

# エビデンスに基づく研究評価分析についての検討会

物性委員会主催

2022年6月26日（オンライン開催）

13：00－13：15：はじめに（瀧川仁、豊田理研）

13：15－13：45：研究力強化と研究評価に関する学術会議の活動（腰原伸也、東京工業大学・日本学術会議第3部会員）

13：45－14：30：研究アウトプットと研究資金配分の関係性分析（e-CSTI）を通じた政策立案の高度化に向けて（宮本岩男、経済産業省商務サービスグループ参事官）

14：30－15：00：計量書誌分析に基づく重点分野分析の事例と展望（七丈直弘、一橋大学・政策研究大学院大学）

休憩 15：00－15：15

15：00－16：00：日本の研究力強化と研究評価に関する現状と展望（林隆之、政策研究大学院大学）

16：00－16：30：物性研究における研究評価の在り方と将来の方向：鈴木博之（東京大学）

16：30－17：15：質疑・自由討論

17：15－17：20：おわりに（網塚浩、北海道大学）

腰原伸也氏（東京工業大学・日本学術会議第3部会員）

### 研究力強化と研究評価に関する学術会議の活動

- 「我が国の学術の発展・研究力強化に関する検討委員会(研究力委員会)」の活動の概要。
- 「我が国の学術政策と研究力に関する学術フォーラム(2021年12月11日)における議論の紹介。
- 多くのデータ、解析結果が報告され、日本の研究力問題に関する分析・議論が蓄積されている。それらをもとに、学全体を俯瞰する政策として、産官を説得し、実行可能なプランとして提示することが今後の課題。

宮本岩男氏（経済産業省商務サービスグループ参事官）

### 研究アウトプットと研究資金配分の関係性分析（e-CSTI）を通じた政策立案の高度化に向けて

- 82,000人の研究者個人のビッグデータを結節点として、研究費と論文成果を紐づけ。
- 主たる研究費の規模と論文数（top10%論文数）の相関を分析（物理学会誌2022年2月号）
- 今後も継続的なデータ取得と分析が可能。新規な分析テーマの提案を歓迎する。

七丈直弘氏（一橋大学・政策研究大学院大学）

### 計量書誌分析に基づく重点分野分析の事例と展望

論文の引用情報に基づく共引用分析によって、多数の論文をクラスターに分類し、重点分野の分析を行う。  
この方法を量子技術や量子マテリアル・物性に適用。



### •提言1(研究評価の目的に即した評価設計の必要性)

研究評価の目的は、学術の振興と研究者の育成である。大学・研究機関等への予算配分や研究者個人の勤務評定等に研究評価を用いる場合であっても、**研究活動の活性化につながるよう評価制度を設計すべきである**。評価設計は、評価の対象となる組織や研究者のミッションを踏まえて慎重に検討されるべきであり、**評価疲れや萎縮、過度の方向づけが生じないように十分な配慮が求められる**。

### •提言2(研究評価における研究の多様性の尊重)

**研究評価に当たっては、研究の多様性が最大限尊重されるべきである**。多角的な見地から学術的貢献を評価するとともに、学術界を超える効果・影響(インパクト)など、既存の評価基準に当てはまらない新しい取組などにも柔軟に対応できる評価項目の設定や評価体制の工夫が求められる。

### •提言3(研究評価手法の基本原則)

研究の多様性を踏まえつつ研究の質やインパクトを適正に評価するためには、評価対象分野の研究者(ピア)や研究成果のユーザーなどによる**定性的な研究評価を原則とし、定量的評価指標を補助的に活用すること**が望まれる。

### •提言4(研究評価と資源配分)

限られた公的資源を有効に活用し、各機関の目的に即した研究環境を構築し改善するために研究評価を活用することには一定の合理性がある。しかしそのさい、**研究成果に関する定量的指標を一律に用いて機関運営の基盤を支える資金を大きく増減することについては、学術振興の観点から慎重な配慮が求められる**。

### •提言5(定性的評価の信頼性の確保)

定性的評価を基本とする研究評価の信頼性を確保するには、資金提供者や被評価者が評価結果を検証できるように評価の透明性と公平性を確保し、データ管理やメタ評価システムの構築を含めた制度設計上の熟慮が必須である。

### •提言6(科学者コミュニティの責務)

研究活動は、機関の基盤的経費や公的補助金、各種助成金に支えられている。科学者コミュニティ及び研究者は、資金提供者や社会に対して研究の意義や特性をわかりやすく示し、定性的評価の信頼性を高める責務を負う。

林隆之氏（政策研究大学院大）

### 日本の研究力強化と研究評価に関する現状と展望

### 研究評価のあり方に関する国際的議論の動向（こちらがメイン） エビデンスに基づく政策評価の推進

### 欧州での研究評価システム改革の動き

- 現在の研究評価システムはジャーナルインパクトファクターや引用数などの偏った利用が問題。質・実績・インパクトを評価するのに不十分。
- 定量的指標でなく、ピアレビューなどで研究の本質的な価値を評価すべき。
- 評価は、被評価コミュニティと共同設計され、共同解釈されるべき。
- 研究によるインパクトの評価（英国REF、学术界を超えたインパクトのケーススタディ）研究成果：  
インパクト：環境 = 60 : 25 : 15

鈴木博之氏（東大URA）

### 物性（物質・材料）研究における研究評価の在り方の検討

- 研究成果報告書作成の現場から、現状の問題点の指摘
- 物質・材料の研究開発「成果」：発見から社会に浸透するまで～20年を一体のストーリーとして記述  
=> 研究インパクトのケーススタディの試み。

# 今後の展望

1. e-CSTIのシステムを活用した分析テーマの提案
2. 政策研究者との連携(林、七丈): 物性分野(物質・材料)をモデルとして、具体的な研究状況分析、政策提案、評価方法の検討を進めることは両分野にとって非常に有意義。
3. 特に、リサーチ・インパクトのケーススタディの推進、そのためには材料分野との連携が重要。

## 世話人

網塚 : amiami@phys.sci.hokudai.ac.jp

岸根 : kishine@ouj.ac.jp

鈴木 : suzuki.hiroyuki@issp.u-tokyo.ac.jp

瀧川 : takigawa.masashi@gmail.com

森 : hmori@issp.u-tokyo.ac.jp