



第3期NISTEP定点調査について

(第5期基本計画期間中の科学技術イノベーション の状況のモニタリングに向けて)

2017年1月25日

文部科学省 科学技術・学術政策研究所

【科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査)の目的】

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、科学技術基本計画期間中の、我が国の科学技術やイノベーションの状況やその変化を包括的に明らかにすること

(調査の特徴)

- 毎年一回、同一のアンケート調査を継続実施（日銀短観の科学技術イノベーション版）
- 同一集団が回答
- 主観的な意見の集約（「不十分」⇔「十分」の6点尺度の選択形式）
- 過去10年間（第1期(2006-2010)、第2期(2011-2015)）調査実施



第5期基本計画期間中の科学技術イノベーション の状況のモニタリングに向けて

- 研究者や有識者への継続した意識調査によって、科学技術やイノベーションの状況変化をモニタリング可能。

継続性：基本計画期間中に継続して調査を実施することで意識の変化を追跡

計測性：研究開発統計では把握が困難な点も計測可能


俯瞰性：科学技術やイノベーションの状況について幅広く計測可能

速報性：各種の施策や環境の変化に感度良く反応

- 定量データと相互補完的に活用することで、科学技術やイノベーションの状況変化についての深い理解が可能。

→ データの裏側にあるコンテキストの理解

→ 仮説の構築、新たな論点の発見

 第5期基本計画期間中にも、第3期NISTEP定点調査を実施

第3期NISTEP定点調査の調査対象者



- 詳細な属性別の集計が可能となるように、第2期NISTEP定点調査(約1,500名)と比べて調査対象者を拡大(約2,800名)(赤字部分)。

大学・公的研究
機関グループ

大学 82 → 130
 大学共同利用機関法人
 1機構 → 13研究所(3機構)
 公的研究機関 32 → 24※
※専ら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
- 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]
- 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
- 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

イノベーション
俯瞰グループ

- 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)
- 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)

第3期NISTEP定点調査の調査対象者数（詳細）

大学・公的研究機関グループ：約2100名、イノベーション俯瞰グループ：約700名

- 全体の3割程度が、第2期からの継続の調査対象者
- イノベーション俯瞰グループの7割は企業の回答者
- イノベーション俯瞰グループの大企業は日本の企業研究者の業種別割合を考慮

回答者グループ	内訳	第3期調査対象者数	参考第2期
大学・公的研究機関グループ	①大学等・公的研究機関の長	136	93
	②大学等・公的研究機関の現場の教員・研究者	1598	831
	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	183	—
	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	180	22
	合計	2097	946
イノベーション俯瞰グループ	①産業界の有識者	379	273
	②研究開発とイノベーションの橋渡しに携わる方	294	204
	合計	673	477
2つの回答者グループの合計		2770	1423

回答者グループと調査項目の対応

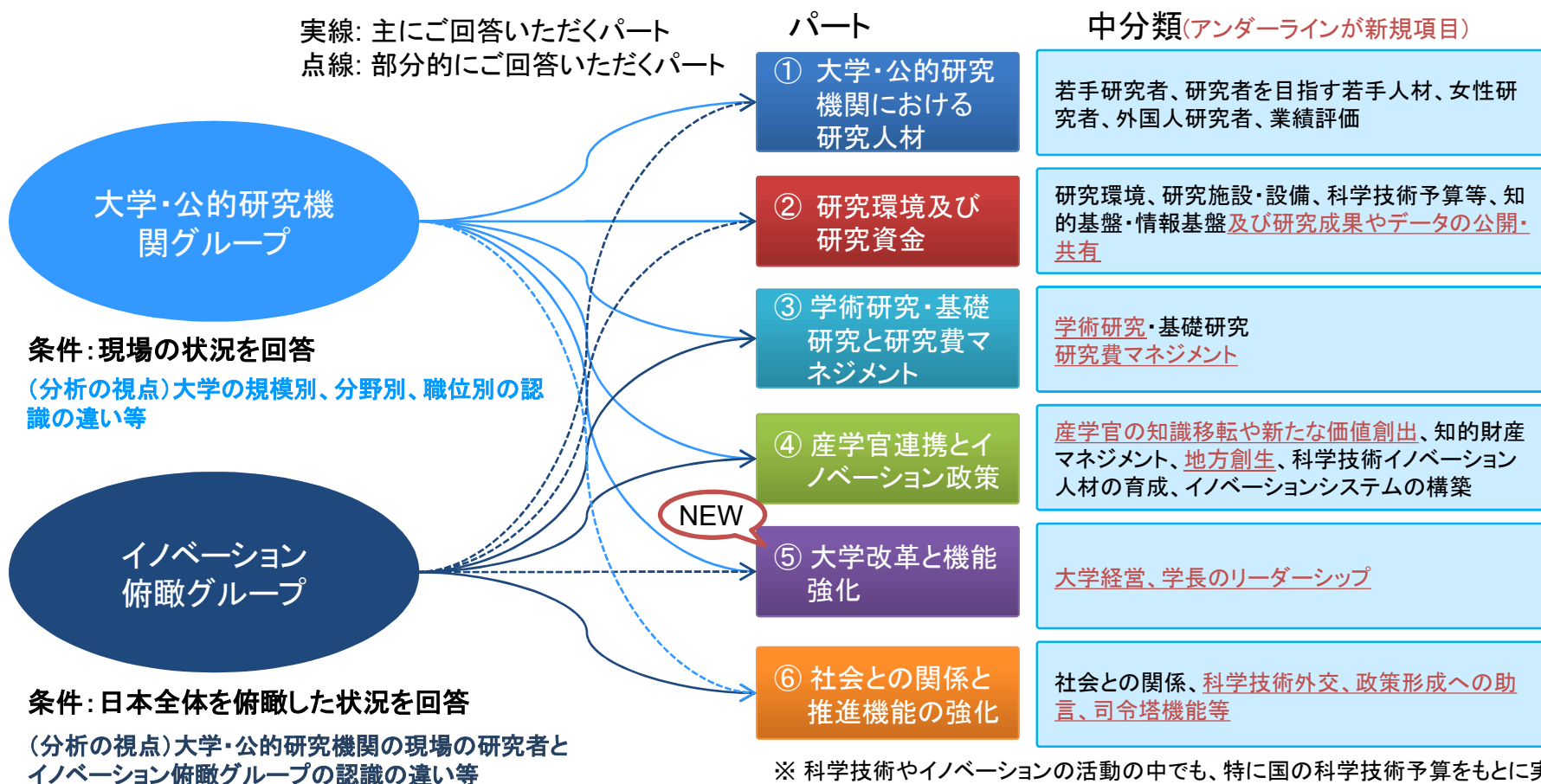


調査対象者



質問項目

実線: 主にご回答いただくパート
点線: 部分的にご回答いただくパート



※ 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、システムに関係する項目(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。

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する

質問パートと質問数の状況（第2期と第3期の比較）

- 「⑤大学改革と機能強化」のパートは新設し、5問が純増
- 「④産学官連携とイノベーション政策」のパートで、質問項目の大幅な見直し

第2期NISTEP定点調査 (2011-2015)	
質問パート	質問数
①大学・公的研究機関における研究人材	15
②研究環境及び研究資金	10
③基礎研究	6
④産学官連携	12
⑤イノベーション政策	15
合計質問数	58

第3期NISTEP定点調査 (2016-2020)	
質問パート	質問数
①大学・公的研究機関における研究人材	14
②研究環境及び研究資金	10
③学術研究・基礎研究と研究費マネジメント	8
④産学官連携とイノベーション政策	18
⑤大学改革と機能強化	5
⑥社会との関係と推進機能の強化	8
合計質問数	63

（質問数は、自由記述の質問を除く）

【大学改革と機能強化】のパートの質問

1. 教育研究や経営に関する情報を収集・分析する能力
2. 自己改革を進めていくための学内組織の見直し
3. 多様な財源を確保するための取組
4. 自己改革を進めていくための研究資金の適切な配分等の取組
5. 学長や執行部のリーダーシップ

【産学官連携とイノベーション政策】のパートの質問

1. 大学や公的研究機関と民間企業との連携・協働を通じた新たな価値創出の状況
2. 大学や公的研究機関と民間企業との組織的な連携状況
3. 大学や公的研究機関の研究者は、民間企業との連携・協働を通じて、将来的な研究課題を探索し、自らの研究開発に反映すること
4. 大学や公的研究機関の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
5. 大学や公的研究機関と民間企業間の人材流動や交流による知識移転や新たな知識・価値創出の状況

その他の質問に関しては資料2-2を参照

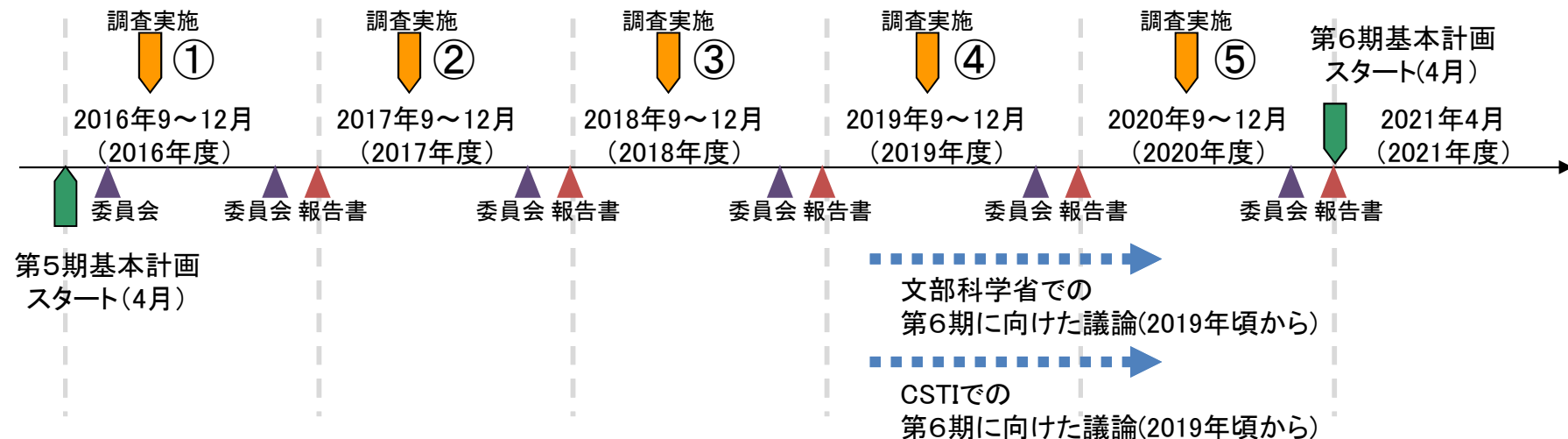
第3期NISTEP定点調査の実施と 科学技術イノベーションの状況のモニタリング

- 第3期NISTEP定点調査の質問項目は、第5期科学技術基本計画の内容を踏まえ修正を行った結果、それぞれのアクターが今後、取り組むべき事項についての質問項目が含まれている。
- 各パートには、自由記述の質問項目も設け、現場の研究者の声を収集する。これにより、第5期科学技術基本計画を推進する中で、予期せぬ副作用が起きていないかについても把握を行う。
- 2年目以降は、深掘調査等を用いて詳細な分析を実施、基本計画の進捗状況を把握すると共に、現場の声を政策議論の場へ届ける。
- 第5期科学技術基本計画で定められている定量的な指標や目標値だけでは把握の難しい定性的な状況変化をNISTEP定点調査では補完する。



第3期NISTEP定点調査(2016～20年度) のスケジュール(予定)

- 2016年10月下旬より、第3期NISTEP定点調査を実施中(2017年1月中旬時点の回収率約93%)。2017年春頃にNISTEP定点調査2016の報告書を公表予定。
- 2017年度調査以降は、毎年調査を実施し、年度末に報告書を公表。
- 第5期基本計画の半ば頃に、ワークショップを開催(2018又は2019年度)。



注: 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、NISTEPに助言を行う定点調査委員会を設置。



參考資料

定点調査委員会

- 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 電池材料技術・研究部 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	北海道大学 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	一般社団法人日本経済団体連合会 産業技術本部長
土井 美和子	国立研究開発法人情報通信研究機構 監事
◎豊田 長康	鈴鹿医療科学大学 学長
三島 良直	東京工業大学 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	国立社会保障・人口問題研究所 所長
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、2016年3月末時点）

- 最も大きな指数上昇を示したのは、科研費の使いやすさについての質問、これにリサーチ・アドミニストレーターの育成・確保の状況が続いている。
- 第4期科学技術基本計画期間中に、課題達成に向けた各種の取組みにおいて、一定の進展がみられたとNISTEP定点調査の回答者は認識している。

〈指数がプラス変化をみせた上位10の質問〉











質問番号	分類	質問	指数変化 [全回答者]	指数値 2015	質問番号	分類	質問	指数変化 [全回答者]	指数値 2015
1	Q1-19 研究環境	科学研究費助成事業(科研費)における研究費の使いやすさ	0.79 (0.13)	5.4	6	Q3-02 イノベーション政策	科学技術イノベーションを通じて重要課題を達成するための戦略や国家プロジェクトが、産学官の協力のもと十分に実施されているか	0.24 (0.03)	3.6
2	Q1-22 研究環境	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・確保の状況	0.35 (0.09)	2.4	7	Q1-13 研究人材	外国人研究者数の状況	0.23 (0.09)	2.8
3	Q3-04 イノベーション政策	重要課題達成に向けた技術的な問題に対応するための、自然科学の分野を超えた協力は充分か	0.34 (0.07)	3.6	8	Q1-20 研究環境	研究費の基金化は、研究開発を効果的・効率的に実施するのに役立つているか	0.23 (0.04)	7.3
4	Q3-12 イノベーション政策	我が国が強みを持つ技術やシステムの海外展開についての、官民が一体となった取組みの状況	0.32 (0.04)	2.8	9	Q3-07 イノベーション政策	規制の導入や緩和、制度の充実や新設などの手段の活用状況	0.16 (-0.04)	2.8
5	Q3-03 イノベーション政策	重要課題達成に向けた、国による研究開発の選択と集中は充分か	0.30 (0.10)	3.9	10	Q2-02 産学官連携	民間企業が持つニーズ(技術的課題等)への関心の状況	0.15 (0.03)	4.8

注1: 指数は0(不十分)~10(充分)の値をとる。指数が5.5以上は「状況に問題はない(★)」、4.5以上~5.5未満は「ほぼ問題はない(☁)」、3.5以上~4.5未満は「不十分(☁)」、2.5以上~3.5未満は「不十分との強い認識(☁)」、2.5未満は「著しく不十分との認識(⚡)」としている。

注2: 指数変化のセルの色の濃さは指数の変化の大きさに対して。上段がNISTEP定点調査2011~15にかけての指数変化、下段(カッコ内)がNISTEP定点調査2014~15にかけての指数変化を示している。

- 第4期科学技術基本計画期間中に、大学・公的研究機関における研究活動の基盤(研究人材、研究環境、基礎研究)への危機感が増大した。

〈指数がマイナス変化をみせた上位10の質問〉

質問番号	分類	質問	指数変化 [全回答者]	指数値 2015	質問番号	分類	質問	指数変化 [全回答者]	指数値 2015				
1	Q1-18	研究環境	研究開発にかかる基本的な活動を実施するうえでの基盤的経費の状況	-0.62 (-0.19)		2.3	6	Q2-17	研究環境	政府の公募型研究費(競争的研究資金等)にかかわる間接経費は、十分に確保されているか	-0.36 (-0.07)		4.0
2	Q1-06	研究人材	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か	-0.57 (-0.17)		3.0	7	Q1-16	研究人材	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るか	-0.35 (-0.03)		4.5
3	Q1-24	研究環境	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か	-0.49 (-0.07)		4.4	8	Q1-21	研究環境	研究時間を確保するための取り組みの状況	-0.31 (-0.06)		2.2
4	Q2-22	基礎研究	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の状況	-0.43 (-0.14)		3.0	9	Q2-19	研究環境	我が国における知的基盤や研究情報基盤の状況	-0.30 (-0.03)		4.2
5	Q2-23	基礎研究	将来的なイノベーションの源として独創的な基礎研究が充分に実施されているか	-0.40 (-0.16)		3.0	10	Q2-16	研究環境	科学技術に関する政府予算は、日本が現在おかれている科学技術の全ての状況を鑑みて充分か	-0.28 (-0.16)		2.7

注1: 指数は0(不十分)~10(充分)の値をとる。指数が5.5以上は「状況に問題はない(✳)」、4.5以上~5.5未満は「ほぼ問題はない(☁)」、3.5以上~4.5未満は「不十分(☁)」、2.5以上~3.5未満は「不十分との強い認識(☁)」、2.5未満は「著しく不十分との認識(⚡)」としている。

注2: 指数変化のセルの色の濃さは指数の変化の大きさに対して。上段がNISTEP定点調査2011~15にかけての指数変化、下段(カッコ内)がNISTEP定点調査2014~15にかけての指数変化を示している。