

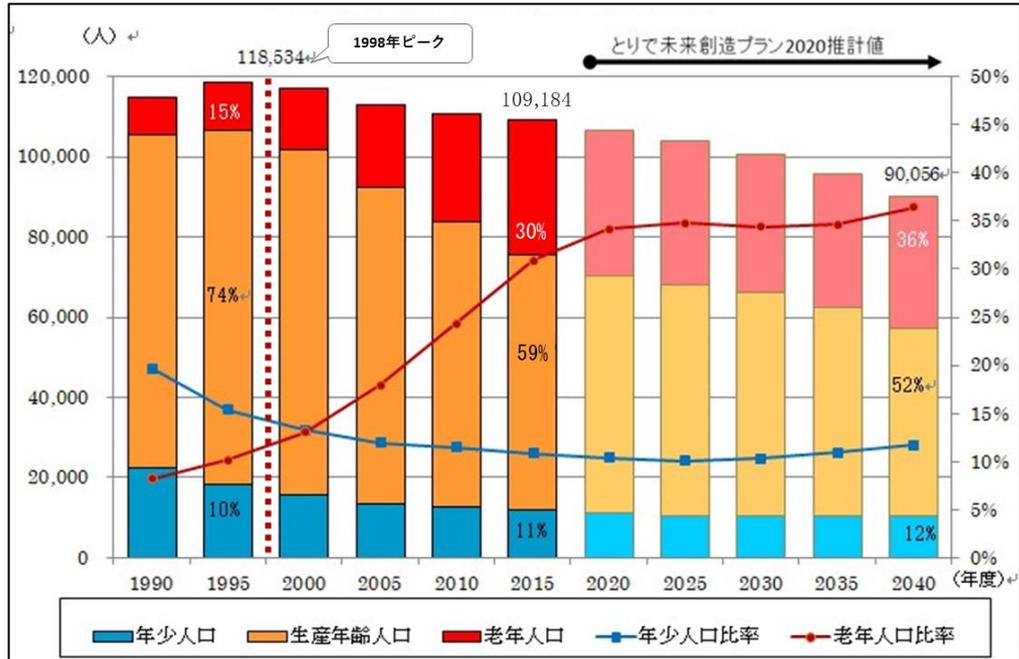
第2章 公共施設等の維持・保全に関する基本方針

2-1 取手市の現状と課題

(1) 人口状況

市の総人口は、平成10年(1998)の11.8万人をピークに減少傾向にあり、令和22年(2040)には約4分の3に減少し、2.8人に1人が高齢人口(65歳以上)になると予想されています。

図2-1 人口状況

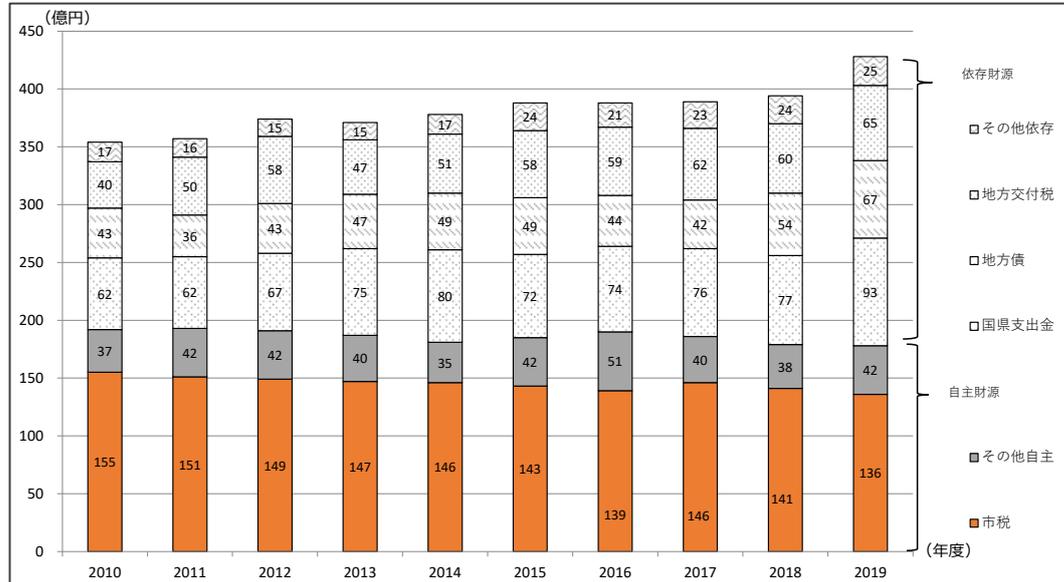


出典：第六次取手市総合計画 基本計画「とりで未来創造プラン2020」

(2) 財政状況

歳入については、生産年齢人口（働く世代）の減少を背景に、市税収入などの自主財源は減少傾向で、国等からの国庫補助金、県支出金、地方交付税と借金（地方債）などの依存財源で充足させており、厳しい財政状況にあります。

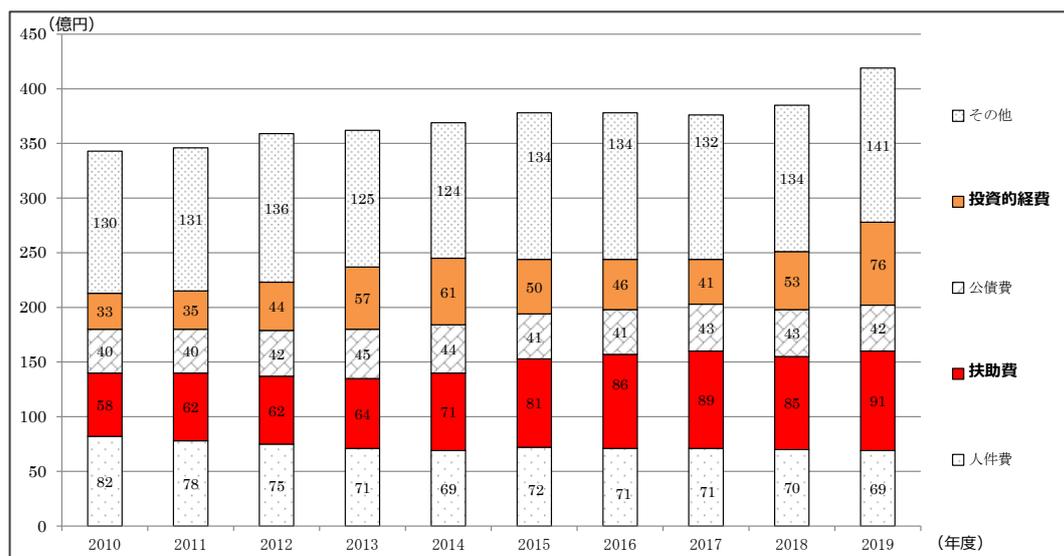
図 2-2 財政状況（歳入）



出典：取手市財政状況調査

歳出については、高齢化の進行を背景に、医療・介護・生活保護等の社会保障関係経費（扶助費）がこの10年間で約1.6倍に増加しています。また、公共施設の大規模改修等に伴い、投資的経費がこの10年間で2.3倍に増加しています。

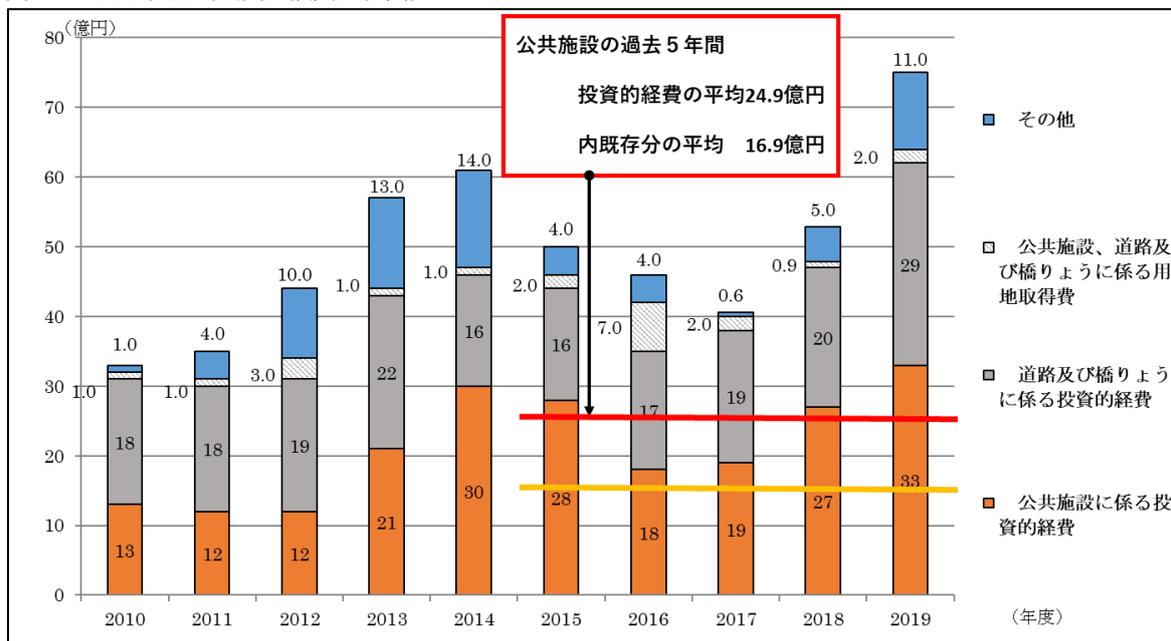
図 2-3 財政状況（歳出）



出典：取手市財政状況調査

投資的経費の内訳では、平成26年度(2014)以降は、公共施設に係る経費が道路及び橋梁に係る経費を上回り、公共施設の老朽化の進展により、改築・大規模改修等の経費が増加傾向にあります。

図2-4 財政状況（歳出：投資的経費）

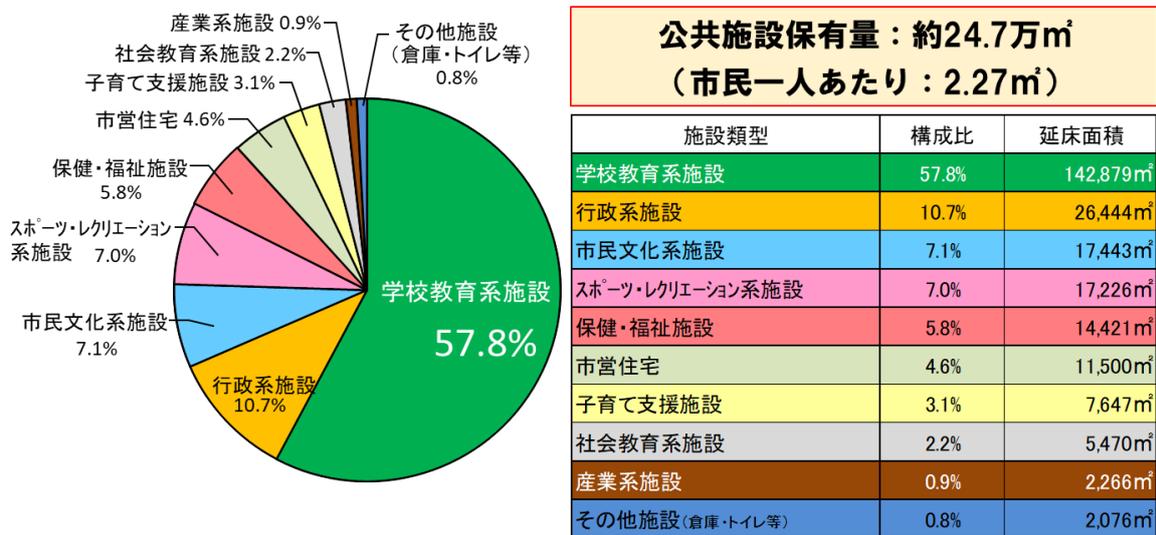


出典：取手市財政状況調査

(3) 公共施設の整備状況

本市は平成 27 年（2015）時点で約 24.7 万㎡ の公共施設を保有しています。（市民一人あたり 2.27 ㎡）内訳をみると学校教育系施設が最も多く、57.8%（約 14 万㎡）を占めており、次いで行政系施設、市民文化系施設、スポーツ・レクリエーション系施設と続きます。

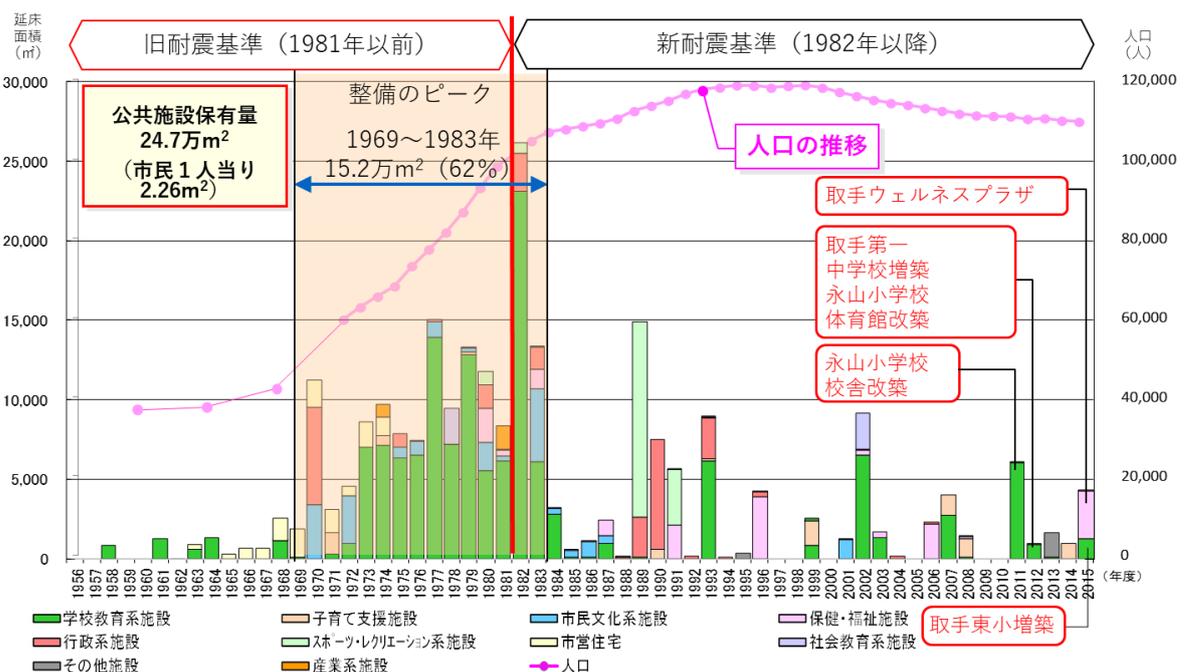
図 2-5 公共施設の整備状況（施設類型別の保有面積）



出典：取手市公共施設等総合管理計画

昭和 44 年(1969)～昭和 58 年(1983)の 15 年間で全体の約 63%（約 15.2 万㎡）が整備されています。これらの施設は今後 10 年以降に、一斉に更新時期を向えます。

図 2-6 公共施設の整備状況（整備時期）

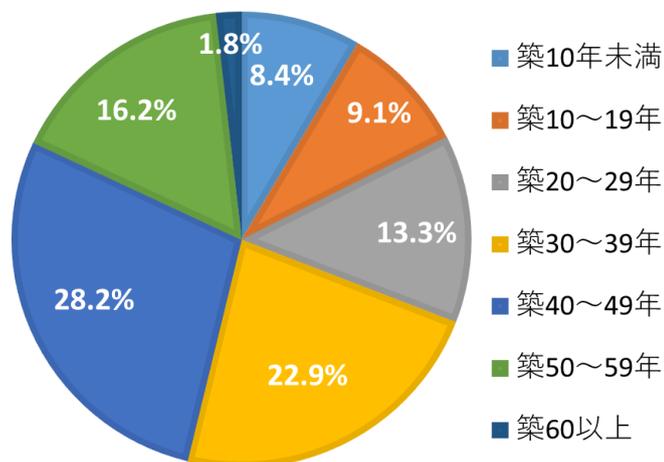


出典：取手市公共施設等総合管理計画

一般的に、建築物の安全性・機能性を維持するためには、建築後 30 年前後で大規模な改修工事が必要とされています。

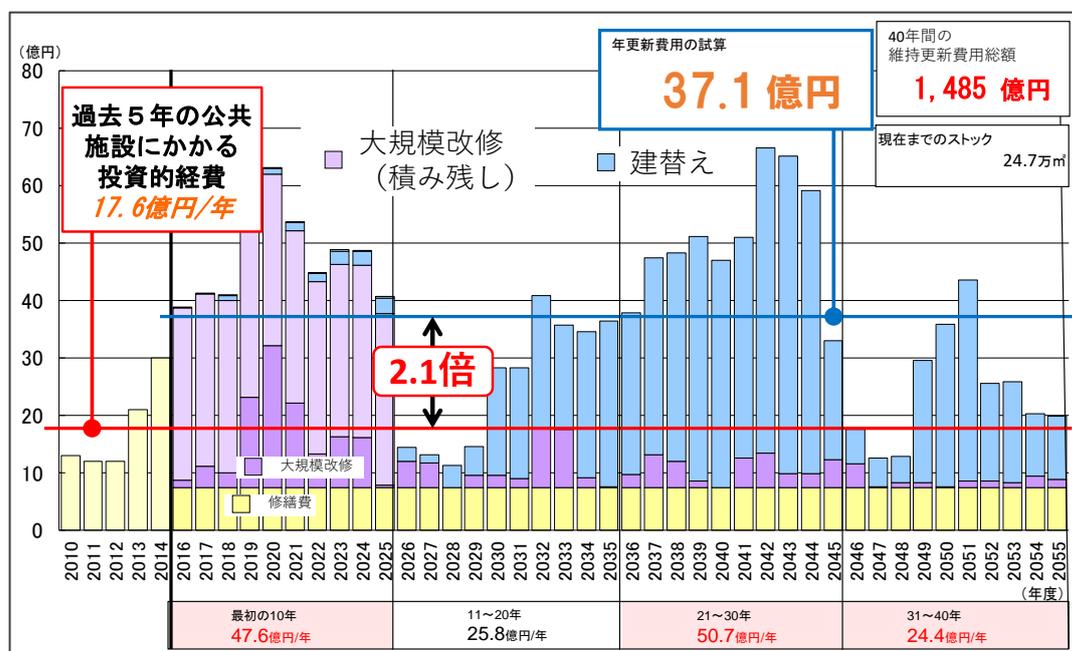
現在（令和 2 年（2020）時点）施設全体の約 7 割が建築後 30 年以上を経過しており、10 年後には 8 割以上が建築後 30 年以上を経過することになります。

図 2-7 公共施設の老朽化状況



施設を 60 年で建替え、30 年目に大規模改修工事を実施するとした場合の今後 40 年間にかかる維持管理コストは以下のとおりです。

図 2-8 公共施設の将来の維持管理コスト



出典：取手市公共施設等総合管理計画

(4) 現状と課題の整理

以上より、現状と課題は以下のように整理されます。

- 生産年齢人口の減少による市税収入が減少します。
- 高齢化の進展により社会保障関連経費が増加します。
- 公共施設の老朽化の進展により、今後、修繕・更新費用が大幅に増加することが予測されます。
- 時間とともに変化する公共施設に対する市民ニーズへの対応も必要です。

長期的な財政支出を削減しつつ、一定の公共施設のサービス水準を維持するためには、効率的な施設の管理・運用が望まれます。

2-2 市民意向調査

今後、公共施設の縮減を進めていく中で、市民生活への影響をできる限り軽減するために、市民の皆様への公共サービスに対するニーズをうかがい、今後の公共施設のあり方を検討するための基礎資料の1つとして活用することを目的として、「取手市公共施設に関する市民アンケート調査」を実施しました。

公共施設に対する市民の意識や施設の利用状況、将来に向けた公共施設の今後のあり方や市民ニーズを把握でき、方向性を導くために活用していきます。ここでは、その一部として課題や方向性が見られる部分を紹介します。

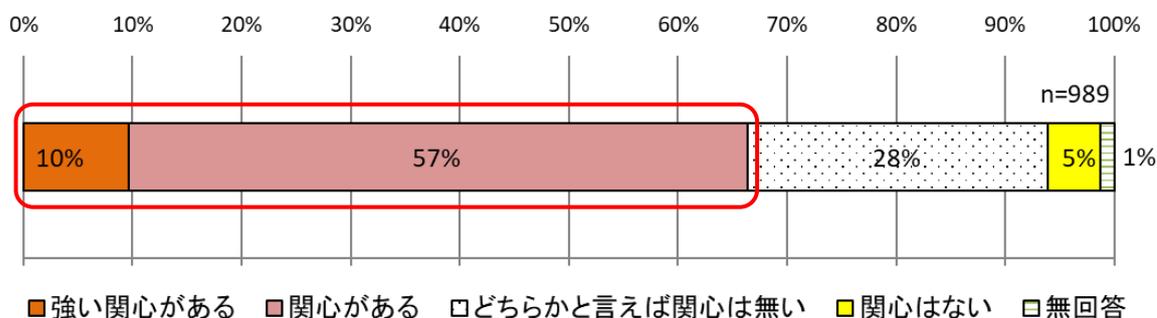
(1) 実施方式

- ・ 調査期間：令和2年12月25日（金）～令和3年1月25日（月）
- ・ 調査対象：取手市内に在住している16歳以上の市民を対象に、無作為に2,500人を抽出して調査票を送付し、郵送による返信で回収
- ・ 有効回答者数：989（回収率39.5%）

(2) 実施結果

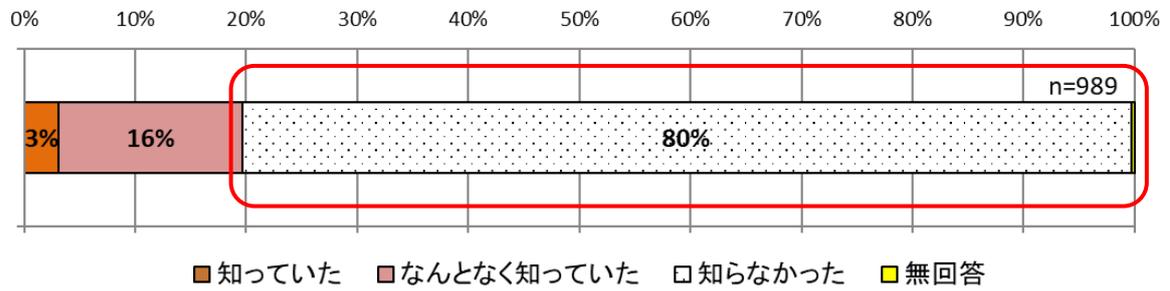
①公共施設の老朽化対策に、今後多額の財政負担が必要になるという課題を解決するための、市の取組みに対する関心（問9）

- ・ 「強い関心がある」「関心がある」と回答した人が、67%います。

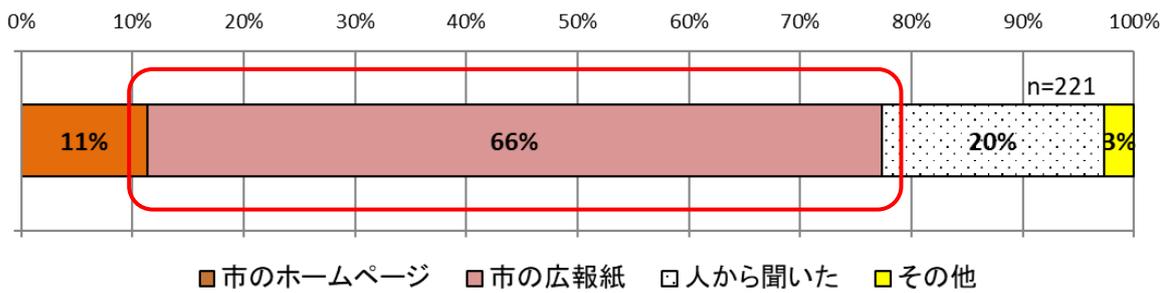


②公共施設等総合管理計画の認知度とその手段（問 10-1,2）

- ・ 「知らなかった」と回答した人が80%います。

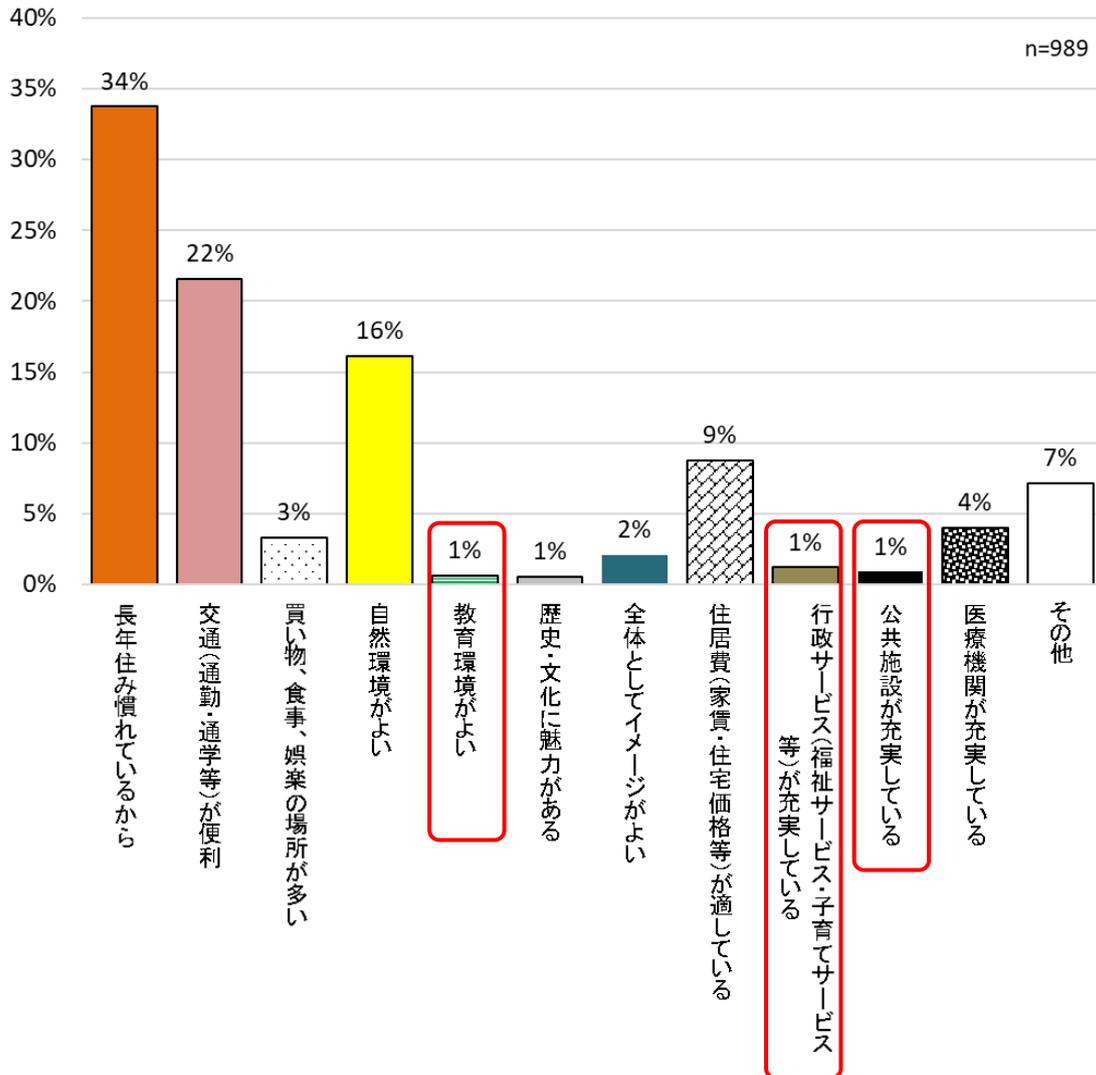


- ・ 「知っていた」「なんとなく知っていた」の66%が「市の広報紙」で知ったと回答しました。



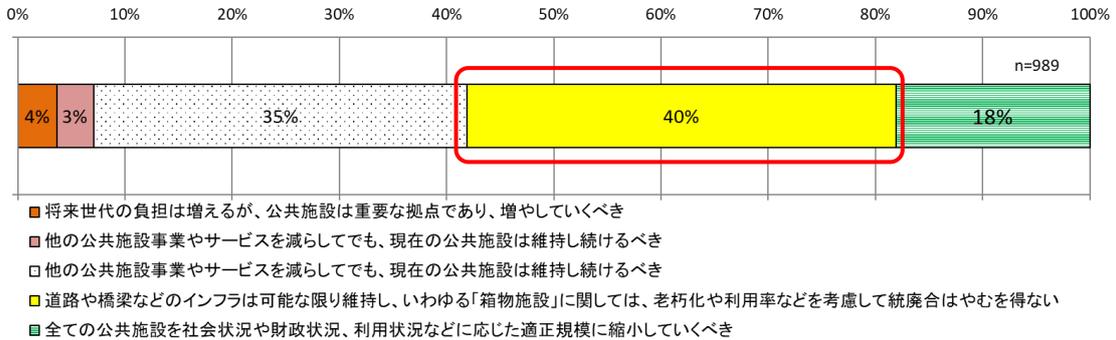
③取手市に住む理由（問 8）

- ・ 「長年住み慣れているから」が34%、「交通（通勤・通学等）が便利」が22%、「自然環境がよい」が16%となっています。
- ・ 公共施設に関わる「教育環境がよい」「行政サービス（福祉サービス・子育てサービス等）が充実している」が低い回答になっていて、今後の課題です。



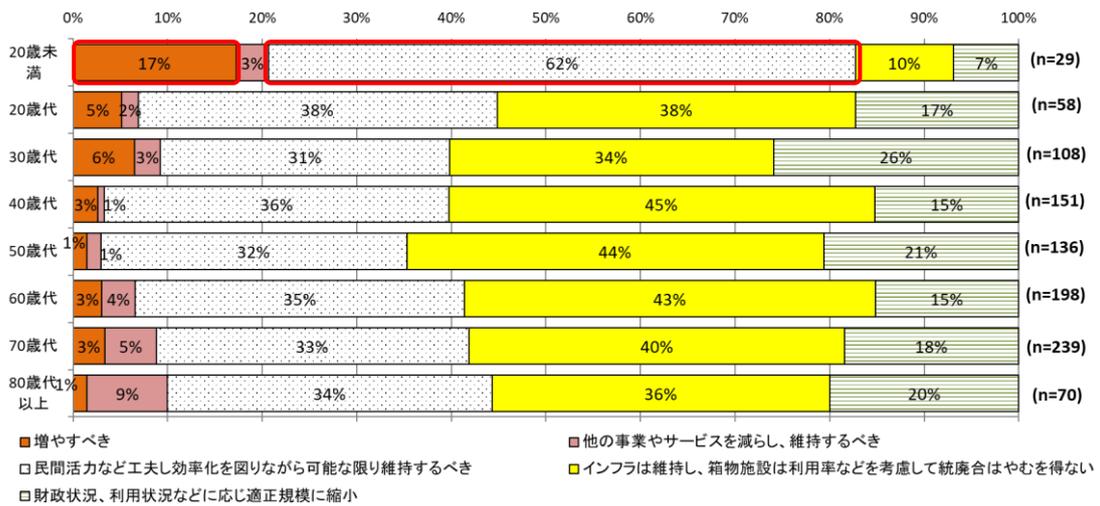
④人口や税収が減少する中での公共施設のあり方（問 11）

- ・ いわゆる「箱物施設」に関しては、老朽化や利用率などを考慮して統廃合は「やむを得ない」を選択した人は40%います。



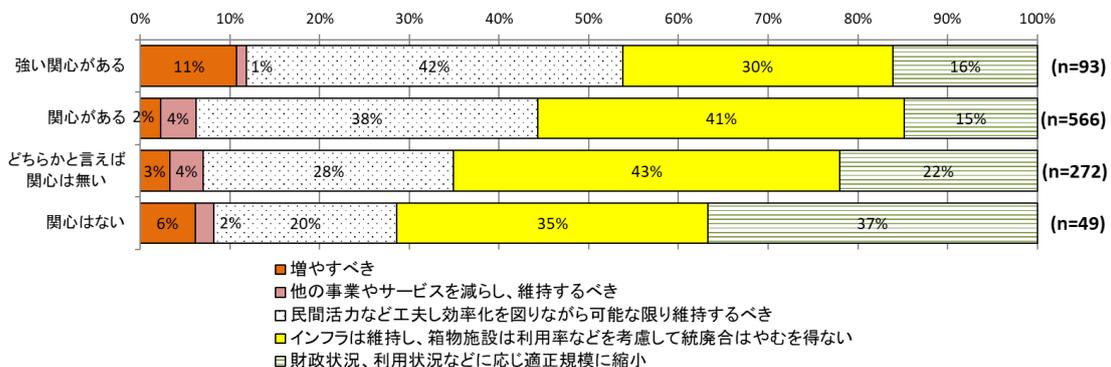
- ・ 年代別の回答を見ると、20歳未満の市民は「可能な限り維持するべき」の割合が高く、「増やすべき」の回答も最も多い。

年代別



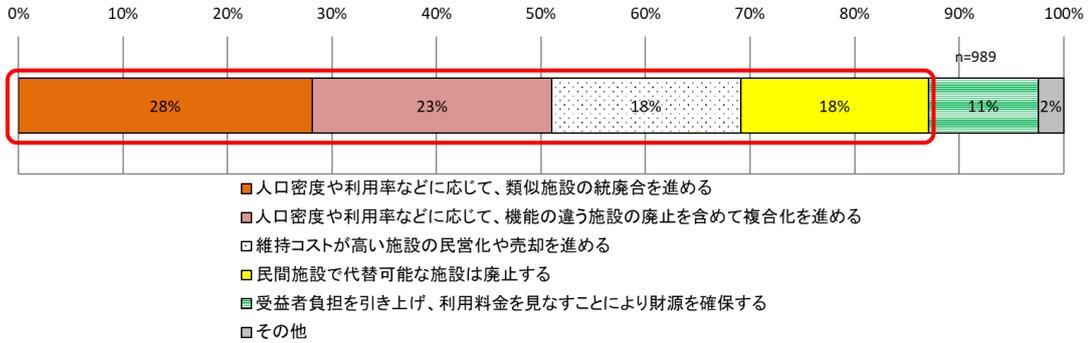
- ・ 市の取組みへの関心別の回答を見ると、関心が高い市民ほど「増やすべき」や「可能な限り維持するべき」の回答が多く、「適正規模に縮小」の回答が少ない。

市の取組みへの関心別



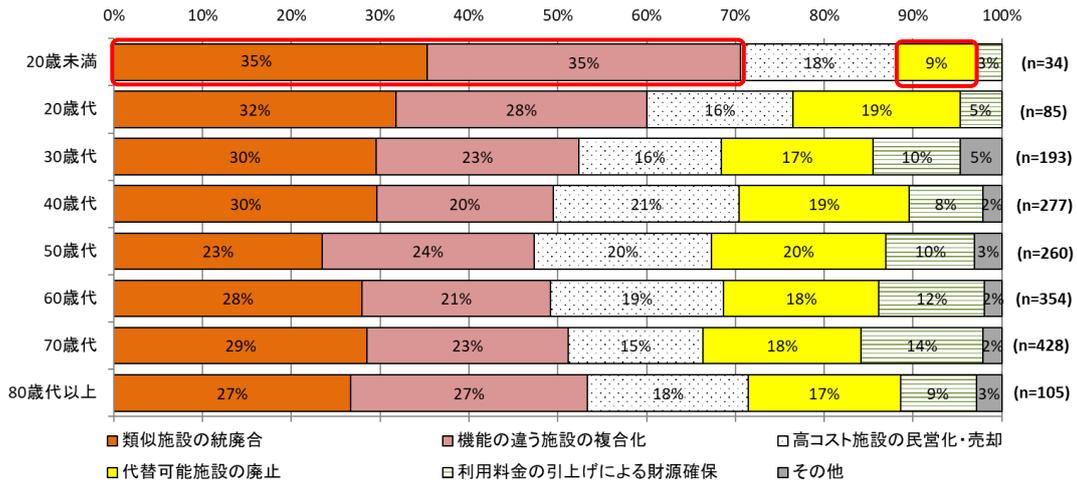
⑤公共施設を縮小せざるを得ない場合の手法（問 12）

- ・ 「利用料金の引き上げによる財源の確保」は 11%で、利用料金を引き上げて施設を維持するのは少数で、「統廃合や民営化による縮減」は 87%となっています。



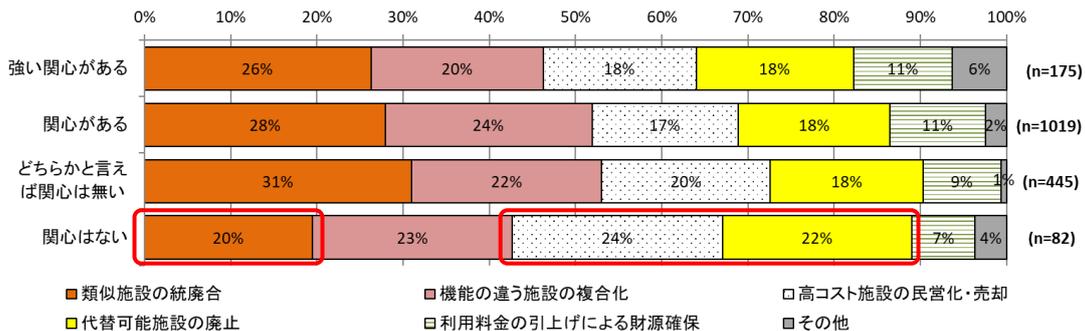
- ・ 年代別の回答を見ると、20歳未満は「統廃合」や「複合化」の回答が多く、「廃止」が少ない。

年代別



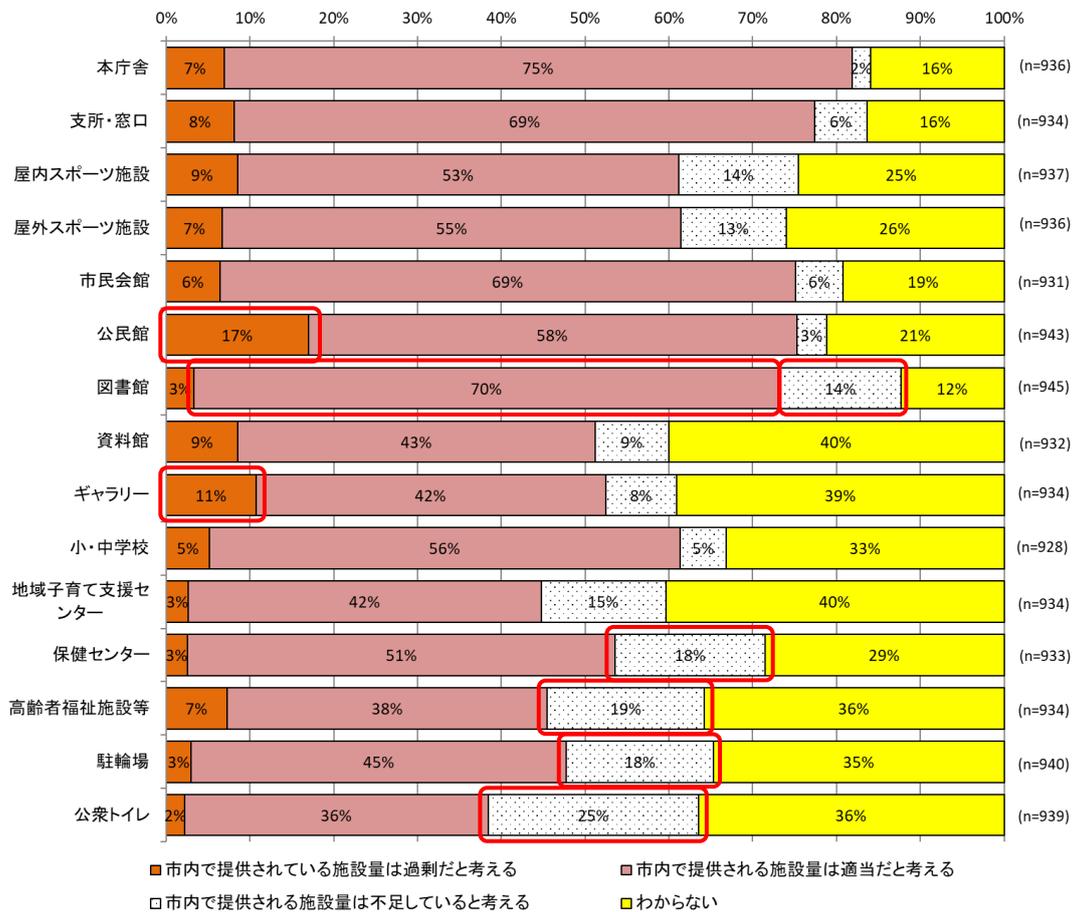
- ・ 市の取組みへの関心別の回答を見ると、関心がないと回答した市民は「統廃合」の回答が少なく、「民営化・売却」・「廃止」の回答が多い

市の取組みへの関心別



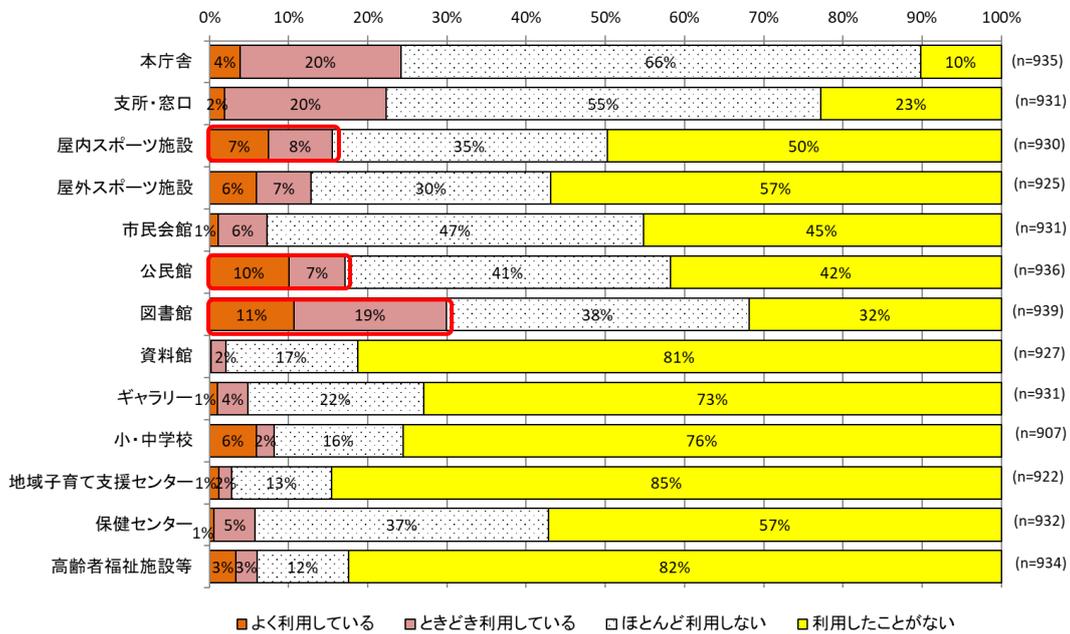
⑥機能別の施設量（問 13）

- ・ 「公民館」「ギャラリー」は施設量が過剰との回答が比較的多くなっています。
- ・ 不足しているとの回答が多かった施設は「公衆トイレ」「高齢者福祉施設等」「保健センター」「駐輪場」となっています。
- ・ 図書館については、施設規模が適当との回答が多数を占めていますが、不足しているとの回答も一定数あります。



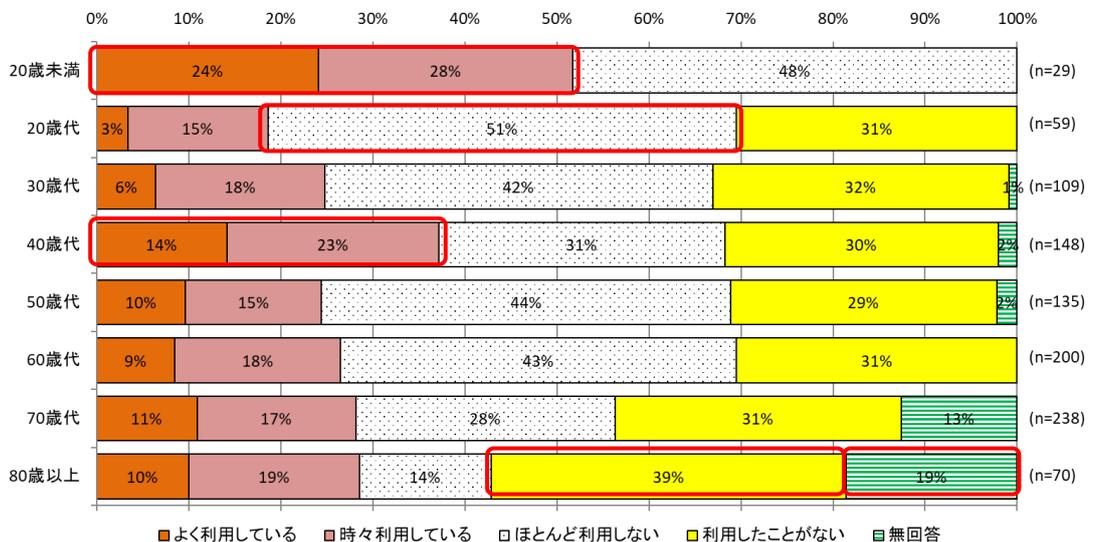
⑦利用されている施設量（問 14-1）

- ・ 庁舎以外では「図書館」「公民館」「屋内スポーツ施設」が比較的に利用されています。



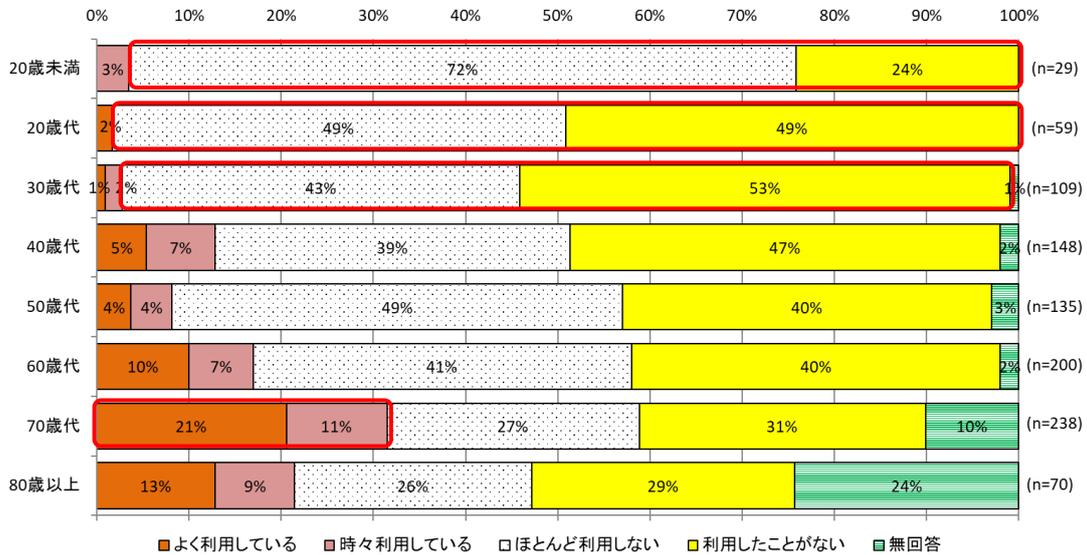
- ・ 図書館の利用状況について、年代別の回答を見ると、20歳未満は「よく利用している」、「時々利用している」の割合が高く、「利用したことがない」の回答は無かった。
- ・ 20歳代は「よく利用している」、「時々利用している」の割合が最も低く、「ほとんど利用しない」の割合が最も高い。
- ・ 40歳代は「よく利用している」、「時々利用している」の割合が2番目に高い。
- ・ 80歳以上は「利用したことがない」の割合が最も高く、「無回答」の割合も最も高い。「ほとんど利用しない」の割合が高く、2極化している。

図書館（年代別）



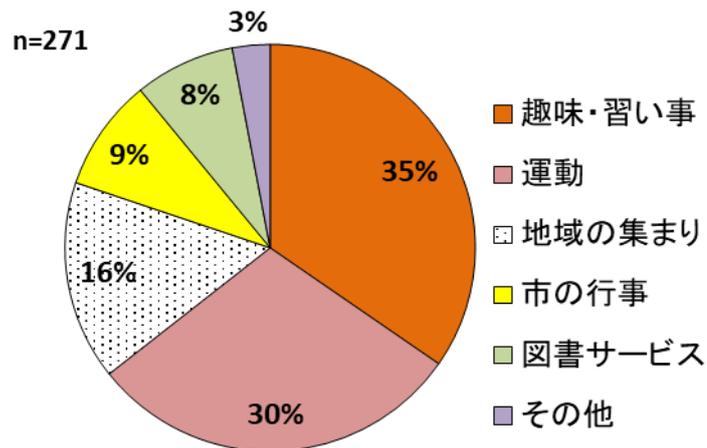
- ・ 公民館の利用状況について年代別の回答を見ると、20歳未満～30歳代は「よく利用している」、「時々利用している」を合わせた割合が低く、「ほとんど利用しない」、「利用したことがない」が高い割合を占めている。
- ・ 最も利用率が高いのは70歳代であり「よく利用している」、「時々利用している」を合わせた割合は32%となっている。

公民館（年代別）



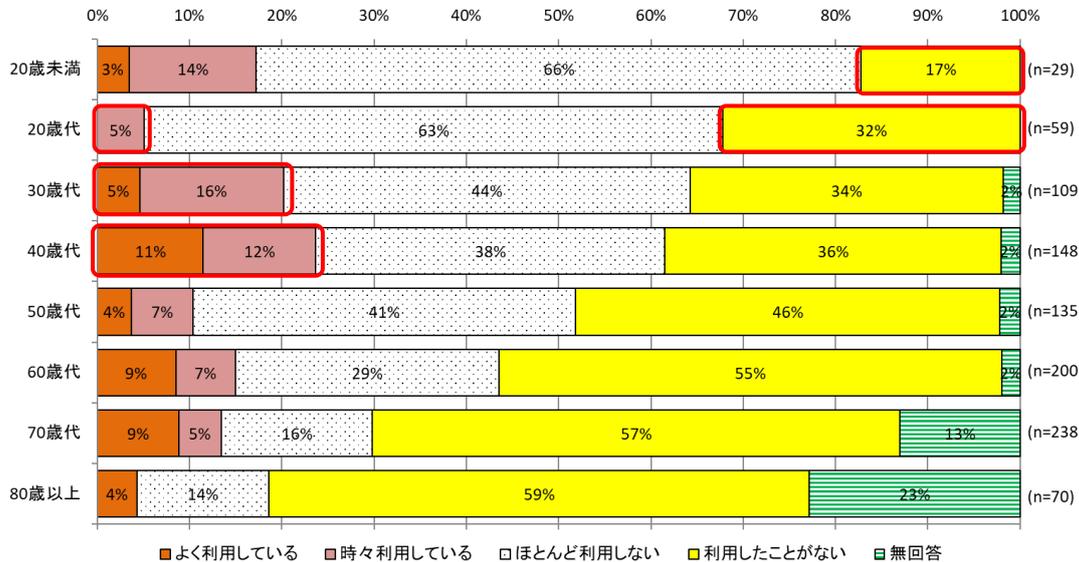
- ・ 公民館について、その利用目的についての回答を見ると、最も多いのが「趣味・習い事」であり、次いで「運動」、「地域の集まり」となっている。

公民館の利用目的



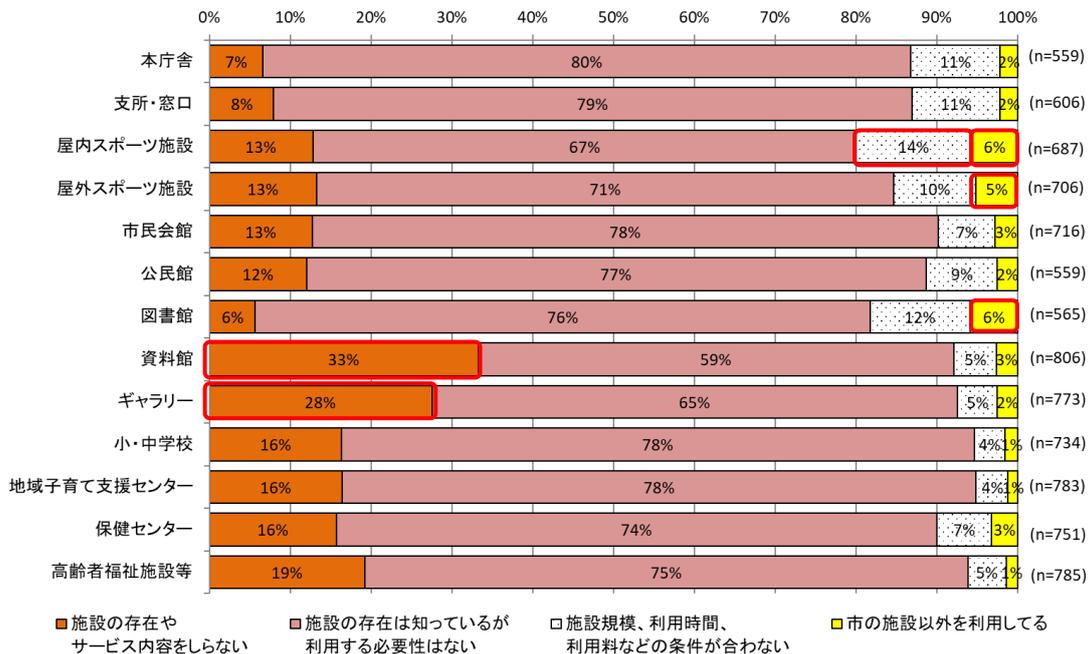
- ・ 屋内スポーツ施設について年代別の利用状況を見ると、20歳未満は「利用したことがない」の割合が最も低い。
- ・ 20歳代は「よく利用している」「時々利用している」の割合が低く、「利用したことがない」の割合は20歳未満に次いで低い。
- ・ 30歳代～40歳代は「よく利用している」「時々利用している」の割合が高い。
- ・ そのほか、年代が上がるにつれて「利用したことがない」の割合が高くなる傾向にある。

屋内スポーツ施設（年代別）



⑧ 「ほとんど利用しない」「利用したことがない」人の理由（問 14-3）

- ・ 「存在は知っているが利用する必要性はない」が多くを占めている。
- ・ 「スポーツ施設」は施設規模、利用時間、利用料などの条件が合わないとの回答が比較的多くなっている。
- ・ 「スポーツ施設」と「図書館」は市以外での利用が若干見られる。
- ・ 「資料館」「ギャラリー」は施設の存在やサービス内容を知らない割合が高くなっている。



2-3 公共施設の適正配置方針

今後の人口動向や厳しい財政見通しを踏まえて、総合管理計画では令和37年度(2055)までに公共施設の総量の27%を縮減するという数値目標として設定しました。行動計画では、主に利用者層の人口動向に着目しながら、施設類型別の縮減率を試算します。個別施設計画では、施設類型ごとに個々の施設の現状を勘案しながら利用状況やコスト状況などの定量的指標と、必要性や公平性、公共性などの定性的指標により施設評価を行い、行動計画で試算した縮減面積を参考にして、再編等の検討を行います。

施設評価は個別施設計画の策定時、見直し時のほか、施設の改修時に行う施設のあり方検討時にも実施します。

施設評価にあたっては、利用する公共施設(機能)の存続を判定するポートフォリオなどの分類評価方法も活用していきます。

図2-9 公共施設の適正配置の検討手順

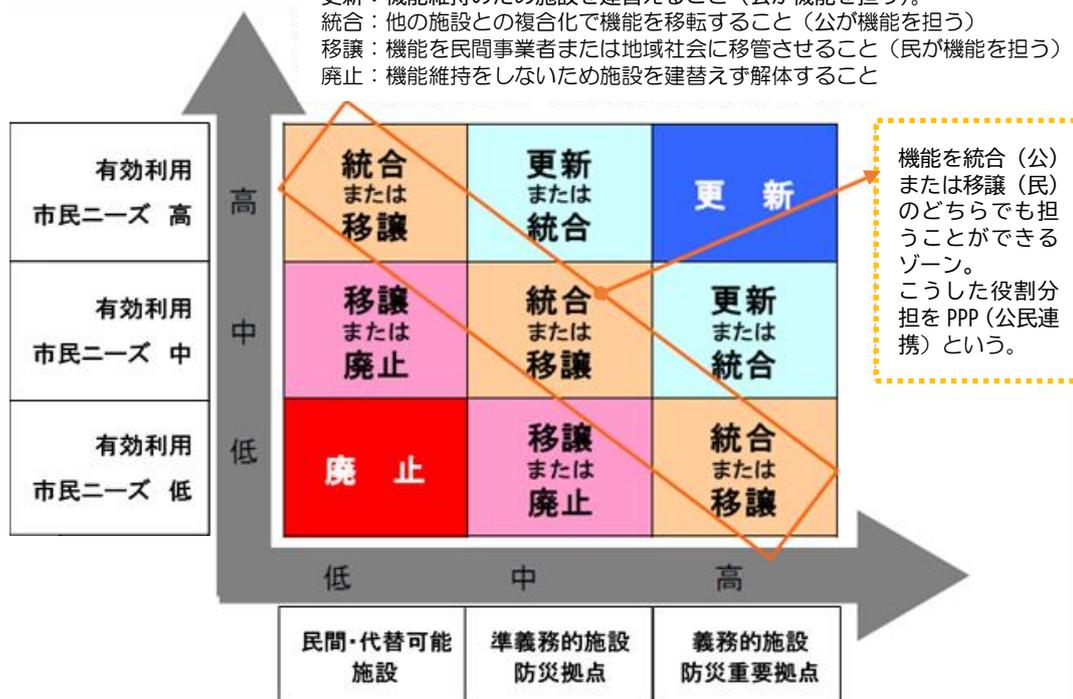


図2-10 施設評価の考え方

<主な評価指標>



更新：機能維持のため施設を建替えること（公が機能を担う）。
 統合：他の施設との複合化で機能を移転すること（公が機能を担う）
 移譲：機能を民間事業者または地域社会に移管させること（民が機能を担う）
 廃止：機能維持をしないため施設を建替えず解体すること



2-4 維持・保全の基本方針

(1) 維持管理手法の区分と基本的な考え方

公共施設の維持管理は、計画的な維持管理を行い施設の機能や安全性を高い水準で維持する「予防保全型」と、損傷や不具合等が発生してから修繕等を行う「事後保全型」の2つの手法に区分して考えます。

維持管理手法の区分の基本的な考え方は以下のとおりです。

表 2-1 維持管理手法の区分

維持管理手法	対象施設
予防保全型	・ 行政目的に使用される主たる施設
事後保全型	・ 今後 10 年以内に廃止や除却が予定されている施設 ・ 今後 10 年以内に目標耐用年数が経過する施設 ・ 普通財産化された施設や、目的外使用の状態にある施設 ・ 200 m ² 未満の小規模な施設 ・ 倉庫、車庫、小屋等の付帯施設

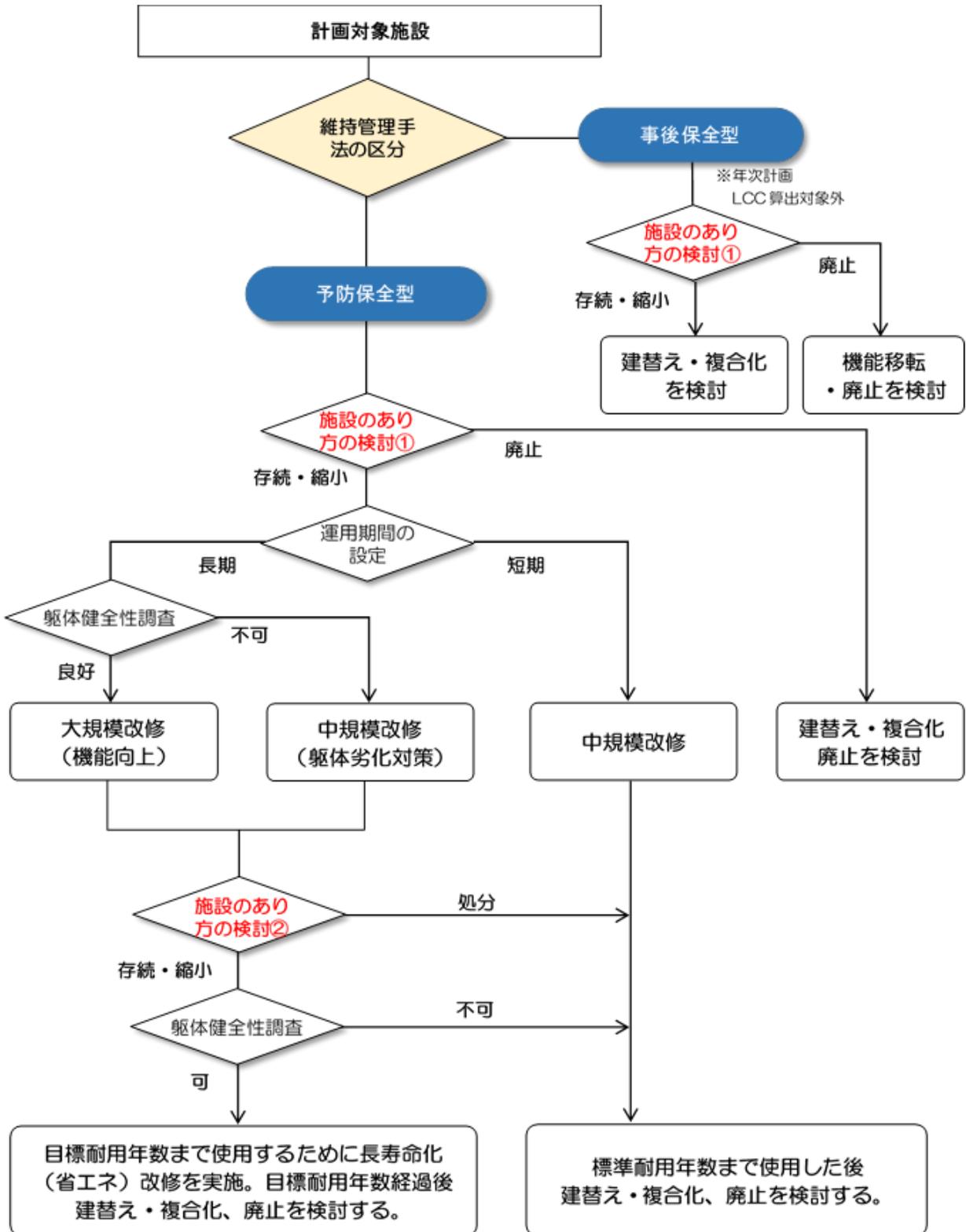
手法ごとの維持管理の基本的な考え方は以下のとおりです。

表 2-2 維持管理手法の考え方

維持管理手法	考え方
予防保全型	・ 施設の長期使用を目指し、周期的・計画的な修繕・改修を実施します。 ・ 躯体健全性の良好な建物は長寿命化改修の検討対象とします。
事後保全型	・ 点検・調査等により、不具合が認められた場合に適宜修繕等を実施します。 ・ 耐用年数を迎えた時点で、建替え若しくは廃止を検討します。

計画対象施設の維持保全に係る検討フローは以下のとおりです。

図 2-11 維持保全に係る検討フロー



(2) 施設のあり方の検討

全施設を対象に、存続、廃止、縮小、集約化、複合化の方針や、施設の運用期間を検討し、施設の今後のあり方を検討します。

施設のあり方の検討は建築年から起算し、下表の年数を経過した時点で行います。

あり方の検討は「(仮)マネジメント戦略会議」を設置し、また補助組織としてワーキンググループを設置して検討していきます。

あり方の検討①は、事後保全型施設と予防保全型施設の両方で実施します。

- 事後保全型施設では、施設（サービス）を今後も継続するか検討します。
- 予防保全型施設では施設の状態を勘案し、今後の施設の運用期間を設定します。

あり方の検討②では、より詳細に施設の状態を確認したうえで、長寿命化の実施可否を判断します。

表 2-3 あり方の検討時期

建築物の構造	あり方の検討時期①	あり方の検討時期②
鉄筋コンクリート造 (RC) プレキャストコンクリート造 (PCa RC) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC) 鉄骨造 (S)	35 年	55 年
軽量鉄骨造 (LGS)	15 年	—
コンクリートブロック造 (CB)	35 年	—
木造 (W)	15 年	35 年

※既に検討時期が過ぎている施設については、直近の会議でまとめてあり方の検討①を行います。ただし、あり方の検討①の時期が過ぎ、次のあり方の検討②の時期まで 10 年に満たない場合は、あり方の検討②の時期で検討することとし、あり方の検討①はスキップします。

(3) 耐用年数の設定

施設のあり方の検討時期①に、建物の構造別に以下のとおり標準耐用年数と目標耐用年数を設定します。

予防保全型維持管理を行い、長期的に存在すべきと判断された施設は、躯体の健全性を確認のうえ、問題がなければ目標耐用年数を適用します。

事後保全型維持管理を行う建物と軽量鉄骨造、コンクリートブロック造の建物は、標準耐用年数を適用します。

表 2-4 建築物の耐用年数

建築物の構造	標準耐用年数	目標耐用年数
鉄筋コンクリート造 (RC) プレキャストコンクリート造 (PCa RC) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC) 鉄骨造 (S)	60 年	80 年
軽量鉄骨造 (LGS)	40 年	—
コンクリートブロック造 (CB)	60 年	—
木造 (W)	40 年	50 年

(参考) 「建築物の耐久計画に関する考え方 (日本建築学会) (1988 年 10 月)」

(4) 躯体の健全性調査について

予防保全型維持管理を行い、長期的に存在すべきと判断された施設は、躯体健全性調査を実施します。調査はあり方の検討①とあり方の検討②の最大2回行います。

躯体健全性調査の内容は以下のとおりとします。

表 2-5 躯体の健全性調査について

		鉄筋コンクリート造 鉄骨鉄筋コンクリート造	鉄骨造	木造
調査項目	あり方の検討①※	【現地調査】 ・コンクリートのひび割れ ・鉄筋のかぶり厚さ 建築後 35～40 年で実施	【現地調査】 ・鉄骨の腐食状況 ・塗膜の劣化状況 ・屋根・外壁の漏水状況 建築後 35～40 年で実施	【現地調査】 ・木材の腐朽・蟻害の有無 ・接合金物の腐食 ・防腐防蟻材・塗膜の劣化 ・屋根・外壁の漏水状況 建築後 15～20 年で実施
	あり方の検討②	【現地調査+材料試験】 ・コンクリートのひび割れ ・鉄筋のかぶり厚さ ・コンクリートの圧縮強度試験 ・コンクリートの中性化試験 ・鉄筋の腐食状況 建築後 55～60 年で実施	あり方の検討①と同様 建築後 55～60 年で実施	あり方の検討①と同様 建築後 35～40 年で実施

※あり方の検討①の現地調査は建築基準法に基づく定期検査、点検時の調査を想定しています。

(5) 長寿命化の考え方

長寿命化とは、目標耐用年数まで使用するために建物の耐久性や、機能水準を引き上げることと定義します。

表 2-6 長寿命化の考え方

		維持管理手法	対象施設
耐久性の向上	構造躯体の経年劣化を回復するもの		・ コンクリートの中性化対策 ・ 鉄筋の腐食対策
	耐久性に優れた仕上材へ取り替えるもの		・ 劣化に強い塗装・防水材等への更新
	維持管理や設備更新の容易性を確保するもの		・ 外部ガラスや給排気口、照明など高所の維持管理作業を安全に行えるプランへの改修 ・ 共用部での維持管理作業を可能とする改修 ・ 建物機能を維持したまま設備機器の更新・修繕を可能とするバックアップ設備の導入
	ライフラインの更新		・ 水道、電気、ガス管等の更新
機能向上	安全・安心な施設環境を確保するもの		・ 非構造部材を含む耐震対策 ・ 防災機能の強化 ・ 事故防止・防犯対策
	質的向上を図るもの		・ 今後の社会動向の進展に対応可能な柔軟なプランへの改修 ・ 省エネルギー化 ・ 再生可能エネルギーを活用するための改修 ・ ユニバーサルデザイン化の推進

(6) 修繕・改修周期の考え方

予防保全型維持管理を実施する施設は、劣化が進行した部位をある程度まとめて更新することで保全コストを縮減し、工事回数を減らすことにより利用者の利便性を確保するため、20年ごとに周期的な修繕・改修工事を行う事を基本とします。

建築後20年の時点では、建築物の部位・部材の劣化による機能低下を復旧し、機能を回復する意味合いの中規模改修工事を実施します。

建築後40年の時点では、あり方の検討①の結果、長期的に使用すべきと判断され、建築物の部位・部材の劣化に加えて、躯体健全性調査の結果が良好な場合は、耐震性能や省エネ性能等の社会的要求水準の向上による機能・性能の陳腐化に対応するため、新築時の整備水準を超える大規模改修工事を実施することとします。(W造を除く)

また、あり方の検討②の結果、目標耐用年数まで使用すると判断され、躯体健全性調査の結果が良好な場合は、W造の建築物については建築後40年の時点で、RC造、SRC造、S造の建築物については建築後60年の時点で長寿命化改修を実施します。

図2-12 修繕・改修周期のイメージ

