



公共施設マネジメントの取り組みについて

～公共施設保全計画から分かること～



本日の趣旨

**国立市の公共施設の現状と課題について
知っていただきたい。**

**現状を知った上で、今後の公共施設のあり
方について、一緒に考えていただきたい。**



本日の流れ

第1章 公共施設マネジメントとは？

第2章 公共施設保全計画から分かること

第3章 公共施設再編計画の策定に向けて



第1章 公共施設マネジメントとは？



公共施設の老朽化問題とは何か？

- **1960、70年代に多く建てられた**
 - **公共施設の老朽化が進んでいる**
 - **時代のニーズに変化が生じている**
- **同時期に一斉に建てられた**
 - ⇒ **一斉に対応する必要がある**
 - **維持、更新費用が莫大にかかる**
 - **長期的な視点での計画**



公共施設マネジメントとは何か？

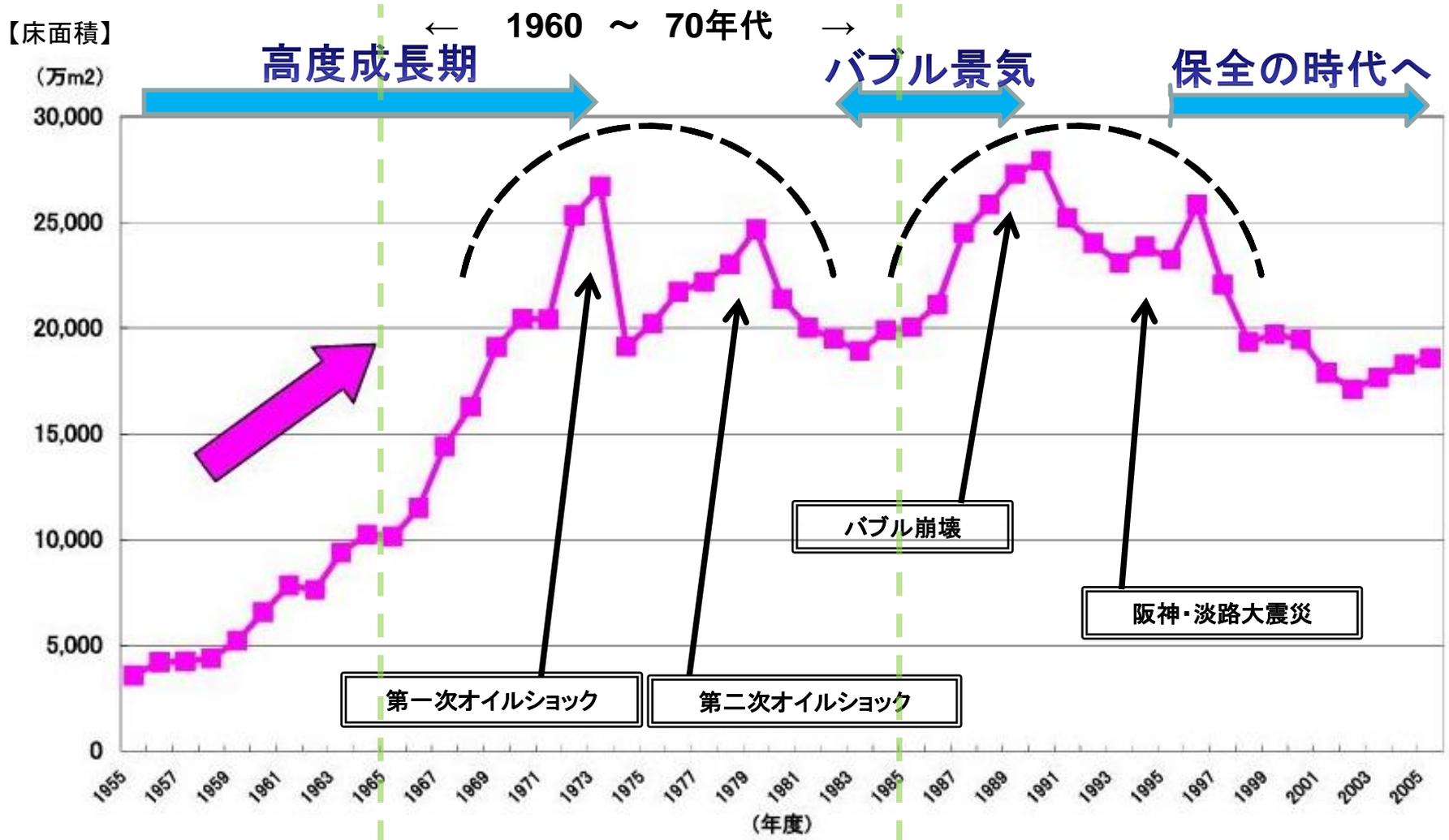
「地域特性に応じた適切な公共サービスの提供と安定した財政運営の両立」

→どうしたら良いだろうか？

- 1. 所有・管理する公共施設の実態把握**
- 2. 財政運営と連動させながら管理・活用する仕組みづくり**

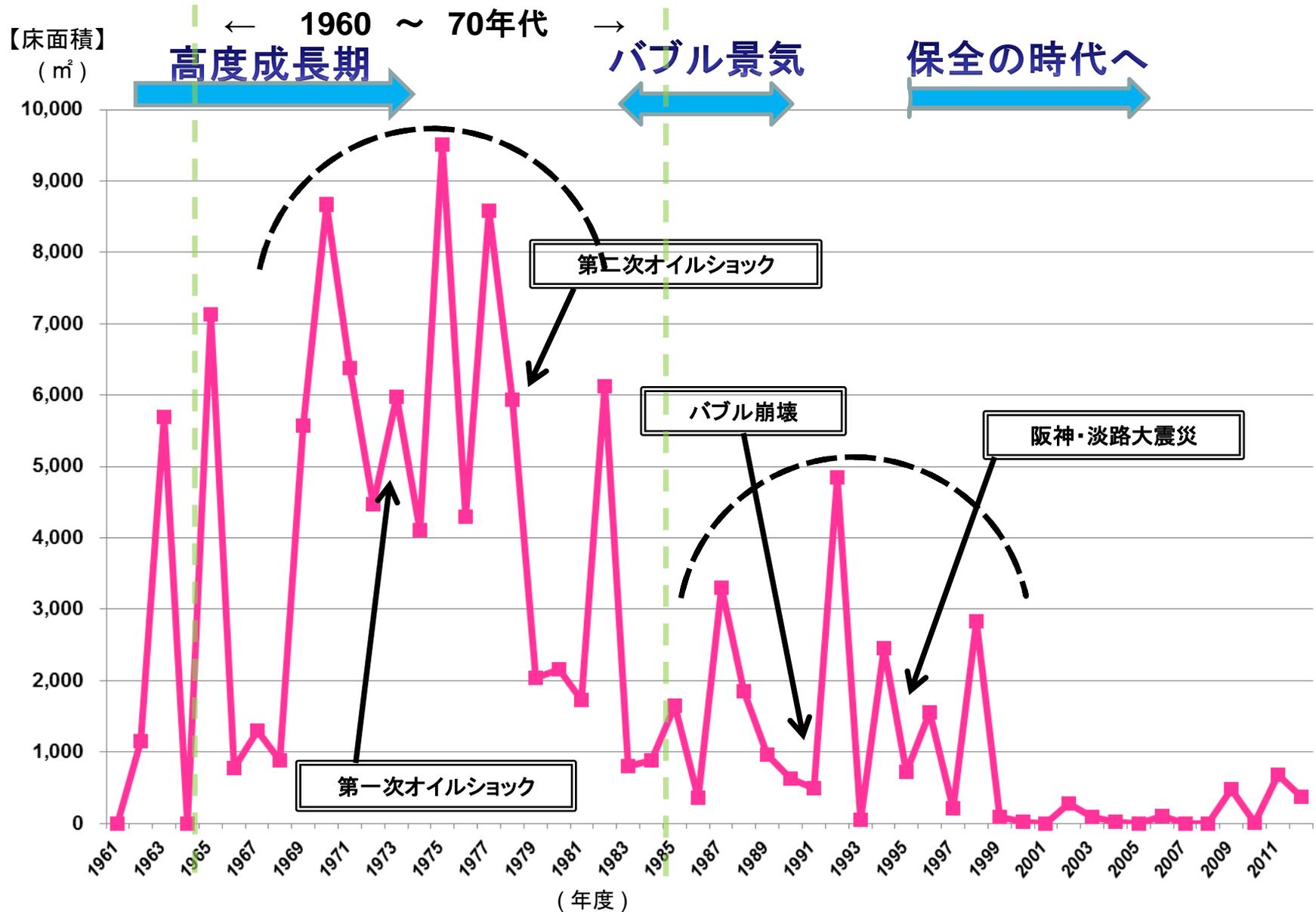
公共施設マネジメント

日本における建設動向

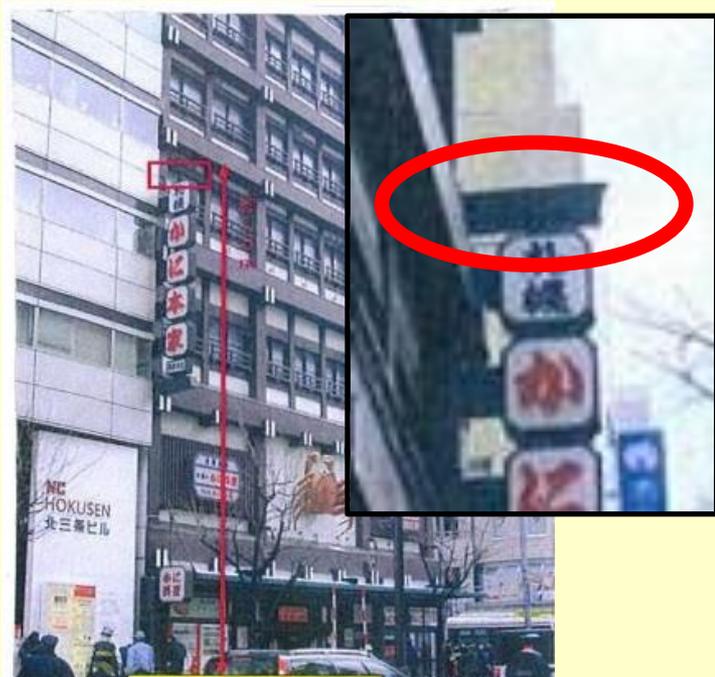


出典: 国土交通省「建築物着工統計」第4表

国立市における建設動向



施設の老朽化に起因する事故例



2015年2月15日
札幌市ビル看板落下事故
1名 意識不明

出典:国土交通省住宅局建築指導課 報道発表資料



2012年12月2日
笹子トンネル天井板落下事故
9名死亡

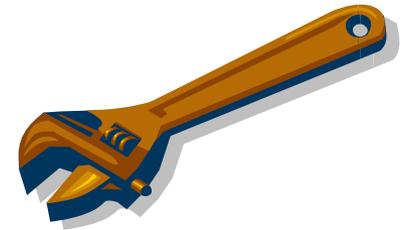
出典:トンネル天井版の落下事故に関する調査・検討委員会報告書

第2章 公共施設保全計画から分かること

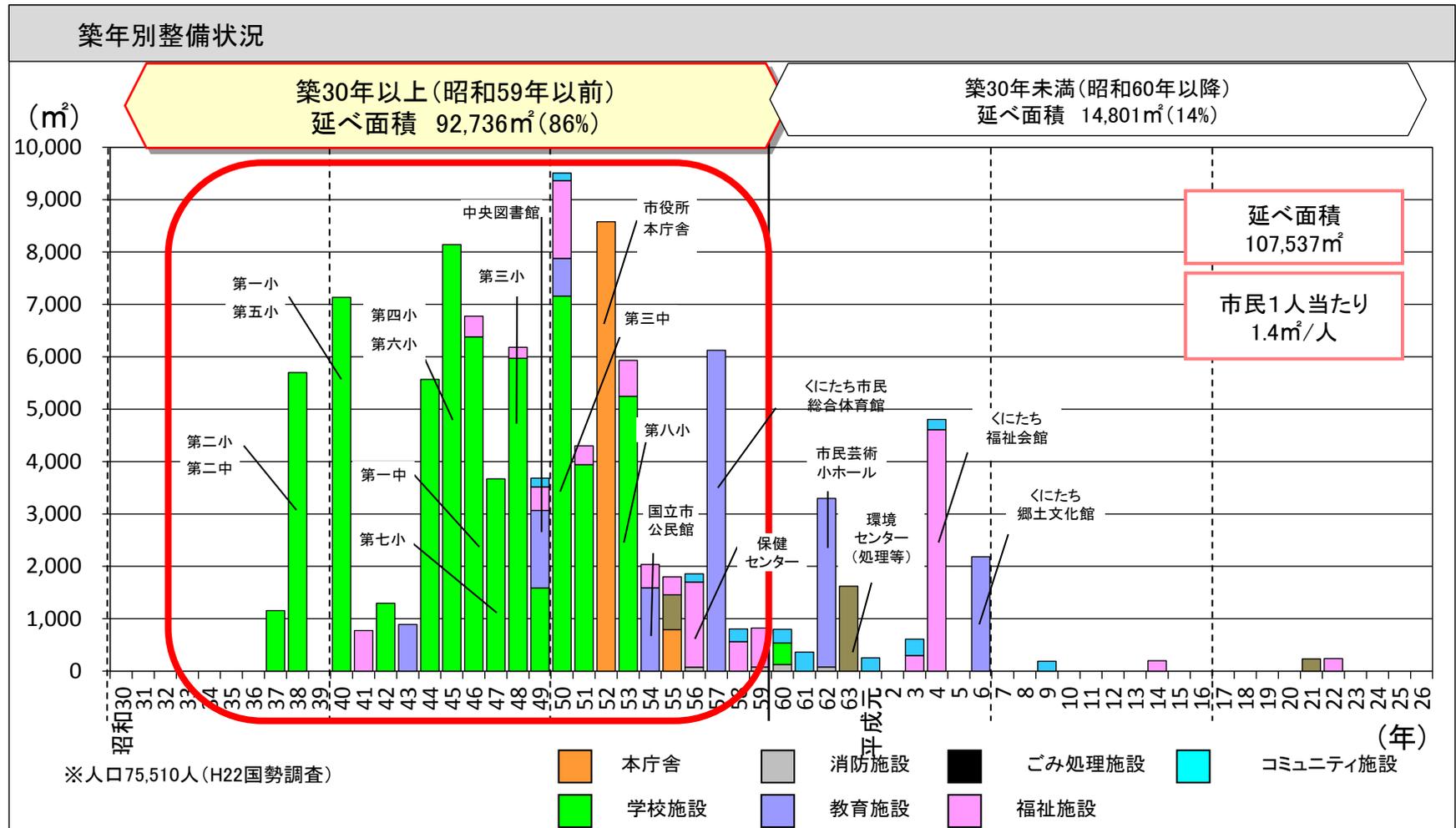


国立市公共施設保全計画

～技術的見地からの建築物のあるべき保全について



全体の8割以上が、建築後30年以上を経過





施設の保有状況等

- 保全計画対象施設

64施設 79棟 延べ床面積107,537m²

⇒東京ドーム(46,755m²)約2個分

概要版p1



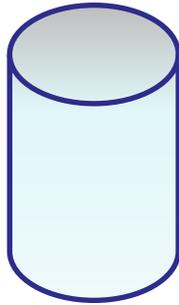
調査状況

鉄筋(サビ)



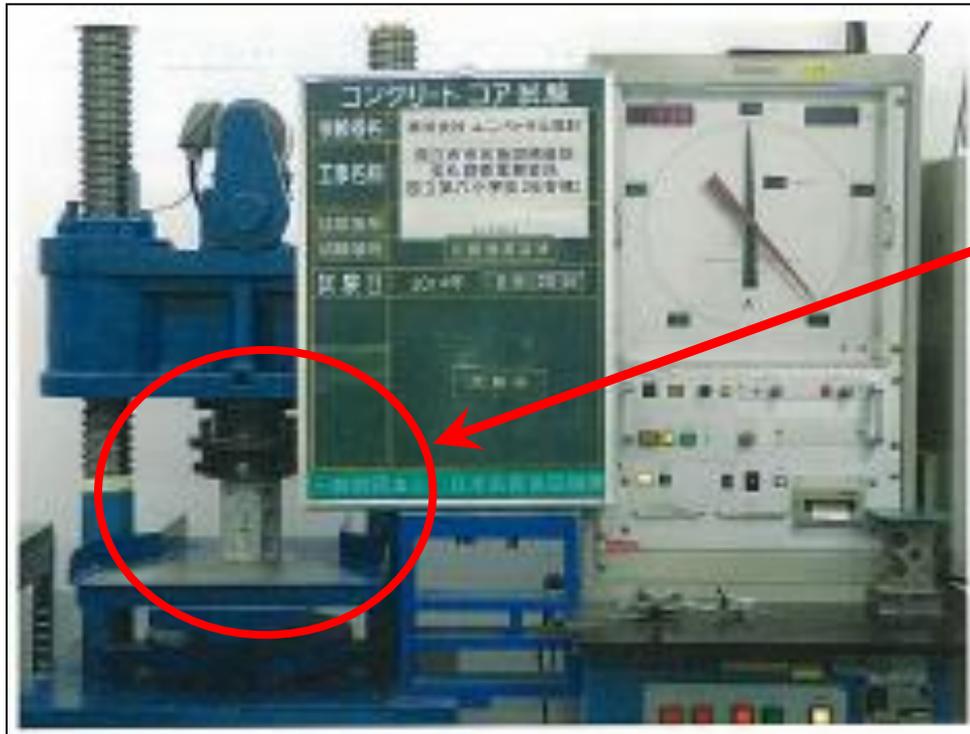
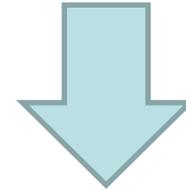
<コンクリート圧縮強度試験>

直径10cm



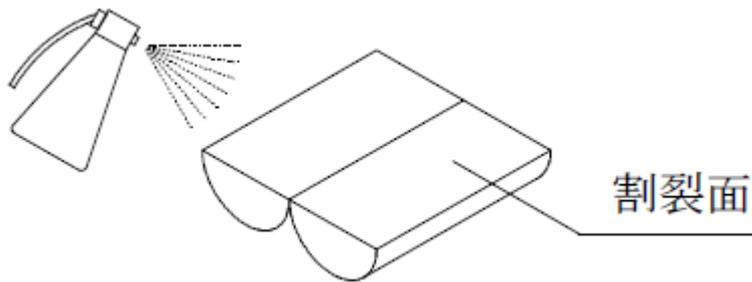
壁から採取した
コンクリートコア

力



<コンクリート中性化試験>

フェノールフタレイン溶液





目標使用年数

鉄筋コンクリート造	80年
重量鉄骨造	60年
軽量鉄骨造	40年

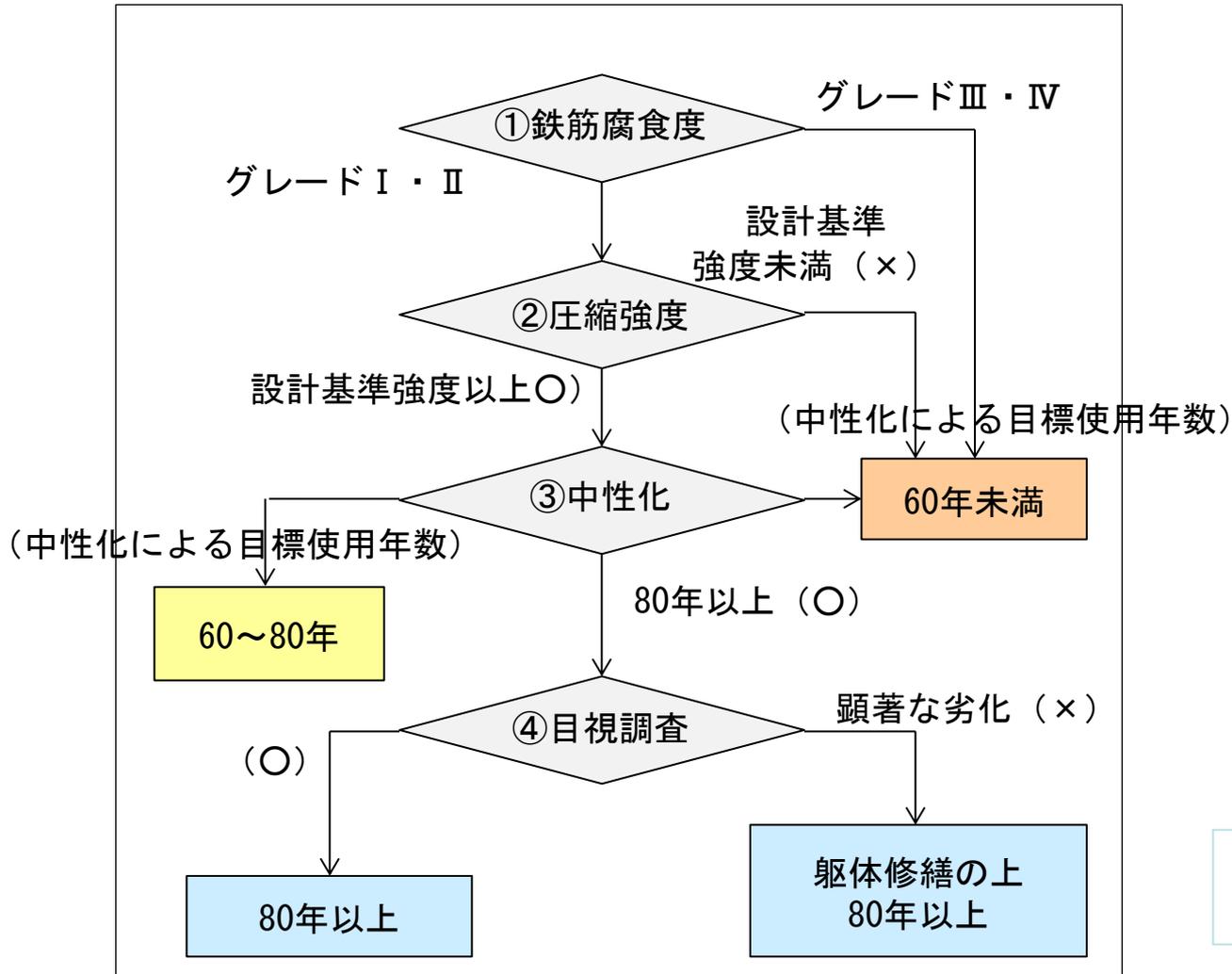
参考:「建築物の耐久計画に関する考え方」
(日本建築学会)

概要版p10



残存耐用年数の把握

長寿命化判定フロー



概要版p4



構造躯体以外の劣化状況調査

● 総合劣化度

劣化状況の評価基準		評価点
A評価	概ね良好	10点
B評価	安全上、機能上、問題なし	40点
C評価	安全上、機能上、低下の兆しが見られる	70点
D評価	安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要がある	100点

部位の重要度係数

躯体を保護するものや安全性もしくは機能性に及ぼす影響が大きい部位ほど高く設定

$$\text{総合劣化度} = \frac{\text{総和(各部の劣化状況評価点} \times \text{部位の重要度係数)}}{\text{評価の対象部位数}} + \text{築年指標} \quad ※$$

※ 大規模改修履歴がある場合は築年数から15ポイント減。

概要版p5、14



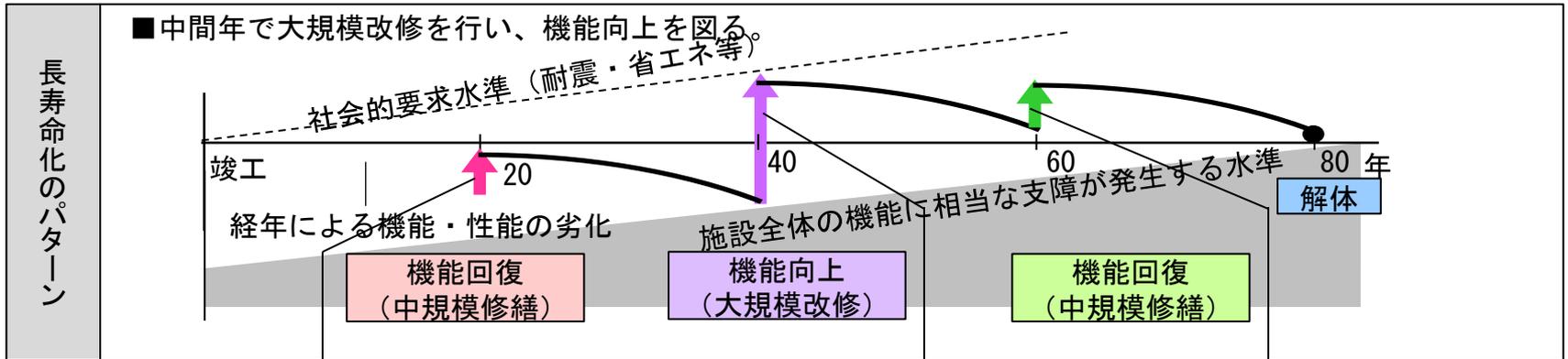
施設別の評価結果①

国 立 市 有 施 設 一 覧 (保 全 対 象 施 設)										構 造 体 調 査 結 果 及 び 評 価										軀 体 以 外 の 劣 化 状 況							保 全 優 先 度										
No.	施設名	建設年		延床面積 (m ²)	構造	(地上/地下) 階数	耐震診断 の有無	補強の有無	① 鉄筋の腐食度			② コンクリート 圧縮強度 (N/mm ²)				③ コンクリート中性化深さ				④ 目視調査	目標使用年数 ⑦	経過年数 ⑧	残存耐用年数 (参考) ⑨-⑩ 又は ⑪-⑫	屋根・屋上	外壁	外部開口部	内部	電気設備	給水設備	排水設備	空調設備	その他	外構	築年評価	現況劣化度	総合劣化度	施設重要度
		設計強度	平均強度						評価	調査年	経過年数 (t)	中性化深さ (C)	かぶり厚さ (d)	中性化による使用年数 (T)	調査年	経過年数 (t)	中性化深さ (C)	かぶり厚さ (d)	中性化による使用年数 (T)																		
1	① 市役所庁舎	1977	昭52	8,578	RC、一部SRC(議場)	3/1、PH1	済	有	I	20.6	20.0	×	2007	30	3.54 (mm)	41.0 (mm)	○		60年未満	37	23年	B	A	A	C	C	C	B	C	B	A	22	26	48	I		
	② 庁舎倉庫	1980	昭55	792	RC	2/1	済	無	II	20.6	39.0	○	2009	29	2.53	30.0	○	漏水跡	躯体修繕の上80年以上	34	46年	D	D	A	B	C	B	B	C	—	B	34	37	71	I		
2	消防団第一分団器具置場	1987	昭62	79	RC	2/0	—	—	I	20.7	48.3	○	2014	27	2.80	60.0	○		80年以上	27	53年	C	A	A	B	B	B	B	B	—	A	27	20	47	III		
3	消防団第二分団器具置場	1984	昭59	80	RC	2/0	—	—	I	20.6	43.6	○	2014	30	5.30	39.0	○	爆裂	躯体修繕の上80年以上	30	50年	C	D	D	B	B	B	B	B	—	B	30	34	64	III		
4	消防団第三分団器具置場	1985	昭60	79	RC	2/0	—	—	I	20.6	36.3	○	2014	29	9.40	57.0	○		80年以上	29	51年	C	C	B	D	C	B	B	B	—	A	29	31	60	III		
5	消防団第四分団器具置場	1981	昭56	76	RC	2/0	済	無	I	20.6	38.0	○	2013	32	15.60	47.0	○	コンクリートふくれ	躯体修繕の上80年以上	33	47年	C	C	B	B	B	B	B	B	—	B	33	28	61	III		
6	消防団第五分団器具置場	1985	昭60	25	LS	1/0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40年	29	11年	C	B	B	B	A	A	A	A	—	B	29	18	47	III		
7	消防団第六分団器具置場	1985	昭60	25	LS	1/0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40年	29	11年	C	A	A	C	A	A	B	—	A	29	14	43	III			

概要版p7~9左側

修繕・改修周期の設定

長寿命化のための標準的な修繕・改修周期



参考：工事内容

築20年目 中規模修繕
経年劣化による損耗、機能低下 に対する機能回復工事
<ul style="list-style-type: none"> ・ 防水改修 ・ 外壁改修 ・ 給排水ポンプ交換 ・ 空調機器交換 等

築40年目 大規模改修
経年劣化による機能回復工事と、 社会的要求に対応するための機能 向上工事
<ul style="list-style-type: none"> ・ 防水改修 (断熱化) ・ 外壁改修 (断熱化) ・ 開口部改修 ・ 内部改修 (用途変更含む) ・ 受変電設備改修 ・ 照明設備改修 ・ 通信・防災設備改修 ・ 給排水衛生設備改修 ・ 空調設備改修 等

築60年目 中規模修繕
経年劣化による損耗、機能低下 に対する機能回復工事
<ul style="list-style-type: none"> ・ 防水改修 ・ 外壁改修 ・ 給排水ポンプ交換 ・ 空調機器交換 等



施設別の評価結果②

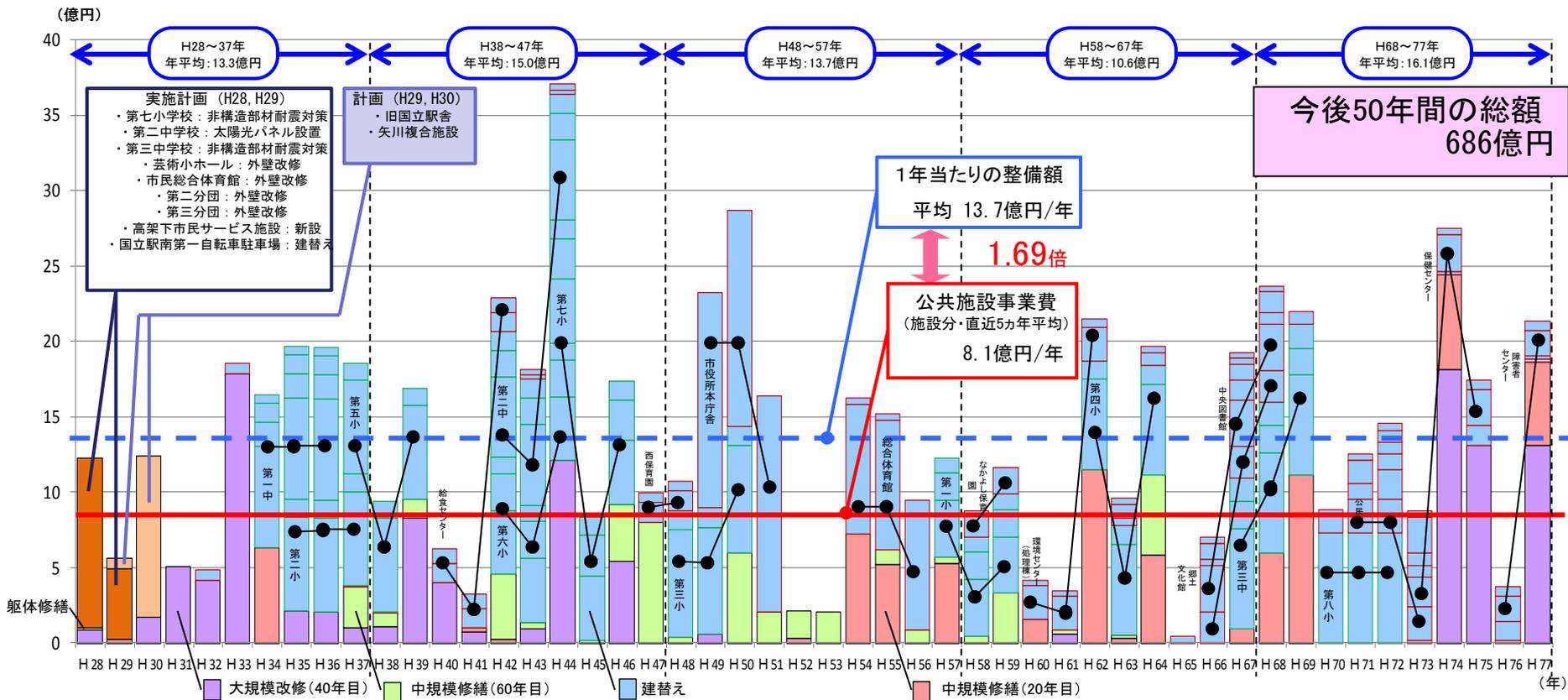
- 残存耐用年数
- △ 中規模修繕 (20年目)
- 大規模改修 (40年目)
- 中規模修繕 (60年目)
- ◇ 建替え
- 実施計画

保全優先度				年次計画(上段:年数 中断:西暦 下段:和暦)																																																						
				H28-H37										H38-H47										H48-H57										H58-H67										H68-H77														
築年評価	現況劣化度	総合劣化度	施設重要度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50					
				2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050										
				6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
				H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	H60	H61	H62	H63	H64	H65	H66	H67	H68	H69	H70	H71	H72	H73	H74	H75	H76	H77					
22	26	48	I																																																			△				
34	37	71	I																																																			■	◇	◇		
27	20	47	III																																																			○				
30	34	64	III	■																																																			○	■	◇	◇
29	31	60	III	■																																																			○	■	◇	
33	28	61	III																																																			○	■	◇	◇	
29	18	47	III																																																			■	◇	◇		

概要版p7~9右側



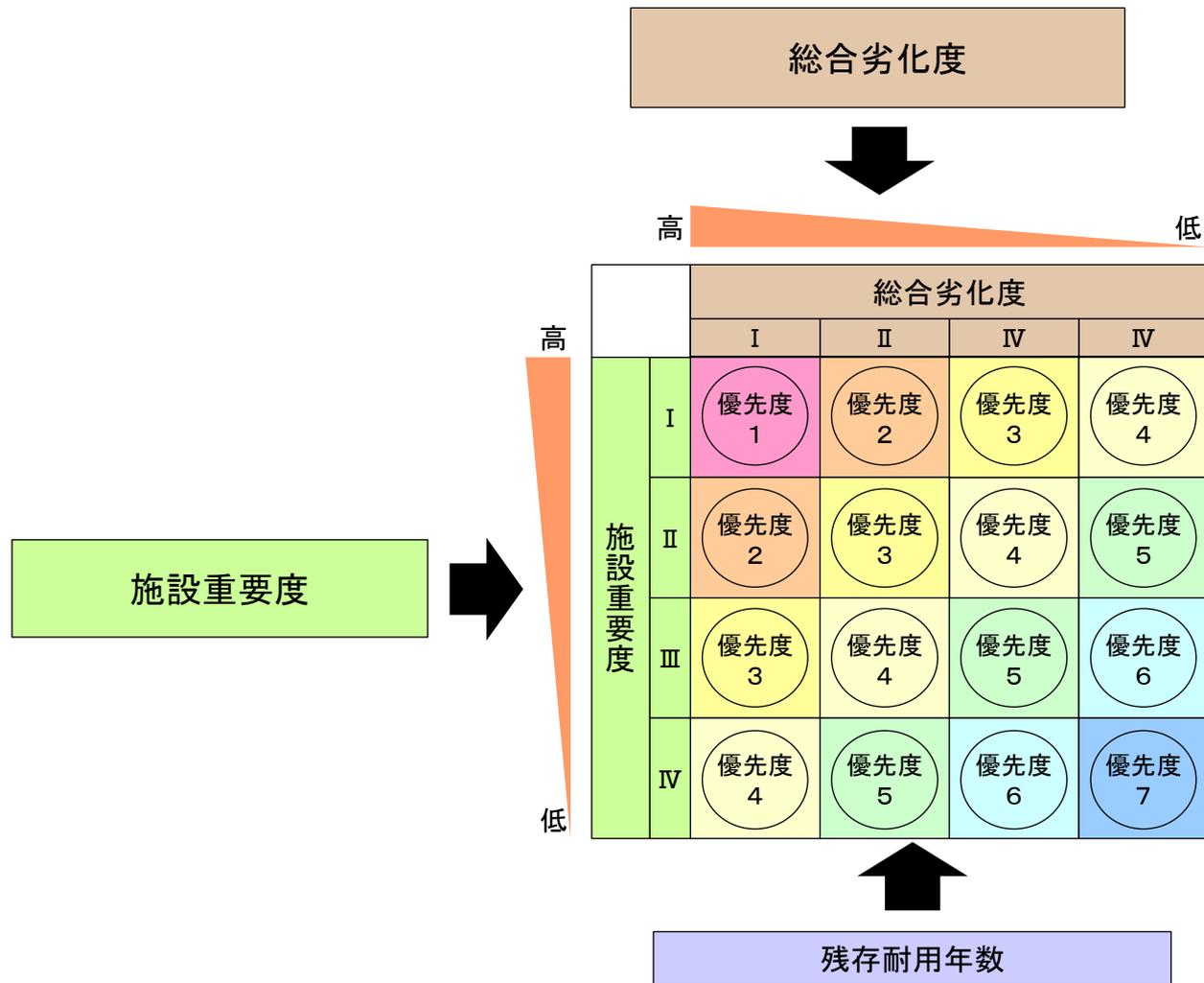
今後50年間の修繕・改修及び建替コスト



概要版p15

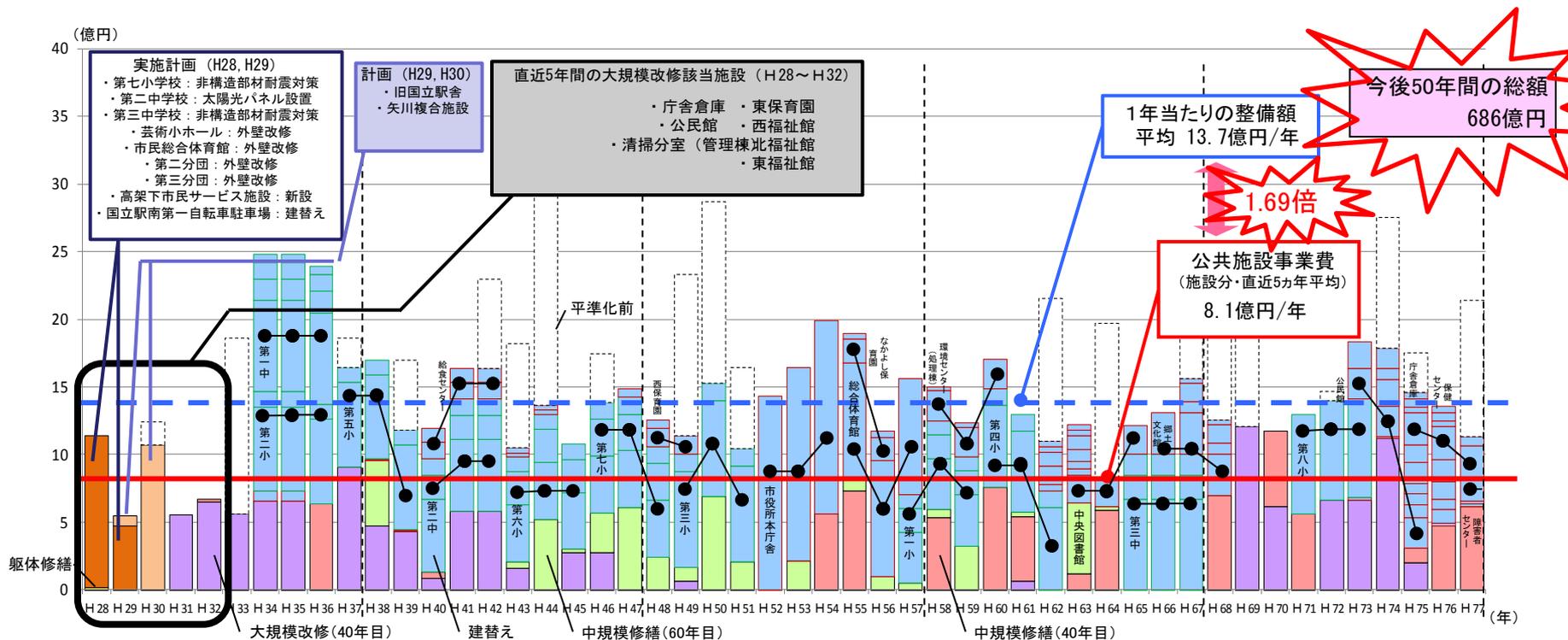


優先度評価基準の設定



概要版p14

優先度評価による平準化後



概要版p16



保全計画からわかったこと

既存の公共施設を同一の規模で維持・更新しようと思うと、財源が大きく不足する

更新計画を策定するのに残された時間は少ない



公共施設再編計画の策定期期

保全計画で残存耐用年数が短い施設が明らかになった

- ・国立第一中学校特別教室棟 → 2021(平成33)年度まで
- ・国立第二小学校校舎棟 → 2022(平成34)年度まで

学校の建替えには、最低6年必要

合意形成
1年

基本設計
1年

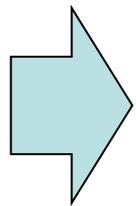
実施設計
1年

工事
3年

→ 早期に学校の更新計画策定に取り組む必要性

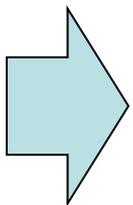
保全計画からわかったこと(まとめ)

**既存の公共施設を同一の規模で維持・更新しよう
と思うと、財源が大きく不足する**



必要な行政サービスを維持・向上していくために、公共施設の用途変更や複合化、統廃合も視野に入れた「公共施設再編計画」を策定し、計画的に施設の更新を行っていく必要がある

更新計画を策定するのに残された時間は少ない



速やかに「公共施設再編計画」の策定に取り組む必要がある

第3章 公共施設再編計画の策定に向けて

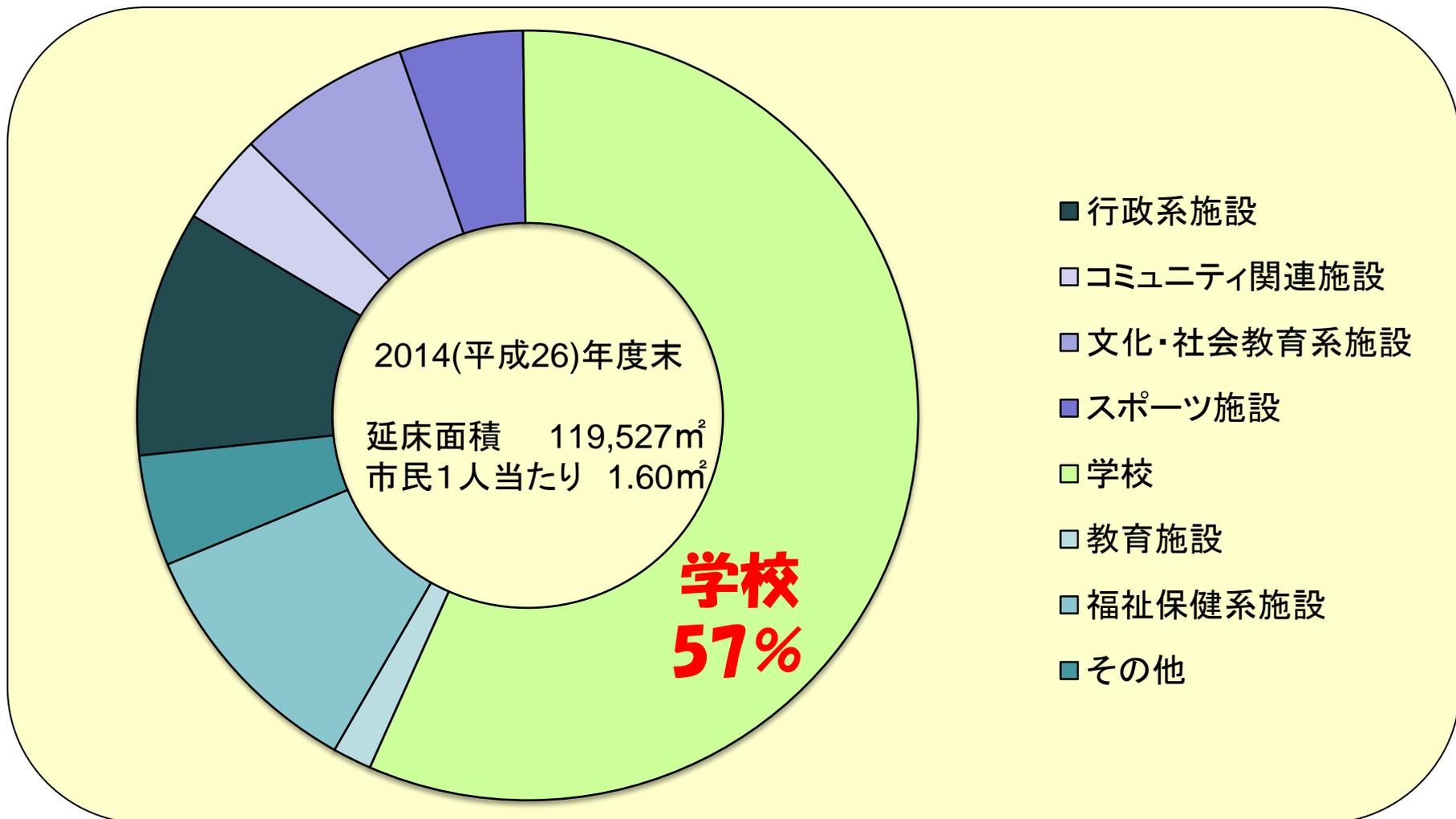


国立市の公共施設を取り巻く状況

① 公共施設の状況

② 人口の状況

学校施設の占める割合が大きい。



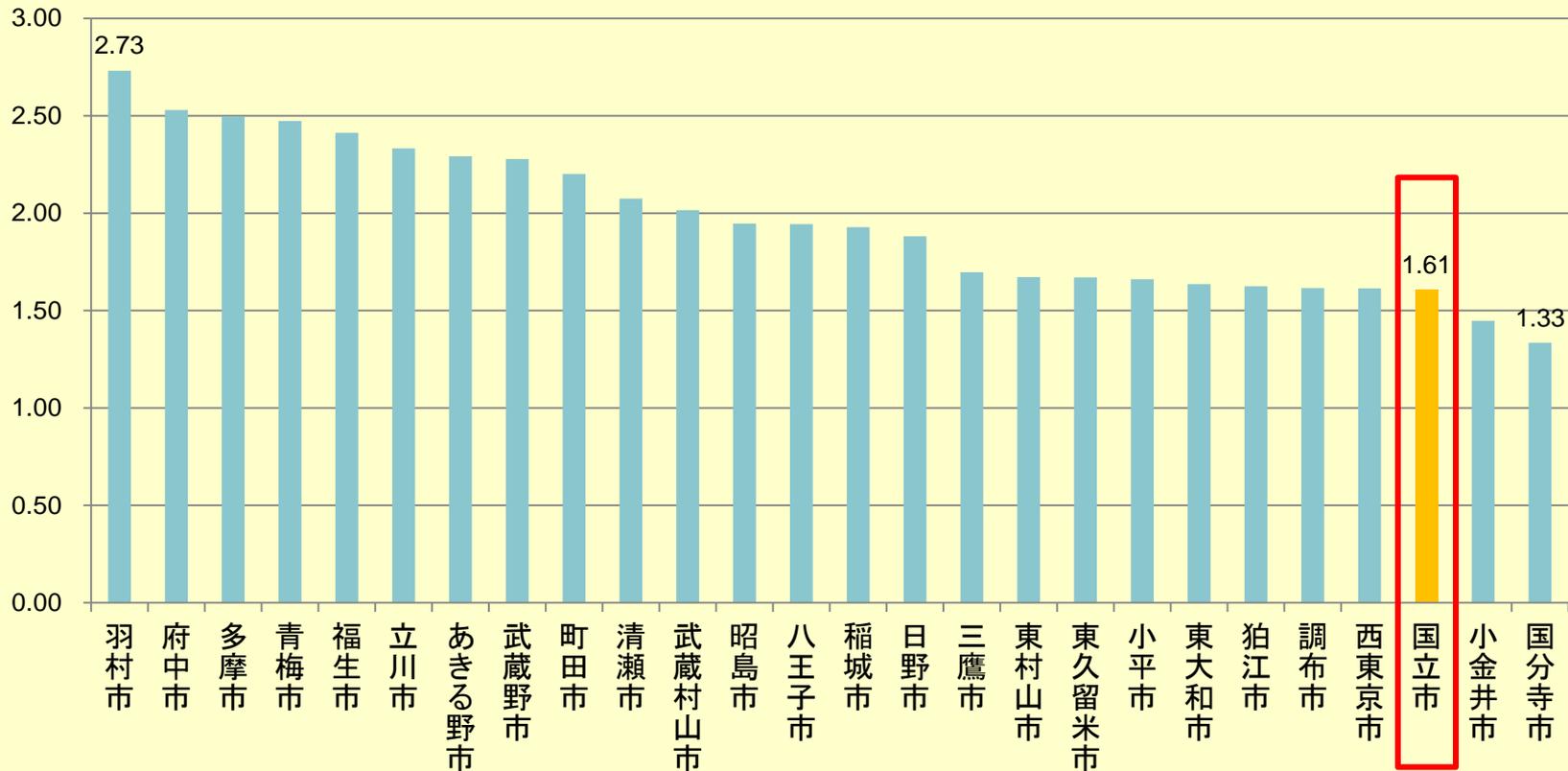


市民一人あたりの公共施設延床面積(多摩26市比較)

多摩26市に比べると、**国立市の施設は少ない。**

(単位: m²)

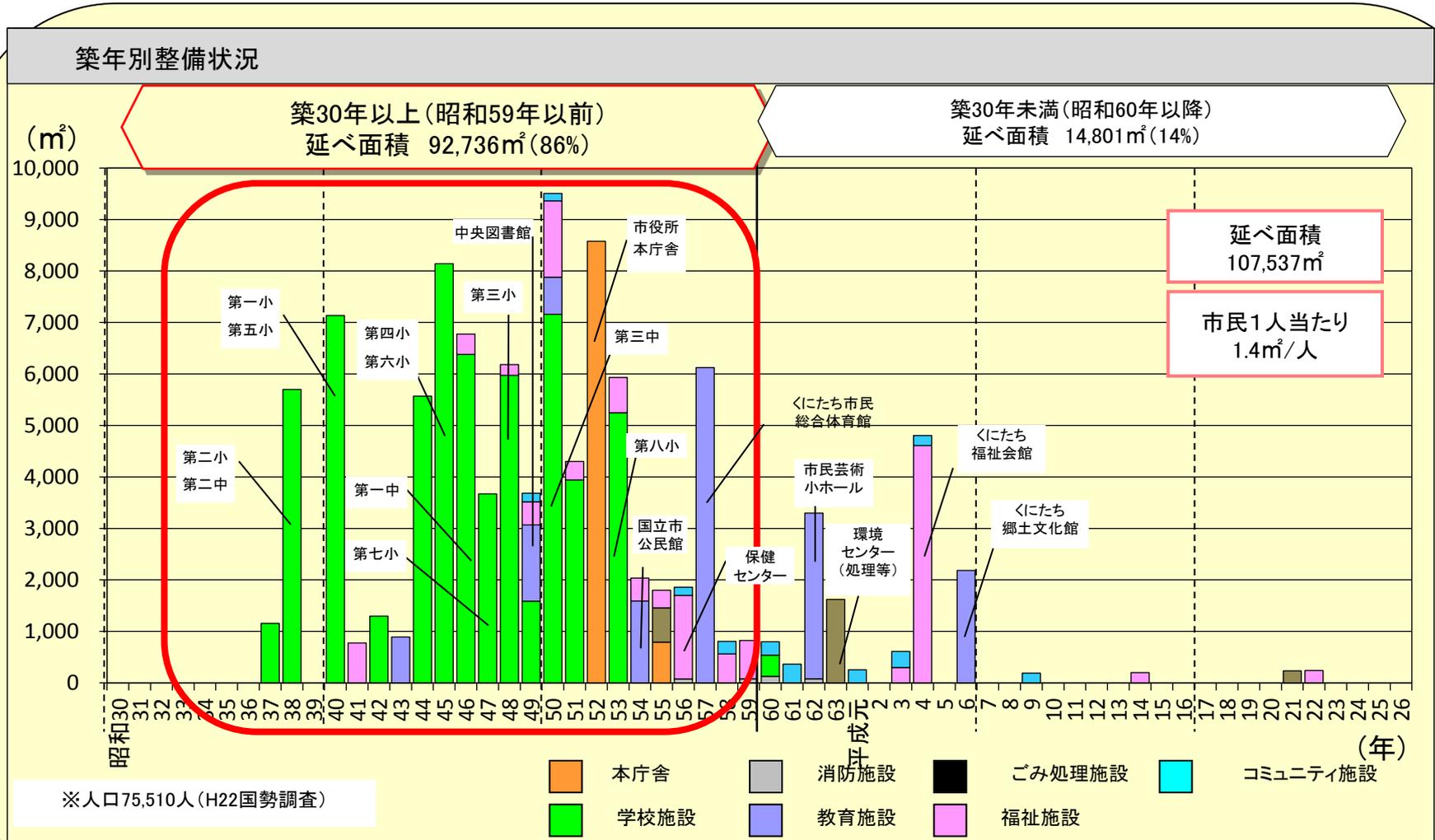
2014(平成26)年3月31日現在



出典:平成25年度 市町村公共施設状況調査結果

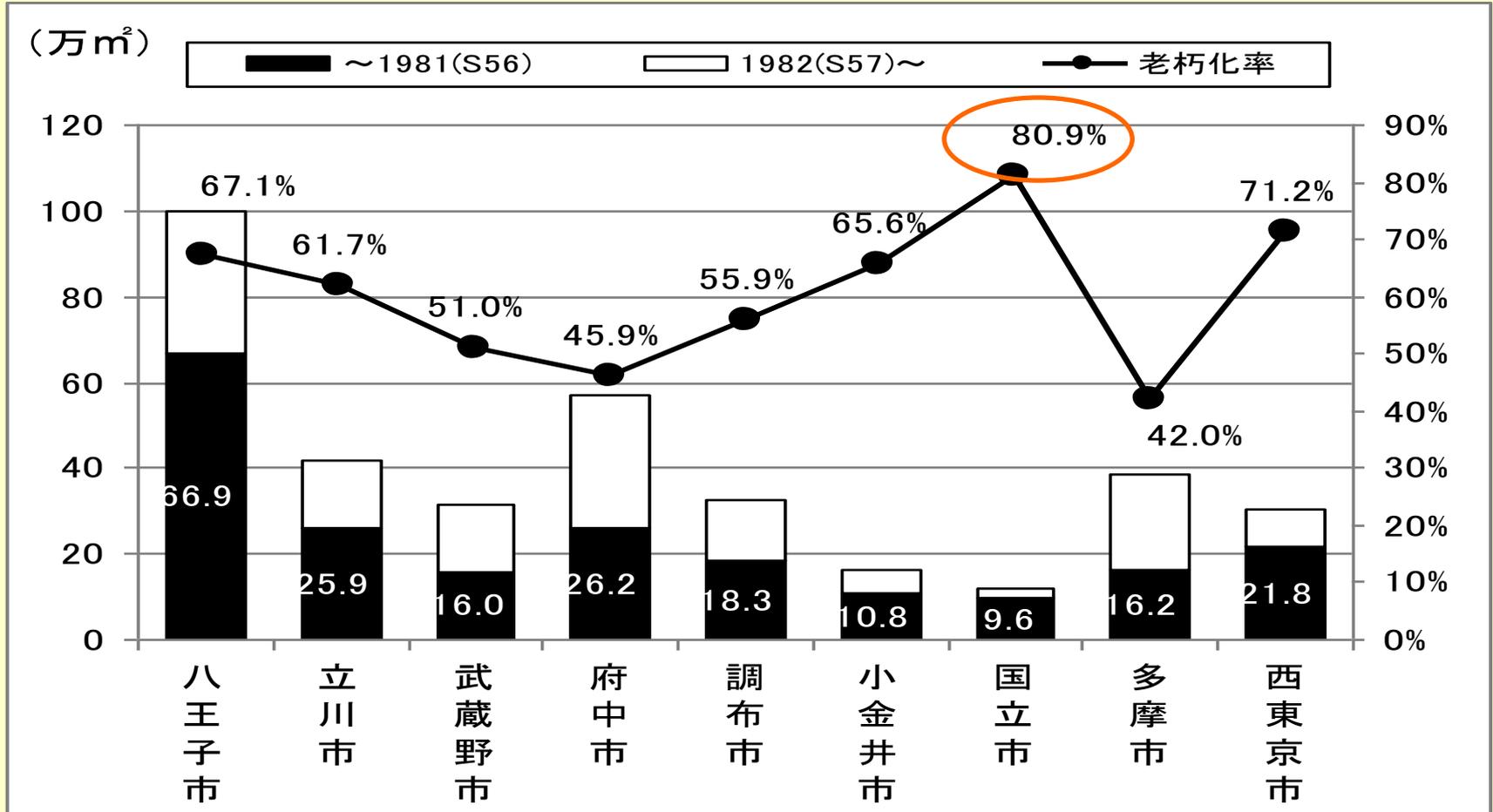
公共施設の築年別整備状況

全体の8割以上が、建築後30年以上を経過



建築後30年以上経過した建築物の割合(延床面積ベース)

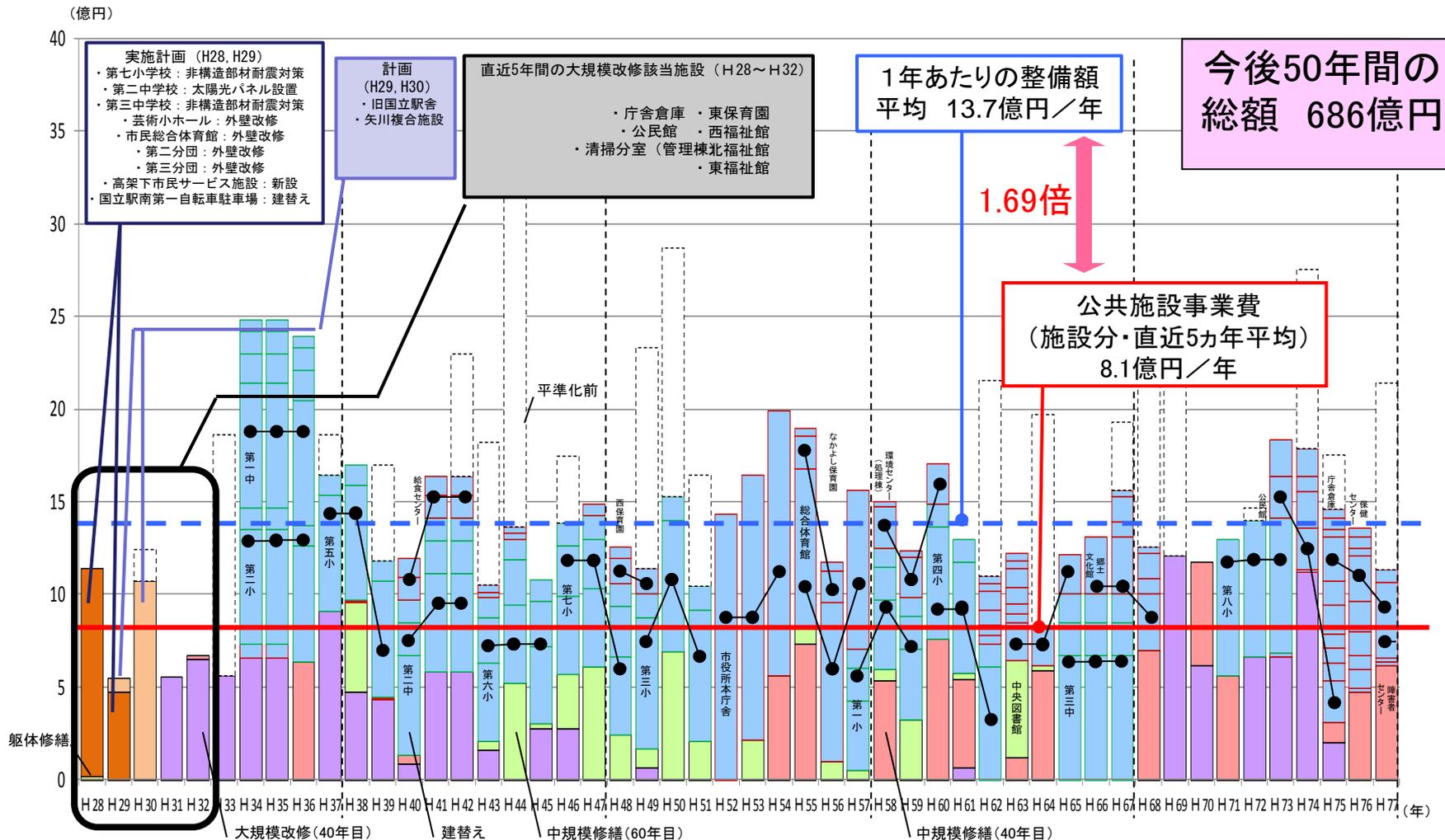
他市に比べても、国立市の公共施設の老朽化率は高い



出典:国立市公共施設等のあり方に関する研究報告書



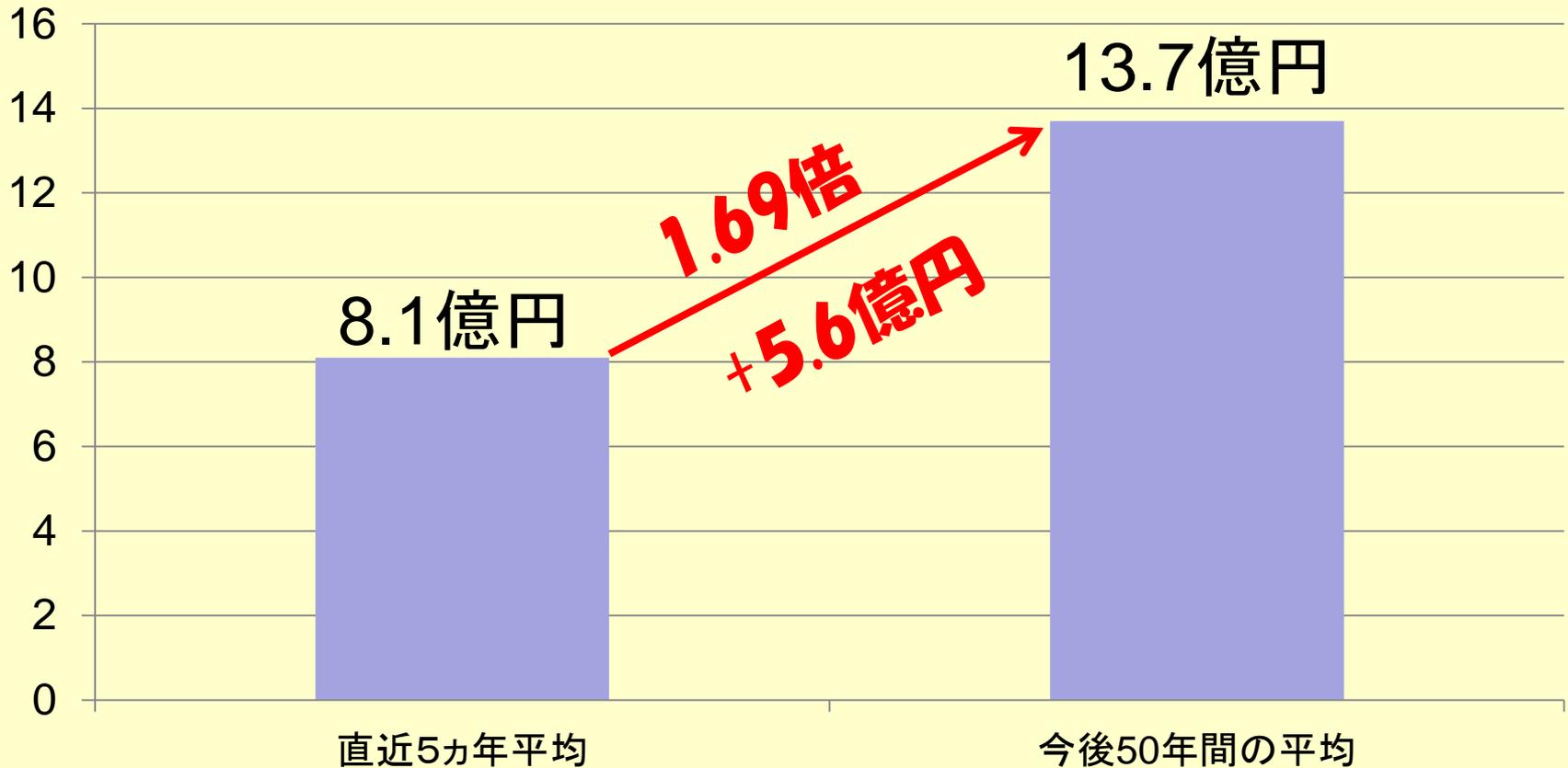
更新費用の試算





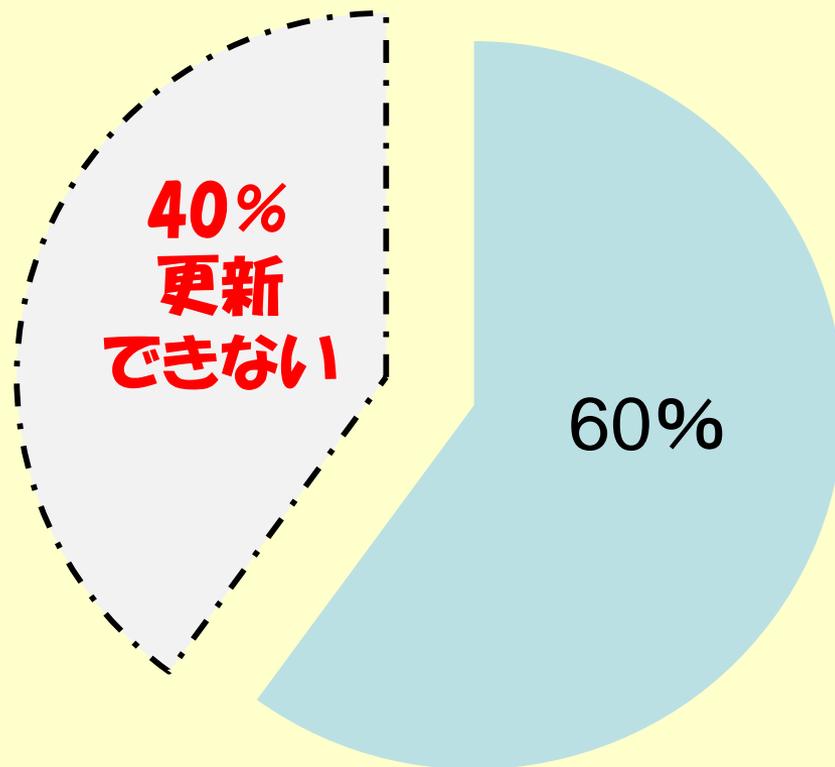
今後は1年あたり、現在の1.69倍の経費が必要

単位: 億円



50年後の公共施設延床面積の総量

今の予算規模を維持したとしても、今ある公共施設の
約60%しか維持・更新できない





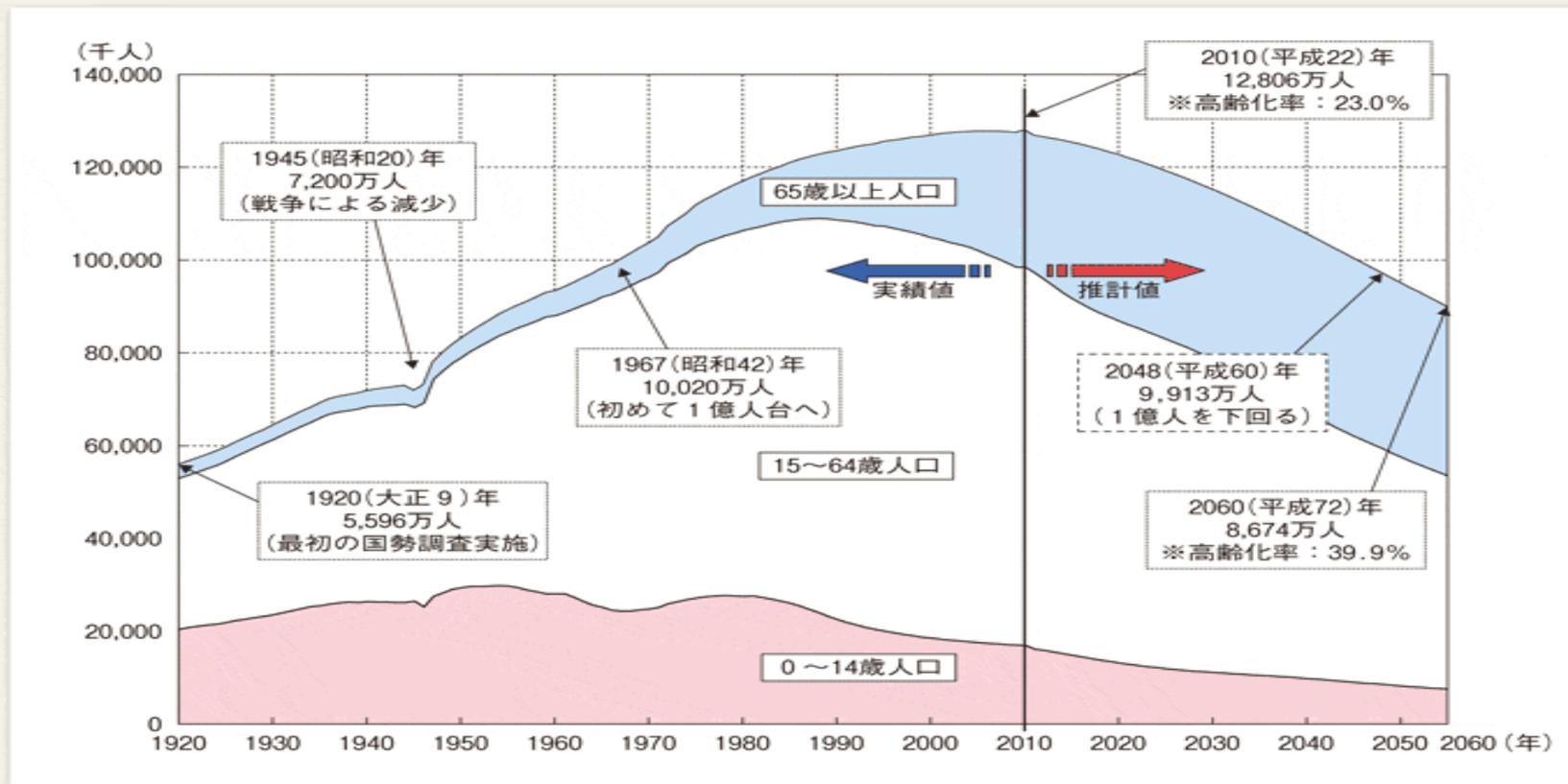
国立市の公共施設を取り巻く状況

① 公共施設の状況

- ・老朽化が進んでおり、施設の改修や建替えといった「施設の更新」が必要な時期を迎えている。
- ・既存施設を維持・更新するためには、莫大な費用がかかる。

② 人口の状況

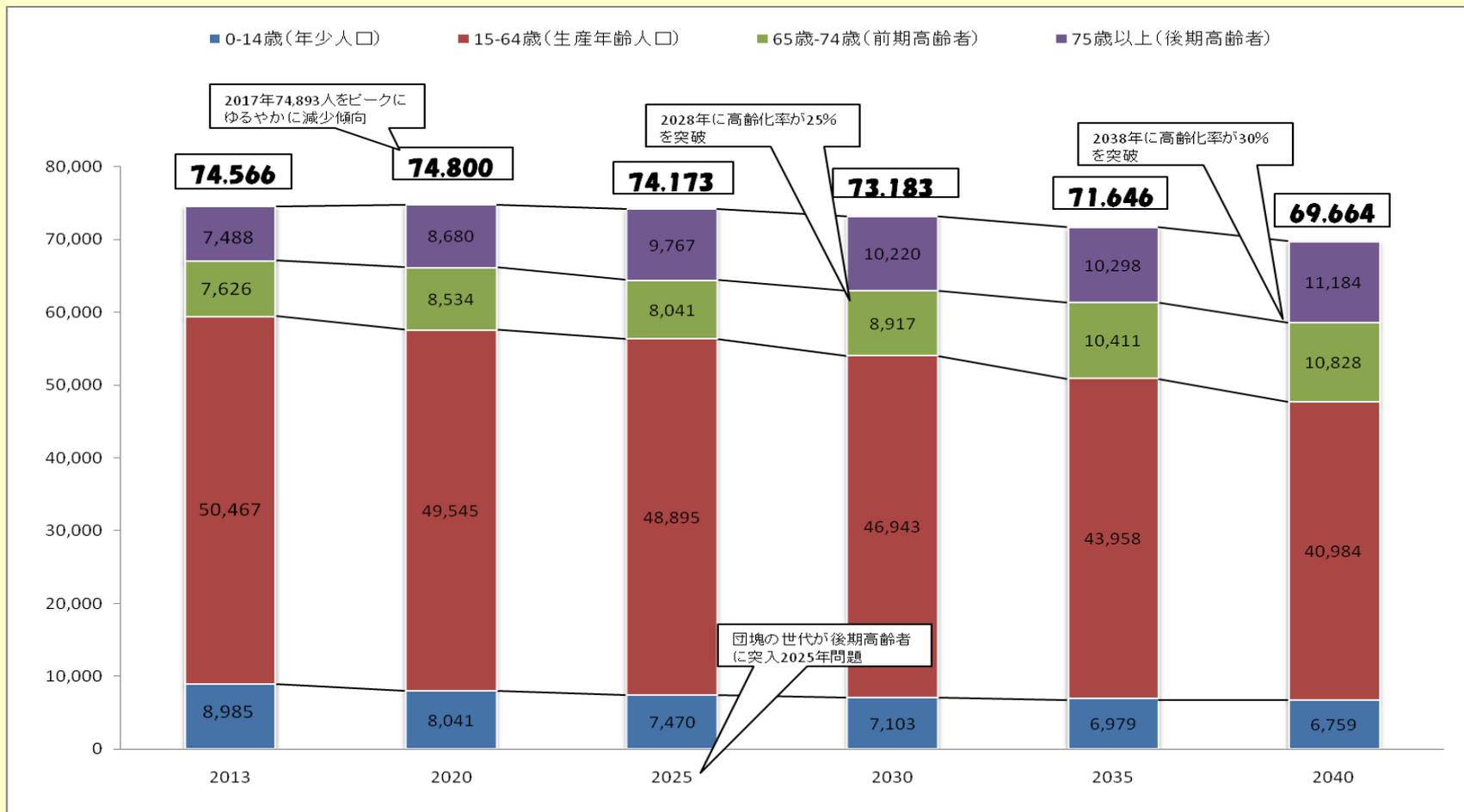
人口減少社会の到来・少子高齢化の進展



資料：実績値（1920年～2010年）は総務省「国勢調査」、「人口推計」、「昭和20年人口調査」、推計値（2011～2060年）は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」の中位推計による。

注：1941年～1943年は、1940年と1944年の年齢3区分別人口を中間補間した。1945～1971年は沖縄県を含まない。また、国勢調査年については、年齢不詳分を按分している。

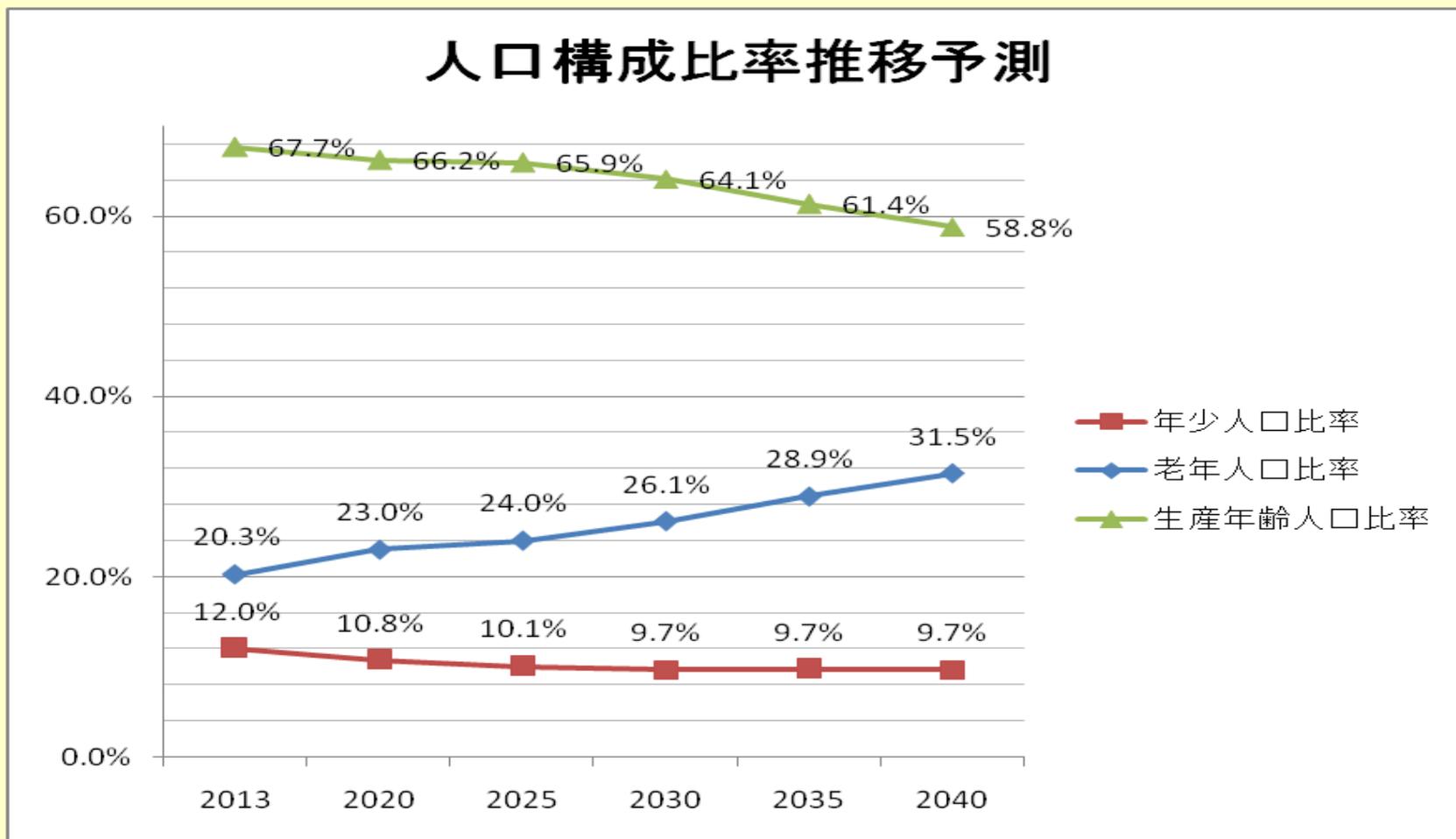
国立市も全国的な傾向と同じ



推計:政策経営課

生産年齢人口が減少し、老年人口が増加する

人口構成比率推移予測



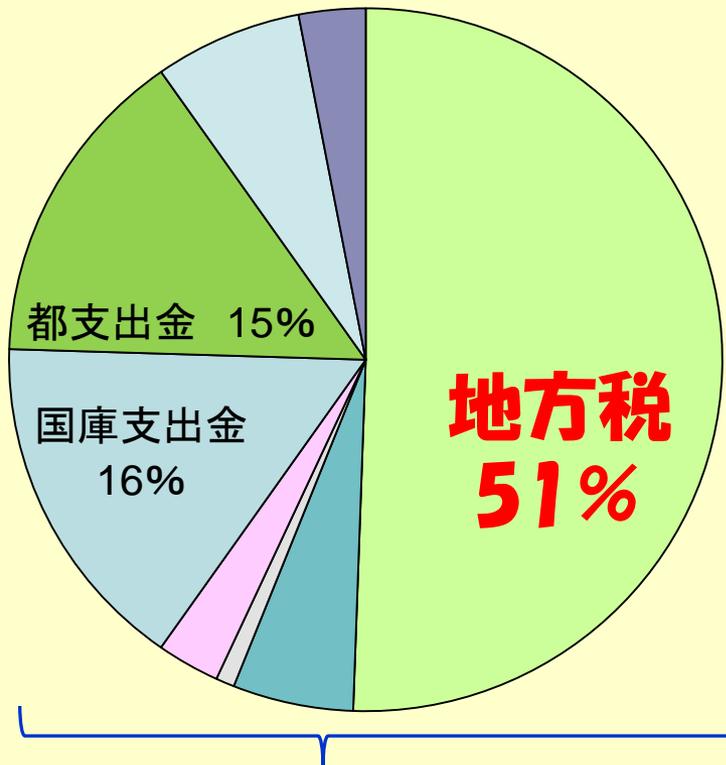
推計: 政策経営課



歳入の特徴

「地方税」が占める割合が高い

2014(平成26)年度歳入決算額の内訳



(総額約288億円)

- 地方税
- 譲与税・交付金
- 地方交付税
- 負担金・使用料・手数料等
- 国庫支出金
- 都支出金
- 繰入金、諸収入ほか
- 地方債

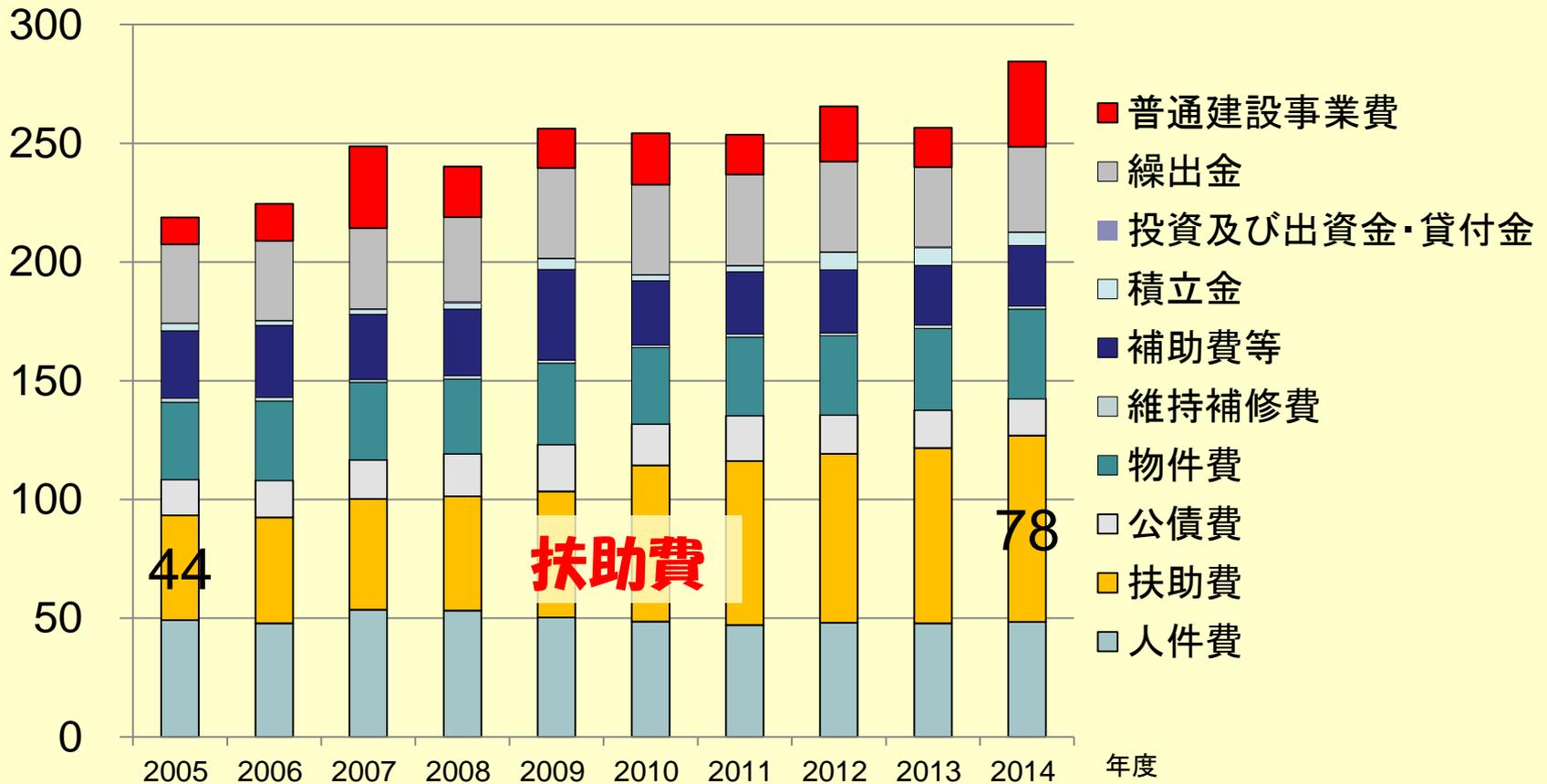


歳出の特徴

「扶助費」の決算額が伸びている

性質別歳出決算額の推移

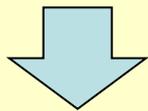
単位: 億円



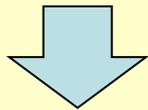


人口減少社会の到来・少子高齢化の進展が国立市の財政に与える影響

人口減少社会の到来

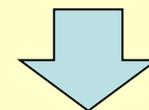


生産年齢人口の減少

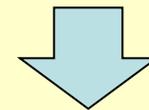


収入減の要素

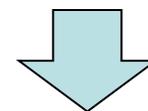
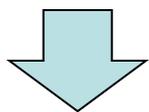
少子高齢化の進展



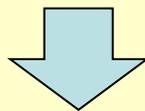
高齢人口の増加



支出増の要素



国立市の財政は、今よりも厳しくなる。



公共施設にかけられる予算は少なくなる。



国立市の公共施設を取り巻く状況

① 公共施設の状況

- ・老朽化が進んでおり、施設の改修や建替えといった「施設の更新」が必要な時期を迎えている。
- ・既存施設を維持・更新するためには、莫大な費用がかかる。

② 人口の状況

- ・人口推計では、少子高齢化の急速な進展と、生産年齢人口の減少が見込まれている。
- ・今後、更に厳しい財政状況となることが想定される。
- ・公共施設に対する市民ニーズも変化することが想定される。



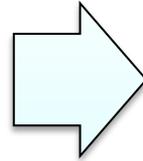
公共施設再編計画の必要性

必要な行政サービスを維持・向上していくために、公共施設の用途変更や複合化、統廃合も視野に入れた「公共施設再編計画」を策定し、計画的に施設の更新を行っていく必要がある。

更新時期の迫った施設もあるため、速やかに「公共施設再編計画」の策定に取り組む必要がある。

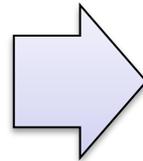
公共施設再編計画を作れないとどうなるか

計画ができるまで
建替えない



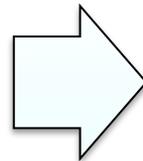
施設崩壊シナリオ

計画を策定できず
全て建替える



財政破たんシナリオ

要望の大きい施設
だけを建替える

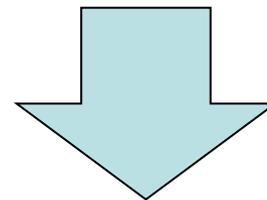


なし崩しシナリオ

国立市公共施設マネジメント基本方針

平成 25 年 3 月
国立市

施設白書に基づき、東洋大学の研究報告を参考にし、部長層による庁内検討会にて検討し策定



- ・ **公共施設三原則**
- ・ **公共施設マネジメントの手法**



公共施設三原則

1. 施設の総量（延床面積）の削減

施設の機能を確保しつつ規模を圧縮

2. 施設の複合化(多機能化)

学校施設を中心とした多機能化

3. 新規整備の抑制

既存施設の有効活用



公共施設マネジメントの手法

1. 中・長期的な財政計画との連動

施設の長寿命化、更新費用の平準化

市有地の有効活用、収入確保

2. 全庁での取り組みと体制整備

職員意識の共有、データの一元管理

3. 問題意識の共有と協働の推進

市民理解の醸成、PPP(公民連携)の推進



公共施設再編計画策定に向けた取組方針

公共施設マネジメント推進本部で下記の方針を決定

計画の位置付け	基本構想で目指すまちづくりとの整合。 個別の行政計画との整合。
計画の概要	個別施設ごとの更新計画。 直近10年以内に更新する必要がある施設は具体的に決める。
計画期間	基本構想・基本計画との整合。
対象施設	国立市が所有・管理する全ての公共施設。
策定期間	平成29年度中の策定を目指す。
削減の数値目標 (暫定)	50年後における公共施設の延床面積△20%を目指す。 検討の出発点においては、延床面積の削減目標を掲げるが、集約にあたっては、公共施設に係る経費の削減を目指す。



今年度の取り組み

公共施設白書（更新版）の作成

国立市の所有・管理する公共施設の現状と課題を明確にするとともに、これまでの取り組みを踏まえ、公共施設のあり方について検討する資料とする。

公共施設の再配置は市民生活に大きな影響を及ぼすため、市民の合意を得ながら進めていく必要がある。そのため、市民と一緒に議論していくための資料を提供する。

公共施設の再配置を検討するにあたっては、既存施設の利用状況等を把握する必要がある。客観的なデータを継続的に収集していく仕組みを構築する。



今後のスケジュール(予定)

平成27年度

平成28年度(予定)

平成29年度(予定)

保全計画

施設白書

再編計画
(素案)

再編計画

市報特集号

市民説明会
わくわく塾

市民説明会
わくわく塾

施設利用者との
意見交換会

ワークショップ

審議会など

市民説明会
わくわく塾
パブコメ

施設利用者との
意見交換会

審議会など



合意形成を図るための取り組み

この問題を職員に知ってもらうための取り組み

○職員研修「公共施設保全計画について」

- ・14回開催、延べ323人の参加

○職員研修「現場研修」

- ・2回開催、延べ19人の参加

この問題を市民のみなさんに知ってもらうための取り組み

○公共施設保全計画の周知

- ・市報特集号（10月5日号）
- ・市民説明会
- ・わくわく塾

参考資料 他市の取り組み

⇒機能はそのままに延床面積を減少させる方法





複合化の事例：立川市立第一小学校



第一小学校
+
柴崎学習館
+
柴崎図書館
+
柴崎学童保育所



出典：秦野市ホームページより

出先機関ロビーに 郵便局を誘致した事例

庁舎駐車場に コンビニを誘致した事例

- ・図書館の図書返却受付
- ・市刊行物や文化会館公演チケット販売
- ・住民票の受取サービス



出典：秦野市ホームページより

転用の事例：三島市立山田小学校

放課後児童クラブへの転用（山田小学校） 静岡県三島市

学校施設の概要

転用前教室数	普通教室：17室 特別教室：9室
児童・学級数	480名 16学級
教職員数	26名
建物概要	昭和56年3月 新築

転用施設の概要

転用施設名	山田第二放課後児童クラブ
転用教室数	1階1室
転用施設面積	65㎡
転用年度	平成22年度
運営主体	三島市子育て支援課
改修等事業費	4,935千円
活用補助金名	緊急子育て支援事業補助金 (厚生労働省)

転用施設の内容

校舎1階の少人数指導のための教室を転用している。





おわりに

公共施設のマネジメントは、財政的な制約ということとは前提としつつも、新たな「まちづくりのチャンス」でもあるので、夢を持って取り組みたいと考えています。

現状を知った上で、今後の公共施設のあり方について、一緒に考えていただけると嬉しいです。



ご清聴ありがとうございました