

区分3

資料3

オープンサイエンス推進に関する
フォローアップ検討会（第8回）
平成29年3月27日（月）

JSTにおける オープンサイエンスへの対応

2017年 3月 27日

知識基盤情報部

小賀坂 康志



科学技術振興機構

報告内容

1. 研究成果の取扱いに関するJSTの基本方針の策定について
2. 戦略的創造研究推進事業におけるDMP導入について
3. その他の取組について

1. 研究成果の取扱いに関する JSTの基本方針の策定について

方針策定の背景

2013年当時の背景

- 米OSTP指令(2013.2)
- G8科学技術大臣会合共同声明(2013.6)
- GRC第2回年次総会OA実施アクションプラン(2013.5)

→「公的助成を受けた研究成果は広く国民に知らされ、利活用されるべき」という国際的認識

→一方日本では組織としての方針策定や研究者の意識醸成が必要な段階

2017年現在の状況

- 米FAのパブリックアクセスプラン公表(～2016)
- 内閣府「オープンサイエンス推進のあり方」(2015)
- 各大学でOA方針公開相次ぐ
- OA誌増、データジャーナル新規発刊
- 大学の機関リポジトリ、NII共用リポジトリ充実

→JSTの方針を見直し、オープンサイエンス方針として全面改定

これまでのオープンアクセス方針(2013年策定)

- 2013年4月:オープンアクセス方針の策定・公表

- 内容

- (https://www.jst.go.jp/pr/intro/pdf/policy_openaccess.pdf)

- JST の研究費で推進される研究課題において得られた学術論文等の研究成果について、オープンアクセス(OA)化を推進する。
 - 具体的には、ジャーナルの許諾を得たうえで機関リポジリ上での「一定の期間」内の公開(グリーンOA)を推奨する旨、公募要領などに明記し推進する。
 - また、研究者がOAを前提とした出版物に論文を発表することにより対応することも可能とする(ゴールドOA)

新たな「基本方針」の策定

- JSTでは、オープンサイエンスに関する国内外の動向を踏まえ、「オープンサイエンス促進に向けた研究成果の取扱いに関するJSTの基本方針」及び「基本方針運用ガイドライン」を策定し、2017年4月1日に公開予定。
- 世界トップレベルの研究開発を行う「ネットワーク型研究所」から生み出された研究成果が幅広く利活用されることで、イノベーション創出の加速を期待。

「基本方針」の骨子(1/3)

(基本的な考え方)

- JSTが研究資金を配分し実施する研究プロジェクトで得られた研究成果について、成果論文はオープンアクセスを原則とし、論文のエビデンスデータは公開を推奨。
- ただし、データの公開にあたり特別の配慮を要するものは、公開の対象外とする等、適切に対応。

「基本方針」の骨子(2/3)

(成果論文のオープンアクセス化について)

- 全ての成果論文をオープンアクセスすることを原則。
- 公開に際しては、出版社の許諾条件等に配慮(エンバーゴ等)。
- 著者最終稿等のセルフアーカイブ(グリーンOA)を推奨し、OAジャーナルへの投稿によるオープンアクセス化(ゴールドOA)も可。

「基本方針」の骨子(3/3)

(研究データの取扱いについて)

- 研究代表者は、研究データの取扱いについてデータ管理計画(DMP)を作成・提出し、適切に保存・管理。
- DMPの提出時期は「遅くとも研究を開始するまでに」とする。
- 成果論文のエビデンスとなるデータは公開を推奨。その他のデータも公開を期待。
- 国家機密保持、個人プライバシー保護など特別な配慮が必要なデータは、公開の対象外。

「運用ガイドライン」の内容

- 「基本方針」への対応に当たって補足すべき事柄を記載。
- 記載内容例
 - 適用時期についての原則
 - 論文:基本方針公開以降に投稿される論文へ適用
 - データ:基本方針公開以降に開始する公募で採択される課題へ適用
 - その他、参照すべき情報源や、公開・共有の方法についての考え方等を説明。

「基本方針」施行に当たってのその他の取組

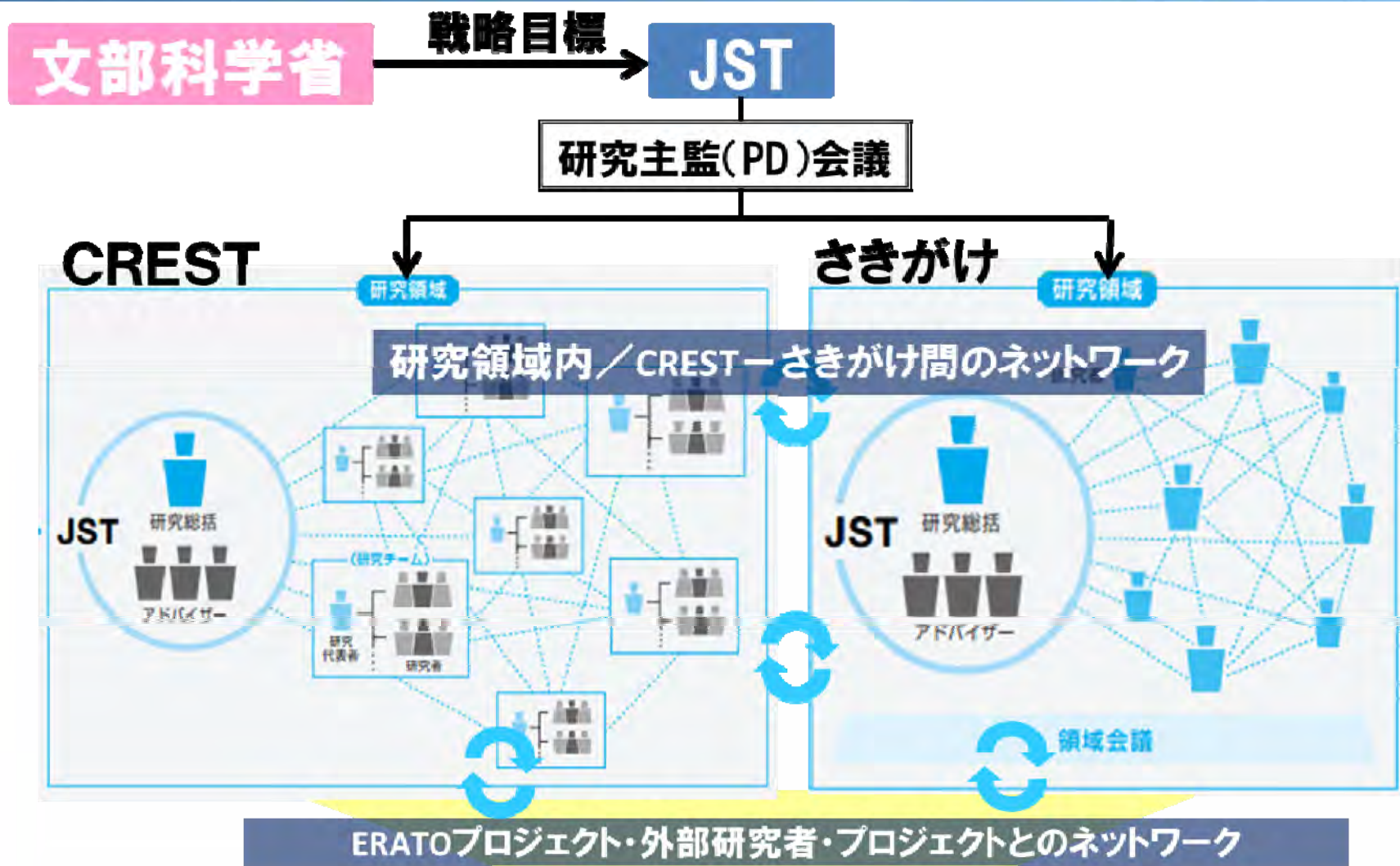
- 研究者からの問い合わせに対して統一的な対応を行うため、JST職員向けのFAQを作成
- 情報事業内に、ファンド事業に対する支援や対外対応を行うためのグループを設置
- オープンアクセス化率モニタリングのための仕組み作りを推進（後述）

2. 戦略的創造研究推進事業における DMP導入について

戦略的創造研究推進事業 (CREST・さきがけ・ERATO)

- 趣旨
 - 国が定める戦略的な目標等の達成に向けた基礎研究を推進
- 研究体制
 - 大学・企業・公的研究機関等の研究者からなる「ネットワーク型研究所」(研究体制)を構築
 - その所長であるプログラムオフィサー(研究総括等)による運営の下で研究を遂行
- 事業の目的
 - 社会・経済の変革をもたらす科学技術イノベーションを生み出す、新たな科学知識に基づく創造的な革新的技術のシーズを創出する

CREST・さきがけの研究体制



戦略目標の達成を目指す

DMP導入の経緯・経過

- 「オープンデータ」動向の高まりを受けて、JST内でもDMP導入について議論を開始(2014年～)
- 戦略的創造研究推進事業において導入を検討
 - 研究者に対して意識調査を実施(2015年)
 - データマネジメントポリシーを策定(2016年2月)
 - 一部の研究領域についてDMP提出を義務化(2016年公募より)

導入準備：研究者に対する意見照会

- 目的：DMP導入を検討するに当たって、**研究データの提供者・利用者それぞれの立場から、データ共有経験の実態を調査し、データ共有の成功要因を明らかにするとともに、研究者にとって意義のあるデータ共有を促進するための方針策定に活用する。**
 - 対象：CREST・さきがけ・ERATO・ACT-Cの研究代表者等
 - 期間・手法：2015年10～11月、Webアンケート
 - 回答率：37%（288名/769名）

研究者アンケート結果

データの利用について

- データの利用経験率は約57%
- 最も効果的に利用できたデータの7割が、公的研究機関や学会作成による公開データ
- データ利用の総合的な満足度は8割以上
- 満足に至った要因としてはデータの信頼性、次いで利用のしやすさへの満足が重要

【データマネジメント実施方針への反映】

→公的データベースへの登載を推奨するのが良い

研究者アンケート結果

データの提供について

- データ提供経験率は約47%、データ提供の成功割合は約65%
- 成功要因は、①共同研究への進展、②相手先の研究の進展

【データマネジメント実施方針への反映】

→公開・非公開の判別、データ管理体制の明確化が重要

→利用者からのフィードバックがあることが提供を促進

※データを利用して得られた成果を公表する際に出典を明記

※フィードバックを促すために、データとその論文情報を紐付け

- 過半数が個人的な要望に応じ、研究データを提供している

【データマネジメント実施方針への反映】

→公的データベースへの誘導と充実がデータ共有を促進

研究者アンケート結果

データを提供しない理由

- 相手先からの要望がない(特に若手研究者)
- 義務負担・自身へのメリット不明・管理責任
- 論文発表/特許出願、守秘義務契約、ノウハウ秘匿(准教授以上)

【データマネジメント実施方針への反映】

→若手研究者へ適切なデータ管理計画作成を促すことが重要

データマネジメント実施方針 (DMP記載内容)

- (1) 管理対象となる研究データの保存・管理方針
 - アカデミッククラウドの活用を推奨
- (2) 研究データの公開・非公開に係る方針
 - 非公開の場合は理由の記載を求める
- (3) 公開可能な研究データの提供方法・体制
 - 既存の公的データベースや学協会で整備しているリポジトリの活用を推奨
- (4) 公開研究データの想定利用用途
- (5) 公開研究データの利活用促進に向けた取り組み
- (6) その他特記事項

公募要領への記載

(「平成28年度 戦略的創造研究推進事業 JST AIPネットワークラボ(ACT-I・さきがけ・CREST)研究提案募集のご案内」「第4章CREST」「4. 3. 4採択された研究代表者および主たる共同研究者の責務等」より)

(5) データマネジメントプランの作成及び実施について

平成28年度以降に新たに設定された研究領域で採択された研究代表者は、研究チームの成果として生じる研究データの保存・管理、公開・非公開、及び公開可能な研究データの運用指針を以下の項目毎にまとめた「データマネジメントプラン」を研究計画書と併せてJSTに提出していただきます。

また、上記方針に基づいてデータの保存・管理・公開を実施していただきます。記入項目の詳細については、次の「戦略的創造研究推進事業におけるデータマネジメント実施方針」をご覧ください。

DMPの導入・提出状況

- 対象となった研究課題(合計79課題)
 - CREST:3領域22課題
 - さきがけ:5領域54課題
 - ERATO:3課題
- DMPに記載されたデータ項目件数:227(CREST、さきがけ)
 - データ内容
 - 実験データ、計算データ、計算モジュール等、多様
 - 公開・非公開
 - 約半数が「限定的公開」、残りは「公開」「非公開」が同程度
 - 保存場所
 - 約半数が「研究室等のサーバー」、約1/4が「不明(検討中含む)」
 - 大学・機関リポジトリ、外部サーバー等は少数

DMP記載内容・研究者からの反応

- 全体的な傾向
 - 「限定的公開」の共有範囲は、概ね研究チーム内、研究領域内、ないし共同研究者（いわゆる「制限共有」であって「制限公開」ではない）
 - 要請があれば「非公開」→「限定的公開」、「限定的公開」→「公開」とする用意があるケースが多い
- 研究者からの反応
 - DMP作成についての特段の問い合わせはなし
- 研究者からの意見（例）
 - 「利活用を想定して（安全を見て）多くのデータを保管することはしない。むしろ、必要が生じたら再測定する。保管にもデータ再解析にもコストがかかることから、他の目的のためにデータを再解析するよりも、その目的に合ったデータを再測定する方が良い。」

DMP導入に関する総合所見

- DMP作成は概ね順調
 - 適切なボリューム(1ページ程度)
 - あらかじめ記載例を作成
 - JST課題担当者が作成を支援した例もあり

→研究現場への導入は概ね問題なく進捗
- DMPに沿ったデータ管理の実践
 - データ保管場所の確保は課題
 - 共有・公開の支援も必要

→多くの課題に対応していく必要がある

3. その他の取組について

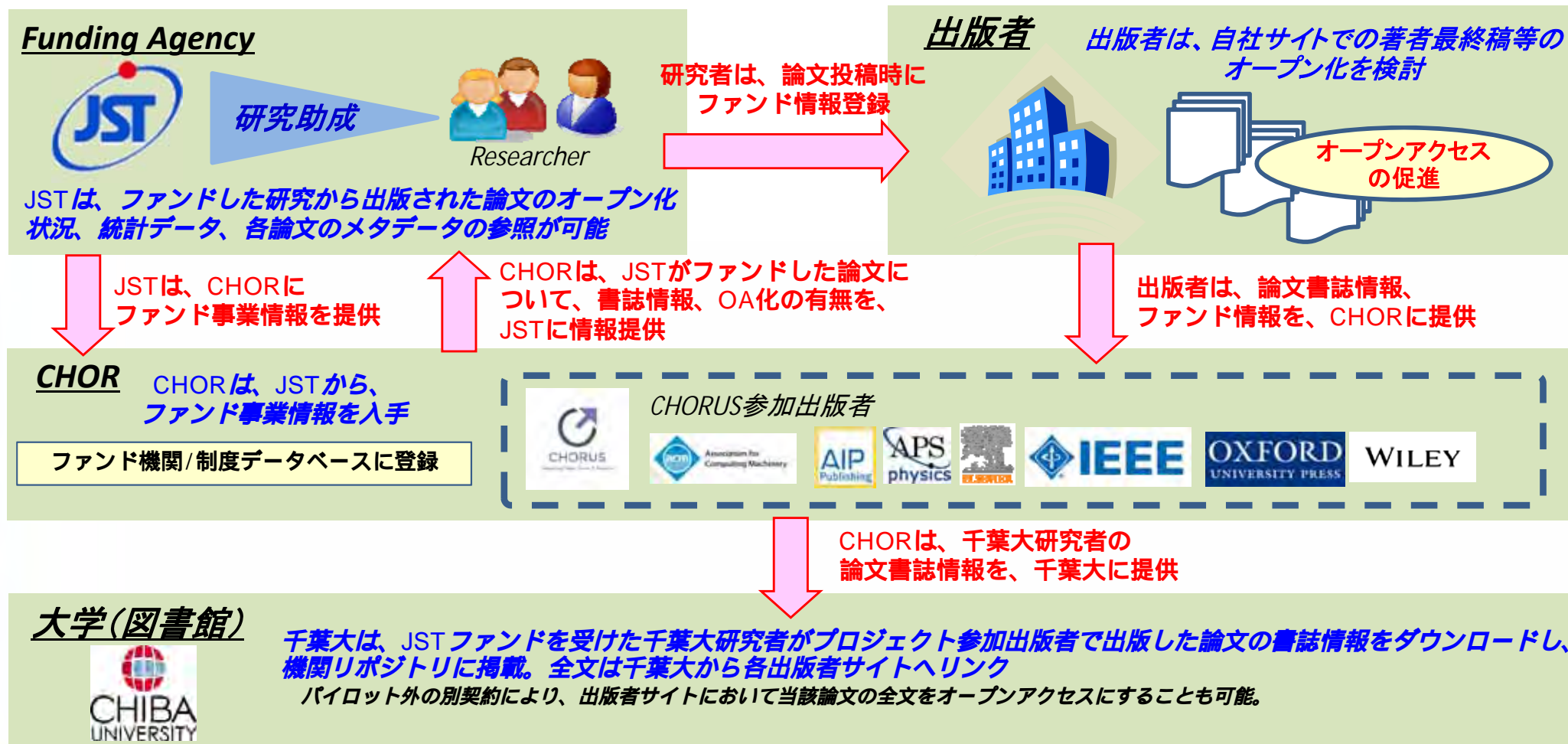
CHORパイロットプロジェクト

- CHORとは
 - 米国を中心に研究成果のオープンアクセス化に取り組む組織
 - 米国政府から研究助成を受けた研究の成果論文を、出版者の公開ルールに従って出版者のサイト上で公開し、あわせてその情報を提供するサービス
 - CHORUSを運営
- CHORUSの枠組みがJSTのOA方針推進に利用可能か検証するため、パイロットプロジェクトを実施
 - (期間)2016年7月から2017年2月(8ヶ月)
 - (参加者) JST、CHOR、CHOR参加出版社のうち7社、千葉大学
- 【結果】
 - JST成果論文公開状況の即時把握、出版社サイトでのエンバーゴ終了後のOA、研究機関への情報提供が可能
 - OA促進に効果的と結論。ただし、機関リポジトリのOA促進加速には至らず
- 【今後】
 - 詳細事項の確認等のため3ヶ月のパイロット延長(2017年5月末まで)
 - その後の、本格参加移行採否は検討中

CHORパイロットプロジェクト

CHOR Pilot Project (2016~)

- 日本におけるCHORUSの取組みの効果を検証
- JST、千葉大学が参加



研究データ利活用協議会

研究データ利活用協議会の設置(2016年)～ジャパンリンクセンターの活動～

■ 設立背景

- ・ 第7回RDA総会等を通じた研究データ利活用の議論活性化
- ・ 「研究データへのDOI登録実験プロジェクト」によって醸成された分野横断型の実務担当者コミュニティの形成

■ 目的

- ・ 研究データに関する多様なセクターが集い、研究データの共有と公開に関する課題解決と技術の共有
- ・ 海外等の関連組織・活動との情報共有とコラボレーション

■ 参加機関

6機関(NDL、NII、NIMS、NICT、JST、千葉大)39名、および個人参加25名

■ 活動状況



項番	活動	開催日	担当
1	設立準備会議(第1回)	5月26日(木)	JST
2	設立	6月3日(金)	
3	公開キックオフミーティング	7月25日(月)	JST
4	研究会(第1回) RDA Eighth Plenary Meeting 等参加報告	10月3日(月)	NDL
5	研究会(第2回) SPARC Japanとの共催	10月3日(月)	NII
6	公開シンポジウム(サイエンスアゴラ内)「研究データの利活用の未来－オープンサイエンスの実現手段－」	11月4日(金)	JST
7	研究会(第3回) 第1回CODHセミナー Big Data and Digital Humanities (後援)	1月23日(月)	NII
8	研究会(第4回) WDS国内シンポジウムとの共催(来年度の活動計画の検討)	3月9日(木)～10日(金)	—