

重点課題に基づくプロジェクト(平成28年度～平成30年度)フォローアップ 総括表

令和元年12月

プロジェクト名	研究代表者	プロジェクトの概要	第1回フォローアップ(意見交換)においてアドバイザー委員より示された『期待される事項』	第2回フォローアップ(現地視察)の議論の概要
経済社会的効果測定指標の開発	政策研究大学院大学 黒田昌裕	本プロジェクトは、特定分野に研究開発投資を行うと、将来どのような経済的効果が期待できるかをデータに基づいて定量的に算出し、政策目標の達成度指標の作成を試みたものである。 プロジェクトの中で、大きくわけて、2つのシステム(SPIAS- θ (特許・論文・プレスリリースデータ等を相互接続し、Webブラウザで閲覧するシステム)とSPIAS-e(産業連関表に基づく経済モデルシミュレータ))の開発及びその両者の連結が行われた。	<ul style="list-style-type: none"> •SPIAS-eも含めて、個別具体事例での分析結果が残されている課題を含めた研究成果を取りまとめ、その上でこれらを行政側に説明してフィードバックを得るなど、3年間の本プロジェクトの集大成になるような取りまとめがあると良い。 •科学技術そのものの価値(学術的価値)と、それが具体的に使われるというところから見た価値(経済的価値)とは必ずしも一致しないことから、各種の説明や政策への反映の際にはこれら複数の価値それぞれの評価に基づいた対応に留意してほしい。 •JUSTファンディングデータが整備されていないことへの対応は、行政側とも優先順位や進め方などを議論しながら、何が整備されていないかを明らかにした上で、プロジェクトの取りまとめに向けて作業を進めていったほうが良い。 	
政策のモニタリングと改善のための指標開発 (サブプロジェクト:科学技術イノベーションと社会に関する測定)	政策研究大学院大学 有本建男	本プロジェクトは科学技術イノベーション政策における指標の整理を行うと共に、科学技術イノベーションの社会的影響等について、国際比較可能な指標開発と、それらを可能にするデータ整備等を行うものである。 具体的には、国内外の関連政策の整理・レビューや、研究機関と一般市民のコミュニケーションの実態に関する国際共同調査の実施、行政や学界、産業界といったそれぞれのアクターが科学技術やイノベーションに対してどのような特徴に基づき行動しているのか等の分析、基礎科学の効果測定のフレームワークの検討等を行った。	<ul style="list-style-type: none"> •行政側にもどのように興味を持たせるかという点も重要である。ビジョンに基づく科学と社会の参加型指標開発について、体系的な整理も重要であるが、例えばSDGs推進という観点から、具体的な行政側における活用可能性やデータの取得方法などを行行政側と対話しながら検討するといったアプローチも考えうる。 •個別の研究コミュニティが互いにどう関連しているかが見えづらい。体系図のようなものを整理した方が良いのではないか。 •「社会」というものの考え方が漠然としている。例えば、より限定して定義するなどして政策との関連付けはしやすくなる可能性もあるかもしれない。 	<ul style="list-style-type: none"> •SPIASについては、ユーザーが何度も使い、そのフィードバックを受けて良くなっていくもの。システムとしてできることの説明よりは、どう伝えれば行政官が使いたくなるかを想定してアプローチした方が良いとの指摘、更には、ファンディングデータを整備し、政策としてのファンディングの検討に使用できるシステムへと発展させてほしいという期待が示された。
イノベーションシステムを推進する公的研究機関の制度的課題の特定と改善	政策研究大学院大学 林隆之	本プロジェクトは、科学技術イノベーションを推進する主体の一つである大学や公的研究機関の政策やマネジメントの改善に資するデータ・指標群(マネジメントスコアボード)のあり方を検討するものである。 具体的には、大学に焦点をおき、諸外国の大学の戦略計画の事例の集積と国際比較分析を中心に実施し、特に海外では日本の大学とはいかに異なる指標群が設定されているかを分析し、政策検討や経営に資することを旨とするともに、国内大学の教育・研究および経営(財務)に関する指標・データ群のあり方の調査研究等を行い、科学技術政策、高等教育政策、大学・公的研究機関の経営を支援することを旨とした研究を行った。	<ul style="list-style-type: none"> •本研究で得られる成果(大学のパフォーマンスを把握する指標群等)の利用について、引き続き、想定される利用者(大学、行政側等)との対話等を通じ、どのように経営改善や政策形成につなげていくかを具体的なイメージを持ちながら着実に進めてほしい。 •国際比較においては、単なる指標の比較だけではなく、制度(高等教育・研究システムや法人会計制度等)や文化等の影響も含め、なぜそうなっているのかということや、最終的にどのようなことにつながっているのかということも含め分析できると良い。また、比較する分析対象の大学の属性の違いに気をつけてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> •研究者と行政の関係について、役に立つ知識を蓄積するのは研究、知識を役に立たせるのは行政、それぞれ独立して、政策そのものには行政や政治が、研究内容については研究者が責任を負わなければならないが、双方向な連携が必要との議論・意見があった。 •研究者と行政官はタイムスパンが違うが、研究者としては研究を積み上げておいて、機が熟したときに行政が必要な知見等を提供できるという共進化のやり方も大事との議論・意見があった。 •この座談会のような雰囲気、日頃から研究者と行政が意見交換できる場を確保できれば良いと拠点より希望が示された。更に、若手にとっては「そもそもどこに打ち込めばよいのか」がわからないことも多く、委託調査への巻き込みなどインセンティブ設計に注意しつつ機会を創出するなど、若手が参加できる環境づくりが必要との議論があり、これらについて今後検討していくことについて共有された。
国家的課題に対応した戦略的政策シナリオ及びその作成手法の開発	政策研究大学院大学 角南篤	本プロジェクトは、科学技術や社会経済、環境の変化より生ずる、我が国として取り組むべき新たな課題に対して、政策的な方向性等を検討するほか戦略的に政策課題に対応できる政策コミュニティ・ネットワークを形成するものである。 具体的には、新たな課題に合わせてテーマを設定し、関係府省庁や専門家等ステークホルダーと当該テーマについてディスカッションを行った上で、政策的方向性やシナリオを取りまとめた。また、その過程において、戦略的に政策課題に対応できる政策コミュニティ、ネットワークの形成も行った。さらに、取りまとめられた政策シナリオは、関係する府省庁の担当部局等ステークホルダーに展開した。	<ul style="list-style-type: none"> •「政策のための科学」という事業の趣旨に鑑みて、個別のテーマの特徴や、このプロジェクトで取り上げた理由に加えプロジェクトとしてテーマの中でどこにフォーカスしているのかについても明確にした方が良い。 •プロジェクト実施者の属人性を超えて暗黙知をいかに形式知化するかが重要である。研究成果として、プロジェクト実施者が行政側と深く関わって進めた事例・知見の体系的整理・一般化を進め、本研究のエビデンスとしての新しさを示してほしい。 •「アクセラレーター」や「インクルーシブイノベーション」については、先行研究・事例も含めた体系的な整理とその中におけるこのプロジェクトで扱っているものの位置づけを考えてほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> •「政策のための科学」の研究者は、研究者としての質を高めるために、行政との連携フェーズと行政と離れた研究フェーズを循環させる必要がある。特に行政との連携についても学会や賞などで評価しなければ「政策のための科学」が発展しづらいとの問題点が議論・共有された。
政策形成プロセスの改善手法の開発 (サブプロジェクト:医療情報の共有に向けた政策形成過程の研究) (サブプロジェクト:責任ある研究イノベーションに向けた政策形成の「対話型」技法とシステムの研究)	政策研究大学院大学 森田明	本プロジェクトは、エビデンスに基づく政策形成を行うにあたり、政策過程に存在する障壁を特定し、それを乗り越えるための方策を検討することにより、エビデンスを用いて効果的に政策形成を行うための手法を開発するものである。 具体的には、以下の二点について研究を実施した。 1.政治的アクターや市民社会での合意形成の困難を解決するために必要な条件やステークホルダーの認識を分析。 2.エビデンスが、政策過程のどこで誰から提供され、どのような役割を果たすべきなのかを明らかにした政策形成フォーマットを政策担当者向けに開発。	<ul style="list-style-type: none"> •「政治的アクター(自治体や利益団体、世論)の社会課題や政策に関する認識の調査と可視化」や、「文部科学省内の政策形成過程の事例分析とEBPMフォーマットの開発」を進めることが、SciREX事業全体におけるメカニズムや行政側との共進歩の進展に特に直接寄与することが期待できることから、より充実させていくと良い。 •最終的に残されている課題を含めた研究成果やこのプロジェクト全体をどのように取りまとめていくか、行政側をどのように巻き込むかについて努力してほしい。 	

重点課題に基づくプロジェクト(平成28年度～平成30年度)フォローアップ 総括表

<p>新しい科学技術の社会的課題検討のための政策立案支援システムの構築</p>	<p>大阪大学 平川秀幸</p>	<p>本プロジェクトは、新しい科学技術の研究開発や社会実装に伴って生じうる社会的課題に対して、倫理的・法的・社会的課題(ELSI)の観点から、課題の特定に必要なエビデンスと課題対応のための方法論を整理・検討し、政策立案支援システムを構築するものである。 政策立案支援システムは、3つのツール(①課題探索マトリクス、②対話ツール、③政策立案ワークショップ)と政策立案ネットワーク(政策実務者、研究者、一般市民等)から構成され、方法論の整理を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 研究の内容を、どのような政策段階において、どのように反映させるかを具体的に検討してほしい。 ワークショップ等の成果について、進行中の政策については説明が難しいという点だが、差しさわりのない範囲で問題意識を出してもらうことくらいはできると思われる。 企画評価の協力も得て、政策立案支援システムツールの必要性・重要性について、関係者を納得させるだけの説明ができるような努力をあきらめないでほしい。 研究方法として、このようなアプローチが向くテーマ・向かないテーマ・時間軸等を意識することも必要ではないか。 倫理的・法的・社会的課題(ELSI)も含め、社会との合意形成を行うための、政策立案支援システムツールを活用しないことのデメリットを具体的に整理してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> 政策につなげるため、WSの各回の課題や目的の明確化、参加者の位置づけを含む全体の設計、一つのテーマに絞ってやり方を変えて比較するなどノウハウ等を整理し、方法論を作っていく必要があるとの議論・指摘があった。 WSについてただ集まって自由に議論するという感じではなく、議論が深まるようなテーマを絞ったり、ELSI意識の高い研究者の意見を最初に聞きそこから計画を立てたり、最先端技術の受け止め方の違いもあるためメンバー構成を多様化(権威から若手まで)したりといった工夫によりWSの質を高めることが必要であるとの議論・指摘があった。 ELSI自体はOECD/CSTPでのメインテーマになるなど、大きな注目トレンドになっている中で、ELSI研究者に注目が集まることへの期待が示された。 ELSIこそ国際的視野が必要であり、他国の議論を踏まえて議論していく必要がある。ELSIの議論をするということは国際的議論に加わるということであり、ELSIを通じて次の研究領域が先鋭化するなどの価値があるとの意見があった。
<p>自治体の持つ行政健康資料の可視化とその利用に向けての基盤構築</p>	<p>京都大学 川上浩司</p>	<p>本プロジェクトは、学校検診情報を可視化し、学術、産業、政策において活用できる基盤をELSIに配慮した形で構築することである。また、基盤構築により、少子高齢化時代における疾病予防や健康増進といった医療政策上の課題にアプローチすることを目指した。 具体的には、全国の自治体と連携し、学校検診情報の収集とデータベース化を進めるとともに保護者・自治体を対象とした情報還元、保護者を対象とした情報還元の有用性、学校検診情報の活用に応じた懸念事項を調査した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自治体の政策形成において、食育の検討や情報発信による健康増進効果に加え、どのような情報を渡していくのか、また、データは現在では事後の評価において自治体に活用してもらっているが、どうすれば政策の改善につながるのか、自治体との対話を密にして明らかにしていってほしい。 個人情報の利用の不安に対して答えていくために、このデータの分析結果がどのように政策形成に重要な意味を持っているか、このように使う、ということを理解してもらう必要性を意識して取り組んでほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> 行政の持つデータの利活用促進について、「政策のための科学」としての観点で、取組の問題点や解決方法を整理してほしい。対象拡大や同様の取組の展開の際に想定される課題の整理や、海外との比較もできると良いなどの指摘があった。 データの二次利用については、自治体毎に、データベースに格納された健診情報を分類してその扱いにレイヤーを設けている。また、自治体ごとに情報提供の際のオプトイン、オプトアウトによる対応の違いがあり、情報提供に反対することの背景にある漠然とした不安、混乱の解消に向けた議論について期待が示された。 ビッグデータの時代に合った、伝統的な自然科学の研究手法(観察→事象発見→仮説立て→実験・検証)と違う研究手法(ビッグデータ解析→傾向発見→原因分析)についての知見の蓄積や新しい形を描くことについて議論とともに期待が示された。
<p>地域イノベーションに資する事例研究と科学技術政策支援システムの開発</p>	<p>九州大学 永田晃也</p>	<p>本プロジェクトは、地方自治体における科学技術イノベーション政策の立案・実行に資するため、地方自治体で実施している施策の事例情報を体系的に収集・分析するものである。 九州大学においては、地方自治体で実施している施策の事例情報を地域科学技術政策支援システム(RESIDENS)に蓄積するほか、システムの改良を行った。 また、一橋大学では、分析に必要な事例を収集することに主眼を置き、3年間で15件+αの事例を収集するとともに、事前調査による当該地域の歴史と現状の把握、訪問調査による意志決定プロセス、資源動員手法、行政の活用手法等の把握を行った。</p>	<p>(九州大学)</p> <ul style="list-style-type: none"> RESIDENSを用いた研究成果を学会等で発表している点とことであり、RESIDENSを活用してどのような研究・分析ができるのか、それらの研究成果を行政にも共有し、それらをもとに議論ができるとよい。 データベースの体系化の過程や今後の方向性において、地域や中央省庁の行政官の本音や潜在的なニーズを掘り起こして反映させていくことは重要である。 地域(地方自治体)において具体的にどのように活用できるか、具体的に整理して説明できるようにしてほしい。 大学として、RESIDENSの整備を研究として位置付けたいのか、事業化したいのか、システムの維持・存続の方法なども具体的に考えた方がよい。 <p>(一橋大学)</p> <ul style="list-style-type: none"> 最終的にどのようにこの研究の知見を活用していくか、出口をよく検討してほしい。 行政向けの研修(自治体職員向けを含む)等の機会を使うのもよい。 行政ともケースをもとに積極的に意見交換を行い、地域イノベーションに役立つ具体的なものを見つけていってほしい。 地方自治体や中央省庁の行政官と議論しながらケース分析を進めているのは良い。ケースとそこから得られる教訓・知見のメカニズムの抽出を頑張ってもらいたい。事例蓄積の過程で変化しても良いので、現段階で集まっている事例から始めて、普遍的なメカニズムの抽出と蓄積を進めていってほしい。 地域を切り口にして貢献する学問はあまり構築されていないので重要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 現段階では、RESIDENSを活用した政策形成事例は顕在化していないが、いずれにせよ利用・普及には時間を要するという議論があった。 学術的な面について、現段階ではRESIDENSそのものを直接的に活用した成果はないものの、一方で、各自治体から収集したRAWデータについては学術的分析として潜在的な価値がある点などが指摘された。 インターフェイス等、検索機能の工夫や、検索できるデータについても、一般的なWeb検索とは差別化を図らなければ利用は進まないという指摘があった。 行政官による利用という形でRESIDENSの普及にこだわらず、搭載データから、研究者が知見を抽出し、分析の結果を積極的に行政官へ提案するという流れの利用について意見があった。
<p>イノベーション創出に向けた産学官連携:知識マネジメントと制度設計</p>	<p>東京大学 城山英明</p>	<p>本プロジェクトは、イノベーション創出に向けて、効果的な産学官連携のため、どのような組織や制度が必要となるのか、産学官連携におけるリスクマネジメントとオープンサイエンスの観点から考察し、大学がイノベーション創出基盤として機能するためのマネジメントモデルの確立に寄与するものである。 具体的には、利益相反を中心とした産学連携のマネジメントの実態の収集、パブリック・アクセプタンスについてのアンケート調査、オープンサイエンスの実態把握等を実施した。その上で、産学連携ガイドラインに関する評価、提言を行った。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 政策との関係性について、何を届けられると見通しているのか。例えば産学連携ガイドラインについての提案などをするのはどうか。 行政と話をする際には、ビジョン・戦略の10～15年のほか、もっと短い時間軸(5年程度)での話も必要ではないか。 ビジョンを示すことで、具体的に行政に何を届けられるのか。仮にビジョンだとしても政策がどのような影響を与えるのか想定を持ちながらも少し具体的に検討してほしい。 産学連携が大きく変容していることを踏まえて、俯瞰的なことを意識しつつ、産学連携のマネジメントの在り方について、産学連携の政策に一石を投じられるような研究になっていくと良い。 	<ul style="list-style-type: none"> 行政に対する政策研究の価値として、行政ニーズに沿うものだけでなく、今の政策の方向性が間違っているという部分もあって良い。産学連携ガイドラインについて追認するだけでなく、そもそも前提が違ってしまうところから政策研究することもあるのではないか、という議論があった。 バリエーション全体の議論と個別の話だけでなく、ある程度細かく類型化(例えば、地方国立大学と帝大系の違い)した分析が必要ではないか、また、大学の産学連携収入3倍といった時に、どの層で増やすのか、複数の選択肢を提案すると良いという意見があった。

※研究代表者は平成31年3月時点