

事例2: EUにおけるインパクト分析・評価⑥

- インパクト分析・評価の結果②
 - ②プログラムは、5年後程度に市場における経済的インパクトをもたらすための基礎を作った。
 - 産業セクターレベルにおいて、現在の経済的・商業的なインパクトは限定的。欧州のこの領域(移動と輸送の安全)に関連する産業において、輸送のためのICTプロジェクトの結果大きな前進を果たすことは今までのところなかった。知識の増進と欧州企業のイノベーション能力の向上には寄与しているが、これまでは競争力への影響は見られていない。
 - 経済的なインパクトを考える時には、技術的な複雑性の程度がとても高いことや、研究が中長期的なスパンで進められていることを考慮すること(特に、安全分野)が必要であり、中長期的に考えれば、経済的インパクトが実現されることが期待される。

事例3: NSFによる外部評価の活用と実質化

- 全米科学財団NSFでは、委嘱審査委員会(COV)等の外部評価を活用することにより、助成の決定に用いられる**評価・勧告の質を維持するシステム**を具備
 - COV: 大学、産業界、政府、公共部門からの専門家で構成される独立委員会
 - 1) **評価の過程の健全性と効率性**、2) NSFの投資の結果の質その他を含めた効果の2つを検討
 - 大規模な情報コレクションの利用
 - COVメンバーは、アクセス制限付きのウェブサイトを通じて、NSFが支援するプロジェクトの成果についての簡単な説明と実例、NSFの助成を受けたプロジェクトの研究代表者(PI)から提出されたすべての電子形態のプロジェクトレポート、プログラムに関連する外部専門家の調査分析報告書、等
- 勧告を形骸化させない仕組み
 - 監査室がCOVによる勧告の活用実態についての監査を行い、その利用改善に向けた勧告を実施
 - COVの会合の運営方法や、報告書の活用方法に関して改善の余地が無いか、NSFがCOVによる報告書をNSFの業績報告へのインプットとして適切に活用しているか、等

事例4: UKにおける大規模国際レビュー①

- 工学・物理科学研究会議 (EPSRC) が実施した英国全体における「数理科学 Mathematical Sciences」領域の国際レビュー評価
 - 特徴: プログラム単位ではなく、研究開発領域単位で評価を実施。エビデンスに基づく大規模な国際レビュー
 - 目的: EPSRCが運用するプログラムが関係する「数学、物理学、化学、工学、情報コミュニケーション技術、物質科学などの分野」に対し、英国における数理科学領域の研究水準がどのように影響しているのかを国際的なベンチマーク等により精査し、それによってプログラムの弱みを評価、プログラムの見直し・設計に役立てる。

事例4: UKにおける大規模国際レビュー②

- 評価の方法論

- 第三者による内部評価。EPSRC内部で8-10名ならなる運営委員会 (steering committee) を設立し、その後研究コミュニティに対し評価パネルメンバーの推薦を依頼、そのリストの中から選出。世界中から専門家を集める。
- EPSRCは事前に十分に収集・分析された根拠資料(国際ベンチマーク、ビブリオ分析等の結果)を用意、研究コミュニティやその他の主体に対して公開諮問を行うとともに、パネルが若手研究者や研究成果のユーザーを含む関係者へのインタビューや視察等を実施
- 視察等の結果をパネルメンバーが持ち寄り、鍵となる質問(評価項目)を決定、EPSRCに対する助言の草稿を作成。
- それらの結果を踏まえ、EPSRCはアクションプランを公表

事例4: UKにおける大規模国際レビュー③

鍵となる質問

- A. UKの数学科学研究コミュニティが、研究の質及び研究者の経歴の両側面において、世界的に際立っているものは何か
- B. UKにおける数理科学研究の創造性と挑戦性を示すどのようなエビデンスがあるか
- C. 数理科学領域において最も優れたUK在住の研究者が他国在住の先導的研究者との共同にどの程度従事しているか
- D. UKの科学数学コミュニティは、鍵となる技術的・社会的挑戦に挑む新たな研究機会に積極的に従事しているか
- E. 数理科学研究基盤は他の専門分野と相互作用しているか。また、学際研究に参加しているか
- F. 研究基盤と産業との相互作用の水準はどうか
- G. UKの数理科学研究活動は、UKの経済及び国際競争力にどのくらい貢献しているか
- H. 才能ある数学科学研究者を惹きつけ、育てるのにUKはどのくらい成功しているか。研究者のキャリアパスに応じて、どれほどよく養成され、支援されているか

事例4: UKにおける大規模国際レビュー④

• アクションプラン(抜粋)

Recommendation	Relevant stakeholders to engage	Response and/or proposed actions
<p>R-1 To research funders: To preserve and strengthen the international excellence of mathematical sciences research (Finding F-1) in light of Finding F-2 (the UK's diverse and distributed research community), it is essential to have flexible funding structures that support excellent researchers wherever they are located, and that encourage long-term interactions and collaborations among excellent researchers in diverse areas, in groups of diverse sizes, at geographically distributed institutions of all sizes. Sections 4, 13, 15.2 and 16.2.2.</p>	<p>Other research councils Universities Research community</p>	<p>EPSRC will encourage researchers to make further use of the flexibility to support long-term interactions and collaborations on standard EPSRC applications. In general, EPSRC funding can support work across institutions. In cases where there has been a restriction to one department in the past (e.g. Mathematical Sciences Platform Grants), this will not be the case in the future. .</p> <p>The EPSRC mission as a national research funder is to support excellent research irrespective of location, and encourage collaboration where appropriate, in contrast to the responsibilities of others eg Funding Councils. We will continue to encourage the mathematical sciences community to explore how it can work together to sustain the excellence of UK mathematics, making full use of the flexibility that exists with EPSRC funding.</p> <p>The EPSRC Mathematical Sciences capability theme currently supports 131 multi-institution grants out of a total of 535 grants (24%). We would like to see this number increase.</p> <p>Action</p> <ul style="list-style-type: none"> We will aim to provide appropriate support that allows the very best researchers to work together wherever they are based and encourage collaboration between institutions, especially in strategically important areas, both with respect to research and training. We will engage with the community and stakeholders in determining what these strategically important areas are.

示唆①

- 追跡評価の目的
 - アカウンタビリティ: **インパクトまで測る**
 - 1) 科学技術的インパクト, 2) 経済的インパクト, 3) 政策や規制に対するインパクト, 4) 社会的インパクト、5) 環境へのインパクト等
 - 結果に不確実性のある**基礎研究型のものほど重要**
 - 設定した目標に向けたプログラム設計やマネジメントの改善
 - プロジェクト(課題)の**評価システム自体の見直し**を含む。
 - 行政施策(補助装置)を組み込むための教訓の導出
 - **プログラム自体の妥当性まで**を問う

示唆②

- 調査・分析－評価－意思決定の関係
 - － 評価専門家による**評価を支援するための調査分析**の重要性
 - 実施期間中に、評価のためにどのような情報(データ等)を収集すべきかを事前の段階で考慮
 - プロジェクト終了後も情報収集のための調査に協力してもらうことを助成や委託の条件にする、等
 - － 評価を行う**パネルメンバー選定**や**パネル運営**の方法・プロセスの妥当性
 - 専門性の観点、バランスの観点、利益相反の観点、等
 - － 評価結果の活用(形骸化させないための工夫)
 - 評価＝意思決定ではないが、評価結果をどのように扱ったのかについて、明示的にする。
- 大綱的指針にどこまで盛り込むか
 - － **組織の生存のために評価を活用、透明性と実効性の確保**