

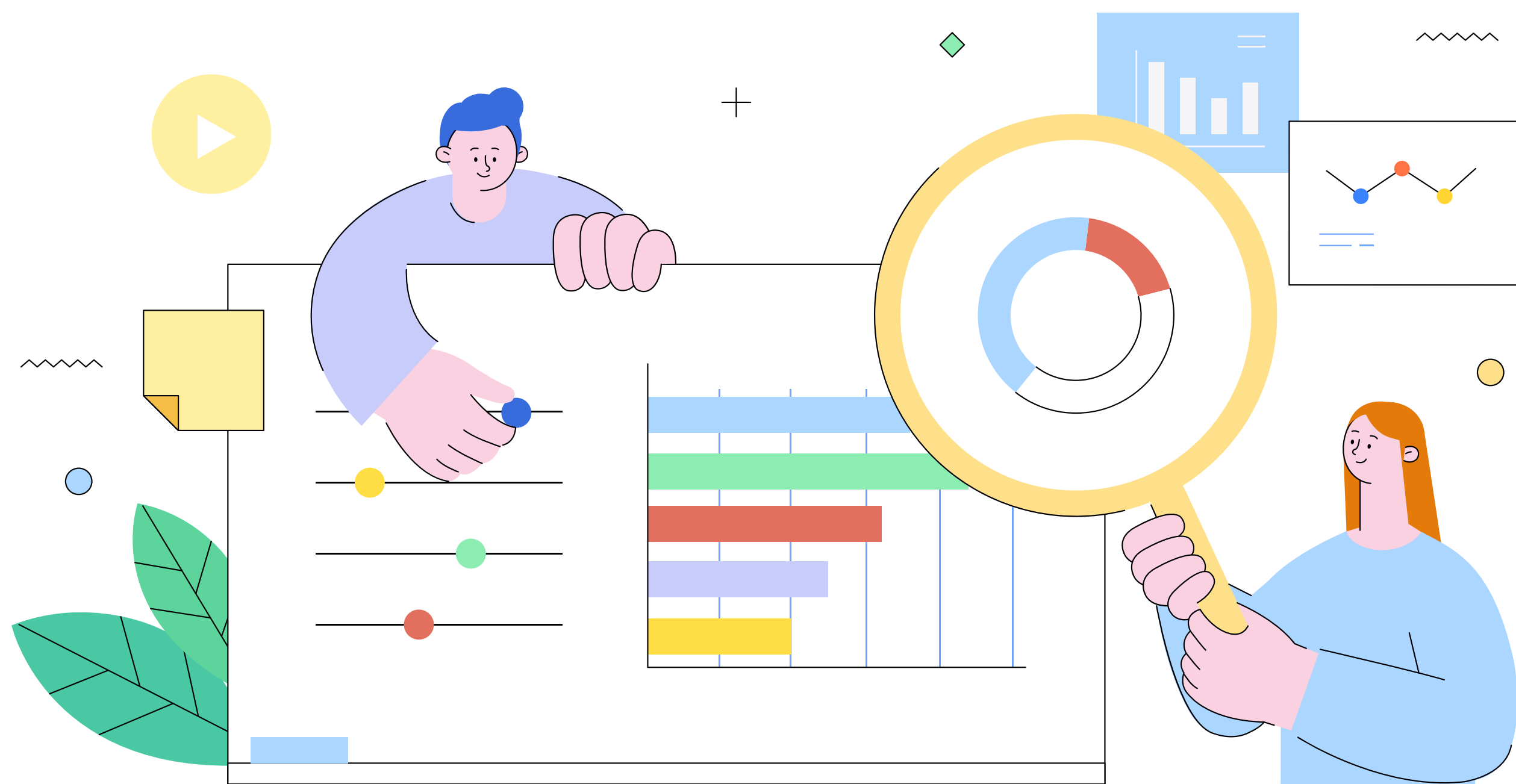


건강보험심사평가원 공통데이터모델 (Common Data Model) 구축과 개발



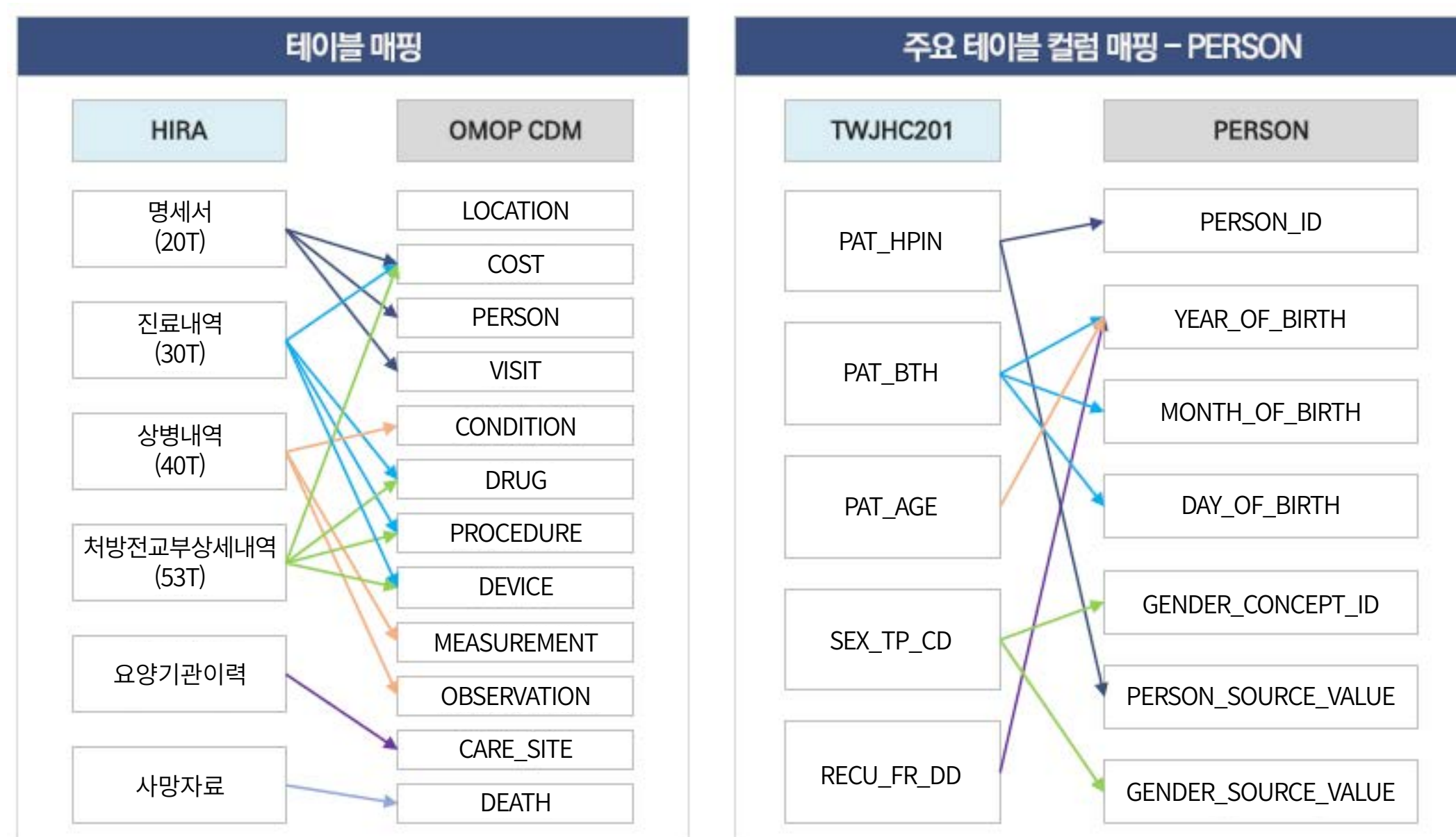
들어가며

- + 심평원은 공공데이터법에 의거하여 심평원의 보건의료 데이터를 누구나 활용할 수 있도록 HIRA빅데이터개방포털 및 공공데이터포털을 통해 개방하고 있음
 - + 보건의료 데이터 개방에 대한 수요가 기하급수적으로 늘어나는데 반해, 데이터 연계 및 활용에는 법적, 구조적 제약사항이 존재함
 - + 심평원은 건강보험 청구자료를 공통데이터모델(Common Data Model, CDM)*로 구축하여 보건의료 데이터 활용 민주화 및 데이터 연계·활용 활성화에 기여함
- * CDM이란 데이터의 구조와 용어를 표준화한 데이터 모델로 데이터 자체가 아닌 분석 결과만을 공유함으로써 개인정보유출의 위험으로부터 안전함
- + 이 글에서는 심평원의 CDM (HIRA CDM) 구축과 개방에 대하여 소개하고자 함



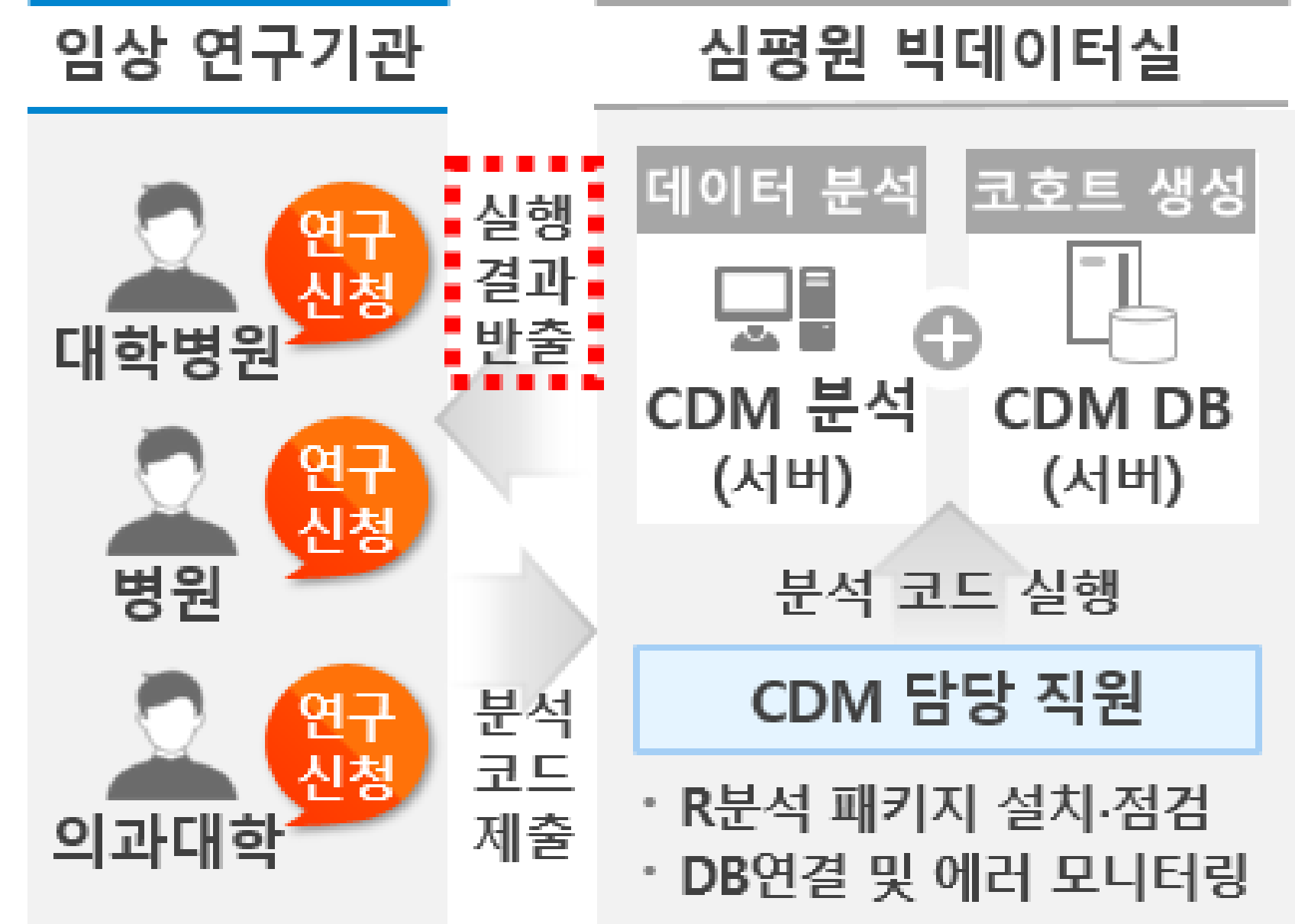
HIRA CDM 개요

- + **(구조)** OMOP-CDM (Observational Medical Outcomes Partnership Common Data Model) v5.3.1로 구축됨. 임상 데이터 테이블, 보건의료 시스템 데이터 테이블, 보건의료 경제 데이터 테이블, 기타 의료정보 테이블, 의료용어 정보 테이블로 구성됨
- + **(분석방식)** 연구자가 심평원에 분석코드를 제출하면 담당 직원이 내부 폐쇄망에 위치한 익명화된 CDM DB에 접근하여 분석코드를 실행하는 방식임
- + **(고품질)** CDM공식품질평가도구로완전성(Completeness),순응성(Conformance),타당성(Plausibility)을 검증한 결과, 표준화율 97%로 높은 품질 수준을 증명함



심평원 청구자료 테이블과 CDM 테이블 매핑

CDM 개방 업무 요약



HIRA CDM 분석 과정

HIRA CDM DB 구축 · 개방 진행경과

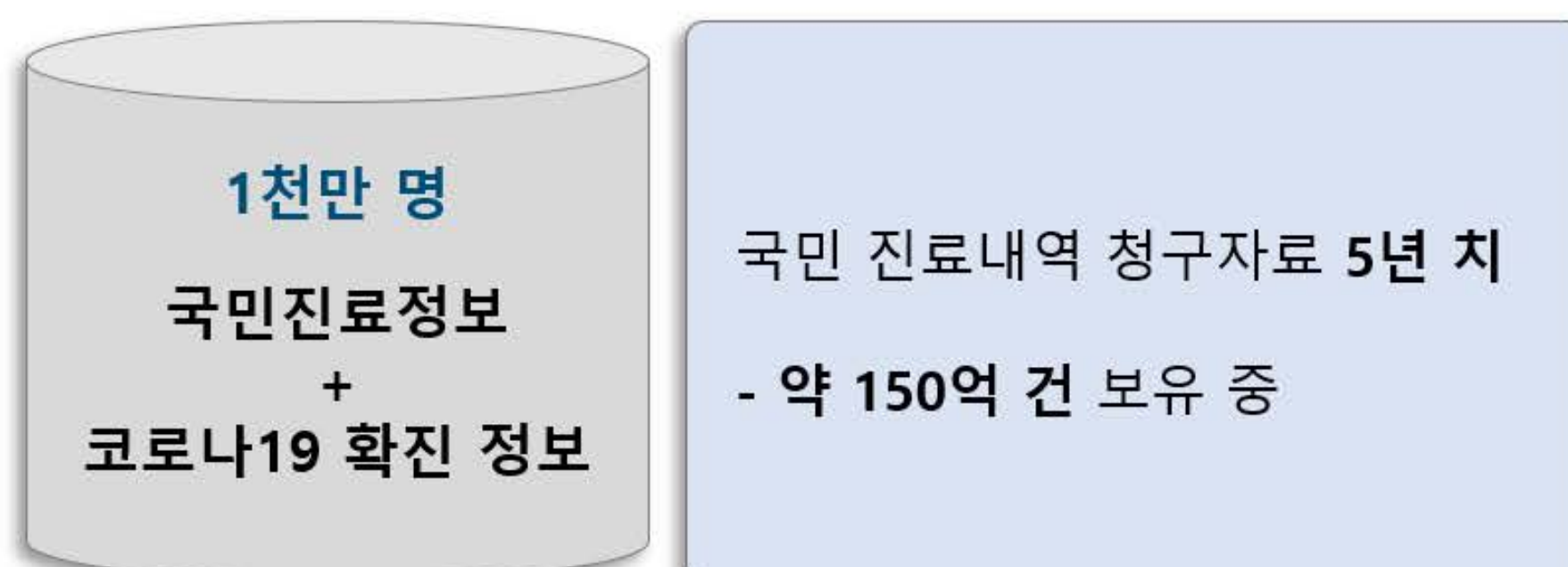
- + 심평원은 2020년 세계 최초로 코로나19 관련 보건의료 데이터를 CDM 형태로 개방한 이후, 2022년과 2023년 두 차례 데이터 확대 개방을 실시함
- + 심평원은 보건복지부 주관으로 진행된 기관 간 분석자료 공유·활용 네트워크 운영 사업에 2018년부터 참여하여 분석 서버 도입, 표준용어 매핑사전 구현 등 청구자료를 CDM으로 변환·구축하기 위한 노력을 기울여 옴

(2020년) 보건복지부 중앙사고수습본부와 공동으로 국내 코로나19 의심·확진자의 의료이용 정보를 비식별화하여 CDM으로 구축·개방함

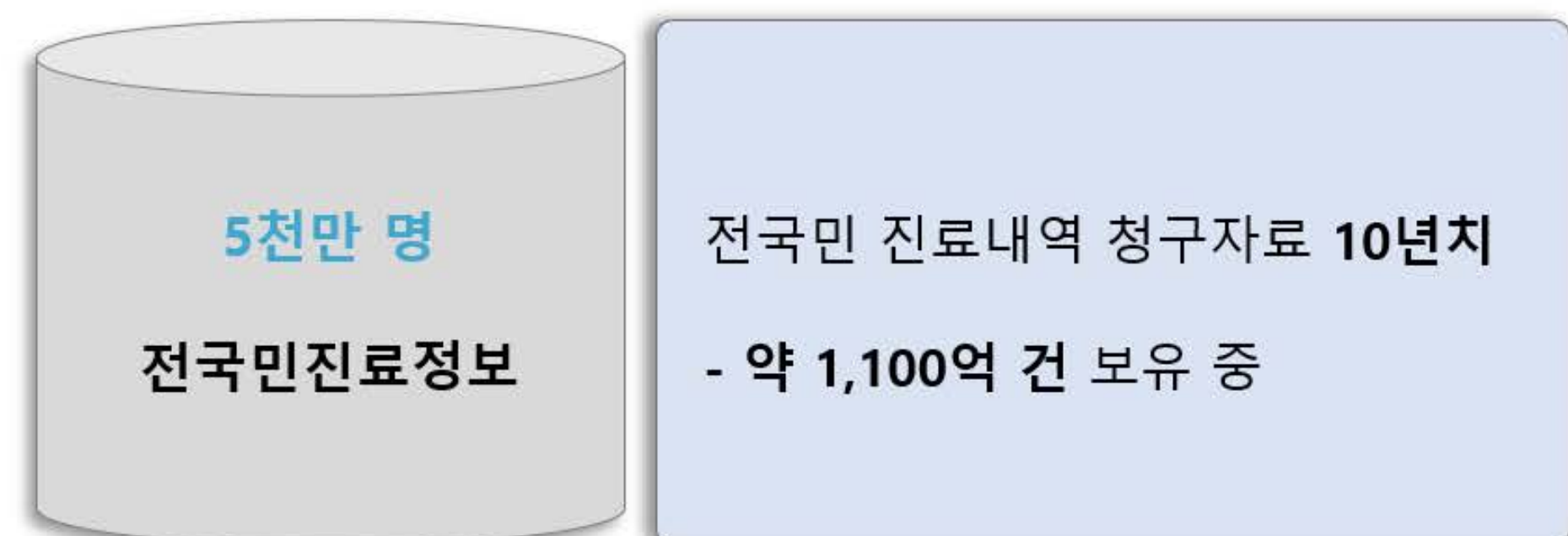
(2022년) 전국민의 20%에 해당하는 1천만 명의 5년간 청구자료를 CDM으로 구축·개방하였으며, 코로나19 확진 정보를 포함한 국민 진료내역 약 150억 건을 보유함

(2023년) CDM 개방 범위 확대 요구에 대응하여 전국민 5천 6백만 명의 10년간 청구자료 약 1,100억 건을 CDM 데이터로 구축·개방함

1천만 명 CDM DB(1차 개방 대상)



5천만 명 CDM DB(2차 개방 대상)



심평원에서 개방한 CDM DB 2종

HIRA CDM 활용성과

+ HIRA CDM은 최초 개방이 이루어진 이래 참여 연구과제 중 6편이 SCI(E)급 학술지에 발표되는 등 학술적 가치를 인정받고 있음

(코로나19 CDM) 2020년 3월부터 8월까지 국내외 연구자들에게 개방하여 국제협력 연구를 지원함. 총 32건의 연구과제가 수행되고 일부는 주요 저널에 게재되어 코로나19와 관련된 다수의 근거를 생성하는 기반을 조성함

(1천만 명 CDM) 2022년 9월, 1천만 명 CDM을 개방하고 이용 신청을 받은 결과, 22개 기관에서 총 42건의 연구 과제를 신청함

(5천만 명 CDM) 2023년 9월, 5천만 명 CDM을 개방하자 해당 데이터 활용을 희망하는 17개 기관에서 총 40건의 연구 과제를 접수함. 그 중 15개 과제를 선정하여 현재 분석 지원 중임

나가며

민감한 건강 정보의 유출없이 기관 간 데이터를 연계·분석할 수 있는 CDM에 국내외의 관심이 집중되고 있음. 향후 국내외 산업계, 학계, 연구기관에서의 CDM 활용 수요는 더욱 늘어날 것으로 전망됨. 국내에서도 유럽과 같이 다국가간 컨소시엄을 구성하여 국내외 공동연구 과제 발굴 및 지원이 필요함

우리 사회의 공정과 원칙을 지키는

당신의 용기 부패·공익신고



철저한 비밀보장과 보호를 약속합니다.



인터넷 신고

청렴포털_부패공익신고
(www.clean.go.kr)

방문·우편 신고

국민권익위원회 종합민원상담센터(세종),
정부합동민원센터(서울)

상담

'청렴포털_부패공익신고'
또는 ☎ 1398



국민권익위원회