

第2章補論

貿易商品分類から 商品グループ43部門への変換

はじめに

時系列データとして貿易統計を利用するとき、商品分類の改定に伴う接続の問題は避けては通れないデータの処理過程である。一般的にはこの解決策としてそれぞれの商品分類体系とは異なる独自の分類を作成してこの分類によって編集された貿易統計を利用する。本稿は報告国の中国、香港、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、台湾、米国の11カ国の貿易統計に対して商品分類を第2章の補足資料の表1「貿易品目分類リスト」で示されている商品グループ43部門へ変換するための方法論を紹介することを目的とする。

第2章の補足資料の表2「国連国際標準分類第3版（SITC-R3）に基づく貿易分類」において商品分類のSITC-R3から商品グループ43部門への対応表が示されている。この対応表を利用できるように上記11ヶ国の商品分類をSITC-R3へ変換することがまず必要である。したがって、貿易統計データの特性と同時に商品分類の変換の方法が中心的なテーマとなる。

第1節 貿易統計およびそのデータの特性

外国貿易統計あるいは貿易統計は一国あるいは関税地域の国境を越えて流入、流

出する財の商品取引をいい、経済統計の重要な領域の一つであり一般的には通関統計と呼ばれている¹。国際比較として貿易統計を利用するにはそれなりの関連情報が必要となる。アジア経済研究所の世界貿易データシステム：AID-XT（Ajiken Indicators on Developing Economies：Extended for Trade Statisticsの省略形）はこうした貿易統計に関する国際比較を目的として作成されたものである。AID-XTはOECD加盟国についてはOECD作成の貿易統計（OECD貿易統計）OECD加盟国を除いたUN加盟国についてはUN作成の貿易統計（UN貿易統計）および台湾は台湾作成の貿易統計（台湾貿易統計）から構成され、対象年度は1962年から1999年までをカバーしている²。

貿易統計データは主要な分類カテゴリーとして年、輸出入区分、商品分類、報告国、相手国、数量単位の6項目と統計値として数量と金額の2項目を持つ。同じ項目を持ちながらも統計作成機関の間ではその定義やカバレッジが必ずしも整合性のとれた関係にあるわけではない。そのため、作成機関の異なる貿易統計から構成されているAID-XTは国際比較を可能にするように、その両者の貿易統計の分類カテゴリーを統一するための工夫がおこなわれている。統一が必要な分類カテゴリー

¹ 貿易統計は貿易の実態を正確に把握して各国の外国との貿易の比較を容易にすることにより、当該国における国および公共機関の経済政策ならびに私企業の経済活動に資することを目的として作成される政府統計である。しかも、通関統計は当該国からUN、OECD等の国際機関のみならず各国に送付されており国際的にも世界貿易に関する精度の高い統計として利用されている。

² UN貿易統計はUNの Department of International Economic and Social Affairs, Statistical Office が作成する貿易統計：INTERNATIONAL TRADE STATISTICS YEARBOOK（年刊）または COMMODITY TRADE STATISTICS（月刊）であり、データベース作成のためのデータ処理のさいにはこの分類よりも詳細な内容を持つ磁気媒体によるデータのCOMTRADE database が利用される。最近では5年次系列のPC-TASも利用できる。国連貿易統計全般については <http://unstats.un.org/unsd/trade/>、COMTRADEについては <http://unstats.un.org/unsd/comtrade/> を参照のこと。OECD貿易統計はOECDの Department of Economic and Statistics が作成する貿易統計：Foreign Trade Statistics by Commodities, Series C であり、これと同じ内容を持つ磁気媒体のデータが利用される。UN貿易統計とOECD貿易統計が共通して存在する報告国は原則としてOECD貿易統計の方を優先させる。台湾貿易統計は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「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。アジア経済研究所ではUN貿易統計では報告されなくなった台湾貿易統計を研究所独自の方法によりUN貿易統計に準拠した形式および内容に変換し、国際比較可能なデータとしてAID-XTデータベースへ登録して利用している。

は報告国や相手国に対する国・関税地域、商品分類に対応する数量単位である。国・関税地域についてはUN貿易統計で使用されているそれとOECD貿易統計で使用されているそれとを統一した概念で対応できるような範疇が必要であり、AID-XTにはアジア経済研究所の作成した「アジ研統一国コード」によりその統一化を試みている。数量単位についても同じように、両者の統一のための対応付けとして「アジ研統一数量単位コード」がある。

第2節 貿易商品分類の体系と対応関係

各国が貿易統計を作成するにあたって用いる商品分類体系にはつぎのような3つのタイプがある。

(1) UNが作成した標準国際貿易商品分類表 (Standard International Trade Classification: SITC) を軸とした分類体系。この中にはSITCオリジナル (SITC-O) SITC改訂第1版 (SITC-R1) SITC改訂第2版 (SITC-R2) SITC改訂第3版 (SITC-R3) が含まれる。

(2) 関税協力理事会 (Customs Co-operation Council: CCC) が作成した関税協力理事会品目表 (Customs Co-operation Council Nomenclature: CCCN) を軸とした分類体系。この中には関税品目表 (Brussels Tariff Nomenclature: BTN, 基本的にはCCCNと同一であるが、CCCの初期の品目表をBTNと呼ぶことが多い) CCCN、商品の名称および分類についての統一システム (Harmonized Commodity Description and Coding System: HS) が含まれる。

(3) その国独自の分類体系。この中には、(a) 米国およびカナダで用いていた分類 (ただし米国は1989年データから、カナダは1988年データからHS準拠) (b) 旧ソ連邦および東欧圏の独自の分類、(c) その他、が含まれる。

各国が貿易統計の編さんと公表をおこなうようになったが、ほとんどの国がその商品分類に適用したのが国連のSITCあるいは関税協力理事会品目表CCCNであった。1988年適用貿易統計から可能な国からHS準拠で貿易統計を公表するようになり、現在ではほとんどの国がHS準拠で貿易統計を公表している。多くの国がこのどちらかの分類をもとに貿易統計をとりまとめているため、国際比較のたねの貿易統計の利用にさいてはこの両者の対応関係を明確にすることが必要になる。

SITC-R1は両分類体系の関連づけを目的としてSITCのオリジナル（SITC-O）とBTNを組み合わせて作成されたものである。そのためSITC-R1はBTNと分類の範囲が完全に対応している。対応関係はSITC-R1は最も細かいコード（基本項目）が5桁、BTNのそれは4桁であるため、項目によってはSITC-R1とBTNが1対1となっはいるが多くの項目では多対1の関係になっている。SITC-R2は関税協力理事会の第2版品目表1966年版との斉合的關係を保つためにSITC-R1から改訂されたものである。SITC-R2は基本項目は5桁コード、1966年版品目表CCCN（このあたりから、BTNという呼称より、CCCNという呼称を使うことが多くなった）のそれも4桁コードであるため、完全対応ではあるが両者の関係はSITC-R1とBTNの場合と同様である。

HS条約批准国を中心に多くの国が1988年貿易統計から順次HS準拠でデータを公表するようになったのにあわせて、UNはSITC-R2をHSと完全に対応しているSITC-R3へと改訂した。表1より、SITC-R2からSITC-R3への改訂は分類レベルにおいて大幅に増えていることがわかる。このHSをHS1988年度版あるいはHSオリジナル（HS-OまたはHS-R0）といい、HS-Oを改訂したHSをHS1996年度版あるいはHS改訂第1版（HS-R1）という。

貿易統計を時系列で利用するには分類の改訂前後で商品のくくり方に変更が生じていることがあり、連続年次で金額や数量を利用するには対応関係の表を利用して接続することが可能である。SITC-R1とSITC-R2の対応表にはUN作成のものがあり、対応関係には明確な対応づけが示されているものの、包含される基本項目が完全には一致せず一部分が対応する項目については注記で説明をおこなっているだけである。アジア経済研究ではこの注記の情報をもとにSITC-R2の基本項目の統計値を分割してSITC-R1の基本項目の統計値に接続させるため方法を利用している。すなわち、この対応表はSITC-R2で分類されたデータを基本項目レベルでSITC-R1コードにかなり機械的に対応づけているため、SITC-R2の1コードに対してSITC-R1が複数コードの対応をもつ商品についてはかかわりのあるコードの数でR2の統計値を分割するという方法である。

SITC-R2とSITC-R3の対応表についてもUN作成のものがある。しかし、この対応関係においてSITC-R3はHSとの完全対応を基本として作成されているためSITC-R2とに対しては大幅な改正になっている。そのためSITC-R1とSITC-R2との対応関係のような分割による方法には問題が残る。完全対応しているHSについ

表1 商品分類SITC系列およびHS系列の各改訂版における
桁レベル分類コードとその項目数

(1) SITCの系列

分類のレベル 改訂版の種類	大分類 (1桁)	中分類 (2桁)	小分類 (3桁)	細分類 (4桁)	基本項目 (4, 5桁)
SITC-R1	10	56	177	625	1,312(368)
SITC-R2	10	63	233	786	1,832(365)
SITC-R3	10	67	261	1,033	3,121(299)

(2) HSの系列

分類のレベル 改訂版の種類	部 (2桁)	類 (2桁)	項 (4桁)	号 (6桁)
HS-O	21	97	177	5,019
HS-R1	21	97	233	5,114

(注) SITC系列の基本項目において表示されている数字は4桁レベル分類コードおよび5桁レベル分類コードの項目数合計であり、()の中の数字は4桁レベル分類コードのみの項目数を表す。

(出所) 野田容助 [2002b] の表2および表3にもとづき著者作成。

ではHS-OとSITC-R3、HS-R1とSITC-R3の対応関係がそれぞれ存在する³。前者はUN [1994] に掲載されており、後者は直接UN統計局から入手したものが利用できる。しかし、HSの接続に関するHS-OとHS-R1の対応関係が存在しないためHSの時系列的な接続は難しい。

第3節 詳細分類による貿易統計の編集と整合性補正

貿易統計データの統計値の中で取引金額を対象としたとき、分類カテゴリーの商品分類および相手国についてはそれぞれの個別商品分類コードのみならずそれら合計値である商品総額および相手国世界が含まれている。そのため、商品総額と相手国世界のデータを基準値とすることにより個別商品分類コードあるいは個別相手国

³ HS-OおよびHS-R1とSITC-R3のそれぞれの対応表はアジア経済研究所のホームページ (<http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Topics/index.html>) を参照すること。

のデータを合計した値が基準値に一致するかどうかでそれぞれ商品分類および相手国の整合性を検討することができる。基準値から合計値を引いたものを誤差といい、このように個別商品分類コードあるいは個別相手国を合計することで誤差を評価する方法、すなわち、既存の総額と合計した値の比較をすることで分類カテゴリーの整合性を検討する方法をサムチェックという。アジア経済研究所では得られた貿易統計データについて報告国、輸出入区分ごとに商品分類および相手国のサムチェックによる整合性の検討をおこない、商品分類に関しては整合性が保証されていない国はできるだけサムチェックという意味において整合性のあるようにデータの補正をしている。

商品分類コードの中で下位のレベルの分類コードを持たないものを詳細分類コードといい、詳細分類コードの取引額を合計すると商品総額に一致する分類コードの集まりを整合性のある詳細分類コードという。アジア経済研究所では整合性のある詳細分類コードによる商品分類をもとにした貿易統計データをAID-XTの基礎データとしている。そのため、AID-XT基礎データの評価方法は報告国、輸出入区分ごとに相手国世界である商品総額を比較基準としたサムチェックによる誤差評価が中心となる。

整合性のあるとは思われない国については詳細分類における補正による調整をおこなっている。SITCの分類体系あるいはHS分類体系で編集されている貿易統計において下位桁レベルの分類コードが存在しているにもかかわらずその合計した取引額がその直接上位桁レベルの分類コードの取引額に一致しないものが存在することである。商品分類の桁レベルにおける整合性の評価により上位桁レベル程整合性が高いことが知られている。したがって、下位桁レベルの分類コードを上位桁レベルにおいて合計した取引額とその上位桁レベルの分類コードの取引額の差が大きいときには下位桁レベルの分類コードを使わずにその上位桁レベルのそれを使用して整合性を高めることが必要になってくる。このような方法により整合性を高める処理を桁レベル分類コードの補正という。誤差評価および補正については野田[2002a]を参照すること。正確に言えばこの補正された貿易データがAID-XT基礎データである。

表2 貿易統計の報告国およびその作成期間、商品分類の体系

報告国	作成機関	SITC-R3	HS-O	HS-R1
China	α(92 - 95), α(96 - 00)	92 - 94	95	96 - 00
Hong Kong	u	92 - 93	94 - 95	96 - 00
Indonesia	u	89 - 94	95	96 - 00
Japan	o	88 - 93	94 - 99	00
Korea	α(88 - 94), α(95 - 00)	88 - 94	95 - 99	01
Malaysia	u	88 - 93	94 - 96	97 - 00
Philippines	u	91 - 95	96 - 99	
Singapore	u	89 - 94	95 - 96	97 - 01
Thailand	u	88 - 93	94 - 98	99 - 00
Taiwan	t(89), α(90 - 99)	89	90 - 99	
USA	o	89 - 93	94 - 99	01

(注) 国の順番はiosの3桁コードの並び、uはUN貿易統計、oはOECD貿易統計、tは台湾貿易統計をそれぞれ表す。()は対象年度である。年は西暦年の下2桁を使用し、00 01はそれぞれ2000と2001年を表す。上記表は2003年1月現在のデータ保有状況である。

(出所) 筆者作成。

第4節 貿易統計データの商品グループ43部門への変換

商品分類を商品グループ43部門に変換する対象国は中国、香港、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、台湾、米国の11カ国であり、それぞれの国の貿易統計作成機関、商品分類の体系は表2に示されている。表2から中国は1992年から95年はUN貿易統計、96年から2000年まではOECD貿易統計を利用し、商品分類は92年と93年はSITC-R3、95年はHS-O(1988年度版)、96年から2000年まではHS-R1(1996年度版)を表していることがわかる。その他の報告国も同じように見ることができる。

商品グループ43部門への変換は第2章の補足資料の表2「国連国際標準分類第3版(SITC-R3)に基づく貿易分類」に示されている通りSITC-R3を基礎とした対応表を利用する。対応表には大まかに対応が付く商品グループにはSITC-R3の3桁レベルの分類コードが対応しているが、多くのものは基本分類である4, 5桁レベルが対応している。対応関係はSITC-R3から商品グループに向けた方法に対して配分構造無しの直接対応あるいは統合型の対応づけにより作成される。した

表3 HS-OからSITC-R3、HS-R1からSITC-R3への対応関係評価表

タイプ	HS-OとSITC-R3 対応関係の個数	%	HS-R1とSITC-R3 対応関係の個数	%
1	2218 (2218)	44.2 (71.3)	2126 (2126)	41.6 (69.6)
3	2799 (893)	55.7 (28.7)	2988 (930)	58.4 (30.4)
4a	4 (1)	0.1 (0.0)	0 (0)	0.0 (0.0)

(出所) 筆者作成。

がって、商品分類がSITC-R3のときはこの対応表にもついて対応づけをした後、商品グループごとに集計することで商品グループに対する変換が可能となる。しかし、商品分類がHS系列のときには詳細分類によるSITC-R3への変換が必要である。

商品分類がHS-OのときはHS-OとSITC-R3の対応表にしたがってSITC-R3へと変換、HS-R1のときはHS-R1とSITC-R3の対応表にしたがってSITC-R3へと変換する⁴。HS-OからSITC-R3の対応関係の評価表が表3に示されており、HS-Oの分類コードに対して1対1で対応する対応関係のタイプが2218個、複数のHSが1個のSITC-R3へ対応する対応関係のタイプ3数が2799個、これは商品グループにすれば893個に当たるものが存在している他にタイプ4で示される配分構造を持つ商品グループが1つ存在する⁵。この配分には特に配分のためのウエイトが知られていないので均等配分による方法を採用する。ウエイトの配分方法については黒子[2002]を参照すること。HS-R1の分類コードでは1対1で対応する対応関係のタイプが2126個、対応関係のタイプ3数が2988個、これは商品グループにすれば930個に当たるものが存在している。こちらは配分構造を持つ商品グループは存在しない。

HS-OとSITC-R3、HS-R1とSITC-R3の対応関係においてSITC-R3における基本項目ではなく3桁レベルの分類コードに対応しているHSがそれぞれ存在する。

⁴ 注3を参照のこと。

⁵ HS-OとSITC-R3の対応関係においてHS-Oの391210はSITC-R3の57552と57551の2つに対応している。HS-OからSITC-R3の方向に対する変換のときには配分構造はの場合だけであるが、391211は57552、391212は57551へと対応しているため逆の場合も考慮すればHS-Oの391210、391211、391212はSITC-R3の57511と57522とに対応しており、この4個の対応関係で1個の商品グループを構成していることになる。

表4 HS-OとSITC-R3、HS-R1とSITC-R3の対応関係における
SITC-R3の3桁レベル分類コード

(HS-OとSITC-R3)		720840	673	721129	673
		720851	673	721399	676
271000	334	720852	673	721410	676
		720853	673	721420	676
(HS-R1とSITC-R3)		720854	673	721430	676
		720915	673	721499	676
710820	...	720916	673	721510	676
711890	...	720917	673	721590	676
271000	334	720918	673	722100	676
720810	673	720925	673	722219	676
720825	673	720926	673	722220	676
720826	673	720927	673	722230	676
720827	673	720928	673	722710	676
720836	673	721113	673	722720	676
720837	673	721114	673	722790	676
720838	673	721119	673	722810	676
720839	673	721123	673	722820	676

(注) SITC-R3の.....は対応するSITC-R3が存在しないことを意味する。

また、HS-R1と対応していないSITC-R3は76個存在する。

(出所) HS-OとSITC-R3の対応表、HS-R1とSITC-R3の対応表にもとづいて筆者作成。

表4に示されているように、SITC-R3の分類コードから見ると前者では1個、後者では3個ある。商品グループ43部門の変換においてはこの3桁レベルの分類コードが直接対応しているので問題はないが、一般的には配分構造の生じやすい分類コードである。SITC-R3へ変換した後の貿易統計データに対する整合率表が表5に示されている。紙面の関係で整合率表の一部しか表示していないが、詳細分類コードで編集されたHSの貿易統計の整合率と同じく総合誤差の割合が0.00001程度であり、この誤差は経験的には丸めによる演算誤差の範囲と判断される⁶。

⁶ 整合率表はサムチェックの結果を表で表示したものであり、商品分類あるいは相手国に整合性を欠く問題点があれば誤差として大きな値が検出される。本稿の表には報告国、輸出入区分、年ごとに X_{TW} として取引金額の相手国世界における商品総額、 $total-e$ として X_{TW} から個別相手国であり同時に詳細分類コードを合計した額の差、%はその X_{TW} に対する割合のみが表示されている。本来の整合率表はこれ以外に相手国に対する誤差、商品分類に対する誤差、桁レベルの商品分類コードの個数が示される。

表5 HSからSITC-R3へ変換された貿易統計データの整合率

中 国

輸入

年	商品総額	総合誤差	(%)
1995	132083539	- 2356	- 0.00002
1996	138832776	- 2008	- 0.00001
1997	142370366	- 2017	- 0.00001
1998	140236807	- 2155	- 0.00002
1999	165699110	- 2499	- 0.00002

輸出

年	商品総額	総合誤差	(%)
1995	148779565	- 5597	- 0.00004
1996	151047526	- 5105	- 0.00003
1997	182791655	- 5081	- 0.00003
1998	183809065	- 6301	- 0.00003
1999	194930865	- 7231	- 0.00004

日 本

輸入

年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	276130918	- 2831	- .00001
1995	336141246	- 3040	- .00001
1996	349186136	- 3189	- .00001
1997	338812068	- 3293	- .00001
1998	280633885	- 3620	- .00001
1999	309915152	- 3189	- .00001

輸出

年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	397731730	- 5746	- .00001
1995	443251353	- 5835	- .00001
1996	4109470044	- 6039	- .00001
1997	21012181	- 5875	- .00001
1998	388136220	- 6719	- .00002
1999	417138039	- 5308	- .00001

香 港

輸入

年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	165877554	1868	0.00001
1995	196071781	1729	0.00001
1996	201283998	949	0.00000
1997	213300028	1171	0.00001
1998	186759312	1055	0.00001
1999	180710649	1584	0.00001
2000	214041726	1880	0.00001

輸出

年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	28736239	3192	0.00011
1995	29945856	3021	0.00010
1996	27430955	2532	0.00009
1997	27307438	2716	0.00010
1998	24587413	2839	0.00012
1999	22380645	2297	0.00010
2000	23536717	2795	0.00012

再輸出

年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	122728927	1877	0.00002
1995	143924964	3121	0.00002
1996	153483426	2664	0.00002
1997	160893880	3208	0.00002
1998	150276172	2093	0.00001
1999	152022155	2725	0.00002
2000	179146521	3887	0.00002

台湾				台湾			
輸入				輸出			
年	商品総額	総合誤差	(%)	年	商品総額	総合誤差	(%)
1990	54700843	2063	0.00004	1990	67028169	2824	0.00004
1991	63294764	1054	0.00002	1991	76472930	1626	0.00002
1992	72131006	1842	0.00003	1992	81366787	3263	0.00004
1993	77409831	1507	0.00002	1993	85520104	1768	0.00002
1994	85815246	1277	0.00001	1994	94099419	1488	0.00002
1995	103967499	1438	0.00001	1995	113025676	1423	0.00001
1996	103036410	1440	0.00001	1996	117310854	1900	0.00002
1997	100996461	- 882	- .00001	1997	108733957	- 2566	- .00002
1998	109346363	- 543	0.00000	1998	116747025	- 2942	- .00003
1999	110730069	- 838	- .00001	1999	122871964	- 2249	- .00002

韓国				韓国			
輸入				輸出			
年	商品総額	総合誤差	(%)	年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	102342559	270	0.00000	1994	96007709	191	0.00000
1995	137856568	17402	0.00013	1995	127488792	380	0.00000
1996	144123715	267	0.00000	1996	124546710	11371	0.00009
1997	144610656	3970	0.00003	1997	136150263	66607	0.00049
1998	93280939	2091	0.00002	1998	132302370	- 1746	- .00001
1999	119751277	3086	0.00003	1999	143685448	- 1745	- .00001

マレーシア				マレーシア			
輸入				輸出			
年	商品総額	総合誤差	(%)	年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	59086023	1346	0.00002	1994	58842665	1172	0.00002
1995	77044869	682	0.00001	1995	73778170	1569	0.00002
1996	77904715	973	0.00001	1996	78314896	2478	0.00003
1997	78433608	854	0.00001	1997	78729441	1881	0.00002
1998	57759447	1219	0.00002	1998	73254246	1176	0.00002
1999	64939248	1672	0.00003	1999	84511928	2348	0.00003
2000	81289573	1778	0.00002	2000	98229797	1279	0.00001

シンガポール

輸入

輸出

年	商品総額	総合誤差	(%)	年	商品総額	総合誤差	(%)
1995	124503489	1825	0.00001	1995	118263152	1486	0.00001
1996	131340023	1407	0.00001	1996	125007812	2255	0.00002
1997	132441713	935	0.00001	1997	124988119	3172	0.00003
1998	101731581	1160	0.00001	1998	109904985	2917	0.00003
1999	111060904	1375	0.00001	1999	114681777	2906	0.00003
2000	134545922	1778	0.00001	2000	137805770	2835	0.00002
2001	116048194	2068	0.00002	2001	121785988	2952	0.00002

インドネシア

輸入

輸出

年	商品総額	総合誤差	(%)	年	商品総額	総合誤差	(%)
1995	40628732	553	0.00001	1995	45417982	235	0.00001
1996	42928495	656	0.00002	1996	49814716	144	0.00000
1997	41679781	820	0.00002	1997	53443600	1488	0.00003
1998	27336860	839	0.00003	1998	48847533	810	0.00002
1999	24003281	952	0.00004	1999	48665451	1275	0.00003
2000	33514805	718	0.00002	2000	62124007	1413	0.00002

フィリピン

輸入

輸出

年	商品総額	総合誤差	(%)	年	商品総額	総合誤差	(%)
1996	34701209	270	0.00001	1996	20542482	127	0.00001
1997	38580949	597	0.00002	1997	25227703	1042	0.00004
1998	31529886	754	0.00002	1998	29496353	1540	0.00005
1999	32568150	763	0.00002	1999	35036893	1454	0.00004

輸入				タイ 輸出			
年	商品総額	総合誤差	(%)	年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	54339952	1615	0.00003	1994	45084375	2502	0.00006
1995	70780784	1285	0.00002	1995	56344556	2495	0.00004
1996	72316183	1874	0.00003	1996	55678164	1805	0.00003
1997	62461717	1947	0.00003	1997	58085783	2232	0.00004
1998	42370085	2481	0.00006	1998	53583536	2908	0.00005
1999	50309103	1706	0.00003	1999	58423075	2336	0.00004
2000	61450614	1624	0.00003	2000	68786654	2788	0.00004

再輸出			
年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	82898	207	0.00250
1995	94821	301	0.00317
1996	196768	511	0.00260

アメリカ合衆国 輸入				アメリカ合衆国 輸出			
年	商品総額	総合誤差	(%)	年	商品総額	総合誤差	(%)
1994	689029975	- 3276	0.00000	1994	481833254	- 11214	- .00002
1995	770821511	- 2590	0.00000	1995	546441623	- 10677	- .00002
1996	817627201	- 2937	0.00000	1996	582118196	12441	0.00002
1997	869595369	- 1395	0.00000	1997	643178500	45010	0.00007
1998	944350146	352	0.00000	1998	680434730	27055	0.00004
1999	1024251991	- 400	0.00000	1999	695760520	21028	0.00003
2000	1217932974	- 3437	0.00000	2000	781830673	10943	0.00001

(出所) 筆者作成。

おわりに

商品分類のHS分類体系で編集されている貿易統計を商品グループ43部門分類に変換したが、この変換には基本的な処理方法として事前情報なしの均等配分を採用しているPL/IIによるプログラムdstb_p5.pliを使用している。このプログラムは直接対応あるいは統合に対しても処理できるように作成されているため今回の処理ではすべてこのプログラムで処理可能である。また、商品分類の対応関係についても対応関係のグループ化を作成するclcvp6.pliを利用している。したがって、均等配分という方法を認めるならば、分類間の対応関係を作成すれば統合型の対応関係ではなくても変換は可能である。

(野田容助)

参考文献

日本語文献

- 黒子正人 [2002] 「商品分類の産業分類への変換 - 変換エラーデータの処理 - 」(野田容助編 『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 アジア経済研究所)。
- 野田容助 [2002a] 「世界貿易マトリクス作成における整合性評価」(野田容助編 『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 アジア経済研究所)。
- 野田容助 [2002b] 「商品分類における詳細分類コードの抽出」(『世界貿易マトリクスの作成と評価 - 貿易指数の推計に向けて』調査研究報告書アジア経済研究所)。

外国語文献

- UN(United Nations) [1994] *Commodity Indexes for the Standard International Trade Classification, revision 3, Vol. II, Statistical Paper Series M No. 38/Rev. 2, New York.*