各月１日現在人口の推計の方法

１　推計の概要

各月１日現在人口は、「国勢統計」（総務省）の確定人口[注1]を基準人口[注2]として、その後の１か月間の自然動態、社会動態及び国籍異動[注3]による異動人口を求め、これを加減することにより、算出する。

（注１）国勢統計の確定人口が公表されるまでの間、必要に応じて速報集計による人口を用いる。以下同じ。

（注２）推計の基礎となる人口。以下同じ。

（注３）国籍異動は日本人人口及び外国人人口算出時に用いる。以下同じ。

【推計の基本式】

各月１日現在人口（確定値）
＝基準人口（前月１日現在人口の確定値）
　　＋１か月間の異動人口（自然動態、社会動態及び国籍異動）

人口＝基準人口（前月１日現在人口の確定値）
　　＋１か月間の自然動態
　　＋１か月間の社会動態
　　＋１か月間の国籍異動

自然動態＝出生児数－死亡者数
社会動態＝入国者数－出国者数
（日本人人口算出時）
国籍異動＝日本国籍取得者数－日本国籍喪失者数
（外国人人口算出時）
国籍異動＝日本国籍喪失者数－日本国籍取得者数

２　推計の方法

（１）推計のための各要素（確定値）

ア　基準人口

国勢調査の翌月は、国勢統計の確定人口を基準人口とし、国勢調査の翌々月以降は前月１日現在人口の確定値を基準人口とする。

イ　異動人口

（ア）自然動態

「人口動態統計（概数）」（厚生労働省）による出生児数及び死亡者数を用いる。

なお、年齢不詳の死亡者数は、不詳を除く死亡者数の年齢別割合により比例配分し各年齢に含める。

（イ）社会動態

「出入国管理統計」（出入国在留管理庁）による入国者数及び出国者数を用いる。ただし、日本人は海外滞在期間３か月以内の出入（帰）国者（出国から入国までの期間が３か月以内の者）を除き、外国人は国内滞在期間３か月以内の者を除く。

なお、年齢不詳の外国人の出入国者数は、不詳を除く出入国者数の年齢別割合により比例配分し各年齢に含める。

（ウ）国籍異動

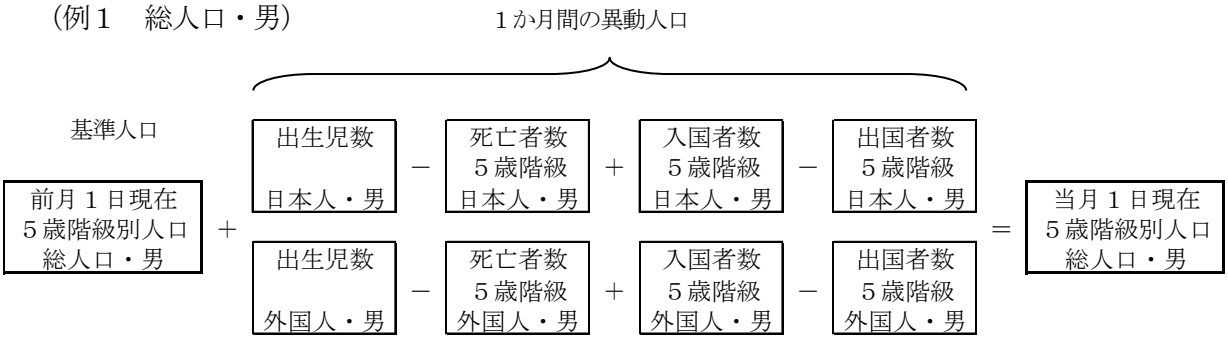
「官報に基づく帰化人口」（官報告示（「日本国に帰化を許可する件」）による「日本国籍を取得した者」を総務省で集計した数）を用いる。

なお、10月１日現在人口（確定値）の算出時のみ「日本国籍取得者数及び喪失者数」（法務省）も用いる。

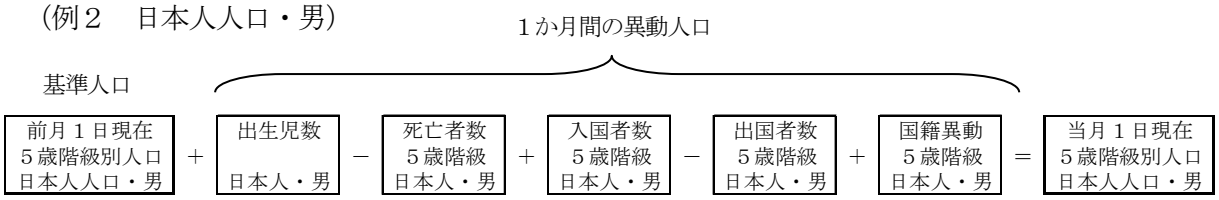
（２）「全国、年齢（５歳階級）、男女別人口（確定値）－総人口、日本人人口、外国人人口」の算出

基準人口に、年齢５歳階級、男女別に、その後１か月間の出生児数、死亡者数、入国者数及び出国者数を加減（日本人人口及び外国人人口については、更に日本国籍取得者数及び日本国籍喪失者数を加減）して算出する。

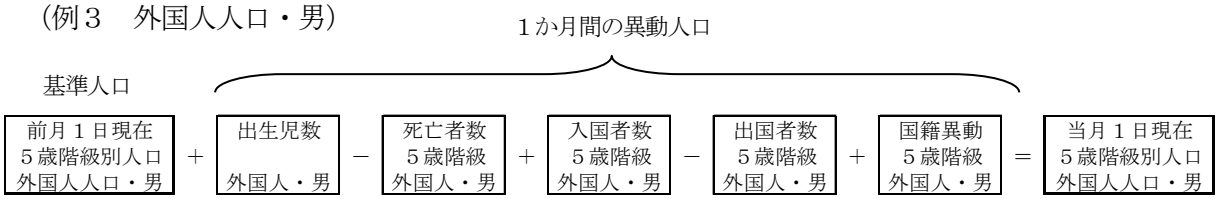
（例１　総人口・男）



（例２　日本人人口・男）



（例３　外国人人口・男）



（３）概算値の算出

前述の各月１日現在人口（確定値）の総人口を基準人口として、その後の５か月間の自然動態及び社会動態による異動人口を求め、これを加減することにより、推計月の各月１日現在人口（概算値）を算出する。

なお、異動人口には、以下の「人口動態統計（概数・速報）」及び「出入国管理統計」を用いる。

・「人口動態統計」　推計月の１か月前及び２か月前分：前年同月概数
　　推計月の３か月前及び４か月前分：速報
　　推計月の５か月前分：概数
・「出入国管理統計」　推計月の１か月前から５か月前まで分：前年同月値

各年10月１日現在人口の推計の方法

１　推計の概要

各年10月１日現在人口は、「国勢統計」（総務省）の確定人口を基準人口(注1)として、その後の１年間の自然動態、社会動態及び国籍異動(注2)による異動人口を求め、これを加減することにより、算出する。

（注１）推計の基礎となる人口。以下同じ。

（注２）国籍異動は日本人人口算出時に用いる。以下同じ。

【推計の基本式】

各年10月１日現在人口
＝基準人口（前年10月１日現在）
　　＋１年間の異動人口（自然動態、社会動態及び国籍異動）

人口＝基準人口（前年10月１日現在人口）
　　＋１年間の自然動態
　　＋１年間の社会動態
　　＋１年間の国籍異動

自然動態＝出生児数－死亡者数
社会動態＝入国者数－出国者数
　　＋都道府県間転入者数－都道府県間転出者数
国籍異動＝日本国籍取得者数－日本国籍喪失者数

２　推計の方法

（１）推計のための各要素

ア　基準人口

国勢調査の翌年は、国勢統計の確定人口を基準人口とし、国勢調査の翌年以外の年は前年10月１日現在人口の確定値を基準人口とする。

イ　異動人口（＝自然動態＋社会動態＋国籍異動）

（ア）　自然動態（＝出生児数－死亡者数）

「人口動態統計（概数）」（厚生労働省）による出生児数及び死亡者数を用いる。

なお、都道府県及び年齢不詳の死亡者数は、不詳を除く死亡者数の都道府県別年齢別割合により比例配分し、各都道府県の年齢別死亡者数に含める。

死亡者数は、出生年月により、前年10月１日現在の年齢別に集計して用いる。

（イ）社会動態（＝入国超過数＋都道府県間転入超過数）

①　入国超過数（＝入国者数－出国者数）

「出入国管理統計」（出入国在留管理庁）による入国者数及び出国者数を用いる。ただし、日本人は海外滞在期間３か月以内の出入（帰）国者（出国から入国までの期間が

３か月以内の者）を除き、外国人は国内滞在期間３か月以内の者を除く。

なお、「住所地が外国」の日本人は、年齢（各歳）別に出入国者数の都道府県別割合により比例配分して、各都道府県の出入国者数に加算する。

また、都道府県及び年齢不詳の外国人の出入国者数は、出入国者数の都道府県別年齢別割合により比例配分し、各都道府県の年齢（各歳）別出入国者数に含める。

日本人は、出生年月別に集計されていないため、「出入国管理統計」の年齢別結果を用い、外国人は、出生年月により、前年10月１日現在の年齢別に集計して用いる。

② 都道府県間転入超過数（＝転入者数－転出者数）

「住民基本台帳人口移動報告」（総務省）による都道府県間転出入者数を用いる。

（ウ）国籍異動（＝日本国籍取得者数－日本国籍喪失者数）

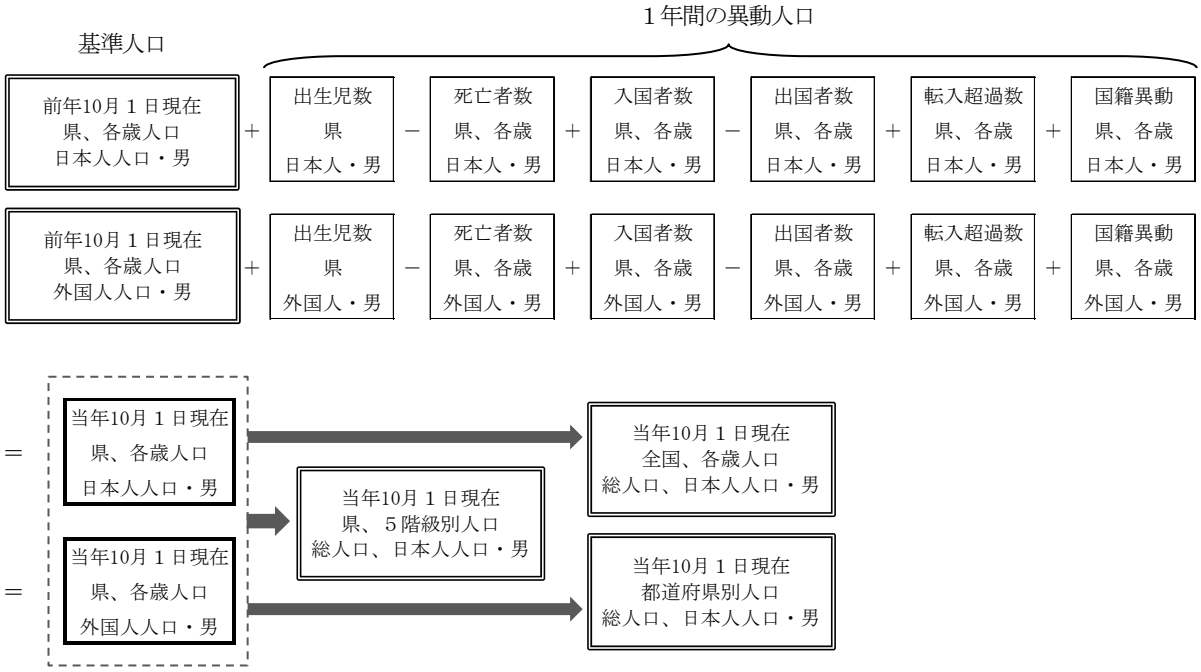
「官報に基づく帰化人口」（官報告示（「日本国に帰化を許可する件」）による「日本国籍を取得した者」を、総務省で出生年月により前年10月１日現在の年齢別に集計した数）及び「日本国籍取得者数及び喪失者数」（法務省）を用いる。

（２）全国及び都道府県、年齢、男女別人口の推計

基準人口に、年齢（各歳）、男女別に、その後１年間の出生児数、死亡者数、入国者数、出国者数及び都道府県間転入超過数を加減（日本人については、更に日本国籍取得者数及び日本国籍喪失者数を加減）して当年 10 月１日現在の都道府県、年齢（各歳）、男女別総人口及び日本人人口を算出する。

これらを年齢（５歳階級）別に足し上げ「都道府県、年齢（５歳階級）、男女別人口－総人口、日本人人口」を算出する。また、「全国、年齢（各歳）、男女別人口－総人口、日本人人口」及び「都道府県、男女別人口－総人口、日本人人口」を算出する。

（例　男）



補間補正人口の推計の方法

1　推計の概要

前回の「国勢統計」（総務省）の確定人口を基準とした最新の国勢調査実施年の人口推計による10月１日現在人口と、最新の「国勢統計」の確定人口とは必ずしも一致しない。そのため、５年ごとに、前回の「国勢統計」の確定人口を基準人口として、最新の国勢調査実施年までの各月（各年）の異動人口及び補間補正数を加減することにより、国勢調査実施年の間の各月（各年）の人口推計について補間補正を行い、補間補正人口を算出する。

2　推計の方法

（1）　推計のための各要素

ア　各年 10 月１日現在の都道府県別人口

（ア）基準人口

「各年 10 月１日現在人口」と同様

（イ）異動人口（＝自然動態＋社会動態＋国籍異動）

①　自然動態（出生児数－死亡者数）

「人口動態統計（確定数）」による出生児数及び死亡者数を用いる。

なお、住所地不詳の死亡者数は、不詳を除く死亡者数の都道府県別割合により比例配分し、各都道府県の死亡者数に含める。

②　社会動態（＝入国超過数＋都道府県間転入超過数）

(a)　入国超過数（＝入国者数－出国者数）

「各年10月１日現在人口」と同様

(b)　都道府県間転入超過数（転入者数－転出者数）

「各年10月１日現在人口」と同様

③　国籍異動（＝日本国籍取得者数－日本国籍喪失者数）

「各年10月１日現在人口」と同様

（ウ）補間補正数

直近２回分の国勢統計の確定人口に基づき、その間の人口について各年で年齢別にコーホート補正により算出。

$$
{}^{Y}I_n(y) = \begin{cases} \dfrac{1}{n-y+6}\left({P_{n-y+5}}^{T_1} - {}^{Y}{P_{n-y+5}}^{T_0}(5)\right) & \mathrm{n = y-5, \cdots, y-1 \geqq 0} \\ \dfrac{1}{5}\left({P_{n-y+5}}^{T_1} - {}^{Y}{P_{n-y+5}}^{T_0}(5)\right) & \mathrm{n \geqq y} \end{cases}
$$

なお、$\displaystyle\sum_{y=1}^{5}\sum_{n=0} {}^{Y}I_n(y) = P^{T_1} - {}^{Y}P^{T_0}(5)$

イ　各月１日現在の全国人口

（ア）基準人口

「各月１日現在人口」と同様

（イ）異動人口（＝自然動態＋社会動態＋国籍異動）

① 自然動態（出生児数－死亡者数）

「人口動態統計（確定数）」（厚生労働省）による出生児数及び死亡者数を用いる。

② 社会動態（入国者数－出国者数）

「各月１日現在人口」と同様

③ 国籍異動（日本国籍取得者数－日本国籍喪失者数）

「各月１日現在人口」と同様

（ウ）補間補正数

当該月の属する年の年次補間補正人口の補間補正数を年齢５歳階級別に12等分して算出。

$$
{}^{M}I_n(m) = \frac{1}{12}\,{}^{Y}I_n\left(int(\frac{m-1}{12}+1)\right) = \begin{cases} \dfrac{1}{12(n-int(\frac{m-1}{12}+1)+6)}\left(P_{n-int(\frac{m-1}{12}+1)+5}{}^{T_1} - {}^{Y}P_{n-int(\frac{m-1}{12}+1)+5}{}^{T_0}(5)\right) \\ \dfrac{1}{60}\left(P_{n-int(\frac{m-1}{12}+1)+5}{}^{T_1} - {}^{Y}P_{n-int(\frac{m-1}{12}+1)+5}{}^{T_0}(5)\right) \end{cases}
$$

なお、$\displaystyle\sum_{m=1}^{60}\sum_{n=0}{}^{M}I_n(m) = P^{T_1} - {}^{Y}P^{T_0}(5)$

（２） 補間補正人口の算出

以下により算出する。

各年10月１日現在の都道府県別人口

当該年の補間補正人口＝前年の各歳の補間補正人口

＋前年10月～当年９月の各歳の異動人口

＋各歳の補間補正数

$\overline{{}^{Y}P_n^{T_0}}(y)$：$P^{T_0}$を基準人口とした$T_0$から$y$年後における$n$年齢の年次補間補正人口

${}^{Y}I_n(y)$：$\overline{{}^{Y}P^{T_0}}(y)$を算出する際の$T_0$から$y$年後における$n$年齢の補間補正数

$$
\begin{aligned}
\overline{{}^{Y}P^{T_0}}(y) &= \overline{{}^{Y}P^{T_0}}(y-1) + \Delta\,{}^{Y}p(y-1,y) + {}^{Y}I(y) \\
&= \sum_{n=0}\overline{{}^{Y}P_n^{T_0}}(y-1) + \sum_{n=0}\Delta\,{}^{Y}p_n(y-1,y) + \sum_{n=0}{}^{Y}I_n(y) \\
&= \sum_{n=0}\left(\overline{{}^{Y}P_n^{T_0}}(y-1) + \Delta\,{}^{Y}p_n(y-1,y) + {}^{Y}I_n(y)\right) \\
&= \sum_{n=1}\left(\overline{{}^{Y}P_{n-1}^{T_0}}(y-1) + \Delta\,{}^{Y}p_n(y-1,y) + {}^{Y}I_n(y)\right) + \Delta\,{}^{Y}p_0(y-1,y) + {}^{Y}I_0(y)
\end{aligned}
$$

$$
\overline{{}^{Y}P^{T_0}}(y) = \sum_{n=0}\overline{{}^{Y}P_n^{T_0}}(y) = \sum_{n=1}\overline{{}^{Y}P_n^{T_0}}(y) + \overline{{}^{Y}P_0^{T_0}}(y) \quad \text{より} \begin{cases} \overline{{}^{Y}P_n^{T_0}}(y) = \overline{{}^{Y}P_{n-1}^{T_0}}(y-1) + \Delta\,{}^{Y}p_n(y-1,y) + {}^{Y}I_n(y), n \geqq 1 \\ \overline{{}^{Y}P_0^{T_0}}(y) = \Delta\,{}^{Y}p_0(y-1,y) + {}^{Y}I_0(y) \end{cases}
$$

各月１日現在の全国人口

当該月の補間補正人口＝前月の５歳階級別の補間補正人口

＋前月の５歳階級別の異動人口

＋５歳階級別の補間補正数

$\overline{{}^{M}P_n^{T_0}}(m)$：$P^{T_0}$を基準人口とした$T_0$から$m$月後における$n$年齢の月次補間補正人口
${}^{M}I_n(m)$：$\overline{{}^{M}P^{T_0}}(y)$を算出する際の$T_0$から$m$月後における$n$年齢の補間補正数

$$
\begin{aligned}
\overline{{}^{M}P^{T_0}}(y) &= \overline{{}^{M}P^{T_0}}(m-1) + \Delta^{M}p(m-1,m) + {}^{M}I(m) \\
&= \sum_{n=0}\left(\overline{{}^{M}P_n^{T_0}}(m-1) + \Delta^{M}p_n(m-1,m) + {}^{M}I_n(m)\right)
\end{aligned}
$$