

○長尾知生子 1,2)、安倍理加 3)、深川明子1)、中津井雅彦 4)、鎌田真由美 4)、川島秀一5)、片山俊明 5)、水口賢司 1,2)

1)医薬基盤・健康・栄養研究所AI健康・医薬研究センター 2)大阪大学蛋白質研究所 3)理化学研究所医科学イノベーション推進プログラム 4)京都大学大学院医学研究科 5)情報・システム研究機構データサイエンス共同利用基盤施設ライフサイエンス統合データベースセンター

医薬品情報におけるデータ活用の現状と課題

- 医薬品医療機器総合機構(PMDA)医薬品情報検索サイトで得られる情報のほとんどは、構造化されていない。
- 機械可読化のためにはデータクレンジングの必要があり、活用の壁となっている。



ライフインテリジェンスコンソーシアム(LINC)における取り組み

- インタビューフォーム(IF)は、市販後医薬品のベースとなる資料。
 - 処方箋医薬品の添付文書では不十分な情報を補うために企業から提供される総合的な情報提供書である。日本病院薬剤師会(日病薬)が要領を策定して、作成と配布を製薬企業に依頼している(ウィキペディア)。
 - 製剤、治療、薬効薬理、薬物動態、安全性、非臨床に関する情報を含み、基礎研究にも役立つ情報も含まれている。
- LINC内で、IFを利用したAI構築を目的とした複数のプロジェクト。



ライフインテリジェンス コンソーシアム(LINC)

産学共同で製薬・化学・
食品・医療・ヘルスケア
関連のライフサイエンス
分野のためのAIならびに
ビッグデータ技術を開発
しているコンソーシアム。

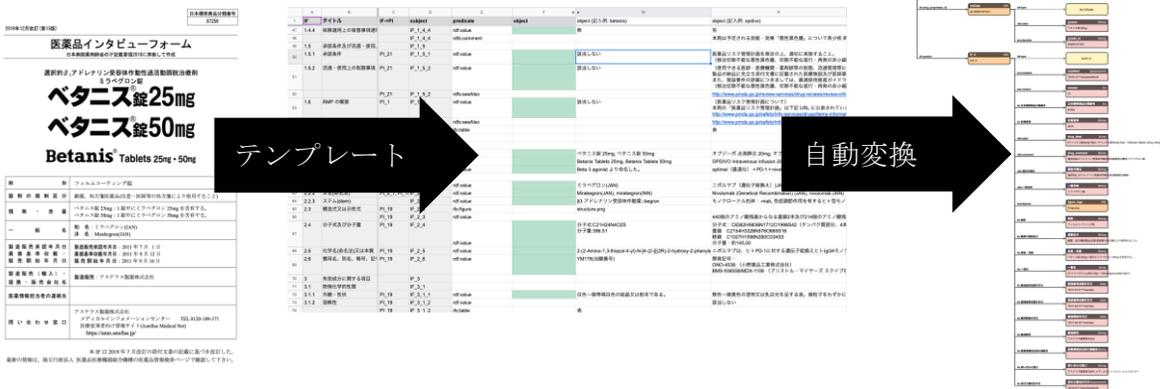
- LINCとして統一フォーマットを提案
- 日病薬との連携も検討
→ 医薬品文書の利活用

IFのResource Description Framework(RDF)化

World Wide Web Consortium (W3C) によるグラフデータの標準規格 RDF を採用

→ Med2RDFなど膨大な公共の医薬・生命科学データベースとシームレスに統合

→ オントロジーで標準化し、添付文書 (PI) とインタビューフォーム (IF) の対応も管理



今後の課題

- IFの記載要領で規定されていない細部の表記の扱い
- 図表の扱い
- MedDRA、日本薬局方など、外部の関連データとの連携 など

医薬品関連文書の利活用に向けて

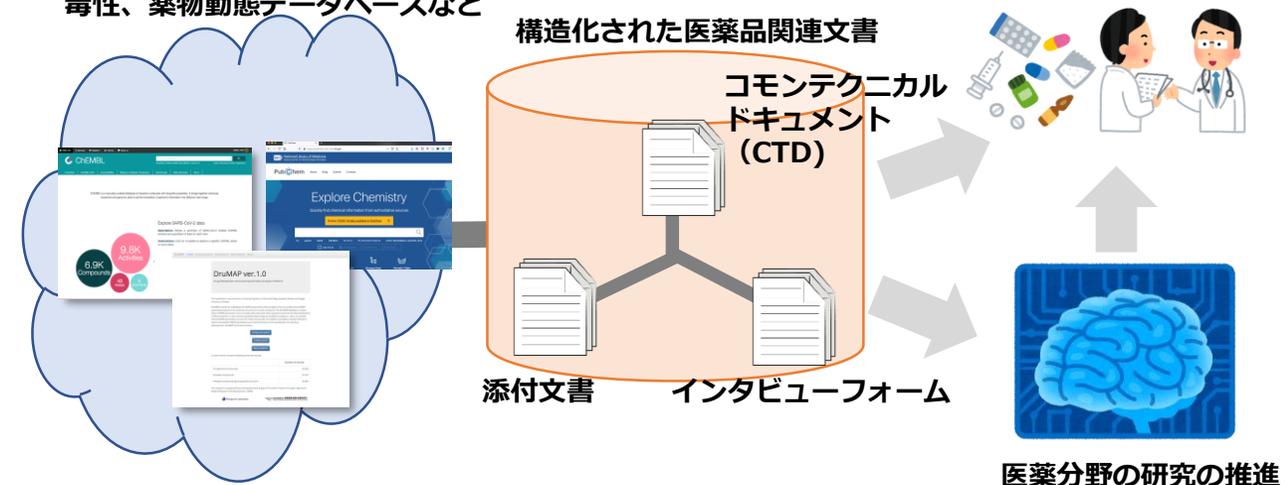
医薬品関連文書(申請文書、添付文書、IF)を構造化

→ 相互に関連付けて利用・他のデータベースと接続

→ 医療従事者への容易な情報提供、AI開発など基礎研究の推進

膨大な化合物・医薬品データベース
毒性、薬物動態データベースなど

医療従事者への情報提供



今後の活動予定

- 日病薬、製薬協への働きかけ
- 開発体制の検討