

研究・イノベーション学会 学会賞受賞講演

「政策研究の成果を科学技術イノベーション政策に
具現化する活動における顕著な業績」

2022年11月24日

文部科学省科学技術・学術政策研究所上席フェロー

文部科学省科学技術・学術政策局付

内閣府科学技術・イノベーション推進事務局参事官（統合戦略・エビデンス担当）

赤池伸一

菊池純一会長、永田晃也学会賞・論文賞選考委員会委員長、
すべての学会員の皆様に

文部科学省科学技術・学術政策研究所、文部科学省、内閣
府、経済産業省、日本学術会議、外務省、CRDS、SciREX、
一橋大学、(株)三菱総合研究所、(公財)未来工学研究
所等の関係者の皆様に

家族に

そしてお世話になったすべての皆様に

厚く感謝を申し上げます。

自己紹介

➤ 現職：

文部科学省科学技術・学術政策研究所上席フェロー／内閣府参事官（研究データ基盤・エビデンス）／政策研究大学院大学SciREXセンタープログラム・コンサルタント、横浜市大非常勤講師、千葉大非常勤講師など

➤ 職歴：

科学技術庁入庁（1992年）→文部科学省（2001年）

その他、内閣府、外務省（在スウェーデン日本国大使館）、科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター（CRDS）、日本学術会議、一橋大学イノベーション研究センター など

➤ これまで担当した主な業務：

科学技術・イノベーション基本計画、原子力政策大綱、教育振興基本計画等の計画立案・評価、地震防災、原子力、原子力安全規制、国際協力、基礎研究振興など

➤ 学歴：理系→文系

学士 農学部（食品工学）＜東京大学＞

→修士 広域科学（研究開発投資の経済分析）＜東京大学＞

→修士 科学技術政策研究 ＜英国Sussex大学SPRU＞

→博士 社会理工学（政府研究開発投資の資源配分の分析）
＜東京工業大学 社会人として＞

・行政と研究の間
・理系と文系の間
・ラインとスタッフ

➤ 主な関心事項：

- ・エビデンスベースド・ポリシー
- ・政府研究開発投資の経済社会効果
- ・科学技術外交
- ・ノーベル賞（授賞選考プロセス、受賞者のキャリアパスなど）

これまでやってきた仕事

- ✓ 科学技術イノベーション政策におけるEBPM（SciREXプログラムの創設など）＜NISTEP、CRDS、SciREX、内閣府、文科省など＞
- ✓ 科学技術政策大綱（平成4年）～科学技術基本計画～第6期科学技術・イノベーション基本計画＜旧科技庁、文科省、内閣府、NISTEPなど＞
- ✓ 研究開発評価の大綱的指針＜旧科技庁など＞
- ✓ 科学技術白書＜文科省、NITSEP＞
- ✓ 科学技術外交＜旧科技庁、文科省、在スウェーデン大使館、日本学術会議事務局など＞
- ✓ 地震調査研究、原子力政策大綱、教育振興基本計画など＜内閣府、文科省など＞
- ✓ イノベーションに関する研究・教育＜一橋大学イノベーション研究センターなど＞

今の仕事

【政策研究のマネジメント】 NISTEP（本務）

- ✓ 組織横断的なプロジェクトのマネジメント<ライン職>
- ✓ 調査研究成果のアウトリーチ（STI Horizon編集長、政策当局との繋ぎなど）<ライン職>

【行政】 内閣府・文科省

- ✓ 研究DX・オープンサイエンス<ライン職>←最近忙しい（電子ジャーナル価格の高騰など）
- ✓ 科学技術・イノベーション基本計画・統合イノベーション戦略のフォローアップ、評価など<スタッフ職>
- ✓ 内閣府（e-CSTIなど）や文科省（SciREXなど）のEBPM支援<スタッフ職>

【調査研究】 NISTEP・GRIPS（SciREXセンター）

- ✓ 科学技術イノベーション政策の経済・社会効果（経済モデルなど）
- ✓ 政策形成プロセス
- ✓ ノーベル賞の授賞・選考プロセス、受賞者のキャリア分析

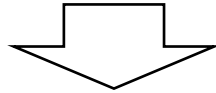
【教育・その他】

- ✓ CRDS特任フェロー、GRIPS/SciREXセンター・プログラムコンサルタント
- ✓ 横浜市大、千葉大等の非常勤講師

基本的に何でもやる（国会答弁から統計分析まで）
毎週・毎日業務内容のウエイトが変わる

多様な業務の兼務について

「兼務は大変じゃないんですか？」と良く聞かれる。



実は、それほどでもない

- ✓ コアコンピタンスは一緒に、各業務向けにアレンジして切り売りしているだけ。
- ✓ 出来上がり（政策ニーズ）から逆算して仕事ができるので、無駄がない（最初からやらない。指示しない）。
- ✓ 組織間の調整を自分の中で出来る。（意外と組織というものは、誤解や疑心暗鬼が多いもの）
- ✓ 一つの組織、一人の上司に仕える訳では無いので、気持ちが楽。（こちらがダメでも、他が上手くいけばいい。）

要は自分の好きなように出来る部分が大きい。
でも、それぞれの「立場」は違う。

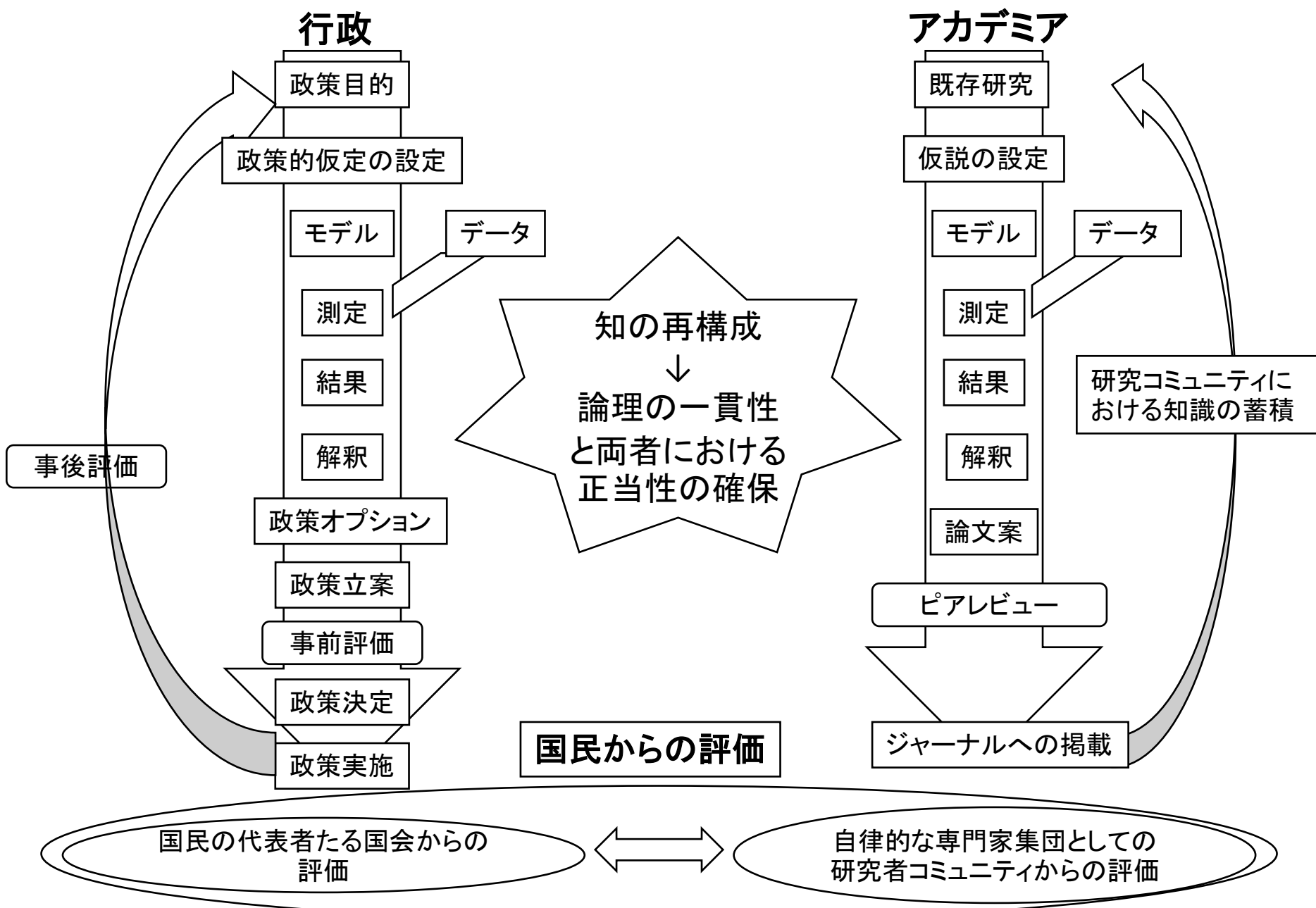


図1 行政とアカデミアにおける思考様式の違い

注) 赤池 伸一, 政策形成と政策研究のギャップを乗り越えるためには: 相互理解と信頼のためのネクスト・ステップ(<特集>科学技術イノベーション政策の科学), 研究 技術 計画, 28(1), 81-88 (2013)の図1を本稿の趣旨に応じて改編

専門家による助言と政治・行政の責任 ステート・ガバナンス

政治：決める。

→決めたことに責任を持つ。

行政：実行する。

→(決めたことに従い、)やったことに責任をもつ。

専門家：助言する。

→言ったことに責任を持つ。(決めることは政治の責任)

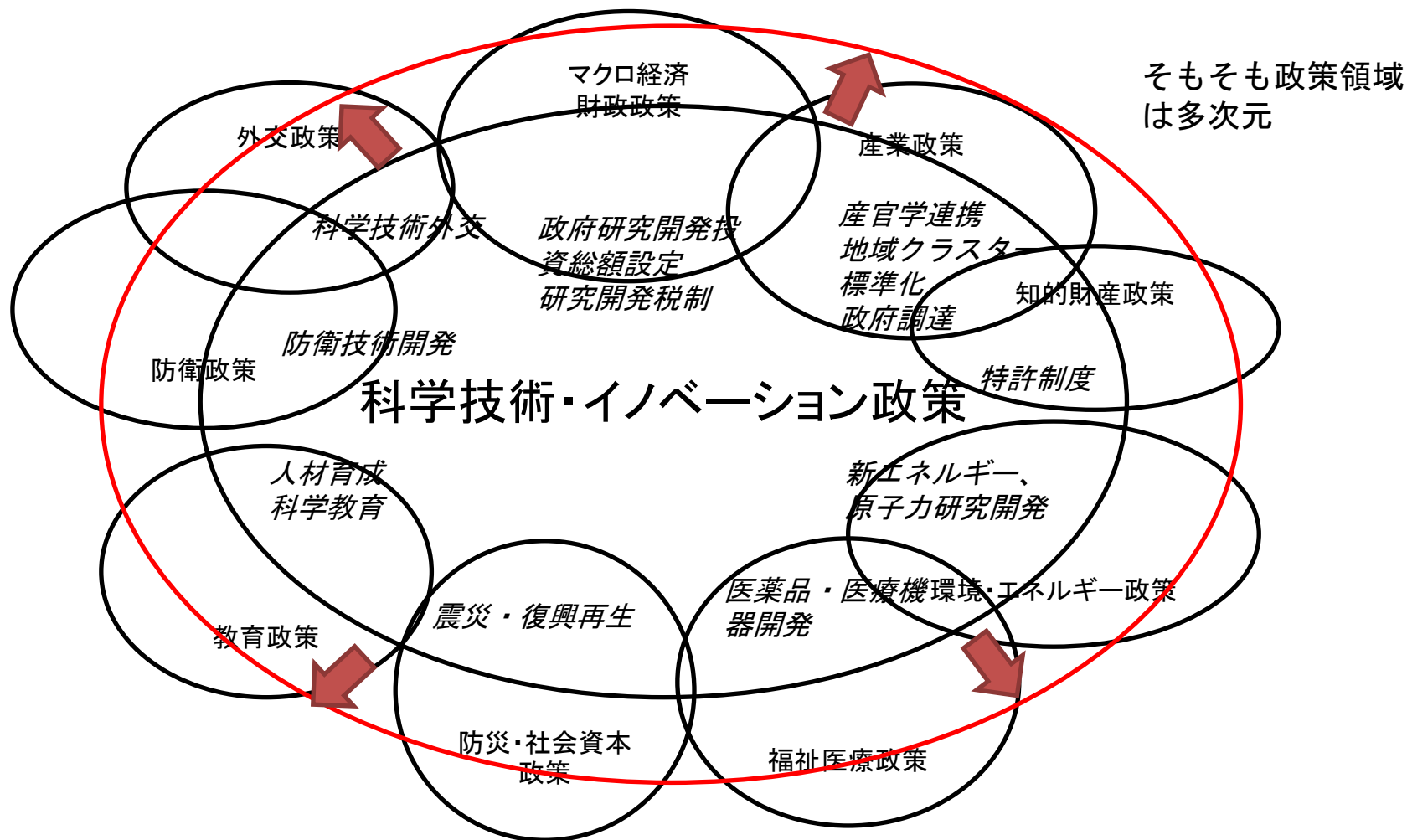
EBPMの質のレベル

図表 1

(※)エビデンスの質のレベルに係る目安

質が 高い	↑	レベル1	ランダム化比較実験
	↑	レベル2a	差の差分析、傾向スコアマッチング、操作変数法等
		レベル2b	重回帰分析、コーホート分析
		レベル3	比較検証、記述的な研究調査
		レベル4	専門家等の意見の参照

科学技術・イノベーション政策と関連政策領域

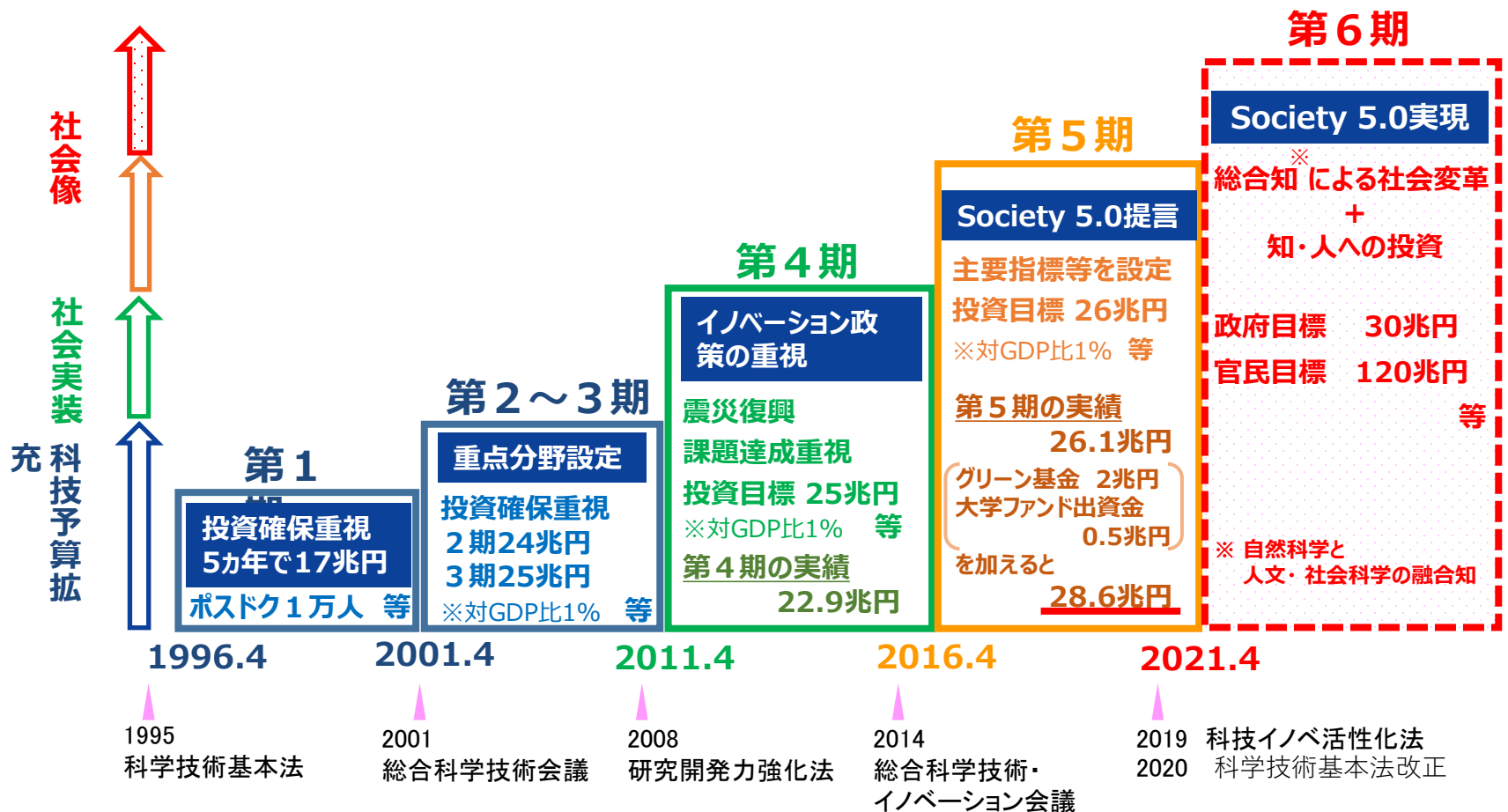


科学技術・イノベーション政策の範囲は拡大している

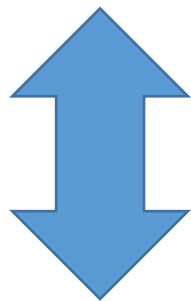
科学技術・イノベーション基本計画について

内閣府資料

- 科学技術基本法制定(1995年)に基づき、基本計画を5年毎に策定
- 第1～3期では**科学技術予算拡充**、第4期では**社会実装**を重視、第5期では「**Society 5.0**」を提言
- 第6期は基本法を改正(2020年)、基本計画の対象に「**人文・社会科学の振興**」と「**イノベーションの創出**」を追加。本格的な社会変革に着手



政策立案において、エビデンスにより説明できるのは一部
(分からないことは、分からない)



両者をとともに設計していくことが重要

それ以外の部分は、政策立案プロセス(手続き)によって、
意思決定の正当性が確保される。

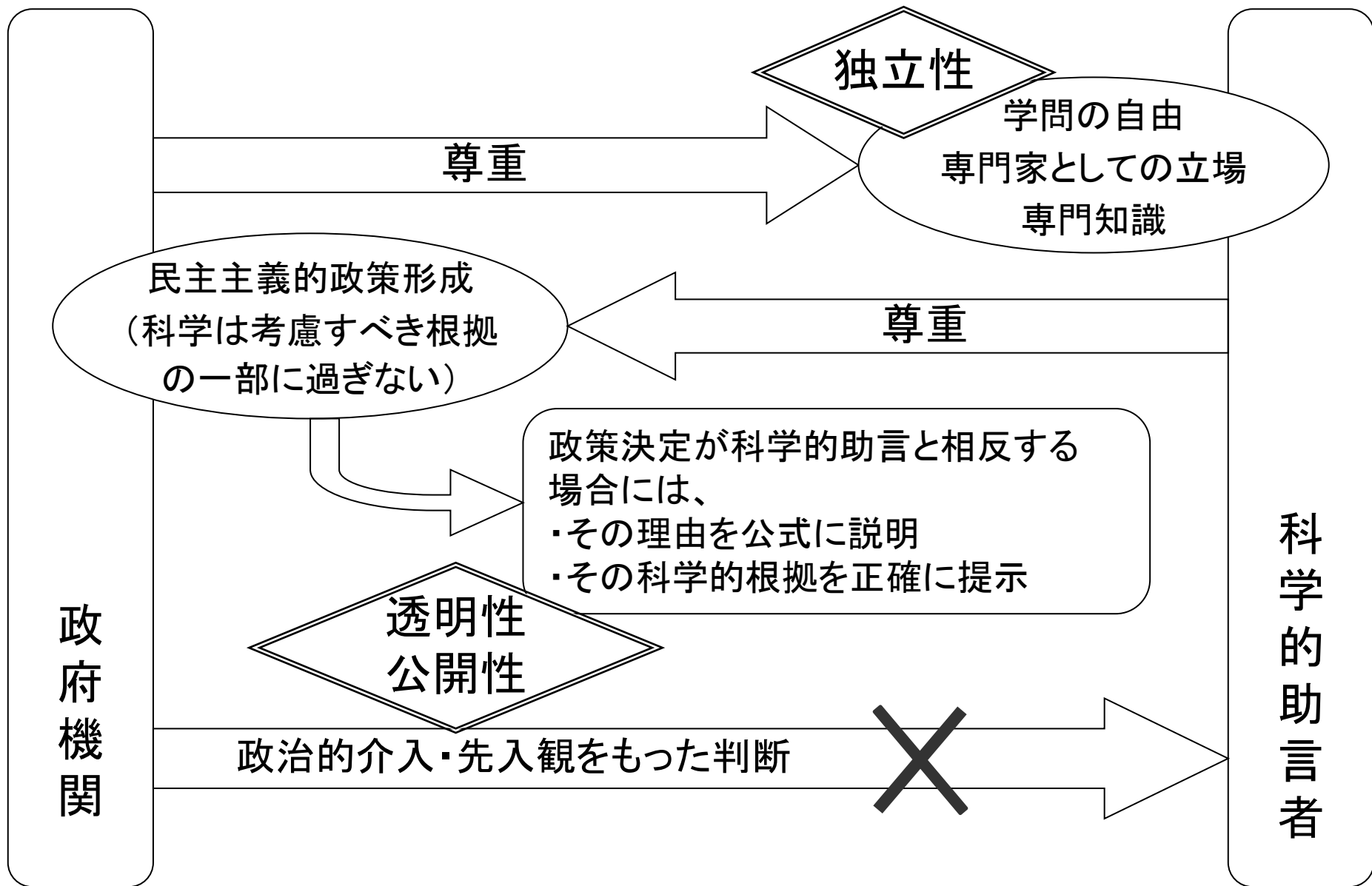
やってみないと分からない(政治は結果責任)

➤ ラクイア地震（イタリア）

2009年にイタリアでラクイア大地震が発生、死者約300人。

「その数日前に、群発地震は大地震につながらない」と発表した国家委員会の科学者たちが起訴され、一審は有罪となったが、控訴審で無罪が確定。

英国ビジネス・イノベーション・技能省 「政府への科学的助言に関する原則」のポイント



EBPMのポイント

- データそのものだけでなく、課題設定や考え方の枠組み(仮説)が大切。
- いつ、何のために、どのような粒度でとらえるのか。
- 政策の実務において、学術的な意味において完璧なエビデンスはほとんど無い。
- エビデンスの使い方。むしろ、エビデンスを使う際の責任関係の明確化が大事。
- 未来のことは誰にも分からない。



しかし、何らかの判断をしなければならない。
・何が分かっている、何が分からないのかを区別することが重要。

研究者から見た行政官

職位や専門性によっても違うが、平均的には

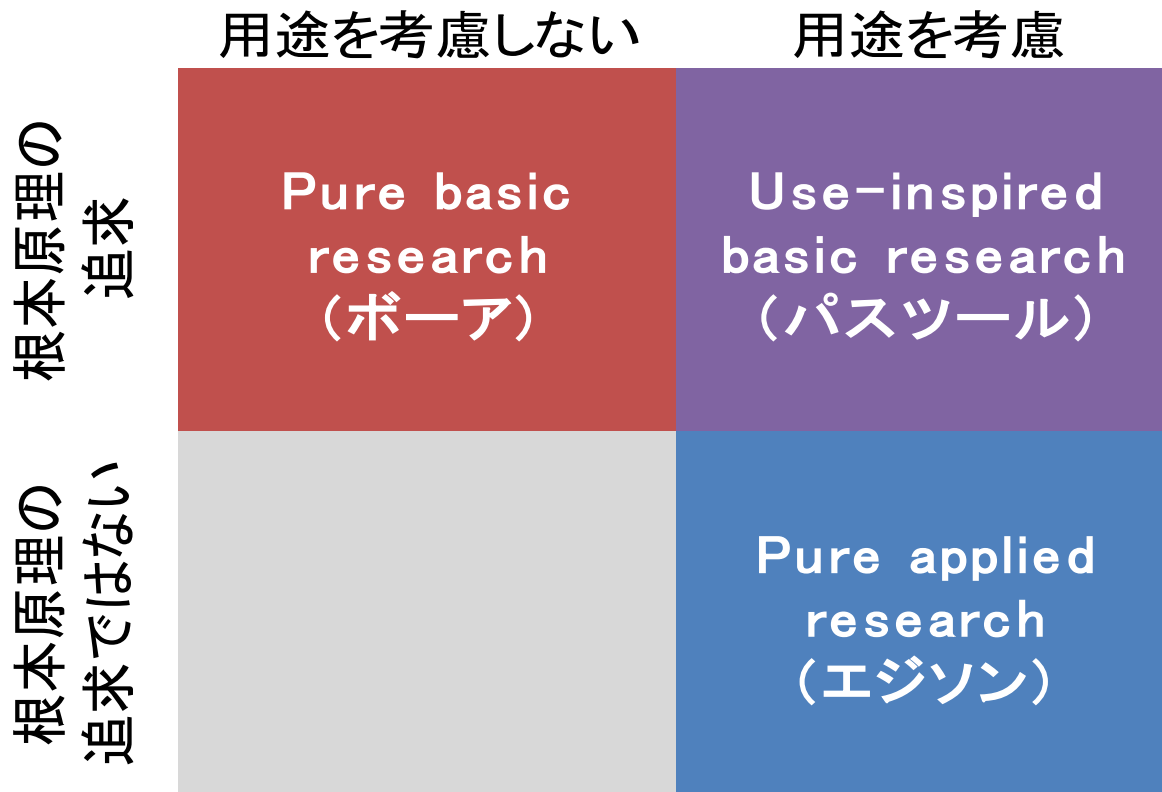
(弱い点)

- 政策的な前提にとられる
- せっかち。結論をすぐに求める。前提やプロセスに興味が無い。
- 政策研究の性格やフェーズに対する無理解(ボア、パスツール、エジソン)
- 因果性と相関性の混同
- 単回帰的な発想(コントロールという発想が弱い)
- 基本的にアカデミック・ジャーナルは知らない(せいぜいNatureとScience)
- 数学的リテラシー

(優れた点)

- 勘が良い
- 論理的な矛盾を見抜く力(なかなか騙されない)
- 判断の早さ

ストックスによる研究の分類



Donald E. Stokes, *Pasteur's Quadrant - Basic Science and Technological Innovation*,
[Brookings Institution](#) Press, 1997.

一橋大学イノベーション研究センター 長岡教授提供資料

研究者と行政官のコミュニケーション

- 政策は前提ではなく、不断に変えていくべきもの。
→伝えるための戦略が必要。
- タイミング(予算要求(当初と補正)、法令改正、制度改革など。月レベルで変わる。)
- 伝える経路(だれにどのように伝えるか。)
- 政策や組織の階層性(偉い人に頼めば良いというものではない。)
- 情報の圧縮(できれば、スライド5枚以内で理解できるように。)

まずは話してみる事。お互いへのリスペクトを持って。

キャリアの早い段階から、お互いの接点をもつ

→ リサーチアシスタント(NISTEP)、インターン(SciREX)、行政官の博士採用(文科省)などの動きも

ご清聴有り難うございました。

今後ともよろしくお願いいたします。