

2019年3月29日

研究データ利活用協議会小委員会（研究データのライセンス検討プロジェクト）報告書

研究データ利活用協議会（RDUF）
研究データのライセンス検討プロジェクト小委員会

【活動期間】2017年10月～2019年3月

【初期委員】南山泰之（公益財団法人東京財団政策研究所 政策データラボ）
池内有為（筑波大学大学院図書館情報メディア研究科）

【運営区分】2：提言・標準等をつくるための基礎資料等の作成

I. 活動の目的

研究データの利活用を促進するためには、政策面でのアプローチだけではなく、利害関係者自身がデータにライセンスを付与し、法的な相互運用性を明確にしていくことが重要となる。上記を達成するため、小委員会ではコミュニティとの議論を通じ、ガイドライン策定のための基礎資料及び事例集を作成することを目的とする。

II. 結果の要旨

上述の目的を達成するため、小委員会では以下の活動・調査を行った。

- (1) 基礎文献の翻訳・作成（→3.1 参照）
- (2) インタビュー調査（→3.2 参照）
- (3) アンケート調査（→3.3 参照）
- (4) Japan Open Science Summit 2018 でのセッション主催（→4.参照）

また、これらの活動・調査を元に、「研究データのライセンス表示ガイドライン」（草案）及び附属資料を作成した。

III. 添付資料

資料1：研究データのライセンス表示ガイドライン（草案）.pdf

資料2：研究データのライセンス表示ガイドライン Executive Summary Ver.1.0.pdf

資料3：付録1. ライセンスの整理表.xlsx

資料 4 : 付録 2. インタビュー質問項目.pdf

資料 5 : 付録 3. インタビュー調査結果まとめ.xlsx

資料 6 : 付録 4. アンケート調査票.pdf

資料 7 : 付録 5. Japan Open Science Summit 2018 セッション概要.pdf

資料 8 : R D U F 小委員会 提案書.pdf

IV. 活動の詳細

1. はじめに

「研究データのライセンス検討プロジェクト」小委員会（以下、「本小委員会」という。）は、研究データ利活用協議会（RDUF）の設置する小委員会として 2017 年 10 月より活動を開始した。以下では、本小委員会の活動・議論の経緯を報告する。

2. 設置の経緯

2.1 背景

研究に用いられるデータ（以下「研究データ」と記す）の利活用を促進するためには、元となる研究データの共有・公開を進めるだけではなく、利用条件（ライセンス条項）を明確にすることが重要であるということが指摘されている²⁾。ただし、利用条件は各国の法律等によって規律される場合がある。従って、国や地域を超えて利活用を促進するためには、可能な限り法的に相互運用性の高い利用条件を定めることが望ましい。

この理解のもと、国際的な団体である研究データ同盟（Research Data Alliance, RDA）のもとに設置された RDA/CODATA Legal Interoperability Interest Group (IG) は、2016 年 9 月に「研究データの法的相互運用性：指針と実施のガイドライン」を公表した³⁾。ガイドラインには、研究者自身によって作成された、または研究その他の活動で使用される、データへのアクセスと再利用に関する法律とポリシーに対しての指針と実施方法が示されている。しかしながら、本指針は主に公共セクターで生産されるか資金提供されたデータを対象としている。このため、プライバシーや国家安全保障、賠償責任等の法的問題に関する研究データの保護については、パブリックアクセスと再利用の利益とのバランスを取るといふ文脈を除いて取り扱っていない⁴⁾。また、同ガイドラインでは利用条件の表示手法として、著作物の利用条件を表示するツールであるクリエイティブ・コモンズ・ライセンス（以下「CC ライセンス」と記す）を主に用いているが、一般に事実データに対しては著作権が発生しないため、法的な矛盾が生じている⁵⁾。

一方で、研究データの作成・公開にはしばしば多大な労力がかかることもあり、研究データの二次利用に当たっては、その対価としてのクレジット（出所または名称の表示）付与を求める声も大きい。特に、デジタルアーカイブの文脈で出現する画像データについては、(法的な妥当性のなさは理解しつつも) 出典の表示手法として CC ライセンスが用いられる例が多く⁶⁾、実効性のある解決策を考える上でクレジットを保護する観点は必須である、と言える状況にある。このような背景のもとに、法的な妥当性、及び研究データ保有者のクレジットの保護の両者を満たす手法につき、各所で様々な試行錯誤及び検討が重ねられている。

2.2 国内の政策的な動向

政府が保有するデータについては、2016年12月に策定された官民データ活用推進基本法に基づきオープンデータの推進が進められており、ウェブサイトの利用規約を定めた政府標準利用規約等も存在する⁷⁾。また、前出のデジタルアーカイブについては2017年4月にデジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会・実務者協議会主導のもとで、利用条件をも含むガイドラインが制定されてきた⁸⁾。

一方で、研究データの公開に関しては、公的研究資金による学術成果の根拠となる研究データは原則公開とする指針が関係各所から相次いで出されている^{9) 10)}。しかし、国や助成機関のレベルで標準的な利用条件を設定するような動向は管見の限り見受けられない。前述のRDAの議論からも、研究データの利用条件の標準化にあたっては、多くの論点が存在することが予想される。たとえば、専門分野ごとに研究データ公開に対するスタンスが大きく異なること、論文の根拠とはならない研究データや公的研究資金以外を原資として作成された研究データも存在すること、研究者の評価や国際競争力に直結する可能性があること、データ公開は資金提供者の意向にも大きく左右されることなどである。

2.3 小委員会の設置

専門分野による慣習の違いを調整しつつ、スムーズなデータ公開に向けた道筋を探るためには、分野を超えた幅広い関係者によるオープンかつボトムアップでの議論が不可欠と言える。こうした理解及び問題意識のもと、著者らは2016年6月に設立されたRDUF¹¹⁾を議論のための場として選択し、2017年6月の総会にて、以下の3点について問題提起を行った。

- ・研究データのライセンスに関する議論の必要性
- ・どの程度の保護要求があるのか
- ・どこまで認めるべきか、その根拠は何か

総会での問題提起、及びフィードバックを元に、著者らは2017年10月より小委員会（テーマ名：研究データのライセンス検討プロジェクト）¹²⁾を設立し、本格的に活動を開始した。

3. 活動

本小委員会の活動は、2017年10月～2018年9月を当初の活動期間として設定し、その後成果物（ガイドライン草案及び参考資料）の作成のため半年間の延長を経て実施された。以下、活動の概要を紹介する。

3.1 基礎文献の翻訳・作成

3.1.1 関連文献の収集・翻訳

関連文献として、前出の小野ら²⁾による調査結果のほか、英国のデジタルキュレーションセンター（Digital Curation Centre, DCC）によるガイドライン¹³⁾等から情報収集を行った。特に、前出の RDA/CODATA Legal Interoperability IG によるガイドライン³⁾については試訳を行い、議論の参考とした。

3.1.2 その他のライセンスツールの調査・翻訳

著作物に対するライセンスツールとしてはクリエイティブ・コモンズ・ライセンス（CC ライセンス）が最も良く知られているが、事実データにも適用可能なライセンスツールにはどのような種類があるのか、普及の程度や管理母体はどうなっているのか、などの調査を行った（詳細は付録 1 を参照）。調査結果は後述するウェブアンケート（3.3）にも反映させた。

3.2 インタビュー調査

3.2.1 調査の概要

ガイドラインの策定に向けた基礎調査として、インタビュー調査を実施した。調査の目的は、先行事例からデータ公開の状況とライセンスの課題を明らかにして、ガイドラインの策定およびアンケート調査の参考とすることである。主な質問項目を研究データの共有・公開状況、および研究データへのライセンス付与や法的相互運用性として、半構造化インタビューを行った（具体的な質問項目については付録 2 を参照されたい）。調査対象は、宇宙科学・学際分野・社会科学・材料科学・デジタルアーカイブのデータリポジトリ管理者や研究者など、専門家 5 名である。調査期間は 2017 年 12 月 12 日から 2018 年 2 月 1 日であり、それぞれ約 1 時間ずつ実施した。

3.2.2 調査結果

調査対象者（5 名）から得られた結果から、データの概要、データの所有権、データ公開の状況・問題、利用者への要求、罰則等、データポリシー、参照ポリシー、データの権利保護、ライセンス付与の課題と要望についてまとめた（詳細は付録 3 を参照）。

3.3 アンケート調査

3.3.1 調査の概要

インタビュー調査の結果をふまえて小委員会で議論を行い、アンケート調査を実施した。調査の目的は、(1)ライセンス使用に関する実態と認識を明らかにすること、(2)ガイドラインのレビュー協力者を募ることである。質問は 10 問としたが、回答者によっては答えにく

い質問もあると予想されたため、必須項目は設けなかった。

1. ご自身の研究分野に最も近いものをお選び下さい。
2. これまでにデータを入手したり公開した経験はありますか？（利用者登録や料金が必要な場合を含みます）
3. 以下のライセンスをご存知ですか？
4. ご自身のデータなどを公開する際に、以下のライセンスを使ったことはありますか？
5. ご自身のデータを公開する場合、利用者（そのデータを利用して成果を公開する者）に以下の条件を求めたいと思われませんか？
6. Q5 の条件が遵守されるならば、ご自身のデータを公開してもよいと思われませんか？（既に公開経験がある方もお答え下さい）
7. 公開データを研究に利用する場合、適切だと思われる表示方法をお選び下さい。
8. ご自身が公開したデータが、営利活動・特許・報道・文学・美術などに利用される場合、要望や懸念はありますか？
9. データの利用や公開に関して、望ましいと思われる取り組みをお選び下さい。
10. 自由回答（データの利用や公開に関してお困りのことやご要望など）

調査期間は 2018 年 2 月 13 日から 3 月 20 日までである。Questant 社のアンケートシステムを用いて、Web アンケートを設置した。実際の画面コピーを付録 4 に示す。

調査対象は、研究者、データ管理者、図書館員などを想定して、RDUF のメーリングリストで参加を呼びかけた。あわせて、各自が参加するコミュニティのメーリングリストなどへの転載を依頼した。また、RDUF の Web サイトでもアンケートを実施している旨の告知を行った。このほか、科学技術振興機構 (JST) の STI Updates¹⁴⁾や、国立国会図書館 (NDL) のカレントアウェアネス・ポータル¹⁵⁾といったニュースサイトに記事が掲載された。

最終的な回答数は 413 件、うち有効回答は 409 件であった。ガイドラインのレビューに協力を申し出た回答者は 59 名であった。

3.3.2 調査結果

ここでは有効回答 409 件の集計結果について、3.3.1 に示した質問の順に述べる。なお、図表における“n”は回答者数を示す。

(1) 回答者の属性

表 1 に回答者の研究分野等を示す。自由回答のうち、判断が可能な場合は適宜該当する分野で集計した。たとえば、法学や教育学は「社会科学」として集計した。

研究分野は、社会科学（17.8%）、地球科学（12.7%）、人文学（10.3%）の比率が高く、数学や天文学は低かった（いずれも 0.2%）。「その他」には、図書館情報学（7 名）、看護学（5 名）、栄養学（3 名）、体育学（2 名）といった回答がみられた。また、図書館職員・関係者（4 名）、民間企業（3 名）といった回答もみられた。「現在、研究活動は行っていない」を選択した回答者は 58 名（14.2%）であった。

表 1 回答者の研究分野等

研究分野	人数	比率
社会科学	73	17.8%
地球科学	52	12.7%
人文学	42	10.3%
医学	35	8.6%
工学	32	7.8%
生物科学	21	5.1%
コンピュータサイエンス	20	4.9%
農学	18	4.4%
心理学	16	3.9%
物理学	8	2.0%
化学	2	0.5%
数学	1	0.2%
天文学	1	0.2%
その他	30	7.3%
現在、研究活動は行っていない	58	14.2%
合計	409	100.0%

(2) 公開データの入手・データ公開経験

回答者の公開データの入手経験やデータ公開経験を確認するために、入手・公開先を 9 件示して、それぞれの入手・公開経験の有無を尋ねた。選択肢は、「入手」、「公開」、「いずれもない」として、「入手」と「公開」は複数選択方式、「いずれもない」は「入手」や「公開」を選択した場合には選べないように設定した。表 2 に集計結果を示す。

表 2 公開データの入手経験・データ公開経験 (n=409, 入手と公開は複数選択)

入手・公開先	入手	公開	なし	無回答
学術機関のリポジトリ・データアーカイブ (大学や NASA のリポジトリなど)	62.3%	25.7%	29.1%	1.5%
政府のリポジトリ・データアーカイブ (DATA.GO.JP や統計データなど)	48.4%	1.7%	46.0%	4.6%
個人や研究室のウェブサイト・ブログ	47.9%	23.5%	41.8%	2.2%
論文の補足資料 (supplementary materials)	36.7%	9.3%	54.3%	6.8%
学術系 SNS (Mendeley, ResearchGate など)	32.0%	11.5%	58.2%	6.6%
特定分野のリポジトリ・データアーカイブ (DDBJ や ICPSR など)	28.6%	8.3%	64.3%	5.4%
コード共有サービス (GitHub など)	24.4%	8.1%	69.2%	5.1%
企業のリポジトリ・データアーカイブ	18.1%	1.5%	73.6%	7.1%
データ共有サービス (figshare, zenodo など)	12.7%	3.7%	79.2%	6.8%

公開データの入手先として選択率が高かったのは、学術機関のリポジトリ・データアーカイブ (62.3%)、政府のリポジトリ・データアーカイブ (48.4%)、個人や研究室のウェブサイト・ブログ (47.9%) であった。データの公開先として選択率が高かったのは、学術機関のリポジトリ・データアーカイブ (25.7%)、個人や研究室のウェブサイト・ブログ (23.5%)、学術系 SNS (11.5%) であった。公開データの入手経験と比較すると、データ公開経験をもつ回答者の比率は低かった。

表 3 に、公開データの入手・データ公開経験の有無の集計結果を示す。表 2 のいずれか 1 つ以上について「あり」を選択した回答者は、入手・公開経験「あり」として集計した。その結果、公開データの入手経験がある回答者は 84.1%、データ公開の経験がある回答者は 46.5% であった。なお、全て無回答の回答者は 1 名であった。

表 3 公開データの入手・データ公開経験の有無

	あり		なし/無回答		合計	
入手	344	84.1%	65	15.9%	409	100.0%
公開	190	46.5%	219	53.5%	409	100.0%

※表 2 の 9 件うち、いずれか 1 つ以上を「あり」とした回答者。

(3) 既存ライセンスの認知度

既存のライセンスがどの程度認知されているのかを明らかにするために、3.1 の調査結果に基づき、クリエイティブ・コモンズ・ライセンス¹⁶⁾、オープン・データ・コモンズ¹⁷⁾、政府標準利用規約¹⁸⁾を挙げ、これらを知っているかどうかを尋ねた。なお、回答者が質問画面から各ライセンスを確認できるように、ライセンスまたはライセンスについて説明しているページへのリンクを設定した。図 1 に集計結果を示す。

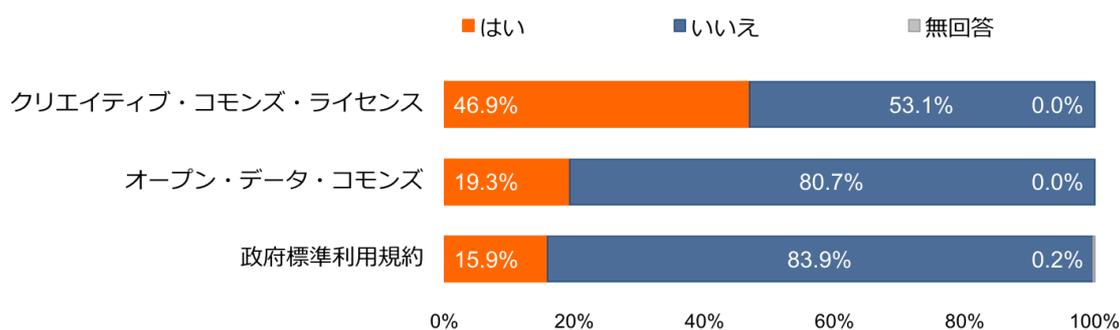


図 1 既存ライセンスの認知度 (n=409)

最も認知度が高かったのはクリエイティブ・コモンズ・ライセンスであったが、半数に満たなかった (46.9%)。次いでオープン・データ・コモンズ (19.3%)、政府標準利用規約 (15.9%) の順であった。本調査の参加者は、研究データのライセンスにある程度の関心を持っていると予想されるが、既存のライセンスの認知度は高いとは言い難かった。

(4) 既存ライセンスの利用状況

(3)に挙げたライセンスの利用状況を確認するために、各ライセンスを知っていた回答者を対象として、それぞれの利用経験を尋ねた。図 2 に結果を示す。

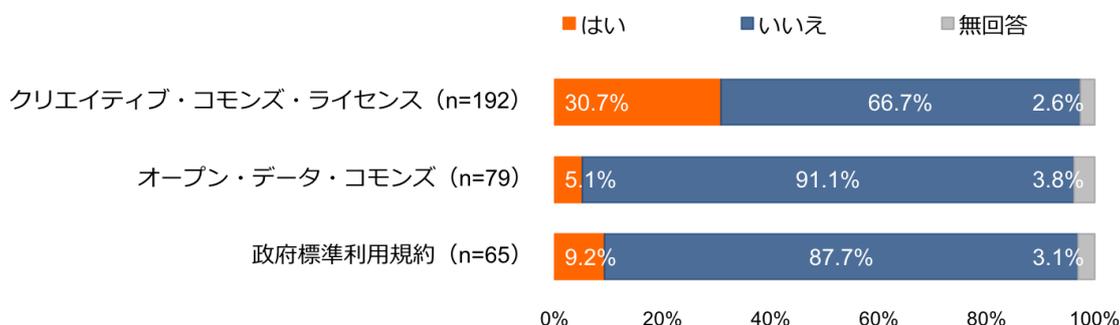


図 2 既存ライセンスの利用状況

クリエイティブ・コモンズ・ライセンスを利用したことがある回答者は 59 名 (30.7%)

であり、(3)と同様に最も比率が高かった。オープン・データ・コモンズの利用経験がある回答者は4名(5.1%)、政府標準利用規約は6名(9.2%)と少数であった。

(5) データを公開する場合、利用者に求めたい条件

回答者がデータを公開する場合、利用者に求めたいと考えている条件を確認するために、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスやインタビュー調査(3.2)で挙げられた条件を列挙して、要求の程度を尋ねた。図3に集計結果を示す。排列は、「はい」と「場合による」の合計が多い順とした。

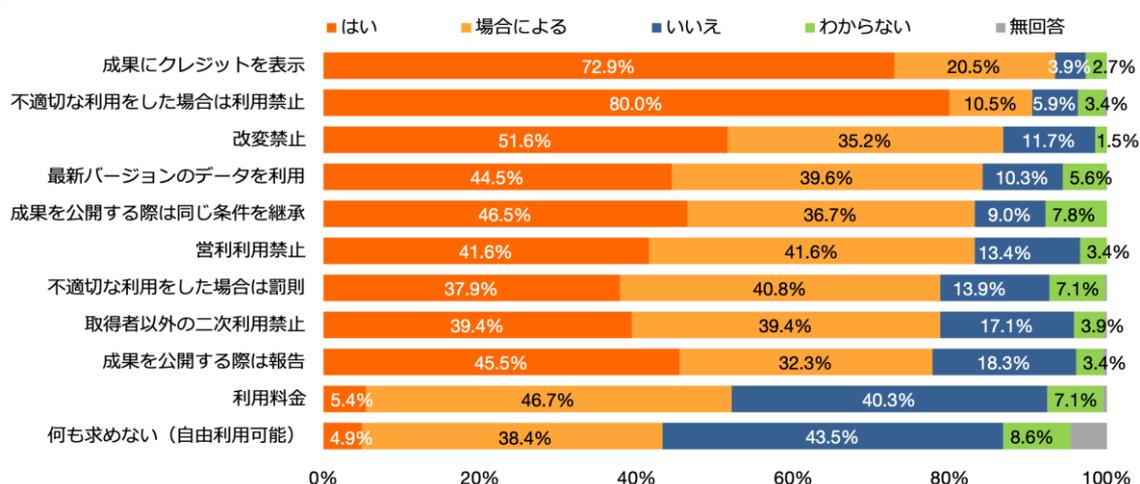


図3 データを公開する場合に利用者に求めたい条件 (n=409)

「はい」と「場合による」の比率が最も高かったのは、“成果にクレジット(作成者やタイトルなど)を表示すること”であった(93.4%)。「いいえ」は3.9%、「わからない」は2.7%であり、回答者のほとんどがクレジット表示を求めていることがわかった。“不適切な利用をした場合は利用を禁止すること”は、「はい」の比率がクレジット表示よりも高く(80.0%)、「場合による」との合計は90.5%であった。クリエイティブ・コモンズ・ライセンスには該当する項目がないものの、回答者の要望が高いことがわかった。

「はい」と「場合による」の合計が8割を超える項目は、“改変を禁止すること”(86.8%)、“最新バージョンのデータを利用すること”(84.1%)、“成果を公開する際は同じ条件を課すこと(条件の継承)”(83.1%)、“営利用を禁止すること”(83.1%)であった。クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの「表示」、「改変禁止」、「継承」、「非営利」はいずれも8割以上の回答者が求めている。

一方、“何も求めない(自由利用可能)”は、「いいえ」の選択率が43.5%であった。つまり、4割強の回答者は、データを公開する場合に何らかの条件を設定したいと考えていることがわかった。また、“利用料金を課すこと”は、「いいえ」が40.3%であり、データ公

開への対価を求めている回答者が一定数存在することもわかった。

(6) ライセンスの遵守とデータ公開意思

(5)で挙げた条件が遵守されるならば、自身のデータを公開してもよいと思うかどうかを尋ねた。この質問は、既に公開経験がある回答者も含めて全員に尋ねた。図 4 に集計結果を示す。

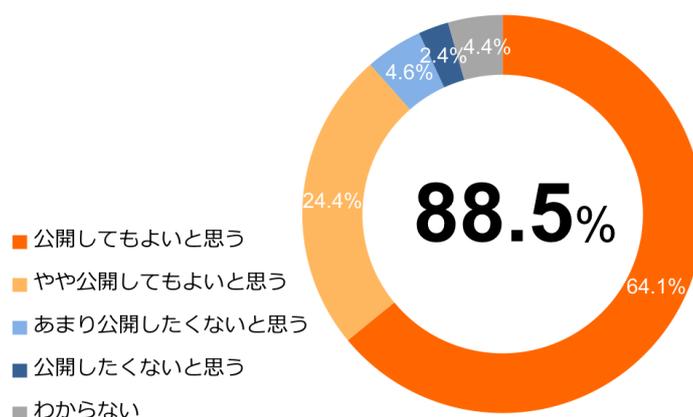


図 4 ライセンスが遵守される場合のデータ公開意思 (n=409)

“公開しても良いと思う”は 64.1%、“やや公開しても良いと思う”は 24.4%、合計 88.5% であり、“あまり公開したくないと思う” (4.6%) と “公開したくないと思う” (2.4%) を上回った。ただし、本調査の参加者は研究データのライセンスに関心があると推測され、そのことが少なからず結果に影響していると考えられる。また、ライセンスを表示することは、必ずしも利用者が遵守することを保証しない。しかし、ガイドラインの公開によって、ライセンスの表示や利用者の理解が容易になれば、研究者やデータ管理者がデータ公開を前向きに捉えることに一定の効果がみられるのではないだろうか。

(7) 公開データを再利用する場合の適切な表示方法

公開したデータを第三者が再利用する場合に、適切だと考えられる表示方法について複数選択方式で尋ねた。各選択肢を選んだ回答者数と比率を表 4 に示す。なお、いずれの選択肢も選択していなかった回答者 3 名は集計から除外した (n=406)。

最も選択率が高かったのは、“データの出典を論文等で引用する (参考文献リストに記載する)” (90.4%) であった。回答者の多くが、データを再利用した場合には論文と同様に引用することが適していると判断していることがわかった。次いで“本文に記載する”は、過半数 (55.2%) の回答者が選択していた。“データについて論文等に記載する必要はない”

を選択した回答者はいなかった。

表 4 公開データを再利用する場合の適切な表示方法 (n=406, 複数選択)

選択肢	人数	比率
データの出典を論文等で引用する (参考文献リストに記載する)	367	90.4%
データの出典を論文等の本文に記載する	224	55.2%
データの出典を論文等の謝辞に記載する	99	24.4%
データの作成者を論文等の共著者とする	47	11.6%
データについて論文等に記載する必要はない	0	0.0%

「その他」は2名が選択していた。自由記述として、“表示がバラバラなので分析できない。機械可視化できるよう標準としてどこかが決めてほしい。”という指摘がみられた。また、“場合によって上記の共著者の可能性もあるのかもしれないと思います”との記述がみられた。

(8) データを再利用される場合の要望や懸念

ここまでの質問は、文献調査やインタビュー調査の結果に基づいて作成した。ここで、文献調査やインタビュー調査では挙がってこなかった、その他の要望や懸念を明らかにするために、“ご自身が公開したデータが、営利活動・特許・報道・文学・美術などに利用される場合、要望や懸念はありますか？”と自由記述形式で尋ねた。その結果、197名による回答がみられた。

回答者数が多かったのは、引用や作成者の表示 (99名)、誤用や不適切利用への懸念 (35名)、営利・商用利用への懸念 (14名)、改変への懸念 (8名)、再利用後の報告 (7名)、不適切な利用があった場合の免責 (7名)、再利用前の許諾・相談 (5名)であった。引用については、再利用したデータの日付を明記するよう求めたいという回答もみられた。「特になし」や「わからない」といった記述は17名であった。

このほか、再利用者・引用者・責任者の明示、商用利用の際の利益の分配などを求める意見がみられた。また、公開データの利用状況のトラッキングや評価を求める意見もみられた。

(9) データの利用や公開に関する望ましい取り組み

データの利用や公開に関して、望ましいと思われる取り組みについて複数選択方式で尋ねた。選択肢は、インタビュー調査 (3.2) の結果を参考に作成した。各選択肢を選んだ回答者数と比率を表 5 に示す。なお、いずれの選択肢も選択していなかった回答者5名は集計から除外した (n=404)。

表 5 データの利用や公開に関する望ましい取り組み (n=404, 複数選択)

選択肢	人数	比率
データの標準的なライセンス (利用条件) の整備	312	77.2%
データのライセンスに関するガイドラインの整備	285	70.5%
データのライセンスの相談・支援・管理部署の整備 (所属組織)	168	41.6%
データの検索システムでライセンスを指定可能にする	155	38.4%
データの権利に関する法整備	148	36.6%
データのライセンスの管理団体の設立 (外部組織)	95	23.5%
特になし	21	5.2%

最も選択率が高かったのは、“データの標準的なライセンス (利用条件) の整備” (77.2%)、次いで“データのライセンスに関するガイドラインの整備” (70.5%) であった。また、データのライセンスについて直接相談ができる窓口として、“データのライセンスの相談・支援・管理部署の整備 (所属組織)” (41.6%) や“データのライセンスの管理団体の設立 (外部組織)” (23.5%) を挙げたところ、所属組織が比較的良好に選ばれていた。取り組みについて、“特になし”を選択した回答者もみられた (5.2%)。

「その他」は 16 名が選択していた。自由記述として、データ公開・保存用リポジトリの必要性 (4 名)、データ公開の制度化 (3 名)、データ公開に関する研修や理解の推進 (2 名)、わかりやすいライセンスや取り組みの普及 (2 名)、支援組織の整備、引用ガイドラインの必要性などが指摘された。

(10) 自由回答

自由回答では 84 名による記述がみられた。うち、“特になし”、“わからない”等は 15 名であった。データ公開に全般に関して、制度やインフラの不備、データ公開の技術的な困難さや懸念など、多様な問題点が指摘された。

4. 議論

2018 年 6 月に開催された Japan Open Science Summit 2018 (JOSS2018) のセッションとして「研究データのライセンス条件を考える：産官学ラウンドテーブル」を主催し、インタビュー調査 (b) とアンケート調査 (c) の結果を発表するとともに、企業関係者・政府オープンデータ関係者・デジタルアーカイブ推進関係者を交えたディスカッションを行った。ディスカッションの論点は多岐にわたり、1) 公開者と利用者の橋渡しをする「触媒役」の重要性、2) 法律の専門家を巻き込む必要性、3) デジタルアーカイブ、オープンデータ、民間の経験を導入したガイドラインの必要性、4) 若手研究者や研究支援者への教育やトレ

ーニング、5) データ引用の徹底に関する要望、6) Open by Default への意識付け、などが挙げられた。より詳細な報告については、付録 5 を参照されたい。

5. ガイドライン（草案）の策定

5.1 ガイドライン（草案）の概要

前述の活動及び議論を元に、小委員会では研究データのライセンス表示ガイドライン(草案)を作成した。草案は4つの質問で構成されており、研究者が研究データを広く一般公開したり、関係者間で共有するとき、考慮したほうがよい主な観点について、利用規約の文案を示すとともに、回答に応じた情報を表示する形としている。本草案を使用することにより、

- a. 研究機関や大学に所属する研究者（個人）が、
- b. 研究終了後に、
- c. 論文の論拠としたデータを公開したり、データそのものを研究成果として発表するとき、
- d. 無断転載や剽窃、不適切な加工、利害関係者とのトラブルといった問題を防ぐために、
- e. 自身が望むデータの利用条件を第三者へ簡潔に伝えられるようになる

ことが期待できる。なお、データの利活用に直接関わる研究者のみならず、リサーチ／アドミニストレータ（University Research Administrator, URA）、データセンター、図書館等の研究支援部門によるサービス展開においても、基礎資料として活用できるものと考えている。

コミュニティで認識を共有し、かつより幅広い意見を集約するために、2018年11月にはアンケート調査協力者を中心に草案のレビューを依頼した。総勢59名によるレビューの結果は委員会メンバーにて議論の上、草案へ反映させた。本草案は小委員会の成果物として、RDUF ウェブサイト上から公開される予定である。

5.2 本ガイドライン（草案）の対象外とした課題

本草案の議論を進める中で、関連する論点であるものの、今期では対象外とした課題について述べる。

5.2.1 メタデータの利用条件

一般に、メタデータはデータの存在を世の中に知らせる役割を持つが、分野によってはメタデータそのものが研究成果、あるいは研究データと見做される場合がある。研究データの相互運用性を高めるためには、メタデータは可能な限りオープンであることが望まし

いものの、どの程度の記述が研究成果として認定されるのか、という基準は分野の慣習によるところが大きい。また、メタデータを公開することにより秘匿すべきデータの所在が判明してしまう、といった不利益が発生する可能性もレビューコメントにて指摘があった。以上のことから、本草案では公開の重要性を指摘するに留めた。

5.2.2 「改変」の記述様式、記述項目の標準化

分析、加工、編集された研究データを共有または公開する際には、CC0として公開されたデータである場合を除き、透明性の担保のためその改変方法を詳細に示すことが望ましい。しかしながら、軽微な改変にまで厳密な手順を求めることはデータ参照等の実態にそぐわないものと考えられ、改変の程度に応じた記述様式及び記述すべき項目例を検討する必要がある。このことは、当初想定した本小委員会の射程を超える課題であるため、本草案では①参照時に加工した旨を言及する最も軽微な場合のほか、②メタデータ内への記載、③手順を記したレポート、データペーパーの作成、の枠組みを示すに留めた。

5.2.3 研究データ共有・公開に際した要求の標準化

3.3.2 で見たように、研究データの共有・公開に当たっては既存のライセンスツールではカバーしきれない要求が多い。本草案でも対象としたクレジットの表示に代表されるように、要求の中には学術コミュニティの標準的な慣習として整備されることが望ましい内容を含む可能性があると考えられる。本草案では、認知度・普及度の観点から CC ライセンスとの互換性を保つ範囲に留めているが、継続的な議論が必要であろう。

5.2.4 その他

本草案では、前述の通り CC ライセンスとの互換性を持つ利用規約のひな形を提供しており、これを超える要求については利用者が各自で規約を追記・修正することが可能である。しかしながら、追加分については同ライセンスツールが提供するコードを流用できず、機械可読性を担保できない問題が生じる。この点は、今後の検討課題としたい。

6. 今後の展開

前章に記した課題への対応をひとまず措き、本草案をブラッシュアップし、関係者間で利用可能な提言とするため、本小委員会は後継の小委員会立ち上げを申請した。来期以降の活動計画は、以下の通りである。

6.1 リーガルレビュー

ガイドライン（案）の作成に当たっては公的な情報を中心に参照し、法的判断が生じる恐れがある際には所属機関の専門部署へ誘導することで研究者自身による法的判断を可能

な限り不要とするよう努めた。次のステップとしては、最新の法体系に沿った形でガイドラインを提供できるよう、専門家によるリーガルレビューを依頼する。

6.2 関連ガイドライン等との接続

既に述べてきたように、公共データに対する政府標準利用規約⁷⁾、デジタルアーカイブに対するガイドラインなどが存在している。また、企業との連携においては異なる判断基準が求められるケースが想定される。本草案は、現時点におけるこれらの規約等との接続を考慮した形で策定した。今後はさまざまなステークホルダーへの普及を推進するとともに、これらのガイドライン等との接続の実現を図る。

6.3 各大学／研究機関への周知、普及

本草案を普及するに当たっては、実務担当者へのルートを検討する必要がある。各種媒体（関連会議での口頭発表、業界誌への記事執筆等）を通じて存在をアピールするとともに、研究データ利活用協議会が持つチャンネルを通じて関係省庁に働きかけていく。

7. おわりに

本小委員会は「提言・標準等をつくるための基礎資料等の作成を目指す」ことを目的として活動を開始した。当初の計画を超えて、関係者間で利用可能な提言・標準等の素案作成にまで漕ぎ着けたことは特筆すべき成果と言える。小委員会メンバーとして、企業からも複数の参加者を得ることができ、JOSS2018では産官学の有識者による活発な議論が行えたことも、活動を牽引する重要な要因であった。

研究データのライセンスは、学術コミュニティの外部とダイレクトに接続するテーマであるだけに課題はいまだ多い。しかし、それだけに産官学を横断した形で持続的な議論の場を設けていく意義は大きいと考えられる。引き続き、幅広い関係者からのフィードバックを期待したい。

謝辞

本小委員会の活動に当たっては、以下の方々に大変有益なご協力を頂いた。鈴木康平氏、徳原直子氏、龍澤直樹氏、林和弘氏からは、議論を通じて有益な助言を頂いた。インタビュー調査、アンケート調査及びガイドラインのレビューに当たっては、多数の有識者からの貴重な示唆及びご協力を頂いた。さらに、RDUF事務局の余頃祐介氏、北野祐子氏、桜井有里氏、石黒宏美氏には、小委員会設立及び運営に多大なご尽力を頂いた。ここに記して感謝の意を表したい。

注・参考文献

- 1) Tenopir, C. et al. Data sharing by scientists: Practices and perceptions. PLOS ONE. 2011, vol. 6, no. 6. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0021101>, (accessed 2018-12-12).
- 2) 小野 雅史, 小池 俊雄, 柴崎 亮介. 地球環境情報分野における研究データ共有に関する意識調査：研究現場の実態. 情報管理. 2016, Vol. 59, No. 8, p. 514-525. <https://doi.org/10.1241/johokanri.59.514>, (参照 2018-12-12).
- 3) RDA/CODATA Legal Interoperability WG. Legal Interoperability of Research Data: Principles and Implementation Guidelines. <https://doi.org/10.5281/zenodo.162241>, (accessed 2018-12-12).
- 4) *Ibid.*, p. 1.
- 5) 同ガイドラインにおいてもこの問題は認識されており、データの著作物性に影響されない CC0 を強く推奨するとともに、相互運用性を優先する際のやむない手段としてクリエイティブ・コモンズ 表示 (CC-BY) ライセンスの使用を位置付けている。
- 6) 事実データに CC ライセンスを用いることへの考察は、以下に詳しい。
富澤 かなほか. デジタルアーカイブの「裾野のモデル」を求めて - 東京大学附属図書館 U-PARL 「古典籍 on flickr! ~ 漢籍・法帖を写真サイトでオープンしてみると ~」報告. 情報の科学と技術. 2018, Vol. 68, No. 3, p. 129-134.
- 7) 政府標準利用規約 (第 2.0 版) .
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/kettei/gl2_betten_1.pdf, (参照 2018-12-12).
- 8) デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会・実務者協議会. “デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン” .
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/guideline.pdf, (参照 2018-12-12).
- 9) 科学技術・学術審議会 学術分科会 学術情報委員会. 学術情報のオープン化の推進について (審議まとめ) .
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/04/08/1368804_1_1_1.pdf, (参照 2018-12-12).
- 10) 国立研究開発法人科学技術振興機構. “オープンサイエンス方針” .
<https://www.jst.go.jp/pr/intro/openscience/>, (参照 2018-12-12).
- 11) 中島律子. “研究データ利活用協議会の設立について”. カレントアウェアネス-E. 2016, No. 309(E1831). <http://current.ndl.go.jp/e1831>, (参照 2018-12-12).
- 12) 研究データ利活用協議会. “小委員会 研究データのライセンス検討プロジェクト” .
https://japanlinkcenter.org/rduf/about/index.html#s004_0, (参照 2018-12-12).
- 13) Alex Ball. How to License Research Data.
<http://www.dcc.ac.uk/resources/how-guides/license-research-data>, (accessed 2019-3-25).
- 14) RDUF 研究データのライセンス検討プロジェクト小委員会、アンケートを実施中. STI

- Updates, 2018-2-16. http://jipsti.jst.go.jp/johokanri/sti_updates/?id=10355, (参照 2018-12-12).
- 15) 研究データ利活用協議会 (RDUF) 研究データのライセンス検討プロジェクト小委員会、研究データのライセンスに関するアンケート調査を実施中。カレントアウェアネス・ポータル. 2018-2-14. <http://current.ndl.go.jp/node/35481>, (参照 2018-12-12).
- 16) クリエイティブ・コモンズ・ジャパン (CCJP) . “クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは”. <https://creativecommons.jp/licenses/>, (参照 2018-12-12).
- 17) オープン・ナレッジ・ファウンデーション・ジャパン (OKFJ) . “オープンデータのライセンスを考える(6)オープン・データ・コモンズ” . http://okfn.jp/2012/10/24/opendata_license06/, (参照 2018-12-12).