

# 1840年代の長州藩社会会計行列

## SAM of Choshu in 1840s

谷 口 昭 彦

- I. はじめに
- II. SAMおよび産業連関表の推計
- III. 1840年代長州藩社会会計行列
- IV. 結果
- V. まとめ

### I. はじめに

経済史研究では個別の実証分析を積み重ねて結論を導く考え方と命題を設定して事例分析によらず論理の規則に従って結論を導く考え方がある。現在ではアメリカで始まった数量経済史の影響もあり、数量分析が日本経済史でも利用されている。西川 (2012)、西川 (2013) では数量経済史の研究としてよく参照される書物である。西川 (2012) では長州藩の経済データを整理して産業連関表の作成に挑んでいる。本稿では、数量経済史における産業連関表の推計を参考にして、社会会計行列を作成し産業の発展を垣間見ることしたい。

### II. SAMおよび産業連関表の推計

国内総生産 (GDP) の歴史推計はアンガス・マディソンの研究がよく知られている。国内総生産の概念を含む国民経済計算の概念は戦後の登場であり、日本では国民所得統計といわれていた時代から国民経済計算 (System of National Accounts:SNA) に移行した経緯がある。ソ連を筆頭に社会主義諸国が存在した時代にはSNAは国際統計基準のひとつであった。ソ連を中心にした社会主義国で基準とされた物的生産体系 (Material Product System:MPS) がその使命を終えて、SNA基準

で統計を作成するようになった。現在では唯一の国際統計基準となっている。市場経済を導入した国々も現在ではSNA基準の経済データを作成している。SNAはさまざまな統計が体系となっており、一国経済の営みを知る資料として活用されている。体系としてのSNAでは国民所得勘定、産業連関表、資金循環表などのデータセットがある。国民所得勘定を行列表示としたものが社会会計行列 (Social Accounting Matrix : SAM) という。本稿では既存の研究で推計されたデータを参考にしてSAMを作成する。

本稿では1840年代の長州藩の産業連関表の推計を参考にして、SAMを作成した。西川 (2012、2013) の中で、推計されている産業連関表をSAM表示とし、円表示にした。西川産業連関表は、長州藩が作成した『防長風土注進案』から作成されている。防長とは長州藩内の周防と長門を合わせた名前である。両国は江戸時代を通じて毛利家の所領であった。幕末維新时期には長州藩と呼ばれたので本稿でも長州藩という呼称を用いる。長州藩は天保12年 (1841年) に320を超える藩内の村に対して各村の沿革と現況を知らせるよう「委細書」の提出を求めた。数年をかけて作成・編纂され防長風土注進案として刊行されている。防長風土注進案の内容は地理歴史情報か

ら地租貢納関連のデータなど村内収支、肥料などの費用項目や減価償却のデータを含んでいる。このほか非農業分野である製紙、製塩、木綿織、海運などの収支データも記載されている。さらに農業分野における穀物収支と非農業分野における銀収支が記載されている。穀物収支と銀収支をまとめて産業連関表の作成に挑戦しているのが西川 (2012) である。西川産業連関表では、農業、漁撈・土石・林産、製紙、製塩、酒造、木綿織、職人、商業・サービス、海運・その他に分けられている。これら産業区分は13に区分されているが、産業連関表では正方形行列表示になっておらず、13行、9列となっていて数値のない列を合算している。この問題は社会会計行列でも同様の問題となっている。

### Ⅲ. 1840年代長州藩社会会計行列

まずは、表1から産出額と純生産を見ておこう。

産出額7万5816円で純生産が5万8782円である。1885年の日本の産出額72億2千4百万円 (1934-36年基準)、純生産が35億1千4百万円 (1934-36年基準) である。推計の対象年とは約45年の間隔が開いている。しかし、経済成長を考えても7万5千円の産出額は過少である可能性が否めない。長州藩は1840年以降、明治維新で活躍した人々が次々と現れる藩となるが、ある程度の経済力がなければ幕府との紛争に勝てない。資金が蓄積されていたとするとこの産出額は小さすぎる。これにはもちろん藩札の交換レートの問題、デフレータの問題が存在する。

産出額に対する各産業のシェアを見ると農業52.5%、漁撈・土石・林産が6.6%、製紙が3.1%、製塩が5.6%、酒造が5.2%、木綿織が6.5%、職人 (大工など) が4.8%、商業・サービスが10.9%、海運・その他が4.6%となっている。産業別に見れば農業が高い。

文末に添付した表2長州藩社会会計行列を見ていこう。西川産業連関表の銀貫表示を13銭/100匁で円表示とし1934-36年基準の1885年GDPデフレータで実質化した。

円表示の換算レートは鹿野 (2011) などの研究から、「新貨幣旧藩製造楮幣価格比較表」により算出した。新谷 (1988) から1885年の1934-36基準のGDPデフレータを求めた。

西川産業連関表では13行9列となっていたため、9行9列に合算している。ただ、西川産業連関表でも資本に関するデータがなく、SAMも資本の行と列は空欄となっている。生産勘定の部分でも空欄が目立つ。データの精査が必要である。

生産要素勘定では資本、労働農民、労働武士勘定を記載した。資本勘定は数値がわからないため空欄である。農民には農村工業を担う人達も含まれている。武士では藩の収入も含まれる。労働農民列の所得支出勘定・農民行4万3812円と記載されている。労働市場において農民たちが受け取った所得を表す。労働武士列の1万4969円は武士や藩が受け取った所得である。

所得支出勘定では、消費支出は元データから計算された数値である。所得支出勘定・藩・武士列の金額は武士の消費金額である。3036円の農業への支出、191円の漁撈・土石・林産への支出、70円の製紙への支出、71円の製塩への支出、432円の酒造への支出、454円の木綿織への支出、615円の職人 (大工など) への支出、621円の商業・サービスへの支出、423円の家運・その他への支出のそれぞれの金額が記載されている。農民列も消費金額が記載されている。農民には農業従事者と非農業従事者が含まれる。2万6097円の農業への支出、913円の漁撈・土石・林産への支出、282円の製紙への支出、503円の製塩への支出、2834円の造酒への支出、3208円の木綿織への支出、393円の職人 (大工など) への支出、商業・サービスはゼロ、1187円の家運・その他への支出金額がそれぞれ把握できる。

生産勘定では、各産業の資本投入額はわからない。武士には藩の収入も含まれるため、藩が藩営でやっている事業について数値が記載されている。生産勘定列の各産業分類と生産要素・労働農民あるいは労働武士行を見ると、農業列では、2万1581円、1万4571円と記載されている。それぞれ農業が農民の労働需

要額、武士の労働需要額を表している。漁労・土石・林産部門では農民の労働需要額が4370円、武士の労働需要額が75円であった。製紙部門では農民の労働需要のみで320円であった。製塩部門では、農民の労働需要額が2043円で、武士の労働需要額が50円であった。酒造部門では1322円が農民への労働需要額で、247円が武士への労働需要額であった。木綿織部門では1370円が農民の労働需要額で、4円が武士への労働需要額であった。職人部門では2457円が農民への労働需要額で、11円が武士への労働需要額であった。商業・サービス部門では、7932円が農民への労働需要額で、2円が武士への労働需要額であった。海運・その他部門では2414円が農民への労働需要額で、6円が武士への労働需要額であった。

生産勘定列と生産勘定行の各数値は投入産出の部分である。中間需要額が記載されている。空欄が多いのは数値がわからないため記載されていない。調査をしなければならない部分である。農業列を見てみると、農業における農業への中間需要額は1186円で漁撈・土石・林産への中間需要額は989円で、職人への中間需要額は681円で、海運への中間需要額は796円であった。このほかの項目の中間需要額はわからない。

最後に社会会計行列では行の合計と列の合計が一致する。このため、貯蓄投資勘定はバランス勘定となっていて、差し引きした数値を記載している。

#### IV. 結果

産業における農業と非農業の比率を見てみよう。農業が53%、非農業が47%となっていて、1840年代には農業中心ではなくなっていることがわかる。農村工業が江戸後期では各地方にも発展していたことを確認できる。長州藩では製紙、製塩、木綿織が主要と考えられる。

所得・支出勘定を見よう。藩と武士は合算して記載している。農民には農業以外にも従事しているものを含んでいる。藩と武士の所得は全体の25%で農民などが75%である。

農民などの貯蓄率は19%となっている。武

士では60%となるので、SAMで把握されない支出があるのだろう。実際、資金を蓄えておく勘定を長州藩は持っていたからその影響だろう。武士の所得シェアは高いわけではないことがデータから確認できる。支出シェアを見ると武士の支出は、農業が20.3%で最も大きく、漁撈・土石・林産に1.3%、製紙に0.5%、製塩に0.5%、酒造に2.9%、木綿織に3%、職人に4.1%、商業・サービスに4.2%、海運・その他に2.8%の支出をしている。農民の支出シェアは農業が59.6%で最も大きく、漁撈・土石・林産に2.1%、製紙に0.6%、製塩に1.2%、酒造に6.5%、木綿織に7.3%、職人に0.9%、商業・サービスに0%、海運・その他に2.7%の支出をしている。商業・サービス部門は武士の支出はあるが、農民は支出していない。農村と都市の違いかもしれない。木綿織も差が大きい。これは、衣服の需要は昭和になるころまで和服を主体とした需要となっていたため、農民で木綿需要が大きく出ているのかもしれない。武士の場合だと木綿だけを消費していないだろうから、武士が低いシェアとなっているのかもしれない。

#### V. まとめ

産業連関表を円表示に変換し、社会会計行列を作成した。元データが不十分である点があるがそのまま社会会計行列にも影響している。1840年代長州藩において、農業と非農業の比率はおおよそ同じであることから、農村社会というイメージはやはり違っていることがわかる。消費支出においても武士と農民では違いが存在する。もう少しデータを収集しないと傾向を議論できないだろうが、おおよその判断には使えるだろう。また、円表示としたので現在の経済データと比較しやすくなったと思う。ただし、換算レートの見直しは必要だろう。社会会計行列になったことで足りないデータがより明確にわかるようになった。今後は足りないデータの収集や推計を試みたい。

参考文献

- 鹿野嘉昭 (2011)『藩札の経済学』東洋経済新報社  
 新谷正彦 (1988)『戦前期産業連関構造の変化に関する数量的研究』西南学院大学学術研究所紀要NO22  
 西川俊作 (2012)『長州の経済構造－1840年代の見取り図』東洋経済新報社  
 西川俊作 (2013)『数量経済史の原点』慶應義塾大学出版会

表1 1840年代 長州藩 産出高と純生産

	農業	漁撈・土石・林産	製紙	製塩	酒造	木綿職	職人	商業・サービス	海運・その他	計
産出高	39805.95634	5062.58588	2401.730014	4246.059816	3957.106528	4938.304896	3643.918448	8265.306835	3496.024078	75816.99283
純生産	36152.71682	4446.1522	320.6449385	2094.755984	1569.668827	1375.169087	2468.220341	7934.719418	2420.372162	58782.41977

表2 1840年代 長州藩社会会計行列 (円表示, 1934-1885年デフレータ)

1840年代 長州藩	生産要素			所得・支出		貯蓄 投資	農業	漁撈・ 土石・ 林産	製紙	製塩	酒造	木綿職	職人	商業・ サービ ス	海運・ その他	移出入
	資本	労働 農民	労働 武士	藩・ 武士	農民											
生産 要素	資本															
	労働農民						21581.39	4370.96	320.64	2043.80	1322.35	1370.20	2457.04	7932.23	2414.16	
	労働武士						14571.32	75.19	0.00	50.96	247.32	4.97	11.19	2.49	6.21	
所得・ 支出	藩・武士			14969.64												
	農民		43812.78													
貯蓄投資						9051.38	8391.45									
生産 勘定	農業			3036.81	26097.76	1246.54	1186.26	0.00	27.34	453.63	2082.33	334.94	87.00	0.00	282.12	4971.24
	漁撈・土石・林産			191.39	913.47	-497.12	989.90	0.00	1943.75	134.84	16.78	0.00	169.64	0.00	249.80	950.13
	製紙			70.84	282.12	482.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1565.94
	製塩			71.46	503.96	-4.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3674.99
	酒造			432.50	2834.23	482.21	0.00	0.00	0.00	21.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	186.42
	木綿職			454.25	3208.31	-26.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1302.46
	職人			615.81	393.97	298.27	681.06	0.00	0.00	106.26	38.53	1027.18	78.92	0.00	403.91	0.00
	商業・サービス			621.40	0.00	7082.15	0.00	0.00	0.00	66.49	0.00	246.70	0.00	0.00	0.00	248.56
	海運・その他			423.80	1187.50	-887.99	796.02	616.43	109.99	186.42	249.80	197.61	146.03	330.59	139.82	0.00
移支出						9267.01	0.00	0.00	0.00	1181.91	0.00	1756.71	694.11	0.00	0.00	