

平成 24 年 11 月 30 日

JST/RISTEX「科学技術と人間」領域成果報告書のポイントについて

小林傳司（大阪大学）

1. 研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」

目標 1. 科学技術と社会の間に生ずる問題について、関係者が協働して評価・意思決定し、対処する方法およびシステムの構築に資する成果を創出する

目標 2. 社会との相互作用を通し科学技術の変容の実態と課題を把握し、対応方策を提言する

開発期間

平成 19 年度（2007 年度）～平成 24 年度（2012 年度）

計 12 プロジェクトを採択・実施。

2. 領域成果報告書の提言

【目的】 12 プロジェクトの成果を統合し、本領域の活動を通じて明らかになった「科学と社会の関係構築」、「社会問題解決のための研究や社会実装への課題」をまとめ、「成果報告と提言」として情報発信。

【対象】 省庁・自治体、政治家、大学・学術関係者、メディアを想定

1) 科学技術と生活知をつなぐ

科学技術の知を社会で活用するために、多様な関係者・生活知を組み合わせる

2) 踏み出す専門家をはぐくむ

既存の専門領域に閉籠らず、多様な関係者との協働に踏み込む専門家が必要

3) 果敢な社会的試行でまなぶ

専門家と多様な関係者の協働の場を試行していくことを通じて、関係者がまなぶ

4) 応答の継続が信頼をうむ

関係者間の応答の継続による信頼創出こそが社会的試行の成否を決める

その他の活動：成果発信のWEBサイト構築（公開準備中）

【目的】 領域活動成果の紹介とともに、「科学技術と社会の相互作用」について、若い世代に知的関心・職業選択の関心まで持ってもらえるような情報提供サイトを構築。親しみやすさや、視覚に訴える分かりやすさを追求。

【対象】 中学生、高校生、大学生（1、2年生）を想定

3. 領域報告書の背景

【科学観の変容】

「科学」の多様性

Science for knowledge (science)

Science in/for society → Science with society?

Regulatory Science(IPCC 報告書、ICRP, ECRR など)

Post Normal Science/Trans-science : 不確実性と価値関与

【科学技術政策】

振興政策からイノベーション政策/公共政策志向へ

第四期科学技術基本計画

○イノベーション政策へ

社会・公共のための主要政策としての科学技術政策

経済・教育・防災・外交・安全保障等の重要政策と連携

○第五章：社会とともに創り進める政策の展開

2. 社会と科学技術イノベーションとの関係深化

(1) 国民の視点に基づく科学技術イノベーション政策の推進

①政策の企画立案及び推進への国民参画の促進

②倫理的・法的・社会的課題への対応

③社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保

(2) 科学技術コミュニケーション活動の推進

【3.11以降という文脈】

トランスサイエンス的状况：不確実性のハンドリング

政府・専門家の信頼崩壊

科学技術コミュニティのガバナンスの焦点化

先進民主主義国における史上最大の原発事故

技術的対応で済む問題ではない

民主主義国家としての対応が問われている

エネルギー・環境政策形成の「イノベーション」?

「国民的議論」という社会的試行

ELSI 的視点からの科学技術政策の再検討

「どのような社会に住むことを欲するか」

4. 科学技術イノベーション政策との関わり

○「これからの社会における科学技術イノベーション政策の意思決定について」(基本計画推

進委員会第五回配布資料 2 - 3) へのコメント

1) 「国民の意思決定への主体的参画がどの程度可能かについては分析が必要」(「国民を一括りで議論して政策を展開しようとしていないか?」の第四項)

- ・世界共通の課題としての、「実験に付される民主主義」＝代表制民主主義の機能不全
- ・2012年夏のエネルギー・環境戦略に関する「国民的議論」

⇒さまざまな社会的試行を続ける以外に解はない

2) 「科学的判断と価値判断を区別して話すように心がける必要があるのではないか?」(「専門家の発信ルールを定める必要があるのではないか」第一項)

・「科学的判断」にとどまる場合、科学的不確実性がある場面では、判断の先送りになりかねず、それは一定の価値的判断をしたのと同じになることもあることに留意。(例：水俣病)

⇒国民との対話を踏まえて、責任を明示した判断を行う：regulatory science

3) 「リスクコミュニケーションやレギュラトリーサイエンスは、科学技術イノベーション創発の阻害要因になる可能性があるのではないか」(「信任」を得て政府・行政が判断しているのか?」第四項)

- ・3.11は、政府・行政への信任を決定的に掘り崩したという事実から出発すべき
- ・そもそも国民を信用しているのか、が問われている
- ・人々は本当に「リスクについてだけ」議論したがっているのだろうか
- ・コミュニケーションがいつも反科学技術になるという客観的根拠(エビデンス)はない
- ・むしろ、対話を怠り、専門家・行政がパターンリズム的対応をしたことによって、後で問題をこじらせ、かえってコストがかかることになる可能性を考えるべき(「義務的通過点」)

5. 考えるべきこと

1) 課題先進国としての日本

- ・先進国＝自分で考える国

「欧米先進国」をモデルにする発想からの脱却

- ・人口構造の変化／3.11／低成長＋デフレ
- ・価値観の多様化＝一律的政策対応の困難さ
- ・「豊かさ」の再定義の必要性(高度経済成長型発想の失効)
- ・何のためのイノベーションかを考えねばならない

2) 内外の課題の複合的性格

- ・従来の専門分野と課題は対応しない
- ・複数の専門分野を動員し協働する能力が必要

3) 人材育成が重要

- 各国がイノベーション人材育成を競う

リーディング大学院（日本）？

学部生にアート科目を推奨（MIT）

芸術大学＋工科大学＋ビジネススクール：Aalto 大学（フィンランド）

イノベーション大学院（ノルウェイなど北欧諸国）

Doctoral Training Centre（イギリス）

⇒社会的価値を発見し、科学技術とビジネスをつなぐ想像力・デザイン力を強調

Transferable skills への関心

- 失敗を恐れずに社会試行を行う勇氣

参考

