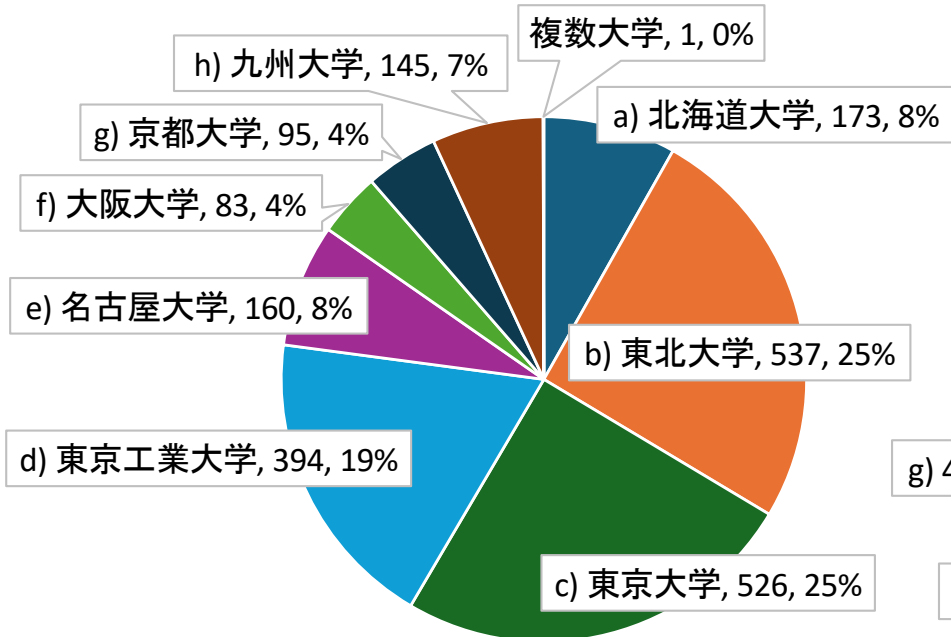


# 博士人材，博士課程，学び直し 教育に関する調査結果

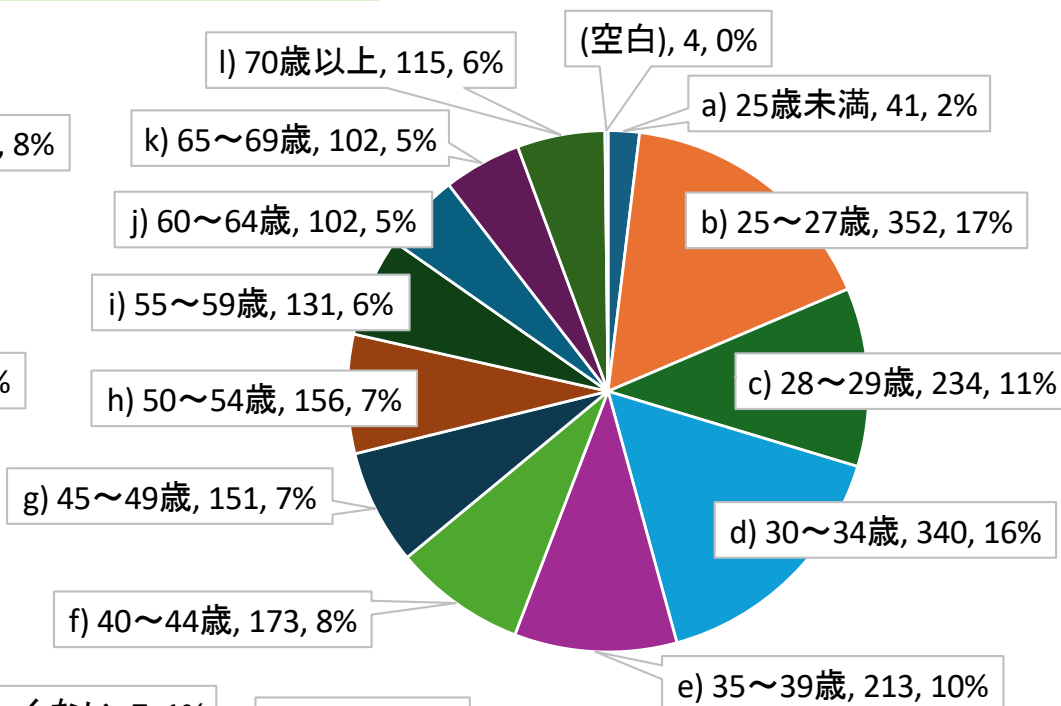
---

八大学工学系連合会 第二分科会  
2023.4.19

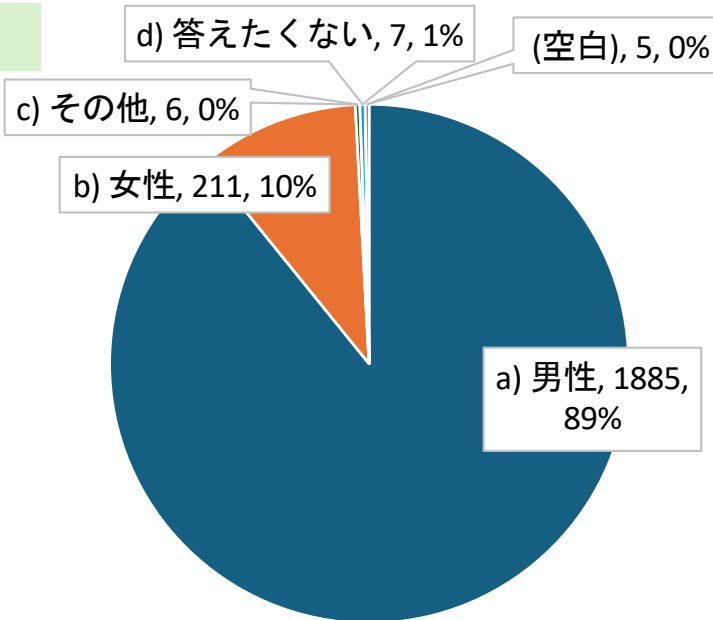
### 1-1 出身大学院 (n = 2114)



### 1-3 年齢 (n = 2114)

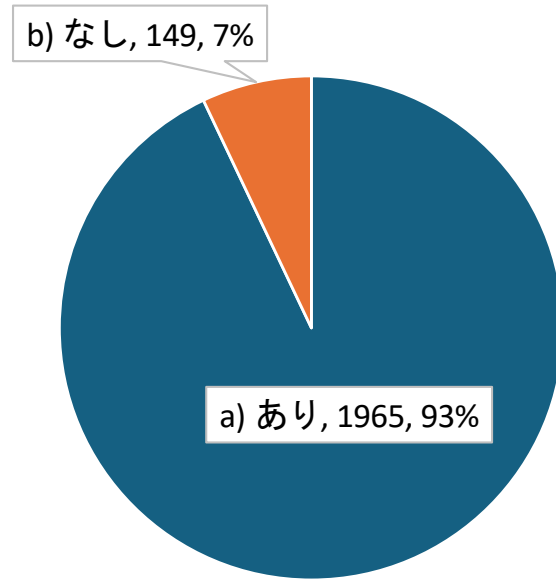


### 1-4 性別 (n = 2114)

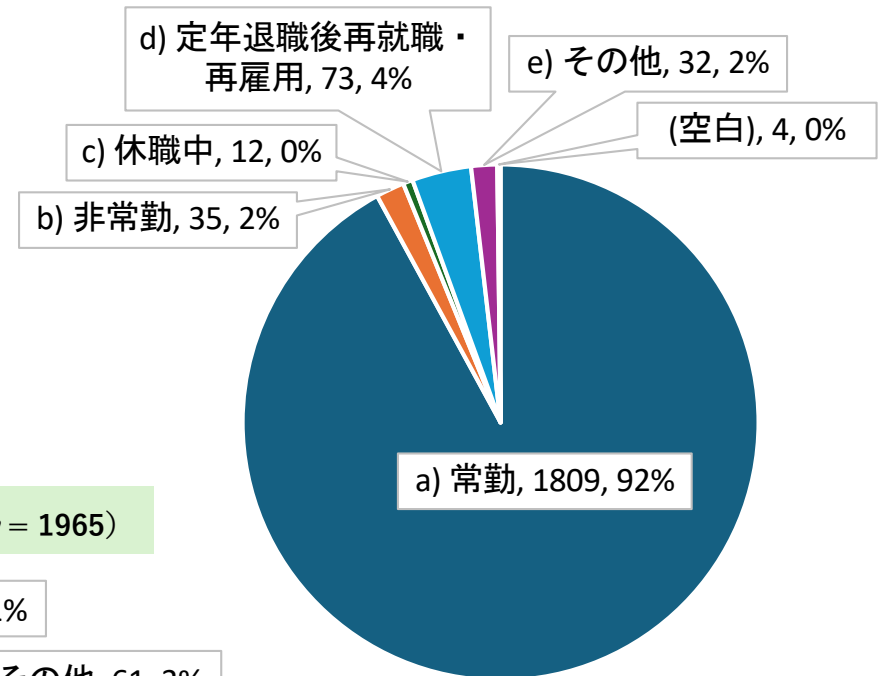


※ 最終学歴を，修士（社会人修士を含む）に限定して集計している。

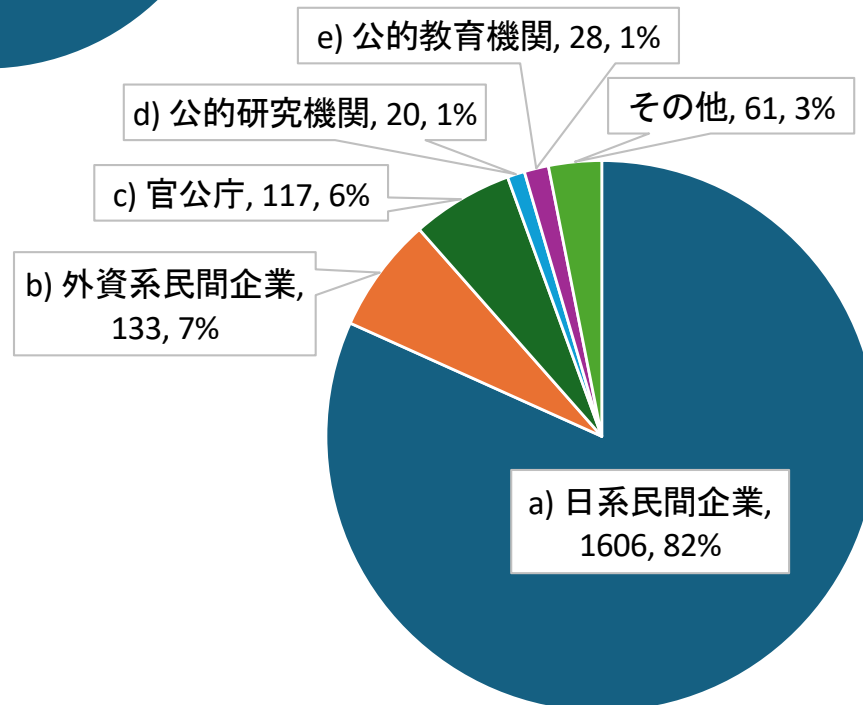
1-5 現在の職業 (n = 2114)



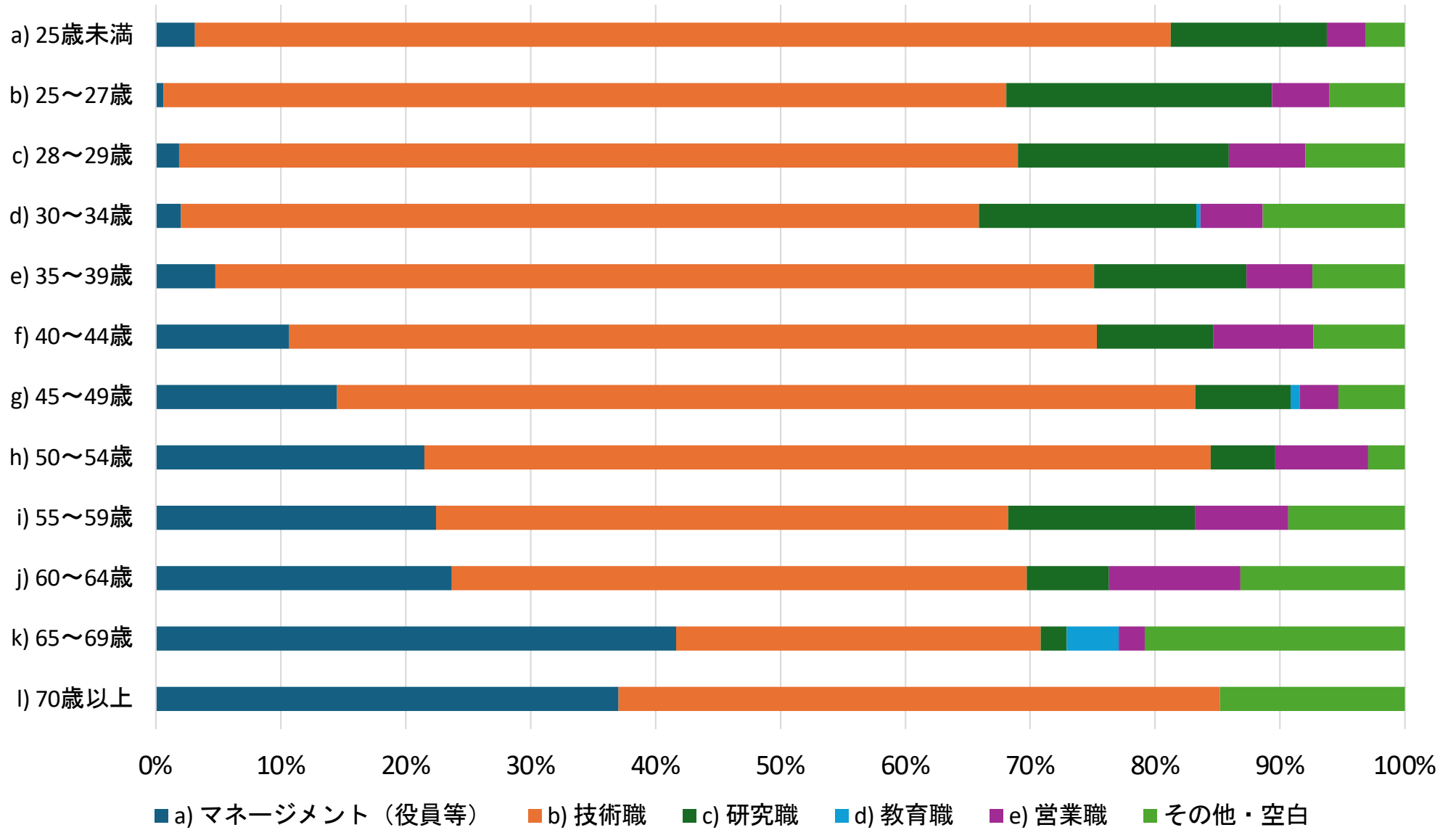
1-6 勤務形態 (n = 1965)



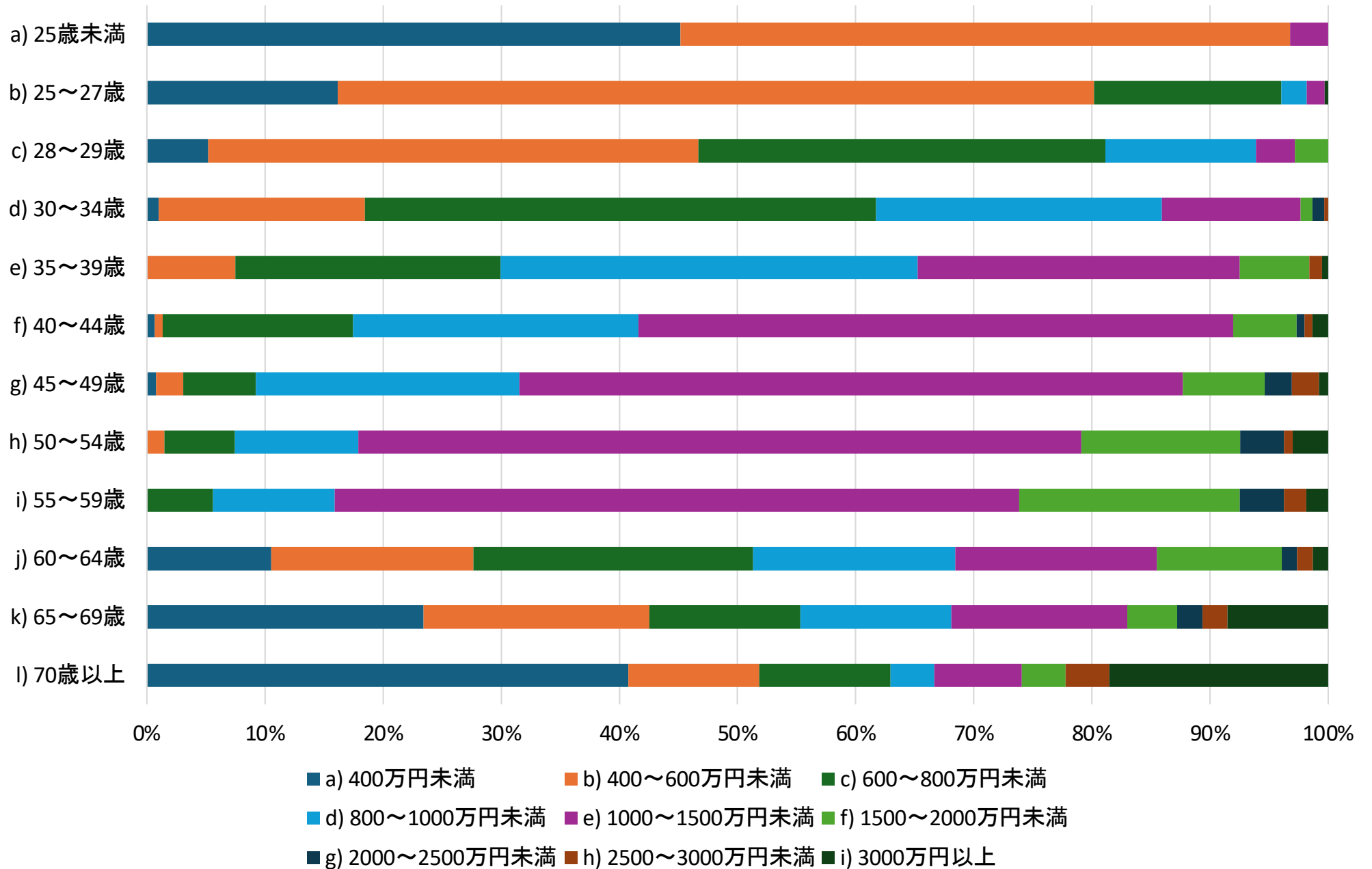
1-7 職場の種類 (n = 1965)



1-8 職種 日系・外資系企業就職者の職種の年齢別分布 (n = 1736)

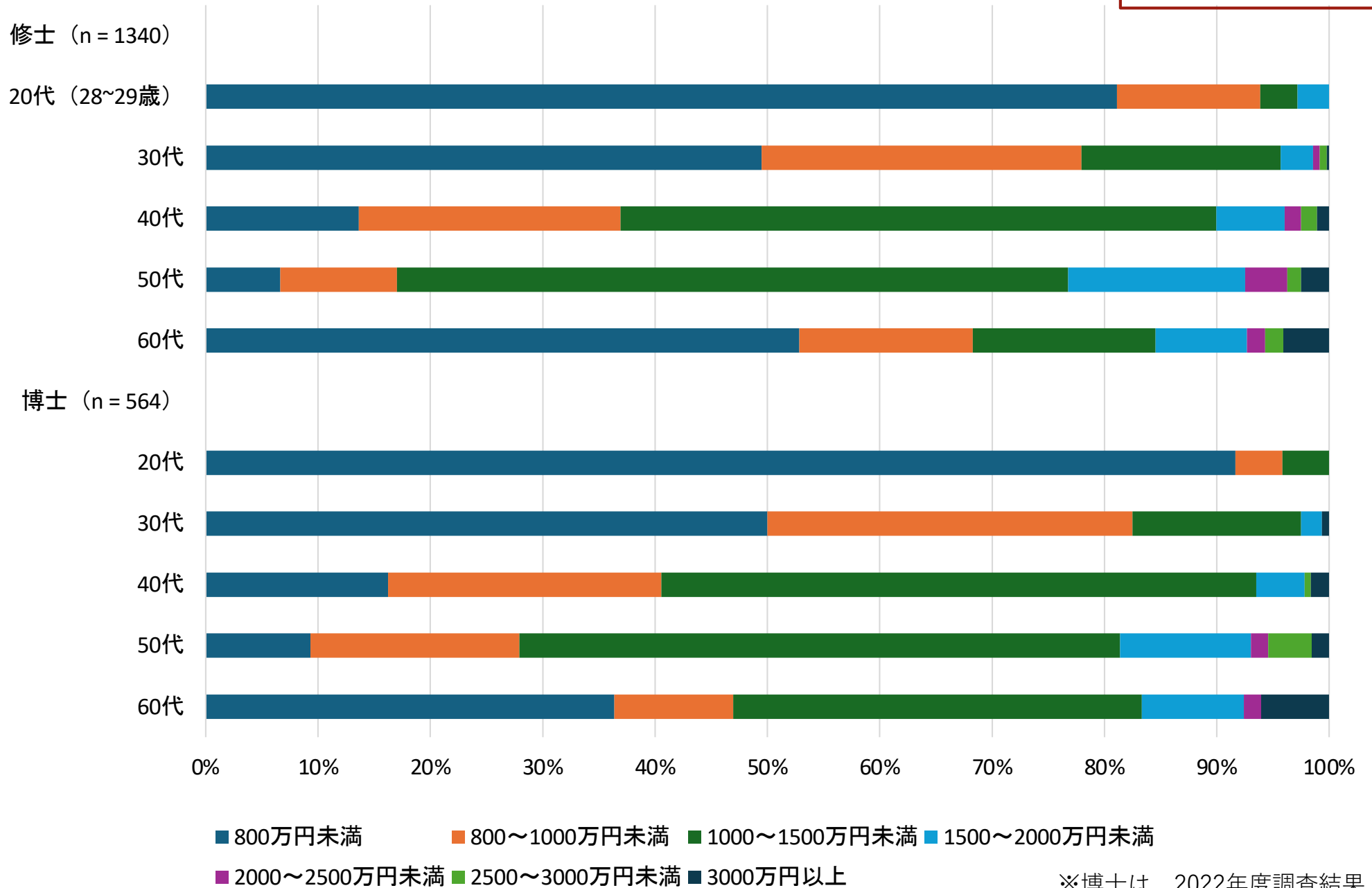


1-9 年収 企業勤務者の年収の年齢別分布 (n = 1726)



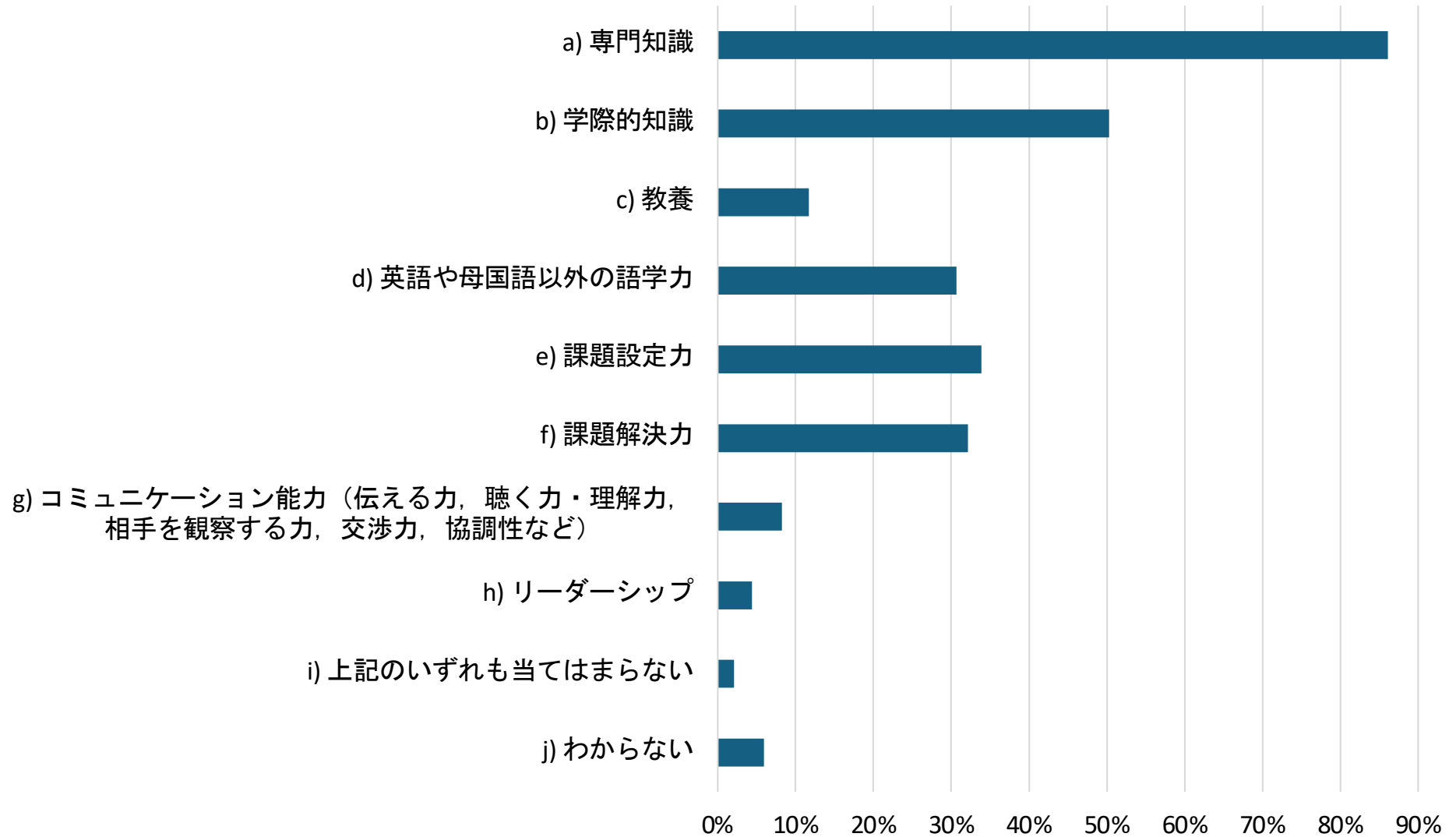
1-9 年収 企業勤務者の年収の年齢別分布 (学位別)

**取扱い注意**

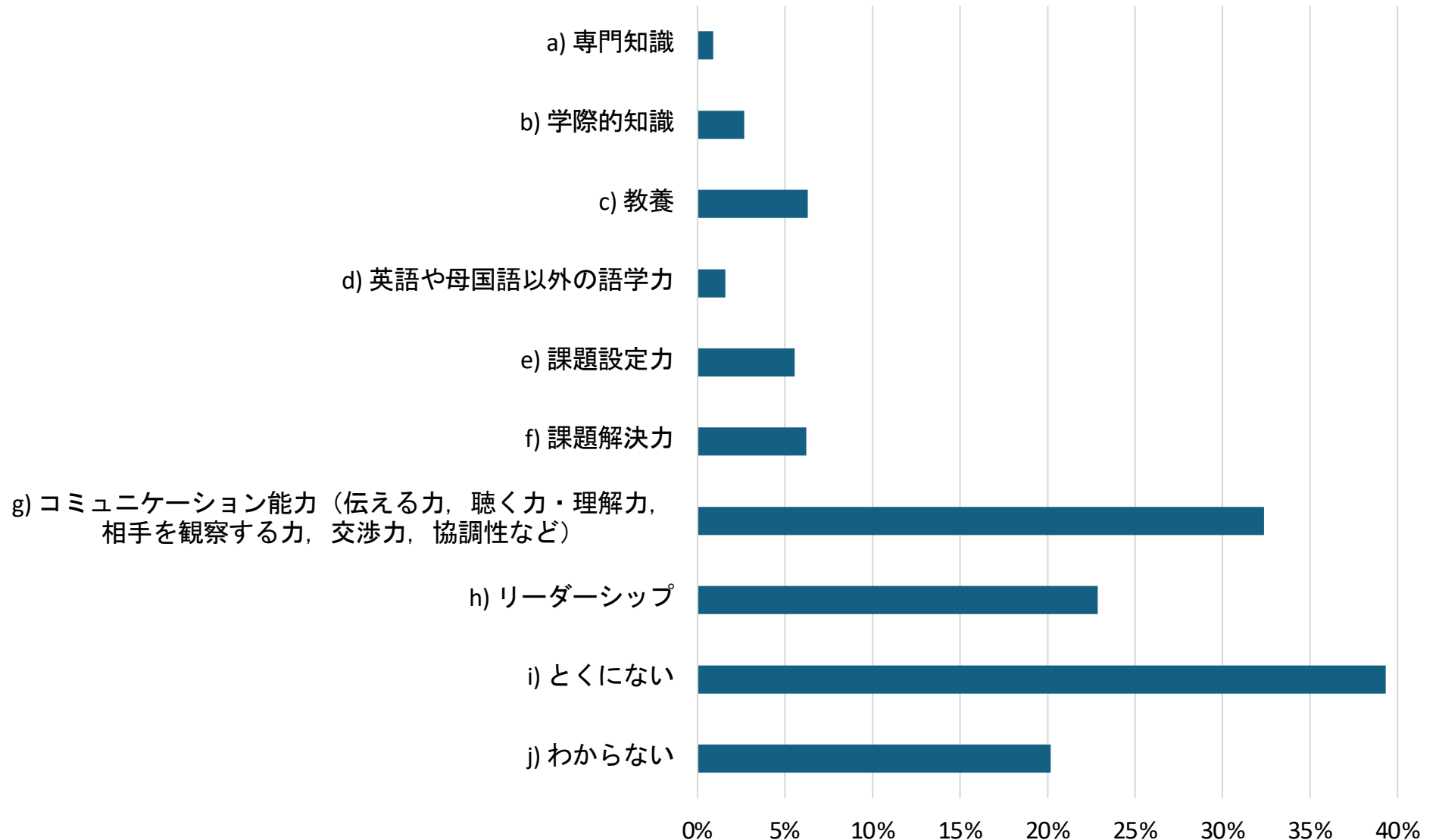


※博士は、2022年度調査結果

2-1 博士は、**修士に比べて知識・能力の高い人が多いと感じますか？** 次のうち、**高いと感じる知識・能力**を選択してください。（複数回答可， $n = 2107$ ）

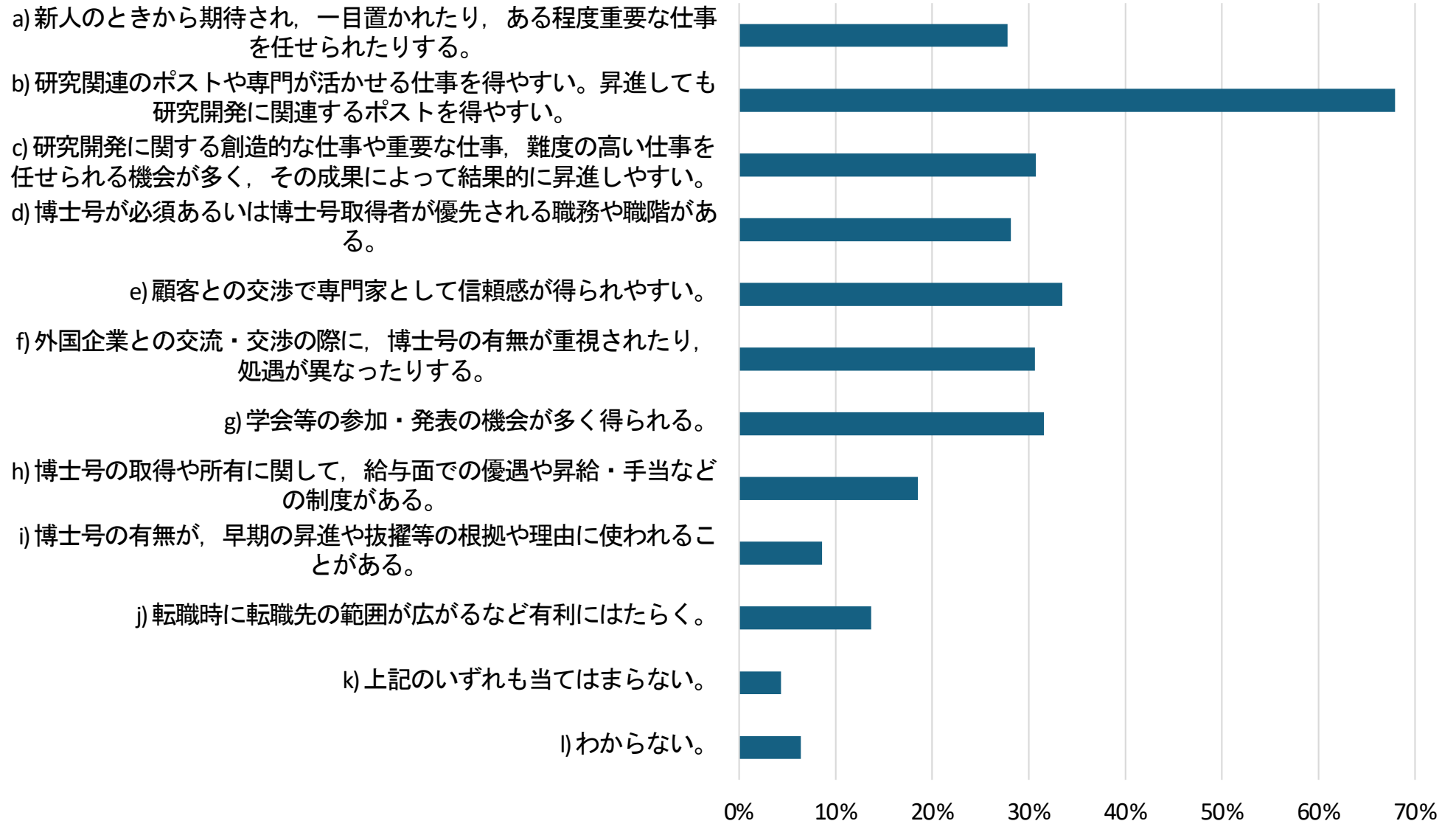


2-2 上記の知識・能力のうち、むしろ、博士は**修士に比べて低いと感じるもの**があれば、選択してください。（複数回答可、 $n = 2095$ ）



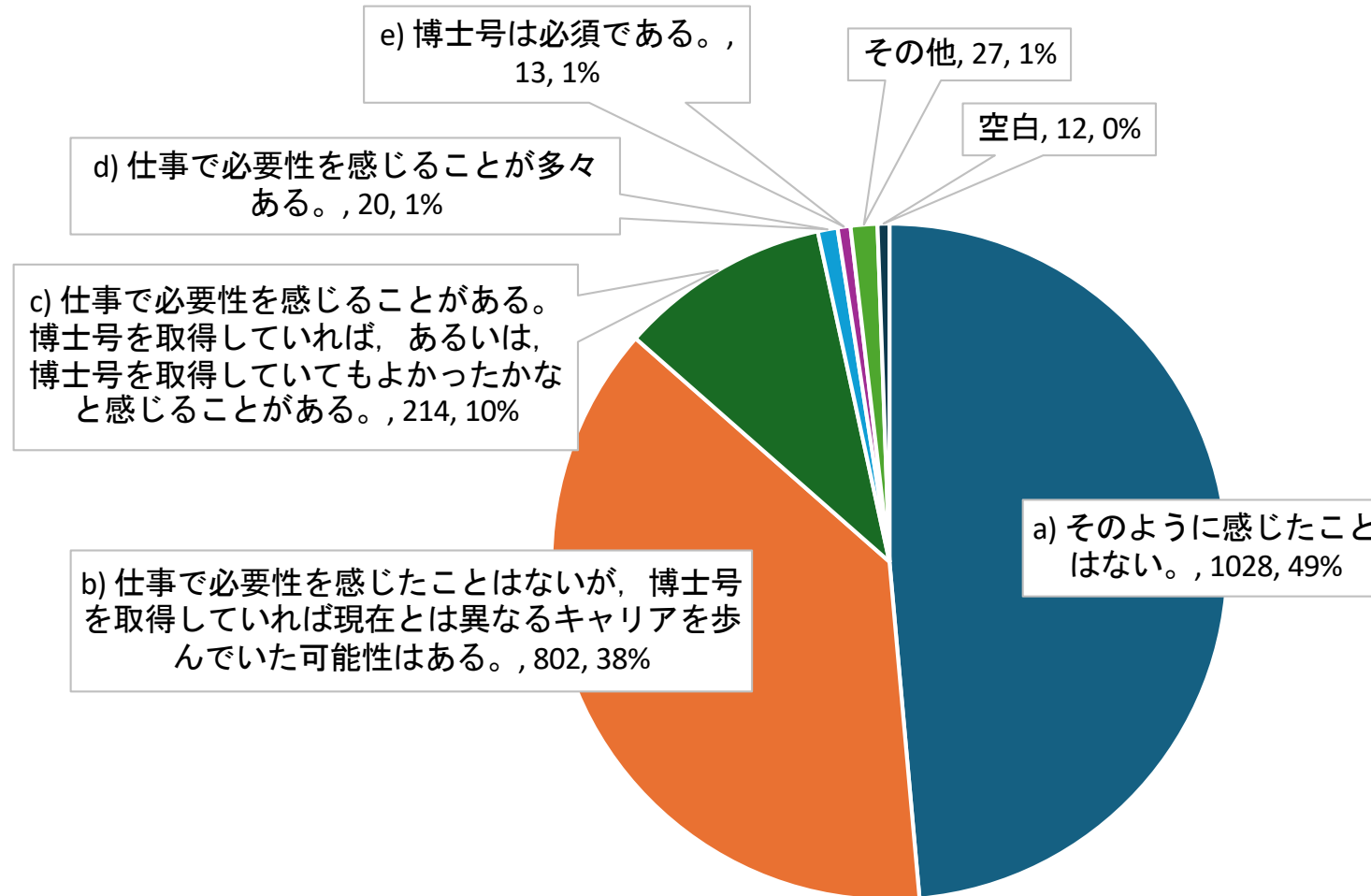


2-3 次の各項は、主に企業で働いている博士が、（博士の肩書のみではなく、博士課程で修得した知識・能力も含めて、）**博士号取得のメリット**として挙げているものです。これらのうち、博士のイメージとして当てはまると思うものを選択してください。  
 （複数選択可， $n = 2103$ ）



2-4 あなたのこれまでの仕事において、あるいは生涯のキャリアにおいて、博士号が必要、あるいは取得しておいた方がよかったと感じたことはありますか？単に博士の肩書だけではなく、その修得によって獲得できる知識・能力も含めてお考え下さい。

(n = 2114)



## 2-4 博士号の必要性\_その他の回答

### ➤ 選択肢類似

- 仕事で必要性を感じたことはないが、博士号を取得していれば、あるいは、博士号を取得していてもよかったかなと感じることがある。
- 向こう5年以内に博士号の取得を目指している。博士号を取得できれば、現在と異なるキャリアを歩める可能性をつかめると思う。

### ➤ 海外勤務・海外対応

- Global企業のサプライチェーンマネジメントで勤務していた際、海外の同僚は博士号保有者が多くいつも助けて頂いた。博士が活かせるあるいは活かさない職種、職務、業種があり、例えば社長になるために博士号が必須と言われるとそうではない。
- USA赴任時、博士号を取得していると業務しやすい場合がある。
- あれば特に海外相手などに少し箔が付くので憧れるところはある。ただし何かが変わるということは恐らく無い。
- 欧米外資系企業で技術職を得るとき。
- 海外だと、日本の修士課程は学士課程相当ではないかと思うことがある。
- 海外での活動
- 海外相手に仕事をしているが、やはり名前の前にDrが付く人間は一目置かれる傾向がある。そのため、相手先も知識や学術的考察に関しての議論では博士には従う。
- 豪州に移住しているが、当地ではビジネスエリートに博士号はほぼ必須である。

### ➤ 社外対応

- 官学との共同研究が円滑に進められる。
- 技術士と博士号があれば、特に社外に対して説得力があるのかなと思った。

### ➤ 肩書・証

- 仕事で必須と感じたことはないが、名刺に工学博士と書いてあれば良いな、と思うことはあった。
- 取っておけば一目置かれる。
- 名刺に博士(工学)と書ける。
- 博士号があれば箔がつくかもしれないが、業務上必要はない。学位に関係なく、業務を遂行する能力があるかだと思う。
- 時代のせい、社会人（会社に入ってから）博士が多かった。研究者の証でもあった。

## 2-4 博士号の必要性\_その他の回答

### ➤ 能力

- 本質を見極め、高い課題設定能力を駆使し、難解な課題を解決することが今の自分よりできたと思う。
- 教えてくれる人もなく、教科書もない問題を、現実の社会で実際に解決していく時に「問題処理能力ではなく、「問題設定能力」」が必要であれば、博士課程に行くか、民間企業で課長クラスまで勤めれば、同等の能力が得られる（飯田庸太郎「技術ひとすじ」）。
- 解決すべき社会問題を見つける礎になった。
- 学位は人を豊かにする。

### ➤ 職種・就職先選択の自由度

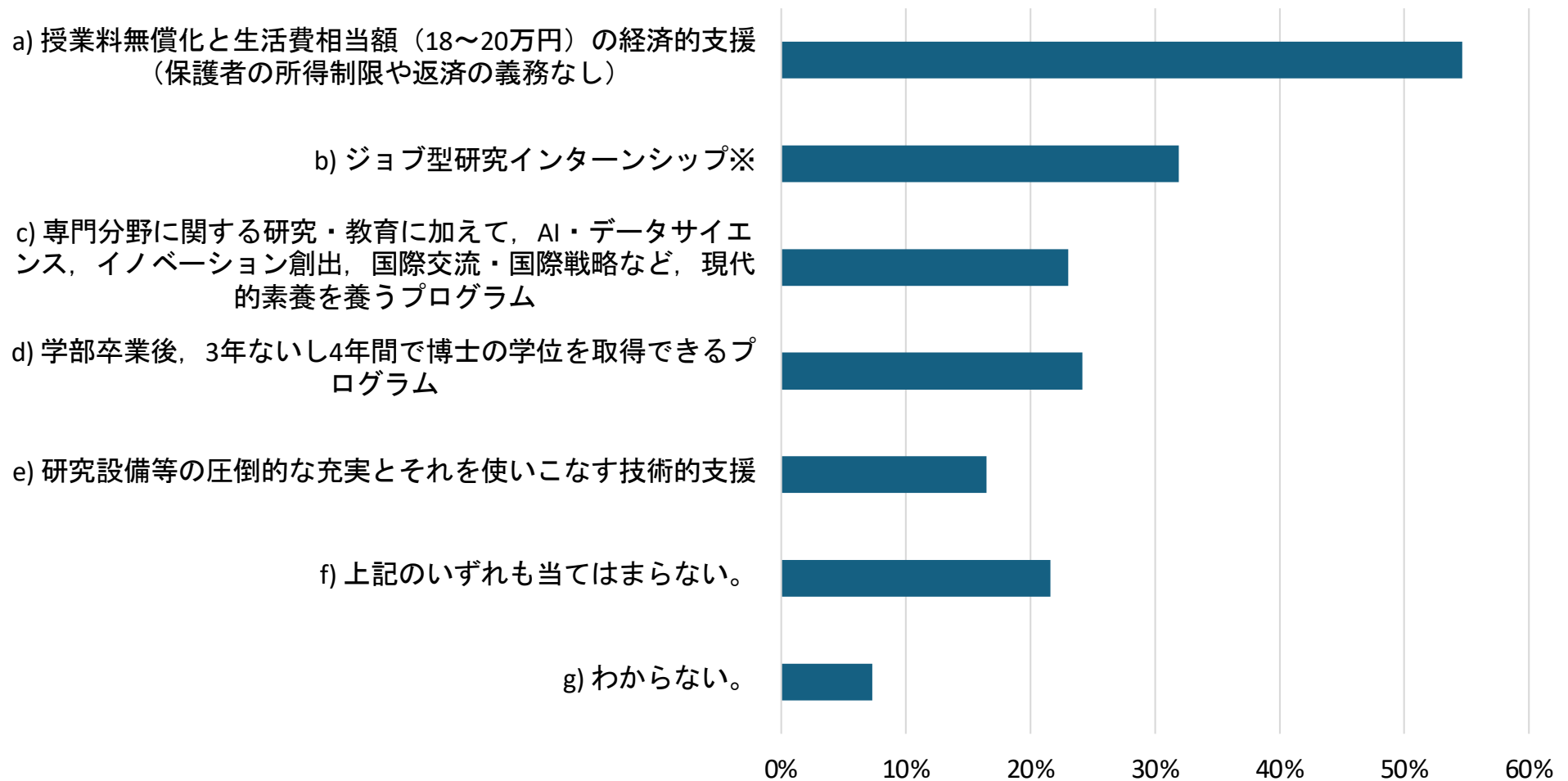
- 転職を考えたときは必要
- 第2の人生の仕事選びで役立つ。
- 職業選択の選択肢を広げる
- 博士号が欲しいというわけではなく、研究をしたいという気持ちはある。

### ➤ その他

- 取得したいと思っている。
- 勤務先にて博士号の取得が奨励されている。
- 工学で女子であれば取得したほうが有利。但し、若いうちに習得するか、逆に会社である程度キャリア積んでからするか二択。
- 技術士、著書、外部委員等により、博士号取得の代替とみなされている。
- サラリーマンは「物言えぬ技術士」企業を離れて初めて博士号を取得して、大学生と共に工学を考えられる。
- わからない
- 自分には能力的にも精神的にも博士は無理だと考える。

※ 「2-5 博士号の必要性を感じる方は、どのようなときに感じますか？（自由記述）」の設問にも、海外勤務・海外対応、社外対応、研究開発業務、研究部門への配置・肩書・昇進・評価・給与、転職などの項目が挙げられている（添付資料1）

2-6 国や各大学では、博士課程への進学を促進するために、様々な経済的な支援やキャリア形成のための支援を実施（あるいは検討）しています。もし、あなたが修士課程在学中に、次のような支援・制度があったら、博士課程へ進学した、あるいは進学について検討した可能性はありますか？進学や進学検討のきっかけになったと思うものを選択してください。（複数選択可、 $n = 2093$ ）



※ 自身の能力を当該企業で活かせるかどうかを見極めることを目的とし、成果を採用選考にも活かすことのできる、有給、長期（2ヶ月以上）のインターンシップ (<https://coopj-intern.com/internship>)

## 2-7 博士課程進学者増のためのアイデアがあれば、お聞かせください。（自由記述, n = 664）

※ 分類ごとに集約したデータ（添付資料2）

### ▶ 博士の地位向上・イメージ払拭・待遇改善・活躍機会拡大（34%）

- 博士に行ったところで生活していけない、というイメージがある限り日本において博士課程への進学はハードルが高い。
- 企業との連携強化または修士の段階で確約ではないにせよある程度内々定が出ているような仕組み。企業と密接に関わる機会の創出。
- お金がすべてではないが、修士卒よりも博士卒(博士持ち)のほうが金銭的に豊かな生活が送れること(もしくは生涯収入が多いこと)が普通であれば行こうとしたかもしれない。
- 国が率先してPh.D取得者を高優遇で採用ししっかりとした実績を上げていくことが必要なのだと思います。
- 研究者としての常勤ポストおよび処遇を充実させ、安心して博士課程で人生設計できること
- 賞品、ピクニック、ゲーム、遊びなどの奨励を伴う、あらゆる分野の博士号保持者のための協会を設立する。
- 修了後の確実な雇用先の確保, 安定雇用確保。
- 企業等での研究職の採用枠の拡大（企業等の研究開発への国の補助拡大）
- ポストドク、テニュアトラック制度の見直し。最低10年は研究職としての地位を保障するべき。
- 本来博士号の専門性は、研究職だけでなく、様々な事業にもっと生かすべきですが、日本の大企業が博士号取得者を活かさきれていない、また、金銭的なメリットも少ないので、博士課程への進学希望者も少ないのが現状だと思います。

### ▶ 経済的支援, キャリア教育・キャリア形成支援の充実（31%）

- 学生は、新しい知識を求めて情熱を燃やす社会人として扱われるべきである。金銭的な支援ではなく、社会人として給与を支払うべきだ。
- 標準修業年限内に修了できない場合も収入が保障されること
- 修士課程までの経済的支援(学士・修士課程で奨学金を借りていたため、早く返還するには就職せざるを得なかった)
- 学士3年時点で研究に関する理解を高めること（就職活動の開始時期が卒業研究の開始よりも早いことが問題）
- 学部3年生~修士1年生の間に企業や公的機関での実務を経験する場が必要だと思います。単にアルバイト的な経験では無く、事象の本質や社会への影響を深く感じるような経験をすることで専門性の重要性に気づくのではないかと考えます。
- キャリアパスとしてどのような選択肢があるのか、周りの例が少なく進学の判断に至る情報が得られないのが大きいと思います。どのような人にメリットがあるのか、どのようなキャリアパスがあるのかもっと対外的に告知して欲しいです。
- 国際的な観点から見て、博士号の取得が重要であることを学生時から理解してもらうことが必要だと思います。



## 2-7 博士課程進学者増のためのアイデアがあれば、お聞かせください。（自由記述, n = 664）

### ▶ 大学教育・制度改革（15%）

- （お題目でない）博士要件の明確化と育成体制の充実
- 大学、大学院での研究活動は社会人における労働基準法のようなものがなく、ハードな活動となるイメージがあるため、そのあたりの法整備やイメージアップなどあるとよいのではないか。
- 既に新聞によっては報道のとおり、米国の博士課程進学者はほとんどが有給で雇われており、研究課題についても仕事として取り組んでいるため課題設定、解決力が養われている。自費で学ぶ日本の博士課程は、海外の博士課程と同等の品質であるのか疑念をもたれかねない状況である。有給で研究し、企業から研究成果を採用されるなどの業績に応じた報酬アップなど対価を付与できる博士課程こそが、民間でも活躍できる人材であるというわかりやすい博士人材の企業へのアピールであり、実務能力面で劣後しない博士人材の育成方法ではないだろうか。
- 成績優秀者の二学年以上の飛び級を年間千人以上とするなど大々的に推進すべき。博士課程に進学するために六年もかけることが、社会と学生へ計り知れないデメリットをもたらしている
- 例えば、新卒（修士課程卒）で民間企業に入社しながら博士課程を続けられるプログラムがあれば博士課程へ進む技術者も増えるのではないかと考える。
- 助教が8年などの任期付きなのが問題。企業では新卒から無期雇用である。助教も無期雇用にすべき。
- 海外との交流、派遣の更なる推進。海外こそ研究者としては博士が当たり前と見られる事を肌で感じられるため。
- 企業から見て魅力的だと思わせる幅広い知識と柔軟な思考の出来る博士を生み出すような教育、意識付けを博士課程の教育に組み込むこと。
- 民間の技術開発のメンバーに参画し、貢献に応じた報酬と、結果次第で就職につながるチャンスが増えること。
- スタートアップ起業家など独立して稼ぐ力の促進プログラム

### ▶ 社会人受入強化・送り出し支援（10%）

- 海外のように、修士卒業後、**いったん企業に入り、数年後に博士に戻る**。博士卒業後にまた企業に戻るといような**サイクルが一般的になると良い**と感じる。**企業に入ってから新たに学びたいことができるが、学び直しのハードルは高い**。キャリアの中断は避けたいし、また、大学側がそのようなニーズを受け入れてくれるかも、見えにくい。
- 企業の視点からは、博士課程修了者を新卒採用する際は「既に専門性が高く築かれており使いにくい（=企業が求める技術的専門性や経営理念に柔軟に呼応できる人材としての期待があまりできない）」ことが懸念点として挙げられます。業種にもよるかと思いますが、「博士課程修了者を増やす」というお題目に対する解法を求めるとすれば、**「社会人ドクターを目指す従業員への学費や休職補償等の支援制度を創設した企業に対し、それにかかる経費を国が実質的に肩代わりをする」**など、企業の実務を知りつつ、学術的専門性を高めるための人材育成のツールとして「社会人ドクター」を位置付ける契機と認知してもらおうのが現実的な方策の一つではないでしょうか。

## 2-7 博士課程進学者増のためのアイデアがあれば、お聞かせください。（自由記述, n = 664）

### ➤ 社会人受入強化・送り出し支援（10%）

- 経済的支援の幅を広げる。当部（在籍32名）では1名が自費で社会人博士号取得済み、現在1名が博士号取得に向けて論文仕上げ中であるが、公的機関による支援の幅があれば更に増えるように考える。

### ➤ 大学環境整備・競争力強化（4%）

- 国からの支援が必須。独立行政法人以降、予算獲得が困難になっていること自体、博士課程に進む人がいなくなる原因。
- 研究を続けたいという魅力のある設備や研究内容があれば進学する人は増えると思います。

### ➤ 社会意識醸成・変革（2%）

- 人材育成を含めた国家レベルでの技術戦略。小学生の時から、技術の大切さを教育され、専門性を極めることによって豊かな人生を歩める可能性がある社会にすること。技術者が尊敬される社会。

### ➤ 社会制度改革（1%）

- ダイバーシティの一環として、企業に博士の採用を義務化すること。
- 国の種々調達における委託先要件として、Ph.D取得者を一定数雇用し、調達に関連する分野で先進的な研究成果を上げていることなどを要件として明記する事で民間における取り組みも変わって来ると思います。

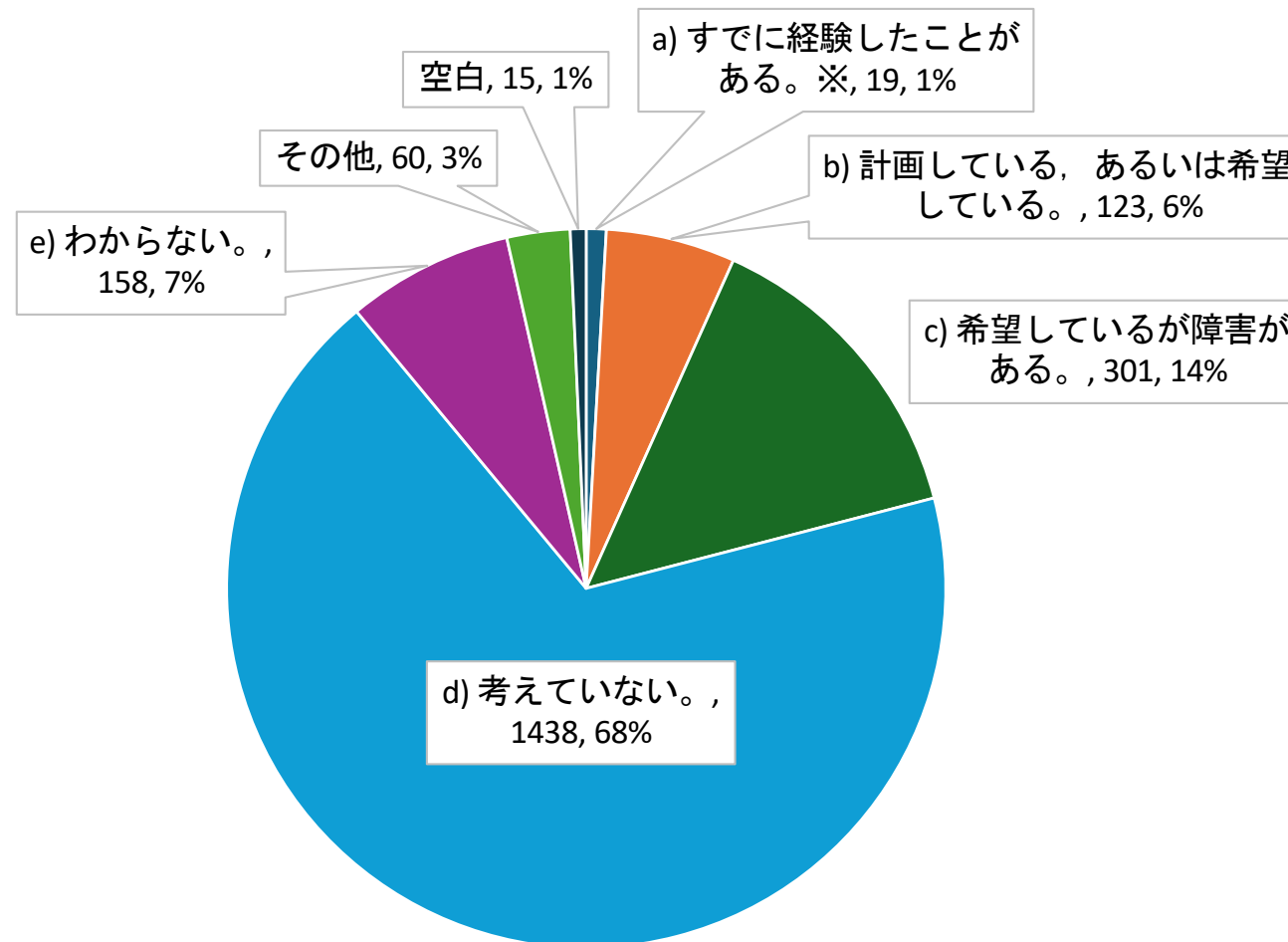
### ➤ 必要性の明確化（1%）

- 何のために博士課程進学者を増やす必要があるかという根本的な問いに対して、明確な答えと行政の支援がないと増やせないと思います。つまり逆を言うと、なぜ博士課程への進学者を増やすかというシンプルで強い方針があれば、予算を取ることプロセスを変えて進学者を増やすことも出来ると思います。



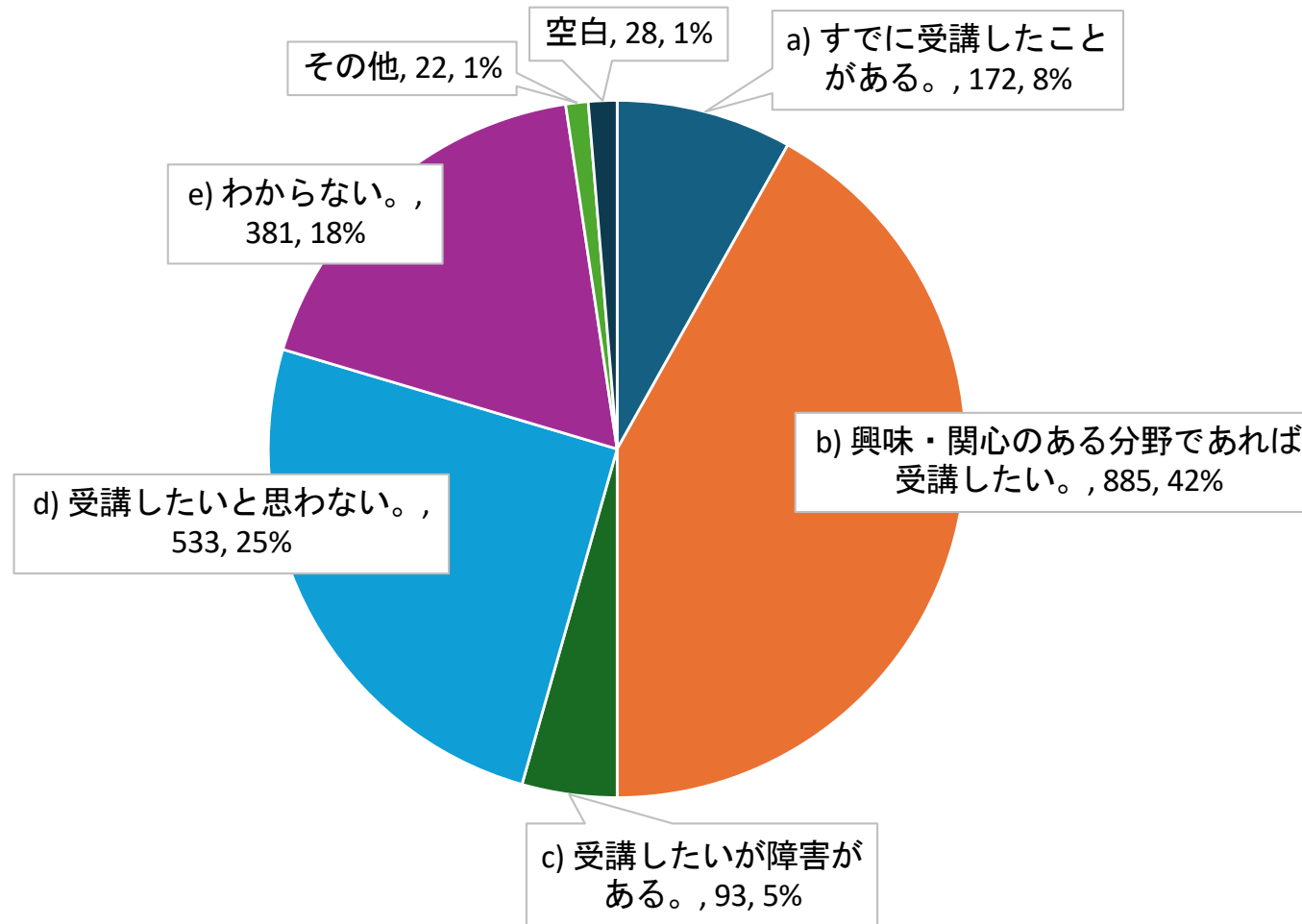
次の制度（3-1～3-4）を利用したことがありますか？あるいは、利用したいと思いますか？

3-1 社会人博士（現在の仕事と並行して博士課程へ入学し，博士号を取得する）（ $n = 2114$ ）

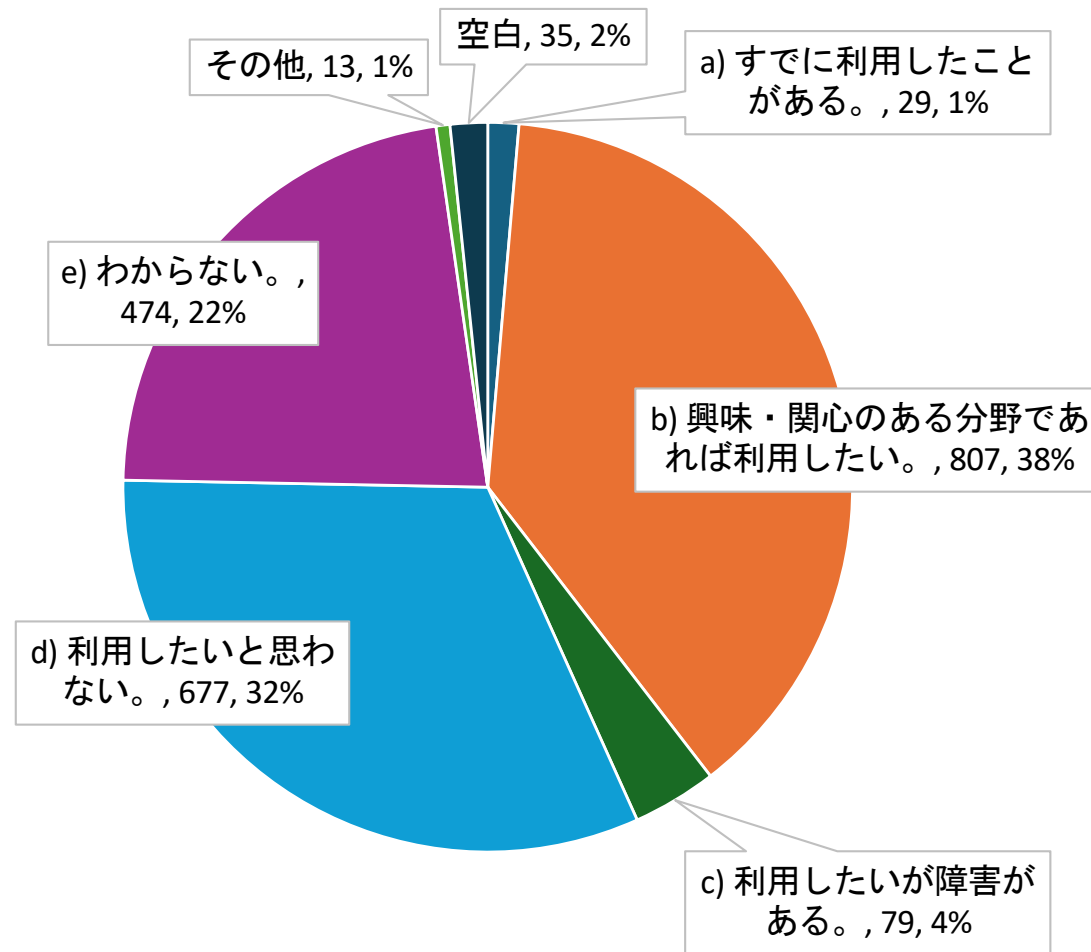


※ 最終学歴を，修士（社会人修士を含む）に限定して集計している。

3-2 先端分野や特定分野に関する知識や技術を修得するための**公開講座**（オンライン等も利用し、現在の仕事と並行して受講できるプログラム）（ $n = 2114$ ）

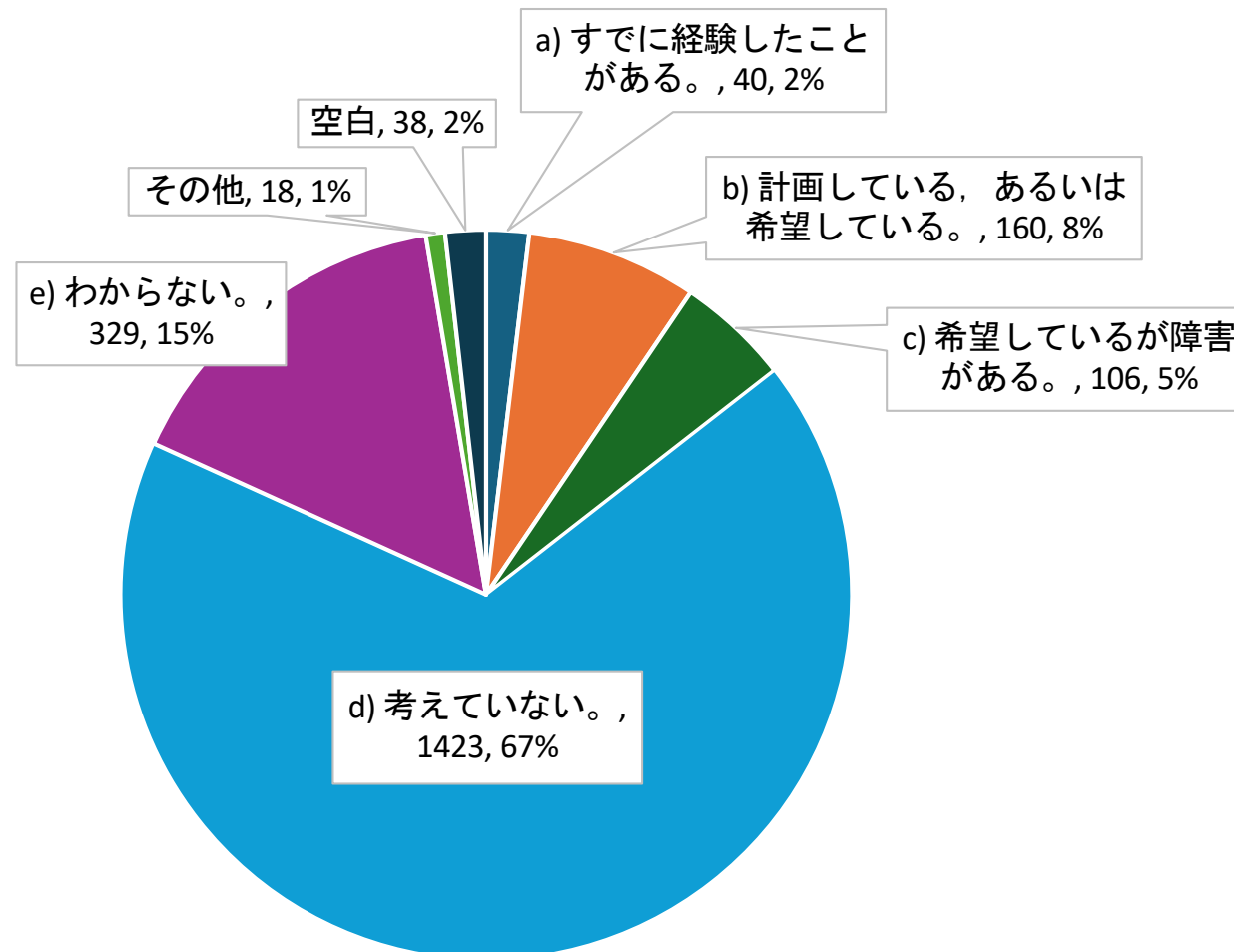


3-3 特別聴講生制度（オンライン等も利用し、現在の仕事と並行して、在学生用  
に開講されている授業科目を1科目から聴講できる制度）（ $n = 2114$ ）



3-4 再就職や定年後のセカンドキャリアのための学び直しを目的とする学部高学年・大学院への入学・編入学（休職・退職を伴うもの）

( $n = 2114$ )



3-1~3-4で「希望しているが障害がある。」を選択された方は、障害の内容をお聞かせください。（自由記述）

➤ **3-1 社会人博士**

- 「時間的制約」と「仕事との両立」が大きな割合を占めている。「費用負担の不安」, 「家庭との両立」, 「会社が要望していない」, 「キャリアに影響しない」等も見受けられる。

➤ **3-2 公開講座, 3-3 特別聴講制度**

- 「時間の制約」が最も大きい。「仕事との両立」が困難であると考えている人が多い。

➤ **3-4 学部高学年・大学院への入学・編入学**

- 「収入の不安」, 「失職による収入・キャリアの断絶」, 「費用や体力の不安」が多い。

3-2, 3-3で「興味・関心のある分野であれば受講・利用したい」を選択された方で、**受講したいプログラムの分野・内容**があればお聞かせください。（自由記述）

➤ **3-2 公開講座**

- 「**データサイエンス・AI技術**」が大きな割合を占めている。一定数の「**建築・都市開発**」, 「**半導体**」, 「**ロボット**」, 「**エネルギー**」のキーワードも見られる。

➤ **3-3 特別聴講制度**

- 「データサイエンス・AI技術」が大きな割合を占めている。一定数の建築系分野の要望もある。

※ テキスト分析ソフトウェア「Exploratory」を用いた分析結果（**添付資料3**）