2024年10月1日
社会科学データインフラストラクチャーワークショップ
「社会科学分野におけるDMP：
他分野との比較からみえる課題と展望」

社会科学分野におけるDMPについて

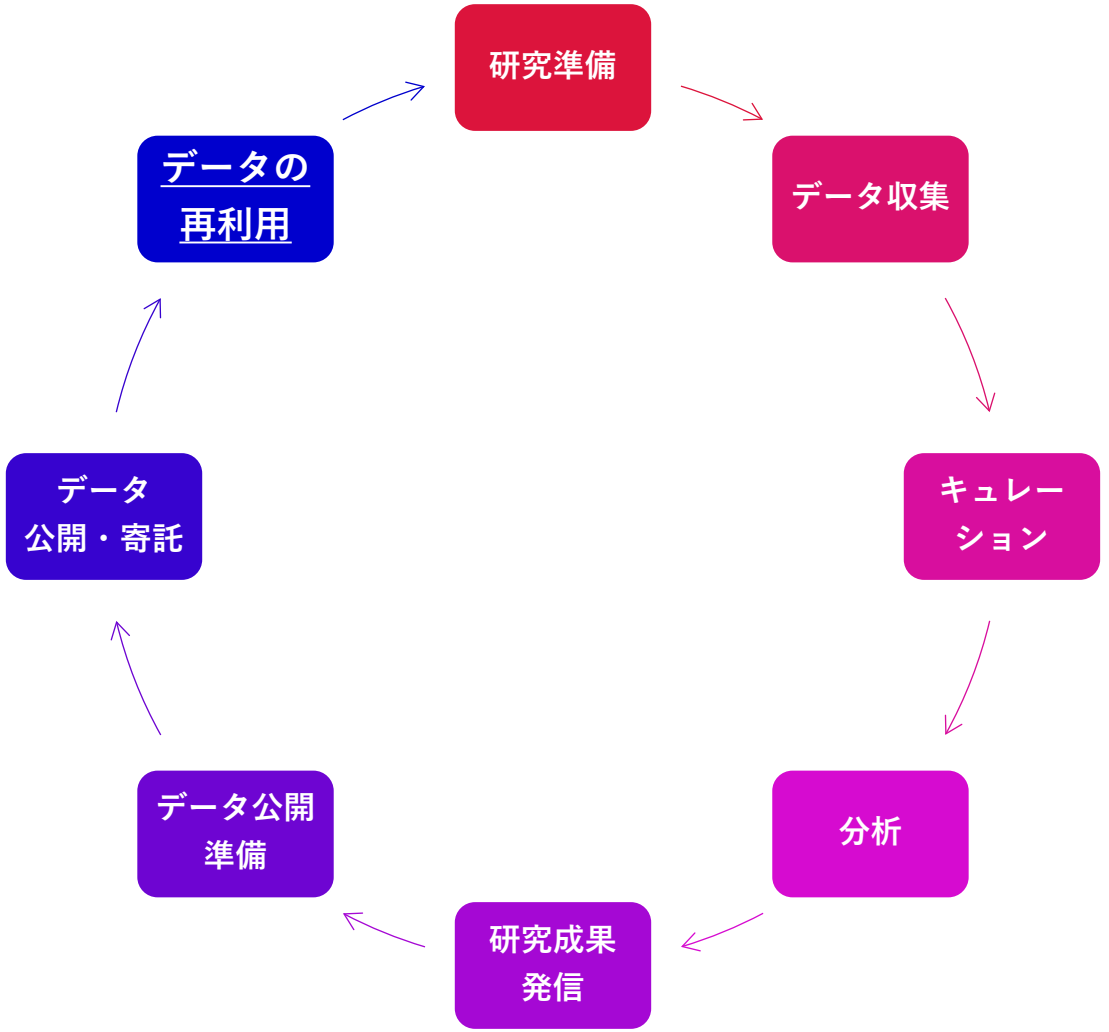
石田賢示
東京大学社会科学研究所
ishidak@iss.u-tokyo.ac.jp

内容

- 社会科学分野におけるDMPの対象となる主要データ
- 日本の社会科学研究において関連するDMPの例
  - 日本学術振興会・科学研究費助成事業
  - 厚生労働省・厚生労働科学研究
  - こども家庭庁・こども家庭科学研究費補助金
- 計量的（統計的）社会調査におけるDMPの論点
- 質的社会調査におけるDMPの論点
- まとめ

DMP（おさらい）

- Data Management Plan
  （データマネジメントプラン）
  - たとえば「研究プロジェクトのデータライフサイクルの少なくとも一部に関して、データをどのように管理する計画であるのかを記述するための文書（そのための仕組み）」という定義（Hudson-Vitale and Moulaison-Sandy 2019: 322）
  - 研究データ管理（Research Data Management）の主な手段
- 現在では長期的なデータの再利用・利活用を最終目標とする視点に立つ



DMPの歴史（おさらいの続き）

- Smale et al.（2020）による整理
  - 刊行・公開されたものとして確認できる最初のものは、1966年の航空工学に関するプロジェクト
    - 1970～1980年代、理工系分野においてDMP作成が先行
    - 大規模で、技術的に非常に複雑なプロジェクトにおけるデータ管理の手続きを詳細に定めたもの
  - 2000年代以降、研究活動の電子化と資金提供機関側の要請によりDMP作成が幅広い分野で求められるように
    - 電子化：インターネットの普及、多様な記憶媒体の普及
      - 記憶媒体の長期保存への耐用性、データのフォーマットの長期的安定性に関する懸念が発生
    - 資金提供機関側の要請：提供資金の公共性、効果的使用
      - *Declaration on Access to Research Data from Public Funding*（OECD 2004）
  - 応募時のDMP作成の義務化の流れ（アメリカのNSF（2011年～）など）
    - 研究データの再利用、利活用を前提とした議論に

プロジェクト遂行上の必要から生じた流れ（ボトムアップ）
※データ共有の発想は弱い

制度化の流れ（トップダウン）
※データ共有が前提

DMPの対象となる主要データ（社会科学分野）

- 社会調査により収集・作成した一次データ（primary data）
  - フィールドワーク、参与観察、日記、自記式／他記式質問票調査などにより集められたデータ（Corti et al. 2014: 240）
  - 方法論の別を問わず、調査対象への直接接触を通して研究者（PIと共同研究者）が独自の研究関心に即して収集するもの
- 二次データ（secondary data）の扱い…ケースバイケースかもしれない
  - 一次データを、PI・共同研究者以外の研究者が再利用できるように整備したうえで、各種リポジトリ等から公開したもの
  - SSJデータアーカイブ等のリポジトリから公開されているデータは、「研究データ」でありうるが、DMPの対象とは想定されていない（？）
  - 二次データを加工したものはどうなるのか？
    - 公的統計を独自に加工して作成したデータベース等
    - 自身がメタデータの作成者になり得ないデータについては、DMPを作成しようがないので対象外では？（含めるべきではないとも思わないが）
      - メタデータの項目に加工・調査統計の別があればよいかもしれないが、やや不思議な印象

DMPとメタデータ

- メタデータ（metadata）
  - 研究データが作成された目的、方法、時期、地理的範囲、作成者（PIなど）、利用条件など、当該研究データの概要について説明する、機械判読可能（machine readable）なデータ（Corti et al. 2014: 81）
    - 機械判読可能であることにより研究データの横断検索が可能に
- DMPに実効性を持たせるためのDART（Data Management Plans as a Research Tool）プロジェクトのなかでは、良いDMPの構成要素としてメタデータ標準の明記が含まれている（Whitmire et al. 2015）

DARTで提案されているDMPの構成要素例

- あくまで一例だが、研究データの長期保存および二次利用提供のために有益な項目から構成されている（以下の情報があるとリポジトリ側はありがたい）
  1. 作成するデータの種類
     - 収集するデータの種類、データ収集・作成方法、ファイルサイズ
  2. データとメタデータの標準
     - メタデータ標準、データフォーマット、長期保存のためのデータフォーマット、よりアクセシブルなフォーマットへの変換
  3. データへのアクセスと共有のポリシー
     - いつ・どのように公開するか、センシティブデータの扱い、知財、セキュリティ、制限データ、公開期間
  4. 再利用、再配布のためのポリシーと方法
     - 再利用のポリシー、再配布のポリシー（CC上の位置付け、クレジットなど）、派生物等の再利用、再配布に関する扱い（コードやプログラムはここ？）、再利用・再配布・派生物作成に関するガイドライン
  5. アーカイビングと保管の計画
     - アーカイビング・アクセスの方法、電子データの保管計画、物理データの保管計画、アーカイブの期間、長期保存のためのデータフォーマット

日本の場合はどうか

- 社会科学分野に関連しそうな主な研究資金提供機関でもDMP作成の要求
  - 日本学術振興会・科学研究費助成事業
    - 2024年度以降に実施する新規及び継続を含む全ての研究課題
    - https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/01_seido/10_datamanagement/index.html
  - 厚生労働省・厚生労働科学研究
    - 2024年度より新規に開始する全ての研究より、研究班毎に作成
    - https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000135457_00002.html
  - こども家庭庁・こども家庭科学研究費補助金
    - 2024年度より新規に開始する全ての研究課題に適用
    - https://www.cfa.go.jp/policies/kagaku-kenkyu/kitei/#rikatsuyo
- 現時点で、応募時にDMPを作成する必要はない
  - つまり、DMPが応募課題の採否に影響することはないことを意味
    - 研究者がDMP作成にエフォートを割くインセンティブはほぼない

各資金提供機関のDMPの内容

- いずれのDMPも（実質的には科研費版と厚労科研版の2種類）、データ公開・共有ポリシーに強調
  - 長期保管計画など、本来技術的に必須の要件は問題とされていない
- 公開／共有／非共有・非公開の区分
  - 公開：「任意の者に利活用可能な状態でデータを供すること」
    - 「任意の」がやや不明だが、データ公開のレベルは最も高い区分
  - 共有：「アクセス権を付与された限定された者に利活用可能な状態でデータを供すること」
    - 研究プロジェクトメンバー内部での共有を意味？
  - 非共有・非公開：「研究代表者、研究分担者、研究協力者以外に公開も共有もしない」
- メタデータの扱いは科研費版と厚労科研版で若干の違い
  - 科研費の場合は「補助事業により生み出し公開した研究データの情報（メタデータ等）を提出」（共有、非共有・非公開データについては不要？）
  - 厚労科研の場合はメタデータにも公開、共有、非共有・非公開の区分を設定

学振・科研費のDMP様式

科学研究費助成事業データマネジメントプラン（DMP）記入例

※研究の進捗に応じ、個別の研究データごとの記述を追記・更新すること※
※本様式例の項目の内容に沿っていれば、本様式以外を用いても差し支えない※

1. DMP作成・更新情報

DMP作成年月日	YYYY/MM/DD
DMP最終更新年月日	YYYY/MM/DD

2. 研究課題情報

研究課題番号	XXXXXXXX

3. 担当者情報

	本計画書内通し番号	氏名	所属・役職	研究者番号 ※該当がない場合は空欄可	連絡先
研究代表者	①	○○○○	○○大学・研究員	00000000	
研究分担者	②	△△△△	△△研究所・研究開発部門長	00000000	
研究分担者	③	□□□□	□□センター・特任教授	00000000	
研究データの取得者又は収集者	④	☆☆☆☆	☆☆大学・客員教授	00000000	
研究データの取得者又は収集者	⑤	◇◇◇◇	◇◇大学◇◇研究科◇◇分野・講師	00000000	
研究開発データの管理責任者	⑥	▽▽▽▽	▽▽大学・大学院博士後期課程		

＜4．研究データ情報について＞
・データを管理するにあたり必要な情報があれば、適宜欄を追加して構いません。

・実施状況報告書及び実績報告書の一部として、補助事業により生み出し公開した研究データの情報（メタデータ等）を提出いただく予定です。太字の項目の他、以下の項目についても適宜管理してください。
なお、CiNii Reseachへ連携しているリポジトリ（URL）に公開している場合は、研究データの公開URL、DOIのみ提出いただきます。

（メタデータ項目）
・研究データの分野
・フォーマット（ファイル形式）

（参考）「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」におけるメタデータの共通項目
https://www8.cao.go.jp/cstp/common_metadata_elements.pdf

4. 研究データ情報

No.	研究データの名称	研究データの概要	研究データの取得者又は収集者	研究データの管理者 ※取得者又は収集者と異なる場合のみ記入	機微情報がある場合の取り扱い方針	研究データの公開・提供方針	研究データの公開・提供方針詳細	研究データの公開・提供場所（URL、DOI）	研究データ公開日（予定日）
1	○○の実証における○○撮像データ	○○実証において、○○撮像画像データ	①			公開	取得後随時公開	○○大学機関リポジトリ（URL：）	R6.●月予定
2	○○シミュレーションデータ	○○時の○○の挙動を予想するためシミュレーションによって得られるデータ	③	⑥	個人情報の取扱いについては、関係法令を遵守する。企業との共同研究契約に基づき研究データを管理する。	共有	○○のデータは研究事業終了後までは非公開とし、終了後（論文発表後）に一部公開開始。同研究室内（同プロジェクトメンバー内）でのみ共有。	分野別DB「□□□」およびfigshare	
3	○○測定／集計データ	○○実証において、○○のサンプリングした○○を測定したデータ	④	⑥	機密データはパスワードを設定して保存する等、大学のセキュリティポリシーを遵守し、情報漏洩対策を行う。人を対象とした医学系の研究データの取り扱いについては、学内の生命倫理員会等に図って決定する。	非共有・非公開	原則非公開だが、さらなる研究の展開が期待される場合には限定公開を行う可能性あり		

1ページ

DMP様式例 | DMP記入例 | ＋

https://www.jsps.go.jp/file/storage/kaken_01_10_datamanagement/dmp_yoshiki_rei.xlsx

厚労科研・こども家庭科研のDMP様式（同一）

別紙2 （DMP サンプル様式）[1]

DMP 作成日： YYYY/MM/DD

研究事業名:

研究課題名（課題番号）:

研究期間:

研究代表者名（DMP 作成者）:

	管理対象データ名称[2]	データの説明	データ作成者	データ管理者	データ保存場所	データの公開/共有/非公開/非共有[3]	データの公開・提供場所	メタデータの公開/共有/非公開/非共有[3]	メタデータ登録方法[4]	メタデータ登録者[5]	メタデータ登録状況[6]
1											
2											
3											
…											

改訂履歴:

YYYY/MM/DD： ●●を XX へ修正

[1] サンプル様式の項目を満たしていれば、他の様式を用いることも可能です。また、研究開始前に未定の箇所は、「未定」といった記載でも構いません。
[2] 「学会資料」、「報告資料」、「測定結果」などの中身の分からない名称は避け、データが特定できる名称を記載ください。
[3] 研究データやメタデータに、社会的に大きな影響を与える機微な情報を含む場合、その他、研究データ又はメタデータの即時公開が適当でない場合等にあっては、必ず事前に研究事業所管課室担当者に相談してください。その場合、DMP 上では、「こども家庭庁と協議」といった記載でも構いません。
[4] 機関リポジトリ、GakuNin RDM、厚生労働科学研究成果データベースなどのメタデータの登録ルートを記載ください。
[5] 実際に登録する者を記載ください。必ずしも研究代表者/研究分担者である必要はなく、研究協力者や所属研究機関のアシスタント等でも構いません。
[6] 研究班内のメタデータ登録状況を本 DMP にてまとめて把握ができるよう、●月●日登録済み、●月●日登録予定といった情報を記載ください。

https://www.mhlw.go.jp/content/10600000/001180802.docx
https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/cfd896e9-0472-4ea3-b6e3-f33c5a1692f7/9ef4f7d7/20230825_policies_kagaku-kenkyu_kitei_11.docx

計量的（統計的）社会調査におけるDMP作成

- 既存の調査プロジェクト（東大社研パネル調査）を事例にDMPの作成を試みた際は、研究者側に大きな負担がかかることはないという印象（石田 2024）
  - 基本的には、研究計画調書記載の収集・作成予定のデータについて記入すれば問題ないはず（それ以上のことができない）
    - 保管、データ公開方法に関する具体的説明はほぼ不要
  - 科研費、厚労科研のDMPも、基本的に随時更新を想定している模様
    - 各年度の実施報告書等の作成時にDMPも見直せばよいのではないか
    - 「公開」「共有」「非共有・非公開」のステータスも、研究の進捗により変化しうるものと考えればよい
- 「データの公開・提供場所」
  - 公開予定のデータについては、機関リポジトリまたは分野別リポジトリ（SSJデータアーカイブ等）をさしあたり記載しておけばよい
    - メタデータ標準もリポジトリが準拠するものに従うことになる

SSJDAはDDI2.5に準拠したJDCatメタデータスキーマに対応

```
<codeBook xsi:schemaLocation="ddi:codebook:2_5 http://www.ddialliance.org/Specification/DDI-Codebook/2.5/XMLSchema/codebook.xsd" version="2.5" >
  <stdyDscr>
    <citation xml:lang="ja" >
      <titlStmt>
        <titl xml:lang="ja" >東大社研・若年パネル調査（JLPS-Y）Wave 1 基本データ，2007</titl>
        <IDNo agency="SSJデータアーカイブ" xml:lang="ja" >PY010</IDNo>
        <IDNo agency="DOI" xml:lang="ja" >10.34500/SSJDA.PY010</IDNo>
      </titlStmt>
      <rspStmt>
        <AuthEnty xml:lang="ja" affiliation="" >東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト</AuthEnty>
        <AuthEnty xml:lang="ja" affiliation="" >実査は，(社)中央調査社</AuthEnty>
      </rspStmt>
      <prodStmt>
        <producer xml:lang="ja" >SSJデータアーカイブ</producer>
        <copyright xml:lang="ja" >https://csrda.iss.u-tokyo.ac.jp/access/condition/</copyright>
        <fundAg xml:lang="ja" >（「調査の概要」を参照）</fundAg>
        <grantNo xml:lang="ja" agency="" ></grantNo>
      </prodStmt>
      <distStmt>
        <distrbtr xml:lang="ja" abbr="SSJDA" affiliation="Institute of Social Science, The University of Tokyo" URI="https://csrda.iss.u-tokyo.ac.jp/ssjda/" >SSJ データアーカイブ</distrbtr>
        <depositr xml:lang="ja" >東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト</depositr>
      </distStmt>
      <serStmt></serStmt>
      <verStmt>
        <version date="2010-02-17" xml:lang="ja" >1</version>
        <notes>jpn</notes>
      </verStmt>
      <biblCit xml:lang="ja" >〔二次分析〕に当たり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJデータアーカイブから〔「東大社研・若年パネル調査（JLPS-Y）Wave 1 基本データ，2007」(東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト)〕の個票データの提供を受けました。The data for this secondary analysis, "Japanese Life Course Panel Survey of the Youth (JLPS-Y) Wave 1 Basic Data, 2007 of the survey, Japanese Life Course Panel Surveys (JLPS) project, Institute of Social Science, The University of Tokyo of the depositor," was provided by the Social Science Japan Data Archive, Center for Social Research and Data Archives,Institute of Social Science, The University of Tokyo.</biblCit>
        <holdings URI="https://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp/Direct/gaiyo.php?eid=PY010" ></holdings>
    </citation>
    <citation xml:lang="en" >
      <titlStmt>
        <titl xml:lang="en" >Japanese Life Course Panel Survey of the Youth (JLPS-Y) Wave 1 Basic Data, 2007</titl>
        <IDNo agency="SSJDA" xml:lang="en" >PY010</IDNo>
        <IDNo agency="DOI" xml:lang="en" >10.34500/SSJDA.PY010</IDNo>
      </titlStmt>
```

概要	
調査番号	PY010
調査名	東大社研・若年パネル調査（JLPS-Y）Wave 1 基本データ，2007
寄託者	東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト
利用申込先・承認手続き	利用方法の詳細はこちら SSJDAが利用申請を承認したときに利用できる
教育目的(授業など)の利用	教育（授業・卒論等）も可
利用期限	研究はなし教育は一年
データ提供方法	ダウンロード
オンライン集計システム SSJDA Data Analysis	利用不可
調査の概要	労働市場の構造変動，急激な少子高齢化，グローバル化の進展などにともない，日本社会における就業，結婚，家族，教育，意識，ライフスタイルのあり方は大きく変化を遂げようとしている。これからの日本社会がどのような方向に進むのかを考える上で，現在生じている変化がどのような原因によるものなのか，あるいはどこが変化してどこが変化していないのかを明確にすることはきわめて重要である。 東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクトは，こうした問題をパネル（追跡）調査の手法を用いることによって，実証的に解明することを研究課題とする。このため東京大学社会科学研究所では，「働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査」（Japanese Life Course Panel Survey－JLPS）として，若年パネル調査（JLPS-Y），壮年パネル調査（JLPS-M），高卒パネル調査（JLPS-H）の3つのパネル調査を実施している。 2007年1月に始められたJLPS-YとJLPS-Mは，職業，家族，教育，意識（政治的態度を含む），健康など，網羅的な質問項目を含んでおり，日本では数少ない大規模パネル調査の1つである。また，職業に関する項目は非常に詳細で，社会階層と社会移動に関する全国調査（SSM調査）に準拠する項目が尋ねられている。 このように，JLPSは，特に英米における豊富なパネル調査の経験を参考に，国際比較分析が可能になるような設計を心がけているのみならず，既存の日本の調査（クロスセクショナルなものを含む）の調査項目も参考にしている。 JLPS-Yは，2006年12月末現在で20歳から34歳のいわゆる「若年層」を，またJLPS-Mは，35歳から40歳の「壮年層」を対象としたもので，両者の質問項目は一致している。 ここに収録の調査は，上記3つの調査のうち，2007年に実施した「若年パネル調査」（Japanese Life Course Panel Survey of the Youth; JLPS-Y）wave1に関するものである。同調査はその後も毎年継続して実施する予定である。なお，同時に行った「壮年パネル調査」はSSJDA調査番号PM010 に収録されている。 なお，社会科学研究所パネル調査プロジェクトの推進にあたっては，以下の資金提供を受けている。東京大学社会科学研究所研究経費（2003年度～），独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究S：2006～2009年度，2010～2014年度），厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究：2004～2006年度），奨学寄付金：株式会社アウトソーシング（法人番号:2080001012662）：2006年～2008年度。
データタイプ（量的調査／質的調査／官庁統計）	量的調査: ミクロデータ
調査対象	日本全国に居住する20～34歳の男女

東京大学 社会科学研究所 Institute of Social Science, The University of Tokyo

CSRDA Center for Social Research and Data Archives, Institute of Social Science, The University of Tokyo

より考えるべきこと

- 現状のDMPへの「穴埋め回答」自体は大した負担ではないが、DART Rubricで提案されているようなDMPの作成が、本来研究データ管理の信頼性を担保、向上するうえでは望ましい

【以下はDMPの具体的内容として生じる疑問・論点】

- 自分の研究データのフォーマットやエンコードが予定する公開先リポジトリで受け入れ可能か？あるいは長期保存に耐えうるものか？
  - 変換が必要な場合、データから欠けてしまう情報はないか？
  - フォーマットやエンコードに関する説明文書は必要か？
  - 現在使っているデータのフォーマットは数十年後も読み取り可能か？
- 研究データを保管するストレージの容量やセキュリティは十分か？
  - 例：東大のMS Office365の容量変更（50GBに縮小）
    - 全てをクラウド上で保管できないため物理HDDにかなりの部分を（再）移行
- 自然災害等の不測の事態に対する備えは考慮できているか？
  - クラウド上でバックアップする場合のセキュリティは？物理データがある場合どうするか？
- その研究データは誰のものか？（データの著作権問題）
  - 研究課題終了後、データ管理上の意思決定主体は誰か？
    - データ管理責任者が個人である場合、死去後の取り扱いをどうするか？
    - データの取り扱いについて、リポジトリが判断してよいのか？
- そもそも、そのリポジトリは数十年後に存続しているのか？
  - 長期保管はそれくらいのタイムスパンを想定

質的社会調査におけるDMPの論点

- 計量的社会調査データの管理で生じる論点は、そのまま質的社会調査データの管理にもあてはまる
  - データのフォーマットや秘匿化の必要性のバリエーションはより大きい
  - そもそも「研究データ」のなかには物理データも含まれるが、現状の日本のDMPの様式で対応可能か？（現状は電子ファイルに寄りすぎ？）
- より根本的な問題として、現代のDMPやRDMの大前提にある「データの共有と再利用」が質的社会調査データにおいて可能か否かについては意見・立場が分かれている（Chauvette et al. 2019; Joyce et al. 2023; Weller 2023）
  - 特殊、固有な事例（しばしば優れた質的研究成果を生み出す）ほど秘匿化が困難であったり、秘匿化によりデータの解釈可能性が失われるリスク（認識論的問題）
  - 研究者と対象者によるデータの共同構築的側面（Weller 2023）が相対的に強い質的社会調査では、データ公開を前提とすることに関する研究倫理上、調査実務上の問題が生じる
  - データ公開に対して相対的に前向きな議論においても、画一的にデータ公開・共有のルールを適用することは現実的ではないだろうという見方（Chauvette et al. 2019; Joyce et al. 2023）
    - できる場合とできない場合はケースバイケース

- 本来DMP自体はデータ公開とは独立しているはずなので、むしろ多様なデータを扱う質的社会調査ほどDMPについて考えることの重要性は大きく、丁寧な計画を立てることによる便益も大きいはず
  - ただ、公開（への要求）と不可分な現在の仕組みのもとでは、質的社会調査研究者が警戒するのは致し方ない面がある
- 研究データそのものの公開・共有を前提としないDMPとメタデータの作成と公開という道も現時点ではありうるのではないか？
  - その意味で、厚労科研のDMPにおいて研究データとメタデータの公開ステータスを分けているのは良いこと
  - FAIR原則のうちのF（Findable）だけでも分野横断的に実現できれば貴重な成果
    - 残るAIRについては、時間が解決することもあるかもしれない
  - DMPは研究活動上、メタデータは研究成果発信上（論文、学会発表等）確実に必要となるので、調査方法論を問わず作成、共有することは有益ではないか
    - リポジトリにとっても、ストレージの容量や受入可能なデータフォーマットの問題をいったん先送りすることが可能

まとめ・私見

- 「RDMとその手段としてのDMPがなぜ必要なのか」に立ち返ってみると…
  - まず達成されるべきは、研究活動のなかで得られた貴重なデータの散逸リスクをできるだけ小さくし、データの正確性を担保すること
    - 公開、共有するかどうかは研究データの性質や各研究分野における議論の状況を踏まえてその都度判断すればよいのでは？
    - 「公開ありき」でRDMやDMPのポリシーがトップダウンで定められ、杓子定規に当てはめられることには違和感
      - RDMやDMPの考え方が乗りやすいデータ、研究分野とそうでないものがあることを認めるべき（乗れるところから始めてゆけばよい）
- ただ、研究データのメタデータはできるだけ広く公開する意義があるのでは？
  - 誰がどんな研究データを作成したのか（＝どのような研究に取り組んでいるのか）が容易に検索可能であることは、メタデータ作成・管理の若干の手間の問題を除けば、誰かの損になることではないはず
- 結論１：JDCatは素晴らしいものになるはず
  - メタデータの充実は研究者を含めた多くの当事者にとって有益なはず
- 結論２：技術的に複雑なことへの対応には各リポジトリの役割が不可欠
  - 個々の研究者に高水準のDMP、メタデータ作成を要求するのは、現状では期待しづらい

参考文献等

- Chauvette, Amelia, Kara Schick-Makaroff, and Anita E. Molzahn. 2019. “Open Data in Qualitative Research.” *International Journal of Qualitative Methods*, 18: 1-6.
- Corti, Louise, Veerle Van den Eynden, Libby Bishop, and Matthew Woollard. 2019. *Managing and Sharing Research Data: A Guide to Good Practice (2nd edition)*. Sage.
- Hudson-Vitale, Cynthia, and Heather Moulaison-Sandy. 2019. “Data Management Plans: A Review.” *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 39(6): 322-328.
- 石田賢示. 2024.「データマネジメントプランの作成と実践――社会調査研究にとっての意義と課題」『情報の科学と技術』74(4): 129-134.
- Joyce, Jack B., Tom Douglass, Bethan Benwell, Catrin S. Rhys, Ruth Parry, Richard Simmons, and Adrian Kerrison. 2023. “Should we share qualitative data? Epistemological and practical insights from conversation analysis.” *International Journal of Social Research Methodology*, 26(6): 645-659.
- OECD. 2004. *Declaration on Access to Research Data from Public Funding*. https://legalinstruments.oecd.org/public/doc/157/157.en.pdf
- Smale, Nicholas, Kathryn Unsworth, Gareth Denyer, and Elise Magatova. 2020. “A Review of the History, Advocacy and Efficacy of Data Management Plans.” *International Journal of Digital Curation*, 15(1), 29p.
- Weller, Susie. 2023. “Fosterign habits of care: Reframing qualitative data sharing policies and practices.” *Qualitative Research*, 23(4): 1022-1041.
- Whitmire, Amanda, jake Carlson, Brian Westra, Patricia Hswe, and Suzan Wells Parham. 2015. *Rubric for assessment of NSF data management plans*. https://doi.org/10.17605/OSF.IO/QH6AD