

科学技術研究調査 調査項目等に関する要望の検討状況等

前回の研究会において、引き続き、検討を要することとなった、「社外（外部）から／への、受入／支出研究費の区分における「会社」の内訳の追加」及び「企業及び非営利団体・公的機関の採用・転入研究者数の内訳として、博士号取得者（博士新卒及びポスドク）の把握」について、検討した。

他の要望については、前回までの研究会において、科学技術研究調査によらず、推計なり別の手段で対応できないかという意見等はあったものの、概ね事務局案で了承されたものとする。

1 社外（外部）から／への、受入／支出研究費の区分における「会社」の内訳の追加

(1) 要望内容

○社外（外部）から／への、受入／支出研究費の区分における「会社」の内訳の追加
調査票様式（甲A）の【12】及び【13】並びに（甲B）（乙）（丙）の同旨の部分について、FMに準拠し、国内及び外国の「会社」の内訳として、「グループ内の会社」及び「他の会社」を設けていただきたい。

（理由）

オープンイノベーションの重要性が指摘※される中、グループ外の会社間での資金の動きも含め、我が国の研究開発資金がどのように動いているのか把握し、今後の政策立案に活用するため。

※例

"○第4期科学技術基本計画

○文部科学省科学技術・学術審議会総合政策特別委員会

「我が国の中長期を展望した科学技術イノベーション政策について

～ポスト第4期科学技術基本計画に向けて～（中間とりまとめ）」

○内閣府総合科学技術・イノベーション会議基本計画専門調査会

「第5期科学技術基本計画に向けた中間とりまとめ（案）」

○また、社外から受け入れた及び社外へ支出した研究費の内訳として国内及び海外の会社が設定されているが、さらにその内訳として親子会社及びそれ以外の会社に分けてほしい。

（理由）

グローバルな視点とも関連するが、国内外の研究費の流れを把握する際に、親子会社が入っていると正確なインプリケーションが導き出せない。当該データは、研究開発

拠点の国内誘致、海外展開促進又は抑制といった政策を検討する際の基礎データとなる。

(2) 第3回研究会での事務局提示案

会社区分の詳細化については、既に企活と民間企業調査において、調査がなされている。ここで、さらに、科学でも調査となると、企業にとって調査項目の重複となり、記入者負担増となるので、各調査間での調整が必須。類似した調査項目を一統計調査に統合することは、調査の効率化を図るとともに、記入者負担の軽減につなげることができる。

事務局案としては、企活及び民間企業調査と調査項目について関係省と調整の上、企業調査票（甲A・B）の「社外から受け入れた研究費」及び「社外へ支出した研究費」の国内外の会社を「関係会社」及び「その他」に分割することとしたい。「関係会社」の定義については、以下のとおり、企活と同じとする。ただし、フラスカティ・マニユアルの勧告に厳密に準拠させるとなると、関連会社を除外した「親子会社」とすべきかもしれない。

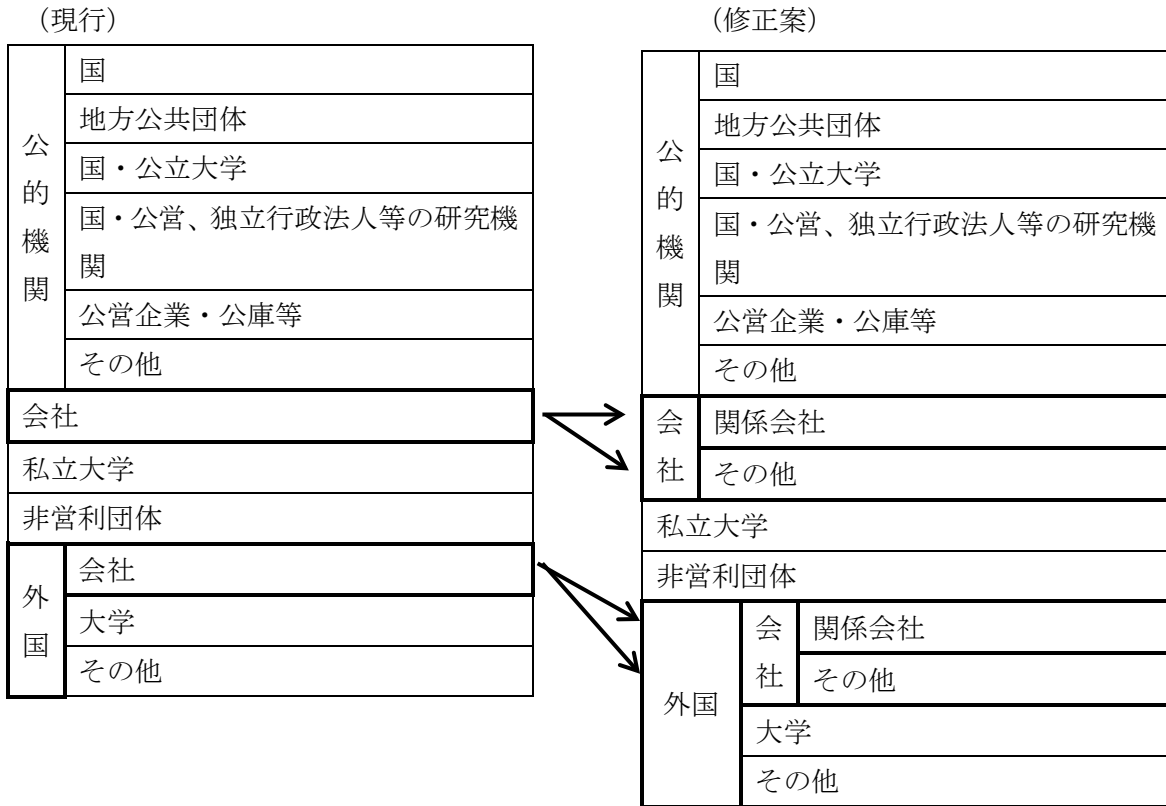
関係会社の定義

親会社、子会社及び関連会社をいう。

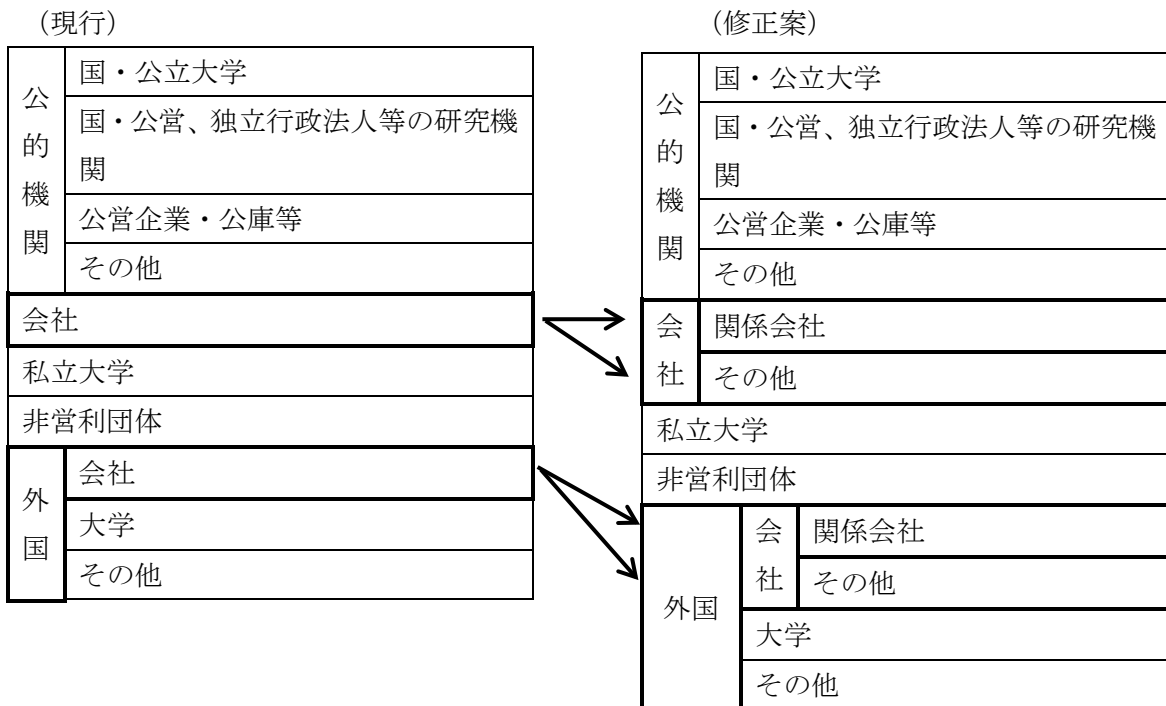
- ・親会社とは、企業の議決権の50%を超えて所有している会社をいう。ただし、50%以下であっても、経営を実質的に支配している場所も含む。
- ・子会社とは、ある会社（親会社）が、50%超の議決権を所有する当該会社をいう。また、その子会社又はその親会社とその子会社合計で50%超の議決権を所有する当該会社（みなし子会社）及び50%以下であっても経営を実質的に支配している場合も含む。
- ・関連会社とは、ある会社（親会社）が、20%以上50%以下の議決権を所有する当該会社をいう。また、15%以上議決権を所有していること等により、重要な影響を与えることができる会社を含む。

図 調査票修正案イメージ

1) 社外から受け入れた研究費



2) 社外へ支出した研究費



(3) 第3回研究会における指摘事項

- ・「関連会社」は改訂FMの「企業集団 (enterprise group)」より概念が大きい。この範囲は、オープンイノベーションの状況を政策的に観察する際に重要になるが、企業グループの範囲を大きめに取ると、日本は他国よりオープンイノベーションをしていないとミスリードされかねない。改訂FMの「企業集団」の概念に適切に従うべき。この点では、税制における「連結法人」に見られる「完全支配関係」の概念が参考になるものとする。
- ・ホールディング・カンパニーの増加や兄弟会社という概念もあるので、企業グループの範囲を捉えるのが難しい。企業活動基本調査の関係会社の定義にある親子会社や関連会社以外にも、会計用語の「関連当事者」や「その他の関係会社」という概念もあり、これらを整理するのが今後の研究課題ではないか。また、海外での取扱いと歩調を合わせる必要もあろう。
- ・国によって状況が異なり、日本では少数株主が多いが、米国では完全子会社しかない。新しく定義を作るのは混乱を招くので、現行の企業活動基本調査と整合的（親子会社と関連会社）にならざるを得ないと思う。ただし、科学技術研究調査の国際技術交流の内訳は親子会社となっているので、調査内部で矛盾が出ないようにすべき。

(4) 指摘事項の検討

① ヒアリング結果

平成 28 年 2～3 月に、一部の企業に対し、「社外から受け入れた研究費」及び「社外へ支出した研究費」の国内外の会社を、「親子会社」及び「その他」に分けて回答することが可能か、意見を聴取した。あわせて、「親子会社」に「関連会社」も含めた「関係会社」とした場合でも回答することが可能かについても聴取した。

社外受入研究費の「会社」に内訳を追加

回答数	親子会社なら可能	関係会社なら可能	どちらも可能	困難・不可能
12	3	3	5	1
	25.0%	25.0%	41.7%	8.3%

【主な意見】

- ・現在まで、社外からの研究費の受入実績はない状況だが、発生した場合でも親子会社とその他の会社に分けて回答は可能。関係会社からの受入についても記入可能。
- ・グループ決算での数値は公表しているので、「関係会社」での記入は可能。逆に「親子会社」とそれ以外の区分けにしての回答は難しい。

- ・あまり負担は変わらないような気はするが、関連会社まで含めると煩雑になるような気がする。

社外支出研究費の「会社」に内訳を追加

回答数	親子会社なら可能	関係会社なら可能	どちらも可能	困難・不可能
12	3	3	5	1
	25.0%	25.0%	41.7%	8.3%

【主な意見】

- ・社外支出の一覧表を作成しているので可能。一覧表に区分を追加で対応可能。
- ・グループ決算での数値は公表しているので、「関係会社」での記入は可能。逆に「親子会社」とそれ以外の区分けにしての回答は難しい。
- ・あまり負担は変わらないような気はするが、関連会社まで含めると煩雑になるような気がする。

② フラスカティ・マニュアルでの取扱い

フラスカティ・マニュアル第6版では、企業における研究開発費の資金源を、可能なかぎり「自己の企業」、「同じグループの他の企業」及び「他の企業」に識別し、特定すべきとある。

同第7版においても、同様。(P.133のTable 4.3.)

2015 (第7版)	2002 (第6版)
Chapter 7 Business enterprise R&D 7.6. Functional distributions for Business enterprise intramural R&D expenditure (BERD) Table 7.1. Identifying sources of funds for intramural R&D in the Business enterprise sector	Chapter 6 Measurement of Expenditures Devoted to R&D 6.3. Sources of funds 6.3.3. Identifying the sources of flows of R&D funds 407. As far as possible, the following sources of funds should be identified in R&D surveys:
Source of funding	— Business enterprise sector
Business enterprise sector	* Own enterprise.
Own enterprise (internal funds)	* Other enterprise in the same group. * Other enterprise.

<p style="text-align: center;"><u>Other enterprises in the same group</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Other unaffiliated enterprises</u></p> <p>7.40 It is recommended to separately identify funds received both from other domestic unaffiliated enterprises and from affiliated enterprises that are part of the same domestic group. Both categories of enterprises are considered external sources of funds. For most international reporting on BERD, the Business enterprise sector sources of funds in the sum of business enterprise internal funds plus funds from domestic unaffiliated enterprises plus funds from affiliated enterprises that are part of the same domestic group.</p> <p>7.41 In the case of both affiliated and unaffiliated enterprises located abroad, these should be separately requested and are to be presented as part of the Rest of the world.</p> <p>7.7. Functional distributions for extramural R&D in the Business enterprise sector</p> <p>7.69 Business enterprises may also provide funds to others for the performance of extramural R&D; further, business enterprises may both purchase R&D from others and sell R&D to others. These circumstances affecting statistical units in all economic sectors are covered in detail in Chapter 4 (notably Section 4.3 on</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Abroad : * Business enterprise : <ul style="list-style-type: none"> • Enterprise within the same group. • Other enterprises.
--	--

Measurement of funds for extramural R&D and on Sales and Purchases of R&D). Because the enterprise in the unit of interest for R&D statistics, R&D funds from one member “A” of an enterprise group to another member “B” of the same group should be reported as the by member “A” of the extramural performance of member “B”. In line with the recommendations given in Chapter 4, the following abbreviated distributions is recommended for business enterprises funding R&D performed extramurally and for tracking the purchases and sales of R&D:

Domestic:

- Business enterprise sector:
 - ◆ Enterprises in the same group
 - ◆ Other unaffiliated enterprises
- Government sector
- Higher education sector
- Private non-profit sector.

Rest of the world:

- Business enterprise sector:
 - ◆ Enterprises in the same group
 - ◆ Other unaffiliated enterprises
- Government sector
- Higher education sector
- Private non-profit sector
- International organisations.

ANNEX 2

Glossary of terms

An **enterprise group** is a set of enterprises controlled by the group head. The group

head is parent legal unit that is not controlled either directly or indirectly by any other legal unit. It can have more than one decision-making centre, especially for the policy on production, sales and profits, or it may centralize certain aspects of financial management and taxation. It constitutes an economic entity that is empowered to make choices, particularly concerning the units that it comprises. The enterprise group as a unit is particularly useful for financial analyses and for studying company strategies; however, it can be too varied in nature and unstable to be adopted as a unit for statistical surveys and analysis.

Majority-ownership or control refers to ownership of more than 50% of the ordinary shares or voting power of an incorporated enterprise or the equivalent of an unincorporated enterprise. Examples of majority-owned or controlled affiliates include subsidiaries (incorporated enterprise) and branches (unincorporated enterprises).

第7章 企業の研究開発
7.6. 企業の内部研究開発費の機能別配分(企業内部使用研究費)

表 7.1. 企業部門における内部研究開発の資金源の特定

資金源
企業部門
自社 (内部資金)

第6章 R&D に当てられる支出の測定
6.3. 資金源
6.3.3. R&D 資金の流れの源泉の特定
407. 可能な限り、R&D 調査では以下の資金源を識別し、特定すべきである：

- 企業部門：
- * 自己の企業
- * 同じグループの他の企業

同じグループの他の会社

その他の非連結会社

* 他の企業

－ 国外：

* 企業

・ 同じグループ内の企業

・ 他の企業

7.40 国内の他の非連結会社及び国内の同じグループに属する連結会社の双方から受け取った資金を分けて特定することが望ましい。双方の分類とも、外部の資金源であると見なされる。企業の研究開発に関するほとんどの国際的な報告において、企業部門の資金源とは、内部資金及び国内の非連結会社並びに同じ国内グループに属する連結会社からの資金の総額である。

7.41 国外に存在する連結会社及び非連結会社の双方の場合において、これらは別々に求められるべきであり、世界の他の部分として表されるべきである。

7.7. 企業部門における外部資金の機能的分類

7.69 (前略) また、企業は、外部研究開発のパフォーマンスのために、他へ資金を提供するかもしれない。さらに言うと、企業は、他者からの研究開発を購入したり、他者へ研究開発を売却したりするかもしれない。(中略) 企業は研究開発統計の対象単位なので、ある企業グループのメンバーAから同じグループのメンバーBに提供される研究開発資金は、メンバーBの外部パフォーマンスのうちメンバーAによって提供されたものとして報告されるべきである。第4章で挙げられた推奨のうち、以下の略された分類は、外部的に実施された企業の研究開発資金及び研究開発の売買を追跡するために推奨される。

国内：

●企業部門：

- ◆ 同じグループの企業
- ◆ 他の非連結会社
(略)

国外：

●企業部門：

- ◆ 同じグループの企業
- ◆ 他の非連結会社
(略)

付属文書 2

フラスカティ・マニュアル 2015：用語集

企業集団(enterprise group)は、当該集団本部によって支配される一群の企業である。集団本部は、いかなる他の法的単位によっても直接的であれ間接的であれば支配されない親の法的単位である。とくに、生産に関する方針に関して、1つより多い意思決定センターを有してもよく、あるいは、財務管理や課税というある種の局面を中央集権化していることがある。集団本部は、とくにその構成要素となる単位に関して、選択を行うための権限が付与された経済的実体である。1つの単位としての企業集団は、財務分析や企業戦略調査においてはとくに有用であるものの、そのありようについてはあまりにも相違がありすぎ、統計調査や統計分析のための単位として採用するには不安定であろう。

過半数持分(majority-ownership)又は**過半数支配(majority-control)**とは、法人格を有する企業又はこれと同等の法人格を有しない

企業について、通常株式又は議決権の 50% 超の保有を指す。過半数持分関連者又は過半数支配関連者の事例には、子会社（法人格を有する企業）及び支所（法人格を有しない企業）が含まれる。

③ 関係府省の主な意見

- ・研究会において、「関係会社」は国際的なガイドラインよりも広いという指摘があったところ、どちらかと言えば「親子会社」の方が好ましいかと考えられるが、我が国の SNA では、親子会社、関係会社を推計に活用する予定はないので、特段、強い意見はない。
- ・「親子会社」を希望。国際基準に準拠し、国際比較可能な数値となるため。改訂版フラスカティ・マニュアルでは、会社の内訳は、「同じ企業集団内の他の会社」及び「その他の非連結会社」とされており、かつ、「企業集団は、当該集団本部によって支配される一群の企業である」と定義されている。更に、SNA においても、企業集団の定義として、親会社・子会社という支配関係がある旨が記述されていることから、国際比較可能な数値とするためには、「親子会社」が適当。
- ・親子会社とその他、関係会社とその他に分けた場合に、回答する企業に混乱が予想される場合は、定義をしっかりとすべき。
- ・オープンイノベーション等の実施状況の把握の観点から、関係の無い会社から支援を得ているかどうかの把握も必要と思われることから、会社という項目を原案のとおり、2分化することは望ましいと考える

(5) 事務局対応案

事務局案としては、民間企業調査と調査項目について関係省と調整の上、調査項目の重複の是正に努め、企業調査票（甲A・B）の「社外から受け入れた研究費」及び「社外へ支出した研究費」の国内外の会社を「親子会社」及び「その他」に分割することとしたい。「親子会社」の定義は、既に科学技術研究調査の国際技術交流に関する調査項目で用いているものと同じとする（上記(2)と同じ定義。）。

記入者にとっては、国際技術交流における定義と同じであることにより、「関連会社」も含めた「関係会社」とすることによる混乱を避けることができる。

また、国際比較上、フラスカティ・マニュアルに準拠したものとなる。

図 調査票修正案イメージ

1) 社外から受け入れた研究費

(現行)

公 的 機 関	国
	地方公共団体
	国・公立大学
	国・公営、独立行政法人等の研究機 関
	公営企業・公庫等
	その他
会社	
私立大学	
非営利団体	
外 国	会社
	大学
	その他

(修正案)

公 的 機 関	国	
	地方公共団体	
	国・公立大学	
	国・公営、独立行政法人等の研究機 関	
	公営企業・公庫等	
	その他	
会 社	親子会社	
	その他	
私立大学		
非営利団体		
外 国	会 社	親子会社
		その他
	大学	
	その他	

2) 社外へ支出した研究費

(現行)

公 的 機 関	国・公立大学
	国・公営、独立行政法人等の研究機 関
	公営企業・公庫等
	その他
会社	
私立大学	
非営利団体	
外 国	会社
	大学
	その他

(修正案)

公 的 機 関	国・公立大学	
	国・公営、独立行政法人等の研究機 関	
	公営企業・公庫等	
	その他	
会 社	親子会社	
	その他	
私立大学		
非営利団体		
外 国	会 社	親子会社
		その他
	大学	
	その他	

2 企業及び非営利団体・公的機関の採用・転入研究者数の内訳として、博士号取得者（博士新卒及びポスドク）の把握

(1) 要望内容

企業及び公的研究機関の採用・転入研究者数を記入する際に、内訳として博士号取得者（博士新卒及びポスドク）を記入してもらうことはできないか。

(理由)

博士人材やポスドクの就職状況については、大学側への調査データは存在するものの、受け入れる企業側のデータが存在していない。

ポスドクの就職状況の正確な把握は、円滑なマッチングの在り方や大学院教育、企業の研究人材育成の在り方について検討するベースとなると考える。

(2) 第3回研究会での事務局提示案

転入研究者数のうち数として「博士号取得者数」という項目を設けた場合、本項目には、常勤研究員として雇用されていた者等ポスドク以外の者も含まれるので、ポスドクのみ的人数を把握したい場合は、さらにうち数として、「うちポスドク」という項目が必要になる。ただし、例えば、企業にとって、ポスドクという言葉はなじみがない可能性が高く、ヒアリング結果から、前職の雇用期間まで把握している企業は少ないことがわかっており、企業側もポスドクについて十分把握していないものと推察され、正確な統計を把握できるかどうか懸念が残る。

また、民間企業調査の結果からも、ポスドクだった者を採用した企業割合は2.5%と非常に低く、ポスドクだった者の産業別平均値も非常に低い値が多く、データ数が非常に少ないものと推察される。

民間企業調査のほか、同じく文部科学省とNISTEPで実施している「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査」で、ポスドクの継続・職種変更状況を詳細に把握していることから、それらから傾向は十分に把握可能と推察。

結論として、企業及び非営利団体・公的機関の採用・転入研究者数の内訳として、博士号取得者（博士新卒及びポスドク）に関する調査項目を新設しないこととしたい。

(3) 第3回研究会における指摘事項

- ・調査項目に追加するかどうかは、政策判断になるのではないか。採用・転入研究者の前職を把握することは調査客体によっては困難であっても、採用・転入研究者の博士号保持の有無については容易に把握可能なはずである。
- ・ポスドクの把握は困難と思われるが、日本企業における博士号取得者の活用は時代の要請であるところ、ポスドクかどうかに関わらず、博士号取得者的人数を取ればよいのではないか。

(4) 指摘事項の検討

① ヒアリング結果

平成 28 年 2～3 月に、一部の企業、公的機関等に対し、新規採用者数（総数・うち数）及び転入研究者数（総数・うち女性）について、そのうち数として「うち博士号取得者数」を回答することが可能か、意見を聴取した。

採用・転入研究者数の博士号取得者の把握

組織	可能	可能だが非常に負担	困難・不可能	計
企業	7	2	3	12
非営利・公的	6	3	1	10
計	13	5	4	22

59.1%

22.7%

18.2%

【主な意見】

- ・記入可能。負担はあまり増えない。（企、非）
- ・新規採用者についてはあまり問題ない。転入は結構面倒かもしれない。（企）
- ・新規採用者については博士号取得者数を調査しているため記入可能だが、転入者は調査していないため負担は大きい。（企）
- ・記入は可能だが、本人への確認も、場合によっては必要になる。（非）
- ・今後の研究戦略に直結する情報なので、新規採用者の詳細な内訳は回答が難しい（企）

② 関係府省の主な意見

- ・民間企業の研究活動に関する調査では、「博士課程修了者」という区分を採用しているが、その定義は、「博士号取得者または博士課程満期退学者」となっており、「博士号取得者」と厳密には重複していないので、引き続き調査を実施する。
しかし、「博士課程満期退学者」も含まれるということであれば、民研調査の見直しを検討する。
- ・ポストクの把握が困難であるものの、博士号取得者の把握は可能ということであれば、企業等における人材の採用等の状況を把握する観点からも、調査項目として追記した方が良いと考える。

(5) 事務局対応案

事務局案としては、調査票の甲・乙の新規採用者数（総数・うち数）及び転入研究者数（総数・うち女性）について、そのうち数として「うち博士号取得者数」という調査項目を設けることとしたい。

これまでの客体ヒアリングの結果から、新規採用者・転入研究者のうち博士号取得者の数であれば、回答可能という意見が約6割であった。

また、前回の研究会で、ポストクとしての在籍状況までの把握は無理でも、博士号取得者の数の把握はした方がよいとの意見をいただいた。

さらに、前回の研究会以降、関係府省に意見を求めたところ、博士号取得者数の把握に対する要望があったことから、博士号取得者数を把握することとしたい。

なお、研究関係従業者数においては、「研究者のうち博士号取得者」という設問を設けていることから、回答者の混乱を避けるため、同様の定義（博士号取得者のみ）とし、博士課程満期退学者は除くこととする。

図 調査票追加案イメージ

<現行>

【○】採用・転入研究者数を記入してください

	総数	うち女性
新規採用者数		
転入研究者数		
会社		—
非営利団体		—
公的機関		—
大学等		—
その他		—

<改訂案>

【○】採用・転入研究者数を記入してください

	総数	うち女性
新規採用者数		
転入研究者数		
会社		—
非営利団体		—
公的機関		—
大学等		—
その他		—

新規採用者数のうち博士号取得者		
転入研究者数のうち博士号取得者		