

CPI と GDP デフレーターにおける乖離について

-家計消費デフレーターと CPI-



日本大学経済学部教授 ニッセイ基礎研究所客員研究員 小巻 泰之
経済研究部 テーフエコノミスト 矢嶋 康次
yyajima@nli-research.co.jp

要旨

金融政策で消費者物価指数（以下、CPI）の変化率は重要な政策変数として注目されている。特に、日本銀行による「量的・質的金融緩和」の導入により CPI への注目は高まっている。

物価指標については従来から CPI の他、GDP デフレーターが注目されてきた。これら 2 つの代表的な物価指標である CPI と GDP デフレーターは、捕捉範囲や作成方法の違いから、両統計には乖離があることが知られている。CPI と GDP デフレーターを比較すると、2000 年以降、概ね CPI は種々のデフレーターの上方に位置している。また、2007 年 7-9 月期以降 CPI が上昇（下落）する局面で種々デフレーターは下落（上昇）するなど、全く異なる動きを示している。さらに、対象範囲が最も近い国内家計最終消費デフレーター（以下、HDC デフレーター）と CPI でさえも、デフレと言われる期間において概ね 0.77% 程度（2002 年 1-3 月期～2012 年 1-3 月期の平均）乖離している。

両統計の乖離は、一見、1% を下回る些細なものともみることができるが、リーマンショック前後の一時期を除けば、概ね CPI の変化率は ±1.0% の範囲で推移しており、この乖離は決して小さなものではない。事実、両統計の乖離は、これまでも金融政策の変更や決定で、「GDP デフレーターがマイナスであるのに、CPI がプラスだけで政策変更しても良いのか」といった議論がみられてきた。

両統計の乖離は、総務省資料や土肥原・他（2006）等で指摘されているように、①ウエイト、②指数算式、③対象範囲及び概念の違い、等から生じているとされている。一般的には両統計の乖離は所与として物価及び経済動向が判断されることが多く、乖離原因を詳細に検討した先行研究は多くない。そもそも CPI と HDC デフレーターは異なる尺度により物価動向を測っているのであろうか。物価動向などに関する異なった情報を得ることができるのであろうか。

他方、両統計の乖離は、ウエイトや指数算式を合わせれば縮小するのであろうか。特に、CPI の指数算式をパーシェ型に変更すれば HDC デフレーターとの乖離は縮小するのであろうか。

本論では、両統計の乖離原因を明確にすることにより、両統計の乖離が前提（所与）として物価動向などが分析されている現状についての適否を検討する。

本論で得られた乖離の原因をまとめると以下の通りである。形態別消費データを用いた試算が可能な 2007-2012 年の乖離全体 1.09%の内、0.60%程度は説明可能である。具体的には、

- ① HDC デフレーターと CPI で変動が異なるのは「住宅・電気・ガス・水道」、「家具・家庭用機器・家事サービス」、「娯楽・レジャー・文化」及び「その他」の 4 分類。残りの 8 分類で CPI と HDC デフレーターを比較すると、ほとんど同じ動きとなる。
- ② 指数算式の影響が強いのは価格下落率の大きい耐久財に限定される。両統計の耐久財における単純な変化率の乖離は 2.59%である。耐久財のウェイト（CPI5.5%、国内家計最終消費デフレーター9.5%、2005 年基準）を考慮すると、耐久財における両統計の差異は 0.44%程度となり、乖離全体の半分程度を占める。
- ③ 仮に、CPI の作成で HDC デフレーターの変化率を利用した場合でも、両統計には 0.24%程度の乖離が残る。この乖離はウェイトの差異が原因であり、指数算式の影響は 0.20%程度といえる。価格下落率の大きい IT 関連商品は比較的若い単身世帯が IT 関連消費を牽引していることから、全世帯のウェイトを用いる HDC デフレーターでは CPI より下落幅が大きくなる可能性がある。
- ④ 持家の帰属家賃の変化率は CPI の方が常に 0.92%程度高い。CPI で HDC デフレーターの持家の帰属家賃の変動を用いれば、CPI を 0.15%程度下方に移動させる。なお、ウェイトの水準（CPI14.2%、HDC デフレーター16.1%、2005 年基準）は大きいものの、両統計の差異は小さくウェイトの影響はほとんどない。

その結果、CPI 全体（再構築及び推計）と HDC デフレーターとの比較については、

- ⑤ 種々の平仄を合わせた両統計の比較を行うと、形態別消費で耐久財のみ連鎖方式を用いると未調整で 1.09%の乖離が 0.45%程度（2007-2012 年平均）までと大きく縮小している。特に、2008 年に見られた輸入物価が高騰した時期はほとんど一致した動きとなる。
- ⑥ 耐久財については、連鎖ラスパイレス方式 CPI（試算値）と HDC デフレーターの動きとほぼ一致しており、ラスパイレス方式 CPI の有効性が確認できる。
- ⑦ 直近の国勢調査（2010 年調査）によれば、単身世帯（若年層）がさらに増加している様子が見える。これらの階層は価格下落の大きい IT 関連商品の購買層であり、今後とも、CPI と HDC デフレーターの乖離を拡大させる要因となる。

CPI と HDC デフレーターとの乖離（平均-1.09%）は、①指数算式（-0.20%）、②ウェイト（-0.24%）、帰属家賃の推計方法（0.15%）を調整すれば、CPI とデフレーターの乖離は-0.45%程度¹まで縮小が可能であり、時期によってほぼ一致している。両統計は同じ家計消費の物価動向を表現していると考えられる。

特に、乖離の主因とされる指数算式の影響は乖離全体の 21%程度しか説明できず、仮に CPI の指数算式をパーシェ型に変更したとしても、HDC デフレーターとの乖離は 0.9%程度残存することを意味している。つまり、CPI は上方バイアス、デフレーターは下方バイアスとする指数算式の違いを乖離の主因とする見方は十分とはいえない。

¹ この数値は 2007-2012 年のデータにウェイト及び帰属家賃などの調整した試算 CPI と連鎖デフレーター（公表値）との期間平均である。

2つの代表的な物価指標の乖離を比較検討することはCPIによる物価動向の判断を整理する上でも重要であると考えられる。そこで、今後は、GDPデフレーターとCPIとの乖離における残りの問題点として、金融サービスなどCPIでは非消費支出扱いとなっている項目や、輸入ウエイトの取り扱いの差異が両統計に与えるウエイト面の影響の他、パーシェ型及びラスパイレ型連鎖方式における指数算出方式の影響について問題を検討する。

1—はじめに

代表的な物価指標である消費者物価指数（以下、CPI²）とGDPデフレーターは、捕捉範囲や作成方法の違いから、両統計には乖離した動きがみられることが知られている。この原因として、指数算式の違いからCPIは真の物価変動より上方バイアス、GDPデフレーターは下方バイアスがあると、多くの場合これを理由に両統計の乖離について検討する先行研究は多くない。

両統計を変化率で比較すると2000年以降、概ねCPI（総合）は種々のデフレーターより上方に位置していることが確認できる。この他、両統計の動き（2002年1-3月期～2012年1-3月期）を比較³すると、いくつかの特徴がみられる（図表1）。

- ① CPIと国内総支出デフレーターは、変化率で2.2%から-4.1%程度（平均-1.17%）の乖離があるだけでなく、2007年7-9月期以降その動きが全く異なる時期が観察できる。特に、2008年以降CPIは2%程度まで上昇し、その後-2%程度まで低下しているが、国内総支出デフレーターはCPIが上昇（下落）する局面で下落（上昇）するなど、全く異なる動きを示している。
- ② CPIと対象範囲が近い家計最終消費支出デフレーターはCPIの動きと連動しているとみられるが、変化率で-0.1%から-1.6%程度（平均-0.75%）の乖離がある。
- ③ 投資や政府支出など家計消費とは異なる要素を含む国内需要デフレーターの方がCPIとの連動性が高く、乖離幅（平均-0.63%）も小さい。
- ④ 固定基準年方式のデフレーターは2009年以降大きく下落し、CPIとの乖離は連鎖方式と比較して大きくなっている。特に、消費関連デフレーターはその傾向が顕著である。

² 本論ではCPIは変化率（公表値）を用いる。指数（公表値）から計算された変化率では公表値と異なるからである。

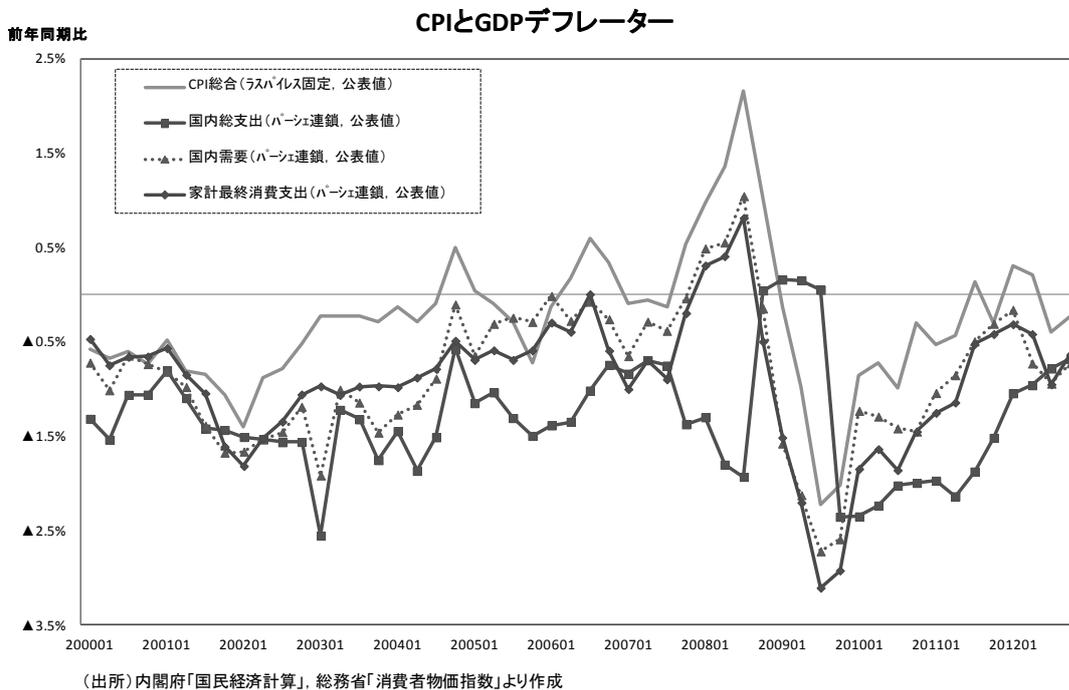
³ 本論では、2002年1-3月期～2012年1-3月期のデータを用いて検討する。これはCPIとの比較に必要な目的別最終消費支出デフレーターが「国民経済計算確報」でしか利用できないことがある。本論作成時点で利用可能な最新のものは、2011年度確報であり、データの公表期間は2002年1-3月期～2012年1-3月期である。

図表1 CPIと各種GDPデフレーター推移

	デフレーター	CPI	差異	
(国内総支出)	連鎖方式	-1.36%	-0.20%	-1.17%
	固定基準年方式	-1.57%	-0.20%	-1.37%
(国内需要)	連鎖方式	-0.82%	-0.20%	-0.63%
	固定基準年方式	-1.08%	-0.20%	-0.88%
(家計最終消費支出)	連鎖方式	-0.95%	-0.20%	-0.75%
	固定基準年方式	-1.37%	-0.20%	-1.18%
(国内家計最終消費支出)	連鎖方式	-0.96%	-0.20%	-0.77%
	<2007/1Q~2012/1Q, 連鎖>	-1.23%	-0.15%	-1.09%
	固定基準年方式	-1.39%	-0.20%	-1.19%

(注)

- ① 数値は2002年1-3月期～2012年1-3月期の平均変化率。
- ② CPIは総合。数値は公表された変化率を用い、指数から算出したものではない。
- ③ 固定基準年方式は2011年確報、連鎖方式は2013年3月に公表された数値を用いている。
- ④ 2007年1-3月期～2012年1-3月期の差異について、第3節で検討している。



このように概念的には CPI と捕捉範囲が近い家計最終消費支出デフレーターや国内家計最終消費デフレーター (HDC デフレーター⁴) とでさえ、図表1にみられるような乖離がみられる。

CPI と種々のデフレーターとの乖離は、総務省の資料や土肥原 (2006) 等で指摘されているように、①ウエイト、②指数算式、③対象範囲及び概念の違い、等から生じているとされている。しかし、両統計の乖離は指数算式の違いが主因であり、乖離は所与として物価及び経済動向が判断され

⁴ 家計消費のデフレーターでは一般的に民間最終消費支出デフレーターが用いられている。しかし、同統計には家計最終消費支出に対家計民間非営利団体最終消費支出が含まれており CPI とは捕捉範囲が異なっている。しかしながら、家計最終消費支出は「国内家計消費支出+居住者家計の海外での直接購入-非居住者家計の国内での直接購入」で構成されている。本論では、CPI との捕捉範囲がより近い国内家計最終消費支出を用いる。ただし、国内家計最終消費支出の形態別消費支出については2006年12月 (2006年7-9月期QE) より四半期毎に利用可能であるが、目的別消費支出は年報時にしか利用できない。

ることが一般的である。そもそも CPI と HDC デフレーターは異なる尺度により物価動向を測っているのであろうか。物価動向などに関する異なった情報を得ることができるのであろうか。

一方で、両統計の乖離は、ウェイトや指数算式を合わせれば縮小するのであろうか。特に、CPI の指数算式をパーシェ型に変更すれば HDC デフレーターとの乖離は縮小するのであろうか。

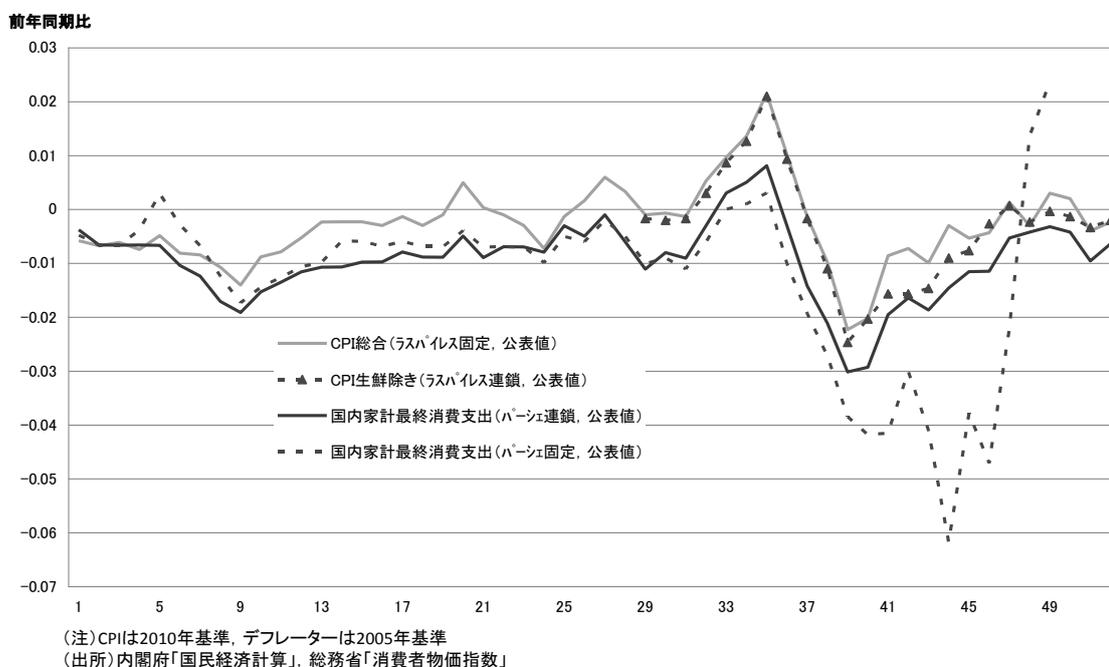
本論では、両統計の乖離原因を明確にすることにより、両統計の乖離が前提（所与）として物価動向などが分析されている現状についての適否を検討する。なお、次節の分析ではデフレ期間における両統計の状況を比較するため 2002 年 1-3 月期～2012 年 10-12 月期の数値を用いるが、第 3 節の分析ではデータ利用の問題から 2007 年 1-3 月期～2012 年 1-3 月期とする。この期間の両統計の乖離は 1.09%程度である（図表 1）。

2—国内家計最終消費支出デフレーターと CPI の違い

両統計はともに家計の消費生活における価格の変動を測定していることから、連動性が高いと考えられる。図表 2 をみると、確かに両統計はほぼ連動した動きがみられる。しかし、HDC デフレーターは CPI より概ね 0.77%程度（2002 年 1-3 月期～2012 年 10-12 月期）下回っており、時期によっては動きが異なっている。また、指数算式については、固定基準年方式は連鎖方式に比べ基準年次から離れるにしたがって大きく下落している。

CPI と HDC デフレーターとの乖離の原因については、個別品目の価格動向の影響が考えられものの、両統計とも共通する品目の価格は『小売物価統計調査』（総務省）による小売価格が採用されている。このため、両統計の動きの相違を生み出しているのは、①分類内の消費支出のウェイト、②指数算式、③両統計の構成要素である。ただし、③は SNA に関する消費分類の詳細が公表されていないことから、その検討には限界がある。本論では、CPI と HDC の形態別及び目的別のデータを用いて検討する。

図表 2 CPI と HDC デフレーターの推移



1 | 対象範囲

同統計とも家計における消費支出を対象範囲としており、輸入品が含まれている⁵ことから大差がない。

しかし、価格動向を捕捉している対象範囲にはいくつかの相違がある。HDC デフレーター⁶の消費支出 88 目的分類の詳細が未公表のため、ここでは CPI の調査対象を用いて消費分類と比較すると、以下のような違いがある。

- ① HDC デフレーターは、FISIM（家計や企業等による金融仲介サービスの購入）や生命保険などの金融サービスのウェイトが高い
- ② HDC デフレーターには CPI で「住居」に分類される「設備修繕・維持」は含まれない。HDC デフレーターでは、持ち家の帰属家賃における中間消費と位置付けられている。
- ③ HDC デフレーターには家具や家事用品や情報処理装置などの修理費が含まれている。
- ④ HDC デフレーターには「信仰・祭祀費」は含まれるが、CPI は対象外となっている。

上記のうち、①の大部分及び③や④の個別情報（価格指数、ウェイトなど）は公表されておらず不明であるが、①の FISIM 及び②の数値は利用可能である。本論では両統計の比較を行うために、SNA の消費支出 88 目的分類に CPI の品目を合わせる形で図表 3 のように、CPI を再構成する⁶。

図表 3 CPI の消費品目の調整

SNA・国内家計最終消費支出	CPI	備考
1. 食料・非アルコール	酒類を「アルコール飲料・たばこ」へ移動 外食を「外食・宿泊」へ移動	
2. アルコール飲料・たばこ	食料の「酒類」を含む 諸雑費の「たばこ」を含む	
3. 被服・履物	変更なし	
4. 住宅・電気・ガス・水道	設備修繕・維持を除く 火災保険料を「その他」へ移動	持家の帰属家賃の扱い
5. 家具・家庭用機器・家事サービス	変更なし	
6. 保健・医療	諸雑費の「介護料」を含む	2000年基準CPIでは「通所介護料」
7. 交通	通信を分割 自動車保険(自賠責)(任意)を「その他」へ移動	
8. 通信	交通・通信の通信のみ	
9. 娯楽・レジャー・文化	宿泊料を「外食・宿泊」へ移動	
10. 教育	変更なし	
11. 外食・宿泊	食料の「外食」を含む 教養娯楽の「宿泊料」を含む	学校給食はSNAでは教育に分類か
12. その他 FISIMを除く	たばこを「アルコール飲料・たばこ」へ移動 介護料を「保健・医療」へ移動 住居の「火災保険料」を含む 交通の「自動車保険(自賠責)(任意)」を含む	

⁵ 国内総支出デフレーターの場合には、輸入価格の上昇は控除項目である。このため輸入価格の上昇に対して CPI はダイレクトに上昇するものの国内価格の転嫁率が 100% の場合デフレーターは上昇しない。

⁶ その他の食料品製造業として扱っていた学校給食は政府サービス生産者、非営利サービス生産者として扱われている。

2 | 消費分類のウエイト

HDC デフレーター及び CPI のウエイトはそれぞれ異なる基礎統計により算出されている。CPI は基準年の家計調査を基に算出された 2 人以上世帯の支出がベースとなっているが、HDC デフレーターは各期の全世帯の支出がベースとなっている。HDC デフレーターでは、家計調査のような需要側の統計だけでなく、産業連関表、住宅・土地統計調査、社会保障関係の各種統計などを基にコモ法をベースに算出されており、供給側の統計を主とするウエイトとなっている。

CPI との比較の便宜を考慮して、HDC デフレーターの支出項目に合わせて 2005 年暦年時点のウエイトで比較する（図表 4）。ウエイトの水準でみると、「住宅・電気・ガス・水道」が 25% 超えと最も大きく、「食料・非アルコール」が次いで大きい。個別では、HDC デフレーターの「その他」ウエイトが CPI と比較してかなり大きい。

HDC デフレーターの「その他」には FISIM⁷が含まれているので、FISIM を除くと「その他」の乖離幅の 1.5% 程度差異は縮小する。しかし、HDC デフレーターの「その他」には生命保険、金融サービスなど CPI の品目では対象外のものが多く含まれていることが、HDC デフレーターが CPI よりウエイトが顕著に大きくなっている原因となっているとみられる。

また、HDC デフレーターでは中間消費扱いである CPI の「設備修繕・維持」を除いても、「食料・非アルコール」のウエイト差異はやや大きくなるが全体の傾向は変わらない。

また、両統計にとって、帰属家賃のウエイトは大きい（CPI: 14.2%、HDC デフレーター: 16.1%）。これを除くと、他の消費分類のウエイトの乖離が再び強調される結果となる。つまり、「その他」及び「食料・非アルコール」の影響がそれぞれ大きくなる。

なお、土肥原・他（2006）では、「ラジオ・テレビ及びビデオ機器」のウエイトは HDC デフレーターの方が CPI より 1% 大きいと指摘しているが、公表データはなく確認できない。ただし、「ラジオ・テレビ及びビデオ機器」が含まれる「娯楽・レジャー・文化」では HDC デフレーターと CPI 間のウエイトの差異は 0.1~0.5% と小さい。

図表 4 家計消費デフレーターと CPI のウエイト比較

	食料・非アルコール飲料	アルコール飲料・たばこ	被服・履物	住居・電気・ガス・水道	家具・家庭用機器・家事サービス	保健・医療	交通	通信	娯楽・レジャー・文化	教育	外食・宿泊	その他	持家の帰属家賃	FISIM
(未調整)														
SNA	13.9	2.9	3.5	24.3	4.2	3.9	11.2	2.6	10.7	2.3	6.4	14.3	16.1	2.4
CPI	19.0	2.0	4.6	26.8	3.4	4.6	8.6	3.6	10.1	3.6	6.4	7.2	14.2	
差異	5.1	-0.9	1.2	2.5	-0.7	0.7	-2.7	1.1	-0.6	1.4	0.1	-7.1		
(SNA: FISIM 除き, CPI: 設備修繕・維持除き)														
SNA	14.2	2.9	3.5	24.9	4.3	4.0	11.5	2.6	11.0	2.3	6.5	12.2		
CPI	19.5	2.0	4.8	24.7	3.5	4.7	8.8	3.7	10.4	3.7	6.6	7.4		
差異	5.3	-0.9	1.2	-0.2	-0.7	0.7	-2.7	1.1	-0.6	1.4	0.1	-4.8		
(SNA: FISIM・帰属家賃除き, CPI: 帰属家賃・設備修繕維持除き)														
SNA	17.0	3.5	4.3	10.0	5.1	4.8	13.8	3.1	13.1	2.8	7.8	14.6		
CPI	22.8	2.4	5.6	11.8	4.1	5.5	10.3	4.4	12.2	4.4	7.8	8.7		
差異	5.8	-1.1	1.3	1.8	-1.0	0.7	-3.5	1.3	-0.9	1.6	-0.1	-6.0		
（注）両統計とも 2005 年暦年のデータをもとに算出している。SNA は 2011 年報を用いている。														

⁷ SNA では 2010 年報以降 FISIM（家計や企業等による金融仲介サービスの購入）が含まれている。

3 | 消費分類毎の動き

CPI の消費分類を HDC デフレーターのカテゴリ（図表 3）に調整した上で、HDC デフレーターと CPI の動きを比較する（図表 5）。

12 カテゴリの中で「アルコール飲料・たばこ」、「被服・履物」、「外食、宿泊」3 カテゴリは両統計が概ね同じ動きをしている。指数算式の違いを考えれば、これらの消費分類では価格変化による大きなウェイト変化が大きく生じていないことを示唆している⁸。

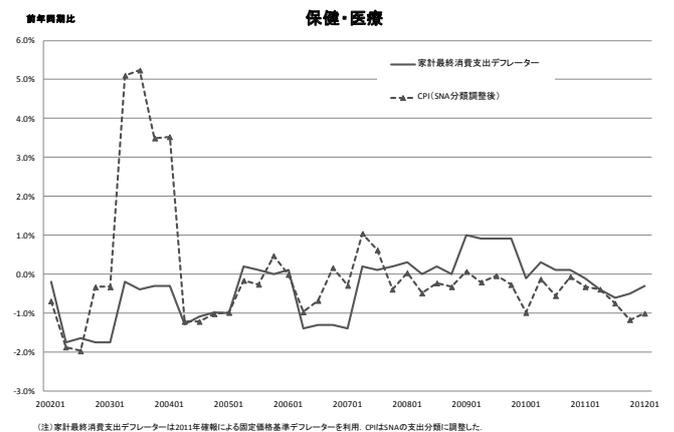
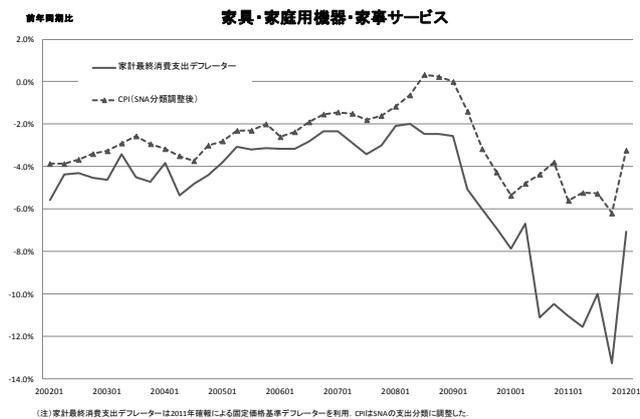
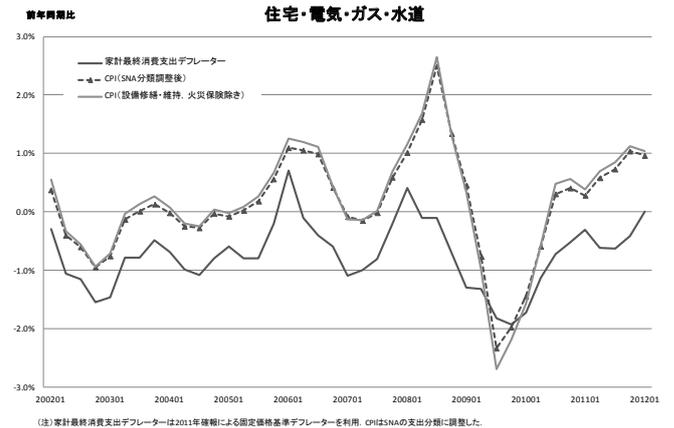
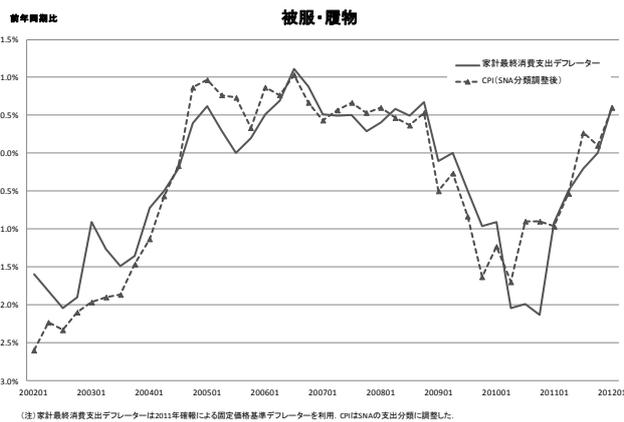
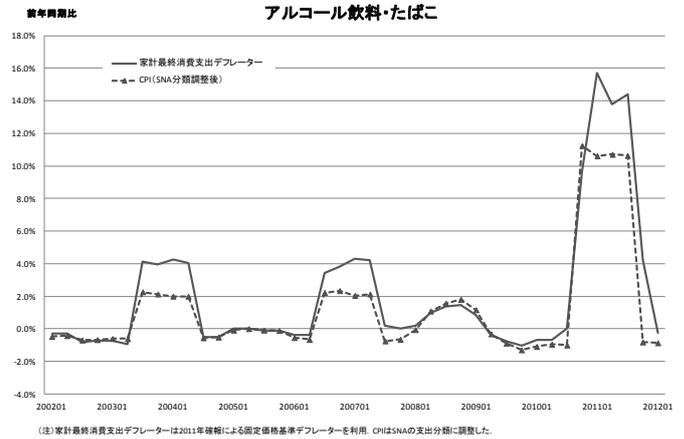
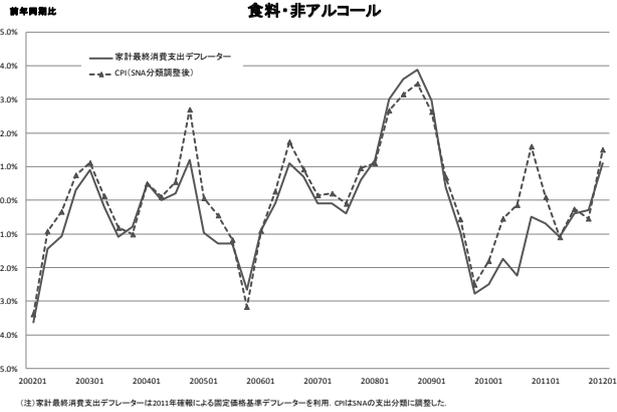
一方、「家具・家庭用機器・家事サービス」、「教養・レジャー・文化」は両統計の乖離がかなり大きい。これは IT 関連商品など価格下落率の高い品目を含む消費分類でありその影響がより大きく出ている可能性がある。また、「保健・医療」、「通信」、「教育」は CPI が制度的な変更で大きく変化している様子がうかがえる。「その他」は生命保険、金融サービスなど CPI の品目では対象外のものが多く含まれていることが原因とみられるが、動きがかなり異なっている。次節では、CPI と HDC デフレーターの動きで特に乖離の大きい消費分類について調整を検討する。

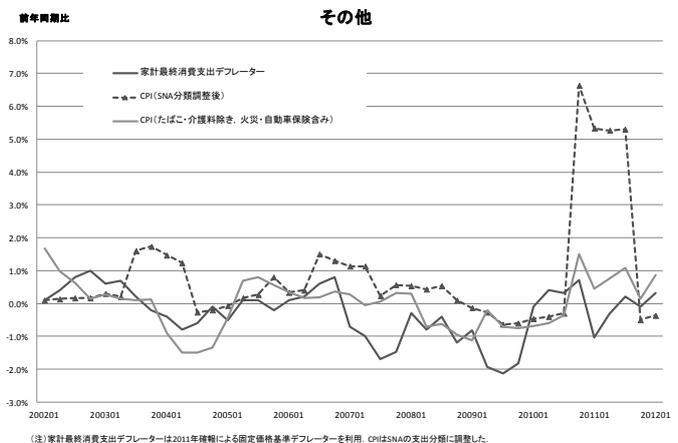
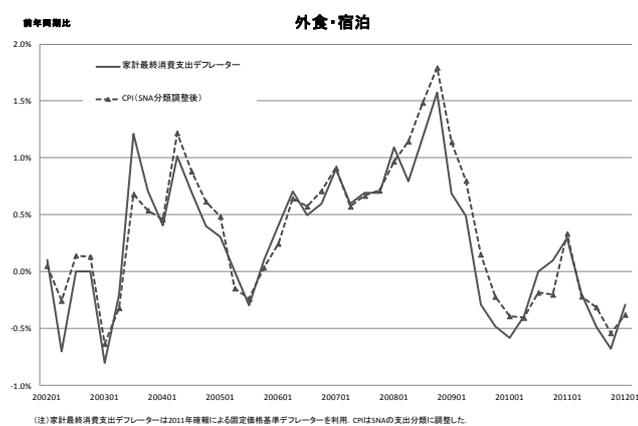
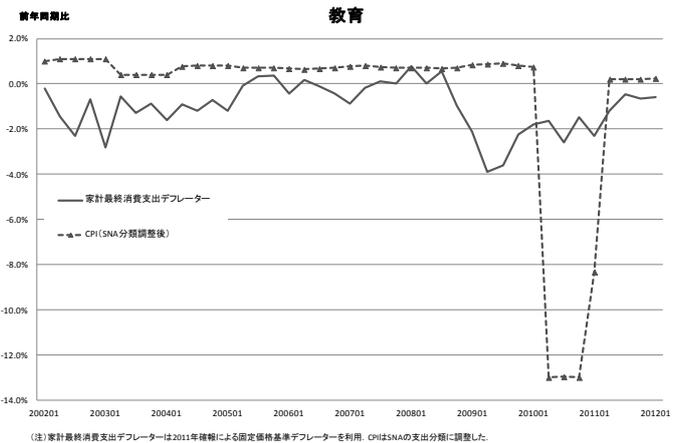
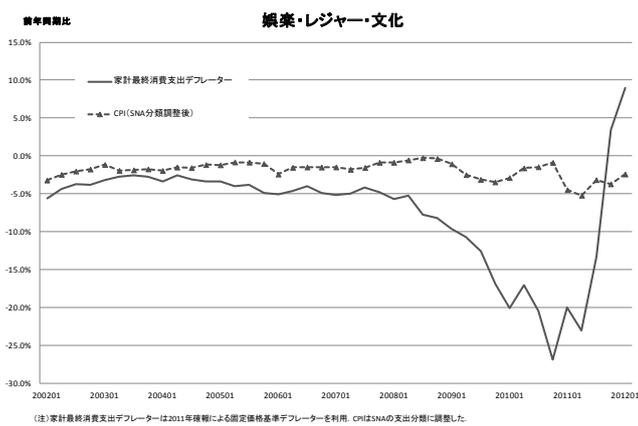
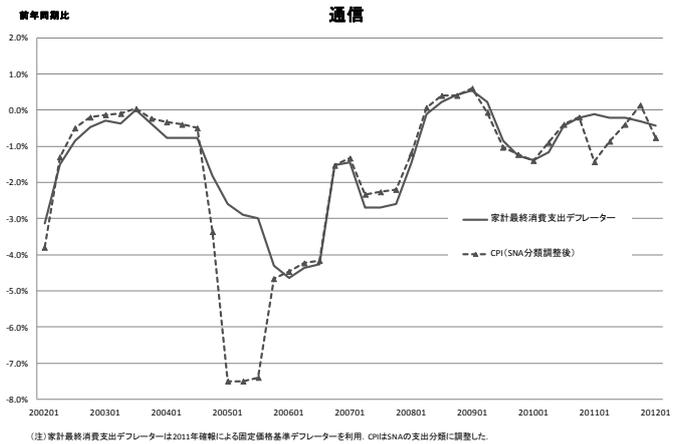
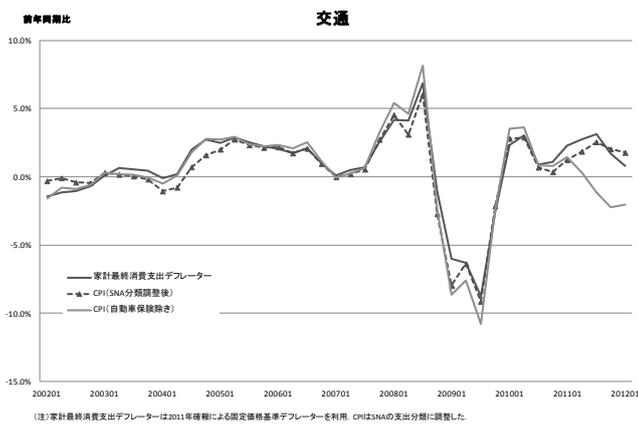
⁸ ただし、グラフの推移では「食料・非アルコール飲料」、「交通」の乖離は小さいがウェイトが 10%を超えていることから、全体への影響が大きくなっている。

図表5 HDCデフレーター（固定基準年方式）とCPIの比較

	食料・非アルコール飲料	アルコール飲料・たばこ	被服・履物	住居・電気・ガス・水道	家具・家庭用機器・家事	保健・医療	交通	通信	娯楽・レジャー・文化	教育	外食・宿泊	その他
(伸び率)												
デフレーター	-0.19%	2.08%	-0.36%	-0.73%	-5.11%	-0.35%	0.76%	-1.34%	-7.32%	-1.01%	0.26%	-0.17%
CPI	0.18%	1.25%	-0.38%	0.61%	-2.88%	0.01%	0.36%	-1.68%	-1.87%	-0.53%	0.33%	0.01%
差異	-0.36%	0.83%	0.02%	-1.34%	-2.23%	-0.36%	0.41%	0.33%	-5.44%	-0.48%	-0.07%	-0.18%
(寄与度)												
デフレーター	-0.03%	0.06%	-0.01%	-0.18%	-0.22%	-0.01%	0.09%	-0.04%	-0.80%	-0.02%	0.02%	-0.02%
CPI	0.03%	0.03%	-0.02%	0.15%	-0.10%	0.00%	0.03%	-0.06%	-0.19%	-0.02%	0.02%	0.00%
差異	-0.06%	0.04%	0.01%	-0.33%	-0.12%	-0.01%	0.06%	0.03%	-0.61%	0.00%	0.00%	-0.02%

(注)
 ①CPIはSNAの消費区分及びその内容にしたがって調整後のデータを用いている。
 ②デフレーターは固定基準年方式。連鎖方式は公表されていない。FISIM除きとしている。





4 | 乖離が大きい消費分類の検討

(1) 住宅・電気・ガス・水道

「住宅・電気・ガス・水道」の分類には検討すべき課題が2点ある。第1に、帰属家賃の取り扱いである。帰属家賃の消費支出におけるシェアは図表4の通り、1割を超える大きなものとなっているにも関わらずみなし計算であり、CPIとHDCデフレーターで推計方法が異なっている。第2に、2008年前後にかけてみられた原油などのエネルギー価格の影響である。日本の場合、原油など多くのエネルギーを輸入に頼っており、指数算式の影響が表れやすいと考えられる。

(持家の帰属家賃)

住宅には持ち家の帰属家賃が含まれている。持ち家の帰属家賃は、実際の家賃データがなく、みなし計算に拠る推計項目であり計数は推計方法に依存するものである。荒井(2006)では、帰属家賃の推計を行っている国民経済計算、県民経済計算、産業連関表、全国消費実態調査を比較すると、同じ概念の計数が数兆～数10兆円の幅で異なっていると指摘している。CPIの持家の帰属家賃の基礎統計である「全国消費実態調査」は28.4兆円と推計されているが、SNAでは46.7兆円と差異は18.3兆円もある(図表6)。

図表4の通り、2009年時点でSNAとのCPIの2010年基準(2人以上世帯)で14.2%、家計最終消費支出(2010年、全世界帯)で16.1%を占めており、持家の帰属家賃の影響が大きいことがわかる。さらに、その変動はCPIとHDCデフレーターで比較すると、概ね1%程度の乖離がある。仮に、CPIでHDCデフレーターにおける持家の帰属家賃を用いると、CPIを-0.15%程度下方修正させることとなる(図表7)。なお、CPI及び家計消費デフレーターについて、帰属家賃を除くベースで比較すると、帰属家賃が下落傾向であったため変化率は上方に移動するものの、帰属家賃を含むベースより両統計の乖離は小さくなっていることが伺える。

(光熱費)

光熱費については、原油価格の高騰がみられた2008年頃に大きな変動がみられる。光熱費では、CPIのその他光熱費(全てが灯油価格)の高騰が全体を押し上げている様子がうかがえる。一方で、同時期の電気ガス代は公共料金として規制されていることもあり、上昇幅は小さい。また、光熱費については、消費量(実質)と比較すると、価格の高騰期には消費量が減少しており、光熱費の支出を抑制する動きがみられる。こうした点を考慮すれば、連鎖型のラスパイレス指数の適用が必要となると考えられる(図表8)。

図表6 帰属家賃の推計状況(全国消費実態調査とSNAの違い)

	1999年	2004年	2009年
全国消費実態調査(兆円)	25.2	26.8	28.4
持家の帰属家賃(円)	79193	77921	78183
持家総戸数(千戸)	26468	28666	30316
国民経済計算(兆円)	41.9	45.2	46.7
差額(兆円)	16.7	18.4	18.3

(注)

①数値の比較は「全国消費実態調査」の調査年としている。

②持家総戸数は「住宅・土地統計調査」の98年、2003年、2008年調査結果を用いている。

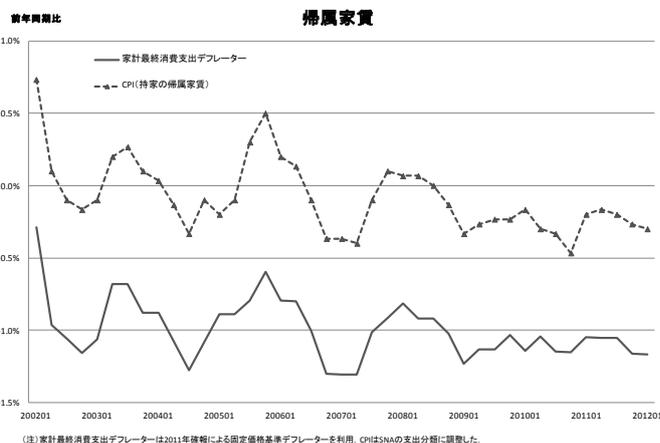
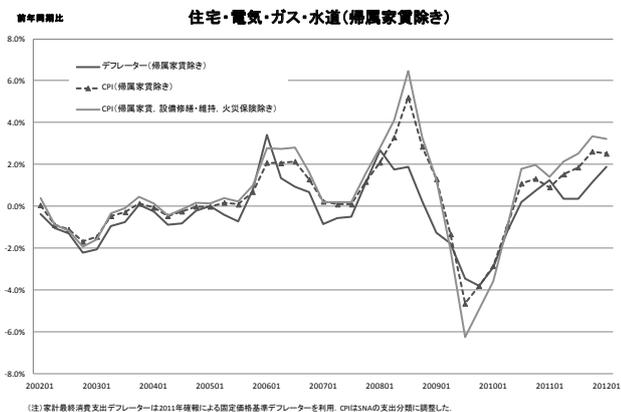
③国民経済計算の数値は、「2011年度国民経済計算確報」を用いている。

(出所)総務省「全国消費実態調査」「住宅・土地統計調査」、内閣府「国民経済計算年報」

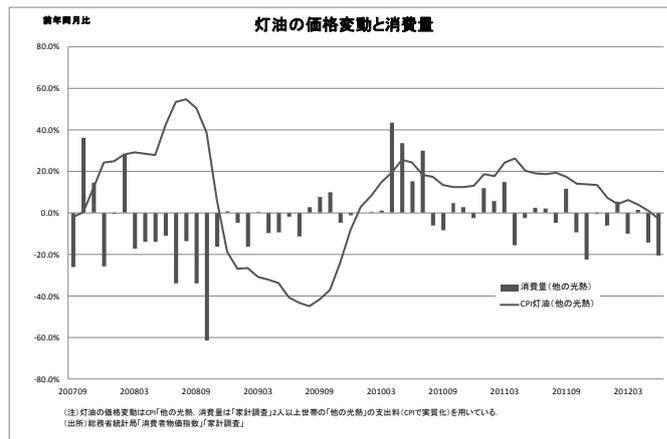
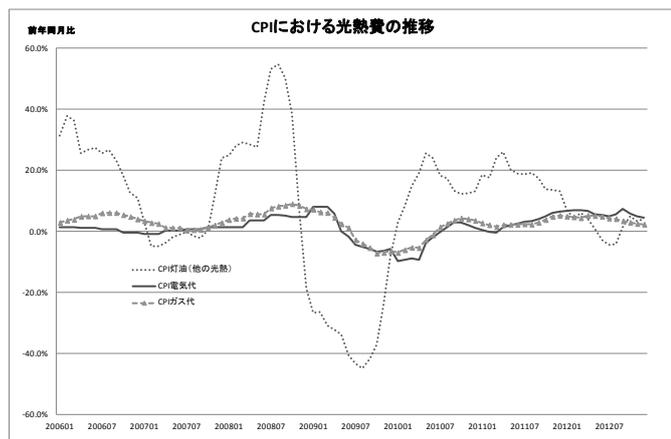
図表7 持家の帰属家賃の物価指数における影響

	デフレーター	CPI	差異
伸び率	-1.00%	-0.08%	-0.92%
寄与度	-0.16%	-0.01%	-0.15%
ウエイト調整	-0.16%	-0.01%	-0.15%

(注)
 ①CPIはSNAの消費区分及びその内容にしたがって調整後のデータを用いている。
 ②デフレーターは固定基準年方式. 連鎖方式は公表されていない。
 ③ウエイト調整はそれぞれの区分にしたがったもので計算している。



図表8 灯油価格の高騰と消費支出の動き



(2) 耐久財を含む「家具・家庭用機器・家事サービス」「娯楽・レジャー・文化」

この2つの消費分野には価格下落率の大きい家電製品(家庭用耐久財)やパソコンなどIT関連商品(教養娯楽用耐久財)を含んでいることから、CPIとHDCデフレーターとの乖離幅は2009年以降時間の経過とともに大きくなっている。ただし、HDCデフレーターはパーシェ方式とはいえ固定基準年方式であることから、実態とかけ離れていることが指摘されている。

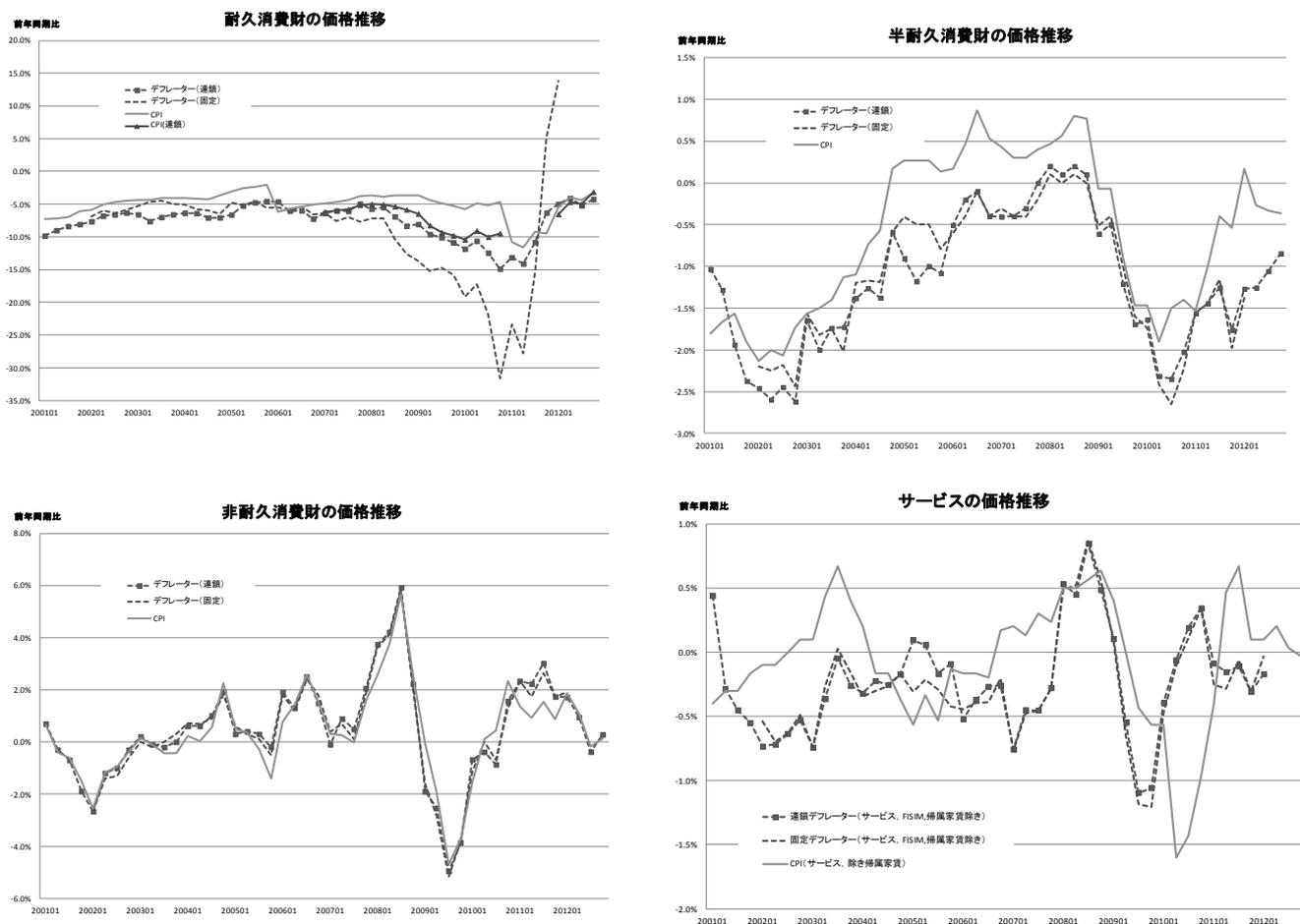
形態別最終消費支出(財、サービスなどの区分)であれば、HDCデフレーターは固定基準年方式だけでなく、連鎖方式の利用が可能である。財・サービス別のデータを用いて比較する。両指数算式のデフレーター及びCPIの耐久財を比較すると、連鎖方式デフレーターは固定基準年方式と比

べて下落幅はかなり小さい。また、CPI の連鎖ラスパイレ方式の耐久財の動き⁹とほぼ一致している様子もうかがえる（図表 9）。つまり、CPI において価格下落率の大きい「家具・家庭用機器・家事サービス」及び「娯楽・レジャー・文化」については指数算式の影響が大きく、一般的に指摘されている状況にあるように見える。

しかし、図表 10 のように耐久財における HDC デフレーターと CPI とのウェイトは大きく異なる。ウェイトを考慮して比較すると、両統計の差異の半分強はウェイトの差異であることがわかる。この結果は、土肥原、他（2006）の指摘通りであり、HDC デフレーターと CPI との乖離は「指数算式よりウェイト要因の影響が大きい」と考えられる（図表 11）。

耐久財以外については、非耐久財は CPI と HDC デフレーターとの乖離は小さく調整はさほど必要ではないものの、サービスは目的別消費支出における「その他」と同様、CPI とその範囲が大きく異なることから動きそのものが大きく異なっている。特に、2006 年や 2010 年は反対の動きとなっており、かつサービスのウェイトは過半を超える最大のものであることから、CPI と HDC デフレーターの変動方向が異なる要因となっていると推察される。

図表 9 形態別最終消費支出に関する CPI とデフレーターの動き



⁹ 形態別の連鎖方式 CPI は公表されていないため、家具・家事用品の「家庭用耐久財」、「室内装備品」、交通・通信の「交通」及び教養娯楽の「教養娯楽用耐久財」から作成した。

図表 10 形態別消費のウエイトの違い

	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス
デフレーター	9.5%	7.6%	26.0%	57.0%
CPI	5.5%	8.0%	35.9%	50.6%
差異	4.0%	-0.4%	-9.9%	6.3%

図表 11 ウェイト調整した耐久財の影響

	デフレーター	CPI	差異
下落率	-7.47%	-4.89%	-2.59%
寄与度	-0.71%	-0.27%	-0.44%
ウェイト調整 乖離への影響	-0.71%	-0.46%	-0.24%

(注) ウェイト調整では、ウェイトを家計消費デフレーターのものを用いた

(3) 制度変更の影響

SNA と CPI における捕捉概念違いから、制度変更における価格変化に対する物価指数への計上で大きく異なる場合がある。CPI では単なる価格の変動として把握するものの、SNA では需要量の変化として把握される場合、制度変更は CPI のみで価格の変化として現れることとなる。

(保健・医療)

SNA と CPI で医療費の自己負担割合の変更への対応が異なることから、2003 年 4 月の若人の被用者本人の自己負担割合の引き上げ (3 割) の影響は大きく異なる。CPI では自己負担割合の変更は医療サービスの価格変化として記録するが、SNA は価格変化とは扱わず医療サービスの需要量の変化として把握することになる。このため HDC デフレーターは-0.2%だが、CPI は 5.2%まで大きく上昇している。

(教育)

2010 年 4 月に実施された公立高校授業料の無償化の影響により、2010 年 4-6 月期の HDC デフレーターは-1.6%であるが、CPI は-13.0%と大きく下落した。授業料無償の影響は私立高校にも同様にみられる (CPI 全体への寄与度-0.54 低下、公立高校が-0.41、私立高校-0.13)。

(通信)

2004 年 11 月に固定電話通信料などの料金改定が実施され、CPI は HDC デフレーターより大きく低下している。

(4) 消費における「その他」の取り扱い

CPI 及び HDC デフレーターの違いを検討する上で最も困難なのが「その他」である。CPI とデフレーターで対象とする範囲が大きく異なり、その結果としてウェイトは HDC デフレーターが 12.1%に対して CPI は 7.4%とかなり小さなものとなっている。これは、金融サービス関連の消費に関する捕捉が CPI では少ないことが原因と考えられる。たとえば、生命保険については、「家計消費調査」で貯蓄との認識から実支出扱いとされ消費支出に含められていないことから含まれていない (図表 12)。

その結果、両統計の動きは大きく異なっているものの、また調整する方法も見当たらない。なお、「その他」に含まれる品目は、消費の形態別で見ればサービスに区分されるものがほとんどである

と推察されるため、サービスで両統計の異なった動きが観察できる原因の一つと考えられる。

「その他」の平均的な変化率（2002～2012年の単純平均）は、プラスとマイナスを挟んだ動きであるため、HDCデフレーター-0.186%、CPI+0.011%と小さく、全体に与える影響も限定的である。しかし、両統計でプラス（マイナス）の伸びの時期が異なり、両統計の異なった動きの原因にもつながっているとみられる。

図表 12 「その他」におけるHDCデフレーターとCPIの違い

SNA・国内家計最終消費支出	ウェイト	CPI	ウェイト	備考
その他	12.13%	雑費	7.39%	「たばこ」、「介護料」は他の消費分類へ移動
12101 美容院及び身体手入れ施設		理美容サービス	1.29%	
12102 個人ケア用器具及び製品		理美容用品	1.34%	
12201 宝石及び時計		腕時計・指輪	0.19%	
12202 その他の身の回り品		身の回り用品	0.54%	
12301 生命保険				CPIには計上されていない
12302 非生命保険		傷害保険料	1.18%	
		火災保険料	0.37%	CPIでは火災保険は「住居」に分類
		自動車保険料(自賠責)(任意)	1.69%	CPIでは自動車保険は「交通」に分類
12400 金融サービス		振込手数料	0.03%	
12500 その他のサービス		保育所保育料	0.48%	
		印鑑証明手数料	0.02%	
		戸籍抄本手数料	0.03%	
		パスポート取得料	0.03%	
12600 FISIM	(1.45%)			CPIには計上されていない

(注)
 ①両統計の品目、ウェイトは2005年基準のもの
 ②SNAのウェイトはFISIM除き
 ③CPIのウェイトは「設備修繕・維持」を除いて全体を100として再計算したもの。単純なウェイト合計は7.19%となる。

3—SNAの平仄に合わせたCPIの推計

1 | ウェイトの検討

CPIは2人以上世帯（約3500世帯）の消費支出ウェイトが用いられる一方、HDCデフレーターは単身世帯¹⁰を含む全世帯（約5000世帯）の消費支出のウェイトにより算出されている。ウェイト算出の基礎統計は、CPIは家計調査であり、HDCデフレーターは家計調査の他、産業連関表、住宅・土地統計調査、社会保障関係各種統計等を基にコモ法をベースに算出されており、供給側の統計を主とするウェイトとなっている。

図表13は、家計調査における年齢階層別の消費支出ウェイトを比較したものである。IT関連製品が含まれる教養娯楽のウェイトは、2人以上世帯の場合は年齢階層毎に大きな特徴は見られないものの、総世帯では若年層ほどウェイトが高い。これは土肥原・他（2006）で指摘されているように、近年のIT関連商品は比較的若い単身世帯がIT関連消費を牽引している様子が確認できる。IT関連商品の価格の下落率が大きいことから、全世帯のウェイトを用いるHDCデフレーターではCPIより下落幅が大きくなる可能性がある。また、各年齢階層の全世帯に占める割合については、最新の国勢調査（2010年調査）と家計調査を比較すると、若年単身世帯が増加していることが確認できる。これも、上述の若年層におけるIT関連商品のウェイトが高まり、結果として、今後、HDCデフレーターとCPIの乖離が拡大する可能性が考えられる（図表14）。

以下の検討では、全世帯のウェイトをCPIに用いて検討する。

¹⁰ 「全国単身世帯収支実態調査」では、60歳未満の1600世帯を対象とする調査である。一方、全国消費実態調査（総務省）では、2009（平成21）年調査で60歳以上の単身世帯（4402世帯）を対象とする調査が実施されている。

図表 13 年齢階層別消費支出ウエイトの比較（2009年調査での比較）

総世帯											
	食料	住居	光熱・水道	家具・家事用品	被服及び履物	保健医療	交通・通信	教育	教養娯楽	諸雑費	
～29歳	22.3	16.8	4.7	2.8	6.4	2.5	17.1	0.7	12.0	14.7	
30～39歳	22.4	11.7	6.4	3.0	4.6	3.6	16.2	3.7	11.9	16.5	
40～49歳	22.9	6.6	6.8	2.9	4.5	3.3	14.4	8.7	11.5	18.4	
50～59歳	21.8	5.3	6.9	3.1	4.1	3.5	13.9	5.3	9.9	26.2	
60～69歳	24.9	5.3	7.8	3.7	3.8	5.3	11.7	0.4	11.3	25.7	
70歳～	24.8	7.2	8.8	3.8	3.5	6.1	8.5	0.4	11.6	25.4	
総合	23.4	7.3	7.3	3.3	4.2	4.3	13.0	3.6	11.2	22.6	

2人以上世帯											
	食料	住居	光熱・水道	家具・家事用品	被服及び履物	保健医療	交通・通信	教育	教養娯楽	諸雑費	
～29歳	19.4	15.6	6.5	3.2	4.7	4.2	17.3	2.0	8.6	18.3	
30～39歳	22.5	9.4	7.0	3.2	4.7	4.0	15.5	4.8	11.2	17.7	
40～49歳	22.5	5.6	6.9	3.1	4.6	3.4	14.2	9.7	11.4	18.6	
50～59歳	21.9	4.1	7.0	3.1	4.2	3.5	14.1	6.0	9.4	26.7	
60～69歳	25.0	4.6	7.9	3.7	3.7	5.4	12.0	0.5	11.0	26.2	
70歳～	25.8	6.4	8.7	4.0	3.4	6.3	9.1	0.5	11.2	24.6	
総合	23.4	5.8	7.4	3.4	4.1	4.5	13.0	4.4	10.7	23.1	

単身世帯											
	食料	住居	光熱・水道	家具・家事用品	被服及び履物	保健医療	交通・通信	教育	教養娯楽	諸雑費	
～34歳	23.0	18.0	3.9	2.3	6.3	1.7	18.6	0.0	13.8	12.3	
35～59歳	23.2	15.4	5.9	2.5	3.6	2.9	14.3	0.0	13.7	18.5	
60歳～	23.1	9.4	8.4	3.6	4.0	5.1	8.4	0.0	12.6	25.6	
総合	23.1	13.3	6.5	2.9	4.4	3.6	12.6	0.0	13.2	20.2	

図表 14 国勢調査（2010年調査）と家計調査（2010年調査）における年齢階層のウエイト

	単独世帯		2人以上		総世帯	
	国勢調査	家計調査・単身	国勢調査	家計調査	国勢調査	家計調査
～29歳	21.1		3.7	2.1	9.3	5.9
30～39歳	14.8		14.9	14.5	14.9	14.0
40～49歳	11.7		17.8	19.3	15.8	16.5
50～59歳	11.7		19.1	20.1	16.7	18.1
60～69歳	14.4		22.7	24.2	20.0	22.7
70歳～	26.3		21.9	19.8	23.3	22.8
～34歳	28.6	21.67				
35～59歳	30.7	29.05				
60歳～	40.7	49.29				

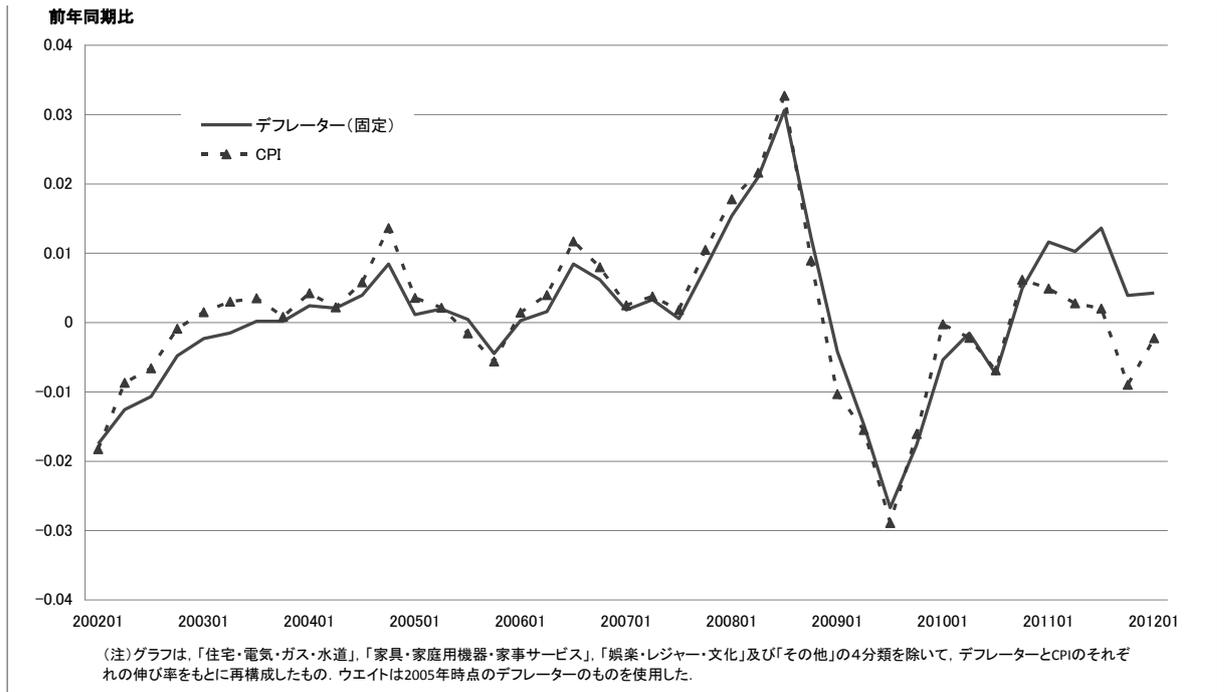
2 | CPIとHDCデフレーターと比較

(1) 変動が同じ消費分類による比較

「住宅・電気・ガス・水道」、「家具・家庭用機器・家事サービス」、「娯楽・レジャー・文化」及び「その他」の4分類を除く8分類でCPIを再構成する。ウエイトはFISIM及び帰属家賃除きのHDCデフレーターの内訳を用いる。CPIの各消費分類はHDCデフレーターとの平仄を合わせるために調整を行っている。ただし、「教育」や「保健・医療」での制度変更による影響は除去していない。HDCデフレーターと比較すると、ほとんど同じ動きとなることを確認できる（図表15）。

つまり、CPIとデフレーター乖離の原因となっているのは、耐久財を多く含む「家具・家庭用機器・家事サービス」及び「娯楽・レジャー・文化」、推計方法が異なる帰属家賃を含む「住宅・電気・ガス・水道」、捕捉対象範囲が異なる「その他」によるものと考えられる。

図表 15 「住宅・電気・ガス・水道」、「家具・家庭用機器・家事サービス」、「娯楽・レジャー・文化」及び「その他」を除く 8 消費分類での比較



(2) 形態別消費分類を用いた比較

形態別消費では両統計とも帰属家賃除きで比較検討する。半耐久財、非耐久財及びサービスは公表値、耐久財についてはCPIのラスパイレス連鎖方式の消費分類から合成した数値を用いる。ウエイトはFISIM、帰属家賃除きのHDCデフレーターの構成要素で計算した数値を用いる(図表16)。FISIM、帰属家賃除きにウエイトは耐久財のウエイトが高まることから、試算されるCPIは公表値より低下することが期待される。なお、再構成に当たって連鎖方式CPIは月次で2006年以降しか利用できないことから2007年1-3月期～2012年1-3月期の5年間の比較となる。

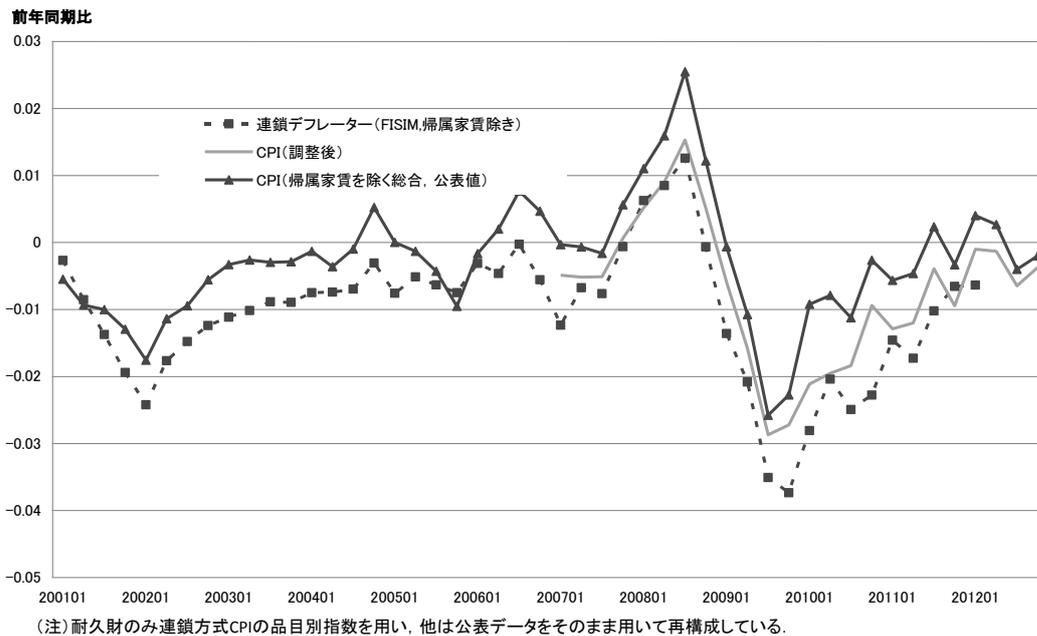
図表 16 形態別消費のウエイトの比較

(未調整)	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス
デフレーター	9.5%	7.6%	26.0%	57.0%
CPI	5.5%	8.0%	35.9%	50.6%
差異	4.0%	-0.4%	-9.9%	6.3%
(FISIM, 帰属家賃除き)				
	耐久財	半耐久財	非耐久財	サービス
デフレーター	11.6%	9.3%	31.9%	47.2%
CPI	6.4%	9.3%	41.9%	42.4%
差異	5.2%	0.0%	-10.0%	4.7%

両統計の動きを比較すると、1.09%の乖離が0.45%程度(2007年1-3月期-2012年1-3月期平均)までと大きく縮小している(図表17)。特に、2008年に見られた輸入物価が高騰した時期はほとんど一致している。その後はやや乖離幅は拡大するもの、従来とは大きく異なり、連鎖方式HDCデフレーターと近い動きに修正可能であることを示している。なお、両者の動きに依然とし

て乖離がみられるのは、サービスの動きが CPI と HDC デフレーターで大きく異なっていることが影響していると考えられる。

図表 17 形態別消費支出CPI（調整後）とHDCデフレーターと比較



4—まとめ

両統計の乖離は、一見、1%を下回る些細なものともみることができるが、リーマンショック前後1時期を除けば、概ね CPI は±1.0%の範囲で推移しており、この乖離は決して小さなものではない。CPI の見方を検討する上でも、HDC デフレーターとの違いを理解することは重要であると考えられる。

CPI と HDC デフレーターとの乖離(平均-1.09%)は、①指数算式(-0.20%)、②ウェイト(-0.24%)、帰属家賃の推計方法(-0.15%)の影響の方が大きく、帰属家賃の取り扱いによっては、CPI と HDC デフレーターの乖離は-0.45%程度まで縮小が可能であり、時期によってほぼ一致している。また、指数算式よりウェイトの影響が大きいとすると結果は、土肥原・他(2006)と同様である。結果として、両統計は同じ家計消費の物価動向を表現していると考えられる。

特に、乖離の主因とされる指数算式の影響は乖離全体の21%程度しか説明できず、仮にCPIの指数算式をパーシェ型に変更したとしても、HDC デフレーターとの乖離は0.9%程度残存することを意味している。つまり、CPIは上方バイアス、デフレーターは下方バイアスとする指数算式の違いを乖離の主因とする見方は十分とはいえない。

ただし、CPI と HDC デフレーターとの比較は十分なものではない。たとえば、「その他」に分類される消費は、HDC デフレーターについて詳細であり調整する方法も見当たらない。HDC デフレーターに関する詳細なデータの開示が求められる。

残された課題は国内需要デフレーターと家計最終需要デフレーターとCPIとの関係である。図表1のように、国内需要デフレーターの方がCPIとの変動では連動性が高い。その原因の検討をする

必要がある。また、GDP デフレーターはその作成ルールから輸入デフレーターが控除項目となるが CPI との比較で考える場合、輸入デフレーターを控除せず、国内需要デフレーターに輸出デフレーターを加算して比較する方法も考えられる。そこで、今後は、GDP デフレーターと CPI との乖離における残りの問題点として、金融サービスなど CPI では非消費支出扱いとなっている項目や、輸入ウェイトの取り扱いの差異が両統計に与えるウェイト面の影響の他、パーシェ型及びラスパイレス型連鎖方式における指数算出方式の影響について問題を検討する。

(参考文献)

- [1] 荒井晴仁 (2005) 「国民経済計算における持ち家の帰属家賃推計について」, ESRI Discussion Paper Series No.141, 2005年5月
- [2] Croushore Dean, (2008) “Revisions to PCE Inflation Measures: Implications for Monetary Policy,” Philadelphia Fed working paper series, July 2008.
- [3] 土肥原洋, 増淵勝彦, 丸山雅章, 長谷川秀司, (2006) 「国民経済計算から見た日本経済の新動向」, ESRI Discussion Paper Series No.167, 2006年7月
- [4] 市橋寛久・長谷川昌士 (2012) 「消費者物価の日米比較～個別品目に着目して～」, 内閣府マンスリー・トピックス, No.7, 2012年5月18日.
- [5] 古賀麻衣子 (2003) 「GDP デフレーターの下落率はなぜ大きいのか?—消費者物価指数との乖離の背景を探る—」, 日本銀行調査統計局『経済点描』, 2003年6月2日.
- [6] 小巻泰之・矢嶋康次 (2013b), 「CPI と GDP デフレーターにおける乖離について (2) —GDP デフレーターと CPI—」, mimeo.
- [7] 小巻泰之 (2013) 「消費者物価指数の基準改定と金融市場への影響」, 『経済統計研究』, 第40巻IV号, pp.1-22, 2013年3月.
- [8] 内閣府 (2007), 「SNA 推計手法解説書(2007年改訂版)」の公表について, 2007年10月11日.
- [9] 日本銀行 (2006) 「「物価の安定」についての考え方」,
http://www.boj.or.jp/announcements/release_2006/mpo0603a.htm/, 2006年2月
- [10] 日本銀行調査統計局 (2000) 「物価指数を巡る諸問題」, 2000年8月2日.
- [11] 齊藤誠 (2013) 「異次元緩和の評価」, 日本経済新聞『経済教室』, 2013年4月16日.
- [12] 総務省統計局 (2000) 「上位レベルの統合算式について」, HP 資料『消費者物価指数に関する検討資料について』, <http://www.stat.go.jp/data/cpi/8.htm>.
- [13] 鵜飼博史・園田桂子 (2006), 「金融政策の説明に使われている物価指数」, 『日銀レビュー』, 2006-J-2, 2006年2月.
- [14] 梅田雅信 (2009), 「日本の消費者物価の諸特性と金融政策運営」, 吉川洋編『デフレ経済と金融政策』慶応義塾大学出版会.