

企業消費者間電子商取引に関する日本の公的統計の課題

長澤 克重ⁱ

企業消費者間電子商取引（B2C-ec）に関する主要な公的統計である、「経済センサス-活動調査」, 「全国消費構造調査」, 「家計消費状況調査」は、調査方法や対象が異なるとはいえ、各調査の調査結果及び調査結果から推計される B2C-ec の取引高（販売額・支出額）には、著しいギャップが観察される。供給側データからは約19.9兆円の B2C-ec 販売額が得られるが、需要側データからの推計では4.9兆円の支出額にしかならない。また、需要側データ間の不整合も著しく大きい。デジタル経済化の進展が一層予想される現在、政策運営の基盤となる公的統計が信頼度を高めるために、調査方法や推計方法の改善をはかり、B2C-ec 統計の整備を進めることが望まれる。

キーワード：電子商取引, B2C-ec, 経済センサス-活動調査, 家計消費状況調査, 全国家計構造調査, デジタル SUT

はじめに

本稿では、デジタル経済の進展が公的統計にどのような問題を生み出しているかという点について、企業消費者間電子商取引（以下、B2C-ec）を対象として考察する。生産と消費、社会生活全般において我々の生活に ICT が浸透してかなりの年月が経つが、さらに近年ではビッグデータを AI により加工・分析・利用することで、企業が新たな付加価値を創出することが競争力をつける決定的な要因の一つともなっている。IT 利用による社会全体の変化については、デジタル・トランスフォーメーション（DX）という言葉で語られる場合も多くなっている。

個々の消費者としての我々の行動においては、B2C-ec を利用する機会が益々増えている。いわゆるネットショッピングといわれるあらたな購買形態は、

1990年代後半からトレンドとして拡大基調を続けてきた。さらに近年は、世界を席卷しているコロナウイルス感染の拡大により、B2C-ec の利用者増加に拍車がかかっている。感染拡大防止のために不要不急の外出自粛が求められ、とりわけロックダウンという法的強制力が伴う厳しい対応がとられた国々においては、食料をはじめとする生活必需品の購入において B2C-ec が利用される場面が急速に拡大した。

また、コロナ禍が広がる以前から、B2C-ec の拡大がマクロ経済に影響を及ぼし、既存産業や企業経営に少なからぬインパクトを与えていることが指摘されていた¹⁾。マクロ経済面ではとりわけ、インターネット通販の拡大が物価上昇を抑制しているのではないか、という議論が続けられてきた²⁾。

我々の日々の購買行動を変化させ、ひいては流通構造や地域の雇用と産業構造、マクロ的な物価上昇の抑制など、広範かつ多面的な影響を及ぼすことが懸念され、実際に多くの変化を呼び起こしている B2C-ec であるが、その実態を把握する統計は、事態

i 立命館大学産業社会学部教授

の大きさに比して非常に貧弱と言わざるを得ない状況にある。大きな社会・経済構造の変化に対する適切な政策運営を行っていくためには、適切な統計に基づく正確な現状認識が不可欠であり、その役割を果たすのは公的統計である。現在の日本のB2C-ecに関してはいくつかの公的統計によって実態が把握されているが、その公的統計間の数値には整合性が疑われるほどのギャップが観察される。本稿では、B2C-ecに関する日本の代表的な公的統計を取り上げて、まず基本的な市場規模（取引額）に関する数値を比較検討することによって課題を明らかにする。

1. B2C-ecの動向

1-1. 拡大を続けるEC市場

本稿では企業消費者間電子商取引（B2C-ec）を取り上げるが、まずecの定義について確認しておこう。電子商取引が拡大し始めた1990年代後半頃にOECDで議論された定義は、国によって細部の差異はあるものの、基本的な考え方については国際的な標準として普及した。今日のOECDによる定義³⁾は以下のようなものであり、議論が始まった当初から大きな変化はない。

電子商取引とは、受注あるいは発注を目的に設計された方法による、コンピュータネットワーク上の商品またはサービスの販売または購買である。商品またはサービスはそれらの方法によって発注されるが、支払と最終的な配送は必ずしもオンラインで行われる必要はない。電子商取引は、企業、家計、個人、政府、他の公的あるいは私的な組織の間で行われうる。Webやエクストラネット、EDI (Electronic Data Exchange) 上での注文はecに含まれる。ecの型式は発注する方法によって定義される。電話やファックス、あるいは手でタイプする電子メールによる発注はecに含まれない。

この枠組みに従って、まず日本の電子商取引の概況を見てみよう。日本の電子商取引の市場規模を見る際によく参照されるデータとして、経済産業省による「電子商取引に関する市場調査」がある。このデータは、後ほど詳しく検討する需要側・供給側の基幹統計を基本データとする推計値である。各年版の報告書からは、この10年間ほどの趨勢は拡大基調にあることが伺える（図1参照）。「電子商取引に関する市場調査」はB2B、B2Cの両方を調査しているが、ここではB2Cに注目してみる。B2C市場は、物販系、サービス系、デジタル系の3分野から構成され、2020年では、B2C全体で19.3兆円の市場規模、三分野別では、物販系が12.2兆円（63.2%）、サービス系が4.6兆円（23.8%）、デジタル系が2.5兆円（13.0%）であり、物販系が大きな割合を占めている。物販系については、小売業売上高全体に占めるB2C-ecの比率をEC化率として求めているが、2020年のEC化率は6.76%であり、上昇し続けているとはいえ、まだ小売業全体においては対面販売が主流である。とはいえ、EC化率上昇のトレンドがこのまま維持されると、5年後には10%以上が電子商取引全体に占めるチャンネルとなる。ちなみに、英国では小売り総販売額のうちB2C-ecの割合は3割を超えており、無視できない比率を占めている⁴⁾。日本のB2C-ecの内訳をもう少し細かく見るならば、物販系分野では、「衣類・服装雑貨等」（1.9兆円）、「食品、飲料、酒類」（1.8兆円）、「生活家電、AV機器、PC・周辺機器等」（1.8兆円）が取引額上位を占めている。サービス系分野では、「旅行サービス」が3.9兆円、デジタル系分野では「オンラインゲーム」が1.4兆円と取引がの上位を占めている。

1-2. コロナ禍がB2C-ecにもたらした変化

拡大を続けてきたec市場であるが、2020年は初めて若干ではあるが前年度取引額を下回った。これは、新型コロナウイルスの感染拡大予防のため、外出自粛が要請され、旅行サービスの取引額が対前年比-60.2%と激減したことが大きく響いている。

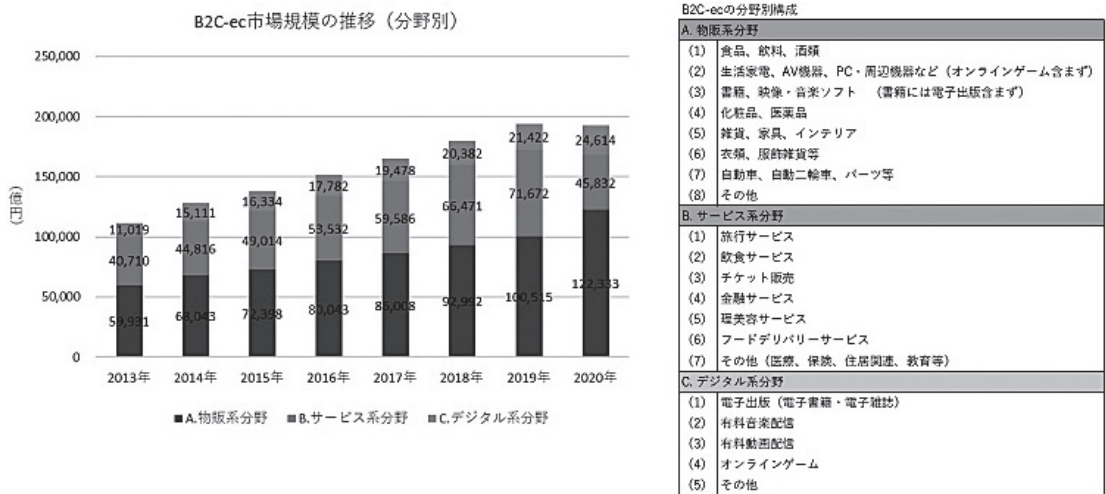


図1 電子商取引（ec）統計とアマゾンのパラドクス

出所：「電子商取引に関する市場調査」各年度版

新型コロナウイルスの拡大は、日本のみならず世界的にも電子商取引の利用に大きな影響を与えた。とりわけ、感染拡大防止のために、法的強制力を伴うロックダウンという厳しい措置が取られた欧州、米国では、食料・飲料をはじめとする生活必需品の

購買にB2C-ecが利用されたことで、B2C-ecの取引額が飛躍的に拡大した。これは、これまでecに利用されていなかった生鮮食料品などの分野の商品にまでec利用が拡大したこと、これまでec利用率が低かった高齢者などの年齢層にまでEC利用が広がっ

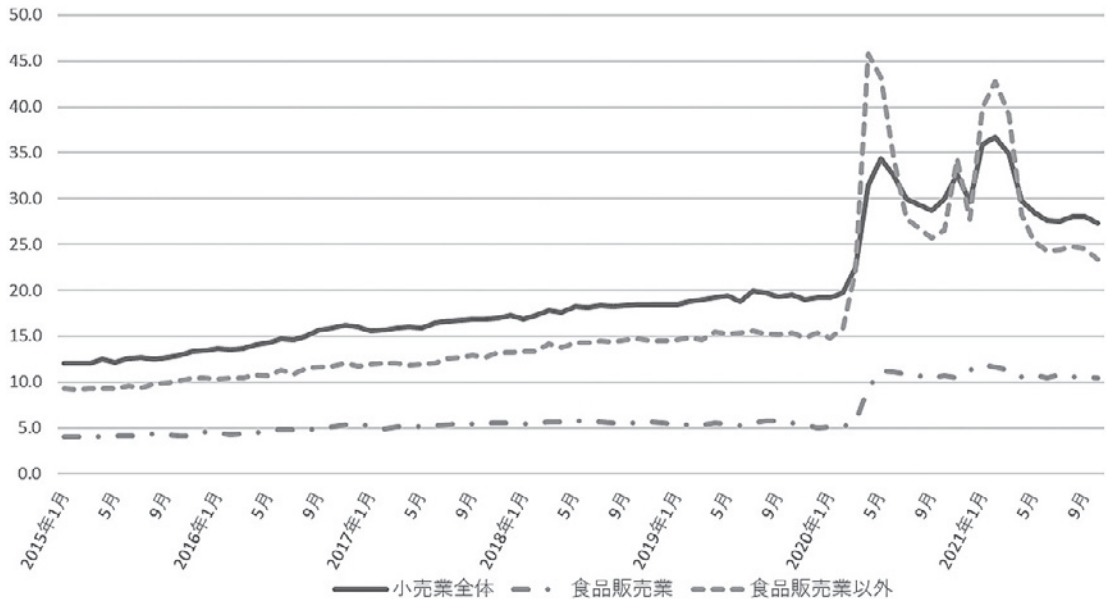


図2 英国小売業に占めるB2C-ecの割合（%）

出所：Office for National Statistics, UK, Retail Sales Index

注：季節調整済みデータ，自動車用燃料販売は除外，小売業全体には無店舗小売業を含む

たことが大きい (OECD (2019, 2020))。図2は英国における EC 取扱額を示しているが、コロナウイルス感染が広がった2020年に大きくジャンプしていることが見て取れる。日本でも物販系分野においては、EC 利用額が拡大しており、特に出前などの分野の取扱額が大きく拡大した。また、高齢者層などこれまで EC を利用してこなかった年齢層が積極的に利用するようになったことが明らかになっている。

2. 日本における ec 統計の整備状況

電子商取引 (ec) が拡大し始めた1990年代後半から、世界的に ec 統計整備の必要性が認識されるようになり、国際機関での議論にもとづいて各国で実際の調査が始められるようになった。日本においても同時期から少しずつではあるが着実に ec 統計の整備が進められてきた⁵⁾。初期の調査は、主に ec の市場規模 (取引額) を把握することに調査の重点がおかれた。取引額は、供給側からは事業所の ec による販売額、需要側からは事業所や消費者による ec による購入額として把握される。現在では需要側、供給側のそれぞれについて、基幹統計及び一般統計で ec 関連の統計調査が実施されている。以下では、供給側、需要側それぞれについて、B2C-ec に関わる公的統計の整備状況とその特徴を概観してみる。

2-1. 供給側統計

供給側から見た B2C-ec については、以前は「商業統計調査」において対個人消費者向け電子商取引の販売額が調べられていた。公的統計の整理・統合のなかで、産業別に実施されて指定統計の「経済センサス」(基礎調査および活動調査) への統合が進み、「商業統計調査」が担っていた役割は、「経済構造実態調査」と「経済センサス」に引き継がれた。「商業統計調査」で尋ねられていた電子商取引関係の調査項目は、「経済構造実態調査」と「経済センサス-活動調査」において調査されているが、「経済構造実態調査」は、全産業を対象としているとはいえ、一定

規模以上の法人企業だけを対象とした調査であるため⁶⁾、経済全体における B2C-ec の実態を把握するうえで限界を持つ。そのため、ここでは「経済センサス-活動調査」のみを取り上げるが、「経済構造実態調査」は毎年実施されるので、5年毎に実施される「経済センサス-活動調査」の中間年における B2C-ec の傾向を把握するうえで意義はある。

「経済センサス」は、我が国の全産業を対象とする大規模統計調査であり、全産業における事業所及び企業の従業者規模等の基本的構造を把握するとともに、各種統計調査の基礎となる母集団情報を得ることを目的としている。「経済センサス」は、事業所・企業の基本的構造を明らかにする「経済センサス-基礎調査」と、事業所・企業の経済活動の状況を明らかにする「経済センサス-活動調査」からなる。二つの調査のうち、B2C-ec に関わる調査が行われるのは「経済センサス-活動調査」である。調査周期は、基礎調査が、2009年、2014年、2019年、2020年に実施され、活動調査は、2012年、2016年、2021年に実施されている。2021年の調査結果の公表は2022年5月であるため、B2C-ec に関わる直近の調査結果は2016年調査のものである。

「経済センサス-活動調査」における ec の調査項目は、調査対象事業所が、①電子商取引の有無について (1. 対一般消費者と行った、2. 他の企業と行った、3. 行っていない)、②一般消費者と行った企業については、売上 (収入) 金額に占める個人 (一般消費者) との電子商取引の割合、を尋ねている。

経済センサス-活動調査は、全産業の事業所について上記の調査項目を調べているので、従来の「商業統計調査」では小売業の B2C-ec しか把握できなかったのに対して、製造業、卸売業、サービス業事業所から、小売業事業所や対個人向けサービス業事業所を経ない消費者への直販分も把握することが可能となった。

2016年の「経済センサス-活動調査」の結果から、全産業における B2C-ec の販売額を産業大分類別に集計したものが表1である。全産業における B2C-ec

の販売額は約19.9兆円であり、全産業売上高合計に占める割合は1.2%である。この比率は大変小さいものであるが、B2B取引が大部分を占める産業（製造業など）もB2C取引が大部分を占める産業（生活関連サービス業、娯楽業など）も合算していることによる。産業別でB2C-ecの販売額が大きい産業は「卸売業、小売業」（約8.2兆円）「生活関連サービス業、娯楽業」（約3.4兆円）であることがわかる。また売上額に占める割合が高い産業としては、「生活関連サービス業、娯楽業」（7.5%）「宿泊業、飲食サービス業」（5.2%）があげられる。

小売業におけるB2C-ecの販売額については、法人企業についてのみの集計結果は公表されており⁷⁾、B2C-ecにあたる「インターネット販売」の販売額が約3.4兆円であり、小売業全体の売上額に占める割合は2.6%となっている。表1における卸売業、小売業のB2C-ec販売額8.2兆円と小売業によるB2C-ec販売額3.4兆円との差額4.8兆円は、卸売業および個人経営の小売業によるB2C-ec販売額と理解できる。

全産業の全事業所を対象とするB2C-ecの実態を

把握できる調査として、「経済センサス-活動調査」の概要を見てきたが、2021年の調査においてはB2C-ecに関する調査項目（「電子商取引の有無および割合」）が削除されて実施された⁸⁾。削除された理由としては、「報告者負担の軽減」のためとなっているが、供給側におけるB2C-ecの取引実態を全産業・全事業所を対象に把握できた唯一の統計調査が無くなった影響は大きい。報告者負担を軽減することは望ましいことではあるが、負担軽減をはかるための調査票設計はできなかったのか、調査事項自体を削除することがどのような影響をもたらすのか、などについてどのような検討がなされたのかが明らかではない。さしあたりは「経済構造実態調査」が「経済センサス-活動調査」と同じ調査項目を調べているので、この結果を用いて全国の取引額を推計せざるを得ないが、調査事項が削除された影響をどのような方法で代替するのか、時系列データの続きをどのように推計していくのかなど、「経済センサス-活動調査」の変更によって生じたブランクを埋める方法は提示されていない。調査実施主体において、この点

表1 「平成28年経済センサス活動調査」による一般消費者向け電子商取引の状況

産業大分	類売上高 (百万円)	一般消費者と行った電子商取引の額(百万円)	売上高に占める割合 (%)	B2C 取引額 構成比
農林水産業（個人経営を除く）	4,993,854	15,246	0.3%	0.1%
鉱業、採石業、砂利採取業	2,044,079	504	0.0%	0.0%
建設業	108,450,918	285,594	0.3%	1.4%
製造業	396,275,421	837,325	0.2%	4.2%
電気・ガス・熱供給・水道業	26,242,446	175	0.0%	0.0%
情報通信業	59,945,636	1,862,876	3.1%	9.4%
運輸業、郵便業	64,790,606	1,338,863	2.1%	6.7%
卸売業、小売業	500,794,256	8,235,779	1.6%	41.5%
金融業、保険業	125,130,273	1,327,564	1.1%	6.7%
不動産業、物品賃貸業	46,055,311	558,756	1.2%	2.8%
学術研究、専門・技術サービス業	41,501,702	140,961	0.3%	0.7%
宿泊業、飲食サービス業	25,481,491	1,320,137	5.2%	6.6%
生活関連サービス業、娯楽業	45,661,141	3,431,627	7.5%	17.3%
教育、学習支援業	15,410,056	137,829	0.9%	0.7%
医療、福祉	111,487,956	175,511	0.2%	0.9%
複合サービス業	9,595,527	60,179	0.6%	0.3%
サービス業(他に分類されないもの)	40,853,581	132,829	0.3%	0.7%
合計	1,624,714,254	19,861,755	1.2%	100.0%

出所：総務省「平成28年経済センサス-活動調査（確報）産業縦断的集計 結果の概要」p.25より、一部筆者作成

を検討することが待たれる。

2-2. 需要側統計

需要側における主要な公的統計は2つあり、一つは総務省「全国家計構造調査」(旧「全国消費実態調査」)であり、もう一つは総務省「家計消費状況調査」である。以下、それぞれの統計調査の特徴と調査結果からとらえられる家計のB2C-ec消費の実態について考察してみる。

(1) 総務省「全国家計構造調査」

「全国家計構造調査」は、長年継続実施されてきた「全国消費実態調査」の後継調査にあたる。「全国消費実態調査」は、日本の家計の実態を、フローとストックの両面から詳細に把握するための構造統計として、1959年以来5年おきに実施されてきた指定統計(現在の基幹統計)である。2019年からは調査の全面的な見直しが行われ、「全国家計構造調査」として実施されるようになった。家計における消費、所得、資産及び負債の実態を総合的に把握し、世帯の所得分布及び消費の水準、構造等を全国的及び地域別に明らかにすることを目的としている。調査世帯数も約9万世帯と多く、調査事項も多岐にわたっているため、家計の消費行動を様々な観点から詳細に

構造分析することが可能である。ただし、調査周期が5年であるため、直近のデータが数年前のものにならざるを得ない場合もある。

家計のB2C-ec支出については、旧調査の調査項目を踏襲している。調査票は家計簿方式となっており、調査年の10月と11月の二か月間、被調査者は世帯で購入したすべての商品・サービスを家計簿に記入することが求められる。11月の調査票においては、購入した商品・サービスの其々について支払い方法、金額及び用途、購入先・購入地域を記入するようになっている。購入先・地域については9つの区分⁹⁾から選ぶようになっているが、区分のひとつに「通信販売(インターネット)」があるので、これを集計することで家計の商品・サービスごとのB2C-ec支出額を明らかにすることができる。

表2は、「2019年全国家計構造調査」の結果から、二人以上世帯における一ヶ月平均の費目別支出額(円)と「通信販売(インターネット)」による費目別支出額をまとめたものである。「通信販売(インターネット)」の支出合計は、月平均で4,507円であり、世帯消費支出全体の1.6%にあたる。家庭での消費財・サービス購入にインターネット利用が広がっているとはいえ、世帯全体からするとまだ非常に低い割合であることがわかる。「通信販売(インターネッ

表2 「2019年全国家計構造調査」によるB2C-ec支出額

支出費目	A. 費目別支出額	B. 通信販売(インターネット)による購入	B/A	Bの構成比
食料	76,319	620	0.8%	13.8%
住居	19,484	36	0.2%	0.8%
光熱・水道	20,564	1	0.0%	0.0%
家具・家事用品	10,283	605	5.9%	13.4%
被服及び履物	12,188	581	4.8%	12.9%
保健・医療	14,769	292	2.0%	6.5%
交通・通信	39,512	431	1.1%	9.6%
教育	7,846	9	0.1%	0.2%
教養娯楽	26,137	1,446	5.5%	32.1%
その他消費支出	47,858	486	1.0%	10.8%
計	274,960	4,507	1.6%	100.0%

注：購入先別支出額(一ヶ月平均、円、二人以上世帯)

ト)」による支出額が多い費目をあげると、「教養娯楽」が1,446円でもっとも多く、続いて「食料」（620円）、「家具・家事用品」（605円）、「被服及び履物」（581円）が続いている。費目別支出において「通信販売（インターネット）」の比率が大きいものをあげると、「家具・家事用品」（5.9%）、「教養娯楽」（5.5%）、「被服及び履物」（4.8%）などがある。「食料」についてはわずか0.8%であり、スーパーをはじめとする対面販売が主流であることがわかる。

「全国家計構造調査」の結果から見る限りでは、日本における B2C-ec は、消費支出全体に占める比率から明らかのように、まだまだ小さな存在でしかない。この調査は家計簿方式という極めて報告者負担が重い調査方式をとっているため、この負担が何らかの影響を与えていると推察されるが、この点については後段で検討したい。なお、B2C-ec に関わって、調査票のややわかりにくい点をあげるとするならば、例えば、百貨店の WEB サイトから通販で商品を購入した場合、「通信販売（インターネット）」とするのか、「百貨店」とするのか、あいまいさが残る。すなわち、販売主体の分類であるように思われるコーディングの中に、購買手段の分類が混じっているように見える点があげられる。

(2) 総務省「家計消費状況調査」

「家計消費状況調査」は、個人消費動向を的確に把握するために、ICT 関連の消費やインターネットを利用した購入状況、購入頻度が少ない高額商品・サービスの消費等の実態を安定的に捉えることを目的として、世帯を対象に毎月調査されている。調査は 2001 年から開始されているが、インターネットが普及し、ICT 化の把握が政策課題となってきた時期にあたる。前述の「全国家計構造調査」は基幹統計に指定されているが、本調査は一般統計である。

B2C-ec については、被調査者は毎月のインターネットを利用した商品・サービスの購入金額（ネットショッピング）を、6 か月間にわたって調査票に記入することを求められる。「全国家計消費構造調査」

が家計簿方式での回答を求められているのに対して、「家計消費状況調査」の調査票は、あらかじめ B2C-ec による購入額が多いと思われる品目を 22 品目が調査票に記入してあり（プリコード方式）、この品目についてのインターネットを利用した購入金額を記入するようになっている。「全国家計構造調査」の家計簿方式では、世帯が購入した全ての商品・サービスの金額を毎日記入するという、被調査者にとってみれば負担の重い回答方式になっているが、プリコード方式では、特定の商品・サービスのインターネット経由での購入金額のみを回答すればよいため、家計簿方式よりは回答の漏れや未回答は少なくなると思われる。

2020 年の調査結果¹⁰⁾によると、ネットショッピングを利用した世帯の割合は 48.8% で、利用世帯の割合は増加し続けている。二人以上の世帯におけるネットショッピングによる支出金額は、1 か月平均で 16,339 円であり、前年に比べて 14.0% の増加となっている。先の「全国家計構造調査」の金額と比べると、調査年が 1 年違うとはいえ、倍以上の支出金額になっていることが大きな違いである。この差異については 3-1. で考察する。一か月平均の B2C-ec 消費の品目別支出額をまとめたものが表 3 である。品目別では、旅行関係、食料、衣類・履物などの順に支出額が多く、支出金額面では大きな違いがあるとはいえ、支出額の多い費目の傾向は「全国家計構造調査」と概ね一致している。

なお、この調査では家計の消費支出総額については尋ねていないため、世帯消費支出全体にしめる B2C-ec の比率については明らかにできない。把握できるものは B2C-ec の品目別支出額だけである。

3. 公的統計間のデータ比較

日本の B2C-ec の販売・購入実態について 3 つの公的統計から概観したが、この 3 つの調査が示す販売額・購買額の数値は、以下に見るようになりに整合しないものである。3 つの数値はどれも公的統計に

表3 2019年の「家計消費状況調査」による B2C-ec 支出額

贈答用	支出額(円)
51 贈答品	766
自宅用	
自宅用計	13,569
52～54計（食料）	2,015
52 食料品	1,445
53 飲料	384
54 出前	185
55 家電	964
56 家具	317
57～59計（衣類・履物）	1,841
57 紳士用衣類	468
58 婦人用衣類	924
59 履物・その他の衣類	449
60～61計（保健・医療）	668
60 医薬品	130
61 健康食品	538
62 化粧品	518
63 自動車等関係用品	353
64 書籍	273
65 音楽・映像ソフト、パソコン用ソフト、ゲームソフト	330
66～67計（デジタルコンテンツ）	215
66 電子書籍	91
67 ダウンロード版の音楽・映像、アプリなど	125
68 保険	529
69～70計（旅行関係費）	3,033
69 宿泊料、運賃、バック旅行費（インターネット上での決済）	2,138
70 宿泊料、運賃、バック旅行費（上記以外の決済）	894
71 チケット	566
72 上記に当てはまらない商品・サービス	1,947
22品目合計支出額	14,335

出所：「家計消費状況調査」（2019年11月分）

よるものであり、特に「経済センサス-活動調査」と「全国家計構造調査」については、回答拒否や虚偽の申告をした際の罰則を伴う基幹統計であり、調査結果の信頼性については一般統計を上回っているものと想定される。しかしながら、調査結果の比較検討を行うと、基幹統計間においても数値の整合性が疑われる現実がある。以下ではまず、需要側データを突き合わせて比較することで、不整合の原因と考えられる要因について、統計調査の方法を中心に考察する。さらに、供給側データと需要側データ間の不整合についても同様の視点で考察を加える。

3-1. 需要側データの比較

需要側データの比較をするために、2つの統計調査の年次を合わせる必要がある。5年おきにしか実施されない「全国家計構造調査」の入手可能な最新調査の年次は2019年であり、調査月は11月である。これに合わせて、「家計消費状況調査」についても2019年11月のデータを用いる。世帯については、二人以上世帯と単身世帯別、全世帯の集計があるが、もっとも多面的な集計がなされている二人以上世帯を取り上げて、世帯の一月平均の B2C-ec 消費支出額を比較する。

「全国家計構造調査」によるデータについては、表2に示されているように1か月平均の世帯支出額は4,507円である。「家計消費状況調査」の2019年11月分の結果は表3に示されている通りである。なお、世帯の平均人員数は2.97人、世帯主の平均年齢は60.7才である。22品目別の1か月平均の世帯支出額合計は14,335円となっている。この22品目別の収支分類を、「全国家計構造調査」の収支分類に合わせて組み替えたものが表4である（保険については除外）。表4では、費目ごとの支出額と構成比が載せてある。

両調査の支出額を比較するために、「全国家計消費構造調査」による費目別支出額の「家計消費状況調査」の費目別支出額に対する比率を示したものが表4である。この表から明らかのように、「全国家計構造調査」の数値は「家計消費状況調査」の数値の32.6%にしか達しておらず、両調査の結果には大きなギャップが存在する。これは、どちらかの調査が過少あるいは過大である可能性を示唆している。次に費目別のギャップを見てみると、「全国家計構造調査」の支出額は、概ね殆どの費目において「家計消費状況調査」の支出額の30%～40%程度であることがわかる。最も比率が大きいものが「家具・家事用品」の47.2%、小さなものが「その他消費支出」の15.0%である。この結果からすると、特定の費目のギャップが全体のギャップの原因になっているのではなく、全体的に「全国家計構造調査」の結果は、

「家計消費状況調査」よりも低い支出額となっていると理解できる。なぜ、このような乖離が生じているのか、考えうる要因について考察してみる。

まず、消費支出額を規定する基本的要因としての世帯収入について、両調査間で分布に偏りがないか比較してみる。もし「家計消費状況調査」の世帯収入分布が、「全国家計構造調査」の世帯収入分布よりも顕著に上層に偏っているのならば、消費支出に大きな格差があっても整合的である。両調査の世帯収入分布をまとめたものが表5である。「家計消費状況調査」の世帯収入のメディアンは400～500万円の階級にあるのに対して、「全国消費実態調査」のメディアンは500～550万円の階級にあり、むしろ後者の方が若干高くなっている。このため、世帯収入分布の偏りが主要な原因ではないと思われる。また、インターネット利用の規定要因の一つである年齢について、二人以上世帯の世帯主の平均年齢について比較すると、「家計消費状況調査」は52.9才、「全国家計構造調査」は58.1才であり、5年ほどの開きがあるが、ともに50代であり、これほどの支出差を生み出す要因とは考えにくい。

両調査の標本における世帯収入が大体同等であると判断できるので、次に注目すべき点は、両調査の最も大きな違いの一つといえる調査票の形式についてである。「全国家計構造調査」の家計簿方式と「家計消費状況調査」のプリコード方式とでは、被調査

表4 「全国家計消費構造調査」と「家計消費状況調査」によるB2C-ec支出額の比較

費目	A. 家計消費状況調査		B. 全国家計構造調査		B/A
	支出額	構成比	支出額	構成比	
食料	2,015	14.6%	620	13.8%	30.8%
住居	0	0.0%	36	0.8%	—
光熱・水道	0	0.0%	1	0.0%	—
家具・家事用品	1,281	9.3%	605	13.4%	47.2%
被服及び履物	1,841	13.3%	581	12.9%	31.6%
保健・医療	668	4.8%	292	6.5%	43.7%
交通・通信	919	6.7%	431	9.6%	46.9%
教育	0	0.0%	9	0.2%	—
教養娯楽	3,851	27.9%	1,446	32.1%	37.5%
その他消費支出	3,231	23.4%	486	10.8%	15.0%
計	13,806	100.0%	4,507	100.0%	32.6%

注：「全国家計構造調査」の収支分類に従って組替えたもの（保険は除く）

表5 「家計消費状況調査」と「全国消費実態調査」における世帯収入分布の比較

「平成27年家計消費状況調査」（二人以上世帯）

年間収入階級	世帯数	構成比	累積相対度数
0～200万円	7,420	7.6%	7.6%
200～300万円	14,297	14.6%	22.1%
300～400万円	16,333	16.6%	38.8%
400～500万円	13,123	13.4%	52.2%
500～600万円	10,584	10.8%	62.9%
600～700万円	8,294	8.5%	71.4%
700～800万円	7,416	7.6%	79.0%
800～900万円	5,385	5.5%	84.4%
900～1000万円	4,557	4.6%	89.1%
1000～1250万円	5,789	5.9%	95.0%
1250～1500万円	2,377	2.4%	97.4%
1500～2000万円	1,536	1.6%	99.0%
2000万円以上	1,006	1.0%	100.0%
合計	98,117	100.0%	

「2014年全国消費実態調査」（二人以上世帯）

年間収入階級	世帯数	構成比	累積相対度数
0～200万円	2,346	4.7%	4.7%
200～250万円	1,933	3.9%	8.6%
250～300万円	3,099	6.2%	14.9%
300～350万円	3,991	8.0%	22.9%
350～400万円	3,961	8.0%	30.9%
400～450万円	3,746	7.5%	38.4%
450～500万円	3,419	6.9%	45.3%
500～550万円	3,391	6.8%	52.1%
550～600万円	2,806	5.7%	57.8%
600～650万円	2,818	5.7%	63.5%
650～700万円	2,314	4.7%	68.1%
700～750万円	2,242	4.5%	72.6%
750～800万円	1,868	3.8%	76.4%
800～900万円	3,152	6.3%	82.8%
900～1000万円	2,302	4.6%	87.4%
1000～1250万円	3,416	6.9%	94.3%
1250～1500万円	1,449	2.9%	97.2%
1500～2000万円	930	1.9%	99.1%
2000万円～	464	0.9%	100.0%
合計	49,647	100.0%	

者が感じる調査負担感に大きな違いがあることは容易に想像できる。「全国家計構造調査」の調査票では、被調査者は世帯員全員について毎日購入する財・サービスの支出金額とその購入先を漏らさず記録することが原則となっている。しかしながら、実態としては、さまざまな理由から記入漏れが発生しうる。

宇南山（2015）は、「全国消費実態調査」,「家計調査」,「家計消費状況調査」,「国民生活基礎調査」の間で、家計消費支出額にギャップが存在していることを指摘し、その原因について、個票レベルから分析し考察を加えている。まず4つの調査間における系統的なギャップの傾向として、2002年～2013年の時系列データの推移から、「家計消費状況調査」,「全国消費実態調査」,「家計調査」,「国民生活基礎調査」の順で消費支出の水準が高いことを指摘している¹¹⁾。その中でも特に「家計消費状況調査」については他の3つの調査よりも明らかに水準が高いため、「家計調査」との比較検討によってその原因を分析している。「家計消費状況調査」と「家計調査」との間

では2002年～2012年において4万円～7万円の差が観察されているが¹²⁾、その乖離を「家計消費状況調査」の対象品目による部分とそれ以外の品目で生ずる部分に分けて明らかにしている。前者において生ずる乖離は、「家計調査」の被調査者で生じる「調査疲れバイアス」(調査回数を重ねるにつれて記録される支出が減少する)と「家計消費状況調査」で生ずる「サンプル脱落バイアス」(調査回数を重ねるにつれて調査に協力的な世帯にサンプルが偏る)で説明されること、後者において生ずる乖離は、「家計調査」での自由記入形式では、特に高額の支出を伴う消費の記入漏れがあるのに対し、プリコード方式をとる「家計消費状況調査」ではそれが無いことから説明される、としている。

宇南山（2015）では、「家計調査」と「家計消費状況調査」の比較分析を行っているが、「家計調査」と同じ家計簿方式をとる「全国家計構造調査」についても、被調査者に同様の調査負担が存在しているため、「調査疲れバイアス」が生じていると考えること

は自然である。「家計消費状況調査」については、2015年の調査から消費支出総額については調査されていないため、直近のデータで消費支出総額レベルでのギャップが存在するかは確認できないが、両調査の調査票の形式に大きな変更はされていないため、家計簿方式とブリコード方式の違いが、消費支出総額およびB2C-ecの支出額において両調査間でギャップを生んでいるのではないかと推察される。

3-2. 供給側データと需要側データの突合せ

次に供給側データと需要側データを突き合わせることで、日本におけるB2C-ecの取引額に関する統計数値を検討してみる。直近でデータ利用が可能な経済センサス-活動調査が実施されたのは2016年（平成28年）であるが、調査が対象とする経済活動は2015年であるので、2015年に近い需要側データを取り上げて比較する。需要側データとしては、B2C-ec支出額が大きい「家計消費状況調査」を比較対象とする。方法としては、「家計消費状況調査」における2015年平均の世帯平均B2C-ec支出額に、「2015年国勢調査」による全国世帯数を乗じることで、日本全世界帯のB2C-ec支出額を算出し、これを「経済センサス-活動調査」による一般消費者と行った電子商取引の販売額の合計と突き合わせることで、第一次接近としての比較を行う。

2015年の「家計消費状況調査」による世帯平均のB2C-ec支出額は、単身世帯で月平均5,774円、二人以上世帯で8,643円である。「2015年国勢調査」による全国世帯数は、単身世帯が18,417,922世帯、二人以上世帯が34,913,875世帯である。これにより、全国世帯におけるインターネット販売年間支出総額の概算値は以下のように求められる。

$$\begin{aligned} \text{単身世帯} &: 5,774 \text{ (円/世帯月平均)} \times 12 \text{ (月)} \\ &\quad \times 18,417,922 \text{ (世帯)} = \text{約}1.28 \text{兆円} \\ \text{二人上世帯} &: 8,643 \text{ (円/世帯月平均)} \times 12 \text{ (月)} \\ &\quad \times 34,913,875 \text{ (世帯)} = \text{約}3.62 \text{兆円} \\ \text{全世界帯} &: 1.28 \text{兆円} + 3.62 \text{兆円} = 4.9 \text{兆円} \end{aligned}$$

以上より、日本における全世界帯によるB2C-ec支出額の合計は、約4.9兆円と求められる。これを先ほどの供給側データである「経済センサス-活動調査」と比較するならば、供給側の販売額は約19.9兆円であり、金額差にして約15兆円もギャップが存在する。需要側データは供給側データの約25%程度にしか達しておらず、同じ経済活動をとらえた公的統計の数値としては、ギャップが大きすぎると言わざるを得ない。当然ではあるが、需要側データに「全国家計構造調査」を使用した場合は、ギャップはさらに広がることになる。

真の値が両者の中間にあるのならば、需要側データの過少推計、あるいは供給側データの過大推計のどちらかになるが、真の値が両者の中間にない可能性も否定できないため、現時点ではどちらが過小か過大かは判断を保留せざるを得ない。

上記の突合せでは、輸出入について考慮されていないので、この点だけ補足しておく。「経済センサス-活動調査」では、B2C-ec販売額には輸出額も含まれており、2015年の経済産業省「平成27年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備」（電子商取引に関する市場調査）によると、越境B2C-ecと呼ばれる海外の消費者に対する日本の事業者からのec販売額は、約1.3兆円存在する。この部分は日本の需要側データには含まれていないので、供給側データの過大推計部分となる。需要側についても輸入が占める部分は存在し、個人が海外業者によるインターネット販売を利用している場合は、国内B2C-ecの販売額を見る場合は需要側データ側の過大推計要因となる。前掲資料によれば、日本の消費者の越境B2C-ec利用額は約0.2兆円である。輸出入の差し引きでは、1.1兆円程度の供給側の過大推計となるが、15兆円のギャップの1割に満たない要因であるのでこれがギャップの主要な原因とは理解できない。

4. デジタル活動に関する内閣府推計データと 公的統計の比較

世界的規模における経済活動のデジタル化にともなう、従来のGDP推計にデジタル経済を反映させる動きが進んでいる。具体的な契機としては、デジタル化とサービス化、グローバル化が相まって進むことで、これまでの方法論・調査推計方法では、新しい経済によって生み出されている富が計測の枠組みでは反映されないこと、あるいは枠組みからは漏れてしまうことが懸念されているからである(桜本(2018, 2021))。

具体的な事象としては、シェアエコノミーの進展(Airbnb, Uber, などのサービス)、Googleなどの無料デジタルサービス(広告料を取っているが消費者には無料サービス提供)、国境を超える商品・サービスのネット上での売買、などがあげられている(Nadim AHMAD・Paul SCHREYER(2016))。

このような現行の国民経済計算(SNA)が抱える課題を補完するために、デジタルエコノミーに係るサテライト勘定の推計の枠組みがOECDから提唱されており(Mitchell(2021))、デジタル供給・使用表(デジタルSUT)の作成を加盟各国に提案している。これを受けて、日本では内閣府がデジタルエコノミー・サテライト勘定の推計に取り組み、2015年、2018年の推計結果を発表している(内閣府(2020, 2022))。内閣府が推計したサテライト勘定は、OECDが提案したデジタルエコノミーの定義にほぼ従う形で、経済活動を「デジタルエコノミー」と「非デジタルエコノミー」に大別し、前者の供給・使用構造の詳細を明らかにしている。デジタルSUTにおける産業・生産物の分類においては、まず産業はデジタル産業と非デジタル産業に大別され、デジタル産業についてはさらに5分類されている。生産物の分類については、まずデジタル生産物と非デジタル生産物に大別され、前者はさらに4分類、後者は2分類されている。電子商取引に関わる部分の推計

としては、各生産物の投入・産出額すべてがデジタル注文と非デジタル注文に分割されており、デジタル注文が電子商取引による販売・購買となる。デジタルSUTでは、B2B-ec、B2C-ecの両方が推計されているが、本稿の対象となるB2C-ecに該当する部分を含む数値は、国内家計現実最終消費におけるデジタル注文の部分である。この部分の推計値を使って公的統計の数値との比較を行ってみる。

2015年データを使った推計(内閣府(2020))によると、国内家計現実最終消費のうち、デジタル注文による支出額の推計値が約32.7兆円となっている。93SNAおよび2008SNAにおける国内家計現実最終消費とは、家計最終消費支出に政府個別消費支出と対家計民間非営利団体最終消費支出を加えたものであり、家計が支出・購入した消費財・サービスとは異なる。そのため、32.7兆円をそのままB2C-ec取引額として扱うと推定値としては過大になる。小川(2020)によれば、家計現実最終消費の家計最終消費支出に対する比率は明確な上昇傾向にあり、無視できない重要な項目となっている。2015年の名目国内総生産における家計最終消費支出は約293兆円で、家計現実最終消費は約364兆円であるので、家計最終消費支出は家計現実最終消費の約80%である。この比率を使用して、B2C-ecの取引額を推定すると、32.7兆円 \times 0.8=26.2兆円、となる。この数値は、経済センサス-活動調査の結果である約19兆円に比べると30%以上大きくなっている。経済センサス-活動調査は、質問項目に未回答の事業所は除外した集計結果であるので、すべての事業所の実際のB2C-ec販売額よりは少ないとはいえ、二つの数値に一定程度の隔りがあることがわかる。

もちろん、デジタル供給・使用表は一定の仮定のもとで推計されているため¹³⁾、限界のある数値であることは明らかである。まだ始まったばかりの試みであるので、今後のさまざまな推計資料が追加・補足されることによって推計上の仮定が現実に近づけられ、ギャップが埋められてくることが期待される。

おわりに

デジタル経済の進展が加速的に進んでいる現在、経済・社会の変化の実態を正確にとらえて、この変化がもたらす問題や将来への対応に必要な政策をとっていくことが必要である。そのような政策策定の基盤になるものは公的統計であり、公的統計が現実を正しく反映しないならば政策運営は危ういものにならざるを得ない。

本稿では、コロナ禍において利用が拡大しているB2C-ecの取引額に関する公的統計について、供給側、需要側の其々のデータから統計の現状を比較検討した。取引額という最も基本的な経済活動を表すデータにおいても、それぞれの公的統計の示す数値には大きなばらつきがあり、どのデータが適切であるのかも判断が下しにくい現状があることが明らかになった。ecについての統計調査が始まってからすでにかなりの年月が経つが、まだこのような実情にあることについては少なからぬ驚きを感じざるを得ない。また、このような状況のなかで「経済センサス－活動調査」からB2C-ecの販売額の調査項目は削除されたことについては、デジタル経済における統計の将来について憂慮せざるを得ない。もちろん、統計調査は大変コストと手間のかかるものであるが、統計は社会全体のインフラであるという観点からすれば、調査方法の工夫や代替的推計方法の確保などを行いつつ、必要なデータを継続的に蓄積していくことが望まれる。

注

- 1) アカデミックな概念ではないが、いわゆる「アマゾンエフェクト」という用語で、小売業界の再編や経営方式の転換、消費者行動の変化、地域経済の変化、物価への影響など、広範な効果が指摘されている。具体的事例については、例えば、ニューズウィーク（2019）、バーグ&ナイツ（2019）などを参照。
- 2) 実証的研究としては、Bank of Canada (2017), Cavallo (2017), Gorodnichenko, Shremirof and Talavera (2016), 河田・平野（2018）、酒井（2018）など。対象となる商品や、国・地域の違いにより物価上昇抑制効果は様々に異なる。日本の事例研究では一定の物価抑制効果があることが報告されている。
- 3) OECD, Glossary of statistical terms, electronic commerce, より。
- 4) Official for National Statistics, UK, Retail Sales Index, より。
- 5) この時期のOECDを中心とする議論の経過については、長澤（2002）。
- 6) 産業横断調査においては、各産業分類において、売上高を上位から累積し、当該分類に係る売上高総額の8割までの範囲に含まれる法人企業を対象としており、個人経営の事業所は対象とされていない。
- 7) 総務省「平成28年経済センサス－活動調査 産業別集計（卸売業、小売業についての集計）結果の概要」p.10
- 8) 令和3年経済センサス－活動調査の変更に当たっての、総務省から統計院会への諮問および統計委員会からの答申については、統計委員会 Web サイト (https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/singi/toukei/inquiry/index.html) の諮問番号140を参照。また、議論の経過については、椿（2021:5）を参照。
- 9) 購入先・地域の9区分とは、①通信販売（インターネット）、②通信販売（その他）、③一般小売店、④スーパー、⑤コンビニエンスストア、⑥百貨店、⑦生協・購買、⑧ディスカントストア・専門店、⑨その他、である。なお、③～⑨については、さらに店舗の場所を3区分から選択するようになっている。
- 10) 総務省「2020年家計消費状況調査結果の概況」より。
- 11) 宇南山（2015:65）
- 12) 宇南山（2015:66）
- 13) 内閣府（2020:7）によれば、利用可能な統計の制約などから、推計には様々な強い仮定を置いていることが述べられている。具体的には、推計方

法や基礎統計の違いから生ずる不突合をバランスさせていないこと、デジタルの経済活動と非デジタルの経済活動の経済活動の違い(中間投入構造やマージン率の違いなど)を同一としたこと、などをあげている。

<参考文献>

- 池田伸・長澤克重, 2022, 「アマゾンのパラドクス: 経営戦略と反トラスト法」『立命館経営学』60 (6), 1-34.
- 市川由里子・渡辺耕次, 2015, 「ネットショッピングの実態把握に向けた家計消費状況調査の見直し」『統計研究彙報』, No.72, 79-104.
- 宇南山卓, 2015, 「消費関連統計の比較」財務省財務総合政策研究所『ファイナンシャル・レビュー』No.122, 59-79.
- 小川雅弘, 2020, 「国民経済計算における家計現実消費と政府個別消費」『大阪経大論集』, 70 (5), 107-113.
- 河田皓史・平野竜一郎, 2018, 「インターネット通販の拡大が物価に与える影響」『日銀レビュー・シリーズ』2018-J-5. https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/rev_2018/data/rev18j05.pdf
- 酒井才介, 2018, 「EC市場の光と影」みずほ総合研究所『みずほインサイト』2018年7月12日. <https://www.mizuho.com/insights/20180712-ec-market>
- 櫻本 健, 2018, 「デジタルエコノミーの興隆によってもたらされる国民経済計算・経済統計における補足方法の進化」, 内閣府経済社会総合研究所『季刊国民経済計算』No.164, 39-47.
- 櫻本 健, 2021, 「2025年成立のSNAにおけるデジタルイゼーションの計測」『統計』7月号, 32-38.
- 椿 広計, 2021, 「経済センサス-活動調査の統計委員会での議論と期待」『統計』4月号, 4-9.
- 内閣府経済社会総合研究所, 2020, 「デジタルエコノミーに係るサテライト勘定の枠組みに関する調査研究」報告書, https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/ie_outlook.html, (Last accessed 2021/12/03)
- 内閣府経済社会総合研究所, 2022, 「デジタルSUT(供給・使用表)2015, 2018年表の推計について(デジタルエコノミー・サテライト勘定に関する調査研究)」報告書,
- 長澤克重, 2002, 「電子商取引に関する統計整備の動向: OECDにおける議論を中心に」『立命館産業

社会論集』38 (2), 19-39.

- 「特集 アマゾンエフェクト」『ニューズウィーク日本版』, 2019年3月5日号, 22-38.
- バーグ, N., ナイツ, M. (2019), 成毛真 (監訳) 『amazon「帝国」との共存』フォレス出版.
- Bank of Canada (2017), *Digitalization and Inflation: A Review of the Literature*.
- Cavallo, A. (2017), "Are Online and Offline Prices Similar? Evidence from Large Multi-Channel Retailers.", *The American Economic Review* 107 (1): 283-303.
- Gorodnichenko, Y., V. Shremirof and O. Talavera (2016), "Price Setting in Online Markets: Does it Click?," *National Bureau of Economic Research Paper*, No. w20189.
- Nadim AHMAD・Paul SCHREYER (2016), 「デジタル時代を迎えた今も, GDPは正しく計測されているか? (仮訳)」, 内閣府経済社会総合研究所『経済分析』, No.192, 1-20,
- Michell, J. (2021), "Digital supply-use tables: A step toward making digital transformation more visible in economic statistics", *Going Digital Toolkit Note*, NO.8,
- OECD (2019), *Unpacking E-commerce: Business Models, Trends and Policies*.
- OECD (2020), *E-commerce in the times of COVID-19*.
- UNCTAD (2015), *Information Economy Report 2015: Unlocking E-commerce Potential for Developing Countries*.
- UNCTAD (2021), *Estimates of Global E-commerce 2019 and Preliminary Assessment of COVID-19 Impact on Online Retail 2020*.
- < web サイト・統計資料・記事・報告書等 >
- 経済産業省「電子商取引に関する市場調査報告書」(各年版) https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/statistics/outlook/ie_outlook.html, (Last accessed 2021/12/03)
- 総務省「家計消費状況調査, 調査結果」『年報』(各年) <https://www.stat.go.jp/data/joukyou/12.html> (Last accessed 2021/12/03)
- 総務省「家計消費状況調査, 調査結果」『2020年家計

消費状況調査 結果の概況」 <http://www.stat.go.jp/data/joukyou/2020ar/gaikyou/pdf/gk01.pdf> (Last accessed 2021/12/03)

OECD, Glossary of statistical terms, electronic commerce. <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=4721> (Last accessed 2021/11/30)

Official for National Statistics, UK, Retail Sales Index.

<https://www.ons.gov.uk/businessindustryandtrade/retailindustry/datasets/retailsalesindexreferencetables> (Last accessed 2021/12/02)

US Census Bureau, Monthly Retail Survey. <https://www.census.gov/retail/index.html> (Last accessed 2021/12/02)

Problems of Japanese Official Statistics for B2C Electronic Commerce

NAGASAWA Katsushigeⁱ

Abstract : There are three main Japanese official statistics for B2C electronic commerce (B2C-ec): Economic Census for Business Activities (ECBA), National Survey of Family Income and Expenditure (NSFIE), and Survey of Household Economy (SHE). ECBA surveys supply-side on B2C-ec sales, NSFIE and SHE survey demand-side on B2C-ec purchase. The results of these three surveys show significantly different figures on B2C-ec transaction value in Japan. While supply-side statistics (ECBA) shows 19.9 trillion-yen sales amount, estimated value from demand-side statistics (SHE) reaches only 4.9 trillion-yen in expenditure. Besides, there exists considerable gap in the figure of expenditure between two demand-side surveys. Now that the further progress of the digital economy is expected, B2C-ec statistics need to be improved in order to increase the reliability of the official statistics that are the basis of proper policy making.

Keywords : e-commerce, B2C-ec, Economic Census for Business Activities, National Survey of Family Income and Expenditure, Survey of Household Economy, digital SUT

ⁱ Professor, College of Social Sciences, Ritsumeikan University