

科学技術・学術審議会 人材委員会 主査ペーパー 2024/2/5

## 人材委員会第 100 回を迎え、

### 今後の科学技術にかかわる人材像を考える

「創意工夫 (Creativity)」を「誰かのために (Sociality)」<sup>1)</sup>?

#### 科学：

過去や他者と異なる主張内容\*が、本当である (=同じ条件ならば同様に繰り返される) と自他が納得できるに至る (そのための確認可能な情報を集める) ための活動

(\*主張内容：因果関係・法則、対象の記述・説明 (科学)、実現方法 (技術)・・・)

#### 振り返り：我が国での科学・技術に対する政策的支援や社会状況

(好奇心・有用に通じる科学・技術 (蘭学：江戸末期))

富国強兵のための科学・技術 (明治維新～第二次世界大戦終結=77 年間)

社会再建のため科学・技術 (～高度経済成長期)

技術・経済発展のため+Bibliometrics 上位などソフトパワーのため、の科学技術 (～現在)

Bibliometrics の隆盛と競争的資金の拡大

原子力発電所災害などを取り巻く状況に象徴される科学技術周辺への不信→科技助言

アカデミア周辺における就職困難という印象の拡大

デジタル・人工知能の拡大=情報の真偽判断・知識記憶より問いの必要拡大

パンデミックと対応を経て、科学の必要と国内で新規創製する能力向上の必要認識

気候変動・災害激化・国際枠組の変化等、既存パターンの繰返しでは乗り切れない時代

「多様」を重視する傾向 (「同様」を基本的には重視してきた社会規範の中で)

#### 人材委員会の振り返り：

人材委員会 設立 2001 年 (平成 13 年、第二期科学技術基本計画開始年度)

当初、世界トップレベルの研究者の養成に係る諸問題・研究者全体のレベルアップや、優れた「知」を社会と経済に活かす多様な人材の養成・確保の諸問題に焦点を当てて審議

・平成 16 年「科学技術と社会という視点に立った人材養成を目指して—科学技術・学術審

---

<sup>1</sup> Well-being and Growth In Advanced Economies. The Need to Prioritise Human Development. Maurizio Pugno. Routledge, 2023

議会人材委員会第三次提言―」<sup>2</sup>

・平成 21 年 3 月以降：社会の多様な場における博士号取得者の活躍促進や基礎科学力強化のための若手研究者の養成、人材育成に対する産学の意識改革、次代を担う多様な人材の育成等を論点。「博士号取得者は、社会と技術を俯瞰し、社会の多様な場で優れた牽引者となる人材であり、産学が協働して、その活躍を促進していく必要がある。」

・令和 5 年：博士後期課程学生を含む若手研究者への支援方策の在り方について幅広く検討。具体的には、博士人材のキャリアパス確保について中心的に議論を行い、博士人材の産業界への進出や社会的地位の向上等に向けて、政府としての施策や関係機関との連携方策などについて検討し、論点をとりまとめ。<sup>3</sup>

→今回の問い：(制度政策の変化や、公費による新たな支援策の考案のために)

・今後の「優秀・卓越」の定義？

どんな指標が必要か？(例：科学的インパクト・社会的インパクト)

・新規の成果を作る・導く側の育成 + 新規成果を「受け止める側」の深耕？

教育・研究： 「社会」とは具体的に「誰」？ 対象者のパターンは？

・トランスファラブル スキル？(特に博士人材)

専門の違いを越えて共通化ができる能力は？ そのための教育内容・手法は？

・「博士人材」として認めるために最低限必要な能力セットとは？

例：課題と問いの検出・発見の力、現実からの問いを専門による仮説検証が可能な問いに変換できること、既存データセットの活用能力、専門における能力？

・博士課程入学前の能力としては、何が必要？

・文化圏(国境・社会規範・セクター)の内外を視野に容れる人材の育成・循環・受容？

いつ多様な環境を経験する場を設定するのがよい？ 受容できる能力環境の育成？

・我が国以外から我が国とつながってくれる人材の主な対象地域は？

先達を追うのみならず、共に進める相手は？ 我が国の魅力はどう設定できる？

・これらについて、何は過去の改善で実現可能か？ 何は新設する必要があるか？

参考：Wellbeing の一般的構成要素 (Wellbeing. Science and Policy. R Layard & J-E De Neve. Cambridge University Press, 2023.) 個人の要因：健康、人間関係(家庭・職場・地域社会)、所得(特に貧困国で)・失業しないこと。社会の要因：所得(一人当たり)(ただし GDP↑↑≠幸福度↑)、健康寿命、社会的支援、個人の自由、よい政府への信頼(政府は人生の成果や機会の決定に重要な役割：不平等の是正、社会的セーフティネットの拡大、経済的不安の抑制、が最適と示唆される)、寛大さ、平和。日本の現状：約 5.8/10(満足度・生活の質に関する調査報告書 2023(内閣府政策統括官・経済社会システム担当))

<sup>2</sup> [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu10/toushin/attach/1287784.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu10/toushin/attach/1287784.htm)

<sup>3</sup> [https://www.mext.go.jp/content/20230123-mxt\\_kiban03-000027068\\_1.PDF](https://www.mext.go.jp/content/20230123-mxt_kiban03-000027068_1.PDF)