

『Data Science Journal』 第6巻「オープンデータの問題」 2007年6月17日
OECD 公的資金による研究データへのアクセスに関する原則及びガイドライン

Dirk Pilat^{1*}, 深作裕喜子²

*1 経済協力開発機構 (2, Rue Andre-Pascal, 75775 Paris, CEDEX 16, France)

電子メール: dirk.pilat@oecd.org

² Innovmond (パリ, フランス)

電子メール: yukiko.fukasaku@innovmond.fr

要約

2004年1月, 科学技術担当閣僚は OECD に対して, 公的資金による研究データへのアクセスに関する国際的ガイドラインを策定するよう求めた。その結果として最近, 「公的資金による研究データへのアクセスに関する原則及びガイドライン (Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding)」が OECD 加盟国政府によって承認された。協議された内容は以下のとおりである。この原則及びガイドラインの目的は, 研究者, 研究機関, 国立研究機関の間でデータアクセスとデータ共有を促進することである。OECD 加盟国は, 各国で法律や研究政策を策定する際に, それぞれの国情の違いを踏まえつつ, この原則及びガイドラインを考慮する意向を示している。

キーワード: オープンアクセス, 研究データへのアクセス, 科学政策, 国際的ガイドライン

1 はじめに

OECD 加盟国では, 公的資金を受けた研究者や研究機関が収集するデータ量は増え続けている。このような研究データの急増は, 人類が直面する無数の課題に対処するための知識の潜在的ソースと大規模な公共投資を表している。こうした研究データへのアクセスを推進する OECD 加盟国の取り組みを支援すべく, OECD は「公的資金による研究データへのアクセスに関する原則及びガイドライン」を策定した。この「原則及びガイドライン」は, 加盟国の政府機関や研究資金提供団体による政策策定を支援するための広範な枠組みについて定めたものである。「原則及びガイドライン」は, 加盟国のそれぞれの国内法, 研究政策, 組織構成について理解し, これらを考慮しつつ, 研究者, 研究機関, 国立研究機関の間でデータアクセスとデータ共有を促進することを意図している。

「原則及びガイドライン」の最終目標は、グローバルサイエンスシステムの効率と効果を高めることである。新しい情報通信技術（ICT）は、研究データのコラボレーションと共有への新しい道を開いている。デジタル形式の研究データは、その当初の収集目的であるプロジェクト以外の、他の研究分野や産業界での研究にも利用されるケースが増えている。公的資金による研究データの共有とアクセスの増加によって、研究の発展過程における新たなネットワークとデジタル技術の可能性が広がるだけでなく、研究への公共投資から得られる利益も増大する。データへのアクセスの改善とデータの共有によって、開かれた科学研究の強化、多様な分析と見解、および新たな研究が促進される。また、新規または代替仮説ならびに分析方法の検証が可能となり、データ収集方法や計測に関する研究や新しい研究者の教育が容易になる。そのほか、当初の研究者が想定しなかった研究テーマを考察し、複数ソースのデータを組み合わせて新しいデータセットを生成することもできる。

コンピュータとインターネットの力は、研究成果だけでなく、研究データの土台となる研究ソースの新たな適用分野を生み出している。OECD加盟国の諸機関による管理データ、たとえば雇用情報は、社会科学や政策立案の分野に幅広く利用されている。ライフサイエンスの発展において公衆衛生機関のデータが果たす役割は大きくなっている。同様に、多数の政府機関が収集した地理的空間データは、環境その他の分野の研究に不可欠である。サイエンスデータベースは、速いペースで、グローバルサイエンスシステムのインフラにおける必須の要素になりつつある。国際的なヒトゲノム計画プロジェクトは、オープンアクセスのデータリポジトリが世界中の多くの研究者によって、異なる目的や状況に合わせて首尾よく利用されている、大規模な研究活動の良い例である。ICTが提供する新たな機会や利点を最大限に活用するには、効率的かつ信頼できる方法による研究データへの効果的なアクセスが必要である。事実情報への公共投資の運営管理、イノベーションの強力なバリューチェーンの創出、国際協力による価値の向上において、研究データへのアクセシビリティは重要な条件になっている。

研究データへの公共投資から得られる科学的および社会的利益を拡大するため、OECD加盟国は、全国レベルでの研究データへのアクセスに関する各種の法律、政策、慣行を制定している。最近採択された「公的資金による研究データへのアクセスに関する原則及びガイドラインについてのOECD勧告（OECD Recommendation on Principles and Guidelines concerning Access to Research Data from Public Funding）」の目的は、この分野での優れた実践の確立を支援し、研究データのグローバルな交換や利用を促進することである。

2 OECD 原則及びガイドラインの策定

2004年1月、OECD加盟国の科学技術担当閣僚級会合がパリで開催され、研究データのアクセスに関する国際的ガイドラインの必要性について協議された。この会合で、OECDに加盟する30カ国と中国、イスラエル、ロシア、南アフリカの各政府は、「公的資金による研究データへのアクセスに関する宣言 (Declaration on Access to Research Data from Public Funding)」を採択した。この宣言では、研究データへのアクセスの重要性が認識され、

「OECD理事会が後に承認する、公的資金により得られたデジタル研究データへの最適かつ費用効果の高いアクセスを促すため、一般に同意されている原則に基づきOECDガイドラインを策定すること」をOECDに求めた。¹

OECDの科学技術政策委員会はこの要求をとり上げ、専門家のグループに原則及びガイドラインの策定を要請することでプロジェクトをスタートした。専門家は初回の原則及びガイドラインを起草し、OECD加盟国の研究機関や政策策定機関との協議を重ねて合意に達した。2006年2月にパリで開かれた主なステークホルダ(利害関係者)のワークショップも、この過程の一助となった。最終案につながる草稿では、加盟国にはアクセスを促進する国際的枠組みがまだ構築されていないが、アクセスの改善によって研究の発展や研究の質が向上し、学際的な研究協力が促進されるとの認識が一般に見られることを明らかにしている。政策を必要とする機関にガイダンスを提示する場合や研究における国際協力を強化する場合の国際的ガイドラインの有効性についての検討がステークホルダの間で行われた。この協議の積み重ねによって策定された、この原則及びガイドラインは、2006年10月にOECDの科学技術政策委員会によって承認された。この「原則及びガイドライン」はOECD勧告に付され、2006年12月14日のOECD理事会で承認された。²

「勧告」とはOECDの法的文書であり、法的拘束力はないものの、加盟国の長年の慣行により、強い道義的な効力を持つとみなされている。OECDの勧告が採択されるのは、その勧告に定めた原則(およびまたはガイドライン)を実施するという政治的意向を加盟国政府が表明できるようになったときである。このような文書は通常、「ソフトロー」と呼ばれる。

「OECD勧告」は、加盟国が実施することが期待される集合的かつ厳密な標準、または目標を定めている。標準の草稿においてある程度の柔軟性をもたせることができるが、個々の加盟国がその標準や目標を変更できるほど柔軟すぎてはならない。柔軟性の幅が広すぎると、加盟国によるコミットメントは意味をなさなくなる。そうは言っても「OECD勧告」は、法律、文化、経済、社会の事情の違いを考慮して、勧告を実施する方法については加盟国の裁量に大きく委ねられることが多い。その結果、規制によって勧告を実施でき

る国がある一方で、国のステークホルダとの協調行動を取ろうとする国もある。勧告は変革の手段と考えられているため、OECD加盟国は採択日の時点で勧告に準拠している必要はない。加盟国には、加盟国間のギャップを埋める難しさの度合いを考慮しつつ、合理的な期間内に標準や目標の達成を目指して真剣に取り組むことが期待されている。

「OECD 勧告」によると、加盟国は各国の事情に応じて、同勧告の付属文書に定める「公的資金による研究データへのアクセスに関する原則及びガイドライン」を考慮しながら、研究データのアクセシビリティ、利用、管理に関する政策と優れた実践を確立するべきである。そのほか、「勧告」は国際協力をいっそう促進するため、この「勧告」の実施や「公的資金による研究データへのアクセスに関する原則及びガイドライン」の随時見直し、および技術や研究の慣行における進展を考慮に入れることを、OECDの科学技術政策委員会に指示している。

採択された「原則及びガイドライン」は、公的にアクセス可能な知識を生み出すことを目的とし、公的資金によって得られた研究データに適用される。研究の「公的資金」の性質は国によって大きく異なる。これは既存のデータアクセスの政策と慣行が、国、学問、機関の各レベルでそれぞれ異なるのと同様である。このような違いがあるため、データアクセスの取り決めを策定するには柔軟なアプローチが必要となる。研究データへのアクセスの改善にかかるコストとそのアクセスから得られる利益とのバランスについては、各国の政府とその研究コミュニティによる判断が必要となる。

データ共有の慣行と政策にどのような違いがあっても、またデータアクセスにどのような合法的規制が課されても、実際のところ体系的なデータ共有はあらゆる研究に資するものである。米国国立研究協議会の研究論文「Bits of Power」の著者は次のように指摘している。

データは利用されるときに価値を生む。科学データへのフルオープンアクセスは、公的資金による研究から得られた科学データを交換するための国際基準として採用すべきである。

「原則及びガイドライン」の具体的な目的は以下のとおりである。

- ・ 加盟国および非加盟国の公的な研究コミュニティにおける研究データの共有と公開性の文化を奨励する。

- ・ データアクセスとデータ共有の優れた実践の交換を促進する。
- ・ 公的資金による研究データへのアクセスや共有への制限によってもたらされる潜在的なコストと利益についての認識を高める。
- ・ 加盟国の科学政策とプログラムを編成する際に、データアクセスとデータ共有の規制や慣行について検討する必要性を強調する。
- ・ 加盟国で研究データアクセスの取り決めを定めるための、手続きの原則に関する一般に認められた枠組みを規定する。
- ・ 国際的な研究データの共有と配信環境を改善する方法について、加盟国に勧告する。

研究データの国際的共有と研究データへのアクセスを改善するときの障壁や課題に対処するにあたり、「原則及びガイドライン」は政府、研究支援・資金提供団体、研究機関、研究者を支援するものである。この「原則及びガイドライン」については、データアクセスの提供に内在する以下の主な問題点を踏まえた上での検討が必要である。

- ・ 技術上の問題： 研究データにアクセスし、これを最適に利用するには、それに応じた技術インフラ、国際的なレベルでの相互運用性、効果的なデータの品質管理が必要である。
- ・ 制度や管理の問題： アクセシビリティが向上すれば研究コミュニティは利益を得るが、科学事業の多様性を見れば、研究者のニーズに合わせる上で最も効果的であるのは、多様な制度モデルや調整されたデータ管理アプローチであることが分かる。
- ・ 財務と予算の問題： 科学データのインフラには、継続的かつ当該インフラ専用の予算立案や適切な財務支援が必要である。研究プロジェクトにおいて、アクセス、管理、保存のコストが後付けの場合は、研究データの利用は最大化できない。
- ・ 法律や政策の問題： データアクセスの取り決めの策定にあたり、国内法と国際協定は、とりわけ知的財産権やプライバシー保護のような分野において十分に考慮に入れる必要がある。
- ・ 文化と行動の問題： データアクセスとデータ共有の慣行を奨励するには、適切な教

育や報酬体系が必要である。これに関する検討内容は、研究データの資金調達、作成、管理、利用を行う各当事者に適用される。

この「原則及びガイドライン」に基づく研究データのアクセス改善への取り組みにおいて、加盟国は、このデータへのアクセス改善に要するコストとアクセスから得られる利益とのバランスを適切に判断する必要がある。

1 研究データへのアクセスに関する閣僚宣言については、下記の OECD インターネットサイトを参照：

<http://webdomino1.oecd.org/horizontal/oeclacts.nsf>

2 「勧告」の公式の内容については下記のサイトを参照：

<http://webdomino1.oecd.org/horizontal/oeclacts.nsf>

関連する「原則及びガイドライン」は OECD によって発行されている。これについては下記を参照：

http://www.oecd.org/document/55/0,2340,en_2649_34269_38500791_1_1_1_1,00.html

3 公的資金による研究データへのアクセスに関する原則及びガイドライン

3.1 適用範囲と定義

この原則及びガイドラインとは正確には何であるか。前述のように、「公的資金による研究データへのアクセスに関する原則及びガイドライン」の目的は、公的資金によって得られる研究データへのアクセスについて、加盟国政府機関の科学政策および資金提供団体に広範な勧告を提示することである。「原則及びガイドライン」は、加盟国の各種法律、研究政策、組織構成について理解し、これらを考慮すると共に、研究者、研究機関、国立研究機関の間でデータアクセスとデータ共有を促進することを意図している。「原則及びガイドライン」の最終目標は、グローバルサイエンスシステムの効率と効果を高めることである。

この「原則及びガイドライン」が適用されるのは、公開可能な科学研究や知識を生み出すことを目的として、公的な資金支援によって得られる研究データであり、そのデータが既存かどうかにかかわらない。「原則及びガイドライン」の適用対象外として考えられているのは、研究成果の商用化を目的として収集された研究データ、または民間団体が所有する研究データである。このようなデータへのアクセスについては、「原則及びガイドライン」の適用範囲を越えた検討を要する。そのほか、データへのアクセスやデータの利用は、

個人のプライバシー保護，機密保持，財産的価値のある成果物の保護，および国家安全保障の観点から制限される場合がある。

研究データ

「原則及びガイドライン」における「研究データ」とは，科学研究の一次ソースとして利用される事実の記録（数値スコア，文字記録，映像，音声）であり，研究結果の検証に必要なものとして科学コミュニティで一般に認められているものである。研究データセットとは，調査の対象を体系的かつ部分的に表すものである。これには以下のものは含まれない。研究ノート，予備的分析，科学論文の草稿，将来の研究計画，ピアレビュー，同僚との私信，物理的対象物（研究室の試料，バクテリアの菌株，ハツカネズミのような実験動物など）。

「原則及びガイドライン」の主な対象は，コンピュータで読み取り可能なデジタル形式の研究データである。データをインターネットで送信する限界費用はほぼゼロであるため，データの効率的な配信，およびデータの研究への適用の改善において最も大きな可能性があるのは，当然ながらデータがデジタル形式の場合といえる。ただし，当該データにアクセスする限界費用を低く抑えることのできる場合には，この「原則及びガイドライン」をアナログの研究データにも適用できる。

公的資金による研究データ

公的資金による研究データとは，政府の諸機関が行った研究で得られたデータ，またはどのレベルであれ政府が提供した公的資金を利用した研究で得られたデータである。研究の「公的資金」の性質は国によって大きく異なるので，この「原則及びガイドライン」は，研究データへのアクセス改善においては柔軟なアプローチが必要であることを認識している。

アクセスの取り決め

アクセスの取り決めとは，研究データへのアクセスとその利用条件を決定するために，関係する研究機関や研究資金提供機関，その他のパートナーによって制定された規制，政策，手順の枠組みを指す。

3.2 原則

公的資金による研究データのアクセスの取り決めに確立する場合、以下の原則が重要であると考えられる。

A - 公開性

公開性とは、国際的な研究コミュニティが同じ条件により、できる限り低いコストで、かつ可能であれば配信の限界費用でアクセスできることを指す。オープンアクセスは、簡単でタイムリー、かつユーザーフレンドリーであること、また可能であればインターネットベースであることを目指す。

B - 柔軟性

柔軟性とは、情報技術に見られる急速かつ往々にして不測の変化、各研究分野の特性、および各加盟国における研究システム、法体系と文化の多様性を考慮に入れることを意味している。これには、組織が研究データアクセスの取り決めに定めるときや、政府がデータアクセスの促進し、「原則及びガイドライン」の実施を見直すための政策を策定するときに、国や社会、経済、規制などの特定の事情を考慮するべきである、という意味が含まれている。

C - 透明性

研究データとデータ作成機関に関する情報、データに関するドキュメンテーション、これらのデータの利用に伴う諸条件の仕様は、透明な方法で、かつ可能であれば世界中のどこからでもインターネットで入手可能にするべきである。研究団体と政府の研究機関は、研究データ政策に関する情報の普及に積極的に取り組むべきである。データのカatalog作成の標準は、各種の研究コミュニティによって策定かつ合意されるべきである。研究者および研究機関の作業や研究リソースに余分な負荷をかけないように、必要に応じて既存の標準の適用を検討するべきである。データ管理とアクセス条件に関する情報は、データアーカイブやデータ作成機関の間で伝達されるべきである。

D - 遵法性

データアクセスの取り決めでは、公的な研究事業に関わるすべてのステークホルダの法的権利や合法的な利益を尊重するべきである。つまり、研究データのアクセスと利用は法律上の様々な要件によって必然的に制限されるということである。制限の理由には以下のようなものがある。

- ・ 国家の安全： インテリジェンス，軍事活動，政治的意思決定に関するデータ
- ・ プライバシーと機密保持： 人に関するデータや他の個人データは，機密保持とプライバシー保護のために，各国の法律と政策に基づくアクセス制限を受ける。ただし，十分なレベルの機密保持を確保する匿名化や機密保持の手順については，該当するデータの管理者が考慮すべきであり，研究者のためにデータの有用性を保持するように努めるべきである。
- ・ 企業秘密と知的財産権： 機密情報が含まれる企業やその他当事者に関するデータ，あるいはそれらの企業や当事者から得たデータ。
- ・ 絶滅危惧種の保護： 生物資源の保護を目的に，その所在地に関するデータへのアクセスを制限する正当な理由のある場合がある。
- ・ 法的手続き： 裁判で審理中（係争中）のデータはアクセスできない場合がある。職業上の行動規範に同意することで各種の法的要件への適合が可能になる場合がある。

E・知的財産権の保護

データアクセスの取り決めでは，公的資金によって得られた研究データベースに関連する著作権またはその他の知的財産関連法の適用可能性を考慮するべきである。研究や関連データ生成の資金調達における官民のパートナーシップの増加に伴い，研究データへの広範なアクセスを促進するバランスのとれた官民間の取り決めを案出するべきである。民間部門がデータ収集に関与するという事実そのものは，データへのアクセスを規制する理由にはならない。商業上の利益を保護しつつ非営利のアクセスや利用を促進する手段を検討すべきである（たとえばデータの公表の遅延や一部制限，またはライセンス制度の任意採用など）。政府の研究データや情報が知的財産権によって保護される管轄下においても，知的財産権の保有者は，とりわけ公的研究やその他の公共の利益を目的とするデータのアクセスを促進するべきである。

F・公式の責任

アクセスの取り決めは，データ関連の活動に携わる各当事者の責任についての規則や規定を設けるなど，公式かつ明示的な制度上の慣行が促進するものとする。このような慣行は，出所，制作者表示，所有権，配信，使用制限，支払方法，道義上のルール，ライセンスの

条件、責任、持続可能なアーカイブ作成に関連するものである。

アクセスの取り決めは、直接影響を受けるすべての当事者の代表者と協議して策定すべきである。協同研究プログラム、科学の国際協力、官民のパートナーシップに基づくプロジェクトの場合、関係当事者は研究データ共有の取り決めについて、研究プロジェクトの期間中にできるだけ早く協議すべきである。これにより、研究データの共有や持続可能な保存のためのリソースの割り当て、各国の知的財産関連法の違い、国家安全保障上の理由による制限、プライバシー保護や機密保持などの問題について、適切かつタイムリーに検討することができる。

そのほか、アクセスの取り決めでは次のような要素を考慮すべきである。たとえば、データの特性、研究用データとしての潜在的価値、データ処理のレベル（生、部分的処理、最終など）、備え付けの測定器やセンサーから得られた同質のデータか、あるいは単独の研究者が収集した異質のフィールドデータか、人に関するデータか物理的パラメータか、データは政府機関が直接生成したものか、あるいは政府による資金支援の成果であるか、など。

データ管理がいつそう複雑になっている研究分野では、アクセスや利用の条件について公式かつ明示的な制度上の取り決めが必要である。データのアクセスと管理に関する様々な側面での責任については、諸機関の公式業務の説明書、補助金申請書、研究契約書、出版同意書、ライセンスなどの関連文書に規定すべきである。データアクセスのインフラを長期的に持続できることが重要であるため、研究機関と政府組織は、研究データを長期にわたって効率的かつ適切に利用できるよう、研究データの効果的な保存、管理、アクセスについて公式の責任を負うべきである。

G・専門性

研究データを管理する制度上の取り決めは、関係する科学コミュニティの行動規範に具体化された職業上の標準および価値観に基づくべきである。この関連で、いくつかの点を考慮する必要がある。まず、本職の科学者とそのコミュニティの行動規範を採用すれば、アクセスにかかる規制の負担が単純化し、軽減しやすくなる場合がある。次に、研究者間の相互信頼と、研究者とその所属機関およびその他組織間の信頼は、そのような行動規範の確立や維持に重要な役割を果たす。そのほか、現在の研究慣行では、最初のデータを生成する研究者または機関には、当該データの一時的な独占使用の権利が付与される場合がある。このようなインセンティブの取り決めについての規則は、資金源となる助成機関が、影響を受ける研究コミュニティと協力して策定し、明文化するべきである。

科学の特定の分野では、データセットをドキュメンテーションやアーカイブ作成を適切に実施するための計画がないと、研究データの投資による価値の最大化が困難になることがある。プロジェクトやプログラムの立案においては、どの実施レベルかを問わず、できるだけ早期にデータ関連の問題を明確にし、そのデータセットのキュレーションと必要な組織に対する資金提供と技術支援を検討すべきである。また、研究データの管理のどの分野においても、インセンティブと専門知識の形成に注意を払うべきである。

H・相互運用性

科学への取り組みにおけるグローバル化は深化しているとはいえ、技術や手順の標準に互換性がなければ、複数の方法によるデータセットの利用は非常に困難になる。したがって、研究データへの国際的かつ学際的なアクセスや研究データの利用を実現かつ促進するには、とりわけ技術的および意味の相互運用性を考慮する必要がある。アクセスの取り決めでは、関連するデータドキュメンテーションの国際標準に十分な注意を向けるべきである。加盟国と研究機関は、新たな標準策定を担当する国際機関と協力するべきである。

採用した標準は明示されるべきであり、これが相互運用性の第一要件となる。この点で最も先進的な学問分野の慣習を採用については、研究と技術的な目的でデータの収集と保存を行う国際的な科学専門機関がとりわけ推進するべきである。また、より一般的な情報通信技術の基準策定に携わる組織の取り組みについても考慮するべきである。

I・品質

研究データの価値と有用性は、データそのものの質で大方が決まる。データ管理者とデータ収集機関は、明示的な品質標準に準拠するように特に注意するべきである。このような標準がまだ存在しない場合、各種機関と研究団体は、標準の策定において研究コミュニティと連携するべきである。データの品質の改善はどの分野の研究にも資するものであるが、他分野よりも厳格な標準が必要な研究分野もある。一般的なデータ品質標準は実用性に欠ける場合があるため、品質と精度のレベルが多様な学問分野のニーズに合うように、研究者と協議した上で標準を定めるべきである。

具体的な方法は以下のとおりである。

- ・ データアクセスの取り決めには、ピアレビューや品質と真正性を確保する他の手段によって品質管理が行えるように、データの収集、配信、アクセス可能なアーカイブ作

成に使用する方法，手法，手段などの優れた実践についての記載が必要である。また，研究機関と専門家の各種協会は，データの引用や索引への引用の記録について，適切な慣行を定めるべきである。

- ・ 科学者がデータセットの正確な意味を理解するにはメタデータの作成が重要であるため，ソースの出所を検証可能な方法で文書化し，すぐに利用できるようにするべきである。

- ・ 可能な場合には，データセットへのアクセスをオリジナルの研究資料へのアクセスとリンクし，データセットのコピーをオリジナルとリンクすることで，データの検証とデータセット内のエラーの特定を容易にできるようにする必要がある。

J・セキュリティ

アクセス体制を整備する場合は，適切な手法や手段の使用をサポートするなど，研究データの完全性とセキュリティの保証にも特別な注意を払うべきである。データの完全性を確保し，エラーがないようにするために全力を尽くすべきである。データとそれに関連するメタデータおよび記述については，明示的なセキュリティプロトコルに準拠して，作為または不作為の損失，破壊，変更，不正アクセスから保護するべきである。データセットとそれを保存する機器は，熱や埃，電気サージ，磁気，静電気などの環境に対する有害性からも保護するべきである。

K・効率性

データアクセスとデータ共有を促進する最も重要な目的の一つは，公的な資金支援による科学研究の全体的な効率を高め，費用のかさむ無駄なデータ収集の重複を避けることである。データアクセスの取り決めでは，データ管理の優れた実践と専用サポートサービスについて記載し，費用効果を高めるべきである。

公的な資金支援によって得られた研究データは「原則 A」に定める公開性の既定ルールに従うが，これは当該データはすべて永久に保存されるべきであるという意味ではない。データアーカイブ作成コミュニティは，定期的に費用便益評価を行い，最大の潜在的有用性をもつデータセットの保存とアクセスが可能になるように，絶えず保持プロトコルの設定と改良を行うべきである。

費用効果の高い研究データの生成，利用，管理，アーカイブ作成の手段として，たとえば

特定の研究プロジェクトに関する学会外の専門家とのコラボレーションやデータ管理の専門機関の参加による専用サポートサービスを検討すべきである。また、研究者やデータベース制作者についても、そのデータ管理活動を適切に評価し、地位の保証や昇進によって報いるべきである。

L・説明責任

データアクセスの取り決めは、ユーザーグループや担当機関、研究資金提供機関による定期的な評価を受けるべきである。このような評価は、科学コミュニティや社会全体におけるオープンアクセスのサポートを増強するのに役立つはずである。データアクセスの取り決めのコスト、利益、履行について規定することは容易ではないが、政府のあらゆるレベルの持続的サポートを正当化できるだけのオープンデータアクセスの利点を証明できるように努めるべきである。

評価基準を設定する場合は、以下の点を考慮するべきである。

- ・ 研究データの生成・管理への公共投資全体
- ・ データ収集・保存機関の管理能力
- ・ 既存データセットの再利用の範囲
- ・ 既存データの再利用から得られる知識
- ・ 目標別の見通しを活用した、データ保存活動の性質と範囲、将来的に必要な可能性のあるデータのタイプの判別

M・持続可能性

研究インフラの重要な要素として、公的な資金支援によって得られた研究データへのアクセスの持続可能性も十分に考慮されるべきである。つまり、長期保持が必要と判断されたデータへの永続的アクセスを保証する手段について管理責任をもつということである。大半の研究プロジェクトとそのための公的資金には期限があるので、研究資金提供機関と研究機関は、新しいプロジェクトの初期段階から、データを保管する最適な施設を含め、データの長期保存について考慮するべきである。

4 原則及びガイドラインのフォローアップ

データアクセスに関する OECD の取り組みは「OECD 原則及びガイドライン」がその終わりとなる訳ではない。近い将来、追加の作業が必要になる場合もある。この作業の一つは、勧告そのものの要求に応じて、加盟国がデータアクセスに関する「OECD 勧告」をどのように実施しているか監視することである。もう一つは、この原則及びガイドラインに後に立ち返り、その時点でこのガイドラインが依然として政策策定に適しているかどうかを確認することである。

それ以外の作業が必要になる場合もある。たとえば、持続可能なアクセスの取り決めの実施における優れた実践はまだ多くの国々で発展過程にあるため、関係する国々や諸機関の間でのデータ交換が進めば効果性が高まるだろう。さらに、現状では、研究データへのアクセスを提供することのコストと利益についていくつかの疑問が残っている。上記およびその他の問題については、OECD 加盟国の優先順位に基づき OECD が今後対応する。