Korean Women's Development Institute ISSUE PAPER

KWDI 이슈페이퍼

발행처 : 한국여성정책연구원
발행일 : 2024. 6. 30

**수행과제명** 과학기술 변화에 따른 노인돌봄의 변화와 성인지적 정책과제
**과제책임자** 최인희 선임연구위원

# 노인돌봄과 과학기술: 이용자 중심의 성인지적 기술 개발·활용 위한 일본 정책의 시사점

**초록**

◎ 본 연구는 노인돌봄에 과학기술이 활용되는 양상을 가족·젠더 관점에서 살펴보고, 향후 돌봄서비스 제공 체계 내에서 과학기술이 어떠한 방식으로 개발·활용되어야 노인이 필요한 돌봄을 받고, 가족돌봄자와 돌봄인력의 돌봄환경을 개선할 수 있을 것인지 탐색하고자 하였음.

◎ 일본 정부는 노인의 자립증진 및 삶의 질 향상과 돌봄인력의 돌봄부담 경감을 위해 과학기술을 적극적으로 활용하고 있음. 이에 본 연구에서는 일본의 1) 정책 추진 현황(개호로봇 실용화 정책, 개호 분야 ICT/digital transformation(DX)화 및 DB화) 및 정책 추진 체계, 2) 노인돌봄 영역에서의 과학기술 활용과 가족·젠더 이슈를 살펴보고 정책적 시사점을 도출하였음.

◎ 일본 정부는 유관 부처 간 긴밀한 협업체계를 구축함과 동시에 돌봄현장의 필요(needs)를 반영하기 위해 기획단계부터 다양한 정책수요자가 참여하는 '니즈·시즈 연계협조 협의회'를 운영하고 있으며, 다양한 개호로봇 실용화 정책(개발·실용화·보급)을 추진함과 동시에 개호 분야의 ICT/DX화 및 데이터헬스 개혁을 지원하는 등 다양한 지원책을 마련하고 있음. 이용자 중심의 성인지적 기술 개발·활용을 위한 주요 시사점은 다음과 같음.

- ▶ 돌봄 필요도, 돌봄장소, 돌봄과정 등 돌봄의 맥락을 복합적으로 고려한 과학기술의 개발·활용을 위한 이용자 중심의 기술 개발·활용 필요
- ▶ 이용자 중심의 기술기반 노인돌봄 정책 추진 위한 다양한 정책수요자의 참여적 거버넌스 체계 구축 필요
- ▶ 기술개발과 활용에서의 성인지성 강화 필요

KWDI 이슈페이퍼

2023년 한국여성정책연구원 연구보고서의 내용을 일부 발췌 및 정리하여 제작되었습니다.

최인희·배호중·김소영·최진희·김영선·김지미(2023). 과학기술 변화에 따른 노인돌봄의 변화와 성인지적 정책과제. 서울: 한국여성정책연구원.

## 연구 배경 및 목적

▶ 급속한 고령화와 가족 변화 등으로 향후 돌봄을 필요로 하는 노인의 수가 증가할 것으로 예측되는 가운데, 노인의 돌봄권 보장과 노인을 돌보는 가족, 돌봄인력(요양보호사 등)의 돌봄부담 경감 및 삶의 질 제고를 위한 공적 돌봄체계의 역할이 더욱 중요해질 것으로 전망됨.

- 특히, 초고령화 진입을 앞둔 상황에서 장기요양인력 부족 및 노인장기요양보험제도의 지속가능성 등에 대한 논의가 진행되는 가운데, 과학기술의 활용은 신성장 동력으로 기능함과 동시에 노인의 삶의 질 향상, 돌봄인력 부족 대응 등 사회문제 대응에 효과적인 해법을 제시할 수 있을 것이라는 기대를 받고 있음. 세계 각국 역시 고령화에 대응하기 위해 기술혁신을 통한 국가 차원의 투자를 확대하고 있음.

▶ 고령화와 노인돌봄은 젠더 이슈와 밀접하게 맞닿아 있음.

- 전반적인 기대여명의 증가로 고령여성의 집중성이 완화되고 있으나 여성노인의 비중이 여전히 높고, 여성노인은 대부분 생애주기 전반에 걸쳐 돌봄을 제공하지만 본인의 노년기에는 경제적 상황 등 돌봄자원 부족으로 충분한 돌봄을 받지 못할 가능성이 큼(최인희 외, 2022).
- 노인장기요양보험제도 등 공적 돌봄서비스를 제공하는 인력의 절대 다수인 중고령 여성은 저임금, 불안정 고용, 열악한 노동환경에 놓여있고(최인희 외, 2018; 윤정향·마경희·노대영, 2021), 노년기 디지털 격차에서 성별 차이가 명확하게 나타나고 있음.

▶ 이에 본 연구는 노인돌봄에 과학기술이 활용되는 양상을 가족·젠더 관점에서 살펴보고, 향후 돌봄서비스 제공 체계 내에서 과학기술이 어떠한 방식으로 개발·활용되어야 노인이 필요한 돌봄을 받고, 가족과 돌봄인력의 돌봄환경을 개선(예: 돌봄부담 경감 등)하며, 삶의 질 증진에 기여할 수 있을 것인지 탐색하고자 하였음. 특히, 개호로봇 등 개호테크 활용을 위한 적극적인 노력을 기울이고 있는 일본의 주요 정책 현황을 살펴보고, 정책적 시사점을 도출하였음.

## 일본의 노인돌봄 영역 과학기술 도입 배경

▶ 일본 정부는 개호 분야의 로봇산업 육성, 개호인력의 업무부담 경감, 고령자의 지역사회 계속거주(aging in place)와 quality of life(QoL) 향상, 개호보험제도의 지속가능성 대응을 위해 2010년 '신성장전략' 발표 이후 개호테크에 관한 다양한 전략을 통해 개호 분야에 과학기술을 활용하는 정책을 적극적으로 추진하고 있음.

▶ 본 연구에서는 일본의 개호로봇 실용화 정책과 개호 분야 ICT/DX화 및 DB화를 중심으로 정책추진 현황을 살펴보고, 시사점을 도출하였음.

## 개호로봇 실용화 정책과 개호분야의 ICT/DX화, DB화

▶ '개호로봇 실용화 정책'의 목표는 고령자의 자립지원 촉진을 통한 QoL 유지·향상, 개호자의 부담경감, 개호로봇 시장규모 확대 등임(厚生労働省·経済産業省, 2012, 2014, 2017; 日本経済再生本部, 2015).

- 특히, 일본 정부는 2010년 '신성장전략'에서 개호로봇의 개발과 실용화 방향을 제시한 이후, '일본재생전략'의 중점시책으로 '로봇기술에 의한 개호현장에의 공헌과 신산업 창출/의료·개호 등 주변 서비스의 확대'를 제시하고 대학, 민간 연구기관, 기업 등과 개호현장의 연계를 촉진하여 개호현장의 구체적인 욕구에 부응하는 로봇기술의 연구개발과 실용화를 위한 환경정비를 도모할 것임을 제시함(内閣官房, 2012).
- 2023년 현재, 일본 정부는 로봇기술을 활용할 개호 관련 '중점분야'로 이승지원(장착형, 비장착형), 이동지원(옥외용, 옥내용), 배설지원, 지키미·커뮤니케이션(재가용, 시설용), 입욕지원, 개호업무 지원의 6개 분야를 특정하고, 각 분야별로 개발할 로봇 개호기기를 설정하여 총 13가지의 개호로봇 실용화 정책을 추진하고 있음(厚生労働省·経済産業省, 2012, 2014, 2017).

▶ 개호 분야의 ICT/DX화, DB화 추진 정책은 고령자 등의 자립지원과 개호종사자의 부담경감을 도모하고, 지역전체가 건강장수를 지지하는 ICT 기반을 활용한 지역에서의 포괄적인 라이프케어 기반 시스템 구축을 위해(内閣府, 2016) 데이터헬스 추진, ICT, 로봇, AI 등의 의료·개호현장에서의 기술활용 촉진, 의료·개호현장에서의 조직개혁 등을 추진하고 있음(首相官邸, 2021).

## 개호 분야 과학기술 활용 정책 추진체계

▶ 개호 분야 과학기술 활용 정책은 1) 후생노동성과 경제산업성의 연계 체계와 2) 후생노동성과 개호현장의 관계단체 협의구조 등을 중심으로 추진되고 있음.

- 개호로봇 실용화 정책(개발·실용화·보급) 관련 사업은 후생노동성과 경제산업성이 협업하여 추진 중이며, 경제산업성은 개발 및 실용화에 필요한 환경정비 관련 업무를, 후생노동성은 실증 및 환경정비 등 실용화 지원 및 도입 지원 업무를 수행함(経済産業省, 2017).
- 특히, 개발현장의 '기술적' 시즈(seeds)와 개호현장의 '기기적' 니즈(needs)를 조정하기 위하여 개발기업과 개호사업자가 협의하는 장으로서 '니즈·시즈 연계협조협의회'를 설치하여 개호현장의 니즈를 반영한 로봇 개호기기 개발을 추진(厚生労働省·経済産業省, 2017; 日本作業療法士協会, 2019)한다는 점에 주목할 필요가 있음.
- 또한, 2020년부터 '개호로봇의 개발·실증·보급 플랫폼사업'을 통해 전국에 개호로봇에 관한 상담창구와 리빙랩을 설치하고, 2021년부터 '니즈·시즈 매칭 지원사업'을 시행하는 등 개호현장의 니즈를 예측한 로봇개발 촉진 사업을 적극적으로 추진 중임(厚生労働省, 2023).

<표 1> 개호로봇의 개발·실증·보급 플랫폼사업 개요

| 사업 개요 | | |
|---|---|---|
| 사업목적 | 본 사업은 지역의 개호로봇 개발부터 활용에 이르기까지의 상담 창구 설치뿐만 아니라 개호로봇 제품화와 관련된 평가·효과 검증을 실시하는 리빙랩 네트워크를 형성하고, 실증 필드를 정비함으로써 개호로봇의 개발·실증·보급 플랫폼을 구축하여 기업의 기술개발 촉진을 목적으로 증거기반 데이터를 축적하면서 개호로봇의 개발·보급을 가속화하는 것임 | |
| 사업내용 | 상담창구<br>(지역거점) | ① 상담창구 설치<br>② 개호로봇 체험 전시<br>③ 개호로봇 시험용 대출<br>④ 개호로봇 도입 지원활동<br>⑤ 담당 구역 내에서의 네트워크 구축(협의회) |
| | 리빙랩 네트워크 | ① 개호로봇 제품 평가·효과검증<br>② 개호로봇 효과 검증에 관한 조언<br>③ 효과 측정 사업에 관한 조언 |
| | 사무국 | ① 상담창구(지역거점), 리빙랩 네트워크의 활동지원<br>② '니즈·시즈 매칭 지원사업' 실시 |
| 추진체제 | 전국 17개소의 상담창구, 전국 8개소의 기간형 리빙랩 및 7개소의 지원형 리빙랩, 후생노동성 및 사무국으로 구성 | |

출처: 厚生労働省(2023)을 참고하여 연구진이 작성

<표 2> 니즈·시즈 매칭 지원사업 개요

| 사업 개요 | |
|---|---|
| 사업목적 | 본 사업은 개호현장의 필요(needs)와 개호로봇 개발 기업 등이 보유한 제품과 초기단계의 시작기기(試作機器), 요소기술 등의 매칭, 시즈 간의 매칭을 지원하여 개발기업 등을 독려함으로써 개호현장의 니즈(needs)를 예측한 개호로봇의 개발·이용·활용 방법으로 이어지도록 하는 것을 목적으로 함 |
| 지원내용 | • 개호현장의 과제를 개발기업이 이해하기 쉽도록 정리·리스트화하여 공개하고, 기업이 시장 정보를 수집하기 위한 필드 등을 소개함으로써 기업의 진입 검토·개발·제품의 보급을 지원<br>• 특히 2023년도는 새로운 사업으로 개호로봇의 시장 판매를 목표하고 있거나 판매 완료 제품을 가진 개발기업에 대해 개호로봇 판매·사후지원 등을 하고 있는 사업자 소개·중개를 시행 |
| 매칭지원 | ① 니즈리스트를 통한 니즈 소개, 중개<br>② 실증·검증에 관한 상담 및 필드(개호시설·리빙랩 등) 소개<br>③ 제품, 기술을 가진 개발기업, 제품의 보급·활용 촉진을 하는 기업 소개, 중개 |
| | ※ 니즈리스트의 공개<br>• 니즈리스트는 기업이 개호현장의 니즈를 간편하게 파악할 수 있도록 공식 사이트에 니즈를 게재 (https://www.kaigo-ns-plat.com/matching/)<br>• 홈페이지에 게재된 니즈는 '니즈가 있는 현장(시설/주택)', '니즈가 발생하는 생활장면(수면/각성/배설/지키미 등)', '과제 당사자(피개호자/개호자(개호직, 전문직)/가족/지역)'의 관점에서 범주화하여 개호현장에서의 다종다양한 니즈 중에서 열람자가 원하는 니즈를 쉽게 검색할 수 있도록 정리하여 공개 |
| 시행체제 | ① 니즈·시즈 매칭위원회<br>② 매칭서포터(supporter)<br>③ ①과 ②를 관장하는 사무국 |

출처: 厚生労働省(2023)을 참고하여 연구진이 작성

▶ 이와 함께, '로봇 개호기기 개발·도입 지침' 등을 제작하여 현장의 로봇 개호기기 활용을 지원하고 있음 (経済産業省, 2020)

<표 3> 로봇 개호기기 개발·도입 지침: 개요 및 구성

| 개발·도입 지침의 구성 | |
|---|---|
| 지침 개요 | • 로봇 개호기기가 효과적으로 활용되도록 개호에 관여하는 사람들을 위한 로봇 개호기기 활용에 관한 지침<br>• 효과적인 로봇 개호기기가 개발 도상에 있는 현황을 감안하여 개발 과정에서의 실증시험, 도입 사업 등에 참여할 때 활용하는 것도 중시하면서 로봇 개호기기를 개호에서 활용할 때의 기본적인 사고방식을 중심으로 정리 |
| 지침의 구성 | • 로봇 개호기기란? '좋게 하는 개호(良くする介護)'의 물적 수단<br>• 로봇 개호기기는 개호자 작업의 대행이 아님<br>• 로봇 개호기기를 이용한 개호<br>• 개호프로그램: 가장 좋은 개호란?<br>• 로봇 개호기기 개발의 기본방침<br>• 로봇 개호기기의 효과: 사람에 대한 영향<br>• 개호의 대상은 '하고 있는 활동'<br>• 안정성에 유의 |

자료: 経済産業省(2020: 57)을 참고하여 연구진이 작성

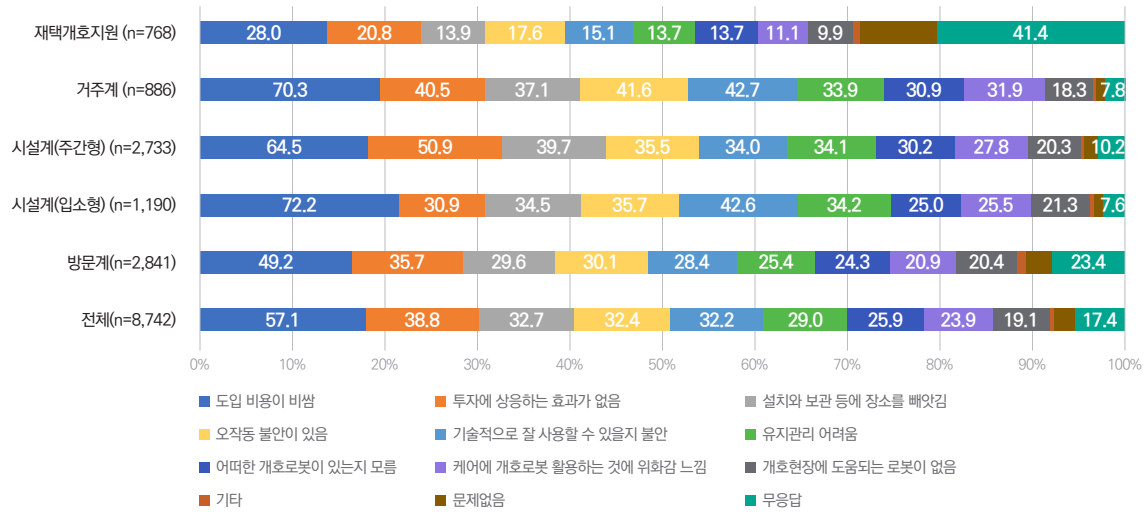
▶ 개호 분야의 ICT/DX화 및 데이터헬스 개혁(개호DB화)을 추진함에 있어서는 후생노동성과 개호현장의 관계단체가 협의하여 개호현장의 과학기술 혁신을 도모하고 있음.

- 특히 개호현장과 협의하는 장으로서 중앙 및 지방 차원의 '개호현장혁신회의'를 설치하고 있으며(厚生労働省老健局, 2018; 厚生労働省Webサイト, 2023.7.23.), ICT 도입 지원사업, 개호수가 개정 등 개호 분야의 ICT/DX화 및 데이터헬스 개혁을 지원하는 다양한 지원책을 추진하고 있음.

## 개호로봇 보급 및 도입 현황

▶ 개호현장의 개호로봇의 도입 현황을 개호노동안정센터의 「사업소에서의 개호노동실태조사」 결과를 통해 살펴보면, 2021년 10월 1일 현재 개호사업소에서 도입하고 있는 개호로봇(복수응답)은 '지키미·커뮤니케이션(시설형)'이 2.8%로 가장 높고, '이승개조(장착형)'와 '개호업무지원'이 각각 1.6%, '입욕지원'이 1.3% 등임. 어느 것도 도입하지 않은 개호사업소는 80.9%로 대부분을 차지함(介護労働安定センター, 2022).

▶ 동 조사에 의하면, 개호로봇이 개호현장에 도입되지 않는 이유(복수응답)는 '도입 비용이 비싸다'라고 응답한 비율이 57.1%로 가장 높았고, '투자에 상응하는 만큼의 효과가 없다(사업규모상 필요 없다)'(38.8%), '설치와 보관 등에 장소를 빼앗긴다'(32.7%), '오작동의 불안이 있다'(32.4%), '기술적으로 잘 사용할 수 있을지 불안하다'(32.2%), '청소와 소모품 관리 등의 유지관리가 부담된다'(29.0%), '어떠한 개호로봇이 있는지 모른다'(25.9%), '케어에 개호로봇을 활용하는 것에 위화감을 느낀다'(23.9%), '개호현장의 실태에 맞는 개호로봇이 없다, 현장에 도움이 되는 것이 없다'(19.1%) 등으로 나타남(介護労働安定センター, 2022).

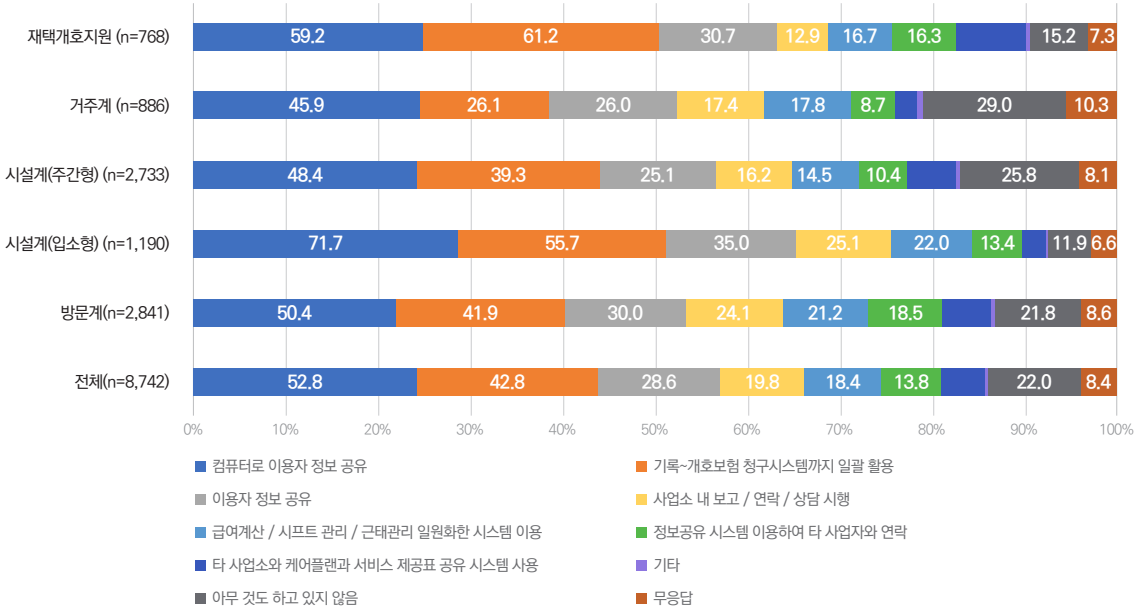



출처: 介護労働安定センター(2022)

[그림 1] 개호로봇 도입과 이용에 관한 과제·문제 (복수응답, 서비스 계열·유형별, 2021년 10월 1일 현재)

## 개호현장의 ICT/DX화, DB화 추진 현황

▶ 2021년 10월 1일 현재 개호사업소에서의 ICT 기기의 활용상황(복수응답)을 보면 '컴퓨터로 이용자정보(케어플랜, 개호기록 등)를 공유하고 있다'라는 응답이 52.8%, '기록부터 개호보험청구시스템까지 일괄하고 있다'(42.8%), '태블릿 단말 등에서 이용자정보(케어플랜, 개호기록 등)를 공유하고 있다'(28.6%), '그룹웨어 등의 시스템에서 사업소 내의 보고·연락·상담을 하고 있다'(19.8%) 등으로 나타남(介護労働安定センター, 2022).




출처: 介護労働安定センター(2022)

[그림 2] 개호사업소에서의 ICT 기기 활용상황 (복수응답, 서비스 계열·유형별, 2021년 10월 1일 현재)

▶ ICT 기기의 도입과 활용과 관련된 과제·문제는 '도입 비용이 비싸다'라고 응답한 비율이 53.8%로 가장 높았고, '기술적으로 잘 사용할 수 있을지 걱정이다'(34.5%), '어떤 ICT 기기·개호소프트가 있는지 모른다'(19.4%), '투자에 상응하는 만큼의 효과가 없다(사업규모상 필요 없다)'(18.8%) 등으로 나타났으며, '도입 비용이 비싸다'가 시설계열(입소형) 70.4%, 거주계열 58.1%, 시설계열(주간형) 54.0%, 방문계열 50.4%로 모든 개호사업소에서 가장 높게 나타남(介護労働安定センター, 2022).

▶ 이처럼 일본에서도 개호현장 과학기술 이용·활용은 아직 저조한 상황이지만 개호현장의 이승개조 로봇기술 및 ICT/DX화 실천사례를 통해 과학기술 활용이 개호직원의 업무부담 경감 및 처우개선, 개호의 질 향상, 고령자의 자립지원 강화 등의 변화를 가져오고 있어(Ishiguro, 2019; 石黒暢, 2023: こうしゅくゼロ推進協議会Webサイト, 2023.7.23.; 日本ノーリフト協会Webサイト, 2023.7.23.) 과학기술이 개호현장에 일정 정도 긍정적으로 기여할 수 있다는 가능성을 발견할 수 있음.

▶ 그러나, 실제 개호현장에서 사용되지 않는 개호기기가 많다는 점, ICT 등 과학기술 활용에 대한 개호노동자의 여러 우려(예: 과학기술 활용 인력확보, 사용 안전성, 현장 니즈와의 부합성, 재택에의 도입 어려움 등)가 존재한다는 점 등을 고려할 때 과학기술 활용과 관련하여 해결해야 할 후속과제 역시 많다는 점을 엿볼 수 있음.

- 특히, 개호로봇 및 기기의 개발이 활발히 추진되고 있음에도 현장 활용이 저조한 이유로 돌봄을 단순히 직무기반으로 구분·구획하여 돌봄의 일부분만 지원하는 과학기술이 개발되고 있다는 점(石黒暢, 2023)과 개호기기가 고령자의 생활행위를 일련의 움직임으로 이해하지 않고 그 중의 특정 움직임(요소동작)만을 대상으로 하고 있다는 점(大川弥生, 2017) 등이 지적되고 있음에 주목할 필요가 있음.
- 이는 개호로봇 등을 개발·활용할 때 돌봄이라는 전체적인 틀 속에 개호로봇 및 복지용구 등을 어떻게 위치시킬 것인지, 고령자의 일상생활 지원 속에 개호로봇을 어떻게 위치시킬 것인지에 대한 고민과 논의가 보다 적극적으로 이루어져야 하며, 노인 이용자, 가족돌봄자, 돌봄인력 등 이용자의 필요와 돌봄의 맥락이 충실히 반영되어야 함을 시사함.

## 노인돌봄과 과학기술의 활용 관련 주요 이슈

▶ 일본에서는 개호현장에서의 과학기술 활용이 개호종사자의 부담경감과 처우개선으로 이어질 것이라는 긍정적인 전망(Ishiguro, 2018; 高野龍昭, 2022; 村上久美子, 2022)과 함께 돌봄은 복수의 행위자가 관계하는 상호행위, 상호관계임과 동시에 필요가 발생하는 그 시간과 그 장소에서 생산되고 소비되기 때문에 '효율화'(시간 및 에너지 절약 등)와는 거리가 멀다는 의견(上野千鶴子, 2011), 개호로봇 기기 자체가 뛰어나다 하더라도 돌봄을 받는 자와 돌보는 자에게 최상의 효과를 가져온다고 할 수 없으며, 기계적인 위험성 등으로 인해 부정적인 영향을 초래할 가능성이 있다는 의견(大川弥生, 2017) 등 다양한 의견이 공존함.

▶ 한편, 개호 분야 과학기술 활용이 고령자 개호를 둘러싼 가족돌봄과 돌봄노동의 여성화 등에 미칠 영향은 활용 초기단계라는 특성상 현재로서는 명확하게 판단하기 어렵지만, 향후 가족돌봄의 부담을 완화하고 돌봄노동의 젠더관계 등을 변화시키는 방향으로 작용할 수 있는 계기도 발견할 수 있음.

- 개호로봇 등의 개호테크는 다종다양한 개호기기가 포함된 광의의 개념이기 때문에 그 효과를 일괄적으로 논의할 수는 없음. 그러나, 개로호봇 도입을 통한 고령자의 안전 및 자립의식 강화, 돌봄자의 신체적 부담 경감, 개호현장의 ICT/DX화 등을 통한 업무환경 개선 등의 과학기술 활용의 긍정적 효과도 나타나고 있음.

- 개호 분야에서의 로봇기기와 ICT화 등 과학기술 활용은 돌봄노동 형태와 방식 등에 일정부분 변화를 초래하고 있으며, 향후 이러한 변화가 가속화될 것으로 예측됨. 한편, 현재 과학기술 활용의 성과가 청년층과 남성에게서 상대적으로 높게 나타나고 있다는 점에서 이러한 변화가 개호노동 분야 남성 및 청년들의 참여 증가로 이어지고, 그로 인해 돌봄노동의 여성화와 고령화 문제 해소에도 영향을 미칠 수도 있을지에 대해서는 향후 추이를 지켜볼 필요가 있음.
- 또한, 성별 디지털 격차 등을 고려할 때 중고령 여성들이 과학기술 활용의 긍정적 측면을 경험하지 못하고 주변화될 가능성이 커질 수 있다는 점에서 노인돌봄 영역의 과학기술 활용에 있어 성인지적 관점의 접근이 필요함.
- 재가 서비스의 경우, 향후 실질적으로 가족돌봄자의 부담을 경감시킬 수 있는 기술개발이 필요하며, 재택개호에 활용되는 로봇기술의 개발에 있어 주거환경(예: 주거면적, 계단 등 단차 유무 등), 경제적 상황 등에 구애받지 않고 이용할 수 있도록 개호테크 접근성을 확보하는 것도 필요함.

## 정책적 시사점

▶ 개발 기획 단계부터 '노인돌봄'이라는 전체적인 틀 속에 과학기술을 어떻게 위치시킬 것인지에 대한 면밀한 검토가 필요함.

- 일본 사례는 현장에서 사용되지 않는 개호기기가 많은 이유로 기술개발이 돌봄의 전체적인 과정을 고려하지 않고 단순히 직무기반으로 구분·구획하여 돌봄의 일부분만 지원하거나 특정 움직임(요소동작)을 중심으로 개발되고 있다는 점이 지적된 바 있음.
- 따라서, 돌봄이라는 전체적인 틀, 고령자의 일상생활 속에 개호로봇과 복지용구 등을 어떻게 위치시킬 것인지에 대한 보다 적극적인 논의가 필요하며, 노인 이용자, 가족돌봄자, 돌봄인력 등 이용자의 필요가 기술 개발에 충실히 반영되어야 함.

▶ 노인, 가족돌봄자, 돌봄인력 등 실제 기술을 이용하는 당사자들의 목소리와 필요를 반영할 수 있는 협업 체계 구축이 필요함.

- 부처 간 긴밀한 협업체계 구축과 함께 '니즈·시즈연계협조 협의회'등을 통해 개호현장과의 적극적인 논의구조를 구축한 일본 사례를 눈여겨볼 필요가 있음. 또한, 이용자 중심의 기술개발을 위해 실생활 기반 리빙랩(real-world living lab) 등을 활용하여 실제 생활 공간(집, 시설 등)에서 개발된 제품 및 서비스의 사용성을 평가·검증할 필요가 있음.

▶ 노인 돌봄 분야 과학기술 활용에 있어 성인지적 접근이 필요함.

- 일본 사례에서는 현재 개호 분야 과학기술 활용의 성과가 청년층과 남성에게서 상대적으로 높게 나타나고 있음. 이러한 결과는 향후 돌봄노동의 여성화를 해소할 가능성도 존재함을 의미할 수 있으나 동시에 여성인력이 ICT 등 과학기술 활용의 긍정적 측면을 경험하지 못하고 주변화될 가능성도 공존함을 의미함. 따라서 돌봄분야에의 과학기술 활용 정책에 따른 과제들을 해결함에 있어 성인지적 관점의 접근이 필요함.

▶ 과학기술의 활용은 돌봄현장에서의 업무 효율화, 증거기반의 표준적인 서비스 실천 등 돌봄의 질을 일정 부분 향상시킬 수 있지만, 과학기술 활용에 따른 다양한 제도적·구조적 문제들을 해결하지 않으면 역으로 돌봄의 질이 저하될 위험이 있음을 간과해서는 안 될 것임. 또한, 돌봄로봇 도입, ICT/DX화 추진 시 초기 도입 및 운영에 대한 지원뿐만 아니라 돌봄제공자가 기술활용과 관련된 새로운 노동환경에 잘 적응할 수 있도록 다양한 지원방안(예: 교육훈련 등)을 수립할 필요가 있음.

## 참고자료


윤정향·마경희·노대영(2021). 사회적 돌봄 의제 개발을 위한 연구. 경제사회노동위원회.

최인희·김영숙·이재경·남궁윤영·김지미·한은정·이민아(2018). 노인 장기요양인력 특정성별영향평가. 서울: 여성가족부.

최인희·정가원·송효진·박미진·최진희·성경·김지미·한은정·윤채영·최선영·이상림·함선유·박희숙·조성호·오신휘·이윤상·김수진(2022). 초고령사회 대비 고령여성의 삶의 질 현황과 정책과제: 돌봄과 주거를 중심으로. 세종: 경제·인문사회연구회.

Ishiguro, N. (2018). Care robots in Japanese eldercare: Cultural values in focus. In K. Christensen, & D. Pilling(Eds.), *The Routledge handbook of social care work around the world* (pp.256-269). London: Routlege.

Ishiguro, N. (2019). *Technology in Japanese elderly care: A perspective on governance and cultural value.* DIJ Forum: User-driven Innovation in Health-& Elderly Care in Japan. December 12th, 2019. https://www.dijtokyo.org/wp-content/ uploads/2019/10/dij-forum_191212-Ishiguro.pdf (검색일: 2023. 7.30.)

石黒暢(2023). 介護とテクノロジー. 社会政策. 14(3), 25-36.

上野千鶴子(2011). ケアの社会学: 当事者主権の福祉社会へ. 東京: 太田出版.

大川弥生(2017). 「生活機能」向上に向けた介護機器開発―課題と解決策. 計測と制御. 56(2), 146-149.

介護労働安定センター(2022). 令和3年度介護労働実態調査: 事業所における介護労働実態調査結果報告書. 東京: 介護労働安定センター.

経済産業省(2017). 経済産業省におけるロボット介護機器に関する取組みについて. https://www.techno-aids.or.jp/robot/file29/031shiryo.pdf (검색일: 2023.05.20.)

経済産業省(2020). ロボット介護機器開発・導入促進事業 技術評価報告書. https://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/c00/C0000000R01/200512_robot_2nd/robot_2nd_02.pdf (검색일: 2023.8.27.)

厚生労働省(2023). 介護ロボットの開発・実証・普及のプラットフォーム事業(事業報告書). 東京: 厚生労働省.

厚生労働省老健局(2018). 介護人材対策について. 東京: 厚生労働省.

厚生労働省・経済産業省(2012). ロボット技術の介護利用における重点分野. https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002p8sl-att/2r9852000002p914.pdf (검색일: 2023.5.20.)

厚生労働省・経済産業省(2014). ロボット技術の介護利用における重点分野. https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-12305000-Roukenkyoku-Shinkouka/0000036475.pdf (검색일: 2023.5.20.)

厚生労働省・経済産業省(2017). ロボット技術の介護利用における重点分野(平成29年10月改訂). https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-12304250-Roukenkyoku-Koureishashienka/0000180157.pdf (검색일: 2023.5.20.)

首相官邸(2021). 成長戦略フォローアップ. 東京: 首相官邸.

高野龍昭(2022). 2040年問題と介護保険制度・高齢者介護: ICT/DX化とデータヘルス改革の期待と課題. DIO. 381, 13-17.

内閣官房(2012). 「日本再生戦略」について. 東京: 内閣官房.

内閣府(2016). 第5期科学技術基本計画.東京: 内閣府.

日本経済再生本部(2015). ロボット新戦略: Japan's Robot Strategy―ビジョン・戦略・アクションプラン―. 東京: 首相官邸.

日本作業療法士協会(2019). 介護ロボットのニーズ シーズ連携協調協議会全国設置・運営業務報告書. 東京: 日本作業療法士協会.

村上久美子(2022). 介護技術革新への期待と課題: 介護従事者の立場から. DIO. 381, 18-21.

こうしゅくゼロ推進協議会Webサイト. 日本だけ？海外と何が違うの？. https://www.conzero.org/only-japan (검색일: 2023.7.23.)

厚生労働省Webサイト. 介護現場革新会議. https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-rouken_520284_00001.html (검색일: 2023.7.23.)

日本ノーリフト協会Webサイト. ノーリフティングケアとは. https://www.nolift.jp/nolift/nolift-care (검색일: 2023.7.23.)


주관부처 : 보건복지부 노인정책과, 보건복지부 요양보험제도과, 보건복지부 노인건강과
관계부처 : 보건복지부 노인정책과, 보건복지부 요양보험제도과, 여성가족부 가족정책과