# 「仕事と生活の調和」実現度指標の算出方法について

以下の方法により、標記指標の算出を行なった。

### 1. 作業の流れ

まず、①「仕事と生活の調和」した社会を代表するに適切な構成要素(データ)を既存の統計調査から抽出した。次に、構成要素の欠損値が存在する場合には、その時点のデータの補間を行なった上で、構成要素ごとに標準化を行ない、構成要素の合成を行なった。

# ①構成要素 → ②欠損値の処理 → ③データの標準化 → ④構成要素の合成

#### 2. 各手順の方法

# ① 構成要素

- ・それぞれの分野および項目に関して、代表性のある構成要素を選定する。
- ・原則として 1997 年~2006 年までの構成要素を用いる。

# ② 欠損値の処理

・ある2時点間のデータが欠損している場合

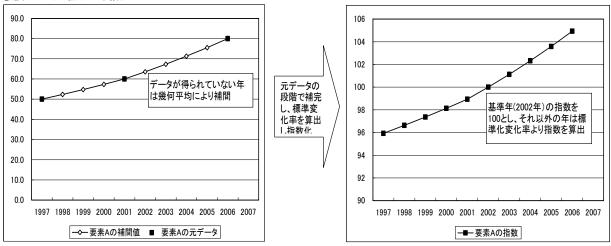
実数の場合:幾何平均により平均変化率を求める。

割合の場合:変化幅が一定となるようにする。

### (参考)

#### ■データの欠損がある場合の処理

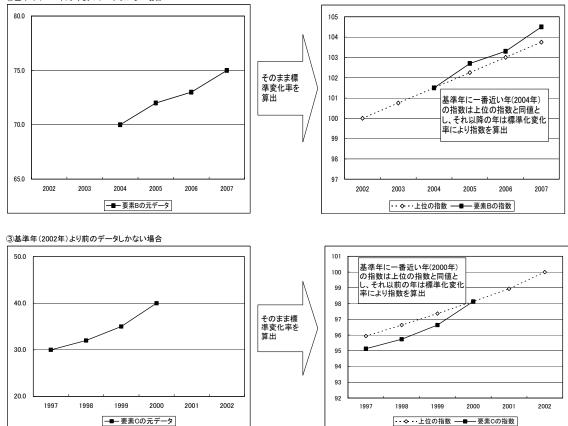
#### ①途中のデータが抜けている場合



・全期間の数値がそろわない場合 当該構成要素の上位概念の指数の水準に合わせ、構成要素の伸び率で伸ばす。

### (参考)

②基準年(2002年)より後のデータしかない場合



#### ③ データの標準化

各構成要素の変化率を標準化した上で、基準年の水準を100として年々累積加工する。標準化は、ある期間における対称変化率(割合の場合は変化幅)の絶対値の平均で除して算出している。また、基準年については、入手できるデータ数が比較的多いこと等から、2002年とする。標準化の方法は以下のとおり。

#### 個別指標の標準化手法

#### (1)対称変化率の算出

・ケース1:指標が通常の指数や現実のレベルそのものの場合

$$C_{(it)} = \frac{D_{it} - D_{i(t-1)}}{(\frac{D_{it} + D_{i(t-1)}}{2})} \times 100$$

 $D_{i(t)}$ :個別指標i:指標番号

 $\mathbf{t}$ : 時点  $C_{i(t)}$ : 対称変化率

・ ケース2:指標が構成比等の場合、または0値や負値をとる場合

$$C_{it} = D_{i(t)} - D_{i(t-1)}$$

(2)標準化因子(A<sub>i</sub>)の算出

$$A_{i} = \frac{\sum_{t=2}^{N} \left| C_{i(t)} \right|}{N-1}$$

(3)標準化変化率( $B_{i(t)}$ )

$$B_{i(t)} = \frac{C_{i(t)}}{A_{i}}$$

(4)標準化指数( $S_{i(t)}$ )の算出

基準年次の  $S_{i(t)}$  を 100 とし、次の式により  $S_{i(t)}$  を算出する。実現度指標では基準年次を 2002 年としているので、  $S_{i(2002)}\!=\!100$ 

ケース1:

$$S_{i(t)} = S_{i(t-1)} \bullet \frac{200 + B_{i(t)}}{200 - B_{i(t)}}$$

ケース2:

$$S_{i(t)} = S_{i(t-1)} + B_{i(t)}$$

### ④ 構成要素の合成

#### ・プラス・マイナスの判断

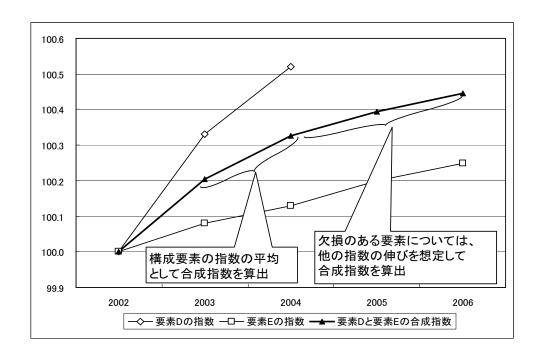
構成要素のプラス・マイナスの判断については、その指標のレベルの上昇が「仕事と生活の調和」社会の実現にとって肯定的に評価される場合にプラス、否定的に評価される場合をマイナスとし、マイナス指標については、伸び率のマイナスを乗じた後に標準化した。

#### • 総合化

個人の実現度指標のウェイトについては、中項目、小項目の各々のレベルで同等ウェイトとし、5分野毎に合成指標を作成する。環境整備指標については、各小項目に属する構成要素を単純平均した上で、5つの小項目を5分の1ずつのウェイトで合成した(参考1)。

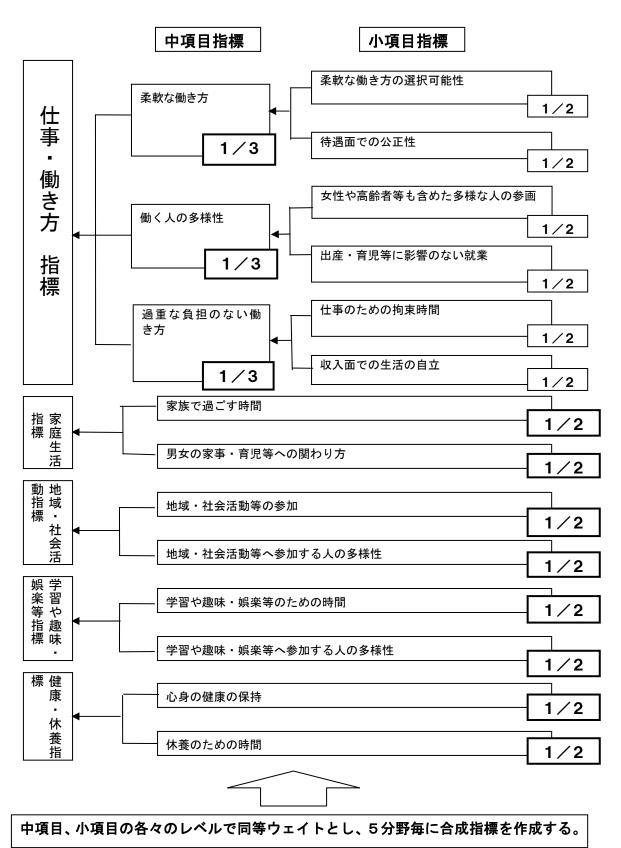
また、環境整備指標については、3つの社会の姿で3分の1ずつウェイト付けし、さらにそこに含まれる項目が同等ウェイトになるようにした上で、各項目に含まれる構成要素については単純平均した(参考2)。

なお、最新の構成要素がない場合は、他の要素の伸びで上位の合成指標を補外した。



# (参考1)

### 個人の実現度指標の合成ウェイト



### (参考2)

# 環境整備指標の合成ウェイト

