



NISTEP定点調査2021



2022年8月18日

文部科学省科学技術・学術政策研究所

本資料は、2022年8月9日に公表した以下の報告書のポイントを示したものです。
「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2021)」, NISTEP REPORT No. 194, 文部科学省
科学技術・学術政策研究所.

DOI: <http://doi.org/10.15108/nr194>

科学技術の状況に係る総合的意識調査 (NISTEP定点調査)

第一線で研究開発に取り組む研究者や有識者への意識調査から、科学技術・イノベーション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6期基本計画期間中(2021～25年度)、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2021は、第6期期間中の1回目(2021年11月～2022年2月に実施、回収率：94.1%)

主観的な意見の集約

(「不十分」⇔「十分」の6点尺度の選択形式)

第一線で研究開発に取り組む大学・国研等研究者
約1,500名

大学の自然科学研究者、国研等の自然科学研究者、
重点プログラム研究者、人文・社会科学研究者

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

有識者
約800名

大学マネジメント層、国研等マネジメント層、企業(大企業、
中小企業・大学発ベンチャー)、俯瞰的な視点を持つ者

条件：日本全体を俯瞰した状況を回答

異なる視点をもつ回答者グループに、極力同じ
内容の質問を行い、結果を比較

質問区分

中項目 (総質問数：65問)

① 研究人材

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

② 研究システム

研究環境、研究施設・設備、研究活動の変容

③ 研究活動及び研究支援

学術研究・基礎研究、政府の研究費マネジメント

④ 産学官連携及び地域

知識に基づいた価値創出、知財マネジメント、地方
創生、科学技術イノベーション人材の育成

⑤ 大学の機能拡張
と戦略的経営

大学経営、大学の機能拡張

⑥ 科学技術・イノ
ベーションと社会

社会との関係、「総合知」の活用、イノベーションシス
テムの構築、オープンイノベーションの推進、国際連
携、研究インテグリティ

+

自由記述 約2,400件、約37万字

論文数シェア(2015～2019年の論文数, 自然科学系)を用いた大学のグループ分類

大学グループ	論文数シェア(2015-19年)	大学数	大学名
第1G	1%以上のうち上位4大学	4 (4, 0, 0)	大阪大学, 京都大学, 東京大学, 東北大学
第2G	1%以上～(上位4大学を除く)	14 (11, 0, 3)	岡山大学, 金沢大学, 九州大学, 神戸大学, 千葉大学, 筑波大学, 東京医科歯科大学, 東京工業大学, 名古屋大学, 広島大学, 北海道大学, 慶応義塾大学, 日本大学, 早稲田大学
第3G	0.5%以上～1%未満	26 (16, 4, 6)	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, 東京農工大学, 徳島大学, 鳥取大学, 富山大学, 長崎大学, 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, 東京都立大学, 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
第4G	0.05%以上～0.5%未満	137 (37, 18, 82)	国立：秋田大学, 旭川医科大学, 茨城大学, 岩手大学, 宇都宮大学, 他 公立：会津大学, 秋田県立大学, 北九州市立大学, 岐阜薬科大学, 九州歯科大学, 他 私立：愛知医科大学, 愛知学院大学, 愛知工業大学, 青山学院大学, 麻布大学, 他
その他G	0.05%未満	-	上記以外の大学、大学共同利用機関、高等専門学校

注：1 自然科学系の論文数シェアに基づく分類である。ここでの論文数シェアとは、日本の国公私立大学の全論文数（分数カウント）に占めるシェアを意味する。

第1グループの上位4大学の論文数シェアは4%以上を占めている。

注2： 大学数のカッコ内の数は、国立大学、公立大学、私立大学の該当数を示す。

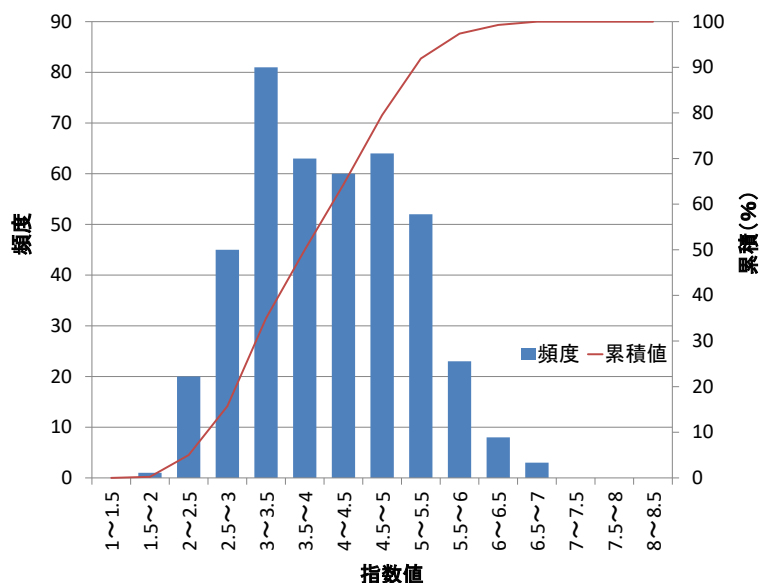
注3： 第1グループ～第3グループの大学名は、国立大学、公立大学、私立大学の順番で五十音順に並べている。第4グループの大学名は、国立大学、公立大学、私立大学のそれぞれについて五十音順で五つまでを表示した。

出典： 科学技術・学術政策研究所「科学研究のベンチマーキング2021」調査資料-312, 2021年公表。

■ 指数による結果の表示

- ◆ 6点尺度を、「1」→0ポイント、「2」→2ポイント、「3」→4ポイント、「4」→6ポイント、「5」→8ポイント、「6」→10ポイントに変換し、その平均値を層ごと（大学グループ別、大学部局分野別など）に集計したもの。
- ◆ 指数の示す状況を直感的に把握しやすくするため、その解釈を天気マークにて表示。

■ 2層間の指数に0.8以上の差がある場合を、差を論じる際の目安とした。



指数の天気マーク表示



著しく不十分との認識(指数2.5未満)

注：左右対象軸質問に対する回答を、大学の自然科学研究者、国研等の自然科学研究者、重点プログラム研究者、人社研究者、大学マネジメント層、国研等マネジメント層、企業、俯瞰的な視点を持つ者の属性別に指数を集計し、その指数の分布を示した。

- 「若手研究者の自立・活躍のための環境整備(Q101)」は多くの属性において概ね十分との認識が示されているものの、「自立的に研究開発を行う若手研究者の数(Q102)」では十分ではないとの認識が高まる。
- 論文数シェアの大きい大学である第1Gでは相対的に指数が高いが、「実績を積んだ若手研究者の無期雇用の拡充」では不十分との強い認識。

若手研究者

若手研究者	第一線で研究開発に取り組む研究者								有識者			
	大学の自然科学研究者				国研等の自然科学研究者	重点プログラム研究者(注1)	人社研究者	大学マネジメント層	国研等マネジメント層	企業	俯瞰的な視点を持つ者	
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q101: 若手研究者の自立・活躍のための環境整備	 4.9	 5.5	 5.2	 4.6	 4.6	 6.0	 4.6	 5.3	 5.4	 6.3	-	 3.0
Q102: 自立的に研究開発を行う若手研究者の数	 3.8	 4.6	 4.0	 3.3	 3.5	 3.9	 3.3	 4.4	 3.9	 4.3	-	-
Q103: 実績を積んだ若手研究者の無期雇用の拡充	 3.9	 3.2	 4.1	 3.8	 4.1	 4.0	 3.0	 4.1	 4.4	 5.5	-	-
Q104: 若手研究者等が外国で研さんを積む環境の整備	 3.8	 4.7	 4.1	 3.3	 3.3	 5.3	 3.6	 4.5	 4.7	 5.3	-	 2.9

(自由記述から抽出された論点)

- 定員削減の影響で、若手に対する任期のないポストの絶対数が不足している
- 若手研究者を増やすには、その将来像である中堅研究者の処遇を改善すべきである
- 若手の独立は日本の資金量等の状況を踏まえると困難であるため、教授のもとにありつつも、若手が自由に研究できる形がよいのではないか
- 任期付き研究者の雇用資金には使用期限があるため、ライフイベントに応じて長期の休業をしにくい状況がある
- 昇進のための条件が明示されていない、任期なしポストに移ったとしてもその後の昇進が望めない、といった問題がある
- 研究を遂行するハード面での環境はよいものの、任期付きのポジションを転々とせざるを得ない状況にある。プロジェクト研究費からは自身の人件費を支出することはできず、テニユアポジションの拡充が望まれる

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

- 「博士後期課程進学に向けた環境整備(Q106)」や「博士号取得者のキャリアパス多様化への環境整備(Q107)」での指数は相対的に高いものの、「望ましい能力をもつ博士後期課程進学者の数(Q105)」については多くの属性において著しく不十分との認識。
- 論文数シェアの大きい大学である第1G・第2Gでは相対的に指数が高い。

研究者を目指す若手人材	第一線で研究開発に取り組む研究者							有識者				
	大学の自然科学研究者				国研等の自然科学研究者	重点プログラム研究者(注1)	人社研究者	大学マネジメント層	国研等マネジメント層	企業	俯瞰的な視点を持つ者	
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q105: 望ましい能力をもつ博士後期課程進学者の数	 2.4	 3.3	 2.4	 2.1	 2.1	-	 2.1	 2.5	 3.2	-	-	-
Q106: 博士後期課程進学に向けた環境整備	 4.2	 4.9	 4.6	 3.8	 3.8	-	 4.3	 3.5	 4.5	-	-	 2.5
Q107: 博士号取得者のキャリアパス多様化への環境整備	 3.8	 4.3	 4.5	 3.4	 2.9	-	 3.8	 2.8	 4.2	-	-	 2.5

(自由記述から抽出された論点)

- 学位取得後に任期なしのポジションを得るチャンスを増やさなくては、博士課程学生の将来の失業のリスクを増すことになってしまう
- 若手研究者のキャリアパスに関して、アカデミアのみでなく、それ以外の業種へのキャリアパスがもう少し太くなることが望ましい
- 若手研究者を増やすには、その将来像である中堅研究者の処遇を改善すべきである
- 博士課程学生を増やすには、授業料免除だけでなく、給与や奨学金が必要である
- 博士課程学生の充実を図るために、社会人学生に対し年齢にかかわらず支援をすることが望ましい
- 近年自身の所属大学による支援が拡充された・される予定である
- 大規模な支援の枠組みが開始されたものの、複数の制度が乱立する状況で、学生にとってはわかりにくい

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

- 「基盤的経費の確保(Q202)」では相対的に指数が低く、「研究時間を確保するための取組(Q204)」、「研究マネジメントの専門人材の育成・確保(Q205)」においては多くの属性で不十分との強い認識。

研究資源	第一線で研究開発に取り組む研究者							有識者				
	大学の自然科学研究者				国研等の自然科学研究者	重点プログラム研究者(注1)	人社研究者	大学マネジメント層	国研等マネジメント層	企業	俯瞰的な視点を持つ者	
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q201: 研究基盤の状況	 5.0	 5.4	 5.3	 4.9	 4.5	 4.9	 4.6	 5.0	 3.5	 3.7	 3.4	-
Q202: 基盤的経費の確保	 3.6	 3.8	 3.2	 3.3	 4.1	 4.4	 3.2	 4.4	 3.7	 3.5	 2.2	 2.2
Q203: 競争的資金等の確保	 4.8	 5.1	 5.2	 4.6	 4.4	 5.2	 5.4	 6.0	 4.1	 4.8	 2.6	 3.9
Q204: 研究時間を確保するための取組	 2.8	 3.2	 2.8	 2.5	 2.6	 3.2	 3.1	 3.3	 3.4	 4.3	 2.2	-
Q205: 研究マネジメントの専門人材の育成・確保	 2.7	 3.0	 3.0	 2.6	 2.2	 2.7	 2.9	 2.6	 3.3	 3.4	 2.3	-

※研究基盤：大学図書館、論文等の研究情報へのアクセス、データプラットフォーム、研究情報ネットワーク

※基盤的経費：研究開発にかかる基本的な活動を実施するための機関の内部研究費等

(自由記述から抽出された論点)

- 技術職員や事務職員が不足しているため、研究者の職務の範囲が広がり、研究時間の減少につながっている
- 競争的資金を獲得すればするほど、資金獲得のための書類、得た資金の管理、報告書作成などに多くの時間がかかり、研究時間が減少する
- 研究室で事務補助員を雇用しようとしても、財源上の制約で雇用をしにくい
- 論文のアクセスに関する大学間での格差がある
- オープンアクセス化に伴い高額化する論文掲載料を、組織的に支援すべきである

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

注3: 企業の回答者には、いずれの質問においても回答者が知る大学や国研等の状況を尋ねている。たとえば、「基盤的経費の確保(Q202)」の質問は、企業の基盤的経費についてではなく、大学・国研等の基盤的経費についての質問項目である。

- 「ICT技術に基づく研究方法の変革の進展(Q209)」については、大学グループ別でみたとき第1Gと比べて第3Gや第4Gの指数が低い。また、国研等の自然科学研究者は相対的に指数が高い。
- 「研究交流や教育等におけるリモート化(Q210)」については、いずれの大学グループでも、指数が高い。

研究活動の変容

研究活動の変容	第一線で研究開発に取り組む研究者								有識者			
	大学の自然科学研究者				国研等の自然科学研究者	重点プログラム研究者(注1)	人社研究者	大学マネジメント層	国研等マネジメント層	企業	俯瞰的な視点を持つ者	
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q209: ICT技術に基づく研究方法の変革の進展	 3.3	 3.9	 3.5	 2.9	 3.0	 4.5	 3.2	 3.0	 3.2	 4.1	 2.7	-
Q210: 研究交流や教育等におけるリモート化	 6.3	 6.3	 6.9	 5.9	 6.0	 6.7	 6.1	 6.7	 5.6	 6.0	 4.5	-
Q211: 研究データ・研究成果を公開・共有するための取組	 5.3	 5.5	 5.5	 4.9	 5.3	 5.5	 4.8	 5.3	 3.9	 5.1	 3.8	3.7
Q212: 公開・共有された研究データ・研究成果の利活用	 4.7	 5.1	 4.8	 4.4	 4.5	 5.0	 4.4	 4.6	 3.5	 4.0	 2.8	 2.9
Q213: 研究成果の公表方法の多様化の進展	 4.9	 5.2	 5.0	 4.8	 4.7	 5.0	 4.6	 4.5	-	-	-	-

(自由記述から抽出された論点)

- 新型コロナウイルス感染症の拡大がリモート化の契機になった
- リモートで世界中の研究者と共同研究を進めるには時差の問題などもあり、研究者が柔軟な働き方をできる仕組みづくりの重要性が増す
- ICT技術の導入に際しては、組織的なサポートなしでは皆が使いこなせるようにならない、組織の環境が新しい技術に対応していない等の課題がある
- データ公開・共有基盤の整備には、継続的な資金が必要である等の課題がある
- データ公開・共有に関して、ピアレビューされていないデータの質の低さや研究者の作業増大を通じた研究時間の圧迫などが懸念される

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

- いずれの質問の全ての属性の指数が4.5未満であり、不十分との認識が特に強く示されている中分類。

学術研究・基礎研究	第一線で研究開発に取り組む研究者								有識者			
	大学の自然科学研究者					国研等の 自然科学 研究者	重点プロ グラム研 究者(注1)	人社 研究者	大学 マネジメ ント層	国研等 マネジメ ント層	企業	俯瞰的な 視点を持 つ者
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q301: 新たな課題の探索・挑戦的な研究を行うための環境	 3.5	 3.6	 3.7	 3.3	 3.6	 3.9	 3.6	 4.1	 3.8	 4.2	 2.6	 3.4
Q302: 基礎研究の多様性	 3.3	 3.1	 3.3	 3.4	 3.4	 2.9	 3.2	 3.3	 3.0	 3.3	 2.8	 3.3
Q303: 基礎研究における国際的に突出した成果	 3.3	 3.4	 3.4	 3.3	 3.3	 3.4	 3.3	 2.5	 3.1	 3.4	 2.5	 3.0
Q304: 研究開発の成果のイノベーションへの接続	 3.3	 3.4	 3.2	 3.3	 3.4	 3.6	 3.1	 3.0	 3.2	 3.2	 2.5	 2.9

(自由記述から抽出された論点)

- 研究費の選択と集中を通じて短期的な、あるいは成果の期待できる研究に資金が集中し、研究の多様性が失われている
- 自由な発想に基づく探索的な研究の実施を可能にするため、運営費交付金等の基盤的研究費の拡充が必要である
- 研究費の規模が研究を効果的に進める観点から適正でない(大きすぎる・小さすぎる)
- 科研費の採択率・充足率を高めなくては、計画した研究を実施することができない
- 用途や使用年度の限定等により、研究費の使いやすさが削がれている
- 安定的でない研究環境が、研究者の研究テーマの選択の幅を狭めている
- 若手支援の研究プログラムが充実した一方で、中堅研究者への支援が手薄になっている
- 【関連記述:若手研究者】業績を上げている若手教員がテニユア付きのポストにつけるような環境を望む。テニユア教員に対しても業績に連動して処遇を変えるなどの対応が進むと良いと考えている

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

- 「ベンチャー企業を通じた知識移転や新たな価値の創出(Q403)」や「民間企業との間の人材流動や交流(Q404)」では相対的に指数が低い傾向。組織間での資源や人材の移動・異動を伴う活動で課題を認識。
- 論文数シェアの大きい大学である第1G・第2Gの指数が相対的に高い傾向。
- 人社研究者では、いずれの質問でも相対的に低い指数。

知識に基づいた価値創出

知識に基づいた価値創出	第一線で研究開発に取り組む研究者							有識者				
	大学の自然科学研究者				国研等の自然科学研究者	重点プログラム研究者(注1)	人社研究者	大学マネジメント層	国研等マネジメント層	企業	俯瞰的な視点を持つ者	
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q401: 民間企業と組織的な連携を行うための取組	 4.8	 5.3	 5.3	 4.8	 4.2	 5.7	 5.2	 3.8	 5.2	 5.0	 4.0	 3.9
Q402: 民間企業との連携を通じた着想の研究開発への反映	 4.6	 5.1	 4.8	 4.4	 4.1	 5.1	 4.8	 3.8	 4.9	 4.6	 3.7	-
Q403: ベンチャー企業を通じた知識移転や新たな価値の創出	 3.4	 4.1	 3.6	 3.4	 2.8	 3.4	 3.9	 2.2	 3.4	 2.7	 3.1	 3.2
Q404: 民間企業との間の人材流動や交流	 3.2	 3.9	 3.5	 3.1	 2.6	 3.5	 3.1	 2.9	 3.0	 3.3	 2.6	 2.5

(自由記述から抽出された論点)

- 知識に基づいた価値創出を促すには、それが評価されることが重要である
- ベンチャー企業設立や兼業に対する制度面での制約がそれらを妨げている
- 大学や公的研究機関と企業との連携促進には、それぞれの認識のギャップを埋めることが必要である
- 研究者が民間企業との連携を進めるためには、組織的な支援の取組が必要である
- 特許の出願費用は外部資金で賄えるものの維持費用は不足している運営費交付金で賄う必要があり、結果的に特許の維持を諦めざるを得ないなど、資金面での課題がある
- 企業とのクロスアポイントでは、先方の人件費を一部負担する必要があるが、単純に相手の給料が高すぎて話にならないことがある

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

- いずれの質問においても、大都市圏以外の大学が多く含まれる第2G～第4Gにおいて指数が高い傾向。
ただし、企業や俯瞰的な視点を持つ者による指数は低い。

地域創生

地域創生	第一線で研究開発に取り組む研究者								有識者			
	大学の自然科学研究者				国研等の自然科学研究者	重点プログラム研究者(注1)	人社研究者	大学マネジメント層	国研等マネジメント層	企業	俯瞰的な視点を持つ者	
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q407: 地域創生に資する人材の育成	 4.7	 4.0	 4.8	 5.0	 4.8	 3.5	 4.5	 5.4	 5.6	 4.4	 3.6	 3.2
Q408: 地域創生に資する研究やイノベーションの創出	 4.7	 4.1	 4.9	 4.9	 4.6	 4.1	 4.3	 5.2	 5.7	 4.9	 3.7	 3.4

(自由記述から抽出された論点)

- 地域創生に取り組む研究者・組織が評価されない状況を是正すべきである
- 地域創生には長期的な視点を持って取り組む必要があるが、長期的な視点で評価するような仕組みがない
- 都内の大学にとり地域創生に関する支援は縁遠いものが多いが、大学の拠点が当該地域になくとも当該地域の創生に貢献できれば、支援対象とすべき
- 教育活動や市町村史の編纂等を通じて地域や行政に貢献している
- 地域創生に取り組む上でのリソースを組織的に確保する必要がある

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

- 大学経営についての質問のそれぞれにおいて、大学グループ別の認識の違いが顕著。特に第1Gでは十分との認識が示されており、大学グループによって大学経営に関する各種の取組の進展度合いが異なる可能性。
- 「自らの個性や特色を生かし、自己改革を進める取組(Q502)」、「多様な財源を確保するための取組(Q503)」では、大学マネジメント層と比べて、企業・俯瞰的な視点を持つ者において、不十分との認識が高い。

大学経営	第一線で研究開発に取り組む研究者								有識者			
	大学の自然科学研究者					国研等の自然科学研究者	重点プログラム研究者(注1)	人社研究者	大学マネジメント層	国研等マネジメント層	企業	俯瞰的な視点を持つ者
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q501: 自らの教育研究や経営情報を収集・分析する能力	 5.4	 6.9	 5.6	 4.9	 4.7	-	 5.2	 5.8	 5.4	-	-	-
Q502: 自らの個性や特色を生かし、自己改革を進める取組	 5.5	 6.2	 5.9	 5.1	 5.1	-	 5.3	 5.9	 5.5	-	 3.7	 3.9
Q503: 多様な財源を確保するための取組	 5.0	 6.4	 5.3	 4.7	 4.0	-	 5.1	 5.6	 4.8	-	 3.6	 3.5

(自由記述から抽出された論点)

- **【好事例】** 所属大学では、最近、女性PIや外国人PIの積極的な採用や、大学院生の経済的支援体制の強化、共同利用機器の環境の改善、組織改革など、旧来の方針にとらわれない挑戦的な取り組みを次々に始めている。5年後、10年後に所属大学の研究、教育環境が大きく改善されることを期待
- **【好事例】** 学長の裁量1つで、大学がとても良い方向に動くことができることを実感した。多少、強く動ける方でない、今後の日本の大学のブランディングは成功しないものと思う。
- 財源や人材の確保に苦心している規模の小さい大学を強化し、大学の多様性を担保すべき
- 大学経営の執行部の一部は、学外から招かれた人材を含む、各分野の専門人材であるべきである
- 単年度予算制度や公立大学法人法における投資・大学債等の制度の制約が大きい
- 改革を通じて何を実現しようとしているのかが、現場研究者の立場からはよく見えない
- 戦略的経営や改革が自己目的化した結果、無駄な作業で研究時間が削られるなど、現場研究者の負担が増している

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

- 「総合知」の活用の両方の質問において、研究者と比べて、大学や国研等のマネジメント層、企業全体、俯瞰的な視点を持つ者では不十分との認識が相対的に高い。

「総合知」の活用	第一線で研究開発に取り組む研究者								有識者			
	大学の自然科学研究者					国研等の 自然科学 研究者	重点プロ グラム研 究者(注1)	人社 研究者	大学 マネジメ ント層	国研等 マネジメ ント層	企業	俯瞰的な 視点を持 つ者
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q604: 異分野の協働(社会的課題に基づいた研究課題の設定時)	 4.4	 4.6	 4.6	 4.1	 4.4	 4.9	 4.5	 5.2	 3.5	 3.8	 2.8	 3.1
Q605: 異分野の協働(社会的課題に基づいた研究開発の実施時)	 4.3	 4.5	 4.1	 4.1	 4.4	 4.7	 4.4	 4.8	 3.4	 3.7	 2.9	 2.9

※ ここでは、「総合知」の活用について、異分野の協働の側面から尋ねている。

(自由記述から抽出された論点)

- 異分野連携を促進するには、文系と理系とを分けてきた日本の伝統を廃する必要がある
- 「総合知」の活用を促すには、それを評価することが必要である
- 全てのテーマや人が「総合知」の推進に適するわけではない
- 一人の研究者が基礎研究や「総合知」やオープンイノベーションなど全てを実施できるわけではない
- 「総合知」の推進には、研究者間の更なる交流が必要である
- 社会的意義を強調するあまり、「総合知」の基盤となる知識を軽視してはならない

注1: 重点プログラム研究者は自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

NISTEP定点調査2011と2021の比較

NISTEP定点調査2011

NISTEP定点調査2021

上位 1/3	[1] 研究施設・設備の程度は、創造的・先端的な研究開発や優れた人材の育成を行うのに充分だと思いますか。	[2] 研究者の業績評価において、論文のみでなく様々な観点(書籍の出版、教育、社会貢献等)からの評価が十分に行われていると思いますか。
	[2] 研究者の業績評価において、論文のみでなくさまざまな観点からの評価が充分に行われていますか。	[8] 若手研究者（博士課程学生は除く）に自立と活躍の機会を与えるための環境の整備は十分だと思いますか。
	[3] 我が国の基礎研究について、国際的に突出した成果が十分に生み出されていると思いますか。	[5] より多くの女性研究者が活躍するための採用・昇進に関する人事システムの工夫は十分だと思いますか。
	[4] 地域が抱えている課題解決のために、地域ニーズに即した研究に積極的に取り組んでいますか。	[4] 地域創生に資する研究やイノベーションの創出に積極的に取り組んでいると思いますか。
	[5] より多くの女性研究者が活躍するための採用・昇進等の人事システムの工夫は充分だと思いますか。	[6] 大学・大学共同利用機関・公的研究機関が保有する共用研究施設・設備の利用のしやすさの程度(利用に際しての手続、サポート体制、利用料金等)は十分だと思いますか。
	[6] 公的研究機関が保有する最先端の共用研究施設・設備の利用のしやすさの程度(利用に際しての手続き、サポート体制、利用料金など)はどうですか。	[1] 研究施設・設備の程度は、創造的・先端的な研究開発や優れた人材の育成を行うのに十分だと思いますか。
中位 1/3	[7] 基礎研究をはじめとする我が国の研究開発の成果はイノベーションに充分につながっていると思いますか。	[14] 望ましい能力を持つ人材が博士課程後期を目指すための環境の整備は十分だと思いますか。
	[8] 若手研究者に自立と活躍の機会を与えるための環境整備は充分だと思いますか。	[10] より多くの女性研究者が活躍するためのライフステージに応じた支援等は十分だと思いますか。
	[9] 現状として、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と思いますか。	[17] 博士号取得者がアカデミックな研究職以外の進路も含む多様なキャリアパスを選択できる環境の整備に向けての取組は十分だと思いますか。
	[10] より多くの女性研究者が活躍するための環境の改善(ライフステージに応じた支援など)は充分だと思いますか。	[15] 業績評価の結果を踏まえた研究者への処遇(給与への反映、職位・職種への反映、研究環境の改善、サバティカル休暇の付与等)が十分に行われていると思いますか。
	[11] 我が国において、将来的なイノベーションの源としての基礎研究の多様性は、十分に確保されていますか。	[16] 研究開発にかかる基本的な活動を実施する上で、基盤的経費(機関の内部研究費等)は十分に確保できていると思いますか。
	[12] 民間企業との間の人材流動や交流(研究者の転出・転入や受入など)の度合は充分だと思いますか。	[13] 研究者の多様性の確保という観点から、女性研究者の数は十分だと思いますか。
下位 1/3	[13] 多様な研究者の確保という観点から、女性研究者の数は充分だと思いますか。	[3] 我が国の基礎研究について、国際的に突出した成果が十分に生み出されていると思いますか。
	[14] 望ましい能力を持つ人材が博士課程後期を目指すための環境の整備(例えば、博士課程後期在学者への経済的支援、課程終了後のキャリア形成支援等)は充分だと思いますか。	[11] 我が国における基礎研究の多様性は、十分に確保されていると思いますか。
	[15] 業績評価の結果を踏まえた、研究者へのインセンティブ付与(給与への反映、研究環境の改善、サバティカル休暇の付与など)が充分に行われていますか。	[7] 我が国の研究の成果はイノベーションに充分につながっていると思いますか。
	[16] 研究開発にかかる基本的な活動を実施するうえで、現状の基盤的経費(機関の内部研究費)は充分だと思いますか。	[12] 民間企業との間の人材流動や交流(研究者の転出・転入や受入、クロスアポイント等)は、十分に行われていると思いますか。
	[17] 博士号取得者がアカデミックな研究職以外の進路も含む多様なキャリアパスを選択できる環境の整備に向けての取組(博士号取得者本人や研究指導者の意識改革を含む)は充分だと思いますか。	[18] 研究者の研究時間を確保するための取組(組織マネジメントの工夫、研究支援者の確保、デジタルツールの活用等)は十分だと思いますか。
	[18] 研究時間を確保するための取り組み(組織マネジメントの工夫、研究支援者の確保など)は充分なされていると思いますか。	[19] 研究活動を円滑にマネジメントするための業務に従事する専門人材(リサーチ・アドミニストレーター等)の育成・確保は十分に行われていると思いますか。
	[19] 研究活動を円滑に実施するための業務に従事する専門人材(リサーチアドミニストレータ)の育成・確保は充分なされていると思いますか。	[9] 望ましい能力をもち博士後期課程を目指す人材の数は、十分だと思いますか。

注: 継続質問の内、第2期から第4期NISTEP定点調査にかけて、①階級の移動があり、6以上の順位の低下が見られた質問は赤色、②階級の移動があり、6以上の順位の上昇が見られた質問は青色、③下位1/3に留まっている質問はオレンジで示した。

■ 学術研究・基礎研究及び研究時間等についての継続的な問題意識

- ◆ 「基礎研究の多様性」や「基礎研究における国際的に卓越した成果」が不十分であるとの強い認識。また、「研究時間を確保するための取組」、「研究マネジメントの専門人材の育成・確保」についても不十分であるとの強い認識。
 - 研究環境上の課題(研究時間、研究支援者、基盤的経費)が学術研究・基礎研究の推進を阻害するという構造的な問題。

■ デジタル技術を活用した研究活動の変容の状況

- ◆ 「ICT技術に基づく研究方法の変革の進展」については、論文数シェアに基づく大学グループによって進展が異なる状況。
 - 大学の状況に応じた支援、国研等が持つデジタル化のノウハウや設備等の共有の有用性を示唆。
- ◆ 「研究交流や教育等におけるリモート化」については十分との認識。
 - コロナ禍のような突発的な状況変化が組織のあり方を変える力をもつことを示唆。

cf. 新型コロナウイルス感染症の負の影響
(自由記述の例)

- 地域との連携、産学官連携、国際連携が大きく減退した。
- 対面での交流が減り、人間関係やマネジメントの面では問題がある。
- 全国の研究者が一同に会する機会がほとんどなくなったことで、地方大学の孤立化が進んだように感じている。
- 実験系研究においては、リモートでの指示・指導は安全管理の面からも限界がある。

■ 研究者を目指す若手人材・若手研究者等についての認識

- ◆ 「若手研究者の自立・活躍のための環境整備」については評価が相対的に高いものの、「自立的に研究開発を行う若手研究者の数」の評価は相対的に低い。
 - 直接的な環境整備以外の要因(研究プロジェクトによる雇用であること、若手研究者に無期雇用を提供できていないこと等)が、若手研究者による自立的な研究開発を阻害している可能性。
- ◆ 「博士後期課程進学に向けた環境整備」については概ね十分との評価が一部で見られる一方で、「望ましい能力を持つ博士後期課程進学者の数」は著しく不十分との認識。
 - 博士課程学生支援の取組の進展・浸透には時間がかかると思われることから、次年度以降のNISTEP定点調査においても継続的に注目。

■ 地域創生を進めるための課題

- ◆ 「地域創生」については、大都市圏以外の大学が多く含まれる回答者グループ(第2G～第4G)において評価が高い傾向。ただし、企業等の回答者は、十分ではないとの認識。
- ◆ 他方で、第3Gと第4Gの大学では、大学経営の質問で指数が相対的に低い傾向。
 - 第3Gと第4Gの大学において、自らの特色を生かしたり、財源の多様化を図ったりする点で課題のある可能性。

■ 人文・社会科学系の回答者の回答傾向

- ◆ 自然科学系と比較して、「ベンチャー企業を通じた知識移転や新たな価値の創出」、「博士号取得者のキャリアパス多様化への環境整備」などで評価が低く、「競争的資金等の確保」、「研究者の業績評価の観点の多様化」などで高い傾向。
 - 想定範囲内の結果が得られたとの解釈。今後の状況変化を注視。



参考資料

- 自然科学系と比較して、「ベンチャー企業を通じた知識移転や新たな価値の創出」、「博士号取得者のキャリアパス多様化への環境整備」などで評価が低く、「競争的資金等の確保」、「研究者の業績評価の観点の多様化」などで評価が高い傾向。

人文・社会科学研究者による 特徴的な回答傾向が表れた質問

人文・社会科学研究者による 特徴的な回答傾向が表れた質問	第一線で研究開発に取り組む研究者								有識者			
	大学の自然科学研究者					国研等の 自然科学 研究者	重点プロ グラム研 究者(注1)	人社 研究者	大学 マネジメ ント層	国研等 マネジメ ント層	企業	俯瞰的な 視点を持 つ者
	全体	大学グループ別										
		第1G	第2G	第3G	第4G							
Q403: ベンチャー企業を通じた知識移転や新たな価値の創出	 3.4	 4.1	 3.6	 3.4	 2.8	 3.4	 3.9	 2.2	 3.4	 2.7	 3.1	 3.2
Q107: 博士号取得者のキャリアパス多様化への環境整備	 3.8	 4.3	 4.5	 3.4	 2.9	-	 3.8	 2.8	 4.2	-	-	 2.5
Q203: 競争的資金等の確保	 4.8	 5.1	 5.2	 4.6	 4.4	 5.2	 5.4	 6.0	 4.1	 4.8	 2.6	 3.9
Q112: 研究者の業績評価の観点の多様化	 5.1	 5.0	 5.0	 4.9	 5.3	 5.8	 4.9	 6.0	 5.9	 6.2	-	-

注1: 自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者と国研等の自然科学研究者とは、別個に選定されている。

注2: セル内の数字は、各集計単位(列名)の指数を表す。指数とは、6点尺度での個別回答を0～10ポイントに変換した値の平均値である。

- 本調査の調査対象者は、第一線で研究開発に取り組む研究者のグループと有識者のグループ。
- 前者には、研究開発等の活動に取り組む者としての視点から、後者には、主にそのような活動を管理する視点あるいは外部から観察する視点からの質問を実施(回答結果を比較するため質問の内容は同等だが、質問のスコープが異なる)。

第一線で研究開発 に取り組む研究者 (約1,500名)	大学の自然科学研究者
	国研等の自然科学研究者
	重点プログラム研究者*1
	人社研究者*2
有識者 (約800名)	大学マネジメント層
	国研等マネジメント層
	企業(大企業、中小企業・大学発ベンチャー)
	俯瞰的な視点を持つ者

注1: 重点プログラム研究者とは、第6期基本計画中で言及されている、戦略的イノベーション創造プログラム第2期(SIP2)、ムーンショット型研究開発制度、COI若手連携研究ファンド、創発的研究支援事業に研究責任者として採択されている、自然科学分野の研究者である。大学の自然科学研究者及び国研等の自然科学研究者とは別個に選定されている。

注2: 人文・社会科学が第6期基本計画の対象となったことに伴い、今回の調査から対象に加わった。

調査結果の集計方法

- 調査結果の集計にあたっては、大学の自然科学研究者、国研等の自然科学研究者、及び人社研究者の回答者グループについては、母集団推計を実施。
- 我が国の研究者に占める女性の割合が低いことを踏まえ、女性の意見を十分に把握するためのオーバーサンプリングを実施。
- 大学グループとは、自然科学分野の論文数シェアをもとにNISTEPにより設定されたグループ。

属性			回答数	母集団の規模*
大学の自然科学研究者	全体		865	33,085
	大学グループ別	第1G	196	6,276
		第2G	232	9,403
		第3G	237	8,318
		第4G	200	9,089
	部局分野別	理学	161	4,858
		工学・農学	418	14,670
		保健	286	13,558
	性別	男性	485	27,871
		女性	380	5,214
国研等の自然科学研究者			149	6,781
重点プログラム研究者			279	800
人社研究者			93	2,145
大学マネジメント層			247	267
国研等マネジメント層			64	67
企業	全体		271	4,098
	企業タイプ別	大企業	156	831
		中小企業・大学発ベンチャー	115	3,267
俯瞰的な視点を持つ者			160	934

注：大学の自然科学研究者、国研等の自然科学研究者、及び人社研究者の母集団の規模は、母集団推計のために各回答者に付与されたウェイトの和である。重点プログラム研究者、企業、及び俯瞰的な視点を持つ者については、無作為抽出を行うにあたって用いたリストの規模を示している。大学マネジメント層及び国研等マネジメント層については、ほぼ悉皆調査であるため、質問票送付者数を母集団の規模としている。