
일본 건강·의료데이터 활용정책 추진현황(1)

- 개인 건강·의료데이터 플랫폼 구축을 중심으로 -

I 검토배경

- 일본에서는 2021년 5월 디지털개혁 관련 6법*이 통과되고, 9월에는 일본 디지털 혁신의 컨트롤타워 역할을 수행할 디지털청이 출범하는 등 최근 정부를 중심으로 행정시스템의 디지털화의 움직임이 활발히 진행되고 있음
 - * 디지털 사회형성기본법 등
- 일본 정부는 이같은 행정의 디지털화를 추진함과 동시에, 민간영역의 건강·의료데이터 활용을 촉진하기 위해 데이터 플랫폼과 같은 시스템을 구축하거나 데이터 활용 촉진에 필요한 법규제를 완화하는 등 제반 환경 마련에 힘쓰고 있음
- 최근 한국에서도 데이터 3법 통과, 건강보험심사평가원의 공공의료데이터 제공 개시 등으로 민간기업의 건강·의료데이터 활용의 길이 열리면서 신규 비즈니스의 가능성이 확대되고 있는 상황
- 이에 본 보고서에서는, 일본 정부가 2017년 경부터 추진해 온 데이터 활용 촉진정책 중, 개인의 건강의료데이터 플랫폼 구축 진행경과와, 이를 바탕으로 한 민간 영역의 건강·의료데이터 활용 가능 여부에 대해 살펴 보고자 함

II 주요내용

1. 현황

- 일본 정부는 초고령화 대책의 일환으로 의료비 절감과 국민건강 증진을 핵심 목표로 내걸고 관련 분야인 헬스케어분야에 일찍이 주목해왔으며 산업 육성을 위한 각종 법제도 개편과 시스템 구축을 추진해왔음
 - 정부 종합 성장전략이자 4차 산업혁명 종합전략인 ‘미래투자전략 2017’에서 5대 전략분야 중 하나로 ‘신기술 및 데이터 활용을 통한 건강수명 연장’을 선정, “차세대 헬스케어시스템” 구상을 제시하며 로드맵을 수립함
 - 미래투자전략 2018에서는 ‘데이터구동형 사회로의 변혁’이라는 부제를 설정하고 분야별 데이터 활용 정책을 집중적으로 추진하기 시작
- 정부의 차세대 헬스케어시스템 구상의 핵심인 **건강·의료데이터 활용기반 (플랫폼) 구축**을 실현하기 위해, “**데이터헬스 집중개혁플랜**”을 집중 추진 중
 - 데이터헬스 집중개혁플랜은 개인의 건강·의료데이터를 본인은 물론 전국 의료기관, 나아가 민간사업자들도 공유할 수 있는 시스템 구축에 관한 플랜으로,
①개인 건강정보 제공시스템(PHR¹⁾ 시스템)과, ②전국 보건의료정보 네트워크로 구성
 - **①** PC나 스마트폰으로 본인의 건강·의료데이터를 열람/활용할 수 있는 시스템으로, 검진정보/약제정보/진료정보를 제공
 - **②** 개인의 검진·진료정보를 전국 모든 의료기관이 공유할 수 있는 의료정보 네트워크시스템으로, 본인 확인/동의 시 PHR 시스템 정보를 공유 가능
 - 현재 일부 검진정보에 한해 정보 제공을 시작하는 등 부분적으로는 운용을 개시했으며 2024년까지 제공 정보를 순차적으로 확대할 예정. 2021년 10월 현재 관련 법제도 정비, 데이터 표준화, 시스템 구축 등을 꾸준히 진행 중

1) PHR: Personal Health Record, 개인 건강 기록

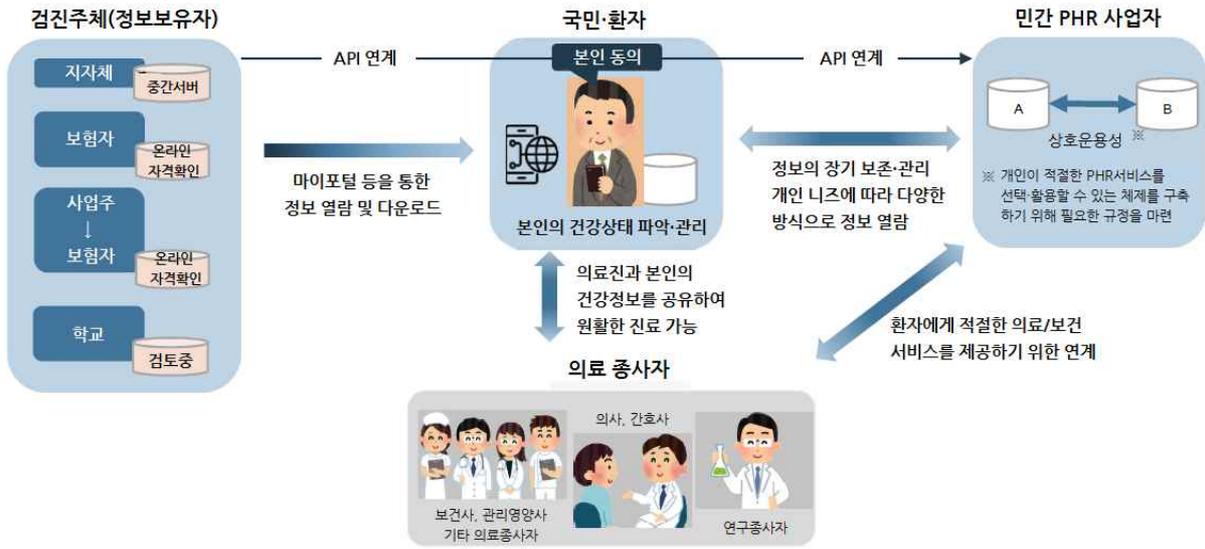
- 본 플랫폼 구축은, 원활한 의료 제공을 위한 의료정보 공유와 국민 건강 증진을 위한 개인 대상 의료정보 제공이 가장 주된 목적이나, 추후 민간 영역의 상품/서비스 개발에도 개인 의료데이터가 활용될 전망
 - 민간 사업자의 활용방안 등에 대해서는 플랫폼이 정식으로 운용 개시된 후 순차적으로 검토될 예정이며, 관련 법제도 정비 및 각종 가이드라인 수립 등에 상당한 시간이 소요될 것으로 추정됨(빨라도 2024년 이후)
- 또한, 원활한 플랫폼 운용을 위해서는 플랫폼의 기반이 되는 마이포털²⁾ 및 온라인 자격확인시스템의 안정화, 마이넘버카드 보급 확대 등 온라인 인프라 확대가 반드시 선행되어야 한다는 과제를 안고 있음

2. 개인 건강 · 의료정보 열람 · 활용시스템: PHR시스템

- (개요) PC나 스마트폰으로 본인의 건강검진 결과나 복약이력 등의 건강·의료데이터를 열람/활용할 수 있는 시스템으로, 행정서비스인 WEB 서비스 마이포털에 개인의 건강/의료정보들을 탑재하는 구조
 - (기대효과) 환자 본인은 자신의 과거 건강/의료 데이터를 한 눈에 파악할 수 있게 되며 생활습관 개선 등을 통해 건강 증진을 도모할 수 있음
 - (현재) 본인이 과거 검진정보를 열람/활용 불가능, 검진정보가 전자화되지 않아 효율적 확인이 어려우며, 재난 발생시 분실리스크가 있음. 의료기관 변경 시, 환자 본인이 직접 설명하거나 진료기록을 수동으로 옮겨야하는 등의 불편함 존재
 - (도입 후) 각종 검진정보를 스마트폰이나 PC로 원스톱 열람/활용 가능하며, 본인 건강정보를 민간 PHR사업자와 공유함으로써 맞춤형 건강관리 서비스 등 다양한 서비스를 이용 가능

2) 개인 대상의 행정서비스 포털. 주민표(등본)의 가구 정보, 과세소득액, 예방접종이력, 아동수당/장기요양서비스 절차 등 지자체가 해당 지역의 주민에 관해 보유하고 있는 각종 정보를 개인이 스마트폰이나 PC를 통해 열람할 수 있게 만든 시스템

[그림1] PHR시스템 운영 구조



* 출처: 데이터헬스개혁추진본부(2020.7.30), 『7차 회의자료 3』.

- **(제공정보)** 건강검진 결과 정보, 예방접종이력, 진료보수명세서³⁾상에 기재된 약제/수술정보, 전자차트의 진료 정보 등의 의료정보를 마이포털에서 열람 가능
 - 현재 예방접종이력(17.6월~) 및 영유아검진(20.6월~) 정보는 제공되고 있으며, 약제정보(21년 10월~), 수술·투석·처치정보(2022년~), 전자차트정보(2024년 이후) 등 순차적으로 제공 정보를 확대해 나갈 계획⁴⁾ [하기 표 참조]
 - 단, 검진정보의 경우 2020년 이후의 결과정보만 열람 가능하며 과거 정보는 열람 불가능

3) 의료기관이 건강보험조합에 진료수가 청구를 위해 발행하는 서류, 한국의 의료수가청구서와 유사
 4) 후생노동성 제6회 건강·의료·개호정보 활용검토회(2020년 12월), 『데이터헬스개혁 집중개혁플랜 공정 구체화(안)』

[표1] PHR 시스템_건강의료정보별 제공시기

제공정보		제공시기
건강검진 정보	예방접종	2017년 6월
	영유아검진	2020년 6월
	특정검진 (만 40세~74세 대상 대상증후군 검진)	2021년 10월
	학교 건강검진	2022년 이후
	지자체 건강검진(암, 골다공증, 간염 검사 등)	2023년 3월
	직장 건강검진(만 40세 미만)	2023년 이후
진료보수명세서 정보	투약이력 (과거 처방·조제정보)	2021년 10월
	전자처방전 (실시간 처방·조제정보)	2022년 여름
	진료기관명, 수술/투석/의학관리 등 정보	2022년 여름
전자차트정보	검사결과 및 알레르기 정보	2024년 이후
	상해·질병명	
	화상데이터(MRI, 엑스레이, 초음파 등)	

* 출처: 후생노동성(2021.06.04.), 『데이터헬스 개혁에 관한 공정표』

○ **(과제)** 플랫폼의 원활한 정보 제공 및 활용도 제고를 위해서는 마이넘버카드 보급 확대, 온라인 자격확인시스템, 데이터 규격 표준화 등 제반 과제가 산적해 있으며, 과제 해결 상황에 따라 정보 제공이 연기될 가능성도 있음

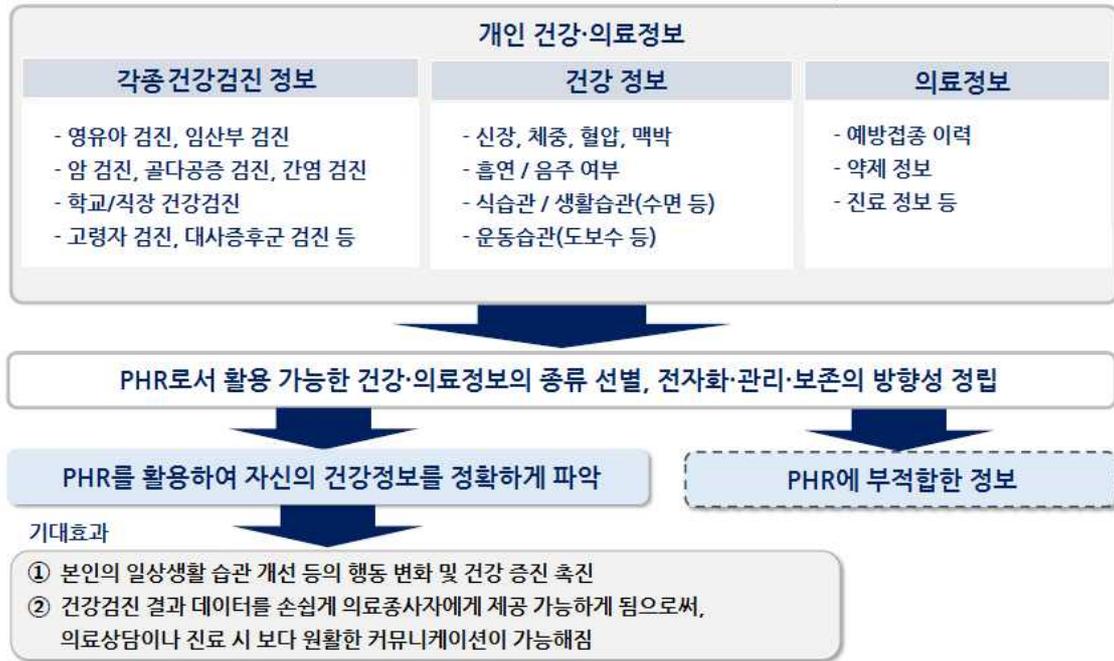
- 현재 마이넘버카드 보급률은 '21.5월 기준 30%로 매우 저조한 상황이며, 마이넘버카드를 건강보험증으로 등록한 자에 한해서 정보 열람이 가능하다는 점 등이 플랫폼 확대의 걸림돌이 되고 있음
- 특히 진료보수명세서 정보의 경우, 마이포털에 정보를 정확하게 연동시키기 위해서 필요한 온라인 자격 확인 시스템 당초 21년 3월에서 9월로 연기되는 등 시스템 관련 문제로 전체 일정에 차질이 발생할 우려가 있음

-
- **(민간 PHR 사업자)** 개인의 PHR정보는 본인 뿐 아니라 본인의 허락을 받은 민간사업자에게도 제공되어 맞춤형 건강관리 등 다양한 PHR 관련 서비스에 활용될 전망이나 아직 초기단계에 머물러있음
 - 정부는 건강·의료데이터 활용 활성화 정책에 따라, 민간영역의 PHR 활용을 추진하겠다는 방침은 밝혔으나 법제도 개정과 시스템 구축 등 각종 해결과제가 산적해있는 상황
 - 먼저 PHR 시스템 자체의 원활한 운영이 선행된 후, 관련 법규제와 체제/시스템 정비 등을 거쳐야 하므로 상당한 시간이 소요될 것으로 예상되며(2024년 이후), 주요 추진일정은 아래와 같음⁵⁾
 - (2022년~) ‘마이포털’과 민간 PHR 사업자 간 API 연계 개시
 - (2023년~) 가이드라인 정비, 유관기관 협의, 제3자 인증제도 신설
 - 현재 구상 중인 민간 PHR 사업자로는 주로 의료기관, 장기요양시설, 헬스케어 기업 등이 있으며 보험사 등은 거론되지 않고 있음
 - 한편, PHR은 개인정보 중에서도 특히 민감한 건강/의료정보인 만큼, 정부는 데이터 유출/남용 방지를 위한 각종 대책도 함께 마련하고 있음
 - 개인의 건강검진 결과 등의 제공을 받은 사업자가 추가로 또 다른 사업자에게 그 정보를 제공할 경우 사전에 본인의 동의를 얻어야 하며, 동의 철회도 손쉽게 가능하도록 하는 조치를 의무화⁶⁾

5) 후생노동성(2021.06.04.), 『데이터헬스 개혁에 관한 공정표』

6) 총무성, 후생노동성, 경제산업성(2021년 4월), 『민간 PHR 사업자에 의한 검진 정보 취급에 관한 기본적 지침』

[그림2] PHR시스템 운영에 따른 기대효과

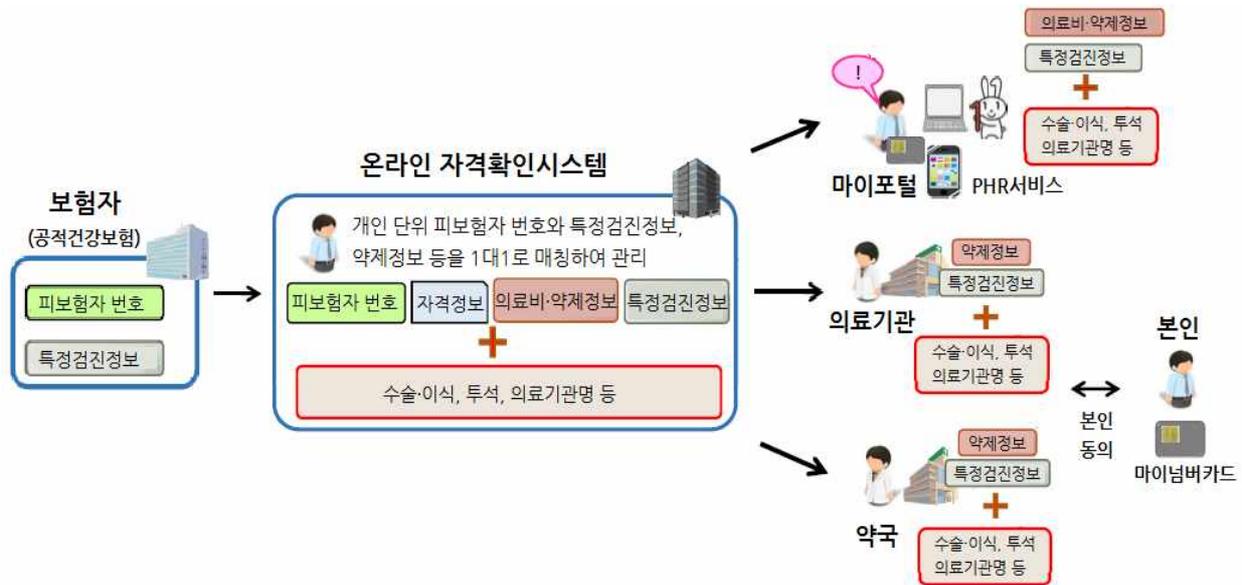


* 출처: 후생노동성(2019.9.9.), 『향후 데이터헬스개혁 추진계획』

3. 전국 보건의료정보네트워크 (환자정보 공유시스템)

- (개요) 전국 보건의료정보 네트워크란, 개인의 보건·의료정보를 전국의 모든 의료기관이 공유할 수 있는 시스템으로, 효율적 의료제공이 가능
 - (기대효과) 평소 진료기관이 아닌 다른 의료기관에서도 정확한 환자 건강상태나 치료이력, 투약 정보 등을 시스템을 통해 신속하게 파악할 수 있게 됨 [표2]
 - 초진 등 평상시 뿐 아니라 응급/재난상황 발생 시 환자 본인과 의사소통이 어려운 경우에도 전국 어느 병원에서도 신속/정확한 검사/치료가 가능해짐
 - (제공정보) 검진정보, 약제정보(조제 연월일, 의료기관명, 약제명 등), 진료기관 정보(의료기관명, 진료일시 등), 과거 진료이력(수술/방사선치료/영상진단/병리진단/인공투석 등)
 - 이 중 환자 본인에게 알리지 않은 정보들도 포함될 수 있기 때문에, 어느 정도까지 어떤 형태로 제공할 것인가에 대한 논의가 필요

[그림3] 전국 의료정보 네트워크 운영 구조



*출처: 데이터헬스개혁추진본부(2020.7.30.), 『7차 회의자료 3』

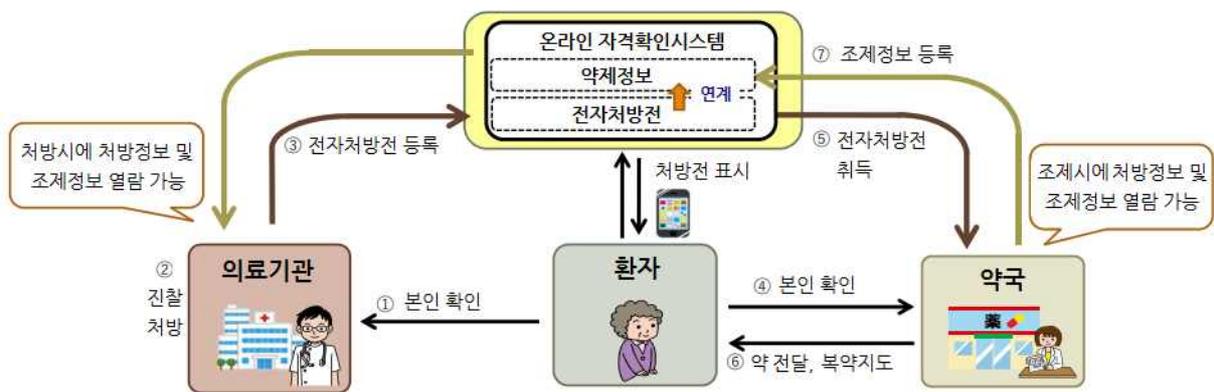
[표2] 전국 보건의료정보 네트워크 도입 효과

현재	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재해시 또는 감염병 확산 시에, 환자의 의료정보 입수가 어려워 중증화 리스크가 있으며 지속적 치료가 필요한 경우 등을 파악하기 어려움 ○ 고령 또는 의식장애를 가진 응급환자 발생시 항응고제 등의 약제정보나 과거 수술/이식 이력, 투석 등의 확인이 불가능 ○ 복수의 의료기관에서 치료를 받는 환자의 경우, 중복 약제나비용 금지 약제 등의 정보를 확인하기 어려움
도입 후	<ul style="list-style-type: none"> ○ 진료받던 의료기관에 재해가 발생해도 다른 의료기관이 환자 치료이력을 시스템으로 확인할 수 있으므로 원활한 치료가 가능해짐 ○ 응급 이송된 의식장애환자의 경우, 약제정보 확인을 통해 보다 적절하고 신속한 검사, 진단, 치료가 가능해짐 ○ 복수의 의료기관에 산재되어 있는 환자 정보를 집약하여 파악함으로써, 환자 상태를 종합적 파악, 원활한 진료를 가능하게 함 ○ 의료종사자의 문진/확인 부담 감소 ○ 감염병 확산 등으로 대면진료가 어려워진 경우에도 환자 정보 보완 가능 ○ 중복 투약 방지 등

* 출처: 데이터헬스개혁추진본부(2020.7.30.), 『7차 회의자료 3』

- **(활용 절차)** 원칙적으로는 마이넘버카드(신분증)으로 본인 확인 후, 동의를 얻어 의료정보를 열람해야 하며 마이넘버카드가 없는 경우, 다른 서류로 본인확인을 해서 동의를 얻은 후 전용 단말기로 이름/생년월일 등을 입력한 후에 열람
 - 다만, 본인 동의를 얻기 어려운 상황이라도 생명/신체의 확보를 위해 필요한 경우 본인 확인 후에 열람 가능
- **(전자처방전 도입)** 2024년 전자처방전 도입을 목표로 하고 있으며, 전자처방전이 도입되면 의료기관/약국 간에 실시간 처방정보를 공유 가능
 - **(현재)** 병원에서 받은 종이처방전을 약국에 제출하는 구조로 의사/약사가 보유한 환자 정보가 제한적이므로 중복투약의 가능성 존재
 - **(도입 후)** 처방정보가 실시간 공유되므로 중복처방을 예방할 수 있으며, 종이처방전의 전달이 불필요해지므로 환자 편의성이 크게 향상됨. 부수적으로 약국의 처방전 정보 입력부담 경감되며 원활한 원격진료 및 복약지도가 가능해짐

[그림4] 전자처방전 운영 이미지



*출처: 데이터헬스개혁추진본부(2020.7.30.), 『7차 회의자료 3』