

## 第3章 人口及び財政の推計から見た課題

この章では、まず、4市の将来人口の推計を行い、次に、この将来人口の推計に基づき、4市が合併しない場合の将来的な財政状況を推計する。これらの分析に基づき、定量的な側面から現状のまま推移した場合の4市の将来像を明らかにすることによって、主として、財政面における4市の将来的な課題を示すこととする。

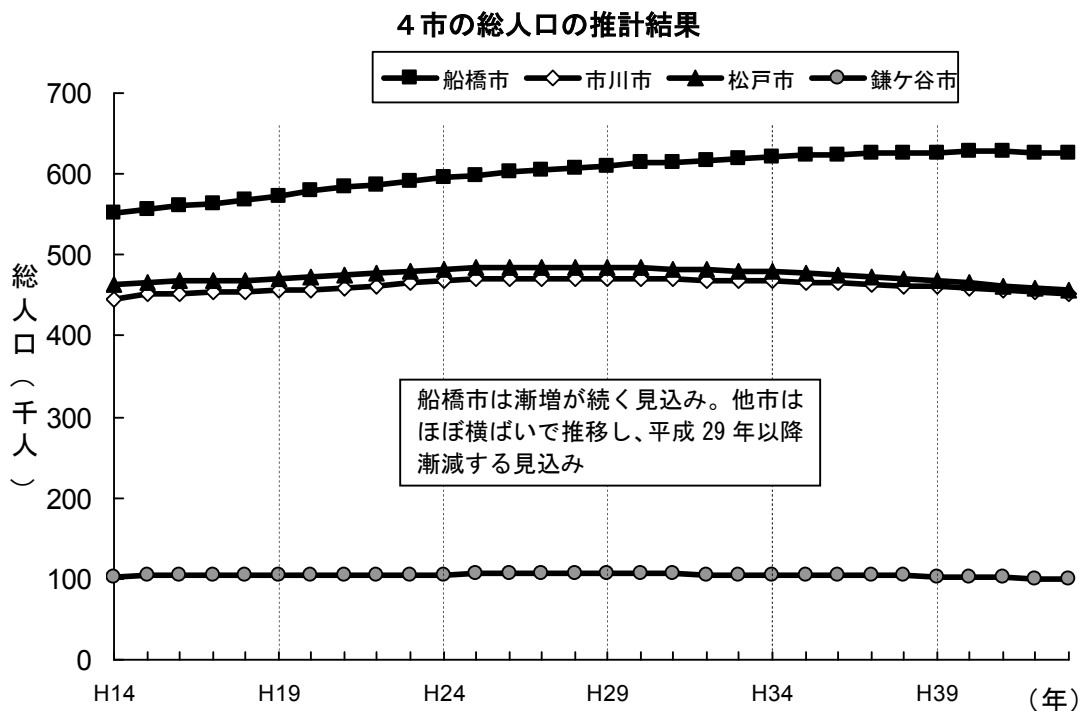
### (1) 将来人口推計

人口構成は地方自治体の財政状況に大きな影響を及ぼす。特に生産年齢人口は税収に、老年人口は扶助費などに影響を及ぼす。よって、4市の財政シミュレーションを行うためには、まず4市の将来の人口を推計する必要がある。なお、4市の将来人口推計結果は、既に国立社会保障・人口問題研究所により平成15年に公表されているが、5年前の推計ということもあり現状との乖離が大きい。そのため、本研究では国立社会保障・人口問題研究所と同様のコーホート要因法を用いて、住民基本台帳人口（平成19年10月1日現在）のデータに基づき独自に将来人口推計を行った。

#### ① 総人口の推計結果

4市の総人口の推計結果は下図のとおりである。

船橋市は、最近の転入超過が高水準であったことから、平成39年（2027年）頃まで人口が伸び続ける見込みである。一方、市川市・松戸市・鎌ヶ谷市はほぼ横ばいで推移し、平成29年以降人口が漸減する見込みとなっている。

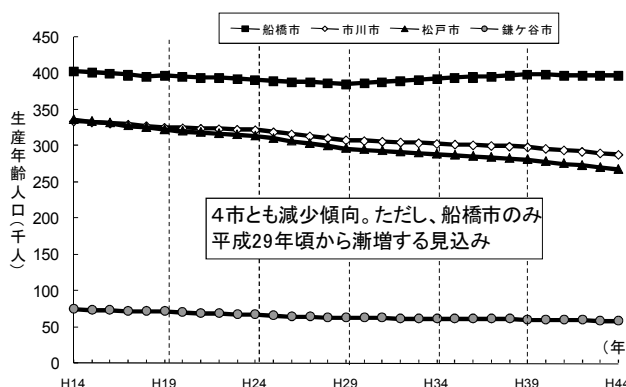


## ② 年齢階層別の将来人口推計結果

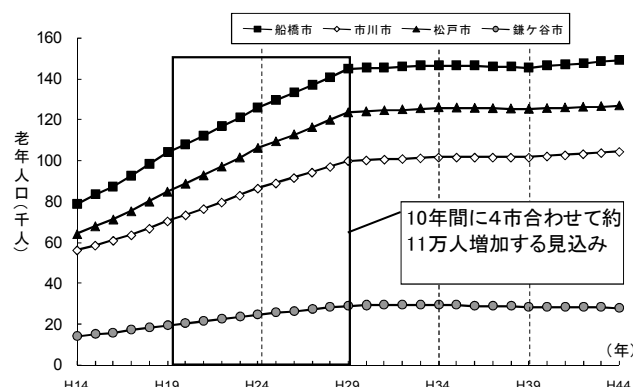
下図は、年齢階層別の将来人口推計結果である。これらから、概ね次のようなことが読み取れる。

- 生産年齢人口（15歳から64歳人口）は、各市とも減少傾向である。ただし、船橋市は、平成29年頃から漸増する見込みである。
- 老年人口（65歳以上人口）は、各市とも、平成29年前後まで急激に増加する見込みである。実数では、平成19年の約28万人に対し、平成29年には約11万人増の約39万人となり、今後10年間に約1.4倍となる見込みとなっている。
- 年少人口（14歳以下人口）は、船橋市は増加傾向にあるものの、他の3市は緩やかに減少していく見込みである。

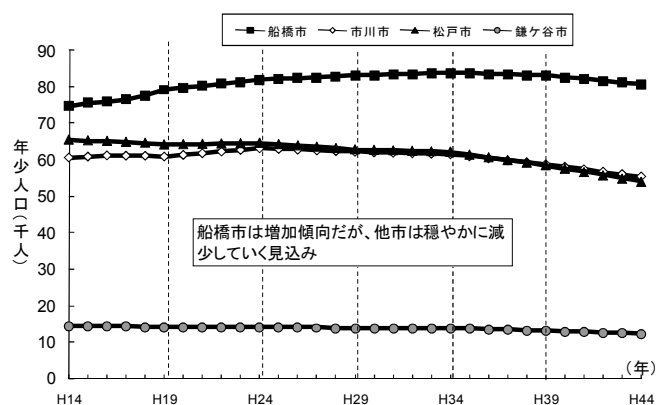
### 4市の生産年齢人口の推計結果



### 4市の老年人口の推計結果



### 4市の年少人口の推計結果



## ③ 将来人口推計のまとめ

4市とも総人口は、ほぼ横ばいで推移する（個別に見た場合、市川市、松戸市、鎌ヶ谷市の3市については漸減傾向、船橋市について漸増傾向）ものの、年齢階層別の人口構成は大きく変化することが予測される。特に老年人口は平成29年頃まで増加しつづけ、平成42年頃には、全体の25%を占めることが予想されている。このことに伴い、扶助費等が増加し、4市の将来的な財政負担が大きくなると予測される。

(2) 合併しない場合の将来的な財政状況

① 推計方法の概要

ここでは、平成13年度～平成18年度の4市の地方財政状況調査票の実績値や前述した将来人口推計データなどをもとに、下表に示した34の歳入科目・29の歳出科目について一定の条件を設定した上で推計を行う（推計期間は平成42年度（2030年度）まで）。なお、本シミュレーションは、あくまでも4市の各種施策が現状のまま継続されることを前提としたものであるため、将来的な施策の変更や社会情勢の変化、法令その他の制度等の変更による財政面への影響は見込んでいない。ただし、普通建設事業費については、各市の歳出に占める割合を考慮して、将来的な投資額を個別に設定している。

試算にあたって科目ごとに設定した主な前提条件は、以下のとおりである。

- 生活保護費等の老年人口との相関関係が強い科目については、老年人口の増加と連動して増えるものとしている。
- 個人市民税（所得割・均等割）は、主として生産年齢人口に属する住民が納めるものであるため、生産年齢人口の増減と連動して、増加、あるいは減少するものとしている。

シミュレーションを行う推計科目

～34の歳入科目・29の歳出科目について推計を行う～

歳入科目		歳出科目		
地方税	市町村民税・個人（所得割）	人件費	議員報酬	
	市町村民税・個人（均等割）		委員等報酬	
	市町村民税・法人税割		特別職給	
	市町村民税・法人均等割		職員給	
	固定資産税		共済組合等負担金	
	上記以外の地方税		退職金	
地方譲与税	所得譲与税		恩給及び退職年金	
	所得譲与税以外		災害補償費	
利子割交付金			職員互助会補助金	
配当割交付金			その他	
株式等譲渡所得割交付金			老人福祉費	
地方消費税交付金			児童福祉費	
ゴルフ場利用税交付金			生活保護費	
特別地方消費税交付金			その他扶助費	
自動車取得税交付金			公債費	既発行分（17年度発行以前の地方債）
地方特例交付金				新発債（18年度以降発行の地方債）
地方交付税	地方交付税（普通）		物件費	
	地方交付税（特別）		維持補修費	
交通安全対策特別交付金			補助費等	
分担金・負担金			繰出金	国民健康保険事業会計
使用料				老人保健事業会計
手数料				介護保険事業会計
国庫支出金				上記以外
国有提供施設等交付金			投資・出資金	
県支出金			貸付金	
財産収入			普通建設事業費	
寄付金			災害復旧事業費	
繰入金			失業対策費	
繰越金			積立金	
諸収入				
地方債	臨時財政対策債			
	減税補てん債			
	減収補てん債			
	地方債（上記以外）			

### 主な推計科目の算出方法の概要

歳入科目		推計の考え方
地方税	個人市民税（所得割）	生産年齢人口 1 人当り平均額（定率減税廃止の影響額、税源移譲の影響額を含む）×将来の生産年齢人口×経済成長率
	個人市民税（均等割）	生産年齢人口 1 人当り平均額×将来の生産年齢人口
地方特例交付金		平成 19 年度の児童手当拡充分及び恒久減税分を計上。なお、恒久減税分は平成 21 年度までとする。
地方交付税		平成 18 年度から 22 年度までの 5 年間は諮問会議提出の内閣府試算に基づき、削減幅を設定。
国・県支出金		平成 18 年度実績－普通建設事業（補助事業）の減少に伴う削減分＋生活保護費増分の 4 分の 3
繰入金		「参考 4 財政シミュレーションの詳細」（P193）参照
繰越金		「参考 4 財政シミュレーションの詳細」（P193）参照
地方債	臨時財政対策債	地方交付税と同様の考え方で推計
人件費	職員給	市川市、船橋市、松戸市が行っている独自の推計より平均削減率を計算し、4 市の削減率として平成 29 年度まで乗じる。
	共済組合等負担金	職員給の推移と連動
	退職手当	各市の推計による
扶助費	老人福祉費	平成 18 年度実績×老年人口の伸び率
	生活保護費	平成 18 年度実績×老年人口の伸び率
公債費	既発行分	各市の償還表による
繰出金	国民健康保険事業会計	平成 18 年度実績×老年人口の伸び率
	老人保健事業会計	平成 18 年度実績×老年人口の伸び率
	介護保険事業会計	平成 18 年度実績×老年人口の伸び率
	その他	平成 18 年度実績と同様
普通建設事業費		市ごとに、歳出に対する一定の割合を設定 ※参照

#### ※ 普通建設事業費の算出方法

普通建設事業にかかる費用の試算は、既存の社会資本ストックや社会経済情勢の変化によって影響を受けることから、事業費を積み上げ式に算出することは困難である。よって、本推計では、将来的な歳入歳出のバランスが大きく崩れないよう留意するとの観点から、市ごとに歳出総額に対する普通建設事業費の割合を設定し、その割合分の投資を維持することとした。各市に設定した割合は以下のとおりであり、これらは過去の実績データをもとに歳入の減少分を考慮して設定している。

#### 歳出に対する普通建設事業費の割合

	船橋市	市川市	松戸市	鎌ヶ谷市
歳出に対する普通建設事業費の割合	7%	10%	5%	5%

※ただし、船橋市に関しては平成 20 年度 9%、平成 21 年度 8%、平成 22 年度以降 7%とする。

## ② 歳出・歳入全体における推計結果

次頁の図は、平成42年度までの歳出合計と繰入金を除いた歳入合計の推計結果である。推計結果から読み取れる各市の特色は次のとおりである。

### ○船橋市

- 船橋市は平成30年代までは、繰入金を除いた歳入合計が歳出合計を下回る結果となっている。これは船橋市の既発行分の地方債の償還によるものである。全体的には人口が増加傾向にあるため、既発行分の地方債を償還し終わると、繰入金を除いた歳入合計は歳出合計を上回る結果となる。

### ○市川市

- 市川市は他市と比べ現在の生産年齢人口比率が高く、老年人口の増加割合も相対的に小さいため、繰入金を除いた歳入合計は、平成30年代半ばまで歳出合計を上回る。
- 一方で、現在の生産年齢人口が老年人口にスライドしていくため、繰入金を除いた歳入合計は、平成30年代後半から歳出合計を下回る見込みである。

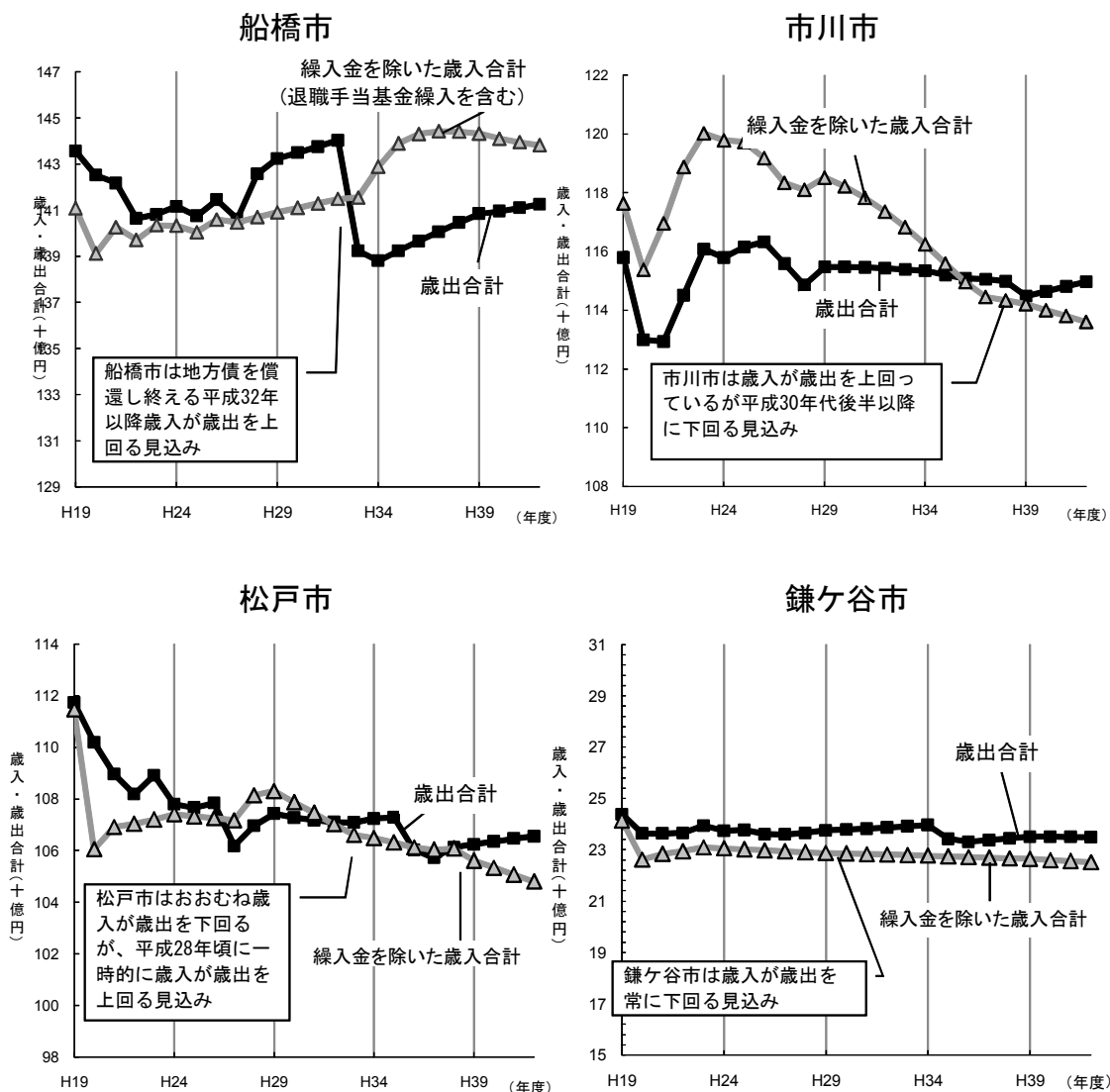
### ○松戸市

- 松戸市は地方交付税の削減により、繰入金を除いた歳入合計は、平成20年代頃まで歳出合計を下回る。
- その後、繰入金を除いた歳入合計が歳出合計を上回る時期があるが、現在の生産年齢人口の高齢化による税収減で平成30年代後半から歳出合計を下回る年が多くなる。

### ○鎌ヶ谷市

- 鎌ヶ谷市の基本的な財政構造は、平成18年度までの実績をみると、繰入金に大きく依存している。そのため、繰入金を除いた歳入合計は常に歳出合計を下回ることになる。
- また高齢化のスピードも4市の中では最も早いため扶助費などの負担が財政に影響している。

歳出合計と繰入金を除いた歳入合計との比較



なお本推計では、歳出合計と繰入金を除いた歳入合計とを比較しているが、前者が後者の値を上回る場合には、財政調整基金等から繰り入れがなされる。このため、上の図で「歳出合計」が「歳入合計」を上回ったとしても、直ちにその市の財政破綻を意味するというものではない点に留意が必要である。

### ③ 全体推計結果の主要因 ～税収の減少と扶助費等の増大～

前述のような推計結果となった各市に共通の要因として、生産年齢人口の減少に伴う税収減と高齢化に伴う扶助費等の増加があげられる。

特に、過去の実績値をみたところ、扶助費等のうちの社会福祉費・生活保護費及び国民健康保険事業会計・老人保健事業会計・介護保険事業会計への繰出金は、老年人口と高い相関関係にある。そこで、これらの歳出が老年人口の増加に伴って増えるというルールで推計し、今後の税収（個人市民税（所得割・均等割））と比較すると次頁のような図となった。

税収の減少と扶助費等の増加の間に乖離が生じ、4市合計すると、平成42年度時には約330億円の乖離となる見込みである。これらの乖離を埋めるための何らかの施策が必要であると考えられる。

各市のピーク時を例にとり、その状況を見ると下記のように分析できる。

#### ○船橋市

- 老年人口増加に伴い95億円ほどの歳出増が見込まれる。
- 4市の中で唯一税収増となっており17億円ほどの増加が見込まれる。
- これらの科目だけで78億円ほどの乖離が見込まれる。

#### ○市川市

- 老年人口増加に伴い75億円ほどの歳出増が見込まれる。
- 生産年齢人口の減少に伴い24億円ほどの税収減が見込まれる。
- これらの科目だけで100億円ほどの乖離が見込まれる。

#### ○松戸市

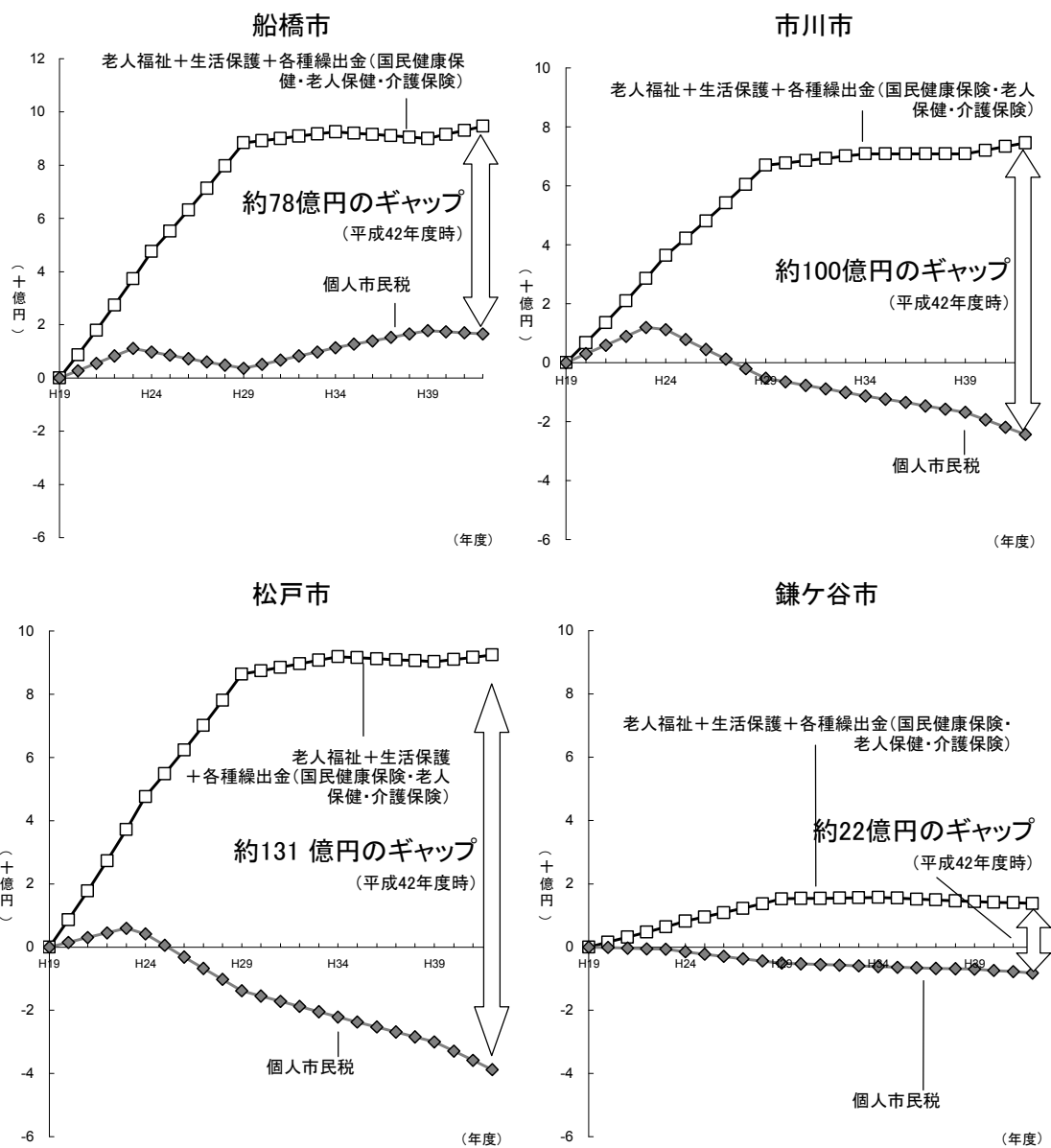
- 老年人口増加に伴い92億円ほどの歳出増が見込まれる。
- 生産年齢人口の減少に伴い39億円ほどの税収減が見込まれる。
- これらの科目だけで131億円ほどの乖離が見込まれる。

#### ○鎌ヶ谷市

- 老年人口増加に伴い14億円ほどの歳出増が見込まれる。
- 生産年齢人口の減少に伴い8億円ほどの税収減が見込まれる。
- これらの科目だけで22億円ほどの乖離が見込まれる。

※ なお、老人保健事業については、制度改正により平成20年度から後期高齢者医療事業に継承されている。

老年人口に関連のある科目と税収との比較（平成 19 年度推計値との差分）





#### ④ 公共建築物の将来的な更新需要

前述の扶助費等と異なり、今回の全体推計結果には反映されていないが、4市にとって更なる財政負担の要因となりうる事項として、公共建築物の更新需要が挙げられる。

##### (ア) 公共建築物の整備状況

昭和35年から55年頃に人口が急増した4市においては、大半の公共建築物の整備が昭和40年から50年代に行われている。公共建築物のおおよその耐用年数は40年（※<sup>7</sup>）といわれており、同時期に建設された公共建築物は、老朽化や少子高齢社会突入に伴うニーズの変化により更新及び再編の時期を迎えている。

具体的に、4市における学校施設・民生施設・体育施設・社会教育施設・住区施設・公営住宅・その他施設の現状の整備状況は下表のようになる。

4市の公共建築物の整備量

市	施設種	延床面積の合計(m <sup>2</sup> )	施設数
船橋市	学校施設	675,620	86
	民生施設	75,761	125
	体育施設	44,129	38
	社会教育施設	24,066	11
	住区施設	40,462	28
	公営住宅	47,278	11
	その他施設	4,662	3
市川市	学校施設	478,167	63
	民生施設	45,052	65
	体育施設	21,096	10
	社会教育施設	46,550	13
	住区施設	23,216	16
	公営住宅	132,100	49
	その他施設	3,872	1
松戸市	学校施設	582,904	66
	民生施設	23,307	29
	体育施設	33,150	13
	社会教育施設	86,576	26
	住区施設	4,497	1
	公営住宅	76,490	18
	その他施設	1,832	1
鎌ヶ谷市	学校施設	80,734	14
	民生施設	7,095	8
	体育施設	8,069	3
	社会教育施設	2,841	2
	住区施設	10,007	5
	公営住宅	9,972	4
4市総計		2,589,505	

出所) 各市集計 (平成18年度末)

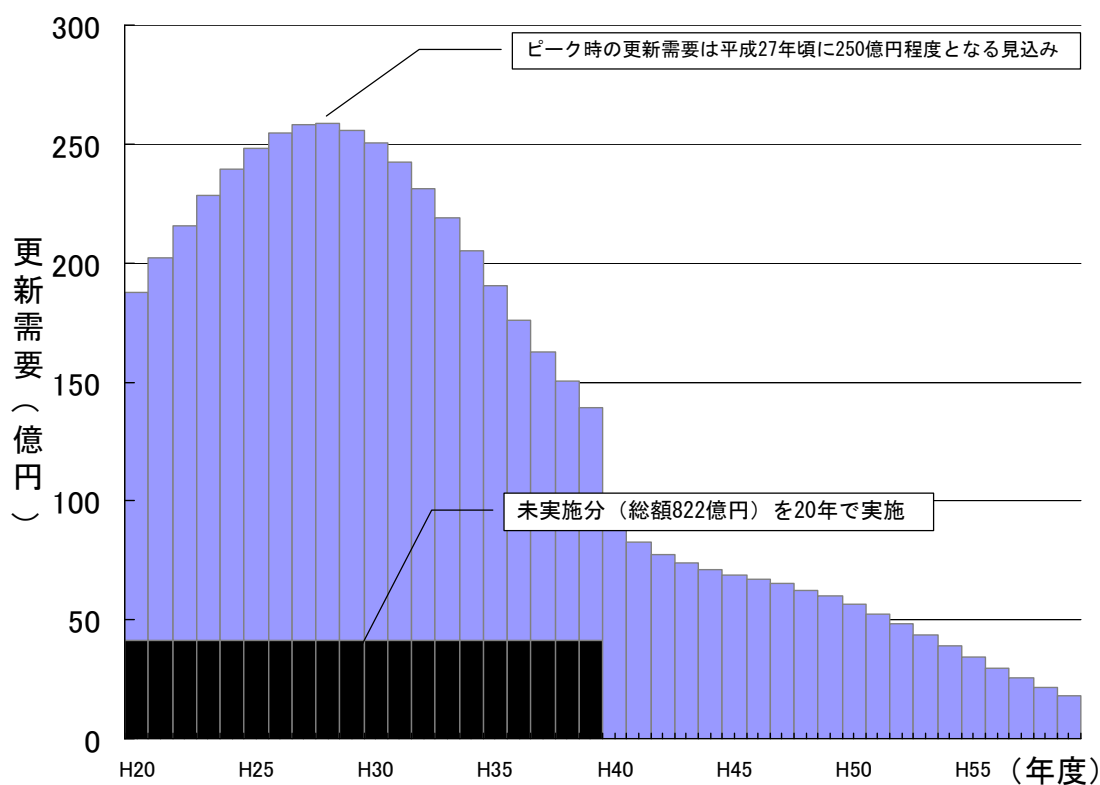
※<sup>7</sup> 内閣府政策統括官「日本の社会資本2007」(平成19年4月)

### (イ) 将来的な更新需要

4市の各公共建築物の更新時期が、耐用年数をピークとしたワイブル分布（詳細後述）に従うと考えると、今後40年間の更新需要は下図のようになる。平成27年前後に更新需要のピークを迎える。これは、昭和40～50年代に学校施設等の整備が集中的に行われたことが原因と考えられる。なお、下図の黒塗り部は、更新需要が訪れているにも関わらず未だ実施されていないものの更新費用の合計を今後20年間で更新するものと仮定して、延払い費用としたものである。

平成27年時の更新費用は約250億円である。4市合計の普通建設事業費の総額が年間約400億円という現状からすれば、公共建築物の更新だけで普通建設事業費の半分以上を占めることとなり、今後の財政を圧迫する要因となりうる。

公共建築物の更新需要（4市合計）

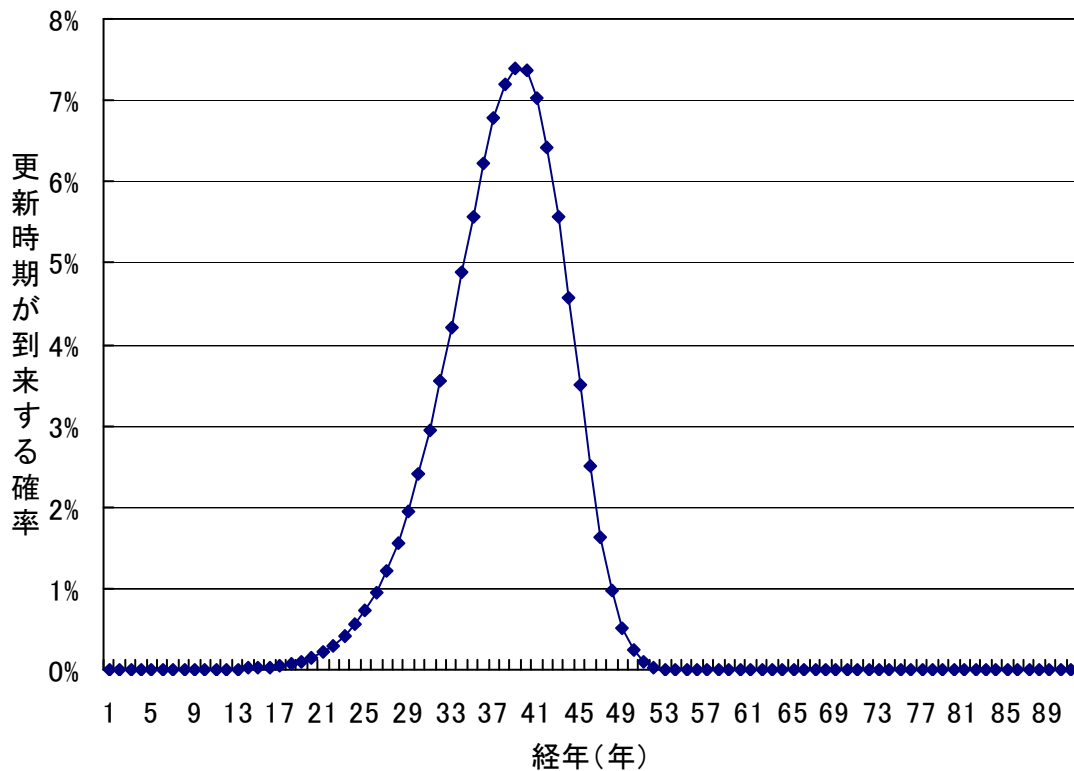


**ワイブル分布とは**

ワイブル分布とは、故障発生確率を表す分布関数として各研究分野（例：橋梁や道路付属物、機械の破壊確率（※<sup>8</sup>））で使用されている関数である。学校など各種建築物には耐用年数が定められているが、実際の現場では環境等の違いにより耐用年数とおりに更新されないのが実情である。そうした不確実性を考慮するため、本推計では各建築物の更新時期が、耐用年数時にピークとなるワイブル分布にしたがうものと仮定して更新需要を計算している。なお、ワイブル分布の形状係数を8、公営住宅の耐用年数を57年、その他の耐用年数を39年としている（※<sup>9</sup>）。

例えば、下図に示した学校施設に適用したワイブル分布は、学校施設の耐用年数である39年に更新需要のピークがくるようになっている。

**学校施設の更新時期を表すワイブル分布**



※<sup>8</sup> 津田 尚胤, 貝戸 清之, 山本 浩司, 小林 潔司 「ワイブル劣化ハザードモデルのベイズ推計法, 土木学会論文集F, Vol. 62, No. 3, pp. 473-491」 (2006)

※<sup>9</sup> 内閣府政策統括官「日本の社会資本 2007」(平成 19 年 4 月)

## ⑤ 今後の課題

将来人口推計・財政シミュレーション及び公共建築物の更新需要の予測から以下のようなことが言える。

- 生産年齢人口の減少に伴う税収減（船橋市除く）及び老年人口増加に伴う扶助費等の増加が見込まれ、今後4市の財政を圧迫する可能性がある。具体的には、税収と、老年人口と相関のある生活保護費・社会福祉費等との乖離を試算すると、平成42年度までの推計期間中に最大300億円強の財政負担増が見込まれる。
- 公共建築物の更新需要を試算したところ、平成27年頃に更新ピークを迎えることが見込まれ、今後の財政を圧迫する要因となりうる。

以上に試算された財政負担の増大への対応が、4市共通の将来的な課題であり、何らかの方策が必要と考えられる。

なお、財政シミュレーションの推計期間中に歳入が歳出を上回っている場合においても、公共建築物の更新需要など、不確定要素があることから、各市において将来需要の見極めが重要になってくるものと考えられる。