

上尾市公共施設等総合管理計画について

令和3年10月7日
上尾市学校施設更新計画基本計画調査特別委員会
行政経営部 施設課 提出

資料

①計画策定の背景

・ 笹子トンネル崩落事故

平成24（2012）年12月、山梨県大月市笹子町の中央自動車道上り線笹子トンネルで天井板のコンクリート板が落下。走行中の車が巻き込まれ9名が死亡した事故。

→公共施設の老朽化対策が顕在化。



・ 国は平成25（2013）年11月25日、『**インフラ長寿命化基本計画**』をインフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議で決定し策定。

【概要】

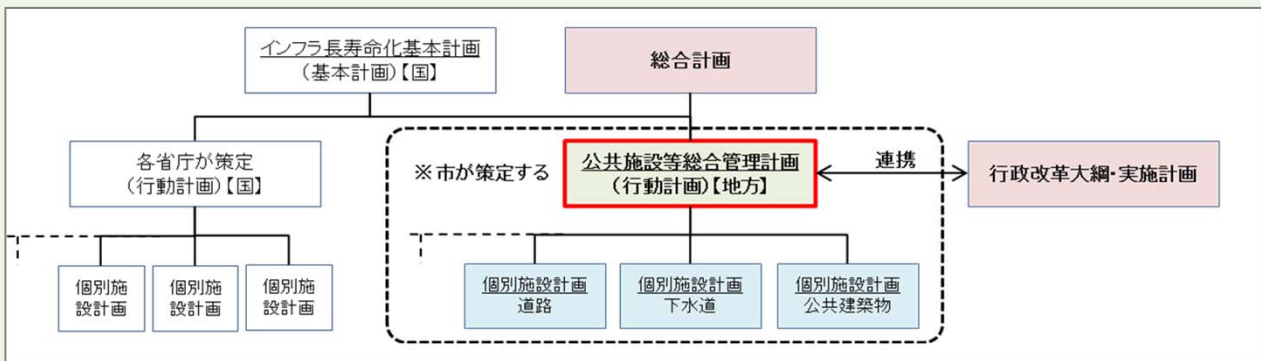
- 個別施設毎の長寿命化計画を核として、メンテナンスサイクルを構築
- メンテナンスサイクルの実行や体制の構築等により、トータルコストを縮減・平準化



・ 総務省は市町村に対して『**公共施設等総合管理計画**』の策定を要請。
(平成26年4月22日付け総務大臣通知)

【通知より抜粋】

我が国においては、公共施設等の老朽化対策が大きな課題となっております。地方公共団体においては、厳しい財政状況が続く中で、今後、人口減少等により公共施設等の利用需要が変化していくことが予想されることを踏まえ、**早急に公共施設等の全体の状況を把握し、長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設等の最適な配置を実現することが必要**となっております。また、このように公共施設等を総合的かつ計画的に管理することは、地域社会の実情にあった将来のまちづくりを進める上で不可欠であるとともに、**昨今推進されている国土強靱化（ナショナル・レジリエンス）にも資する**ものです。



図表1：「インフラ長寿命化計画」体系イメージ（出典：上尾市公共施設等総合管理計画）

公共施設等総合管理計画 = インフラ長寿命化基本計画の本市における行動計画

・ 公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針（平成26年4月22日総務省）

【総合管理計画に記載すべき事項】

1. 公共施設等の現状及び将来の見通し
 - (1) 老朽化の状況や利用状況をはじめとした公共施設等の状況
 - (2) 総人口や年代別人口についての今後の見通し（30年程度が望ましい）
 - (3) 公共施設等の維持管理・修繕・更新等に係る中長期的な経費の見込みやこれらの経費に充当可能な財源の見込等
2. 公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針
 - (1) 計画期間（少なくとも10年以上の計画期間とする）
 - (2) 全庁的な取組体制の構築及び情報管理・共有方策
 - (3) 現状や課題に関する基本認識
 - (4) 公共施設等の管理に関する基本認識
 - (5) フォローアップの実施方針
3. 施設類型ごとの管理に関する基本的な方針

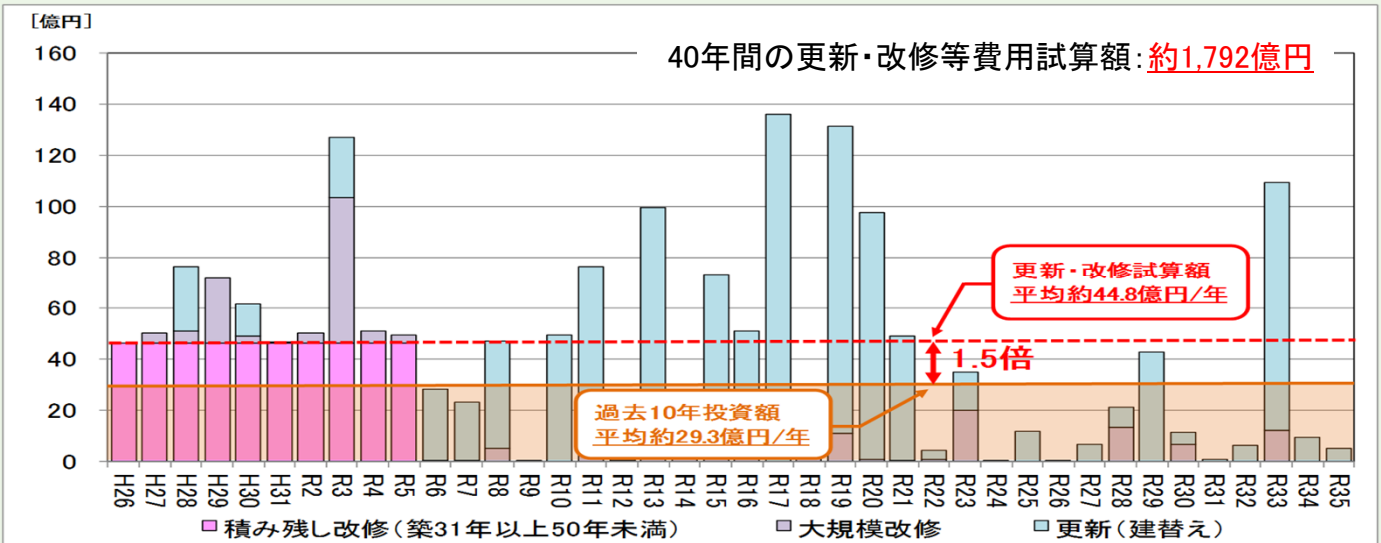
【総合管理計画策定にあたっての留意事項】

1. 行政サービス水準等の検討
2. 公共施設等の実態把握及び総合管理計画の策定・見直し
3. 議会や住民との情報共有等
4. 数値目標の設定
5. PPP/PFIの活用について
6. 市町村域を超えた広域的な検討等について
7. 合併団体等の取組について

公共施設等適正管理推進事業債を活用するためには、公共施設等総合管理計画に基づく必要がある。

②公共施設マネジメントの目標値の考え方

○公共建築物(ハコモノ)の更新等費用等の見通し



図表2：公共建築物の更新費用予測（出典：上尾市公共施設等総合管理計画）

- ・ 現行の規模で施設を維持し続けると仮定した場合に40年間で更新・改修等にかかる費用…約1,792億円（年平均約44.8億円）
- ・ 過去10年間の公共建築物に係る投資的経費…年平均約29.3億円

- ・ 年平均約15.5億円の費用が不足することが予測される。（費用の差額が約1.5倍）
→ 今のままでは約65%の公共建築物しか維持できない。 ($29.3/44.8 \div 0.65$)

- ・ 維持すべき施設を峻別し、建替えや維持管理にかかるコストを削減・平準化する必要がある。
→ 不足することが予測される費用を削減し、持続可能な公共建築物の維持を実現することを目指す。

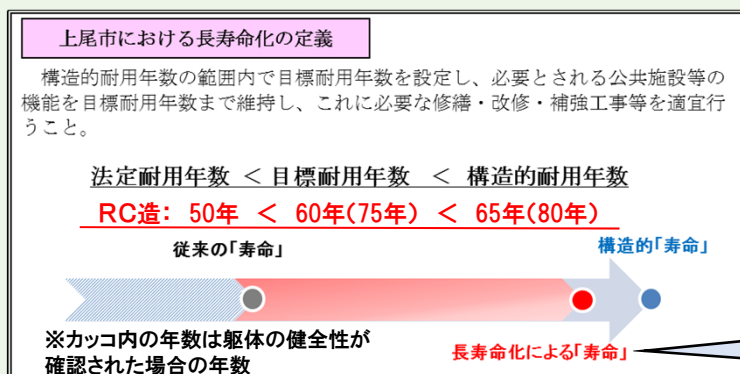
40年間で更新等にかかる費用を35%削減 = 公共施設マネジメントの目標値（公共建築物）

③長寿命化の考え方1

○長寿命化の目的

- ・ 公共施設等に必要とされる機能が維持できなくなる限り、物理的な供用限界(構造的耐用年数)まで施設を使い切ることにより、公共施設等全体の維持管理にかかるコストを削減する。

○上尾市における長寿命化の定義



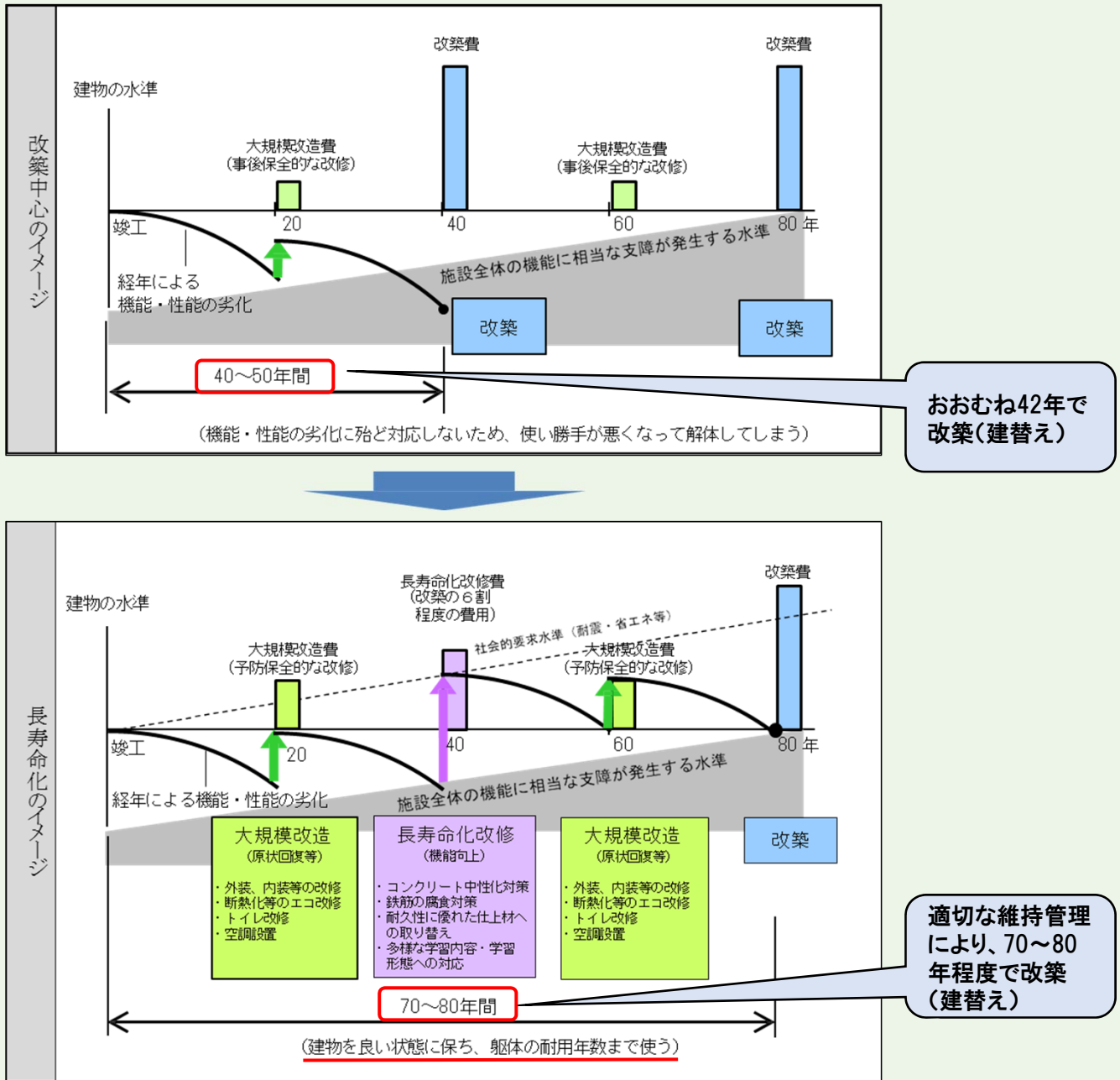
法定耐用年数	財務省令によって定められた税務上の減価償却率を求めるための基となる年数。
目標耐用年数	対象となる施設をいつまで供用し続けるかについて、構造的耐用年数を基にして設定した目標値であり、公共施設等の使用期間の目標年数。
構造的耐用年数	材料・部品・設備が劣化して性能が下がることによって決定される年数であり、構造的な供用限界として位置付ける。

RC造の場合、躯体の健全性が確認されれば65年から80年まで延長可能。安全性を考慮し、目標耐用年数を5年短く設定。

図表3：長寿命化の定義及び鉄筋コンクリート造【RC造】の耐用年数（上尾市公共施設等総合管理計画を基に作成）

③長寿命化の考え方2

○「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」(平成27年4月文部科学省)における長寿命化のイメージ



図表4：改築中心から長寿命化への転換のイメージ

(出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る手引 平成27年4月 文部科学省)

○「学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」における目標使用年数の設定

学校施設の改築までの平均年数は、鉄筋コンクリート造の場合おおむね42年となっているが、実際の学校施設の物理的な耐用年数は、**適切な維持管理がなされ、コンクリート及び鉄筋の強度が確保される場合には、70~80年程度、さらに、技術的には100年以上持たせるような長寿命化も可能である。**

※建築物全体の望ましい目標使用年数として、鉄筋コンクリート造学校の場合、普通品質で50~80年、高品質の場合は80~120年とされている。(「建築物の耐久計画に関する考え方」社団法人日本建築学会、昭和63年) 出典：学校施設の長寿命化計画策定に係る手引」(平成27年4月文部科学省)

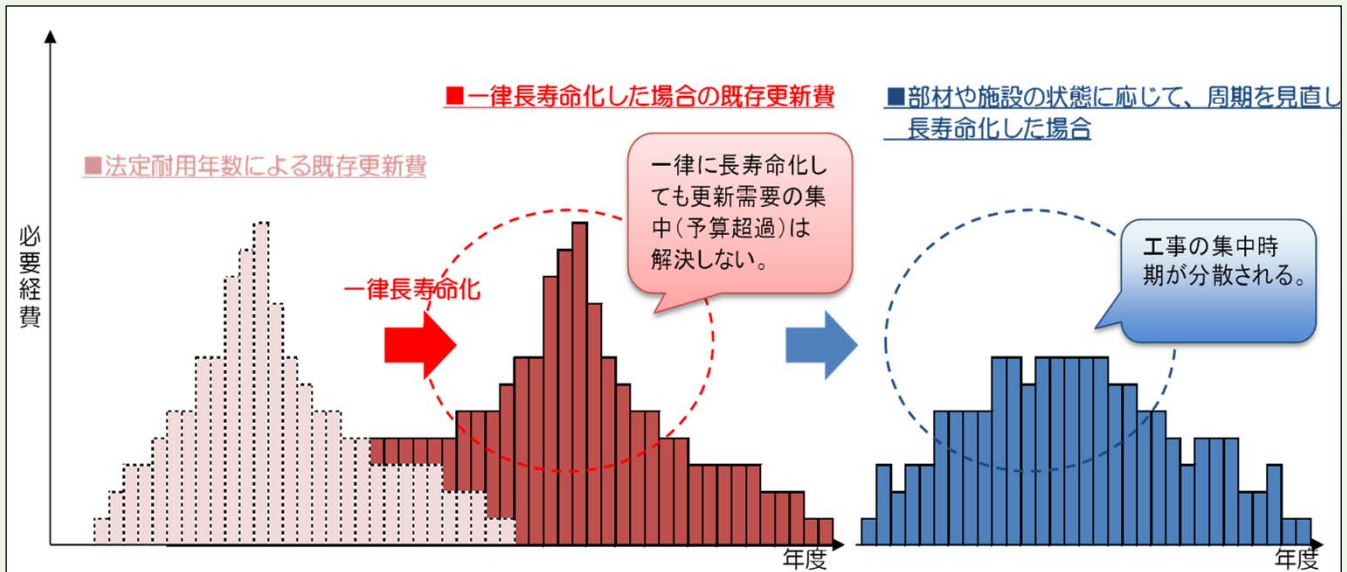
長寿命化改修とは「長寿命化を行うために、物理的な不具合を直し耐久性を高めることに加え、機能や性能を求められる水準まで引き上げる工事を行なうこと」であり、躯体の寿命が延びるものではない。**躯体の寿命の延長 ≠ 長寿命化改修 = 躯体の物理的な耐用年数までの使用**

③長寿命化の考え方3

○長寿命化に適さない公共建築物の考え方

- ・ RC等構造体の劣化の程度により、長寿命化工事に係る経費より建替えの方が経済的な場合、構造体が健全でも地盤沈下や風水害等の影響が大きい立地の場合などは、長寿命化に適しないと判断する場合があります。
- ・ 現在の技術では、崩壊寸前の廃墟状態であったとしても補修・補強等によって、再び使用できる状態にすることも可能だが、重要文化財のような歴史的・文化的価値のある建築物と違い、上尾市の公共建築物の多くはそのような価値を有していないため、原則として**整備とその後の維持にかかる経費との比較が長寿命化を行うべきかの判断基準**になる。

○更新計画と一体となる長寿命化計画の策定



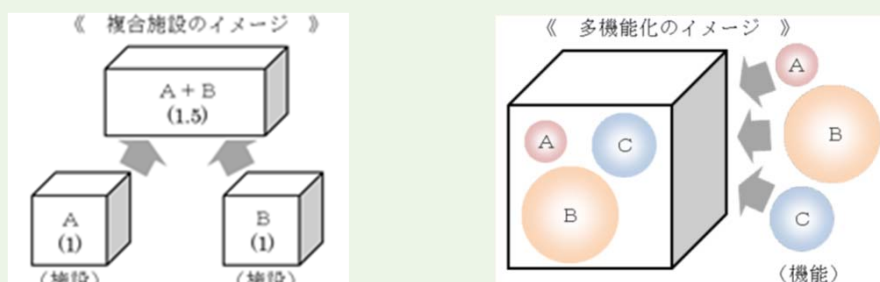
図表5：長寿命化計画の考え方（出典：上尾市公共施設等総合管理計画）

- ・ 昭和40年後半以降、上尾市では急速な人口増に対処するため短期間に公共施設等の整備を集中した経緯があり、それらを**一律に長寿命化すると第2の工事集中を生む結果となる**。
- ・ 将来の人口推計及び児童生徒数の予測や民間サービスの活用などから、必要とされない施設またはその一部の長寿命化を行わず、他の施設との統廃合を進めたほうが経費削減に有効な場合もあり、これらを考慮した更新計画と一体となる長寿命化計画の策定が必要となる。

④上尾市における公共施設マネジメントの原則

公共建築物（ハコモノ）における原則

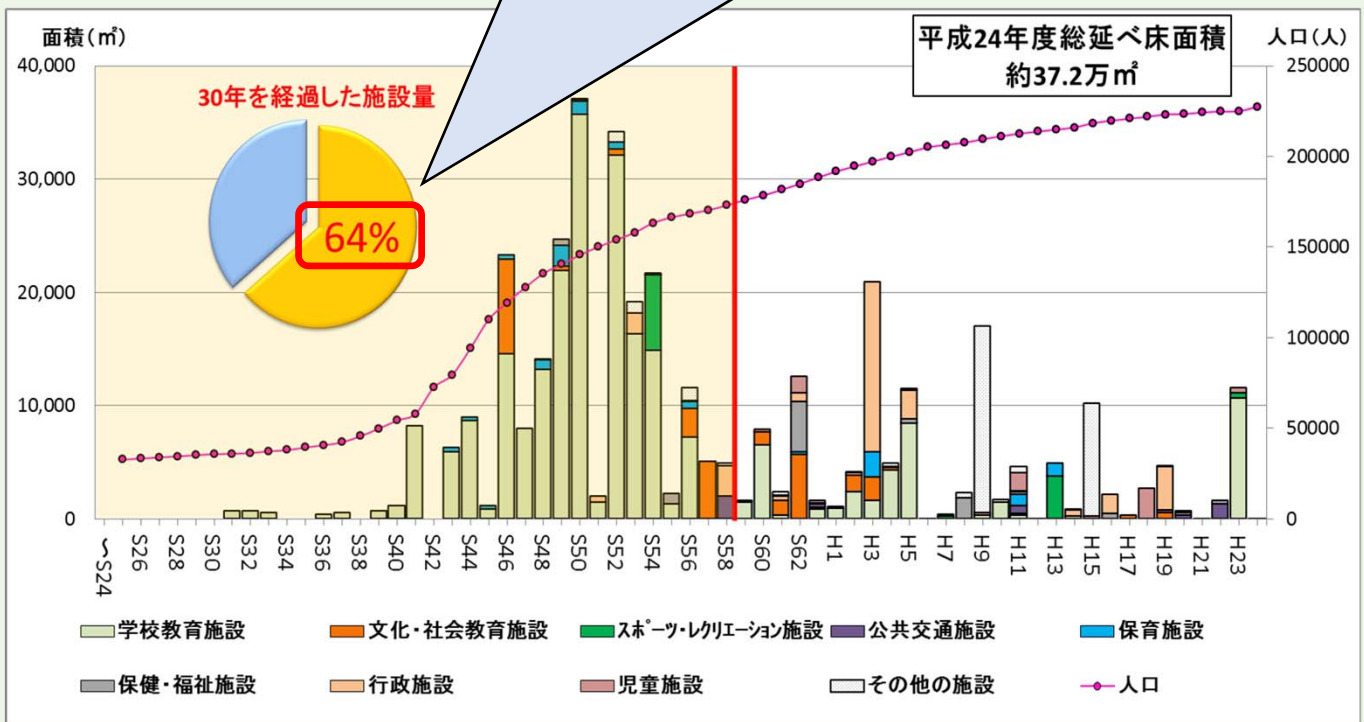
施設の複合化や多機能化及び更新の際に必要なとされる機能の峻別と補完により総量を縮減し、新規整備は抑制する。



図表6：公共建築物の総量縮減方法（イメージ図）（出典：上尾市公共施設等総合管理計画）

⑤ 学校施設について

約64%の施設が整備から30年以上経過。(平成24年度時点)
さらに30年以上経過した施設のうち、**学校教育施設が約8割を占める。**



図表7：公共建築物の年度別整備状況と経過年数（出典：上尾市公共施設等総合管理計画）

- ・市の公共建築物の半数以上を占める学校教育施設は老朽化が進んでいる。
(整備から30年以上経過した施設や昭和56(1981)年以前の旧耐震基準で設計された施設)
→どのように学校教育施設を更新していくのが重要。

学校教育施設について個別に再編計画を策定し、計画的な更新を目指す。

公共施設マネジメントとは…

- ・公共施設等は急激な人口増加と都市化に伴って集中的に整備されたため、現在では老朽化が進み、近い将来一斉に更新（建替え）時期を迎える。
- ・公共施設等を現状規模のまま維持管理することは極めて困難な状況。
- ・公共施設等の整備・修繕・更新・管理運営等については、現状及び将来の見通しを踏まえ、経営的視点から総合的かつ計画的に取り組んでいく必要がある。

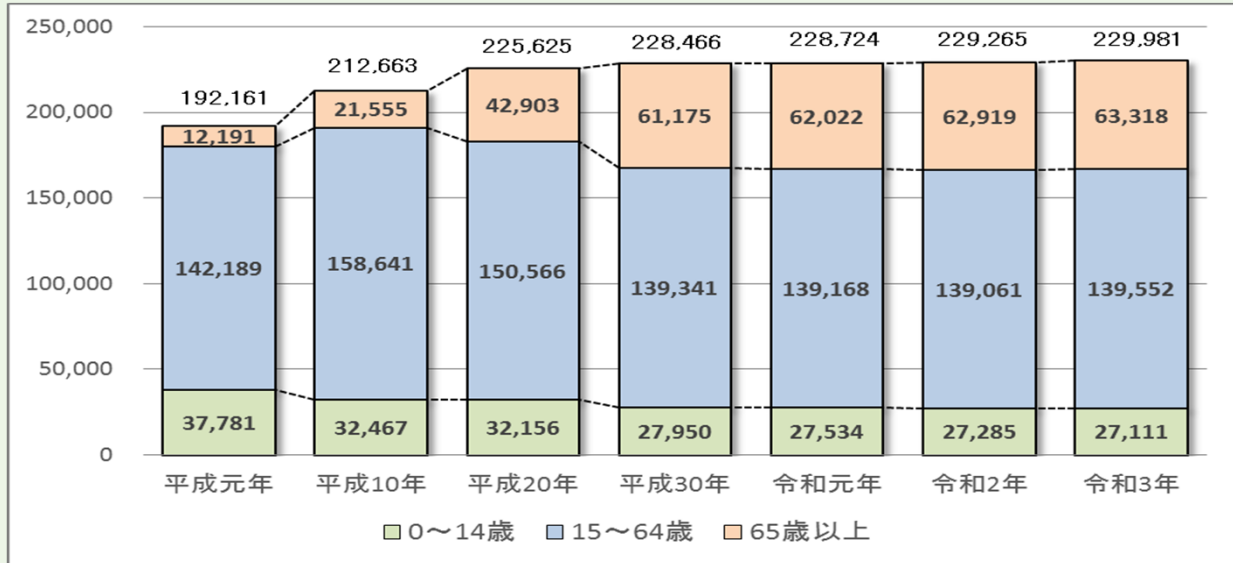
- ・効率的で効果的なマネジメントの実施により、**質と量の最適化を図り、安心・安全で持続可能な公共施設等の維持を実現することを目指す。**

公共施設マネジメント

【参考①】上尾市の人口

単位(人)

※令和3年のみ7月1日現在。令和3年以外は10月1日現在。



図表8：上尾市の年齢別人口構造（統計データを基に作成）

年 (西暦)	平成元年 (1988)	平成10年 (1998)	平成20年 (2008)	平成30年 (2018)	令和元年 (2019)	令和2年 (2020)	令和3年 (2021)
構成比 (%)							
65歳以上	6.3	10.1	19.0	26.8	27.1	27.4	27.5
15~64歳	74.0	74.6	66.7	61.0	60.8	60.7	60.7
0~14歳	19.7	15.3	14.3	12.2	12.0	11.9	11.8

図表9：上尾市の年齢別人口構造 構成比内訳（統計データを基に作成）

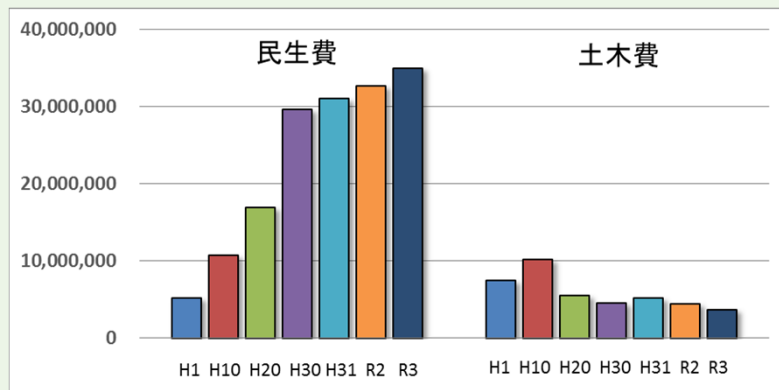
【参考②】上尾市一般会計予算額

単位(千円)

年度 (西暦)	平成元年度 (1988)	平成10年度 (1998)	平成20年度 (2008)	平成30年度 (2018)	平成31年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)
議会費	355,633	437,554	386,260	428,895	430,221	435,560	451,202
総務費	4,909,675	7,680,752	7,237,509	6,000,569	6,996,756	6,891,049	8,136,568
民生費	5,182,658	10,750,374	16,888,428	29,639,929	31,069,598	32,616,755	34,937,872
衛生費	2,637,755	5,128,870	4,766,553	5,582,039	5,534,113	5,777,337	5,454,377
農林水産業費	282,927	760,836	188,931	185,532	179,890	154,070	147,496
商工費	836,782	1,298,979	1,290,018	447,568	540,437	458,162	517,897
土木費	7,442,076	10,217,935	5,570,275	4,550,615	5,208,870	4,465,498	3,693,401
消防費	1,257,615	2,219,432	2,558,758	2,590,181	2,642,710	2,818,794	2,925,071
教育費	5,527,059	6,373,880	4,487,613	7,430,567	5,453,848	5,570,650	6,022,233
災害復旧費	0	0	0	0	0	3	3
公債費	3,087,820	4,869,388	7,189,655	6,734,105	6,963,483	6,472,122	6,588,805
予備費	25,000	30,000	40,000	80,000	80,000	80,000	80,000
歳出合計	31,545,000	49,768,000	50,604,000	63,670,000	65,099,926	65,740,000	68,954,925

図表10：上尾市一般会計予算額歳出内訳（予算書データを基に作成）

単位(千円)



【民生費】33年間で約297.5億円増

H1 約51.9億円

(予算割合約16.5%)

R3 約349.4億円

(予算割合約50.7%)

【土木費】33年間で約37.5億円減

H1 約74.5億円

(予算割合約23.6%)

R3 約37.0億円

(予算割合約5.4%)

図表11：上尾市一般会計歳出款別予算額（抜粋）（予算書データを基に作成）