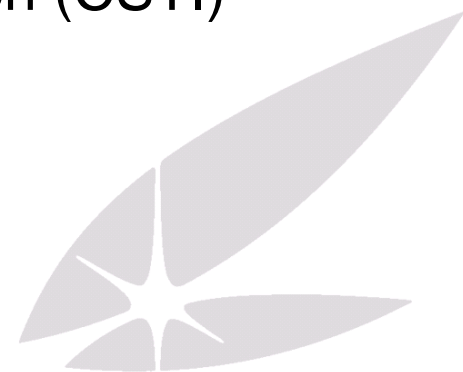


科学技術イノベーションの 基盤としての研究の公正性

総合科学技術・イノベーション会議
Council for Science, Technology and Innovation (CSTI)

常勤議員
原山優子



CSTIの役割

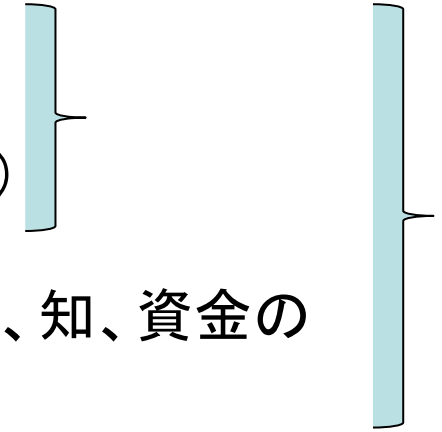
- 基本的な政策
 - 科学技術基本計画
 - 科学技術イノベーション総合戦略
- 科学技術予算・人材の資源配分
 - 科学技術に関する予算等の資源配分の方針
 - 科学技術重要施策アクションプラン
- 国家的に重要な研究開発の評価等
 - 大規模研究開発の評価及びフォローアップ
 - 国の研究開発評価に関する大綱的指針
- その他の科学技術の振興に関する重要事項
 - 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)
 - 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)



基本計画策定までの流れ

- 第4期科学技術基本計画のフォローアップ調査 (2014/10)
- 内閣総理大臣からの諮問 (2014/10)
- 答申案取りまとめ
+パブリックコメント
- 本会議決定 (2015/12?)
- 閣議決定 (2016/3?)
- 有識者ペーパー
 - 第5期科学技術基本計画に向けて (2014/10/22)
 - 第5期科学技術基本計画策定の具体化に向けた考え方 (2015/4/10)
- 基本計画専門調査会
 - 中間とりまとめ (2015/5/28)
- 科学技術イノベーション総合戦略2015 (6/18)

基本計画専門調査会中間とりまとめ

1. はじめに
 2. 科学技術系本計画の20年を振り返って
 3. 科学技術イノベーションを巡る大変革時代の到来と目指すべき姿
 4. 未来の産業創造と社会変革に向けた取組
 5. 経済・社会的な課題への対応
 6. 基盤的な力の育成・強化(オープンサイエンス)
 7. 科学技術イノベーションシステムにおける人材、知、資金の好循環の誘導
 8. 科学技術イノベーションの戦略的国際展開(戦略的国際展開)
 9. 科学技術イノベーションと社会(中間報告)
 10. 実効性ある科学技術イノベーション政策の推進
- 

科学技術イノベーションと社会：論点

- 認識

- 科学技術の進展と社会への影響

- 便益、進歩、社会変革
- 不可能 → 可能
- 想定外の課題、悪用



- ゆるやかな関係 → 密接な関係

- スピード観のギャップ↑

- 問題意識

- 社会のステークホルダー間での意思疎通メカニズム、社会インフラの整備、規則、倫理的な価値判断を行う仕組み
→ 状況の変化に対応？

- 信頼関係？

- 基盤となるものは？



科学技術イノベーションと社会：アクション

- ・ 共創的科学技術イノベーション
 - ステークホルダー
 - ・ 国民、研究者・技術者(人文・社会科学系も含む)、政策立案者、事業者、メディアなど
 - 研究者・技術者のエンパワーメント
 - 国民のエンパワーメント
 - 対話と共働⇒共創(Co-creation)
- ・ 科学技術イノベーションにおける倫理的・法制度的・社会的な取組
 - 社会における科学技術の利用促進と持続的イノベーションの推進
 - ・ アクセルとハンドル
- ・ **研究の公正性**(Research Integrity)



CSTIにおける研究不正行為への対応

- ・ 研究上の不正に関する適切な対応について
(2006年2月 第52回総合科学技術会議)
 - 日本学術会議をはじめとする研究者コミュニティ、大学及び研究機関、関係府省等が、それぞれの立場において倫理指針や研究上の不正に関する規定を策定する等の対応
- ・ 研究不正問題への対応に向けて(意見)
(2014年4月 総合科学技術会議議員)
- ・ **研究不正行為への実効性ある対応に向けて**
(2014年9月 第4回総合科学技術・イノベーション会議)
 - Addressing Research Misconduct (English Ver.)
 - 研究者及び研究者コミュニティ、大学等の研究機関、研究資金配分機関、関係府省に求める事項を整理
 - CSTIの役割



研究の公正性の捉え方

- ・ 科学技術は、多くの人間が生み出した成果の集大成
 - ➡ 成果の積み重ねを受け継ぎ、発展させて未来へ受け渡していく一連の営み
- ・ その前提は、研究が、高い研究倫理に基づいて行われること
 - ➡ 「研究の公正性 (research integrity)」の維持



- ・ 研究の公正性を維持する一義的な責任は研究者
- ・ 研究者が所属する研究機関、研究者コミュニティ、研究資金配分機関、関係府省等も、研究者を取り巻く環境を整備する主体として重要な役割を担う

研究不正行為の発生の背景

- 研究費や研究職ポストを巡る競争の激化
 - 社会的・学術的に顕著な成果を短期間に多く生み出し、かつ広く発信することへのプレッシャー
- 研究分野の細分化・専門化
 - 研究者相互によるチェック機能の低下
- 研究チームの構成員の多様化
 - 暗黙裡に共有される研究遂行上の規範やルールの減少



研究の公正性に関わる新たな取組

- ・ 研究資金配分機関や学術誌等を中心とした研究の公正性に関わる新たな取組(例)
 - 再現性の検証のための詳細な実験手順のレビュー
 - Protocol Reviews (Lancet)、
Protocol Exchange (Nature)
 - 実験関連データのオープン化
 - Today's Data Tomorrow's Discoveries (NSF)、
Common Principles on Data Policy (RCUK)
 - 発表後の研究成果に対する専門家の査読
 - PubMed Commons (NCBI)



CSTIの基本的な考え方

- ・ 研究者
 - 研究の公正性を維持するための自己研さん
- ・ 大学等の研究機関
 - 研究者の自己研さんのための機会提供
 - 研究不正行為への適切な事後対応
- ・ その他の主体
 - 研究分野や研究機関の多様性、それぞれ有する規範・責任に応じて予防・事後対応策を整備
- ・ 配慮すべき点
 - 現場に対して過度の措置とならぬよう十分配慮
 - 研究の公正性の担保が科学技術の研究の活力向上の原点であることの認識 ↑



各主体が取るべきアクション

- ・ 研究者及び研究者コミュニティ
 - － 研究の公正性を維持するための自己研さん
 - － 日々の研究活動を通じた後進への研究倫理の伝達
- ・ 研究機関
 - － [予防] 研究分野及び研究者の地位や役職・責任等の多様性に応じた研究倫理教育の実施、その実効性の向上等
 - － [事後] 発生した疑惑に対する迅速かつ的確な対応への日頃からの備え、研究不正行為認定後の発生要因・背景等の検証及び対策検討
- ・ 研究資金配分機関
 - － 申請受理等に際しての研究倫理教育の受講確認等
- ・ 関係府省
 - － 所管する各研究機関における取組内容の確認とその評価
- CSTI
 - － 研究機関・関係府省等の取組の全体状況把握、多様な関連情報の収集・共有に向けた横断的な場の提供



具体的な取組(1)

- ・ 日本学術会議
 - 文部科学省の審議依頼への対応:「回答『科学研究における健全性の向上について』」
- ・ 関係府省
 - 研究不正行為に関するガイドライン等の改正、関連ページのリニューアル
- ・ 研究資金配分機関
 - 研究倫理教育受講の義務化(科学技術振興機構)
 - 研究倫理教材の作成
 - ・ 「科学の健全な発展のために—誠実な研究者の心得—」(日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会 編)
 - ・ 「THE LAB」日本語版(WILL Interactive, Inc.、科学技術振興機構)

具体的な取組(2)

CSTI

- 内閣府HPにおけるページの開設
- 関係府省との情報共有
- シンポジウム等への協力



The screenshot shows the Japanese Cabinet Office website. The header includes the logo and name of the Cabinet Office, Government of Japan. A search bar is visible. The main content area is titled "研究不正行為への対応" (Response to Research Misconduct). Below the title, there is a paragraph explaining that research misconduct involves publishing false results and undermining the value of research. It mentions that the government is taking measures to address this. A section titled "研究不正行為に対する政府方針" (Government Policy on Research Misconduct) follows, listing three key documents: 1) "研究不正行為への実効性ある対応に向けて" (Towards Effective Responses to Research Misconduct) from September 2014, 2) "Addressing Research Misconduct" (English translation) from September 2014, and 3) "研究上の不正に関する適切な対応について" (On Appropriate Responses to Research Misconduct) from February 2016. A "このページの先頭へ" (Back to top of this page) link is also present.

<http://www8.cao.go.jp/cstp/fusei/index.html>



日独国際シンポジウムの議論から探る

- ・ 研究の公正性
 - ユニバーサルな概念
 - コンテキストの影響は・・・

課題の共有 ➡ 共通認識の醸造！
アクションを共に！

