

オープンサイエンス推進に係る フォローアップ等に関する検討

内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）

1

オープンサイエンス計画の実施とフォローアップ

内閣府/総合科学技術・イノベーション会議

オープンサイエンスに関する基本姿勢・基本方針

（平成27年3月30日）

Next Step

関係省庁/資金配分機関

オープンサイエンスの実施方針及び実施計画を策定に係る議論

⇒ 第8期学術情報委員会（文部科学省）

⇒ オープンサイエンスの取組に対する検討委員会（日本学術会議）

※ 各機関は計画等が確定した場合は、ホームページ等に掲載するなど広く周知できるように努力しなければならない。

内閣府/総合科学技術・イノベーション会議

各省庁及び関連機関が取り組む進捗状況等をフォロー

2

オープンサイエンス計画の実施とフォローアップ

➤ 内閣府及び総合科学技術・イノベーション会議は、各機関における計画等の実施状況を定期的に確認

- ✓ データマネジメントの構築、進捗状況の確認
- ✓ データの利活用の促進に向けて、プラットフォームの構築、保存・共有技術、人材育成等の進捗状況

○ 関係機関における実施方針等のあり方

◆ 総論

各府省庁、研究資金配分機関等の関係機関が定めるオープンサイエンスに関する実施方針及び実施計画には、次の要素が含まれていることが必要。

- ✓ イノベーションや競争力を強化する取組
- ✓ 公的研究資金による研究成果に係るデジタル研究データの所在を特定しアクセスできる方法
- ✓ 計画等を実行するための運用経費等の確保
- ✓ データインフラ(リポジトリ等)の整備計画 等

◆ 科学論文へのアクセス

2002年4月のブダペスト・オープンアクセス・イニシアチブに基づき、オープンアクセスを推進する。公的研究資金から発生した科学論文(出版物等)については、あらゆるユーザーがアクセス、検索、読み出し、分析できるよう、長期間にわたって保存しなければならない。

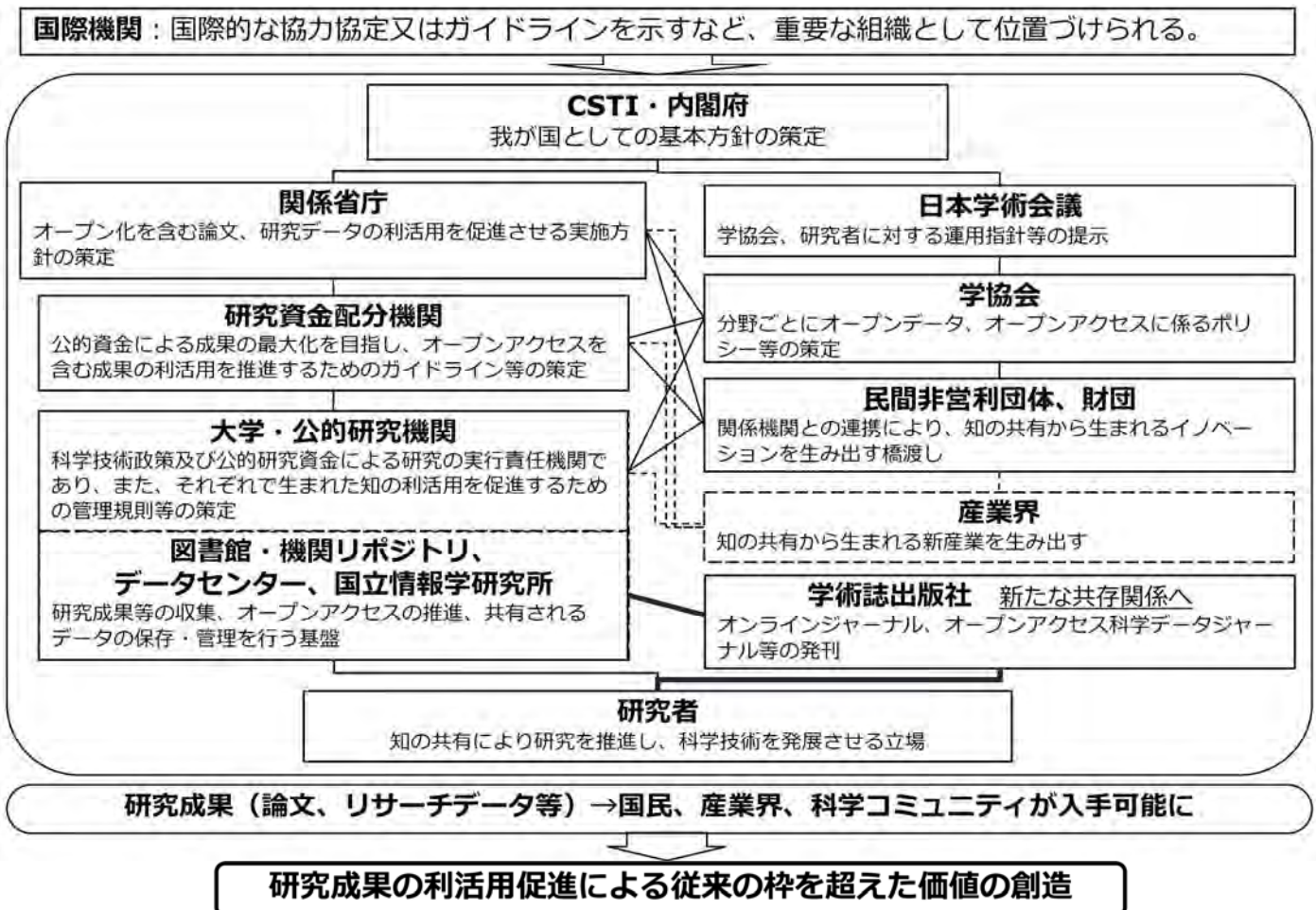
→ グリーンOA or ゴールドOA

◆ デジタル化された研究データへのアクセスについて

研究分野によって研究データの保存と共有方法に違いがあることを認識し、それぞれの特性に応じた計画等を策定する。その上で、公的研究資金による研究の結果、生成されたデジタル形式の研究データについては、公開するデータとなった場合、提供するデータを自由に利用できる利用ルールを付す必要がある。

3

ステークホルダー間の政策立案及び実施における相関図



4

オープンサイエンスを推進する際の留意点

各機関においては、以下の留意点を踏まえた実施方針及び実施計画が策定されることを期待

- **「無料」と「自由」の定義問題**
 - ✓ 定義の明確化による共通認識の醸成
- **著作権ポリシー**
 - ✓ 学協会におけるポリシー策定の促進
- **大規模データセットの所有権の定義**
 - ✓ プライバシー、機密性又はセキュリティの問題への対応
- **学術誌出版界との共存関係の構築**
- **研究者及び科学コミュニティに対するインセンティブ**
 - ✓ オープン化に対する努力への評価
- **研究分野の特性に対する配慮**
 - ✓ データ保存と共有の作法の違い
- **オープンサイエンスのためのスキル**
 - ✓ スキル開発のための訓練、教育
- **技術的インフラ・人材育成**
 - ✓ データサイエンティストやデータキュレーターの包括的育成システム
- **適切かつ持続可能な資金提供モデル**

5

今後の検討課題

内閣府及び総合科学技術・イノベーション会議においては、関係機関の取組状況等に応じ、戦略的かつ継続的に検討することが求められる。

- **論文、研究データの公開・共有化に係る検討**
 - ✓ **メタデータの統一、DOI (Digital Object Identifier)の付与**
- **研究データの保存に係る検討**
 - ✓ データ保存・整備のしくみ（データリポジトリ等）が必要
- **保存すべきデータ及び保存期間等**
 - ✓ 実験データの保存と保存期間、世界ルールづくりへの参画
- **研究データの技術的な品質の評価等**
 - ✓ 例：論文のピアレビューに相当するような仕組み
- **研究者に対するインセンティブ等**
 - ✓ 例：データサイテーション
- **データ駆動型の研究をサポートするサービスを企画、開発、運用する人材の確保**
 - ✓ データサイエンティスト、データキュレーター等の確保・育成
- **知的財産推進計画2015に係る検討**
 - ✓ データの所有権や著作権ポリシーなどデータの権利に関する課題の論点整理

6

検討すべき視点（第1回検討会から）

- オープンサイエンスの推進を国が検討する場合、国益上において有益になるかという点が重要
- 国費を投入する場合、投入効果を検証する必要がある。
- 研究データの公開による研究促進効果の検証が必要である。

（研究論文、研究データの公開に係る検討）

- オープンの適用除外とした場合のデータの保存のあり方について、組織として保持する必要がある。この場合、どの範囲まで組織として保存責務を負うのか。
- 公開・非公開については、個々の事情に応じて公開を回避するなどの柔軟性の確保が必要である。
- 研究データの場合、無理に公開を求めないなど、研究者と所属機関が対立することがないように留意しなければならない。
- 研究データのオープンアクセスに関する議論は組織内（大学等）でも必要である。

（研究データの格納に係る検討）

- 研究データ等の格納先は組織内とするのか。それとも別の形とするのかは議論の方向によって変わってくる。研究データ等の格納先を戦略的に組み立てることが、検討会での議論の論点となる。
- 大学等においては、研究データの整理等については、議論を先延ばしにしている状況である。
- 研究データによっては、データが整理されていると役に立たないケースもあり、データを持つ意味を再構築すべきデータもある。

（法律との接点から見た検討）

- オープンの原則と例外の関係が具体的にになるとオープンサイエンスの推進に繋がりやすい。
- 原則とは何か。原則と例外の関係を整理しつつ、法律の観点からも問い直したほうがよい。
- 国際的な展開をしていく上で、国際的なルールを含めた検討が必要である。

7

第5期科学技術基本計画への反映

内閣府及び総合科学技術・イノベーション会議に対しては、オープンサイエンスは一朝一夕で実現し得るものではないことを十分に理解した上で、第5期科学技術基本計画に確実に反映する。（報告書より）

- **オープンサイエンスに関する国際的動向を把握**
- **科学技術先進国との連携により世界をリード**
- **各機関におけるオープンサイエンスの推進**

教訓
↓
オープンサイエンスに
対する意識の醸成

グッドプラクティス
↓
科学技術イノベーション
の創出

第5期科学技術基本計画

（2016年度-2020年度）

科学技術イノベーション総合戦略2015

（2015年6月19日閣議決定）

- **知の創出に新たな道を開くとともに、イノベーションの創出につながるオープンサイエンスの推進**

8