

卓越大学院プログラム (平成30～令和2年度採択) 中間評価結果

独立行政法人日本学術振興会
卓越大学院プログラム委員会事務局

中央教育審議会 大学分科会 大学院部会
令和6年7月11日

卓越大学院プログラム

新たな知の創造と活用を主導し、次代を牽引する価値を創造するとともに、社会的課題の解決に挑戦して、社会にイノベーションをもたらすことができる博士人材(高度な「知のプロフェッショナル」)の育成

- 各大学が自身の強みを核に、海外トップ大学や民間企業等の外部機関と組織的な連携を図り、世界最高水準の教育・研究力を結集した5年一貫の博士課程学位プログラムを構築
- 人材育成・交流、共同研究の創出が持続的に展開される卓越した拠点の形成

⇒ 学長の責任の下、大学本部が主体的に関わる体制を構築し、大学院全体の改革を実現

【期待される取組】

既存の研究科等や機関の枠を超え、博士課程前期・後期一貫した体系的な教育課程の編成による、高度な研究を通じた組織的な教育の実施

連携先との教育理念等の共通理解に基づいた取組

プログラムを通じて授与される学位の質保証(QE(Qualifying Examination)学位審査等)

優秀な社会人の博士学位取得促進(早期修了・長期履修制度の活用、民間企業等に在籍する者に対する博士学位取得促進)



優秀な博士課程学生に対する生活費相当額の経済的支援の実施(産学共同研究に参画する際はリサーチ・アシスタント雇用経費に計上等)

連携先機関の協力に基づく世界最高水準の教育研究環境の実現や、大学と連携先機関との若手教員の人事交流及びそれを促進する仕組みの構築(クロスアポイントメント制度等の活用、大学からの派遣増や優秀な企業人等の大学教育への参画を推進するための民間企業等の協力を期待)

産学共同研究の場への博士課程学生の効果的な参画

「卓越大学院プログラム」の選定一覧

【平成30年度採択分（13大学15件）】 支援期間：平成30～令和6年度 【令和元年度採択分（9大学11件）】 支援期間：令和元～令和7年度

	大学名	プログラム名称
1	北海道大学	One Healthフロンティア卓越大学院
2	東北大学	未来型医療創造卓越大学院プログラム
3	東北大学	人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム
4	筑波大学	ヒューマニクス学位プログラム
5	東京大学	生命科学技術国際卓越大学院プログラム
6	東京農工大学	「超スマート社会」を新産業創出とダイバーシティにより牽引する卓越リーダーの養成
7	東京工業大学	「物質×情報=複素人材」育成を通じた持続可能社会の創造
8	長岡技術科学大学	グローバル超実践ルートテクノロジープログラム
9	名古屋大学	トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム
10	名古屋大学	未来エレクトロニクス創成加速DII協働大学院プログラム
11	京都大学	先端光・電子デバイス創成学
12	大阪大学	生命医科学の社会実装を推進する卓越人材の涵養
13	広島大学	ゲノム編集先端人材育成プログラム
14	長崎大学	世界を動かすグローバルヘルス人材育成プログラム
15	早稲田大学	パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム

	大学名	プログラム名称
1	東北大学	変動地球共生学卓越大学院プログラム
2	千葉大学	アジアユーラシア・グローバルリーダー養成のための臨床人文学教育プログラム
3	千葉大学	革新医療創生CHIBA卓越大学院
4	東京大学	変革を駆動する先端物理・数学プログラム
5	東京大学	先端ビジネスロー国際卓越大学院プログラム
6	東京工業大学	最先端量子科学に基づく超スマート社会エンジニアリング教育プログラム
7	東京海洋大学	海洋産業AIプロフェッショナル育成卓越大学院プログラム
8	金沢大学	ナノ精密医学・理工学 卓越大学院プログラム
9	名古屋大学	情報・生命医科学コンボリューション on グローカルアライアンス卓越大学院
10	京都大学	メディカルイノベーション大学院プログラム
11	大阪大学	多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム

【令和2年度採択分（4大学4件）】 支援期間：令和2～令和8年度

	大学名	プログラム名称
1	東京工業大学	マルチスコープ・エネルギー卓越人材
2	名古屋大学	ライフスタイル革命のための超学際移動イノベーション人材養成学位プログラム
3	京都大学	社会を駆動するプラットフォーム学卓越大学院プログラム
4	九州大学	マス・フォア・イノベーション卓越大学院

中間評価結果の概要

中間評価について

目的

各採択プログラムの進捗状況や継続性・発展性等を評価し、優れた取組を抽出し、それを伸ばしていくこと等を通じて、本事業の目的が十分達成できるよう各大学に対して適切な助言を行うとともに、評価結果に基づいて各プログラムの資金計画の見直し、文部科学省が行う補助金の適正配分、大学院教育の振興施策の検討に資すること

実施主体

外部有識者により構成される「卓越大学院プログラム委員会」、及び同委員会内の「審査・評価部会」
※事務局は独立行政法人日本学術振興会

対象

採択後4年度目のプログラム
(平成30年度採択分：令和3年度、
令和元年度採択分：令和4年度、
令和2年度採択分：令和5年度に実施)

評価項目

- (ア) 大学院全体の改革を実現する卓越した学位プログラムの確立
- (イ) 修了者の高度な「知のプロフェッショナル」としての成長及び活躍の実現性
- (ウ) 高度な「知のプロフェッショナル」を養成する指導体制の整備
- (エ) 優秀な学生の獲得
- (オ) 世界に通用する確かな質保証システム
- (カ) 事業の継続・発展

	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
H30採択	採択			中間評価			事後評価		
R1採択		採択			中間評価			事後評価	
R2採択			採択			中間評価			事後評価

中間評価は採択後4年目に実施
事後評価は採択後7年目に実施

以下の区分と評価基準により、絶対評価で行う。

総括評価基準

区分	評価基準
S	計画を超えた取組であり、現行の努力を継続することによって本事業の目的を十分に達成することが期待できる。
A	計画どおりの取組であり、現行の努力を継続することによって本事業の目的を達成することが期待できる。
B	一部で計画と同等又はそれ以上の取組も見られるものの、計画をやや下回る取組もあり、本事業の目的を達成するには、助言等を考慮し、一層の努力が必要である。
C	取組に遅れが見られ、一部で十分な成果を得られる見込みがない等、本事業の目的を達成するために当初計画の縮小等の見直しを行う必要がある。見直し後の計画に応じて補助金額の減額が妥当と判断される。
D	取組に遅れが見られ、総じて計画を下回る取組であり、支援を打ち切ることが必要である。

総括評価結果の分布

【C評価】1件（1大学）

大学名	プログラム名称
東京海洋大学	海洋産業AIプロフェッショナル育成卓越大学院プログラム

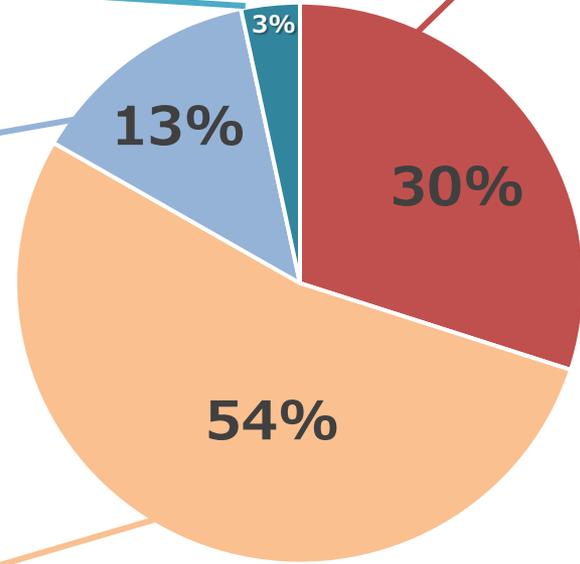
【B評価】4件（4大学）

大学名	プログラム名称
千葉大学	アジアユーラシア・グローバルリーダー養成のための臨床人文学教育プログラム
東京農工大学	「超スマート社会」を新産業創出とダイバーシティにより牽引する卓越リーダーの養成
京都大学	社会を駆動するプラットフォーム学卓越大学院プログラム
大阪大学	多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム

【D評価】0件

【S評価】9件（8大学）

大学名	プログラム名称
筑波大学	ヒューマニクス学位プログラム
千葉大学	革新医療創生CHIBA卓越大学院
東京工業大学	「物質×情報=複素人材」育成を通じた持続可能社会の創造
	最先端量子科学に基づく超スマート社会エンジニアリング教育プログラム
長岡技術科学大学	グローバル超実践ルートテクノロジープログラム
名古屋大学	情報・生命医科学コンボリューションonグローバルアライアンス卓越大学院
大阪大学	生命医学の社会実装を推進する卓越人材の涵養
九州大学	マス・フォア・イノベーション卓越大学院
早稲田大学	パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム



【A評価】16件（9大学）

大学名	プログラム名称	大学名	プログラム名称
北海道大学	One Healthフロンティア卓越大学院	金沢大学	ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラム
東北大学	未来型医療創造卓越大学院プログラム	名古屋大学	トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム
	人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム		未来エレクトロニクス創成加速DII協働大学院プログラム
	変動地球共生学卓越大学院プログラム		ライフスタイル革命のための超学際移動イノベーション人材養成学位プログラム
東京大学	生命科学技術国際卓越大学院プログラム	京都大学	先端光・電子デバイス創成学
	変革を駆動する先端物理・数学プログラム		メディカルイノベーション大学院プログラム
	先端ビジネスロー国際卓越大学院プログラム	広島大学	ゲノム編集先端人材育成プログラム
東京工業大学	マルチスコープ・エネルギー卓越人材	長崎大学	世界を動かすグローバルヘルス人材育成プログラム

1. 主な評価された点

- 学長のリーダーシップのもと、プログラムを中核とした分野融合的・横断的なプログラムの全学展開や、複数の学位プログラムの横断的な運営を支えるための事務組織の集約化や基盤教育プログラムの共通化を図るなど、プログラムの取組が当該大学の大学院教育全体の改革を牽引
- プログラム参加学生が充実した学術的成果をあげるとともに、国内外での研修やインターンシップ等を通じて国内外での多様なキャリア実現に向けた目的意識が涵養されており、プログラム参加学生から高い満足度を得るとともに企業等からの評価も高く、修了者が高度な「知のプロフェッショナル」として様々なセクターで活躍することが大いに期待できる
- PBL科目の構築や、国内外の研究機関や企業からの外部人材による融合領域での指導を受けられる複合的な指導体制など、高度な「知のプロフェッショナル」を養成する指導体制が整備され、有効に機能している
- 連携企業とのインターンシップや共同研究講座等をはじめとする優れた産学協同を進める中で、研究費や協賛金等の確保、寄付活動の推進等による財政基盤の強化が図られる等、十分な学内外資源によりプログラムの継続及び発展が担保されつつある

等

2. 主な今後の課題となる点

- プログラムに参画していない研究科や専攻を含めた、大学院全体としての教育及びシステム改革が、学長を中心とした責任あるマネジメント体制のもとで一層推進することが求められる
- 分野融合・横断的なプログラムでありながら所属学生の専門分野に偏りが生じているものや、専門ではない分野の学習に対し学生がハードルを感じているものが散見されるため、プログラム所属生の専攻等専門分野のバランスや、専門ではない分野に関する学習の際のサポートに留意することが望まれる
- 修士課程（博士課程前期）1年目からプログラムへ参加する学生の充足率が低調なケースが散見されるため、5年一貫の博士課程学位プログラムの構築という本事業趣旨から、引き続き学生の確保に向けた積極的な取組が求められる
- 学内外資源の獲得が当初計画に比ベ十分とはいえないプログラムに関し、事業資金の確保及び事業の継続・発展に向けた取組が求められる

等

3. 事業全体としての中間的な総括所見

- 各大学は、新型コロナウイルス感染拡大による渡航制限など、当初計画の遂行や各種指標の達成に影響を与える想定外の事態が発生する中でプログラム運営を迫られることとなった。このため、残念なことながら少数ではあるが、当初計画や目標から遅れが生じているプログラムがあることも事実
- しかしながら、各大学において、オンラインの積極活用など様々な代替措置や、この状況を改革機会と捉えて開始した新たな形での教育・研究の取組等を積極的に講じており、中間評価の過程において、多くのプログラムが順調に取組を進捗させていることを確認したところ
- また、B や C の評価となったプログラムにおいても、中間評価時の指摘事項等をふまえ、マネジメントの改革や執行体制の強化等、改善に向けた取組が行われていることを中間評価以降のフォローアップを通じ確認することができた。

- 採択された全30件のプログラムは、我が国の大学院教育の課題を見出し、改革をリードするものとして、各大学の特色や強みを生かした独自の改革構想をつくり、学長の責任の下、大学本部が主体的に関わる体制を構築し、大学の総力を挙げて大学院改革に取り組みしており、「知のプロフェッショナル」の育成という本事業の趣旨・目的の達成を今まさに体現しているものと考えている

- 各プログラムにおいては、中間評価結果や評価結果を踏まえ見直しされた計画等を踏まえ、より一層充実した取組を積み重ねるとともに、補助期間終了後の学内外資源の継続的な活用等による学位プログラムの定着・発展や、「知のプロフェッショナル」として卓越した博士人材たる者の継続的な輩出に向けた取組を着実に進めていくことが求められる。

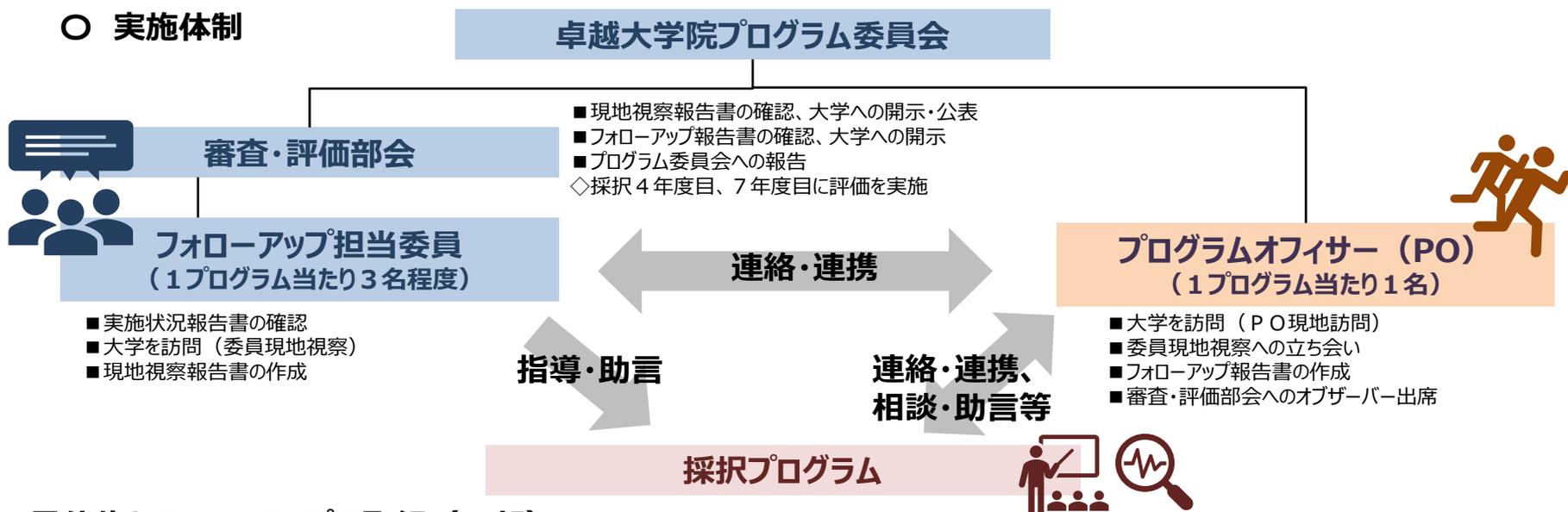
- また、各大学においては、大学院教育改革の先進的な取組として、本事業を通じて得られた成果（プログラム履修生や修了生の進路・その後の活躍状況、事業を通じて行った大学院改革の実効性等）を積極的に発信することにより、ノウハウの横展開が求められる

- 文部科学省においては、本事業や博士課程教育リーディングプログラム事業による各大学の成果や修了生の活躍状況に関し、積極的な PR や普及・横展開に向けた取組が求められる
- 本事業により得られた知見や成果・課題のみならず、国際卓越研究大学制度や地域中核・特色ある研究大学の振興、博士後期課程学生への経済的支援の拡充といった本事業以降の施策動向も踏まえた上で、今後の大学院教育施策の展開をお願いしたい

フォローアップについて

事業目的の着実な達成に資するため、採択プログラムを実施する大学に対し、プログラム参加学生を含む関係者との質疑応答及び教育現場・施設の視察等を行うことにより、プログラムの進捗状況を適切に把握・確認するとともに、必要に応じて指導・助言を行う。

○ 実施体制



○ 具体的なフォローアップの取組 (一部)

① 毎年度実施

フォローアップ担当委員やPOによるサイトビジット (現地視察)により、プログラム責任者やコーディネーター、大学責任者等へのヒアリング・意見交換に加え、プログラム所属学生にもヒアリングを実施。そこから得られた改善すべき点などを個人情報伏せた上で執行部へフィードバック。

② 中間評価【採択4年度目に実施】

プログラムの進捗状況や継続性・発展性等を評価し、本事業の目的が達成できるよう各大学に対し適切な助言を行うとともに、評価結果に基づいて各採択プログラムの資金計画の見直しや補助金の適正配分 (C評価→補助金減額、D評価→補助打ち切り) 等に資する。

③ 事後評価【採択7年度目に実施】

中間評価結果を踏まえた対応が適切に行われ事業目的が達成されたかを評価し、補助期間終了後の自走化・大学院改革の定着に資する。

○ 主なフォローアップの観点

- ・プログラムの実施・運営体制の構築及び進捗状況
- ・採択時や採択後フォローアップにおける指摘への対応状況
- ・採択プログラムを通じた、大学院教育全体の改革 (成果の大学院全体への波及に向けた具体的取組等) の進捗状況
- ・自ら設定した目標の達成度、各年度KPIの達成状況、資金計画の状況
- ・実質的な教育内容として効果が期待できるものとなっているか (効果が出ているか) など

産業界と連携した取組の例

企業連携によるイノベーション創出

<長岡技術科学大学：「グローバル超実践ルートテクノロジープログラム」>

- 企業と持続的に連携し、リソースを獲得し続ける仕組みを構築。
- PBL科目として**企業社員と学生がともに新規事業アイデアを提案・開発**する科目を開設し、**社員1名あたりの受講料と研究費を企業から受け取ることで外部リソースを獲得**できる。



PBL科目学修成果シンポジウム

<東北大学：人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム>

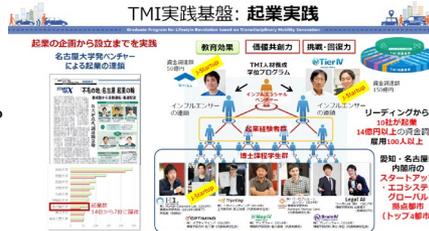
- 連携先機関と共同で学習内容を制作・実施するPBL科目では、連携先ごとに数名の学生が提示された課題について調査・研究・解決策提案・検証を行い、俯瞰力や実践力を育成。
- **PBL科目の学修成果シンポジウムを毎年開催**し、科目に参加した全学生が内容を工夫して企業関係者も交えつつ発表。AIを活用した高齢化社会における運動管理など、社会課題を広い視点で取り上げ、解決に向けたアイデアを発表し、社会との関わりの中で研究や技術開発する重要性を学ぶ。



起業実践

<名古屋大学：
ライフスタイル革命のための超学際移動イノベーション人材養成学位プログラム>

- リーディング大学院での高い起業実績を基に、実践体験型学習として、**ベンチャーの企画から設立までを実践**。
- 本取組が開始された採択翌年度（令和3年度）より毎年度、**履修生による在学中の起業**が行われている。



学外資金の獲得等

<名古屋大学：
情報・生命医科学コンボリューションon グローカルアライアンス卓越大学院>

- **連携企業とのインターンシップ、企業研究者との検討会、共同研究講座の設置による財政基盤の強化**、教員の内製化、寄付活動の推進など、プログラムの発展的な継続を企図した取組が進む。
- 本プログラムに参画する6研究科と6つのローカルアライアンス研究機関が企画運営するCIBoGリトリート、名古屋大学100人論文をはじめ、**学生の自主的交流会の実施など学生のモチベーションを喚起する様々な仕組が当初の計画を超えて整備**されている。
- 製薬会社等の担当者による**企業-履修生間の若手研究者討論会を定期的**に実施。学外担当者が継続的・密接に履修生の活動に関与・評価できる仕組を運用。

産業界と連携した取組の例

物質・情報プラクティススクール

<東京工業大学：「物質×情報＝複素人材」育成を通じた持続可能社会の創造>

- 博士後期課程1年の授業科目として、**教員及び学生チームが6週間一緒に実施企業に滞在**。社内に分散している情報を収集の上、学生がそれまでに身に付けた物質科学と情報科学の知識・経験や事前学修により得たスキルを駆使し、**企業の抱える最新の重要課題についてグループで解決策を提案**。



- 2021年度は旭化成株式会社、産業技術総合研究所にて実施し、課題改善に大きく貢献。

卓越社会人博士課程制度

<九州大学：マス・フォア・イノベーション卓越大学院>

- **優秀な学生を博士前期課程修了後に企業が採用し、同時に社会人博士として博士後期課程に進学させ、博士号取得後も引き続き企業で勤務する**というもの。これにより、経済的支援、キャリア構築、産学連携強化、大学・企業間人材往還促進など、複数課題の解決に資する。

博士難れを解決する革新的新制度導入
【日本初】卓越社会人博士課程制度

博士前期課程修了後、企業が採用、同時に社会人として博士後期課程に進学

- 経済的支援、キャリア構築、産学連携強化
- 大学・企業間人材往還促進等、複数の課題が一挙に解決
- 富士通株式会社、富士通研究所を中心に連携実績のある他企業とも協力、本卓越大学院で日本初の制度化へ
- 毎年3名に制度適用を目指す

博士前期修了 企業就職 大学 社会人博士

・富士通株式会社への入社時期は、4月でなく年度途中もよい。
・仕事内容は主に研究、チームは富士通株式会社とマッチング。
・雇用形態は正社員、契約社員、正社員への移行が可能。
・契約社員は1年ごとの更新となり、長年で博士後期課程の3年間、途中で正社員に移行することも可能。
・採用人数は、各年度最大2名まで。

令和4年度、富士通株式会社に就職実績あり
社会人博士課程学生として在籍

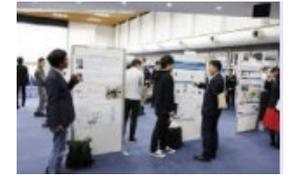
- 令和4年度、連携先機関の富士通株式会社への採用実績あり。今後は同制度を他企業にも広げる予定。

異分野融合マッチングワークショップ

<東京工業大学：最先端量子科学に基づく超スマート社会エンジニアリング教育プログラム>

- **東工大教員・学生の技術的・人材的シーズと、超スマート社会推進コンソーシアム参加機関のニーズをマッチングし、異分野融合研究チームの構築を目指す**。

- **構築されたチームで、学生はアドバイザーから助言を受け、超スマート社会を実現するための異分野融合研究**（コンクリート構造物に電流を流し、内部鉄筋の腐食反応を抑制する研究に、超高感度な量子センサーを組み合わせる等）を進める。



- 2023年度は前期:9機関21件 後期:8機関24件のマッチングが成立。

インターユニバーシティ型の5年一貫博士人材育成

<早稲田大学：パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム>

- 国公立13連携大学及び日本のインフラを担う主要な企業・機関所属のプログラム担当者が必修科目を担当するほか、企業等出身教員を含む複数指導体制や共同研究を通じた学生指導・支援体制等を構築。

- 令和4年12月に**カーボンニュートラル社会研究教育センターを設立**。さらに令和6年には、本プログラムでの成果を基に、文系・理系の枠を越えた**大学院カーボンニュートラル(CN)副専攻を開設**。本副専攻も連携先機関を有し、産学連携の教育指導体制をとっており、全学への波及が順調に図られている。

各事業の継続・発展に向けた取組等の例

未来型医療創造カリキュラム

＜東北大学：未来型医療創造卓越大学院プログラム＞

- DTS（未来データ(D)コース、未来技術(T)コース、未来社会(S)コース）の学生がチームを組み、**地域に潜在する諸問題を起点として研究課題を探索するバックキャスト研修等**により、学生自身が成長を実感できる仕組を提供しており、学生からの満足度も高い。
- **学内の若手教員等を対象とするコーチング技能研修**により、**コーチング技術を身につけたファシリテーターを養成**して、学生をきめ細かく指導しフィードバックを行っている。教員自身の学び、成長にも好影響を与えている。
- 一人の学生に対し、医学、歯学、薬学、医工学、生命科学、文学、教育学などの異なる専門領域から2名以上のファシリテーター教員を配置し、学際的視点から指導ができる環境を用意。

国際的実践教育の実施

＜長岡技術科学大学：「グローバル超実践ルートテクノロジープログラム」＞

- 海外コンソーシアム大学との間で**本学教員と欧州先進校教員が相互に教員・学生を受け入れる双方向教育を実施**。欧州の先進的な産と学が協働した**連携教育手法（デュアルシステム）を取り込み、インターンシップを含む実践教育カリキュラムを策定**。
- 履修生による途上国における本学技術シーズを活用した現地課題解決と本学シーズの社会実装に関する取り組みを実施予定であり、国際機関からの資金獲得等が期待できる。

完全ダブルメンター制とリバースメンター制による学生指導

＜筑波大学：ヒューマニクス学位プログラム＞

- 生命医科学と理・工・情報学の**両分野の教員が、共同研究を行う中で、両者の研究室で学生の研究指導を行う完全ダブルメンター制**をとり、学生のバイディシプリンの専門力を涵養。
- 両分野を学んだ学生が、**それぞれのメンター教員に対し、異分野の内容を逆の立場で教示するリバースメンター制**を導入し、共同研究の中心的役割を担う。これにより、真の融合研究に欠かせない**複数分野の専門的知識・技能の修得**とそれらを有機的に結び付けることができる**総合的視野の涵養**を図っている。

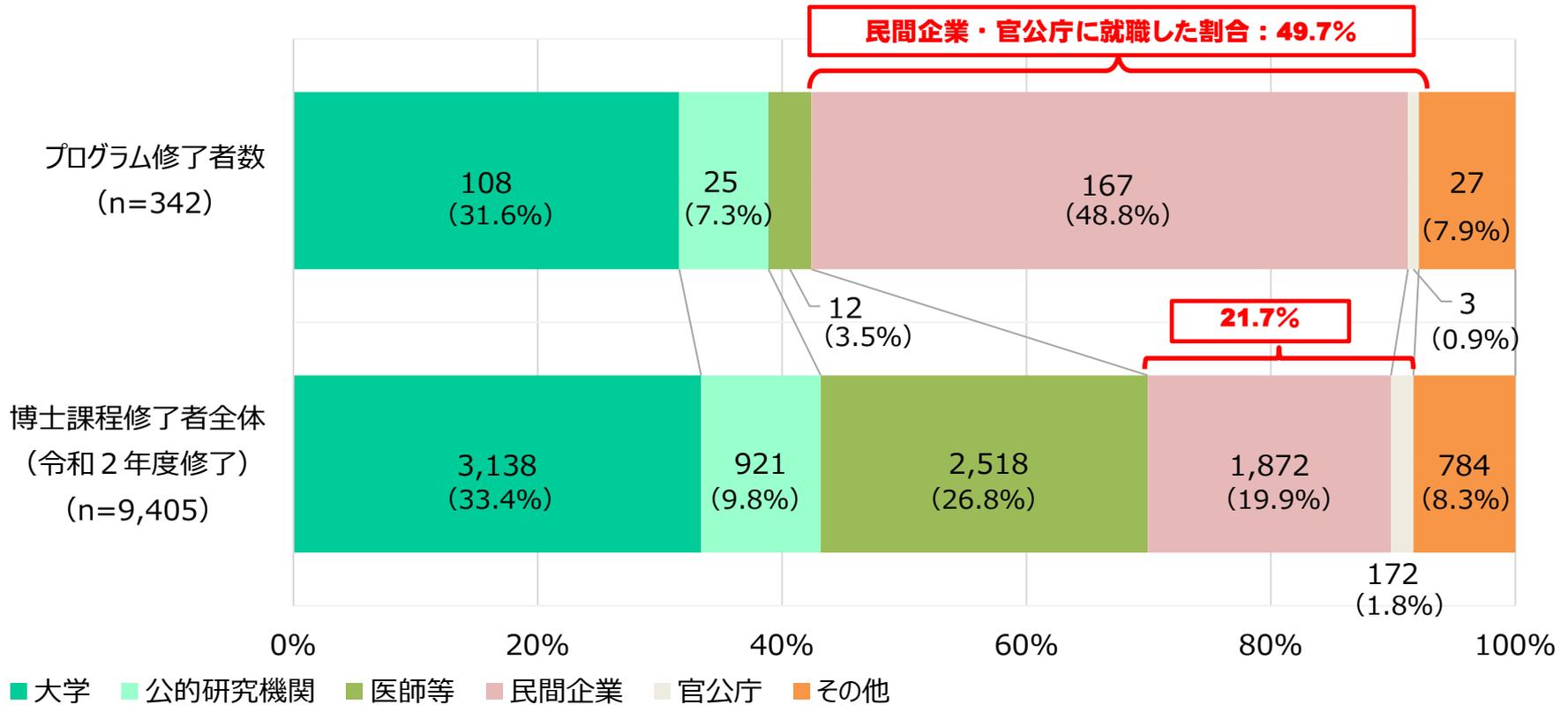
研究科等連係課程実施基本組織の設置

＜九州大学：マス・フォア・イノベーション卓越大学院＞

- 卓越した数学モデリング人材を育成する「**マス・フォア・イノベーション連係学府**」を研究科等連係課程実施基本組織として令和4年4月に設置し、**プログラムが継続的かつ発展的に実施される基盤を構築**。
- 総長主導のもと**卓越奨励金を大学が全額負担**するなどの経費的支援に留まらず、**様々な部局の教員の参画を得ることで、学内の大学院教育改革を先導**。
- 総長を機構長とし、プロボスト及び関係理事による体制からなる**未来人材育成機構を設置し、博士人材の教育・研究の高度化を推進**。

卓越大学院プログラム修了生の就職状況等

- プログラム修了生の約5割が民間企業や官公庁に就職しており、一般的な博士課程修了者と比較すると、その割合は倍以上となっている。
- 卓越大学院プログラムは、平成30年度から開始した5年一貫の博士課程学位プログラムの構築を支援する事業であり、令和5年3月に修了生の本格的な輩出が始まった。以下は、令和5年5月時点での修了者342名の状況である。
- ※ 令和5年5月時点での調査では、プログラム在学者の合計は2,237名であり、令和5年度には、約420名の修了が見込まれている（集計中）。



出典：プログラム修了者のうち就職した者は、「令和4年度における実施状況調査」（文部科学省）
 博士課程全体の就職者は、「大学院における教育改革の実態把握・分析等に関する調査研究」（令和3年度文部科学省委託調査）以下、「大学院教育改革実態調査」という。

※大学院教育改革実態調査については、現職を継続する社会人を除く。
 ※大学院教育改革実態調査の結果には、いわゆる「満期退学者」も含まれる。
 ※大学院教育改革実態調査については、ポストドクター1,472名の所属機関種が特定できないため、ポストドクター等の雇用・進路に関する調査（2021年度実績）（2024年3月
 科学技術・学術政策研究所）のポストドクター等の所属機関種（大学：75.7%、それ以外：24.3%）に基づき、大学と公的研究機関に按分して計上。