

学習院大学 理学部 化学科1年生の皆さんへ

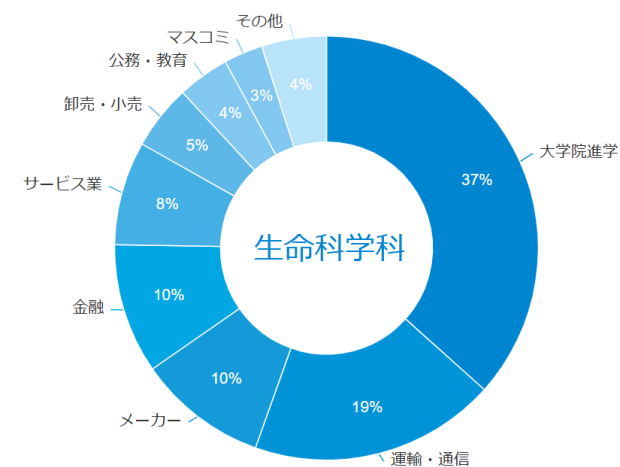
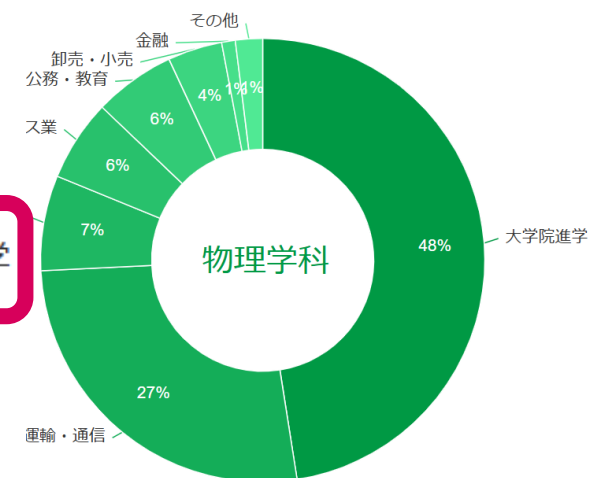
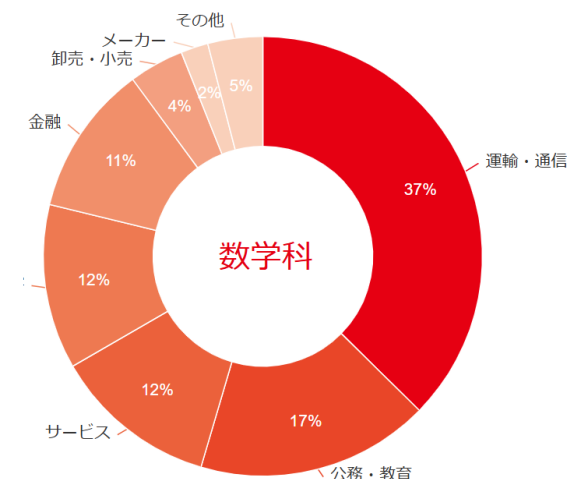
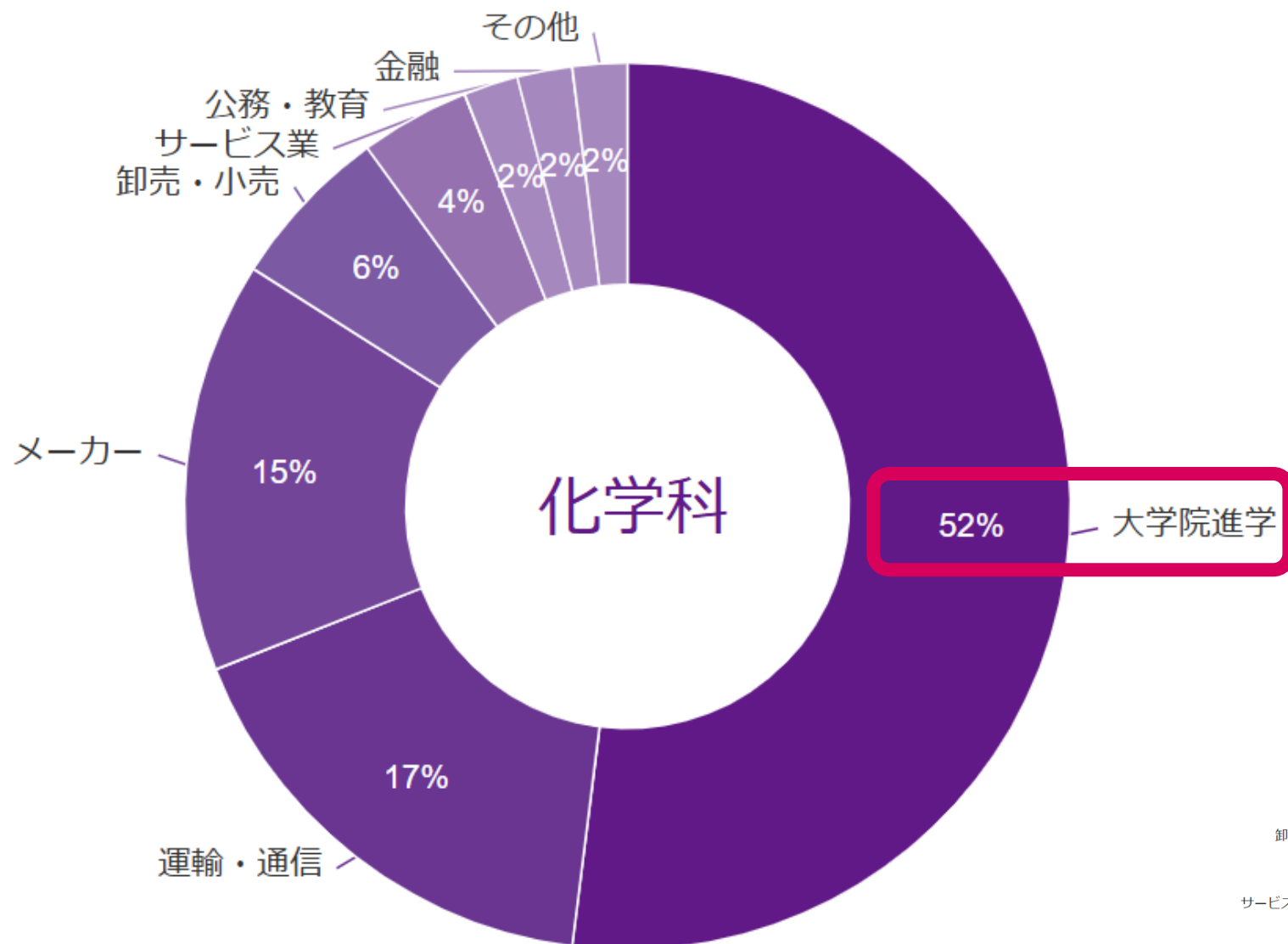
＼未来を見据えた進路選択を考えよう／

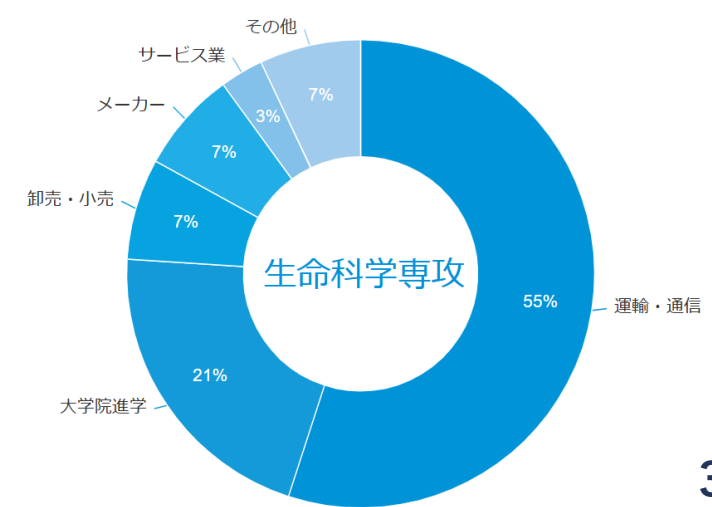
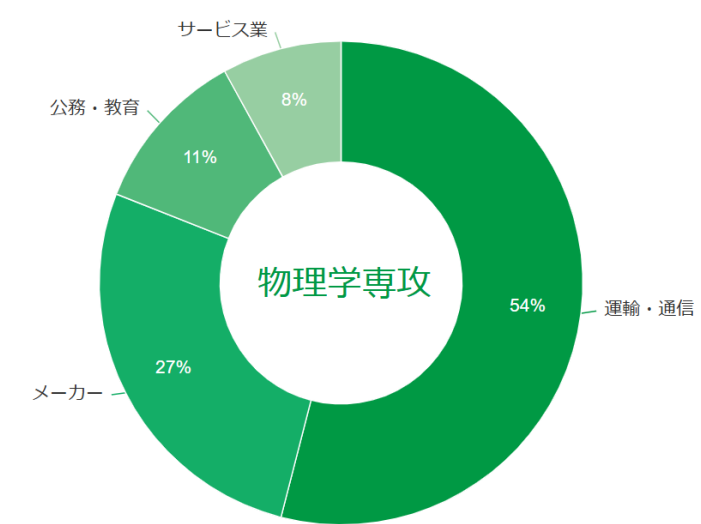
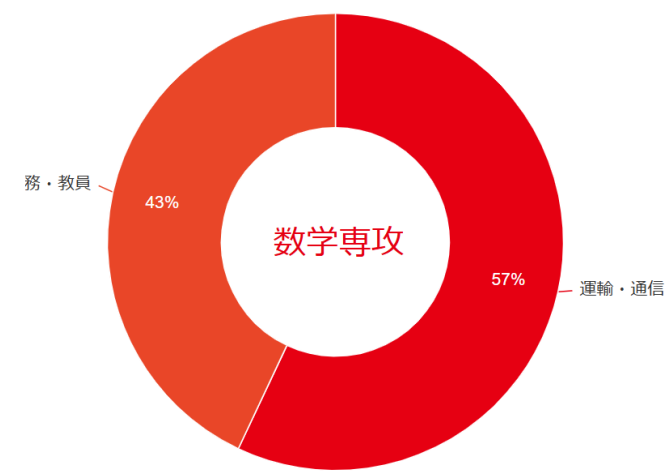
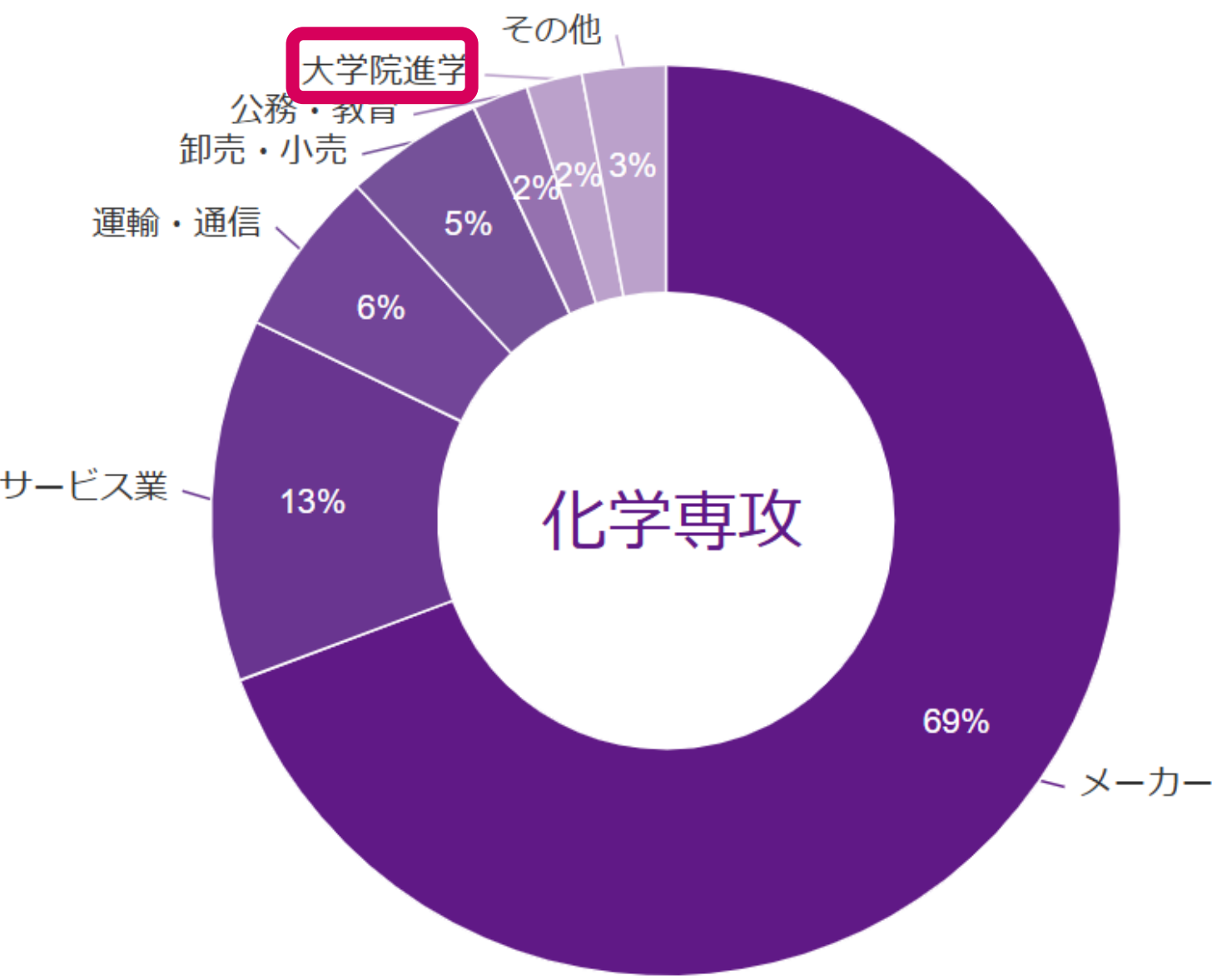
大学院進学セミナー

Indeed Japan株式会社

みなさんはどのような目的・理由で
学習院大学 理学部 化学科に
入学しましたか？2～3名で話してみよう！







皆さんがキャリアについて 悩んでいることは？

理系の
キャリアって
どんなものか
あるんだろう



自分に
院進学って
向いてるの
かな？

大きな期待と無限の可能性を知り 自分のキャリアを想像してみよう

キャリア選択の
イメージが
ついた！



自分は将来
こんなことが
してみたい！

1. 皆さんに期待されていること
2. 学位ごとの就職や収入の実態
3. 学位によって期待や市場価値が変わる理由
4. 博士を取り巻く環境の変化
5. 自分のキャリアの可能性を拡げるために

■ Society 5.0の社会とは



人工知能（AI）、ビッグデータ、IoT、ロボティクス等の
先端技術が高度化してあらゆる産業や社会生活に取り入れられ、
社会の在り方そのものが「非連続的」と言えるほど劇的に変わる

Society 5.0 に向けた日本社会の課題は「人材」

■Society 5.0時代に求められる能力と教育

論理的思考力・規範的判断力

課題発見・解決能力

未来社会の構想・設計力

高度専門職に必要な知識・能力

リテラシー

例) 数理的論・データ分析力、論理的文章表現力、外国語力 など

こうした能力を育成するためには、
大学院レベルまでの教育を重視する必要がある

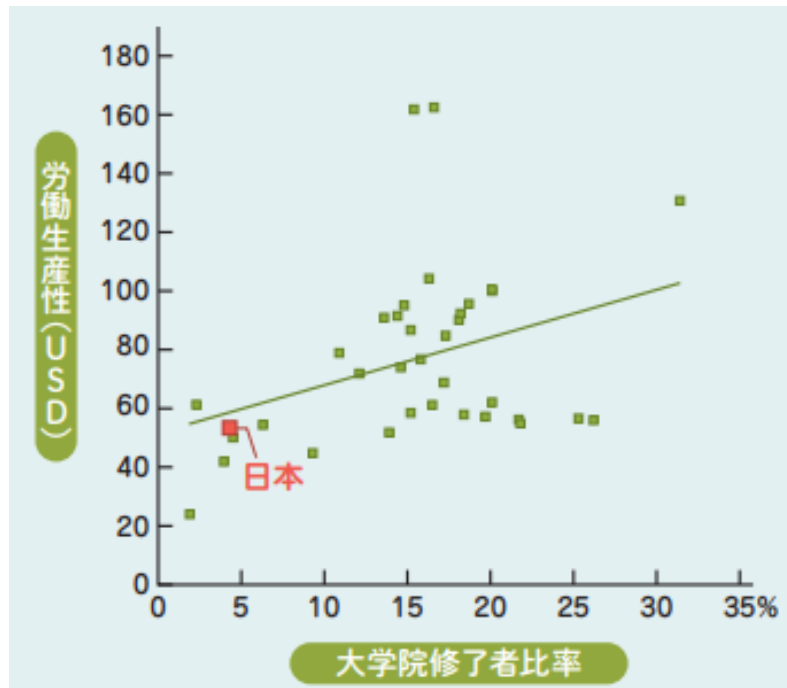
■採用と大学教育の未来に関する産学協議会・報告書より

現状では、諸外国と比べて、日本の大学院進学率は低く、
理系では、博士後期課程の進学率が低迷しており、
イノベーションの中核となるべき人材の不足を招いている

修士・博士修了者比率と労働生産性には相関性がある

日本では、修士・博士修了者比率を上げることで労働生産性を向上させることが求められている

■大学院修了者比率と労働生産性の関係



縦軸

個々の国の時間当たりGDP
(USD換算)

横軸

最終学歴が大学院修士課程修了と
博士課程修了である者の
25-64歳人口における比率

* (公財) 関西生産性本部「企業の人材ニーズと大学院教育とのマッチングに関する調査報告書」(2021年5月)を参考とした

* 日本の値は、令和4年度就業構造基本調査より25-64歳人口に対する大学院(卒業生)の割合を算出し文部科学省において推計

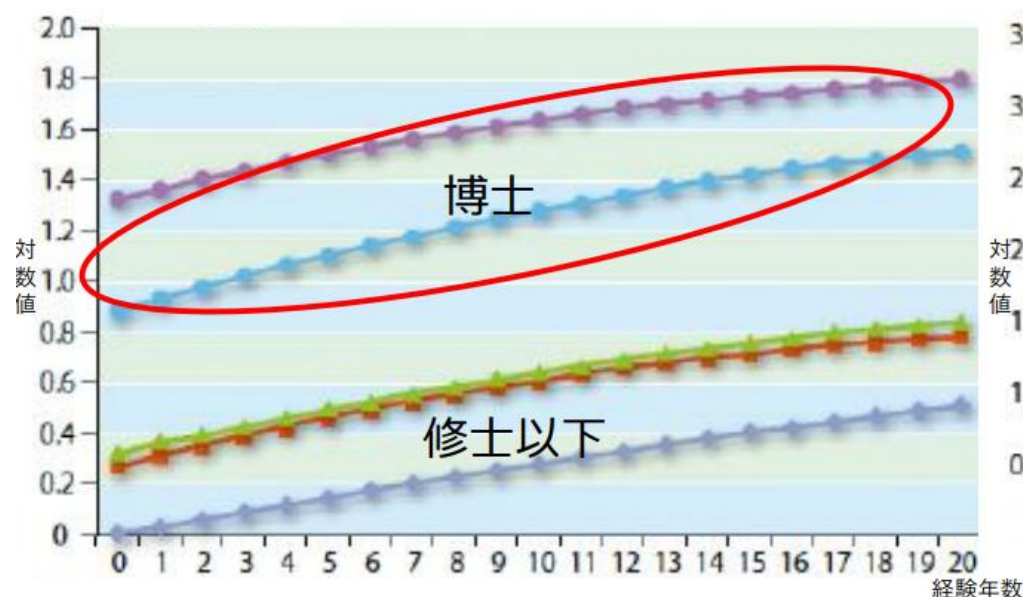
出典: 文部科学省「博士人材プラン～博士をとろう～(令和6年3月26日)」より引用 (https://www.mext.go.jp/content/20240326-mxt_kiban03-000034860_1.pdf)

入社後の特許出願件数・論文被引用件数が高く イノベーションへの貢献度が高い

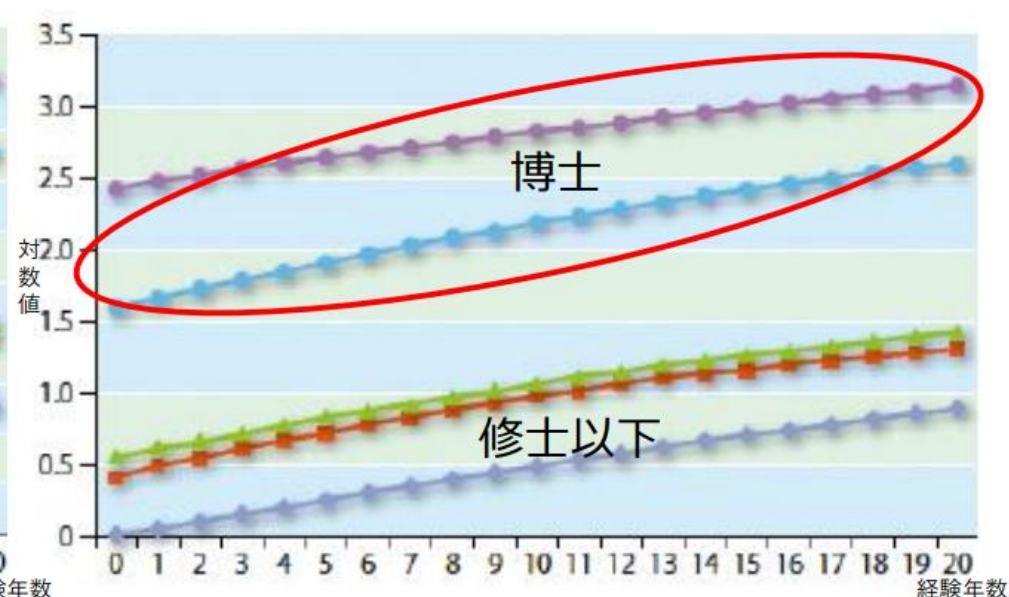
■ 学歴別に見た入社後からの一人当たり件数の推移

— 博士(課程)
— 博士(論文)
— 修士
— 学士
— 短大/専門学校以下

▼ 特許出願件数



▼ 論文の被引用件数



* 所属部門については統制されている

出典：「博士人材の産業界への入職経路の多様化に関する勉強会議論の取りまとめ」（経済産業省）（https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/doctoral_talent/pdf/20240229_1.pdf）

1. 皆さんに期待されていること

2. 学位ごとの就職や収入の実態

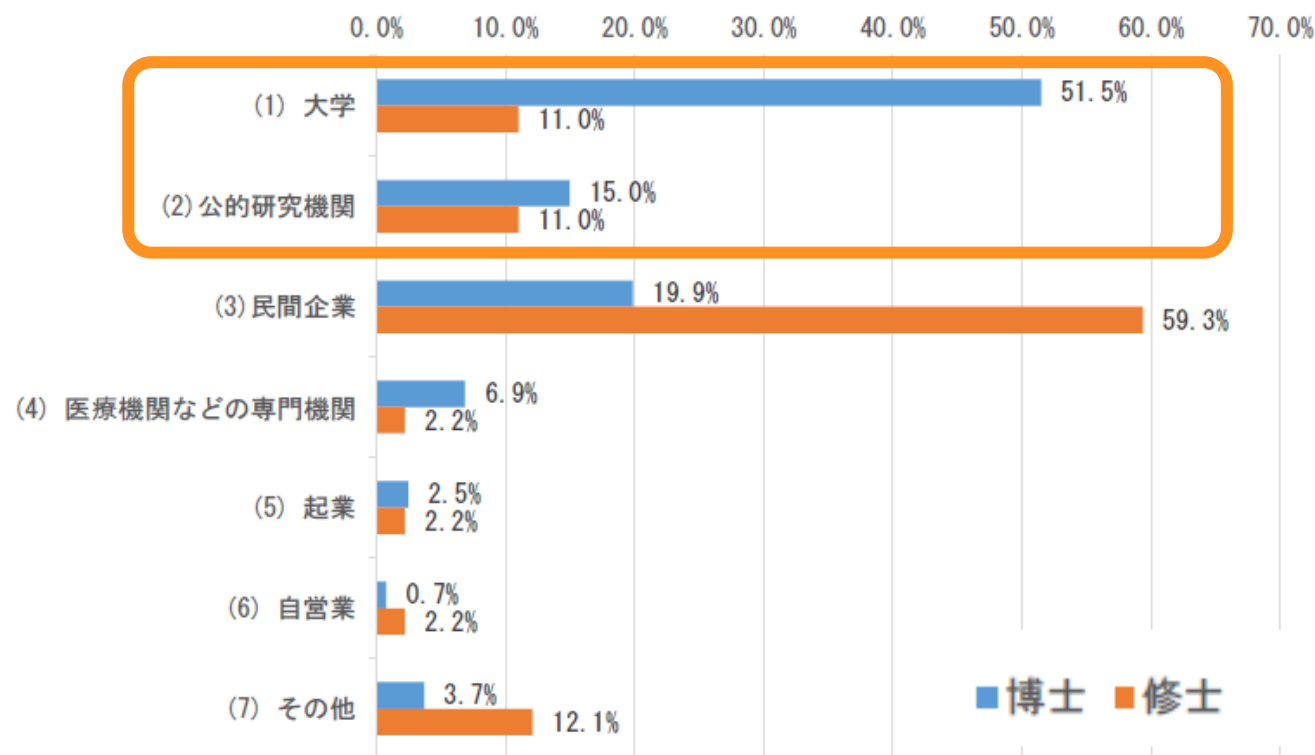
3. 学位によって期待や市場価値が変わる理由

4. 博士を取り巻く環境の変化

5. 自分のキャリアの可能性を拡げるために

現状では修士は企業、 博士はアカデミア（大学や公的研究機関等）が多い 今後は民間企業の博士採用が増加する見通し

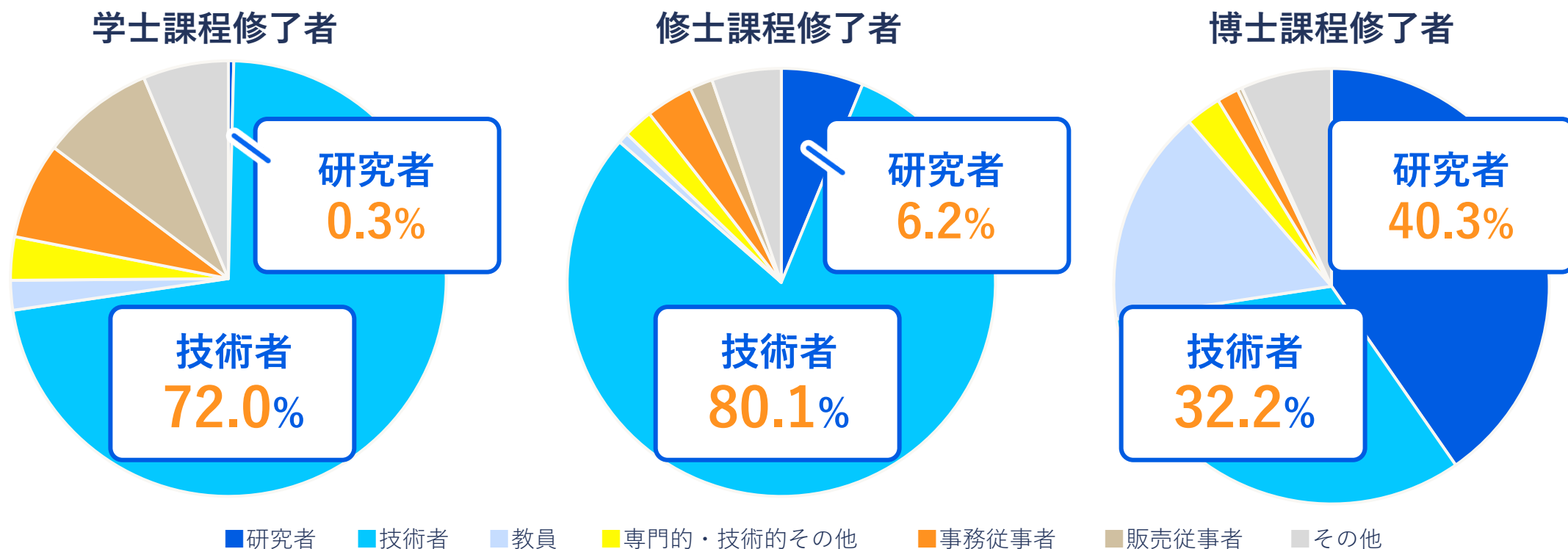
■就職希望先：「博士」と「修士」の比較 (n=499)



出典：文部科学省 科学技術・学術政策研究所「博士課程在籍者のキャリアパス意識調査」から引用、加工
(<https://www.nistep.go.jp/wp/wp-content/uploads/NISTEP-DP176-FullJ.pdf>)

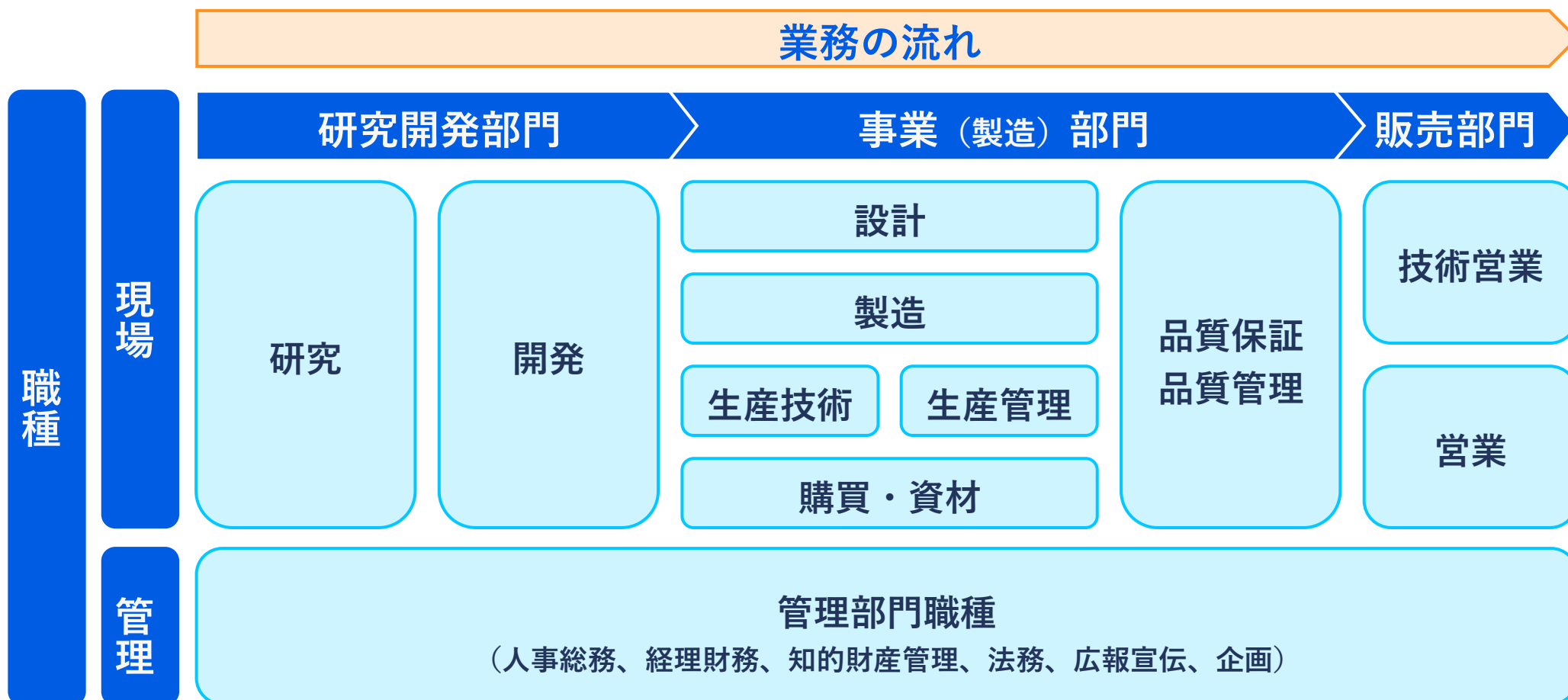
理工系の場合、学士・修士では「技術者」としての就職が多い一方で、博士になると、「研究者」が最も多く、キャリアパスに違いがある

■理工系学士・修士・博士課程修了者の職業別の就職状況（2024年）



出典：文部科学省 科学技術・学術政策研究所、「科学技術指標2024」を基に、株式会社リクルートが加工、作成（https://www.nistep.go.jp/sti_indicator/2024/RM341_table.html）

企業のなかに様々な職種(=役割)がある 役割分担し、商品やサービスを生み出している



* 上記はあくまで一例です。企業により、部門や職種の分け方は異なります

	仕事内容	向いている志向
研究開発	先行の研究テーマの評価、実験、製品化時期を見据えた基礎/応用研究、技術開発及び評価を行う 将来的な製品展開などその素材や機能が何に役立つかを考えながら研究を進める	✓ 発想力でイノベーションを起こしたい方 ✓ 夢を形にしたい情熱を持っている方
品質管理	製造工程全体を俯瞰し、起こり得るリスクを回避するクオリティコントロールを行う 品質向上や管理のための体制作りも重要な仕事	✓ 問題点や解決策をロジカルに考えられる方 ✓ 細やかな配慮ができる方
臨床開発	臨床試験（治験）の品質管理、データ管理や統計解析、薬事申請業務などに携わる 医療機関や社内関係部署と連携しながら新薬を市場に出す	✓ チームで仕事をすることで成長したい方 ✓ 仕事に社会的意義を求める方

出典：リクナビ就職エージェント「化学専攻の就活」から引用、加工（<http://job.rikunabi.com/agent/riken/faculty/chemical.html>）

リクナビ就職エージェント キャリアアドバイザーインタビューを基に加工

平均年収は学歴によって差がある

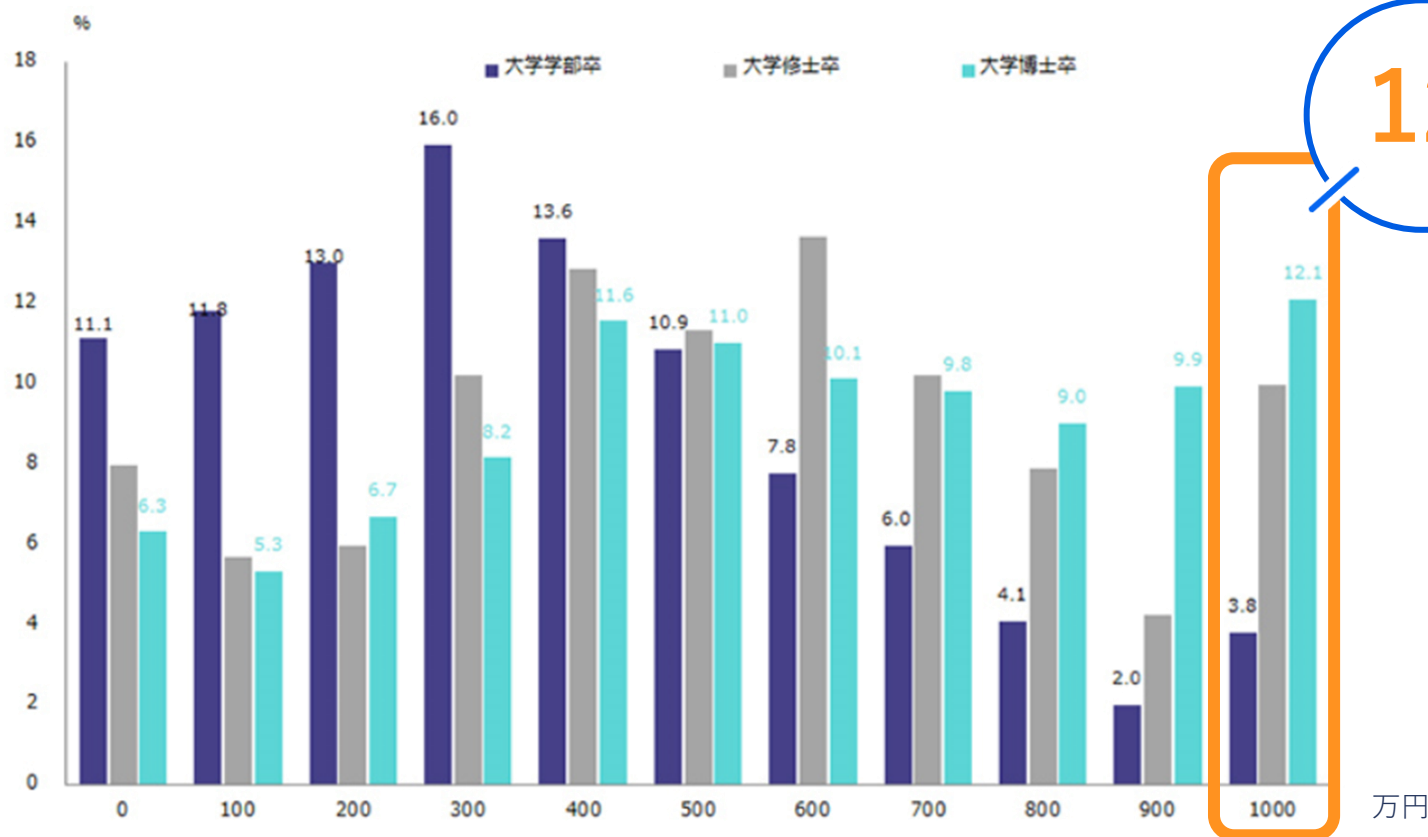
■学歴別の平均年収

	平均年収（万円）	サンプルサイズ
大学	419.1	15,675
大学院修士課程	570.0	1,764
大学院博士課程	738.1	321

出典：リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査（JPSED）2019」をもとに作成（ウェイトバック集計）

学位が上がるほど年収が高くなっており、 博士の12.1%が年収1,000万円以上

■学部、修士、博士課程修了者の年収の分布（医学、薬学が専攻である者を除く）

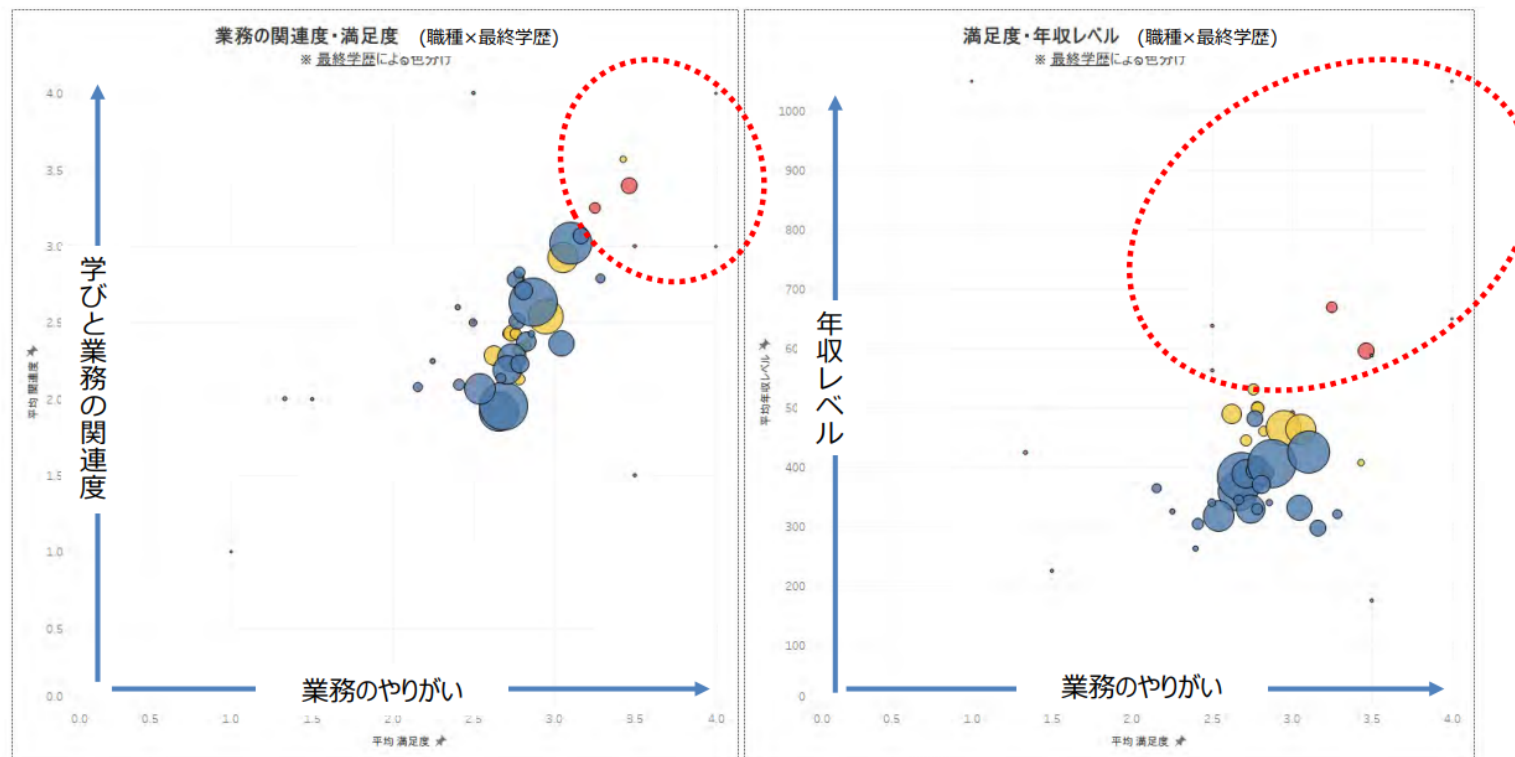


出典：リクルートワークス研究所「研究所員の鳥瞰虫瞰 Vol.4 博士のその後は闇か？——坂本貴志」より引用 (<https://www.works-i.com/column/works04/detail012.html>)

技術系職種^(※1)の博士修了者は学びと業務の関連度、やりがい、年収レベルが他の学位よりも高い

■技術系社会人の学びと業務との関連度、やりがい、年収レベルの関係（2021年度）

■ 高専、学部：n=2,293 ■ 修士：n=600 ■ 博士：n=80



※1：29歳以下の若い世代に限定

出典：「博士人材のキャリア（関連する調査分析・各府省の取組）」（内閣府）（https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/yusikisha/20230119/siryoy1-1-2_1.pdf）

1. 皆さんに期待されていること
2. 学位ごとの就職や収入の実態
3. 学位によって期待や市場価値が変わる理由
4. 博士を取り巻く環境の変化
5. 自分のキャリアの可能性を広げるために

研究活動を通して培った高い専門性と トランスファラブルスキルには高い市場価値がある

高い専門性

業務に
必要な専門的な知識

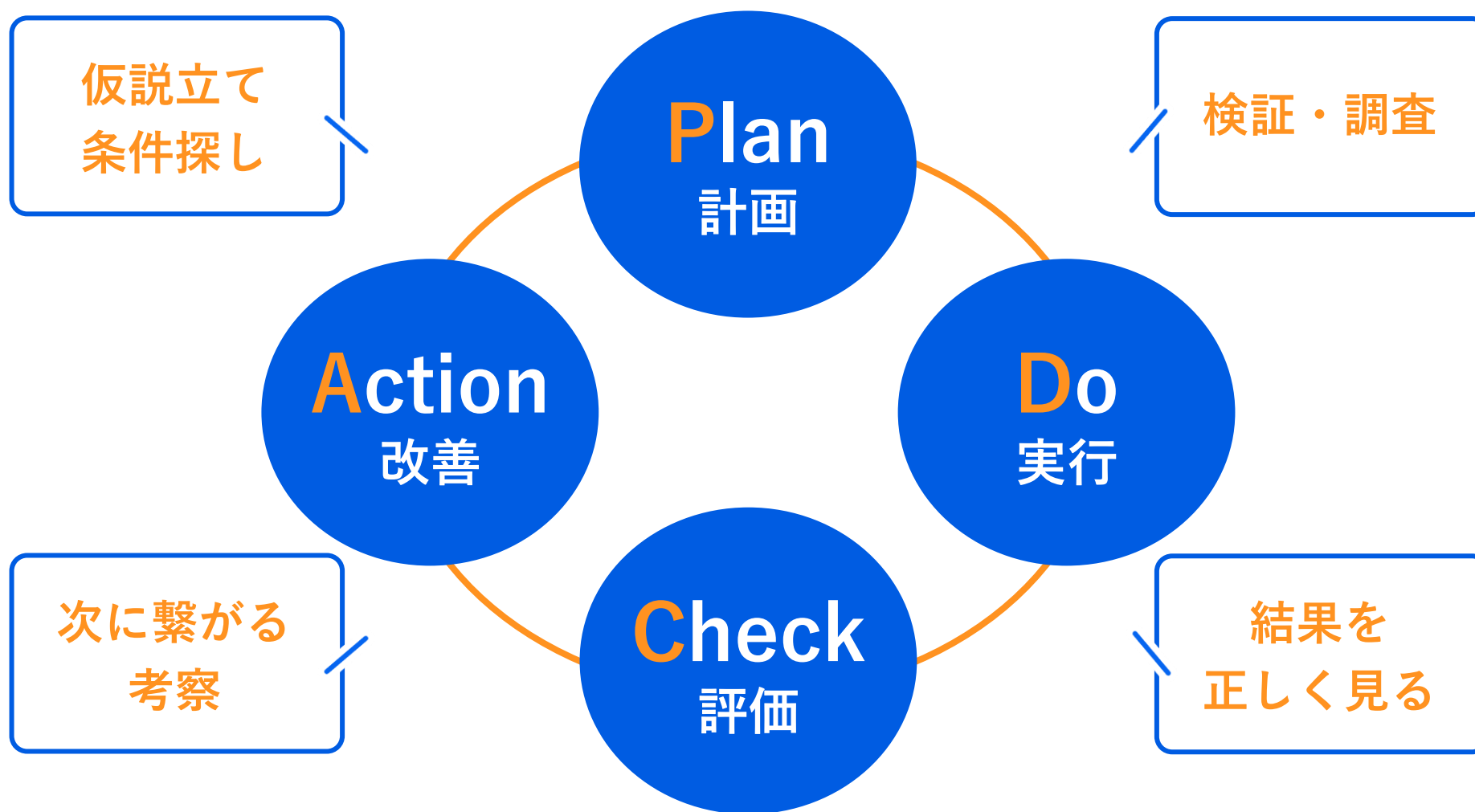


トランスファラブル スキル

業界・職場・企業が
変わっても必要なもの

研究遂行能力、課題設定・解決能力、探究力、調査分析能力、
情報活用能力、データ分析力、コミュニケーション能力、主体性、
チームワーク、リーダーシップ、協調性、独創性…等

研究活動でPDCAサイクルを回すことで 専門性＋トランスファラブルスキルが高まる



どんな仕事にも求められる力

「PDCAサイクル」



仕事のプロセス

- P 物事の計画を立てる
- D 計画を実行
- C 成功点・改善点について検証
 - 成功点・改善点を振り返る
 - 改善点の対応をする
- A 検証結果をもとによりよい計画を再度立てる

実験を繰り返すことで、 PDCAをまわす力が自然と培われる



実験のプロセス

- P** 仮説をもとに実験計画立案
- D** 実験を完遂
- C** 実験結果を仮説に照らし検証
- A** 結果の検証を元に仮説を再構築
再構築した仮説を元に実験

社会で活かせる様々な力は研究室生活で培える

研究室生活

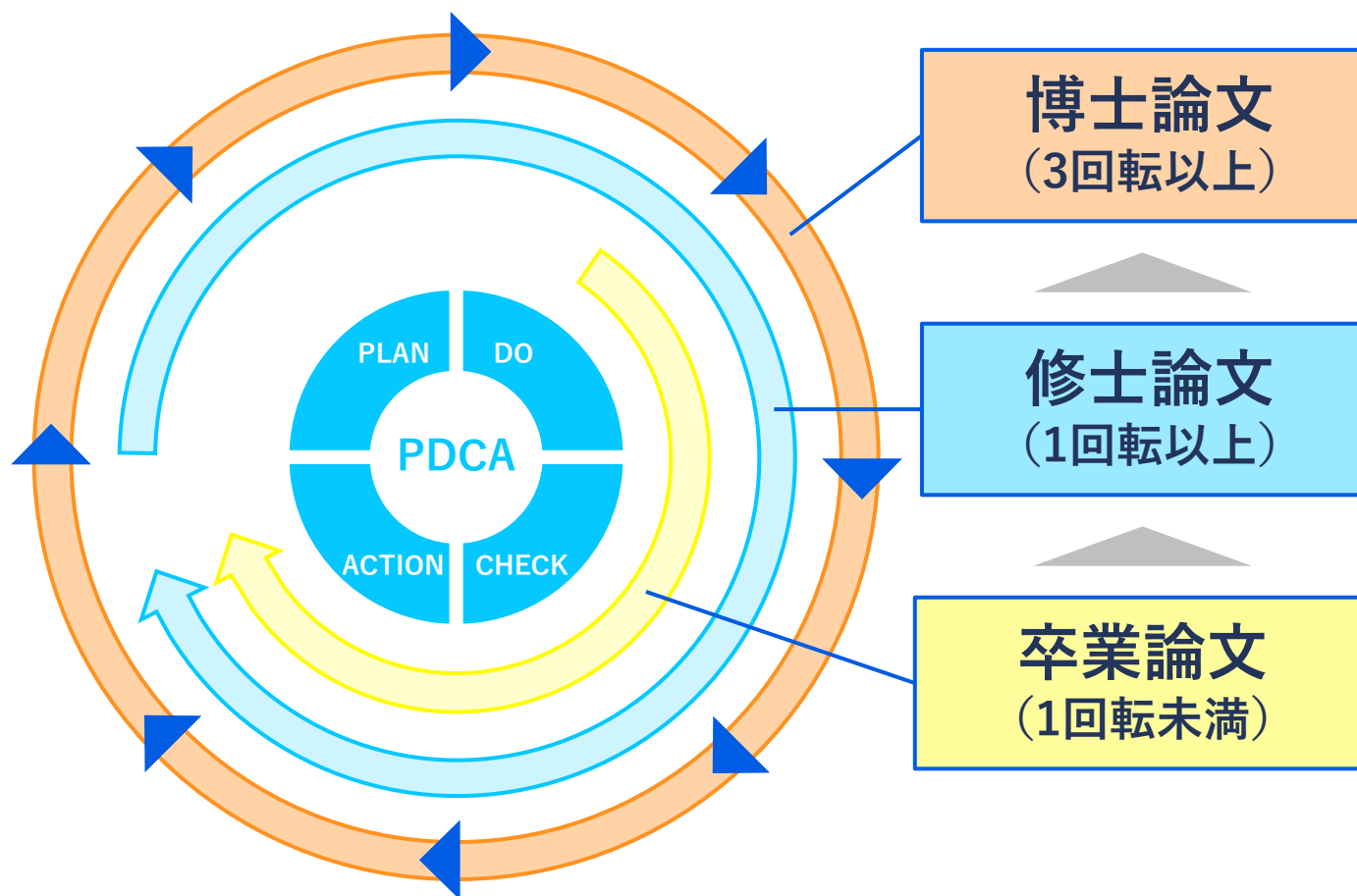
論文執筆	伝えるべきことを論理的に整理 読んで書く手法のトレーニング
学会発表	相手に納得してもらう発表 聞いて話す技法のトレーニング
実験での データ整理	データから問題を読み解く 分析力や持続力のトレーニング
研究室運営	後輩指導 教授と後輩のパイプ役

社会で活かせる

論理的思考力 ビジネス文書作成
プレゼン力 折衝力
問題分析力 計画遂行力
チームワーク 協調性

出典：リクナビ就職エージェント キャリアアドバイザーインタビューから引用、加工

論文執筆＝回転数の差が 専門性とトランスファラブルスキルの差へ (学部は1回転未満、修士は1回転、博士は3回転以上)



出典：大学教授のインタビューを基に作成

修士・博士課程を修了している学生を採用している 企業は、研究の経験を仕事でも活かせるとして評価



化学メーカー

研究という場でトレーニングした期間が長い博士が持つ
どの分野の研究者にも共通するサイエンティスト能力＝
仮説・実験・検証・改善といった研究のPDCAを回す能力



超小型人工衛星開発
ベンチャー

誰もやったことのない自分の研究について、人に説明し
納得してもらう、ロジカルコミュニケーション力



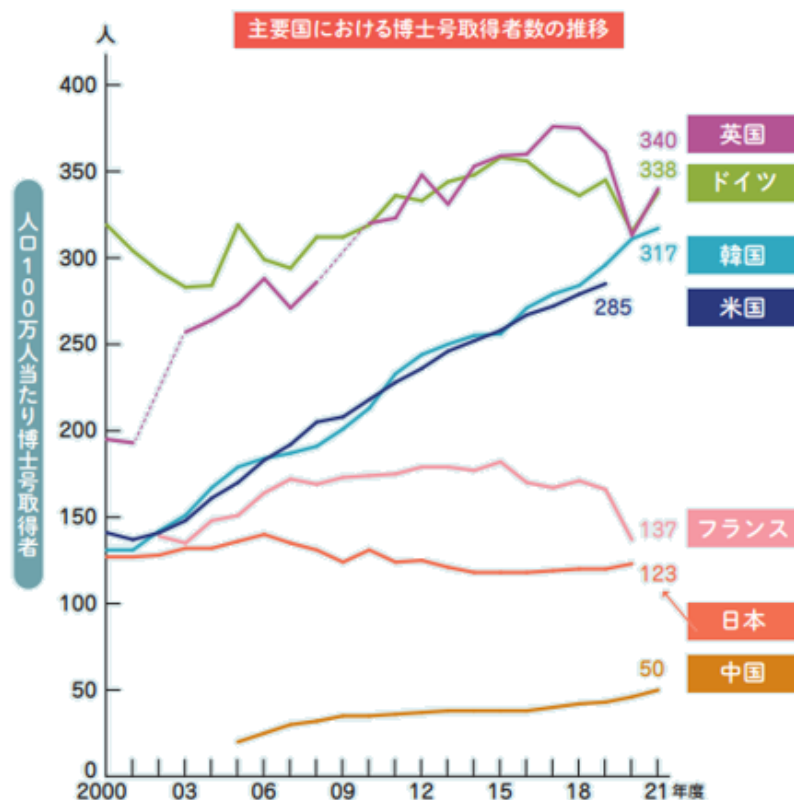
ガス会社

深いデータ分析力＋現場に戻って検証を繰り返す、
ビジネスにつなげていく力

1. 皆さんに期待されていること
2. 学位ごとの就職や収入の実態
3. 学位によって期待や市場価値が変わる理由
4. 博士を取り巻く環境の変化
5. 自分のキャリアの可能性を拡げるために

2040年における人口100万人当たりの 博士号取得者数を世界トップレベルに引き上げる (2040年までに、2020年度比約3倍)

■諸外国との比較 (人口100万人当たりの博士号取得者数比較)



主要国の中では、
日本のみ、人口100万人当たりの
博士号取得者数の
減少傾向が続いている

博士人材 3 倍の実現に向けて、 国主導で強力に環境整備を進めている

博士取得者を増やす具体的な取り組み

①

産業界等と連携し、
博士人材の幅広い
キャリアパス開拓
を推進

②

教育の質保証や
国際化の推進など
により大学院教育
を充実

③

博士課程学生が
安心して研究に
打ち込める環境
を実現

④

初等中等教育から
高等教育段階まで、
博士課程進学への
モチベーションを
高める取組を
切れ目なく実施

文部科学大臣より産業界へ7つのお願いを発信

経済団体・業界団体等の長 殿

博士人材の活躍促進に向けた企業の協力等に関するお願いについて

博士人材は高い専門性や国際性、課題設定・解決能力などの汎用的能力を備えた高度専門人材であり、イノベーション創出にも貢献することから、アカデミアのみならず、産業界での活躍が期待されています。文部科学省においては、博士人材の強み・魅力を可視化し、社会の多様なフィールドで一層活躍を後押しするための取組を実施しているところです。

一方、現状では、博士課程修了者の進路として大学教員等のアカデミア志向が強い傾向があり、また、産業界においては博士人材の能力や強みが十分に意識されているとは言い難い状況にあります。

そこで、文部科学省においては、大学院教育改革の推進、博士後期課程学生への経済的支援やキャリアパスの多様化推進に着実に取り組んでまいります。加えて、「博士人材の活躍促進に向けた企業の協力等に関するお願い」をまとめましたので、以下の事項について会員企業をはじめとした企業の皆様に周知していただくとともに、御協力をお願い申し上げます。

1. 博士人材の採用拡大・処遇改善
2. 博士人材の採用プロセスにおける海外留学経験の評価促進
3. 博士後期課程学生を対象としたインターンシップの推進
4. 博士人材の雇用に伴う法人税等の税額控除の活用促進
5. 奨学金の企業等による代理返還制度の活用促進
6. 従業員の博士号取得支援
7. 企業で活躍する博士人材のロールモデルの選定と情報提供

博士人材の産業界での活躍を促進し、ひいては我が国の経済、社会の持続的発展を叶えるために、文部科学省として、企業の皆様と連携しながら、着実に施策を実行してまいります。御理解・御協力くださいますようお願い申し上げます。

令和6年3月26日

文部科学大臣 盛山正仁

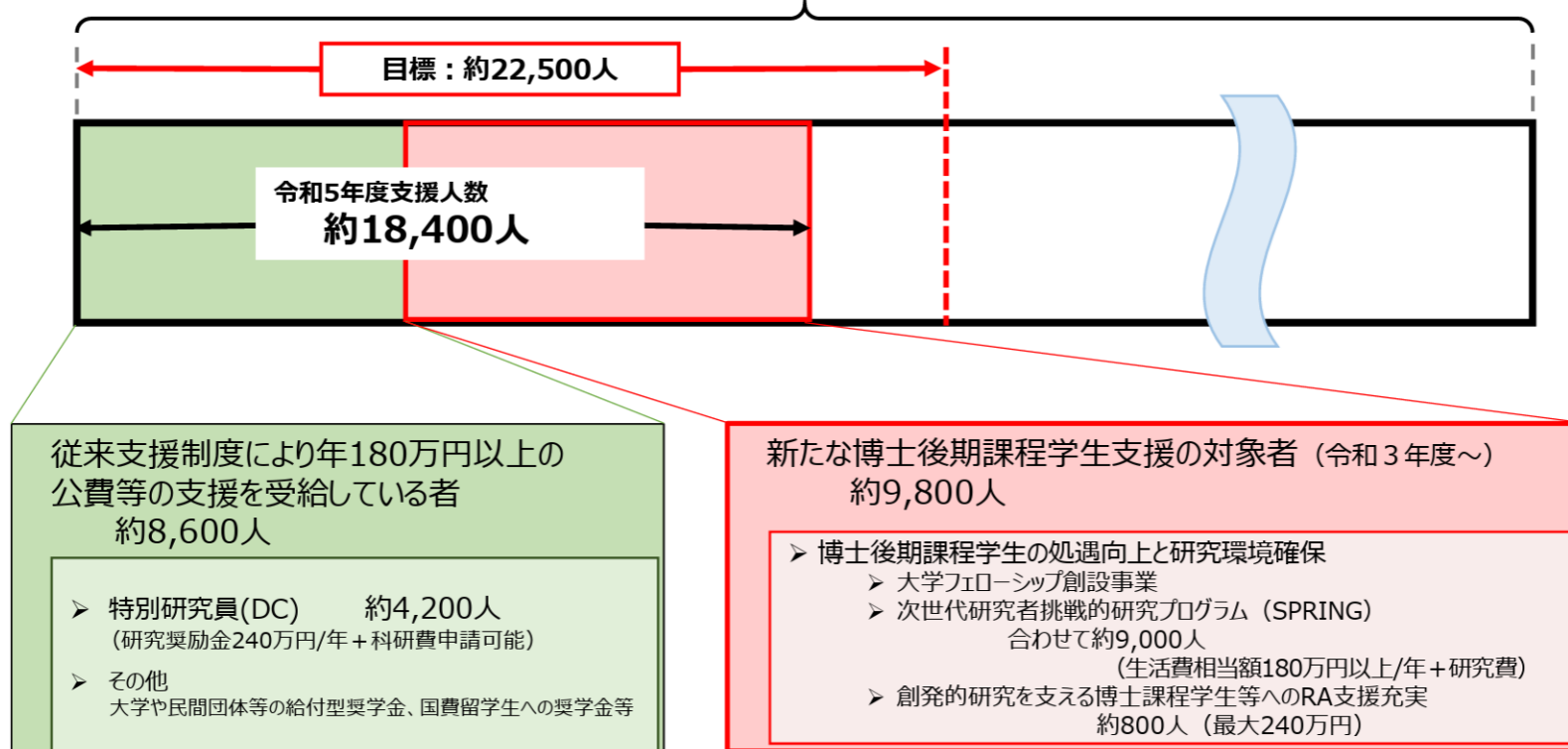
* 別途正式な文書により通知

出典：文部科学省「博士人材プラン～博士をとろう～（令和6年3月26日）」より引用（https://www.mext.go.jp/content/20240326-mxt_kiban03-000034860_1.pdf）

学生の金銭的負担軽減に向けて 国の支援が年々拡充

＊その他、大学独自の支援も拡充

■博士後期課程在学者数：75,256人（令和4年度）



博士への期待は大きく、未来は明るい 正しい理解のもと、自分に合った進路を考えよう

意外と知られていなかった 博士のホント

イノベーションへの
貢献度が高い

スキルの
専門性と汎用性が
高い

平均収入が高い



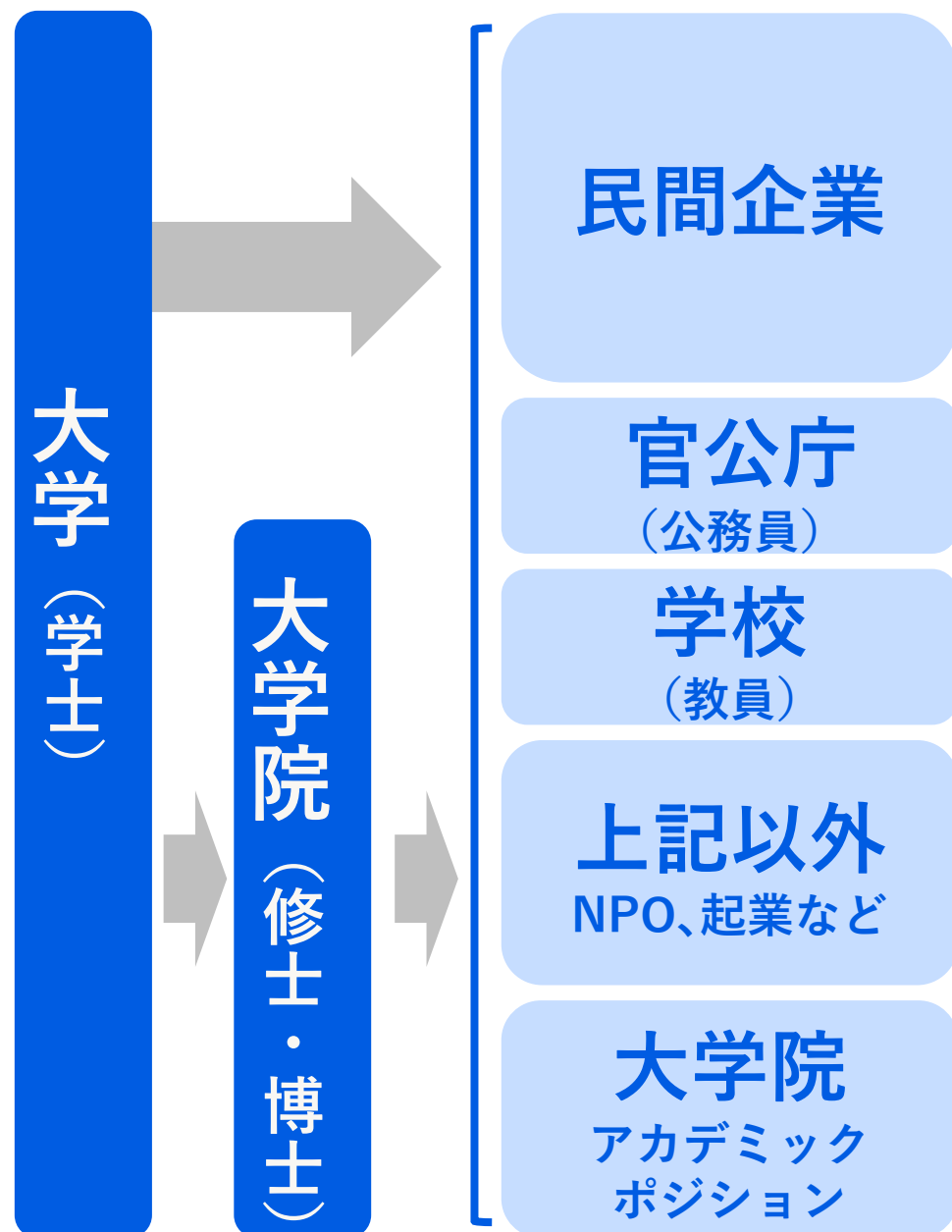
博士を目指す学生 への追い風

支援制度の
拡充

民間企業での
採用拡大

民間企業での
処遇改善

1. 皆さんに期待されていること
2. 学位ごとの就職や収入の実態
3. 学位によって期待や市場価値が変わる理由
4. 博士を取り巻く環境の変化
5. 自分のキャリアの可能性を拡げるために



■理系の専攻
専門知識を活かす

基礎研究・製品開発
技術営業・生産技術
品質管理・生産管理
施工管理・SE
プログラマー・メンテナンス

■理系の基礎能力を活かす

コンサル・アナリスト
経営企画・営業企画
金融商品開発・教育

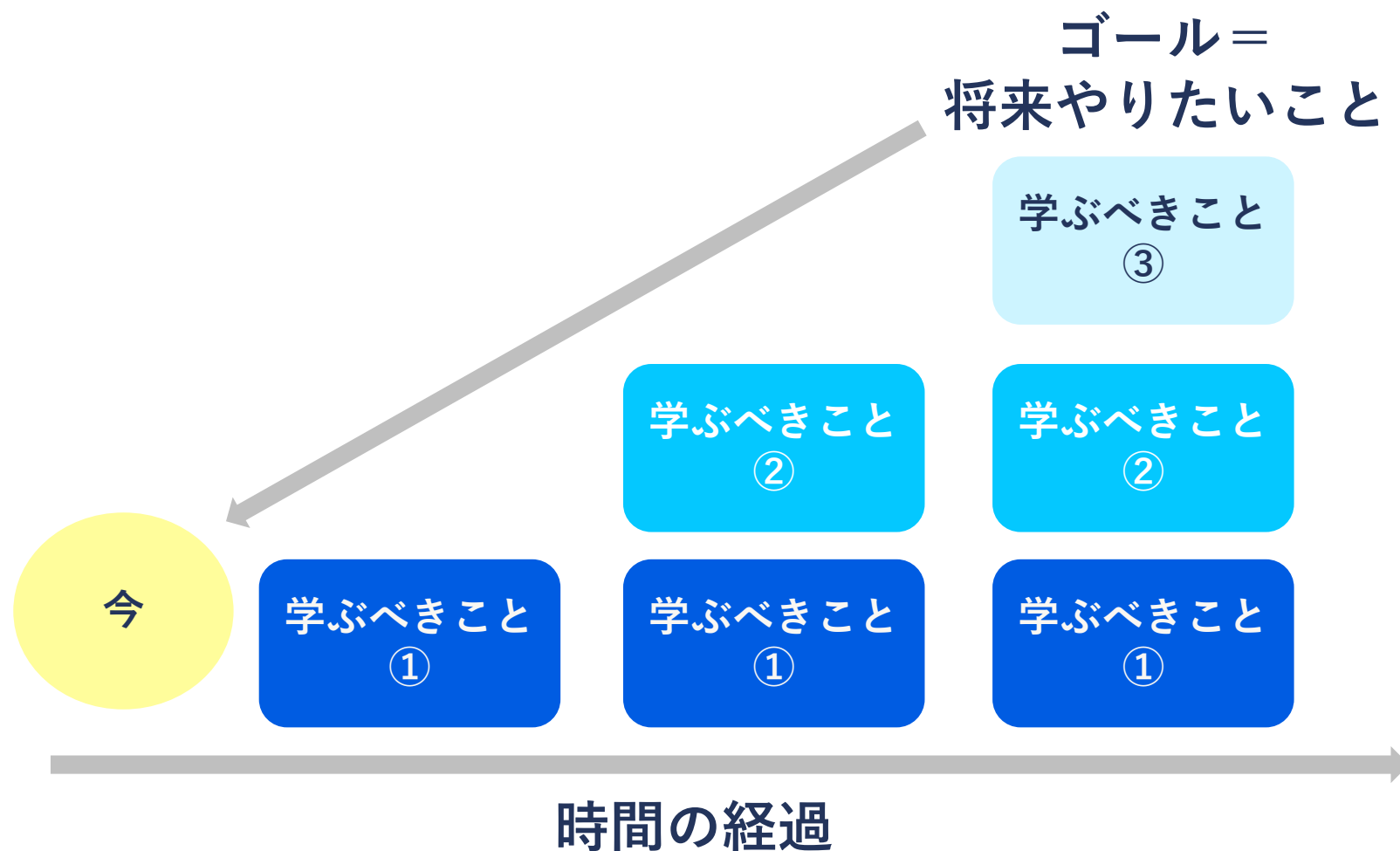
学部で 卒業

院卒より先に「実践」＝ 仕事の中で
能力を身につけることができる

大学院へ 進学

- 研究活動を通じて基礎能力を高められる
- より専門分野の知識を深められる

将来の目指すキャリアから逆算して 納得感のある履修計画を立てることが重要



将来やりたいことが
まだ見つかっていない人も多いはず



インターンシップ&キャリアを 活用して将来の目指すキャリアを 考えよう



学生が企業で業務を体験できたり、 今後のキャリア観の形成を行うことができる プログラムのこと

インターンシップ

企業で業務を体験できる

例

- パンフレット制作に携わる
- 実際のシステムのバグチェック
- 店内レイアウトの考案
- ロボットを用いた企画の検討



オープン・カンパニー & キャリア教育等

キャリア観の形成ができる

例

- 業界説明
- OB・OG訪問
- キャリアについて
思考するためのプログラム
- テーマ「働くとは何か？」等



学年問わず参加できる

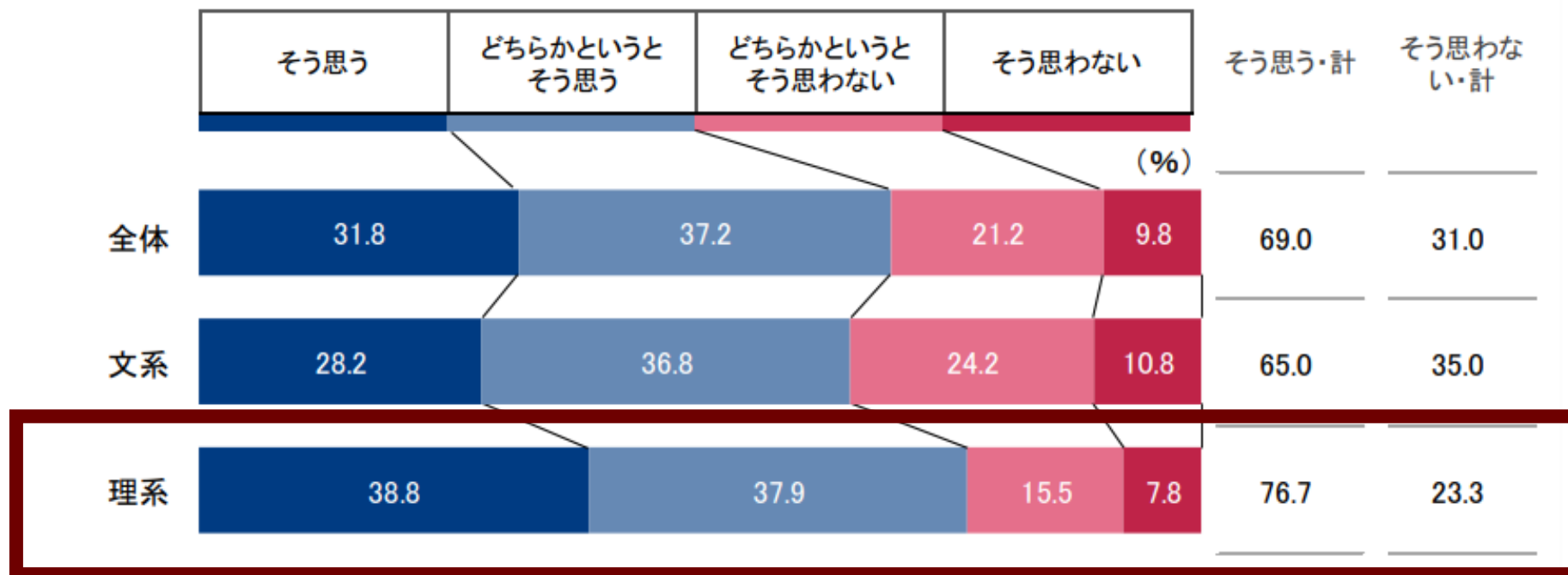
*リクナビでは「インターンシップ」と「オープン・カンパニー&キャリア教育等」を合わせて「インターンシップ&キャリア」と呼びます

今学習していることが社会で どのように役立っているのか知ることができる



「大学・大学院でこれから学びたいことがより具体的になった」(そう思う・計)は理系学生で76.7%

大学・大学院でこれから学びたいことがより具体的になった



出典：就職みらい研究所「【2027年卒 インターンシップ・就職活動準備に関する調査】インターンシップ等参加による採用選考や学生生活への影響」
(https://www.indeedrecruit-partners.co.jp/wp-content/uploads/2025/12/20251208_Uge3nQ_01.pdf)

第一線で活躍している社員と話すことで キャリアイメージを持つことができる

社員

大学生



博士の学位をとってから
企業で研究者として働くのも面白そう…

キャリアイメージ

- ・ 企業：メーカー
- ・ ジョブ：研究職
- ・ 学位：博士（工学）
- ・ 専門性：流体力学
- ・ トランスファラブルスキル
：論理的思考力、チームワーク等



自分にぴったりの仕事に出会える！ リクナビを活用しよう

あなたに合った
仕事に出会える！



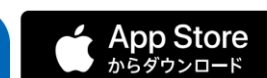
AIの質問に答えるだけで
ガクチカの
下書きが作成できる



AIが企業研究を
サポート！



まずはアプリを
ダウンロード！



* 動画内容は変更になる可能性があります * 画像はすべてイメージです。実際の画面とは異なることがあります



リクナビ会員登録で全員に無料で 就活準備手帳をプレゼント！

Point 1

1・2年生から
就活本番まで
長期間使用できる！

Point 2

マナーなど
就活準備で迷う
ポイントをメインに
ノウハウを記載！



Point 3

メモやワークシートの
ページも豊富で、
就活情報の整理が
できる！



※画像はすべてイメージです。実際の画面とは異なることがああります

リクナビ登録時のポイント・注意点

リクナビではリクルートIDを使用できます



現在3年生の方の最終学歴

入学年月 2024年 4月
卒業年月 2028年 3月
卒業区分 卒業・修了見込み

「希望条件」の入力

- 希望雇用形態
- 希望勤務地
- 希望業種
- 希望職種

現時点の希望でOK
最低1つは選ぼう

この画面が出てきたら
登録完了！



*一定期間が経過すると、再度ログインが必要になります

知っている企業をフォローして 仕事を知るための一歩を踏み出そう

複数の企業をフォロー

選んだ企業と、その企業の中で
あなたの希望に合うプログラムが
いつでもリストで確認できる

入力している希望条件が
反映される！



- ✓ フォローした企業を一覧で表示
- ✓ フォローした企業のプログラム
新着・締切を通知でお知らせ

エントリーをしてインターンシップ& キャリアに関する詳細情報を受け取ろう



企業毎にエントリー後のフローは異なるので、
「応募・選考の流れ」を確認しよう

エントリー後に届く企業からの案内例



プログラムや説明会の日程確定の案内

選考の案内

動画視聴・オンライン参加URLの案内

エントリー後、受信トレイに届く案内をチェックしよう

参加前

インターンシップ&キャリア参加前に何をgetたいかを考えよう

インターンシップ&キャリアで何をgetたいか考える

POINT.1 将来のキャリアイメージを漠然とでもいいので考えてみよう

POINT.2 将来のキャリアイメージに近いインターンシップ&キャリアを探そう

POINT.3 インターンシップ&キャリアでgetたい情報と、それを引き出す質問（*1）を考えてみよう

（*1）質問例

■ 研究者やエンジニアの仕事に関すること

- ・ 研究者またはエンジニアとしての具体的な仕事内容
- ・ 研究者またはエンジニアを目指す者として知っておくべき大変なこと
- ・ やりがい
- ・ もし2～3年生に戻れるならどのような履修登録をするか

■ 企業の事業内容・技術に関すること

- ・ 具体的にどのような事業を行っているか
- ・ どのような技術が活用されているか（現在と5年後の変化）
- ・ どのような専門性が必要とされているか
- ・ 自身の研究分野との関連性はどの程度あるか



■ 博士号取得者のキャリアパスに関すること

- ・ 学位によるキャリアパスの違い
- ・ どのような部署・役職で活躍しているか
- ・ 博士課程後期の研究内容と現在の仕事との関連性

参加後

得た学びや情報を整理し、自身のキャリア目標から逆算して、
具体的な履修計画やアクションプランを作成しよう

① インターンシップ&キャリアで得られたものを記録・整理する

- POINT.1 参加したインターンシップ&キャリアで得られたものを参加後すぐに記録しておこう
- POINT.2 記録したものを自分なりに整理して解釈しよう
- POINT.3 将来のキャリアイメージの解像度が上がるまで繰り返そう

② インターンシップ&キャリアで得られたものを基に履修計画を考える

- POINT.1 今後のキャリア目標を具体的に言語化しよう
- POINT.2 キャリア目標の達成に向けて必要なスキル・経験をリストアップしよう
- POINT.3 必要なスキル・経験を習得するために、
現時点でどのような専門科目を履修すべきか考えよう
また、必要に応じて先生に相談してみよう



リクナビは、皆さんが自分らしく
社会への一歩を踏み出せるよう応援しています！

ご清聴ありがとうございました



リクナビ会員登録完了後 スタッフにログイン後の画面を提示しよう

STEP

1 リクナビに会員登録



STEP

2 ログイン後の画面を
スタッフに提示



STEP

3 就活準備手帳を
ゲット！



※画像はすべてイメージです。実際の画面とは異なることがあります