

科学技術研究統計研究会（令和4年度第1回）議事概要

- 1 日時 令和5年3月8日（水曜）10:00～11:30
- 2 場所 web会議
- 3 出席者 委員等：長岡座長（東京経済大学経済学部教授）
野辺地委員（野辺地公認会計士事務所公認会計士）
伊地知委員（成城大学社会イノベーション学部教授）
會田委員（滋賀大学データサイエンス教育研究センター特任教授）
白井内閣府科学技術・イノベーション推進事務局統括官付参事官（統合戦略担当）
田邊内閣府科学技術・イノベーション推進事務局参事官（統合戦略担当）付企画官
神谷文部科学省科学技術・学術政策局研究開発戦略課長
富澤文部科学省科学技術・学術政策研究所第2研究グループ総括主任研究官
杵渕経済産業省大臣官房調査統計グループ企業統計室長
松井経済産業省産業技術環境局総務課技術政策企画室長補佐（代理）
統計局：岩佐統計調査部長、重里調査企画課長、中村経済統計課長
事務局：吉田経済統計課課長補佐 他

4 議 題

- (1) 2022年調査の実施状況について
- (2) 性格別研究費の把握方法について
- (3) その他

5 配布資料

- 資料1 2022年調査の実施状況について
- 資料2-1 人文・社会科学分野を含めた性格別研究費の把握方法について
- 資料2-2 ヒアリング用帳票（性格別研究費の把握方法の変更について）

参考 2022年調査における調査事項の変更内容

6 議事概要（主な意見等）

- (1) 2022年調査の実施状況について
 - ・ 調査期日を6月1日時点に変更し、他の統計調査からのデータ移送、質問事項等を変更した上で回収状況を維持できたのは良かった。
「うち派遣労働者に関する費用」とあるが、科学技術研究調査とフラスカティ・マニュアルで把握しようとしているのはexpenditure（支出額）であってexpense（費用）ではない。科学技術研究調査で把握している費用は減価償却費のみである。この質問事項について実態として支出額と費用の二つに変わりはないが、異なった概念が含まれているのは望ましくなく、修正する必要があるのではないか。
また、特定目的別の量子技術に関し、非営利団体・公的機関が高い値を示しているが、おそらく量子科学技術が含まれているのではないか。この項目で把握したい範囲よりも広く回答されている場合があると考えられるため、確認する必要があるのではないか。

【派遣労働者に関する費用について】

- ・ 科学技術研究調査は支出額ベースであるため、支出という言葉を一貫して使用する方が良いと思うが、実態として、派遣に関する支出額と費用の差はあるか。

- ・ 派遣労働者については、費用と支出額はほぼ同じと考えてよい。しかし、企業の場合、派遣労働者の管理や支出を管理している部門は企業によって異なり、研究部門ではなく別の部門の可能性もある。また、人数と費用についても、正確に把握できている場合とそうでない場合があり、日常の経理業務では把握していないので個別に集計されている場合が多いと考えられる。人数については、研究関係業務に従事する者の頭数を数えるだけなので比較的回答しやすいと思うが、費用はそれぞれの費用を確認して集計しなければならないため、人数の把握より手間がかかり、結果的に派遣労働者分の費用が計上できず、回収率が低くなっているのではないか。

研究関係従業者数について、研究者と研究補助者の人数は桁が違うにもかかわらず、内数の派遣労働者の数はほぼ同じである。つまり、研究補助業務を行っている派遣労働者は多いということである。企業では、補助的業務を研究開発以外にも派遣労働者に依頼しており、その中で、研究を行っている派遣労働者の費用を個別に集計していると認識している。

- ・ 「費用のみ」の回答率が低い、費用計上がなかった場合、回答は「0」とするか「空白」か。

→単位未満の場合の「0」の可能性もあるが、回答者によっては該当しない場合も「0」と入れている。その場合、回答者に疑義照会をかけ、集計時に精査するようにしている。費用の空白は人数より多いと認識している。

- ・ 統計上は支出額を把握する必要があり、派遣労働者に関する費用は「その他の経費」の内数であるため、「派遣労働者に関する経費」とするのが望ましい。

- ・ 支出額と費用については、ほとんど差はないという認識であるが、厳密に言うと、費用であれば未払いなども含めて把握するのに対し、支出額はキャッシュベースといった違いがある。フラスカティ・マニュアルではその点厳密に定められているのか。

- ・ フラスカティ・マニュアルは基本的に支出額ベースである。

- ・ 企業は人件費を決算ベースで、未払いも調整して発生主義に置き替えて記入しているのではないか。月々の変動がなければそれほど差はないが、状況を把握し、検討していく必要がある。

【特定目的別研究費の項目の定義について】

- ・ 特定目的別研究費においてテクノロジーにサイエンスは含まれるのかといった話もあったが、定義について客体から照会は多かったか。

→記入上の注意に定義を記載しているため、照会は多くなかった。

- ・ 定義を簡単に変えるわけにはいかない、何らかの方法で回答客体の実態を把握していく必要がある。

- ・ 特定目的別研究費の新規3分野（AI、バイオテクノロジー、量子技術）について、政府の基本計画と連動するよう、新しく設けてもらえて有り難い。数値の見え方、定義等について違和感がないか内部でも検討の上、事務局と相談しつつ改善できたらと考えている。

【3調査一体実施について】

- ・ 回収率が上昇しており、同時実施は効果的であったと思われる。企業調査支援事業

は資本金額が大きい企業を対象にしているのか。

- ご理解のとおりである。企業調査支援事業を含めない場合の回収率は、前年度と大きく変わらないと思われる。
- オンライン回答率の上昇と全体の回収率の上昇について、関係性はあるか。
→企業調査支援事業の対象からは基本的にオンラインで回答していただいております、関係はあると考えられる。
- 3調査で母集団情報を共有したことにより、母集団の拡大により調査票の送付先が増えたなど、何か効果はあったか。
- 経済構造実態調査同様、事業所母集団データベースの年次フレームを使用しているが、送付先は科学技術研究調査においては産業分類上全てを対象としているわけではなく、抽出方法も変更していないため、調査票を配布する対象が拡大したわけではない。
- 事務局には、本日いただいた意見を踏まえつつ、引き続き調査の改善に向けた取り組みを行っていただきたい。

(2) 性格別研究費の把握方法について

- OECDへの報告や政策上は、分野に限らず性格別研究費を把握したいところであり、ユーザー側からすると変更するのが望ましい状況である。ただし、人文・社会科学も含まれるようになった際に、支出額について性格間での分布が自然科学と同じであるとは限らず、一般的に自然科学系では開発研究費の方が多い。そうであるなら、過去のデータとの接続を考慮して内数として自然科学を把握した方が良いのではないかと考えた。
- 創作物の取り扱いについて検討とあるが、小説の執筆や描画といった創作活動の扱いについて、諸外国のマニュアル等に記載されているということか。
- 創作は研究には含まれない。
また、人文・社会科学の分野に限らず、一般的に研究費を性格別に分けるのは困難である。そもそも支出額で把握しているが、その支出額の部分が、いわゆる人件費のような経常的支出額、支出した段階で消費されるものと、建物、施設、機械器具等、フラスカティ・マニュアルで言う「資本的支出額」のように、その効果が長いものに分かれる。それを踏まえて支出額の中で区分しようとしているため、ある一年間において区分したとしても、そのときの性格でしかなく、基礎、応用等に分けて計上しているわけではない以上、非常に曖昧なものであり、細かい金額のズレを気にする指標ではないと思う。研究費の大部分は自然科学であるし、国全体でどのように性格別に分かれるかある程度認識できたら良い、といった程度の指標として把握できれば良いと思料する。
- 創作物においてカルチャーは対象外だが、カルチャーの知識を作るのがフラスカティ・マニュアルの対象なので、そこに認識の違いがある可能性がある。芸術学が対象で、芸術（の創作）は対象ではないので、この違いについて理解を広めていく必要がある。創作物の開発区分及び創作物を作ること自体を研究開発として良いのかを検討する必要がある。
→創作自体は研究には該当しないとのことで、ヒアリングの際には研究とどのようなものかという説明をつける形にしたい。創作物の取り扱いについては、芸術系の分野でどのような研究を行っているか、事例などを情報収集できたらと思う。
- 芸術系の大学などからも研究ありとして回答があるか。

→個別に確認しているわけではないが、研究費は回答をいただいている。

- ・ 私の所属大学でも芸術学関連の学部で人件費を計上しているため、研究費に含まれている。
- ・ 基礎、応用の区分が分からないといった意見は多いが、プロセスから按分することも可能かと思うので、全体のプロセスの中で基礎的な部分や応用的な部分を按分して報告いただければよい。厳密に分けるのが難しい場合には按分していただきたいと考える。
- 区分については回答する客体の判断になるため、ヒアリングの際に併せてどのように区分しているか確認できればと思う。按分の考え方も示しながらご意見を伺いたいと考えている。
- ・ そもそも誰が区分しているのか。例えばアメリカの国立科学財団 (National Science Foundation) では、研究代表者 (Principal Investigator) が行うこととなっているが、日本では事務方が研究代表者に個別に確認するのは難しく、もう少し形式的に回答していると考えられる。例えば、研究費を区分する際、人文・社会科学の分野で特有の工夫が必要なのかなど、ヒアリングの中で明らかにしていただきたい。
- そうした点も含め、令和5年中に幅広くヒアリングを行っていきたい。
- ・ データを取ることが難しいことは重々承知しているが、引き続き検討を進めていただけるとありがたい。
- ・ 性格別研究費は非常に重要な統計であると考えている。アメリカのNSFなどの様々な統計を見ると、分野別に時系列データも把握できる。第6期科学技術・イノベーション基本計画では総合知という考え方がなされており、単に人文系・理工系に分けるのではなく、文理の垣根を越えて融合させていくという考え方と理解している。そういった観点からも、人文・社会科学系の研究活動も把握することは重要だと考える。会議資料のヒアリング結果にもあるとおり、各々の研究開発フェーズで金額を把握することは難しいとは思いますが、分野として把握することは重要だと考える。人文系と理工系では研究開発費の規模や研究者の男女割合等が異なるというデータもあるので、その意味でも有益なデータになり得ると思う。
- ・ 事務局には本日の議論を踏まえ、更に具体的な議論を進めていただきたい。

(3) その他

- ・ 昨年大学設置基準が改正され、専任教員に代わって新たに基幹教員制度が導入された。専任教員であれば、これまで別の大学との重複はなかったが、基幹教員だと大学間で重複があり得る。大学が従来どおり基幹教員に基づいてそのまま研究者数として報告すると、ダブルカウントの可能性が出てくるので、対策が必要ではないか。
- 事務局の方でも状況を確認した上で、対応策を検討する。

(次回の研究会について)

- ・ 次回の研究会については、本日いただいた意見を整理した上で調整させていただく。

以上