



OHDSI **Japan**
OBSERVATIONAL HEALTH DATA SCIENCES AND INFORMATICS

meets

#2

第2回
OHDSI/OMOP meeting

DAY 1 2019.9.5

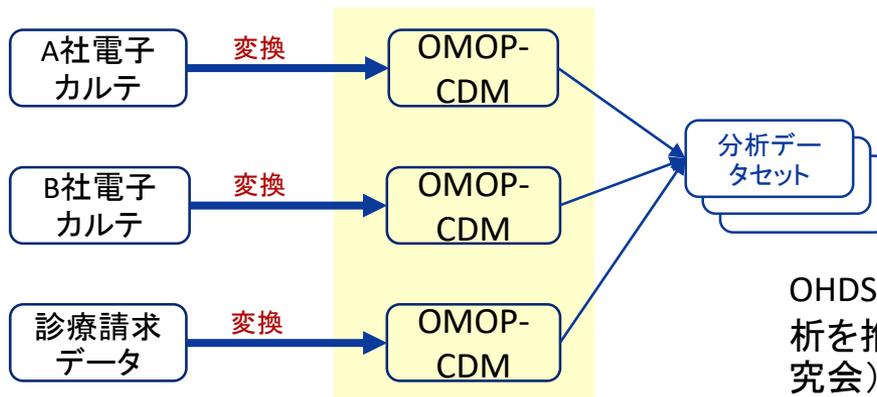
DAY 2 2019.9.6

■OMOP Common Data Model

米団体OMOPが当初開発した、**診療情報の分析**利用を目的とする、共通の形式・表現の規格。

(OMOP: FDAと米製薬企業との過去の共同プロジェクト
“Observational Medical Outcomes Partnership“)

- 各種のRDBMSで実装できる。
- 現在はOHDSIにより維持管理されている。
- Public Domainが宣言されている。



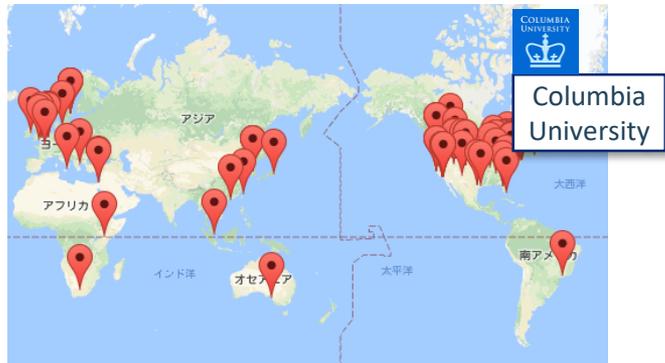
データソースが違ってても
同じDB形式



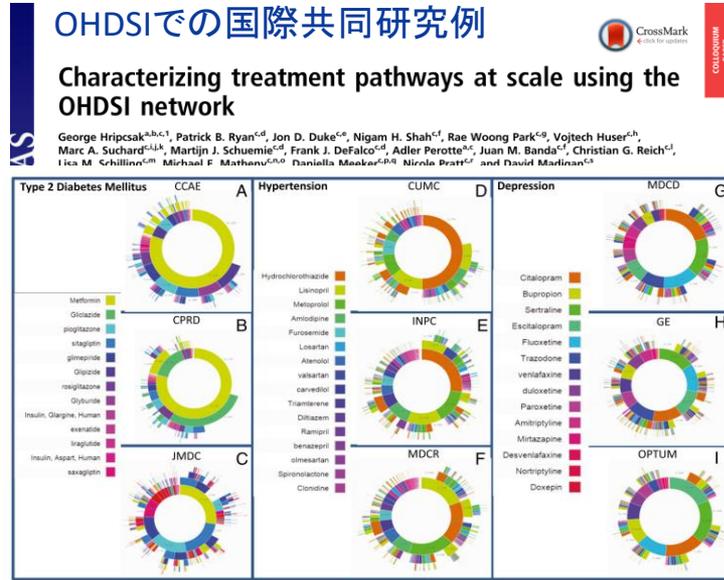
OHDSIは共通データ形式を使った大規模な観察医療データ分析を推進する、産学官病を問わない学際的なコミュニティ(研究会)。より良い医療を促進するエビデンスを共同で生み出すことを支援し、観察研究により健康と病気の包括的な理解が得られる世界を目指す。米国で2015年にスタートし世界中に参加者がいる。

国際的な活動：OMOP Common Data Model

個人情報提供せずに、国際的共通形式であることを生かした連携が可能。



OMOP共通形式を使う OHDSIプロジェクト参加拠点
OHDSIでは個人情報移動させない。



2型糖尿病、高血圧、うつ病 の治療薬推移実態調査
4カ国、11データソース、患者数2.5億人

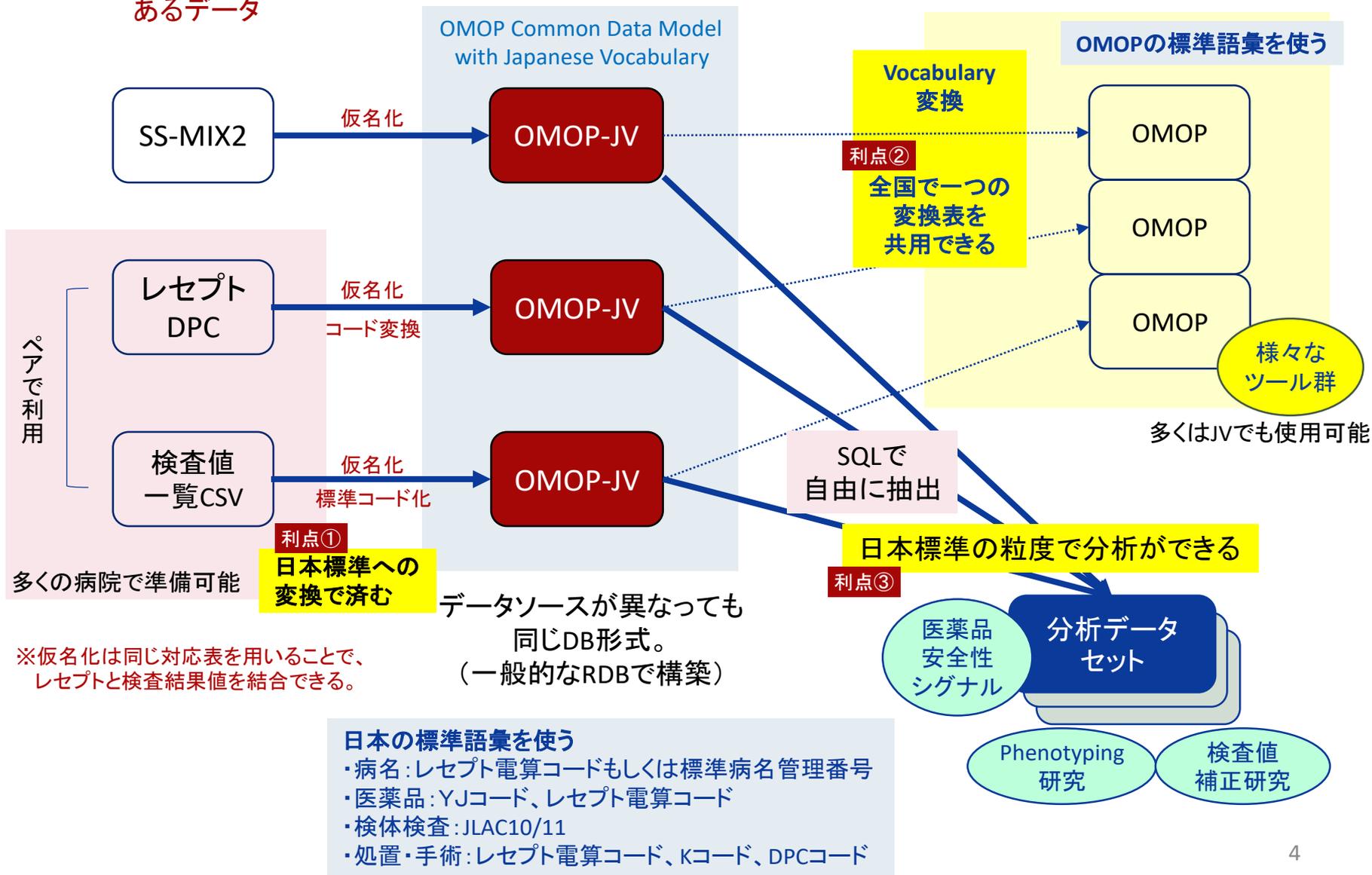


OMOP-JV (日本国内でのOMOP-CDM様式)

医療機関にあるデータ

国内利活用

国際共同研究



- 統一仕様(OMOP-JV)を制定し、実装の互換性チェックを行う場。
- OMOP-JVの普及活動
 - 東大実装の無償配布
 - (できる範囲で)シンポジウム、セミナー等の開催
 - OMOP-JV利活用プロジェクトのアレンジ・調整
 - JLAC10/11付番・マッピングの支援
- JV とオリジナルOMOP とのVocabularyマッピング
 - YJ から RxNorm へ
 - JLAC10/11 から LOINC へ
 - 標準病名(電子レセプト病名)コード から SNOMED-CT へ
 - DPCコード、診療行為コードから CPT4/HCPCSへ (?)



Today's guests

Christian Reich, MD, PhD

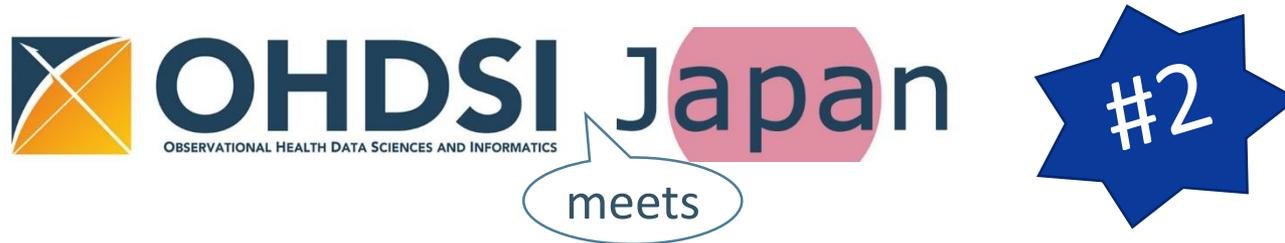
Principal Investigator of  OHDSI
OBSERVATIONAL HEALTH DATA SCIENCES AND INFORMATICS

VP Real World Analytics Solutions at  IQVIA™

Mui Van Zandt

Asian region  OHDSI
OBSERVATIONAL HEALTH DATA SCIENCES AND INFORMATICS

Director Product Development at  IQVIA™



平松 達雄 Tatsuo Hiramatsu, MD, PhD

国際医療福祉大学 未来研究支援センター 教授

- 全学IT統括
- 本年5月から国際医療福祉大学へ。
- 前職大学病院ではMID-NET担当。
- 医師免許取得後、20年以上IT企業(非医療系)で研究開発担当役員。
- 疫学研究で学位取得。住民コホート研究に従事。
- 医療情報(診療情報)の活用が専門領域。



OHDSI
OBSERVATIONAL HEALTH DATA SCIENCES AND INFORMATICS

J **Japan**

meets

#2

Steps needed to get Japan into OMOP
2:30pm – 4:30pm

Agenda

- Global OHDSI collaborators
- OHDSI Japan WGs
- Others

Global OHDSI collaborators

<https://ohdsi.org/who-we-are/collaborators/>

Name	Title	Organization
Christian Reich, MD, PhD	VP Real World Analytics Solutions	IQVIA
Mui Van Zandt	Director Product Development	IQVIA
...		
Your name here!		

#1 OMOP-JV Spec & Tools

- OMOP-JV specification adjustment
- Operate OHDSI Tools with OMOP-JV

#2 Vocabulary Mapping

- Domestic
- Global

#3 Social Promotion / Implementation

- Talk in various places
- Collaboration with other projects
- Use in actual projects
 - intra-institutional
 - inter-institutional

Other WG candidates

- Share-less Collaborative Analysis
 - Meta-やPooled-とは異なる。
 - データを共有せずに、pooledと同等の分析。
 - いくつかの基礎的研究あり。
 - Data collaboration analysis (NEDO & Tsukuba Univ.)
 - PPDM (NICT)

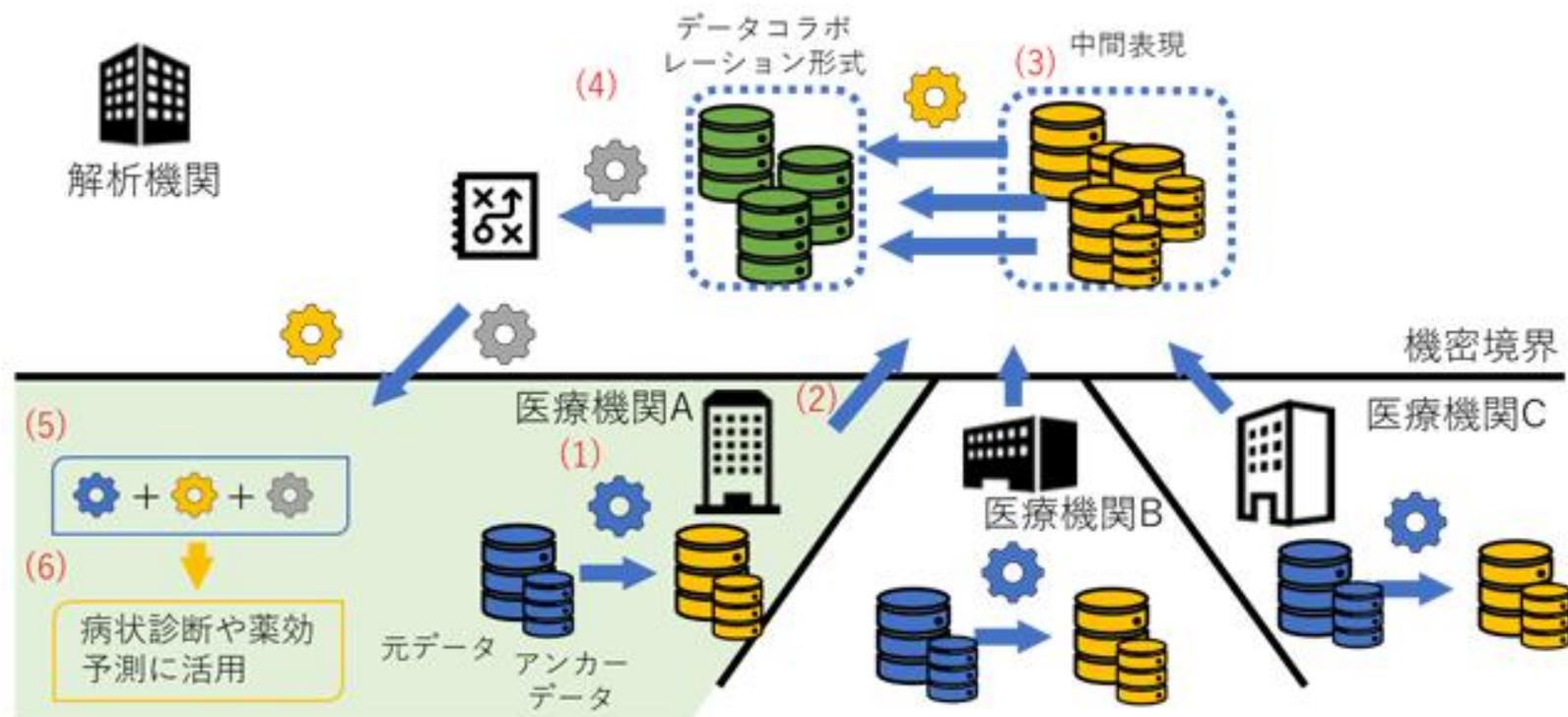
- And others?

複数の企業・機関が保有するデータを統合解析できるAI技術を開発

2019年8月7日

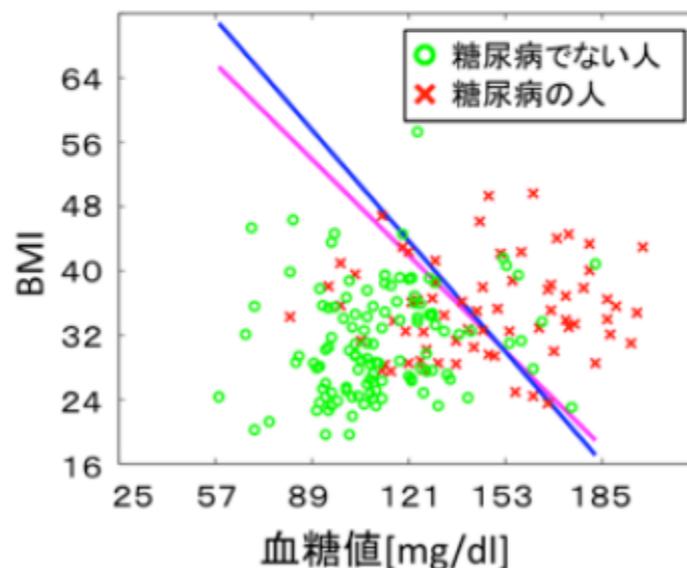
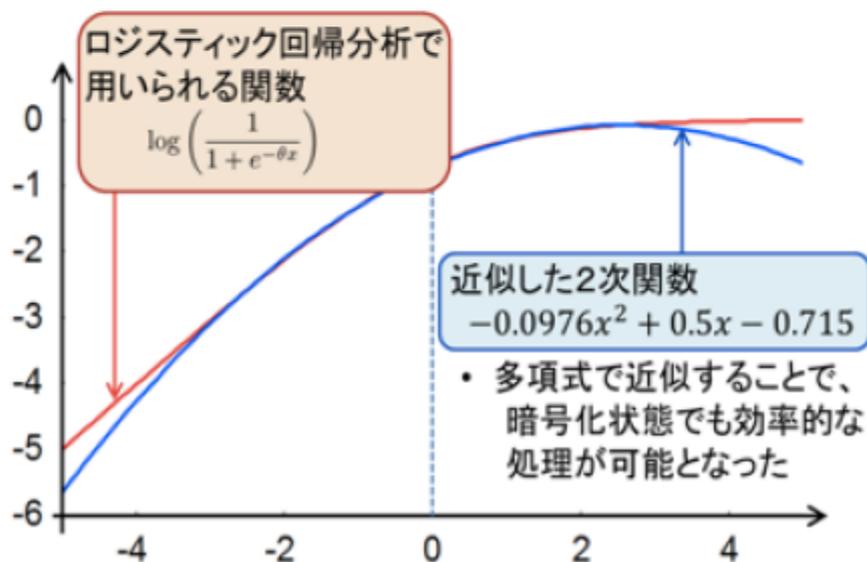
国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

国立大学法人筑波大学



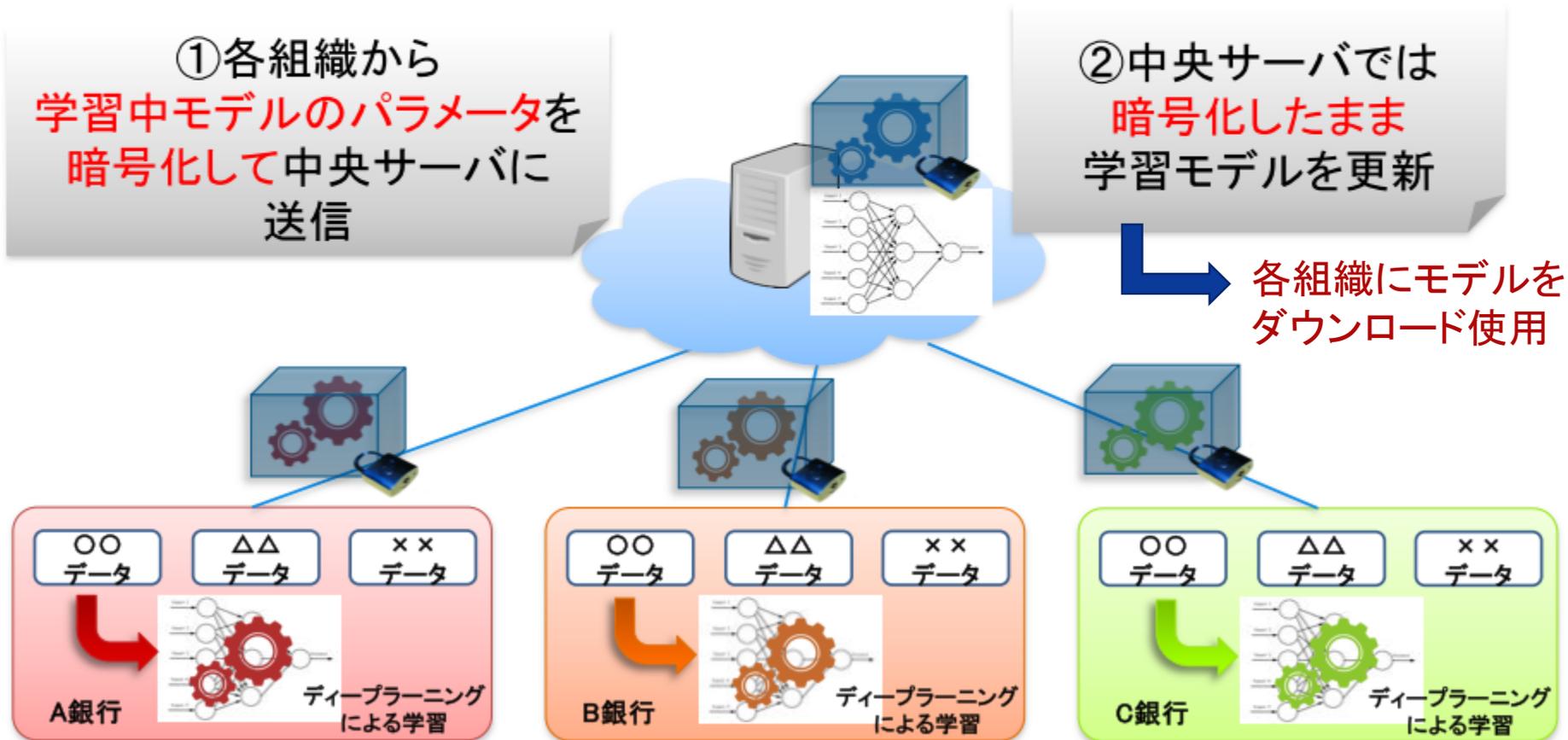
複数の医療機関によるデータコラボレーション解析の手順例

- ビッグデータ解析で多用されているロジスティック回帰分析をデータを暗号化したまま計算可能に
- 暗号化された1億件のデータを30分以内で複数グループに分類できることをシミュレーションで確認
 - NICTプレスリリース「暗号化したままデータを分類できるビッグデータ向け解析技術を開発」(2016.1.14)



- 暗号化しないデータを用いた分析結果(オリジナルの回帰)
- 暗号化したデータを用いた分析結果(近似による回帰)

外部にデータ開示することなく 複数組織で連携して ディープラーニングを行うには？





OHDSI **J** **apan**
OBSERVATIONAL HEALTH DATA SCIENCES AND INFORMATICS

meets

#2

Day 2

- | | |
|-------------|--|
| 10:00-11:00 | OMOP Technical Review |
| 11:00-11:50 | Understand the OMOP
Vocabulary tables |
| 12:00-13:00 | Discuss future plans to better
educate on ETL OMOP conversion |