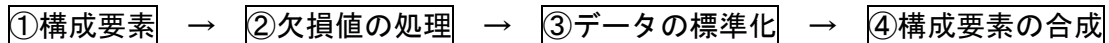


「仕事と生活の調和」実現度指標の算出方法について

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。



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

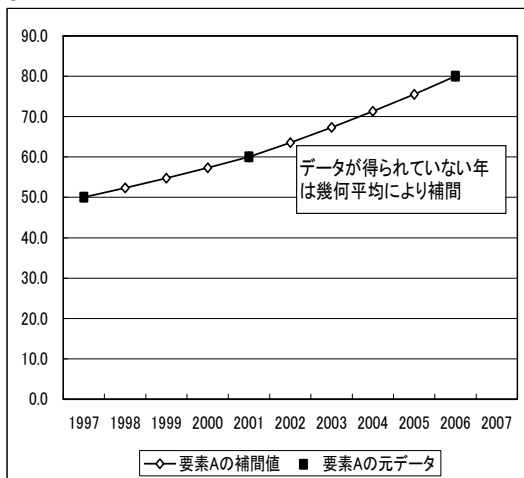
実数の場合：幾何平均により平均変化率を求める。

割合の場合：変化幅が一定となるようにする。

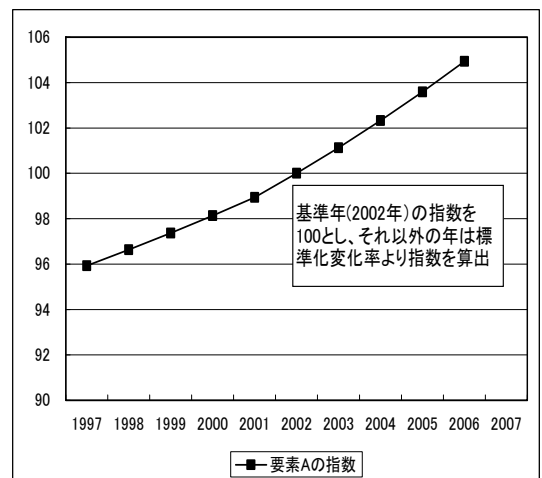
(参考)

■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



元データの段階で補完し、標準変化率を算出し、指数化。

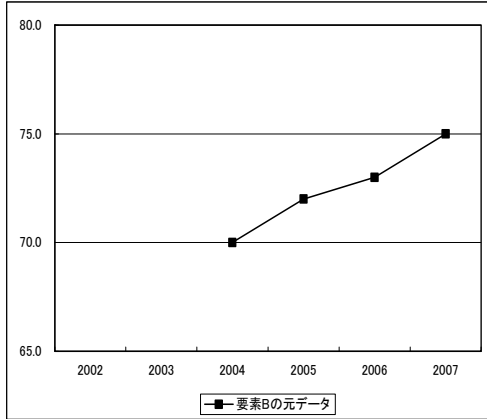


- ・全期間の数値がそろわない場合

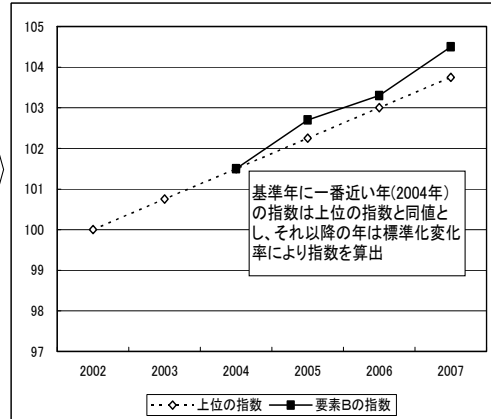
当該構成要素の上位概念の指数の水準に合わせ、構成要素の伸び率で伸ばす。

(参考)

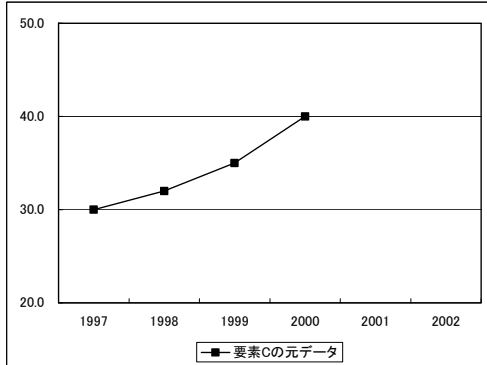
②基準年(2002年)より後のデータしかない場合



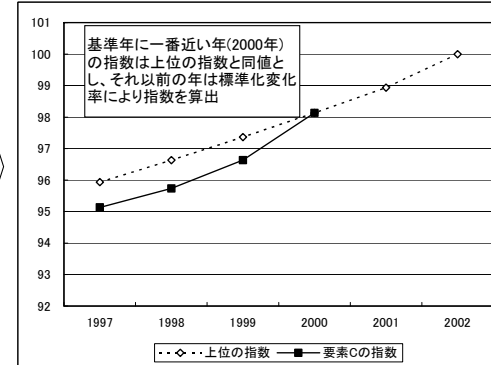
そのまま標準変化率を算出



③基準年(2002年)より前のデータしかない場合



そのまま標準変化率を算出



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

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

$D_{i(t)}$ ：個別指標
 i ：指標番号
 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

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

(2) 標準化因子(A_i)の算出

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

(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：

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

- ・ 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

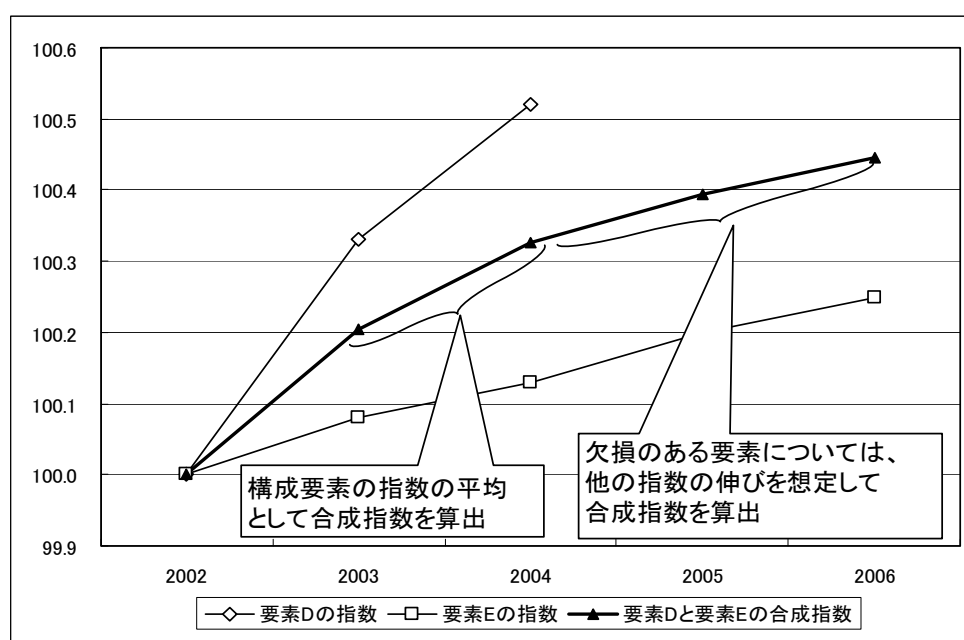
構成要素のプラス・マイナスの判断については、その指標のレベルの上昇が「仕事と生活の調和」社会の実現にとって肯定的に評価される場合にプラス、否定的に評価される場合をマイナスとし、マイナス指標については、伸び率のマイナスを乗じた後に標準化した。

・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）。

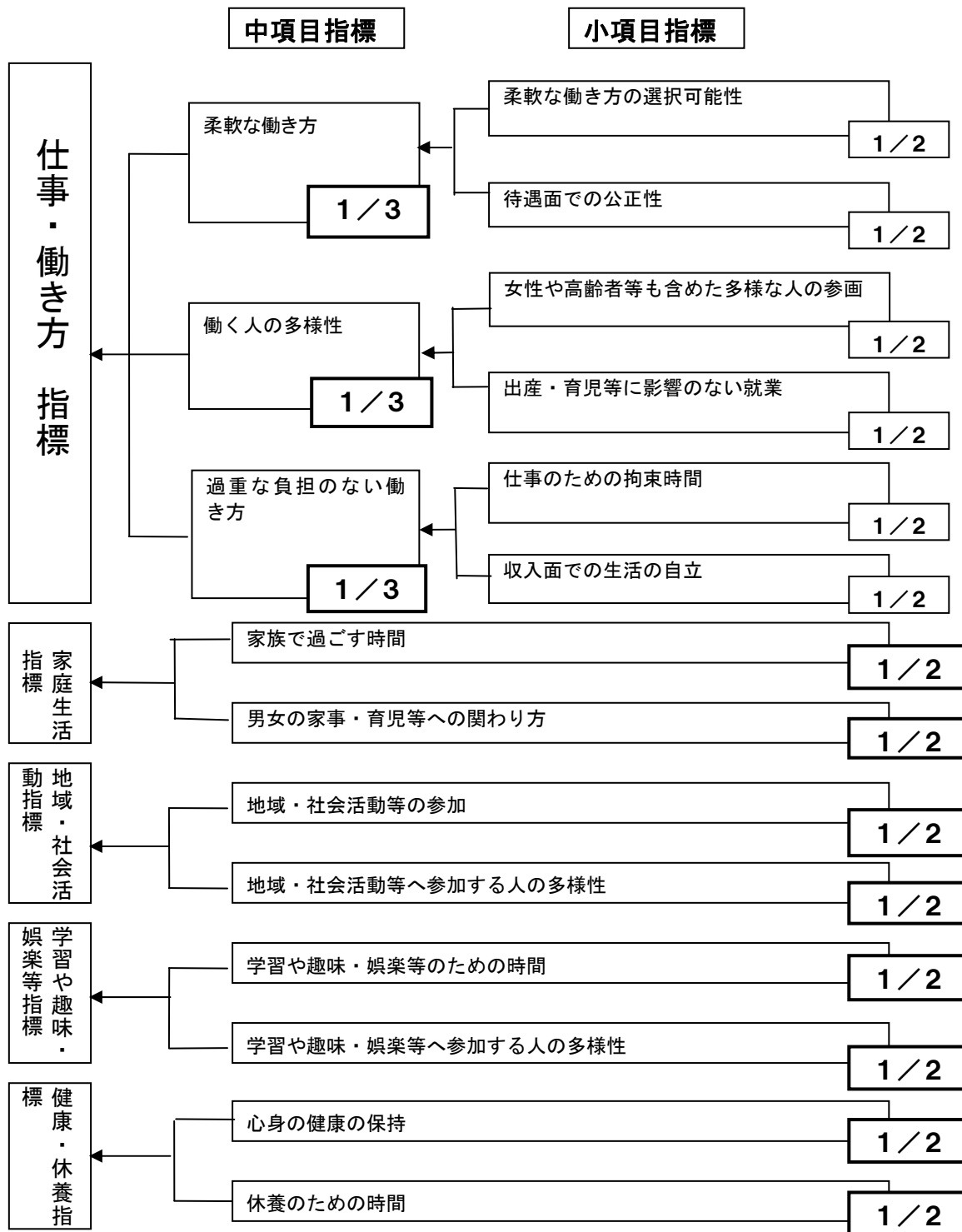
また、環境整備指標については、3つの社会の姿で3分の1ずつウェイト付けし、さらにそこに含まれる項目が同等ウェイトになるようにした上で、各項目に含まれる構成要素については単純平均した（参考2）。

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



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。

(参考2)

環境整備指標の合成ウェイト

