

연구보고서 2018-47

고령친화산업 내실화를 통한 노인가구 대상 일상생활 편의 증진 방안 연구

－ 고령친화용구·용품 중심으로



김경래 · 이윤경 · 황남희 · 서지영 · 배혜원

【책임연구자】

김경래 한국보건사회연구원 부연구위원

【주요 저서】

2017년도 노인실태조사

보건복지부·한국보건사회연구원, 2017(공저)

고령화시대 노인의 역할 모색

경제인문사회연구회·한국보건사회연구원, 2017(공저)

【공동연구진】

이윤경 한국보건사회연구원 연구위원

황남희 한국보건사회연구원 연구위원

서지영 과학기술정책연구원 연구위원

배혜원 한국보건사회연구원 전문연구위원

연구보고서 2018-47

고령친화산업 내실화를 통한 노인가구 대상 일상생활 편의 증진 방안 연구

- 고령친화용구·용품 중심으로

발행일 2018년 12월

저자 김 경 래

발행인 조 흥 식

발행처 한국보건사회연구원

주 소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)

전 화 대표전화: 044)287-8000

홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>

등 록 1994년 7월 1일(제8-142호)

인쇄처 ㈜현대아트컴

통계청 장래가구추계(2015) 결과, 노인가구는 2015년 약 366만 가구에서 2045년 약 1065만 가구로 2.9배 증가하고, 노인가구 중 노인독거가구는 3.1배, 노인부부가구는 2.6배 증가할 것으로 추정되고 있는데, 이러한 노인 가구의 급증과 노인가구 형태의 변화는 노인의 삶의 질 제고와 맞물려 많은 정책적 고민을 안겨 주고 있다.

노년기의 신체적 기능 저하와 거동불편은 노화의 자연스러운 과정이나, 필연적으로 일상생활 영위에 많은 불편을 초래할 수밖에 없다. 특히 거동 불편 독거노인 또는 배우자 일방이 거동불편 상태에 처해 있는 부부노인은 일상적 위험 노출뿐만 아니라, 가족, 이웃 등과의 접촉도 감소하여 우울증, 자살, 고독사 등의 위험이 높아지게 되므로 이들에 대한 특별한 관심이 필요하다. 그럼에도, 정책적 지원 대상과 범위는 매우 협소하고, 따로 떨어져 사는 가족으로부터의 비공식적 돌봄 제공마저 기대하기 어려운 것이 일반적이다.

고령친화용구·용품은 노인가구의 일상생활 편의를 증진시키고 공식·비공식적 인적 돌봄을 대체·보완할 수 있는 기능을 가진 대체재라 할 수 있다. 그러나 관련 산업이나 시장의 활성화가 낮아 그 가치에 비해 사회에서의 효용이 높지는 않은 상황이다.

본 연구는 노인 부부가구 및 독거가구가 신체적 기능 저하 또는 일시적 건강 악화 시 일상생활 유지에 곤란을 겪고 위험에 노출될 우려가 큰 가구 유형임에도 공식적, 비공식적 지원이 충분하지는 않은 상황에서, 이들을 대상으로 일상생활을 영위하는 데 편의를 증진할 수 있는 방안을 사람에게 의한 돌봄 제공이 아닌 도구적 돌봄 지원 차원에서 해법을 모색하는 차원

에서 기획되었다.

본 연구는 본원의 김경래 부연구위원의 책임하에 원내 이윤경 연구위원, 황남희 연구위원, 배혜원 전문연구원과 과학기술정책연구원 서지영 연구위원이 공동연구진으로 참여하여 수행하였다. 집필에 힘쓴 연구진의 노고에 격려를 보내며, 그 과정에서 유용한 조언을 아끼지 않은 원내 정경희 선임연구위원과 군산대학교 사회복지학과 엄기욱 교수에게 감사의 마음을 전한다.

마지막으로 본 보고서에 제시된 견해는 연구자의 개인 의견이며, 본 연구원의 공식 견해가 아님을 밝혀 둔다.

2018년 12월

한국보건사회연구원 원장

조 흥 식

목 차

Abstract	1
요 약	3
제1장 서 론	7
제1절 연구의 배경 및 목적	9
제2절 연구의 구성 및 내용	13
제2장 이론적 배경	15
제1절 주요 개념 고찰	17
제2절 선행 연구 고찰	24
제3절 소결	29
제3장 일상성 저하 노인의 노후생활 실태·사례	31
제1절 일상성 저하 노인의 노후생활 실태	33
제2절 일상성 저하 노인의 노후생활 사례 및 욕구	42
제3절 소결	57
제4장 인적 측면에서의 가족돌봄 제공 실태·사례와 한계	61
제1절 가족돌봄 제공 실태	63
제2절 가족돌봄 제공 사례 및 한계	69
제3절 소결	75

제5장 도구적 측면에서의 일상생활 지원기기 이용 효과 (일본 복지용구 이용 사례)	79
제1절 전반적 이용 효과	83
제2절 주요 용구별 이용 효과	92
제3절 소결	108
제6장 주요국의 고령자 일상생활 지원기기 관련 제도 및 제품 동향 ...	111
제1절 주요국의 고령자 일상생활 지원기기 관련 제도	113
제2절 고령자 일상생활 지원기기 제품 동향	131
제3절 소결	148
제7장 고령친화산업 내실화 및 이를 통한 일상생활 편의 증진 모색 ...	149
제1절 고령친화산업 내실화(용구·용품 등 일상생활 지원기기 중심)	151
제2절 도구적 지원 확대를 통한 일상생활 편의 증진	158
제8장 결 론	163
제1절 연구의 결과	165
제2절 연구의 한계 및 향후 과제	173
참고문헌	175
부 록	185
부록 1. 해외의 일상생활 지원기기	185
부록 2. 일본의 복지용구/개호로봇 실용화 지원사업 대여기기 목록(2018년도) ...	196

표 목차

〈표 2-1〉 고령친화제품의 범위	21
〈표 2-2〉 고령친화제품의 분류 체계	22
〈표 3-1〉 노인(65세 이상)의 하지근력 및 신체근력 상태1)	34
〈표 3-2〉 노인(65세 이상)의 일상생활수행능력 주요 항목별 분포	35
〈표 3-3〉 노인(65세 이상)의 수단적 일상생활수행능력 주요 항목별 분포	36
〈표 3-4〉 노인(65세 이상)의 경로당 미이용 이유	37
〈표 3-5〉 노인(65세 이상)의 여가활동	38
〈표 3-6〉 노인(65세 이상)의 사회활동 참여 경험(있음)	38
〈표 3-7〉 노인(65세 이상)의 사회적 관계	39
〈표 3-8〉 만성질환, 우울, 삶의 만족도, 자살생각 간 상관관계	41
〈표 3-9〉 조사 대상	42
〈표 3-10〉 조사 대상별 주요 조사 내용	43
〈표 3-11〉 노인 참여자 특성	44
〈표 3-12〉 노인돌봄가족 참여자 특성	45
〈표 4-1〉 가구 형태별 주 도움제공자	64
〈표 4-2〉 도움제공자별 도움 빈도	66
〈표 4-3〉 가구 형태별 도움의 충분성	67
〈표 4-4〉 도움제공자별 도움의 충분성	68
〈표 4-5〉 도움제공자와 우울증	77
〈표 5-1〉 정점관측조사의 조사 항목	84
〈표 5-2〉 휠체어 이용 후 이용자의 ADL 변화(N=372)	94
〈표 5-3〉 휠체어 이용 후 이용자의 생활 변화(N=372)	95
〈표 5-4〉 휠체어 이용 후 돌봄제공자의 돌봄 부담 변화(N=372)	96
〈표 5-5〉 휠체어 이용 후 돌봄제공자의 만족도 변화(N=372)	96
〈표 5-6〉 휠체어 이용 심층 사례	97
〈표 5-7〉 특수침대 이용 후 이용자의 ADL 변화(N=409)	99
〈표 5-8〉 특수침대 이용 후 이용자의 생활 변화(N=409)	100

〈표 5-9〉 특수침대 이용 후 돌봄제공자의 돌봄 부담 변화(N=409)	101
〈표 5-10〉 특수침대 이용 후 돌봄제공자의 만족도 변화(N=409)	101
〈표 5-11〉 특수침대 이용 심층 사례	102
〈표 5-12〉 보행보조기기 이용 후 이용자의 ADL 변화	104
〈표 5-13〉 보행보조기기 이후 이용자의 생활 변화(N=287)	105
〈표 5-14〉 보행보조기기 이용 후 돌봄제공자의 돌봄 부담 변화(N=287)	106
〈표 5-15〉 보행보조기기 이용 후 돌봄제공자의 만족도 변화(N=287)	106
〈표 5-16〉 보행보조기기 이용 심층 사례	107
〈표 5-17〉 정점관측조사에서 나타난 복지용품 이용 효과	108
〈표 6-1〉 복지용구 급여제도의 근거 법/제도와 대상 구분	116
〈표 6-2〉 복지용구의 급여제도에 근거한 주 지정 품목	117
〈표 6-3〉 버지니아 보조공학기술시스템이 보유하고 있는 기기 목록(2018년 8월)	124
〈표 6-4〉 독일 정부의 일상생활 지원 보조기기 지원 품목 유형	127
〈표 6-3〉 개호보험 대상 복지용구 한·일 비교	131
〈표 6-5〉 독립적 생활을 위한 기기	132
〈표 6-6〉 사회활동 지원 및 돌봄노동 지원기기	141

그림 목차

[그림 1-1] 연구 관점	13
[그림 1-2] 연구 개념도	14
[그림 5-1] ADL의 변화(Barthel Index)	85
[그림 5-2] 기능상태별 ADL 변화	86
[그림 5-3] E-SAS: 쉬지 않고 걸을 수 있는 거리의 변화	87
[그림 5-4] E-SAS: 넘어진 횟수/ 넘어질 뻔한 횟수의 변화(신규 이용자/계속 이용자) ...	88
[그림 5-5] 주관적 건강 상태의 변화(신규 이용자/계속 이용자)	89
[그림 5-6] 삶의 보람에 대한 변화(신규 이용자/계속 이용자)	89
[그림 5-7] 생활만족도에 대한 변화(신규 이용자/계속 이용자)	90
[그림 5-8] E-SAS 활동반경에 대한 변화(신규 이용자/계속 이용자)	91
[그림 5-9] E-SAS 넘어지지 않을 자신감에 대한 변화(신규 이용자/계속 이용자)	91
[그림 5-10] 개호자의 일상생활 만족도 변화(신규 이용자/계속 이용자)	92
[그림 5-11] 복지용구의 이용 효과	109
[그림 6-1] 일상생활 지원기기 범위	114
[그림 6-2] 로봇개호기기 개발 중점분야 개정(2017년 10월)	119

Abstract <<

Study on Measures to Enhance Convenience in Daily Life of Elderly Households through Improvement of Senior Industry

Centering Assistive Technology Devices

Project Head: Kim, Kyeongrae

Households of elderly people with a spouse and households of elderly people living alone are the types of households most vulnerable to various risks in everyday life in cases of declined physical functions or temporary health issues. Despite the circumstances, official or informal support is not currently provided sufficiently to elderly people in such types of households. In that sense, this study aims to seek measures to enhance the convenience of such elderly households in their daily life in the perspective of use of assistive products, instead of caregivers.

Everydayness features the nature of daily repetition in ordinary life. Reduced everydayness of elderly people could result from weakened muscular strengths of the lower body, requiring special care. Therefore, social isolation caused by such issue should not be taken lightly not just by their family, but society as a whole.

Assistive products are recognized to be highly effective for both users themselves and their caregivers. Such devices play a

supportive role for elderly people with impaired physical functions as well as a crucial role in increasing the quality of life for users and relieving physical and psychological burdens of caregivers. Against this backdrop, major countries in the world are promoting to expand the distribution of assistive technology devices in daily life further to support independent life, social activities as well as care labor for elderly households.

Therefore, Korea needs to expand the distribution of assistive products to elderly households with a compromised everydayness in order to improve the quality of their life. To this end, the role of the Korean Government is all the more important.

1. 연구의 배경 및 목적

본 연구는 노인 부부가구 및 독거가구가 신체적 기능 저하 또는 일시적 건강 악화 시 일상생활 유지에 곤란을 겪고 위험에 노출될 우려가 큰 가구 유형임에도 공식적, 비공식적 지원이 충분하지 않은 상황에서, 이들을 대상으로 일상생활을 영위하는 데 편의를 증진할 수 있는 방안을 사람에 의한 돌봄 제공이 아닌 도구적 돌봄 지원 차원에서 해법을 모색하는 것이다.

2. 주요 연구 결과

본 연구를 통해 도출된 주요 결과를 정리하면 다음과 같다. 먼저, 일상성 저하 노인의 노후생활과 관련하여 첫째, 일상성 저하는 하지근력의 약화로부터 초래될 수 있어 세심한 주의를 요한다. 하지근력 저하는 수단적 일상생활 수행능력(IADL)에 영향을 미쳐 일상생활상 많은 어려움을 가져다주는 것으로 파악되었다. 둘째, 일상성 저하 노인의 사회적 고립은 심도 있는 고민이 필요하고 국가·사회차원에서도 간과해서는 안 될 부분이다. 이들은 외부활동 없이 하루일과의 상당 부분을 TV 시청에 할애하는 경향을 보였고 돌보미, 배우자, 가족을 제외한 사람들과의 교류가 거의 없다. 셋째, 사람에 의한 돌봄 자체가 야기하는 근원적인 불만족과 가족 돌봄 자체에 대한 파악과 이해가 필요하다. 돌봄을 제공받는 사람이나 제공하는 사람 모두 만족하지 못하는 부분이 있었다. 넷째, 만성질환 등 신

체적 기능 저하는 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 것으로 파악되었고, 이를 지연시킬 수 있는 장치 마련에 대한 고민이 필요하다.

일본에서 일상생활 지원기기의 효용성을 검증한 결과 이용자 본인뿐만 아니라 돌봄 제공자에게도 상당한 효과가 있는 것으로 제시되었다. 저하된 신체기능의 보조역할을 충실히 수행하고 있었고, 이용자 본인의 삶의 질 향상은 물론 돌봄 제공자의 심리적, 신체적 부담을 경감시켜 주었다.

해외 주요국에서는 일상생활 지원기기 보급 확대를 추진하고 있다. 이를 위해 관련 제도를 정비하고 정책적 지원을 강화하고 있으며 관련 제품은 독립적 생활 지원, 사회활동 지원, 돌봄노동 지원 영역까지 확장되고 있다. 일본은 ‘사회참여지원 분야’와 ‘생활지원 분야’를 포괄하여 지원하고 미래 이슈를 개호인력 부족에 따른 로봇개호기기 도입에 맞추고 있다. 미국은 단순한 기술(low-tech)에서부터 첨단 기술(high-tech)까지 망라하고 연방정부가 주정부 프로그램을 재정적으로 지원(인구비례)하고 있다. 독일은 개인적 특수성을 반영한 서비스를 제공하며 노인센터는 필요한 재정적 지원, 물적 지원에 대한 종합적 해법을 제시하고 있다. 해외 제품 동향과 관련해서는 독립적 생활지원을 위한 동작보조, 식생활, 이동, 모니터링, 사회활동 지원을 위한 건강관리, 커뮤니케이션·여가, 학습, 교통수단, 돌봄인력 지원을 위한 돌봄노동 지원기기 등까지 확장되고 있다.

마지막으로 용구·용품 등 일상생활 지원기기 중심의 고령친화산업 내 실화와 이를 통한 일상생활 편의 증진 방안에 대해 산업, 시장, 일상성 저하 노인, 돌봄 제공자 차원에서 모색하여 제시하였다.

3. 결론 및 시사점

본 연구를 관통하는 핵심적 결론은 일상성 저하 노인의 삶의 질 제고를 위해서는 일상생활 지원기기의 보급 확대가 반드시 필요하고 이를 위해 정부의 역할이 매우 중요하다는 것이며, 본 연구가 시사하는 바는 다음과 같다. 첫째, 일상생활 지원기기의 연구·개발(R&D)뿐만 아니라 상용화를 위한 재정적 지원 확대가 필요하다. 둘째, 요양보호사 인력수급 차질 시 대체 수단으로서의 일상생활 지원기기의 활용 가능성 검토가 필요하다. 셋째, 일상생활 지원기기에 대한 고령소비자의 니즈 및 효과성 연구 추진이 필요하다. 넷째, 가족 간 노인돌봄 실태 파악과 이를 통한 현실적 지원 방안 모색이 필요하다.

*주요 용어: 일상성, 일상생활 지원기기, 돌봄, 고령친화산업

제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 구성 및 내용

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

우리 사회는 이미 노인인구 비중이 14%가 넘는 고령사회에 진입해 있으며(통계청, 2017a), 고령사회가 불러오는 노인가구의 급증과 노인가구 형태의 변화는 노인의 삶의 질 제고와 맞물려 많은 정책적 고민을 안겨 주고 있다. 통계청 장래가구추계(2017b) 결과 가구주가 65세 이상인 노인가구는 2015년 약 366만 가구에서 2045년 약 1065만 가구로 2.9배로 증가하고 전체 가구 중 노인가구가 차지하는 비중 역시 같은 기간 19.3%에서 47.7%로 증가할 것으로 예측되고 있다. 아울러 노인가구 중 노인 독거가구는 같은 기간 약 120만 가구(32.8%)에서 372만 가구(34.9%)로 3.1배, 노인 부부가구는 122만 가구(33.2%)에서 310만 가구(29.1%)로 2.6배 증가할 것으로 추정되고 있다. 이러한 변화들에 어떻게 대응하느냐에 따라 국가의 명운이 달라진다고 해도 과언이 아닐 것이다.

노인 부부가구 및 독거가구는 신체적 기능 저하 또는 일시적 건강악화 시 일상생활 유지에 곤란을 겪고 일상적 위험에 노출될 우려가 큰 가구 유형임에도 공식적, 비공식적 지원이 충분하지는 않은 상황이다. 노년기의 신체적 기능 저하와 거동불편은 노화의 자연스러운 과정이나, 필연적으로 일상생활 영위에 많은 불편을 초래하게 된다. 특히 거동불편 독거노인 또는 배우자 일방이 거동불편 상태에 처해있는 부부노인은 일상적 위

힘 노출뿐만 아니라 가족, 이웃 등과의 접촉도 감소하여 우울증, 자살, 고독사 등의 위험이 높아지게 된다. 그러나 정책적 지원은 취약계층 독거노인으로 한정되고 지원 유형도 돌봄서비스 및 사회관계 활성화에 국한되는 등 지원 대상과 범위가 매우 협소하고 따로 떨어져 사는 가족으로부터의 비공식적 돌봄 제공마저 기대하기 어려운 상황에 놓여 있다. 이에 따라 일상생활 지원이 필요함에도 정책적 사각지대에 놓여 있는 노인가구가 상당수에 이를 것으로 추정된다.

고령친화용구·용품은 노인가구의 일상생활 편의를 증진하고 공식·비공식적 인적 돌봄을 대체·보완할 수 있는 기능을 가진 대체재라 할 수 있다. 그러나 관련 산업이나 시장의 활성화도가 낮아 그 가치에 비해 사회에서의 효용이 높지는 않은 상황이며 고령층의 낮은 소비성향, 산업인프라 미비, 산업체 영세성, 정책의 비효율성 등이 서로 맞물려 산업주기상 태동기에도 이르지 못한 것으로 파악되고 있다. 게다가 고령친화 용품·서비스에 대한 공급자·수요자의 인식 부족은 관련 산업 발전의 저해요인으로 작용하고 있고, 고령친화산업법의 직접적 수혜계층인 노인이 혜택을 받지 못하고 삶의 질 개선에 별다른 영향력을 발휘하지 못하고 있는 상황이다. 어떤 제품이 어디에 있고, 어떻게 하면 사용할 수 있는지, 그리고 얼마나 편리하고 유용한지 등 관련 정보도 미미한 실정으로, 고령친화 용구·용품에 대한 강한 욕구와 지불능력을 갖춘 노인들조차 시장 접근 자체가 쉽지 않은 형국이다.

돌봄서비스 등 공공영역의 한계를 감안할 경우 시장을 통한 민간영역의 적극적 개입이 요구되나 관련 산업이 성숙단계로 이행되지 못하고 있어 내실화를 위한 특단의 대책 마련이 필요한 것은 물론 일상생활 지원이 필요한 노인가구의 일상성 확보를 통한 다양한 욕구 충족이 가능하도록 돌봄 제공을 넘어선 다른 방식의 구체적 방안 모색이 필요하다. 이러한

전제가 구체적으로 실현될 때, 현재 활발하게 논의되고 있는 지역사회 계속 거주(AIP)도 가능할 것으로 본다. 특히 대규모 인구집단으로서 기존 노인에 비해 노후 일상생활에 대한 다양한 욕구와 구매력을 갖추고 있는 베이비붐 세대의 노인인구 편입 추이를 감안한다면 보다 선제적으로 대응할 필요가 있을 것으로 본다.

2. 연구의 목적

본 연구는 노인 가구를 대상으로 일상생활 영위에 편의를 증진할 수 있는 방안을 사람에 의한 돌봄 제공이 아닌 도구적 돌봄 지원 차원에서 해법을 모색하는 것이다. 이를 위해서는 인적 돌봄의 실태와 한계, 도구적 돌봄 지원의 효용, 관련 산업의 전반적 실태 등 상호 이질적인 노인복지와 산업경제의 융합적 접근을 시도해야 한다. 이러한 점 때문에 심층적 연구까지는 다소 어려울 수 있으나 시도 자체만으로도 나름의 의미가 있을 것이다. 어쨌든 본 연구는 이러한 접근을 통해 노인가구원의 삶의 질 향상은 물론 돌봄에 대한 국가·사회적 부담을 줄이고, 고령친화용구·용품 산업군이 실효적으로 성장하여 미래성장동력의 하나로 자리매김할 수 있는 토대를 마련하는 데 기초자료를 제공하기 위한 것이다.

기존 연구는 주로 복지용구, 고령친화산업 실태 관련 연구가 주류를 이루고 있고 그 외 일상생활 지원 관련 연구가 있기는 하나 사례조사 또는 FGI 결과 분석이 일반적이다. 복지용구 관련 연구(9건)는 이용만족도, 사용 경험, 시장 규모, 제품 선정·관리체계, 급여 제공 등과 관련한 연구이고 고령친화산업 관련 연구(13건)는 실태조사, 소비자 수요조사, 제품 분류특성, 연구·개발 현황, 유망산업, 제도 개선, 4차 산업혁명과의 연계 등이며 해외 고령친화산업 동향 관련 연구(4건)는 산업현황, R&D 동향, 비즈니스

사례 등이다. 고령자 삶의 질 제고 관련 연구(4건)는 과학기술 활용 방안, 장기요양서비스 제공 과정에서의 복지기술 활용(FGI), 도구적 일상생활 능력에 따른 노인복지서비스 지원 방안(176명 사례조사), 고령친화제품 요구도(104명 사례조사) 등이다. 그런데 본 연구와 같이 노인가구의 일상생활 지원을 통한 삶의 질 개선과 고령친화산업 내실화를 동시에 도모하기 위한 통합적 접근을 시도한 국내 연구는 없는 것으로 파악되고 있다.

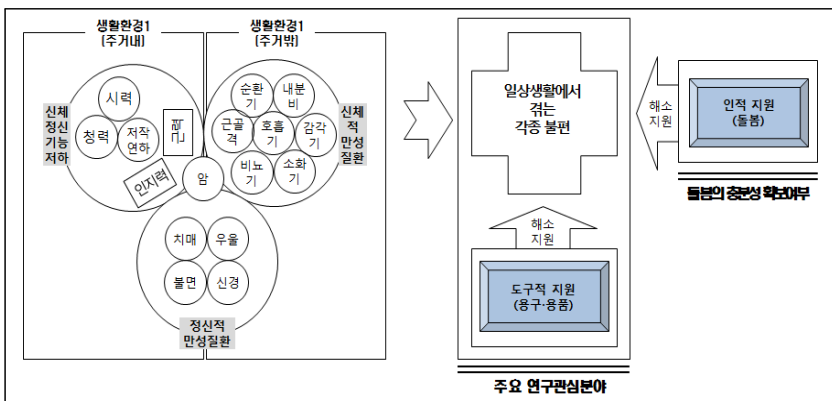
평균수명 증가와 가구 형태 변화에 따라 장애여명기의 노인가구가 필연적으로 당면할 수밖에 없는 일상생활 수행능력 약화에 대응할 수 있는 실효적 정책 마련이 요구되는 상황이며 이를 위한 해법 모색은 초고령사회 대비 차원에서 매우 중요하다. 건강수명이 늘어나고 있기는 하지만 평균수명 증가 폭을 따라잡지 못하는 상황이며 장애여명기에 개별가구에서 제공되는 노노 케어는 주로 여성 배우자가 돌봄을 제공하는 게 현실이며, 돌봄 과정에서 노화과정인 진행 중인 배우자에게 치명적인 건강상 악영향을 초래할 가능성도 상존한다. 노인가구원의 건강하고 활기찬 노후생활 지원을 위해서는 민간 구매력이 반영된 고령친화산업·시장을 통한 일상생활 지원이 절실하며 이를 위한 연구가 반드시 필요하다고 본다.

제2절 연구의 구성 및 내용

공적 돌봄서비스 확충이 지속적으로 이뤄지고 있기는 하나 사적 돌봄 부담이 상당한 실정이며, 돌봄서비스 제공을 위한 재원 확충 등 정책적 역량이 시험대에 오르는 시점이다. 주변의 관심과 도움이 필요함에도 돌봄체계에서 소외되거나, 도움까지는 필요치 않으나 불편요소를 안고 살아가는 노인노인가구를 대상으로 일상생활 영위 과정에서의 고충을 파악하고 현실적으로 도움을 줄 수 있는 해법을 모색하는 것이 본 연구의 핵심이다.

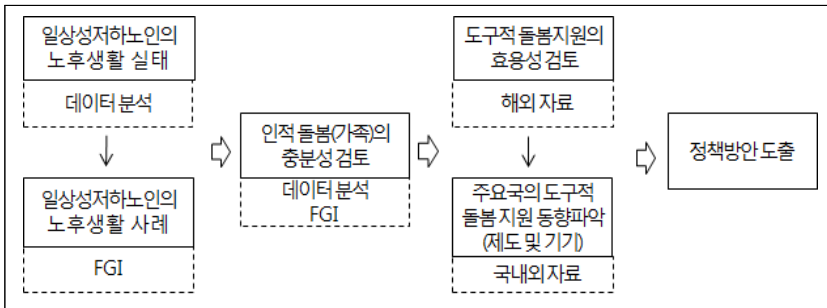
이를 위해 이들이 일상생활에서 실제 얼마나 어려움을 겪고 있는지, 외부의 도움이 삶에 미치는 영향은 어느 정도인지, 이를 지원하기 위한 국내외의 노력은 어느 정도인지를 파악·진단하고 이를 통해 국내 산업을 내실화하고 이들의 일상생활 편의를 증진할 수 있는 방안이 무엇인지 살펴보고자 한다.

[그림 1-1] 연구 관점



본 연구의 관점은 일상생활 수행에 어려움을 겪는 노인을 대상으로 하는 인적 지원(돌봄 제공)을 통한 불편 해소가 아닌 도구적 지원(용구·용품 제공)을 통한 불편 해소에 맞춰져 있다. 연구의 진행과정은 먼저, 기존 데이터를 통해 일상성 저하 노인의 노후생활 실태를 개괄하고 FGI를 활용하여 구체적 사례들을 살펴본다. 다음 단계로 인적 돌봄의 충분성 여부를 가족돌봄과 관련한 데이터 분석과 FGI를 활용하여 진단하고 도구적 돌봄의 효용성을 검토하여 제시한다. 마지막 단계로 해외 주요국의 도구적 돌봄지원 동향을 파악한다. 이러한 과정을 거쳐 정책 방안을 도출하여 제시할 것이다.

[그림 1-2] 연구 개념도



제 2 장

이론적 배경

제1절 주요 개념 고찰

제2절 선행 연구 고찰

제3절 소결

2

이론적 배경 <<

지금까지 신체 또는 인지 기능 저하 노인의 삶의 질 향상은 돌봄서비스 제공 등 인적 지원 측면에서는 활발하게 논의되고 있으나 일상생활 편의 증진 기기 등 도구적 지원은 그 효용성이 상당함에도 상대적으로 소홀한 경향이 있다. 이는 복지와 산업이라는 이질적인 영역에 대한 융합적 접근이 쉽지 않았기 때문일 것이며, 관련 산업 활성화가 낮다는 점도 이와 무관하지 않을 것이다. 본 장에서는 이와 관련한 주요 개념을 고찰하고 선행 연구를 검토하여 양자의 융합적 접근을 위한 방향성을 고민해 보고자 한다.

제1절 주요 개념 고찰

1. 일상성과 일상생활

일상성(日常性)이란 ‘날마다 반복되는 성질’이라는 사전적 의미를 지니고 있으며(국립국어원 표준국어대사전, 2018. 7. 25. 인출) 연속성, 이중성, 주기성을 특징으로 한다(르페브르, 2005). 일상성은 삶의 주어진 기간 동안 무조건적으로 연속성을 지니는 삶의 지속적인 기초를 형성한다(아그네스 헬러, 1998, p. 115). 변화되어야 하지만 바꾸기 힘든 것이며, 진부하지만 심오한 이중성을 지닌다. 또한 일상성은 주기적으로 되풀이되기 때문에 진부한 것이 되는 생존과 존속의 메커니즘으로 해석된다. 즉, 일상성은 바로 ‘일상생활’에 대한 것이라 할 수 있다.

이러한 일상생활 논의는 상징적 상호작용론, 현상학, 마르크스주의적 전통이론의 세 가지 부류로 나누어 전개되어 왔다. 상징적 상호작용론에서 일상생활은 타인과의 소통, 상호적 행위가 일어나는 경험의 장이자 이러한 행위가 지향하는 목표 영역이며(김종길, 2002, p. 70), 이 과정에서 자아가 형성된다고 설명한다. 현상학적 관점은 슈츠가 사회적 맥락하에서 일상생활에 대해 접근한 방식이다. 그는 사회적 현실을 존재론적 구조보다는 인간의 정서적이고 활동적인 생활관계 속에서 파악하였으며 결국에 현실은 개인들이 상호주관적으로 공유하는 일련의 의미들로 된다고 하였다(박재환, 일상성·일상문화연구회, 2004). 마르크스주의적 전통의 이론에서 앙리 르페브르(H. Lefebvre)는 현대인의 일상생활을 소외라고 특징지으면서 일상생활의 소외에 대한 비판과 그 극복 방안에 대한 탐색을 중심으로 논의하였다(박재환, 일상성·일상문화연구회, 2004).

앞서 논의한 일상성과 일상생활의 개념 및 특징을 통합해 보면 일상생활을 이해하는 데 있어서 ‘상호주관성(intersubjectivity)’은 중요한 의미를 갖는다. 상호주관성은 각 개인이 갖고 있는 주관적 생각들이 서로 통하여 공통적으로 성립되는 성질을 의미한다. 이는 한 주체의 주관적 생각이 개인적 차원을 초월하여 다양한 주체들의 주관들이 공통적으로 관통하는 의식세계를 구성하는 것이라고 할 수 있다. 즉, 개인의 행위는 일상세계에 개입하고 영향을 미칠 뿐만 아니라 일상세계의 영역은 이미 경로의존적으로 형성된 사고방식이나 가치, 규범 등이 있어 개인의 행위는 일상생활 세계에 의해 제약을 받게 된다.

따라서 일상생활은 매일 반복되는 개인의 사적인 차원이지만, 이는 사회제도 및 문화 규범이 밀접하게 관련되어 있어 사회전체의 일상적인 구조까지 확대해서 볼 수 있다(윤택림, 1996). 이러한 견지에서 살펴보면 한 사회의 구성원이 영위하고 있는 일상생활에 대한 연구는 그 사회의 구

성원이 속한 사회의 현실과 한계를 조망할 수 있게 해 주며, 이러한 한계와 소외로부터 극복 방안을 제시해 준다는 점에서 의의가 있다.

2. 노인의 일상생활

노년기의 신체적, 인지적 기능 쇠퇴 등의 노화현상으로 인한 기능적 제한은 노인의 일상생활 및 삶의 질에 많은 영향을 미친다. 이러한 일반적인 노화의 의미에서 노인의 일상생활이란, 스스로 독립적인 일상생활을 영위할 수 있는 활동능력의 정도를 나타내는 개념으로 주로 사용되어 왔으며, 노인들의 신체적·인지적 건강 상태를 측정하는 중요한 지표로 그 중요성이 부각되어 왔다.

이러한 개념을 적용하여 노인의 일상생활에 대한 지표는 일상생활 수행능력(ADL: Activities of Daily Living), 도구적 일상생활 수행능력(IADL: Instrumental Activities of Daily Living)의 두 가지가 주로 활용되었다. 일상생활 수행능력(ADL)은 노인이 독립적인 일상생활을 영위하는 데 필요한 최소한의 능력을 의미하는 것으로 목욕하기, 옷 입기, 화장실 이용하기, 이동하기, 배설하기, 식사하기 등이 포함된다. 한편 도구적 일상생활 수행능력(IADL)은 주위 환경에 적응하며, 사회생활에 필요한 기술과 활동에 필요한 능력을 의미하는 것으로 청소하기, 세탁하기, 교통수단 이용하기, 식사 준비, 금전 관리, 전화 사용 등의 능력을 의미한다.

그러나 일반적인 노화의 개념 외에 성공적인 노화(productive ageing)에 대한 인식이 확산되면서 노인의 일상생활에 대한 개념도 함께 확장되었다. 즉, 기존의 일반적인 노화가 정상적으로 나이가 들어가는 과정이라 한다면, 노인들이 특별히 만족스럽게 나이가 들어가는 과정은 성공적인 노화로 정의할 수 있다. 노화는 개인의 신체적, 인지적 능력뿐만 아

나라 사회적, 영적인 자아까지 포함하는 개념인데, 성공적 노화는 신체의 생물학적 능력을 보존하고 인지와 지적인 수행능력을 유지하며 예술이나 신체 영역에서 계속되는 성취를 이루는 것으로 볼 수 있다(Hong, 2005).

이에 따라 노인의 일상생활은 보다 폭넓은 관점에서 ‘의무적 활동’과 ‘여가활동’의 두 가지로 확장되었다. 여기에서 의무적 활동이란 (1) ADL과 IADL, (2) 교통, (3) 의료, (4) 휴식을 의미하며 여가활동은 (1) 신체적 활동, (2) 정신적 활동, (3) 시청, (4) 사교, (5) 자원봉사활동, (6) 종교적 활동, (7) 기타 여가활동으로 정의된다(Baltes·Hans-Werner, Ulrich, 1990). 이후 Baltes, P. B., & Baltes, M. M.(1993)은 이보다 더 나아가 기초적인 활동(Baco: Basic Level of competence)과 확장적인 활동(Exco: Expanded Level of competence)으로 구분하였는데 확장적인 활동에는 스포츠, 외식, 취미, 게임 등의 여가활동과 정치활동, 자원봉사활동 등의 사회적 관계뿐만 아니라 노동이라는 경제적 활동까지 포괄하고 있다. 따라서 노인의 일상생활이란 개인 스스로 독립적인 생활을 영위할 수 있는 신체적, 사회적, 경제적 활동을 모두 포괄하는 개념이라 할 수 있다.

3. 고령친화산업

우리나라에서는 2000년대 이전까지 노인 관련 산업을 ‘실버산업’이라 지칭하여 사용해 왔는데 이는 1970년대 일본에서 민간 기업이 노인시장을 ‘실버산업(Silver Industry)’이라 통용한 것을 그대로 받아들여 사용해 온 것이다. 그러나 실버라는 용어가 일본식 영어로 국제적인 통용이 어렵고, 황혼을 연상시키는 부정적인 이미지를 준다는 점을 인식하여 2005년 2월 「고령화 및 미래사회위원회」에서 ‘고령친화산업’이라는 용어를 공식적으로 사용하기 시작하였다.

기존의 실버산업은 ‘고령층의 기능을 향상·유지시키고 고령자의 완전한 사회활동을 위하여 민간이 시장경제에 입각해서 상품이나 서비스를 공급하는 산업(삼성경제연구소, 삼우설계, 1992)’으로 규정되며, 민간 중심의 산업으로 인식되었다. 그러나 고령화 및 미래사회위원회에서 고령친화산업을 ‘고령자의 생물적 노화 및 사회·경제적 능력 저하로 발생한 수요를 충족시키기 위한 산업’으로 규정하고, ‘고령친화’를 ‘노인이 편리하면 모든 사람이 편리하다’라고 정의함에 따라 시장기능으로 한정된 산업이라는 인식에서 벗어나 정부의 개입과 역할을 인지하기 시작했음을 알 수 있다.

이와 함께 2006년 12월에는 「고령친화산업진흥법」이 제정되었다. 동법 제2조 2항에서는 ‘고령친화산업’을 고령친화 제품 등을 연구·개발·제조·건축·제공·유통 또는 판매하는 업을 말한다고 정의하고 있다. 또한 여기에서 말하는 고령친화제품이란 요양, 금융, 정보기기, 여가, 농업용품 등을 포괄하는 것으로 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 고령친화제품의 범위

구분	내용
1	노인이 주로 사용하거나 착용하는 용구·용품 또는 의료기기
2	노인이 주로 거주 또는 이용하는 주택 및 그 밖의 시설
3	노인요양서비스
4	노인을 위한 금융·자산관리서비스
5	노인을 위한 정보기기 및 서비스
6	노인을 위한 여가·관광·문화 또는 건강지원서비스
7	노인에게 적합한 농업용품 또는 영농지원서비스
8	그 밖에 노인을 대상으로 개발되는 제품 또는 서비스로서 대통령령이 정하는 것

자료: 고령친화산업 진흥법, 법률 제15872호(2018. 12. 11., 일부개정), Retrieved from <http://www.law.go.kr/법령/고령친화산업진흥법에서 인출>

그러나 현재까지 우리나라에는 고령친화산업의 공식적인 분류체계가 없으며, 저출산고령사회위원회(2006)에서 14대 부문 34개 전략 품목으

로 분류된 이후 연구자별로 상이한 결과를 보여 준다(〈표 2-2〉 참조). 이에 따라 고령친화산업의 현황과 실태 조사가 이루어지고는 있으나 공식적인 분류체계가 없어 정확한 산업체의 현황, 수출입 통계, 시장 규모, 수요자 등을 파악하는 데는 어려움이 있다.

〈표 2-2〉 고령친화제품의 분류 체계

저출산고령사회 위원회(2006)	장현숙 외(2008)	김기향 (2012)	김기향 외(2014)	최원석 외(2015)
14대 부문 34개 전략품목	10대 부문	9대 부문	11대 부문	5대 부문
요양	요양	요양	요양	
기기	용품	의료기기		개인건강 의료용품 일상생활용품
정보	정보	용품	정보	정보통신기기
여가	여가	여가	여가	여가용품
금융	금융	금융	금융	
주택	주거	주거	주거	주거설비용품
한방				
농업				
교통	교통		운송	
식품	식품	식품	급식서비스	
의약품		의약품	건강관리서비스	
장묘	장묘			
의류				
교육	교육		교육	
		화장품	미용	
			일자리	

자료: 1) 조황희, 서지영, 이윤준, 강희중, 한웅규(2007). 고령자의 삶의 질 증대를 위한 과학기술 활용방안. 과학기술정책연구원.

2) 김기향(2012). 고령친화산업 현황 및 전망. 고령친화산업 report, 2012-1. 한국보건산업진흥원.

3) 장현숙, 유재성, 진영란, 홍은정, 박태선, 황윤경, 오소연, 김은주(2008). 고령친화산업 통계지표 개발 및 통계집 발간. 보건복지부·한국보건산업진흥원.

4) 김기향, 문명국, 민경민, 양형근, 이경신, 홍은정(2014). 고령친화산업 개발 및 활성화 방안 한국보건산업진흥원.

5) 최원석, 안진경, 김보람, 박상민(2015). 2014년도 고령친화용품산업 실태조사. 보건복지부·한국보건산업진흥원.

따라서 본 연구에서는 앞서 살펴본 일상성이라는 개념과의 연장선상에서 고령친화산업의 개념을 정의하고자 한다. 즉, 고령친화산업이란 노인이 생물적 노화 및 사회경제적 능력 저하 등으로 인해 일상적인 삶의 양태를 벗어났을 때, 이러한 일상생활을 지원하는 인적도움을 대체하는 일련의 도구적 지원이라 할 수 있다.

4. 일상생활 지원기기

일상생활 지원기기는 국가별로는 물론 국제기구에서조차 서로 다른 용어를 사용한다. Rehabilitation Technology(유럽), Assistive Technology, Assistive Technology Device(미국), 개호복지용구(일본), 복지용구(한국), Assistive Products and Technology[세계보건기구(WHO)], Assistive Products[국제표준화기구(ISO)] 등이 그것이다.

이러한 용어들은 당초 장애인을 대상으로 하고 장애인용으로 특별히 제조된 것에서 출발했으나, 전 세계적 고령화 현상과 맞물려 고령 등의 사유로 일상생활을 혼자서 수행하기 어려운 노인들이 대거 등장함으로써 용어의 정의도 계속 확장되어 오고 있다. 우리나라에서 보장구(保障具; 장애인 대상)라는 용어와 별개로 복지용구(福祉用具: 노인 등 대상)라는 용어가 등장한 것도 이러한 맥락과 연관된다고 하겠다.

국제사회에서의 일상생활 지원기기는 이미 기능장애(impairment) 개선을 넘어 능력장애(disability), 사회적 불리(handicap) 개선까지 포괄하는 개념으로 확장되고 있으며 그 역할도 개인의 신체적 능력을 개선하여 장애를 극복하는 의료적 관점에서 자립과 사회참여를 지원하는 사회적 관점으로 전환되어 가고 있다.

따라서 작금의 일상생활 지원기기는 장애인, 노인에 국한하지 않고 일

반인까지 확장하여 일상생활을 도구적으로 보조·지원할 수 있는 기기를 망라한다고 볼 수 있고, 기능 저하에 직면한 모든 사람이 함께 사용할 수 있는 공용품을 의미한다고 하겠다.

본 연구에서는 용어를 둘러싼 이러한 기류를 반영하여 포괄적으로는 ‘일상생활 지원기기’로 통칭하여 사용하고자 한다. 다만, 나라마다 용어의 생성 배경이 다르다는 점, 익숙하지 않은 용어는 오히려 혼란을 초래할 수 있다는 점 등을 감안하여 일본과 한국의 복지용구 등 개별국가의 고유 용어는 통칭하지 않고 일상생활 지원기기와 혼용하기로 한다.

제2절 선행 연구 고찰

1. 노인의 일상성 저해요인 관련 연구

노인의 경우에 사고나 질환 혹은 정상적 노화 현상으로 인하여 기능적 제한 상태를 경험하고 이에 따라 기본적인 일상생활 수행이나 사회적 역할에 필요한 과업을 수행하는 데 제한을 받거나 일상생활이 어려운 상태에 처하게 된다.

노인의 일상생활을 저해하는 요인에 대한 연구는 노년기 장애의 원인을 찾기 위한 노력에서 시작되었으며 초기에는 생리학적인 노화현상으로 인한 역기능이 신체적인 기능 손상으로 이어져 기본적인 일상생활에 제한을 줄 수 있다는 생리학적 경로모델에서 출발하였다(백옥미, 2011). 이후 신체적인 요인 외에 인구사회학적 요인, 건강관련 행태, 경제적 상황 등의 요인까지 포함되는 다양한 연구가 시도되었다. 즉, 인구사회학적 요인, 사회경제적 요인, 심리사회적 요인, 물리적 요인 등 다양한 변수들이

일상생활 수행능력의 수준에 영향을 미치며 개별 요인들 간의 복잡한 상호작용으로 인해 일상성이 향상되거나 저하되는 것이다.

이를 세부적으로 살펴보면 분석 대상 및 변수의 정의에 따라서 동일한 요인 간에도 상이한 결과를 보인다. 먼저 인구사회학적 요인으로는 연령, 성별 등과 관련이 있는 것으로 나타났다. 연령에 있어서는 고령일수록 노화현상에 따라 일상성이 저해되는 것이 일반적이다. 성별에 있어서는 서구의 연구에서는 여성 노인이 남성 노인에 비해 일상성 저해가 크게 나타난 반면 우리나라에서는 반대로 남성 노인이 더 의존적이라는 결과를 보여 준다(이석구, 전소연, 2006; 정지연, 최현정, 이가형, 박태진, 김준수, 2009; 이윤희, 이승혜, 주지영, 2016). 또한 세부적인 일상생활 수행능력의 항목에 있어서는 성별 차이를 보이는 것으로 나타났는데 여성은 소변 조절과 머리 감기가 가장 어려운 것으로 나타났고 남성은 일어나 앉기, 옮겨 앉기 등 더 기초적인 항목에서 어려움을 겪는 것으로 나타났다(이윤희 외, 2016).

사회경제적 요인은 직업, 교육수준, 소득, 자산 요인 등의 세부요인으로 설명할 수 있다. 먼저 직업적으로는 취업 중에 있거나(강혜원, 조영태, 2007; 김명희, 2009) 생애 최장기 종사 직업이 사무직일수록 일상생활 수행능력에 제한이 적은 편으로 나타났다(Adamson, J. A., Ebrahim, S., & Hunt, K. 2006). 교육 수준이 낮을수록 의존적인 일상생활 수행능력을 보이는 것으로 나타났으며 소득이 높을수록 독립적인 일상생활을 영위하는 것으로 나타났다(강은정, 2007; 윤석한 이광성, 조영채, 2013).

심리사회적인 요인으로는 사회적 지지를 변수로 사용하는 연구들이 많은데, 이러한 연구들은 사회적 지지의 제공 주체 또는 특성에 따라 세분화할 수 있다. 먼저 제공 주체의 차원에서 보면, 일상생활수행능력의 수준에 따라 지지의 주체가 이동하는 특성을 보이는데, 일상생활 제한 초기

에는 대부분 배우자, 자녀의 도움을 받고 이후 배우자가 사망하거나 자녀의 도움이 소원해지면 형제, 친척, 친구 등으로 주체가 이동하는 것으로 나타났다(J. Giles., Fang Cai, P. O'Keefe, Dewen Wang, 2012). 지지의 특성적 차원에서는 정서적 지원과 기능적 지지가 도움이 된다는 결과가 있는 반면(김태면, 이석구, 전소연, 2006) 가사, 청소 등 도구적 지지를 제공하는 기능적 지지의 경우에는 반대로 의존감을 향상시킨다는 연구도 있다(Avlund, K., Lund, R., Holstein, B. E., & Due, P. 2004).

물리적인 요인으로는 주거환경과 복지용구, 고령친화제품 등을 들 수 있다. 이윤희, 이승혜, 주지영(2016)은 노인을 대상으로 고령친화제품 및 복지용구에 대한 수요를 조사한 결과 일상생활의 의존도가 높을수록 생리현상을 지원하는 고령친화제품에 대한 선호도가 높았으며 독립적인 노인이라 하더라도 낙상 등의 사고에 대비하기 위한 안전지원 제품, 이동보조기구에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났다.

그 외에 다양한 요인을 투입하여 해당 요인들 중 노인의 일상생활에 가장 큰 영향요인을 밝힌 연구들도 있다(백옥미, 2011; 박용경, 서순립, 2018). 박용경, 서순립(2018)은 재가노인의 도구적 일상생활 수행능력에 영향을 미치는 요인을 연구한 결과 신체적·심리적 상태, 시각-운동 통합능력, 사회활동, 개인 요인, 사회적 지지 순으로 영향력이 가장 큰 것으로 나타났다. 즉, 주관적 건강 상태가 좋고, 우울이 낮으며, 만성질환이 적을수록 IADL이 높다는 것이다. 조운득, 임혁(2010)의 연구 결과에서도 노인의 개인적인 특성이나 신체적·인지적 기능보다는 의사소통, 우울, 사회적 관계 등과 같은 심리사회적 요인들에 의해 더 많은 영향을 받는 것으로 나타났다.

2. 노인의 일상성과 고령친화산업 관련 선행 연구

노인의 일상성과 고령친화산업 관련 선행 연구는 노인 전반 또는 건강 수준이나 연령별로 일상생활의 패턴 또는 일상생활 불편요인을 조사하여, 이를 토대로 고령친화제품 수요도 및 만족도를 도출한 연구와 고령친화산업 용품이 노인의 일상생활 기능에 미치는 영향을 살펴본 연구가 주를 이룬다.

먼저, 일상생활 수준에 따른 고령친화제품의 수요도 및 만족도를 도출한 연구를 살펴보면 다음과 같다. 김진양 외(2014)의 연구에서는 65세 이상 노인 1200명을 대상으로 조사한 결과 걷기 > 식사 > 전반적 생활 > 가사 > 목욕 > 화장실 출입 순으로 일상생활에 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 또한 건강관리의 불편사항으로는 규칙적인 약물 복용 > 병원 방문 > 운동 > 전반적인 건강관리 > 건강 체크 순으로 어려움을 겪고 있었다. 이에 따라 추가 개발이 필요한 고령친화용품으로는 문 안과 밖에서 모두 작동되는 리모컨, 약 먹는 시간을 알려주는 기기, 음성인식 제품 등의 전자기기에 대한 수요가 높게 나타났다.

김수봉, 이태범, 김경래, 이윤경, 김영아(2009)는 재가에서 요양서비스를 받고 있는 1200여 가구의 서비스 대상자 및 50세 이상의 고령가구원을 대상으로 하여 복지용구의 소비실태와 만족도를 연구하였다. 미끄럼 방지용품과 수동휠체어의 소유율이 가장 높은 것으로 나타났다. 소유한 복지용구 중에서는 자세변환용구의 사용률이 가장 높은 것으로 나타났고 소유한 복지용구를 사용하지 않는 이유는 별로 도움이 되지 않거나 필요 없기 때문인 것으로 나타났다. 복지용구 이용 만족도는 안전손잡이가 가장 높고 욕창예방방석이 가장 낮은 것으로 나타났다. 편리성, 안정성 및 견고성, 기능성 및 효과성 측면에서 전동침대의 소비만족도가 가장 높은

것으로 나타났다.

한편 동일 데이터를 사용한 김수봉 외(2013)의 연구 결과 복지용구의 이용 만족도는 사용 동기보다는 선택 요인에 따라 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 전문가의 권유보다는 스스로 결정하거나 사용 경험자가 추천한 경우 만족도가 다소 높았으며 가격 위주로 선택하는 경우 이용 만족도가 매우 낮은 것으로 나타났다. 이는 고령친화제품 선택에 있어서 노인의 건강 수준뿐만 아니라 환경적인 요인도 함께 고려해야 함을 의미한다고 할 수 있다.

또한 이윤희, 이승혜, 주지영(2016)이 노인을 대상으로 고령친화제품 및 복지용구에 대한 수요를 조사한 결과 일상생활의 의존도가 높을수록 생리현상을 지원하는 고령친화제품에 대한 선호도가 높았으며, 독립적인 노인의 경우 낙상 등의 사고에 대비하기 위한 안전지원 제품, 이동 보조 기구에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났다.

그 외에 고령친화제품의 사용이 노인의 일상생활 기능에 미치는 영향을 검토한 연구들도 있다. 이태범(2010)의 연구 결과 복지용구 이용자의 경우 신체기능, 자립기능, 사회기능에서 복지용구 사용 이전보다 이후의 일상생활 기능이 향상된 것으로 나타났다. 또한 장기요양등급 3등급 대상자에 한하여 복지용구 이용이 노인의 청결과 이동, 배설 기능의 향상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 위 연구와 같은 대상자를 토대로 한 이태범, 장현숙(2011)의 연구 역시 장기요양서비스 중증도가 낮은 등급 인정자인 3등급 재가노인들에게서 복지용구 이용 시 일상생활 기능 수준의 개선이 통계적으로 유의하여, 등급 인정자에 속하지 않는 재가노인을 대상으로 복지용구 이용을 확대할 경우 효과가 있을 것으로 논의하고 있다.

이러한 결과를 종합해 보았을 때 고령친화제품에 대한 수요도 및 만족도, 일상생활 기능 수준에 대한 영향도 등은 노인의 건강 수준, 성 및 연

령, 거주지 규모, 소득 수준별로 매우 상이하게 나타나 개별 노인의 특성별로 밀접한 수요 파악이 필요할 것으로 판단된다. 또한 일반적인 건강한 노인 및 일부 제품 및 서비스 지원으로 자립이 가능한 노인들을 위한 예방 차원의 지원도 중요할 것으로 본다.

제3절 소결

노인의 일상성 확보와 관련된 개념을 검토하고 이와 관련된 선행연구를 고찰한 결과 다음과 같은 시사점이 도출되었다.

첫째, 지금까지 거동불편 등 일상성 저하 노인의 삶의 질 향상은 주로 개별가계 내 노인돌봄, 국가의 장기요양급여서비스 등 사람에 의한 신체 또는 가사 활동 지원 차원에서 이뤄져 왔고 도구를 통한 일상생활 지원은 소홀한 측면이 있었다. 일상성 저하에 직면할 노인 인구가 급증할 것으로 예견되는 가운데, 이들을 돌볼 인적 자원은 충분히 확보되기 어렵다는 점을 감안할 때 노인돌봄에 있어 도구적 개입 확대를 깊이 고민할 필요가 있을 것이다.

둘째, 고령친화산업진흥법에 명시된 것처럼 고령친화산업은 관련 제품, 서비스 육성을 통한 노인의 삶의 질 향상과 국가성장동력 확보를 동시에 달성하는 것이 궁극적 목적이지만, 후자에 치중하는 경향을 보이고 있다는 것이다. 이에 따라 여가, 식품 등 경제적 성과가 가시화될 수 있는 산업은 정부의 적극적 지원 아래 고성장률을 기록하는 반면 그렇지 않은 용구·용품 산업은 정부 차원에서 관리가 이뤄지고 있는지조차 불투명하고 이는 결국 노인의 삶의 질 향상과는 괴리된 경향을 보이고 있다. 이에 대한 현황 파악과 대처 방안이 논의되어야 할 것으로 본다.

셋째, 노인의 일상성을 저해하는 요인, 고령친화산업을 활용한 삶의 질 개선과 관련된 연구가 이루어지고는 있으나, 풍부하게 그리고 심층적으로 다루어지지 않고 있다. 일상성 저하 또는 증진 요인, 욕구, 도구적 지원의 효용성 등을 비롯한 노인의 삶의 질 제고에 실효적으로 긍정적 영향을 미칠 수 있는 다양한 연구가 이뤄져야 할 것으로 본다.

제 3 장

일상성 저하 노인의 노후생활 실태·사례

제1절 일상성 저하 노인의 노후생활 실태

제2절 일상성 저하 노인의 노후생활 사례 및 욕구

제3절 소결

3

일상성 저하 노인의 << 노후생활 실태·사례

일상성은 일상적인 특성, 인간의 보편적인 삶의 양태·모습으로서 정책적 관점에서는 이를 벗어난 노인들을 어떻게 지원하여 평균적인 양태로 되돌릴 것인가가 가장 중요하며, 이는 궁극적으로 노인 개인뿐만 아니라 가구 전체의 삶의 질을 끌어올려 복지국가의 이념을 구현하는 것이다. 본 장에서는 일상성 저하 노인들의 평균적인 노후생활은 어떠한지, 그리고 일상생활에서 구체적으로 겪고 있는 불편은 어떠한 것들이 있는지 FGI에 참여한 노인 및 돌봄가족을 통해 살펴보고자 한다.

제1절 일상성 저하 노인의 노후생활 실태

1. 일반노인의 일상성 저하 실태

가. 근력 상태

노인의 하지근력은 이동능력과 직접적 관련이 있는 기능이며, 그 외 신체근력은 일상생활 수행과 직접적 관련이 있는 기능으로 신체기능의 근간을 이루고 있다. 이들의 기능 저하는 노인의 일상생활 수행에 상당한 지장을 초래하는 요소가 될 수 있을 것이다.

2017년 노인실태조사¹⁾에서는 ‘의자나 침대에 앉았다가 일어나기를 5

1) 노인실태조사는 노인복지법에 의거하여 2008년부터 3년마다 실시되는 조사로서 우리나라

회 반복'하는 것을 직접 수행하여 기능 상태를 파악한 바 있다. 실태조사 결과 이를 수행하지 못하는 미수행 비율은 65~69세 연령군 8.2%, 70~74세 연령군 15.3%, 75~79세 연령군 25.4%, 80~84세 연령군 36.5%, 85세 이상 연령군에서는 56.3%로 나타났으며, 85세 이후 급격한 하지근력의 저하가 발생하고 있는 것으로 파악되었다. 그리고 기능상태 제한이 없는 경우는 11.3%가, 기능상태 제한이 있는 경우는 51.3%가 하지근력 검사를 수행하지 못하는 것으로 나타났다(정경희 외, 2018).

한편 신체의 전반적인 근력상태를 파악할 수 있는 척도를 활용하여 근력상태를 파악한 결과 연령이 올라갈수록 걷기, 계단 오르기, 몸 구부리기, 손 뻗치기, 물건 옮기기 등 모든 항목에서 신체근력 상태가 악화되어 어려움을 겪고 있었고, 이 역시 기능제한이 있을수록 어려움이 큰 것으로 나타났다(정경희 외, 2018).

〈표 3-1〉 노인(65세 이상)의 하지근력 및 신체근력 상태¹⁾

(단위: %, 점)

특성	하지근력(%)	신체근력(평균점수) ^{*)}				
	의자/침대에 앉았다 일어나기(5회) 수행 못 함	운동장 한 바퀴 걷기(400m)	쉬지 않고 10계단 오르기	몸 구부리기 쭈그러 앉기 무릎 꿇기	머리 위 높은 곳 손 뻗쳐서 달기	쌀 1말(8kg) 정도의 물건 들어 올리거나 옮기기
전체	21.4	1.4	1.7	1.6	1.2	1.5
연령						
65~69세	8.2	1.2	1.4	1.4	1.1	1.2
70~74세	15.3	1.3	1.5	1.6	1.1	1.3
75~79세	25.4	1.5	1.7	1.7	1.2	1.5
80~84세	36.5	1.7	2.0	1.9	1.3	1.7
85세 이상	56.3	2.1	2.4	2.2	1.6	2.2
기능상태						
제한 없음	11.3	1.2	1.4	1.4	1.1	1.2
제한 있음	51.3	2.1	2.4	2.3	1.6	2.1

주: 평균점수는 전혀 어렵지 않다=1, 약간 어렵다=2, 매우 어렵다=3, 전혀 할 수 없다=4로 계산.
자료: 2017년도 노인실태조사

라 노인들의 노후생활 실태에 대해 양적, 질적으로 가장 잘 파악하고 있다고 판단되어 본 데이터를 활용하였음.

나. 일상생활수행능력(ADL)과 수단적 일상생활수행능력(IADL)

일상생활수행능력(ADL)과 수단적 일상생활수행능력(IADL)은 노인이 독립적 생활을 영위하는 데 가장 기본적 요소에 해당한다. 일상생활수행능력(ADL)에 관한 2017년도 노인실태조사 결과 중 옷 입기, 세수, 목욕 등 3가지 항목에 대해 살펴본 결과 이러한 능력에 문제가 생겨 외부의 도움이 필요한 노인은 옷 입기 3.2%, 세수 3.1%, 목욕 6.9%인 것으로 조사되었다(정경희 외, 2018).

〈표 3-2〉 노인(65세 이상)의 일상생활수행능력 주요 항목별 분포

(단위: %, 명)

특성	완전 자립	부분 도움	완전 도움	계(명) ¹⁾
옷 입기 (옷 꺼내기, 단추·지퍼, 벨트)	96.8	2.5	0.7	100.0(10,299)
세수, 양치질, 머리 감기	96.9	2.3	0.8	100.0(10,299)
목욕 또는 샤워하기 (욕조 드나들기, 때 밀기, 샤워)	93.1	5.4	1.5	100.0(10,299)

자료: 2017년도 노인실태조사

수단적 일상생활수행능력(IADL)에 관한 10개 조사 항목 중 필요시 외부의 도움이 상당 부분 수반될 수 있는 5개 항목, 즉 집안일, 빨래, 식사 준비 등 가사업무와 관련되어 체력을 필요로 하는 일과 근거리 외출, 교통수단 이용하기 등 기동력을 필요로 하는 일 등에 대해 살펴본 결과 근거리 외출과 같이 비교적 힘이 덜 드는 일의 자립률은 높게 나타난 반면(94.4%) 기타 항목의 자립률은 85% 내외인 것으로 파악되었다(정경희 외, 2018).

〈표 3-3〉 노인(65세 이상)의 수단적 일상생활수행능력 주요 항목별 분포

(단위: %, 명)

특성	완전 자립	부분 도움		완전 도움	계(명) ¹⁾
		적은 부분 도움	많은 부분 도움		
집안일 (실내 청소, 설거지, 침구 정리, 집 안 정리정돈 등)	84.1	13.5		2.4	100.0(10,299)
식사 준비 (음식 재료 준비, 요리, 상 차리기)	86.5	10.9		2.4	100.0(10,299)
빨래 (손이나 세탁기로 세탁 후 널어 말리기 포함)	86.5	10.9		2.6	100.0(10,299)
근거리 외출하기 (가까운 거리 걸어서)	94.4	5.0		0.6	100.0(10,299)
교통수단 이용하기 (대중교통, 개인 차)	85.3	9.9	4.3	0.6	100.0(10,299)

자료: 2017년도 노인실태조사

2. 일상성 저하 노인의 노후생활 실태(여가사회활동, 사회관계)

일상성 저하 노인은 옥내 생활에서도 어려움을 겪지만 가정 밖 활동에서도 어려움에 직면하게 되며, 이는 사회적 고립을 가속화하는 결과를 불러올 수 있다.

2017년 노인실태조사 자료를 토대로 대표적인 노인여가시설인 경로당 이용과 관련하여, 거동불편이 경로당 이용에 미치는 영향의 정도를 파악해 보았다. 경로당 미이용 노인(7754명) 중 본인과 맞지 않음, 이용하기에 젊음, 시간 부족 등 단순히 본인의 선택에 의해 이용하지 않는 노인 4376명을 제외하고 재분석한 결과 경로당 미이용 사유는 신체(거동)불편이 53.1%로 가장 높은 것으로 나타났으며 연령이 올라갈수록(85세 이상 연령군 72.4%), 기능제한이 있을수록(78.7%) 높게 나타나는 경향을 보였다.

〈표 3-4〉 노인(65세 이상)의 경로당 미이용 이유

(단위: %, 명)

특성	시설 열악	프로 그램 미비	교통 불편	경제 적 부담	신체 (거동) 불편	시설 미비	타 여가 시설 이용	기타	계	(명)
전체 ^{주)}	2.5	9.8	8.3	5.1	53.1	5.0	14.6	1.6	100.0	(1,689)
연령										
65~69세	3.1	14.2	7.4	6.0	36.5	6.6	24.5	1.8	100.0	(296)
70~74세	2.2	14.5	8.9	5.4	44.6	5.4	16.8	2.3	100.0	(374)
75~79세	2.7	11.0	8.9	6.6	49.9	4.9	13.9	2.0	100.0	(434)
80~84세	1.8	4.1	7.7	3.7	66.7	5.1	10.2	.7	100.0	(316)
85세 이상	2.6	3.4	8.4	2.6	72.4	2.5	7.3	.8	100.0	(270)
기능상태										
제한 없음	3.7	15.9	10.9	6.0	29.2	7.3	24.3	2.6	100.0	(872)
제한 있음	1.2	3.4	5.5	4.1	78.7	2.4	4.3	.5	100.0	(817)

주: 경로당 미이용 노인 7754명 중 이용 노인과 맞지 않음, 이용하기에 젊음, 시간 부족 등 본인의 선택에 의해 미이용하는 4376명을 제외하고 재분석함.

자료: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

한편 거동불편을 이유로 경로당을 이용하지 않는 노인과 기타 노인들 간 여가활동 실태를 구분하여 살펴본 결과 평균 TV 시청 시간은 거동불편으로 인한 경로당 미이용 노인 4.61시간, 기타 사유로 인한 경로당 미이용 노인 3.68시간, 경로당 이용 노인 3.73시간으로 거동불편 노인들이 다른 노인들에 비해 하루 평균 TV 시청 시간이 1시간가량 많은 것으로 파악되었다.

그리고 지난 1년간 국내 여행 경험이 없는 경우 거동불편으로 인한 경로당 미이용 노인 92.9%, 기타 사유로 인한 경로당 미이용 노인 66.0%, 경로당 이용 노인 56.6%로 거동불편을 이유로 경로당을 이용하지 않는 노인의 지난 1년간 국내 여행 경험이 다른 노인들에 비해 현저히 적은 것으로 나타났다.

〈표 3-5〉 노인(65세 이상)의 여가활동

(단위: 시간, 명)

	TV 시청 ^{주)}			1년간 국내 여행 경험		
	평균시간	(명)	표준편차	있다	없다	(명)
경로당 미이용(거동불편)	4.61	(883)	2.584	7.1	92.9	(897)
경로당 미이용(기타 사유)	3.68	(6,812)	1.964	34.0	66.0	(6,857)
경로당 이용	3.73	(2,324)	1.895	43.4	56.6	(2,339)

주: TV 시청을 한다고 응답한 사람

자료: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

거동불편을 이유로 경로당을 이용하지 않는 노인과 기타 노인들의 지난 1년간 사회활동 참여 실태를 비교한 결과 평생교육, 동호회, 친목단체 등 전자의 사회활동 참여율이 현저히 낮은 것으로 나타났다. 전자의 평생교육 참여율이 1.6%인 데 반해 경로당 미이용노인(기타 사유) 11.9%, 경로당 이용노인은 20.1%였고, 전자의 동호회(클럽활동) 참여율이 0.6%인 데 반해 경로당 미이용노인(기타 사유) 5.4%, 경로당 이용노인은 3.2%였으며, 전자의 친목단체 참여율이 10.3%인 데 반해 경로당 미이용노인(기타 사유) 52.5%, 경로당 이용노인은 38.8%였다.

〈표 3-6〉 노인(65세 이상)의 사회활동 참여 경험(있음)

(단위: %, 명)

	평생교육 참여	동호회(클럽 활동) 참여	친목단체 참여	(명)
경로당 미이용(거동불편)	1.6	0.6	10.3	(897)
경로당 미이용(기타 사유)	11.9	5.4	52.5	(6,857)
경로당 이용	20.1	3.2	38.8	(2,339)

자료: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

거동불편을 이유로 경로당을 이용하지 않는 노인과 기타 노인들의 사회적 관계 실태를 비교한 결과 거동불편 노인은 심각한 수준으로 외부와 단절·고립된 경향을 보였다. 친인척과의 왕래 없음은 거동불편 노인이

38.5%인 데 반해 경로당 미이용노인(기타 사유) 19.0%, 경로당 이용노인은 21.5%이고, 친구·이웃·지인과의 왕래 없음은 거동불편 노인이 21.2%인 데 반해, 경로당 미이용노인(기타 사유) 34%, 경로당 이용노인은 0.0%였다. 그리고 가깝게 지내는 친인척 없음은 거동불편 노인이 68.6%인 데 반해 경로당 미이용노인(기타 사유) 52.0%, 경로당 이용노인은 53.3%이고 친구·이웃·지인과의 왕래 없음은 거동불편 노인이 67.8%인 데 반해 경로당 미이용노인(기타 사유) 39.6%, 경로당 이용노인은 43.1%인 것으로 나타났다.

〈표 3-7〉 노인(65세 이상)의 사회적 관계

(단위: %, 명)

	친인척과의 왕래 없음	친구/이웃/ 지인과의 왕래 없음	가깝게 지내는 친인척 없음	가깝게 지내는 친구/이웃/지인 없음	(명)
경로당 미이용(거동불편)	38.5	21.2	68.6	67.8	(897)
경로당 미이용(기타 사유)	19.0	3.4	52.0	39.6	(6,857)
경로당 이용	21.5	0.0	53.3	43.1	(2,339)

자료: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

3. 일상성 저하 노인의 삶의 질

2017년 노인실태조사 결과 노인의 51.0%가 3개 이상의 의사진단 만성질환을 갖고 있고, 유병률에 있어서도 골관절염 또는 류머티즘 관절염 33.1%, 요통·좌골신경통 24.1%, 골다공증 13.0% 등인 것으로 조사되었다(정경희 외, 2018). 이러한 만성질환은 일상성을 훼손하고 삶의 질 저하를 불러올 가능성이 높고, 특히 골격계통 만성질환은 이동성 약화를 초래하여 일상성 저하에 직접적 영향을 미치고 이는 삶의 질을 크게 떨어뜨릴 것으로 추정된다.

2017년 노인실태조사 자료를 토대로 만성질환, 우울, 삶의 만족도, 자

살생각 간 상관관계를 분석한 결과 통계적으로 유의한 수준에서 상관관계를 갖는 것으로 분석되었다. 만성질환을 기준으로 상관관계를 살펴보면 우울과는 양(正)의 상관관계이며 건강, 경제, 배우자관계, 자녀관계, 사회·여가문화 활동, 친구·지역사회 등 삶의 만족도 요소들과는 음(否)의 상관관계, 자살생각과는 양(正)의 상관관계를 가지고 있는 것으로 분석되었다. 다만 이 외의 여러 가지 요소들이 상호작용을 하고 있기 때문에 건강 만족도를 제외하고는 상관관계의 정도는 약한 수준에 머물고 있다. 하지만 노년기 만성질환이 우울을 넘어 자살생각까지 상관관계를 갖고 영향을 미친다는 점을 감안한다면, 질환의 관리와 외부의 인적·물적 조력이 요구된다고 할 것이다.

〈표 3-8〉 만성질환, 우울, 삶의 만족도, 자살생각 간 상관관계

	만성질환개수	우울 정도	건강 만족도	경제 만족도	배우자관계 만족도	자녀관계 만족도	사회·기문화 활동 만족도	친구·지역사회 만족도	자살생각
만성질환 개수	Pearson 상관계수 유의화률 (양쪽) N								
우울 정도	.311** .000 9017								
건강 만족도	- .448** .000 9017	- .516** 0.000 10073							
경제 만족도	- .183** .000 9017	- .408** 0.000 10073	.415** 0.000 10073						
배우자관계 만족도	- .072** .000 5614	- .244** 0.000 6404	.137** 0.000 6404	.266** .000 6404					
자녀관계 만족도	- .097** .000 8793	- .308** 0.000 9839	.182** 0.000 9839	.347** .000 9839	.321** .000 6349				
사회·기문화 활동 만족도	- .151** .000 9017	- .393** 0.000 10073	.322** 0.000 10073	.350** .000 10073	.237** .000 9839	.306** .000 9839			
친구·지역사회 만족도	- .113** .000 9017	- .365** 0.000 10073	.278** 0.000 10073	.292** .000 10073	.205** .000 6404	.282** .000 9839	.661** 0.000 10073		
자살생각	.146** .000 9017	.276** 0.000 10073	- .157** .000 10073	- .165** .000 10073	- .131** .000 6404	- .197** .000 9839	- .137** .000 10073	- .116** .000 10073	
	N	10073	10073	10073	10073	10073	10073	10073	10073

주 1) **. 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의

2) 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

제2절 일상성 저하 노인의 노후생활 사례 및 욕구

1. 사례연구 개요

가. 조사 방법 및 조사 대상

노인가구의 가족 간 돌봄 상황을 파악하기 위해 노인, 노인돌봄가족 11명을 대상으로 2018년 9월 5일부터 7일까지 집단심층면접(Focus Group Interview, 이하 FGI)을 실시하였다. FGI는 동질적인 특성이 있는 조사 대상자를 한 장소에 모아 면접자의 진행 아래 조사 목적과 관련된 토론을 진행하면서 자료를 수집하는 방식이다.²⁾ FGI는 반구조화된 (semi-structured) 설문지를 중심으로 진행하였다.

〈표 3-9〉 조사 대상

구분	조사 대상	특성	참여인원
1	노인	· 65세 이상 독거가구 또는 부부가구로, 본인이나 배우자가 신체적 또는 정신적으로 일상생활을 수행하는 데 불편함이 있는 자	6명
2	노인돌봄가족	· 65세 이상 부부가구로, 가구원인 65세 이상 노인을 돌보는 자 · (돌봄 대상 노인과) 함께 살지 않으면서 신체적 또는 정신적으로 일상생활을 수행하는 데 불편함이 있는 65세 이상 가족 및 친인척을 돌보는 자	5명

〈표 3-9〉에 제시된 것처럼 FGI는 조사 대상을 4개의 집단으로 구분하여 모집하였다. 먼저 ‘노인’ 집단은 65세 이상 독거가구 또는 부부가구이면서 본인이나 배우자가 신체적 또는 정신적으로 일상생활을 수행하는 데

2) 조사수행은 ㈜에스티아이에서 진행함.

불편함이 있는 노인 6명이다. 두 번째 ‘노인돌봄가족’은 65세 이상 부부가 구이며 65세 이상인 배우자 노인을 돌보는 자이거나, 돌봄 대상 노인과 함께 살지 않지만 신체적 또는 정신적으로 일상생활을 수행하는 데 불편함이 있는 65세 이상 가족이나 친인척을 돌보는 자 5명이다.

나. 조사 내용

조사 내용은 <표 3-10>와 같이 조사 대상별로 달리 구성하였으나 조사 주제 측면에서 모든 조사 대상에게 고령친화산업과 노인복지에 대해 조사하였다. 그리고 본 연구진은 추가적으로 노인 및 노인돌봄가족을 대상으로 노인돌봄 관련 내용을 파악하였다.

조사 항목을 구체적으로 살펴보면 노인 집단과 노인돌봄가족 집단의 경우 노인 당사자 혹은 노인돌봄가족으로서 일상생활의 어려움은 무엇이며 이를 완화 또는 해소하기 위한 방안이 무엇인지를 규명할 수 있도록 노인돌봄, 고령친화산업 및 노인복지에 대해 조사하였다. 조사 항목은 노인의 건강수준, 사회적 관계, 하루 일과, 주택 불편요소, 돌봄 내용, 일상생활 및 돌봄 제공의 어려운 점, 고령친화제품 사용 경험, 일상생활의 편의를 증진할 수 있는 방안, 정부의 지원 방안 등이다.

<표 3-10> 조사 대상별 주요 조사 내용

구분	조사 대상	조사 주제 및 조사 항목
1	노인	·(노인돌봄) 건강 수준, 하루 일과, 사회적 관계, 주택 불편요소, 필요한 돌봄 내용, 일상생활의 어려운 점 등 ·(고령친화산업 및 노인복지) 고령친화제품 사용 경험, 일상생활 편의 증진 방안, 정부 지원 방안 등
2	노인돌봄가족	·(노인돌봄) 돌봄 대상의 건강 수준, 사회적 관계, 주택 불편요소, 돌봄시간 및 내용, 가족돌봄의 어려운 점 등 ·(고령친화산업 및 노인복지) 고령친화제품 사용 경험, 노인가구의 일상생활 편의 증진 방안, 정부 지원 방안 등

다. 참여자 특성

사례연구 참여자의 기본적인 특성과 돌봄 관련 특성이 <표 3-11>에 제시되어 있다. 먼저 노인 집단 참여자의 경우 성별과 가구 형태를 고려하였다. 성별은 여성 4명, 남성 2명이며 가구 형태는 독거가구 3명, 부부가구 3명이다. 노인 참여자의 연령은 60대 후반부터 80대 초반까지이며, 독거가구의 경우 연령이 높은 편이다. 참여 노인의 건강 수준 및 돌봄 관련 특성을 살펴보면 노화나 사고, 질병 등으로 신체적인 불편함을 느끼고 있으며 따라서 건강 수준별로 다른 사람으로부터 돌봄을 필요로 하는 수준이 다를 것으로 예상된다.

<표 3-11> 노인 참여자 특성

순번	연령	성별	가구 형태	건강 수준 및 돌봄 관련 특성
1	83	여	독거	· 3년 전 계단에서 낙상 사고로 2개월간 입원 · 사고 후유증 심해질 때마다 한의원 방문 및 물리치료
2	75	여	독거	· 올해 2월경 병판길에서 미끄러짐 사고(2회)로 허리 다짐 · 수술 대신 주 4회 물리치료 받는 중
3	78	여	독거	· 5년 전 교통사고 후유증으로 허리디스크 및 갈비뼈 통증 앓고 있음
4	75	남	부부	· 무릎, 어깨, 허리 등 불편
5	69	남	부부	· 신장 투석 및 손가락 마디마디 통증
6	68	여	부부	· 6년 전 유방암 수술 이후 오른팔 사용에 제한

노인돌봄가족 참여자의 경우 성별과 돌봄 대상과의 동거 여부를 고려하였다. 성별은 여성 3명, 남성 2명이며 돌봄 대상과 동거 2명, 비동거 3명이다. 돌봄 대상은 본인 또는 배우자의 부모이며, 돌봄 대상의 연령은 70대 중반부터 90대 중반까지이다.

〈표 3-12〉 노인돌봄가족 참여자 특성

순번	연령	성별	동거 여부	돌봄 대상 관계 및 연령
1	72	여	동거	배우자 어머니(아버지 사망), 94세
2	50	남	동거	본인 아버지(어머니 함께 동거), 76세
3	59	남	비동거	본인 아버지(부부가구), 86세
4	55	여	비동거	본인 아버지(독거가구), 86세
5	61	여	비동거	배우자 아버지(독거가구), 89세

2. 일상성 저하 노인의 노후생활 사례

가. 하루 일과

노인들은 식사, 청소, 외출(산책), TV 시청, 신문 보기, 수면 등으로 하루를 보내고 있었다. 건강 수준에 따라 하루 일과는 달라지는데 이동에 큰 문제가 없는 노인의 경우 경로당 방문, 지자체·복지시설의 노인 프로그램 참여, 자원봉사 등을 하며 낮 시간을 상대적으로 활동적으로 보내는데, 요일에 따라 하루를 구성하는 활동이 달라졌다. 한편 평일에는 활동적으로 외부활동을 하는 노인도 주말에는 대체로 집에만 있는 경향을 보였다.

아침에 일어나서 천천히 TV 좀 켜 놓고 TV를 본 후에 아침 먹고 청소하고 시장에 갈 일이 있으면 시장 다녀오고 경로당에 나갔다가 거기에서 점심을 먹어요. 점심 먹고 놀다 집에 와서 손덜 게 있으면 손대고 저녁 먹고 티비 본 후에 자는 게 보통 일과입니다.(노인 1)

신문은 끝까지 정독하시고 TV는 하루 종일 켜 놓고. 아버지는 가끔 나오시면 경비 아저씨와 가끔 얘기하실 때가 있어요.(돌봄가족 5)

아침에 일어나면 티비 켜고 냉수 한 잔 마시고 티비를 오래 봐요. 그리고 내가 하는 일이 있어요. 봉사해요. (중략) 11년째 하고 있어요. (노인 2)

월요일과 금요일은 장애 복지관, 화요일은 노인 복지관에서 요가 배우고 그리고 수요일은 인터넷을 배워요.(노인 4)

주민센터에 가면 운동하니까 친구들 만나고, 주일에는 교회에서 하루 종일 보내고 나머지 시간은 그냥 개천가라도 걸으면서 다니면 시간이 금방금방 가요.(노인 6)

매일 나가는 편이고 주말에는 집에 있어요. 그냥 혼자 있어요. 주말에는 티비 보면서.(노인 2)

건강 수준이 좋지 않아서 거동이 불편한 노인은 가족의 도움을 필요로 하며 주로 집에서 시간을 보내는 경우가 많았다. 또한 질환이 있는 경우 적지 않은 시간을 병원 치료, 물리 치료, 재활 치료 등을 위해 사용하고 있었다.

제가 신장이 망가져서 투석을 받는데 어떤 일도 못하고 화/목/토는 새벽 3시에 투석을 받으러 가요. 운동을 좀 해야 되기 때문에. 일반 거리에서 걸음을 잘 못 걸어요. 〇〇〇병원에 가면 빌딩 4개를 다리를 놓아놔서 걸리는 게 없으니까 빨리 가서 운동을 하고 6시 반에 바늘 꽂으면 11시가 되면 끝나요. 그러면 무조건 잠을 안 자면 안 돼요, 너무 힘들어서. 그래서 오면서 복지관에서 점심을 먹고 거기에서 운동을 좀 하고 집에 가서 잠자고 투석 안 받는 날은 아침에밖에 나오지 못해요.(노인 5)

제가 직장에 안 나갈 때는 아침에 일어나서 식사하고 아버지 재활원에 모셔다 드리고 좀 있다 모시고 오고 그리고 집안에 어머니도 있으니까 어디에 간다고 하면 모시고 가고. 제 시간이 없고 항상 대기하고 있어요. (돌봄가족 2)

나. 가사 활동

돌봄가족이 없는 독거노인들은 대부분의 가사 활동을 스스로 하고 있었고, 부부가구이거나 정기적으로 돌봄을 지원해 주는 가족이 있는 경우에는 장보기·요리, 청소·빨래, 샤워·목욕, 병원 이동 등에서 배우자나 자녀들의 도움을 받고 있었다. 독거노인의 경우 다시 혼자가 되는 저녁 식사의 경우 부실하게 해결하는 경우도 있었고, 노인부부가구는 가사도우미를 채용하여 가사 활동의 부담을 덜고 있는 경우도 있었다.

(중략) 배고픈데 혼자 있어서 저녁은 안 먹게 돼요. 저녁이 부실해지지요. 배고플 때 한꺼번에 먹으니까 살도 더 찌는 것 같고 건강에 안 좋아요.(노인 2)

혼자 다 하세요. 청소도 며칠에 한 번씩 하시는데 제가 가면 해드려요. 아버님이 혼자 하시는 건 시원치 않아서.(돌봄가족 5)

옛날에는 시장에 가서 장도 보셨는데 이제는 힘드니까 나이 드신 분들은 배달 문화가 없고 일정 가격만큼 사야 되고 거기에 대형마트가 있는 게 아니고 시장에서 조금씩 사 버릇해서 지금은 저희가 주말에 가서 시장을 봐 드립니다.(돌봄가족 4)

남편이 많이 도와줘요. 제가 힘든 일은 남편이 다 해요. 제가 오른손을 쓸 수 없으니까 남편이 청소나 힘든 일은 다 자기가 해요. 설거지도 거의 다 하고. 빨래도 같이 널어 주고. 식사는 만들 때 제가 저들

어요.(노인 6)

목욕은 해 드려야 해요. 옷 입고 화장실에 가는 건 혼자서 합니다. 목욕은 목욕탕에 가서 때 미는 분한테 돈 주고 해요. 집에서 간단하게 샤워는 어머니랑 제가 해 드립니다.(돌봄가족 2)

세수, 샤워, 목욕은 남편이 해 줘요. 아버지 발톱도 깎아 주고 귀지도 파 주고 남편이 잘 하더라고요.(돌봄가족 4)

교통은 제가 병원에 갈 때나 어디에 가실 때는 제가 모시고 갑니다.
(돌봄가족 3)

어머니가 병원에 정기적으로 가세요. 그때 제가 가서 동행해 드리고.
(돌봄가족 1)

몸에 연결되는 건 아버지가 하시고 빨래 세탁 기타는 돌보미 아주머니가 하고 아침저녁 밥 챙기는 것도, 제가 하지요.(돌봄가족 3)

노인들은 일상생활을 하면서 무거운 것을 드는 데 어려움을 겪고 있다고 하였다. 무릎 건강이 좋지 않거나 수술 후유증 등의 이유로, 일상적인 가사 활동을 하는데 무거운 물건을 들기 어려워진 것이며, 주로 자녀나 배우자의 도움을 받고 있었다.

무릎이 안 좋으니까 무거운 걸 들지 못해요. 무거운 건 애들이 들어다 주지요.(노인 4)

내가 무거운 걸 못 드니까. 식사 준비도 (배우자와) 같이 해요. 특별히 나가는 일이 없으니까.(노인 6)

다. 사회관계

가구 형태, 건강 수준, 성별, 성격(사교성) 등에 따라 사회관계망의 차이가 있었다. 부부가구인 경우 1차적으로 배우자를 가장 의지하고 자식에게도 의지하고 있었다. 그러나 독거노인인 경우 자주 마주하는 경로당 친구가 가장 의지가 된다는 의견과 친구는 친구일 뿐 어려울 때 의지할 만큼의 관계는 아니라는 상반된 의견이 있었다.

저희 아버지는 어머니를 제일 의지하시고, 그다음에 자식이지요. 저를 또 의지하시고.(돌봄가족 2)

(부모님이) 저를 의지하는 것 같아서.(돌봄가족 3)

자녀들이 안 와요. 바쁘니까 잠깐 와서 얼굴 보고 가잖아요. 가끔 친정 시집 조카들이 오는데 그 애들도 늙었어요. 위에는 다 돌아가시고. 지금은 경로당 친구가 더 의지가 되지요.(노인 2)

남은 남이에요. 그 사람들이 나 아프다고 어떻게 해 주거나 내가 급한 상황이라고 해도 도와주나요? 다 외면합니다. 저는 아예 바라지도 않고 기대도 안 해요.(노인 3)

일상생활이 가능한 노인의 경우 경로당 등을 오가며 어느 정도의 사회생활이 가능했으나 몸이 불편한 노인의 경우는 돌보미, 배우자, 가족을 제외한 사람들과의 교류가 거의 없었다. 또한 노인이 건강이 나빠지고 나이가 들수록 친구나 지인들과의 관계도 소홀해지고 있었다. 노인 스스로 경제적 어려움을 보이기 싫어 인간관계를 멀리하는 경우도 있고, 친구들이 사망하거나 본인이 아파서 가족, 친지, 친구 등과 교류하기보다는 집

에서 시간을 보내는 경우도 있었다. 한편 사례연구 참가자들은 노인장기요양보험 재가서비스에 대해 일상생활 지원 외에 노인들의 말벗이 되어 준다는 점에서도 긍정적으로 평가하였다.

(경로당에) 매일 나가요. 몸이 안 좋고 아프면 안 나가지만 거의 나가요.(노인 1)

어머님 사회적인 관계망, 경로당에 가고 연계를 해 주니까. 그리고 경로당도 노인대학도 어머님이 그중에 제일 고령이세요. 그래도 어머님도 교사로 정년 퇴임하신 분이라 그 무리에 스며들어서 활동을 하세요.(돌봄가족 1)

친구들도 내가 건강할 때만 좋다고 하지 아플 때는 만나자고 해도 쫓지를 다 빼요.(노인 5)

아버지도 영등포에서 장사를 하셨거든요. 그런데 항상 영등포의 누구 연락 좀 하라고 하시고. 그런데 연락하면 그 사람들도 끊으려고 하거든요. 아버지가 그렇게 되니까. 만나 봐야 할 얘기도 없으니까. 그런데 있어요.(돌봄가족 2)

저는 혼자 사는데 익숙해져서 친척이고 누가 좋아하겠어요? 좋을 때나 좋은 거지 내가 없이 사니까 아예 연락도 안 하고 내 스스로가 율타리를 치고 살아요.(노인 3)

본인 형제 그리고 친구들, 친구는 별로 안 찾는 것 같아요. 친구는 별로.(돌봄가족 5)

(노인돌봄기본서비스) 아버지가 혼자 살아 버릇해서 그렇게 하더니 오니까 좋아서 청소도 좀 해 주고 반찬도 기본적인 건 부탁하면 해 주고 장도 봐 주고, (노노케어) 친구처럼 지내는 건 괜찮더라고요.(돌봄가족 1)

노인 개인의 사교성 수준도 사회관계망 유지와 관련이 있는 것으로 보인다. 사교적이고 활동성 있는 노인들은 경로당, 사회 프로그램 참여 등 외부활동에 적극적으로 참여하는 반면 사교성이 부족한 노인들은 집에서 주로 시간을 보내는 것으로 보인다. 그리고 노인가구는 교회 등 종교단체에서 사람들이 방문하는 경우도 있는 것으로 나타났다.

원래 사교성이 많은 분도 아니고 옛날에 엄마 살아계실 때 엄마 친구 분들이 많이 오셨는데 지금은 엄마가 돌아가시니까 오시는 분도 없고.(돌봄가족 4)

아버지가 만나는 사람은 많지 않아요. TV 많이 보시고 동네 세 사시는 주변 분들이 저희 집에 오시면 아버지는 술을 잘 못 하시지만 오면 뭐가 있으니까 먹는다고 동네 분들이 오세요. 그런데 안 좋아하시더라고요.(돌봄가족 4)

가끔 교회에서. 심방이라고 해서 목사님과 지역에 계시는 분들이 어머니가 아프고 교회에 못 나가시니까 심방을 오세요.(돌봄가족 3)

또한 여자 노인들은 상대적으로 친구들과의 교류나 프로그램 참여가 활발한 반면 남자 노인들은 관계가 취약하다는 의견이 있었다. 남자 노인들 주변에 교류할 친구가 상대적으로 적다는 것은 남녀 간 기대여명의 차이도 영향을 미치는 것으로 보인다.

그 나이가 되면 별로 없어요. 돌아가시고 특히 남자분들은 거의 다 죽고 없다고 하시더라고요.(돌봄가족 5)

여자분이 나이 드신 분은 괜찮아요. 가면 친구들이 많은데 할아버지들은 가면 없어요. 여자들은 늙어서 오래 살아도 괜찮은데 남자는 진짜 힘들겠더라고요.(돌봄가족 4)

3. 일상생활 불편 사례 및 욕구

가. 일상생활 불편 사례

FGI에 참가한 노인들은 앉고 서는 일과 어지러움, 미끄러짐으로 인한 어려움을 많이 언급하였다. 하지근력 저하와 무관하지 않음을 보여 준다고 하겠다. 그 외에도 신체 건강 상태에 따라 차이는 있지만, 목욕·샤워나 대소변 해결하는 것의 어려움이나 그 과정에서 발생할 수 있는 낙상의 두려움도 주요하게 거론되었다.

일어날 때 어지럽고, 아침에 자고 일어나면 허리를 못 써요. 그러면 서지도 못하고 앉지도 못하고, 기어가려고 해도 기어갈 수도 없고 복대를 하고 잡고 일어나요. 어깨는 항상 따갑고 아프고 쭈시고.(노인 1)

나는 뭐가 걱정이 되느냐 하면 뭘 들다가 자꾸 어지럽거든요. 그때 잡고 화장실에 가야 하거든요. 한참 눈 감고 서 있다 다시 걷는데, 그럴 때 이것 들다가 쓰러질까 걱정입니다. (노인 2)

저는 골다공증이 위험 수치예요 3.8이니까. 그리고 앉았다 일어나면 어지럽고 답답하면서 일단 붙잡아야 해요.(노인 3)

가끔 샤워하러 들어가서 넘어져서 죽을 뻔하기도 했어요. 그래서 샤워는 엄청 신경을 쓰면서 하지요.(노인 5)

밤에는 소변 때문에 잠을 못 자요.(노인 3)

저녁에는 소변 때문에 1시간, 30분 만에 깨요. 나이 먹으니까 밤에 잠이 없어요.(노인 2)

장보기, 설거지를 포함한 식사 준비에서도 어려움을 얘기하는 참가자들도 있었다. 돌봄가족의 경우 어른들의 치아 상태를 고려하여 부드러운 음식을 준비해야 한다는 점도 고민거리였다.

집안일이 힘들지요, 혼자 사니까. 일어날 때 어지럽고 그러면 앉아서 먹든 안 먹든 아무도 모르니까. 정신을 차리면 라면이라도 끓여 먹어야 되잖아요. 그런 게 좀 힘들지요.(노인 1)

힘들어진 게 많지요. 집안일할 때 힘들고 혼자 있을 때 반찬이 없으면 사와서라도 먹어야 하니까. 설거지할 힘이 없어서.(노인 2)

이가 없어서 순두부에 좋은 걸 넣어서 끓여서 드세요. 이가 없어서 씹지 않고 드실 수 있게 갈비 같은 것도 죽 정도 되게 해 드려야 하니까.(돌봄가족 5)

노인들은 요통이나 관절염, 저작기능 등 각종 신체적 어려움을 겪는 경우가 다반사였으며 이로 인해 일상생활을 하는 데 많은 불편을 겪고 있었다. 일시적이라기보다는 수시로 겪는 불편의 하나였다.

손가락 마디마다 관절이 와서 내일 비가 온다면 그러면 미치는 거지요. 물병 따는 것도 힘들어요.(노인 5)

걸어 다니는 것도 불편하고 밤에 잘 잤는데 아침에 일어나면 허리를 못 써요. 어떻게 된 건지 아침에 자고 일어나면 허리를 못 써요. 그러면 서지도 못하고 앉지도 못하고 그래서 한참 있다가 파스는 항상 있으니까 기어가려고 해도 기어갈 수도 없고 그래도 근근이 약을 먹고 파스 바르면 30분 후에 조금씩 괜찮더라고요. 그러면 복대를 하고 잡고 일어나요. 어깨는 항상 따갑고 아프고 쭈시고.(노인 1)

이도 없으세요. 틀니를 해 드렸는데 아프다고 안 하시더라고요. 그래서 짜증을 내고 성질을 내시고.(돌봄가족 5)

나. 일상생활 불편 해소 관련 욕구

노인가구의 욕구는 본인들이 처한 상황에 따라 차이를 보이긴 하였으나 다양한 욕구를 가지고 있었다.

1) 일상생활 불편 해소를 위한 서비스

노인가구의 일상생활 자립성 제고 방안으로 의미 있는 제안들이 있었다. 먼저 노인들이나 가족들의 경우 독거노인들이 함께 살 수 있는 공동생활시설, 재가서비스 지원시간 확대에 대한 요구가 있었다.

몸이 아프면 요양원으로 다 보내잖아요. 그런데 조금씩 거동은 하는데 우리처럼 어지러운 사람들은 따로따로 살 게 아니라 요양원 같은 시설을 만들어서 같이 살게끔. 밑에는 식당으로 해서 건강한 사람은 와서 음식도 만들고 거동할 수 있는 사람은. 그런 시설을 만들면 안 되나요? 정부에서.(노인 2)

(재가서비스) 8시간이라도 나라에서 그 시간이면 충분하거든요. 간병 서비스가 제일 시급해요. 돈이 제일 많이 들어가니까.(돌봄가족 2)

하다못해 밑반찬이라도 노인들은 서비스가 있으면 좋겠어요. 비용은 많이 안 들고. 반찬 하기가 너무 힘들어요. 아무거나 드시면 상관없는데 이가 없으니까 냉동실에 연어만 들어 있어요.(돌봄가족 5)

그 외에도 가정 내 방역서비스, 이동 지원서비스, 방문/연락서비스 등

에 대해서도 노인의 일상생활 지원을 위해 필요한 서비스로 확인되었다.

방역서비스도 해 주면 좋겠어요. 음식도 아깝다고 찢러 놓고 잊어버릴 때가 있어요. 그러면 바퀴벌레나 개미가 꼬이거든요. 단독 주택은 더 그런데 구청이나 이런 곳에서 오셔서 청소도 하면서 살포도 좀 해 주고.(돌봄가족 4)

오히려 독거 어르신들 그럼 냉장고에 약간 식료품이 매우 상해서 뭐 이제 폐기처분해야 될 게 있습니다. 뭐 이런 걸 알려 드리면 좋긴 하겠네요.(전문가 3)

집에 운전할 사람이 없을 때 집에 와서 해 주는 그런 것도 서비스가 제공이 되면 좋을 것 같아요. 장애인 택시 같은 것 불러야 되고 아무나 해 주지 않잖아요.(돌봄가족 2)

매일 통화를 하지만 어떤 때는 잊었을 때 체크도 해 주는 인력이 있다면 좋을 것 같고 나이 드신 분들 중 기초수급이나 저소득층을 도와 드려야 하는 걸 노동을 하면 쿠폰을 주거나. 말벗이 되어 주거나.(돌봄가족 4)

혼자 계신 분들이 집을 비웠을 때 이웃 사람을 믿을 수 있으면 좋겠지만 공공기관에서 수도 같은 것 관리를 해 주면 좋을 것 같더라고요.(돌봄가족 4)

노인의 신체 기능 저하를 지원하는 용품들을 잘 이용할 수 있는 서비스에 대한 수요도 나타났다. 노인이 쇼핑이나 여가활동 등 일상생활을 하면서 걷는 데 피로감을 느낄 때 휠체어나 보행기를 잠시 대여하여 사용할 수 있는 서비스, 틀니 또는 보청기에 잘 적응하여 이용할 수 있도록 지원하는 서비스가 바로 그것이다.

동사무소 같은 데 휠체어 빌려주는 서비스가 있으면 좋을 것 같아요.
(돌봄가족 2)

백화점이나 대형 마트에 가면 아이들 유모차는 많은데 어른들 카는
못 본 것 같아요. 그런 게 있으면 노인들 모시고 가끔 갈 수도 있는
데. 그런 게 있으면 빌릴 수 있겠어.(돌봄가족 4)

그래서 TV를 크게 쳐 놓고 있고 보청기 끼는 것도 싫어하세요. 아프
고 불편하다고.(돌봄가족 5)

2) 일상생활 불편 해소를 위한 용구·용품

노인 및 노인돌봄가족은 현재 시장에 출시되어 있는 상품을 중심으로,
일상생활의 불편함을 해소하는 데 필요한 상품에 대해 직접 언급하였다.
병원 침대, 욕실의 미끄럼방지용품, 안전손잡이, 비데형 변기, 가스안전
잠금장치, 말뚝 기계, 약복용 알람 기계 등이다.

병원 침대 같은 건 필요할 것 같아요. 버튼으로 올려주고 내려주고
하니까.(노인 5)

화장실에 호박씨 같은 타일을 깔면 좋겠어요. 박씨같이 생겼어요. 절
대 안 미끄러져요. (노인 3)

(안전손잡이) 그러니까 기존에 있는 제품만 잘 활용해도 독거노인분들
이 잘 쓰실 수 있어요. 미끄럼방지 매트 있죠.(공급자 2)

현관에서 신발 신을 때도 (안전손잡이같이) 그런 잡는 게 있으면 좋을
것 같아요.(노인 2)

(비데) 뒤처리를 못하니까 자동으로 되는 비데가 있으면 좋을 것 같아요. 혼자서 하실 것 아니에요? 지금은 괜찮지만.(돌봄가족 5)

요즘은 스마트폰이 잘되어 있다고 하지만 나이 드신 분들은 사용하기 나쁘잖아요. 그러니까 가스 같은 것 항상 나오시면 (아버지한테) 물어 봐요, 가스 어떻게 했지? 라고. 내가 나오면서 분명히 정리를 했는데 당신 혼자 밖에 나왔을 때 문을 잠그면 자동으로 밸브가 잠기는 게 있으면 좋을 것 같아요.(돌봄가족 4)

요새 새로 나온 대화하는 것. 기가 그런 말벗 되는 기계. 말만 하면 되니까 조작할 필요도 없고. 그런 게 있으면 좋을 것 같아요.(돌봄가족 2)

노인들이 누구랑 얘기하는 것 좋아하니까 노인 정도 되면 하루에 약도 몇 가지씩 먹는데 먹고 나서 안 먹었는지 헛갈릴 때도 있고. 처음에는 전화해서 약 드셨느냐 했는데 그게 잘 안 되더라고요. (그래서 약복용을 알려주는 기계가 있으면 좋겠어요.)(돌봄가족 4)

제3절 소결

일상성 저하 노인의 노후생활 실태를 개괄하고 그들이 현실에서 겪고 있는 구체적 사례와 욕구에 대해 FGI를 통해 구체적으로 파악해 보았다. 그 결과 도출된 특징과 시사점을 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 일반노인 중 이동에 취약한 노인이 적지 않아 이 부분에 대한 대책 마련이 필요하다. 2017년 노인실태조사에서 나타난 바와 같이 일반노인의 신체근력 상태는 비교적 양호하나, 이동과 직접적 관련이 있는 하지근력은 그러하지 못하다. 그리고 일상생활수행능력(ADL)은 비교적 양호하나 수단적 일상생활수행능력(IADL)은 그러하지 못하다. 외부의 사람이

나 도구의 개입이 필요한 지점이다.

둘째, 일상성 저하 노인의 사회적 고립에 대해 심도 있게 들여다볼 필요가 있다. 거동불편을 이유로 경로당 이용을 회피하는 노인이 상당수에 이르고 있고, 이들은 여행이나 사회활동 참여 등 외부활동이 극히 저조하고 하루 일과의 상당 부분을 TV 시청에 할애하는 경향을 보였다. 또한 이들은 친인척, 이웃·지인과의 교류도 사실상 단절 상태에 이르고 있었다. 사회적 고립을 야기하는 중요한 요소 중 하나가 거동불편에 따른 일상성 저하일 수 있다는 점을 간과해서는 안 될 것이며 옥외로 거동할 수 있도록 하는 방안을 고민해야 한다.

셋째, 일상성 저하 독거노인의 조력자 및 영양 상태에 대한 점검이 필요하다. FGI 결과 일상성 저하 노인은 정도의 차이는 있지만, 모두 불편한 일상을 살아가고 있었다. 하지만 부분적으로나마 도움을 줄 수 있는 가족이 같이 또는 주변에 있는 경우에는 그 불편의 정도가 감소되지만 그렇지 않은 경우 오롯이 스스로 불편을 감내할 수밖에 없고, 심한 경우 끼니까지 거르는 상황에 처해져 있었다.

넷째, 일상성 저하 노인의 다양한 욕구에 부응할 수 있도록 민간 차원의 제품·서비스 육성을 서둘러야 한다. FGI에 참여한 노인과 가족들은 공동주거, 반찬, 식사, 이동, 안전용품, 가정용품, 방역, 알람, 말벗 등 일상생활에서 발생하는 다양한 불편요소에 대한 해소 욕구를 가지고 있었다. 하지만 공적 부문에서 욕구 충족을 지원하는 것은 한계가 있기 때문에 민간 부문의 참여, 즉 시장을 통한 욕구 충족이 가능하도록 활로를 열어 줄 필요가 있다.

한편 전문가 그룹 FGI³⁾ 결과 낙상, 이동, 식사, 장보기 등과 관련된 현

3) 전문가 그룹 FGI는 노인복지 및 고령친화산업 관련 학과의 대학교 교수이거나 관련 분야 박사 학위 소지자이며, 노인복지 및 고령친화산업의 연구실적 또는 관련 활동이 활발한 자로 구성하여 실시하였다.

장전문가 의견이 있었는데, 전문가 입장에서 바라보는 시각을 감안하여 그대로 소개한다.

목욕이 생각보다 노인들이 스스로. 그러니까 우리가 말하는 지역사회에 있는 노인들이 어떻게 보면 목욕을 생각보다 조사해 보면 자주 안 해 (낙상의 두려움 때문에).(전문가 1)

노인부부들이 가장 힘들어하는 부분이 이동의 문제예요. 평소에 운전 을 하셨던 분들도 이제 나이가 들면서 뭐 70세가 넘어가면 가족들의 만류, 또 본인도 현저하게 떨어지는 공간지각력, 떨어지는 걸 느끼시 거거든요. 그래서 운전을 놓게 되는데 그러면서 병원에 가거나 어디 친 구를 만나러 가거나 이 이동하는 게 가장 큰 문제가 되고 있습니다. (전문가 2)

균형 잡힌 식사를 해야 되는데 장보러 가는 것도 실제 그 스마트폰을 잘 이용하시는 분들도 평생 직접 가서 골랐던 그 습관이 있기 때문에 인터넷 쇼핑하는 거는 쉽지가 않은 거예요. 그런데 실제로 가서 장을 보러 가서 가지고, 식료품을 사 가지고 와서 또 요리하는 게 쉽지가 않고. 그래서 이런 부분들, 균형 잡힌 식사를 하는 게 참 어렵다라는. 예. 반찬 만드는 거.(전문가 2)

노인들의 일상생활 편의 증진을 위해서 새로운 아이디어, 새로운 것 을 만들려고 하기보다는 어, 예를 들어서 장보기도 지금 저도 자주 이용하는데 마켓컬리라고 해서 이렇게 배송되는 것들이 있는데요. 밤 11시까지만 신청하면 다음 날 새벽에 배송이 딱 됩니다. 그것도 그

구분	순번	경력/전문 분야	소속 및 직책
전문가 그룹	1	노인복지	사회복지학부 교수
	2	노인복지	병원 병원간호팀장(박사)
	3	고령친화산업	작업치료학과 교수, 관련 학회 회장
	4	고령친화산업	작업치료학과 교수

많은 양이 아니라 딱 한 끼 먹고 끝낼 수 있는 양도 배달이 되는데 이런 것들. 이미 사회에서 다른 사람들이 다 사용하고 있는 것들. 이런 것들을 좀 노인 일상생활에 좀 결합하는 게 필요하지 않을까 이런 생각이 들어요.(전문가 2)

여성들은 오히려 할머니들은 모임도 많고 더 건강하게 사는데 지금 남성 노인들의 고독사가 또 문제잖아요. 우울증도 남성들이 더 많고 할아버지들이. 그래서 이런 부분들을 접근할 때 그 복지관이나 이런 데서 프로그램도 주로 다 여성 위주. 할머니 위주의 프로그램이에요. (전문가 2)

제 4 장

인적 측면에서의 가족돌봄 제공 실태·사례와 한계

제1절 가족돌봄 제공 실태

제2절 가족돌봄 제공 사례 및 한계

제3절 소결

4

인적 측면에서의 가족돌봄 << 제공 실태·사례와 한계

공적 돌봄서비스가 제한적으로 이뤄진다는 점을 감안하면 가족 간 돌봄은 일상성 확보에 있어 매우 중요한 위치를 차지하고 있으므로 그 실태를 파악하는 것은 매우 중요하고, 돌봄서비스 외에 대안을 찾는 데 상당한 의미가 있다.

제1절 가족돌봄 제공 실태

1. 돌봄(도움) 제공자 및 빈도

가. 주 돌봄(도움) 제공자

2017년 노인실태조사 자료를 토대로, 수단적 일상생활수행능력(IADL)에 문제가 있는 노인을 대상으로 주 도움제공자가 누구인지 살펴본 결과 청소, 식사, 외출, 신체유지 등에 있어 주 도움제공자는 노인부부가구의 경우 배우자, 노인독거가구는 자녀(그 배우자 포함)인 것으로 분석되었으며, 세부적으로 살펴보면 다음과 같다.

청소도움에 있어서는, 노인부부가구는 배우자가 82.7%로 압도적으로 높고 노인독거가구는 아들 44.8%, 딸 41.7%로 유사한 수준이었다. 식사도움에 있어서는, 노인부부가구는 배우자가 84.5%로 압도적으로 높고 노인독거가구는 딸 47.7%, 아들 37.4%로 아들보다는 딸이 주로 도움을 제공하고 있었다.

〈표 4-1〉 가구 형태별 주 도움제공자

(단위: %, 명)

		배우자	아들 및 그 배우자	딸 및 그 배우자	친인척 기타	계	(명)
청소 도움 제공자	전체	40.0	31.8	23.1	5.0	100.0	(1,311)
	노인 독거	-	44.8	41.7	13.5	100.0	(223)
	노인 부부	82.7	5.5	10.3	1.5	100.0	(532)
	자녀 동거	13.5	56.3	28.2	2.0	100.0	(504)
	기타	32.7	7.7	25.0	34.6	100.0	(52)
식사 도움 제공자	전체	43.8	27.3	23.8	5.2	100.0	(1,060)
	노인 독거	-	37.4	47.7	14.8	100.0	(155)
	노인 부부	84.5	3.7	10.3	1.5	100.0	(457)
	자녀 동거	16.0	51.2	31.1	1.7	100.0	(412)
	기타	33.3	8.3	8.3	50.0	100.0	(36)
외출 도움 제공자	전체	27.9	43.1	23.0	6.0	100.0	(982)
	노인 독거	-	49.2	34.0	16.8	100.0	(191)
	노인 부부	64.9	16.7	16.1	2.3	100.0	(353)
	자녀 동거	8.9	65.1	23.7	2.3	100.0	(393)
	기타	22.2	31.1	24.4	22.2	100.0	(45)
신체유지 도움 제공자	전체	40.2	24.2	30.7	4.9	100.0	(512)
	노인 독거	-	24.1	58.6	17.2	100.0	(58)
	노인 부부	74.7	7.1	16.4	1.8	100.0	(225)
	자녀 동거	13.4	43.8	41.2	1.5	100.0	(194)
	기타	34.3	25.7	17.1	22.9	100.0	(35)

주: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

외출도움에 있어서는, 노인부부가구는 배우자가 64.9%로 가장 높고 그다음 순으로 아들 16.7%, 딸 16.1%로 비슷한 수준이며 노인독거가구

는 아들 49.2%, 딸 34.0%로 딸보다는 아들이 주로 도움을 제공하고 있었다. 신체유지도움에 있어서는, 노인부부가구는 배우자가 74.7%로 가장 높고 그다음 순으로 딸 16.4%, 아들 7.1%로 아들보다는 딸이 비교적 많이 도움을 제공하고 있으며 노인독거가구는 딸 58.6%, 아들 24.1%로 아들보다는 딸이 월등히 많은 도움을 제공하고 있었다.

한편 노인독거가구에서 청소(44.8%)와 외출(49.2%)은 상대적으로 아들이, 식사(47.7%)와 신체유지(58.6%)는 상대적으로 딸이 도움을 더 많이 제공하고 있었는데 보편적 역할 분담이 반영된 수준인 것으로 보인다. 그리고 기타 친인척이 주 도움제공자인 경우는 청소 13.5%, 식사 14.8%, 외출 16.8%, 신체유지 17.2% 등으로 나타남으로써, 자녀가 없거나 자녀와의 관계가 좋지 않은 경우에는 주변 사람들이 도움을 제공하고 있었다.

나. 돌봄(도움) 빈도

일상성 저하 노인들에게 주변의 도움은 일회성이 아닌 지속적으로 이뤄져야 하므로 누가 도움을 주느냐뿐만 아니라 얼마나 자주 도움을 주느냐도 중요하다. 이러한 의미에서 주기적 도움, 즉 도움 빈도도 상당한 의미를 갖는다.

청소도움의 경우 거의 매일(주 4회 이상)은 배우자 66.0%, 자녀 40.0%, 친인척 26.2%이며 자녀 사이에서는 아들 43.1%, 딸 35.6%로 주 도움제공자가 아들인 경우 도움 빈도가 높은 것으로 나타났다.

식사도움의 경우 거의 매일(주 4회 이상)은 배우자 90.7%, 자녀 60.8%, 친인척 48.2%이며 자녀 사이에서는 아들 68.2%, 딸 52.6%로 주 도움제공자가 아들인 경우 도움 빈도가 높은 것으로 나타났다. 그런데 친인척이 주 도움제공자인 경우 식사도움을 거의 매일 받고 있다는 응답은 절반에도 미치지 못하고 있고, 월 1회 이하인 경우도 10.7%로 나타나 가장 기본적인 욕구조차 충족하지 못할 가능성이 있는 것으로 파악되었다.

〈표 4-2〉 도움제공자별 도움 빈도

(단위: %, 명)

		거의 매일 (주 4회 이상)	주 2~3회 정도	일주일 에 1일 정도	격주 1회 정도	월 1회 이하	계명
청소 도움	전체	49.7	22.9	17.2	5.4	4.8	100.0 (1,312)
	배우자	66.0	22.1	9.5	0.8	1.7	100.0 (526)
	자녀 및 배우자	40.0	23.5	21.8	8.9	5.8	100.0 (720)
	(아들)	(43.1)	(23.7)	(18.9)	(7.7)	(6.7)	(100.0) (418)
	(딸)	(35.6)	(23.1)	(25.7)	(10.6)	(5.0)	(100.0) (303)
	친인척 기타	26.2	23.1	29.2	4.6	16.9	100.0 (65)
식사 도움	전체	73.3	10.5	8.5	4.7	3.1	100.0 (1,062)
	배우자	90.7	6.9	1.1	0.6	0.6	100.0 (464)
	자녀 및 배우자	60.8	11.8	14.5	8.3	4.6	100.0 (543)
	(아들)	(68.2)	(11.8)	(8.7)	(7.3)	(4.2)	(100.0) (289)
	(딸)	(52.6)	(11.9)	(21.3)	(9.5)	(4.7)	(100.0) (253)
	친인척 기타	48.2	26.8	10.7	3.6	10.7	100.0 (56)
외출 도움	전체	10.4	9.6	20.7	16.5	42.9	100.0 (984)
	배우자	17.5	16.4	17.9	13.9	34.3	100.0 (274)
	자녀 및 배우자	7.7	5.7	21.7	18.0	46.9	100.0 (650)
	(아들)	(6.1)	(6.4)	(21.2)	(18.4)	(47.9)	(100.0) (424)
	(딸)	(10.6)	(4.4)	(22.6)	(16.8)	(45.6)	(100.0) (226)
	친인척 기타	6.7	20.0	23.3	13.3	36.7	100.0 (60)
신체 유지 도움	전체	18.6	23.0	36.9	12.5	9.0	100.0 (512)
	배우자	23.7	28.0	35.7	6.8	5.8	100.0 (207)
	자녀 및 배우자	15.6	17.7	38.7	16.7	11.3	100.0 (282)
	(아들)	(17.7)	(18.5)	(42.7)	(10.5)	(10.5)	(100.0) (124)
	(딸)	(14.0)	(17.2)	(35.7)	(21.7)	(11.5)	(100.0) (157)
	친인척 기타	8.3	41.7	25.0	12.5	12.5	100.0 (24)

주: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

외출도움의 경우 거의 매일(주 4회 이상)은 배우자 17.5%, 자녀 7.7%, 친인척 6.7%로 청소, 식사 도움에 비해 빈도는 월등히 낮았다. 외출도움은 월 1회 이하가 전체 42.9%로 주류를 이루고 있고, 배우자 34.3%, 자녀 46.9%, 친인척 36.7%로, 주 도움제공자가 자녀인 경우 외출도움에 있어서는 빈도가 가장 낮은 수준을 보였다.

신체유지도움의 경우 거의 매일(주 4회 이상)은 배우자 23.7%, 자녀 15.6%, 친인척 8.3%이며 자녀는 주 1회(38.7%), 친인척 기타는 주 2~3회(41.7%) 수준에서 가장 많은 빈도의 도움을 제공하고 있었다.

2. 돌봄(도움)의 충분성

도움의 충분성에서 충분하다는 응답률은 65.6%에 그치고 있다. 특히 노인독거가구는 도움이 충분하다는 응답률이 51.0%에 머물고 있으며, 불충분하다는 응답률은 28.7%나 차지하여 주변의 도움이 있음에도 일상생활에 불편을 겪고 있는 것으로 파악되었다.

〈표 4-3〉 가구 형태별 도움의 충분성

(단위: %, 명)

	충분	보통	불충분	계	명
전체	65.6	20.2	14.2	100.0	(1,643)
노인독거	51.0	20.3	28.7	100.0	(404)
노인부부	71.6	18.6	9.8	100.0	(613)
자녀동거	70.2	20.5	9.3	100.0	(561)
기타	58.5	32.3	9.2	100.0	(65)

주: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

도움제공자별로 도움의 충분성을 세분하여 살펴본 결과 4가지 항목 모두 배우자, 자녀, 친인척 기타로 갈수록 불충분하다는 응답이 크게 높은 경향을 보였다. 그런데 이는 앞서 살펴본 도움제공자별 도움빈도와 상당한 연관성을 갖고 있는 것으로 보이는데, 외출을 제외하고는 모든 항목에서 배우자, 자녀, 친인척, 기타로 갈수록 도움 빈도, 즉 제공량이 줄어들고 있는 현상과 무관하지 않을 것이다.

청소도움에서는 배우자 8.3%, 자녀 17.0%, 친인척 36.7%로 불충분 응답률이 증가하였고 자녀 사이에서는 아들 15.3%, 딸 19.5%로 아들보

다는 딸이 주 도움제공자인 경우 불충분하다는 응답이 높았다. 식사도움에서는 배우자 10.3%, 자녀 18.3%, 친인척 35.3%로 불충분하다는 응답률이 증가하고 있고 자녀 사이에서는 아들 15.9%, 딸 21.2%로 아들보다는 딸이 주 도움제공자인 경우 불충분하다는 응답이 높았다.

〈표 4-4〉 도움제공자별 도움의 충분성

(단위: %, 명)

		충분	보통	불충분	계	(명)
청소 도움 충분성	전체	64.8	20.6	14.6	100.0	(1,168)
	배우자	71.2	20.5	8.3	100.0	(468)
	자녀 및 배우자	62.7	20.3	17.0	100.0	(640)
	(아들)	(64.3)	(20.4)	(15.3)	(100.0)	(378)
	(딸)	(60.3)	(20.2)	(19.5)	(100.0)	(262)
	친인척 기타	38.3	25.0	36.7	100.0	(60)
식사 도움 충분성	전체	64.1	20.2	15.7	100.0	(923)
	배우자	69.1	20.6	10.3	100.0	(408)
	자녀 및 배우자	62.3	19.4	18.3	100.0	(464)
	(아들)	(65.9)	(18.3)	(15.9)	(100.0)	(252)
	(딸)	(58.0)	(20.8)	(21.2)	(100.0)	(212)
	친인척 기타	41.2	23.5	35.3	100.0	(51)
외출 도움 충분성	전체	61.9	19.6	18.5	100.0	(837)
	배우자	68.0	17.7	14.3	100.0	(231)
	자녀 및 배우자	61.5	20.6	17.9	100.0	(553)
	(아들)	(64.3)	(19.1)	(16.6)	(100.0)	(367)
	(딸)	(55.9)	(23.7)	(20.4)	(100.0)	(186)
	친인척 기타	39.6	17.0	43.4	100.0	(53)
신체유지 도움 충분성	전체	64.8	17.2	18.0	100.0	(384)
	배우자	66.2	21.0	12.7	100.0	(157)
	자녀 및 배우자	64.4	14.6	21.0	100.0	(205)
	(아들)	(67.1)	(15.2)	(17.7)	(100.0)	(79)
	(딸)	(63.0)	(14.2)	(22.8)	(100.0)	(127)
	친인척 기타	57.1	14.3	28.6	100.0	(21)

주: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

외출도움에서는 배우자 14.3%, 자녀 17.9%, 친인척 43.4%로 불충분하다는 응답률이 증가하고 있고 자녀 사이에서는 아들 16.6%, 딸 20.4%

로 아들보다는 딸이 주 도움제공자인 경우 불충분하다는 응답이 높았다. 신체유지도움에서는 배우자 12.7%, 자녀 21.0%, 친인척 28.6%로 불충분하다는 응답률이 증가하고 있고 자녀 사이에서는 아들 17.7%, 딸 22.8%로 아들보다는 딸이 주 도움제공자인 경우 불충분하다는 응답이 높았다.

전반적으로 아들보다는 딸이 주 도움제공자인 경우 불충분하다는 응답이 높은 부분도 도움 빈도에 의해서 어느 정도 설명될 수 있을 것으로 보는데, 외출을 제외한 나머지 항목에서는 모두 아들보다는 딸의 도움 빈도가 낮은 것과 무관하지 않을 것으로 보인다.

제2절 가족돌봄 제공 사례 및 한계

1. 가족돌봄 제공 방식

가. 가사생활 지원

돌봄 자녀가 노부모와 따로 떨어져 생활하는 경우 주말에는 거의 방문하고, 주중에도 필요에 따라 수시로 방문하여 빨래, 청소, 식사 등의 가사생활을 지원하고 있었다.

주말에 가서 이불 빨래도 해 드리고 청소도 해 드리고. 음식도 시장 봐서 해 드려야 되고.(돌봄가족 5)

가면 세탁기부터 돌려요. 세수, 샤워, 목욕은 남편이 해 줘요. 아버지 발톱도 깎아 주고 귀지도 파주고 남편이 잘 하더라고요. (돌봄가족 4)

(어머니 몸이 불편하시니) 아침저녁 밥 챙기는 것은 제가 하지요.(돌봄가족 3)

병원에 갈 때는 남편이 직장에 있는데 나와서 아버지 병원에 모셔드리고 끝나면 모시고 오고.(돌봄가족 5)

나. 가족 간 역할 분담

주 돌봄제공자가 주로 돌봄 역할을 수행하지만, 다른 가족도 일정 부분 역할을 분담하고 있었다. 자녀들이 순번제로 돌아가면서 돌보거나 시간 될 때 수시로 방문하는 등 개별 가족이 처한 상황에 따라 나름의 방식으로 돌봄을 제공하고 있었다.

여동생들도 시간 되면 도와주고. 여동생들은 멀리 떨어져 있지 않으니까 가끔가다 와요. 1주일에 한 번 정도 오지 않고 주 2, 3일 정도 자주 옵니다. 순번제로 돌아가면서 형제가 셋이라 동생들이 오면 여동생들이 하고 돌아가면서 해요.(돌봄가족 2)

어머님이 청소를 하면 아내는 음식을 하거나 어머니가 음식을 하면 아내가 청소를 하고. (형제자매는) 목욕탕에 데리고 갈 수 있고 산책이나 식사를 도와드리고.(돌봄가족 2)

(저희 부부가) 70 정도. 30은 동생이 병원에도 모시고 가고. 70 중 제가 30 남편이 40 정도 도와줘요.(돌봄가족 4)

애들 삼촌이 남편 바쁠 때 가끔 병원에 모시고 가는 게 그게 10% 정도 되고 90%는 저희가 하는데 애들 아빠가 30% 하면 제가 60 정도 합니다. (돌봄가족 5)

(다른 가족들은) 가끔씩 오지요. 때가 되어야만 오는 거예요.(돌봄가족 3)

2. 가족돌봄 제공의 한계(애로사항)

가. 자기 시간 부족

돌봄으로 인해 자기 시간을 갖기가 어렵다는 것은 돌봄가족의 공통적인 의견이었다. 주말, 평일 구분 없이 필요에 의한 돌발적 수시방문도 필요하다는 점 때문에 돌봄가족 역시 상당한 수준의 스트레스에 노출되고 있었고, 경우에 따라서는 돌봄제공자 본인의 사회적 관계망까지 와해되는 경향을 보이기도 했다.

부모를 봉양하는 사람들은 자기 시간이 없어요. 어디에 가려고 해도 (마음이) 걸리고 어디에 간다고 하면 모시고 가고, 제 시간이 없고 항상 대기하고 있어요. 자기 시간이 없어요. 자기 시간이.(돌봄가족 2)

저의 매일은 아니지만 1주일에 4번 이상은 가요. 아침저녁 밥 챙기는 것도, 제가 하지요. (돌봄가족 3)

저는 주말에는 거의 가고 일요일도 그렇고 평일에도 제가 가고, 어떻게 할 수가 없어요. 주말에는 아침에 가면 거의 저녁 때 밤에 와요. 평일에는 남편과 같이 가고.(돌봄가족 4)

1주일에 한두 번은 갖다 드리고 주말은 꼭 가야 되고, 매일은 아니어도 한두 번 가고 주말에 가서 이불 빨래도 해 드리고 청소도 해 드리고 음식도 시장 봐서 해 드려야 되고. 주말에 어디 가지를 못해요. 아예 어디 못 가요. 처음에는 그게 엄청 스트레스였는데.(돌봄가족 5)

나. 말벗 상대로서의 불편

노부모의 소통 상대가 되어 주는 일도 돌봄가족들에게는 큰 고충으로 나타났다. 노부모가 이미 사회적 고립 상태에 처해 있는 경우 이들은 유일한 관계망인 자녀와 소통하길 원하나 대화 소재 부족, 세대차, 인지력 저하 등으로 인해 같은 얘기를 수차 반복한다거나 하는 상황 등이 자녀들을 더욱 힘들게 하는 경향을 보였다.

늦게까지 있는 이유가 아버지 얘기를 들어줘야 해요. 왜냐하면 아버지가 상대가 없어서 얘기하고 싶어 해서.(돌봄가족 5)

같이 시간 보내는 게 제일 힘들어요. 노인들이 외롭잖아요. 그러니까 같이 시간을 보낼 사람이 중요한 것 같아요. 노인들끼리 친구들이 많으면 좋은데.(돌봄가족 2)

밥하고 빨래하고 청소하는 것도 힘들지만 얘기하는 걸 듣는 게 제일 힘들어요. 같은 얘기를 반복해서 계속 하면 정말 싫어요. 대답 안 하면 화내니까 눈은 다른 곳에 가 있고.(돌봄가족 5)

내 아버지인데도 짜증나더라고요. 나는 왔다 갔다 힘들어 죽겠는데 한번 얘기하면 되는 걸 여름 내내 얘기를 해요.(돌봄가족 4)

조금만 불편하면 전화를 하세요. 특별한 일도 없는데 아버지도 전화를 하고 어머니도 전화를 해요. 아버지도 관절이 안 좋아요. 아버지가 어머니 대소변을 받아주는데 그런 걸 할 때 짜증나니까 와 있으라는 말이에요. 전화하는 내용은 적적하시니까 와서 들으라는 건데. (돌봄가족 3)

한편 아프다, 죽겠다 등 삶에 대한 부정적 어구의 관행적, 반복적 표현

도 돌봄제공자를 힘들게 하고 돌봄 의지까지 떨어뜨리고 있었다. 돌봄을 받는 입장에서는 실제 그럴 수도 있고 관심받기 위함일 수도 있겠지만, 돌봄을 제공하는 입장에서는 적지 않은 고충인 것으로 밝히고 있었다.

맨날 짜증 내고 아프다고 하니까. 저는 얘기 들어 드리는 것과 아무거나 안 드시니까 뭘 해 드려야 할지(그게 제일 힘들어요), 그게 처음에는 같은 얘기하면 한 귀로 듣고 한 귀로 흘렸는데 그것도 하도 듣다 보니까 짜증나요.(돌봄가족 5)

아침에 문을 열고 나오면 아이고 죽겠다 하면서 기분이 가라앉게 되고 그러면 오늘 하루 즐겁게 살려고 했던 마음이 내가 많이 수행을 해야 하는 거예요. 이걸 한 귀로 듣고 한 귀로 흘려보내야 하는 것들. 몸이 힘든 건 하나도 없어요.(돌봄가족 1)

다. 돌봄이 유발하는 우울스트레스

돌봄가족들은 우울증이 의심되는 정도의 심한 정신적 스트레스를 받고 있어 의료적 처치가 요구되는 상황에 처해 있기도 했다. 심지어 과도한 돌봄 역할 때문에 돌봄제공자가 사망한 사례까지도 언급되었다.

저는 정서적으로 심리적으로 힘들어요. 육체적으로는 커버할 수 있어요.(돌봄가족 1)

내 시간이 없으니까 내가 더 우울해지는 것 같아요. (친구들을) 만나더라도 아버지를 생각하면 우울해져요. 즐거움이 없어져요. 육체적으로 힘든 건 없는데 정신적으로 우울해져요.(돌봄가족 2)

밖에 나가도 오래 있지 못하니까 짜증이 나고. 스트레스가 있지만 습

관화가 있다 보니까.(돌봄가족 5)

주말마다 가는 게 짜증나요. 이제는 내 몸도 아파요.(돌봄가족 4)

제 위에 형이 두 분이 계시는데 큰형님이 케어를 많이 하시다가 돌아가셨어요. 심장마비로 .(돌봄가족 3)

경우에 따라서는 돌봄부담 해소를 위한 나름의 해법을 모색하는 경우도 있는 반면 탈출구 자체를 찾을 수 없는 경우도 있었다. 또한 노부모 돌봄과 자녀 부양을 동시에 부담하는, 즉 이중부양의 힘겨움을 얘기하는 경우도 있었다.

제가 편하자고 어머니를 오시자마자 경로당에 등록을 시켰어요. 경로당에 늘 나가시고 그다음에 가까운 성당에 노인대학이 있어서 등록시켜드리고 그래야 내가 마음대로 출입을 할 수 있으니까.(돌봄가족 1)

미국처럼 요양원에 가셔야 해요.(돌봄가족 2)

요양병원은 안 간다고 하고.(돌봄가족 5)

저희 세대는 부모님도 모셔야 되고 딸도 봐야 되고.(돌봄가족 4)

라. 기타

돌봄 노인의 병원 동행이나 차량 지원을 위해 시간을 내거나 부담스러운 비용을 지불해야 하는 점도 가족들에게는 어려움의 하나였다.

저희는 같은 구가 아닌데 병원에 옮기는 데 10만 원 들었어요. 그런

건 어떻게 좀 해 줬으면 좋겠어요. 그런 건 정말 부담스러워요.(돌봄 가족 4)

노인들이 어디를 가려고 하면 차가 없는 노인네들은 힘들거든요. 건지 못하고 불편한 노인들은 지팡이 짚고 그러면 택시를 잡기도 그렇고 길도 모르고.(돌봄가족 2)

제3절 소결

일상성 저하 노인을 대상으로 한 가족돌봄 실태와 FGI를 통한 구체적 사례에 대해 살펴본 결과 도출된 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 일상성 저하 노인에 대한 돌봄이 가족 내에서 보편적 수준에서 이뤄지고 있지만, 돌봄 자체에 내재되어 있는 문제에 대해서는 깊이 들여다볼 필요가 있다. 청소, 식사, 외출, 신체유지 등 모든 부문에 있어 노인 부부가구는 배우자 일방이 사실상 전담하는 구조이고 노인독거가구는 자녀들이 분담하는 구조이다. 그런데 노인부부가구는 주 돌봄제공자인 배우자 역시 노화로 인한 기능 저하가 진행되고 있는 상황으로 돌봄 제공이 영속적이지 못하다. 그리고 노인독거가구는 상시 지속적으로 돌봄이 제공되어야 하는 데서 오는 피로도가 매우 큰 것으로 파악되고 있다. 기능 저하 노인의 돌봄과 지역사회거주(AIP)를 가능하게 하려면, 사람에 의해 제공되는 돌봄기능을 상당 부분 대체할 만한 수단을 반드시 마련해야 할 것이다.

둘째, 돌봄은 제공받는 사람, 제공하는 사람 양자 모두 만족하지 못하는 부분이 있으므로 만족도를 높일 방안을 강구해야 할 것이다. 돌봄(도움)의 충분성과 관련된 실태분석 결과 돌봄대상자의 긍정률은 65.6%로

그리 높은 편은 아니다. 그리고 FGI 결과 돌봄가족도 상당한 수준의 돌봄 스트레스에 시달리고 있어 돌봄 역할 자체를 힘들어하고 있었다. 돌봄대상자에 대한 고민은 별론으로 하고, 돌봄가족에 대한 의료적 지원 등에 대해서도 면밀한 검토가 필요하다고 본다.

한편 본 장의 시사점과는 별개로 사회적으로 문제시되고 있는 노인 우울증, 자살 등과 관련하여 돌봄제공자와의 관계에서 살펴볼 필요가 있다. 일상성 저하로 인해 야기되는 사회적 고립 상태의 지속은 정신적 영역까지 영향을 미쳐 심각한 수준의 우울을 유발할 수 있다. 우울감이 병적인 상태로까지 심화된 우울증은 삶의 질 저하는 물론 자살과 같은 극단적 선택을 불러올 수도 있어 정책적 측면에서도 주의 깊게 들여다봐야 한다. 우울증은 여러 가지 복합적 현상들로 인해 발생하고 심화되는 것이 일반적이지만 ADL이나 IADL에 문제가 있어 주변의 도움을 받아야 하는 경우에는 주 도움제공자가 누구냐에 따라 영향을 미칠 수도 있을 것이다.

주 도움제공자와 우울증 여부를 살펴본 결과 식사도움을 제외하고는 전반적으로 배우자와 자녀가 아닌 친인척이 주 도움제공자인 경우 우울을 유발할 수 있는 가능성이 큰 것으로 추정되었다. 도움 유형, 도움제공자별 교차분석 결과 청소도움은 배우자 46.6%, 자녀 47.7%, 친인척 53.3%, 외출도움은 배우자 50.6%, 자녀 49.7%, 친인척 57.7%, 신체유지도움은 배우자 63.3%, 자녀 54.1%, 친인척 71.4% 등으로 우울증이 있는 것으로 나타났다. 가족 내부가 아닌 외부의 조력을 받을 수밖에 없는 상황이 내면에 악영향을 주기 때문인 것으로 판단되며, 가족 외의 조력을 받는 경우에는 이를 대체할 수단 마련이 필요하다는 것을 말해 준다.

친인척, 기타 외부인의 도움을 받는 노인가구가거나 주위의 도움이 필요함에도 도와줄 사람이 없어 도움을 받지 못하는 노인가구를 위해서는 인적 돌봄을 대체할 도구적 돌봄지원 방안을 심각히 고민해야 하며 특히

저출산의 영향으로 자녀세대의 인적 도움을 기대하기가 더욱 어려워질 것이라는 점을 감안한다면, 충분한 도구적 지원이 이루어질 수 있는 환경이 조성되어야 할 것으로 본다.

〈표 4-5〉 도움제공자와 우울증

(단위: %, 명)

구분	도움제공자	없음	있음	계(명)
청소도움	전체	52.4	47.6	100.0 (1,169)
	배우자	53.4	46.6	100.0 (468)
	자녀 및 배우자	52.3	47.7	100.0 (640)
	(아들)	(53.7)	(46.3)	(100.0) (378)
	(딸)	(50.2)	(49.8)	(100.0) (263)
	친인척 기타	46.7	53.3	100.0 (60)
식사도움	전체	50.8	49.2	100.0 (921)
	배우자	49.6	50.4	100.0 (407)
	자녀 및 배우자	51.7	48.3	100.0 (464)
	(아들)	(56.7)	(43.3)	(100.0) (252)
	(딸)	(45.5)	(54.5)	(100.0) (211)
	친인척 기타	52.9	47.1	100.0 (51)
외출도움	전체	49.5	50.5	100.0 (836)
	배우자	49.4	50.6	100.0 (231)
	자녀 및 배우자	50.3	49.7	100.0 (553)
	(아들)	(51.8)	(48.2)	(100.0) (367)
	(딸)	(47.3)	(52.7)	(100.0) (186)
	친인척 기타	42.3	57.7	100.0 (52)
신체유지도움	전체	41.1	58.9	100.0 (384)
	배우자	36.7	63.3	100.0 (158)
	자녀 및 배우자	45.9	54.1	100.0 (205)
	(아들)	(51.9)	(48.1)	(100.0) (79)
	(딸)	(42.1)	(57.9)	(100.0) (126)
	친인척 기타	28.6	71.4	100.0 (21)

주: 2017년도 노인실태조사 자료 재분석

제 5 장

도구적 측면에서의 일상생활
지원기기 이용 효과
(일본 복지용구 이용 사례)

제1절 전반적 이용 효과

제2절 주요 용구별 이용 효과

제3절 소결

5

도구적 측면에서의 일상생활 << 지원기기 이용 효과 (일본 복지용구 이용 사례)

일본의 복지용구⁴⁾는 유니버설 디자인(Universal Design)이라는 개념을 도입하여 일반인도 사용 가능하도록 범용화한 바 있다. 따라서 이 역시 용어의 조작적 정의를 통해 ‘일상생활 지원기기’로 개칭할 수도 있겠지만, 그러한 정의가 오히려 혼란을 야기할 수도 있는 점을 감안하여 ‘복지용구’라는 원어 그대로 사용한다는 점을 먼저 밝혀 둔다.

일상생활 지원기기는 노인의 일상성 유지에 긍정적인 기능을 하는 것으로 가능성을 시사하고 있으나 효과성에 대한 객관적인 연구 자료는 부족한 실정이다. 즉, 일상생활 지원기기는 노인이 가능한 한 자택에서 스스로 자립적인 생활을 영위할 수 있도록 일상성을 유지시키거나 악화를 방지하도록 하며 동시에 돌봄제공자의 돌봄 부담을 경감시키는 등 자립 지원에 이바지하는 것으로 알려져 있다.

그러나 이용 효과를 객관적으로 평가하여 가시화하는 것은 쉽지 않다. 효과성 분석을 위해서는 지속적인 데이터 축적을 필요로 하며 용구·용품의 종류, 이용 기간, 초기 건강 상태 등의 기준 설정에 따라서 이용 효과가 상이하기 때문이다. 또한 해당 용구·용품의 이용 효과를 비교하기 위해서는 동일 조건의 노인을 대상으로 이용 유무에 따른 비교 분석을 실시해야 하나 요양 등급이 동일한 노인이라 할지라도 요보호 수준이 같다고 보기는 어려우며 개별 노인의 주거, 경제적 상태, 사회적 지지 등의 돌봄 환경이 상이하여 외생변수를 통제하기가 어렵다.

4) 일본은 오랫동안 통일된 명칭이나 정의 없이 복지기기, 개호기기, 개호용품, 개호용구, 일상생활 지원도구, 재활기기, 보장구, 테크노에이드, 보조기구 등의 명칭으로 불리어 왔다.(立花直樹, 2010)

그럼에도 용구·용품의 효과성 분석에 대한 기초연구는 매우 중요하다. 이러한 기초연구를 기반으로 인적 돌봄을 보완하는 용구·용품의 이용 및 보급의 활성화가 가능할 것이며 무엇보다 개별 이용자의 기능, 환경, 사용 목적에 적합한 용구·용품을 선정할 수 있는 프로세스 및 모니터링 등의 질적인 측면에 대한 로드맵 구축이 가능하기 때문이다.

이러한 인식하에 일상생활 지원기기에 적극적 관심을 보이고 있는 일본에서는 ‘복지용구의 연구·개발 및 보급 촉진에 관한 법률’에 복지용구의 효과성을 평가하도록 명시하고 있다.⁵⁾ 이에 따라 복지용구 이용에 따른 이용자의 신체적, 심리정서적 영역의 일상성 증진 효과 및 돌봄제공자의 돌봄 부담 경감, 이용자와의 관계 개선 등의 효과성에 대한 지속적인 데이터 축적 및 기초연구를 실시하고 있다.

따라서 본 장에서는 일상생활 지원기기의 일상성 증진 효과에 대한 일본의 복지용구 사례를 검토함으로써 시사점을 도출하고자 한다.⁶⁾

5) 복지용구의 연구개발 및 보급촉진에 관한 법률 제8조 3항: 제5조 제3항에 규정하는 시설 등의 복지용구의 사용이 노인 및 심신장애자의 심신의 상황 또는 이러한 사람의 개호를 실시하는 사람의 부담에 미치는 효과에 대한 평가를 한다.

6) 日本福祉用具供給協會의 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」 자료 재구성

제1절 전반적 이용 효과

일본 복지용구공급협회⁷⁾에서는 2017년도 후생성의 노인보건의사업추진사업의 일환으로 복지용구 이용자 1만 1200명을 대상으로 복지용구 이용 효과 연구를 실시하였다. 복지용구 이용 효과 검증 차원에서 이용자의 상태와 생활기능 등의 변화를 지속적으로 파악하기 위해 5개월간의 정점관측조사(定点観測調査)⁸⁾를 실시하였다. 본 절에서는 조사의 결과를 제시함으로써 복지용구의 이용 효과를 검토해 보고자 한다. ⁹⁾

조사 항목으로는 인구사회학적 특성을 포함하는 기본정보, 타 서비스 이용 상황 등과 함께 복지용구 이용의 효과성을 검증하기 위한 조사지표로 넘어진 횟수, 목표 동작과 목표 달성 상황, 생활만족도, 일상생활수행능력(ADL), 이용자의 생활의욕 측정지표, 간호부담감 점수, E-SAS 등의 항목이 활용되었으며, 자세한 내용은 <표 5-1>과 같다.

7) 일본복지용구공급협회는 복지용구 서비스의 질적 향상과 보급 촉진, 연구·개발을 통해 이용자의 복지욕구를 반영하여 종합적인 의료시스템의 증진에 이바지함으로써 지역복지 발전에 기여하는 것을 목적으로 설립된 단체이다. 1996년 후생성에서 설립허가를 받았으며, 복지용구공급사업자에 대한 유일한 광역사단법인이다. 복지용구의 판매, 임대사업을 하는 312개의 공급사와 이를 지원하는 16개사의 총 374개소를 회원으로 하고 있다(일본 복지용구공급협회 홈페이지 참고)

8) 이용자의 상태와 복지용구 이용에 따른 생활기능 등의 변화를 지속적으로 파악하기 위해 조사 대상 이용자에 대해 5개월간의 정점관측조사를 실시하였다. 조사 대상은 총 1400개의 복지용구공급 사업소이며, 대상 이용자는 1개 사업소당 6~10명으로 선정하여 총 1만 1200명을 대상으로 조사표 배부가 이루어졌다. 조사는 2017년 9월~2018년 1월 월 1회씩 총 5회를 실시하였다. 조사 방법은 복지용구전문상담원이 매월 1회 이용자의 자택을 방문하여 조사표를 배부하고, 우편으로 회수하였다. 분석 대상은 배포한 조사표 1만 1200건에서 제1회 조사에 응답하였고 제2~5회 조사표에 최소한 1회 답변하고 있는 자를 대상으로 하였다. 이 중 2017년 9월부터 새롭게 복지용구 대여서비스의 이용을 개시한 자를 '신규 이용자', 2017년 3월부터 이용을 시작하여 9월 현재 6개월이 경과한 자를 '계속 이용자'로 정의하였다. 최종적으로는 신규 이용자 2198명, 계속 이용자 1580명으로 총 3778명에 대한 분석이 이루어졌다(일본복지용구공급협회, 2018).

9) 日本福祉用具供給協会の「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」자료 재구성

〈표 5-1〉 정점관측조사의 조사 항목

구분	세부 내용
기본 정보	연령, 성별, 요개호도, 주 돌봄제공자, 거주 형태 복지용품 도입 계기, 거주용 주택개조 유무/내용, 신장, 체중, 질환, 치매진단 유무
타 서비스 이용 상황 (과거 1개월)	복지용구 이용 외의 개호서비스(통소개호, 방문목욕, 통소 재활, 방문간호, 방문개호 등)유무/횟수
대여 중인 복지용구	휠체어, 이동용리프트, 배회감지기, 욕창 방지기 등
넘어진 횟수(과거 1개월)	넘어진 횟수, 넘어질 뻔한 횟수
목표 동작과 목표 달성 상황	ADL 기능 중 목표 동작/ 목표 달성 횟수
생활 만족도(이용자/주 보호자)	주관적 건강 상태, 삶의 보람, 삶의 만족도
일상생활수행능력(ADL)	ADL 항목
돌봄부담감 점수(NFU) ¹⁾	간호부담 정도 12문항
E-SAS(5개 항목) ²⁾	생활공간의 확대, 자기효능감(넘어지지 않을 자신감), 목욕능 력, 걸을 힘, 쉬지 않고 걸을 수 있는 거리, 타인과의 관계

주: 1) 일본복지대학에서 개발하여 타당성이 검증된 척도(척도1)로 주 돌봄제공자의 돌봄 부담감을 측정하는 도구임. 총 12문항으로, 매우 그렇다~전혀 그렇지 않다의 4점 척도로 구성되어 있음.

2) E-SAS는 2005~2019년 후생성의 노인보건사업추진 등의 보조금 사업의 일환으로 일본물리치료사협회에서 개발된 평가지표로(현재도 업데이트 중), 운동기능의 향상과 효과를 근력과 균형 등의 운동기능 측면에서만 평가하는 것이 아니라 참가자의 활동적인 지역생활 영위 획득을 위해 개호예방적 측면에서 개발된 지표로 총 6개의 세트로 구성되어 있음.

자료: 本福祉用具供給協会, 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 5. 재구성.

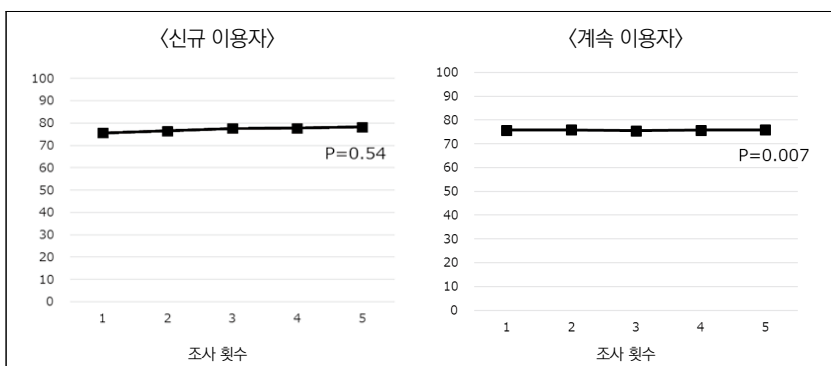
이용자의 신체기능과 삶의 질 측면, 돌봄제공자의 삶의 질 측면으로 구분하여 분석이 이뤄졌으며 이용자의 신체기능으로는 ADL, 쉬지 않고 걸을 수 있는 거리, 넘어진 횟수, 넘어질 뻔한 횟수 등이고 삶의 질은 주관적 건강 상태, 삶의 보람, 생활만족도, 생활의 확산, 넘어지지 않을 자신감 등이다. 한편 돌봄제공자의 삶의 질은 삶의 만족도, 돌봄 부담감 등이다.

1. 신체기능 변화

가. ADL

관찰 기간 동안 신규 이용자의 ADL 평균점수는 75.6점에서 78.3점으로 소폭 증가하였으나 통계적으로 유의미하지는 않았다. 반면 계속 이용자의 ADL 평균점수는 통계적으로 유의하였으나 75.7점에서 75.8점으로 변화가 거의 나타나지 않았다.

[그림 5-1] ADL의 변화(Barthel Index)



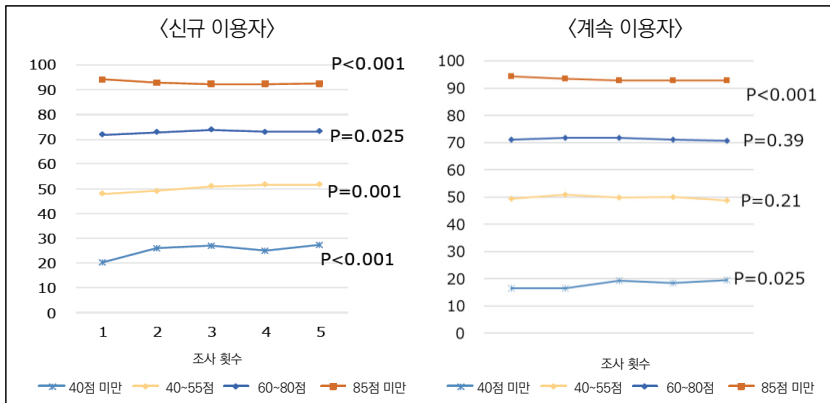
자료: 本福祉用具供給協会. 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 9.

ADL의 변화를 ADL 기능 상태별로 40점 미만, 40~55점, 60~80점, 85점 이상의 4개 그룹으로 구분하여 살펴본 결과는 다음과 같다.¹⁰⁾ 전반적으로 신체기능 상태가 가장 낮은 40점 미만 집단에서의 ADL 평균 점

10) 40점 미만(대부분의 동작에서 개호 필요), 40~55점(목욕, 계단 오르기, 산책 등에서 자립도가 낮고 개호 필요), 60~80점(계단 오르기, 목욕에서 자립도가 낮음), 85점 이상(거의 모든 동작에서 자립 가능하나 목욕에서 어려움)

수가 7.1점(20.2점 → 27.3점) 향상되어 가장 크게 증가했으며 상대적으로 신체기능 상태가 좋은 60~80점 이상의 집단에서의 ADL 평균 점수는 1.4점(71.8점 → 73.2점) 향상되어, 변화는 적은 것으로 나타났다. 한편 계속 이용자는 거의 모든 그룹에서 변화가 미미하거나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

[그림 5-2] 기능상태별 ADL 변화

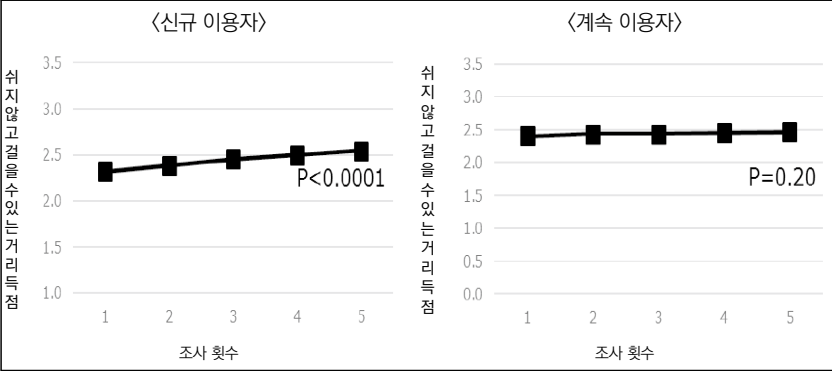


자료: 本福祉用具供給協会, 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p.11.

나. E-SAS: 쉬지 않고 걸을 수 있는 거리의 변화

쉬지 않고 걸을 수 있는 거리의 변화에서 신규 이용자는 2.3점에서 2.5점으로 증가했으며 이 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 반면 계속 이용자는 유의한 변화가 나타나지 않았다.

[그림 5-3] E-SAS: 쉬지 않고 걸을 수 있는 거리의 변화

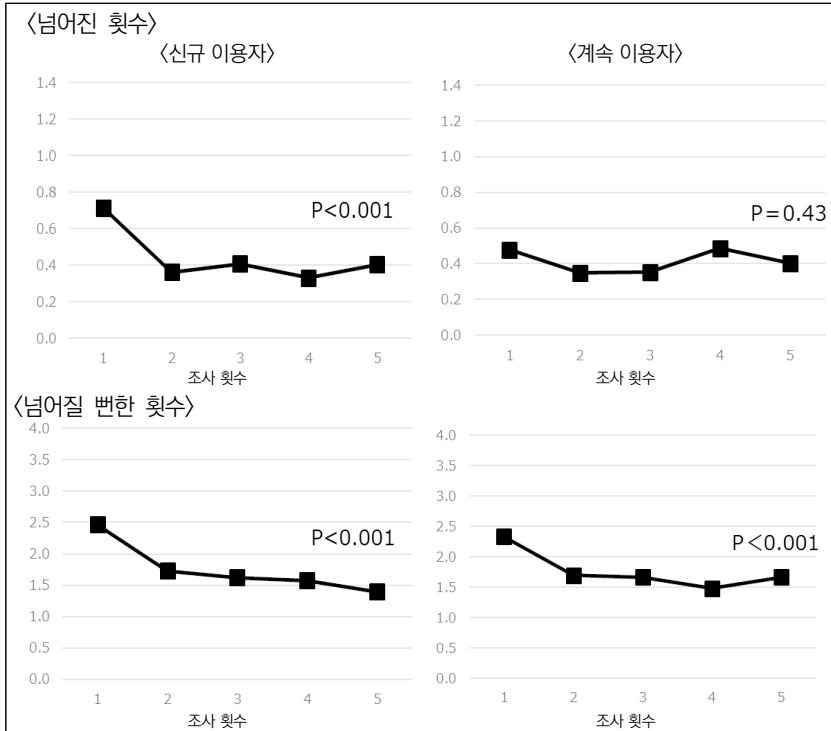


자료: 本福祉用具供給協会. 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 9.

다. E-SAS: 넘어진 횟수/넘어질 뻔한 횟수의 변화

신규 이용자의 경우 넘어진 횟수와 넘어질 뻔한 횟수 모두 유의한 수준에서 감소하였다. 넘어진 횟수는 0.7회에서 0.4회로 감소하였고 넘어질 뻔한 횟수는 2.5회에서 1.4회로 감소하였다. 반면 계속 이용자의 경우에도 미미하게 감소하는 경향이 있었으나 넘어진 횟수(0.5회→0.4회)는 통계적으로 유의하지 않았고 넘어질 뻔한 횟수(2.3회→1.7회)는 유의하게 감소한 것으로 나타났다.

[그림 5-4] E-SAS: 넘어진 횟수/ 넘어질 뻔한 횟수의 변화(신규 이용자/계속 이용자)



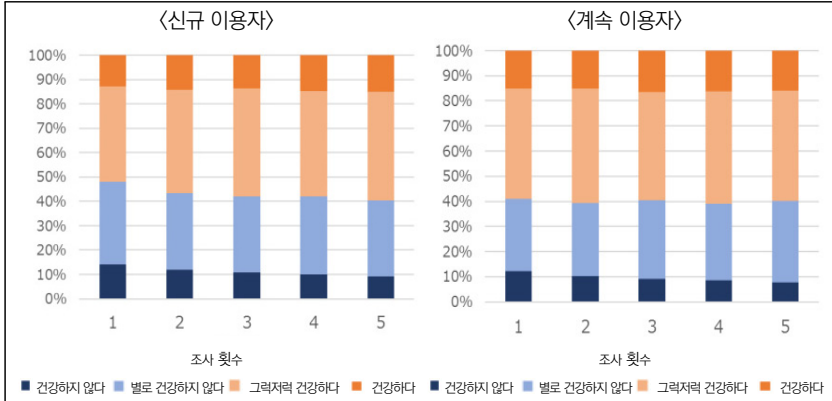
자료: 本福祉用具供給協会, 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p.10.

2. 삶의 질 변화

가. 주관적 건강 상태

신규 이용자의 경우 ‘건강하다’(13%→15%), ‘그럭저럭 건강하다’(39%→44%)는 비율이 증가하였고 ‘별로 건강하지 않다(34%→31%)’, ‘건강하지 않다(14%→9%)’는 비율은 감소하였다. 반면 계속 이용자의 경우 주관적 건강 상태의 변화가 미미한 것으로 나타났다.

[그림 5-5] 주관적 건강 상태의 변화(신규 이용자/계속 이용자)

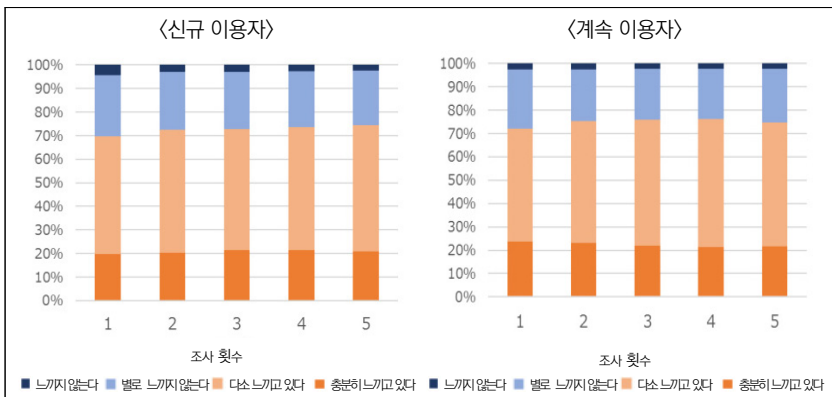


자료: 本福祉用具供給協会. 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 12.

나. 삶의 보람

삶의 보람에 대해 신규 이용자의 경우 '별로 느끼지 않는다'(33%→26%)는 감소한 반면 '다소 느끼고 있다'(50%→54%)는 증가하는 경향을 볼 수 있다. 그러나 계속 이용자의 변화는 눈에 띄지 않는다.

[그림 5-6] 삶의 보람에 대한 변화(신규 이용자/계속 이용자)

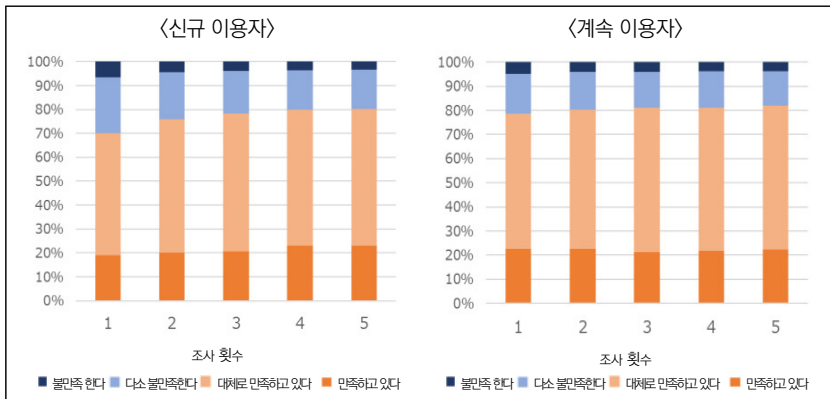


자료: 本福祉用具供給協会. 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 12.

다. 생활만족도

본인의 일상생활 만족도에 대해서 신규 이용자는 ‘만족하고 있다’(19%→23%), ‘대체로 만족하고 있다’(51%→57%)의 비율이 증가하는 경향을 볼 수 있다. 반면 계속 이용자의 변화는 거의 없었다.

[그림 5-7] 생활만족도에 대한 변화(신규 이용자/계속 이용자)

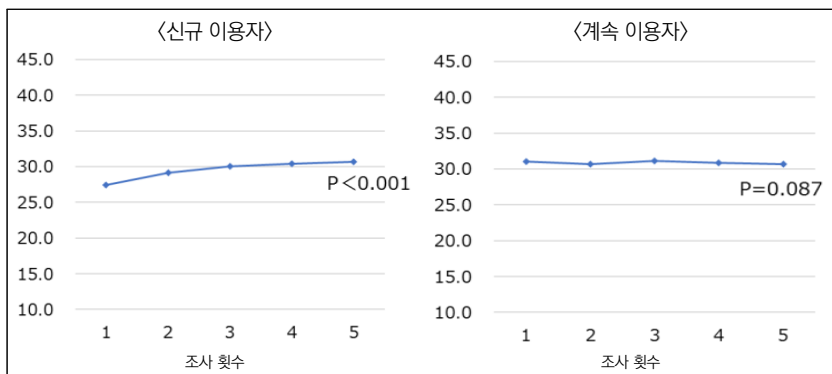


자료: 本福祉用具供給協会. 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 13.

라. 활동반경의 확대

활동반경의 확대와 관련하여 계속 이용자는 거의 변화가 없었지만 신규 이용자는 27.4점에서 30.7점으로 향상된 것을 볼 수 있으며, 이는 통계적으로 유의했다.

[그림 5-8] E-SAS 활동반경에 대한 변화(신규 이용자/계속 이용자)

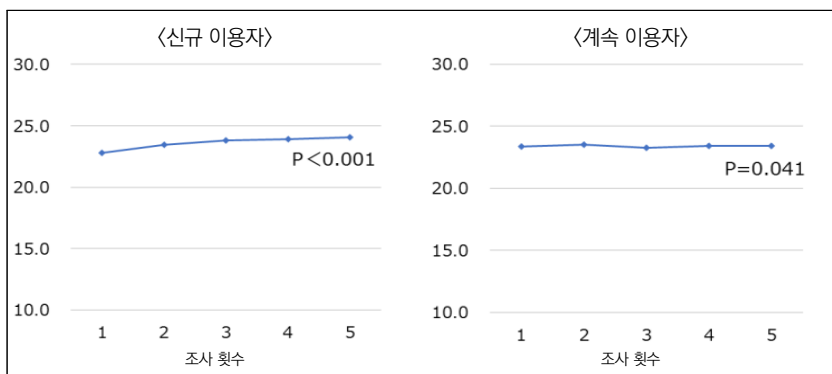


자료: 本福祉用具供給協会. 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 13.

마. 넘어지지 않을 자신감

신규 이용자는 넘어지지 않을 자신감이 22.8점에서 24.0점으로 증가하고 있으며, 이는 통계적으로도 유의했다. 한편 계속 이용자의 경우는 거의 변화가 없었다.

[그림 5-9] E-SAS 넘어지지 않을 자신감에 대한 변화(신규 이용자/계속 이용자)

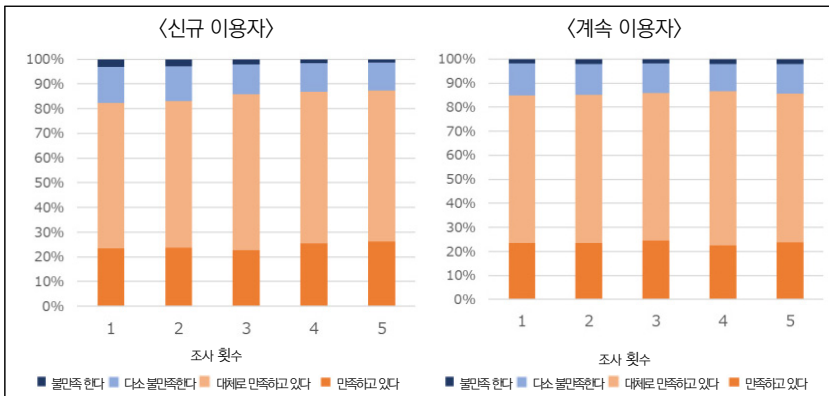


자료: 本福祉用具供給協会. 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 13.

3. 돌봄제공자

생활만족도는 신규 이용자의 경우 ‘만족한다’(23%→26%), ‘그럭저럭 만족한다’(56%→60%)는 비율이 증가하는 것으로 나타난 반면 계속 이용자의 경우 거의 변화가 없었다. 한편 개호 부담감은 신규 이용자는 23.3점에서 22.6점으로 미미하게 감소하는 한편 계속 이용자는 변화가 전혀 없었다.

[그림 5-10] 개호자의 일상생활 만족도 변화(신규 이용자/계속 이용자)



자료: 本福祉用具供給協会, 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」, p. 14.

제2절 주요 용구별 이용 효과

앞 절에서 일본 복지용구 이용 효과의 전반적인 실태조사 결과를 살펴 보았다. 그러나 복지용구의 이용 효과성은 용품의 종류, 이용 기간, 주거 형태, 사회적 지지 등의 개호환경에 따라 상이하기 때문에 정량적인 검토 만으로는 한계가 따른다.

따라서 본 절에서는 보행보조기기별 이용 효과와 실제 현장에서의 심

층사례¹¹⁾를 검토함으로써 정량분석의 한계를 보완하고 보다 구체적인 시사점을 도출하고자 하였다.¹²⁾ 활용된 자료는 일본 전국의 복지용구대여 사업소 700여 개 모델 사례에 대해 구체적인 이용 효과 내용을 공구별로 분석하여 제시한 자료이다.¹³⁾ 보편적으로 가장 많이 활용되고 있는 복지용구인 휠체어, 특수침대, 보행보조기기 등 주요 용구의 이용 효과에 대해 이용자 본인과 돌봄제공자 측면에서의 검토가 가능하다.

1. 휠체어 이용 효과

휠체어 이용 사례는 총 372건으로 이용 기간은 케이스별로 상이하나 최소 6개월 이상 이용자를 대상으로 하고 있다. 휠체어 이용자는 요개호 2~4의 분포가 컸으며, 각각 전체의 20% 정도를 차지하는 것으로 나타났다.

가. 이용자 본인

1) 신체기능

휠체어 사용에 대한 이용자의 신체기능 변화를 ADL 변화로 살펴보면 옮겨 타기, 주택 내 이동, 야외 이동 등의 이동 측면에서 개선 효과가 큰 것으로 나타났다.

11) 개호보험 외에 타 돌봄서비스를 이용하고 있거나 복지용구를 병용하는 경우에도 대상으로 포함됨.

12) 日本福祉用具供給協会の「福祉用具の効果的な導入のためのガイドブック(2008)」 재구성

13) 심층사례는 복지용구별로 각 1개의 사례만을 제시하였으며, 추가적인 사례는 부록*에 제시하였음.

〈표 5-2〉 휠체어 이용 후 이용자의 ADL 변화(N=372)

구분	해당 건수	개선 건수	내용	효과
배설	31	21	· 완전 도움 → 부분 도움, 지켜보기 사례가 많았음	○
식사	33	13		
움켜 타기	102	52	· 부분 도움 → 지켜보기/자립 사례도 많음 · 전체적으로 지켜보기, 자립되는 경우가 많았음	◎
주택 내 이동	176	80	· 완전 도움/움직일 수 없는 상태 → 부분 도움 사례 많음 · 부분 도움/지켜보기 → 자립 사례 많음 · 전체적으로 지켜보기, 자립까지 크게 개선되는 사례가 많았음	
야외 이동	243	102	· 완전 도움 → 부분 도움 사례 많음 · 부분 도움 → 지켜보기 사례 많음 · 움직일 수 없는 상태에서 개선되어 생활 변화 주도 · 야외 활동이 용이해짐	

주: ◎는 효과가 큰 것 ○는 효과가 있는 것을 나타냄

특히 야외 이동의 경우 243건 중에서 102건이 개선되는 등 움직일 수 없는 상태에서 지켜보기, 자립까지 크게 개선되는 사례가 많아 밖으로 나오기 쉬운 생활환경의 기반을 제공하고 있는 것으로 나타났다.

2) 일상생활

신체기능의 향상으로 이용자의 생활 또한 크게 변화하고 있음을 보여 준다. 휠체어의 이용 빈도가 주 8.3회에서 9.4회로 증가하였고 이용 시간은 주 16.0시간에서 21.8시간으로 증가하였다. 이에 따라 외출 빈도는 주당 2.4회에서 3.9회로 증가하였고 가족과의 의사소통 시간도 주 5.8시간에서 8.5시간으로 1.5배가량 증가한 것을 확인할 수 있다.

이러한 생활 양상으로 인해 자발적 행동이 증가하고 외부 활동시간이 증가하였으며 행동의 다양성과 유연성이 증가하는 등 생활의욕이 고취되는 것으로 나타났다. 이에 따라, 생활만족도 또한 매우 높게 나타났다.

〈표 5-3〉 휠체어 이용 후 이용자의 생활 변화(N=372)

구분		내용
이용 양상	평균 이용 빈도(1주)	· 8.3회 → 9.4회
	평균 이용 시간(1주)	· 16.0시간 → 21.8시간
생활 변화 (양적)	평균 외출 빈도(1주)	· 2.4회 → 3.9회
	평균 가족 이외의 의사소통 증가	· 5.8시간 → 8.5시간
생활 변화 ¹⁾ (질적)	자발적 행동 증가	· 101건
	활동시간 증가	· 143건
	행동의 다양성 증가	· 111건
	행동의 유연성 증가	· 82건
	생활의욕 고취 증가	· 152건
생활 만족도 변화 ¹⁾	자립의식 고취	· 251건
	사회와의 연결성 획득	· 237건
	스스로의 페이스로 생활 가능	· 228건
	움직임 증가로 인한 컨디션 향상	· 205건
	행동에 스스로없이 편하게 생활	· 203건

나. 돌봄제공자

휠체어 이용자의 돌봄제공자는 이용자의 자녀 또는 배우자, 자녀의 배우자로서 50~70대 여성이 대부분이었다. 휠체어 사용 이후 돌봄이 편해졌다고 응답한 돌봄제공자는 총 372명 중 200명 이상이였다. 특히 고령의 돌봄제공자들은 신체적인 부담 완화가 가장 크다고 응답하였으며, 이에 따라 심리적인 부담이 완화되고 돌봄 시간의 단축으로까지 이어지는 것을 확인할 수 있다. 한편 주목할 만한 것은 휠체어와 특수침대를 병용하여 사용하는 경우 돌봄 부담감이 더욱 크게 감소했다는 것이다. 또한 실질적으로 ADL 기능이 향상되지 않았다 하더라도 돌봄제공자들의 심리적 부담감이 해소되고, 시간이 단축되었다는 측면에서 복지용구의 필요성을 시사해 주고 있다.

〈표 5-4〉 휠체어 이용 후 돌봄제공자의 돌봄 부담 변화(N=372)

구분	개선 건수 ¹⁾	신체적 부담 완화	심리적 부담 완화	돌봄 시간 단축	내용
움켜 타기	210	90	28	44	· 휠체어와 병용하는 경우 부담이 더 크게 감소 · 특히 이용자의 ADL이 향상된 경우, 부담 크 게 감소
주책 내 이동	207	139	72	62	· 휠체어와 특수침대를 병용하는 경우 부담이 더 크게 감소 · ADL이 향상되지 않은 경우에도 심리적 부담 경감, 시간 단축 응답이 30% 수준
야외 이동	207	144	71	69	· ADL이 향상되지 않은 경우에도 편해졌다는 응답이 60% 심리적 부담 경감, 시간 단축 응 답이 30% 수준

주: 1) 편해졌다고 응답한 건수임

돌봄제공자의 만족도 또한 크게 변화했다. 특히 신체적 부담이 경감되
고, 시간 활용이 가능해져 이용자에게 돌봄을 제공하는 것이 더욱 충실했
고, 생활에도 여유가 생긴 것에 대한 만족감이 큰 것으로 나타났다.

〈표 5-5〉 휠체어 이용 후 돌봄제공자의 만족도 변화(N=372)

구분	건수
신체적 부담이 경감되고 편해짐	· 309건
개호가 효율적으로 진행되어 시간 활용이 가능해짐	· 258건
이용자의 행동에 영향을 주고, 지원 내용이 더욱 충실했	· 228건
개호 시 여유가 생기고 의사소통이 충실했	· 221건
이용자의 건강과 컨디션을 개선하여 돌봄제공자로서 만족도가 증가함	· 215건
돌봄제공자, 이용자 모두 마음에 여유가 생겨 관계가 보다 원활해짐	· 201건

주: 1) 편해졌다고 응답한 건수

다. 휠체어 이용 심층 사례

휠체어 이용 효과는 심층 사례를 통해 보다 자세히 확인할 수 있다(〈표
5-6〉 참조). 88세 여성인 A씨는 개호보험 요개호 4등급의 상태이다. 뇌
출혈 후유증으로 인해 왼쪽 마비가 있으며, 스스로 일어나지 못하는 상태

였다. 데이케어와 방문재활 서비스를 이용하고 있고 휠체어 외에 특수침대와 슬로프를 함께 사용하고 있다. 휠체어 이용 전에는 배설, 옮겨 타기, 주택 내/야외 이동 시 자립이 불가능한 상태였으나 ‘지켜보기’로 신체기능이 크게 향상된 케이스이다. 신체기능의 향상으로 이용하던 방문개호 서비스를 중단했고, 처음에는 외출이나 타인과의 의사소통에 대한 두려움이 있었으나 휠체어 사용 후에는 주 3회 외출할 정도로 생활 양상이 달라졌다. 그뿐만 아니라 주 돌봄제공자인 딸의 부담이 경감되어 다시 회사에 나갈 수 있게 되었다. 이 케이스에서 주목할 만한 것은 복지용구 병용 및 주거환경의 개선, 돌봄서비스 등의 복합 사용에 따르는 시너지 효과이다. 노후의 돌봄 정책은 이용자의 신체기능, 돌봄 환경, 이용 서비스 등을 다각적으로 고려하여 제공해야 할 필요성을 보여 주고 있다.

〈표 5-6〉 휠체어 이용 심층 사례

1) 이용자 정보		
- 이용자: A씨, 88세, 여성, 요개호 4 - 주요 돌봄제공자: 딸 - 이용 서비스: 데이케어, 방문재활 - 이용 기간: 8개월 - 병용 복지용품: 특수침대, 슬로프		
2) 이용 전후 상태 변화		
	이용 전	이용 후
배설	움직일 수 없는 상태	지켜보기
옮겨 타기	움직일 수 없는 상태	지켜보기
주택 내 이동	움직일 수 없는 상태	지켜보기
야외 이동	움직일 수 없는 상태	지켜보기
기타	- 뇌출혈 후유증으로 인한 왼쪽 마비 상태 - 스스로 일어나지 못함	- 특수침대로 스스로 기상 가능 - 휠체어로 화장실까지 혼자 이동 가능
3) 주요 효과		
- ADL이 크게 향상 - 질적으로 동작 내용 고도화, 확대		

-
- 행동의 다양화
 - 처음에는 외출이나 가족 이외의 커뮤니케이션을 하지 않았지만
사용 후에는 주 3번 나가서 약 20시간 커뮤니케이션 가능
 - 처음에는 방문개호를 이용하고 있었으나 현재는 사용하지 않음
 - 주 돌봄제공자(딸)의 부담이 경감되고, 업무에 나갈 수 있게 되었음
-

4) 주목 사항 및 함의

- 이용 개시 후 주택의 장애환경을 개선함으로써 주택 내 이동이 가능해짐
 - 특수침대 병용, 방문 재활 등의 서비스 이용과의 시너지 효과 발생
-

2. 특수침대 이용 효과

가. 이용자 본인

특수침대에 대한 이용 사례는 총 409건으로 이용 기간은 케이스별로 상이하나 최소 6개월 이상 이용자를 대상으로 하였다. 휠체어 이용자는 요개호 1~2의 분포가 컸으며 각각 전체의 20% 정도를 차지하는 것으로 나타났다.

1) 신체기능

특수침대 사용에 대한 이용자의 신체기능 변화를 ADL 변화로 살펴보면 기거, 배설 등의 자택 내 활동 측면에서 개선 효과가 큰 것으로 나타났다. 특히 기거의 경우 341건 중 226건에서 개선되었다고 응답하였으며 움직일 수 없는 상태에서 지켜보거나 자립으로 크게 개선되는 사례도 많은 것으로 나타났다.

〈표 5-7〉 특수침대 이용 후 이용자의 ADL 변화(N=409)

구분	해당 건수	개선 건수	내용	효과
기거	341	226	· 부분 도움 → 지켜보기, 자립 / 완전 도움 → 부분 도움이 많음 · 지켜보기 → 자립의 예도 많음 · 완전 도움, 부분 도움 → 지켜보기, 자립 등 크게 개선되는 비율도 높음 · 움직일 수 없는 상태 → 지켜보기, 자립으로 개선 사례도 있음	◎
배설	37	26	· 완전 도움 → 부분 도움 또는 지켜보기, 부분 도움 → 지켜보기, 자립이 많음 · 움직일 수 없는 상태 → 부분 도움의 사례도 있고, 생활의 변화를 주도하고 있음. · 전체적으로 지켜보기, 자립까지 개선되는 사례가 많았음	
식사	50	17	· 완전 도움, 부분 도움 → 지켜보기, 자립까지 개선되는 비율이 높아지고 있음.	○
옮겨 타기	107	69	· 완전 도움 → 부분 도움, 부분 도움 → 자립, 지켜보기가 되는 경우가 많았음 · 전체적으로 지켜보기, 자립까지의 개선 사례가 많아지고 있음	

주: ◎는 효과가 큰 것 ○는 효과가 있는 것을 나타냄

2) 일상생활

이용자의 생활 또한 크게 변화하고 있었다. 특수침대의 이용 빈도는 주 4.5회에서 4.7회로 증가하였고 이용 시간은 주 16.0시간에서 21.8시간으로 증가하였다. 이에 따라 누워 있는 시간은 일 13.9시간에서 12.2시간으로 감소한 반면 앉아 있는 시간은 일 4.4시간에서 5.4시간으로 증가하였다. 생활의 활력이 생겨 외출 빈도가 주 1.9회에서 3.1회로 증가하였고, 가족 이외의 타인과의 의사소통도 6.3시간에서 9.5시간으로 증가하였다.

이러한 생활 양상으로 인해 자발적 행동이 증가하고 행동의 다양성과 유연성이 증가하는 등 생활의욕이 고취되는 것으로 나타났으며, 생활만족도 또한 향상되었고 특히, 의존감이 감소되어 스스로의 페이스로 생활할 수 있게 된 것에 큰 만족감을 느끼고 있는 것으로 보인다.

〈표 5-8〉 특수침대 이용 후 이용자의 생활 변화(N=409)

구분		내용
이용 양상 변화	평균 이용 빈도(1주)	· 4.5회 → 4.7회
	평균 이용 시간	· 16.0시간 → 21.8시간
생활 변화 (양적)	평균 누워 있는 시간(1일)	· 13.9시간 → 12.2시간
	평균 앉아 있는 시간(1일)	· 4.4시간 → 5.4시간
	평균 외출 빈도 증가(1주)	· 1.9회 → 3.1회
	가족 이외의 커뮤니케이션 증가	· 6.3시간 → 9.5시간
생활 변화 ¹⁾ (질적)	자발적 행동 증가	· 114건
	활동시간 증가	· 142건
	행동의 다양성 증가	· 105건
	행동의 유연성 증가	· 83건
	생활의욕 고취 증가	· 155건
생활만족도 변화 ¹⁾	자립의식 고취	· 212건
	자신의 페이스로 생활 가능	· 272건
	움직임 증가로 인한 컨디션 향상	· 221건
	생활에 거리낌이 감소하고 편하게 생활	· 220건
	생활의 불안과 불만 완화	· 214건
	사회와의 연결성 획득	· 205건
	취미나 오락의 기회 증가	· 133건

주: 1) 총 409 건중 '그렇다'라고 응답한 건수

나. 돌봄제공자

특수침대 이용자의 돌봄제공자는 이용자의 자녀 또는 배우자, 자녀의 배우자로서 50~70대 여성이 대부분이었다. 특수침대 사용 이후 돌봄이 편해졌다고 응답한 돌봄제공자는 총 409명 중 200명 이상이었다. 특히 고령의 돌봄제공자들은 기저 항목에서 신체적인 부담이 크게 완화되었다고 느꼈으며, 배설 항목에서도 신체적 부담 완화에 큰 만족감을 느꼈다. 또한 특수침대 이용자의 경우에도 휠체어와 병용하는 경우 부담감이 더욱 완화되었다고 응답하였다.

〈표 5-9〉 특수침대 이용 후 돌봄제공자의 돌봄 부담 변화(N=409)

구분	개선 건수 ¹⁾	신체적 부담 완화	심리적 부담 완화	돌봄 시간 단축	내용
기거	357	329	148	142	· ADL이 향상되지 않은 경우에도 편하게 되었다는 응답이 많음. 특히 신체적인 부담이 경감되고 있음
움거 타기	255	108	33	52	· ADL이 향상되지 않은 경우에도 편해지고 특히 신체적 부담이 감소 · 휠체어와 병용하는 경우 더 부담감을 줄이고 시간 단축
배설	217	168	102	96	· ADL 향상되지 않은 경우에도 편해졌다는 응답이 높아지고 신체적 및 심리적 부담이 경감되고, 시간이 단축됐다는 응답이 많음

주: 1) 편해졌다고 응답한 건수임

특수침대 이용 이후 돌봄제공자의 만족도 또한 크게 향상되었는데 휠체어 이용자의 돌봄제공자와 마찬가지로 무엇보다 신체적인 부담이 경감되었으며, 시간이 단축되어 여유가 생기고 돌봄 내용에 충실해지고 이용자의 관계도 원활해진 것으로 나타났다.

〈표 5-10〉 특수침대 이용 후 돌봄제공자의 만족도 변화(N=409)

구분	
신체적 부담이 경감되고 편해짐	· 339건
개호가 효율적으로 진행되어 시간 활용이 가능해짐	· 258건
이용자의 행동에 영향을 주고, 지원 내용이 더욱 충실해짐	· 238건
개호 시 여유가 생기고 의사소통이 충실해짐	· 234건
이용자의 건강과 컨디션을 개선하여 돌봄제공자로서 만족도가 증가함	· 233건
돌봄제공자, 이용자 모두 마음에 여유가 생겨 관계가 보다 원활해짐	· 207건

주: 1) 편해졌다고 응답한 건수

다. 특수침대 이용 심층 사례

특수침대 이용 효과를 보다 자세히 살펴보기 위해 심층 사례를 확인하였다(〈표 5-11〉 참조). 76세 남성인 B씨는 개호보험 요개호 3등급의 상태이다.

만성 간염, 욕창, 알코올성 질환, 퇴행성 요추질환 등 복합적인 만성질환이 있었으나 기거 항목은 완전 도움에서 지켜보기로 크게 개선되었으며 목욕, 이송, 주택 내 이동 항목 또한 부분 도움으로 향상되어 요개호 5등급에서 요개호 3등급까지 향상된 케이스이다. 욕창 또한 에어매트를 병용하면서 재발을 받아 완치되었고 목욕과 외출이 가능하게 되었다. 이 경우는 적합한 공구와 서비스의 활용 및 보호자 노력의 결과로 크게 개선된 케이스로 복지용품, 서비스, 주거환경 등의 복합적인 사용으로 인한 시너지 효과를 재확인시켜 주는 사례라 할 수 있다.

〈표 5-11〉 특수침대 이용 심층 사례

1) 이용자 정보		
▪ 이용자: B씨, 76세, 남성, 요개호 3 ▪ 주요 간병인: 아내 ▪ 이용 서비스: 방문목욕, 단기보호, 방문진료 ▪ 이용 기간: 10개월 ▪ 병용 복지용품: 에어매트		
2) 이용 전후 상태 변화		
	이용 전	이용 후
기거	완전 도움	지켜보기
목욕	완전 도움	부분 도움
이송	완전 도움	부분 도움
주택 내 이동	완전 도움	부분 도움
기타	만성간염, 욕창, 알코올성 질환, 퇴행성 요추질환	기거, 옮겨 타기, 주택 내 이동의 ADL이 크게 개선
3) 주요 효과		
▪ ADL이 요개호 5에서 요개호 2로 개선되었음		

-
- 에어매트를 사용하고 재환을 받은 결과 욕창이 완치되었음
 - 방문목욕을 이용하여 입욕이 가능
 - 단기보호를 사용하고 외출 가능
 - 가족과의 대화도 증가
-

4) 주목 사항 및 함의

- 적합한 공구와 서비스의 활용 및 보호자 노력의 결과, 몰라볼 정도로 개선된 사례임
-

3. 보행보조기기 이용 효과

가. 이용자 본인

보행보조기기에 대한 이용 사례는 총 287건으로 이용 기간은 케이스 별로 상이하나 최소 6개월 이상 이용자를 대상으로 하였다. 휠체어 이용자는 요개호 1~2의 분포가 컸으며 각각 전체의 20% 정도를 차지하는 것으로 나타났다.

1) 신체기능

보행보조기기 사용에 대한 이용자의 신체기능 변화를 ADL 변화로 살펴보면 옮겨 타기, 주택 내 이동, 야외 이동 등의 이동 측면에서 개선 효과가 큰 것으로 나타났다. 특히 주택 내의 경우 158건 중에서 106건이 개선되는 등 움직일 수 없는 상태에 있거나 완전 도움을 필요로 했던 이용자가 자립, 지켜보기 등의 상태로 크게 향상되는 사례도 있는 것으로 나타났다.

〈표 5-12〉 보행보조기기 이용 후 이용자의 ADL 변화

구분	해당 건수	개선 건수	내용	효과
주택 내 이동	158	106	· 지켜보기 → 자립 사례 많음 · 부분 도움 → 자립/지켜보기 사례 많음 · 움직일 수 없는 상태/완전 도움 → 자립/지켜보기 등 크게 향상되는 사례도 있었음	◎
야외 이동	119	67	· 지켜보기 → 자립 사례 가장 많음 · 부분 도움 → 자립/지켜보기 사례도 있었음 · 움직일 수 없는 상태/완전 도움 → 자립/지켜보기로 크게 향상되는 사례도 있었음	
배설	46	31	· 지켜보기 → 자립이 되는 경우 많았음 · 완전 도움/부분 도움 → 지켜보기, 자립 개선 사례 많음	○
기거	21	17	· 부분 도움 → 지켜보기, 자립 크게 개선하는 사례 많았음	

주: ◎는 효과가 큰 것 ○는 효과가 있는 것을 나타냄

2) 일상생활

신체기능의 향상으로 보행보조기기 이용자의 생활 양상도 변화하였다. 보행보조기기의 이용 빈도가 주 8.3회에서 9.4회로 증가하였고 이용 시간은 주 16.0시간에서 21.8시간으로 증가하였다. 이에 따라 외출 빈도는 주당 2.9회에서 4.5회로 증가하였고, 가족과의 의사소통 시간도 주 6.0시간에서 8.3시간으로 증가한 것을 확인할 수 있다.

이러한 생활 양상으로 이용자의 생활의욕이 고취되고 활동 시간이 증가하였다. 또한 돌봄제공자에 대한 의존이 감소함으로써 자신의 페이스로 생활이 가능해지고 자립의식이 고취된 것에 큰 만족감을 느끼고 있었다. 이뿐만 아니라 사회에 대한 불안과 불만감이 감소되고, 연결고리가 생겼다고 인식할 정도로 생활의 만족도가 향상되었음을 알 수 있다.

〈표 5-13〉 보행보조기기 이후 이용자의 생활 변화(N=287)

구분		내용
이용 양상	평균 이용 빈도(1주)	· 8.3회 → 9.4회
	평균 이용 시간(1일)	· 16.0시간 → 21.8시간
생활 변화 (양적)	평균 외출 빈도(1주)	· 2.9회 → 4.5회
	평균 가족 이외의 의사소통 증가	· 6.0시간 → 8.3시간
생활 변화 ¹⁾ (질적)	자발적 행동 증가	· 83건
	활동시간 증가	· 102건
	행동의 다양성 증가	· 81건
	행동의 유연성 증가	· 49건
	생활의욕 고취 증가	· 141건
생활만족도 변화 ¹⁾	자립의식 고취	· 231건
	자신의 페이스로 생활 가능	· 225건
	움직임 증가로 인한 컨디션 향상	· 179건
	생활에 거리낌이 감소하고 편하게 생활	· 173
	생활의 불안과 불만 완화	· 169건
	사회와의 연결성 획득	· 158건
	취미나 오락의 기회 증가	· 102건

나. 돌봄제공자

보행보조기기 이용자의 돌봄제공자 역시 이용자의 자녀 또는 배우자, 자녀의 배우자로서 50~70대 여성이 대부분이었다. 보행보조기기 사용 이후 돌봄이 편해졌다고 응답한 돌봄제공자는 옥외 이동과 주택 내 이동 시 신체적 부담 완화가 가장 크다고 응답하였다. 또한 실질적으로 이용자의 ADL이 개선되지 않은 경우에도 70% 이상의 간병인이 완화된다고 느끼고 있어 심리적인 부담감 완화에 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 판단된다. 그뿐만 아니라 보행보조기기는 휠체어, 특수침대를 함께 병용하고 있을 경우에 돌봄제공자의 부담 완화 효과가 더욱 큰 것으로 나타났다.

〈표 5-14〉 보행보조기기 이용 후 돌봄제공자의 돌봄 부담 변화(N=287)

구분	개선 건수 ¹⁾	신체적 부담 완화	심리적 부담 완화	돌봄 시간 단축	내용
주택 내 이동	167	139	72	62	· ADL이 향상되지 않은 경우에도 절반 이상 보 호자의 부담이 경감 · 보행보조기기와 특수침대를 병용하는 경우부담 감이 보다 감소하고 있음
옥외 이동	173	144	71	69	· ADL의 개선 여부와 관계없이 70% 가까이 간 병인이 완화되었다고 답변 · 특히 신체적 부담을 크게 줄임
배설	94	68	49	44	· 보행보조기기를 사용하는 경우 특히 ADL 개선 사례에서 부담 경감 비율이 높아지고 있음 · 신체적 부담뿐만 아니라 심리적 부담을 줄이고 시간 단축

주: 1) 편해졌다고 응답한 건수임

보행보조기기 이용자의 돌봄제공자 만족도 역시 신체적인 부담감과 시
간 단축 영역에서 두드러진다. 또한 이용자에 대한 돌봄의 내용이 충실히
짐으로써 이용자의 건강과 컨디션 개선에 기여했다는 보람으로 돌봄제공
자로서의 만족도를 느끼고 있는 것으로 나타났다.

〈표 5-15〉 보행보조기기 이용 후 돌봄제공자의 만족도 변화(N=287)

구분	
신체적 부담이 경감되고 편해짐	· 339건
개호가 효율적으로 진행되어 시간 활용이 가능해짐	· 258건
이용자의 행동에 영향을 주고, 지원 내용이 더욱 충실히해짐	· 238건
개호 시 여유가 생기고 의사소통이 충실히해짐	· 234건
이용자의 건강과 컨디션을 개선하여 돌봄제공자로서 만족도가 증가함	· 233건
돌봄제공자, 이용자 모두 마음에 여유가 생겨 관계가 보다 원활해짐	· 207건

다. 보행보조기기 이용 심층 사례

보행보조기기 이용 효과는 심층 사례로 보다 자세히 확인할 수 있다
(〈표 5-16〉 참조). 60세 남성인 C씨는 개호보험 요개호 1등급의 상태이
다. 뇌경색으로 기거, 배설, 이동 항목이 부분 도움이 있어야 가능했으나

현재는 기거와 배설은 지켜보기로, 이동은 자립까지 향상되어 요개호 3등급에서 요개호 1등급으로 향상된 사례이다. 처음에는 근력 저하로 인한 통증으로 움직이는 것조차 힘들어했으나 보행보조기기의 사용과 재활 운동으로 근력이 향상되어 외출이 증가하였다. 휠체어와 특수침대를 병용하고 있었으나 4개의 지팡이로 화장실까지 왕복이 가능하게 되어 오히려 휠체어 사용 빈도가 줄었다. 특히 이는 주택 개보수로 난간을 설치했기 때문에 가능했던 결과이다. 이용자 C씨와 돌봄제공자 모두 심리적인 여유와 웃음을 되찾게 되었다고 응답했다.

〈표 5-16〉 보행보조기기 이용 심층 사례

1) 이용자 정보		
▪ 이용자: C씨, 60세, 남성, 요개호 1 ▪ 주요 간병인: 아내 ▪ 이용 서비스: 주택 개보수 ▪ 이용 기간: 불명 ▪ 병용 복지용품: 휠체어, 특수침대		
2) 이용 전후 상태 변화		
	이용 전	이용 후
기거	부분 도움	지켜보기
배설	부분 도움	지켜보기
이동	부분 도움	자립
야외 이동	완전 도움	지켜보기
기타	· 뇌경색으로 기거, 배설, 이동이 부분 도움 상태였음	· 기거, 배설, 야외 이동은 지켜보기, 이동은 자립까지 가능해짐
3) 주요 효과		
▪ ADL을 향상시키고 요개호 3에서 요개호 1까지 개선됨 ▪ 처음에는 근력 저하로 인한 통증이 힘들어 움직이려고 하지도 않았지만, 재활 결과 근력이 향상되고 움직임도 원활해짐 ▪ 조금씩 멀리 나갈 수 있게 휠체어의 이용 빈도가 줄었음 ▪ 정신적으로 여유가 생기고, 최근에는 웃음이 많아짐		
4) 주목 사항 및 함의		
▪ 주택 개보수에 따라 난간을 설치하고 4개의 지팡이로 화장실까지 왕복 동작 가능 ▪ 의욕적으로 자신만의 재활을 하고 움직이는 것이 개선됨		

제3절 소결

일상생활 지원기기로서의 일본의 복지용구 이용 효과를 종합적으로 정리하면 다음과 같다. 비록 일본의 관측조사 결과이긴 하지만, 일상생활 지원기기의 효용성이 충분히 검증된 만큼 우리에게 시사하는 바가 크다고 하겠다.

먼저, 복지용구의 전반적 이용 효과는 신규 이용자와 계속 이용자 간의 확연한 차이를 보여 준다(〈표 5-17〉 참조). 즉, 복지용구를 도입한 시점을 전후로는 이용자의 신체기능뿐만 아니라 삶의 질까지 향상되는 것으로 나타났다. 반면 계속 이용자의 경우는 복지용구 이용 이후 일정 시점이 경과하여 큰 변화는 관찰하기 어려웠다. 이는 보충성의 원리가 구현되는 것을 보여 주는 것이라 할 수 있으며 재활을 통한 신체기능의 향상보다는 저하된 신체기능의 보조역할이 주라는 것을 의미한다고 하겠다.

〈표 5-17〉 정점관측조사에서 나타난 복지용품 이용 효과

구분	대영역	소영역	변화	
			신규 이용자	계속 이용자
이용자	신체기능	ADL	↑	-
		쉬지 않고 걸을 수 있는 거리의 변화	↑	-
		넘어진 횟수	↓	-
		넘어질 뻔한 횟수	↓	↓
	삶의 질	주관적 건강 상태	↑	-
		삶의 보람	↑	-
		생활만족도	↑	-
		생활의 확산	↑	-
		넘어지지 않을 자신감	↑	-
	삶의 질	삶의 만족도	↑	-
		돌봄 부담감	-	-

주: 1) ↑: 증가하였으나, 통계적으로 유의하지 않은 경우

2) ↑: 증가하였으며, 통계적으로 유의한 경우

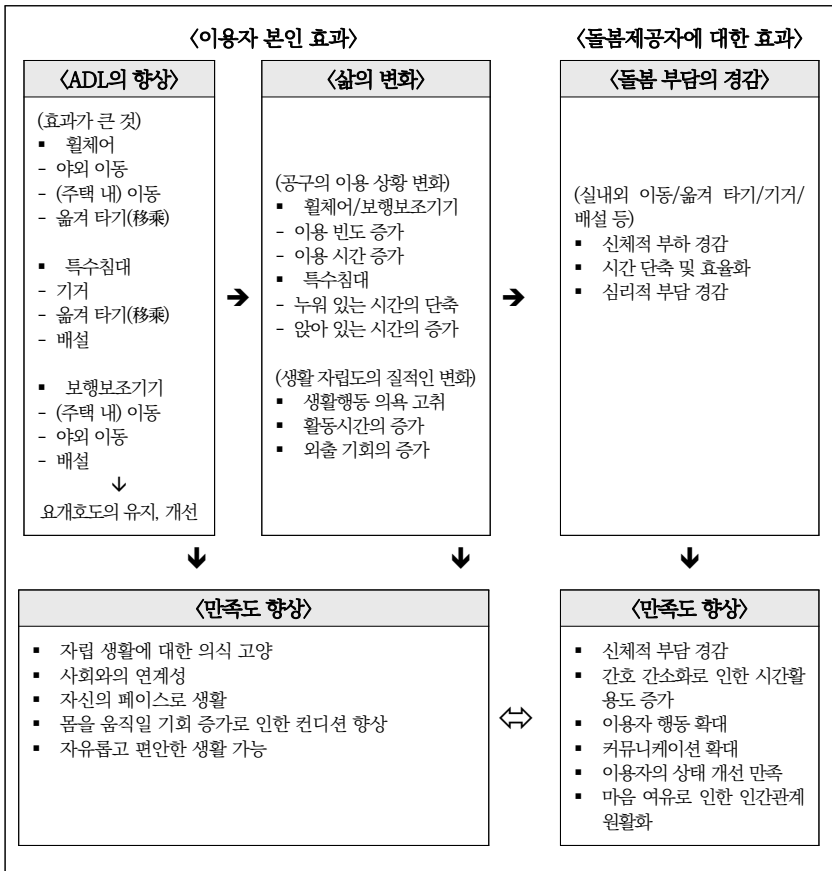
3) ↓: 감소하였으며, 통계적으로 유의한 경우

4) -: 변화가 거의 없거나 미미한 경우

자료: 本福祉用具供給協会, 「福祉用具の利用に関する効果研究事業(2018)」 재정리.

다음으로 복지용구의 이용 효과를 이용자 본인과 돌봄제공자로 나누어 살펴보면 [그림 5-11]과 같다.

[그림 5-11] 복지용구의 이용 효과



자료: 日本福祉用具供給協会の「福祉用具の効果的な導入のためのガイドブック(2008)」 재구성

이용자 본인에게 있어서는 신체기능 측면에서 ADL 점수가 향상되어 요개호도가 유지되거나 개선되는 것으로 나타났다. 또한 복지용구별로 ADL 항목의 향상에 기여하는 바가 다른 것으로 나타났다. 이와 함께 복

지용구의 빈도 및 시간이 증가하였으며 활동시간과 외출 기회가 증가하고 생활행동 의욕이 고취되었다.

그뿐만 아니라 돌봄제공자의 돌봄 시간이 단축되고 효율화가 가능하게 되면서 심리적, 신체적인 부담을 경감시켜 주었다. 아울러 이용자와 돌봄 제공자 모두 생활에 여유가 생기고 컨디션이 향상되어 생활만족도가 증가하여 서로 간에 의사소통이 증가하고 관계 개선에도 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

제 6 장

주요국의 고령자 일상생활 지원기기 관련 제도 및 제품 동향

제1절 주요국의 고령자 일상생활 지원기기 관련 제도

제2절 고령자 일상생활 지원기기 제품 동향

제3절 소결

6

주요국의 고령자 일상생활 << 지원기기 관련 제도 및 제품 동향

본 장에서는 우리보다 앞선 기술력으로 고령자의 일상생활에 도움을 주는 기기를 개발하여 보급·지원하고 있는 주요 국가¹⁴⁾의 제도와 정책 동향을 살펴보고자 한다. 아울러 최근 해외 시장에서 출시되고 있는 주요 제품 동향을 정리하여 제시하고자 한다. 이는 상호 이질적인 복지와 산업 양자의 융합을 모색하는 데 기초자료를 제공하기 위함이다.

제1절 주요국의 고령자 일상생활 지원기기 관련 제도

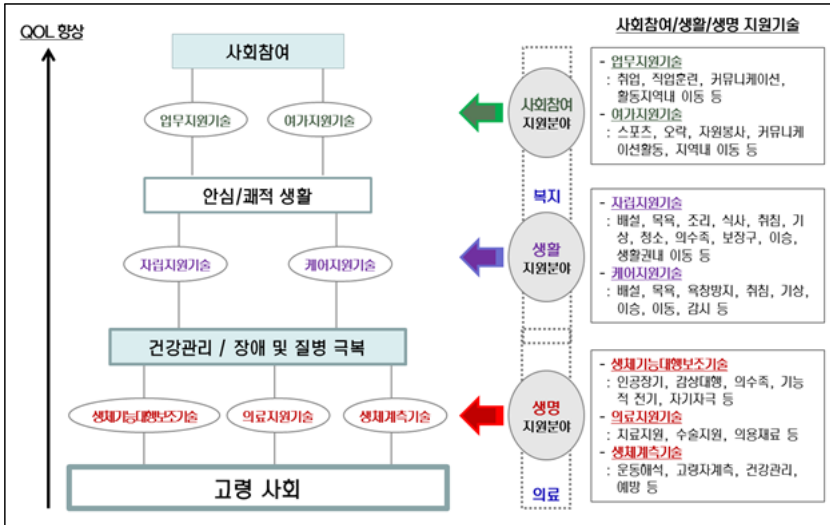
1. 일본

가. 일상생활에 도움을 주는 기기의 지원 범위

일상생활 지원기기는 지역 생활지원 사업(기초 지자체: 시정촌)에서 지정하고 있다. 일상생활 지원을 어느 정도 범위에서 규정할 것인가 하는 문제는 국가마다 또 시대의 요구에 따라 달라지겠지만, 일본의 경우 대략 다음 그림의 사회참여지원 분야와 생활지원 분야를 포괄하는 것으로 이해할 수 있다([그림 6-1] 참조).

14) 일본, 미국, 독일은 아시아권, 영미, 유럽 등을 대표하는 국가로서 해당 국가의 고령화 진전, 제도 정비, 정책 지원, 기술개발 수준 등을 종합하여 3개 국가로 압축 선정하였음.

[그림 6-1] 일상생활 지원기기 범위



자료 : [의료/복지를 위한 과학기술 동향], 기쿠치 마코토, 전자정보, 2001년

나. 일상생활 지원기기 지원제도

1) 복지용구 급여제도의 대상 구분

일본의 일상생활 지원기기 지원제도의 대표적인 것으로 복지용구 급여제도가 있다. 복지용구의 급여제도는 개호보험제도뿐 아니라 다방면에 걸쳐 있고 근거가 되는 법제도도 복잡하게 얽혀 있다. 각종 의료보험의 치료용 장구(코르셋, 목발 등), 장애인 종합지원법에 의한 보장구 급여(휠체어, 의수족, 보청구 등), 개호보험법에 의한 요개호 고령자 급여(휠체어, 특수 침대, 목욕 보조 용구 등) 등이 있다(표 6-1) 참조).

개호보험법에서는 65세 이상(또는 40세 이상 65세 미만에서 16종류의 특정 질병이 원인으로 개호나 지원을 요하는 경우를 포함)으로 요개호

또는 요지원의 인정을 받았다면 보험 급여로서 복지용구 대여나 거택 개호 복지용구 구입비를 이용할 수 있다.

그 이외의 제도로써 아동복지법에서는 18세 미만을 대상으로 보장구의 교부수리, 일상생활용구 급여, 자조구 급여 등이 이용 가능하다. 노인복지법에서는 일상생활용구 급여나 자조구 급여에 대해 65세 이상에게 적용된다. 마찬가지로 지적장애인복지법은 원칙적으로 18세 이상 65세 미만을 대상으로 하는 만큼, 이것을 근거로 일상생활용구 급여나 자조구 급여 등은 18세 이상 65세 미만이 적용된다. 65세 이상은 개호보험이 대상이 된다. 단, 장애인복지법에 규정된 보장구 교부수리는 병세나 장애의 고정을 전제로 하고 있으며 65세 이상이라도 그 장애 상황에 적응하는 보장구의 교부수리가 가능하다.

후생연금보험법에 의거한 보장구 지급의 경우는 연금 수급 연령에 달했는지에 관계없이, 실제로 연금 제도에 가입되어 있으면 지급 대상이 된다. 장애인종합지원법의 보장구에서는 자립지원 급여가 되어, 일상생활용구 급여는 지역생활 지원사업(시정촌)으로 재편되었다. 그래서 연령에 대해서는 원칙적으로 65세 미만이 대상이 된다. 또 노동재해보상보험법에서는 산재에 따른 증세와 장애에 대한 '치료용기 제작'과 산재로 생긴 증세와 장애를 고정하는 경우의 '보장구 지급'이나 '개호 기기 대여 급여'가 있다. 이 외에 전상병자특별지원법, 난치병 환자 등의 거택생활지원 사업은 각각 전상병으로 인한 장애나 특정 질환 조사 연구 사업 대상자의 장애가 급여 대상이 된다.

이들 제도를 이용하는 경우는 협회 건강보험(보험 사업)의 사업에 대해서는 사회보험협회, 기타 사업에 대해서는 지자체에서 하지만 노인복지, 개호보험, 장애인 복지 등 복지 사무소의 접수 창구에서 상담할 필요가 있다.

한편 사회보장제도에 의한 선택 우선 순서가 있다. 제도 간의 선택 우선순위는 손해배상 제도, 업무재해보상 제도, 사회보험 제도, 사회복지제도, 공적부조 제도의 순이다.

〈표 6-1〉 복지용구 급여제도의 근거 법/제도와 대상 구분

	법률	제도명	대상자	실시단체 (보급자)	수속 기관	자기 부담	
후생 행정	개호보험법	복지용구 대여/구입	(1)65세 이상 (2)40세~65세(원인이 노화에 기인한 16개 질병)	기초지자체	기초지자체(개호보험 주관)	있음	
	신체 장애인 복지법	보장구 교부 및 일상생활용구 급여사업	18세 이상 신체 장애인				
	지적 장애인 복지법		18세 이상 지적 장애인				
	아동복지법		18세 이상 아동 장애인				
	장애인 종합지원법	보장구 교부 및 일상생활용구 급여사업	심신장애인/장애아				
	노인복지법	일상생활용구 급여사업	대략 65세 이상				
	전상자(戰傷者)특별 원호법	보장구 교부	전상자 카드 소지자	정부	광역지자체 원호과	없음	
생활보호법	개호 부조	생활보호대상자		복지사무소 읍면주민센터			
의료 보험	건강보험법	협회 건보	일반 고용자	정부	전국건강보험협회	기업별 건강보험조합	있음
		건보조합					
	선원보험법		선원	정부	광역지자체 보험과 또는 사회보험사무소		
	국가/지방공무원 공제조합법	요양비 급여	국가/지방 공무원	각 공제조합	각 공제조합 소속기관의 장		
	사립학교 교직원 공제법		사립학교 교원				
	국민건강보험법		일반 국민	기초지자체, 국민건강보험조합	기초지자체 국민건강보험조합		
	고령자의료확보법(후기고령자 의료제도)		75세 이상(장애가 있는 사람은 65세 이상)	기초지자체, 고령자 의료광역연합	기초지자체, 고령자 의료광역연합		
노동 행정	노동자 재해보상 보호법	보장구 등	일반 고용자		노동기준감독서	없음	
국가/지방공무원 재해보상법	보장구 등	국가/지방 공무원	정부	각 인사담당부국			
연금 행정	후생연금보호법	보장구 등	일반 고용자		사회보험사무소		

자료 : 공익재단법인 도쿄도 복지보건재단 HP/http://www.fukunavi.or.jp

2) 급여제도별 지정 품목

각각의 근거 법 제도에 따라 대상이 되는 복지용구의 품목이 지정되어 그 성능이나 기능의 기준도 규정되어 있다. 또한 보장구나 치료용 장구, 일상생활 용구, 자조구 등은 각 품목에 기준 금액과 상한 가격이 결정되어 있다(〈표 6-2〉 참조).

〈표 6-2〉 복지용구의 급여제도에 근거한 주 지정 품목

급여제도	주 지정 품목	대상자 및 자기 부담에 관한 주요 유의점
치료용 장구 제작	보장구, 코르셋, 연습용 임시 의족, 무릎 보호대, 의안 등	- 치료에 필요하다는 것을 전제로 치료 재료 및 지급 - 일단 전액을 지불하고 보험 급여의 상환을 받은 요양비 지불
보장구의 교부/수리, 지급	휠체어, 전동 휠체어, 보행기, 의지, 보장구 등	- 치료 단계에 있는 경우는 대상 밖에서 증세와 장애의 고정이 전제 - 장애인종합지원법, 장애인복지법 및 아동복지법 의 경우 정률 1할 부담과 소득 계층 구분에 따 른 월 상한액
일상생활용구 급여	목욕 보조 용구, 특수 침대, 변기, 보 행 지원 도구 등이지만 장애 관련해서 는 (1)개호훈련 지원도구 (2)자립생 활 지원도구 (3)재택요양 지원도구 (4)정보 및 의사소통 지원도구 (5)배 설관리 지원도구 (6)주택 생활 동작 보조용구로 분류(45종).	- 지자체에 의해서 급여 사업의 현장 상황/대상 품목 상이 - 개호보험의 보험급여 대상자는 개호보험을 이용 하고, 개호보험의 지정 외의 품목은 급여 신청 이 가능. 품목별로 장애 등급에 따른 급여 기준 이 있으며 소득 계층 구분에 따른 비용 부담
자조구 급여	독서 스탠드, 페이지 넘기기, 화장실 의자, 세발기, 목욕용 리프트 등	- 지자체에 의해서 급여 사업의 현장 상황이나 대 상 품목이 다르다. 중증 장애인에 대해서 실시 - 급여 대상자는 주민세 및 소득세 비과세 가구 등으로 한정
복지용구 대여	휠체어, 휠체어 부속품, 특수 침대, 특 수 침대 부속품, 욕창 예방 도구, 욕창 방지 에어 발생 조절기 등, 체위 변환 기, 난간, 슬로프, 보행기, 보행 보조 지팡이, 치매 노인 배회 감지기, 이동 용 리프트(이상 지정 전 품목)	- 개호보험의 요개호 또는 요지원의 인정을 전제. 개호 서비스 계획(케어 플랜)의 일환으로 대출 - 복지용구 전문 상담원이 관련된 복지용구 서비 스 계획서를 작성 - 대여료 9할이 보험 급여되어 1할을 자기 부담 한다. 또, 일정 이상의 소득이 있으면 2할 부담
주택 개호 복지용구 구입비	임시 변기, 특수 비뇨기, 목욕 보조 용구, 간이 욕조, 이동용 리프트 슬 링(이상 지정 전 품목)	- 개호보험의 요개호 또는 요지원의 인정을 전제 - 한도액의 범위 내의 지정용구 구입비에 대해서 상환부담 급여를 받아 1할을 자기 부담
개호용구 대여료 급여	특수침대, 휠체어, 보행 보조도구, 이동 용 리프트, 욕창 예방용 도구 등	- 협회 건강보험(보험 사업)의 피보험자/피부양자 로, 지정 품목의 이용이 필요한 상태에 있을 것 - 개호 보험의 이용이 가능한 경우는 대상 제외 - 한도액(3만 5000엔) 범위 내에서 대여료의 7할을 지급
개호기기 대여 사업	특수 침대, 휠체어, 보행 보조 도구, 이동용 리프트, 욕창 예방 도구, 욕창 방지 에어 발생 조절기 등	- 산재에 의한 재택의 중증 장애인으로 장애·상병 연금 수급자 - 한도액의 범위 내에서 대여료의 7할을 지급
지자체 자체시책 (단독 사업)	일부 지자체(도도부현, 시정촌)에 따 른 독자적인 급여/대출 제도의 지정 품목	- 지자체의 독자적 지원 시책 실시가 전제 - 지자체 자체의 대상 규정의 해당자 - 비용 부담은 지자체의 규정

자료: 공익재단법인 도쿄도 복지보건재단(연구진 편집/재구성)

건강보험법, 각종 공제조합법의 복지용구 대여료 급여와 노동재해보상 보험법의 개호기기 대여 사업에서도 대여료의 기준이나 상한액 등이 규정되어 있다. 이러한 품목 지정 기준 금액 등은 제도 운용의 형평성과 보편성을 유지하기 위한 틀이지만, 복지용구 보급 확대의 관점에서 장벽이 되고 있는 실정이다. 특히 수요의 다양화와 복지용구 자체 개발 및 상품화에 대응하는 품목의 추가나 기준액의 변경 요망은 크지만 현실적으로 추가나 변경 빈도는 적은 상황이다.

다. 고령자 일상생활 지원제도의 미래 이슈: 개호인력 부족과 로봇 개호기기 도입

일본은 개호 분야에서는 케어종사자의 부족, 케어종사자의 부담 증가, 국가의 케어 부담 증대, 케어를 받는 측의 개인존엄 유지 등의 이유로 로봇개호기기에 대한 도입 필요성이 증가하였다. 개호 현장에 로봇개호기가 도입되면, 개호 현장의 노동생산성과 효율성을 향상시켜 개호 부담 및 개호종사자의 부담을 경감시킴과 동시에, 개호종사자 부족을 완화해 줄 것으로 기대하고 있고, 개호를 받는 측의 자립을 촉진함으로써 개인의 존엄을 실현하고자 하는 움직임이 본격화되고 있다.¹⁵⁾ 아울러 로봇개호

15) 2025년의 개호 부담 비용은 19조 8000억 엔(GDP 대비 3.2%, 2012년 1.8%), 필요한 개호 직원 수는 237만~249만 명(2012년 149만 명), 시장 규모는 2035년에 약 4000억 엔이 될 것으로 예상하고 있다. 이에 대비하여 2009년도부터 NEDO를 중심으로 복지용구 개발지원제도인 생활지원로봇에 관한 개발 사업(=생활지원로봇 실용화 프로젝트)이 진행되어 왔고, 2015년도부터는 개호로봇 개발에 관한 사업은 AMED(개호로봇 포털 사이트)(<http://robotcare.jp>)로 이관되었다. 한편, 개호로봇의 보급/확산을 위한 실용화 지원사업은 테크노에이드협회에서 각 요양시설과 연계하여 진행하고 있다. 경제산업성과 후생노동성은 로봇기술 이용 중점 분야(2012년 11월 공표, 2014년 2월 개정, 2017년 10월 2차 개정)를 공표하였고, 본 사업에서는 이 중점 분야 로봇개호기기의 개발·촉진 지원을 행함으로써 요개호자의 자립 촉진과 개호종사자의 부담 경감을 실현하여 로봇개호기기의 새로운 시장 창출을 목표로 하고 있다(AMED; www.robotcare.jp).

서비스 적용 활성화 지원을 위해 2017년 10월 30일 개호시설 등의 대여 사업을 결정, 추진하고 있다([그림 6-2] 참조).

[그림 6-2] 로봇개호기기 개발 중점분야 개정(2017년 10월)



자료 : AMED(www.robotcare.jp)

2. 미국

가. 일상생활 지원기기의 범위

미국의 고령자 일상생활 지원기기의 범위는 보조공학기술법(AT Act: Assistive Technology Act)에 근거한다. 보조공학기술이란 개인의 독립적인 생활과 기능을 향상시키는 데 도움이 되는 제품을 의미한다(Family Caregiver Alliance, 2005). 보다 광범위하게는 장애인과 노인들이 교육받고, 일하고, 여가활동을 즐기고, 일상생활을 영위하는 데 있어 독립

성과 기능을 향상시키거나 유지하는 데 도움이 되는 모든 종류의 장비나 기기를 지칭한다(Administration for Community Living, 2018). 보조공학기술은 기술 수준과 유형이 매우 다양하여, 보청기나 지팡이처럼 단순한 기술(low-tech)에서부터 음성으로 작동하는 컴퓨터나 사람을 끌어올려 침대에 눕힐 수 있는 기기 같은 첨단 기술(high-tech)까지 망라되어 있다.

미국의 보조공학기술 관련 정책과 프로그램은 보조공학기술법에 기초한다. 보조공학기술법은 장애인들을 위한 기술 관련 보조(Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities Act)라는 법안으로 1988년에 국회에서 통과되었다(후에 기술법(Tech Act)이라 줄여서 부름). 이후 이 법령은 1994년과 1998년에 두 차례 갱신되었고, 2004년에 개정되었다(Bausch, M. E., et. al., 2005).

보조공학기술법의 근본 취지는 모든 연령대의 장애인과 그 가족 및 보호자들이 보조공학기기 및 관련 서비스를 이용하여 능력을 최대한 발휘할 수 있도록 연방정부가 주정부 프로그램을 재정적으로 지원하는 데 있다. 여기서 재정적 지원은 장애인과 그 가족 및 보호자에게 직접적으로 보조공학기기를 구입하기 위한 비용을 개인에게 지원해 주는 것이 아니라, 각 주정부가 보조공학기기 관련 정보를 축적, 운영 및 제공하고 경제적으로 어려운 사람들에게는 보조공학기기를 대여하거나 중고품을 이용할 수 있도록 하는 시스템을 구축하는 비용을 주정부에 지원해 주는 것이다(Association of Assistive Technology Act Programs, 2016).

주정부가 연방정부로부터 재정적으로 지원받기 위해서는 보조공학기기 프로그램 관련 재정 지출에서 다음과 같은 의무사항을 따라야 한다(Administration for Community Living, 2018).

- ① 다음의 활동에 적어도 60% 이상 지출: (1) 주 재정시스템, (2) 보조

공학기기 재사용 프로그램, (3) 보조공학기기 대여 프로그램, (4) 보조공학기기 데모

② 다음의 활동에 40% 이하로 지출: (1) 교육 및 기술 지원, (2) 대중 인식 증진, (3) 기술개발 훈련, (4) 사용 및 응용교육, (5) 평가 및 구현교육, (6) 기술통합교육, (7) 전환보조(transition assistance)¹⁶⁾

보조공학기술 법 집행의 책임과 권한은 원래 미국 교육부 산하의 재활 서비스 행정국(Rehabilitation Services Administration)에서 맡았으나 2014년에 인력투자 및 기회 법(Workforce Investment and Opportunity Act)의 통과와 함께 이 보조공학기술법이 수정되면서 그 책임과 권한이 공식적으로 2015년에 보건복지부 산하의 거주관리청(Administration for Community Living)으로 위임되었다.

보조공학기술법에 근거하여 각 주정부가 보조공학기기 프로그램을 설립하여 운영하기 위해서는 자문위원회(advisory council)를 반드시 구성하여야 하는데, 이때 ‘소비자 요구에 대응하는, 소비자 주도의 자문(consumer-responsive, consumer-driven)’을 원칙으로 한다. 따라서 자문위원회는 보조공학기기를 사용하고 있는 장애인이나 가족 및 보호자가 자문위원회의 절반 이상(51% 이상)으로 구성되어야 한다. 또한 이 보조공학기술법의 시행으로 연방 및 주정부 기관은 의료 및 다른 지원을 줄이거나 서비스 수급 자격 요건을 임의로 변경할 수 없게 되었다.¹⁷⁾

16) 전환보조(transition assistance)란 장애가 있는 학생이 학교를 졸업하고 사회에 나가는 전환과 장애인이 시설에서 일반 지역사회 생활로 이동하거나 지역사회 생활을 계속 유지하는 데 도움이 될 수 있도록 보조하는 서비스를 지칭하는 말로, 연방정부에서 주정부에 지원해 주는 보조공학기술법 산하의 프로그램 재원의 5%를 이 서비스에 지출해야 하는 의무가 있다.

17) Virginia Assistive Technology System (2018). About Us. Retrieved from <http://www.vats.org>

나. 연방정부 지원제도

보조공학기기 지원제도는 앞서 언급한 것처럼 보조공학기술법(공법 108-364) 제4조 보조공학기술 주 예산(State Grants for Assistive Technology)과 제5조 보조공학기술 보호와 옹호(Protection and Advocacy: Assistive Technology)에 기반한다.

제4조 보조공학기술 주 예산은 장애인과 그 가족들이 보조공학기기와 서비스에 보다 접근이 용이하도록 각 주에 지원금을 주는 것으로, 금액은 주 인구에 비례해서 지원한다. 각 주에 최소 41만 달러를 지원해 주는 것을 규정으로(본국 밖의 괄 같은 미국 영토는 최소 12만 5000달러), 2018년도 예산의 경우 최저 금액으로는 사모아 지역이 12만 5628달러를 지원받았고, 최고 금액으로는 주 중에서 가장 인구가 많은 캘리포니아주가 120만 4903달러를 지원받았다.

위와 같이 인구에 비례해 각 주에 지원금을 주는 것 외에도 연방정부는 미국 전역의 비영리단체부터 다양한 조직들에 경쟁을 기반으로 사업을 지원하고 선별된 기관들만 시행할 수 있는 보조공학기술 전국 활동 프로그램(Assistive Technology National Activities Program)을 운영하고 있다.

다. 주정부 지원제도

연방정부의 규정대로 각 주정부는 보조공학기기 정보 관리 및 중고품 재사용과 대여 프로그램을 운영하고 있지만, 주별로 담당하는 행정기구 및 프로그램 이름, 운영체계가 상이하다. 미국 동부와 서부에서 주 하나씩을 예시로 제시하였다.

1) 버지니아주(동부)

버지니아주는 노인 및 재활서비스과(DARS: The Virginia Department for Aging and Rehabilitative Services)가 버지니아 보조공학기술시스템(VATS: Virginia Assistive Technology System) 프로그램을 운영하고 있다(웹사이트: <http://www.vats.org>). 버지니아 보조공학기술시스템(VATS)의 미션은 연령과 장애 유무와 상관없이 모든 버지니아 주민이 활동적인 시민으로서 사회참여를 하는 데 필요한 적절하고 저렴한 보조공학/정보기술기기와 관련 서비스를 습득할 수 있게 하는 것이다.¹⁸⁾ 주민들을 위한 보조공학기기 프로그램은 크게 기기 재사용(교환) 프로그램과 기기 대여 및 데모 프로그램이다.

버지니아 재사용 네트워크(VRN: Virginia Reuse Network)는 비교적 상태가 좋은 의료이동기기와 화장실 안전기기(예를 들어 전동스쿠터, 휠체어, 보행기 등) 중고품들을 보유하고 있다. VRN은 중고 보조공학기기를 소독하고 수선해서 필요한 사람에게 무료로 나누어 주고 있다. 이 네트워크를 통해 보험이 없거나, 보험으로 충분히 커버가 되지 않거나, 자원이 없는 사람들은 필요한 보조공학기기를 중고품으로 획득할 수 있다(Virginia Assistive Technology System, 2018)

보조공학기기 교환(Exchange) 프로그램은 나눔장터 기능으로, 보조공학기기를 기부하거나 팔고 싶은 사람이 이를 게시하여 기기를 필요로 하는 버지니아 주민이 구입하거나 받을 수 있게 한다. 보조공학기기 데모 및 대여 프로그램은 버지니아 보조공학기술시스템(VATS)과 연계되어 운영되고 있다. 버지니아 북부의 도시인 페어팩스에 보조공학기기 전시관을 설치 및 운영하고 있는데, 장애가 있는 버지니아 주민이라면 누구나

18) Virginia Assistive Technology System (2018). About Us. Retrieved from <http://www.vats.org>

가족 및 보호자와 함께 방문해서 기기들을 둘러보고 사용법을 익히고 대여할 수 있다. 기기들은 보통 한 주에서 4주 동안 대여할 수 있고, 2018년 8월 현재 보유하고 있는 기기들은 대략 아래 <표 6-3>과 같다.

<표 6-3> 버지니아 보조공학기술시스템이 보유하고 있는 기기 목록(2018년 8월)

분류	기기 종류
일상생활 지원	멀리 있는 물건 집게(reacher) 긴 구둣주걱 양말 신는 보조기구(sock donner) 주방도구 및 식기
학습장애인들을 위한 보조	난독증 환자를 위한 CPen 리더기 글자를 음성으로 바꾸어 주는 Reading Pen 듣거나 쓰거나 그린 것을 디지털화해 주는 Livescribe 펜 글자를 배우는 소프트웨어(literacy software)
감각기관 보조	진동과 광음 기능의 알람시계(Sonic Bomb alarm clock) 소리증폭기(Comfort Contego) 소리증폭기(Comfort Duett) 다양한 확대기(magnifier)
레크리에이션	긴 손잡이를 장착한 원예용구(gardening tools) 볼링공 크게 프린트한 서양화투(cards)
컴퓨터접근 보조	롤러볼 마우스(roller ball mouse) 색 대비가 뚜렷한 키보드 인체공학적 키보드와 마우스 롤러마우스 레드(Roller Mouse Red) 팔거치대(Ergo-Rest)
집 개조 (home modification) ¹⁹⁾	인공지능 음성 제어장치 아마존 에코닷(Echo & Echo Dot) 무선 및 휴마트 조명 휴라이트(Hue Lights) 무선 집 컨트롤 기능을 하는 하모니허브(Harmony Hub) 플러그인 조명(Plug ins)
휴대용 기기 (hand held technology)	장애인용 무선 보조장치 테클라(Tecla) ²⁰⁾ 아이패드와 아이팟 스트레스 및 시간관리, 의사소통을 위한 앱들

자료: Virginia Assistive Technology System (2018). VATS Assistive Technology Demonstration and Loan Program. Retrieved from <http://www.vats.org/demo-loan.htm>

- 19) 목록에 적합한 제품들은 근래에 미국 일반가정에서 많이 사용하는 음성인식 기반의 사물 인터넷/스마트홈 기기들임. 대부분이 아마존에서 개발한 알렉사와 구글 소프트웨어와 혼용이 되는 제품들로 집 전등, 냉난방 및 TV 등을 집 내부와 밖에서 음성 또는 휴대전화로 통제할 수 있게 함.
- 20) 테클라는 캐나다에서 사물인터넷 기술을 기반으로 장애인들이 최소의 동작으로 휴대전화나 컴퓨터를 사용할 수 있게 하는 연계장치로 자세한 내용은 다음의 신문기사 참조: <http://www.kmdianews.com/news/articleView.html?idxno=22433>

한편 개인별로 보조공학기기 구입에 필요한 비용을 지원받을 수 있는 채널은 다양하고, 각 제도 및 보험별로 자격 기준은 상이하다. ① 버지니아주의 법적 장애인으로 등록되어 장애인 담당 부서의 서비스를 받아 온 사람이라면 이 부서를 통해 보조공학기기 구입 비용을 지원받을 수 있다. ② 의료와 관련된 보조공학기기라면 개인이 들어 놓은 사적 의료보험회사에서 비용을 지원받을 수 있다. ③ 저소득층인 경우에는 정부 의료보조제도인 메디케이드(Medicaid)를 통해 지원받을 수 있다. ④ 위에서 언급한 제도 및 보험 어디에도 해당되지 않는 사람은 버지니아주에서 운영하는 보조공학기기 대출기금(Assistive Technology Loan Fund Authority)에서 자동차나 집 개조에 필요한 비용을 저금리 장기 대출을 받을 수 있다.

2) 캘리포니아주(서부)

캘리포니아주는 주정부의 재활과(California Department of Rehabilitation)에서 전체를 통솔하고, 실제 집행은 캘리포니아 독립생활 센터 재단(California Foundation for Independent Living Centers)에서 어빌리티 툴스(Ability Tools)라는 이름의 프로그램을 운영하고 있다(<http://abilitytools.org>). 어빌리티 툴스의 미션은 장애가 있는 캘리포니아 주민의 삶이 보다 편리해질 수 있도록 보조공학기기, 도구, 서비스와 연결해 주는 것이다. 어빌리티 툴스에서 운영하고 있는 프로그램은 다음과 같이 크게 다섯 가지이다.

첫째, 보조공학기기 교환 프로그램이다. 이 프로그램은 온라인상의 나눔 장터 기능으로, 보조공학기기를 기부하거나 팔고 싶은 사람이 이를 게시하여 기기를 필요로 하는 캘리포니아 주민이 구입하거나 받을 수 있게 한다.

둘째, 보조공학기기 대여 및 데모 프로그램이다. 캘리포니아주는 총

12곳에 보조공학기기 전시관(lending library)을 설치 및 운영해서, 보조공학기기를 무료로 단기(최대 30일까지) 대여하고 있다. 보조공학기기가 일시적으로 필요하거나 구입하기 전 본인에게 잘 맞는지 시험적으로 사용하고 싶은 사람은 위 웹사이트(AT Exchange)²¹⁾에서 캘리포니아주 내의 구입, 대여 또는 무상 증정이 가능한 보조공학기기 목록과 위치를 검색해서 이를 빌릴 수 있다. 보조공학기기 전시관(lending library)은 캘리포니아 전역에 대부분의 기기를 배송해 준다.

셋째, 보조공학기기 구입을 위한 대출 프로그램이다. 캘리포니아주는 프리덤테크 대출 프로그램(The FreedomTech Financial Loan Program)을 통해 주민들에게 500달러에서 최대 1만 5000달러까지 보조공학기기 구입을 위한 비용을 저금리로 대출해 주고 있다. 대출을 통해 구입할 수 있는 보조공학기기는 보청기, 집의 접근성을 높이기 위한 개조장치(경사로, 벽에 붙이는 손잡이 등), 컴퓨터 및 관련 보조 소프트웨어, 운전보조 장치 등을 포함한다.

넷째, 정보 및 위탁(referral) 프로그램이다. 정보와 위탁을 담당하는 전문가가 캘리포니아 전역의 29개 독립생활센터(Independent Living Centers)와 30개 지점(branch offices)에 상주하며 보조공학기기 관련 정보를 제공하고, 어떤 보조공학기기가 필요한지에 대한 평가(assessment)와 교육을 제공하고 있다.

다섯째, 보조공학기기 재사용 프로그램이다. 캘리포니아 내 무료대여, 교환, 구입이 가능한 목록 데이터베이스인 AT Exchange에서 재사용 가능한 기기들의 검색 및 습득이 가능하다.

21) AT Exchange 웹사이트는 주정부 기관들이 보유하고 있는 보조공학기기뿐만 아니라 개인이 팔거나 기부하는 기기 목록까지 모든 물품 목록의 데이터베이스로, 보조공학기가 필요한 사람은 여기서 검색해서 어디에서 어떤 기기를 얼마에 사거나 무료로 대여할 수 있는지 알 수 있다.

3. 독일

독일은 이미 1970년대 중반에 전체 인구에서 고령자 비율이 14%를 초과하는 고령사회에 진입한 바 있다. 따라서 일상생활 지원기기 시장 또한 타 국가에 비해 활성화되어 있는 편이다.

가. 일상생활 지원기기 범위

독일 정부의 고령자 일상생활 지원기기는 HMV(Hilfsmittel Verzeichnis)에 따라 지원된다. HMV 목록은 다음과 같다.

〈표 6-4〉 독일 정부의 일상생활 지원 보조기기 지원 품목 유형

유형	일상생활 지원 관련 기기 사례
목욕보조	수발자 부담 경감을 위한 기기
시각/청각장애 지원	돌봄대상자 청결 지원기기
보행 지원	돌봄대상자 독립적 생활을 위한 지원기기
이동 지원	배변 지원
신발	탈모 지원
의사소통 지원	신체측정 지원
요양 지원	언어 지원

누가 어떤 보조기기를 사용해야 할지에 대한 판단을 하는 데 영향을 미치는 주요한 행위자 중 하나는 노인센터이다. 독일 전역의 주요 도시와 지역에 소재하고 있는데, 주로 병원에 위치하면서 질병이 있는 고령자 및 노쇠 고령자의 건강상담 및 보조기기 상담을 제공한다. 개인적 특수성을 반영한 서비스에는 치료계획 수립뿐만 아니라 재활도 매우 중요한 요소이며, 어떤 보조기기를 사용할지에 대한 논의도 업무에 포함되어 있다. 이러한 상담에는 의사, 간호사뿐만 아니라 사회복지 및 기타 치료 직종의

종사자들이 참여하고 있다.

장기요양 보호를 필요로 하는 고령자의 경우 집에서 독립성을 유지하면서 일상생활을 영위할 수 있도록 하는 것이 중요하므로, 노인센터에서는 이를 위해 필요한 재정적 지원, 물적 지원(보조기기) 등에 대한 종합적 해법을 제시하는 것이 목표이다. 예를 들면 바덴뷔르템베르크주의 노인 센터[Geriatric Center Stuttgart(GZS) in Baden-Wuerttemberg]는 전문의와 간호사, 물리 치료사, 작업 치료사, 언어 치료사 및 심리학자로 구성된 다학제 팀을 운영하고 있다(klinikum-stuttgart 홈페이지).

나. 최근 동향

예방 중심의 보건의료 패러다임 전환으로 장기요양보호 영역에서도 치료뿐만 아니라 일상생활의 건강관리를 중요하게 다루게 된다. 가족뿐만 아니라 가족의 범위를 넘어 재택 간호 및 돌봄이 가능한 사회 환경을 만드는 것이 필요하다는 문제의식이 강해졌다고 볼 수 있다. 2017년에는 기존 3단계로 설계되었던 돌봄서비스를 5단계로 좀 더 세분화하고, 환자가 자신의 가정 환경에서 가능한 한 오래 머물 수 있도록 도움을 주는 방향으로의 지원을 강화한다.

동작감지, 비상경보, 추적시스템 등의 필요성이 증가하고 있고 독일 정부 또한 이러한 기기의 사용을 권장하는 방향으로 정책을 추진하고 있으나, 사용에 대한 지원은 제한된 범위 내에서 가능하다. 예를 들어 알리미 기능이 있는 알약 디스펜서는 정부 지원 품목에 해당하지 않는데, 알리미 기능은 기존 방식(예: 알람 시계 사용)으로도 보장될 수 있기 때문이다. 모바일 추적 시스템(GPS 추적 시스템)에 의한 서비스는 정부 지원 범위에 들어가지 않는데, 독일 정부는 비신체적인 사람에 의한 감독은 재가보

호서비스가 아니라고 인식하기 때문이다.

가정용 응급 콜 시스템은 집과 긴급 콜센터를 연결하는 역할을 하는데, 이는 이웃 또는 친척의 동의를 구한 다음 서비스에 적용된다. 이 또한 서비스의 모든 요소를 지원하는 것이 아니라 전화 연결의 생성 및 연결 비용은 사용자가 지불하게 된다.

돌봄인력을 대상으로 하는 보조기기의 지원 또한 강화되는 추세이다. 수발 과정에서 수발하는 사람의 신체적 부담을 줄여 주고, 환자의 만족도도 높일 수 있는 방법으로서 다양한 기술의 도입이 시도되고 있다. 간병이 용이하도록 좌석 기울기 및 시트 각도가 조절되는 침대가 대표적 사례이다.

독일 정부는 독일의 ‘인더스트리 4.0’으로 시작된 사회 전체의 디지털 전환의 일환으로 ‘미래의 돌봄’ 계획 수립과 실행전략 도출에 힘을 쏟고 있다. ‘새로운 돌봄센터(Neue Pflege Praxiszentren, NPZ)’는 독일 연방교육연구부(BMBF)가 고령화에 대응하기 위해 추진하는 주요 사업 중 하나이다. BMBF에서 발간된 ‘미래의 돌봄’에서 새로운 기술이 환자나 수발자 모두의 삶의 질을 높이는 데 기여할 것이라고 전망하고 있다 (Boll, S., Hein.A., Heuten.W., Wolf-Ostermann.K. 2018).

새로운 돌봄센터는 디지털 기술에 기반한 새로운 돌봄을 시험적으로 운영하는 거점센터로서, 정부는 이를 통해 기회와 위험요인을 조기에 찾아내려는 것이다. 네 개의 센터에서 주로 시도되는 것은 돌봄에서의 인간-컴퓨터 상호 작용이다. 예를 들면 하노버시의 하노버 의대에서는 기존의 전통적 요양환자 치료 방식에 보조기술을 접목하여 새로운 작업 방식을 개발하는 것에 주안점을 두고 있다. 하노버 의과대학은 센서를 통해 환자의 자세를 쉽게 파악하고 조정하는 데 도움을 주는 침대, 감염 위험을 줄이기 위한 소독로봇, 간호사의 이동에 소모되는 시간을 줄여주는 운송 시스템 등을 개발하고 있다(PPZ Berlin 홈페이지).

다. 한국

노인장기요양보험법 제23조는 기타 재가급여의 하나로 복지용구를 지정하고 있다. 동법은 고령이나 노인성 질병 등의 사유로 일상생활을 혼자서 수행하기 어려운 노인을 대상으로 수급자의 일상생활·신체활동 지원 및 인지기능의 유지·향상에 필요한 용구를 제공할 수 있도록 규정하고 있다(동법 제23조 제1항 제1호 바목).

복지용구 급여 범위 및 급여 기준 등에 관한 고시(보건복지부고시 제2018-89호, 2018. 5. 8.) 제2조 제3항에 의한 구입 품목은 이동변기, 목욕의자, 성인용 보행기, 안전손잡이, 미끄럼방지용품(미끄럼방지매트, 미끄럼방지액, 미끄럼방지양말), 간이변기(간이대변기, 소변기), 지팡이, 욕창예방방석, 자세변환용구 등 9종(요실금팬티 제외)이고 대여품목은 수동휠체어, 전동침대, 수동침대, 이동욕조, 목욕리프트, 배회감지기, 경사로 등 7종이며 구입 또는 대여 품목은 욕창예방매트리스 1종이다.

복지용구 급여는 수급자 1인당 연간 160만 원인 한도액을 초과할 수 없으며 이를 초과하는 금액은 전액 수급자 본인이 부담한다. 그리고 수급자의 신체기능 상태에 따라 필요하다고 건강보험공단이 인정한 품목에 한해 구입 또는 대여할 수 있으며 복지용구사업소는 당해 품목만을 수급자에게 제공할 수 있다(동 고시 제3조 및 제4조).

그런데 일본의 복지용구 대여 또는 구입 품목과 비교하면 한국은 일본에 비해 상대적으로 대여 품목은 적고 구입 품목은 많다. 일본의 경우 위생상 이용자의 거부감을 유발하거나 사용에 따른 변형 발생 가능성이 큰 품목은 개인 구매로 유도하고 나머지 대다수 품목은 대여 방식을 통해 처리하고 있으나, 한국의 경우 노인장기요양보험제도가 처음 도입된 당시와 별반 다르지 않게 대여·구입 형태를 지정하고 있다.

〈표 6-3〉 개호보험 대상 복지용구 한·일 비교

대여 품목 - 13개(한국 8개◎)	구입 품목 - 5개(한국 9개◎)
□◎ 휠체어 및 부속품(쿠션, 전동보조장치등)의 2개 품목 □◎ 전동침대 및 부속품(매트,사이드 레일)의 2개 품목 □◎ 욕창방지매트리스 □◎ 슬로프 □◎ 치매노인배회감지기 □◎ 이동용리프트 □ 자동배설처리장치(2012년 4월 개시) □ 체위변환기 □ 손잡이 □ 보행기 □ 보행보조지팡이 ◎ 수동침대 ◎ 이동욕조	(위생상 이용자의 거부감을 유발하거나, 사용에 따른 변형 발생 품목 지정) □◎ 좌변기(이동용) □◎ 목욕보조용구 □ 간이용조 □ 특수변기◎ 간이변기 □ 이동용 리프트의 손잡이 ◎ 성인용 보행기 ◎ 안전 손잡이 ◎ 지팡이 ◎ 체위변환기 ◎ 미끄럼방지도구 ◎ 욕창예방방석

자료 : 일본 후생노동성 자료를 연구진이 편집 작성

제2절 고령자 일상생활 지원기기 제품 동향

일상생활 지원기기는 크게 세 부분으로 나누어 살펴보았다. 독립적 생활을 위한 기기, 사회활동 지원을 위한 기기, 그리고 돌봄인력을 대상으로 돌봄노동을 지원하는 기기이다.

1. 독립적 생활을 지원하는 기기

독립적 생활을 지원하는 기기를 유형별로 나누어 보면 다음과 같다.

〈표 6-5〉 독립적 생활을 위한 기기

	독립적 생활			
	동작보조	식생활	이동	모니터링
일본	LIGHBOT	노인용 레포트트식품	의료용 HAL aLQ	GPS anywhere shoes Neos+Care
유럽	I-SUPPORT	OPTIFEL Resource Senior Activ	LEA	ANGEL4
미국	walk -in-bath 승강좌변기 (raised toilet seat) Allen Pole	스테인리스 빨대	knee scooter	Medical Guardian

가. 독립적 생활지원 - 동작 보조

1) LIGHBOT²²⁾

일본의 LIGHBOT은 일본 정밀기계부품 전문업체인 일본정공(日本精工, NSK)이 개발한 실내 이동 안내용 로봇이다. LIGHBOT에는 내비게이션이 장착되어 있기 때문에 이용자가 손잡이 부분의 버튼을 누르면 원하는 목적지로 안내한다. 레이저 센서, 거리 이미지 센서 등을 활용해 장애물을 피할 수 있으며 적외선 센서로 천장에 설치한 마커를 감지해 위치를 확인한다. LIGHBOT의 주요 이용 대상은 시각 장애인이나 거동이 불편한 노인으로 집, 병원, 요양기관 어디에서나 사용될 수 있다. 일본정공은 시범 운영을 마친 뒤 2017년부터 LIGHBOT 대여서비스를 시행하고 있다.

22) <http://www.nsk.com/company/news/2015/press0416a.html>

2) I-SUPPORT 프로젝트²³⁾

I-SUPPORT 프로젝트는 “EU Horizon 2020” 프로그램의 지원을 받아 독일, 스페인, 그리스, 이탈리아, 프랑스의 9개 연구기관이 컨소시엄을 구성하여 추진하고 있는 프로젝트로서 거동이 불편한 노인들이 혼자서 목욕을 할 수 있도록 돕는 로봇장치를 개발하는 것을 목표로 한다. 이 장치가 활용되면 일상생활에서 노인들의 자율성이 높아질 뿐만 아니라 노인들을 보살피는 케어인력의 업무 부담도 줄어들 것으로 예측하고 있다. 2015년 3월에 시작된 이 프로젝트는 원형 개발을 목표로 3년 동안 진행되었고, 투입된 총예산은 약 356만 유로이다.

3) 서서 들어가는 욕조(Waik in Bath)²⁴⁾

미국의 개인 가정이나 노인들을 위해 설계된 주택에는 서서 드나들 수 있는 욕조(walk-in bath) 설치가 보편적이다. 노인들이 목욕을 하기 위해 욕조를 드나들다가 발생하는 낙상 사고가 빈번하여, 문을 열고 들어가 앉아서 샤워 및 통목욕을 할 수 있는 욕조가 많이 판매되고 있다. 가장 많이 판매하고 있는 회사 중 하나인 American Standard의 제품 가격은 약 5500달러(약 600만 원)부터 시작한다.

4) 승강 좌변기²⁵⁾

거동이 불편한 사람의 경우 휠체어, 보행기(walker), 스쿠터에서 변기

23) <http://www.i-support-project.eu/the-project/>

24) www.americanstandard-us.com

25) www.amazon.com

로 이동하기가 어려운데, 이때 승강 좌변기(raised toilet seat)를 화장실에 장착하면 이동이 훨씬 수월하다. 아마존에서 가장 많이 팔리고 있는 승강 좌변기의 가격은 27달러(약 3만 원) 정도이다

5) Allen Pole

Allen Pole은 미국의 BoomerCareTechnologies가 개발한 노인용 낙상 방지 장치다. 이 장치는 노인들이 의자나 침대를 오르내릴 때 근력 및 민첩성 저하로 인해 발생할 수 있는 낙상을 방지하고 타인의 도움 없이도 움직일 수 있도록 생체역학적 접근을 바탕으로 설계되었다. 이 장치는 바닥과 천장 사이에 고정된 기둥 형식으로 설치되는데 이용자는 손잡이를 밀고 당기거나 회전하면서 안전하게 움직일 수 있다. 기둥의 길이에 따라 8피트와 9피트 두 가지 규격의 제품이 판매되고 있으며 그 가격은 599달러이다.

나. 독립적 생활지원 - 식생활

1) 노인용 레토르트식품²⁶⁾

마요네즈로 유명한 일본의 식품업체인 Kewpie는 일본에서 급속히 늘고 있는 고령층을 대상으로 2014년부터 식감이 부드럽고 쉽게 먹을 수 있는 레토르트식품을 개발하여 판매하고 있다. Kewpie는 현재 음식의 부드러움과 용량을 다양화하여 54개 제품을 시중에 제공하고 있으며 가격은 한 봉에 150~200엔 정도이다.

26) <https://www.businessinsider.com>

2) OPTIFEL 프로젝트²⁷⁾

Optimised food products for elderly populations을 뜻하는 OPTIFEL 프로젝트는 노인들의 영양 상태를 개선하고 식생활의 즐거움을 더할 수 있도록 채소와 과일을 기반으로 한 다양한 음식 조리법 및 식품 개발을 목표로 한다. OPTIFEL 연구진은 유럽 노인과 케어인력들을 대상으로 수요 조사를 실시하여 이를 바탕으로 혁신적인 제품 개발을 위한 연구를 수행한 후, 최종적으로 노인들이 거주하는 집과 요양시설에서 유용하게 활용될 수 있는 결과물을 대중에게 제공한다. 이 프로젝트는 EU 펀딩 프로그램인 “FP7 programme for research and development”로부터 300만 유로를 지원받아 프랑스, 독일, 스페인, 폴란드, 영국, 네덜란드, 스위스, 핀란드, 벨기에, 터키의 26개 기관이 참여하여 2013년부터 2017년까지 수행되었다.

3) Resource Senior Activ²⁸⁾

스위스의 세계적인 식품회사인 Nestle는 노인들을 위한 건강보조식품인 “Resource Senior Activ”를 개발하여 판매하고 있다. 이 제품에는 노인들이 결핍을 겪기 쉬운 칼슘, 비타민D, 단백질이 풍부하게 함유되어 있어 노인들의 근육량 및 골격근량 감소를 예방하는 데 도움을 준다. 특히 이 제품은 질병을 앓고 있거나 수술을 받은 직후의 노인들이 일반적인 식사가 어려울 경우에 간편하게 먹을 수 있어 열량 부족이나 체중 감소를 막을 수 있다는 장점이 있다. 하루 권장량은 1~2병 정도이고, 1회 분량인

27) <https://cordis.europa.eu/project/rcn/108072/factsheet/de>

28) <https://www.nestlehealthscience.ch/de/marken/resource/energiereiche-ergaenzungsnahrung/resource-senior-activ>

200㎖에는 300㎉의 열량, 20g의 단백질, 13g의 지방, 24g의 탄수화물, 3g의 식이섬유가 포함되어 있다. 현재 오스트리아, 벨기에, 핀란드, 이탈리아, 네덜란드, 스웨덴, 스위스 등에서 판매 중이며 가격은 1병에 2~3유로 정도로 국가마다 조금씩 다르다.

4) 스테인리스 빨대

저비용이지만 거동이 불편한 사람들에게 아마존에서 가장 많이 판매되고 있는 제품 중 하나는 스테인리스 스틸로 만들어진 긴 빨대이다. 아마존에서 판매되고 있는 제품 기준으로 8개 세트가 약 8달러(약 9000원) 정도이다. 매우 단순한 제품인 것 같아도 다양한 음료를 쉽게 마실 수 있고 열탕 소독이 가능하도록 스테인리스 스틸로 만들어져서 매우 유용하게 사용되고 있다.

다. 독립생활 지원 - 이동

1) 무릎스쿠터(knee scooter)²⁹⁾

예전에는 한쪽 발을 다쳤을 때 목발을 많이 사용하였으나 요즘은 무릎스쿠터(knee scooter)를 많이 사용하고 있다. 목발은 팔과 어깨의 힘에 지지해서 이동해야 하는 반면에 무릎스쿠터는 바퀴가 달려 있어 이동을 보다 용이하게 해서 많이 사용되고 있다. 아마존에서 판매되고 있는 제품으로 159달러(약 18만 원) 정도이다.

29) <https://www.amazon.com/KneeRover-Economy-Scooter-Steerable-Alternative/dp/B01H0S9AXM>

2) 의료용 HAL(재활치료 보조 로봇)³⁰⁾

일본의 로보틱스 벤처기업인 Cyberdyne이 개발한 의료용 HAL(Hybrid Assistive Limb)은 세계 최초의 의료용 보행 및 재활치료 보조 로봇 슈트이다. 보행이 어려운 사람들도 이 슈트를 착용하면 걸을 수 있다. 현재 의료용 HAL은 EU의 인증을 받아 유럽의 의료기관에서 활용되고 있다. Cyberdyne은 의료용 HAL을 개인에게는 대여하거나 판매하지 않고, 의료기관에 대여서비스만을 제공하고 있다. 대여 가격은 슈트 1개에 최소 월 1000유로 정도인 것으로 알려져 있다.

3) aLQ³¹⁾

일본의 이마센전기제작소(今仙電機製作所)는 2017년 7월부터 노인용 보행 지원 로봇인 aLQ를 판매하고 있다. 이마센전기제작소와 나고야공업대학 사노 아키히토(佐野明人) 교수팀이 공동 개발한 aLQ는 동력원 없이 허리에 장착하는 벨트와 무릎에 장착하는 밴드 사이의 진자와 스프링 힘을 활용해 보행 시 자연스럽게 힘을 더할 수 있도록 하여 보행 효율을 20% 높인다. aLQ의 가격은 4만 6000엔으로 이마센전기제작소는 2019년까지 연간 2만 7000대 판매를 목표로 하고 있다.

4) LEA³²⁾

Lean Elderly Assistant를 뜻하는 LEA는 네덜란드에 기반을 둔 로보

30) <https://2018.robotix.in/blog/hal-hybrid-assistive-limb/>

31) <http://www.imasen.co.jp/1702alq.html>

32) <https://www.silverpcp.eu/>

텍스 전문기업인 Robot Care Systems에 의해 개발되었다. LEA는 노인들의 실내 보행을 돕는 로봇으로 그 개발은 EU의 자금 지원을 받은 프로젝트인 SILVER(Supporting Independent LiVing for the Elderly through Robotics)를 통해 처음 시작되었다. LEA에는 장애물 탐지기, 균형조절장치, 영상통화장치 등이 설치되어 있어 노인들이 안전하게 이동하면서 타인과 소통할 수 있다. 최대속도는 시속 5km로 이용자가 원하는 정도로 조절할 수 있고, 배터리는 최대 8시간 지속된다. 크기가 크지 않아 요양시설, 재활시설, 집 등 어디에서나 사용할 수 있다. 이 제품을 사용하기 위해서는 대여서비스를 이용하거나 직접 구입할 수 있다. 대여 서비스 비용은 주당 119유로이고 구입 가격은 1만 999유로이다.

라. 독립생활 지원 - 모니터링

1) GPS anywhere shoes³³⁾

GPS anywhere shoes는 일본의 신발제조업체인 도레이루(トレイル)가 치매 노인들의 위치를 확인하고 추적할 수 있도록 개발한 신발이다. 이 신발에 내장된 230g의 GPS 장치는 케어인력의 스마트폰이나 컴퓨터로 신발을 신고 있는 노인의 위치를 지속적으로 알려준다. 신발 자체의 가격은 디자인에 따라 7800~1만 5000엔으로 다양하고 신발에 장착되는 GPS의 가격은 1만 5000엔이다. GPS서비스는 이동통신사인 NTT Docomo의 통신망을 통해 제공되는데 요금은 월 1500엔 수준이다.

33) <https://www.uraraca.net/rehabili-shoes/gps-walk.html>

2) Neos+Care³⁴⁾

일본의 기계 제작업체인 NK Works가 개발한 Neos+Care는 고령자 실내 움직임 모니터링 장치이다. Neos+Care는 적외선 센서가 장착된 카메라시스템으로 실내에 설치하면 고령자들의 움직임을 3차원으로 감지한다. 이 장치는 고령자의 움직임 관련 정보를 서버에 저장하여 데이터베이스를 구축하고, 낙상으로 추정되는 움직임이 포착되면 보호자의 휴대용장치로 이 상황을 통보한다. 적외선 센서를 이용하기 때문에 어둠 속에서도 고령자의 모습과 움직임을 선명하게 확인할 수 있다는 장점이 있다.

3) ANGEL⁴³⁵⁾

스페인의 의료장비업체인 SENSE4CARE가 개발한 ANGEL⁴는 낙상 탐지기로서 센서를 이용해 허리에 이 장치를 착용하고 있는 노인의 낙상 발생 여부를 탐지한다. 낙상 사고가 발생한 것으로 판단될 경우 ANGEL⁴는 케어 담당자의 스마트폰으로 비상호출을 보내고 문자메시지로 상황 및 GPS 위치 관련 정보를 발송한다. 낙상이 발생하지 않더라도 이용자가 원할 때 언제든지 케어 담당자를 부를 수 있도록 호출 버튼이 설치되어 있다. 현재 스페인, 아일랜드, 이탈리아에서 판매되고 있으며 가격은 149.95유로이다.

4) Home Sensing³⁶⁾

Home Sensing은 미국의 Care Innovations가 구축한 자택 건강관

34) <http://www.neos-nf.com/>

35) <https://www.sense4care.com/product/angel4-fall-detection/>

36) <https://www.careinnovations.com/home-sensing/>

리 모니터링시스템으로 이 업체가 개발한 스마트센서를 집안에 설치함으로써 일상 속에서 노인들의 건강을 모니터링할 수 있다. 침대센서는 노인의 수면 시간과 패턴을, 모션센서는 노인의 움직임, 각종 가전제품에 설치되는 센서들은 해당 가전제품의 사용 빈도, 시간, 패턴을 모니터링하도록 설계되어 있다. 모니터링 정보는 Care Innovations의 Digital Health Platform으로 수집된 후 스마트폰이나 태블릿PC를 통해 노인 본인, 가족, 케어인력, 의료기관 등에 제공된다.

5) Medical Guardian³⁷⁾

Medical Guardian은 미국의 대표적인 의료경보시스템 업체로서 다양한 건강모니터링 제품을 개발하여 판매하고 있다. Medical Guardian은 24시간 모니터링센터를 운영하여 응급처치가 필요한 노인들에게 실시간 상담을 제공하고, 모니터링 제품을 착용하고 있는 노인들의 낙상 사고 여부를 즉각적으로 확인하고 대응한다. 외부 활동용 모니터링 제품에는 GPS가 설치되어 있어 이용자의 위치까지 추적할 수 있다. 가격은 제품의 종류와 서비스 유형에 따라 다양한데 가장 저렴한 제품과 서비스 비용은 월 29.95달러이고 최고가 제품의 이용 요금은 월 79.95달러이다

2. 사회활동을 지원하는 기기

사회활동을 지원하는 기기를 유형별로 나누어 보면 다음과 같다.

37) <https://www.medicalguardian.com/>

〈표 6-6〉 사회활동 지원 및 돌봄노동 지원기기

	사회활동			
	건강관리	커뮤니케이션/여가	학습	교통수단
일본	미마모리에 라쿠라쿠 휴대전화	Pepper First Airlines	-	-
유럽	Giraff Plus	Care-O-bot MARIO	-	-
미국	-	Rendever VR	Senior Net	SPEEDSTA

가. 사회활동지원 - 건강관리

1) 미마모리에(ミマモリエ)

일본 전자제품기업인 Panasonic이 개발한 미마모리에(ミマモリエ)는 센서가 장착된 액자로 노인의 건강이나 신체의 급격한 변화를 감지하여 보호자의 휴대전화나 컴퓨터로 전송한다. 사생활 노출을 꺼려 카메라 설치를 좋아하지 않는 고령자의 특성을 고려하여 액자 형태로 모니터링장치를 개발한 것이다. 고령자의 기상 시간이 늦어지거나 움직임이 감지되지 않는 등 이상이 감지되면 가족이나 보호자에게 이 상황이 통지되고, 미마모리에 전용 웹사이트를 통해 시간대별 움직임을 확인할 수 있다. 필요할 경우 고령자 본인 스스로 보호자를 호출할 수 있는 버튼도 설치되어 있다. WiFi와 이동통신장치를 기반으로 이용할 수 있고, 월 사용료는 3900엔이다.

2) 라쿠라쿠 휴대전화³⁸⁾

일본의 IT업체인 Fujitsu가 개발하고 이동통신업체인 NTT Docomo가 서비스를 제공하고 있는 라쿠라쿠 휴대전화는 노인들의 휴대전화 사용 현황을 가족이나 보호자들에게 통지해 준다. 폴더형 라쿠라쿠 휴대전화는 이용자의 휴대전화 개폐 횟수, 걸음 수, 카메라 이용 상황 등을, 라쿠라쿠스마트폰은 이용자가 화면 잠금을 최초로 해제한 시각, 걸음 수, 사용자가 직접 선택한 건강 상태 등을 1일 1회 가족이나 보호자에게 통지해 준다. 라쿠라쿠 휴대전화는 또한 NTT Docomo의 위치 확인 서비스도 제공하고 있다. 2018년에 출시된 최신 라쿠라쿠스마트폰의 가격은 3만 8880엔이다.

3) Giraff Plus 프로젝트³⁹⁾

Giraff Plus 프로젝트는 집에 거주하는 노인들을 장기적으로 모니터링할 수 있는 통합시스템을 구축하는 것을 목표로 EU 펀딩프로그램인 “FP7-Challenge 5: ICT for Health, Ageing Well, Inclusion and Governance”로부터 약 250만 유로를 지원받아 스페인, 이탈리아, 스웨덴, 포르투갈, 슬로베니아, 영국의 12개 기관이 참여하여 2012년부터 2014년까지 수행되었다. 이 프로젝트는 노인이 거주하는 집에 다양한 센서를 설치하고 센서들의 네트워크를 구축하여 노인의 혈압, 체온 등을 정기적으로 측정하고, 그들의 행동과 위치를 실시간으로 파악하기 위한 시스템을 개발한다. 센서들을 통해 수집된 데이터는 인공지능시스템을 통

38) <https://www.fujitsu.com/global/about/resources/news/press-releases/2013/0305-01.html>

39) <http://www.giraffplus.eu>

해 해석되고 노인들의 움직임에 이상이 포착되면 가족이나 보호자에게 그 상황을 통보한다.

나. 사회활동 지원 - 커뮤니케이션/ 엔터테인먼트

1) Pepper⁴⁰⁾

Pepper는 일본의 Softbank Robotics가 개발한 인간형 로봇으로 각종 매장에서 서비스 목적으로 고객 응대를 위해 주로 사용되고 있다. 하지만 Pepper는 사람의 말에 반응하여 대화, 이동, 동작이 가능하기 때문에 요양시설에서 치매 환자를 케어하는 데 큰 도움을 줄 수 있을 것으로 기대되고 있다. 치매 환자와 소통하기 위해서는 단순한 대화와 행동을 반복적으로 수행해야 할 경우가 많기 때문에 이런 경우에 Pepper가 케어 인력의 부담을 감소시켜 줄 가능성이 높다. 실제로 일본에서는 치매 환자 케어를 위해 Pepper를 시범적으로 활용하여 문제점을 발견하고 보완해 가고 있으며 활용 영역을 넓이기 위해 소프트웨어 개발을 진행 중이다. Pepper의 키는 120cm, 무게는 28kg으로 10.1인치 터치패드인 디스플레이를 장착하고 있고, 4방향 마이크로폰을 통해 사람의 소리를 인지한다. 일반 소비자용 가격은 1610달러이고, 기업을 위한 대여서비스 비용은 한 달에 440달러이다.

2) First Airlines⁴¹⁾

일본의 가상현실 콘텐츠 전문제조사인 Mogura는 가상현실에서 해외

40) <https://robotrabbi.com/2017/06/11/legs/>

41) <http://firstairlines.jp/>

여행을 체험할 수 있는 서비스인 ‘First Airlines’를 개발하여 노인들이 즐길 수 있도록 제공하고 있다. 뉴욕, 이탈리아, 프랑스, 하와이, 핀란드, 시간여행 등 6개 테마의 체험 프로그램이 제공되고 테마별 1회 체험 시간은 1시간 50분이다. 비행기 내부 모습으로 꾸며진 공간에서 기내식과 가상현실 체험서비스가 제공된다. 1회 체험 비용은 비즈니스클래스의 경우 4980엔, 퍼스트클래스의 경우 5980엔이다.

3) Care-O-bot⁴²⁾

독일의 자동화시스템 연구기관인 Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation IPA가 개발하고 있는 서비스로봇인 Care-O-bot은 노인들에게 다양한 여가 프로그램을 제공하는 물론 다른 사람들과의 커뮤니케이션을 돕는다. 또한 내비게이션을 이용하여 집안에서 음료수를 가져오거나 현관문을 여는 일과 같은 간단한 심부름을 할 수도 있다. 1세대 Care-O-bot은 1998년에 개발되었고 2002년 2세대, 2008년 3세대에 이어 2015년에는 4세대 Care-O-bot이 개발되었다. 3세대 Care-O-bot의 경우 가격이 약 20만 유로인 것으로 알려져 있다.

4) MARIO⁴³⁾

MARIO 프로젝트는 “EU Horizon 2020” 프로그램의 지원을 받아 아일랜드, 프랑스, 영국, 이탈리아, 그리스, 독일의 10개 연구기관이 컨소시엄을 구성하여 추진하고 있는 프로젝트로서 노인들이 겪기 쉬운 외로움,

42) <https://www.care-o-bot.de/en/care-o-bot-3/application.html>

43) <http://www.mario-project.eu>

고립, 치매를 예방하기 위해 서비스로봇과 소프트웨어를 개발하여 노인들의 여가와 커뮤니케이션을 증진하는 것을 목표로 한다. 2015년 2월에 시작된 이 프로젝트는 3년간 진행되어 2018년 1월 종료되었고, 투입된 총예산은 약 400만 유로이다.

5) Rendeвер VR⁴⁴⁾

미국 MIT Sloan경영대학원 학생들이 만든 스타트업인 Renderver는 결혼, 졸업 등 가족 행사 영상을 가상현실 프로그램으로 만들어 추억을 잃어버리기 쉬운 노인들에게 제공하는 Rendeвер VR 서비스를 실시하고 있다. 노인요양시설 종사자, 노인 본인이나 그 가족들이 이 서비스를 신청할 수 있고, Rendeвер는 그들과 소통을 이어 가면서 지속적으로 VR의 내용을 업데이트하여 노인들에게 제공한다. Renderver는 비용을 공표하고 있지 않지만 처음 제작비로 수천 달러가 필요하고 지속적인 업데이트를 위해 매달 수백 달러를 지불해야 하는 것으로 알려져 있다.

6) SeniorNet⁴⁵⁾

SeniorNet은 1986년에 설립된 미국의 비영리조직으로 50세 이상의 성인들에게 저렴한 가격으로 컴퓨터 및 정보기술(IT) 활용 교육을 제공하는 커뮤니티다. 이 조직에는 약 6000명의 회원이 가입되어 있고 3000명의 자원봉사자들이 교육에 참여하고 있다. 미국 전역에 위치한 각종 시니어센터나 CCRC(Continuing Care Retirement Community) 등 30곳

44) <https://renderver.com/family/>

45) <https://seniornet.co.nz/>

에 교육센터를 설치하여 운영 중이다. Adobe, IBM, Microsoft 등 세계적인 컴퓨터 관련 기업들이 SeniorNet을 후원하고 있다.

7) SPEDSTA⁴⁶⁾

SPEDSTA는 2013년 미국에서 시작된 운송서비스연계업체로 노인과 장애인들의 니즈에 맞춘 운송서비스를 제공하기 위한 소프트웨어를 개발하여 이를 통해 서비스를 제공하고 있다. 이 업체를 통해 차량을 이용하고 싶은 요양기관이나 개인들은 SPEDSTA의 스마트폰 애플리케이션을 다운받아 이용 신청을 할 수 있다. SPEDSTA는 노인이나 장애인들이 비교적 저렴한 비용으로 차량을 이용할 수 있도록 협력기관의 운송서비스나 일반택시, 리프트(Lyft), 우버(Uber) 등의 서비스를 연계시켜 준다. 이러한 유료서비스 외에 이 업체는 지역 내 자원봉사자들을 발굴하여 그들을 활용한 운송서비스를 기획·제공하는 사업도 하고 있다. 노인이나 장애인의 니즈 및 서비스의 유형과 내용에 따라 비용이 달라지기 때문에 SPEDSTA의 서비스 이용 요금은 공식적으로 알려져 있지 않다.

3. 돌봄인력 대상 돌봄노동 지원기기

1) 케어보조용 HAL⁴⁷⁾

일본의 로봇틱스 벤처기업인 Cyberdyne이 개발한 케어보조용 HAL (Hybrid Lumbar Type for Care Support)은 케어인력의 허리를 보호해 주는 로봇 슈트이다. 환자나 노인을 돌보는 사람이 허리 부분에 케어

46) <https://www.spedsta.com/>

47) http://robotcare.jp/?page_id=846&lang=en

보조용 HAL을 착용함으로써 케어 과정에서 허리에 무리가 가는 것을 막고 적은 힘으로 환자나 노인을 부축할 수 있다. 이 슈트는 키 140~180cm, 몸무게 40~80kg 사이의 사람에게 적합하고 배터리를 포함한 무게는 3.1kg이다. 배터리는 1.5시간 동안 충전을 하면 최대 3시간 동안 지속된다. 현재 오직 일본의 케어 관련 전문가만이 케어보조용 HAL을 구입하거나 대여하여 사용할 수 있다.

2) EksoVest⁴⁸⁾

미국 자동차 제조사인 Ford와 외골격 로봇 전문업체인 Ekso Bionics는 공동으로 작업자가 쪼그려 앉거나 물건을 들어 올리는 등의 행동을 할 때 육체적 부담을 경감해 주는 외골격 로봇인 EksoVest를 개발했다. 키가 150~190cm 사이의 성인이라면 누구든지 착용할 수 있도록 설계된 EksoVest는 현장 작업자의 팔이나 허리에 가해지는 힘을 40% 정도 줄여주는 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 따라서 노동자의 근골격계 부담을 상당히 줄이고 부상까지 예방하는 효과가 있을 것으로 보인다. 특히 동력이 아닌 유압장치를 통해 무게를 재분배하도록 설계되었기 때문에 별도의 동력 충전이 필요 없다는 것이 장점으로 꼽힌다. 이 외골격 로봇은 현재 Ford의 공장에서 자동차 조립 노동자들을 위해 사용되고 있지만 앞으로 노인요양시설에서 케어인력들의 육체적 부담을 줄이기 위한 용도로도 사용될 가능성이 충분하다. EksoVest의 가격은 약 6000달러이다.

48) <https://eksobionics.com/eksoworks/eksovest/>

제3절 소결

주요국의 고령자 일상생활 지원기기 관련 제도 및 제품 동향에 대해 살펴보았다. 특징을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 일본은 일상생활 지원기기의 범위를 장애 극복을 넘어 생활 지원 분야, 사회참여 지원 분야까지 확장하여 구현하고 있고 고령화 대응과 관련한 미래 이슈로 로봇개호기기 도입을 내세우고 개호 시설 대여 사업까지 추진하고 있다.

둘째, 미국은 보조공학기술법에 근거하여 일상생활 지원기기의 범위를 교육, 여가, 일, 일상생활 등에 도움이 되는 모든 종류의 기기로 확장하고 단순기술(low-tech)에서 첨단기술(high-tech)까지 망라하고 있다. 아울러 연방정부가 주정부 프로그램을 재정적으로 지원하고 주정부는 교환, 대여, 구입 대출, 재사용 등의 프로그램을 가동한다.

셋째, 독일의 경우 일상생활 지원기기 지원 여부에 실질적으로 관여하여 판단을 내리는 주체는 노인센터이며, 다학제 팀으로 구성된 노인센터는 재정적 지원, 물적 지원 등에 대한 종합적 해법 제시를 목표로 하고 있다. 그리고 관련 민간시장이 다른 국가에 비해 활성화되어 있는 편이다.

한편 해외의 제품 동향과 관련해서는 동작보조, 식생활, 이동, 모니터링 등 독립적 생활을 위한 기기, 건강관리, 여가, 학습, 이동수단 등 사회활동을 지원하는 기기와 함께 돌봄인력을 대상으로 하는 돌봄노동 지원 기기 등 다양한 제품이 시장에 출시되어 있다(부록 참조).

제 7 장

고령친화산업 내실화 및 이를 통한 일상생활 편의 증진 모색

제1절 고령친화산업 내실화

(용구·용품 등 일상생활 지원기기 중심)

제2절 도구적 지원 확대를 통한 일상생활 편의 증진

7

고령친화산업 내실화 및 이를 통한 일상생활 편의 증진 모색

우리나라는 해외 주요국과 달리 장기요양보험의 복지용구를 중심으로 도구적 돌봄 지원이 이뤄지고 있고 이에 따라 용구·용품 중심의 고령친화 산업은 제한적인 성장에 머물고 있다. 본 장에서는 산업·시장 측면에서 어떻게 내실화를 이뤄야 할 것인가 고민해 보고, 도구적 지원 확대를 통한 노인가구 대상 일상생활 편의 증진 방안을 고민해 본다.

제1절 고령친화산업 내실화(용구·용품 등 일상생활 지원기기 중심)

1. 산업적 측면

가. 산업 현황

베이비붐 세대의 은퇴 등으로 인해 국내 고령친화산업은 2014년부터 2020년까지 연평균 13.0%의 성장률을 기록할 것으로 전망된 바 있으며 분야별 비중은 여가산업(34.0%), 식품산업(23.4%), 의약품산업(12.8%) 등의 순인 것으로 나타났다(2015, 한국보건산업진흥원).

한편 고령친화 용구·용품 제조업체는 2014년 기준 594개로 총 869개의 용품을 생산하였고 개인건강·의료용품이 519개로 절반 이상을 차지하고 있었다. 연간 총생산액은 1조 188억 원이며 그중 개인건강·의료용품이 5788억 원이었다. 매출총액은 4조 1797억 원이며 정보통신기기의 매

출총액이 2조 3224억 원으로 절반 이상을 차지하고 있었다(2015, 한국보건산업진흥원).⁴⁹⁾ 그리고 국내 고령친화산업체 87%가 자본금 5억 원 미만의 영세업체이고 매출액 대비 연구·개발비 비중은 3.4% 수준이다(2015, 한국보건산업진흥원).

이를 종합하면 고령친화산업은 고성장률을 기록하고 있으나 고령친화용구·용품 관련 산업은 아직 이렇다 할 성장세가 나타나지 않고 있는 상황이다. 그 이유는 다품종소량 생산을 위주로 하는 영세업체들로 구성되어 생산활동을 통한 규모의 경제를 도모하기 어렵고, 노인의 기능 상태 관련 제품은 신체기능 상태를 감안한 연구·개발이 필수적임에도 영세업체의 한계상 이를 수행하기 어렵다는 점이 반영된 것으로 보인다. 결국 고령친화용구·용품산업만 놓고 본다면, 획기적인 전기가 마련되지 않는 이상 급속한 성장발전을 기대하기 어려운 형국이다.

나. 제도의 실효성 확보(육성지원 제도는 존재, 후속 정책적 지원은 부존재)

우리나라는 2008년에 고령친화산업진흥법을 제정함으로써 고령친화산업을 지원·육성하기 위한 제도적 장치를 마련하고 있다. 동법은 노인이 주로 사용하거나 착용하는 용구·용품 또는 의료기기, 주택 및 그 밖의 시설, 노인요양서비스 등을 주요 고령친화 제품의 하나로 적시하고(동법 제2조), 고령친화산업의 기반 조성 및 경쟁력 강화에 필요한 시책을 수립·시행하도록 국가 및 지방자치단체의 책무를 부여하고 있다(동법 제3조). 아울러 시책의 원활한 시행을 지원하기 위해 고령친화산업 연구·개발 장려(동법 제7조), 금융 및 재정 지원(제11조), 우수 사업자 등에 대한 지원(제15조) 등 지원 근거를 마련하고 있다. 그러나 동법에 기반한 지원 시책은

49) 한국보건산업진흥원, 2014년도 고령친화용품산업 실태조사, 2015.

사실상 없다고 해도 무방할 정도로 경미한 수준에 머물고 있다.

사실상 유일하게 시행되고 있다고 할 수 있는 제도는 우수 사업자에 대한 지원이다. 하지만 이마저도 법상으로는 기술개발 자금 및 시제품 상용화 지원, 연구시설 및 장비의 이용 지원 등이 명기되어 있고(동법 제15조 제1항), 시행령상으로는 우수 제품 등에 대한 지원책으로서 마케팅 및 시장 확보를 위한 사업, 상설전시판매장의 설치·운영을 위한 사업, 우수 제품의 유통거래질서 건전화를 위한 사업 등에 대한 지원과 공공기관에 대한 우수 제품의 구매 또는 우수 사업자의 서비스 이용 권유(제13조) 등에 대해 열거하고 있다. 하지만 이 역시 실제 시행되지 않음으로써 사실상 사문화 과정을 밟고 있다고 해도 과언이 아닐 것이다.

보다 구체적으로 살펴보면 2018년도 3/4분기 고령친화 우수 제품 지정계획 공고(한국보건산업진흥원 공고 제2018-85호)상 신청 대상 품목은 정부가 고시한 27개 품목에 해당하는 제품으로 품질기준은 한국산업표준 등 공인규격을 충족한 제품이고, 지원 혜택(3종)은 고령친화 우수 제품 등의 지정·표시, 건강보험공단 복지용구 급여 결정 심사 면제, 고령친화 우수 제품 시험비 지원, 수출 상담회 및 해외 박람회 참가 지원 등 기회 제공이다. 이는 결국 재정지원 없이 효과가 불투명한 사업 위주로 형식치레로 진행되고 있다는 것을 의미한다. 법과 시행령에 명시된 정책사업들만이라도 활발한 추진이 필요하다고 판단된다.

다. 정부의 효과적인 연구·개발 지원 필요

고령친화용구·용품산업은 저하된 신체기능의 지지, 즉 노인의 신체기능과 밀접한 관련이 있기 때문에 어느 산업보다 제품과 관련한 연구·개발의 필요성이 부각되며, 특히 실용화 관점에서 산업체와의 연계는 필수적이다.

정부에서도 고령친화산업 육성을 위한 연구·개발 지원의 필요성은 인식하고 있으나, 지원 규모는 제한적이다. 100세 사회 대응 고령친화제품 연구·개발 지원 규모는 2015년 기준 40억 원에 불과할 정도로 제한적이며, 기술성 중심의 선정평가 기준으로 인해 산업체가 연구과제를 수주하기에는 한계를 지니고 있다(2015, 한국보건산업진흥원).

고령친화산업은 보건, 의료, 복지, 주거, 여가, 기기 등이 복합적으로 제공되는 융합산업적 특성이 있고 대부분의 고령친화제품이 다품종 소량 생산으로 중소기업에 적합한 특성을 보유하고 있다(2015, 한국보건산업진흥원). 하지만 영세기업이 주류를 이루고 있는 현실에서 이들 기업이 독자적으로 연구·개발에 소요되는 비용을 부담하고 연구·개발 인력을 확보하는 것은 쉽지 않은 일이다. 이를 감안한다면 연구·개발을 담당하는 연구기관과 이를 상용화하는 산업체 간의 연계와 협업은 매우 중요하며, 이러한 기반을 마련하고 지원해 주는 것이 정부의 역할이다.

일본의 경우 중소기업도 높은 기술을 가지고 있고 산업층이 두터우며 제품 개발 시 기업과의 연계가 비교적 활발한데, 이는 정부가 적극적으로 개입하고 있기 때문이다. 혼다가 중심이 되어 개발한 보행로봇을 예로 들면, NEDO의 생활지원 로봇 실용화 프로젝트에 약 50억 엔이 지원되었고, 국립 장수의료센터에서 실증연구를 거쳐 현재 제품화된 상태이다(정승원, 2016).

라. 산업 육성 방향 설정과 단계적 추진

우리나라의 고령친화용구·용품산업은 산업적 측면에서 태동기에도 이르지 못한 상황이다. 일본은 개호인력 부족에 따른 로봇개호기기 도입을 고령친화산업의 미래 이슈로 설정하고 활발한 정책 추진이 이뤄지고 있고 EU 또한 고령화 대응 프로그램을 착실히 진행해 오고 있다.

EU의 ICT를 활용한 고령화 대응 R&D 프로그램(AAL JP; The Active and Assisted Living Joint Programme)을 예로 들면, 이 프로그램은 2008년부터 2015년까지 고령자의 만성질환 관리·예방, 사회적 상호작용 증진, 독립성과 참여 증진, 이동성 증진, 직업 지원, 요양·돌봄, 활동적·독립적 생활 등으로 매년 주제를 설정하여 단계적으로 진행해 오고 있으며 2020년까지 지원할 예정이다. EU 회원국 기업들의 항노화 관련 혁신 ICT 서비스 응용연구 및 시범사업에 대해 출시 후 2~3년간 지원하며 AAL JP2(2014~2020년)는 소기업 참여 독려, R&D 성과 확산 및 상용화에 집중하고 상금과 혁신보조금 제도를 도입하였다(이부형, 2016).

우리나라도 고령 인구의 급증 추세를 감안한다면 고령친화용구·용품산업을 더이상 방치해 두지 말고 산업 육성 방향을 구체적으로 설정하고 단계적으로 내실 있게 추진할 필요가 있다.

2. 시장적 측면

가. 시장 확대를 위한 정부의 개입과 규모의 경제 실현

고령친화용구·용품산업은 신체적 기능 저하 노인의 삶의 질 개선 지원, 즉 노인복지 실현이라는 공공적 성격과 민간 산업체의 생산·판매 활동을 통한 영리 추구라는 민간적 성격이 병존하는 형태이다. 공공적 성격만 강조하면 민간기업이 영리를 보장받지 못해 생존을 지속하기 어렵게 되고, 민간적 성격만 강조하면 수요 감소로 노인의 삶의 질 개선이 이뤄지지 못한다. 따라서 이는 어느 한쪽의 일방적 관점에서 바라보거나 지지할 수 없고 복지와 영리의 적절한 조화가 필요하다.

그리고 현시점의 노인빈곤율 수치를 감안하면 돌봄서비스 또는 도구적

지원을 필요로 하는 노인은 저소득층에 편중되어 있을 가능성이 높다. 이 경우 소득의 재분배가 없으면 거동 불편 노인의 니즈가 수요로 전환되지 않을 가능성도 높다. 노인장기요양보험제도를 통한 든 아니면 기초연금을 통한 든 정부의 개입이 필요한 부분이다.

현재 장기요양급여는 재가급여, 시설급여를 중심으로 구성되어 있으며, 복지용구 제공을 제외하고는 모두 인적 돌봄서비스에 해당한다. 그런데 이러한 서비스는 아무리 늘리더라도 규모의 경제가 발생하지 않으며, 전국 단위 전개의 이점도 없다. 그러나 도구적 지원, 즉 복지용구의 경우는 그렇지 않다. 규모의 경제를 실현할 수 있는 일정 수준의 대량보급이 가능하며 전국 단위의 확산도 가능할 것이다. 이러한 관점에서 시장 확대를 통한 노인의 삶의 질 향상과 관련 민간기업 육성이 동시에 이뤄질 수 있도록 정부의 적절한 개입이 요구된다.

나. 급여시장의 구조적 문제 해결

먼저, 장기요양보험 급여 품목 확대가 필요하다. 이와 관련하여 요양 필요도가 낮더라도 일상생활에서 편의를 증진할 수 있는 제품을 포함하여야 한다. 거동 불편 노인들은 여러 개의 만성질환이 동반된 경우가 일반적이다. 그 질환 중 일부는 중증, 일부는 경증인 경우가 있다. 이때 중증인 질환은 필요도가 인정되어 복지용구를 지원받을 수 있지만 경증인 질환은 지원받을 수 없다. 다수의 질환은 상호작용을 일으키고 경증에서 중증으로 전환되기 때문에 경증의 경우에도 예방적 또는 이행지연 차원에서라도 지원을 검토할 필요가 있다고 본다. 즉 중증과 경증을 동시에 지원함으로써 보다 실효적으로 삶의 질을 개선할 수 있을 것이다.

다음으로 가격 결정의 합리화가 요구된다. 입찰이 아닌 수의계약에 의

한 정부 및 공공기관 납품 시 가격 결정은 납품업체 희망가, 공공기관 산출가, 시장 조사가 중 제일 낮은 가격으로 결정되는 것이 통상적이라고 볼 수 있고, 복지용구의 경우에도 별반 다르지 않을 것이다. 그런데 이러한 가격 결정 구조는 좋은 품질과 다양한 제품의 등장에 장애요인으로 작용할 수 있다. 품질과 관계없이 예상되는 가격에 맞춰 제품을 생산하는 결과를 가져올 수 있으며, 영리를 추구하는 기업의 속성상 오히려 품질이 떨어질 우려도 있다. 용구·용품의 가격이 시장의 수요-공급의 원리에 따라 합리적인 수준에서 결정되는 것이 아니라 정부에 의해 결정되는 구조이므로 품질 향상에 어려움이 있고 그에 따라 수요가 확대되지 않는다고 FGI에 참여한 일부 산업체 관계자⁵⁰⁾들은 지적하고 있다.

마지막으로 등록 절차와 기준의 완화에 대한 검토가 필요하다. 공급자 입장에서는 노인가구의 니즈를 중심으로 상품이 다양하게 개발되어야 하는데, 장기요양 복지용구 중심으로 시장이 폐쇄적으로 형성되었으며 제품 등록 절차와 비용이 부담스러워 그러지 못하고 있다는 진단이다. 또 업체 입장에서는 위험을 피하기 위해 품질보다는 우선 정부가 제시하는 가격을 기준으로 제품을 만들게 되는 것이 현실이라고 FGI에 참여한 일부 산업체 관계자들은 지적했다.

다. 비급여시장 활성화 유도

현재 고령친화산업은 노인장기요양보험 복지용구 급여에 해당되는 품목을 중심으로 제한적으로 성장하고 있다. 국민건강보험공단이 장기요양보험 급여 품목 및 고시 가격, 비용 한도를 규정하고 있기 때문에 이러한

50) 산업체 관계자 그룹 FGI는 현장의 목소리를 듣기 위해 생산 또는 유통업체, 협회 관계자 5인으로 구성하여 실시하였으며, 해당 분야 경력을 고려하였다.

가이드라인 내에서만 시장이 폐쇄적으로 형성되고 있고, 비급여 시장은 사실상 비활성 상태에 머물고 있다.

급여 시장이 노인장기요양보험 재정의 5% 미만 수준으로 규모가 상당히 제한적이라는 점은 성장의 걸림돌로 작용하고 있다. 또한 급여 구매 가격과 비급여 구매 가격의 차이가 크기 때문에 급여 시장 중심으로만 형성이 되고 비급여 시장은 계속해서 외면당할 수밖에 없다. 다품종 소량생산, 영세기업이 주류라는 용구·용품산업의 속성상 이들은 안정성을 추구할 수밖에 없고 이에 따라 급여 시장 내에서 머무를 수밖에 없을 것이다.

이러한 상황을 감안한다면 비급여 시장의 활성화는 요원할 수도 있으나, 복지용구 품목의 다양화와 함께 독일의 케어매니저 제도를 일부 차용한다면 비급여 시장의 활성화에 대한 실마리를 어느 정도 찾을 수도 있을 것이다. 즉, 공단이 아닌 요양보호사의 입장에서 도구적 지원의 필요성이 충분히 인정된다면, 품목에 엄격하게 구매받지 않고 서비스를 받을 수 있도록 하는 방안을 모색할 수 있을 것이다. 급여 시장에서의 이러한 시도는 추후 비급여 시장까지 확산될 수도 있을 것으로 본다.

제2절 도구적 지원 확대를 통한 일상생활 편의 증진

1. 일상성 저하 노인에 대한 도구적 지원 확대

가. 사회적 고립 해소를 위한 이동수단 지원 강화

일상성 저하 노인에게 일상생활에서 불편을 경험하고 있는 것도 소홀히 다룰 문제는 아니지만, 가장 큰 관심을 가져야 할 문제는 이동성 약화

로 인한 사회적 고립이다. 사회적 고립을 야기하는 중요한 요소 중 하나가 거동 불편에 따른 일상성 저하라는 점과 골관절염 등의 만성질환이 우울, 삶의 만족도, 자살생각에 모두 유의미한 영향을 미치는 상관관계를 갖고 있다는 점을 제3장에서 살펴본 바 있다. 사회적 고립은 고독, 우울, 자살과 같은 심각한 문제를 불러올 수도 있으므로 이러한 문제를 해소하기 위해서는 반드시 거주주택 외부로 이끌어 내는 노력이 필요하다.

이동수단의 지원이 이를 상당 부분 개선할 수 있는 것으로 밝혀졌다. 제5장에서 살펴본 바와 같이 휠체어, 보행보조기구와 같이 도구적 지원만으로도 생활행동 의욕 고취, 활동시간 증가, 외출 기회 증가 등 생활 자립도의 질적인 변화가 나타났으며 자립생활에 대한 의식 고양, 사회와의 연계성 강화, 자신의 페이스로 생활, 생체기능의 향상, 자유롭고 편안한 생활 가능 등 삶의 만족도가 향상되는 결과로 나타났다. 이러한 결과를 감안한다면 거동 불편 노인에 대한 이동수단 지원 강화는 시급하고 절실하다고 할 것이다.

나. 복합질환에 대한 종합지원 검토

일상성 저하 노인들은 여러 개의 만성질환이 동반된 경우가 많다. 신체 기능 중 특정한 부위가 약해지면 다른 부위까지 영향을 미쳐 동반 약화 과정을 밟는 것이 보편적이기 때문이다. 그런데 그 질환 중 일부는 중증, 일부는 경증인 경우가 있다. 이때 중증인 질환은 필요도가 인정되어 복지용구를 지원받을 수 있지만 경증인 질환은 지원받을 수 없다. 다수의 질환은 상호작용을 일으키고 경증에서 중증으로 전환되기 때문에 경증의 경우에도 예방적 또는 이행지연 차원에서 종합적으로 검토하여 지원할 필요가 있다고 본다. 즉 중증과 경증을 동시에 지원함으로써 양 질환의 동시적 악화를 지연시킬 수 있을 것이다.

한편 노인장기요양은 신청주의에 입각해 있다. 따라서 거동 불편 노인이라 하더라도 신청하지 않으면 제도의 혜택을 누릴 수 없다. 그리고 거동 불편은 아니지만 신체기능 저하로 일상생활에 불편을 겪고 있는 일반 노인도 상당수에 달하고 있을 것이다. 신청자만을 대상으로 하는 피동적 지원이 아니라 독일의 노인센터처럼 제3의 기관이 중립적 입장에서 지원 여부를 판단하고 지원이 필요하다고 인정되면 그대로 지원해 주는, 즉 능동적 지원도 검토해 볼 만하다고 생각된다.

다. 경증 노인을 위한 기가지원 대상 범위 확대 검토

현 장기요양 등급 판정 도구는 제도 도입 초기 중증(1~3등급) 대상을 중심으로 설계되었기 때문에 경증 및 치매 노인의 요양 욕구·필요도 측정에는 한계가 있다(보건복지부, 2018). 이에 따라 정부는 등급 판정 도구를 개편할 계획이다. 하지만 중증 노인의 증가, 보험재정 등 여러 가지 문제가 노정될 수 있는 상황에서 과연 경증 노인에 대한 욕구가 반영될 수 있을지는 미지수이다. 이 과정에서 경증 노인은 여전히 외면받을 가능성이 크지만, 사전 예방이 중요하다는 점을 감안하여 일상생활 지원기기만이라도 지원 대상 범위를 확대하여 사용할 수 있는 길을 열어 주는 것이 필요하다고 생각한다. 예방적 차원의 선제조치가 오히려 장애 발생할 사회적 비용을 경감시키는 긍정적 결과를 가져올 수 있을 것이기 때문이다.

한편 이들을 위해 필요한 것이 일본에서 주창된 바와 같이 유니버설 디자인(Universal Design)을 통한 범용화라 할 수 있다. 중증 노인만을 위한 제품이 아니라 경증 노인 또는 일반 노인이 거부감 없이 사용할 수 있도록 설계되어야 한다. 그리고 기계의 기능적인 면에만 치중할 것이 아니라, 다양한 개인차를 제품이 수용할 수 있도록 하는 것에 주안점을 둘 필요가 있을 것이다.

2. 소비자 이해도 제고 및 맞춤형 제품 보급

가. 제품 및 소비자에 대한 이해도 제고

산업계, 학계뿐만 아니라 고령 소비자조차도 일상생활 지원기기, 즉 용구·용품에 대한 이해가 부족하다. 사례연구에 참여한 노인이나 돌봄 대상 노인들은 고령친화용품의 사용 경험이 있었으나, 노인이나 돌봄가족 모두 노인장기요양보험제도를 통해 보급되는 용구·용품이라는 제한된 범위 내에서만 관련 제품을 인지·사용하는 것으로 나타났다. 공공영역 외에서는 제품 자체를 구경하기 어렵고 민간시장에 출시된 제품 자체가 극히 제한적이라 이해 부족이 오히려 당연할 수도 있다. 일상생활 지원기기의 효용성 자체를 감안한다면 이해도 제고를 위한 홍보가 필요한 부분이다.

이와 맞물려 산업계, 학계에서는 고령 소비자의 라이프스타일과 욕구에 대한 탐색이 필요하다. 용구·용품을 주로 소비하는 고령 후기의 거동 불편 노인에 해당하는 수요자층이 두텁지 않았다는 점과 이들이 노인 빈곤 문제의 핵심 계층이라는 점을 감안하면, 이제까지는 이들의 라이프스타일과 욕구에 대한 탐색이 크게 필요하지 않았을 수도 있다. 하지만 노인 인구 비율이 급격한 상승 흐름을 타고 있고 국부의 상당 부분을 축적하고 있는 베이비붐 세대가 노인 인구에 편입되기 시작한다는 점을 감안하면, 한시바삐 이들의 라이프스타일과 욕구에 대한 탐색이 필요하다.

나. 노인소비자 맞춤형 제품 개발·보급

현재 시장에 출시되어 있는 용구·용품은 수요자 중심이 아닌 기술 중심으로 개발된 경향이 있다. 노인 소비자 니즈에 대한 충분한 이해를 기반

으로 하지 않으며, 사용 가능성을 고려하지 않고 기술의 완성도에만 초점을 두는 경우가 많다고 한다(이흥규 외, 2015). 그 결과 사용상 불편 때문에 사용을 중단하는 사례도 적지 않은 것으로 알려져 있다.

일본(아마하)의 경우 모든 휠체어에 장착 가능하고 이용자의 신체 상황에 맞게 설정이 가능한 휠체어용 전동보조장치를 보급하는 등 수요자 맞춤형 제품 개발을 위해 노력하고 있다(정승원, 2016). 우리 역시 첨단기술을 활용하는 수준까지는 이르지 못하더라도 어느 정도는 노인 소비자의 기호나 욕구를 반영한 수요자 맞춤형 제품 개발이 필요하리라 생각된다.

3. 돌봄제공자를 위한 제품 개발보급

돌봄은 서비스 제공자 및 가족의 돌봄 부담 경감의 문제도 깊이 들여다 봐야 한다. 앞서 제5장에서 살펴본 바와 같이 휠체어, 특수침대, 보행보조기구와 같이 도구적 지원은 돌봄제공자의 돌봄 부담까지 상당 부분 경감시키는 효과를 가져온다. 이들 기기는 돌봄제공자의 신체적 부하 및 심리적 부담 경감은 물론 돌봄 시간 단축 및 효율화 등 직접적 돌봄 부담 경감 효과를 가져왔으며 제공자 본인 입장에서 돌봄 간소화로 인한 시간 활용도 증가, 커뮤니케이션 확대, 돌봄대상자의 상태 개선에 대한 만족도 증가, 심적 여유로 인한 인간관계 원활화 등 삶의 만족도가 증가하였다.

이러한 효과를 감안한다면, 우리도 돌봄제공자 지원을 위한 도구에 대한 연구·개발 및 보급을 깊이 고민해 봐야 하는데, 일본의 고령자 일상생활 지원제도의 미래 이슈로서 로봇개호기기 도입은 우리에게 시사하는 바가 크다고 하겠다.

제 8 장

결론

제1절 연구의 결과

제2절 연구의 한계 및 향후 과제

제1절 연구의 결과

본 연구는 노인 부부가구 및 독거가구가 신체적 기능 저하 또는 일시적 건강 악화 시 일상생활 유지에 곤란을 겪고 위험에 노출될 우려가 큰 가구 유형임에도 공식적, 비공식적 지원이 충분하지는 않은 상황을 감안, 이들을 대상으로 일상생활을 영위하는 데 편의를 증진할 수 있는 방안을 사람에게 의한 돌봄 제공이 아닌 도구적 돌봄 지원 차원에서 해법을 모색하는 것이다.

일상성(日常性)의 의미는 ‘날마다 반복되는 성질’이며 ‘일상생활’에 대한 것으로, 정책적 관점에서는 일상적인 특성, 즉 보편적인 인간의 삶의 양태·모습을 벗어난 노인들을 어떻게 지원하여 평균적인 양태로 되돌릴 것인가가 가장 중요하다. 그리고 일상생활 지원기기는 우리나라와 일본에서는 복지용구·용품으로 대표되고 있지만 국가마다 상이한 용어를 사용하고 있는 것으로, 의료적 관점에서의 장애 극복뿐만 아니라 사회적 관점에서의 자립, 사회 참여를 지원하는, 즉 일상생활을 도구적으로 보조·지원할 수 있는 모든 기기를 지칭한다.

본 연구를 통하여 도출된 주요 결과를 정리하면 다음과 같다.

일상성 저하 노인의 노후생활과 관련하여 주목할 점은 다음과 같다. 첫째, 일상성 저하는 하지근력의 약화로부터 초래될 수 있어 세심한 주의가 요한다. 일반 노인의 신체근력 상태는 비교적 양호하나 이동과 직접적 관련이 있는 하지근력은 그러하지 못하다. 이에 따라 이동, 집안일 등 수단

적 일상생활수행능력(IADL)이 양호하지 못한 결과로 이어지고 있는 것으로 파악되었다. 하지근력은 신체근력과 달리 연령이 올라갈수록 급격히 약화되는 경향이 있는데, FGI에 참여한 노인들은 앉고 서는 일과 어지러움, 미끄러짐으로 인한 어려움을 많이 언급하였고 목욕·샤워, 대소변 등 욕탕 사용 시 낙상의 두려움이 상당하고 집안일에도 많은 어려움을 겪고 있었다. 경우에 따라서는 끼니를 거르는 사태까지 발생하고 있다.

둘째, 일상성 저하 노인의 사회적 고립은 심도 있는 고민이 필요하고 국가·사회 차원에서도 간과해서는 안 될 부분이다. 실태 분석 결과 거동불편을 이유로 대표적인 노인여가시설인 경로당 이용을 회피하는 노인이 상당수에 이르고 있고, 이들은 여행이나 사회활동 참여 등 외부 활동이 극히 저조하고 하루 일과의 상당 부분을 TV 시청에 할애하는 경향을 보였다. 또한 이들은 친인척, 이웃·지인과의 교류도 사실상 단절 상태에 이르고 있었다.⁵¹⁾ FGI에서도 이 같은 내용이 언급되었는데 몸이 불편한 노인의 경우는 돌보미, 배우자, 가족을 제외한 사람들과의 교류가 거의 없고, 건강 상태가 나쁘고 나이가 많을수록 그러한 경향이 강하다고 하였다.

셋째, 사람에 의한 돌봄 자체가 야기하는 근원적인 불만족과 가족돌봄 자체에 대한 파악과 이해가 필요하다. 돌봄(도움)의 충분성과 관련된 실태 분석 결과 돌봄대상자의 긍정률은 65.6%로 그리 높은 편은 아니다. 이는 돌봄 제공량이 부족한 이유도 있겠지만 치부 노출 등 사생활 침해도 영향을 미치고 있는 것으로 판단된다. 그리고 FGI 결과 돌봄가족 입장에서 자기 시간 부족 등 상당한 수준의 돌봄 스트레스에 시달리고 있었다. 돌봄은 제공받는 사람이나 제공하는 사람 모두 불만족스러운 부분이 있었다. 사람에 의한 돌봄만이 최선인가 고민해 볼 지점이다.

51) 이들은 친인척과의 왕래 없음 38.5%, 친구·이웃·지인과의 왕래 없음 21.2%, 가깝게 지내는 친인척 없음 68.6%, 가깝게 지내는 친구·이웃·지인 없음 67.8% 등 다른 노인들에 비해 외부와의 단절·고립이 심각한 수준이었다.

한편 돌봄의 빈도와 충분성은 배우자 > 자녀 > 기타 친인척이지만, 배우자 역시 노화로 인한 기능 저하가 진행되고 있는 상황으로 머지않아 돌봄 제공자에서 대상자로 전환될 위치에 놓여 있다. 따라서 가족 내에서의 주 돌봄제공자는 자녀로 귀결될 수밖에 없을 것인데, 자녀의 경우 절대적인 자기 시간 부족, 소통 상대 역할 부담 등 각종 간병 스트레스에 시달리고 있으며 심지어 우울, 간병사망까지 거론하고 있어 이 지점에 대해서도 고민이 필요하다.

넷째, 만성질환 등 신체적 기능 저하는 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 것으로 파악되었고, 이를 지연시킬 수 있는 장치 마련에 대한 고민이 필요하다. 만성질환, 우울, 삶의 만족도, 자살생각 간 상관관계를 분석한 결과 통계적으로 유의한 수준에서 상관관계가 있는 것으로 분석되었다. 만성질환을 기준으로 상관관계를 살펴보면 우울과는 양(正)의 상관관계에 있고 건강, 경제, 배우자 관계, 자녀 관계, 사회·여가문화 활동, 친구·지역사회 등 삶의 만족도 요소들과는 음(否)의 상관관계, 자살생각과는 양(正)의 상관관계가 있는 것으로 분석되었다.

일본이 일상생활 지원기기의 효용성을 검증한 결과 이용자 본인뿐만 아니라 돌봄제공자에게도 상당한 효과가 있는 것으로 나타났다. 복지용구를 도입한 시점을 전후로는 이용자의 신체기능뿐만 아니라 삶의 질까지 향상되는 것으로 나타났고, 재활을 통한 신체기능의 향상보다는 저하된 신체기능의 보조역할을 충실히 수행하고 있었다(아래 표 참조). 이용자 본인에게는 신체기능 측면에서 ADL 점수가 향상되어 요개호도가 유지되거나 개선되는 것으로 나타났다. 또한 복지용구별로 ADL 항목의 향상에 기여하는 바가 약간씩 다르긴 하지만 전반적으로 복지용구의 빈도 및 시간이 증가하였으며 활동시간과 외출 기회가 증가하고 생활행동 의욕이 고취되었다. 이뿐만 아니라 돌봄제공자의 돌봄 시간이 단축되고 효

올화가 가능해지면서 심리적, 신체적인 부담을 경감시켜 주었다. 아울러 이용자와 돌봄제공자 모두 생활에 여유가 생기고 컨디션이 향상되어 생활만족도가 증가하여 서로 간에 의사소통이 증가하고, 관계 개선에도 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

구분	대영역	소영역	변화	
			신규 이용자	계속 이용자
이용자	신체기능	ADL	↑	-
		쉬지 않고 걸을 수 있는 거리의 변화	↑	-
		넘어진 횟수	↓	-
		넘어질 뻔한 횟수	↓	↓
	삶의 질	주관적 건강 상태	↑	-
		삶의 보람	↑	-
		생활만족도	↑	-
		생활의 확산	↑	-
		넘어지지 않을 자신감	↑	-
돌봄제공자	삶의 질	삶의 만족도	↑	-
		돌봄 부담감	-	-

해외 주요국은 일상생활 지원기기 보급 확대를 추진하고 있으며 이를 위해 관련 제도를 정비하고 정책적 지원을 강화하고 있고 관련 제품은 독립적 생활 지원, 사회활동 지원, 돌봄노동 지원 영역까지 확장되고 있다. 일본의 일상생활 지원기기는 지역 생활지원 사업(기초 지자체 : 시정촌)에서 지정하고 있다. 일본의 경우 ‘사회참여 지원 분야’와 ‘생활 지원 분야’를 포괄하는 것으로 이해할 수 있다. 복지용구 급여제도 외에 개호노동 환경 조성을 위한 복지기기 지원제도를 도입하고 미래 이슈는 개호인력 부족에 따른 로봇개호기기 도입에 맞춰져 있다. 미국의 고령자 일상생활지원원은 보조공학기술법(Assistive Technology Act)에 근거하고 있고 단순한 기술(low-tech)에서부터 첨단 기술(high-tech)까지 망라하고 있으며, 연방정부가 주정부 프로그램을 재정적으로 지원(인구비례)하고 있다. 독일의 고령자 일상생활 지원기기는 HMF(Hilfsmittel Verzeichnis)에

따라 지원하고 개인적 특수성을 반영한 서비스를 제공하며 노인센터는 필요한 재정적 지원, 물적 지원(보조기기) 등에 대한 종합적 해법을 제시한다. 가족의 범위를 넘어 재택 간호 및 돌봄이 가능한 사회환경을 만드는 방향으로 전개되고 있다. 한편 제품 동향과 관련하여 독립적 생활 지원을 위한 동작보조, 식생활, 이동, 모니터링, 사회활동 지원을 위한 건강 관리, 커뮤니케이션여가, 학습, 교통수단, 돌봄인력 지원을 위한 돌봄노동 지원기기 등까지 확장되고 있었다.

마지막으로 용구·용품 등 일상생활 지원기기 중심의 고령친화산업 내 실화와 이를 통한 일상생활 편의 증진 방안에 대해 모색해 보았다. 고령친화산업 내실화를 위해서는 산업적 측면에서의 제도의 실효성 확보, 정부의 효과적인 연구·개발 지원 필요, 산업 육성 방향 설정과 단계적 추진, 시장적 측면에서의 시장 확대를 위한 정부의 개입과 규모의 경제 실현, 급여시장의 구조적 문제 해결, 비급여시장 활성화 유도 등을 언급하였다. 일상생활 편의 증진 방안을 위해서는 일상성 저하 노인에 대한 도구적 지원 확대(사회적 고립 해소를 위한 이동수단 지원 강화, 복합질환에 대한 종합지원 검토, 경증노인을 위한 기기지원 대상 범위 확대 검토), 소비자 이해도 제고 및 맞춤형 제품 개발·보급, 돌봄제공자를 위한 제품 개발·보급 등에 대해 검토하여 제시하였다.

본 연구를 관통하는 핵심적 결론은 일상성 저하 노인의 삶의 질 제고를 위해서는 일상생활 지원기기의 보급 확대가 반드시 필요하고 이를 위해 정부의 역할이 매우 중요하다는 것이며, 본 연구가 시사하는 바는 다음과 같다.

첫째, 일상생활 지원기기의 R&D뿐만 아니라 상용화를 위한 재정적 지원 확대가 필요하다. 앞서 살펴본 바와 같이 우리나라 용구·용품 산업은 영세업체, 다품종소량 생산, 저기술(Low-Tech) 등의 특성을 갖고 있고, 연구·개발 기능은 매우 취약한 형편이다. 따라서 정부의 적극적 개입과

재정적 지원 없이는 관련 산업의 성장을 기대하기가 매우 어렵다. 해외 주요국의 경우 관련 산업이 이미 성장기에 진입해 있는 국면임에도 우리는 아직 태동기에도 접어들지 못한 상태이며, 이는 결국 일상성 저하 노인의 일상생활 불편 지속으로 이어지고 있다. 용구·용품 R&D 및 상용화를 위한 정부의 직접적 개입과 재정적 지원 확대를 통해 조속히 해법을 모색해야 할 시점이다. 특히 저출산의 여파로 현재의 베이비붐 세대 이후의 세대들이 고령 후기에 도달할 즈음에는 자녀 세대의 돌봄을 기대하기가 더욱 어려워질 것이라는 점을 감안한다면, 조속히 R&D 및 상용화 기반을 마련하고 시장을 통한 공급과 수요가 창출되도록 하여, 이를 필요로 하는 노인·노인가구에 충분한 보급이 이루어질 수 있는 환경을 하루빨리 조성하는 것이 필요할 것으로 본다.

둘째, 요양보호사 인력 수급 차질 시 대체수단으로서의 일상생활 지원 기기의 활용 가능성 검토가 필요하다. 정부는 제2차 장기요양 기본계획(2018~2022)에서 지역사회 돌봄 구현을 정책 비전으로 제시하고 있다. 기본계획에 따라 차질 없이 추진될 경우 장기요양 수급자는 2017년 대비 28만 명이 증가하고 서비스를 제공할 요양보호사는 16만 7000명이 추가로 필요하며 3만 5000명이 부족할 것으로 정부는 예상하고 있다. 결국 요양보호사 인력 확보가 계획 달성 여부에 핵심적 역할을 할 것으로 추정되는데 인력 확보가 얼마나 용이할 것인가, 추가 확보한 인력의 서비스 질은 충분히 담보할 수 있을 것인가가 여전히 정책적 과제로 남게 된다.

앞서 언급한 바와 같이 인적 돌봄서비스는 규모의 경제를 기대할 수 없어 수급자 규모 증가에 비례하여 서비스 제공 인력도 같이 늘릴 수밖에 없으며, 투입되는 재정 총량 역시 지속적으로 증가한다. 만약 2022년이 아니라 노인 인구 비율이 30%를 넘어가는 시점까지 확장하여 가정한다면, 과연 인력 수요를 감당할 수 있을 것인가 의문이 제기되는 지점이며,

이를 보완할 또 다른 수단을 강구해야만 할 것이다. 결국, 도구적 지원이 그 수단이라 할 수 있을 것인데, 이는 규모의 경제도 가능하고 전국적 전개의 이점도 살릴 수 있는 효과적인 수단으로 자리매김할 수 있을 것이다. 종합하면, 돌봄서비스 제공 인력 확보 문제로 인해 한계에 봉착할 가능성이 있는 지역사회 돌봄시스템을 보충할 수 있는 수단으로 일상생활 편의 증진 기기를 적극 검토하고 효과적으로 활용해야 할 것으로 본다.

셋째, 일상생활 지원기기에 대한 고령 소비자의 니즈 및 효과성 연구 추진이 필요하다. 일상생활 지원기기가 노년기에 의존도를 감소시키는데 기여했음이 Freedman(2004)과 Spillman(2004)의 연구에서도 증명되었고, 보다 구체적으로는 지팡이나 보행기 등 이동용 기기뿐만 아니라 안전손잡이, 경사로 등 환경 적응 용구도 인간의 기능적 능력을 증가·유지·개선하였고 수발보호 의존도까지 감소시켰다는 연구 결과가 있다(V.A.Freedman, 2005). 그리고 주요 용구들이 어떠한 효용을 가져다주는지는 일본의 연구 결과를 통해서도 어느 정도 밝혀졌다. 그럼에도 우리나라에서는 관련 연구를 찾아보기 힘들고 관심도도 낮다. 그뿐만이 아니라 고령 소비자의 니즈에 관해서도 접근이 이뤄지지 않고 있다. 향후 고령 소비자의 대거 등장은 내수 분야 산업·경제의 지형을 완전히 바꿔 놓을 수도 있는 매우 중요한 사안임에도 여전히 등한시되고 있는 것이다.

농림어업 등 1차 산업 중심인 시대의 빈곤한 삶을 살아온 기존 노인 세대와 2·3차 산업 시대의 풍요로운 삶을 살아온 향후 노인 세대는 분명 여러 방면의 욕구에서 확연한 차이를 보일 것이다. 따라서 이러한 차이를 감안한다면, 반드시 경제적 관점뿐만 아니라 복지적 관점에서도 이들의 차별화된 욕구를 파악하고 대응책을 마련해 나가야 한다. 그렇게 함으로써 비로소 지속가능한 경제, 국민 전체의 삶의 질 향상을 도모할 수 있는 것이다. 아울러 현재 보급되고 있는 복지용구에 대한 사용자 관점에서의

효과성 검증도 추진해야 한다. 일상생활 지원기기가 보편화되어 있지 않은 상황을 감안하여 먼저 노인장기요양보험제도를 통해 보급되고 있는 복지용구에 대한 효과성 연구가 추진될 필요가 있다. 단순히 기술구현 측면을 들여다보기보다는 개개의 사용자 관점에서 겪고 있는 불편이 충분히 해소될 수 있는 수준인가에 초점을 맞춰 효과성을 검증해 나가야 할 것이다.

넷째, 가족 간 노인돌봄 실태 파악과 이를 통한 현실적 지원 방안 모색이 필요하다. 성인 자녀와 노부모 간 돌봄 실태를 파악하는 것도 매우 중요한데, 노인장기요양보험제도가 시행되고 있음에도 돌봄의 상당 부분은 가족 간에 이뤄지고 있기 때문이다. 저출산 여파에 따라 보육 실태를 꾸준히 조사하고 분석하여 대책 마련에 골몰하듯이, 고령화에 따라 가족 간 노인돌봄 실태를 조사분석하여 대응책을 마련해 나가는 것도 정부가 추진하고 있는 지역사회 계속거주(AIP) 구현과 초고령사회 대응을 위해 필요하다. 영유아돌봄과 노인돌봄은 대상이 영유아냐 노인이냐의 차이가 있고, 돌봄에 투입되는 시간과 비용에 약간의 차이가 있을 뿐 가족 내에서 돌봄 문제를 해결해야 한다는 점에서는 차이가 없다는 점을 감안해야 한다.

제3장에서 가족 간 돌봄 실태에 대해 개략적으로 분석하였으나 조사의 목적이 다르기 때문에 자료 분석에는 한계가 있을 수밖에 없었다. 제4장에서 FGI를 통해 확인한 바로는 가족 내에 돌봄노인이 있는 경우 동거 상태이든 분가 상태이든 불문하고 돌봄의 고충이 의외로 큰 것으로 확인되었다. 돌봄제공자의 자기 시간 부족, 경제활동 지장, 돌봄에서 기인하는 육체적·정신적 스트레스, 돌봄에 소요되는 비용 등 다양한 문제에 직면하고 있었고, 게다가 자녀와 부모라는 이중 부양의 문제까지 안고 있는 경우도 있어 돌봄 실태 조사분석과 대책 마련이 보다 심층적으로 이뤄져야 할 것으로 본다.

제2절 연구의 한계 및 향후 과제

본 절에서는 연구의 한계점을 밝히고 향후 연구과제를 제시하고자 한다. 먼저, 시계열 자료를 통한 노인 및 노인가구 특성 변화와 일상성 저해요인 분석을 수행하지 못했다는 한계가 있다. 당초 특성별 일상성 저해요인이 무엇인지, 그리고 인적 도움 유무, 나아가 도구적 도움 여부에 따른 삶의 만족도에 미치는 한계효과가 어느 정도인지 분석하고자 하였으나 관련 데이터 확보가 사실상 불가능하여 어려움이 있었으며, 이는 향후 과제로 남겨 두기로 한다.

다음으로 복지용구 등 일상생활 편의 증진 기기들의 효용과 노인 및 노인가구의 삶에 미치는 구체적 효과에 대해 국내외 자료를 토대로 검토·정리하여 제시하고자 하였으나 국내 연구들은 이에 대한 접근이 이뤄지지 않아 한계에 부딪혔다. 이에 우리보다 앞서 고령화 위기를 겪고 있는 일본의 연구자료에서 도움을 얻을 수밖에 없었다. 우리나라에서는 이제 복지용구의 보급이 확대되고 있는 추세(2008년 16%, 2016년 34%)라는 점을 감안하면, 향후 이에 대한 연구가 원활하게 이뤄질 수 있을 것으로 본다.

전반적으로 고령친화산업, 특히 용구·용품산업에 대한 연구가 극히 부족하고 고령 소비자의 니즈와 관련한 연구도 찾아보기 힘들다. 해외에서는 첨단기술까지 활용하여 고령 소비자의 니즈 충족을 위해 연구·산업·계·정부가 합심하여 노력하고 있다는 점을 감안하여 우리도 관련 연구를 서둘러야 할 것으로 본다. 아울러 현재 과학기술 분야 연구·개발은 기술 특히 중심으로 이뤄지고 있는 경향이 있는데, 인간의 삶과 과학기술을 접목한, 즉 실용성에 기반한 사람 중심의 과학기술 연구도 확산되길 기대해 본다.

참고문헌 <<

- 강은정. (2007). 한국 노인의 성별 일상생활활동 장애율. **한국노년학회**, 27(2), 409-425.
- 강혜원, 조영태. (2007). 서울시 남녀노인의 건강불평등: 사회경제적 지위와 사회통합 요소를 중심으로. **한국사회학**, 41(4), 164-201.
- 김기향. (2012). 고령친화산업 현황 및 전망. **고령친화산업 report**, 2012-1. 한국보건산업진흥원.
- 김기향, 문명국, 민경민, 양형근, 이경신, 홍은정. (2014). **고령친화산업 개발 및 활성화 방안**. 한국보건산업진흥원.
- 김명희. (2009). 저소득층 노인이 지각한 건강상태와 우울 및 일상생활수행능력 간의 관계. **기초간호자연과학회지**, 11(2), 149-156.
- 김수봉, 이태범, 김경래, 이윤경, 김영아. (2009). **고령친화용품 소비 실태 및 만족도에 관한 연구**. 한국보건사회연구원.
- 김수봉, 남상권, 심옥수, 장기요양 노인의 복지용구 이용만족도 비교와 개선방안. **재활복지공학회 논문지**, 7(2), 125-132.
- 김종길. (2002). 거대이론의 위기와 일상성의 재발견: 현상학적 행위이론의 비판적 재검토. **사회과학연구**, 7, 67-92.
- 김진양, 조성암, 하태림, 송예슬. (2014). **2014년 고령친화산업 소비자 수요조사**. 보건복지부, 한국보건산업진흥원.
- 김태면, 이석구, 전소연. (2006). 노인들의 사회적 지지와 건강행태 및 건강수준과의 관련성. **보건교육·건강증진학회지** 23(3), 99-119.
- 대한민국정부. (2006). **제1차 저출산고령사회기본계획(보완판): 새로마지플랜 2010**.
- 박용경, 서순림. (2018). ICF 모델에 근거한 재가노인의 도구적 일상생활 수행능력 구조모형. **한국콘텐츠학회논문지**, 18(2), 113-123.
- 박재환·일상성·일상생활연구회. (2004). **현대 한국사회의 일상문화 코드**. 서울: 한울 아카데미.

- 백옥미. (2011). 지역사회 재가 노인의 일상생활 수행능력 결정요인: 앤더슨 모형의 적용. **한국지역사회복지학**, 38, 1-27.
- 이윤경, 정현선, 석재은, 송현중, 서동민, 이정석,... (2018). 제2차 장기요양 기본계획(2018-2022). 보건복지부, 한국보건사회연구원
- 삼성경제연구소·삼우설계. (1992). **실버산업의 현황과 전망**.
- 아그네스 헬러. (1998). **일상생활의 사회학**. 서울: 한울 아카데미.
- 앙리 르페브르 저. 박정자 역. (2005). **현대세계의 일상성**, 서울: 기파랑.
- 윤석한, 이광성, 조영채. (2013). 재가급여 장기요양인정 노인들의 신체기능 상태 및 관련요인. **한국산학기술학회논문지**, 14(5), 2,338 - 2,348
- 윤택림. (1996). 생활문화속의 일상성의 의미: 도시 중산층 전업주부의 일상생활과 모성 이데올로기. **한국여성학**, 12(2), 79~119.
- 이부형. (2016). **유럽의 고령친화 R&D 현황 및 과제**. 고령친화산업 정책포럼 자료집.
- 이석구, 전소연. (2006). 지역사회 노인들의 신체적 기능상태와 관련 요인. **한국노년학**, 26(4), 929~947.
- 이윤희, 이승혜, 주지영. (2016). 재가노인의 일상생활지원을 위한 고령친화제품 요구도. **Archives of Design Research**, 29(4), 153-165.
- 이태범. (2010). “노인의 고령친화용품 이용이 일상생활기능에 미치는 영향”, 가톨릭대학교 박사학위논문.
- 이태범, 장현숙. (2010). “노인장기요양보험 등급인정자의 복지용구 이용효과”, **보건행정학회지**, 20(4), pp. 126-138.
- 이흥규, 이의훈, 조항정, 임홍탁, 한세미, 강동인,... (2015). **Aging 시대의 국민 편의 증진기술 개발을 위한 노인소비자 Needs 탐색 연구**. 한국과학기술원 사회기술혁신연구소.
- 장현숙, 유재성, 진영란, 홍은정, 박태선, 황윤경,...(2008). **고령친화산업 통계지표 개발 및 통계집 발간**. 보건복지부·한국보건산업진흥원.
- 정경희, 오영희, 이윤경, 오미애, 강은나, 김경래,...(2018). **2017년 노인실태조사**. 보건복지부, 한국보건사회연구원.

- 정승원. (2016). **초고령 사회를 극복하기 위한 패러다임의 전환-일본**. 고령친화 산업 정책포럼 자료집.
- 정지연, 최현정, 이가영, 박태진, 김준수. (2009). 한국 노인의 일상생활 수행능력 및 도구적 일상생활 수행능력과 관련된 요인: 국민건강영양조사 제3기 (2005년) 자료를 중심으로. **대한가정의학회**, 30(8), pp. 598-609.
- 조운득, 임혁. (2010). 일상생활수행 장애에 영향을 미치는 생리·심리사회적 요인에 관한연구. **노인복지연구**, 47, pp.31-50.
- 조황희, 서지영, 이윤준, 강희종, 한웅규. (2007). **고령자의 삶의 질 증대를 위한 과학기술 활용방안**. 서울: 과학기술정책연구원.
- 최원석, 안진경, 김보람, 박상민. (2015). **2014년도 고령친화용품산업 실태조사**. 보건복지부·한국보건산업진흥원.
- 통계청(2017a). **장래인구추계: 2015~2065년**.
- _____(2017b). **장래가구추계: 2015~2045년**.
- 한국보건산업진흥원(2015). **2014년도 고령친화용품산업 실태조사**.
- 立花直樹.(2010), “日本における福祉用具を巡る現状と課題”,「関西福祉科学大学紀要」第14号, 54面.
- 日本福祉用具供給協会. (2018). 「福祉用具の利用に関する効果研究事業」
- 日本福祉用具供給協会. (2008). 「福祉用具の効果的な導入のためのガイドブック」
- Avlund, K., Lund, R., Holstein, B. E., & Due, P. (2004). Social relations as determinant of onset of disability in aging. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 38, 85-89.
- Adamson, J. A., Ebrahim, S., & Hunt, K. (2006). The psychosocial versus material hypothesis to explain observed inequality in disability among older adults:data from the West of Scotland Twenty-07 Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(11), 974-980.
- V. A. Freedman (2005). Trends in the Use of Assistive Technology and Personal Care for Late-Life Disability 1992-2001, *The Geerontologist*

- 44(1), The Gerontological Society of America. p. 124
- Baltes, Margaret M., Hans-Werner Wahland, Ulrichi Schmid-Furstoss (1990). The Daily Life of Elderly Germans: Activity Patterns. Personal Control and Functional Health. *Journal of Gerontology: Psychological Science*. 45(4). 173-179,
- Baltes, P. B., & Baltes, M. M. (1993). *Successful aging-perspectives from the behavioral sciences*. N. Y.: Cambridge University Press.
- B. C. Spillman (2004). Change in elderly disavility rates and the implications for health care utilization and cost. *Milbank Quarterly*. 82. pp. 157-194.
- Hong, H. B. (2005). The relationship between productive activities and successful aging among the aged. *Journal of Welfare for the Aged*, 29, 203-235.
- J. Giles., Fang Cai, P. O'Keefe, Dewen Wang. (2012). *The Elderly and Old Age Support in Rural China*. World Bank Publications.

[법률 및 고시]

- 고령친화산업 진흥법, 법률 제15872호(2018. 12. 11., 일부개정), Retrieved from <http://www.law.go.kr/법령/고령친화산업진흥법에서 인출>.
- 노인장기요양보험법, 법률 제16369호. Retrieved from <http://www.law.go.kr/법령/노인장기요양보험법에서 인출>.
- 복지용구 급여범위 및 급여기준 등에 관한 고시, 보건복지부 고시 제2018-89호, Retrieved from http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb0406vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=030406&page=1&CONT_SEQ=344751에서 인출.
- 개호보험법(헤세이 9년 법률 제123호). Retrieved from https://elaws.e-go.v.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=

- 409AC0000000123에서 인출
 노동자재해보상보험법. (헤세이 20년 법률 제50호). Retrieved from https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=322AC0000000050에서 인출
- 복지용구의 연구개발, 보급촉진에 관한 법률(헤세이 5년 법률 38호). Retrieved from http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?openerCode=1&lawId=405AC0000000038_20150801_0000000000000000#B에서 인출
- 아동복지법(헤세이20년 법률 제 1614호). Retrieved from https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=322AC00000000164 에서 인출
- 장애인복지법. (헤세이 24년 제1803호). Retrieved from https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=324AC10000000283에서 인출
- 장애인종합지원법(장애인의 일상생활 및 사회생활을 종합적으로 지원하기 위한 법률). (헤세이 17년 법률 제123호) Retrieved from https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=417AC00000000123에서 인출
- 지적장애인복지법. (헤세이 35년 법률 제37호). Retrieved from https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=335AC00000000037에서 인출
- 후생연금보험법. (헤세이 29년 법률 제115호). Retrieved from https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=329AC00000000115
- 보조공학기술법.(108th Congress Public Law 364). Retrieved from <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-108publ364/html/PLAW-108publ364.htm>

[전자자료]

국립국어원. (2017). 표준국어대사전. Retrieved from <http://stdweb2.korean.go.kr/search/View.jsp>에서 인출.

일본복지용구공급협회. Retrieved from <https://www.fukushiyogu.or.jp/index.php>에서 인출.

공익재단법인 도쿄도 복지보건재단. Retrieved from HP/<http://www.fukunavi.or.jp>에서 인출.

의료기기 뉴스라인. (2018.01.30.). 사물인터넷, 장애인의 손발이 되다. Retrieved from <http://www.kmdianews.com/news/articleView.html?idxno=22433>에서 인출.

의료/복지를 위한 과학기술 동향. 기쿠치 마코토, 전자정보, 2001년
Ability Tools. (2018). Ability tools mission statement. Retrieved from <http://abilitytools.org/about/mission-history.php>에서 인출.

Ability Tools. (2018). AT Exchange. Retrieved from <https://exchange.abilitytools.org>에서 인출.

Ability Tools. (2018). Device lending libraries. Retrieved from <http://abilitytools.org/services/device-lending-library.php>에서 인출.

Administration for Community Living. (2018). Assistive technology. Retrieved from <https://www.acl.gov/index.php/programs/assistive-technology/assistive-technology#>에서 인출.

Allen Pole. Retrieved from <http://www.boomercaretech.com/>에서 인출.

aLQ. Retrieved from <http://www.imasen.co.jp/1702alq.html>에서 인출.

AMED. Retrieved from www.robotcare.jp에서 인출.

ANGEL4. Retrieved from <https://www.sense4care.com/product/angel4-fall-detection/>에서 인출.

Assistive Technology Loan Fund Authority. (2018). What we do. Retrieved from <https://atlfa.org>.

- Association of Assistive Technology Act Programs. (2016). Summary of Assistive Technology Act of 1998, as amended 2004 Public Law 108-364. Retrieved from <https://www.ataporg.org/ATActSummary>에서 인출.
- Boll, S., Hein.A., Heuten.W., Wolf-Ostermann.K. (2018). Zukunft der Pflege, Tagungsband der 1. Clusterkonferenz 2018.
- Bausch, M. E., Mittler, J. E., Hasselbring, T. S., & Cross, D. P. (2005). The Assistive Technology Act of 2004: What Does It Say and What Does It Mean?. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, 23(2), 59-67.에서 인출.
- Care-o-bot. Retrieved from <https://www.care-o-bot.de/en/care-o-bot-3/application.html>에서 인출.
- Center for Assistive Technology Act Data Assistance. (2018). State AT Program Information. Retrieved from <http://www.catada.info/content/state-program-information#California>에서 인출.
- EksosVest. Retrieved from <https://eksobionics.com/eksoworks/eksosvest/>에서 인출.
- Family Caregiver Alliance. (2005). Assistive technology. Retrieved from <https://www.caregiver.org/assistive-technology>에서 인출.
- First Airlines. Retrieved from <http://firstairlines.jp/service.html>에서 인출.
- FreedomTech Financial Loan Program. (2018). What is a FreedomTech Loan? Retrieved from <http://freedomtech.org>에서 인출.
- GPS anywhere shoes. Retrieved from <https://www.uraraca.net/rehabili-shoes/gps-walk.html>에서 인출.
- Giraff Plus project. Retrieved from http://www.giraffplus.eu/index_option_com_content_view_article_id_197_Itemid_94_lang_en.html에서 인출.
- HAL (의료용) 관련 자료. Retrieved from <https://2018.robotix.in/blog/hal>

-hybrid-assistive-limb/에서 인출.

HAL (케어인력 근력보조)관련 자료. Retrieved from http://robotcare.jp/?page_id=846&lang=en에서 인출.

Home Sensing. Retrieved from <https://www.careinnovations.com/home-sensing/>에서 인출.

Independent Living Centers. (2018). Independent Living Centers(AT Advocates). Retrieved from <http://abilitytools.org/services/independent-living-centers.php>에서 인출.

I-Support project. Retrieved from <http://www.i-support-project.eu/the-project/>에서 인출.

Kewpie. Retrieved from <https://www.businessinsider.com>에서 인출.

knee scooter. Retrieved from <https://www.amazon.com/KneeRover-Economy-Scooter-Steerable-Alternative/dp/B01H0S9AXM>에서 인출.

LEA. Retrieved from <https://www.silverpcp.eu/>에서 인출.

linikum-stuttgart. Retrieved from <https://www.klinikum-stuttgart.de/kliniken-institute-zentren/geriatisches-zentrum-stuttgart/startseite/>에서 인출.

Lightbot. Retrieved from <http://www.nsk.com/company/news/2015/press0416a.html>에서 인출.

Medical Guardian. Retrieved from <https://www.medicalguardian.com/>에서 인출.

Mario 관련 자료. Retrieved from <http://www.mario-project.eu/portal/communication/news/158-mario-featured-in-nuig-newsletter>에서 인출.

Neos+Care. Retrieved from <https://www.noritsu-precision.com/neoscare/>에서 인출.

OPTIFEL Project. Retrieved from <https://cordis.europa.eu/project/rcn/108072/factsheet/de>에서 인출.

Pepper 관련 자료. Retrieved from <https://robotrabbi.com/2017/06/11/legs/>에서 인출.

PPZ Berlin. <http://www.ppz-berlin.de/>에서 인출.

Resource Senior Activ. Retrieved from <https://www.nestlehealthscience.ch/de/marken/resource/energiereiche-ergaenzungsnahrung/resource-senior-activ>에서 인출.

Raku-Raku Smartphone., Retrieved from <https://www.fujitsu.com/global/about/resources/news/press-releases/2013/0305-01.html>에서 인출.

raised toilet seat. Retrieved from www.amazon.com에서 인출.

Rendever VR. Retrieved from <https://rendever.com/family/>에서 인출.

SeniorNet. Retrieved from <https://seniornet.co.nz/>에서 인출.

SPEDSTA. Retrieved from <https://www.spedsta.com/>에서 인출.

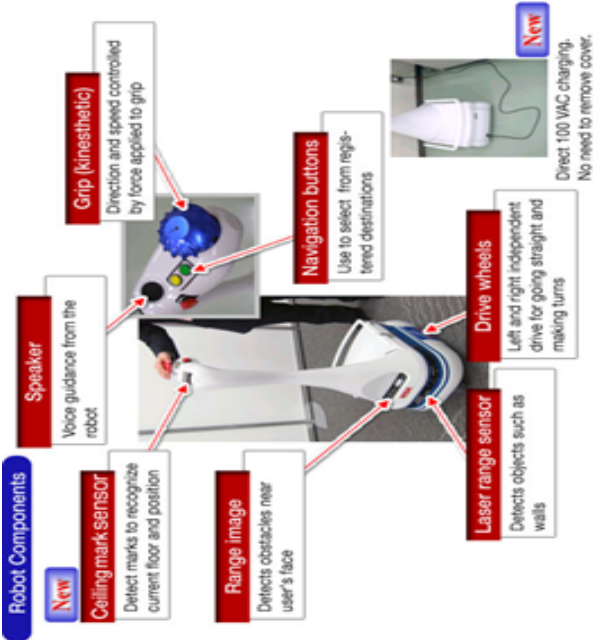
Virginia Assistive Technology System. (2018). About Us. Retrieved from <http://www.vats.org>에서 인출.

Virginia Assistive Technology System. (2018). VATS Assistive Technology Demonstration and Loan Program. Retrieved from <http://www.vats.org/demo-loan.html>에서 인출.

Waik in Bath. Retrieved from www.americanstandard-us.com에서 인출.

ミマモリエ. Retrieved from <https://www.mimamorie.jp/>에서 인출.

부록 1. 해외의 일상생활 지원기기

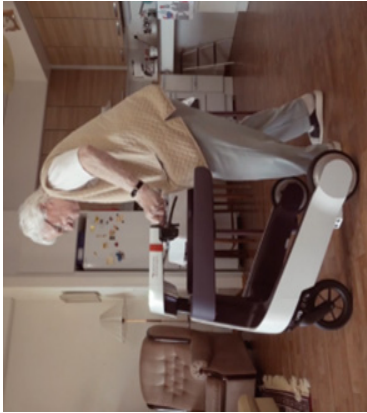
구분	분류	그림/사진	자료
[독립적 생활지원] 동작보조	Lightbot 구성도		http://www.nsk.com/company/news/2015/press0416a.html

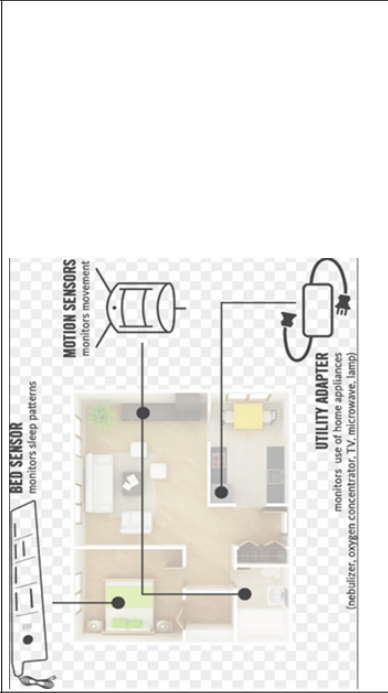
구분	분류	그림/사진	자료
	I-SUPPORT 시스템 개념도	 	http://www.i-support-project.eu/the-project/
	Walk in bath		www.americanstandard-us.com

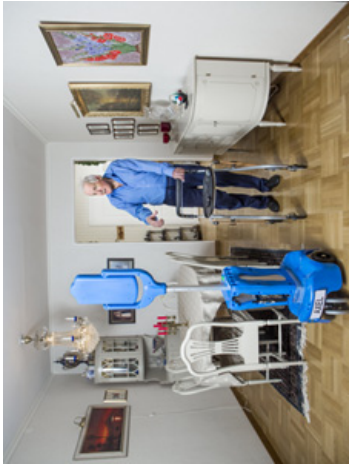
구분	분류	그림/사진	자료
	승강좌변기		www.amazon.com
	Allen Pole		

구분	분류	그림/사진	자료
[독립적 생활지원] 식생활	노인용 레토르트식품		https://www.businessinsider.com/
	스테인리스 빨대		www.amazon.com

구분	분류	그림/사진	자료
[독립적 생활지원] 이동	무릎스쿠터 (knee scooter)		www.amazon.com
	의료용 HAL		https://2018.robotix.in/blog/hal-hybrid-assistive-limb

구분	분류	그림/사진	자료
	LEA		https://www.silverpcp.eu/
[독립적 생활지원] 모니터링	NTT Docomo의 GPS anywhere shoes	 靴のインソールの下、かかと部分にGPS端末を入れます。充電は週一度程度でOK NTT ドコモ FOMA 回線を利用して、スマホで位置確認できます	

구분	분류	그림/사진	자료
	Neos+Care		
	Home Sensing		

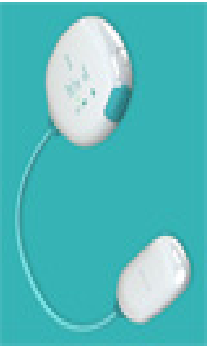
구분	분류	그림/사진	자료
	Medical Guardian		https://www.medicalguardian.com/products
[사회활동지원] 건강관리	Giraff Plus 프로젝트 개발품		http://www.giraffplus.eu/index_option_content_view_article_id_197_itemid_94_lang_en.html

구분	분류	그림/사진	자료
[사회활동지원] 카무니케이션/엔터테인먼트	노인들과 대화하는 Pepper		https://robotrabbi.com/2017/06/11/legs/
	3세대 Care-O-bot		https://www.care-o-bot.de/en/care-o-bot-3/application.html

구분	분류	그림/사진	자료
	시범운용 중인 MARIO	 When MARIO and Mary, AI & Care Home in real Galaxy, Mary (Garcia) is happy to see the MARIO robot. MARIO is designed to help combat loneliness in old age by enabling elderly people to express themselves and to connect with family. The project, which is currently being tested in the UK, is part of the MARIO project, which is one of the top 25 most advanced ICT projects for active and healthy ageing.	http://www.mario-project.eu/portal/communication/news/158-mario-featured-in-nuig-newsletter
	Rendever VR		https://rendever.com/family/

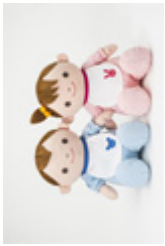
구분	분류	그림/사진	자료
	SPEDSTA		
	케어보조용 HAL		http://robotcare.jp/?page_id=846&lang=en

부록 2. 일본의 복지용구/개호로봇 실용화 지원사업 대여기기 목록(2018년도)

분류	제품	제품 이미지	분류	제품	제품 이미지
[이승지원] 장착형	레이보서포트 스츠	 	[배설지원]	배설예측디바이스 [Dfree]	
	머슬 스프			수세식 이동화장실 큐렛	
[이승지원] 비장착형	로보헬퍼 SASUKE			자동배설처리장 치 리버터	

분류	제품	제품 이미지	분류	제품	제품 이미지
	이승 어시스트 로봇 리쇼네			좌위 배변자제 지지기구	
	사랑 이승균		[모니터링 지원]	센서	
[이동지원] 실내형	리프트 POPO			모니터링 케어 시스템	

분류	제품	제품 이미지	분류	제품	제품 이미지
[이동지원] 실외형	로봇 어시스트 워커 RT1			커뮤니케이션 로봇 [BOCCO]	
	로봇 어시스트 워커 RT2			모니터링 시스템 (배회노인감지 시스템)	
[모니터링 지원]	모니터링케어로 봇[케어로보]		[기능훈련지 원]	보행평가 인솔 PiT Care	

분류	제품	제품 이미지	분류	제품	제품 이미지
	루나더스			보행 재할 지원 틀 Tree	
	고령자용 모니터링 시스템	 	[치매치유 지원]	멘탈코잇로봇 파로	
	실루엣 모니터링 센서	 	[기타] 키루니케어션 축진	안녕 애기야	

분류	제품	제품 이미지	분류	제품	제품 이미지
	모니터링 시스템 [케어원]		[기타] 컴퓨터케이션 로봇	음성인식로봇 Chapit	
	체동감지 매트센서		[기타] 컴퓨터케이션	PAIRO	
	3차원전자매트 모니터링 시스템		[기타] 게호부담 경감	Dori 컴퓨터케이션 로봇 스마이프	

분류	제품	제품 이미지	분류	제품	제품 이미지
[임욕지원]	Wells 리프트캐리		분류 [구강케어지 원]	제품 복약 지원 sakura	

간행물회원제 안내

▶ 회원에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「보건사회연구」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실제로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

▶ 회원종류

- 전체간행물회원 : 120,000원
- 보건분야 간행물회원 : 75,000원
- 사회분야 간행물회원 : 75,000원
- 정기간행물회원 : 35,000원

▶ 가입방법

- 홈페이지(www.kihasa.re.kr) - 발간자료 - 간행물구독안내

▶ 문의처

- (30147) 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동 1~5F
간행물 담당자 (Tel: 044-287-8157)

KIHASA 도서 판매처

- | | |
|---|---|
| ■ 한국경제서적(총판) 737-7498 | ■ 교보문고(광화문점) 1544-1900 |
| ■ 영풍문고(종로점) 399-5600 | ■ 서울문고(종로점) 2198-2307 |
| ■ Yes24 http://www.yes24.com | ■ 알라딘 http://www.aladdin.co.kr |