

# IMFの「データ品質参考文献」サイト

## 1 データ品質参考文献サイト(2002年5月初旬の内容)<sup>1</sup>

このサイトは、データの品質というトピックへ、この分野の参考文献を示すことによる案内を提供している。このサイトは、またデータの品質問題についての選択した論文と他の源泉をふくんでいる。われわれは、追加的文献資料をふくめて、質問、コメント、示唆を歓迎する。それらを e-mail で [dqrs@imf.org](mailto:dqrs@imf.org) に送っていただきたい。

- 序
- 文献資料
- IMF スタッフによって進行中の作業
- データ品質に関する会議と会合
- 関連サイトへのリンク
- 基準とコードの観察に関する報告書

### 1.1 データの品質参考文献サイトの序

Special Data Dissemination Standard (SDDS) は、いわゆる 4 つの次元—データのカバレッジと定期性と速報性、データへの公衆のアクセス、データの自立性 (integrity)、データの品質—における経済・金融統計の配布の際の最善の実践を確認する。この文脈において、品質とは正確性、国際的統計のガイドラインの遵守、整合性といった特徴のことである。SDDS において品質次元についてとられるアプローチは、データの利用者自身による自らのニーズに従っての品質評価を促進する情報の提供を呼びかけることである。この情報は方法論的声明 (分析のフレームワーク、概念と定義、説明的慣習、基本データの性格、そして編集実践をふくむ) と、合理性に関してクロスチェックを許す情報からなる。

最近の金融危機の発生の中で、データの品質についての疑問が生じ続けた。例えば、金

---

<sup>1</sup> このデータ品質参考文献サイトは、IMF の配布基準ブレティン・ボード [DSBB: Dissemination Standard Bulletin Board] (<http://dsbb.imf.org/>) のトップページにある 3 つの部分、すなわち、特定データ配布基準 (SDDS: Special Data Dissemination Standard)、一般データ配布基準 (GDDS: General Data Dissemination Standard)、データ品質参考文献サイト (DQRS: Data Quality Reference Site) のうちの第 3 の部分である。以下に訳出した 1 は、ここに示した URL から入っていくこともできる。

融市場におけるデータ利用者に対して、利用できるデータの品質を評価するのを助けるための、どんな援助が提供されうるのか？ インターネット上でのデータへのアクセスの増大という環境の中で、より多くの注意をデータ品質問題に集中させる方法があるだろうか？ それらデータの品質の評価の際に、国家統計の当局は、どのようにして援助をうることができ、また費用効率的な改善を激励する誘因として何が提供されうるのか？

IMF は SDDS とその仲間である General Data Dissemination System (GDDS) の両方を、データの品質問題についての理解を増やし、データの品質の改善を奨励するために使うことのできる方法についての対話を歓迎する。このサイトの設立は、この対話を促進するための進行中の作業の一部である。その主な目的は、データ品質についての共通の理解を促進することである。このサイトは統計界からの寄稿を引用して、データの品質の定義を紹介し、データの品質の諸側面の間のトレードオフを述べ、データ品質の評価の例を与える。平行して、IMF はマクロ経済学的な分析のために使われるデータの品質を評価する新しいフレームワークを練り上げる作業を続ける。その狙いは、関心を持っている広い範囲のユーザーが、データの品質を評価することができる統合化された柔軟なフレームワークを設計することである。

何十年にもわたって、各国および国際的な統計局は、その統計活動に継続的に品質基準を導入することと、ユーザーが統計生産物の品質に関して十分情報を与えられていることを保証する努力をしてきた。新しい観点が生じ続けているが、データの品質についての多角的な概念をめぐっての認知できるコンセンサスが形成されつつある。これらの観点のいくつかを説明するために、少数の論文を選択して、以下に簡単に参照する。これらは、このサイトを通じて、十分に評価できよう。論文が選択されており、データの品質に関連した他の文献のリストもある。

このサイトは時間とともに変化すると考えられ、IMF はそれがデータの品質に関心を持つ人々の間での意見の交換を促進することを望んでいる。他の参考資料をふくめて、質問、コメント、および示唆を歓迎する。

\*\*\*\*\*

Ivan Fellegi と Jacob Ryten によるスイスの連邦統計局 (FSO: Federal Statistical Office) とスイス統計局についての評価は、国家統計局の管理者が自主的に、他の国の同僚に検討を行うことを求めた最初によく知られた例である。この結果報告書 A Peer Review of the Swiss Statistical System (<http://www.statistik.admin.ch>) は、スイス統計制度の強さと弱さを叙述し、改善に向けての提案と勧告とをまとめている。Fellegi と Ryten

は、次の3つの質問—すなわち、この制度が生じてくるニーズに対して調整する点で、どれだけ調整可能か、この制度は、既存のクライアントのニーズに対応する点で、どれだけ効率的か、この制度が、品質と客観性の角度からどれだけ信用できるか—を中心にして、この制度の内部の者と外部の者の両方に対して、非常に多くのインタビューを行った。これらの質問に答えるために、論評者たちは、法律のおよび制度的環境の堅固性、FSOの生産物の信頼性、それが自由に処分できる手段（masse de manoeuvre：すなわち予算、人員、権威者との接触）、その氏名を遂行するためにFSOが開発した装置の十分性、を評価した。

E. Elvers and b. Rosen は、Encyclopedia of Statistical Sciences, に発表された“Quality Concept for Official Statistics” (<http://dsbb.imf.org/Encyc.pdf>) の章において、統計の品質を、統計が配布されて後に、ユーザーの統計情報に対するニーズと期待に対してどれだけ十分に見合っているかであると言いながら定義している。著者たちは、ユーザーが利用する統計の品質を評価できるようにするためには、政府統計の生産者は、利用者が、そのニーズと期待に統計がそれだけ十分に見合っているかの見方に影響を与える統計のあらゆる側面について中立的な叙述的情報を提供すべきことを示している。彼らはこの情報は、内容、正確性、速報性、一貫性（特に比較可能性）、入手可能性、明確性として認定される主要な品質構成要素から組織されるべきことを示唆している。この著者たちは、主な品質構成要素とその下位の構成要素についての定義を提供している。彼らは、統計界には、下位の構成要素が何であるべきかについての広い合意はあるが、主な品質構成要素の下にどうグループするかについての普遍的な合意はないことを強調している。

W. de Vries は、その論文「われわれは、どうしているか？ 国家統計制度のパフォーマンス指標」 (<http://dsbb.imf.org/nld.pdf>) において、国家統計局のパフォーマンスを評価するためのシステム・アプローチを提案し、統計システムの品質とその生産物の品質の間には高い相互関係があるという見方をとる。De Vries は、NSOのパフォーマンスを評価するための一般的なフレームワークとして、国連の政府統計に関する基本原則を使い、各原則の簡単な説明を提供し、各原則に関連したいくつかの操作的な問題を提起している。

G. Brackstone は、「統計の機関においてデータの品質を管理する」 (<http://dsbb.imf.org/scpap.pdf>) という論文において、国家統計機関（NSO）が中心的に没頭すべきこととして、品質への注目を強調する。著者は、品質をクライアントによる利用への適合性を反映する統計生産物の側を包含するものと定義し、国家統計機関が関心をおく必要のある品質の6つの次元を示唆する。彼は、品質次元の各々を検討し、各次元の内部で、管理する必要のあること、それを管理する際にどんなアプローチが使われるべきか、そのパフォーマンスはどのように評価できるのか、を認定している。認定した6つの品質次元を総合し

て、Brackstone は、1 つの国家統計機関における品質の管理への包括的アプローチを提供するために必要な共同的 (corporate) 制度を示唆する。

#### 論文 "Quality Work and Conflicting Quality Objectives"

(<http://dsbb.imf.org/uk.pdf>) において、T.Holt と T.Jones は、データの品質の多面的側面を強調し、正確性 (accuracy)、適合性 (relevance)、一貫性と整合性 (coherence and consistency)、継続性 (continuity)、速報性 (timeliness)、アクセス可能性 (accessibility)、および修正可能性 (revisability) として認定される種々の側面を叙述する。著者は、整合性と速報性の間の矛盾のように、データの品質の異なる側面の間に生じる幾つかの矛盾を強調し、トレードオフが行われなければならないことを強調する。

Balance of Payment and International Investment Position, Australia : concepts, Sources, and Methods (1998) (<http://dsbb.imf.org/aus.htm>) という題名のオーストラリア統計局 (ABS: Australia Bureau of Statistics) という出版物の "Data Quality" についての章は、データの生産者が行ったデータの品質評価の 1 例である。この章は、統計における品質に関する ABS の次元として、正確性、修正可能性、速報性、適合性、包括性、アクセス可能性、をリストしている。各次元の概念は簡単に示されており、1998 年のオーストラリアの国際収支と国際投資の状況に関するデータの品質が、これらの次元に照らして評価されている。

#### 参考資料

Boon, Martin. "Quality Assurance in a Consumer Price Index: A Conceptual Framework." Paper presented at the Joint Economic Commission for Europe/International Labour Organization meeting on consumer price indices, Geneva, November 1999.

Bier, Werner and Henning Ahnert. "Trade-off between Timeliness and Accuracy: ECB Requirements for General Economic Statistics." 当初、オランダ語で Economisch Statistische Berichten (ESB), March 15, 2001, No. 4299. に発表。この論文の英語版は、最近 the European Central Bank が用意した。

Carson, Carol S. "Toward a Framework for Assessing Data Quality." IMF Working Paper, WP/01/25. Washington: International Monetary Fund, 2001.

Esposito, James L., and Jennifer M. Rothgeb. "Evaluating Survey Data: Making the Transition from

Pretesting to Quality Assessment." In *Survey Measurement and Process Quality*, 541-71. New York: John Wiley and Sons, 1997.

Eurostat. "Standard Quality Report," the Data Quality Working Group meeting on assessment of the quality in statistics, Luxembourg, November 1999. で配布された論文。

Fellegi, Ivan and Ryten, Jacob. "A Peer Review of the Hungarian Statistical System." (Budapest and Canada, Summer of 2001). "<http://www.ksh.hu/pls/ksh/docs/news/leszakvizi.doc>" で入手可能。

Eurostat. "Standard Quality Report," the Data Quality Working Group meeting on assessment of the quality in statistics, Luxembourg, November 1999. で配布された論文。

Fellegi, Ivan and Ryten, Jacob. "A Peer Review of the Hungarian Statistical System." (Budapest and Canada, Summer of 2001). "<http://www.ksh.hu/pls/ksh/docs/news/leszakvizi.doc>" で入手可能。

Fenwick, D. and R. Beaven. "Quality Management of the Monthly Processing for the UK Retail Prices Index." *Statistical Journal of the United Nations Economic Commission for Europe* 15 (1998): 77-3.

Grimm, Bruce T. and Robert P. Parker. "Reliability of the Quarterly and Annual Estimates of GDP and Gross Domestic Income." *Survey of Current Business*, December (1998). "<http://www.bea.doc.gov/>">で入手可能。 ("National"の下で, "Articles"をクリックし, "Reliability"までスクロールダウンする)。

Malaguerra, C. and J. Ryten. "Peer Review as an Essential Part of the Restructuring of National Statistical Services - Switzerland's Experience." 48th Conference of European Statisticians, Paris, June 2000. CES/2000/6, 4/5/00, 48th Session of the Conference of European Statisticians (Paris, June 13-15, 2000).

Office of National Statistics. Statistical Quality Checklist. London: Office of National Statistics, 1998.

Relander, T. "Quality Work and Quality Assurance Within Statistics." Paper presented at the 84th Conference of Director Generals of Institutes of National Statistics (DGINS), Helsinki, May 1998.

Statistics Canada. Statistics Canada Quality Guidelines. 3rd ed.. Ottawa: Statistics Canada, 1998. ("<http://www.statcan.ca/>"で入手可能)

Statistics New Zealand. *Protocols for Official Statistics*. Wellington: Statistics New Zealand, 1999.  
("http://www.stats.govt.nz/"で入手可能)

United Nations Statistical Commission. "Fundamental Principles of Official Statistics." Report presented at a special session of the United Nations Statistical Commission, April 1994.

United Nations Statistical Division. "Common Code of Statistical Practice in the United Nations Systems", Part I and Part II. April 1996.

Virola, Romulo A. "Quality of Official Statistics in the Philippines." Paper presented at the Joint Conference of the International Association of Survey Statisticians and the International Association for Official Statistics, Mexico, September 1998.

de Vries, Willem and van Brakel, Richard. "Quality Systems and Statistical Auditing. A Pragmatic Approach to Statistical Quality Management." *Netherlands Official Statistics* 13 (1998).  
("http://www.cbs.nl/"で入手可能)

Yamashi, Chikao. "Accuracy and Timeliness: Japanese Experience in Economic Statistics." Paper presented at the International Statistics Institute Eurostat Bureau of Economic Analysis Conference, Washington D.C., July 1997.

## 1.2 IMF スタッフによるデータ品質についての進行中の作業

IMF の統計部門は、マクロ経済のデータの品質を評価する際に利用できるフレームワークを発展させるプロジェクトを行っている。この作業は反復的で協力的な仕方で行われている。論文その他の資料が入手できれば、特にコメントを歓迎したいし、それらはデータ品質参照文献サイトに掲載されるであろう。

・ "Assessing Accuracy and Reliability: A Note Based on Approaches Used in National Accounts and Balance of Payments Statistics" (February 2002). この論文は、国民勘定と国際収支の両方の正確性と信頼性に4つのアプローチ、すなわち、統計のズレ、他のデータとの比較、改定の分析、そして判断評価、から光をあてている。

・ "Fourth Review of the Fund's Data Standards' Initiatives: Supplement on the Data Quality Assessment Framework" (July 2001). IMF の執行委員会に提出されたこの論文は、データの品質を評価する方法を概説している。評価方法の適用が、標準とコードの観察報告 (ROSC: Reports on the Observance of Standards and Codes) とデータモジュールをふくめて論じられている。

・ "Further steps Toward a Framework for Assessing Data Quality" (May 2001). この論文は、ストックホルム (スウェーデン) で2001年5月14-15日に開催された政府統計における品質に関する国際会議 (the International Conference on Quality in Official Statistics) で発表された。

・ "Toward a Framework for Assessing Data Quality" (October 2000). この論文は下に示した論文に基づいており、データ品質に関する IMF の現行の作業を促進する刺激を論じ、IMF が行った反復的・協力的な形の過程から生まれたデータ品質評価のフレームワークを示し、とりあげたアプローチへの一層のコメントを求めながら、このフレームワークを更新するためのこの先の作業を論じている。このフレームワークは、機関一統計を生産し配布する上位の構造一品質と個別の統計生産物の品質を総合している。この論文は「軽い」評価ツール・アプローチをふくめて、このフレームワークの可能な応用を論じ、このフレームワークの実際の応用例を示している。

・ "What is Data Quality? A Distillation of Experience" (August 2000). この論文は「データ品質とは何か？」という問題への何らかの見つけるためと、データ品質を示す要素あるいは重要な特徴をひきだすために、統計システムと統計的生産物の検討の例を検討している。この論文は、データ品質を評価するフレームワークに向けての IMF のスタッフの作業を叙述し、基準と検討された標本の重要な特徴に照らして、開発中のフレームワークの有効性に関するコメントを求めている。

### 1.3 データ品質に関する会議と会合

2001 年シンポジウム カナダ統計局が支援者となった、方法論的見地から統計機関におけるデータ品質の達成に関する会議が、2001 年 10 月 17-19 日に、カナダのオットワで開かれた。この会議はデータの品質に関する挑戦課題に、特にデータの正確性の見地から対応することに焦点をおいた。この会議の情報は次のウェブサイトから獲得できる。

[www.statcan.ca/english/conferences/symposium2001](http://www.statcan.ca/english/conferences/symposium2001)

国際統計協会 (ISI: International Statistical Institute) : ISI 第 53 回会期は、2001 年 8 月 22-29 日に韓国のソウルで開かれた。「招待論文セッション」には、カナダの Gordon J. Brackstone, が組織した、統計機関における品質プログラムについてのセッションがあり、国家および国際統計機関によるデータ品質へのアプローチを詳細に述べた論文がふくまれていた (session IPM12)。情報については、次を参照。

<http://www.nso.go.kr/eindex.html>

- 政府統計における品質に関する国際会議が、2001 年 5 月 14-15 日にスウェーデンのストックホルムで開かれた。この会議には政府統計の分野での品質問題に関する現在の考察を示す論文が持ち寄られた。論文は多様なトピックス、すなわち、品質管理モデル、品質の概念、品質の測定などに及んでいた。論文は、次のウェブサイトに掲示される。

[www.q2001.scb.se](http://www.q2001.scb.se)

統計の品質セミナー 2000 が 2000 年 12 月 6-8 日に大韓民国、済州島で開かれた。このセミナーは、IMF と韓国国家統計局の共同主催のものであった。このセミナーは、統計の品質評価への傾向やアプローチ、政府統計の品質を評価し改善する点での各国の経験をふくめて、広い範囲の問題をとりあげた。このセミナーでの論議の要約は、インターネット上の [www.imf.org/external/pubs/ft/survey](http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey) で入手可能な IMF サーベイの 2001 年 1 月 8 日号で手に入れることができる。このセミナーで発表された論文は、[www.nso.go.kr](http://www.nso.go.kr) のセミナーのウェブサイトを通じてアクセスできる。



## 1.4 関連サイトへのリンク

国連の政府統計における優れた実践 (United Nations Good Practices in Official Statistics )

<http://esa.un.org/unsd/goodprac/bpabout.asp>

このサイトは、政府統計の基本原則についての参照資料を提供している。それは、各原則の背後にある基本的要素について詳しく述べ、この原則の多様な要素を実施するために各国が行っている政策や実践の諸例を提供している（適切なところには、対応する統計機関のウェブサイトへのハイパーテキストのリンクがふくまれている）。

国連統計における方法論的刊行物 (United Nations Methodological Publications in Statistics ) <http://esa.un.org/unsd/progwork/>

国連経済社会問題局統計部は、統計における方法論的刊行物についての、他の者が掲載に寄与できるデータベースを運営している。このデータベースは、2つの部からなっている。1つは計画されたあるいは現在進行中の作業についての情報をふくむ「進行中の作業」の部と、以前に採択された統計基準や出版された方法論的作業についての詳細や注釈を提供している「終了した作業」の部である。

### 新 ヨーロッパ統計システムの品質宣言

(Quality Declaration of the European Statistical System)

ヨーロッパ統計システム (ESS) での品質の改善を達成するという狙いをもって、品質に関するリーダーシップグループ (LEG) は、ESS の品質宣言を作り上げた。この宣言は、次のリンク、"Leadership Group (LEG) on Quality"をクリックし、左端の枠をスクロールダウンし、付録1へ、で入手可能である。

<http://amrads.jrc.it/WPs%20pages/Quality/quality.htm>