

大学院博士課程における教育と 学生支援

VUCA時代対応型博士人材育成プロジェクト
応募学生募集説明会

2021年9月30日

今日の説明会内容

1. 最近の博士学生に向けた政府の期待と支援
2. それを受けた山梨大学の対応
3. VUCA時代対応型博士学生育成プロジェクトへの学生募集について

博士支援に関する政府の動向①

「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」

令和2年1月23日

総合科学技術・イノベーション会議



令和2年1月23日
総合科学技術・イノベーション会議

研究力強化に求められる主な取り組み

博士後期課程学生の処遇の向上

【達成目標】

○ **多様な財源を活用し、将来的に希望する博士後期課程学生が生活費相当額程度を受給できるよう、当面、修士課程からの進学者数の約5割※2に相当する学生が受給できることを目指す。(早期達成)**

※ 第6期科学技術基本計画の検討に際し、最新のデータを踏まえて、検討。
※2 全博士後期課程学生(74,367人,2018)の10.4%が受給(2015)。修士課程からの進学者数(約30,000人,2018)の約5割が受給できる場合、全博士後期課程学生の2割程度に相当。

【主な施策】

- 外部資金等の多様な財源による優秀な博士後期課程学生への学内奨学金・RA・特別研究員(DC)・海外研さん機会等の充実を促進(2019年度～)
- 競争的研究費や共同研究費におけるRA等の適切な給与水準の確保の推進(2020年度～)
- 国研における博士後期課程学生のRA等の採用を促進(2021年度～)
- 博士後期課程学生等の挑戦を奨励するための新しい表彰制度の創設(2020年度)

産業界へのキャリアパス・流動の拡大等

【達成目標】

○ **産業界による理工系博士号取得者の採用者数※3を約1,000名(約65%)増加(2025年度)**

※ 施策としては理工系以外も含む。
※3 1,397人(2016)

【主な施策】

- 博士課程学生の長期有給インターンシップの単位化・選択必修化の促進(2021年度～)
- 国が率先して博士人材の待遇改善を検討(2019年度～)
- 企業と大学による優秀な若手研究者の発掘(マッチング)の仕組みの創設により、企業での採用等を促進(2020年度～)
- 大学等が出資する外部組織で共同研究等の実施を可能とする制度改正によって、オープンイノベーションを促進(2020年通常国会等)(再掲)
- 中小企業技術革新制度(日本版SBIR制度)の改正により、イノベーション創出に向けて取り組むベンチャー等への支援を重点的に推進(2020年通常国会～)

博士支援に関する政府の動向②



博士を目指す学生の皆さんへ

現在、新型コロナウイルス感染症の拡大という誰も経験したことのない困難な状況が続いています。感染拡大防止のため、自由に大学を利用できず、思うように研究活動などが出来ない中、博士を目指す学生の皆さんが様々な工夫をしつつ研究に励まれてきたことに心から敬意を表します。

科学技術・イノベーションを担うのは「人」です。特に博士を目指す学生の皆さんは、将来、我が国を牽引する貴重な人材です。しかしながら、皆さんが経済的な面やキャリアパスへの不安から、博士課程への進学を断念する、あるいは研究活動にじっくりと打ち込めないという問題を抱え、新型コロナウイルスの感染拡大がさらに追い打ちをかけているこの状況は、看過できない深刻な問題だと考えています。

欧米では、博士課程学生の研究に支障の無いよう奨学金等が支援されています。我が国でも、世界レベルの研究基盤を構築する大学ファンドに先駆ける形で、博士を目指す皆さんへの経済的支援を拡大します。具体的には、自由で挑戦的・融合的な研究を推進する大学への支援等を通じて、より多くの博士課程学生の方々に、研究費や生活費相当額を支給することを予定しています。

これらの取組を通じて、「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」の目標値である約15,000人への支援の達成を目指します。また、高等教育、科学技術及び産業政策の全体を見渡して、RA（リサーチ・アシスタント）支援の促進など総合的な施策を講ずることにより、大学院生への一貫した切れ目のない支援をしっかりと行います。

ぜひともじっくりと腰を据えて、思う存分研究に打ち込んでください。

これから我が国を背負って立つ皆さんが、経済的な不安を抱えず安心して博士課程へ進学できるよう、これまで以上に強力に博士課程の学生の皆さんを支えてまいります。そして、イノベーションの創出に向けて、博士が大きく活躍できる社会の実現に向けて最大限取り組んでいきます。

令和2年12月15日
文部科学大臣 萩生田 光一



今、日本は、**激動の転換期**にあります

内閣府ホーム > 内閣府の政策 > 科学技術・イノベーション > 博士課程二層 > 日本の未来を担う研究者の皆さまへ

日本の未来を担う研究者の皆さまへ

今、日本は、激動の転換期にあります。これまで世界に目を転じると米中をはじめとした国家間の覇

このような中、日本が社会変革を先導し、持続と

しかしながら、博士課程学生や若手研究者を

こうした状況を打破し、大学の研究環境を抜本的に強化するため、政府は、

加えて、競争的研究費の各種申請手続きの簡素化・

これらの取組を通じて、より多くの学生が博士課程への進学に挑戦するとともに、若手研究者が腰を据えて自由な発想に基づく研究に打ち込むことが

日本の科学技術・イノベーションの原動力は、若手を含む研究者の皆さまです。新たな知を産み出す研究者の活躍がなければ日本の未来はありません。未

担う皆さまが、研究の道に飛び込み、存分に研究活動を行っていただくことを願って止みません。

研究者、とりわけ若い方が、**既成概念を打ち破り、自らの自由な発想に基づき、腰を据えて研究に没頭する環境**を作ることが何よりも重要

大学の研究環境を抜本的に強化

多くの学生が博士課程に進学することを期待

令和2年12月

内閣府特命担当大臣（科学技術政策） 井上

<https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20201215.htm>

2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン

「日本の高等教育がこれからどう変化していくのか」 平成30年11月 中央教育審議会

高等教育における教育は、その前段階の教育機関と、修了後に人材が活躍する社会の間に位置付けられている。特に大学は、**教育と研究を一体不可分**のものとして人材育成と研究活動を行っており、**自由な研究**の遂行を通じて**社会に大きく貢献**している。高等教育は、初等中等教育段階と社会との協力と連携の中で更に**進化**するものである。さらに、世界的規模の**激しい社会的変化**の中で、大学は教育と研究の本来的な機能の発揮を通じて、社会の将来的な発展を支え、推進する基盤となるものである。このことは、**世界の多くの国々において共通に認識**され、それに基づく方策の充実を目指した政策的な努力が様々に行われている。我が国においても、2040年の高等教育が求められる役割を果たすことができるよう、必要な環境条件の整備に向けた国としての政策的な努力が強く求められる。

これから必要とされる資質や能力

「高等教育における国立大学の将来像(最終まとめ)」平成30年1月26日 一般社団法人国立大学協会

- ①テクノロジーが急速かつ継続的に変化しており、これを使いこなすためには、一回修得すれば終わりというものではなく、変化への**適応力**が必要
- ②社会は個人間の相互依存を深めつつ、より複雑化・個別化していることから、自らとは**異なる文化等を持った他者との接触**が増大する
- ③グローバリズムは新しい形の相互依存を創出しており、人間の行動は、個人の属する地域や国をはるかに越え、例えば**経済競争や環境問題**に左右されることがある。

これからの時代に求められるのは、個々の能力・適性に合った専門的な知識とともに、**幅広い分野や考え方を俯瞰して、自らの判断**をまとめ**表現**する力を備えた人材である。また、求められる人材は**一様ではなく**、むしろそれぞれが**異なる強みや個性**を持った多様な人材によって成り立つ社会を構築することが、社会全体としての各種変化に対する柔軟な強靱さにつながるものである。

「未来を先導する私立大学の将来像」平成30年4月 日本私立大学連盟

大学が育成すべき能力は、

第一に、**人間としてのあり方を常に問う**主体的で洞察力に富んだ思考力であり、

第二に、**AIによる代替が不可能**な分野で新たな職能を深めることのできる柔軟性であり、

第三に**過去と現在**、変わるものと変わらぬものを知った上で、**今日と未来**の変化を理解し適切かつ主体的に判断する能力である。

そして第四に、さらなる流動化に備えて、**地域**(世界における日本、日本における各地域)を熟知し、日本及び地域が持っている資源を活用し、その独自性を表現する能力である。

今日の説明会内容

1. 最近の博士学生に向けた政府の期待と支援
2. それを受けた山梨大学の対応
3. VUCA時代対応型博士学生育成プロジェクトへの学生募集について

政府による博士課程への支援が進んできた

これを起点に、全学的に「知の創造の場」を再構築したい

特に学生・若手研究者には思いっきり研究を楽しんでほしい

加えて、これからたくましく生きて行ける力をつけてほしい



- 複数の博士支援プログラムの開始
- 心理的・社会的能力を開発するプログラム
- 全学的に、研究室の壁を低くして、教員も学生も、大学の内外と活発な交流が行える環境づくり(ポータビリティと融合の促進)

今日の説明会内容

1. 最近の博士学生に向けた政府の期待と支援
2. それを受けた山梨大学の対応
3. VUCA時代対応型博士学生育成プロジェクトへの学生募集について

山梨大学の学生向け補助金制度 (2021年9月現在)

博士：248人

日本人：201人

留学生：47人

3年博社会人: 62
 4年博社会人: 96
 学振: 8
 修業年限超過: 8
 上記以外: 27

国費: 11
 私費: 36
 (社会人: 17
 学振: 1
 上記以外: 18)

VUCA時代対応型博士人材育成
 「キャリア」

MEXT国費
 大学推薦・大使館推薦・特別枠

融合研究実践ドクターフェローシップ
 「融合」

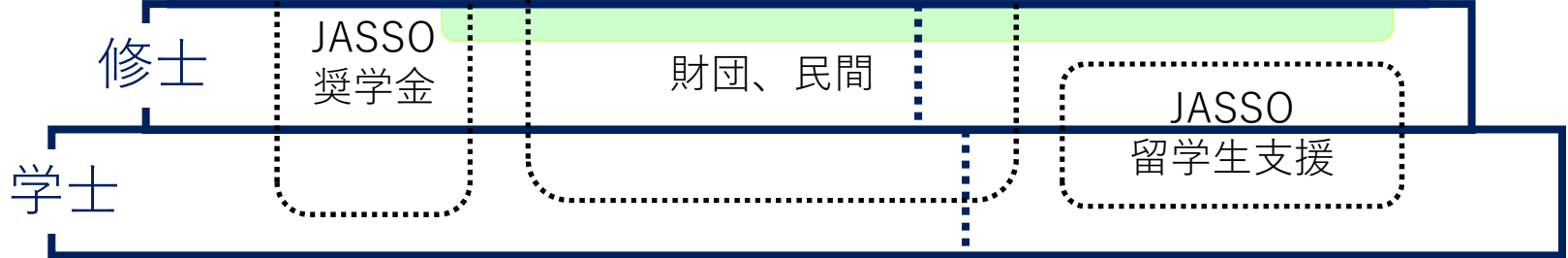
JASSO
 留学生支援

Coの花フェローシップ
 「女性」

JICA
 開発大学院・長期研修

学術振興会DC

学内奨学金等
 奨励金、RA、ふるさと納税、特P



JST(科学技術振興機構)

次世代研究者挑戦的研究プログラム

(Support for **Pioneering Research** Initiated by the **Next Generation**: **SPRING**)

- ・博士学生による**挑戦的・融合的**な研究を支援
- ・優秀な博士人材が**様々なキャリア**で活躍できるように**研究力**向上や**研究者能力**開発を促す



山梨大学「VUCA時代対応型博士人材育成プロジェクト」

Volatility (不安定), Uncertainty (不確実), Complexity (複雑), Ambiguity (曖昧)

博士が面白くてたまらない！

- ・**オープン**な研究教育環境 “教員が皆で育て、学生皆が切磋琢磨する”
→ 複数指導、メンター、合同会
- ・研究力とそれを支える**協働**力 → キャリア開発・育成コンテンツ

参考) 筑波大:トランスボーダー型価値創造 東工大:殻を破るぞ!越境型理工系
名工大:複数指導教員体制 新潟大:ライフ・イノベーション 薬科大:ぶっとべ

選考方法の予定

・書類審査

研究計画（背景と目的、独自性・社会インパクト、いつ何をどこまで明らかにするか、研究業績、自己アピール）

キャリア計画（目指すキャリア像と動機、将来像に近づくために必要なこと）

・上記通過者に面接審査（プレゼン7分、質疑8分の予定）

・審査基準

- (1) 学術の将来を担う優れた研究者になることが十分期待できること。
- (2) 自身の**研究課題**設定に至る経緯と**キャリア像**が示されており、かつその実現に向けた計画が明確であること。研究計画においては、研究の方法に**オリジナリティ**があり、自身の研究課題の今後の**展望**が示されていること。
- (3) 研究を含め、自身のキャリア形成などに関する**計画を推進**する能力が優れていること。
- (4) 日本学術振興会特別研究員への申請経験があることも重視する。

研究・キャリア支援のプログラム

(事業名)

(次世代研究者)

(科学イノベーション)

(梨大男女共同参画)

内容	支援制度名	VUCA時代対応型	融合研究実践ドクター	Coの花フェロー
	指導教員Gとの計画書・報告書の確認	◎	◎	◎
	研究発表会・交流会(外部とも)	◎	◎	◎
	メンター制度	◎	◎	◎
	学振特別研究員申請	◎	◎	◎
	トランスファラブルスキル研修(数日)※1	◎	◎	○
	インターンシップ(2~3ヶ月)※1	◎※2	△	△
	海外大学等への派遣(4~6ヶ月)※1	△	○	△
	大学院FD	○	○	○
	スキルアップセミナー(統計、研究発表、論文)	○	○	○
	英語論文指導専門職員の配置	△	△	△
	アウトリーチ活動の参加	△	△	△

※1 選考あり

◎必須 ○推奨 △参加可

※2 VUCAはジョブ型インターンシップ事業に“エントリー”が必須

ジョブ型インターンシップ

- 研究遂行の基礎的な素養・能力を持った**大学院学生が対象***
- **長期間（2ヶ月以上）かつ有給の研究インターンシップ**
- **正規の教育課程の単位科目として実施**
- 本ガイドラインに沿った**ジョブディスクリプション（業務内容、必要とされる知識・能力等）**を提示
- インターンシップ終了後、学生に対し**面談評価**を行い、**評価書・評価証明書**を発行
- インターンシップの成果は、企業が適切に評価し、**採用選考活動に反映することが可能**

学 生

- **進路の可能性**を広げることができる

さらに

- 自らの専門性を**客観的に観ることができる**
- アカデミアに進んでも生きる研究力に裏打ちをされた**実践力を涵養できる**

企 業

- **多様な大学・分野から企業競争力向上**に貢献できる
優秀な学生を採用できる

さらに

- ジョブ型・高学歴化を見据えポストを見直し、博士学生を含めた**新たな新卒採用システム**を構築できる
- 学生の能力を、**研究開発の加速・高度化や新たな領域の開拓**に活用できる

大 学

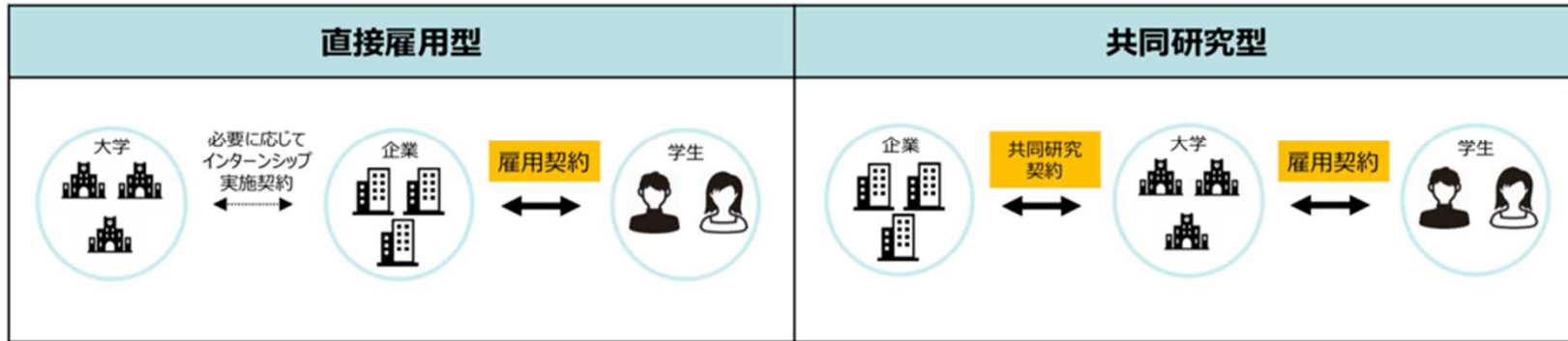
- **博士課程**のカリキュラムや修了生の質が向上し、**大学のブランド力**を強化することができる

さらに

- 博士課程への**進学者増加**や**研究力の向上**が期待できる
- これまでにない学生の**新たな進路の可能性**を広げることができる

ジョブ型インターンシップ

◆ ジョブ型研究インターンシップの類型（契約形態）



◆ ジョブ型研究インターンシップの類型（ジョブ内容）

テーマ探索型	テーマ付与型	研究開発支援型
<ul style="list-style-type: none"> 企業・大学からはインターンシップ募集時に学生に研究開発テーマを具体的に提示せず、学生が新しい研究開発テーマ*を提案・探索 	<ul style="list-style-type: none"> 企業・大学がインターンシップ募集時に学生に研究開発テーマ*を提示 	<ul style="list-style-type: none"> 企業・大学はインターンシップ募集時に学生に特定の研究開発支援業務*を提示

* 研究開発テーマ、研究開発支援業務の内容については、開発関連業務などを含め学生の研究経験が活かせる業務を柔軟に付与

トランスファラブルスキル研修

トランスファラブルスキルを鍛える実践プログラム
自分の『研究力』を棚卸しし、異なる世界で活用してみよう

事前ワークショップ

日程：11月4日 2時間程度
形式：貴学にて対面実施(予定)
内容：

ワークショップ

- ・ 研究を非専門家にわかりやすく伝えよう
- ・ 研究を通じて得た知識やスキルを整理しよう
- ・ 自分のやりたいことを言葉にしよう



実践1

研究者の力に期待を寄せる企業が集まる「キャリアアディスカバリーフォーラム」参加

日程：11月20日(土)
場所：COG(東京墨田区)



実践2

中高生研究者のための学会「サイエンスキャスル」での研究コーチ活動

日程：12月19日(日)
場所：都内



事後ワークショップ

日程：12-1月 1時間程度
形式：貴学もしくはオンラインで実施
内容：

実践の振り返りと今後の目標設計



参加申し込み期間

10月1日(金)~10月11日(月)

※詳細は追ってCNS等でお知らせします

【募集期間】 10月1日(金)～10月11日(月)正午

【面接選考】 10月14日(木)～10月22日(金)のいずれかの日に実施

【募集対象】

山梨大学医工農学総合教育部博士課程に在籍し、次の応募申請資格を有する学生

【応募申請資格】

応募申請資格は、募集時点において、【募集対象】に規定する学生で優れた研究能力を有するとともに、自身の将来を見通して博士期間におけるキャリアパス支援プログラムへの積極的な参加を希望する以下の要件を満たす者とする。

(1) 申請時において博士課程に在籍している者であること。

(在籍者のうち「社会人」として扱われている者及び休学者は除く。)

(2) 日本学術振興会特別研究員、国費外国人留学生、「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」における採択者、ならびに「Coの花フェローシップ」の採択者ではないこと。またその他本国からの奨学金等の支援を受ける留学生ではないこと。

(3) 指導教員の推薦を受けている者であること。

【支援期間】

支援開始時の学年に応じて、標準修業年限を上限とする。

ただし、毎年度研究成果の報告発表会を行い、その状況によっては支援を取りやめる場合がある。

※詳細は追ってCNS等でお知らせします

◆その他

- 選考された学生は、JSTより直接モニタリング調査等が実施されるため、大学からJSTへメールアドレスの提供を行う。また、JST主催の学生交流会等への参加協力を求める場合がある。
- 本プログラムの支援学生に選考された場合、支給額のうち生活費相当額は雑所得と扱われます。所得税、住民税の課税の対象となりますので、**確定申告が必要**になります。
- 健康保険や扶養手当における扶養の扱いは、扶養義務者(親等)にお伝えいただき、扶養義務者(親等)の職場のご担当者にお問い合わせの上、対応してください。
- 他の奨学金等を受けていることについて、基本的には選考時の採否の判断とはしませんが、プレゼン時に、受けている奨学金等の情報提供をしてください。

今回の内容以外にも、本学の大学院生支援に関する
要望・質問等がありましたら、気軽に以下にお寄せください。

教務企画課大学院支援室・

窪田、小澤： inshien-as@yamanashi.ac.jp

大学院担当理事・風間ふたば： kfutaba@yamanashi.ac.jp