

芦屋市将来人口推計報告書 (概要版)

平成27年3月

芦 屋 市

目 次

1	人口の動向の整理	1
(1)	人口の動向	1
	ア 芦屋市人口と年齢構成	
(2)	自然増減と社会増減の動向	3
2	将来人口推計	5
(1)	推計条件の設定	5
(2)	推計方法の設定	6
(3)	推計要因の設定	10
(4)	将来人口推計結果のまとめ	13

1 人口の動向の整理

(1) 人口の動向

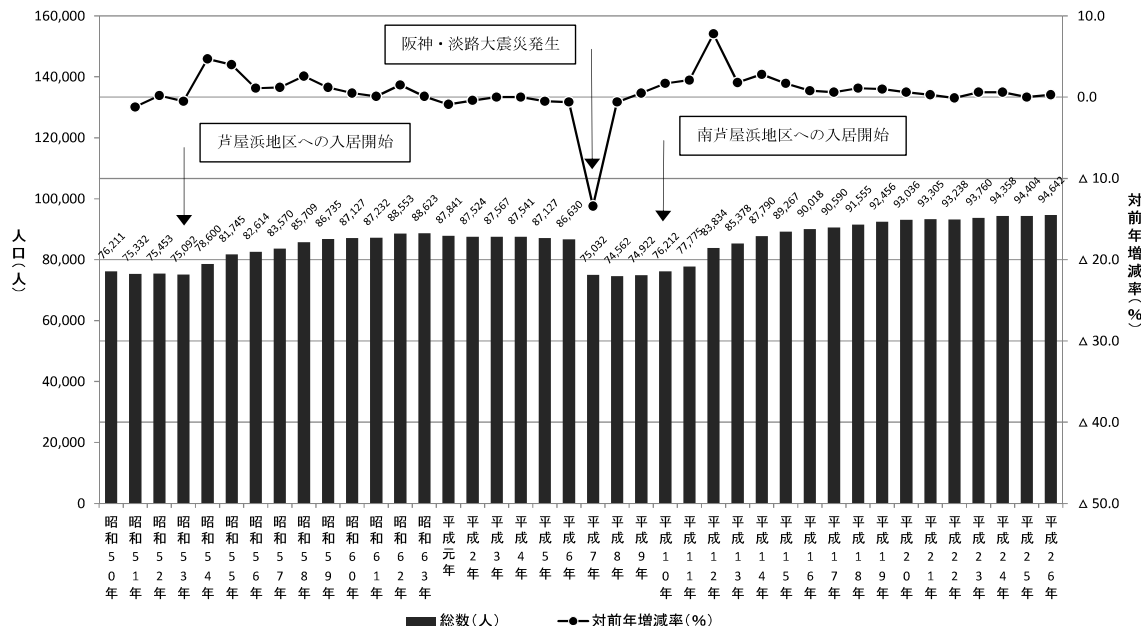
ア 芦屋市人口と年齢構成

(7) 芦屋市の人口動向（昭和50年（1975）～平成26年（2014））

本市の人口は昭和50年（1975）には76,211人であったが、その後微減傾向で推移し、昭和53年（1978）の芦屋浜への入居が開始した後の昭和54年（1979）、昭和55年（1980）は人口が急増し、その後も増加を続け昭和63年（1988）には88,623人となった。しかし、これをピークとして減少傾向に転じ、平成7年（1995）の阪神・淡路大震災の影響を受けたため、人口は75,032人に急減した。その後は、平成11年（1999）までは横ばい傾向で推移したが、震災復興整備に伴って徐々に人口は回復し、平成14年（2002）には87,790人に達し、震災前の水準に戻った。

その後も南芦屋浜地区への入居等もあり、人口の増加は続いたが、平成16年（2004）以降は住宅用地の供給不足や景気の低迷の影響もあり、増加は緩やかとなったものの、平成26年（2014）には94,642人となった。

図 芦屋市の人口動向

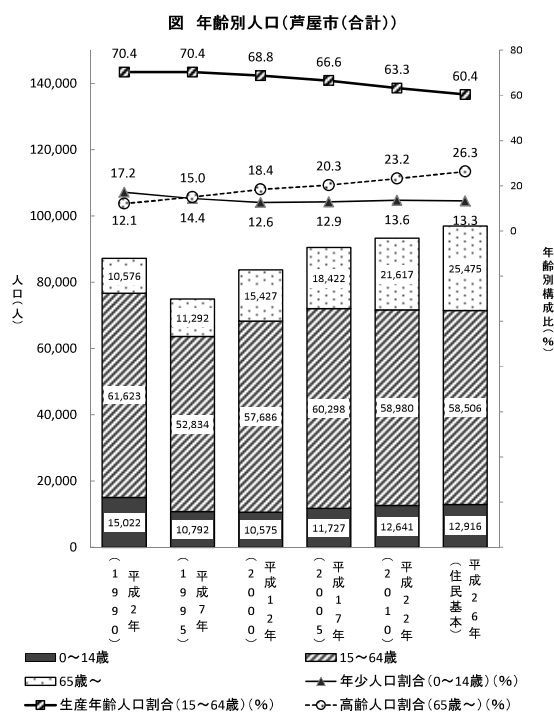


(イ) 人口の変化とその要因

- ・本市の人口減少の要因のうち、最も大きかったのは、平成7年の阪神・淡路大震災であり、多くの人命、住宅、インフラ等が失われた。住宅を失った人々は、市外に転居し住宅の再建を待ったが、その後の震災復興事業の着実な進展や平成10年（1998）の南芦屋浜地区の入居開始などによって、人口は急速に回復した。
- ・平成11年（1999）から平成16年（2004）の人口増加は、経済の低迷による大手企業の遊休地や社宅等の売却等による住宅用地の供給が増加したことと、景気対策としての住宅融資制度の充実により取得しやすくなったためと考えられる。
- ・平成17年（2005）以降は、市内においてまとまった規模の住宅開発用地の供給が難しくなり、住宅建設の進展が停滞したことなどが考えられる。
- ・本市の良好な住宅環境の保全のための最低敷地規模、建築物の高度制限等の土地利用に関する規制が、人口増加を抑制している要因の一つとして考えられる。
- ・南芦屋浜地区の住宅開発が経済状況等の影響により、当初の計画どおりに進んでいないため、現時点においては計画人口に達していない。

(ウ) 芦屋市の年齢構成（平成2年（1990）～平成26年（2014））

人口（国勢調査）の年齢構成をみると、平成2年（1990）の生産年齢人口割合（15歳～64歳）は70.4%でしたが、徐々に減少し、平成26年（2014）（住民基本台帳）では60.4%と約10ポイント減少しました。高齢人口割合（65歳～）は、平成2年（1990）の12.1%から、増加傾向で推移し、平成26年（2014）では26.3%と約14ポイント増加しています。一方、年少人口割合（0歳～14歳）は、平成2年（1990）の17.2%から減少傾向で推移し、平成17年（2005）からは上昇に転じましたが、平成26年（2014）では13.3%となっています。



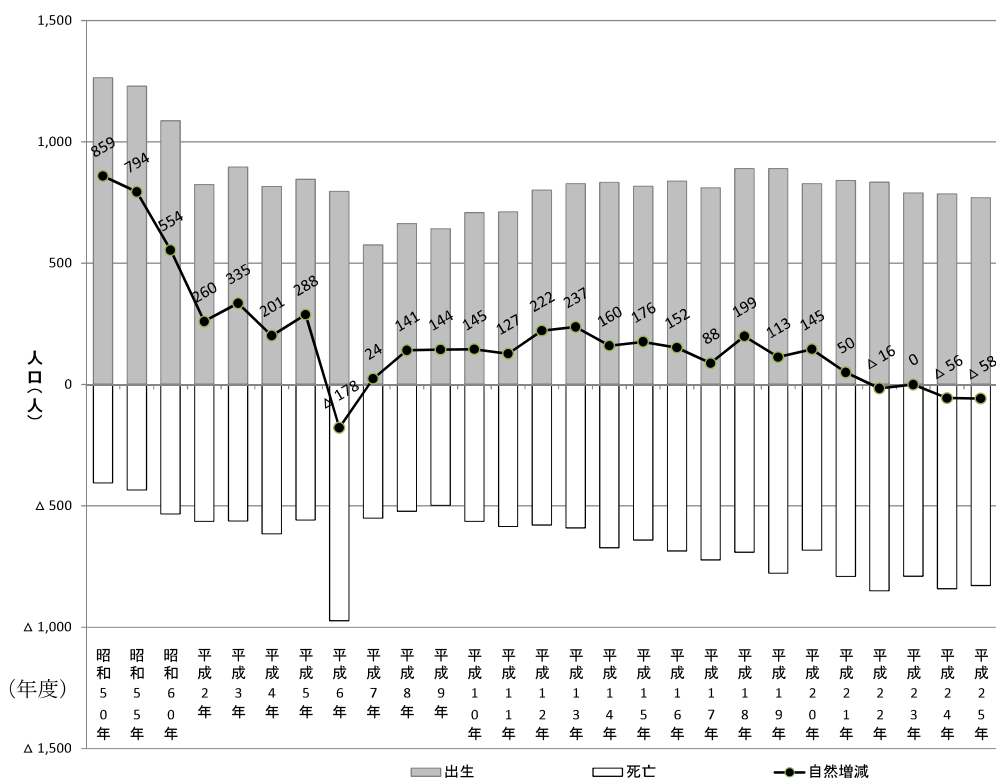
(2) 自然増減と社会増減の動向

自然増減の状況をみると、昭和50年度(1975)は859人増でしたが、その後平成2年度(1990)からは増加の水準は260人~335人と大きく低下し、平成6、7年度(1994、1995)は阪神・淡路大震災の影響もあり、さらに低下して平成6年度(1994)には178人減と初めて自然減となった。平成8年度(1996)には141人増の水準に回復し、平成9年度以降は127人~237人増の水準で推移した。しかし、平成21年度(2009)は50人増の水準に低下し、さらには、平成22年度(2010)は16人減と自然減に転じ、平成24年度(2012)は56人減、平成25年度(2013)は58人減と自然減で推移している。

社会増減の状況をみると、昭和50年度(1975)は571人減、昭和55年度では一時的に1,393人増となったが、昭和60年度には199人減、その後も平成5年度まで社会減で推移し、平成6年度(1994)は阪神・淡路大震災の影響もあり4,238人減、平成7年度(1995)は2,139人減と社会減の水準が大きかった。

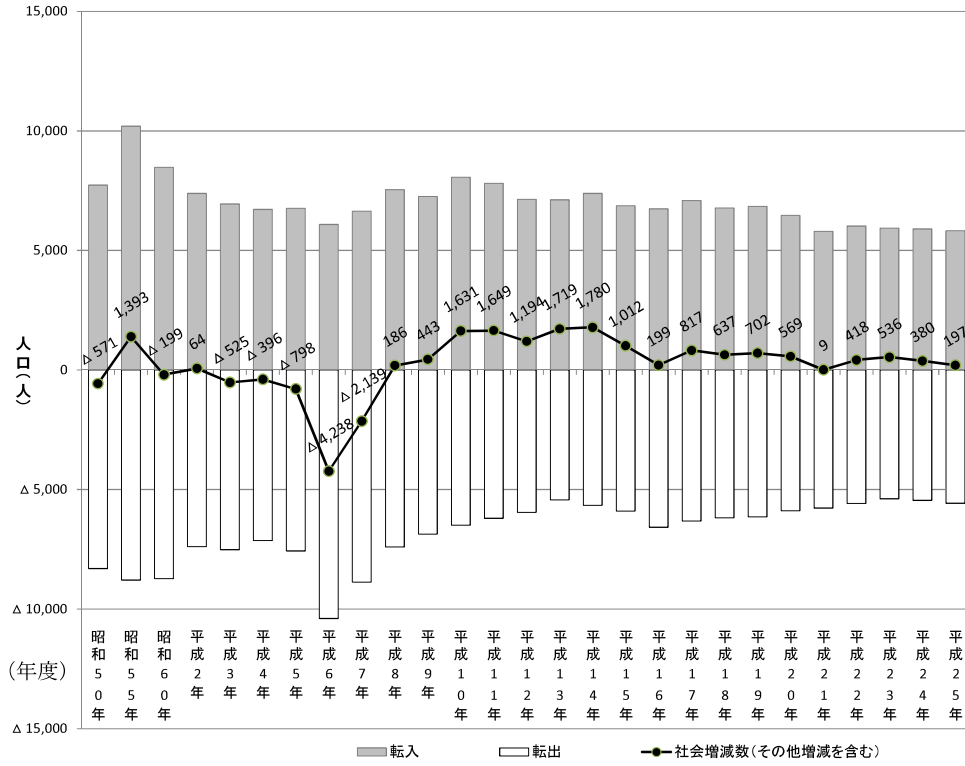
平成8年度(1996)からは社会増に転じて、平成10年度(1998)には1,631人増、その後も同様の水準で推移してきたものの、平成16年度以降の社会増は9~817人増の低い水準となっている。

図 自然増減の推移



資料：芦屋市統計

図 社会増減の推移



資料：芦屋市統計書

2 将来人口推計

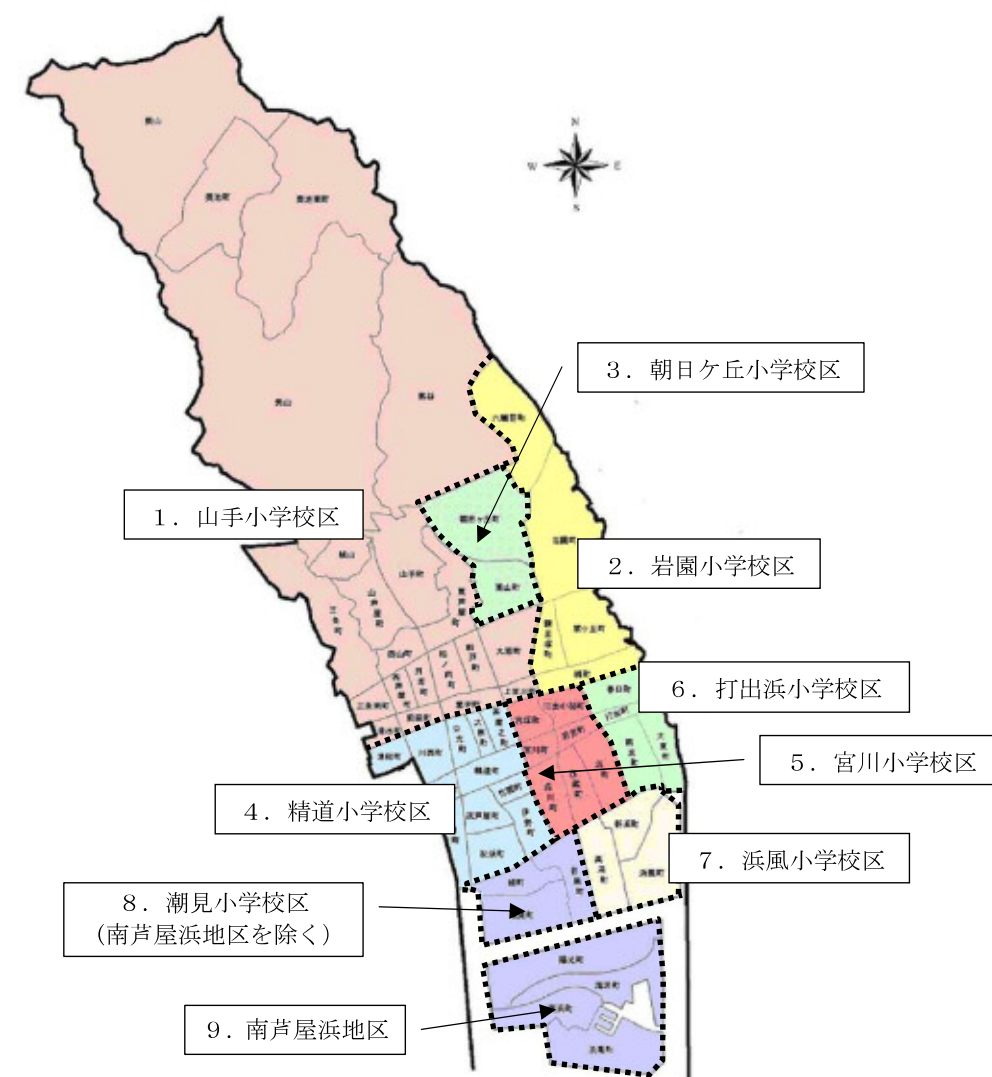
(1) 推計条件の設定

将来人口推計は、以下の条件の下で行う。

- ・基準年：平成22年（2010）
- ・推計期間：平成22年（2010）から平成77年（2065）の55年間（5年ごとに推計）
- ・基準人口：小学校区別・男女別・5歳年齢別人口（平成22年（2010）10月1日 国勢調査）
- ・対象地域：小学校区別及び市全体

（潮見小学校区のうち、南芦屋浜地区は独立した区域として別途推計）

図 本市の小学校区



(2) 推計方法の設定

今回の推計方法の設定については、前回推計結果の妥当性を踏まえ、前回と同様にコーホート要因法を用いる。

但し、「出生率」については、国立社会保障・人口問題研究所の最新（「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」）の都市別人口推計方法が、母の年齢別出生率を使用せず、「子ども女性比」を使用していること、且つ芦屋市の仮定値を設定しているためこれを採用する。

また、「純移動率」について、国立社会保障・人口問題研究所が設定している芦屋市の仮定値ではなく、独自に小学校区別に算出するものとする。

ア コーホート要因法

コーホート要因法とは、各年齢層の人口集団を年次的に捉え、その変化量、変化率を用いる推計方法をいう。人口変化要因としては、「生残率」、「純移動率」、「出生率」、「出生男女比」の 4 つとし、各要因の将来値（仮定値）を設定し、各男女別年齢別の将来人口を推計する方法である。但し、ここでは「出生率」は「子ども女性比」に置き換える。

<コーホート要因法による推計の手順>

基準年 = t 年 次推計年 = t + 5 年

(7) 5 歳～9 歳以上の 5 歳年齢別人口の推計

基準年 = t

生残率 = 国立社会保障・人口問題研究所の仮定値

純移動率 = 独自推計（t-5 年から t 年の純移動率を t 年から t+5 年の純移動率と同じと仮定）

【純移動率の算出方法】（小学校区別）

式 $\frac{\text{t-5 年から t 年の年齢別移動人口}}{\text{t 年の年齢別実人口} - (\text{t-5 年人口を基準とする封鎖型人口推計※で算出した t 年の推計人口})}$

※封鎖型人口推計 = 生残率のみを変化要因とする推計方法

式 $\frac{\text{t-5 年から t 年の純移動率}}{\text{t 年の年齢別移動人口} \div \text{t-5 年の年齢別人口}}$

式 $\text{t+5 年の年齢別人口} = \text{t 年の年齢別人口} \times \{ \text{生残率} (\text{t 年から t+5 年}) + \text{純移動率} (\text{t 年から t+5 年}) \}$

(イ) 0歳～4歳人口の推計

式 $t+5$ 年の男女別出生数

=母の年齢別人口×子ども女性比×0～4歳性比

(ウ) 小学校区別人口 = 5歳～9歳以上の5歳年齢別推計人口 +
0歳～4歳推計人口

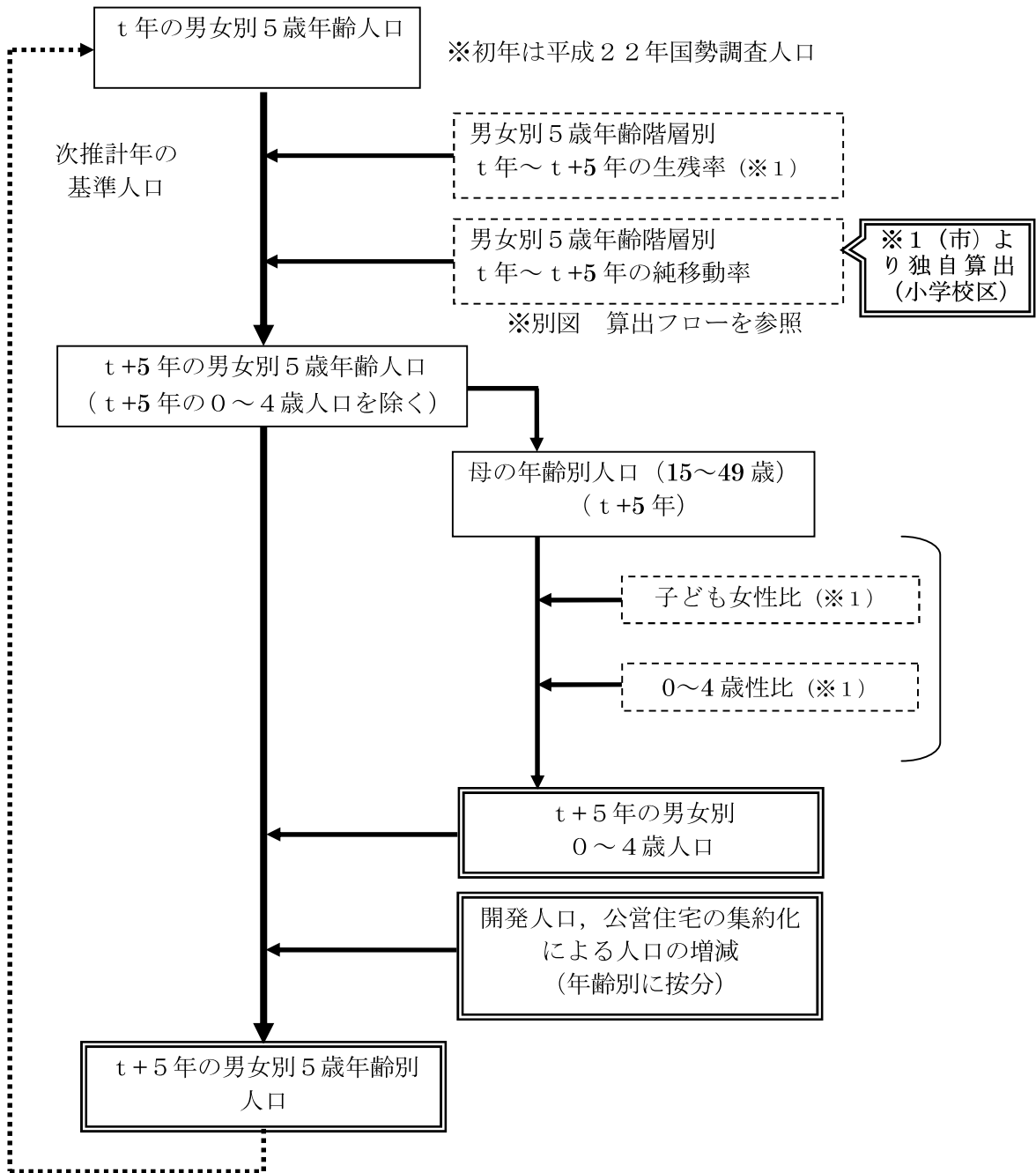
(エ) 芦屋市人口 = 小学校区別人口

(7小学校区+1小学校区(1地区を除く)+1地区)の合計

【用語解説】

- ・ 生残率：ある年齢 x 歳の人口が、5年後に $x+5$ 歳になるまで死亡しない確率。
- ・ 純移動率：5歳年齢別人口に占める5年後の5歳年齢別純移動数（社会動態による人口の増減数）の割合。
- ・ 出生率：15歳～49歳女性人口（5歳年齢別）が出生する割合。
- ・ 出生男女比：出生児の女性を基準（100）とする男性の割合。
- ・ 子ども女性比：15歳～49歳女性人口に対する0～4歳人口の比。
- ・ 0～4歳性比：0～4歳人口の女性を基準（100）とする男性の割合。

図 コーホート要因法の全体推計フロー



※1. 国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」の假定値を使用

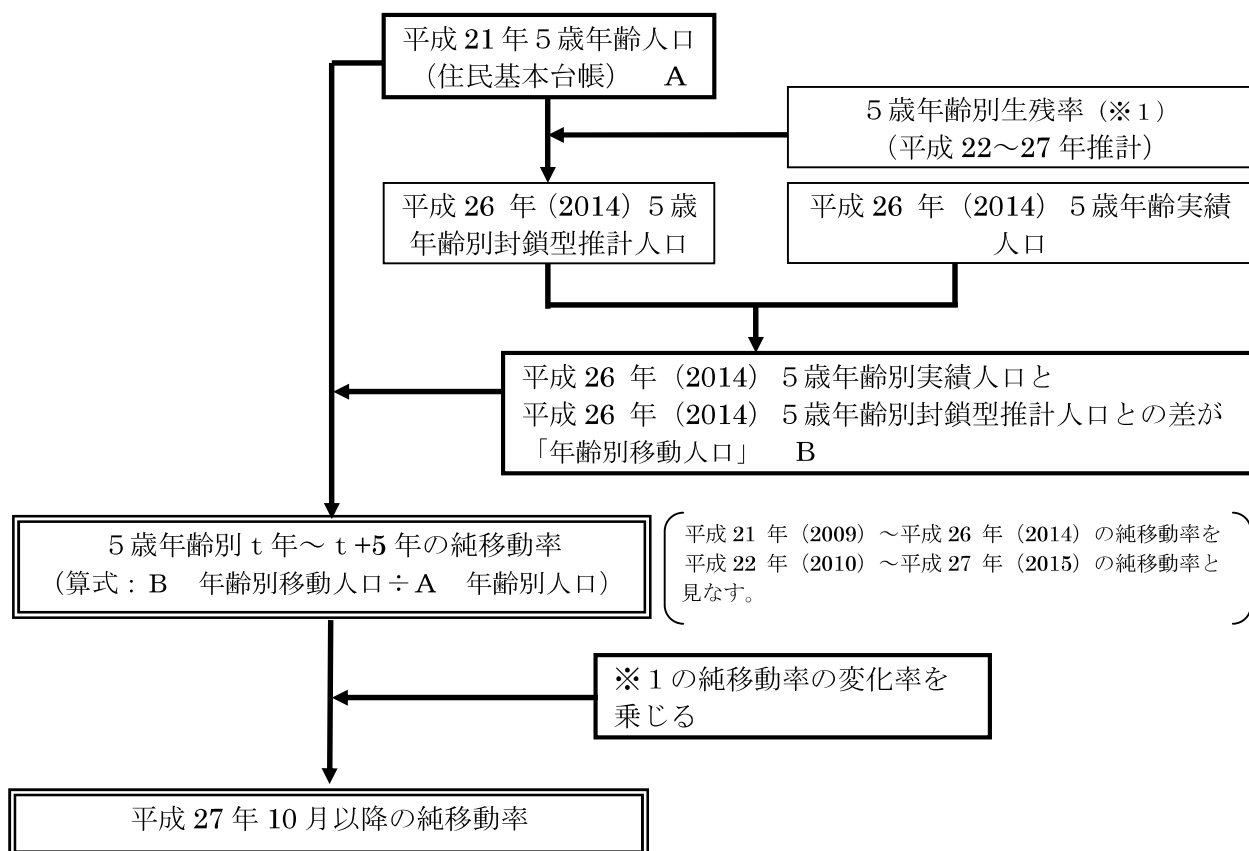
■ 5歳年齢階層別 t 年～ t + 5 年後の純移動率の算出（小学校区単位）

【前提条件】

- ・純移動率は小学校区単位で個別に算出
- ・基準となる純移動率は平成 22 年（2010）～27 年の 5 年間が必要であるが，平成 27 年（2015）国勢調査データは存在しないため，住民基本台帳人口（日本人 + 外国人）データを用いる。
- ・但し，平成 21 年（2009）10 月→平成 26 年（2014）10 月の純移動率を，平成 22 年（2010）10 月（基準年）→平成 27 年（2015）10 月と仮定する。
- ・平成 27 年（2015）10 月以降の純移動率は※ 1 の純移動率の変化率を援用し，算出する。

図 5歳年齢別 t 年～ t + 5 年の純移動率の算出フロー（小学区単位）

t 年 = 平成 22 年（2010） t + 5 年 = 平成 27 年（2015）



※ 1. 国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」の仮定値を使用

(3) 推計要因の設定

推計の前提となる、推計要因4つの仮定値、及びその他の要因について説明する。

ア 「生残率」

生残率は、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」の芦屋市の仮定値データを使用する。

但し、平成52年（2040）以降、最終推計年の平成77年（2065）までは、平成47年→平成52年（2040）の仮定値が変化しないものと仮定する。

イ 「純移動率」

(ア) 小学校区別の純移動率の算定

男女別・5歳年齢別純移動率を設定するに当たって、最新の人口動向を反映させることが重要であるが、国勢調査の最新年が平成22年（2010）である。

そのため、住民基本台帳及び外国人登録人口（法律改正により平成24年8月（月データ）から外国人は住民基本台帳人口に含まれる）の「平成21年（2009）10月1日現在を基準として、5年後の「平成26年（2014）10月1日の人口の純移動量を求め、純移動率を設定するものとする。

純移動率については、近年においては転出・転入人口規模が縮小しているため経年変化も少なく、また、住宅開発の受け皿となるまとまった遊休土地の供給の可能性は低いと考えられるため、今後も急速な転出人口、転入人口の大きな変化は想定し難い。

従って、独自に純移動率の変化を想定せず、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」の芦屋市の仮定値の変化率を援用し、平成27年（2015）以降の純移動率を設定する。

<前提条件>

- ・ 平成21年（2009）を基準年とし、平成26年（2014）の5年間の5歳年齢別の純移動率を求める。
- ・ 使用する人口データは、「平成21年（2009）10月1日現在の住民基本台帳人口と外国人登録人口」（男女別・5歳年齢別）と「平成26年（2014）10月1日現在の住民基本台帳人口（日本人+外国人）」（男女別・5歳年齢別）を使用し、小学校区別に集計する。
- ・ 使用する生残率は、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成25年3月推計）」の芦屋市の仮定値データを使用する。

<算定方法>

- ・ 平成21年（2009）の人口に生残率を乗じ、平成26年（2014）の封鎖型推

計人口を算出する。平成 26 年（2014）仮定の人口（封鎖型推計）と実績人口との差が移動量であり，これを当該年齢区分ごとに求め，基準年の人口を母数として算出したものが純移動率である。

ウ 子ども女性比

子ども女性比は，国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」の芦屋市の仮定値データを使用する。

但し，平成 52 年（2040）以降，最終推計年の平成 77 年（2065）までは，平成 47 年（2035）→平成 52 年（2040）の仮定値が変化しないものとする。

表 子ども女性比（0～4 歳人口÷15～49 歳女性人口）

平成27年 (2015)	平成32年 (2020)	平成37年 (2025)	平成42年 (2030)	平成47年 (2035)	平成52年 (2040)
0.19229	0.17920	0.17850	0.18304	0.18745	0.18816

エ 0～4 歳性比（男性人口÷女性人口×100）

0～4 歳性比は，国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」の芦屋市の仮定値を使用する。

但し，平成 52 年（2040）以降，最終推計年の平成 77 年（2065）までは，平成 47 年（2035）→平成 52 年（2040）の仮定値が変化しないものとする。

表 0～4 歳性比（男性人口÷女性人口×100）

単位＝%

平成27年 (2015)	平成32年 (2020)	平成37年 (2025)	平成42年 (2030)	平成47年 (2035)	平成52年 (2040)
105.41	105.40	105.40	105.40	105.40	105.41

オ その他要因

芦屋市における人口の増加及び減少の要因となるものとして、今回の推計に反映した住宅開発計画及び市営住宅の建替え計画は以下の通りである。

南芦屋浜地区での住宅開発により今後も人口は増加する。また、高浜町への市営住宅の集約化により、市営住宅から高浜町への転居や市営住宅跡地での新規住宅開発により人口は増加する。一方、既存市営住宅から高浜町への転居により当該の小校区では平成 32 年（2020）、平成 37 年（2025）の人口が減少する。

(4) 将来人口推計結果のまとめ

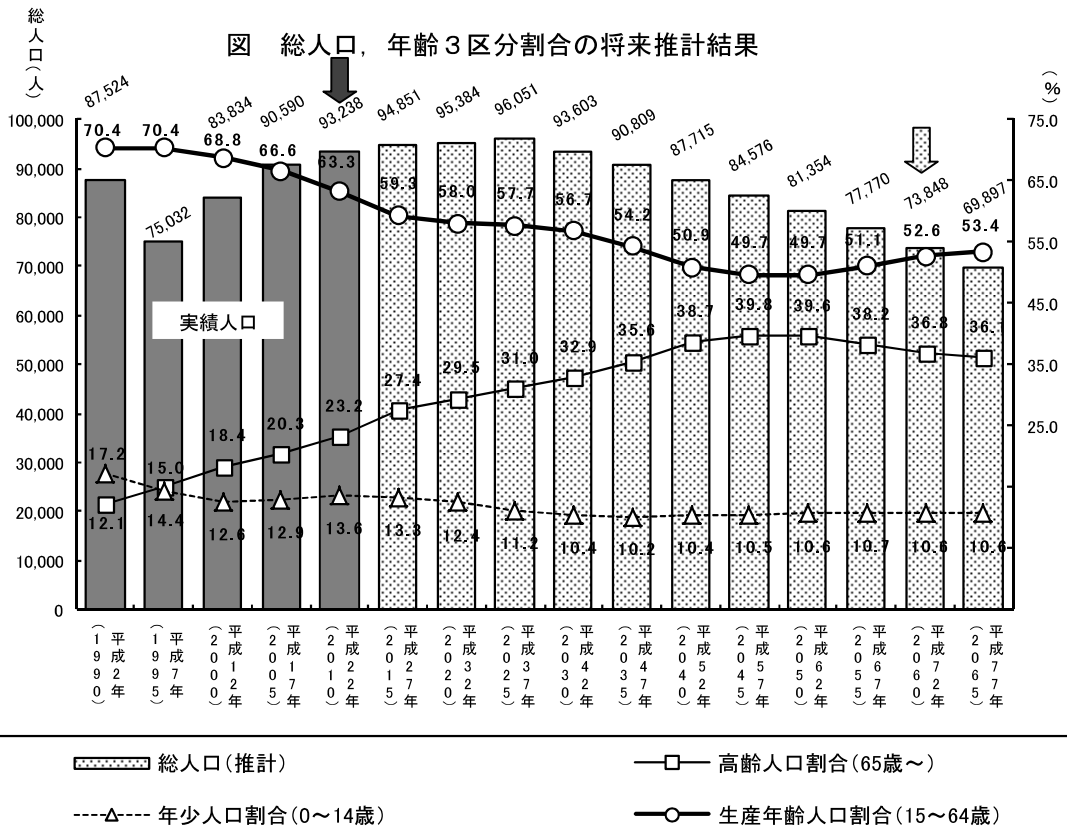
将来人口推計フローに基づいて、平成 22 年（2010）を基準年として、平成 77 年（2065）までの 55 年間の小学校区ごとに、男女別 5 歳年齢別人口を算出した。

ア 芦屋市（合計）人口

(7) 総人口

小学校区別の人口データを集計し、芦屋市の総人口を算出した。

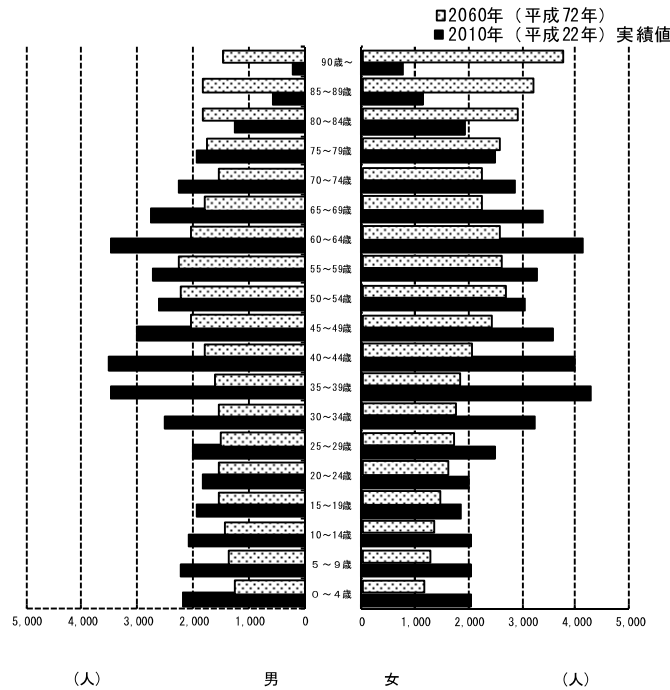
本市の平成 22 年（2010）人口は 93,238 人（国勢調査）で、平成 27 年（2015）はやや増加して 94,851 人となり、平成 37 年（2025）までは増加傾向で推移しますが、その後は減少傾向となり、50 年後の平成 72 年（2060）には 73,848 人と、平成 22 年（2010）に比べて 21%減少する。



(イ) 年齢構成

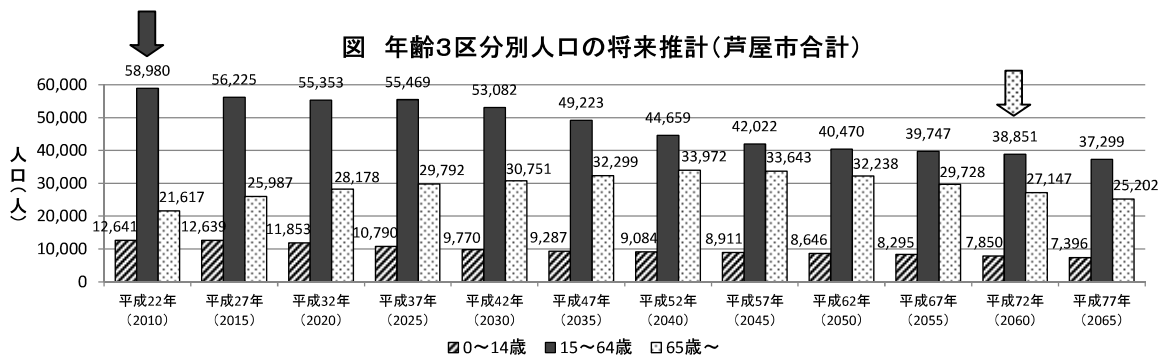
平成 22 年 (2010) と平成 72 年 (2060) の人口ピラミッドを比較していくと、男女ともほとんどの年齢層で減少するが、80 歳以上の高年齢層では増加は著しい。一方の生産年齢の中心となる 30 歳から 49 歳の年齢層は半減し、また 0～9 歳の年齢層も半減する。

図 芦屋市人口の年齢構成 (人口ピラミッド)



(ウ) 年齢3区分の将来人口

年少人口 (0 歳～14 歳) は、平成 22 年 (2010) は 12,641 人でしたが、横ばい傾向化から減少傾向に進み、平成 72 年 (2060) は 7,850 人と 38%減少し、生産年齢人口 (15 歳～64 歳) も平成 22 年 (2010) は 58,980 人でしたが、減少傾向で推移し、平成 72 年 (2060) は 38,851 人と 34%減少する。一方、高齢人口 (65 歳～) は、平成 22 年 (2010) の 21,617 人から増加傾向で推移し。平成 52 年 (2040) の 33,972 人をピークとしてその後は減少し、平成 72 年 (2060) は 27,147 人となるが、平成 22 年に比べて 26%増加する。



イ 小学校区別将来人口推計の結果

(7) 山手小学校区

奥山, 奥池町, 奥池南町, 劔谷, 城山, 山手町, 山芦屋町, 東芦屋町, 西山町, 三条町, 大原町, 船戸町, 松ノ内町, 月若町, 西芦屋町, 三条南町, 上宮川町, 業平町, 前田町, 清水町

図 総人口の将来推計結果 (山手)

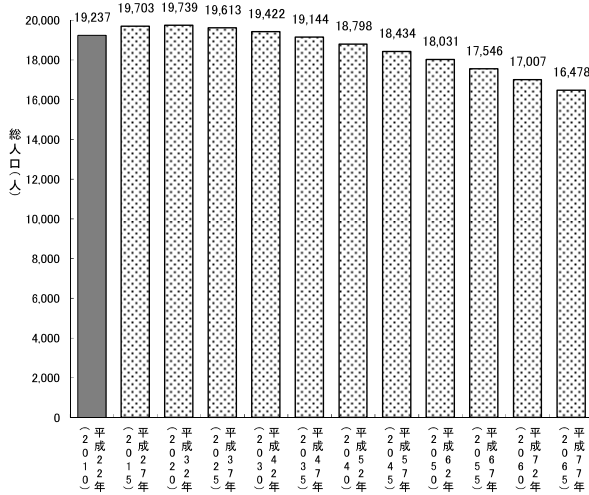
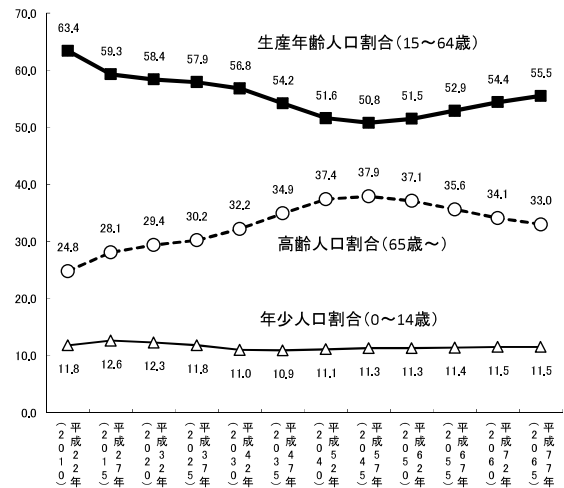


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (山手)



(イ) 岩園小学校区

六麓荘町, 岩園町, 翠ヶ丘町, 親王塚町, 楠町

図 総人口の将来推計結果 (岩園)

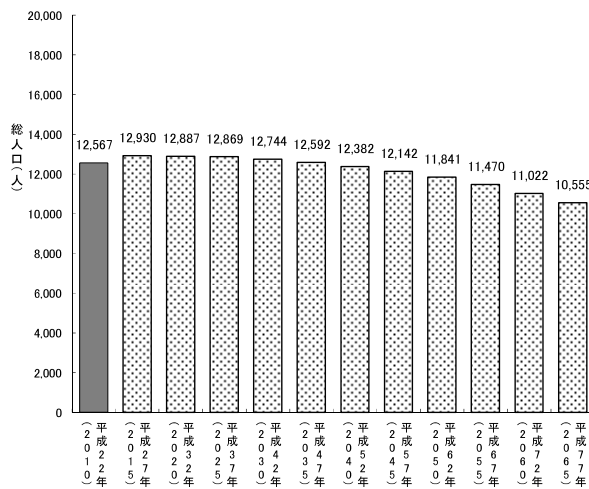
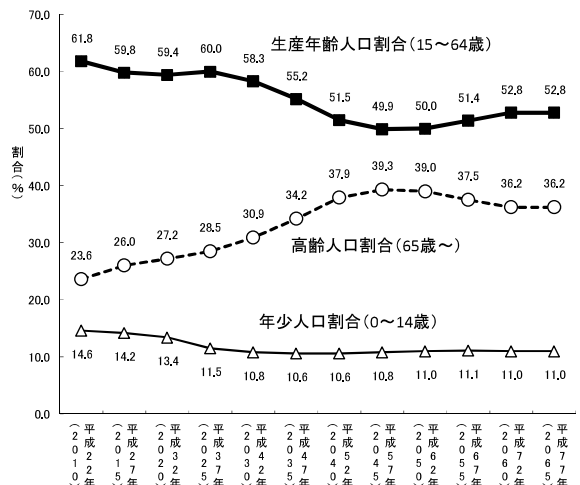


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (岩園)



(ウ) 朝日ヶ丘小学校区 朝日ヶ丘町, 東山町

図 総人口の将来推計結果 (朝日ヶ丘)

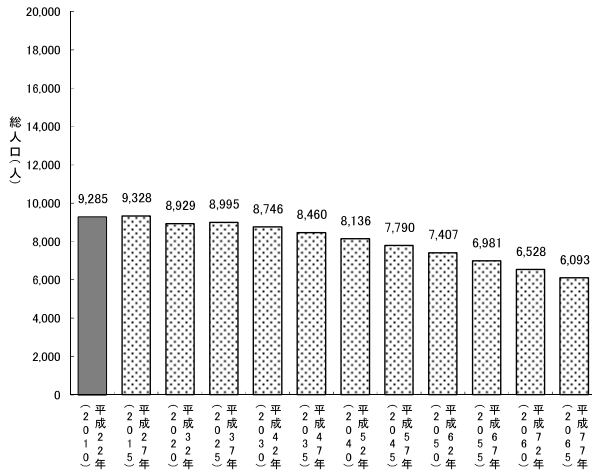
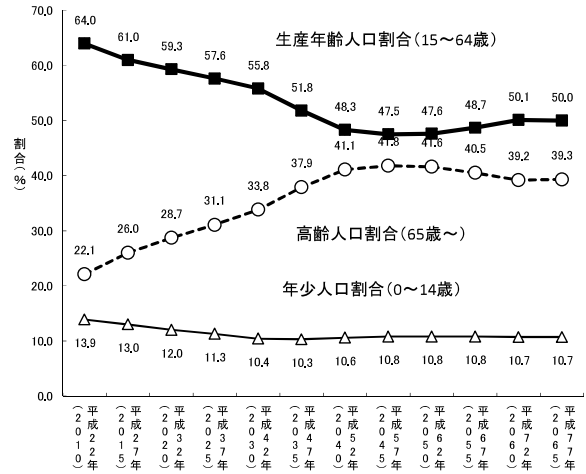


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (朝日ヶ丘)



(イ) 精道小学校区 茶屋之町, 大榎町, 公光町, 川西町, 津知町, 竹園町, 精道町, 浜芦屋町, 平田北町, 伊勢町, 松浜町, 平田町

図 総人口の将来推計結果 (精道)

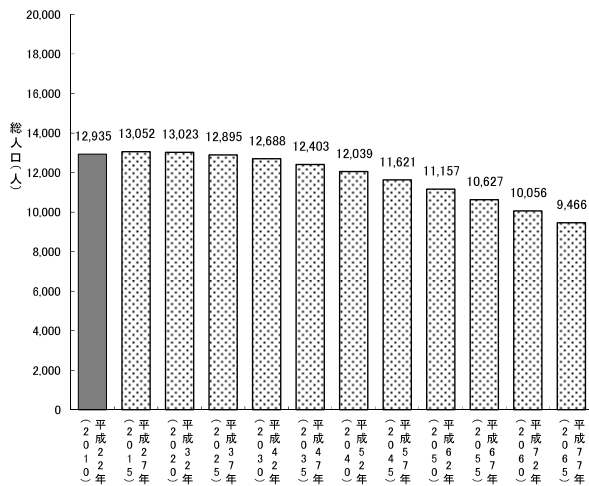
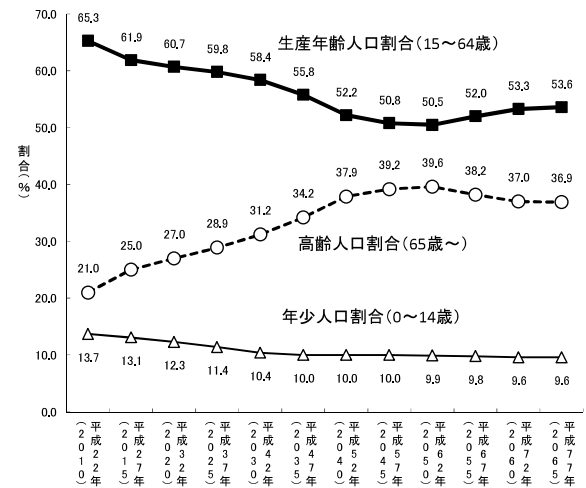


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (精道)



(オ) 宮川小学校区 打出小槌町, 宮塚町, 若宮町, 宮川町, 浜町, 西藏町, 呉川町

図 総人口の将来推計結果 (宮川)

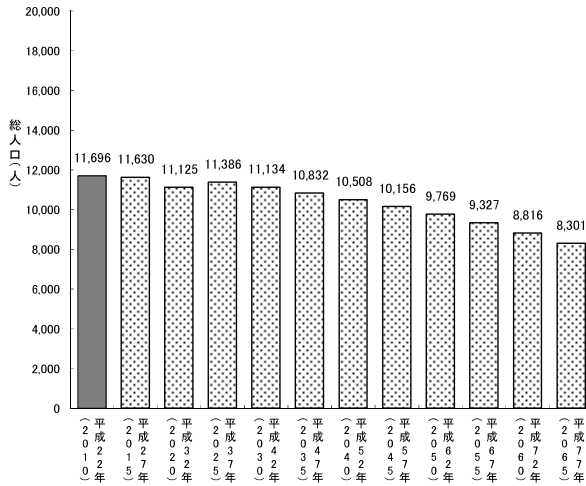
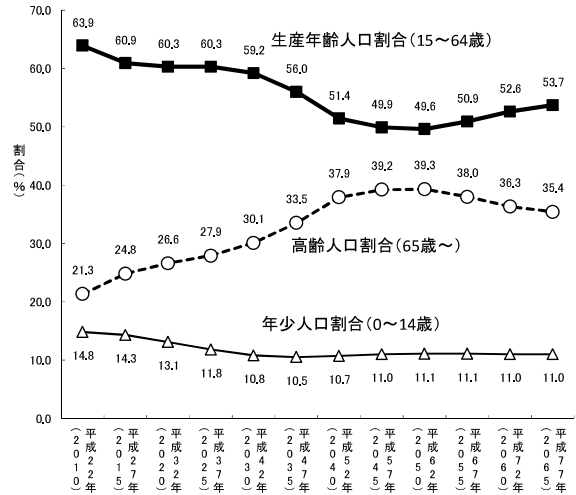


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (宮川)



(カ) 打出浜小学校区 春日町, 打出町, 南宮町, 大東町

図 総人口の将来推計結果 (打出浜)

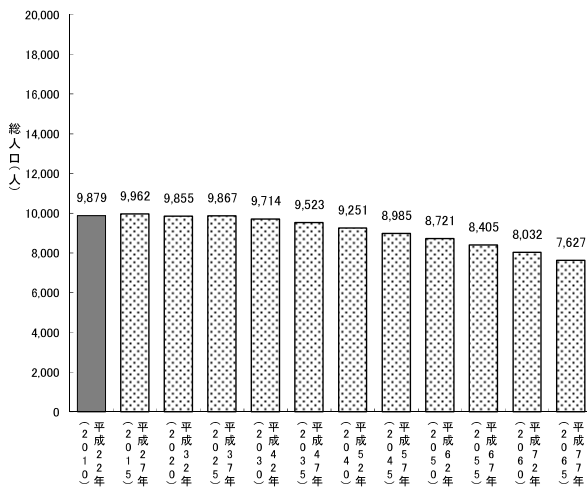
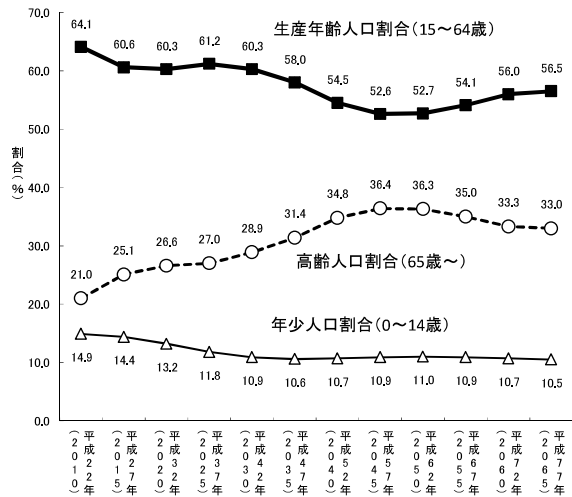


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (打出浜)



(キ) 浜風小学校区 新浜町, 浜風町, 高浜町

図 総人口の将来推計結果 (浜風)

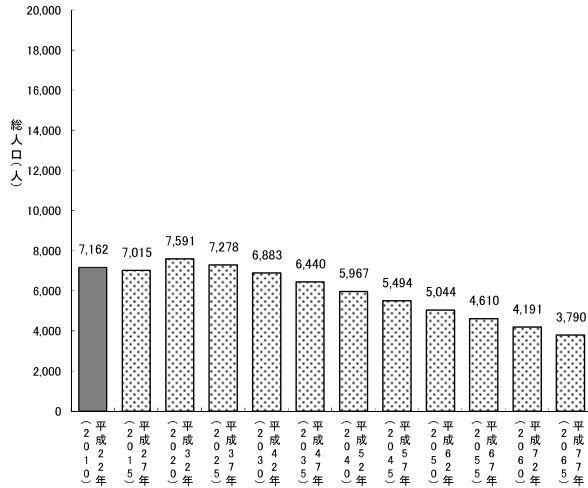
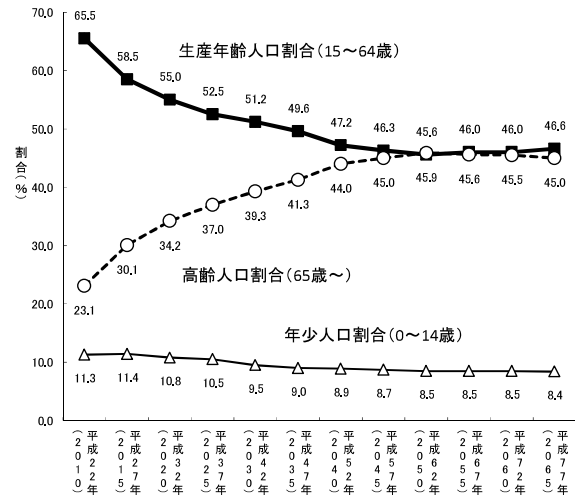


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (浜風)



(ク) 潮見小学校区 (南芦屋浜地区を除く) 若葉町, 緑町, 潮見町

図 総人口の将来推計結果 (潮見)

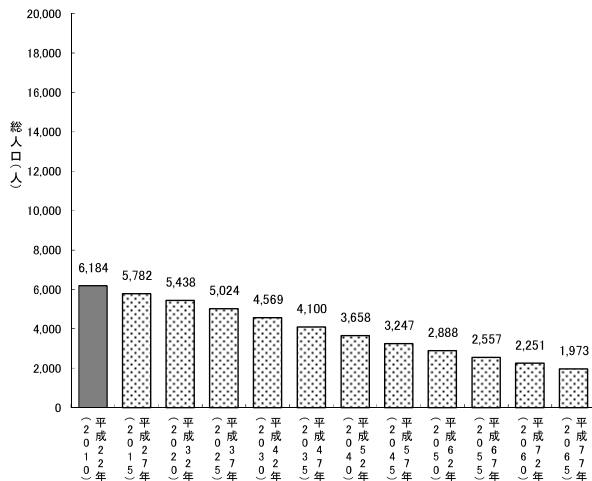
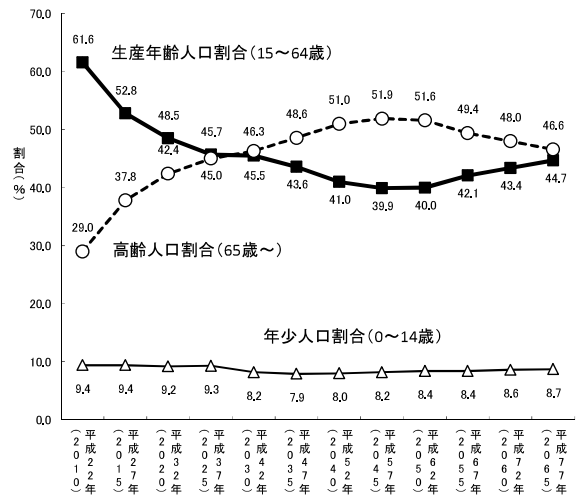


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (潮見)



(㏍) 南芦屋浜地区 陽光町, 海洋町, 涼風町, 南浜町

図 総人口の将来推計結果 (南芦屋浜)

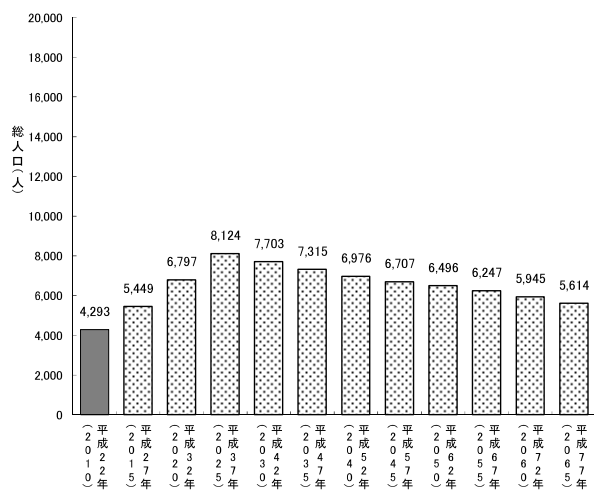
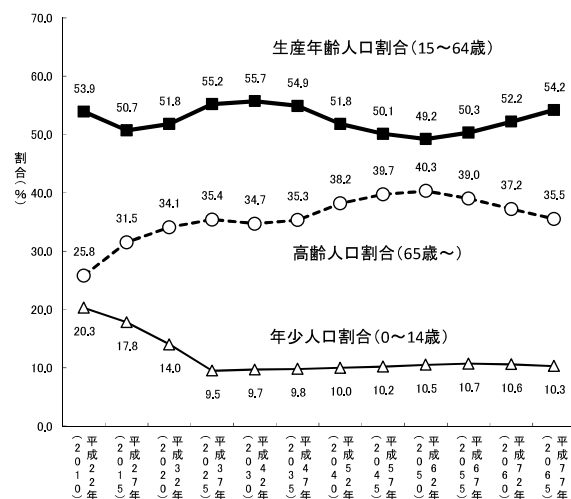


図 年齢3区分割合の将来推計結果 (南芦屋浜)



芦屋市将来人口推計報告書（概要版）

平成 27 年 3 月

発 行 芦屋市 企画部 政策推進課

〒659-8501 芦屋市精道町 7 番 6 号

TEL(0797)38-2127

FAX(0797)31-4841