

第2部

Part 2

第5章

SITC、HS 各改訂版の国連貿易統計による貿易指数の作成

黒子正人

はじめに

アジア経済研究所では2004年から4年にわたり国連の Commodity Trade Statistics Database (以下、Comtrade と略記する) のうち SITC によるデータを利用して貿易指数を作成してきた。2005年には SITC 改訂第1版によるデータだけを利用した指数を発表し、2007年には SITC 各改訂版によるデータを使用した貿易指数を発表した¹。今回はさらに HS (Harmonized Commodity Description and Coding System) によるデータも利用し、SITC と HS の各改訂版によるデータを利用した貿易指数の作成を試みた。

本章ではまず HS によるデータからの貿易指数作成の意義を確認したあと、このために新たに必要になる、HS と産業分類との対応表作成処理について詳述する。最後に HS データからの指数と SITC データからの指数とを比較・検討する。

1. HS データによる貿易指数作成の意義

SITC は、国連がまとめた商品分類体系であり、現在、改訂第1版から第4版までが一般に使われている (SITC Revision 1~4。以下、SITC-R1 等と略記する)。1986年に出版された第3版 (SITC-R3) では、最詳細の分類である4桁または5桁の基本項目の数は3121である²。一方、世界税関機構 (WCO) の前進である関税協力理事会 (CCC) が

まとめた商品分類体系である HS は、最初の1988年版および1992年版において Sub-headings と呼ばれる国際共通の最詳細項目 (6桁) の数は5018である³。SITC と HS はそもそも制定の目的が異なる分類体系であるから、全ての商品分類において HS が SITC よりも詳細であるとは言い切れないが、多くの商品において、HS のほうが SITC よりも詳細な分類体系であるといえる。

単価指数を作成するにあたっては、いわゆる品質変化が問題になる。これは同じ商品分類の中に複数の異なる品質の商品分類の品目が複数存在する場合、単価指数の変化には、品目の単価の変化とともに商品分類内の品目の構成の変化、すなわち品質の変化を反映してしまうという問題である。この問題について木下 (2008) は自動車産業において HS データによる単価指数を作成しアジア経済研究所作成の単価指数と比較した結果、後者が過大評価となっていることを指摘している⁴。

本章では木下の指摘を受けて、Comtrade から HS によるデータが得られる期間では、SITC より詳細な HS によるデータを使用することとした。それにより指数作成における品質変化の問題への対応をいくばくかでも可能にすると考えられるからである。また、各国の政府が国連に報告するオリジナルデータが HS による場合、それに最も近いデータを使って貿易指数を作成できるという利点もある。

2. HS 分類と産業分類の対応

アジア経済研究所が作成している貿易指数は総合指数と産業分類ごとの指数であり、産業分類は、木下・山田(1993)による SITC-R1、R2 と産業 20 分類(以後、KY20 と略記する)の対応表に基礎をおいている⁵。野田・黒子(2006)では SITC-R3 のデータを用いるため、SITC-R3 と KY20 との対応表(以後、SITC3/KY20 表と略記する)を筆者が作成した。今回はさらに HS 各改訂版(HS1988/1992、HS1996、HS2002)のデータを用いるため HS 各改訂版と KY20 との対応表が必要である。SITC と HS は構造がかなり違うため手作業で対応表を作成するのは難しく、一定の処理手順で機械的に作成する必要がある。以下に説明するのが今回採用した処理手順である。なお、作成された対応表は本章の附表に掲載されている。

HS 各改訂版と KY20 との対応表は、2 つの表を接続することにより作成する。すなわち、国連の Web サイトで公開されている HS の各改訂版と SITC-R3 との対応表(以後、HS/SITC3 表と略記する)と、SITC3/KY20 表である。これらの表に共通に存在する SITC-R3 をキーとして HS 各改訂版と KY20 の対応を作成することができる。

しかし、これらの表の SITC-R3 の桁レベルには違いがある。木下・山田(1993)における SITC-R1、R2 と KY20 の対応では SITC の 2 桁分類から KY20 分類への基本的な対応がなされた上で、3 桁、4 桁の下位分類において 2 桁分類とは異なる産業分類への対応付けを例外的に行うという形式になっており、SITC の桁レベルは包括的である⁶。SITC3/KY20 表もこれに倣っている。一方、国連の HS/SITC3 表では、HS は最詳細の 6 桁分類で、SITC-R3 は同様に最詳細の 5 桁分類である。そのため、まず HS/SITC3 表の SITC-R3 を各桁レベル(1 から 5 桁レベル)に分解し、それらと SITC3/KY20 表の SITC-R3 とを対応付ける処理を行う。図 1 の処理では 1 から 9 までの部分がこれ

に対応する。HS02 表が SITC-R3 を各桁レベルに分解した表であり、HS03 表が HS と KY24 とが対応付けられた表である。

次に HS03 表は HS/SITC3 表から引き継いだ HS の最詳細分類である 6 桁分類が格納されているため、より包括的なレベルでの KY20 との対応表を得るために、HS の 2 桁、4 桁レベルで対応できるかどうかをチェックする処理が必要である。それが、図 1 の処理 10 から 20 までの処理である。ここでは、HS の 2 桁レベルで対応が包括できるかどうかを 11 から 13 までの処理でチェックし、包括できる HS が処理 14 で HS07 表に格納される。次にそれ以外の HS が HS4 桁レベルで対応が包括できるかを 15 から 17 までの処理でチェックし、包括できる HS が処理 18 で HS07 表に格納される。最後に残ったもののうち、HS の 6 桁レベルで対応が包括できるかを処理 19 でチェックして処理 20 で HS07 表に格納される。KY20 と対応付けられた HS が格納された HS07 表は、さらに目視によるチェック作業でさらに包括的なレベルでの対応が可能かどうかをチェックして(21)、最終的に 22 の HS/KY20 対応表として作成される⁷。

以上が HS と KY20 の対応付けの処理の概要である。さらに各処理における詳細な内容を以下に記す。また、今回の指数作成において、HS と産業分類の対応付け以外の処理については過去の報告書に詳述されているため、そちらをご参照いただきたい⁸。

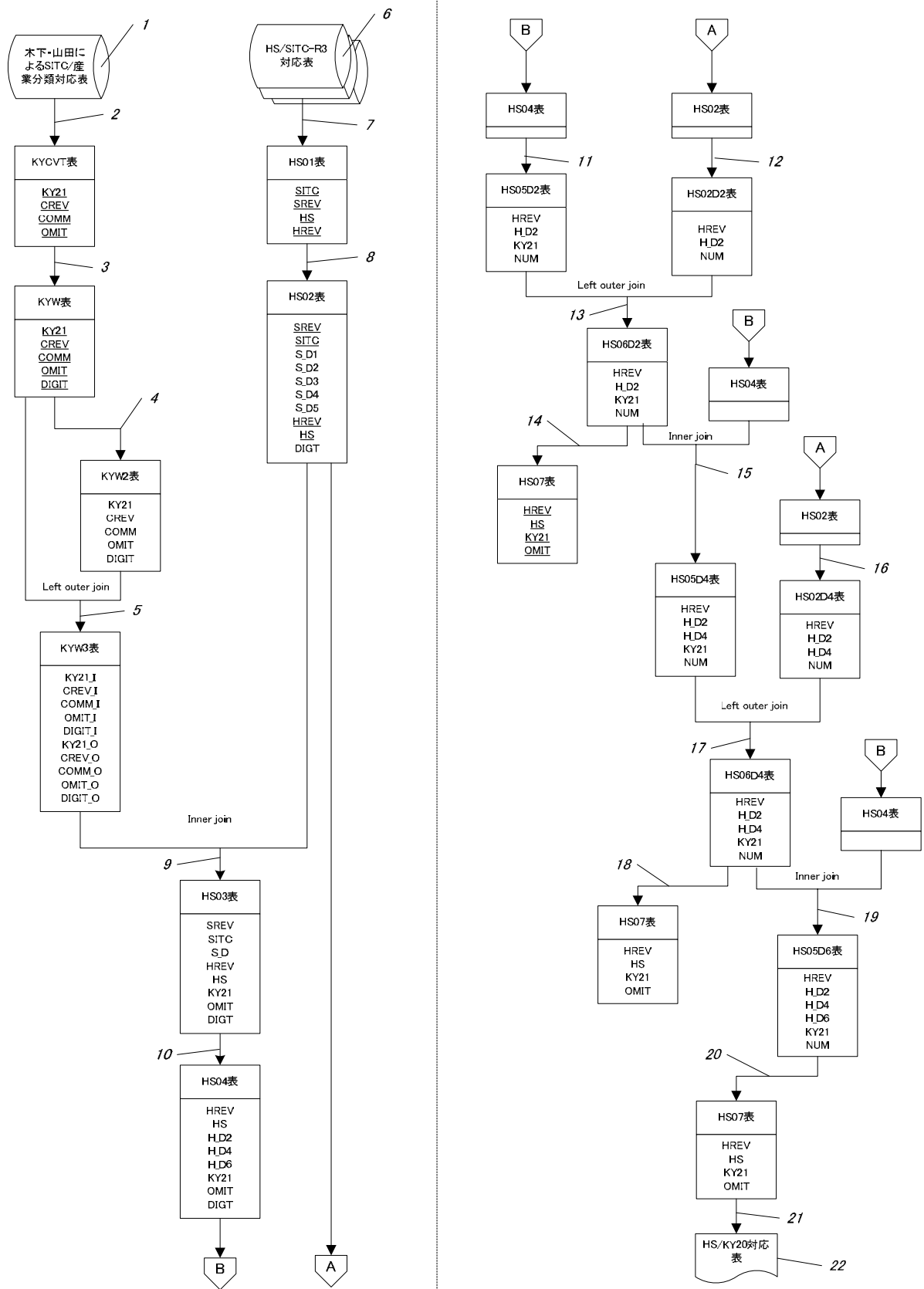
(各処理の詳細内容)

1~5. 木下・山田方式の SITC 商品分類と産業 20 分類の対応表の作成。

1. 木下・山田方式の SITC 商品分類と産業 20 分類の対応表⁹。

2. テキストファイルの対応表を DB の表(KYCVT 表)に格納する。KY21 は産業 20 分類、CREV は SITC 商品分類改訂版(1、2、3 のいずれか)、COMM は SITC 商品分類(最大 5 桁)であ

図1 HS/KY20 対応表作成処理



(出所) 筆者作成

る。OMIT は除外区分である。木下・山田方式の対応表で商品分類の前にマイナス記号を付けて示されているもの、すなわち商品分類が産業分類との対応から除外される下位レベル分類の場合1が、それ以外には0がセットされている。木下・山田方式の対応表の構造については、野田(2005) p.17を参照のこと。

3. KYCVT表のCOMMの桁数をDIGITに格納したKYW表を作成する。

4. KYW表で、OMITが1のデータだけを抜き出しKYW2表へ格納する。

5. KYW表からOMITが0のデータを抜き出し、KYW2表と結合する。項目名の末尾に_I (Include)がついた項目はその産業分類に包含する商品分類の情報で、KYW表からのデータが格納される。項目名の末尾に_O (Omit)がついた項目はその産業分類から除外する商品分類の情報で、KYW2表からのデータが格納される。

6~8. 国連によるHS/SITC-R3対応表の作成。

6. 国連のWebサイトからダウンロードしたHS/SITC-R3対応表¹⁰。HSは最詳細の6桁レベルである。

7. HS/SITC-R3対応表をDBの表(HS01表)に格納する。SITCはSITC-R3による商品分類コード、SREVは改訂第3版を表す3が格納されている。HSはHSによる商品分類コード、HREVはHSの改訂年度(1988/1992, 1996, 2002)に対応する記号(A, B, C)が格納されている。

8. SITCのn桁目までをS_Dn (n = 1,2,3,4,5)に転記する。HREVは、1988、1992をAに、1996をBに、2002をCにそれぞれ変換する。DIGITにSITCの桁数を入れる。

9~20. HS/KY20対応表作成処理。なお、この処理は、木下・山田方式の対応表から作成されたKYW3表の次の3つのパターン毎に繰り返し実行する。

(0) 包括的な対応の定義 (KYW3表のOMIT_Iが0で、OMIT_OがNULL)

(1) 対応から除外する定義 (KYW3表のOMIT_Iが1で、OMIT_Oが1)

(2) 対応に付加する定義 (KYW3表のOMIT_Iが0で、OMIT_Oが1)

9. SITC3/KY20表から作成されたKYW3表と、HS/SITC-R3対応表から作成されたHS02の結合をSITCの1桁から5桁までの5回繰り返す。これにより、HSとKY20の対応付けが初めて行われる。

10. HSとKY20の固有の対応を抽出するとともに、HSのn桁目までをH_Dn (n = 2,4,6)に転記する。HSでは2、4、6桁が独立した単位であり、Chapter、Heading、Sub-headingsと呼ばれる。1、3、5桁レベルは独立した単位ではないためそれらの単位での処理は不要である。

11~14. まず最上位レベルのHS2桁でKY20に対応付か調べ、対応付けられたものをHS07表に出力する処理である。

11. HS04表から固有なHS2桁(H_D2)とKY21を抽出する。NUMは同一のH_D2、KY21をもつデータの件数である。これは、上位2桁レベルが同じHS6桁が対応するKY21ごとに何件あるかを示している。

12. HS02表のHS(6桁)を同じHS2桁ごとに集計し、それぞれのHS2桁が包括するHS6桁が何件あるかを調べる。HS02D2表のNUMはその件数である。

13. 処理11と12で作成された表が結合される。このとき、NUMには双方の表のNUMが一致したものの件数が入る。すなわち、HS2桁とKY21との対応において、HS2桁の配下の全てのHS6桁が包括される場合であり、KY21との対応がHS2桁レベルで全て決まり例外はない場合である。

14. HS2桁レベルでKY21との対応付けができたものをHS07表に抽出する。HS07表がHSとKY21の木下・山田方式の対応の累積表である。OMIT(除外区分)には、処理9で説明したパターンの番号(0,1,2)を入れる。

15~18. HS2桁でKY20に対応付かなかったもの

について、さらに下位分類の HS4 桁にブレイクダウンして KY20 に対応付けられるかを調べ、HS4 桁で対応付くかを調べる処理である。

15. HS06D2 表から HS2 桁レベルでは KY20 に対応付かなかった HS2 桁を抽出して、HS04 表と結合することにより、その下位レベルの HS4 桁を HS05D4 表に書き出す。

16. 12 と同様の処理を、HS4 桁ごとに行う。

17. 13 と同様の処理を、HS4 桁レベルと KY20 との対応で行う。

18. 14 と同様の処理で、HS4 桁で KY20 との対応ができたもの。

19. 15 と同様の処理で、HS4 桁で対応付かなかったものを HS6 桁にブレイクダウンする。このレベルでは、全ての HS が 6 桁の固有コードであり、NUM には 1 が入る。

20. 全てが KY20 に対応付けられており HS07 表に出力される。

21. 出来上がった HS07 表の HS と KY20 の対応を確認して、さらに上位レベルの HS で包括的な対応に変えて簡素な対応にできるところがある場合は、手作業で変更する。例えば下記のようなケースである。

HREV	HS	KY21	OMIT
A	8301	15	0
A	8302	15	0
A	8303	15	0
A	8304	20	1
A	8305	20	1
A	8306	15	0
A	8307	15	0
A	8308	15	0
A	8309	15	0
A	8310	15	0
A	8311	15	0

このような場合、次のような対応に変更する。

HREV	HS	KY21	OMIT
A	83	15	0
A	8304	15	1 (追加)
A	8304	20	2 (変更)
A	8305	15	1 (追加)
A	8305	20	2 (変更)

22. 最終的に完成した木下・山田方式の HS と 20 産業分類対応表。

3. 作成された指数についての考察

今回作成された貿易指数の一部が、本書の第 4 部に収録されている¹¹。作成のための条件は、2006 年度に KY20 別貿易指数を作成したときと基本的に同様であり、38 の国・地域を対象に連鎖式指数のみ作成した。作成条件の概要は序章を参照されたい。

作成された指数を考察するために連鎖フィッシャー式による日本の産業別輸出単価指数をとりあげる。図 2 の各ページ左側にグラフを示す。点線が SITC-R 1 に変換されたデータから作成した貿易単価指数、実線が SITC・HS 各改訂版データから作成した指数である。日本の場合、元データの商品分類の種類は以下のようにになっている。

期間	実線	点線
1962～1976 年	SITC-R1	
1977～1988 年	SITC-R2	
1989～1996 年	HS1988	SITC-R1
1997～2002 年	HS1996	
2003～2006 年	HS2002	

1977 年以降、入力元データが違うことにより指数が乖離しているのが確認できるが、双方が SITC の 1988 年までの間はあまり大きな乖離は見られない。1989 年以降において SITC-R1 のデータを使った指数と HS のデータを使った指数が乖離しているところがみられる。

例えば、農林水産 (01:AG)、鉱業 (02:MI)、鉄鋼 (13:IS) では HS データによる指数が SITC-R1 による指数よりやや高めになっており、予想とは逆の動きになっている。一方、繊維 (04:TX)、皮革 (06:LT)、窯業土石 (12:NM)、金属 (15:MT)、電気機械 (17:EM)、輸送機械 (18:TE)、その他機械 (20:MM) では、SITC-R1 データによる指数が HS による指数よりも高めに推移しており、予想通りの動きである。産業全体の傾向として総合指数 (General) をみると、SITC-R1 データによる指数が HS データによる指数よりもやや高めに推移しているがその差は大きくない。

図2 日本輸出データによる輸出単価指数、採用金額合計・代表率

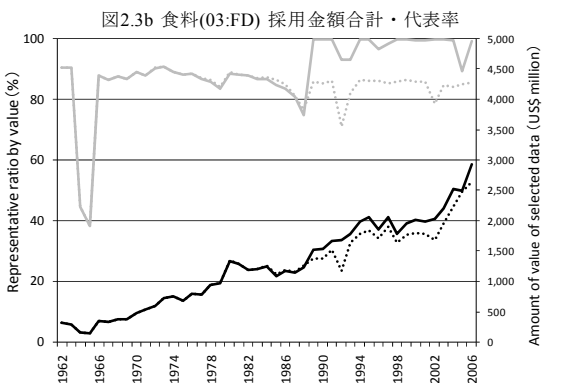
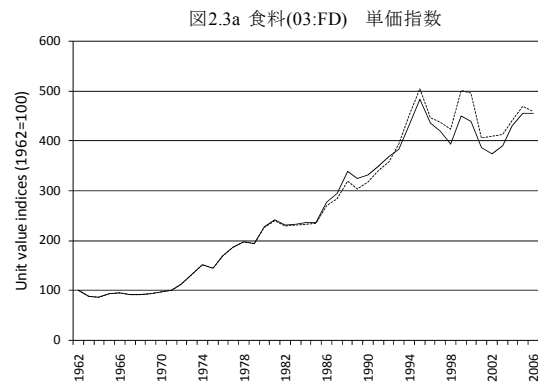
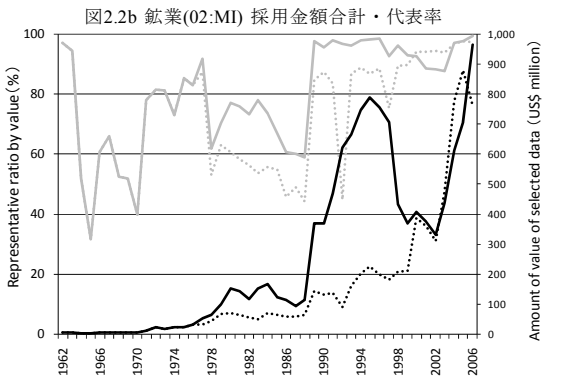
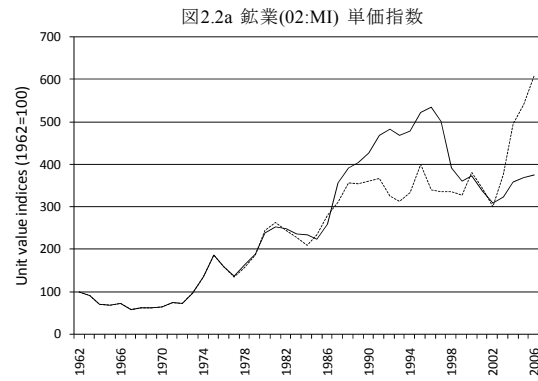
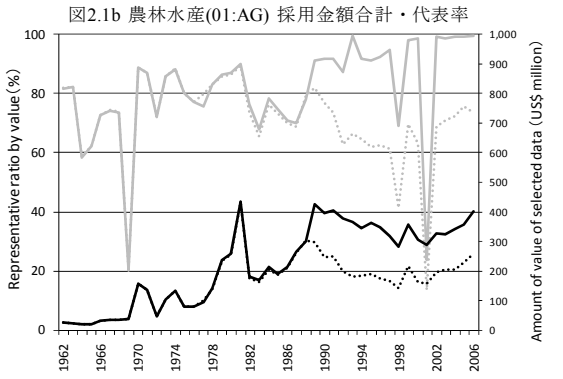
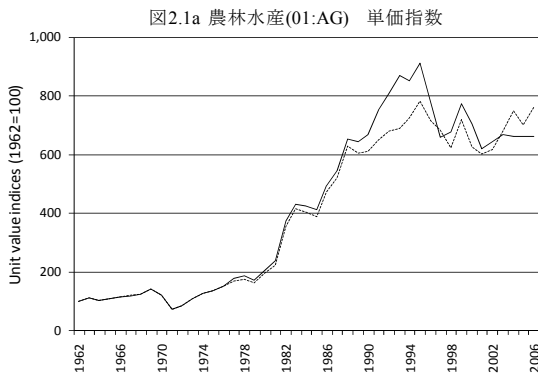
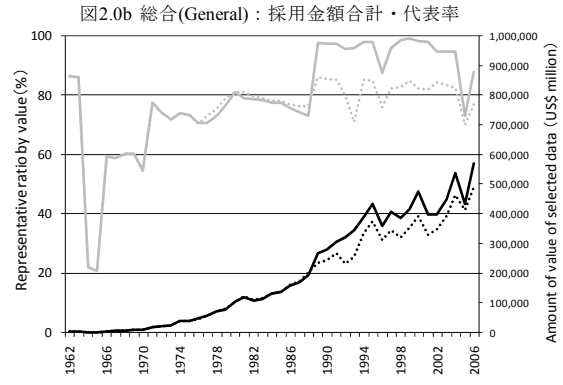
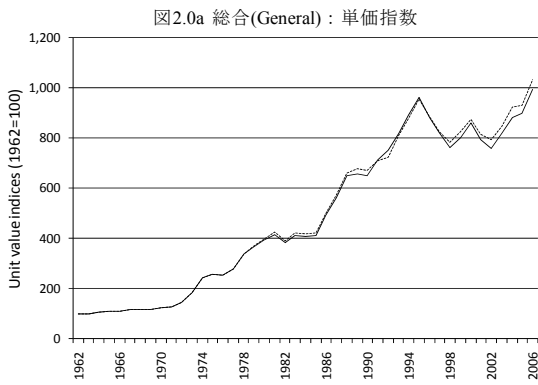
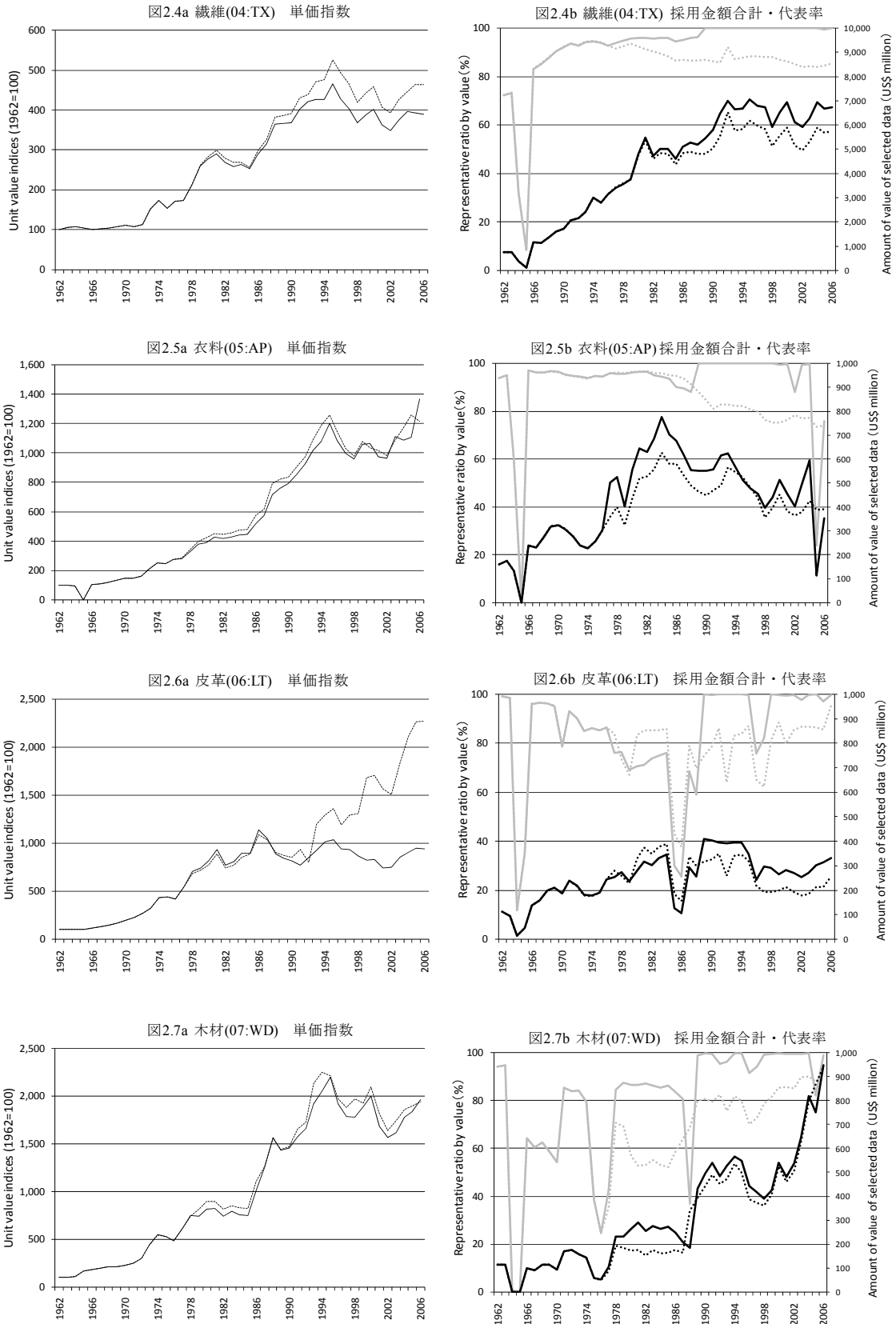


図2 日本輸出データによる輸出単価指数、採用金額合計・代表率（続き）



(注) SITC-R1 データによる単価指数、—— SITC/HS 各改訂版データによる単価指数。
 SITC-R1 データ使用時の採用金額合計、—— SITC/HS 各改訂版データ使用時の採用金額合計、
 SITC-R1 データ使用時の金額代表率、—— SITC/HS 各改訂版データ使用時の金額代表率。

図2 日本輸出データによる輸出単価指数、採用金額合計・代表率（続き）

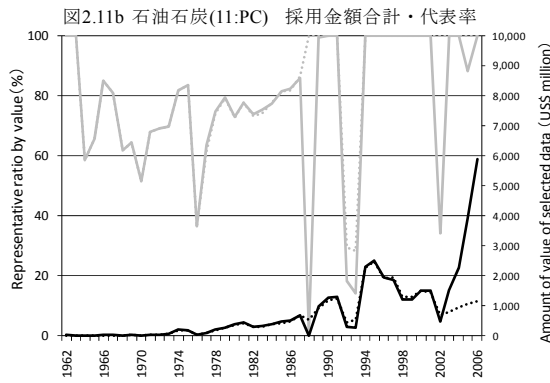
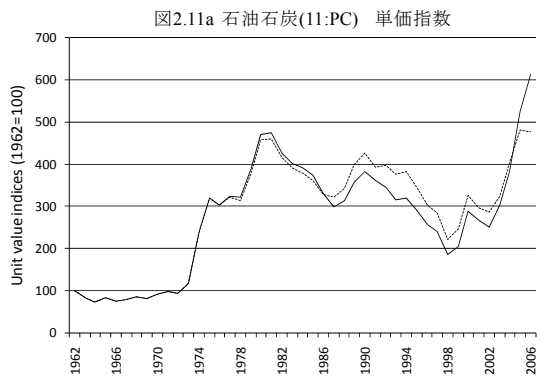
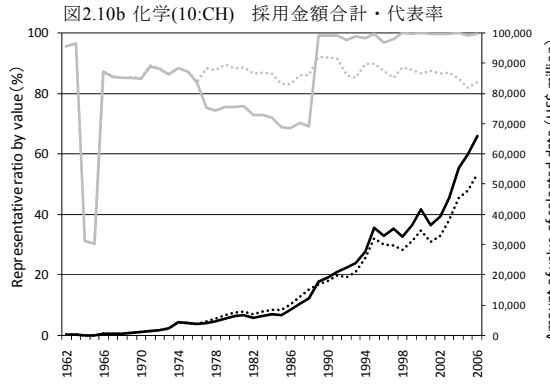
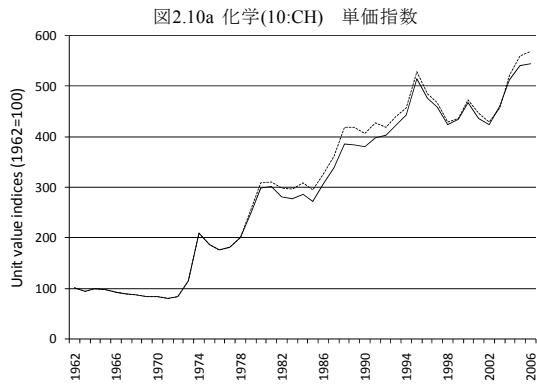
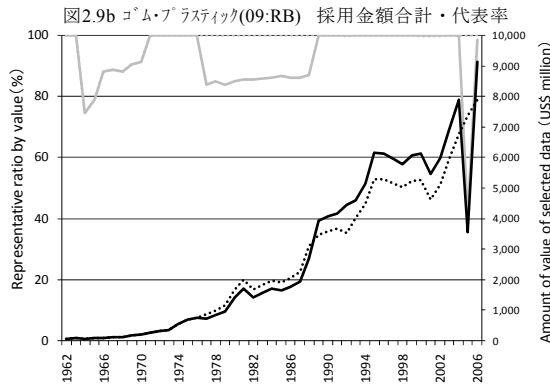
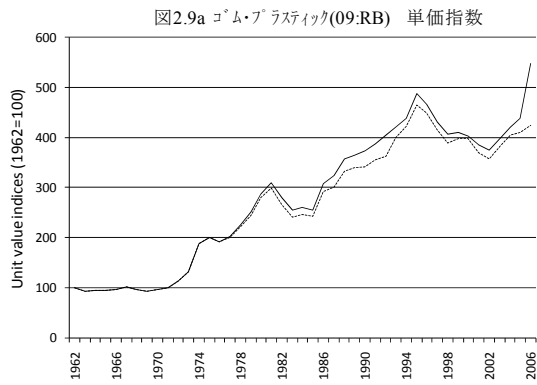
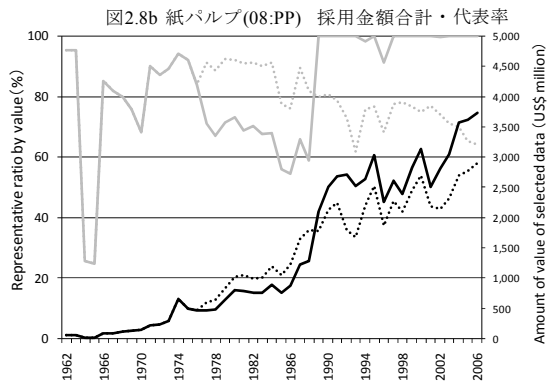
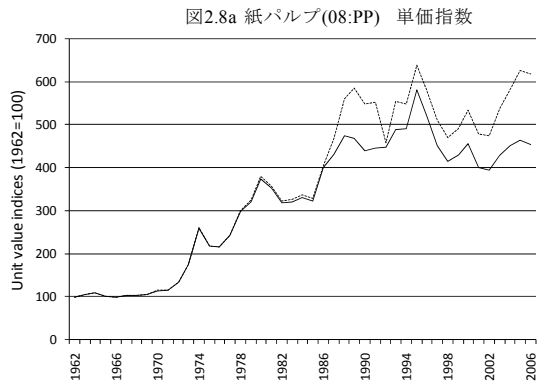
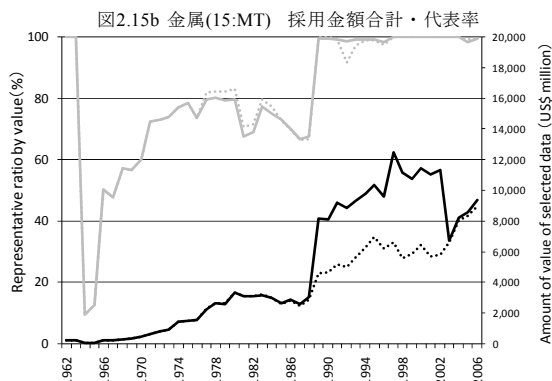
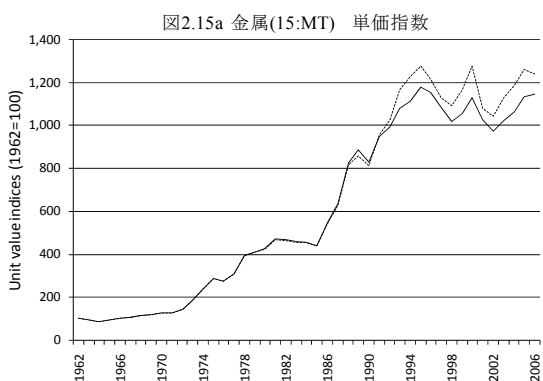
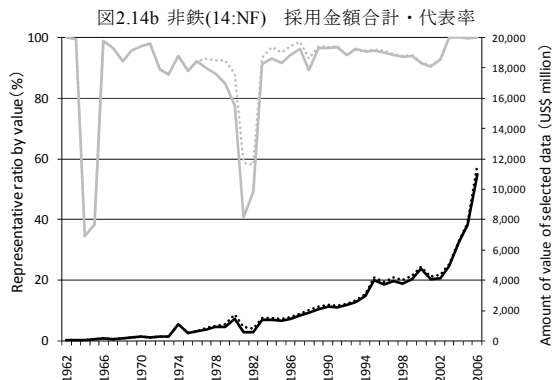
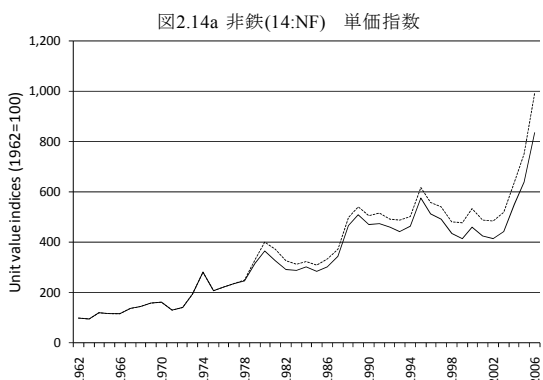
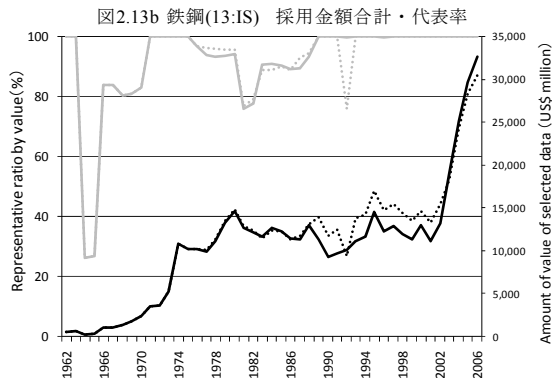
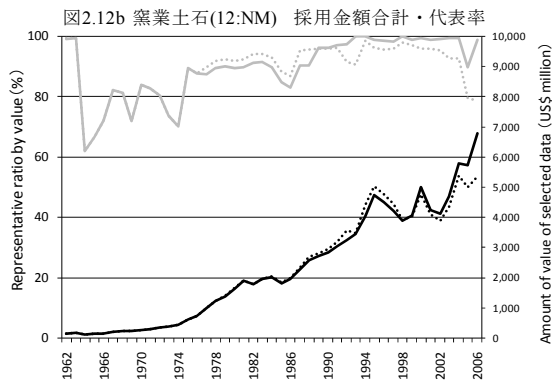


図2 日本輸出データによる輸出単価指数、採用金額合計・代表率 (続き)



(注) SITC-R1 データによる単価指数、—— SITC/HS 各改訂版データによる単価指数。
 SITC-R1 データ使用時の採用金額合計、—— SITC/HS 各改訂版データ使用時の採用金額合計、
 SITC-R1 データ使用時の金額代表率、—— SITC/HS 各改訂版データ使用時の金額代表率。

図2 日本輸出データによる輸出単価指数、採用金額合計・代表率（続き）

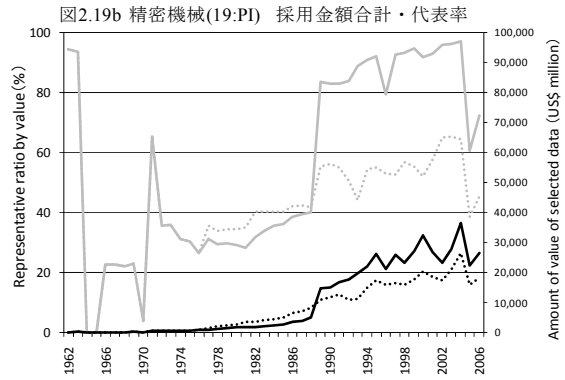
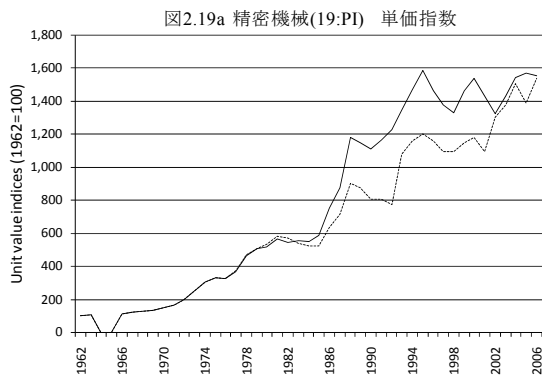
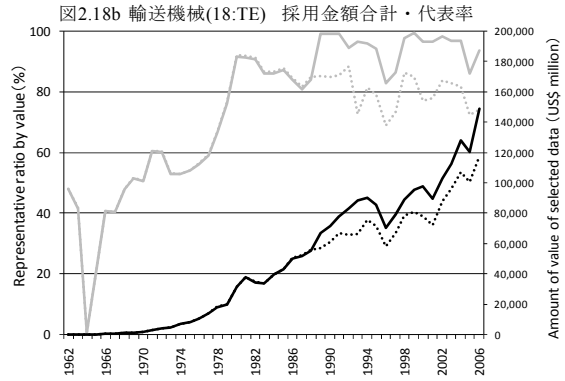
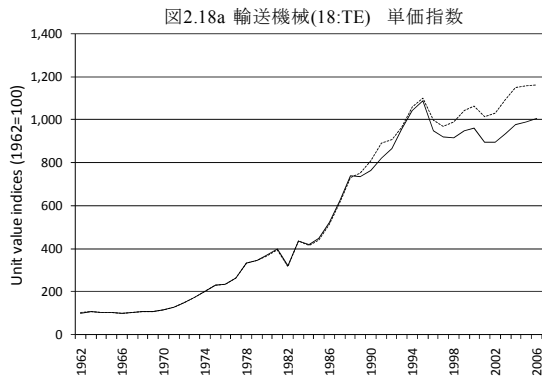
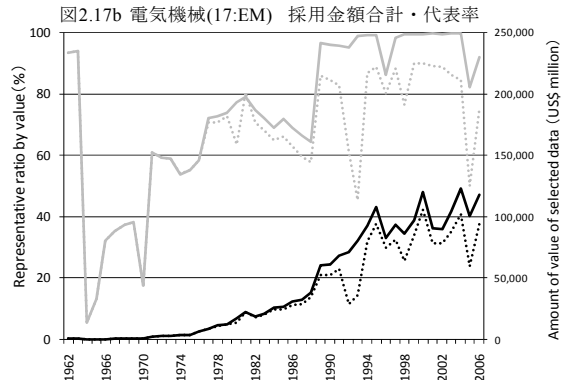
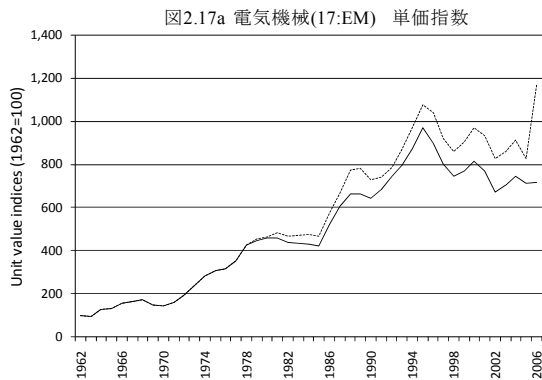
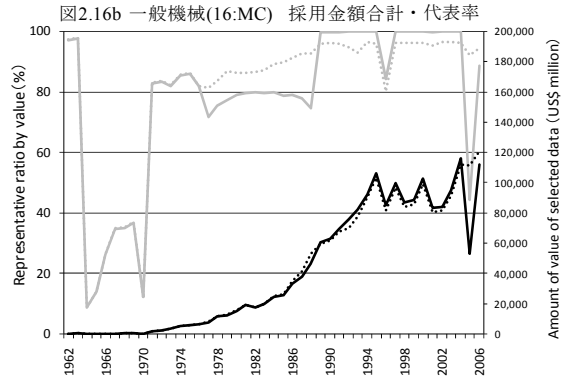
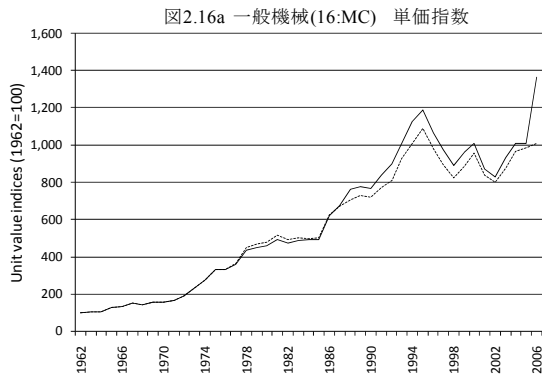
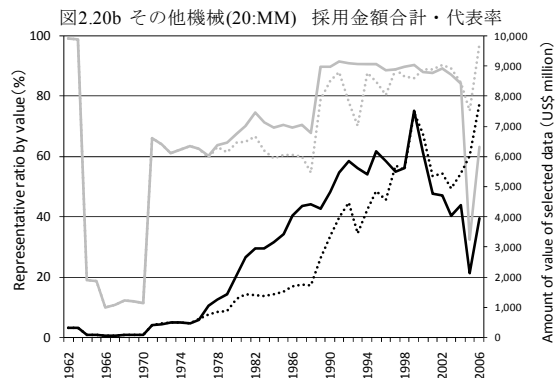
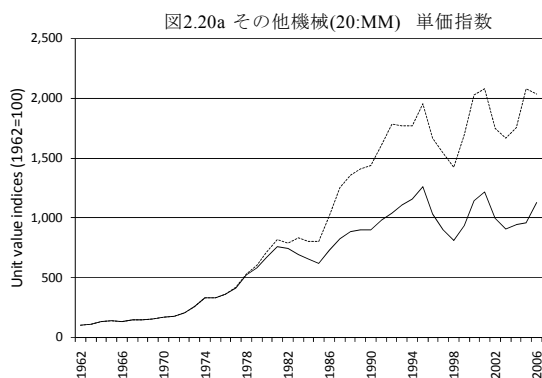


図2 日本輸出データによる輸出単価指数、採用金額合計・代表率（続き）



(注) SITC-R1 データによる単価指数、—— SITC/HS 各改訂版データによる単価指数。
 SITC-R1 データ使用時の採用金額合計、—— SITC/HS 各改訂版データ使用時の採用金額合計、
 SITC-R1 データ使用時の金額代表率、—— SITC/HS 各改訂版データ使用時の金額代表率。

また、図2の各ページ右側のグラフは、各指数計算において採用されたデータの金額合計と全データの金額合計の比率（金額代表率）の推移を示している。HS データを利用できる1989年以降で、HS データによる指数の金額代表率と SITC-R1 データによる指数の金額代表率を比較すると、ほとんどの場合において等しいか、前者がより高くなっている。この結果は HS データを利用することによって貿易データをより高い代表率で指数に反映させることができ、指数をより高い精度で作成できることを示している。

一方、いくつか検討を要する点も見受けられる。鉱業 (02:MI) の1989～1999年の期間において、金額代表率がさほど変わらないのに採用金額合計が前後と大きく異なっている。金属 (15:MT) の1989～2002年の期間も同様である。これらは HS から産業分類への対応付けに問題がある可能性がある。また、ゴム・プラスチック (09:RB)、一般機械 (16:MC) の2005年の HS データの採用金額合計・代表率が大きく落ち込んでいる点や、鉱業 (02:MI)、石油・石炭 (11:PC)、鉄鋼 (13:IS)、非鉄 (14:NF) で、2005、2006年において、採用金額合計・代表率が大幅に上昇しており特異な値を示している点は、Comtrade の元データに何らかの問題がないかを確認する必要がある¹²。

おわりに

本論では、Comtrade の HS ベースのデータを利用した貿易指数の作成について論じた。HS と KY20 の対応付けなどについて一部に調整が必要であることが今後の課題である。

今後の展開としては、さらに詳細な9桁や11桁の商品分類をもつ各国のオリジナル貿易統計データを利用することによってさらに精度が高い貿易指数の作成を目指すことが考えられる。

¹ アジア経済研究所がこれまでに作成した貿易指数については、野田・黒子・吉野 (2008) pp.6-9 参照。

² 山本 (1995) p.54 による。このうち、5桁分類の数が2822、4桁分類の数が299である。

³ Yu (2008) p.6 による。

⁴ 木下 (2008) p.102 参照。

⁵ 木下・山田 (1993) の産業20分類は、本書第4部の「貿易単価指数表 (総合および産業分類別) の見方」を参照。

⁶ 野田 (2005) p.17 参照。

⁷ 作成された HS/KY20 対応表と、HS の全コードのマスター表を結合して、各 HS を KY20 に対応させる処理がこの後に続く。その際、KY20 に対応しない HS が存在する。それは、HS/KY20 対応表に HS4 桁、5 桁と複数の KY20 との対応が定義されていて HS2 桁と KY20 の対応が無いなどの場合である。このような HS はどの産

業分類にも属さないとして分類21へ対応させる。このようなHSは以下のとおりである。

(HS1988) 27, 39, 3926, 41, 43, 45, 50, 53, 55, 71, 7102, 7112, 74, 76, 81, 8101, 8102, 8103, 8104, 8105, 8107, 8108, 8109, 8112, 94, 99, 9999, 9999AA,

(HS1996) 27, 43, 45, 50, 53, 55, 71, 7102, 7112, 74, 76, 81, 8101, 8102, 8103, 8104, 8105, 8107, 8108, 8109, 8112, 94, 99, 9999, 9999AA

(HS2002) 27, 43, 45, 50, 53, 55, 71, 7102, 7112, 73, 7315, 74, 76, 81, 8101, 8102, 8103, 8104, 8105, 8107, 8108, 8109, 8112, 94, 99, 9999, 9999AA

⁸ 黒子 (2005)、黒子 (2006)、Kuroko (2007) を参照。

⁹ SITC-R1 と R2 との対応表は木下・山田(1993) pp.50-58、SITC-R3 との対応表は野田・黒子(2006) pp.11-20 による。

¹⁰ United Nations Statistics Division, *Correlation Tables between HS88 and SITC, Rev.3* (<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regdnld.asp?Lg=1>)

¹¹ 今回作成された貿易指数は、2009年度にアジア経済研究所のWebサイトに掲載する予定である。

¹² 今回の指数作成に使用した国連のComtradeデータの取得時期は、報告年1962年から2003年までのデータについては、2007年4月から6月までの間に国連のWebサイトからダウンロードしたものであり、報告年2004年から2006年までのデータは、2008年10月から12月までの間にダウンロードしたものである。

参考文献

木下宗七・山田光男 (1993) 「国別・商品別輸出デフレータの推計と若干の吟味—国連貿易統計による—」(『調査と資料』第97号、名古屋大学経済学部附属経済構造研究センター)

木下宗七 (2008) 「輸出単価指数の作成における品目分類の影響について」(野田容助・黒子正人・吉野久生編『貿易関連指数による国際比較と分析』調査研究報告書、アジア経済研究所 http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Report/pdf/2007_02_03_04.pdf)

黒子正人 (2005) 「SITC-R1により接続された国連貿易統計に基づく貿易指数の作成」(野田容助編『東アジア諸国・地域の貿易指数—作成から応用までの基礎的課題—』統計資料シリーズ第88集、アジア経

済研究所)

—— (2006) 「国連貿易統計に基づく貿易指数の改訂」(野田容助編『長期時系列における貿易データと貿易指数の作成と応用』調査研究報告書 2005-II-04、アジア経済研究所) http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Report/pdf/2005_02_04_04.pdf

—— (2008) 「BEC 分類別貿易指数の作成」(野田容助・黒子正人・吉野久生編『貿易関連指数による国際比較と分析』調査研究報告書、アジア経済研究所) http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Report/pdf/2007_02_03_03.pdf

野田容助 (2005) 「貿易統計および指数の作成と応用のための基礎的課題」(野田容助編『東アジア諸国・地域の貿易指数—作成から応用までの基礎的課題—』統計資料シリーズ第88集、アジア経済研究所)

野田容助・黒子正人(2006) 「東アジア諸国・地域と米国における貿易関連指数の見方」(野田容助・黒子正人編『東アジア諸国・地域と米国における貿易関連指数』調査研究報告書別冊、アジア経済研究所) http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Report/pdf/2005_02_04a_mokuji.pdf

野田容助・黒子正人・吉野久生 (2008) 「貿易関連指数の作成と応用に向けた諸課題」(野田容助・黒子正人・吉野久生編『貿易関連指数による国際比較と分析』調査研究報告書、アジア経済研究所) http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Report/pdf/2007_02_03_00.pdf

山本泰子 (1995) 「貿易統計における商品の分類」(木下宗七・野田容助編『世界貿易データシステムの整備と利用』統計資料シリーズ第67集、アジア経済研究所)

Kuroko, Masato (2007) “Formation of Trade Indices based on UN COMTRADE for SITC Revisions”, *Trade-related Indices and Trade Structure*, I.D.E. Statistical Data Series No.91, Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization.

Yu, Dayong (2008) “The Harmonized System – Amendments and their Impact on WTO Members’ Schedules”, *Staff Working Paper*, ERSD-2008-02, World Trade Organization.

附表1 産業20分類とHS1988年版の対応表

KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988
01	01	03	+1402	02	-2619	10	3909	08	49
03	02	01	-1403	13	+2619	10	3910	04	5001
03	03	03	+1403	02	-2620	10	3911	04	5002
03	04	01	-140410	14	+2620	10	3912	04	5003
01	05	03	+140410	02	-2621	10	3913	12	5004
01	06	01	-140490	13	+2621	10	3914	12	5005
01	07	03	+140490	02	2701	10	3915	12	5006
01	-0710	03	15	02	-270120	10	3916	04	5007
03	+0710	03	-1516	11	+270120	10	3917	04	51
01	-0712	10	+1516	11	2702	20	3918	04	-510111
03	+0712	03	-1518	11	2703	10	3919	01	+510111
01	08	10	+1518	11	2704	10	3920	04	-510119
01	-0806	03	-151911	11	2705	10	3921	01	+510119
03	+0806	10	+151911	11	2706	20	3922	04	-5102
01	-0811	03	-151912	11	2707	20	3923	01	+5102
03	+0811	10	+151912	11	2708	20	3924	04	52
01	-0812	03	-151913	02	2709	20	3925	04	-5201
03	+0812	10	+151913	11	2710	20	392610	01	+5201
01	-0814	03	-151919	11	2711	11	392620	04	-5202
03	+0814	10	+151919	11	-271119	20	392630	01	+5202
01	09	03	-151920	02	+271119	20	392640	04	-5203
01	-090121	10	+151920	11	-271129	20	392690	01	+5203
03	+090121	03	-151930	02	+271129	09	40	01	5301
01	-090122	10	+151930	11	2712	09	-4002	01	5302
03	+090122	03	-1520	11	2713	10	+4002	01	5303
01	-090140	10	+1520	02	2714	09	-4015	01	5304
03	+090140	03	-1522	11	2715	11	+4015	01	5305
01	-0902	10	+1522	21	2716	03	4101	12	5306
03	+0902	03	16	10	28	03	4102	12	5307
01	-0903	03	17	10	-281820	03	4103	12	5308
03	+0903	01	18	02	+281820	06	4104	04	5309
01	-0904	01	-1803	10	29	06	4105	04	5310
03	+0904	03	+1803	10	30	06	4106	04	5311
01	-0905	01	-1804	10	31	06	4107	04	54
03	+0905	03	+1804	10	-3101	06	4108	10	5501
01	-0906	01	-1805	01	+3101	06	4109	10	5502
03	+0906	03	+1805	10	-310250	03	4110	10	5503
01	-0907	01	-1806	02	+310250	06	4111	10	5504
03	+0907	03	+1806	10	-310410	06	42	10	5505
01	-0908	03	19	02	+310410	06	-420321	10	5506
03	+0908	03	20	10	32	20	+420321	10	5507
01	-0909	03	-2009	10	-321590	06	-4206	04	5508
03	+0909	01	+2009	20	+321590	20	+4206	04	5509
01	-0910	03	21	10	33	03	4301	04	5510
03	+0910	03	22	10	34	06	4302	04	5511
01	10	03	-2207	10	35	06	4303	04	5512
01	-100630	10	+2207	10	-350210	06	4304	04	5513
03	+100630	01	23	03	+350210	07	44	04	5514
01	-100640	03	24	10	36	07	-4401	04	5515
03	+100640	02	25	10	37	01	+4401	04	5516
03	11	02	-2501	10	-3706	07	-4402	04	56
03	-1108	03	+2501	20	+3706	01	+4402	04	-5605
10	+1108	02	-2520	10	38	07	-4403	12	+5605
03	-1109	12	+2520	10	-3816	01	+4403	04	-5606
10	+1109	02	-2521	12	+3816	01	4501	05	+5606
01	12	12	+2521	10	3901	01	4502	04	57
01	-121220	02	-2522	10	3902	07	4503	04	58
03	+121220	12	+2522	10	3903	07	4504	04	-5804
01	13	02	-2523	10	3904	20	46	05	+5804
01	-1302	12	+2523	10	3905	08	47	04	-5806
03	+1302	02	26	10	3906	08	48	05	+5806
01	14	02	-2618	10	3907	08	-4815	04	-5807
01	-1402	13	+2618	10	3908	04	+4815	05	+5807

附表1 産業20分類とHS1988年版の対応表 (続き)

KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988
04	-5808	20	710210	15	7415	14	810910	16	+870110
05	+5808	02	710221	15	7416	15	810990	18	-870130
04	-5810	02	710229	15	7417	14	8110	16	+870130
05	+5810	20	710231	15	7418	14	8111	18	-870190
04	59	20	710239	15	7419	14	811211	16	+870190
04	60	20	7103	14	75	15	811219	18	-8709
05	61	20	7104	14	-7501	14	811220	16	+8709
05	-610520	02	7105	02	+7501	14	811230	18	-8710
04	+610520	14	7106	14	-7508	14	811240	16	+8710
05	-610590	14	7107	15	+7508	14	811291	18	88
04	+610590	21	7108	14	7601	15	811299	18	-8804
05	-6107	21	7109	14	7602	14	8113	20	+8804
04	+6107	14	7110	14	7603	15	82	18	89
05	-6108	14	7111	14	7604	15	83	18	-8908
04	+6108	21	711210	14	7605	15	-8304	13	+8908
05	-6109	02	711220	14	7606	20	+8304	19	90
04	+6109	02	711290	14	7607	15	-8305	19	-9009
05	-6110	20	7113	14	7608	20	+8305	16	+9009
04	+6110	20	7114	14	7609	16	84	19	-9022
05	-6111	20	7115	15	7610	16	-8403	17	+9022
04	+6111	20	7116	15	7611	15	+8403	19	91
05	-611511	20	7117	15	7612	16	-840710	20	92
04	+611511	15	7118	15	7613	18	+840710	16	93
05	-611512	13	72	15	7614	16	-840910	07	9401
04	+611512	15	73	15	7615	18	+840910	19	9402
05	-611519	15	-7301	15	7616	16	-841810	07	9403
04	+611519	13	+7301	14	78	17	+841810	07	9404
05	-611780	15	-7302	14	-7806	16	-841821	20	9405
04	+611780	13	+7302	15	+7806	17	+841821	20	-940510
05	-611790	15	-7303	14	79	16	-841822	17	+940510
04	+611790	13	+7303	14	-7907	17	+841822	20	-940520
05	62	15	-7304	15	+7907	16	-841829	17	+940520
05	-6207	13	+7304	14	80	17	+841829	20	-940540
04	+6207	15	-7305	14	-8007	16	-841830	17	+940540
05	-6208	13	+7305	15	+8007	17	+841830	20	-940550
04	+6208	15	-7306	14	810110	16	-841840	17	+940550
05	-6212	13	+7306	14	810191	17	+841840	20	-940560
04	+6212	15	-7307	15	810192	16	-842211	17	+940560
04	63	13	+7307	15	810193	17	+842211	20	-940591
04	-630120	15	-731511	15	810199	16	-845011	17	+940591
05	+630120	16	+731511	14	810210	17	+845011	20	-940592
04	-630130	15	-731512	14	810291	16	-845012	17	+940592
05	+630130	16	+731512	15	810292	17	+845012	20	-940599
04	-630140	15	-731519	15	810293	16	-845019	17	+940599
05	+630140	16	+731519	15	810299	17	+845019	20	9406
04	-630190	02	7401	14	810310	16	-845121	20	95
05	+630190	14	7402	15	810390	17	+845121	20	-9508
06	64	14	7403	14	810411	17	85	15	+9508
05	65	14	7404	14	810419	17	-8514	20	96
20	66	14	7405	14	810420	16	+8514	20	-9605
20	67	14	7406	15	810430	17	-8515	06	+9605
12	68	14	7407	15	810490	16	+8515	20	-9613
12	69	14	7408	14	810510	17	-8523	10	+9613
12	-6910	14	7409	15	810590	20	+8523	20	-9614
15	+6910	14	7410	14	8106	17	-8524	10	+9614
12	70	14	7411	14	810710	20	+8524	20	97
12	-701920	14	7412	15	810790	18	86		
04	+701920	15	7413	14	810810	18	87		
20	7101	15	7414	15	810890	18	-870110		

(出所) 筆者作成。

(注) 表頭のKY20とHS1988は、木下・山田方式による産業20分類、HS分類1988年版をそれぞれ示す。HS1988の先頭についている+は対応するKY20に含めることを示し、-は対応するKY20から除外することを示す。

附表2 産業20分類とHS1996年版の対応表

KY20	HS1996	KY20	HS1996	KY20	HS1996	KY20	HS1996	KY20	HS1996
01	01	01	+1802	10	-310250	01	+4401	04	5515
03	02	03	19	02	+310250	07	-4402	04	5516
03	03	03	20	10	-310410	01	+4402	04	56
03	04	03	-2009	02	+310410	07	-4403	04	-5605
01	05	01	+2009	10	32	01	+4403	12	+5605
01	06	03	21	10	-321590	01	4501	04	-5606
01	07	03	22	20	+321590	01	4502	05	+5606
01	-0710	03	-2207	10	33	07	4503	04	57
03	+0710	10	+2207	10	34	07	4504	04	58
01	-0712	01	23	10	35	20	46	04	-5804
03	+0712	03	24	10	-350211	08	47	05	+5804
01	08	02	25	03	+350211	08	48	04	-5806
01	-0806	02	-2501	10	-350219	08	-4815	05	+5806
03	+0806	03	+2501	03	+350219	04	+4815	04	-5807
01	-0811	02	-2520	10	36	08	49	05	+5807
03	+0811	12	+2520	10	37	04	5001	04	-5808
01	-0812	02	-2521	10	-3706	04	5002	05	+5808
03	+0812	12	+2521	20	+3706	04	5003	04	-5810
01	-0814	02	-2522	10	38	12	5004	05	+5810
03	+0814	12	+2522	10	-3816	12	5005	04	59
03	09	02	-2523	12	+3816	12	5006	04	60
03	-090111	12	+2523	10	39	04	5007	05	61
01	+090111	02	26	10	-3918	04	51	05	-610520
03	-090112	02	-2618	20	+3918	04	-510111	04	+610520
01	+090112	13	+2618	10	-3922	01	+510111	05	-610590
01	10	02	-2619	20	+3922	04	-510119	04	+610590
01	-100630	13	+2619	10	-3923	01	+510119	05	-6107
03	+100630	02	-2620	20	+3923	04	-5102	04	+6107
01	-100640	14	+2620	10	-3924	01	+5102	05	-6108
03	+100640	02	-2621	20	+3924	04	52	04	+6108
03	11	13	+2621	10	-3925	04	-5201	05	-6109
03	-1108	02	2701	20	+3925	01	+5201	04	+6109
10	+1108	02	-270120	10	-3926	04	-5202	05	-6110
03	-1109	11	+270120	20	+3926	01	+5202	04	+6110
10	+1109	11	2702	20	-392620	01	5203	05	-6111
01	12	11	2703	11	+392620	01	5301	04	+6111
01	-121220	11	2704	09	40	01	5302	05	-611511
03	+121220	11	2705	09	-4002	01	5303	04	+611511
01	13	11	2706	10	+4002	01	5304	05	-611512
01	-1302	11	2707	09	-4015	01	5305	04	+611512
03	+1302	11	2708	11	+4015	12	5306	05	-611519
03	14	02	2709	06	41	12	5307	04	+611519
03	-1401	11	2710	06	-4101	12	5308	05	-611780
01	+1401	11	2711	03	+4101	04	5309	04	+611780
03	-140420	11	-271119	06	-4102	04	5310	05	-611790
01	+140420	02	+271119	03	+4102	04	5311	04	+611790
03	15	11	-271129	06	-4103	04	54	05	62
03	-1516	02	+271129	03	+4103	10	5501	05	-6207
10	+1516	11	2712	06	-4110	10	5502	04	+6207
03	-1518	11	2713	03	+4110	10	5503	05	-6208
10	+1518	02	2714	06	42	10	5504	04	+6208
03	-1520	11	2715	06	-420321	10	5505	05	-6212
10	+1520	21	2716	20	+420321	10	5506	04	+6212
03	-1522	10	28	06	-4206	10	5507	04	63
10	+1522	10	-281820	20	+4206	04	5508	04	-630120
03	16	02	+281820	03	4301	04	5509	05	+630120
03	17	10	29	06	4302	04	5510	04	-630130
03	18	10	30	06	4303	04	5511	05	+630130
03	-1801	10	31	06	4304	04	5512	04	-630140
01	+1801	10	-3101	07	44	04	5513	05	+630140
03	-1802	01	+3101	07	-4401	04	5514	04	-630190

附表2 産業20分類とHS1996年版の対応表 (続き)

KY20	HS1996	KY20	HS1996	KY20	HS1996	KY20	HS1996	KY20	HS1996
05	+630190	13	+7304	14	-7508	14	810910	16	+8515
06	64	15	-7305	15	+7508	15	810990	17	-8523
05	65	13	+7305	14	7601	14	8110	20	+8523
20	66	15	-7306	14	7602	14	8111	17	-8524
20	67	13	+7306	14	7603	14	811211	20	+8524
12	68	15	-7307	14	7604	15	811219	18	86
12	69	13	+7307	14	7605	14	811220	18	87
12	-6910	15	-731511	14	7606	14	811230	18	-870110
15	+6910	16	+731511	14	7607	14	811240	16	+870110
12	70	15	-731512	14	7608	14	811291	18	-870130
12	-701940	16	+731512	14	7609	15	811299	16	+870130
04	+701940	15	-731519	15	7610	14	8113	18	-870190
12	-701951	16	+731519	15	7611	15	82	16	+870190
04	+701951	15	731520	15	7612	15	83	18	-8709
12	-701952	15	731581	15	7613	15	-8304	16	+8709
04	+701952	15	731582	15	7614	20	+8304	18	-8710
12	-701959	15	731589	15	7615	15	-8305	16	+8710
04	+701959	15	731590	15	7616	20	+8305	18	88
20	7101	15	7316	14	78	16	84	18	-8804
20	710210	15	7317	14	-7806	16	-8403	20	+8804
02	710221	15	7318	15	+7806	15	+8403	18	89
02	710229	15	7319	14	79	16	-840710	18	-8908
20	710231	15	7320	14	-7907	18	+840710	13	+8908
20	710239	15	7321	15	+7907	16	-840910	19	90
20	7103	15	7322	14	80	18	+840910	19	-9009
20	7104	15	7323	14	-8007	16	-841810	16	+9009
02	7105	15	7324	15	+8007	17	+841810	19	-9022
14	7106	15	7325	14	810110	16	-841821	17	+9022
14	7107	15	7326	14	810191	17	+841821	19	91
21	7108	02	7401	15	810192	16	-841822	20	92
21	7109	14	7402	15	810193	17	+841822	16	93
14	7110	14	7403	15	810199	16	-841829	07	9401
14	7111	14	7404	14	810210	17	+841829	19	9402
21	711210	14	7405	14	810291	16	-841830	07	9403
02	711220	14	7406	15	810292	17	+841830	07	9404
02	711290	14	7407	15	810293	16	-841840	17	9405
20	7113	14	7408	15	810299	17	+841840	17	-940530
20	7114	14	7409	14	810310	16	-842211	20	+940530
20	7115	14	7410	15	810390	17	+842211	20	9406
20	7116	14	7411	14	810411	16	-845011	20	95
20	7117	14	7412	14	810419	17	+845011	20	-9508
15	7118	15	7413	14	810420	16	-845012	15	+9508
13	72	15	7414	15	810430	17	+845012	20	96
15	73	15	7415	15	810490	16	-845019	20	-9605
15	-7301	15	7416	14	810510	17	+845019	06	+9605
13	+7301	15	7417	15	810590	16	-845121	20	-9613
15	-7302	15	7418	14	8106	17	+845121	10	+9613
13	+7302	15	7419	14	810710	17	85	20	-9614
15	-7303	14	75	15	810790	17	-8514	10	+9614
13	+7303	14	-7501	14	810810	16	+8514	20	97
15	-7304	02	+7501	15	810890	17	-8515		

(出所) 筆者作成。

(注) 表頭のKY20とHS1996は、木下・山田方式による産業20分類、HS分類1996年版をそれぞれ示す。HS1996の先頭についている+は対応するKY20に含めることを示し、-は対応するKY20から除外することを示す。

附表3 産業20分類とHS2002年版の対応表

KY20	HS2002	KY20	HS2002	KY20	HS2002	KY20	HS2002	KY20	HS2002
01	01	01	+1802	10	-310250	01	+4402	04	5516
03	02	03	19	02	+310250	07	-4403	04	56
03	03	03	20	10	-310410	01	+4403	04	-5605
03	04	03	-2009	02	+310410	01	4501	12	+5605
01	05	01	+2009	10	32	01	4502	04	-5606
01	06	03	21	10	-321590	07	4503	05	+5606
01	07	03	22	20	+321590	07	4504	04	57
01	-0710	03	-2207	10	33	20	46	04	58
03	+0710	10	+2207	10	34	08	47	04	-5804
01	-0712	01	23	10	35	08	48	05	+5804
03	+0712	03	24	10	-350211	08	-4815	04	-5806
01	08	02	25	03	+350211	04	+4815	05	+5806
01	-0806	02	-2501	10	-350219	08	49	04	-5807
03	+0806	03	+2501	03	+350219	04	5001	05	+5807
01	-0811	02	-2520	10	36	04	5002	04	-5808
03	+0811	12	+2520	10	37	04	5003	05	+5808
01	-0812	02	-2521	10	-3706	12	5004	04	-5810
03	+0812	12	+2521	20	+3706	12	5005	05	+5810
01	-0814	02	-2522	10	38	12	5006	04	59
03	+0814	12	+2522	10	-3816	04	5007	04	60
03	09	02	-2523	12	+3816	04	51	05	61
03	-090111	12	+2523	10	-382530	04	-510111	05	-610520
01	+090111	02	26	19	+382530	01	+510111	04	+610520
03	-090112	02	-2618	10	39	04	-510119	05	-610590
01	+090112	13	+2618	10	-3918	01	+510119	04	+610590
01	10	02	-2619	20	+3918	04	-5102	05	-6107
01	-100630	13	+2619	10	-3922	01	+5102	04	+6107
03	+100630	02	-2620	20	+3922	04	52	05	-6108
01	-100640	14	+2620	10	-3923	04	-5201	04	+6108
03	+100640	02	-2621	20	+3923	01	+5201	05	-6109
03	11	13	+2621	10	-3924	04	-5202	04	+6109
03	-1108	02	2701	20	+3924	01	+5202	05	-6110
10	+1108	02	-270120	10	-3925	04	-5203	04	+6110
03	-1109	11	+270120	20	+3925	01	+5203	05	-6111
10	+1109	11	2702	10	-3926	01	5301	04	+6111
01	12	11	2703	20	+3926	01	5302	05	-611511
01	-121220	11	2704	20	-392620	01	5303	04	+611511
03	+121220	11	2705	11	+392620	01	5304	05	-611512
01	13	11	2706	09	40	01	5305	04	+611512
01	-1302	11	2707	09	-4002	12	5306	05	-611519
03	+1302	11	2708	10	+4002	12	5307	04	+611519
03	14	02	2709	09	-4015	12	5308	05	-611780
03	-1401	11	2710	11	+4015	04	5309	04	+611780
01	+1401	11	2711	06	41	04	5310	05	-611790
03	-140420	11	-271119	06	-4101	04	5311	04	+611790
01	+140420	02	+271119	03	+4101	04	54	05	62
03	15	11	-271129	06	-4102	10	5501	05	-6207
03	-1516	02	+271129	03	+4102	10	5502	04	+6207
10	+1516	11	2712	06	-4103	10	5503	05	-6208
03	-1518	11	2713	03	+4103	10	5504	04	+6208
10	+1518	02	2714	06	-411520	10	5505	05	-6212
03	-1520	11	2715	03	+411520	10	5506	04	+6212
10	+1520	21	2716	06	42	10	5507	04	63
03	-1522	10	28	03	4301	04	5508	04	-630120
10	+1522	10	-281820	06	4302	04	5509	05	+630120
03	16	02	+281820	06	4303	04	5510	04	-630130
03	17	10	29	06	4304	04	5511	05	+630130
03	18	10	30	07	44	04	5512	04	-630140
03	-1801	10	31	07	-4401	04	5513	05	+630140
01	+1801	10	-3101	01	+4401	04	5514	04	-630190
03	-1802	01	+3101	07	-4402	04	5515	05	+630190

附表3 産業20分類とHS2002年版の対応表 (続き)

KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988	KY20	HS1988
06	64	15	7312	14	7609	15	811219	17	-8514
05	65	15	7313	15	7610	14	811221	16	+8514
20	66	15	7314	15	7611	14	811222	17	-8515
20	67	16	731511	15	7612	14	811229	16	+8515
12	68	16	731512	15	7613	14	811230	17	-8523
12	69	16	731519	15	7614	14	811240	20	+8523
12	-6910	15	731520	15	7615	14	811251	17	-8524
15	+6910	15	731581	15	7616	14	811252	20	+8524
12	70	15	731582	14	78	15	811259	18	86
12	-701940	15	731589	14	-7806	14	811292	18	87
04	+701940	15	731590	15	+7806	15	811299	18	-870110
12	-701951	15	7316	14	79	14	8113	16	+870110
04	+701951	15	7317	14	-7907	15	82	18	-870130
12	-701952	15	7318	15	+7907	15	83	16	+870130
04	+701952	15	7319	14	80	15	-8304	18	-870190
12	-701959	15	7320	14	-8007	20	+8304	16	+870190
04	+701959	15	7321	15	+8007	15	-8305	18	-8709
20	7101	15	7322	14	810110	20	+8305	16	+8709
20	710210	15	7323	14	810194	16	84	18	-8710
02	710221	15	7324	15	810195	16	-8403	16	+8710
02	710229	15	7325	15	810196	15	+8403	18	88
20	710231	15	7326	14	810197	16	-840710	18	-8804
20	710239	02	7401	15	810199	18	+840710	20	+8804
20	7103	14	7402	14	810210	16	-840910	18	89
20	7104	14	7403	14	810294	18	+840910	18	-8908
02	7105	14	7404	15	810295	16	-841810	13	+8908
14	7106	14	7405	15	810296	17	+841810	19	90
14	7107	14	7406	14	810297	16	-841821	19	-9009
21	7108	14	7407	15	810299	17	+841821	16	+9009
21	7109	14	7408	14	810320	16	-841822	19	-9022
14	7110	14	7409	14	810330	17	+841822	17	+9022
14	7111	14	7410	15	810390	16	-841829	19	91
21	711230	14	7411	14	810411	17	+841829	20	92
21	711291	14	7412	14	810419	16	-841830	16	93
02	711292	15	7413	14	810420	17	+841830	07	9401
02	711299	15	7414	15	810430	16	-841840	19	9402
20	7113	15	7415	15	810490	17	+841840	07	9403
20	7114	15	7416	14	810520	16	-842211	07	9404
20	7115	15	7417	14	810530	17	+842211	17	9405
20	7116	15	7418	15	810590	16	-845011	17	-940530
20	7117	15	7419	14	8106	17	+845011	20	+940530
15	7118	14	75	14	810720	16	-845012	20	9406
13	72	14	-7501	14	810730	17	+845012	20	95
13	7301	02	+7501	15	810790	16	-845019	20	-9508
13	7302	14	-7508	14	810820	17	+845019	15	+9508
13	7303	15	+7508	14	810830	16	-845121	20	96
13	7304	14	7601	15	810890	17	+845121	20	-9605
13	7305	14	7602	14	810920	16	-846721	06	+9605
13	7306	14	7603	14	810930	17	+846721	20	-9613
13	7307	14	7604	15	810990	16	-846722	10	+9613
15	7308	14	7605	14	8110	17	+846722	20	-9614
15	7309	14	7606	14	8111	16	-846729	10	+9614
15	7310	14	7607	14	811212	17	+846729	20	97
15	7311	14	7608	14	811213	17	85		

(出所) 筆者作成。

(注) 表頭のKY20とHS2002は、木下・山田方式による産業20分類、HS分類2002年版をそれぞれ示す。HS2002の先頭についている+は対応するKY20に含めることを示し、-は対応するKY20から除外することを示す。