

「即時オープンアクセスと研究データ管理の実践」Q&A

Question 1



特許との関係はどのように
考えていらっしゃいますか？



国立情報学研究所准教授 船守 美穂

特許との関係では、いくつか考えられると思います。特許として成立するためには新規性が必要のため、また、企業間の競争が多くの場合に絡んでいるため、当該特許を支える研究データの共有・公開が難しくなることが考えられます。しかし、ある技術が存在する、もしくは、技術開発がなされているということは、これを支える研究データが存在することは明白のため、そうしたデータを適切な相手に「共有」することは考えられると思います。現状のように、研究データを完全に秘匿させた状態に保つのではなく、限定的であっても、なんらかの方法で研究データの利活用を拡大することができれば、イノベーションが生まれる可能性が増えるので、ぜひ、研究データの共有・公開の方法を模索したいものです。

なお、特許や商標、著作権などはそれぞれ、その知的財産を守るための法律が存在します。これに対して「研究データ」については、（これを生成・利用する研究者から見たら、その財産的価値が明白に存在するのに対して）、同様の法律が存在しません。所有権も、有体物に対してのみ適用されるため、研究データには「データの帰属」という概念も、法的には存在しません。

今後、研究データに関わる考え方と、そうした考え方や慣習等を支える法整備等が進むこと、また、大学内においては、機関一研究者間や、共同研究者間の研究データに対する権利関係が明確になっていくことが望めます。それまでは、事案ごとに「契約」や「ライセンス」等を通じて、当該データの利用条件や帰属のあり方を決めていく必要があります。

Question 2



北大にもOAのリポジトリがあり、最終稿を提出するように要請されたりします。もちろん要請されたら断りませんが、それ以上に何かできることはあるのでしょうか？



国立情報学研究所准教授 船守 美穂

学術情報を迅速に共有するという観点からは、プレプリントの段階から情報を共有することが考えられます。近年、情報の変化・流通のスピードが速いため、研究のアイディアや初期の発見を速報的に共有し、更に、これを随時、更新することも行われています。（情報科学などの分野では、論文ではなく、国際会議における発表の方が評価されています）

別の観点として、既に学術雑誌に出版されている情報を重複して、機関リポジトリにて公開する第一の理由は、学術情報が商業出版社の利益追求の手段として囲い込まれてしまい、アカデミア内での共有と学術の発展が阻害されていることによることを考えると、学術情報を商業出版社からアカデミアの手に取り戻す運動をするということが考えられます。対抗手段としては、権利保持戦略やダイヤモンドOAの追求などありますが、そこまでいかないとしても、そのような問題意識は明確に持つということは大事かと思います。

Question 3



特許とも関わりますが、敵国条項に関して、オープンになったデータが、お隣の国にタダで利用されてしまう危険性に関してどうお考えでしょうか。国際的な相互性が重要ではありますが。



国立情報学研究所准教授 船守 美穂

研究データの共有・公開は、国の政策においても「オープンアンドクローズド戦略」で行うことになっています。ご指摘のような懸念がある場合は、適切な取扱いにご留意下さい。

なお、研究データの共有・公開のFAIR原則（findable, accessible, interoperable, reusable）は必ずしも、「公開（オープン）」にすることを要求していません。データを必要とする人が、当該データを発見可能（findable）で、データ保有者に対して何らかの手段で連絡し、データにアクセス可能（accessible）であれば十分なので、リポジトリに研究データのメタデータを登録しておき、データの要望があった際に、当該者にデータ共有することが適切か判断の上、共有するという方法が考えられます。

なお、NIIが提供する機関リポジトリのクラウドサービスJAIRO Cloudはこれを体系的にサポートする「利用申請機能」を有しており、この機能に関心のある機関に対して先行利用を行っております。関心がありましたら、以下資料、動画を御覧ください。

<https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/2000421>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZdNB0crsAVY>

Question 4



オープンサイエンスは、公開よりも管理が重要というのは目からうろこでした。データ管理のために求められるメタデータが多すぎて研究者にとって負担かと思いますが、今後これを専門に手助けするような職務の人が必要になってくるのでしょうか



国立情報学研究所准教授 船守 美穂

研究データのメタデータは一般に、研究データの共有・公開時に利用者が当該データを発見・利用可能とするために付するため、研究データの管理においてメタデータが必要とされる訳ではありません。ただし、研究データ管理の過程で、（共有・公開の際に必要な）メタデータの値が定まってくるのは事実で、研究中にこれらメタデータを捕捉しておくことが望まれます。

これをデータキュレータ等のプロフェッショナルによりカバーすることは理想的ですが、必ずしも、それだけのプロフェッショナルを配備できるわけではありません。そのため、NIIでは「キュレーション機能」と「データガバナンス機能」をGakuNin RDMに付随して開発し、これをアシスト、もしくは、一定程度、自動捕捉したいと考えています。

なお、研究データ管理には、「研究的側面の管理」と「法的・倫理的側面の管理」があります。後者については、機関が研究データポリシーやその下位規則等を通じて、管理項目（≒メタデータ）を研究者に対して明示する必要があります。

「即時オープンアクセスと研究データ管理の実践」Q&A

Question 5



どうもありがとうございます。論文発表のみではなく、「研究データ」が「公知」になることとの特許出願の関係との難しさを感じております。今後とも、ご指導方どうぞよろしくお願い申し上げます。



国立情報学研究所准教授 船守 美穂

特許出願において、「研究データ」が「公知」であるかを気にしなければいけないとのこと。なるほど、そのような観点もあると初めて認識しました。ご指摘ありがとうございます。

一方、ある研究データが公知であれば、その研究データに関連した特許出願がすべからず出来なくなる訳ではないと思います。たとえば、地震波のデータは気象庁等の公的機関において取得され、基本的には誰でも利用可能（公知）ですが、そのデータを用いて特定の周波数の地震波を検知する測定器を開発し、その測定器としての新規性があるのであれば、特許として認められるはずです。

研究データは、（仮に、その測定条件等のメタデータも付随していたとしても）、そのもののみではほぼ意味を持ちません。ある研究テーマやリサーチエスチョンに基づいて、測定条件はパラメータなどを系統的に変化させていき、その一連の測定値を元々のリサーチエスチョンに基づいて分析し、何かしらの見解が見いだされたときにのみ、研究データ（というか、当該「データセット」）は意味を持ちます。その意味で、研究やR&Dにおいて、研究データは常にリサーチエスチョンとセットで、取り扱うべきと（私は）理解しています。

特許出願において研究データの公知の有無を気にする場合は、「リサーチエスチョンとセットでのデータセット」あるいは、「技術開発の視点に基づいて取得されたデータセット」の公知の有無を気にする必要があるのかと思います。

Question 6



ストレージ100TBは、利用する研究者数あたりどのくらいの容量に相当するでしょうか。



北海道大学附属図書館研究支援課長 鵜澤 和住

北海道大学の研究者数は約2,000人ですので、単純に計算しますと、研究者一人あたり50GBに相当します。ただし、研究分野によっては、分野別リポジトリや汎用リポジトリの使用する場合もあるようですので、実際には、より多くの容量が利用可能ではないかと考えております。なお、現在、HUSCAPで公開されています研究データ（31件）のうち、1件あたりの研究データのサイズは、0.7GBが最大ですので、100TBですと、10万件以上の研究データを収録することができると考えられます。

Question 7



研究データ累積収録数の縦軸の単位は何かでしょうか？



北海道大学附属図書館研究支援課長 鵜澤 和住

縦軸の単位は、「件」です。

Question 8



HUSCAPの年間登録件数が3000件以上とありますが、登録作業はどなたが行っているのですか？
研究者によるセルフアーカイブは行っていますか？
研究データの登録含めご教示をお願いします。



北海道大学附属図書館研究支援課長 鵜澤 和住

HUSCAPには、研究者の方ご自身でセルフアーカイブを行う機能はありません。

研究者の方からのご依頼またはご承諾を元に、研究データを含む登録作業は図書館職員が代行しています。

Question 9



データキュレータの育成を具体的にどのように行うのか、計画がありましたらご教示ください。



北海道大学情報基盤センター長 棟朝 雅晴



北海道大学附属図書館研究支援課長 鵜澤 和住

研究データスタートアップ支援事業などを通じて育成していく計画です。

Question 10



北大クラウドストレージは、道内の大学も利用できるのですが、詳細な利用内容や契約に関して、ウェブサイトなどで情報公開はされていますか？



北海道大学情報基盤センター長 棟朝 雅晴

北大情報基盤センター大型計算機システムのHP <https://www.hucc.hokudai.ac.jp> で現行のシステムについて公開しております。来年度からの次期システムについては、近くなりましたら情報を更新しますが、クラウドストレージの料金については、あまり変わらないと思います。

ご不明な点などございましたら、当該ページの上のバナーにあります「お問い合わせ」までお問い合わせください。

「即時オープンアクセスと研究データ管理の実践」Q&A

Question 11



結局HUSCAPは雑誌社に対する著作権譲渡の問題はクリアしているという理解になりますでしょうか。日本全体ではまだなら、まだ、という理解になりますでしょうか。



北海道大学情報基盤センター長 棟朝 雅晴



北海道大学附属図書館研究支援課長 鵜澤 和住

日本全体で出版社へ著作権を譲渡することによる問題は解決できていないと理解しています。HUSCAPほか国内の機関リポジトリでは、出版社から課される条件（エンバーゴ期間や論文のバージョンなど）を満たしている論文ファイルが公開されています。

Question 14



HUSCAPのトップページを見ているのですが、研究データにはここからどのようにアクセスできますか？
研究科等一覧の中で探す形でしょうか？



北海道大学附属図書館研究支援課長 鵜澤 和住

データセットの絞り込み検索URLは、以下のとおりです。

<https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/browse?type=type&value=dataset>

Question 12



容量には、幅がありますか？ 全体量は、どれくらい大きいのでしょうか？



北海道大学情報基盤センター長 棟朝 雅晴

北大情報基盤センター大型計算機システムのHP <https://www.hucc.hokudai.ac.jp> で現行のシステムについて公開しておりますが、スパコンストレージが16PB、クラウドストレージが1PBとなっています。来年度からの次期システムについては、近くなりましたら情報を更新します。

ご不明な点などございましたら、当該ページの上のバナーにあります「お問い合わせ」までお問い合わせください。

Question 13



本日お話あった「研究データマネジメントの教材」と北大サイトで検索しても、見つからず、これらの教材を学ぶことができない点、教材あるURLをご教示いただくと共に改善を希望します。



北海道大学研究推進部研究推進企画課長
竹内 佑介

本学では、文部科学省のオープンアクセス加速化事業の補助を受けて、今年度からオープンアクセス・オープンサイエンスの体制強化を進めております。今後、オープンアクセス・オープンサイエンスの広報サイトを製作・公開予定で、いただいたご意見も踏まえて整備いたします。