資料3

科学技術・学術審議会 学術分科会 人文学・社会科学特別委員会 (第23回) 令和6年6月6日

今後の人文学・社会科学の振興に向けた推進方策について(中間まとめ)(案)

1

37

2			
3			
4	1	人文	学・社会科学の現代的役割について
$\frac{5}{6}$			
7	2	人文学・社会科学の振興に向けた取組の実施状況、現在の課題について	
8		2. 1	人文学・社会科学の振興に向けた政策のこれまでの展開
9		1	第6期科学技術・イノベーション基本計画等
10		2	これまでの学術分科会等における提言
11		3	第 12 期人文学・社会科学特別委員会における検討の方向性
12		2. 2	取組の実施状況と現在の課題
13		1	人文学・社会科学を軸とした課題設定型・異分野融合研究
14		2	人文学・社会科学におけるデータ基盤の整備・運用
15		3	研究成果の可視化とモニタリング
16		4	研究成果の国内外への発信
17 18	3	Y 4	学・社会科学の振興・課題解決に向けた更なる推進方策について
19	Ū		人文学・社会科学を軸とした課題設定型・異分野融合研究
20		(1)	異分野融合研究の価値
$\frac{1}{21}$		(2)	異分野融合研究における研究マネジメントの在り方
22		3	異分野融合研究を推進するための体制・仕組み
23		4	異分野融合研究の成果と評価
24		3. 2	研究データ基盤の整備・運用
25		1	データプラットフォームの運営とデータ及びメタデータの整備
26		2	オープンサイエンスへの対応及びデータ人材の活用を含めた支援機能の充実
27		3	データの利活用
28		3. 3	研究成果の可視化とモニタリング
29		1	研究成果の可視化とモニタリング
30		2	研究成果の捉え方の多様性とその可視化の重要性
31		3. 4	研究成果の国内外への発信
32		1	広報の専門人材の確保を含めた広報推進体制の構築
33		2	研究成果の戦略的な国際発信の推進
34		3. 5	人文学・社会科学の振興に向けた人材の育成
35		1	異分野融合研究における人材の育成
36		2	研究データ基盤の整備・活用に係る人材の育成

③ 研究成果の国内外への発信に係る人材の育成

1 人文学・社会科学の現代的役割について

• 人文学・社会科学は、個人の思想や行動あるいは人々の協力や対立の原因と帰結の分析を通して知の増進を実現し、人間の精神活動の根本的かつ根源的な理解に資するとともに、社会的な合意形成や社会的対立の解決方法を探求する学問分野である。これによる知見は、社会の在り方や人間の生き方の再考に寄与するとともに、その営み自体が人間や社会に関する「想像力」を広げ、人々の知的好奇心を刺激するものである。

人文学・社会科学は、多岐にわたる精神活動の基盤となる教養や文化の土壌を培う機能を有しており、国全体の知的文化的成熟度を測る重要な尺度ともなり得るものである。

• 近年、生成 AI の登場に代表されるように、情報通信技術が目覚ましい進歩を遂げており、気候変動やエネルギー問題、感染症対策といった世界規模の課題に対してもその技術の活用が見込まれている。しかし、これらの課題は、人々が暮らす社会や文化的な背景等の様々な要素とも複雑に絡み合って生じているものであり、その解決に向けては、自然科学の成果に加え、個人や集団の行動とその相互作用、社会の構造やその歴史的背景・変化、文化や宗教に関する国や地域の考え方・背景等を探究してきた人文学・社会科学の力が必要となる。

19 ・ また、グローバル化した現代においては、言語、文化、宗教を異にする人々の相互理 20 解が重要であり、多様な文化や価値観に対する理解をもたらす人文学・社会科学の果た 21 す役割は大きい。

• 急激に変化する現代社会にあっては、こうした人文学・社会科学の果たす役割や貢献 の社会的意義を絶えず再検討し、社会との接点を常に意識して、新たな人文学・社会科 学の知の創造に取り組んでいくことが一層強く求められる。

1 2 人文学・社会科学の振興に向けた取組の実施状況、現在の課題について

3 2.1 人文学・社会科学の振興に向けた政策のこれまでの展開

4 ① 第6期科学技術・イノベーション基本計画等

- 令和2年、25年ぶりに科学技術基本法が本格的に改正され、法律の名称が「科学技術・イノベーション基本法」に改められるとともに、これまで科学技術の規定から除外されていた「人文・社会科学(法では「人文科学」と記載)のみ」に係るものが同法の対象である「科学技術」の範囲に位置づけられた。
- また、令和3年度から令和7年度の5年間の計画である「科学技術・イノベーション 基本計画」「以下「第6期基本計画」という。)では、人文学・社会科学の厚みのある 「知」の蓄積を図るとともに、自然科学の「知」との融合による、人間や社会の総合的 理解と課題解決に資する「総合知」を創出・活用することがますます重要とされている。 さらに、未来社会が直面するであろう諸問題に人文学・社会科学の研究者が中心となっ て取り組む研究の推進や、人文学・社会科学の研究データの共有・利活用を促進するデ ータプラットフォームの強化、同分野の総合的・計画的な振興に向けたモニタリングの 実施等に取り組むこととしている 2。

② これまでの学術分科会等における提言

• 過去の学術分科会等における提言・報告においては、人文学・社会科学における共同研究の重要性、学問的特性に基づく研究方法の在り方(対話と実証)、研究基盤整備の重要性、近年のデジタル化への対応、学問的特性を踏まえた研究評価やモニタリングの在り方、研究成果の国際発信の推進等について方向性が示されてきた。

③ 第12期人文学・社会科学特別委員会における検討の方向性

• 第 12 期人文学・社会科学特別委員会においては、第 6 期基本計画、関連する政府の政策文書及び過去の学術分科会等における提言・報告や、現在の人文学・社会科学を取り巻く状況等を踏まえ、人文学・社会科学が主体となった共創型研究の推進や研究 DX の実現に向けたデジタル化への対応、我が国の人文学・社会科学の研究活動の成果を把握するためのモニタリング、多様な研究成果の発信や可視化等について、更なる推進のための方策を検討してきた。

¹ 令和3年3月26日 閣議決定

² 「統合イノベーション戦略 2023」においても、第6期基本計画の記載を基に人文学・社会科学の振興に向けた具体的な今後の取組方針が示されているとともに、「デジタル田園都市国家構想総合戦略」においても、人文学・社会科学分野におけるユースケース形成(研究データプラットフォームの構築、先導的な AI・データ駆動型研究開発の推進等)に係る取組の推進に関する記載がある。

2.2 取組の実施状況と現在の課題

2 ① 人文学・社会科学を軸とした課題設定型・異分野融合研究

3 (取組の必要性)

• 我が国社会や世界が直面する多様化・複雑化した世界規模の課題の解決に向けては、科学技術の成果を人間や社会と調和させながら最大限に活用していくことが重要である。このため、人文学・社会科学が自然科学と連携・協働し、時代の要請に応えていく必要がある。また、異分野融合研究に取り組むことは、自らの本来の研究分野を見直すきっかけにもなり、翻って人文学・社会科学の研究そのものを発展させる側面があり、積極的に推進する必要がある。

(取組の実施状況)

• 文部科学省においては、令和2年度から令和4年度にかけて、未来社会が直面すると 予測される諸問題のもとに分野を超えた研究者等が知見を寄せ合って研究課題・研究チームを創り上げていく「共創の場」を整備するとともに、これによる研究ネットワーク の構築に係る研究プロセスの体系化を進めるため、「人文学・社会科学を軸とした学術 知共創プロジェクト」を実施した。この事業において受託機関であった大阪大学におい ては、ワークショップ等を通じて「研究課題づくり」、「研究チームづくり」を進めると ともに研究チームの活動を支援した。

• 日本学術振興会(JSPS)においては、人文学・社会科学から自然科学などの多様な分野の研究者や社会の多様なステークホルダーが参加して、未来社会が直面すると予測される諸問題の解決に資する研究成果の創出を目指す「課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業」(以下「先導人社事業」という。)を実施している。令和3年度からは、「将来の人口動態を見据えた社会・人間の在り方」、「分断社会の超克」、「新たな人類社会を形成する価値の創造」の3つの大きな課題を設定し、これに基づく「学術知共創プログラム」を推進3している。

• また、科学技術振興機構(JST)では、社会技術研究開発事業 4等において、自然科学及び人文学・社会科学の知識を活用した研究開発等を推進している。

(現在の課題)

• 異分野融合研究を行うには互いの研究分野に対する理解や敬意が必要である。しかし、 他の研究分野との間で、使用する言語や概念に大きな隔たりがあることから、互いの理 解が進まず、一方が他方の研究分野に求める貢献が過大または過小になるといった課題 がある。

³ 令和6年度現在、8つの研究プロジェクトを支援している。

⁴ 社会技術研究開発センター (RISTEX) において実施されており、SDGs を含む社会の具体的な問題の解決や新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題 (ELSI) への対応を推進する研究開発事業。

また、研究者が異分野融合研究を実施したいと思っても、人文学・社会科学の研究者
と自然科学の研究者が出会う機会や場が少なく、また、研究者同士をつなぐ人材も乏しいといった課題がある。さらに、結成されたチームの研究活動をサポートする人材の育成・確保も課題である。

 • 異分野融合研究の成果の評価については、新興分野であるがゆえに研究評価の仕組み が確立されていないことや、そのために、一方の分野に過度に寄った形で評価が行われ 得るといった課題が指摘されている。

② 人文学・社会科学におけるデータ基盤の整備・運用

(取組の必要性)

近年、研究の DX 化やオープンサイエンスの流れが加速する中、人文学・社会科学においても、研究の効率化・加速化のため、世界的に多様なデータの利活用が推進されており、我が国においてもこれらに積極的に取り組む必要がある。

(取組の実施状況)

• 日本学術振興会では、平成 30 年度から令和4年度にかけて「人文学・社会科学データインフラストラクチャー構築推進事業」(第 I 期) を実施した。この事業の中で、社会科学分野を中心に5つの拠点機関 5が保有するデータセット 6について、国際標準に合わせたメタデータスキーマ 7の策定、横断検索可能な「人文学・社会科学総合データカタログ」(以下「JDCat」という。)の作成、JDCat から直接利用可能なオンライン分析ツールの開発、JDCat の国際発信等に取り組むとともに、データ共有・利活用や寄託、権利処理の考え方等をまとめた「人文学・社会科学におけるデータ共有のための手引き」を作成した。さらに、連携先となった5つの拠点機関においては、事業終了後も新規の所蔵データ等について、引き続きメタデータの整理や英語化等を進めている。こうした活動を通じて、我が国の人文学・社会科学のデータの国際的な認知度と通用性が向上している。また、各拠点機関においては、データリポジトリ 8の国際認証への申請、寄託データの受入の増加、学部・大学院教育での利活用の増加などの成果も見られている。

さらに、令和5年度から実施している「人文学・社会科学データインフラストラクチャー強化事業」(第Ⅱ期)においては、本事業の中核機関の機能を日本学術振興会から大

⁵ 第 I 期の拠点機関は、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、一橋大学経済研究 所、慶應義塾大学経済学部附属経済研究所パネルデータ設計・解析センター、大阪商業大学 JGSS 研究センター、東京大 学史料編纂所の 5 機関。

⁶ 調査において収集された情報の総体。複数のデータファイルを有することがありえる点で、データファイルとは区別される。(「人文学・社会科学におけるデータ共有のための手引き」(令和3年11月日本学術振興会)を参考に記載) 7 メタデータの記述項目や形式、語彙の定義、項目間の階層構造などを定義したもの。(「人文学・社会科学におけるデータ共有のための手引き」より)

⁸ 電子的データの保存・共有などを行うための広い意味の情報基盤であり、計算機基盤(狭義の情報基盤)のみならず、運営体制および人的基盤を含む。(「人文学・社会科学におけるデータ共有のための手引き」より)

学に移管するとともに、新たに2つの拠点機関を加え⁹、JDCat に連携するデータの拡充 を進めている。

234

5

6

7

8

9

1

• また、人間文化研究機構国文学研究資料館においては、平成 26 年度から令和 5 年度にかけて、国の「大規模学術フロンティア促進事業」の中で、同館及び連携機関が所蔵する我が国の古典籍 30 万点を研究に利活用できる形式で画像データ化し、「国書データベース」として一般への閲覧に供している。これらの画像データは、国内外の機関との連携や海外からの利用も想定し、DOI ¹⁰、IIIF¹¹などの国際標準の規格に準拠している。さらに、令和 6 年度からは、引き続き同事業の中で、更なる古典籍の画像データ化や、これまでに画像データ化した古典籍のテキストデータ化等にも取り組んでいる。

10 11 12

加えて、人間文化研究機構では、機構内6機関¹²が所蔵するデータベースやデータセットについて統合検索や連携利用が可能な「nihuBridge」を整備・運用するとともに、データ利活用に係るワークショップなどを開催している。

14 15

13

このほか、共同利用・共同研究拠点における活動や科学研究費助成事業等を活用した 研究においても、データ基盤の整備等に関する取組が進められている。

16

17

20

21

22

23

24

(現在の課題)

18 • 近年、世界的にオープンサイエンスの動きが加速し、研究データの公開・共有に対す 19 る意識が高まっている。

一方、所蔵者、共同研究者、企業の許可が得られない場合や、個人情報を含む場合など、研究データを公開できないこともある。また、データの公開を前提とするとデータの提供者からデータを収集しづらくなることもある。

こうした流れの中、公的資金による研究開発においては、今後、多くの競争的研究費制度においてデータマネジメントプラン (DMP) ¹³の作成・提出が求められることとなっている。

2526

・ さらに、令和6年2月には「学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本

²⁷

⁹ 第Ⅱ期の中核機関は東京大学(史料編纂所・社会科学研究所)、拠点機関は神戸大学附属図書館、国立文化財機構奈良文化財研究所の2機関。

¹⁰ デジタルネットワーク上でコンテンツへのアクセスを管理するために用いられる国際的な識別子「デジタルオブジェクト識別子 (Digital Object Identifier)」の頭字語。https://doi.org/ に続けて DOI をブラウザに入力することで、自動的にコンテンツの所在情報 (URL) に変換されるサービス名称でもあり、登録機関が DOI に紐づく URL のメンテナンスを行うことで、利用者からの恒久的なアクセスが実現されている。(「人文学・社会科学におけるデータ共有のための手引き」を参考に記載)

¹¹ 画像データの相互運用性を確保するための国際的な枠組み(International Image Interoperability Framework) 12 国立歴史民俗博物館、国文学研究資料館、国立国語研究所、国際日本文化研究センター、総合地球環境学研究所、国立民族学博物館

¹³ 研究プロジェクト等の研究過程において、どのような種類のデータを、誰がどのように取得し、どのように保存するかなどについて明記した計画書。統合イノベーション戦略推進会議が令和3年4月にまとめた「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」では、公的資金の資金配分機関は、公募型研究資金の全ての新規公募分について、研究データの管理・利活用を図るため、データマネジメントプラン(DMP)及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みを令和5年度までに導入することとしており、令和5年度末時点で競争的研究費制度の78%(一部導入済みのものを含む。)に導入している。

方針」が定められ、令和7年度から新たに公募を行う即時オープンアクセスの対象 ¹⁴と なる競争的研究費 ¹⁵を受給する者(法人を含む)に対し、該当する競争的研究費による 学術論文及び根拠データの学術雑誌への掲載後、即時に機関リポジトリ等の情報基盤へ の掲載が義務付けられることとなっている。

• また、世界の人文学分野では、情報通信技術の発展によって、「デジタル・ヒューマニティーズ」と称される人文学研究のデジタル化が進展しており、大規模かつ大量のデータを AI 等も活用して分析することによる、これまでとは違った巨視的な観点からの研究が進んでいる。

研究において利活用するメタデータやデータについては、国際標準化された規格に対応していく必要がある。しかし、特に我が国の人文学においては、国際標準に則った共通のデータ規格の整備が国内で進んでいない。人文学における資料は多様(文字、モノ、図像、音声等)であり、そのデータ化にあたっては単一的に取り扱えるものではなく、それゆえ現状では、人文学内の諸分野ごと、更には作成者ごとに、データの規格が異なることもある。データの規格が揃っていないことにより、研究においてデータの比較が困難になるだけでなく、それぞれの規格ごとにデータの利用方法を利用者が習得しなくてはならなくなり、データを利用した研究が非効率になっている。

20 • こうした中、データに通じた人材は、研究組織内で不足している。 21 なお、現在、人文学分野では、データに通じた人材の育成に関して

なお、現在、人文学分野では、データに通じた人材の育成に関して大学院の副専攻等 のコースが設けられている大学もあるが、一方で大学院の課程の修了後はデータに関し て学修する機会が少ないという課題もある。

③ 研究成果の可視化とモニタリング

(取組の必要性)

• 我が国の人文学・社会科学については、これまで研究活動の成果が十分に把握できていないという状況に鑑み、その総合的・計画的な振興と国民の理解増進に資するため、 我が国全体の同分野の研究動向や成果を可視化しモニタリングする必要がある。

(取組の実施状況)

• 本委員会においては、前述の改正科学技術・イノベーション基本法の成立や第6期基本計画の内容を踏まえ、人文学・社会科学の研究動向のモニタリングについて検討し、

¹⁴ 即時オープンアクセスの対象は、査読付き学術論文(電子ジャーナルに掲載された査読済みの研究論文(著者最終稿を含む))及び根拠データ(掲載電子ジャーナルの執筆要領、出版規程等において、透明性や再現性確保の観点から必要とされ、公表が求められる研究データ)となる。

¹⁵ 「「学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針」(統合イノベーション戦略推進会議 令和6年2月 16 日決定)の実施にあたっての具体的方策」において、当面の間、科学研究費助成事業・戦略的創造研究推進事業(一部 を除く)・創発的研究支援事業が対象となる競争的研究費制度として示されている。

令和5年2月に「人文学・社会科学の研究成果のモニタリング指標について(とりまとめ)」(以下「とりまとめ」という。)を整理した。

• とりまとめにおいては、モニタリングは各機関や個人に対する研究評価としてではなく、我が国全体の人文学・社会科学の研究活動を可視化し、その一層の振興を図ることを目指して行うことが重要であるとし、「国際ジャーナル論文 ¹⁶」、「国内ジャーナル論文 ¹⁷」、「プレプリント ¹⁸」、「書籍 ¹⁹」の4つの成果発表媒体について、具体的なモニタリング手法を開発し、実施することが必要であるとした。また、多様な社会的インパクトや Altmetrics²⁰等の新たな指標の検討の必要性についても言及した。

• また、とりまとめにおいては、「国際ジャーナル論文」について、国・地域別の国際ジャーナル論文の総数に係る指標を継続的にモニタリングするとともに、人文学・社会科学内の分野別の総論文数、被引用数に係る指標等のモニタリング手法を引き続き検討する必要があるとした。「国内ジャーナル論文」については、人文学・社会科学分野の総論文数、1記事当たり被引用数等について、分野別に継続的なモニタリングを実施するとした。「プレプリント」については、その考え方について様々な議論が続いていることなどから、慎重にモニタリング手法を検討する必要があるとした。さらに「書籍」については、民間データベース等から限定的なデータを入手することも考えられるところ、限定的なモニタリングを含め、引き続きモニタリング手法を検討する必要があるとした。

• こうしたことを踏まえ、国際ジャーナル論文については、令和5年10月より、科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業(SciREX事業)「共進化実現プログラム」²¹において、指標の定量的把握や計量手法、分析手法等を調査している。なお、国内ジャーナル論文についても、国際ジャーナル論文との比較を行うため、この取組の中で補完的に定量的な把握を行うこととしている。

• さらに、「書籍」については、令和6年度から実施している文部科学省の「人文学・社会科学の DX 化に向けた研究開発推進事業」において、研究成果を可視化する指標の開発に向け、研究成果としての書籍の範囲の特定や総数の把握、分野ごとの書籍における

¹⁶ 人文学・社会科学内の一部の分野では主要な成果発表媒体の1つとなっており、自然科学分野と比較すると総数は少ないものの、書誌情報(著者名、所属機関、被引用数、DOI等)がデータベースとして整理されているという特徴がある。

¹⁷ 主要な成果発表媒体の1つであるが、国内には必ずしも網羅的なデータベースが存在していない。

¹⁸ 査読前の論文を指し、人文学・社会科学においても一部の分野ではプレプリントサーバへの投稿が行われている。

¹⁹ 人文学・社会科学における主要な成果発表媒体の1つ。人文学・社会科学における研究成果としての書籍の重要性は、単に成果の発表媒体としての数が多いことに留まらず、研究の体系性を整理し、論文だけでは展開できない大局的な視点で研究を論ずることができるという点にもある。また、論文と比較して長期的なスパンで引用や批判が行われる傾向がある。

²⁰ 被引用数に代わり、ウェブの閲覧数や SNS の出現数、報道機関でのコメント数等を利用する代替的指標 (alternative metrics) の造語。

²¹ 文部科学省からの提案(政策ニーズ)と政策研究者のテーマ(政策シーズ)をマッチングさせ政策課題を設定し、協働でプロジェクトを実施するプログラム。

研究トレンド、引用傾向・特徴の把握等を調査分析することとしている。

また、同事業において、多様な社会的インパクトや Altmetrics 等の新たな指標の開発に向けた調査・検討も行うこととしている。

(現在の課題)

• 国際ジャーナル論文については、現存するデータベースにおいて研究者の名寄せが行われておらず、正確な研究成果の把握が困難となっている。また、いわゆるハゲタカジャーナル ²²問題もあり、どの学術ジャーナル論文誌を研究成果把握の対象とするかといった課題もある。

11 • 書籍については、現状で国内に研究成果を把握するための体系的な指標が存在しておらず、そもそも国内において研究成果として存在している書籍の数も不明である。また、どこまでの書籍を研究成果として把握するのか(例えば新書は研究成果とするのか等)といった問題もあり、上記の「人文学・社会科学の DX 化に向けた研究開発推進事業」での調査分析を行いつつ、そうした整理を進めることも継続的な課題である。

• 研究成果の発表媒体は分野によって大きく傾向が異なり、また、その傾向は将来変わり得るものである。研究成果のモニタリングについても、分野・時代に応じたものである必要がある。なお、研究成果のモニタリング手法の比較をすることで分野間の異同が明らかになることにより、研究自体の他の分野との共通性・独自性を明らかにすることができる。他の分野との共通性・独自性を認識することは、各分野の研究の発展にも資すると考えられる。

④ 研究成果の国内外への発信

(取組の必要性)

• 研究成果の国内外への発信は、人文学・社会科学の研究の意義を国民・社会に伝え、研究成果を社会に還元するとともに、我が国の人文学・社会科学研究の国際プレゼンスを向上させる観点からも極めて重要である。

(取組の実施状況)

• 研究成果の国内外への発信は、これまでも学術分科会の報告や「人文学・社会科学の 国際化について」²³等において、研究成果の発信の意義や効果に加え、国際発信にあっ ては、英語等で発信することの重要性とそのための体制整備の必要性等が指摘されてき た。

 $^{^{22}}$ 論文処理費用を得ることを目当てとして、十分な査読が行われないために信頼性の低い研究論文が掲載されているといった粗悪学術誌。

²³ 平成23年10月日本学術振興会人文・社会科学の国際化に関する研究会

• こうした中、日本学術振興会においては、平成25年度から令和4年度にかけて先導人社事業「実社会対応プログラム」、「グローバル展開プログラム」、「領域開拓プログラム」を実施し、社会貢献に向けた共同研究の推進と成果発信により研究者と実務者の連携を目指す取組や、国際共同研究の推進により海外研究者との国際ネットワークを構築しグローバルな成果発信を目指す取組等に対して支援を行ってきた。

5 6

7

1

2

3

4

(現在の課題)

8 大学等には人文学・社会科学に関する興味深い研究成果が多数存在するが、社会に知 9 られていないものが多い。これは、人文学・社会科学の研究者と自然科学の研究者の間 10 で、研究成果の社会一般への発信についての意識の違いが大きな要因との指摘がある。

11 12

• また、人文学・社会科学における研究成果の外国語(英語等)での国際発信については、時間・労力の問題やインセンティブが乏しいといったことから、現状では必ずしも取組が進んでいない。

1415

13

- 16 研究成果を国際的に発信しなければ、世界の研究者に認識されない、または事実と異 17 なって世界に広まるリスクがある。
 - 一方で、世界の研究者に日本語で研究の成果をしっかりと発信していくことが重要な 分野もあることにも留意が必要である。

19 20

18

21 ・ なお、人文学・社会科学における研究成果の国際発信にあたっては、人文学・社会科 22 学が対象とする歴史、文化、社会、制度といった事象の多くがそれぞれの地域に固有の 23 コンテクストから影響を受けていることにも留意する必要がある。

1 3 人文学・社会科学の振興・課題解決に向けた更なる推進方策について

3 3.1 人文学・社会科学を軸とした課題設定型・異分野融合研究

① 異分野融合研究の価値

2

4

12

1617

20

21

2223

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

- 我々が現代または未来において直面する社会課題の解決のためには、人文学・社会科学と自然科学の「知」を結集した異分野融合研究が必要であり、とりわけ人文学・社会科学の「知」は、課題設定や社会実装等の社会との接続においてその力が発揮される。そのため、未来社会を見据え、長期的な視座が必要なものとして設定された課題に応じて進められる人文学・社会科学を軸とした異分野融合研究の意義は引き続き大きいが、不確実性の高い現代においては、これに加え、研究者自らの課題意識に基づく社会課題にも柔軟に対応できるよう推進することが重要である。
- 13 ・ なお、異分野融合自体は目的ではなく、課題や問題意識が研究の出発点であるべきで 14 ある。その上で、関係する分野の研究者が集い、必要に応じて当該課題・問題に関する 15 ステークホルダーとも連携し、研究を進めることが理想である。

② 異分野融合研究における研究マネジメントの在り方

18 • 異分野融合研究を行うにあたっては、研究チーム内で定期的にミーティングを開催す 19 るなどして他の研究者の研究を把握することが重要である。

また、様々な分野の研究者が参画する研究グループを取りまとめる、あるいは協働するといった経験をすることで、プロジェクトマネジメント等の様々な場面で応用可能な能力を培うことができる。

• さらに、大学院生や若手研究者に関しては、異分野融合研究への参画により、自身の研究の可能性の広さを認識して今後の研究を進められるだけでなく、異分野融合の研究手法についても学習することができ、以降の自身の研究手法の幅を広げられるといった効果がある。ただし、異分野融合等による新興分野においては、現状では研究成果が創出されてもそれらを発表する場が少なく、自らの研究成果が正当に評価されないといった問題もあり、特に若手が本格的に異分野融合研究に参画する場合は、まずは本来の自身の研究分野の足場を固めてから実施することが望ましいということに留意が必要である。

こうした状況を踏まえ、異分野融合研究の実施にあたっては、人材育成の観点から、 大学院生等について本来の研究分野における足場固めの状況に留意しつつ、異分野融合 研究への参画を積極的に促進することが重要である。

③ 異分野融合研究を推進するための体制・仕組み

異分野融合研究の実施にあたっては、人文学・社会科学の研究者と自然科学の研究者

が互いに理解し合えるよう、例えば互いの研究分野について気軽に話し合える場等を設けることで、互いの理解を促進することが必要である。なお、前述した「学術知共創プロジェクト」においては、文理横断的なテーマのワークショップ等を開催して、異分野の研究者が出会う機会を設けて一定の成果をあげており、このような取組も有効である。

4 5

6

7

8

9

1

2

3

• また、大学等に所属する URA 等の研究開発マネジメント人材が、自身が所属する部門の研究者の研究内容を把握するとともに、研究者同士をマッチングし、その活動をサポートすることも必要である。今後このような人材を育成や後押ししていく上でも、先進的な取組を行っている機関の事例を機関間で共有できる仕組みを構築するとともに、このような人材が機関において正当に評価される仕組みが重要である。

101112

13

14

• 異なる機関に所属する研究者同士が異分野融合研究を実施する際には、各機関における事務処理の共通性のなさや煩雑さが原因で研究者・事務職員の負担が大きくならないよう、各機関における事務処理や予算執行手続き等の共通性の確保や効率化の取組を進めていく必要がある。

1516

17 ・ なお、分野を超えた共同研究を組織的に推進することは、異分野融合研究の機関内外 への可視化や外部とのネットワーク構築などに資する有効な取組である。

19 20

④ 異分野融合研究の成果と評価

212223

の趣旨に沿った研究成果の可視化が重要であり、例えばプロジェクトによっては研究成果を論文で評価するより、社会実装や政策形成、実務者への影響等といった社会的インパクトを重視した評価を行うことも必要である。その際には、学術的な成果が与えたインパクトを適切に把握し、評価することが必要である。

人文学・社会科学を含む異分野融合研究を推進する事業においては、各プロジェクト

252627

28

29

24

3.2 研究データ基盤の整備・運用

① データプラットフォームの運営とデータ及びメタデータの整備

 データサイエンスが進展し研究の DX 化が求められる中、近年、研究現場においては データに対する需要が高まっており、人文学・社会科学においても研究データ基盤の整 備・運用を推進し、より質の高いデータを提供できる環境を構築していくことが重要で ある。

34 一方で、人文学・社会科学におけるデータは、現在、分野ごとに規格が統一されてい 35 ないという課題があり、今後、データをいかに利用しやすい形で整備していくかが重要 36 である。またデータ規格については、海外からの発見可能性や機械可読性を高める観点 37 からも、国際的に共通性のあるものにする必要がある。その際、例えば、デジタル・ヒ 38 ューマニティーズの国際共通規格等に関する議論においても、単に規格を欧米から輸入 して合わせるのではなく、我が国の研究者がデータ規格の策定の議論に適切に参画する 必要がある。

• 文部科学省の令和6年度からの新規事業「人文学・社会科学の DX 化に向けた研究開発推進事業」では、人文学諸分野におけるデータの国際規格対応やデータ規格のモデルガイドライン策定、それらを活用したデータ利活用研究のユースケースの創出が事業内容として計画されており、上記の課題に対応するため、当該事業の取組を積極的に推進していく必要がある。また、各機関で新たに作成される人文系学術資料のデータが相互運用性・国際規格に対応して作成されるよう、本事業で策定されるデータ規格のモデルガイドラインについては、積極的に普及を図っていく必要がある。

• また、「人文学・社会科学の DX 化に向けた研究開発推進事業」では、若手研究者等を対象として、人文学の特性に応じたデータ構築・AI 利活用研究等に関する人材育成プラグラムの開発・実証を行うことも計画されており、こうした取組を通じて、データの構築・利活用に通じた人文系研究者の育成を積極的に推進することが重要である。また、本事業において開発される人材育成プログラムについても、継続的な同分野の人材育成に資するよう、広く普及していくことが重要である。

• 日本学術振興会では、前述のとおり、「人文学・社会科学データインフラストラクチャー強化事業」において JDCat を運用しているが、引き続き連携するデータを拡充するとともに利便性の向上を図り、国内外の多様な分野の研究者等の利活用が促進されることが期待される。

• 人文学・社会科学で取り扱われる資料は多様であり、そのデータは全国の機関等で整備・管理されているため、その全体像を可視化するようなデータ保有機関のネットワーク化が必要である。また、データの提供、相互運用性の確保、研究利活用促進の観点から、そうしたネットワークにおいて、データ規格や統一されたメタデータスキーマの整備、画像データのテキスト化等の取組を今後進めていく必要がある。

② オープンサイエンスへの対応及びデータ人材の活用を含めた支援機能の充実

 研究データの公開にあたっては、公開により当該研究者自身がそのデータを優先的に 利用できなくなることやデータが他の研究者から適切に引用されないことについての 懸念が、研究者のデータ公開を妨げる最も強い要因となっており、最初にデータを取得 した研究者の権利が適切に確保されるようにする必要がある。また、研究者においても、 引き続き使用する可能性のある研究データについては、支障のない範囲で公開するといった取組も必要である。

データの公開可能範囲については、分野や領域によって状況が異なることも念頭に置

いた上で、研究者でなければ公開可否の実情を判断できない場合もあるため、研究者が 分野ごとに研究データや資料のオープン・アンド・クローズの議論にしっかりと参加し ていく必要がある。

• また、データに通じた人材の育成に関しては、データの利活用にあたっての利便性や 適切な保存の観点から、研究者のみならず、大学図書館等で勤務するデータキュレータ ー²⁴等の研究支援人材の育成・確保も重要である。

③ データの利活用

• 多くの研究者にデータの利活用を促進するためには、積極的な広報活動により、当該 データがどのようなものであるかを周知する必要がある。また、研究者のみならず、学 校等の教育機関や一般市民についても、データを利活用して学習や地域振興に活かすこ とができるような取組も、今後進めていく必要がある。

• また、研究における AI 等の利活用が進展する中、人文学・社会科学の研究者においても、研究の効率化・加速化のため、AI 等を活用したデータ利活用研究を積極的に進めていく ²⁵必要がある。

3.3 研究成果の可視化とモニタリング

① 研究成果の可視化とモニタリング

人文学・社会科学の研究成果の可視化とモニタリングについては、令和5年2月に本委員会でとりまとめたモニタリング指標に関する今後の方向性を踏まえ、着実にその取組を進めていくことが重要である。具体的には、現在 SciREX 事業「共進化実現プログラム」において実施中の国際ジャーナル論文に関する指標の定量的把握や計量手法、分析手法等の調査を国内ジャーナル論文の調査と併せて実施するとともに、前述の「人文学・社会科学の DX 化に向けた研究開発推進事業」において、書籍に係る研究成果を可視化する指標の開発に向けた調査分析を着実に進め、研究成果の総合的な把握によるモニタリングを進めていく必要がある。

② 研究成果の捉え方の多様性とその可視化の重要性

• 現状では、研究成果の把握に際しては、論文等の従来からの研究成果が指標として使用されることが多いが、人文学・社会科学においては、研究プロジェクトによっては研究成果を論文で評価するよりも、社会実装や政策形成、実務者への影響等の社会的イン

²⁴ データを選択して第三者の再利用が可能となるよう整理するとともに、長期の保存・管理ができるようにする専門知識を有する者

²⁵ AI については、今後は単なるユーザーとしてではなく、人間社会との調和という観点から、AI 自体を改善していくプレーヤーとして、人文学・社会科学の研究者が関わっていくことも重要であるという指摘もあった。

1 パクトを重視するなど、研究の趣旨に沿った成果の把握・可視化を行うことも必要であ 2 る。

• また、「人文学・社会科学のDX化に向けた研究開発推進事業」においては、論文等の 従来からの研究成果だけでなく、多様な社会的インパクトやSNS等を活用した Altmetrics等の新たな指標についても検討を行う予定となっており、当該事業も活用し ながら、こうした多様な成果の把握・可視化の取組を進めていくことが重要である。

3.4 研究成果の国内外への発信

① 広報の専門人材の確保を含めた広報推進体制の構築

• 研究成果を社会に還元し、研究の意義について社会からの理解を得るためには、今後、 人文学・社会科学の研究者の成果発信への意欲を高める方策を検討するとともに、組織 として大学等の広報部門がプッシュ型で研究を紹介していくことが重要である。

• このため、大学等の広報体制の強化が必要であるが、その際、研究の見せ方や研究広報のプロフェッショナル化を考える上で、広報の専門人材を育成・確保していくことが重要である。

② 研究成果の戦略的な国際発信の推進

• 研究成果を国際的に発信するにあたっては、単に研究成果や資料を英訳するのではなく、戦略を持って発信することが重要である。人文学・社会科学の研究には、地域や日本人の特性に根差した研究を行っているものも多数存在するが、そのような研究成果は、その背景の事情、構造が伝わらないと効果的な発信とならないため、研究のバックグラウンドにある問題意識や考え方も含めて発信する必要がある。

• 近年、デジタル化技術が発展しインターネット上のデジタルコンテンツの掲載数も増加しているが、専門家以外の利用者がデジタルコンテンツを利用あるいは理解しづらいという点があるため、今後はこうした利用者にも使いやすいようにして発信していく必要がある。

• なお、研究の国際発信については、海外の研究者とのつながりが元となって国際的なシンポジウムや学会等での成果等の発信に展開することもあり、国際的なネットワークの構築も国際発信にとって重要である。

3.5 人文学・社会科学の振興に向けた人材の育成

今後の人文学・社会科学の振興と社会からの同分野に対する期待に適切に応えていくためには、次代を担う若手の人材育成と、研究や研究者を支援する支援人材の育成が極めて 重要である。

前述のとおり、それぞれの観点においても、こうした人材育成の重要性について触れてきたところであるが、以下ではその重要性に鑑み、改めて人文学・社会科学の振興に向けた人材育成の重要性について、1つの項目にまとめて整理することとする。

1 2

① 異分野融合研究における人材の育成

• 社会の様々な課題の解決に貢献するためには、人文学・社会科学の厚みのある知の蓄積を図るとともに、自然科学の知との融合による総合知の創出・活用がますます求められており、共創型で異分野融合研究に取り組むことのできる人材を積極的に育成することが重要である。このため、まずは本来の自身の研究分野における足場を固めることにも留意しつつ、大学院生や若手研究者に異分野融合研究への参画を促進することが重要である。(一部再掲)

• 大学等に所属する URA 等の研究開発マネジメント人材が、自身が所属する部門の研究者の研究内容を把握するとともに、研究者同士をマッチングし、その活動をサポートすることも必要である。今後このような人材を育成や後押ししていく上でも、先進的な取組を行っている機関の事例を機関間で共有できる仕組みを構築するとともに、このような人材が機関において正当に評価される仕組みが重要である。(再掲)

② 研究データ基盤の整備・活用に係る人材の育成

 23 ・ 人文学・社会科学においても、研究の DX 化を積極的に推進する必要があるが、当該 分野ではこのことに対する研究者の意識の差が他の分野に比して大きいという指摘も ある。このため、こうした状況も踏まえながら、今後の人材育成について検討する必要 がある。

• 「人文学・社会科学の DX 化に向けた研究開発推進事業」では、若手研究者等を対象として、人文学の特性に応じたデータ構築・AI 利活用研究等に関する人材育成プログラムの開発・実証を行うことも計画されており、こうした取組を通じて、データの構築・利活用に通じた人文系研究者の育成を積極的に推進することが重要である。また、本事業において開発される人材育成プログラムについても、継続的な同分野の人材育成に資するよう、広く普及していくことが重要である。(一部再掲)

 また、データの公開・利活用にあたっての適切な保存や利便性の観点から、研究者の 36 みならず、大学図書館等で勤務するデータキュレーター等の研究支援人材の育成・確保 57 も重要である。(一部再掲)

③ 研究成果の国内外への発信に係る人材の育成

1

2

3

4

5

6

7

8

• 人文学・社会科学の研究成果の国内外への発信は自然科学に比べ少ないが、研究の 意義に関する国民・社会からの理解や研究成果の社会還元が極めて重要であることに 鑑み、今後、これを積極的に推進する必要がある。このため、今後は、人文学・社会 科学の研究者の成果発信への意欲を高める方策を検討するとともに、組織として広報 部門がプッシュ型で研究を紹介することが重要であり、その際、研究の見せ方や研究 広報のプロフェッショナル化を考える上で、広報の専門人材を育成・確保することが 重要である。(一部再掲)