

## 2002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2002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<sup>1</sup>。

### 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指数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、2003年1月以降の計算にも暫定的に2001年のウエイトを用いていた。この度公表した「連鎖指数」は、2002年工業統計表（品目編）、2002年日本貿易月表（貿易統計）を利用し、2003年1月以降の指数の計算に2002年のウエイトを用いてリバイスしたもの（以下、「連鎖指数」＜2000～2002年ウエイト＞）である。

### 2. 「連鎖指数」（2000～2002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（2004年8月指数確報時点で1.6ポイント、図表1）。

類別指数をみると、「スクラップ類」、「電気機器」、「非鉄金属」といった

<sup>1</sup> 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。

類別で、「連鎖指数」が「ラスパイレス指数」を下回る一方、「農林水産物」では、「連鎖指数」が、「ラスパイレス指数」を上回っている（図表2、3）。

「スクラップ類」では、「連鎖指数」の指数水準が「ラスパイレス指数」の指数水準を7.4ポイント下回った。これは、ウエイトが大きい「鉄くず」の価格が、2003年から2004年にかけて上昇し続けたため、上位段階における「ラスパイレス指数」の指数水準の上昇幅が、「連鎖指数」の指数水準の上昇幅を大きく上回ったためである（後述のBOXを参照）。

「電気機器」では、「連鎖指数」の指数水準が「ラスパイレス指数」の指数水準を5.6ポイント下回った。これは、「パーソナルコンピュータ」、「携帯電話機・PHS電話機」、「モス型メモリ集積回路」などの品目で、趨勢的な価格の下落がみられたことが指数の乖離に影響を及ぼしたためである。

「非鉄金属」でも「連鎖指数」の指数水準が、「ラスパイレス指数」に比べて、2.4ポイント下回った。これは、「銅裸線」など、価格上昇が顕著な品目のウエイトが減少する一方で、「通信用光ファイバケーブル」のように、価格が下落している品目のウエイトが増加したことが寄与したためである。

一方で、「農林水産物」をみると、「連鎖指数」が「ラスパイレス指数」を6.4ポイント上回っている。これは、「牛肉」、「豚肉」、「コメ」といった品目において、2002年以降、価格に大幅な下落と上昇がみられ、その上位指数において「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<sup>2</sup>。

## （2）ウエイト更新の影響

今回のウエイト更新による「連鎖指数」（2000～2002年ウエイト）の総平均指数の、「連鎖指数」（2000～2001年ウエイト）からのリバイス幅は、2004年8月指数確報時点で0.2ポイントとなった。これは、主として指数水準が低い「電気機器」のウエイトが減少（総平均指数の押し上げに寄与）したためである。

類別では、ウエイト更新に伴って、「鉄鋼」、「電気機器」などで、指数水準の上昇、「非鉄金属」、「化学製品」などで、指数水準の低下が見られる。

以上

---

<sup>2</sup> なお、「スクラップ類」「農林水産物」といった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。

## BOX 「連鎖指数」の特徴（指数水準の基準化の効果を中心に）

「連鎖指数」と「ラスパイレス指数」は、ウェイトを毎年更新する以外の点でも、作成方法が異なり（参考参照）こうした違いによって両指数は乖離している。このうち「上位分類指数の作成方法」における「基準化」の影響は、以下のようなものである。

指数水準が、基準年の水準から、趨勢的に乖離していく品目について考えると、「ラスパイレス指数」では、例えば、ある品目指数が一定率で低下していくと、他の価格に動きがなくとも、上位分類指数の低下率は縮小していく。これは、下位分類指数である個々の品目指数が総平均などの上位分類指数に与える影響度合いが、その品目の指数水準に比例するからである。

一方、「連鎖指数」では、毎年、前年12月に指数水準を100に「基準化」することで、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。IT化を反映して、価格が趨勢的な下落基調にある品目を多く含む「電気機器」では、この「基準化」が、「連鎖指数」と「ラスパイレス指数」の類別指数の乖離が広がる主要因となっている。

他方で、下位分類指数が、ある水準の周りを頻繁に上下動するような場合は、指数の「基準化」によって「連鎖指数」が「ラスパイレス指数」から上方に乖離する場合がある。例えば、価格の上下変動が激しい品目を含む「農林水産物」では、「連鎖指数」が「ラスパイレス指数」を上回って推移している。

「連鎖指数」が、現在、参考指数に留まる理由の一つは、この上方バイアスである。この他、計算負担軽減のため、非工業製品のウェイトを2000年に固定していること、ウェ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、が「連鎖指数」の留意点である。

### （参考）「ラスパイレス指数」と「連鎖指数」の違い

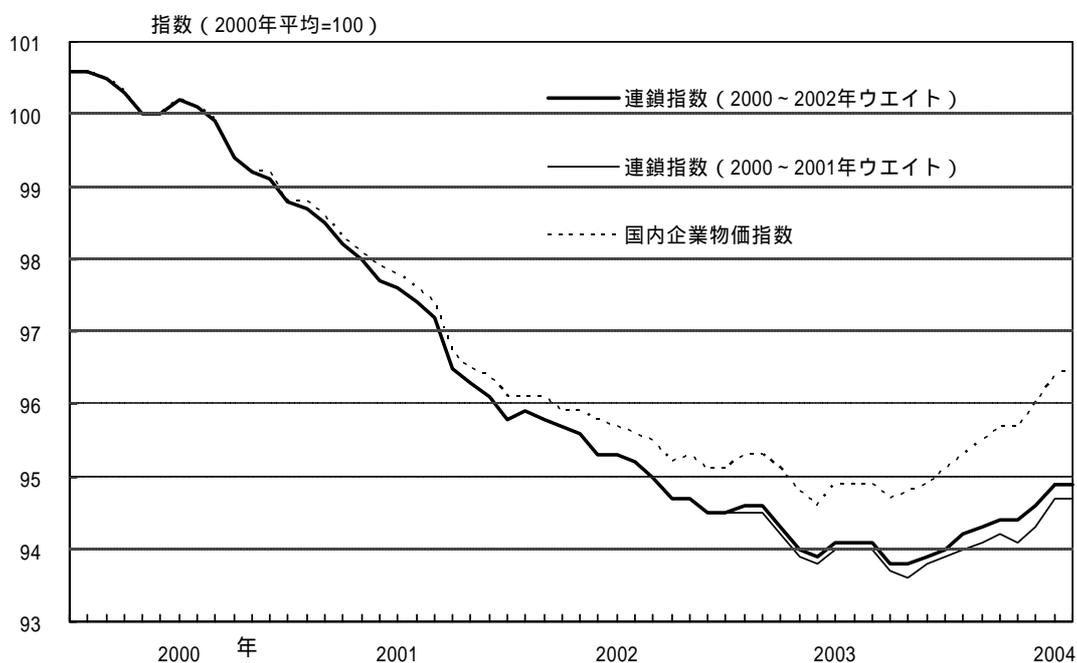
ウェイト：「ラスパイレス指数」は、2000年固定。「連鎖指数」は、毎年更新。

品目指数の作成方法：「ラスパイレス指数」は、調査価格から算術平均で算出。「連鎖指数」は幾何平均で算出。

上位分類指数の作成方法：「ラスパイレス指数」の上位分類指数は、品目指数をそのまま加重平均して作成。「連鎖指数」では、毎年の品目指数を用いて新たな指数を作成し、その指数を加重平均して上位分類指数を作成。具体的には、毎年の品目指数を、前年12月＝100として「基準化」した上で加重平均し、前年12月値と接続することにより作成。

( 図表 1 )

## 国内企業物価指数・総平均指数の推移



大類別	2003年 (平均) の前年比		
	連鎖指数 (2000~2002年ウエイト)	国内企業物価指数	乖離幅
合計 (総平均)	-1.2	-0.8	-0.4
工業製品	-1.4	-0.8	-0.6
加工食品	-0.1	-0.1	0.0
繊維製品	-0.4	-0.1	-0.3
製材・木製品	0.4	0.4	0.0
パルプ・紙・同製品	2.0	2.1	-0.1
化学製品	1.0	1.3	-0.3
プラスチック製品	-0.9	-0.8	-0.1
石油・石炭製品	5.3	5.4	-0.1
窯業・土石製品	-0.7	-0.6	-0.1
鉄鋼	5.4	5.5	-0.1
非鉄金属	0.0	0.3	-0.3
金属製品	0.2	0.4	-0.2
一般機器	-1.5	-1.4	-0.1
電気機器	-9.3	-6.7	-2.6
輸送用機器	-1.9	-1.8	-0.1
精密機器	-1.2	-1.1	-0.1
その他工業製品	-0.8	-0.6	-0.2
農林水産物	3.9	1.6	2.3
鉱産物	-1.3	-1.1	-0.2
電力・都市ガス・水道	-2.5	-2.5	0.0
スクラップ類	30.6	30.9	-0.3

( 図表 2 )

## 連鎖指数のウエイト

大類別	千分比ウエイト			変化幅	変化幅	
	類別	2000年	2001年	2002年	2001年-2000年	2002年-2001年
合計（総平均）		1000.0	1000.0	1000.0	0.0	0.0
工業製品		919.4	919.4	919.4	0.0	0.0
加工食品		117.4	121.6	126.3	4.2	4.7
繊維製品		19.8	18.1	16.8	-1.7	-1.3
製材・木製品		12.7	12.0	11.6	-0.7	-0.4
パルプ・紙・同製品		30.3	29.1	29.1	-1.2	0.0
化学製品		78.3	80.5	83.5	2.2	3.0
プラスチック製品		38.4	38.2	38.9	-0.2	0.7
石油・石炭製品		36.6	39.2	41.8	2.6	2.6
窯業・土石製品		30.9	30.5	30.0	-0.4	-0.5
鉄鋼		36.8	35.6	35.7	-1.2	0.1
非鉄金属		20.3	20.4	20.9	0.1	0.5
金属製品		39.6	39.7	39.1	0.1	-0.6
一般機器		103.3	102.6	100.7	-0.7	-1.9
電気機器		161.4	150.5	133.3	-10.9	-17.2
輸送用機器		99.2	104.9	115.0	5.7	10.1
精密機器		11.3	11.5	10.0	0.2	-1.5
その他工業製品		83.1	85.0	86.7	1.9	1.7
農 林 水 産 物		25.5	25.5	25.5	0.0	0.0
鉱 産 物		6.3	6.3	6.3	0.0	0.0
電力・都市ガス・水道		46.6	46.6	46.6	0.0	0.0
スクラップ類		2.2	2.2	2.2	0.0	0.0

( 図表 3 )

## 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	連鎖指数 (2000～ 2002年ウ ェイト)	国内企業 物価指数	連鎖指数 (2000年 ウエイ ト)	乖離幅			今回のウエイト更新 による影響	
				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)	乖離幅
類別	A	B	C	D=A-B	E=A-C	F=D-E	G	H=A-G
総平均	94.9	96.5	94.6	-1.6	0.3	-1.9	94.7	0.2
工業製品	94.2	96.1	93.9	-1.9	0.3	-2.2	94.0	0.2
加工食品	98.8	98.9	98.7	-0.1	0.1	-0.2	98.7	0.1
繊維製品	96.8	97.2	96.9	-0.4	-0.1	-0.3	96.9	-0.1
製材・木製品	99.5	99.6	99.6	-0.1	-0.1	0.0	99.5	0.0
パルプ・紙・同製品	100.5	100.8	100.6	-0.3	-0.1	-0.2	100.6	-0.1
化学製品	99.9	101.3	100.8	-1.4	-0.9	-0.5	100.2	-0.3
プラスチック製品	95.8	96.4	95.8	-0.6	0.0	-0.6	95.8	0.0
石油・石炭製品	129.4	129.8	129.6	-0.4	-0.2	-0.2	129.3	0.1
窯業・土石製品	96.9	97.3	97.0	-0.4	-0.1	-0.3	96.9	0.0
鉄鋼	117.8	119.4	117.3	-1.6	0.5	-2.1	117.5	0.3
非鉄金属	113.3	115.7	114.5	-2.4	-1.2	-1.2	113.8	-0.5
金属製品	100.6	102.0	101.0	-1.4	-0.4	-1.0	100.7	-0.1
一般機器	94.9	95.3	95.0	-0.4	-0.1	-0.3	95.0	-0.1
電気機器	68.5	74.1	68.6	-5.6	-0.1	-5.5	68.3	0.2
輸送用機器	92.8	93.1	92.8	-0.3	0.0	-0.3	92.8	0.0
精密機器	95.0	95.5	95.1	-0.5	-0.1	-0.4	95.0	0.0
その他工業製品	98.0	98.6	98.0	-0.6	0.0	-0.6	97.9	0.1
農林水産物	107.9	101.5	107.9	6.4	0.0	6.4	107.9	0.0
鉱産物	95.2	95.3	95.2	-0.1	0.0	-0.1	95.2	0.0
電力・都市ガス・水道	96.9	97.0	96.9	-0.1	0.0	-0.1	96.9	0.0
スクラップ類	182.1	189.5	182.1	-7.4	0.0	-7.4	182.1	0.0

(注) 指数は、2004年8月指数確報を使用。