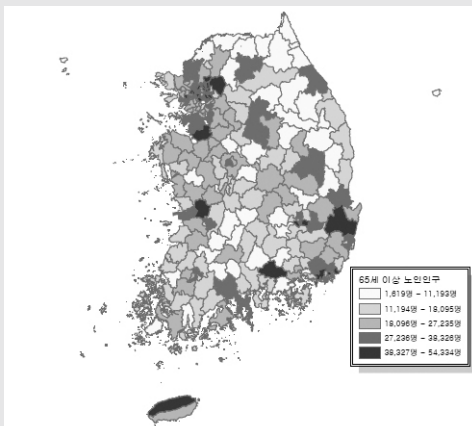
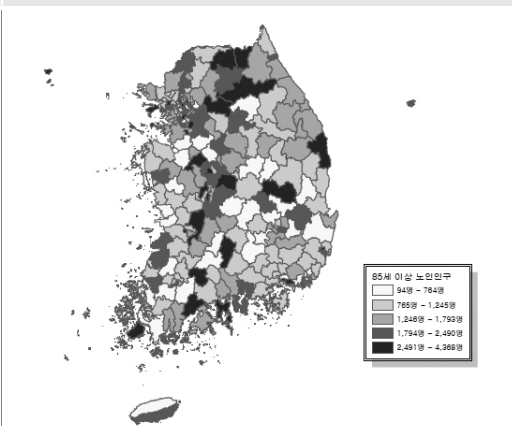
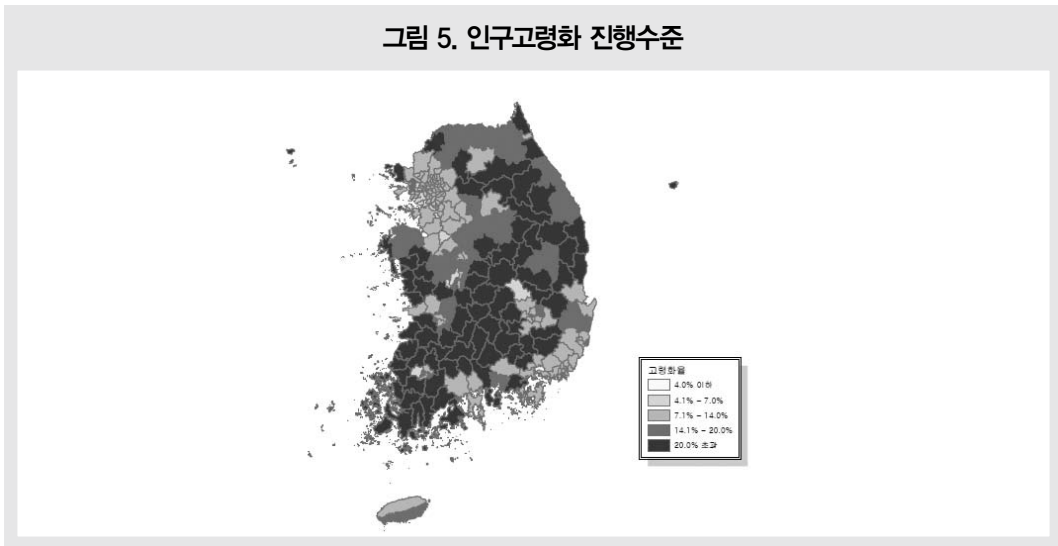


그림 4. 85세 이상 노인인구의 분포



자료: 국가통계포털, 주제별 통계, 인구가구 부문: 인구총조사(2010)  
[http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList\\_01List.jsp?vwcd=MT\\_ZTITLE&parentId=A](http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A)

그림 5. 인구고령화 진행수준



높을 수 있다.

전체 인구수 대비 노인 인구 분포를 확인하기 위해 시·도 및 시·군·구별 고령화율을 살펴본다. 시·도별로는 전라남도의 인구고령화율이 20.4%로 가장 높았으며, 경상북도(16.7%), 전라북도(16.4%)도 높은 수준이었다. 한편 울산광역시의 고령화율은 7.0%로 가장 낮았으며, 인천광역시와 대전광역시 공히 8.8%로 상대적으로 낮았다.

기초자치단체 수준에서는 16개 자치구가 아직 전체 인구수 대비 65세 이상 노인인구 비율이 7% 미만이었다. 반면 전체 행정자치구의 47.4%는 고령화 사회(aging-society)이며, 34개 자치구는 고령사회(aged-society)로 구분된다. 특히 전체 행정자치구의 32.7%에 이르는 82개 자치구는 이미 후기 고령사회(초고령 사회, post-aged society)에 진입한 것으로 나타난다. 시·도별로 살펴볼 때, 초고령 사회(aged-society)에 진입한 자치구가 가

장 많은 지역은 전라남도도 22개 소속 자치구가운데 18개 시·군·구가 이미 초고령 사회(post-aged society)에 진입하였다. 이밖에도 초고령 사회에 진입한 자치구의 비율이 50%를 넘는 지역은 경상남도, 경상북도, 전라북도, 충청도 등이었다. 반면 인천광역시 2개 시·군·구를 제외하고는 서울을 비롯한 6대 광역시의 경우 초고령 사회에 진입한 소속 자치구가 없어, 광역시의 인구 구성이 상대적으로 젊은 것을 엿볼 수 있다.

## 2) 어린이집 및 사회서비스 전자바우처 사업 수행기관 분포

현행 영유아보육법에 근거하여 0~5세 대상의 보육서비스를 제공하는 어린이집은 기관운영 형태에 따라 국·공립, 가정, 민간, 법인·단체, 부모협동, 사회복지법인 및 직장어린이집으로 구분된다. 2012년 연말 기준 우리나라 총 어린이집 4만4천

표 2. 시·도 운영형태별 어린이집 설치 현황(2012. 12. 31기준)

(단위: %, 개소)

	가정	국·공립	민간	법인· 단체 등	부모 협동	사회복지 법인	직장	총합계
서울특별시	48.4	10.9	34.9	2.5	0.4	0.6	2.3	100.0(6,709)
광주광역시	52.8	2.5	31.9	1.9	0.7	8.6	1.6	100.0(1,251)
대구광역시	40.6	2.5	45.8	2.1	0.3	7.8	1.0	100.0(1,586)
대전광역시	66.7	1.7	26.3	1.0	0.2	2.5	1.6	100.0(1,671)
부산광역시	40.2	8.1	43.5	2.0	0.2	4.5	1.4	100.0(1,859)
울산광역시	43.3	3.5	49.1	0.7	-	1.4	2.1	100.0( 919)
인천광역시	55.6	5.3	35.5	1.0	0.3	0.4	1.9	100.0(2,245)
강원도	46.3	6.5	32.6	3.6	0.3	9.1	1.6	100.0(1,269)
경기도	62.9	4.0	30.1	1.0	0.4	0.5	1.0	100.0(13,304)
충청남도	55.0	3.0	31.4	2.9	0.2	6.1	1.3	100.0(2,072)
충청북도	45.6	4.4	36.0	2.9	0.4	9.0	1.7	100.0(1,211)
전라남도	41.6	6.6	31.6	4.5	0.1	14.6	1.0	100.0(1,214)
전라북도	51.2	3.2	30.1	5.8	-	9.1	0.6	100.0(1,646)
경상남도	61.0	3.7	30.5	1.4	0.1	2.8	0.7	100.0(3,636)
경상북도	47.3	5.6	40.6	1.7	-	3.7	1.1	100.0(2,275)
제주도	29.6	3.5	45.9	6.7	-	12.9	1.3	100.0( 597)
전 체	54.1 (23,588)	5.2 (2,284)	33.7 (14,688)	2.0 (871)	0.3 (124)	3.3 (1,436)	1.3 (588)	100.0 (43,579)

자료: 2012 보육통계, 보건복지부 통계포털.

여 개소 중에서 30% 가량을 차지하는 1만3천여 개소가 경기도에 설치되어 있다. 운영형태별로는 가정어린이집이 전체의 54.1%를 차지하고 있는데, 대전광역시가 해당 시·도내 가정어린이집 비율이 66.7%로 가장 높고, 이어서 경기도 62.9%, 경상남도 61.0%, 인천광역시 55.6% 등의 순으로 나타났다. 해당 시·도내 설치·운영 중인 어린이집 가운데 국·공립어린이집의 비율은 전국적으

로는 5.2% 수준에 머물고 있으나 서울이 10.9%로 가장 높았고, 그밖에 부산, 전라남도, 강원도, 경상북도, 인천 등이 전국 평균보다 상대적으로 높았다.

한편, 2012년 9월 기준 6개 사회복지서비스 전자바우처 사업에 포함되는 노인돌봄종합서비스, 장애인활동지원서비스, 가사간병서비스, 산모신생아도우미서비스, 장애아동가족지원서비스, 지역사회



표 3. 사회서비스 전자바우처 제공 현황(2012년 9월 기준)

(단위: %, 개소)

	노인돌봄	장애인 활동지원	가사간병	산모 신생아	장애아 가족지원	지역 투자	계
서울특별시	65	222	31	38	243	255	854
광주광역시	34	26	12	6	32	119	229
대구광역시	36	35	10	6	106	207	400
대전광역시	18	19	5	4	29	97	172
부산광역시	51	55	21	4	88	154	373
울산광역시	13	5	5	4	44	78	149
인천광역시	25	30	12	11	60	82	220
강원도	37	41	18	15	51	86	248
경기도	81	118	38	83	222	162	704
충청남도	38	42	15	13	67	116	291
충청북도	23	26	13	7	37	121	227
전라남도	78	58	27	4	36	66	269
전라북도	76	41	19	7	61	103	307
경상남도	60	60	24	12	52	116	324
경상북도	56	53	24	10	60	112	315
제주도	7	8	5	7	13	37	77
전 체	698	839	279	231	1,201	1911	5,159

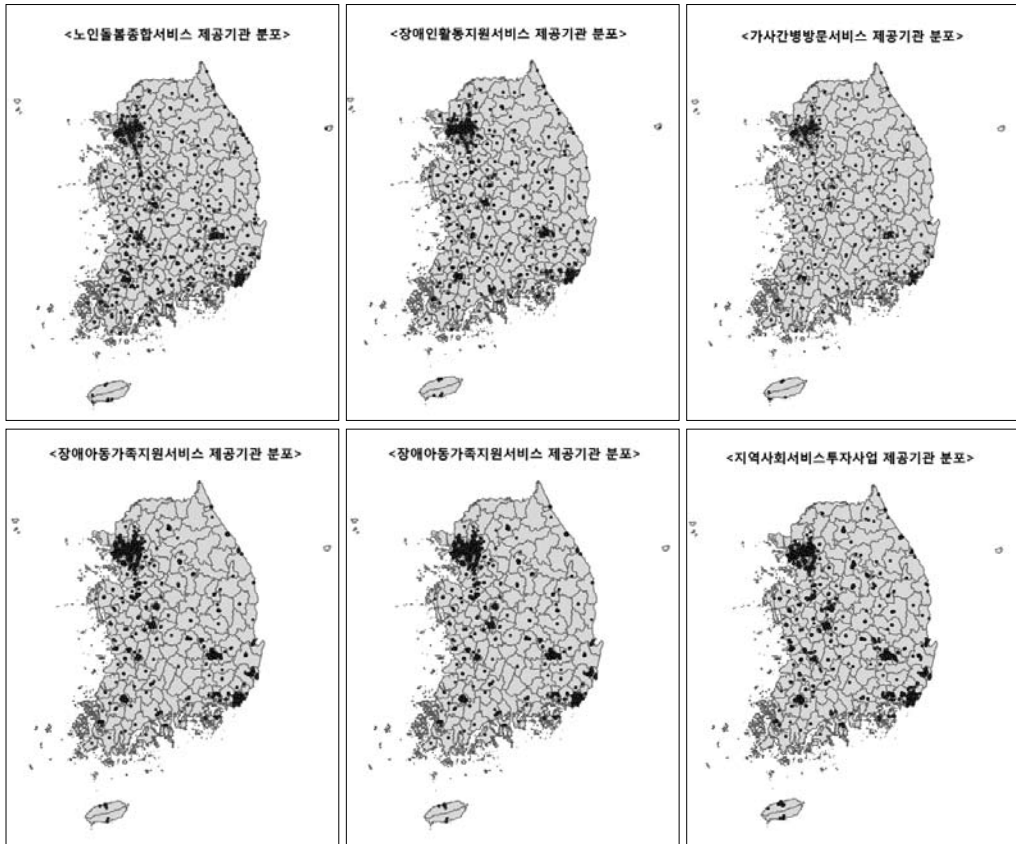
자료: 보건복지부 내부자료(2013).

서비스투자사업의 지역별 제공기관 설치·운영 현황을 <표 3>에 제시하였다.<sup>7)</sup> 이들 6개 사회서비스 가운데 노인인구를 대상으로 돌봄서비스를 제공하는 노인돌봄종합서비스 제공기관의 경우, 전국적으로 698개소가 설치되고 있어, 전체 바우처

사업 수행기관의 13.5%를 차지하고 있다. 시·군·구별 기관 현황 자료를 바탕으로 [그림 6]에서 제시하고 있는 사회서비스 전자바우처사업 수행기관의 지역적 분포를 GIS 분석을 통해 시각화하여 살펴보면, 노인돌봄종합서비스를 포함하

7) 2012년부터 사회서비스 전자바우처사업 수행기관의 지자체 관리방식이 지정제에서 등록제로 전환됨에 따라 일정 요건을 구비한 제공기관이 사업수행을 희망할 경우, 해당 지자체 등록과정을 거쳐 사업에 참여할 수 있음. 이에 따라 제공기관의 설치·운영실태는 2012~13년을 거치면서 사업형태에 따라, 또는 지역사회 서비스 제공기반에 따라 일정 정도의 변화를 경험하였을 것으로 판단됨. 그러나 본 자료는 보건복지부를 통해 확보한 2012년도 9월 기준의 자료로서 이러한 변화를 반영하지 못하고 있다는 한계를 주의해야 함.

그림 6. 사회서비스 전자바우처사업 유형별 제공기관의 지역별 분포



자료: 보건복지부 내부자료(2013).

여 대부분의 서비스 제공기관이 서울 등 광역시와 대도시 인근에 밀집되어 있는 것이 확연하게 드러난다.

### 3. 보육서비스와 노인돌봄 종합 서비스의 공간군집과 접근성 분석

#### 1) 공간 군집 분석결과

공간 군집 분석(hot spot analysis)은 자료의 공간적 밀집 또는 패턴의 규칙성, 특히 동질적 의미를 가지는 변수의 공간적 집중현상을 분석하는데 사용되는데, 분석 결과에 따라 공간적 집중현상이 나타나는 지역은 통상 클러스터(Cluster) 또는 핫스팟(Hot Spot)으로 구분한다. 클러스터는 예를 들어 OO디지털단지, OOT테크노벨리와 같이 집적

그림 7. 65세 이상 노인인구의 공간군집 분석 결과

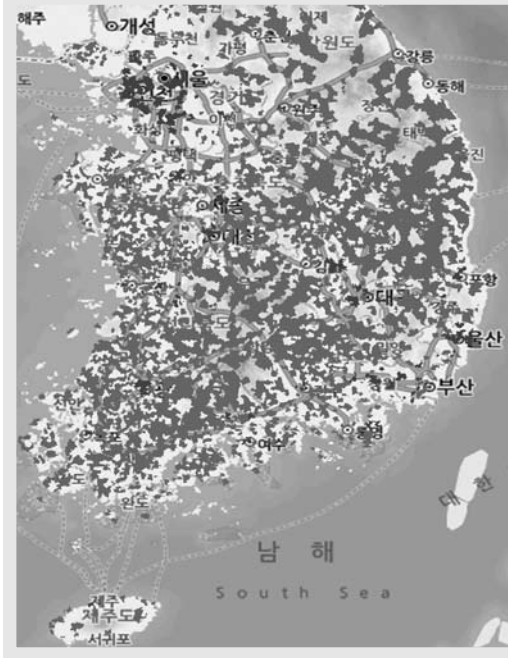
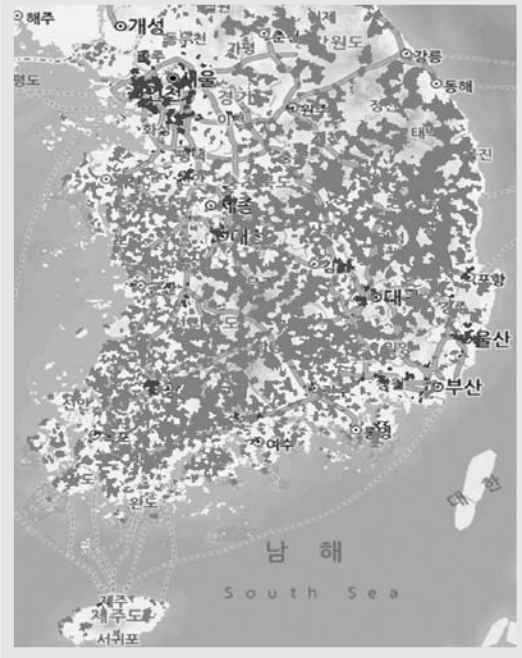


그림 8. 5세 미만 영유아 인구의 공간군집 분석 결과



이익을 기대할 수 있는 산업들을 전략적으로 집약시켜 나타나는 지역과 00차이나타운(특정 국적의 인구 밀집도가 높은 지역)과 같이 자연발생적으로 나타나는 지역이 있다. 일반적으로 클러스터를 형성하는 요인은 다양하지만 관측 가능한 공간적 현상으로서 클러스터의 형성에는 어떠한 필연적 인과관계를 갖는다. 따라서 공간 군집 분석은 클러스터를 구분해 내고, 클러스터 현상에 대한 원인을 분석하거나 클러스터 현상을 완화하기 위한 정책 제안의 근거자료를 제시하는 등의 다양한 분야에서 활용되고 있다. 하지만 공간 군집 분석은 정량적 접근을 시도하기 때문에 단순히 지리적 분포만을 고려한 분석이나 지리적 특성을 대표하는 속성

기준의 분석 등과 같이 데이터 자체의 속성에 따라 분석 결과에 차이가 있을 수 있다는 점에 유의해야 한다. 즉, 분석 범위나 분석 방법에 따라 상이한 결과를 보일 수 있다는 것이다. 아울러 공간 군집 분석 결과만을 근거로 발생 원인을 분석하거나 추론하는 것은 상당한 논리적 비약이 따르게 된다. 따라서 공간 군집 분석은 공간적 분포 패턴 또는 공간적 차이를 수학적(통계적)으로 확인하는 과정의 일환으로 고려하는 것이 합리적이다.

다음에서는 보육서비스 지원 대상 0~5세 아동 인구와 65세 이상 노인인구의 분포와 어린이집 및 노인돌봄종합서비스 제공기관의 분포를 공간 군집 분석을 통해 비교하여 공간적 불균형 또는 차이

표 4. 연령별 인구의 공간군집 분석결과

시·도명	65세 이상 인구				5세 미만 인구			
	집계구수		면적(km <sup>2</sup> )		집계구수		면적(km <sup>2</sup> )	
	Cold Spot	Hot Spot	Cold Spot	Hot Spot	Cold Spot	Hot Spot	Cold Spot	Hot Spot
서울	7,473 (45.4%)	474 (2.9%)	196 (32.3%)	19 (3.2%)	5,391 (32.7%)	654 (4.0%)	158 (26.1%)	29 (4.8%)
부산	1,125 (18.5%)	1,352 (22.3%)	56 (7.2%)	107 (13.8%)	4,334 (71.4%)	110 (1.8%)	203 (26.1%)	32 (4.1%)
대구	1,970 (44.6%)	794 (18.0%)	110 (12.5%)	182 (20.6%)	2,336 (52.9%)	579 (13.1%)	109 (12.4%)	57 (6.5%)
인천	3,685 (78.2%)	295 (6.3%)	185 (15.9%)	278 (23.9%)	464 (9.8%)	768 (16.3%)	15 (1.3%)	104 (8.9%)
광주	1,500 (58.3%)	383 (14.9%)	98 (19.7%)	144 (28.8%)	782 (30.4%)	783 (30.4%)	35 (6.9%)	71 (14.1%)
대전	1,384 (53.4%)	99 (3.8%)	91 (16.8%)	108 (20.1%)	288 (11.1%)	500 (19.3%)	15 (2.8%)	80 (14.9%)
울산	1,624 (83.5%)	9 (0.5%)	164 (15.3%)	154 (14.4%)	440 (22.6%)	402 (20.7%)	22 (2.1%)	83 (7.8%)
경기도	13,811 (68.2%)	131 (0.6%)	762 (7.4%)	1,382 (13.4%)	1,541 (7.6%)	6,531 (32.3%)	49 (0.5%)	758 (7.4%)
강원도	274 (10.5%)	289 (11.0%)	21 (0.1%)	4,734 (27.9%)	309 (11.8%)	199 (7.6%)	24 (0.1%)	246 (1.5%)
충청북도	850 (32.6%)	229 (8.8%)	52 (0.7%)	3,202 (43.0%)	182 (7.0%)	624 (23.9%)	18 (0.2%)	98 (1.3%)
충청남도	815 (23.7%)	446 (13.0%)	95 (1.1%)	3,570 (40.8%)	53 (1.5%)	1,237 (35.9%)	14 (0.2%)	328 (3.7%)
전라북도	797 (25.5%)	547 (17.5%)	64 (0.8%)	3,982 (49.6%)	262 (8.4%)	718 (23.0%)	20 (0.3%)	115 (1.4%)
전라남도	747 (22.6%)	798 (24.1%)	85 (0.7%)	7,198 (56.9%)	257 (7.8%)	675 (20.4%)	30 (0.2%)	125 (1.0%)
경상북도	1,430 (30.6%)	783 (16.8%)	186 (1.0%)	10,638 (55.9%)	464 (9.9%)	698 (14.9%)	48 (0.3%)	170 (0.9%)
경상남도	2,744 (48.0%)	516 (9.0%)	259 (2.4%)	4,843 (45.7%)	410 (7.2%)	1,498 (26.2%)	40 (0.4%)	200 (1.9%)
제주특별 자치도	205 (22.8%)	45 (5.0%)	15 (0.8%)	278 (14.7%)	0 (0.0%)	401 (44.6%)	0 (0.0%)	68 (3.6%)

(gap)가 존재하는지 살펴보고 그 차이 정도를 살펴 보았다. 우선 [그림 7]과 [그림 8]은 2010년 통계청 인구총조사의 집계구를 기준으로 각각 0~5세

아동인구와 65세 이상 노인인구가 많은 지역의 군집은 적색(hot spot)으로, 해당인구가 적은 지역의 군집은 청색(cold spot)으로 제시한 것이다. 유의확

를 99%에서 대도시권 외곽지역에는 청색 군집(cold spot)이, 비도시지역에는 적색 군집(hot spot)이 존재하는 것으로 나타났다.<sup>8)</sup>

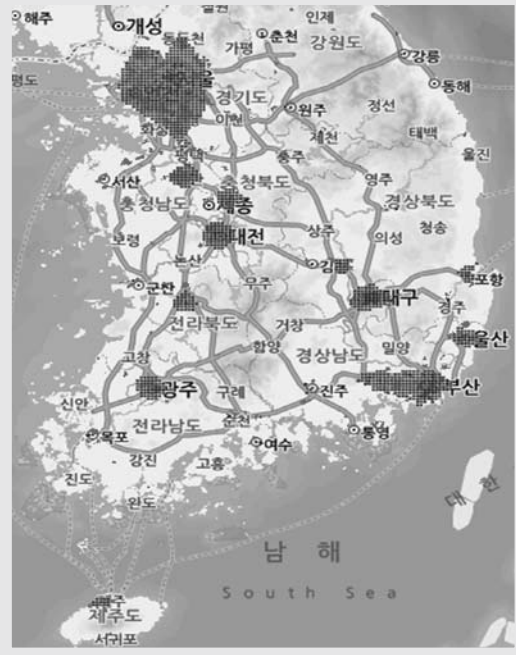
2010년 통계청 인구총조사 집계구 특성을 감안하여 [그림 7]의 결과를 살펴보면, 65세 이상 노인 인구의 분포 경향은 전반적으로 대도시권의 노인 인구는 집계구 기준 총인구 대비 노인 연령별 구성비가 낮은 수준이며(cold spot), 반면 비도시 지역의 경우 노령인구의 구성비가 높고, 노령인구가 많

은 지역 대부분을 차지하고 있다(hot spot). 한편 [그림 8]의 5세 미만 인구의 분포 경향은 대도시와 위성도시를 중심으로 클러스터(hot spot)를 형성하고 있으며, 특히 상대적으로 큰 산업단지가 위치한 지역을 중심으로 5세 미만 영유아 인구의 비중이 상대적으로 높게 나타나는 것으로 확인할 수 있다. 사회서비스의 다양한 유형 가운데 현재 우리나라에서 가장 보편적인 서비스 형태로서 돌봄서비스의 수요규모의 기초선을 제시하는 아동과 노

그림 9. 노인돌봄종합서비스 제공기관 공간 군집 분석결과



그림 10. 어린이집 공간 군집 분석결과



8) 단, 유의할 점은 통계청 인구총조사의 집계구 설정이 집계구내 총 인구수를 기준으로 500~700명이 거주하는 유사한 지리적 특성을 가지는 지역으로 구분되므로 모든 집계구 크기가 상이함. 즉, 대도시권과 같은 인구 밀집지역의 경우 집계구의 크기가 상대적으로 작게 설정되며, 공간적으로 볼 때 분석된 집계구내 해당 연령계층의 인구수는 유사한 총인구수를 가진 집계구내 인구 밀도와 유사한 의미를 갖게 되므로 분석의 결과를 해석할 때도 이를 고려해야 함.



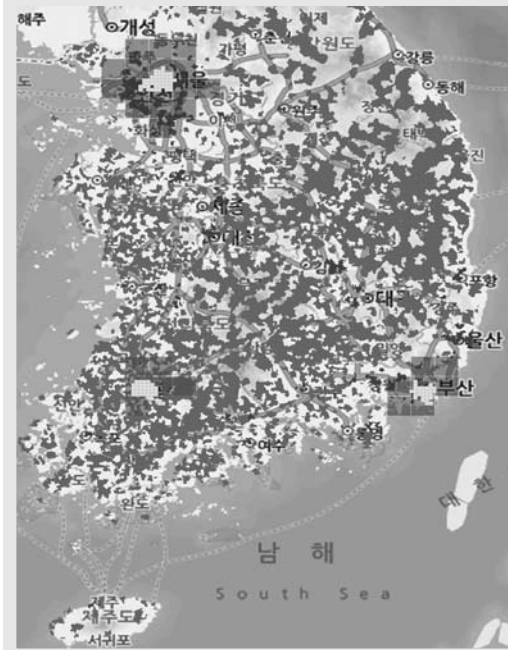
인인구 집단의 지역별 분포에 관한 이와 같은 결과는 <표 4>에서 Hot Spot과 Cold Spot으로 구분된 집계구 수와 면적 비중 차이로 자세히 살펴볼 수 있다. 수도권과 광역시의 경우 집계구내 적은수의 노인인구가 분포하고 있는 지역의 클러스터(cold spot)가 많고, 면적이 상대적으로 작게 나타나는 것으로 나타난다. 또한 인천 등 서울 이외의 광역시의 경우 강화·옹진군, 울진군 등 도농복합 지역의 영향을 고려 할 경우 그 차이가 더 뚜렷하게 나타나고 있음을 알 수 있다. 즉, 노령인구의 공간적 분포는 대도시 주변의 Cold Spot, 비도시 지역에 Hot Spot 지역이 나타나고 있다. 반면, 0~5세 이동인구의 경우 전반적으로 대도시권에서 높

게 나타나고 있음을 알 수 있다.

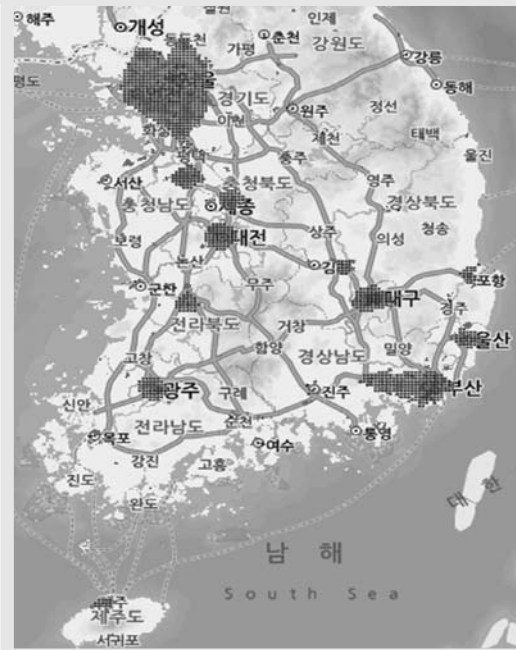
다음으로 사회서비스 공급의 단면을 파악하기 위한 대리변수로서 어린이집과 노인돌봄종합서비스 제공기관 공간 군집 분석의 결과는 [그림 9]와 [그림 10]에 제시하였다. 서비스 공급의 공간 군집 분석은 수요측면의 분석과 달리 면(polygon) 단위가 아닌 포인트(point)를 분석하였으며, 공급량의 상대적 크기(volume)를 고려하지 못한 한계가 있다. 분석은 전국단위의 집계구 경계를 기준으로 설정되는 격자(Grid)를 기준으로 군집 분석을 실시하였으며, [그림 9]에서 보라색 격자는 전국단위로 설정된 공간 군집 분석 결과이다(유의 확률 99%).

노인돌봄종합서비스를 제공하는 사회서비스

**그림 11. 노인인구와 노인돌봄종합서비스 제공기관 공간 군집 분석결과의 중첩**



**그림 12. 0~5세 아동인구와 어린이집 공간 군집 분석결과 중첩**



전자바우처사업 수행 기관의 경우 보다 세밀한 분석을 위하여 추가적으로 도시권 경계를 기준으로 산정되는 격차를 기준으로 군집 분석을 실시하였으며, 노란색 작은 격차는 도시화 지역을 기준으로 99% 유의 확률로 클러스터(hot spot)가 확인된 지역이다. 전국단위로 보았을 때 노인돌봄서비스 기관은 서울과 수도권, 부산권역, 광주권역에서만 유의한 군집이 있는 것으로 분석되었다. 도시권을 기준으로 분석한 결과 역시 전국단위와 유사한 패턴을 보였으며, 추가로 대구권역의 도시권에 유의한 군집이 있는 것으로 분석되었다. 광역 도시권 이외에서 주목할 만한 군집현상은 없는 것으로 나타나며, 이는 노인돌봄종합서비스의 제공기관의 공간적 분포가 광역시 이상에 집중적으로 분포하고 있음을 의미한다. 한편 어린이집의 경우 서울과 수도권을 비롯한 광역시와 천안, 포항, 전주, 구미 등 대도시권 및 산업기반 도시를 중심으로 클러스터가 형성되어 있는 것으로 나타났다.

공간 군집 분석을 활용한 마지막 단계로 인구집단 분포와 서비스 공급의 공간 군집 분석결과를 중첩한 결과는 [그림 11], [그림 12]와 같다. 어린이집의 경우 5세 미만 영유아 인구분포와 보육서비스 제공기관(어린이집)의 분포가 대체로 유사한 경향을 보이고 있다. 그러나 사회서비스 전자바우처사업 수행기관으로서 노인돌봄종합서비스 제공기관의 경우, 공급 클러스터가 부산권을 제외한 대부분의 지역에서 노인인구 밀집 지역과 중첩(match)되지 않는 경향이 나타났다. 즉, 노인돌봄종합서비스 수요집단의 인구분포와 제공기관의 공간적 밀집에 차이가 확인되었다. 이는 이용자의 이동 가능성을 감안하더라도 서비스 공급에 있어 노인인구의 거주지에 따라 서비스에 대한 접근성에 있어 상

당 수준의 불균형이(도시-비도시, 광역시계-군, 읍부 등의 차이)가 존재하고 있음을 시사한다. 더 나아가 인구집단별 사회서비스 수요와 공급 기반의 상이한 공간적 분포 경향성을 확인하고 이에 따른 지역특성을 반영한 최적화된 정책수립의 모색이 필요할 수 있음을 제시하는 것이다.

## 2) 노인돌봄종합서비스의 접근거리 분석

앞서 공간 군집 분석 결과에 따라 서비스 이용에 대한 접근성이 0~5세 아동인구의 어린이집이

그림 13. 노인돌봄종합서비스 이용자와 제공기관 간의 Spider Map

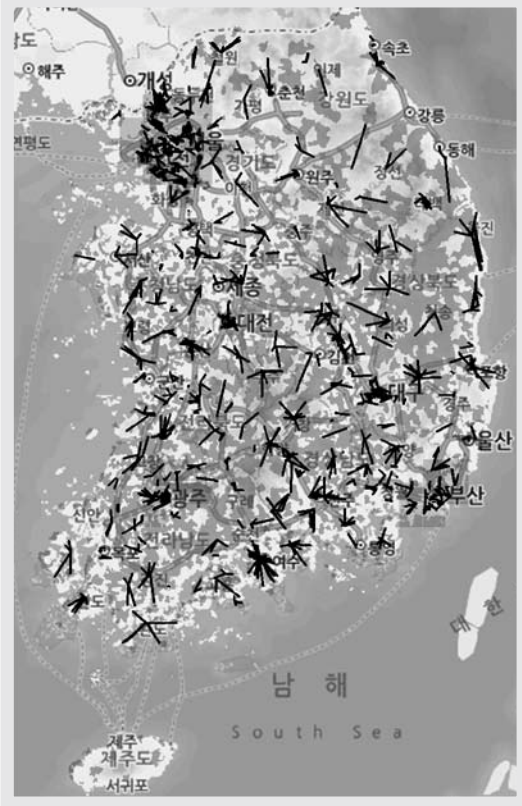


표 5. 노인돌봄종합서비스 이용자와 제공기관 평균 거리

행정구역	분석대상 이용자 수(명)	전체 이용거리 (km)	평균 거리 (km/인)
서울특별시	132	358	2.7
부산광역시	84	301	3.6
대구광역시	69	238	3.5
인천광역시	57	147	2.6
광주광역시	132	333	2.5
대전광역시	54	177	3.3
울산광역시	10	35	3.5
경기도	336	1,677	5.0
강원도	93	633	6.8
충청북도	49	329	6.7
충청남도	125	795	6.4
전라북도	130	772	5.9
전라남도	216	1,614	7.5
경상북도	180	1,528	8.5
경상남도	207	1,391	6.7
전 체	1,874	10,329	5.5

용과 비교하여 상대적으로 불균형적인 노인돌봄종합서비스를 대상으로 서비스 접근 거리를 분석해 보았다. 노인돌봄종합서비스 제공기관의 시설 접근성을 현재 거주하고 있는 지역의 도시화 여부, 그리고 행정구역별로 구분하여 65세 이상 노인인구의 서비스 기관까지의 실제거리를 구분하여 살펴본 것이다. 분석 자료는 2012년 9월 기준 노인돌봄종합서비스를 이용하고 있는 이용자를 랜덤하

게 샘플링하여, 서비스 제공기관까지의 평균거리(직선 거리)를 산정하였다.<sup>9)</sup> 노인돌봄종합서비스의 이용자와 서비스제공기관을 매칭한 Spider Map은 [그림 13]에 제시하였는데, 서비스 공급기관의 클러스터가 형성된 지역의 시설 이용자의 서비스 이동선이 상대적으로 짧은 것을 볼 수 있다. 실제 노인돌봄종합서비스 이용자의 거주지를 기준으로 도시지역과 비도시지역으로 구분하여 평균

9) 노인돌봄종합서비스의 거리 접근성 분석에 활용된 이용자 데이터는 2012년 9월 한달간 서비스를 이용하고 있는 이용자로서, 보건복지부를 통해 한국보건복지정보개발원의 자료를 수집하였음. 개인정보보호를 위해 개인의 신상(이름, 연락처 등)은 삭제되었음.



서비스 접근 거리를 산정해보면 약 6km의 차이가 나타났다.

<표 5>에서 16개 시 · 도별 노인돌봄종합서비스 이용자와 제공기관 간의 평균 거리는 지자체 관찰 비도시 지역이 넓게 분포하는 시도일수록 서비스 이용거리가 증가하는 경향성을 파악할 수 있다. 물론 도시-비도시 거주 노인인구의 평균 이용거리의 차이인 6km를 평가할 수 있는 절대적인 기준은 없다. 하지만, 자가용 이용가능성, 대중교통의 다양성 및 이용편의성, 대체 이동수단의 확보 등과 같은 접근 보완성 측면에서 볼 때 이동거리 뿐만 아니라 접근시간에서도 상당한 차이가 나타날 것으로 보이며, 그 차이가 상당할 것임을 유추할 수 있다.

물론 노인돌봄종합서비스의 경우 서비스 제공 인력이 이용자의 가정으로 방문하여 서비스를 제공하기 때문에 이용자의 제공기관 직접 방문은 최초 서비스 이용 계약 시 계약서의 작성이나 서비스 이용 과정에서 발생하는 민원처리와 관련된 정도로 국한될 것이다. 따라서 <표 5>에 제시된 지역별 노인돌봄종합서비스 이용자의 평균 이용거리(즉, 이용자 가정과 제공인력이 파견되는 제공기관 간의 거리)는 제공인력이 방문하는 이용자 가정까지의 평균 거리로 이해하는 편이 보다 현실적이다.

그렇다면 일부 지자체에서 노인돌봄서비스 제공인력에게 교통비 추가 지원이 이루어진다 하더라도 서비스 단가가 고정된 상태에서 제공인력의 이동거리가 지역적으로 최단 2.7km에서 최장 8.5km까지 나타나는 것은 중요한 정책 단서를 제공하는 것이다. 서비스 단가와 연계된 제공인력의 임금 수준에 관한 논의는 물론이거니와, 나아가 사회서비스의 안정적 공급을 위한 기본 인프라 수준의 차

이로 야기된 서비스 접근성 측면의 쟁점을 부각시켜주는 것이기도 하다.

## 4. 맺음말

지금까지 사회서비스 제 분야 가운데 핵심 서비스 영역으로서 돌봄서비스의 주요 서비스 대상인 영유아와 노인인구를 대상으로 인구분포에 따른 서비스 수요규모의 기본 수준을 파악하고, 서비스 제공기관의 분포를 바탕으로 보육서비스와 노인돌봄종합서비스의 지역별 공급실태를 살펴보았다. 수요분석 과정에서 대상자들의 서비스 이용 희망률이나 욕구정도가 반영되지 못한 점이나 공급분석 과정에서 사회서비스 제공기관의 공급 규모나 역량 등이 분석에 고려되지 못한 본 연구의 한계를 배제할 수 없다. 또한 서비스 이용자와 제공기관 간의 거리측정 과정에서 지형 · 지물이나 교통편, 도로설치 현황 등을 정밀하게 고려하지 못하고 직선거리 산출에 머물고 있는 점은 본 연구의 분명한 한계임에는 틀림없다. 그러나 동일한 산출방식으로 서비스 이용 또는 제공의 접근성 측면에서 거리를 추정함으로써 지역 간의 편차를 확인할 수 있는 의미 있는 출발이라고 생각한다.

사회서비스의 적정 공급수준에 대한 사회적 합의 또는 분석이 없는 상황에서, 서비스의 수요와 공급의 과소 또는 과대, 균형 여부의 합의를 찾기는 어려운 것이 사실이다. 다만, 수요 규모나 특성의 지역적 차이를 고려하더라도 시 · 도 또는 시 · 군 · 구별, 도시와 비도시 등 지역특성별 서비스 공급 불균형이 사회서비스 부문에 일정정도 존

재하고 있음을 확인할 수 있었다. 향후 보다 세밀한 분석방법을 적용함으로써 서비스 접근성의 제 측면과 함께 지역단위 사회서비스 제공기반을 관리·운영의 로드맵을 제시할 수 있는 정책개발 및 추진을 기대해 본다.

마지막으로 본 고가 제시하고 있는 서비스 수급의 지역간 차이와 접근성에 관한 탐색적 논의가 특정 유형의 서비스 제공기관이 설치되어 있지 않은 지역들에서 무분별한 시설 설치 논란으로 촉발되는 것에 대해 우려를 표하면서, 이러한 시도는

반드시 지양되어야 한다. 사회서비스 공급기반이 취약한 지역에서 지역사회의 서비스 욕구를 충족시키고, 이용 형평성과 접근성을 보장하는 문제는 단순히 서비스 제공기관의 설치만으로는 해결될 수 없다. 서비스 공급과 확충을 위한 외형적, 물적 환경의 구비 이외에도 서비스의 내용과 전문성의 확보, 제공인력의 양성과 고용 유지, 그리고 제공자와 이용자 간의 관계 형성, 수요의 발굴과 공급자원의 확충 등 다차원적이고 세밀한 논의가 반드시 병행되어야 하기 때문이다. ㉠