

基盤的研究・人材育成拠点における各拠点の役割と拠点間連携の仕組み 2012 (案)

平成 24 年 5 月 15 日
科学技術イノベーション政策
のための科学推進委員会
基盤的研究・人材育成拠点
整備のための分科会

文部科学省は、平成 23 年度から「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業（以下、「推進事業」という。）」を実施している。そのうち、基盤的研究・人材育成拠点整備事業（以下、「拠点整備事業」という。）については、5 拠点が一体となって長期にわたり人材育成を行っていくことが求められている。

そのため、拠点整備事業の目的、各拠点の役割等を拠点間で共有し、各拠点が共通の目標の達成に向けたマイルストーンを描いて事業を推進することを目的とし、ここに、「基盤的研究・人材育成拠点における各拠点の役割と拠点間連携の仕組み（以下、「役割と仕組み」という。）を策定することとした。

なお、「役割と仕組み」は今後の事業の進捗状況や、事業を取り巻く環境の変化等を踏まえ、適宜、見直しを行い、科学技術イノベーション政策のための科学推進委員会に諮ることとする。

1. はじめに

(1) 「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業の目的及び目標

「科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」（以下、「政策のための科学」という。）推進事業（以下、「推進事業」という。）」は、事業全体に共通して、科学技術イノベーションの推進に際し、その政策立案、実施、評価の科学的基盤を構築し、社会が直面している課題の解決を民主的、かつ効果的に行う仕組みの実現を目指している。

現在、科学技術イノベーション政策のための科学推進委員会（以下、「推進委員会」という。）においては、本事業における事業全体にまたがる大目標として、『政策オプションの立案を適切に実施すること』を設定する必要があるのではないかと議論がなされている。

「政策オプション」とは、取り得る政策に対してその経済的効果及び社会的効果（QOLの向上、社会システムのイノベーション、産業構造の改善等）を分析し、選択可能な「科学技術イノベーション政策メニュー」として整理されたものを示す。

事業全体の目標設定は重要な課題であり、その検討結果を見据えることが重要であるとともに、これまでの推進委員会の検討を経て示されている次の諸点を十分に考慮に入れながら、基盤的研究・人材育成拠点の形成をはじめとした各プログラムの活動や取組の充実が図られることが重要である。

- ① 経済・社会を取り巻く状況や構造が大きく変化しており、これに適切に対応するために科学技術イノベーションへの期待が高まっていることを踏まえ、現実社会における観察を通じて、社会が直面している問題を抽出するとともに、必要な客観的根拠（データや情報などのエビデンス）の多面的な把握に努めること。
- ② 上記により抽出された問題に対して、科学が解決すべき課題であるのか、技術が解決すべき課題であるのか、あるいは社会システムのイノベーションによって解決すべき課題であるのかを同定すること。
- ③ エビデンスを構造化・体系化するとともに、同定された課題を解決する処方箋として、考えられる評価基準を付加した上で選択可能でかつ分かりやすい形で「科学技術イノベーション政策」オプションを提示すること。
- ④ 「科学技術イノベーション政策」の実施や社会実装にあたっては、研究者や政策決定者はもとより、国民やメディアを含めたステークホルダーの合意形成を進めるとともに、科学者、技術者、政策決定者等の行動倫理や規範を確立すること。
- ⑤ 事業の推進を通じて得られた成果については、社会の共有財産として蓄積するとともに、国民が政策形成へ参加するための基盤として十分に活用されるよう、積極的な情報提供に努めること。
- ⑥ 「政策のための科学」は、広範な学問領域にまたがり、かつそれが複雑に絡み合っているため、多様な学問領域間のコミュニケーションを通じて課題を共有化し、協働して課題解決に取り組むとともに、併せて、「政策のための科学」のコミュニティ形成の構築にも努めること。
- ⑦ 「政策のための科学」の深化と、客観的根拠に基づく政策形成の実現に向けた政策形成プロセスの進化が重要であり、これらを車の両輪として推進すること。

（２）基盤的研究・人材育成拠点整備事業の目的、目標

各国の財政事情が厳しい中で、成長の源泉でありかつ社会システム改革を支える基盤となる科学技術イノベーション政策について、目標を定めて効率的に進めていくことが先進国間での共通理解である昨今の状況において、基盤的研究・人材育成拠点整備事業（以下、拠点整備事業）の目的は、科学技術イノベーション政策を担う人材を育成するという基盤となるものであり、①客観的根拠に基づく政策形成・実施を担う高度専門人材、②「政策のための科学」という研究領域を担う研究人材、③「政策のための科学」と自然科学・人文社会科学等、各専門領域をつなぐ人材を養成し、グローバルな社会の中で我が国が勝ち残っていくための人材を育成することである。

文部科学省は基盤的研究・人材育成拠点の形成を行う大学の取組を支援し、拠点に選定された各大学は人材育成プログラムを開発、提供するとともに、ネットワーク型の有機的な拠点間連携の仕組みを構築することを目指す。

(3) 基盤的研究・人材育成拠点整備事業の概要

基盤的研究・人材育成拠点として選定された各拠点は、科学技術イノベーション政策において、政策上の課題の発見、課題に対応した政策の策定、政策の実施といった活動を客観的根拠に基づき推進する能力を有する人材の育成、並びに「科学技術イノベーション政策のための科学」を深化させ政策策定等を支えるより科学的な客観的根拠の抽出と収集、構造化を行う能力を有する人材を育成するための人材育成プログラムを整備することとなる。その際、「科学技術イノベーションの理解」、「政策形成過程の理解」といった個別要素の積み上げだけでなく、総合的にそれらの知見を活用できる能力を涵養できるカリキュラムの整備、政策形成の現場と積極的な交流を図るなど実践的な内容を盛り込むこと、自然科学や人文社会科学における学問領域の枠を越えた学融合的なプログラムとすること、国際的な視点を有する人材の育成に資することなどが求められる。

また、それぞれ強みを持つ拠点同士が相互に連携・補完することにより、限られた資源を有効に活用することに加え、育成される人材同士が相互にネットワークを形成することにより、将来の「政策のための科学」に関する高度専門人材・研究者のコミュニティ形成の基盤を構築する観点から、拠点間共同プログラムを実施する。その際、拠点のうち1つは、独自の人材育成プログラムの実施に加え、拠点間及び関係機関との間の調整を担う「総合拠点」と位置づけることとする。

文部科学省は、これらの取組に対して10～15年にわたり持続的に支援することを想定しているが、事業終了後も、各拠点において自立的に人材育成プログラムを運用維持していくこととされている。

(4) 拠点採択にあたっての考え方

基盤的研究・人材育成拠点の整備にあたり、これに参画する全ての拠点は、(1)「政策のための科学」の深化、(2)「政策のための科学」により産出される成果の共有、(3)「政策のための科学」のコミュニティ形成、(4)拠点における独立した人材育成プログラムの実施、を一体的に進める必要があるとされている。

また、総合拠点及び領域開拓拠点に求められる各々の役割は、以下の通り整理されている。

<総合拠点>

総合拠点は、基盤的研究・人材育成拠点整備事業全体を主導する役割を担うとともに、領域開拓拠点を牽引しつつ、とりまとめ機関として総合調整を行う。

- ・ 「政策のための科学」を深化させるとともに、それを支える人材を育成
- ・ 「政策のための科学」のための政策形成を担う人材を育成
- ・ 「政策のための科学」のコミュニティ形成を牽引
- ・ 各拠点より産出される成果を集約するとともに発出
- ・ 拠点間の連携を牽引
- ・ 海外関係機関との連携を牽引
- ・ 育成する人材のキャリアパスの構築

<領域開拓拠点>

- ・ 強みを持つ専門領域の専門性や独自性を活かし、領域開拓拠点間の補完性も

考慮しつつ、「政策のための科学」を深化させるとともに、それを支える人材を育成

- ・ 専門領域に軸をおいた独自性のある取組を発展させ、学問分野間、科学と科学技術イノベーション政策、あるいは科学と社会をつなぐ人材を育成
- ・ 産出される成果を発出
- ・ 「政策のための科学」のコミュニティ形成へ貢献
- ・ 拠点間の連携や海外関係機関との連携を推進
- ・ 育成する人材のキャリアパスの構築

このような考え方を踏まえ、また、文部科学省による公募に応募された 16 提案の中から、提案された人材育成プログラムの内容はもとより、特色ある分野の多様性、地域のバランス等を考慮し、6 大学 5 拠点が採択された。

また、拠点として採択される際、各拠点は推進委員会より条件及び留意事項が示され、自然科学と人文社会科学の学問分野間の融合の観点や、グローバル社会においてリーダーシップを発揮できる人材の育成等の観点から、さらなる人材育成プログラムの充実・改善を求められている。

① 政策研究大学院大学〈総合拠点〉

社会的課題を的確に捉える能力、および科学的アプローチを用いて科学技術イノベーション政策の企画・立案・実施・評価・改善を行う能力を有する人材の育成を目的として、政策のための科学に関する博士課程および修士課程を設置。

拠点間連携を主導するとともに、政策のための科学に関する学問領域の発展やコミュニティ形成を牽引しつつ、教育研究を推進。

② 東京大学

公共政策・工学を領域の軸とし、科学技術イノベーション政策形成や科学技術イノベーション政策研究のための人材の育成を目的として、既設の大学院課程に部局横断型教育プログラムを設置。

総合大学としての強みを生かした教育プログラムを構築し、政策形成プロセスとエビデンス構築の双方を理解できる人材の輩出を目的に文理横断的な教育研究を推進。

③ 一橋大学

経営学・経済学等の社会科学を基盤としつつ、自然科学や工学的な知見も取り込んだ領域横断的なイノベーション研究を担う人材や研究開発マネジメントを担う高度専門人材の育成を目的とする。博士課程レベルのサーティフィケートコースを設置する。

④ 大阪大学（京都大学）

科学技術の倫理的・法的・社会的問題(ELSI)研究を領域の軸とし、学問分野間および学問と政策・社会の間をつなぐ人材の育成を目的として、博士課程(前期・後期含む)在籍学生対象の、副専攻プログラムを設置。

両大学が連携し、関西地域のニーズや特色を生かした教育研究を推進。

⑤ 九州大学

東アジアと地域イノベーションを領域の軸とし、専門領域と政策のための科学をつなぐ人材の育成を目的として、専修コース(大学院共通教育科目)を開講し、これを専攻に発展させる。

総合大学としての教育研究資源の強みを活かして「STI 政策教育研究センター」を設立し、地域フォーカスを特色とした教育研究を推進。

(5) スケジュール

平成 24 年 1 月	拠点の採択
平成 24 年 2 月～5 月	「基盤的研究・人材育成拠点整備のための分科会」 において拠点間の協働体制について議論
平成 24 年 6 月	推進委員会において、「基盤的研究・人材育成拠点に おける各拠点の役割と拠点間連携の仕組み」につ いて議論、とりまとめ予定
平成 24 年度中	各拠点において人材育成プログラムの開発、テキス トの準備等
～平成 25 年 4 月	各拠点において学生受け入れ、人材育成プログラム 開始
平成 27 年、32 年度	中間評価を実施。必要に応じ、人材育成プログラムの 見直し
平成 37 年度 (予定)	文部科学省による支援終了
平成 38 年度～	各拠点において人材育成を継続

2. 拠点の実施する人材育成プログラムの概要

(1) 総合拠点

① 政策研究大学院大学

ア 目的

全学的な使命である「ミッドキャリアの政治家・行政官等を政策のプロや指導者として養成する」に合致させたプログラムであり、既存の「科学技術イノベーション政策プログラム(博士(Doctor 或いは PhD))」(H23～)をさらに充実させ、新規に修士課程と短期研修を加え、総合的な教育プログラムを設置する。多様な学問分野の知見を統合して、社会的課題を的確に捉える能力を有し、科学的なアプローチを用いて、科学技術イノベーション政策の企画・立案、遂行、評価、修正を行うことができる人材の育成を目指す。そのために、科学研究やイノベーションのプロセスそのものに対する理解、現在までに行われてきた様々な内外の政策及び政府の介入に関する知識、科学的な仮説構築と検証のための方法論の習得、現実的な政策の形成プロセスに関する理解、海外関係者・機関との議論・交渉の能力、様々なアクターとの人的ネットワークなどを身に付けさせる。

イ 人材育成プログラムの内容

a: 学生に提供する科目、イベント等

科学技術イノベーション政策、政策形成の理解		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】科学技術政策過程論(分類I) ・【必修】科学技術イノベーション政策概論(分類II) ・【必修】科学技術イノベーション政策史(分類II) ・【選】科学技術イノベーション政策オープンセミナー(分類II) ・【選】比較科学技術イノベーション政策論(分類II)
科学技術イノベーションの理解		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】イノベーションの経済学(分類I) ・【必修】イノベーションと制度(分類II) ・【選】イノベーションのマネジメント(分類II)
特定分野	① 基礎、理論	<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】ミクロ経済学基礎(分類I) ・【必修】マクロ経済学基礎(分類I) ・【選】開発経済学(分類I) ・【選】公共経済学(分類I) ・【選】国際関係論(分類I) ・【選】民間企業の組織と戦略(分類I) ・【選】高等教育(人材育成)政策・産学連携政策(分類II) ・【選】科学技術社会論(講義群)(分類II) ・【選】政策研究における認識論(分類I)
	② 実証的分析手法	<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】計量経済学基礎(分類I) ・【必修】数量分析基礎(分類I) ・【選】計量データ解析法(分類I) ・【選】技術予測・シナリオ分析(分類II)
	③ 政策イシュー・政策ドメインに焦点	<ul style="list-style-type: none"> ・【選】サービス・イノベーション(分類II) ・【選】地域科学技術イノベーション政策(分類II) ・【選】グリーン・イノベーション政策(分類II) ・【選】医療とイノベーション(分類II) ・【選】外交と科学技術イノベーション政策(分類II) ・【選】特定分野別技術政策論(講義群)(分類II)(他拠点との共同設置を予定)【共同】
政策形成・実施に関連した実践的教育		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】政策構想ワークショップ(分類III)【共同】 ・【選】インターンシップ(必要な者のみ)【共同】
基礎的研究能力・論文作成・研究プロジェクト等		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】リサーチセミナー(分類III) ・【選】先端研究セミナー(分類IV) ・【選】Advanced Research Methodology(分類IV) ・【必修】ポリシー・リサーチペーパー(修士) ・【必修】博士論文(博士)

b: 修了認定の要件及び修了証明の方法

修士課程:

- ・必修 18 単位を含む合計 32 単位以上を履修。
- ・特定の課題についての研究成果の審査に合格。

博士課程:

- ・必修 6 単位を含む合計 16 単位以上を履修。
- ・QE (Qualifying Examination) に合格
- ・Ph. D. Candidate Seminar あるいはそれに準ずる機会において研究成果

の報告

- ・論文の最終審査に合格

短期研修：

- ・夏期土曜日を中心に3日間集中のオムニバス講義、オープンセミナー。
- ・20名/年。全講義を聴講した一般参加者には修了認定証を授与。

c: 対象となる学生

修士課程：10名/年、博士課程：2-3名/年、短期研修：20名/年。

中央府省の行政官、立法府の政策スタッフ（国会、政党、政治家のスタッフ）、地方公共団体の行政官、国際連合や世界銀行、経済開発協力機構などイノベーションを通じた経済成長や開発、技術移転などと密接にかかわる国際機関の幹部職員、政府の研究開発補助金のファンディング機関におけるプログラム・オフィサー、国や地方の政策形成に直接的に関わるシンクタンクの職員や企業戦略の企画立案に関わる経営幹部およびその候補者、本分野の教育と研究の次世代の研究・教育職の志望者（特に PhD 学位取得希望者）。

ウ 学内推進体制（組織体制及び教員）

副学長を構想責任者として新たな教育プログラムを立ち上げ、既存教員に加えてプログラム担当の新規教員（外国人を含む）を雇用し、最終的には10人程度の専任教員の組織を構成する。

エ その他

特に博士課程では、欧米・アジアの研究・教育機関と MOU の締結を通じて、ABD (All But Dissertation) ステータスの学生の受入・派遣を進める。また既存プログラムや教員が有する国際ネットワークを活用して活発な研究・教育活動を実施し、我が国の政策立案への刺激を得ると共に、諸外国の政策形成についても実質的な寄与を行う。

(2) 領域開拓拠点

① 東京大学

ア 目的

科学技術ガバナンスの担い手として、主として政策形成人材（中央省庁や調査研究機関等において広義の STI に関わる政策形成やそのために必要なエビデンスの構築に関わる人材）を育成する。また、公共政策プロセスと政策分析に関する知識とともに、R&D 現場を踏まえて各分野の文脈に関する知識を持つ人材、同じく主として、STI 政策研究に関わる人材を育成する。

そのために、政策プロセスに関する知識・能力（広義の STI 政策にかかわる政策プロセスの運用と設計、多様なステークホルダーの参加プロセス設計、政策プロセスを規定する制度、政策プロセスにおける知識生産・利用のあり方）、政策プロセスで利用されるべきエビデンスの構築と利用に関する知識・能力（STI 効果の定量的エビデンスや評価枠組み構築手法、多面的エビデンスの総合手法、規制等施策の設計・評価）などを身に付けさせる。

イ 人材育成プログラムの内容

a: 学生に提供する科目、イベント等

科学技術イノベーション政策、政策形成の理解		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】(共通演習)科学技術イノベーション政策演習 ・【選必】(基礎科目 a 政策プロセス・制度論) Science, Technology and Public Policy (英語) ・【選】(展開科目)Special seminar on ST policy(英語) ・【選】(展開科目)科学技術・産業政策論
科学技術イノベーションの理解		<ul style="list-style-type: none"> ・【選】(展開科目)イノベーションの経済分析 ・【選】(展開科目)先端レギュラトリーサイエンス ・【選】(展開科目)知的財産経営
特定分野	① 基礎、理論	<ul style="list-style-type: none"> ・【選必】(基礎科目 a 政策プロセス・制度論) 政策過程論 ・【選必】(基礎科目 a 政策プロセス・制度論) 交渉と合意 ・【選】(展開科目)ステークホルダー分析と政策プロセスマネジメント ・【選】(展開科目)規制政策 ・【選】(展開科目)科学技術コミュニケーション ・【選】(展開科目)科学技術計画論
	② 実証的分析手法	<ul style="list-style-type: none"> ・【選必】(基礎科目 b エビデンス構築手法論) 公共政策の経済評価 ・【選必】(基礎科目 b エビデンス構築手法論) 数理経営基礎 ・【選必】(基礎科目 b エビデンス構築手法論) リスク評価論 ・【選】(展開科目)テクノロジーアセスメント ・【選】(展開科目)科学技術システム工学 ・【選】(分野別研究科目)ウェブ工学とビジネスモデル
	③ 政策イシュー・政策ドメインに焦点	<ul style="list-style-type: none"> ・【選】(展開科目)Innovation & Sustainability(英語) ・【選】(分野別研究科目)先端エネルギー技術と経営・政策 ・【選】(分野別研究科目)宇宙開発と公共政策 ・【選】(分野別研究科目)海洋科学技術政策 ・【選】(分野別研究科目)医療技術と経済評価 ・【選】(分野別研究科目)国際保健政策 ・【選】(分野別研究科目)医療倫理 ・【選】(分野別研究科目)情報技術と行政近代化
政策形成・実施に関連した実践的教育		<ul style="list-style-type: none"> ・【選】政策形成の現場を体験するインターンシップ(関連省庁・研究機関・シンクタンク・国際機関等へのインターンシップ(1~2週間)とその後の職能開発指導ミニプログラム)
基礎的研究能力・論文作成・研究プロジェクト等		

b: 修了認定の要件及び修了証明の方法

12 単位履修をもって、副学長名で修了証を授与する。

c: 対象となる学生

年間 15 人程度の学生受け入れを想定する。狭義の文科系の公共政策人材が、科学技術の研究開発や社会での実装に関わるより幅広い分野における政

策領域に参入するようなケースを想定する。理科系をバックグラウンドとする人材は、現場での研究開発だけではなく、そのような研究開発のマネジメント、政策形成におけるより幅広いキャリアパターンの機会を得ることを想定している。政策形成人材としては、公務員をターゲットとする。

ウ 学内推進体制（組織体制及び教員）

公共政策大学院、工学系研究科が中心となり、大学本部の教育運営委員会の下に部局横断型教育プログラム及びそのための作業委員会を設置する。

エ その他

② 一橋大学

ア 目的

社会科学のフロンティアを拓きつつ政策的課題の解明に取り組むことができる研究人材、併せて、公的機関、企業等において研究開発マネジメントを担う高度専門人材の育成を目的とする。

イ 人材育成プログラムの内容

a: 学生に提供する科目、イベント等

科学技術イノベーション政策、政策形成の理解		・【選必】科学技術イノベーションと政策(新規)
科学技術イノベーションの理解		・【必修】科学技術イノベーションと経営・経済・政策(新規) ・【選必】科学技術イノベーションと企業経営(既存講義を改編) ・【選必】科学技術イノベーションの経済分析(既存講義を改編)
特定分野	① 基礎、理論	
	② 実証的分析手法	・【必修】科学技術イノベーション研究方法論(新規)
	③ 政策イシュー・政策ドメインに焦点	・【選必】先端科学技術とイノベーション(新規)(ライフサイエンス、材料、環境エネルギー、IT等)
政策形成・実施に関連した実践的教育		・【選択不明】公的調査研究機関や民間企業におけるインターンシップ

基礎的研究能力・論文作成・研究プロジェクト等

・共同リサーチセミナー(原則関係教員全員参加による集中演習)

b: 修了認定の要件及び修了証明の方法

博士レベルのサーティフィケートコース(イノベーションマネジメント・政策プログラム)を創設(5名程度/年)。修了要件は、10単位の講義科目、共同リサーチ・セミナー及び研究論文2本。

c: 対象となる学生

科学技術イノベーション・システムに関する研究を担う研究者(現実の政策形成と企業経営に関する深い理解をもつ研究者)や、公的機関、民間企業、シンクタンク等のR&Dマネジメントを担う高度専門人材(自ら分析する能力をもち、政策と企業経営の双方を理解する専門人材)を想定している。

ウ 学内推進体制(組織体制及び教員)

大学院商学研究科とイノベーション研究センターを中核として、「イノベーションマネジメント・政策プログラム」を創設する。

エ その他

その他、科学技術イノベーション政策を広くかつ深く考えるための講義として、サーティフィケートプログラムに参加する学生が履修できる既設の講義が用意されている(経営系、経済系、政策・法律系、社会学系、理工系)。

また、海外のイノベーション研究者の招聘プログラム、イノベーションに関する産官学連携ワークショップ、アジア太平洋イノベーションコンフェレンス、IIRサマースクールなどの国際的なまた産学官の間の連携交流プログラムを強化するとともに、適切なテーマについては拠点間共同プログラムとして提供する。また、社史データ、特許データ、イノベーションケースなどの提供も可能。

③ 大阪大学(京都大学)

ア 目的

自然科学・人文社会科学の専門の研究を行いつつ、研究の現場と政策提言や政策形成の場を「つなぐ人材」を育成する。そのために、STI政策、STの歴史、科学論・科学哲学の理解、ELSI等に関するST社会論的理解と洞察力、公共的関与の理論と実践知、公共的関与活動を通じた課題の可視化、実践、最先端R&D現場での課題等に関する政策提言力、コミュニケーション力など「つなぐ人材」に必要な俯瞰力を身に付けさせる。

イ 人材育成プログラムの内容

a: 学生に提供する科目、イベント等

科学技術イノベーション政策、政策形成の理解		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】科学技術イノベーション政策概論(阪、京) ・【必修】科学技術イノベーション政策総合演習(全拠点合同、総合拠点による提供を想定) ・【選】科学技術政策の現場(震災対策など)(京)
科学技術イノベーションの理解		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】現代社会と科学技術(阪、京) ・【選】テクノロジー・アセスメント論(阪、京) ・【選】技術と社会的評価(阪) ・【選】科学・技術経営(京)
特定分野	① 基礎、理論	<ul style="list-style-type: none"> ・【選】科学技術とデモクラシー(阪) ・【選】科学技術と法的思考(阪) ・【選】公共政策(阪) ・【選】公共政策(京) ・【選】生命倫理と法(阪) ・【選】国際生命倫理政策(京)
	② 実証的分析手法	<ul style="list-style-type: none"> ・【選】政策データ分析法(阪) ・【選】データ可視化法(京)
	③ 政策 이슈・政策ドメインに焦点	<ul style="list-style-type: none"> ・【選】ライフサイエンスと社会(阪) ・【選】開発と環境(阪) ・【選】医薬品政策(京) ・【選】医療技術リスクコミュニケーション(京) ・【選】科学技術と社会特論(原子力、ナノテク、ロボット、ITなど)(阪、京)
政策形成・実施に関連した実践的教育		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】科学技術イノベーション政策特別演習(阪、京合同)
基礎的研究能力・論文作成・研究プロジェクト等		<ul style="list-style-type: none"> ・【必修】研究プロジェクト

b: 修了認定の要件及び修了証明の方法

必修5科目10単位、選択6単位以上、合わせて16単位以上履修で、両大学長名で修了認定証を授与する(副専攻型)。

c: 対象となる学生

阪大と京大併せて10~15名(阪大7~10名、京大3~5名)を想定。

修了生は主専攻の専門性を中心としつつ、さらに「政策のための科学」の素養を備えた人材として就職することを想定(キャリアパスとしては大学、研究機関、企業など)。「政策のための科学」の素養と直接関係の深いキャリ

アパスとしては、地方及び国の行政、政策秘書、シンクタンク、研究大学の研究戦略担当者、中央・地方行政や産業界などのリスクコミュニケーション人材などを想定している。

ウ 学内推進体制（組織体制及び教員）

大阪大学：副専攻プログラム、京都大学：研究科横断型教育プログラムを設置する。

エ その他

④ 九州大学

ア 目的

自然科学・人文社会科学の専門領域と STI 政策、「STI 政策のための科学」をつなぐ人材および、「STI 政策のための科学」領域を担う研究人材を育成する。そのため、STI のダイナミクスや政策過程の基礎的理解、STI 政策の立案、決定、実行及び評価のための政策分析に関する知識、能力を身に付けさせる。

イ 人材育成プログラムの内容

a: 学生に提供する科目、イベント等

科学技術イノベーション政策、政策形成の理解		<ul style="list-style-type: none"> ・【選必】STI 政策概論（コア科目【他拠点共同開発】） ・【選必】東アジア地域の STI 政策（固有科目）
科学技術イノベーションの理解		<ul style="list-style-type: none"> ・【選必】イノベーション・システムの比較制度分析（コア科目【他拠点共同開発】） ・【選必】西日本地域イノベーション・システム（固有科目）
特定分野	① 基礎、理論	<ul style="list-style-type: none"> ・【選必】科学技術社会論概説（コア科目【他拠点共同開発】）
	② 実証的分析手法	<ul style="list-style-type: none"> ・【選必】STI 政策分析（コア科目【他拠点共同開発】）
	③ 政策イシュー・政策ドメインに焦点	<ul style="list-style-type: none"> ・【選必】環境・エネルギー政策Ⅰ（固有科目）（経済学・行政学） ・【選必】環境・エネルギー政策Ⅱ（固有科目）（工学・生態学） ・【選必】地域サステナビリティ（固有科目）（都市工学、農業、医療、防災）（固有科目）

政策形成・実施に関連した実践的教育	・【選必】STI 政策立案演習(コア科目【他拠点共同開発】)
基礎的研究能力・論文作成・研究プロジェクト等	

b: 修了認定の要件及び修了証明の方法

コア 5 科目、固有科目群 5 科目から合わせて 5 科目 10 単位以上履修で、修了認定証を授与する。

c: 対象となる学生

受講者数は 10~20 名程度、修了認定者は 5~10 名程度を想定。

受講者のキャリア・パスとしては、大学等において STI 政策に関連する授業科目(例えば「イノベーション・マネジメント」、「産学連携マネジメント」、「公共政策」等)を担当する教員の候補者、官公庁や調査研究機関の政策アナリスト、大学の知的財産本部や産学連携センターに在職するコーディネーター、技術移転機関やインキュベーション・センターのマネジャー等を想定する。

ウ 学内推進体制(組織体制及び教員)

STI 政策教育研究センターを新設するとともに、「STI 政策科学専修コース(大学院共通教育科目)」を設置する。(平成 27 年に専攻開設、博士前期課程)

エ その他

3. 拠点間の協働体制

(1) 拠点間連携

① 総合拠点の役割

拠点間の連携については、公募の際に示された整備方針に拠れば、各拠点がそれぞれの取り組みの特徴を活かしつつ拠点間の有機的な連携によるネットワークを形成し、お互いの知的・人的資源を効果的・効率的に有効活用しながら戦略的な人材育成を行っていくこととされている。総合拠点は、基盤的研究・人材育成拠点整備事業全体を主導する役割を担うとともに、領域開拓拠点を牽引しつつ、拠点間共同プログラムのとりまとめ機関として総合調整にあたることとなる。

② 運営協議会の位置づけ

基盤的研究・人材育成拠点のための運営協議会(以下、「運営協議会」という。)は、拠点間における情報共有や相互理解に加え、取組が進んでいる拠点間共同プログラムのフォローアップや新たな連携の具体策について検討を行う場として、拠点が合同で設置するものであり、企画のとりまとめは総合

拠点で行うこととし、当面は四半期に1回程度の頻度で持ち回りにて開催することも検討する。

運営協議会の開催については、拠点間が一同に参集する他の企画の場と併せて開催するなど効率的な開催に努めるとともに、計画的に実施することとし、必要に応じて推進委員会委員や文部科学省などに対しオブザーバー参加を呼びかけることとする。

(2) 拠点間共同プログラム

① 拠点間で教員や学生が一同に参集する場や機会の提供

①-1 サマーキャンプ

ア 目的

拠点間で教員や学生が一同に参集し、各拠点の取組をお互いが理解し合うとともに、共通のテーマでの討論、成果の共有、異分野交流などを行う場や機会を共同で設定することにより、ネットワーク形成に寄与する。

イ 内容

<2012 年度>

- 人材育成プログラムの開始前であるため、参加者は各拠点の教員を主体とし、拠点間共同プログラムの具体化について討議する。
- 2012年8月に九州大学にて、合宿形式で開催する予定。

<2013 年度以降>

- 人材育成プログラムが開始されるため、参加者は拠点の教員や学生を主体とし、拠点間連携に関する情報共有や各拠点からの研究成果の発表を主体とする。また、民間等から外部講師を招へいしたミニシンポジウムの開催も検討する。
- 開催形式については、合宿形式とするとともに、関連諸学会（研究・技術計画学会や日本経済学会、日本 MOT 学会など）とタイアップや、提携学会員からの参加も歓迎するなど工夫を行う予定。
- 企画のとりまとめは総合拠点で行うこととし、各拠点が持ち回りで幹事を務め、会場確保や会議の運営等を行うこととする。

①-2 国際シンポジウム

ア 目的

年1回程度、海外から著名な研究者を招へいして国内外の関係機関の活動に関する情報交換を行うとともに人的ネットワークを拡大する。

イ 内容

<2012 年度>

- 人材育成プログラムが開始されることを世界の著名者にアピールするため、テーマ（今後検討）を定めて開催する。

- 総合拠点を中心となって企画するとともに、2012年12月に東京近郊で開催予定。

<2013年度以降>

- 年1回程度、定期的(6月あるいは7月あたり)に開催する。テーマ設定や海外招へい者の選定は、各拠点の希望をうまくバランスさせる。
- 企画のとりまとめは総合拠点で行うこととし、各拠点が持ち回りで幹事を務め、会場確保や会議の運営等を行うこととする。

①-3 政策構想ワークショップ

ア 目的

現役の行政官・政治家・企業家等をまじえたディスカッションを行うことにより、研究成果の実社会への応用と社会のニーズ吸収を図るとともに、ネットワーク形成に寄与する。

イ 内容

<2012年度>

- 秋以降に具体的な検討を進めることとする。

<2013年度以降>

- 月1回程度の頻度で、各拠点の学生・教員の研究成果の報告を行い、現役の行政官・政治家・企業家等をまじえたディスカッションを行う。将来的には、行政官研修への貢献なども検討する。
- NISTEPとの共同開催(新霞が関ビルのNISTEP会議室を使用)とする。
- テーマを持ち込む拠点が企画のとりまとめを行うこととし、ロジ面は総合拠点及びNISTEPが企画を持ち込む拠点を支援する。

② 拠点間での科目の共有・交換

ア 目的

各拠点の強みを活かした特徴ある人材育成プログラムの一要素であって、すべての拠点にとって有益であり、かつ全ての拠点に対して提供可能な科目を、共有・交換する。

イ 内容

<2012年度>

- 各拠点においてカリキュラムが出揃うタイミングを見据えつつ、具体的な検討を進めることとする。(概ね秋以降)

<2013年度以降>

- まずは、夏期等における集中講義(例えば、午前1コマ、午後2コマで5日間)や複数拠点間で同一教員(日本人/外国人)を共

同任用（GRIPSで3ヶ月、大阪で3ヶ月、九州で3ヶ月など）することを目指す。

- 遠隔地からの受講については、TV会議システムを活用することとするが、技術面や運用面での慎重な検討を要する。
- 2つの拠点（大学）間で協定書（MOU）を締結し、双方向で科目を提供しあい、可能な場合は単位互換認定を行う仕組みについては、推奨されるものの拠点間共同プログラムとは位置づけない。
- 企画のとりまとめは総合拠点で行う。

③ コアとなる教育内容に関する検討

ア 目的

科学技術イノベーション政策のための科学のディシプリン確立に向け、拠点を中心として、人材育成プログラムのコアとなる教育内容に関する検討を拠点の共同作業により進める。

イ 内容

<2012年度以降>

- サマーキャンプや運営協議会の開催時期に併せて、具体的な検討を進めることとする。
- まずは、具体的な作業工程やスケジュールに関して共通認識を醸成する。
- 想定される作業としては、以下の通り。
 - 必読文献のリストを作成し、共有化する。
 - 各拠点のカリキュラム案やシラバス案をつき合わせ、比較検討する。
 - 共通テキスト編纂に向けて、大まかな目次立てに関する共通認識を図る。
 - 共通テキストを各拠点で分担して執筆する、あるいは共著とすることを具体的に検討する。
 - 最終的には数巻のシリーズ（選書・叢書）を前提に検討することとし、これを2014年度末までに完成させる。
- 企画のとりまとめは総合拠点で行う。

④ インターンシップ

ア 目的

社会的課題の解決や政策形成の実践の現場に実際に参画し、現場で得た知見を人材育成プログラムにフィードバックできる場を共同で設定する。

イ 内容

- 人材育成プログラムが開始される2013年度以降に具体的な検討を開始する。
- 就業経験がない学生もしくは新たなキャリア構築志望者に対して、行政・立法機関等に協力を要請し、長期のインターンシップ

の機会を提供する。その際、インターンシップの受け入れ先との協働が重要であり、受け入れ先とともに計画的に進めることとする。

- 期間は2ヶ月程度、夏期を想定する。

⑤ 研究成果の発信機能の整備

ア 目的

基盤的研究・人材育成拠点整備事業全体の教育・研究拠点としてのWebポータルとして、拠点間の情報交換と外部への情報発信のため、本事業全体のセミナー情報、ディスカッション・ペーパー、新着情報等の集積・発信等の機能を提供する。

イ 内容

- 2012年秋以降に具体的な検討を開始し、2012年度内にホームページを開設する。
- 情報発信センターにおいて、Discussion Paper Seriesを電子ジャーナルの形で公開・配信する。
- 学生の研究成果などから、ポリシー・ホワイトペーパーを蓄積し発信する。上記についてはサマリーを毎月集め、メーリングリストで配信する。
- 論文やホワイトペーパー以外にも、プレゼンテーション資料や各種の調査資料等を蓄積する。
- 企画のとりまとめやホームページの運営は総合拠点にて行う。

4. 拠点と他の機関との協力

推進事業においては、科学技術政策研究所が中核的な役割を果たす「政策課題対応型調査研究」や「データ・情報基盤整備」、科学技術振興機構社会技術研究開発センターが進める公募型研究開発プログラム、科学技術振興機構研究開発戦略センターが取り組む「科学技術イノベーション政策のための科学」及び各研究開発分野の戦略に関する俯瞰活動などが進められており、既に各拠点の活動との間で連携・協力が個々に進められている。

また、推進事業に関連する取組を行う国内外の大学や研究機関も多く存在し、これらの機関との連携協力も重要である。

したがって、これまでの他機関との協力をベースにしつつ、具体的なテーマやニーズに応じてこれら他機関とのさらなる連携・協力を図っていくことが有効である。