

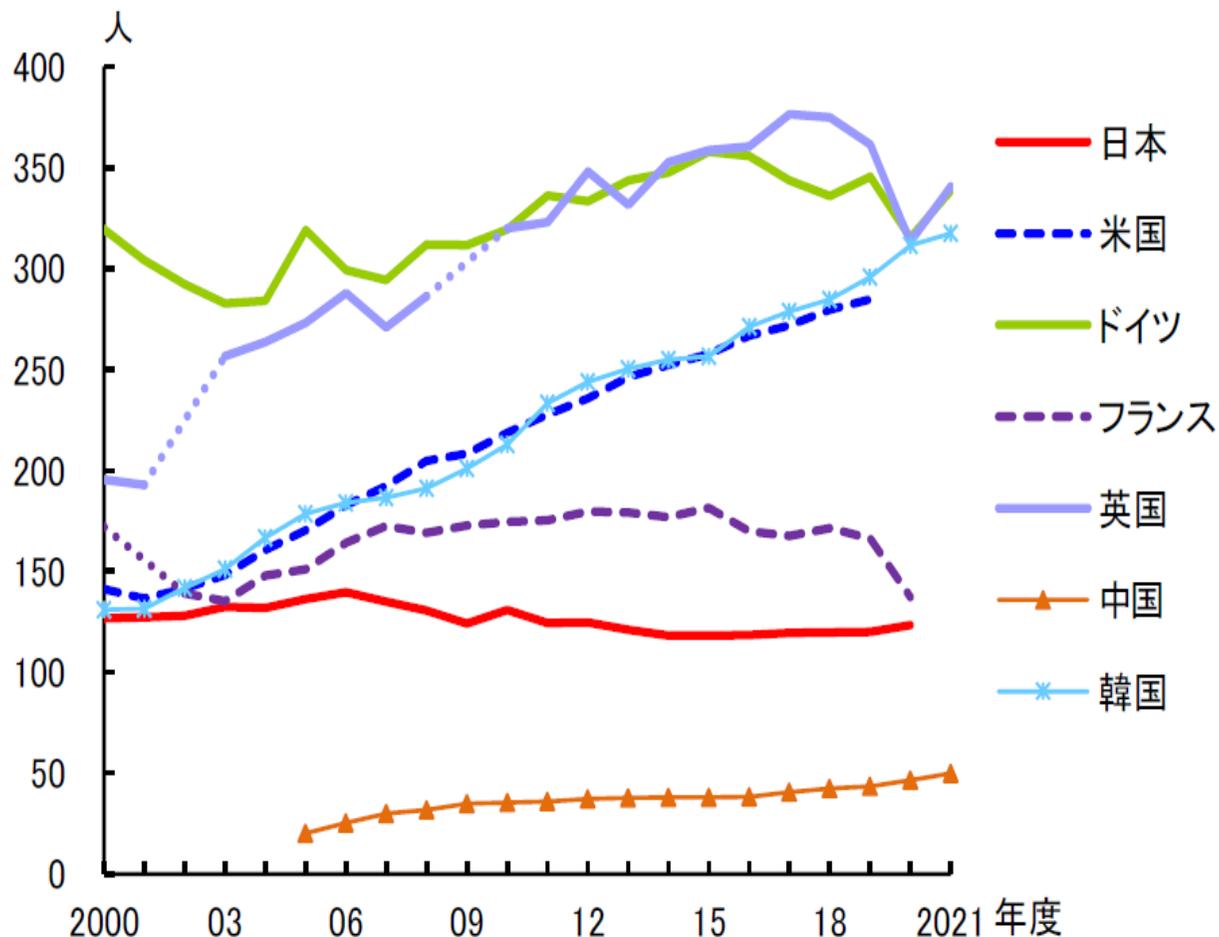
# 参考資料集

令和5年11月1日時点版

# 日本の博士号取得者は少ない

- 海外と比較して、我が国の博士号取得者は少ない。

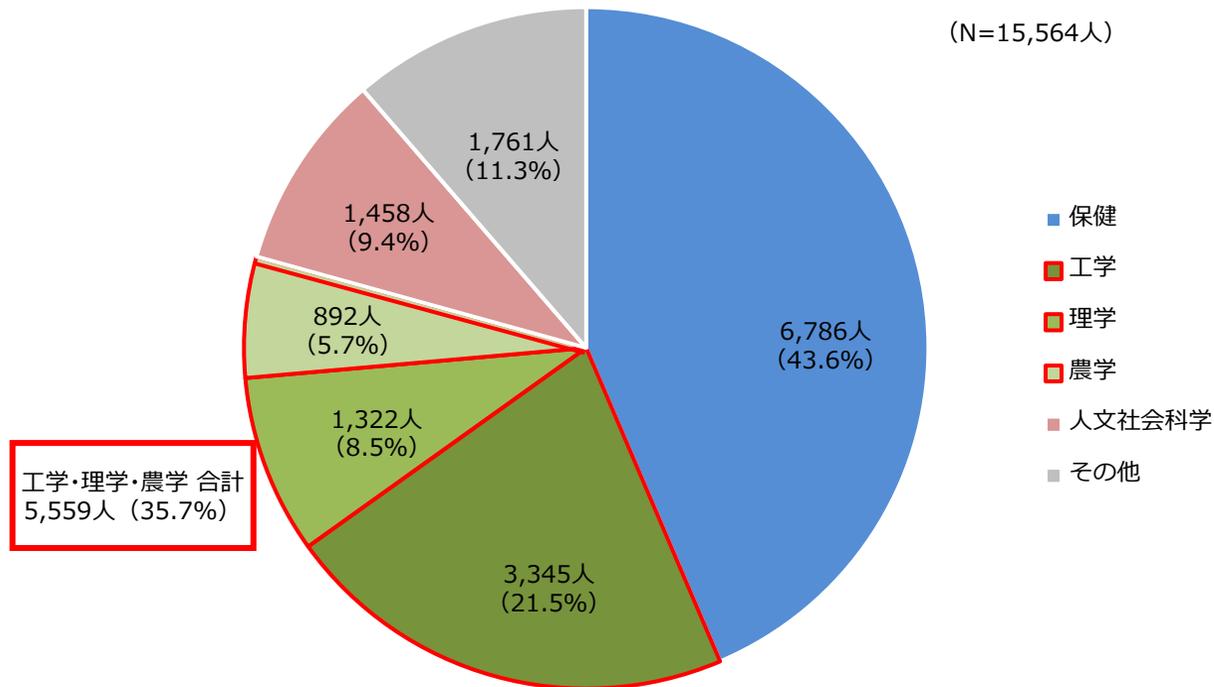
人口100万人当たり博士号取得者数



# 専攻分野別の博士号取得者数

- 博士号取得者の専攻は保健分野が最も多く、全体の約40%を占めている。
- 保健を除く理系分野（工学・理学・農学）の博士号取得者は5,559人と全体の35%程度である。

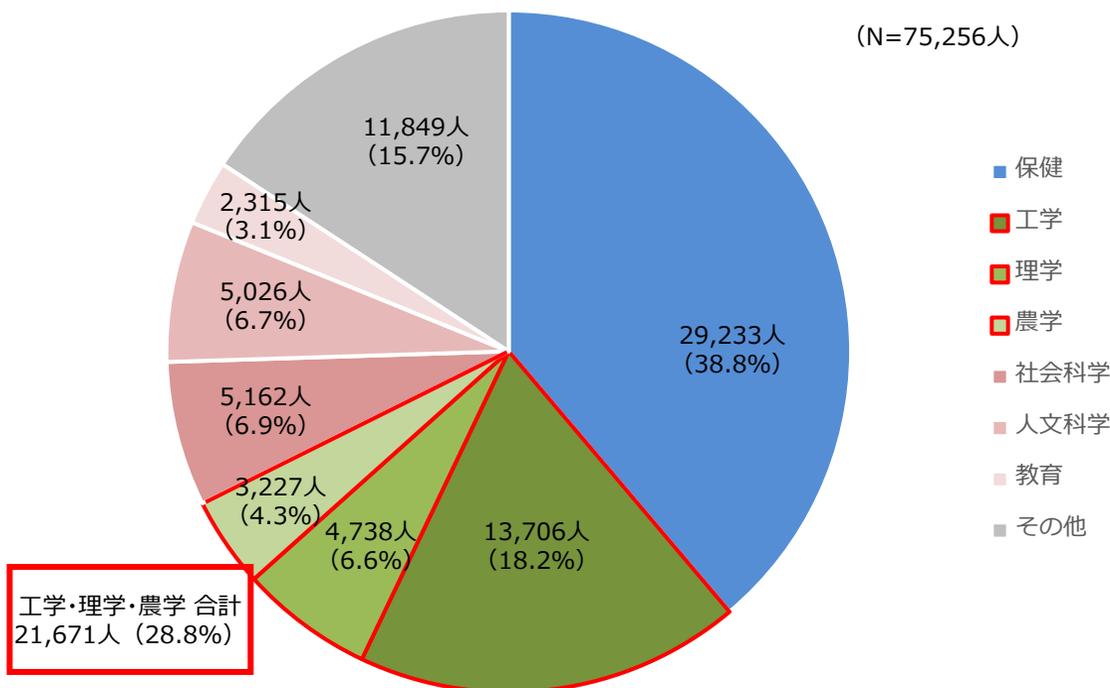
**専攻分野別 博士号取得者数（2020年度）**



# 専攻分野別の博士課程学生数

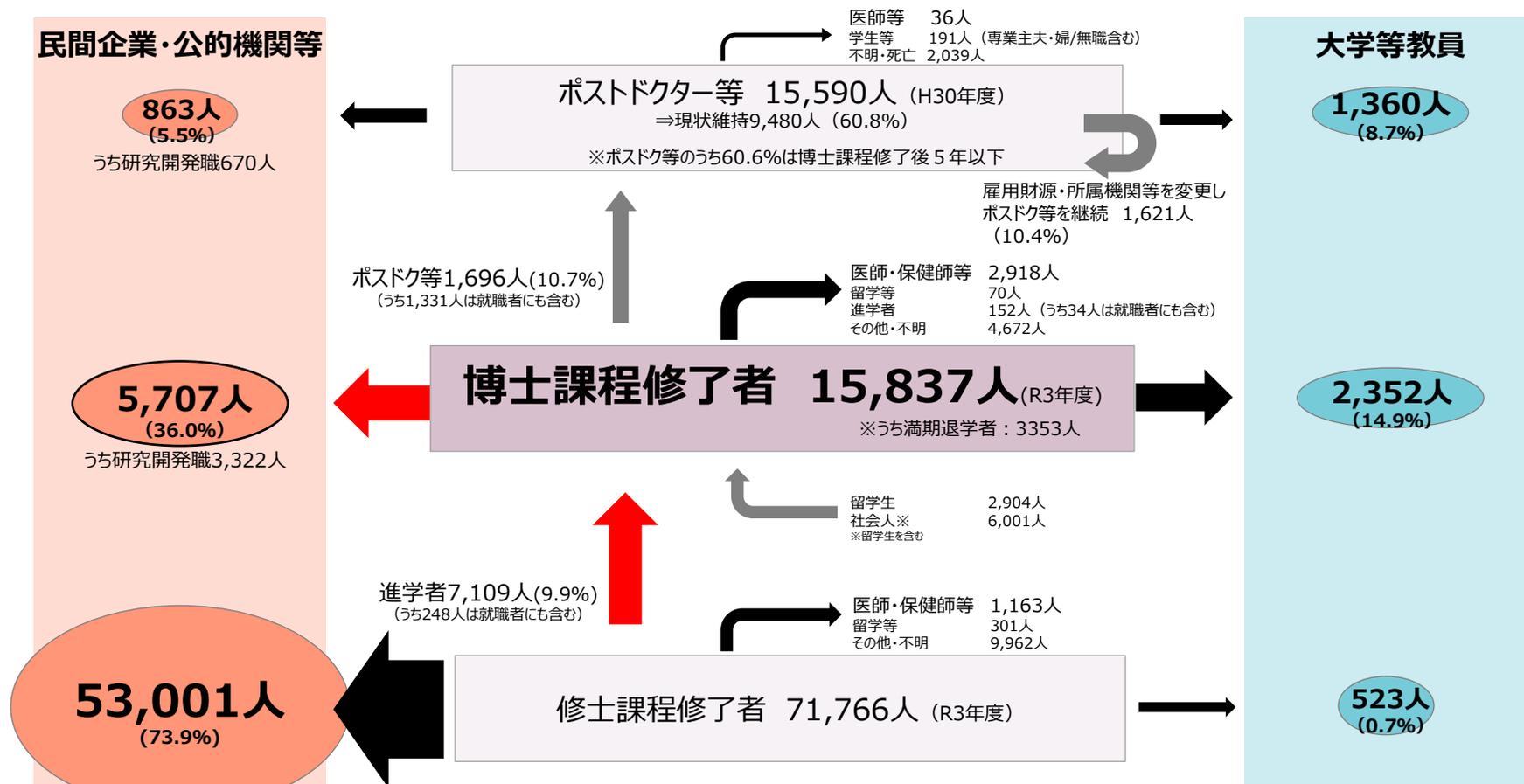
- 専攻分野別の博士課程学生数は保健分野が最も多く、全体の約40%を占めている。
- 保健を除く理系分野（工学・理学・農学）の学生数は21,671人と全体の30%程度である。

## 専攻分野別 博士課程学生数（2022年5月1日時点）



# 博士人材のキャリアパス全体像

- 博士課程修了者の進路は、約36%が民間企業・公的機関等、約15%が大学等教員、約11%がポスドク等。



(出典) 修士課程修了者、博士課程修了者は「令和4年度学校基本調査」を基に、  
 ポスドク等とは「ポスドク等」の雇用・進路に関する調査」を基に文部科学省作成  
 ※学生の進路は令和4年3月時点のデータ、入学者は令和4年5月1日時点のデータ  
 ※ポスドク等のデータは平成30年度のポスドク等の延べ人数と、それらの者の平成31年4月1日時点の進路  
 ※大学等には短期大学、高等専門学校を含む

# 博士課程修了者の入職経路として民間サービスの割合は少ない

- 博士課程修了者が入職する際に民間サービスの活用が少ない。

入職経路別回答比率（全国平均と博士課程修了者の別）

全国平均								単位：%
	民間職業紹介所、 広告、その他	安定所、ハローワーク インターネット	学校	縁故(友人・知人も 含む)	出向・出向先から の復帰	その他	計	
入職者計	38.5	24.5	6.0	21.8	3.3	5.9	100.0	
新規学卒者	34.3	17.3	33.6	8.1	0.7	6.1	100.1	
博士								
	就職サイト、 新聞等	職安等	大学のキャリア センター等	指導教員、先輩か らの紹介	学会等の情報	同僚、知人からの 口コミ、紹介	その他	計
博士課程修了者 JD-Pro2012	20.2	1.0	3.9	39.5	3.3	12.6	19.6	100.0

出所) JD-Pro2012より作成。

注1) 厚生労働省(2014; p.4)で、資料出所は『雇用動向調査 平成25年度』。比較のために、「広告」は「民間職業紹介」に含めている。

注2) JD-Pro2012の「指導教員、先輩からの紹介」、「学会等の情報」、「同僚、知人からの口コミ、紹介」は人的ネットワークであり、『雇用動向調査』の「縁故」に近い分類であると考えられる。

出典) 小林淑恵(2017)「博士の入職経路の特徴と賃金・仕事満足度で見たマッチング効率の検証—『博士人材追跡調査』の個票データを用いて—」, NISTEP DISCUSSION PAPER, No.148, 文部科学省科学技術・学術政策研究所。

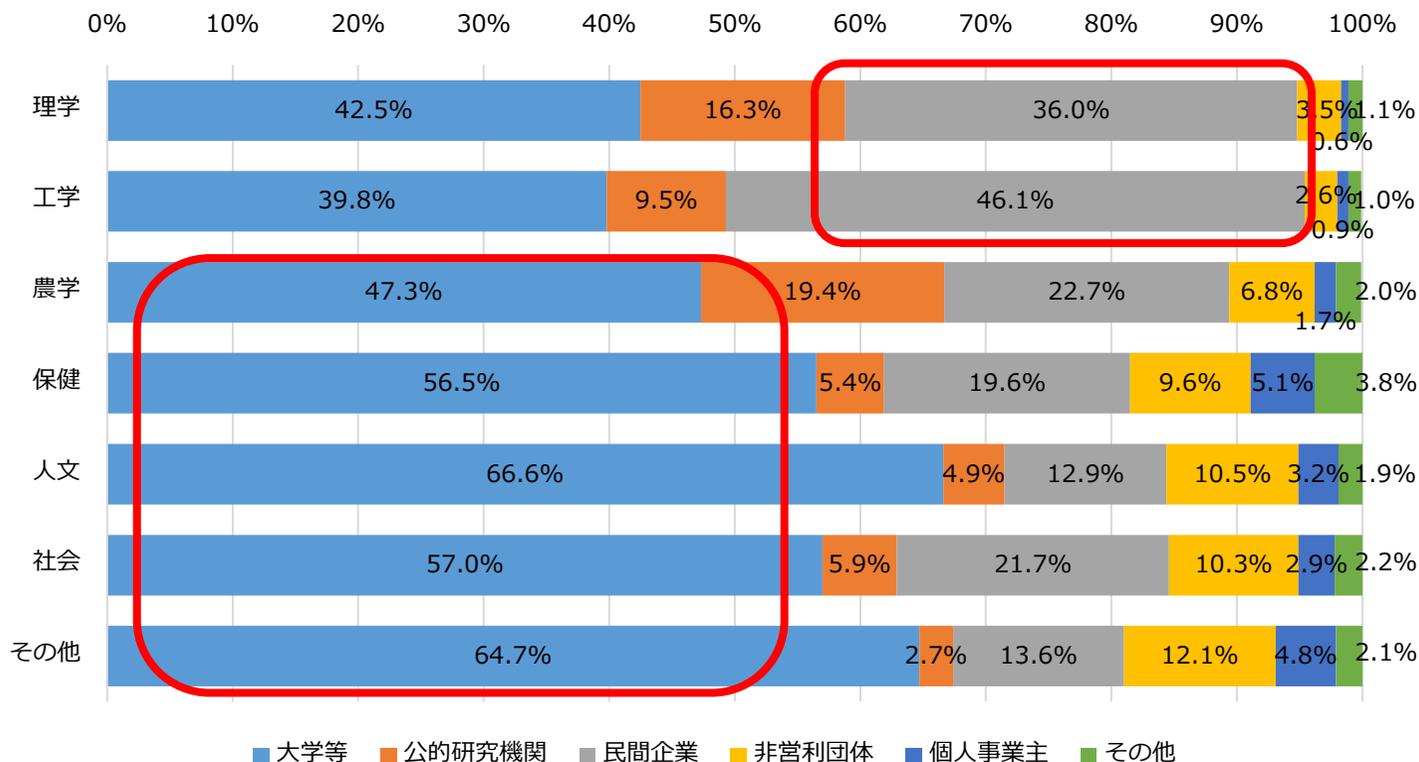
注1) 博士の表は、『博士人材追跡調査 (Japan Doctoral Human Resource Profiling, JD-Pro)』(文部科学省 科学技術・学術政策研究所) によって構築された2012年度博士課程修了者のデータ(対象は2012年度の博士課程修了者全員)により作成されたもの。「現在の仕事の求人情報をどのようにみつけましたか。当てはまるものの中で、最も重要なものを選択してください」に対する回答。

注2) 用語の意味: 「就職サイト、新聞等」: 就職サイトや新聞のメディアから等、「職安等」: 職安等の公的な雇用紹介機関で探した、「大学のキャリアセンター等」: 大学のキャリアセンターなどで探した、「学会等の情報」: 学会等の研究コミュニティからの情報。

# 専攻により博士課程修了後の民間企業への入職率は異なる

- 理学、工学分野は他分野に比べ相対的に民間企業への入職率は高く、大学等への入職と同程度の割合である。
- その他の分野では、民間企業への入職率は1～2割程度であり、大学等が主な雇用先となっている。

## 博士課程修了後の雇用先機関(分野別)



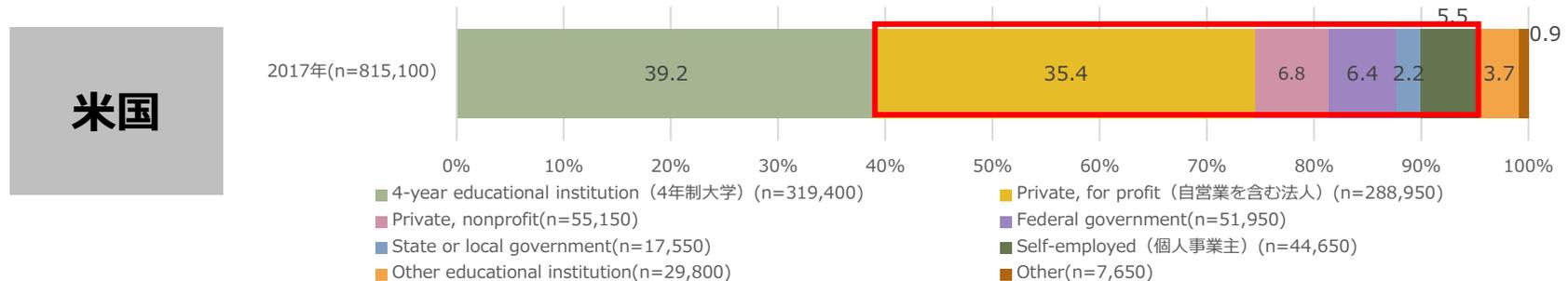
# (参考) 日本の博士人材の民間企業等への就職割合は相対的に低い

- 国内の理系（理学・工学・農学）博士課程修了者における民間企業等への就職割合は36%である。一方、米国においては56.3%<sup>\*1</sup>となっている。
- 日本では相対的に産業界へ就職する博士課程修了者が少ないと考えられる。

## 理系博士課程修了者の就職先（2019年度）



## 博士号取得者<sup>\*2</sup>の就職先（2017年度）



出典：経済産業省「令和2年度産業技術調査事業（産業界と大学におけるイノベーション人材の循環育成に向けた方策に関する調査）令和3年3月」  
[https://www.meti.go.jp/medi\\_lib/report/2020FY/000374.pdf](https://www.meti.go.jp/medi_lib/report/2020FY/000374.pdf) (2023/8/9閲覧)

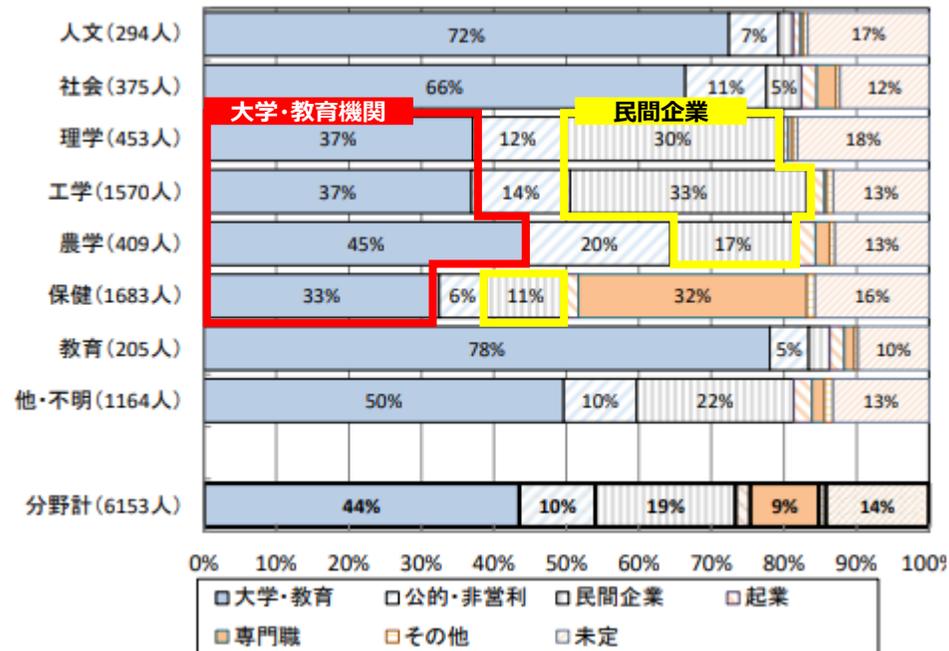
\*1 民間企業等を「Private, for profit」「Private, nonprofit」「Federal government」「State or local government」「Self-employed」としてその合計を算出

\*2 博士号取得者：理系分野+社会科学、心理学、保健分野のみ

# 博士課程修了後に民間企業を希望する割合は相対的に低い

- 博士(後期)課程1年次における希望の就職先について、民間企業とする割合は大学・教育機関とする割合よりも低い。
- 理系(理学・工学・農学)及び保健分野においては一定程度民間企業が希望されている。

## 博士課程修了後に希望する就職先・専門職(2023年)



# 企業と大学教員との認識にはずれがある可能性がある

- 企業では博士採用を推進する傾向である一方、大学では半数を超える教員が「企業は博士（Dr）を積極的に採用しない」と認識が異なっている。
- このような教員の認識が、博士課程学生の産業界への就職意向の低さに影響している可能性がある。

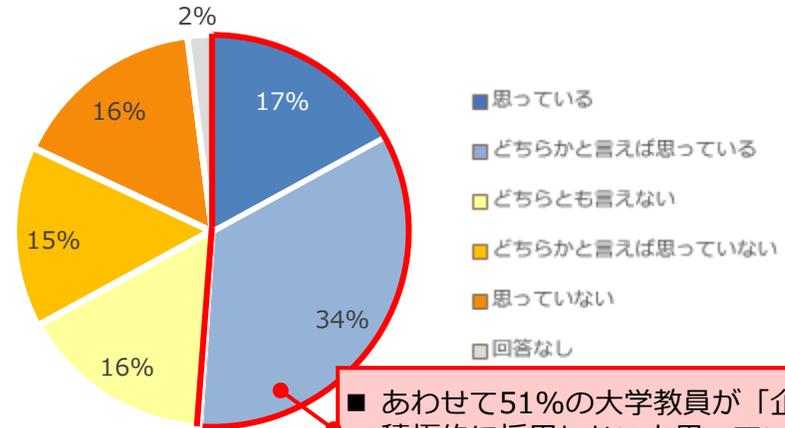
## 企業\*<sup>1</sup>に対するアンケート結果 (2020年)

Drの採用を今より増やしたいですか

増やしたい	8社	73%
どちらとも言えない	2社	18%
現状維持で良い	1社	9%
計	11社	100%

## 大学教員\*<sup>2</sup>に対するアンケート結果 (2020年)

企業はDrを積極的に採用しないと思いますか



出典：公益財団法人 大隅基礎科学創成財団「博士課程修了者の企業へ就職に関するアンケート調査結果 2020年1月」

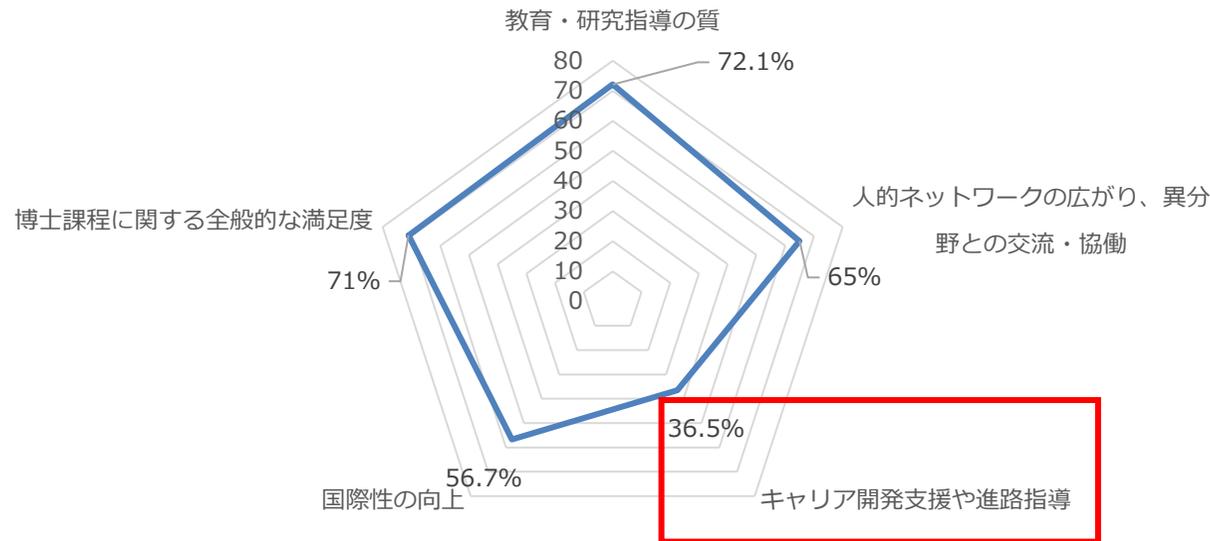
[https://www.ofsf.or.jp/activity/pdf/research/202002/01\\_result.pdf](https://www.ofsf.or.jp/activity/pdf/research/202002/01_result.pdf) (2023/8/9閲覧) を基に作成

\* アンケート対象は企業11社、研究者（大学教員）104名と限定的であり、上記傾向が企業全体、大学教員全体に当てはまるものではない点に留意する必要がある

# キャリア開発支援や進路指導への満足度は相対的に低い

- 博士課程プログラムについて、全般的な満足度71%に対し「キャリア開発支援や進路指導」に関する満足度は36.5%に留まり、就職やキャリア構築に関して有効な支援が得られていないと感じている学生が多い。
- 上記も、博士課程学生の産業界への就職意向の低さに影響している可能性がある。

## 博士課程プログラムへの満足度（2022年）



## (参考) 民間への就職が雰囲気的にしづらいという学生からの意見

- 博士課程学生の意見として、博士号取得者はアカデミアに行くものであるという意見がある。

### 人文学研究科の博士後期課程3年生の意見 (2022年)

私から、実態、課題意識としては2点ございます。

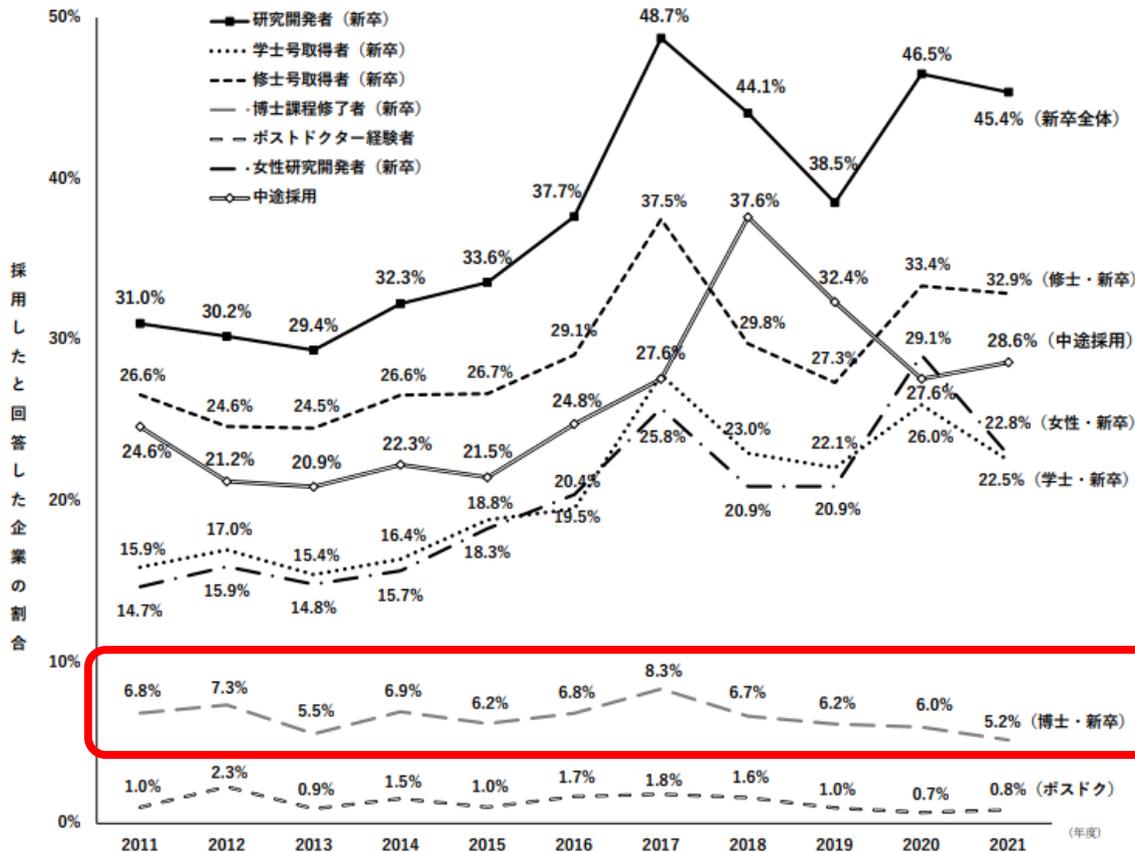
1点目に関しては、やはり大学の関係者の方々、教員の方々もそうですし、学生もそうですが、大学側からインターン実習等の機会を設けても、**やはりアカデミア就職を博士であればするものだという意識が強く**、民間であったり、官公庁でもそうですが、**博士がそういった多様な場所に就職をすることに関し、キャリアパスに関する知見もない**ですし、そういった共通認識もなく、**博士はアカデミアへ行くだろうと思われる**ということです。

ですので、私もそうですが、**博士としての専門性を生かせる民間就職ができたと思っても、その体験を恥だと思っ**て、**なかなか外に、特に周辺の同期などに話しづらかった**です。話しても、もったいないよとか、えー、みたいな反応をされるんですね。なので、なかなかそれが言えなくなっていく。先ほどプラットフォームというお話もありましたけど、そういった雰囲気があると、なかなかそういったプラットフォームに情報を流そうという意識も醸成されないのではないかなというところが本音としてはあります。ですので、そういったことが話せるような雰囲気づくりができるように、研究科の先生方や、支援センターのようなところから支援していただければなと思っております。

# 新卒の博士課程修了者を研究開発者として採用する企業は相対的に少ない

- 博士課程修了者（新卒）を研究開発者（新卒）として採用している企業の割合は5～10%と、学士号・修士号取得者を採用している企業割合と比較し、低水準で推移している。

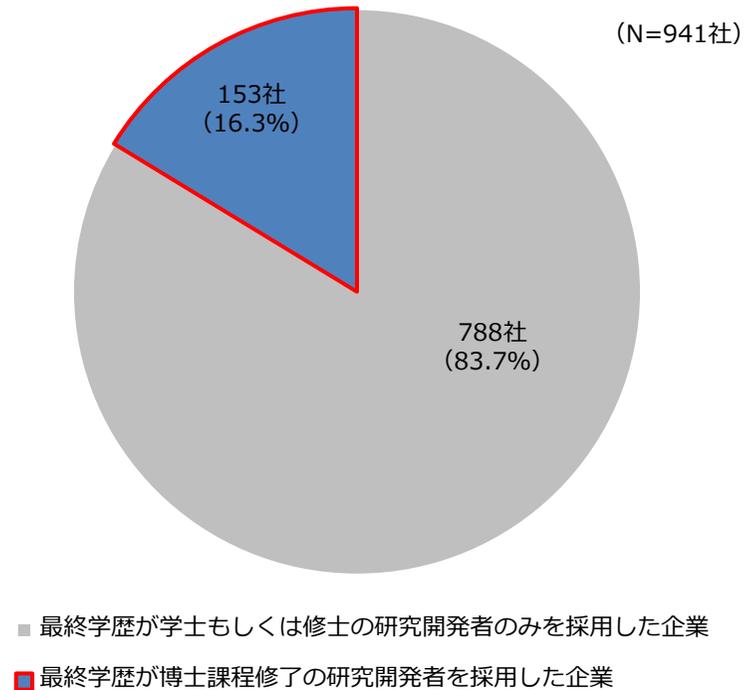
## 学歴・属性別 研究開発者の採用を行った企業割合の推移



# 研究開発者を採用した企業に占める博士課程修了者の採用割合は約 2 割

- 研究開発者を採用した企業において、最終学歴が博士課程修了の者を採用した企業は153社（16.3%）であり、学士号もしくは修士号取得者のみ採用する企業が多数を占める。

## 研究開発者を採用した企業に占める採用者の最終学歴（2021年）



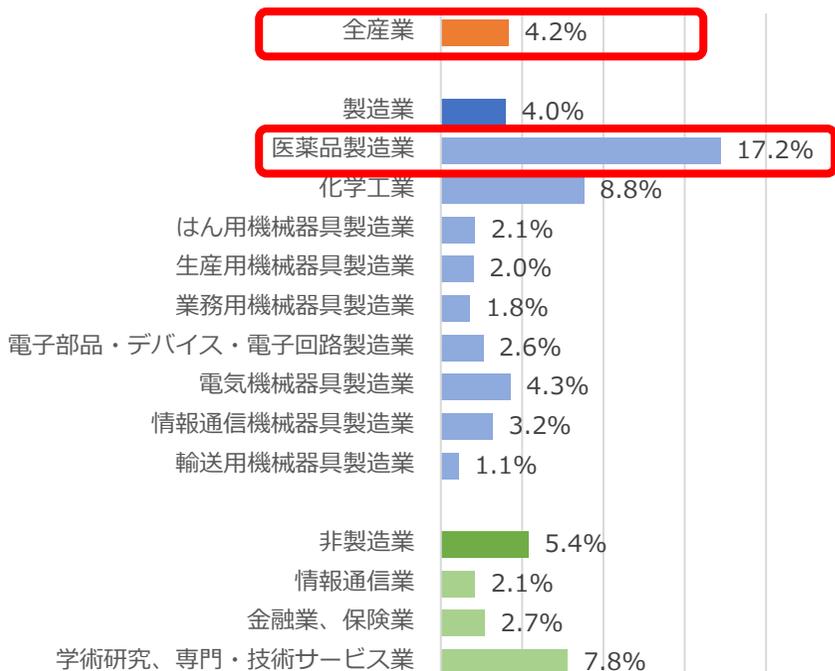
# 米国と比較すると、日本は研究者に占める博士号保持者が少ない

- 日本と米国を比較すると、各産業の研究者に占める博士号保持者の割合について、日本が全産業を通して4.2%に対して米国は同10.6%と約2.5倍の差がついている。
- 日本において研究者に占める博士号保持者の割合が最も多いのは医薬製造業で、20%弱を占めるが、米国では同30%弱を占めている。
- 日本のその他の産業では研究者に占める博士号保持者は5%未満が多い。

産業分類別 研究者に占める博士号保持者の割合

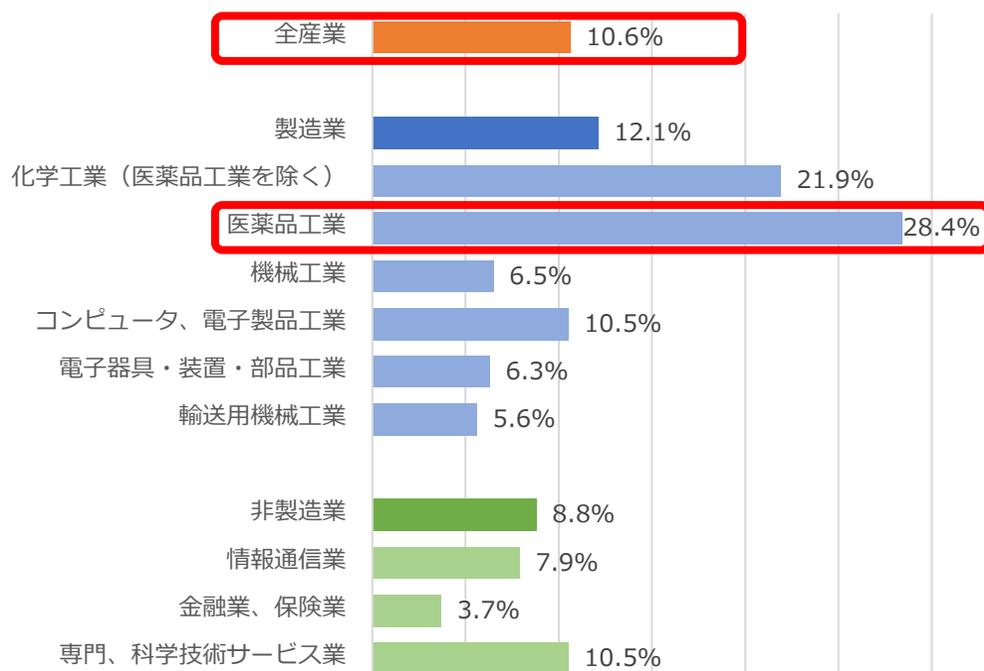
日本（2022年）

0% 5% 10% 15% 20% 25% 30%



米国（2019年）

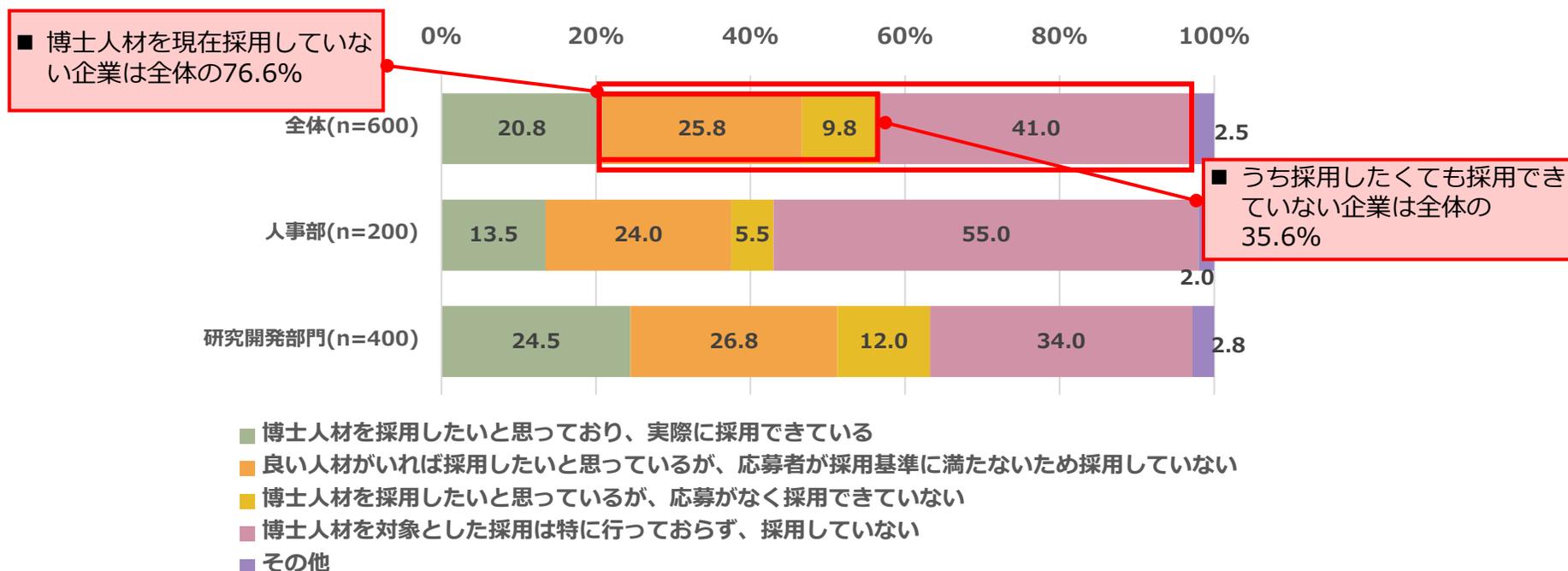
0% 5% 10% 15% 20% 25% 30%



# 一部の企業は博士人材の採用意向があっても採用できていない

- 企業における現状として、博士人材を現在採用していない企業は全体の76.6%を占め、そのうち採用したくても採用できていない企業は全体の35.6%を占める。
- 上記より、博士課程学生のニーズはあっても採用に至っていない企業が一定数存在することが伺える。

## 企業における博士人材の採用状況（2020年）

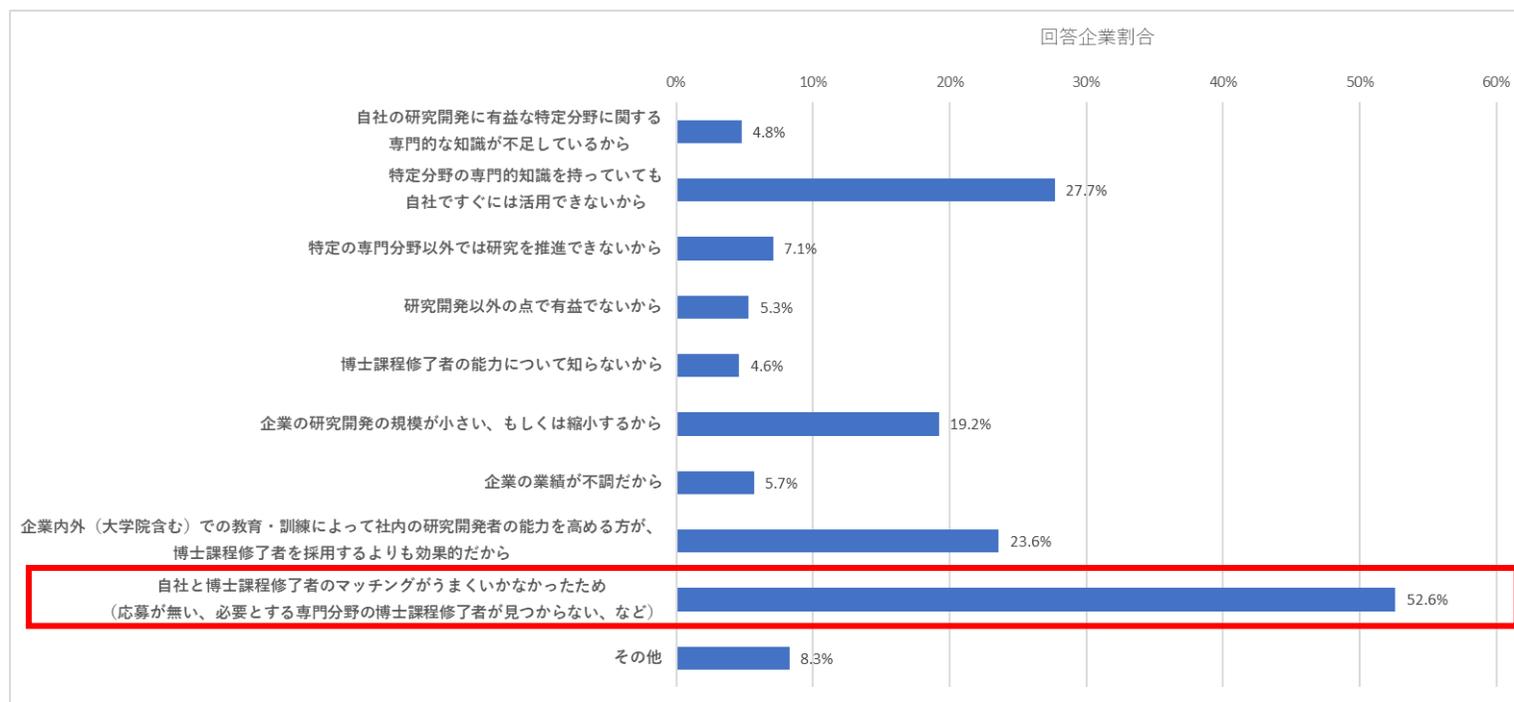


出典：経済産業省「令和2年度産業技術調査事業（産業界と大学におけるイノベーション人材の循環育成に向けた方策に関する調査）令和3年3月」  
[https://www.meti.go.jp/meti\\_lib/report/2020FY/000374.pdf](https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2020FY/000374.pdf)（2023/8/9閲覧）

# マッチングがうまくいかずに採用できなかった企業が半数超

- 博士課程修了者を採用していない企業の52.6%が、その理由として、「マッチングがうまくいかなかったため（応募が無い、必要とする専門分野の博士課程修了生が見つからない、など）」と回答している。
- 上記より、採用ノウハウのない企業にとっては、博士課程修了者の採用はハードルが高くなっている可能性がある。

## 研究開発者として博士課程修了者を採用しない理由（2021年）



# 博士人材の活用が進む企業は採用面で工夫を講じている

- 博士人材の活用が進む企業においては、適切な母集団形成や博士人材の専門性の見極め、採用候補者の確実な獲得等に課題意識があり、それぞれ工夫を講じている。
- 一方、このような博士人材活用に先進的な企業以外は、以下のような課題意識がそもそもない、あっても適切な対応ができていない可能性がある。

## 博士人材の活用が進む企業における採用面の課題と工夫

課題

### ■ 数少ない母数の中で適切に母集団を形成することが必要

- 博士人材は採用市場における母数が大きくないため、自社にマッチする博士人材の採用にあたっては、適切な採用母集団を形成するための工夫が必要

### ■ 博士人材の専門性の見極めと配属先との十分なマッチングが必要

- 博士人材は従事する業務の専門性が高いため、専門分野と配属先のマッチングが十分でないとその後の能力発揮に影響が出る

### ■ 自社にマッチする採用候補者が現れた場合は確実に獲得することが必要

- 自社にマッチする博士人材の採用候補者は貴重な存在であり、内定承諾率の向上は欠かせない

工夫

- 大規模募集以外の手法の活用（リファラル採用や分野を特定したスカウト、長期インターンからの採用等）

- 博士人材の研究能力を正確に評価するための博士人材による面接の実施
- 直接的に業務を理解している事業部門の選考プロセスへの関与

- 配属先を特定したオファー
- 高い初任給の設定
- 博士人材が入社後も研究を継続できる環境の整備

# 博士課程修了者の採用後の印象は修士等より期待を上回る傾向

- 採用した研究開発者に対する企業の印象は、博士課程修了者が学士・修士よりも期待を上回る傾向にあることがわかっている。
- 上記より、一度博士課程修了者を採用できる環境が整えば、その企業における博士課程修了者の採用は継続する可能性が高いと考えられる。

## 博士課程修了者の採用後の印象についての推移



■ 学士や修士について、「期待を下回った」とする回答の方が多い年度がある一方で、博士課程修了者については、どの年度においても「期待を上回った」とする回答が「期待を下回った」とする回答とそれよりも多い