

第4章 貿易統計データベースにおける国コードの利用

| | |
|---------------------------------|--|
| 権利 | Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア 経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp |
| シリーズタイトル(英) | I.D.E. statistical data series |
| シリーズ番号 | 83 |
| journal or publication title | Conversion of Trade Statistics with Revision to Commodity Classification |
| page range | 75-88 |
| year | 2001 |
| URL | http://doi.org/10.20561/00044910 |

第4章

貿易統計データベースにおける国コードの利用

黒子正人

はじめに

アジア経済研究所世界貿易統計データベース AIDXT(Ajiken Indicators of Developing economies: eXtended for Trade statistics)は国際連合 (UN) 貿易統計、OECD 貿易統計および台湾貿易統計から構成されており、それぞれの元の統計では独自の国コードが採用されている。国際比較のために利用されることを目的とした AIDXT は各統計で使用している分類カテゴリーを統一化する必要があった。国コードについても統一化すべきカテゴリーに含まれ、これまで統一性と連続性を維持するための様々な試みがなされてきた。

『世界貿易データシステムの整備と利用』(木下宗七・野田容助編、統計資料シリーズ No.67、アジア経済研究所、1995年) アジ研統一国コード推移表(参考文献[5])もそのような試みのひとつである。これに引き続き、AIDXT のアジ研統一国コード(IDE 国コード)の変遷を調査した。その結果、過去の AIDXT では元の統計(情報源)の国コードを統一する上で必ずしも一貫した方針がとられていないことがわかった(本書巻末附表の国コード一覧表参照)。

本章の目的は、このような IDE 国コードの体系を今後どのように整合性のとれたものにするかを検討する一助となることである。まず各情報源における国コード体系と、IDE 国コード体系の成立に至るまでの経緯を見つうえで、現状

の IDE 国コードに見られる問題点を明らかにし、今後の AIDXT における国コード体系のありかたを検討する。

1. 各貿易統計における国コードの体系

1.1 UN 貿易統計

UN 貿易統計では、2桁数字の地域分類と3桁数字の国分類とを合成して、5桁数字でひとつの国コードとしている。かつて国分類の並び順は大きく地域順、その中でアルファベット順となっていたが、国名の変更などにより現在はかなり順序が崩れている。当研究所が1996年に受け入れた磁気テープに添付されていた国コード表より、地域分類と国分類との間に1桁分のブランクが空くようになった(例:日本 41 392)。このブランクを入れると6桁でひとつの国コードとなる。ただし、地域コードが3桁となるコードは現在まだ現れていない。また、以前は国コード6桁の後にもう1桁分補助コードが付く国が存在した。^(注1)この場合、国コードが4桁となる。従って過去からの UN 国コードを全てとりまとめるような作業を行う場合に必要な桁数は、現時点では地域コードが2桁、国コードが4桁で6桁となり、将来的には、地域コードが3桁、国コードが4桁で7桁となる。

UN は CD-ROM でのデータ提供を行っている(『Trade Analysis System for Personal Computers

(PC/TAS) 』 International Trade Centre UNCTAD/WTO(ITC),United Nations Statistical Division(UNSD))。CD-ROMにはパソコンにインストールして利用するための専用ソフトウェアが含まれており、これを使ってCD-ROMに収録された統計データを検索する。国コードとしてISO (International Organization for Standardization: 国際標準化機構)によるアルファベット3桁の国コードが使われている。(例: 日本 JPN)

UNの過去の国コードの採番のしかたを見ると、以下のような原則をもって行われていると思われる。(1) 同一の国コードを複数の国で使いあうことを避ける。(2) そのためには必ずしも国コードの連続性にはこだわらない。

例えば、国の分離統合や国名の変更が行われた際には必ず国コードが変更される。^(注2)また、その国に関して特に変更の事由がなくても国コードが変更されることがある。複数の国コードをまとめて以前のコードから変更(shift)することも行われる。^(注3)

1. 2 OECD 貿易統計

OECD 貿易統計で使用される国コードは4桁数字からなるコードである(例: 日本 0500)。このコードは以下のような特徴を持つ。(1) 現在使われている国コードは、先頭から2000番台までにOECD加盟国の大部分が配置され、後は、3000番台が東欧・CIS、4000番台がアフリカ、5000番台が南北アメリカ、6000番台がアジア、7000番台が太平洋諸国というように地域別となっている。(2) 1969年以前のデータには、報告国専用で使われていた国コードと報告国と相手国の両方で使われていた国コードの2種類の国コード体系があったが、1970年以降それらは1種類の国コード体系に統合された。そのため、1969年まで、ある国の報告国コードとして使われていたコードが、1970年以降に別の国の国コ

ードで使われているということが多く発生している。^(注4)

UNと同様に、1988年分データよりCD-ROMでの提供を行っている。『International Trade By Commodity Statistics CD-ROM』である。CD-ROMにはUNと同様に検索専用ソフトウェアが入っており、これを使ってCD-ROMに収録されたデータを検索できる。このCD-ROMに収録されたデータの国コードは、UNと同様、ISOの3桁のアルファベットのコードが使用されている。CD-ROMに入っているUser's Guideにある、国コード対照表(Annex 1. Correspondence between old codes and new ISO codes)を見ると、ひとつの旧コード(4桁数字コード)に複数の新コード(3桁アルファベットコード)が対応しているものが散見される。それらの多くは同じ関税地域に含まれる国のグループである逆に、ひとつの新コードに複数の旧コードが対応しているものも見られる。^(注5)

1. 3 台湾貿易統計

附表の国コード表の注釈にあるように、AIDXTの情報源となった台湾貿易統計は過去様々な形で入手されている。ここでは、1982年データからの機械可読形式で入手された台湾貿易統計についてその特徴をあげる。

台湾貿易統計の国コードは数字3桁からなる。日本の国コード分類と同じく最も無駄のないコード体系である。UN貿易統計と同様、ひとつのコードに対して複数の国名が対応するものは存在しない。逆にひとつの国名に対して複数のコードが対応するものがいくつか存在する。^(注6)

2. AIDXTにおける国コードの体系

アジア経済研究所がUN、OECD、台湾の各貿易統計を情報源にしてとりまとめた世界貿易統

計データベースが AIDXT である。AIDXT の国コードはアジア統一国コード、あるいは IDE 国コードともいい、以下のような特徴を持つ。

(1) 6桁の数字コードである。(2) 先頭1桁が地域となっている。すなわち、100000番台がアジア、200000番台がヨーロッパ・CIS、300000番台が北米、400000番台が南米、500000番台がアフリカ、600000番台が太平洋諸国となっている。^(注7)

AIDXT についての文献に国コードについての記述をみることができる。[1]では、AIDXT の「アジア統一国コード」が作られた理由として、「国連貿易統計と OECD 貿易統計の2つのデータソースの異なるデータを、1つのデータベースとして使用するため」とある。^(注8)また、[2]によれば、UN と OECD の各貿易統計は、台湾、旧植民地、アジア太平洋諸国・地域の包括範囲や特殊地域の扱い方が異なり、それらを「統一した概念で対応できるような別の体系が必要」であり、「アジア統一国コード」はそのひとつの試みであるとしている。^(注9)このように、「アジア統一国コード」は、各貿易統計からのデータを統一するためのものであった。

2. 1 AIDXT 以前における国コードの 処理の原則

だいぶ年代は遡るが、日本貿易統計(1951-1965年)を対象とした時系列での統一化作業の記録である島本幸典『日本貿易統計時系列に関するノート』統計参考資料 No.34、アジア経済研究所、1968年(参考文献[3])の「3.相手国分類の統一化」では、相手国分類を3つの原則にもとづいて「年次間の接続を行うことによって統一化をはかった」としている。AIDXT についてのものではないが、研究所における貿易統計の国概念の処理についての最も古い時期のまとまった記述として重要であるので、以下にそれを転載す

る。

①国名あるいは国コードが年次間で異なっても、実質的に同一地域を意味する場合は同一国とした。(中略)

②同一国名あるいは国コードであっても、実質的にその包括範囲が異なる場合は別個の範疇の国とした。(中略)

③国の統合あるいは分割が行われた場合^(注10)

ここでは、AIDXT の国コード成立以前の時期に、各貿易統計の範疇の統一化を図ることと、実質的な国の包括範囲にあわせた国の定義の一律化、統一化を行おうという意図があったことがわかる。

しかし、国の統合・分割といった時系列での国の実質的な変遷を国コードに反映させようとすると、統一化とは相容れなくなる可能性がある。[3]をみると、そのような実態としての国の変遷を織り込みつつ、国コードの統一性をいかにして保つかという問題があることが当時から認識されていたことがわかる。

既に引用した[3]の統一化の3原則の3番目を詳しく見てみたい。「貿易統計を相手国別の時系列としてみる場合、時系列の全期間を通じて、最細分の単一相手国別のデータが得られることが最も望ましいことである。しかしながら、現実には(中略)必ずしも単一国のデータが継続的に得られるとは限らない。」とし、国の分離の例をあげている。ルワンダとブルンジは1962年以前は「ルワンダおよびブルンジ」として1カ国扱いで、1963年以後はそれぞれ独立の国として扱われている。「このような場合、ルワンダあるいはブルンジを最近年から過去に遡及してみると、1962年以前のデータは得られないことになるが、この両国の合計値は利用可能であるので、これらの国を一つのグループとしてみると時系列化できることになる。このように国の統合あるいは分割が行われた場合には互いに関連する国をその包括範囲のランクの順になら

べて接続させた。」としている。さらに続く「統一コードの附与と階層化」で、具体的な統一コードの附与の方法を説明している。それによれば、統一コードはグループ No.と階層 No.からなる。グループ No.は「接続された国（分割、統合のない場合）または国グループ（分割、統合のある場合）に共通に与えられる一連番号」である。「分割あるいは統合があった国については、その包括範囲の異同または分類階層の大小を」階層 No.であらわす。

このように、[3]では個々の国をグループ No.で統一化し、一方、それらを独立して扱うために階層 No.を附与し、グループ No.と階層 No.を結合したコードを統一相手国コードとするという方式を採っている。ここに見られる特徴は、ひとつの国コードの中にグループ化と階層化という異なる概念を含めていることである。いわばグループ化により国コードの統一性を守りつつ、階層化によりその連続性をも維持するというものである。アイデアとしては今なお斬新なものといえる。また[4]では、対象期間の実際の個別の国について国コードの包含関係をグループ化と階層化の概念を用いて図示している。

[3]でこのようなグループ化、階層化を行うことができたのは、[3]の対象とする期間が過去15年間というまとまった期間であったからである。つまり、既に出てきたデータベースにデータを追加していく作業ではなく、過去の一定期間の貿易統計を一括してデータベース化するという作業であったからである。そのため過去に起こった国のグループの分離・統合を一定期間にわたり階層的にとらえることができたのである。

2. 2 AIDXT における国コードの処理の問題点

IDE 国コードの前述の国の統一化の処理にお

いては、[3]におけるグループ化と階層化の概念のように原則を明確にして行われているとはいえない。AIDXT の更新作業の場合、毎年毎年の追加登録作業であるため、既に決められてデータベースに登録済みの国コードを、後になって国の分離や統合が行われたからといって簡単に変更することはできない。グループ化や階層化を完全な形で行うのは、過去の一定期間を振り返ってはじめてできることである。従って年次の追加登録作業を行うことを前提とした AIDXT ではこの原則は現実的ではなかったのである。

そのため、AIDXT における国コードの附与は、統一化という大原則のもとに、実態としてその時その時で様々な異なる方針に基づいて行われてきた。その結果、現在、IDE 国コード表を見渡したとき現象としてすぐに目につく形で問題が発生している。それは、簡略化すれば以下の2種類に集約できる。

- (1) ひとつの国に対応する国コードが複数存在する。
- (2) ひとつの国コードに複数の国、範疇が対応する。

(1) の問題の具体例は、[5]に多数の記述がある。一例を挙げれば、Greenland に対応する IDE 国コードが 218850 と 398841 の2種類存在することが挙げられる。(1) と (2) の問題のうち、従来問題とされてきたのはどちらかといえば (1) の問題であったことは[5]などを見れば明らかである。それは (1) の問題が AIDXT における従来の統一化という方針から外れるものであったためであろう。この問題を解決するために異なる国コードをどちらかに統一させた例がいくつかある。例えば、New Caledonia の国コードは、情報源が UN と台湾のデータは 649570 で、情報源が OECD のデータは 1990 年まで 649540 だったが、1991 年以降の国コードを 649570 に統一している。^(注11)

(2) の問題は、(1) の問題とは逆の問題で

ある。あえて極端な例を挙げれば、799999 という IDE コードに対応する範疇は、Areas nes, Bunkers, Differences, Free Zones, Miscellaneous nes, Not spec, Secret, Unspecified となる。つまり国や地域でないものを全てこのコードに統一させている。このコードでは仮に Free Zones だけを探索したいとしても不可能であり過度の統一化ともいえる。また、国や地域の例としては、IDE コード 155260 や 493390 が挙げられる。155260 には、統合後の Yemen と統合前の片方の Fm Yemen A. Rep. が含まれている。493390 には、Amer. Rest, Br. Antr. Terr(GBR), Cacm nes, Falkland Is.(GBR), Laia nes が含まれる。これらの例では、同一コードに含まれる複数国のうち、単一国の検索を行うことができないという点が共通している。

コード化を行う上で (1) の問題も (2) の問題も共に避けるべきであることは当然であるが、それらのうち、どちらがより深刻な問題であり避けるべきものかとすれば、(1) より (2) の方である。つまり、同一コードに複数国が存在する問題を避けるべきである。それは上記の例でも明らかのように、(2) の問題があると、国コードの種類が IDE 国コードだけしかない現在の AIDXT では、システムによる最詳の単一国での検索がどのようにしても実行できない、という理由による。上記の例では Falkland Is.(GBR) がこれにあたる。^(注12)

むろん、(1) の問題があると、同一の実体を持つ国に対して複数のコードがあるわけだから、検索を行う利用者に無用の負担をかけたり混乱を生じたりする可能性がある。しかし現在利用可能な計算機資源をもってすれば複数の国コードに合致するという条件でデータベースを検索することは容易だといえる。そのような検索の実例を後に述べる。かつて (1) の問題のみをことさらに問題視した背景には、貧弱な計算機資源を前提としてデータベースの体系をそれに

あわせざるを得なかったことなどが推測される。

3. 今後の AIDXT における国コードの体系

前節でみた AIDXT の現状と課題をふまえて、今後の AIDXT においてどのようにして国コードの問題を処理していくべきかを考えたい。AIDXT では (2) の問題つまり、同一のコードに対して複数の実質的な国が対応する問題を抱えており、これをまず解消する必要があった。この問題を解決するにはどのような採番方式を採ればいいのかを国の統合と分離のそれぞれの場合に分けて検討する。

3. 1 国の統合の場合

国が統合する場合を想定したとき、まず想起されるのは、理想型としての[3]の国コード体系である。これを便宜的に島本方式と呼ぶことにする。複数国が統合する場合に (2) の問題が起こることが多いが、その場合、国コードの下 2桁を補助コードとして、島本方式での階層 No. に当たるコードを発行すればよい。

例えば、国コードが 1000 00 で表される A 国と国コードが 1001 00 で表される B 国が 2000 年に統合し、A 国となったとする。それまでの 1999 年までの AIDXT は以下のようになっていたとする。

| | | |
|-----|---------|-----------|
| A 国 | 1000 00 | 1962-1999 |
| B 国 | 1001 00 | 1962-1999 |

ここで、A 国の国コード 1000 00 が 1962 年から 1999 年までの間、有効であることを示している。1962 年は AIDXT で使用されている最も古い年度である。島本方式で行った場合の 2000 年以降の時点の AIDXT の国コードは以下のようになる。

| | | |
|-----|---------|-----------|
| A 国 | 1000 01 | 1962-1999 |
|-----|---------|-----------|

B 国 1000 02 1962-1999
A 国 1000 00 2000-

このように、統合前の A 国の国コードが、1999 年時点では 1000 00 だったのが、2000 年時点では 1000 01 となり、異なっている。B 国も同様である。また、統合後の A 国の国コードは統合前の A 国の国コードと同じになってしまう。このように、島本方式で国コードを採番すると、蓄積した過去のデータを新しい国コードで変える必要が出てくることがわかる。この例では、1999 年までのデータ上の国コードを 2000 年に全て新しい国コードに更新する必要がある。

島本方式を参考にしつつ、このような更新作業なしに国コードを採番することができる。ここでこれを便宜的に疑似島本方式と呼ぶこととする。次の例では疑似島本方式による 2000 年以降の時点での AIDXT の国コードを示している。

A 国 1000 00 1962-1999
B 国 1001 00 1962-1999
A 国 1000 01 2000-

ここで、「2000-」は、2000 年以降現在使用されていることを示す。このような場合、1999 年以前の A 国と、2000 年以降の A 国は同じ国名でも実体が違っているためコードとしては変えたほうがよい。同時に A 国としての連続性を見たい場合は、先頭 4 桁部分を指定して検索すれば、A 国だけで検索できることになる。

しかし、2000 年以降の A 国と同じレベルで接続して比較する目的のためには、1999 年までの A 国と B 国と 2000 年からの A 国が検索対象となるため、この方式では国コードの情報だけでは接続できない。その場合、例えばキーワードなどの別の情報で各国の情報を接続する必要がある。

留意すべきなのは、疑似島本方式は、島本方式の原則を参考にはしているがそのままその方式に従って行っているわけではないことである。また、ここで使用する補助コード 2 桁は、島本

方式での階層 No.とは異なり、包括関係をコードの大小に持たせることはできない。国の実体に変化がある都度、00 から 99 まで順次的に採番されるコードとなる。この理由は前節で説明したとおりである。

疑似島本方式の難点としては、現状の AIDXT の国コードでは 6 桁をフルに使い切っており、この方式を用いると現状の 6 桁に加えて 2 桁が必要で、8 桁のコードとなってしまふことである。数百の国に対して 8 桁のコードというのはいかにも冗長である。

もうひとつのモデルとなるのは第 1 節での UN の国コードの採番方式である。UN の国コードは実質的な同一国に対しコードが不連続になることにこだわらず異なるコードを発行していた。さきの A 国と B 国の統合の例をこの方式で行った場合、2000 年以降の AIDXT は例えば以下ようになる。^(註13)

A 国 100000 1962-1999
B 国 100100 1962-1999
A 国 100200 2000-

UN 国コード方式では、コードだけ見たときの国の連続性は無視されている。この場合も疑似島本方式と同様、キーワードなどの別の情報で各国の情報を接続する必要がある。一方、現状の AIDXT のコードを大きく変更することなく、そのまま使えるという利点がある。

国の統合の例をもうひとつあげる。1999 年までの A 国と B 国が統合して 2000 年に AB 国となる場合である。

(島本方式)

A 国 1000 01 1962-1999
B 国 1000 02 1962-1999
AB 国 1000 00 2000-

(疑似島本方式)

A 国 1000 00 1962-1999
B 国 1001 00 1962-1999
AB 国 1002 00 2000-

(UN 国コード方式)

A 国 100000 1962-1999
B 国 100100 1962-1999
AB 国 100200 2000-

疑似島本方式と UN 国コード方式の結果は同じになる。AB 国が A 国と B 国の上位に位置する包含関係が成り立つが、コード上は島本方式だけがそれを実現できる。

3. 2 国の分離の場合

国の分離を想定した場合、どのようになるだろうか。A 国が 2000 年に分離して B 国と C 国になった場合を例にとってみる。1999 年までの AIDXT は以下のようになっていたとする。

A 国 1000 00 1962-1999

(島本方式)

A 国 1000 00 1962-1999
B 国 1000 01 2000-
C 国 1000 02 2000-

(疑似島本方式)

A 国 1000 00 1962-1999
B 国 1000 01 2000-
C 国 1000 02 2000-

(UN 国コード方式)

A 国 100000 1962-1999
B 国 100100 2000-
C 国 100200 2000-

この場合は、島本方式と疑似島本方式の結果が同じとなっており、包含関係をうまくコード化できている。UN 国コード方式では前の例と同じく連続性を表現する別の情報が必要になる。

3. 3 国コードの処理と検索システム

実際の国コードの処理にあたっては、上に例に取ったような国コード採番の原則のいずれか

を選択するか、あるいは、それらを組み合わせで統一性と連続性を維持していくことになる。しかし、例で見えてきたように、いずれにしても上記のように国の統一性、連続性を国コードだけで実現することは困難である。それならばむしろ、コードは単純な機械的な原則に基づいて採番していく方が長期にわたって原則が維持されやすい。そのような意味では、コード自体に国の包括関係という意味を持たせている島本方式や疑似島本方式よりは、そのような意味を持たせない UN 国コード方式の方が徹底しているといえる。

そして、国の統一性を実現するためには他の方法を併用することにより実現する。つまり、国の統一性を国コードだけで無理に実現することは避け、検索システムの側で実現することを考える。具体的には、検索システム上の国コードや国名を選択する画面で、候補となるいくつかの国コードや国名を表示し、検索者自身の判断により検索すべきコードを特定するような仕組みを作り込めばよいのである。

例をあげれば、

- (1) 国コードマスターデータベース (国コード DB) にキーワードなどの別の情報をもたせる。
 - (2) 検索する期間 (年) の情報から、どの国コードを選択するかを検索者自身に選ばせるような選択入力画面を作成する。
- などが考えられる。

このような解決方法は、AIDXT を検索システムからだけ利用する最終利用者を前提したものであり、研究利用のために AIDXT データをテキストファイルに落としたものの処理までを視野に納めたものではない。しかし各統計データを一定の原則に従ってデータベースに保存蓄積するという目的のためには有効であろうと思われる。

以下の節で実際に検索を行うためのデータベースのレコード、検索命令の例をあげる。

4. 国コードの検索の例

第3節であげた、A国とB国が統合してAB国となる例を使って、実際の検索がどのようになるか説明する。

まず、国コードDBが以下のような定義と内容で格納されているものとする。

(国コードDBの内容1)

| | |
|--------|--------|
| 国名 | A |
| 国コード | 100000 |
| 有効開始年 | 1962 |
| 有効終了年 | 1999 |
| キーワード1 | A |
| キーワード2 | B |
| キーワード3 | |
| キーワード4 | |
| 単一区分 | 単一国 |

(国コードDBの内容2)

| | |
|--------|--------|
| 国名 | B |
| 国コード | 100100 |
| 有効開始年 | 1962 |
| 有効終了年 | 1999 |
| キーワード1 | B |
| キーワード2 | A |
| キーワード3 | |
| キーワード4 | |
| 単一区分 | 単一国 |

(国コードDBの内容3)

| | |
|--------|--------|
| 国名 | AB |
| 国コード | 100200 |
| 有効開始年 | 2000 |
| 有効終了年 | 9999 |
| キーワード1 | AB |
| キーワード2 | A |

キーワード3 B

キーワード4

単一区分 統合国

国コードの検索例として、以下の例1をあげる。この例1では、国コードDBから、B国に関連のある国コードと国名の一覧を表示する。

(注14)

(例1)

```
select 国コード, 国名, from 国コードDB
where (キーワード1='B' or
       キーワード2='B' or
       キーワード3='B' or
       キーワード4='B')
```

検索結果

| | |
|----|--------|
| A | 100000 |
| B | 100100 |
| AB | 100200 |

この後、ここで選択された国コードを表示し、その中から該当する国を利用者自身に選択させるような入力画面を作成し、そこで選択された国コードを実際のデータベース検索のクエリーを含む処理に検索条件のひとつとしてに渡せばよい。(注15)

次に、例2をあげる。以下の例2では、例1に検索期間の条件を加えたものである。1995年から1998年までのB国に関連のある国コードと国名の一覧を表示する。

(例2)

検索開始年=1995

検索終了年=1998

```
select 国コード, 国名, from 国コードDB
where (キーワード1='B' or
       キーワード2='B' or
```

キーワード3="B" or

キーワード4="B")

and (検索終了年 >= 有効開始年

and 検索開始年 <= 有効終了年)

検索結果

A 100000

B 100100

例2では検索する期間に該当する国コードのみを抽出している。(注16)

以下に例3をあげる。ここでは、例2に、最初から単一国か、いつかの時点で統合した国かの条件(単一区分)を加えたものである。(注17)1995年から2000年までの単一国としてのB国の国コードと国名の一覧を表示する。(注18)

(例3)

検索開始年=1995

検索終了年=2000

select 国コード, 国名, from 国コードDB

where (キーワード1="B" or

キーワード2="B" or

キーワード3="B" or

キーワード4="B")

and (検索終了年 >= 有効開始年 and

検索開始年 <= 有効終了年)

and (単一区分="単一国")

検索結果

B 100100

おわりに

AIDXТ では国コード体系の統一性および連続性の維持において必ずしも整合性のとれたものではない。今後の見直しでは、このような点を

改め、国の実体をできるだけ正確に把握できる国コード体系をデータベース上に実現していくことが必要である。

データベース管理システムをめぐる技術進歩は激しく、過去においては技術的に困難だったようなことが可能になることも多い。今後はいかにしてこのような進歩した計算機資源を利用していくかが重要になると思われる。今後の課題として、このような技術の利用を念頭におきつつ AIDXТ の国コード体系の見直し作業を行っていくことがあげられる。

(注1) 下記のコードが、末尾に補助コードの付いている国連コードとして過去に存在したものである。なお、「Fm」はFormerの略で、かつて存在した国名(地域名)を表す。

168341 Fm Tanganyika

168342 Fm Zanzibar/Pemba

454581 Fm West Malaysia

454582 Fm Sabah

454583 Fm Sarawak

(注2) 1990年に東西ドイツが統一された。1990年まで旧西ドイツの国コードが53280、旧東ドイツの国コードが56278だったが、1991年より統一ドイツの国コードとして新しく53276が採番された。

(注3) 1995年分データから、Austriaが55040から53040に、Finlandが55246から53246に変更されている。

(注4) 国コード7110は、1969年までAfghanistan、1970年から1974年までNew Zealandとして使われている。同じような例が多数ある。

(注5) 旧コード0200には、United States(新コードUSA)とPuerto Rico(新コードPRI)が含まれる。一方、新コードYEMには、Yemen(旧コード6230)、North Yemen(旧コード6230)、Democratic Yemen(旧コード6250)が含まれる。

(注6) 国名Mexicoに対応するコードが421, 422, 423

である。また、国名 United States に該当するコードが、431, 432, 433, 434 である。

(注7) [1]p.2

(注8) [1]p.2

(注9) [2]p.84。[2]では、さらに報告国ごとの国概念の違いが指摘されている。問題が複雑になるため、本稿ではその問題は扱わない。

(注10) [3]pp.18-20

(注11) 国コード表では、1993年のデータで New Caledonia(FRA)の IDE コードとして、既に使用されていないはずの 649540 がある。AIDXT の追加作業に使用した国コード対応表の情報が古かった可能性があり、調査が必要である。同様のことは Nauru の国コードにもいえる。

(注12) IDE 国コード 493390 を巻末の国コード表索引で引くと、国名が空白で有効期間が 1993-1997 年のものと、国名が Falkland Is.(GBR)で有効期間が 1970-1992 年のものがある。国コード表では、このような国名が空白のものを、国名を「could not be specified」とし、末尾にまとめている。これをみると、国名が「could not be specified」で国コードが 493390 のものには、台湾貿易統計(TWN)が情報源でオリジナルの国コードが 515, 598, 698 のものが含まれることがわかる。

(注13) この例ではあえて疑似島本方式との違いを際立たせるために違うコード採番の例としたが、国連国コード方式を探りつつ、疑似島本方式と同じコード採番を行うこともできる。

(注14) 第4節の例では、SQL (Structured Query Language)の構文を使用した。

(注15) レコード内容として AIDXT に実際に存在する例 (Papua New Guinea) を使って例1の検索実行例を示す。

(国コードDBの内容1)

| | |
|--------|------------------|
| 国名 | Fm Papua |
| 国コード | 619260 |
| 有効開始年 | 1962 |
| 有効終了年 | 1971 |
| キーワード1 | Papua |
| キーワード2 | New Guinea |
| キーワード3 | Papua New Guinea |

キーワード4

単一区分 単一国

(国コードDBの内容2)

| | |
|--------|------------------|
| 国名 | Fm New Guinea |
| 国コード | 619280 |
| 有効開始年 | 1962 |
| 有効終了年 | 1971 |
| キーワード1 | New Guinea |
| キーワード2 | Papua |
| キーワード3 | Papua New Guinea |
| キーワード4 | |
| 単一区分 | 単一国 |

(国コードDBの内容3)

| | |
|--------|------------------|
| 国名 | Papua New Guinea |
| 国コード | 619261 |
| 有効開始年 | 1962 |
| 有効終了年 | 1997 |
| キーワード1 | Papua New Guinea |
| キーワード2 | Papua |
| キーワード3 | New Guinea |
| キーワード4 | |
| 単一区分 | 統合国 |

(検索実行例)

```
select 国コード, 国名, from 国コードDB
where (キーワード1="New Guinea" or
       キーワード2="New Guinea" or
       キーワード3="New Guinea" or
       キーワード4="New Guinea")
```

(検索結果)

```
619260 Fm Papua
619280 Fm New Guinea
619261 Papua New Guinea
```

(注16) 注14のレコード内容の例を用いて例2の検索実行例を示す。

検索開始年=1995

検索終了年=1998

```
select 国コード, 国名, from 国コードDB
where (キーワード1="New Guinea" or
       キーワード2="New Guinea" or
       キーワード3="New Guinea" or
       キーワード4="New Guinea")
and (検索終了年 >= 有効開始年
     and 検索開始年 <= 有効終了年)
```

(検索結果)

619261 Papua New Guinea

(注 17) 統計の初めの時点では単一国で、途中の時点で統合し、その後分離した国などは、単一国、統合国どちらの区分にすべきかなど、実際の適用には難点がある。

(注 18) 注 14 のレコード内容の例を用いて例 3 の検索実行例を示す。

検索開始年=1962

検索終了年=2000

```
select 国コード, 国名, from 国コードDB
where (キーワード1="New Guinea" or
       キーワード2="New Guinea" or
       キーワード3="New Guinea" or
```

キーワード4="New Guinea")

```
and (検索終了年 >= 有効開始年 and
     検索開始年 <= 有効終了年)
and (単一区分="単一国")
```

(検索結果)

619280 Fm New Guinea

【参考文献】

- [1] 『AIDXT (世界貿易統計検索システム) 利用の手引き』 統計参考資料、アジア経済研究所、1993年
- [2] 坂本英陽「国の分離・統合—時間データモデルの適用—」(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 No.67、アジア経済研究所、1995年)
- [3] 島本幸典『日本貿易統計時系列に関するノート』統計参考資料 No.34、アジア経済研究所、1968年
- [4] 島本幸典『日本貿易統計相手国名変遷表』統計参考資料 No.24、アジア経済研究所、1967年
- [5] 「表 2-2 アシ研国コード推移表」(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 No.67、アジア経済研究所、1995年)