

情報分野の今後の進め方について(案)
(これまでの議論の状況)

1. 情報基盤研究の強化と情報分野のビッグサイエンス化

(現状・課題)

- ・ 情報科学技術の成果を活用する研究開発(by ICT)への投資・評価に偏重し、情報科学技術そのものを発展させる研究開発(of ICT)が不十分。
- ・ 特に、情報科学技術を基盤とした、将来の日本発のイノベーション創出の活性化のためには、情報基盤研究を強化する必要がある。また、論文では適切に評価できない分野であり、評価手法の見直しが必要。
- ・ 情報分野の研究が要素や分野毎に分かれており、それぞれの間の連携が弱い。

(方針案)

- ・ 情報基盤研究(OS、プログラミング、セキュリティ、通信、HW、HPC、分散コンピューティング等)を強化するとともに、情報分野における研究相互の連携を強化し、情報基盤研究をベースとしてビッグサイエンス化を進める。また、論文以外による評価手法を開発・導入し、新たな科学技術評価への先導事例を構築する。
- ・ 一方、実応用研究やML研究についても、これまでどおり着実に進めていく。

2. 大学をテストベッドとする情報研究エコシステム(of ICTとby ICTとのエコシステム)の構築

(現状・課題)

- ・ 大学の情報システムインフラが、社会のものと同レベルとなっており、先導的な取組にチャレンジできる環境が整っていない。
- ・ 一方で、情報システムインフラは、大学の教育・研究等にとって必須のインフラであるが、その技術の発達が早く、最先端の知識を有する情報分野の研究者がサービス提供の役割を担わざるを得ない状況。また、セキュリティの確保など、サービス提供の課題や負担はますます増大。
- ・ 情報×専門分野の研究開発においては、情報解析を行う人材が不足。

(方針案)

- ・ 大学をSociety5.0のテストベッド(実証の場)として、独創的なチャレンジができるよう環境整備を行っていくべき。

- ・ 情報システムインフラに係るサービス提供を通じて、情報分野の研究者が、他分野の研究、教育等からのニーズを吸い上げ、それを情報分野の研究にフィードバックさせる研究エコシステムを確立することが重要（資金の循環等が課題）。
- ・ 他分野の研究に参画する研究者・情報解析の人材の適切な評価と育成が必要。

3. 先端的計算資源とデータを繋ぐ全国ネットワークシステムの構築

＜ 本日の議論を踏まえて、とりまとめ予定 ＞

4. 研究データ基盤の整備と活用に係るルールの整備

（現状・課題）

- ・ Society5.0 実現に向け、パーソナルデータをはじめとするデータの価値が増大。
- ・ プライバシー侵害やセキュリティの懸念が増大している中、欧州の GDPR との関係整理も含め、大学等のデータの取扱い等の整備が進んでいない。また、各種データの連結や整備等も十分に進んでいない。
- ・ 民のデータと学官のデータとの連携が進んでいない。

（方針案）

- ・ 様々なデータの連結による価値の向上、民間が保有するデータとの連携等に取り組みつつ、国の競争力の源泉となる研究データ基盤の整備・活用・流通の促進に取り組むべき。
- ・ 研究データの収集・活用に関し、国民や生活者の利便性向上や安心・安全に配慮しつつ、パーソナルデータの2次利用まで対応できるようなデータの収集・活用・流通の仕組みを、国際的にも通用する形で整備することが重要。
- ・ 情報分野、専門分野の研究者と ELSI の専門家とが連携しながらデータの整備・活用を進める必要がある。