

# CPI 作成に関わる BLS レポート (1997) の意義と役割\*

—— ボスキンレポート (1996) への対応を中心に ——

鈴木 雄 大

## 目 次

### 問題の所在

1. BLS レポートの位置付け
  - 1 1. 背景および構成
  - 1 2. 目的および位置付け
  - 1 3. 生計費指数の枠組みにおける CPI
2. 各種バイアス推計値に対する見解
  - 2 1. 代替バイアス
  - 2 2. 新製品・品質変化バイアス
  - 2 3. 新店舗バイアス
3. 各種提言に対する見解
  - 3 1. 短期的提言
  - 3 2. 中期的提言
  - 3 3. 長期的提言
4. BLS レポートの示唆
  - 4 1. BLS の全体的な対応と制度変更
  - 4 2. 両レポートの評価

### 結 語

### 問題の所在

本稿の目的は、米国上院財政委員会が設立した諮問委員会 (The Advisory Committee to Study the Consumer Price Index : 消

費者物価指数を検討するための諮問委員会、以下「諮問委員会」) が、1996年12月に発表したレポート (*Toward A More Accurate Measure of The Cost of Living, Final Report*, 以下「ボスキンレポート」) に対する、米国労働統計局 (Bureau of Labor Statistics, 以下 BLS) による1997年6月のレポート (*Measurement Issues In The Consumer Price Index*, 以下「BLS レポート」) の意義を明らかにすることにある。

本稿執筆の動機は次の4点にある。第一に、清水誠 (1999 2000) をはじめ、ボスキンレポートに言及した文献は多数存在するのに対し、BLS レポートを取り上げた文献が相対的に少ない点である。さらに、荒田健次 (2001)、宇都宮浄人 (2001)、日本銀行調査統計局 (2000) 等、BLS レポートに対する言及自体は存在するものの、各バイアスと提言に対して個別に、かつ詳細に検討した資料は、筆者の知る限り存在しない。総務省統計局による検討資料には、BLS の見解が一部示されており、その内容から、検討資料の当該部分は、BLS レポートに依拠したものであると思われるが、これらは主にバイアスの推計値にフォーカスしたものである。この空白は早急に埋める必要がある。

ボスキンレポートは、米国の消費者物価指数 (以下 CPI) が真の生計費指数 (True Cost-of-Living Index, 以下 TCOLI) との対比で

\* 筆者は、本稿の内容について、2013年度統計関連学会連合大会 (2013年9月8 - 11日、大阪大学豊中キャンパス)、および経済統計学会第57回全国研究大会 (2013年9月13 - 14日、静岡県産学交流センター) において報告させていただいた。

過大であることを指摘した。同レポートが注目された契機は、推計値をもとに、CPIのバイアスがスライド制を通じてもたらす財政赤字の拡大、政府負債の増大を定量的に示した点にある。その結果、日本や欧州でもCPIのバイアスへの関心が高まり、例えば、白塚重典(1999)は同様の手法を用いて日本のCPIのバイアスを推定した。これとは対照的に、ボスキンレポートに対するBLSの公式見解を示したBLSレポートは、従来その内容が簡潔に紹介されるにとどまる。CPIの作成方法は、作成機関であるBLSが決定する。BLSレポートには、BLSの見解やその後の方針が示され、後のCPIの作成方法にも影響を与えたため、この資料の検討は不可欠である。

第二に、ボスキンレポートの推計値および提言に対し、BLSは多くの部分否定的な見解を示しており、米国CPIの方向性を明らかにするためには無視できない。後述のように、ボスキンレポートの公表以降、米国CPIの作成方法はいくつかの点で変更され、それらは同レポートの提言に概ね沿ったものであった。BLSが否定的な見解を示しながらも、CPIの制度を変更した経緯を明らかにする必要があり、そのためにはBLSレポートの位置付けと評価が不可欠である。

第三に、両レポートで議論された内容は、下位集計レベルにおける指数算式の選択(算術平均のDutot指数か幾何平均のJevons指数か)や品質調整手法(たとえばヘドニック法の採用)の選択をはじめ、新店舗および新製品の扱い等、現在の日本のCPI作成方法にも密接に関連するものが多い。米国と日本のCPIの作成方法には異なる部分があり、一部は日本のCPIにそのまま当てはめられないが、多くは共通の問題であるため、これらの内容を吟味する必要がある。

第四に、両レポートの議論から、諮問委員会およびBLSによるCPIの作成目的につい

ての主張から、TCOLIに関する問題点を筆者なりに掘り起こすという目的意識がある。TCOLIに関わる議論は、両レポートでは量的にも少なく、その詳細については記述されていないものの、いくつかの重要な論点が明らかになると思われる。

## 1. BLSレポートの位置付け

### 1.1. 背景および構成

BLSレポートは、ボスキンレポートに対応して公表された。Hulten(1997)によれば、ボスキンレポート作成の直接の契機は、1995年に、連邦準備制度理事会(Federal Reserve Board)の議長であったAlan Greenspanが、「CPIには年率0.5~1.5%の上方バイアスがある」との見解を示したことである。これを受けて米国議会は、CPIのバイアスを測定するために上記の諮問委員会を設立し、同委員会は翌年レポートを公表した。CPIの上方バイアスの存在は、スライド制を通して米国の財政支出に影響するため、早急な対応が求められた。

ボスキンレポートには、以下の4つの特徴がある。第一に、ボスキンレポートは、スティグラールレポート(1961)以降に学術的な立場から執筆された物価指数に関する論文を集約する形で発表された。ボスキン委員会は、スティグラール委員会とは異なり、新たな調査・研究のための予算を持たなかったことが理由である<sup>1)</sup>。

第二に、表1のように、CPIが持つ上方バイアスを4つに類型化し<sup>2)</sup>、それぞれのバイ

1) Boskin et al. (1998) および菅幹雄 (2005)。

2) 表1にあるバイアスの種類は、「上位代替バイアス」、「下位代替バイアス」、「新製品バイアス」、「品質変化バイアス」、「新店舗バイアス」の5つである。バイアスを分類、類型化する際には、「上位代替バイアス」と「下位代替バイアス」を併せて「代替バイアス」とすることも

表1 ポスキンレポートによるバイアス推計値

バイアスの種類	推定値 (年率)
上位代替バイアス	0.15
下位代替バイアス	0.25
新製品、品質変化バイアス	0.60
新店舗バイアス	0.10
総計	1.10
妥当な範囲	0.80~1.60

ポスキンレポート Table3より引用

アスの推計値を示した。諮問委員会は、米国 CPI における上方バイアスの総合的な点推定を委任された。各バイアスの推計値およびそれらの総計は、こうした要請に応えたものであり、併せて区間推定値も明示した。

第三に、推計結果に基づき、米国の財政に与える影響に関する試算値を示した。具体的には、今後10年間 (1996年から) で2006年には1,480億ドルの財政赤字が水増しされ、政府の負債は6,910億ドル増加することとなる<sup>3)</sup>。ポスキンレポートが注目された最大の理由は、連邦予算への影響に関する試算値を

あるが、ポスキンレポートの推計では、「新製品バイアス」と「品質変化バイアス」を併せた推計が行われた。これは、「上位代替バイアス」と「下位代替バイアス」は、上位レベル、下位レベルでの算式が異なり、その後の委員会の提言にも関連する (上位集計レベルではフィッシャー算式あるいはツルンクヴィスト算式、下位集計レベルでは非加重の幾何平均算式 [ジェヴォンズ算式 筆者] を採用するように提言した) ためだと推察される。また、「新製品バイアス」および「品質変化バイアス」は、品質変化が生じるのは主に、新製品の登場と既存製品のモデルチェンジであり、品質調整手法の採用等を含め、両者の間に密接な関連があるからだと考えられる。

3) なお、1996年の米国の歳入、歳出、収支はそれぞれ1兆4,532億ドル、1兆5,606億ドル、-1,074億ドルであったことから、上方バイアスによる財政への影響の大きさがうかがえる。

示したからである。

第四に、CPI 作成機関である BLS と、議会に対して具体的な17の提言を行った。17項目の提言のうち、13項目が CPI の作成機関である BLS に対する提言であり、4項目は議会に対する提言であった。

BLS レポートの公表は、1997年1月28日に上下両院合同経済委員会 (Joint Economic Committee) 委員長の Jim Saxton が、BLS 理事の Katharine Abraham へ宛てた手紙を直接の契機とした。この手紙は、「議会、メディア、ポスキン委員会のレポートにより取り上げられた中心的課題の関係者」に対して「BLS の専門職員による真摯かつ詳細な対応」および「BLS の対応」を求めたことから、BLS レポートは「諮問委員会の知見に対する BLS の対応をまとめたもの」となる<sup>4)</sup>。BLS レポートの構成は、「導入」、「生計費の枠組みにおける CPI」、「諮問委員会によるバイアス推計の批評」、「短期的提言」、「中期的提言」、「長期的提言」、「結論」、「Appendix A. 下位レベル代替バイアスに関する技術的問題」、「Appendix B. 諮問委員会による生鮮果実、生鮮野菜、および自動車燃料のバイアス推計の批評」である。

## 1.2. 目的および位置付け

BLS レポートは、ポスキンレポートの内容を以下の点に要約している。第一に、CPI は TCOLI を年率1.1%過大評価している。第二に、CPI が社会保障等を含む連邦予算の一部の調整要素として利用されることから、CPI のバイアスによる財政的影響が議論されている。第三に、マーケットバスケット、および指数作成に必要な支出データの更新間隔を短縮し、また、理論的な生計費指数概念により一致する指数算式の利用を提言している。

4) BLS (1997) p.1.

第四に、CPIの測定目的を生計費指数とし、生計費指数の測定のために、現行の指数に代わる2つの指数(すなわち、マーケットバスケットの変化を考慮した月次指数と、最良指数を利用し、下位集計では幾何平均を利用した年次指数)を作成するように提言している。第五に、その他の中・長期的な方法論的提言、および研究勧告を行っている。

以上を踏まえ、BLSレポートは以下の3点を論点として掲げる。第一に、CPIの、概念的な生計費指数に対する関係を議論すること、第二に、諮問委員会によるバイアス推定に対する再検討と批判、第三に、諮問委員会による詳細な提言に対して返答すること<sup>5)</sup>、である。

ボスキンレポートは、CPIの上方バイアスがもたらす可能性のある連邦予算への影響に関する試算値を示したことで注目されたが、BLSレポートでは、「CPIが使われるべきか、どのように利用されるべきかに関する決定は、BLSのような統計機関の範囲外」にあり、「CPIにおけるいかなるバイアスの予算上の含意も議論しない」と問題を限定している<sup>6)</sup>。

### 1.3. 生計費指数の枠組みにおけるCPI

ボスキンレポートは、CPIの測定目標を生計費指数とすべきことを主張した。これは、BLSレポートでは「生計費の枠組みにおけるCPI」において言及される。生計費の変化を測定することは、CPIが利用される目的のうち、最も重要なもののひとつとされる。

5) ただし、CPIの様々な利用、CPIの変動による歳入への影響、議会および、経済学研究者グループに対してなされた提言、人口数による部分集団についての個別指数、公的な指標における社会的、環境的要因(犯罪、AIDS、汚染等)の潜在的影響については議論の対象としない。前3点は一般的に政治的問題に含まれ、BLSの管轄範囲ではないこと、後2点は相対的に研究蓄積が少ないことによる。

6) BLS (1997) p. 1.

CPIと生計費指数との関係は、特に代替バイアスとの関連から重要である。代替バイアスは、CPIと生計費指数の開差として定義・測定されるからである<sup>7)</sup>。

BLSレポートの当該箇所には、CPIの性格および作成方法の概説、CPIと生計費指数との関係、に関する言及がある。CPIは「固定された財とサービスのマーケットバスケットに対して、都市消費者が支払う諸価格の平均的な変動を測定するもの」と定義され<sup>8)</sup>、生計費指数は、「マーケットバスケットに関する制限なしに、消費者が一定の幸福水準を維持するための異時点間の費用を比較するもの」と定義される<sup>9)</sup>。消費者の幸福度は市場の財・サービスだけでなく、生活環境、税金を通じて供給される国防や消防といった財(原文; goods)等の多くの要因に依存するが、CPIで近似される生計費指数は、環境等を含めたより広い生計費概念の下位指数(sub-index)と位置付けられる。

バスケットを固定しない実践的な指数には、

7) BLSレポートは、委員会によるバイアス推計値において相対的に小さな割合を占める代替バイアス、特に上位代替バイアスにフォーカスしている。品質変化、新製品の導入、新店舗の登場、既存製品・既存店舗の消滅といった問題は、極めて重要な問題であるものの、一般的に認められる解決法が存在しない。

8) ここで、都市消費者(urban consumers)とあるのは、米国CPIの作成系列に依拠しているためである。BLS(2007)によれば、現在の米国CPIの作成系列は、CPI for All Urban Consumers (CPI U) (1978年1月～)、Chained CPI for All Urban Consumers (C-CPI U) (2002年8月～)、CPI for Urban Wage Earners and Clerical Workers (CPI W) (最も古い系列。対象を単身者世帯まで拡大し、現在の対象人口となったのは1964年1月である。)、の3系列である。いずれも、対象は都市消費者に限定されている。なお、CPI Uは、米国全体の人口の約87%をカバーしている。

9) BLS (1997) p. 2.

最良指数として知られるフィッシャー指数やツルンクヴィスト指数がある。Diewert (1976) では、最良指数が固定バスケットを用いる指数よりも、より生計費概念に近いことが理論的に示され、両指数は生計費指数の良い近似値を与えることが知られる。BLS は、これらの指数を利用することで、消費者の代替行動を考慮した指数の構築が理論的には可能であると考える。代替バイアスは、代替行動を考慮した指数とそうでない指数との差として定義され、ウエイトを固定する CPI が、相対価格が上昇した財・サービスに、より多くのウエイト付けをすることで生じるからである。

しかし、実際に最良指数による算出にシフトすることには否定的である。最良指数の計算は、比較時のバスケットを必要とし、消費者の支出データの収集・加工に時間を要するため、指数の公表にはタイムラグが避けられないからである。Shapiro and Wilcox (1997) で示されたように、CES 指数を利用して最良指数の近似値を求める方法も考えられるが、この方法では、ラスパイレス指数の持つ意味が分かりやすいという利点を損ない、比較時のデータが利用可能となった際に指数の改定が必要となる等の問題がある<sup>10)</sup>。

## 2. 各種バイアス推計値に対する見解

ボスキンレポートでは、CPI の上方バイアスが4つに分類され、それぞれの大きさが推

定された。推計結果は表1のとおりであった。BLS レポートは、これらのバイアスの推計値に対して個別にコメントを与えている。以下、BLS の見解を個別に見ていく。

### 2.1. 代替バイアス

BLS は、「上位代替バイアス」の推計値に対しては肯定的だが、「下位代替バイアス」の推計値に対しては、過大評価の可能性を指摘する。下位集計では個別の調査価格を、「リンゴ」等の基本指数 (subindexes, 品目別価格指数を指す。) に集計する。上位集計では、各基本指数から総合指数 (all-items index) が計算される。

BLS は下位集計レベルでの指数算式について、「現在、個別調査価格を基本指数の形に集計する際に利用される算式は、それらの品目の相対価格が変化した場合に、消費者の同一品目内における銘柄間の代替行動を説明しない」とし、上位集計レベルについても、「[下位集計レベルと 筆者] 同様に、基本指数を総合指数の形に集計する際に利用される算式は、異なる品目間で相対価格が変化したときに生じる、品目間での消費者の代替行動を反映しない」として、代替バイアスの存在を認めている<sup>11)</sup>。このうち、諮問委員会による上位代替バイアスの推計値には同意している。これは、諮問委員会が推計の根拠とした資料が、最良指数を利用して計算されたものと、固定ウエイトラスパイレス指数を利用して計算されたものを比較した BLS の研究 (Aizcorbe and Jackman, 1993) だったからである。

諮問委員会による「下位代替バイアス」の推計値は0.25%だったが、諮問委員会は、幾何平均指数が TCOLI の不偏推定値を与える前提し、BLS による研究 (Moulton and Smedley, 1995) を引用した。同研究は1992

10) 無論、CES 指数自体の妥当性という問題もある。Shapiro and Wilcox (1997) でも、「同手法はすべての財の間での代替弾力性がすべて同一であると仮定するが、この仮定は現実的に妥当しない」とし、「今回の [ツルンクヴィスト指数と一致した 筆者] =0.7という数値はあくまでサンプルである」との付言がある。BLS はこの CES 指数の手法についても、研究を継続する意向を示した。

11) BLS (1997) p. 3.

年6月から1994年12月の期間について、CPIの上昇率が幾何平均による指数の上昇率が0.49%上回ったとするもので、諮問委員会はこの値からBLSの研究結果(Moulton, 1996およびMcClelland, 1996)より引用したフォーミュラバイアス(formula bias)に相当する0.24%を減じ、下位代替バイアスの0.25%を得た<sup>12)</sup>。

BLSはこの推計値について過大評価の可能性を指摘した。その主張は概ね以下のようにならされる。諮問委員会は、幾何平均指数がTCOLIの不偏推定値を与えるとしたが、これにはいくつかの仮定(定常性、時点間の相対価格の相関が小さいこと、効用関数がCES型であること)が必要であり、同様の仮定のもとではBLSが用いる現行のラスパイレ算式もバイアスを含まないことになる。さらに、多くのCPI構成階層でそれらの仮

定は満たされていない。これらの仮定が満たされない場合、幾何平均指数は代替弾力性が1の場合にのみ代替バイアスを持たないことになるが、代替弾力性が0の場合には調整ラスパイレ指数が代替バイアスを持たないことになる。諮問委員会は、Shapiro and Wilcox(1996)により示された「幾何平均指数は、生計費指数に対してバイアスを持たない推計値を与える」点を引用し、幾何平均指数とラスパイレ指数との差を下位代替バイアスとしたが、この指摘は、同研究で示された消費者選好に関する仮定や、ある品目階層内の相対価格が同一の傾向を持つという、相対価格の定常分布の仮定を無視している。Shapiro and Wilcox(1996)では、「 $r_{l-n}$ (時点lとnの自己相関)が小さければ、代替弾力性の値とは無関係に、CPIの季節調整型は真の生計費の良い近似値となる」と主張している。また、ボスキンレポートで示された例(Appendix 1, table A 2)による主張は誤りであり、時点転逆性の問題がある<sup>13)</sup>。

## 2.2. 新製品・品質変化バイアス

「新製品・品質変化バイアス」は、新製品の登場が消費者に与える価値を適切に評価できないこと、人々が購入する財・サービスの品質が変化した場合に、それを適切に価格下落

12) フォーミュラバイアス(formula bias)は、米国のCPIに関して、1996年6、7月以前(1995年1月以前はすべての品目に対して、1995年1月から1996年5月までは「(外食を除く)食料」と「住居」以外の品目に対して)のデータに対して指摘された問題で、CPIの計算に必要なウエイトデータに起因する。米国CPIのウエイトデータは家計支出調査(household expenditure surveys)のものを利用するが、この調査で得られるデータはドル表示の支出額である。本来、ウエイトデータは購入数量でなければならないが、数量データは支出額を価格で除すことで間接的に求められるにすぎない。この数量データは、1995年までは、まず各銘柄の当初価格を類似の銘柄の価格傾向を利用して推計し、次いでこの推計値で支出額を除すことで推計された。しかし、販売される商品はその後数カ月で価格が上昇する傾向があり、当初の低い価格で支出額を除して求められる数量は、当該商品のウエイトを過大に見積もる可能性がある。ここから生じる上方バイアスがフォーミュラバイアスであり、1996年以降はすべての品目に対してこのバイアスを排除する手法(シーズニング)を採用したため、それ以前の期間についての問題とされる。

13) ボスキンレポートに示された表A 2の例は、牛肉の価格が時点1で1.0、時点2で1.6、時点3で再び1.0に戻るモデルケースである。委員会の主張は時点1から時点2にかけて60%価格が上昇し、時点2から時点3にかけて37.5%下落し、したがって時点1から時点3にかけての全体の価格変化は22.5%となり、価格は変化していないにもかかわらず、指数値は大きなプラスを示すというものであった。BLSは「BLSでは価格比を利用しており、時点2の時点1に対する比率は1.6、同様に時点3の時点2に対する比率は0.625である。したがって、時点1から時点3の価格変化は $1.6 \times 0.625 = 1$ となる」と反論した。

分として調整できないことに起因する。「新製品・品質変化バイアス」は、推計値の中で最も大きなバイアスと推計された。諮問委員会はこのバイアスの推計にあたって、全体を27のカテゴリに分類し、カテゴリごとにバイアスを推定した。27のカテゴリのうち、8つのカテゴリ（「燃料」、「仕送り」、「家事提供サービス」、「他の私的交通」、「公共交通」、「健康保険」、「娯楽サービス」、「たばこ」）ではバイアスが存在せず、残る19のカテゴリで0.60%のバイアスが存在するとの結果を得た。

BLSは、19のカテゴリを3つのグループに分けて批判した。各カテゴリについてのBLSの主張は次のとおりである。

0.11%のバイアスが推計された9つのカテゴリ（「農産物を除く家庭用食料」、「生鮮果物および生鮮野菜」、「外食」、「アルコール飲料」、「電話代を含む光熱費」、「他の家庭用品」、「自動車燃料」、「一般用医薬品および医療サービス」、「個人的支出および教育費」）では、諮問委員会がバイアスの推定を彼らの判断に頼らざるを得なかったため、証拠がない。食料および飲料を例にとれば、店舗に並ぶ商品（選択肢）の種類が多いほど、消費者にとっての価値が高いと見なしてバイアスが推定された。

0.16%のバイアスが推計された4つのカテゴリ（「住居」、「被服及び扶養費」、「新車」、「中古車」）では、諮問委員会の推定に問題があると主張した。例えば「家賃」について、諮問委員会は、1976年から1993年までの家賃の中位数が、CPIの「家賃」の指数を年率約1%上回る程度であったことから、指数の中で相当の品質調整が行われていたと判断した。しかし、諮問委員会は、当該期間に借家の広さが平均20%拡大したとすると、調整が不十分であり、集中空調設備等の生活設備の改良の総計が過去40年にわたって10%に達するとの推計から、純上方バイアスは年率0.25%になると主張した。これに対しBLSは、一般

に家賃の上昇が借家の広さに正比例せず、それを下回ること、諮問委員会が採用した平均20%という値は、各種調査によれば約6%であったことから、推計値の過大評価を指摘した。

0.34%のバイアスが推計された6つのカテゴリ（「電子機器を含む備品」、「処方箋薬」、「専門医療サービス」、「病院および病院関連サービス」、「娯楽品」、「介護費」）は、主に医療とハイテク消費財のふたつの領域を含む。BLSは、諮問委員会の推定値にはある程度の憶測が含まれると反論した。諮問委員会が取り上げたのは、技術（医療の質）の向上が著しい白内障と心臓発作だったが、他の医療サービスのカテゴリとの不均質を考慮しなければならず、代表性に疑問を呈した。

BLSは品質調整に関して、諮問委員会の推計手法がケースバイケースであり、方法論の定義が欠如していること、モデルチェンジと同時に価格上昇が生じた場合等の、下方バイアスの可能性が考慮されていないことを問題点として挙げた。BLSは、品質調整が完全ではないことを認めつつ、様々な品質調整を行っていること、それまでに品質調整手法をはじめとした成果を上げてきたことを強調している。

### 2.3. 新店舗バイアス

「新店舗バイアス」は「店舗代替バイアス」とも呼ばれ、店舗による価格の差と、それに伴う消費者の店舗間代替行動を把握できないことに起因し、主にディスカウントストア等の安売り店が調査対象とならない場合に生じる。諮問委員会による推計値は0.1%であり、この推計値は、BLSによる研究（Reinsdorf, 1993）に依拠する。同研究では、新たに選択された店舗の標本と、従来の店舗の標本での価格水準を比較し、前者の価格は後者のそれに比べて、平均して年率0.25%低くなることを示した。諮問委員会の推計値は、「新店舗

バイアス」によって、CPIの40%が影響を受けると仮定し、これを先の0.25%と乗ずることと得られた。

BLSは、この推定値について否定的であり、具体的に3つの理由を挙げた。第一は、新店舗の参入による影響は年々変化する可能性が高いが、推定の根拠となった研究では2年間という短期間を対象としたに過ぎず、その代表性が疑われること、同研究の誤差が大きいこと、同研究が対象とした食品とガソリンについての研究結果が他のカテゴリにも妥当する保証がないこと、である。

第二は、諮問委員会の推定は新店舗と従来店舗との価格差がすべてサービスの質の差によって説明できるとの仮定に立脚したものが、その現実的妥当性には疑問が残ること、Reinsdorf (1993) では1948 63年と1967 76年とが対象とされたが、その期間はBLSが標本となる製品のバージョンをほとんど変更していなかった期間であること、である。

第三は、BLSは調査対象とする店舗を毎年20% (後に25%に変更) ずつ入れ替えており、新店舗の出現への対応を行っていることである。

### 3. 各種提言に対する見解

#### 3.1. 短期的提言

BLSレポート節に基づき、5つの項目から成る短期的提言の検討から入る。第一は、生計費指数を構築すべきことである。BLSは、ボスキレポートが公表される以前から生計費指数の概念を採用し、その考え方を継続するとし、提言に賛同している。ただし、現時点ではTCOLIを月次で公表できる方法が確立されていないため、実現可能性に難色を示した。また、生計費指数の概念は、算式やカバレッジの如何によって、すべての目的を達成するように一意に定まるものではないと付言した。この提言に関する議論は、諮問

委員会とBLSとの間に大きな意見の相違がないことから見過ごされがちであるが、重要な論点である。両者の間には実務的、技術的な相違はあるものの、生計費指数の作成という共通した目的に向かっており、多くの議論はこれを前提に行われる。前提それ自体の妥当性については議論されていないが、この検討は不可欠である。

第二は、月次指数と年次指数の公表と、年次指数の毎年の更新である。第三は月次指数の算出に最良指数を採用し、生計費指数の概念に近づけるべきこと<sup>14)</sup>、第四は、年次指数での最良指数の採用と、更新されたウエイトの利用、新製品の導入である。これらの項目は特に「上位代替バイアス」に関連することから、BLSは3つの提言を一括して取り扱った。諮問委員会は、月次指数では「連鎖ツルンクヴィスト (trailing Tornquist) 指数」を、年次指数では最良指数算式を利用した毎年の改定を伴う指数の作成を勧めた。月次指数についてBLSは、この指数がボスキレポートの中で明確に定義されていないことを指摘し、その提言に続く内容から、委員会の提案する月次指数をウエイトの定期的な更新を伴うラグ付きの支出割合とする、連鎖型の幾何平均指数であると解釈したうえで議論を展開した。新たな指数の作成について、BLSは継続的な調査・研究の意向を示したものの、最良指数を用いての計算自体は可能だが、タイムラグ、支出データの十分な正確さの問題から、月次での公表は不可能であるという実務的な問題を挙げた。近似計算により速報性を維持することは可能であり、例えば連鎖ツルンクヴィスト指数が例として挙げられた

14) ボスキレポートで推奨された最良指数は、フィッシャー指数またはツルンクヴィスト指数である。前者は第1公理的接近方法に掲げられた20の公理すべてを満たす唯一の指数であり、後者は第2公理的接近方法に掲げられた17の公理すべてを満たす唯一の指数である。



が<sup>15)</sup>、この手法は系統的に生計費の変化を過小評価する傾向があること、CES 型の関数を利用した手法も提案されているものの、代替関係の強いものとそうでないものが混在するため、単一のパラメータを想定できないこと等を挙げ、その採用には慎重である。これらの提言は「上位代替バイアス」と、それをもたらす指数算式の選択と関連する。無数に存在する指数算式間の主な相違点は、算術平均であるか幾何平均であるか、どの時点のウエイトを利用するか<sup>16)</sup>の2点にある。ウエイトデータの収集と関わる項目であるため、理論的な議論だけでなく、実務的な視点が重視される。

第五は、下位集計レベルにおける幾何平均の採用である。当時の BLS はこれを数年にわたって研究していた。下位集計レベルで問題となるのは、品目内での代替行動である。ボスキンレポートでは、当時採用されていた算術平均指数では、これらの代替行動を反映できず、その結果下位集計レベルでの代替バイアスが生じることになるが、幾何平均を採用することによってこれを回避できると主張した。BLS によれば、幾何平均指数の採用によって「下位代替バイアス」を回避できるという諮問委員会の主張は、いくつもの仮定に基づくものであり、具体的には、消費者が各品目の支出割合を一定にするように代替行動をとると仮定しなければならないが、品目によっては妥当しない(すなわち、需要の価格弾力性が高いものに限られる。2.1.を参照。)。実際には、「処方薬よりもリンゴの銘柄やテレビのブランド間の方が、より自由に代替させると考えるのが現実的」<sup>16)</sup>とし、品目ごとに様々であるため、この主張が妥当する品目は、需要の価格弾力性が高いものに限られる。実際には、品目ごとに弾力性が異なるため、

どちらの算式がよいかを一概には決定できない。BLS は、幾何平均を全品目に採用した月次指数を実験的に計算しており<sup>17)</sup>、1997年未までにどの品目で幾何平均を採用するかを決定すると明言した。併せて、スキャナデータの利用やブランド間の代替に関する研究、消費者の代替行動の傾向に関する情報の収集といった取組みも行い、1999年1月の CPI から反映させると明文化した。この後、米国 CPI の下位集計レベルの指数算式が一部幾何平均に変更されたことから、大きな意味を持つ提言といえる。

### 3.2. 中期的提言

続いて BLS レポート節 に基づき、5つの中期的提言を見る。第一に、指数の長期的傾向に対する説明力が高い品目のデータ収集に重点を置くべきとの主張である。BLS は、BLS が用いる手法が分散を最小とするモデルに従っているとして、提言に反対の意向を示し、加えて、インフレーションの予測と生計費変化の測定というふたつの概念を混同していると批判した。諮問委員会の提言に従えば、変動は大きいものの CPI の傾向的な変化にはほとんど無関係であるような品目の調査資源を、他の品目に回すことになるが、BLS はふたつの理由で反対している。ふたつの理由とは、分散を最小するように調査資源を配分している手法を変化させることで、分散の変動が大きくなり、総合指数の信頼性が低下する懸念があること、たとえば食料品であれば、他の食料品の価格収集の際に訪れる店舗での調査が可能であり、調査のための限界費用が小さく、節約できる資源の量が限られることである。この項目も注目すべき提言である。CPI の測定目標をどのように設定

15) Aizcorbe and Jackman (1993).

16) BLS (1997) p. 10.

17) BLS による推計では、全品目で幾何平均を採用した場合に年率0.25%、一部で幾何平均を採用した場合、その程度によって、年率0~0.25%の引き下げ効果があるとされた。

するかという問題は、CPIの作成方法全体に影響するとともに、現在でも統一した見解が示されていないからである。

第二に、サンプリング過程の変更がある。諮問委員会は、品目を選択し、続いてその品目を調査する店舗を選定し、地域の選定はその後に行われるべきとした。これはBLSのサンプリング過程とは正反対であった。BLSは地理的構造の重要性を指摘したうえで、全国的なリストが存在しない限り、調査対象となった店舗で調査銘柄が実際に販売されておらず、価格データが収集できない可能性がある点を指摘した。ただし、スキャナデータの利用等により、そのような実務的な問題点が解消すれば、諮問委員会が主張したような手法も可能となることも考えうるとして、理解を示した。

第三に、品目構成による指数への影響を考慮すべきとの主張である。異なる品目に分類される品目間での代替行動が存在し、これが「上位代替バイアス」をもたらす原因となるが、品目によっては、品目間で強い代替関係が存在する可能性がある。例えば、「新聞」と「オンラインニュース」という品目を考えた場合、品目間で強い代替関係が存在すると考えられる。BLSは諮問委員会の提言に基本的に同意し、1998年の改定における品目分類構造の見直しの際には、代替の特定と代替品目間の品質差に重点を置いた。品目間代替行動は、「上位代替バイアス」と直接関連するだけでなく、CES型の近似計算に用いる弾力性等、多方面に影響する。

第四に、耐久財と健康保険の価格収集方法に関する提言である。耐久財は複数年にわたって消費者に効用を提供し続けるため、その購入費用を年ごとに分割すべきとし、健康保険は事後の保険利益基準から、消費者が事前に支払う価格へと変更すべきとした。BLSは、耐久財については、レンタル市場の不足と直接推計に必要な情報の欠如を挙げ、健康

保険については過去の直接推計の研究を挙げ、実務的問題点を指摘した。

第五に、外部機関との連携がある。この提言については同意しており、実績として複数の機関と連携していることが強調された。

### 3.3. 長期的提言

続いて、BLSレポート節に基づき、長期的提言の検討に移る。第一は、生活環境等を含めた生活の質をも研究対象として取り組むべきとの提言である。この提言は、COLIの概念と密接に関係する。環境等の外部要因を一定とした生計費指数は、生活の質に影響するあらゆる要因の変化をも含む生計費指数のサブインデックス、いわば（環境等の）条件を一定とした条件付き生計費指数と位置付けられた。これに対し、条件なしの生計費指数の測定困難性については1.2.に示したとおりである。

第二に、価格均衡に関する仮定である。BLSがボスキンレポートの主要論点をCPI作成に関わる経済理論にあるとしたことから、この提言は重要である。品質調整手法をはじめとした各種の手法は、何らかの理論的仮定に依拠しているが、BLSは、より少数の制約条件に依拠する手法のほうが望ましいと考えた。たとえば、オーバーラップ法は、価格差はすべて品質差に起因するとの強い制約を伴う品質調整手法である。各種の品質調整手法に関する議論は、その背景にある経済理論の検討を必要とする分野であり、検討すべき課題が多々ある。

第三に、データ収集に関する提言である。中期的提言に含まれるスキャナデータの利用も含めた新たなデータ収集の取組を行うべきとの主張に対して、同意が示された。

各種バイアスおよび提言の内容と、それらに対するBLSの見解、さらに、各項目に関連したBLSの研究、取り組みについては、本稿末の一覧表（表2）にまとめられる。

## 4. BLS レポートの示唆

### 4.1. BLS の全体的な対応と制度変更

BLS レポートで示された見解には、次の3つの特徴がある。第一に、BLS が否定的な見解を示したのは、バイアスの推計値であって、バイアスの存在そのものではない。上述のように、BLS による様々な批判は、バイアスの推計値が過大である可能性、推計値の根拠が不十分だと指摘するものが多い。これは「新製品・品質調整バイアス」において顕著であり、「代替バイアス」ではバイアス推計値の過大性が指摘され、「新店舗バイアス」では根拠の不十分さが指摘された。

第二に、BLS は各種の研究および取組みを継続的に実施していた。ボスキンレポートは、スティグラールレポート以降に学術的立場から書かれた論文を集約したものであり、そこには BLS による研究も含まれる。具体的には、「代替バイアス」の推計では Aizcorbe and Jackman (1993)、「新店舗バイアス」では Reinsdorf (1993) 等である。したがって、BLS は各種バイアスを是正するための継続的な取組みを行っており、それらのバイアスの存在を認めているが、その推計値の大きさにおいてボスキンレポートに批判的である。

第三に、各種提言に対する議論を中心として、BLS による CPI 作成機関としての実務的な立場からの主張が目立つ。経済理論に関する議論も多々あり、BLS も経済理論を主要な論点としている。例えば、COLI の定義や下位集計レベルにおける幾何平均の採用の是非等である。実務的な立場からの主張として特に重要なものは、「実現可能性」と「速報性」である。日本の CPI がラスパイレス指数を継続して利用する理由のひとつは、指数の計算がウエイトの更新を必要とせず、速報性に優れるというものである。

BLS が後に CPI の作成方法を変更したことは、上記の2点が関わる。BLS はバイアスの存在を認め、それを是正するべきと考えた。ボスキンレポート公表以降に実施された BLS による CPI の精度向上への取り組みを総括し、CPI の抱える問題点を整理した論文、Johnson, D. S. et al. (2006) によれば、ボスキンレポートの公表後に BLS が行った CPI 作成方法の変更は主に次の4点、すなわち、「1. 下位集計レベルの61%の品目における幾何平均の導入」、「2. C CPI U (Chained CPI for All Urban Consumers) の作成」、「3. 品質変化の測定改善を目的とした、ヘドニックモデルの利用拡大」、「4. サンプルの更新頻度の向上、新製品導入の早期化」であった。

第一の幾何平均の導入は、「下位代替バイアス」および短期的提言の第5項に関わる。諮問委員会の提言はすべての品目における幾何平均の採用であったが、BLS による需要の価格弾力性に関する批判を反映し、61%の品目での採用となった。第二の C CPI U の作成は、「上位代替バイアス」および短期的提言の第2～第4項に関連する。C CPI U はツルンクヴィスト指数により算出されるが、支出データが利用可能となるまでは、推計値が公表される。第三は「新製品・品質変化バイアス」および長期的提言の第2項に関わる。第四は「新製品バイアス」および長期的提言の第3項に関連する。このように、2000年前後に実施された米国 CPI の作成方法の主要な変更は、両レポートでの重要な論点であった。ここでは紙幅の都合でこれらを紹介するにとどめるが、詳細な記述は Johnson, D. S. et al. (2006) を参照されたい。

### 4.2. 両レポートの評価

BLS レポートの意義を考える際には、第一に、ボスキンレポートで示されたバイアスの推計値、および提言に対して否定的な見解

が目立つこと、第二に、両レポートで議論された CPI 構築に関わる諸問題が、レポートの公表以前から BLS による研究が継続されていたこと、を考慮する必要がある。批判の根拠は、推計の基礎となる理論的仮定の現実的妥当性や推計方法に関するもの、諮問委員会の主観的な判断によることなど多岐にわたるが、実務的困難性を理由としているものが多い。

BLS はそれらを認識していないのではない。2. および 3. に示したように、BLS は各種の研究を継続的に行い、問題の解決、改善へ向けて取り組んでいた。4. 1. に示した 4 つの変更項目は、両レポートにおいて取り上げられていたが、2 つのレポートの公表間隔が半年程度であったことを考慮すれば、諮問委員会の提言を受けた後に対策の構築に取り組んだとは考えづらい。変更が可能となったのは、十分な研究の蓄積、実務的に可能となったことによる。

ボスキンレポートは、財政的影響を定量的に示したことで CPI のバイアスに対する関心を高めたが、財政への影響それ自体が主要論点ではない。これは BLS レポートにおいても同様である。各バイアスに関しても、ボスキンレポートは、バイアスに関する従来の学術的研究を類型別に総合し、バイアス研究の到達点を示した。ボスキンレポートの果たした重要な役割は、当時の BLS が、各種バイアスと、CPI 作成に関わる様々な手法に対して、どのような見解を持っていたかについての詳細な記述を公表させたことにある。

この点に注目すれば、下位集計レベルでの幾何平均指数の採用、上位集計レベルでの最良指数採用および近似計算採用の是非、品目分類による代替行動の把握等が重要である。いずれの項目も、外部機関との連携も含め、BLS が取り組んできたものであり、両レポートは CPI 作成にかかわる理論的問題についての議論を公的に行ったものといえる。

BLS レポートの意義は、次の 2 点にある。第一に、CPI 作成に伴う諸問題を網羅的に示したボスキンレポートに応える形で公表されたことから、当時の CPI に関する議論や課題に対する BLS の公式見解を示したことである。第二に、当時の最新の議論を踏まえ、BLS がその後の制度変更の方向を示したという点である。従来、BLS レポートはボスキンレポートと比較して相対的に注目されていなかったが、CPI 作成機関である BLS の見解を示した BLS レポートを評価すべきである。

## 結 語

本稿の課題は、ボスキンレポートと BLS レポートの議論を、特に後者に注目して整理すること、それを踏まえ、ボスキンレポートの再評価と BLS レポートの評価をすることにあつた。ボスキンレポートのバイアス推計値、および 13 項目の提言の各々に BLS レポートが対応していることを利用し、項目ごとの対応とそれらの全体的な傾向を捉えた。これにより、BLS はバイアスの存在、および CPI 構築過程において生じる様々な問題を認識していたこと、それらに対応するために継続的に研究を行っていたことを明らかにした。本稿では BLS レポートの意義を、統計作成担当機関による網羅的な公式見解を明示し、各種課題への取り組みの到達点とその後の方針を明示した点に求め、ボスキンレポートの意義を、BLS からこれらを引き出す役割を担った点に求めた。

両レポートで取り上げられた論点は、現在でも重要な問題である。その後の米国 CPI の制度がどのように変更されたかに関しては今後の研究課題としたい。後に出版された Schultze, C. and Mackie, C. (2002) は、BLS の要請により設立されたシュルツ委員会が公表した文献である。また、米国の CPI

は、それが生計費の変化を測定するものであると明示する点、銘柄の選定に確率比例抽出法を用いる点等で日本のCPIと異なるが、両レポートが他国のCPI作成方法に対して、具体的に如何なる影響を与えたのかについても今後の検討課題であり、稿を改めて取り組みたい。

ここで注意すべきは、両レポートで議論された上方バイアス、特に「代替バイアス」は、CPIと何らかの正しい、理想的な指数(ここでは「真の指数」と呼ぶこととする)との差異として定義、推計されている点である。BLSは特に「(上位)代替バイアス」にフォーカスしており、CPIの作成に関わる種々の経済理論が重要な論点であると明記しているものの、消費者の効用理論に基づくTCOLIを真の指数とする点では、諮問委員会とBLSとの間で意見の相違はない。こうした点から次の問題点が明らかになる。第一に、TCOLIを「真の指数」とすることの妥当性である。両レポートでは、TCOLIが真の指数であるかに関しては、一切検討されていない。しかし、真の指数がどのようなものであるかという問題は、これまで取り上げてきた議論の根底に関わる極めて重要な論点である。CPIの測定目標をCOLIとすることに関して、一般的なコンセンサスが成形されているとは言い難い。梅田(2009)にまとめられているように、G7においてCPIの作成目的をCOLIであるとするのは、米国のみである。

第二に、生計費の変動を測定する指数が、効用理論に基づいて定義されたCOLIであるとする点の妥当性である。生計費指数を費用関数の比として定義したのはコニユスであったが、労働者家計の生計費変動を測定する目的をもって発達した家計調査は、効用理論に基づくCOLIを明らかにしようとしたものではなかった。生計費の変動を表す指数をCOLIとして定義したことは、一方では代替行動を反映させようとするためのひとつ

の方法ではあったものの、他方では現実の測定困難性をもたらし、指数の性格をも変容させ得るものであった。筆者は、COLIを生計費の変動を表す指数としたことは、一種の解釈の誤りであると考えているが、本稿では、諮問委員会とBLSの見解を明らかにするにとどめ、稿を改めたい。

第三に、現実に測定可能であるかという問題を捨象した時、「真の指数」というものが、概念として存在するか否かという問題である。今後は、本稿の検討から得られた知見を活かし、稿を改めて上記の問題に取り組みたい。

#### 参考文献

- [1] Aizcorbe, A. M. and Jackman, P. C. (1993), "The commodity substitution effect in CPI data, 1982-91", *Monthly Labor Review* December 1993.
- [2] Boskin, M. J., Ellen, R. Dulberger, Robert, J. Gordon, Zvi, Grilichs and Dale, W. Jorgenson (1998), "Consumer Prices, the Consumer Price Index, and the Cost of Living", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 1.
- [3] Bureau of Labor Statistics (1997), "Measurement Issues In The Consumer Price Index".
- [4] Bureau of Labor Statistics (2007), BLS Handbook of Methods, Chapter 17, Consumer price index, updated 2007.
- [5] Diewert, W. E. (1976), "Exact and superlative index numbers", *Journal of Econometrics*, Vol. 4, No. 2.
- [6] Hulten, C. R. (1997), "Quality Change in the CPI", *Monthly Labor Review* May/June 1997.
- [7] Johnson, David S., Reed, Stephen B., Stewart, Kenneth J. (2006), "Price measurement in the United States:

- a decade after the Boskin Report”, *Monthly Labor Review* May 2006.
- [ 8 ] Moulton, Brent R. and Smedley, Karin E. (1995), “A Comparison of Estimators for Elementary Aggregates of the CPI”, paper presented at Western Economic Association International conference, San Diego, July 7, 1995 (Washington, D. C., Bureau of Labor Statistics).
- [ 9 ] Moulton, Brent R. (1996), “Estimation of Elementary Indexes of the Consumer Price Index”, paper presented at American Statistical Association conference, Chicago, August 5, 1996 (Washington, D. C., Bureau of Labor Statistics).
- [10] Moulton, Brent R. and Moses, Karin E. (1997), “Addressing the Quality Change Issue in the Consumer Price Index”, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1997, No. 1.
- [11] McClelland, Robert (1996), “Evaluating Formula Bias in Various Indexes Using Simulations”, BLS working paper 289.
- [12] Reinsdorf, Marshall (1993), “The Effect of Outlet Price Differentials on the U. S. Consumer Price Index”, in Murray, F. Foss, Marilyn, E. Manser and Allan, H. Young, eds., *Price Measurements and Their Uses* (Chicago, University of Chicago Press).
- [13] Schultze, C. and Mackie, C. (2002), *At What Price?: Conceptualizing and Measuring Cost-of-Living and Price Indexes*, The National Academies Press.
- [14] Shapiro, Matthew D. and Wilcox, David W., “Mismeasurement in the Consumer Price Index: An Evaluation”, in Bernanke, Ben S. and Rotemberg, Julio J., eds., *NBER Macroeconomics Annual 1996*, (MIT Press, 1996).
- [15] Shapiro, M. D. and Wilcox, D. W. (1997), “Alternative strategies for aggregating prices in the CPI”, *Review Federal Reserve Bank of St. Louis*, Vol. 79, No. 3.
- [16] Stigler, George J. (Chairman) (1961), *The Price Statistics of the Federal Government*, New York: National Bureau of Economic Research.
- [17] The Advisory Commission To Study The Consumer Price Index (1996), *Toward A More Accurate Measure Of The Cost Of Living, Final Report*.
- [18] 荒田健次 (2001) 「消費者物価指数を巡る議論について」『郵政研究所月報』2001年4月号。
- [19] 宇都宮浄人 (2001) 「CPIの誤差を巡る議論について」一橋大学経済研究所。
- [20] 梅田雅信 (2009) 「日本の消費者物価指数の諸特性と金融政策運営」内閣府経済社会総合研究所企画・監修, 吉川洋編『デフレ経済と金融政策』慶應義塾大学出版会, 第10章に所収。
- [21] 清水誠 (1999 2000) 「米国 CPI をめぐる議論 (1 6)」『統計』1999年11月号 - 2000年4月号。
- [22] 白塚重典 (1999) 「物価指数の計測誤差と品質調整手法: わが国 CPI からの教訓」『金融研究』第19巻第1号。
- [23] 菅幹雄 (2005) 『物価指数の測定論——マイクロデータによる計量経済学的接近——』日本評論社。
- [24] 鈴木雄大 (2013) 「生計費に及ぼす非消費支出の影響 (2000 2010)——CPI 利用に関する批判的考察——」『立教経済学研究』第66巻第3号。
- [25] 日本銀行調査統計局 (2000) 「物価指

数を巡る諸問題」『日本銀行調査月報』 2000年 8月号。

表 2

## &lt; 各種バイアス (推計値) に対する BLS の見解 &gt;

バイアス類型	BLS の見解	BLS の取組・研究等
下位代替バイアス	過大評価の可能性。特に、幾何平均指数が COLI の不偏推定値を与えるとの仮定への批判。ポスキンレポートで用いられた具体例にも誤りがある。	1996年末までにどの品目で幾何平均を採用するかを決定予定で、1999年1月のCPIから反映予定。1999年には、下位集計レベルの61%で幾何平均を採用。
上位代替バイアス	推計値について基本的に同意。	BLS の研究 Aizcorbe and Jackman (1993) に基づく。
新製品・品質変化バイアス	バイアスが指摘された19のカテゴリのうち、9つのカテゴリは「証拠がない」、4つのカテゴリは「委員会が証拠を作った」、同6つのカテゴリは「特定の品目に関する研究結果を他の品目にもあてはめた」。懐疑的な基本的根拠は、委員会のバイアス推計手法がケースバイケースで方法論の定義が欠如していること。	各種品質調整手法に関して研究を継続 (ヘドニック法等)。
新店舗バイアス	推定の根拠となった研究の対象が2年間という短期間。代表性に疑問、同研究の誤差が大き、対象外のカテゴリに当てはまる保証がない。推定は新店舗と従来店舗との価格差をサービスの質の差とする仮定に立脚。現実的妥当性には疑問、研究対象期間の特殊性。調査対象とする店舗の毎年20%の入れ替えを実施。新店舗の出現に対応。	推計値の根拠として BLS による研究 Reinsdorf (1993) がある。

## &lt; 短期的提言に対する見解 &gt;

提言内容	BLS の見解	その他 (BLS の取組など)
消費者物価の測定を目的とする生計費指数を構築すべき。	基本的には賛同。真の生計費指数を月次で公表する方法があれば作成するが、現状は分からない。COLI は全ての目標を達成するように一意に定まるものではない (算式、カバレッジ等)。	生計費変化の測定を CPI の重要な役割と考えてきた。今後も同様の方針。 BLS Handbook of Methods (2007) 等を参照。
月次指数と年次指数を公表し、年次指数は毎年更新すべき。	今後も調査を継続する。最良指数を採用することは可能だが、タイムラグ、支出データが十分な正確さをもって利用できるのは年次という2点から、月次では不可能。	
月次指数は、固定ウエイトのラスパイレズ式に代わり最良指数を採用すべき。	速報性については、近似計算 (連鎖ツルクヴィスト、CES 算式) で維持可能であるが、それらの指数は、複数年にわたって最良指数を正確に近似しない。データが利用可能となった際の見直しの必要といった問題もある。	
年次指数は最良指数を用い、後のデータを利用して更新されたウエイトを利用すべきであり、また新製品の導入も指数に反映させるべき。		
下位集計レベルで幾何平均を用いるべき。	幾何平均の採用が適切なのは需要の価格弾力性が高い品目に限られる。弾力性が0、あるいは極めて低い場合にはラスパイレズ式が適切、あるいは良い近似となる。 全品目で幾何平均を採用すると、指数の変化を年率0.25%引き下げると推計。一部の採用では0~0.25%の引き下げ効果を見込む。	BLS が研究。1996年末までにどの品目で幾何平均を採用するか決定する予定。また、1999年1月のCPIから反映させる予定。1999年には、下位集計レベルの61%で幾何平均を採用した。

表2 (つづき)

## &lt; 中期的提言に対する見解 &gt;

提言の内容	BLSの見解	その他 (BLSの取組など)
指数の長期的変動についての情報を提供する品目のデータ収集に力を入れるべき。	費用、カバレッジの制約のもと、推計される価格変化の分散が最小になるように、モデルを利用して品目グループ、標本都市間で機械的に配分している。インフレーションの予測は重要なものだが、生計費変化の尺度とは概念的に異なる。インフレ予測が目的ならば、標本の分配と同様に算式、ウエイトが変化し、COLIの尺度を強調する点と矛盾する。	
サンプリングの過程を「品目」「店舗」「地域」とすべき。	提言の実際的な意味が不明確。また、地理的構造の重要性はBLSの継続的な研究の対象。サンプリングを地域的に行っている理由は、多くの品目で、サンプルを抽出するための全国的なリストがなく、全国レベルで選定しても、実際に調査対象の店舗で販売しているかが不確実であるため。	BLSはスキャナデータの利用についても調査中であり、将来的には全国レベルでのサンプリングが可能になるかもしれない。
品目の分類による影響を研究すべき。	提言に同意。また、品目をまたぐ代替効果(例:新聞とオンラインニュース)の測定のために、直接価格比較が必要との認識にも同意。代替行動を完全に把握する方法は存在しないと思われ、品目分類システムは必ずしも代替効果を測定するための最大の障害ではないと思われる。より基本的な問題は、代替の特定と代替品間の品質の差を説明する制度的手法の発展。	1998年の改定の一部として、品目分類構造の見直しが完了。消費者の代替行動を把握することを重視。
耐久財、持家、保険といった問題について検討する必要がある。	自動車以外の耐久財については、レンタル市場の普及と、直接推計に必要な情報の欠如という点から非現実的。BLSが採用する間接的に推計する方法に代わり、直接推計する方法によって計算することは可能であるが、健康保険は対象集団によって変化し、それらの変化は観察、調整が困難。	BLSはかつて同様の問題に取り組んだ(1983年にハウジング・サービスに賃貸等価アプローチを採用)。健康保険については、1984~85年に直接的価格決定法を用いて推計したが、時系列で質とカバレッジを一定に保つのが困難であると判明。
外部機関との連携を進めるべき。	同意。	Business and labor research advisory committees, ASA-NSF-BLS fellowship program など。

## &lt; 長期的提言に対する見解 &gt;

提言の内容	BLSの見解	その他 (BLSの取組など)
現在のマーケットバスケットの先を見据えた研究計画を発展させるべき(環境等の生活の質の問題を含む)。	環境等を含む生活の質の問題にまで研究計画を拡張させるようにとの提案だが、主観性、測定困難性、一部導入の場合の代表性・正確性、スライド制採用に含まれるべきが不明確、との点から、実務的に困難。	
価格均衡に関する仮定と、それが満たされないときの効果について調査すべき。	品質調整に用いられる手法等が依拠する仮定を減らすことで、CPIの正確性を向上できることに同意。	Moulton and Moses (1997)。強い価格均衡仮定を持つ手法(オーバーラップ法、リンク法)によって指数が2% (1983) - 0.62% (1995) 下落。
新たなデータ収集の取り組みを行うべき。特に、時間利用に関して。	同意。	