

統計による最終消費の捉え方

平成29年7月25日

サンプル調査における標準誤差

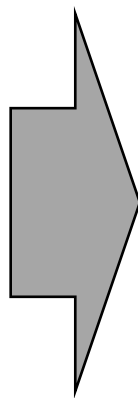
標準誤差

サンプル調査から得られた推定値と全数調査を行った場合に得られる真の値の距離を「標準誤差」といい、標準誤差を真の値に対する比率で示したものを「標準誤差率」という。

標準誤差は標本数に反比例して小さくなり、例えば標準誤差を $1/n$ とするためには標本数を n^2 する必要がある。

上記の考えに基づき、平成26年全国消費実態調査における都道府県別推定値（消費支出額(二人以上の世帯)）の標準誤差率を全国推定値（同）の標準誤差率と同値にする場合に必要な調査世帯数を推計すると、以下の通りとなる。

都道府県		現行調査世帯数	現行標準誤差率
1	北海道	1,981	2.0
2	青森県	676	3.2
3	岩手県	682	2.8
4	宮城県	722	2.6
5	秋田県	706	2.9
		⋮	
43	熊本県	680	2.7
44	大分県	692	2.6
45	宮崎県	691	2.8
46	鹿児島県	703	2.8
47	沖縄県	669	2.8
全 国		49,647	0.4



設定標準誤差率	調査世帯拡大率	必要調査世帯数
0.4	25.00	49,525
0.4	64.00	43,264
0.4	49.00	33,418
0.4	42.25	30,505
0.4	52.56	37,109
		⋮
0.4	45.56	30,983
0.4	42.25	29,237
0.4	49.00	33,859
0.4	49.00	34,447
0.4	49.00	32,781
—	—	1,602,597

実際の「消費」の場所と統計に計上される数値とのズレについて

	供給側統計	需要側統計
小売	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット、通信販売 ・家庭用品等の越境持ち帰り購入 </div> <p>など小売の一部について、実際の消費地と統計データのズレが発生し得る。 (インターネット、通信販売については、清算基準から除外(H29改正))</p>	<p>全ての商品(自宅に持ち帰る家庭用品等を除く。)、サービスについて、通勤先、旅行先等で行った消費も全て消費者が属する世帯の住所地に計上される結果として、実際の消費地と統計データのズレが生じ得る。</p>
サービス	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・情報通信業、旅行業 </div> <p>などサービスの一部について、実際の消費地と統計データのズレが発生し得る。 (※一方で、飲食業をはじめとするサービス業の多くは、売上げの場所が消費地と考えられる。) (情報通信業、旅行業等は、清算基準から除外(H27改正))</p>	

平成29年5月30日
衆議院総務委員会

(緒方林太郎委員)

平成二十七年度には、情報通信、旅行業等については除外をした。人口とか従業員の比率でこれまで割り振っていたのを、人口、従業員の比率を見直したとか、今年度については、通信、カタログ、インターネット販売等を除外したとか、いろいろな見直しを行っていますが、根本的な疑問として、この清算基準を見直すときのデータが、実は商業統計等の供給サイドのデータを使ってやっているということであり、供給サイドのデータを使うから、だから、東京とかそういったところで購入したものがそこで計上され、消費税を最後に清算するときに東京に乗ってしまうということがあるんですが、何で家計調査等の需要サイドのデータを使ってやらないんですか。総務省。

(林崎自治税務局長)

お答えいたします。地方消費税の清算基準として用いる統計は、地方消費税は多額の税収でございますので、その帰属を決定するということになりますので、関係者が合理的であると納得できるものであることが必要でございます。こういったことから、現行制度では、都道府県別の消費を的確に捉えるために、全数調査である、今御指摘ありました供給側、売り上げ側の統計を利用しているところでございます。ただ、この統計につきましても、先ほども御指摘にあったアマゾンのような話がありますけれども、やはりそのまま使ってはどうもまずかろうといったような、統計データが消費地とずれるようなことになるようなものにつきまして、これは、その業種等を除外して清算基準を算定するという対応を行ってきております。

御指摘の需要サイドの統計データでございますけれども、確かに、需要サイドできちっととればいいんですけれども、例えば、需要サイド統計につきましてサンプル調査を用いますと、サンプル数が少ないような場合は、抽出されたサンプルの消費動向に偏りがあると影響が大きいですし、あるいは、調査時期が限られていますと、その時期によりまして消費動向に偏りが生じたりする、そういったおそれがありまして、それが、先ほど申し上げたような、大きな税収を左右してしまうという課題がございます。それから、消費者側の統計は住所地に数値が計上されるため、今度は通勤先とか旅行先などの住所地外で実際に行った消費の額が反映されなくなるといった課題もありますので、現在は、先ほど申し上げたとおり、全数調査であります供給側、売り上げ側の統計を利用しているところでございます。

県民経済計算・産業連関表

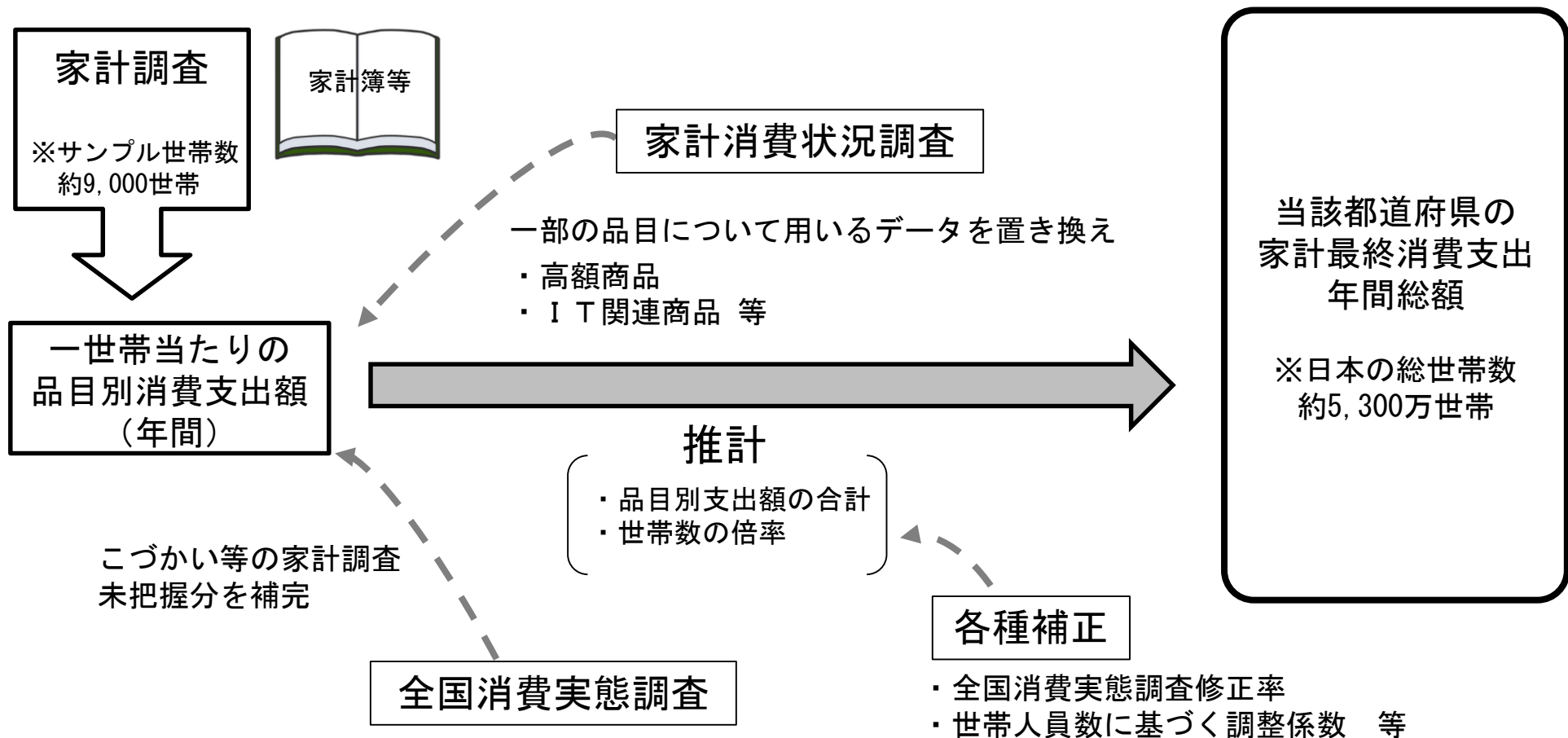
県民経済計算の概要

項 目	内 容
1. 作成主体	各都道府県
2. 目 的	都道府県民経済の循環構造を、生産、分配、支出の3面にわたり記録することにより県民経済の実態を包括的に明らかにし、総合的な県経済指標として政策運営に資するとともに、家計・企業の意味決定の基礎を提供すること。
3. 対 象	各都道府県
4. 作成基準	内閣府経済社会総合研究所が示した「県民経済計算標準方式」(※)に基づいて各都道府県が作成する。 (※) 現在は、平成17年基準版が最新の標準方式
5. 周 期	毎年
6. 備 考	[法的根拠] 統計法による基幹統計「国民経済計算」の趣旨に即し、各都道府県が自治事務として作成・公表し、内閣府に回答しているもの。法的な作成義務等は存在しない。

内閣府による県民経済計算推計結果のとりまとめ

項 目	内 容
1. 作成主体	内閣府(内閣府が各都道府県の県民経済計算推計結果をとりまとめて、県民経済計算年報等として公表している)
2. 公表時期	平成29年5月26日(平成26年度県民経済計算)
	(参考) 第1回 昭和30年度県民経済計算
3. 時期公表予定	平成30年6月頃(平成27年度県民経済計算)

県民経済計算における家計最終消費支出の推計方法(基本的なパターン)



【課題】

- ① 各都道府県の基礎資料の整備状況、推計の発展段階により、推計方法が必ずしも全都道府県同一でないこと。
- ② サンプル抽出上の誤差が推計により拡大すること。

産業連関表のしくみ

一定期間(通常1年間)において、財・サービスが各産業部門間でどのように生産され、販売されたかについて、行列(マトリックス)の形で一覧表にとりまとめたもの。

産業連関表の仕組みを利用して、ある産業に新たな需要が発生した場合にどういう形で生産が波及していくのかを計算することが可能となる。

需要部門 (買い手)		中間需要					最終需要					輸入 (控除) C	国内 生産額 D
		1 耕種 農業	2 畜 産	3	計 A	消 費	固定 資本 形成	在 庫	輸 出	計 B		
供給部門 (売り手)	1 耕種農業 2 畜産 3 ...	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">生産される財・サービス</div>					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">生産物の販売先構成(産出の配分)</div>						
	計 E												
中間投入	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">供給される財・サービス</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">(内生部門)</div>					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">(外生部門)</div>						
	計 E												
粗付加価値	雇用者所得 営業余剰 ... (控除)補助金 計 F	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">(外生部門)</div>					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">(外生部門)</div>						
	計 F												
国内生産額 G													

需要部門
国内生産額 D = 中間需要 A + 最終需要 B - 輸入 C

供給部門
国内生産額 G = 中間投入 E + 粗付加価値 F

① $D = G = (A+B-C) = (E+F)$

② $(B-C) = F$

③ $A = E$

(参考)各都道府県における産業連関表の作成状況

	最新	13部門表	37部門表	108部門表	190部門表
国	H23	○	○	○	○
北海道	H23	○	33部門	104部門	
青森	H23	15部門	40部門	○	
岩手	H23	○	36部門	103部門	189部門
宮城	H23	○	○	110部門	
秋田	H17	15部門	36部門	102部門	
山形	H23	○	39部門	○	
福島	H23	○	39部門	107部門	
茨城	H23	○	○	○	○
栃木	H23	○	○	103部門	
群馬	H23	○	○	○	
埼玉	H23	○	○	○	○
千葉	H23	○	○	○	○
東京	H23	14部門	38部門	109部門	191部門
神奈川	H23	○	○	○	○
新潟	H23	○	○	○	178部門
富山	H23	○	○	○	○
石川	H23	○	○	○	○
福井	H23		○	104部門	
山梨	H23	○	○	○	○
長野	H23	○	○	109部門	○
岐阜	H23	○	○	○	○
静岡	H23		○	109部門	○
愛知	H23	○	43部門	110部門	188部門
三重	H23	○	39部門	107部門	188部門
滋賀	H23	○	○	○	
京都	H23	○	○	105部門	180部門
大阪	H23	○	○	○	○
兵庫	H23		39部門	107部門	188部門
奈良	H23	○	○	○	
和歌山	H23	○	○	○	○
鳥取	H23	○	39部門	108部門	
島根	H23	○	39部門	98部門	
岡山	H23	○	○	○	
広島	H23	○	45部門	○	
山口	H23	○	○	○	
徳島	H23	○	○	○	
香川	H23	○	○	○	
愛媛	H23	○	39部門	105部門	178部門
高知	H23	16部門	40部門	○	
福岡	H23	○	39部門	107部門	
佐賀	H23		○	○	
長崎	H23	○	40部門	○	
熊本	H23	○	○	104部門	
大分	H23	15部門	36部門	104部門	
宮崎	H23	15部門	40部門	○	
鹿児島	H23	15部門	39部門	106部門	
沖縄	H23	14部門	35部門		
作成団体数(合計)		44	47	46	20

【平成29年5月時点の各県における産業連関表の作成状況】

※ 図中の○は、国の各部門表の部門数と同一な部門表を作成していることを表す。
空欄箇所は、未作成の部門表を表す。

地方消費税の清算基準に関する研究会(平成19年度)の報告書によれば、当時の104部門表(現在の108部門表に相当)の産業連関表を作成していたのは、29団体であったが、現在では、46団体が作成し、公表している。
一方、国の190部門表に相当する部門表を作成している都道府県は、20団体となっている。

【課題】

各都道府県において、産業連関表を作成する法的義務等は存在しない。

国の産業連関表に係る「産業連関表作成基本要綱等」を参考にしながら、各都道府県が自主的に作成しているもの。

【出典】各都道府県HP等を基に自治税務局作成

統計改革(商業統計)

地方消費税の清算基準に用いている統計について

清算基準に用いている指標	小売年間販売額	サービス業対個人事業収入額	人口	従業者数
統計調査の名称	「商業統計調査」	「経済センサス-活動調査」	「国勢調査」	「経済センサス-基礎調査」
調査実施省庁	経済産業省	総務省・経済産業省	総務省	総務省
調査開始年度	昭和27年度	平成23年度	大正9年度	平成21年度
調査周期	隔年→3年ごと→5年ごと(H9～)→ 経済センサス-活動調査の2年後 (H23～)	5年ごと	5年ごと	5年ごと
調査対象	卸売・小売業の全事業所	全産業の全民営事業所(注)	全世帯	全産業の全事業所(注)
調査方法	全数調査	全数調査	全数調査	全数調査
現在使用中の調査	平成26年商業統計調査	平成24年経済センサス-活動調査	平成27年国勢調査	平成26年経済センサス-基礎調査
内容 (清算基準に関しての 特徴)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 卸売業者による小売販売額、小売業者による小売販売額のそれぞれを把握可能。 ○ 清算基準においては、商品販売形態が「通信・カタログ販売」及び「インターネット販売」であるものの額を控除して用いている(平成29年度改正)。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 経済センサス-活動調査の創設に伴い、当該調査の中で、サービス業基本調査の必要な調査事項を把握。 ○ 清算基準においては、サービス関連産業B(※)及び医療・福祉に関する統計を利用 (※)サービス関連産業B <ul style="list-style-type: none"> ・不動産業 ・宿泊業、飲食サービス業 ・学術研究、専門・技術サービス業 ・生活関連サービス業、娯楽業 等 ○ 土地売買業、情報通信業等の額を除外して用いている(平成27年度改正)。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 10年ごとの大規模調査だけでなく、その中間年に行われる簡易調査も清算基準に反映させている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事業所・企業統計調査の後継調査。

(注) 農業・林業、漁業に属する事業所で個人の経営に係るもの等を除く。

商業統計調査の概要

項目	内容
1. 調査機関	経済産業省
2. 目的	商業を営む事業所について、産業別、従業者規模別、地域別等に従業者数、商品販売額等を把握し、我が国商業の実態を明らかにし、商業に関する施策の基礎資料を得ること。
3. 対象	<p>【地域】全国</p> <p>【単位】事業所</p> <p>【属性】日本標準産業分類に掲げる「大分類I－卸売業, 小売業」に属する全国の実業所。</p> <p>【調査対象数】約141万事業所 平成26年調査結果</p>
4. 調査事項	<p>【卸売業・小売業】 事業所の名称及び電話番号、所在地、経営組織及び資本金額又は出資金額、本店・支店の別及び本店の所在地・電話番号、事業所の開設時期、従業者数等、年間商品販売額等、年間商品販売額の販売方法別割合</p> <p>【小売業に限っての事項】 年間商品販売額のうち小売販売額の商品販売形態別割合、セルフサービス方式採用の有無、売場面積、営業時間等、来客用駐車場の有無及び収容台数、チェーン組織への加盟の有無</p> <p>【法人事業所に限っての事項】 年間商品仕入額の仕入先別割合、年間商品販売額のうち卸売販売額の販売先別割合、企業全体の商業事業所に関する事項、商業事業所数、従業者数、年間商品販売額、年初及び年末商品手持額、年間商品仕入額、電子商取引の有無及び年間商品販売額・年間商品仕入額に占める割合</p>
5. 周期	<p>【調査周期】5年（経済センサス-活動調査の2年後）</p> <p>【調査期日】7月1日</p>
6. 公表時期	平成27年12月25日（平成26年7月1日調査）
	<p>(参考) 第1回 昭和29年11月（昭和27年9月1日調査）</p>
7. 調査予定	平成31年度より年次調査化を目指して検討
8. 備考	<p>【法的根拠】 統計法による基幹統計「商業統計」の作成を目的として、「商業統計調査規則」に基づいて実施。</p>

全数調査

経済センサス-活動調査の概要

項 目	内 容
1. 調査機関	総務省・経済産業省
2. 目 的	我が国における事業所・企業の経済活動を全国的及び地域別に明らかにするとともに、事業所及び企業を対象とした各種統計調査の母集団情報を得ることを目的とする。
3. 対 象	日本標準産業分類に掲げる産業に属する事業所のうち、農林漁業に属する個人経営の事業所、家事サービス業に属する事業所、外国公務に属する事業所及び国、地方公共団体の事業所等を除く全国全ての民営事業所及び企業（全数調査）
4. 調査事項	<p>【産業共通事項】 名称、所在地、経営組織、従業者数、事業の内容、資本金、決算月、売上（収入）金額、費用、事業別売上高、設備投資額 など</p> <p>【産業特性事項】 製造品出荷額、年間商品販売額、売場面積、特定のサービス業における取扱件数、入場者数、利用者数等 など</p>
5. 周 期	5年（直前の同調査を行った年から5年目に当たる年に実施）
6. 直近の公表	平成24年2月1日調査（平成26年2月26日公表）（第1回）
7. 次回調査	平成28年6月1日調査（平成30年3月公表予定）（第2回）
8. 備 考	[法的根拠] 基幹統計「経済構造統計」の作成を目的として、統計法に基づく基幹統計調査として実施。

商業統計	経済センサス-活動調査(小売業)
<p>(昭和29年開始)</p> <p>⋮</p> <p>平成19年(平成20年11月公表)</p> <p>全数調査(清算基準に利用)</p> <p>平成26年(平成27年12月公表)</p> <p>全数調査(清算基準に利用)</p> <p>平成31年</p> <p>↓</p> <p>毎年度化? サンプル調査化?</p>	<p>平成24年(平成26年2月公表)</p> <p>全数調査 ・都道府県別データ(年間商品販売額)あり</p> <p>平成28年(平成30年3月公表予定)</p> <p>全数調査</p> <p>平成33年</p> <p>全数調査</p>

○ 商業統計の今後の変更

〈統計改革推進会議 最終とりまとめ〉

・ 総務省及び経済産業省は、営業費用等の把握という観点を含め、サービス産業動向調査、特定サービス産業実態調査等のサービス関連統計を2019年度から統合するとともに、商業統計を2019年度から年次調査化し、工業統計等の既存年次統計を含め、GDP統計の推計等に必要な項目を産業横断的に把握するビジネスサーベイを2019年度に創設する。

平成29年5月30日 衆議院・総務委員会
(緒方委員)

例えば商業統計とかは全数調査であるという話でしたが、これは経済産業省にお伺いをいたしたいと思います。今、統計改革の中で商業統計等の見直しをしていて、これから全数調査ではなくてサンプル調査の方に切りかえていくというふうに理解をいたしておりますが、経済産業省、いかがですか。

(吉村政府参考人:経済産業省大臣官房審議官)

お答え申し上げます。本年一月に設置されました統計改革推進会議におきまして、GDP統計の精度向上に向けた検討等がなされ、今月十九日に最終取りまとめが行われたところでございます。その中で、GDP統計の精度向上に資するため、GDP年次推計のための一次統計に主として用いられております商業統計につきましては、商業マージンなどを毎年把握できますよう、調査項目を重点化した上で、現行の実質五年に二回の調査頻度から、平成三十一年度からになりますが、毎年実施に変更することとしております。より詳細な調査計画につきましては、今後、有識者等をメンバーとする研究会を開催しまして、具体化を図っていくこととしておりますが、調査頻度が増加することを踏まえまして、調査対象者の負担の軽減に配慮するとともに、調査の効率化あるいは早期公表の観点から、御指摘がございました点につきましては、調査対象数について、これまでの全数調査から標本調査に変更し、また、調査経路につきましても、国直轄による民間事業者を活用した調査の実施を念頭にしているところでございます。



商業統計については、サンプル調査化される可能性があるが、今後の統計改革の動向を踏まえて検討を行うこととするか。

消費代替指標としての人口

各国の付加価値税等を規定している法律等

国	税目名	法律等	備考	
			徴収事務	税収の帰属 (配分)
日本	地方消費税	地方税法(国法) + 条例(都道府県)	国 (譲渡割は 当分の間)	都道府県 (1/2は市町村 交付金)
カナダ	協調売上税 (HST)	内国消費税法(the Excise Tax Act)(連邦法) ※州間の配分方法等については、連邦・州間における協定 (Comprehensive Integrated Tax Coordination Agreement)に 基づいて実施	連邦	州
ドイツ	売上税 (MWSt)	ドイツ基本法 + 売上税法(Umsatzsteuergesetz) (連邦法)	州	〈共同税〉 連邦 州 市町村
オーストラリア	財・サービス税 (GST)	新税制(物品サービス税)法 (A New Tax System (Goods and Services Tax) Act) (連邦法) ※州間の配分方法については、連邦財政関係法(Federal Financial Relations Act)に基づき実施	連邦	連邦 (全額を州に 配分)
(参考) アメリカ	小売売上税	州法	州	州

4 研究会における問題意識と検討の視点

(3) 『従業者数 1 / 8』 の位置付けの再検討

② 消費代替指標としての『人口』

ドイツにおいては、売上税州配当額のうち売上税事前調整に要する額を除いた額を州間で配分する際、人口比例で配分している。（略）

ア ドイツの財政調整制度

ドイツにおいて、連邦財政調整（広義の州間財政調整）は以下の4段階で行われる。

第1段階…所得税、法人税、営業税納付金の州間分割

第2段階…売上税の州間配分

州取り分の最小限75%を人口基準で配分

州取り分の最大限25%を州間租税力格差是正＝「売上税事前調整」

第3段階…（狭義の）州間財政調整

「財政力測定値／調整額測定値」で州間格差是正

第4段階…連邦補充交付金

不足額連邦補充交付金→州間財政調整後の格差を是正

特別需要連邦補充交付金→特別な需要や財政難に対応（略）

イ 人口基準配分の解釈について

アで見たように、第2段階の売上税州割当額のうち売上税補充部分の残額を各州に帰属させる際に『人口』が用いられているのは、民間最終消費額の代理変数としてであると考えられるが、これは必ずしも自明ではなく、この配分基準である『人口』がどのような性格であるかについては、いくつかの解釈がある。（略）しかしながら、（略）歴史的経緯に鑑みても、財政需要に応じた配分と解釈することはできず、あくまでも、「人口に応じた配分は、本来求められている地域的租税力に応じた配分に変えて利用可能な近似値だということである」とされる。（略）

5 まとめ

(2) 清算基準の見直しの方向性

ウ 『最終消費』代替指標としての人口

清算基準の基礎となる『最終消費』の算出に際し、統計で把握できるものは統計を用いることを原則としつつ、正確に都道府県ごとの『最終消費』が把握できないものについては、ドイツで採られているように消費代替指標として『人口』を用いることも理論的には十分合理的な考え方である。

統計を用いるか人口を用いるかの優劣は相対的なものであり、統計の整備状況を踏まえて適切に判断する必要がある。上記の政府支出や統計で把握できない産業部門については、『人口』を代替指標として用いることも十分合理的であるといえる。（略）

現在の統計データの捕捉状況について

(単位:兆円)

	日本標準産業分類	A	B	C	D	E	F	G		H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q		R	S		
		農業, 林業	漁業	鉱業, 採石業, 砂利採取業	建設業	製造業	電気・ガス・熱供給・水道業	通信業, 放送業, 映像・音声・文字情報制作業	情報サービス業, インターネット付随サービス業	運輸業, 郵便業	卸売業, 小売業	金融業, 保険業	不動産業, 物品賃貸業	学術研究, 専門・技術サービス業	宿泊業, 飲食サービス業	生活関連サービス業, 娯楽業	学校教育	その他の教育, 学習支援業	医療, 福祉	郵便局	協同組合(他に分類されないもの)	政治・経済・文化団体, 宗教	左以外のサービス業	公務
経済センサス・活動調査集計結果	売上規模(個人以外も含む)	3.1	0.5	0.4	75.6	300	21.7	46.6		51.5	479	114	32.9	24.7	17.8	35.8	10.2	2.7	58.6	4.46		6.1	27	—
	全国データ	○(※)	○(※)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	都道府県別データ	○	○	○		○			○		○		○	○	○	○		○	○		○		○	
	対個人事業収入額								○		○		○	○	○	○		○	○				○	

※ 赤枠分が現在清算基準で使用しているもの

※ A(農業, 林業)、B(漁業)は、個人経営の事業所が調査対象外

※ I(卸売, 小売業)は、商業統計のデータを使用