

## 요약

인구 고령화에 따라 돌봄인력 부족이 심화될 것으로 예상되는 가운데, 인공지능·사물인터넷 기반 신기술 활용에 대한 논의는 불가피함. 일본은 수급자 대상 복지용구 급여에 그치지 않고 시설에 대해서도 도입 보조금, 수가 가산, 인력배치 기준 완화, 성과평가 기반 점검 등의 인센티브를 통해 신기술의 현장 도입을 촉진하고 이를 생산성 향상 및 인력부담 경감과 연계함. 우리나라 역시 돌봄인력 부족과 중증수급자 증가에 대응하기 위해서는 시설의 신기술 도입을 촉진할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있음

- 돌봄인력 부족이 심화될 것으로 예상되는 가운데, 요양보호사 처우 개선을 통한 인력 확충만으로는 대응하기 어려울 정도로 인력 공급 부족이 구조적 문제로 대두되고 있음
  - 인력 공급과 서비스 수요의 현재 추세가 지속될 경우 2043년까지 약 99만 명의 요양보호사 추가 확보가 필요하며, 요양보호사 1인당 돌봄 대상자는 2023년 1.5~1.9명에서 2043년 3.7명으로 증가할 것으로 전망됨<sup>1)</sup>
  - 이러한 가운데 노인장기요양보험은 종사자 처우 개선과 서비스 질 제고를 위해 수가 개편을 지속적으로 추진해 왔음
    - 시설의 요양보호사 배치기준은 지속적으로 강화되어 왔으며, 노인요양시설의 입소자 대비 요양보호사 배치비율은 2.5:1(2008년)에서 2.3:1(2022년), 2.1:1(2025년)로 단계적으로 상향됨
    - 또한 2026년부터는 장기근속장려금의 지급 대상과 지원 수준을 확대하고, 경력 기반 선임 요양보호사 승급제를 본격 도입하는 한편, 인력수급 취약지역 종사자를 대상으로 놓여촌 지원금을 신설함
- 한편, 인공지능·사물인터넷 기반 신기술이 복지용구 예비급여 제도를 통해 장기요양보험 체계에 편입되기 시작함
  - 복지용구는 노인장기요양보험 재가급여의 한 유형으로, 수급자의 일상생활과 신체활동을 지원하거나 인지기능의 유지·향상에 필요한 용구를 의미하며, 수급자는 연간 160만 원 한도 내에서 이를 구입하거나 대여할 수 있음
  - 그동안 복지용구는 휠체어, 전동침대 등 전통적인 보조기기에 한정되어 있었으나, 2023년부터 인공지능·사물인터넷·빅데이터·증강·가상현실·로봇공학 등 신기술 기반 품목의 급여화를 검토하기 위해 예비급여 시범사업이 추진되고 있음(〈표 1〉 참조)

1) 권정현 (2026), 「노인돌봄서비스 인력의 전망과 정책방향」, KDI FOCUS, 한국개발연구원

〈표 1〉 복지용구 예비급여 시범사업 및 급여화 전개 현황

차수	시범사업 기간	주요 대상 품목	본급여 등재 일정	제도적 의의 및 특징
1차	2023. 7. ~ 2024. 6.	기저귀 센서, 구강 세척기	2025년 5월 등재 완료	배설 케어 중심의 스마트 소모품이 최초로 제도권에 안착
2차	2024. 9. ~ 2025. 8.	AI 돌봄로봇(효돌 등), 낙상 알림 시스템	2026년 2월 등재 완료	단순 기구를 넘어 인공지능(AI) 구동형 로봇이 장기요양보험 적용을 받기 시작한 이정표
3차	2026. 1. ~ 2026. 12.	AI 기반 낙상보호 에어백, 디지털복약 알림기, 활동감지시스템	2027년 중 전환 여부 결정 예정	전국 12개 지역으로 확대 실시, 신체적 부상을 물리적으로 방어하는 피지컬 케어 테크 시험대

자료: 보건복지부 보도자료(2026. 1. 29.), “AI 기반 신기술 복지용구 확대로 낙상 사고 막고 복약 노력 예방한다”

○ 돌봄인력 부족은 우리나라와 일본이 공통적으로 직면한 과제이나, 신기술을 공적 장기요양보험 체계에 편입하는 방식에는 차이가 있음

- 일본 역시 우리나라와 마찬가지로 재가급여의 복지용구 대여를 통해 자동배설처리장치, 치매노인 배회감지기 등 자동화·센서 기반 기기를 급여 대상으로 보장하고 있음<sup>2)</sup>

○ 일본은 수급자 대상 복지용구 급여에 그치지 않고, 시설에 대해서도 ① 도입보조금, ② 수가 가산, ③ 인력배치 기준 완화, ④ 성과평가 기반 점검 등의 인센티브 체계를 구축하여 신기술의 현장 도입을 촉진하고 이를 생산성 향상 및 인력부담 경감과 연계함<sup>3)</sup>

- 구체적으로, 먼저 광역지방자치단체(도도부현)는 시설의 돌봄로봇 도입비를 1/2~3/4 범위에서 지원하며, 지원 한도는 이동·입욕 지원 로봇의 경우 1대당 100만 엔, 그 외 로봇은 30만 엔 수준으로 설정되어 있음
- 둘째, 2024년도 수가 개정에서 ‘생산성향상추진체제가산’을 신설하여, 도입 단계는 이용자 1인당 월 10단위(1단위는 약 10엔)를, 모니터링 기기<sup>4)</sup> 등 복수 기술 전면 도입과 성과 입증을 요하는 단계는 월 100단위를 산정함
- 셋째, 인력배치기준 완화를 통해 로봇 도입을 인건비 절감, 곧 인력 투입 감축과 직접 맞바꾸는 구조를 제도화함
  - 생산성 향상에 적극적으로 대응하는 시설은 모니터링 기기·소형 무전기·요양앱의 전면 도입, 관련 위원회 설치 및 3개월 이상의 운영·신고를 충족할 경우 ‘이용자:돌봄인력’ 배치기준이 기존 3:1에서 3:0.9로 완화됨<sup>5)</sup>
  - 또한 모니터링 기기를 이용자의 10% 이상에게 도입하고 운영체계를 갖춘 시설은 야간근무 인력을 0.9인까지 배치할 수 있으며, 이때 모니터링 기기 도입률 요건은 종전 15%에서 10%로 완화됨
  - 인력배치기준 완화에는 안전을 담보하기 위한 위원회 설치, 야간 개별 방문, 제조사와 연계한 기기 정기점검, 직원 교육 등의 요건이 의무로 부과됨

2) 일본 후생노동성 웹페이지(介護ロボットの開発・普及の促進, <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000209634.html>, 2026년 6월 10일 열람)

3) 厚生労働省(2024), “令和6年度介護報酬改定 生産性向上推進体制加算について”

4) 모니터링 기기는 센서·레이더·카메라 등으로 입소자의 움직임, 낙상, 침대 이탈, 수면·호흡 등을 비접촉으로 감지해 직원에게 알리는 모니터링 기기임

5) 厚生労働省(2024), “令和6年度介護報酬改定の主な事項について”

- 마지막으로, 규제 완화가 돌봄의 질 저하로 이어지지 않도록 신기술 도입 효과를 측정하고, 계획·실행·평가·개선 의 순환체계에 기반한 사후 점검체계를 운영함
  - 국가 차원에서는 디지털 행정·재정 개혁의 일환으로 투입·산출·성과 단계별 지표를 설정하고, 초과근무 감소 사업자 비율, 유급휴가 사용일수, 종사자 1인당 담당 이용자 수 등을 지속적으로 모니터링함
  - 시설 차원에서는 ‘생산성향상추진체제가산’을 적용받는 시설이 초과근무시간, 총업무시간, 유급휴가 사용일수, 이용자 삶의 질 등의 자료를 후생노동성에 보고하고, 위원회를 중심으로 개선 활동을 반복하도록 함

〈표 2〉 우리나라와 일본의 신기술 급여·인센티브 접근 비교

구분		일본	우리나라
공적 장기요양보험 도입		2000년	2008년
수급자 대상		복지용구 대여, 자동배설처리장치·치매노인배회감지기 등 일부 자동화·센서형 기기 보장	복지용구 급여 운영, AI 돌봄로봇 등 예비급여 경로로 진입
서비스 제공자 대상	도입보조금	도입비 1/2~3/4 보전 (이승·입욕 로봇 1대 100만 엔, 그 외 30만 엔)	연구개발·실증 지원 중심
	장기요양보험 수가 가산	생산성향상추진체제가산 (I)100·(II)10단위/월·인	없음
	인력배치기준 완화	특정시설 3:1 → 3:0.9, 야간 0.9인 (모니터링 기기 10% 이상)	없음
돌봄인력 전망		2040년 약 57만 명 추가 필요	2043년 약 99만 명 부족

- 다만, 일본에서도 인력배치 기준 완화는 합의가 아니라, 사업자·규제개혁 측의 요구와 노동·전문직 단체의 반대가 맞선 끝에 이를 누르고 단행됨<sup>6)</sup>
  - 사회보장심의회 심의 과정에서도 다수 위원이 완화에 신중한 입장을 제기하였으며, 그 배경에는 기술 도입에 따른 인력 감축이 돌봄의 질과 이용자 안전 저하로 이어지지 않는다는 실증적 근거가 충분하지 않다는 우려가 있었음
  - 이에 대해 후생노동성은 돌봄의 질 유지와 종사자 부담 경감 효과가 데이터로 확인된 시설에 한해 완화를 허용하고, 광역지방자치단체의 확인, 정기 보고, 국가 차원의 사후 검증을 의무화하는 방식으로 제도를 도입함
    - 특히 위원회 설치, 이용자 개별 방문, 정기 점검, 종사자 교육 등을 의무화하여 시설의 사후 관리 책임을 강화함으로써 인력배치 기준 완화의 정당성을 확보하고자 하였음
  - 그 결과 적용 요건이 매우 엄격하게 설계되어 실제 활용 사례는 제한적인 수준에 머물렀으며, 이후 단계적 완화와 성과 기반 평가체계 도입 등을 포함한 제도 개선 방안을 검토하기 시작함<sup>7)</sup>
- 우리나라 역시 돌봄인력 부족과 중증 수급자 증가에 대응하기 위해서는 일부 신기술을 복지용구 급여 품목에 추가하는 데 그치지 않고, 시설의 신기술 도입을 촉진할 수 있는 인센티브 방안을 검토할 필요가 있음

6) 厚生労働省(2023), “令和6年度介護報酬改定に関する審議報告”, 社会保障審議会 介護給付費分科会

7) 内閣府(2025), “規制改革推進会議 第7回 健康・医療・介護ワーキング・グループ 提出資料”

- 신기술은 초기 도입비뿐 아니라 유지·보수 및 교육 비용 부담이 커 중소기업 시설이 자체적으로 도입하기 어려우며, 인력 부담 경감에 따른 편익이 수가 등을 통해 보상되지 않을 경우 도입 유인이 제한될 수 있음
- 일본 사례를 고려할 때, 신기술의 활용을 통해 생산성 향상과 업무 부담 경감을 도모하되, 신기술의 직접적인 인력 대체를 전제로 하기보다는 도입보조금과 수가 가산 등 도입 유인책을 우선 검토하고, 인력배치기준 완화는 보다 신중하게 접근할 필요가 있음
  - 보조금과 수가 가산은 재정 부담을 수반하므로 효과성과 비용효과성에 대한 검증을 전제로 단계적으로 설계할 필요가 있음