

## 人口重心の算出方法について

市区町村の人口重心は基本単位区別集計結果から計算し、都道府県の人口重心はこの市区町村の人口重心を用いて計算し、全国の人口重心はこの都道府県の人口重心を用いて計算しています。

市区町村、都道府県及び全国の人口重心は、次の計算により算出しています。

### (1) 市区町村の人口重心

$$x = \frac{w_i x_i \cos(y_i)}{w_i \cos(y_i)} \quad y = \frac{w_i y_i}{w_i}$$

$x, y$  : 人口重心の経度, 緯度

$x_i, y_i$  : 基本単位区ごとの面積の中心点の経度, 緯度 (注)

$w_i$  : 基本単位区ごとの人口

(注) 上式の計算に用いた基本単位区の緯度, 経度は, 総務省統計局が保有する地理情報システムであるセンサス・マッピング・システム (CMS) に登録されている基本単位区境界情報 (約2,500分の1の地形図) 上で測定しています。

### (2) 都道府県の人口重心

都道府県の人口重心は, (1)で求めた市区町村の人口重心の経度, 緯度を  $x_i, y_i$  とし, 市区町村の人口を  $w_i$  として (1) の計算式で算出しています。

### (3) 全国の人口重心

全国の人口重心は, (2)で求めた都道府県の人口重心の経度, 緯度を  $x_i, y_i$  とし, 都道府県の人口を  $w_i$  として (1) の計算式で算出しています。

参考

- (1) 基本単位区とは, 街区又は街区に準じた地域を基準とした地域単位 (全国で約 200 万) をいいます。
- (2) 人口重心及び基本単位区の図形中心点の経度, 緯度は, 「世界測地系」を用いています。
- (3) 人口重心の移動距離については, 国土地理院の計算式に従って算出しています。

国土地理院測地部 URL : <http://vldb.gsi.go.jp/sokuchi/>

平成 22 年国勢調査の詳しい結果は, 次の URL から御覧になれます。

<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm>



このトピックスは, 次の URL から御覧になれます。

<http://www.stat.go.jp/data/topics/index.htm>

このトピックスに掲載されている解説文, 図等の情報を引用・転載する場合には, 出典の表記をお願いします。

(表記例) 「統計トピックス 61 我が国の人口重心 —平成 22 年国勢調査結果から—」(総務省統計局)

## 問合せ先

総務省統計局 統計調査部 国勢統計課 審査発表係



〒162-8668 東京都新宿区若松町19番1号  
TEL : (代表) 03(5273)2020 内線34399  
(直通) 03(5273)1156  
FAX : 03(5273)1552