

人口推計について

1. 人口推計の方法（厚労省 HP より）

(1) コーホート変化率法 ※今回はこちらの方法を使用

「コーホート変化率法」とは、各コーホート¹について、過去における実績人口の動勢から「変化率」を求め、それに基づき将来人口を推計する方法です。

変化率は基本的には一定の数値を採用するため、推計するものが比較的近い将来の人口であり、変化率の算出基礎となる近い過去に特殊な人口変動がなく、また推計対象となる近い将来にも特殊な人口変動が予想されない場合は、比較的簡便なこの方法を用いることができます。

各年各歳別の人口データを用いた推計をする際には、このコーホート変化率法を用いることが多いです。

(2) コーホート要因法

「コーホート要因法」とは、各コーホートについて、「自然増減」（出生と死亡）及び「純移動」（転出入）という二つの「人口変動要因」それぞれについて将来値を仮定し、それに基づいて将来人口を推計する方法です。

推計の基礎となる過去の実績人口に特殊な変動があったか、推計対象期間内の将来人口に特殊な変動が予想されるため、過去の実績に基づく変化率が将来人口の推計に適さないと思われる場合、この方法を用いることが推奨されます。

比較的近い将来の人口を推計する場合、特殊な人口変動は、例えばニュータウン開発や鉄道新設による大規模な人口流入のように、転出入を要因とするものにほぼ限られます（死亡率や出生率は短期間に大きくは変動しない。）。従って、将来値を任意に仮定するのは純移動要因だけとなります。

¹ 同じ年に生まれた人たちのこと（正確には出生コーホートと呼ばれる）。いわゆる「同世代」の人々の集団（H23 国立社会保障・人口問題研究所 将来人口推計の方法と検証）

2. コーホート変化率法による推計

(1) 1歳以上の各年齢別人口の推計

各歳の変化率（表のデータは守口市の男性人口）

| 年齢 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0 | 507 | 514 | 513 | 551 | 557 |
| 1 | 539 | 534 | 543 | 507 | 507 |
| 2 | 538 | 529 | 517 | 559 | 559 |
| 3 | 514 | 536 | 538 | 510 | 510 |
| 4 | 537 | 513 | 539 | 550 | 550 |
| : | | | | | |

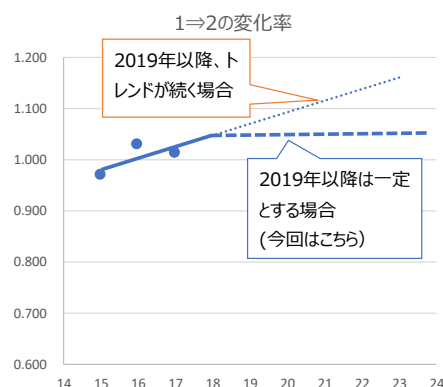
1歳の変化率(2014⇒15)
 $529 \div 539 = 0.9814$
 これを各歳、各期間算出

各歳・各期間の変化率

| 変化率 | 14⇒15 | 15⇒16 | 16⇒17 | 17⇒18 | 4期間平均 | トレンド推計※ ¹ | 今回設定した変化率※ ² |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|-------------------------|
| 0⇒1 | 1.053 | 1.056 | 1.027 | 1.058 | 1.049 | 1.049 | 1.049 |
| 1⇒2 | 0.981 | 0.968 | 1.029 | 1.013 | 0.998 | 1.049 | 1.049 |
| 2⇒3 | 0.996 | 1.017 | 0.986 | 0.987 | 0.997 | 0.967 | 0.997 |
| 3⇒4 | 0.998 | 1.006 | 1.022 | 1.004 | 1.007 | 1.009 | 1.007 |
| 4⇒5 | 1.007 | 0.982 | 0.998 | 0.993 | 0.995 | 1.001 | 0.995 |
| : | | | | | | | |

※1 トrend推計とは、右図のように過去の動態、いわゆるトレンド（傾向）が、将来も同じように推移するという考え方による推計方法。

※2 変化率の設定にあたっては、14⇒15～17⇒18の4期間の変化率にバラつきがあまり見られない場合は、4期間の平均（14⇒15～17⇒18の平均）を採用し、4期間の変化率にバラつきが大きい時には、直近のトレンドを反映したトレンド推計を採用しています。



★この変化率の設定を変えることは可（すべて4期間平均、4期間のうち一番大きい数値、..）

各歳の人口推計

※各年齢の変化率は推計期間で一定の者を使用

| 年齢 | 基準年 2018 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 |
|----|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0 | 1,051 | 1,101 | 1,081 | 1,058 | 1,036 | 1,014 | 996 | 979 | 965 | 954 | 939 |
| 1 | 1,123 | 1,118 | 1,171 | 1,150 | 1,125 | 1,103 | 1,079 | 1,060 | 1,041 | 1,027 | 1,014 |
| 2 | 1,043 | 1,182 | 1,176 | 1,233 | 1,211 | 1,184 | 1,161 | 1,136 | 1,116 | 1,096 | 1,081 |
| 3 | 1,070 | 1,042 | 1,175 | 1,175 | | | | | | | |
| 4 | 991 | 1,071 | 1,043 | 1,175 | | | | | | | |
| ⋮ | | | | | | | | | | | |

2歳人口＝

基準年(2018)の1歳人口

×1歳の変化率(1.049;前ページ表「1⇒2」の変化率)

1歳以降の各歳、各年で同様の計算を行う

(2) 0歳人口の推計

・女性子ども比を使用

女性子ども比 = 0歳人口 ÷ 女子 15～49歳人口

| 0歳人口 | 14⇒15 | 15⇒16 | 16⇒17 | 17⇒18 | 4期間 平均 | トレンド 推計 | 今回設定した 女性子ども比 |
|------|-------|-------|-------|-------|-----------|------------|------------------|
| 男児 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.020 | 0.020 |
| 女児 | 0.016 | 0.015 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.018 | 0.018 |

※女性子ども比の設定も、前ページの変化率の設定と同様に、4期間の平均とトレンド推計から決定しており、今回は男女ともに直近の増加のトレンドを反映したトレンド推計の値を採用しています。(ここで設定した女性子ども比を推計期間にわたり使用)

例 2019年の0歳人口(男児)

= 2019年の女子 15～49歳人口 × 設定した女性子ども比 (0.020)



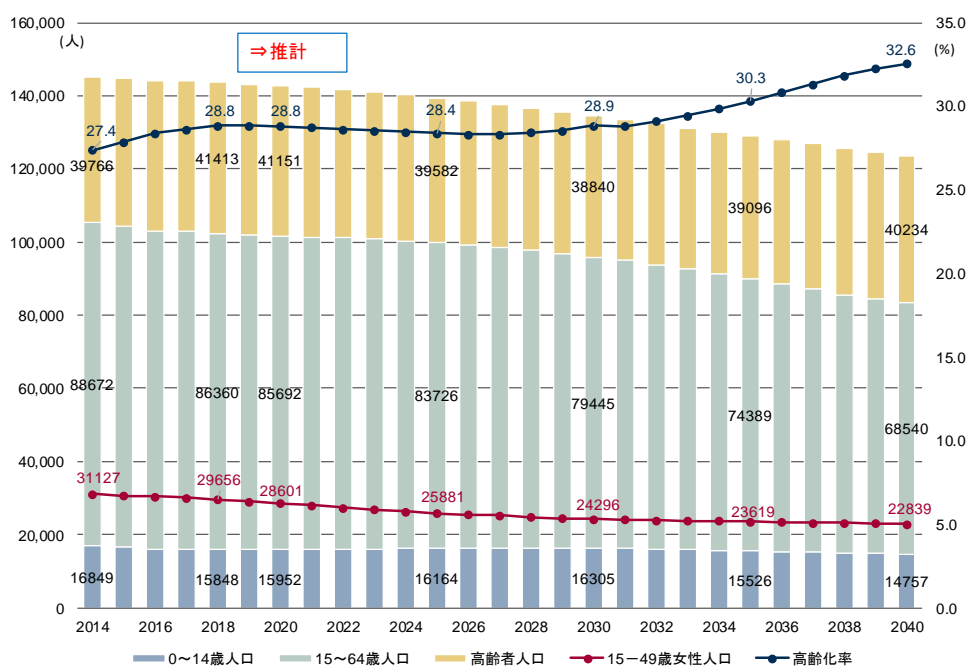
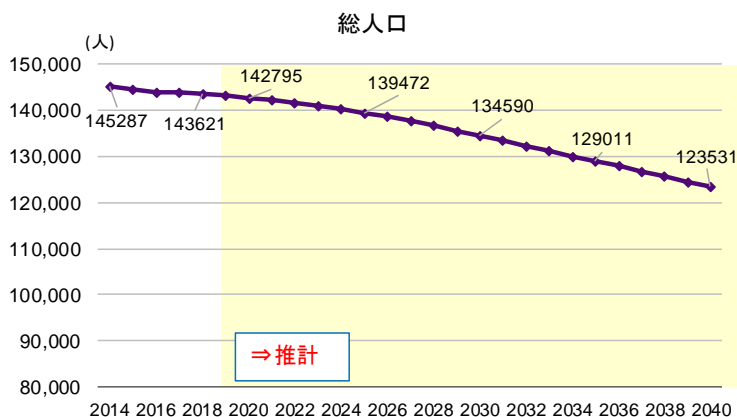
(1)、(2)の結果を合わせることで、全ての年齢について、男女別・各年別の将来人口が推計されます

3. 今回の守口市での推計

前回の人口ビジョンの際には、国勢調査のデータを用いて「コーホート要因法」により、将来人口推計を行いました。今回は、住民基本台帳の各年各歳別人口のデータを用いて「コーホート変化率」により推計を行っております。理由としましては、団塊の世代の影響を考慮、また最新の国勢調査のデータが2015年であり、現在と少し離れていることから、今回の推計では各年各歳別の人口を用いた推計をするのが望ましいと考えているためです。

今回の人口推計では、このコーホート変化率を用いて、2040年までの各歳別人口を算出しております。今回お出ししているデータは、2040年まで一定の変化率を用いております。

下記、グラフが今回の推計の結果となります。総人口については、2040年には現状より約2万人減少し、12万人台になることが見込まれます。年齢構成を見ると、生産年齢人口は2030年には8万人をきり、2040年には6万人台になることが見込まれる一方で、高齢者数は増加し、高齢化率は2035年には30%を超え、2040年には高齢者数が4万人を超える見込みです。



● 社会保障・人口問題研究所による推計（2018年）との比較

2018年の社会保障・人口問題研究所による推計結果と今回の方法による推計結果の比較は下記の通りです。

社会保障・人口問題研究所による推計結果よりも、今回の推計結果において人口減少がゆるやかになっています。この理由としては、社会保障・人口問題研究所による推計では基準人口が2015年の国勢調査の人口となっていますが、今回の推計では2018年の住民基本台帳による人口が基準人口となっており、今回の推計は、守口市の2015年以降の転入超過の傾向を加味した推計になっているからであると考えます（下図参照）。

【今回の推計結果】

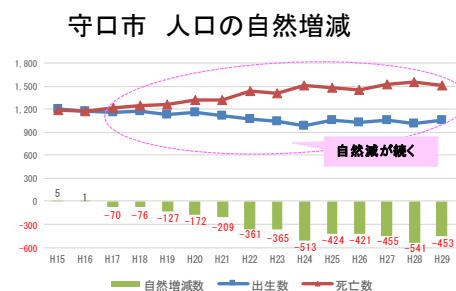
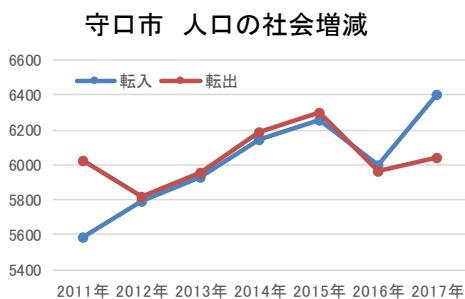
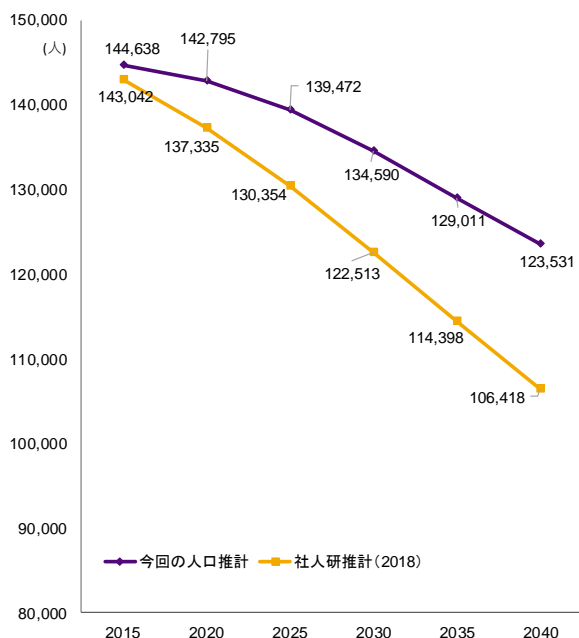
| | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 総人口（人） | 144,638 | 142,795 | 139,472 | 134,590 | 129,011 | 123,531 |
| 5年間出生数（人） | 5,074 | 5,652 | 5,520 | 5,102 | 4,890 | 4,749 |
| 15～49歳女性数（人） | 30,593 | 28,601 | 25,881 | 24,296 | 23,619 | 22,839 |
| 15歳未満数（人） | 16,487 | 15,952 | 16,164 | 16,305 | 15,526 | 14,757 |
| 生産年齢人口（人） | 87,843 | 85,692 | 83,726 | 79,445 | 74,389 | 68,540 |
| 65歳以上数（人） | 40,308 | 41,151 | 39,582 | 38,840 | 39,096 | 40,234 |
| 年少人口比率 | 11.4% | 11.2% | 11.6% | 12.1% | 12.0% | 11.9% |
| 生産年齢人口比率 | 60.7% | 60.0% | 60.0% | 59.0% | 57.7% | 55.5% |
| 高齢化率 | 27.9% | 28.8% | 28.4% | 28.9% | 30.3% | 32.6% |

※「5年間出生数」は、各年の0～4歳人口をその年までの前5年間の出生数とみなしたものです。（以下の表も同様）

※2015年について、今回実施分は住民基本台帳の人口ですが、社会保障・人口問題研究所によるものは国勢調査の人口のため、値が異なります。

【社会保障・人口問題研究所による推計結果】

| | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 総人口（人） | 143,042 | 137,335 | 130,354 | 122,513 | 114,398 | 106,418 |
| 5年間出生数（人） | 4,672 | 4,184 | 3,559 | 3,256 | 3,006 | 2,696 |
| 15～49歳女性数（人） | 29,638 | 26,372 | 22,481 | 19,923 | 17,992 | 16,117 |
| 15歳未満数（人） | 15,380 | 13,332 | 11,571 | 10,262 | 9,182 | 8,377 |
| 生産年齢人口（人） | 85,501 | 80,929 | 76,956 | 70,630 | 62,645 | 53,599 |
| 65歳以上数（人） | 42,161 | 43,074 | 41,827 | 41,621 | 42,571 | 44,442 |
| 年少人口比率 | 10.8% | 9.7% | 8.9% | 8.4% | 8.0% | 7.9% |
| 生産年齢人口比率 | 59.8% | 58.9% | 59.0% | 57.7% | 54.8% | 50.4% |
| 高齢化率 | 29.5% | 31.4% | 32.1% | 34.0% | 37.2% | 41.8% |



●人口ビジョン時の人口推計との比較

人口ビジョン時の人口推計と今回の推計による違いを下表に示しております。

人口ビジョン時と今回の 2015 年～2040 年の推計結果を次ページに示します。

| | 人口ビジョン | 今回 |
|----------------|-------------|-------------|
| 使用した人口データ | 国勢調査（5歳階級別） | 住民基本台帳（各歳別） |
| 方法 | コホート要因法 | コホート変化率法 |
| 0歳人口の推計に用いたデータ | 合計特殊出生率 | 女性子ども比 |

<参考> 国勢調査と住民基本台帳では人口が異なり、住民基本台帳での方が多くなっています。これは主に、①日本人が住民登録を残したまま他の地域や海外に出て居住している事例、②特に若年層で、大学進学や就職などで住民票を移さず移動しているケースがあるためです。また、国勢調査では、年齢不詳の回答者が一定数存在します。

| | 国勢調査(2015) | | | 住民基本台帳(2015) | | |
|--------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| | 総数 | 男性 | 女性 | 総数 | 男性 | 女性 |
| 総数（年齢） | 143,042 | 68,987 | 74,055 | 144,638 | 70,502 | 74,136 |
| 0～4歳 | 4,466 | 2,314 | 2,152 | 5,074 | 2,626 | 2,448 |
| 5～9歳 | 4,819 | 2,441 | 2,378 | 5,412 | 2,738 | 2,674 |
| 10～14歳 | 5,419 | 2,755 | 2,664 | 6,001 | 3,075 | 2,926 |
| 15～19歳 | 6,623 | 3,363 | 3,260 | 7,210 | 3,668 | 3,542 |
| 20～24歳 | 6,454 | 3,218 | 3,236 | 7,303 | 3,689 | 3,614 |
| 25～29歳 | 6,572 | 3,213 | 3,359 | 7,520 | 3,749 | 3,771 |
| 30～34歳 | 6,827 | 3,402 | 3,425 | 7,812 | 4,029 | 3,783 |
| 35～39歳 | 8,033 | 4,018 | 4,015 | 8,956 | 4,556 | 4,400 |
| 40～44歳 | 11,055 | 5,456 | 5,599 | 12,171 | 6,196 | 5,975 |
| 45～49歳 | 10,295 | 5,147 | 5,148 | 11,289 | 5,781 | 5,508 |
| 50～54歳 | 8,928 | 4,459 | 4,469 | 9,567 | 4,865 | 4,702 |
| 55～59歳 | 7,165 | 3,642 | 3,523 | 7,577 | 3,917 | 3,660 |
| 60～64歳 | 8,043 | 3,938 | 4,105 | 8,438 | 4,235 | 4,203 |
| 65～69歳 | 10,927 | 5,044 | 5,883 | 11,360 | 5,343 | 6,017 |
| 70～74歳 | 10,304 | 4,567 | 5,737 | 10,638 | 4,756 | 5,882 |
| 75～79歳 | 8,330 | 3,698 | 4,632 | 8,587 | 3,836 | 4,751 |
| 80～84歳 | 5,401 | 2,135 | 3,266 | 5,464 | 2,169 | 3,295 |
| 85～89歳 | 2,812 | 961 | 1,851 | 2,819 | 931 | 1,888 |
| 90歳以上 | 1,389 | 330 | 1,059 | 1,440 | 343 | 1,097 |
| 年齢「不詳」 | 9,180 | 4,886 | 4,294 | — | — | — |

【今回の推計結果】（再掲）

| | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 総人口（人） | 144,638 | 142,795 | 139,472 | 134,590 | 129,011 | 123,531 |
| 5年間出生数（人） | 5,074 | 5,652 | 5,520 | 5,102 | 4,890 | 4,749 |
| 15～49歳女性数（人） | 30,593 | 28,601 | 25,881 | 24,296 | 23,619 | 22,839 |
| 15歳未満数（人） | 16,487 | 15,952 | 16,164 | 16,305 | 15,526 | 14,757 |
| 生産年齢人口（人） | 87,843 | 85,692 | 83,726 | 79,445 | 74,389 | 68,540 |
| 65歳以上数（人） | 40,308 | 41,151 | 39,582 | 38,840 | 39,096 | 40,234 |
| 年少人口比率 | 11.4% | 11.2% | 11.6% | 12.1% | 12.0% | 11.9% |
| 生産年齢人口比率 | 60.7% | 60.0% | 60.0% | 59.0% | 57.7% | 55.5% |
| 高齢化率 | 27.9% | 28.8% | 28.4% | 28.9% | 30.3% | 32.6% |

※2015年については、今回実施分は住民基本台帳の実績値ですが、人口ビジョン時のものは推計値のため値が異なります。

【人口ビジョン（趨勢ケース）】

条件

- ・住民基本台帳の年齢階層別人口から算出した平成22年～平成27年の社会移動（純移動率）を趨勢とし、これを社会保障・人口問題研究所による「日本の地域別将来推計人口」に基づく推計の純移動率の設定に反映させたものを将来の純移動率として仮定。
- ・合計特殊出生率は、現状値をベース。

| | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 総人口（人） | 144,163 | 140,503 | 135,514 | 129,526 | 123,012 | 116,672 |
| 5年間出生数（人） | 5,199 | 4,510 | 4,042 | 3,846 | 3,682 | 3,408 |
| 15～49歳女性数（人） | 30,163 | 27,470 | 24,244 | 22,512 | 21,085 | 19,454 |
| 15歳未満数（人） | 16,241 | 14,660 | 13,346 | 12,050 | 11,251 | 10,632 |
| 生産年齢人口（人） | 86,602 | 83,615 | 81,090 | 76,674 | 70,117 | 62,571 |
| 65歳以上数（人） | 41,321 | 42,228 | 41,077 | 40,802 | 41,644 | 43,470 |
| 年少人口比率 | 11.3% | 10.4% | 9.8% | 9.3% | 9.1% | 9.1% |
| 生産年齢人口比率 | 60.1% | 59.5% | 59.8% | 59.2% | 57.0% | 53.6% |
| 高齢化率 | 28.7% | 30.1% | 30.3% | 31.5% | 33.9% | 37.3% |

【人口ビジョン（ケース3：地方創生ケース）】

条件

- ・合計特殊出生率を段階的に上昇させ、平成42年（2030年）に1.71に達し、以降も段階的に上昇を続けて2.07に達するまで上昇させる。
- ・0～9歳の年齢層の純移動率を趨勢ケースの設定値→0とし、その差を30～39歳の純移動率に上乗せ（ファミリー層の転出抑制）

| | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 総人口（人） | 144,163 | 141,729 | 138,406 | 134,555 | 130,730 | 127,592 |
| 5年間出生数（人） | 5,199 | 5,131 | 5,177 | 5,470 | 5,850 | 6,095 |
| 15～49歳女性数（人） | 30,163 | 27,681 | 24,685 | 23,218 | 22,215 | 21,253 |
| 15歳未満数（人） | 16,241 | 15,523 | 15,500 | 15,772 | 16,491 | 17,409 |
| 生産年齢人口（人） | 86,602 | 83,979 | 81,828 | 77,982 | 72,596 | 66,713 |
| 65歳以上数（人） | 41,321 | 42,228 | 41,077 | 40,802 | 41,644 | 43,470 |
| 年少人口比率 | 11.3% | 11.0% | 11.2% | 11.7% | 12.6% | 13.6% |
| 生産年齢人口比率 | 60.1% | 59.3% | 59.1% | 58.0% | 55.5% | 52.3% |
| 高齢化率 | 28.7% | 29.8% | 29.7% | 30.3% | 31.9% | 34.1% |

◆今回の推計結果と人口ビジョン時の結果のグラフ

