

第3章 将来人口の推計・分析

社人研、日本創生会議、及び市による独自の将来人口推計を用いて、自然増減及び社会増減が将来人口に与える影響についての分析等を行います。

(1) 将来人口の推計

ア. 将来人口推計

■推計パターン1（社人研推計準拠）：

- ・主に 2005 年～2010 年の人口の動向を勘案し将来の人口を推計。
- ・移動率は、全域的に縮小すると仮定。（※原則として、2005 年～2010 年の国勢調査に基づいて算出された純移動率が、2015 年～2020 年までの定率で 0.5 倍に縮小し、その後はその値で一定と仮定。）

■推計パターン2（日本創成会議推計準拠）：

- ・社人研推計をベースに、移動に関して異なる仮定を設定。
- ・出生・死亡に関する仮定は、パターン1と同様。
- ・移動に関する仮定は、全国の移動総数が、社人研の 2010 年～2015 年の推計値から縮小せず、2035 年～2040 年まで概ね同水準で推移すると仮定。（社人研推計に比べて、純移動率（の絶対値）が大きな値となる。）

(2) 推計パターンによる総人口の比較

○総人口は、パターン1では2030年前後に約13.1万人でピークを迎え、2040年時点で約12.9万人、2060年時点で約11.6万人になることが見込まれています。

○パターン2では、パターン1と同様に2030年前後に約13.1万人でピークを迎え、2040年時点で約13.0万人となり、パターン1を約700人上回ると見込まれています。

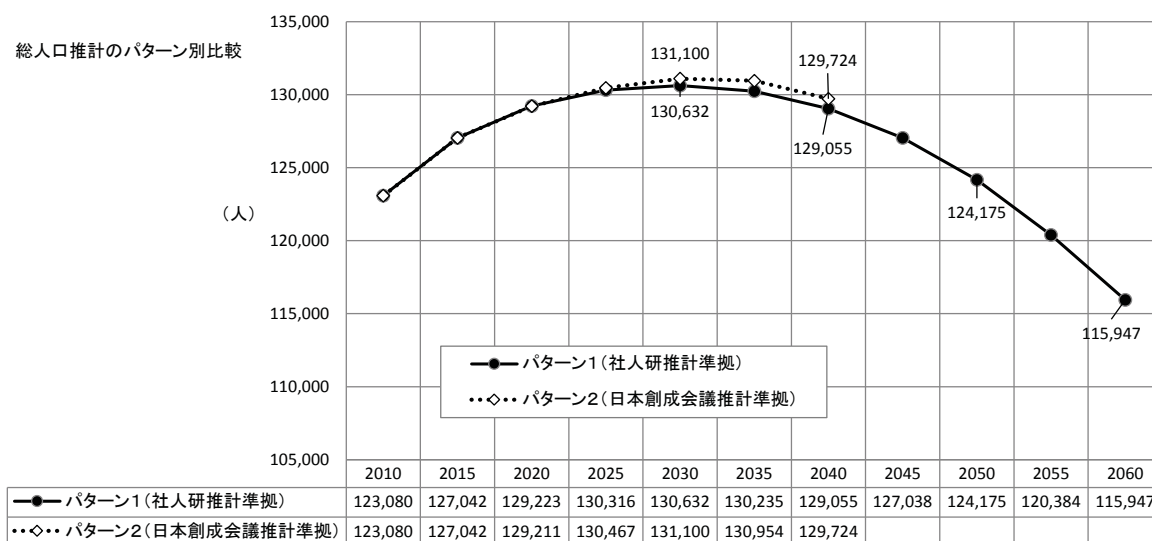


図 46 推計パターンによる総人口の比較

(3) 人口減少段階の分析

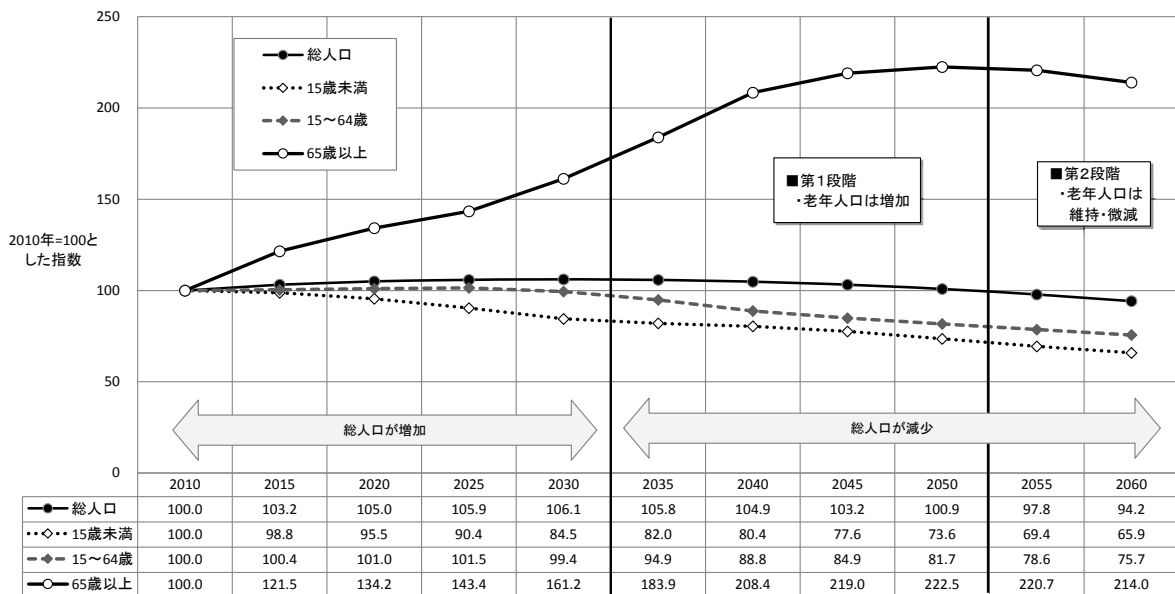
- パターン1の推計によると、2030年までは総人口の増加が続くことが見込まれています。
- 2035年以降、2050年までは、総人口が減少する一方で、老年人口は増加することが見込まれ、人口減少段階の「第1段階」にあたると思われます。
- 2050年以降、2060年までは、総人口が減少する一方で、老年人口については維持・微減となり、人口減少段階の「第2段階」にあたる見込まれます。

人口減少は、一般的に、以下の3つの段階を経て進行するとされています。

「第1段階：老年人口の増加（総人口の減少）」

「第2段階：老年人口の維持・微減」

「第3段階：老年人口の減少」



※パターン1の推計結果に基づく分析。

※第2段階における老年人口の「維持・微減」については、老年人口のピーク(2050年)に対する減少率が10%以内である年が該当すると判定している。

図 47 人口減少段階の分析

2. 将来人口に及ぼす自然増減、社会増減の影響度の分析

推計パターン1（社人研推計準拠）をベースとし、自然増減に影響する「出生率」と、社会増減に影響する「人口移動」のそれぞれに関する設定を変更したシミュレーションを実施します。

■シミュレーション1（出生率上昇）：

- ・推計パターン1をベースとし、仮に合計特殊出生率が2030年に人口置換水準（人口を長期的に一定に保てる水準の2.1）まで上昇したとした場合のシミュレーション。具体的には、2015年～2020年：1.55、2025年：1.80、2030年以降：2.10と設定。

■シミュレーション2（出生率上昇+移動ゼロ）：

- ・シミュレーション1に加え、人口移動が均衡したとした場合（転入・転出数が同数となり、移動がゼロとなった場合）のシミュレーション。

その上で、推計パターン1とこれらのシミュレーションの結果を活用し、将来人口に及ぼす自然増減と社会増減の影響度を分析します。

■自然増減の影響度：

- ・パターン1とシミュレーション1とを比較することで、将来人口に及ぼす出生の影響度（自然増減の影響度）を分析します。
- ・シミュレーション1の2040年の総人口を、パターン1の2040年の総人口で除すことで、仮に出生率が人口置換水準まで上昇したとした場合に30年後の人口がどの程度増加したものになるかを算出します。この値が大きいほど、出生の影響度が大きい（現在の出生率が低い）ことを意味します。

■社会増減の影響度：

- ・シミュレーション1とシミュレーション2とを比較することで、将来人口に及ぼす移動の影響度（社会増減の影響度）を分析します。
- ・シミュレーション2の2040年の総人口を、シミュレーション1の2040年の総人口で除すことで、仮に人口移動が均衡となったとした場合に30年後の人口がどの程度増加（または減少）したものとなるかを算出します。この値が大きいほど、人口移動の影響度が大きい（現在の転出超過が大きい）ことを意味します。

(1) 自然増減、社会増減の影響度の分析

- 本市の場合、自然増減の影響度が106.7%（影響度「3」）、社会増減の影響度が92.1%（影響度「1」）となっています。
- 人口移動については転入超過基調であることから、現在の社会増の傾向を維持しつつ、人口の自然増をもたらす施策に取り組むことが、人口減少度合いを抑える上でより効果的であると言えます。
- 他自治体と比較すると、埼玉県をはじめ、本市との転入・転出者数が多いさいたま市ならびに南部・南西部・東部の各地域で、本市と同じ影響度の組み合わせ（自然増減の影響度：「3」、社会増減の影響度：「1」）が多くなっています。

表 5 自然増減・社会増減の影響度の分析

分類	分析対象		2040年の推計人口	影響度判定	
				判定式＝比較対象÷基準	影響度
自然増減の影響度	[基準]	パターン1(社人研推計準拠)	129,055 人	106.7%	3
	[比較対象]	シミュレーション1(出生率上昇)	137,728 人		
社会増減の影響度	[基準]	シミュレーション1(出生率上昇)	137,728 人	92.1%	1
	[比較対象]	シミュレーション2(出生率上昇+移動ゼロ)	126,844 人		

※「影響度」は以下の判定式の値に基づいて設定している。

【自然増減の影響度】

「1」=100%未満、 「2」=100～105%未満、 「3」=105～110%未満
「4」=110～115%未満、 「5」=115%以上

【社会増減の影響度】

「1」=100%未満、 「2」=100～110%未満、 「3」=110～120%未満
「4」=120～130%未満、 「5」=130%以上

表 6 県及び県内他自治体（南部、南西部、東部）との自然増減・社会増減の影響度の比較

		自然増減の影響度				
		1	2	3	4	5
社会増減の影響度	1		吉川市(東部)	埼玉県 さいたま市 戸田市(南部) 川口市(南部) 朝霞市(南西部) 志木市(南西部) 和光市(南西部) 新座市(南西部) 富士見市(南西部) ふじみ野市(南西部) 三芳町(南西部) 草加市(東部) 越谷市(東部)		
	2			春日部市(東部) 八潮市(東部) 松伏町(東部)	蕨市(南部)	
	3			三郷市(東部)		
	4					
	5					

(2) 自然増減、社会増減の影響度を反映した総人口

○2040年の総人口で比較すると、パターン1の約12.9万人に対し、出生率が上昇した場合（シミュレーション1）には約13.8万人に増加することが見込まれます。

○出生率が上昇し、かつ人口移動が均衡した場合（シミュレーション2）には、転入超過傾向にあるものが転入ゼロとなるため、約12.7万人に減少することが見込まれます。

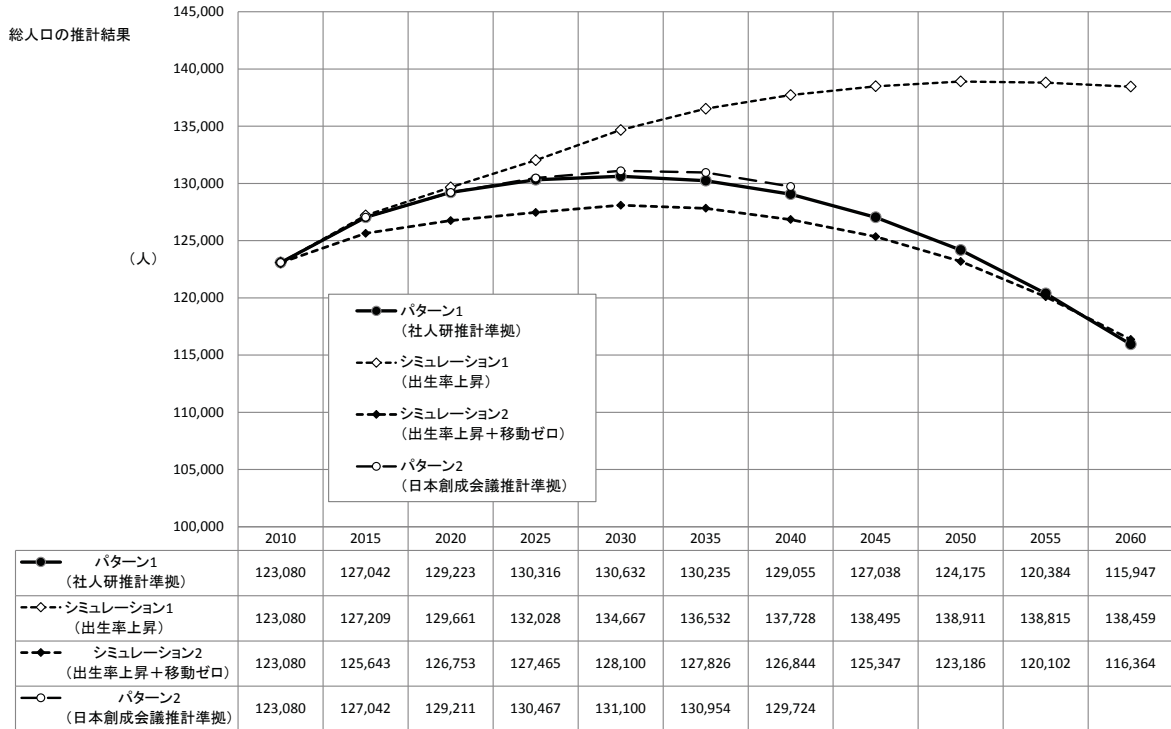


図 48 シミュレーションによる推計結果（総人口）の比較

表 7 将来推計における合計特殊出生率の設定

	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
パターン1、 パターン2	1.51	1.48	1.45	1.45	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
シミュレーション1、 シミュレーション2	1.55	1.55	1.80	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

(3) 自然増減、社会増減の影響度を反映した人口構造

- 2010年から2040年の増減率を見ると、パターン1においては、少子高齢化が進行し、特に、65歳以上人口の増加率が108.4%で、老年人口が2倍以上になることが見込まれています。
- 出生率の上昇を想定するシミュレーション1では、65歳以上人口の増加率は変わりませんが、0～14歳の年少人口が17.8%増加することが見込まれます。また、20～39歳の女性人口についても若干の減少抑制が見込まれます。
- 出生率の上昇かつ人口移動ゼロを想定するシミュレーション2では、転入超過による社会増の効果が失われることから、年少人口は微増が見込まれるものの、15～64歳の生産年齢人口については、減少幅が、パターン1の9.2%から、20%以上に拡大することが見込まれます。また、20～39歳の女性人口については減少幅がパターン1の23.8%から37.4%まで拡大することで出生率向上による効果が打ち消され、年少人口が2.2%の増加にとどまることになると考えられます。一方、65歳以上の老年人口については、転出超過による社会減がなくなることから、増加率が120%以上と大幅な増加が見込まれています。

表 8 シミュレーションごとの人口構造の比較（2040年時点）

		(単位:人)					
年		総人口	0～14歳人口	15～64歳	65歳以上人口	20～39歳女性人口	
				うち0～4歳			
2010年	現状値	123,080	18,596	6,525	86,663	17,821	18,987
2040年	パターン1(社人研推計準拠)	129,055	14,952	5,084	76,967	37,136	14,460
	シミュレーション1(出生率上昇)	137,728	21,909	7,579	78,682	37,136	14,703
	シミュレーション2(出生率上昇+移動ゼロ)	126,844	18,999	6,094	68,322	39,523	11,889
	パターン2(日本創成会議推計準拠)	129,724	14,889	5,418	79,105	35,730	16,100
年		総人口	0～14歳人口	15～64歳	65歳以上人口	20～39歳女性人口	
				うち0～4歳			
2010年 ⇒2040年 増減率	パターン1(社人研推計準拠)	4.9%	-19.6%	-22.1%	-11.2%	108.4%	-23.8%
	シミュレーション1(出生率上昇)	11.9%	17.8%	16.2%	-9.2%	108.4%	-22.6%
	シミュレーション2(出生率上昇+移動ゼロ)	3.1%	2.2%	-6.6%	-21.2%	121.8%	-37.4%
	パターン2(日本創成会議推計準拠)	5.4%	-19.9%	-17.0%	-8.7%	100.5%	-15.2%

(4) 老年人口比率の変化

- パターン1においては、老年人口（65歳以上人口）比率は、2060年まで上昇し続け、2060年時点では32.9%となると見込まれています。
- シミュレーション1においては、出生率の上昇から、老年人口比率はパターン1よりも低い水準で推移し、2050年時点の28.5%で頭打ちとなり、その後は減少に転じることが見込まれています。
- シミュレーション2においては、転入超過の多くを20～34歳の若い世代が占めていることから、若者の転入による社会増がなくなるため、老年人口比率はパターン1よりも高い水準で推移し、2050年時点で34.8%に達し、その後は減少に転じることが見込まれています。

表9 シミュレーションごとの年齢3区分別人口構成比率の比較

■パターン1(社人研推計準拠)	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
総人口	123,080人	127,042人	129,223人	130,316人	130,632人	130,235人	129,055人	127,038人	124,175人	120,384人	115,947人
人口構成比率											
年少人口(0～14歳)	15.1%	14.5%	13.7%	12.9%	12.0%	11.7%	11.6%	11.4%	11.0%	10.7%	10.6%
生産年齢人口(15～64歳)	70.4%	68.5%	67.8%	67.5%	66.0%	63.1%	59.6%	57.9%	57.0%	56.6%	56.5%
老年人口(65歳以上)	14.5%	17.0%	18.5%	19.6%	22.0%	25.2%	28.8%	30.7%	31.9%	32.7%	32.9%
〔うち75歳以上〕	5.6%	7.2%	9.0%	10.8%	11.5%	12.0%	13.8%	16.4%	19.3%	20.3%	20.6%
□シミュレーション1(出生率上昇)	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
総人口	123,080人	127,209人	129,661人	132,028人	134,667人	136,532人	137,728人	138,495人	138,911人	138,815人	138,459人
人口構成比率											
年少人口(0～14歳)	15.1%	14.6%	14.0%	14.0%	14.5%	15.5%	15.9%	15.7%	15.5%	15.4%	15.6%
生産年齢人口(15～64歳)	70.4%	68.4%	67.5%	66.6%	64.1%	60.5%	57.1%	56.2%	56.0%	56.3%	56.9%
老年人口(65歳以上)	14.5%	17.0%	18.4%	19.4%	21.3%	24.0%	27.0%	28.2%	28.5%	28.3%	27.5%
〔うち75歳以上〕	5.6%	7.2%	9.0%	10.6%	11.1%	11.4%	12.9%	15.0%	17.2%	17.6%	17.2%
□シミュレーション2(出生率上昇+移動ゼロ)	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
総人口	123,080人	125,643人	126,753人	127,465人	128,100人	127,826人	126,844人	125,347人	123,186人	120,102人	116,364人
人口構成比率											
年少人口(0～14歳)	15.1%	15.2%	14.7%	14.2%	14.2%	14.8%	15.0%	14.7%	14.8%	15.0%	15.3%
生産年齢人口(15～64歳)	70.4%	67.5%	66.2%	65.3%	62.7%	58.5%	53.9%	51.6%	50.4%	50.4%	52.1%
老年人口(65歳以上)	14.5%	17.3%	19.1%	20.5%	23.1%	26.7%	31.2%	33.7%	34.8%	34.6%	32.6%
〔うち75歳以上〕	5.6%	7.3%	9.2%	11.2%	12.0%	12.6%	14.5%	17.4%	20.9%	22.3%	22.2%

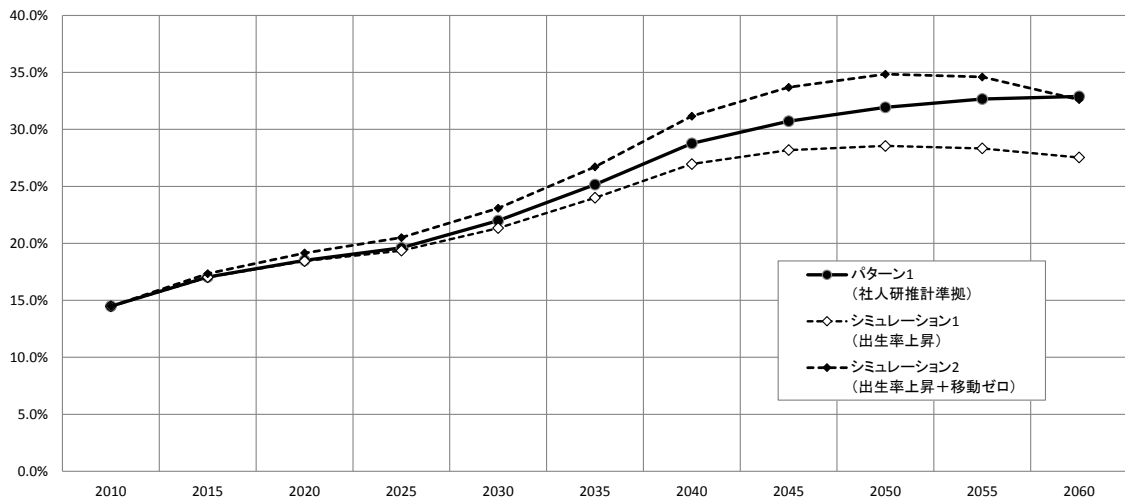


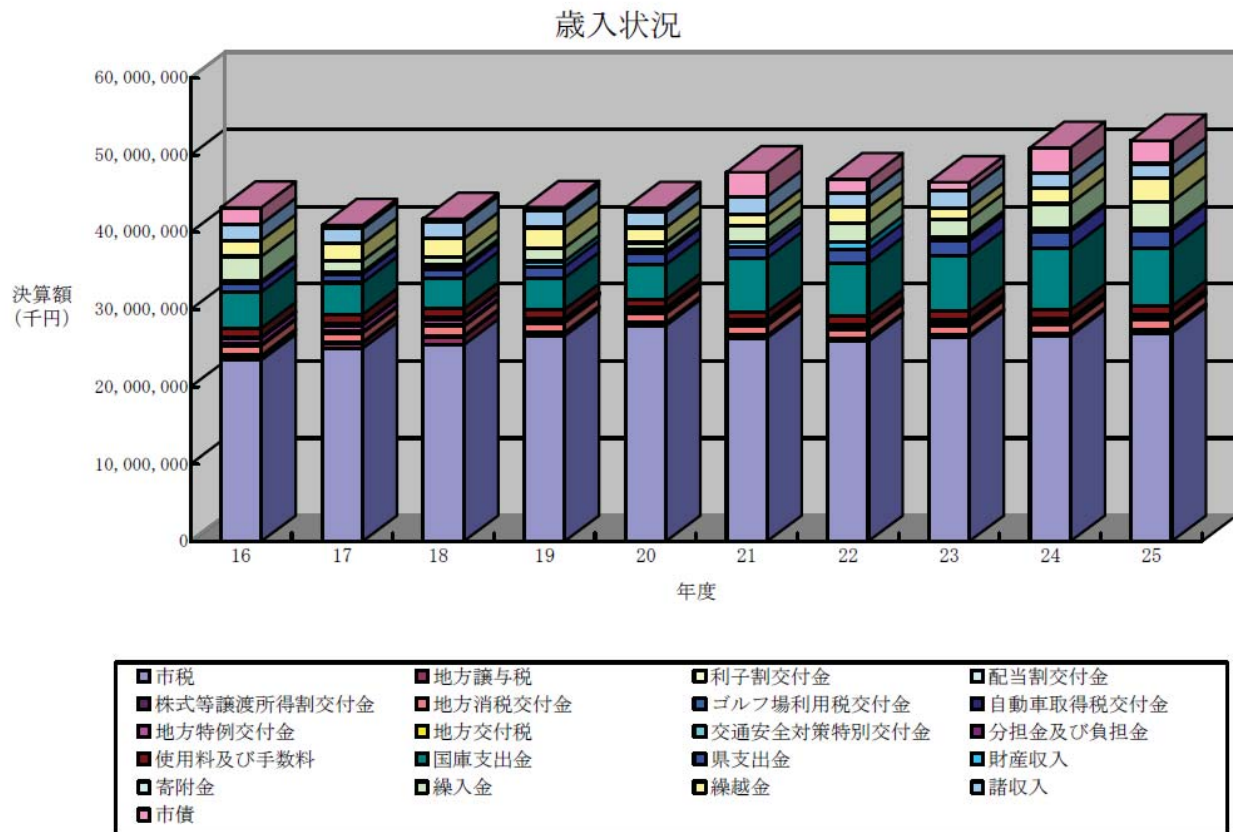
図49 シミュレーションごとの老年人口比率の比較

3. 人口の変化が地域の将来に与える影響の分析

(1) 財政状況への影響

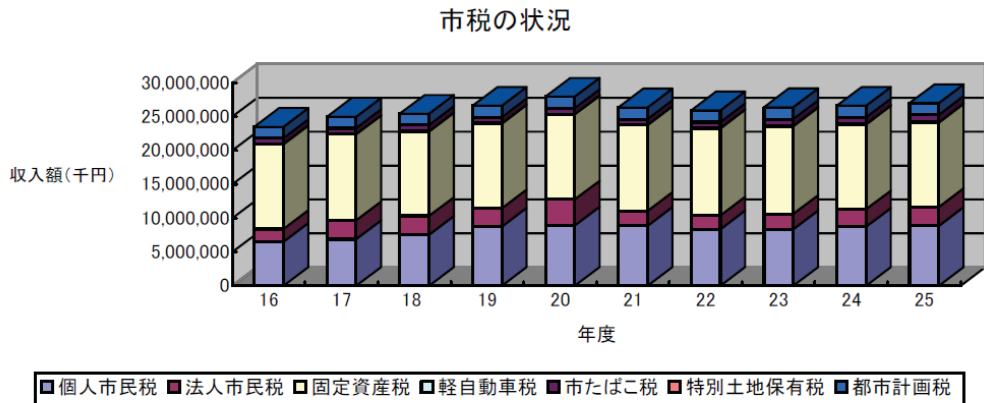
ア. 歳入の状況と影響

- 戸田市の普通会計の歳入は、2010（平成 22）年度は減少に転じましたが、2012（平成 24）年度からは再び増加傾向となり、2013（平成 25）年度には約 519 億円となっています。
- 歳入の柱である市税については、安定した固定資産税収入を背景に年々増加しました。2009（平成 21）年度は減少に転じましたが、2011（平成 23）年度より再び増加傾向となり、2013（平成 25）年度には約 270 億円となっています。
- 市税については、収入額のうち固定資産税の占める割合が大きいのが特徴となっています。そのため、景気や減税の影響は受けにくいものの、長期的に見ると、生産年齢人口の減少に伴う税収の減少が見込まれます。



(出典) 戸田市 HP「戸田市の財政状況」

図 50 歳入の状況



普通会計決算による

(出典) 戸田市 HP「戸田市の財政状況」

図 51 市税の状況

<個人市民税への影響>

人口や所得の変動に影響を受けやすい個人市民税に対し、人口の変化が与える影響を推計。

(推計方法)

- ・2012年度の実績に基づき、生産年齢人口1人当たり納税額を算出し、それをパターン1(社人研推計準拠)の生産年齢人口に乗じて、個人市民税の総額を推計します。

(推計結果)

- ・2010年度には、83.7億円だった個人市民税は、2040年度には74.7億円、2060年度には63.6億円に減少することが予想されます。

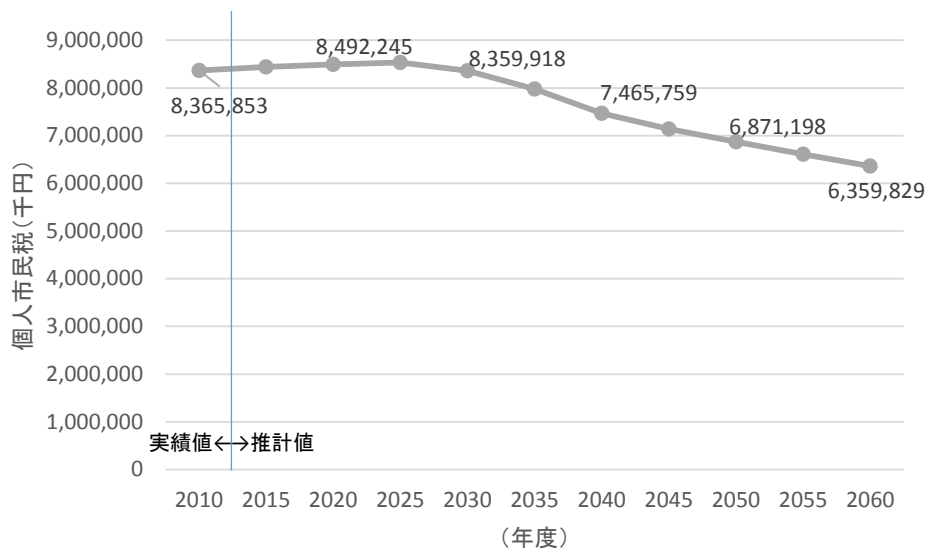
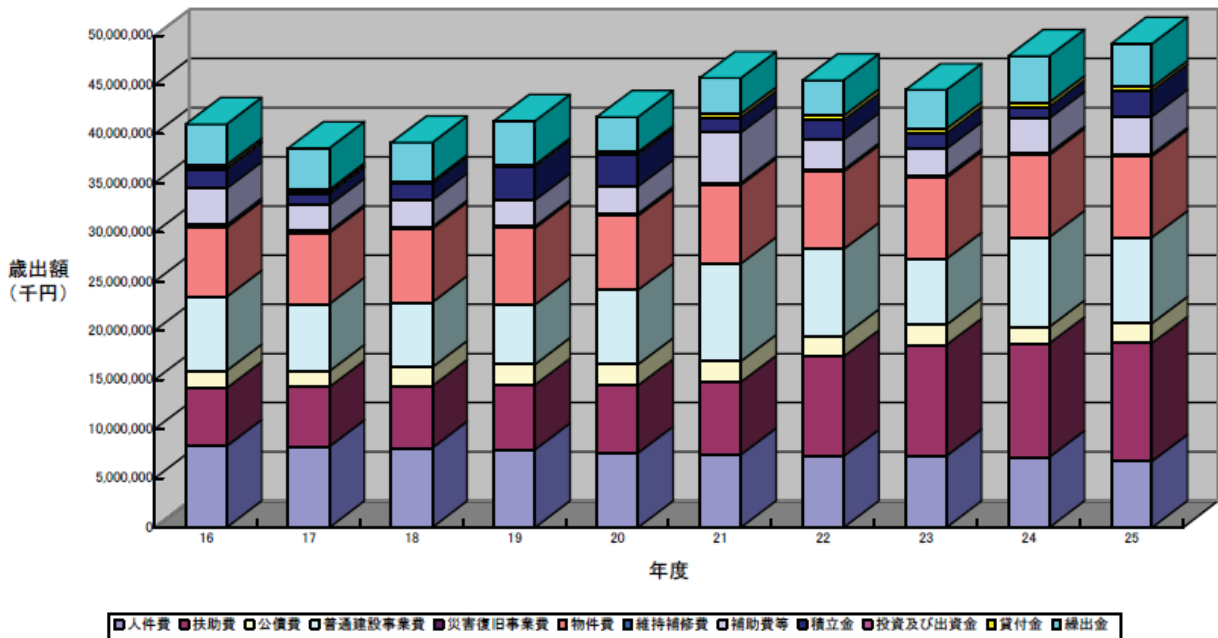


図 52 個人市民税の推計

イ. 歳出の状況と影響

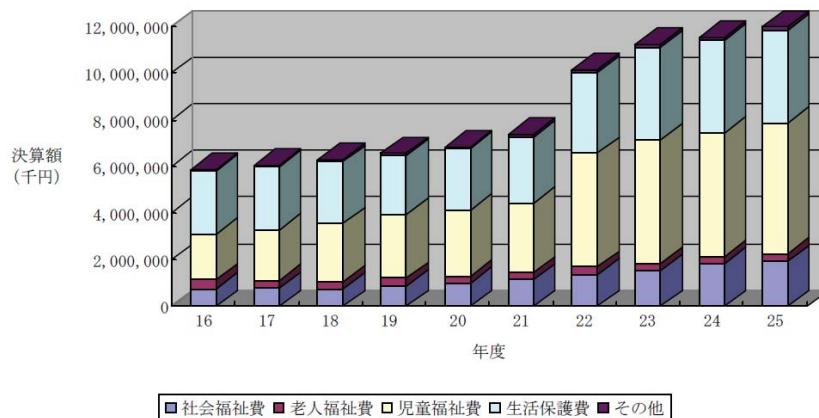
- 戸田市の普通会計の歳出は、2011（平成23）年度に減少に転じましたが、2012（平成24）年度からは再び増加傾向となり、2013（平成25）年度には約492億円となっています。
- 内訳を見ると、扶助費の増加が特徴的です。歳出全体に対する割合は、2004（平成16）年度では14.4%でしたが、2013（平成25）年度では24.4%まで増加し、この10年間で約61億円、約2.0倍の伸びとなっています。扶助費の内訳を見ると、社会福祉費・児童福祉費・生活保護費の増加が顕著に見られ、この10年間で比較すると、子ども手当の支給開始もあり児童福祉費が約2.8倍となったことをはじめ、社会福祉費は約2.6倍、生活保護費は約1.5倍の伸びとなっています。
- 今後、少子化、高齢化の進行が予想される中、扶助費はもとより、国民健康保険、介護保険、後期高齢者医療保険の市負担分の増加も見込まれることから、人口変化は歳出へも大きな影響を及ぼす可能性があります。



(出典) 戸田市 HP「戸田市の財政状況」

* 普通会計決算による

図 53 歳出の状況（性質別）



(出典) 戸田市 HP「戸田市の財政状況」

* 普通会計決算による

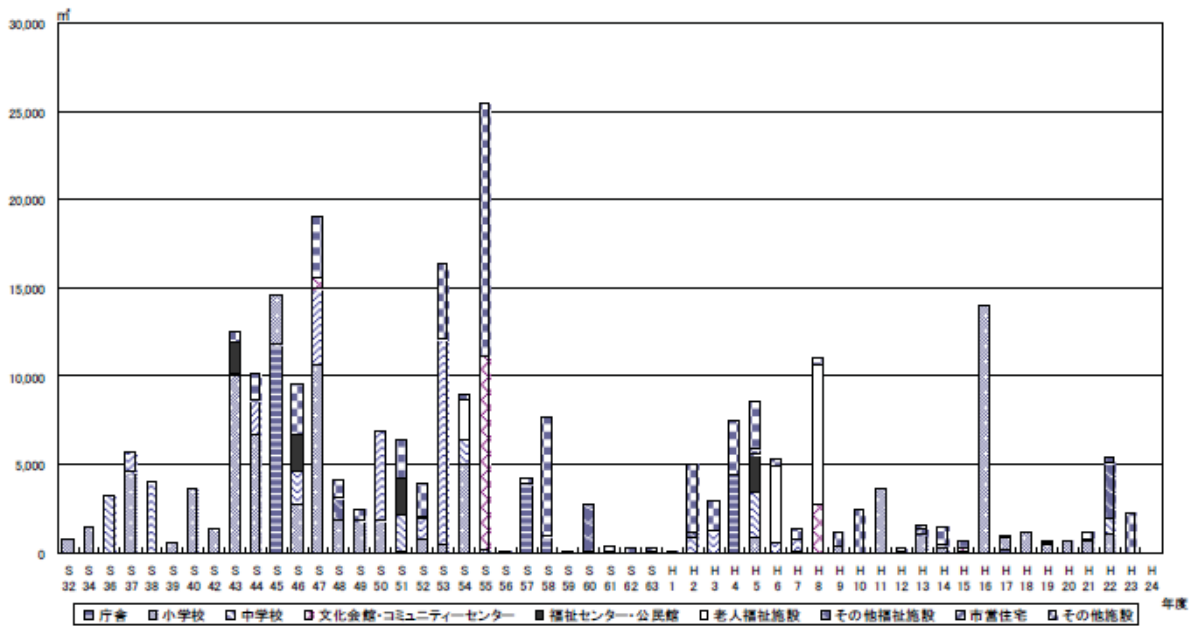
図 54 扶助費の状況

(2) 公共施設の維持管理・更新等への影響

ア. 公共施設の状況

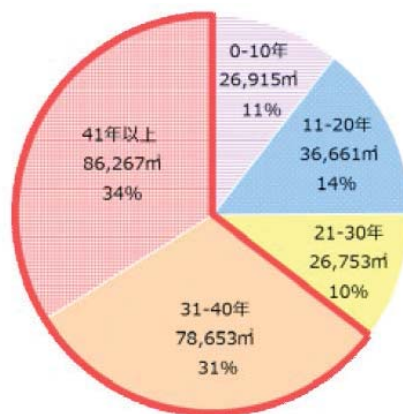
○戸田市では公共施設を149施設439棟保有しており、施設全体の総延べ床面積は約25.5万㎡で市民1人当たりの床面積は1.96㎡となっています。

○昭和40年代から50年代にかけて多く整備され、築年数が41年以上となる建物が全体の約3分の1、31年以上となる建物が全体の約3分の2を占めています。そのため、これらの施設は一斉に更新時期を迎え、各年度の更新費用は急激に増大するものと予想されます。



(出典)「戸田市公共施設中長期保全計画」

図 55 建設年別の施設の整備状況



(出典)「戸田市公共施設中長期保全計画」

図 56 施設の経過年数別面積

イ. 公共施設の維持管理・更新に係る経費の試算

＜将来 50 年間の更新費用の試算＞

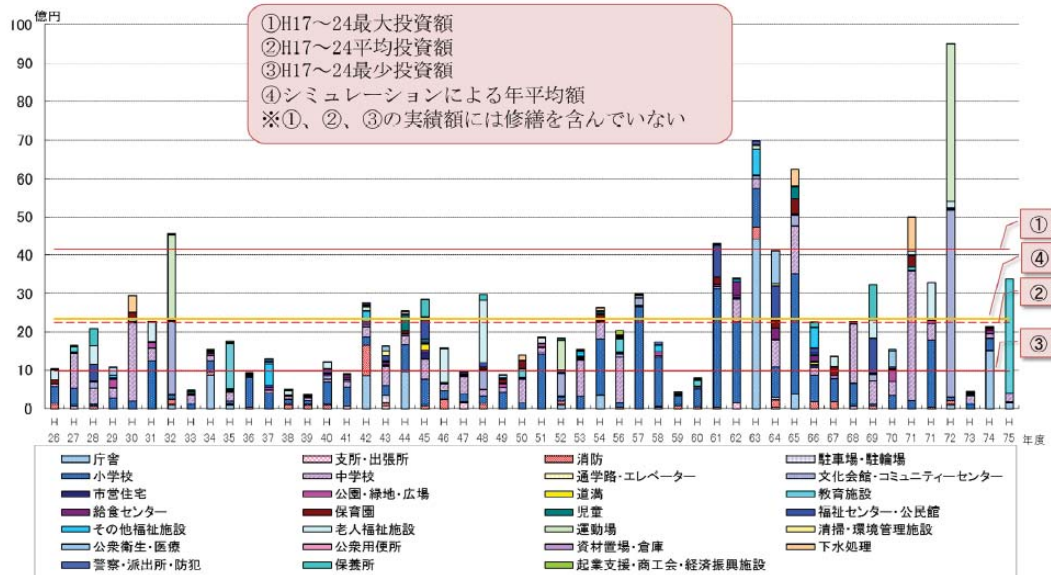
「戸田市公共施設中長期保全計画」でのシミュレーションによると、今後の更新費用の額は、50年間で総額約1,174億円となっています。年度あたりの平均費用は、約23.5億円となり、2005（平成17）年度～2012（平成24）年度の年度あたり平均の約22.2億円を上回ることが予想されます。

- ・ 今後、このまま施設整備を推進した場合、どの程度の費用がかかるのか、一定のシナリオのもと費用シミュレーションを行った。
- ・ 本シナリオでは、長寿命化により供用期間を80年とした上で、安全性や機能性の観点から重要だと判断される部位については、こまめに手入れを行うことを念頭に置き、周期を設定したものをベースに将来計画を検討することとした。

周期設定表

大項目	建築（外部）				建築（内部）				電気設備						空調設備						給排水衛生設備				搬送設備														
	屋根・屋上	外部階段	外壁	鉄扉	門扉	壁	床	天井	高圧設備	変電設備	自家発電	無停電設備	直流電源設備	中央監視	火災報知設備	幹線・配電設備	照明	温水器	冷凍機	冷却塔	弁類	配管類	ダクト類	空調機		冷暖房ユニット	送風機	排煙設備	ポンプ	タンク	エアコン	屋内給水設備	受水槽	高架水槽	消火設備	ポンプ	給湯器	ボイラ	配管類
修繕	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15	20	20	20	20	20	20	20
改修	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	30	40	40	40	40	40	40	40

【上記のシナリオによる概算結果】



期間	年度あたり平均費用	合計費用
将来50年間	約23.5億円	約1,174億円

(出典)「戸田市公共施設中長期保全計画」

図 57 今後 50 年間の更新経費の試算

＜将来 30 年間の維持・運営、更新費用の試算＞

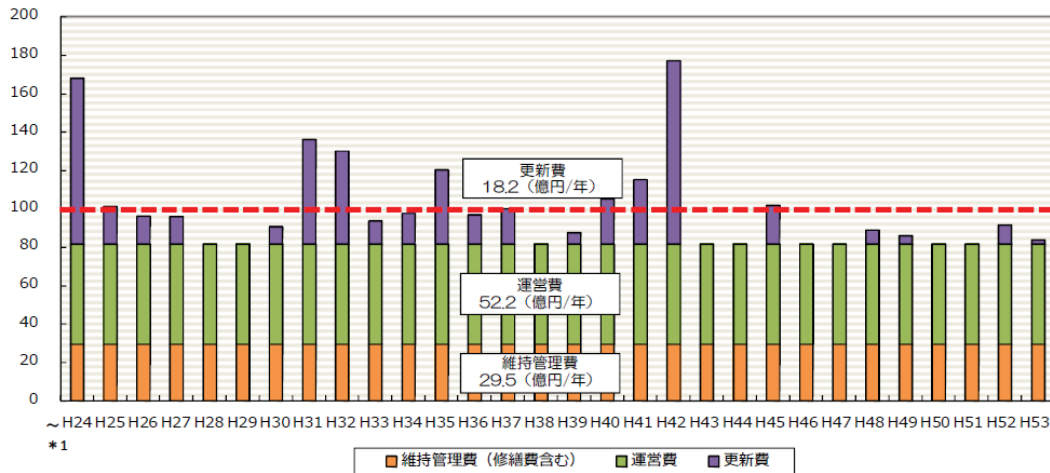
「戸田市公共施設再編方針」によると、今後 30 年間の将来更新費は約 547 億円、年度平均で約 18.2 億円となっています。また、施設の維持・運営・更新のための将来経費（合計）は、年度あたり約 99.9 億円となっています。

【施設の将来的な維持・更新に係る見通し】

- ・ 今後 30 年間の将来更新費は、約 547 億円となり、年度平均で約 18.2 億円。
 - 財政の見通しの平成 30 年度の政策経費充当可能額（約 8 億円）よりも約 10 億円上回っており、将来更新費の確保が課題になると考えられる。
- ・ 施設の維持・運営・更新のためのコストとして 1 年あたり約 99.9 億円。
 - 平成 23 年度の市の歳出額（約 445 億円、普通会計）の約 22%に相当
- ・ 施設の維持・更新費が将来的に大きな財政負担になると考えられる。

	◆将来経費(今後30年間の概算値) 単位:億円	
	平成24 ～53年度	年度平均
維持管理費	886	29.5
運営費	1,565	52.2
更新費	547	18.2
将来経費(合計)	2,998	99.9

施設の維持・運営及び将来更新費の見通し（平成24～53年度） [億円]



*1：昭和 30 年代に建設された小学校（3 施設）が平成 24 年以前に更新時期を迎えているため、平成 24 年度以前の将来更新費が多くなっている。

注 1) 昭和 40 年代に建設された小・中学校、本庁舎等の多くの施設が更新時期を迎えるため、平成 31 年度以降から特に将来更新費が多くなっている。

注 2) 大規模施設であるスポーツセンター、文化会館等が平成 42 年度に更新時期を迎えるため、特に平成 42 年度の更新費が多くなっている。

（出典）「戸田市公共施設再編方針」

図 58 今後 30 年間の維持・運営・更新費用の試算

戸田市では、当面、人口の増加が見込まれていますが、現在の施設規模を維持していくだけでも、維持・更新費等が相当な額にのぼることがわかります。将来、人口が減少局面に入ってから、さらに大きな財政負担になっていくことが予想されます。