

次世代の研究者識別 ORCID と戦略的活用に向けた 研究者情報の整備について

森 雅 生（東京工業大学）

1. はじめに

ORCID-iD は、世界規模で取り組まれている一意的な研究者識別コードを付与する機構である(Haak 2012)。所属やプロフィール情報とともに登録すると、研究者であれば誰でもクレジットカードの番号に似た 16 桁の数字列を得ることができ、これを ID として利用できる。これを用いて学術雑誌や学術的国際会議などの論文の投稿を行えば、研究者の効率的な特定や正確な追跡が可能となり、その効果は高い。運営主体は米国の NPO 法人であるが、法律により企業買収はできないため、独立性の高い組織となっている。

業績評価やそれに伴う報告書作成や、公募される研究資金の申請書作成は、研究活動のそれ自身と同様に重要な業務である。研究者個人は言うまでもなく、研究プロジェクトおよび研究機関・大学にとって、すでに出版された論文の書誌情報を収集する作業は日常的な業務となっている。このとき問題となるのは名寄せの作業である。

同姓同名に起因する業績カウントミスを排除し、また、著者の異動による所属の特定を行うことは非常に煩雑な作業であり、情報技術を用いた機械的に解決する方法が試みられてきた。しかし、仮にそれができたとしても 100% 完全な結果が得られるわけではなく、そもそも答えがないために、

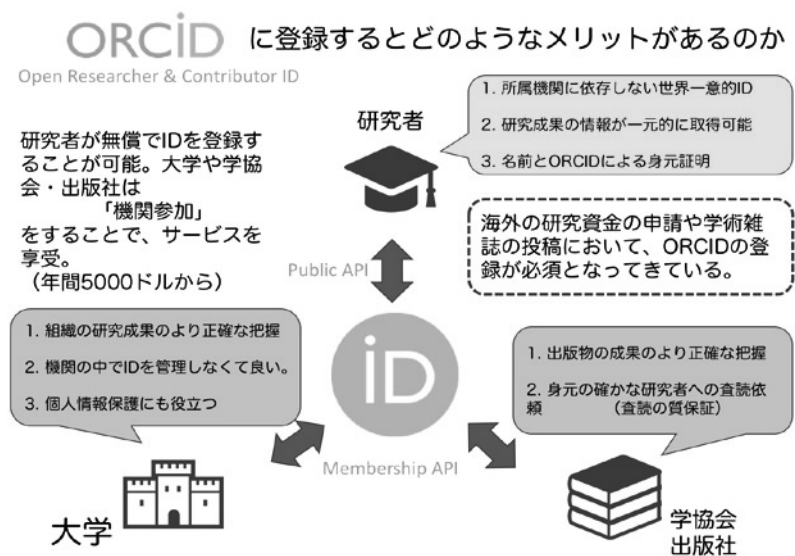


図 1 ORCID のメリット

結果の検証も現実的に不可能である。いくつかの機関では、数年分の名寄せデータの作業を業者に委託している。構成員が 1000 人ほどの研究機関であれば、初期費用だけで 200 ~ 300 万円ほどにのぼる。

ORCID-iD は、2000 年代に上記の問題を根本的に解決するために提案された。ORCID-iD を利用するためのアカウントは一つのデータベースで管理され、加えて Crossref や出版社との連携により、登録利用者の書誌情報が提供される。また、利用者が他機関に異動しても、継続して利用することができる。

本論考では、ORCID を概説し、機関の IR 活動の観点から、その機能の戦略的活用の可能性をいくつか示したい。ORCID 自身は、シンプルな機能しか装備されていないが、国内の現行の研究情報を管理する取り組みと組み合わせることによって大きな効果を生む可能性がある。そのためには、ORCID の利用を国内で組織化しておく必要がある。日本における ORCID コンソーシアムの設置に向けた取り組みについても解説する。

2. FAIR データ

研究者の一意的な ID を用意することだけで、我々が求めている研究情報のあり方が確立されるのであろうか。実は、ORCID-iD はその条件の一つに過ぎない。この節では、研究情報のあり方についての最新の議論について概説する。

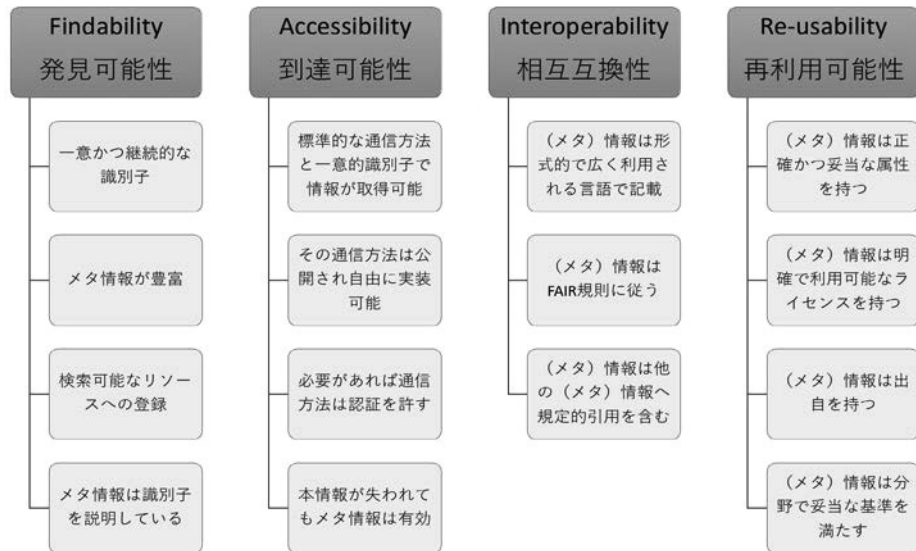


図 2 FAIRness

研究成果などの情報について、研究機関が活用を視野に入れて管理することは、今世紀に入ってから全世界で共通の課題である。特に、国を超えた共同研究など、連携の頻度が高くなった EU（欧州共同体）において、国ごと機関ごとの研究情報のデータ形式の違いが大きな障壁となっていることは、1990 年代から指摘されていた。欧州において研究情報データベースを管理する技術者の任意団体 euroCRIS では、研究活動における様々なステークホルダーとその役割などを整理しオントロジーを構築し、その抽象的なデータ形式(CERIF, Current European Research Information Format)を提案し実際に利用している (Dvořák 2017)。

こうした実務的な取り組みの他に、すべての科学技術研究において生成されるデータを公開し共有する Open Science の取り組みにおいても、科学研究データの“FAIR”というガイドラインが提唱され、それに沿ったデータベースの設計やデータ交換がなされている (Wilkinson 2016, 図 2)。

3. 個人による ORCID の利用

ID を得るための個人によるアカウントの登録は無償である。プロフィール情報も登録すると、Elsevier や Clarivate Analytics、Crossref など連携している出版社等が提供する書誌情報から、システムがそのユーザの研究成果の書誌情報を推定して提示する。提示される情報は入力ミスが少なく構造化された情報であるので質が高く、一括したリストをダウンロードすることもできる。

ORCID のデータベースは、いわゆる CRIS (Current Research Information System) にである (Ribeiro 2016)。類似として、JST が運営する Researchmap や、各大学や研究機関で運営される研究者総覧 DB がある。後者はすべてのデータを研究者自身で入力する機会が多いが、前者は CiNii と連携して論文書誌情報を得られる点では、ORCID とほぼ同じサービスである。

しかし、ORCID の目的は従来の CRIS とは根本的に異なる。Researchmap のような書誌情報の自動的な取得機能は重宝されるが、それを重視してしまうと書誌情報の推定精度を高く維持する必要がある。ORCID にも同じ機能が実装されているが、一方で ORCID-ID を論文投稿の時点で著者名に変わる識別子として活用するよう、学術雑誌の出版社や学会への働きかけがなされている。ORCID-ID の利用が浸透すれば、上述の名寄せ作業をする必要が全くなり、かなりの効率化が期待できる。すなわち、研究者が論文を発表した際に逐次書誌情報を登録せずとも、いつでも自身の業績を取得することができるようになるのである。

4. 機関による ORCID の利用

個人による利用について、その効果は容易に想像できるが、機関による利用については、その効果があまり理解されていないようである。ここでは、機関が有償参加した場合に使用権が与えられる API の利用を前提として、どのような活用が考えられるか、いくつかの事例を紹介する。この API は、機関が運営する学術リポジトリ (Institutional Repository, IR) や CRIS を通じて利用するものとする。

まず、研究者が所属する大学や研究機関にとってはどうであろうか。論文書誌情報を容易に収集できるようになることは言うまでもない。さらに、機関の所属する研究者ユーザが、CRIS や IR から自身のプロフィール情報を ORCID データベースに登録することができる。ORCID データベースに登録される情報には、かならず出自情報が付される。個人で登録した情報には、出自情報には本人の名前が示されるが、機関参加している機関の CRIS などから ORCID API を通じて登録された情報には、その機関の名前が示される。

この機能をうまく使えば、機関が研究者の身元を保証することができる。学協会や出版社は、論文投稿の際の条件として ORCID-ID の提出を義務化しているところもあり、また、査読依頼の際にこうした身元保証を利用している。また、海外の研究機関における教員や研究者の採用公募についても ORCID-ID の提出を義務化しているところが増えている。

情報が孤立せずに識別子を用いて繋がることは、前節にも紹介した FAIR な研究情報の要件であるが、個人の識別子として職員番号などを利用することは望ましいものではない。ORCID-ID を公開用の人物識別コードとみなして利用してしまえば、個人情報保護にも役に立つ。海外の大学において、研究情報の管理以外に個人を特定するコードとしての利用も見られる。

5. ORCID の課題

このように情報技術が発達したこの時期だからこそ実現した研究者識別機構であり、日本でも名寄せ問題を解決する方法として求められていたものであるが、いざ実現したところ、日本国内では理解が進んでいるとは言えないようである。

まず、このサービスが商業目的と誤解されていることである。学術情報企業が行っている同種のサービスもあり、多くの大学がこうしたサービスに多額の投資をしたものの、うまく活用できずにいることが誤解の原因となっているのであろう。しかし、ORCIDは企業から独立したNPOで20名弱のスタッフによって「小さく」運営されている。学術情報企業とはビジネスモデルが異なるため、個人ユーザの無償というポリシーを貫くには機関の有償参加の増加に頼らざるを得ない。理解が進まない日本では、対価説明を過剰に求めてしまうが故、他の学術先進国と比べ機関参加が少ないのが現状である。一方で日本のユーザは2018年春現在、7万人とかなり多く、「ただ乗り」との批判もある。

ORCIDは小さな財務規模で運営されており、今後この運営方針で進むものと思われる。よって、IDを提供することに特化され、新しいサービス展開は行われたい。言い換えれば、ORCID-iDを活用したサービスはそれぞれの機関が独自に工夫をしなければならぬ。こうした現状を受け、豪州ではORCIDに機関参加している組織がコンソーシアムを設立し、そのコンソーシアムで新しい開発を行っている。コンソーシアム化すると事務手続きが簡素になるので、機関参加費はディスカウントされる価格体系になっているが、豪州は逆に機関参加費に加えコンソーシアム参加費合わせて会費を徴収し、その資金で専門人材を雇い開発やサポートを行っている。

2018年6月現在、日本でも機関参加を行っている大学・研究機関を中心として実務担当者によるコンソーシアムの設立の検討がなされている(NII、NIMS、東工大、慶応大、筑波大、株式会社アトラス)。豪州のような形が実現できるか模索されているところではあるが、日本の強みは学術リポジトリが多くの大学・研究機関で取り組まれていることもあり、これをORCIDと組み合わせて活かす取り組みについて議論されている。

【参考文献】

- Haak, L.L., et al. "ORCID: a system to uniquely identify researchers", *Learned Publishing*, vol.25, no.4, pp.259-264, 2012.
- Wilkinson, D.M., et al., "The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship", *Scientific Data*, vol.3, Article number: 160018, 2016.
- Dvořák, J., "CERIF Tutorial: euroCRIS Spring 2017 membership meeting Dublin", <http://hdl.handle.net/11366/597>, 2017.
- Ribeiro, L., de Castro, P. and Mennielli, M., "Final Report: Eunis-euroCRIS Joint Survey on CRIS and IR", *An Eunis Research Analysis Initiative Report*, 2016.