



科学技術の状況に係る総合的意識調査 (NISTEP定点調査2020) 説明資料

報告書へのアクセス



2021年4月15日

文部科学省科学技術・学術政策研究所

本資料には、2021年4月9日に公表した以下の報告書のポイントを示しています。

「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2020)」, NISTEP REPORT No.189, 2021年4月9日, <https://www.nistep.go.jp/teiten-s>

産学官の一線級の研究者や有識者への継続的な意識調査を通じて、科学技術基本計画中の科学技術やイノベーション創出の状況変化を定性的に把握する調査※（日銀短観の科学技術版）

→ 第5期科学技術基本計画期間中、毎年1回、同一集団に同じアンケート調査を継続実施

→ NISTEP定点調査2020は、第5期期間中(2016-2020年度)の5回目(2020年9～12月に実施、回収率：92.3%)

※調査設計・実施に際しては外部有識者委員会で検討し、文科省や内閣府にも質問内容等について相談。

主観的な意見の集約

（「不十分」⇔「十分」の6点段階の選択形式）

大学・公的研究
機関グループ
約2,000名

大学・公的研究機関の長、マネジメント実務担当者、現場の教員・研究者、大規模研究開発プロジェクトの研究責任者
条件：現場(部局や組織)の状況を回答

実線：主に回答するパート
点線：部分的に回答するパート

イノベーション
俯瞰グループ
約700名

産業界等の有識者(研究開発担当役員等)、資金配分機関のプログラムディレクター、大規模研究開発プロジェクトの研究責任者など

条件：日本全体を俯瞰した状況を回答

2つの回答者グループが、それぞれ関連する質問項目に回答

質問区分

中項目（総質問数：63問）

① 大学・公的研究
機関における
研究人材

若手研究者、研究者を目指す若手人材の育成、女性研究者、外国人研究者、研究者の業績評価

② 研究環境及び
研究資金

研究環境、研究施設・設備、知的基盤・情報基盤及び研究成果やデータの公開・共有、科学技術予算等

③ 学術研究・基礎
研究と研究費マネ
ジメント

学術研究・基礎研究、研究費マネジメント

④ 産学官連携とイノ
ベーション政策

産学官の知識移転や新たな価値創出、知的財産マネジメント、地方創生、科学技術イノベーション人材の育成、イノベーションシステムの構築

⑤ 大学改革と機能
強化

大学経営、学長や執行部のリーダーシップ

⑥ 社会との関係と推
進機能の強化

社会との関係、科学技術外交、政策形成への助言、司令塔機能等

+ 自由記述 約1.5万件

深掘調査(毎年度、特定のテーマについて深掘、2020年度調査は新型コロナウイルス感染症の影響など6問)

(第5期科学技術基本計画期間中の変化)

- n 大学や公的研究機関における若手研究者や女性研究者の活躍できる環境整備については改善に向けた動き。他方で、博士課程後期を目指す人材についての懸念が増加。(スライド4～6)
- n 大学・公的研究機関の研究環境（基盤的経費、研究時間、研究支援人材）に対する厳しい認識は継続。(スライド7～9)
- n 2016年度から評価が低下した質問の上位を、基礎研究に関する3つの質問が占めており、基礎研究に対する厳しい現状認識が増加。(スライド10)
- n 特にマネジメント層において産学官の組織的連携が進展したという認識。また、ベンチャー企業の設立については、一部の大学において取組が加速。(スライド11～12)
- n 大学改革と機能強化に向けた動きは実行されつつあるが、現状では現場研究者が改革の成果を実感するに至っていない。(スライド13～14)
- n 研究環境等の状況は、自然科学系の論文数規模でみた大学グループ毎に異なる。(スライド15～19)

(新型コロナウイルス感染症の研究活動への影響) (スライド20～22)

- n 新型コロナウイルス感染症への対策等が2020年1月頃～9月の研究活動に与えたマイナスの影響は、研究者や学生の移動や異動において大きかったとする回答割合が大きい。
- n 全体的にマイナスの影響が大きい中で、学内業務・教育業務の変化に伴う研究時間への影響についてはプラスの影響があったという回答も一定数見られる。
- n 「テレワークシステム」、「ウェブミーティング」、「ビジネスチャット」は新型コロナウイルス感染症の感染拡大以降に活用を始めたとする回答が多い。

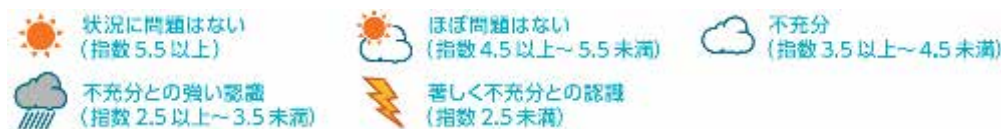
①大学・公的研究機関における研究人材の状況

- n 第5期基本計画期間中に、大学や公的研究機関における若手研究者や女性研究者の活躍できる環境整備については改善に向けた動き。他方で、博士課程後期を目指す人材についての懸念が増加。

	2020 指数	2016→20 指数変化	評価を変更した 回答者割合	
 若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備	 4.2pt	+0.09pt	54.9%	評価を上げた理由:[多数の記述]スタートアップ資金の提供/[多数の記述]テニュアトラック制度の導入/[多数の記述]若手を対象とした研究費支援制度の導入 理由
 実績を積んだ若手研究者への任期なしポスト拡充に向けた組織の取組	 3.1pt	+0.04pt	49.3%	評価を上げた理由:[多数の記述]テニュアトラック制度の導入/[多数の記述]シニア研究者への年俸制の導入/アカデミア所属の若手研究者数が減少し、相対的にポストが得やすくなっている 理由
 望ましい能力を持つ人材が、博士課程後期を目指しているか	 2.9pt	-0.63pt	50.1%	評価を下げた理由:[多数の記述]優秀な学生は修士卒で企業に就職する/[多数の記述]経済的な理由により博士課程に進学できない/[多数の記述]研究職の魅力不足による進学希望者の減少 理由
 女性研究者が活躍するための環境改善(ライフステージに応じた支援等)	 4.1pt	+0.12pt (指数変化の詳細は次ページ参照)	46.2%	評価を上げた理由:[多数の記述]コロナ禍の影響(在宅勤務の促進・柔軟化)/昨年度より国の支援のもと、サポート支援の予算を獲得した/産前産後の休職体制に加え、その間の人材の補充も行われている 理由

[指数] 6点段階質問(「不十分」～「十分」の選択形式)の結果を0～10ポイントの値に変換した値。

[指数の解釈]

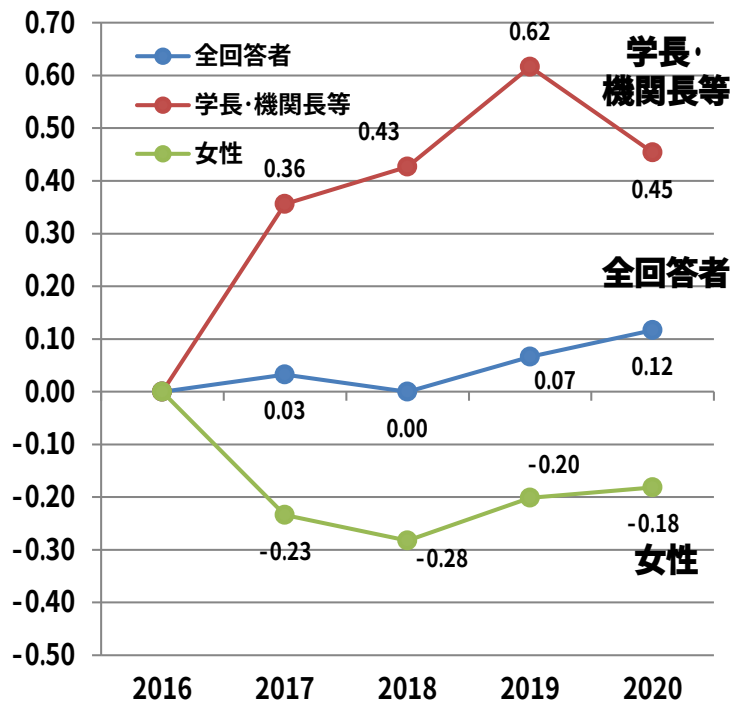


注1: 指数・指数の変化は上位10の質問を青色、下位10の質問を赤色、評価を変更した回答者割合は上位20を黄色で示した。

注2: 意見の変更理由の例は、指数・指数の変化は上位・下位10の質問について示した。

2016年度調査からの指数変化

女性研究者が活躍するための環境改善
(ライフステージに応じた支援等)



- n 学長・機関長と女性で異なる評価の傾向。
- n 制度面からみた一定の状況改善が指摘されている一方で、運用面の課題についての指摘。

運用面の課題についての指摘例

- n 学内の特任助教のシステムでは未だにライフイベントに対する配慮がなされていない。
- n 女性研究者が活躍するためには、男性研究者にもライフステージに応じた同じレベルの支援をすることが重要。



- n 博士後期課程への進学促進のための望ましい方策：「給与支給や経済的支援の拡充」、「アカデミアポストの拡充」、「研究職の魅力度の向上」、「アカデミア以外のキャリアパス拡充」、「就職・進学の仕組みの改善」。

〈博士後期課程への進学促進のための望ましい方策〉

日本の大学の博士後期課程へ進学することを、 学生にとって魅力的な選択肢とするための方策	全回答者 (874)	大学・公的機 関グループ (285)	イノベーション 俯瞰グループ (589)
① 学部以前の教育の改善	4.2	3.2	4.6
② 博士後期課程の定員管理の改善	2.1	1.3	2.5
③ 就職・進学の仕組みの改善	13.6	11.8	○14.5
④ 研究活動の充実	8.3	7.0	8.9
⑤ 研究室環境の改善	4.7	3.5	5.3
⑥ 給与支給や経済的支援の拡充	○19.1	○22.8	○17.4
⑦ アカデミアのポスト拡充	○16.0	○19.9	14.1
⑧ アカデミア以外のキャリアパスの拡充	14.3	13.4	○14.8
⑨ 研究職の魅力度の向上	○14.5	○14.9	14.4
⑩ その他	1.1	0.6	1.4
⑪ わからない	0.6	0.5	0.7

○ 各属性のポイントが上位3の質問

注1：1位～3位に選ばれた回答を、各項目が選ばれた順位に応じて重みづけ(1位：50ポイント、2位：50×2/3ポイント、3位：50×1/3ポイント)を行い、全ての選択肢のポイントの和が100となるようにしている。

注2：回答者は大学・公的研究機関グループの学長・機関長等とマネジメント実務担当、イノベーション俯瞰グループである。列ラベルのカッコ内の値は回答者数である。

②研究環境及び研究資金の状況

- n 大学・公的研究機関の研究環境（基盤的経費、研究時間、研究支援人材）に対する厳しい認識は、第5期科学技術基本計画期間中も継続。

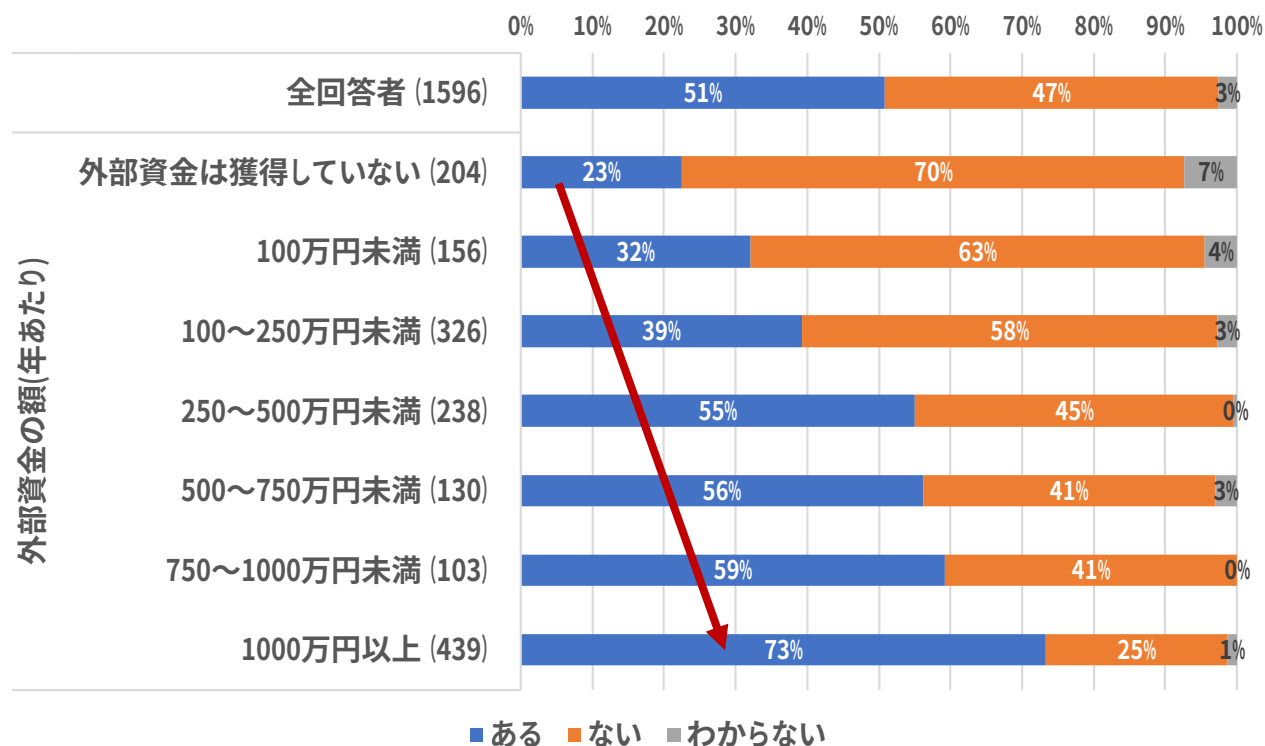
	2020 指数	2016→20 指数変化	評価を変更した 回答者割合	(指数の解釈)
 研究開発における基盤的経費(内部研究費等)の状況	2.2 _{pt}	—0.37 _{pt}	41.4%	評価を下げた理由: [多数の記述]基盤的経費は年々減少/幹部が交代し所属する研究機関の運営方針が変わり、基盤的経費の配分状況が極端に悪化した/機関からの経費のみで研究活動を行うことは難しく、外部資金の獲得により研究活動が実施される (指数の解釈)  状況に不満はない (指数3.5以上)  ほぼ不満はない (指数4.5以上~5.0未満)  非常に満足 (指数5.0以上~5.5未満)  不十分との強い認識 (指数2.5以上~3.5未満)  やや不十分との認識 (指数2.5未満)
 研究時間を確保するための取組	2.0 _{pt}	—0.45 _{pt}	45.0%	評価を下げた理由: コロナウイルス感染症対策のために在宅勤務になったが、これを経験して、縮小すべき庶務が多々あることが分かった/コロナ禍の影響でオンライン授業などの資料を作成するための人材は確保されなかったため
 研究活動を円滑に行うためのリサーチ・アドミニストレーター等の育成・確保	2.4 _{pt}	—0.11 _{pt}	46.9%	評価を下げた理由: [多数の記述]URAの人数が少ない/適切な能力を持った人材が存在するのかどうかは疑問/存在を知っていると、彼らがあまりに忙しそうなので、負担をかけないようにと思ってしまう
 創造的・先端的な研究開発・人材育成を行うための施設・設備環境	4.2 _{pt}	—0.67 _{pt}	47.8%	評価を下げた理由:[多数の記述]施設・設備の老朽化/[多数の記述]施設・設備の維持管理や更新が困難/研究所の中心的な実験施設である大型装置の予算が差し止められそうである.実際に止まった場合は若い人材は本分野に入ってこなくなる
 我が国における知的基盤や研究情報基盤の状況	3.5 _{pt}	—0.67 _{pt}	46.4%	評価を下げた理由:[多数の記述]電子ジャーナル高騰や予算不足に伴う、論文購読の縮小・廃止/セキュリティの点、国としての競争力を向上させる点で工夫の余地があると感じる/デジタル化された資料、データへのアクセスが遅れている

注1: 指数・指数の変化は上位10の質問を青色、下位10の質問を赤色、評価を変更した回答者割合は上位20を黄色で示した。

注2: 意見の変更理由の例は、指数・指数の変化は上位・下位10の質問について示した。

- n 獲得している外部資金の額が大きいほどオープンアクセスにするための費用(APC)の支払い経験が「ある」と回答する割合が大きくなる傾向。

〈オープンアクセスにするための費用（APC）の支払い経験〉



注：回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。カッコ内の値は回答者数である。

オープンアクセスにする際の費用の財源

- n オープンアクセスにする際の費用（APC）の財源として、「①個人で獲得した外部資金」の回答割合が最も大きく、「②所属機関から配分される個人研究費」が続く。
- n 「④所属機関のオープンアクセス化予算」や「⑥研究助成団体のオープンアクセス化助成」の回答割合は全体的に小さく、APCの支払いに関する公的な支援は十分に行われていないことが見える。

〈オープンアクセスにする際の費用（APC）の財源〉

選択肢	全回答者 (811)	大学種別			大学グループ			
		国立大学等 (543)	公立大学 (36)	私立大学 (138)	第1G (156)	第2G (182)	第3G (174)	第4G (190)
① 個人で獲得した外部資金（分担者も含む）	85%	89%	94%	75%	89%	91%	87%	80%
② 所属機関から配分される個人研究費	42%	32%	36%	64%	30%	30%	41%	52%
③ 共著者の研究費	19%	18%	14%	17%	20%	16%	17%	16%
④ 所属機関のオープンアクセス化予算	6%	5%	3%	11%	4%	3%	7%	8%
⑤ 所属機関又は研究助成団体と出版社によるオープンアクセス出版契約による	1%	1%	0%	1%	1%	1%	0%	1%
⑥ 研究助成団体のオープンアクセス化助成	0%	1%	0%	1%	1%	1%	0%	1%
⑦ 私費	5%	4%	3%	9%	2%	5%	5%	7%
⑧ その他	1%	1%	0%	2%	1%	1%	2%	1%

注1：本質問では、あてはまる選択肢を全て選ぶことを求めた。したがって、図表中のパーセントは、回答者がAPCを支払う際に各財源を用いた割合に対応している。

注2：回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。列ラベルのカッコ内の値は回答者数である。

③学術研究・基礎研究と研究費マネジメントの状況

- n 2016年度から指数が低下した質問の上位を、基礎研究に関する3つの質問が占めており、第5期科学技術基本計画期間中に基礎研究に対する厳しい現状認識が増加。

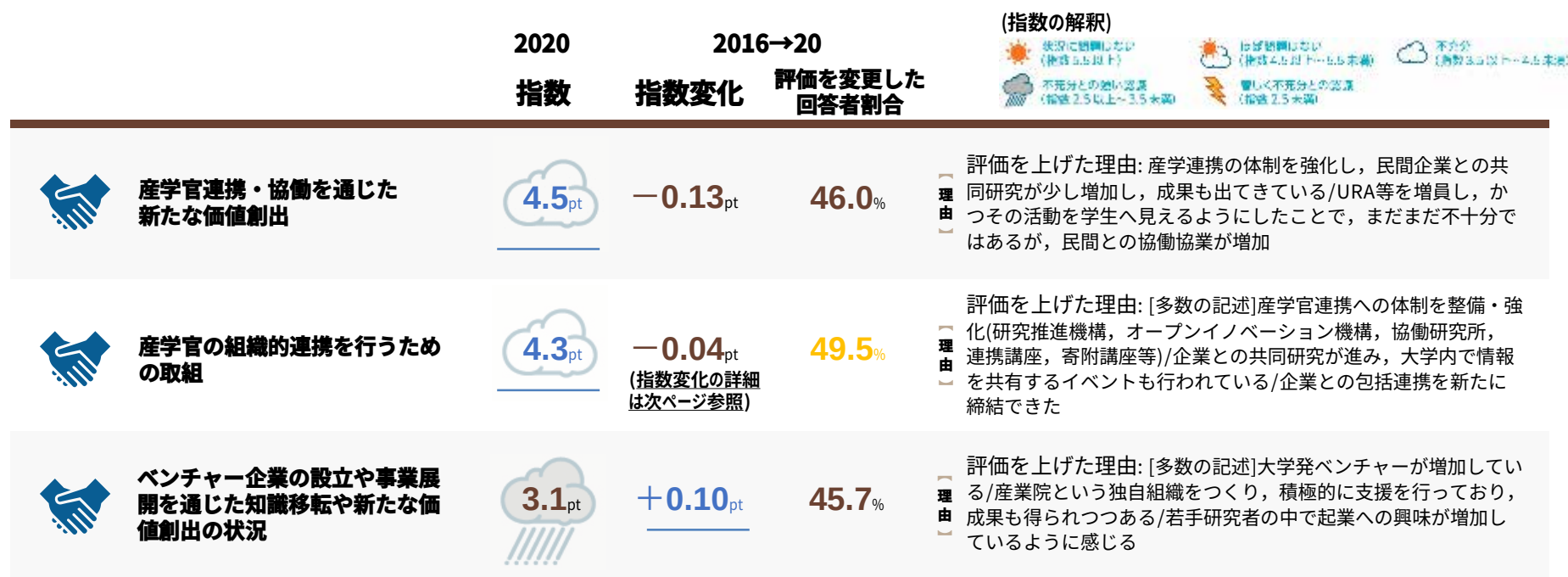
	2020 指数	2016→20 指数変化	評価を変更した 回答者割合	(指数の解釈)
				 状況に照順はない (指数4.5以上)  不十分との強い認識 (指数2.5以上～3.5未満)  はば照順はない (指数4.5以下～5.5未満)  著しく不十分との認識 (指数2.5未満)  不十分 (指数3.5以下～4.5未満)
 イノベーションの源としての基礎研究の多様性は確保されているか	2.5 _{pt}	—0.82 _{pt}	47.0%	理由 評価を下げた理由: [多数の記述]選択と集中の影響/[多数の記述]競争的資金を獲得しやすいテーマへの偏向/デフレによる予算カット,過剰な管理体制により現場は疲弊している
 我が国の基礎研究から、国際的に突出した成果が生み出されているか	3.3 _{pt}	—1.37 _{pt}	57.6%	理由 評価を下げた理由:先駆的研究は中国,アメリカが先導している/ノーベル賞獲得状況を見ると,以前は十分成果を出していると評価できるが,今後については強い不安を覚える/国際共著が増えても,責任著者として先導しているか疑問. 優秀な海外からの研究員に助けられている
 我が国の研究開発の成果は、イノベーションに十分につながっているか	3.3 _{pt}	—0.93 _{pt}	50.9%	理由 評価を下げた理由: イノベーションにつながるような多様な基礎研究がどんどん削られている/研究計画の質の評価が不足している/COVID-19の研究・対策の研究等だけ見ても, 関係する研究は多数あるのに生かされておらず海外に先をこされている

注1: 指数・指数の変化は上位10の質問を青色、下位10の質問を赤色、評価を変更した回答者割合は上位20を黄色で示した。

注2: 意見の変更理由の例は、指数・指数の変化は上位・下位10の質問について示した。

④産学官連携とイノベーション政策の状況

- n 第5期科学技術基本計画期間中に、特にマネジメント層において産学官の組織的連携が進展したという認識(詳細は次ページ参照)。また、ベンチャー企業の設立については、一部の大学において取組が加速。



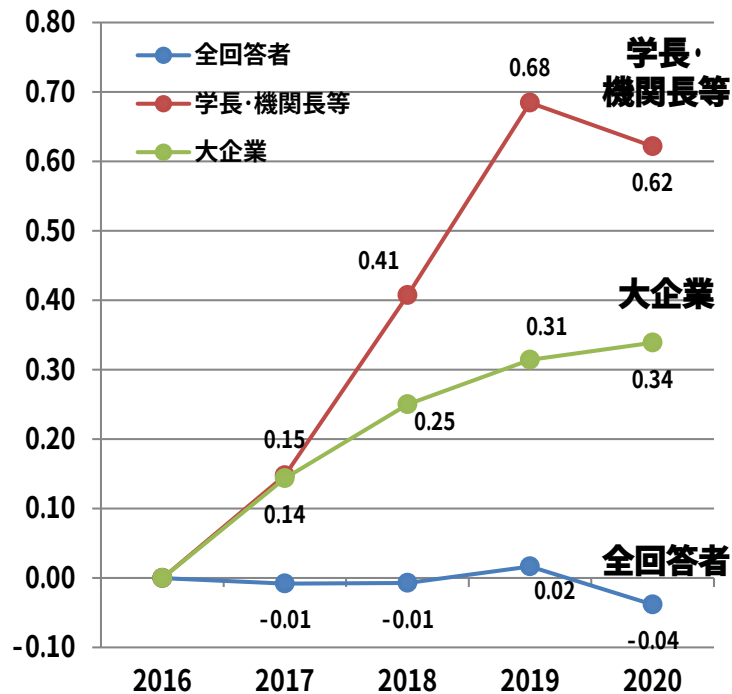
注1: 指数・指数の変化は上位10の質問を青色、下位10の質問を赤色、評価を変更した回答者割合は上位20を黄色で示した。

注2: 意見の変更理由の例は、指数・指数の変化は上位・下位10の質問について示した。

産学官の組織的な連携を行うための取組

産学官の組織的な連携を行うための取組

2016年度調査からの指数変化



- 特に、学長・機関長や大企業回答者で評価が上昇。

評価を上げた理由の例

- [多数の記述]産学官連携への体制を整備・強化(研究推進機構，オープンイノベーション機構，協働研究所，連携講座，寄附講座等)
- 企業との共同研究が進み，大学内で情報を共有するイベントも行われている
- 企業との包括連携を新たに締結できた

⑤大学改革と機能強化の状況

- n 第5期科学技術基本計画期間中に、大学改革と機能強化に向けた動きは実行されつつあるが、現状では現場研究者が改革の成果を実感するに至っていない。

	2020 指数	2016→20 指数変化	評価を変更した 回答者割合	(指数の解釈)
 大学における教育研究や経営に関する情報収集・分析能力	4.4 _{pt}	－0.26 _{pt}	49.5%	 状況に満足はない (指数5.5以上)  不十分との強い認識 (指数2.5以上～3.5未満)  ほぼ満足はない (指数4.5以上～5.5未満)  著しく不十分との認識 (指数2.5未満)  不十分 (指数3.5以下～4.5未満)
 大学における自己改革を進める学内組織の見直し等の状況	4.1 _{pt}	－0.33 _{pt}	53.0%	
 大学における多様な財源を確保する取組の状況	4.2 _{pt}	－0.19 _{pt}	49.3%	
 大学における自らの強み特色を生かす自己改革を進める適切な研究資金配分	3.9 _{pt}	－0.32 _{pt}	50.1%	
 大学における学長・執行部のリーダーシップの状況	4.8 _{pt}	－0.43 _{pt}	51.2%	 評価を上げた理由: [多数の記述]コロナ禍への迅速・適切な対応が行われた/積極的に変革を行っている様子が伺える/以前より強くなった。ただし、学長選挙に見られるように制度上の混乱が多い

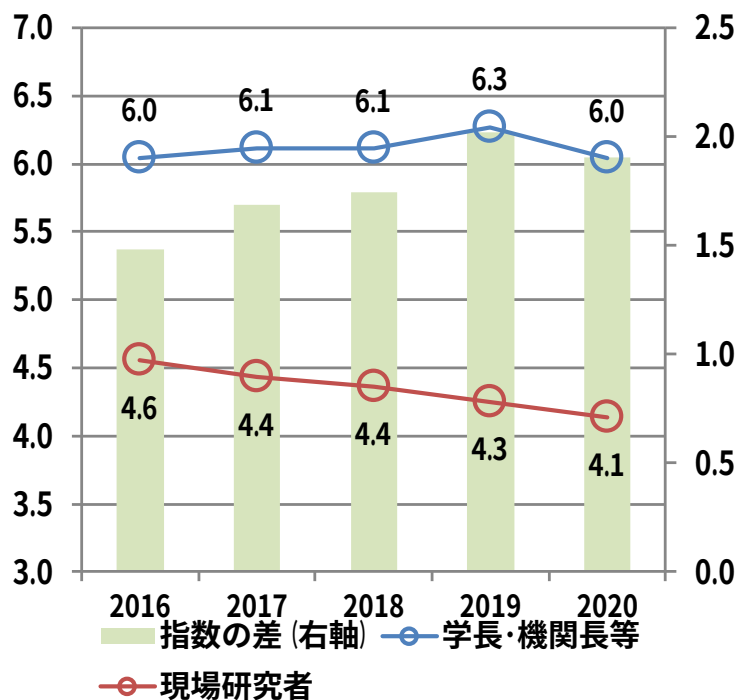
注1: 指数・指数の変化は上位10の質問を青色、下位10の質問を赤色、評価を変更した回答者割合は上位20を黄色で示した。

注2: 意見の変更理由の例は、指数・指数の変化は上位・下位10の質問について示した。

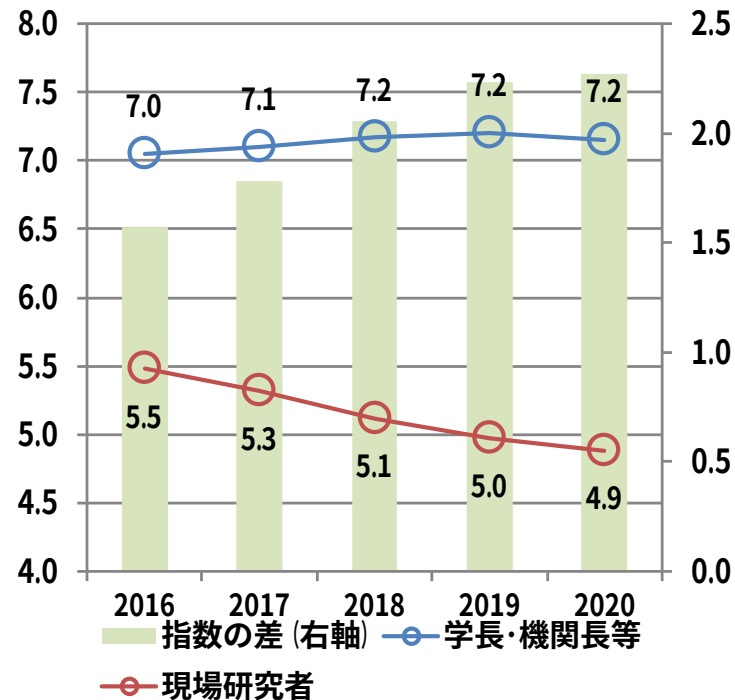
学長・機関長等と現場研究者の指数の推移

- n 「大学における自己改革を進める学内組織の見直し等の状況（Q502）」と「大学における学長・執行部のリーダーシップの状況（Q505）」では、学長・機関長等と現場研究者の指数の差が大きい。
- n 学長・機関長等の指数は横ばい又はプラスに変化し、現場研究者の指数はマイナスに変化していることから、認識のギャップは継続して拡大。

(a) 大学における自己改革を進める
学内組織の見直し等の状況 Q502



(b) 大学における学長・執行部の
リーダーシップの状況 Q505



注：学長・機関長等と現場研究者の指数を用いた。

〈論文数シェア(自然科学系、分数カウント)を用いた階層別の抽出〉

大学グループ	論文シェア (2009～13年)	大学数	第3期 NISTEP定点調査
1	4%以上	4(4, 0, 0)	全て
2	1～4%	13(10, 0, 3)	全て
3	0.5～1%	27(18, 3, 6)	全て
4	0.05～0.5%	140(36, 19, 85)	国立大学全て(36) 公私立大学(34)
全体	-	184(68, 22, 94)	114(68, 8, 38)

注1: クラリベイト・アナリティクス社Web of Science XML (SCIE, 2014年末バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

注2: カッコ内は、国立大学、公立大学、私立大学の該当数。

注3: 自然科学系の論文が一定数出ている大学を対象としているので、国立大学についても対象数は68となっている。

〈調査への協力が得られた大学のリスト
(第3期NISTEP定点調査開始時点)〉

大阪大学 京都大学 東京大学 東北大学 岡山大学 金沢大学 九州大学 神戸大学 千葉大学 筑波大学 東京工業大学 名古屋大学 広島大学 北海道大学 慶應義塾大学 日本大学 早稲田大学 愛媛大学 鹿児島大学 岐阜大学 熊本大学 群馬大学 静岡大学 信州大学 東京医科歯科大学 東京農工大学 徳島大学 鳥取大学 富山大学 長崎大学 名古屋工業大学 新潟大学 三重大学 山形大学 山口大学 大阪市立大学 大阪府立大学	1G	横浜市立大学 北里大学 近畿大学 順天堂大学 東海大学 東京女子医科大学 東京理科大学 秋田大学 旭川医科大学 茨城大学 岩手大学 宇都宮大学 大分大学 大阪教育大学 お茶の水女子大学 帯広畜産大学 香川大学 北見工業大学 九州工業大学 京都工芸繊維大学 高知大学 埼玉大学 佐賀大学 滋賀医科大学 島根大学 総合研究大学院大学 電気通信大学 東京海洋大学 東京学芸大学 豊橋技術科学大学 長岡技術科学大学 奈良女子大学 奈良先端科学技術大学院大学 浜松医科大学 弘前大学 福井大学 北陸先端科学技術大学院大学	3G	宮崎大学 室蘭工業大学 山梨大学 横浜国立大学 琉球大学 和歌山大学 会津大学 秋田県立大学 札幌医科大学 名古屋市立大学 福島県立医科大学 愛知学院大学 大阪薬科大学 京都産業大学 京都薬科大学 久留米大学 工学院大学 甲南大学 産業医科大学 芝浦工業大学 城西大学 上智大学 昭和大学 昭和薬科大学 崇城大学 千葉工業大学 中部大学 鶴見大学 東京医科大学 東京慈恵会医科大学 東京電機大学 東京農業大学 同志社大学 東北医科薬科大学 徳島文理大学 星薬科大学 酪農学園大学 龍谷大学	4G	4G
---	----	---	----	---	----	----

- n 第1グループとそれ以外で違いが顕著な質問項目は以下のとおり。

第1Gの指数が大きい質問

(外国人研究者の状況)

- u 優秀な外国人研究者を定着させるための取組

(産学官の知識移転や新たな価値創造の状況)

- u 研究者の産学官連携・協働を通じた研究課題の探索及び研究開発への反映
- u ベンチャー企業の設立や事業展開を通じた知識移転や新たな価値創出の状況

(知的財産マネジメントの状況)

- u 産学官連携におけるギャップファンドの状況

(大学経営の状況)

- u 大学における教育研究や経営に関する情報収集・分析能力
- u 大学における多様な財源を確保する取組の状況
- u 大学における自らの強みを特色を生かす自己改革を進める適切な研究資金配分
- u 大学における学長・執行部のリーダーシップの状況

第3, 4Gの指数が大きい質問

(地方創生の状況)

- u 大学や公的研究機関による地域ニーズに即した科学技術イノベーション人材の育成状況
- u 大学や公的研究機関による地域ニーズに即した研究の状況

【参考】大学グループによる状況の違い(1/3)

n 指数の差が大きな質問: Q112

n 第1グループの指数のプラス変化が大きい質問: Q101、Q106、Q110

大学・公的研究機関における研究人材の状況

大学・公的研究機関における研究人材の状況

質問 パート	中項目	問番号	質問項目	属性別の指数(2020)				属性別の指数変化(2016→20)				
				第1G	第2G	第3G	第4G	第1G	第2G	第3G	第4G	
	若手研究者の状況	Q101	若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備									
				4.41	4.19	3.90	4.14	0.25	0.11	0.08	0.05	
		Q102	自立的に研究開発を実施している若手研究者数									
				3.20	3.13	2.92	2.95	-0.04	-0.15	-0.28	-0.24	
	Q103	実績を積んだ若手研究者への任期なしポスト拡充に向けた組織の取組										
				2.85	2.92	2.94	3.16	0.08	0.09	0.00	-0.06	
	研究者を目指す若手人材の育成の状況	Q104	望ましい能力を持つ人材が、博士課程後期を目指しているか									
					2.95	2.81	2.71	2.90	-0.46	-0.68	-0.68	-0.62
		Q105	望ましい能力を持つ人材が、博士課程後期を目指す環境整備									
					3.16	2.94	2.68	3.31	-0.11	-0.50	-0.60	-0.45
		Q106	博士号取得者が多様なキャリアパスを選択できる環境整備									
					3.56	3.56	2.82	3.10	0.24	-0.06	-0.43	-0.26
	Q107	学部学生に社会的課題や研究への気付き・動機づけを与える教育										
				4.50	4.47	4.24	4.93	-0.10	-0.09	-0.27	-0.13	
Q108	博士課程学生が主体的に研究テーマを見だし、完遂するための指導											
			5.43	5.01	4.47	4.89	-0.30	-0.26	-0.46	-0.46		
女性研究者の状況	Q109	女性研究者数										
				3.24	3.46	3.38	3.36	-0.08	-0.20	0.00	0.03	
	Q110	女性研究者が活躍するための環境改善(ライフステージに応じた支援等)										
			3.98	4.15	4.14	4.07	0.29	0.11	0.21	0.03		
Q111	女性研究者が活躍するための人事システム(採用・昇進等)の工夫											
			4.75	5.20	4.67	4.72	0.03	0.19	0.01	-0.04		
外国人研究者の状況	Q112	優秀な外国人研究者を定着させるための取組										
				3.57	3.17	2.28	2.78	-0.02	-0.19	-0.14	-0.20	
研究者の業績評価の状況	Q113	論文のみでなく様々な観点からの研究者の業績評価										
				4.03	4.18	4.26	4.64	-0.14	-0.40	-0.40	-0.21	
	Q114	業績評価の結果を踏まえた研究者への処遇										
			2.86	3.12	2.63	3.10	-0.10	-0.32	-0.49	-0.14		

注: NISTEP定点調査の定常質問のうち、回答者が所属する組織又は部局の状況について問うた質問を、大学グループ別に集計した結果。

【参考】大学グループによる状況の違い(2/3)

- n 指数の差が大きな質問: Q403、Q404、Q407
- n 第1グループの指数のプラス変化が大きい質問: Q401、Q403、Q404、Q407
- n 第1グループは、「研究開発における基盤的経費(内部研究費等)の状況(Q201)」において、**2019年度から2020年度にかけては指数がプラス変化(+0.17ポイント)**を見せた。

質問 パート	中項目	問番号	質問項目	属性別の指数(2020)				属性別の指数変化(2016→20)			
				第1G	第2G	第3G	第4G	第1G	第2G	第3G	第4G
研究環境及び研究資金の状況	研究環境の状況	Q201	研究開発における基盤的経費(内部研究費等)の状況	 2.06	 1.63	 1.75	 2.94	 -0.18	 -0.52	 -0.44	 -0.20
		Q202	研究時間を確保するための取組	 2.22	 1.80	 1.66	 2.01	 -0.35	 -0.52	 -0.59	 -0.39
		Q203	研究活動を円滑に行うためのリサーチ・アドミニストレーター等の育成・確保	 2.85	 2.45	 2.19	 2.30	 -0.13	 -0.05	 -0.25	 0.07
	研究施設・設備の状況	Q204	創造的・先端的な研究開発・人材育成を行うための施設・設備環境	 5.58	 4.10	 3.37	 3.76	 -0.62	 -0.70	 -0.78	 -0.49
		Q205	組織内で研究施設・設備・機器を共用するための仕組み	 5.51	 5.02	 4.44	 4.53	 -0.27	 -0.39	 -0.34	 -0.22
産学官連携とイノベーション政策の状況	産学官の知識移転や新たな価値創出の状況	Q401	産学官連携・協働を通じた新たな価値創出	 5.32	 4.68	 4.48	 4.49	 0.10	 -0.09	 -0.16	 -0.13
		Q402	産学官の組織的連携を行うための取組	 5.16	 4.48	 4.45	 4.35	 0.05	 -0.06	 -0.12	 -0.04
		Q403	研究者の産学官連携・協働を通じた研究課題の探索及び研究開発への反映	 5.00	 4.28	 3.94	 4.01	 0.16	 0.07	 -0.28	 -0.21
		Q404	ベンチャー企業の設立や事業展開を通じた知識移転や新たな価値創出の状況	 3.91	 3.33	 2.97	 2.84	 0.42	 0.11	 -0.15	 0.07
		Q405	産学官の人材流動や交流が知識移転や新たな知識・価値創出につながっているか	 3.72	 3.55	 3.06	 3.13	 -0.03	 -0.03	 -0.35	 -0.14
	知的財産マネジメントの状況	Q406	大学や公的研究機関における知的財産マネジメントの状況	 4.34	 3.96	 3.76	 3.74	 -0.09	 -0.01	 -0.33	 -0.23
		Q407	産学官連携におけるギャップファンドの状況	 3.25	 2.52	 2.09	 2.06	 0.15	 -0.15	 -0.15	 -0.08

注: NISTEP定点調査の定常質問のうち、回答者が所属する組織又は部局の状況について問うた質問を、大学グループ別に集計した結果。

【参考】大学グループによる状況の違い(3/3)

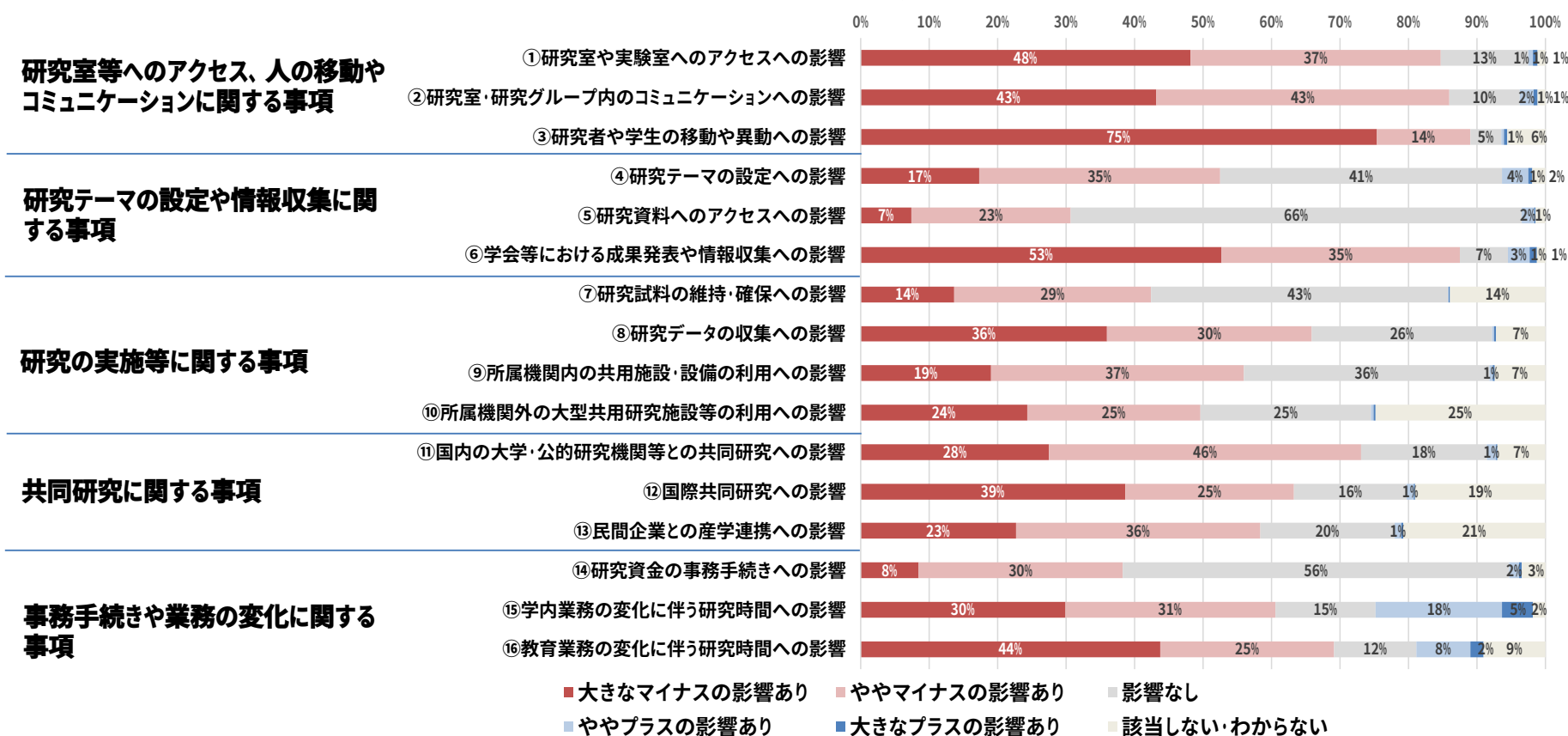
- n 指数の差が大きな質問: Q408、Q409、Q501、Q503、Q504、Q505
- n 第1グループの指数のプラス変化が大きい質問: Q411

質問 パート	中項目	問番号	質問項目	属性別の指数(2020)				属性別の指数変化(2016→20)			
				第1G	第2G	第3G	第4G	第1G	第2G	第3G	第4G
産学官連携とイノベーション政策 の状況	地方創生の状況	Q408	大学や公的研究機関による地域ニーズに即した科学技術イノベーション人材の育成状況								
				3.72	4.09	4.77	4.84	0.03	-0.13	-0.07	-0.29
	科学技術イノベーション 人材の育成の状況	Q409	大学や公的研究機関による地域ニーズに即した研究の状況								
				3.64	4.12	5.01	5.06	-0.07	-0.17	-0.11	-0.18
		Q410	社会や産業の変化に応じた大学における研究開発人材の育成状況								
大学改革と機能強化の状況	大学経営の状況			4.42	4.23	3.62	4.06	-0.19	-0.13	-0.42	-0.25
		Q411	起業家精神を持った人材の大学における育成状況								
				3.25	3.06	2.60	2.76	0.41	0.10	0.06	-0.18
		Q412	大学や公的研究機関が創出する知の社会実装を行う科学技術イノベーション人材の確保								
	大学における教育研究や経営に関する情報収集・分析能力			3.06	2.83	2.51	2.58	-0.13	-0.12	-0.26	-0.37
		Q501	大学における教育研究や経営に関する情報収集・分析能力					-0.52	-0.07	-0.31	-0.20
				5.20	4.66	3.92	4.09	-0.32	-0.43	-0.27	-0.37
		Q502	大学における自己改革を進める学内組織の見直し等の状況								
	大学における多様な財源を確保する取組の状況			4.75	4.41	4.03	4.28	-0.14	-0.28	-0.26	-0.25
		Q503	大学における多様な財源を確保する取組の状況								
	学長や執行部のリーダーシップの状況			5.59	4.51	3.99	4.17	-0.16	-0.16	-0.47	-0.35
		Q504	大学における自らの強み特色を生かす自己改革を進める適切な研究資金配分								
	学長や執行部のリーダーシップの状況			4.59	3.89	3.40	4.04	-0.32	-0.74	-0.38	-0.51
		Q505	大学における学長・執行部のリーダーシップの状況								
				5.91	4.94	4.75	5.22				

注: NISTEP定点調査の定常質問のうち、回答者が所属する組織又は部局の状況について問うた質問を、大学グループ別に集計した結果。

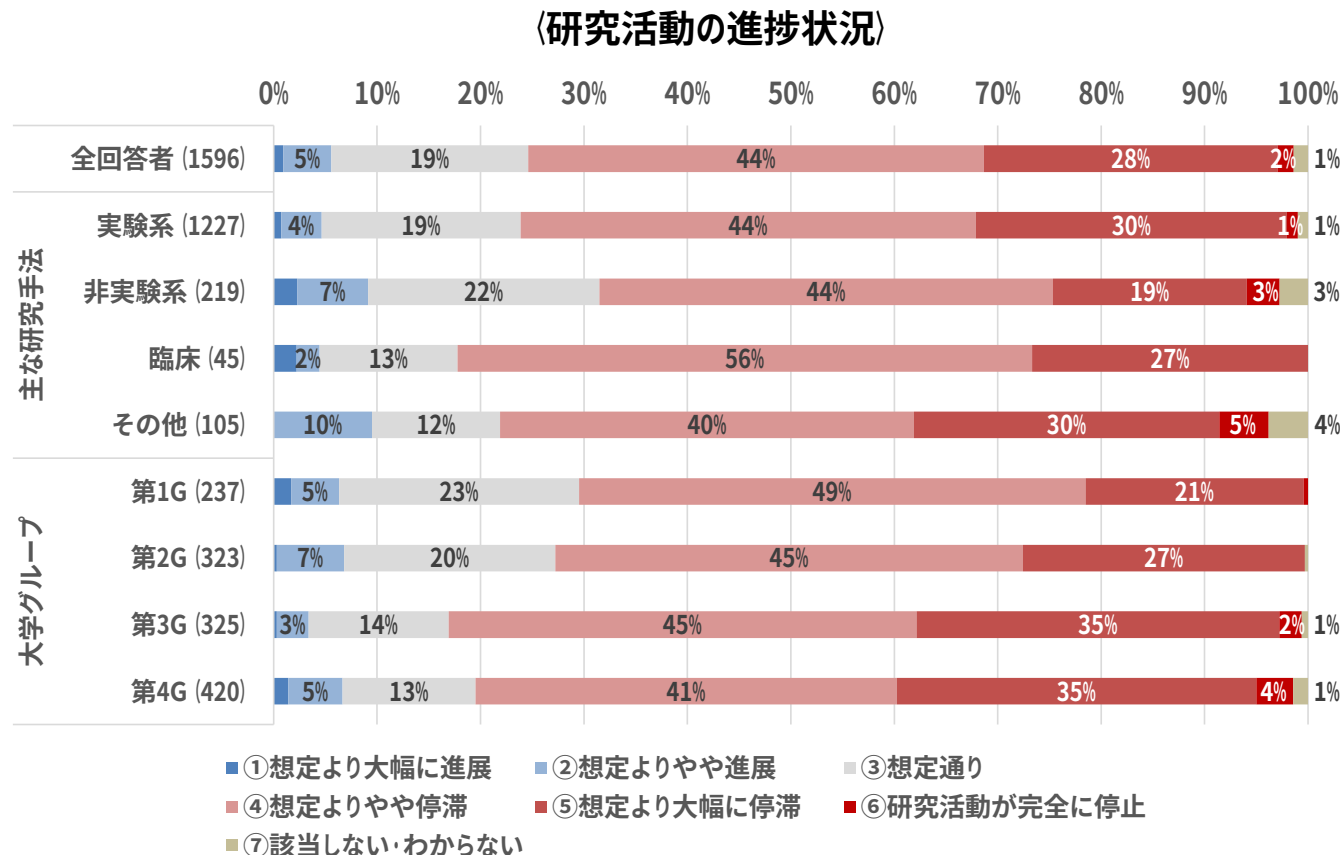
- n 新型コロナウイルス感染症への対策等が研究活動に与えたマイナスの影響は、研究者や学生の移動や異動（研究者や学生の渡航・帰国、外国人研究者の着任や留学生の入国等）で大きかったとする回答割合が大きい。
- n 全体的にマイナスの影響が大きい中で、学内業務・教育業務の変化に伴う研究時間への影響についてはプラスの影響があったという回答も一定数見られる。

(新型コロナウイルス感染症対策等の研究活動への影響)



注：回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者1,596名である。2020年1月頃～9月までの状況を尋ねた。

- n 全回答者の74%が、研究活動が停滞又は停止したと回答。
- n 主な研究手法別：臨床、実験系において研究活動が停滞又は停止したとの回答割合が大きい傾向。
- n 大学グループ別：第3、4グループにおいて研究活動が停滞又は停止したとの回答割合が大きい傾向。

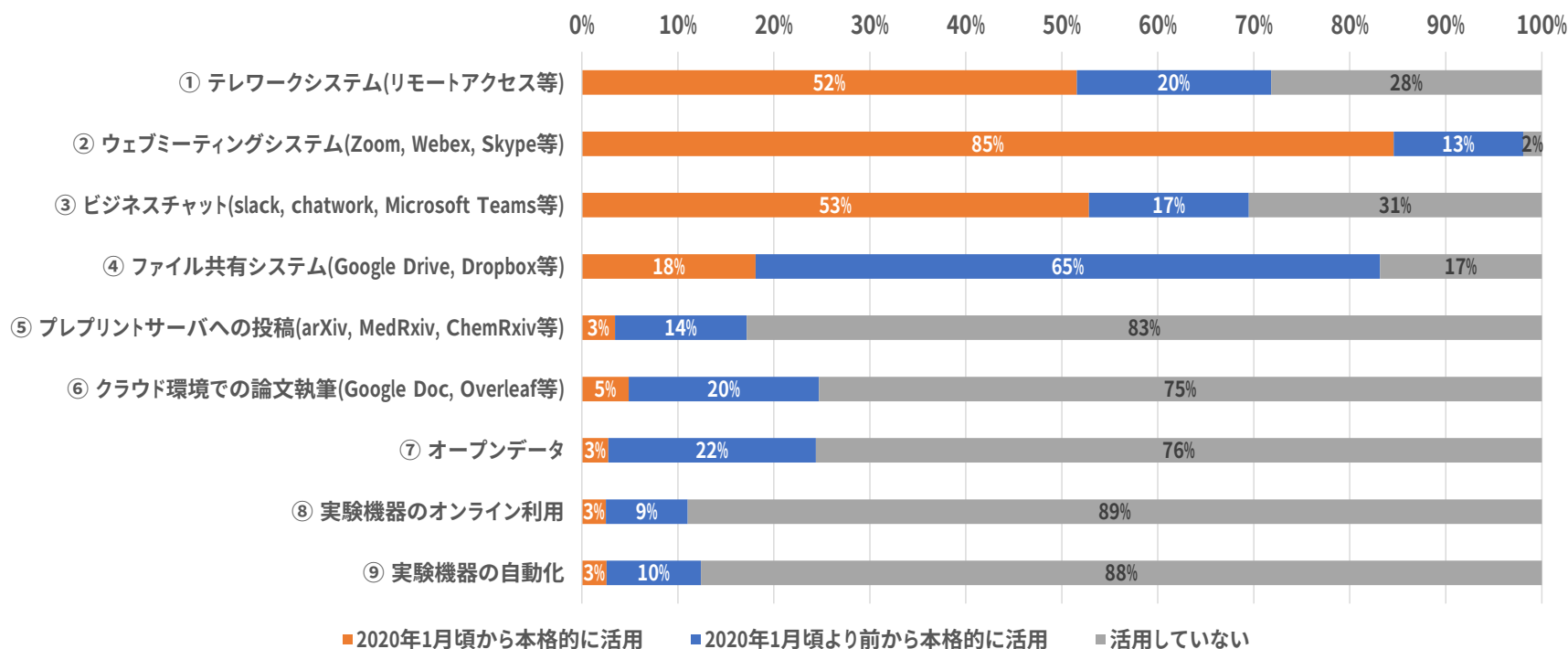


注：回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。カッコ内の値は回答者数である。2020年1月頃～9月までの状況を尋ねた。

- n 「①テレワークシステム※」、「②ウェブミーティング」、「③ビジネスチャット」は新型コロナウイルス感染症の感染拡大以降に活用を始めたとする回答が多い。

※ 本選択肢については、Virtual Private Network(VPN)によるリモートアクセスを想定していたが、VPNによるリモートアクセスを伴わない在宅勤務用ツール全般まで含めて回答している可能性がある。

〈研究活動を行う上でのデジタルツール等の活用〉



注: 回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者1,596名である。2020年1月頃～9月までの状況を尋ねた。

- n 若手研究者や女性研究者向けの環境整備の継続的な実施、持続可能な博士課程学生支援の実施。
- n 大学の研究環境改善に向けた多様な財源の確保や支援人材・役割分担を通じた研究時間の確保。
- n 基礎研究に対する厳しい現状認識を踏まえた、人材、資金、環境の改善。
- n 組織的な産学連携やベンチャー企業設立の継続を通じた、産学官の更なる好循環の創出。
- n 現場研究者が研究環境の改善等を実感できる大学改革。
- n 各大学や機関の役割や規模等を踏まえた、各種施策や取組の推進。

- n これらの課題への対応策が着実に実施されているか及び当該対応策が研究現場へどのような影響を与えているかのモニタリングが必要。



参考資料

- n 大学ごとの状況を把握する際の視点として、**各大学の研究活動の規模(日本国内における自然科学系の論文シェア)に注目**
- n 研究活動の規模によって、研究人材や研究環境などの状況に違いがあるかを把握

大学グループ	論文シェア (日本の大学)	大学数	第3期 NISTEP定点調査
1	1%以上(上位4大学)	4(4, 0, 0)	全て
2	1%以上(上位4大学以外)	13(10, 0, 3)	全て
3	0.5～1%	27(18, 3, 6)	全て
4	0.05～0.5%	140(36, 19, 85)	国立大学全て(36) 公私立大学(34)
全体	-	184(68, 22, 94)	114(68, 8, 38)

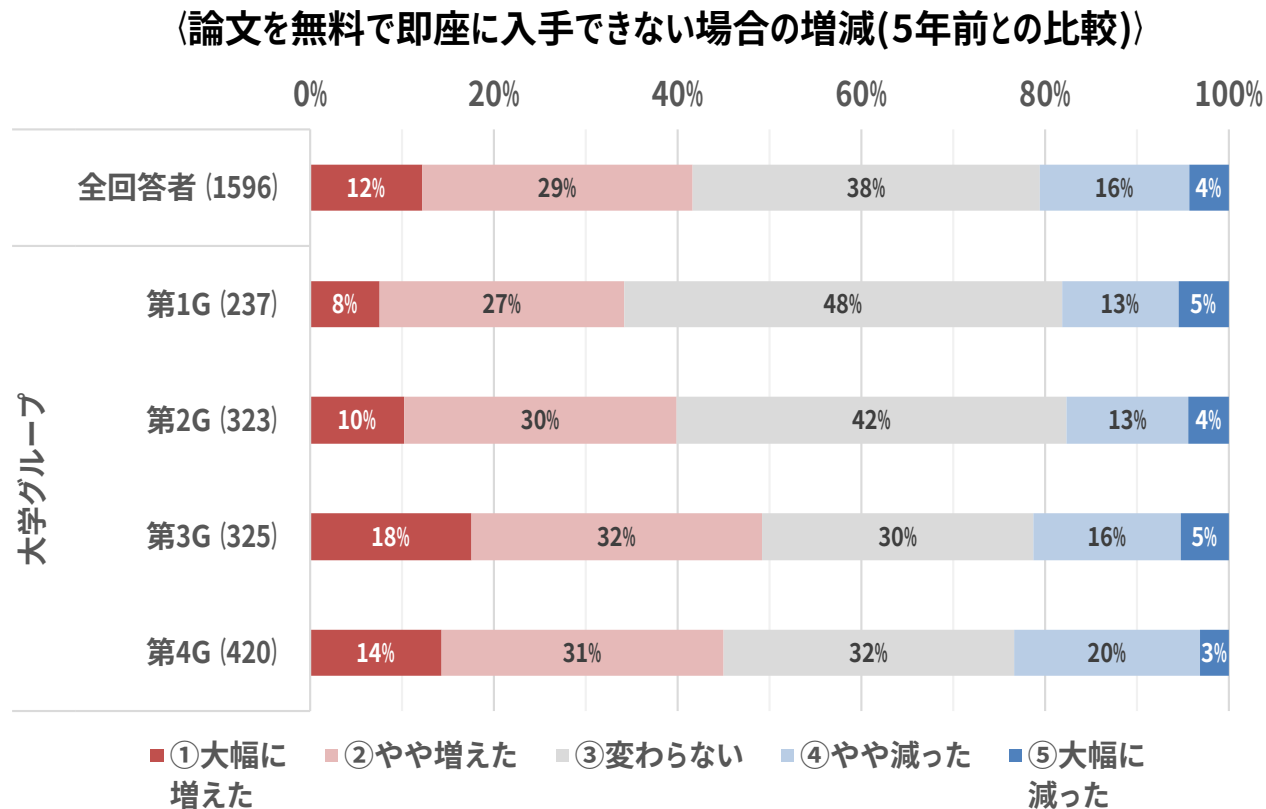
注1: クラリベイト・アナリティクス社Web of Science XML (SCIE, 2014年末バージョン)をもとに、科学技術・学術政策研究所が集計。

注2: カッコ内は、国立大学, 公立大学, 私立大学の該当数。

- n **大学グループ別の分析結果を、そこに含まれる個々の大学についての状況の評価等に用いるのは不適切**

論文を無料で即座に入手できない場合の増減

- n 第1グループと比較して、第3グループでは「①大幅に増えた」又は「②やや増えた」の回答割合が15%ポイント高い。



注：回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。カッコ内の値は回答者数である。

論文を無料で即座に入手した場合の情報源

- n 全回答者では「①所属機関が購読している論文誌・論文データベース」の回答割合が最も大きく、「②オープンアクセス誌」が続く
- n 第1グループでは「③プレプリントサーバー」の回答割合が大きい

〈論文を無料で即座に入手した場合の情報源〉

選択肢	全回答者 (1596)	大学グループ			
		第1G (237)	第2G (323)	第3G (325)	第4G (420)
① 所属機関が購読している論文誌・論文データベース	80%	81%	78%	79%	81%
② オープンアクセス誌	60%	57%	58%	67%	63%
③ プレプリントサーバ	9%	14%	10%	5%	7%
④ 機関リポジトリ	8%	6%	6%	6%	10%
⑤ 著者のウェブサイト	5%	5%	4%	5%	3%
⑥ SNS (ResearchGate等)	13%	10%	13%	10%	14%
⑦ その他	5%	4%	3%	5%	5%
⑧ わからない	2%	2%	2%	3%	1%

注1: 実際の設問では主に当てはまる選択肢を2つまで回答する方式を取っている。各回答割合については分母として合計回答数ではなく回答者数を用いて算出した。そのため各列の回答割合を合計した値は理論上200%となるが、実際には選択肢を1つしか回答していない回答者が存在するため、合計値は200%を下回る。

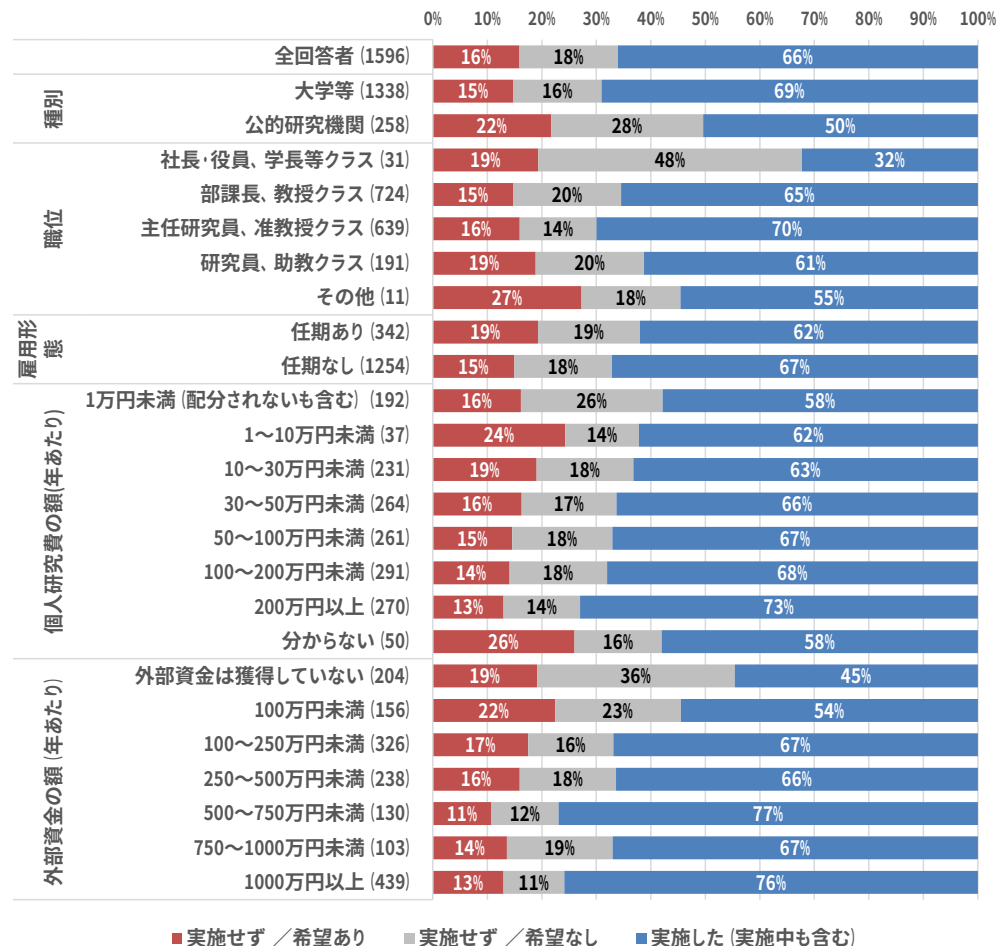
注2: 回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。列ラベルのカッコ内の値は回答者数である。

過去2～3年の間の探索型研究の実施状況

- n 全回答者のうち16%が過去2～3年の間に探索型研究※実施の希望があったが実施しなかった(不実施率16%)。個人研究費の額や外部資金の額が低いグループで不実施率が高い傾向。

※すでに定まったテーマに基づく研究ではなく、研究者自身が新しいテーマを自由に設定したり、新しいアイデアを試したりする研究

〈過去2～3年の間の探索型研究の実施状況〉



注：回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。カッコ内の値は回答者数である。

探索型研究に必要な研究費を支出した財源

- n 全回答者では「①所属機関から定常的に配分される資金」、「②科研費」の回答割合が大きい。
- n 大規模研究開発プロジェクトの研究責任者は、探索型研究に「④産学連携による企業からの資金」を用いている割合が大きい。

〈探索型研究に必要な研究費を支出した財源(探索型研究を実施した回答者)〉

探索型研究に必要な研究費を支出した財源	全回答者 (1054)	機関種別		雇用形態別		業務内容別	
		大学等 (924)	公的研究 機関 (130)	任期あり (212)	任期なし (842)	現場研究 者 (942)	大規模PJの 研究責任者 (112)
① 所属機関から定常的に配分される資金	60%	59%	68%	50%	62%	60%	61%
② 科研費	54%	55%	48%	58%	53%	55%	48%
③ 政府からの公募型資金 (科研費以外)	11%	11%	15%	11%	12%	11%	14%
④ 産学連携による企業からの資金	15%	17%	5%	12%	16%	13%	30%
⑤ クラウドファンディング・寄附金	7%	8%	2%	10%	7%	7%	7%
⑥ 財団法人による資金 (⑤に含まれないもの)	13%	13%	8%	18%	11%	14%	4%
⑦ 私費	6%	6%	4%	3%	7%	6%	4%
⑧ その他	4%	3%	7%	5%	4%	4%	4%
⑨ わからない	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
⑩ 研究費は用いていない	2%	2%	5%	2%	2%	2%	2%

注：回答者は大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模プロジェクト責任者である。列ラベルのカッコ内の値は回答者数である。
主な財源を最大2つまで回答した結果。回答者のうち選択項目に示した財源を、主要な財源として利用した回答者の割合に対応している。

探索型研究を実施する上で今後拡充すべき財源

- n 現場研究者等の研究者層は「①所属機関から定常的に配分される資金」を志向するのに対し、学長・機関長等のマネジメント層ではより多様な財源を志向する傾向にある
- n イノベーション俯瞰グループでは「⑤クラウドファンディング・寄附金」の回答割合も大きい

〈探索型研究を実施する上で今後拡充すべき財源（全回答者）〉

探索型研究を実施する上で今後拡充すべき財源	大学・公的研究機関グループ				イノベーション俯瞰G (589)
	全体 (1881)	現場研究者 (1441)	大規模PJの研究責任者(155)	学長・機関長等、マネジメント実務 (285)	
① 所属機関から定常的に配分される資金	60%	63%	61%	49%	43%
② 科研費	66%	66%	61%	70%	54%
③ 政府からの公募型資金 (科研費以外)	30%	28%	30%	39%	44%
④ 産学連携による企業からの資金	12%	10%	13%	21%	23%
⑤ クラウドファンディング・寄附金	11%	10%	15%	14%	21%
⑥ 財団法人による資金 (⑤に含まれないもの)	6%	7%	5%	4%	8%
⑦ その他	1%	1%	3%	1%	1%
⑧ わからない	2%	3%	1%	0%	3%

注：全ての回答者に対して質問を行った。列ラベルのカッコ内の値は回答者数である。主な財源を上位2つまで回答した結果。回答者のうち選択項目に示した財源を、今後拡充すべき財源とした回答者の割合に対応している。