

ジョブ型研究インターンシップについて

令和5年8月22日（火）

文 部 科 学 省
高等教育局学生支援課

ジョブ型研究インターンシップの概要

1. 背景

- ◆ 「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「総合科学技術・イノベーション会議」）【抜粋】
＜目 標＞ 博士人材の多様なキャリアパスを構築
＜主な取組み＞ 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（令和3年度～）
企業との連携による長期有給インターンシップの推進（令和3年度～）
- ◆ 「Society 5.0に向けた大学教育と採用に関する考え方」
（令和2年3月「採用と大学教育の未来に関する産学協議会」報告書）【抜粋】
産学協議会10のアクションプラン＜Society5.0の採用とインターンシップの実現に向けて＞
【大学・企業】
4. 多様で複線的なインターンシップの目的、意義、内容、期間等について、産学及び社会的な共通認識を改めて確立する。
その上で、新たな理解に基づくインターンシップを積極的に推進する。また、そのための仲介機能の強化を検討する。

2. 目的

大学院教育の一環として行われる長期間かつ有給の研究インターンシップの普及により、これらのことを文化として社会に定着させる。もって、Society 5.0に相応しい雇用の在り方と高等教育が提供する学びのマッチングを図る。

- ◆ 優秀な大学院学生が、安心して博士課程への進学を選択できる環境にあること
- ◆ 今後拡大が見込まれるジョブ型採用を見据え、産業界と大学が連携して大学院教育を行い、国際競争に耐え得る研究力に裏打ちされた実践力を養成すること
- ◆ 学業に支障をきたすことなく、学生の成長にとって有意義なインターンシップが行われ、学修成果を活用した採用活動が行われること

ジョブ型研究インターンシップの概要

3. 要件等

- 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（当面の間、博士課程学生を対象）
- **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**
- **企業は研究インターンシップの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**

4. 検討・実施体制

ジョブ型研究インターンシップ推進委員会

「ジョブ型研究インターンシップ」を推進するための「施策」について検討、評価及び助言する組織

大久保 達也 国立大学法人東京大学 理事・副学長
川端 和重 国立大学法人新潟大学 理事・副学長
田中 憲一 株式会社日立製作所 執行役常務
Deputy CHRO 兼 人財統括本部人事勤労本部長
(座長) 橋本 和仁 国立研究開発法人 科学技術振興機構理事長
早川 茂 トヨタ自動車株式会社 代表取締役副会長
益 一哉 国立大学法人東京工業大学 学長
松本 高史 第一三共株式会社常務執行役員 Head of Global HR,
Chief Human Resource Officer
若尾 真治 早稲田大学理事

(敬称略・五十音順)

実施体制

推進協議会（コンソーシアム）

「先行的・試行的取組」を推進する大学、
企業等からなる協議体
参画企業 5 3 社、大学 6 8 大学

運営委員会

運営委員会の意思決定機関

事務局（マッチング支援機関）

株式会社 アカリク

運営協議会の事務局。先行的・試行的取組にあたり、大学、学生、企業のマッチング・調整・支援・連携を実施

※文部科学省の委託事業「ジョブ型研究インターンシップ推進事業」にて事務局に対し、事務局経費を支出。

ジョブ型研究インターンシップ推進委員会委員一覧

※大学・企業ごとに五十音順に記載 ※敬称略

座長



橋本 和仁 (はしもと かずひと)
・国立研究開発法人 科学技術振興機構理事長

企業側



田中 憲一 (たなか けんいち)
・株式会社日立製作所 執行役常務
Deputy CHRO
兼 人財統括本部人事勤労本部長



早川 茂 (はやかわ しげる)
・トヨタ自動車株式会社代表取締役副会長



松本 高史 (まつもと たかし)
・第一三共株式会社常務執行役員
Head of Global HR,
Chief Human Resource Officer

大学側



大久保 達也 (おおくぼ たつや)
・国立大学法人東京大学理事・副学長



川端 和重 (かわばた かずしげ)
・国立大学法人新潟大学理事・副学長



益 一哉 (ます かずや)
・国立大学法人東京工業大学学長



若尾 真治 (わかお しんじ)
・早稲田大学理事

ジョブ型研究インターンシップ 実績

マッチングサイト(2022年度)

JD(ジョブディスクリプション)

学生

応募

58件(38)

マッチング成立数

18件(7)

1年: 10件
2年: 6件
3年: 2件

博士学生

博士学生

博士学生

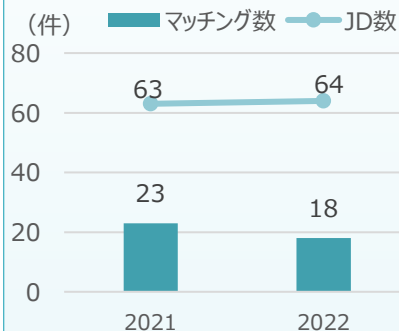
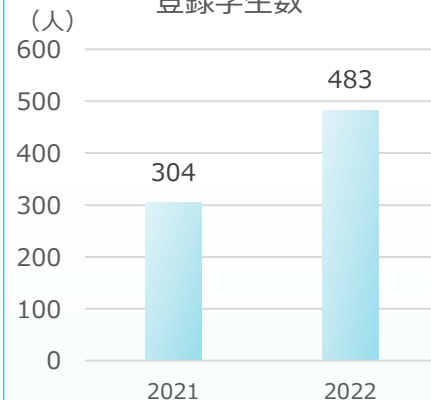
博士学生

博士学生

※()内は留学生で内数

これまでの実績等

登録学生数



提示・募集

23社

64JD

(募集人員73名)

学生情報登録

483名

(留学生175名)

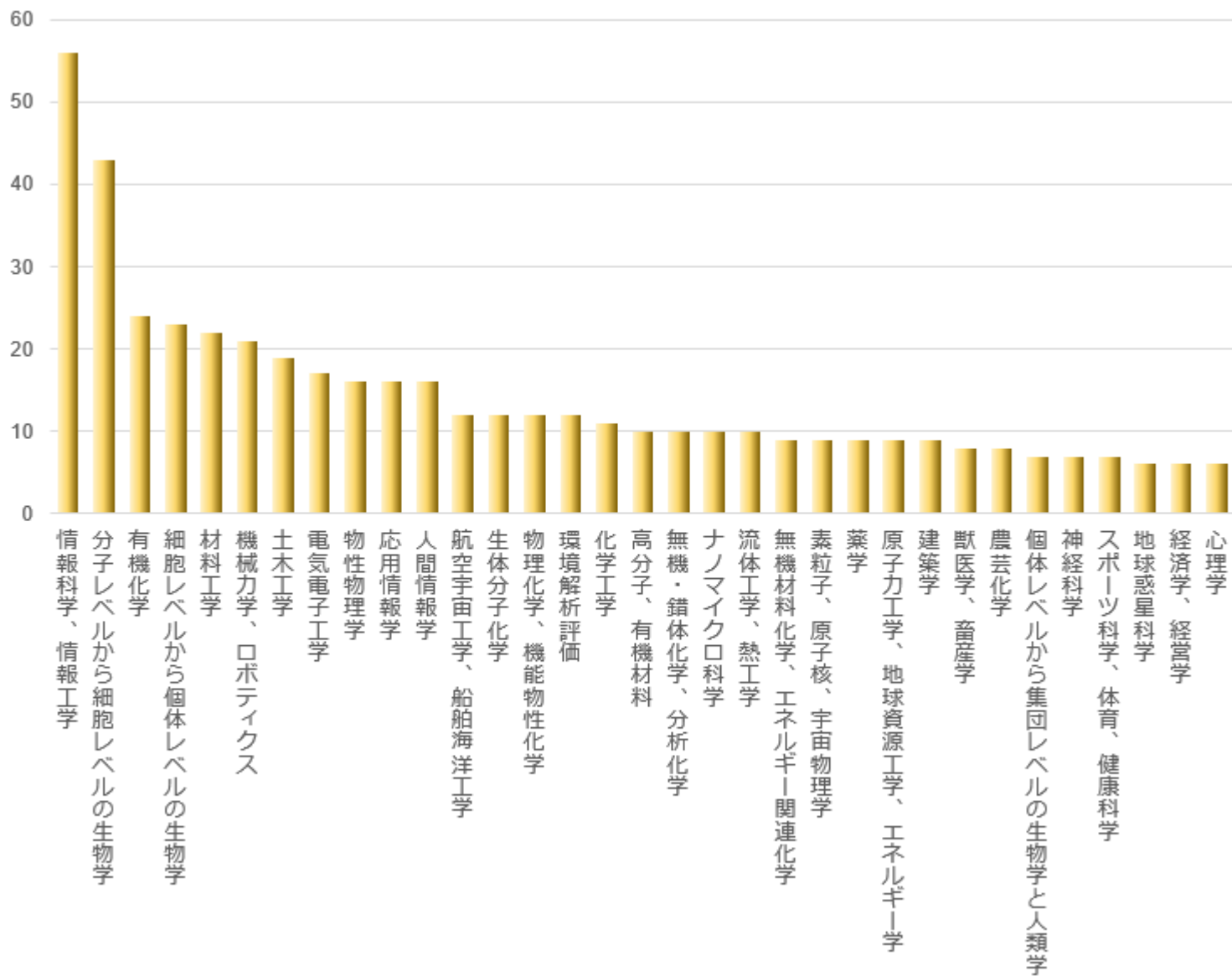
1年: 247名
2年: 175名
3年: 41名
その他: 20名

会員企業50社(※)

会員大学64大学(※)

(※) 会員企業数・大学数は2022年度末時点

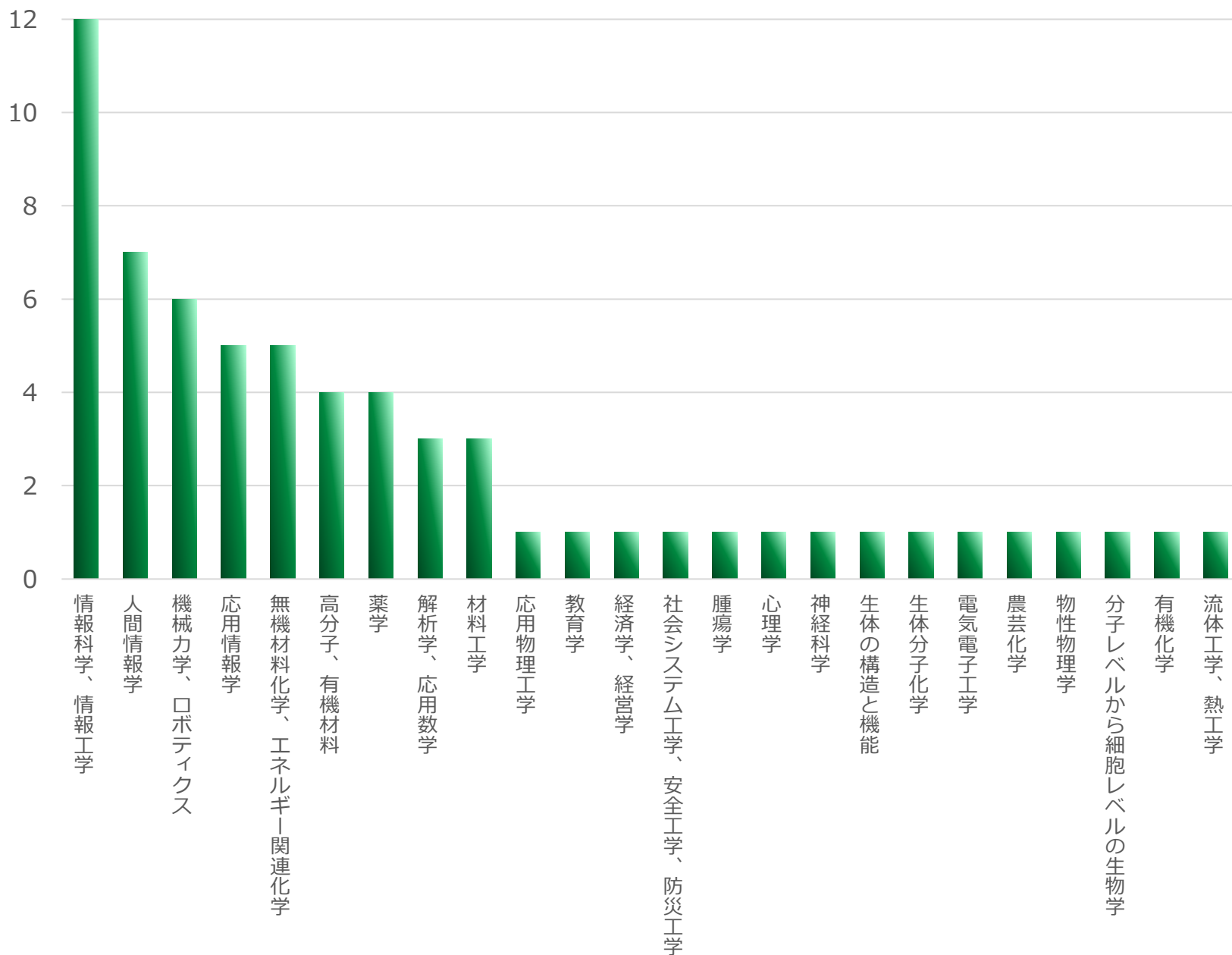
2022年度における登録学生の研究分野



<本集計にかかる留意点>
 研究分野は、科学研究費助成事業（日本学術振興会）の審査区分表*における64つの「中区分」の中から、3つまでの選択制となっております。（したがって、左表は登録学生の実人数とは一致しません。）

*科学技術・学術審議会学術分科会科学研究費補助金審査部会, 2022, 科学研究費助成事業 審査区分表, 日本学術振興会ウェブサイト, (2023年2月1日取得, https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/02_koubo/shinsakubun.html)

2022年度におけるJDの研究分野（事務局推定）



「研究」インターンシップの捉え方について（マッチング事例より）

➤ 博士学生の専門分野を活かす

ジョブ「映像を用いた人作業や環境を認識する人工知能技術の研究」

JD「業務内容に近い専門分野」：人工知能
「必須となるスキル・経験等」：Pythonでの開発経験

×

学生の専門分野：情報科学、情報工学

➤ 博士学生の専門分野に捉われない（専門分野を超えたマッチングが成立したもの）

ジョブ「接触熱抵抗の調査研究」

JD「必須となるスキル・経験等」：
伝熱工学の基礎知識、英語論文の読解 etc.

×

学生の専門分野：
素粒子、原子核、宇宙物理学

➤ 博士学生の高度な研究活動により培われた課題設定・解決力を活かす

ジョブ「エビデンスによる分析に基づく科学技術イノベーション政策の戦略立案」

JD「業務内容に近い専門分野」：
情報科学、情報工学、経済学、経営学 etc.
「必須となるスキル・経験等」：博士課程に在籍している者

×

学生の専門分野：応用物理工学

➡ 「研究」については各企業において柔軟に捉え、博士学生の活躍の場を提供し採用へつなげる

ジョブ型研究インターンシップ推進協議会会員一覧

企業会員：53社（令和5年8月2日現在）

| 企業名 |
|---------------------|
| 旭化成株式会社 |
| 株式会社INPEX |
| 株式会社ウフル |
| 株式会社エア・リキード・ラボラトリーズ |
| SK弁理士法人 |
| 株式会社EduLab |
| エリクソン・ジャパン株式会社 |
| 沖電気工業株式会社 |
| 花王株式会社研究開発部門 |
| 川研ファインケミカル株式会社 |
| キヤノン株式会社 |
| 京セラ株式会社 |
| 麒麟ホールディングス株式会社 |
| 株式会社QunaSys |
| KHネオケム株式会社 |
| 一般社団法人構造物診断技術研究会 |
| コニカミノルタ株式会社 |
| 株式会社サイバーエージェント |
| JX金属株式会社 |
| 塩野義製薬株式会社 |
| 株式会社島津製作所 |
| シャープ株式会社 |
| 昭和電線ホールディングス株式会社 |
| 株式会社人機一体 |
| 住友化学株式会社 |
| 住友ベークライト株式会社 |

| 企業名 |
|----------------------|
| セントラル硝子株式会社 |
| ソフトバンク株式会社 |
| 第一生命保険株式会社 |
| 第一三共株式会社 |
| 株式会社ダイセル |
| 武田薬品工業株式会社 |
| 中外製薬株式会社 |
| 東亜合成株式会社 |
| 東京大学協創プラットフォーム開発株式会社 |
| 東レ株式会社 |
| トヨタ自動車株式会社 |
| 日鉄ソリューションズ株式会社 |
| 日本電信電話株式会社 |
| 日本ガイシ株式会社 |
| パナソニック株式会社 |
| 株式会社日立製作所 |
| 富士通株式会社 |
| 株式会社ブリヂストン |
| 三井化学株式会社 |
| 三井住友海上火災保険株式会社 |
| 三井住友信託銀行株式会社 |
| 三井不動産株式会社 |
| 三菱ケミカル株式会社 |
| 三菱電機株式会社 |
| 三菱マテリアル株式会社 |
| 株式会社みずほフィナンシャルグループ |
| 株式会社レゾナック |

大学会員：68大学（令和5年8月2日現在）

| 大学名 |
|-----------|
| 北海道大学 |
| 東北大学 |
| 秋田大学 |
| 茨城大学 |
| 宇都宮大学 |
| 群馬大学 |
| 埼玉大学 |
| 千葉大学 |
| 山梨大学 |
| 信州大学 |
| 新潟大学 |
| 筑波大学 |
| お茶の水女子大学 |
| 東京大学 |
| 東京農工大学 |
| 電気通信大学 |
| 東京海洋大学 |
| 総合研究大学院大学 |
| 東京工業大学 |
| 富山大学 |
| 金沢大学 |
| 名古屋大学 |

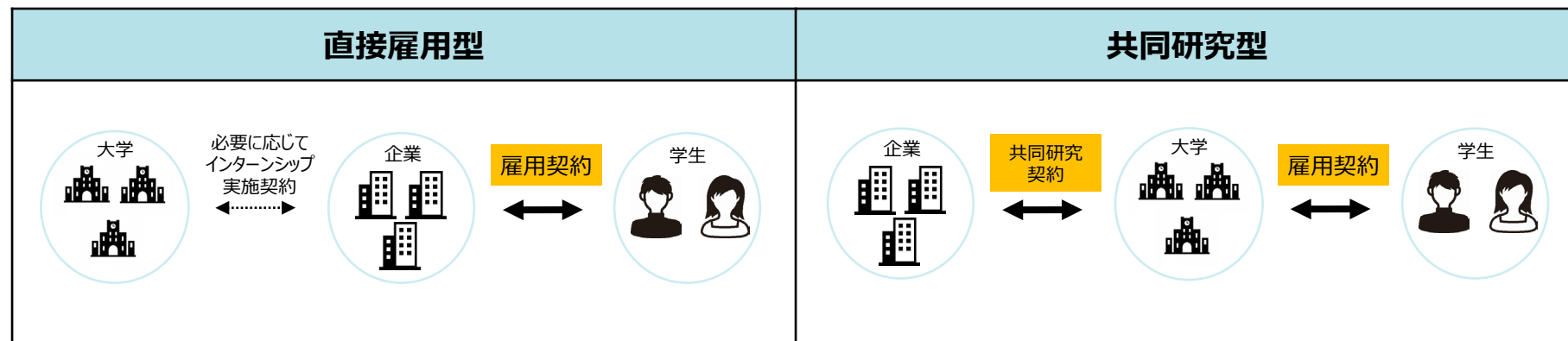
| 大学名 |
|---------------|
| 北陸先端科学技術大学院大学 |
| 京都大学 |
| 京都工芸繊維大学 |
| 大阪大学 |
| 神戸大学 |
| 和歌山大学 |
| 奈良先端科学技術大学院大学 |
| 鳥取大学 |
| 岡山大学 |
| 広島大学 |
| 山口大学 |
| 徳島大学 |
| 高知大学 |
| 愛媛大学 |
| 九州大学 |
| 九州工業大学 |
| 佐賀大学 |
| 長崎大学 |
| 熊本大学 |
| 大分大学 |
| 宮崎大学 |
| 鹿児島大学 |
| 東京都立大学 |

| 大学名 |
|-------------|
| 名古屋市立大学 |
| 大阪公立大学 |
| 広島市立大学 |
| 青山学院大学 |
| 慶應義塾大学 |
| 中央大学 |
| 東京電機大学 |
| 東京農業大学 |
| 東京都市大学 |
| 明治大学 |
| 早稲田大学 |
| 創価大学 |
| 金沢工業大学 |
| 中京大学 |
| 名城大学 |
| 同志社大学 |
| 立命館大学 |
| 関西大学 |
| 甲南大学 |
| 神戸薬科大学 |
| 関西学院大学 |
| 福岡工業大学 |
| 沖縄科学技術大学院大学 |

以下、参考資料

ジョブ型研究インターンシップの定義・体制・類型

◆ 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*1を具体的に提示せず、学生が新しい研究開発テーマ*1*2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*1*2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*2を提示 |

*1 研究開発テーマについては、事業内容又は学生の研究分野を鑑みて適切な研究課題・研究業務を設定することが可能。

*2 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生かせる業務を柔軟に付与。

株式会社アカリクについて

設立 2006年11月

代表 山田 諒

事業内容:

- ・大学院生、ポスドクのための**就職情報サイト「アカリク」**
- ・大学院生、ポスドク、院卒社会人、研究者に特化した**人材紹介サービス**
- ・企業・研究機関・キャリアセンター向けの**採用コンサルティング**
- ・日本語などのマルチバイト言語に初めて対応した**LaTeXオンラインコンパイルサービス「Cloud LaTeX」**など



株式会社アカリクの博士課程学生への支援内容や実績

株式会社アカリクは、**大学院生・ポスドク・研究者を対象としたマッチング事業を約15年間継続して運営**。大学開催の就職ガイダンス、小規模マッチングイベントから最大1000名規模の合同企業セミナー、ウェブ上のマッチングシステムの自社開発・運営と幅広い実績のある企業

【具体的な博士後期課程学生へのキャリア支援について】

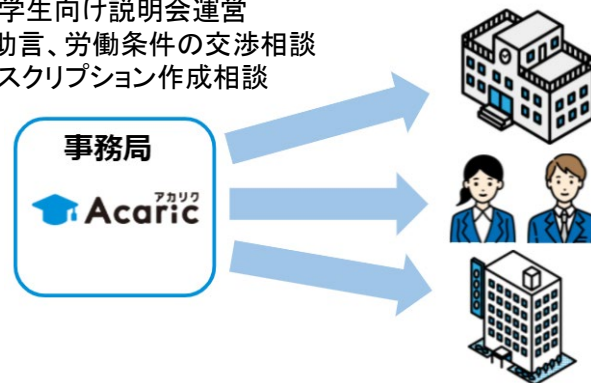
- ・年間 **2000名近く**の博士後期課程学生、ポスドクのキャリア相談面談を実施
- ・有名企業～ベンチャー企業の**博士人材採用イベントを企画運営**

- ・博士課程限定のキャリアイベントを年6回開催し、**計400名以上の博士課程学生が参加**
- ・現在活躍中の著名なデータサイエンティストに対して、**民間企業へ就職時のマッチング支援**を数多く担当した経験

事務局としての支援内容

- ①**大学、学生、企業それぞれを総合的にサポート**
運用マニュアルの提供、専用の相談窓口を設置する他にも、
【大学向け】必要な様式の提供、学生向け説明会運営
【学生向け】インターン応募への助言、労働条件の交渉相談
【企業向け】業務内容・ジョブディスクリプション作成相談

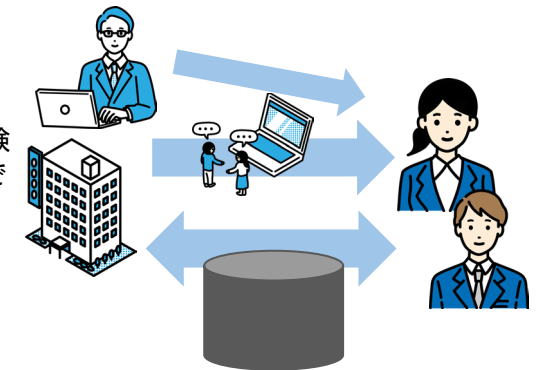
などの各種サポートを提供



- ②**専用マッチングプラットフォームの開発・運営**
ジョブ型研究インターンシップ専用のシステムを提供

- ・エージェントからの助言
- ・企業からのスカウト
- ・専門キーワードと経験から得た能力の両方でのレコメンド

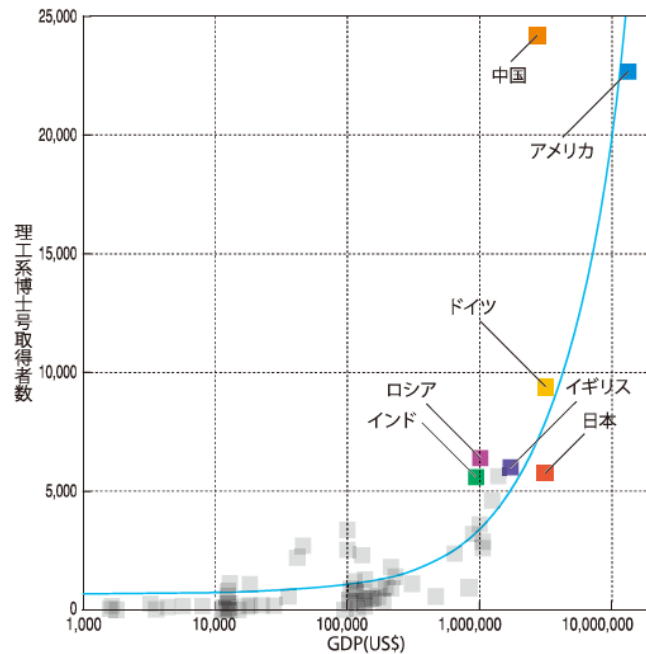
などの**他要素でのマッチング支援を実現**



●博士人材の必要性 (①GDPと相関)

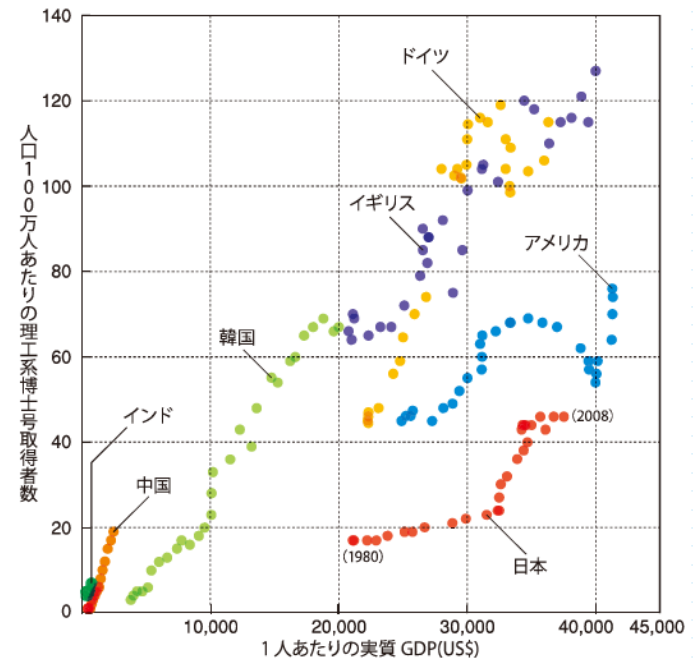
- 経済規模 (GDP) と理工系博士号取得者数には、ある一定の相関関係**が見られ、我が国は、先進国、新興国に比べて、新規博士取得者数が有意に少ない。
- 多くの国で、GDPの増加に伴い、博士号取得者数が増加**している。(米国は単調増加ではないが、近年の伸びが大きい。) 一方で、我が国の博士号取得者数は低水準であり、特に2000年代以降変化が少ない。

理工系博士号取得者数とGDP



村上、高橋、加藤、光石：“博士号取得者数の国際比較”工学教育、61(6)、93-97、(2013)

理工系博士号取得者数の年度推移



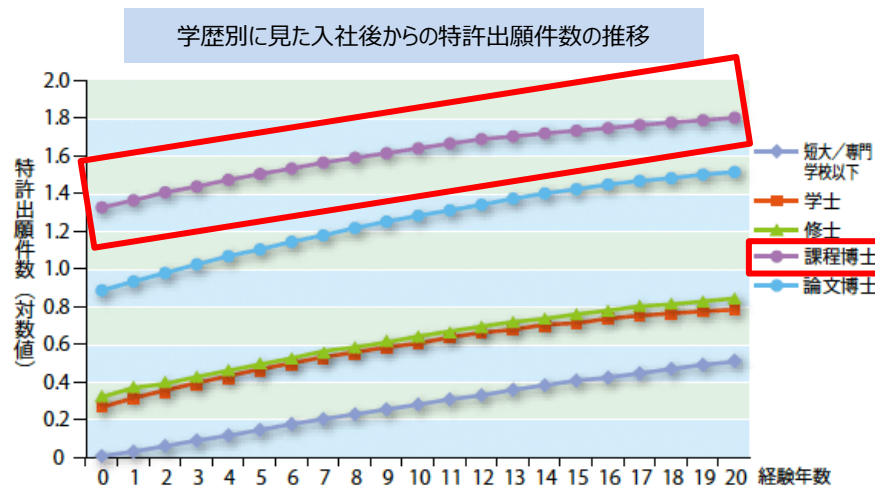
村上、高橋、加藤、光石：“博士号取得者数の国際比較”工学教育、61(6)、93-97、(2013)

●博士人材の必要性 (②生産性が高い)

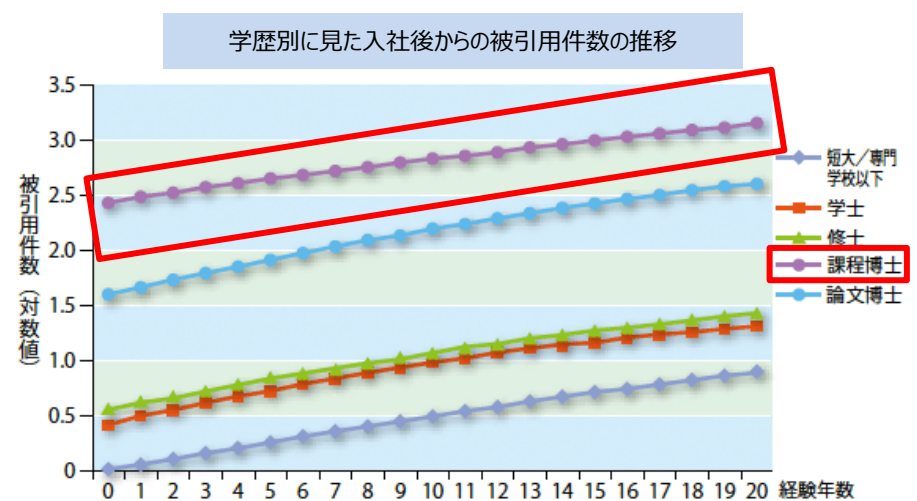
- 博士号取得者は、**企業に入った直後から高い発明生産性を示し、長期にわたり高い発明生産性が上昇する傾向**にあり、博士号取得者は企業の研究開発に大きく貢献している。
- 修士を採用し博士号取得を支援するよりも、**課程博士を活用する方が、研究生産性は高い傾向**。

博士号取得者の発明生産性

(量の観点からの比較)



(質の観点からの比較)



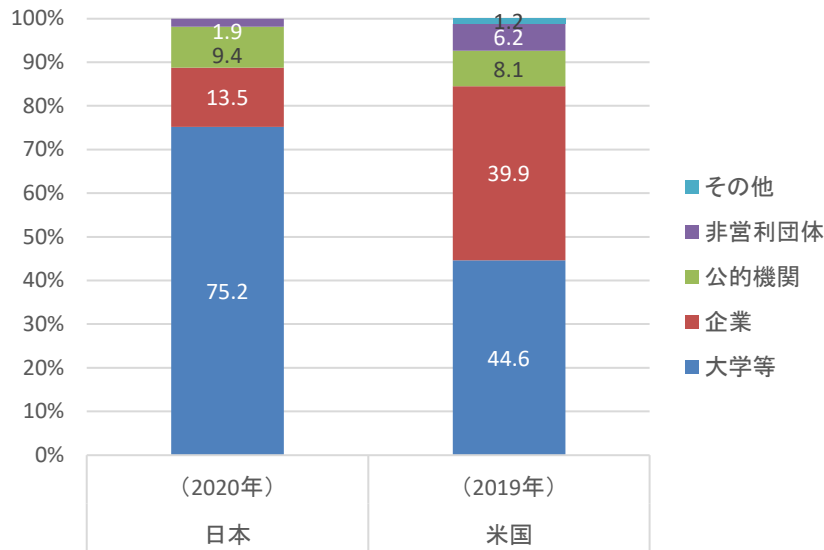
修士号取得者と比較して、博士号取得者は、特許出願件数とその被引用件数が高く、キャリアを通じて、高い発明生産性がさらに上昇していく。

出典： 独立行政法人経済産業研究所ディスカッション・ペーパー：12-E-059「企業内研究者のライフサイクル発明生産性」（2012年9月 大西 宏一郎（大阪工業大学）／長岡 貞男（一橋大学））
 ※「RIETI発明者サーベイ」を基礎データとして、単一の企業に長期間にわたって勤務している約1,700人の発明者を対象に特許出願件数とその被引用件数を集計・分析。

部門別博士号保持者の日米比較、各部門の研究者に占める博士号保持者の割合等

○所属部門別で博士号保持者の割合を比較すると、米国と比較して**日本は大学の割合が高く、企業の割合が低い**。研究者に占める博士号保持者の割合についても、企業は約4%。

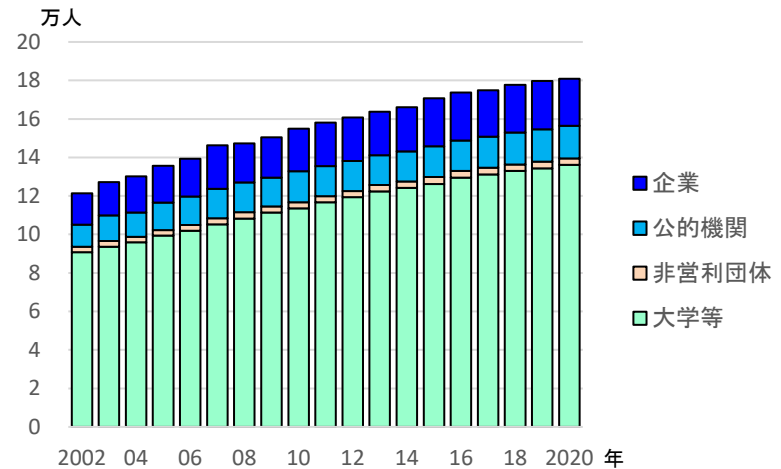
日本と米国における部門別博士号保持者



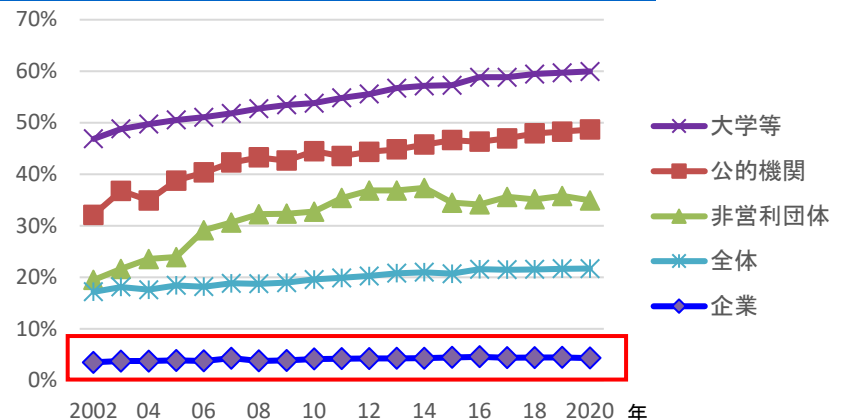
※1 日本は研究者のうち博士号保持者である。
 ※2 米国は、科学者と工学者における博士号保持者において、研究開発を一次(Primary)または二次(Secondary)の活動としている者である。第一職業専門学位(First-professional degree)の数は除かれている。
 ※3 米国の部門については、大学等は4年制カレッジ、大学(Universities)、医学部(大学附属病院または医療センターを含む)及び大学附属研究所であり、2年制大学、コミュニティカレッジ、または技術機関、及びその他の就学前教育機関を含む。企業は法人事業に加えて、自営業している者、非法人の自営業者または事業主も含む。公的機関は連邦政府、州または地方政府。その他には個別に分類されていない雇用主を含む。

企業の研究者に占める博士号保持者の割合は約4%で横ばい。

各部門における博士号を持つ研究者数の推移



研究者に占める博士号保持者の割合



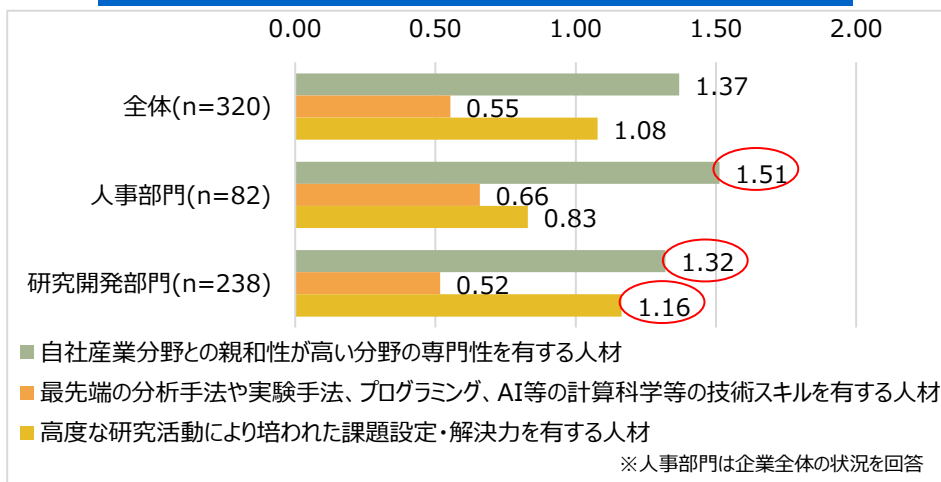
企業が求める博士人材像

○回答者の部門や学歴を問わず「自社産業分野との親和性が高い分野の専門性を有する人材」が最も求められ、博士人材の能力が多面的に評価されているとは言い難い。

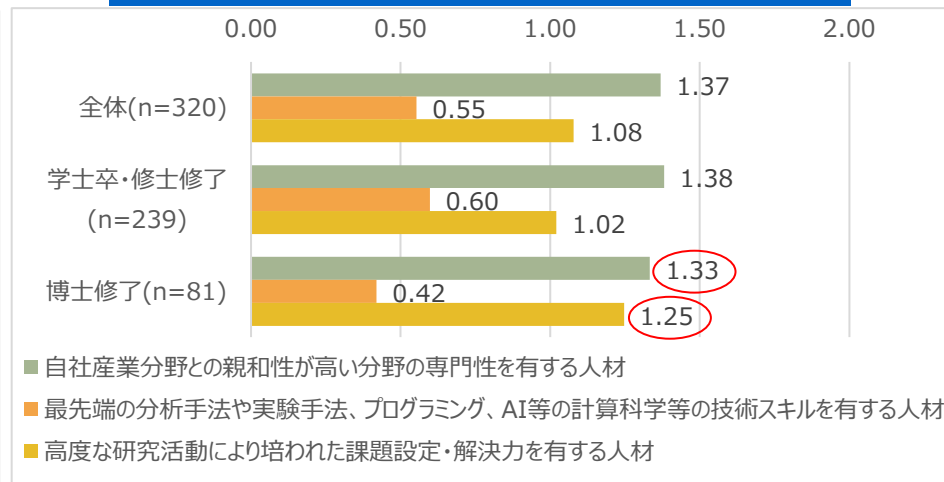
研究開発部門の者又は自身が博士修了者である者は、分野の専門性に加え、「高度な研究活動により培われた課題設定・解決力」にも同程度期待しており、博士人材の能力を比較的面的に評価する傾向がある。

- 今後の企業（部署）で採用したいと思う博士人材像について尋ねたところ、回答者の所属部門や学歴を問わず、最も求められる人材像として「自社産業分野との親和性が高い分野の専門性を有する人材」が挙げられ、次いで「高度な研究活動により培われた課題設定・解決力を有する人材」、「最先端の分析手法や実験手法、プログラミング、AI等の計算科学等の技術スキルを有する人材」となった。
- 回答者の所属部門が研究開発部門、又は回答者が博士修了者であった場合、「自社産業分野との親和性が高い分野の専門性を有する人材」と、「高度な研究活動により培われた課題設定・解決力を有する人材」が、同程度に求められる結果となった。

企業が求める博士人材像（部門別）



企業が求める博士人材像（学歴別）



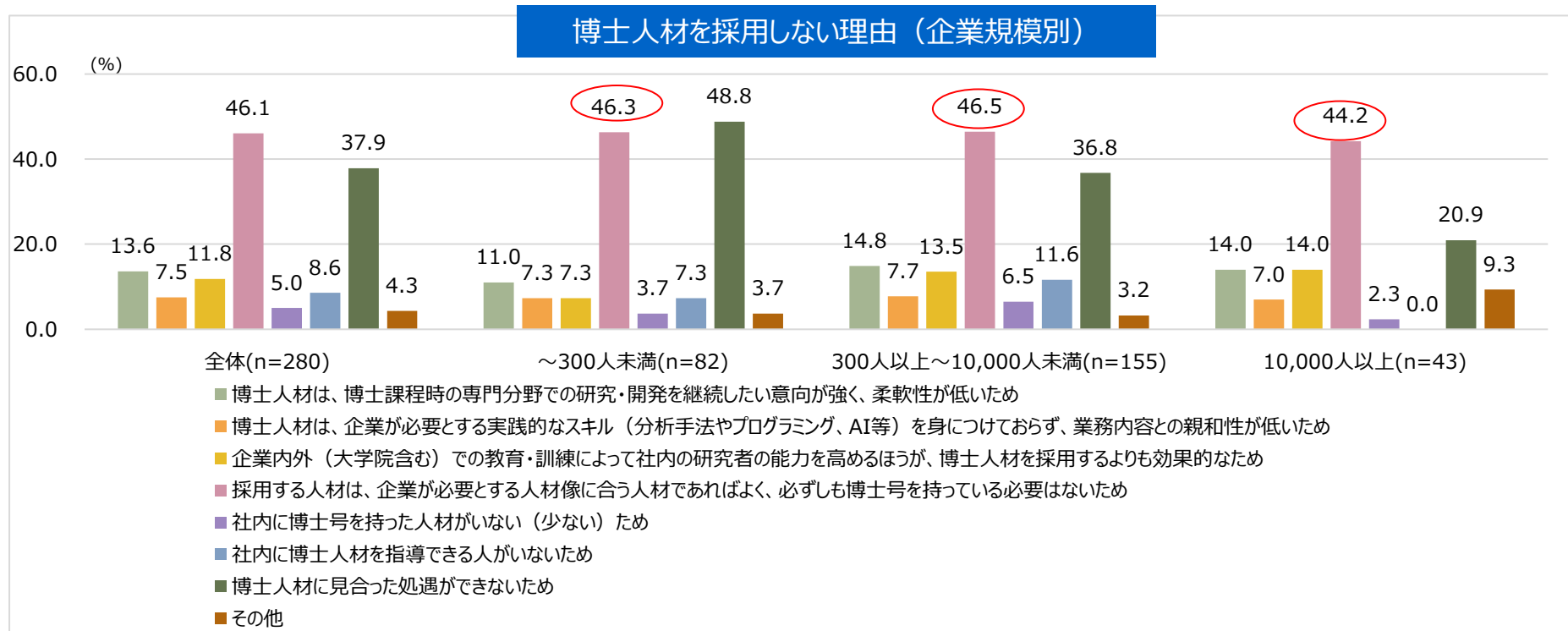
※集計は選択肢ごとに加重平均（1位2ポイント、2位1ポイント、3位0ポイント）で算出。

（出典）経済産業省、企業における博士人材の活用及びリカレント教育のあり方に関するアンケート調査、2020年

企業が博士人材を採用しない理由

○「採用する人材は、企業が必要とする人材像に合う人材であればよく、必ずしも博士号を持っている必要はない」という回答が最多であり、必ずしも博士号そのものの価値が評価されている状況ではない。

■ 博士人材を採用しない理由について尋ねたところ、今後の採用見込について、「博士人材を対象とした採用は特に行わず、採用しない」理由のうち、「採用する人材は、企業が必要とする人材像に合う人材であればよく、必ずしも博士号を持っている必要はないため」が企業規模に関わらず高い割合を占めた。一方で、企業規模が小さくなるほど、「博士人材に見合った処遇ができないため」を理由とする企業（部署）の割合が大きくなった。

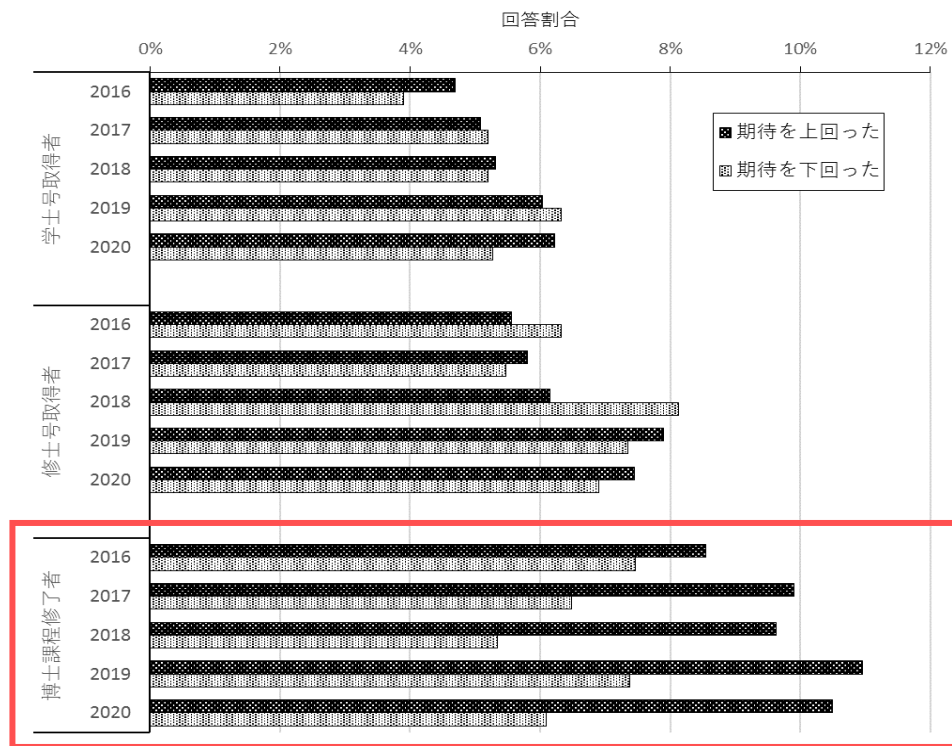
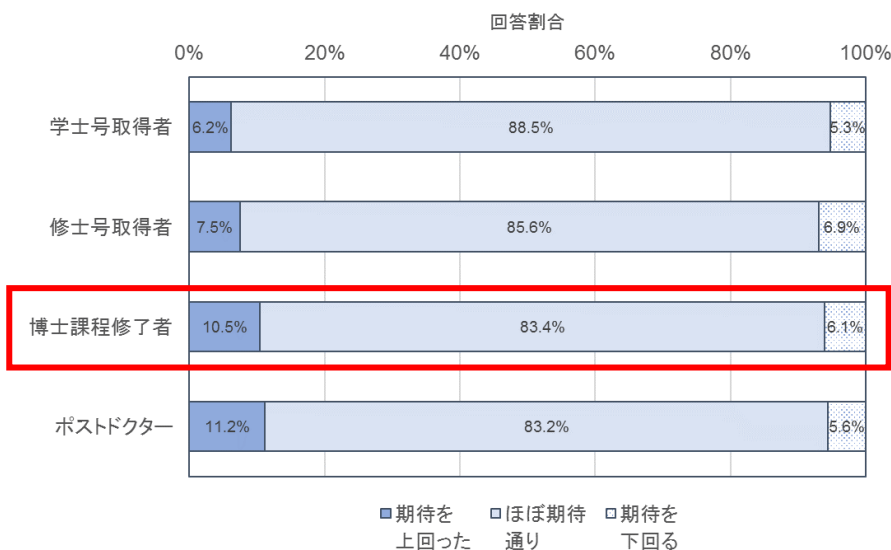


博士人材を採用した企業の満足度

○採用後の印象として、博士人材については「期待を上回った」と回答する企業の割合が学士・修士よりも高い。

研究開発者の採用後の印象（学歴別）

「期待を上回った」と「期待を下回った」の回答割合の推移



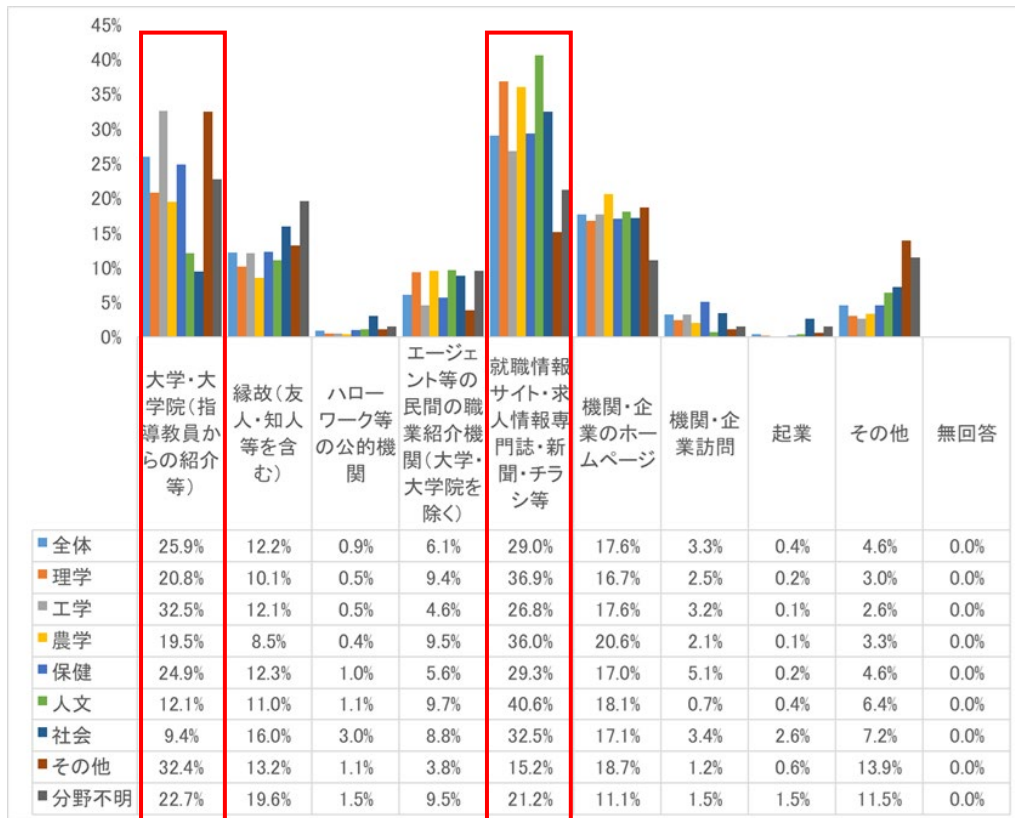
採用時に求める全ての能力・資質について採用後の印象をたずねた調査結果によると、学士号取得者・修士号取得者に比べ、**博士課程修了者が「ほぼ期待通り」や「期待を上回った」と答える割合は高く、さらに、「期待を下回った」と答えた企業の割合は小さい。**

経年的に見ても、博士課程修了者の評価は高まる傾向

修士、博士課程学生の入職経路

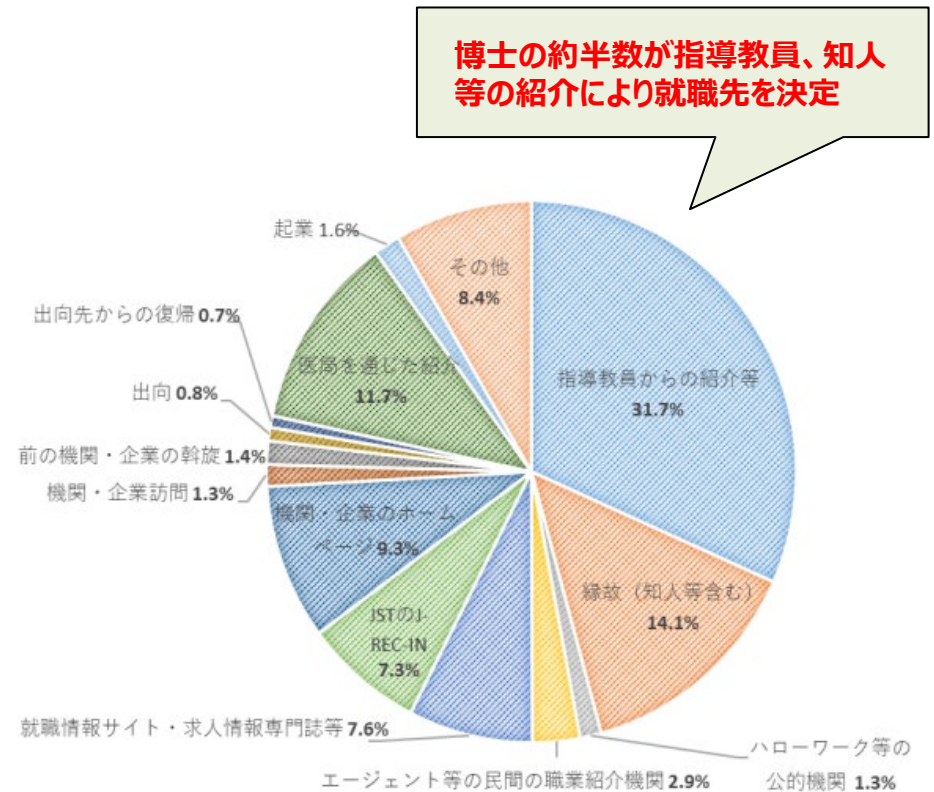
○修士、博士課程学生の入職経路では、どちらも「**指導教員からの紹介**」「**先輩、同僚、知人などの紹介**」「**一般のメディアを通じて**」が多く、博士に関しては、指導教員や知人の紹介が約半数を占める。

修士課程学生



(出典) 科学技術・学術政策研究所「修士課程(6年制学科を含む)在籍者を起点とした追跡調査」, 2021年6月。

博士課程学生



(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所、博士人材追跡調査第4次報告書、2022年1月