

Title	研究者のウェルビーイング向上のための多元的指標体系の構築に向けて：学際的アプローチによる新たな指標デザインの試み
Author(s)	酒井, 朋子; 林, 和弘
Citation	年次学術大会講演要旨集, 40: 783-786
Issue Date	2025-11-08
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	https://hdl.handle.net/10119/20139
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

研究者のウェルビーイング向上のための 多元的指標体系の構築に向けて： 学際的アプローチによる新たな指標デザインの試み

○酒井朋子，林和弘（NISTEP）

t-sakai@nistep.go.jp

1. はじめに：研究力強化への新たな視座

「論文の被引用数が少ないから、私の研究に価値はないのでしょうか？」

2024 年に開催した NISTEP 共創ワークショップ[1]で、ある若手研究者から投げかけられたこの問いが、私たちの研究プロジェクトの出発点となった[2]。発言者は優秀な基礎研究者であり、地道な実験を重ね、着実に成果を積み上げていた。しかし、研究テーマの性質上、論文の被引用数は多くない。現在の評価システムでは、その研究の価値が適切に認められていないと感じていたのである。

この問いは、日本の多くの研究者が抱える根本的な問題を象徴している。現在の研究評価システムは、論文数、被引用数、インパクトファクターといった定量的指標に偏重していることが頻繁に議論されている。しかし、研究という営みは本来、新たな知的価値を生み出し、真理を探究する創造的な活動である。その過程には、研究者の情熱、好奇心、失敗から学ぶ姿勢、後進の育成、そして社会への貢献意識など、数値では表現しきれない多様な価値が含まれているはずである。

今回立ち上げたウェルビーイング神経政策科学研究会は、この問題意識から出発し、「研究力とは何か」「研究者が真に幸福感・充実感を持って研究に取り組める環境とは何か」について、根本から考察を深めることにした。そして、研究者のウェルビーイング（持続的幸福）こそが、持続可能な研究力強化の必要条件なのではないか、という仮説に至った。本発表では、この仮説に基づき、研究者のウェルビーイング向上を通じた持続的な研究力強化に向けた研究構想を提示する。

2. 実証的アプローチとデザイン科学的アプローチの統合

本研究プロジェクトの特徴は、現象を理解する実証的アプローチと、改善策を設計するデザイン科学的アプローチを統合的に活用し、研究者のウェルビーイング向上と研究力強化循環型エコシステムを構築することである（図 1）。実証的アプローチは「現実がどのようなになっているか」を記述・説明する自然科学的手法であり、デザイン科学的アプローチは「どのようなあるべきか」を構想し、改善のための仕組みを設計する工学的手法である[3]。ここでいう設計対象には、制度、システム、組織文化、プロセス、評価指標など、研究環境・文化を改善するために構築される様々な仕組みが含まれる。

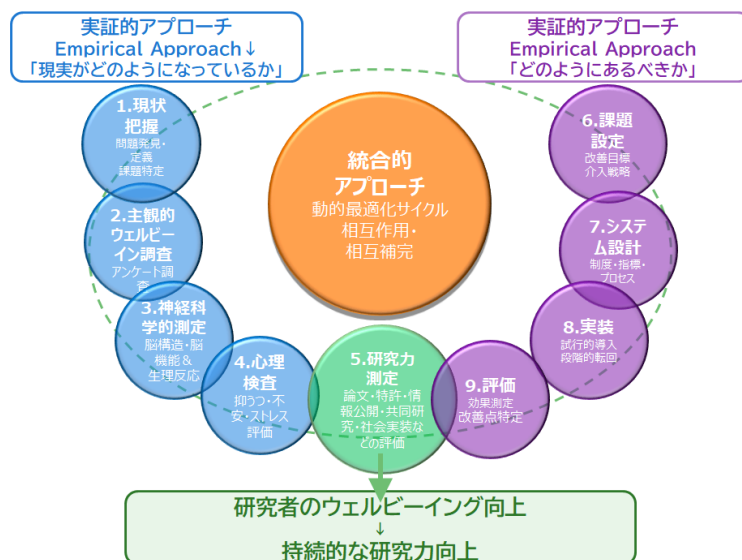


図 1 実証科学とデザイン科学による研究者ウェルビーイング向上と研究力強化の循環エコシステム

研究者のウェルビーイングと研究力の関係を理解するには、まず実証的アプローチにより、主観的ウェルビーイング調査、神経科学的測定、心理検査、などを通じて、研究者の心身の状態と研究成果の関係を科学的に把握する。一方、デザイン科学的アプローチは、これらの知見を基に研究時間確保のための業務プロセス設計、心理的安全性、自律性、信頼性等を高める研究環境・文化の構築、多様な価値を測定する指標体系の開発など、具体的な改善システムを設計する。重要なのは、これら二つのアプローチが相互に補完し合うことである。実証的アプローチは現状理解とエビデンスを提供し、統合的アプローチはそれを実践的改善につなげる。両者の統合により、根拠に基づく実効性のある改革が可能となる。

3. 研究会での対話：認識とデザインが織りなす新たな視座

2025年7月31日、文部科学省科学技術・学術政策研究所（NISTEP）で開催した「ウェルビーイング神経政策科学研究会」は、実証的研究の専門家が一堂に会し、デザイン科学的アプローチを試行する機会となった。メンタルヘルス、神経科学、数理科学、統計学、予測科学、政策科学の専門家15名が集まり、研究者のウェルビーイングと研究力について議論を深めた。

3.1 実証的研究からの知見：研究活動の本質的理解

神経科学の専門家からは、「研究とは世界の認識モデルを新たに作り、作り変えることである」という研究活動の認知的本質を捉えた定義が示された。さらに、創造的思考における前頭前野の役割について神経科学的知見が共有され、研究者の認知プロセスを支える環境・文化の重要性が議論された。特に、創造的思考時における前頭前野の活性化と、内発的動機における脳の報酬系の重要な役割について知見が共有された。これらの神経科学的エビデンスは、研究者の創造性と動機づけの生物学的基盤を明らかにし、ウェルビーイング向上への科学的アプローチの可能性を示すものである。

3.2 デザイン科学からの実践的アプローチ

ウェルビーイング学の研究者からは、「幸福な従業員は生産性が31%高い」という研究データ[4]が示された。実践例として、学生指導における「傾聴」の効果が紹介された。学生の話をつっつきと聞き、彼らの興味や関心を尊重することで、学生たちが楽しみながら修士論文を完成できたという事例は、心理的安全性の確保が創造性と生産性を同時に高めることを示している。また、医療分野の研究者からは、医療現場での「感謝共有システム」が職場の心理的安全性を高める効果について紹介があり、このシステムが研究室や研究機関でも応用可能であることが示唆された。これらの実践例は、協働的研究文化の構築に向けた具体的なアプローチを提供するものである。

3.3 政策実装への視座

ある登壇者からは、政策的な視点として、2019年Nature誌調査[5]を引き合いに博士課程学生の約30%がメンタルヘルス問題を抱えているという深刻な現状が示された。日本の博士課程修了者へのアンケートでは、「大学教員の仕事に魅力を感じない」「研究室環境が好ましくない」という回答が、特に社会人経験のない者で高率となっており、若手研究者のアカデミア離れが加速している。これらの背景には、研究室の閉鎖性によるメンタル支援の困難さ、ハラスメント研修など事後対応偏重の対策、心身の健全性を保つ予防的観点の不足などの課題がある。今回の研究会で得られた知見は、こうした課題への政策的検討の参考となる視点を提供している。

3.4 理論と実践の架橋

神経科学・心理学の専門家から示された「締め切りを自分で決められないことが内発的動機を損なう」という指摘は、自己決定理論（Deci & Ryan, 2000）と整合的である[6]。同理論では、内発的動機は自律性、有能感、関係性の三つの基本的心理欲求の充足の充足によって支えられる[6]。したがって、これらを保障する制度設計が研究力強化に不可欠である。本研究会で示された実証的・デザイン科学的アプローチは、研究エコシステムの改善への政策的検討の出発点となる。今後、これらの知見を政策形成過程にどう接続するかが重要な課題である。

4. デザイン科学による多元的指標体系の構築

これらの知見を踏まえ、研究者のウェルビーイング向上に向けた多元的指標体系として、The Human Flourishing Program[7]の幸福と生活満足度の枠組み、World Happiness Report [8] で使用されてい

る Cantril Ladder の「民主的で普遍的」なアプローチを参考に、および前野名誉教授の「幸せの 4 つの因子」[9]を統合的に活用した「6 次元指標システム」を設計する(図 2)。

この統合アプローチは、各理論の特長を相互補完的に組み合わせることで実現される。The Human Flourishing Program (以下、HFP) の定量的測定手法 (0-10 スケール) により客観的な評価基準を確保し、World Happiness Report の Cantril Ladder 手法により研究者が自身の価値観に基づいて重要な要素を判断できる柔軟性を提供し、前野理論の 4 因子により日本の文化的文脈に適した行動・認知パターンを評価する。このシステムは、単なる測定ツールではなく、研究者と研究組織が自己改善のために活用できる「介入的人工物」として設計されている。

4.1 6 次元指標システムの構成

第 1 次元「研究に対する主観的ウェルビーイング」: HFP[7]の 0-10 スケール、World Happiness Report の Cantril Ladder 手法[8]、前野理論[9]の 4 因子 (やってみよう・ありがとう・なんとかなる・ありのままに) を統合し、研究者が自身の研究活動に見出す意味と価値を包括的に測定する。

第 2 次元「身体的健康・メンタルヘルス」: 研究活動の基盤となる心身の健康状態を測定する。身体的健康 (体調、疲労度、運動習慣等) と精神的健康 (ストレス、抑うつ、不安等) を総合的に評価し、将来的には心拍変動等の生理学的指標との統合も検討する。回復力を含む包括的な健康指標を提供する。

第 3 次元「研究への使命感・目的意識」: HFP の意味と目的の枠組み[7]を適用し、研究使命感、キャリア目標の明確さ、学術分野への貢献意識を測定する。

第 4 次元「学術的誠実性・協働性」: 使命感や目標の明確さ、学術分野への貢献意識を測定する。

第 5 次元「研究共同体との結びつき・社会的関係」: HFP の社会的関係の枠組み[7]に基づき、メンタリング関係、研究コミュニティでの協働性、学術的ネットワークの質を測定する。

第 6 次元「研究環境・物質的安定性」: HFP の財務・物質的安定性の枠組み[7]を適用し、研究資金、設備、時間確保、キャリア安定性、経済状況を測定し、持続的な研究活動を支える環境を把握する。

4.2 研究力との統合的評価システム

6 次元ウェルビーイング指標と研究力を統合的に評価するため、多層のアプローチを採用する(図 2)。客観的研究力指標では、従来の論文数・被引用数や特許に加え、情報公開、共同研究、社会実装度等の新たな研究価値を反映する指標を研究分野の特性に応じて標準化する。定性調査では、数値では捉えきれない研究の意味や創造的プロセスを質的に把握する。これらのデータを統合的に分析し、「幸福な研究者がより創造的で持続的な研究成果を生み出す」という仮説を縦断的データ収集により実証的に検証する。各研究者には 6 次元ウェルビーイングプロフィールと研究力指標を統合したパーソナライズドレポートを提供し、自己の理解と成長、組織の研究環境・文化の改善に活用することを考えている。

4.3 参加型設計による適応的指標システム

この指標システムの革新的特徴は「参加型設計」と「継続的改善」である(図 2)。研究者を評価の対象から評価基準の共同設計者へと転換させ、使用者のフィードバックによりシステム自体が継続的に改善される[3] (図 2)。本システムは、OpenAlex の創設者ジェイソン・プリム氏が提唱した Altmetrics (従来の引用指標に代わる多様な学術的影響力測定指標) [10]を参考に、研究者・研究組織の多様な価値観に対応した指標群から適切な組み合わせを選択できる柔軟性を持つ。

この構想は、日本が主導する ISO 25554「ウェルビーイング指標ガイドライン」[11]の「参加型指標設計」と合致しており、研究分野の特性、文化的背景、個人の価値観に応じてカスタマイズ可能な評価システムとして国際展開可能性を有している。

5. おわりに：持続的な研究力強化に向けて

本研究は冒頭の問いに対して、実証的アプローチとデザイン科学的アプローチの両面から答えを提示することを目指す。実証的には、研究の価値は多元的であり、被引用数は数ある指標の一つに過ぎない。

知的価値創出や真理探究への貢献、次世代への貢献、社会的インパクト、方法論の革新など、多様な価値が存在し、これらは適切な測定方法により可視化できる。デザイン科学的には、これらの多様な価値を測定・支援するシステムの構築が可能である。本研究が提案する多元的指標体系は、研究者が自身の価値観に基づいて研究に取り組み、持続的幸福を得られる環境・文化を実現するためのツールとなる。

本研究プロジェクトの理論的基盤は、アリストテレスが『ニコマコス倫理学』で示したユーダイモニ

アの概念—「徳に基づく魂の活動」にある[12]。ここでいう「徳（アレテー）」とは卓越性の追求を、「魂の活動」とは人間の知的・精神的能力の発揮を意味する。これを現代の研究活動に適用すれば、研究者が知的探究において自身の能力を十分に発揮している状態—真理を探究し、未知の課題に挑戦し、厳密な方法論を用い、後進を育成し、研究成果を社会に還元する—を指す。

この状態において、研究者は単に業績を積みだけではなく、研究活動そのものに持続的な充実感を見出す。知的好奇心、発見の喜び、問題解決の達成感、そして自身の研究が社会課題の解決に貢献しているという実感を通じて、持続的幸福を実現する。実証的アプローチはこのような研究活動が創造性と幸福を生み出すメカニズムを解明し、デザイン科学はそれを可能にするシステムを設計する。こうして「幸福な研究者が創造的な研究を生み出し、その成果が社会の発展に貢献する」という好循環が生まれる。

私たちの取組みは始まったばかりであるが、実証的アプローチとデザイン科学的アプローチの統合により、日本の研究エコシステムと社会全体に意味のある変革をもたらすことができると考えている。現段階では理論的枠組みと概念設計を提示したが、まずは実証研究に向けて学会参加者からのご意見をいただきたい。研究という営みが、関わるすべての人々にとっての幸福となる研究文化の創造を目指し、皆様との建設的な議論を期待している。

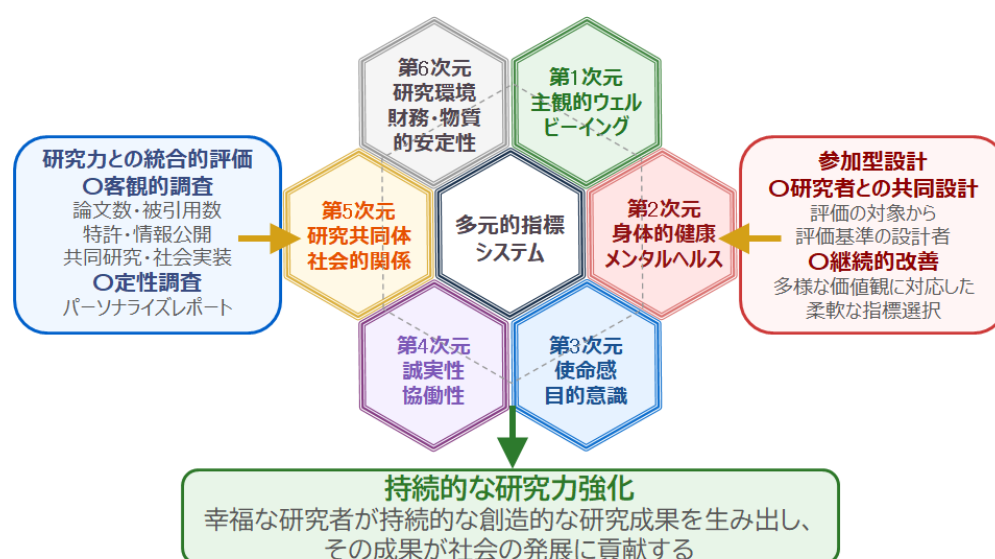


図2 多元的指標システムによる研究者ウェルビーイング～参加型設計による持続的研究力強化～

参考文献

- [1] NISTEP 公開オンラインシンポジウム 研究力再考：次の20年を見据えた「研究力を育む土壌」と共創の道 <https://www.nistep.go.jp/archives/59293>
- [2] 酒井朋子. (2025). 社会における研究者のウェルビーイング向上のための多元的指標体系の構築. *STI Horizon*, 11(3). <https://doi.org/10.15108/stih.00413>
- [3] Simon, H. A. (1996). *The Sciences of the Artificial* (3rd ed.). MIT Press.
- [4] 前野隆司. (2013). 幸せのメカニズム 実践・幸福学入門. 講談社現代新書.
- [5] Nature Editorial. (2019). The mental health of PhD researchers demands urgent attention. *Nature*, 575, 257-258.
- [6] Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- [7] VanderWeele, T. J. (2017). On the promotion of human flourishing. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(31), 8148-8156.
- [8] Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., De Neve, J.-E., Aknin, L. B., & Wang, S. (Eds.). (2025). *World Happiness Report 2025*. Oxford: Wellbeing Research Centre, University of Oxford.
- [9] 前野 隆司, 小森谷 浩志, 天外 伺朗. (2018). 幸福学×経営学 次世代日本型組織が世界を変える. 内外出版社.
- [10] Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P. & Neylon, C. (2011). Altmetrics: A manifesto. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12684249>
- [11] ISO. (2024). *ISO 25554:2024 Well-being indicators guidelines*. International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.
- [12] アリストテレス (高田三郎訳). (1971). ニコマコス倫理学. 岩波文庫.