

第8回産業連関技術会議 議事概要

1 日 時 平成 31 年 1 月 29 日（火）14:00～16:00

2 場 所 総務省第二庁舎 7 階中会議室

3 出席委員

（座長）清水委員

（委員）菅委員、筑井委員、宮川委員、良永委員

（審議協力者）今井審議協力者、中村審議協力者

（関係府省庁）内閣府（経済社会総合研究所）、総務省統計委員会担当室（肥後次長）、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省

（オブザーバー）東京都

（事務局）総務省（政策統括官室）

4 議題

（1）SUT・産業連関表の基本構成の大枠の決定に係る検討

（2）その他

5 概要

議題ごとの主な発言は、以下のとおり。

（1）SUT・産業連関表の基本構成の大枠の決定に係る検討について

総務省政策統括官室から、資料 1、資料 2、資料 3－1、資料 3－2、資料 3－3、資料 4、資料 5、資料 6 及び資料 7 に基づき説明がなされた。

本件に関する質疑は、以下のとおり。

① 資料 1 「経済センサス - 活動調査の見直しについて」についての質疑等

○ 企業調査票（案）について、「17 主な事業収入の内訳」を 10 品目から 30 品目に拡大するということだが、企業調査票（案）では分類番号が 4 ケタになっている。今までの自分の認識では産業分類の関係で 5 ケタないし 6 ケタと考えていたが、分類の整理を御教示していただきたい。

→ これは、6 ケタで構成される製造業品目ではなく、製造業の企業も含めてサービスに関する生産物を記入してもらう想定で現在作成中と聞いている。したがって、現行の経済センサス - 活動調査であれば、だいたい産業小分類又は産業細分類がそのまま事業として品目を記入してもらうので、3 ケタないし 4 ケタの範囲であった。ただし、サービス分野の生産物分類も整備されるので現行調査よりは次回調査の方が細くなることを想定している。

- 資料についている調査票様式は、次回経済センサスー活動調査の試験調査の調査票という認識で良いか。
- その認識で良い。
 - ということは、本調査では品目数は変わり得るということで良いか。試験調査において 30 品目で実施し、その結果を見て今後どうするか決めるということであったと記憶している。
 - その認識で良い。資料につけた調査票については、試験調査の調査票（案）である。この調査票でテストを行い、その結果を分析、本調査に向けて決めていくという流れになる。

② 資料 2 「基準年 SUT・産業連関表及び中間年 SUT に係る基本構成の大枠について」についての質疑等

- 基準年 SUT と中間年 SUT の整理について教えてほしい。例えば 2020 年表、2025 年表が基準年とすると、中間年は 2021 年から 2024 年になるということでよいか。
- そのような意味での「中間」という認識ではなく、その間のいずれかの時点という意味での「中間」と認識している。その場合、おおむね中間年というのはある中点を指すという理解でよいか。
 - その御認識で良い。内閣府が作成する年次 SUT のことを中間年 SUT と呼称している。
 - 2020 年も中間年に含まれているという認識か。
 - 2020 年基準という意味では 2021 年以降が中間年となる。
 - ということは、2021 年から 2024 年までを中間年と呼称するという認識か。
 - 御認識のとおりである。
 - 例えば 2020 年基準の時の 2025 年は、2025 年基準改定の前に公表されるので年次推計になるという認識だが、同様に 2020 年も 2015 年基準であれば年次推計になるのではないか。
 - 確かにそうである。基準改定されるまでは、内閣府では基準年を対象とする旧基準での年次 SUT を作成するということになるが、現時点でそこは区別せずに間の年を中間年と呼称してきた。
 - 厳密に言うと、中間年という呼び方は不思議な感じがする。
 - 今まで、慣例として中間年と呼称してきた。それに年次を入れるかどうかというのは、大きな問題ではないと考える。相互に皆さんの考えが一致していれば良いが、全く違うことを考えている様であれば、この場で議論していただいた方が良い。
- 資料のタイトルは、基準年 SUT・産業連関表及び中間年 SUT となっているが、今まで議論してきた中身もそうだが、どちらかというと SUT の話がほとんどで、別途産業連関表は作成されると認識しているが、そのことについては資料には書かれていない。それならば、資料のタイトルも基準年 SUT 及び中間年 SUT でも良いと思うがいかがか。
- 産業連関表については、産業連関技術会議等の議論を踏まえて構成を固めていきたいと思っている。基本的な推計のプロセスや本日後ほど議論していただく部門の考え方等のコンセプトについて、産業連関表に関わることもあるので、そのような意味で基準年 SUT・産業連

関表という書き方にさせていただいた。密接に関連する部分で特に大枠的な話は同時に御議論いただきたいという主旨である。

- 産業連関表作成基本要綱があるが、それと今回の大枠というのは全く別物と考えて良いか。今後も別途、産業連関表作成基本要綱が作成されるのか。
- 産業連関表作成基本要綱を今後作成するのかについては、まだ現時点では決まっていない。今までは、部門分類など産業連関表作成に当たっての基本的な事項を基本要綱で取りまとめてきた。そのタイミングは、大分後になるが、その基本要素を一定程度、先行して段階的に議論しているのが今般の基本構成の大枠の決定に関わる作業と思っていただくと良いだろう。最終的には基本要綱と呼ぶかは置くとして、それに相当するものは作っていくことになると思う。

○ 産業連関表というときに、商品×商品とか産業×産業というようなものをイメージしている。SUT は産業連関表とは別物という考え方か。

- 現時点で当室が考えていることとしては、SUT というものは、産業と商品の表として、産業連関表というのは御認識のとおり商品×商品の取引基本表を指している。そのような整理で進めている。
- そのことについて、どこかで定義した方が良いと考える。例えば EU は産業連関表の枠組みの中に U 表や V 表といったシンメトリー以外の表も含まれている。シンメトリーならシンメトリー表のようにいうが、なにをもって産業連関表なのか混乱してしまう。
- 今の点、貴重な御指摘だと思う。定義問題については重要と認識している。
- 今の御指摘は私も重要と考える。今回議論している SUT と産業連関表という、フローのスタティスティカルデータについて、違いは何かとの御指摘は重要である。データの中身それ自体は集計のレベルに応じて、基本的には同じものだが、産業連関表という従来の形式で出てくる完成図が持つ統計上の意味というのは、そこからパラメータに相当する投入係数を算定できるような枠組みを与えているのは、一定の理解として産業連関表であると、これまでは捉えてきた。そのうち国連統計委員会が推奨し国民経済計算のベースにして、この考え方は主に欧米が中心にしていたが、SUT に相当する U 表・V 表の作成を、更に一步踏み込んで産業連関表の形式に倣って供給サイドと、U 表と V 表の形式を表立って表明したものが SUT 表であると考えられる。ただ、SUT 表の方は何を目的にし、なぜ根本的なデータベースは共通しているにもかかわらず新たな形式をとってきたのかという問いについては、過去国民経済計算でも GDP 推計の基礎になるようなパラメータを提供するためであったと私どもは理解していた。したがって、本質的にはデータベースは同じであるが表章形式が違うものを産業連関表と SUT 表に分けて表現していると理解すれば良いと考える。

③ 資料 3－1 「SUT 部門構成の考え方について」、資料 3－2 「「産業」部門イメージ」及び「「生産物」部門イメージ」についての質疑等

○ 産業と生産物、とりわけ産業の部門構成をどうするかということは、非常に重要な問題であ

る。産業連関表及びそれに基づく分析モデルの最大の特徴点は、ノンリニアな体系を一貫してモデル上は対象としてきた。産業についていえば何を留意しなければならないか。先ほど事務局から、規模に差のある企業について言及があった。もし規模に差のある企業群の間で有意に特定のパラメータに差があるとすれば、何らかの意味で規模の経済性が働いている可能性がある。それが産業連関表に反映されないようにするためには、そこは明確に分けて産業部門を切り離しておく必要があるだろう。これは統合の問題というよりは、逆に技術係数があくまでもリニアな体系の中に観測されるという前提に立ったときには、部門の統合あるいは分離は考えなければいけないだろう。一方で実際上の作業部門から見て、できあがった表を使った分析を見ると、あまりにも詳細な統計情報を盛り込んだ分類よりは、もう少し実用的な分類体系が必要であろうということから部門統合が行われ、色々な御意見を集約すると、200 部門程度が妥当であろうということであった。それ以上細かくすると、今度は作業上大変である。データとしては集まっても、それを元にした分析体系としての産業連関分析は、なかなか困難になるであろう。SUT としては、細かくても良い訳だが、これもまた表章上 SUT が持っている統計情報であるプロダクトミックスないしは産業の商品構成割合あるいは産業間の構成割合について、なかなか把握が難しくなるだろうということから、こちらの方でも 200 という部門分類が想定される。どちらにしてもそれよりも詳細化あるいはそれを更に集約したものと比較し、より安定的であろうといえる。加えて事務局の方から「投入係数の安定性」という説明があった。実は産業連関表は、毎年ワンポイントでパラメータを推計するから、それがはたして安定的であるかどうかは、時系列データがあってその上で安定性を確保しなければならないという議論はできるが、ある意味では検証することなく安定的な投入係数が推計されたと思えるようなデータベースの作成を分類から始めなければいけない。非常に難しいところであるが、これを事務局サイドは、今説明があったような色々な観点から捉えていただいたということである。これは、産業連関表の基本表の推計だけではなく SUT の推計そのものでもあるわけで、結果的にはその SUT と産業連関表の基本的なデータベースとしては共通するところが多いものである。これは統計委員会からも要請されており、総務省政策統括官室が独自に推計しているわけではないが、色々な関連する府省庁からの一次データあるいは少し加工されたデータをベースにして産業連関表という完成図の形式の中で分類体系を考え、作表しているわけであり、総務省政策統括官室の事務局としては非常に難しい立場にあるけれども、色々な議論を踏まえて考えていただいた結果が、現在、それぞれの委員会でも御了承いただいているのでそのような方向で行きたいということである。

- 環境関係の分析をする場合に、物質として同じものなのか違うものなのかというところが非常に意味を持ってくる。今までに御説明のあった内容に加えて、材質・物として違っているものはできる限り分けるという観点を入れていただきたい。
 - いわゆる汚染の根源になるところの、大気汚染に限れば、排出物質についてどこまで同質性が確保できているのか、ある生産プロセスの中から出てくる、そういう因子と別の生産プロセスから出てくる因子が同じものなのか、違うとしたら何が違いをもたらしているのかということですね。

→ それが第一にある。それに加えて、例えば EU など最近注目されている循環型経済という考え方でいうと、要するにリサイクルとしてまた戻ってくる部分について、原材料技術としてどのような材質のところで使っているかというのが重要であり、異なる物が部門として一緒になっているとかなり問題が起きてくるのではないかという懸念がある。

→ 私の知る限りでは、リサイクル・リユースは現在の産業連関表の作成過程では無視はしていないが、それを容易に取り出すような仕組みにはなっていない。経済のフローの状態を観測値として見る場合、いったんインプットされて生産工程で費消されたにもかかわらず残存価値が残っている場合、それをもう一度生産工程に入れることによってリユースというものが実現できるとすれば、現在の産業連関表の推計は、リユースに伴うフローまでは把握できていない。したがって、もしも環境分析ができるようなデータベースに持って行こうとすれば、出来上がった産業連関表にプラスして、排出係数を推計できるような排出物質のデータベースを整える以外に、今のところ方法はないだろう。これは非常に難しい。排出係数が分かっているのであれば最初の排出物質のデータベースがあるはずである。それが無い中で係数を作ってあらかじめある排出物質の排出量がどの程度かというのを推計していかなければならない。今から 28 年前くらいに大型のプロジェクトで環境分析用の産業連関表を独自に作った時も、公表された産業連関表をベースにしながら、大気汚染だけに限っても排出物質のデータベースについては自ら手作りで作らなければならなかった。その現状は今でも変わっていないと考える。

- 公表部門について、産業が 150 弱で、生産物が 40 弱という生産物が産業よりかなり少ないという世界的に見て非常にユニークな表になっている。なぜそのようなことになっているかという原因を考えると、これは投入調査が難しいゆえではないかと考えられる。投入物として生産物を捉えたときに、投入物はあまり細かく捉えることはできず、精度を担保できるのは 40 部門程度ということで、このような結果になったと認識している。精度の高い統計表を出さないといけないという気持ちは分かる。使用表に限っていえば、そのとおりと思うが、供給表の方は経済センサス - 活動調査で、ある程度産出が把握できるので、実際にはもっと細かい部門であったとしてもそれなりに精度の高いものが作れると考える。現状では SUT といえば供給表と使用表で、産業と生産物の部門をそれぞれ合わせないといけないという前提で、 150×40 になっていると思う。これは非常にもったいない。公表できる範囲で例えば、供給表では生産物を細かくしたもの考慮し、使用表は精度が担保できないのでそれを集計して公表するというだけでも、ユーザー側としては、特に公表物を使うという方は、生産額自体を知りたいといった様な話であったとすると、それだけでも有用なのではないかと思う。資料を拝見していると、例えば、化学の中になんでも入ってしまって、医薬品の生産額を見たいといったときに部門が統合されているのでそれも分からない。経済センサス - 活動調査であればそれが分かる。一方で、医薬品製造業は独立した部門になっているので分かるようだが、投入の内訳として中に何が入っているのかは分からない。一つそういった観点もあるのではないかとと思われる。

→ 今の御指摘の点は、大変重要であり、必ずしも生産物を 40 に定めている訳ではない。ただし、国内での生産物分類の議論を踏まえて、実際に作表するに当たって現実的に適応可能な

分類がミニマム 40 であるといえる。これをもっと詳細に拡大するという考え方は、あり得ると思っている。その際に推計のための統計精度に色々問題があり、それを目的に応じて推計している場合と、統計そのものを作成するために推計しているところと分かれるが、おおむね産業連関表の場合、統計表を作成するためにやってこられたというところからいえば、40 くらいが妥当であろうと落ち着いたのではないかと思う。これはもったいない話である。供給表だけでも、もっと詳細に分類を適用すべきというのは賛成ではあるが、実務上大変難しいという状況ではないかと思っている。

→ 供給表だけでも 150×150 にすることは難しいのか。

→ 難しいということではなく、やろうと思えばやれると思う。あとは作成を担当する行政サイドのリソースの問題ではないかと思う。

→ 実は作業部門に関しては、供給・使用表という形で作業部門、つまりより細かいレベルで推計を行う。ただ推計精度上の問題があるので、集約し公表せざるを得ない。それが、公表部門ということになる。

→ もちろんそれは認識している。使用表について精度上の問題があるのは、そのとおりに思うし私も納得できる。だが、供給表についてもそんなに精度上の課題があるのか。投入調査の問題に起因して使用表の精度が十分でないとする、使用表の生産物が 40 部門というのは分かる。ただ、供給表の推計には投入調査を使っていないのに、それはできないというのはなぜなのだろうと思う。

→ 密接不可分にリンクしているという話ではない。いま御指摘いただいたように 150×150 でもいいのではないかという意見が支配的ならば、当然その方向に検討されるだろうという話と思っている。

→ 現状で、もし供給表と使用表の部門を合わせなければいけないという前提の元でこのように説明されているだけなのであれば、集計すれば当然合うようにできるが、供給表だけ部門を細かくして公表すれば、利用者側からすればメリットもあり、精度の問題さえなければ作業上の手間もほとんどかからないと言えるのではないのでしょうか。ぜひ、御検討いただきたい。

→ 私も、そう思います。

→ 実は次の推計方法の話に絡むところではあるが、供給表については、経済センサス - 活動調査をそのまま集計するのであれば、御指摘の様なことも可能と考えられるが、いくつか課題があり、例えば主たる生産活動に関わる場所は細かくできても、副業的な生産活動を行っているような生産物（副次的生産物）はどうしても粗くなる。ただ、供給表では詳細な部門で作業する必要がある。となると一定の推計が絡むので、そのようなところとの相談で推計上妥当性が失われているような話がもしあるのであれば、やはり統合せざるを得ないということになると思われる。ただ、抽出した課題にどう対応するかというのは、次のステップと考えられる。

- 公表部門と作業部門というのは時間的な関係でいうと、同時並行というわけではなく第二水準作業部門を先に作成し、その後、公表部門は多少集約した形で作成するという認識なのか。第二水準作業部門は、投入のばらつきが大きい場合や政策ニーズなど必要があれば分割すると

ということであるが、政策ニーズというのはどのように把握するのかという問題があるが、それは公表部門には反映されないということか。

- 政策ニーズを踏まえた作業というのは、例えば供給・使用表よりも産業連関表の方が各府省庁の政策に使われているということであれば、政策ニーズを踏まえた部門を IO で独自に作成されるということもあり、取引基本表という形でどう考えているかということもあると思う。SUT で公表部門といっているのは、一定の調査の把握性を踏まえて言っている。政策ニーズというのが何かとえば、今現に各府省庁で独自に IO 分析されているとか、そういったことが実際あるので、そういったものを踏まえ作業部門を作成し IO を推計している。IO は作業部門がベースになってくる。公表部門は、あくまでも SUT の形で公表するという整理にしている。
- 作業部門については、詳細だがそのまま公表するには色々問題がある。作業部門のところで推計結果を見てみると、精査がまちまちであり、部門ごとに相当凹凸がある。それを平準化するときに集計というのは、一つの方法ではあるが部門の統合には限界があり極端な形で進めるのは好ましくない。そこで出てきたのがミニマム 40 ということになる。以前の議論をしているときは、80 という相当大きい部門を考えていた。だが、実際には公表部門は 40 程度が良いだろうということになった。非常に微妙な表現をしているが、そのような議論で今日に至っていると御理解いただきたい。
- 資料 2 ページの国際動向の表を見ると、40 部門というのは各国と比べ若干少なく感じる。部門が 60 や 70 にならないのは、どの様な理由か。
- 産業と商品両方ともそうであるが、公表部門というものを想定したときに、特に商品（生産物）の推計に用いる資料は、投入調査が主体となる。日本で、今般統計改革等と言われている話というのが、説明責任が極めて重要ということがある。各国も投入調査の数字は把握していると思われる。日本と同様、統計調査の計数を参考に推計しているというのが実態と考えられる。日本と諸外国の状況はそれほど変わっておらず、マトリックスが細くなればなるほど、推計上の一定の強い仮定をおきながら推計しているのが実情と考える。日本の場合、公的統計でしかも基幹統計という考え方に立つと、強い仮定というものをなるべく排除するように検討しているところである。その考え方に基づいて、新たに 150×40 といった考え方をお示ししている。
- アメリカの方が、部門数が相当多いのではないか。精度において差がないとしたら、なぜそれだけの部門推計が可能なのか等々の疑問はある。アメリカと日本で、投入係数の推計のベースが相当程度違うのではないかと思う。日本は独自に精度と言っているが、少なくともアメリカの 150 で表章されている精度よりは、日本の方が高いだろうということで、基本的に 40 になったと言うことは聞いている。
- 投入調査で把握されている値、例えば食材費とすると、食材費よりも細かい値は推計になってしまうので、極端に言うとな飲食料品と食料品製造業が一緒になってしまう。要するに投入調査で把握する項目をより細かくすることは避けたいという発想である。
- もっと簡単に言うと、当該生産者の投入係数を推計しようとするときに、一番具体的に与えられているのは、経理事項である。投入費用という費用は分かっている。それを原材料な

どの財まで記入を依頼したら、何と何かというのは中々書きにくい。無理に書かせると必ず精度を落とすことにつながる。このため、投入費用をカテゴライズし、20 なら 20、40 なら 40 に区分しておけば、比較的安定した同質の生産主体ではなかったところ、大きな分散を持たない投入係数の分布が観測された。

④ 資料4「2020年表のサービス分野のSUTのイメージ（素案）」についての質疑等

- 推計上の問題が大変複雑ということがある。生産物と生産物を生み出す主体としての企業ないしは事業所の中で、どこまでブレイクダウンしても、複数の生産物を作っている可能性がある。どこまでブレイクダウンすれば、その複数の生産物が把握可能になるかというのは、これまでも多くの議論を呼んできたが、とりあえずは既存の生産物分類にのっとった場合に生産主体である企業等々をどのように把握するか、そのプロセスを資料のような図にしていただいた。だが、図だけでは分かりにくい部分があるので、その点については、書かれている主旨について、総務省政策統括官室で分かりやすく表現を変えていただき、今後の議論の主要な材料として皆さんに提示していただきたい。ここに示されている方法で進めていただき、サービス分野のSUTのイメージをこういうものに近づけて行っていただきたい。

⑤ 資料5「経済センサスを用いた供給表の試算」についての質疑等

- 企業内取引を主たる要因と特定するには、まだまだ検証すべき点はあると思う。企業内取引が主たる要因とすれば、資料の方式で推計した場合に企業内取引がなぜマイナスを多く生み出すのか、それについても検討していただく必要があると考える。いずれにしても引き算方式で抽出していくと元の原データ（経済センサスのデータ）が、産業連関表やSUT等を推計する上で問題があるように見えるので、それについては慎重に対応してもらいたい。経済センサスの結果自体が矛盾しており、産業連関表の作成から見ても矛盾しているということになると大変やっかいな問題になる。したがって、今回お示しいただいたマイナス項目が無視できないほどに出てくるのであれば、十分に検証していただいて理論上想定できるようなパラメータあるいは数値、プラスマイナスの符号条件が整うところまで検討を進めていただければと思う。したがって、経済センサスを用いた供給表の試算というのは、実際の供給表の形式にまで至っているものとは言えない。現時点ではこういう試みを行っているという御理解いただいて、今後作成方法等については引き続き検討していただくことにしたい。

⑦ 資料6「サービス分野の投入額の把握について」について

- 事務局から、各委員等に調査対象の選定方法、共通事項・業種別事項について、詳細を決定するための調査研究での調査内容及び企業ヒアリングの実施方法について、助言を求められている。企業ヒアリングの実施方法については、作成・推計部局でこれまでの経験を踏まえて検討していただくのが妥当ではないかと考える。サービス分野の拡充が大きなテーマになり、そ

れに続いて枠組みとしての SUT の推計が出てきたので、結果として両者を結びつけるとサービス分野の投入額あるいは産出額をいかにして高い精度で推計していくかということに尽きると思う。言葉で言うのは簡単だが、実際にはそうではないということを今回の説明を聞いて理解されたと思う。SUT の推計というのは、そういった内容を含んでいるということを、各委員等及び各府省庁の担当者も御理解いただきたい。

○ 現時点では、売上高の標準誤差で調査対象の選定を行っているが、投入比率で行うというのは比率の方の分散が小さいからサンプルサイズを抑えられると思うので、設計の方法としては良いと考える。逆に戻した時には比率的には誤差は大きくないが、金額的には誤差が大きくなると考えられるがそれは仕方がないと考える。問題があるとすれば、調査拒否があった時を見込んで、サンプルサイズを少し大きくするという事だと思う。投入調査の部門というのは、公表部門レベルで層化するのか。

→ これから検討することではあるが、産業については現行の経済センサス - 活動調査で小分類又は細分類に格付できるので、公表部門かプラスアルファし 150 部門程度には調査が可能と考えられるが、個票の中でどのように縮約していくかというのは課題になると考える。

→ サンプルサイズを大きくなりすぎないで程度の精度を保てるので、選定方法を金額から比率にしたのは正しいと考えられる。ヒアリングについては、エクセレントカンパニー（超優良企業）に聞いてしまうと、どのような調査事項でも調査できるということになってしまうので、そうではない会社にヒアリングをしないと、バイアスがかかってしまう。投入調査のような調査は、エクセレントカンパニーではない企業に配慮すべきであり、ヒアリング対象としてはエクセレントカンパニーではない方が良いのではないかと考える。

→ 私はエクセレントカンパニーを対象にヒアリングを行う方が良いと考えている。産業連関表及び SUT から出てくるモデルは、完全競争下における均衡分析モデルである。もしも、エクセレントカンパニーが最もエクセレントな投入係数を実現しており、マーケットが瞬時にそれに調整可能であると仮定すると、劣悪な状態にある企業もエクセレントカンパニーに合わせて行くか、それとも市場から撤退するかという行動をとることになる。すると、エクセレントカンパニーで計っておくことが、多少のギャップがあったとしても均衡モデルとしては望ましいと考えられる。

→ 先ほどから議論されているヒアリングというのは、「投入調査への回答は可能か」というヒアリングを行うのか。

→ 御説明したヒアリングは、投入調査の調査事項を縮減するために、調査で得られなかった費用項目の推計を数年後に行うための情報が得られるかということを目的に、特定の企業に対してヒアリングを行うということである。それとは別に来年度行う予定の調査研究で企業にヒアリングしながら進めていこうというのは、どのような調査事項であれば回答できるかなども含めヒアリングを行う予定であり、2 種類のヒアリングがある。

→ 先ほどまで議論していたエクセレントカンパニーというのももっと先の話になる。

→ そうなると、回答してくれない企業も多いのではないかと。

→ その場合は、回答があった企業を代表にし、推計で膨らませるという手法をこれまでとつ

てきた。これは今話題になっている問題と類似するところがあるゆえ、これだけは避けるべきではないかと考える。

- 中間投入比率の標準誤差率と言っているのは、例えば10社あったら10社の平均というのをイメージしている。もう一つの考え方は、国内生産額を推計し、中間投入に乗率をかけて推計し、マクロの比率を算出すると考えると、その場合は大企業さえ把握していれば良いということになる。
- 別な言い方をすれば、中心極限定理のようなことを想定しやっている。全体の平均をとってしまえば、そこに収束していきだろうと考えられる。そして、その周辺でプラスマイナスに分散していく訳であるが、そこに大胆な作業上の仮定を入れるのは、いかがなものかとは思いつつも、実際の作業は致し方ないと考えている。ただ、後で質問を受けたときに十分な説明力を持つかどうかは重要であり、理論的に詰めておいた方が良い。
- 現時点で考えていることを言うとは、標準的な比推定というのはマクロの比率に近い。マクロの比率に近いものの分散を下げるという発想が、標準的な比推定の誤差評価となる。ただ、今回御説明した分布の形状については、ウェイト換算していないので、もしかすると誤差評価をブラッシュアップしていく中で、分布の峰が特定できないものも、もう少し売上高の大きいところに寄ったような評価になるかも知れないと考えている。
- それは事後的に分かることで、事前にはそれは分からない。マルチモーダルな視点は重要であるが、実は生産物分類に問題があるという理解もできる。そうではないとすると、現実にはマルチモーダルな分布が発生するということならば、これを集計した平均値を元にして、ユニモーダルな分布と同じような考え方を踏襲するという考え方もある。
- これはサービス業の話なので、これでも良いのではないかと考えている。製造業の場合は、エクセレントカンパニーで、例えばトップレベルの自動車会社を一つ調べれば分かってしまうというところがあるわけで、サービス業はこれでいいのかも知れない。これから検討していく中で、無理なくサンプリングできる方法を検討すれば良いのではないかと考える。
- 今の御発言については私も理解できるが、事務局のアイディアが公表された段階で、各委員等から御助言いただきつつ、理論的には固めて行かなければならない。
- 「中間投入比率の」というのは、「中間投入合計の比率」という認識で良いか。
- その御認識で良い。
- 「標準誤差を目標とした標本設計を」ということは、標準誤差率何パーセントということとサンプルサイズを決めるということと思うが、初めて行うという意味では、難しいと考える。つまり、今までアクティビティベースで行っていたので、中間投入ベースの標準誤差率が分からない。また、産業ベースになると分散がもっと大きくなっていく可能性が高くなるということもあり、また、エクセレントカンパニーが多角化し様々な産業にわたっているということもあるかも知れない。SUTは産業の付加価値額が重要になってくるので、比率も重要だが比率が一定であるという前提もない。その辺りは現実面で情報をどのように集めるのか、これは恐らく経済センサス・活動調査で事前に確認をすることが重要ではないか。投入調査を使って描いた分布が、産業ベースの投入になってくるとどのくらい変わってくるのかといったような視点を前提として、その標準誤差から推計するといったような工夫をしない

と、説得力を得られないのではないかと考える。

- 経済センサス - 活動調査は、今回調査でも費用については粗々で、次回調査では調査項目の縮減ということも考えられている。よって、どこまでフィージビリティのある検証ができるか検討しないといけない。一方で投入調査はサンプルサイズが限られてしまう。毎年の経済構造実態調査が開始され、経年的にデータを見ていけば、何かしら分かるかも知れない。そのような種々のデータを確認しつつ検証を進めて行きたい。
- 経済構造実態調査に関係した話でいえば、この会議での色々な議論、未解決な課題を解決するための方法が、仮に経済構造実態調査のあり方に波及するのであれば、意見を提出した方が経済センサス - 活動調査及び経済構造実態調査の改善にもつながると思われる。
- 標本設計を行う際にも、経済センサス - 活動調査を使用するしかないと考える。
- 御認識のとおりと思われる。

⑦「生産物分類の検討状況」について

本件に関する質疑等は、無かった。

(2) その他

資料2及び資料3については、今年度末までに、基本構成の大枠を決定することになっているので、御意見等がある場合は、可能な限り早急にいただけるとありがたい。資料4から資料6については、来年度以降も継続して検討していくので、御意見等については随時いただければと考えている。

(了)