



科学技術の状況に係る 総合的意識調査 (NISTEP定点調査2018)



2019年5月14日

文部科学省科学技術・学術政策研究所

本資料は、2019年4月12日に公表した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2018）報告書」, NISTEP REPORT
No.179, 文部科学省科学技術・学術政策研究所. DOI: <http://doi.org/10.15108/nr179>

科学技術の状況に係る総合的意識調査 (NISTEP定点調査)

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の状況変化を定性的に把握する調査
→毎年1回、同一集団に同じアンケート調査を継続実施
→過去10年間（第1期(2006-10年度)、第2期(2011-15年度)）調査実施
→NISTEP定点調査2018は、第3期（2016-2020年度）調査の3回目（第5期基本計画の中間時点）

主観的な意見の集約

（「不十分」⇔「十分」の6点尺度の選択形式）

大学・公的研究
機関グループ
約2,100名

条件：現場(部局や組織)の状況を回答
(分析の視点) 大学の規模別、分野別、職位別の
認識の違い等

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

条件：日本全体を俯瞰した状況を回答
(分析の視点) 大学・公的研究機関の現場の研究者
とイノベーション俯瞰グループの認識の違い等

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

質問パート

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

※ 科学技術やイノベーションの活動の中でも、特に国の科学技術予算をもとに実施され
ている活動について質問。

※ 科学技術やイノベーションの状況において、システムに関する項目（第5期科学技
術基本計画では主に第4章と第5章に該当）をモニタリング。



- 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構成

大学・公的研究 機関グループ 約2,100名

- 大学 130
 - 大学共同利用機関法人
13研究所(3機構)
 - 公的研究機関 24
- ※主に資金配分を行っている機関を除いた数

- ① 大学等・公的研究機関の長[約140名]
- ② 大学等・公的研究機関の現場の教員・研究者[部局長(理学、工学、農学、保健)から推薦された教授クラス、准教授クラス、助教クラスの方] [約1,600名]
- ③ 大学等・公的研究機関におけるマネジメント実務担当者[約180名]
- ④ 大規模研究開発プロジェクト(SIP, ImPACT, COI)の大学・公的研究機関の研究責任者[約180名]

イノベーション 俯瞰グループ 約700名

- ① 産業界等の有識者（大企業、中小企業・大学発ベンチャー等；一定数の回答者を確保し、企業規模別の集計が可能とする）[約400名]
- ② 研究開発とイノベーションの橋渡しに携わる方（産学連携本部長、JST・AMED・NEDOのPM・PD、TLO、ベンチャーキャピタル、大規模研究開発プロジェクト(SIP, ImPACT, COI)のPD・企業の研究責任者等）[約300名]

[]は調査開始時点の調査対象者数

NISTEP定点調査2018の位置づけ

- 2020年度まで継続して実施する調査の3回目。第5期科学技術基本計画の中間時点での状況及びその変化の背景を、意識調査の観点から明らかにした
- 「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」、「研究室・研究グループにおける研究教育活動の状況」等についての深掘調査も実施

NISTEP定点調査2018の実施状況

- 2018年9月～12月に実施
- 回答率：91.1%（回答者数2,502名／送付者数2,745名）
- 自由記述や評価の変更理由等の件数：約9,400件（文字数約59万字）

注：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(<http://www.nistep.go.jp/teiten-s/>)。

第5期基本計画開始時点から状況が悪化している質問

- 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評価が低下しており、**第5期科学技術基本計画開始時点から状況が悪化**していると産学官の回答者が認識している。

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。

第5期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

- 「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)」、女性研究者の状況(Q111,Q110,Q109)の質問等では、**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**。人材関連の質問（赤丸）が多く含まれている。

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	指数の上昇が見られる主な属性
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%	第1G
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%	学長・機関長等
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%	イノベ俯瞰G全体
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%	学長・機関長等
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%	大学発ベンチャー
7	Q109	 女性研究者数	31%	15%	16%	0%	学長・機関長等
8	Q402	 産学官の組織的連携を行うための取組	37%	18%	19%	0%	学長・機関長等

注1: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。

注2:ここで、「指数の上昇」とは、2016年度調査と比べて指数が0.3以上増加した場合である。

注3:(Q112)優秀な外国人研究者を定着させるための取組については、指数の上昇が見られる主な属性はないが、評価を上げた回答者割合が大きいことから、属性に依らず評価を上げた回答者が分散している可能性がある。各属性内の一部の大学・機関・組織等で好転の兆しが見られていることが示唆される。

第5期基本計画開始時点から大きな変化が見られる質問

- 第5期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(Q502,Q505,Q504,Q503)」、「産学官の組織的連携を行うための取組(Q402)」などの質問については、**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（変化は生じている）**。

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。

若手研究者の状況

- 「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備(Q101)」については不十分、「自立的に研究開発を実施している若手研究者数(Q102)」及び「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(Q103)」は不十分との強い認識。

問 番号	質問内容	著しく不十分 2 	不十分との強い認識 3 	指数 不十分 4 	ほぼ問題ない 5 	問題ない 6
若手研究者の状況				4.1(1878)		
Q101	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。			保健 3.6(405) 農学 3.8(174) 第3グループ 3.8(386) 学長・機関長等 4.9(125) マネジメント実務 4.7(153) 公的研究機関 4.3(298)		
Q102	自立的に研究開発を実施している若手研究者の数は十分だと思いますか。		3.1(1864)	公的研究機関 2.7(298) 保健 2.7(398) 現場研究者 3.0(1445) 理学 3.4(195) マネジメント実務 3.7(150) 学長・機関長等 3.7(125)		
Q103	実績を積んだ若手研究者のための任期を付さないポスト拡充に向けた組織としての取組は十分だと思いますか。		3.0(1843)	保健 2.5(389) 第1グループ 2.6(246) 大規模PJの研究責任者 2.7(141) 公的研究機関 3.3(293) 学長・機関長等 4.3(125) マネジメント実務 3.8(153)		

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。回答者数が50名以上の属性を表示している。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。

若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備 (Q101)

Q101. 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。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.07	 -0.07	 -0.05	 -0.02	 -0.19	 -0.05	 -0.17	 -0.10	 -0.07	 0.01	 -0.08	 -0.03	 -0.20	 0.05	 0.07
2016	4.1	4.1	4.4	4.9	4.9	4.0	4.4	4.2	4.1	3.8	4.1	3.9	4.2	3.7	3.6
2017	4.0	3.9	4.3	4.9	4.8	3.8	4.4	4.1	3.9	3.7	3.9	3.8	3.9	3.6	3.5
2018	4.1	4.0	4.3	4.9	4.7	3.9	4.2	4.1	4.0	3.8	4.0	3.9	4.0	3.8	3.6

十分度を上げた理由の例

- ・(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、テニユ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
- ・スタートアップ資金の充実(自立支援のプログラムの増加)
- ・若手表彰制度を制定し、研究補助資金を提供
- ・科学研究費助成事業(科研費)の採択者への奨励研究費、不採択者への評価別奨励研究費などの制度の創設
- ・海外の研究機関に滞在する制度の利用例
- ・若手研究者の研究時間の確保(教育や委員会活動の免除等)
- ・(回答者の)異動による状況の変化

十分度を下げた理由の例

- ・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
- ・教員の人員不足により、研究以外に費やされる時間の増加
- ・科学研究費助成事業(科研費)の若手研究(A)の廃止
- ・未だ教授に隷属しているような古いタイプの助教がいる
- ・運営費交付金の減少と人事院勧告による人件費増加を受け、自立に対する支援内容が低下せざるを得ない
- ・想定されていた以上に40歳未満の若手研究者を雇用することが政策上求められることとなったため
- ・テニユアトラック制度の見直し
- ・新規採用の増加は継続しているが、若手研究者の研究環境の整備は不十分
- ・外部資金を獲得しない限り、自費で行う必要がある

自立的に研究開発を実施している若手研究者数 (Q102)

Q102. 自立的に研究開発を実施している若手研究者の数は十分だと思いますか。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.10	 -0.09	 -0.18	 -0.02	 -0.22	 -0.08	 -0.30	 -0.06	 -0.01	 -0.19	 -0.06	 0.05	 -0.20	 -0.04	 0.02
2016	3.2	3.3	2.8	3.7	3.9	3.1	3.3	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.4	3.1	2.7
2017	3.1	3.2	2.7	3.6	3.7	3.0	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.3	3.3	3.1	2.7
2018	3.1	3.2	2.7	3.7	3.7	3.0	3.0	3.2	3.3	3.0	3.1	3.4	3.2	3.1	2.7

十分度を上げた理由の例

- 若手研究者の採用・増加
- 若手向けの研究費の充実
- 30歳代のPIが増加傾向にあると感じる
- 少しずつ体制や評価が見直されつつある
- 科学研究費助成事業（科研費）の若手研究(A)は廃止されたが、基盤研究(B)を多くの若手が獲得できている

十分度を下げた理由の例

- 人件費削減は限界を超えている
- 人事凍結で急減している
- 若手研究者数は減少傾向、若手研究者自体がいない
- 運営費交付金の給与に関わる資金が増えないため、若手教員を採用できていない
- 診療や教育に関する雑務が多く、研究にまで力を注ぐ若手研究者は減少
- 独立した研究者になるためのポストは限定されている
- 博士課程進学者も少なくなり、若手研究者は不足傾向
- より短期的に成果が求められているために、プロジェクトの立ち上げなど、手間を要する割に研究業績に直接的に繋がらない活動には手を出しにくそう
- 数は増えているように感じるが、実態は大先生のブランチ化が目立つ

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（Q103）

Q103. 実績を積んだ若手研究者のための任期を付さないポスト拡充に向けた組織としての取組は十分だと思いますか。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.06	 -0.07	 -0.01	 -0.04	 -0.16	 -0.05	 -0.11	 -0.14	 0.01	 0.02	 -0.13	 0.20	 -0.15	 -0.15	 -0.01
2016	3.0	3.0	3.3	4.3	4.0	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	3.2	2.5	3.1	2.9	2.5
2017	3.0	2.9	3.2	4.2	3.9	2.8	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	2.6	3.0	2.8	2.5
2018	3.0	2.9	3.3	4.3	3.8	2.8	2.7	2.6	2.8	3.0	3.1	2.7	3.0	2.8	2.5

十分度を上げた理由の例

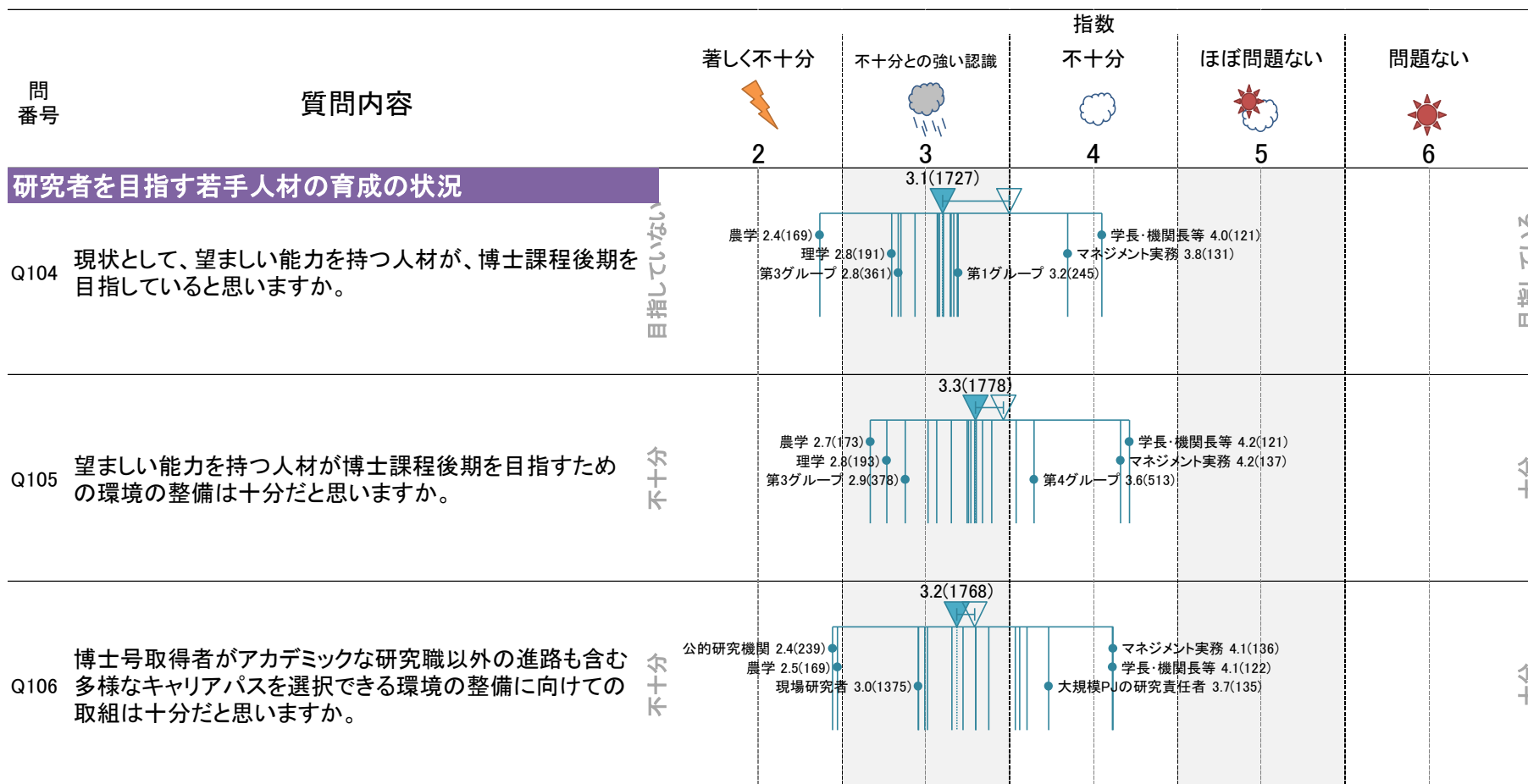
- 新規採用制度が改革されつつある
- シニア研究者の年俸制は導入済み
- 教授の数を減らして若手教員を増やす取組の開始
- 任期付研究員の本採用への取組の増加
- 無期雇用への移行が若手に対しても平等に評価されるようになった
- 任期規定が改正され、講師以上の教員については原則無期雇用になった
- テニュアトラック制度の充実・定着
- 分野によっては人材の奪い合いになっている
- （回答者の）異動による状況の変化

十分度を下げた理由の例

- 研究職の定年制ポストがなくなる傾向にあるため
- 教授を含めて全員が任期付き
- 組織としてどのような人材を求めており、ポストク期間にどのような成果を挙げれば評価されるのかの説明が不十分
- 任期付き雇用が原則となっており、次の任期なしポストが極めて少ないため
- 教員への道が残るかのようにポストドクターとして雇用しながら、一人も教員として採用しなかった
- シニア研究者に対する年俸制等の導入は進んでいるが、それは運営費交付金の削減に対応するためであり、若手研究者のためではない
- （回答者の）異動による状況の変化

研究者を目指す若手人材の育成の状況

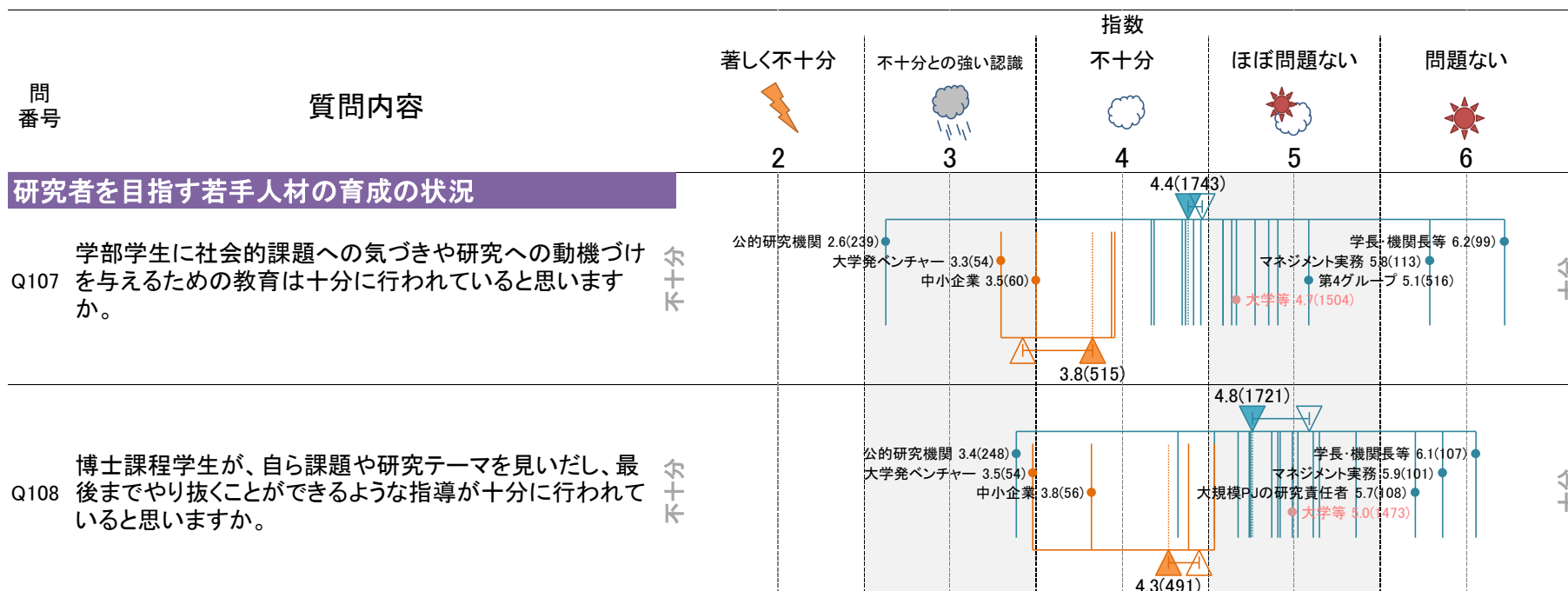
- 「望ましい能力を持つ人材が、博士課程後期を目指しているか(Q104)」、「望ましい能力を持つ人材が、博士課程後期を目指す環境整備(Q105)」、「博士号取得者が多様なキャリアパスを選択できる環境整備(Q106)」の状況については、**いずれも不十分との強い認識**。
- 2016年度調査時点と比べて、Q104の全体の指数が**0.40ポイント低下**。



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。回答者数が50名以上の属性を表示している。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。

研究者を目指す若手人材の育成の状況（つづき）

- 「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)」、「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(Q108)」ともに、大学・公的研究機関グループの大学等に属する回答者は、**ほぼ問題ないとの認識**。
- 他方、イノベーション俯瞰グループと大学・公的研究機関グループの公的研究機関の回答者では、**不十分との認識が相対的に高い**。
- 2016年度調査時点と比べて、**Q107のイノベーション俯瞰グループの全体の指数が上昇**している。



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。回答者数が50名以上の属性を表示している。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。

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(Q104)

Q104. 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。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.40	 -0.40	 -0.33	 -0.33	 -0.38	 -0.38	 -0.67	 -0.22	 -0.34	 -0.55	 -0.42	 -0.43	 -0.41	 -0.30	 -0.42
2016	3.5	3.5	3.4	4.4	4.2	3.3	3.8	3.4	3.5	3.4	3.5	3.2	3.3	2.7	3.6
2017	3.3	3.3	3.2	4.3	4.1	3.1	3.4	3.3	3.4	3.2	3.3	3.0	3.1	2.6	3.3
2018	3.1	3.1	3.1	4.0	3.8	2.9	3.2	3.2	3.2	2.8	3.1	2.8	2.9	2.4	3.1

十分度を上げた理由の例

- 研究マインドを刺激する教育カリキュラムの増加
- 博士課程後期への進学者・希望者の増加
- 社会人の博士課程入学者が増加
- 大学院合格者のレベル上昇
- 研究者を目指さない博士課程学生も容認すべきと思うようになった
- (回答者の) 異動による状況の変化

十分度を下げた理由の例

- 能力のある学生でも将来のキャリアパスを考え躊躇（博士課程前期における成績上位学生の進学がほとんどない）
- 経済的な理由で博士課程後期を断念する学生が多い
- 民間企業の就職状況の好転に伴い、博士課程後期を目指す学生は減少
- 教員が疲弊し、学生に夢を与えていない。それを見て学生は博士課程に進学しない
- 「博士課程後期に行かない方が幸せな人生を送れる」というのが学生達の常識になっている
- 博士課程を目指す日本人学生の減少
- 医学部では専門医への指向性が強く、博士課程後期に進学したいという希望を持つ医師は、特に地方大学ではごく少数
- 優秀な能力の高い学生ほど早く民間に就職
- 現実的な学生が多く、修士までは進学するが博士へ進学する学生は少ない。金銭面での不安を抱える学生も多い

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(Q105)

Q105. 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。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.17	 -0.17	 -0.11	 0.06	 -0.12	 -0.19	 -0.22	 -0.02	 -0.15	 -0.40	 -0.12	 0.00	 -0.33	 -0.24	 -0.22
2016	3.5	3.5	3.1	4.2	4.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.3	3.8	2.8	3.6	2.9	3.5
2017	3.3	3.4	2.9	4.3	4.1	3.2	3.2	3.3	3.3	3.0	3.6	2.8	3.3	2.7	3.4
2018	3.3	3.3	3.0	4.2	4.2	3.2	3.1	3.2	3.3	2.9	3.6	2.8	3.3	2.7	3.3

十分度を上げた理由の例

- (回答者の) 大学や部局独自の奨学制度が充実、経済的支援策の充実、給付型の奨学金を新設
- 社会人を対象に早期(1年)修了制度を整備
- 博士課程後期では学費全額分の奨学金を実質無償でもらえる、学費に対しての制度の充実
- (環境整備は) 十分だが、その先に明るい未来像を描くシナリオがないと効果は薄い
- 卓越大学院プログラムなどの博士課程への経済的支援の整備、博士課程教育リーディングプログラムの内製化
- レジデント制度の導入により、給与を得ながら博士課程後期に通えるような制度が充実
- 学部学生の中に大学院の単位を先取りできる制度が使われ始め、学部4年生から実験に関わる人が出てきた

十分度を下げた理由の例

- 博士課程後期学生への経済的支援が減少・不十分、金銭的理由で博士進学を断念する学生がいる
- 博士課程後期学生への経済的支援の制度や資金が旧帝大と地方大学で大きく異なる
- 十分な経済的な支援ができていない、他国のように学費を免除してもよいのではないかと
- 給与待遇面を含め、学生に博士課程後期を勧めるメリットが見つかるのが困難になってきた
- 学部生の研究活動が認められないため、学会発表費や各種経費が使えず、学生や教員の自費でまかなっている状況
- 留学生の生活のサポート等が不十分
- 10月入学の留学生だと特別研究員に申請できない期間がある、大学の奨学金制度が3月末までで一部自分で負担する必要がある
- 鳴り物入りでスタートした博士課程後期の無料化が、あっという間に終了

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(Q106)

Q106. 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。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.11	 -0.10	 -0.10	 0.22	 -0.35	 -0.13	 0.13	 0.22	 -0.02	 -0.25	 -0.14	 0.25	 -0.13	 -0.30	 -0.20
2016	3.3	3.4	2.5	3.9	4.5	3.1	3.6	3.3	3.6	3.3	3.4	2.9	3.4	2.8	3.2
2017	3.2	3.3	2.7	3.9	4.2	3.0	3.7	3.4	3.5	3.0	3.3	3.1	3.3	2.7	3.0
2018	3.2	3.3	2.4	4.1	4.1	3.0	3.7	3.5	3.6	3.0	3.2	3.2	3.3	2.5	3.0

十分度を上げた理由の例

- 博士課程向けの産業界への就職セミナー、企業インターンシップが充実
- 産業界の博士課程後期学生への講義増加（キャリアセミナー、学内でのキャリア支援イベント）
- 企業における博士号取得者の受入の増加
- 組織的な民間企業との交流・取組が少しずつ進んでいる
- 博士課程修了者が研究職以外の職を得ている
- 国の補助事業による支援が効果的な取組につながっている、博士課程教育リーディングプログラム等の取組の成果が顕著となってきた
- 研究職に固執することなく多様なキャリアパスを選択する学生が散見されるようになった
- 博士課程後期のカリキュラムにインターンシップを必須科目とし、長期的に産業界と直接関わる機会を設けている

十分度を下げた理由の例

- 指導教員からのアカデミック職以外のキャリアパス提示が不十分
- 博士取得直後（新卒）と助教経験者（既卒・高い経験値有）のキャリアパスは増えているように思うが、ポスドクのキャリアパスは相変わらず非常に厳しい
- 企業側の意識改革が必要、企業は博士号取得者を敬遠
- 大学院に進学しない理由（大学院を出ると就職が厳しくなる）を大学が理解していないため、対策を講じても有効性がない
- 特に国内の将来社会構造に不安があるため、取組も実際の希望者も思い切った行動をしていない

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)

Q107. 学部学生に社会的課題への気づきや研究への動機づけを与えるための教育は十分に行われていると思いますか。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.08	 -0.05	 -0.34	 0.20	 0.16	 -0.10	 -0.01	 -0.13	 0.07	 -0.16	 0.02	 -0.13	 -0.03	 -0.17	 -0.09
2016	4.5	4.7	3.0	6.0	5.6	4.5	4.8	4.6	4.6	4.5	5.1	4.3	4.9	4.5	4.3
2017	4.4	4.7	2.8	6.1	5.7	4.5	4.9	4.5	4.6	4.5	5.1	4.1	4.8	4.6	4.2
2018	4.4	4.7	2.6	6.2	5.8	4.4	4.8	4.5	4.6	4.4	5.1	4.2	4.9	4.4	4.2

イノベーション 俯瞰グループ	全体	企業規模・機関種別					産学官連携活動 (過去3年間)		大学・公的研究機関等の 知財活用(過去3年間)	
		大企業	中小企業・ 大学発 ベンチャー	中小企業	大学発 ベンチャー	橋渡し等	有	無	有	無
指数	 0.40	 0.46	 0.30	 0.69	 -0.07	 0.41	 0.39	 0.47	 0.33	 0.40
2016	3.4	3.5	3.1	2.8	3.4	3.5	3.5	3.3	3.2	3.3
2017	3.7	3.7	3.1	3.1	3.1	3.9	3.7	3.6	3.6	3.3
2018	3.8	3.9	3.4	3.5	3.3	4.0	3.8	3.7	3.5	3.7

十分度を上げた理由の例

- 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
- 社会的課題や専門研究の関連についての授業が増加
- 大学院にデザイン思考教育を導入
- 学部3年次の研究プロジェクトが定着し、研究に興味を持つ学生の増加
- （民間企業の回答者）新入社員や採用学生の行動パターンの変化、意識の変化を感じる

十分度を下げた理由の例

- 形式的なアクティブラーニング（AL）になっている
- 授業評価や履修学生数を高めるために、できるだけ学生に学習負担をかけないような講義が増えている
- 大学における教育は、各教員任せのところが多く、全く統制や整合性がとれていない
- 博士進学者が少ない原因はやはり学部教育にあると思う
- 研究と社会の関連について知らなければならないことが急増しており、相対的に十分ではなくなっている
- 動機づけは重要であるが、基礎知識が十分ではない学生が増えている
- 教員が自分の専門分野のことを教えるだけで、社会的な課題とのリンクはほとんど説明していない

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(Q108)

Q108. 博士課程学生が、自ら課題や研究テーマを見だし、最後までやり抜くことができるような指導が十分に行われていると思いますか。

大学・公的研究機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究機関	学長・機関長等	マネジメント実務	現場研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.33	 -0.33	 -0.30	 -0.10	 -0.07	 -0.39	 -0.15	 -0.37	 -0.35	 -0.39	 -0.24	 -0.35	 -0.23	 -0.71	 -0.48
2016	5.1	5.3	3.7	6.2	5.9	5.1	5.9	5.7	5.3	4.9	5.3	5.1	5.4	5.4	4.8
2017	4.9	5.2	3.6	6.1	5.9	4.9	5.8	5.5	5.1	4.8	5.2	4.9	5.2	5.0	4.6
2018	4.8	5.0	3.4	6.1	5.9	4.7	5.7	5.4	4.9	4.5	5.1	4.7	5.1	4.7	4.3

イノベーション俯瞰グループ	全体	企業規模・機関種別					産学官連携活動(過去3年間)		大学・公的研究機関等の知財活用(過去3年間)	
		大企業	中小企業・大学発ベンチャー	中小企業	大学発ベンチャー	橋渡し等	有	無	有	無
指数	 -0.18	 -0.04	 -0.28	 -0.06	 -0.49	 -0.23	 -0.11	 -0.54	 -0.03	 -0.27
2016	4.4	4.6	3.9	3.9	4.0	4.6	4.5	4.2	4.3	4.3
2017	4.3	4.6	3.8	4.0	3.6	4.4	4.3	4.4	4.4	3.9
2018	4.3	4.5	3.7	3.8	3.5	4.4	4.4	3.6	4.3	4.0

十分度を上げた理由の例

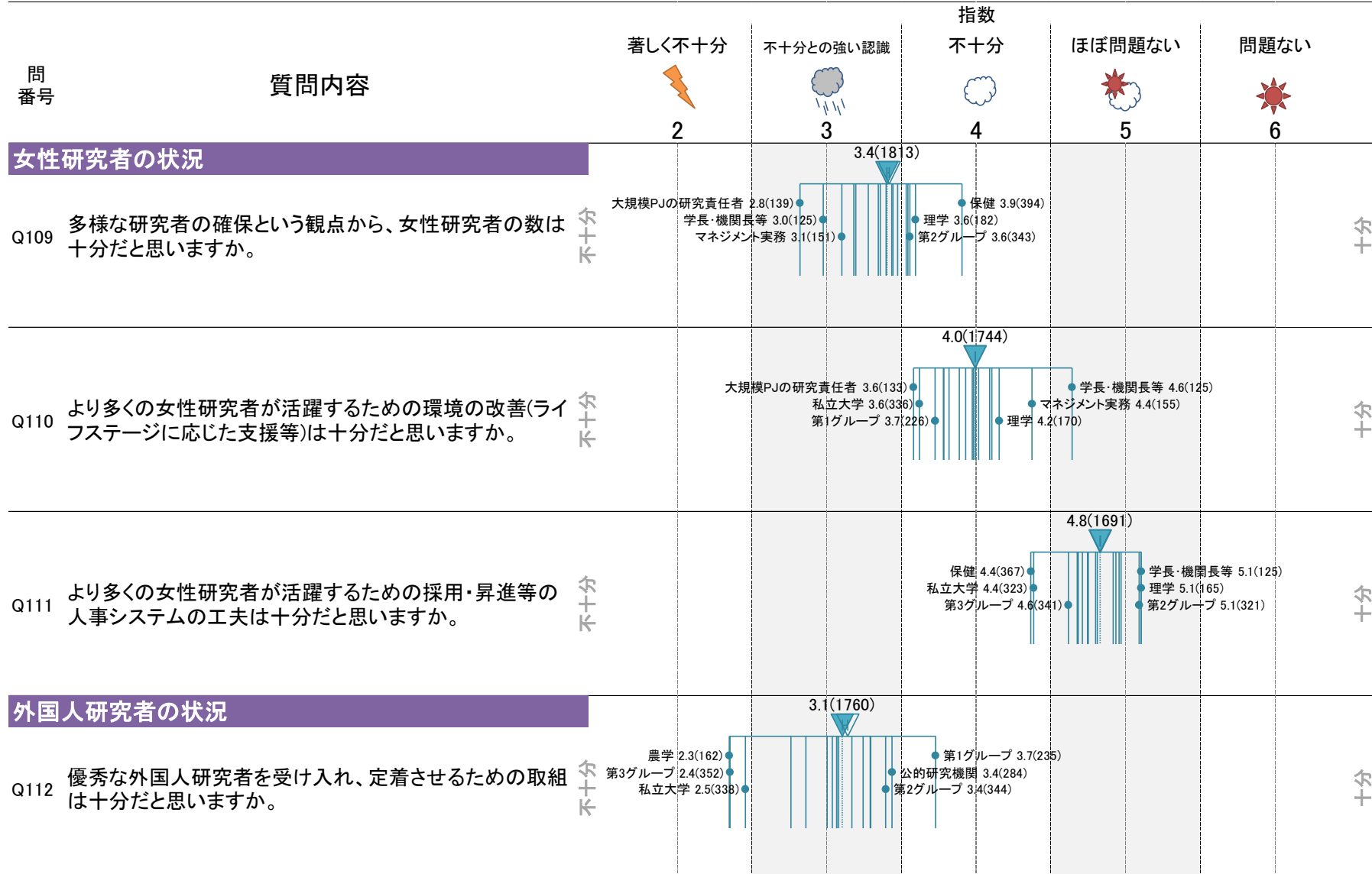
- 積極的でやる気のある学生が増えてきた
- 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)事業に大学院生を参画させている
- 各種の博士課程学生をサポートする仕組みが出来つつある
- 指導教員によるところが大きい
- (回答者の) 異動による状況の変化

十分度を下げた理由の例

- 指導教員が与えた研究テーマを行うことが多く、自主性に欠ける
- 就職しやすいような研究テーマや即時的に成果が出そうな研究テーマを選ぶような指導が行われている
- 運営費交付金が削減され、外部資金がなければ学生の研究に必要な経費を十分に賄えない。外部資金は使用目的が決められており、学生が発想する自由な研究の展開には使用しづらい
- 所属研究室によって指導体制が相当に異なることが分かり、指導が十分ではない学生が多数いることを認識

女性研究者、外国人研究者の状況

- 女性・外国人研究者の状況では、2016年度調査時点と比べて全体指数に大きな変化は見られない。



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。回答者数が50名以上の属性を表示している。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。

女性研究者数(Q109)

Q109. 多様な研究者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。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.02	 -0.02	 0.01	 0.30	 0.05	 -0.04	 -0.16	 -0.13	 -0.11	 0.09	 0.02	 0.05	 0.03	 0.09	 -0.10
2016	3.4	3.4	3.4	2.7	3.0	3.6	3.0	3.3	3.7	3.4	3.3	3.5	3.2	3.2	4.0
2017	3.4	3.4	3.5	2.8	3.1	3.6	3.0	3.3	3.7	3.4	3.3	3.5	3.2	3.3	3.9
2018	3.4	3.4	3.4	3.0	3.1	3.5	2.8	3.2	3.6	3.5	3.4	3.6	3.2	3.3	3.9

十分度を上げた理由の例

- 女性研究者の採用増加、女性研究者数の増加
- (組織として) 女性教員雇用促進の取組を続け、その成果が上が
りつつある
- 近年、急激に女性・外国人研究者が増加し、多様性が確保されつ
つある
- 博士課程の進学率での割合で考えると分野によっては充足している
- 女性だから優遇されるという状況が目立つようになってきた

十分度を下げた理由の例

- 海外の研究施設と比べて多様性は低い
- 社会的環境変化を踏まえると不十分
- 所属部局では女性研究者は多いが、他部局では増加していない
- 女性の博士課程進学率がそもそも少ない

性別	男性	女性
2018の指数	3.4	3.4
2016→2018の変化	0.01	-0.26

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)

Q110. 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等)は十分だと思いますか。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数															
	0.00	0.00	0.02	0.43	-0.04	-0.05	0.10	0.03	-0.06	0.09	-0.05	0.11	0.07	-0.18	-0.12
2016	4.0	4.0	4.1	4.2	4.4	4.0	3.5	3.7	4.0	3.9	4.0	4.0	3.8	4.0	3.9
2017	4.0	4.0	4.1	4.6	4.4	4.0	3.6	3.8	4.1	4.0	4.0	4.1	4.0	3.9	3.8
2018	4.0	4.0	4.1	4.6	4.4	3.9	3.6	3.7	4.0	4.0	4.0	4.2	3.9	3.8	3.8

十分度を上げた理由の例

- 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
- 少しは改善の方向に向かっている
- デュアルキャリア (パートナーをクロスアポイントメントで一定期間雇用できる制度) を導入した
- 任期付き助教の産休等による期限延長を所属機関が認めた
- 女性研究者に対して育児支援だけではなく、介護支援や准教授クラスに業務負担の軽減が始まった
- 学内の男女共同参画事業が機能している
- 女性研究者のワークライフバランス改善のための取り組みを継続的に進めている
- 女性研究者を目指す学生を増やす方策が必要

十分度を下げた理由の例

- 休日・祭日の出勤が非常に多く、子供がいる人には困難な環境
- 男性に対しても女性に対してもライフステージを考慮している環境ではない
- 育休等が取りづらい雰囲気がある
- 育休を連続ではなく、断続的に取得できるような制度を考えてほしい
- 共働きで勤務先が離れていて単身赴任が多い
- ワークライフバランスが偏ってしまい、結婚、出産の機会をあきらめなくてはならない状況がある
- 昇格の審査等で不利な扱いがある

性別	男性	女性
2018の指数	4.1	3.3
2016→2018の変化	0.04	-0.28

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)

Q111. 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十分だと思いますか。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 0.00	 -0.01	 0.03	 0.43	 0.05	 -0.07	 0.16	 0.03	 0.08	 -0.04	 -0.05	 -0.01	 -0.01	 -0.05	 -0.13
2016	4.8	4.8	4.9	4.7	4.7	4.9	4.8	4.7	5.0	4.7	4.8	5.1	5.0	4.7	4.5
2017	4.9	4.8	4.9	4.9	4.8	4.9	4.9	4.9	5.1	4.6	4.7	5.0	5.0	4.7	4.5
2018	4.8	4.8	4.9	5.1	4.7	4.8	4.9	4.7	5.1	4.6	4.7	5.1	5.0	4.7	4.4

十分度を上げた理由の例

- 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
- 女性経営者が人事に関わるようになった
- 優秀女性研究者の懸賞制度として賞を創設した
- 女性支援を含めた支援センターの充実が実行されている
- 女子学生の増加が本質的に取り組むべきこと

十分度を下げた理由の例

- 成果を出しても年功序列
- 女性枠を設ける場合、任期付きであるものばかり。積極的に管理職レベルまで女性を増やす意思を感じない
- 女性枠公募はあるが、継続・昇進システムがない
- 予算的なことから採用枠の制限がある
- 海外に比べ男性が支配的
- 子育てや介護をしながら研究が継続できる仕組みを構築すべき

性別	男性	女性
2018の指数	5.0	3.5
2016→2018の変化	0.06	-0.42

優秀な外国人研究者を定着させるための取組(Q112)

Q112. 優秀な外国人研究者を受け入れ、定着させるための取組は十分だと思いますか。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.04	 -0.06	 0.07	 0.07	 -0.21	 -0.02	 -0.07	 0.14	 0.04	 -0.07	 -0.12	 0.01	 -0.13	 -0.05	 0.08
2016	3.1	3.1	3.4	3.2	3.5	3.1	3.1	3.6	3.4	2.4	3.0	3.1	3.3	2.4	2.9
2017	3.1	3.0	3.4	3.3	3.4	3.0	3.1	3.5	3.4	2.4	2.9	3.0	3.2	2.3	2.9
2018	3.1	3.0	3.4	3.3	3.3	3.1	3.1	3.7	3.4	2.4	2.9	3.1	3.2	2.3	3.0

十分度を上げた理由の例

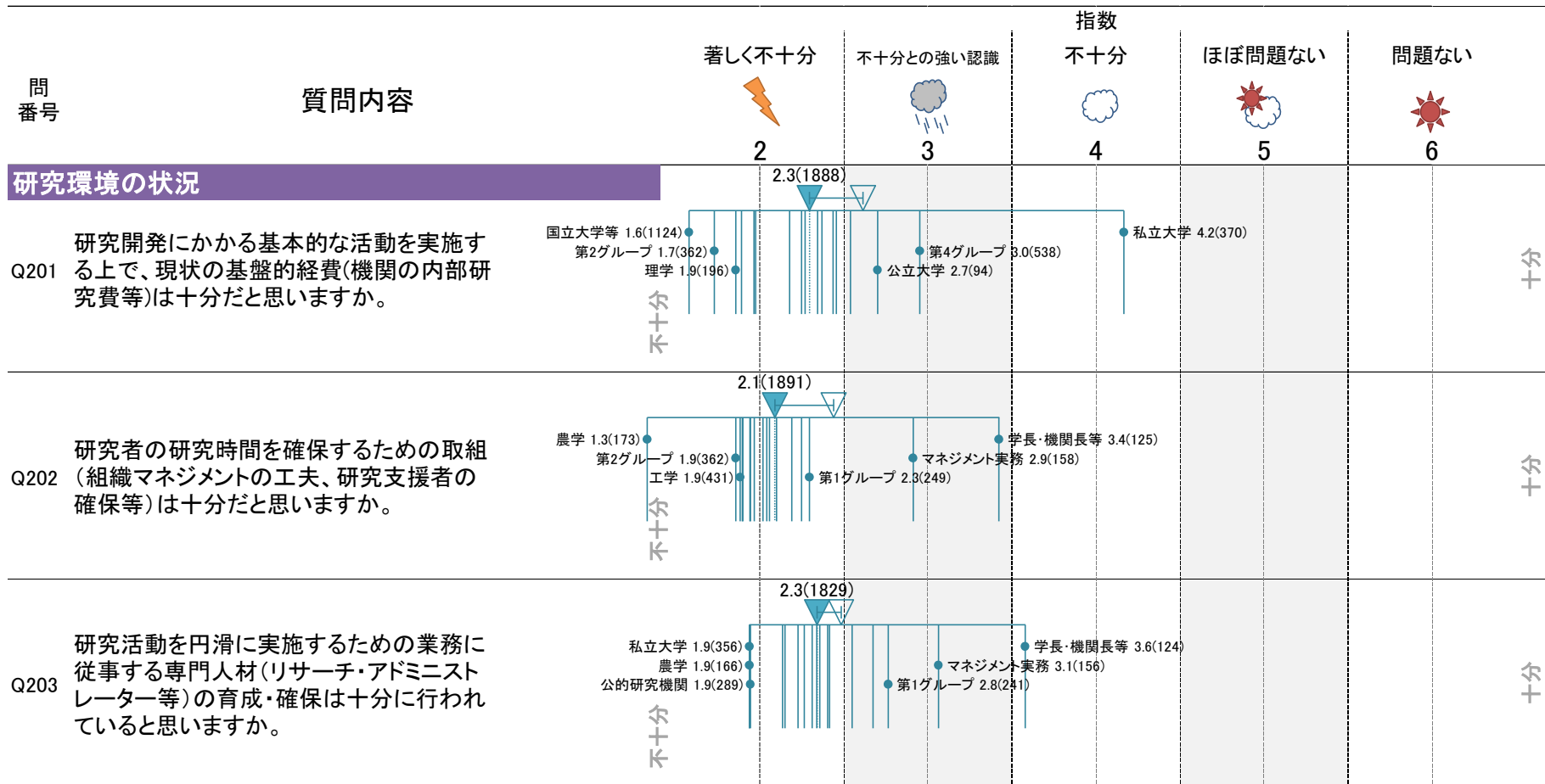
- 外国人教授を任期無しで採用
- 組織運営の規定や通知、物品購入の手続きの英語化が進展（事務的なメールの日英併記）
- 外国人教員の急増に伴い、研究立ち上げ支援、各種申請支援、関係する文書や会議の英語化の実施を開始
- 外国人教員の授業を大学院生のTA（ティーチングアシスタント）が通訳している
- 国際交流推進センターの活動
- （組織として）外国人教員雇用促進の取組を継続
- 事務の語学能力の向上、英語対応できるURA（リサーチ・アドミニストレーター）の配置
- 博士課程教育リーディングプログラムによって外国人教員の受入が進展
- 外国人教員の定着・増員のための工夫が図られた（能力に応じた給与など）
- （回答者の）異動による状況の変化

十分度を下げた理由の例

- 家族へのサポートが不十分、英語環境が整っていない
- 外国人研究者を受け入れる際の事務手続きが複雑
- 給与体系が能力に対応しておらず、老後の設計ができないと判断され、辞退した研究者がいる
- 外国人研究者の受入は進んでいるが、定着は難しい印象
- 日本語ができない外国人研究者の場合、大学業務の役割分担、学生実験、レポートの添削ができない。結果的に他の教員の負担が重くなっている
- 賃貸住宅の保証人を大学ではなく教員が担当している
- 研究環境の悪化により帰国又は他国での就職を考える研究者が多い
- 今の日本の給与制度、研究体制では優秀な研究者は来ない
- サポートにあたる事務職等の不足

大学・公的研究機関の研究環境の状況

- 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）の状況は、著しく不十分との認識が前年度調査から継続。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。



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。白抜きの三角形は、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。回答者数が50名以上の属性を表示している。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。

- 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・研究グループの平均的な人員構成を調べた。
- 教員・研究者※の平均値：国立大学等が2.9人、公立大学が2.9人、私立大学が2.7人。
※回答者を含む
- ポストドクター、博士課程後期学生、修士課程学生：国立大学等で最も多い。
- 学部学生：私立大学で最も多い。
- 研究補助者・その他：国立大学等と公立大学で、私立大学より多い傾向。

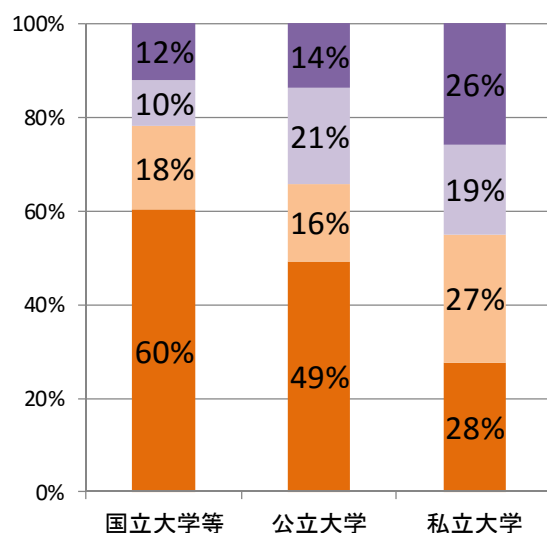
〈研究室・研究グループの平均的な人員構成（大学種別）〉

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	16.0	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

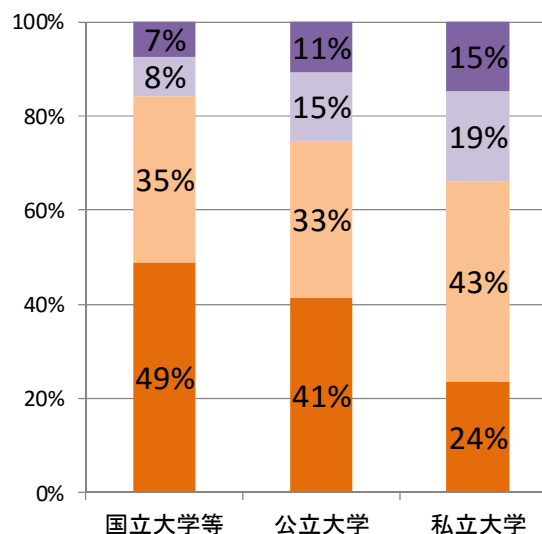
注：NISTEP定点調査の回答者は、部局長から推薦された一線級の教員・研究者である点に注意が必要である。

- 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、3つの観点について質問。
- **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。

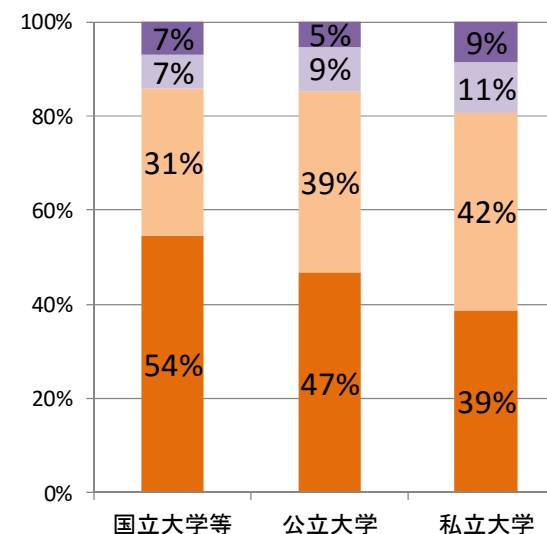
(A) 現状の基盤的経費（機関の内部研究費等）のみでは、学生が卒業・修士・博士論文を執筆するための研究を実施することが困難である



(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



(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

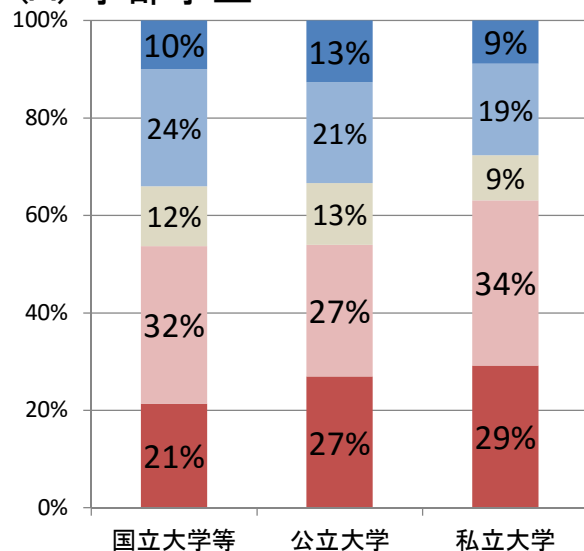


■ そうである ■ どちらかというそうである ■ どちらかというそうではない ■ そうでない

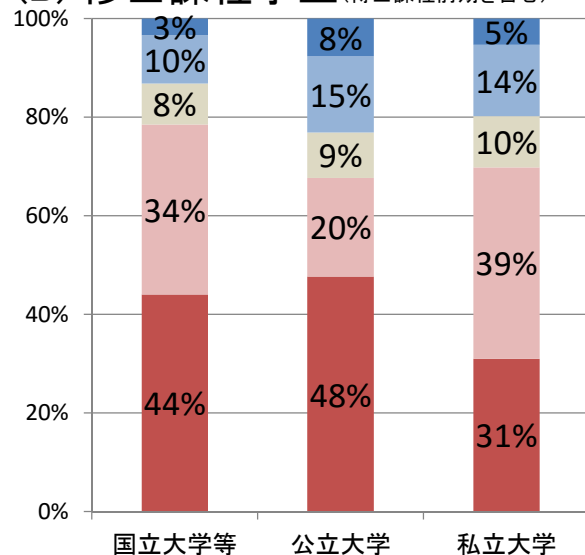
注：「わからない」を除いた回答割合である。四捨五入の関係で合計が100%にならない場合がある。

- 学生の就職活動が、回答者の所属する研究室・研究グループの研究活動に影響を与えるかの認識と尋ねると、**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。
- 大学等の回答者の自由記述からは、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指摘されている。

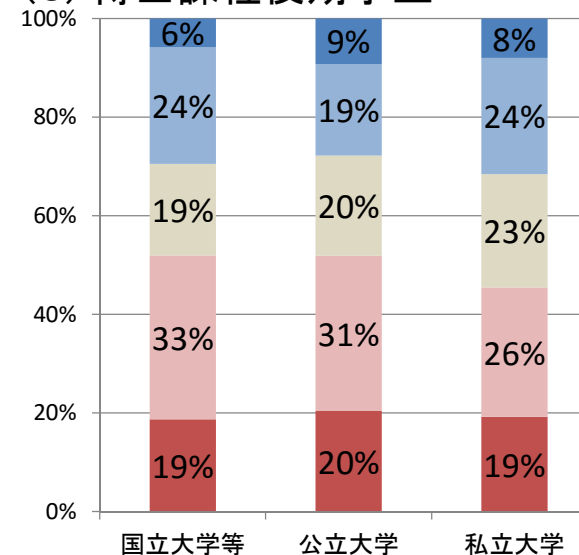
(A) 学部学生



(B) 修士課程学生（博士課程前期を含む）



(C) 博士課程後期学生



■ 大きく影響する ■ やや影響する ■ どちらともいえない ■ ほとんど影響しない ■ 全く影響しない

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。

- 第5期科学技術基本計画開始時点（2016年度調査時点）と比べて、**基礎研究や研究費マネジメントの状況は悪化した**との認識
- 第5期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については、**人材関連の質問が多く含まれている**
※ 「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)」、女性研究者の状況(Q111,Q110,Q109)の質問等
- 「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」は、**イノベーション俯瞰グループ全体の指数が上昇している**
- 女性研究者の状況に関する3つの質問では、**学長・機関長の指数が上昇しているが、女性回答者の指数は十分との認識が相対的に低く、指数の絶対値も低下傾向にある**
- 「若手研究者に自立と活躍の機会を与える環境整備」については、2016年度調査と比べて、**評価を下けた回答者と評価を上げた回答者が共に多くなっている(変化は生じている)**
- 【深掘調査】大学等の研究室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
- 【深掘調査】学生の就職活動が、研究室・研究グループの研究活動に影響を与えている

<定量データを含めた総合的な分析に向けて>

- 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。
- 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。

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
- 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。

<最後に>

- 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。
- 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。第5期基本計画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。

注：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(<http://www.nistep.go.jp/teiten-s/>)。



人材に関する 個別質問の状況

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(Q410)

Q410. 社会や産業の変化に応じた研究開発人材(研究者や技術者)の育成を十分に行っていると思いますか。

大学・公的研究機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究機関	学長・機関長等	マネジメント実務	現場研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.21	 -0.17	 -0.50	 0.04	 0.04	 -0.19	 -0.33	 -0.33	 -0.04	 -0.20	 -0.07	 -0.20	 -0.11	 -0.18	 -0.24
2016	4.2	4.3	3.4	5.1	4.6	4.2	4.9	4.6	4.4	4.0	4.3	4.2	4.7	3.7	3.7
2017	4.1	4.2	3.3	5.2	4.7	4.1	4.6	4.4	4.3	3.9	4.3	4.0	4.7	3.6	3.6
2018	4.0	4.1	2.9	5.1	4.7	4.0	4.6	4.3	4.3	3.8	4.2	4.0	4.6	3.6	3.5

イノベーション俯瞰グループ	全体	企業規模・機関種別					産学官連携活動(過去3年間)		大学・公的研究機関等の知財活用(過去3年間)	
		大企業	中小企業・大学発ベンチャー	中小企業	大学発ベンチャー	橋渡し等	有	無	有	無
指数	 -0.14	 -0.14	 0.02	 -0.05	 0.07	 -0.23	 -0.07	 -0.48	 0.13	 -0.38
2016	3.4	3.5	2.9	3.0	2.9	3.5	3.4	3.2	3.2	3.5
2017	3.3	3.4	3.0	3.1	2.8	3.4	3.4	3.0	3.4	3.1
2018	3.2	3.4	3.0	3.0	2.9	3.3	3.3	2.8	3.3	3.1

十分度を上げた理由の例

- 今日的なテーマ設定をすることで期待に応えようとしている
- 産業界との連携を強めており、以前よりも多様な人材を育成
- 博士課程教育リーディングプログラムを通じた取組
- センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム等の事業により、社会実装を踏まえた取組を積極的に推進
- （民間企業の回答者）毎年、優秀な学生が入社している
- 次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT）の取組が進展
- データ関連のIT人材育成などの取組が開始されている
- 大学の研究課題の方向性の変化から
- （回答者の）異動による状況の変化

十分度を下げた理由の例

- デジタル人材の育成には後れを取っている
- 変化に対応するためには多様性が必要
- 人気がなく研究資金やポストに苦勞するような古くからある分野・テーマを学んだ学生を企業側が求める場面を目にし、ミスマッチが起きている
- サービス経済化が進んでいるが、旧来の学術分野だけでは対応できない。科学技術イノベーションを工学などの技術系だけで捉えるところに根本的な問題がある
- 大学の研究者の多くは、大学しか知らないの、社会や産業変化を理解していない方が大勢いる

起業家精神を持った人材の大学における育成状況 (Q411)

Q411. 起業家精神を持った人材を育成するための取組が十分に行われていると思いますか。

大学・公的研究 機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究 機関	学長・ 機関長等	マネジメン ト実務	現場 研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.02	 0.00	 -0.15	 -0.08	 0.29	 -0.05	 0.09	 0.01	 0.13	 0.06	 -0.06	 0.16	 -0.07	 0.06	 -0.08
2016	2.7	2.8	2.2	4.0	3.5	2.6	3.3	2.8	3.0	2.5	2.9	2.3	3.1	2.3	2.2
2017	2.7	2.8	2.0	3.8	3.5	2.6	3.1	2.9	2.9	2.5	2.9	2.3	3.2	2.2	2.2
2018	2.7	2.8	2.0	4.0	3.8	2.5	3.4	2.9	3.1	2.6	2.9	2.4	3.1	2.4	2.2

イノベーション 俯瞰グループ	全体	企業規模・機関種別					産学官連携活動 (過去3年間)		大学・公的研究機関等の 知財活用(過去3年間)	
		大企業	中小企業・ 大学発 ベンチャー	中小企業	大学発 ベンチャー	橋渡し等	有	無	有	無
指数	 0.25	 0.12	 0.28	 0.19	 0.37	 0.30	 0.25	 0.24	 0.29	 0.01
2016	2.2	2.3	1.7	1.8	1.7	2.3	2.2	2.0	2.0	2.2
2017	2.3	2.4	1.9	2.0	1.8	2.4	2.4	2.0	2.2	2.1
2018	2.4	2.5	2.0	2.0	2.0	2.6	2.5	2.2	2.3	2.2

十分度を上げた理由の例

- 以前に比べれば格段に取組が増え、専門家も増加
- 科学技術系起業家の育成を目的とした取組が活発化
- MOT（技術経営）教育、アントレプレナーシップ教育の進展・充実
- 起業に関するセミナーの増加。アントレプレナー研修の実施
- 博士課程教育リーディングプログラムで起業家精神を持った学生が増えたことを目の当たりにした
- この分野に担当する学内組織を設立

十分度を下げた理由の例

- 就職活動支援が大きく、起業を含めたキャリア設計支援は不十分
- 基本的に起業したい人が大学教員をやっていないため積極的に増えて来ないと思う
- 起業の失敗を取り返す仕組みがない現状では、セーフティネットなしで綱渡りを強いることになる
- ベンチャー精神を育むような専門教育を必須科目として実施すべきではないか
- 学生の基礎学力の低下に対応するのが精一杯で、企業家精神の涵養までには手が回っていない

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(Q412)

Q412. 我が国の大学や公的研究機関で生み出された知の社会実装を、迅速かつ効果的に行うための科学技術イノベーション人材は十分に確保されていると思いますか。

大学・公的研究機関グループ	全体	機関種別		業務内容別				大学グループ別				大学部局分野別			
		大学等	公的研究機関	学長・機関長等	マネジメント実務	現場研究者	大規模PJ	第1G	第2G	第3G	第4G	理学	工学	農学	保健
指数	 -0.17	 -0.15	 -0.30	 -0.13	 0.03	 -0.19	 -0.22	 -0.18	 -0.01	 -0.15	 -0.17	 -0.09	 -0.27	 0.05	 -0.18
2016	2.9	2.9	2.5	3.1	3.0	2.8	2.9	3.2	3.0	2.8	2.9	2.7	3.3	2.5	2.6
2017	2.8	2.9	2.3	3.0	3.0	2.7	2.7	3.1	2.9	2.6	2.9	2.7	3.2	2.4	2.6
2018	2.7	2.8	2.2	2.9	3.0	2.6	2.7	3.0	2.9	2.6	2.8	2.6	3.0	2.5	2.5

イノベーション俯瞰グループ	全体	企業規模・機関種別					産学官連携活動(過去3年間)		大学・公的研究機関等の知財活用(過去3年間)	
		大企業	中小企業・大学発ベンチャー	中小企業	大学発ベンチャー	橋渡し等	有	無	有	無
指数	 -0.03	 0.05	 0.12	 -0.03	 0.29	 -0.17	 0.00	 -0.20	 0.08	 -0.03
2016	2.3	2.4	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	2.3
2017	2.3	2.5	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.2	2.3	2.2
2018	2.3	2.4	2.4	2.2	2.5	2.1	2.3	2.0	2.3	2.3

十分度を上げた理由の例

- URA（リサーチ・アドミニストレーター）等のイノベーション人材は確保されてきたが、不十分。今後は質も問うべきである
- 産学連携推進センターに専門職ができ、URAとして雇用した
- URAやコーディネーターの増加
- リカレント教育による社会人教育で効果が出てきた
- 企業出身者でそれなりに研究も産業もバランスよく見て支援できる人材が増えつつある
- そのような役割を行う民間企業の存在を知った

十分度を下げた理由の例

- 10年ほど前に比べて非常に改善されてきているが、機能しているかの観点でまだまだ不十分
- 人材は確保されているが、社会実装例の情報は見当たらない
- イノベーションを創出できる人材育成を行っていない
- 研究者自身が実施せざるを得なくなっている
- 産学連携部門の人員は増えたが、高度に専門性を有する人材は少ない
- 新しい技術の価値を判別できる人材が知財部にいない
- 外部からの人材登用を活発にしないと難しい。企業の定年退職者ではなく、40代～50代の一線級が必要
- 不十分というよりいないと言った方がよい



NISTEP定点調査2018 全体状況

第5期科学技術基本計画とNISTEP定点調査の質問 (63問) との対応

基本計画の章建て	問番号	基本計画の章建て	問番号	基本計画の章建て	問番号
はじめに		② 人材の多様性確保と流動化の促進		① 企業、大学、公的研究機関における推進体制の強化	Q401
第1章 基本的考え方		i) 女性の活躍促進	Q109		Q402
			Q110		Q403
第2章 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組			Q111		Q503
(1) 未来に果敢に挑戦する研究開発と人材の強化	Q302	ii) 国際的な研究ネットワーク構築の強化	Q112	② イノベーション創出に向けた人材の好循環の誘導	Q405
	Q306		Q113		Q407
	Q307		Q114		Q412
	Q414		Q606		Q601
(2) 世界に先駆けた「超スマート社会」の実現(Society 5.0)		iii) 分野、組織、セクター等の壁を越えた流動化の促進	Q103	③ 人材、知、資金が集まる「場」の形成	
① 超スマート社会の姿			Q114	(2) 新規事業に挑戦する中小・ベンチャー企業の創出強化	
② 実現に必要な取組	Q413		Q502	① 起業家マインドを持つ人材の育成	Q411
	Q418		Q504	② 大学発ベンチャーの創出促進	Q404
	Q602		Q601		Q414
(3) 「超スマート社会」の競争力向上と基盤技術の強化		(2) 知の基盤の強化	Q303	③ 新規事業のための環境創出	Q416
① 競争力向上に必要な取組	Q417		Q304	④ 新製品・サービスに対する初期需要の確保と信頼性付与	
	Q418		Q305	(3) 国際的な知的財産・標準化の戦略的活用	
② 基盤技術の戦略的強化		① イノベーションの源泉としての学術研究と基礎研究の推進		① イノベーション創出における知的財産の活用促進	Q406
i) 超スマート社会サービスプラットフォームの構築に必要な基盤技術	Q418	i) 学術研究の推進に向けた改革と強化	Q102	② 戦略的国際標準化の加速及び支援体制の強化	Q417
ii) 新たな価値創出のコアとなる強みを有する基盤技術			Q301	(4) イノベーション創出に向けた制度の見直しと整備	
iii) 基盤技術の強化の在り方	Q602		Q302	① 新たな製品・サービスやビジネスモデルに対応した制度の見直し	Q413
		ii) 戦略的・要請的な基礎研究の推進に向けた改革と強化	Q306		Q415
			Q307		Q418
第3章 経済・社会的課題への対応		iii) 国際共同研究の推進と世界トップレベルの研究拠点の形成			Q602
第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化	Q202	② 研究開発活動を支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤		② 情報通信技術の飛躍的発展に対応した知的財産の制度整備	Q418
(1) 人材力の強化		i) 共通基盤技術と研究機器の戦略的開発・利用	Q204	(5) 「地方創生」に資するイノベーションシステムの構築	
① 知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進			Q207	① 地域企業の活性化	
i) 若手研究者の育成・活躍促進	Q101	ii) 産学官が利用する研究施設・設備及び知的基盤の整備・共用、ネットワーク化	Q207	② 地域の特性を生かしたイノベーションシステムの駆動	Q408
	Q102	iii) 大学等の施設・設備の整備と情報基盤の強化	Q204		Q409
	Q103		Q205	③ 地域が主体となる施策の推進	
	Q113		Q206	(6) グローバルなニーズを先取りしたイノベーション創出機会の開拓	
	Q114		Q208	① グローバルなニーズを先取りする研究開発の推進	Q604
ii) 科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成・活躍促進	Q203	③ オープンサイエンスの推進	Q603	② インクルーシブ・イノベーションを推進する仕組みの構築	Q605
	Q204				Q606
	Q207	(3) 資金改革の強化		第6章 科学技術イノベーションと社会との関係深化	
	Q306	① 基盤的経費の改革	Q201	(1) 共創的科学技術イノベーションの推進	
	Q407		Q502	① ステークホルダーによる対話・協働	Q603
	Q408		Q503	② 共創に向けた各ステークホルダーの取組	Q601
	Q409		Q504	③ 政策形成への科学的助言	Q607
	Q410		Q205	④ 倫理的・法制度的・社会的取組	Q602
	Q412	② 公募型資金の改革	Q210	(2) 研究の公正性の確保	
	Q501		Q307	第7章 科学技術イノベーションの推進機能の強化	
	Q601		Q308		
iii) 大学院教育改革の推進	Q104	③ 国立大学改革と研究資金改革との一体的推進	Q202		Q501
	Q105		Q501	(1) 大学改革と機能強化	Q502
	Q106		Q502		Q503
	Q108		Q503		Q504
	Q408		Q504		Q505
	Q409		Q505	(2) 国立研究開発法人改革と機能強化	
	Q410			(3) 科学技術イノベーション政策の戦略的国際展開	
iv) 次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成	Q107	第5章 イノベーション創出に向けた人材、知、資金の好循環システムの構築		(4) 実効性ある科学技術イノベーション政策の推進と司令塔機能の強化	Q608
	Q411	(1) オープンイノベーションを推進する仕組みの強化			Q209
				(5) 未来に向けた研究開発投資の確保	Q608

※問番号の赤字は同じ質問が2回目以降に出現した場合

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

研究者を目指す若手人材の育成

(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

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からの指数の変化を示している。

1. 大学・公的研究機関における 研究人材(続き)



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からの指数の変化を示している。

2. 研究環境及び研究資金



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



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からの指数の変化を示している。

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)に込えているか

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、役割に込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込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からの指数の変化を示している。

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

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からの指数の変化を示している。

4. 産学官連携とイノベーション政策(続き)

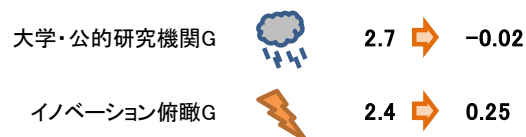


科学技術イノベーション人材の育成

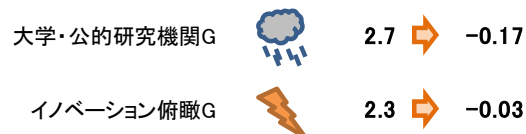
(Q410) 社会や産業の変化に応じた大学における研究開発人材の育成状況



(Q411) 起業家精神を持った人材の大学における育成状況

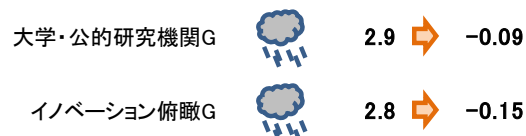


(Q412) 大学や公的研究機関が創出する知の社会実装を行う科学技術イノベーション人材の確保



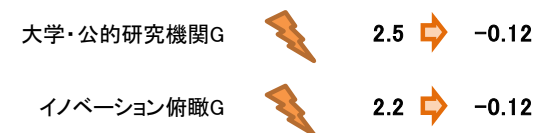
イノベーションシステムの構築

(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

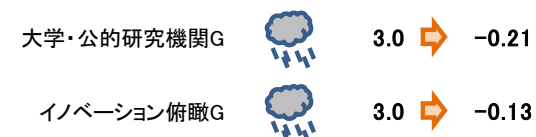


イノベーションシステムの構築

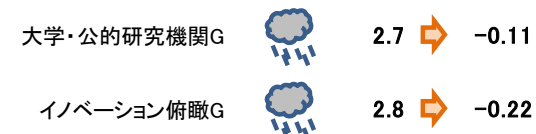
(Q414) 科学技術をもとにしたベンチャー創業への支援の状況



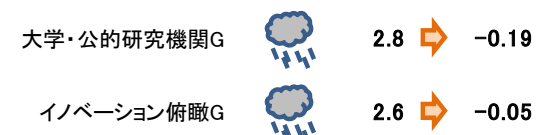
(Q415) 科学技術の社会実装に向けた特区制度の活用、実証実験等の状況



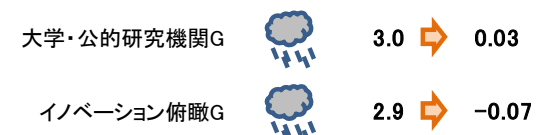
(Q416) 金融財政支援を通じた、市場創出・形成に対する国の取組状況



(Q417) 産学官連携による国際標準の提案とその体制の整備



(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



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からの指数の変化を示している。

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

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からの指数の変化を示している。

6. 社会との関係深化と推進機能の強化(続き)



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

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

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からの指数の変化を示している。



参考資料

質問票の構成と質問数

パート	中項目	質問数
大学・公的研究機関における研究人材	若手研究者の状況	3
	研究者を目指す若手人材の育成の状況	5
	女性研究者の状況	3
	外国人研究者の状況	1
	研究者の業績評価の状況	2
研究環境及び研究資金	研究環境の状況	3
	研究施設・設備の状況	2
	知的基盤・情報基盤及び研究成果やデータの公開・共有の状況	3
	科学技術予算等の状況	2
学術研究・基礎研究と研究費マネジメント	学術研究・基礎研究の状況	5
	研究費マネジメントの状況	3
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の状況	5
	知的財産マネジメントの状況	2
	地方創生の状況	2
	科学技術イノベーション人材の育成の状況	3
	イノベーションシステムの構築の状況	6
大学改革と機能強化	大学経営の状況	4
	学長や執行部のリーダーシップの状況	1
社会との関係深化と推進機能の強化	社会との関係の状況	3
	科学技術外交の状況	3
	政策形成への助言の状況	1
	司令塔機能等の状況	1
全質問数		63

注：上記に示した以外に、各パートの最後に自由記述の質問を行った。

文部科学省科学技術・学術政策研究所

NISTEP 定点調査(大学・公的研究機関グループ_大学・研究者用)

Part I 大学・公的研究機関における研究人材の状況

若手研究者(39歳くらいまでのポストドクター、研究員、助教、准教授など、博士課程学生は除く)の状況
あなたの所属する学部・研究科、附置研究所、センター、事業所等における状況をお答え下さい。該当する選択肢を一つ選んでください。

前年度調査の回答

問1-01 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。(101)

分
か
ら
な
い

○ 不
十
分

1 2 3 4 5 6 十
○ ○ ○ ○ ○ ○ 分

✓

環境の整備として、雇用制度、新規採用時に研究を立ち上げる際のスタートアップ資金の提供等をお考えください。

[変更理由欄(必須項目ではありません)]

評価の変更理由を記入

- 6点尺度による回答（定性的評価）を定量化し、比較可能とするために指数を求めた。
【計算方法】
- ① 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。
- ② 上記の平均値を属性ごと（大学グループ別、大学部局分野別、職階別など）に集計

(a) 指数の絶対値



状況に問題はない
(指数5.5以上)



ほぼ問題ない
(指数4.5以上～5.5未満)



不十分
(指数3.5以上～4.5未満)



不十分との強い認識
(指数2.5以上～3.5未満)



著しく不十分との認識
(指数2.5未満)

(b) NISTEP定点調査2016 からの指数の変化



指数が0.6以上上昇



指数が0.3以上上昇



指数の変化が-0.3～+0.3

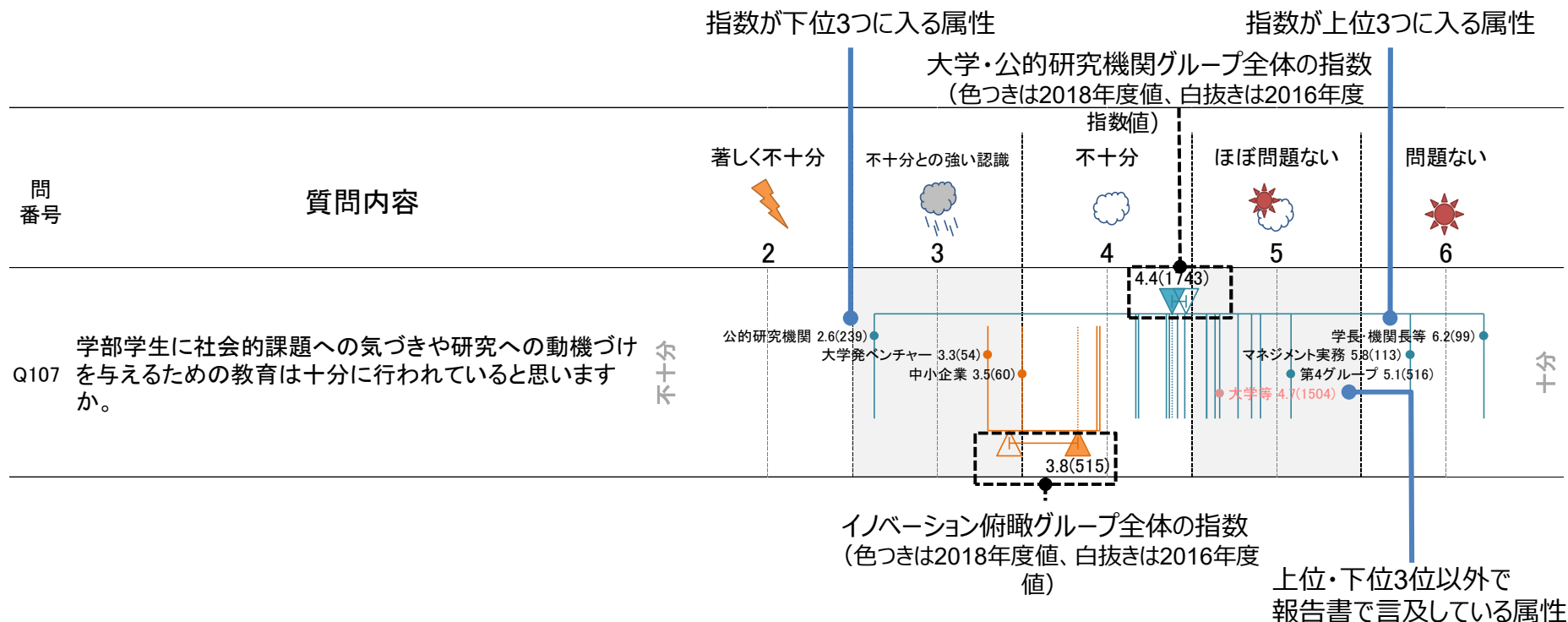


指数が0.3以上低下



指数が0.6以上低下

属性別の指数の表示方法(スペクトル表示)



注: 青色の逆三角形は大学・公的研究機関グループの指数、オレンジ色の三角形はイノベーション俯瞰グループの指数を示している。白抜きの三角形は、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。赤字は、説明のために左記以外で属性名、指数、回答者数を示した属性である。回答数が50名以上の属性を表示している。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。

結果を表示した属性一覧

属性		回答者数	線色
大学・公的研究機関グループ		1,916	青
機関種別	大学等	1,607	青
	公的研究機関	309	青
業務内容別	学長・機関長等	126	青
	マネジメント実務担当	162	青
	現場研究者	1,480	青
	大規模PJの研究責任者	148	青
大学種別	国立大学等	1,140	青
	公立大学	94	青
	私立大学	373	青
大学グループ別	第1グループ(第1G)	251	青
	第2グループ(第2G)	363	青
	第3グループ(第3G)	390	青
	第4グループ(第4G)	541	青
大学部局分野別	理学	198	青
	工学	435	青
	農学	175	青
	保健	410	青
イノベーション俯瞰グループ		586	オレンジ
企業規模等別	大企業	187	オレンジ
	中小企業・大学発ベンチャー	137	オレンジ
	中小企業	73	オレンジ
	大学発ベンチャー	64	オレンジ
	橋渡し等	262	オレンジ

- 大学システム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(日本国内における論文シェア)**に注目
- 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
第1G	1%以上(上位4大学)	4(4, 0, 0)	全て
第2G	1%以上(上位4大学以外)	13(10, 0, 3)	全て
第3G	0.5～1%	27(18, 3, 6)	全て
第4G	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。

- 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

調査への協力が得られた大学のリスト

(大学・公的研究機関グループ, 第3期NISTEP定点調査開始時点)

大阪大学	第1G	横浜市立大学	第3G	宮崎大学	
京都大学		北里大学		室蘭工業大学	
東京大学		近畿大学		山梨大学	
東北大学		順天堂大学		横浜国立大学	
岡山大学		東海大学		琉球大学	
金沢大学	第2G	東京女子医科大学	第4G	和歌山大学	第4G
九州大学		東京理科大学		会津大学	
神戸大学		秋田大学		秋田県立大学	
千葉大学		旭川医科大学		札幌医科大学	
筑波大学		茨城大学		名古屋市立大学	
東京工業大学		岩手大学		福島県立医科大学	
名古屋大学		宇都宮大学		愛知学院大学	
広島大学		大分大学		大阪薬科大学	
北海道大学		大阪教育大学		京都産業大学	
慶應義塾大学		お茶の水女子大学		京都薬科大学	
日本大学		帯広畜産大学		久留米大学	
早稲田大学		香川大学		工学院大学	
愛媛大学		北見工業大学		甲南大学	
鹿児島大学		九州工業大学		産業医科大学	
岐阜大学		京都工芸繊維大学		芝浦工業大学	
熊本大学	第3G	高知大学		城西大学	
群馬大学		埼玉大学		上智大学	
静岡大学		佐賀大学		昭和大学	
信州大学		滋賀医科大学		昭和薬科大学	
東京医科歯科大学		島根大学		崇城大学	
東京農工大学		総合研究大学院大学		千葉工業大学	
徳島大学		電気通信大学		中部大学	
鳥取大学		東京海洋大学		鶴見大学	
富山大学		東京学芸大学		東京医科大学	
長崎大学		豊橋技術科学大学		東京慈恵会医科大学	
名古屋工業大学		長岡技術科学大学		東京電機大学	
新潟大学		奈良女子大学		東京農業大学	
三重大学		奈良先端科学技術大学院大学		同志社大学	
山形大学		浜松医科大学		東北医科薬科大学	
山口大学		弘前大学		徳島文理大学	
大阪市立大学		福井大学		星薬科大学	
大阪府立大学		北陸先端科学技術大学院大学		酪農学園大学	
				龍谷大学	

調査への協力が得られた大学共同利用機関 (3機構の13研究所・施設, 第3期NISTEP定点調査開始時点)

法人形態	法人・機構	研究所・施設	対象数
大学共同利用機関 法人	自然科学研究機構	国立天文台	5
		核融合科学研究所	
		基礎生物科学研究所	
		生理学研究所	
		分子科学研究所	
	高エネルギー加速器研究機構	素粒子原子核研究所	4
		物質構造科学研究所	
		加速器研究施設	
		共通基盤研究施設	
	情報・システム研究機構	国立極地研究所	4
		国立情報学研究所	
		統計数理研究所	
		国立遺伝学研究所	

調査への協力が得られた国立研究開発法人 (第3期NISTEP定点調査開始時点)

法人形態	法人・機構		対象数
国立研究開発法人	情報通信研究機構	国立国際医療研究センター	24
	物質・材料研究機構	国立成育医療研究センター	
	防災科学技術研究所	国立長寿医療研究センター	
	量子科学技術研究開発機構	農業・食品産業技術総合研究機構	
	理化学研究所	国際農林水産業研究センター	
	宇宙航空研究開発機構	森林総合研究所	
	海洋研究開発機構	水産研究・教育機構	
	日本原子力研究開発機構	産業技術総合研究所	
	医薬基盤・健康・栄養研究所	土木研究所	
	国立がん研究センター	建築研究所	
	国立循環器病研究センター	海上・港湾・航空技術研究所	
	国立精神・神経医療研究センター	国立環境研究所	

- 2018年9月～2018年12月に調査を実施。
(ウェブシステムによる回答を基本とし、必要に応じて紙媒体を送付)
- 〆切1週間前に期日案内、〆切1週間後に催促を郵便にて実施、その後、未回答者には電話で催促を実施。

〈NISTEP定点調査2018の回答率〉

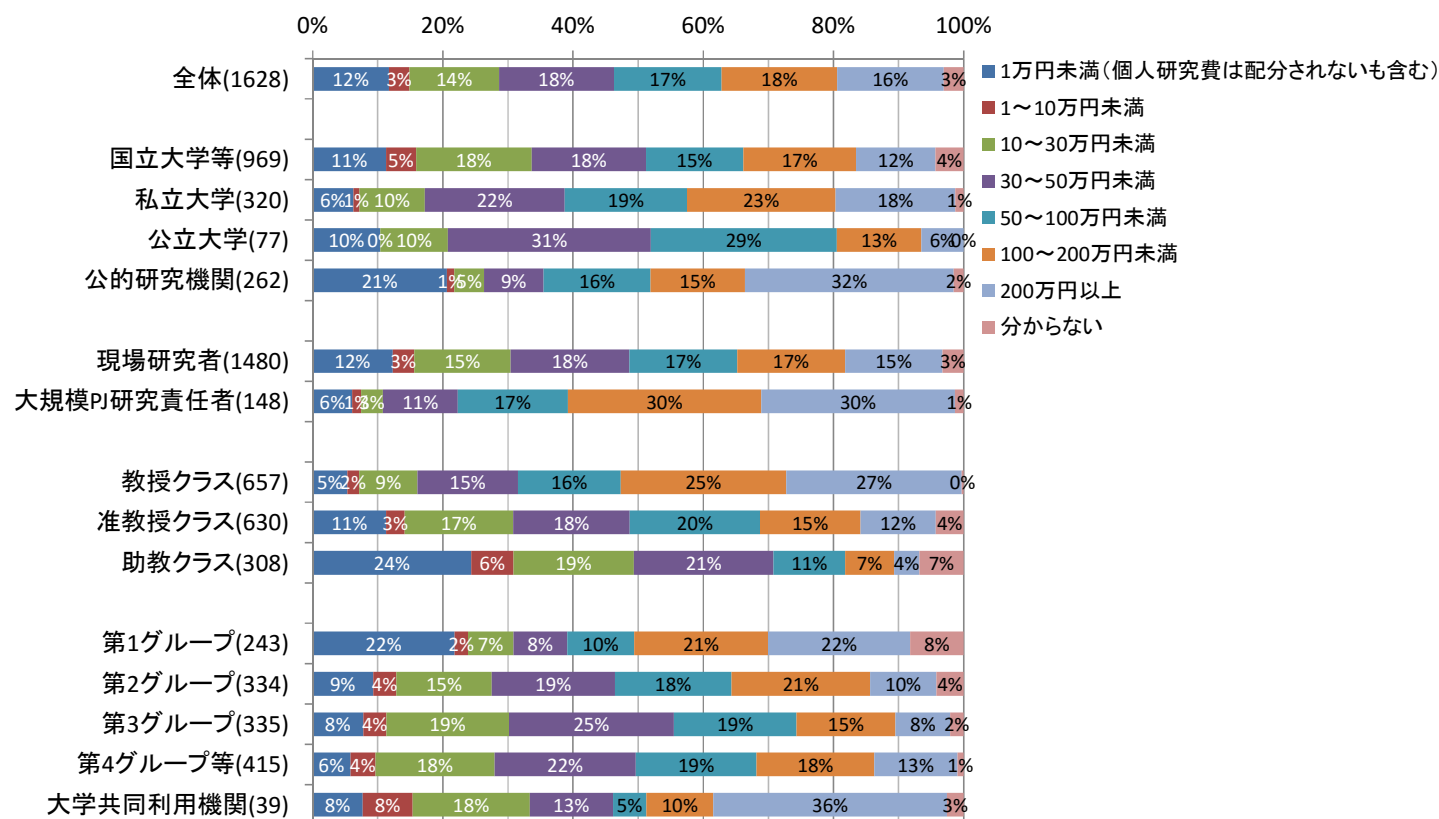
グループ	送付者数	回答者数	回答率
大学・公的研究機関グループ	2,073	1,916	92.4%
学長・機関長等	135	126	93.3%
マネジメント実務	176	162	92.0%
現場研究者	1,584	1,480	93.4%
大規模プロジェクト研究責任者	178	148	83.1%
イノベーション俯瞰グループ	672	586	87.2%
全体	2,745	2,502	91.1%

回答率: NISTEP定点調査2016: 93.6%, NISTEP定点調査2017: 92.3%
2,309名が3回とも回答。

所属機関から配分を受けた個人研究費の額 (2018年度、外部資金は除く)

- 全体では50万円未満が約半数を占める。職階別に見ると、助教クラスでは、50万円未満が約7割を占めている。
- 大学グループ別に見る、第1グループにおいて、個人研究費の額が「1万円未満」や「分からない」の割合が高い。

所属機関から配分を受けた個人研究費の額(2018年度、外部資金は除く)



注：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の研究責任者に質問を行った。

外部資金（公募型資金や民間企業からの 受入研究費等）の額（2018年度、直接経費のみ）

- 外部資金を獲得していないのは全体の約10%。大規模プロジェクトの研究責任者は7割以上が、1000万円以上の外部資金を得ている。職階別に見えると教授クラス、大学グループ別では第1グループの方が、大規模な外部資金を得ている。

外部資金（公募型資金や民間企業からの受入研究費等）の額（2018年度、直接経費のみ）



注：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の研究責任者に質問を行った。

- 定点調査の実施にあたり、調査の設計（調査項目、調査対象者の選定など）、調査の運営、調査結果の分析等に関する検討を行い、助言する。

射場 英紀	トヨタ自動車株式会社 先進技術開発カンパニー 先端材料技術部 電池材料技術・研究部 担当部長
川合 眞紀	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 分子科学研究所長
川端 和重	新潟大学 理事・副学長
菅 裕明	東京大学大学院理学系研究科化学専攻 教授
続橋 聡	新むつ小川原株式会社 取締役常務執行役員 企画営業本部長
土井 美和子	国立研究開発法人情報通信研究機構 監事／ 奈良先端科学技術大学院大学 理事
○ 豊田 長康	鈴鹿医療科学大学 学長
三島 良直	東京工業大学 名誉教授・前学長
宮田 満	日経BP社特命編集委員 兼 株式会社宮田総研代表取締役
森田 朗	津田塾大学総合政策学部 教授
安田 聡子	関西学院大学商学部 教授
山本 貴史	株式会社東京大学TLO 代表取締役社長

（○ 委員長、五十音順敬称略、2019年3月時点）