

日本の国富調査*

——高橋一五十嵐推計の意義と問題点——

石 渡 茂

I はじめに

日本の国富調査について知りたいと思うとき、原資料が1冊に収集されている経済企画庁〔2, 1976年〕が便利である。第2次世界大戦後の国富調査、特に1955年（昭和30年）と1970年（昭和45年）の調査は、戦後本格的に行なわれた調査のため、それぞれ6巻という大部な報告書であり、1960年、1965年の調査報告とともに調査と結果の概要のみが収録されているにすぎない。

戦前国富調査のうち一番資料として利用可能なものは、1930年（昭和5年）の調査である。われわれの資本ストック推計⁽¹⁾の多くが、1955年の調査で作製された物価倍率表のほかに、この年の国富調査に依拠しているのは、そのためである。それより5年後の1935年（昭和10年）の国富調査が戦前最後のものであるが、原調査資料が焼失してしまったため、1930年国富調査と同様な方法で行なわれたらしいこと以外には、簡単な結果表を今日見ることができるだけである。

* 本稿は、高橋一五十嵐〔6, 1906年〕の発見に依拠している。中川〔4, 1935年〕にその存在が記されていることを知ってから、途中2年間の外国出張があったが、すでに7年が経過している。参考文献（中川、前掲書、396頁）の記述の不備もあって、その存在さえもわからなかった。国会図書館に現物があり、私の手許に届けられるようになったのは、本学図書館レファレンス・ルームの阪田蓉子・石川幸雄の2氏の努力によるものである。このことを記して感謝したい。この本は、当時の衆議館図書室に著者によって、1908年（明治41年）2月17日付けで寄贈されたものである。

しかしながら中川〔4, 1935年, 79頁〕によれば、日本の国富調査は、経済企画庁〔2, 1976年〕に含まれる、日本銀行(1905, 1910, 1917年)、国勢院(1913, 1919年)、および内閣統計局(1924, 1930, 1935年)による8つの調査のほかに、高橋秀臣(1841, 1850, 1867, 1889, 1894, 1904, 1912, 1924, 1925年)、中村金蔵(1898, 1902年)、セール(1902-04年)、およびスタンプ(1914年)の調査があることがわかる。ただし、高橋推計については、本稿で論じようとしている1904年の高橋-五十嵐推計以外は、どこからえられたものかその出所が確認できていない。参考文献(中川, 前掲書, 1935年, 395-97頁)には、2つの高橋論文が含まれているが、国富推計とは関係ないものである。これらの個人による国富推計の業績が、個人で行なわれたというだけの理由で無視されてきたところに、日本の官尊民卑の伝統が統計資料の面にまであらわれていると結論することは、極端に過ぎるだろうか。1905年と1917年の日本銀行の調査の原資料が行方不明であるという事態において、1904年を調査対象年として、1906年に出版された高橋-五十嵐〔6, 1906年〕の本文362頁からなる業績が、無視されてきたという歴史的事実に注目したい。別に頁数だけでその資料価値を判断することを主張するものではないが、因に日本銀行による1910年国富調査報告書の本文は51頁にしかすぎない。

本稿で、高橋-五十嵐推計をとりあげる理由は、すでに述べたところであるが、(i) 調査対象年次が最も古いこと、(ii) 推計作業をチェックするに十分な資料が発表されていること、および(iii) これまで十分な検討が行なわれていないこと、の3点による。高橋推計の他の年次や中村推計については、別の機会にゆずりたい。石渡〔1, 1980年〕の原稿を準備していた段階で、この本の存在の確認の必要性を感じてから5年以上の年月を要したことになる。しかも、共著者でありながらその存在が無視された五十嵐榮吉をここで紹介しておくことも、その長年の努力を考えると、先駆者への当然の行為であり、前稿でそのことをなしえな

かったことへの償いとなろう。

II 『日本帝国之富力』の出版に至る事情

本書は、高橋秀臣・五十嵐榮吉の共著になるものである。本調査の動機・目的および本書の出版に至る事情については、「自序」(1—4頁)において明らかにされている。

日露戦争の勝利により国際的地位の上昇した日本の戦後経済の運営上、国富調査の必要が内外から起るであろうこと、諸外国での国富調査が行なわれていたことが、その動機となっているようである。そのため、資料収集が始められてから結果の導出までに3年もの歳月が費やされた。その目的は、「偶々明治37年2月露国と戦を開くに方りて益々其必要を感じ一は以て戦後の経営に資し他は以て我国力を欧米各国民に知らしめんが為め」であった。Key〔3, 1970〕によれば、明治維新以降外資に依存することの少なかった日本経済にとって、この期間は純外資流入—国内粗資本形成比率の上昇を見た数少ない期間の1つであった。

国富調査といっても、独自の調査によるものは、戦前においては1930年国富調査における若干の項目についての標本調査ぐらいであり、本格的な調査は、戦後になって初めて行なわれた。したがって、この調査でも、既存の統計資料が主となっている。すなわち「本書の主たる材料としては内閣統計局編帝国統計年鑑大蔵農商務両省統計調査書類並に各府県官衙編纂の統計書を初め公私刊行の統計各地先輩諸氏の供給せし諸材料」という説明からも、その間の事情が明らかである。

調査方法としては、英国のギッフェン(R. Giffen)、マルホール(M. G. Mulhall)、ドイツのレキシス(Lexis)、オーストリアのフェルナー(F. Fellner)等の著書や米国政府の国富調査方法に依拠している。「自序」2頁)しかし、先行業績からどのように調査方法を学んだかについて、具体的な説明は全くないので、調査方法についての獨創性としては、調査単位を府県とし府県別推計を行なったこと以外は不明である。

この府県を調査単位とする方法は、日本銀行の1911年国富調査においては、民有有租地のみであり、国勢院の1921年国富調査においては、民有有租地のほかに一般住家のみである。この後者の方法は内閣統計局の1925年国富調査においても踏襲されている。府県別に全ての資産項目が推計されたのは、内閣統計局の1930年国富調査になってからであるから、高橋一五十嵐推計が、その点で先駆的業績であったことが評価されるべきであろう。その後、府県を調査単位とした国富調査は発表されていない。第2次世界大戦後の国富調査は、戦前のそれとは、調査方法上の変化があったので、この点から、調査方法上の後退があったと即断することは誤りである。

本書の出版について気づいた幾つかの点について言及しておきたい。

(i) 日本の国際的地位の向上にともない、先進西欧諸国に追いつこうとする意図が、強く表明されていること。このような意図は、その後の国富調査の実施の動機となっていることがわかる。⁽²⁾

(ii) 本書は、その目的から英訳されて、日英両語で出版されたこと。ただし、本稿執筆の時点で、英語版の存在については未確認である。「自序」によると、その翻訳は、外務省の翻訳官であった齊藤祥三郎に依頼されたのであったが、途中同翻訳官の死去という不幸な出来事があり、同氏の遺言によって、武信由太郎に引き継がれたようである。(3頁)

(iii) 本書の準備には、帝国統計年鑑編纂主任中村および各担当者からの多大の助力と便益が与えられ、渋沢榮一の出版に当り財政上の援助と大隈重信の校閲が与えられたこと。これらの点からすれば、高橋一五十嵐推計が全く個人的推計であったとするのは誤りであり、準公的推計という性格が強いと言うべきであろう。

なお、五十嵐は、本書の発行所である保険銀行新報社の発行者でもあるので、これまで共著者としての地位が見落されたのであろうか。本推計作業がどのような分担で行なわれたかについては、本書からは不明である。

Ⅲ 高橋—五十嵐推計の方法

高橋—五十嵐推計は、国富を13項、41目に分けて、府県別に推計を行なっている。⁽³⁾13項は、つぎのような項からなる。

- (1) 土地
- (2) 家屋および倉庫その他建造物
- (3) 家財および美術品
- (4) 家畜その他動物
- (5) 鉱業
- (6) 水産
- (7) 電気ガスおよび水道馬車会社
- (8) 船舶
- (9) 金銀貨幣および金銀塊
- (10) 諸会社銀行事業
- (11) 諸貨物商品
- (12) 鉄道電信および電話
- (13) 軍艦

1項としてあげられていないが、国富の控除項目として、

- (14) 帝国の外国債

がある。このほか、台湾が別掲されているが、本稿の検討からは除外し、日本本土に範囲を限定した。

- (1) 土地

土地は、(a)田地、(b)畑地、(c)雑穀の耕地⁽⁴⁾、(d)郡村宅地、(e)市街宅地、(f)官有地（官用地、官用宅地、官有山林、原野その他耕地等）、(g)御料地（皇宮地、同附屬地、皇族賜邸地、山林、原野その他）、(h)山林、原野その他、および免租地、免租年限地の8目から成り立つ。

(a)～(b)は、いわゆる「収益還元法」により、つぎのような方式で求められる。法定の地価は採用されていない。

$$\text{資産額(円)} = \text{年平均生産額(石)} \times \text{平均単価(円/石)} \times 10 \quad (1)$$

平均単価には、全国平均（米13円、麦8円）が用いられ、年生産額の10倍が土地資産額（本書では、「富力」という用語が用いられている）に等しいと見なしている。(c)は、(a)と(b)の多毛作の1作として耕作されるものであり、雑穀産額は、米麦産額の5分の1であることが確かめられたので、その10倍をもって雑穀を生産する耕地の価値額とする。

(d)～(g)については、「物量的ストック評価法」により

$$\text{資産額(円)} = \text{物量的ストック(反)} \times \text{平均単価(円/反)} \quad (2)$$

として求められる。平均単価には、中等価格を用いるもの（民有・官用宅地、皇宮地、同附属地、皇族賜邸地）、民有平均価格を代用するもの（官有山林地および耕地）、民有法定地価の9倍とするもの（官有原野地、皇室有原野地）がある。

(h)のうち、山林原野その他雑種地は、法定地価に全国平均4割5分4厘を乗じたものを、資産額とした。免租地、免租年限地については、反当り見積り価格（内閣統計局）を用いて、「物量的ストック評価法」により求めた。森林地の木材（用材、薪材、竹材）については、(1)式と同じ収益還元法による。

官有地および御料地については、非課税地のため過少評価になっている。

(2) 家屋および倉庫その他建造物

(2)は、(a)家屋、(b)倉庫、(c)官公私立小学校、(d)外各種学校、(e)諸官公署、(f)寺院、(g)神社、(h)教会堂、(i)商会、(j)工場の建造物から成る。

(a)は、現住戸数＝家屋数と仮定し、1戸平均価格を、東京、大阪、京都、名古屋、神戸、横浜の六大都市（1,000円）、その他の各市（500円）、市以外（200円）の3地域に分けて、「物量的ストック評価法」により求めた。

(b)は、著者の実地調査と断定に基づき、現住戸数30戸毎に1倉庫があるとし、(a)と同様3つの平均価格（2,000円、1,000円、600円）を用いて、「物量的ストック評価法」による。

(c)~(d)については、学校数に住戸と同じように3つの地域に分けてそれぞれの平均価格(15,000円, 7,500円, 3,000円)を乗じて、その資産額を求めた。

(e)~(j)の総数に、平均価格として25,000円(東京), 15,000円(他の5大都市), 7,000円(その他の市), 3,000円(市以外)を乗じて、これらの資産額を求めた。平均価格は、著者の実地調査によるものである。

(3) 家財および美術品

(a)家財は、(2)の半分と見積った⁽⁵⁾。この見積りは、「生活の有様其他種々の方面に渉り調査観察して之を算定したるもの」であった。(11頁)

(b)の美術品は、住戸数に1戸当り5円(6大都市), 4円(その他の市), 3円(市以外)を乗じて、その資産額とした。

(4) 家畜その他動物

(a)牛, (b)馬, (c)豚, (d)鶏, (e)その他動物の5目から成る。(a)~(d)は、「物量的ストック評価法」による。平均価格には、中等価格を標準として、1頭30円(牛), 40円(馬), 5円(豚)および1羽30銭とした。(e)は、鶯, 鶯, 七面鳥, 兎, 鹿, 鳩, 白鳥, 黒貂, 馴鹿, 栗鼠, 狐, 熊, 水獺等の禽獣動物で、(a)~(d)の総資産額の5分の1と見なした。

(5) 鉱業

「収益還元法」により、鉱山の資産額を推計した。年5分利として、所得は年生産額の半分(=所得率)であると仮定された。

(6) 水産

水産は、(a)漁場, (b)水産製造, (c)製塩の3目から成り、「収益還元法」により、生産額の2分の1を所得と見なし、年5分利として、これらの資産額を求めた。

(7) 電気ガスおよび水道馬車会社

(a)電気・馬車鉄道, (b)電燈・ガス会社, (c)水道の3目に分けられ、(a)~(b)は、「収益還元法」により、年5分利を仮定して、資産額を求めた。(c)については、水道の建設費および収入金より、維持費の50倍をもって

資産額とした。⁶⁾

(8) 船舶

船舶は、(a)汽船、(b)帆船、(c)和船石数船、(d)小船の4目に分けられる。(a)～(c)は1トン(または1石)当り製造費⁷⁾に総トン数(または総石数)を乗じて資産額を求めた。製造費の見積りは、1トン100円(汽船)、50円(帆船)、1石5円(石数船)とした。小船は、1隻2円として、その資産額を求めた。

(9) 金銀貨幣および金銀塊

(a)金銀貨幣は、日本銀行調査による流通貨幣および正貨準備金の額とした。(b)金銀塊は、6大都市市民は1人1円、その他は1人50銭の物を所持すると見なして推計した。

(10) 諸会社銀行事業

農業、工業、商業、水陸運輸会社および各種銀行の払込資本金の2分の1をもって資産額とした。⁸⁾

(11) 諸貨物商品

(a)輸入貨物、(b)農産貨物、(c)水産貨物、(d)鉱産貨物、(e)繭産、蚕糸、製茶、製糖貨物、(f)その他貨物の6目に分けられる。(a)の場合には総額、(b)～(f)の場合には生産額の2分の1が、在庫品として存在するものと仮定した。

つぎの2項目は、国家公共の富である。

(12) 鉄道電信および電話

(a)鉄道(官私設)と(b)電信および電話の2目から成り、(a)はその益金を年5分利と見なし、(b)はその収入の半分を益金と見なし、年5分利を仮定して、それらの資産額とした。

(13) 軍艦

軍艦の総トン数に、1トン当り平均製造費600円を乗じて、その資産額とした。平均製造費の算定は、内外製艦費比較により算出した。

(14) 帝国の外国債

外国債として、1897年6月売出軍事公債、同1899年5月発行4分利英貨公債、同1902年10月売出帝国5分利公債、1904年5月発行6分公債、同年11月発行同上である。

以上の推計方法によって求められた各推計値を用いて、(1)から(13)までの総和から、(14)を控除して、1904年12月31日現在の日本の国富額が求められた。

IV 高橋一五十嵐推計と1930年国富調査推計の比較

国富調査は、調査対象年の価格で評価されるので、1904年と1930年の価格水準の差が修正されない限り、両者を直接比較することはできない。ちょうどフロー系列において当年価格表示を固定価格表示に変換しないで用いるようなものだからである。それに加えて、2つの国富推計の項目分類も推計方法も異なるので、厳密な比較は不可能であるということをも明記した上で、両推計を比較したものが表1である。

表1の資産項目は、1930年国富調査に依拠しているもので、1904年の高橋一五十嵐推計の資産分類の変更が必要である。むろん、完全に両者を一致させることは不可欠であるが、表1における変更の要点と、分類上の問題点を論じておきたい。

表1の(i)土地は、「土地」のうちの樹木を除外し、「水産」の漁場と塩田を加えたもので、ここで除外された樹木は、(v)に計上されている。ただし、果樹が含まれていないので、1930年国富よりも範囲が小さい。(iii) 港湾・運河、(iv) 橋梁は、高橋一五十嵐推計には含まれていない。(viii) 工業用機械器具に当てはまる項目はないし、高橋一五十嵐推計の(10) 諸会社銀行事業に対応するものもないので、前者に後者を当てはめたままである。(ix) 鉄道・軌道と(x) 諸車・航空機に対応するものは、(12) 鉄道電信および電話の鉄道であり、これは分離可能なので別に計上したが、範囲は小さいように思われる。航空機は1904年にはなかったろう。

表1. 国富推計の比較：資産項目別 (単位：百万円，%)

資 産 項 目	1904年		1930年	
	資産額	構成比	資産額	構成比
(i) 土 地	12,576 ^{a)}	56.3	41,091	37.3
(ii) 鋳 山	583	2.6	6,500	5.9
(iii) 港 灣・運 河			343	0.3
(iv) 橋 梁			483	0.4
(v) 樹 木	537 ^{a)}	2.4	6,707	6.1
(vi) 家 畜・家 禽	120	0.5	346	0.3
(vii) 建 物	3,616	16.2	22,843	20.7
(viii) 工業用機械器具	826 ^{e)}	3.7	1,809	1.7
(ix) 鉄 道・軌 道	650 ^{d)}	2.9	3,598	3.3
(x) 諸 車・航空機			660	0.6
(xi) 船 舶	289 ^{c)}	1.3	2,060	1.9
(xii) 電気・ガス供給設備	115 ^{b)}	0.5	1,905	1.7
(xiii) 電信・電話設備	75 ^{d)}	0.3	199	0.2
(xiv) 水 道 設 備			353	0.3
(xv) 所 蔵 財 貨	3,047	13.6	18,847	17.1
(a) 家 具 家 財	1,837	8.2	12,473	11.3
(b) 生 産 品	998	4.7	5,457	5.0
(c) 鑄貨・金銀地金	212	0.9	917	0.8
(xvi) 雑	308 ^{a)}	1.4	2,251	2.0
(xvii) 対 外 純 債 権	△ 405	△ 1.8	192	0.2
総 額	22,337	100.0	110,188	100.0

〔出所〕1904年——高橋—五十嵐〔6, 1906年〕.

1930年——経済企画庁〔2, 1976年〕.

〔注〕a) 「土地」のうち樹木を分離し、「水産」から漁場、塩田を(i)土地に加え、水産製造を(xvi)雑に分類した。

b) 水道馬車会社の資産を含む。

c) 軍艦を含む。

d) 電信・電話を分離した。

e) 農業・工業・商業・水陸運輸会社の資産額をここに計上した。

高橋—五十嵐推計の資産項目(x)である。

総額と各項目の合計とは四捨五入のため必ずしも一致しない。

(xii) 電気・ガス供給設備は、(7)電気ガスおよび水道馬車会社が計上されており、水道および馬車会社を別に計上することができないので、明らかに範囲が異なっている。(xvi) の雑は、(i)～(xv) に含まれない工作物、機械器具、兵器、図書館および博物館の所蔵品、その他であり、(6)水産の一部のみを計上したのとは、範囲が異なっていることは言うまでもないことである。

つぎに、資産項目別に考察しよう。

両年とも (i) の土地の構成比が圧倒的に高い水準にあるが、その水準は1930年へと減少している。日本の場合土地は、物理的空間に特に大きな変化は考えられないので、種類別構成の変化と、種類別相対価格比の変化と土地価格の一般的変化によるものであろう。1904年から1930年の26年間で、3.27倍となり、年率平均4.7%の増加を示している。むろん推計方法の相違による誤差もこの中に含まれているが、この成長率の大部分が資本利得 (capital gain) となっているであろう。つぎに、(vii) 建物の構成比が高い水準にあり、これに土地を加えると、72.5% (1904年)、58.0% (1930年) となり、国富の半分以上をこの2項目が占めていることがわかる。第3番目に高い水準にあるのは、(xv) 所蔵財貨であり、(vii)、(xv) とともに1930年へと構成比の増加が著しい。経済の近代化 (または工業化) を示すものは、(xiii)～(xiv) の資産項目であり、8.7% (1904年) から9.7% (1930年) へと構成比で1%の上昇を示しているに過ぎない。ギッフエンの1875年英国国富推計および同推計方法によりエコノミストが行なった1895、1905、1909の各年の国富推計によると土地、家屋の構成比は、つぎのようになる。(中川、前掲書、45-46頁)

	1875年	1895年	1905年	1909年
土地	23.5%	13.0%	10.0%	9.3%
家屋	16.6%	21.7%	23.2%	23.5%
計	40.1%	34.7%	33.2%	32.8%

また、米国情勢調査局による国富推計による土地および建設 (有租およ

び免租不動産および同加工計)の構成比は、1900、1904、1912年についてつぎのようになる。(経済企画庁、前掲書、七十四頁)

	1900年	1904年	1912年
土地・建設	59.4%	58.2%	59.0%

建設は、住宅建物・非住宅建物および構築物を含んでおり、上述の日本および英国の推計範囲よりも広いことに注意をする必要があるが、米国のこの時代の構成比は、日本のそれに近く、英国はかなり違った国富構成にあることが見い出せよう。

つぎに、地域別の比較を試みよう。地域は府県別・地域別に分けて比較することとする。表2によると、1904年から1930年へと構成比の上昇した地域(Aグループ)、下降した地域(Bグループ)およびほぼ不変の地域(Cグループ)に分けられる。それらはつぎのようになる。

Aグループ：北海道、関東、中部

Bグループ：東北、北陸、中国、四国

Cグループ：近畿、九州

関東の上昇は、全国最高の構成比の東京と神奈川の上昇によるものであり、この2府県と群馬を除いた県の構成比はむしろ減少している。中部の場合には、全国第4位の愛知と静岡の上昇による。これに対し、全国第2位の大阪を擁する近畿は、大阪が不変のため0.1%の構成比の上昇しかなかった。九州の場合は、全国第3位の福岡の構成比の上昇が他の県のその下降により相殺されて、九州地域としては、14.1%から14.4%へと0.3%しか上昇しなかった。Bグループの場合には、中国地域に属する広島のほかは、全ての県で構成比の低下が見られる。このような低下傾向が、もし事実であったとするならば、国富の主要都市を擁する府県への集中が結論できるだろう。両推計にこのような傾向をもたらす方法上のバイアスがあるとは認められないので、国富の大都市集中化傾向があったと言えるだろう。¹⁹⁾

表2 国富推計の比較：府県別 (単位：百万円，%)

府 県	1904年		1930年		府 県	1904年		1930年	
	資産額	構成比	資産額	構成比		資産額	構成比	資産額	構成比
北海道	680	3.0	5,869	5.3	滋 賀	364	1.6	1,222	1.1
青 森	326	1.4	1,156	1.1	京 都	510	2.2	2,748	2.5
岩 手	310	1.4	1,309	1.2	大 阪	1,135	5.0	5,536	5.0
宮 城	406	1.8	1,494	1.4	兵 庫	936	4.1	4,786	4.4
秋 田	475	2.1	1,572	1.4	奈 良	231	1.0	1,082	1.0
山 形	412	1.8	1,605	1.5	和歌山	244	1.1	1,227	1.1
福 島	466	2.0	1,987	1.8	近 畿	3,881	17.1	18,899	17.2
東 北	2,395	10.5	9,123	8.3	鳥 取	185	0.8	748	0.7
茨 城	593	2.6	2,311	2.1	島 根	316	1.4	1,138	1.0
栃 木	428	1.9	1,871	1.7	岡 山	567	2.5	2,111	1.9
群 馬	345	1.5	1,710	1.6	広 島	568	2.5	3,588	3.3
埼 玉	473	2.1	2,055	1.9	山 口	493	2.2	2,132	1.9
千 葉	605	2.7	2,199	2.0	中 国	2,129	9.4	9,717	8.8
東 京	1,909	8.4	11,690	10.6	徳 島	252	1.1	878	0.8
神奈川	450	2.0	3,921	3.6	香 川	299	1.3	857	0.8
関 東	4,803	21.1	25,757	23.4	愛 媛	407	1.8	1,575	1.4
新 潟	761	3.3	2,936	2.7	高 知	258	1.1	1,131	1.0
富 山	396	1.7	1,177	1.1	四 国	1,216	5.3	4,441	4.0
石 川	344	1.5	1,213	1.1	福 岡	907	4.0	5,061	4.6
福 井	290	1.3	1,062	1.0	佐 賀	295	1.3	1,131	1.0
北 陸	1,791	7.9	6,388	5.8	長 崎	348	1.5	2,609	2.4
山 梨	231	1.0	869	0.8	熊 本	558	2.5	1,865	1.7
長 野	590	2.6	3,132	2.8	大 分	373	1.6	1,482	1.3
岐 阜	556	2.4	2,188	2.0	宮 崎	233	1.0	1,063	1.0
静 岡	462	2.0	3,100	2.8	鹿 児 島	409	1.8	2,227	2.0
愛 知	803	3.5	4,635	4.2	神 縄	79	0.3	441	0.4
中 部	2,642	11.6	13,924	12.7	九 州	3,202	14.1	15,879	14.4
三 重	461	2.0	2,298	2.1	総 額	22,742	100.0	109,996	100.0

〔出所〕 表1に同じ。

〔注〕 総額と府県合計および地域別総額と地域別府県小計とは、四捨五入のため必ずしも一致しない。

V 高橋一五十嵐推計の問題点

高橋一五十嵐推計が、日本の国富調査の中で、極めて優れた調査であり、これまで著しく低い評価しか与えられていないことが、不当であることについては、すでに論じたところである。しかしながら、この推計にも指摘しておかなければならない4つの問題点がある。本節では、それらについて論ずることとする。

(i) 資産の評価に関して、その方法が必ずしも明確でないことである。評価方法は、2つの点を含んでいる。1つは、費用原理対市場価格原理（または、backward looking vs. forward looking）という問題点であり、高橋一五十嵐推計は、どちらをとるかを明確にしていない。しかし、方法上は、両方の原理を含んでいると判断される。もう1つは、粗概念か純概念かという問題点であり、この点も実は明確ではない。国富調査においては、一般的に純概念が用いられるが、高橋一五十嵐推計は必ずしも純概念ではないと判断されるものがある。

(ii) 資産の推計方法として、(a)物量的ストック評価法と(b)収益還元法の2つが用いられている。(a)による推計結果は、物量系列と評価価格の精度に依存するが、特に後者が質の差をよく反映しているかどうかにより、結果への影響が大きい。(i)との関係で、資産の平均経過年数と耐用年数の情報も純概念の場合重要であるが、この点については、一切説明がない。もう1つの推計方法(b)は、年5分利または20年分の所得を資産額とするという仮定と、所得系列の精度に依存している。2つの評価原理の乖離は、その資産の市場の性格（完全競争市場からどの程度乖離しているか）に依存しており、どちらをとるかによって、結果にかなりの差が生ずる可能性が強い。

(iii) もう1つ高橋一五十嵐推計について指摘しておくべき点は、資産項目の重複と脱落の問題である。特に前者について多くの問題があるように思われる点である。

重複について、一番気になるのは(5)鉱業、(6)水産、(7)電気ガスおよび

水道馬車会社、(10)諸会社銀行事業、(12)鉄道電信および電話における建造物部分が、完全に除外されているかという点である。収益還元法の基礎情報となる所得や、会社資産額の導出に用いられる振込資本金等からどうやって、資産の1部分を除くことができるのだろうか。これらの方法は、複数の資産項目からなる資産総額を求める場合に有効な方法であるかも知れないが、個々の資産額を推計するには不適當である。建造物のほかに、土地についても重複の有無が問題となる。この問題を解決するためには、資産項目と産業を分離し、行列形式で推計を行なうことである。そして、産業別推計には全資産を含め、資産項目を分離させたい場合は、同一資産（例えば土地）について産業別推計を行ない、前者から差し引くという方法が用いられるべきであろう。ただし、この場合、異なる方法によって求めた2つの系列の差を用いるのであるから、誤差が拡大される場合があることは注意を要する点である。

脱落については、小額の項目としては多数存在するだろうが、ここでは主要なものとして、道路・橋梁¹⁰⁴、港湾、治山・治水のような社会間接資本がある。このほか、果樹・桑樹も含まれていない。

(iv)最後に、府県別推計についてであるが、この点は、高橋一五十嵐推計の特色となっている。しかし、府県別推計を重視するためか、本来府県別に分割することの意味のない資産（例えば軍艦）を人口比で分けている点である。府県別推計が意味をもつのは、資産項目別総額の精度を上げるためである、という視点に立つべきであったろう。

以上の問題点の指摘は、今日の視点から述べたものであり、当時の先行業績に比べて、著しい改善を行なった点を低評価するものではない。収益還元法を多用したことが¹⁰⁵、国富調査のその後の方向と異なったために低く評価されたもう1つの原因ではなかったかと思う。

(1982年5月31日)

注

- (1) 大川他 [5, 1967年].
- (2) 国勢院, 「戦前戦後に於ける国富統計」, 1921年, 経済企画庁編 [2, 1976年, 二頁].
- (3) 41目の分類については, 本書からは明確ではない.
- (4) 収益還元法を用いているので, 用途別に同じ土地を2度評価することになる.
- (5) つぎの所得率50%もそうであるが, このような仮定の根拠についての説明がない.
- (6) 取り替え資産としての取り扱いを仮定している.
- (7) 粗概念を用いていると主張する根拠の1つである.
- (8) 資産の内訳けが問題である。V節(Ⅲ)参照.
- (9) 点推定でなく区間推定にすることは, コンピューターが利用できる今日では, 不可能なことではない.
- (10) 道路は, 1930年国富調査でも除外されている.
- (11) この方法は, 平均資本係数を仮定することになるので, 資本係数の水準を問題とする, その後(特に戦後)の研究には不適當.

参考文献

- [1] 石渡茂「国富」『経済学大辞典』, I, 東洋経済新報社, 1980年, 46-56頁.
- [2] 経済企画庁編「日本の国富調査」, 1976年.
- [3] Key, Bernard, "Foreign Contributions in the Financing of Japanese Capital Formation: Balance of Payments Estimates," Kyoto Institute of Economic Research Discussion Paper 010, 1970.
- [4] 中川友長「国富及国民所得」, 東洋出版社, 1935年.
- [5] 大川一司他「資本ストック」, 長期経済統計3, 東洋経済新報社, 1967年.
- [6] 高橋秀臣・五十嵐榮吉「日本帝国之富力」, 保険銀行新報社, 1906年.

THE NATIONAL WEALTH SURVEYS OF JAPAN
– SIGNIFICANCE AND PROBLEMS OF
THE TAKAHASHI-IGARASHI ESTIMATES –

◀ Summary ▶

Shigeru Ishiwata

In the National Wealth Surveys of Japan, the Takahashi-Igarashi estimates for 1904 have long been neglected. The oldest, well-recognized estimates of the national wealth of Japan are those of the Bank of Japan for 1905, whose simple aggregate table is only available now. Older than the Bank of Japan's estimates are the Takahashi-Igarashi estimates with full information about the methods and sources adopted in their work in *Nihon Teikoku no Furyoku (The National Wealth of the Empire of Japan)*, Tokyo: Hoken Ginko Shimposha, 1906. Their work is simply mentioned in T. Nakagawa, *Kokufu oyobi Kokumin Shotoku (National Wealth and National Income)*, Tokyo: Toyo Shuppan-sha, 1935, pp. 79 and 396. In this work all items of national wealth are estimated by prefectures. It was attempted by them for the first time to take prefecture as a statistical unit for all items, and the estimation method was then succeeded only by the 1930 National Wealth Survey. Even in the four postwar surveys of national wealth for 1955, 1960, 1965 and 1970, regional approach was partly adopted in the latest survey for the first time.

National wealth is classified into thirteen items: (1) Land, (2) Building, warehouse and other construction, (3) Consumer durables and fine arts, (4) Poultry and other animals, (5) Mining, (6) Fishery, (7) Electricity, gas and water supply and coach companies, (8) Ships, (9) Gold and silver coins and bullion, (10) Companies and banks, (11) Commodities, (12) Railway, telegram and telephone, and (13) Warships.

As a deducting item, foreign loans of the empire is separately estimated. Our examination is confined to Japan proper, although the Takahashi-Igarashi estimate includes Taiwan.

As estimation methods, (a) the capitalization of income method or (b) the physical stock valuation method is utilized throughout prefectures for all forty-one sub-items of national wealth. The main methods for estimating national wealth, such as the perpetual inventory method and the benchmark-year method, are not used in the calculation.

In terms of asset composition, high level of land and building-national wealth ratio is a principal character of the Japanese national wealth; that is, 72.5 percent for 1904. The percentage point is only 33.2 percent for 1905 from the British estimates of the Economist, following the same estimation method as the Giffen's in 1875. The U.S. experience for 1904 lies between Japan and Britain; to be more exact 58.2 percent. Simple percentage point comparison is made by items and prefectures between the 1904 and 1930 national wealth estimates.

In the National Wealth Surveys of Japan, the Takahashi-Igarashi work is an extremely well-planned and prepared survey as an initial national wealth survey in Japan, but it has illogically received little attention. The estimates, however, have several problems to be discussed here. (i) In terms of the methods of evaluation, clear explanation is not made whether they adopt the cost principle or the market price principle, and the gross concept or the net concept. In usual practice national wealth surveys adopt the net concept, but it seems to me that the estimates remain not always in the net concept. (ii) Two methods of estimation are used as mentioned earlier. Estimated results by (a) the capitalization of income method depend on the degree of accuracy in income series and the assumption of annual rate of five or ten percent for capitalizing income. In the case of (b) the physical stock valuation method, the results heavily depend on whether the prices of valuation reflect the difference in the quality of assets well or not. (iii) There are some important asset items excluded from the estimation, such as social overhead capital and fruit-trees. Duplication is another problem to be considered seriously. (iv) Finally, one comment on the national

wealth estimate by prefectures. Too much emphasis is made by the authors on this and some important items are calculated in the form of an aggregate sum and then allocated into prefectures by the percentage composition of population, such as warships. Regional estimation will be meaningful when it gives us better estimates of sub totals by items.

The above problems were discussed from the present viewpoint, but the existence of these problems does not necessarily lead us to the low evaluation on what Takahashi-Igarashi did in comparison with their preceding works at that time. It seems to me that the low assessment on their work was caused by frequent use of the capitalization of income method that has rarely been used in the subsequent national wealth surveys.