

# AI for IR

日本の日本による日本のための研究IR

国立情報学研究所

新井 紀子

Researchmap is a Science2.0 service for the researchers



# THEとIFは重要か？

- 国際的な状況把握としては重要
- 優秀な理系人材を海外から集めるには重要
- 日本の問題解決につながるかは疑問
- 日本の大学の最適化につながるかはさらに疑問
  - ほとんどの大学と大学生にとってはIFは無関係
- ElsevierとTRがゲームのフレームを決定
  - 日本は主導権は握れない
  - すべての大学がEとTに情報料を支払うと...?
    - 200万円 × 2 × 700大学 = 28億円/年

# 日本のIR

- 日本の科学技術学術政策を立案し、点検するために必要なデータを集約する
  - 研究者の年齢・性別・職位・メディア評価・社会貢献・産学連携・競争的資金獲得・受賞は必須。
    - ElsevierとTRには欠けているデータ
    - e-Radとresearchmapが協力すれば取得可能なデータ
- 誰がどうやってデータベースを構築するか？
  - 日本の最大の研究者DBはROISが開発し、JSTが運用するresearchmap
    - 25万人の研究者、2千万件の研究情報を捕捉
    - 課題：データの欠損があり、統計分析するには不十分

Researchmap is a Science2.0 service for the researchers



# 研究者データの完備へ ①

- AIの活用

- Elsevier, TR, Pubmed, Researchgateは百人規模の手作業で著者同定作業を行っているが、名寄せ精度は不十分
  - 論文の中だけで名寄せをする限界
- Google Scholarの名寄せ精度の方が高い
  - 多様な情報源を利用して名寄せするメリット
- researchmapに既にある2千万のデータをシードとして多様な情報源から名寄せを実行する。

Researchmap is a Science2.0 service for the researchers





Researchmap is a Science2.0 service for the researchers



# 研究者データの完備へ ②

- AIの精度限界をどう補うか？
  - 人-機械協働による情報精度最適化
    - 機械が研究業績と研究者を同定し、自動で構築したデータベースを研究者・機関事務職員等が簡単に承認・却下できるインタフェース
    - 修正情報が他の共著者にも伝播する仕組み
- 自動取得できない情報はどうするか？
  - 年齢・職位←e-Radから取得できる？
  - 研究の「人間の目から見た」評価←大学のプレスリリースを収集。自然言語処理で解析

Researchmap is a Science2.0 service for the researchers



## 研究者データの完備へ ③

- researchmapのデータを文科省全体として活用する宣言
  - 「ニワトリが先か卵が先か」の議論を乗り越える。
  - 局・課を超えて同じDBを活用する。
  - 研究業績の紙によるとりまとめを廃止する方向を決断する。
    - 紙の報告書は精神的には安心だが、再利用価値は極めて低い。
    - researchmapのデータ登録による研究実績等の報告を認める。

Researchmap is a Science2.0 service for the researchers



# 研究IRハブ実現のための関連施策パッケージ案

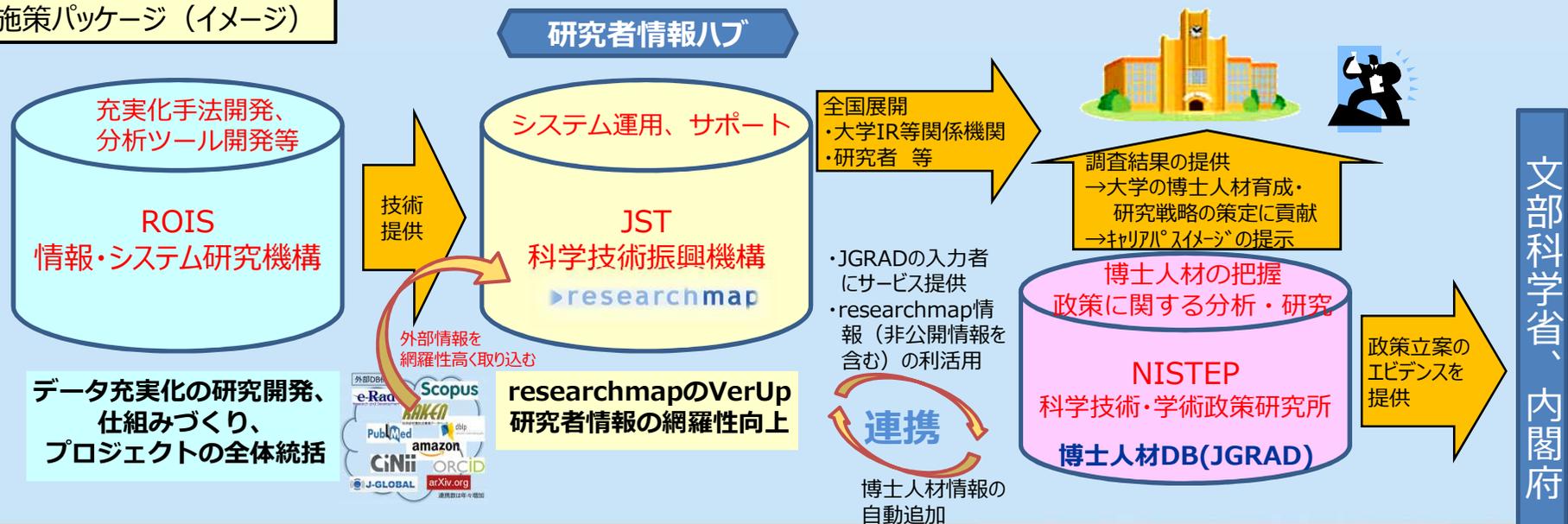
## 課題

- 政策立案や大学評価に必要な情報・エビデンスがバラバラに存在しており、十分に活用できていない。
- データベース間での情報の重複があり、機関や研究者の事務作業や入力負担の増大につながっている。
- 機関単位のマクロな情報収集・分析のみならず、研究者個人に着目したミクロな情報の収集・分析も必要だが、網羅性に課題がある。

## 概要

- 関連データベースの開発・運用を実施する3機関（ROIS/JST/NISTEP）が連携し、研究者データベースの高度化を図る。
- 具体的には、JSTの運用するresearchmapについて、AIを活用したデータ充実化のための研究開発（ROISが実施）等により得られた知見・技術を反映するとともに、NISTEPが運用する博士人材DBとの連携により、入力負担の低減・網羅性の向上に努める。
- 研究者情報を集約・一元化することにより、我が国の研究力の可視化と各大学における研究IRに貢献する。

## 施策パッケージ（イメージ）



Researchmap is a Science2.0 service for the researchers



データ相互交換システムの開発・導入  
入力作業の省力化・入力作業の向上  
博士人材のキャリアパス・分布・活躍状況等調査