

学生の確保の見通し等を記載した書類

広島大学大学院

スマートソサイエティ実践科学研究所

学生の確保の見通し等を記載した書類
目 次

(1) 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況	
① 学生の確保の見通し	
ア 定員充足の見込み	2
イ 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要	4
・ 博士課程前期	
（過去5年間の入学志願状況等）	4
・ 博士課程後期	
（過去5年間の入学志願状況等）	6
ウ 学生納付金の設定の考え方	7
② 学生確保に向けた具体的な取組状況	7
(2) 人材需要の動向等社会の要請	
① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）	8
② 上記①が社会的、学術的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠	8

(1) 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

① 学生の確保の見通し

ア 定員充足の見込み

本学は、我が国の科学技術・イノベーションに関する学術研究と実践をグローバルに先導する人材養成の役割を果たすため、2019～2020年度に異分野統合を目指して大規模な大学院再編を行った。この大学院再編では、研究科を大括り化して専門分野間の垣根を低くし、他分野との連携・融合を進めてきた。2019年4月には、生命系の5研究科を再編し「統合生命科学研究科」及び「医系科学研究科」を設置した。2020年4月には、幅広く深い教養とともに、理学、工学又は情報科学及びこれらに関連する研究領域において、高度な専門性を核としながら、多分野との融合的理解力を身に付け、社会の課題解決に取り組むことのできる人材を養成する「先進理工系科学研究科」を、人間と社会のための諸科学の追求と、教育による持続可能で平和な世界の構築を目指すという2つのミッションを有し、人間や社会に関する深い見識と専門分野以外への強い関心を持ち、自然科学や生命科学を含む他分野の専門家と協働して将来の人類社会を創造する人材を養成する「人間社会科学研究科」をそれぞれ設置した。

上述のとおり、再編した4研究科（以下「4研究科」）それぞれの中で分野の融合は進んでいる。しかしながら、Society 5.0を実現するために学術研究と実践をグローバルに先導する人材を養成するためには、4研究科の専門分野をも超える革新的な枠組が必要不可欠である。そこで、4研究科をさらに関係させた教育課程を新たに構築し、先端的学問分野の融合による新しいスマートソサイエティ実践科学を創出するとともに、国際社会へ還元するための「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院」を新設する。

この研究院は、既存の（比較的小規模な）専門分野の融合を超え、社会の要請の変化に対応するスマートソサイエティ実践科学を実践できる柔軟な教育課程を提供することで、Society 5.0に関心を持つ意欲ある学生を世界中から集め、国際展開を先導する人材を養成する世界に例を見ない取組である。

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の養成する人材は、4研究科で養成している人材の実績をベースに発展させるものである。

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院は、4研究科と密接な連係をとりながら、時代と共に移り変わると考えられるSociety 5.0の主要研究分野の教員を集めて運用する。内部進学者を対象とするワークショップや説明会の開催、飛び級生のための早期履修制度の活用などを継続し、専任教員の多くが兼担している関係学部と価値を共有しつつ協力して目標となる人材を養成する。

入学定員の設定の考え方は、既存の関係研究科専攻及び学位プログラム（以下「関係研究科等」）の過去5年間の志願者や入学者の実績等をもとに、博士課程前期の入学定員を36人、博士課程後期の入学定員を17人とした。

博士課程前期については、本学学部生に対するアンケートの結果（資料1）（回答者数416人）、「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程前期に入学したいですか。」の質問に、「入学を希望する」（6人）、「入学に興味がある」（30人）、「わからない」（59人）の回答があった。

また、「興味がある領域」の質問（複数回答可）に、「サイバーフィジカルシステム」（81人）、「スマートモビリティ」（84人）、「スマートエネルギー」（70人）、「スマートアグリカルチャー」（84人）、「国際医療保健」（54人）、「社会イノベーション科学」（67人）の

回答があった。

さらに、「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程前期において修得させることを目指しているコンピテンシーが必要とされますか。」の質問に、いずれのコンピテンシーにも、この質問の回答者の74%以上から、「必要である」の回答があった。

これらの結果から、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院博士課程前期の本学学部生からのニーズは十分にあることがわかった。

さらに、企業、機関、自治体等（以下「企業等」）に対するアンケートの結果（資料3）（回答者数142人）、「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院を修了した人材の採用を検討する場合、どの領域を学んだ人材に興味がありますか。」の質問（複数回答可）に、「サイバーフィジカルシステム」（78人）、「スマートモビリティ」（65人）、「スマートエネルギー」（62人）、「スマートアグリカルチャー」（70人）、「国際医療保健」（37人）、「社会イノベーション科学」（71人）の回答があった。

また、「貴社において、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程前期を修了した人材の採用を検討する場合、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院で修得させることを想定する、どのコンピテンシーが必要とされますか。」の質問に、いずれのコンピテンシーにも、「必要である」（40%以上）、「そのようなコンピテンシーを持つ人材を採用したい」（20%以上）、「社員にそのようなコンピテンシーを学ばせたい」（30%以上）の回答があった。

これらの結果から、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程前期カリキュラムへの企業等からの期待は高く、ニーズは十分にあることがわかった。

また、関係研究科等の博士課程前期の過去5年間の入学志願状況等（資料5）をみると、入学定員の平均299人、志願者数の平均504人、志願倍率1.69、受験者数の平均493人、合格者数の平均439人、辞退者数の平均27人、入学者数の平均412人、歩留率0.94、定員超過率1.38となっている。これらの数値を、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程前期における入学定員を36人として換算すると、志願者数60人、受験者数59人、入学者数49人が見込まれる。

次に、関係研究科等の博士課程前期の過去5年間の入学者の状況（資料6）をみると、入学者の平均412人（うち外国人留学生138人、うち社会人61人）の内訳は、内部進学者が231人（約56%）（うち外国人留学生1人、うち社会人8人）であり、他大学からの入学者が181人（約44%）（うち外国人留学生137人、うち社会人53人）である。

これらの結果から、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程前期には、本学学部卒業生の入学だけでなく、他大学からの入学者、特に、外国人留学生、社会人の入学者が見込まれることから、入学定員36人を充足することが見込まれる。

次に、博士課程後期については、本学学部生に対するアンケートの結果（資料1）（回答者数416人）、「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期に進学したいですか。」の質問に、「進学を希望する」（1人）、「進学に興味がある」（8人）の回答があった。

また、本学大学院博士課程前期生、修了者に対するアンケートの結果（資料2）（回答者数296人）、「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期に入学・進学したいですか。」の質問に、「入学・進学を希望する」（66人）、「入学・進学に興味がある」（15人）の回答があった。

さらに、「興味がある領域」（複数回答可）として、「サイバーフィジカルシステム」（56

人),「スマートモビリティ」(53人),「スマートエネルギー」(47人),「スマートアグリカルチャー」(47人),「国際医療保健」(37人),「社会イノベーション科学」(61人)の回答があった。

そして,「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期において修得させることを目指しているコンピテンシーが必要だと思いますか。」の質問に,いずれのコンピテンシーにも,この質問の回答者の83%以上から,「必要である」の回答があった。

これらの結果から,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期カリキュラムへの本学大学院博士課程前期生及び修了者からのニーズは十分にあることがわかった。

さらに,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院に対する企業等アンケートの結果(資料3)(回答者数142人),「貴社において,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期を修了した人材の採用を検討する場合,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院で修得させることを想定する,どのコンピテンシーが必要と思われますか。」の質問に,いずれのコンピテンシーにも,「必要である」(44%以上),「そのようなコンピテンシーを持つ人材を採用したい」(29%以上),「社員にそのようなコンピテンシーを学ばせたい」(23%以上)の回答があった。

これらの結果から,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期カリキュラムへの企業等からの期待は高く,ニーズは十分にあることがわかった。

また,関係研究科等の博士課程後期の過去5年間の入学志願状況等(資料7)をみると,入学定員の平均98人,志願者数の平均88人,志願倍率0.9,受験者数の平均87人,合格者数の平均85人,辞退者数の平均6人,入学者数の平均79人,歩留率0.93,定員超過率0.81となっている。これらの数値を,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期における入学定員を17人として換算すると,志願者数15人,受験者数15人,入学者数13人が見込まれる。

次に,関係研究科等の博士課程後期の過去5年間の入学者の状況(資料8)をみると,入学者の平均79人(うち外国人留学生48人,うち社会人29人)の内訳は,内部進学者が35人(約44%)(うち外国人留学生20人,うち社会人9人)であり,他大学からの入学者が44人(約56%)(うち外国人留学生28人,うち社会人20人)である。

これらの結果から,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期には,本学の博士課程前期修了者の進学だけでなく,他大学からの入学者,特に,外国人留学生,社会人の入学者が見込まれることから,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期の入学定員17人を充足することが見込まれる。

以上より,大学院スマートソサイエティ実践科学研究院は,博士課程前期においても,博士課程後期においても,入学定員を充足し,優秀な学生が確保できる。

イ 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

・博士課程前期

(過去5年間の入学志願状況等)

関係研究科等の過去5年間の入学志願状況等(資料5)について整理した。

関係研究科等の過去5年間の志願者数の平均は504人,入学者数の平均は412人,定員超過率は1.38であり,入学定員の平均299人を充足している。今後,積極的な周知活動や外国人留学生の積極的な受入れによって,継続的に志願者,入学者を確保できる見込

みのため、博士課程前期の入学定員 36 人は充足できる。

関係研究科等の過去 5 年間の入学定員に対する入学者数を専攻及び学位プログラム別にみると、総合科学研究科総合科学専攻は入学定員 50 人に対して入学者 57 人、医歯薬保健学研究科口腔健康科学専攻は入学定員 12 人に対して入学者 15 人、同研究科保健学専攻は入学定員 34 人に対して入学者 35 人、工学研究科機械システム工学専攻は入学定員 28 人に対して入学者 36 人、同研究科社会基盤環境工学専攻は入学定員 20 人に対して入学者 32 人、同研究科システムサイバネティクス専攻は入学定員 34 人に対して入学者 54 人、同研究科情報工学専攻は入学定員 37 人に対して入学者 51 人、生物圏科学研究科生物資源科学専攻は入学定員 24 人に対して入学者 28 人、同研究科生物機能開発学専攻は入学定員 19 人に対して入学者 46 人、国際協力研究科開発科学専攻は入学定員 43 人に対して入学者 74 人となっている。

また、本学大学院各研究科は、専攻に入学定員、学位プログラムに入学目安定員を設けている。令和元年度に開設した統合生命科学研究科生物資源科学プログラムは入学目安定員 35 人に対して入学者 40 人、同研究科食品生命科学プログラムは入学目安定員 32 人に対して入学者 40 人、医系科学研究科公衆衛生学プログラムは入学目安定員 5 人に対して入学者 6 人、同研究科生命医療科学プログラムは入学目安定員 5 人に対して入学者 7 人、令和 2 年度に開設した人間社会科学研究科国際経済開発プログラムは入学目安定員 30 人に対して入学者 31 人、先進理工系科学研究科機械工学プログラムは入学目安定員 72 人に対して入学者 101 人、同研究科社会基盤環境工学プログラムは入学目安定員 24 人に対して入学者 25 人、同研究科電気システム制御プログラムは入学目安定員 32 人に対して入学者 53 人、同研究科情報科学プログラムは入学目安定員 37 人に対して入学者 54 人、同研究科理工学融合プログラム（開発科学分野）は入学定員 29 人に対して入学者 29 人となっており、関係研究科等における過去 5 年間の入学者数は、入学定員を充足している。

次に、関係研究科等の過去 5 年間の入学者の状況（資料 6）について、内部進学者、外部入学者、社会人、外国人留学生のカテゴリーで整理した。

入学定員 299 人に対して、入学者の平均は 412 人となっている。

内部進学者の平均は 231 人、外部入学者の平均は 181 人となっている。

社会人入学者の平均は 61 人であり、そのうち内部進学者の平均は 8、外部入学者の平均は 53 人となっている。

外国人留学生の平均は 138 人、そのうち内部入学者の平均は 1 人、外部入学者の平均は 137 人となっている。

新型コロナウイルス感染症の影響により外国人留学生の減少はあるが、本学では、広島大学大学院リサーチフェロウシップ制度及び広島大学創発的次世代研究者育成・支援プログラム等による支援の充実、新たな大学間国際交流協定の締結、広島大学森戸国際高等教育学院 3 + 1 プログラムの拡充など、積極的に外国人留学生の確保の取組を行っている。

新たな大学間国際交流協定の締結（平成 28 年度 66 件、平成 29 年度 66 件、平成 30 年度 47 件、令和元年度 29 件、令和 2 年度 9 件）により入学者増が見込まれることに加え、広島大学森戸国際高等教育学院 3 + 1 プログラムの拡充により、同プログラム修了後の博士課程前期入学者が増加（平成 29 年度 8 人入学、平成 30 年度 13 人入学、令和元年度 8 人入学、令和 2 年度 1 人入学、令和 3 年度 7 人入学）していることにより、入学者増が継続的に見込まれる。

以上のように、関係研究科等の博士課程前期の過去 5 年間の入学志願状況等から、また、

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院に対する本学学部生に対するアンケートの結果、企業等に対するアンケートの結果から、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の入学定員 36 人を充たす志願者、入学者が見込まれる。

さらに、今後の積極的な周知活動や外国人留学生の積極的な受入れによって、継続的に入学者を確保できる見込みのため、博士課程前期の入学定員 36 人は充足できる。

・博士課程後期

(過去 5 年間の入学志願状況等)

関係研究科等の過去 5 年間の入学志願状況等 (資料 7) について整理した。

関係研究科等の過去 5 年間の志願者数の平均は 88 人、入学者数の平均は 79 人、定員超過率は 0.81 であり、入学定員の平均 98 人をほぼ充足している。今後、積極的な周知活動や外国人留学生の積極的な受入れによって、継続的に志願者、入学者を確保できる見込みのため、博士課程後期の入学定員 17 人は充足できる。

関係研究科等の過去 5 年間の入学定員に対する入学者数を専攻及び学位プログラム別にみると、総合科学研究科総合科学専攻は入学定員 17 人に対して入学者 16 人、医歯薬保健学研究科口腔健康科学専攻は入学定員 4 人に対して入学者 3 人、工学研究科機械システム工学専攻は入学定員 9 人に対して入学者 7 人、同研究科システムサイバネティクス専攻は入学定員 11 人に対して入学者 11 人、同研究科情報工学専攻は入学定員 13 人に対して入学者 6 人、生物圏科学研究科生物資源科学専攻は入学定員 12 人に対して入学者 10 人、同研究科生物機能開発学専攻は入学定員 12 人に対して入学者 7 人、国際協力研究科開発科学専攻は入学定員 22 人に対して入学者 19 人となっている。

また、令和元年度に開設した統合生命科学研究科生物資源科学プログラムは入学目安定員 15 人に対して入学者 7 人、同研究科食品生命科学プログラムは入学目安定員 14 人に対して入学者 11 人、医系科学研究科生命医療科学プログラムは入学目安定員 3 人に対して入学者 1 人、令和 2 年度に開設した人間社会科学研究科国際経済開発プログラムは入学目安定員 5 人に対して入学者 11 人、先進理工系科学研究科機械工学プログラムは入学目安定員 18 人に対して入学者 16 人、同研究科電気システム制御プログラムは入学目安定員 8 人に対して入学者 7 人、同研究科情報科学プログラムは入学目安定員 11 人に対して入学者 17 人、同研究科理工学融合プログラム (開発科学分野) は入学目安定員 12 人に対して入学者 11 人となっており、関係研究科等における過去 5 年間の入学者数は、入学定員をほぼ充足している。

入学者数の平均が、入学定員を下回っていた専攻及び学位プログラムの要因として、コロナ禍における雇用情勢の影響などにより、博士課程前期修了後に就職する学生が増加し、内部進学者が減少したことが考えられるが、外国人留学生や社会人の入学生は増加傾向にある。さらに、広島大学大学院リサーチフェロシップ制度及び広島大学創発的次世代研究者育成・支援プログラム等による支援の充実、積極的な周知活動により、今後は博士課程後期への進学者の増加が見込まれる。

企業等に対するアンケート (資料 3) によると、企業は「先端的な AI 技術、デジタル社会基盤について幅広い知識を持ち、技術や政策の開発や社会実装を提案できる専門知識」のみでなく、「多様な利害関係者とコミュニケーションをとり、相互理解を図るスキル」、「政策実践や技術開発の影響をエビデンスに基づき分析する責任」、「世界共通目標を常に意識し、技術開発や政策実践に対する多様性を尊重する態度」を重視している。

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院は、企業を始めとする社会のニーズ等に対応した分野において、分野融合による課題解決型教育を展開し、企業のニーズに則した人材養成により教育の質を向上させることにより、志願者、入学者の増が見込まれる。

次に、関係研究科等の過去5年間の入学者の状況（資料8）について、内部進学者、外部入学者、社会人、外国人留学生のカテゴリーで整理した。

入学定員98人に対して、入学者の平均は79人となっている。

内部進学者の平均は35人、外部入学者の平均は44人となっている。

社会人入学者の平均は29人であり、そのうち内部進学者の平均は9人、外部入学者の平均は20人となっている。

外国人留学生の平均は48人、そのうち内部入学者の平均は20人、外部入学者の平均は28人となっている。

新型コロナウイルス感染症の影響により外国人留学生の減少はあるが、本学では、広島大学大学院リサーチフェロースHIP制度及び広島大学創発的次世代研究者育成・支援プログラム等による支援の充実、新たな大学間国際交流協定の締結、広島大学森戸国際高等教育学院3+1プログラムの拡充など、積極的に外国人留学生の確保の取組を行っている。

以上のように関係研究科等の過去5年間の入学志願状況等、及び企業等に対するアンケートの結果から、また、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院に対する本学大学院博士課程前期生及び修了者に対するアンケートの結果から、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の入学定員17人を充たす志願者、入学者が見込まれる。

さらに、広島大学大学院リサーチフェロースHIP制度及び広島大学創発的次世代研究者育成・支援プログラム等による支援の充実、今後の積極的な周知活動や外国人留学生の積極的な受入れによって、継続的に入学者を確保できる見込みのため、博士課程後期の入学定員17人は充足できる。

ウ 学生納付金の設定の考え方

本学の初年度納付額は、817,800円（授業料年額535,800円、入学料282,000円）で、近隣の国立大学法人と同額である。

② 学生確保に向けた具体的な取組状況

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の設置が認められた際には、担当教員が一体となって、学生確保に向けた広報活動を行う。具体的には、次の取組を予定している。

(a)パンフレットやホームページ等による広報

入学志願者向け大学広報誌「広島大学で何が学べるか」に大学院スマートソサイエティ実践科学研究院について記載する。また、独自のパンフレットを作成し、関連する国内外の大学、企業、自治体等に配布する。さらに、本学公式ホームページへ掲載するとともに、独自のホームページの作成作業を進め、設置が決定後、すみやかに公開できるように準備する。

(b)留学生向けの説明会での広報

大学間国際交流協定や部局間国際交流協定を締結している海外大学や本学の海外拠点、日本学生支援機構主催の留学生フェア等に積極的に参加することにより、説明会を開催し、

研究分野の魅力や特色を周知し、興味を示した学生に対しては入学のための事前面談を行うなど、外国人留学生の確保に向けて取組を一層促進する予定である。

(c)大学説明会・入試説明会での広報

近隣の主要都市で、受験生、保護者等を対象に本学説明会、高校教員を対象に本学入試説明会を開催しているが、広報活動開始後は、それらの説明会においても、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の広報活動を行う。

(2) 人材需要の動向等社会の要請

① 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院は、本学大学院国際協力研究科（IDEC: International Development and Cooperation）が1994年から25年以上にわたって培ってきた国際協力・国際開発に関する教育研究の資産とブランドを継承しつつ、Society5.0を国際展開し、「スマートソサイエティ実践科学」の実現を担うグローバル人材を養成する。

ここで「スマートソサイエティ」とは、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会を言う。「スマートソサイエティ実践科学」とは、地球全体から地域コミュニティに至るまでの多様な人類社会において、歴史や文化の異なる地域課題に柔軟に対応する制度の構築や技術を開発し、これらを実装することでスマートソサイエティの実現を目指す学問分野をいう。

② 上記①が社会的、学術的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠（社会的な人材需要の動向等）

世界開発目標の国際合意であるSDGsの達成に向けて、我が国は「Society 5.0」の実現を提唱し、世界に先駆けてその社会的効果を実証するために必要なデータサイエンスや人工知能、ロボット工学などの分野の人材養成に取り組んでいる。「特に、人工知能（AI）などの技術革新が進んでいく中においては、新しい技術を使っていく側として、読解力や数学的思考力を含む基礎的で普遍的な知識・理解と汎用的な技能を持ち、その知識や技能を活用でき、技術革新と価値創造の源となる飛躍知の発見・創造など新たな社会を牽引する能力が求められる。」（出典：2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申））また、我が国は欧米と並び主要な援助国として国際社会に貢献してきており、今後の国際開発、SDGs達成に対しても引き続き大きな役割が期待される。しかし、我が国の当該分野を先導する人材養成システム、特に国際機関における多国間援助の場で必須となる修士号以上の学位プログラムの国際通用性と独自性みる国際競争力は、欧米の後塵を拝していると言わざるを得ない。

外務省の国際機関人事センターによれば、2019年12月末時点で912人の日本人（過去最多）が専門職職員として国連関係機関で働いており、日本政府は2025年までに国連関係機関で勤務する日本人職員数を1,000人とする目標を掲げている（出典：令和3年版外交青書）。職員数は増加傾向にあるものの、他のG7各国の職員数は1,000人台から3,000人台にあることを踏まえると、日本は決して十分な貢献をしているとはいえず、政府は日本の存在感低下に危機感を強めている。第198回国会における河野外務大臣の外交演説

では、「国連を始めとする国際機関で活躍する日本人を増やすことも急務です。国際機関に対して、日本人の職員、幹部の数の増加を日本の拠出金とリンクさせることを明言していますが、そもそも応募者の絶対数が足りません。」との発言もあり、我が国の強みであるデータサイエンス、人工知能、ロボット工学といったデジタル社会基盤の上に、経済発展とその発展に伴う社会的課題であるモビリティ、エネルギー、食糧、健康、環境、持続可能な産業に関わる政策科学などの高度な専門性を持つ国際機関職員の養成ニーズが高まっている。

スマートソサイエティ実践科学分野において活躍が期待される高度専門職業人の中には、修士や博士の学位を取得していない者が多数存在するが、国・地域を問わず、国際的に活躍するためには修士や博士の学位取得が必要不可欠である。これらの者に大学院教育の機会を提供し、卓越した専門性を備えた高度専門職業人を輩出することで、Society 5.0の国際展開を推進し、社会的要請に応える。

このような背景及び必要性を踏まえて、「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院」を新設するものである。

(学術的な人材需要の動向等)

SDGs や平和な国際社会実現の達成手段であるスマートソサイエティ実践科学は、イノベーション概念を先導的に取り込んだ学術研究分野である。本構想では、国際協力研究科 (IDEC) の実績とレガシーを踏まえつつ、これまでの領域や分野で区別された学問ではなく、先端的学問分野を融合した新しいトランスディシプリナリーな研究分野であるスマートソサイエティ実践科学を構築し、先進国の経済発展により生じた社会的課題を解決するとともに、持続可能な経済発展モデルである Society 5.0 を発展途上国において展開する。この新たな融合研究を基盤として学際融合から社会実装までのプロセスを明確にしたスマートソサイエティ実践科学のコンセプトは、令和2年6月に改正された科学技術・イノベーション基本法が目指すものに完全に一致する。

また、Society 5.0の実現に向けては、「我が国がその存在感を発揮していくためには、我が国の強みを生かしつつ、融合領域を含む新領域を形成していくことが不可欠である」という指摘を踏まえると、新領域を創出できるような人材養成の目標を『先取り』して設定していくことが期待されているとともに、大学院においては、強み・特色を有する学問分野の継承も十分に考慮する必要がある」(出典：2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿)とする要請にもスマートソサイエティ実践科学は一致する。

研究領域を用いて具体例を挙げると、超広角カメラ技術を活用した農地の自動モニタリングによる健康食料の効率的生産 (Cyber-Physical System × Smart Agriculture)、ロボット制御技術を使った被災者のリハビリテーションの精神的・身体的・社会的機能回復のための政策評価 (Global Health and Medical Science × Social Innovation Science)、サイバー空間とフィジカル空間を統合させた MaaS (Mobility as a Service : サービスとしての移動) の普及がエネルギー効率に及ぼす社会的効果の因果推論 (Smart Mobility × Smart Energy) など、これらの Society 5.0 を実現する多様な施策をスマートソサイエティ実践科学によって、国際社会で実行することを可能にする。

企業等に対するアンケートの結果 (資料 3) (回答者数 142 人)、「大学院スマートソサイエティ実践科学研究院を修了した人材の採用を検討する場合、どの領域を学んだ人材に興味がありますか。」の質問 (複数回答可) に、「サイバーフィジカルシステム」(78 人)、

「スマートモビリティ」(65人)、「スマートエネルギー」(62人)、「スマートアグリカルチャー」(70人)、「国際医療保健」(37人)、「社会イノベーション科学」(71人)の回答があった。

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程前期については、「研究院の博士課程前期で修得するコンピテンシーを備え、修士の学位を取得した人材についてどのようにお考えですか。」の質問に、「積極的に採用したい」(62人, 43.7%)、「採用を検討したい」(67人, 47.2%)の回答があった。

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程後期については、「研究院の博士課程後期で修得するコンピテンシーを備え、博士の学位を取得した人材についてどのようにお考えですか。」の質問に、「積極的に採用したい」(56人, 39.4%)、「採用を検討したい」(69人, 48.6%)の回答があった。

また、「外国人留学生を採用する予定はありますか。」の質問に、「積極的に採用したい」(47人, 33.1%)、「採用を検討したい」(60人, 42.3%)の回答があった。

大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の修了者に対して、国籍を問わず、採用を検討すると回答している企業等が多い。

これらの結果から、企業等からは、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の博士課程前期、博士課程後期ともに、修了者への社会的なニーズが充分に見込まれる。

(関係研究科の修了者の就職状況)

関係研究科等の博士課程前期の過去5年間の就職状況(資料9)について整理した。

修了者に占める就職決定者の割合の過去5年間の平均は、72.6%である。また、修了者に占める進学者の割合の過去5年間の平均は、12.6%である。

次に、関係研究科等の博士課程後期の過去5年間の就職状況(資料10)について整理した。

修了者に占める就職決定者の割合の過去5年間の平均は、68.8%である。

専攻及び学位プログラムにより多少ばらつきはあるが、博士課程前期においても、博士課程後期においても、就職状況は良好である。

以上のように、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院の関係研究科等における、これまでの就職状況と様々な業種への就業実績を踏まえ、社会的ニーズに合った人材育成ができる大学院スマートソサイエティ実践科学研究院を設置することで、修了者に対する就職先は十分に確保できると考えられる。

また、今回、設定した入学定員は、大学院スマートソサイエティ実践科学研究院での教育の質を保証しながら、社会的ニーズに合った人材を輩出できる適切な設定である。