

## 第4章 将来見通し

### (1) 人口および世帯数

#### ①人口

将来的な甲斐市の人口がどの程度の規模になるかということは、さまざまな施策や事業などに影響を及ぼします。このため、総合計画の策定に当たり、可能な限り新しい統計を使用し、科学的な手法<sup>24</sup>に基づく人口推計を行いました。

この結果、平成12年（2000年）国勢調査時に71,706人であった甲斐市の人口は、今後も増加を続け、総合計画の目標年次である平成27年（2015年）には、約8万人（79,675人）となる可能性が高いことが分かりました。この数値は、平成12年（2000年）国勢調査時と比較して、総人口では1割余り（11%）の増加、年率に換算すると1%弱（0.74%）の増加ということになります。このような緩やかな人口増加は、望ましいまちづくりを進める上で適正な水準であると考えられます。

このため、総合計画の目標人口を、推計人口と同じ8万人と設定することとします。

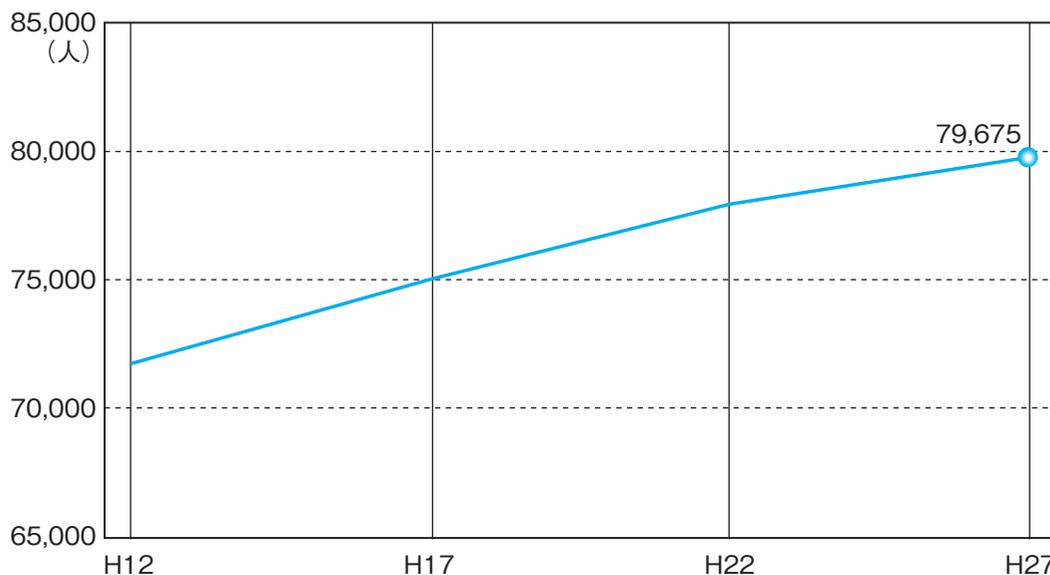
#### <sup>24</sup> 人口推計の方法

ある年の男女別・年齢階層別人口を基準として、これに出生率や移動率などの仮定値を当てはめて将来人口を計算する「コーホート要因法」により推計を行いました。  
なお、今回は、直近の人口動態を反映した推計を行うため、平成11年3月31日と平成16年3月31日の住民基本台帳人口を基準として積算を行っています。

	H12 (2000)	H17 (2005)	H22 (2010)	H27 (2015)
推計人口	71,706	74,967	77,847	79,675

\* H12（2000年）の数値は確定値（国勢調査による）

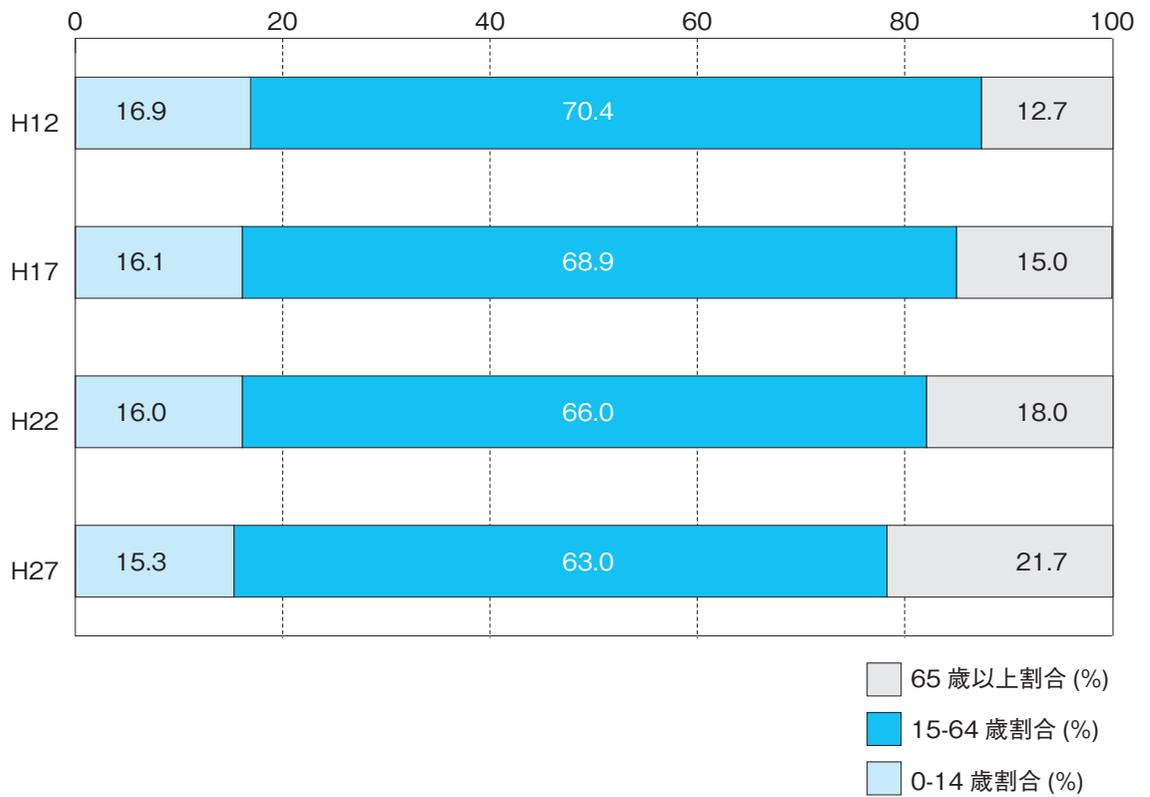
#### ■甲斐市の推計人口



年齢階層別に人口を推計すると、平成12年（2000年）国勢調査時に12.7%であった高齢化率（65歳以上人口の比率）が、計画の目標年次である平成27年（2015年）には21.7%となる見通しです。比較的若年層が占める比率が高い甲斐市でも着実に高齢化が進むことが分かりました。一方で、15歳以上64歳以下の生産年齢人口は目標年次である平成27年（2015年）に63.0%と、平成12年（2000年）と比べ7ポイント以上減少する見通しです。

福祉や医療に関する施策はもちろん、あらゆる施策を考える際に、この高齢化の進行を前提としていく必要があります。

■年齢階層別の推計人口



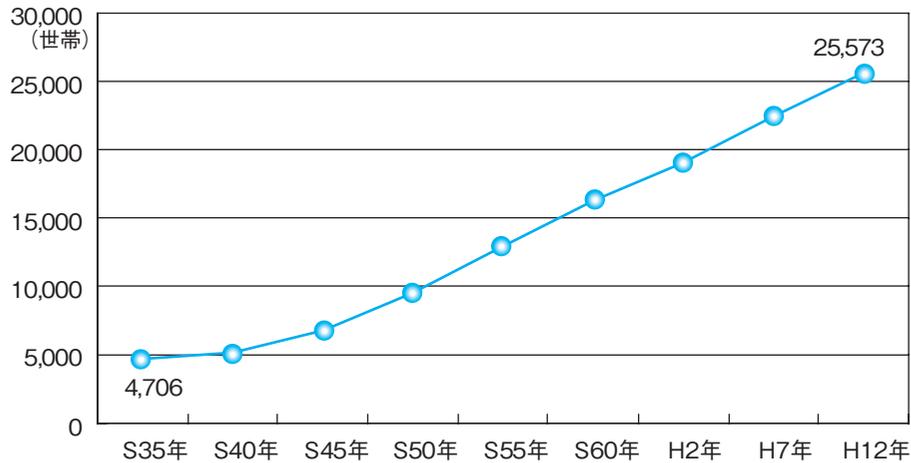
## ②世帯数

甲斐市の世帯数は、この40年間で5倍以上にも増加しています。今後も、総人口の伸びや核家族化の進展、単身世帯の増加などに伴い、世帯数も増加していくことが予想されます。

世帯あたり人口を、これまでの傾向（トレンド）を基に推計すると、総合計画の目標年次である平成27年（2015年）には、1世帯あたり約2.6人となる見通しです。総人口をこの数値で除したものが世帯数となり、計画目標年次には3万世帯余り（30,644世帯）となる可能性が高くなっています。

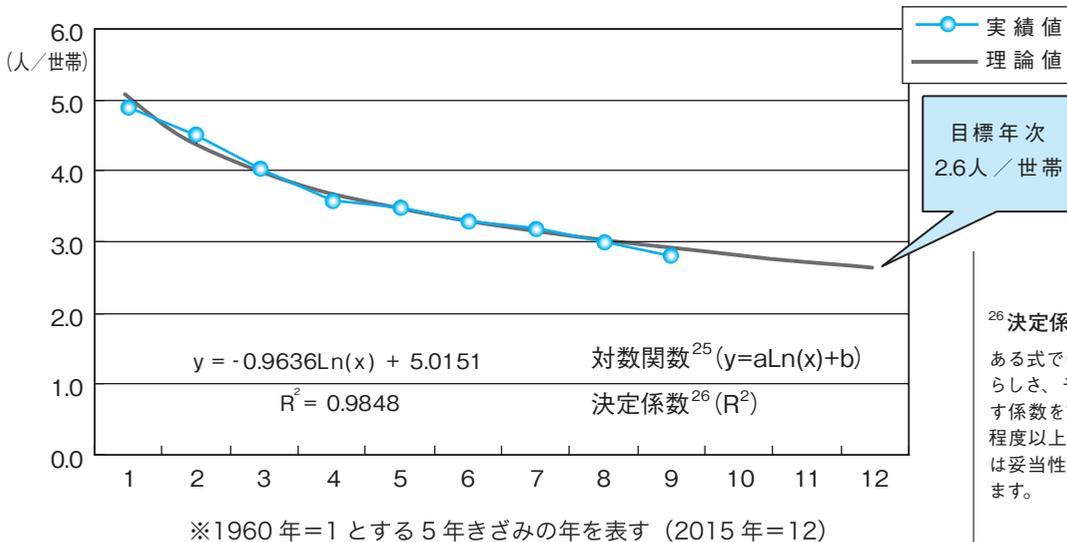
$$79,675 \text{ 人} \div 2.6 \text{ 人/世帯} = 30,644 \text{ 世帯}$$

### ■世帯数の推移



<sup>25</sup> 対数関数 ( $y=a\ln(x)+b$ )  
ある数を何回掛けると別の数になるのか、その掛ける回数を示す数を「対数」と言い、対数式で表される関数を対数関数と言います。

### ■世帯あたり人口の推計



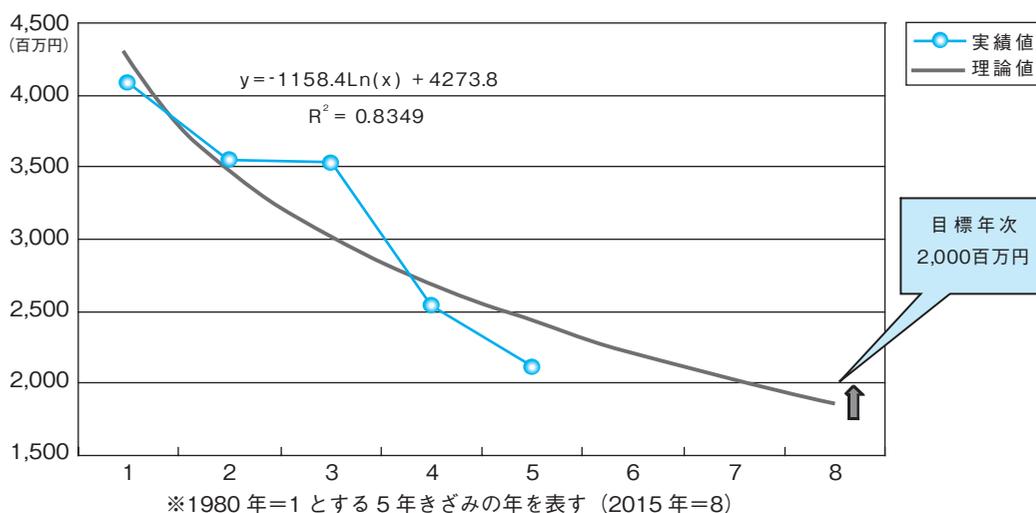
<sup>26</sup> 決定係数 ( $R^2$ )  
ある式で表される関数の確からしさ、モデルの妥当性を示す係数を言い、一般的に0.7程度以上あれば、その関数式は妥当性が高いと言われています。

## (2) 産業活動

### ① 農業粗生産額

甲斐市の平成12年(2000年)の農業粗生産額は、21億円余りでした。これまでの傾向(トレンド)に基づき平成27年(2015年)の粗生産額を推計すると、18億円余りに減少しますが、グリーンツーリズムや地産地消など新たな取り組みが増加していることや、農地の流動化や担い手の育成、農業法人の組織化支援などの農業振興策を強化していくことを前提として、一定程度の下支え効果が期待できるものと仮定し、平成12年(2000年)と同程度の20億円を目標数値とします。

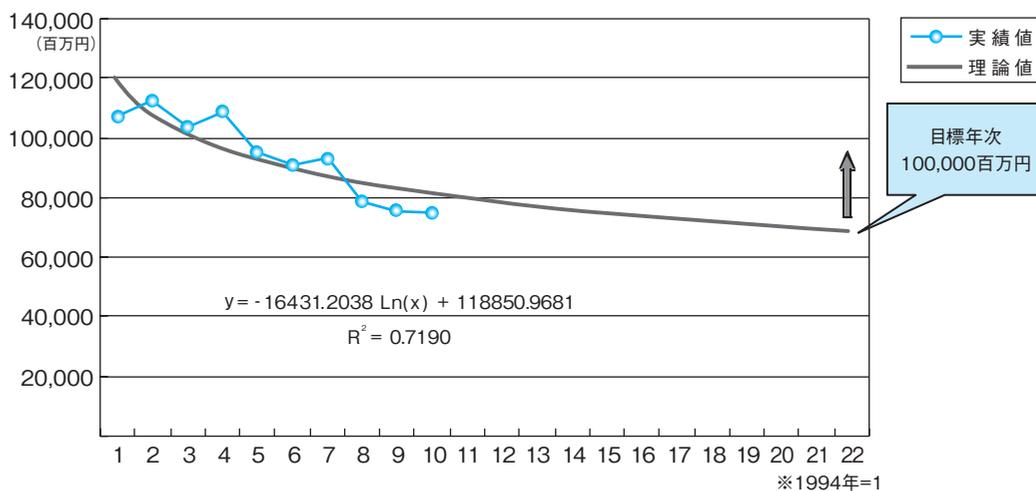
#### ■ 農業粗生産額の推計



### ② 製造品出荷額等

甲斐市の平成15年(2003年)の製造品出荷額等は、750億円弱でした。これまでの傾向(トレンド)に基づき平成27年(2015年)の出荷額等を推計すると、680億円余りとなりますが、新たな地域産業の創造や付加価値の高い生産構造を持つ優良企業の誘致、既存事業所の経営革新の支援等を積極的に推し進めることを前提として、平成8,9年と同程度の1,000億円を目標数値とします。

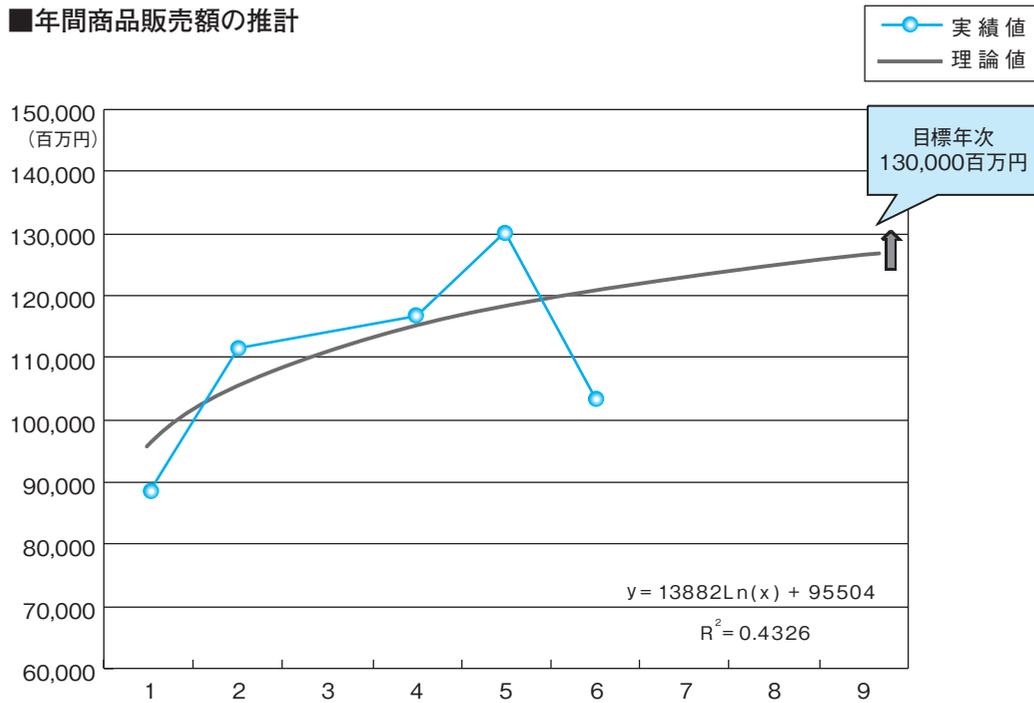
#### ■ 製造品出荷額等の推計



### ③年間商品販売額

甲斐市の年間商品販売額は、平成 14 年（2002 年）に 1,000 億円余りでした。これまでの傾向（トレンド）に基づき、平成 27 年（2015 年）の販売額を推計すると、1,260 億円余りとなりますが、商店街の活性化や新規出店による地元購買の増加策等を積極的に推し進めることを前提として、平成 11 年（1999 年）と同程度の 1,300 億円を目標数値とします。

■年間商品販売額の推計

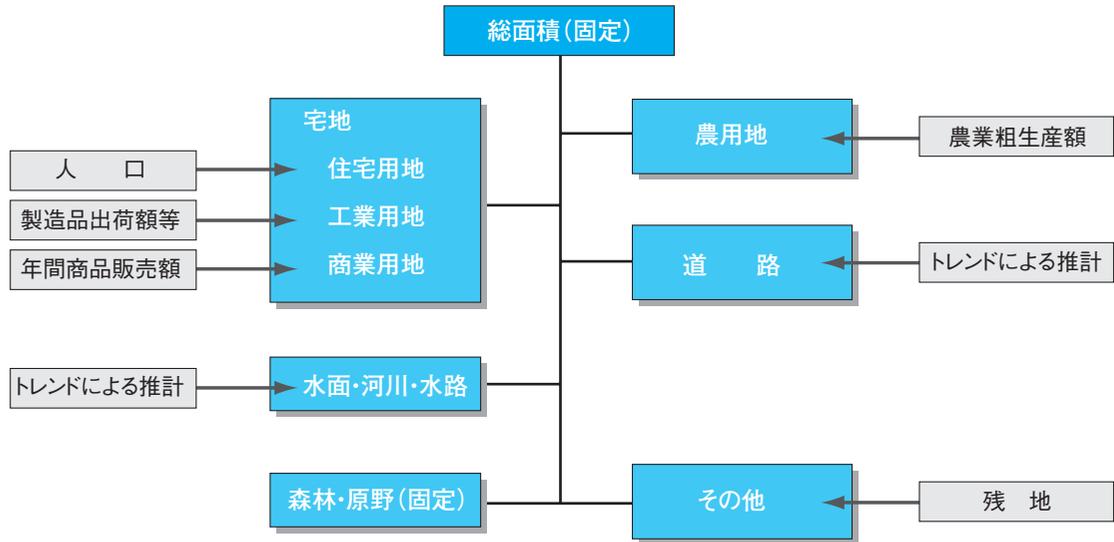


※1988年=1とする原則として3年きざみの年を表す（2015年=9）

### (3) 土地利用

#### ①土地利用の推計フロー

土地利用の推計フローは次のとおりです。



土地利用フレームは、総面積を現況（平成12年10月1日現在）、森林・原野を平成12年（2000年）数値に固定したうえで、農用地、水面・河川・水路、道路および宅地を構成する3項目を、それぞれ以下のように原単位法<sup>27</sup>または回帰式<sup>28</sup>を推定して算出します。

#### <sup>27</sup> 原単位法

一定量を生産するのに必要な原材料・労働力などの標準的な分量を原単位として、これを用いて推計を行う方法です。

#### <sup>28</sup> 回帰式

説明したい変数（目的変数）と説明のために用いる変数（説明変数）の間に式を当てはめ、目的変数が説明変数によってどれくらい説明できるのかを定量的に分析する手法のことです。

**農用地**：農用地生産性を原単位とし、農業粗生産額の減少を勘案して推計。

**水面等**：傾向（トレンド）による回帰式を組んで推計。

**道路**：傾向（トレンド）による回帰式を組んで推計。

**住宅地**：居住密度の回帰式から得られた将来推計を原単位とし、総人口の増加を勘案して推計。

**工業用地**：工業用地生産性の回帰式から得られた将来推計を原単位とし、製造品出荷額等の増加を勘案して推計。

**商業用地**：商業用地販売効率の回帰式から得られた将来推計を原単位とし、年間商品販売額の増加を勘案して推計。

## ②農用地

基準年である平成12年(2000年)の農用地面積は1,072ヘクタールで、農業粗生産額は2,120百万円でした。

これを基に、平成27年(2015年)の農用地面積等を推計すると、農業後継者不足や農業従事者の高齢化などの影響により、平成12年(2000年)と比べ、163ヘクタールの減少となる見込みです。

基準年の農用地面積	1,072ha	a	H12実績
基準年の農業粗生産額	2,120百万円	b	H12実績
基準年の農業用地生産性	1.98百万円/ha	c=b/a	
目標年の農業用地生産性	2.20百万円/ha	d	H2～H12の平均値
目標年の農業粗生産額	2,000百万円	e	別途推計(目標値)
目標年の農用地面積	909ha	f=e/d	
基準年からの増減	▲163ha	g=f-a	

## ③森林・原野

基準年である平成12年(2000年)の森林・原野面積(森林は林道分を除く面積)は、3,130ヘクタールでした。

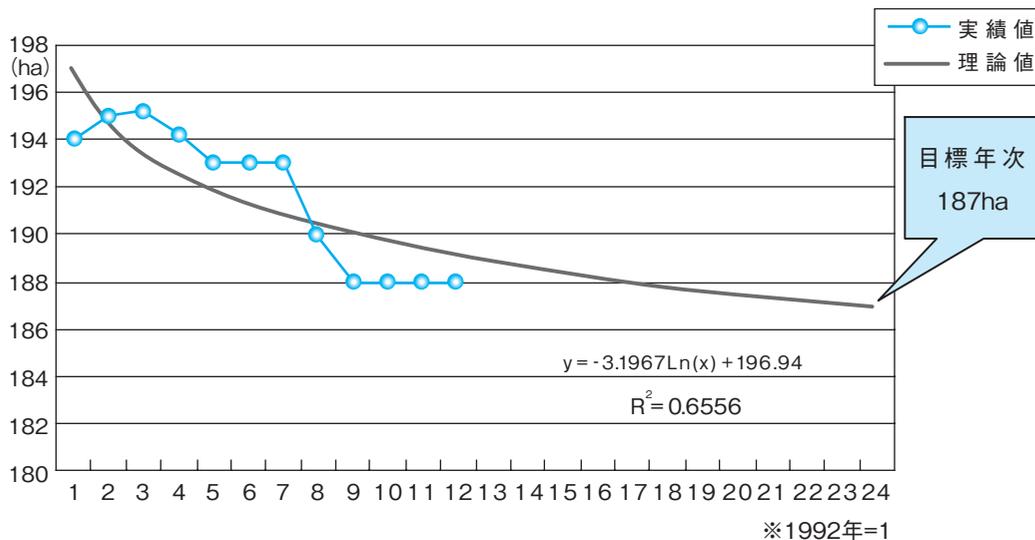
この面積は目標年である平成27年(2015年)においても変わらないものとします。

## ④水面・河川・水路

基準年である平成12年(2000年)の水面・河川・水路の面積は、188ヘクタールでした。

これまでの傾向(トレンド)を基に目標年である平成27年(2015年)の数値を推計すると、平成12年(2000年)と比べ、1ヘクタールの減少となる見込みです。

### ■水面・河川・水路の推計

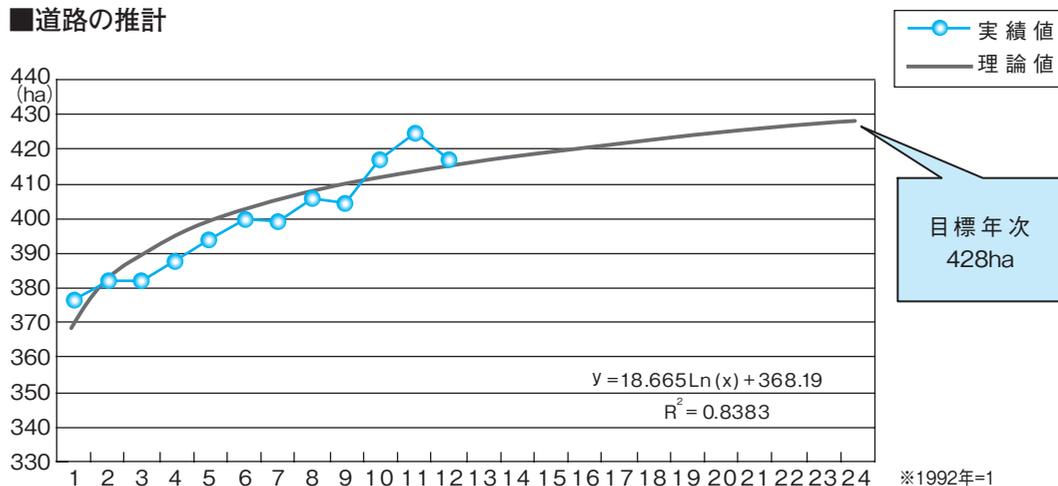


基準年の河川等面積	188 ha	a	H12実績
目標年の河川等面積	187 ha	b	別途推計(回帰式)
基準年からの増減	▲1ha	c=b-a	

### ⑤道路

基準年である平成12年（2000年）の道路の面積は、404ヘクタールでした。これまでの傾向（トレンド）を基に目標年である平成27年（2015年）の数値を推計すると、平成12年（2000年）と比べ、24ヘクタールの増加となる見込みです。

■道路の推計

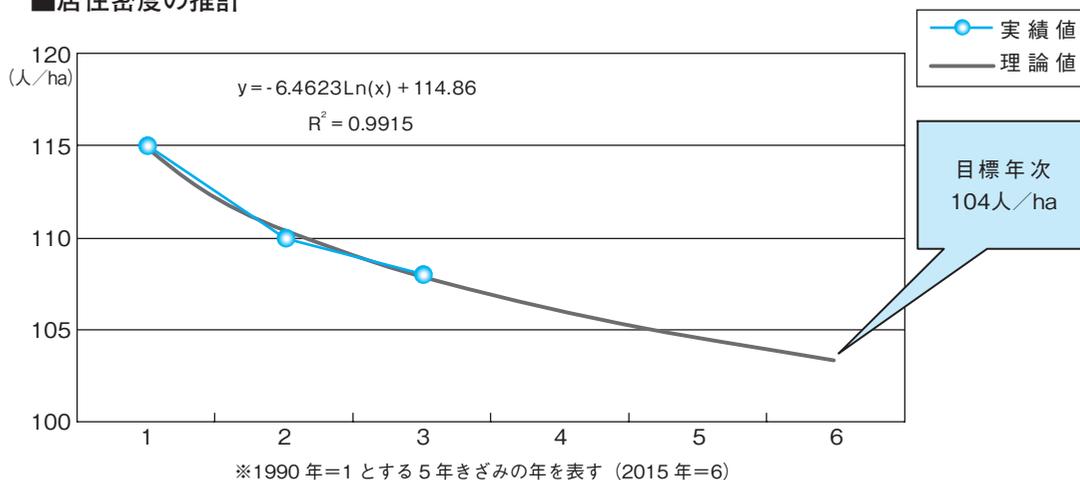


基準年の道路面積	404ha	a	H12実績
目標年の道路面積	428ha	b	別途推計（回帰式）
基準年からの増減	24ha	c=b - a	

### ⑥住宅地

基準年である平成12年（2000年）の住宅地の面積は、667ヘクタール、人口が71,706人、居住密度が107.5人/ヘクタールでした。これを基に平成27年（2015年）の住宅地面積を推計すると、住宅地面積は99ヘクタール増加する見込みです。これは、人口増加による影響のほか、核家族化の進展や単身世帯の増加等による居住密度の低下等が影響しています。

■居住密度の推計



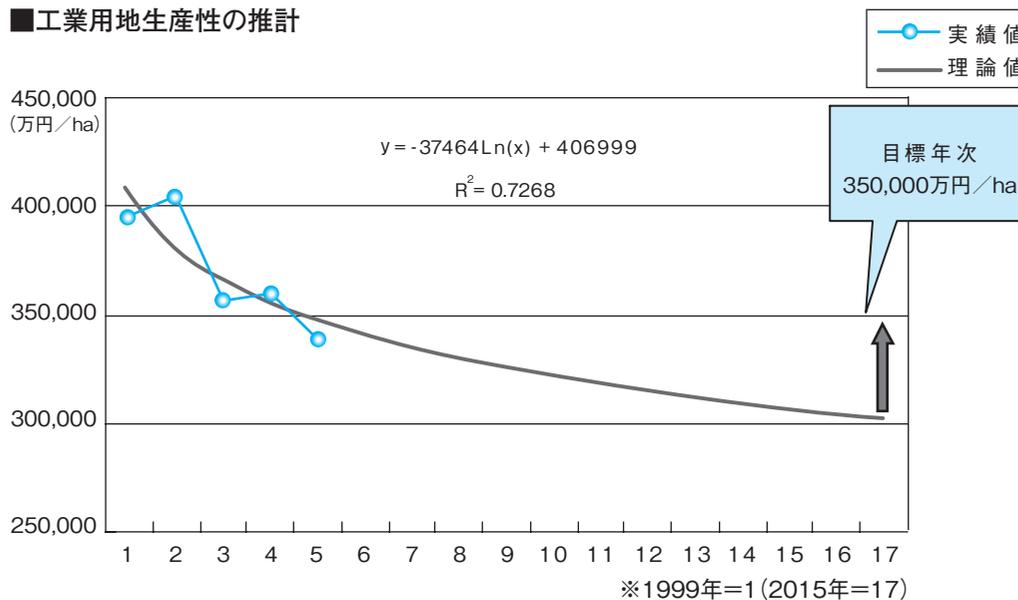
基準年の住宅地面積	667ha	a	H12実績
基準年の人口	71,706人	b	H12実績
基準年の居住密度	107.5人/ha	c=b/a	
目標年の人口	79,675人	d	別途推計
目標年の居住密度	104人/ha	e	別途推計(回帰式)
目標年の住宅地面積	766ha	f=d/e	
基準年からの増減	99ha	g=f-a	

### ⑦工業用地

基準年である平成12年(2000年)の工業用地の面積は、23ヘクタールでした。

これを基に平成27年(2015年)の工業用地面積を推計すると、工業用地面積は6ヘクタール増加する見込みです。

#### ■工業用地生産性の推計



基準年の工業用地面積	23ha	a	H12実績
基準年の製造品出荷額等	9,310,687万円	b	H12実績
基準年の工業用地生産性	404,812万円/ha	c=b/a	
目標年の工業用地生産性	350,000万円/ha	d	別途推計(回帰式)
目標年の製造品出荷額等	10,000,000万円	e	別途推計(目標値)
目標年の工業用地面積	29ha	f=e/d	
基準年からの増減	6ha	g=f-a	

<sup>29</sup> 商業用地の基準年

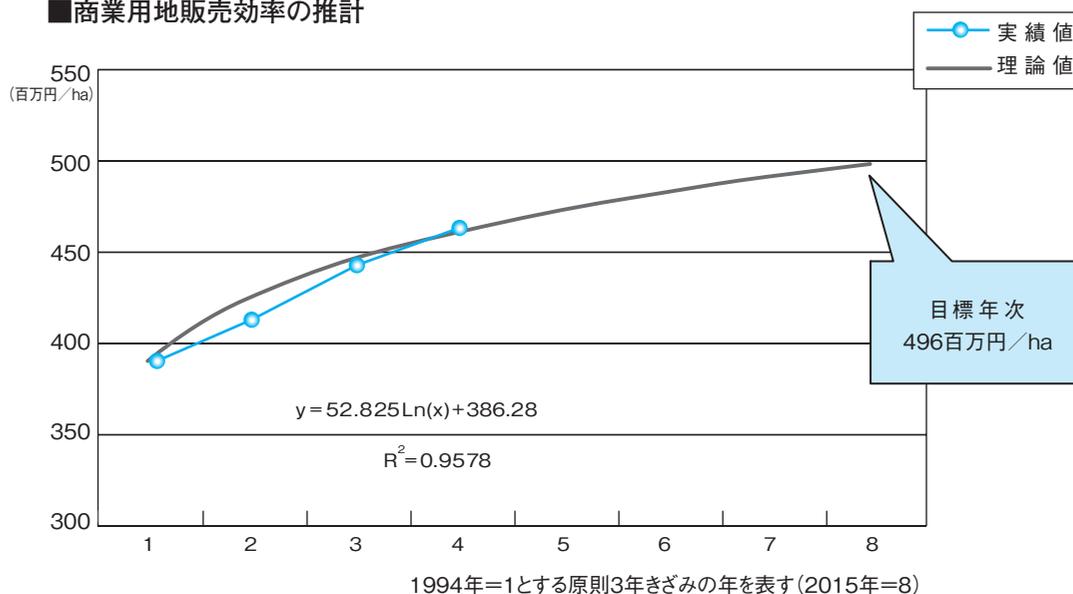
平成12年(2000年)は商業統計の調査年ではないため、年間商品販売額は直近の調査年である平成11年(1999年)を基準年としました。

⑧ 商業用地

基準年である平成12年(2000年)<sup>29</sup>の商業用地の面積は、290ヘクタールでした。

これを基に平成27年(2015年)の商業用地面積を推計すると、商業用地面積は28ヘクタール減少する見通しとなります。しかし、既存商店街の活性化対策を講じることにより大規模店の進出に伴う淘汰を防ぐことを前提として、基準年と同面積を商業用地として見込むこととします。

■ 商業用地販売効率の推計



基準年の商業用地面積	290ha	a	H12 実績
基準年の年間商品販売額	130,342 百万円	b	H11 実績
基準年の商業用地販売効率	449 百万円/ha	c=b/a	
目標年の商業用地販売効率	496 百万円/ha	d	別途推計 (回帰式)
目標年の年間商品販売額	130,000 百万円	e	別途推計 (目標値)
目標年の商業用地面積	262ha	f=e/d	
既存商店街活性化による上乗せ分	28ha	g	目標値
基準年からの増減	0ha	h=f+g - a	

### ⑨総括

以上の推計結果から、平成 27 年（2015 年）の甲斐市の土地利用状況を平成 12 年（2000 年）と比較すると、農用地が約 15%減少する一方で、住宅地が約 15%、工業用地が約 26%、道路が約 6%増加する見通しとなっています。

単位：ha、%

区分	H12 年 (2000 年)	H27 年 (2015 年)	増減	増減率
農用地	1,072	909	▲ 163	▲ 15.2
森林・原野	3,130	3,130	0	0.0
水面・河川・水路	188	187	▲ 1	▲ 0.5
道路	404	428	24	5.9
宅地	980	1,085	105	10.7
住宅地	667	766	99	14.8
工業用地	23	29	6	26.1
商業用地	290	290	0	0.0
その他	1,420	1,455	35	2.5
合 計	7,194	7,194	0	0.0