

PEAKSの活動と政策形成

令和2年10月8日

内閣府 総合科学・イノベーション会議 常勤議員

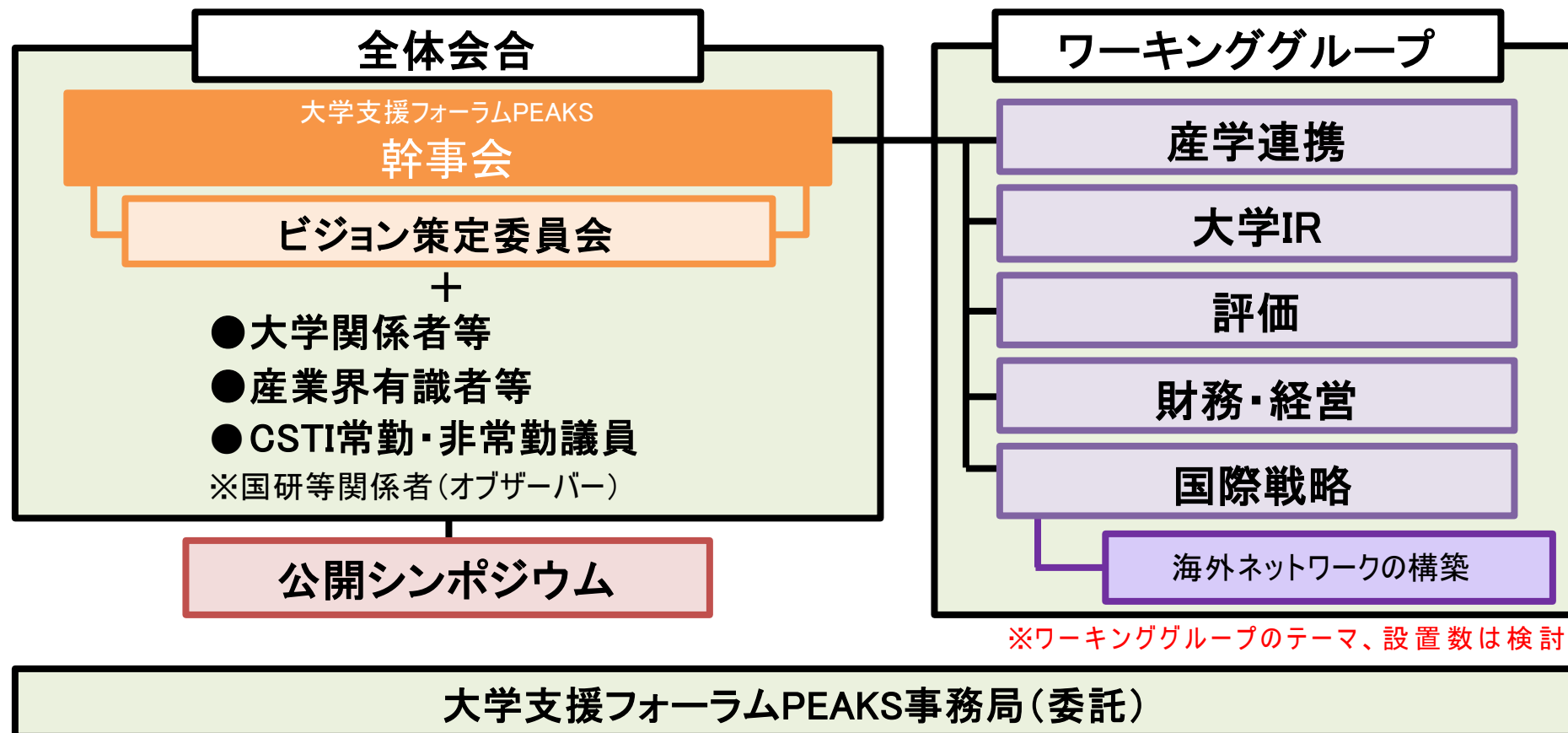
上山 隆大

大学支援フォーラム PEAKS

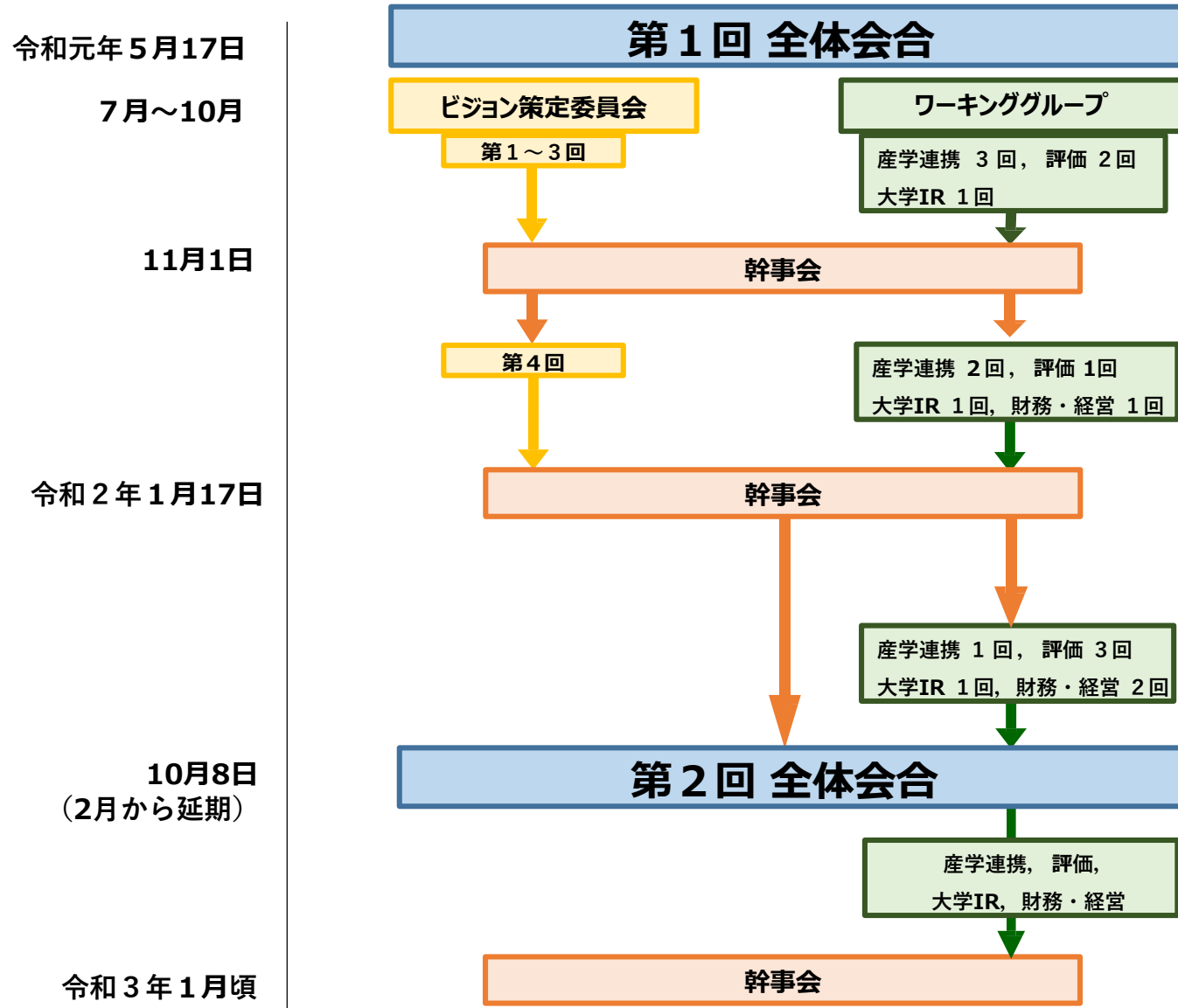
- 下記の目的達成に向け、産業界、大学等、政府関係者から成る「**大学支援フォーラムPEAKS***」を創設。令和元年5月17日に、第1回全体会合を開催。
 - イノベーション創出につながる**好事例を産学関係者で共有**し、産学ともに横展開を進めていく。
 - 改革を進めるために現場が必要とする**規制緩和等の政策を関係府省に提案**し、制度改革につなげる。
 - 次世代の研究大学の**経営層を育成**する。

* Leaders' Forum on Promoting the Evolution of Academia for Knowledge Society

《フォーラムの体制》



PEAKS 活動実績



※年間を通して、随時全体会合メンバーへはメール等で活動状況等を報告

3年間、政府の事業として継続し、その後は自主的な会員制の組織に移行することを想定

① 危機感

日本の現状についてのアカデミア、産業界双方が一致した危機感を共有。

- 大学、企業ともに、特にリーダー層に乏しい多様性（外国人、女性、職歴等）
- 奇抜な発想が育たず、リスクを許容しない文化

② 潜在的可能性

同時に、日本の研究者や学生にも高いポテンシャルがあることも再認識。



「世界で最もイノベーションに適した国」を目指して、大学支援フォーラムPEAKSは、以下のビジョンの実現に向けて、行動すべき事項を提言。

PEAKSの目指すビジョン

ビジョン策定委員会

「世界で最もイノベーションに適した国」を目指して、大学を使い尽くす。

- アカデミアでは、特定分野において世界ナンバーワンの研究拠点・教育拠点を形成し、全国各地で多数の尖った特色あるピークを展開する。これらの拠点群が、研究と教育のエクセレンスを競い合い、層の厚いシステムを構築する。
- 産業界は、大学が持つ潜在的かつ膨大なシーズやアイデアを探究し尽くして、産学の新たな研究開発や人材育成への投資を拡大しつつ、社会を変革するイノベーションを生み出し続ける。
- アカデミアと産業界は、多様な人材の知が融合する研究拠点の中で、学生に対して幅広い経験を積む機会を与え、輩出した優秀な博士人材をアカデミアと産業界が奪い合う状態になる。
- 政府は、イノベーションで世界をリードするため、戦略的な資源配分を行うとともに、大学の経営戦略を支援するために必要な制度や規制の見直しを迅速に行う。



産学官の知を結集し、少子高齢化などの課題先進国である日本が、イノベーションによって、経済成長と社会の持続可能性を両立しつつ新たなライフスタイルと価値を生み出す姿を世界に示す。

✓ 「PEAKSビジョン」 内閣府HPで公表予定

● 骨太方針(経済財政運営と改革の基本方針)2020 (抜粋)

3. 「人」・イノベーションへの投資の強化 — 「新たな日常」を支える生産性向上

(1) 課題設定・解決力や創造力のある人材の育成

② 大学改革等

S T E A M人材の育成に向けて、教育・研究環境のデジタル化・リモート化、研究施設の整備、国内外の大学や企業とも連携した遠隔・オンライン教育を推進するとともに、データサイエンス教育や統計学に関する専門教員の早期育成体制等を整備する。医工連携をはじめとする分野融合人材の育成、高等専門学校の高高度化・国際化、専門職大学、専門学校、大学院等における**企業等と連携・協働した社会のニーズに応える実践的な職業教育や博士課程教育**をはじめとする高度人材教育の構築等を推進する。(中略)

国立大学法人改革について、戦略的な大学経営を可能とする新たな法的枠組みを検討⁷¹し、年内に結論を得る。国と新たな自律的契約関係を結ぶ国立大学法人は、グローバルな評価・処遇制度の下、人事の独立性を確保し、学生定員を自律的に管理、デジタル化を活かした質の高い教育を実践、リモート留学生・教員も含めたグローバルキャンパスを実現する。**あわせて、戦略的経営を促す財務・会計の在り方等について具体的な検討を行う。国立大学法人運営費交付金の客観・共通指標による成果に基づく配分対象割合・再配分率を順次拡大しつつ、第4期中期目標期間の新たな配分ルールを検討⁷²する。**大学の連携・統合の推進、地域に貢献する公立大学への地方財政措置を含めた支援の実施、私学助成のメリハリある配分の強化を図る。(中略)

71 骨太方針2019に基づき設置された「国立大学法人の戦略的経営実現に向けた検討会議」において、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）等の対象外とすることも含め検討。

72 **一貫性を持った評価指標を踏まえて大学が改革に取り組める仕組み等の検討。**

●成長戦略（抜粋）

4. オープン・イノベーションの推進

iv) 自律的なイノベーション・エコシステムの構築

① 産学官を通じたオープン・イノベーションの推進

イ) 産学官融合によるイノベーション・エコシステムの強化

・**「大学支援フォーラムPEAKS」において、社会ニーズに応える大学院教育の構築等に向け、大学や産業界の事例の把握・分析と横展開を、2020年度中を目途に開始する。**また、国立大学法人の**第4期中期目標期間へ向けてPEAKSがまとめる財務・会計の在り方等に関する提言等を踏まえ、2021年度中に具体的な対応を検討する。**

② 高等教育・研究改革

ア) 大学改革等による知と人材の集積拠点としての大学の機能強化

・国立大学法人の**第4期中期目標期間に向けて、運営費交付金の在り方を検討²⁷し、2021年度中に結論を得る。**

27 一貫性を持った評価指標を踏まえて大学が改革に取り組める仕組み等の検討。

● 骨太方針(経済財政運営と改革の基本方針)2020 (抜粋)

世界に比肩するレベルの研究開発を行う大学等の共用施設やデータ連携基盤の整備、若手人材育成等を推進するため、大学改革の加速、既存の取組との整理、民間との連携等についての検討を踏まえ、**世界に伍する規模のファンド**を大学等の間で連携して創設し、その運用益を活用するなどにより、世界レベルの研究基盤を構築するための仕組みを実現する⁷²。

⁷²世界の主要大学のファンドは、ハーバード大（約4.5兆円）、イェール大（約3.3兆円）、スタンフォード大（約3.1兆円）など米国大学合計（約65兆円）。その他、ケンブリッジ大（約1.0兆円）、オックスフォード大（約8,200億円）。※各大学は2019年数値、米国大学合計は2017年数値（いずれも最新値）

ファンド運用益を最大限に活用できるような資金配分の仕組みや制度が必要。

中期目標・計画の課題

- 法人評価において個々の計画の確実な達成が重視されるため、短期的な視野になりがちであるとともに、戦略的・挑戦的な経営を行うための目標として機能しづらい。



大学独自の戦略計画策定を踏まえた国との契約へ

- 各大学は独自の「戦略計画」を策定。中期目標・計画は、国がまず政策的な目的や課題を提示し、各大学はそれに対して「戦略計画」を踏まえて、中期目標・計画を策定して国と契約することとしてはどうか。
- 国は、各大学の個性や自律性を尊重しつつも、大学セクターへの公共投資の目的を明確化し、大学間での機能分担を促進し、有効性と効率性を高める。

大学評価の課題

- 国立大学法人評価は、実施目的が不明瞭。大学間の比較可能性が限定的で、切磋琢磨につながりにくい。
- 認証評価は、日本ではいまだ細部にわたる第三者評価が継続。
- 上記評価制度に加え、「3つの重点支援の枠組み」など評価が多数存在し、教育研究に支障。



教育研究の実績向上を促す大学評価へ

- 国立大学法人評価は、教育研究の実績を評価し、運営費交付金へ反映することも前提としてはどうか。
 - ✓ ユーザーの視点を反映した基準に基づく評価を行い、評価結果を理解しやすい形で提示。ユーザーへの有効な情報提供と資金配分の説明責任を果たす必要。
 - ✓ 質に関する課題については、定量指標だけでなく、評価者による評価が必要。
- 認証評価は、内部質保証が機能していれば大幅に簡素化できないか。

民間資金の獲得と大学の経営課題

国立大学法人の民間資金の獲得額は確実に伸びつつあるが、財務・会計制度が根本的に変わっておらず、経営の自由度が生まれていない

改善項目① 経営努力認定

大学が独自財源を確保しても、「経営努力認定」は大学全体で行うこととなり、資金留保の確実性が担保されない

改善項目② 財源の内部留保

国立大学に内部留保する仕組みが寄付金や目的積立金しかなく、中長期で施設・設備の更新を行う財源の留保ができない

改善項目③ 間接経費の柔軟化

公的研究費の間接経費に使用報告や証拠書類が必要とされ、大学における柔軟な経営努力を発揮する妨げとなっている

改善項目④ 民間への説明責任

民間への説明責任を果たすため、「財務・非財務情報」が重要であるが、アカウンタビリティの改善・進化が必要

国立大学の経営課題を解決するためには、国立大学法人法に基づく財政制度、間接経費の執行に係るルール、国立大学法人会計基準等について、包括的に見直しを行い、文部科学省・内閣府等が連携して、「政策パッケージ」として解決策を検討する必要がある。

- ・ 国立大学法人法 .. 法人法第35条、準用通則法第44条における経営努力認定の見直し
- ・ 財務会計制度 .. 民間由来の資金留保の確実性の担保、施設更新目的の積立制度導入
- ・ 間接経費の制度 .. 間接経費の運用の柔軟化の徹底、間接経費を活用した内部留保確保
- ・ 国立大学会計基準 .. 民間ステークホルダーへのアカウンタビリティの確保 ←財務・経営WG

民間資金拡大の前提として、公的資金（運営費交付金・施設費補助金）の中期目標期間内の安定的な供給を行い、更なる大学の安定的な経営が必要である。

研究力強化における主な取り組み

総合科学技術・イノベーション会議
「研究力強化・若手研究者支援パッケージ」
令和2年1月23日

- 研究者を魅力ある職業にするため、若手からトップ研究者に至るまで意欲ある研究者に、魅力ある研究環境を提供。特に、未来に向けて、安定した環境のもと、挑戦的な研究に打ち込めるよう若手研究者への支援強化が何よりも重要。
- 下記施策の一体的実施により、社会全体から求められる研究者等を生み出す好循環を実現。

若手研究者のポスト拡大と挑戦的研究費の提供

【達成目標】

○将来的に我が国の大学本務教員に占める40歳未満の教員が3割以上となることを目指し、40歳未満の大学本務教員を約1割^{※1}増（2025年度）

※ 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

※1 直近の2016年度データにより第5期計画と同様に試算した場合、同年度（43,153人）に対し、2025年度で5,500人の増に相当。

【主な施策】

- 各国立大学の「中長期的な人事計画」の策定を促し、若手研究者のポスト確保に取り組む大学に運営費交付金を傾斜配分。（2020年度～）
- 年間数百件程度の若手研究者を中心とした挑戦的研究に対し、短期的な成果にとらわれず、研究に専念できる環境を確保しつつ最長10年間支援する仕組みを創設。（2019年度～）
- 若手研究者への重点支援と、研究成果の切れ目ない創出に向けた、各資金配分機関のミッションに応じた競争的研究費の一体的見直し。（2020年度結論）
- プロジェクト雇用される若手研究者の自発的な研究活動の拡大（2020年度～）
- 国立大学等におけるポストク・大学院生等の育成支援にかかる個人寄附の税額控除の追加（2020年度）（参考）「国立大学法人等人事給与マネジメント改革に関するガイドライン」（文部科学省、平成31年2月25日）における多様な財源の活用策のイメージ例

(i) 共同研究費の活用



(ii) クロスアポイントメント制度の活用



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～)

研究環境の充実(研究時間の確保と施設の共有化)

【達成目標】

- 学内事務等の割合※4を半減し、研究時間を確保。(2025年度)

※4 18.0%(2018)

【主な施策】

- ・ 資金配分機関の連携による申請手続き等の簡素化(2020年度～)
- ・ 子育て中の研究者のニーズに対応すべく、大学内の保育施設等を充実促進(2020年度～)
- ・ URAの質保証制度の創設(2021年度)

【達成目標】

- 大学・研究機関等における研究設備の共用体制を確立(2025年度)例えば、共用設備の見える化、利用料を含む規定の整備等

【主な施策】

- ・ 共用化のためのガイドライン／ガイドブックの策定(2020年度～2021年度)
- ・ 大学等における研究設備の組織内外への共用方針を策定・公表(2022年度～)

産業界へのキャリアパスの拡大に向けて

● 博士入社社員に対するアンケート

産業界における博士人材の活躍促進に向けて、これまで実施された政策の評価、および今後必要とされる政策の検証に資することを目的に、博士後期課程を修了して企業に入社した社員の入社前後における意識調査を実施。

NTT、富士通、三菱ケミカルHDの博士入社社員を対象に令和2年1月31日～3月7日の期間に各社で実施されたアンケートを内閣府において取り纏めたもの。また、本アンケートの対象となった企業は業種が異なるにもかかわらず、各設問の回答傾向は概ね同様であった。

● 博士後期課程進学者増加に効果的と思う政策

(回答が多かったものから順に)

- ・博士後期課程での給与支給 (36.9%)
- ・産業界での給与改善 (24.4%)
- ・大学研究室の環境改善 (8.2%)
- ・大学教員構成のリバランス (5.2%)
- ...

()は一位回答の割合 (各項目を最初に挙げた回答者の割合)

✓ 博士後期課程やその後に入る産業界での待遇の改善を望む意見が多数。

● 博士後期課程の産業界採用増加に効果的と思う政策

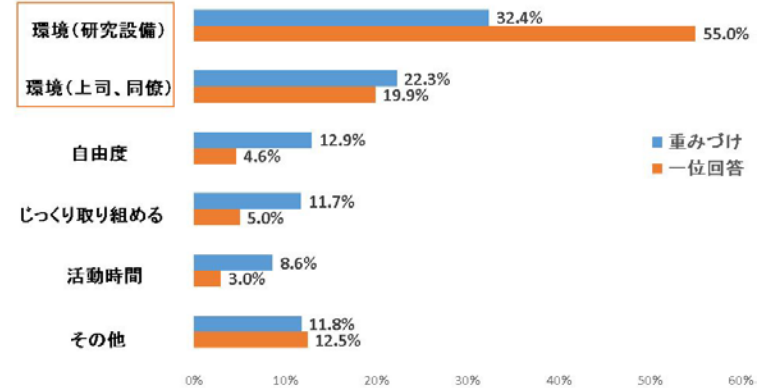
(回答が多かったものから順に)

- ・企業と大学による採用マッチング制度の創設 (35.9%)
- ・企業と大学で共同研究をやりやすくする環境整備 (26.5%)
- ・企業のニーズを盛り込んだ博士後期課程の教育カリキュラムの再構築 (11.5%)
- ・インターンシップ制度の単位化・選択必修化 (9.9%)
- ...

()は一位回答の割合 (各項目を最初に挙げた回答者の割合)

✓ 「マッチング」や「共同研究」など、企業と大学との接点の充実を望む意見が多数。

● 博士後期課程の研究環境と比較して企業研究所の優れている点

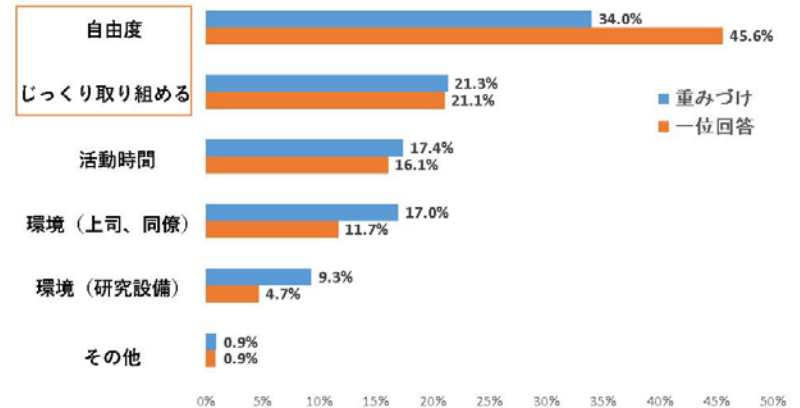


「その他」の記述例

- ・安定した生活 (給与)
- ・研究資金
- ・社会実装、実用性の高い研究ができる
- ・組織間の垣根が低いこと 等

重みづけ：項目順に6点、5点、...と重みづけを行い、決定した総スコアから各項目の占める割合を計算。
一位回答：各項目を最初に挙げた回答者の割合。

● 企業の研究所の研究環境と比較して博士後期課程の優れている点



「その他」の記述例

- ・研究観点では大学の教授の方が優れている
- ・基礎、長期的テーマに取り組める 等

重みづけ：項目順に6点、5点、...と重みづけを行い、決定した総スコアから各項目の占める割合を計算。
一位回答：各項目を最初に挙げた回答者の割合。

✓ 博士人材にとって、産業界の「環境 (研究設備)」「環境 (上司、同僚)」は魅力。