

Tentative and still in progress: please do not quote

Improving Economic Statistics in Japan for More Active Use: Prologue and Invitation, or *kanjin-cho*

October, 2013, Yoshiro Miwa¹

日本の経済統計およびその作成過程・作成システムの現状について、問題点・注意点などを具体例に即して指摘し、対応・改善の必要性・重要性とその方向性について見る、いわば「勸進帳」である。論点整理のための具体例として用いるのは、日米の生産性（TFP）上昇率指標の計測・研究の歴史と現状である。

前半（[1]~[3]）は準備資料であり、後半（[4]~[6]）が本論です。[6]が結論であり、[4]と[5]はその説明にあたります。

“But part of the job of economists is weeding out errors. That is much harder than making them, but also more fun.---- Robert M. Solow”

(from Jorgenson and Griliches, 1967, p.249).

[1]. Introduction or Aperitif

- ・次表は、深尾京司・宮川努編[2008]『生産性と日本の経済成長——JIP データベースによる産業・企業レベルの実証分析』東京大学出版会、第1章、日本経済の成長会計分析、17ページからのものである。
- ・JIP データベースとは、Japan Industrial Productivity Database の略である。
- ・RIETI の JIP プロジェクトの成果である。
- ・「JIP データベースは、データをウェブ上で公開したことにより、日米欧を含む世界中の経済学者によって利用されるようになった。また、経済財政白書や通商白書などの政府刊行物、経済財政諮問会議や産業構造審議会に提出される資料、日本銀行、米国連邦準備銀行、OECD などの分析レポートでも利用されている」（はしがき、iii 頁）とされる。
- ・表は、JIP2006 から算出した部門別 TFP 上昇率（1970–2002 年平均、年率）である。

- ・この表に示された数字は、この研究全体の中心に位置し、これに基づいて様々な課題に関わる検討が進められる。

¹ 大阪学院大学教授・東京大学名誉教授。Email: miwa@e.u-tokyo.ac.jp.

- この研究の評価などが関心事ではない。あくまで **Introduction or Aperitif** である。この表及びその位置づけに言及する第 1 の目的は、(1)ほぼ 40%の部門で 30 年以上にわたる TFP 上昇率の年平均値がマイナスであった点と、(2)この事実に著者たちが全く言及していないという現実に読者の関心を促すためである。
- 「サプライサイドから見ると生産の拡大は、労働および資本サービスの投入増加の寄与と TFP の上昇の和で規定される」とし、「生産性の尺度として、すべての生産要素（労働、資本、投入原材料）の組み合わせ 1 単位当たりの生産量を測定する TFP を用いる」（3 頁）とする。——「すべての生産要素（労働、資本、投入原材料）の組み合わせ 1 単位当たりの生産量を測定する TFP」の上昇率の年平均値がほぼ 40%の部門で 30 年以上にわたってマイナスであった、という基本的検討結果に、驚かず、違和感も感じず、報告書でも全く言及せず、その数字を基礎として、さまざまな課題に関する研究が進められている。
- TFP(or MFP)や LP 研究の主要かつ中心的舞台であったアメリカでは、各関係変数の計測が容易でないこともあり、サービス分野に関わる結果に対する関心が高まり、少なからぬ分野で TFP などがマイナスの値を示し、その都度、その原因が大きな話題となった。話題の方向は、データの作成方法、測定方法、それらの改善の方向と可能性、現行方式が抱える問題点の影響の深刻さなど多岐にわたる。
- Hulten, Dean, and Harper eds. [2001] *New Developments in Productivity Analysis*, NBER Studies in Income and Wealth series 63.の Chapter1 (Hulten, Charles R. [2001] “Total Factor Productivity: A Short Biography”に対する comment (Triplet, Jack E. [2001] “Comment”))の一部で、統計作成側に立つ(?) Jack Triplet は selected service industries の MFP (1947-63, 1977-93) and LP (1960-73, 1973-97)の表を示して、次の如く記す。
- Statistical information for services industries is often less complete than for the goods-producing sectors. 51
- Even though gross output MFP and value-added labor productivity do not always agree – and indeed, they shouldn’t – the greater picture for these computer-using services industries is the same, no matter which measure is used: Productivity growth has slowed remarkably since 1973, compared with the earlier postwar years. Additionally table is filled with negative productivity numbers. In fact, among the computer-intensive services industries, only communications and wholesale trade show upward trends. Negative productivity numbers are always puzzling.
- With the possible exception of communications, the outputs of all these computer-intensive services industries are hard to measure. As Griliches has

repeatedly emphasized, if we do not know how to measure the output of an industry, then we do not know how to measure its productivity. And if the available productivity numbers, measured as best the statistical agencies can, show negative productivity, perhaps the reason is that economic statistics are missing part of the output that these industries produce. 51-52

- >output の計測が正確でないと、生産性やその上昇率のみならず、GDP およびその成長率の計測も正確でなくなる。関連 deflators についても同様である。
- >そうすると、「サービス産業の生産性の低さ」のみならず、「失われた 20 年」だとする判断・味方の根拠も・・・？
- >当然、「デフレからの脱却」が政策の最優先課題であり続けた・・・という見方・判断・主張の正確な内容および妥当性についても、改めて・・・？

・深尾・宮川編[2008]への、同様の視点からの疑問あるいは留保は、利用者・研究者からも耳にしない。基礎となった統計の作成者（とりわけ SNA 統計作成関係者）、编者たちが強調する諮問会議や審議会、白書等の作成者たちの側についても同様である。

・TFP は狭義の技術進歩のみを反映すると想定されているわけではない。知識・ノウハウの蓄積や、組織改編の成果など各種の要因を反映するだろう。しかし、その結果を反映する TFP 上昇率がかくも多くの部門で 30 年間にわたってマイナスとなるという検討結果を前にして、検討結果、その基礎となる各種統計の作成・測定方法にまで検討の目が向くことになったアメリカにおける検討の長い歴史の方に健全性を認め、親近感を覚える読者が多いだろう。

・ちなみに、Hulten et al eds [2001]の共編者の 1 人であり、Chapter 1 の執筆者である Hulten は内容を 9 点に要約した上で、次の如く記す。最初の文章は、膨大な検討の蓄積を踏まえてのものであり、第 2 のものは、一般論である。

・Much of the praise is deserved, but so is much of the criticism.

・Bad data are bad data regardless of how they are used.

・データの利用可能性、利用可能なデータの内容等の厳しい制約の影響が大きいかもしれない。しかし・・・。鶏と卵の関係を想起する必要がある・・・？——もともと、マイナスの値の多さに関する言及が皆無という観察事実は、この点への言及が「余計な心配・・・」であることを示唆する？

Griliches [1986, p.1508]: Empirical economists have over generations adopted the attitude that having bad data is better than having no data at all, that their task is to learn as much as is possible about how the world from the unquestionably lousy data at hand.

表 1-3 JIP 2006 から算出した部門別 TFP 上昇率 (1970-2002 年平均, 年率)

半導体素子・集積回路	9.75%	有機化学基礎製品	1.02%	その他の窯業・土石製品	-0.23%
電子計算機・回付製品	8.04%	陶磁器	0.98%	医療(政府)	-0.25%
事務用・サービス用機器	5.93%	自動車	0.96%	非鉄金属製錬・精製	-0.26%
電子部品	4.94%	その他の電気機器	0.94%	その他の対個人サービス	-0.31%
保険業	4.22%	紙加工品	0.91%	道路運送業	-0.34%
民生用電子・電気機器	4.22%	鉄鉄・相鋼	0.90%	飲料	-0.38%
通信機器	4.16%	電子応用装置・電気計測器	0.89%	工業用水道業	-0.39%
医薬品	3.84%	重電機器	0.88%	その他(非営利)	-0.51%
分類不明	3.57%	その他の金属製品	0.83%	旅館業	-0.51%
金融業	3.12%	その他(政府)	0.81%	飲食店	-0.54%
ガラス・ガラス製品	2.48%	プラスチック製品	0.79%	その他の食料品	-0.59%
卸売業	2.48%	その他運輸業・梱包	0.76%	飼料・有機質肥料	-0.60%
電話・電話業	2.45%	パルプ・紙・板紙・加工紙	0.76%	出版・新聞業	-0.70%
化学繊維	1.99%	ゴム製品	0.69%	上水道業	-0.74%
その他の製造工業製品	1.91%	その他の鉄鋼	0.65%	皮革・皮革製品・毛皮	-0.90%
ガス・熱供給業	1.88%	セメント・セメント製品	0.58%	石油製品	-0.93%
水産食料品	1.87%	精糖・製粉	0.57%	保健衛生(民間・非営利)	-0.96%
研究機関(民間)	1.83%	畜産・養蚕業	0.52%	漁業	-1.00%
その他の輸送用機械	1.78%	製材・木製品	0.47%	米麦生産業	-1.04%
教育(民間・非営利)	1.72%	無機化学基礎製品	0.45%	研究機関(非営利)	-1.13%
研究機関(政府)	1.52%	化学肥料	0.37%	その他の映像・音声・文字情報制作業	-1.20%
建設・建築用金属製品	1.47%	その他の耕種農業	0.30%	石炭製品	-1.25%
化学最終製品	1.44%	畜産食料品	0.28%	広告業	-1.25%
小売業	1.41%	たばこ	0.28%	鉄道業	-1.28%
教育(政府)	1.29%	繊維製品	0.26%	農業サービス	-1.28%
精密機械	1.27%	水運業	0.20%	社会保険・社会福祉(民間・非営利)	-1.35%
電気業	1.25%	特殊産業機械	0.19%	医療(民間)	-1.36%
紙業	1.23%	家具・表飾品	0.17%	自動車整備・修理業	-1.42%
医療(非営利)	1.23%	土木業	0.14%	住宅	-1.92%
有機化学製品	1.23%	郵便業	0.04%	業務用物品貸貸業	-1.99%
社会保険・社会福祉(政府)	1.23%	その他公共サービス	-0.02%	洗濯・理容・美容・浴場業	-2.16%
航空運輸業	1.18%	林業	-0.02%	娯楽業	-2.29%
その他の一般機械	1.15%	印刷・製版・製本	-0.09%	放送業	-2.31%
保健衛生(政府)	1.13%	非鉄金属加工製品	-0.13%	情報サービス業(インターネット付随サービス)	-2.37%
自動車部品・回付製品	1.10%	建築業	-0.13%	不動産業	-3.10%
一般産業機械	1.09%	その他の対事業所サービス	-0.18%	廃棄物処理	-4.44%

[2]. アメリカのサービス分野における LP 上昇率と TFP 上昇率：参考 1

[2]と[3]では、「参考」として、生産性上昇率研究の中心的舞台であり検討対象であるアメリカの検討状況についてみる。[2]では、まず、とりわけ大きな関心を集めた「サービス分野」について、LP 上昇率と TFP 上昇率を見る。2つの表が中心である。

- 1970年代の経済成長率低下を契機として生産性上昇率の実態とその低下の原因等に関する関心が高まった。その過程で、hard-to-measure と表現される多くの分野を象徴する service industries に大きな関心が集まった。Brooking Institution を中心的舞台として長期間にわたる大規模かつ多方面にわたる研究プロジェクトの集大成としてまとめられた Jack E. Triplet and Barry P. Bosworth [2004] *Productivity in the U.S. Services Sector: New Sources of Economic Growth*, Brooking Institution Press の“Overview”の内容を、長期間にわたって生産性分析を主導した中心人物の一人である Zvi Griliches の死去を悼んで開かれた NBER Conference で報告された論文からのものである。
- 長期間にわたる関連統計の作成方法・測定方法の見直しと改善作業の結果である。ここでは service sectors においても、上昇率がマイナスのケースは多くはない。
- Triplet and Bosworth, 2004 の Data Needs (chapter 11, pp. 321~)、うち Negative Productivity Growth Industries (p. 331)より。——こういう論文が統計作成部署の関係者から報告される状況は・・・(日本では考えられない?) ?
- Negative productivity growth always attracts skepticism, as well it should. In our estimates, the following industries had negative labor productivity growth over the 1995-2001 interval: education (-0.57 percent); amusement and recreation (-0.41 percent); hotels (-0.57 percent); insurance carriers (-1.66 percent); local transit (-0.61); and construction (-1.12 percent). Negative MFP trends are evident in some services industries, particularly health and educational services.
- Instead of mechanical “lopping off the tail” exercises, we believe that the statistical agencies should take negative productivity growth as an indicator of the areas in which they need to allocate resources to improve measurement. An exercise to trace down the sources of the negative changes in productivity could offer considerable insight into sources of some of the measurement errors. Because the sources can include errors in price deflators, in current price output measures, in inputs – both capital and intermediate inputs – and also in labor hours, identifying the sources inevitably is a multiagency task, and we believe it should be undertaken as such.

- Triplett and Bosworth の negative productivity growth の以上の記述に関する Kevin J. Stiroh の comment, “Discussion of Productivity Trends and Measurement Issues in Service Industries” (Triplett and Bosworth, 2004, 41-45)の一部である (44)。
- A final issue that has troubled some productivity analysts recently is the observation that certain industries have shown measured productivity growth that is negative, often for long periods of time. One potential explanation is that output growth therefore productivity growth are systematically mismeasured and biased downward.
- In their analysis, the authors identify six industries (education, amusement and recreation, hotels, insurance carriers, local transit, and construction) with negative LP for 1995-2001 and suggest that measurement problems may play a role here. To be clear, they do not argue that negative productivity is impossible and therefore it is entirely a reflection of measurement error, but rather that one should use such information as a starting point for a detailed examination of industry-specific trends, data issues, and conceptual or statistical problems. This seems totally reasonable, and the Brookings economic measurement workshops organized by Bosworth and Triplett and summarized in other chapters in this volume, have shown it to be enormously fruitful work.

Table 14.2 Growth in labor productivity in 29 service industries, 1987–2001 (annual trend rates of change based on gross output)

Industry	Value added weight	Trend growth in output per worker		
		1987–1995	1995–2001	Change
Railroad transportation	0.4	6.2	2.1	-4.1
Local and interurban passenger transit	0.2	-1.7	-0.6	1.1
Trucking and warehousing	1.6	3.4	0.8	-2.7
Water transportation	0.2	1.7	1.0	-0.7
Transportation by air	1.1	0.0	0.4	0.4
Pipelines, except natural gas	0.1	-0.7	1.2	1.8
Transportation services	0.4	2.0	3.5	1.5
Telephone and telegraph	2.6	5.5	7.9	2.5
Radio and television	0.7	0.0	1.8	1.8
Electric, gas, and sanitary services	3.4	2.1	2.0	-0.1
Wholesale trade	8.5	3.4	4.2	0.8
Retail trade	11.3	1.3	3.4	2.2
Depository institutions	4.0	2.9	3.1	0.2
Nondepository institutions	0.6	2.4	1.9	-0.6
Security and commodity brokers	1.4	7.2	10.3	3.2
Insurance carriers	1.9	-0.6	-1.7	-1.0
Insurance agents, brokers, and service	0.8	-3.3	2.8	6.1
Real estate (excluding owner-occupied housing)	6.6	2.7	1.7	-1.0
Hotels and other lodging places	1.0	1.0	-0.6	-1.6
Personal services	0.8	1.0	1.5	0.5
Business Services	5.2	2.9	3.6	0.7
Auto repair, services, and parking	1.1	0.9	1.5	0.6
Miscellaneous repair services	0.4	1.9	1.8	-0.1
Motion pictures	0.4	0.1	0.3	0.2
Amusement and recreation services	0.9	1.6	-0.4	-2.0
Health services	7.1	-0.7	0.9	1.6
Legal services	1.7	0.0	1.5	1.5
Educational services	0.9	0.2	-1.0	-1.2
Other services	4.9	-0.4	2.0	2.4

Source: Appendix table A-1 (Triplett and Bosworth 2004).

**Table 14.3 Growth in multifactor productivity in 29 service industries, 1987–2001
(annual trend rates of change based on gross output)**

Industry	Domar weight	Trend growth in multifactor productivity		
		1987–1995	1995–2001	Change
Railroad transportation	0.7	3.4	1.5	–1.9
Local and interurban passenger transit	0.4	–1.0	1.3	2.3
Trucking and warehousing	3.4	0.9	–0.1	–1.0
Water transportation	0.6	1.6	0.2	–1.4
Transportation by air	1.9	2.5	–0.5	–2.9
Pipelines, except natural gas	0.1	–2.8	1.6	4.4
Transportation services	0.6	–0.3	0.2	0.5
Telephone and telegraph	4.3	1.7	1.2	–0.5
Radio and television	1.2	1.6	–4.5	–6.2
Electric, gas, and sanitary services	5.6	0.5	–0.6	–1.1
Whole trade	12.4	1.5	3.1	1.6
Retail trade	17.4	0.2	2.9	2.7
Depository institutions	5.6	0.2	1.5	1.3
Nondepository institutions	1.4	–0.2	2.1	2.4
Security and commodity brokers	2.4	3.1	6.6	3.5
Insurance carriers	4.1	–0.1	0.0	0.2
Insurance agents, brokers, and service	1.3	–3.6	–0.1	3.5
Real estate (excluding owner-occupied housing)	11.2	0.4	1.4	1.0
Hotels and other lodging places	1.7	0.0	–1.3	–1.3
Personal services	1.4	–0.9	0.4	1.3
Business Services	7.8	0.9	–0.6	–1.5
Auto repair, services, and parking	1.9	–1.4	1.4	2.8
Miscellaneous repair services	0.7	–1.1	–1.6	–0.5
Motion pictures	0.9	–1.2	0.2	1.4
Amusement and recreation services	1.6	0.1	–1.1	–1.2
Health services	10.7	–1.7	–0.5	1.2
Legal services	2.2	–0.8	0.9	1.7
Educational services	1.6	–0.2	–0.8	–0.5
Other services	8.5	–0.3	–0.1	0.2

Source: Appendix table A-1 (Triplett and Bosworth 2004).

[3]. アメリカの growth accounting... : 参考 2

[3]ではアメリカにおける growth accounting 全体に関わる検討結果を象徴する 2つの表を示す。

- “Solow’s residual”と呼ばれることが多いこの指標は、“a measure of our ignorance” (Abramovitz, 1956, p.11)とも評された。「Total factor productivity として記録されているものの多くは実際には measurement error である」(Berndt and Hulten, 2007, p.8) とする有力な見方もある。²

• Output per input, or TFP, is not a deeply theoretical concept. It is, in fact, an implicit part of the circular income flow familiar with to students of introductory economic theory. Hulten [2001, p5]

- This is the theory. In practice, \mathfrak{R}_t is a “measure of our ignorance” as Abramowitz (1956) put it, precisely because \mathfrak{R}_t is a residual. This ignorance covers many components, some wanted (such as the effects of technical and organizational innovation), others unwanted (such as measurement errors, omitted variables, aggregation bias, and model misspecification). 9
- Within the framework of social accounting the hypothesis is that if real product and real factor input are accurately accounted for, the observed growth in total factor productivity is negligible.
- Simply relabelling these changes as Technical Progress or Advance of Knowledge leaves the problem of explaining growth in total output unsolved. (Jorgenson and Griliches [1967, p.249].
- We conclude that our hypothesis is consistent with the facts. If the economic theory underlying the measurement of real product and real factor input is properly exploited, the role to be assigned to growth in total factor productivity is small. 272
- The fact that the growth of the resulting index is small indicates that the contribution of investment to economic growth is largely compensated by the private returns to investment. This implication of our findings is inconsistent with explanations of economic growth such as Arrow’s model of learning by doing, which are based on a higher social than private rate of return to physical capital.
- Of course, ours is not the first explanation of productivity change that does not rely primarily on discrepancies between private and social rate of return. An explanation of this type has been promoted by Solow, namely, embodied technical change. 274

² 関連して、三輪[2011, 114 頁]を参照。BLS が MFP と表記することもあり、MFP と TFP の 2 つの表記が併存する。

- Jorgenson [1990], p.19: *Fifty Years of Economic Measurement*, Berndt and Triplett eds. の巻頭論文——次の 2 つの表は Jorgenson 論文より・・・。
- Growth is currently undergoing a dramatic resurgence in interest among economists. This interest is motivated in large part by practical concern arising from the great slowdown in economic growth that occurred during the 1970s and has continued to the present.
- My conclusion from table 3.1 is that the aggregate production function model used in analyzing economic growth by Denison, Kendrick, Kuznets, Maddison, Solow, Tinbergen, and a long list of others is appropriate for studying long-term growth trends. However, this model is highly inappropriate for analyzing the sources of growth over shorter periods. In fact, the aggregate production model has become a serious obstacle to understand the causes of the slowdown in economic growth in the United States and other industrialized countries during the period 1973-79. There is a real danger that the analysis of economic growth will remain wrapped in the straitjacket of the aggregate production model. A disaggregated data set, like that presented in table 3.1, shows that the assumptions underlying this model are clearly inconsistent with the empirical evidence. 26

- 結果として、Griliches [2001]609-12 (Hulten et al eds. [2001]の 1 つの章である) が次の如く総括する状況になっている。
 - 30 年前の Jorgenson との共同論文に言及し、“In our paper we ‘explained’ in all away by correcting for various measurement errors in capital and labor input. By the time Denison corrected some of our overreaching, a significant amount of “unknown” territory was still left to explain. 610
 - However, if you look at more recent productivity data, it is possible to claim that we have won! The explanation is not complete. All of the growth is being accounted for by the growth in relevant inputs. Yet, in another sense, this “victory” is rather sad. The operation was successful but the patient died. What happened was the unexplained part disappeared, not that the explained part of the growth increased.
 - In the 1980s, we were struggling with the large unexplained residual. Most of the observed growth was not accounted for by the then-standard input measures. In the last twenty or more years, most of the residuals has disappeared. We have had famous productivity slowdown. Various attempts to explain why measured productivity-growth fell, including my own, have not been very successful.
- 当然、1970 年代以降のみならず、1950 年代や 1960 年代の高成長の時期についても、計測結果の見直しが必要になる？

Table 3.1 Aggregate Output, Inputs, and Productivity: Rates of Growth, 1947-85

Variable	1947-85	1947-53	1953-57	1957-60	1960-66	1966-69	1969-73	1973-79	1979-85
Value-added	.0328	.0529	.0214	.0238	.0472	.0360	.0306	.0212	.0222
Capital input	.0388	.0554	.0401	.0229	.0367	.0437	.0421	.0392	.0262
Labor input	.0181	.0251	.0037	.0124	.0248	.0226	.0128	.0219	.0146
Contribution of capital input	.0145	.0215	.0149	.0083	.0142	.0167	.0149	.0140	.0098
Contribution of labor input	.0112	.0153	.0022	.0077	.0151	.0140	.0082	.0139	.0089
Rate of productivity growth	.0071	.0160	.0043	.0078	.0179	.0053	.0074	-.0067	.0034
Contribution of capital quality	.0058	.0126	.0069	.0016	.0053	.0058	.0054	.0045	.0022
Contribution of labor quality	.0088	.0090	.0080	.0067	.0089	.0108	.0095	.0095	.0077
Contribution of hours worked	.0039	.0060	.0038	.0084	.0041	.0030	.0018	.0024	.0026
Rates of sectoral productivity growth	.0073	.0093	-.0016	-.0007	.0110	.0110	.0065	.0114	.0063
Reallocation of value added	.0088	.0142	.0083	.0112	.0190	.0060	.0097	-.0012	.0029
Reallocation of capital input	-.0019	.0007	-.0044	-.0021	-.0021	-.0007	-.0023	-.0053	.0006
Reallocation of labor input	.0005	.0003	.0013	.0005	.0009	.0001	.0006	-.0001	.0009
	-.0003	.0009	-.0009	-.0019	.0001	-.0002	-.0005	-.0000	-.0010

Table 3.2 Growth in Sectoral Output and Its Sources, 1947-85 (Average Annual Rates)

Industry	Contributions to Growth in Output				Rate of Productivity Growth
	Rate of Output Growth	Intermediate Input	Capital Input	Labor Input	
Agriculture, forestry & fisheries	.0192	.0068	.0014	-.0051	.0161
Metal mining	.0012	.0067	.0067	-.0071	-.0051
Coal mining	.0078	.0090	.0071	-.0098	.0015
Crude petroleum & natural gas	.0187	.0149	.0160	.0061	-.0182
Nonmetallic mineral mining	.0234	.0099	.0061	-.0003	.0077
Construction	.0308	.0182	.0028	.0086	.0012
Food & kindred products	.0228	.0160	.0010	.0001	.0057
Tobacco manufactures	.0033	.0065	.0017	-.0011	-.0039
Textile mill products	.0201	.0111	.0009	-.0022	.0103
Apparel & other textile products	.0245	.0106	.0012	.0010	.0118
Lumber & wood products	.0199	.0128	.0039	-.0014	.0046
Furniture & fixtures	.0299	.0150	.0024	.0046	.0078
Paper & allied products	.0318	.0189	.0049	.0034	.0047
Printing & publishing	.0299	.0185	.0040	.0070	.0004
Chemicals & allied products	.0457	.0217	.0080	.0041	.0119
Petroleum refining	.0288	.0169	.0021	.0010	.0088
Rubber & plastic products	.0453	.0272	.0015	.0083	.0084
Leather & leather products	-.0150	-.0118	.0005	-.0063	.0026
Stone, clay & glass products	.0252	.0142	.0040	.0030	.0040
Primary metals	.0032	.0038	.0010	-.0009	-.0007
Fabricated metal products	.0228	.0112	.0035	.0048	.0033
Machinery, except electrical	.0398	.0184	.0058	.0058	.0098
Electrical machinery	.0534	.0222	.0057	.0092	.0164
Motor vehicles	.0351	.0233	.0040	.0014	.0064
Other transportation equipment	.0441	.0273	.0039	.0105	.0024
Instruments	.0505	.0186	.0072	.0123	.0123
Miscellaneous manufacturing	.0204	.0090	.0023	-.0016	.0107
Transportation & warehousing	.0223	.0105	.0021	-.0006	.0103
Communication	.0637	.0113	.0223	.0083	.0218
Electric utilities	.0543	.0189	.0164	.0043	.0147
Gas utilities	.0398	.0285	.0075	.0017	.0020
Trade	.0354	.0113	.0074	.0062	.0104
Finance, insurance, & real estate	.0405	.0142	.0118	.0134	.0011
Other services	.0388	.0183	.0081	.0137	-.0013
Government enterprises	.0330	.0175	.0081	.0098	-.0025
Private households	.0489		.0494	-.0006	
Government, excluding government enterprises	.0316			.0316	

[4]. 誰が計測するか？その方法・結果の reliability は誰がチェックするか？基礎資料の選択は妥当か？それを、誰が、どうやって評価し、保証するか？一問題提起

- ・中島隆信「9 サービス業の生産性」(2009?)——これは産業構造審議会 2008 などのような日本のサービス産業の生産性が低いことに注目した政策論議を念頭に置いた問題提起。——この、「おわりに」の以下の3つの記述が興味深い。318~9
- ・これまで生産性は厳密な定義や精緻な計測をとまなわぬままに経済停滞の犯人扱いをされることが多かった。そして景気回復の万策尽きたあと最後の頼みの綱的な扱いをされることが多かった。バブル崩壊後のデフレ期はサービス産業がまさにそのターゲットだったのである。
- ・アメリカの BLS は労働生産性については8カ月のラグ、全要素生産性については1年8カ月のラグで産業別指標を公表している。そうした公的統計の作成と平行して、学界と連携を取りつつ望ましいサービス・アウトプットの把握に向けての研究を進め、その成果が *Monthly Labor Review* などの雑誌に掲載されている・・・。
- ・労働生産性はインフレ率や失業率と並ぶ最も重要な経済指標の1つといえよう。それが日本では2年半のラグを持って公表される『国民経済計算』(内閣府)の付表から間接的に計算されるに過ぎない。全要素生産性に至っては、計算するための基礎データすら現在の官庁統計からは満足に得られない。その理由は、公的統計体系の根幹をなす基幹統計のなかの経済統計において、すべての産業を通じて投入と算出に関する基本的な情報が統一的に得られないからである。なかでもサービス産業関連統計の迷走ぶりは目を覆うばかりで、目先の産業特性ばかり追いかけ、肝心の生産性計測のためのアクティビティ別基本情報すら満足にたえられない惨状を呈している。こうした統計整備の不備もあって生産性を計測すること自体が研究者の仕事となっており、サービス・アウトプットをどう定義するかと云って根本的な議論はほとんどなされないままの状況にある(319)。³
- ・アメリカでは・・・——US の分業 in 統計データ収集: Jorgenson et al. eds.[2006] *A New Architecture for the U.S. National Accounts*, NBER, Studies in Income and Wealth, Volume 66 の Jorgenson and Lendefeld 論文の p.2 より。
- ・The diversity of the U.S. economy is reflected in the decentralization of the statistical system. The major agencies involved in providing data and generating the accounts include the Bureau of Economic Analysis (BEA) in the Department of Commerce, the Bureau of Labor Statistics (BLS) in the Department of Labor, the Census Bureau (also in the Commerce Department), the board of governors of the Federal Reserve System, and the Statistics of Income (SOI) division of the Internal Revenue Service.
- ・The BEA has responsibility for the NIPAs (National Income and Product Accounts), the core system of accounts. The BLS generates employment; wage and salary data;

³ 関連して、三輪の「統計と日本経済」創刊号掲載論文(三輪[2011a])を参照。

productivity statistics, including labor productivity and multifactor productivity; as well as almost all of the underlying price data. The board of governors produces the flow-of-funds accounts, including the balance sheets. The Census Bureau collects and reports much of the primary information through its business and population censuses and surveys. The SOI generates tax-based data and incomes used in calculating gross domestic income. In addition, many other agencies and private-sector organizations provide source data for the national accounts.

- The NIPAs, the productivity statistics, and the flow-of-funds have different origins, reflecting different objectives and data sources. However, they are intimately linked. For example, the BLS multifactor productivity statistics employ data on output, income, and investment from the NIPAs. The flow-of-funds incorporates BEA data on investment and stocks of tangible and reproducible assets and the U.S. international investment position. An important part of the motivation for developing a new architecture for the national accounts is to integrate the different components and make them consistent.
- Triplett and Bosworth (2004, p.10)は・・・。著者達は次の如く記す。——アメリカに関しては、中心となる data sources が、大別して BEA のものと BLS のものがある。以下に見る如く、この両者は BEA のものを用い、Jorgenson を中心とするグループは BLS のものを用いている。
- Our industry labor productivity and MFP estimates obviously will reflect the nature of the BEA database, so we need to emphasize several aspects of it. As we show, labor productivity and MFP at the aggregate, private nonfarm business level, estimated using the data from the BEA industry accounts, grows more rapidly after 1995 than the corresponding aggregate productivity numbers published by BLS. The reasons involve differences in both the output measure and the labor input measure.
- Most important, BLS begins with aggregate GDP as measured from the *expenditure side* of the national accounts and exclude several sectors. In contrast, our measure of private nonfarm business is the result of aggregating the value added of individual industries as measured by *the income side* of the national accounts. The difference between the income and expenditure sides is the statistical discrepancy; which has grown in recent years. The statistical discrepancy added an average of 0.3 percentage points annually to the growth of nonfarm business output over the 1995-2001 period, measured from the income side, which means that our productivity measures for the aggregate nonfarm sector grow faster than the BLS labor productivity and MFP measures.

- さらに物価指数の違い。In addition, the difference between the estimates of aggregate price change obtained from the expenditure-side measure of GDP and the double deflation of industry value added is another frequently overlooked source of difference. The expenditure-side estimate of the GDP price index is based on a chain index in which the weights are the shares of individual components of final demand. In contrast, the industry measure of price change for value added is the difference between two chain indexes, gross output and purchased input. Each of those two indexes is based in turn on the composition of the industry's sales (final and intermediate) and purchases. The nonfarm sector is then an aggregation of these industry value-added estimates.

*別の紹介? : Gordon 2004, Ch.2 から、2. Basic Data on Output and Inputs 冒頭の Data Sources and their Main Features, 53~ three basic sources が paramount.

- The NIPA provide a consistent set of accounts on the income and product side since 1929. For gross product originating (or value added) by industry the accounts are more difficult to use, since the current methodology has been extended back only to 1977, and previous estimates back to 1948 are based on methodology that differs in many major and minor aspects. The NIPA also include data on employment and hours of labor inputs on a consistent basis, and the agency that produces the NIPA (BEA) also maintain data on capital stocks by industry since 1925.
- Another complementary data set on aggregate output and input, available annually for 1948-96, is maintained by the BLS. While the BEA is the basic source of output and capital input data used by the BLs, and the BLS is the basic source for the labor input data used by the BEA, there are two important differences. First, the BLS data are available only for three sectors –private business, private nonfarm business, and manufacturing. In contrast, the BEA data set is available for roughly 60 two-digit industries. Second, the BLS data incorporate for period since 1948 the result of extensive research on the composition of labor and capital, inspired in large part by the work of Denison on labor input and of Dale W. Jorgenson and Zvi Griliches (1967) on both labor and capital input, whereas the BEA data contain no information at all on the composition of labor or capital input.
- The third data set is the classic work by John Kendrick (1961) which provides time series on output, labor input, and capital input for major (one-digit) industry divisions on the long period between 1870 and 1953.

- アメリカでは、BEA や BLS のみならず、Bureau of Census, FRB, etc.が、協力・対抗し、競合しながら、より良い統計・測定方法を求める作業が継続しており、NBER や Brookingsなどで開催される conferences ,workshops、およびその成果は、このような作業の結果が報告・公表され、厳しい評価にさらされる場でもある。——たとえば、Triplet and Bosworth [2004]の Chapter Eleven: Data Needs を参照。 .
- この章の小目次は次の通り : Inconsistent Data Sources, Alternative Data Sets, Negative Productivity Growth Industries, Labor Hours and Input by Industry, IT Capital, Capital Flow Table, NAICS and SIC Bridge Table and Compatibility of Time Series, Medical Care, Business Services, National Accounting Concepts and Productivity Data, Research and Data Development in Margin Industries, and Industry-Specific Issues
- たとえば、Alternative Data Sets: 327~では次の如く記す。
- The BEA is not the only source of industry-level data. Two different productivity programs of the BLS – its productivity program and its employment projection program – also produce industry data that can be used for productivity analysis.
- Previously we discussed the BLS measures of output and productivity for durable and nondurable manufacturing, but the BLS productivity office also produces more detailed estimates within manufacturing. The manufacturing output series of BLS and BEA both are gross output, and both rely on the Census Bureau shipment data. However, BLS constructs its own measures of output and excludes an estimate of intramanufacturing shipment. For two-digit SIC industries the difference in output growth can be quite substantial, ranging from -0.8 percent to +1.0 percent a year over the 1995-2000 period.
- More relevant for our focus on services, the employment projections program of BLS produces detailed industry measures of output and employment over the period 1972-2000, covering both goods-producing and services-producing industries. This is a basic data source for the productivity studies of Dale Jorgenson and his colleagues. The data set includes output measures for a considerable number of the services-producing industries that we have used in our analysis. ...

[5]. 誰が計測するか？その方法・結果の reliability は誰がチェックするか？基礎資料の選択は妥当か？それを、誰が、どうやって評価し、保証するか？——検討

- 日本では・・・。深尾・宮川編[2008]などをめぐってアメリカであれば当然予想されるよ

うな多岐にわたる論点について激しい議論が巻き起こり、各種の前向きに対応策が提起される・・・ようなことはなかった・・・。——結果のみならず、関連統計の選択、利用方法、さらに統計の作成・測定手法などは適切か？誰がそれをチェックし、保証するか？

- 多岐にわたる関連事項に関する適切な統計が即座に利用可能なセットとして用意されているわけではない。——たとえば、BLS なり BEA が検討結果を公表しているから、少なくとも、同様の検討作業を実行するための「インフラ」が整備されている、と考えられ、その dataset に必要な修正を加えれば、各種の新規作業が実施可能になる。また、指標作成のための、代表的あるいは標準的手法が存在することになる。——日本では、これをすべて研究者自らが行わなければならない。——アメリカに比して、日本で生産性計測作業の従事者が極端に少ない理由の1つ（最大の理由？）はこれだろう。
- 目的に照らして適切な統計であり、当該作業に必要なだと判断しても、その統計の作成部署が利用に協力的でないかもしれない。——集計し公表するスタイルと、利用者の意向との整合性が障害になるかもしれない。また、信頼性などの基本情報が得にくいかもしれない。——産業や商品の分類が整合的でないかもしれない。
- そもそも、統計作成の段階で、整合性が保たれておらず、その点の相互調整のための作業が試みられず、関連ノウハウも蓄積されていないかもしれない。——この点は、生産性計測作業に限らないかもしれない。——各種デフレーターの基本になる価格情報について・・・？——そうすると、インフレや経済成長率の統計も・・・？
- 分野別の生産性上昇率指標が、各国・各方面で大きな関心の的になって久しい。しかし、日本の省庁、関連統計情報を作成している各省庁が、自ら基幹統計としてこれを作成しないのはなぜか？——NIPA を作成する BEA に対応する SNA 作成部局（内閣府）、BLS に対応する（？）厚生労働省、さらに総務省、経済産業省などのいずれもが動かない理由は何か？
- 予算や人員の手当てが・・・という理由があるかもしれない。しかし、そういうものの手当の前提となる生産性統計の重要性をアピールし関係方面を説得する・・・作業の萌芽すら見えない？——どこでも話題にもなっていない？——その理由は？
- RIETI の JIP プロジェクトは、先行する内閣府経済社会研究所の「日本の潜在成長率の研究」ユニットで 2000 年～2003 年に実施されたプロジェクトの終了後にそれを受け継いで始まったものだという（深尾・宮川編、vii~viii）。内閣府プロジェクトの位置づけと、それが終了してしまった理由は何か？
- 各省庁内の統計関連部局の各省庁内での「地位」「位置づけ」のためもあって、手当を要求しても、当該省庁の要求として各省庁の外に出て行かない・・・ということ（省庁内 politics の結果）？——新たな「困難」に直面することになるから・・・と「余計なこと

- に巻き込まれたくない・・・」という明示的、あるいは潜在的な声の影響が大きい？
- ・各種統計を各省庁が分業して作成している（いわゆる「縦割り」）という日本の現状では、どこかが本格的に開始すると、他の省庁が作成する関連統計との整合性を図る必要がある。「調整」以前に、注文を出すことすら大ごとであり、ことは統計関連部署だけにとどまらない、ことになる。——（これは戦前からのものであり、戦争遂行時にも大きな制約となった。）——そこまで考えると、生産性統計の重要性を強く認識する関係者が少なくないとしても・・・——当然、そういう関係者は、短期間で交代してしまう。
 - ・これは、「整合性」の実現についても同様だから、利用者の便宜のために、各省庁が所管する統計相互間の整合性の確保・実現のための作業が積極的に推進される、されている・・・と期待することには無理がある。
 - 作業者・研究者は多大な困難に直面する・・・ことになる。
 - もちろん、これは生産性指標（統計）の作成にかぎらない。SNAにしても・・・？
 - ・こんな困難に直面しても、これを乗り越えて・・・現実に作成されている。——とはいえ、結果が導かれればそれでOKということはない。
 - ・結果の妥当性は・・・？
 - ・結果に至るプロセスの適切さ・・・？
 - ・こういう点をどのようにチェックするか？結果の受け手・潜在的利用者は、いかにして受入・拒絶を判断するか？誰が、いかにして、「保証」あるいはその参考情報を提供するか？——このような検討課題を解決しないと、広く利用されず、利用した文献も広く受け入れられず、そもそも生産性指標の作成作業への参加者が増加しない。
 - ・多くの関係者および潜在的利用者等が積極的に参画する公開の議論の場が存在し、そこでの検討を経て、そこでの検討を尊重する人々（中心は研究者、そして関係実務家と政策関係者、利用者など）が広く受け入れるようになれば・・・——残念ながら、現在日本にはそのような場は実質的に存在しないし、作成者間の議論もあまり盛んではない。（私の見るところでは、作成者の説明もあまり食欲をそそらない。）
 - ・当然、統計作成部署への不満や改善のための情報・提案などのフィードバックもほとんどない・・・？
 - ・「せっかく利用させてやったのに・・・。不満・注文・改善案だか何だか知らないが、こんな難題を提起して・・・。どういうつもりなのか・・・？」などという反応を予想・懸念して、そういう類の不満・提案を表明しない、できないのかもしれない。——そういう難題の表面化を予想・心配して、所管統計の利活用を認めるとしても、selectiveに利用者を制限するかもしれない。
 - ・改めて new datasets を利活用しなくても、既存統計の不備を指摘しその解決・改善に向けた意見を有する研究者・実務家は少なくないだろう。生産性指標にかぎらない。しかし、そのような意見を表明する場・機会はほとんどないし、存在するとしても、そうい

う場への参加者も audience も少ないだろう。

- ・適切な方法に基づく妥当な生産性指標の作成に向けて、すべての関係者（関係省庁に限らず、政策担当者含む利用者、研究者など）が必要に応じて集合し、意見を交換し、議論する場はどこか？存在するか？——これは（政府）統計全般に関わる。生産性指標や SNA 統計に限定されるものではない。
- ・各種統計相互間の「整合性」を必要に応じて確保するための、有効なシステム・メカニズムは存在するか？
- ・統計委員会やかつての統計審議会は？——権限・能力の両面の制約から、いずれについても、ほとんど有効な機能・適切な役割を期待できない。——仮にそのような権限を付与されるとしても、所管庁（統計委員会なら内閣府）が権限を有効に行使するメンバーを委員として任命しないだろう。——「縦割り」もその原因の一つ？
- ・すべての統計が生産性指標や SNA 統計の作成のみを目的とするものではない。適切な統計は、統計作成の目的に依存する。——このような点の判断・調整は、誰がどのようにするか？——現状は、何もできない・・・に近い？
- ・統計作成部署を一元化あるいは統合すれば・・・などという単純な課題ではない？
- ・必要があれば、当事者間の「調整」が進む・・・？——「必要性」を誰が判断・判定するか？誰が「調整」するか、調整すべきことを勧め、指示するか？——すべての組織は一枚岩ではないし、各構成メンバーは、普通の間人・・・。——日中戦争・太平洋戦争中の陸軍・海軍間の「調整」はほとんど進まなかった？——誘因が有効に機能しない？
- ・もちろん生産性上昇率がマイナスでない部門でも、その数値が妥当だとはかぎらない・・・？——Gordon[1996]の検討結果を引用して三輪[2011a, b]に紹介した如く、金融革命期の US と UK の金融分野の生産性上昇率は、同時期の両国の製造業等に比して小さかった。また、日本やドイツの指標に比しても小幅であった。——この点に言及して、求めた指標に問題があるのではないかと考えるのが素直だろう、と記した。

表1 各分野の労働生産性上昇率(年率, %) : アメリカ, 1960-1992

	民間								
	FIRE	非農業部門	製造業	PNFNM	建設	utilities	運輸通信	流通	サービス
1960-73	1.20	1.92	3.28	1.34	-2.37	4.43	3.68	2.05	1.36
1973-79	0.49	0.46	0.90	0.45	-1.53	-0.24	2.72	0.64	0.41
1979-92	0.43	1.18	2.50	0.64	0.09	0.56	2.99	2.22	-0.68

FIRE: finance, insurance, real estate, PNFNM: private non-farm, non-mining, non-manufacturing.

資料出所: Gordon (1996) Table 2 より作成した。

表2 各分野の労働生産性上昇率(年率,%) : イギリス, 1960-1992

	民間								
	FIRE	非農業部門	製造業	PNFNM	建設	utilities	運輸通信	流通	サービス
1960-73	0.54	3.53	4.60	2.77	2.61	6.89	4.96	2.89	1.04
1973-79	1.97	2.20	1.64	1.43	0.48	3.16	2.22	-0.03	0.42
1979-92	0.00	2.18	4.42	1.11	1.68	4.45	3.62	1.59	-2.51

資料出所等については表1を参照。

表3 各国の金融・保険・不動産業(FIRE)の労働生産性上昇率(年率,%) , 1960-1992

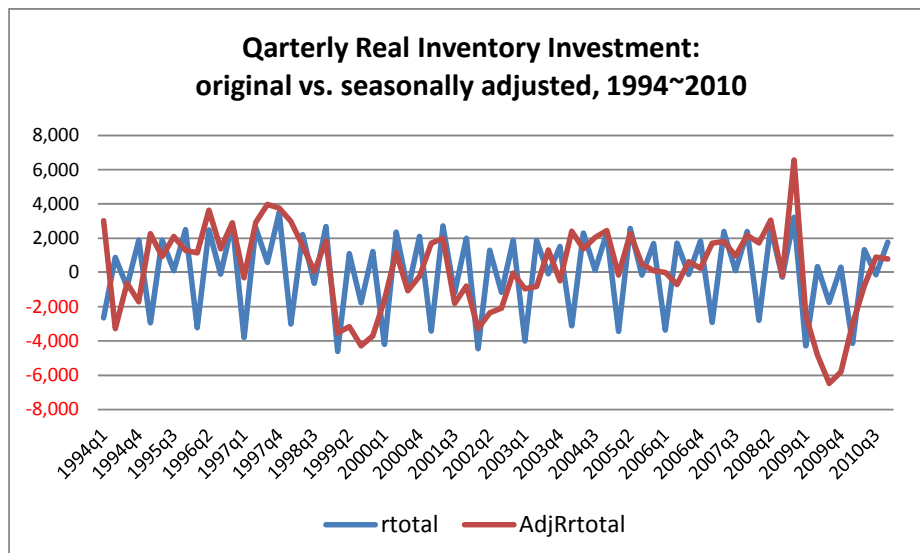
	アメリカ	オーストラリア	カナダ	日本	フランス	ドイツ	イギリス
1960-73	1.20	-	1.12	7.15	1.70	2.70	0.54
1973-79	0.49	-0.33	1.40	3.11	2.27	4.08	1.97
1979-92	0.43	-0.25	1.17	2.25	0.45	2.24	0.00

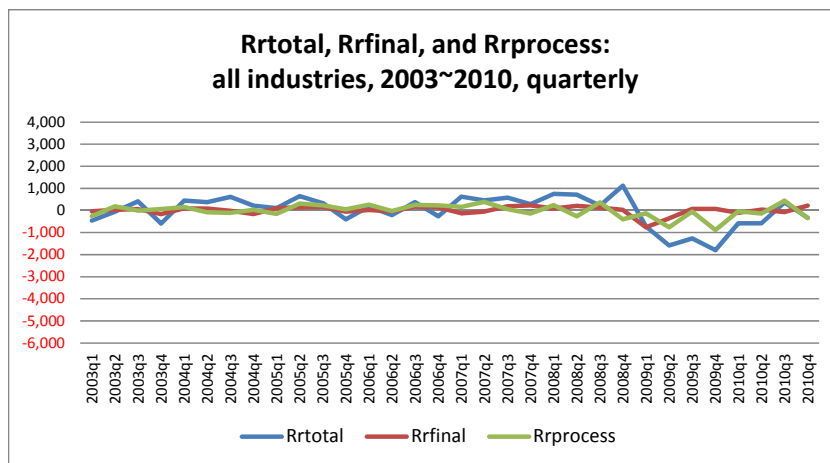
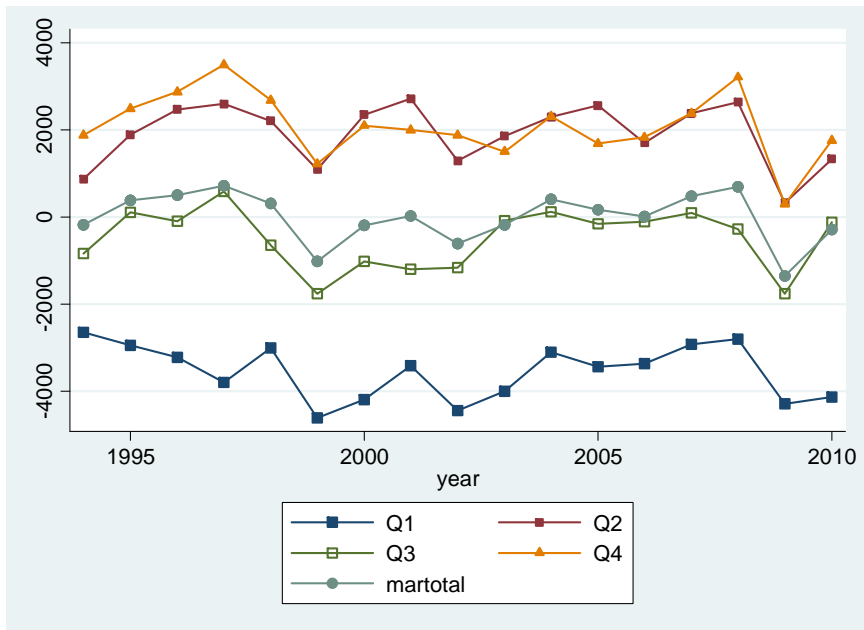
資料出所等については表1を参照。

ただし、カナダは1961-1992、日本は1962-1992、ドイツは1961-1992についてのみデータが利用可能。

LPではなくMFPに関心がある読者は、原論文、さらにそのsourceであるGordonを参照。結論は変わらない。

*例示：日本の四半期在庫統計と季節調整——Miwa[2013]より？





- 作成・測定方法に関する詳細な情報もよくはわからない・・・。たとえば、SNA の推計手法の解説（「推計手法解説書（年次推計編）」（平成 17 年基準版、平成 24 年 11 月 16 日、内閣府経済社会総合研究所 国民経済計算部）など）を見れば、この点を容易に確認できるだろう。
- 「推計手法」が理解できたとしても、output, price などの定義に関わる conceptual issues に悩まされる “hard-to-measure” sectors (Griliches) が少なくない。——日本では、中島がいう如く、output をどのように定義するかという基本的問題について議論する場もない。——結果として、検討課題を明示して検討課題と対応策・改善可能性などについて日本ではほとんど話題になってこなかった。
- 政府、medical care, education, business services, legal service, advertising...

- ・完全な解決策だとして関係者全員の合意が得られるようなものは永遠に実現できない・・・としても、better measures、そのための improvements の積み重ね・・・。
- ・また、quality improvements, new product などの評価についても同様あるいは類似の問題・検討課題が存在する。
- ・そこまでいかななくても、たとえば、不動産取引仲介業？——売り上げは、ほぼ売却代金の一定割合？——地価上昇期、その際には取引量も増加する・・・とすると、売上高でよいか？
- ・銀行は？
- ・いわゆる margin industries は？

- ・ deflators——たとえば、government activities, medical care, education, legal services, and business services...
- ・ *Price Index Concepts and Measurement*, Diewert, Greenlees, and Hulten eds. NBER, 2009, series 70 の Introduction の結論部分の Outstanding Issues in the Construction of Consumer Price Index の第 1 項目である。
- ・ How should the value of service-sector outputs like banking, educational, medical, gambling, and insurance services be measured, and can they reliably be separated into price and quantity components.
- ・
- ・ こういうものがきちんと整備されないと、政策の performance 評価ができない。——そもそも適切な政策の立案も・・・。成長戦略？
- ・
- ・ 各統計は、役割・機能の面で相互依存関係にあり、日本全体として見れば、目的の有効な達成という面でも相互依存関係にある。——しかるに、各省庁の業務の遂行という目的に即して作成されていた業務統計を基本として戦後の統計制度が整備されたという歴史的背景の強い影響下にあり、相互関係を重視した検討・見直し、さらに必要な相互調整がほとんど行われてこなかった。SNA 統計との関係についても同様である。——これらの面を重視し、各統計の位置づけ・役割などを評価し、日本としての望ましい統計体系を設計し、確立する必要がある。

[6]. しかし、何を、どうやって・・・？

-
- ・ 中長期的な課題・達成目標と、当面のものに分けて考えよう。

* 中長期的な課題・達成目標——実質的には、方向性のみ？——「見果てぬ夢」かもしれない。——たとえば、現状の NBER conferences and conference volumes, Brookings workshops のようなもの・・・を象徴とするアメリカの状況・システムとメカニズム？

- ・ **stage**・舞台の設定・確保・確立——多様な関係活動の中心に位置する主要な舞台装置が必要である。
- ・ 単数である必要はない。いわば、**center court(s)**。
- ・ 各統計作成部署（各省庁）から独立した存在であり、重要な活動が行われ、そのような存在であると広く認識されるものであることが重要——極端な分業下にあり（「タテ割り」）、相互の連携・「調整」も実質的に行われず、今後もほとんど実現不可能な現状に照らせば、いずれかの部署との関係が濃密であり、（たとえ一部の関係者であれ）特定の部署の **control** 下にあると思われるような存在であってはならない。——当然、従来型の審議会・委員会・研究会等は、不適格。
- ・ いずれは、研究者・統計作成者・利用者を問わず、ここで開かれる会合・展開される活動への参加を望み、参加を求められることを望むような **stage** であり活動である・・・と広く認識されるような状況の展開。——参加し（でき）ないと、「関係者」としては困る・・・(?) ようになる。——研究者にとっても参加（できれば **program committee** メンバーになる、あるいは論文を報告すること）を希望（要請を期待）し、参加し（でき）内容な研究者に対する評価に大きく影響する——統計作成部署についても、ここで成果・意見を公表し、報告・説明を求められるようにならないと、影が薄くなる・・・ような場になること。各部署が、その面でも競争すること。——「市場」のようなもの？参加者の理解と支持を得られない部署・統計の地位が低下する・・・ようになる？（——「解説」も最低限にとどめ、ほとんど誰にもその実質的内容が理解できず、文句・注文も出ない・・・という現状からの脱却が必要。知らせ、説明し、説得する・・・ことが決定的に必要であることを作成部署が痛感するようになること。）
- ・ 「ハコモノ」ではない。**stage** を設定し、催し物を開催しても閑古鳥が鳴き、誰も注目しない・・・のでは話にならない。——舞台でいえば、演目と **plays** の内容、**players** の選択とその **performance** が決定的に重要である。舞台の存在は必要条件ではあるとしても、せいぜい脇役。
- ・ **players, plays**——鶏と卵の関係にあるから、すぐに魅力的な **plays** を提供できるわけではない。そういうものを生み出すことにつながる **players** が豊富に存在することもない。——簡単に「養成」できるわけではない。
- ・ しかし、Jリーグができて、それが段々と水準を上げて、日本の **national teams** が次第に結果を残すようになり、**World Cup** を開催して、そこでしかるべき成果を上げるようになり・・・観客も増加し、そういうものを眺めながら子供の時からサッカーボールになじむ人間の数が増加し・・・となるまで、かなりの時間を要した。——Jリーグ誕生時に、ここまでの隆盛を予想した日本人は極めて稀だった・・・だろう。——これほどの順調な展開を展望できる・・・ことはないだろう。永遠に実現できないかもしれない。

——しかし、すべては最初の一步から始まる。

- ・ 順調に展開していけば・・・国の内外で注目度が高まり、国外からの参加希望も増加するだろう。——国際交流も・・・。——現状では、「日本にも対応するものがあるはずだから・・・」という視点からの参加要望があっても、穴埋めか飾り程度（実質的な関心の的ではなく、国際比較も形式的・・・）？——各統計作成部署、さらにその「管理」(?)・「調整」機構、users でもある政府（およびその各部門）・議会などからも意見・助言を求められる・・・。——アメリカでいえば、たとえば、Stigler Committee (Price Statistics Review Committee)や Boskin Commission などのような活動？
- ・ 新たな issues の提示や、検討の打診・注文が、「外側」から来るようになる・・・？——たとえば、政府機関や国会、さらに外国政府や内外の各種団体（たとえば、企業）。
- ・ さらに、「あんな連中・・・とは違う」という立場に立つ、対抗組織・機関の設置・活動を誘発するような事態も理想の一環？——統計作成部署の対応もここに含まれる？

* 当面の課題と選択、方法？

- ・ 日本の経済統計及びその利活用の現状に重大かつ深刻な問題が山積し、放置すれば長期間にわたって現状が継続する・・・と考える研究者を含む関係者は少なくないだろう。——山積する「問題」の実態を的確に認知し認識することも容易ではないから、かなり漠然としているかもしれない。（誰かの努力・活動などによって）いずれは「問題」の多くは解決する・・・と期待する人も少なくないかもしれない。——しかし、「問題」の解決に向けた努力・活動を誰がするか・・・と戸惑い、少なくとも私ではない・・・と考え、free ride できる日の到来を待とう・・・とする。だから、そんな日が到来することはないと実質的には考えている。
- ・ 誰かが始めなければ、何も始まらない。——この呼びかけ(Prologue and Introduction)は、volunteer 活動としての社会貢献への「勧進帳」です。
- ・ 功成り、名声も確立し、「あの先生たちが積極的に行動するなら・・・」と周囲が注目する方々に、社会奉仕・社会貢献への積極参加をお願いするものです。
- ・ こういう方々が、volunteers として参画し、舞台設定などの裏方として活動すると同時に、適切なメンバーを選択して面白い plays・出し物を継続して提供すること・・・——これが始まりだと思います。
- ・ いかがですか？——引退前の社会奉仕・・・という位置づけもあるかもしれません。
- ・ しばらく前に「統計と日本経済」という e-Journal を刊行し、創刊号を出して、そのまま頓挫しています。——これを stage and/or playfield として活用することを想定し、それを前提して、いろいろなことを企画し、討議し、試みようというのです。
- ・ 始めれば、いろいろな注文・企画・意見などが登場し、集まってくると思います。——少し実情を知っている「関係者」なら、日本の統計の現状に多様かつ重要な「問題」・課

題が山積していることを認識しており、できれば解決したいと希望しているでしょう。
——しかし、当面、解決のめどどころか、問題提起する場所・機会も存在しない・・・
と考えている。

- ・ academics としての research papers なら発表の場所や audience は存在するでしょう。
——もう少し、日本の統計とその利用方法に直接関わる issues が話題の中心になると
思います。——アメリカやイギリスで長期間にわたって大きな話題になってきた issues に
ついて、「日本ではどうなっているんだ・・・」という視点からの検討も当面の課題群と
しては有力かもしれません。
- ・ もちろん、統計作成部署や、既存の委員会・研究会などと「敵対」することを意図する
ものではありません。しかし、位置づけを明確にして、そのうえで協力・競合関係を構
築し維持すればよいのです。
- ・ 統計資料を積極的に活用し、統計データを中心とする証拠に重点を置く研究、そのよう
な研究結果に基づく論争や政策の実施・評価が当然のこととなるような日本の到来を・・・
とはいえ、やはり、「・・・と夢見て・・・」という表現が必要ですかね？

最後にもう一度・・・。

“But part of the job of economists is weeding out errors. That is much harder
than making them, but also more fun.---- Robert M. Solow”

(from Jorgenson and Griliches, 1967, p.249).

Reference [incomplete]

- Abramovitz, Moses [1956] “Resources and Output Trends in the U.S. since 1870,”
American Economic Review, May, pp.5-23.
- Berndt, Ernst R. and Charles R. Hulten [2007] “Introduction,” in Berndt et al eds. [2007].
- Berndt, Ernst R. and Charles R. Hulten eds. [2007] *Hard-to-Measure Goods and
Services: Essays in Honor of Zvi Griliches*, NBER, CRIW (Conference on
Research in Income and Wealth) series 67.
- Berndt, Ernst R. and Jack E. Triplett eds. [1990] *Fifty Years of Economic Measurement*,
NBER, CRIW series 54.
- Diewert, W. Erwin, John S. Greenlees, and Charles R. Hulten eds. [2009] *Price Index
Concepts and Measurement*, NBER, CRIW series 70.
- 深尾京司・宮川努編[2008]『生産性と日本の経済成長——JIP データベースによる産業・企
業レベルの実証分析』東京大学出版会
- Gordon, Robert [1996] “Problems in the Measurement and Performance of Service
Sector Productivity in the United States,” *NBER Working Paper*, 5519, March.

- Gordon, Robert [2004] *Productivity, Growth, Inflation, and Unemployment*, Cambridge University Press.
- Griliches, Zvi [1986] “Economic Data Issues” in Griliches and Michael D. Intrilligator eds. *Handbook of Econometrics, Volume 3*, North-Holland.
- Griliches [2001] “A Perspective on What We Know about the Sources of Peroductivity Growth, in Hulten et al eds. [2001].
- Hulten, Dean, and Harper eds. [2001] *New Developments in Productivity Analysis*, NBER, CRIW series 63.
- Hulten, Charles R. [2001] “Total Factor Productivity: A Short Biography” in Hulten et al eds. [2001].
- Jorgenson, Dale W. [1990] “Productivity and Economic Growth” in Berndt et al eds. [2001].
- Jorgenson, Dale W. and Zvi Griliches [1967] “The Explanation of Productivity Change,” *Review of Economic Studies*, 34(99), 249-80.
- Jorgenson, Dale W. and J. Steven Landefeld [2006] “Blueprint for Expanded and Integrated U.S. Accounts: Review, Assessment, and Next Steps,” in Jorgenson et al eds [2006].
- Jorgenson, W, Dale, J. Steven Landefeld, and William D. Nordhaus eds. [2006] *A New Architecture for the U.S. National Accounts*, NBER, CRIW series 66
- 経済社会総合研究所（内閣府）国民経済計算部[2012]『推計手法解説書（年次推計編）』（平成 17 年基準版、平成 24 年 11 月 16 日）
- 三輪芳朗[2011a] 「統計委員会基本計画部会第 2 ワーキンググループ参戦(あるいは探訪) 記」『統計と日本経済』第 1 巻第 1 号。
- 三輪芳朗[2011b] 「『不良債権』『不良債権処理の遅れ』『追い貸し』と『失われた 20 年』: 日本の経験からの教訓?」『経済学論集』（東京大学経済学会）第 77 巻第 2 号、第 3 号（引用は、第 3 号分）。
- Miwa, Yoshiro [2013] “Do Wild Fluctuations in Quarterly Inventory Investment Data Matter?: A Study of Japanese GDP Statistics, 1994-2010,” CIRJE-F-903.
- 中島隆信[2009?] 「サービス産業の生産性」
- Kevin J. Stiroh 2004] “Discussion of Productivity Trends and Measurement Issues in Service Industries”, in Triplett and Bosworth [2004].
- Triplett, Jack E. [2001] “Comment” on Hulten [2001].
- Triplett, Jack E. and Barry P. Bosworth [2004] *Productivity in the U.S. Services Sector: New Sources of Economic Growth*, Brooking Institution Press