

第2章

台湾のAID-XT基礎データ作成と評価

野田容助

はじめに

貿易統計データを利用して国際比較をおこなうときに、特に東アジア諸国・地域を対象とするときには台湾の貿易統計の必要性は避けて通れない。アジア経済研究所ではUN貿易統計として報告されなくなった1971年以降の台湾貿易統計を当研究所独自の作成方法によりUN貿易統計に準拠した形式および内容に変換し、国際比較可能なAID-XT基礎データとして作成し利用している。

しかし、台湾貿易統計データを貿易統計における整合性の評価方法により検証したところ、1989年から1993年にかけて商品分類に検討課題があることが表1の台湾のAID-XT基礎データの整合性の評価表から示される。貿易統計における整合性の評価方法については本書の第1章に説明されている。表1の整合性評価表は輸出入区分、年ごとに、総取引額 x_{TW} 、総合誤差 $e = x_{TW} - x_{..} = e_c + e_p + e_{c,p}$ 、各 k 桁レベル商品分類コードの個数 $\{d_1 \dots d_6\}$ 、商品分類のみによる誤差 $e_c + e_{c,p} = x_{TW} - x_{.W}$ 、相手国のみによる誤差 $e_p + e_{c,p} = x_{TW} - x_{T.}$ のそれぞれが符号付き絶対誤差と x_{TW} に対する相対誤差を順に並べて表示される^(注1)。

表1によれば、1989年から1993年にかけて総合誤差として絶対誤差で6桁あるいは7桁、相対誤差で約2%の存在が確かめられ、しかもその誤差のほとんどが商品分類による誤差であることが確認できる。1994年については総合誤差が少なく整合性のあるデータと判断される。そのため、2003年の秋にかけて商品分類における整合性を意識しつつ台湾貿易統計のAID-XT基礎データ作成のプロセスの手直しをおこない改めてデータの作成をおこなった。作成

表 1 IDE 作成による台湾の AID-XT 基礎データの整合性 (1) (1,000US\$)

y	x_{TW}	e	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	$e_c + e_{c,p}$	$e_p + e_{c,p}$
(import)										
1989	52087585	-724747	-0.0139	0	0	1	271	2699	0	-698023 -0.013 -614 -0.000
1990	53826068	-1310375	-0.0243	0	0	1	273	2674	0	-1254992 -0.023 -5358 -0.000
1991	62474921	-1134409	-0.0182	0	0	1	270	2673	0	-1047334 -0.017 -2711 -0.000
1992	71342444	-1052622	-0.0148	0	0	1	267	2705	0	-897859 -0.013 -3842 -0.000
1993	76220714	-1216090	-0.0160	0	0	1	266	2684	0	-1063777 -0.014 -4372 -0.000
1994	85326613	335	0.0000	0	0	0	0	2982	0	0 0.000 335 0.000
(export)										
1989	66054037	-376681	-0.0057	0	0	1	229	2540	0	-372128 -0.006 -474 -0.000
1990	66357079	-385543	-0.0058	0	0	1	221	2487	0	-383094 -0.006 -1422 -0.000
1991	75868567	-439713	-0.0058	0	0	1	237	2493	0	-430031 -0.006 -3455 -0.000
1992	81149722	-522780	-0.0064	0	0	1	230	2495	0	-508668 -0.006 -4251 -0.000
1993	84625873	-550426	-0.0065	0	0	1	226	2471	0	-538053 -0.006 -3707 -0.000
1994	93010260	840	0.0000	0	0	0	0	2808	0	0 0.000 840 0.000
(re-export)										
1994	1245802	66	0.0001	0	0	0	0	1783	0	0 0.000 66 0.000
(re-import)										
1994	350079	105	0.0003	0	0	0	0	1363	0	0 0.000 105 0.000

(出所) 台湾貿易統計にもとづき著者作成。

(注) 1989 年から 1993 年まではネットの取引額表示であるため輸出入のみが存在する。1994 年はグロスの取引額であるため、輸出入のほかにも再輸出入額が計上されている。

対象年は整合性の確かめられている年度も含めて商品分類が HS をもとに分類されている 1989 年から 2002 年までである。

本章の目的は台湾財政部から得られた貿易統計データを AID-XT 基礎データへ作成するためのプロセスとその整合性の評価、HS から SITC-R3 への変換までの方法を紹介することである。

1. 貿易統計の分類カテゴリー

台湾貿易統計において詳細な商品分類で報告されている貿易統計書には台湾財政部關稅總局統計室 (Statistical Department Directorate General of Customs Ministry of Finance, The Republic of China) の発行する年報「中國進出口貿易統計年刊 (臺灣區)」 (*The Trade of China, Taiwan District*) および月報「中華民國臺灣地區出口貿易統計月報」 *Monthly Statistics of Exports, The Republic of China, Taiwan District* と「中華民國臺灣地區進口貿易統計月報」 (*Monthly*

Statistics of Imports, The Republic of China, Taiwan District) がある^(注2)。台湾貿易統計書をもとにして当研究所では以下の方法によりUN貿易統計に準拠した形式および内容のデータに変換する。

(1) 1971年から85年までは磁気媒体によるデータの入手が不可能であったため、上記機関の前身である海關總稅務統計處 (Statistical Department Inspectorate General of Customs, Taipei, Republic of China) の発行する「中國進出口貿易統計年刊 (臺灣區)」 (*The Trade of China, Taiwan District*) に記載されている「Trade of China, Taiwan District」からアジア経済研究所が直接入力して磁気テープ化している^(注3)。

(2) 1986年以降、前述した台湾のStatistical Department Directorate General of Customs Ministry of Financeから貿易統計月報12月と同一内容を含む磁気媒体によるデータを入手している^(注4)。

(3) 得られた台湾貿易統計の磁気媒体によるデータはアジア経済研究所の独自の方法により商品分類、相手国のコードおよび取引額表示などUN貿易統計に準拠した内容と形式を持つAID-XT基礎データに変換される。

台湾貿易統計の商品分類コードは関税協力理事会 (Customs Cooperation Council) 作成のCustoms Cooperation Council Nomenclature (CCCN) にもとづいて作成されたCustoms Imports Tariff of Republic of China (CCC) である。アジア経済研究所ではこのCCCを1971年から1988年まではUN貿易統計およびOECD貿易統計と同時に利用して国際比較を可能にするためにUN貿易統計で使用されているSITC-R1の基本項目である4桁または5桁に対応させている。1989年以降、CCCはHSにもとづいて分類されるようになったため直接先頭から6桁レベルの分類コードを利用している。台湾貿易統計にはCCCのほかにSITCの分類にもとづく4桁コードもあるが、UN貿易統計の商品分類がSITCの4桁または5桁を基本項目としてもっているため、4桁の分類コードについては問題がないとしても5桁の分類コードでは配分問題の処理が発生してくる。しかも配分についてはその処理方法が必ずしも明確ではない。そのため、CCCからSITCの基本項目への配分なしの対応表が必要となる。アジア経済研究所で独自に作成した対応表はCCCの一番細かい分類に対してSITC-R1へと対応する配分構造のない統合のみの対応関係から構成される^(注5)。1980年のCCCの桁数は7桁、81年から87年までは8桁である。

貨物の国別分類である相手国について1970年代頃の台湾貿易統計書にはそれがコード化されていない。そのため、入力された貿易統計データは相手国の名称がそのまま相手国コードの代わりに利用されているため、この名称にアジア統一国コードを直接対応させて対応表を作成している^(注6)。また、使用されている相手国の国コードは地域の範囲としては国・関税地域と世界計のみをカバーしており、OECD貿易統計およびUN貿易統計のように地域ブロック、経済ブロックは存在しない。磁気媒体のデータとして得られた1986年以降の貿易統計データでは相手国コードは3桁の数字で表示され、さらに、1993年以降になるとISOの2桁レベルのアルファベット表示と3桁の数字の併記で表されるように変更されている。

台湾貿易統計の取引額表示は現地通貨であるNewTaiwan\$を用いて表わされている。この表示をUN貿易統計で共通に用いられる1,000US\$に変換する輸出入別の為替レートは表2に示されている。1971年から1988年までは変換レートとして貿易統計書の最初に記載されている輸出入別、月別レートを単純に平均した値を利用している^(注7)。しかし、貿易統計書とAID-XT基礎データとの比較において一致する有効桁数が小さいためそのずれを無くすように1989年以降はDirectorate General of Budget, Accounting and Statistics Executive Yuan, Republic of China発行による*Statistical Yearbook of the Republic of China*にある1,000US\$の値を直接利用している。表2には1989年以降における1,000NewTaiwan\$と1,000US\$の総額がそれぞれ示されている。表2では変換レートを示しているが、実際の計算はこのレートではなく、前にある両者を利用している。

貿易統計に計上する輸出入貨物の価格表示については輸出は本船甲板渡し(FOB:Free on Board)、輸入は運賃保険料渡し(CIF:Cost, Insurance and Freight)である。取引額表示で特に注意すべきことは、貿易統計書年報に報告されている輸出と輸入の額は台湾の定義に従えばネットによる輸出入のみで計上であり、表示されている輸出額は輸出から再輸入を差し引いた額、また、同じく輸入額は輸入から再輸出を差し引いた額としていることである。そのため再輸出の方が輸入よりも取引額が上回っている場合や、再輸入が輸出よりも上回っている場合にはその商品はマイナスで表示される。ところが、磁気媒体により得られた86年以降のデータは貿易統計所の月報をもとにして作成さ

表2 台湾貿易統計における1,000NewTaiwan\$から1,000US\$への変換レート

y	import			export		
	1,000NT\$	1,000US\$	変換レート	1,000NT\$	1,000US\$	変換レート
1989	1385272906	52265326	26.50474	1745104214	66303952	26.31976
1990	1471803505	54716004	25.91628	1802781059	67214446	26.82133
1991	1690772977	62860545	26.89721	2040784970	76178309	26.78958
1992	1816294219	72006794	25.22393	2047961998	81470250	25.13754
1993	2034746748	77061203	26.40430	2234350533	85091458	26.25822
1994	2261650459	85349194	26.49879	2456010977	93048783	26.39487
1995	2742850423	103550044	26.48826	2949579951	111658800	26.41601
1996	2815119319	102370021	27.49945	3176624196	115942064	27.39838
1997	3276094156	114424665	28.63101	3481685084	122080673	28.51954
1998	3503568890	104665312	33.47402	3693268791	110582293	33.39837
1999	3576415487	110689863	32.31023	3917446187	121590945	32.21824
2000	4368695887	140010636	31.20260	4616301200	148320561	31.12381
2001	3619429516	107237394	33.75156	4137742390	122866261	33.67680
2002	3893680914	112530093	34.60124	4507506099	130596781	34.51468

(出所) 1,000US\$は1,000US\$を単位とする取引総額であり、Directorate General of Budget, Accounting and Statistics Executive Yuan, Republic of China発行による*Statistical Yearbook of the Republic of China 2003*の中のCommerce and External tradeから輸入はImport by regions and countries (areas) のtotal、輸出はExport by regions and countries (areas) のtotal、1,000NT\$はNewTaiwan\$を単位とする取引総額であり、AID-XT基礎データにもとづき著者作成

(注) 輸出の欄は輸出と再輸入、輸入の欄は輸入と再輸出を表示している。

れているため、輸出入のほかに再輸出入も含み必要に応じてグロスあるいはネットによる利用が可能となっている。ただし、1988年以前のAID-XT基礎データはSITC-R1系列の連続性を保つようにネットによる表示に合わせて作成されており、再輸出入のデータは存在していない。HS系列に変更された1989年以降は輸出入に加えて再輸出入データが存在する。

商品分類の上位桁レベル分類コードへの積み上げの取引額および数量は下位の桁レベル分類コードのそれを合計することによって得る。レート変換には丸めの誤差が生じる。その誤差をできるだけださないようにする必要があるため、データ処理にさいしては上位桁レベルの積み上げは台湾の通貨である1,000NewTaiwan\$のままで実行し、最後にSITCの詳細分類コードおよびその集計された取引額に対して変換レートを乗じて1,000US\$表示の取引額へと変換している。

2. 台湾のAID-XT基礎データ作成

台湾貿易統計からAID-XT基礎データを作成するための処理過程の概要は以下の通りである。本章では商品分類がHSにもとづいて分類されている1989年から2002年までのAID-XT基礎データを作成することを目的としているため、第1節の(2)で得られたデータのみが対象となる。このAID-XT基礎データを作成するための処理はアジア経済研究所の統計サーバideaix02のもとでディレクトリーの/ts/dat/tw/mkd/で実施される。

[1] 台湾財政部關稅總局統計室から台湾貿易統計の磁気媒体に記憶されたデータを購入する。この原データを台湾貿易統計のオリジナルデータと呼び、原テープと同じ内容のものをコピーして正・副を作成し、保管する。AID-XT基礎データ作成処理のためにオリジナルデータをunixへ保存させる。ファイルはディレクトリー/ts/org/tw/data/のところに年ごとに、o.89,o.90,⋯,o.01,o.02、として保存される。

[2] 年、輸出入区分ごとにオリジナルデータに含まれている分類カテゴリーの中のすべての商品分類、相手国、数量単位のそれぞれを抽出する。表3に示されているデータフォーマットの(Original)において商品分類は001-006、相手国は037-039、数量単位は034-036の項目で与えられる。抽出のための実行ファイルはtw_p2.exであり、商品分類、相手国、数量単位はそれぞれtwu_p2.comm、twu_p2.pc、twu_p2.quとして一時的に保存される。

[3] 相手国は台湾貿易統計の相手国とアジア研統一国コードとの対応表との比較をおこない、対応しないものがあれば新規に対応関係を検討し、対応表に追加する。完成した相手国の対応表はディレクトリーがts/dat/tw/mkd/out/のところに年ごとに、mrg_p2.89,mrg_p2.90,⋯,mrg_p2.02として保存される。数量単位についても同様な処理が必要であり、完成した数量単位の対応表は同じディレクトリーに年ごとに、twu_p2.qu_89,twu_p2.qu_90,⋯,twu_p2.qu_02として保存される。

[4] オリジナルデータの商品分類コードの桁数を先頭から6桁目までを利用してHSにもとづく詳細分類コードを作成する^(注B)。HSの商品分類表には存在しないが台湾貿易統計では使用されている分類コードがあればそれは台湾固有の商品分類コードであるので明らかにしておく必要がある。表7に示され

表 3 台湾貿易統計の入出力データフォーマット

(input : 台湾のOriginalデータ)	
001-011	classification of import & export commodities of the republic of China (c.c.c. code). the first 6 digits is harmonize system code
012-013	character country code
014-015	filler
016	ports (1:Keelung, 2:Taipei, 3:Taichung, 4:Kaohsiung)
017	mode of transport
018-024	duty rate (ad valorem:9(3)v9(4), specific:9(5)v9(2))
025	specific or ad valorem ("*":specific, " ": ad valorem)
026-027	duty treatment
028	import or export (1:export, 2:import, 4:re-export, 5:re-import)
029-030	section of c.c.c. code
031-033	unit of quantity (weights and measures)
034-036	unit of weight (weights and measures)
037-039	country of origin or destination
040-050	quantity of current month
051-060	weight of current month
061-070	cif or fob of current month
071-079	import duty of current month
080-090	cumulative quantity
091-100	cumulative weight
101-110	cumulative cif or fob (単位は1,000NewTaiwan\$)
111-119	cumulative import duty
120	filler
(output : 台湾のAID-XT基礎データ)	
001-006	Reporting country (117960 : アジ研統一国コードにおける台湾)
007	Direction of trade (1:import, 2: export, 3: re-export, 4: re-import)
008-013	Commodity code (HSの6桁レベルの分類コード)
014-019	Partner country (アジ研統一国コード)
020-021	Year (西暦の下2桁)
022-034	Value (単位は1,000US\$)
035-036	Quantity unit (アジ研統一数量コード)
037-049	Quantity

(出所) 著者作成

(注) 台湾Originalデータの項目の中でAID-XT基礎データに使用されるものは、商品分類として001-006: classification、輸出入区分は028: import or export、数量単位は034-036: unit of weight、相手国は037-039: country of origin or destination、数量は091-100: cumulative weight、取引額は101-110: cumulative cif or fob である。

たHSの分類コードが台湾固有の分類コードである。

〔5〕 相手国をアジ研統一国コードへ変換し、同時に数量単位をアジ研統一数量単位へと変換する。データフォーマットを表3に示されたAID-XT基礎データの形式に揃える。

〔6〕 年、輸出入区分、商品分類、相手国、数量単位ごとに取引額と数量を合計する。この段階で取引額を1,000NewTaiwan\$とするAID-XT基礎データが完成する。完成したデータはディレクトリーが/ts/dat/tw/mkd/out/のところに年ごとに、tw.89_o,tw.90_o,...,tw.02_oとして保存される。tw.はISOのアルファベット3桁レベルにおける台湾の国コードである。年の後ろの_oは取引額が1,000NewTaiwan\$であることを示す。oはoriginalの取引額単位を示すために使用している。

〔7〕 取引額を1,000NewTaiwan\$から1,000US\$へと変換する。このデータがAID-XT基礎データである。完成したデータはディレクトリーが/ts/dat/tw/mkd/out/のところに年ごとに、tw.89,tw.90,...,tw.02として保存される。

〔8〕 作成された1,000NewTaiwan\$と1,000US\$のそれぞれのAID-XT基礎データに対して整合性評価表を作成する。前者はディレクトリーが/ts/dat/tw/mkd/out/のところにc6.out_o、後者はc6.outとして保存される。整合性が取れていると確認できなければその原因を検討し、可能な限り補正する。確認できたところでAID-XT基礎データは完成する。

このAID-XT基礎データを作成するのに先立って1,000NewTaiwan\$から1,000US\$への変換レートをディレクトリーの/ts/dat/tw/mkd/にあるcc6_p2.ecに追加しておかなければならない。変換レートは表2に示されているように1989年以降は*Statistical Yearbook of the Republic of China 2003*に記載されている総額から直接1,000US\$へと変換するように処理方法が変更されている。処理ステップの〔2〕を年ごとに実行するのがディレクトリーが/ts/dat/tw/mkd/のところにあるt1_a2.exである。ステップの〔3〕は手作業でおこなう。〔5〕から〔8〕までを年ごとに実行するのが同じディレクトリーのt2_a2.exである。

台湾貿易統計の数量は11桁レベルの商品分類コードCCCに対して割振られているためそのコードをもとにしたときはそれほど大きくないが、それをHSの6桁レベル分類コードへ集計した数量は相対的に大きくなることに注意

すべきである。結果としてUN貿易統計やOECD貿易統計の他の報告国の数量単位の使用頻度と比較してもmetric tonよりもkgの表示が極端に多くなっている。UN貿易統計で使用されている商品分類の数量単位に一致させる等、他の報告国との間で横並びに数量単位を調整することは今後の検討課題として残されている。

また、商品総額における数量については詳細分類コードの数量の合計と比較しても大幅に値が異なっており、意味がない数字と見なせるため数量単位を空白にして数量を0とする。AID-XT基礎データは原則として取引額と数量がともに0となるデータは削除している。この原則に従うとある相手国について詳細分類コードの取引額が0で数量が0ではないものがあり、しかも商品総額が単位未満の0となると、この相手国の商品総額は取引額と数量がともに0となり、削除の対象となる。これは詳細分類コードがあるのにその商品合計がないという相手国ができてくる。この矛盾を避けるため、商品総額についてはNewTaiwan\$から1,000US\$への変換過程において生じた取引額と数量がともに0となるデータは詳細分類コードが存在する場合には削除しないことにする。

3. 台湾AID-XT基礎データの整合性評価

台湾のAID-XT基礎データにおいて取引金額が1,000NewTaiwan\$の整合性の評価は表4に示されている。表4によれば1989年から2002年までは総合誤差がすべて0であり、サムチェックにもとづく誤差はないことがわかる。この表において注意すべきことは、1994年の輸出と1995年および1996年の輸入にmdccとしてそれぞれ1個の4桁レベル分類コードが含まれていることである。アジア経済研究所では商品分類の体系あるいは桁レベルの分類コードとの関係とは別に、実際に得られた貿易統計データにおいて取引金額がゼロでない商品分類コードに対して階層的に構成された分類コードの中で下位の階層の分類コードを持たないものを詳細分類コード（most detail classification code: mdcc）と呼んでいる。1994年の輸出の4桁レベル分類コードは8501であり、1995年および1996年の輸入のそれは8409である。

相手国の評価については台湾の貿易統計書の「中華民國臺灣地區出口貿易

表 4 IDE 作成による台湾の AID-XT 基礎データの整合性 (2)

Y	x_{TW}	e	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	$e_c + e_{c,p}$	$e_p + e_{c,p}$
(import)										
1989	1385272906	0	0.0000	0	0	0	0	0 4761	0 0.000	0 0.000
1990	1471803505	0	0.0000	0	0	0	0	0 4720	0 0.000	0 0.000
1991	1690772977	0	0.0000	0	0	0	0	0 4735	0 0.000	0 0.000
1992	1816294219	0	0.0000	0	0	0	0	0 4772	0 0.000	0 0.000
1993	2034746749	0	0.0000	0	0	0	0	0 4764	0 0.000	0 0.000
1994	2262650459	0	0.0000	0	0	0	0	0 4753	0 0.000	0 0.000
1995	2742850423	0	0.0000	0	0	0	1	0 4764	0 0.000	0 0.000
1996	2815119319	0	0.0000	0	0	0	1	0 4776	0 0.000	0 0.000
1997	3276094156	0	0.0000	0	0	0	0	0 5073	0 0.000	0 0.000
1998	3503568890	0	0.0000	0	0	0	0	0 4869	0 0.000	0 0.000
1999	3576415487	0	0.0000	0	0	0	0	0 4867	0 0.000	0 0.000
2000	4368695887	0	0.0000	0	0	0	0	0 4858	0 0.000	0 0.000
2001	3619429516	0	0.0000	0	0	0	0	0 4836	0 0.000	0 0.000
2002	3893680914	0	0.0000	0	0	0	0	0 4857	0 0.000	0 0.000
(export)										
1989	1745104214	0	0.0000	0	0	0	0	0 4344	0 0.000	0 0.000
1990	1802781059	0	0.0000	0	0	0	0	0 4300	0 0.000	0 0.000
1991	2040784970	0	0.0000	0	0	0	0	0 4320	0 0.000	0 0.000
1992	2047961998	0	0.0000	0	0	0	0	0 4322	0 0.000	0 0.000
1993	2234350533	0	0.0000	0	0	0	0	0 4306	0 0.000	0 0.000
1994	2456010977	0	0.0000	0	0	0	1	0 4451	0 0.000	0 0.000
1995	2949579951	0	0.0000	0	0	0	0	0 4487	0 0.000	0 0.000
1996	3176624196	0	0.0000	0	0	0	0	0 4508	0 0.000	0 0.000
1997	3481685084	0	0.0000	0	0	0	0	0 4803	0 0.000	0 0.000
1998	3693268791	0	0.0000	0	0	0	0	0 4625	0 0.000	0 0.000
1999	3917446187	0	0.0000	0	0	0	0	0 4564	0 0.000	0 0.000
2000	4616301200	0	0.0000	0	0	0	0	0 4488	0 0.000	0 0.000
2001	4137742390	0	0.0000	0	0	0	0	0 4491	0 0.000	0 0.000
2002	4507506099	0	0.0000	0	0	0	0	0 4562	0 0.000	0 0.000
(re-export)										
1989	3426229	0	0.0000	0	0	0	0	0 1262	0 0.000	0 0.000
1990	5636717	0	0.0000	0	0	0	0	0 1472	0 0.000	0 0.000
1991	10264021	0	0.0000	0	0	0	0	0 2014	0 0.000	0 0.000
1992	16391226	0	0.0000	0	0	0	0	0 2134	0 0.000	0 0.000
1993	25598008	0	0.0000	0	0	0	0	0 2321	0 0.000	0 0.000
1994	33021516	0	0.0000	0	0	0	0	0 2409	0 0.000	0 0.000
1995	44594943	0	0.0000	0	0	0	0	0 2474	0 0.000	0 0.000
1996	44909277	0	0.0000	0	0	0	0	0 2509	0 0.000	0 0.000
1997	59804837	0	0.0000	0	0	0	0	0 2671	0 0.000	0 0.000
1998	67204587	0	0.0000	0	0	0	0	0 2552	0 0.000	0 0.000
1999	68927649	0	0.0000	0	0	0	0	0 2594	0 0.000	0 0.000
2000	112983488	0	0.0000	0	0	0	0	0 2582	0 0.000	0 0.000
2001	116541960	0	0.0000	0	0	0	0	0 2679	0 0.000	0 0.000
2002	162897575	0	0.0000	0	0	0	0	0 2765	0 0.000	0 0.000
(re-import)										
1989	1303466	0	0.0000	0	0	0	0	0 868	0 0.000	0 0.000
1990	1885061	0	0.0000	0	0	0	0	0 1168	0 0.000	0 0.000
1991	7562089	0	0.0000	0	0	0	0	0 1698	0 0.000	0 0.000
1992	8723999	0	0.0000	0	0	0	0	0 1760	0 0.000	0 0.000
1993	8747683	0	0.0000	0	0	0	0	0 1804	0 0.000	0 0.000

1994	9244478	0	0.0000	0	0	0	0	0	1861	0	0.000	0	0.000
1995	12243880	0	0.0000	0	0	0	0	0	1975	0	0.000	0	0.000
1996	15189305	0	0.0000	0	0	0	0	0	2066	0	0.000	0	0.000
1997	15100176	0	0.0000	0	0	0	0	0	2223	0	0.000	0	0.000
1998	18939275	0	0.0000	0	0	0	0	0	2249	0	0.000	0	0.000
1999	16372742	0	0.0000	0	0	0	0	0	2223	0	0.000	0	0.000
2000	22530731	0	0.0000	0	0	0	0	0	2190	0	0.000	0	0.000
2001	24752437	0	0.0000	0	0	0	0	0	2172	0	0.000	0	0.000
2002	24733928	0	0.0000	0	0	0	0	0	2155	0	0.000	0	0.000

(出所) 台湾貿易統計にもとづき著者作成。

(注) 単位は 1,000NewTaiwan\$である。

表 5 IDE 作成による台湾の AID-XT 基礎データの整合性 (3) (1,000US\$)

y	x_{TW}	e	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	$e_c + e_{c,p}$	$e_p + e_{c,p}$
(import)										
1989	52265326	293	0.0000	0	0	0	0	0	4754	21 0.000 2 0.000
1990	54716004	446	0.0000	0	0	0	0	0	4718	33 0.000 -1 0.000
1991	62860545	570	0.0000	0	0	0	0	0	4733	3 0.000 -3 0.000
1992	72006794	400	0.0000	0	0	0	0	0	4769	-10 0.000 -1 0.000
1993	77061203	660	0.0000	0	0	0	0	0	4755	-10 0.000 -3 0.000
1994	85349194	565	0.0000	0	0	0	0	0	4748	13 0.000 -7 0.000
1995	103550044	474	0.0000	0	0	0	1	0	4760	-9 0.000 -4 0.000
1996	102370021	532	0.0000	0	0	0	1	0	4774	9 0.000 -1 0.000
1997	114424665	632	0.0000	0	0	0	0	0	5069	-16 0.000 -6 0.000
1998	104665312	629	0.0000	0	0	0	0	0	4862	1 0.000 3 0.000
1999	110689863	663	0.0000	0	0	0	0	0	4886	-40 0.000 9 0.000
2000	140010636	625	0.0000	0	0	0	0	0	4853	-10 -0.000 -1 -0.000
2001	107237394	532	0.0000	0	0	0	0	0	4830	-5 -0.000 4 0.000
2002	112530093	726	0.0000	0	0	0	0	0	4855	-14 -0.000 -3 -0.000
(export)										
1989	66303952	575	0.0000	0	0	0	0	0	4331	25 0.000 -1 -0.000
1990	67214446	556	0.0000	0	0	0	0	0	4286	15 0.000 6 0.000
1991	76178309	556	0.0000	0	0	0	0	0	4306	8 0.000 2 0.000
1992	81470250	215	0.0000	0	0	0	0	0	4315	19 0.000 3 0.000
1993	85091458	631	0.0000	0	0	0	0	0	4300	-13 0.000 6 0.000
1994	93048783	999	0.0000	0	0	0	1	0	4445	29 0.000 -8 0.000
1995	111658800	1310	0.0000	0	0	0	0	0	4469	12 0.000 2 0.000
1996	115942064	891	0.0000	0	0	0	0	0	4492	9 0.000 -7 0.000
1997	122080672	971	0.0000	0	0	0	0	0	4782	30 0.000 5 0.000
1998	110582293	1192	0.0000	0	0	0	0	0	4613	49 0.000 2 0.000
1999	121590945	1107	0.0000	0	0	0	0	0	4547	37 0.000 -2 0.000
2000	148320561	850	0.0000	0	0	0	0	0	4486	-21 -0.000 -1 -0.000
2001	122866261	770	0.0000	0	0	0	0	0	4478	-9 -0.000 3 0.000
2002	130596781	770	0.0000	0	0	0	0	0	4574	13 -0.000 1 0.000
(re-export)										
1989	129269	17	0.0001	0	0	0	0	0	1258	17 0.000 0 0.000
1990	209551	81	0.0004	0	0	0	0	0	1738	16 0.000 -3 0.000
1991	381602	96	0.0003	0	0	0	0	0	2012	30 0.000 -1 0.000
1992	649828	44	0.0001	0	0	0	0	0	2129	0 0.000 -4 0.000
1993	855846	105	0.0001	0	0	0	0	0	2310	41 0.000 -1 0.000
1994	1246152	96	0.0001	0	0	0	0	0	2398	7 0.000 0 0.000

1995	1683580	167	0.0001	0	0	0	0	0	2458	24	0.000	-1	0.000
1996	1633097	147	0.0001	0	0	0	0	0	2482	11	0.000	5	0.000
1997	2088813	156	0.0000	0	0	0	0	0	2649	26	0.000	6	0.000
1998	2007664	102	0.0000	0	0	0	0	0	2541	-4	0.000	1	0.000
1999	2133307	121	0.0000	0	0	0	0	0	2571	36	0.000	7	0.000
2000	3620964	66	0.0000	0	0	0	0	0	2563	47	0.000	1	0.000
2001	3452935	65	0.0000	0	0	0	0	0	2673	19	0.000	-1	-0.000
2002	4707853	35	0.0000	0	0	0	0	0	2754	2	0.000	-2	-0.000
(re-import)													
1989	49524	35	0.0007	0	0	0	0	0	866	11	0.000	1	0.000
1990	70282	56	0.0000	0	0	0	0	0	1166	24	0.000	1	0.000
1991	282277	54	0.0000	0	0	0	0	0	1694	9	0.000	1	0.000
1992	347051	36	0.0000	0	0	0	0	0	1755	5	0.000	3	0.000
1993	333141	90	0.0000	0	0	0	0	0	1800	27	0.000	4	0.000
1994	350238	116	0.0000	0	0	0	0	0	1859	29	0.000	0	0.000
1995	463502	153	0.0000	0	0	0	0	0	1965	15	0.000	3	0.000
1996	554387	188	0.0000	0	0	0	0	0	2064	31	0.000	0	0.000
1997	529468	145	0.0000	0	0	0	0	0	2212	-11	-0.000	0	0.000
1998	567072	146	0.0000	0	0	0	0	0	2233	39	0.000	1	0.000
1999	508182	264	0.0000	0	0	0	0	0	2207	25	0.000	-2	-0.000
2000	723907	155	0.0002	0	0	0	0	0	2183	21	0.000	1	0.000
2001	734999	75	0.0001	0	0	0	0	0	2160	29	0.000	-9	-0.000
2002	716621	64	0.0000	0	0	0	0	0	2144	0	0.000	2	0.000

(出所) 台湾貿易統計にもとづき著者作成。

統計月報」 (*Monthly Statistics of Exports, The Republic of China, Taiwan District*) と「中華民國臺灣地區進口貿易統計月報」 (*Monthly Statistics of Imports, The Republic of China, Taiwan District*) に記載されている相手国総額とAID-XT基礎データの相手国別商品総額を比較することで可能となる。取引金額が同一の1,000NewTaiwan\$表記であるためこの比較は直接的におこなえる。本章では比較結果を明示的に示していないが個別相手国について整数の下1桁まで一致していることを確認できる。

台湾のAID-XT基礎データにおいて取引金額が1,000US\$の整合性の評価は表5に示されている。表5においても総合誤差は絶対誤差では4桁、相対誤差は小数点以下4桁までを有効桁数とするときほぼ0.0000で表され、整合性の取れたデータと確認できる。この誤差は1,000NewTaiwan\$から1,000US\$への変換による計算からしか発生しておらず丸めの誤差である。この変換により単位未満の取引額となるデータが取り除かれたため表4に比べて表5の6桁レベルの分類コードの個数が少なくなっている。例えば、1989年の輸入については表4の d_6 の項目によれば1,000NewTaiwan\$表記の6桁レベルの分類コードの個数は4,761個であるのに対して1,000US\$表記のそれは表5の d_6 の項から

4,754個であり、7個の分類コードが単位未満で削除されたことになっている。

前述したようにアジア経済研究所が作成した1989年から1993年までのAID-XT基礎データは商品分類に関して整合性に大きく欠けるため、改めて当研究所が台湾貿易統計からアジ研独自の変換方法を利用して作成し直したわけであるが、表1の総合誤差を表5のそれと比較することで後者の整合性の違いを確認できる。また、前回作成した商品分類はSITC-R3であったが、今回はHSに変更されていることに注意すべきである。

磁気媒体による台湾貿易統計データは台湾財政部關稅總局から直接購入する以外に1990年以降に限られるが、OECD貿易統計のCD-ROMにある非OECD加盟国の台湾からも利用できる^(注9)。OECD貿易統計から得られた台湾の貿易データをAID-XT基礎データとして作成し、整合性を評価した結果が表6に示されている。HS-Oの分類に基づいて作成されたOECD貿易統計は1997年以降の輸出入には整合性に欠ける誤差の存在が確かめられるため、アジア経済研究所の方式による補正がおこなわれている^(注10)。補正の結果として、OECDをもとにした台湾AID-XT基礎データは総合誤差が小さくなり整合性が保たれたデータとして確認できる。しかし、表6の d_4 から補正のおこなわれた1997年以降については $mdcc$ について4桁レベルの分類コードの存在が確かめられる。相手国についても整合性は確認できる。

整合性の最後として、表5の台湾から得られたデータに基づくAID-XT基礎データと表6のOECDをもとにしたAID-XT基礎データとの比較をおこない、実際にデータを利用するにはどちらが優位であるかの判断をおこなう。輸出入区分について前者が輸出入のほかに再輸出入を含むのに対して、後者は輸出入のみから構成されている。したがって、前者はグロスの取引額表示のみならず、再輸出入のデータを利用したネットによる取引額表示が可能となる。ここで、表6の輸出入の取引総額について疑問が生じる。表6は輸出入しか存在しないのでグロス表示と考えられる。例えば、1991年の輸入では63,294,764、輸出では76,472,930であるのに対して、表5のグロスによる表示の輸入は62,860,545、輸出は76,178,309であり、このグロス表示の輸出入に対して表5の再輸入、再輸出をそれぞれ合計すれば輸入は63,242,147、輸出は76,460,586となる。この値は表6の輸入、輸出と有効桁数にして3桁目まで一致する。すなわち、表6では台湾のネットを計算するのにマイナスするはずがプラスしてし

表 6 OECD 作成による台湾の AID-XT 基礎データの整合性 (1,000US\$)

y	x_{TW}		e	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6		$e_c + e_{c,p}$	$e_p + e_{c,p}$	
(import)													
1990	54700843	963	0.0000	0	0	0	0	0	4690	-216	0.000	-13	0.000
1991	63294764	0	0.0000	0	0	0	0	0	4711	0	0.000	0	0.000
1992	72131006	1081	0.0000	0	0	0	0	0	4750	-297	0.000	-19	0.000
1993	77409831	0	0.0000	0	0	0	0	0	4743	0	0.000	0	0.000
1994	85815246	0	0.0000	0	0	0	0	0	4732	0	0.000	0	0.000
1995	103967499	0	0.0000	0	0	0	0	0	4752	0	0.000	0	0.000
1996	103036410	0	0.0000	0	0	0	0	0	4757	0	0.000	0	0.000
1997	100996461	-2160	-0.0000	0	0	0	64	0	4277	228	0.000	-6	0.000
1998	109346363	-2199	0.0000	0	0	0	35	0	4484	111	0.000	-4	0.000
1999	110730069	-1856	0.0000	0	0	0	35	0	4497	188	0.000	-12	0.000
(export)													
1990	67028169	1984	0.0000	0	0	0	0	0	4237	-162	0.000	-20	0.000
1991	76472930	0	0.0000	0	0	0	0	0	4326	0	0.000	0	0.000
1992	81366787	2024	0.0000	0	0	0	0	0	4286	-179	0.000	-23	0.000
1993	85520104	0	0.0000	0	0	0	0	0	4378	0	0.000	0	0.000
1994	94099419	0	0.0000	0	0	0	0	0	4470	0	0.000	0	0.000
1995	113025676	0	0.0000	0	0	0	0	0	4496	0	0.000	0	0.000
1996	117310854	0	0.0000	0	0	0	0	0	4515	0	0.000	0	0.000
1997	108733957	-3899	0.0000	0	0	0	57	0	4163	363	0.000	-10	0.000
1998	116747025	-4410	0.0000	0	0	0	34	0	4286	-59	0.000	-8	0.000
1999	122871964	-4338	0.0000	0	0	0	34	0	4236	69	0.000	-6	0.000

(出所) OECD 貿易統計の台湾にもとづき著者作成。

(注) OECD 貿易統計の輸出入区分は輸出入のみに存在しない。

まったのではないかと想定される。現在、商品分類の *mdcc* において検討中である。検討中の分も含めて、商品分類コードの個数は6桁レベル分類コードにおいて前者が後者より多く、しかも、4桁レベルの分類コードは前者が1995年と1996年の輸入、1994年の輸出のそれぞれ1個であるのに対して、後者は1997年以降の輸出入にかなり多く見られる^(注11)。統計書に記載されている輸出入総額と一致する有効桁数が前者は1桁まで一致するのに対して、後者は先頭から2桁あるいは3桁までである。しかし、商品分類体系については後述するように前者が1989年から1996年まではHS-O、1998年以降はHS-R1、1997年はHS-OとHS-R1の混在した分類と分かれているのに後者はHS-Oのみに統一されている。結果として、データの利用の立場から考えて前者のほうが優位であると判断される。

4. HS分類体系からSITC-R3への変換

多くの報告国のAID-XT基礎データは1988年以降、商品分類がSITC-R3で分類されているため1994年頃から採用され始めたHSをSITC-R3に変換して少しでも長期時系列データの利用が可能ないようにHS系列と並行してSITC-R3系列も整備され、利用可能になっている。台湾も同じくSITC-R3によるAID-XT基礎データを作成する。HSからSITC-R3への変換のための対応表はUN統計局のホームページより得ることができる。そのアドレスは<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regdnld.asp?Lg=1>であり、この中あるHSの各改訂版とSITC-R3の対応関係が存在し、HS2002-SITC Rev.3, correspondences、HS1996-SITC Rev.3, correspondences、HS1988-SITC Rev.3, correspondencesのそれぞれをExcel形式で直接ダウンロードできる。逆の関係であるSITC-R3とHSの各改訂版の対応関係も存在しSITC Rev.3-HS2002, correspondences、SITC Rev.3-HS1996, correspondences、SITC Rev.3-HS1988, correspondencesのそれぞれをダウンロードできる。SITC-R3については商品分類表としてSITCRev.3, English, Structureが利用できる^(注12)。

HSの各改訂版からSITC-R3への変換のための対応表は基本的には配分のない一致あるいは統合で作成できる構造になっている。しかし、前述したように台湾の商品分類には4桁レベルの商品分類コード8501と8409が存在し、これらは配分構造を持つ。したがって、AID-XT基礎データ作成にはHSの各改訂版からSITC-R3への変換として黒子による「貿易商品分類からIO24部門分類への変換—変換エラーデータの処理—」で説明される均等配分方法を採用している。

また、台湾商品分類コードの先頭から6桁目まではHSのSub-headingであるが、その中の7個がHSの商品分類表とは対応しない台湾の固有分類コードである。表7には台湾固有の6桁レベル分類コードとSITC-R3への対応が示されている。台湾の6桁レベル商品分類コードの140430は14043000004となる台湾の11桁レベル商品分類コードから構成され、同じように291040は29104000007、330750は33075000003、540152は54015200006、710392は71039200001、732189は73218900002、989900は98990000006となる。表7に示されている対応関係はアジア経済研究所作成による台湾の商品分類であるCCCとSITC-R3の対応表

表 7 HSと対応しない台湾の貿易商品分類コードとSITC-R3への対応

HS	desc	SITC-R3	desc
140430	Sphagnum moss	29299	Vegitable materials, nes
291040	Octamethyl or other organic (phenyl or other organic functional groups) cyclotetrasiloxane	51614	Propylene oxide
330750	Cleaning solution for contactlens	55359	Toilet preparations, nes
540152	...	99999	Good not classified by kind
710392	Rubies, sapphires and emeralds, otherwise worked	66739	0th precious stones, worked
732189	Other apparatus, domestic use, not electrically operated, of iron or steel	69732	Domestic stoves, space heaters
989900	Special transactions not classed by kind	9310	Special Transactions

(出所) 台湾貿易統計のHSとSITC-R3の対応表はアジア経済研究所作成の/ts/dat/tw/cc/TWNCOMC.89_99HS、台湾作成の商品分類の対応表である/ts/org/tw/comm/c.96、AID-XT基礎データの商品分類改訂第1版の商品名マスターである/ts/mst/comm/sitcr3.masterから筆者作成

の/ts/dat/tw/cc/TWNCOMC.89_99HSをもとにしている。特に、540152は台湾貿易統計書にも正確な記述がなく、“XXXXXX…XX”として表されている分類コードであるので、SITC-R3との対応には分類不明である99999を対応させている。

HS から SITC-R3 への変換には HS の改訂版を特定化する必要がある。しかし、台湾の貿易統計書には HS の改訂版の版番号は明示的に説明されていないため、HS-O と HS-R1 をそれぞれの商品分類コードを対応させ一致した個数の多いほうを改訂版として採用している。HS-O と HS-R1 のそれぞれに含まれる商品分類コードの関係は3つに分けることができる^(注13)。(1) HS-O と HS-R1 に対して同時に所属する商品分類コードであり、これを HS(88・96)とする、(2) HS-O にのみ所属する商品分類コードを HS(88)とする、(3) HS-R1 のみに所属する商品分類コードを HS(96)とする。HS-O と HS-R1 に含まれる商品分類コードに台湾のそれを一致させた結果が表 8 に示されている。表 8 において、 n は年ごとの台湾の商品分類コードの個数、 $n(88.96)$ は HS(88・

表 8 台湾で使用されている HS 分類コードと HS-O、HS-R1 の対応関係

<i>y</i>	<i>n</i>	<i>n</i> (88・96)	<i>n</i> (88)	<i>n</i> (96)	<i>n</i> (Tw)	<i>u</i>	商品分類
1989	4887	4630	247	2	7	1	HS-O
1990	4855	4604	244	1	5	1	HS-O
1991	4868	4616	243	2	6	1	HS-O
1992	4889	4638	244	1	5	1	HS-O
1993	4886	4639	244	1	1	1	HS-O
1994	4886	4637	245	1	1	2	HS-O
1995	4880	4629	246	1	2	2	HS-O
1996	4897	4648	245	1	1	2	HS-O
1997	5210	4638	243	327	1	1	mixed
1998	4999	4635	29	333	1	1	HS-R1
1999	4987	4638	13	334	1	1	HS-R1
2000	4958	4627	3	326	1	1	HS-R1
2001	4955	4617	3	333	1	1	HS-R1
2002	4959	4622	1	334	1	1	HS-R1

(出所) NewTaiwan\$表示の AID-XT 基礎データと OECD 作成の HS-O、HS-R1 のそれぞれの商品分類表にもとづき著者作成

(注) *u* が 1 であるのは商品総額の存在を示す。2 はそれに付け加えて 4 桁レベル分類コードが存在するからであり、1994 年の分類コードは 8501、1995 と 1996 年のそれは 8409 である。使用したプログラムは t4_a2.ex と comm/mrg_p4.ex である。

96)に一致した個数、*n*(88)および*n*(96)はそれぞれ HS(88)と HS(96)に一致した個数である。*n*(Tw)が上述した台湾固有の商品分類コードである。UN から入手した HS 各改訂版と SITC-R3 の対応表は 6 桁レベルの Sub-heading しか含まれていないため台湾の *mdcc* である 2 個の 4 桁レベル分類コードの 8501 と 8409 とは一致するものが存在しない。一致しない 8501 は 1994 年の輸出、8409 は 1995 年および 1996 年の輸入に存在するほか、商品総額は対応表には含まれていないため一致しない。これを *u* で表している。表 8 において 1994 年から 96 年までは *u* は 2 個であるのにそれ以外の年は 1 であるのはこのためである。結果として、1989 年から 96 年まではほとんどの商品分類が HS(88.96)と HS(88)に所属するため HS-O、98 年から 2002 年まではほとんどが HS(88.96)と HS(96)に所属するため HS-R1 と判断される。しかし、1997 年は HS(88)と HS(96)はほぼ同程度に所属するため分類変更のための過渡期と判断される。表 8 ではこの時期の HS の改訂版を *mixed* として表している。

HS から SITC-R3 への変換の概要はつぎの通りである。変換のためのデータ処理は HS-O はディレクトリーの/ts/dat/noday/dstb/h88_3/、mixed と HS-R1 は/ts/dat/noday/dstb/h96_3/、で処理される。

〔1〕変換のための対応表をディレクトリーの/ts/mst/comm/に HS-O は clcvp6.h88_3_tw、HS-R1 は clcvp6.h96_3_tw、と作成する。mixed は HS-R1 に HS(88)を付け加えたものを改めて HS-R1 と置き換えた変換表を用いる。

〔2〕各対応表に対して桁レベル分類コードの変換表を作成する。この処理を実行するのが v2.ex である。

〔3〕整合性のある台湾の貿易統計データは/ts/mst/adjd/t/の中の h0,h1,mixed に保存されている。このデータを入力として〔2〕の変換表をもとに SITC-R3 へ変換する。この処理を実行するのが v3.ex である。出力結果はディレクトリーts/mst/adjd/hs_3/の中に、tw.89、…、tw.02 として保存される。

実際の処理では v2.ex と v3.ex を組みにした v6_tw.ex を利用している。HS から SITC-R3 への変換後の整合性の評価は表で表すのは省略するが、商品分類および相手国ともに整合性の存在が確かめられている。

終わりに

本章では台湾貿易統計データの商品分類がHSを基礎として分類されている1989年から2002年までを対象としたAID-XT基礎データの作成方法とその評価を紹介し、台湾AID-XT基礎データがサムチェックという意味では整合性が保たれていることを示した。説明は省略したが、個別相手国の整合性も保たれていることが確認できている。しかし、数量および数量単位における整合性の評価についてはその方法論の定式化およびそのプログラムを現在検討中であるため来年度に持ち越しになっている。

さらに、HS から SITC-R3 への変換において、HS 各改訂版と SITC-R3 の対応表は前述したように、HS-O (1988)、HS-R1 (1996)、HS-R2 (2002) の 3 種類存在し、入手可能である。HS-R2 を含めると対応関係が複雑になるので本章では 2 種類に限定したが、台湾貿易統計の 2003 年度版から商品分類体系が HS-R2 なることが想定されるため、3 種類の対応関係の検討は避けて通れない。これも来年度の課題である。

引き続いて来年度は台湾から購入した磁気媒体のデータが存在する1981年から1988年までを対象として本章でおこなったのと同じような方法により整合性の評価をおこなう予定である。台湾の商品分類コードのCCCはこの期間の商品分類がCCCNを基礎として分類されているため現行のAID-XT基礎データはCCCをSITC-R1へ変換した分類を使用している。前述したように変換表はアジア経済研究所で作成したものであるが、この対応関係の見直しをおこなうと同時にSITC-R1による台湾AID-XT基礎データの改訂版を作成する。

(注1) 貿易統計の取引金額のデータは商品分類を $C = \{Total\ C_1 \cdots C_m\}$ 、相手国を $P = \{World\ P_1 \cdots P_n\}$ とするとき、商品分類 C_i と相手国 P_j に対して報告国、年、輸出入区分ごとに、 $x_{ij}(rc, d, y)$ $i \in C, j \in P$ と表わすことができ、報告国、年、輸出入区分を固定すれば簡単に $x_{i,j}$ と表わされる。商品分類の i について商品総額の $Total$ を T で表わし、相手国の j については世界の $World$ を W で表わすことにすれば、 x_{TW} は商品総額であり同時に相手国世界の取引金額となる。

(注2) アジア経済研究所の所蔵する台湾貿易統計は1988年版については海關總稅務司署統計處 (Statistical Department Inspectorate General of Customs, Taipei, Republic of China) の発行する「中國進出口貿易統計年刊(臺灣區)」 (*The Trade of China, Taiwan District*) と「中華民國臺灣地區進出口貿易統計月報」 (*Monthly Statistics of Trade, The Republic of China, Taiwan District*) である。この年までは輸出入が1冊の統計書に載っている。商品分類は関税協力理事会 (CCC) の分類であるCCCNにもとづいて分類されている。1989年からは輸出と輸入がそれぞれ別冊になっており、当研究所ではこの年からは月報のみ所蔵している。月報の12月号には12月の統計値と同時に1月から12月までの累計である年の合計値が併記されているため、1992年までの12月号には「(年刊)」という記載がある。1989年の統計書は「中華民國臺灣地區出口貿易統計月報(年刊)」 (*Monthly Statistics of Exports, The Republic of China, Taiwan District*) と「中華民國臺灣地區進口貿易統計月報(年刊)」 (*Monthly Statistics of Imports, The Republic of China, Taiwan District*) である。この年以降の商品分類はHSである。1990年以降は発行する機関の名称へ変化があり財政部關稅總局統計室 (Statistical Department Directorate General of Customs Ministry of Finance, The Republic of China) となった。統計書は「中華民國臺灣地區出口貿易統計月報」 (*Monthly Statistics of Exports, The Republic of China, Taiwan District*) と「中華民國臺灣地區進口

貿易統計月報」 (*Monthly Statistics of Imports, The Republic of China, Taiwan District*) である。

(注3) 貿易統計の磁気テープ化は商品分類コードごとに相手国世界(トータルデータと呼ぶ)と個々の相手国(ディテールデータと呼ぶ)を別々に入力することから始まる。入力後は入力されたデータと貿易統計書との整合性を確かめるためにディテールデータを商品分類コードおよび相手国ごとに合計してトータルデータと突き合わせをおこない、数量と取引額が共に一致するかどうかを検査する。この整合性を確かめるための合計による検査の一連作業をサムチェック作業という。一致しない場合には再度貿易統計書とトータルデータおよびディテールデータの両データをチェックしてミ-span>スパンチの部分

(注4) アジア経済研究所は台湾貿易統計データとして、1989年までは*Statistical Department Inspectorate General of Customs*から*Monthly Statistics of Trade, The Republic of China, Taiwan District*と同一の内容の磁気テープを入手していたが、1990年に作成機関の名称の変更にともない現在の機関から入手している。台湾貿易統計磁気テープデータは輸出、再輸出、輸入、再輸入の4つの輸出入区分に分かれているほか、台北、基隆、台中、高雄の各港ごとの集計値であることが特徴である。

(注5) 台湾のCCCからSITC-R1への変換のための対応表はTWNCOMC.71_80、TWNCOMC.81_84、TWNCOMC.85_88、であり、CCCからHSの対応表はTWNCOMC.89_99HSである。

(注6) 台湾の相手国名とアジア統一国コードの対応表はTWNCTRY.71_85、TWNCTRY.82_99である。

(注7) 月別変換レート

年	輸入	輸出
1970	40.00	40.10*
1971	40.00	40.10*
1972	40.00	40.10
1973	38.15	38.34
1974	37.90	38.10
1975	37.95	38.05
1976	37.95	38.05
1977	37.95	38.05
1978	35.97	36.07
1979	35.97	36.07
1980	35.95	36.05
1981	36.68	36.78
1982	38.90	39.00
1983	40.01	40.11
1984	39.57	39.67
1985	39.79	39.89
1986	37.92	38.02
1987	32.01	32.11
1988	28.55	28.65

である。1970年と1971年の変換レートには*が付いているが、これはこの年度の統計が1,000NewTaiwanDollarで表示されていることを表している。

(注8) 商品分類は商品総額も含めて各層に分けられた桁レベルの商品分類コードから成り立っており、その桁レベルにおける商品分類コードのなかで最も細かい分類コードは概念的にはSITCの各改訂版では4桁レベルあるいは5桁レベルの分類コードから構成されており、基本項目(アイテム:item) またはBasic Headingといわれる。H

Sの各改訂版では6桁レベルの分類コードのSub-Headingから構成されている。アジア経済研究所では商品分類の体系あるいは桁レベルの分類コードとの関係とは別に、実際に得られた貿易統計データにおいて取引金額がゼロでない商品分類コードに対して階層的に構成された分類コードの中で下位の階層の分類コードを持たないものを詳細分類コード (most detail classification code: *mdcc*) と呼んでいる。体系的に定義されている基本項目と実際上の分類である詳細分類コードは必ずしも同一であるとは限らないので貿易統計データを利用のさいにはその両者を混同しないように注意が必要である。

(注9) OECD貿易統計のCD-ROMはITCS (International Trade by Commodity Statistics) である。台湾は非OECD諸国として含まれている。

(注10) OECD貿易統計の補正については野田の「世界貿易マトリクスにおける整合性の評価と補正」に説明がある。OECD貿易統計の日本のデータでは「1996年から2000年の間では輸出入ともに相手国にかかわる誤差は丸めの誤差の範囲とみなすことができるが、商品分類にかかわる誤差については絶対誤差にして7,8桁、それは相対誤差では約2%に相当する大きな割合を示している。このことは商品分類については検討すべき内容が含まれていると解釈される。なお、OECD貿易統計の日本において1994年から2000年までは商品分類はHS-O、2001年はHS-R1で編集されており、2001年に整合性が保証されているのは商品分類の違いによると思われる。」としている。さらに、「1996年から2000年までについては6桁レベルの分類コードから4桁レベルの分類コードの置き換えがおこなわれている。表8によりこの置き換えにより、1996年から2000年までの総合誤差と商品分類による誤差ともに丸めの誤差の範囲に調整されたことがわかる。置き換えにより表4では0であった4桁レベル分類コードの個数 d_4 が増加していることがわかる。前述したように、表6において1999年輸入の誤差を含む4桁レベル分類コードの個数は36個であり、その中に6桁レベル分類コードの欠損値の5個があるため、これを差し引いた31個が実質の置き換えの個数である。欠損値の5個は4桁レベル分類コードが追加される。表8から置き換えによる調整後の d_4 が示され、1999年の輸入は36個であることが確認できる。」とあり、この状況は日本のみならずUSA、カナダでも同様である。OECD貿易統計から作成された台湾のAID-XT基礎データも同じような4桁レベルによる補正がおこなわれており、4桁レベルの分類コードの存在が確かめられる。

(注11) 表5において輸出入に対して再輸入、再輸出を合計したのと同じことを *mdcc* の相手国世界について実行してみると、*mdcc*である商品分類の個数は1991年の輸入で4,751、輸出で4,336である。これは表6にある1991年の輸入の4,711、輸出の4,326を上回る。

(注12) HSの商品分類表は直接にはダウンロードできない。同ホームページに、The following files are available free of charge. Classification structures listed here include only codes and titles. Complete files, including explanatory notes, can be ordered from the Classifications Hotline (CHL@un.org),と記載されている。

(注13) HS各改訂版とSITC-R3の対応表はUNのホームページより入手したものを著者が作成した。HS-OおよびHS-R1の商品分類コードとその名称の商品マスターはOECDのCD-ROMデータのITCSから得られたものを著者が調整して作成した。この両者の商品分類コードを利用して商品分類コードの対応関係を3つに分類している。

【参考文献】

[1] 黒子正人「貿易統計データベースにおける国コードの利用」(野田容助編『商品分類の改訂に伴う貿易統計の変換』統計資料シリーズ No.83 アジア経済研究所 2001)

[2] ———「国コード表」(野田容助編『商品分類の改訂に伴う貿易統計の変換』統計資料シリーズ No.83 アジア経済研究所 2001)

[3] ———「貿易商品分類SITCからIO24部門分類への変換—変換エラーデータの処理—」(野田容助編『改訂版世界貿易マトリクス—国際産業連関表24部門分類にもとづいて—』統計資料シリーズ No.84 改訂版 アジア経済研究所 2003)

[4] 野田容助『東南アジア貿易統計データ処理(サムチェック作業)について』統計参考資料74-8 No.94 アジア経済研究所 1975

[5] ———「世界貿易マトリクス作成における整合性の評価と補正」(野田容助編『改訂版世界貿易マトリクス—国際産業連関表24部門分類にもとづいて—』統計資料シリーズ No.84 改訂版 アジア経済研究所 2003)

[6] 野田容助・深尾京司「貿易マトリクス作成における整合性の評価—相手国、数量単位および数量を考慮に入れて—」(野田容助編『貿易指数の作成と応用—長期時系列貿易データの推計と分析に向けて—』調査研究報告書2003-IV-20 アジア経済研究所 2004)