

# 1. NISTEP 定点調査について

## 1-1. NISTEP 定点調査(2016~2020 年度)の特徴

NISTEP 定点調査は、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、我が国の科学技術やイノベーションの状況変化を把握する調査である。毎年、同一の回答者に、同一のアンケート調査を実施することにより、日本の科学技術やイノベーションの状況の変化を定点観測する点に特徴がある。

「科学技術の状況に係る総合的意識調査(以下、NISTEP 定点調査)」では、科学技術基本計画(以下、基本計画とも記述)を踏まえて作成した質問票を通じて、定量指標では把握が困難な点も含めて、科学技術やイノベーションの状況やその変化について包括的な把握を行う。NISTEP 定点調査 2018 は、第 5 期基本計画期間中(2016~20 年度)の 5 年間に実施する調査の 3 回目であり、第 5 期基本計画の中間時点に当たる。

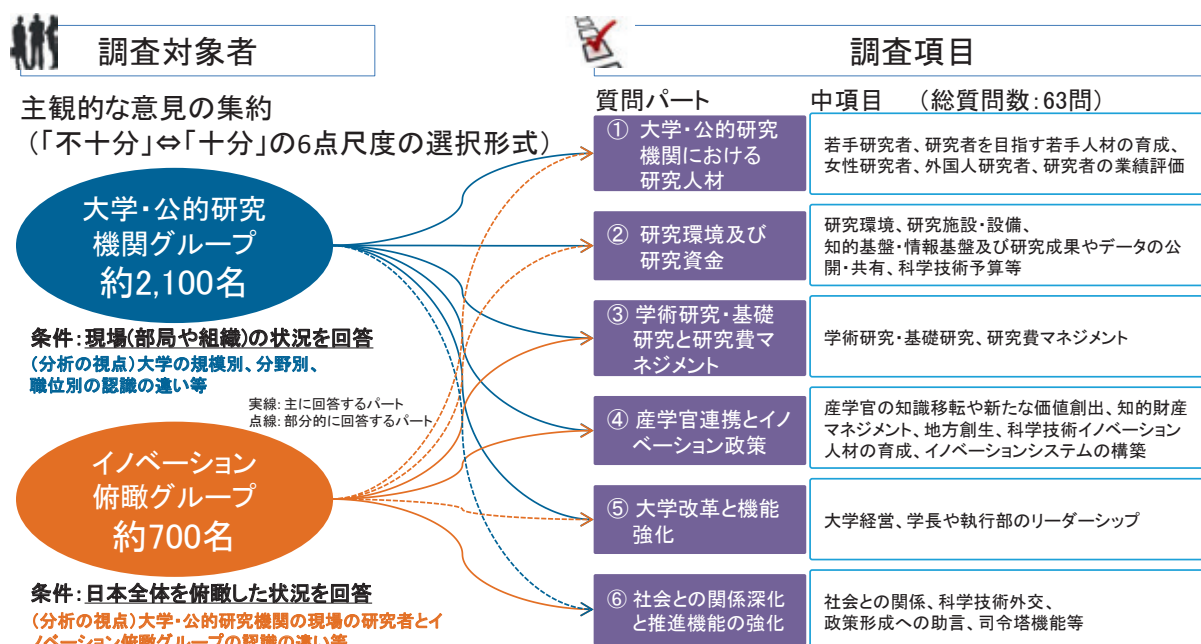
NISTEP 定点調査の調査対象者は、大学・公的研究機関グループ(約 2,100 名)とイノベーション俯瞰グループ(約 700 名)の 2 つの回答者グループから成る。調査項目は 6 つの質問パートから構成され、総質問数は 63 問(22 の中項目)である。これに加えて、NISTEP 定点調査 2018 では 3 つの深掘調査を実施した。

概要図表 1 に NISTEP 定点調査における調査対象者と調査項目を示す。調査対象者のうち、大学・公的研究機関グループは、大学、大学共同利用機関法人の研究所・施設、国立研究開発法人の長、マネジメント実務担当者(経営企画部門長、リサーチ・アドミニストレーター(URA)等の課・室長)、現場の教員・研究者(部局長から推薦された一線級の方)に加えて、大規模研究開発プロジェクト(SIP、ImPACT、COI)の研究責任者から成る。また、イノベーション俯瞰グループは、産業界等の有識者、研究開発とイノベーションの橋渡しを行っている方(資金配分機関のプログラムディレクター等)などから構成されている。

調査項目は、6 つの質問パートから構成される。回答者には前回の回答結果を示した上で、評価の変更理由の記入を依頼し、第 5 期基本計画の中間時点の状況を、意識調査の観点から明らかにした。

NISTEP 定点調査 2018 では、前年度までの結果を踏まえて、①研究活動の基盤的経費を充実させるために行うべきこと、②大学・公的研究機関内の研究費配分、③研究室・研究グループにおける研究教育活動の状況(人員構成、最低限の研究教育経費、研究を通じた教育・指導、就職活動の研究活動への影響等)の 3 点について深掘調査を実施した。

概要図表 1 調査対象者と調査項目



## 1-2. NISTEP 定点調査 2018 の実施状況

NISTEP 定点調査 2018 は、2018 年 9 月～12 月に実施し、前年度から引き続き 91.1%という高い回答率を実現した。

概要図表 2 に各回答者グループにおける NISTEP 定点調査 2018 の回答率を示す。調査全体での送付者数 2,745 名に対して 2,502 名から回答が寄せられた。全体の回答率は 91.1%であり、過去 2 回の調査(回答率:93.6%(2016 年度)・92.3%(2017 年度))から継続して高い回答率を実現した。回答者グループ別の回答率は、大学・公的研究機関グループで 92.4%、イノベーション俯瞰グループで 87.2%である。

概要図表 2 各回答者グループの回答率

グループ	送付者数	回答者数	回答率
大学・公的研究機関グループ	2,073	1,916	92.4%
学長・機関長等	135	126	93.3%
マネジメント実務	176	162	92.0%
現場研究者	1,584	1,480	93.4%
大規模プロジェクト研究責任者	178	148	83.1%
イノベーション俯瞰グループ	672	586	87.2%
全体	2,745	2,502	91.1%

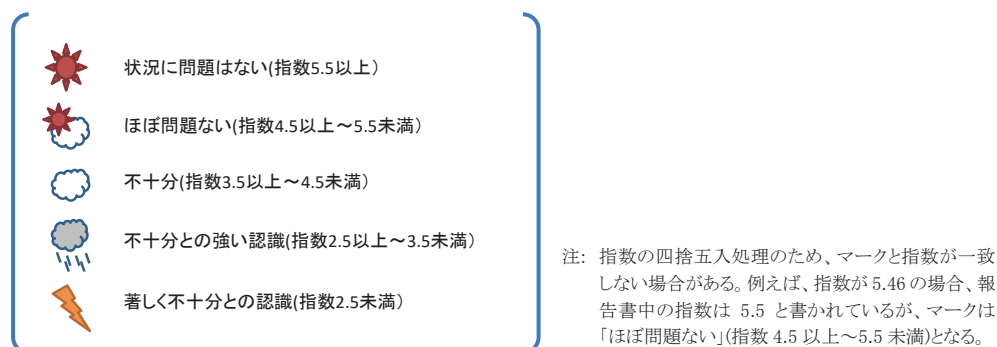
### 【補足】指数による結果の表示と指数の解釈<sup>1</sup>

本報告書では、6 点尺度質問の結果を 0～10 ポイントの値に変換した指数を用いて議論を行う。具体的には、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、その平均値を属性ごと(大学グループ別、大学部局分野別など)に集計した。指数の解釈の仕方を概要図表 3 に示す。

2016 年度調査からの指数変化は、指数が上昇(指数が 0.3 以上上昇の場合)、指数が横ばい(指数の変化が-0.3 より大きく 0.3 未満の場合)、指数が低下(指数が 0.3 以上低下の場合)とした。

これに加えて、2016 年度調査と比べて、何らかの変化が回答者の周辺で生じているかを可視化する目的で、評価を変更した回答者割合にも注目した表示を行っている。

概要図表 3 報告書中における指数の絶対値について



<sup>1</sup> 本調査は、部局長から推薦された大学・公的研究機関の一線級の教員・研究者(現場研究者)や産学官の有識者への意識調査であり、日本の研究者全体の状況を示したものではない。本調査では、業務内容別、大学種別、大学グループ別、大学部局分野別、企業規模別といった属性ごとに回答者を一定数確保し、5 年間、同一の回答者に毎年継続して調査を行うため、属性別の状況やその意識の変化を計測することが可能である。回答者の属性によって、回答する質問が異なっているが、多くの質問は現場研究者が主たる回答者である。回答者の抽出方法については、「第 3 部調査方法の調査対象者の選出(p.157～)」に記載している。

## 2. NISTEP 定点調査から見る第5期科学技術基本計画の中間時点の状況

第5期科学技術基本計画の中間時点の状況として、NISTEP 定点調査の質問は、(1)状況が悪化している質問、(2)一部の属性で好転の兆しが見られる質問、(3)大きな変化が生じている質問、(4)大きな変化が見られない質問の4つに分類できる。

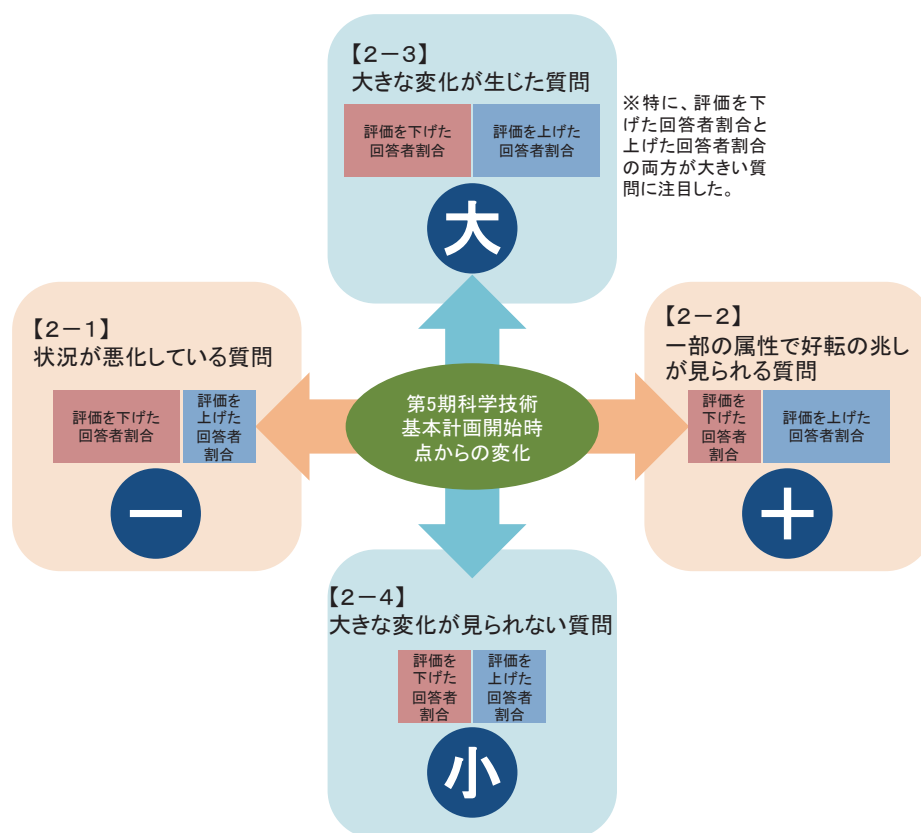
NISTEP 定点調査 2018 は、第5期科学技術基本計画の中間時点の状況を示している。2016 年度調査から2018 年度調査にかけて評価を変更した回答者割合の状況から、NISTEP 定点調査の質問を以下に示すような4つに分類することができる(概要図表 4)。

第5期科学技術基本計画開始時点(2016 年度調査)から2018 年度調査にかけて評価を下げた回答者割合と評価を上げた回答者割合を比べて、評価を下げた回答者割合が大きいもの<sup>1</sup>のうち上位を、「2-1 第5期科学技術基本計画開始時点から状況が悪化している質問」とした。他方、評価を上げた回答者割合が大きいもの<sup>2</sup>を「2-2 第5期科学技術基本計画開始時点から一部の属性で好転の兆しが見られる質問」とした。

2016 年度調査から2018 年度調査にかけて評価を変更した回答者割合(評価を下げた回答者と評価を上げた回答者の合計割合)が大きいものを「2-3 第5期科学技術基本計画開始時点から大きな変化が生じた質問」とした。他方、評価を変更した回答者割合が小さいものを「2-4 第5期科学技術基本計画開始時点から大きな変化が見られない質問」とした。

次ページ以降に、4つの分類ごとに状況をまとめる。なお、以下の議論は、意識調査である NISTEP 定点調査に基づくものである。実際の状況判断には、定量データも踏まえた総合的な分析が必要である。

概要図表 4 本概要で用いた質問の4つの分類イメージ



<sup>1</sup> 総質問 63 問中 18 問で、評価を下げた回答者割合と評価を上げた回答者割合の差が 10%ポイント以上であった。

<sup>2</sup> 総質問 63 問中 8 問で、評価を上げた回答者割合が評価を下げた回答者割合を上回った。これらの質問の多くで、一部の属性で評価の上昇が見られた。

## 2-1. 第5期科学技術基本計画開始時点から状況が悪化している質問

2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を下げた回答者割合の方が大きい質問に注目すると、基礎研究や研究費マネジメントに関する質問が上位を占める。これらの質問では、第5期科学技術基本計画開始時点から状況が悪化していると回答者は認識している。

第5期科学技術基本計画開始時点(2016年度調査)から2018年度調査にかけて評価を下げた回答者割合が、評価を上げた回答者割合に比べて大きい上位10位の質問を概要図表5に示す。基礎研究(Q304, Q303, Q305)や研究費マネジメント(Q306, Q307)に関する質問が上位を占めている。これらの質問では、第5期科学技術基本計画開始時点から状況が悪化していると回答者は認識している。

基礎研究(Q304, Q303, Q305)や研究費マネジメント(Q306, Q307)に関する質問の属性別の状況を概要図表6に示す。いずれの質問においても、大学・公的研究機関グループ、イノベーション俯瞰グループの両方で指数が低下している。特に、「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(Q304)」は、全体の指数が全質問(63問)中最も大きく低下した。前回調査から評価を変更した理由の例を概要図表5の下に示す。

概要図表5 2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を下げた回答者割合の方が大きい上位10位

順位	問番号	質問項目	評価を変更した回答者割合	評価を下げた回答者割合	評価を上げた回答者割合	回答者割合の差分
1	Q304	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	44%	36%	8%	-29%
2	Q303	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	36%	29%	7%	-22%
3	Q305	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	37%	28%	9%	-20%
4	Q306	資金配分機関(JST・AMED・NEDO等)は、役割に応じた機能を果たしているか	38%	28%	10%	-18%
5	Q307	優れた研究に対する発展段階に応じた政府の公募型研究費等の支援状況	33%	25%	8%	-18%
6	Q209	科学技術における政府予算の状況	29%	23%	6%	-16%
7	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	36%	26%	10%	-16%
8	Q202	研究時間を確保するための取組	35%	25%	10%	-14%
9	Q301	学術研究は、現代的な要請(挑戦性、総合性、融合性及び国際性)に応えているか	34%	24%	10%	-14%
10	Q206	我が国における知的基盤や研究情報基盤の状況	33%	23%	10%	-14%

注: 回答者割合の差分は、評価を上げた回答者割合から評価を下げた回答者割合を引いた数値である。

### 評価の変更理由の例

「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(Q303)」:

(評価を下げた変更理由) 「特定分野・特定グループへの集中が進んでいる」、「社会ニーズを満たす(役に立つ)研究や成果がすぐに見える(短期的な)研究に偏ってきている」、「選択と集中が過度になっている」

評価の変更理由の例

「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(Q304)」:

(評価を下げた変更理由) 「日本の基礎研究は全ての分野・レベルにおいて急速に衰退しつつある」、「目の前の研究費獲得が最大の目標となっている現状では、将来を見据えた研究成果は出にくい」、「国際会議等における日本の研究者のプレゼンスがより低下している」

「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(Q305)」:

(評価を下げた変更理由) 「研究成果を産業化するための橋渡し(人材、資金)が不足」、「基礎研究と企業の応用研究の間のギャップが大きい」、「欧米で行われた研究の後追い研究が多いように思われる」

「資金配分機関(JST・AMED・NEDO 等)は、役割に応じた機能を果たしているか(Q306)」:

(評価を下げた変更理由) 「特定の分野・大学・グループへの配分の偏りについての指摘」、「採択に関わる専門家が固定的であり、もっと多様性を持った評価を行い、配分にも多様性を持たせるべきである」、「諸外国に比べて、テーマ発掘・設定、資金配分のスピードにおいて改善の余地あり」

「優れた研究に対する発展段階に応じた政府の公募型研究費等の支援状況(Q307)」:

(評価を下げた変更理由) 「(個々の事業の)研究期間が短く(3~5 年)、継続性の観点で課題」、「研究成果の確認、評価に至るタイムスケールが短くなり、短期的成果に向けた圧力が高くなっている」、「研究者が窓口の場合、地方大学では組織の支援が得られにくく、中間、最終ゲートの事務量の増大が研究を圧迫」

概要図表 6 第5期科学技術基本計画開始時点から状況が悪化している質問

問 番号	質問内容	指数				
		著しく不十分 2	不十分との強い認識 3	不十分 4	ほぼ問題ない 5	問題ない 6
<b>学術研究・基礎研究の状況</b>						
Q303	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ると思いますか。		2.7(1862) 理学 2.5(197) 第3グループ 2.5(381) 公的研究機関 2.5(292)	3.1(60) 大学発ベンチャー 3.1(60) 大企業 3.1(183) 中小企業 3.0(67)		
Q304	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。		2.9(558)	3.7(1840) 公的研究機関 3.3(284) 農学 3.5(147) 公立大学 3.3(67)	4.2(124) 学長・機関長等 4.2(124) 中小企業 4.2(67) マネジメント実務 4.0(152)	
Q305	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十分につながっていると思いますか。		3.2(557) 橋渡し等 3.1(248) 中小企業 3.2(68) 大学発ベンチャー 3.3(99)	3.8(553) 3.8(1789) 第1グループ 4.0(234) 工学 4.0(41)	4.4(183) 理学 4.4(183)	
<b>研究費マネジメントの状況</b>						
Q306	資金配分機関(JST・AMED・NEDO等)は、将来有望な研究開発テーマの発掘や戦略的な資金配分等、それぞれの役割に応じた機能を十分に果たしていると思いますか。		3.7(1714) 大学発ベンチャー 3.1(62) 第1グループ 3.3(228) 保健 3.3(371)	4.3(165) 大企業 4.3(165) マネジメント実務 4.2(148) 学長・機関長等 4.0(124)		
Q307	政府の公募型研究費やその体系は、優れた研究に対して、研究の発展段階に応じ、継続性を保ちつつ支援することが十分にできていると思いますか。		3.4(1728) 理学 3.0(164) 大規模PJの研究責任者 3.0(140) 第1グループ 3.1(235)	3.9(537) 4.0(59) 大企業 4.0(59) マネジメント実務 3.8(149) 公立大学 3.7(81)		

注: 青色の逆三角形は大学・公的研究機関グループ全体、オレンジ色の三角形はイノベーション俯瞰グループ全体の指数を示している。白抜き三角形は、2016年度調査の全体の指数を示している。各線は、各属性の指数を示す。指数の上位及び下位3位までについて、属性名、指数、回答者数を示している。指数とは6点尺度質問の結果を0~10ポイントに変換した値である。









## 2-2. 第5期科学技術基本計画開始時点から一部の属性で好転の兆しが見られる質問

2016年度調査から2018年度調査にかけて、評価を上げた回答者割合が評価を下げた回答者割合を上回る質問に注目すると、ベンチャー企業の設立に関する質問等が含まれる。これらの質問では、顕著に評価が上昇している訳ではないが、一部の属性で好転の兆しが見られている。

2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を上げた回答者割合が評価を下げた回答者割合を上回る質問は総質問数63問中8問であった(概要図表7)。「大学・公的研究機関における研究人材」の質問パートの「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(Q107)」や、女性研究者の状況(Q111, Q110, Q109)、外国人研究者の状況(Q112)に関する質問が含まれている。また、「産学官連携とイノベーション政策」の質問パートの、ベンチャー企業の設立に関する質問(Q404)、起業家精神を持った人材育成に関する質問(Q411)、組織的な産学連携に関する質問(Q402)が含まれている。

ここで示した8問のうち、上位5位の質問について属性別の状況を概要図表8に示す。特に、「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(Q107)」については、イノベーション俯瞰グループの全体としての指数が上昇している。女性研究者の状況では業務内容別の学長・機関長等、ベンチャー企業の設立に関する質問(Q404)では大学グループ別の第1グループ(論文数規模の大きい大学、本編27ページ参照)の指数が上昇している。これらの質問については、顕著に評価が上昇している訳ではないが、一部の属性で好転の兆しが見られている。前回調査から評価を変更した理由の例を概要図表7の下に示す。

概要図表7 2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を上げた回答者割合の方が大きい上位8位

順位	問番号	質問項目	評価を変更した回答者割合	評価を下げた回答者割合	評価を上げた回答者割合	回答者割合の差分
1	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	33%	15%	17%	2%
2	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	34%	16%	18%	2%
3	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	37%	18%	19%	2%
4	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)	35%	17%	18%	1%
5	Q112	 優秀な外国人研究者を定着させるための取組	32%	15%	16%	1%
6	Q411	 起業家精神を持った人材の大学における育成状況	29%	14%	15%	1%
7	Q109	 女性研究者数	31%	15%	16%	0%
8	Q402	 産学官の組織的連携を行うための取組	37%	18%	19%	0%

注: 回答者割合の差分は、評価を上げた回答者割合から評価を下げた回答者割合を引いた数値である。

### 評価の変更理由の例

「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(Q107)」:

(評価を上げた変更理由)「アクティブラーニング(AL)や問題解決型講義(PBL)の取組の増加」、「産学連携イベント等で学生のポジティブな意見を聞き、大学でも積極的に取り組んでいると思われる」、「サイエンスキャンプやインターンシップなどを積極的に企画」

「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)(Q110)」:

(評価を上げた変更理由)「産休に入るが、サポートを十分に受けることができた」、「女性研究者支援事業の充実」、「(所属機関内の)保育施設の新規開設・充実」

評価の変更理由の例

「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(Q111)」:

(評価を上げた変更理由) 「女性専用の公募が増えた」、「学内の女性研究者のキャリアパスのための部署が充実」、「昇格のための評価システムを明確にし、すべての教官にわかりやすい制度を構築」

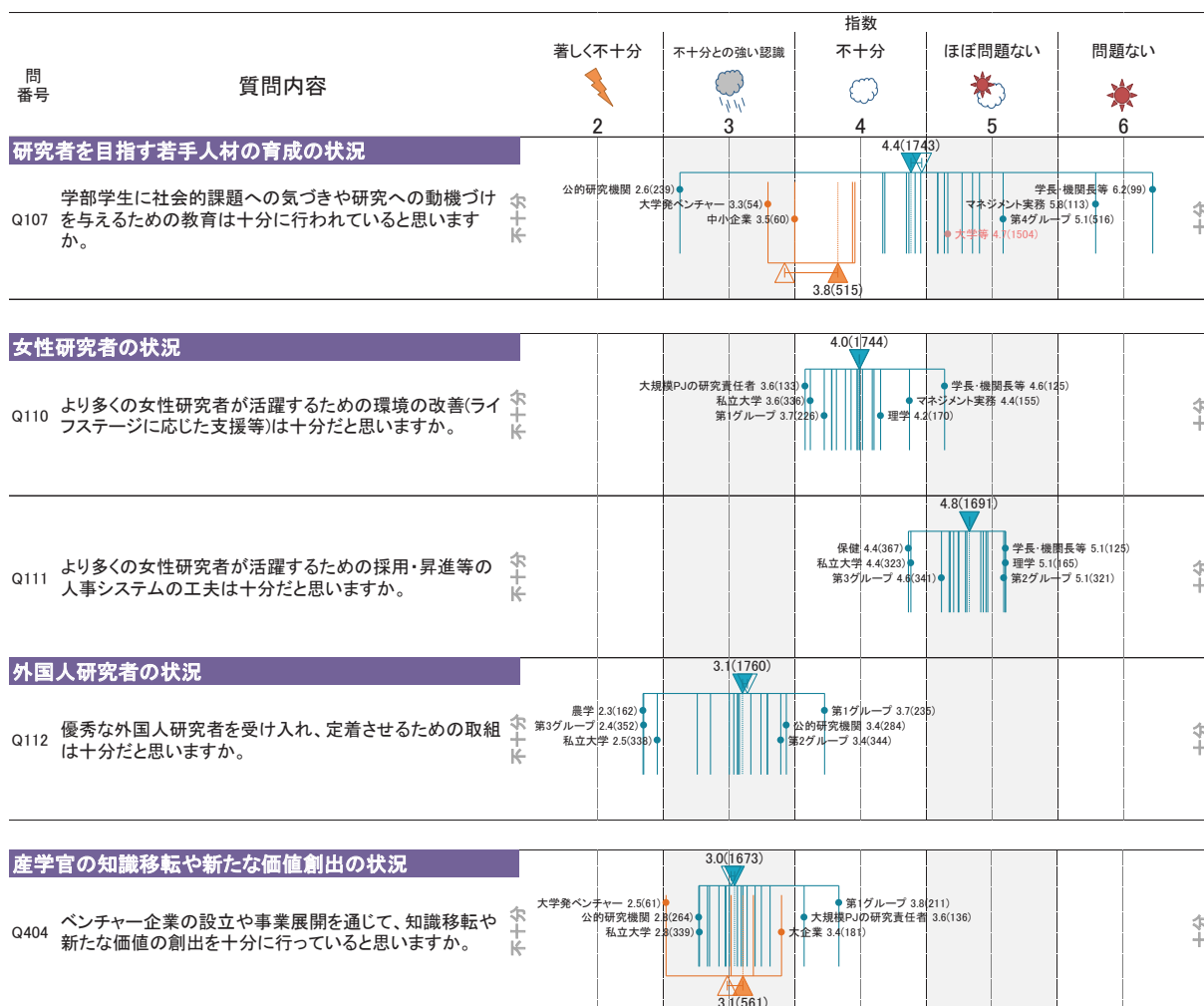
「優秀な外国人研究者を定着させるための取組(Q112)」:

(評価を上げた変更理由) 「外国人教授を任期無しで採用」、「組織運営の規定や通知、物品購入の手続きの英語化が進展(事務的なメールの日英併記)」、「外国人教員の急増に伴い、研究立ち上げ支援、各種申請支援、関係する文書や会議の英語化の実施を開始」

「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(Q404)」:

(評価を上げた変更理由) 「新たにベンチャー企業を起業・設立」、「(所属組織の)民間との橋渡しに有望なセミナーや組織の活動を知った」、「ベンチャー創出に積極的な大学等が増えてきている」

概要図表 8 第5期科学技術基本計画開始時点から一部の属性で好転の兆しが見られる質問



注1: 青色の逆三角形は大学・公的研究機関グループ全体、オレンジ色の三角形はイノベーション俯瞰グループ全体の指数を示している。白抜き三角形は、2016年度調査の全体の指数を示している。各線は、各属性の指数を示す。指数の上位及び下位3位までについて、属性名、指数、回答者数を示している。指数とは6点尺度質問の結果を0~10ポイントに変換した値である。

注2: Q107では大学・公的研究機関グループの大学等の回答者には所属する大学の状況、大学・公的研究機関グループの公的研究機関及びイノベーション俯瞰グループの回答者には大学について日本全体の状況を、Q404では大学・公的研究機関グループには回答者の属性に応じて所属する部局又は組織の状況、イノベーション俯瞰グループには大学・公的研究機関について日本全体の状況を回答するよう求めた。











## 2-3. 第5期科学技術基本計画開始時点から大きな変化が生じた質問

2016年度調査から2018年度調査にかけて、評価を変更した回答者割合が大きい質問に注目すると、第5期科学技術基本計画期間中に取組が進められていると考えられる、「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備」、「大学改革や機能強化」、「産学官の組織的連携を行うための取組」に関する質問などが見られた。ただし、現状では評価を下げた回答者割合と上げた回答者割合が共に大きい。

2016年度調査から評価を変更した回答者割合の大きい上位10位の質問を概要図表9に示す。第5期科学技術基本計画期間中に取組が進められていると考えられる、「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備(Q101)」、「大学改革と機能強化」についての質問(Q502, Q505, Q504, Q503)、「産学官の組織的連携を行うための取組(Q402)」などの質問が見られる。ただし、現状では、評価を下げた回答者割合と上げた回答者割合が共に大きくなっている。

「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備(Q101)」、「大学改革と機能強化」に関連する質問(Q502, Q505)、「産学官の組織的連携を行うための取組(Q402)」について、属性別の状況を概要図表10に示す。評価を変更した理由の例を概要図表9の下に示す。

概要図表 9 2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を変更した回答者割合の大きい上位10位

順位	問番号	質問項目	評価を変更した回答者割合	評価を下げた回答者割合	評価を上げた回答者割合	回答者割合の差分
1	Q304	 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	44%	36%	8%	-29%
2	Q101	 若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備	42%	23%	19%	-4%
3	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	40%	22%	19%	-3%
4	Q505	 大学における学長・執行部のリーダーシップの状況	40%	23%	16%	-7%
5	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	38%	23%	15%	-7%
6	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	38%	26%	12%	-13%
7	Q306	 資金配分機関(JST・AMED・NEDO等)は、役割に応じた機能を果たしているか	38%	28%	10%	-18%
8	Q402	 産学官の組織的連携を行うための取組	37%	18%	19%	0%
9	Q205	 組織内で研究施設・設備・機器を共用するための仕組み	37%	23%	15%	-8%
10	Q503	 大学における多様な財源を確保する取組の状況	37%	21%	16%	-6%

注：回答者割合の差分は、評価を上げた回答者割合から評価を下げた回答者割合を引いた数値である。

### 評価の変更理由の例

「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備(Q101)」:

(評価を下げた変更理由) 「任期付若手研究者の雇用制度が改善されない(不補充ポストの増加、若手研究者のポスト減少、若手の雇用期間が短すぎるなど)」、「スタートアップ資金が減少している」、「地方大学では若手研究者はほとんどいない」

(評価を上げた変更理由) 「(組織内の)若手研究者対象の研究助成制度の新設・充実」、「若手研究者の採用増加、テニュアトラック制度の充実、無期雇用を促進する制度の開始」、「制度面の改善(プロジェクト専従の雇用であっても、20%程度の自由な研究が認められるようになった)」、「国の卓越研究員制度や学内での同様な措置」



評価の変更理由の例

「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)」:

(評価を下げた変更理由)「残念ながら、自己改革の意識は足りないと感じる」、「見直しは繰り返されているが、具体的な変化が見られない」、「学内組織の見直しが中途半端であり、結局は教員の負担増が予想され、効率的な取組とは思えない」

(評価を上げた変更理由)「人事給与システム改革の推進」、「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)による組織改革が開始(産学連携や地域教育)」、「事務組織の大規模な組織改編の実施」

「大学における学長・執行部のリーダーシップの状況(Q505)」:

(評価を下げた変更理由)「改革の状況が明らかになるにつれ、大学による差が大きいことが明白になってきた」、「リーダーシップは発揮されているが、その方向性が構成員には理解できず多くの批判が出ている」、「時代の変化や社会のニーズを必ずしも捉えていない」

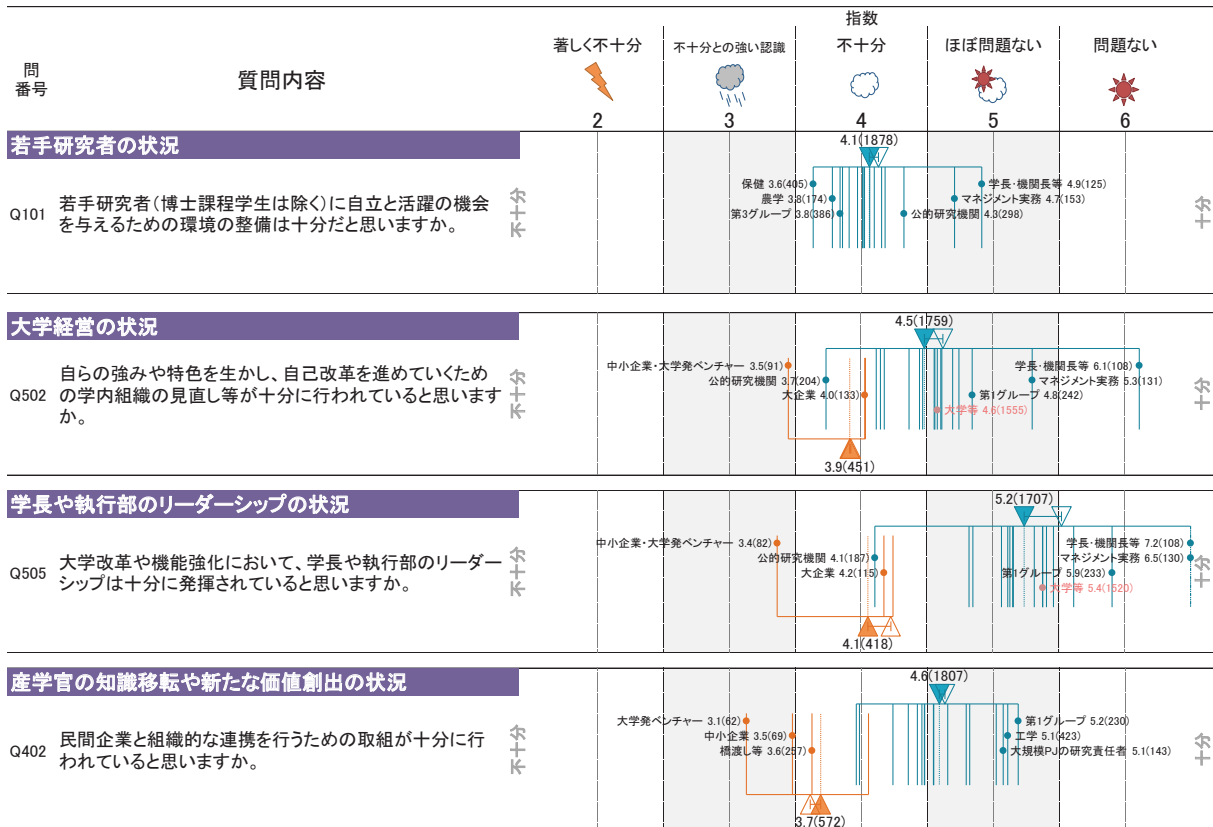
(評価を上げた変更理由)「トップダウンの改革・戦略が進行」、「理事と直接話す機会が増え、努力していることがわかった」、「(リーダーシップは)発揮されているが、教員の能力を引き出すには、底辺から大学を支える仕組みが機能しないと難しい」

「産学官の組織的連携を行うための取組(Q402)」:

(評価を下げた変更理由)「教員個人と企業とのやりとりのみで組織的になっていない」、「組織的な連携をデザインできる人材の不足。ノウハウを持つ事務方やコーディネーターが組織内にいない」、「民間企業のスピード感と公的研究機関が持つスピード感に齟齬がありすぎる」

(評価を上げた変更理由)「(組織内で)産学連携を推進する専門部署の設置、体制整備」、「近隣の大学でも連携の取組が活発になってきた」、「(民間企業の回答者が)最近、大学・公的研究機関が民間との連携に積極的に動くようになった」、「民間企業との共同研究講座・施設の設置」

概要図表 10 第5期科学技術基本計画の政策的な取組を反映している質問













注: 青色の逆三角形は大学・公的研究機関グループ全体、オレンジ色の三角形はイノベーション俯瞰グループ全体の指数を示している。白抜き三角形は、2016年度調査の全体の指数を示している。各線は、各属性の指数を示す。指数の上位及び下位3位までについて、属性名、指数、回答者数を示している。指数とは6点尺度質問の結果を0~10ポイントに変換した値である。

## 2-4. 第5期科学技術基本計画開始時点から大きな変化が見られない質問

2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を変更した回答者割合が小さい質問に注目すると、イノベーションシステムの構築の状況に関する質問が上位を占める。

2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を変更した回答者割合の小さい上位10位の質問を概要図表11に示す。「産学官連携とイノベーション政策」の質問パートのうち、「産学連携におけるギャップファンドの状況(Q407)」やイノベーションシステムの構築の状況に関する質問(Q417, Q414, Q416, Q413)が上位を占めている。

概要図表 11 2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を変更した回答者割合の小さい上位10位

順位	問番号	質問項目	評価を変更した回答者割合	評価を下げた回答者割合	評価を上げた回答者割合	回答者割合の差分
1	Q407	 産学官連携におけるギャップファンドの状況	25%	15%	10%	-6%
2	Q417	 産学官連携による国際標準の提案とその体制の整備	26%	14%	12%	-2%
3	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	26%	16%	11%	-5%
4	Q608	 総合科学技術・イノベーション会議による必要な資源の確保や適切な資金配分等を行うための取組	27%	20%	7%	-13%
5	Q606	 インクルーシブ・イノベーション実現に向けた新興国・途上国との人的ネットワーク強化	27%	15%	12%	-3%
6	Q414	 科学技術をもとにしたベンチャー創業への支援の状況	27%	15%	12%	-2%
7	Q416	 金融財政支援を通じた、市場創出・形成に対する国の取組状況	28%	18%	10%	-8%
8	Q207	 公的研究機関が保有する最先端の大型共用研究施設・設備利用のしやすさ	28%	16%	12%	-4%
9	Q413	 イノベーション促進に向けた規制・制度の導入・緩和等の状況	28%	18%	10%	-7%
10	Q603	 多様な利害関係者(研究者、国民、メディア等)による政策形成や知識創造に向けた取組	28%	16%	12%	-4%

注: 回答者割合の差分は、評価を上げた回答者割合から評価を下げた回答者割合を引いた数値である。

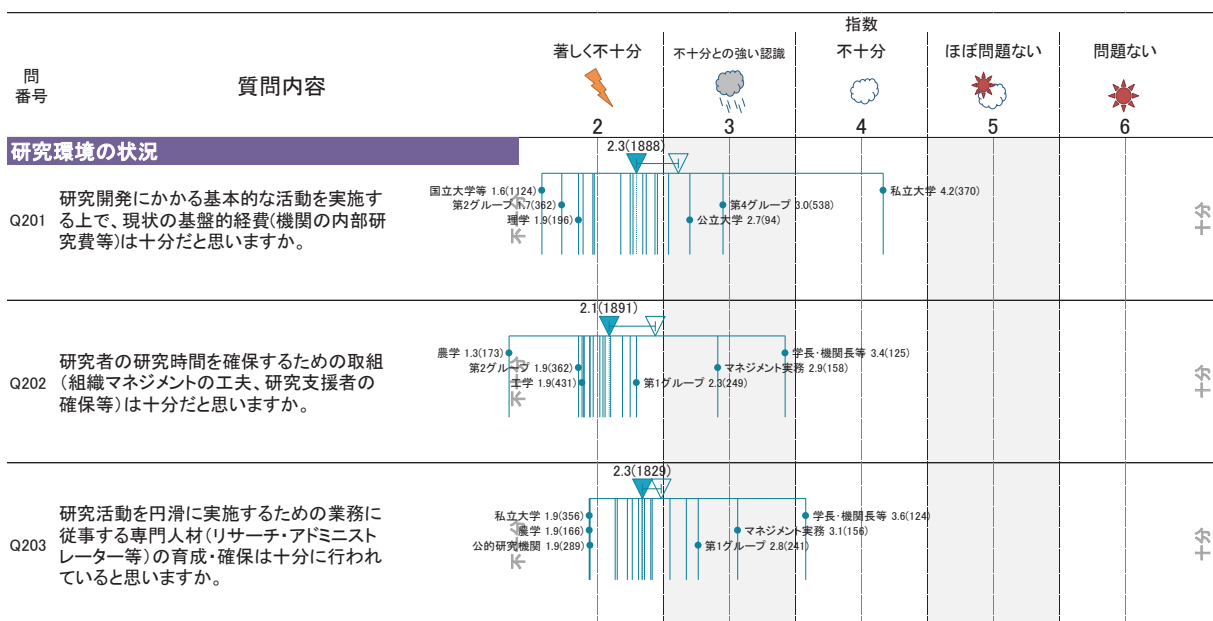
### 3. 大学・公的研究機関における研究環境

#### 3-1. 大学・公的研究機関における基盤的経費・研究時間・研究支援人材の状況

NISTEP 定点調査 2018 では、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)に対する危機感が昨年度から継続して示された。

大学・公的研究機関の研究環境についての 3 つの質問では、昨年度から継続して、著しく不十分との認識が示された(概要図表 12)。特に、基盤的経費についての質問(Q201)と研究時間の確保についての質問(Q202)では、2016 年度調査と比べて指数の低下が見られる。業務内容別の状況に注目すると、両方の質問(Q201 及び Q202)に共通して現場研究者の指数が低下している。大学グループ別では両方の質問で第 2 グループの指数の低下が大きく、指数の絶対値も相対的に低い。これに加えて、Q201 では、公的研究機関の指数の低下が大きい(-0.50 ポイント)。前回調査から評価を変更した理由の例を概要図表 12 の下に示す。

概要図表 12 大学・公的研究機関における研究環境の状況



注: 青色の逆三角形は大学・公的研究機関グループ全体の指数を示している。白抜き三角形は、2016 年度調査の全体の指数を示している。各線は、各属性の指数を示す。指数の上位及び下位 3 位までについて、属性名、指数、回答者数を示している。指数とは 6 点尺度質問の結果を 0~10 ポイントに変換した値である。

#### 評価の変更理由の例

##### 「研究開発における基盤的経費(内部研究費等)の状況(Q201)」:

(評価を下げた変更理由)「基盤的経費は年々減少傾向」、「外部資金を取らなければ研究は全くできない」、「特定研究室、特定分野への予算集中が加速」、「施設維持費や固定経費の増大により研究費の確保に課題」

##### 「研究時間を確保するための取組(Q202)」:

(評価を下げた変更理由)「中期計画、入試の変更、コンプライアンス関係、大学改革関連等の運營業務の増加により、研究時間の確保が難しい」、「授業負担が年々増加している」、「競争的資金を獲得すると予算元からの細かい修正要求を研究代表者や研究員が行うことになり、研究成果を出すことに時間を使えない」、「消耗品の発注、受領など事務仕事も研究者が担当」

##### 「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(Q203)」:

(評価を下げた変更理由)「URA(リサーチ・アドミニストレーター)の人数が組織の規模に対して少ない。人数が不足」、「URAが任期付きポストであるため、人材が育たない。希望者が少ない」、「高い能力を持つURAに対して高い評価が与えられていない」

### 3-2. 大学の研究室・研究グループにおける平均的な人員構成と最低限の研究教育経費 (2018 年度深掘調査)

一線級の研究者である NISTEP 定点調査の回答者が所属する研究室・研究グループにおいて、最低限の研究教育活動を維持するために必要な研究教育経費は、「500 万円以上～1,000 万円未満」であるとの回答割合が最も大きい。博士課程後期学生以上の研究者 1 人当たりでは、国立大学等において約 83 万以上～167 万円未満の研究教育経費に相当する。

先に見たように、NISTEP 定点調査では、大学・公的研究機関における研究環境の状況に対する危機感が継続して示されている。自由記述では、基盤的経費の減少は、最低限の研究活動にも影響を与え、大学の研究室等での研究を通じた教育にも影響を与えている旨の指摘が見られている。そこで、NISTEP 定点調査 2018 では、大学・公的研究機関グループの現場研究者及び大規模研究開発プロジェクトの研究責任者に、回答者の所属する研究室・研究グループにおける研究教育活動の状況について深掘調査を実施した。

一線級の教員・研究者である NISTEP 定点調査の回答者が所属する研究室・研究グループの平均的な人員構成を概要図表 13 の上段に示す。教員・研究者(回答者自身を含む)の平均値は、国立大学等(大学共同利用機関法人を含む)が 2.9 人、公立大学が 2.9 人、私立大学が 2.7 人であった。ポストドクター、博士課程後期学生、修士課程学生(博士課程前期を含む)は、国立大学等が最も多い。他方、学部学生は私立大学で最も多い。研究補助者・その他は、国立大学等や公立大学で、私立大学より多い傾向にある。

NISTEP 定点調査の回答者が所属する研究室・研究グループにおいて、最低限の研究教育活動を維持するために必要とされた 1 年間の経費を概要図表 13 の下段に示す。最低限の研究教育経費は、大学種別によらず 500 万円以上～1,000 万円未満の回答割合が最も大きい。中央値に注目すると国立大学等が 500 万円以上～1,000 万円未満であり、公立大学と私立大学よりも高い傾向にある。国立大学等の研究室・研究グループにおける博士課程後期学生以上の平均的な研究者数は 6.0 人であることから、1 人当たりでは約 83 万以上～167 万円未満に相当する。

概要図表 13 (2018 年度深掘調査) 研究室・研究グループの平均的な人員構成と最低限の研究教育経費(大学種別)

研究室・研究グループの 平均的な人員構成(人)	国立大学等	公立大学	私立大学
合計	6.0	15.1	20.0
教員・研究者(回答者自身を含む)	2.9	2.9	2.7
ポストドクター	0.7	0.5	0.2
博士課程後期学生	2.4	1.1	1.0
修士課程学生(博士課程前期を含む)	4.9	3.4	3.0
学部学生	3.5	5.6	12.3
研究補助者・その他(秘書等)	1.5	1.6	0.7

研究室・研究グループの 最低限の研究教育経費(1年当たり)	国立大学等	公立大学	私立大学
～50万円未満	1%	1%	3%
50万円以上～100万円未満	3%	1%	6%
100万円以上～150万円未満	5%	9%	7%
150万円以上～200万円未満	7%	4%	10%
200万円以上～300万円未満	10%	21%	13%
300万円以上～400万円未満	9%	9%	9%
400万円以上～500万円未満	10%	10%	12%
500万円以上～1,000万円未満	20%	26%	23%
1,000万円以上～2,000万円未満	18%	10%	11%
2,000万円以上～3,000万円未満	9%	3%	3%
3,000万円以上～	9%	5%	3%

注 1: 「最低限の研究教育活動」とは、(1)これまでの研究ノウハウや研究資源が失われぬ程度の最低限の研究教育活動、(2)(指導学生がいる場合)学生が通常想定されるテーマの卒業・修士・博士論文を執筆するために必要な研究教育活動を目安に回答を依頼した。

注 2: 中央値があるセルを黄色マークで示した。上記の結果は、大学種別の状況であり、大学グループ別等の属性別の集計を本編に記載している。

注 3: NISTEP 定点調査の回答者は、部局長から推薦された一線級の教員・研究者である点に注意が必要である。

### 3-3. 大学における研究費配分の方針(2018年度深掘調査)

学長等が部局に研究経費を配分する方針としては、「組織として重点を置く分野や研究領域の部局に重点的に配分」の回答割合が大きい。他方、部局において個人研究費を配分する方針としては、職位や研究室規模に応じて配分するの回答割合が大きい傾向にある。

NISTEP 定点調査 2018 では、学長等と部局の研究費配分の方針の違いを明らかにするため、大学内における研究費配分について深掘調査した。学長等が研究経費を部局に配分する際の方針(上位3位まで)を概要図表14に示す。国立大学等と私立大学の両方で、「⑨組織として重点を置く分野や研究領域の部局に重点的に配分」の回答割合が最も大きい。

概要図表 14 (2018年度深掘調査)学長等が研究経費を部局に配分する現在の方針

学長等が研究経費を部局に配分する場合	国立大学等		私立大学	
	1位～3位の合計	うち1位	1位～3位の合計	うち1位
① 職位構成に応じて配分	22%	11%	13%	4%
② 研究手法(実験・非実験・臨床)の割合に応じて配分	11%	4%	11%	0%
③ 研究室の規模(スタッフ数・学生数等)構成に応じて配分	32%	19%	28%	19%
④ 若手研究者(40歳くらいまで)の割合の高い部局に重点配分	9%	1%	13%	0%
⑤ 新たに研究を立ち上げようとしている部局に重点的に配分	14%	2%	21%	4%
⑥ 部局の過去の実績に応じて配分	18%	8%	8%	2%
⑦ 部局の直近の業績評価に応じて配分	15%	4%	17%	4%
⑧ 部局の研究計画に従って配分	17%	4%	26%	13%
⑨ 組織として重点を置く分野や研究領域の部局に重点的に配分	51%	21%	32%	17%
⑩ 部局の外部から獲得する資金の獲得額に比例して配分	24%	8%	0%	0%
⑪ その他	12%	11%	11%	11%
⑫ 部局への配分は行っていない	6%	6%	26%	26%

注: ④、⑨は新規採用のための人件費を含む。1位、2位、3位の回答割合の合計であり、2位、3位の未回答割合を含めてパーセントの合計は300%となる。

部局における個人研究費の配分方針については、国立大学等では、「③研究室の規模(スタッフ数・学生数等)に応じて配分」、私立大学では、「①職位に応じて配分」の回答割合が上位を占める(概要図表15)。1位のみでは、国立大学等と私立大学の両方で「①職位に応じて配分」の回答割合が最も大きい。

先に見たように、研究室・研究グループには学生が配属されており、教育・指導を行う必要があることから、部局においては、最低限の研究教育活動を維持するために研究費配分が行われている状況も示唆される。

概要図表 15 (2018年度深掘調査)部局における個人研究費の配分方針

部局における個人研究費の配分方針	国立大学等		私立大学	
	1位～3位の合計	うち1位	1位～3位の合計	うち1位
① 職位に応じて配分	36%	31%	38%	34%
② 研究手法(実験・非実験・臨床)に応じて配分	10%	2%	17%	8%
③ 研究室の規模(スタッフ数・学生数等)に応じて配分	39%	18%	23%	9%
④ 若手研究者(40歳くらいまで)に重点的に配分	11%	2%	13%	2%
⑤ 新たに研究を立ち上げようとしている研究者に重点的に配分	17%	3%	17%	4%
⑥ 過去の実績に応じて配分	12%	3%	4%	2%
⑦ 直近の業績評価に応じて配分	12%	3%	15%	4%
⑧ (個人の)研究計画に従って配分	9%	3%	9%	2%
⑨ 組織として重点を置く分野や研究領域の研究者に重点的に配分	24%	9%	15%	4%
⑩ 部局内における公募によって配分	16%	3%	21%	9%
⑪ 外部から獲得する資金(競争的資金等)の獲得額に比例して配分	14%	2%	2%	0%
⑫ その他	18%	16%	17%	17%
⑬ 個人研究費の配分は行っていない	6%	6%	6%	6%

注: 1位、2位、3位の回答割合の合計であり、2位、3位の未回答割合を含めてパーセントの合計は300%となる。上記の結果は、学長等及びマネジメント実務担当の回答であり、部局長の回答ではない点に注意が必要である。「⑫その他」の自由記述には「一律に配分」という言葉が多い。

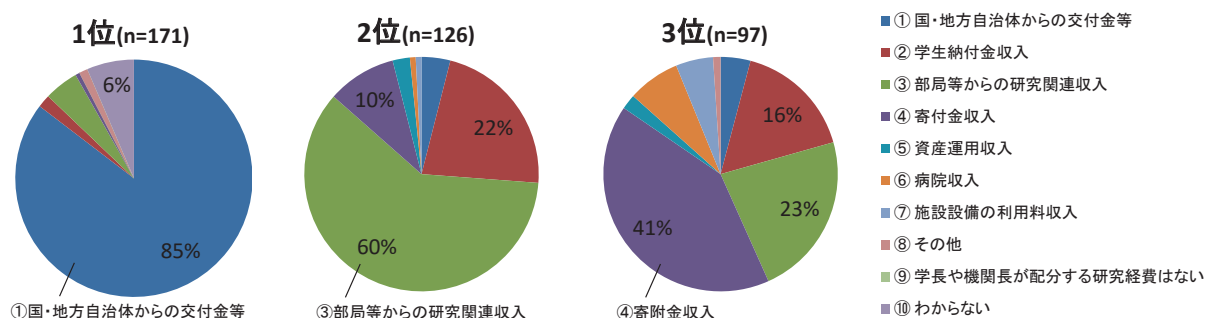
### 3-4. 学長等が機関内に配分する研究経費の財源(2018年度深掘調査)

学長等が機関内に配分する研究経費の財源は、国立大学等では、「国・地方自治体からの交付金等」が上位を占める。私立大学では、「学生納付金収入」が上位を占める。

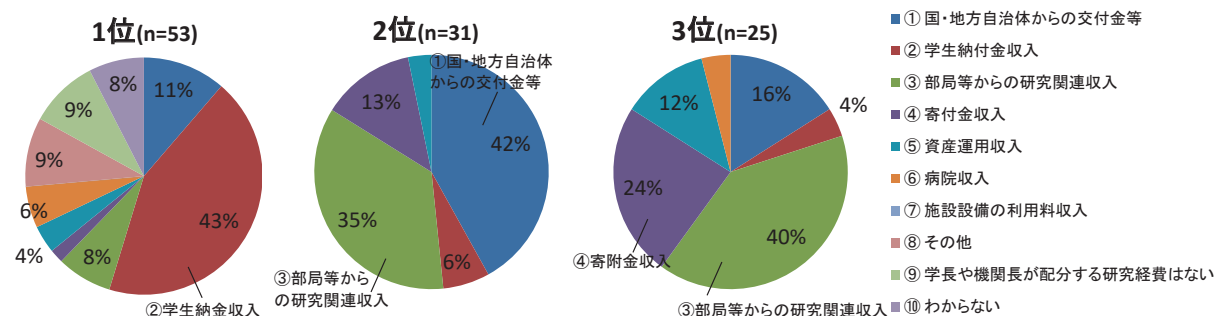
学長等及びマネジメント実務担当に、学長等が機関内に配分する研究経費の財源として主にどれを活用しているかを確認した(概要図表 16)。国立大学等では、1位として「①国・地方自治体からの交付金等」、2位として「③部局等からの研究関連収入」、3位として「④寄付金収入」の回答割合がそれぞれ大きい。私立大学では、1位では「②学生納付金収入」が43%を占め、2位では「①国・地方自治体からの交付金等」と「③部局等からの研究関連収入」が同程度、3位では「③部局等からの研究関連収入」の回答割合が大きい。

概要図表 16 (2018年度深掘調査)学長等が配分する研究経費の財源(当てはまるもの上位3位)

#### (A) 国立大学等



#### (B) 私立大学



注1: 「①国・地方自治体からの交付金等」は学長裁量経費等を、「③部局等からの研究関連収入」は部局等が外部から獲得した間接経費、知財収入等を、「⑤資産運用収入」は土地・株式の運用等をそれぞれ回答者に例示した。

注2: 図表中の n は回答数を意味している。

注3: 本編では、大学等と公的研究機関の全体の結果も記載している。

### 3-5. 大学の基盤的経費を充実させるために行うべきこと(2018年度深掘調査)

大学の研究活動の基盤的経費を充実させるために進めるべき取組として、「企業との組織的な連携」、「寄附金、資産運用、出資事業」、「外部から獲得する資金の間接経費」に賛成する回答が、学長等及びマネジメント実務担当、現場研究者等、イノベーション俯瞰グループのいずれでも上位を占めた。

NISTEP 定点調査の回答者からは、研究活動の基盤を改善させるために運営費交付金等による安定的な支援を求める意見が多く示されている。他方、国立大学法人運営費交付金や私立大学等経常費補助金は 2004 年度から 2018 年度までに、それぞれ 1,445 億円、109 億円減少し、ここ 4 年間は横ばい傾向にある。そこで、NISTEP 定点調査 2018 では、今後、運営費交付金等の安定的確保以外で、基盤的経費<sup>1</sup>を充実させるために大学等が進めるべき取組についての認識を調べた。

大学・公的研究機関グループの大学等及びイノベーション俯瞰グループの回答者に、大学等の研究活動の基盤的経費を充実させるために賛成と考える取組(上位 3 位まで)を尋ねると(概要図表 17)、学長等及びマネジメント実務担当では、「②外部から獲得する資金(競争的資金等)の間接経費」、「④企業との組織的な連携」、「①寄附金、資産運用、出資事業」の回答割合が大きい。現場研究者及び大規模研究開発プロジェクトの研究責任者は「①寄附金、資産運用、出資事業」が最も大きく、「④企業との組織的な連携」や「②外部から獲得する資金(競争的資金等)の間接経費」が続く。イノベーション俯瞰グループでは、「④企業との組織的な連携」の回答割合が最も大きく、「①寄附金、資産運用、出資事業」、「②外部から獲得する資金(競争的資金等)の間接経費」が続いている。

概要図表 17 (2018年度深掘調査)大学の研究活動の基盤的経費を充実させるための取組(賛成)

選択肢(賛成と考える上位3位までの選択)	大学等				イノベーション俯瞰G	うち1位
	学長等及び マネジメント 実務担当	うち1位	現場研究者 及び大規模PJ 研究責任者	うち1位		
① 寄附金、資産運用、出資事業	59%	24%	52%	28%	43%	20%
② 外部から獲得する資金(競争的資金等)の間接経費	70%	31%	41%	17%	39%	17%
③ 学生納付金収入(授業料の増加等)	9%	3%	17%	5%	5%	2%
④ 企業との組織的な連携	70%	20%	46%	14%	56%	23%
⑤ 組織や人事体制の見直し	16%	5%	20%	6%	26%	7%
⑥ 人件費の抑制(クロスアポイントメント制度の活用、年俸制への移行)	9%	2%	7%	1%	8%	1%
⑦ 事務運営の効率化や事務処理コストの削減	24%	4%	33%	11%	29%	6%
⑧ 他大学等との統合等(一部統合も含む)	4%	1%	15%	4%	25%	8%
⑨ 他大学等との連携等(一法人複数大学方式、大学等連携推進法人等)	9%	2%	19%	4%	26%	6%
⑩ 個人で外部から獲得する資金(組織の基盤的経費の充実でなく)	9%	2%	15%	3%	17%	3%
⑪ その他	3%	2%	7%	4%	5%	3%
⑫ わからない	0%	0%	2%	2%	3%	3%
⑬ 該当なし	3%	3%	2%	2%	2%	2%

注 1: 1位、2位、3位の回答割合の合計であり、2位、3位の未回答割合を含めてパーセントの合計は300%となる。

注 2: 「④企業との組織的な連携」の例示には、「共同研究に教員の人件費を積算する、学外資源(人や設備など)の活用等」と記載した。

注 3: 「⑥人件費の抑制」の例に示した「クロスアポイントメント制度の活用や年俸制への移行」については、シニア研究者等にクロスアポイントメント制度や年俸制を適応し、差額分を基盤的経費に充当することを本調査では想定している。ただし、これらの制度については、必ずしも人件費抑制を目的とした制度ではない点に注意が必要である。クロスアポイントメント制度は、次の資料を参照した。文部科学省「クロスアポイントメントの推進に向けた調査研究」([http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/sangaku/1404593.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1404593.htm))(2019年3月7日アクセス)

注 4: 本編では、公的研究機関が研究活動の基盤的経費を充実させるために行うべきことの結果も記載している。

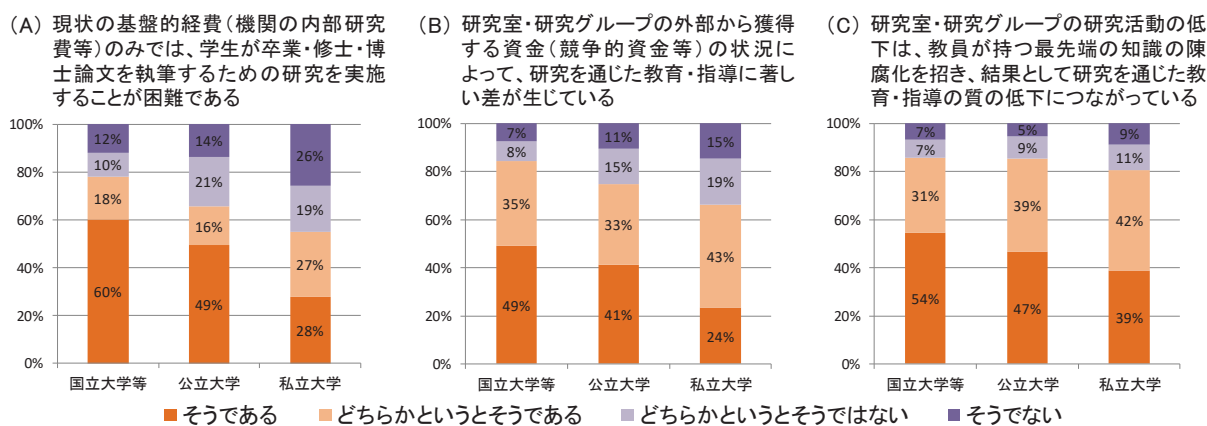
<sup>1</sup> ここで基盤的経費とは、教員や職員の人件費及び機関が教員や研究員に経常的に配分する研究費を意味する。

#### 4. 研究を通じた教育・指導と就職活動の研究活動への影響(2018年度深掘調査)

大学等の研究室・研究グループの研究活動の低下は学生の教育・指導に影響を与えているとの認識が示された。その度合いは国立大学等で顕著である。

基盤的経費の減少が研究を通じた教育・指導にも影響があるとの自由記述の指摘を踏まえ、大学等の現場研究者及び大規模研究開発プロジェクトの研究責任者に対して、概要図表 18 に示す 3 つの観点についての認識を尋ねた。「(A) 現状の基盤的経費(機関の内部研究費等)のみでは、学生が卒業・修士・博士論文を執筆するための研究を実施することが困難である」では、「そうである・どちらかというそうである」との認識が国立大学等において最も大きい(78%)。「(B) 研究室・研究グループの外部から獲得する資金(競争的資金等)の状況によって、研究を通じた教育・指導に著しい差が生じている」や「(C) 研究室・研究グループの研究活動の低下は、教員が持つ最先端の知識の陳腐化を招き、結果として研究を通じた教育・指導の質の低下につながっている」についても、国立大学等で「そうである・どちらかというそうである」との認識が最も大きい。ただし、(C) では全ての大学種別で「そうである・どちらかというそうである」の回答割合が 8 割を超えている。

概要図表 18 (2018年度深掘調査) 研究を通じた教育・指導の状況について(大学等の回答者)

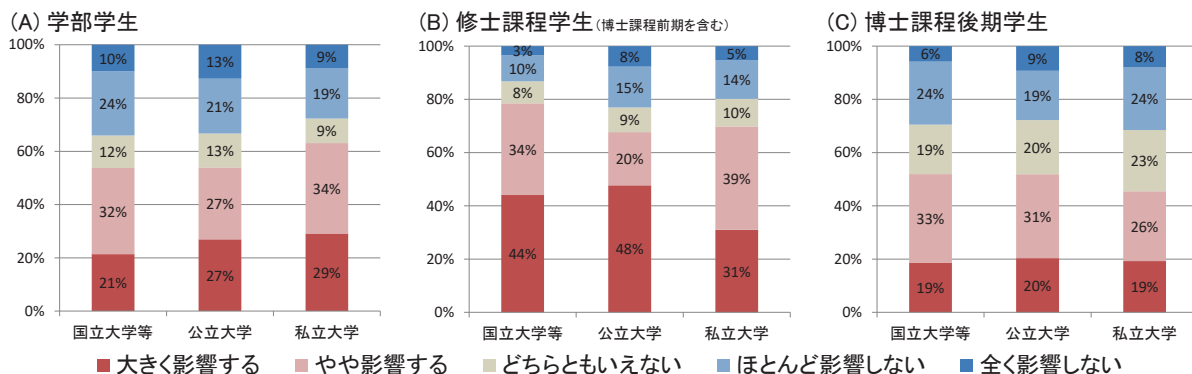


注: わからないを除いた回答割合である。四捨五入の関係で合計が 100%にならない場合がある。

#### 修士課程学生の就職活動が、研究室・研究グループの研究活動へ影響を与えるという認識が大きい。

大学等の現場研究者及び大規模研究開発プロジェクトの研究責任者に対して、学部・修士課程・博士課程学生の就職活動(インターンシップを除く)が、回答者の所属する研究室・研究グループの研究活動への影響を調べると、修士課程学生(博士課程前期を含む)の就職活動が影響を与えるという認識が最も大きい。特に、国立大学等では「大きく影響する・やや影響する」との回答割合が約 8 割を占める。学部学生の就職活動では、私立大学で研究活動に影響を与えるという認識が大きい。

概要図表 19 (2018年度深掘調査) 学部・修士課程・博士課程学生の就職活動が研究活動に与える影響



注: わからない(該当学生がいない)を除いた回答割合である。四捨五入の関係で合計が 100%にならない場合がある。



## 5. NISTEP 定点調査 2018 のまとめ

第 5 期科学技術基本計画の中間時点の状況として、NISTEP 定点調査の質問は、(1)状況が悪化している質問、(2)一部の属性で好転の兆しが見られる質問、(3)大きな変化が生じている質問、(4)大きな変化が見られない質問の 4 つに分類できる。それぞれの状況に応じた対応が求められる。

NISTEP 定点調査 2018 は、第 5 期科学技術基本計画の中間時点の状況を示している。2016 年度調査から 2018 年度調査にかけて評価を変更した回答者割合の状況から、NISTEP 定点調査の質問を以下に示すような 4 つに分類することができる。なお、以下の議論は、意識調査である NISTEP 定点調査に基づくものである。実際の状況判断には、定量データも踏まえた総合的な分析が必要である。

### (1) 第 5 期科学技術基本計画開始時点から状況が悪化している質問

2016 年度調査から 2018 年度調査にかけて評価を下げた回答者割合が、評価を上げた回答者割合に比べて大きい質問に注目すると、基礎研究や研究費マネジメントに関する質問が上位を占めている。これらの質問では、大学・公的研究機関グループ及びイノベーション俯瞰グループの両方で指数が低下しており、第 5 期科学技術基本計画開始時点と比べて状況が悪化していると産学官の回答者が認識している。特に、「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(Q304)」は、全体の指数が全質問(63 問)中最も大きく低下した。「日本の基礎研究は全ての分野・レベルにおいて急速に衰退しつつある」、「国際会議等における日本の研究者のプレゼンスがより低下している」といった意見が評価を下げた変更理由に見られる。また、研究費マネジメントの質問では、特定の分野・大学・グループへの配分の偏りについての多数の指摘や個々の事業の継続性に課題があるとの意見が見られた。

これらの質問に関わる事項については、定量データ等も含めてより詳細な状況把握を行い、必要に応じて早急な対策が求められる。

### (2) 第 5 期科学技術基本計画開始時点から一部の属性で好転の兆しが見られる質問

2016 年度調査から 2018 年度調査にかけて評価を上げた回答者割合が、評価を下げた回答者割合を上回る質問は、総質問数 63 問中 8 問であった。これらの質問では、顕著に評価が上昇している訳ではないが、一部の属性で好転の兆しが見られている。具体的には、「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(Q404)」、「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(Q107)」、女性研究者、外国人研究者に関する質問等が含まれている。属性別の状況を見ると、ベンチャー企業の設立に関する質問(Q404)では、大学グループ別の第 1 グループの指数が上昇している。評価を上げた変更理由では、「新たにベンチャー企業を起業・設立」、「ベンチャー創出に積極的な大学等が増えてきている」といった意見が見られる。「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(Q107)」では、イノベーション俯瞰グループの全体としての指数が上昇している。女性研究者の状況(Q109, Q110, Q111)では、業務内容別の学長・機関長等の指数が上昇している。

これらの質問に関わる事項については、今後、好事例の浸透や横展開を図ることで、全体状況の改善につなげていく必要がある。

### (3) 第 5 期科学技術基本計画開始時点から大きな変化が生じた質問

2016 年度調査から 2018 年度調査にかけて評価を変更した回答者割合(評価を下げた回答者と評価を上げた回答者の合計割合)の大きい質問の上位に注目すると、第 5 期科学技術基本計画期間中に取組が進められていると考えられる、「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備(Q101)」、「大学改革と機能強化」についての質問、「産学官の組織的連携を行うための取組(Q402)」などが見られる。

「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備(Q101)」では、評価の変更理由を見ると、「任期付若

手研究者の雇用制度が改善されない(不補充ポストの増加、若手研究者のポスト減少、若手の雇用期間が短すぎるなど)」という意見がある一方、「若手研究者の採用増加、テニュアトラック制度の充実、無期雇用を促進する制度の開始」という意見がある。なお、調査開始年度からの変化では、評価を下げた回答者と上げた回答者は同程度であるが、直近の1年間の変化を見ると、評価を上げた回答者割合の方が大きくなっている。

「大学改革と機能強化」の質問パートでは、「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)」において、イノベーション俯瞰グループの企業回答者のうち大学・公的研究機関等の知財の活用経験がある者で指数が上昇している。大学の知財を活用したことがあるという大学の状況を知る機会の多い産業界の有識者が評価を上げている。また、学長や執行部のリーダーシップに関する質問(Q505)では、現場研究者及び大規模研究開発プロジェクトの研究責任者の指数が低下している。評価を下げた変更理由には「(学長等の)リーダーシップは発揮されているが、その方向性が構成員には理解できず多くの批判が出ている」という意見がある。他方、評価を上げた回答者の中には、「執行部のリーダーシップは、トップダウン型からボトムアップ型の意見を求める方向に変化、両者の視点が不可欠という認識が広がってきた」という意見が見られる。

これらの意見を踏まえると、現場研究者が改革の検討プロセスに関与していないため、改革内容に対する理解が得られていない可能性がある。各大学・公的研究機関の執行部等は研究現場の状況を踏まえた改革を行い、これに加えて現場研究者は執行部等の改革の意図を理解することで、双方が成果を実感できるような取組をより一層進めていくことが必要である。

「産学官の組織的連携を行うための取組(Q402)」では、大学・公的研究機関グループの学長・機関長等の指数が上昇している。評価を上げた変更理由には、「(組織内で)産学連携を推進する専門部署の設置、体制整備」などの組織改革に関連するものが多い。他方、評価を下げた変更理由を見ると、組織的な産学連携の取組を開始又は拡大したことによって明らかになってきた課題点(人材不足、スピード感、会計制度)を指摘するものが多い。

これらの第5期科学技術基本計画開始時点から大きな変化が生じた質問については、現状は変化の過渡期であるため、評価を下げた回答者割合と上げた回答者割合が共に大きくなっている可能性がある。それぞれの属性状況を踏まえつつ、次回調査以降の状況変化を注視していく必要がある。

#### **(4) 第5期科学技術基本計画開始時点から大きな変化が見られない質問**

2016年度調査から2018年度調査にかけて評価を変更した回答者割合(評価を下げた回答者と評価を上げた回答者の合計割合)の小さい質問に注目すると、「産学官連携とイノベーション政策」の質問パートのうち、「産学連携におけるギャップファンドの状況(Q407)」やイノベーションシステムの構築の状況に関する質問が上位を占めている。

これらの質問では、回答者の周辺で大きな変化が生じていない可能性がある。この要因として、これらの質問に関連する取組が実施されていない、取組がなされていても規模的・時間的な問題で浸透していない等の理由が考えられる。これらの質問に関わる事項については、第5期科学技術基本計画中の位置づけを再確認し、必要に応じて今後のさらなる取組が求められる。

---

**NISTEP 定点調査 2018 では、大学・公的研究機関の研究環境に対する危機感が昨年度から継続して示された。**

---

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)について、著しく不十分との認識が示された。特に、基盤的経費についての質問(Q201)と研究時間の確保についての質問(Q202)では、2016年度調査と比べて指数の低下が見られる。業務内容別の状況に注目すると、両方の質問(Q201及びQ202)に共通して現場研究者の指数が低下している。大学グループ別では両方の質問で第2グループの指数の低

下が大きく、指数の絶対値も相対的に低い。これに加えて、Q201 では公的研究機関の指数の低下が大きい。

評価を下げた変更理由では、基盤的経費についての質問(Q201)において「基盤的経費は年々減少傾向」、「外部資金を取らなければ研究は全くできない」などの指摘が見られる。研究時間の確保についての質問(Q202)では、「中期計画、入試の変更、コンプライアンス関係、大学改革関連等の運営業務の増加により、研究時間の確保が難しい」、「授業負担が年々増加している」などの指摘が見られる。このように、大学・公的研究機関の研究環境に対する危機感が昨年度から継続して示されている。

---

**大学の研究活動の基盤的経費を充実させるために進めるべき取組として、「企業との組織的な連携」、「寄附金、資産運用、出資事業」、「外部から獲得する資金の間接経費」に賛成するという共通認識が、産学官から示されている。**

---

大学・公的研究機関の研究環境の状況や基礎研究の状況など多くの質問では、評価の変更理由として、国立大学等や公的研究機関の運営費交付金の減少を指摘するものが多い。これに加えて、各大学・公的研究機関が社会から期待される多様な役割に応えるべく改革を進めたくとも、資金・人的リソース不足のため、現状機能を維持することさえ困難であるという意見も見られている。

これらについて状況を好転させるには、何らかの形で安定的に研究費や人件費等を確保していくことが求められる。そこで、深掘調査では、研究室・研究グループの研究活動の状況や大学等における研究費配分等の可視化を試みるとともに、運営費交付金等の安定的な確保以外で、研究現場における基盤的経費を充実させるために大学等が進めるべき取組についての認識を調べた。

大学等の研究現場における基盤的経費を充実させるための取組として、学長等及びマネジメント実務担当では、「外部から獲得する資金の間接経費」や「企業との組織的な連携」を通じた資金の確保に賛成する意見が多い。現場研究者や大規模研究開発プロジェクトの研究責任者は、「寄附金、資産運用、出資事業」を通じた資金の確保に賛成する意見が最も多く、これに「企業との組織的な連携」が続く。イノベーション俯瞰グループでは、「企業との組織的な連携」に賛成する意見が最も多く、これに「寄附金、資産運用、出資事業」、「外部から獲得する資金(競争的資金等)の間接経費」が続いている。

このように、大学の研究活動の基盤的経費を充実させるために進めるべき取組として、「企業との組織的な連携」、「寄附金、資産運用、出資事業」、「外部から獲得する資金の間接経費」に賛成するという共通認識が、産学官から示されている。

---

**大学等の研究室・研究グループの研究活動の低下は、学生の教育・指導に影響を与えているとの認識が示された。その度合いは国立大学等で顕著である。学生の教育・指導の観点からも、安定的な財源確保を進めていく必要がある。**

---

大学等の研究室・研究グループの研究活動の低下は、研究を通じた教育・指導の質の低下につながっているとの認識が示された。特に、現状の基盤的経費のみでは、学生が卒業・修士・博士論文を執筆するための研究を実施することが困難であるとの認識や、研究室・研究グループの外部資金の有無によって、学生の教育・指導に差が生じているとの認識が、国立大学等の回答者の約8割から示されている。

このように、大学等の研究環境は、学生の人材育成に直結していることから、学生の教育・指導の観点からも、安定的な財源確保(国からの支援、大学経営の両方)を進めていく必要がある。

これに加えて、深掘調査の結果からは、学生の就職活動が研究室・研究グループの研究活動に大きく影響を与えるという認識が示された。特に、就職活動が長期化している点、修士課程学生の就職活動の影響が大きい点、研究活動の重要な時期に就職活動の時期が重なっている点等が、大学等の回答者の自由記述から指摘されている。

これらの課題には、当事者である学生にとって何が最もよい方策であるかを第一として、大学と産業界との対話・連携を進めつつ、社会全体で取り組むことが求められる。

---

NISTEP 定点調査の回答者からは、研究費の配分に課題があるとの多数の指摘が継続的に見られている。エビデンスベースの議論を行うためにも、研究開発資金の配分状況などの定量データも含めた総合的な分析が必要である。

---

NISTEP 定点調査の膨大な自由記述には、研究費の配分について多数の指摘が見られる。その際の論点としては、基礎研究と応用研究のバランス、特定の分野や一部研究者への過度な集中、基盤的経費と公募型研究資金のバランス等、さまざまな論点が提示されている。これらの論点は、過去の NISTEP 定点調査から継続的に指摘されているものである。

NISTEP 定点調査は、産学官の一線級の研究者や有識者の主観的な評価とその変化をまとめたものであり、実際の状況判断には、研究開発資金の配分状況などの定量データも含めた総合的な分析、それを踏まえた議論が必要である<sup>1</sup>。

---

NISTEP 定点調査の自由記述には、現状の科学技術イノベーションの状況に対する多数の意見が寄せられた。第 5 期科学技術基本計画期間中の各種取組の成果を、現場研究者が感じ、研究や教育に集中できる環境を構築することが急務である。

---

以上が、NISTEP 定点調査から見える、第 5 期科学技術基本計画中間時点の我が国の科学技術イノベーションの状況である。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)に対する危機感が前年度調査から継続している。これに加えて、2016 年度調査時点と比べて、特に日本の基礎研究の状況は悪化したとの認識が示されている。また、第 5 期科学技術基本計画期間中に取組が進められていると考えられる、「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備」、「大学改革と機能強化」、「産学官の組織的連携を行うための取組」については、2016 年度調査時点から評価を下げた回答者と上げた回答者が共に多くなっている。NISTEP 定点調査の自由記述には、現状の科学技術イノベーションの状況に対する切実な意見や次々と繰り出される施策や事業に振り回されている様子も見られている<sup>2</sup>。

研究や研究を通じた教育に携わっているのは現場研究者である。第 5 期科学技術基本計画期間中の各種取組の成果を、現場研究者が感じ、研究や教育に集中できる環境を構築することが急務である。

#### 自由記述例(一部抜粋)

- 大学改革を促す予算が余りに短期的視点に立って設計されており、これに振り回され続けている大学機関は極めて疲弊している状況にある。教育・研究とも 3 年や 5 年で成果が出るようなものではなく、せめて 30 年単位の長期的な視点に立って実施されることは必須である。(大学,第 1G,部長・教授等クラス,男性)
- 文部科学省施策に関して、評価を踏まえて重点配分というが、申請に際してのコスト、評価の準備のための労力(コスト)を全く考えない施策を連発している。要は配分された金額に対して、間接業務がどれだけ増えているかが全くわかってない。(大学,第 2G,社長・学長等クラス,男性)
- 各種教育プログラム遂行と中期計画目標達成に汲々としており、教員本来の研究活動に支障が出ている。他の大学教員に聞いてもほぼ本学と同様に疲弊している。法人化後が特に著しい。現在のやり方(削減した運営交付金を競争的資金として傾斜再配分)の見直しが必要な時期に来ているのではないか。(大学,第 4G,工学,部長・教授等クラス,男性)



<sup>1</sup> 例えば、NISTEP 定点調査の自由記述では、基礎研究に配分される研究開発費が減少しているという意見が見られたが、「(参考統計)性格別研究開発費の状況(報告書本編(p.75))」に記載の通り、研究開発統計上での変化は確認されていない。この例のように、意識調査である NISTEP 定点調査から得られる定性的なデータと定量データの間傾向の違いが見られる場合もある。



<sup>2</sup> 本報告書中では十分に紹介できていないが、データ集には約 9,400 件(約 59 万字)の自由記述や評価の変更理由等を掲載している。



# NISTEP 定点調査 2018 結果一覧

## 1. 大学・公的研究機関における研究人材



### 若手研究者



(Q101) 若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備  
 大学・公的研究機関G  4.1  -0.07



(Q102) 自立的に研究開発を実施している若手研究者数  
 大学・公的研究機関G  3.1  -0.10





(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  
 大学・公的研究機関G  3.0  -0.06





### 研究者を目指す若手人材の育成

(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  
 大学・公的研究機関G  3.1  -0.40



(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  
 大学・公的研究機関G  3.3  -0.17



(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  
 大学・公的研究機関G  3.2  -0.11



(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  
 大学・公的研究機関G  4.4  -0.08  
 イノベーション俯瞰G  3.8  0.40

(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  
 大学・公的研究機関G  4.8  -0.33  
 イノベーション俯瞰G  4.3  -0.18



### 女性研究者

(Q109) 女性研究者数  
 大学・公的研究機関G  3.4  -0.02



(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)  
 大学・公的研究機関G  4.0  0.00



(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  
 大学・公的研究機関G  4.8  0.00

### 外国人研究者

(Q112) 優秀な外国人研究者を定着させるための取組  
 大学・公的研究機関G  3.1  -0.04



### 研究者の業績評価



(Q113) 論文のみでなく様々な観点からの研究者の業績評価  
 大学・公的研究機関G  4.5  -0.21



(Q114) 業績評価の結果を踏まえた研究者への処遇  
 大学・公的研究機関G  3.0  -0.26

## 2. 研究環境及び研究資金



### 研究環境



(Q201) 研究開発における基盤的経費(内部研究費等)の状況  
 大学・公的研究機関G  2.3  -0.32

(Q202) 研究時間を確保するための取組  
 大学・公的研究機関G  2.1  -0.35

(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  
 大学・公的研究機関G  2.3  -0.14

### 研究施設・設備

(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  
 大学・公的研究機関G  4.4  -0.46

(Q205) 組織内で研究施設・設備・機器を共用するための仕組み  
 大学・公的研究機関G  4.9  -0.24

注: NISTEP 定点調査 2018 における各回答者グループ全体の指数と NISTEP 定点調査 2016 からの指数変化を示している。

## 知的基盤・情報基盤及び研究成果やデータの公開・共有

### (Q206) 我が国における知的基盤や研究情報基盤の状況

大学・公的研究機関G  3.7  -0.41

イノベーション俯瞰G  4.1  -0.43

### (Q207) 公的研究機関が保有する最先端の大型共用研究施設・設備利用のしやすさ

大学・公的研究機関G  4.0  -0.26

イノベーション俯瞰G  4.3  0.04

### (Q208) 公的研究資金を用いた研究成果や研究データを公開・共有するための取組

大学・公的研究機関G  4.2  -0.15

イノベーション俯瞰G  4.1  -0.06

## 科学技術予算等

### (Q209) 科学技術における政府予算の状況

大学・公的研究機関G  1.7  -0.43

イノベーション俯瞰G  2.2  -0.46

### (Q210) 政府の公募型研究費にかかわる間接経費の確保状況

大学・公的研究機関G  3.7  -0.33

イノベーション俯瞰G  3.5  -0.25

## 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

#### (Q301) 学術研究は、現代的な要請(挑戦性・総合性・融合性及び国際性)に応えているか

大学・公的研究機関G  4.2  -0.44

#### (Q302) 新たな課題の探索・挑戦的な研究に対する科学研究費助成事業の寄与

大学・公的研究機関G  5.3  -0.32

#### (Q303) 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

大学・公的研究機関G  2.7  -0.61

イノベーション俯瞰G  2.9  -0.49

#### (Q304) 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

大学・公的研究機関G  3.7  -0.92

イノベーション俯瞰G  3.8  -0.69

#### (Q305) 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

大学・公的研究機関G  3.8  -0.62

イノベーション俯瞰G  3.2  -0.40

### 研究費マネジメント

#### (Q306) 資金配分機関(JST・AMED・NEDO等)は、役割に応じた機能を果たしているか

大学・公的研究機関G  3.7  -0.46

イノベーション俯瞰G  3.9  -0.48

#### (Q307) 優れた研究に対する発展段階に応じた政府の公募型研究費等の支援状況

大学・公的研究機関G  3.4  -0.49

イノベーション俯瞰G  3.6  -0.40

#### (Q308) 政府の公募型研究費の申請・審査・評価業務における研究者への負担低減

大学・公的研究機関G  2.9  -0.26

イノベーション俯瞰G  2.7  -0.16

注: NISTEP 定点調査 2018 における各回答者グループ全体の指数と NISTEP 定点調査 2016 からの指数変化を示している。

## 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

#### (Q401) 産学官連携・協働を通じた新たな価値創出

大学・公的研究機関G		4.8	→	-0.03
イノベーション俯瞰G		3.8	→	-0.08

#### (Q402) 産学官の組織的連携を行うための取組

大学・公的研究機関G		4.6	→	-0.04
イノベーション俯瞰G		3.7	→	0.08

#### (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

大学・公的研究機関G		4.3	→	-0.07
イノベーション俯瞰G		3.4	→	-0.09

#### (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

大学・公的研究機関G		3.0	→	0.03
イノベーション俯瞰G		3.1	→	0.12

#### (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

大学・公的研究機関G		3.4	→	-0.11
イノベーション俯瞰G		2.8	→	-0.23



### 知的財産マネジメント

#### (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

大学・公的研究機関G		3.9	→	-0.18
イノベーション俯瞰G		3.0	→	-0.02

#### (Q407) 産学官連携におけるギャップファンドの状況

大学・公的研究機関G		2.3	→	-0.16
イノベーション俯瞰G		2.1	→	-0.15



### 地方創生

#### (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

大学・公的研究機関G		4.4	→	-0.09
イノベーション俯瞰G		3.6	→	-0.03

#### (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

大学・公的研究機関G		4.6	→	-0.12
イノベーション俯瞰G		3.9	→	-0.10



### 科学技術イノベーション人材の育成

#### (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・公的研究機関G		4.0	→	-0.21
イノベーション俯瞰G		3.2	→	-0.14

#### (Q411) 起業家精神を持った人材の大学における育成状況

大学・公的研究機関G		2.7	→	-0.02
イノベーション俯瞰G		2.4	→	0.25

#### (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・公的研究機関G		2.7	→	-0.17
イノベーション俯瞰G		2.3	→	-0.03



### イノベーションシステムの構築

#### (Q413) イノベーション促進に向けた規制・制度の導入・緩和等の状況

大学・公的研究機関G		2.9	→	-0.09
イノベーション俯瞰G		2.8	→	-0.15

#### (Q414) 科学技術をもとにしたベンチャー創業への支援の状況

大学・公的研究機関G		2.5	→	-0.12
イノベーション俯瞰G		2.2	→	-0.12

#### (Q415) 科学技術の社会実装に向けた特区制度の活用、実証実験等の状況

大学・公的研究機関G		3.0	→	-0.21
イノベーション俯瞰G		3.0	→	-0.13

#### (Q416) 金融財政支援を通じた、市場創出・形成に対する国の取組状況

大学・公的研究機関G		2.7	→	-0.11
イノベーション俯瞰G		2.8	→	-0.22

#### (Q417) 産学官連携による国際標準の提案とその体制の整備

大学・公的研究機関G		2.8	→	-0.19
イノベーション俯瞰G		2.6	→	-0.05

#### (Q418) 人工知能・IoT技術を活用した、新製品やサービスを創出・普及させるための環境整備

大学・公的研究機関G		3.0	→	0.03
イノベーション俯瞰G		2.9	→	-0.07

注：NISTEP 定点調査 2018 における各回答者グループ全体の指数と NISTEP 定点調査 2016 からの指数変化を示している。

## 5. 大学改革と機能強化

### 大学経営

#### (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

大学・公的研究機関G  4.5  -0.17

#### (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・公的研究機関G  4.5  -0.14

イノベーション俯瞰G  3.9  -0.01

#### (Q503) 大学における多様な財源を確保する取組の状況

大学・公的研究機関G  4.4  -0.22

イノベーション俯瞰G  3.6  0.04

#### (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

大学・公的研究機関G  4.1  -0.19

### 学長や執行部のリーダーシップ

#### (Q505) 大学における学長・執行部のリーダーシップの状況

大学・公的研究機関G  5.2  -0.28

イノベーション俯瞰G  4.1  -0.17

## 6. 社会との関係深化と推進機能の強化

### 社会との関係

#### (Q601) 研究者の社会リテラシー（研究と社会との関わりについての認識）向上に向けた取組

大学・公的研究機関G  4.5  -0.04

イノベーション俯瞰G  3.4  0.04

#### (Q602) 科学技術の社会実装に際しての人文・社会科学及び自然科学の連携

大学・公的研究機関G  3.7  -0.06

イノベーション俯瞰G  2.9  0.02

#### (Q603) 多様な利害関係者（研究者、国民、メディア等）による政策形成や知識創造に向けた取組

大学・公的研究機関G  3.5  -0.12

イノベーション俯瞰G  2.9  -0.02

### 政策形成への助言

#### (Q607) 政府に対する科学的助言の仕組みや体制

大学・公的研究機関G  3.2  -0.47

イノベーション俯瞰G  3.2  -0.25

### 司令塔機能等

#### (Q608) 総合科学技術・イノベーション会議による必要な資源の確保や適切な資金配分等を行うための取組

大学・公的研究機関G  3.5  -0.28

イノベーション俯瞰G  3.5  -0.34

### 科学技術外交

#### (Q604) グローバルなニーズを先取りする研究開発や新ビジネスの創出

大学・公的研究機関G  3.5  -0.26

イノベーション俯瞰G  3.2  -0.17

#### (Q605) 技術やシステムの海外展開に際して官民が一体となった取組

大学・公的研究機関G  3.6  -0.11

イノベーション俯瞰G  3.3  -0.19

#### (Q606) インクルーシブ・イノベーション実現に向けた新興国・途上国との人的ネットワーク強化

大学・公的研究機関G  3.7  -0.16

イノベーション俯瞰G  3.2  -0.16

注：NISTEP 定点調査 2018 における各回答者グループ全体の指数と NISTEP 定点調査 2016 からの指数変化を示している。



# NISTEP 定点調査 2016・2017・2018 における全体の指数変化一覽

問番号	質問項目	3時点の変化状況		2016と2017の差分		2017と2018の差分		2016と2018の差分	
		大学・公的機関G	イノベ 俯瞰G	大学・公的機関G	イノベ 俯瞰G	大学・公的機関G	イノベ 俯瞰G	大学・公的機関G	イノベ 俯瞰G
Q101	若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備	↘	↘	-0.13	-	0.06	-	-0.07	-
Q102	自立的に研究開発を実施している若手研究者数	↘	↘	-0.05	-	-0.05	-	-0.10	-
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	↘	↘	-0.08	-	0.02	-	-0.06	-
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	↘	↘	-0.19	-	-0.21	-	-0.40	-
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	↘	↘	-0.15	-	-0.01	-	-0.17	-
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	↘	↘	-0.07	-	-0.03	-	-0.11	-
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	↘	↘	-0.05	0.25	-0.03	0.15	-0.08	0.40
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	↘	↘	-0.17	-0.13	-0.16	-0.05	-0.33	-0.18
Q109	女性研究者数	↘	↘	0.00	-	-0.02	-	-0.02	-
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)	↘	↘	0.03	-	-0.03	-	0.00	-
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	↘	↘	0.02	-	-0.03	-	0.00	-
Q112	優秀な外国人研究者を定着させるための取組	↘	↘	-0.06	-	0.02	-	-0.04	-
Q113	論文のみでなく様々な観点からの研究者の業績評価	↘	↘	-0.07	-	-0.15	-	-0.21	-
Q114	業績評価の結果を踏まえた研究者への処遇	↘	↘	-0.15	-	-0.11	-	-0.26	-
Q201	研究開発における基盤的経費(内部研究費等)の状況	↘	↘	-0.23	-	-0.09	-	-0.32	-
Q202	研究時間を確保するための取組	↘	↘	-0.21	-	-0.14	-	-0.35	-
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等の育成・確保	↘	↘	-0.03	-	-0.11	-	-0.14	-
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	↘	↘	-0.26	-	-0.21	-	-0.46	-
Q205	組織内で研究施設・設備・機器を共用するための仕組み	↘	↘	-0.15	-	-0.09	-	-0.24	-
Q206	我が国における知的基盤や研究情報基盤の状況	↘	↘	-0.22	-0.25	-0.19	-0.18	-0.41	-0.43
Q207	公的研究機関が保有する最先端の大型共用研究施設・設備利用のしやすさ	↘	↘	-0.14	-0.02	-0.12	0.07	-0.26	0.04
Q208	公的研究資金を用いた研究成果や研究データを公開・共有するための取組	↘	↘	-0.06	-0.03	-0.09	-0.03	-0.15	-0.06
Q209	科学技術における政府予算の状況	↘	↘	-0.25	-0.31	-0.19	-0.15	-0.43	-0.46
Q210	政府の公募型研究費にかかわる間接経費の確保状況	↘	↘	-0.23	-0.15	-0.10	-0.10	-0.33	-0.25
Q301	学術研究は、現代的な要請(挑戦性、総合性、融合性及び国際性)に応えているか	↘	↘	-0.25	-	-0.19	-	-0.44	-
Q302	新たな課題の探索・挑戦的な研究に対する科学研究費助成事業の寄与	↘	↘	-0.17	-	-0.14	-	-0.32	-
Q303	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	↘	↘	-0.33	-0.28	-0.28	-0.21	-0.61	-0.49
Q304	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	↘	↘	-0.58	-0.50	-0.35	-0.19	-0.92	-0.69
Q305	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	↘	↘	-0.40	-0.29	-0.22	-0.11	-0.62	-0.40
Q306	資金配分機関(JST・AMED・NEDO等)は、役割に応じた機能を果たしているか	↘	↘	-0.22	-0.27	-0.24	-0.21	-0.46	-0.48
Q307	優れた研究に対する発展段階に応じた政府の公募型研究費等の支援状況	↘	↘	-0.28	-0.23	-0.21	-0.17	-0.49	-0.40
Q308	政府の公募型研究費の申請・審査・評価業務における研究者への負担軽減	↘	↘	-0.14	-0.08	-0.12	-0.08	-0.26	-0.16
Q401	産学官連携・協働を通じた新たな価値創出	↘	↘	-0.01	-0.08	-0.01	0.00	-0.03	-0.08
Q402	産学官の組織的連携を行うための取組	↘	↘	-0.02	0.01	-0.03	0.07	-0.04	0.08
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	↘	↘	-0.04	-0.07	-0.03	-0.02	-0.07	-0.09
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	↘	↘	0.02	-0.04	0.01	0.15	0.03	0.12
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	↘	↘	-0.02	-0.20	-0.09	-0.03	-0.11	-0.23
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	↘	↘	-0.11	-0.05	-0.07	0.03	-0.18	-0.02
Q407	産学官連携におけるギャップファンドの状況	↘	↘	-0.06	-0.10	-0.10	-0.04	-0.16	-0.15
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	↘	↘	-0.06	0.05	-0.03	-0.08	-0.09	-0.03
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	↘	↘	-0.10	-0.04	-0.02	-0.06	-0.12	-0.10
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	↘	↘	-0.10	-0.10	-0.11	-0.04	-0.21	-0.14
Q411	起業家精神を持った人材の大学における育成状況	↘	↘	-0.06	0.11	0.04	0.14	-0.02	0.25
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	↘	↘	-0.10	-0.02	-0.07	-0.01	-0.17	-0.03
Q413	イノベーション促進に向けた規制・制度の導入・緩和等の状況	↘	↘	-0.08	-0.11	0.00	-0.04	-0.09	-0.15
Q414	科学技術をもとにしたベンチャー創業への支援の状況	↘	↘	-0.12	-0.14	0.00	0.02	-0.12	-0.12
Q415	科学技術の社会実装に向けた特区制度の活用、実証実験等の状況	↘	↘	-0.23	-0.17	0.02	0.04	-0.21	-0.13
Q416	金融財政支援を通じた、市場創出・形成に対する国の取組状況	↘	↘	-0.07	-0.18	-0.04	-0.04	-0.11	-0.22
Q417	産学官連携による国際標準の提案とその体制の整備	↘	↘	-0.04	0.00	-0.15	-0.06	-0.19	-0.05
Q418	人工知能・IoT技術を活用した、新製品やサービスを創出・普及させるための環境整備	↘	↘	-0.03	0.01	0.05	-0.09	0.03	-0.07
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	↘	↘	-0.07	-	-0.11	-	-0.17	-
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	↘	↘	-0.08	-0.10	-0.06	0.09	-0.14	-0.01
Q503	大学における多様な財源を確保する取組の状況	↘	↘	-0.12	-0.06	-0.10	0.10	-0.22	0.04
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	↘	↘	-0.16	-	-0.04	-	-0.19	-
Q505	大学における学長・執行部のリーダーシップの状況	↘	↘	-0.12	-0.09	-0.16	-0.09	-0.28	-0.17
Q601	研究者の社会リテラシー(研究と社会との関わりについての認識)向上に向けた取組	↘	↘	-0.04	0.03	0.00	0.01	-0.04	0.04
Q602	科学技術の社会実装に際しての人文・社会科学及び自然科学の連携	↘	↘	-0.07	0.03	0.00	-0.02	-0.06	0.02
Q603	多様な利害関係者(研究者、国民、メディア等)による政策形成や知識創造に向けた取組	↘	↘	-0.13	-0.01	0.01	-0.01	-0.12	-0.02
Q604	グローバルなニーズを先取りする研究開発や新ビジネスの創出	↘	↘	-0.16	-0.19	-0.10	0.02	-0.26	-0.17
Q605	技術やシステムの海外展開に際して官民が一体となった取組	↘	↘	0.05	-0.18	-0.16	0.00	-0.11	-0.19
Q606	インクルーシブ・イノベーション実現に向けた新興国・途上国との人的ネットワーク強化	↘	↘	-0.11	-0.07	-0.04	-0.09	-0.16	-0.16
Q607	政府に対する科学的助言の仕組みや体制	↘	↘	-0.27	-0.05	-0.20	-0.20	-0.47	-0.25
Q608	総合科学技術・イノベーション会議による必要な資源の確保や適切な資金配分等を行うための取組	↘	↘	-0.13	-0.21	-0.15	-0.13	-0.28	-0.34

注: プラスに変化している場合は青、マイナスに変化している場合は赤で、色が濃いほど変化幅が大きい。3時点の変化状況の折れ線は、NISTEP 定点調査 2016を基準とした変化の様子を表しており、上下の絶対値は各質問・グループで異なる点に注意が必要である。