

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11回）

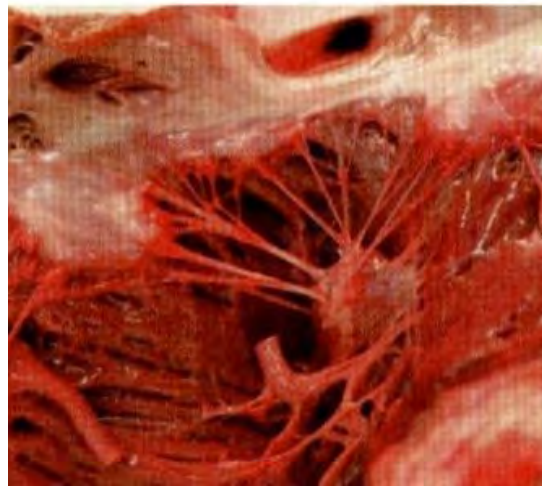
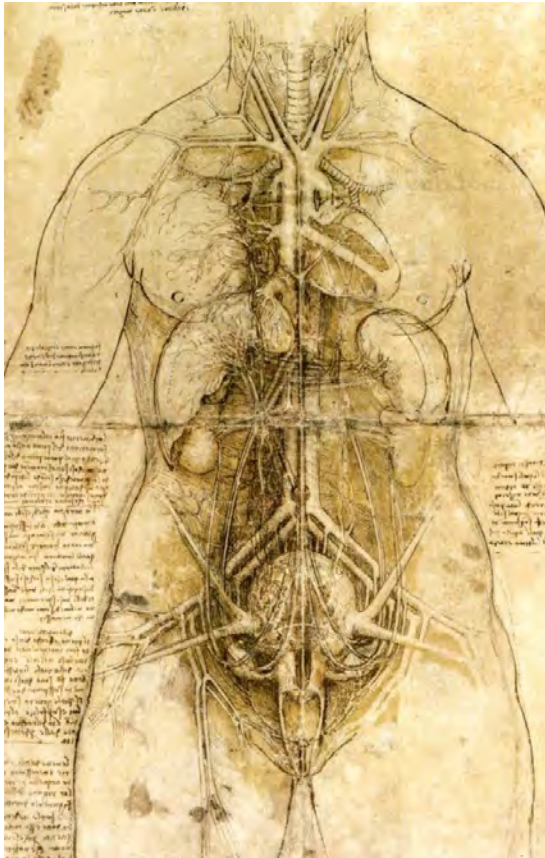
芸術系分野の特質を踏まえた研究指標について

加藤磨珠枝（立教大学）

人文学・社会科学の振興に関する指標(研究活動の可視化)の検討にあたり「芸術系/美術・音楽」およびその関連分野の研究活動の成果について、論文や書籍の他、多様な研究成果の検討にむけて

1. 過去の資料を踏まえた分析・コメント
2. 芸術系の具体的な「指標」例
3. まとめと「基本的な考え方」への提言

前提となる 科学技術・イノベーション 基本計画における視座



科学技術の振興のみならず、社会的価値を生み出す人文・社会科学の「知」と自然科学の「知」の融合による「**総合知**」により、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する政策をめざすもの（第6期基本計画より）

こうした視点は芸術の歴史を紐解けば、新奇なことではなく、科学と芸術の親密性は過去の実例が多々ある。

例：レオナルド・ダ・ヴィンチの研究など。

左「女性の循環器組織と主要臓器」 1511-13年頃

右上「枝分かれした調節帯を伴う切開した右心室」

右下「ウエルズによる牛の同じ部位を解剖した写真」
F.W.Wells, The Heart of Leonardo, fig. 432

科学における芸術との結びつき

ピタゴラス音律

音の調和という美を数比から解明した



ケプラーの法則

宇宙の調和を美しい幾何学的関係から説明した



ダーウィンの進化論

進化論は樹木の枝分かれ図、自然界に打ち込まれる杭のイメージなど様々な美的イメージを駆使して生まれた



二重らせん構造 (ジェームスDワトソンら)

単純で美しい構造は、生命現象の根幹のメカニズムを明らかにし、今日にいたるまでの生命科学の大発展の起点となっている



1. 過去の資料を踏まえた分析・コメント

議論の出発点として：人文学・社会科学における芸術系分野の位置づけ

- ・ **国内**の学術研究領域において芸術系は、人文学・社会科学の付随的（おまけのような）あるいは異質な存在として認識されているため、全体構想段階で前提とされていない。
- ・ **海外**においては、芸術系は人文学・社会科学と並びつつ重要な領域として、名称においても概念化されている。

例：英米、カナダ、オーストラリアなどでは、科学、技術、工学、数学と対をなす学問として用いられている人文・芸術・社会科学という呼称（Humanities, Arts and Social Sciences = HASS）。市民のHASS意識と地域レベルでの正しい認識、高いコミュニティ活動、文化関与には一定の関係があるといわれる。2020年、英国では人文・芸術・社会科学を表すHASSの頭文字をSHAPE（Social Sciences, Humanities and the Arts for People and the Economy）と改名し、教育、社会、経済におけるこれらの科目の重要性を強調する動きもある。

<https://www.socialsciencespace.com/2020/11/shape-a-focus-on-the-human-world/>

芸術系の研究活動の特性

- 大学などの教育・研究機関での活動だけでは可視化されにくいジャンルが存在する。
- 公私の美術館、ギャラリー、劇場などの文化施設に加え、特定の都市を舞台とする芸術祭、公共空間、サイバー空間など、多様な空間が創作活動のフィールドとなりうる。
- 芸術そのものの特徴ゆえに、論文、書籍といった半恒久的な成果だけでなく、会場での展示、演奏、公演といったテンポラリーな（儚い）ものも含みうる。
- 芸術作品の創作（美術・工芸品、作曲）に加え、そのドキュメンテーション（記録、画像など）も対象になりうる。
- 新たな創造だけでなく、過去の芸術・文化財の保存、維持管理も重要な今日的課題となりうる。

※ 上記の特性を考慮した上で、研究活動の成果を評価する「指標」について考える必要がある。

人文学・社会科学に関連するモニタリング指標に関する論点

1. 論点の背景

- 「人文学・社会科学が先導する未来社会の共創に向けて（審議まとめ）」
（平成30年12月 科学技術・学術審議会 学術分科会
人文学・社会科学振興の在り方に関するワーキンググループ）【抜粋】
- ▶ 自然科学と同様に論文数や被引用度などの研究指標が採用されているが、人文学・社会科学においては書籍の刊行もまた重要な成果の発表手段となっている実態がある。
 - ▶ 学術論文については、テーマ自体がそれぞれの国や社会のコンテキストに左右されることもあり、論文が採択されること自体の意味がそれらの違いによって異なる場合もある。
 - ▶ 研究成果の公表の在り方や評価基準等を標準化するのが難しい人文学・社会科学と自然科学の間では、状況が同一でない側面は考慮されるべきである。
 - ▶ 論文のテーマや枠組みが特定の国や社会のコンテキストと独立ではないがゆえに、国際的な発信を行う際には、国内に向けた発信とは異なる配慮が求められる。そこに、国際ジャーナルに刊行された論文が直ちに国内的に評価されるわけでは構造が存在する。（中略）国際的な発信への評価が適正になされるような学術環境の整備が強く求められる。
 - ▶ 学術全般についても当てはまることではあるが、特に 人文学・社会科学に対する支援を確固たるものにするためにも、国民一人一人に対して積極的に、人文学・社会科学が自ら経済的価値も含め「役に立つ」ということの発信を継続することが重要である。

2. 人文学・社会科学特別委員会で検討する論点（案）

「人文学・社会科学が先導する未来社会の共創に向けて（審議まとめ）」の趣旨に鑑み、論点として以下のような方向性が考えられるのではないか。

- ① どのような活用目的を前提に、人文学・社会科学に関連するモニタリング指標を設定すべきか
- ② 人文学・社会科学の特性に応じた多角的なモニタリング指標をどのように設定すべきか
- ③ 人文学・社会科学に関連するモニタリング指標の国際的通用性をどのように図るべきか

今回提示された論点において、学術論文、ジャーナルの質の違い、書籍の重要性など、学問の指摘はあるが「芸術分野」についての視点はほぼ完全に欠けていると言わざるを得ない。

その一方で、研究評価システムで着目されている「社会的インパクトの多様性」を考えれば、芸術分野は看過できない。

研究評価・研究成果測定における 「分野の違い」の課題

- 全分野に適応可能な単一の指標は存在しない。
それにもかかわらず、限られた指標群を使うと、組織や研究者の行為に悪影響が及ぶ(Rijcke et al., 2016)。
 - Web of ScienceやScopus等の英語論文データベースに基づく測定を、人文・社会科学などの分野に対しても一律に適用すると、研究や成果発表の行為に影響。
 - ▶ 人社 = 研究成果の発表形態が多様、言語が多様、質を担保するプロセスが自然科学と異なる、支配的パラダイムが明確でなく引用数が不適切、研究者の有する価値観が関係する
- このような課題は既に指摘されてきた。
 - 分野によって研究方法や成果の発表形態は異なり、分野内部でも様々であり、多様性を踏まえた評価設計をすべきという指摘（日本学術会議2008、2012、2021）。
 - 「数量的な情報・データ等を評価指標として過度に・安易に使用すると、評価を誤り、ひいては被評価者の健全な研究活動をゆがめてしまうおそれがあることから、これらの利用は慎重に行う。」（「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」平成29年4月1日）

2. 芸術系の具体的な「指標」例

現状を踏まえて、海外の動向に目を向けると

オーストラリア
非伝統的研究成果

②提出可能な多様な成果の例示

オーストラリアERAにおける伝統的および非伝統的研究成果

【伝統的研究成果】

- ・書籍
- ・書籍の章
- ・ジャーナル論文
- ・学会予稿

【非伝統的研究成果】

- ・オリジナルな創造的作品
- ・創造的作品の実演
- ・記録や表示された創造的作品
- ・監督や実施された公開展示会やイベント
- ・外部機関への研究報告書
- ・ポートフォリオ（一連の研究成果のかたまり）

英国REF2021における研究成果の分類

書籍（あるいはその部分）	その他文書
A - 著書	F - 特許・特許出願
B - 編著	J - 作曲
C - 書籍の一章	K - デザイン
R - 解説書	N - 外部組織向けの研究報告
ジャーナル論文	O - 外部組織向けの非公開の研究報告
D - ジャーナル論文	デジタルの人工物
E - 会議報告	G - ソフトウェア
U - ワーキングペーパー	H - ウェブサイトのコンテンツ
物理的な人工物	Q - デジタルまたはビジュアルメディア
L - 美術品・工芸品	S - 研究データ、データベース
P - 装置・製品	その他
展示・実演	V - 翻訳
M - 展示	T - その他
I - 実演	

英国

物理的な人工物

L 美術品・工芸品

P 装置・製品・建

築など

展示・実演

M 展示

I 実演

デジタルの人工物



「芸術」を意識
した分類

※ 英国には「その他 V 翻訳」が含まれている点も重要！

フランスでは

IX. 特定学問固有のその他の成果物は芸術分野中心、また
IV. 手段および方法の開発、V. デジタル成果物、VII. 教育
活動の成果物 など、今日的手法も評価に組み込まれている。

フランスHCERESでの分野別ガイドライン：

「歴史学・美術史学・考古学」における研究成果のガイドライン

I. 著作物

1. モノグラフ、著作物、批評書、翻訳
2. 学術書の編集
3. その他（刊行・出版された博士論文、考古学調査報告書、発掘記録、史料編纂、書誌ツールの制作、芸術解題目録、展覧会カタログなど）

II. 雑誌

1. 学術論文
2. 総説論文および学術報告書
3. その他の論文（ピアレビューなしの論文など）

III. シンポジウム、学術会議、研究セミナー

1. シンポジウム・学術会議のプロシーディングス論文、学術的著作物の章、学術辞典への寄稿
2. シンポジウム・学術会議および研究セミナーで発表したその他の成果（口頭発表や掲示物による発表、大学の夏期講習や博士課程ワークショップにおける教育など）
3. 大学の夏期講習や博士課程ワークショップにおける講演

IV. 手段および方法の開発

1. プロトタイプやデモンストレーション用モデル
2. プラットフォームおよび観測所
3. 史料、コーパス、調査フィールド

V. デジタル成果物およびツール

1. ソフトウェア
2. データベース・地理情報システム
3. コーパス
4. 大学のブログおよび研究ノート

VI. 特許、ライセンスおよび発明申請

VII. 教育活動の成果物

1. 刊行物（教科書など）
2. eラーニング、MOOCs、マルチメディア講義など

VIII. 一般市民向け成果物

1. ラジオ・テレビ番組、定期刊行物
2. 普及目的の成果物
3. 科学的仲介物
4. 学術と社会に関する議論（ポッドキャストやイベント）

IX. 特定学問分野固有のその他の成果物

1. 芸術作品
2. 舞台演出
3. 映画およびドキュメンタリー作品
4. 展示（キュレーションまたは参加）
5. 発掘の活用

オランダの国家計画

- QRiH とは、おそらく Quality Indicators for Research in the Humanities, Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Amsterdam, The Netherlands, 2011のこと（既存のものでは不十分と考えられた人文科学の研究の質を判断する評価ツールを、王立芸術科学アカデミーに開発をもとめ、同アカデミーが人文科学のためのシンプルで明確かつ効果的な指標体系の策定を目指して設置した委員会による2011年の報告書。

オランダの人文科学部長らによる人文科学指標プロジェクト（QRiH）

ピア（同分野研究者）向けの成果物	社会向けの成果物
<p>【パネルにより認証された指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学術書、歴史的資料、展覧会カタログ ・ ジャーナル論文・レビュー論文 ・ 本の章 ・ 編著・特集号の編集 <p>【妥当な指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 学会予稿 ・ デジタルインフラストラクチャ、データベース ・ ウェブサイト ・ 映画、ドキュメンタリー、展示会、その他のAV成果 ・ ソフトウェア ・ デザイン ・ 委託報告書 ・ 研究会での講演 ・ 学術的な会議の開催 ・ 科学コラム、ブログ、フォーラム ・ その他の研究成果 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門職に関わる成果 ・ 一般向けの成果 ・ （ハイブリッドな研究成果は、ピア向けの成果物欄に記載）
ピアによる利用	社会のステークホルダーによる利用
<p>【パネルにより認証された指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 書籍、編著、展示、その他の研究成果の書評・批評 <p>【妥当な指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ データセット、データベース、ソフトウェアツールまたは研究施設の使用 ・ 論文、書籍、その他の出版物の引用（適切な場合のみ。分野により標準化された値） ・ その他のピアによる利用 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社会における団体等と連携したプロジェクト ・ 受託研究 ・ 教育における製品の使用 ・ 研究施設、データベース、デジタルインフラストラクチャ、ツール、ソフトウェア、アプリ、デザインの研究施設の社会による使用 ・ メディアでの成果物の批評 ・ 論文、書籍、レポート、論文・書籍・レポートのウェブサイト、その他の成果物の、専門職分野や社会での引用 ・ 研究と関係がある専門職やその他ユーザーのネットワークへの研究者の参加 ・ 社会による利用に関するその他の説明
ピアからの認知の証拠	社会のターゲットグループからの認知の証拠
<p>【パネルにより認証された指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 個人に授与される研究助成金 ・ 主要な研究プロジェクトに授与される助成金 <p>【妥当な指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究プロジェクトに授与される助成金 ・ ジャーナルまたは出版社の編集委員会のメンバーシップ ・ 著名な学術評議会・委員会のメンバーシップ ・ 賞 ・ 招待講演 ・ 他の学術機関や研究機関への併任 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一般の賞 ・ 社会における理事会、評議会、諮問機関のメンバーシップ ・ 社会の組織・機関への併任 ・ 公開講演会・公演への招待 ・ 社会の基金・組織・機関による、研究に対する財政的・物質的支援 ・ 社会・専門職組織・機関による、その他の認知の証拠

3. まとめと「基本的な考え方」への提言

- 芸術系には、その表現の特質を踏まえた独自のアウトプットの手法が想定されることから、それらを見える化して評価するためには、独自の指標設定が必要である。
- これまでの人文学・社会科学の指標に関する論点では、この点がほとんど考慮されていないため、可能であればできるだけ早い段階で、今回示した海外と同様の独自の枠組みを設け、詳細について議論することが望ましい。そうしないと、芸術はこれまでと同様にオマケ（付け足し）のような存在になり、その潜在的ポテンシャルを発揮できないと思われる。

※考えられる問題点として、芸術系の評価は私的な美的体験によると考える者もいるだろうから、その**定量指標の「客観的エビデンス」**をどのように担保するのも**重要**。

美術系に関する指標（活動の可視化）具体案として

- 芸術発表の場や作品所蔵先の検証は、客観的な評価基準/標準化として重要な意味を持つ（他分野のジャーナルランクのようなもの。）

例として：国内外の美術館やギャラリー、ヴェネツィア・ビエンナーレ（イタリア）、ドクメンタ（ドイツ）等の由緒ある国際的美術展への出品。
（展覧会評=書評）。

- アート・ドキュメンテーションのデジタル化など。様々な試みの評価法は「文化庁のアートプラットフォーム事業内容」も参考になる。

例として：国際的な評価を高める上で重要なテキスト研究への取組、国際的な情報発信を行うウェブサイトへの取組、収蔵情報の可視化への取組、作家支援、ワークショップ開催などの取組。

https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunka_gyosei/artplatform/index.html

今回の報告では「総合知」の基本的な考え方として、「芸術」を「人文学・社会科学」と並ぶ重要な柱のひとつとしてとらえ言語化する意味について、さらに芸術的特質を踏まえた上で、研究評価システムを再構築する必要性について述べた。具体案については、今後の検討課題として、簡単な指針を示した。

【今後の具体策として】

- ・ 欧米の事例から芸術的特質を踏まえた「よりよい研究評価」を取り入れる。
- ・ 現代社会における芸術の役割を理解し、学術研究の分野にも精通する専門家の意見に耳を傾ける。
- ・ 国内における新たな活動（例：2022年4月から始動したアートコミュニケーションセンター（仮称）等）とネットワークを構築し、教育、医療、福祉、ビジネス、観光など多様な社会連帯の推進により、芸術の社会的価値の向上を目指す。