

2001年ウエイトを反映した「連鎖方式による国内企業物価指数」の公表

日本銀行では、2000年基準企業物価指数について、「連鎖方式による国内企業物価指数」(以下、連鎖指数)を「参考指数」として公表しており、この度、指数計算のためのウエイトを2001年のデータに更新し、指数をリバイスしたものを公表した¹。

1. 「連鎖方式による国内企業物価指数」とは

「連鎖指数」とは、毎年のウエイトを更新するとともに、前年12月を100とした毎年の指数を作成し、基準年以降、毎年の指数を掛け合わせるによって作成される指数である。「連鎖指数」では、基準年以降の経済構造の変化を物価指数に反映することができ、また、品目毎の指数水準の違いが総平均に与える影響度合いの変化を補正することができる(詳細はBOXを参照)。

毎年の指数の集計に用いるウエイトは、対象となる指数の前年のウエイトを用いるが、これまで公表してきた「連鎖指数」は、2002年1月以降の計算にも暫定的に2000年のウエイトを用いていた。この度公表した「連鎖指数」は、2001年工業統計表(品目編)、2001年日本貿易月表(貿易統計)を利用し、2002年1月以降の指数の計算に2001年のウエイトを用いてリバイスしたもの(以下、「連鎖指数」<2000~2001年ウエイト>)である。

2. 「連鎖指数」(2000~2001年ウエイト)の動向

(1) 国内企業物価指数(ラスパイレス指数)との比較

総平均指数をみると、2000年末から「連鎖指数」と本指数である国内企業物価指数(以下、ラスパイレス指数)の乖離が生じ、その後ほぼ一貫して乖離幅は大きくなっている(2003年8月指数確報時点で0.9ポイント)

¹ 詳細は、日本銀行調査統計局「『連鎖方式による国内企業物価指数』の公表 - 『連鎖指数』導入の意義とその特徴点 - 」(『日本銀行調査月報』2002年11月号)を参照。

(図表 1)

類別指数をみると、「電気機器」で、「連鎖指数」(2000~2001 年ウエイト)が「ラスパイレス指数」を 4.0 ポイント下回っている。これは、「パーソナルコンピュータ」や「モス型メモリ集積回路」などの価格下落率が顕著な品目で、「連鎖指数」の指数水準が「ラスパイレス指数」の指数水準より大幅に低下したほか、類別指数に比べて品目指数の下落率が大きい「携帯電話機・PHS 電話機」のウエイトが増加したことなどが指数の乖離に影響したためである(図表 2)。

「その他工業製品」でも、類別指数に比べて品目指数の下落率が大きい「電子応用がん具」のウエイトが増加したことなどから、「連鎖指数」(2000~2001 年ウエイト)が「ラスパイレス指数」を 0.5 ポイント下回っている。

一方、「農林水産物」をみると、「連鎖指数」が「ラスパイレス指数」を 4.0 ポイント上回っている。これは、ウエイトが相対的に大きい「牛肉」において、2002 年中の価格に大幅な下落と反動による上昇がみられ、商品群「肉類」の「連鎖指数」が「ラスパイレス指数」を大きく上回ったためである^{2,3}。

(2) ウエイト更新の影響

今回のウエイト更新に伴う総平均指数のリバイス幅は、2003 年 8 月指数確報時点で 0.1 ポイントとなっている。

類別指数でみると、ウエイト更新に伴い、「化学製品」、「電気機器」、「その他工業製品」などにおいて、指数水準が低下しているが、総平均指数への影響度合いをみると、これら指数水準の低下がみられた類別のうち、「化学製品」、「その他工業製品」のウエイトが増加した効果(総平均の押し下げに寄与)などを、「電気機器」のウエイトが大幅に減少した効果(総平均の押し上げに寄与)などが若干上回る形となっている。

以 上

² なお、非工業製品のウエイトについては、2000 年で固定しているため、ウエイト更新による影響はない。

³ 前掲日本銀行(2002 年)の図表 1 3 を参照。

BOX 「連鎖指数」の特徴

国内企業物価指数は、固定基準ラスパイレス指数算式により算出しているが、この指数算式には以下の2つの問題点が存在する。

基準時点から時間が経過するにつれて、基準時のウエイトが実際の取引シェアと乖離する。

下位分類指数である個々の品目指数が総平均など上位指数に与える影響力は、その品目の指数水準に比例するため、指数水準が大幅に低下（上昇）すると、当該品目の価格の動きが総平均に与える影響度が大幅に低下（上昇）する。

近年は商品サイクルの短いIT関連商品を中心に、ウエイト変化が加速していることや、価格の下落テンポが高まっていることから、5年間の基準改定期間中に、これらの問題点が指数に与える影響が大きくなっている可能性がある。

一方、「連鎖指数」は、連鎖基準ラスパイレス指数算式により算出している。具体的には、以下のように作成された毎年の指数を掛け合わせて算出する。

毎年ウエイトを更新したうえで各年の指数を作成する。指数の集計に用いるウエイトは、対象となる指数の前年のウエイトを使用する。

ウエイト更新の際には各指数の基準化（毎年12月に指数水準の100へのリセット）を行う。

このような指数計算によって、「連鎖指数」は、基準年以降の経済構造の変化を物価指数に反映し、また、品目毎の指数水準の違いが総平均に与える影響度合いの変化を補正することができる。ただし、「連鎖指数」にも以下の検討課題があり、現時点ではあくまでも「参考指数」に止めている。

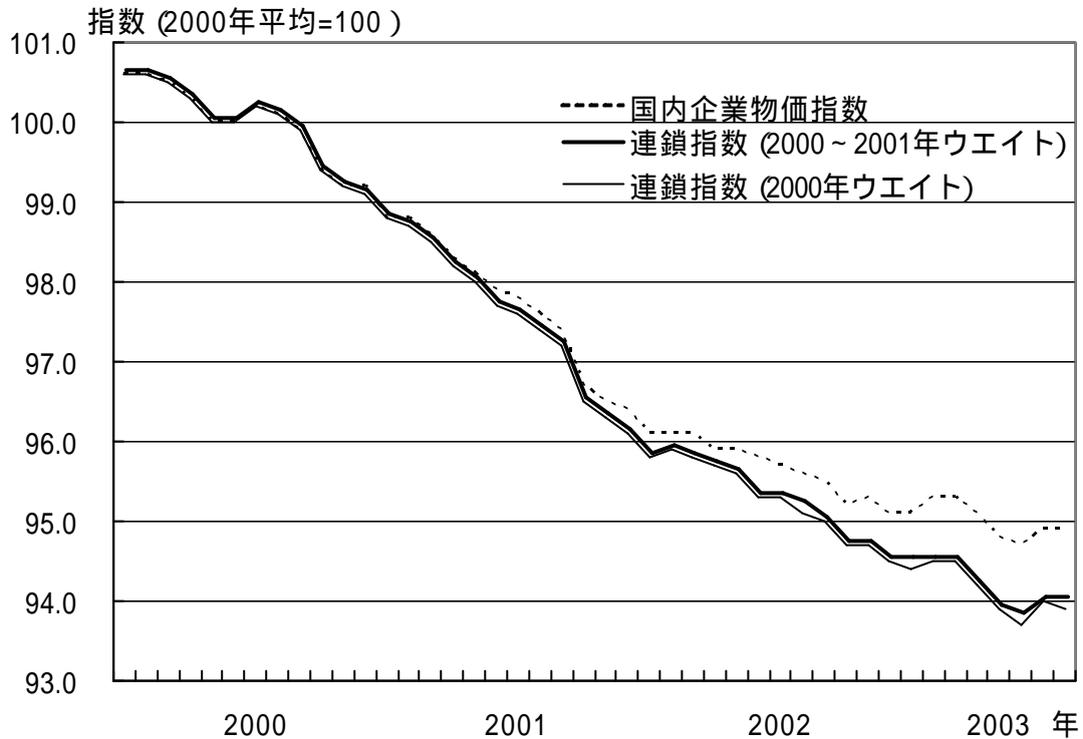
価格が短期間に大きく上下動する場合には、連鎖指数がラスパイレス指数よりも上方に乖離してしまうという特有のバイアスがあること。

計算負担軽減のため、非工業製品のウエイトは2000年に固定する簡便法を用いていること。

ウエイトが事後的に更新されるため、指数が遡及リバイスされること。

(図表 1)

国内企業物価指数・総平均指数の推移



連鎖指数のウエイト

大類別	ウエイト		変化幅 2001年-2000年
	2000年	2001年	
合計 (総平均)	1,000.0	1,000.0	0.0
工業製品	919.4	919.4	0.0
加工食品	117.4	121.6	4.2
繊維製品	19.8	18.1	-1.7
製材・木製品	12.7	12.0	-0.7
パルプ・紙・同製品	30.3	29.1	-1.2
化学製品	78.3	80.5	2.2
プラスチック製品	38.4	38.2	-0.2
石油・石炭製品	36.6	39.2	2.6
窯業・土石製品	30.9	30.5	-0.4
鉄鋼	36.8	35.6	-1.2
非鉄金属	20.3	20.4	0.1
金属製品	39.6	39.7	0.1
一般機器	103.3	102.6	-0.7
電気機器	161.4	150.5	-10.9
輸送用機器	99.2	104.9	5.7
精密機器	11.3	11.5	0.2
その他工業製品	83.1	85.0	1.9
農林水産物	25.5	25.5	0.0
鉱産物	6.3	6.3	0.0
電力・都市ガス・水道	46.6	46.6	0.0
スクラップ類	2.2	2.2	0.0

(図表 2)

連鎖指数と国内企業物価指数（ラスパイレス指数）の比較

大類別 類別	連鎖指数 (2000～ 2001年ウ ェイト)	国内企業 物価指数	連鎖指数 (2000年 ウェイト)	乖離幅			2002年(平均)の前年比(%)		
				乖離幅	ウエイト更 新による 影響	指数水準 による影 響	連鎖指数 (2000～ 2001年ウ ェイト)	国内企業 物価指数	乖離幅
	A	B	C	D=A-B	E=A-C	F=D-E	G	H	I=G-H
総平均	94.0	94.9	93.9	-0.9	0.1	-1.0	-1.4	-0.8	-0.6
工業製品	93.6	94.7	93.5	-1.1	0.1	-1.2	-1.6	-0.9	-0.7
加工食品	98.7	98.8	98.7	-0.1	0.0	-0.1	0.3	0.3	0.0
繊維製品	96.6	97.0	96.7	-0.4	-0.1	-0.3	-0.8	-0.6	-0.2
製材・木製品	97.6	97.7	97.7	-0.1	-0.1	0.0	0.4	0.4	0.0
パルプ・紙・同製品	98.9	99.1	99.0	-0.2	-0.1	-0.1	1.6	1.8	-0.2
化学製品	98.0	98.3	98.3	-0.3	-0.3	0.0	1.0	1.3	-0.3
プラスチック製品	95.1	95.5	95.1	-0.4	0.0	-0.4	-0.8	-0.6	-0.2
石油・石炭製品	115.2	115.4	115.3	-0.2	-0.1	-0.1	4.3	4.3	0.0
窯業・土石製品	96.4	96.7	96.5	-0.3	-0.1	-0.2	-0.8	-0.7	-0.1
鉄鋼	103.2	103.3	103.1	-0.1	0.1	-0.2	6.0	5.9	0.1
非鉄金属	101.3	101.6	101.4	-0.3	-0.1	-0.2	0.6	0.8	-0.2
金属製品	98.2	98.4	98.2	-0.2	0.0	-0.2	0.1	0.2	-0.1
一般機器	95.2	95.5	95.3	-0.3	-0.1	-0.2	-1.9	-1.6	-0.3
電気機器	73.5	77.5	73.6	-4.0	-0.1	-3.9	-10.3	-7.3	-3.0
輸送用機器	93.9	94.1	93.9	-0.2	0.0	-0.2	-2.0	-1.9	-0.1
精密機器	96.2	96.6	96.2	-0.4	0.0	-0.4	-1.7	-1.4	-0.3
その他工業製品	97.8	98.3	98.0	-0.5	-0.2	-0.3	-0.8	-0.5	-0.3
農林水産物	98.8	94.8	98.8	4.0	0.0	4.0	0.4	-2.0	2.4
鉱産物	94.5	94.6	94.5	-0.1	0.0	-0.1	-1.3	-1.3	0.0
電力・都市ガス・水道	97.8	97.8	97.8	0.0	0.0	0.0	1.3	1.2	0.1
スクラップ類	134.8	135.2	134.8	-0.4	0.0	-0.4	29.5	29.4	0.1

(注) 指数は2003年8月指数確報を使用。