

データスチュワードとデータチャンピオン：英燠蘭 3大学のRDM支援人材を例に

宮崎，祐汰
九州大学附属図書館利用者サービス課

石田，栄美
九州大学データ駆動イノベーション推進本部

<https://hdl.handle.net/2324/7385547>

出版情報：Journal of College and University Libraries. 128, pp.2199-1-2199-10, 2025-09-30.
Japanese Coordinating Committee for University Libraries
バージョン：
権利関係：2025 (c) 大学図書館研究編集委員会



データスチュワードとデータチャンピオン —英墺蘭 3 大学の RDM 支援人材を例に—

Data Steward and Data Champion:
Cases of RDM Support Personnel at Three Universities
in England, Austria and the Netherlands

宮 崎 祐 汰¹, 石 田 栄 美²
Yuta MIYAZAKI¹, Emi ISHITA²

抄録：日本の研究機関において、どのような研究データ管理（RDM）支援人材を配置するかは重要な課題である。本稿では、RDM 支援人材についての理解を深めるために、データスチュワードとデータチャンピオンに着目し、オランダのデルフト工科大学、オーストリアのウィーン大学、イギリスのケンブリッジ大学における事例を概観する。両者は、専門職とボランティアという相違があり、それに伴って、職務ないし活動内容と求められる能力水準も異なっていた。他方で、学問分野とその研究手法の多様性に基づく RDM のニーズに対応するための人材であるという点は共通していた。両者の支援形態の相違は、大学の組織構造と財政状況によるものと考えられる。

キーワード：研究データ管理、研究データ管理支援人材、データスチュワード、データチャンピオン、デルフト工科大学、ウィーン大学、ケンブリッジ大学

1. 序論

1.1 背景

現在、日本の大学をはじめとする研究機関では、新たに研究データ管理・公開支援を整備していくことが、喫緊の課題となっている。様々な整備が進みつつあるが、たとえ、機関リポジトリの機能の高度化や、研究データ管理（Research Data Management, 以下 RDM）のためのリテラシー教材の作成・公開などを行ったとしても、利用者のニーズを把握して必要な支援を行ったり、様々な相談に応じたりする人的な支援を欠いていれば、研究データ管理・公開支援体制が整備されたとは言いがたい。

大学図書館職員については、2023年1月に出された「オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）」¹⁾において、「大学図書館職員は、これまでの業務に加え、研究データの管理にも携わることになるため、大学における学問の在り方や研究のライフサイクルを理解することが不可欠であり、その中で自らが行う支援がどのような機能として位置づけられるか認識し、適切にそれを行っていく」と、RDMに携わることが強調され、そのために必要なスキルを習得することが推奨されている。その一方で、2021年9月に出された

「研究データ管理支援人材に求められる標準スキル（ver.0.1）【解説】」²⁾（以下「標準スキル」）では、「研究データの管理・共有・公開を実践する上では、（中略）研究者がその過程で直面する様々な課題や障壁を乗り越えていくための各種支援と、支援を担う人材が必須といえます。国際的な研究力強化や、学術情報の利活用（流通促進）が求められる現在、大学をはじめとする各研究機関は、研究に関連する部署と人材（例：技術職員、URA、大学図書館職員等）がスクラムを組み、「組織的に」研究を支えてゆくことが必要です」や「「研究データ管理」に関しては、人材の再教育に加えて、他部署・多職種との連携が必須であり、大学等の組織においてサービスを実践するには、研究支援人材（例：図書館員、URA、情報センターの技術職員、データサイエンティスト等の研究支援職員）同士の協働が、今後、ますます不可欠であると考えられます」と、研究に関連する部署と人材の協働・連携が強調されている。

このように、RDM 支援人材は、大学図書館職員に限定されるわけではなく、研究データ管理・公開支援は、単独で行う業務でもない。どのような RDM 支援人材が必要か、また、それらがどのよう

に連携していくのかは、これから研究データ管理・公開支援体制を整備していく日本の大学にとって、重要な課題の1つであると言える。

1.2 目的

「標準スキル」では、RDMの「支援業務を遂行するにあたり、当該業務を担いうる「可能性のある職種」」として、図書系事務職員のみならず、リサーチアドミニストレーター（URA）や（データ解析・分析に関わる）専門職員・技術補佐員など、計14の職種が挙げられている。それらのうち、日本の大学においては、図書系事務職員、すなわち大学図書館職員との連携が制度化されている職種は、管見の限り見当たらない。その一方で、国外の状況にまで視野を広げれば、日本の大学にとっては馴染みがないものの、複数の大学において大学図書館職員との協働・連携が制度化されているRDM支援人材も存在する。そのようなRDM支援人材のうち、日本の大学図書館界において、これまで多少なりとも紹介されてきたのは、データスチュワード（Data Steward, 以下DS）とデータチャンピオン（Data Champion, 以下DC）の2つである^{3) 4) 5)}。

そこで本稿では、RDM支援人材とは具体的にどのようなことを支援し、大学という機関においてどのような位置づけがなされているのかを理解するために、RDM支援人材の例として、DS及びDCに着目する。具体的には、オランダのデルフト工科大学及びオーストリアのウィーン大学のDSと、イギリスのケンブリッジ大学及びデルフト工科大学のDCについて、各大学にて実施した訪問調査及びその前後の文献調査に基づいて概観する。そのうえで、DSとDCを比較し、その相違点と共通点から、それぞれの大学における位置づけと、これらの支援形態の相違が生じた要因について考察する。

なお、本稿で述べる事柄のうち、訪問調査時の説明資料や聞き取り内容については、注は付けていない。

2. データスチュワード

DSは、「適用法、機関のポリシー、個別の許可に沿った方法で、データとメタデータの質、完全性、アクセスの取決め（access arrangements）を維持する責任者。（中略）研究サイクルの全段階（すなわち、設計、収集、加工、分析、保存、データ共有、再利用）においてデータが適切に扱われることを保証することを目的としている。」⁶⁾（拙訳）とされている。その実態を理解するために、著者らは、DSが存在する大学において、DSが具体的にどのような

な職務を担い、どのような役割を果たしているのかについて調査した。本章では、デルフト工科大学とウィーン大学のDSについて概観する。

2.1 デルフト工科大学におけるDS^{7) 8) 9) 10)}

2.1.1 デルフト工科大学の概要

デルフト工科大学には、8つの学部（及び各学部に対応する大学院）がある¹¹⁾。学生数は26,196名、教職員数はFTE（Full Time Equivalent）換算で7,592名（うちFaculty 1,378名、Other scientific staff 1,154名、PhD candidates (salaried) 2,172名）である（いずれも2024年12月現在¹²⁾）。

デルフト工科大学は、世界で初めて学部レベルでDSを配置した大学のひとつである⁸⁾。著者らは、2025年2月21日9時から16時まで、デルフト工科大学の中央図書館を訪問し、研究データ管理・公開支援やオープンアクセスについて、現状に関する説明を受けた。その際DSについては、Library Data StewardであるDeepshikha Purwar氏より説明を受けた。

2.1.2 DSの設立時期・経過・背景

2017年8月から、学問分野ごとの方法に則り全学的なRDMのニーズに包括的に対応するという長期的な目標を達成するために、順次各学部へDSが配置されていった。この背景には、「学部レベルでのデータ管理のニーズを真に理解し対処するためには、各学部で研究データの面倒を見るために雇われた専任の、組織に根差した者——データスチュワード——がいるべきだ」⁹⁾（拙訳）との考えがあった。

2.1.3 DSの配置状況・予算

2025年6月現在、全8学部及び図書館と1つの研究所に、それぞれ1名以上、計13名のDSが配置されており¹³⁾、各部局の予算で常勤職員として雇用されている。更に、DSとは別に、1名のData Stewardship Coordinator（以下DSC）が図書館に配置されている。

2.1.4 DSの定義と職務内容^{14) 15)}

デルフト工科大学におけるDSは、「RDMの様々な側面について、研究者や教員に助言するための、データ管理に通じた学問分野の専門家」⁹⁾（拙訳）である。

DSが、所属部局の研究者に対して行う支援としては、RDMの実践に関する相談業務、データ管理計画（Data Management Plan, 以下DMP）の作成支援、RDMのトレーニングの提供など、多岐に

わたる。応用科学部における研究支援リクエストの追跡調査¹⁶⁾の結果を見ても、研究者からDSに寄せられた相談内容は、DMP、ヒト研究倫理、データ共有、オープンアクセス、オープンサイエンス、RDM、ソフトウェア、ストレージ、ツールについてなど、多岐にわたっていることが分かる。また、その相談件数の大部分はDMPに関するものである。

研究者への支援以外の職務としては、後述するDSチームの一員としての協調や情報交換が重要なものとして位置づけられている。

2.1.5 DSの経歴・能力

DSには、「学部の研究分野における博士号（又はそれと同等の経験）によって示される、その分野の専門知識・技能が必要⁹⁾（拙訳）」とされる。より具体的には、学問分野ごとの研究背景、最新のRDMの実践と要件、法・倫理・プライバシーの影響、機関のサービスと組織についての知識が必要である。更に、対人コミュニケーション、チームワークと起業家精神、調整とトレーニング、コミュニティビルディング、政策立案と助言、研究のためのスキルが必要である。

雇用されたDSは、義務的ではないものの、RDMについての外部トレーニング（Essentials 4 Data Support¹⁷⁾）と、学内における研究支援などについての内部トレーニングを受講することができる¹⁸⁾。

2.1.6 体制

各部局のDSがチームとして協力し、既存の、図書館を拠点とする中央の研究データ支援チーム（以下、中央のチーム）と連携できるように、DSCが図書館に配置されている。DSCの職務^{9) 14)}は、DSチームの調整、研究データ管理・公開支援以外の他の大学サービスとの連携、DSへのRDMに関する最新情報の提供、国内外のネットワークとの連携など、多岐にわたる。DSチームでは、毎週定例ミーティングが開催されている。DSがチームとして組織されていることには、「実践についての効果的な情報交換の仕組みを確立し、ピアサポートネットワークを構築し、異なるチームメンバーの補完的なスキルを活用できる⁹⁾（拙訳）」という意義がある。

各部局のDSと中央のチームは、次のように分業し、かつ、協調している⁹⁾。DSは研究者との最初の窓口となり、中央のチームは、DMPに関する支援やデータリポジトリの利用といった、より一般的な事柄に関する専門知識の情報源となる。中央の

チームのメンバーで研究者との連絡を担当する2名が、DSチームの毎週の定例ミーティングに出席する。更に、中央のチームの全メンバーは、DSの進捗状況報告会議に招待される。

2.2 ウィーン大学におけるDS^{19) 20)}

2.2.1 ウィーン大学の概要

ウィーン大学には、15の学部、4つのセンター、1つの大学間組織があり、18の大学院がある。学生数は85,200名（2023-2024年度）、教職員数は10,691名（うちAcademic 7,503名）（2023年12月現在）である²¹⁾。

調査は、複数回に分けて行った。2024年7月25日10時から16時まで、石田がウィーン大学コンピューターセンターとウィーン大学図書館を訪問し、研究データ管理・公開支援やオープンアクセスについて、現状に関する説明を受けた。その際、言語文化学部のDSであるMonika Bargmann氏と生命科学部のDSであるEmily Kate氏から、DSの歴史や体制などに関する説明を受けた。また、DSに関する文献調査後、2025年5月19日に九州大学において研究データ管理支援ワークショップを開催した際の講師であった、コンピューターセンターITサポート部門長のRaman Ganguly氏と、同部門所属のEva Gergely氏に、宮崎がDSに関して不明な点を尋ねた。以下は、その結果を含めてまとめたものである。

2.2.2 DSの設立時期・経過・目的

2021年11月、図書館が調整役を務める、大学のRDMワーキンググループによって、DSのコンセプトが定められた。その後、まずは、DSプログラムの監督と調整を行うため、DSとは別に、図書館にData Steward Coordinator（これも以下DSC）が配置された。2022年6月から言語文化学部を皮切りに²⁰⁾、各部局へのDSの配置が進められている。現在、このDSプログラムは、まだ試行段階である。

所属部局の研究者らに対して、RDMに関する最初の窓口となること、研究者らが大学の様々なサービスやインフラにアクセスする際に支援すること、新たなサービスを開発すること、RDMのための学問分野特有の支援をすること、責任ある研究に向けて意識を向上させること、研究の再現性を向上させることなどを目的としてDSが配置されている。

2.2.3 DSの配置状況・予算

2025年5月現在、図書館に1名のDSCが配置されており、言語文化学部、微生物・環境システム科学センター、生命科学部、歴史学部の4部局（DS

配置順)に各1名、計4名の常勤のDSが配置されている²²⁾。試行段階の現在では、DSC及びDSの雇用財源は、学長室(Rectorate)と、図書館を含む各配置部局が折半で負担している。

今後、図書館に2人目のDSCを配置すること、更に他の部局でも新たにDSを配置していくことが予定されている。

2.2.4 DSの職務内容

DSの主要な職務としては、RDMに関する相談業務、RDMのニーズ調査、RDMのトレーニングの提供などが挙げられる。主な支援対象者は、所属部局の教員、ポスドク研究員、博士課程の学生である。学部生や修士課程の学生も支援対象者ではあるものの、特化した支援は提供されていない。

特に、言語文化学部、微生物・環境システム科学センター、生命科学部における、2022年8月から2023年8月までの、DSへのRDMに関するリクエストを分析したグラフ²³⁾を見ると、いずれの部局も、相談内容の約3割はDMPに関するものである。微生物・環境システム科学センターでは約5割、生命科学部では約4割を、研究データの収集・分析に関する相談が占めている。その一方で、言語文化学部では、データのアーカイブ、公開、再利用に関する相談が約5割を占めているのが特徴的である。また、生命科学部では1割程度、トレーニングについての相談も寄せられている。

2.2.5 DSの経歴・能力

DSには、研究者になるための教育を受けた者が雇用される。更に、雇用されたDSは、大学院レベルのDS認定コース(図書館により運営されているData Steward Certificate Course²⁴⁾)を修了しなければならない。

新たに雇用されるDSが備えるべき条件としては、専門分野の学識と対人・コミュニケーションスキルが挙げられる。

2.2.6 体制

各部局のDSと図書館とのコミュニケーションのために、図書館のDSCは、各部局のDSが一堂に会して学び合う機会を提供している。具体的には、DSCと各部局のDSで、毎週ミーティングを行っている。また、機会があるたびに、テーマに沿って密接に協力しあっている。このようなコミュニケーションによって、研究者のRDMのニーズを把握しやすくなっている。

2.3 小括

デルフト工科大学ではDSを全学部配置しているのに対し、ウィーン大学では、現時点では、一部の部局であるように、DSを配置している部局のカバー率や雇用人数などは異なっている。また、雇用財源も部局が全額負担する場合や、部局と学長室が負担する場合など、その在り方も異なっている。他方で、共通している点として、DSは研究活動を行った経験を有しながらも、RDMの専門職として雇用されている職員である。すなわち、事務的な仕事をする職員というよりも、研究者に近い存在であると言える。部局がこのような人材の必要性を認識しているためか、その雇用にも部局が関与し、部局ごとに配置されている。そのため、所属部局の研究者にとっては、DSがRDMに関する最初の窓口となり得る。また、その主要な職務は、相談業務、DMP作成支援、RDMのトレーニングの提供であり、DS間やそれに限らない協働やコミュニケーションも重要な職務の1つである。

3. データチャンピオン

DCは、「己の高い専門知識を使い、自ら手本となってFAIR(中略)原則を促進し、優れたRDM実践を率先しておこない、研究データの取り扱いについて所属する研究コミュニティのメンバーに助言をしてくれる」³⁾(邦訳)ボランティアとされている。その実態を理解するために、著者らは、DCが存在する大学において、DCが具体的にどのような活動に取り組み、どのような役割を果たしているのかについて調査した。本章では、ケンブリッジ大学とデルフト工科大学のDCについて概観する。

3.1 ケンブリッジ大学におけるDC^{25) 26) 27) 28)}

3.1.1 ケンブリッジ大学の概要

ケンブリッジ大学には、31のカレッジと、6つのスクールに括られている約100の学部、学科、機関がある²⁹⁾。学生数は24,912名(学部生数12,910名、大学院生数12,010名)(2024-25年度)³⁰⁾、教職員数は13,181名(うちAcademic 1,727名、Contract Research 4,042名)(2023-24年度)^{31) 32)}である。

著者らは、2024年8月1日14時から17時まで、ケンブリッジ大学図書館を訪問し、Research Data CoordinatorであるLutfi Bin Othman博士とResearch Data ManagerであるClair Castle氏から、研究データ管理・公開支援やオープンアクセスについて、現状に関する説明を受けた。この際に、DCについても説明を受けた後に、追加の質問や議論を行った。

3.1.2 DC の設立時期・経過・配置状況・思想的基盤

ケンブリッジ大学では、DC プログラムを開始する以前から、RDM のトレーニングプログラムを提供していた。しかし、トレーニングプログラムへの多数の申込に対応できるだけの、十分な人材を雇用するための安定した財源が不足していた。更に、一元的な支援では、多様な学問分野におけるデータや研究手法の多様性を考慮した、詳細な助言を行うために必要な専門知識・技能を発展させることも困難であった²⁶⁾。これらの問題に対応するため、DC プログラムが開始されることになった。

DC は、図書館の Office of Scholarly Communication (以下、OSC) によって組織されている。2016年9月からDCの募集が開始された。年に1回程度、定期的に募集がなされ、応募者は選考を経てDCプログラムに採用される。2025年6月現在は、約180名のメンバーがいる。

DC は、「あるテーマに関する関心や問題、熱意などを共有し、その分野の知識や技能を、持続的な相互交流を通じて深めていく人々の集団」³³⁾ (邦訳) である「実践の共同体 (Community of Practice)」 (拙訳) という考えに立脚して組織されている。これは、ケンブリッジ大学が非常に分権化された組織であり、更に、RDM の知識の多くが暗黙知であるという制約条件があるからである²⁶⁾。

3.1.3 DC の応募資格・属性・動機

研究データの取扱いに関心を有する学内構成員であれば、研究者 (博士課程の学生から研究代表者まで)、データ管理者、IT 専門職、大学図書館職員、データサイエンティストなど、誰でも DC プログラムに応募することができる²⁵⁾。

2025年6月12日時点でプロフィールが公開されていた91名のメンバー³⁴⁾の肩書と所属を集計し分析してみたところ、Research Associate との肩書を持つ者が約2割、PhD Student と PhD Candidate が合わせて約2割と、研究者と博士課程の学生がその多くを占めていた。その他は、Bioinformatician, IT Manager, Librarian, Research Data Manager, Research Grants Administrator, Research Laboratory Manager, Research Laboratory Technician など様々な肩書を持つ者がいた。肩書は一致していないが、大きく分類すると、大学図書館職員、研究プロジェクトや研究室の RDM に関与する者、研究推進に関わる大学職員などである。所属部局を見ると、人文社会科学系の部局に所属するメンバー

は少なく、自然科学系・医学系の部局に所属するメンバーが多い。

前述の通り、DC は、図書館の OSC によって組織されている、各部局に所属するボランティアである。そのため、DC になるメリットとしては、人脈の拡大、新しいスキルの習得、影響力の増進、履歴書の強化といったことが挙げられている³⁵⁾。また、キャリアアップや、キャリアチェンジの契機にもなる³⁶⁾。

3.1.4 DC の定義と活動内容

ケンブリッジ大学における DC は、「研究者、博士課程の学生又はサポートスタッフで、所属部局内で優良なデータ管理と共有の実践を唱道することに同意した」²⁶⁾ (拙訳) ボランティアである。あらかじめ定められた特定の活動ではなく、希望する様々な活動に選択的に関与できる。

DC プログラムの主要な目標は、全学的な RDM の改善、オープンリサーチの実践の増進、研究の完全性 (integrity) の向上、研究文化の変容への貢献である。そのための具体的な活動は、①ローカルコミュニティにおける優れた RDM の実践を促進し、支援すること。②他の DC と知識や経験を共有すること。③他のネットワークに貢献すること、に大別できる。①は、セミナー、ワークショップ、トレーニングの実施、個別の助言又は相談対応、RDM に関する情報の発信、新しいイニシアティブの開発である。②は、SharePoint と Microsoft Teams の共有サイトへの資料の追加、フォーラムへの参加、DC 間のコラボレーションである。③は、英国内の UKRN (UK Reproducibility Network) や国際的な RDA (Research Data Alliance) への貢献である。

各部局での DC による RDM のトレーニング³⁷⁾をはじめ、特定部局向けの研究データに関する FAQ の作成など、様々なアドボカシー活動²⁶⁾ ³⁸⁾が行われている。

上記の活動を行えるようにするため、OSC から DC に対して、一般的及び専門的なトレーニングの提供、キャリアや能力開発の機会とデータ取扱いの最新動向に関する情報の提供、隔月の DC フォーラムの開催といった支援がなされている²⁵⁾。

3.2 デルフト工科大学における DC⁸⁾ ³⁹⁾ ⁴⁰⁾ ⁴¹⁾

デルフト工科大学には、DC についてもウェブサイトには情報があつたため、前記訪問調査時に質問したところ、DC コミュニティは、より大きなオープンサイエンスコミュニティに変わったとの回答であつた。以下では、その経緯も含めて述べる。

3.2.1 DC の設立時期・経過

「一人の DS が、所属する学部内の全ての分野ごとの実践に精通することは不可能であり、ピアツーピアの学習がより効果的である」⁸⁾(拙訳)ことから、先行するケンブリッジ大学の取組みに触発されて、2018年9月に DC コミュニティが組織された。その後、2020年に、DC コミュニティを、Open Science Community Delft (以下、OSCD)⁴²⁾へと発展的に変更することが決定された⁴³⁾。この変更により、DC の活動は OSCD の複数のイニシアティブのうちの1つとなり、開始当初よりも図書館から自立したものとなった。

3.2.2 DC の属性・動機

OSCD への変更以前には、DC のメンバーの経歴や活動についてのインタビュー記事と、DC コミュニティの構築のためのツールキットをまとめたブックレット“The Real World of Research Data”⁴⁰⁾が作成されていた。これを見ると、准教授、助教、ポスドク研究員、博士課程の学生、ソフトウェアエンジニア、IT イノベーション部門の職員など、当時の DC のメンバーの肩書と所属が多様であったことが分かる。

DC として活動することのメリットとして、「DC イニシアティブは、(国際的な) ネットワーキングや、トレーニングやワークショップのための資金援助の機会を提供し、研究者の認知度を高め、コードとデータ管理における成果を表彰」⁸⁾(拙訳)していた。

3.2.3 DC の定義と活動内容

デルフト工科大学における DC は、「自身の専門知識を自発的に提供し、FAIR 原則を推進し、適切な研究データ管理 (RDM) を唱道」したり、「知識交換への熱意と研究者主体の協力的なコミュニティを作りたいという志を元に、所属する学部や学科で優れた RDM の利用を促」したりするボランティアである³⁾(いずれも邦訳)。

DC の活動としては、所属部局において RDM とデータ共有を唱道すること、学部の DS と連携し、ポリシー、サービス、トレーニングの開発に関する情報を知らせること、プレゼンテーションやイベントにおいて、RDM についての専門知識を共有すること、年2回のミーティングを通じて、各部局の DC とのネットワークを構築し、DC 間のコラボレーションと知識交換を促進することが挙げられている⁴²⁾。

DC が DS と協働することによって、ピアツーピアの学習戦略や個々の研究グループに合わせたデータ管理ワークフローの構築が容易になり、分野別のデータ管理ポリシーの開発や研究者へのプログラミングスキルの教授という成果が上がっていた⁸⁾。

3.3 小括

ケンブリッジ大学では図書館が DC コミュニティを組織しているのに対して、デルフト工科大学では、図書館からある程度自立したコミュニティであるように、DC に対する図書館の関与の程度は異なっている。他方で、共通している点として、DC は、RDM に関心を有する研究者、学生、職員による、RDM の実践を広めるためのボランティアである。その活動の主要なものは、DS や研究データ管理・公開支援に携わる職員の行き届かないところにまで手を伸ばすような、様々な態様のアドボカシー活動である。DC 間やそれに限らない協働やコミュニケーションも重要な活動の1つである。DC になるメリットの主要なものは、人脈の拡大、新しいスキルの習得、影響力の増進、履歴書の強化である。

4. 考察

上記では、DS や DC が、RDM 支援人材として大学においてどのように位置づけられているのか、また、どのような体制でどのような職務を行っているのかを、それぞれ2大学を事例として概観した。DS も DC も、それぞれの大学において異なっている部分もあるが、両者のそれぞれに共通する事項は、各章の小括でまとめた。本章では、DS と DC の相違点・共通点から、それぞれの大学における位置づけと、これらの支援形態の相違が生じた要因について考察する。

4.1 相違点・共通点と大学における位置づけ

DS と DC とでは、次のような点が異なっていると言える。まず、雇用されているのか、ボランティアなのかという形態が異なる。DS は研究データ管理・公開支援を提供するための専門職として雇用されているのに対して、DC は RDM の実践を広めるためのボランティアとして採用されている。したがって、DS の配置のためには、その財源の確保が必要になる一方で、DC コミュニティを運営する費用はより安価で済むものの、DC のメンバーになってもらうためのメリットをどう高めるかが課題となる。現に、ケンブリッジ大学の事例では、DC プログラムの運営に要する費用は比較的安価で済む²⁷⁾という利点がある反面、DC のメンバーに対する報酬

が不十分であるという課題を抱えることになっている²⁶⁾。

形態の相違に応じて、職務内容・活動内容も異なっている。DSの職務のうちの主要なものは、相談業務、DMP作成支援、RDMのトレーニングの提供である。DCの活動は、自らと学問分野を同じくする人々への様々な態様のアドボカシー活動である。更に、求められる能力水準も異なる。DSは、雇用される前に研究経験や専門分野の学識を備えておく必要がある。また、雇用前における、RDMに関する専門知識の水準には個人差があるとしても、雇用後に、所定のトレーニングを受講することによって、業務に必要な水準が確保されることが予定されている。他方でDCは、コミュニティを組織する側の意向にもよるが、専門分野の学識とRDMに関する知見のいずれについても、その水準に何らかの基準が設けられているわけではない。

次に、DSとDCの共通点をまとめる。両者はいずれも、一元的な研究データ管理・公開支援では、多様化する学問分野とその研究手法の多様性に基づくニーズに対応しきれないという困難を解決するための方策の1つとして配置されている。それゆえ、デルフト工科大学の事例に見られるように、両者の配置は相互排他的なものではなく、両立し得る。更に、RDMの知識の多くは暗黙知であること、そして、研究データ管理・公開支援を行うためには、学問分野ごとのRDMのニーズの把握が必要であることから、そのメンバー間の協働、連携、情報交換が職務ないし活動のうちの重要なものとして位置づけられている。

最終的に、両者に期待されている研究データ管理・公開支援というものは、研究文化の変容に対応しながら、柔軟で効果的な支援を行い、結果的に研究の質の向上を促すものである。また、研究文化の変容とは、RDMに限らず、研究の再現性の問題やオープンサイエンスなど研究活動や習慣の変化も含むものである。一般に言われる研究データ管理・公開支援の背景には、このような変化に対応した広義の研究支援という面があると考えられる。このような趣旨の発言は、訪問調査時の議論においてよく聞かれ、かつ、文献にも表れており、両者の果たす役割の1つとなっていた。

4.2 支援形態の相違の要因

以上のように、研究活動の変化に柔軟に対応し、支援していくためには、従来の大学図書館職員の支援だけではなく、RDM支援人材として、より研究に近い立場からの新たな支援の必要性があり、それ

への対応として、DSやDCが誕生したのではないかと考えられる。

そういった新しい研究支援の必要性にも拘わらず、その支援形態が異なっている要因の1つは、次のように考えられる。新たに専門職を多くの部局に配置しようとした場合、ケンブリッジ大学のように、学内の組織が多数かつ分権的、また複雑かつ重層的な場合には、その配置は困難になる。他方で、デルフト工科大学のように、学問分野が絞られており、学内の組織数が少ない場合には、その障害は小さくなる。専門職を置かず、ボランティアを運営するのであれば、大学の組織の分権化の程度や複雑さによる影響を受けることは少なくなる。費用の面でも、大学の規模や組織数が多い場合には、費用がかさむことになる。ボランティアの運営に費用がかからないわけではないが、専門職を雇用する場合に比べれば、より安価で済むことになる。つまり、大学の組織構造と財政状況により、新たなRDM支援人材の体制整備や配置については、専門職かボランティアかという相違が生じることになったのではないかと考えられる。特に、DCについては、できる限りの工夫として生み出された次善の策なのかもしれない。

5. 結論

本稿では、デルフト工科大学及びウィーン大学のDSと、ケンブリッジ大学及びデルフト工科大学のDCについて概観し、両者の相違点と共通点から、それぞれの大学における位置づけと、これらの支援形態の相違が生じた要因について考察した。支援形態の相違が生じた要因については、本調査で得られた情報を基に考察したものであるため、大学の組織構造と財政状況のみではない可能性も残る。しかし、少ない事例ながらも、各大学が様々な工夫を凝らし、研究データ管理・公開支援を遂行しようとしていることは示すことができた。

DSやDCに限られるわけではないが、このような先行事例を参照し、今後、日本の大学でどのようなRDM支援人材や支援体制が必要かについて検討していく必要がある。特に、どのようなRDM支援人材を育成・配置するかということだけではなく、それらがいかに連携していくのかということも重要である。訪問調査の際に気がついたことは、国外の先行事例においては、研究支援という大きな枠組みの中で、大学図書館や他の研究支援担当部署が、それぞれ果たすべき役割があり、学内連携が上手くいっているということであった。日本の大学でも、これから学内連携が進んでいくことが望まれるが、

本稿がその参考になれば幸いである。

謝辞

本調査にあたり、貴重な時間を割いて快くご対応くださった、デルフト工科大学図書館、ウィーン大学の関係各部署、ケンブリッジ大学図書館の皆様にご心より感謝申し上げます。

共に訪問調査を行い、本稿の執筆にあたって有益な助言をくださった、千葉大学アカデミック・リンク・センターの國本千裕准教授、九州大学附属図書館の岡村葉々子氏、琉球大学附属図書館の嘉陽ちひろ氏に心より感謝申し上げます。

本調査は、文部科学省による人工知能等社会実装研究拠点事業費補助金（オープンアクセス加速化事業）及び AI 等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業の予算により行いました。

注・引用文献

- 1) 科学技術・学術審議会情報委員会オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会. オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）. 2023. https://www.mext.go.jp/content/20230325-mxt_jyohoka01-000028544.pdf, (参照 2025-06-30).
- 2) 国立情報学研究所学術情報ネットワーク運営・連携本部オープンサイエンス研究データ基盤作業部会トレーニング・サブ・ワーキング・グループ. 研究データ管理支援人材に求められる標準スキル (ver.0.1)【解説】. 2021. <https://doi.org/10.20736/0002000219>, (参照 2025-06-30).
- 3) Clare, Connie et al. Engaging Researchers with Data Management: The Cookbook. OpenBook Publishers, 2019. <https://doi.org/10.11647/OBP.0185>, (accessed 2025-06-30). (邦訳 クレア, コニーほか編. データ管理で研究者と協力するために: クックブック. 2022. <https://doi.org/10.14989/267606>, (参照 2025-06-30).)
- 4) 花崎佳代子. 海外の RDM 支援活動事例報告. 2023-02-10. <https://doi.org/10.34477/0002000257>, (参照 2025-06-30).
- 5) 尾城友視. 海外の RDM 支援事例: ワーゲニンゲン大学/ケンブリッジ大学. 2023-02-10. <https://doi.org/10.34477/0002000258>, (参照 2025-06-30).
- 6) Landelijk Coördinatiepunt Research Data Management. "Glossary". Landelijk Coördinatiepunt Research Data Management. <https://lcrdm.nl/glossary/>, (accessed 2025-06-30). Data Steward の項目を参照。
- 7) Delft University of Technology. "Data Stewardship". Delft University of Technology. <https://www.tudelft.nl/en/library/data-management/get-support-on-data-management/data-stewardship>, (accessed 2025-08-25).

- 8) Plomp, Esther et al. Cultural Obstacles to Research Data Management and Sharing at TU Delft. Insights. 2019, vol. 32, p. 1-11. <https://doi.org/10.1629/uksg.484>, (accessed 2025-06-30).
- 9) Teperek, Marta et al. Data Stewardship: Addressing Disciplinary Data Management Needs. International Journal of Digital Curation. 2018, vol. 13, no. 1, p. 141-149. <https://doi.org/10.2218/ijdc.v13i1.604>, (accessed 2025-06-30).
- 10) Wang, Yan. "6.1. Data Stewards at TU Delft: A Reality Check for Disciplinary RDM". 前掲注 3), p. 112-115. (邦訳 ワン, イェン. "デルフト工科大学のデータスチュワード: 専門分野による RDM の実情". p. 108-111.)
- 11) Delft University of Technology. "Faculties". Delft University of Technology. <https://www.tudelft.nl/en/about-tu-delft/organisation/faculties>, (accessed 2025-06-30).
- 12) Delft University of Technology. "Facts and Figures". Delft University of Technology. <https://www.tudelft.nl/en/about-tu-delft/organisation/facts-and-figures>, (accessed 2025-06-30).
- 13) Delft University of Technology. "Contact the Data stewards". Delft University of Technology. <https://www.tudelft.nl/en/library/data-management/get-support-on-data-management/contact-the-data-stewards>, (accessed 2025-08-25).
- 14) 4 TU.Centre for Research Data, TU Delft Library. "Role of Data Stewards and Data Stewardship Community". Open Working. 2017-01-04. <https://openworking.wordpress.com/2017/01/04/role-of-data-stewards-and-data-stewardship-community/>, (accessed 2025-06-30).
- 15) Delft University of Technology. "Data stewardship support overview". Delft University of Technology. <https://www.tudelft.nl/en/library/data-management/get-support-on-data-management/data-stewardship-support-overview>, (accessed 2025-06-30).
- 16) Plomp, Esther and Karvovskaya, Lena. "How to engage researchers with Data Management Plans?". Open Working. 2024-05-24. <https://openworking.wordpress.com/2024/05/24/how-to-engage-researchers-with-data-management-plans/>, (accessed 2025-06-30).
明記されていないものの、研究支援リクエストの追跡調査は、応用科学部についてのみのものである。
- 17) Research Data Netherlands. "Essentials 4 Data

- Support". Research Data Netherlands. <https://researchdata.nl/en/essentials-4-data-support/>, (accessed 2025-08-01).
- 18) Jetten, Mijke et al. Professionalising data stewardship in the Netherlands: competences, training and education. Dutch roadmap towards national implementation of FAIR data stewardship. National Programme Open Science, 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4623713>, (accessed 2025-06-30).
 - 19) University of Vienna. "Data Stewards at the University of Vienna". University of Vienna. <https://rdm.univie.ac.at/data-stewards-at-the-university>, (accessed 2025-06-30).
 - 20) Bardel, Alexander et al. Data Stewardship - Austrian National Strategy and Alignment. Zeitschrift für Hochschulentwicklung. 2023, Bd. 18 Nr. Sonderheft Forschung, p. 65-88. <https://doi.org/10.21240/zfhe/SH-F/05>, (accessed 2025-06-30).
 - 21) University of Vienna. "Facts and Figures about the University of Vienna". University of Vienna. 2024-11. https://www.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/startseite/Dokumente/20241230_UW_in_Zahlen_EN.pdf, (accessed 2025-06-30).
上記 URL は現在リンク切れとなっているため、Internet Archive に保存されている URL も掲載しておく。
https://web.archive.org/web/20250406075512/https://www.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/startseite/Dokumente/20241230_UW_in_Zahlen_EN.pdf, (accessed 2025-08-25).
 - 22) University of Vienna. "Meet the Data Stewards". University of Vienna. <https://rdm.univie.ac.at/data-stewards-at-the-university/meet-the-data-stewards/>, (accessed 2025-06-30).
 - 23) Feichtinger, Michael. An Ecology of Data Stewards: Building a Data Stewardship Network at the University of Vienna. 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15341472>, (accessed 2025-06-30).
9 頁を参照。
 - 24) University of Vienna. "Become a Data Steward". University of Vienna. <https://rdm.univie.ac.at/data-stewards-at-the-university/become-a-data-steward/>, (accessed 2025-06-30).
 - 25) University of Cambridge. "Data Champions". University of Cambridge. <https://www.data.cam.ac.uk/intro-data-champions>, (accessed 2025-06-30).
 - 26) Higman, Rosie et al. Creating a Community of Data Champions. International Journal of Digital Curation. 2017, vol. 12, no. 2, p. 96-106. <https://doi.org/10.2218/ijdc.v12i2.562>, (accessed 2025-06-30).
 - 27) Savage, James L. and Cadwallader, Lauren. Establishing, Developing, and Sustaining a Community of Data Champions. Data Science Journal. 2019, vol. 18, p.1-8. <https://doi.org/10.5334/dsj-2019-023>, (accessed 2025-06-30).
 - 28) Clare, Connie. "5.1. Data Champion Programme at the University of Cambridge". 前掲注 3), p. 92-96. (邦訳 クレア, コニー. "ケンブリッジ大学のデータチャンピオン・プログラム". p. 91-95.)
 - 29) University of Cambridge. "Colleges and Departments". University of Cambridge. <https://www.cam.ac.uk/colleges-and-departments>, (accessed 2025-06-30).
 - 30) University of Cambridge. "Cambridge at a glance". University of Cambridge. <https://www.cam.ac.uk/about-the-university/cambridge-at-a-glance>, (accessed 2025-06-30).
 - 31) University of Cambridge. "Facts & Figures". University of Cambridge. <https://www.information-hub.admin.cam.ac.uk/university-profile/facts-figures/facts-figures-dashboard>, (accessed 2025-06-30).
 - 32) University of Cambridge. "Staff Guide". University of Cambridge. https://www.hr.admin.cam.ac.uk/files/staff_guide.pdf, (accessed 2025-08-01).
ケンブリッジ大学の教職員における, Academic などの区分の定義が4-5頁に記載されている。
 - 33) Wenger, Etienne et al. Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge. Harvard Business School Press, 2002. (邦訳 ウェンガー, エティエンヌほか. コミュニティ・オブ・プラクティス: ナレッジ社会の新たな知識形態の実践. 翔泳社, 2002.)
 - 34) University of Cambridge. "Data Champions Search". University of Cambridge. <https://www.data.cam.ac.uk/data-champions-search>, (accessed 2025-06-30).
 - 35) University of Cambridge. "The 2025 Call for Data Champions". University of Cambridge. <https://www.data.cam.ac.uk/intro-data-champions/2025-call-data-champions>, (accessed 2025-06-30).
 - 36) 部局図書館のサブジェクトライブラリアンが, DC プログラムに参加した結果, RDM への関心が高じて, OSC の研究データマネージャーへと異動した事例がある。
 - 37) その一部の内容と参加人数は, 下記報告書より伺い知ることができる。
Jones, Sacha and McNeice Kiera, Cambridge Data Champions: Demystifying RDM through Collaboration. 2023. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-file-manager/file/>

- 646c75fac0400c550446f726/Data-Champions-UCB-Final-Report.pdf, (accessed 2025-06-30).
- 38) Castle, Clair. Getting the Central RDM Message Across: A Case Study of Central versus Discipline-Specific Research Data Services (RDS) at the University of Cambridge. *Libri*. 2019, vol. 69, no. 2, p. 105-116. <https://doi.org/10.17863/CAM.42464>, (accessed 2025-06-30).
- 39) Open Science at TU Delft. "Initiatives". Open Science at TU Delft. <https://www.tudelft.nl/en/open-science/community/initiatives>, (accessed 2025-06-30).
- 40) Clare, Connie. The Real World of Research Data. 2019. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3584373>, (accessed 2025-06-30).
- 41) Clare, Connie. "5.2. TU Delft Data Champions". 前掲注3), p. 98-102. (邦訳 クレア, コニー. "デルフト工科大学のデータチャンピオン". p. 96-100.)
- 42) Open Science at TU Delft. "Community". Open Science at TU Delft. <https://www.tudelft.nl/en/open-science/community>, (accessed 2025-06-30).
- 43) Turkyilmaz – van der Velden, Yasemin et al. "How to champion our OS community?" meeting". Open Working. 2020-06-24. <https://openworking.wordpress.com/2020/06/24/how-to-champion-our-os-community-meeting/>, (accessed 2025-06-30).

<2025.8.25 受理>

- 1 みやざき ゆうた 九州大学附属図書館利用者サービス課学習・研究支援係
 <https://orcid.org/0009-0002-5767-0606>
- 2 いした えみ 九州大学データ駆動イノベーション推進本部教授
 <https://orcid.org/0000-0002-1398-8906>