

鎌倉市の人口および世帯数の将来推計

平成 17年 2月

鎌 倉 市

目次

| | | |
|---|------------|----|
| 1 | 前提 | 1 |
| | (1) 推計手法 | 1 |
| | (2) 条件設定 | 4 |
| | 人口 | 4 |
| | 世帯 | 4 |
| 2 | 推計結果 | 6 |
| | (1) 人口 | 6 |
| | 市全域 | 6 |
| | 地区別 | 10 |
| | (2) 世帯 | 12 |
| | 市全域 | 12 |
| | 地区別 | 14 |

1 前提

(1)推計手法

人口：コーホート要因法を用いた。

世帯数：解析的手法（回帰式による推計）を用いた

参考：人口推計手法の比較

| 推計手法 | 手法の概要 | 人口変化の要因 (前提条件) | 長所 | 短所 |
|----------|--|------------------------------------|--|--|
| コーホート要因法 | 基準年次の人口をコーホート(同期出生集団)に区分し、時間変化を軸に各コーホートの人口変化を積み上げ、将来人口を推計する。 | ・自然動態(出生、死亡) ・社会動態(社会的移動) | 人口の変動要因(出生、死亡、移動)についてそれぞれ独立して考慮が可能。 | 特になし。 |
| 解析的手法 | 過去における実績値(人口総数、人口密度、人口増加率など)を用い、過去の年次データにロジスティック曲線等の回帰式をあてはめ、将来人口を推計する。 | ・社会的要因(人口密度の変化率、人口増減率など) | 区間(例えば5年毎)データから各年次の推計を行うことから簡便に推計が可能。 | 人口の変動要因(出生、死亡、移動)について考慮できない。 |
| 経済学的手法 | 社会経済変数と人口との相互関係を数式化し、各変数の動向をもとに将来人口を推計する。自然要因(出生、死亡)よりも社会要因の影響が人口動態の決定要因になる場合に用いられる。 | ・社会的要因(地域の産業構造、労働力人口、可住地面積、宅地面積など) | 要因別推計法では推計困難な、社会動向による大幅な趨勢の変化が予想される都市において的確な推計が可能。 | 計算方法が複雑となるほか、変数の設定根拠が恣意的になるため、モデル自体の評価が困難。 |

コーホート法について

コーホートとは、同年(または同期間)に出生した集団のことをいい、コーホート法とは、その集団ごとの時間変化を軸に人口の変化をとらえる方法である。たとえば、ある地域において観測された20～24歳の人口は、5年後には25～29歳に達する。その年齢の集団は、20～24年前に出生したものであり、その人口集団を年次的に追跡し、その人口集団の軌跡の変化量、変化率を用いる方法を一般的にコーホート法という。

さて、コーホート人口は、人口が時間の経過と共に変化する要因である死亡数と移動数によって変化し、コーホートの発生は出生による。そこで、現在の(あるいは基準となる年次の)年齢別人口がわかっていて、さらに年齢別に死亡率と移動率を仮定すれば、5年後の5歳以上の人口推計は可能となる。また、5年後の0～4歳人口は、その地域の5年間の出生数をもとめ、そのうちから0～4歳に到達するまでの死亡数を除き、さらに移動数による増減によって推計できることになる。

なお、将来における仮定の設定は、以下の4つの変数について必要となる。

- (1)死亡：(生命表による)性、年齢(各歳または5歳階級)別生残率
- (2)移動：性、年齢(各歳または5歳階級)別純移動率
- (3)出生：女子の年齢別(各歳または5歳階級)出生率
- (4)出生性比：出生児の男女比(一般には女兒に対する男児の比率)

以上の4変数のうち、出生、死亡、移動は、基準年次からその5年後までの期間における率を、出生性比は、求める年次の比によるものである。

作業手順を示すと次のようになる。

(ステップ1)

基準年次(年)の性、年齢別人口をもとに、その年から5年後までの年齢別生残率と純移動率を用いて、 $t+5$ 年における5歳以上の人口を計算する。

例)1995年の5～9歳人口=1990年の0～4歳人口×(生残率+純移動率)

ただし、生残率および純移動率は0～4歳が5～9歳に到達するまでの率である。

(ステップ2)

年および推計された $t+5$ 年の15～49歳(5歳階級別)の女子人口を用い、その期間の年齢別平均人口を求める。

例)1990～95年の15～19歳平均人口=

$$(1990年15～19歳人口 + 1995年15～19歳人口) \div 2$$

(ステップ3)

求められた女子の15～49歳平均人口に年齢別出生率を乗ずることにより、その期間の出生数を求める。

例)15～19歳の女子の出生数=

$$1990～95年女子15～19歳人口 \times 15～19歳出生率 \times 5年間$$

すべての年齢について行い、その合計が1990～95年の出生数である。

(ステップ4)

出生数を男女児性比を用い、男子と女子に分ける。

例)男子出生数=出生数×男女児性比÷(1+男女児性比)

女子出生数=出生数-男子出生数

ただし、男女児性比は女兒1に対する男児の比率である。

(ステップ5)

男女別に出生から、0～4歳までの生残率と純移動率を用い、 $t+5$ 年の0～4歳人口を求める。

例)1995年の0～4歳人口=1990～95年の出生数×(生残率+純移動率)

ただし、生残率および純移動率は出生したものが0～4歳に到達するまでの率である。

(ステップ1)と(ステップ5)の結果を合わせることで $t+5$ 年の性、年齢別人口および人口総数が求められる。

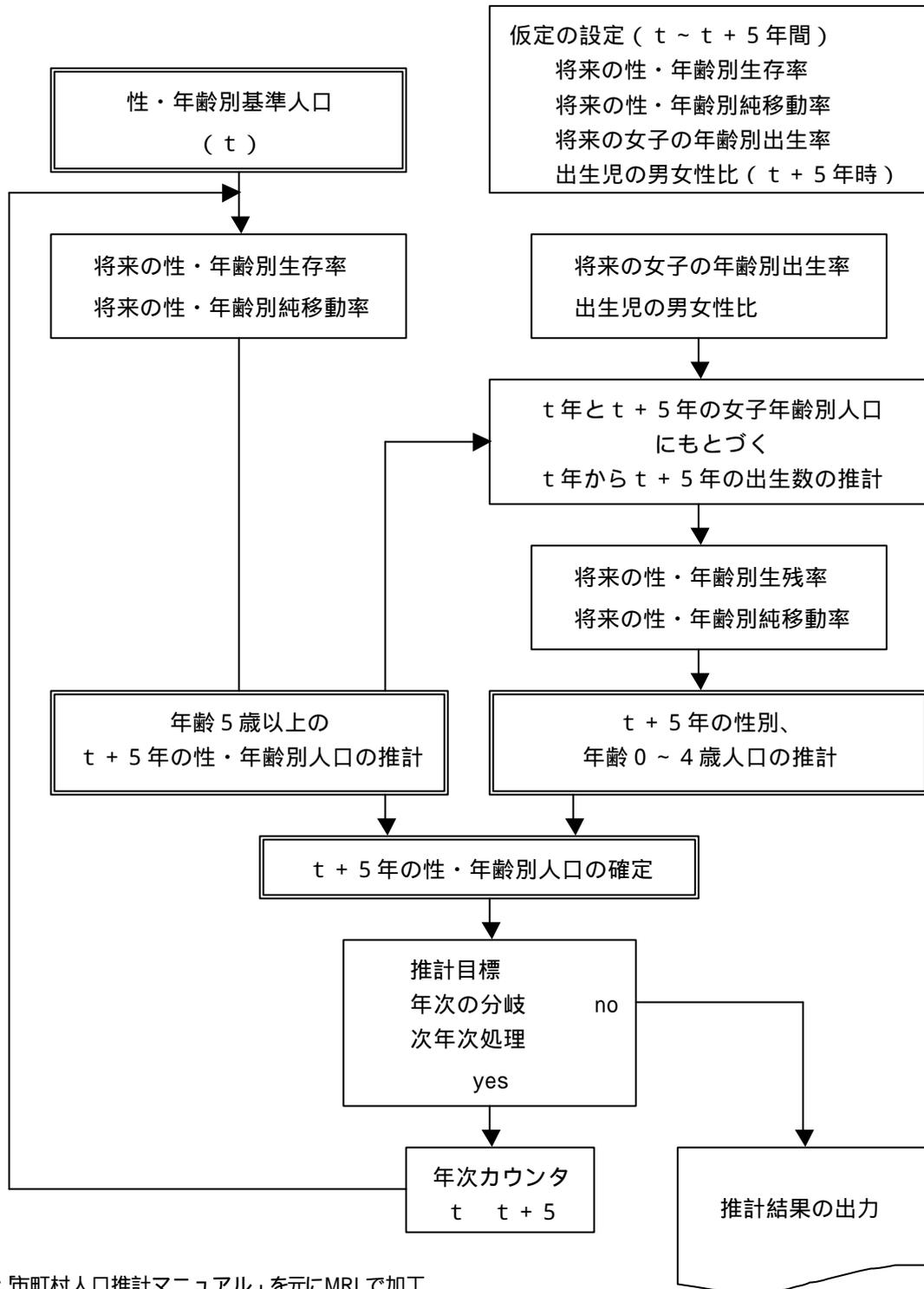
以上の作業を必要とする年次まで繰り返すことにより、推計人口が求められる。

なお、この方法では、人口の推計結果のほかに、出生数、死亡数の推計および移動による増加数(社会増加数)の各推計値を求めることができる。

コーホート要因法の全体の流れを図に示すと次ページのようになる。

コーホート要因法の作業手順

t 基準となる年
 $t+5$: 基準となる年の5年後の年



出典：「市町村人口推計マニュアル」を元にMRI で加工

(2)条件設定

人口

基準年次 :直近の国勢調査が実施されている平成 12 (2000)年を基準年次とした。
(平成 1 6 年 1 0 月 1 日の推計人口 (国勢調査ベース)の男女別総数で時点補正を行っている。)

出生率 :これまでの少子化傾向が今後も続くと想定した。

< 具体的な設定方法 > :平成 4 年 ~ 平成 12 年の鎌倉市の母親の 5 歳階級別出生数を平成 4 年 ~ 12 年の鎌倉市の 5 歳階級別女子人口で除し、平成 4 年 ~ 12 年の母親の 5 歳階級別出生率を算出。この結果を直線回帰し、将来の出生率を推計した。

生残率 :これまでの長寿命化傾向が今後も続くと想定した。

< 具体的な設定方法 > :国立社会保障・人口問題研究所による「都道府県別将来推計人口 平成 12 (2000)年 ~ 42 (2030)年」(平成 14 年 3 月推計)の生残率推計を用いた。

移動率 :過去の転出入動向が今後も同じ傾向で続くと想定した。

< 具体的な設定方法 > :平成 7 年 ~ 平成 12 年の 5 歳階級・男女別移動率を将来の移動率とみなした。

玉縄地域ナスステンレス工場跡地 (岡本 1423・4.5ヘクタール)の再開発分を見込んだ。

世帯

基準年次 :直近の国勢調査が実施されている平成 12 (2000)年を基準年次とした。
(平成 1 6 年 1 0 月 1 日の推計世帯数 (国勢調査ベース)の総数で時点補正を行っている。)

総数 :世帯あたり人員の減少傾向が今後も続くと想定した。

< 具体的な設定方法 > :昭和 22 年 (戦後で得られるもっとも古いデータ)から平成 15 年の世帯あたり人員の推移を指数回帰して将来の世帯あたり人員を推計した。

家族類型 :過去の家族類型別構成比の変化が今後も同じ傾向で続くと想定した。

< 具体的な設定方法 > :平成 7 年 ~ 12 における家族類型別構成比の変化率を元に将来の家族類型別構成比を設定した。ただし、三世代世帯の割合は対数曲線で減少するものとした。

図 鎌倉市の人口と世帯数の推移

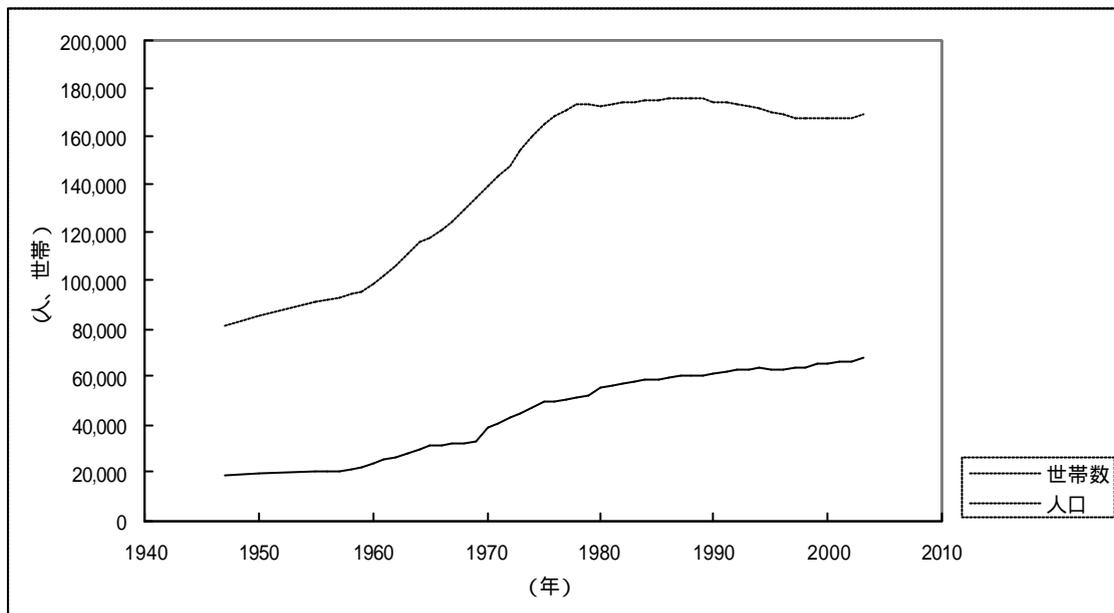
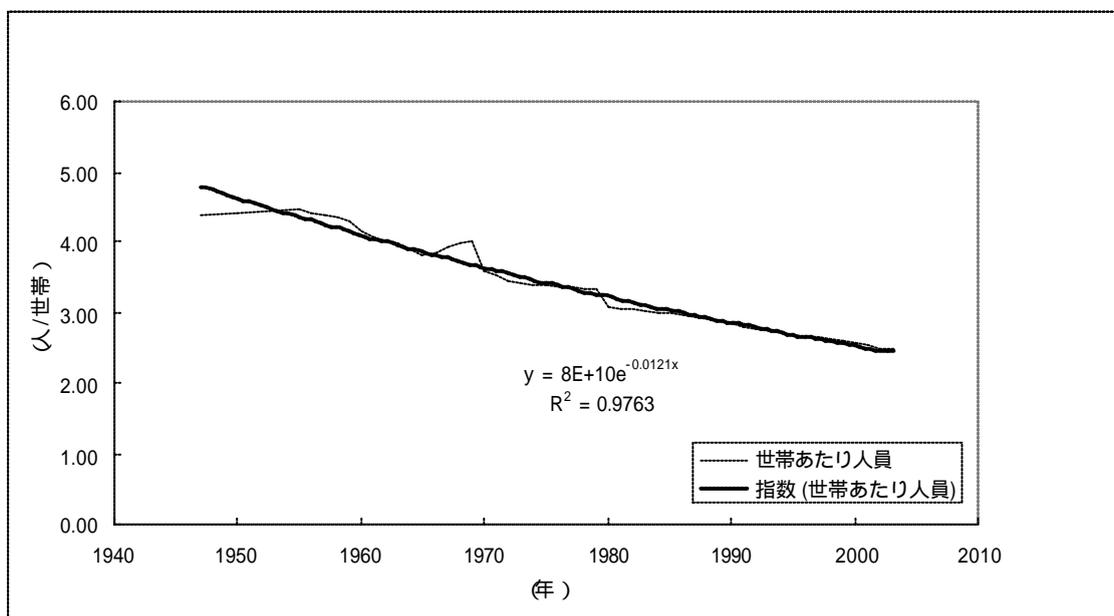


図 世帯あたり人員の推移



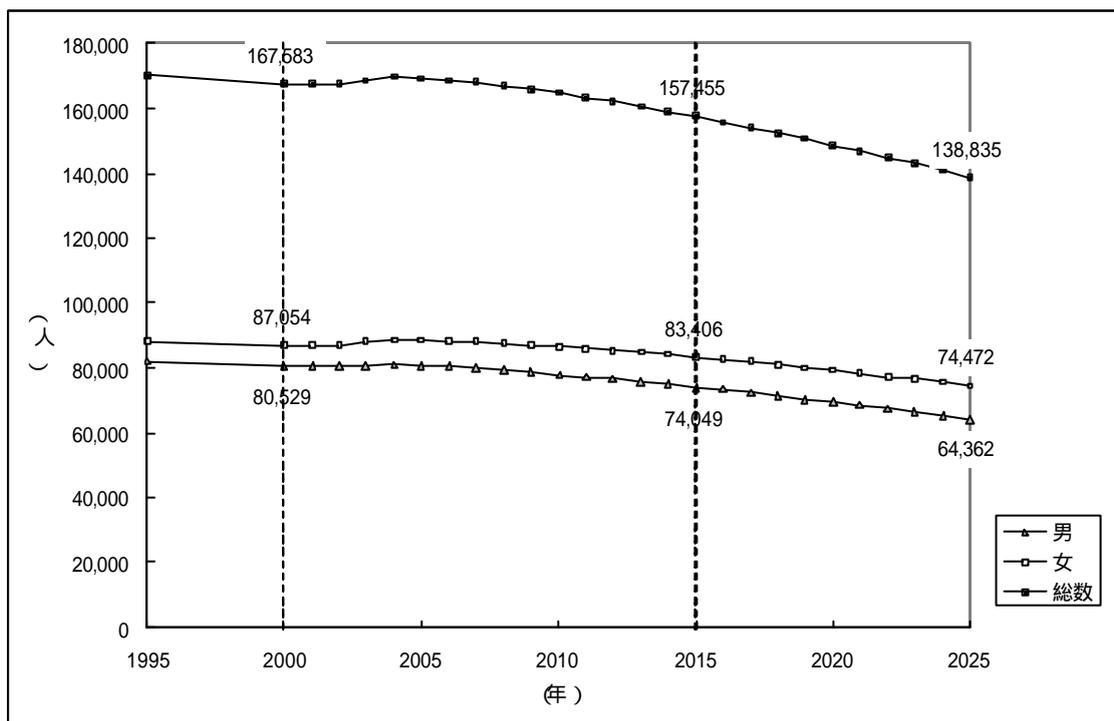
2 推計結果

(1)人口

市全域

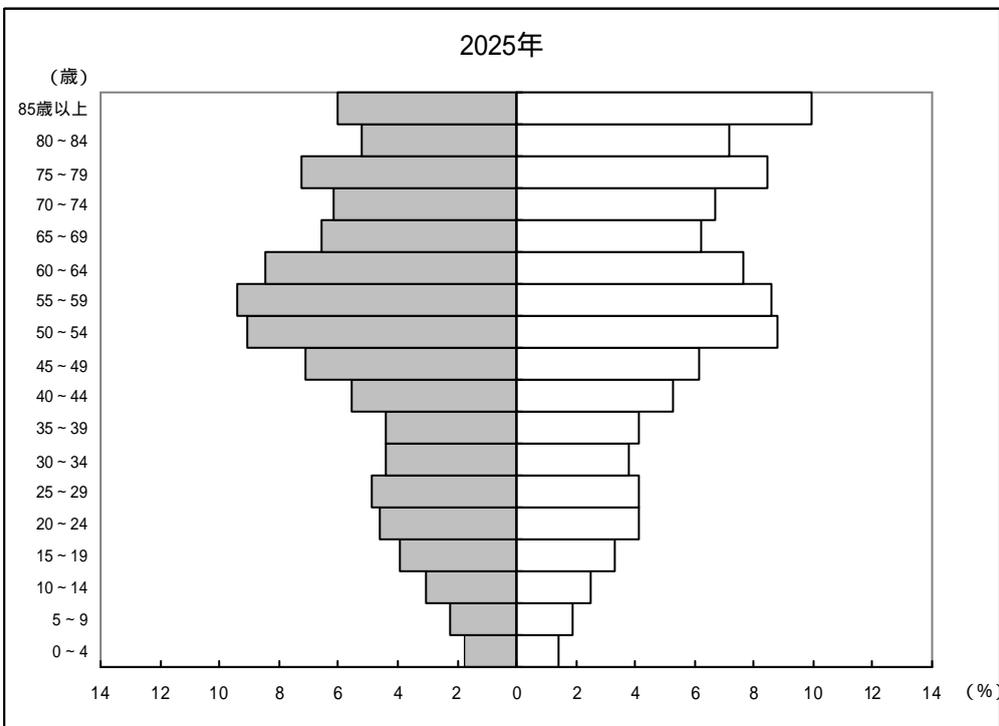
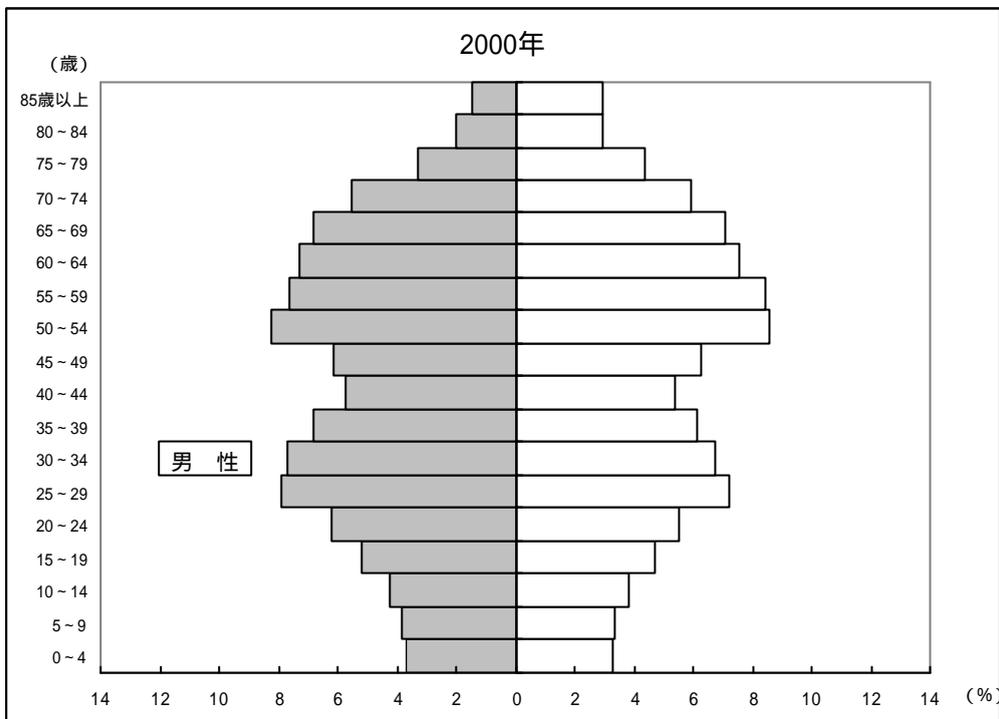
図表 人口の将来推計（総数・男女別）

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 総数 | 170,329 | 167,583 | 169,015 | 164,590 | 157,455 | 148,694 | 138,835 |
| 男 | 82,208 | 80,529 | 80,567 | 77,967 | 74,049 | 69,408 | 64,362 |
| 女 | 88,121 | 87,054 | 88,449 | 86,623 | 83,406 | 79,286 | 74,472 |



注：以降の表については、端数処理の関係上、内訳と合計が一致しない場合がある。

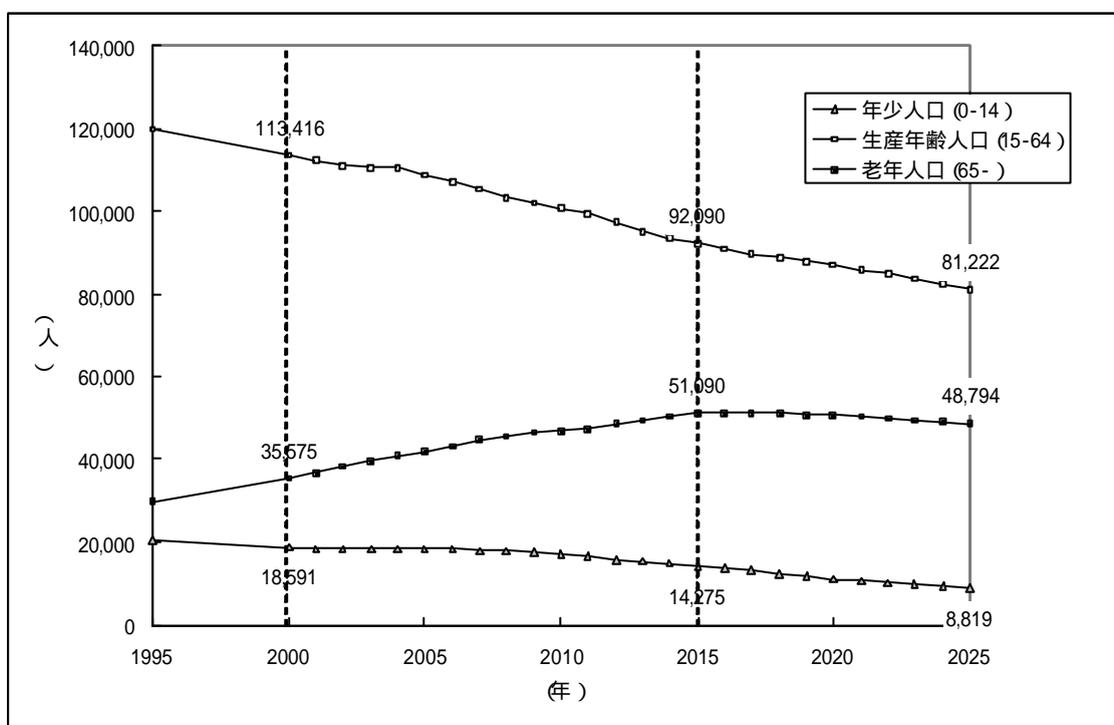
図 人口ピラミッド

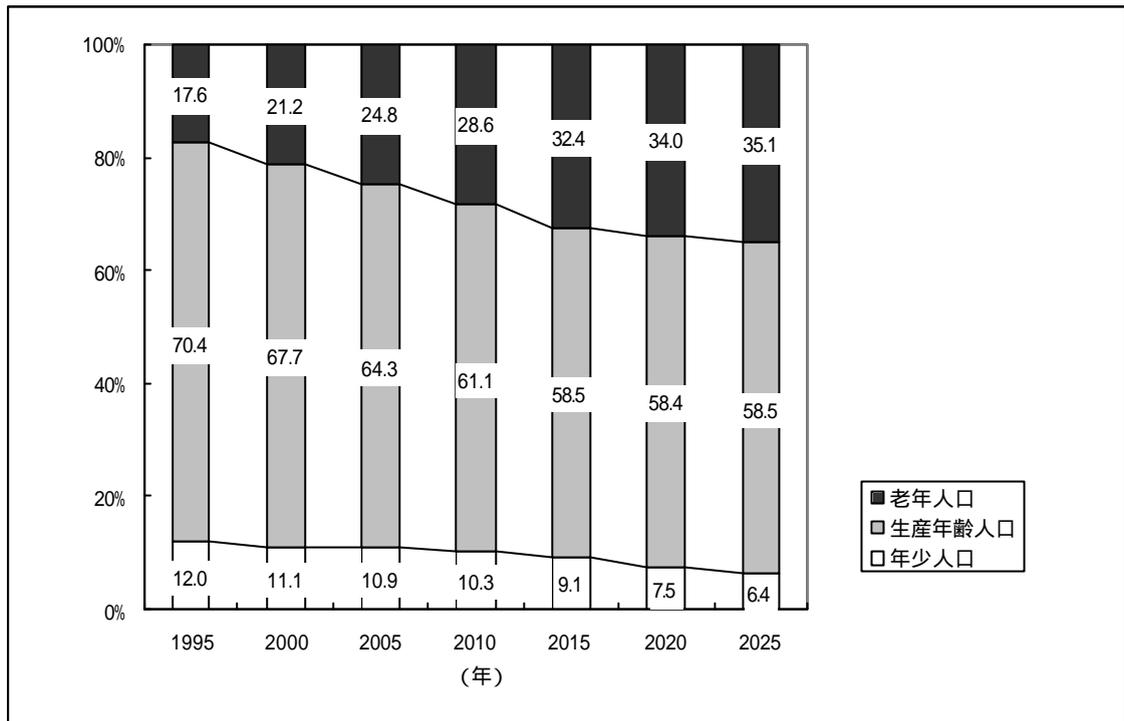


図表 人口の将来推計 (総数・年齢3区分別)

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 年少人口 | 20,490 | 18,591 | 18,423 | 17,014 | 14,275 | 11,213 | 8,819 |
| 生産年齢人口 | 119,901 | 113,416 | 108,655 | 100,573 | 92,090 | 86,860 | 81,222 |
| 老年人口 | 29,939 | 35,575 | 41,938 | 47,003 | 51,090 | 50,621 | 48,794 |
| 前期高齢者人口 | 17,874 | 21,173 | 23,062 | 24,139 | 25,212 | 22,003 | 17,840 |
| 後期高齢者人口 | 12,064 | 14,402 | 18,876 | 22,864 | 25,878 | 28,617 | 30,954 |

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 年少人口 | 12.0 | 11.1 | 10.9 | 10.3 | 9.1 | 7.5 | 6.4 |
| 生産年齢人口 | 70.4 | 67.7 | 64.3 | 61.1 | 58.5 | 58.4 | 58.5 |
| 老年人口 | 17.6 | 21.2 | 24.8 | 28.6 | 32.4 | 34.0 | 35.1 |
| 前期高齢者人口 | 10.5 | 12.6 | 13.6 | 14.7 | 16.0 | 14.8 | 12.8 |
| 後期高齢者人口 | 7.1 | 8.6 | 11.2 | 13.9 | 16.4 | 19.2 | 22.3 |

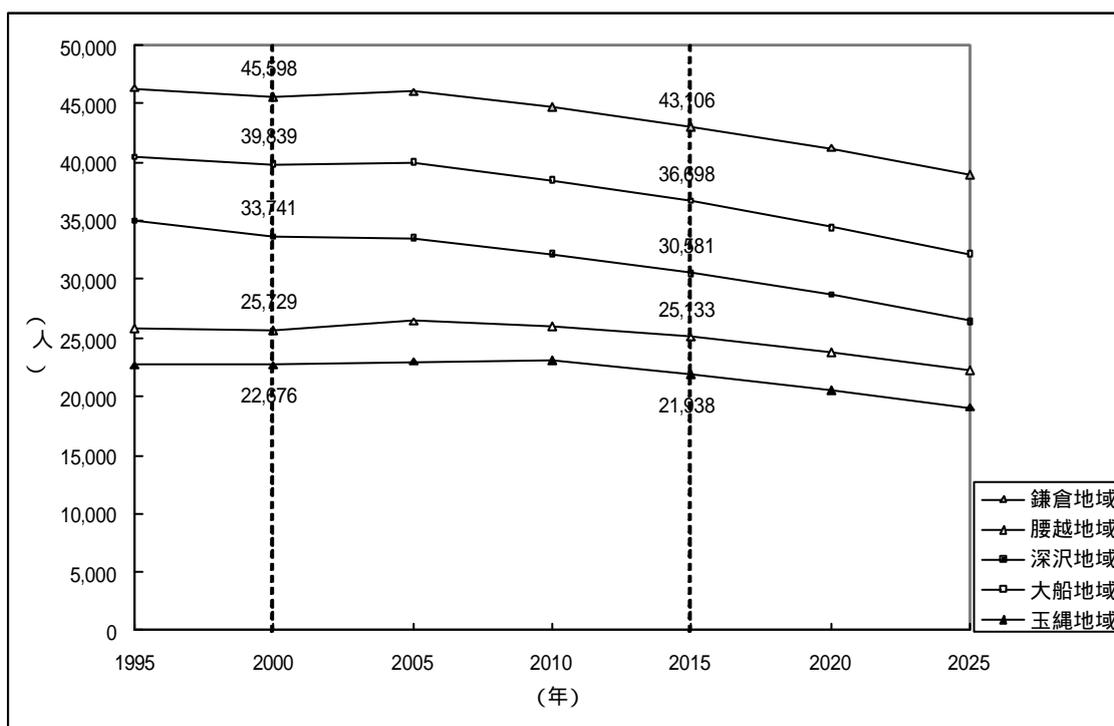


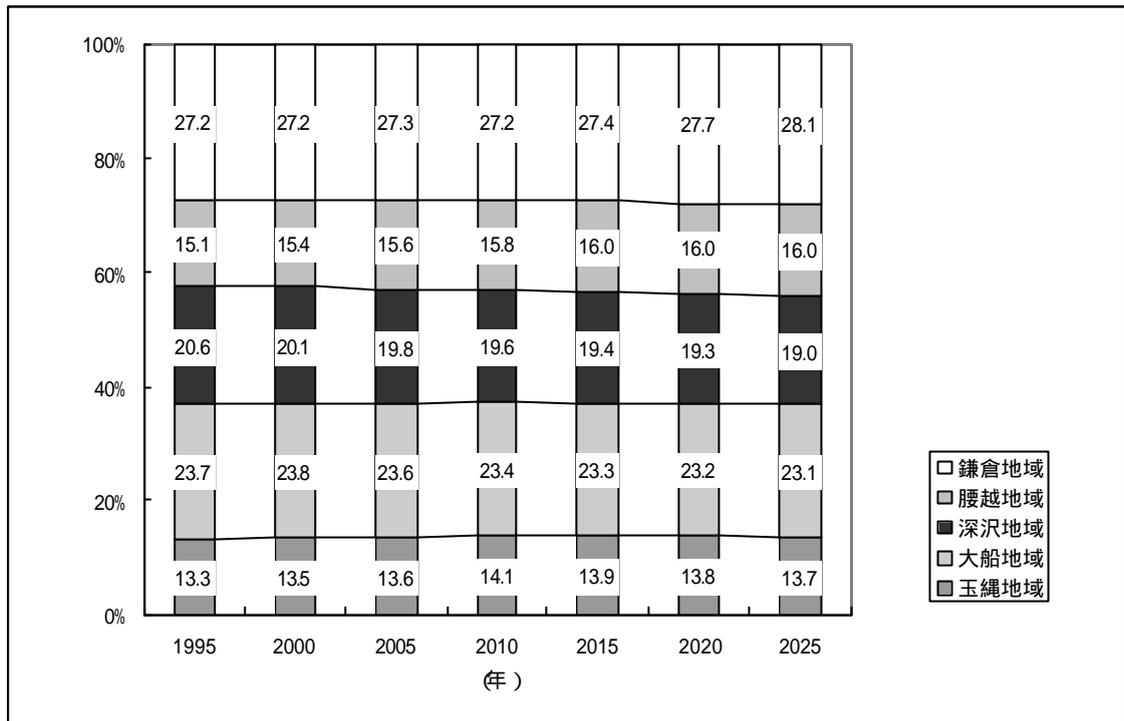


地区別

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 鎌倉地域 | 46,393 | 45,598 | 46,148 | 44,767 | 43,106 | 41,233 | 39,013 |
| 腰越地域 | 25,793 | 25,729 | 26,392 | 25,984 | 25,133 | 23,776 | 22,202 |
| 深沢地域 | 35,083 | 33,741 | 33,532 | 32,190 | 30,581 | 28,658 | 26,444 |
| 大船地域 | 40,429 | 39,839 | 39,961 | 38,498 | 36,698 | 34,513 | 32,114 |
| 玉縄地域 | 22,631 | 22,676 | 22,983 | 23,151 | 21,938 | 20,514 | 19,061 |
| 総数 | 170,329 | 167,583 | 169,015 | 164,590 | 157,455 | 148,694 | 138,835 |

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 鎌倉地域 | 27.2 | 27.2 | 27.3 | 27.2 | 27.4 | 27.7 | 28.1 |
| 腰越地域 | 15.1 | 15.4 | 15.6 | 15.8 | 16.0 | 16.0 | 16.0 |
| 深沢地域 | 20.6 | 20.1 | 19.8 | 19.6 | 19.4 | 19.3 | 19.0 |
| 大船地域 | 23.7 | 23.8 | 23.6 | 23.4 | 23.3 | 23.2 | 23.1 |
| 玉縄地域 | 13.3 | 13.5 | 13.6 | 14.1 | 13.9 | 13.8 | 13.7 |

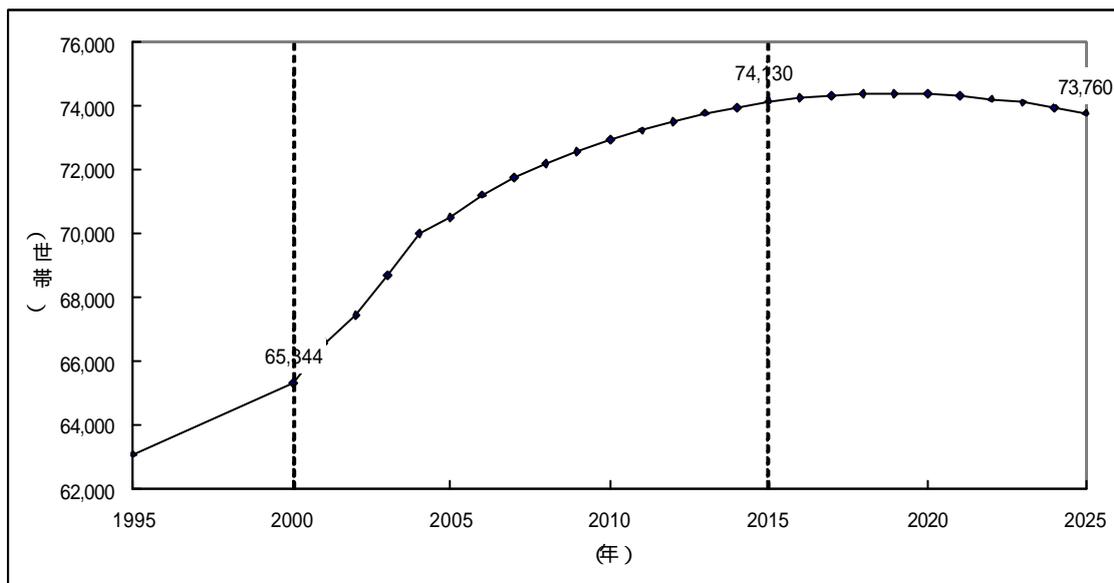




(2)世帯
市全域

図表 世帯数の将来推計

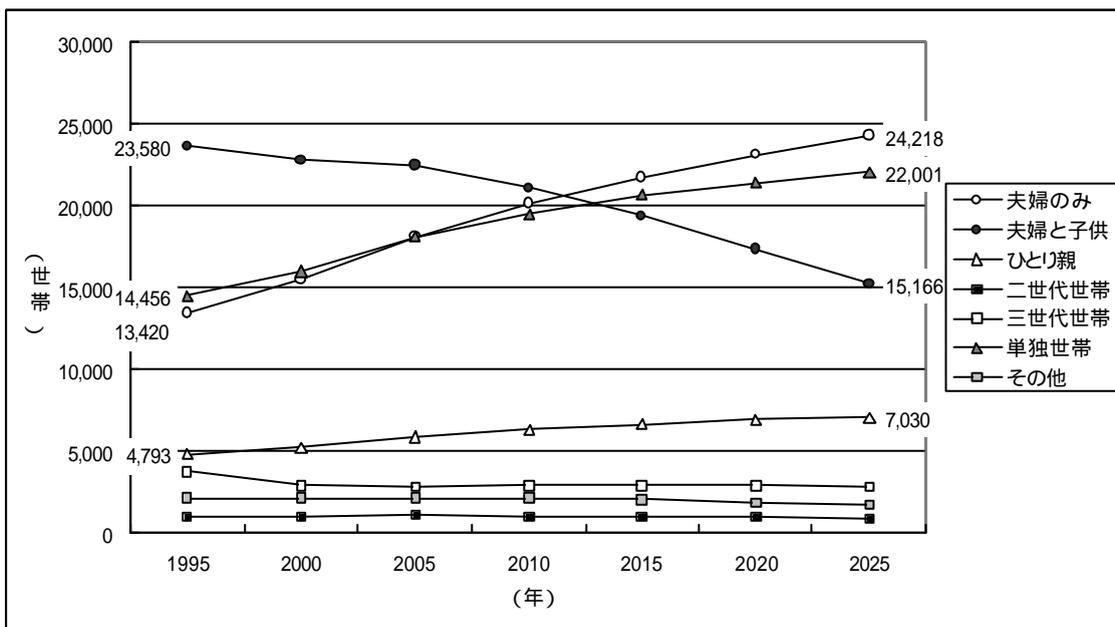
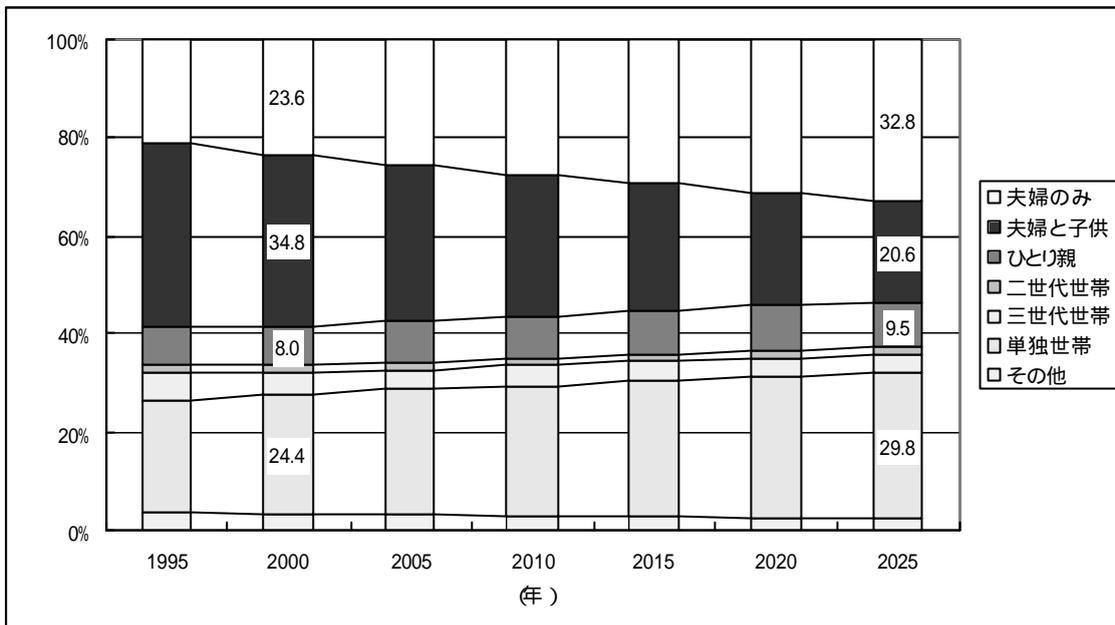
| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 世帯数(世帯) | 63,099 | 65,344 | 70,514 | 72,945 | 74,130 | 74,365 | 73,760 |



図表 家族類型別世帯数の将来推計

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 夫婦のみ | 13,420 | 15,408 | 18,058 | 20,055 | 21,738 | 23,130 | 24,218 |
| 夫婦と子供 | 23,580 | 22,745 | 22,492 | 21,111 | 19,324 | 17,309 | 15,166 |
| ひとり親 | 4,793 | 5,247 | 5,903 | 6,327 | 6,648 | 6,881 | 7,030 |
| 二世帯世帯 | 989 | 989 | 1,018 | 1,000 | 963 | 915 | 858 |
| 三世帯世帯 | 3,714 | 2,881 | 2,808 | 2,863 | 2,868 | 2,837 | 2,775 |
| 単独世帯 | 14,456 | 15,951 | 18,074 | 19,496 | 20,600 | 21,435 | 22,001 |
| その他 | 2,147 | 2,124 | 2,160 | 2,094 | 1,988 | 1,859 | 1,713 |
| 計 | 63,099 | 65,344 | 70,514 | 72,945 | 74,130 | 74,365 | 73,760 |

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 夫婦のみ | 21.3 | 23.6 | 25.6 | 27.5 | 29.3 | 31.1 | 32.8 |
| 夫婦と子供 | 37.4 | 34.8 | 31.9 | 28.9 | 26.1 | 23.3 | 20.6 |
| ひとり親 | 7.6 | 8.0 | 8.4 | 8.7 | 9.0 | 9.3 | 9.5 |
| 二世帯世帯 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.2 |
| 三世帯世帯 | 5.9 | 4.4 | 4.0 | 3.9 | 3.9 | 3.8 | 3.8 |
| 単独世帯 | 22.9 | 24.4 | 25.6 | 26.7 | 27.8 | 28.8 | 29.8 |
| その他 | 3.4 | 3.3 | 3.1 | 2.9 | 2.7 | 2.5 | 2.3 |



地区別

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 鎌倉地域 | 17,395 | 17,963 | 19,438 | 20,025 | 20,479 | 20,809 | 20,915 |
| 腰越地域 | 8,855 | 9,419 | 10,395 | 10,901 | 11,218 | 11,277 | 11,181 |
| 深沢地域 | 12,698 | 12,927 | 13,757 | 14,033 | 14,164 | 14,098 | 13,813 |
| 大船地域 | 15,999 | 16,555 | 17,699 | 18,088 | 18,302 | 18,286 | 18,086 |
| 玉縄地域 | 8,152 | 8,480 | 9,225 | 9,899 | 9,966 | 9,897 | 9,763 |
| 計 | 63,099 | 65,344 | 70,514 | 72,945 | 74,130 | 74,365 | 73,760 |

(%)

| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2020 | 2025 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 | H32 | H37 |
| 鎌倉地域 | 27.6 | 27.5 | 27.6 | 27.5 | 27.6 | 28.0 | 28.4 |
| 腰越地域 | 14.0 | 14.4 | 14.7 | 14.9 | 15.1 | 15.2 | 15.2 |
| 深沢地域 | 20.1 | 19.8 | 19.5 | 19.2 | 19.1 | 19.0 | 18.7 |
| 大船地域 | 25.4 | 25.3 | 25.1 | 24.8 | 24.7 | 24.6 | 24.5 |
| 玉縄地域 | 12.9 | 13.0 | 13.1 | 13.6 | 13.4 | 13.3 | 13.2 |

