

ISSN 0288-8734

統計研究参考資料

No.102

統計の品質(6)：翻訳と論文
—ESSにおける統計品質論と実践—

2009年8月

法政大学日本統計研究所
Japan Statistics Research Institute
Hosei University

統計の品質論(6)－ESSにおける統計品質論と実践
(論文と翻訳資料)

目次

論文

ESSにおける統計品質論と実践－紹介と論評	伊藤陽一	1
-----------------------	------	---

資料

1	官庁統計の基本原則 (国連統計委員会採択)	37
2	国際統計活動の支配原則	39
3	ヨーロッパ統計システムの品質宣言	42
4	ヨーロッパ統計実践規約－各国および共同体統計機関に向けて	44
5	統計における品質の定義 (方法論文書) (2003年)	50
6	標準品質報告(2003年)	53
7	標準品質指標	70
8	プロセス変数の分析による品質改善ハンドブック 目次と1. 案内 (2003年)	91
9	データ品質評価方法と道具に関するハンドブック (2007年) 目次と序	94
10	品質報告のためのヨーロッパ統計システムのハンドブック (2009年版)－まえがきと目次	102
11	ヨーロッパ統計実践規約に基づく同業者評価の例 初期の8カ国についての報告の要約(Executive Summary)部分	105
12	2006－2008年のヨーロッパ統計実践規約の同業者評価の間に 確認された良い実践の要約	113
13	欧州委員会からヨーロッパ議会と欧州連合理事会への 実践規約の実施に関する2008年報告	131

あとがき		139
------	--	-----

ヨーロッパ統計システムにおける統計の品質論と実践

— 紹介と論評 —

伊藤陽一¹

はじめに

統計先進国およびヨーロッパ諸国での統計の品質論議とその実践への適用は、この約 15 年間にわたって一段と進んだ。筆者の観測では、特にヨーロッパ統計システムでは、必要な文書の準備の全体を終え、第一次の実践結果が評価・総括されて次のサイクルに入るところまでできている。そこで本統計研究参考資料では、このヨーロッパ統計システムにおける統計品質論議と実践を、全体として紹介・コメントし、日本への参考とする。

ここでヨーロッパ統計システム (ESS: European Statistical System—以下 ESS と略称する) とは、EU の統計の責任機関であるヨーロッパ共同体統計局 = Eurostat を中心にした活動が、当初は EU 加盟国にわたってのものであったのが、加盟候補国をふくめて、この統計ネットワークに参加するのが便宜的であると考えた諸国をもカバーするに至った、統計のネットワークである。この ESS は一国統計システムではなく、地域的国際統計システムであるが、Eurostat の諸指令は加盟諸国に対して、国連統計機関よりは強い拘束力を持っている点で、一国統計システムとの比較が可能である。以下では、加盟諸国それぞれでの統計品質実践にも一定程度目を配りながら、特に国際的品質論議を強力にリードし、冒頭に述べたように、大枠と関連文書を用意した点に注目して、ESS の品質論と実践を紹介・検討することにした。

筆者が、国際的統計品質論の紹介・検討に入った出発点は、1998 年の IAOS アグアスカリエンティス(メキシコ)会議で接触した Eurostat の統計品質論であった(伊藤 1998、1999)。以後、筆者はたびたび Eurostat の統計品質論の一部をとりあげてきた(伊藤 2002、2005、2007a、2007b、2008、水野谷 2006a、2006b)。今回は、過去に訳出紹介した ESS 関係の文書の一部も再録して、ESS の統計品質論の全体的概略の提示・理解をめざそうとする。以下の構成で論じる。

1. ESS における統計品質論の展開の概略
2. 統計品質論の基礎になる諸原則など—政府統計の原則等とヨーロッパ品質宣言
3. 諸品質枠組み
4. ESS のデータ品質構成要素と指標
5. ESS における統計品質論の実践
6. ESS の統計品質論と実践の暫定的評価—あわせて日本への示唆

¹ 法政大学日本統計研究所客員研究員(法政大学名誉教授)

1 ESSにおける統計品質論の展開の概略

ESSは、国際的な統計品質論において指導的位置にあるとみて良い。品質論の各領域に立ち入る前に、ESSでの統計品質論とその実践の経過の概略をふりかえり、それら活動のガイドラインや結果報告書等の所在を示しているウェブサイトによって、全体的概略をおさえておく。

1.1 ユーロッパ統計システム (ESS) における統計品質論の概略

1.1.1 ユーロッパ統計システムと Eurostat

まずヨーロッパ統計システム (ESS : European Statistical System) について、Eurostatのウェブサイトは、ヨーロッパ共同体の出発以来、信頼できて比較可能な統計がEUの決定や政策立案や実施に必要であり、EUレベルで比較可能な統計を提供するためにESSが次第に形成されてきた、として以下のようにいう。

「ESSは、EurostatとEUの加盟国とアイスランド、ノルウェー、リヒテンシュタインおよびスイスで政府統計を収集する統計局、省庁、機関および中央銀行からなる。加盟国は各国とEUの目的のためにデータを収集し統計を作成する。ESSは、Eurostatの役割が、国家統計機関との密接な協力の下に統計の調整の方法を推進することにおかれるネットワークとして機能する。ESSの活動は、主としてEUの政策領域に集中しているが、EUの政策の各第とともに、調整はほとんどすべての統計分野に拡大された。

ESSはまたその活動をOECD、国連、IMFや世界銀行といった国際機関と調整している」。

Eurostatは自らについては、以下のように説明している。抄訳的に示す。

(i)EurostatはEU(ヨーロッパ共同体)の統計局であり、ルクセンブルクにある。(ii)その使命は、EUに品質の高い統計情報サービスを提供することである。その課題は、EUに国と地方間の比較可能にするヨーロッパレベルの統計を提供することである。(iii)Eurostatは1953年に石炭・鉄鋼共同体の必要に答えるために設置され、年とともにその課題は拡大し、1958年にヨーロッパ共同体が創設されたときに、欧州委員会(European Commission)の総局(Directorate-General)の1つになった。その主要な課題は、他の総局、委員会、他のヨーロッパ機関に対して、それらが共同体の政策を定め、実施し、分析できるように統計を供給することである。(iv)結果として、Eurostatは政府、経済界、教育部門、ジャーナリストや公衆に、その活動と毎日の生活のために使うことのできる一連の重要な、興味あるすべての範囲のデータを提供している。(v)共同体の政策の発展と共に、Eurostatの役割が変化し、今日では、EMUのためのデータ収集とEU加盟候補国の統計システムの開発が10年前よりさらに重要になっている。(vi)1997年2月17日に採択された共同体の統計に関するEU理事会規則(Council Regulation)(EC)No 322/97は、5年以上にわたる期間を予想した活動のアプローチ、主な分野、目的を規定した共同体の統計プログラムの準備を定めている。現在のプログラムは、2008-2012年についてのものであり、2007年12月の理事会決定によって定められた。プログラムは、その期間の戦略、優先度、作業計画を提供することを意図している。5カ年プログラムは、各年についてより詳細な目的を示す年次プログラムによってバックアップされている。

年次作業計画は、同じく理事会規則 No. 322/97 および、1996年2月21日に欧州委員会 (Commission) が採択した統計活動の改善と調整に関するコミュニケーション (SEC (96) 253/4 of 15 February 1996) に基づいて定められている。この計画は、加盟国の統計機関および委員会の関連部門と議論されている。2009年の統計活動に関する委員会の優先部分からなる。

1.2 ESSにおける統計品質論とその実践の全体的概略

統計の品質論は、論議が本格化する1990年代半ばの当初は、統計データの品質に関して、その品質要素についての論議から出発していたというのが、筆者の把握である。しかし、論議が継続する中で、当然のことでもあるが、(1)品質論の基礎、(2)品質の対象と品質構成要素配列の枠組み、(3)品質構成要素、(4)品質表示・報告、(5)品質論の実践—そのための諸手段、実践の評価等々に大きな広がりを見せてきた。そして統計の品質論には、経済界で早くから展開されてきた一般の品質管理論やISO、ヨーロッパに即しては品質管理のヨーロッパ基金モデル (EFQM: European Foundation for Quality Management) model) など各種の基準論議との対応や適用も見られる。その概略を示して、全体像を予め把握しておくことが、全体的理解に有効であろう。論議の経過的発展は無視して、基礎から見ていくことにする。

参考として、2004年5月の国際統計品質会議から全体図2枚を引用する。図1は (Havinga, I. & others 2004)、品質論が、各国統計と国際統計で左から右へ、基礎の原則から品質構成要素へ具体化される関係を、図2 (UNSD 2004)は、上から下へ、統計関係機関が関与して原則から評価枠組みへ具体化される関係を示す。

図1 統計品質の原則—評価枠組み—構成要素の関係

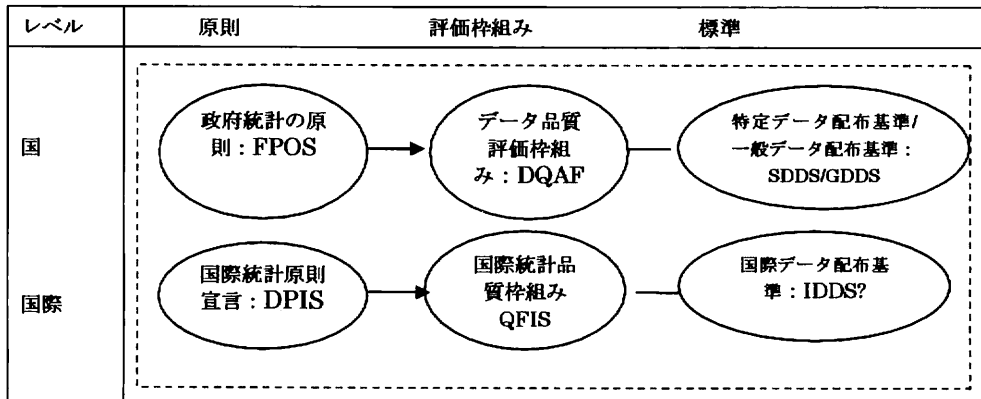
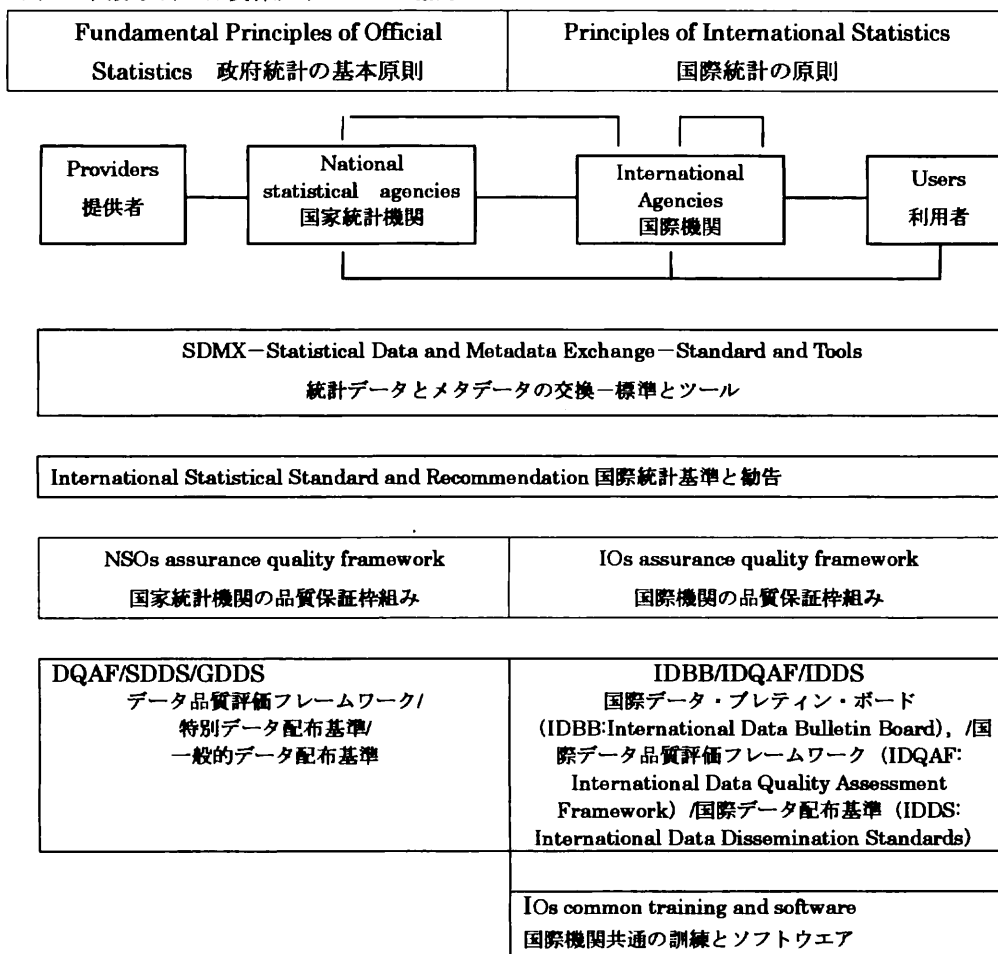


図2 国際統計の品質枠組みのための協力



1.2.1 政府統計に関する宣言、原則（と統計の品質基準＜構成要素＞）

問題とされる統計の品質構成諸要素は、より根本的には、どういった根拠で求められ、論じられるかを問うとき、基礎となるものが必要となる。ここに、統計機関が認めてきた「政府統計の基本原則」、「統計の技術協力における良い実践(good practice)に関する宣言」そして「国際政府統計を支配する原則」、ヨーロッパの場合には「ヨーロッパ統計品質宣言」、これに基づく「ヨーロッパ統計実践規約（コード）」が置かれることになる。

①「政府統計の基本原則」Fundamental Principles of Official Statistics この原則は、政府統計機関が遵守すべきものとして、1980年代末の東欧諸国の市場経済への移行を背景に、ヨーロッパ統計家会議、そして国連ヨーロッパ経済委員会で決定された。その後、この原則は、他の地域の統計機関にとっても必要とみなされ、1994年4月の国連統計委員会の特別会期に、前文の修正を経て採択したものである。この基本原則は、日本の総務省統計局のトップページにも掲載されている。

②「統計の技術協力における良い実践についての宣言」(Declaration of Good Practices in Technical Cooperation in Statistics)。これは統計活動のごく一部に関する宣言であるが、1999年3月の国連統計委員会第30会期において支持された。

③「国際統計活動を支配する原則」(Principles Governing International Statistical Activities)。国際統計の比較可能性に関して活動を進めている「統計活動の調整委員会」(CCCA:Committee for the Coordination of Statistical Activities)が2年間にわたる検討を経て、2005年9月12-14日にローマで開かれた会議で支持した、原則と原則ごとの良い実践を並べた声明である。2006年の国連統計委員会で、統計部長が、国連統計部が国連の諸規則とともに、この原則にそって活動することをうたい、国連加盟国や諸機関が、これを支持・評価することを歓迎している。

④ESS品質宣言。ESS品質宣言は2001年に統計政策委員会が採択したもので、ESSの総合的品質管理への第一歩であると位置づけられている。品質宣言と言いつつ、内容は、ESSの使命と見地を前文でうたった上で、利用者重点、継続的な改善、生産物の品質責任、情報のアクセス可能性、ESS内外での協力、データ提供者のニーズの尊重、リーダーシップの責任、体系的な品質管理、有効で効率的なプロセス、スタッフの満足とスタッフの開発、を簡潔に述べている。品質宣言という名称ではあるが、統計活動の原則をうたったといえる。

「ヨーロッパ統計実践規約」は、上記の諸原則をふまえて原則論を更に発展させているのであるが、同時に品質評価枠組みをも兼ねている。そこで次項1.2.1②に位置付けてみた。

1.2.2 統計品質の評価枠組み—評価対象と品質構成要素の区分

①評価対象とIMFの品質枠組み。統計品質論という品質とは何の品質なのか。まずは、(i)統計機関が作成し公表・配布する統計データの品質が問われたが、当然のことながら、一次統計と加工統計の品質を規定する生産過程で使用される(ii)統計方法(中間生産物)の品質が、そして(iii)これら方法を適用して統計を生産・加工プロセス(過程)の品質が、(iv)さらにこれら統計活動を遂行している統計機関自体の品質が、検討対象になる。この(i)~(iv)のそれぞれでの品質構成要素も同じものでも重視される度合が異なる場合があり、要素自体が異なる場合がある。

品質評価枠組みとは、多様な品質構成要素に関して「構造と共通の言語を与える」(IMF)枠組みであり、品質評価の実践を導くものであることが期待される。この枠組みに関してはIMFが2000年直前から数年間にわたって研究を集中し、品質の次元→品質構成要素→指標という構成を示した。品質の次元では、品質の前提条件と品質に分け、それぞれに諸要素を示している。IMFの枠組みとESSやその他機関の枠組みには、違いがある。ESSは自らの枠組みの確定に当たって、IMFの枠組みと対照している。この枠組み自体をどう構成するかは、(1)の諸原則等と関わるし、また品質を大きくどういった分野からみるか—構成諸要素をどう位置づけるか、に関わる。

②ヨーロッパ統計実践規約(European Code of Statistics Practice)。この宣言とESSでの品質論議と実践をふまえて2005年に「ヨーロッパ統計実践規約」が採択された。これは、15の原則とそれぞれについての指標からなる。3.3でより詳しくとりあげる。

1.2.3 品質構成要素

第一に、何が品質構成要素 (component) あるいは基準(criteria)であり、その詳細な内容は何か、品質改善の実践を展望してどの要素を選択するか、その選択で十分か、また相互関係のトレードオフ関係、などが焦点になる。

ここで、データの品質要素に関してこれまで指摘され、論議されてきたものは多い。列挙すると、(i)適合性、(ii)正確性、(iii)適時性と定時性、(iv)アクセス可能性と明瞭性、(v)比較可能性、(vi)整合性、(vii)費用効率性、(viii)解釈可能性、(ix)中立性、(x)安全性、(xi)integrity、(xii)透明性、(Xiii)信頼性、(xvi)完全性、などである。

そして、プロセスの品質に関しては、効率性、有効性、頑強性、柔軟性、透明性、総合性、なども語られる。

ESS は、以上のうち(i)～(vii)を選択している。この意義が問われる。

1.2.4 品質論の実践—諸手段と実践過程と結果の評価

これらの品質論議は、統計の品質を改善するために行われてきた。ESS の統計品質論で注目されるべきは、ESS 傘下の各国で品質改善を推し進めるための具体的指針・ガイドラインやマニュアルが、そして、改善の実践経過を評価する(次のステップにつなぐ)ための具体的ガイドが用意され、定めによって順次、これらを総括し、長所・短所あるいは前進点と弱点を ESS 全体についてまとめ公表する手順が整っており、実際に進められてきていることである。品質改善の具体的実践における諸手続きや体制がかなり整備されてきた点で、筆者はこの ESS に注目したのであった。

実践に向けての諸手段としては、①品質構成要素の指標、②自己評価と同業者評価の具体的指針、③自己評価と同業者評価の実施と総括—各国評価と ESS 全体の評価、等がある。後に EES について、それぞれを紹介する。

1.3 Eurostat と ESS における統計品質論の経過

Eurostat および ESS における統計品質論への取り組みの経過について、筆者なりに暫定的に段階付けをすると以下ようになる。

(1) 1990年代半ば迄—未着手。Eurostat での統計品質の検討は、まだ始動しておらず、その周囲で特に1990年代に論議を促すできごとや実際論議がはじまった。(i)情報公開や顧客本位・利用者本位の見地が、統計活動ではとりわけ重要なことが広く論じられ、認識されて、国別にはカナダ統計局、合衆国センサス局、スウェーデン統計局において、また国連ヨーロッパ経済委員会(UNECE)の統計部門が「政府統計の基本原則」を提起し、統計品質にも言及していた。ヨーロッパではスウェーデンの取り組みが1990年代前半で、以後のEurostat周囲の統計品質論を一貫してリードしてきたようである。

(2) 1990年代後半—組織的検討の開始、成果、そして一層の検討作業へ。Eurostat では1995年に品質に関する作業が組織的に始まったようである。すなわち、Eurostat はその活動に総合的品質管理アプローチを採用し、統計の品質保証グループがその検討作業を進めた。その成果は、1997～1998年に論文や報告としていっせいに発表された。すなわち、加盟国への提案として、品質の定義(1998)、標準品質報告書(1998)、規範の品質(1988)などである。その一部は

Joint IASS/IAOS のアグアスカリエンティス(メキシコ)会議で発表された²。そして 1999 年に ESS における品質の改善を狙ったリーダーシップ・グループ (Leg: LEG: Leadership Expert Group) がスウェーデン統計局の提唱で形成される。この時期の 1996-7 年に IMF が品質に関するウェブサイトを開設して大きな影響を与え、カナダ統計局が 1995 年に「品質ガイドライン 第 1 版」を公表していた。

(3) 2000~2004 年 - Eurostat-ESS 主導のヨーロッパ統計品質会議の開催、論議の拡大、品質実践へ。第一回の品質に関するヨーロッパ会議 (一連の会議は Quality の頭文字をとり、年次を添えて Q2001 と略称される) が 2001 年 5 月にストックホルムで開催され、先の LEG からの報告・勧告も提示された³。この会議は、明確に統計の品質に関する国際会議の性格をもち、2004 年に第二回 Q2004 (マインツ、ドイツ) が開かれ⁴、以後 2 年おきに開かれる。第一回の開催地ストックホルムは、ヨーロッパでの品質論議における貢献がはずかっていただろう。このヨーロッパ品質会議のテーマは、統計に関わる広い論議に及び、参加者も国際機関とヨーロッパ以外に、北米やオーストラリアなど世界的な広がりをもつ。この会議をも刺激としながら、ESS は、各国にとって統計品質の実践に必要な諸ガイドラインや書式を用意した。品質論議が体系化し、実践に向けての体制を整えたといえよう。

(4) 2005~2009 年 - 第一次の統計品質実践の総括から品質論議の一層の拡大、ESS 各国での深化の追求へ。ヨーロッパ会議は、引き続いて 2006 年 (カーディフ、イギリス)⁵、2008 年 (ローマ、イタリア) に開かれてきた。2004、2006 年には、この会議のサテライト会議として、国際機関の統計品質会議が開かれ、特に各国間統計の比較可能性を中心にして、国際統計の品質向上が論議された⁶。ESS では、この期の 2005 年に品質論の実践状況に対する自己評価や同業者評価の書式やチェックリストが作成され、2006-08 年に自己評価一同業者評価が全加盟国と Eurostat について実施された。この評価過程から同業者評価のまとめ、good practice をくみ上げた報告書、そしてヨーロッパ委員会から欧州連合理事会への報告書が提出される。統計品質論の実施に関して、いわば Plan-Do-See-Check のサイクルの第一ラウンドがともかくも終わった形になる。そして、2008 年以降 5 年以内に、第二ラウンドが開始されると考えられている (資料 13 の最後のページ参照)。さらにこれと並行して、2000 年代前半に用意された、標準報告書やガイドラインなどの指針書の改定版、そしてガイドラインを更に詳細に説明したハンドブック類、さらに関連文書が、特に 2008 年から 2009 年にかけて発行されている。

これらの経過全体をみて、筆者は、少なくとも Eurostat という指導機関レベルにおいては、ESS における統計品質論は基礎的論議と実践の指針が用意され、各国でまがりなりにも自己評価一同業者評価までが実施され、結果が総括される形で、全体的に整ったとみたのである。

² この期の Eurostat の報告書と検討グループ・メンバーの Depoutot, R. 氏の論文を、(伊藤陽一 1999) で翻訳・紹介し、同時に、日本の社会統計学での論議とこれら国際的動向を交叉させつつ、筆者なりの整理と論評をした。また 1998 年のアグアスカリエンティス会議への筆者の参加報告も書いている (伊藤陽一 1998)

³ 筆者はこの会議に参加した。参加報告を書き (伊藤陽一 2001)、またこの会議での主要報告を (伊藤陽一 2002) に翻訳紹介した。

⁴ この会議の主要報告は、(水野谷武志 2006b) が翻訳・紹介した。

⁵ この会議の主要報告は (伊藤陽一 2007) で翻訳・紹介した。

⁶ 国際機関の品質論会議ははじめてだったので筆者はこれに注目してとりあげた。(伊藤陽一 2005)

1.4 Eurostat の品質ウェブサイト (Quality)

Eurostat の品質サイトは、ある見地から ESS の統計品質論の全体を示し、また関連する重要文書を提示している。概略を説明しておこう。

品質サイトは、Eurostat のトップページの上欄 (行) のうち “About Eurostat” をクリックすると左欄 (列) 中の “quality” から入ることになる。そこには以下の項目がある。

「序

実践規約

ヨーロッパ統計の品質枠組み

実践規約を遵守するヨーロッパ統計システム

同業者評価

関連する品質イニシャチブ

品質報告

データ品質

ESS の実践

品質管理枠組み

—EFQM モデル

利用者と回答者との対話

方法論

メタデータのガイドライン

配布ガイドライン

品質の報告と評価

評価 (Evaluation)」

これら各項目を開いて、詳細目次として並べてみると 8 ページになる。各項目には簡単な説明があり、詳細目次として主要文献が主として PDF ファイルで掲げられている。

これらウェブサイトの項目の配列は、必ずしも、基礎原則—評価枠組み—品質要素—指標—そして実践・品質報告や自己・同業者評価について、ガイドライン・ハンドブックや解説書といった流れには明示的には沿っていない。とはいえ、ヨーロッパ統計実践規約を中心に、ガイドライン・ハンドブック諸文書と実践結果の評価書が提供され、2000-04 年と 05 年から現在にかけて順次充実していることを読み取ることができる。

2 統計品質論の基礎になる諸原則など—政府統計の原則等とヨーロッパ品質宣言

2.1 政府統計の基本原則(資料 1 参照)と国際政府統計の原則(資料 2 参照)

まずとりあげるのは、統計の品質論義のさらに基礎になる、政府統計の在り方に関する原理である。これについては 1.2.1 で簡単に示した。このうち、政府統計の原則と国際政府統計の原則は、ESS や各国の統計品質論の前提として多く引用されるので、立ち入ることとする。

両原則については意外に論議・検討されてはいないが、DPIS の草案が論議された最終に近い局面での国連統計部の論文 (Havinga, I. & others 2004) が有力な材料になる。これを素材にして、簡単にふれておく。

検討視角は、どういう意味で基本の原則なのか。これらの 10 原則を検討するとき、広い国民の統計へのニーズに応えたものになっているといえるか。統計品質論議がその後 10 年以上にわたって、集中的に広がってきた現時点から見ると、内容は十全と言えず、各原則の叙述も、曖昧性を持つ。

統計品質論がかなり展開した 1994 年に採択された「国際政府統計の支配原則」はどうなっているか。表 1 はこの 2 つの原則を対比させたものである。

国際原則も 10 原則からなるが、各原則について良い実践が掲げられている。良い実践例での指摘を含めて、訴えたい内容はかなり具体的になっている。他方で、FPOS を下敷きにしたことによってその限界もひきずっているように思われる。

表 1 国際政府統計の支配原則と政府統計の基本原則の対比表

	国際政府統計の支配原則	良い実践例-□	FPOS
前文	<ul style="list-style-type: none"> ▼政府統計の持続可能な経済的・環境的・社会的開発に不可欠 ▼公衆の信頼は、統計家の専門的独立性、不偏性、科学的で透明な方法 ▼すべての者の同等なアクセス 		<ul style="list-style-type: none"> ▼政府統計情報は社会の不可欠な基盤であり、 ▼<u>それへの信頼は、社会構成員の権利の尊重に依存する社会であること、</u> ▼政府・経済界・公衆の利用できる情報の質は、適切・信頼できる情報の国民・企業その他から回答者の協力、利用者のニーズを満たすための利用者と統計作成者の協力、に依存する
原則 1	<ul style="list-style-type: none"> すべての者が等しくアクセス可能な、高い品質の国際統計は世界の情報の重要な構成要素 	<ul style="list-style-type: none"> □機関内外の主要な利用者のニーズの充足→定期的協議 □統計調査の適合性確保のための定期的評価 □不偏性に基づく編集・配布 □すべての人の等しいアクセス □主要統計への公衆の無料のアクセス 	<ul style="list-style-type: none"> 公的な情報利用に対する国民の権利の尊重、実際に役に立つ政府統計を公正にまとめ利用に供する
原則 2	<ul style="list-style-type: none"> 統計への信頼維持のための、生産の不偏性と最高の専門的基準 	<ul style="list-style-type: none"> □方法、用語、提示における専門的な検討の利用 □専門的実践規約の開発・使用 □統計出版物での統計的・分析的コメントと、政策向け・主唱的コメントの区別 	<ul style="list-style-type: none"> 信頼保持のため、科学的原理と専門家としての倫理を含む厳密に専門的見地での方法・諸手続きの決定
原則 3	<ul style="list-style-type: none"> 公衆の機関の統計活動の権限について通知される権利 	<ul style="list-style-type: none"> □統計活動プログラムに関する決定の公衆の入手可能 □統計的会合に向けての文書。報告の公衆の入手 	<ul style="list-style-type: none"> データの正しい解釈の促進のため、情報源、方法、手続きに関する情報の科学的基準による提示

原則4	生産における概念・定義・出所・方法・手続きは科学的基準に沿い、利用者に対して透明	<input type="checkbox"/> 統計の品質と透明性の管理・改善 <input type="checkbox"/> スタッフの専門的レベルの強化 <input type="checkbox"/> 使用される概念・定義・分類・データ収集と処理の手続き、品質評価の文書化と公衆のアクセス可能 <input type="checkbox"/> データの編集機構、データ収集、処理および配布の仕方の文書化 <input type="checkbox"/> 統計配布の際にはオリジナル出所を示し、引用基準に沿う <input type="checkbox"/> 公式に合意された基準の公衆の入手可能	統計機関は、統計の誤った解釈および誤用に對して意見を述べる権利
原則5	適時性その他の品質の要素の確保、費用効率的で、回答者負担の最小化のための適切な源泉と方法の適切な選択	<input type="checkbox"/> 国別で、他の提供促進 <input type="checkbox"/> 適時性の改善に関する体系的作業 <input type="checkbox"/> データ提供者の最小負担化のための統計プログラムの定期的評価 <input type="checkbox"/> 他の機関の収集データの共有と適切な場合の共同のデータ収集 <input type="checkbox"/> 統計プログラムの総合的提示、空白と重複の可視化 <input type="checkbox"/> 国家統計機関その他機関の「政府統計の基本原則」の遵守	統計データは、統計調査または行政記録などすべての種類のデータ源から作成できる。統計機関は、品質、適時性、費用および報告負担の見地からデータ源の選択
原則6	個別的データの秘匿性確保と統計目的と法律による目的での使用	<input type="checkbox"/> 個体情報の開示防止措置 <input type="checkbox"/> 秘匿性を維持しながら、研究目的のマイクロデータの提供方法と枠組みの開発	収集した個別データの秘匿性と統計目的以外の使用の禁止。
原則7	統計の誤った解釈と誤用の指摘	<input type="checkbox"/> 誤った解釈と誤用への対応 <input type="checkbox"/> 重要な利用者グループへの教材開発をふくむ利用の強化	統計システムを運用するための法律、規則および諸手続きの公表。
原則8	適切な基準の、実際の効用と実行可能性テストに見合っ、専門的基礎に立つ開発	<input type="checkbox"/> 方法、基準、優れた実践の開発と普及をふくめた統計開発プログラムの開発への体系的関与 <input type="checkbox"/> 基準の決定は、利害の衝突ではないようにする <input type="checkbox"/> 国際基準の実施での各国への助言 <input type="checkbox"/> 合意された基準の実施の監視	国内統計機関間の調整は、統計システムの一貫性と効率性促進のために不可欠。
原則9	国際統計プログラムの調整は、品質、整合性、ガバナンス強化、作業の重複回避に不可欠	<input type="checkbox"/> 関連代表機関の指定 <input type="checkbox"/> 国際統計会議、二国間、多国間協議への参加 <input type="checkbox"/> 共通の概念、分類、標準と方法への合意に向けての体系的作業 <input type="checkbox"/> 重要な統計系列についての合意に向けての体系的作業	国際的概念、分類および方法の各国統計機関による使用が、すべての政府統計レベルの統計の整合性および効率性を向上させる。

		<input type="checkbox"/> 重複を回避し、相乗効果を促進するための援助者間、国家統計システム内の技術協力活動の調整	
原則10	二国間・多国間協力は関連統計家の専門的成長と諸機関・各国での統計の改善に貢献	<input type="checkbox"/> 国際機関間・地域・各国での協力と知識の共有 <input type="checkbox"/> 協力プロジェクトは用者の要求に基づき、主な利害関係者の完全な参加、地域的環境と統計発展段階の配慮 <input type="checkbox"/> 被援助国での国家統計システムと政府の指導力の強化 <input type="checkbox"/> 諸国での FPOS の実施 <input type="checkbox"/> 協力プロジェクトを、国別政府統計の発展、均衡ある全体的戦略的枠組みへの位置づけ	二国間および多国間協力はすべての国の政府統計の改善に寄与する。

幾つかの点を指摘する。

- ① 文章表現の整理があり、特に、良い実践とは何かを具体的に示すことによって、表現が具体化し、内容の把握が容易になった。当然のことながら、良い実践例の提起によって、実践指導性を持つものとなった。
- ② 前文の整理—冒頭3行の内容は、より総合的でありつつ・簡潔化し、すべての者の同等なアクセスを重点においた。
- ③ 全体として公衆・利用者本位になった。第一に、FOISの原則1で、作成者は「公的情報利用に対する国民の権利を尊重するよう、政府統計機関は、実際に役に立つ官庁統計を公正にまとめ、利用に供しなければならぬ」が、国際原則の1では「すべての者の等しいアクセス」になり、第二に、表現が利用者や公衆主体になった。第三に、原則の順番であるが、(i)FOISの原則第7にあった「手続きの公表」が、国際原則では、原則3におかれ、(ii)FOISの第4原則にあった、「誤った解釈・誤用への（生産者が）意見を述べる」は、国際原則では、第7原則の移行した、などがある。

上記論文は、「FPOSは非常に簡潔である。これは、その時点で本文について合意を得る唯一の方法であった。しかし、FPOSは1993年に採用されて以来、広く検討され、解釈され、説明されてきた。次第に、それらの意味する点の共通の理解に達した。DPISを起草することの意図は、それらの達成の長所を活用することであり、そういった原則を規定するだけでなく、原則の各々と関連する良い実践を定式化することであった」という。

この国際原則は、良い実践によって補われたとはいえ、前文で、政府統計に関するさらに包括的な叙述があって良い。すなわち、原則とは何かについての提示、そして政府統計活動に関する現時点での国際的実践に基づいた総括的把握の提示がなお欠けていると思われる。

筆者は、政府統計について、最も基礎的に語られるべきことは、第一に、社会の持続可能な発展のための政府統計の必要性、第二に、国民の共有の財産であり、国民各層の協力によって優れた財産たりうること、第三に、政府が国民に基礎をおいているのと同様に、政府統計も国民に基礎をおく、すなわち、国民（統計利用者であり回答者—情報提供者である）本位であるべきこと、第四に、このためには、(i)政府統計活動のすべての内容の国民への周知(国民の知る

権利、情報公開)、(ii)利用の便宜の徹底、(iii)個人情報秘匿と回答者負担の軽減、(iv)高品質の統計の提供、(v)利用者のニーズの十分な汲み上げ、がはかられるべきであり、第五に、これら政府統計活動は、有効で費用効率的な形で遂行されるべき、第六に、政府統計活動への資源の十分性や活動の担い手である統計家・統計活動従事者の作業環境の確保、等であると考ええる。

以上のうち、第一～第三がより根底的であり、これを実現する上で、第四～第六が確保されるべきもの、また、第四～第六は相互に関連しており、第四の各項のために、第五、第六が不可欠である、と見ることもできる。

そして、これらの基礎的原則に基づいて、それぞれを具体化しようとするときに、次の次元・段階で、統計品質論が展開されるという関係だろう。

2.2 ユーロッパ統計システムの品質宣言

品質宣言と言いながら、前文で ESS の使命、ESS のビジョンが指摘される。狭い統計品質論議ではなく、統計活動全般をとらえるところから出発している点で、原則についての論議といえる。

使命では、「われわれは、ヨーロッパ連合と世界に対して、ヨーロッパ、各国および地域レベルでの経済と社会についての高品質の情報を提供し、その情報を意思決定の目的、研究および討論のためにすべての人に利用可能にする」という。ここでは、(i)高品質の情報の提供、(ii)すべての人の利用可能性が、うたわれている。

ビジョンでは「ESS は、統計情報活動で世界のリーダーそしてヨーロッパ連合とその加盟国に対する最も重要な情報の提供者になる。科学的原則と方法に基づいて、ESS は民主的過程や社会の前進にとって不可欠の基礎をなす調整されたヨーロッパ統計のプログラムを提供し、継続的に改善する。」という。すなわち、(iii)民主的過程と社会の前進に不可欠、(iv)科学的原則の基づく、(v)調整された統計の提供と(vi)継続的改善がうたわれている。

ここで、(i)～(vi)で、より広い基礎的見地が示されている。民主的過程という表現が独自であり、調整されたという表現は、各国統計が比較可能であるべきという国際システムである ESS に不可欠のものである。

そして「この使命とビジョンを実現するために、ESS 加盟国は、以下の原則に対応する共同した協力の努力をする。」として、10の原則を示している。

列挙すると、①利用者焦点、②継続的な改善、③製品の品質責任：「われわれは客観性と秘匿性に対応させて、科学的方法にしたがって高品質の統計情報を作成する。われわれは利用者が製品の品質を評価できるように、各製品の主な品質特性に関する情報を提供する。」、④情報へのアクセス可能性、⑤ヨーロッパ統計システム内部および越えての協力、⑥データ供給者に対する敬意、⑦リーダーシップの責任、⑧体系的品質管理、⑨有効で効率的な過程、⑩スタッフの満足とスタッフの開発、である。

ここには、筆者が先に指摘した多くがかかげられている。リーダーシップとスタッフの満足・開発がうたわれている点に注目しておきたい。ESS 傘下の統計従事者が全体として改善にとりくもうとする自負が示されているとも受け取ることができる。

この基礎的原則に関わっては、各国の基本的統計法規との関係がどうなのかが問われるだろう。各国の基本的統計法規は、その国の法体系とその統計法規の歴史にそって、多様な形で定められている。そして大きな法の改訂がひんぱんに行われる訳ではない。基本的統計法規は、現在の統計品質論で語られる、例えば、政治的独立性や広い利用者への提供等の原則や品質要素の幾つかを含んでいるが、全面的に含んでいるわけではない。より古い法規は特にそうである。したがって、各国統計法規の存在を前提しながら、統計品質に関わる原則－枠組み等を各国の統計法規の外部で展開し、これを各国の法規－規則の体系に重ねる形で、品質論の実践を促す形をとっていると見ることができる。もちろん、法体系の大きな改革の際には、品質論の原則や展開が取り込まれることを期待しながらであろう。

3 品質評価枠組み

3.1 統計品質(評価)枠組み 品質(評価)枠組みとは何か。これを論じた (Colledge M.2006) は、品質評価枠組みの特徴として以下の点をかかげる。

統計原則を、品質評価の対象、諸品質基準を区分し、具体的な品質評価活動を導きうるようにより具体化・操作化した枠組みが、品質評価枠組みである。この枠組みとしては、IMF のデータ品質評価枠組み (DQAF: Data Quality Assessment Framework)が、最初の、大きな影響を持った枠組みであり、これに続いて国連が試論的に提起している国際政府統計品質枠組み (QFIS:QualityFramework for International Official Statistics)、OECD の (QFOS:Quality Framework for OECD Statistics)があり、主として本稿で注目する ESS の統計実践規約 (CoP: European Statistics Code of Practice) がある。以下では、国際的に代表的であり、多くの枠組み論議で参照される IMF の DQAF について紹介したうえで、CoP を検討する。

3.2 IMF の DQAF

品質論の興隆を促した 1990 年代半ばの国際金融危機を受けて SSDS (1996)や GDSS(1997) を公表していた IMF は、2000 年に全面的な枠組み論を提起する (Carson,C.S..2000)。

IMF は「データの品質に構造と共通の言語を与える・一組の評価手段であるデータ品質評価枠組み (DQAF) と呼ばれるようになったものの研究を進めたという。当時 IMF は、枠組みには、一般的データ品質評価枠組み、特定データセットについての品質評価枠組み、下見の手段、評価結果の要約的提示から構成されているとしていた。この後者 2 つは、後に様々な形で論義・発展する。ここで、注目するのは一般的データ品質評価枠組みである。

IMF(Carson,C.S & Liusksia,C 2001)は、DQAF は以下の必要に応えるべきという。すなわち、
「●カバレッジが広範にわたる、●専門家の厳密さとジェネラリストの鳥瞰図とのバランスをとる、●統計的発展の諸段階に広範にわたって適用できる、●主要なマクロ経済学のデータセットに適用できる、●結果を透明に与えるように設計される、●各国の統計家の最善の実践

表2 IMFのDQAFにおける品質次元－要素－指標

品質の次元	要素	指標の数
品質の前提条件	法律的・制度的環境	4
	資源	2
1 Integrity	品質の自覚	1
	専門性	3
	透明性	4
2 方法論的堅実性	倫理基準	1
	概念と定義	1
	範囲	1
	分類・部門化	1
3 正確性と信頼性	記録のための基礎	3
	出所データ	3
	統計的技法	2
	評価と確認	3
4 利便性	修正の研究	2
	適合性	1
	適時性と定時性	2
	一貫性	3
5 アクセス可能性	修正の政策と実践	2
	データへのアクセス可能性	5
	メタデータへのアクセス可能性	2
	利用者への支援	2

をひきだすに至るものにする。」、そしてここからの結論として、第一、一般的な枠組み、すなわち、利用あるいは利用者のニーズに適合するという意味でのデータの品質の次元は多次元的である、という達成されつつある合意を認めて、品質に共通の1組の次元と「品質への指針」を構成する諸要素と諸指標に共通の次元、第二に、データセットに特殊な枠組み、すなわち、データセットごとに多様である、より詳細で具体的な指針、があるという。その上で表2の枠組みを示している。すなわち、次元→品質要素→指標、という順次、実践と評価に近づく区分、そして品質次元として、品質の前提と品質の4次元である。

3.3 ヨーロッパ統計実践規約

ESSは、国連のFPOSと、ONS、オランダ統計局、ニュージーランド統計局といった国家統計機関、そしてIMFのDQAFの経験に鼓舞されて、2005年にヨーロッパ統計実践規約(CoP)を採択した。この規約の概略と特徴をみておく。

(1) 概略

①まず、CoPの前文が目的と狙いを次のように述べている。

「(i)目的。「この実践規約は二重の目的をもつ。すなわち、

- －国家統計局とEurostatの両方の独立性、高潔性、説明責任、及びそれらが作成・配布する統計の信用(credibility)と品質、への信頼と確信を改善すること(外部的重点)。
- －ヨーロッパ統計のすべての生産者による最善の国際統計原則、方法および実践の適用を促

進して、統計の品質を向上させること（内部的重点）」

(ii)実施の狙い。「この規約は以下の実施のために提出されている：

管理機関（すなわち、政府、省庁、委員会、協議会）に対して、その統計活動が、独立性、高潔性、説明責任を保証する形で、信頼できるヨーロッパ統計を生産するために、専門的に組織し、資源を付与することを確保するためのガイドラインを提供するため；

－統計機関とその職員に対して、高い品質の調整されたヨーロッパ統計を生産し、配布する際の助けとなる統計諸原則、価値及び最善の実践についてのベンチマークを提供するため。

この規約は以下に対する情報のために提出されている：

－利用者に対して、ヨーロッパ統計と各国統計機関は偏りを持たず、生産・配布される統計は信頼に値し(trustworthy)、客観的で信頼できる(reliable)ことを示すため；

－データ提供者に対して、彼らが提供する情報の秘匿性は守られ、彼らに対して過大な要求を課しはしないことを示すため。」

②構成。前文と 15 条の原則からなっている。政府統計の基本原則が 10 個だったのに対して、より詳細化した。この 15 条が、制度的環境、統計過程、統計生産物という三大項目に区分されている。対応は以下のとおりである。

制度的環境 原則 1：専門的独立性、原則 2：データ収集の義務、原則 3：十分な資源、

原則 4：品質公約、原則 5：統計的秘匿性、原則 6：公平性と客観性、

統計的過程 原則 7：堅実な方法論、原則 8：適切な統計手続き、原則 9：過重でない回答者負担、原則 10：費用効率性

統計生産物 原則 11：適合性、原則 12：正確性と信頼性、原則 13：適時性と時間厳守性、原則 14：適時性と時間厳守性、原則 15：整合性と比較可能性

③15 原則の各々について、より具体化した指標が与えられている。これは、優良な実践の指標 (Indicators of Good Practice) を使って、定期的に、実施状態を検討することをめざした。

(2) 特徴－IMFのDQAFとの比較において－

(Defays,D. and Laliberte,L 2006) は、DQAFとCoPという 2つの枠組みを比較し、図3を示して、以下のように言う。

第一に、両枠組みは、ガバナンス（制度的・組織的配置）、統計プロセスと統計アウトプットをとりあげる点で大きくは連携している。⁷

第二に、諸文書に指摘されている事項は必ずしもすべては取り上げられず、また大項目ではなく指標に組み込まれ、また分野区分を移すなどの変化がある。

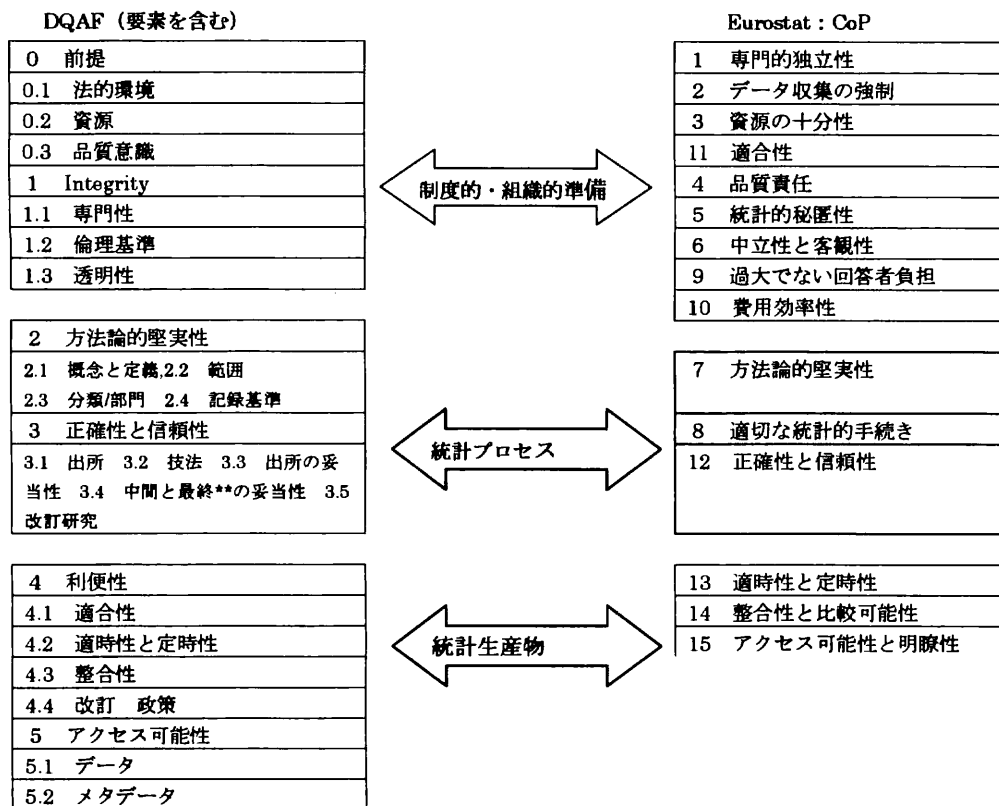
第三に、より詳細に立ち入って両枠組みを比較する。

①DQAFにあって、CoPにない項目として以下がある。

(i)DQRFにあった高潔性の保証における、「統計の収集・処理・配布の委託事項と条件を公衆が入手できる(1.2.1-以下の番号はIMFの細項目番号)」, 及び「スタッフの行動のためのガイドラインが存在し、スタッフが良く知っている(1.3.1)」,

⁷ Eurostat (2005b), (2006b) , (2006c), Defays,D. and Laliberte,L(2006)

図3 IMFとEurostatの品質枠組み—DQAFとEurostatのCoP—



(ii)方法的堅実性において、IMFはSNAに特化しているからであるが、「市場価格はフローとストックを評価するために使用される(2.4.1)」,「記録は時下ベースで行われる (2.4.2

(iii)利便性における「周期性は配布基準に従う(4.1.1)」や「訂正の研究と分析は公表される(4.3.3)」,

(iv)アクセス可能性における「詳細さのレベルは意図した聴衆のニーズに対応させる(5.2.2)」と「各主題分野の連絡先が公表されている(5.3.1)」は含められなかった。

②他方で、IMFのSNAのDQAFには無いもので実践規約にもりこまれたものがある。

(v)原則2の「収集義務」,「行政記録を統計目的に使うことの法的参照」(指標2.2—これは実践規約の指標番号。以下同じ),

(vi)原則3の十分な資源の中の、「費用と優先度設定に対して必要性を評価し正当化する手続きの存在(指標3.3.3.4)」が独自に挿入されている。

(vii)原則7の堅実な方法に関して、実践規約の原則は統計的概念と編集実践:の両方をふくめているが、IMFの方は、概念を「方法論的堅実性」(次元2)に、出所データ、編集実践(統計技法)および評価を「正確性と信頼性:」(次元3)に区分している。著者は「手続き」は評価されず、「手続き」の結果が評価されているからだにとらえている。

(viii)更に原則9の回答者への過重な負担、「データ報告を促進するための電子的手段の利用への言及」、原則12の定時性と時間厳守性の「予備的データを使用することを勧告(指標13.5)」も新たであるという。

第四に、データ品質の定義と報告基準の提示を見ると、IMFでは、1996年からのSDDSの予約と1997年からのGDDSへの参加を通じて、品質報告が行われ、ESSでは、品質報告書と品質プロファイルが使われ、2005年以降、Eurostatのすべてのウェブサイト、ESSの品質定義に合わせたSDDSファイルが利用者向けに使われている。

第五に、評価手法の提示と比較に関しては、データ・モジュールROSCが、DQAFを評価道具として使いながら、IMFの専門家グループによる加盟国のデータ品質の評価になっている。ESSでは、自己評価と同業者評価を通じて評価が行われている。

第六に、両枠組みは、改訂や拡充を経て、今後、収束するとみる。

以上の枠組み設定においては、前提、プロセス、生産物という区分がおかれた。

(Cooledge, M. 2006)は、対象として、生産物(アウトプットデータ)、プロセスデータ他収集、変形、および配布活動、インプットデータ、この過程に責任を持つ機関、がありうるが、基本的区分は、プロセス中心の品質枠組みと、生産物(データアウトプット)中心の品質枠組み、であるという。そして、「ESSの品質枠組みは、専ら生産物の品質に関わる。・・・IMFのDOAFは、一見したところ、アウトプットデータの品質中心に見えるが、その圧倒的部分は実際には、機関および制度の品質に関わる。それは過程の品質を測定することによって、アウトプットの品質を判定するか保証することを狙う」という。

これによって、この統計品質論をとりあげた初期の筆者が感じ、指摘した「品質諸要素の単なる列挙・並列」を越えて、構成要素の位置、そして、要素ごとの改善(品質向上)の道もより、はっきりすることになる。言い換えれば、要素を規定する構造関係(伊藤陽一 1999、2000 p.132 右欄7-8行目)も、初期よりは明確化した。とはいえ、この枠組みの妥当性の検討は、構成要素の内容を把握してはじめて可能になることであろう。そこで品質構成要素をみることにする。

4. ESSのデータ品質構成要素と指標

4.1 ESSの「データ品質」構成要素の位置

3でとりあげた品質枠組みによって、統計プロセスや統計生産物を中心とする統計の品質に関わる分野(次元)区分が、各分野の一定の諸要素とともに示された。これら各分野(次元)ごとに対象にそくして品質構成要素・指標が検討されるべきなのだが、本稿では、統計利用者に与えられる統計生産物=データに限定して、ESSでのデータ品質要素とその内容を検討する。

ESSは、統計品質の定義を与え、統計品質報告書の提出を求め、このための標準品質報告のガイドラインと作成のハンドブックを作成し、また統計の品質の自己評価・同業者評価活動を行っている。この評価活動においても標準の書式が用意されている。これらESSの品質活動のそれぞれでの品質要素の扱いを、示しながら、統計利用者向けの統計生産物の品質要素に注目する。

表3は、国際諸機関・主要国の統計の品質構成要素を一覧的に掲げたものである。この表に引用した諸機関・国は、ここに掲げた構成要素をすべて「データ品質」のものとしているわけではない。諸分野(次元)の区分が必ずしも明確でないままの構成要素の一覧である。ESSは左端にある。表4はESSにおける原則(Code of Practice)に対応するハンドブックでの構成要素と関連事項、および品質構成要素の指標である。

これらの表から明らかのようにESSでは、「データの品質」の構成要素として、(i)適合性、(ii)正確性、(iii)適時性・定時性、(iv)アクセス可能性、(v)整合性と比較可能性、の5つに限定している。すなわち、行1のように制度的・組織的配置(arrangement)、行2のように「プロセスの品質」を配し、行11、12のように、費用と回答者負担、秘匿性・安全性をデータの品質の外部に置いているのである。この限定は妥当なのかどうか、この切り分けは、筆者がかって、構成要素を、内在的(認識論的)構成要素と外在的(制度的)要素、に区分した考えに類似する。筆者やOECDとの大きな違いは、費用効率性(と回答者負担)を外に置いている点である。とはいえ、これは、構成要素の意味内容をどうとらえているかに関わる。そこで、ESSのデータ品質構成要素および、そこから除外されて外部におかれた要素の幾つかをみる。

表3 主要機関・国が掲げる統計生産物の品質構成要素(数字は、構成要素の提示の順番)

	ESS	IMF	OECD	カナダ	英国	オランダ	フィンランド	オーストラリア
1: 制度的環境		6、前提(法・制度、資源、品質意識)						1
2: Integrity		1				1		
3: 方法論的堅実性		2						
4: 適合性	1		1	1	1		1	2
5: 方法の説明							2	
6: 正確性(と信頼性) Accuracy and Reliability	2	3	2	2	2	2、6 16	3	4
7: サービス可能性 Serviceability		4						
8: 信用性 Credibility			3					
9: 適時性と定時性	3		4	3	3	5	4	3
10: アクセス可能性	4	5	5	4	4	7	5	7
11: 明瞭性						8		
12: 解釈可能性			6	5				6
13: 整合性	5		7	6	5	4	7	5
14: 比較可能性					6	3	6	
15: 完全性						11		
16: 費用効率性			8					
17: 文書化							8	
秘匿性						9		
詳細度						10		
数的一貫性 Numerical consistency						11		

もっともらしさ Plausibility					13		
疑わしさ Disputability					14		
妥当性 Validity					15		
検証可能 Verifiability					17		
再生可能性 Reproducibility					18		
入手可能性 Availability					19		

出所：①Eurostat(2003) 資料6, Eurostat(1998) *Standard Quality Report* (統計研究参考資料 No.61 に訳出), ②IMF: *Glossary of Statistical Terms*(website), ③OECD(2003) *Quality Framework for OECD Statistical Activities* (Version.2003/1), ④Statistics Canada(2003) *Statistics Canada Quality Guidelines*, ⑤ONS-UK(2005) *Quality Guideline*, ⑥Ir Peter W.M. van Nederpelt EMSA (2009) *Checklist Quality of Statistical Output*, Statistics Netherland, ⑦Statistics Finland (2007) *Quality Guidelines for Official Statistics*, 2nd revised edition ⑧ Australian Bureau of Statistics(2009), 1520.0 - ABS Data Quality Framework,(website)

表4 ESSにおける原則－枠組み－指標

	CoP	EHQRの構成	指標 (EHQR)
1	制度的・組織的配置 1:専門的独立性, 2:データ収集の強制, 3:資源の十分性, 4:品質責任, 6:中立性と客観性、(10:費用効率性、11:適合性)		
2		統計プロセスと統計生産物の案内	
3	統計プロセス 7:方法論的堅実性、8:適切な統計的手続き、(12:正確性)		
4	11 適合性	適合性	R1:利用者満足指数,R2:利用可能な統計の割合
5	12 正確性と信頼性	正確性	A1:変異係数、A2:過大カバレッジ、A3:エディット失敗割合、A4:単位無回答率、A5:項目無回答率 A6:帰属計算の割合、A7:タイプごとの誤り、A8:改訂の大きさの平均
6	13 適時性と定時性	適時性と定時性	T1:調査対象期間の最終時点と最初/暫定結果の発表時の時間差、T2:調査対象期間の最終時点と最終結果発表時点の時間差、T3:出版物の定時性
7	15 アクセス可能性と明瞭性	アクセス可能性と明瞭性	AC1:主要各紙報告書の予約/購入部数、AC2:オンラインデータベースへのアクセス数、AC3:メタデータの完成割合
8	14 整合性と比較可能性	整合性と比較可能性	CC1:比較可能な時系列の長さ、CC2:統計ミラーフローに向けての非対称性
9		品質構成要素間のトレードオフ	
10		利用者のニーズと認識の評価	US1:利用者満足度指数、US2:最後の利用者満足度調査以来の期間の長さ
11	9:過大でない回答者負担、10:費用効率性	パフォーマンス費用と回答者負担	PCR1:主要な費用構成分類を伴った年次作業費用、PCR2:時間および/あるいは資金での年次回答者負担
12	5:統計的秘匿性	秘匿性、透明性と安全性	

13		結論	
----	--	----	--

注：1)太線枠内が ESS のデータ品質構成要素。

2) CoP:European Code of Statistics Practice, EHQR : (2009)ESS Handbook of Quality Report,2009edition.

4.2 品質構成要素の個別的内容と検討

ESS の各構成要素⁸の説明は、資料 6,7,9,10 に目次等を示した文献に主として与えられている。特に 9.10 が最も新しい。これらに依拠して紹介的に説明し、必要に応じて若干の論評を加える。

(1)適合性 (Relevance)

①まず、「適合性 Relevance は、統計が現在および潜在的利用者のニーズに見合う度合である。それは、必要なすべての統計が作成されているかどうか、および使用されている概念(定義、分類他)が利用者の必要を反映している度合いである。」

利用者のニーズという場合、ニーズは正確性、適時性、比較可能性に及んでしまう。この品質指標として利用者満足度調査による指数が与えられている。ESS が認めるように、「異なる利用者が品質諸要素に対して異なる優先度を与える」だろう。この意味で、この適合性という概念は、総括的概念ともみうる。

②一方で、品質報告書に関わって、「適合性について報告するときの狙いは、統計が最も広い隊列の利用者にとって有用であり、利用される度合いを叙述することである。この目的のために、統計家は、第一にその利用者（何であるか、どれだけの数か、その各々がどれだけ重要か）、第二に、彼らのニーズについて、そして彼らのニーズにどれだけ応えているか、の情報を作成する必要がある。さらに、品質報告は、理想的には、統計生産物の適合性のレベルの全体的評価をもって結論を下し、適合性を欠く主な理由を述べるべきである。品質報告は、第一に、利用者の分類と記述をふくむべきである。」という。この点では、利用者の種類とそれぞれの構成要素への要求度の違いの把握を求めている点に、この構成要素の独自性があるといえようか。とはいえ、このことは、諸要素の充実を求めていることになり、やはり総括的なままであって、

⁸ 現在では、品質構成要素 (components, elements, dimensions 等々が使われてきている) は、一定程度は収斂の方向にある。統計品質論の起りをさかのぼると、幾つかの品質構成要素が、別個に語られた 1970 年代 (ASA Federal Statistics Users' Conference Committee on the Integrity of Federal Statistics, 1973, Statistics Sweden 1979) と、それがカナダ統計局やスウェーデン統計局、UNECE 等で一定の広がりを見せた 1980 年代 (Bonnen, J.T. and others, 1980, Statistics Sweden 1983, Bailar, B. 1984, Statistics Canada 1986, Statistics Canada - Brackstone, J. B., 1987, UNECE 1983) の諸論議をふまえて、「非標本誤差から統計の品質へ」(非標本誤差を error と見るのではなく、調査や統計に付随するものと受け止めて、関連する情報を公表するという考えへ) が思考の転換であるとの指摘もある、そして 1990 年代には、より広い論議になってきている。振り返れば、筆者もまた (伊藤、1988) で、それら論議を念頭において、論議の枠の広がりを志向していた。また筆者は、統計品質論の広がりの背景を (伊藤、2002) で指摘した。しかしそこでは、これら品質構成要素の推移と概念的検討の経緯、すなわち、理論的展開経過・背景については立ち入っていないし、以後も論じていない。ここには、産業界で広がりを見せた品質管理での概念、社会学その他での概念、そして統計分野が独自に、利用者本位や情報化・ICT の急速な発展のなかで直面した諸問題をふまえて打ち出してきた諸概念がある。またこれらの経過に関しての 19030-40 年代以降の段階区分もある (Lyberg, L and Stukel, D 2008)。本稿でもこれに立ち入らない。改めての機会に掘り下げてみたい。

統計に関わる特定の側面を具体的に規定したことはない。

このあいまいな概念は、おそらくは外部からどのように品質論議に持ち込まれたのか、は興味あるが、ここでは立ち入らない。

③さらに冒頭の引用部分には、「使用されている概念(定義、分類他)が利用者の必要を反映している度合い」という言い方があり、さらに、諸文献には、類似の表現がみられる。以下で見ていく他の要素では示されていない点、すなわち、求める分野・問題にそくした統計、より立ち入っては、その問題の集団的・数量的側面を把握するために、調査票に具体化されている概念・分類の妥当性を1つの注目点としているようにもみえる。Relevanceはrelevantの名詞形として、関連性、この場合には概念的関連性を含意していると思われる。日本語の訳語として適合性をあて含意を「適合」一般に還元すると、あいまいになるといえる。

④このRelevanceは、日本の社会統計学が、大きく依拠してきた蛭川虎三氏による「統計の真実性＝信頼性＋正確性」でいう信頼性概に対応しているように思われる。したがって、社会統計学の流れにこだわる場合には、適合性＝信頼性、ととらえて論議を展開しても構わない。とはいえ、目下の国際的品質論議は、多くの場合に、この適合性を品質要素の冒頭に掲げた上で、他の要素をあげ、分類・位置づけを論じている。国際的品質論議が、従来の社会統計学よりも広い枠組みを持つと筆者かみなす所以である。同時に、この点で蛭川氏のこの概念自体、また用語reliabilityがどう採用されたかも問題になる。

⑤IMFとオランダは、この要素を使用していない点も検討してみる必要がある。

(2) 正確性 (Accuracy)

①標準品質報告は「各調査の目的は、統計、すなわち、対象母集団の数量化可能な特性の(通常)未知の値の推定値、を作成することである。正確性は、一般的な統計的感覚においては、計算値あるいは推定値の、正確な値あるいは真値への近接度を示す。変異性(ランダム効果の故に、調査の実施に対する、実施での統計の変化)および偏り(実施に対する、実施で生じる統計の可能な値の平均は、系統的影響による真値と同じではない)によって、統計は真の値と同じではない。

すべての調査過程から生じる幾多のタイプの誤差は、統計の誤差(その偏りと変異性)を構成する。ある誤差のタイプわけが今日、統計では採用されている。標本誤差は、標本調査だけで影響する。それらは単純に、通常はランダムに選択された母集団の部分集団だけが、調査されているという事実によっている。非標本誤差は、標本調査にも全数調査にも同じように影響し、以下からなる。1. カバレッジ誤差、2. 測定誤差、3. 処理誤差、4. 無回答誤差、および 5. モデル仮定誤差」という。

この正確性は、統計品質論が1990年代以降大きく展開する以前に、唯一的に、統計の品質として語られ検討されてきたものであり、基礎の概念は特に立ち入らなくても理解が容易であろう。目下の国際論議で注目しておくべき点は、第一に、統計作成プロセスと統計生産物における新しい諸側面の出現と、それをもふくむ詳細な検討・叙述の中での新しい論議の必要と、第二に、この正確性の指標、であろう。

②2009年版の品質報告には、マイクロデータ処理の誤り、行政資料を使用する統計プロセスや多くの出所からの統計プロセスにおける誤差、モデル想定に関連する誤差、帰属計算に関連する

誤差などが論じられている。

③ESS が正確性に関してとりあげている指標は、A1：変異係数、A2：過大カバレッジ、A3：エディット失敗割合、A4：単位無回答率、A5：項目無回答率、A6：帰属計算の割合、A7：タイプごとの誤り、A8：改訂の大きさの平均、である。これら指標は、ESS の諸文献での統計プロセスの叙述の詳細性に比較すると、粗いものと言わざるをえない。あくまで数値指標に還元して示そうとする点での限界であろう。

(3)適時性と定時性 (Timeliness and Punctuality)

①統計の適時性は、情報が利用可能な時点と情報が叙述する事象あるいは現象の時点との時間の長さを反映する。定時性は、データの公表日とデータが公表されるべき目標日、例えば、規定で課せられたか、あるいは事前に協力者との間で合意されるといった、何らかの公式の公表日程で告知された日との関連で、の時間の遅れである。適時性の測定は相対的に容易で、わかりやすい。共通の尺度は、平均的生産時間（幾つかの調査実施について）である。最大の作成時間はまた最悪の記録された場合を示すものとして有効であろう。

定時性と適時性は、統計発行の頻度と結びついている。例えば、月次データは、対象月後あまりに遅くまで利用できないことという事態はあるべきではない。明らかに意義と関心は失われるからである。したがって、作成時間を定期的に対する比率を計算することによって、統計の定期的を伴った作成時間をベンチマークにすることは興味深い。これは、異なる定期的を持つ調査間の何らかの比較を可能にする。品質基準が作成された場合には、それらもまたベンチマークの作成に使うことができる。これは、実際の作成時間の基準に対する比率と、標準に対する差の比率のどちらかを取り上げるかによって行いうる。目標作成時間と実際の作成時間の差もまた使用できる。

②ESS の指標は、T1：調査対象期間の最終時点と最初/暫定の結果の発表時の時間差、T2：調査対象期間の最終時点と最終結果発表時点の時間差、T3：出版物の定時性、である。

(4)アクセス可能性と明瞭性 (Accessibility and Clarity)

①アクセス可能性と明瞭性は、利用者が簡単に利用者にやさしい手続きを使って、期待した形態で、受け入れうる時間内に、適切な利用者情報と援助を伴って、統計にアクセスする簡単さと容易さである。最終的には利用者に統計の極大的利用を可能にする全体的状況である。

②アクセス可能性は、利用者が統計にアクセスできる物理的条件であり、配布経路、注文手続き、配達時間、価格政策、販売条件（著作権、他）、マイクロおよびミクロデータの入手可能性、媒体（紙、ファイル、CD-ROM、インターネット・・・）、他である。アクセス可能性の評価は、配布実践が多くの側面によって影響されるので、多くの形をとりうる。すなわち、(a)配布経路、(b)利用者が製品を得る容易性、(c)入手できるデータセットの形（マイクロデータか合計数か）、(d)価格政策。

③明瞭性とは、統計の情報環境であり、統計に伴う適切なメタデータ（文章的情報、説明、文書他）、グラフや地図その他の説明、統計の品質に関する情報の利用可能性（ありうる利用限界・・・）、国家統計機関が利用者に提供する援助などがある。

明瞭性は、統計製品とともに配布される統計的メタデータの品質を評価し、関連付ける上でより難しい。カナダ統計局が使っている枠組みにおいては、明瞭性は、統計的メタデータの適

合性とみなされている。実際には、それは、メタデータが利用者のニーズを満足させる度合いである。評価は、生産者には、添付する情報を叙述のために、利用者には、そういった情報の将来的利用に向けての充分性と適切性の評価について、両方からの情報を必要とする。(テンプレートといった)各製品の見出しの標準セットは、少なくとも提供されたメタデータが完全かどうか質的な形で検討することの助けとなる。

④明瞭性は、統計作成に使用される概念・分類、統計データを示す表や図の適切性、これに付されるメタデータさらには品質表示のわかりやすさ、に主として関わる。他方でアクセス可能性は、基本的姿勢として利用者本位をとりながら、統計利用者の使用装置に対応した制度・機構・使用 ICT の問題でもあり、その改善の手段も別個であり、異なる。

⑤この点でアクセス可能性と明瞭性を一括している ESS やフィンランドよりも、これを別々に区分しているオランダの方がより合理的であると思われる。両者はともに利用者の立場から重要な要素である。この点から、両要素は一括されたのであろうか。

(5)整合性と比較可能性(Coherence and Comparability)

①この2つは 2003 年版の標準品質報告(資料6)では、5. 比較可能性、6. 整合性、と独立した構成要素であったが、2009 年版においては、整合性/比較可能性、として一括され、さらに比較可能性は、整合性の特殊なケースであるという説明になった。

②そこで、2009 年版での整合性の説明を見ると、「2 つ以上の統計生産物の整合性とは、統計が作成された統計過程が同じ概念・分類、定義、および対象母集団一、およびを調整方法を使用した程度のことである。整合性のある統計生産物は、組み合わせたり、接合して利用しても妥当である可能性を持つ。」という。

②比較可能性については、「整合性の特殊なケースであり、統計生産物が同じデータ項目にかかわり、それらを組み合わせる目的が、時間、地域、他の領域にわたった比較をすることにあるときをさす」という。

③整合性という用語は、「通常は異なる統計過程から」の生産物の組み合わせ利用における信頼可能性の度合いであり、比較可能性は形式的には「同じ統計過程から」の生産物についての程度に使われる。より具体的には、同じ母集団についての同時期の雇用データと生産データの組み合わせ利用の妥当性は、その整合性に依存すると言われ、同じ地域の同じ母集団であるが、異なる時期の雇用データの組み合わせ利用の妥当性は、その比較可能性に依存すると言われる、と説明している。整合性と比較可能性の説明は、より直裁になった。

4.3 ESS がデータ品質構成要素から除いた要素について

(1)費用、回答者負担、およびパフォーマンス指標

①除外の理由とデータ品質との関連を EHQR は次のように言う。「パフォーマンス、費用および回答者負担はロセスの側面であって、いかなる生産物の品質構成要素によってもカバーされない。しかし、費用・回答者負担と、生産物の品質構成要素の間には検討されるべきトレードオフがある。あるいは他の表現をすれば、費用と回答者負担は生産物の品質の制約要因である」(p.103)。

(2)秘匿性、透明性および安全性

①秘匿性に関しては、2003年版（資料6参照）は、はじめから語らず、2009年版では、秘匿性が統計のすべての過程で守られていること、例外がある場合には報告すべきことを語り、法律によって要求されていることとして、データ品質の構成要素との関連での説明はない。

②HDQRは、透明性に関しては、(i)回答者が調査に際して回答義務の有無や秘匿性条項を通知されること、(ii)統計に関する記者会見での声明は客観的・不偏的であること、(iii)利用者は統計生産物の正確性や整合性、対応する利用限界を通らせられるべきこと、(iv)利用者が自分自身でデータの有用性をより良く判断できるように、データとともにメタデータが公開されるべきこと、(v)誤りは訂正され、公表されるべきこと、をあげている。

② HDQRは、安全性に関しては、(i)データの獲得過程、特にインターネットによる収集の場合、(ii)調査書式の保存—どれだけ期間保存され、どう処分されるか、(iii)ラップトップその他の装置によるデータの暗号化、(iv)データベースへのマイクロデータの保存、(v)データベースでCD生産物での集計データの保存、に關しての安全性の保証の問題があるという。

③ その上で、秘匿性・安全性とアクセス可能性の間にはトレードオフの関係があるという。

(3) 職員の労働条件等と資源—労働環境

筆者は、統計の品質の向上に関わって、統計生産に関わる統計職員の労働・職場環境が、そこに付与される資源を基礎に十全なのかどうか重要であると見てきた。この点に関しては、ESSでは品質宣言で「スタッフの満足とスタッフの開発」をうたい、実践規約では原則3で「資源がヨーロッパ統計の要請に見合うものでなければならない」としていた。しかし、表3に見るように、品質構成要素として掲げているのはIMFだけである。確かに、品質問題や構成要素の分野（次元）を分析していくと、労働環境。資源はデータ品質そのものの構成要素とは言えなくなる。とはいえ、資源・スタッフの充実の問題を、品質構成要素と何らかの形で関連づけなければ、この問題は背景に退いてしまう危惧を持つ。データ品質の構成要素とはまず区分した上で、次に関連づける方が必要とされるのではないか。

5 ESSにおける統計品質論の実践

4までにみた概念や枠組みに基づいて、あるいは枠組みを深めながら、品質向上をめざした活動はESSで広く展開してきた。その実践にあたって、さまざまな方法や道具が考案されてきている。その大略を示すところからはじめる。以下は、主として(Bergdahl, M. & others 2007)に沿いつつ叙述の順序を変えたものである。

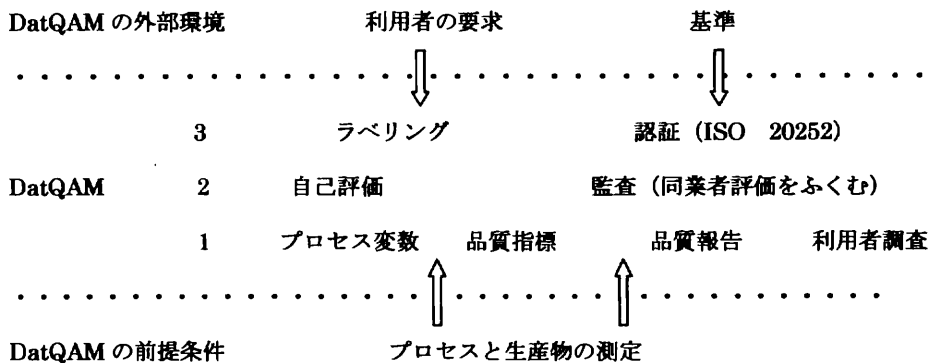
5.1 統計品質評価枠組みの実践の全体

ESSでは、2000年代前半に、品質評価枠組みの諸装置が理論的に整備される過程で、すでに先を歩んでいる諸国の品質実践の検討を進め、ESSの枠組み内の諸方向の（一部）が実践に

移されて、2006年以降、実践にかかわる検討や報告が多く提出されるようになる⁹。

図4は、プロセスと生産物の測定からはじまって、その情報が選択され、集約される過程(1,2,3)での品質評価の方法を示しており、3は利用者の要求と基準に最も近い形での評価方法である。上記文献は、3つのレベルの違いは体系的提示の目的によるが、実際には、諸レベルの方法が組み合わせて実施されるという。

図4 データ品質評価方法 (DatQAM) 地図



これら方法について、それぞれどういった内容かを、上記文献にそってみていこう。

5.2 プロセス変数の測定 (Measurement of Process Variables)

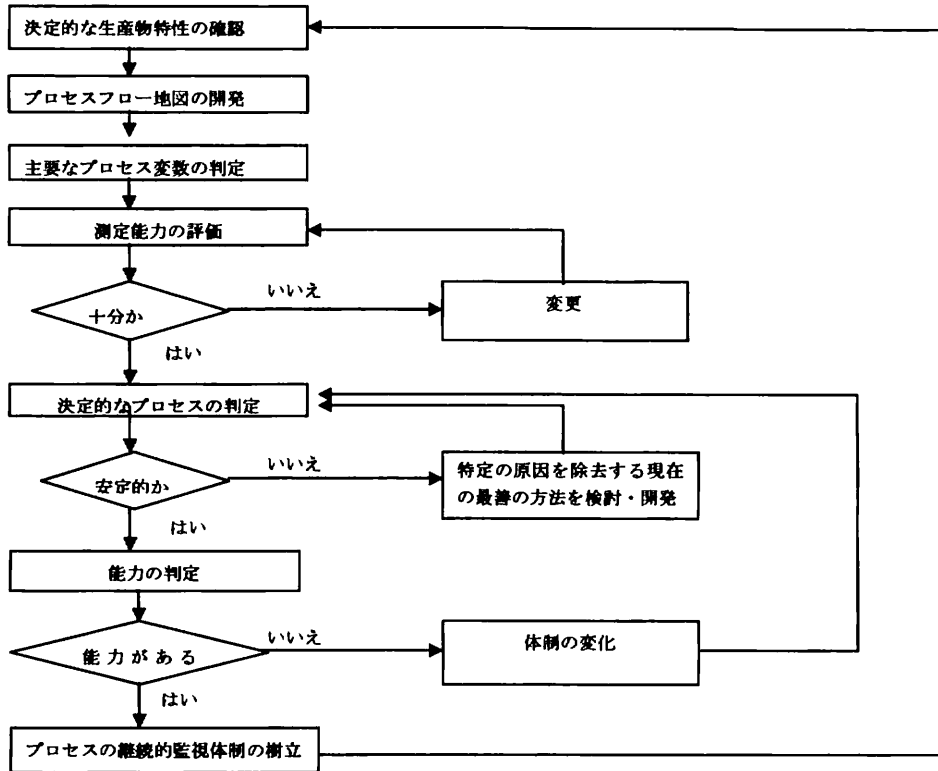
(1) プロセスの特徴あるいは変数は、データ品質の代理として、また品質指標として使われることが多い。CoPでは、統計プロセスとつながっている指標の主な見出しは、堅実な方法、適切な統計手続き、過大でない回答者負担、および費用効率性である。プロセス変数の測定・調査はこれらの指標を監視するためには不可欠である。主要な変数は、プロセスの各繰り返して異なり、決定的な生産物の特性—生産物の品質を最もよく示す特性—to最大の影響を与える要素である。主要なプロセス変数の測定は、プロセス管理と継続的な品質改善の基礎であるが、また品質指標や品質報告書へのインプットを提供する。

(2) この過程については図5のフローチャートが用意されている。

(3) プロセス変数は測定されることが多く、過去10年間にわたって、品質改善の基礎としてプロセスの研究に焦点をおいてきたという事実にもかかわらず、国家統計機関でプロセス変数を系統的に収集・分析はしておらず、この分野では理論と実践のギャップがあること、数字を

⁹ Baigorri, A. & Høaˆkan Linden, H. (2008) さらに詳細な叙述は、Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools

図5 継続的品質改善の計画



要求しないことは管理の問題であるだけでなく、プロセス変数の確認、測定と品質改善への適用は、より難しいことを示している、と指摘されている。

5.3 品質指標 (Quality indicators)

(1) 「品質指標は、統計の品質を特徴づけるために使うことのできる統計的実践の具体的で測定可能な要素である。特徴あるいは事実を叙述する際の指標の使用は一般的方法と考えることができる。・・・品質指標は、統計生産物あるいはプロセスの品質を幾多の側面から測定する。いくつかの生産物品質指標はプロセスからひきだされるので、それらはプロセス変数と呼ばれる」

(2) ESSは選択した6つのデータ品質の構成要素に関して、資料7に示したような品質指標を提示している。ESSの指標は、いずれも測定可能なものになっている。他の統計機関においては、質的指標の場合もある。この指標の具体的数値の前進をはかることによって、品質の改善をはかろうとするのである。

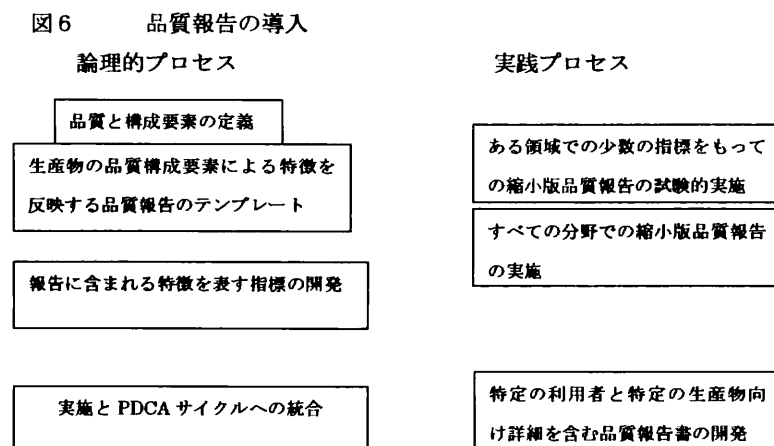
(3) 次項の品質報告でとりあげられている品質指標に関しては、国によって大きな違いがあり、

ESSの半分以上が正確性を掲げて、75%以上が分散係数を使っているという。

5.4 品質報告 (Quality reporting)

(1) 品質の報告は、「統計生産物あるいは統計調査の品質についての情報を伝える報告書の、定期的あるいは不定期の、準備と配布である」。品質報告書は、「利用者が生産物の品質を評価できるように、生産物の主な品質特徴に関する情報を提供する」。

(2) 品質報告の導入に関して図6が示されている。



(3) OECD, IMF, FAO そして Eurostat などの国際機関が国家統計機関に対して品質報告を要求しているが、幾つかの国家統計機関は、独自に発展させているものがある、と言い、スウェーデン、オーストリア、英国、イタリア、スロベニアの統計機関の活動をあげている。

5.5 利用者調査 (User Survey)

(1) 「利用者の見地からのデータ品質の評価は、品質は利用者によって、利用者の表明したあるいは暗に抱いているニーズとの関連で判定されるという見方と一致する。CoP も LEG の両方が、利用者中心であることと、利用者調査を、利用者が、受け取ったものの品質をどう感じているかを評価する方法として実施することを強調している。」

(2) 利用者調査のタイプが表5のように示されている。

(3) ESSの国家統計機関の62%が定期的に利用者調査を実施しており、ESS内部には多くの経験がある。しかし、それら調査の大部分が利用者のプロファイル、国家統計機関とどう関係にあるか、国家統計機関が提供する人的サービスをどう評価するかといった見地に目標をおいている。データの品質を評価するために利用者調査を使っている例は非常に少ない。この

表5 利用者調査のタイプ

1	一般的（伝統的）利用者調査：（構造的モデルを伴う利用者の満足度を測定する調査をふくめて）生産物/サービスの基地の利用者に向けられた（部分的に）標準化された調査票
2	イメージ研究、「信頼度の調査」（市民、一般公衆：世論調査、マスメディア分析、
3	電話、手紙、ファックスおよびe-mailによる利用者との契約/質問/不満の登録
4	主要な利用者（重要な利害関係者）との（会っての、郵便/e-メールによる）（質的）面接
5	（特定の出版物による利用者満足度についてのデータの収集のための）印刷された出版物に追加された調査票
6	ウェブ利用者へのウェブ調査票
7	（郵便/e-メールによる：利用者満足度に関する情報の、新聞発表を伴う収集のための）新聞発表の受け手向けの特別な調査票
8	新聞記者会見、専門家会議、国家統計機関の訓練課程への参加者向けの特別な調査票（各会合での利用者満足度についての情報を収集するための、会議の際のフィードバックシートの配布）
9	統計データバンクの利用者向けの特別な調査票（郵送/ウェブに基礎をおく/e-メールによる；データバンクを伴って、利用者満足度についての情報を、収集するために）
10	データショップ/図書館の利用者向けの特別な調査票（利用者への配布、供給とサービスを伴っての利用者満足度に関する情報の収集のために）
11	「支払っている」利用者に焦点をあてた特別な調査（「販売統計」からのアドレス/情報）

調査をデータの品質を評価するために使うのは難しいか、あるいは国家統計機関がこれに優先度を置いていないのが事実であり、一層の注意が必要である、という。

5.6 自己評価 (Self-assessment)

(1) 「自己評価は機関の活動と結果の、モデル/枠組みに照らしての包括的で、体系的な定期的検討である。自己評価は、誰が作業を行うことになろうが、良い枠組みと考えられるモデルに照らして自ら行う評価である。監査アプローチとの違いは、監査は第三者（組織の内部あるいは外部）によって行われる点にある」。

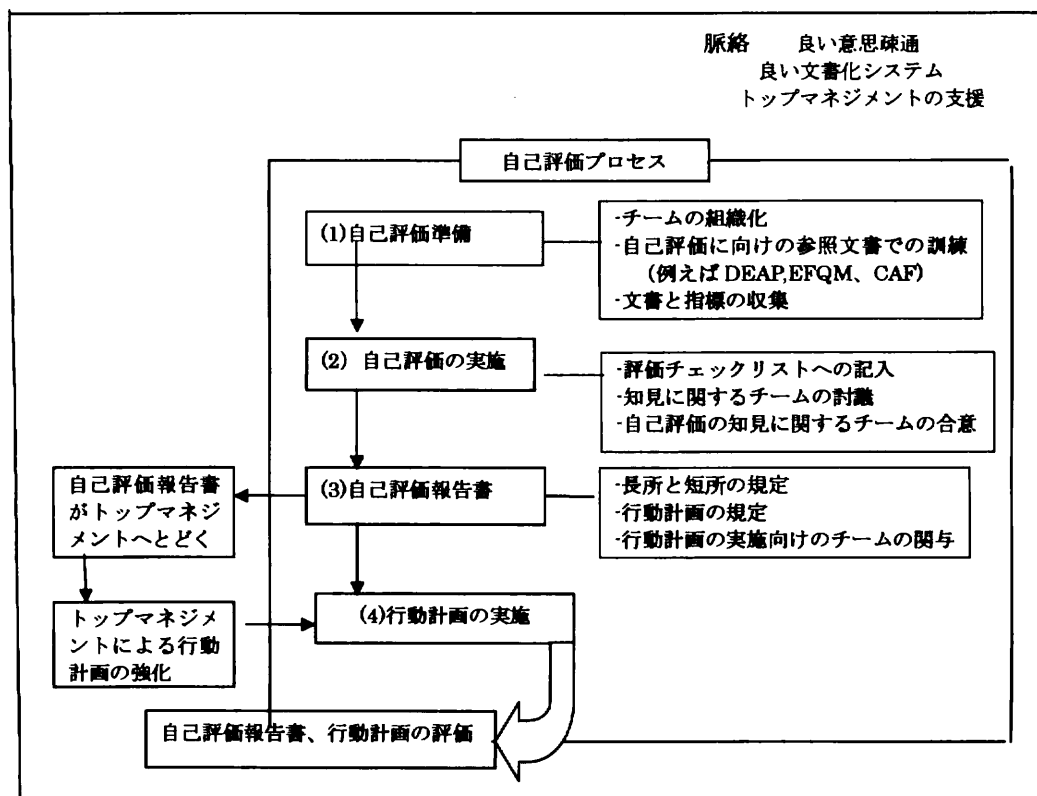
(2) 自己評価のプロセスが図7のように示されている。

(3) 2007年には、調査管理者向けヨーロッパ自己評価チェックリストに基づいた評価を ESS 各統計機関が行ってきており、大変有効であることが明らかになった、という。

5.7 監査（同業者評価をふくむ）(Auditing)

(1) 「監査は、監査の証拠を獲得し、それを、監査基準をどれだけ満たしているかを苦犯的に判定するために評価する、体系的で、独立した文書化の過程である」。監査は組織がそのパフォーマンスを改善することを可能にする重要な情報を提供することによって、政策や経営管理行動を支援する力強い道具であると考えられている。

図7 自己評価のプロセス



監査は内部と外部の両方で行うことができる。内部監査は、問題のプロセスや生産物に責任を持たない内部品質監査人のチームによって行われ、外部監査は、期間に関心を持つ利害関係者あるいは他の関係者、外部の独立した監査機関、あるいは単純にプロセス/生産物に関する専門家によって行われる。

同業者評価 (Peer Review) は、外部評価の特殊な形で、より非公式的で系統性の少ないが、より高いレベルの評価を、チェックリストの項目ごとの要請を画一的には管理しないという狙いをもつことが多い。通常は、同業者評価は、データ品質の特定の側面ではなく、より広い組織的、戦略的問題をとりあげる。

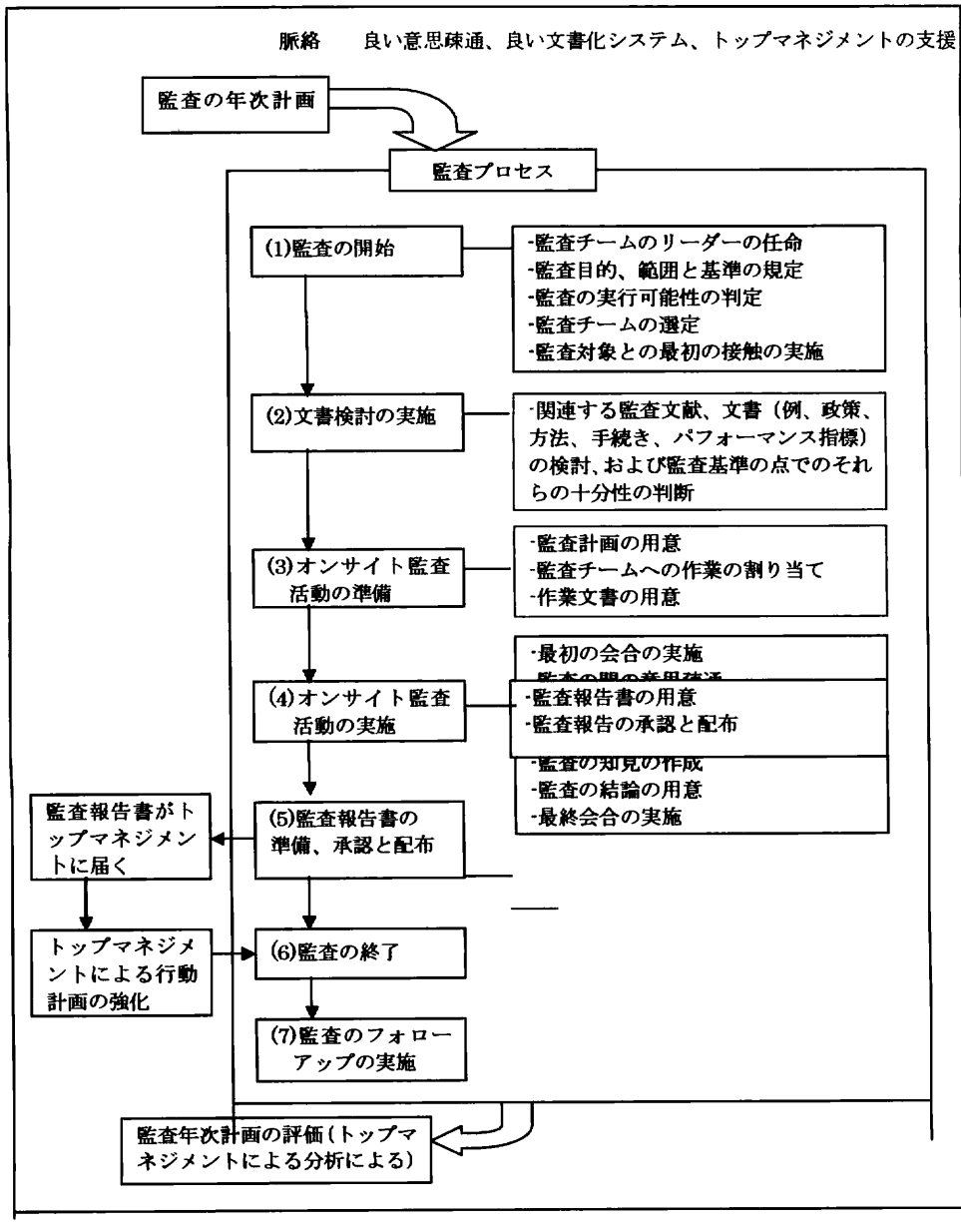
(2) 監査のプロセスが図8のように示されている。

(3) 内部および外部監査の例としては、ヨーロッパではスウェーデン、英国、ポルトガル、オランダ、その他では、カナダ、合衆国センサス局、IMF によるものがあり、ヨーロッパCoPによる、同業者評価がある。

2006～2008年期間に、同業者評価の第一ラウンドとして、ESSの30カ国とEurostatについて評価を終え、これらの総括を行いつつ(Commission of the European Communities(2008))、2009～2014年期間に、第二ラウンドに入る予定とされている。ESSは、この同業者評価の実

施に関する詳細なガイドラインや書式を準備した。

図8 監査プロセス—ISO 19011:2002に基づく



5.8 ラベル付け(Labelling)

(1) 「ラベル付けは、何らかのものにメッセージを持ったラベルを付けること意味する。ここ

では、ラベルのメッセージは品質あるいは品質評価に関連し、ラベルは統計あるいは統計の供給者/生産者に付けられる。一連の品質基準を満たしていることは、ラベルのメッセージの説明例である。この場合、このラベルは、利用者に、統計の生産における内部的基準に関するある情報を与えている。そういったラベルの導入は、よち多くの情報によって以前よりもより正確であるという品質評価へ利用者を導くかも知れないさらに、利用者は統計により高い信頼を持つ可能性がある。信頼の獲得は、ラベルの目的の1つである。さらに、品質基準の充足は内部的影響を持ち、ラベル付けの手続きはそういった影響を大きくすることができる。それもまた目的でありうる」。

(2)ラベル付けにおいては、(i)ラベルは少数であるべき、(ii)ラベルの選択は長期的見地から行われるべき、(iii)ラベル付けが意味するメッセージが適切で真実であるべき、(iv)ラベル付けには、事前のもの、事後のものがある、ことが指摘されている。例として、英国では「国家統計 (national Statistics)、スウェーデンの「スウェーデンの政府統計 (Official Statistics of Sweden)などがあり、それぞれ、一定の品質を持つことを認定していることになる。

(3)これは、進んだ方法であって、実践例は限られているが、CoPとの関係での討議と、英国、スウェーデン、フィンランド、ニュージーランド、に例があるといい、付録Bで一定の説明を与えている。

5.9 認証(Certification)

(1) 「国際基準による認証は、外部審査の精巧な方法であり、標準が品質の保証されたレベルとして国際的に認められているので、一種の「ラベル」とこれを結びつける。ISO が「ISO 20252-2006(E)Market, opinion and social research – Vocabulary and service requirements」を発行してから、データ品質の分野ではじめて、国際基準の立ちあげが起こった」。

(2) 政府統計は ISO 20252-2006 の要請のほとんどに対応するが、企業経営と公共サービス・調査の違いを考慮しなければならない。この適用は、政府統計の信頼を高め、参加障壁がなく、定期的に更新され、詳細化は公開されているので、透明であり、基準にそって第三者がフォローすることが可能であり、スタッフの関与や理解を高め、品質改善への積極性を促す。他方で、この適用には、品質管理システムの導入が前提となり、文書化とその更新のコストは大きく、プロセスを変更・改善するために投資が必要であり、認証過程自体に資源が必要である、といったコストも考えなければならない、という。

(1) ISO 20252:2006 は 2006 年の春に採用されたので、2006 年には、国家統計機関の経験の対象にはなっていないとして、統計以外の分野でのその国独自の認証の例が語られている。

6. ESS の統計品質論と実践の暫定的評価—あわせて日本への示唆

6.1. ESS における品質論と実践における特徴、および成果と問題点

(1) ESS 統計品質論における成果

① 総合的枠組みの提起と総合的実践への取り組み ESSでの統計品質論は、全体的概念的装置をほぼ用意し終え、これを具体的に実践するためのガイドラインやハンドブックを用意し、さらに自己評価や同業者評価を進めて、good practiceあるいはbest practiceをくみ上げて、それを全体的に普及させるというサイクルをすでに開始しつつある。特に、実践に向けての案内や必要な諸書式の用意は詳細にわたっているといえる。

②統計品質論の概念的枠組みの提起 ESSのヨーロッパ統計実践規約は、2001年のヨーロッパ品質宣言の後、統計品質論議がさらに進化した2005年に公表されただけあって、制度的環境、統計過程、統計的生産物という3分野区分、統計品質要素に該当する15の原則、さらに各原則に3~7の指標の付与によって、原則=品質構成要素に区分を与え、原則=品質構成要素の意味を理解しやすくし、実践につながるものであった。「統計過程の品質」を打ち出した点は新しく、それまで国際統計界で引き合いに出されてきた、特に政府統計の基本原則の弱点を補って、品質評価枠組み論議を具体化し、実践につなげるという点で統計品質論の分野では最重要な文書の1つと見てよからう。

(2)品質論の実践における成果

①各国の取り組みの前進 5でみた諸手段のうち、それぞれで若干述べたように、各国において、プロセス変数の分析はまだ不十分であり、ラベル付けや認証まで進む国はまだ少ないが、品質報告、品質指標への取り組みはかなり進み、利用者調査は広く行われ、自己評価・同業者評価は既に一巡している。品質論の実践への取り組みはかなりのテンポで広がりをみせている、と見うる。

②Eurostatと関係諸国のリーダーシップ そして全体として品質論の実践を促そうとするリーダーシップは注目される。そのひとつはヨーロッパ統計品質会議の開催である。この品質会議は2001年の開始をふくめて2008年まで4回開催され、既に述べたが、統計品質の国際会議あるいは、社会統計学的な国際会議の様相をみせて、取り上げる問題は広がり、国際機関やESS諸国と非ヨーロッパ諸国での経験を経て、内容的な深化もみられる。これに並行して、ESS傘下の諸国の品質実践を促すEurostatのウェブサイトは、広がりをみせ、また実践案内書に該当する文献が次々と登場している。これらの点でのEurostatとこれをリードし、支える諸国のリーダーシップには見るべきものがある。

③特に、品質実践の評価—自己評価、同業者評価とその結果 資料11,12,13が、各国の自己評価を基にした同業者評価の結果の一部を示している。まず資料11によって初期の同業者評価の例をあくまで要約によってみると、厳しくはないが、一定の立言を行っているといえる。2000年にスイス統計制度の同業者評価を行い、これが公表されて、品質論を促進したカナダチームの報告と類似である。但し、ESSの同業者評価の実施には詳細なマニュアル類が定められており、これに基づいている。

この同業者評価の一巡をふまえて、この評価活動において得られた「良い実践の要約」(資料12)が用意された。これは、諸国の品質実践に具体的方策をさし示すものである。

④議会と連合理事会への報告 そしてさらに、EUの政策論議の最も高いレベル、すなわち欧州委員会からヨーロッパ議会と欧州連合理事会に対して、実践規約の実施に関する報告が、提出される形になっている点も注目すべきである(資料13)。この報告は、同業者評価の結果、

全体として実施の結果はかなり満足すべき内容だったことを一方で認めつつ、幾つかの国での人的資源に対する低い給与のマイナスの影響や、資源や情報技術のインフラストラクチャーの不足を指摘している。そして、次のステップとして、(i)規約の遵守は国のランキングのためにではなく、各国とヨーロッパ全体の統計システムの発展のために使われるべき、(ii)管理当局の指導性や行政データの活用での統計機関の支援などの必要性、を指摘している点が注目されて良い。

(3) ESSの統計品質論とその実践における幾つかの問題点

- ① 品質評価枠組みにおける幾つかの品質要素のデータ品質構成要素からの外部化・切り離し
特に実践規約の提起によって統計品質論に一定の整理を与え、実践への刺激を与えた一方で、分野区分とそこへの統計品質要素の割り振りが妥当かの問題はなお検討されるべきと思われる。ESSの区分は、かなりの整理を与え、筆者も納得できるが、既にコメントしたとおり、この区分によって、特に統計品質論の焦点である統計データの品質が、正確性とトレードオフ関係にある費用や回答者負担、あるいは資源や統計労働者の環境等と切り離されて受け止められる危惧を持つ。これは、制度的環境の品質とデータ品質の分野の関係づけの問題とみることもできるが、なお検討されるべきと考える。
- ② 品質構成要素 品質構成要素それ自体についても、特に適合性では、その概念の一層の明確化が必要と思われる。
- ③ 品質指標の妥当性 品質指標の作成は、品質構成要素が持つ意味を具体的に理解できるものとし、また指標を数値指標として品質の改善度合い測定しようとする意図から来ている。とはいえ、数値指標が、品質構成要素の求めるものを体現しているかについては、なお検討の余地があると思われる。
- ④ 実践における各国統計における不均衡 実践の状況は全体としてそれなりの評価を受けていた。とはいえ、加盟国内の統計活動の発展における不均衡は、特に旧社会主義圏からのいわゆる移行諸国の一部など開発途上国の状況に類似して残されている。これらは、ESS内の先端諸国とともに各国に立ち入って調べられるべきである。必要な水準に加盟国が達するときに、経済・社会の多くの分野で統計の十分な比較可能性が獲得されるのであるが、その点はまだ先のようなのである。ESSの統計品質運動がこれをどう達成するのかが、品質運動の評価にもつながって注目されるところである。

6.2 統計改革下の日本への示唆

最後に、これらESSを中心とする統計品質論の展開と実践が、日本に向けて示唆する点を、ここでは簡条書的にだけ掲げておく。より丁寧な論議は、改めて、統計品質論で世界の先端部分にある個別国一例えば、スウェーデン、フィンランド、オーストラリア、カナダでの品質論の進展等をサーベイした上で、示したいと思う。

(1) 統計品質論への取り組みの本格化・意識の強化・計画

統計基本計画では、統計品質問題への取り組みは2009年度が予定されている。国際的には1990年代からの長い取り組み、すなわち、原則の承認→枠組みの設定→品質構成要素の

論議→以上と並行しながらの 2000 年代に入っただの実践、を経て定着してきている。

国際論議の機械的輸入ではなく、どう進むべきかの国内論議を広げ、品質改善意識を全統計機関・統計活動に及ぼし、付け焼刃ではなく、日本独自の途を見出していく必要がある。ここでは、分散型、司令塔的機能の弱さ、「利用者本位」の見地・精神の不足・・・統計家の育成体制の弱さ、人材活用の不備、日本の縦割り行政の弊害、等をふまえる必要がある。しかも、国際動向をみると、これに速やかに取り組む必要がある。

品質論議とその実践は、おそらく第一期基本計画全期間での検討（諸省庁にまたがり、学界をもまきこんだ研究・検討が要請されよう）と立案・実践への移行を経て、第二期計画に及び、さらに継続的改善を求められるものであろう。全体的指針と同時に、統計職員教育、統計学教育、学界等での意識的推進も必要であらう。

(2) 諸原則→品質評価枠組みの設定→品質構成要素、品質指標の選択

①原則 政府統計の基本原則の不足を補うために、国際原則、さらには ESS では品質宣言、CoP を、その他の統計先進国では、独自の原則を定めている。日本での必要はどうか？統計品質論の独自の検討の過程で、品質枠組みと別個に、あるいは両方を兼ね備えて、新統計法下の日本にそくした原則あるいは宣言が必要かもしれない。

②品質評価枠組みと品質構成要素と品質指標の選択 国際的には、品質構成要素はかなり共通しているながら、枠組み、品質構成要素の配列・優先度設定、さらに品質指標等に違いがある。これらの違いは収斂する方向にあるとも言われる。この動向をふまえて、日本独自に、どう設定していくか。

(3) 品質論の実践

① 実践化へ向けての文書と計画。実践に向けての諸文書（ガイドライン、ハンドブック、諸書式）の作成と実施の年次計画。もちろんこれらの文書の必要性にもよる。ESS のように統計的に必ずしも先進国とはいえない参加国を抱え、多くの国にわたる品質論とその実践の徹底には丁寧なガイドブックが不可欠であるという事情もある。とはいえ、集中型組織のカナダ他の統計先進国でもガイドラインを用意して何回かの改訂を進めている。分散型の日本において府省庁で足並みを揃えて前進し、good practice や best practice を汲み上げていくためには、文書の用意が一定程度必要だろう。

②統計各機関での特に品質報告書の作成 利用者に対する主要統計調査の品質評価をふくむ立ち入った報告書の作成—これが逆に作成者の品質努力を刺激・促進する—が基本になる。

③自己評価—同業者評価の推進 自己評価にとどまるだけでは不足だろう。司令塔の責任のもとに、省庁横断的に同業者評価・第三者評価（外国の統計家をまじえて、あるいは国内の第三者をふくめた）を行い、good practice、best practice を迅速にくみ上げ、普及させることが求められる。

(4) 利用者本位の推進

今次の日本の統計改革においては、統計利用者を重視する見地がうちだされた。これをどう実質化していくのか。ESS では、品質宣言の冒頭の項目に利用者重点がうたわれ、実践規約にはじまるガイドラインその他文書でも利用者の見地を尊重する必要性が語られている。その中で利用者（満足度）調査は、同業者評価の前提となる自己評価の際に行うべきものと

して広く実施されており、同業者調査における good practice の要約（資料 12）では幾つかの試みが指摘されている。

(5) 十分な資源と統計職員の参加意欲・研修

ESS は、職員の育成や必要な資源の確保の重要性を統計品質論議においても唱えてきている。短期的な費用効率性を求めて短期雇用制度や政府統計活動の民間委託などを導入することは、中長期の計画を必要とする専門職員の育成にはつながらないなど、資源制約から来る多くの問題に統計機関が直面してきた。ESS のように、この問題を率直に提起し、統計機関側も、提起が広く受け止められるような、日ごろから努力とそれが広い国民の目に見える形にすることが必要だろう。

(6) 統計生産者と研究界の交流・アジア・太平洋地域・国際的統計品質論議への合流

ESS における品質論とその実践のめざましい展開の基礎には、諸国が近距離内に隣接し、国連関係機関、特に主要専門機関や UNECE や OECD があり、英語を共通語とするという地の利や社会的条件がある。これに支えられて、統計家たちはひんばんに交流を重ねて論議や経験を蓄積している。日本は、必ずしもそういった条件を持たないとはいえ、既に世界を動かしつつあり、それだけに高い品質の統計が国際的に最も緊急に求められているアジア・太平洋地域の統計先進国である。日本が国際的品質論やその実践から離れていては、日本の統計活動の存在意義が問われる。日本はこれまでアジアを中心に広く統計技術援助を展開して統計の発展に貢献してきた。日本は、日本での統計品質論の実践を基礎にして、アジア・太平洋地区の開発途上国の品質論と実践を支援し、その特殊な条件をくみ上げ、リーダーシップを果たすことが求められるだろう。これは既にこれら活動を展開している IMF 等の国連諸機関や EU その他の国際機関、あるいは先導国の活動に合流することでもある。

文献

- 伊藤陽一(1998)「[海外統計事情] 経済および社会開発のための統計：IASS/IAOS 共同会議(1998年)：アグアスカリエンティス、メキシコ報告」『統計学』第75号
- 伊藤陽一(1999)「『統計の品質』をめぐって—翻訳と論文」『統計研究参考資料』No.61
- 伊藤陽一(1999)「統計の品質(統計の真実性と関連諸要因)—最近の国際的論議を参考に—」『統計研究参考資料』No.61 所収
- 伊藤陽一(2000)「『統計の品質論』と統計制度の品質をめぐって」経済統計学会第44回全国研究総会配布論文、後に(2002)『統計研究参考資料』No.79に収録。
- 伊藤陽一(2001)「統計の品質に関する総合的な枠組みの提示—政府統計に関する国際会議—2001年5月—」『統計学』No.80(後に『統計研究参考資料』No.79に再録)
- 伊藤陽一(2002)「『統計の品質』をめぐって—翻訳と論文(2)」『統計研究参考資料』No.79
- 伊藤陽一(2005)「統計の品質(3)：国際統計機関における統計の品質—Q2004 サテライト会議を中心に—」『統計研究参考資料』No.89
- 伊藤陽一(2007a)「『統計品質論』からみた日本の統計—ヨーロッパ統計実践規約を材料に—」『研究所報』No.37

- 伊藤陽一(2007b)「統計の品質論(5)-Q2006 と Q2006 サテライト会議から (翻訳と関連論文)」『統計研究参考資料』No.97
- 杉森滉一(1997)「データの妥当性と信頼性」『経済学会雑誌』(岡山大学) 28 巻第 4 号
- 杉森滉一(2000)「統計データの信頼性」杉森滉一・木村和範編著(2000)『統計学の思想と方法』第 5 章、北海道大学図書刊行会
- 水野谷武志 (2006a)「統計制度改革の国際動向と統計品質論」『社会科学としての統計学』第 4 集
- 水野谷武志 (2006b)「統計の品質(4) : 翻訳と論文-IMF・品質サイトと Q2004 を中心に」『統計研究参考資料』No.93
- ASA Federal Statistics Users' Conference Committee on the Integrity of Federal Statistics (1973) "Maintaining of the Professional Integrity of Federal Statistics: A Report of the American Statistical Association- Federal Statistics Users' Conference Committee on the Integrity of Federal Statistics", *American Statistician* April(邦訳(1981)「統計の自立性と政策適合性」『統計研究参考資料』(法政大学日本統計研究所)No.6
- Baigorri, Antonio & Linden, H°akan (2008) "The use and convergence of quality assurance framework for international and supranational organizations compiling statistics" *Proceeding of Q2008* Bailar, B.(1984)"The Quality of Survey Data", *Proceedings of the Section on Survey Research Methods, ASA*
- Bonen, J.T., Duncan, J.W., Goldstein, H. and Hagan, R.L.(1980)"Policy Relevance and the Integrity of Statistics" *Statistical Reporter* Jan 邦訳(1981)「統計の自立性と政策適合性」『統計研究参考資料』(法政大学日本統計研究所)No.6
- Carson, Carrol S. (2000), "Towards a Framework for Assessing Data Quality"
- Carson, Carrol S. & Liusksia, Claire (2001) "Further Steps Towards a Framework for Assessing Data Quality"
- Colledge, Michael (2006) "Quality Frameworks: Implementation and Impact" Q2006 Satellite meeting 邦訳(2007)「品質枠組み-実施と影響」『統計の品質論(5)-Q2006 と Q2006 サテライト会議から』『統計研究参考資料』No97
- Commission of the European Communities(2008) "2008 Report from the Commission to the European Parliament and the Council on implementation of the Code of Practice"(訳 本冊子 資料 13)
- Defays, Daniel and Laliberte, Lucie(2006) "Extract of: Comparison of IMF's Data Quality Assessment Framework(DQAF) and European Statistical System Quality Approaches-An Update", Eurostat
- Eurostat(2006) Quality Reporting: Quality Barometer, Working Group "Quality in Statistics"
- Eurostat(2009) *ESS Standard for Quality Reports*, 2009 edition
- Havinga, I., Kamnou, G., Schweinfest, S. and de Vries, W(UNSD)(2004) "Squaring the quality circle - towards a quality framework for international statistics" (訳 『統計研究参考資料』No.89 所収)
- Jones and Lewis(ed with Aitken, A, Hormgren, J and Ziharo M.J.)(2003) *Handbook of improving quality by analysis of process variables* Final Report, Eurostat
- Lyberg, L. and Stukel, D.(2008) "Quality Assurance and Quality Control in Comparative Studies" Statistics Sweden
- Ecochard, Pierre, Hahn, Martina. and Junker, Claudia (2008) "User Satisfaction Surveys in Eurostat and in the European Statistical System" Q2008
- E. Roberts, R., Tim, H. & Gunter, K.(2007)"Peer review on the implementation of the European Statistics Code of Practice"
- Noian, F.(2008)"EU Code of Practice Peer Review 2006-8: A Peer's Perspective" Q2008
- UNSD(2004) "Followup for the 2004 Satellite Conference on data quality for international organizations" (訳 『統計研究参考資料』No.89 所収)

資料1 官庁統計の基本原則 (国連統計委員会採択)* (1994年)

I. 基本原則が作成された背景

1980年代末期には、中央ヨーロッパ諸国が中央計画経済から市場志向的な民主主義へと変化し始め、その数年後には、ソビエト連邦が崩壊した。こうした事態の進展に伴う多くの変化の中で、国家統計システムを完全に交換させる必要性が生じた。この変換のプロセスでは、官庁統計の役割を再定義するとともに、良い官庁統計システムは一般にある基準を満たすべきであることを明確にし、政府や統計利用者に対して周知することが必要とされた。そのような考えを全世界に浸透させ、また、国家統計機関の長が機関の位置付けを確立することを支援するために、官庁統計の基本原則が作られたものである。

この基本原則の制定に当たっては、まずヨーロッパ統計家会議及びその親機関である国連ヨーロッパ経済委員会 (ECE) で検討が行われ、そこで現在の基本原則の原型が取りまとめられた。その後、ヨーロッパ以外の地域の統計家もこの原則の重要性を認識するようになり、世界的な議論が進められた結果、最終的には、統計に関して世界で最も権威のある国連統計委員会の特別会合 (1994年4月11日～15日) において現在の「官庁統計の基本原則」が採択された。

II. 官庁統計の基本原則

序文

国連統計委員会は、

官庁統計情報は、経済、人口、社会及び環境分野における開発並びに世界中の国家・国民の間の相互理解及び通商のための不可欠な基盤であることを銘記しつつ、

官庁統計情報に対する公衆からの信頼は、社会が自らを理解し、その構成員の権利を尊重するための基礎となる基本的な価値と原則の尊重に依存していることを銘記しつつ、

官庁統計の質、ひいては政府、経済界及び公衆の利用に供される情報の質は、統計の作成過程において適切かつ信頼できる情報の提供に関して国民、企業及びその他の回答者の協力が得られること、また、ユーザーのニーズを満たすためユーザーと統計作成者とが協力することに大いに依存することを銘記しつつ、

各国間の比較を可能にする基準及び概念を設定するための、政府機関及び非政府機関の統計における活動努力を想起しつつ、

国際統計協会 (ISI) の専門家の倫理に関する宣言を想起しつつ、

1992年4月15日にECEで採択された決議C(47)が、普遍的意義を持つとの意見を表明しつつ、

アジア太平洋経済社会委員会 (ESCAP) の統計委員会によって基本原則の審査を付託された統計専門家ワーキンググループが、1993年11月にバンコクで開催された第8回会合において、ECE版に原則的に同意し、この原則がすべての国家にとって適切であることを強調したことに留意しつつ、

1994年3月にアジスアベバで開催されたアフリカの立案者・統計家・人口学者の第8回合同会議が、官

* 総務省統計局のトップページの右の統計制度に項目が示されている総務省統計局版訳を引用させていただいた。原文は国連統計部のトップページの左ボックスに Fundamental Principles of Official Statistics がある。この統計局訳では Official Statistics は「官庁統計」とされているが、本冊子の他の箇所では「政府統計」の訳をあてている。

庁統計の基本原則が普遍的意義を持つとしたことに留意しつつ、この官庁統計の基本原則を採択する。

原則1

官庁統計は、経済・人口・社会・環境の状態についてのデータを政府、経済界及び公衆に提供することによって、民主的な社会の情報システムにおける不可欠な要素を構成している。この目的のため、公的な情報利用に対する国民の権利を尊重するよう、政府統計機関は、実際に役に立つ官庁統計を公正にまとめ、利用に供しなければならない。

原則2

官庁統計への信頼を保持するために、統計機関は、科学の原理と専門家としての倫理を含む厳密に専門的な見地から、統計データの収集、処理、蓄積及び公表の方法及び手続を決定する必要がある。

原則3

データの正しい解釈を促進するため、統計機関は、統計の情報源、方法及び手続に関する情報を科学的基準に従って提示しなければならない。

原則4

統計機関は、統計の誤った解釈及び誤用に関して意見を述べる権利を有する。

原則5

統計を作成するためのデータは、統計調査又は行政記録などすべての種類のデータ源から入手し得る。統計機関は、品質、適時性、費用及び報告負担の観点からデータ源を選定すべきである。

原則6

統計機関が統計作成のために収集した個別データは、自然人又は法人に関するものであるかによらず、厳重に秘匿されなければならない、統計目的以外に用いてはならない。

原則7

統計システムを運用するための法律、規則及び諸手続は、公にされなければならない。

原則8

国内統計機関間の調整は、統計システムの一貫性及び効率性を達成するために不可欠である。

原則9

国際的な概念、分類及び方法を各国統計機関が用いることは、官庁のすべてのレベルの統計体系の整合性及び効率性を向上させる。

原則10

統計における二国間及び多国間協力は、すべての国の官庁統計システムの改善に寄与する。

資料2 国際統計活動の支配原則* (2005年9月にCCSAが支持)

国際政府統計において活動している国際機関は

政府統計は持続可能な経済的、環境的、社会的開発にとって不可欠であること、政府統計への公衆の信頼は、統計家の専門的独立性と不偏性、彼らによる科学的で透明な方法の使用、そして統計情報へのすべての者の同等なアクセスに基づいていることを念頭におき、国連機関と関連機関の主任統計官ないしはその活動の調整者は、以下の諸原則の実施が国際統計システムの機能を強化することに同意した。

この際に、彼らはこれらの諸原則が2005年9月14日に統計活動調整委員会 (CCSA) によって支持されたことに留意し、さらに、国連統計委員会による1994年4月11-15日の特別会期における「政府統計の基本原則」の採択と、1999年3月1-5日の第30会期における「統計における技術協力での優れた実践の宣言」の採択を想起している。

1) すべての者が等しくアクセス可能な高い品質の国際統計は、世界情報システムの重要な要素である。

優良な実践には以下のものがある

- ・ 関連する機関の内部と外部の双方の主要な利用者のニーズが満たされていることを確かめるための、彼らとの定期的協議を開くこと
- ・ 統計活動プログラムは、その適合性を確保するための定期的評価
- ・ 不偏性に基づく国際統計の編集と配布
- ・ すべての利用者への統計への等しいアクセスの提供
- ・ 主要統計への公衆の無料でのアクセスの確保

2) 国際統計への信頼を維持するために、その生産は不偏性を持ち、最高の専門的基準に厳密に基づいたものであるべきである。

優良な実践には以下のものがある

- ・ 方法、用語およびデータの提示に関する決定のための厳密に専門的な検討の使用
- ・ 専門的実施規約の開発と使用
- ・ 統計出版物における、一方で統計的・分析的コメントと、他方での政策に向けてのおよび主唱的なコメントとを明確に区分すること

3) 公衆は、機関の統計活動についての権限について通知されている権利を持つ。

優良な実践には以下のものがある

- ・ 統計活動計画に関する決定を公衆が入手可能にする
- ・ 統計的会合に向けての文書と報告は公衆が入手可能にする

* 伊藤仮訳。原文は国連統計部トップページの左のボックスにある Principles Governing International Statistical Activities である。統計活動調整委員会 (CCSA) が2005年9月12-14日の第6回会議で支持し、国連統計部ウェブサイトでの公開を決定した。この原則にそった活動が進められている。

- 4) 国際統計の生産において用いられる概念、定義、出所、方法および手続きは専門的科学的基準にかなない、利用者に透明なものとされる。

優良な実践には以下のものがある

- ・ 統計の品質と透明性を管理し改善するために、方法的改善とシステムの導入を継続的に狙うこと
- ・ スタッフを激励して、訓練課程に参加し、分析作業を行い、科学的論文を発表させ、セミナーや会議に参加させることによるスタッフの専門的レベルの強化
- ・ 使用されている概念、定義、分類およびデータ収集と処理の手続き、および遂行された品質評価を文書化し、それらを公衆がアクセス可能とする
- ・ 国別データに適用される編集機構をふくめて、データの収集、処理および配布の仕方の文書化
- ・ 国際統計の配布の際には、オリジナルの出所に敬意を払い、最初は他のものによって収集されたデータを再利用するときには、合意されている引用の基準を使うこと
- ・ 公式に合意された基準を公衆が入手可能とする

- 5) 適時性と品質の他の側面を確保し、費用効率的で、データ提供者の報告負担を最小にするために、適切なデータ源と方法を適切に選ぶべきである。

優良な実践には以下のものがある

- ・ 国別のデータ提供の促進
- ・ 国際統計の適時性の改善に関する体系的作業
- ・ データ提供者への負担を最小限にするための統計プログラムの定期的評価
- ・ 他の機関との収集したデータの共有と適切な場合には共同のデータ収集
- ・ データ収集計画をふくめて、統計プログラムの総合的提示に貢献して、空白や重複を明確に可視的にすること
- ・ 国家統計機関や政府統計のための他の国家機関が、国別データの収集の際に「政府統計の基本原則」の適用について十分に従い主唱することを確かにすること

- 6) 自然人であれ法的単位であれ、各国の秘匿性規則に従う小さな集計数についてであれ、収集された個別的データは、厳密に秘匿され、統計目的および法律によって権限を与えられている目的にのみ使用される。

優良な実践には以下のものがある

- ・ 個人、世帯、企業および他の個別的回答者のデータの直接的あるいは間接的な開示を防止する手段の整備
- ・ 秘匿性という要請を維持しながら、誠意ある研究者による一層の分析のために匿名マイクロデータセットを提供する方法と手続きを記した枠組みの開発

- 7) 統計の誤った解釈及び誤用は直ちに適切に取り上げられる

優良な実践には以下のものがある

- ・ 気がついた統計の誤った解釈および誤用に対応すること
- ・ 重要な利用者グループのための教材の開発によって、統計の利用を強化すること

8) 国別および国際的な統計にとって適切な標準を、一方で実際の効用と実行可能性のテストに見合う形で、専門的に堅固な基礎の上に開発するべきである。

優良な実践には以下のものがある

- ・ 方法、標準、優れた実践の開発と普及をふくめて、国際的統計プログラムの開発に、各国の統計機関や他の体系的の関与
- ・ そういった基準の決定は、利害の衝突とは無関係であり、そうなっていると感じられるようにすること
- ・ 国際基準の実施の問題での諸国への助言
- ・ 合意された基準の実施の監視

9) 国際統計プログラムの調整は、国際統計の品質、一貫性およびガバナンスを強化し、作業の重複を避けるために不可欠である。

優良な実践には以下のものがある

- ・ その機関の統計活動を調整し、国際的統計会議においてその機関を代表するひとつの機関をふくめて、統計プログラムを実施する一つあるいはそれ以上の統計機関の指定
- ・ 必要な場合に、国際統計会議、二国間および多国間協議への参加
- ・ 共通の概念、分類および基準と方法についての合意に向けての体系的な作業
- ・ 統計の重要な集合の各々にとって権威あると考えられる系列に関する合意に向けての体系的な作業
- ・ 努力の重複を避け、相互補完や相乗効果を促進するために、援助者の間および国家統計システム内の異なる機関の間での技術協力活動の調整

10) 統計における二国間および多国間の協力は、関係する統計家の専門的成長と諸機関及び各国での統計の改善に貢献する。

優良な実践には以下のものがある

- ・ 国別および地域の統計システムの発展を促すために、国際機関の間と諸国および地域との協力と知識の共有
- ・ 協力プロジェクトを利用者の要求に基づかせること、主な利害関係者の完全な参加の促進、地域的諸環境と統計発展の段階の配慮
- ・ 受け手である国家統計システムと政府が指導力を発揮するように力量をつけること
- ・ 諸国において政府統計の基本原則の実施を唱導すること
- ・ 協力プロジェクトを、政府統計の国別発展のための均衡ある全体的戦略的枠組みの中に位置づけること

資料3 ユーロッパ統計システムの品質宣言*

(2001年に統計プログラム委員会で採択)

ヨーロッパ統計システムの使命

「われわれは、ヨーロッパ連合と世界に対して、ヨーロッパ、各国および地域レベルでの経済と社会についての高品質の情報を提供し、その情報を意思決定の目的、研究および討論のためにすべての人に利用可能にする。」

ヨーロッパ統計システムのビジョン

「ESSは、統計情報活動で世界のリーダーそしてヨーロッパ連合とその加盟国に対する最も重要な情報の提供者になる。科学的原則と方法に基づいて、ESSは民主的過程や社会の前進にとって不可欠の基礎をなす調整されたヨーロッパ統計のプログラムを提供し、継続的に改善する。」

この使命とビジョンを実現するために、ヨーロッパ統計システムの加盟国は、以下の原則に対応する共同した協力の努力をする。

●利用者焦点

われわれは、われわれの利用者にそのニーズに見合う製品とサービスを提供する。内外の利用者のはっきりと述べられた、またははっきりとは述べられていないニーズ、要求および期待が、ESS、その加盟国、その従業者と活動をガイドする。

●継続的な改善

利用者のニーズと要求は、われわれが活動する環境とともに変化する。グローバリゼーションと方法や技術の前進が新しい可能性に役立つ。われわれが、新しい可能性を利用して、われわれの作業方法を改善し、われわれの利用者のニーズの要求によりよく応えるために、積極的に努力することは我々の任務である。

●製品の品質責任

われわれは客観性と秘匿性に対応させて、科学的方法にしたがって高品質の統計情報を作成する。われわれは利用者が製品の品質を評価できるように、各製品の主な品質特性に関する情報を提供する。

●情報へのアクセス可能性

われわれは統計結果を利用者にやさしい（ユーザー・フレンドリー）、アクセス可能な形で提供する。新しいメディアの可能性の利用は、情報への容易なアクセスを保証する。可能な限り、われわれは作成された統計の強みと制約についての利用者の認識を高める。データの利用法を話し合うことは、配布の不可欠の部分である。

* 伊藤仮訳。原文は、Eurostat→About Eurostat→Quality→Related quality initiatives に Quality Declaration of the European Statistical System

●ヨーロッパ統計システム内部および外部との協力

他の機関とともに ESS の現在および将来の加盟国の間の協力が推奨されるべきである。一緒に活動することによってだけ、われわれは他から学び、われわれのシステムを次第に発展させることができる。われわれの目的が他を凌ぐために、スタッフとわれわれの利用者、供給者、協力者および他の利害関係者の広い知識が結合されるべきである。

●データ供給者に対する敬意

統計のためのデータの供給者－回答者－は、相互に報いる協力が行われるべきである特に重要なグループである。統計の生産者は、客観的および感知される負担の両方について回答者負担を常に最小限にする努力をするべきである。

●リーダーシップの責任

ESS の組織のリーダーは、品質の文化を創り出し、維持するために人的、活動的そして見ることのできるリーダーシップを行使する。明確な全体的指示、改善活動をし、エンパワメントとイノベーションを刺激することによって、リーダーは、スタッフが仕事の実施で成功し、継続的に改善の努力をすることを可能にする。

●体系的品質管理

われわれは、必要な場合には改善を継続的に認定し実施するために、すべての関連する領域の長所と短所を体系的かつ規則的に確認する。ESS の発展には長期の戦略的方針が不可欠である。すべての状況下での長期的影響が、より明確な短期の影響とともに考慮されなければならない。

●有効で効率的な過程

ESS の活動は、利用者にとっての価値を創り出す過程とみなされるべきである。われわれは、アウトプットを可能な限り少ない資源をもって作成し、過程と製品における誤差を防止するよう効果的には活動する。この過程とその品質は継続的に検討され、改善される。

●スタッフの満足とスタッフの開発

能力あるスタッフを惹きつけ、保持するためには、スタッフのニーズを満足させることが不可欠である。ESS 加盟国は、その被用者を主要な資源として扱うべきである。

資料4 ユーロッパ統計実践規約—各国および共同体統計機関に向けて*

2005年2月24日 統計プログラム委員会によって採択

前文

定義 この文書の目的のために

ヨーロッパ統計 (European Statistics) とは、条約285(2)条にしたがって、国家統計局と共同体の統計機関 (Eurostat) によって生産・配布される共同体統計に関する1997年2月17日の協議会規約 (EC) No.322/971に定義される共同体統計を意味する。

統計機関 (Statistical Authority) とは、国別レベルでは、ヨーロッパ統計を生産し、配布する責任を持っている国家統計局 (NSI: National Statistical Institute) と他の統計機関を、共同体レベルでは、Eurostat を意味する。

ヨーロッパ統計システム (European Statistical System) とは、以下ではESSとするが、Eurostat、国家統計局、そして加盟各国においてヨーロッパ統計を生産し、配布する責任を持つ他の国家統計機関から構成されている共同を意味する。

ヨーロッパ共同体を設立した条約、特に共同体統計に関する1997年2月17日の協議会規約 (EC) No.322/971、および1994年4月14日に国連統計委員会が採択した政府統計の基本原則にしたがって、この実践規約は二重の目的をもつ。すなわち、

—国家統計局とEurostatの両方の独立性、高潔性、説明責任、及びそれらが作成・配布する統計の信用(credibility)と品質、への信頼と確信を改善すること(外部的重点)。

—ヨーロッパ統計のすべての生産者による最善の国際統計原則、方法および実践の適用を促進して、統計の品質を向上させること (内部的重点)。

この規約は以下の実施のために提出されている：

管理機関 (すなわち、政府、省庁、委員会、協議会) に対して。その統計活動が、独立性、高潔性、説明責任を保証する形で、信頼できるヨーロッパ統計を生産するために、専門的に組織し、資源を付与することを確保するためのガイドラインを提供するため；

—統計機関とその職員に対して。高い品質の、調整されたヨーロッパ統計を生産し、配布する際の助けとなる統計諸原則、価値及び最善の実践についてのベンチマークを提供するため。

この規約は以下に対する情報のために提出されている：

—利用者に対して。ヨーロッパ統計と各国統計機関は偏りを持たず、生産・配布される統計は信頼に値し(trustworthy)、客観的で信頼できる(reliable)ことを示すため；

—データ提供者に対して、彼らが提供する情報の秘匿性は守られ、彼らに対して過大な要求を課しはしないことを示すため。

この実践規約は、15の原則からなる。ヨーロッパ連合の管理機関と統計機関は、この規約に定められた原則を自ら厳守し、—参照として使われる—15原則の各々についての優良な実践の指標

* 伊藤仮訳、『研究所報』No.37 から再録。原文は、Eurostat のトップページ上部の About Eurostat→左端 Box of the Quality→Introduction の文中に European Statistics Code of Practice の項がある。European Code of Practice For The National and Community Statistical Authorities である。原則ごとの指標の番号は、原文にはないが、ESS の自己評価調査票で使用されているので、便宜的と考えて付与した。

(Indicators of Good Practice)を使って、定期的に、実施状態を検討することを言明する。

1989年6月19日に協議会決定89/382/EECによって設立された統計プログラム委員会は、この規約の実施を監視する同業者レビューを定期的に遂行するものとする。

制度的環境

制度的・組織的要因は、ヨーロッパ統計を生産・配布する統計機関の効率と信頼性に大きな影響を与える。関連する問題は、専門的独立性、データ収集義務、資源の十分性、品質約束、統計的秘匿性、公平性および客観性である。

原則1 専門的独立性—統計機関が他の政策、規制、行政部門や機関から、また民間部門の取扱者からの専門的独立性は、ヨーロッパ統計の信用を保証する

指標

- 1.1 統計の生産および配布における政治的その他の外部的介入からの統計機関の独立性が法律に明記されている
- 1.2 統計機関の長は、政策機関や行政的公的機関への上級レベルのアクセスを保証する十分に高い位階的地位を持つ。彼/彼女は最高の専門的能力 (calibre) を持つべきである。
- 1.3 統計機関の長、そして適当な場合には、統計諸部門 (statistical bodies) の長は、ヨーロッパ統計が独立した形で生産され配布されることを保証する責任を持つ。
- 1.4 統計機関の長、そして適当な場合には、統計諸部門の長は、統計方法、基準、手続き、統計公表の内容と時期の決定について唯一の責任者である。
- 1.5 統計活動プログラムが公表され、定期的報告がその進捗状態を叙述している。
- 1.6 統計の公表は、政治的/政策的声明とは明確に区分されて、別個に行われる。
- 1.7 統計機関は、適当な場合には、政府統計の批判や誤用をふくめて統計問題に公的にコメントする。

原則2 データ収集のための義務—統計機関は、ヨーロッパ統計目的のための情報の収集のための明確な指令 (mandate) を持たなければならない。行政、企業、世帯および一般公衆は、統計機関の要請によって、ヨーロッパ統計目的のためのデータへのアクセスあるいは配布を許すことを法律によって強制されることがありうる。

指標

- 2.1 政府統計の生産と配布のための情報の収集の指令が法律に明記されている
- 2.2 統計機関は行政記録を統計目的に使うことを国家的立法によって許されている。
- 2.3 法律に基づいて、統計機関は、統計調査への回答を強制することがある。

原則3 資源の十分性—統計機関が利用可能な資源は、ヨーロッパ統計の要請に見合う十分なものでなければならない。

指標

- 3.1 ヨーロッパ統計のニーズに見合う量と質の両方において、十分なスタッフ、資金およびコンピュータ資源が獲得可能である。

- 3.2 ヨーロッパ統計の範囲、詳細および費用がニーズに対応している。
- 3.3 新しいヨーロッパ統計に対する需要を、その費用に照らして評価し、正当化する手続きが存在する。
- 3.4 すべてのヨーロッパ統計に対する継続的なニーズを評価し、いずれかを停止しあるいは資源を解放するために縮小することができるかを検討する手続きが存在する。

原則4 品質公約—すべてのヨーロッパ統計システムへの参加国は、ヨーロッパ統計システムの品質宣言に定められた原則に従って自ら活動し、協力する公約をしている。

指標

- 4.1 生産物の品質は、ヨーロッパ統計システムの品質構成要素にしたがって定期的に監視されている。
- 4.2 統計の収集、処理、配布の品質を監視する手続きが整えられている。
- 4.3 品質内部のトレードオフをふくめて品質の検討を扱い、既存のおよび新しい調査の計画をガイドする手続きが整えられている。
- 4.4 品質ガイドラインが文書化されており、スタッフは十分訓練されている。これらのガイドラインは、文書に詳細に説明されており、公衆が知るところとなっている。
- 4.5 適当な場合には外部の専門家を使った主要な統計生産物の定期的で全面的なレビューが行われている。

原則5 統計的秘匿性—データ提供者(世帯、企業、行政その他の回答者)のプライバシー、彼らが提供する情報の秘匿性、統計目的のためだけの使用は、絶対に保証されなければならない

指標

- 5.1 統計的秘匿性は法律によって保証されている。
- 5.2 統計行政のスタッフは就任に際して、法に定められた秘匿性の誓約に署名する。
- 5.3 統計的秘匿性のいかなる意識的な不履行に対しても、重い刑罰が課せられる。
- 5.4 生産・配布過程での統計的秘匿性の保護についての指示とガイドラインが用意されている。これらのガイドラインは、文書に詳細に説明されており、公衆が知るところになっている。
- 5.5 統計データベースの安全性と高潔性を保護するための物理的・技術的装置が整えられている。
- 5.6 研究目的で統計的マイクロデータにアクセスする外部利用者に対しては厳重な議定書(protocols)が適用される。

原則6 公平性(Impartiality)と客観性—統計機関は、ヨーロッパ統計を、科学的独立性、客観的、専門的、かつすべての利用者が同等に扱われる透明な方法で、生産され、配布されなければならない。

指標

- 6.1 統計は、統計的配慮によって決定される客観的基準にたって作成される。
- 6.2 出所と統計的技法の選択は、統計的配慮によって通知される。
- 6.3 公表された統計において発見された誤差は、最大限速やかに訂正され、公表される。
- 6.4 統計機関が使用した方法と手続きについての情報については、公衆が入手できる。
- 6.5 統計の公表日と時刻は事前に告知されている。

- 6.6 すべての利用者が統計の公表に同時に等しくアクセスでき、いかなる外部利用者に対する公表前の優先的アクセスも制限され、管理され、公表される。リークが発生したときには、公平性を保証するために、事前の告知体制が改定される。
- 6.7 記者会見での統計の公表と声明は、客観的であり、党派的でない。

統計的過程

統計機関が政府統計を組織、収集、処理、配布するために用いる過程において、ヨーロッパおよび他の国際的基準、ガイドライン、優良な実践が十分に注目されるべきである。統計への信用は、優良な管理と効率性での名声によって高められる。関連する側面は、堅実な方法、適切な統計手続き、過重でない回答者負担、および費用効率性である。

原則7 堅実な方法(Sound Methodology)—堅実な方法は統計の品質を支える。これは、十分な道具、手続き及び専門性を必要とする。

指標

- 7.1 統計機関の全体的な方法論的枠組みは、ヨーロッパと他の国際的基準、ガイドライン、優良な実践にしたがっている。
- 7.2 統計的概念、定義、分類が統計機関の全体を通じて一貫して適用されていることを保証する手続きが整えられている。
- 7.3 ビジネスレジスターと人口調査のフレームは、高い品質を保証するために必要に応じて定期的に評価され、調整されている。
- 7.4 国の分類と部門の体系と、対応するヨーロッパのシステムとの間に細部の一致がある。
- 7.5 大学の適切な専攻からの卒業生が採用されている。
- 7.6 スタッフは、最善のものから学び、その専門性を改善するために、国際的な適切な訓練課程や会議に出席し、国際的レベルでの統計の同僚と連絡をとる。
- 7.7 方法を改善するために科学界との協力が組織され、外部的レビューが、採用されている方法の品質と有効性を評価し、実施可能なときには、より優れた道具を奨励している。

原則8 適切な統計手続き—データの収集から確認までに採用されている適切な統計手続きが、統計の品質を支えなければならない。

指標

- 8.1 ヨーロッパ統計が行政データに基づいているところでは、行政目的に使われる定義や概念は、統計目的に要求されるものに良く近似しているものでなければならない。
- 8.2 統計調査の場合には、調査票は、データの収集に先立って組織的にテストされている。
- 8.3 調査企画、標本選択、標本のウエイトは、十分な基礎に立ち、必要なときには、定期的にレビューされ、改訂され、更新されている。
- 8.4 フィールド活動、データ入力およびコーディングが定常的に監視されており、必要なときには改訂される。
- 8.5 適切なエディティングとインピュテーションのためのコンピュータシステムが使用されており、定期的にレビューされている。
- 8.6 改訂は、十分に確立された基準と透明な手続きに従っている。

原則9 過重でない回答者負担－報告負担は、利用者のニーズに釣り合っており、回答者に過重な負担となってはならない。統計機関は回答者負担を監視し、時とともにそれを削減するための目標をたてている。

指標

- 9.1 ヨーロッパ統計からの要求の範囲と詳細は、絶対的に必要なものに限られている。
- 9.2 報告負担は、適切なサンプリング技法を通じて調査母集団全体に可能な限り広げられている。
- 9.3 ビジネスから獲得される情報は、可能な限り、その勘定から容易に入手可能であり、電子的手段が、その回答を容易にすることが可能なところで使用されている。
- 9.4 最善の推定値や概算は、厳密な詳細が容易には入手できないときに許されている。
- 9.5 行政の出所は、情報への要求の重複を避けるために可能ときはいつも使用されている。
- 9.6 統計機関内のデータの共有が、調査の増加を避けるために一般化されている。

原則10 費用効率性－資源は有効に使用されるべきである。

指標

- 10.1 内部的と、独立した外部的手段が、統計機関による資源の利用を監視している。
- 10.2 定型的な事務的作業（例えば、データ捕捉、コーディング、確認）は、可能な限り自動化されている。
- 10.3 情報とコミュニケーション技術の生産性の潜在的可能性が、データ収集、処理および配布のために最大限に活用されている。
- 10.4 積極的努力によって、行政記録の統計的な潜在的可能性を改善し、費用のかかる直接調査を避けている。

統計生産物

入手できる統計は、利用者のニーズに見合うべきである。統計はヨーロッパ品質基準に従い、ヨーロッパの機関、政府、研究機関、ビジネスの関心や大衆一般のニーズに役立つべきである。重要な問題は、統計が適合性をもち、正確で、信頼でき、適時的であり、整合的で、地域と諸国を越えて比較可能であり、利用者が容易にアクセス可能であるという度合いに関するものである。

原則11 適合性－ヨーロッパ統計は利用者のニーズに対応しなければならない。

指標

- 11.1 利用者と協議し、既存の統計が利用者のニーズに対応する点での適合性と実際の効用を監視し、利用者の新たなニーズと優先度について助言する過程が整っている。
- 11.2 優先度のニーズが満たされ、活動プログラムに反映されている。
- 11.3 利用者満足度調査が定期的に行われている。

原則12 正確性と信頼性－ヨーロッパ統計は正確かつ信頼できる形で、現実を描くべきである。

指標

- 12.1 原データ、中間的結果および統計的生産物が評価され、確認されている。
- 12.2 標本誤差と非標本誤差が、ヨーロッパ統計システムの品質構成要素の枠組みに応じて測定され、体系的に文書化されている。

12.3 改訂の研究と分析が定型的に遂行され、統計過程を通知するために内部的に使用されている。

原則13 適時性と時間厳守性—ヨーロッパ統計は適時的かつ時間厳守的な形で配布されるべきである。

指標

- 13.1 適時性はヨーロッパおよび国際的な最高の配布基準にそっている。
- 13.2 ヨーロッパ統計の公表に向けて基準になる日の時間が定められている。
- 13.3 ヨーロッパ統計の周期は可能な限り利用者の要求を考慮している。
- 13.4 配布時間の予定からのいかなる乖離も前もって公表され、説明されて、新しい発表日が定められる。
- 13.5 受け入れ可能な総合的品質をもつ予備の結果が、有効と考えられるときには配布されてよい。

原則14 整合性と比較可能性—ヨーロッパ統計は、時間の経過においても内部的に一貫しており、地域と国の間で比較可能であるべきである。異なる出所からの関連するデータを結合し、つなぎ合わせた利用が可能であるべきである。

指標

- 14.1 統計は内的に整合的かつ一貫している (例えば、算術的および計算的同一性が認められる)。
- 14.2 統計は合理的な期間にわたって、整合的でありかつ調整されている。
- 14.3 統計は、異なる調査や出所の範囲、定義、単位および分類に関して、共通の基準に基づいて作成されている。
- 14.4 異なる調査や出所からの統計は比較され、調和されている。
- 14.5 データの国家間の比較可能性が、ヨーロッパ統計システムと他の統計システムの間での定期的交換を通じて保証されている。方法論的研究が加盟国とEurostatとの間の緊密な協力の下に遂行されている。

原則15 アクセス可能性と明瞭性—ヨーロッパ統計は、明瞭で理解可能な形で示され、適切で便利な形で配布され、支援となるメタデータとガイダンスを伴っており、公平な基準で入手可能でアクセス可能であるべきである。

指標

- 15.1 統計は、適切な解釈や意味のある比較を促進する形で提供されている。
- 15.2 配布サービスは、現代的な情報・通信技術を、適切な場合には伝統的なハードコピーを使う。
- 15.3 実行可能な場合には、顧客の企画した分析が提供され、公表される。
- 15.4 研究目的のためにマイクロデータへのアクセスが許されることがある。このアクセスは厳しいプロトコルに従っている。
- 15.5 メタデータが標準化されたメタデータシステムにしたがって文書化されている。
- 15.6 利用者は統計的過程の方法とヨーロッパ統計システムの品質基準に関して統計的生産物の品質について常に知らされている。

資料5 統計における品質の定義 (方法論文書)* (2003年)

序

この論文は Eurostat の品質概念を定義する。品質に関する報告で取り上げられるべき主なトピックスが6つの品質次元に対応して叙述される。この報告に含められるべき項目は Eurostat の2003年10月の文書「標準品質報告」(Standard quality report)で叙述される。

ガイド「品質報告を作成する方法」はまた、品質報告書を完成させる詳細なガイドラインを提供するために用意されている。

品質の定義

品質は ISO 8402-1986 では「製品あるいはサービスが持つ、定められた暗黙のニーズを満足させるためのその能力上の特徴や性格の総体」と定義されている。

統計の品質についての Eurostat の定義

統計の品質は Eurostat では、以下の6つの基準に関連して定義されている。

- 適合性
- 正確性
- 適時性と定時性
- アクセス可能性と明瞭性
- 比較可能性と
- 整合性

品質の尺度ではないが、回答者の負担とともに統計の作成にふくまれる費用も、品質への制約として働く。加盟国が品質ガイドラインに従う能力を評価するときには、統計の費用や負担を考慮する必要がある。

適合性

適合性 Relevance は、統計が現在および潜在的利用者のニーズに見合う度合である。それは、必要なすべての統計が作成されているかどうか、および使用されている概念(定義、分類他)が利用者の必要を反映している度合いである。

正確性

正確性 Accuracy は、一般的な統計的感覚においては、計算値あるいは推定値の、正確な値あるいは真値への近接度を示す。

* 伊藤仮訳。この1998年版は『統計研究参考資料』No61に所収。訳出した2003年版の原文は "Definition of Quality in Statistics": Methodological Documents. Working Group "Assessment of quality in statistics", sixth meeting, Luxembourg, 2-3 October 2003 at 9 h 30

適時性と定時性

定時性 Punctuality は、データの公表日とデータが公表されるべき目標日—例えば、規定で課せられたか、あるいは事前に協力者との間で合意された—との時間の遅れである。

情報の適時性 Timeliness は、情報が利用可能な時点と情報が叙述する事象あるいは現象の時点との時間の長さを反映する。

アクセス可能性と明瞭性

アクセス可能性は、利用者がデータを獲得できる物理的条件のことである。すなわち、行先、注文の仕方、配達時間、明確な価格政策、便利な販売条件（著作権、他）、マイクロおよびミクロデータの入手可能性、様々なフォーマット（紙、ファイル、CD-ROM、インターネット・・・）、他

明瞭性とは、データが適切なメタデータ、グラフや地図といった解説を伴っているかどうか、その品質（その利用限界をふくめて）に関する情報が利用可能か、および国家統計機関による追加的援助が提供される程度などのデータの情報環境のことである。

比較可能性

比較可能性は、統計が地理的地域、非地理的領域の間で、あるいは時間にわたって比較されるとき、応用された統計的概念および測定道具/手続きにおける違いの影響の測定を狙う。われわれは、それは統計間の違いが統計的特性値の真値の間の違いに帰する度合である、ということができる。

統計の比較可能性が通常とりあげられる3つの主なアプローチがある。すなわち、時間にわたっての、地理的・区域間の、および領域(domain)間の比較可能性、である。

—時間にわたっての比較可能性は、通常は、異なる時点での、同じ統計活動から獲得された結果の比較である。

—比較の地理的構成要因は、例えば、ヨーロッパレベルでの総合された統計の意味を確認するための、国と/あるいは地域間の統計の比較を重視する。

地理的比較可能性は、もちろん、EU 内部での比較可能性に限ったものではない。EU 統計は、他の国際統計、例えば日本や USA と比較できる。EU の脈絡では、各加盟国の統計がベンチマークとされるヨーロッパの照会 European reference が存在しうる。

—分野間の比較可能性とは、非地理的ぶんや、例えば、産業部門間、異なる世帯タイプの間、その他のことである。

整合性

したがって、統計の整合性は、異なる仕方と様々な利用において、信頼をもって結合される点での十分性である。しかし、整合性を証明するよりも、不整合のケースを示すことが一般的にはより容易である。

単一の出所からの統計は通常は、当該調査から引き出された基本的結果は、より複雑な結果を作成するために無数の方法で信頼できるように結合できるという意味で、整合的である。

異なる出所からのときには、特に異なる性格そして/あるいは頻度の統計調査からであるときに、統計は、異なるアプローチ、分類、そして方法論的基準に基づいているかもしれないという意味で、完全には整合的なメッセージではないかも知れない。

注意点

1. 品質の異なる構成要素の間にはトレードオフがある。特に、適時性/正確性、正確性/地理的比較可能性、適合性/時間にわたる比較可能性、適合性/正確性、大きな分野の整合性/下位分野の適合性、その他、につて。
2. 品質の構成要素への上述の分割は、時をこえて不変ではないので、ユニークではない。他の機関は、品質要素についてわずかに異なるセットを使っている。例えば、

- カナダ統計局は6つの次元、すなわち、適合性、正確性、適時性、アクセス可能性、解釈可能性 (interpretability)、および整合性を使っている (Statistics Canada, 2002, "Statistics Canada's Quality Assurance Framework", Catalogue nr. 12-586-XIE, <http://www.statcan.ca/english/freepub/12-586-XIE/12-586-XIE02001.pdf> から)。 および
- スウェーデン統計局は5つ、すなわち、内容、正確性、適時性、比較可能性/整合性、および、利用可能性/明瞭性、を使っている (Rosen, B., and Elvers, E., 1999, "Quality Concept for Official Statistics" pp. 621-629 in S. Kotz, C.B. Read, and D.L. Banks (eds) Encyclopedia of Statistical Science, Update Vol. 3, Wiley, New York から) 品質を評価するための他の枠組みもまた実施されている。
- 国際通貨基金 (IMF) は独自の枠組みを開発してきた (Carson, Carol S., February 2001, "Toward a Framework for Assessing Data Quality", IMF Working Paper, WP/01/25)。IMF は6つの構成要素を使っている。インテグリティ、方法論的堅実性 (Methodological Soundness)、正確性と信頼性 (Accuracy and Reliability)、サービス可能性 (Serviceability)、アクセス可能性、および品質の前提
- OECD は品質枠組みを8つの構成要素で開発した。すなわち、適合性、正確性、信用性 (Credibility)、適時性、定時性、アクセス可能性、解釈可能性 (Interpretability) および整合性である。(OECD (2002) Quality framework for OECD statistics. OECD, Paris. www.oecd.org/doc/m000290000/m00029990.doc で入手可能。

資料6 標準品質報告 (2003年)*

目次

序

適合性

正確性

2.1 標本誤差

2.2 非標本誤差

2.2.1 カバレッジ誤差

2.2.2 測定誤差

2.2.3 処理誤差

2.2.4 無回答誤差

2.2.5 モデル想定誤差

3. 適時性と定時性

4. アクセス可能性と明瞭性

5. 比較可能性

6. 整合性

7. 費用と負担

序

この文書は、統計の品質に関する報告をしなければならないヨーロッパ統計システムの統計家に対する基本的ガイドラインを示している。それは、Eurostatの「統計の品質の定義」(2003年10月草案)と「品質報告の作成法」に関する包括的ハンドブック(2003年10月の草案)に沿っている。

それは、2002年の5月のEurostatの標準品質報告(Eurostat/A4/Quality/02/General/Standard Report)にとって代わるものである。

この文書は、Eurostatの品質の定義において認定された以下の品質構成要素に関して、基本的定義と必要な説明本文を示すことに意図的に限っている。

—適合性

—正確性

—適時性と定時性

—アクセス可能性と明瞭性

* 伊藤仮訳。1998年版(提案)は『統計研究参考資料』No.61。訳出した2003年版の原文は“Methodological Documents STANDARD REPORT, Item 4.2B: (Doc.ESTAT/A4/Quality/03/General/Standard_Report) Working Group “Assessment of quality in statistics” Sixth meeting, Luxembourg, 2-3 October 2003 at 9 h 30. この文書の次の版として *ESS Standard for Quality Reports*, 2009 edition (eurostat Methodological Working Papers) が出版されている。

- 比較可能性、および
- 整合性

これに加えて、各トピックについて、この文書は、標準品質報告書を適切に作り上げるために取り上げるべき項目の要約的チェックリストを示している。最終章は、品質次元ではないが、品質評価の不可欠の要素である費用と負担の報告の見地を示す。

より広い情報を得ようとする読者は、Eurostat の品質定義と上述したハンドブック、用語説明（2003年10月の草案）あるいは伝統的統計文献を参照すると良い。

これらすべては、CIRCA Interst グループの「統計における品質」で入手できる。Circa グループにアクセスするためには次のページを訪問するとよい。

<http://forum.europa.eu.int/Public/irc/dsis/Home/main>.

1 適合性

適合性 Relevance は、統計が現在および潜在的利用者のニーズに見合う度合である。それは、必要なすべての統計が作成されているかどうか、および使用されている概念(定義、分類他)が利用者の必要を反映している度合いである。

適合性について報告するときの狙いは、統計が最も広い隊列の利用者にとって有用であり、利用される度合いを叙述することである。この目的のために、統計家は、第一にその利用者(何であるか、どれだけの数か、その各々がどれだけ重要か)、第二に、彼らのニーズについて、そして彼らのニーズにどれだけ応えているか、の情報を作成する必要がある。さらに、品質報告は、理想的には、統計生産物の適合性のレベルの全体的評価をもって結論を下し、適合性を欠く主な理由を述べるべきである。

品質報告は、第一に、利用者の分類と記述をふくむべきである。

利用者のニーズを、そのニーズに応えるために適切な統計的用語と生産物への翻訳を示すべきである。できれば、用語と生産物は既存の統計的概念、特にそれらが国際的レベルで定義され同意されている場合に、に言及されるべきである。異なる利用者のニーズの分析は、それらを総合し、バランスを取ることを狙うべきである。このことは、統計機関が、ニーズの総合を満足させる調査の結果統計的生産物(指標、指標の正確な定義、指標が示す調査の分野、その他)を定義することを可能にする。報告は、この総合を(主として利用者のクラスによって)示し、優先的集団についての報告とともに、それらのありうる矛盾する期待を考慮すべきである。もしある利用者のクラスに戦略的重要性が与えられるなら、それらのニーズのもっと徹底した叙述が有用なことがわかっていく。

利用者のニーズが満足されるかどうかの評価は、すべての効果的で利用可能な手段を用いて行われるべきである。利用者満足度調査はベストなシナリオであるが、これに失敗した場合には、出版物の売り上げ、

受け取った質問数、不満その他といった補助的手段を使って、利用者満足度の代理の尺度や代替指標が作成されるべきである。

完全性は評価するのが容易である。利用できない統計の率は、特定の生産物に関して達成された完全性の程度の指標である。しかしながら、問題のひとつは、すべての統計が利用者にとって同じ価値を持つわけではないことである。提供された統計の有用性を反映する利用不可能の加重平均は、非完全性のレベルを反映する点ではおそらくより優れている。もし加重比率が使用できないなら、利用者がそれを正しく解釈できるような叙述的情報を伴った通常の比率を伴うべきである。これは、利用できないものと、事実の背後にある理雄の叙述をふくむことがありうる。

品質報告で適合性に関して報告されるべきこと

- 利用者の説明と分類
- 様々な利用者のニーズ(すなわち、利用者のクラスごとの)、利用者の中にありうる矛盾する期待、および設定した優先度の叙述。もし、一つのクラスの利用者に戦略的重要性が与えられているなら、彼らのニーズのより徹底した叙述が、有用性を示しうる。
- もしあるとして、より包括的なニーズの説明が見出される場合には、特定の文書の引用。
- 利用者の満足度に関する主な結果。特に、もしあるとして、利用者の最も重要なクラスによる評価、適合性の欠如の主な理由。
- 利用可能であるべきものに対する、利用不能の結果の数あるいはパーセンテージ。
- 将来の解決の可能性とともに、不完全性の理由。
- 利用者満足度評価のフォローアップ、すなわち、利用者の満足を改善するためにとられた手段や活動。
- 出版物の伝達およびあるいは読者層（紙あるいは電子的）
- 関連するウェブページへのウェブヒット数、およびあるいは特定生産物のダウンロード数。

2 正確性

各調査の目的は、統計、すなわち、目標母集団の数量化可能な特性の（通常は）未知の値の推定値、を作成することである。正確性は、一般的な統計的感覚においては、計算値あるいは推定値の、正確な値あるいは真値への近接度を示す。統計は、変異性（ランダム効果によって、統計は、統計過程の実施ごとに变化する）および偏り（実施ごとの統計の可能な値の平均は、系統的影響のために真値と同じではない。推定量の偏りは、その期待値と真値の差に等しい）があるので真の値と同じではない。

すべての調査過程から生じる誤差の幾つかのタイプは、統計の誤差（その偏りと変異性）を構成する。ある誤差のタイプわけが今日、統計では採用されている。標本誤差は、標本調査でだけ影響する。それらは単純に、通常はランダムに選択された母集団の部分集団だけが、調査されているという事実によっている。非標本誤差は、標本調査にも全数調査にも同じように影響し、以下からなる。

1. カバレッジ誤差
2. 測定誤差
3. 処理誤差

- 4. 無回答誤差、および
- 5. モデル仮定誤差

その期待値をめぐる統計量の変異性は、その分散、その標準誤差、変動係数 (CV)、あるいは信頼区間で示される。偏りの計算は、真の母集団値に関する知識と、調査過程についての詳細な知識を必要とする。実際には、偏りがプラスかマイナスかについての考えをうることが通常可能である。未知の母集団の真値の周囲の統計量の変異性は、偏りの自乗を以っての分散の合計として定義される自乗誤差平均 (MSE: mean square error) で示される。

品質報告で正確性に関して報告されるべきこと

- 主な変数の偏りの大きさのオーダー (あるいは少なくともサイン)、
- 統計に関する推定された CV、CI、MSE、それに代替する変動性の数量的評価、
- 変動の推定値において考慮に入れられるべき誤差のタイプについての声明、
- 規制によって課せられる、与えられた統計の正確性のレベル、
- 事前に示されたレベルが守られてい内ことの説明と提案された改善、
- 主な統計の偏りと変動性と、以前に実施された調査 (成長率、それらが意味のある場合の平均数、その他) との比較、
- サンプルング、カバレッジ、測定、処理、無回答およびモデル仮定誤差とその寄与についての具体敵情報 (以下を参照)。

2.1 標本誤差

標本誤差は標本調査のみに影響し、フレーム母集団¹⁾のすべての単位が調査されないという事実から生じる。標本調査から作成された統計は、全フレーム母集団に厳密に同じ調査活動を行ったときに計算される値とは異なる。

サンプルングは2つのタイプがありうる。フレーム母集団の各単位が、標本に選出される既知でゼロではない確率を持つことを意味する確率的標本抽出と、非確率標本選出である。

サンプルング理論と近似化技術は、確率的サンプルングに関しては、すべてのありうる標本にわたって、期待される値と統計の分散の推定値を可能にする。したがって、サンプルングに対応する CV は、原則として推定することができる。偏りと MSE は、母集団の真値がわからないので、推定することがより難しい。サンプルング理論からは、その大きさと偏りのサインの指示は、獲得できるすべてであろう。各統計量のサンプルングの変異係数は、以下の比率として推計できる。

サンプルング分散の平方根の推定値/パラメーターの推定値

もし、類似の統計 (たとえば、分類の各区文についての平均) が作成されるなら、そこでは、簡潔さを理由として、報告は最も重要な統計についての指標と、変動係数 (最小、最大、平均、中位数や分位数)

¹⁾ フレーム母集団は、データ収集についてアクセス可能な母集団である。それは対象母集団の部分集団と一致したり、そうである必要はない。この問題は、カバレッジ五さの節で明らかになる。

の要約を含むことがありうる。

非確率サンプリングが適用される場合、標本誤差を測定することは理論的に不可能である。そういったサンプリングによって獲得できる標本は「代表的」である、すなわち、確率標本と類似であるという仮定にたつとき、同じ確率的サンプリングの設計に対する式が、標本分散の推定値をうるために使われる。

品質報告でサンプリング誤差に関して報告されるべきこと

確率的サンプリングが適用される場合

- 偏った、あるいは偏らない推定子、すなわち、主な変数のサンプリング・バイアスの使用、
- 主な変数についてのサンプリング変動係数、追加して、偏りのある推定子を持つ変数の MSE、
- サンプリング変動係数、すなわち最小、最大、平均、中位数、その残りの変数についてのその他、
- CV の完全な系列が見出されうる文書あるいはデータベースへの参照、
- サンプリング・バイアスおよび変動性についての規制が課した境界、
- より正確性の低い変数の小さな正確性についての説明、
- 標本設計に関する簡単な言及、
- 分散の推知に適用された方法。簡単な式の報告でよいし、あるいは主な原則が述べられてもよい。方法に由来する分散推定値のいかなるバイアスも示されるべきである、
- 分散の推定のための装置をふくめてパッケージのために使用されたソフトウェアや主な選択肢の名前、
- もしそうであるなら、その場かぎりのコンピュータ・コードが使用されたことに言及する、
- 推定されたサンプリング分散にその影響が持ち込まれた他の要因（無回答、帰属計算、分類の誤り、その他）への言及。それらについてのより詳細が、品質報告の適切な節で示されるだろう

非確率的サンプリングが適用される場合

- 現場で遂行されたサンプリングのタイプおよび標本選出の正確な方法、
- サンプリング・バイアスや分散の推定値、変動係数、その他、
- 推定に使われた仮定、
- 仮定の正当化、その欠如、
- 代替的仮定のひとつ以上が使われる場合に、最後の3つの項目の繰り返し
- バイアスおよび分散の評価において考慮される他のタイプの誤差

2.2 非標本誤差

2.2.1 カバレッジ誤差

フレームは、対象母集団単位へのアクセスを可能にする一装置である。フレーム母集団は、フレームを通じてアクセスできる母集団単位の集まりであり、調査の結論は、この母集団に本当にあてはまる。カバレッジ誤差（あるいはフレーム誤差）は、対象母集団とフレーム母集団の間のズレによる。

われわれは、カバレッジ誤差の以下の誤差を区別することができる。

- 過小カバレッジ。フレームを通じてアクセスできない対象母集団がある（例えば、電話を持たない人は、

電話帳にはリストされていないだろう)。

- 過大カバレッジ。対象母集団に属さないフレームを通じてアクセス可能な単位がある(例えば、電話帳になおリストされている死去した者)
- 多重リスト。対象母集団の単位がフレームに1回以上あらわれることがある(例えば、2つ以上の電話線を持っている者)
- 誤った補助的情報。フレームがもたらす補助的情報が、幾つかの母集団単位にとっては不正確であるかもしれない(例えば、ビジネス・レジスターでのビジネス事業所の誤った大きさ)。

カバレッジ誤差は、偏りや分散の過小推定をもたらすかもしれない。それらは探知されたりされなかったりする。いかなる調査においても、すべての接触した母集団単位は、それについてのフレーム情報が正しいかどうかをチェックされるべきである。このようにして、過大カバレッジ、不正確な補助的情報や多重リストは探知できる。選択された単位の間でのこれらの問題の程度は、全フレームにわたるその程度についてのアイデアを与えることができる。他方で、過小カバレッジは探索されえない。特定のフレームの品質の検討が行われなければならない、または、調査の資源がフレームには存在しない対象母集団単位の探知のために割り当てられなければならない。

品質報告でカバレッジ誤差に関して報告されるべきこと

- カバレッジ誤差のタイプと大きさ、
- どの誤差が、統計の作成と分散の推定で考慮されたか(この目的に使われた方法)、
- 推定において考慮されなかった誤差のありうる影響(バイアスとその他の分散)、
- 過小カバレッジの評価について取られた活動
- フレームに関する情報: 対象期間、更新活動、品質検討活動

2.2.2 測定誤差 (Measurement Error)

測定誤差は、データ収集過程に起こり、変数の記録された値が真値とは異なる原因となる誤差である。それらの理由は通常は以下のように分類される。すなわち

- 調査装置。データ収集に使われる書式、調査票あるいは測定道具が、誤った値の記録をもたらすかもしれない。
- 回答者。回答者は、意識的にか無意識的にか、誤ったデータをもたらすかも知れない。
- 調査員。調査員は回答者が与える答えに影響を与えるかも知れなかった。

測定誤差は、作成された統計の偏りとその他の変異の両方の原因となりうる。装置あるいは調査員の影響を評価するためには、異なる装置(例えば、質問の代替的用語)あるいは異なる調査者について繰り返しの測定が行われることになろう。代替的には、異なる装置およびあるいは調査員にランダムに割り当てられた部分標本によって、実験を行うべきである。回答者の影響は、同じ回答者についての情報の独立した源泉を求めるので、評価することがむしろより難しい。測定誤差の影響の評価は、確率的な測定誤差モデルをひきだすかもしれない。するとこのモデルは、(もし、標本調査が関与するなら)、関心の値および分散の推定値に到達するために、サンプリングモデルと結合することができる。

データのエディティングは、通常誤差を示すデータにおける不一致を認定する。この誤差はまた、(コード化あるいはデータ入力による) 処理誤差でありうる。各エディットを失敗させる記録の割合は、オリジナルのデータの品質の一つのしるしである。各エディットの失敗の割合は、エディットが適用された記録にわたって計算されるべきである。この割合は、ウェイトを各エディットが適用された記録の数に等しいものとしての、加重平均を取ることによって、すべてのデータ集合についての単一割合に結合することができる。事務的訂正あるいは帰属計算は通常はデータから不一致を取り除くために適用されている。したがって失敗割合は、データ収集と処理の品質のしるしであり、最終データの品質のしるしではない。

品質報告で測定誤差に関して報告されるべきこと

- 確認された測定誤差とその程度 (例えば、関心のある変数についての測定誤差の平均と分散) ; 誤差を評価するために使われる方法と何らかの誤差モデル、
- 統計とその分散が、それら3つを考慮しているかどうかのしるし (および、これを達成するために使われる方法)、
- 統計への残りの誤差の影響 (考慮されない偏りとありうるその他の分散)、
- 測定誤差の原因に関する指標、
- 調査票の設計とテストに払われた努力、
- 調査員の訓練に関する情報、
- 測定誤差を少なくするために使われた機構 (例えば、ランダム化した回答) についての情報
- データに適用された一致性エディットの全体的失敗率 (それは、訂正あるいは帰属計算前の測定および処理誤差の両方を示す)。

2.2.3 処理誤差 (Processing Error)

データの収集と統計の作成のための統計分析の開始との間に、データはある処理、すなわち、コーディング、データ入力、データ・エディティング、帰属計算、その他を経なければならない。これらの段階で持ち込まれる誤差が処理誤差と呼ばれる。これらの誤差は本質的には、測定誤差と類似である。

処理誤差は、測定誤差と同じように、作成された統計における偏りと分散の原因となる。それらの大きさと数字へのその影響を評価するために、統計的実験が、例えば、調査票の標本が記録されるか、コンピュータに再投入されるか、再帰属計算される場合に、遂行されるべきである。そういった実験の間に、実際の標本の調査票がその誤差の幾つかを訂正するだろう。したがって、それらは、誤差の計算では考慮されないが、その他のデータにおける誤差についての支持を与えるはずである。データ入力の間のオンラインの不一致チェックは、データ入力の誤りとその大きさの記録を保つかもしれない。最後に、多重の帰属計算の方法は、明確に、各々の欠けたあるいは「誤った」データ値に対しての多重の帰属計算値を示し、その変動性が推定において考慮されている。エディットの失敗率は有効で、測定誤差についての節で論じたように、オリジナルデータ (訂正前の) の品質の指標として有用である。

処理誤差と測定誤差を区別することは常には可能ではないので、測定誤差と処理誤差が混同されうる場合は、品質報告で特徴づけられるべきである。

品質報告で処理誤差に関して報告されるべきこと

- データの処理の要約は、統計の収集と作成の間に従属している、
- 認定された処理誤差とその程度（例えば、関心のある変数あたりの処理誤差の平均と分散）。誤差を評価するために使われた方法、
- 統計とその分散が、それらの誤差を考慮しているかどうかの指摘（およびこれを達成するために使った方法）、
- 統計に残っている誤差の影響の指摘（訂正されていない誤差によって引き起こされ、推定では考慮されていない偏りと起こりうるその他の変動）
- 処理誤差の原因についての指摘、
- 処理誤差をコントロールし、減らすために、実施されている過程のプレゼンテーション（コードづけ担当者の訓練、自動コードづけソフトウェアのパフォーマンスのデータ、データ入力担当者の訓練、使われたデータのエディティング、使われた帰属計算のアルゴリズム）

2.2.4 無回答誤差

無回答は、すべての調査変数について、標本あるいは完全な調査においてデータ収集を企図したすべての母集団単位から、データを収集する上での調査の失敗である。収集されたデータから計算された統計と、欠けた値がない場合に計算される統計との間の違いが無回答誤差である。

無回答には2つのタイプがある。

- 指定された母集団単位についてデータが収集されないときに起こる **単位無回答**、および
- 指定された母集団単位について、データがすべての変数についてではなく幾つかについてだけ収集されるときに起こる **項目無回答**、である。

回答（したがって無回答）の大きさは、回答率で測定される。それらは、2種類でありうる。

- **単位回答率**、それは、データ収集のために指定された単位の総数に対する少なくともある変数のデータを提供した単位の数の割合である。
- **項目回答率**、指定された単位の総数あるいは、少なくとも幾つかの変数のデータを提供した単位の総数に対する、与えられた一変数（一項目）についてデータを提供した単位数の割合である。

数え上げの代わりに **加重回答率**は、単位の標本ウェイトの合計である。 **値加重回答率**は、サンプリングウェイトの代わりに補助変数の値の合計である。

統計に対する無回答の影響は、変異性を増し、偏りを持ち込むことである。変異性が增大するのは、無回答が単純に利用可能な回答数を減らすからである。偏りは、無回答は、幾つかの調査変数の値において回答者とは異なるという事実によって持ち込まれる。

統計の作成と分散の推定のために使われる推定法は、可能な限り、残りの無回答と、欠損値に代置するために使われた帰属計算法を考慮するべきである。無回答者の確率的部分標本あるいは確率的回答機構および提供されたデータがまた、確率的論議を使用して統計の推定に導入されうる。もしデータがなお、す

すべての可能な努力の後に、欠けているなら、無回答を生み出し、単位に項目無回答の確率を割り当てる機構についての適切な仮定にそった、回答モデルが想定されうるだろう。これは、単位の再ウエイトづけをもたらす。補助変数もまた推定で使用されよう。

品質報告で無回答誤差に関して報告されるべきこと

- 無回答（回答、あるいは他の源泉からのデータ収集後の帰属計算前に残っている）。主な変数についての単位および項目無回答、非加重と加重の両方で、
- （もしあるとすれば）使用された帰属計算方法、
- 統計と変数が、無回答（およびそれを修正するために使われた方法）を考慮しているかどうかについての声明。使われた推定方法、
- 主な調査変数に関して、無回答者と回答者との類似性あるいは相違についての知見
- 統計への残っている無回答の影響の指標（偏りおよび、考慮されていないありうるその他の変異）、
- 無回答の原因についての指標、
- 回答、あるいは他の源泉からのデータ収集についての情報。後者の正確性についての指摘、
- 無回答を減らすために使われた機構（例えば、インセンティブ、回答者の法的義務、貯プサインの訓練、確率化された回答）についての情報。

2.2.5 モデル想定誤差

調査の推定の局面で、統計的モデルが推定され、使用される必要が非常に多い。すべてのモデル作成活動、すなわち、モデルの選択、関連するデータの収集、およびモデルのパラメータの推定は、モデルのパラメトリックま形からその推定のための必要な仮定に至るまで、ある仮定をふくんでいる。調査の推定においては、調査で収集されたデータとは別に、用いられたすべてのデータは、正確であるという一層の仮定が加わる。仮定のいくつかは、破られるなら、調査の統計の正確性も影響を受ける。

モデルの仮定の誤差は、それらパラメータの推定子が統計の変異を増すことにつながるだけでなく、最終的統計における偏りや、さらにはそれらの適切性の不確かさをおそらくもたらす。モデル作成で使われる仮定は徹底してチェックされるべきである。センシティブリティ分析も、調査統計の仮定に対する堅固性のチェックのために、シミュレーションの助けをもって遂行されるべきである。もし、モデルの推定に使われる追加的データが、正確性が未知なら、変数の幾つかの誤差モデル法もまた使われるべきである。

調査統計の推定は、モデルの使用で導入された変異性を考慮するべきである。残念ながら、同じことは、この偏りについては行うことはできない。後者は質的に評価されよう。

品質報告でモデル仮定誤差に関して報告されるべきこと

- 調査統計の作成に使われたモデルとそれらが依拠する仮定、
- 仮定の妥当性についての証拠、
- モデルの推定過程、
- モデルの推定に使われたあらゆる追加的データの正確性についての声明、

- 調査統計の仮定に対する堅固性についての証拠（シミュレーションの助けによるセンシティブティ研究の結果）、
- 統計とその推定された分散が、モデル作成の仮定の不確実性を考慮しているかどうかの声明、
- 統計に影響することがありうるあらゆる残っている（考慮されていない）偏りおよび変異性についての指示。

3 適時性と定時性

統計の適時性は、情報が利用可能な時点と情報が叙述する事象あるいは現象の時点との時間の長さを反映する。

定時性は、データの公表日とデータが公表されるべき目標日、例えば、規定で課せられたか、あるいは事前に協力者との間で合意されるといった、何らかの公式の公表日程で告知された日との関連で、の時間の遅れである。

適時性の測定は相対的に容易で、わかりやすい。共通の尺度は、平均的生産時間（幾つかの調査実施について）である。最大の作成時間はまた最悪の記録された場合を示すものとして有効であろう。

定時性と適時性は、統計発行の頻度と結びついている。例えば、月次データは、対象月後あまりに長い月まで利用できないことがあるべきではない。明らかに関心は失われるからである。したがって、作成時間を周期性に対する比率として計算することによって、統計の周期性を伴った作成時間をベンチマークにすることは興味深い。これは、異なる周期性を持つ調査間の何らかの比較を可能にする。品質基準が作成された場合には、それらもまたベンチマークの作成に使うことができる。これは、実際の作成時間の基準に対する比率と、標準に対する差の比率のどちらかを取り上げるかによって行いうる。目標作成時間と実際の作成時間の差もまた使用できる。

データの鮮度 統計データがどれだけ現在のであるかの言及は、調査頻度と適時性を結びつけるもう一つの枠組みになる。多くの場合に、統計データは、利用者が特定の発展を監視することを定期的に助けるものとして発行される。この場合、利用者にとって重要なことは、現時点と最新の統計の対象時点との間の時間的遅れである。一定の作成時間を t とすると、統計の鮮度は $-t$ 以上にはなることはありえず、最低値は $-(t+T)$ である—ここで T は調査の周期。有用な指標は、年のどの日についてであろうがデータ鮮度の平均値をうることであり、自然的な選択は、 $F=-(t+T/2)$ である。

品質報告で適時性と定時制に関して報告されるべきこと

- データの平均的適時性、
- データの頻度と平均的データ鮮度、
- 規則、公式の予定、あるいは他の協定で定められた予定配布日に基づく、遅いデータ公表のパーセンテージ、
- 適当な単位、日数、作業日数、週、その他、で評価された、定時的ではなく公表されたデータの

平均的遅れ、

- 観察された最大の遅れ、
- 配布の遅れの理由、作成局面での障害、事故、ストライキ他。

4. アクセス可能性と明瞭性

アクセス可能性と明瞭性は、利用者が簡単で利用者にやさしい手続きを使って、期待した形態で、受け入れうる時間内に、適切な利用者情報と援助を伴って、統計にアクセスする簡単さと容易さである。最終的には利用者に統計の極大的利用を可能にする全体的状況である。

アクセス可能性は、利用者が統計にアクセスできる物理的条件であり、配布経路、注文手続き、配達時間、価格政策、販売条件（著作権、他）、マイクロおよびマイクロデータの入手可能性、媒体（紙、ファイル、CD-ROM、インターネット・・・）、他である。

明瞭性とは、統計の情報環境であり、統計に伴う適切なメタデータ（文章の情報、説明、文書他）、グラフや地図その他の説明、統計の品質に関する情報の利用可能性（ありうる利用限界・・・）、国家統計機関が利用者に提供する援助などがある。

アクセス可能性の評価は、配布実践が多くの側面によって影響されるので、多くの形をとりうる。すなわち、(a)配布経路、(b)利用者が製品を得る容易性、(c)入手できるデータセットの形（マイクロデータか合計数か）、(d)価格政策。

明瞭性は、統計製品とともに配布される統計的メタデータの品質を評価し、関連付ける上でより「難しい。カナダ統計局が使っている枠組みにおいては、明瞭性は、統計的メタデータの適合性とみなされている。実際には、それは、メタデータが利用者のニーズを満足させる度合いである。評価は、生産者には、添付する情報を叙述のために、利用者には、そういった情報の将来的利用に向けての充分性と適切性の評価について、両方からの情報を必要とする。（テンプレートといった）各製品の見出しの標準セットは、少なくとも提供されたメタデータが完全かどうか質的な形で検討することの助けとなる。

品質報告でアクセス可能性と明瞭性に関して報告されるべきこと

- データへのアクセスの諸条件の要約的記述。媒体、支援、販売条件、ありうる制約、既存のサービスのレベルの協定、その他、
- 統計に伴う情報（文書化、説明、品質の制約、その他）の要約的記述。
- 利用者が利用できるありうる将来的援助の要約的記述、
- 利用者のフィードバックの要約、
- 以前の状況と比較してのありうる改善の提示。

5. 比較可能性

比較可能性は、統計が地理的地域、非地理的領域の間で、あるいは時間にわたっての比較において、適用された統計的概念および測定道具/手続きにおける違いの影響の測定を狙う。われわれは、それは統計間の違いが統計的特性値の真値の間の違いに帰する度合である、ということができる。

2つの統計数が比較可能性を失う原因となる要因は、統計を生み出す調査の属性である。それらの属性は2つの主なカテゴリーに区分される。すなわち、(a)調査の概念、そして(b)測定/推定方法、である。

概念。調査を計画するためには、多くのものが前もって定義されなければならない。そういったものには、対象母集団、特性自体、母集団の分類のクラス、その他がある。同じ特性についての2つの調査—例えば、異なる国の一厳密に同じ定義を使わなければ、それらの統計生産物は比較可能性を欠くだろう。この欠如の度合は、直接、定義の違いに関係しているだろう。

測定/推定方法。測定の側面は、測定とデータ収集の方法と、関連する実質的分析をふくみ、比較における測定の偏りをコントロール（同じにする）ために、厳密の標準化されるべきである。推定の側面は、多くの作業的側面、ウェイトづけ、推定と統計分析の他の側面をふくむ。一般的には、それらは、比較に際して個々の母集団の状況と要請に柔軟に合致するよう選択されるべきである。必要なことは、同一の手続きではなく、共通の基準にしたがうことである。

以下のリストは、統計数の比較可能性に影響しうる側面の詳細区分を示している。それは、分野に適切な側面を追加して、適用のどの分野に対しても対応できる。

1 概念

- 1.1 統計特性
- 1.2 統計尺度（指標）
- 1.3 統計単位
- 1.4 対象母集団
- 1.5 フレーム母集団
- 1.6 対象期間と頻度
- 1.7 研究分野
- 1.8 地理的カバレッジ（時間にわたる比較可能性について）
- 1.9 基準
- 1.10 構造的影響
- 1.11 研究中の分野に特有な概念的側面

2 測定

- 2.1 標本設計
- 2.2 データ収集
- 2.3 データ処理
- 2.4 推定

2.5 研究中の分野に特有の測定の側面（それらは、あらゆる特定の分野に適切な特性、例えば、外国貿易の境界、を含む）

以下の比較可能性の種類を区分できる。

- 地理的比較可能性。それは、同じ現象を測定する、異なる統計機関が行い、異なる地理的存在の母集団に関連する類似の調査の間の比較可能性の度合である。
- 時間にわたる比較可能性。それは、2つの調査の場合の比較可能性の度合である。
- 分野間の比較可能性。それは、異なる統計分野における類似の特性を対象にする異なる調査の間の比較可能性である。
- 上記の比較。比較可能性の問題は、例えば、焦点となる値を比較するために、幾つかの国の時系列を使用しようとするときにも粗になって生じることがありうる。

5.1 地理的比較可能性

地理的比較可能性の「絶対的」測定で行いうる最も徹底したものは、数字を「黄金の基準（golden standard）」との比較である。これは、ヨーロッパの規範あるいは一国からのモデル調査でありうる。われわれが幾つかの国からの数字を持つとき、われわれは、数字の間のすべてのペア・ワイズ比較を行ったうえで、それらを要約することによって、比較可能性の「絶対的」評価を得ることができる。

統計数はそれを作成した調査の各メタデータを比較することによって比較できよう。したがって、第一段階は、比較不可能性を生み出すことができる側面の包括的リストを判断し、諸国からの必要な（メタ）データを集めることである。メタデータのあらゆる違いを数量化するべきである。一つの効果的な方法は、感度分析とシミュレーションを使用することである。もう一つは、定義の各セットを各データセットに適用することである。概念的に簡単なアプローチは、各メタデータの差に、比較可能性へのその影響に対応して、点数を付与する点数づけ方式である。最終的には、点数をつけることによって、リストのメタデータのどれだけ多くで、2地域が異なるかを知る。

ペア・ワイズ研究では、点数づけの式は、地域を行と列に規定した2方向の対称的マトリックスに導いた。各セルへの書き込みは、セルが対応する2国の比較の点数となる。地域についての全体的点数を見つけるためには、われわれは、それが対応する行（あるいは列）の点数を加えるか、平均をとることができる。このマトリックスはまた、将来の分析のための入力として使われることができる。例えば、多元的スケールリング方法の適用は、地域の2次元的散布点図を作り出す。ここでは、地域間の距離の相対的大きさは、それらの方法論的相違に比例している。地図上で最も接近している2つの地域は、その統計数がより比較可能である。

幾つかの分野の統計の地理的比較可能性を評価するもうひとつの方法は、鏡になる統計の使用によることである。それらは、代表的には、一方でのインバウンドの流れと、他方でのアウトバウンドの流れの2つのマトリックスからなる。対になる国についてのインバウンドとアウトバウンドの流れの絶対差は、各国について、乖離に基づく指標をもたらす各国について、合計できる。この値は、この国とその他の国との比較可能性の指示として解釈できよう。

品質報告で地理的比較可能性に関して報告されるべきこと

- 結果の比較可能性に影響することのできるすべての概念と方法についての簡単な叙述、
- 国の実践とヨーロッパの標準との違い（もし、そのような標準が存在するなら）、さらに、推定値の各々の報告された違いの影響の（なるべくなら数量的な）評価。
- ある地域間の比較の場合には、違いの点数、比較マトリックス、多次元スケーリング地図、メタデータの違いを数量化するために用いられる点数づけ法もまた報告される。
- ミラー統計の場合には、ミラー統計に表れる乖離についてのコメント。

5.2 時間にわたっての比較可能性

特定の対象期間について収集されたデータがある時期の幾つかの特殊性によって、次の期間のデータと十分には比較可能でないときに、時間にわたっての不一致が生じる。そのような場合には、われわれは時系列に断絶があるという。2つの対象期間の間の測定の概念と方法における差が検討されるべきである。

同じ調査の異なる場合の間の比較可能性の測定は、地理的比較可能性のために使用されたものと同じ方法で達成されるかも知れない。

品質報告で時間にわたる比較可能性に関して報告されるべきこと

- 断絶が生じた調査の対象時期。それは特に、a)報告された違いが、時系列の限られた意味を持つ「1回限り採用された政策」であるか、あるいは将来のために採用された政策であるかどうか、および/あるいは b)報告された変化があらゆる基準との調和をもたらしているかどうか、が叙述されるべきである。
- 断絶の前後の測定の概念と方法の違い。
- 違いの叙述（分類、統計方法、統計的母集団、データ操作の方法、その他における変化）。
- 可能な限り、数量的方法での変化の影響の大きさの評価。

5.3 分野間の比較可能性

利用者は異なる分野からの統計分類にしたがって規定されることが多いを比較する。例えば、それらの分類は、経済活動、大きさのクラス、製品、輸送の方法、性、その他に関連することがあろう。

統計の推定に使われる概念の違いが報告されるべきである。それは、主として、統計的特性の定義、対象期間、統計単位の定義および統計的尺度に関わる。分野間のそういった比較可能性の評価が数値である様々な分野がある。例えば、小企業と大企業の統計は、異なる出所に基づいていて、比較可能性評価のすべての概念と標準的定義目標を与えることがある。

分野間の比較可能性の測定は、地理的比較可能性に使われたものと類似の方法で行うことができるだろう。

品質報告で分野にわたる比較可能性に関して報告されるべきこと

- 各調査およびあるいは出所についての定義への包含と排除。
- 収集方法（同じ調査、異なる調査、センサス、行政的出所）。
- 各調査に使われた対象およびフレーム母集団、およびサンプリング法、サンプリング単位、他。
- 分類、統計方法、統計母集団、データ操作の方法、その他。
- 可能な限り、数量的仕方での違いの影響の大きさの評価。

6. 整合性

統計の整合性とは、統計を異なる方法や多様な利用に向けて組み合わせて十分に信頼できるかである。しかし、整合性を証明することより、非整合の場合を示すことが一般的にはより容易である。

異なる出所からでてきた場合、特に異なる性格そしてあるいは頻度の統計調査から出てきた統計は、それらが、異なるアプローチ、分類および方法基準に基づいているかもしれないという意味で完全には整合的ではない。

整合性も比較可能性も、あるデータセットと他のデータセットとの関連のことである。2つの間の違いは、2つのセットが整合的であるかどうかを判断する基礎は、通常はメタデータにだけ基づいて比較可能性が評価できる現実のデータの間で不一致があることである。これは、比較可能性は、通常は無関係の母集団に基づく比較に関わり、整合性は、同じあるいはおぼろげな類似の母集団についての統計の間での比較に関わるからである。例外が存在することに注意するべきであると言ったうえで、フローの場合には2つの機関は、2つの国についての同じ母集団についての統計を計算し、整合性と地理的比較可能性は同じ方法で評価される。

整合性を評価できる幾つかの領域があり、そのいくつかを以下の節で叙述する。

6.1 暫定的統計と最終統計の間の整合性

暫定的と最終的統計は通常は、同じ概念とデータ収集方法に基づく。しかし、暫定的統計に関しては、利用可能な情報は多くはなく、処理はより早いものであるべきである。暫定と最終統計の間の整合性の欠如は、信頼性(reliability)あるいは詳細性の点で具体的に表すことができる。これは、正確性と適時性の間のうまく定められたトレードオフによるからである。

(不) 整合性のメトリックが選ばれるべきであり、境界が定められるべきである。それは、暫定および最終統計が大きなきを定義するだろう。2つの可能なメトリックは、(a)絶対的パーセンテージ誤差は、暫定統計と最終統計の間の差の絶対値を、最終統計で除したものである。そして(b)不偏的絶対的パーセンテージ誤差は、暫定的統計と最終的統計の差の絶対値を、暫定統計と最終統計の平均で除したものである。

6.2 年次統計と短期統計の整合性

多くの特性に関して、統計は年以下および年次の頻度の両方で作成されなければならない。それらの統計は異なる方法に従っていることが多い。簡単な認証方法は、年次平均レベルの推定値あるいは総計を、両方の頻度がレベルの推定子を提供するときに比較すること、およびそれら統計の少なくとも1つが指数であるときに年次成長率を比較すること、である。

前節と同じメトリックスを、差が大きく説明が必要と考えられるときに、使うことができる。同じことが、統計が必ずしも同じではなく、あまり離れていないところで場合に適用できる。

6.3 同じ社会・経済分野の統計の整合性

統計のグループ、おそらくは異なるタイプの（貨幣価値での、物量あるいは固定価格、価格指標、その他）統計が同じ現象を測定するが、異なるアプローチによることがよくある。例えば、売上高のようなビジネスの短期統計、付加価値、あるいはストックの変化、が生産者物価による割引の後に、構造的ビジネス統計からの結果をもって年次ベースで比較ができる。それらの表現は、利用者の質問を予期し、修正活動の備えるためにあまり大きくは散らばらないことをチェックすることが非常に重要である。

フローの統計（例えば、貿易、輸送、国際収支、旅行）については、ミラー統計が、乖離あるいは非対称性を通じて正確性ノアイデアを与える、しかし、使われた概念に違いがあることが多い。

6.4 統計と国民勘定の整合性

利用者に対してそのニーズに最も合致した情報源をアドバイスするためには、調査統計を国民勘定と比較することが有用であろう。国民勘定に使われた方法は、一次データ源と施された調整をふくめて、考察された統計について記述される必要がある。

品質報告で整合性に関して報告されるべきこと

暫定統計と最終統計の間の整合性

- 主な特性について暫定統計と最終統計の比較。
- 可能であれば、誤差合計の、標本誤差、カバレッジ誤差、測定誤差、処理誤差、無回答誤差、モデル仮定誤差への分割。
- 大きいと考えられる差についての説明あるいはコメント。

年次と短期の統計の整合性

- 年次ベースの統計と成長率の比較。適切なら、両種の統計が推定される時に持つべき全体的な正確性を考慮して。
- 差が正確性の構成要素で完全には説明されないなら、国の概念における差は、調査され、評価されるべきである。
- 結果についてのコメント

同じ分野の統計の整合性

- 正確性構成要素に対応する共通の特性の年次的違い、および国の概念の違い。
- ミラー統計の要約。

●概念と正確性の違いに由来するミラー非対称性の推定。

●結果についてのコメント。

国民勘定との整合性

●比較の要約。

7. 費用と負担

費用—最終的な負担者がだれであろうとも—、そして回答者負担は、統計の品質は、それらと切り離してとりあげられるべきでないという意味で、品質評価作業の見地である。

統計生産物と結びついている費用の評価は、かなり複雑な作業である。というのは、分担費用の割合を指定するための（例えば、ビジネスレジスターあるいは共用の IT 資源や配布経路について）機構や共通経費（事務所空間、公共料金の請求書ほか）が存在するはずであり、異なる構造を持つ機関の間での国際比較をするにたただけ詳細で明確でなければならないからである。

最初の例では、国家統計機関の間の国際比較のためには、直接費用の調査に限ることが提案されている。その先の段階では、利用者が支払う料金といった追加的費用もまた考慮されるかも知れない。さしあたりは、それらは、現在のほとんどの統計作業にとっては、無視しうる部分を示すことになるだろう。

回答者負担に関しては、金額的に表すことは難しいが、調査票に記入したり、調査員に対応するために費やされた時間では容易でありうる。しかし、英国の国家統計局は、企業の回答者負担を金額的に測定する方法を開発した。これは、Eurostat の「品質報告の作成法」についての文書に示されている。

品質報告で費用と負担に関して報告されるべきこと

●国家統計機関が支援する費用、

●国家統計局の方法で評価された回答負担、

あるいは、それを欠いて

●物的タームだけによる（回答に必要な時間、その他）回答者への負担の評価

資料7 標準品質指標*

キーワード：品質報告，品質指標

要約

2002年10月に、Eurostatは、品質指標の開発について関心を持つ加盟国と一緒に対策委員会²を設置した。この委員会の一般的な目的は、欧州統計システム（ESS）で生産されるデータの品質を継続的に測定し追跡するための指標を識別することであった。代表性があり、容易に生産可能で、十分理解可能である一群の指標を持つことが目標である。Eurostat内部の品質報告書では品質指標を基礎とすべきであることも決定された。この対策委員会は生産者優先の品質指標にまず焦点をあて、第2段階では利用者優先の指標を開発することを決定した。

指標の一群を開発する際にはESSが考慮されなければならなかった。指標は、加盟国によって生産される統計やEU全体のためにEurostatによって編集された統計に直接的に関連もしくは関係していなければならなかった。したがって、指標は、お互いに合意された用語、形式、考慮中の変数、統計の対象地域、分析の水準に基づかなければならない。

さらに、定期的な期間（例えば毎年）に指標を生産することが提案される。他方で、これを確実にすることは、上述したように毎年同じ変数や形式を考慮することによってだけでなく、時系列で起こったいかなる中断をも記録している関連するメタデータによっても達成できる。事実上、メタデータは、異なる調査や出所から得られた関連統計の概念や測定における乖離を識別するために不可欠のように見える。品質報告書の存在はこの作業を支援するだろう。

本論文は、統計の生産者の視点から見た各品質の構成要素に基づいて、生産された様々な統計の品質を評価するために開発された標準品質指標の一群を提示する。最も代表的な指標の定義や計算形式が提供され、関連するメタデータの必要条件も叙述される。

1 序

本論文は、様々な統計部局から出された品質報告書（Eurostat 2003）で報告されたように、統計の品質について要約するために利用されうる統計生産者の視点からの標準的な品質指標を提案する。

その目的は、欧州統計システム（ESS）によって生産されるデータ、例えばESSのメンバーによってたいていは収集されてEurostatによって公表されるデータの品質を継続的に測定し追跡するために利用されうる指標の一群を持つためである。

* 水野谷武志訳（『統計研究参考資料』No.93から転載）。原文は、Håkan Linden¹ and Haralambos Papageorgiou¹(2004) "Standard Quality Indicators".2004年ヨーロッパ品質会議 第19セッション：品質指標 I, 2004年5月26日での報告。

² 次にあげる機関が対策委員会に参加している：フィンランド統計局、スウェーデン統計局、ドイツ連邦統計局、英国国家統計局、ポルトガル国家統計局、イタリア国家統計局、デンマーク統計局、ルーマニア国家統計局。

本論文で示される見解は著者の見解であって、Eurostatやアテネ大学の見解では必ずしもない。

この指標は Eurostat の品質次元 (Eurostat 2003a) で認められた品質次元に対して代表的であり、計算の方法論はしっかり確立されるべきである。追加的な制約は、指標が作成するのに費用がかかりすぎず、比較的計算や理解しやすいことであった。

指標を定義する際に、結果の品質に関するすべての次元を測定するために必要だと仮に考えられたすべての指標は、基準を満たさないことがわかった。したがって、指標は、**主要指標**、**有効な指標**、さらなる開発が必要な**指標**、に分類される。

主要指標は基準を満たさなければならない。有効な指標は、データ品質の間接的な尺度として重要だと考えられるという点で基準を満たす。さらなる開発が必要な指標は、統計機関の中でのさらなる経験と議論に基づくべきである。

異なる問題をもつ部局から来る統計の品質を監視するための得点表を定義する際には、この指標一覧表が考慮されるべきであり、特定の部局に関連し導入される指標が選ばれるべきである。異なる品質の次元間での正しい均衡を保ち、最低限の指標数を得ることに注意深い配慮が払われるべきである。

いかなる指標における予想外の値は、統計生産過程での現実の問題をさらによく調べるという結果につながるべきである。このようなメタデータ情報はいつも品質報告書で利用可能となるべきである。

2. 標準品質指標

欧州統計システム (ESS) 内で生産された統計の品質を毎年、測定し、比較し、監視するために利用される限られた一群の指標が識別されてきた。

品質の構成要素	指標	1=主要 2=有効 3=さらなる開発
適合性	R1.利用者満足指数	3
	R2.利用可能統計の比率	1
正確性	A1.変動係数	1
	A2.単位当たりの回答率 (非加重化/加重化)	2
	A3.項目当たりの回答率 (非加重化/加重化)	2
	A4.代入法の率および比率	2
	A5.過大な対象範囲と誤分類の率	2
	A6.地理的な過小対象範囲の比率	1
	A7.改訂の平均的規模	1
適時性と定時性	T1.実際の刊行日程の定時性	1
	T2.調査期間終了日と初回結果データ日付との時間差	1
	T2.調査期間終了日から最終結果データ日付との時間差	1

アクセス可能性と明確性	AC1.配布および/または販売された出版物数	1
	AC2.データベースへのアクセス数	1
	AC3.完全なメタデータを備えた公表統計の率	3
比較可能性	C1.比較可能な時系列の長さ	1
	C2.比較可能な時系列の数	1
	C3.欧州規範からみた概念と測定の違いの率	3
	C4.統計のミラー・フロー (statistics mirror flows) *に関する非対称性	1
一貫性	CH1. 主要な第2次の利用のための必要性を満たす統計の率	3

*訳者注：2 国間の貿易額において、輸出国側と輸入国側の統計は等しくなるはずであり、このような対照関係にある統計をミラー統計という。statistics mirror flows とはこのミラー統計を意味すると思われる。

注1 指標は Eurostat によって公表された統計について言及している。しかし、ほとんどの指標は、加盟国によって提供されたメタデータに基づかなければならず、また指標は加盟国自身の目的で導入されうる（そして結果として国内出版物あるいは地域的で地理的な分類に言及する）。

注2 生産されたすべての統計に対してはいくつかの指標を計算することは適していない。したがって、**主要な統計（あるいは変数）**は各統計部局のために選択され合意されなければならない。

3. 適合性

「適合性は、統計が現在あるいは潜在的な利用者のニーズを満たす程度である。これは、必要とされるすべての統計が生産されているかどうか、そして使用されている概念（定義や分類など）が利用者のニーズを反映する程度、について言及する。」(Eurostat 2003a)

適合性を測るためには、利用者は、正確性や適時性などのような他の品質の構成要素にもとづいて彼のニーズについて質問されなければならない。したがって、適合性は、他の品質の構成要素に関する異なる利用者の分類ごとの要求や評価にかなり依存する。しかしながら、顧客評価はいつも考慮に入れることができるわけではない。異なる利用者や顧客のニーズについての対立し合う性質はある一面であり、もう一つの面は時間的にも地理的にも比較可能な矛盾のない一貫性をもった統計を確実にする要求である。

その結果として、統計機関はたいがい、異なる利用者分類ごとの要求を認識し、彼/彼女ら満足度の測定を実行する異なる手段を持つ。例えば、一般的に「伝統的な」利用者満足度調査は、製品やサービスの既知である顧客/利用者に向けた標準化された調査票に基づく（構造化されたモデルで顧客満足度を測定する調査をふくむ）。主要な利用者のニーズや満足がしばしば（質的な）聞き取りによって（面接、郵送あ

るいは電子メールによって) 調査される一方で、イメージ研究のような他の手段が意見調査やマスメディアの分析に使用される(参考文献: Statistics Austria et. al. 2003)。

指標	型	実施者	頻度 ³
R1.利用者満足指数	さらなる開発	Eurostat	A

欧州レベルの利用者が国内レベルの利用者グループと一致しないので、このような Eurostat による指数は、*欧州レベル利用者満足度調査*に基づかなければならないだろう。利用者満足指数は、異なる利用者が品質要素に対して異なる優先順位を割り当てるために、様々な種類の利用者によって様々に計算されなければならないだろうし、そのような調査は(抽出単位の枠、満足の概念、尺度、無回答のような)多くの方法論的問題に直面する。このような理由で、この指標は、利用者満足度調査の測定のための共通の接近法が欧州レベルで導入されるまで、さらなる開発が必要な指標として考えられるべきである。

この指標の開発に対しては次のような準備段階が示唆される：

- すべての調査における利用者を、意味のある分類を持つ小さな数(約5つ)に分けること
- 利用者の重要性にもとづいて利用者の分類を順位付けすること
- そのような種類の利用者に対する利用者満足の測定において現在使われている方法を体系的に記録すること

必要なメタデータ：

- 利用者グループのニーズ
- 利用者の重要性を順位付けすることの確認
- 同じ分類に属する利用者の共通する特徴

完全性とは欧州統計システムの要求を満たす統計が利用可能な程度のことである。これは、明確に識別された目的にもとづいて何が利用可能であるかということと比較されたい。この要求はたいてい欧州委員会の規則で詳細化されている。

指標	型	実施者	頻度
R2.利用可能な統計の率	主要	Eurostat, NSI ⁴	M/Q/A

計算方法：

具体的なデータ群で提供される値の数を、データが提供されるべき分野の全体数で割り算することによって計算される。

$$\text{利用可能な率} = \frac{\text{提供された値の数}}{\text{適用可能な分野数}}$$

³ A=毎年, Q=毎季, M=毎月

⁴ NSI=国家統計機関 (National Statistical Institute)

注目点：

Eurostat の視点からは、データを提供する国（すべての国数あるいはふくまれるすべての加盟国と候補国の割合）は追加的な指標となりうる。この指標は過小な調査対象の指標（A6）と密接に関わる。

4. 正確性

「一般的に統計的な意味における正確性とは、計算や推計値の正確あるいは本当の値への近似を示す」(Marriott, 1990)。この2つの値の差は誤差である。

次のような誤差の分類は現在、統計学で共通して採用されている。

- 標本誤差は標本調査だけに影響をあたえる。標本誤差は、母集団から理想的には無作為に選ばれる部分集団が数えられるにすぎないという事実を単に原因としている。
- 非標本誤差は、標本調査だけではなく、センサスや行政記録から得られる統計にも影響をあたえる。結果において残っている偏りに接近することが目的ではあるが、いくつかのより過程優先の指標がふくまれる。この脈絡で有効な品質の指標は、非標本誤差の主要素、つまり無回答誤差、処理の誤差、対象の誤差、の重要性を測定するために定義されてきた。

これらの指標は、「不自然な」値が得られたときのデータ品質に対する「警鐘」として考える。

品質報告書が、正確性のすべての側面に関する完全な情報を提供すべきであり、また、どこに本当の問題があり、生産された統計に対してどのような影響があるのかを理解するための広範囲なメタデータを提供すべきであるということは、強調されるべきである。

4.1 標本誤差

確率標本では、標本理論や近似技術は、すべての可能な標本に対して統計の期待値や分散の推定を可能にする。

標本誤差についての伝統的な品質指標は変動係数（A1）である。

指標	型	実施者	頻度
A1.変動係数	主要	Eurostat, NSI	M/Q/A

定義：

変動係数は、「標準偏差の平均に対する比率として定義される、一群のデータのちらばりの尺度」(Everitt, 2002) である。

これは生産される統計の主要な変数として推定されるべきである。

推定方法：

変動係数 = (標本分散の推定値の平方根) ÷ (推定値)

必要なメタデータ：

- 標本設計の説明
- 期待値に使われた推定量
- 分散推定に適用された方法論
- 推定の領域が層によって異なる場合の報告

非標本誤差が適用される際に、標本誤差を測定することは理論的に不可能である。標本が無作為として考え得る仮定の下では、近似的な確率標本設計は「標本」の正確性の印を与えるために使われるかもしれない。もしこの場合でも、メタデータは、適用された近似への接近方法に関する必要な情報をふくむべきである。

4.2 非標本誤差

4.2.1 非回答誤差

標準品質報告書 (Eurostat, 2003b) によると、「無回答は、すべての調査変数に関するデータを、標本あるいは完全な数え上げによるデータ収集のために明示されたすべての母集団単位から収集する際の調査における失敗である」。収集されたデータから計算された統計と、欠損値がある場合に計算される統計の違いは、回答誤差である。

2種類の無回答がある。

- 明示された母集団単位についてデータが収集されなかった時に起こる単位当たりの無回答
- 明示された母集団単位についてすべての調査変数ではなくいくつかのデータが収集されなかった時に起こる項目当たりの無回答

無回答誤差を評価するために、2つの主要な指標が提供されるべきである、つまり、単位当たりの回答率 (A2) と項目当たりの回答率 (A3) である。さらに代入法 (A4) も無回答誤差を扱う。事実、代入法は単位当たり無回答の修正にも使われる。

指標	型	実施者	頻度
A2.単位当たりの回答率	有効	Eurostat, NSI	A

定義：

単位当たりの回答率は、「百分率で表示される、標本の有効単位の数に対する面接数の割合である。加重された回答率は、各単位に対する加重としての標本に取り込んだ逆確率を使って比率を計算する。ときどき、単位の重要性を反映する値が、(事業所における労働力規模のような)加重化要素として使われることもある」(Eurostat, 2003b)。

つまり、加重されていない単位当たりの回答率が標本のデータ収集の結果を示しているのに対して、加重された単位当たりの回答率は、関心のある母集団に対してデータ収集がどれだけよく機能しているかを示している。

ほとんどの調査では、データ収集期間中に標本の適格性を確認することができないために、適格性が未知である標本のいくつかの単位（適格性未知単位）が存在する。これらすべての適格性未知単位については、回答率の計算において範囲内の単位として扱うことが推奨される。これは、すべての単位を範囲外として扱ったり、適格性既知単位と同じ割合にある範囲内単位の数を推定したりする代替策と比べると、より控えめな回答率の推定に導くだろう。

計算方法：

加重されていない単位当たり回答率 = (推定に使われた回答単位の数) ÷ (範囲内の単位の数 + 適格性未知単位の数)

加重された単位当たりの回答率 = (推定に使われた加重化単位の数) ÷ (加重された範囲内の単位の数 + 加重された適格性未知単位の数)

注意： (i)推定が属する調査母集団の構造を反映させるために逆選択確率（設計加重）によって世帯調査の回答率を加重したり、(ii) (いくつかの事業所は例えば母集団あるいは産業のように部分母集団の中で他よりも大きな割合を占めているので) 推定に使われた加重によって事業所調査の回答率を加重したりすることは一般的である。

必要なメタデータ：

指標の解釈は提供されるメタデータに大きく依存する。有益なメタデータは：

1. 単位（回答者、範囲内の単位...）の様々な分類についての明確な定義。さらに、カナダ統計局・品質指針（Statistics Canada, 1998）によると、各単位に対して無回答の理由が記録されなければならないことに注意されたい。
2. 適切な場合の補助変数をふくむ加重化
3. データ収集の技術
4. 代替が採用されたかどうか
5. （再加重化の方法をふくむ）代入法過程の方法

指標	型	実施者	頻度
A3.項目当たりの回答率	有効	Eurostat, NSI	A

定義：「項目の回答率は、ある項目に対して回答する適格な単位の数に対する、その項目に回答するのに適格だったはずの回答単位の数の比率である」(Madow, Nisselson, and Olkin, 1983)。

これは単独の変数（項目）について言及している。これは主要な変数として計算されるべきである。

ある質問に対する答えは次のように分類される：

- 値（つまりその単位が0をふくむ質問への回答を提供する）
- 欠損値

いくつかの組織では、欠損値と 0 値の区別ができない。この場合、項目当たりの無回答率を計算することはしばしばできない。

計算方法：

加重されていない項目回答率 = (項目の値の単位数) ÷ (項目範囲内の単位数)

加重された項目回答率 = (項目の値の加重された単位数) ÷ (項目範囲内の加重された単位数)

事業所統計に言及するとき、次の指標も意味があり計算されるべきである。

加重された項目回答率 = (項目の値の単位数の総加重量) ÷ (項目の総加重推定値)

必要なメタデータ：

単位当たりの無回答と同様。さらに質問票の内容に関わる回答の負担についての自己評価。

4.2.2 処理の誤差

「いったんデータが集められたら、データは最終的な推計値が出る前に一定の処理を通り抜ける。つまり、分類、入力、編集、加重化、整表などである。これらの段階で入り込む誤差は処理の誤差とよばれる」(Eurostat, 2003b)。

率の形態で示されるいくつかの指標は、異なる過程を監視するために計算されうる。代入法 (A4) は誤差の扱いが重要であるために他者にも選ばれてきた。

指標	型	実施者	頻度
A4.代入法の率と比率	有効	Eurostat, NSI	A

定義：

「代入法は、編集中心に見つかった欠損していたり矛盾していたり一貫性がなかったりしている回答の問題を解決するために使われる処理である⁵。これは、もっともらしく本質的に一貫性のある記録が作られることを確実にするために、編集されている記録についていくつかの回答や欠損値を変更することによって実施される」(Statistics Canada, 1998)。

代入法比率は単独の変数について言及し、それは代入された値が最終的な推定値に貢献する尺度である。

計算方法：

加重されていない代入法率 = (変数 X について代入した件数) ÷ (全件数)

⁵ データ編集は、欠損していたり矛盾していたり一貫性がなかったりしている入力を見つけ、潜在的に誤差があるデータ記録を指示する検査の適用である。

加重された代入法比率 = (代入した値についてのすべての加重化数量) ÷ (すべての最終的な値)

前者の指標を計算するためには、代入法の実施による変更の際にデータ群の中でフラッグを確保しておく必要がある。

必要なメタデータ：使用された代入法および加重化の枠組

4.2.3 対象範囲の誤差

「対象範囲の誤差は、目的の母集団と抽出単位の枠の間で存在する相違によって起こる」(Eurostat, 2003b)。

対象範囲の誤差は、過大な対象範囲、過小な対象範囲、誤分類をふくむ。

データ収集過程を通して、いくつかの対象範囲の誤差（例えば過大な対象範囲や誤分類）を識別することは可能である。過小な対象範囲は、他の完全な情報源が利用可能でない限り測定するのはより難しい。

事後的には、過大な対象範囲および誤分類の率 (A5) によって、抽出単位の枠の品質を間接的に評価することは可能である。過大な対象範囲の率は、誤分類によって、例えば不正確な補助情報や単位の状態によって、範囲外と判明した単位をふくむだろう。したがって、正確な分類はその単位を範囲外に変える。過大な対象範囲の他の側面は重複に拠るだろう。誤分類率はこのような単位をふくむ。それは依然として範囲内で誤って分類されているが。

抽出単位の枠における誤分類の率は、主要な層化変数について計算されるべきである。

指標	型	実施者	頻度
A5.過大な対象範囲と誤分類の率	有効	Eurostat, NSI	A

計算方法：

抽出単位の枠における範囲外の率 = (範囲外の単位数) ÷ (範囲内の単位数 + 範囲外の単位数)

抽出単位の枠における誤分類の率 = (範囲内だけれど誤分類の単位数) ÷ (範囲内の単位数)

必要なメタデータ：

抽出単位の枠における特徴、既知の欠陥、層化変数

注意：

- 範囲外の単位や範囲外だけれど誤分類の最終的な推計値に対する影響は推計処理におけるそれらの単位の取り扱いに依存するだろう。
- 範囲内の単位数 + 範囲外の単位数 = 適格性が既知である単位数 (解決された単位)

- 適格性未知単位は単位当たりの回答率の中に入れて考えられてきた。適格性の既知単位と未知単位の区別は、情報が利用可能である単位だけを考えることによって抽出単位の枠の品質を評価することをより容易にする。

十分な対象範囲をもつ代替的な情報源（例えば国民経済計算、人口データなど）が利用可能でない限り、過小な対象範囲を得るのは一般的に難しい。しかしながら、Eurostat の視点から見ると、十分適時的にデータを提供していない国の数の値がそれになりうる。

指標	型	実施者	頻度
A6.地理的に過小な対象範囲の比率	主要	Eurostat	M/Q/A

計算方法：

地理的に過小な対象範囲の比率 = (対象とされていない国におけるすべての加重された値) ÷ (目標の母集団におけるすべての国のすべての加重された値)

注意点：

この指標はたいてい、年単位よりも下位（月間）の統計についてだけ関連する。そこではデータの遅い国内配布を補完するために調整が行われてきた。

4.2.4 改訂

定義：

改訂の研究に関する用語はしばしば「信頼性」として引用されたり、「安定性」として表現されたりする。しかしながら、元になっている概念は次のものと同じでありそのように定義できる。すなわち、「初めに推定された値とその後推定された値の近さ。信頼性を評価することは継続的に推定値を比較することをふくむ。つまり、信頼性を評価することは改訂に言及することになる」（IMF, 2002）。

改訂の規模と方向を測ることは多くの方法で実施することが出来る。選択された指標は改訂の規模を評価する際に目的とする単純な記述統計である。より洗練された接近法（例えば改訂における固定化した型のような、偏りや相関の検出）は、国際収支や対外資産負債残高統計の品質に関する ECB と Eurostat の共同対策委員会でみつけることができる。

指標	型	実施者	頻度
A7.改訂の平均的な規模	主要	Eurostat, NSI	M/Q/A

計算方法：

ある主要な変数(X)が毎年(k)回（あるいは他の特定期間で）公表され、調査期間と公表期間の間の経過時間を示す、予め決められた時間差で公表される。初めの公表は初めの推計値を提供し、残りが続いて起こる推計された（改訂された）値を提供する。

この一般的な見方では、改訂のすべての型、つまり現在（日常）および時折の改訂が考慮されている。

所与の年において、同じ変数(X)について(k)個の異なる値 $\{X_1, X_2, \dots, X_k\}$ が利用可能である。 (X_k) は最終的な公表として考える。

したがって、改訂の誤差は、 $R(i) = X_i - X_k$,

そして百分率による改訂の誤差は、 $r(i) = \frac{X_i - X_k}{X_k}$ によって測定される。

注意：

百分率による誤差は、領域間あるいは加盟国間の比較を容易にするだろう。

結果として、特定の年では、指標は特徴的な改訂について定義されうる。1つの単純な可能性は百分率による誤差の絶対値の平均 (MAPE) である。

$$MAPE = \frac{1}{k-1} \sum_{i=1}^T |r(i)|$$

時系列については、 X はベクトル $(X^1, \dots, X^2, \dots, X^T)$ として考えられるべきで、その期間は定義されなければならない。したがって要約した指数は次のように計算される：

$$\bar{r} = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T MAPE_i$$

ただし、 $(MAPE_i)$ は (X^i) に対する百分率による誤差の絶対値の平均である。

時系列の比較可能性については、(k)時間差および時間ベクトルの長さが各年で同じであるべきである。しかし、これは指標を導くための前提条件ではない。

必要なメタデータ：

(計画されていなくても) 改訂の平均的な回数、改訂の主な理由、そして改訂は結局正確性を改善しているかどうか、というような情報をふくむ改訂の方針。

注意：

改訂の指標が過去の改訂に基づいていることは言及されるべきである。改訂の定義について合意が必要である。

- i) 推定値は加盟国段階で改訂されるかもしれないが、最終的なデータだけが Eurostat に送られるかもしれない。
- ii) 暫定的および最終的な推定値は Eurostat に送られるかもしれない。
- iii) 推定値は Eurostat に送られ、その後加盟国段階で改訂されるが、Eurostat には送られないかもしれない。

平均が計算される期間は、発生した改訂の種類と統計の種類に従って選ばれるべきである。

5. 適時性と定時性

5.1 定時性

定義：

「定時性は、データの公表日とデータが公表されるべき目標の日付との時間の差を表す。例えば、制度によって規定された、あるいは協力者との間で事前に合意された公式な公表予定にもとづいて告知された日付を表す」(Eurostat, 2003a)。

過去には、ときどき統計職員は公式な公表日前にデータを公表しようと努めた(時間厳守よりも良いとされた)。これは、利用者にとって平等な立場を保つ必要のために、より希になっている。もし公式の公表日が存在するなら、これらの日付に厳格に従うこと、つまり遅れも早まりもせず、単に時間を厳守することがますます賢明になっている。

指標	型	実施者	頻度
T1. 実際の刊行日程の定時性	主要	Eurostat	M/Q/A

予備的な計算方法：

実際の刊行日程の定時性＝

(実際の出版物における実際の日付) - (実際の刊行物における予定された公表日)

5.2 適時性

「情報の適時性は、利用可能性と情報が記述する出来事や事象との間の長さを反映する」(Eurostat, 2003a)。

指標	型	実施者	頻度
T2. 調査期間終了日と初回/暫定結果データ日付との時間差	主要	Eurostat	M/Q/A

計算方法：

調査期間終了日と初回結果データ日付との時間差＝

(暫定結果の公表日) - (データの調査期間日)

指標	型	実施者	頻度
T3. 調査期間終了日から最終結果データ日付との時間差	主要	Eurostat	M/Q/A

計算方法：

調査期間終了日から最終結果データ日付との時間差＝

(最終結果の公表日) - (データの調査期間日)

必要なメタデータ：

適時性と定時性に関する上記すべての指標に関して、上記の情報は、Eurostat のデータ受付、データ処理、承認と品質管理、参考データベース (New Cronos) での利用可能日、組み上がり済みの出版物の利用可能日、出版日についての情報や日付によって補われるならば有用であろう。

6. アクセス可能性と明確性

6.1 アクセス可能性

定義:

「アクセス可能性は、利用者がデータを獲得できる物理的な条件を表す。つまり、場所、注文のしかた、郵送にかかる期間、明確な価格方針、便利な売買条件 (著作権など)、マイクロおよびマクロデータの利用可能性、様々な形態 (紙、ファイル、CD-ROM、インターネット...) など」 (Eurostat, 2003a)。

指標	型	実施者	頻度
AC1.配布および/または販売された出版物数	主要	Eurostat	M/Q/A

アクセス可能性の指標 (AC1) は異なる手段によって容易に編集されうる。次にあげる手段が選ばれる: (1)出版 (統計年鑑, 月刊誌, ニュースレター, 注目される統計, 報道発表, その他のテーマ別出版), (2)ディスク, (3)CD-ROM, (4)参照データベース。

注意:

出版に関しては、配布された出版物 (紙かインターネットからのダウンロードのいずれか) と販売した出版物の両方についての指標を計算することが望ましい。

(4)参照データベース (他の特別なデータベースもふくむ) によるアクセス可能性に関しては、次にあげる指標が提案される。

指標	型	実施者	頻度
AC2.データベースへのアクセス数	主要	Eurostat	M/Q/A

注意:

データベースの種類にもよるが、データベースへのアクセスがヒット数および (または) 抽出数で数えられるべきかどうか決めなければならない。

必要なメタデータ:

配布のための統計的な手段の一覧が提供されるべきである。

6.2 明確性

「明確性は、データが適切なメタデータや図や地図のような説明を伴っているかどうか、データの品質に関する情報 (使用上の限界をふくむ) も利用可能であるかどうか、というデータの情報環境や、追加的な支援が NSI によって提供される範囲を表す」 (Eurostat, 2003a)。

明確性は、統計それ自体に付随して配布される統計的なメタデータの品質に関係し、またその品質に

接近するのはより困難である。統計のある分野は（IMF の特別データ配布基準：SDDS のようなメタデータのひな形によると）「完全なメタデータの情報を伴って公表された統計の数」のような指標を提案してきた。

指標	型	実施者	頻度
AC3.完全なメタデータを備えた公表統計の率	さらなる開発	Eurostat	A

この指標はメタデータが利用者によって利用可能な範囲についての情報を提供する。それは、統計の部局あるいはテーマなどについて出版されたメタデータの完全性を表す。

暫定的な計算方法：

それは、メタデータのひな形でふくまれる様々な観点によるメタデータの利用可能性（例えば、2=完全、1=部分的、0=利用不可能）を、メタデータが提供されるべき関連する観点の合計で除すことで要約して計算される。

$$\text{メタデータ情報の完全性の率} = \frac{\sum_{j=1}^M \text{利用可能なメタデータ}}{\sum_{j=1}^M \text{関連するメタデータ}}$$

ただし、(j)はj=1,..., Mで考慮されるメタデータの観点である。

注意：

欧州統計システムで使用されるメタデータの枠組についての合意が必要である。

7. 比較可能性

「比較可能性は、地理的な範囲間、非地理的な地域間あるいは時系列間で統計が比較されるときに、適用された統計的概念や測定の道具/手続における違いからくる影響の測定を目的とする」（Eurostat 2003b）。それは、統計間の違いが統計的特徴の真値間の違いに起因する程度のことである。

したがって、比較可能性の「絶対的な」測定は、欧州規範/基準（あるいは単独国による模範調査）による数値を比較することによる。しかしながら、比較可能性の欠如した直接的な測定はしばしば実施するのが困難である。なぜなら、その測定は特定の概念的な違いだけに言及し、その違いはデータ収集と処理方法の違いを考慮していないからである。

比較可能性に関係する指標のために選ばれる接近法は、統計的なメタデータを利用する、概念的にはより単純な接近法を基本とし、ずっと低い水準の測定を基本とし、欠陥それ自体ではなく比較可能性の欠陥の原因を測定する。

地理的な比較可能性における欠陥の源泉についての記述の基礎は、標準品質報告書（Eurostat, 2003b）で提案された一覧表である：

1. 概念

- 1.1 統計的特徴（総売上高（total turnover）のような数値）
- 1.2 統計的尺度（平均，総計，指数などのような要約）
- 1.3 統計的単位（標本単位，報告単位，分析の単位）
- 1.4 興味のある対象（「理想的な母集団」）
- 1.5 目的の対象（調査される母集団）
- 1.6 調査期間（調査時点あるいは調査期間）
- 1.7 研究領域（母集団の異なる部分グループ）
- 1.8 分類（例えば NACE Rev.1 や NUTS）
- 1.9 その他の概念的側面...

2. 測定

- 2.1 標本抽出の処理
- 2.2 データ収集（方法と手段）
- 2.3 データ処理（編集と代入法）
- 2.4 調整と推定（季節調整，加重，フラッシュ推計（flash estimation）*など）
- 2.5 その他の測定の観点...

*訳者注：対象期間直後に出される速報性を特に重視した推計のこと。ただし不十分な情報に基づくことになる。海外では四半期 GDP のフラッシュ推計値が作成されている。

注：

特定の範囲および他の国際比較のために異なる一覧表が開発されうる。

7.1 異時点間の比較可能性

「特定の調査期間がある時期の多くの特殊要素のために継続する期間のデータと十分に比較できないときに、異時点間の矛盾は起こる。このような場合、私たちは時系列の中断を持っていると言う（Eurostat, 2003b）。

2つの調査期間における概念や測定の違いは、上記の一覧表によって検査されうる。

指標	型	実施者	頻度
C1.比較可能な時系列の長さ	主要	Eurostat, NSI	A

「比較可能な時系列の長さ」という指標は、時系列の中で最後におきた中断からの年数（あるいは端数）として定義されうる。もし何も中断がなければ、指標は、同じ主要な統計に関する時系列の開始か

らの年数（あるいは端数）と等しくなる。

指標	型	実施者	頻度
C2.比較可能な時系列の数	主要	Eurostat	A

この指標は公表されるすべての統計について計算しうる。

注意：

- 時系列の長さが長いほど、ある調査における異時点間の比較可能性は良いと考える。
- 期間は例えば次のように分類されるべきである：
 1. 5年未満
 2. 5から10年
 3. 10年以上

7.2 地理的な比較可能性

地理的な比較可能性は、生産された統計の重要な変数についての欧州規範からみた（上述の一覧表による）概念と測定の違いを数えることによって得られうる。

指標	型	実施者	頻度
C3.欧州規範からみた概念と測定の差異の率	さらなる開発	Eurostat	A

計算方法：

i を $i=1, \dots, N$ の考慮対象の国とし、 j を $j=1, \dots, M$ の比較可能性の欠如の源泉としよう。

変数 D_{ij} は以下のように定義される：

$$D_{ij} = \begin{cases} \text{もし}(j)\text{源泉による}(i)\text{国についての差が報告されたら, } 1 \\ \text{もし}(j)\text{源泉による}(i)\text{国についての差が報告されなければ, } 0 \end{cases}$$

このときは、特定の期間について、次のような表は、それぞれの国と出所にもとづいて報告される欧州規範 (D_{ij}) との差に関して作成されうる。

		出所(j)				
		1	D_{12}		D_{1j}	M
国 (i)	2	D_{21}	D_{22}		D_{2j}	D_{2M}
	...					D_{2M}
	i	D_{i1}	D_{i2}		D_{ij}	
	...					D_{iM}
	N	D_{N1}	D_{N2}		D_{Nj}	D_{NM}

このときは、主要変数に関する差異の数と割合は次式から容易に計算される：

$$\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M D_{ij} \quad \text{と} \quad \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M D_{ij}}{NM}$$

明らかに、もし次式が成り立つならば：

$$D_{i.} = \sum_{j=1}^M D_{ij} \neq 0$$

このときは、(i)国に関して、欧州規範からの差異を示す少なくとも1つの出所がある。D_iについて相対的に大きな値は地理的な比較可能性の考えうる欠陥を示している。

同様に、もし以下の式が成り立つなら：

$$D_{.j} = \sum_{i=1}^N D_{ij} \neq 0$$

このときは、(j)源泉に関して、欧州規範からの差異を示す少なくとも1つの国がある。D_jについて相対的に大きな値は地域内での比較可能性の考えうる欠如を示している。

注意：

- C3 指標の計算に必要な質的な詳細（例えば厳密にどの差異なのか）は、各国によって、また Eurostat によって実施された国内および EU 平均の平均指標によって、提供される。
- 多くの指標は、必要で国によって提供された情報に応じて EU レベルで作られうる。例えば、各加盟国の指標と欧州レベルでの平均指標の間の差異、あるいは規模の評価を百分率として表現して表形式でも表される、対となる国の対応する指標間の差異である。

必要なメタデータ

指標の計算に必要なメタデータは本節の初めで説明された。違いの説明や違いの理由はその指標の解釈にとって有益な情報を提供するだろう。

注：

（経済活動、規模の種類、生産物、輸送の種類、性などに関係づけられる分類によってしばしば定義される）非地理的地域間で比較可能性を測定することは、地理的地域間の比較可能性で使われるものと類似な方法で達成されるかもしれない。

指標	型	実施者	頻度
C4.統計のミラー・フローに関する非対称性	主要	Eurostat	A

ミラー統計が存在する地域では、対となる国の輸入と輸出の間の乖離を測ることによって地理的な比較可能性を評価することが可能である。希少である量的な測定として、また単なる勘定の結果だけでは

ないこの指標は、ミラー統計が利用可能な地域にとっての国のデータ品質の水準における重要な評価を示している。

計算方法：

統計のミラー・フローの非対称性は、*対となる国の輸出入フローに関するデータ間の乖離*として定義されうる。

ミラー統計の特定地域における国の指標における値は、*その国と他の国の間の輸出入フローの乖離の絶対値の合計と等しい*。したがって、この指標の値はいつも非負である。

注目点：

- この指標の値は、ミラー統計にかかわる地域において、ESS 諸国とその他の世界との比較可能性の兆しを示している。
- 数的な偏差は百分率として標準化されるので、指標は計算可能である。

8. 一貫性

定義：

「統計の一貫性は、異なる方法で、様々な利用者にとって信頼して組み合わせられる統計の適切性である。それは、異なる主要な目的のために生産された統計の結合的利用に焦点をあてる。しかしながら、一般的に、一貫性を証明するよりも非一貫性の場合を示す方が容易である」(Eurostat, 2003a)。

様々な出所による同様な統計が存在するところでは、それらの統計は識別されるべきであり、可能ならば、すべての差異は数量化されるべきである。異なる調査によって生産される 2 組の統計の間の乖離は、データ収集過程における差異か、異なる推計の結果による報告単位の差異を原因とするかもしれない。

一貫性が評価されうるいくつかの分野がある。本稿では、データにおける第 1 次的利用と主要な第 2 次的利用の間の乖離が考慮される。実際には、統計期間におけるデータの主要な第 2 次的利用はとても頻繁に、統合統計（例えば国民経済計算）への投入として利用されている。

指標	型	実施者	頻度
CH1.主要な第 2 次的利用のための必要性を満たす統計の率	主要	Eurostat	A

特定の統計の組のための最も重要な第 2 次的利用を特定化した後で、第 2 次的利用における理想的な性質は、母集団/統計単位、変数の定義、調査期間、調査頻度、分類の基準などの要素で定義され、そして統計の組がそれぞれの関連要素を満たしているかどうか決定されうる。

計算方法：

統計の組は、以下の表で説明されるように、主要な第2次的利用 $u, u=1 \dots S$ によって表に分類される。

要素(k)列では、私たちは、その要素に関する主要な第2次的利用に対する要求を生産物が満たしていれば1で、その要求が満たされていないならば0で示す。

第2次的 利用番号	統計の組 の番号	要素 k_{11}	要素 k_{12}	要素 k_{13}	要素 .	要素 .	要素 k_{1n_1}
1	1	0	1	1			1
1	2	1	0	0			1
.
.
1	N_1	0	0	1			0
第2次的 利用番号	統計の組 の番号	要素 k_{21}	要素 k_{22}	要素 k_{23}	要素 .	要素 .	要素 k_{2n_2}
2	1	1	0	0			1
2	2	0	1	1			1
.
.
2	N_2	0	0	1			0
.
.
第2次的 利用番号	統計の組 の番号	要素 k_{S1}	要素 k_{S2}	要素 k_{S3}	要素 .	要素 .	要素 k_{Sn_S}
S	1	0	1	1			1
S	2	0	0	1			0
.
.
S	N_S	1	0	0			1

このときは、要素 k_{u1} に関する要求を満たす、同じ第2次的利用 u を持つ統計の組の割合は：

$$P_{u,k_{u1}} = \frac{\sum_{j=1}^{N_u} I_{k_{u1},j}}{N_u}$$

ここで、

N_u = 同じ第2次的利用 u を持つ統計の組の数

k_{u1} = 第2次的利用 u に対する要素番号 1

$$I_{k_u,j} = \begin{cases} \text{もし統計の組 } j \text{ が } k_{u1} \text{ の要求を満たしたら, } 1 \\ \text{その他ならば, } 0 \end{cases}$$

したがって、すべての(n_u)の関連要素に関する要求を満たす、同じ第2次的利用 u を持つ統計の組の割合は：

$$P_{u..} = \frac{\sum_{j=1}^{N_u} I_{..j}}{N_u}$$

ここで

N_u = 同じ第2次的利用 u を持つ統計の組の数

$$I_{..j} = \begin{cases} \text{もし統計の組 } j \text{ がすべての関連要素 } (n_u) \text{ に関する要求を満たしたら, } 1 \\ \text{その他ならば, } 0 \end{cases}$$

グローバルな指標は以下のように計算される：

$$P_{..} = \frac{\sum_{u=1}^S \sum_{j=1}^{N_u} I_{..j}}{\sum_{u=1}^S N_u}$$

上記の指標は、Eurostat レベルだけではなく各国でも計算されるし、一貫性を増すために取られる行動についての情報を提供する。

指標の解釈：

主要な第2次的利用に対する要求を満たす統計の組の数および割合は、そして欠点がどの点であるかについて、1つの強力な指標である。もし指標が増加すれば、制度内の一貫性は増加しやすいだろう。

必要なメタデータ：

統計のそれぞれの組と主要な第2次的利用に対する要求の特定に関する文書

注目点：

期待されていることは、一貫性が、共通な特徴を持つ、限られた数の要素について達成（検討）されることである。比較可能性欠如の源泉の一覧表は十分には適用されえない。なぜなら、CHI の計算方法はこの指標をいつも最低限度近くにするからである。さらに、CHI 指標はデータの「第2次的」利用を考慮する一方で、比較可能性の構成要素は主に統計の第1次的利用を考慮する。したがって、CHI として考慮されている要素は、限定された側面と主に概念的な側面を表すべきである。

9. 結論

一貫性と比較可能性の一群の指標の開発によって、また欧州統計システムにおける年間品質バロメーターの導入によって、データ品質の進展は、時間と地域を越えて測定され、統計的生産過程にとつてのよい実践を認識し交換するための目標設定活動への導入として使用されるだろう。

しかしながら、このような品質バロメーターを導入する前に、対策委員会は依然として、いくつかの指標を微調整しなければならないし、指標の計算についてさらなる案内も提供しなければならない。この指標はさらに、より広範囲な Eurostat の品質報告書の中で十分に統合されなければならないし、どの指標が既存の情報制度から自動的に抽出されるのかということはさらに調査されなければならない。これは、生産領域における報告負担を最小化し、利用可能な過程のデータにおける分析的な可能性を最大化するためである。

参考文献：

- ECB and Eurostat (2003), *Interim report on the quality assessment of balance of payments and international investment position statistics, version 3.7*, October 2003.
- Eurostat (2003), *How to make a Quality Report*, Document n° Eurostat/A4/Quality/03/Handbook.
- Eurostat (2003a), *Definition of quality in statistics*, Document n° Eurostat/A4/Quality/03/General/Definition.
- Eurostat (2003b), *Standard Quality Report*, Document n° Eurostat/A4/Quality/03/General/Standard Report.
- Eurostat (2003c), *Glossary of Quality Terms*, Document n° Eurostat/A4/Quality/03/General/Glossary.
- Eurostat (2002), *Variance estimation methods in the European Union. Monographs of Official Statistics*, ISSN 1725-1567.
- Everitt, B.S. (2002), *The Cambridge dictionary of Statistics*, Cambridge University Press, 2nd edition, p. 410.
- IMF (2002), *IMF working paper - Statistics Department "Assessing accuracy and reliability: a note based on approaches used in National Accounts and Balance of payments Statistics"*, February 2002.
- Madow, W., Nisselson, H., and Olkin, I. (1983), *Incomplete Data in Sample Surveys*, New York: Academic Press.
- Marriott, F.H.C. (1990), *A dictionary of statistical terms*, Longman Scientific & Technical, 5th edition, p. 223.
- Statistics Austria et. al. (2003), *State-of-the-art regarding planning and carrying out Customer/User Satisfaction Surveys in NSIs (LEG on Quality Recommendation No. 7)*, May 2003.
- Statistics Canada (1998), *Statistics Canada Quality Guidelines*, 3rd edition, October 1998, p. 38.

資料8 プロセス変数の分析による品質改善ハンドブック の目次と1.案内 (2003年)*

Alexis Aitken, Jan Hörngren, Nia Jones, Daniel Lewis, Maria João Zilhão,
General Editors: Nia Jones, Daniel Lewis

目次

1	このハンドブックの案内	4
2	プロセスの品質の改善についてのガイダンス	6
2.1	序.....	6
2.2	統計的プロセスを監視する動機	6
2.3	統計的プロセスの主要な変数を確認し、測定し、分析するためのアプローチ.. ..	8
2.3.1	決定的な生産物特性を確認する... ..	10
2.3.2	過程のプロセス・フローチャートを開発する	11
2.3.3	主要プロセスを決定する	12
2.3.4	測定能力を評価する.....	13
2.3.5	決定的なプロセスの安定性を判断する.. ..	14
2.3.6	システムの能力を判断する	16
2.3.7	プロセスの継続的監視のシステムを創節する	17
2.4	参考文献.....	19
3	統計プロセスの品質を改善する例	21
3.1	序.. ..	21
3.2	統計的バリューチェーン	23
3.3	統計プロセスへ品質改善方法を適用する	26
3.3.1	データ収集... ..	30
3.3.1.1	紙の自己記入調査票によるデータ収集 (ONS)	31
3.3.1.2	面接のインタビュー (INE-Pt).....	41
3.3.1.3	面接活動 (SCB).....	55
3.3.1.4	文献検討.....	66
3.3.2	行政データへのアクセスすること.. ..	69
3.3.2.1	行政データへアクセスすること (INE-Pt).....	69
3.3.2.2	文献検討	73
3.3.3	データ処理... ..	75
3.3.3.1	エディティングと適正化 (NSSG)	76
3.3.3.2	適正化(ONS).....	80
3.3.3.3	エディティングの視角からの調査の継続的な品質改善 (SCB)	84

* 伊藤仮訳。原本は *Handbook on improving quality by analysis of process variables* 156ページ

3.3.3.4	コーディング (ONS)	95
3.3.3.5	文献検討	112
3.3.4	ウエイトづけと推定	117
3.3.4.1	無回答バイアスを測定する (SCB)	117
3.3.4.2	文献検討	125
3.3.5	第一次アウトプットの分析	126
3.3.5.1	製表 (NSSG)	126
3.3.5.2	文献検討	130
3.3.6	時系列分析	131
3.3.6.1	季節調整の検討 (ONS)	131
3.3.7	秘匿性と開示	135
3.3.7.1	開示 (NSSG)	135
3.3.7.2	文献検討	139
3.4	結論	140
付録 1	プロセス品質における主要概念の用語説明	143
付録 2	フロチャート	146
付録 3	原因と結果の図	147
付録 4	パレート図	148
付録 5	コントロール図	149
技術的付録:	コントロールチャートの方法論	150
A.	コントロール図を作成する	150
B.	コントロール図の解釈	155

1 ハンドブックの案内

ハンドブックへの背景

過去数10年間に品質の重要性は、組織が継続的な改善は業務を継続するために必要であることを認識するとともに、一層明らかになっている。統計組織も例外ではないのであり、ヨーロッパでは、各国統計機関 (NSIs) で品質に対する体系的アプローチを改善し、開発することに重点をおく諸措置がとられてきた。

1999年の1つの重要な措置が品質に関するリーダーシップ専門家グループ (LEG: Leadership Expert Group) の形成であった。LEGは、EUとEAEFTA加盟国において政府統計を収集するEurostat統計局、省庁、機関や中央銀行からなるヨーロッパ統計システム (ESS) で品質の改善を達成することを狙っている。

グループでの討議に従って、LEGはその課題をより詳細に規定し、すべてが品質に関わるESSに対する将来の行動を提案する勧告リストを提出した。これをフォローアップするために、品質に関するLEGに向けての実施グループが、様々な勧告についての作業プロジェクトを支援するために形成された。

LEGの最終報告 (Eurostat (2002)) は、品質の異なるタイプを区分する必要を強調している。生産

物の品質はアウトプットの品質である。統計機関の場合には、これは提供されるデータとサービスの品質である。それらの生産物は、基礎にあるプロセスあるいは一連のプロセスによって作られ、したがって生産物の品質はプロセスの品質の影響を受ける可能性がある。報告書は以下のように述べている。「理論的には、生産物の優れた品質は、評価とやりなおしを通じて達成できる。しかし、費用と時間がかかるので実行可能なアプローチではない。代わりに、生産物の品質はプロセスの品質に従うであろうと考えられる」。

そこでプロセスの品質を改善することが主な狙いなのである。報告書はプロセスの品質が、主要なプロセス変数（すなわち、生産物の品質に最大の影響を与える諸変数）を確認すること、それら変数を測定すること、それらの測定を基礎にしてプロセスを調整すること、そして生産物の品質に起こっていることをチェックすること、によって改善させる方法の説明に進む。もし改善が実質化されないなら、代替的調整をするか、新しい主要変数が確認され、測定される。これは、継続的改善の精神のもとに故 W.Edwards Demingが主唱した、いわゆるPDCA（計画し、実施し、チェック、行動—Plan,Do,Check, Act）サイクルの例である。

この理論は、プロセス品質に関連するLEGの第三の勧告につながった。すなわち、「プロセスの測定は、すべての改善にとって決定的である。主要なプロセス諸変数の確認、それらの測定、そして測定の分析に関するハンドブックが開発されるべきである」。

そして、各国統計機関が使うこのハンドブックを作成するために、2002年6月にプロジェクトが立ちあげられた。このプロジェクトチームは、ギリシャ、ポルトガル、スウェーデンおよび英国の統計機関からのメンバーで構成された。

このハンドブックは、主要なプロセス変数を確認し、測定し、分析するという課題のための一般的なアプローチと有用な道具について述べる。それは、種々の統計プロセスへのアプローチの適用の実例をふくむ。ハンドブックは、すべての統計プロセスにわたる勧告された主要なプロセス変数のリストを提供することを狙いとはしていない。

このハンドブックの構成

この一般的な序の後に、このハンドブックの本体は2つの大きな部門に分かれている。第一の部門は関連する理論からなり、第二の部分は、方法を実際に使用した幾つかの例からなる。

部門2「プロセス品質の改善に関するガイダンス」は、プロセス諸変数を確認し、測定し、分析する方法のガイダンスを提供している。述べられている方法は、統計的であれ、非統計的であれ、あらゆるプロセスに関連する。ハンドブックの付録は、品質管理概念と、提案されたアプローチで使われる道具についてのより詳細を提供している。

部門3「プロセス品質の改善例」は、いくつかの具体的統計過程をより詳細に見る。このプロジェクトで作業している各国家統計機関は、幾つかのプロセス品質改善方法を2、3の統計プロセスに適用し、その結果がここに報告されている。提示されている情報は、統計アウトプットのマネジャー（調査、あるいは行政の出所その他に基づく一連の統計に責任を持つ者）およびそれらのプロセスの品質で作業している他の者にとって有用であるはずだけでなく、先の導入部門で述べられた方法の理解の助けになる。

プロセス品質の理論に関する一層の情報をふくむ参考文献は、サブ部門2.4にあり、プロセス品質の考えを異なる統計過程に適用した例がサブ部門3.3.1から3.3.7の終わりに含まれている。

資料9 データ品質評価方法と道具に関するハンドブック (2007) 目次と序*

目次

目次	3
1 序	5
1.1 このハンドブックの範囲	6
1.2 データ品質の諸側面	9
2 データ品質評価の方法と道具	13
2.1 品質報告と指標	13
2.2 プロセス変数の測定	23
2.3 利用者調査	29
2.4 自己評価と監査	33
3 ラベリングと認証	41
3.1 ラベリング	41
3.2 市場、意見および社会調査についての国際基準の認証(ISO 20252:2006)	44
4 データ品質評価の実施戦略に向けて	47
4.1 基本的パッケージ	50
4.2 中間的パッケージ	51
4.3 進んだパッケージ	53
4.4 勧告	54
付録 A: データ品質評価の一般的枠組み	55
付録 B: 例	71
章 2.1: 品質報告と指標の例	73
章 2.2: プロセス変数の測定の例	83
章 2.3: 利用者調査の例	86
章 2.4: 自己評価と監査の例	90
章 3.1: ラベリング	100
章 3.2: 市場、意見および社会調査についての国際標準の認証 (ISO 20252:2006)	102
付録 C: 基本的品質道具	109
付録 D: 用語	115
略号	121
図と表のリスト	125
文献	129

* 伊藤仮訳。原本はManfred Ehling & Thomas Korner eds(2007) *Handbook on Data Quality Assessment – Methods and Tools*.139ページ。

1 序

高い品質の統計の作成は、データ品質の評価に依存する。データ品質の体系的評価とともに、統計局は、データの収集、エディティングあるいはウエイトといった種々の統計過程のコントロールを失うリスクを持つ。データ品質評価なしで行うことは、過程が層改善されることはないこと、そして問題は常に体系的分析なし探索されることを保証する結果になるだろう。同時に、データ品質評価は、データの可能な用途について、あるいはどの結果が警告つきであるいは警告なしに公表されるかについて利用者に通知する前提条件である。実際に、データ品質評価に向けての良いアプローチなしでは、統計機関は行き当たりばつりに活動し、専門的であり、そもそも品質のあるものを提供している主張を正当化できない。したがって、データ品質の評価は、統計機関の活動の中核的側面の1つなのである。この結果、ヨーロッパ統計実践規約は、幾他の例においてデータ品質評価の重要性を強調している。その原則は、適合性、正確性（標本誤差と非標本誤差）、適時性と定時性、アクセス可能性と明瞭性、比較可能性と整合性のような多様な生産物の品質構成要素の評価を求めている。同時にこの規約は、データ収集、エディティング、帰属計算やウエイトづけおよび統計の配布に関して行われる活動をふくむプロセスの体系的評価を求めている。

データ品質評価方法の実施の幾多の努力が近年実施されてきた。品質に関するLEG (Leadership Expert Group) の作業を継承して、自己評価、監査、利用者満足度調査その他 (Karlberg and Probst 2004¹) のような評価方法に関する幾つかの開発プロジェクトが遂行されてきた。また、幾つかの国家統計機関(NSIs)は、国別のアプローチを開発してきた (例えば、Bergdahl and Lyberg 2004²、参照)。それにもかかわらず、そしてこのトピックの重要性が一般的に承認されている中で、ESSには、データ品質を評価するための統合的なシステムがない。ヨーロッパ統計実践規約に照らしたESSの自己評価に関する報告書は、この方向をめざすものであり、生産プロセスにおける品質管理(control)と品質保証は、ほとんどの国家統計機関において十分には開発されていないことを示している(Eurostat 2006³)。

このハンドブック[Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools (DatQAM)] は、ESSにおけるデータ品質評価の体系的実施を促進する狙いを持つ。これは、最も重要な評価方法、すなわち、品質報告、品質指標、プロセス変数の測定、利用者調査、自己評価と監査、ラベリングと認証アプローチ、を提示する。このハンドブックは、現在使われているデータ品質評価方法の簡潔な記述を提供する。さらに、それらの方法や道具がどう実施されるべきか、そしてそれらをどう適切に結合するべきかについて勧告を与えている。この方法の有効で、費用効率的な利用のためには、それらが相互に結び付いて

-
- ¹ (訳者注) 原本では巻末に文献リストがある。ここでは部分訳なので巻末文献を持ち込んだ。2以下文献について同じ。
Karlberg, M. and Probst, L. (2004): The Road to Quality. The Implementation of the Recommendations of the LEG on Quality in the ESS. Paper presented at the European Conference on Quality and Methodology in Official Statistics (Q2004), Mainz, Germany, 24-26 May 2004
 - ² *Bergdahl, M. and Lyberg, L. (2004) Quality Management at Statistics Sweden. Current Work and the Future. Paper presented at the European Conference on Quality and Methodology in Official Statistics (Q2004), Mainz, Germany, 24-26 May 2004.*
 - ³ Report on the results of the first self-assessments carried out by the statistical authorities of the European Statistical System against the principles and indicators of the European Statistics Code of Practice, May 2006 http://epp.eurostat.ec.europa.eu/bs/portal/docs/PAGE/PGP_DS_QUALITY/PGE_DS_QUALITY_05/EFC%20REPORT%20TO%20EFC%20ESS%20SELFASSASSEMENTS.PDF

使用されることが求められる。例えば、品質報告は、監査と利用者のフィードバックの基礎になりうるだろう。このハンドブックは、そういった結合の無数の成功例を示す。提供される勧告を通じて、このハンドブックは、同時に、ESSにおけるデータ品質評価の一層の調整と、ヨーロッパ統計実践規約の総合的实施を狙っている。

このハンドブックは、第一にESSの品質マネージャーに向けられている。それは、彼らがESS内の他の統計機関の同僚の経験に照らして、データ品質管理 (management) の分野で遂行される作業を導入し、体系化し、改善することを可能にするだろう。このハンドブックはまた、評価作業にたずさわる統計家が主題事項で過大な負担を避け、データ品質評価を彼らの作業にとって効果的なものにする助けとなるだろう。最後に、このハンドブックは、品質分野での管理的計画においてトップマネジメントを支援するはずである。

生産物、プロセスの基本的な品質構成要素と利用者の認識について手短かに示した後に、第2, 3章は各方法の簡潔な記述を与える。この提示は、方法の実施と、適用可能な場合の相互の内的つながりに焦点をあてている。このハンドブックは、また統計機関からのできるだけ最近の例をあげている (付録Bを参照)。このハンドブックの利用を促進するために、方法を示している諸章は、つぎの項目をとりあげる標準化された構成にしたがっている。

- ・ 方法の定義と目的
- ・ 方法の記述
- ・ 統計機関の経験
- ・ 実施のための勧告
- ・ (適用可能な場合の) 他の方法との内的つながり
- ・ 推薦図書

第4章は、異なる脈絡での方法実施の戦略を提案している。このハンドブックは、意思のレベルの高まりに応じた3つのパッケージを確認しながら、方法の連続的实施を勧告している。しかし、もちろん、特定の国家統計機関は、それらが機能している特定の環境の下で、異なるパッケージからの方法や道具を同時に適用することが可能である。

このハンドブックのページ数は厳しく制限されているので、詳細部分に多く立ち入ることはできなかった。特に、より多くの例を示し、ある側面をより詳しく述べることを可能にするために、このハンドブックには包括的付録が提供されている。

第一に、ハンドブックは品質管理の一般的枠組みの中でのデータ品質評価の位置に関するバックグラウンド論文を含んでいる (付録A)。付録Bは、良い実践例をある程度より詳細に示している。さらに、付録は基本的品質道具 (付録C) と用語解説 (付録D) の体系的な提示をしている。

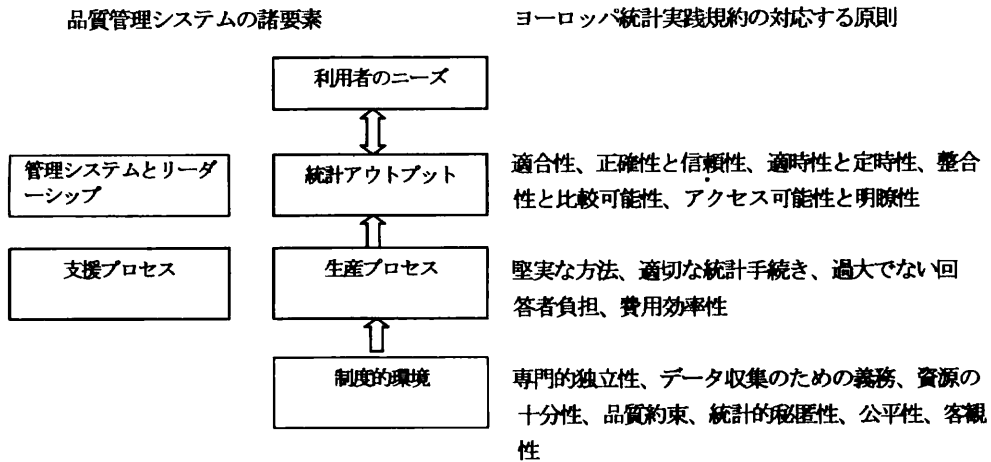
1.1 このハンドブックの範囲

データ品質評価は、統計機関の全体的品質管理システムの重要な一部である (より詳しくは付録Aを参照)。しかし、その範囲は、統計生産物とその生産につながるプロセスのある側面に限られている。このようにして、このハンドブックは、支援プロセス、管理システムあるいはリーダーシップをとりあげていない。また、それは、統計生産の制度的環境をとりあげない。図1は品質管理の脈絡内でのDatQAMの問題を示している。またそれはヨーロッパ統計実践規約における関連する原則にふれている。

このハンドブックに示される方法と道具は、統計的生産物、統計生産プロセス、それとともに統計生産物についての利用者の認識の評価を促進する。

方法と道具を論議する前に、方法が何を意味するか、道具が何を意味するかが明確化されるべきである。このハンドブックの脈絡では、評価方法というタームは、評価のアプローチ、すなわち、文書化/報告、計算 (指標)、監視、自己評価、利用者への質問のことである。評価道具は、方法が

図 1 品質管理の脈絡内でのこのハンドブックの範囲



どう実施されるかの具体的形、例えば、品質報告書を作成する、主要指標を計算する、監査の手続き、チェックリストあるいは利用者調査、のことである。

ある程度、方法は幾多の前提条件に依存している。他方で、データ品質評価方法の適用は、常に検討中の生産物とプロセスに関する幾つかの基礎的情報を必要とする。この理由のために、少なくともプロセスと生産物に関わる基本的体系的品測定が行われるべきである。また、生産物とプロセスの主要な特徴へのアクセスを与える幾つかの文書化があるべきである。一方で、データ品質評価の方法は、評価が遂行する際の基準となる（内部あるいは外部の）参考文献を必要とする。そういった参考文献は、一般的品質ガイドライン、政策、最低の基準、ISO（国際標準化機構）の基準の形、あるいはプロセスに特化したガイドライン（例えば、調査票のテストあるいはエディティングに対しての）として、提供することができる。同じように、利用者の要求は、さらにデータ品質評価への主要なインプットである。

図 2 が示すように、異なるデータ品質評価方法は、「測定」に近いか、または「基準と利用者の要求」に近いかの傾向を持つ。「測定」に出発して「基準と利用者の要求」へ至る道で、情報は、ますます凝縮しており、したがって、マネジャー、利用者あるいは利害関係者にとってもっと適切になりつつある。図における矢印は、ある方法が通常は、他の方法からのアウトプットに基づいていることを示す。例えば、品質指標は、品質測定からの結果に依存している。このハンドブックは、データ品質評価の 3 つのレベルを区分している。

第一レベルでは、プロセスと生産物の測定から得られる複雑な情報がデータ品質評価にとって意味あるものにするために、選択され構成されなければならない。この目的のために、主要なプロセス変数、品質指標、品質報告および利用者調査の使用のような方法が用いられている。主要なプロセス変数は、プロセス、ときとしてはパラデータと呼ばれるから得られる情報から出発する。統計的方法を使いながら、この情報は更に縮約されて、評価目的に利用可能とされる。例えば、調査員コから集められたデータは、例えば、データ収集における起こりうる問題を確認するために、例えばコントロール図を使って、コントロール処理される。品質指標は、例えば、無回答のバイアス他へより深い洞察を与えるデータ分析からの情報を選択する。利用者調査は文書からの情報に基づくことは少ない（おそらく不満管理システムの場合にはありうる）が、なお、与えられた統計生産物についての利用者の認識を直接的に測定する。

第二レベルでは、第一レベルで編集された情報に基づいて、別の統計の（内的あるいは外的な）標準に適合しているかを評価される。自己評価においては、評価は、対象になる調査あるいはプロセスに責任を持つ個人あるいはチーム—彼あるいは彼女（あるいはチーム）によって遂行される。監査あるいは同業者評価は中立的（そしてときには外部の）専門家をひきいれる。自己評価、監査と同業者評価は、品質指標および報告、プロセス変数、および利用者調査からの情報に基づいている。さらに、それらは、ときとして、より構成的でアクセス可能な仕方でも必要とされる情報を提示するために、特別に設計されたチェックリストを使用するかも知れない。一般的には、自己評価と監視は、プロセス変数、品質指標、品質報告と利用者調査ほど詳しくはなくより広い描写を示す。

図 2 データ品質評価方法 (DatQAM) の地図

DatQAMの外的環境	利用者の要求	基準
	ラベリング	認証 (ISO 20252)
DatQAM	自己評価	監査
	プロセス変数	品質指標
		品質報告
		利用者調査
DatQAMの前提条件	プロセスと生産物の測定	

自己評価と監視は、与えられた統計の基準との適合についての全体的描写を提供する。同時に、それらはなお、種々の品質構成要素あるいは主なプロセスに関する情報を提供する。例えば、利用者と一般公衆へのオリエンテーション向けに、この情報を一層縮約することは有用である。

第三のレベルでは、ラベリングと認証のアプローチがこの課題を促進するために活動に入ってくる。両法とも、定められた要求の全体セットの遵守をもって認証される点で共通している。データ品質の分野での最重要なISO基準として、このハンドブックは、国際基準ISO20252「市場、意見および社会調査—語彙とサービス要求」に対応する認証に向けた要件を示す。ごく非常に最近に実践に持ち込まれて、この基準はまた、統計局にとっての重要性が増加するだろう。ラベリングは—タームが示すように—具体的な品質要求に見合う統計生産物あるいはプロセスに対して何らかの種類のラベルを与えることからなる。

これは、利用者にその生産物が何らかの品質基準を満たしているか、そしてまたおそらくどの生産物が、承認され制定された基準に基づいてはいないかを示す1つの方法である。かくして、ラベルは、公表された統計に関して高度に縮約された形の情報を提供する。さらに、それは、政府統計への信頼と威信を支援する助けになることができる。

3つのレベルの区分は、体系的な提示の目的に対して行われてきた。実践においては、方法はほとんどの場合、例えば、品質指標と監査を伴う品質報告、というように結合して実施されるだろう。また、直接的にはデータ品質評価ではない活動との結びつきがある。例えば、品質報告と品質指標は、(理想的には) データの技術的文書をデータ品質の文書と結びつける包括的メタデータシステムに含められるべきである。

ハンドブックは、一次的データ収集に基づいた調査の分野における方法の利用に焦点をあてていることに注意すべきである。しかしながら、方法はまた、行政レジスターや国民勘定といった統計活動の他の分野で使われているかも知れない。事実、監査は、多年にわたって、国民勘定においては、極めて普

通であるが、一次調査との比較においては、わずかに異なる項目がとりあげられつつある。これと対照的に、行政データや行政レジスターの分野では、これまで、ごく限られた経験しか入手できない。

1.2 データ品質の諸側面

このハンドブックの脈絡においては、データ品質の概念は、3つの見地、すなわち、(1) 統計生産物の特徴、(2) 利用者による統計生産物の認識、および (3) 統計の生産過程の幾つの特徴、のことである。3つの側面は、密接に相互関係している。生産物の品質は、生産プロセスを通じて達成される。異なるプロセスデザインは、異なる生産物品質の構成要素に優先度を与えるだろう。プロセスは、一時にすべての品質構成要素を最大限にすることは決してありえない（例えば、正確性と適時性のトレードオフ）。生産物（やプロセス）が利用者によって認識される方法は、生産者によって認識される方法からずれることはしばしばあるだろう。利用者の認識は達成された生産物の品質に大きく依存するとはいえ、利用者は自分独自の認識と優先度を持つだろう。したがって、われわれは、利用者は（ときどき）統計生産物を統計家とは異なる眼で見るということを論議する。例えば、利用者は品質構成要素の全セットについての全面的な概観を必ずしも常には持たない。彼あるいは彼女はまた、他の品質構成要素（例えば、有名な「正確性ではなく適時性」）に優先度を与え、あるいは、専門家の援助なしにある品質構成要素（例えば、正確性）を評価することが難しいかも知れない。この理由によって、データ品質評価はまた、利用者が統計生産物の品質を現実はどう認識しているかという質問をとりあげる。

データ品質評価は3つすべての品質側面に気をつけなければならない。生産物品質（あるいはプロセス品質あるいは利用者の認識のそれぞれ）にだけ重点をおくことは、十分な解決ではない。図2に示される方法のあるものは、3つの側面の1つだけを特に対象としている。すなわち、主要なプロセス変数は、生産プロセス、品質報告を監視し、品質指標は大部分、生産物の品質に関する情報をふくんでおり、利用者調査は、利用者の認識の評価を促進する。他の方法（自己評価、監査、ラベリング、認証）は、3つの側面すべてをとりあげることができる。それにもかかわらず、特定の脈絡に対応して、優先度は、その諸側面の1つに与えられることがしばしばである。

1.2.1 生産物の品質構成要素

ヨーロッパ統計システム (ESS) においては、統計の生産物品質は、ESSの品質構成要素に従って評価される⁴。これらの構成要素は、統計における生産物データ品質のどの評価にとっても中心的である（しかし、利用者の認識を評価の基礎としても使われる）。生産物の品質構成要素はEurostat (2003d⁶) で定義され、図に与えられた（小さな用語の違いがあるが）統計アウトプットをとりあげているヨーロッパ統計実践規約と同じである。⁶ これらの構成要素についての簡単な叙述は以下のとおりである（統計の品質についてのEurostatの定義から翻案している）。

適合性(Relevance)

適合性は、統計が現在のおよび潜在的な利用者のニーズに見合う度合である。それは必要なすべての統計が生産されているかどうか、および概念（定義、分類等）が利用者のニーズを反映している度合いのことである。

⁴ (原注1) 品質構成要素は、通常はまた「基準(criteria)あるいは「次元」(dimensions)と呼ばれる。これらのタームは普通、同義として使われる。それにもかかわらず、3つのタームはすべて他の品質の見地でもまた使われる。

⁵ 翻訳文末にある

⁶ (原注1)と同じ。[1となっている]

正確性 (Accuracy)

一般的な統計的感覚での正確性とは、(未知の) 正確な (exact) 値あるいは真値に対する算定数値あるいは推定値の近似 (closeness) を意味する。統計は、変異性 (variability: 統計はランダムな影響 [random effects] によって、調査の実施ごとに変化する) および偏り (bias: 調査の実施ごとの推定値の平均は、系統的影響があるので真値と同一ではない) ことを理由にして、真値と一致することは決してない。基本的な区分として、標本誤差と、両方とも変異性と偏りに支配される標本誤差と非標本誤差、がある。

適時性と定時性 (Timeliness and punctuality)

情報の適時性とは、その利用可能な時点とそれが叙述する現象が起きた時点の間の長さを反映する。定時性とは、データの公表日と、例えば、規定によって何らかの公的な発表カレンダーで声明されるか関係者の間で事前の合意されている日に関して、データが配布されるべき目標日との時間的な遅れ (タイムラグ) のことである。

比較可能性

比較可能性は、統計を地理的領域、非地理的分野、あるいは時間的経過にわたって比較するときの、適用されている統計概念、測定道具/手続きの違いの影響を測定することを狙っている。それは、統計値間の違いが、統計特性値の真値の間の差に帰される度合である。通常、統計の比較可能性がとりあげられる3つの主なアプローチがある。すなわち、時間的経過にわたる、地理的領域間、分野間の比較可能性である。

整合性

統計の整合性は、異なる方法での結合の信頼性の、そして種々の用途にとっての十分性である。異なる出所から、そして特に異なる性格およびあるいは頻度の統計調査から作られたときには、統計は、それらが異なるアプローチ、分類および方法論的基準に基づいているかもしれないという意味で完全に整合的ではないかも知れない。

アクセス可能性と明瞭性

アクセス可能性は利用者がデータを入手できる物理的条件、すなわち、どこに行くべきか、どう注文するか、配達時点、明確な価格政策、便利な取引条件 (版權その他)、マイクロあるいはマクロデータの入手可能性、様々なフォーマット (紙、ファイル、CD-ROM、インターネット他) 他である。

明瞭性とは、データには適切な文書やメタデータ、グラフや地図といった解説が添えられているかどうか、それらの品質に関する情報 (その利用上の制約をふくめて) も入手可能であるか、そしてどの程度、追加の援助を国家統計機関が提供しているか、のことである。

品質評価は、品質の異なる構成要素間のトレードオフの問題を解決する助けとなる。異なる品質構成要素間の相互関係 (例えば、正確性-適時性、適合性-時間にわたる比較可能性、他) を分析することがますます重要になってきており、したがって、正しい品質評価方法を採用することが必要である。そこで、異なる次元が、達成されたデータ品質の総体に与える影響を分析することが可能になる。

1.2.2 データ品質についての利用者の認識

生産物品質の構成要素はまた、統計生産物についての利用者の認識を評価するための枠組みとして使うことができる。品質構成要素は同じであるが、利用者は多くの場合、生産物の品質を国家統計機関とは異なって認識することに注意するべきである。さらに、品質構成要素のあるものは、利用者にとってアクセス困難である。例えば、与えられた統計の正確性の評価は、統計的方法に関する少なくともある基礎的知識を必要とする。同じ理由で、統計学についての知識が限られた非専門の利用者にとって、その品質要求を明確に規定することは、通常は容易ではないだろう。アクセス可能性や適時性のような他

の品質構成要素は、より明白で、利用者はそのニーズを明確に定式化する上でより良い位置にいる。

1.2.3 プロセスの品質

プロセスの品質は、その定義がそれほど直截的ではなく、生産物の品質に対しての様なESSの標準的定義はない。統計プロセスと結びついたヨーロッパ統計実践規約の原則はより一般的である。すなわち、堅実な方法、適切な統計手続き、過大ではない回答者負担、費用効率性、である。主要なプロセス変数は、通常は、すでに述べた生産物品質の構成要素といった生産物の特性に最大の影響を与える変数のことである(Jones and Lewis 2003⁷)。それらは、生産物品質の構成要素ごとに、そしてプロセスのタイプごとに違っただろう。代表的な変数は、資源、使われる時間、回答率、負担そして(エディティングにおける)誤差率である。プロセスはまた、Morganstein and Marker (1997⁸)が導入した概念である、安定性と能力(capability)によっても特徴づけることができる。プロセス変数の測定に関する章(2.2)は、データ品質評価のためのその適合性に重点をおきながらプロセスの品質を論じる。

推薦文献

Biemer, P. and Lyberg, L. (2003): Introduction to Survey Quality. Hoboken, N.J.: Wiley.

Brackstone, G. (1999): Managing Data Quality in a Statistical Agency. In: Survey Methodology 25, pp. 139-149.

Eurostat (2003d): Standard Quality Report, Methodological Documents, Working Group

"Assessment of quality in statistics", Luxembourg, 2-3 October 2003.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_DS_QUALITY/TAB471

43233/STANDARD_QUALITY_REPORT_0.PDF#search=%22Standard%20Quality%20report%202003%20Eurostat%22

Hahn, M. and Lindén, H. (2006): The European Statistics Code of Practice for a High Quality

European Statistical System. Paper presented at the European Conference on Quality in Survey Statistics (Q2006), Cardiff, United Kingdom, 24-26 April 2006.

Lyberg, L. et al. (2001): Summary Report from the Leadership Group (LEG) on Quality, Proceedings of the International Conference on Quality in Official Statistics, Stockholm, Sweden, 14-15 May 2001.

⁷ Jones, N. and Lewis, D. (eds, with Aitken, A.; Härngren, J. and Zilhão M. J.) (2003): Handbook on improving quality by analysis of process variables. Final Report, Euros

⁸ Morganstein, D. and Marker, D. (1997): Continuous Quality Improvement in Statistical Organization, In: Lyberg, L.; Biemer, P.; Collins, M.; de Leeuw, E.; Dippo, C.; Schwartz, N. and Trewin, D. (eds): Survey Measurement and Process Quality, New York: Wiley, pp. 475 - 500.

資料 10 品質報告のためのヨーロッパ統計システムのハンドブック（2009年版）—まえがきと目次*

まえがき

品質報告の役割は、統計の世界での品質の重要性を反映して、ヨーロッパ統計の基本的法的枠組みの近じかの改訂において強められよう。統計の生産者は、高い品質基準が適用されて、統計生産過程のすべてのステップを通じて達成されることを明示しなければいけないことになろう。さらに、統計の利用者は、統計を正しく解釈し、利用できるように、統計アウトプットの品質を記述した適切なメタデータにアクセスすることを保証されるだろう。

1998年に Eurostat はヨーロッパ統計システム (ESS) の加盟国から構成される品質に関するワーキング・グループを設置した。このESSは、ESS品質定義やESS標準報告文書といった、現行の品質枠組みの多くの側面に関する協定を開発し確保してきている。これに加えて、1999年に設置された品質に関するESSのリーダーシップ専門家グループ (ESS Leadership Expert Group on Quality) は、ESSの改善に向けた包括的勧告のセットを作成した。これらは、eurostatによる支援プロジェクトを通じて、各国統計機関において実施されてきた。これによって、"Development of a Self-Assessment Programme (DESAP)", "Handbook on Improving Quality by Analysis of Process Variables" および "Data Quality Assessment Methods and Tools (DatQAM)"—これらすべてがEurostatから公然と入手できる—といった、過程とアウトプット中心の品質評価のハンドブックや道具の開発がもたらされた。

ヨーロッパ統計実践規約の開発は、品質の焦点化の論理的な継続であった。それは、品質を見るための広い概念的枠組みを提供し、ESSの制度的環境、統計過程と統計的アウトプットについての標準を定めている。

『ESS品質報告の基準』 (*ESS Standard for Quality Reports*) は、各国統計機関やEurostatが、統計過程とそのアウトプットの全体について包括的品質報告を用意することに向けての勧告を提供することによって、実践規約に応じる助けとなるだろう。『ESS品質報告ハンドブック』 (*ESS Handbook for Quality Reports*) は、品質報告実践についての更に詳細なガイドラインと例を提供している。両文書とも、2003年版に代わるものであり、過去5年以上の品質実践での前進を反映させて大きく更新されている。特に、この文書は、実践規約に述べられている15の原則をめぐって作られている。行政的出所を使用したり、多重のデータ出所に関わる統計過程のとりあげが改善され、より多くの品質とパフォーマンス指標が含まれた。基準とハンドブックは、各国統計機関とEurostatの、統計の生産者、編集者、配布者としてのその役割に適用可能なものである。主要な目的は、統計過程にまたがり、加盟国にまたがって調整された品質報告を促進すること、これによって過程とアウトプットのクロス比較を容易にすることである。

この新しい文書は2人のコンサルタント - Michael ColledgeとJörgen Dalénによって、品質についてのワーキング・グループのメンバーとEurostatのスタッフとの協力の下に用意された。私はこの文書の作成と完成に貢献したESSのすべての同僚に感謝したい。

Walter Radermacher Eurostat 局長

* 伊藤仮訳。原本は *ESS Handbook for Quality Report*, (2009 edition), 135 ページ

目次

略号と頭字語	6
第1部 目的、内容と	7
1 序	7
1.1 EHQR の目的	7
1.2 EHQRの利用者と利用	7
1.3 旧版からの変化	8
1.4 統計過程のタイプ	8
1.5 文書の内容	10
1.6 用語	10
2 全般的品質概念と評価方法	11
2.1 序的留意点	11
2.2 国際的品質管理概念	11
2.3 ESSの脈絡での品質管理システムの開発	14
2.4 ESSにおける品質政策、モデル、基準およびガイドライン	15
2.5 ESSの品質評価方法	19
2.6 品質報告の構成	22
2.7 品質報告のタイプ	23
2.8 品質報告の役割	25
第II部 品質報告向けのガイドライン	26
1 統計過程とそのアウトプットへの案内	26
2 適合性 (Relevance)	28
2.1 すべての統計過程について	28
2.2 行政的出所を使う統計過程について	29
2.3 価格指数過程	29
2.4 統計的編集	30
2.5 品質とパフォーマンス指標および要約	30
3 正確性	32
3.1 すべての統計過程についての全体的正確性	32
3.2 標本調査について	35
3.3 センサスについて	57
3.4 行政資料出所を使う統計過程について	58
3.5 多重的データ出所に関わる統計過程について	60
3.6 価格と他の経済的指数過程について	62
3.7 統計的編集について	63
3.8 正確性に関する幾つかの特殊な問題	67
4 適時性と定時性	74
5 アクセス可能性と明瞭性	78
6 整合性と比較可能性	82
6.1 整合性/比較可能性のタイプ	83
6.2 整合性/比較可能せい欠如の理由	84
6.3 評価と報告	86
6.4 例	90
6.5 品質とパフォーマンス指標および要約	92
7 アウトプットの品質構成要素の間のトレードオフ	94
7.1 適合性と正確性の間のトレードオフ	94
7.2 適合性と適時性の間のトレードオフ	94
7.3 適合性と整合性のトレードオフ	95
7.4 適合性と時間にわたっての比較可能性の間のトレードオフ	95
7.5 地域にわたっての比較可能性と時間間の比較可能性のトレードオフ	95
7.6 正確性と適時性の間のトレードオフ	95
7.7 品質とパフォーマンス指標および要約	95
8 利用者のニーズと認知の評価	97
8.1 利用者を理解することと分類すること	97
8.2 利用者の認知を測定すること	100
8.3 品質とパフォーマンス指標および要約	101

9	パフォーマンス・コストと回答者負担	103
9.1	費用	104
9.2	回答者負担	105
9.3	品質とパフォーマンス指標および要約	107
10	秘匿性、透明性および安全	109
10.1	秘匿性、	109
10.2	透明性	109
10.3	安全	109
10.4	品質とパフォーマンス指標および要約	110
11	結論	111
第III部	参照資料	112
1	文献	112
1.1	国際品質基準	112
1.2	ESSの品質参考文書	112
1.3	その他の参考文.	114
2	主要文書の複製	117
2.1	国連政府統計の基本原則	117
2.2	ESSの品質宣言	119
2.3	ヨーロッパ統計実践規約	121
3	ESSの品質報告に関する法律.	128
3.1	労働力調査.	128
3.2	短期ビジネス統計	128
3.3	構造的ビジネス統計	128
3.4	労働費用統計 ..	128
3.5	労働費用指数	129
3.6	その他の規制.	129
4	用語説明 .	130
5	品質とパフォーマンスの指標	133

略号と頭文字

(用語の定義に関しては、第III部を参照のこと)

CoP	European Statistics Code of Practice
CPI	Consumer Price Index
DatQAM	ESS Handbook on Data Quality Assessment Methods and Tools
DESAP	ESS Checklist for Survey Managers
ESQI	ESS Standard Quality Indicators
EHQR	ESS Handbook for Quality Reports
ESQR	ESS Standard for Quality Reports
ESS	European Statistical System
HICP	Harmonised Index of Consumer Prices
IQAPV	ESS Handbook on Improving Quality by Analysis of Process Variables
MCV	Metadata Common Vocabulary
NA	National Accounts
NSI	National Statistical Institute
NSO	National statistical office (NSI or other office producing official statistics)
PPI	Producer Price Index
PPP	Purchasing Power Parity
SPPI	Services Producer Price Index

資料 11 ヨーロッパ統計実践規約に基づく同業者評価の例

初期の 8 カ国についての報告の要約(Executive Summary)部分*

I	チェコ統計局	2006 年 3 月 29-31 日	2006 年 7 月 5 日
---	--------	--------------------	----------------

最初の同業者評価(試験)は、2006 年 3 月 29-31 日にチェコ統計局(CzSO)で行われた。同業者評価の狙いは、CzSO の自己評価調査票を出発点として利用しながら、ヨーロッパ統計実践規約の実施を追跡し、同時に、同業者評価をヨーロッパ統計制度全体で開始するに先立って、その方法論をテストするものであった。

評価チームのメンバーは、Ms.Martia Harn(Unit0-2, Statistical Governance, quality and evaluation, Eurostat), Mr.Richard Laux (Director, Statistics Policy Division, ONS), Mr.Staffan Wahlstrom (座長:Senior Adviser, Excutive office, Statistics Sweden)であった。

チェコの同業者評価の期間に、評価チームは CzSO の管理者、地方事務所代表者をふくむ CzSO の中間スタッフと会った。チームはまた、チェコ共和国の統計の他の生産者の代表、利用者と回答者の代表と会った。会合への参加者と機関のリストは付録 2 を参照。

主な知見とすぐれた実践

チェコ国統計業務法は、チェコの統計機関の専門的/政治的独立性を保証している。CzSO の局長は生産と配布の事項における独立性を保証されている。局長は内閣の会合に参加でき、参加している。我々の印象では、国家統計制度における CzSO の調整役割は、一法律に示されているように政治から独立してチェコ共和国では現実のものであるということであった。しかし、この調整役割は、さらに発展させることができる。

CzSO は、十分発展した統計局である。CzSO は、チェコの同業者評価の間に取り上げられたヨーロッパ統計実践規約の原則をかなりの程度遵守している。この遵守は幾つかの進行中の開発活動があるので、将来一層改善されるだろう。重要な一例として、チェコ共和国の統計調査システムの再設計プロジェクトは、チェコの統計の品質をあらゆる次元において改善することを狙った戦略的開発プロジェクトである。このプロジェクトのワーキング・グループのメンバーとプロジェクトの指導者たちは、CzSO の「若手統計家」である。このプロジェクトを通して彼らは、自らの将来の統計活動への関与を形成する戦略的役割を与えられている。

検討チームはチェコの同業者評価の間に幾つかの観察をした。彼らは、最後の会合で、CzSO 局長の Mr.Jan Fischer と会った。Mr.Fischer と討議し、同意した我々の観察と改善点はこの報告書の第 3 章に示した。改善の活動も付録 3 にまとめられている。

* 伊藤仮訳。『研究所報』No.37 から採録。原報告書は Eurostat ウェブサイトの quality・Peer review eports by country の ESS 傘下の 30 カ国と Eurostat についての報告書から。1 カ国についての報告書は 20~30 ページであり、本論と評価日程やヒアリングの相手等の資料がふくまれている。□内の日付は、視察を行った日、その外に日付は、報告書がまとめられ公表された日を示す。ここに訳出したのは、報告書の要約 (Executive Summary) 部分のみである。

II オランダ統計局 2006年4月4-6日

Jay Byfuglien(Statistics Norway)座長, Daniel Defays(German Statistical office),
Gunter Kopsch (Eurostat)

要約

これは2つの試験的同業者評価の第二番目のもので、2006年4月4-6日にオランダの中央統計局で行われた。この評価は次の2つの目的を持つ。

- －オランダ統計局に対して真の同業者評価として行動し、そうすることによって自己評価を検証し、(オランダ統計局が提案したことから出発して)改善のための領域を確認すること；
- －実践規約タスクフォースが企画し、チェコ統計局にける第一の試験期間に練り上げられた方法をテストすること。

チームの3人－Mr.Jan Byfuglien(ノルウェー統計局)座長, Gunter Kopsch(ドイツ統計局)および Daniel Defays(Eurostat)－は、この訪問に先立つ2週間の(メンバー間およびCBSの窓口担当者との間での)集中的なメール交換を通じて評価を準備した。彼らは会合前の1週間に評価を仕上げるための電話会談を行った。最初の試験評価からの簡単な情報が、チェコにおいて何が達成されかについての蓄積をとりあげ、最初の評価チームの勧告を採用することを可能にした。これによって、原則1～6と15の各指標についての全体的評価に集中し、CBSが提案する一連の改善行動を仕上げる事が合意された。

この訪問は相対的に短い準備時間なので、利用者調査に備える時間はなかった。会合に参加した人々は、背景と訪問の目的、そして用意された質問についての情報を前もって受け取っていた。外部のパートナーは、自己評価の結果を受け取っていない。

この評価はCBSの管理者の代表者とスタッフおよび中央統計委員会(CCS)の委員長、他のもう1つの生産者(オランダ中央銀行、これは同時に利用者)、および何らかの利用者とのインタビューとして行われた(付録A参照)。

前もって用意され配布された質問は限られた程度でだけ使用された。その代わりに質問は、状況により適合しており、明確で適切でない問題に時間を使うことを避けるようなものが採用された。

- チームが採用したアプローチは、最初の試験評価について同意されたものに近かった：
- －チーム内での作業の分担、各メンバーは原則の一部に責任を持ち、ある特定の質問の既存の資料の学習によって備える；
 - －最初の日は、CBSの管理者(局長、CCS委員長、データ秘匿性の責任者、データ配布およびマクロ経済統計に責任を持つ監督者、品質管理者)とのインタビュー
 - －主な利害関係者(財務省、経済問題省、社会問題省、中央計画局、科学界が処理する保護されたミクロ・データを提出するCBSとの仲介者であるDans、オランダ中央銀行、および何人かの中堅スタッフ)
 - －チームは、結論を共有し、次のインタビューに備えるために予定された会合外に時間をすごした：最初の報告原稿は第2日に作成された。

主な知見としては：

CBSはオランダで政府統計の主要な部分の責任を持っており、強い独立した基礎をもっていること、特にCBSに別個の法的人格を与えている2003年11月からのオランダ統計局法によってそうである。こうして、独立性とデータ収集義務に関連する原則を高いレベルで遵守している。CBSはまた幾つか

の分野で強固な方法論的基礎を持ち、統計的秘匿性の分野でも非常に高度に遵守している。以上に述べた原則に関しては、CBSは参照される実践を示していると考えられる。また評価した他の原則との関連でも遵守レベルは優れていたし、最善の実践からの深刻な乖離は見つからなかった。とはいえ、改善に向けて勧告はいくつかある。行動のリストが用意されている（付録B）。

III イタリア統計局 (ISTAT) 2006年10月23-25日 2006年12月14日

Jean-Etienne Chapron(座長 INSEE France)

Antonio Baigorri(Eurostat), Jan Byfuglien (Statistics Norway),

要約

これは、2つの試験的同業者評価の後の、「正規の」同業者評価であり、2006年10月22-25日にイタリアの国家統計局(ISTAT: National Institute of Statistics in Italy)で行われた。

この検討の目的は、ヨーロッパ実践規約の原則1-6と15にISTATを遵守している程度を検討することであった。

同業者評価の間に会合に出席した人には、前もって、背景と訪問の目的、およびガイドラインに含まれている標準的質問に関する情報を受け取った。外部のパートナーは、自己評価の結果を受け取っていない。訪問の後に、ISTATは同業者評価チームに、この同業者評価の結果を配布するための行動を既に開始していることを通知した。これは、イタリア統計制度におけるヨーロッパ統計実践規約の実施に関するISTATの計画の一部である。

この評価は以下との面接として行われた。すなわち、ISTATの管理者とスタッフの代表者、統計情報の保護委員会(CPSI: Commission for the protection of statistical information)の座長、統計情報の調整委員会(COMSTAT: the Coordination Committee for Statistical Information)のメンバー、省庁、地域、市、イタリア国有銀行からの代表者、研究・科学界、および産業企業の専門団体からの代表者、との面接である。(付録Aの訪問プログラム参照)。残念にも、技術的理由で、メディアの代表者との予定された会合は中止された。メディアを代表するジャーナリストには、eメールを使って同業者評価チームから意見を求められた。

主な知見の幾つかは以下の通りである。

- 専門的独立性、データ収集の義務、秘匿性の保護を許容する堅実な法的枠組み
- ISTATだけの資源は相対的に小さいが、これは、高度に分散化した国家統計制度、制度の単位間の分業という背景を考慮しなければならない。他方で、ISTATがほとんどのヨーロッパ統計の生産に完全な責任を持っていることは注意すべきである。
- 困難で費用のかかる調整、これは品質次元(費用効率性、回答者負担)に幾つかの意味を持ちうる。
- 品質統計は強力であるが、より利用者向けのアプローチ、およびTQM政策がなお実施されるべきである。
- 一般的にISTATは、公平性と客観性との関連では適切な法的枠組みを持っている。主要な課題は、より体系的な利用者向けであり、国際社会にとってアクセス可能な(英語)の文書の開発。
- ISTATは、広い範囲への配布政策を持っているが、データとメタデータに関連する利用者の要求により一層見合う改善が必要である。

IV オーストリア 2006年11月22-24日

要約

2000年はオーストラリアの政府統計にとっては、連邦統計法の施行をもって分水嶺の年であった。これは、ヨーロッパ統計実践規約の実施に関わって以下のような主要な特徴をもつ。

- ・ 国連政府統計基本原則と一致する包括的統計原則を明確に述べ、オーストリア統計局の総合管理(TQM)アプローチを埋め込んでいる。
- ・ ガバナンスの整備は、(新しく創設された)オーストリア統計局の専門的独立性と堅実な事業管理を強化するよう企画された。
- ・ ヨーロッパの規制-2003年に成立した法律の修正の結果として、予算を削減できない一の実施を含めて、「新しい」仕事について省庁に負担を負わせる条項を伴って(この時点で開始される統計を行うための)定められた年次予算に基づいて資金を用意すること。

オーストリア統計局は、ヨーロッパの指導的國家統計局の1つにあるという抱負を反映して、野心的な機関である。それは、非常に良く管理され、治められているようにみえる。それは、品質への強く効果的に傾倒しており、仕事のすべての側面に及んでおり、近年特に効果的になった-2004年の新しい設備への移動は、現代的、十分な施設を持った組織という印象を強める助けとなった。それは、相対的には若い(そして、ますます高度な資格を持つ)労働力を有しており、それは十分に訓練され、熱心に見える。調査回答者の代表者は、データ収集事項に影響を与える機会を持っている。局とその生産物/サービスは、最近の利用者満足度調査に基づいて、利用者から良く見なされているし、メディアの批判は最小である。

オーストリア統計局は、(現在の同業者評価で取りあげられている)原則1-6と15の指標の大半で「完全に」従っている。他のすべての場合は「かなり」従っている。それはまた、事実上、すべてのEUの統計規制に従っている。これを基礎にして、それは、その戦略的抱負を達成する方向で大きく速やかな前進をとげつつある。

オーストリア(連邦)統計制度は高度に集中されている。その國家統計局、オーストリア統計局は、オーストリア内部で生産されるヨーロッパ統計の大部分に責任を持っている。それは、他の連邦統計部署と連携を持つが、それらは現在は十分は発展しておらず、あるいは体系的でない。「調整」が連邦統計法では要求されていないことは注目すべきである。

V キプロス 2006年12月13-15日 2007年2月19日

キプロス共和國統計庁(CYSTAT: Statistical Service of the Republic Cyprus)はキプロスの統計問題における真の機関である。この地位は2000年以来統計法で強く支援されている。CYSTATは強く信頼されている。これは、統計の収集、方法と配布において統計制度の独立性を支援する統計法規に基づいて、スタッフの強い倫理に支えられている。CYSTATの管理とスタッフは、法の意図の実現に成功している。これは、高いレベルの専門的独立性、データ収集の強い義務、統計的秘匿性に対する十分に発展した規則、を意味する。これはまた、CYSTATがキプロスの統計制度における強い調整を意味する。

統計の配布は、CYSTATのウェブサイト CYPRUS-Statistical Service of Cyprus を経た現代的な方法

で行われている。

CYSTAT は非常に優れた事業の文化を持っている。同業者評価チームは、利用者が提供される優れたレベルのサービスについて述べている多くの証拠を見出した。

高い回答率は統計の品質にとって不可欠である。CYSTAT が行う調査における回答率は、例外的に高く、通常 90%以上である。

キプロスは EU 加盟国になって以来、キプロスの統計制度は劇的に発展した。短期間のそのような変化は、CYSTAT のスタッフにとっては、真の挑戦と非常な仕事量を意味した。EU 加盟国としての最初の数年には、CYSTAT においては、分析的作業、品質作業での体系的アプローチ、そして活動の専門化の余地はわずかしかなかった。これらの見地は、今後の数年においてより高い優先度を与えられるべきである。

スタッフ数のレベルと仕事量のバランスを取り上げられるべきである。幾つかの異なる方法が試みられるべきである（3章の原則3）。

同業者評価チームは、キプロス（および他の小さな EU 諸国）は、ヨーロッパ原則の第一に基づいて、幾つかの EU 規制での統計報告要求について削減を受けることが許されるべきという意見を持った。

VI エストニア 2006年11月6-8日

2006年12月22日

要約

主な知見（国家統計局の調整役割の評価をふくめて）

- (1) 同業者評価チームは、エストニア統計局のパフォーマンスと専門性について非常に良い印象を持った。これは局が、特に近代的独立国のニーズに対応して自らを再構成するためにわずか15年前に作業を出発させなければならなかったかなり若い機関であるという点から見ると、大きな達成である。ヨーロッパ統計プログラム、古い加盟国の統計局が数10年間にわたって従事していた課題を、相対的に短期間にわたって管理しなければならなかった。
- (2) 同業者評価は、合意されているとおり、実践規約の一定部分に限られており、エストニア統計局の制度的環境と統計情報の配布をとりあげる。しかし、エストニアの政府統計の利用者とのインタビューと、エストニア統計局が2006年9月に行った利用者調査の結果から、規約のすべての原則に及ぶ優良な実践の指標からみて、大きな前進が非常に速やかになされていることが確認された。しかし、ある利用者は顧客のニーズを考慮に入れて、顧客により大きな焦点をあてることを見たいとのことであった。
- (3) エストニアでは2つの機関、すなわち、エストニア統計局とエストニア銀行だけが、政府統計を作成している。両機関とも非常に良く協力しあっており、その分業は法律にうたわれている。
- (4) 政府統計法に従いながら、エストニア統計局は、専門的独立性、公平性、客観性および統計的秘匿性の原則の実行を重んじながら、ヨーロッパ統計を生産し配布している。チームは、この法律のいくつかの修正を勧告したい。修正は、特に、エストニア統計局に、統計公表の時点と内容の問題で独立性を与える明白な条項を含める必要と、局の方法上の独立性とは乖離するように見うる年次計画の採用に関するある条項（すなわち、統計調査を実施する際に収集し、使用するデータのリストの承認）を削除する必要性に向けてのものである。さらに、エストニア統計局長の地位と役割をめぐっても法的な明瞭性が追求されるべきである。

- (5) エストニア統計局は、データ収集義務に関する原則2には完全に従っている。行政データを使用する権利に関しても強い条項を持っている。しかし、税務データの使用に関しては、技術的ならびに組織的困難がなお存在する。政府統計が実施される過程での個人データ保護法の類 k 等に関する異なった解釈が問題を生んでおり、これは直ちに解決されるべきである。
- (6) 現在エストニア統計局が使用できる資源は、ヨーロッパ統計の要求に応えるためには十分であると考えられる。しかし、エストニア統計局がますます競争的になっている労働市場環境の中で、熟練したスタッフを獲得し、維持し続けることができることを保証するためには、追加的資源が要請されるだろう。
- (7) 高い質の生産物を保証することは、エストニア統計局の主要な目的の1つである。それにもかかわらず、品質に向けた体系的枠組みを導入し、そういった枠組みの中に多くの既存の品質手段を含めることが計画されている。
- (8) 一般の利用者は、エストニア統計局が生産している統計情報へのアクセス可能性と明瞭性に関しては肯定的意見を持っている。標準化されたメタデータの計画的導入と電子的配布の一層の発展が、現在の状況を大きく強化するだろう。
- (9) エストニア統計局の管理者は、実践規約の遵守を一層改善するための明確な解決策を表明した。同業者評価チームは、この報告書の第7章で述べられている改善行動についての野心的なリストを論議し、完全に支持した。

VII アイルランド 2007年1月22-24日

2007年3月15日

要約

アイルランドの中央統計局（この報告書ではCSOと呼ぶ）は、統計事項に関するその独立性を保証するために、Taoiseach(首相)府に付属する別個の局として1949年に設置された。1926年と1946年の統計法は、1994年まで統計の編集のための法的基礎を提供した。1993年の統計法（1993年21号）は、アイルランドの政府統計の作成と配布に現代的な法的基礎を提供している。

同業者評価チームが抱いた印象は、CSOは公的行政組織の間では高く尊敬されており、その統計的ならびに作業的な業績は、国全体で、政府、メディアおよび利用者にとって認められているように見えるというものであった。

統計法の法的枠組みとCSOによるその実践と手続きについての提示によって、同業者評価チームは、CSOはヨーロッパ統計実践規約の原則によってガイドされていることを確信した。CSOは原則1-6と15（現在の同業者評価で評価される原則）の大半の指標で「完全に」従っている。他の幾つかの場合、特に品質保証の分野で、規約の指標は、かなり対応している、あるいは部分的に対応している、である。統計生産物の現在の品質とスタッフの品質は非常に良いであったが、操作手続きの品質保証は、実施の過程にあるだけである。

統計法は、実践規約の幾多の見地において、基本的資産であると考えられている。さらに、ガバナンスの点で、それは、1986年依頼活動してきた国家統計委員会（NSB:National Statistical Board）を設置した。委員会は戦略的な助言機関であり、CSOに対する幅広い制度的つながりにリンクしている。

アイルランドの統計制度は、中央統計局が大半の政府統計に責任を持っており、高度に集中化している。現在のCSOの戦略的計画は、NSBの統計2003-2008年戦略報告に導かれている。この戦略

は政策立案の基礎になる証拠としての情報とデータ要求に応じるために、統計への「全システム」アプローチを発展させることに焦点を置いている。それが強調しているのは、CSOが、すべての公的システムに対して専門的統計事項に基づくガイドを提供する際に、強力な中心的役を果たす必要である。それはまた、政府統計を補足する源泉として行政データを一層取り上げることがを主張している。CSOはこの戦略を発展させ調整しつつあり、税務データや、より最近では警察による犯罪登録情報といった幾つかの領域で、すでに取り決めを行っている。

評価の会合は適切に準備され、我々はすべての関連する人々に会う機会を得た。唯一のケースであったが、事前にCSOとの同意があったにもかかわらず、外部的要因によって、回答者の代表は、そのための会合に1人だけしか出席しなかった。

VIII フランス 2007年1月24-26日

Adrian Redmond(座長: CSO,Ireland),

Marc Debusschere(Statistics Belgium), Pedro Diaz Murioz(Eurostat)

要約

同業者評価の目的は、Insee(Institute National de la Statistique et des Etudes Economiques)が、ヨーロッパ統計実践規約の原則1-6と15に従っている度合いを評価することである。評価チーム—Adrian Redmond(CSO,Ireland)が座長で、Pedro Diaz Murioz(Eurostat)とMarc Debusschere(Statistics Belgium)からなる—は2007年1月24-26日にInseeを訪問した。インタビューは、Inseeとその地方事務所の管理者とスタッフ、省庁の統計部門の長、CNIS(Conseil National de l'Information Statistique)とその小委員会(利用者、生産者およびデータ提供者を代表する)のメンバー、主要な利害関係者およびメディアと行われた。

主要な知見は以下のとおりである。

- Inseeは統計的問題における法的独立性を持っていないが、実践においては、専門的独立性は、その文化の強固な部分になっている。しかし、その独立性がメディアにおいてときどき疑問視されているという事実は、独立性が常に保たれてはいないという理解がある者にはあることを示している。
- フランスの統計業務においては、データ収集に関して強固な法的基礎を持ち、また行政データへの優れたアクセスを持っている。
- スタッフの数と質は、統計的要求を満たす上では十分である。財政的資源は、改善の余地を幾つか残しながらも、十分であり、新しいLOLF(Loi Organique relative aux Lois de France)法はInseeに幾つかの柔軟性を与えている。
- Inseeにおける品質手続きは、十分に総合化された品質管理システムを使ってはいないが、高いレベルにある。最近開発された品質行動計画が目下実施中である。
- 統計の秘匿性は、国のある特殊性にもかかわらず、法律によって十分に守られており、この機関の価値としてしっかりと備わっている。企業と世帯に関して異なる扱いをふくむ二重の法的枠組みは、ある複雑さをもたらしている。
- Inseeは公平性と客観性に関して優れた基準を持ち、メディアをふくめてインタビューされた利用者は、Inseeとその生産物を客観的で党派的ではないと見なしていた。
- Inseeは、多数の広く利用されている配布生産物を有しており、これらは利用者によって高い品質を認められている。現在は、ウェブサイト上での一連の文書を増加させることと、サイトのユーザー

フレンドリネスを強化する必要がある。

機能と地理において高度に分散しているにもかかわらず、この統計システム、制度的にも技術的にも強く調整されている。主な調整役割は、CNIS が果たしており、この CNIS は広い義務を持っており、また、生産者、利用者および他の利害関係者の間の対話の場となっている。Insee 自体は、概念、調査、技法、分類を調整する上で重要な役割を果たしている。それは、省庁の統計部署の活動を調整し、CNIS の秘書として活動し、個人と企業のレジスターを管理し、政府統計のオンラインの窓口を維持し、フランスの政府統計システムを国際的に代表している。Insee はまた訓練とキャリア開発の中心的責任を持っている。

報告書で強調されている優良な実践としては、Insee が管理している十分に開発されたスタッフの異同システム、構造的事業統計の体系の根本的な再設計であるむ野心的な RESANE(REFonte des Statistiques ANnuelles d'Entreprises)プロジェクト、および Insee と諸省庁の統計部署が公表する政府統計へのアクセスを与える便利なウェブ入口である。

同業者評価チームの勧告を要約すると

- Insee は、実行可能な限りで速やかに、統計事項での法的独立性を与えられること
- Insee の統計活動をその行政的活動と分離することの実行可能性が検討されるべきであること
- Insee がその品質報告を事業統計の全体的領域に拡大するプロジェクトを終えるときに、品質報告は、すべての世帯調査に及ぶよう更に拡大されるべきであること
- 事業と世帯のマイクロデータの扱いが非対称であること、および研究者がマイクロデータにアクセスする Insee の前提についての安全センターを創設することの実行可能性とを検討するべきであること
- 全体的な統計的秘匿性規則と手続きを説明する文書を作成し、Insee のウェブサイト上で利用可能とすること
- 政府機関と新聞への事前発表についての Insee の政策が Insee のウェブサイトでもっと容易に入手できるようにすること。

資料12 2006—2008年のヨーロッパ統計実践規約の同業者評価 の間に確認された良い実践の要約*

統計的バリュー・チェーンに従って積み上げられた (2008年)

目次

1. 背景/枠組み	3
・ 法的基礎	3
・ 調整装置	4
・ 倫理基準	5
2. 管理	5
・ 財政	5
・ 計画	5
・ 総合品質管理	6
・ 人的資源管理	7
・ 訓練	7
・ 人事異動	7
・ 管理に関連する他の政策	8
3. 利用者と回答者の対話	9
・ 利用者のコミュニケーション	9
・ 回答者のコミュニケーション	10
・ 回答者負担	10
4. 全体的バリューチェーンに関する実践	11
・ 方法を改善するために科学界との協力	12
5. 統計的設計	12
・ 分類	12
6. データ収集	12
・ 行政データの利用に関する実践	12
7. データの編集と推定	13
・ 調整の方法	13
8. 開示コントロールと秘匿性	13
・ 秘匿政策	13
・ 研究目的のためのマイクロ・データ	14
9. 文書化	15
・ メタデータ	15
・ 改訂と誤差処理政策と実践	15
10. 配布	16
・ 統計データウェアハウスとデータベース	16
・ 総合的配布システム	16
・ プレゼンテーション/フォーマット/生産物	16
・ 配布の手段/形態	17
・ 統計機関のウェブサイト/統計のプレゼンテーション	17
・ 発表政策	18
・ 配布と関連する他の実践	18
11. 評価	18
・ 品質保証/監査/自己評価	18
・ 利用者満足度調査	19

* 伊藤仮訳。原文は Eurostat (2008) "Summary of good practices identified during the European Statistics Code of Practice peer reviews carried out during 2006-2008- structured according to the statistical value chain" 2008年6月10日 第1.0版

1. 背景/枠組み

・ 法的基礎

(アイルランド) 法的背景 1993年に設置された統計法は、非常に現代的で、近年の実践の発展を考慮に入れることができた。それは他の国によって1つのモデルとして使うことができた。この法律は、中央統計局の制度的構造、国家統計委員会 (National Statistical Board) および 局長の任命条件、および統計の職員の地位、また独立性と統計的秘匿性の保証を規定していた。法律はまた、情報の収集のための中央統計局の権限を規定している。この権限は非常に広く、統計目的のための他の公共機関の記録の (無料での) 使用を含む。統計目的のための非識別データの使用はまた、この法の下に、国家データ保護条項とのあらゆる矛盾を避けるために、とりあげられている。それは統計局長が示す条件と制限にしたがう。違反と罰則が記述されている (コメント: 残念にも罰則は固定された規模で指定されており、回答しない多国籍企業については、現在の環境においては、軽すぎる傾向があることが注意された)。 (European Statistics Code of Practice (以下では - Code of Practice) 原則1, 専門的独立性)。

(オランダ) 中央統計局は、オランダの政府統計の大部分に対する責任を持っているが、特に2003年11月から中央統計局に別個の独立した法的人格を与えたオランダ統計局法によって、強く、独立の基準を持っていると考えられている。中央統計局はまた、幾つもの分野で強い方法論的基礎を持ち、統計的秘匿性の領域で非常に高度な法の順守を持っている。(Code of Practice, 原則 1 専門的独立性、と 5. 統計的秘匿性)

(スロベニア) 統計法・法は明確に、特に局と局長の専門的独立性、統計的目的のために行政データへのアクセスするSIRSの権利、秘匿性の保護、スロベニア統計システムのためのSORSの計画化のための枠組を規定している。(Code of Practice, 原則1, 専門的独立性, 2 データ収集の強制、および 5 統計的秘匿性)

(チェコ共和国) チェコ国家統計法 (The Czech State Statistical Service Act) は、チェコの統計機関の専門的/政治的独立性を保証している。チェコ統計局長は、生産と配布の問題で独立性を保証されている。局長は、閣議に参加でき、参加している。(Code of Practice, 原則1, 専門的独立性)

(リトアニア): リトアニア統計局 (SL: Statistics Lithuania)は、リトアニアでヨーロッパ統計実践規約の原則を実施するために国の統計法を使う。SLは、2007年末前にリトアニア共和国議会に対して、統計法と他の関連する法律の、ヨーロッパ統計実践規約の原則の列挙についての修正案を提出することを計画している。

(リヒテンシュタイン) 実践規約の原則は、新統計法の要素である。

(Eurostat) 新しい「ヨーロッパ統計への机征に対する委員会の提案」の通過は、ヨーロッパ内のEurostatの統計的なリーダーシップを強めるし、ヨーロッパにおける政府統計活動への制度的整備を改善するだろう。

・ 調整装置

(ポーランド): 政府統計の作成者間の調整活動。統計委員会における統計の利用者と作成者の広い協議。GUS は、データの捕捉と統計の作成について、省庁と政府機関との密接な協力の積極的伝統を持つ。政府統計の原則を尊重することの重要性は、すべての協力者によって十分留意されている。

(ポルトガル) 検討チームは、ヨーロッパ統計の良い実践の1例として、ポルトガル統計システムにおける戦略的計画作成にとりあげられたアプローチを認定した。特に、このチームは、国家統計システムのための全体的戦略、すなわち、統計委員会の *General Guidelines of National Statistical Activity, 2008-2012*

があることを注意している。ポルトガル統計局の2008年の活動プログラムは、すべての統計活動と、国家システムのためのすべての配布計画を述べている。

(ポーランド): 次の分野での方法論的協力。

●公的赤字と債務

2004年の6月に、公式の全政府の統計ワーキング・グループ (GGSWG: General Government Statistics Working Group)がポーランド中央統計局長の布告によって設置された。それは、中央統計局、財務省、ポーランド国立銀行の代表から成り立っていた。2007年には、いわゆる「パフォーマンス予算」と新しい予算分類を扱う首相府の代表がこのグループに参加した。GGSWG は定期的に会合し、入手可能なデータ源と、年次および四半期の政府統計とともに、公的赤字と負債の計算についての方法論的問題を扱っている。公的文書(年次報告)は年に1度作成され、財務省とNBPに提出されている。

●農業調査

中央統計局は農業・地方開発省および調査の準備の段階で農業調査の実施とデータ分析に関与する機関と密接な協力の下に活動している。方法論的協力は、サンプリング・フレーム、定義、結果の詳細性、適時性と正確性についてである。統計目的のための行政データ源の使用の可能性もまた、特定のレジスターの手まねで論じられている。

●例えば、エネルギー、環境保護などの特殊な調査

これらの統計分野で、多様/異種の情報源の合成する使用と統合は非常に重要である。十分な政府機関が特殊化された調査を実施している。中央統計局は、それら機関との長期的協力で非常に良い経験をしている。

(ハンガリー) ハンガリーの統計システムにおける諸機関のデータ収集活動を調整する目的を持つ国家データ収集プログラムが重複その他を避け、回答者負担を少なくしながら、データ収集をより効率的にすることを保証している。法律の命令によって除外されている場合があるが、データの提出の義務をふくんでいる統計データ収集は、政府統計機関の年次の全国統計データ収集プログラムに含まれている。プログラム案が、政府統計機関に属する機関からの提案に基づいて、ハンガリー中央統計局(HCSO)によって作成されている。政府統計機関の活動と作業の調整を支えるために、国家統計委員会(NSC: National Statistical Council)、HCSO局長の近くで専門的な助言および意見形成機関として活動する。NSCは、HCSOが提出したプログラムに、何よりもデータ収集の必要性和専門性、およびデータ供給者の代表を意味する負担の見地から、そして、活動の重複を避けるために意見を表明している。HCSOの局長は、NSCの意見を考えるプログラムを仕上げる。手続きの最終局面では、政府は、プログラムに命令とデータ提出の義務を発表している。

(ルクセンブルク) 近隣(地域)統計局との密接な協力は、1974年にすでに出発していた。大地域と呼ばれるものは、ザールランド、ロレーヌ、ルクセンブルク、ラインランドーパラチネト(Palatinate)およびワロニア(Wallonia)である。この協力の結果のひとつとして

(http://www.granderegion.lu/flash_version.aspx)、幾つかの出版物が発行され、統計結果の比較可能性の改善をめざす幾つかの研究が行われた。

・倫理基準

(アイスランド): アイスランド政府は、アイスランドの政府統計を縛るものとしてヨーロッパ実践規約を正式に採用し、2006年6月9日の政府雑誌で公表した。実践規約はアイスランド統計局のウェブサイトで見ることができる。

(スイス) 公的統計憲章は、スイス統計システムにとって重要な道標である。その一層の拡張と実施は、スイスの公的統計の全体的品質を改善するために重要である。

2. 管理

・ 財政

(ハンガリー) 重要な変化と予算削減のときに、効率的管理に向けた監視と計画に基づく費用 ハンガリー中央統計局 (HCSO) は2つの基本的用語体系、「プログラム」と「活動」を創り出した。プログラム用語体系は、人的および金銭的資源を必要とする仕事を認定するために使われている。「活動」は、プログラム要素の作業の流れを決定する。計画化のソフトウェアは局に存在する。HCSOの単位は、内部的手続きの枠組み内で、このソフトウェアをもって年次の作業資源のニーズの月次への区分を計画している。これは年次資源計画を結果としてもたらす。労働時間のレジストレーションの電子的システムがあり、ここでは、雇用者はその毎日の労働を同じ区分 (nomenclatures) に分けている。財政部門は、総合化された財務システムを運用しており、持ち込まれる請求書が計画要素であるID番号をもって記録されている。これらのシステムをリンクすることが、組織、時間、プログラムおよび活動の次元からの厳密な概観と比較を与える。これらのデータは分析され、資源のニーズと利用についての報告が作成されつつある。それらは、管理情報システムで公表されている (Code of Practice, 原則10, 費用効率性)。

・ 計画

(オーストリア) オーストリア統計局は、戦略的見地、年次目的、およびジゴの活動報告を統合することによって、好例となる仕方で、ビジネス計画化を実施してきた。その多年次の戦略的プランは、非常に簡潔で運用可能な方法で、使命声明との明確なつながりをつけ、長期の目的と実行手段を確認している。手段の革新的性格は、若いスタッフ、中間およびトップマネジメントとともに、統計・経済委員会をふくめての戦略的計画を開発する方法を反映している。オーストリア統計局の年次作業プログラムは、その目的を「マイナスの優先度」への言及をふくめて統計分野ごとに、詳細化している。各分野の主な生産物の要約表が、この描写を補っている。第3の要素として、年次報告が、計画の実施を評価する主な統計生産物の要約表を伴って (実施されなかった作業についての情報をふくめて) 遂行された作業を詳細に報告して、アプローチを補足している。このアプローチを一層発展させるためには、事業計画の実施が、具体的ターゲットが定められ、それに対して前進が叙述されることによって補足できるだろう。さらに、他の簡単に利用できる品質要素が、現在では定時性のみ焦点をおいている概観表に加えることが可能である。

総合的品質管理 (Code of Practice, 原則 4, 品質義務)

(フィンランド) 品質管理

- ・ フィンランド統計局の出版政策 (政府統計の品質ガイドライン、第2版における)。
- ・ 従業員向けのガイドとマニュアル ((例えば、Guide on Professional Ethics, Quality Guidelines for Official Statistics, Guidelines on the Granting of User Licence to Statistics Finland's Unit-level Data他)。
- ・ 統計局内部の品質監査者のネットワークが共同の会議を持ち、諸省庁内の品質活動を調整している。
- ・ 27人の職員が、品質に関する11日間の訓練の後に、国家品質訓練証を獲得している。
- ・ 国のヨーロッパ品質管理枠組み (EFQM) 賞コンペティションへの参加者が徹底した評価報告と最善の

フィンランドの機関によってベンチマーキングを与えた。フィンランド統計局は 351-400点を獲得した。EFQMで優秀のラベルを承認されるラインは400点である。

- ・ 内部的な品質コンペティションが、年に1回、単位や職員が、フィンランド統計局の戦略を強化する彼らの優れた実践あるいはプロジェクトを活性化。最善のプロジェクトと実践には、賞金が与えられる。
- ・ ヨーロッパの品質活動への積極的貢献。
- ・ 誤差の理由を判定し、将来にわたってそれを避けるために使用される公表データに対してなされた修正の内部リストがある。リストは、正規のフォローアップ手続きの一部である。

(リトアニア) リトアニア統計局は非常に体系的な品質管理アプローチを有している。リトアニア統計局の品質枠組みは、リトアニア統計局の品質枠組みは、EUレベルからの以下、すなわち、the Quality Declaration of the European Statistical System, LEG Recommendations, the European Statistics Code of Practice および EU Legislation、および国レベルでのリトアニア統計局の戦略、および利用者の要求と期待、をふくむ。この品質枠組みに基づいて、リトアニア統計局は、以下をふくむ品質管理システムを実行し、発展させつつある。

- ・ そのデータ入力、処理および配布システムの過程の展開
- ・ データ入力と処理における品質特性を自動的に記録する調査ソフトウェア;地域統計事務所のパフォーマンスの定期的監視;
- ・ DESAP チェックリストに基づく調査マネージャーの体系的自己評価調査;
- ・ 定期的利用者満足度。

2007年末に、リトアニア統計局 は、リトアニア統計局のISO9001:2000に照らした品質管理の独立した証明書監査を計画している。

(スロバキア): SO SR は、ISO9001:2000に対応する品質管理システム(QMS)法を、国家統計機関の管理のためにも適切であることを示して、統計を作成する公的機関の管理を採用して成功している。顧客中心、プロセス・アプローチ (管理的、価値付加、支援過程) および体系的管理は、この機関の指導原則である。価値を付与する過程は、国民勘定とマクロ経済的統計、ビジネス統計、社会統計と人口および地方統計をふくむ。これらの過程の各々は、すべての特定分野の生産と配布を適切にカバーするために、部分過程と活動に分解されてきた。2005から 2007年にかけて、すべての過程が文書化され、改善に向けての領域を確認するために、品質監査が実施された。SO SRは、2006年11月にISO 9001:2000の認証を受け取り、再認証を2009年に向けて 計画されている。

(ポルトガル) 品質評価に向けてのポルトガル統計局が採用した構造は、ヨーロッパ統計システムでの良い実践の例である。1996年に品質管理システムが導入され、ISO規範に向けて加速された。品質管理単位が、機関のすべてのレベルを含めて、生産物、過程および顧客向けのサービスの継続的改善を促進するために、品質装置と手続きを開始した。それには、最近改訂された*Statistical Production Procedures Handbook* および内部および外部監査の更新されたプログラムがふくまれる。

(Eurostat) 検討パネルに対する傑出した特徴は、品質管理のすべての側面についてのヨーロッパ統計システム内のEurostatのリーダーシップとデータ品質枠組みである。

・人的資源管理

(ノルウェー) 品質、コミュニケーション、方法その他での継続的訓練を通じての人的資源開発への公式のアプローチ。特に、プロジェクトとチームでの訓練と、促進者として改善プロジェクトに参加して、品質原則に従うことを保証する品質パイロットの開発 (Code of Practice,原則 4,品質義務)

(ラトビア) 中央統計局の草案 人的資源戦略 (HR strategy) は、国家統計機関で必要とされる統計的およびIT技能基盤を維持し、建設することとの関連での重要問題を取りあげている。(Code of Practice、原則3、資源の十分性)

(スウェーデン) スウェーデン統計局で働くトップマネジメントと若い職員との(両方向、トップ・ダウンとボトムアップでの) コミュニケーションを改善するために、最近、14人の(30歳未満の)若い統計家で構成される「若者委員会」(Youth Council)が創設された。彼らは各部門の提案に基づいて2年任期で任命されている。この「若者委員会」は年の3ないし4回局長(DG)やDDGと会合し、討論の議事録が内部ネットワークに掲載されている。

・ 訓練

(ハンガリー) ハンガリー中央統計局(HCSO)統計学校は、統計局内のスタッフのキャリアに備えているもので、品質と秘匿性に関するすべての問題とともに、方法論に一般的な焦点をあてている。中央統計局学校の訓練者と講師は、主として統計局の現役あるいは退職したスタッフの専門家であるが、幾つかの特別課程(例えば、管理者の訓練)だけは、外部の企業あるいは専門家によって行われている。統計局学校は、専門的基準を高め、局が直面する新しい要請を満たす足すために必要とされる変化できるスキルを開発することを狙っている。訓練は、日々の業務を援助し、現実のニーズに反応するための道具とみられている。HCSOの新しい内部的訓練システムの最も重要な特徴は、膨大な数の参加者である。局は2006年に約20の国際的課程に対して、年に10から15人の同僚を派遣することができるが、HCSO学校は、1000人以上のスタッフメンバーに70の課程を提供した。これは、ほとんどすべての同僚が内部訓練を受けた。そして、スタッフからの100人以上が課程の訓練者あるいは講師として貢献した。新しい訓練システムはまた、異なる部局やセクションで組織されている局全体にわたる分散的な訓練活動を一緒にして体系化することを意図している。統計学校で訓練を提供することによって、HCSOは品質スタッフを教育して、統計的専門性の魅力を改善し、局のイメージを強化することを望んでいる。そして、資格や訓練は、新しい内部キャリアプログラムと結びつけることを意図しているので、訓練はスタッフへの義務に貢献することができる。内部訓練の一層の長所は、訓練者と参加者との間の人的結びつきが日々の協力を促進することである(Code of Practice、原則4、品質責任)。

(ルーマニア) 国家統計訓練センター(NCTS:The National Center for Training in Statistics)は、地域局からの者をふくめて、INSのスタッフに対する専門的問題についての訓練の継続を保証している。これは、労働市場での良い品質のスタッフに向けて競合する点での資産である。それは、例えば、スタッフの分析的スキルを改善するために使うことができる。(Code of Practice、原則4、品質義務)

・ 人事異動

(フランス) フランス統計システムは、Insee内の人事係が管理している印象的な人事異動政策から利益を受けている。主な原則は、スタッフは4年毎に異動するというものである。人事異動は年基準で行われ、Inseeと地方のポストをふくめて省庁の統計業務ポストの、関係ポストについて詳細な情報をふくむ各入力をもって、変化に関連する広いリストを発行することで組織される。この政策は、スキルと最善の実践を共有することを助け、専門性を改善し、スタッフの高い忠誠を結果としてもたらし、これが逆に、Inseeと省庁の局について、技術的と義務の見地の両方における名声を高めている。

(UK) 政府統計システム内でのスタッフの流動性 省庁間の統計スタッフの異動は、統計機関によって可能とされ、激励されており、新しい制度の整備において継続することが期待される。政府統計に関わる他

の省庁のスタッフは、補充方式に参加できる。GSSの広いイントラネット (Statnet) がスタッフの欠員についての情報のために使われている。

- 管理に関連する他の政策

(アイルランド) 沢山の重要な機関の文書がウェブサイトに掲載されることによる透明性と説明責任。以下の文書は中央統計局のウェブサイトにあるものである (Code of Practice, 原則 1、専門的独立性) (www.cso.ie/releasespublications/corporate_publications.htm) :

戦略の声明

Statement of Strategy 2004 - 2006

Statement of Strategy 2004 - 2006 Progress Report 2004

Statement of Strategy 2004 - 2006 Progress Report 2005

顧客サービスの出版物

CSO Customer Service Action Plan 2004 - 2006

CSO Customer Service Plan 2001 - 2003

CSO Guide to Publications and Information Services

Human Resources Strategy 2004 - 2006

他の共同の出版物

Statistical Potential of Business and Environment Enterprise Data Holdings in Selected Government Departments - Working Report

CSO Data Protocol

Statistical Potential of Administrative Records - Working Report

Expenditure Review Report - Social and Demographic Statistics Directorate > National

Statistics Board Policy Needs for Statistical Data on Enterprises

国家統計委員会もまた明確なウェブサイトを持ち (www.nsb.ie/pub_documents.htm)、数年の期間にわたって、戦略文書や進捗報告を配布している。

(ハンガリー): 地域事務所の特定統計分野に特化した事務所への再組織。2007年のはじめに開始され新しい組織的・作業的モデルは、分業、統計部局と地域の部門およびデータ提供者の関係を基本的に変化させた。組織的モデルのレベルでは、二つの形態の能力センターが機能した。絶対的能力センターでは、唯一の単位が問題となっている統計領域のすべての活動を行う、したがって能力、責任および権威は一か所に集中している。部分的な能力センターでは、分業は、生産過程の局面の分離に基づいている。生産単位がデータ収集を組織し、データ入力と修正を実施するために設置されており、統計単位は、他の4つの局面の課題を実行するために組織されている。新しいモデルにおいては、以前の実践と違って、生産単位は国家レベルで指定された課題を遂行する。3つの能力センター、人口統計能力センター、農業統計能力センター、およびビジネス統計部門、が設置された。統計活動の集中化は、回答者負担の減少と調査票と標本の大きさを減らす。

3. 利用者と回答者の対話

- 利用者のコミュニケーション

(アイスランド): アイスランド統計局は、利用者との非常に密接な協力から便益を受けている。

これはある程度は、アイスランド社会の規模が小さいこと、その機関と利用者の空間的な近接によっている。それにもかかわらず、利用者との深い協力やそのひんぱんな協議が制度的レベルにおかれてきた。物価統計と国民勘定についての2つの利用者グループと賃金のグループが設置された、利用者と助言者のグループは、利用者と統計の作成における協力者の両方を統一した。会合は、公開方式で組織され、参加者は討議されるべき主題を提示した。議事録は記録され発表された。これは、統計を管理する非常に開かれたスタイルを創り出している (Code of Practice,原則11, 適合性)

(マルタ) マルタでは、国家統計局は、重要な協力者と利用者との間の密接な専門的接触を設定して成功している点で有名である。同業者評価の面接の間に、国家統計局のスタッフは、その専門の分野については非常に博識であり、その協力者や利用者と効果的に交流することができることが繰り返し述べられた。これは、マルタの重要な経済的部門との良好な関係を促進している。(Code of Practice, 原則15,アクセス可能性と明瞭性)

(キプロス) キプロス統計局 (CYSTAT) は非常に良好なサービス文化を持っている。検討チームは利用者 に提供されるサービスの優れたレベルについてコメントする利用者というかなりの証拠を見出した。利用者は、関連するデータに関する情報で良い支援を見出しただけでなく、また注文生産の表についての良いサービスも受け取った。これは、利用者の要求に効果的に対応する文化を強調したスタッフとの討議で確認された。さらに、統計委員会は、CYSTATの作業プログラムに主要な統計利用者が影響を与えるチャンネルを提供している。(Code of Practice,原則15,アクセス可能性と明瞭性)

(ノルウェー): ノルウェー統計局は、ノルウェー社会で高いレベルの信用と威信を得ている。専門的独立性、サービス文化と専門性が主な動因である。さらに、政府統計とノルウェー統計局に関する堅固で包括的な法律の存在と重要性について、すべての利害関係者の間に非常に優れた自覚がある。

(リヒテンシュタイン) 利用者の勧告は可能などころでは出版物に統合されている。(Code of Practice, 原則 11, 適合性)

(マルタ) 「統計リテラシーの促進」は、統計の現実および将来の利用者とのより優れたコミュニケーションに向けての国家統計局の努力の他の良い例である。国家統計局の政策の形で示されている国家統計局の文書は、統計についての一般的知識を促進し、統計の実際の利用をふくむ統計データへの関心を高める多様な形と活動をふくむ。(Code of Practice, 原則15, アクセス可能性と明瞭性)

(ポルトガル) ALEAはポルトガル統計局と中等学校にとによって共同で開発された 統計リテラシー・プロジェクトである。プロジェクトのウェブサイト、www.alea.ptは主として中学校の先生と生徒を狙いとした一連の教育資源を提供している。このプロジェクトは統計リテラシーと教育および社会一般における自覚を促進する際の良い実践の1例である。(Code of Practice,原則 15,アクセス可能性と明瞭性)

(フィンランド)コミュニケーション

- ・ 局のオープンで透明な管理
- ・ フィンランド統計局の 統計におけるeコース (http://www.stat.fi/tup/verkkokoulu/index_en.html)
(Code of Practice, 原則 15, アクセシビリティと明瞭性)
- ・ 新議会の出発に際して、議会のグループをフィンランド統計局の訪問を招待。実際には、すべてのグループは順番に出席する。この訪問は、フィンランド統計局のプレゼンテーション、その活動原則のプレゼンテーション、および統計を更新する検討をふくむ。

(マルタ) 国家統計局の図書館と情報単位は、特別のデータ要求に対応する有効な集中化されたサービス。それは、電話、ファックス、郵便、eメール、それとともにウェブサイト上での要求書式を通じて扱うことができる。カスタマイズされたデータの提供の価格はウェブサイト上で明確に説明されている。利用者

は、このサービスがうまく働いていることを見出しているようであった。(Code of Practice,原則15, アクセス可能せいと明瞭性)

・ 回答者とのコミュニケーション

(ポルトガル) 単純化されたビジネス情報プロジェクトは、国家統計システムにおける革新と調整の1つの良い例である。ポルトガル統計局、ポルトガル銀行、財務省および法務省(毎年の勘定の登録)は調整されて単一の電子的提出とされ、回答者負担を軽減する一方で、構造的ビジネス統計のカバレッジを改善した。(Code of Practice, 原則 9, 回答者への過大にならない負担)

(キプロス) CYSTAT は、その調査への非常に高い回答率から利益を受けている。高い回答率は、データ公表の品質とデータ処理の効率性において重要である。回答率は、強制的収集に向けての法的バックアップとすべてのデータを集めるための調査員の利用に支えられている。高い回答率は、(小さな国においては)品質の高い統計にとっては不可欠である。(Code of Practice, 原則2, データ収集の権限)

(ブルガリア) 地域統計事務所と回答者との間の接触は非常に密接である。地域レベルでは、回答者の倫理的および文化的バックグラウンドは、調査を実施するときに十分に考慮できる。良い協力関係は単位無回答率を低く保つことを助ける。国家統計機関は、世帯がボランティアに調査に参加するフィードバックを提供する。例えば、家計支出調査の回答者であった人は、調査の主な結果についての小冊子を受け取った(Code of Practice, 原則 9, 回答者への過大にならない負担)

(スペイン) スペイン統計局 (INE Spain) は 回答企業に無料で、そのニーズにそって作成したデータを提供する。(Code of Practice, 原則9, 回答者への過大にならない負担)

・ 回答者負担

(オーストリア) 回答者への負担の測定 回答者負担を最小にするという法的要請のそって(特に、連邦統計法の24.3)、オーストリア統計局は、オーストリア経済会議所と協力して、調査票の記入を終えるのにかかる時間の測定に基づいて、時にわたって開発した情報をふくむ回答者負担のバロメーターを発行している。将来(2007年)に、これは目標を設定するベースラインを提供する基準コストモデルに基づく評価で補足される//www.statistik.at/respondenten/index.shtml。(Code of Practice, 原則9, 回答者への過大にならない負担)。

(デンマーク) ビジネス統計に関する回答者負担の測定 Statisticsデンマーク統計局は、標準モデルみ対応して毎年、統計におけるビジネスの負担を測定している。この測定は、デンマークにおけるビジネスへの行政的負担の全体的測定の一部をなす。デンマークで得られた経験は、行政的負担の削減についてのEU行動計画の一部として全ヨーロッパにわたって使用されるであろう方法に貢献してきた。統計に発するビジネスへの行政的負担はデンマークでは非常に低い。2005年にそれは、全行政負担の0.5%であった。行政的出所からのデータの広い使用が、この低いパーセンテージの理由である。デンマーク統計局は、回答者負担に関する年次報告—これは負担を限定するイニシャチブをふくむ—を作成している。(Code of Practice, 原則 9, 回答者への過大にならない負担)。

4. 全統計的バリューチェーンと関連する実践 (Code of Practice,原則 10 費用効率性)

(チェコ共和国) チェコ共和国におけるR統計調査システムの再設計のプロジェクトは、チェコの統計の品質をすべての次元で改善することを狙いとする戦略的な発展プロジェクトである。ワーキング・グルー

ブのメンバーとこのプロジェクトのリーダーは、チェク統計局の「若い統計家」である。このプロジェクトを通じて、彼らは、自らの将来の統計活動の環境を形成する戦略的役割を与えられている。

(フランス) RESANE (Refonte des Statistiques ANnuelles d'Entreprises) プロジェクト-構造的ビジネス統計のシステムのラディカルな再設計をふくむ一は、その大きさと野心において際立っている。それは、結果として、すべての企業、地域単位、企業グループと副次グループ、およびそれらの間の所有を伴う単一のレジスターをもたらす。それは、以下の三つの主な領域に焦点をおいている。

- 行政的出所のより大きな利用: 年次的な企業調査の使用は、実際には終わり、必要とされるデータのほとんどは関連する行政的出所から収集となる。
- 主な過程の再設計: RESANE 計画は、多くの既存のやっかいな過程を1つの統一された過程に統合することを計画している。現在は、一連の出所が独立して扱われている。そして、各企業が一回だけ取り上げられる総合化されたシステムに変化するだろう。
- 企業グループのカバレッジ: RESANE は、企業グループが、経済統計のために1つの主な観察単位になることを可能にする。

RESANEが実施されたときに、それは非常に大きな利便性をもたらすはずである。すなわち、回答者負担の大きな削減、整合性や品質の改善、調査結果のより速やかな発表、大きな生産性の向上、および経済における企業グループの役割のカバレッジの増加である。新しいシステムは、2008年ではなく2009年のはじめに使用可能になると考えられている。

(スウェーデン): 生産過程の多様性や特殊は、ほとんどの統計機関において、非効率の重要な要因の1つである。この多様性の合理化を試みるために、2006年9月に、スウェーデン統計局は、非常に野心的なプロジェクト (LOTTAと名付けられている) を開始し、過程の各層相の中央の部分に、共通の道具と方法を創り出すことによって、これらの生産過程を合理化した。このプロジェクトは、コストを削減し、品質を向上させ、したがって、顧客とデータ提供者の両方に便宜をもたらすことを意図している。さらに、LOTTAプロジェクトはまた、スタッフの能力を開発することを狙っている。

(ギリシャ) NSSG における1つの非常に興味深い実践は、方法単位と生産単位間の密接な関与と相互作用に関わる。新しいあるいは指標が提案されるとき、関連する生産単位が、方法の異なる見地を提案する。これは、方法論の単位によって検査され (もし必要なら交換の後に)、アプローチ、定義その他が2つの単位の間で合意される。その後、この方法単位は、質問のための標本をレジスターから選択する。生産単位は、調査票を送り、それらを受け取る。これらは、処理のためのインフォーマティクス部門に渡される。コントロール表とともに配布表が作成され、検査される。次に、方法単位が、外れ値の扱い、無回答について帰属計算、総合その他のような作業をふくむ数字を作成する。最終的に、この結果は、公表のために生産単位に渡る。そういった非常に密接な交互作用はおそらく稀なことであり、学習に値する。統計家のある者は、これは最終数字についての責任をあいまいにすると危険をいづくかもしれないが、ギリシャではうまく進んでいるようである。(Code of Practice, 原則7, 賢実な方法)

・方法論を改善するための科学界との協力 (Code of Practice, 原則7, 堅実な方法論)

(ルーマニア) INSと大学/研究界との間の協力と相互関係の成功には多くの形態がある。ここから双方が便宜をうる。すなわち、CEM委員会への参加、INSからのマイクロデータの定期的利用-結果はフィードバックする-、大学での共同に組織した訓練、INSにおける学生向けの実習生制度および共同の研究プロジェクトである。INSの専門的科学に基づいた制度としての自覚を強める点での、そして研究世界による資源上の意思決定を伴ってのINSへの支援における手段である。

(ブルガリア) 最近、NSIは、正式の協定に基づく ソフィア大学 “St. Kliment Ohridski” との協力を出発させた。その意図はよりよい NSI スタッフへの方法論的訓練を提供し、研究目的のためのデータへのアクセスを促進することである。この協力は、利用可能な一層の支援的分析を行い、技能を持つスタッフの採用を助けることを意図している。

(ラトビア): アクセス可能性と明瞭性の論議において、検討チームは、CSBと大学およびラトビア統計協会との良いつながりとコミュニケーションについての証拠を見出した。これは、利用者の対話への積極的貢献を生み、CSOが将来にわたって必要とするスキルの基礎を提供する点で、潜在的に援助となりうる。

5. 統計の設計

・分類 (Code of Practice, 原則7, 賢実な方法論)

(ルクセンブルク) 2006年の初め以来、経済外務省の会社ポータル上の国家によって法的単位に帰せられたNACEコードに協議することが可能になった。(http://www.entreprises.public.lu).

(スペイン) スペインINE は特別な道具であるAYUDACODを導入し、異なる統計分類の調和のある利用を促進している。この探索システムは2002年にインターネットで利用できるように公開された。

6. データ収集

・行政データ使用に関連する実践

(デンマーク) 行政データの利用 レジスターベースの統計はデンマークで非常に発展している。最初の完全なレジスターベースの人口・住宅センサスは、1977年からの建築物・住宅の中心レジスターによって可能とされ、1981年に行われた。中央ビジネス・レジスター法は1976年に出発する。レジスター・ベースの統計は、それ以来大きく発展してきた。この発展は、公的諸機関が、自ら所有する情報を要求によってデンマーク統計局に提出する義務を課したデンマーク統計局法によって促進されてきた。利用者や生産者とのインタビューの間に、レジスター・ベースの統計の高い品質が広く認められた。行政データの使用は、同じ方向で北欧諸国において発展してきた。この発展は、例えば、共同セミナーを組織することなど、密接な北欧の協力によって促進された。2007年5月に、レジスター・ベースの統計に関する最近のセミナーには、他の諸国が招待され、経験の交換が拡張された。北欧の共同論文 “Register-based statistics in the Nordic countries – Review of best practices with focus on population and social statistics”は、近い将来にUNECE から発表される。(Code of Practice, 原則2, データ収集の強制)

(エストニア) 行政データの利用 政府統計法の第4条は、エストニア統計局に、国と地方の政府機関やその他の法人の活動の過程で結果として作成された、あるいは収集されたデータベースに含まれるデータを使用する広い権利を与えている。この法律の第5条は、そういったデータは何よりも使用されるが、そのデータの構成と品質は、統計調査を行う機関の意見で調査に向けた必要な方法に従っているという明白な条項を持っている (Code of Practice, 原則2, データ収集の強制)。

(ノルウェー): ノルウェー統計局は レジスターの利用による統計の開発において指導的である。これは、公的レジスターの広い利用、情報の正しい利用を保証する安全システム、および行政データの「所有者」とノルウェー統計局との間の活動の継続的協力と調整を可能にする法律に基づいている。行政データのこの広い利用は、ノルウェー統計局が設定した目的のひとつである回答者負担の削減を可能とする (Code of Practice, 原則2, データ収集の強制、原則9, 回答者への過大にならない負担)。

(スイス) 連邦統計局 (FSO) は、効率性の改善と回答者負担を減らすために、行政の出所とレジスターの使用を開発する明確な戦略を持つ。これは、かなり複雑な制度的・法的状況のもとで、大きな課題であり、優れた前進がなされ、積極的経験が共有できる。(Code of Practice, 原則2, データ収集の義務, 原則9, 回答者への過大にならない負担)。また「回答者とのコミュニケーション」の下での節3 (利用者と回答者の対話)を参照していただきたい。

7. データの編集と推定

- ・ 調整方法 (Code of Practice, 原則 8, 適切な統計的手続き)

(ハンガリー): 集中化した季節調整システムが、ハンガリー中央統計局全体の季節調整に対して調整されたアプローチを可能にしている。季節調整手続きは、Eurostatの勧告の、テストされ、評価された方法に対応して行われている。手続きと文書化についての局長の書面での規制がある。季節調整の品質は、統計研究・方法部 (the Statistical Research and Methodology Department.) からの専門家によって監視され、定期的に (少なくとも年1回) レビューされている。これは、季節調整の場合には、集中化し標準化された品質アプローチを結果的に生んでいる。

8. 開示コントロールと秘匿性

- ・ 秘匿性政策 (Code of Practice, 原則5, 統計的秘匿性)

(イタリア) 秘匿データの取り扱いについてのうまく文書化された解決法と規制。1989年12月の法令と個人データ保護コード (2003年6月の法令 № 196) は統計データにおけるプライバシー保護の基礎である。これらは、ISTAT局長が発行した指令によって施行されており、この指令はリスクの推定中の変動とともに定期的に調整されている。ISTAT のスタッフメンバーが秘匿に関する規則の通知を受け、定期的に訓練されていることは注目に値する。

(ドイツ) CENEX 連邦統計庁は データの秘匿性に関するCENEX に参加している。このCENEX は、Länder 統計局と連邦と統計庁によるデータの公表に伴う秘匿性の保証の高いコストを解決する可能性を持つ。この問題は、Eurostatと加盟国が直面する問題と同じである。

(Eurostat) 統計実践規約の見地から、Eurostat は原則5 (統計的秘匿性) と原則 6 (公平性と客観性)を大いに重要であると考えている。

- ・ 研究目的でのマイクロデータへのアクセス (Code of Practice, 原則5, 統計的秘匿性と原則 15, アクセス可能性と明瞭性)

(デンマーク) ミクロデータ政策。デンマーク統計局は、統計的目的でのマイクロデータへのアクセスを必要とする研究者に対してより優れたサービスを与えるための解決法を見出している点での先駆者である。2001年に研究サービス単位 (Research Service Unit) がマイクロデータへの研究者のアクセスを改善するという特別な任務をもって設置された。2001年以降、研究者は、デンマーク統計局のサーバーへインターネットを介してつながった自分のPCでマイクロデータセットを処理できる。すべてのデータ処理は、デンマーク統計局で行われ、データは研究者のコンピュータに移動させることはできない。研究者は、結果を注文し、それはeメール通じて彼のところに速やかに移動することができる。eメールは 研究サービス単位 がチェックして、どの利用者/研究者もそのアクセスの権利を誤用しないようことを保証している。インターネット

トを通じてのアクセスは、国家スタティシャンが権限を与えた研究者と分析条件でだけ許される。研究者と分析条件に関する規則は、それらがアクセスできるマイクロデータと同様に、デンマーク統計のウェブサイトから資格を与えられる。研究者/アナリストは専門家の秘密と非開示の義務を破ったときは罰せられるという規則に従う。秘匿性はまた、統計部と研究者の間の署名入り協定によって保護される。そこでは、もし研究者が秘匿性を破ると、3年以上の期間あるいは永遠に、デンマーク統計局の研究者図式を利用することが出来ないことが述べられている。

(イタリア) ISTATの外部の利用者のためのサービスを開発するときでさえ、コントロールしたマイクロデータアクセス。マイクロデータへのアクセスへの応募はきびしくコントロールされている。研究者はその研究の目的と研究者が案内される単位を明らかにしなければならず、彼らの要求がひとたび受け入れられるなら、ISTATとの契約に署名をし、データの移動にインターネットを使用することはできない。ISTATによるマイクロデータベースのユニークな保存場所の創設は、マイクロデータへのアクセスへのコントロールのもう1つの有効な道具である。

(スロベニア) 研究のためにマイクロデータへのアクセス・SORSは、うまく定義されたプロトコールに対応したマイクロデータへの注意深くコントロールされたアクセスを提供している。研究界は課せられている義務を受け入れられている。スタンドアローンのコンピュータを持つ現場の研究室がSORSスタッフに支援されており、このスタッフは、この局から開示的な情報が移動することはないことを保証している。

(アイスランド) アイスランド統計局は、マイクロデータへのアクセスを上手に管理してきた。アイスランド統計局の副局長と他の2人の管理者(Directors)からなる常設委員会が感知されるリスクに対応するアクセスの条項とともに、アクセスを決定する。この決定は、後のアクセスや発展のために記録されている。アクセス要請のこの扱いは、研究者向けの異なるアクセス条件をもらたすかもしれないが、それは、非常に有効なリスクマネジメント実践を、特に小さなアイスランドの人口からの制約を持ちながら、可能にしている。

(ノルウェー) 研究目的向けのマイクロデータへのアクセスを許しながら、非常に効率的なアプローチが秘匿性を保証している。ノルウェー統計局の一部であり、管理の下にある安全委員会は、統計の作成過程の異なる段階で使われる前提と文書化の両方の安全に責任を持つ。さらに、プライバシー・オムブスマンがあり、助言者と監督者の機能を持っている。秘匿性問題に関しては、秘匿性委員会が設置されており、特定プロジェクトのためのマイクロデータの配布で生じうるあらゆる疑問に責任を持っている。他方で、すべてのこの安全手段が、明確な規則や、マイクロデータにアクセスする研究者や公共の政策立案者が署名した書面の協定に反映している。

(フィンランド) マイクロデータの使用を許す時の、研究者ではなく研究プロジェクトのスクリーニング。研究者がマイクロデータ使用の許可をうるときに、応募にその研究プロジェクトが添付されていなければならない。

(ドイツ) 研究データセンター。Länderの統計局と連邦統計庁はドイツの科学界向けの広範囲なサービスを設置した。政府統計の広い範囲のマイクロデータが、科学界に利用可能とされてきた。さらに、また、それらの統計への快適なアクセスを提供するために、データ使用の多様な方法が定められている。これらのサービスは科学界から高く評価されている。

(ドイツ) 科学的利用ファイル。連邦統計庁は、政府マイクロデータへ法的基礎にたつ優先的アクセスを科学者に認めている。

(ドイツ) キャンパス・ファイル。1998年の賃金と所得税統計のキャンパス・ファイルが、特別に提供されており、無料でダウンロードして利用できるものとされている。

(スペイン) スペインINE は 22 の標準的匿名化マイクロデータセット (ファイル基準) を無料でウェブ上で利用可能とし、それらは22の対応する特定調査に関連している (2005年6月から開始)。

9. 文書化

・メタデータ (Code of Practice, 原則 6 公平性と客観性, 原則15, アクセス可能性と明瞭性)

(ポルトガル): ポルトガル統計局のウェブサイト www.ine.pt, 上のマイクロデータの文書化と統合は、もう1つの良い実践のもう1つの例と考えられる。このウェブサイトは2007年6月に改訂され、データに関連するメタデータおよび方法論的文書への容易なアクセスを提供している。

(スイス) 連邦統計局は局の調査だけでなく、非常にうまく構成された調査の文書 (メタデータ) を開発した。ほとんどの場合に、それは3カ国語 (フランス語、ドイツ語、イタリア語) であるが、英語の割合も増えている。連邦統計局は、局内部のデータとメタデータの中央の均一の扱いを保証するために、共同の管理システム (CODAM) の設置のために 強い活動をしてきたが、また他の協力者をふくめる可能性も持つ。中央の多言語メタデータ策は、このシステムにとって中心的である。

・修正と誤差の扱い政策と実践 (Code of Practice, 原則 8, 適切な統計手続き)

(スロベニア): 誤差の報告 - SORSの誤差報告手続きは体系的であり、練り上げられ、利用者のニーズに見合うために真っ先に企画された。誤差が見つかった場合には、(そのイントラネットに展開されている) テンプレートが仕上げられる。この記録は誤差についての適切なメタデータである。その後、これは局長をふくめてSORS内の小グループに送られる。ウェブサイトの声明は、修正を示すか、あるいは修正が期待される時 (あるいは修正データ自体がわかるときに) 公式のものとされる。続いてSORSの管理は、どんな教訓が得られるかをレビューする。

10. 配布

・統計データウェアハウスとデータ (Code of Practice, 原則 15, アクセス可能性と明瞭性)

(ポーランド): 地方部門の特定の単位の社会・経済的状況を叙述する統計的情報をふくむ地方データバンク - 大衆的にアクセス可能なデータベース (http://www.stat.gov.pl/bdren_s/app/strona.indeks)。このデータベースは、良い装置の1例であり、長期の時系列に起こる変化を監視し、地域と地方の見地内部での多次元統計分析を行うため、地方の部門の単位の間での比較をするために使うことができよう。この継続的過程は、検索とデータ処理の明白で利用者にやさしい手続きの創設とともに、機能的にデータベースの増加についての活動をカバーする。利用者の快適さと使用される統計の結合を念頭におきながら、このデータバンク資源には、四半期データのモジュールと分析目的、多様な戦略の監視の必要や、プログラミング文書のために有用な、基本的で最もひんぱんに使用される統計指標が添えられている。

・統合化された配布システム (Code of Practice, 原則15, アクセス可能性と明瞭性)

(ラトビア): 統合的統計データ管理システム (ISDMS: Integrated Statistical Data Management System) は、統計処理のための現代的で、うまく構成されたITシステムの1例である。このシステムは、データウェアハウスや、中央統計局で72の調査で使われている標準化された統計処理ソフトウェアを含んでいる。中央統計局には、将来のITへのこの戦略的投資からの一層の便益を実現する機会があり、レビュー

一・チームは、ISDMSをヨーロッパ統計システムでの良い実践の1例と考えている。

(フィンランド) 新しい生産システム システムは生産モデルを定義し、統計生産の目標中心の開発を可能にしている。システムは、統計の配布をXMLに基礎をおいた過程として標準化している。ここでは、1つの文書あるいはデータは、異なるタイプの出版物(印刷出版物、ウェブページその他)に自動的に書式化することができる。

・プレゼンテーション/フォーマット/生産物 (Code of Practice, 原則15, アクセス可能性と明瞭性)

(スイス) 連邦統計局は、確固とした配布の伝統、特に地図上のプレゼンテーション、を持っている。

(英国) 試験的統計: ONSは「試験的統計」という概念を開発している。そういった統計は、なおテストの局面にあり、完全には開発されていないが、ONSは新しい統計の開発に利用者や他の関係者を参加させ、初期の段階で品質の中に組み入れようとしている。試験的統計は国家統計ウェブサイトと適切な「Trends」出版物での1論文によって、それらの概念や構成他を説明するために導入されている。試験的統計の系列はその後、国家統計ウェブサイトで更新され、「最近の発表」部門のそれにあてられた領域を通じてアクセス可能である。情報はまた紙出版物にも示される。それら統計は試験的であると明確にしるしをつけられている点が重要である。国の統計の地位に移るためには、試験的統計は、以下の幾つかの基準に沿うものでなければならない。

- 決められた開発期間の終了。
- 統計方法は、その利用のための多様な状況材料に適合するよう十分にロバストであることの証明。
- カバレッジが十分なレベルに達していること。
- 利用者のフィードバックが、その統計が有用で信用できることを示していること。
- その統計が国家統計の品質基準に見合っていること。

・配布手段/方式

- 紙の出版物。

(ポーランド) より重要な出版物の外部レビューとCSOの編集委員会の活動。E編集委員会は、CSOと地方統計局の出版活動の分野についてのCSO局長への助言・意見提出機関である。編集委員会の主な仕事は、政府統計の統計調査プロジェクト、部分的には出版活動に関して意見を提出することと、出版活動について年次分析をすることである。

・統計機関のウェブサイト/統計の公表 (Code of Practice, 原則15, アクセス可能性と明瞭性)

(アイスランド) 利用者にやさしい政策。容易に統計家に連絡する可能性と共にウェブサイト

(<http://www.cso.is>) はジャーナリストをふくむすべての種類の利用者から高く評価されている。特に、連絡先の名前と電話番号が統計の発表ごとに与えられている。同業者評価チームはこの実践をアイスランドでは非常に有効であることを検証し、これを一般化することは各国に適切でないかもしれないが、優良な実践として強調した。

(スウェーデン) 包括的なウェブサイト (<http://www.scb.se>) は、利用者にやさしい統計情報、メタデータ、スウェーデン統計局についての情報と連絡先をふくむ。このウェブサイトは、透明な組織とその手続きの良い描写を与えている。英語の材料の量も印象的である。ウェブサイトの全体的コンセプトは、利用しやすさという要請を傑出した形で満たすことと、そのまま明白なこと、である。

(デンマーク) 利用者に優しいウェブサイト。デンマーク統計バンク (Statbank Denmark (www.statbank))

dk) は非常に利用者に優しいデータバンクである。情報を得るためにどう進む方法、主題ごとのコンタクト・パーソン、内容の宣言 (メタデータ) がこのウェブサイトには含まれている。表 (グラフあるいは地図) を引き出すことは容易であり、数字はダウンロードし、スプレッドシートや他のフォーマット (PCAxis プログラムが利用可能) に貯えることができる。利用者は、StatBank の検索で自動的に更新をうることができる。デンマーク統計局は、国際的利用者とデンマーク StatBank の完全版が英語で入手できることを念頭においている。

(スロバキア): SO SRは利用者との流暢なコミュニケーション向けにそのウェブサイト (<http://portal.statistics.sk>) を使用している。頻繁な質問部門 (FAQ) では、利用者が局とコミュニケーションをし、方法、データの解釈、補足的情報その他といった配布されたデータの異なる側面を明らかにすることができる装置が含まれている。このウェブサイトはまた、関心ある関係者との関係を築くために使用できるためにも設計されている。

(ベルギー): インターネット・サイト上のテーマ別入り口 (<http://statbel.fgov.be>)、ベルギー統計局のインターネットには、景気循環や環境といった9つのテーマ別の入り口が設置されている。他の4つの入り口が準備中である。テーマ別入り口は、広い範囲の出所からの情報とデータとを結合する。情報とデータのごく一部がベルギー統計局で直接的に作成されたものである。他のあらゆる入手可能な情報とデータ出所が加えられてきた。ある入り口は100以上の有用なリンクをふくんでいる。入り口の内容は基本的には、各トピック内で少数の見出しの下に構成された大きなリンクのコレクションである。テーマ別入り口によって、ベルギー統計局は、利用者に対して、インターネット上で情報を検索し収集するために非常にわずかの努力で、特定の主題について非常に広い通知を受ける、使いやすく、非常に直接的な装置を提供している。ベルギー統計局以外の出所からもたらされる情報を調整する努力は払われていないという事実それ自体は、maticな入り口の有用性にマイナスの影響を与えることはどんな形であれぬ。それは、リンクに含まれている様々な情報とデータの個別的で特殊な特徴を示すだろう。

(ルクセンブルク) より大きな地域のための特別な統計入口 (<http://www.grande-region.lu>) (ザールランド、ロレーヌ、ルクセンブルク、ラインランドおよびワローニアからなる) が 2006年の末から利用可能になりデータへのアクセスを容易にしている。地域間の経済的・社会的相互依存関係があるので、国境を越えたそういった情報基盤の利用可能性は政策立案者や公衆にとって非常に価値のあるものである。

(フランス) Insee は、Inseeや省庁の統計部門が公表した政府統計へのアクセスを与えるウェブの入口 (<http://www.statistique-publique.fr>) を開発し維持してきた。利用者にとって、この入口は様々な出所からの目覚ましく広い分野のデータに対する便利で、調整されたアクセスと検索の装置を提供している。Insee はそれを他のデータ生産者をカバーするように拡大することを計画している。

・ 発表政策 (Code of Practice, 原則 6, 公平性と客観性)

(エストニア) 配布におけるアクセスの平等 エストニア統計局はすべての者に、その統計の発表へのアクセスで同じ日の同じ時間で例外なしの等しいアクセスを与えている。利用者へのインタビューから、エストニアの利用者は、この実践を自覚しており、両者がそれを受け入れて評価している。

(スウェーデン): スウェーデン統計局は非常に明確な定められた公表日前に誰に対しても公表しない政策を持つ。優先的な利用者は認められていない。すべての利用者は同じデータへ同時にアクセスする。公表時は利用者には知らされている。

・配布に関連した他の実践 (Code of Practice, 原則 6, 公平性 と客観性)

(ルーマニア) INS がデータを配布した後、コメントを配布することに対して一般的に評価されている発表後の禁止がある。利用者、および特にジャーナリストは、新しい発表へのコメントを、INSの発表が事前に声明された時間に利用可能となる後1時間の前に、配布することはない。これは、誰でもが、自分のコメントが遅れるという怖れなしに、新しいデータのありうる影響の分析に時間を費やすことを可能にする。他方で、ロイターのようにコメントを加えないデータの電子的再配分者は、この禁止が向けられないので、INSの発表直後にかつどうできる。

(ルーマニア) 2006年における発表時点前の結果の漏えいは典型的なやり方で扱われた。

記者会見の際に、INS局長は、これは規則違反であることと、調査をすることを明確に述べた。数ヶ月後に、メディアは、関連したスタッフメンバーへの制裁をふくめて、調査の結果を知らされた。これは、INS外部の誰に対しても、いかなる発表前の情報を与えはしないというINSの厳密な政策を、利用者、とりわけ政府の利用者が受け入れることへ大きく貢献した。

11. 評価

・品質保証 /監査/自己評価 (Code of Practice, 原則4, 品質義務)

(イタリア) 国家統計プログラムとその実践についての報告に備える過程での異なるアクターを統合する方法としての品質サークル。品質サークルは、国家統計プログラムの1つのセクターをカバーする、ISTAT局長の決定によって創設された恒常的ワーキング・グループである。その目的は、政府統計が直面する出所の統合、統計生産の合理化、他といった技術的問題を調べることである。関連する14セクターに責任を持つISTATの代表者、このセクターに直接的に関与するSISTANの他の部分の代表者、それとともに地方政府、金融機関、NGO、大学その他の代表者をふくむ。

(英国) 品質ガイドライン: ONSは、統計に対する品質道具の開発における指導的機関と考えることができる。品質がONSの統計システムの中心にあることは明確である。すべてのスタッフに対する訓練と品質についての文書は利用可能である。若手のスタッフは、品質の問題について、統計を作成する見地と、報告とアウトプットの見地の両方から意識している。この脈絡で、高い品質の統計を生産するスタッフのモチベーションは、スタッフの姿勢、それとともに利用者と主な利害関係者からの意見において明白に可視的であること、そして、ONSの統計の品質は高い品質であると考えられる、ということができる。2008年4月1日から創設された新しい制度的な配置は、ONSの外部の政府統計に関与する品質問題への関与を増大させることを期待される。

(スロベニア): 助言委員会システムは、各統計領域が一定程度大学/研究界と他の利用者による方法論的吟味と品質評価にしたがうことを保証する。これらの委員会は満足なものとみなされている。

(オーストリア) フィードバックの話し合い。オーストリア統計局の総合品質管理 (TQM) アプローチの枠内で、オーストリア統計局は、標準品質報告を導入し、これを作成し、すべての統計について最新のものにしてきた。報告書は、統計におけるESSの品質定義に基づき、ヨーロッパ標準報告に従い、「フィードバック討議」の不可欠の基礎を提供している。これらの討議はオーストリア統計局統計作業の品質の評価 (assessment and evaluation) への重要で革新的なアプローチである。それらは、内部的They involve both internal (生産領域、同業者の領域および国家会計士をふくむ)と外部的の専門家 (主な利用者与方法論者)の両方をふくむ。フィードバックの討議は2003年の半ばに導入された。それらは、2008年の終わりまでにすべての統計をレビューするという目的をもって、統計審議会の品質委員会との協力のもとに、可能

な限り月次基準で、遂行されてきた。この討議は、それらが、統計方法と過程の品質を詳細にレビューすること、外部および内部の利用者の見地を基礎にして品質改善の潜在力を確認すること、そして勧告と行動を規定することを狙っているので、統計的な監査の機能を示している。改善行動の実施は文書化され、それ自体がレビューにかけられる。

(スペイン) スペインINE は、ヨーロッパの自己評価DESAPのチェックリストを採用し、そこで数量的標準品質指標を実施することによって、そのニーズに対してそれを合わせた。これは、内部的ニーズに対してヨーロッパの調整とカスタマイズを結合する価値あるアプローチである。自己評価活動の結果は改善行動を導いた。

・利用者満足度調査 (Code of Practice, 原則 11, 適合性)

(リトアニア) 利用者満足度調査 は一般的利用者、ウェブ利用者および特別な利用者グループをカバーしている。この調査は 一ある調査は民間の意見調査機関に委託されたがー以下の主題についての意見を訊いている。すなわち、可視性とイメージ感覚、政府統計の品質、インターネットのアクセス可能性、統計出版、利用者の要求の監視、注意を喚起するサービス、リトアニア統計局の本局の図書館一本屋、および地域統計事務所のビジター・コーナー、である。

資料13 欧州委員会からヨーロッパ議会と欧州連合理事会への実践規約の実施に関する2008年報告*

1. 序

2005年5月25日の各国および共同体の統計機関の独立性、インテグリティおよび説明責任の関する委員会からヨーロッパ議会および理事会への通知は、委員会が、ヨーロッパ統計規約の採用後3年に、ヨーロッパ統計システム（ESS）での規約の実施に関して報告する意図を声明していた。

2005年6月に理事会が歓迎した規約の採択によって創り出された勢いを基礎にして、ESSは規約の原則と指標に照らした包括的な自己評価を行った。その結果は、2006年5月にEurostatが経済・金融委員会に提出した報告に要約されている。自己評価を補い、深めるために、2006・2008年にわたって、31のEU加盟国とEFTA諸国の国家統計機関(NSIs)と、Eurostatにおいて同業者評価が行われた。それらは、規約の原則、1から6と15がとりあげている制度的環境と配布実践、および各国統計システム内での各統計機関の調整機能を取りあげた。それらはEurostatによって中心的に組織され、評価基準をふくめて調整されたアプローチを保証するための手段がとられた。同業者評価それ自身が、利用者満足度調査や各国とヨーロッパレベルの各々の重要な利害関係者を巻き込んでいるので、規約の実施に貢献した。

本報告は、主として、同業者評価の結果と、自己評価と同業者評価で確認された実施されている改善における前進に基づいている。その他の見地として、統計品質保証と品質活動および統計についてのヨーロッパの法律の遵守をふくむ。

規約は、ヨーロッパ統計のすべての供給者に適用されるべきものであるが、この報告はNSIsとEurostatによる遵守に焦点をあてる¹。規約の完全な遵守を期待される個々の統計機関による改善活動は、付録の委員会論文にリストされている。

2008年3月にヨーロッパ統計ガバナンス委員会（ESGAB：European Statistical Governance Advisory Board）を設置する決議が、ヨーロッパ議会と理事会によって採択された。この機関—まだ公式には設置されていない—の主要な課題は、EurostatとESSの全体としての規約の遵守に関する年次報告になるだろう。

2. ESSの規約の遵守—主な知見

要約

ESSの最大の強みは、主として法律的枠組み、政策の実施と実践を取り扱う原則2（データ収集義務）、5（統計的秘匿性）、および1（専門的独立性）がカバーする分野にある。これらの原則に向けての改善の領域は、ESS規模の改善が必要と考えられている問題ではなく、国別の統計諸機関の具体的政策あるいは統計法での文言に目標を定めている。原則6（公平性と客観性）がカバーする分野では、全体的に高い水準が報告されているが、この原則の完全な遵守に向けて前進するため

* 伊藤仮訳。原文は、COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES(2008),*2008 REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL ON IMPLEMENTATION OF THE CODE OF PRACTICE" Brussels, 7.10.2008,COM(2008) 621 final

¹ 国の中央銀行は、規約の実践とその監視についてのESSの活動は免除されている。

表1：すべての国家統計機関とEurostatについての同業者評価

ヨーロッパ統計実践規約の原則と指標		評価結果			
		完全に対応	大きく対応	部分的に対応	対応せず
1: 専門的独立性	1	15	13	3	1
	2	25	6	1	0
	3	27	4	1	0
	4	22	8	2	0
	5	22	5	3	2
	6	28	4	0	0
	7	31	1	0	0
2: データ収集義務 Mandate for data collection	1	32	0	0	0
	2	21	8	3	0
	3	26	5	0	0
3: 資源の十分性	1	6	14	12	0
4: 品質約束 Quality commitment	1	6	13	13	0
	2	8	10	13	1
	3	5	17	9	1
	4	9	9	14	0
	5	4	10	16	2
5: 統計的秘匿性	1	29	2	1	0
	2	28	3	1	0
	3	32	0	0	0
	4	21	8	3	0
	5	25	7	0	0
	6	30	1	0	1
6: 公平性と客観性 Impartiality and objectivity	1	30	2	0	0
	2	28	4	0	0
	3	24	5	3	0
	4	7	20	5	0
	5	27	4	1	0
	6	18	13	1	0
	7	26	5	1	0
15: アクセス可能性と明瞭性 Accessibility and clarity	1	13	17	2	0
	2	23	8	1	0
	3	16	14	2	0
	4	29	1	2	0
	5	3	20	8	1
	6	2	19	11	0
パーセント		62%	25%	12%	1%

には、多くの統計機関が、方法と手続きについての情報の公表と、一般公衆に公表前のアクセス—これがごく限られた場合だけであるにしても—について通知するための手配を改善する必要がある。

主な分野における品質管理と品質改善において前進は認められるが、同業者評価の結果は、品質ガイドライン、過程と生産物の品質の監視に関する原則4（品質約束）の下での、追加的努力を求めている。品質約束は、この短所を取り上げる手段は、おそらく統計機関の資源の改善と手を取り合って進む必要があることを示す原則（資源の十分性）と密接に関連している。改善計画は幾つかの統計機関で、既存のESS基準や道具に基づくという同じステップをふくんでいる。

同業者評価にしたがうと、幾つかの印象的な前進が、改善が同業者評価報告において提案されている分野ですでに観察できる。このことは、以下に報告される知見において考慮された。ESS内部

でのヨーロッパ統計規約の遵守に関連する主な問題と各国統計機関において確認された良い実践が、以下で、関連する見出しの下に要約されている²。

専門的独立性

ヨーロッパ統計の生産と配布に関する政治その他の外部的干渉からの独立性と、方法、出所およびテクニックの客観的選択は、ESS全体で実践的に保証されているようにみえる。

しかしながら、13のケースで専門的独立性（指標1.1）のよる強い法的支援が、そして4つの国で統計機関の客観性（指標6.1と6.2）についてのより明示的な保護手段が、ESSの信用性のためには付け加わるのが良い。このことは、統計機関が政策省庁に行政的に付属している場合であっても、限らず言えることである。同業者は4つの国の統計法における条項を良い例として確認した。高いレベルの科学的あるいは方法論的委員会の設置、専門的倫理に関するうまく定められた手続きあるいはガイドラインによって是認された詳細な方法論的ガイドラインあるいは国のコードが、統計機関の客観性や中立性の追加的セーフガードとして確認された。

統計機関の長が、専門的独立性と客観性の守護者として、規約に規定されている重要な機能をより効果的に実施することを可能にする一層の条項が、6カ国において勧告された（指標1.2から1.4）。統計機関の長の選任そして、より重要なことだが、解任について、統計法に明確な基準及び条件を定めることが、他の良い実践と登場した。ほとんどの国で、統計機関は規約（指標1.7）に即して反論政策を開発してきた。良い実践は、統計機関に対して、適切な場合には、政府統計の批判や誤用に応える義務を、統計法で明確に課すこと含んでいる。

プログラミング

規約（指標1.5と11.2）に沿う透明な統計プログラミングは、ESS全体にわたって実施されている。10の国家統計機関が、この領域におけるESSに共通な実践、すなわち、統計プログラムと、主な利害関係者との協議における年次そして多年次のプログラミングのサイクルに基づいて定期的進捗報告との発行、を完全に取り上げることに集中するよう励まされた。

回答者負担の削減と統計目的のための行政的出所の利用

すべての統計機関が政府統計の生産と配布のために情報を収集するという明白な法的権限にもかかわらず（指標2.1）、幾つかの機関は、統計目的のための行政記録の利用（指標2.2と9.5）を妨げる法的。そして/あるいは実際の障壁に直面している。回答者負担へのしれらの影響が与えられている中では、それらの障壁を除去するための、ガバナンス機関をふくむ、国レベルで力を結集することが優先事項であるべきである。レジスター機関と行政機関との業務レベルでの協定を取り決めることと、行政データの利用の増大に向けて目標を設定することは、いくつかのESSの最善の実践に沿う活動的な国家統計機関の戦略の一部を形成できよう。

データ収集の重複を避ける好例となる実践は、統計の生産者は、可能な限り行政データを使用することが統計法で明確に義務付けられている幾つかの国で観察できる。さらに一段階進み、国家統計機関が統計目的のために行政記録の潜在能力を認め、開発することにはっきりと関与することは、利用の増大（指標10.4）のみならず、行政的出所に基づく統計の品質を強化すること、（指標8.1）、ヨーロッパ統計にとって重要性を増す問題に一層貢献する。

² 規約の原則と指標および同業者評価の間に確認された良い実践の完全な概観は Eurostat のウェブサイト <http://ec.europa.eu/eurostat/quality> で入手可能である。

同じ方向で、電子的およびインターネットに基づいた報告システム、これはなお（十分には）可能ではない（国家統計局の約半分）の導入とより大きな利用は、さらに回答者負担を減らし（指標9.1）、企業からの回答率の低下（指標9.3）に対処することができよう。多くの統計機関は回答者負担（原則9）を測定することと積極的に管理することへ取り組みつつある。統計調査への回答を高めるための良い実践は、8つの国家統計機関で同業者によって確認された。

統計的秘匿性

同業者評価は、統計的秘匿性を守る最大限の基準が、ESSにわたって適用されていること、これは、統計法に根ざし、内部的手続き、技法および物的セーフガードによって実施されている—しかし、そのいくつかは規約の5.1から5.5の指標のすべてに完全に従うためには、13の国家統計機関でなお強化される必要がある—ことを確認した。しかし、統計法自体が、絶対的統計的秘匿性の原則への例外を認めている2、3の国では、これは再検討されなければならない。

品質管理 (Quality management)

品質管理は、インプット、プロセス、アウトプットが継続的に改善される包括的で、長期的で、体系的なアプローチとして理解されるべきである。同業者評価報告によれば、ESSは、ESSの品質宣言に定められている原則への責任と実施との結びつきで、規約の遵守の強化に投資する必要がある。幾他の統計機関が、局全体にわたる品質管理政策に向けての手段を声明したし（いくつかは、既に総品質管理アプローチを導入している）、12機関は、その品質ガイドラインをさらに一層入念なものにするだろう。これらのアプローチを支援するために、Eurostatは、ESSの品質管理の文献の中心的出所として、広く利用可能な良い実践となるデータベースを維持し、EUレベルでの品質強化活動を促進しつつある。

報告の分析は、規約の原則4（品質責任）の評価に向けた同業者評価チームは、かなり異質であること、この原則の解釈は常には、直截で明確ではないことを明らかにした。統計機関が提供する品質保証活動についての追加的情報は、したがって、以下で考慮される。品質管理での良い実践は、体系的品質管理、それを実施するための道具の包括的セット、および主な利用者が関与する品質監査をふくめて、9つの統計機関が同業者によって強調されている。2つの国家統計機関は、特に統計の品質を強化するために、その統計システムを再設計した。

生産物の品質

ESSにとって、正確性、定時性と比較可能性は優先度を持つ。品質問題は特に紳士協定の下に収集される統計で問題になる。EUの法律で求められる場合には、すべての統計機関はヨーロッパ統計の品質について報告しており、次の3年間に、幾つかの機関は、その品質報告は、すべての統計的アウトプットをとりあげるよう拡大することを意図している。この領域でのより大きな努力は、スタッフへの適切な訓練—これまで、統計機関の半分が提供している—と手を携えて進められる必要がある。これに加えて、統計についてのEU法を順守していない幾つかのケースは、積極的にフォローアップされる必要がある（指標4.1と15.6および原則12、13と14）。

ヨーロッパ統計の過半数以上は、EUの法律に基づいており、頻度は立法者が定めてきた。利用者の要求はまた、Eurostatの委員会部局（Commission departments）との定期的ヒアリングと振いわけ活動、そしてCEIESと新しく設置されたヨーロッパ統計諮問委員会（European Statistical Advisory Committee）の関与において考慮されている（指標13.3）。

プロセスの品質

品質指標の監視からなるプロセス中心の品質保証活動、品質監査あるいは自己評価は、ESS全体でまだ体系的には採用されていないが、ほとんどの統計機関は、関連するシェーマをスタートさせた。それらは、それらの活動のひとつ以上を殆どあるいはすべての統計のプロセスに適用していること、基本的には生産プロセスのすべての段階をとりあげている（幾つかのケースでは計画と調査の企画を除いて）ことを報告した。検討過程で外部の専門家を広く使うことが勧告された。5つの国家統計機関において、中央レベルで、集中化した季節調整システムをふくむ共通の道具と方法を創り出すことによって、生産プロセスを合理化することが、同業者によって良い実践として確認された。さらに、他の公的機関や研究者との協力もまた強調された（指標 4.2, 4.3 と4.5および原則 7 と8）。

利用者－生産者の対話

利用者との積極的な対話は規約の基礎である。したがって、同業者評価の一部として、国家統計機関とEurostat は、ヨーロッパ統計と統計機関のパフォーマンスについての主要な利用者の意見を考慮に入れることができるように、利用者満足度調査を遂行した。幾多の統計機関は定期的に利用者満足度調査を実施し、いくつかの機関は利用者満足度指数を作成している。ほとんどの統計機関は、方法を改善するために科学界との協力を報告している。それに加えて、利用者との公式の協議が、統計機関のプログラミングと優先度の設定戦略の一部を形成している（指標4.3, 7.7, 11.1 と 11.3）。

中立性 (Impartiality) と配布の実践

アクセス可能性とマイクロデータへのアクセス

ほとんど全ての統計的アウトプットはインターネットを通じて入手可能であり、多くの良い実践がESSにわたって確認することができる（指標15.1と15.2）。それには、良いサービスの文化、包括的なメタデータを伴う利用者にやさしいウェブサイト、そして多のデータ提供者の結果を提示すること、また16の同業者評価報告書で強調された統計的リテラシーの促進する手段、がある。それにもかかわらず、幾多の統計機関が、そのコミュニケーションの経路の基本的近代化努力から先進的な適用に至る、一層の改善に投資しつつある。

研究者は、大衆使用ファイル－事実上匿名化されたデータセット－の形でのマイクロデータへのアクセスや法的条項やプロトコルで管理される施設へのオンサイトあるいは遠隔アクセスに関して、ESS全体にわたる選択肢を見出している（指標15.4）。この領域での良い実践は8つの国家統計機関において確認された。

中立性

ほとんど全ての統計機関が、その公的で専門的なプロフィールを提出しているが、それは統計の威信から生じた、純粋に統計的であると明確に確認されるものを公表することによってである。これは、統計の問題について公的にコメントし（指標1.6）、新聞記者会見において、ただ客観的だけで、偏らない声明をするという政策に支えられている指標6.7）。すべての政府統計のより明確な叙述に向けての一層の手段が、ESSの共通の実践に従って、すべての国家統計機関の発表に使われる特色あるロゴの設置をふくめて推奨された。

ESSへの大きな貢献として、ヨーロッパ統計への利用者の公平なアクセスを保証する主な柱は以下からなる。

- ・ 統計の公表への大臣の事前公表は無いが、法によって禁止されているか厳密に制限され、統制され、明らかにされていること（指標6.6）。許されている例外は、統計の分野、対象グループと時期の点で機関ごとに大きく異なり、これによって調和のとれたESS戦略に向けて収斂する余地を残している。同業者は、公表前のアクセスを許さないこと、公表後の解禁と、リークに対処する規則を定めることをふくめて3つの統計機関における良い実践を認定した。

- ・ 主な統計生産物についてはすべての国家統計機関に公表日程があるが（指標6.5）、幾つかの国家統計局とEurostatでは、その範囲をより多くの生産物に広げることができる。公表時点もさらに調整できる。

- ・ 統計機関が提供する顧客企画の分析への透明で平等なアクセス。幾つかの国では、ときとして法の規定にしたがって、何らかの優先的（機関の）利用者はそのために支払いを義務付けられていない（指標15.3）。

メタデータ

ESSの統計機関はヨーロッパ統計を包括的メタデータを伴って、多くの国では自国語とともに英語で公表している。常に可能であり、利用者との対話においては、メタデータを開発し改善する必要があるが、標準化してその範囲を拡大することが特に13カ国の同業者評価報告書において特に求められた（指標6.4、15.5および15.6）。統計機関による改訂政策の特殊で一稀なケースとして、殆どすべてが正しい、および誤りを公表する場合があるが、幾つかの場合には、より定式化されたアプローチが有効であろう（指標6.3）

資源と効率

多くの国家統計機関が近年、予算と人員削減に対抗して生産システムの改革を進めてきたが、幾つかの国で、資源の継続的な不足が、ヨーロッパの統計への要請に対応することへの脅威をもたらしていると報告された（原則3）。9つの同業者評価が、人的資本開発、スタッフのキャリア管理あるいは費用に基づく監視と計画を持つ模範的な資源政策を認定した。

人的資源は統計局の基本的資産である。幾つかの国での比較的低い俸給は、高い転職率をもたらし、その国家統計機関が国の労働市場で高い資質のスタッフの獲得で競い合う上で不利にする。幾つかの国家統計機関は、高い資質のスタッフの一般的不足、あるいは欠員の補充を難しくする硬直的な採用手続き、を報告している。

少数の国において、情報技術のインフラストラクチャの改善が必要と考えられている。2005年の自己評価において、殆どすべての国家統計機関が、IT専門家と結びついたIT資源の欠如を、統計処理の自動化の増加に向けた技術のより大きな利用への主要な障害として指摘した。それらの不足の処理の失敗によって、国家統計機関は技術進歩から、効率の利益を保証することから切り離され、問題を解決する妨げとなり、長期的にはESSの内部でのデジタル・デバイドの要因になる可能性になる。いくつかの国においては、資金的資源の欠如は主な問題として報告され、委任された作業は高い割合で、長期的投資を潜在的に妨げるものとして認定した。

様々なESSのイニシャチブは、ヨーロッパ統計をその費用に対して需要とより良くバランスさせる狙いをもって遂行中である。新しい統計立法、法律の簡単化のための提案の影響を分析する既存のアプローチ、および優先度のマイナスを確認する検討が新しい活動によってバックアップされつつある。それには、統計についてのEUの殆どの法律の実施と結びついた費用および利益/メリットの評価、その有効性を改善するためのESS内の革新的な協力モデル、および、将来的優先度をふくめた利用者界との密な対話、ヨーロッパ統計諮問委員会の関与がある（指標3.2から3.4）。

統計システムの調整

国家統計システムの調整は、政府の国家統計への他の国家統計の生産者の貢献があったり、ヨーロッパ統計が非常に小さい場合であっても、ほとんど全ての国の問題である。国家統計機関以外のヨーロッパ統計の生産者への規約の拡張と規約の実施の評価は、ESS内で唯一のパターンに従うことはできない。適切な場合には、国家の戦略は、システム内の国家統計機関の調整機能と深く結び付いている。それらは、特に、国家統計機関の能力と共同体統計の国家的生産者に及ぶ法的権限次第で、印象的な前進から限られた活動まで多様である。

国家統計機関の調整役割についての同業者の分析と、国の中央銀行を除く他の指導的ナブレーヤーによる順守についての国家統計機関の報告は、国家システム全体での規約の遵守を促進するあるパターンを明らかにした。すなわち、

- ・より分散的な統計システムおよび他の国家統計が省庁/政策部門によって生産されているところでは、それらが明確に、統計法規によってカバーされ、そして専門的独立性、客観性、不偏性その他に関する同じ要請に縛られる度合いが、規約の遵守で大きな役割を果たしている。

- ・統計機能の明確な叙述と行政的課題あるいは政策立案との分離が保証される必要がある。前提として、国家の政府統計の範囲と関係者が法律および/あるいは総合的統計プログラムによって明確に規定されていることが必要であろう。

- ・そして、これは、国家統計機関によって調整され、維持されている国の中の政府統計家のネットワークの中心を形成することができる。ほとんどの国で統計諮問会議 (Statistical Council) あるいは委員会が、それらの課題を支え、いくつかの国では、調整機能は統計法で規定されている。良い実践には、(a) 国の憲章 (Charter) あるいは規約 (Code), (b) 共通の訓練プログラム, (c) 共通の採用手続き, (d) 方法論的作業、ITその他に対する資源の共有、および (e) 共通のロゴおよび/あるいは、政府統計の調整された配布を促進する共通の公表予定、から (f) 共通の配布綱領、がある。

同業者は、5つの国での国家統計システムの調整の改善に向けての良い実践を認定した。

Eurostatの調整役割は多面的であり、欧州委員会、ESSおよび国際界内部での調整とヨーロッパ中央銀行との調整からなる。国家統計機関と Eurostatの両方の調整役割の強化がヨーロッパ統計の新しい規制草案で提案されている。

3. 結論と次のステップ

これまでESSによって追求された規約の実施の道での経験は、自己規制的アプローチは非常にうまく行っていることを示している。全体として高い遵守レベルは、改善に関してのダイナミックな前進によって補足されている。それにもかかわらず、規約の完全な遵守は、基本的にはすべての国家統計機関とEurostatにとっての課題として残っている。すべての国が極めて特殊な国家統計システムと条件の下にあるので、規約の遵守の評価は国のランキングのためにではなく、各国とヨーロッパレベルの統計システムの一層の発展に使われるべきである。

制度的枠組みが、例えば、専門的独立性のための補助的セーフガードを通じて規約に合わせられる必要がなおあるか、あるいは資源が不十分であることがわかった統計システムにおいては、ガバナンス当局は、必要な発展を導くことを要求される。一層のステップは、ESGABが指導的役割を果たすことと予想できる。

さらに、より多くのガバナンス当局は、統計目的のために行政の出所を最大限に利用する見地から不可欠であると考えられる行政データの所有者との先を考えた協力の点で、国家統計機関を支援

することができる。

ESSという広い規模において改善が必要である分野として確認して、ヨーロッパ統計システムはESSの品質管理道具とガイドラインを実施することへ投資する勢力に参加するだろう。ESSにまたがって品質枠組みの一層の調整に向けての作業は、統計プログラム委員会によって採用された2001年ESS品質宣言を実施するための勧告のレビューと、品質原則に関する同業者評価過程の経験に照らしたESS品質ガイドラインの更新をふくむだろう。

ESSの主要な課題－優先度の設定や回答者負担の削減をふくめて－をとりあげることにに関して、高い品質のアウトプットや過程を保証する重要な協力者として、ヨーロッパ中央銀行やESCBとの協力を強化することは決定的に重要である。来るべきヨーロッパ統計の規制、およびヨーロッパ中央銀行による統計情報の収集に関する来るべき規制とに文書化されている統計原則の支持は、この協力を促進する。

ヨーロッパ統計の生産と配布に関わる他の統計機関による支持をとりつけるためには継続的な努力もまた必要である。国家レベルで規約の実施を拡大する最初の経験は各国のシステムとヨーロッパ委員会のそれぞれの内部での国家統計機関とEurostatの役割の強い調整の重要性を強調している。

2006-2008年間にわたって遂行された同業者評価に基づく規約の実施のEurostatによる監視と、国の報告は有効であり、つりあいのあるものと考えられている。

同業者評価のもう1つのラウンドは、特に範囲と費用・便益の考察についてのヨーロッパ統計ガバナンス委員会（European Statistical Governance Advisory Board）による助言にしたがって次の5年以内に行われると期待されている。

規約の個別的指標の幾つかの調整は、評価基準として規約によって得られた経験に基づく建設に反映している。

あとがき

『統計研究参考資料』で継続的にとりあげてきた「統計の品質」の 6 回目として、ヨーロッパ統計システム (ESS) における統計品質論と実践の紹介をめざした。

冒頭の論文の 1.3 の経過に示されているが、1990 年代後半に組織的に統計品質論に取り組みはじめた Eurostat を中心にして、2000 年代にはいつてからの ESS における論議と実践の展開はめざましい。2001 年にはじまり、ほぼ 2 年おきに開かれて、2008 年に 4 回を重ねたヨーロッパ品質会議は、統計品質に関する国際会議というにふさわしく、その内容も広がり、かつ深化している。Eurostat の統計品質のウェブサイトには次々と現れる文書や、2006-08 年の 30 カ国について行われた(自己評価を基礎にした)同業者評価とそれに基づく、その先の方向の提起など、改善は継続している。そして 2008-09 年の時期に、品質実践の評価も第一ラウンドを終えたとみることができる。この動向を紹介・検討して、日本への示唆も得ようとしたのが、当初の企画であった。

とはいえ、本資料は、ESS の統計品質論と実践の全貌の入り口を示したにとどまった。ESS 自体の統計品質に関する公式的文献は多数あり、ガイドライン的文書が版を変えて厚みを帯びて登場する。また特にヨーロッパ品質会議での関連する報告も多い。他方で、Eurostat の品質論と実践の加盟諸国への浸透状況は、幾つかの類型にあたる諸国に立ち入ってはじめて把握でき、したがって ESS の品質運動も正確に理解できるという性質だろう。

冒頭の論文は、前半の統計原則や品質評価枠組み、そして品質構成要素を紹介・コメントする部分に多くをさいてしまい、品質論の実践に関しては内容の薄いものになってしまった。9 月 5 日の経済統計学会の研究総会(札幌・北海学園大学)での配布資料として急いだことにもよる。これらの弱さを資料 11・13 で、最近のハンドブック類の内容を目次と序文を訳出した資料 8・10 で、判断し、また品質論の基礎になる諸原則や枠組みについては、資料 1・7 で補っていただきたい。

先にふれたように ESS での品質運動の入り口に立ったに過ぎないので、これらを素材にした日本への示唆も箇条書き的な暫定的なものにとどまった。それでも、本冊子から ESS の品質論の展開をいくらかでも察知し、日本での論議と実践に向けてなにがしかのヒントにしていれば幸いである。

なお、資料に関しては、資料 1 を統計局のサイトから借用させていただき、資料 7 は水野谷武志氏の以前の訳の再録を許していただいた。

2009 年 8 月

伊藤陽一

統計研究参考資料(最近刊行分)

号数	タイトル	刊行年月日
84	設備投資関連指標から民間設備投資を読む	2003. 06. 20
85	中国31省市の競争力評価報告	2004. 02. 25
86	イギリスにおけるビジネス・レジスターについて	2004. 10. 01
87	ICT・メディアとジェンダー問題・ジェンダー統計(1)	2004. 12. 25
88	地域景況調査の実施状況	2005. 02. 28
89	統計の品質(3)—国際統計機関における統計の品質	2005. 09. 30
90	韓国2000年産業別購買力平価の推計	2005. 10. 03
92	イギリス国家統計局(ONS) 世帯サテライト勘定(試験的)方法論	2005. 12. 25
93	ジェンダー予算・人々中心の予算(1)—翻訳と関連論文	2006. 03. 25
94	中国国民経済計算体系2002	2006. 08. 01
95	韓国「統計法」改正	2007. 02. 01
96	日中韓2000年産業別購買力平価の推計	2007. 04. 01
97	統計の品質論(5)—Q2006と2006サテライト会議から(翻訳と関係論文)	2007.05. 31
98	Eurostat:世帯生産と消費—世帯サテライト勘定の方法及び提案	2008. 01. 31
99	中国国家统计局「都市家計調査」の家計収支項目分類の変遷に関する研究	2008. 10. 20
100	中国産業連関表のデフレータと実質化	2008. 11. 01
101	ロシア人口センサスの調査環境	2009. 01. 31

統計研究参考資料 No. 102

統計の品質(5):翻訳と論文
—ESSにおける統計品質論と実践—
2009年8月31日

発行所 法政大学日本統計研究所
〒194-0298 東京都町田市相原町4342
Tel. 042-783-2325, 2326
Fax 042-783-2332
Email jsri@mt.tama.hosei.ac.jp
発行人 森 博美

