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」アドバイザリー委員会 (第 17 回) R4.6.17

参考資料3-5

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」 基盤的研究・人材育成拠点事業 第3期中期計画

1. 大学・機関名/代表者氏名(所属機関・役職):

大学・機関名:大阪大学・京都大学 責任者: 平川 秀幸(大阪大学・教授)

2. 中期計画期間

令和 3年 4月 1日 ~ 令和 8年 3月 31日

3. 第3期期間 (R3~R7年度) において拠点として達成すべき目標・計画

【構想調書における基本目標】

「構想調書」に示したとおり、本拠点、大阪大学及び京都大学の連携による「公共圏における科学技術・教育研究拠点(STiPS)」は、科学技術の倫理的・法的・社会的課題(Ethical, Legal and Social Issues: ELSI)に関する研究を基盤とした公共的関与(public engagement)の活動と分析を行い、学問諸分野間ならびに学問と政策・社会の間を"つなぐ"ことを通じて政策形成に寄与できる人材育成を行うことによって、多様な人々や組織・集団(研究者、産業界、政策立案者、一般の市民)が、科学技術への期待と懸念を可視化し、共有するための参加・関与・熟議プロセスの実現に取り組むことを、基本目標としている。また、SciREX事業全体の中での位置付けは、科学技術のELSIや公共的関与に関する教育・研究と、関西地域における公共的関与とネットワーキングの取り組みを特徴としている。

本拠点が育成する「つなぐ人材」として、次の2類型を想定している。

- ①異分野・異領域の「間」に立って橋渡しをする「媒介者」としてのつなぐ人材
- ②個別分野の研究を行いつつ、その分野と他分野・他業種・市民等をつなぐ人材

【第2期期間 (H28~R2) の主な実績】

- (1) 人材・組織について
- <u>つなぐ人材が活躍できるキャリアパス確立</u>を目指して、本拠点の教育プログラム修了生 を、本拠点の招へいや常勤・非常勤の教職員として採用した(阪大、京大)。
- 両大学内において、本拠点の教育プログラムへの理解と協力のために、より多くの部局・ 研究科から教育・研究に参画いただいた(阪大、京大)。
- 両大学の連携のための実施体制として、<u>プログラム推進委員会(両大学教職員)と STiPS アドバイザー会議(外部有識者)を積極的に活用</u>した(阪大、京大)。
- (2) 資金について
- 大阪大学の実施部局である CO デザインセンター内において、<u>人件費、カリキュラム開発</u> 経費、授業実施経費などの獲得に努めた(阪大)。
- SciREX 共進化事業において、<u>文部科学省初等中等局との共同取組に関して新たな補助金</u> 獲得に向けた取組を展開した(京大)。
- <u>重要課題(拠点間連携)プロジェクト及び共進化実現プロジェクトに積極的に応募して、</u> <u>それぞれ2件が採択され、資金を獲得</u>した(阪大、京大)。

(3) その他

● 本拠点は両大学の連携によって、人材育成(教育プログラム)、研究、共進化、ネットワーキングに取り組み、これまでの10年間を振り返れば、第1期の5年間は構築、第2期の5年間は発展を実現してきた。とくに第2期は、科学技術のELSI及び公共的関与に関する教育・研究を充実させるとともに、現実の政策形成に関与し、学問・社会・政策の間を"つなぐ"ことのできる人材の育成とキャリアパスの創出に取り組んだ。

【第2期期間 (H28~R2) の中間評価結果】

[全体評価]: A

「運営・活動状況について]

- ① 大阪大学と京都大学が連携した運営体制の下、特に「つなぐ人材」の育成を中心とした人 材育成活動などに取組んでおり、概ね計画通りの活動が行われている。
- ② 第1期の中間評価を踏まえ、「つなぐ人材」を目指す動機づけとして、政策実務者等の関与を増やし、修了生と現役学生が交流できる機会を充実させるなど、<u>多様な人材育成</u>を行うことができており、<u>今後の研究者の育成プログラムの設置に関しても、成果が期待</u>できる。
- ③ 事業終了後を見据え、両大学において具体的な進展がみられるが、<u>これまでの2大学間の</u> 連携をより発展させた形での取組が期待される。

「成果の創出(見込み)について]

- ④ サマーキャンプやオープンフォーラムへの参加のほか、独自の広報活動やセミナー等により、<u>関西圏におけるネットワークの連携</u>が進んでいるが、<u>大阪大学と京都大学の更なる連</u>携が期待される。
- ⑤ 研究プロジェクトを通じた研究者と行政官の対話の機会の創出や、自治体との連携などの 取組はみられるが、具体的な政策への反映という意味では必ずしも明確な共進化の成果が 得られているとは言えない面がある。
- ⑥ 幅広い分野から学生の参加を得て一定の修了生を輩出するなど、人材育成については成果 を上げていると評価できる。「つなぐ人材」に対するキャリアサポートにも期待ができる。 今後は、修了生の継続的なフォローアップを行うことが期待される。
- ⑦ 研究・基盤の観点では、多様な研究成果を上げることができていると評価できる。大阪大学では ELSI という重要な分野において強みを確立しつつあるが、京都大学においても更に特色ある研究成果が出てくることを期待したい。

「第3期の展望・全体講評]

- ⑧ 第3期に向けて、事業終了後の継続を考慮していることはうかがえるが、<u>これまでの10</u>年間の成果を今後制度化し、第3期期間中の早期に学内の制度・組織として継続するための具体的な進展がみられることが期待される。
- ⑨ 科学技術・イノベーション政策の中でも ELSI という特色を活かしたプログラムの下、多様な分野の大学院生等が参画し、多数の修了生を輩出していることは評価できる。
- ⑩ 関西圏における 2 つの近隣大学の連携の取組は非常に意義があり、少なくとも今後 5 年 に関しての展望は描かれているが、<u>早期に事業終了後の見通しを明確化することが必須</u>である。

【SciREX 事業基本方針の目的・目標】

SciREX 事業基本方針(令和 3 年 8 月 30 日決定)では、事業の目的及び目標を以下のように明記している。

本事業は、科学としての「科学技術イノベーション政策のための科学」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」の進化を車の両輪として推進し、共進化を図ることにより、客観的根拠に基づく政策形成を実現するとともに、限られた資源の下で効果的・効率的に科学技術・イノベーション政策が展開し、第6期基本計画が目指すSociety 5.0の実現に寄与するとともに、次期科学技術・イノベーション基本計画の検討に具体的に貢献することを目的とする。

この目的を達成するため、本事業は、<u>第6期基本計画に定める科学技術・イノベーション政策の実効性の確保及び次期基本計画の検討に具体的に貢献することを基本的な目標とし、以下の4点を具体的な目標とする。</u>

- 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」に関わる研究者や行政官を はじめとする現実の政策形成ができる人材及びこれらをつなぐことのできる人材の創出 と、これらの人材の活躍【人材育成】
- ② 「科学技術イノベーション政策のための科学」という新たな学際的領域の発展・深化と、 それを支えるデータや研究成果、知見の蓄積【研究・基盤】
- ③ 行政官をはじめとする政策担当者と研究者が一体となって研究や政策形成を実施【共進化】
- ④ 研究者、行政官をはじめとする政策担当者、これらをつなぐ者による持続的なネットワークの構築とコミュニティの拡大【ネットワーキング】

【第3期において注力する取組】

本拠点 STiPS は、以上の「構想調書における基本目標」、「第2期期間 (H28~R2) の主な実績と中間評価結果」、「SciREX事業基本方針の目的・目標」を踏まえて、第3期においては以下の取組に注力する。

大阪大学・京都大学間の連携について、人材育成(教育プログラム)においては、単位互換協定を中心として、両大学の教員と学生の相互の参加と交流がさらに円滑になるような仕組みを検討する。また、関西圏を巻き込んだ取組については、研究・基盤、共進化、ネットワーキングにおいて、両大学の地元自治体との連携をさらに発展させるとともに、関西地方、中国地方、四国地方などの大学や研究者との研究・教育における交流・協力を試み発展させる。

以上の連携の取組とともに、大阪大学と京都大学で以下の取組を行う。

「大阪大学]

● 大阪大学では、第 4 期中期目標・中期計画(R4~R9 年度)において、大学院教育の充実 化のために分野横断型教育を推進する事業を計画している。その中核となるのが、アカデ ミアのみならず広く社会のイノベーション創出で活躍できる博士人材の育成を目標とし て R3 年度から始まった「学際融合・社会連携を指向した双翼型大学院教育システム」 (Double-Wing Academic Architecture: DWAA) である。DWAA は、従来型の専門性を 究める「知の探求」型教育に加え、学際的な「知と知の融合」型教育、社会と専門知の共 創を志向した「社会と知の統合」型教育を設定し、3 つのカリキュラム類型を提供するも のである。

- 大阪大学における STiPS 教育プログラムの実施部局である CO デザインセンター (https://cscd.osaka-u.ac.jp/) は、上記の分野横断型大学院教育の推進事業に連携部局の一つとして参画する予定である。超域イノベーション博士課程プログラム (博士課程教育リーディングプログラム)と並んで、STiPS が提供する大学院副専攻プログラム及び大学院等高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」が、CO デザインセンターの教育カリキュラムの主軸となり、DWAA における「社会と知の統合」型教育の中核を担うことになっている。プログラムの実施及びさらなる開発・洗練にあたっては、社会技術共創研究センター(通称: ELSI センター、https://elsi.osaka-u.ac.jp/)、社会ソリューションイニシアティブ(Social Solution Initiative: SSI、https://www.ssi.osaka-u.ac.jp/)と密接に連携する。
- 以上のような大阪大学第4期中期目標・中期計画における体制のもとで、大阪大学 STiPS は次の3つの取組を重点的に進めていく。

① ELSI センターとの連携、教育・研究の有機的連関の構築

ELSIの研究を基盤として公共的関与の活動と分析に取り組む STiPS の教員の多くは、ELSI センターの教員も兼任しており、この人的紐帯をもとに、研究と教育の両面で両者の連携を強めていく。この連携を通じて、ELSI 及び公共的関与に関する具体的な研究の成果や問題意識を STiPS の教育内容に適宜反映させるとともに、ELSI センターが学内外の研究者、企業や行政等の実務者向けに行う ELSI に関するセミナー等のプログラムでも STiPS の教育内容を活用する。ELSI センターとの連携は、大学院副専攻プログラムの必修科目「研究プロジェクト」を履修する学生や、後述する「アドバンスト・コース(研究プロジェクト+)」を履修する学生の研究指導でも活用する。また社会人となった修了生が、仕事の中で関わることになった科学技術と社会、ELSI、公共的関与が関わる問題を STiPS に持ち込み、STiPS や ELSI センター教員との共同研究を行うことも想定し、そのために修了生が参加するメーリングリストでの案件募集や、ワークショップ(対面またはオンライン)などを行う。これらの取組によって、第 2 期の中間評価結果において評価された多様な人材育成を、研究者の育成も含めてさらに発展させる。

② アドバンスト・コース (研究プロジェクト+) の設置

大学院の修士課程(博士前期課程)において、大学院副専攻プログラムを履修し「研究プロジェクト」に取り組んで修了した後、博士課程(博士後期課程)に進学し、さらに研究を深めたいと希望する学生などに対し、アドバンスト・コースとして、新たな大学院副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策・研究プロジェクト+」(14 単位以上)を開講する。学生は、それぞれが所属する研究科での主専攻の研究に加えて、引き続き STiPS での副専攻の研究を行うことにより、幅のある研究能力を身につけることができ、将来のキャリアパスの幅を広げることが期待される。大学院の修士課程だけでなく、博士課程までの5年間の中に副専攻を位置付ける試みであり、「つなぐ人材」としての研究者の育成に貢献することができると考えている。

③ 補助金事業終了後を見据えた持続的な運営基盤の確立

前述のように第4期中期目標・中期計画において大阪大学は、DWAAを中核とする分野横断型の大学院教育を推進し、STiPSの実施部局であるCOデザインセンターは、DWAAにお

ける「社会と知の統合」型教育を担う予定である。STiPS の教育プログラムは、この教育の主軸を担うものであり、ELSI センターやその他関連しうる部局や教員と連携しながらその役割を十分に果たし、大阪大学において不可欠の教育プログラムとしての認知を学内で広く確立して、運営・事務費用についても CO デザインセンター経費によって賄えるようにしていくことが、SciREX 補助金事業終了後の STiPS の持続的な運営基盤を築くことになる。

大阪大学は理工系の教育・研究が盛んな総合大学であり、ELSIに関する教育・研究の重要性・必要性についての認識は、学内で広く共有されている。R2年度から始まった理工情報系10部局による博士課程プログラム「大阪大学理工情報系オナー大学院プログラム」(https://www.sth.osaka-u.ac.jp/)では、STiPS教員が開講している8科目が修了要件科目に組み込まれている。今後も、このような他部局との相互依存・互恵的な関係構築を進め、補助金事業終了後の持続的運営基盤の確立に努めていく。

[京都大学]

① 人材育成プログラムの充実と事業の持続性確保 (SciREX 事業基本方針①、④への寄与)

第3期の開始に伴い、R4年度から教育プログラムへの教員の参画を新たに呼びかけ、提供科目の充実を図る。各領域における原論科目を充実させ、受講生の文理を越えた学際的な視点の涵養を目指す。これらの新たな教員の参画の呼びかけを通し、事業終了後の教育基盤の整備を図る。また京都大学においても、ELSIをテーマとする演習を設けており、大阪大学の教員をゲスト講師として迎えた内容となっている。第3期ではオンラインを活用しながら、さらに連携強化を目指す。

また、補助金終了後については、<u>R4 年度から予定の概算要求で、専任教員ポストを求め、</u> その教員を中心として大阪大学との連携を維持する。具体的には、補助金終了後もオムニバス 形式の講義「現代社会と科学技術」を維持し、大阪大学の教員を講師に迎えた回を用意する。

② 基盤的研究 (SciREX 事業基本方針②、③への寄与)

京都大学は第 2 期では、地方における「客観的根拠に基づく政策立案(Evidence-Based Policy Making: EBPM)」の推進につながる、児童生徒の健康情報の利活用に関する基盤整備を進めてきた。第 3 期では、第 2 期において構築したネットワークの上に、政府の EBPM の推進につながる健康情報の利活用について研究を進める。とりわけ、これまで取り組みが少なかった、省庁の垣根を越えた連携による EBPM の発展を目指す。具体的には、共進化プロジェクト第 II フェーズにおいて取り組んでいる、健康教育・食育課との連携といった既存の共進化プロジェクトの枠を越えた連携や、第 2 期期間に実施した学校健康診断情報の可視化事業での厚生労働分野にまたがる取り組みを発展させる。

第2期の中間評価結果⑦として、「研究・基盤の観点では、多様な研究成果を上げることができていると評価できる。大阪大学ではELSIという重要な分野において強みを確立しつつあるが、京都大学においても更に特色ある研究成果が出てくることを期待したい。」というコメントを受けたが、京都大学の特色は、ELSIと公共的関与を考慮した EBPM の研究と推進であり、第3期ではこれらをさらに発展させていきたいと考えている。

4. 事業終了後を見据えた計画

「大阪大学]

ELSI の研究及び公共的関与の活動とその分析と、それらに基づく教育を継続する基盤を確立するために、下記の取組を進める。

① 大阪大学全学の分野横断型大学院教育体制及び博士課程プログラムとの連携関係の構築 前述のように、大阪大学の第 4 期中期目標・中期計画に基づき、DWAA を中核とする全学 の分野横断型大学院教育における「社会と知の統合」型教育を担う中核的・代表的な教育プロ グラムとしての地位の確立に努める。また、現在の「大阪大学理工情報系オナー大学院プログ ラム」のように、他部局が開講する博士課程プログラムに科目提供を行うなどの部局間連携を 進める。そのために、開発し開講するアドバンスト・コース(研究プロジェクト+)などに関 して、とくに博士課程(博士後期課程)の学生が、ELSI など科学技術と社会、科学技術イノ ベーションついて、学修のみならず研究を深めることのできる副専攻プログラムとして、必要 性があり魅力を備えたプログラムとなるように教育内容の充実に努める。

② 運営経費の CO デザインセンターへの内製化

第 4 期中期目標・中期計画では、STiPS の教育プログラムは、超域イノベーション博士課程プログラム(博士課程教育リーディングプログラム)と並んで、CO デザインセンターの教育カリキュラムの主軸プログラムとなる。第 4 期に向けた概算要求は現在進行中であり、CO デザインセンター自体の全体予算については確定していないが、SciREX 第 3 期においては STiPS の運営経費は補助金を主としつつ、大阪大学の第 4 期中期目標期間の中に位置づけられている CO デザインセンターの教育プログラムの改変(科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業及びリーディング大学院プログラムとの連携を進める予定)を含めて、補助金事業終了までの期間に CO デザインセンター経費への内製化に移行する方向で調整を進めている。以上の②の運営経費と以下の③の運営事務の内製化等により、「政策のための科学」に関わる STiPS の活動に係る専任教職員 $1\sim2$ 名の確保を目指す。

③ 運営事務の CO デザインセンターへの内製化

運営経費と同様に、運営事務業務についても、COデザインセンター本体の業務の一環として段階的に内製化を進める。前述のように、STiPSの教育プログラムはDWAAの「社会と知の統合」の中核を担うプログラムとして位置付けられている大阪大学の第4期中期目標では、DWAAの事務運営を担う大阪大学国際共創大学院学位プログラム推進機構とCOデザインセンターの事務機能の連携強化が進められる予定であり、これらを踏まえて、COデザインセンターの本体業務への内製化を進めていく予定である。

④ 連携強化による科目担当教員の確保

補助金事業終了後も十分な担当教員数を維持できるように、COデザインセンター経費への人件費の内製化に努めると同時に、STiPS 担当教員以外の CO デザインセンターの教員や他部局の教員からの科目提供が行われるよう努める。とくに CO デザインセンターにおける超域イノベーション博士課程プログラムとの間で、また京都大学との間でもこれまでの連携関係を活かして、開講科目の共有を検討する。

「京都大学]

補助事業終了後においても、京都大学では、EBPM の推進に資する人材育成、自治体が保有する健康情報を用いた研究を継続するため、「政策のための科学」に関わる STiPS の活動に係る専任教員 1 人の確保を目指す。そのために、R4 年度より本学の概算要求に教員定員の設置を求める。また、プログラムで提供する科目については、R3 年度から開始している新たな教員の参画に関する呼びかけを通し、本学におけるプログラムの安定的な運営体制を整備し、参画教員の連携協力によって補う。

5. 事業終了以降の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」への関わり方の展望

事業終了以降も、大阪大学と京都大学それぞれにおいて、そして両大学間の連携において、 第3期終了時点の人材育成(教育プログラム)、研究・基盤、共進化、ネットワーキングを基 本的に継続予定である。その上で、大阪大学と京都大学で以下のように考えている。

[大阪大学]

補助金事業終了後における「政策のための科学」に関わる STiPS の活動としては、以下のように展望している。

① 教育についての展望

ELSI 研究と公共的関与の活動・分析に基づく大阪大学全学の大学院生向けの副専攻プログラム及び高度副プログラムを継続する。STiPS が育成してきた「つなぐ人材」には、「政策のための科学」に直接関与する政策実務者(官僚)や研究助成機関職員、科学技術イノベーション政策の研究者は多くはなく、大多数は民間企業社員や主専攻での大学所属の研究者になっている。その後者のタイプの修了生にとっては、STiPS のプログラムはそれぞれの職業の中で、ELSI など科学技術と社会の問題について理解し、業務に反映させる能力を養うものであり、「政策のための科学」をそれぞれの職業の現場の文脈に内在化することを可能にするものと言える。補助金事業終了後も含めて、今後もこのような広い観点から「政策のための科学」における「つなぐ人材」の育成を続けていく。

② 研究についての展望

「政策のための科学」に関する研究については、科学研究費補助金やその他の競争的資金などの外部資金による学術的研究を継続するとともに、共進化実現プログラム等の経験を活かして、文部科学省などの中央省庁や都道府県等の地方自治体との研究連携も行う。ただし後者は、研究者からの働きかけだけでは実施が難しいと予想されるため、とくに文部科学省においては、研究連携を仲立ちするリエゾン機能の体制が必要であり、第3期期間において、他の教育研究拠点と連携してその体制の確立に寄与したい。

「京都大学]

京都大学では、省庁間及び中央地方間の垣根を越えた、児童生徒の健康情報を用いた EBPM の推進について、科学研究費補助金やその他の競争的資金などの外部資金の活用によって事業終了以降も研究を維持する。事業期間中に構築したネットワークを活かすとともに、産学連携アウトリーチのための企業である、京大オリジナル株式会社と連携し、関西における一般向けの専門研修についても新たに取り組むことで、人材育成の幅を広げる。

くわえて、これまで構築した関西に出向中の行政官とのネットワークは、「現代社会と科学

技術」の講義において、行政官を講師に迎える形式へと発展している。補助金終了後も、専任 教員を中心として同講義の実施を目指しており、行政官とのネットワークを維持しながら、受 講生に実務家から学ぶ機会を提供したい。

6. 基盤的研究・人材育成拠点としての個別の目標

「記載に当たっては、①第 3 期期間における目標(事業終了時点で目指す姿)、②目標設定の考え方や論拠、③ KPI(特に内製化・自立化に関するものを含める)、④事業終了以降の活動方針に関してそれぞれ記載。」という指示であるが、とくに「②目標設定の考え方や論拠」と「④事業終了以降の活動方針」に関しては、「3. 第 3 期期間($R3\sim R7$ 年度)において拠点として達成すべき目標・計画」、「4. 事業終了後を見据えた計画」、「5. 事業終了以降の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」への関わり方の展望」に記述したことと重複する部分が多いので、それらを参照していただきたい。

(1) 人材育成

【カリキュラムの目的・目標と構成】

本拠点 STiPS は、「科学技術の倫理的・法的・社会的問題(ELSI)に関する研究を基盤として公共的関与(public engagement)の活動と分析を行い、学問諸分野間ならびに学問と政策・社会の間をつなぐことを通じて政策形成に寄与できる人材」を育成することを目的としている。そのために、科学技術イノベーション政策、科学技術史、科学論・科学哲学の理解、ELSIなどに関する科学技術社会論(Science and Technology Studies / Science, Technology and Society: STS)的理解と洞察力、公共的関与の理論と実践知、公共的関与の活動を通じた課題の可視化、最先端研究開発現場での課題などに関する政策提言力、コミュニケーション力、EBPMにおける標準的な政策分析手法など、「つなぐ人材」に必要な俯瞰力を身に付けさせることを目標としている。

こうした目的と目標を達成するため、本拠点は、大阪大学と京都大学の教育プログラムとして、以下を第1期において構築し、第2期において発展させてきた。

① 大阪大学では大学院副専攻プログラム、京都大学では研究プロジェクト修了コース(H30 (2018)年度)まで、研究科横断型教育プログラム)として、H25 (2013)年度より実施。修了要件は、必修科目6単位(3科目)及び選択科目8単位以上の計14単位以上の修得であり、選択科目は「I:基軸科目群」及び「II:イシュー科目群」からそれぞれ2単位以上を履修することが必要である。なお、連携必修科目の「研究プロジェクト」のみ、他科目とは異なり、原則としてプログラム履修期間の最終年度に履修し、研究論文の作成・提出と大阪大学・京都大学の合同発表会における口頭発表が必要である。

以上の修了要件(14単位以上)を満たした学生には、H26(2014)年度より、プログラム責任者、大阪大学総長、京都大学総長連名の修了認定証を授与している。これは、H25(2013)年3月27日に両大学の総長名で締結された「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「公共圏における科学技術・教育研究拠点」教育プログラム実施に伴う大阪大学と京都大学との間における単位の相互認定に関する協定書及び覚書」に基づいたものである。この協定に基づき、両大学間において受入大学の指定する授業科目の履修及び単位の修得を学生が希望する際は、当該授業科目の履修及び単位の修得ができるようになっている。

② <u>大阪大学では大学院等高度副プログラムを H25 (2013) 年度より、京都大学では学際プロ</u> グラム履修コースを R1 (2019) 年度より実施。

修了要件は、必修科目 2 単位に加えて、選択科目 6 単位以上、計 8 単位以上の修得である。 これら 8 単位以上のプログラムと 14 単位以上のプログラムの違いは、研究論文を作成する「研究プロジェクト」(2 単位) とその関連科目を履修するかどうかである。

【第3期期間における目標(事業終了時点で目指す姿)】

以上の教育プログラムを今一度見直しさらに発展させるために、大阪大学と京都大学の連携・協力の可能性と実施を常に念頭に置きながら、各大学で以下のように取り組む。

[大阪大学]

大阪大学では、上記の大学院副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」(14 単位以上、修士課程・博士課程)、大学院等高度副プログラム「公共圏における科学技術政策」(8 単位以上、修士課程・博士課程)に加えて、<u>副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策・研究プロジェクト+」(14 単位以上、博士課程)</u>の検討・開発を行い、R4 年度より開講する予定である。この新しい副専攻プログラムは、副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策」を修了した後の博士後期課程の学生を対象にしたもので、副専攻プログラムで取り組んだ研究プロジェクトなどを継続・発展させた研究活動(学会発表や論文公表、一般社会へのアウトリーチ活動など)を行うことを目標として、通常 2~3 年間での修了を想定している。修了には、必修科目 12 単位(個別指導や研究発表会)に加えて、選択科目 2 単位以上(学問諸分野を学習)の修得が必要である。

また、リカレント教育プログラムとして、<u>本拠点の教育プログラムの修了生(主専攻修了後の社会人)や一般の社会人(企業や地方自治体等に勤務)が参加することができる教育や研修のプログラム</u>を、大阪大学社会技術共創研究センター(ELSIセンター)等と協力して検討・開発を行いたいと考えている。

「京都大学〕

京都大学では、政策のための科学プログラムを実施する際に、本プログラムの呼びかけにより大学本部教務及び各部局と調整を行い、「研究科横断型教育プログラム」の仕組みが設けられた。現在、研究科横断型教育プログラムは、さらに発展し、「大学院横断教育科目群」として提供されている。提供されている科目は、各研究科が開講する科目のうち、他研究科学生の履修に配慮され、多くの専門分野の共通基盤となりうる科目、または多数の研究科の大学院生が受講するに相応しい横断的な教育内容の科目であり、91 科目に上る。それらのうち、7 科目はSTiPS 京都大学参画教員の提供となっており、本プログラムの修了認定対象科目である。

また、プログラム提供当初から設けている 14 単位で修了認定を行うコースである「研究プロジェクト修了コース」の他に、R1 年度から 8 単位の取得により修了認定を行うコースを「学際プログラム履修コース」として新たに設置した。この見直しにより、より幅広い層の学生を受け入れることが可能となった。「研究プロジェクト修了コース」の修了要件は、入門必修科目 2 単位、連携必修科目 2 単位、研究プロジェクト 2 単位、選択科目 8 単位以上の計 14 単位以上の取得である。「学際プログラム履修コース」の修了要件は、入門必修科目 2 単位、その他の必修科目や選択科目を 6 単位以上の計 8 単位以上の取得である。

これらのコースの構成授業科目として、R3 年度には 14 部局、基軸科目群 10 科目、イシュ

一科目群 15 科目が提供されている。R3 年度から、<u>教員の参画を新たに呼びかけ、基軸科目群における提供科目数を R7 年度までに 15 科目とすることを目指す</u>。これらの教員の参画を事業終了後も維持することで、部局間の連携の下、本プログラムの継続を図る。また、京都大学では引き続き、国や地方自治体、大学、研究機関、シンクタンク等のキャリアパスを中心にプログラム修了生を輩出する。

【効果測定に関する KPI】

- 教育プログラム(14単位以上、8単位以上)の開講数(R2年度末時点(第2期):4件、 うち阪大:2件、京大:2件
 → 事業終了時目標(第3期):5件、うち阪大3件、京大 2件)
- 教育プログラムの履修登録者数 (R2 年度末時点 (第 2 期): <u>平均 26 人/年</u> → 事業終 了時目標 (第 3 期): 平均 28 人/年、うち阪大: 18 人、京大: 10 人)
- 教育プログラムの履修登録者の理系文系の割合(大阪大学、R2 年度末時点(第 2 期): <u>理</u> <u>系:文系=4:1</u> → 事業終了時目標(第 3 期): <u>理系:文系=3:1</u>)
- 教育プログラムの修了者数 (R2 年度末時点 (第 2 期): <u>平均 17 人/年</u> → 事業終了時 目標 (第 3 期): 平均 18 人/年、うち阪大: 12 人、京大: 6 人)
- 修了者の進路の**多様性維持** (民間企業、進学者、政府・公的研究機関、大学教職員等)
- 教育プログラムの構成科目数(京都大学・基軸科目群、R2 年度末時点(第 2 期): 10 科目 → 事業終了時目標(第 3 期): 15 科目)

【自立化進捗に関する KPI】

● 本拠点の主たる運営・教育・研究等における専任教職員の割合(R2 年度末時点(第 2 期): 40% → 事業終了時目標(第 3 期): 60%、新たに大阪大学は教職員 1~2名、京都大学 は教員 1 名の確保を目指す)

(2) 研究·基盤

本拠点 STiPS は、前述の人材育成プログラムの目的を達成すべく、ELSI や公共的関与に関する研究の実践的展開を図り、その成果を検証しつつさらなる研究に結びつけるために、多様な参加型イベントを実施してきた。また、公共的関与に関わる基盤的研究の発展に向け、海外の大学機関との積極的な連携による研究を試みると同時に、そうした連携を視野に入れた海外調査及び発表等を行ってきた。

第2期では、「公共的関与の実践(一般市民、研究者、事業者、政策立案者等の科学技術を めぐる多様なステークホルダーの対話)を通じて、科学技術と社会に関する期待・懸念を分析・ 可視化する。その上で、科学技術イノベーションにおける研究開発課題や政策課題の設定に役 立てる客観的根拠(エビデンス)や知見を蓄積するとともに、そのための対話・分析の方法論 やツールを開発し展開する」ことを主目標として、ELSIや公共的関与に関する研究を中心に、 科学技術分野は生命・医学、原子力やエネルギー、環境、開発、都市工学、情報通信技術、宇宙などの多岐にわたり、研究業績リストは計101ページ(平均20ページ/年)に上った。

【第3期期間における目標(事業終了時点で目指す姿)】

第 3 期では、第 2 期に引き続き、ELSI や公共的関与に関する基盤的研究を継続し発展させ、その研究成果を国内外の学会などで発信するとともに、授業科目の内容やセミナーの開

催、カリキュラムの拡充などを通じて本人材育成・教育プログラムに反映させる。とくに ELSI に加えて、責任ある研究・イノベーション(Responsible Research and Innovation: RRI)、政策立案過程等の事例・実践方法論に関する国内外の動向調査を行う。また、政策実務者や一般市民との対話の場を構築すると同時に、公共的関与の実践的研究を発展させる。

その際、後述の学内・学外ネットワークを充実させ活用し、国際連携にも力を入れる。さらに、後述の共進化プログラム(3件)に参画し、基盤的研究を土台として政策課題に対応する取り組みを行う。

【効果測定に関する KPI】

● SciREX 事業に関わる研究成果の発表件数(R2 年度末時点(第 2 期): <u>平均 20 ページ/</u> <u>年</u> → 事業終了時目標(第 3 期): <u>平均 20 ページ/年</u>)

【自立化進捗に関する KPI】

● 本拠点の研究・基盤に関連した研究費(SciREX 事業以外の科学研究費補助金等)の獲得数 (R2 年度末時点 (第 2 期): <u>平均 6 件/年</u> → 事業終了時目標 (第 3 期): <u>平均 8 件</u>/年)

(3) 共進化

本拠点 STiPS は、重点課題と共進化実現のプロジェクトを中心として、人材育成、研究・基盤、ネットワークの一つ一つを通じて、またそれらを連携させて、研究者と政策担当者の共進化に取り組んできた。

第2期では、H28 (2016) 年度から H30 (2018) 年度まで、重点課題に基づく研究(拠点間連携)プロジェクトとして 2 件、大阪大学は「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」、京都大学は「自治体の持つ学校健診情報の可視化とその利用に向けての基盤構築」を実施した。R1 (2019) 年度から R2 (2020) 年度まで、共進化実現プロジェクトとして 2 件、大阪大学は「新興・融合科学領域における「予見・分析手法」の検討と人的ネットワークの形成」、「国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA) の歴史・現状・未来像に関する研究:政府と民間の関係に焦点を当てて」を実施した。

以上のプロジェクトでは、政策立案を ELSI の観点からサポートするためのシステム(ツール)の開発、データ構築・利用による全国の連携自治体の EBPM への貢献、政策・研究能力の構築を継続的に行っていくための知識と人的・組織的ネットワークの基盤形成、政策立案ワークショップによる政策担当者・民間企業・研究者他が連携した政策立案の実践などを行うことができた。これらは、研究者と政策担当者の共進化、学術研究と実務(現場)の共進化を実現するものであった。

なお、これらのプロジェクトによる共進化の他に、京都大学ではプログラム修了生が勤務する自治体との共進化についても取り組んできた。神戸市健康局との連携によるもので、神戸市民を対象としたアドバンス・ケア・プランニング(Advance Care Planning: ACP)に係る意思決定支援の有識者会議の開催につながり、R3年度から事前指示書のデジタル化、相談窓口の設置、市民講座の実施が予定されている。STiPSと自治体の連携推進の例であり、人材育成と研究の成果といえる。

【第3期期間における目標(事業終了時点で目指す姿)】

第3期では、以下の共進化プログラム(3件)に取り組む。また、共進化実現プログラム以外の取組として、事業終了後にも、行政との共進化的な取組みを継続できるよう、行政と研究者をつなぐプラットフォーム機能の構築を、行政と協力して進める。併せて、関西圏の地方行政との協力関係の構築にも努める。

① 「将来社会」を見据えた研究開発戦略の策定における官・学の共創(研究代表者:平川秀幸・大阪大学教授)

前述の「新興・融合科学領域における「予見・分析手法」の検討と人的ネットワークの形成」 プロジェクト(R1~2年度実施)の成果を活用しつつ、実際に将来予測から政策立案までのプ ロセスに関する理論的基盤の構築を行うとともに、その成果を実際の政策立案においてリアル タイムに活用しながら、実践的理論として確立することを目指すものである。科学技術基本法 の改正に伴い、より一層イノベーション志向、ミッションオリエンテッドな研究開発が求めら れる中、将来社会の俯瞰と、それらの実現に資する課題解決型の研究開発戦略の策定が重要と なる。一方で、これまで行われてきた将来社会の描写は、研究開発戦略に必ずしも直結せず、 政策立案に十分に貢献してこなかった反省があり、このミッシングリンクを明らかにするとと もに、実践レベルでそれを解決していくことを求める。本プログラムでは、将来社会のビジョ ンから抽出された重要な社会課題を、研究開発課題と結びつきうる具体的な「ミッション」を 設定し、これをもとに研究開発戦略を立案する方法論を開発する。実施体制としては、研究者 側は、木見田康治・東京大学工学系研究科技術経営戦略学専攻特任講師らのチームと連携し、 行政側とは、文部科学省科学技術・学術政策局研究開発戦略課戦略研究推進室を主たる連携先 とし、研究成果を同室が R3~4 年度に行う研究開発戦略の立案にて活用する。さらに文部科学 省科学技術・学術政策局人材政策課、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の社会技術 研究開発センター(RISTEX)及び「科学と社会」推進部とも連携して進める。

② 研究業績の評価に基づく資源配分効果の動態的特性分析のための基礎研究(共同提案者: 標葉隆馬・大阪大学准教授)

わが国にとって望ましい評価・資源サイクルの確立を目指すために、学問分野別評価を動態的に特性分析することによって得られた成果を資源配分にフィードバックする評価枠組みについて研究を行う。そのような研究評価枠組みとそれを支える科学技術政策の設計、運用の在り方を官学が協働した議論を経て提示すると共に、その議論プロセス自体を分析対象とすることで、共進化の在り方自体までを分析対象として政策形成のための知見を引き出すことを目的とする。官房政策課政策推進室の担当者らの問題意識と、研究評価研究の間をつなぐうえで、科学技術政策、科学計量学、インパクト評価、科学技術と社会に関わる幅広い専門知を持つ研究者側カウンターパートの参加が必須となった。研究開発投資の成果の最大化のための評価と資源配分の適切な連動のあり方について、各種の分析データや、研究評価の枠組みに関する知見を行政官と密に共有することで議論を深め、エビデンスに基づく議論のフレームワークを提示することを政策課題として設定する。この政策課題は、政策の側面からは既存の試行的段階の政策の具体的改善の方針を示すとともに、研究の側面においても新たな挑戦を促すことで、政策と研究の共進化をもたらし得るものである。また、本プロジェクトで期待される知見は、既存の共進化実現プログラム採択課題における研究評価に関わる課題、そして科学技術イノベーション政策のためのビジョン形成の双方の視野を架橋する性格を持つことが期待され、プロ

グラム全体の共進化と連携の深化に貢献する。

③ 児童生徒の心と体の健康の保持増進に向けた教育データの活用(研究代表者:川上浩司・ 京都大学教授)

京都大学では、第 2 期期間において、自治体が保有する児童生徒の健康情報の可視化事業を進め、さらに R3 年度より、児童生徒の心と体の健康の保持増進に向けた教育データの活用について研究を行っている。現在の第 II フェーズにおける共進化実現プログラムは、拠点間連携プロジェクトを進める最中に構築したネットワークにより応募に至った。これまでの取組は、国と地方自治体、政府における省庁間の垣根を越えた共進化の活動であり、第 3 期期間においても発展させる。

また、共進化実現プログラムではなく、本拠点独自の取組として、修了生が勤務する自治体との連携による共進化も進展している。プログラム開始当初の修了生が、勤務先の機関においてキャリアを重ねており、今後一層の連携を図る。事業終了時までに、2 件の行政との連携研究を目指す。

【効果測定に関する KPI】

- 行政との対話・議論の場の件数 (R2 年度末時点 (第 2 期): <u>平均 10 件/年</u> → 事業終了 時目標 (第 3 期): **平均 12 件/年**)
- 行政との連携研究の実施件数(京都大学、R2 年度末時点(第 2 期): <u>2 件</u> → 事業終了時目標(第 3 期): **2 件**)

【自立化進捗に関する KPI】

● 「研究・基盤」と「ネットワーキング」と同じものを設定

(4) ネットワーキング

本拠点 STiPS は、ネットワーキングとして、サマーキャンプの実施、オープンフォーラムへの参画・貢献、コアコンテンツ作成・行政官研修への講師派遣、広報活動(教育・研究成果の情報発信、アウトリーチ)、拠点のセミナー等(STiPS Handai 研究会、ナレッジキャピタル・対話シリーズ、サイエンスカフェ、関西行政官勉強会)、国際連携・海外調査及び発表等に取り組んできた。とくに第2期においては、Facebook等の新しい広報媒体に取り組み、関西地域を意識した新たなセミナーを開催し、教育・研究において新たな国際連携も実現して、第1期の取り組みを継続し発展させることができた。

【第3期期間における目標(事業終了時点で目指す姿)】

第3期では以下のように、サマーキャンプの実施、オープンフォーラムへの参画・貢献、コアコンテンツ作成・行政官研修への講師派遣、本拠点の広報活動、本拠点のセミナー等、国際連携・海外調査及び発表等、学外・学内ネットワークの構築と発展に取り組む。

<u>サマーキャンプ</u>は、SciREX事業基盤的研究・人材育成拠点の全拠点の教員や学生が一堂に参集し、各拠点での取り組みを互いが理解し合うとともに、共通のテーマでの討論や成果の共有、異分野交流などを行い、ネットワークを構築することを目的としている。本拠点はこれまでの経験と知見を活かし、毎年、自発的かつ主導的な方法でサマーキャンプの設計ならびに運営改善を担い、多くの教職員と学生が参加して、SciREX事業としてのサマーキャンプの確立

と発展に主導的・積極的な役割を果たしてきた。引き続き、積極的に参画していく。

また、<u>SicREX</u>事業全体のオープンフォーラムや <u>SciREX</u> 交流会等にも引き続き参画し、他拠点への講師派遣、他拠点からの講師受入も積極的に行う。<u>コアコンテンツ(コアカリキュラム)の作成(編集)</u>に関しては、今後も <u>SciREX</u> センターや他の基盤的研究・人材育成拠点等と協議・協力し、<u>SciREX</u> センターが中心となって行っている<u>研修プログラム「行政官研修」(文部科学省内の実務者研修、若手・中堅担当者向け)</u>においても、本拠点の教員を派遣しながら貢献していく。

本拠点 STiPS では、広報活動(教育・研究成果の情報発信、アウトリーチ)にも引き続き力を入れて、以下のような取り組みを行う。①<u>『活動報告』(年次報告書、阪大・京大共同)</u>、②<u>『履修ガイドブック・シラバス』(阪大・京大別々)</u>、③パンフレットやポスター(阪大『STiPS STYLE』、京大『募集要項』等)、④ウェブサイト(阪大・京大共同(日本語と一部英語)http://stips.jp/、京大独自(日本語と一部英語)http://www.stips.kyoto-u.ac.jp/)、⑤その他(報告書、ニュースレター、Facebook等)。

①『活動報告』と②『履修ガイドブック・シラバス』は、STiPS の両大学教職員とアドバイザー、SciREX 関係として文部科学省や他拠点、また両大学の執行部(総長、理事・副学長、幹事)や部局長、大阪大学は CO デザインセンター教職員、京都大学は学際融合教育研究推進センター教職員などに、毎年送付するとともに、ウェブサイトにも PDF ファイルとして掲載している。②『履修ガイドブック・シラバス』は、履修を検討している学生に幅広く配布するとともに、③パンフレットの阪大『STiPS STYLE』は、大阪大学に入学してきた大学院生ほぼ全員に配布している。④ウェブサイトにイベント開催案内や開催報告、その他の記事を掲載した場合には、Facebook でも積極的に告知して連動させることによって周知を図っている。

本拠点のセミナー等としては、大阪大学は「公共圏における科学技術政策に関する研究会(STiPS Handai 研究会)」を開催してきた。STiPS Handai 研究会は、学内外の研究者や科学技術政策分野の第一線で活躍するゲストを招き、参加者の濃密な議論によって学生だけではなく教員が相互に学び合うことを目的とした研究会である。これを契機として学内を中心に協力教員の輪を拡充するとともに、相互理解を深めてきた。また、ELSI や公共的関与に関する研究の実践的展開を図り、その成果を検証しつつさらなる研究に結びつけるために、<u>多様な</u>参加型イベントを実施してきた。これらの研究会やイベントを引き続き企画・開催する。

京都大学は「中央省庁からの関西への出向行政官による政策のための科学勉強会(関西行政官勉強会)」を開催し、文部科学省以外の省庁も含んだネットワークの強化を図りながら、行政官をゲスト講師に招聘することで受講生の各政策領域に関する学びを深めてきた。R2年度及びR3年度においては、新型コロナウイルスの発生により意見交換の機会を設けられておらず、ネットワーク拡大が停滞している状況にある。一方で、前期の提供科目である「現代社会と科学技術 A」の全 10 回のリレー講義において、現役の行政官及び行政実務経験者による担当回は半数の 5 回で定着している。事業終了までに、さらに 2 名の行政官または行政実務経験者をゲスト講師に迎えたい。また、医学分野を中心とした学協会、研究所等と連携し、セミナーの開催を通じた情報共有も引き続き行っていきたい。

今後も、大阪駅前にある<u>ナレッジキャピタル(グランフロント大阪内にある知的創造拠点)</u>や大阪大学キャンパス周辺の<u>大阪北摂地域自治体など、新たな連携先を模索しつつ、関西地域のネットワーク形成</u>を主導する取り組みの充実・強化を目指す。また、そうした実践活動を通じて構築されるネットワークを、基盤的研究や人材育成プログラム(授業のゲスト講師など)に活かす。

国際連携・海外調査及び発表等としては、科学技術の発展が社会に適切に埋め込まれるために必要な多様なアクターの相互利用のあり方に関する研究の発展を目指す海外拠点との連携を発展させる。そのために、大阪大学では、ELSI・RRIの分野における欧米やアジア大洋州の研究機関・研究者との共同研究に向けたコミュニケーション基盤の形成を目指す。特に、豪州国立大学 Australian National Centre for the Public Awareness of Science との教員・学生交流に向けた枠組の検討を継続する。また、米国ジョージ・ワシントン大学国際科学技術政策研究所・宇宙政策研究所との教育・研究協力を継続・発展させる。京都大学では、第2期において、子どもの健康やいじめについてビッグデータを活用した研究のチームリーダーであるエドワード・バーカー(Edward Barker)氏から、ロンドン大学キングスカレッジで実施の国際研究交流会に2名の大学院生の招聘を受けた。コロナ禍によって延期となっており、オンラインによる実施も含めて実現を目指す。海外の研究機関からも、プログラム受講生に対して高い関心が寄せられており、国内にとどまらない大学院生によるネットワークを発展させる。

学外・学内ネットワークの構築と発展として、以上の活動を通じて学外ネットワークや国際ネットワークを構築・発展させるとともに、関西圏や西日本を巻き込んだ取組として、研究・基盤、共進化、ネットワーキングにおいて、関西地方、中国地方、四国地方などの大学や研究者との研究・教育における交流・協力を試み発展させる。具体的には、ELSI、公共的関与、科学技術コミュニケーション、科学技術社会論、EBPM、公共政策などの分野における研究・教育の交流を出発点と考えている。一方、学内ネットワークとしては、本拠点が中心(ハブ)となって、大阪大学・京都大学の両大学に所属する ELSI 関係ならびに理工系の研究者グループ、リサーチ・アドミニストレーター(URA)等と連携する両学内ネットワークや、多様な参加型イベントの開催を通じて構築してきた学内外の個人や組織・施設等とのネットワークをさらに充実させ活用する。

最後に、<u>本拠点人材育成・教育プログラムの修了生・履修生のネットワーク</u>を、さらに発展させて活発なものにしていく。これまでに両大学において、修了生・履修生の名簿とメーリングリストを作成して連絡を取り、「研究プロジェクト」阪大京大合同発表会や研究会、イベントなどに参加してもらい、交流を深めてきた。今後はとくに、両大学の修了生・履修生の交流の機会を増やしていきたいと考えている。

ネットワーキングに関連するその他の取組としては、大阪大学と京都大学の連携・協力を実 現するための実施体制として、プログラム推進委員会を運営し、また自己点検として、STiPS アドバイザー会議を独自に設置して外部有識者との意見交換を定期的に行ってきた。これら は、大阪大学と京都大学の連携・協力と本拠点の発展に大きく貢献した。第3期においても、 これらは継続していく。

【効果測定に関する KPI】

- 拠点間連携活動(セミナー等)の件数(R2 年度末時点(第2期): <u>平均30件/年</u> → 事業終了時目標(第3期): <u>平均30件/年</u>)
- 拠点間連携活動(セミナー等)の多様性拡大の継続
- 大阪大学・京都大学の修了生・履修生の交流機会の件数(R2年度末時点(第2期): <u>平均</u> 2件/年 → 事業終了時目標(第3期): 平均4件/年)

【自立化進捗に関する KPI】

● 構築し継続しているネットワーク数(修了生・履修生、学内外研究者、地方自治体、国際

| 7. 年度計 | ·画及び達成 | 目標 |
|--------|--------|---|
| R3 年度 | 年度計画 | (1) 人材育成 |
| | | 教育プログラムの開講(受講生の募集・選定・修了判定、授業科目の |
| | | 開講他) |
| | | 教育プログラムの再検討 (カリキュラム、シラバス等) |
| | | 副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策・研究プロジェクト |
| | | +」(14 単位以上、博士課程)の検討・開発・開講準備(阪大) |
| | | 教育プログラムへの参画教員及び基軸科目群の提供科目の拡大(京 |
| | | 大) |
| | | (2) 研究・基盤 |
| | | 基盤的研究の実施と第3期の年度毎に注力する研究分野や研究項目の |
| | | 検討 |
| | | (3) 共進化 |
| | | 共進化実現プログラム(1年目)の開始と実施 |
| | | (4) ネットワーキング |
| | | サマーキャンプの実施、オープンフォーラムへの参画・貢献、コアコ |
| | | ンテンツ作成・行政官研修への講師派遣、本拠点の広報活動、本 |
| | | 拠点のセミナー等、国際連携・海外調査及び発表、学外・学内ネ |
| | | ットワークの構築等の実施と再検討 |
| | 達成目標 | (1)人材育成 |
| | | 副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策・研究プロジェクト |
| | | +」(14 単位以上、博士課程)の次年度(R4 年度) 開講準備(阪 |
| | | 大) |
| | | 教育プログラムへの参画教員及び基軸科目群の提供科目の増加数(京 |
| | | 大) |
| | | KPI:教育プログラムの新規構成科目数(基軸科目群 1~2 科目、 |
| | | 目安) |
| | | (2)研究・基盤 |
| | | 基盤的研究の実績と今後4年間の年度毎に注力する研究分野や研究項 |
| | | 目の実施計画案の作成 KPI: SciREX 事業に関わる研究成果の発表件数:(平均 20 ペー |
| | | KFI: SCINEA 事業に関わる研先成業の発表件数: (平均 20 パー ジ/年) |
| | | (3) 共進化 |
| | | 大進化実現プログラム(1年目)の実績と次年度(R4年度)の実施計 |
| | | 画案の作成 |
| | | KPI: 行政との対話・議論の場の件数(平均 12 件/年) |

| | | (4) ネットワーキング |
|-------|------|---|
| | | ネットワークの実績と今後4年間の実施計画案の作成 |
| | | KPI: 拠点間連携活動(セミナー等)の件数(平均 30 件/年)、 |
| | | 大阪大学・京都大学の修了生・履修生の交流機会の件数(平均 3 |
| | | 件/年) |
| R4 年度 | 年度計画 | (1)人材育成 |
| | | 教育プログラムの開講(受講生の募集・選定・修了判定、授業科目の |
| | | 開講他) |
| | | 教育プログラムの再検討 (カリキュラム、シラバス等) |
| | | ■専攻プログラム「公共圏における科学技術政策・研究プロジェクト |
| | | +」(14単位以上、博士課程)の開講(阪大) |
| | | 教育プログラムへの参画教員及び基軸科目群の提供科目の拡大(京 |
| | | 大) |
| | | (2) 研究・基盤 |
| | | 基盤的研究の実施、とくに R4 年度に注力する研究分野や研究項目の |
| | | 実施(阪大は「宇宙」を予定) |
| | | |
| | | (3) 共進化 |
| | | 共進化実現プログラム (2年目) の実施と取りまとめ |
| | | (4) ネットワーキング |
| | | サマーキャンプの実施、オープンフォーラムへの参画・貢献、コアコ |
| | | ンテンツ作成・行政官研修への講師派遣、本拠点の広報活動、本 |
| | | 拠点のセミナー等、国際連携・海外調査及び発表、学外・学内ネ |
| | | ットワークの構築等の実施と再検討 |
| | 達成目標 | (1)人材育成 |
| | | 副専攻プログラム「公共圏における科学技術政策・研究プロジェクト |
| | | +」(14 単位以上、博士課程)の R4 年度開講の実績(阪大) |
| | | KPI:教育プログラム(14 単位以上、8 単位以上)の開講数(5 |
| | | 件、うち阪大3件、京大2件) |
| | | 教育プログラムへの参画教員及び基軸科目群の提供科目の増加数(京 |
| | | 大) |
| | | KPI:教育プログラムの新規構成科目数(基軸科目群 1~2 科目、 |
| | | 目安) |
| | | (2) 研究・基盤 |
| | | 基盤的研究の実績と次年度(R5年度)注力する研究分野や研究項目の |
| | | 実施計画案の作成 |
| | | KPI: SciREX 事業に関わる研究成果の発表件数: (平均 20 ペー |
| | | ジ/年) |
| | | (3) 共進化 |
| | | 大きんだ 共進化実現プログラム(2 年目)の実績と報告書等の取りまとめ |
| | | KPI: 行政との対話・議論の場の件数 (平均 12 件/年) |
| | | 1311・ 口が C *2 / J III |

| | | (4) ネットワーキング |
|-------|------|--|
| | | ネットワークの実績と次年度(R5年度)の実施計画案の作成 |
| | | KPI: 拠点間連携活動(セミナー等)の件数(平均 30 件/年)、 |
| | | 大阪大学・京都大学の修了生・履修生の交流機会の件数(平均 3 |
| | | 件/年) |
| R5 年度 | 年度計画 | (1)人材育成 |
| | | 教育プログラムの開講(受講生の募集・選定・修了判定、授業科目の |
| | | 開講他) |
| | | 教育プログラムの再検討 (カリキュラム、シラバス等) |
| | | 社会人(修了生、一般)向けの教育や研修のプログラムの検討・開発 |
| | | 教育プログラムへの参画教員及び基軸科目群の提供科目の拡大(京 |
| | | 大) |
| | | (2) 研究・基盤 |
| | | 基盤的研究の実施、とくに R5 年度に注力する研究分野や研究項目の |
| | | 実施(阪大は「新興・融合科学」を予定) |
| | | 天旭(放八は「利英・融口付子」を丁足) |
| | | (3) 共進化 |
| | | R4 年度に検討 |
| | | (4) ネットワーキング |
| | | サマーキャンプの実施、オープンフォーラムへの参画・貢献、コアコ |
| | | |
| | | ンテンツ作成・行政官研修への講師派遣、本拠点の広報活動、本地にのようとなる民際事権、海州署本及び改革、営場、 |
| | | 拠点のセミナー等、国際連携・海外調査及び発表、学外・学内ネ |
| | | ットワークの構築等の実施と再検討 |
| | 達成目標 | (1)人材育成 |
| | | 社会人(修了生、一般)向けの教育や研修のプログラムの検討・開発 |
| | | の結果 |
| | | 教育プログラムへの参画教員及び基軸科目群の提供科目の増加数(京 |
| | | 大) |
| | | KPI:教育プログラムの新規構成科目数(基軸科目群 1~2 科目、 |
| | | 目安) |
| | | 【自立化進捗に関する KPI】本拠点の主たる運営・教育・研究等にお |
| | | ける専任教職員の割合 (R2 年度末時点 (第 2 期): 40% → 事 |
| | | 業終了時目標(第3期):60%、新たに大阪大学は教職員1~2名、 |
| | | 京都大学は教員1名の確保を目指す)に関して、進捗状況を確認 |
| | | し、その対策を検討 |
| | | (2)研究・基盤 |
| | | 基盤的研究の実績と次年度(R6年度)注力する研究分野や研究項目の |
| | | 実施計画案の作成 |
| | | KPI: SciREX 事業に関わる研究成果の発表件数: (平均 20 ペー |
| | | ジ/年) |
| | | 【自立化進捗に関する KPI】本拠点の研究・基盤に関連した研究費 |
| | | (SciREX 事業以外の科学研究費補助金等)の獲得数(R2 年度末 |
| | | OCINEA 事未以介が付子切九負柵助並寺)の獲侍級(K2 牛度木 |

| | | 時点(第2期): 平均6件/年 → 事業終了時目標(第3期): 平均8件/年)に関して、進捗状況を確認し、その対策を検討 (3)共進化 R4年度に検討 |
|--------|------|--|
| | | (4) ネットワーキング |
| | | |
| | | ネットワークの実績と次年度(R6年度)の実施計画案の作成 |
| | | KPI: 拠点間連携活動(セミナー等)の件数(平均 30 件/年)、 |
| | | 大阪大学・京都大学の修了生・履修生の交流機会の件数(平均 4 |
| | | 件/年) |
| | | 【自立化進捗に関する KPI】構築し継続しているネットワーク数(修 |
| | | 了生・履修生、学内外研究者、地方自治体、国際連携など)(R2 |
| | | 年度末時点 (第 2 期):6 件 → 事業終了時目標 (第 3 期):8 |
| | | 件)に関して、進捗状況を確認し、その対策を検討 |
| R6-7 年 | 年度計画 | (1)人材育成 |
| 度 | | 教育プログラムの開講(受講生の募集・選定・修了判定、授業科目の |
| | | 開講他) |
| ※第3期 | | 第3期の教育プログラム等の取りまとめ |
| 後半の各 | | 事業終了後の教育プログラムや授業の開講方法の検討と計画 |
| 年 度 計 | | (2)研究・基盤 |
| 画・目標 | | 基盤的研究の実施、とくに R6-7 年度に注力する研究分野や研究項目 |
| について | | の実施 |
| は後日に | | 第3期の基盤的研究の取りまとめ |
| 改めて策 | | 事業終了後の基盤的研究の実施方法の検討と計画 |
| 定いただ | | (3) 共進化 |
| きます。 | | 第3期の共進化実現プログラム等の取りまとめ |
| | | 事業終了後の共進化の実施方法の検討と計画 |
| | | |
| | | (4) ネットワーキング |
| | | サマーキャンプの実施、オープンフォーラムへの参画・貢献、コアコ |
| | | ンテンツ作成・行政官研修への講師派遣、本拠点の広報活動、本 |
| | | 拠点のセミナー等、国際連携・海外調査及び発表、学外・学内ネ |
| | | ットワークの構築等の実施と再検討 |
| | | 第3期のネットワーキングの取りまとめ |
| | | 事業終了後のネットワーキングの実施方法の検討と計画 |
| | 達成目標 | (1)人材育成 |
| | | 第3期の実績を報告書等に取りまとめ |
| | | 事業終了後の教育プログラムや授業の開講計画案の作成 |
| | | (2)研究・基盤 |
| | | 第3期の実績を報告書等に取りまとめ |
| | | 事業終了後の基盤的研究の実施計画案の作成 |
| | | |

| | (3) 共進化 |
|--|-------------------------|
| | 第3期の実績を報告書等に取りまとめ |
| | 事業終了後の共進化の実施計画案の作成 |
| | |
| | (4) ネットワーキング |
| | 第3期の実績を報告書等に取りまとめ |
| | 事業終了後のネットワーキングの実施計画案の作成 |
| | |

8. 平成 23 年度構想調書方針からの目標の修正・追加等

| 特になし。 | | | |
|-------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |