



公共施設の今後のあり方を 考えるシンポジウム【概要】

日 時 令和5年7月2日（日）13時30分～

会 場 酒々井町 中央公民館講堂 酒々井町中央台 4-10-1

基調講演 「酒々井町を持続的に発展させるための公共施設の在り方」 1 ページ

東洋大学大学院経済学研究科教授 根本 祐二 氏

パネルディスカッション 「公共施設の今後のあり方を考える」 12 ページ

コーディネーター

東洋大学大学院経済学研究科教授 根本 祐二 氏

パネリスト

千葉工業大学創造工学部教授 倉斗 綾子 氏 12 ページ

佐倉市資産経営課副主幹 橋本 直子 氏 20 ページ

習志野市情報政策課長 早川 誠貴 氏 35 ページ

酒々井町企画財政課主幹 吉川 清志 43 ページ

パネルディスカッション まとめ 50 ページ

酒々井町を持続的に発展させる ための公共施設の在り方

2023年7月2日
東洋大学 根本祐二

略歴

鹿児島市生まれ
東京大学経済学部卒業後、日本開発銀行（現日本政策投資銀行）入行
2006年、同行地域企画部長を経て、東洋大学経済学部教授に就任
現在、同大学大学院公民連携専攻長兼PPP研究センター長

pppschool.jp 

専門 公民連携、地方創生、インフラ

公職 国土交通省社会資本整備審議会専門委員、内閣府民間資金等活用促進委員会委員長代理などを歴任、自治体の公共施設マネジメント委員会委員多数

主要著書 「朽ちるインフラ」日本経済新聞社ほか

東洋大学の根本です。よろしくお願ひ致します。

今日は公共施設老朽化問題の話しをします。

すべての物理的なものは時の経過とともに劣化していきます。

その寿命は50年程度と言われており、その時期になれば何が起きるのかというお話しをします。

老朽化するのには建築物だけではなく、道路や橋などのインフラ施設もあります。

この資料のように、公共施設が老朽化すると様々な障害が発生します。

1 公共施設などインフラ老朽化により何が起きるか

インフラ種類	典型的な障害	事故例
建築物	雨漏り、部品・部材劣化⇒外壁剥落・天井崩落	宇土市役所全壊（2016年）
道路・道路付帯物	舗装劣化・損傷⇒陥没	横浜市歩道橋破損（2015年）
橋りょう	部品・部材落下⇒崩落	浜松市第一弁天橋倒壊（2013年）
トンネル	部品・部材落下⇒崩壊	笹子トンネル天井板崩落（2012年）
水道	破損⇒破裂⇒断水・溢水	配水管事故年間2万件 京都市水道管破裂（2014年）
下水道	破損⇒地中空洞⇒道路陥没	下水道起因道路陥没事故年間3千件 大分市市道崩落（2014年）
コンクリートブロック	倒壊	大阪北部地震コンクリートブロック塀倒壊（2018年）

道路も、舗装面だけでなく、陥没が起こったり付属しているガードレールや信号、

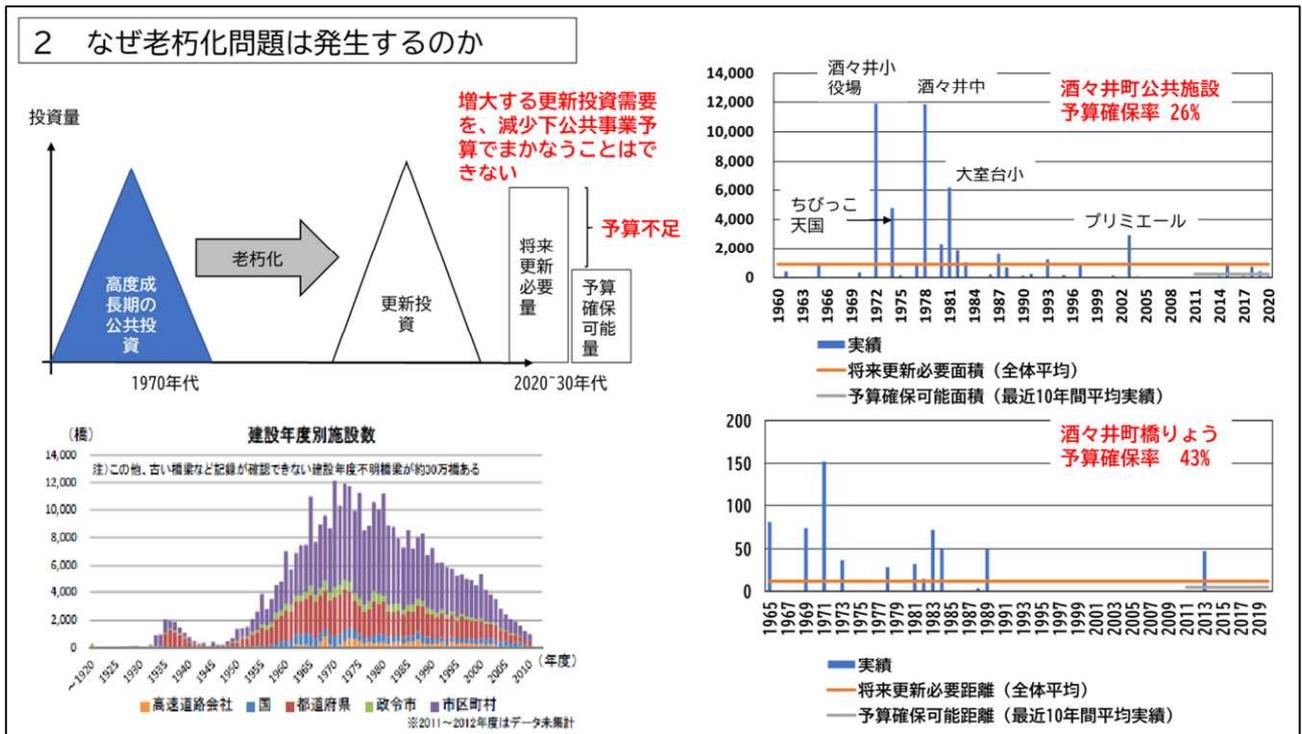
沿道の樹木も老朽化します。このほかにも、水道や下水道があります。

水道は管（パイプ）で水を送っていますが、老朽化すると穴が開くと漏れてしまいます。下水道も同じで、老朽化すると穴が開き、道路が陥没することもあります。

このように公共施設だけでなくあらゆるものは老朽化すると壊れてしまいます。

これは緩やかな崩壊ですね。壊れるという点では、地震などの災害と同じです。

地震はいつ起こるのか予測できないので対策を打つことは難しいですが、老朽化は確実に進行し、どうなるのか予測できます。したがって適切な対策を行うことが可能です。



では老朽化したら作り直せばいいではないかということですが、問題は老朽化が時期的に集中して起きるという点にあります。

日本は、高度経済成長期という1970年代を中心とした時期にインフラを集中的に整備してきました、それだけのお金があったからです。それだけのお金が今もあれば問題はないわけですが、それから50年程度経過した2020年代頃から老朽化が本格化しますが、今は、様々な理由から、作り直す予算が不足しています。

このグラフは、橋の整備状況ですが、1970年代は年間1万本程度の橋を作っていました、現在は300本程度です。300本程度の予算しか無いのに、1万本の橋を更新することは不可能ですね。

では酒々井町はどうかということで、建築物と橋について見てみます。

これまでの整備実績の平均を最近10年間の整備実績の平均で割り算した数値を予算確保率という指標にしたグラフです。

まず公共施設ですが、やはり1970年代に小・中学校や役場など多くの施設を整備しています。ということは、これから次々と更新時期がやってきます。

したがって酒々井町でも、すでに長寿命化計画をつくっていると思いますが、予算確保率で見ると26%という数値になります。

自分の使っている施設は残したいという皆さんが多いと思いますが、町全体で考えると4分の1しか残せないということになります。

この分析は大まかな分析ですので、酒々井町ではきちんとした方法で分析し、対策の検討をしていると思いますが、非常に大変な状況であることが想像できます。では、公共施設をできるだけ残したいので、道路や橋を更新するお金を持ってきましょうということですが、橋を見てみましょう。

このグラフのように、橋の予算確保率も43%です。2本に1本は更新できないということです。橋がなくなれば生活に困ることになり、場合によっては命に関わってきます。このほかの施設については分析していませんが、基本的にすべての施設がこのような状況となっています。

ですので、町民の皆さんは、自分の使っている施設がどうなるかということではなく、まち全体のインフラ、施設のことを心配していただきたいと思います。

実は、この問題は、酒々井町だけではなく日本全体で起こっています。

ではどうするのか、次の資料をご覧ください。

3 解決方法と政策転換

```

            graph TD
            A[インフラ老朽化問題] --> B[放置]
            A --> C[更新(量を維持)]
            A --> D[政策転換(減らす)]
            B --> B1[物理的崩壊]
            C --> C1[借金]
            C --> C2[増税]
            C1 --> C1a[財政的崩壊]
            C2 --> C2a[政治的崩壊]
            D --> D1[公共施設等総合管理計画]
            
```

インフラマネジメント標準モデル

	種類	公共施設（建築物）	土木インフラ
	特徴	施設には公共性はない。施設と機能の分離が必要。	インフラに公共性があり、削減するとサービスが低下する。
現状のインフラを前提にする方法	機能を維持して量を削減する方法	<ul style="list-style-type: none"> ●広域化（他自治体と共同設置） ●ソフト化（民営化、民間利用） ●集約化（統廃合） ●共用化（学校・地域で共用） ●多機能化（複合施設を設置） 	<ul style="list-style-type: none"> ●間引き（歩道橋の廃止など）
	量を維持して費用を削減する方法	<ul style="list-style-type: none"> ●LCC（ライフサイクルコスト削減） ・予防保全（事後保全費用が節約されLCCは削減される） ・リスク・ベース・マネジメント（RBM）：重要度に応じて管理水準を変える（例：道路舗装（本来は15年に1回）の頻度を、30~50年に1回に削減） 	
新しいインフラに変更する方法	施設やネットワークを使わない方法	<ul style="list-style-type: none"> ●分散処理（例：下水道における公共下水道と合併処理浄化槽、水道における上水道と地下水専用水道） ●デリバリー（配達、例：給水車、移動図書館、訪問診療など） ●バーチャル化（IT利用、例：電子図書館、遠隔医療、遠隔教育など） 	
	サービスの受け手が移動する方法	<ul style="list-style-type: none"> ●移転・集住（コンパクトシティ、高台移転など） 	
収入を増やす方法		<ul style="list-style-type: none"> ●利用料収入増加 ●公的不動産 	

最近になり老朽化問題に関する国の政策が変わりました。黄色くしていますが公共施設を減らす方針としました。

近年、高齢化が進む中で社会保障費が増大し、公共施設の整備に回す予算は減らさざるを得ません。老朽化対策の事業費を増やそうと思えば社会保障費を削減する

必要がありますが、国民の生活を考えればそれはできません。

では、公共施設を維持するために借金をしてはどうかというと、現状でも借金が多いのに、さらに借金を重ねれば財政が破綻してしまいます。それでは、増税をするかと言うことになりませんが、これはなかなか国民の理解が得られません。

そこで、国としては借金とか増税をするのではなく建物を減らす方向にしました。

そのような状況から、計画的に公共施設を減らしていこうと言うことで「公共施設等総合管理計画」という計画を策定して計画的に総量を減らすこととなりました。

しかし、公共施設の総量を減らすとサービスが低下しないかということから、右の表のようにいろいろと工夫することになりました。

この表は、何を考えるにも大変役立ちますので、役場の職員の皆さんは、常に持ち歩いていただきたいと思います。

簡単に説明します。左が公共施設、右が土木インフラになります。

まず公共施設についてですが、特徴に書いたとおり、施設に公共性があるわけではありません。施設を使って行われている機能、いわゆるサービスに公共性があるということです。

集会所のあり方を議論するとき、集会所がないと集会ができないでしょうか。

集会施設に公共性があるのではなく、集会を行うことに公共性があるのです。

ですから集会所が無くても集会はできます。

学校の空き教室や役場や図書館の会議室でもできます。

私が住んでいる市の町会では、集会所はありません。廃止しました。近くの学習塾を借りて集会をしています。

これは、施設と機能を分離して考えたからです。

一方、土木インフラでは、インフラそのものに公共性があります。

やみくもにインフラを削減するとサービスが低下し、場合によっては人命に関わってくる場合があります。

したがって公共施設とは異なった対応が必要になります。

次のシートから、これらのモデルについて、事例を交えて紹介したいと思います。

「4 問題解決の事例」をご覧ください。

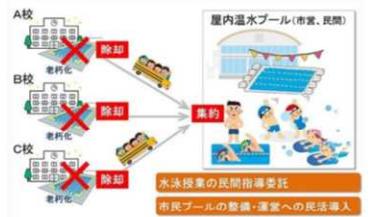
最初は、公共施設に関して、その機能を維持しながら、量を削減する方法の事例をいくつか紹介したいと思います。

最初は、民間利用や民営化といった内容による「ソフト化」の事例です。

佐倉市の橋本さんが、後ほどのパネルディスカッションで発表すると思いますが、佐倉市では、学校プールの老朽化に対して、稼働率も低く、改修にも多額の費用が見込まれた学校プールを廃止して、民間のスポーツ施設を利用することにしました。この取り組みは、こども達はもちろんのこと、先生方や保護者からの評判も良いと聞いています。

4 問題解決の事例

ソフト化 (佐倉市学校プール)



稼働率の低い学校プールを廃止し、民間スポーツ施設で授業を実施する。

ソフト化 (千代田区生涯学習バウチャー制度)



民間の教室に通ってもらい補助金を出す

ソフト化 (宮代町集会所自治会移転)



集会所を自治会に無償譲渡して以降の維持管理を委ねる。

集約化 (夕張市学校統廃合)



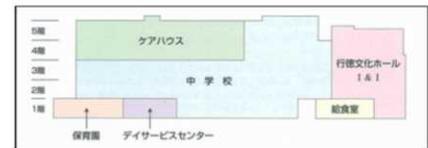
小中学校9校を小中各1校に統合
廃校舎はすべて民間に無償で貸出し50名の雇用創出(人口比)

共用化 (和光市わびあ)



複合施設の温水プールを小学校が利用。PFIでスポーツ企業が運営。

多機能化 (市川第七中学校)



中学校と保育所、デイサービス、ケアハウス、文化ホールを複合化 (PFI)。

また、千代田区では、生涯学習講座の実施に対して、区民が民間事業者が行う様々な講座を利用することが可能となっており、講座の受講料の半額を補助するバウチャー制度が制度化されています。これにより、行政のみで企画するよりも、多様で充実した講座を区民の皆さんが受講できるようになりました。

また、埼玉県宮代町では、町で維持管理していた集会所を地域の自治会に無償譲渡して、それ以降の維持管理を自治会に委ねることで、町の負担を削減しつつ、集会所の機能を維持しています。もちろん、自治会の負担は増えますが、そのことにより自治会としても、様々な工夫をして、より効果的な集会所の利用が進むようになりました。

次は、「集約化」の事例です。

これは夕張市の事例ですが、統廃合した後の学校の活用を考えるという内容です。その際、校舎跡や跡地をどう活用するかについて、まちづくりとして考えることが重要です。

夕張市では、小中学校9校を小中学校各1校に集約しました。

残った廃校舎については、町に貢献することを条件として民間に貸し出しを行うことで、7つの廃校すべてが民間活用されることになり、夕張市の人口8千人に対し50名の雇用が創出できました。人口2万人の酒々井町で考えると、100人以上の雇用効果のある企業を誘致したのと同程度の効果があったと考えられます。

こどもの数は必ず減っていくので、学校も減っていくことになります。そのことを駄目だというのではなく前向きに考えていこうと言うことです。

次は、「共用化」についてです。

和光市では、市が設置した複合施設を小学校が利用することで、先生の負担も減

り、水泳指導の水準も高まったという事例です。施設整備にPFI手法を導入して維持管理、運営は民間企業が行い、プールについてはスポーツ企業が行っています。

次は、「多機能化」の例です。

中学校の建設時に保育所、デイサービス、ケアハウス、文化ホールを複合化し、PFI手法で行った事業です。すべての施設が共用化されていて、文化ホールは中学校の講堂と市民ホールとして利用されていて、ケアハウスの中に図書室があります。

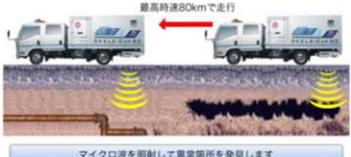
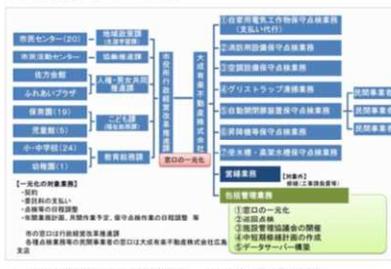
これによって費用の削減ができますが、さらに相乗効果が生まれます。

中学校の生徒が保育所を訪れ、交流しながら学んだことを、保育園児がデイサービスやケアハウスを訪問して、歌や踊りを披露するといった活動ができるようになります。

このような形で複合化した施設が町の中に上手く溶け込んでいくということが必要になってくると思います。

学校の先生は教育に専念していただき、施設は町長がしっかりと管理を行えば良いわけです。施設管理全体を民間に任せるとも可能です。

ここからは、量を維持しながら費用を削減する事例を紹介します。

<p>予防保全（点検診断）</p> <p>地中の空洞を検知。老朽下水道に起因する陥没は年間3千件以上。</p> <p>「スケルカー」が見えないインフラの危険を検知！ 最高時速80kmで走行</p>  <p>マイクロ波を照射して異常箇所を発見します</p> <p>高速走行可能な専用車両から、マイクロ波を照射して反響を画像化し、異常箇所を認識できるシステム。</p>	<p>予防保全（データベース・メンテナンス）</p> <p>点検するのではなく、ビッグデータから劣化状況を予測し、点検箇所を絞り込む。</p> <p>水道管の周辺のビッグデータから、対象地域の水道管の劣化を予測する。</p>	<p>リスクベースマネジメント</p> <p>夜間除雪は行わないという看板。北海道にみられる。</p> <p>影響の少ないところから公共サービスを撤退する考え方。除雪では現実には起きています。今後は道路舗装を更新しない選択もあると思われる。</p>
<p>公共施設保全業務包括委託</p> <p>広島県廿日市市の事例</p>  <p>日常点検による効率化、予防保全の実施</p>	<p>土木インフラ保全業務包括委託</p> <p>東京都府中市道路等包括管理事業</p> <p>道路、橋りょう、ベドストリアンデッキ、街路樹、標識、道路反射鏡（カーブミラー）、法定外公共物などの清掃、軽微な補修、区域内の巡回、せん定など</p> <p>市域を3分割してそれぞれ委託（地元企業の参画が条件） 2024年度より全域を対象とする対象に移行予定</p>	<p>都市公園・緑地包括委託</p> <p>群馬県館林市の事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 維持管理業務委託その1 有限会社川島植物園 市内の北西地域の公園緑地の維持管理（代表公園：多々良沼公園） ● 維持管理業務委託その2 株式会社新栄造園 市内の南西地域の公園緑地の維持管理（代表公園：近藤沼公園） ● 維持管理業務委託その3 鹿島造園土木株式会社 市内の北東地域の公園緑地の維持管理（代表公園：つづじ岡公園） ● 維持管理業務委託その4 株式会社中島園芸 市内の南東地域の公園緑地の維持管理（代表公園：中央公園） <p>市域を4分割してそれぞれ管理業務委託者を募集。それぞれ地元企業が受注。</p>

最初は「予防保全」についてです。

道路についてですが、道路には上下水道管や電線などの管が埋まっています。

上下水道管は老朽化が進んでいることが多いので、穴が開くことがあります。穴が開くと、周辺の土砂を吸い込んで地中に空洞ができます。するとあるとき突然道路が陥没します。そのときまで、道路上から見ても空洞があることはわかりません。

このような陥没は、全国で年間3千件程度起きています。これを予防するために、マイクロ波を照射して異常箇所を認識できる車両が開発されています。このような

技術を導入して、事前に対策を行うことで、費用の削減が可能となります。

また、「データベース・メンテナンス」というものがあります。配管のデータベースの状況を AI 等で統計的に分析し、点検箇所を絞り込む方法です。

これら予防保全の手法は日本の企業が得意としているところですので、老朽化が進む自治体ではぜひ導入を検討してみると良いと思います。

次は、「リスクベースマネジメント」というものです。

これは、影響の少ない公共サービスから撤退するという考え方です。事例として除雪について掲載していますが、このケースでは影響を受ける関係者の皆さんの合意を図ったうえで夜間は除雪はしないという選択を行っています。

このような取り組みを行うためには、地域住民の皆さんの合意と覚悟が必要ですが、今後は、様々な環境変化を受けてこのような考え方を選択するケースも出てくると思います。

次の3つの事例は、「包括委託」という手法になります。

現在は、老朽化対策として、しっかりと点検し保全していくこととなっています。これを一つ一つ行うことは大変な作業になりますが、業務をまとめることで効率化しようという方法です。

公共施設の維持保全だけでなく、土木インフラや公園等にも導入可能です。福祉が優先される中で公共施設やインフラなどの保全業務や公園などの維持管理になかなか予算をかけられない中で、地元企業を含めたグループに一括発注することで、効率化しようとする方法です。一定の規模の仕事量になると民間のノウハウ・知恵によって業務の効率化をはかりコストを削減するとともに内容を充実させることが可能になります。

次は、新しいサービスの提供方法を導入していくという内容の事例です。

はじめは、「デリバリー」ということで、移動図書館や訪問診療などの事例です。移動図書館は昔からありましたが、最近20年ぐらいで立派な図書館が整備されてきたので、移動図書館は段々減ってきています。しかし、これからの時代、立派な図書館を建設しても、その維持管理にかけるお金が少なくなっていく時代には、コストをあまりかけずに巡回して図書館機能を提供する方法も必要になってくると思います。

訪問診療もその一つです。高度経済成長期に立派な建物を整備することが目的化しましたが、昔の日本はそうではなく、お金をかけずに心を豊かにする方法を知っていたのです。その方法の一つが「デリバリー」であると思います。

もう一つは、最新の IT を活用して、教育も出前しようという遠隔教育もあります。

<p>デリバリー（移動図書館）</p>	<p>デリバリー（訪問診療）</p>	<p>バーチャル化（遠隔教育）</p>
<p>バスに書籍を積んで各所を巡回する方式。</p>	<p>宮古島市ドクターゴン診療所。診療所+小規模多機能型居宅介護（訪問医療、訪問介護、デイサービス、グループホーム）との組み合わせ。</p>	<p>岐阜県郡上市立小川小学校から明宝小学校の授業に遠隔で参加。</p>
<p>公的不動産</p>	<p>LABV (Local Asset Backed Vehicle)</p>	<p>公民合築</p>
<p>東京都渋谷区役所 区役所およびホーム建て替えの際に高層化し、余剰地を賃貸することでその地代で実質的に建替費用を不要とした。余剰地には定期借地権の高層住宅を建設。 不動産価値がゼロでなければ、地方圏でも相応の効果はある。</p>	<p>山陽小野田市  市有地を中心に地元金融機関も含めた種地を有効活用する提案を募集。市、提案者が共同出資する合同会社が事業を実施する。</p>	<p>紫波町 オガールプラザ 図書館の周囲に、カフェ、居酒屋、マルシェ、病院などが立地（町有地活用）。民間施設からの地代収入で、図書館の維持管理を行う。</p>

次は、公的不動産の活用の話です。

先ほどの統廃合の話とも関係しますが、公共施設の再編再配置を進めていくと余剰地が生まれてきます。その用地をまちづくりのために上手く活用しようと言うことです。

この事例は、区役所の建て替えにあたって、余剰地を民間活用し地代を得ることで、建替費用を実質的にゼロとした事例です。酒々井町ではそこまではできないと思いますが、いろいろと工夫して、まちづくりに貢献できる方法があると思います。

次は「LABV」という「官民協働開発事業体」を用いた公有地活用方法です。

自治体は未利用地を現物出資し、協働で事業を行う民間事業者とともに、施設整備等を行う事業です。自治体は土地を現物出資するだけのため財政負担はほとんど無く、民間は公有地という価値のある土地を効果的に活用できるメリットがあります。

次は、「公民合築」の事例として、大変有名ですが、人口3万人の岩手県紫波町のオガールプロジェクトです。

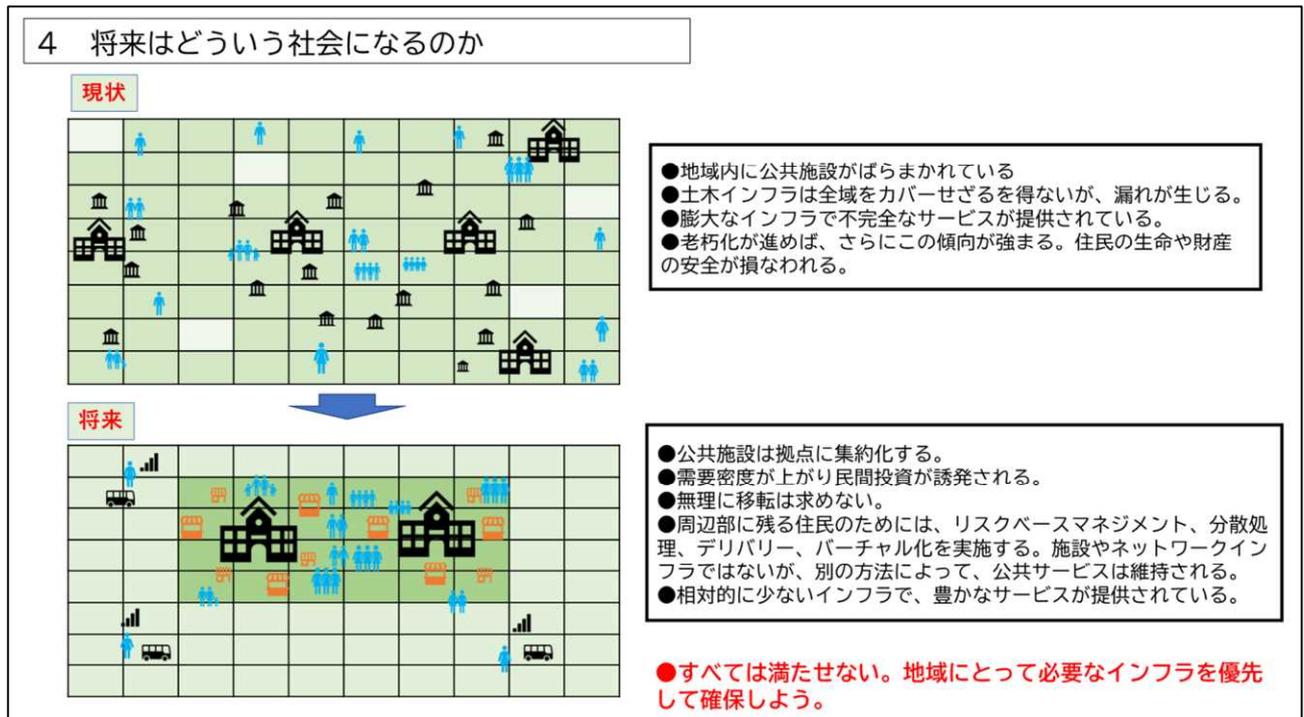
建物の真ん中に図書館があり、その維持管理費を公共施設が自ら生み出すというものです。

どういうことかということ、図書館は公共施設の中で最も集客力のある施設です。

この集客力を活用して周囲に様々な民間施設を集め、そこから地代を得て、その合計が、図書館の維持管理費になるように計画するという仕組みです。ですので、図書館は魅力あるサービスを展開して集客力を高める必要もあります。

このように相乗効果が生まれてきます。よく考えられた仕組みであると思います。

このような工夫をしながら公共施設の問題を解決していこうとしていますが、そもそも、私たちはどのような社会を目指しているのですかということをお話しします。



最初にお話ししたピラミッドのように、現状は地域内に多くの公共施設があり老朽化の波が急激に押し寄せている状況です。

それをどうするのか。何もしなければ壊れてしまいます。限られた予算で対策を行ってもポツポツと漏れが出てきます。そのまま続けていけば、今はまだ大丈夫ですが、近い将来、住民の生命や安全が損なわれる時期が必ずやってきます。

ではどうするか。

これまでの話しのように、公共施設は拠点に集約します。そうすると民間も投資がしやすくなります。

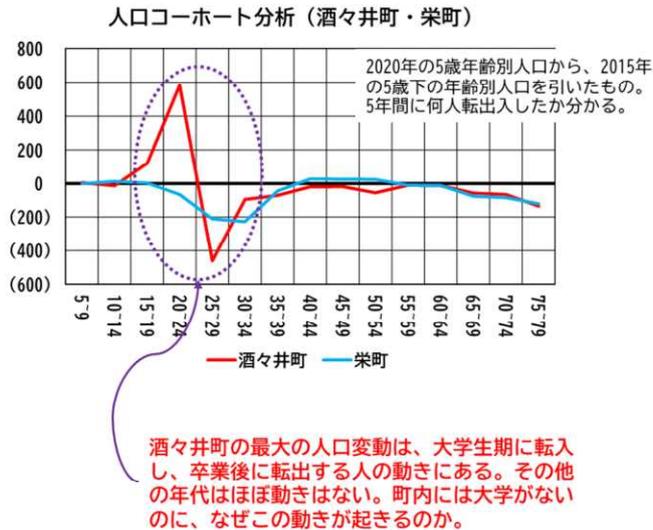
一方、周辺の住民の皆さんには無理に移転は求めません。しかし、サービスの提供方法は、これまでの事例のように工夫していきます。このようにしていくことで、少ないインフラで豊かなサービスを提供していくことを目指していきます。

具体的にどうすれば良いのかについては、今日の話しを参考にしながら、是非皆さんの心の中で考えてみてください。

時間も迫っていますので、最後に、酒々井町にとって必要なものとは何かについて考えてみたいと思います。

5 酒々井町にとって必要なものとは？（例）

酒々井町はどういう特徴があるか。2020年国勢調査から、人の動きを見てみよう。



	従業通学者比率	昼夜間人口比率	流入比率	流出比率
全国	68.41%	100.00%	21.84%	22.25%
酒々井町	64.15%	86.46%	26.69%	37.11%
栄町	60.18%	75.93%	14.33%	35.30%

	昼間流出人数	うち通学	所在する大学
合計	7,698	985	
千葉県内	6,726	867	
成田市	2,131	119	国際医療福祉大学
佐倉市	1,087	62	千葉敬愛短大
千葉市	906	152	
印西市	497	228	順天堂大学
富里市	435	24	
千葉県外	972	118	

近隣の大学への通学地として選択されている。言い換えると、いったんは若者に選択されているということ。人口減少を少しでも食い止めるには、より多くの若者に残ってもらうこと。そのために必要なインフラが、酒々井町に必要なインフラではないだろうか。

このグラフは、2020年の5歳年齢別人口から、2015年の5歳下の年齢別人口を差し引いたもので、5年間に何人転出入、増減したかわかるグラフです。

特徴として15歳から24歳までが大きく増加し、一方、25歳から34歳までの人口が減っています。これが酒々井町の人口の動きの特徴です。

なぜこのようになるのかを分析する材料が右側の表になります。

最初に答えを言うと、近くの大学に通う学生の影響です。

成田市の国際医療福祉大学や佐倉市の千葉敬愛短大、そして印西市の順天堂大学に通学する学生が、600人程度酒々井町を選んでいるということです。

酒々井町は、近隣の大学への通学地として選択されています。即ち、若者に選ばれているということです。人口減少は避けられませんが、その減少を少しでも抑制するためには、現在のように大学を卒業すると出て行ってしまわずに、より多くの若者に残ってもらうには何をすれば良いのか。そのために必要なインフラが、酒々井町にとって必要なインフラ（公共施設）であると考えます。

将来の酒々井町を支えるこども達や若者が何を求めているのかについて、しっかりと考えてまちづくりを行うことが重要であると思います。

最後にもう一つ。上の表の昼夜間人口比率をご覧くださいと思います。

昼間の人口と夜間の人口の比率ですが、酒々井町は86.46%です。これが90%を切るとベッドタウンと言われています。酒々井町の場合、大学生の流入があるので、流出比率で見ると37.1%の人が出て行っています。かなりの人数だと思います。

人口の動きについてはいろいろな分析ができますので、酒々井町に適した公共施設の在り方を考える際に、漫然と「どうしよう」と考えるのではなく、様々なデータをつかって客観的に考えていただきたいと思います。

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム 根本教授 基調講演

現状の公共施設を漫然と残していくのではなく、将来世代に何を残していけば良いのかをしっかりと考えていただくことで、自ずと公共施設の在り方の答えが見いだせるようになると思います。

私の話しは以上です。ご静聴ありがとうございました。

【根本教授】

パネルディスカッションの進行を務めます東洋大学の根本です。

これから1時間程度、公共施設の在り方について議論していきたいと思います。

本日のパネリストの皆さんは、公共施設の問題について、早い段階から第一線でご活躍の皆さんですので、有意義な議論ができるものと考えております。

それでは、一人ずつ、簡単な自己紹介と公共施設マネジメントに対するお考えや実際に取り組んでいる事業などについてお話ししたいと思っています。

【千葉工業大学 倉斗教授】



千葉工業大学の倉斗と申します。

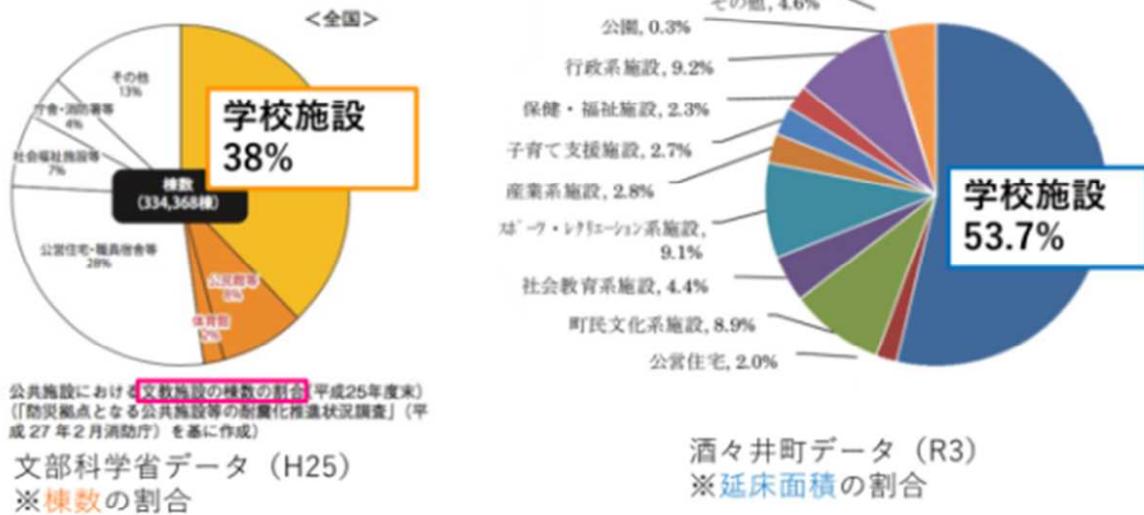
私からは、「人と街のミライをつくる場所」ということで、専門的に研究している学校施設についてお話しさせていただきます。

今、公共施設の老朽化対策が大きな問題となっていますが、その中で、大きな割合を占めているのが学校施設です。そのため、これから学校施設をどうしていけば良いのかを考えることが大変重要になっています。

次の図のように、文部科学省の調査では、全国の公共施設に占める文教施設の棟数の割合は約38%、酒々井町のデータでは、学校施設の床面積は、公共施設の53.7%を占めており、老朽化した学校施設を今後どうするのが大きな課題であることがわかります。

なぜ学校が公共施設再編において重要なのか

少子化の進行状況に関わらず、ほとんどの自治体で公立学校施設（小・中学校など）が公共施設全体の4～6割程度を占めている。



皆さんもご存じのように、学校施設は面積も大きく、また、地域の皆さんにとっては愛着がある独自の位置づけがあり、この学校施設をどうするのかという視点を除いては、公共施設全体の再編の話をすることはできません。

学校施設 から 施設再編へ？

- ・ 学校施設は、公共施設の再編のキナメ
→ボリューム、立地、機能、仕様

公共施設の
4～6割！

学校を触れずに公共施設再編は不可能

- ・ 他の公共施設にはない独自の位置づけ

大きさ、機能、
タツプリ

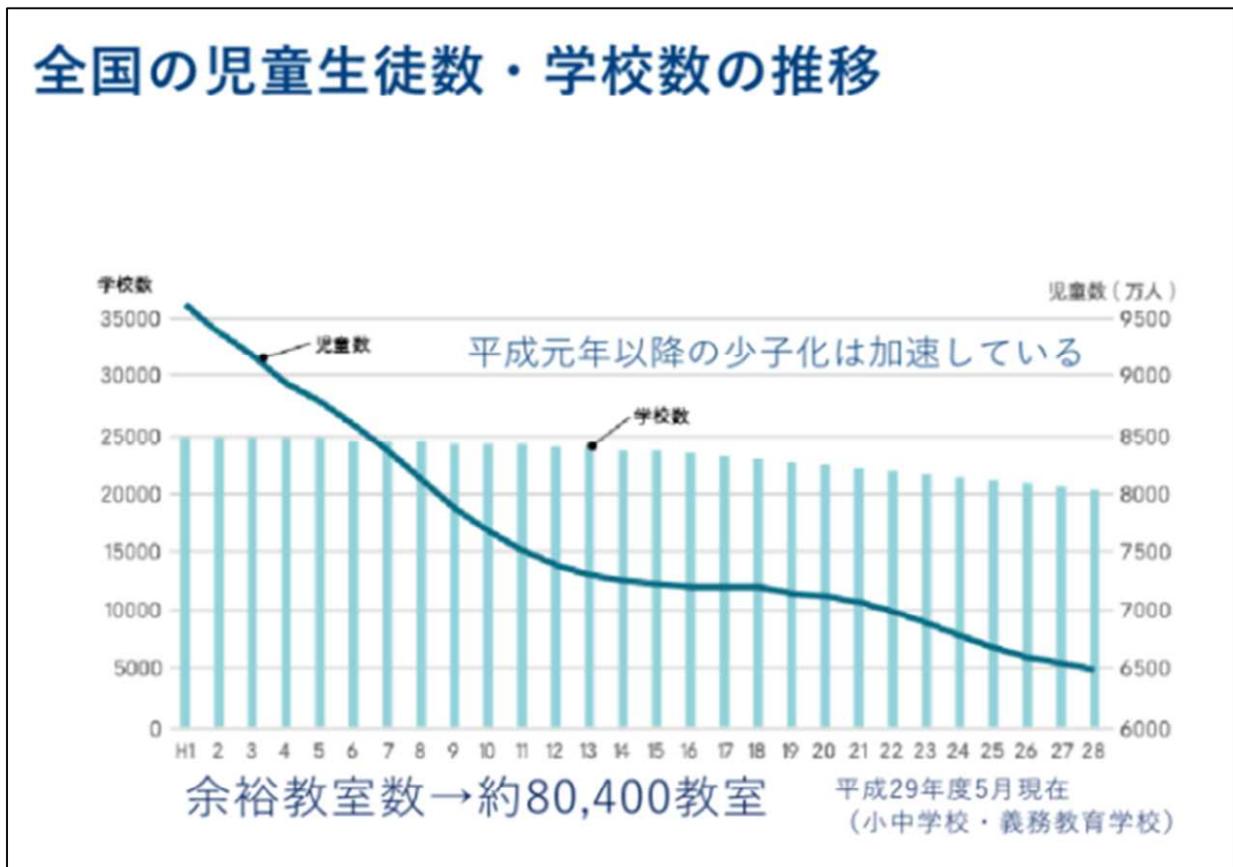
愛着
No.1!

- ・ 統合・廃止の視点のみでなく、集約・複合化により様々なメリットを生める施設

こどもたちのミライのための施設再編の必要性

したがって、学校施設を考える際には、統合・廃止という視点のみではなく、集約・複合化を考えることで、こどもたちのミライのために様々なメリットを生み出す施設として考えることがとても大切になってきます。

そのような中で、全国の児童生徒数はどんどん減ってきています。特に、平成時代になってから、少子化が加速し児童生徒数の減少が激しくなっています。

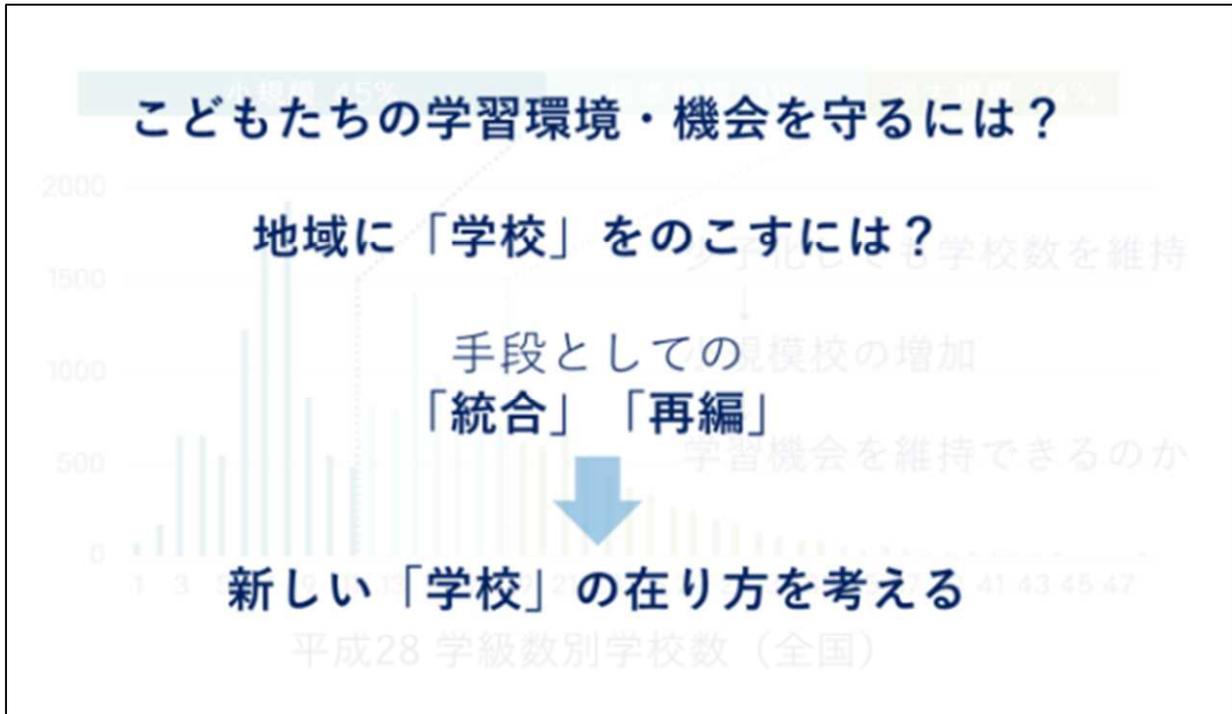


一方、学校の数はといいますと、児童生徒数の減り方ほどは激しくありません。その結果として、一つ一つの学校の児童・生徒数が少なくなってきており小規模校が多くなっています。現在45%の学校が小規模校と言われていています。また、普通教室としては使われなくなった余裕教室数が増加しており、文部省の調査によると、全国では、（平成29年現在）約80,400教室ほど余裕教室があります。

小規模校になると、様々な活動に応じた適切な学習集団をつくれるのかなど、学校運営に様々な課題が出てくると言われています。

それでは、こどもたちの学習環境・機会を守るためには？あるいは、地域に「学校」を残して行くにはどうすれば良いでしょうか。

ということで、「統合」や「再編」という方法を使いながら、新しい「学校」のあり方を考える必要性が出てきています。



このような課題に対して文部科学省では、「令和の日本型学校教育」の姿というものを示しており、それに基づく新しい学習指導要領が、2020年からスタートしています。

2020年代を通じて実現を目指す学校教育
「令和の日本型学校教育」の姿

＼全ての子どもたちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現／

 子供の学び	<ul style="list-style-type: none"> ✓「個別最適な学び」と「協働的な学び」が一体的に充実されている ✓各学校段階において、それぞれ目指す学びの姿が実現されている <p style="text-align: center;"> #個別最適な学び #協働的な学び #主体的・対話的で深い学び #ICTの活用 </p>
 教職員の姿	<ul style="list-style-type: none"> ✓環境の変化を前向きに受け止め、教職生涯を通じて学び続けている ✓子供一人一人の学びを最大限に引き出す教師としての役割を果たしている ✓子供の主体的な学びを支援する伴走者としての能力も備えている <p style="text-align: center;"> #教師の資質・能力の向上 #多様な人材の確保 #家庭や地域社会との連携 #学校における働き方改革 #教職の魅力発信 #教職志望者の増加 </p>
 子供の学びや 教職員を支える環境	<ul style="list-style-type: none"> ✓ICT環境の整備により全国の学校で指導・支援の充実、校務の効率化等がなされている ✓新しい時代の学びを支える学校教育の環境が整備されている ✓人口減少地域においても魅力的な教育環境が実現されている <p style="text-align: center;"> #ICT環境の整備 #学校施設の整備 #少人数によるきめ細かな指導体制 </p>

中央教育審議会「「令和の日本型学校教育」の構築を目指して（答申）」部会解説資料

文部科学省公表資料より

参考 9/92

今までの学習指導要領との大きな違いは、「どのように学ぶのか」ということが示されたことです。これまでは、「何を学ぶのか」と言うことで教育の内容が示されていましたが、これに加え「どのように学ぶか」という学び方についても重視するよう求められるようになりました。

新しい学習指導要領 ← 小学校で2020年よりスタート

👉 **どのように学ぶの？** (主体的・対話的で深い学び)

主体的・対話的で深い学び(アクティブ・ラーニング)の視点から「何を学ぶか」だけでなく「どのように学ぶか」も重視して授業を改善します。

一つ一つの知識がつながり、「わかった!」「おもしろい!」と思える授業に

周りの人たちと共に考え、学び、新しい発見や豊かな発想が生まれる授業に

見通しをもって、粘り強く取り組む力が身に付く授業に

自分の学びを振り返り、次の学びや生活に生かす力を育む授業に

➤ 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善について詳しくはこちら(PDF 2.03MB)

これを受け、学校施設に求められる機能も変わってきています。こどもたちがそれぞれの学び方で学習ができる環境を考えると、「教室だけでなく学校全体が学習の場となるよう学習環境を整える」という考え方の施設整備に変わってきています。

GIGAスクール構想の実現 4,819億円(文部科学省所管)

令和元年度補正予算額 2,310億円
令和2年度1次補正予算額 2,292億円
令和2年度3次補正予算額 209億円

Society5.0時代を生きる子供たちに相応しい、全ての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びを実現するため、「1人1台端末」と学校における高速通信ネットワークを整備する。

目指すべき次世代の学校・教育現場

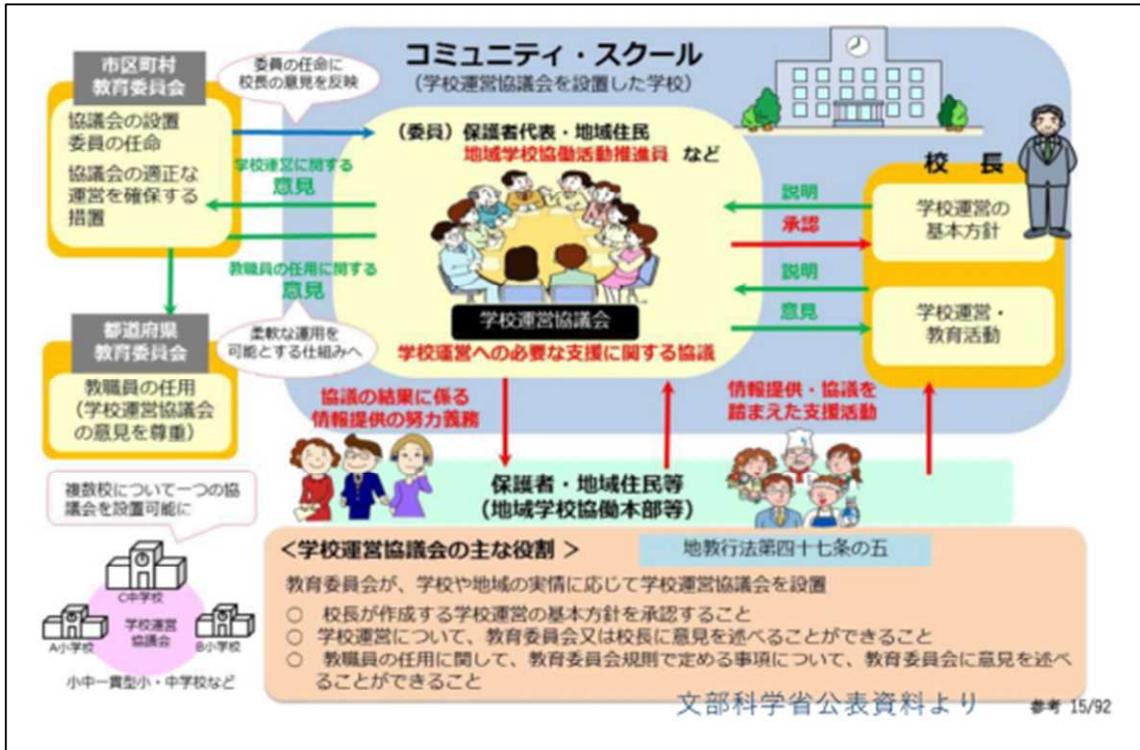
- ✓ 学びにおける時間・距離などの制約を取り払う～遠隔・オンライン教育の実施～
- ✓ 個別に最適で効果的な学びや支援～個々の子供の状況を多面的・継続的に把握・共有～
- ✓ プロジェクト型学習を通じて創造性を育む～文理分野の脱却とPBLによるSTEAM教育の実現～
- ✓ 校務の効率化～学校における事務を迅速かつ便利・効率的に～
- ✓ 学びの知見の共有や生成～教師の経験知と科学的視点のベストピクス(EBPM)促進～

クラウド
高速大容量
機密性の高い
安価なネットワーク

<p>児童生徒の端末整備支援 3,149億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 「1人1台端末」の実現 <ul style="list-style-type: none"> ● 国公立の小・中・特設等義務教育段階の児童生徒が使用するPC端末整備を支援 <table border="1"> <tr><td>対象：国・公立・私立の小・中・特支等</td><td>令和元年度</td><td>1,022億円</td></tr> <tr><td>国立：公立：定額(上限4.5万円)</td><td>令和2年度1次</td><td>1,951億円</td></tr> <tr><td>私立：1/2(上限4.5万円)</td><td></td><td></td></tr> </table> ● 国公立の高等学校段階の低所得世帯等の生徒が使用するPC端末整備を支援 <table border="1"> <tr><td>対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等</td><td>令和2年度3次</td><td>161億円</td></tr> <tr><td>国立：公立：定額(上限4.5万円)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>私立：原則1/2(上限4.5万円)</td><td></td><td></td></tr> </table> ○ 障害のある児童生徒のための入出力支援装置整備 <p>視覚や聴覚、身体等に障害のある児童生徒が、端末の使用にあたって必要となる障害に対応した入出力支援装置の整備を支援</p> <table border="1"> <tr><td>対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等</td><td>令和2年度1次</td><td>11億円</td></tr> <tr><td>国立：公立：定額</td><td>令和2年度3次</td><td>4億円</td></tr> <tr><td>私立：1/2</td><td></td><td></td></tr> </table> 	対象：国・公立・私立の小・中・特支等	令和元年度	1,022億円	国立：公立：定額(上限4.5万円)	令和2年度1次	1,951億円	私立：1/2(上限4.5万円)			対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	令和2年度3次	161億円	国立：公立：定額(上限4.5万円)			私立：原則1/2(上限4.5万円)			対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	令和2年度1次	11億円	国立：公立：定額	令和2年度3次	4億円	私立：1/2			<p>GIGAスクールサポーターの配置促進 105億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 急速な学校ICT化を進める自治体等のICT環境整備等の知見を有する者の配置経費を支援 <table border="1"> <tr><td>対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等</td><td>国立：定額</td><td>令和2年度1次</td><td>105億円</td></tr> <tr><td>公立：私立：1/2</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 	対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	国立：定額	令和2年度1次	105億円	公立：私立：1/2			
対象：国・公立・私立の小・中・特支等	令和元年度	1,022億円																																		
国立：公立：定額(上限4.5万円)	令和2年度1次	1,951億円																																		
私立：1/2(上限4.5万円)																																				
対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	令和2年度3次	161億円																																		
国立：公立：定額(上限4.5万円)																																				
私立：原則1/2(上限4.5万円)																																				
対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	令和2年度1次	11億円																																		
国立：公立：定額	令和2年度3次	4億円																																		
私立：1/2																																				
対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	国立：定額	令和2年度1次	105億円																																	
公立：私立：1/2																																				
<p>学校ネットワーク環境の全校整備 1,367億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 小・中・特別支援・高等学校における校内LAN環境の整備を支援 <table border="1"> <tr><td>対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等</td><td>令和元年度</td><td>1,296億円</td></tr> <tr><td>国立：公立：1/2</td><td>国立：定額</td><td>令和2年度1次</td><td>71億円</td></tr> </table> 	対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	令和元年度	1,296億円	国立：公立：1/2	国立：定額	令和2年度1次	71億円	<p>緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備 197億円</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 家庭学習のための通信機器整備支援 <p>Wi-Fi環境が整っていない家庭に対する貸与等を目的として自治体が行う、LTE通信環境【モバイルルーター】の整備を支援</p> <table border="1"> <tr><td>対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等</td><td>国立：定額</td><td>令和2年度1次</td><td>147億円</td></tr> <tr><td>公立：私立：1/2(上限1万円)</td><td></td><td>令和2年度3次</td><td>21億円</td></tr> </table> ○ 学校からの遠隔学習機能の強化 <p>臨時休業等の緊急時に学校と児童生徒がやりとりを円滑に行うため、学校側が使用するカメラやマイクなどの通信装置等の整備を支援</p> <table border="1"> <tr><td>対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等</td><td>国立：定額</td><td>令和2年度1次</td><td>6億円</td></tr> <tr><td>公立：私立：1/2(上限3.5万円)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> ○ オンライン学習システム(CBTシステム)の導入 <p>学校や家庭において端末を用いて学習・アセスメントが可能なオンライン学習システム(CBTシステム)の全国展開等</p> <table border="1"> <tr><td>国立：公立：1/2</td><td>国立：定額</td><td>令和2年度3次</td><td>22億円</td></tr> <tr><td>公立：私立：1/2</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 	対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	国立：定額	令和2年度1次	147億円	公立：私立：1/2(上限1万円)		令和2年度3次	21億円	対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	国立：定額	令和2年度1次	6億円	公立：私立：1/2(上限3.5万円)				国立：公立：1/2	国立：定額	令和2年度3次	22億円	公立：私立：1/2							
対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	令和元年度	1,296億円																																		
国立：公立：1/2	国立：定額	令和2年度1次	71億円																																	
対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	国立：定額	令和2年度1次	147億円																																	
公立：私立：1/2(上限1万円)		令和2年度3次	21億円																																	
対象：国・公立・私立の小・中・高・特支等	国立：定額	令和2年度1次	6億円																																	
公立：私立：1/2(上限3.5万円)																																				
国立：公立：1/2	国立：定額	令和2年度3次	22億円																																	
公立：私立：1/2																																				
<p>学習系ネットワークにおける通信環境の円滑化</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 各学校から回線を一箇所に集約してインターネット接続する方法をとっている自治体に対して、学習系ネットワークを学校から直接インターネットへ接続する方式に改めるための整備を支援 <table border="1"> <tr><td>対象：公立の小・中・高・特支等</td><td>国立：1/3</td><td></td><td></td></tr> </table> 	対象：公立の小・中・高・特支等	国立：1/3																																		
対象：公立の小・中・高・特支等	国立：1/3																																			

文部科学省公表資料より 参考 13/92

GIGA スクール構想では、「一人1台端末」のもとで、課題を与えられた児童・生徒が、それぞれの学び方で、端末を持って学校内の様々な場所で調べたり学習をするようになっており、そのような活動を支援する施設整備が必要になっています。



また、学び方だけではなく、学校の役割も変わってきています。

コミュニティ・スクール構想の中で、先生の働き方改革と併せて、地域みんなで子どもたちを育てていくという考え方に基づくと、子どもたちと一緒に学んで育てていくということも重要になってきます。

「実空間」だけではない時代の公共施設

オンライン / オンサイト
オンデマンド / オンタイム
カリキュラム / 余白時間
プログラム / 雑談
演習 / 失敗
必然 / 偶然
formal / informal
教える・教わる / 学びあう

ハイブリッドな時代。公共の場としての**実空間の価値**とは何か

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
さらに、コロナの時代を経て、オンラインやオンデマンドといった、実空間だけでは
ないハイブリッドな空間を持つ公共施設が現れてきています。

わくわくする公共施設再編とするために…

公共施設の再編 = 「統廃合」
個別（施設）計画 = 「長寿命化」

従来の枠組みや管轄意識を超えた
新たな（将来に向けての）**関係づくり**
限られた財源での**発想力が必須**

施設名称によらない
利用者の**本質的なニーズ**を見据えた
新たな「公共」づくりの好機

公共施設の再編や再編計画に対する考え方を、統廃合や長寿命化と言った従来の
考え方を超えて、将来に向けての新たな関係づくりや新たな「公共」づくりの好機
として捉えていくことが重要ではないかと考えています。



令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション

従来のそれぞれの公共施設を色に喩えると、それらを束ねて1つの箱に入れるような「足す」複合化ではなく、これからはそれぞれの色の絵の具を1つのパレットの上で混ぜ合わせていくような複合化をすべきと考えています。

絵の具の混ぜ方は地域やこれまでの経緯など様々な要因によって異なります。

しかし混ぜ合わせた部分には新しい色が生まれていきます。

公共施設の再編は、ここにしかない新しい色を創り出す機会です。地域の人々が、ここにどんな新しい色を創り出していくかを考えることが大切だと思っています。



今、私たちが、これからの世代に対して何ができるのか、それは、明るい将来、わくわくするミライを見せることだと思います。

そのためには、私たち大人自身が、笑顔で楽しそうに、それを見るのが大切です。ご静聴ありがとうございました。

【根本教授】

それでは、佐倉市の橋本さん。よろしくお願い致します。

【佐倉市資産経営課 橋本氏】

佐倉で 才能が 開花する
www.city.sakura.lg.jp

『佐倉市におけるFMの取り組み』

— いま目の前にあるFMから始めよう —



佐倉市役所 本庁舎
(黒川紀章,1971)

公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム

2023年7月2日（日）

～サステイナブル自治体運営を目指して～

佐倉市 資産経営部 資産経営課
Facility Management Section

SAKURA CITY

佐倉市資産経営課の橋本です。よろしくお願い致します。

本日は、公共施設の問題について、酒々井町の隣の市ではどんなことをやっているのかな、という点について概略を説明したいと思います。

佐倉市の概要

佐倉で 才能が 開花する
www.city.sakura.lg.jp

千葉県

佐倉市
SAKURA CITY

人口	171,747人 (R4.3.31現在)
面積	103.69 km ²
職員数	1,012人 (R4.4.1現在) (職員一人当たり人口：171.56人)

決算状況（令和3年度普通会計）

歳出決算額	557億円
経常収支比率	87.9%
財政力指数	0.91

不動産保有状況（令和3年度決算）

土地	約374万 m ²
建物	約 36万 m ²



佐倉マラソン



旧頼田邸



佐倉の秋祭り



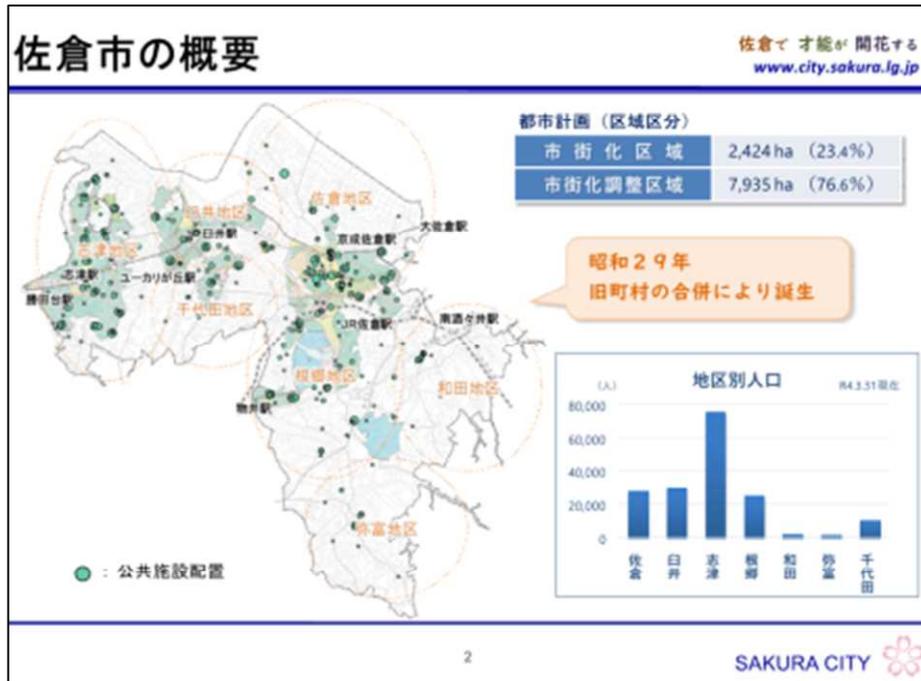
伊藤沼



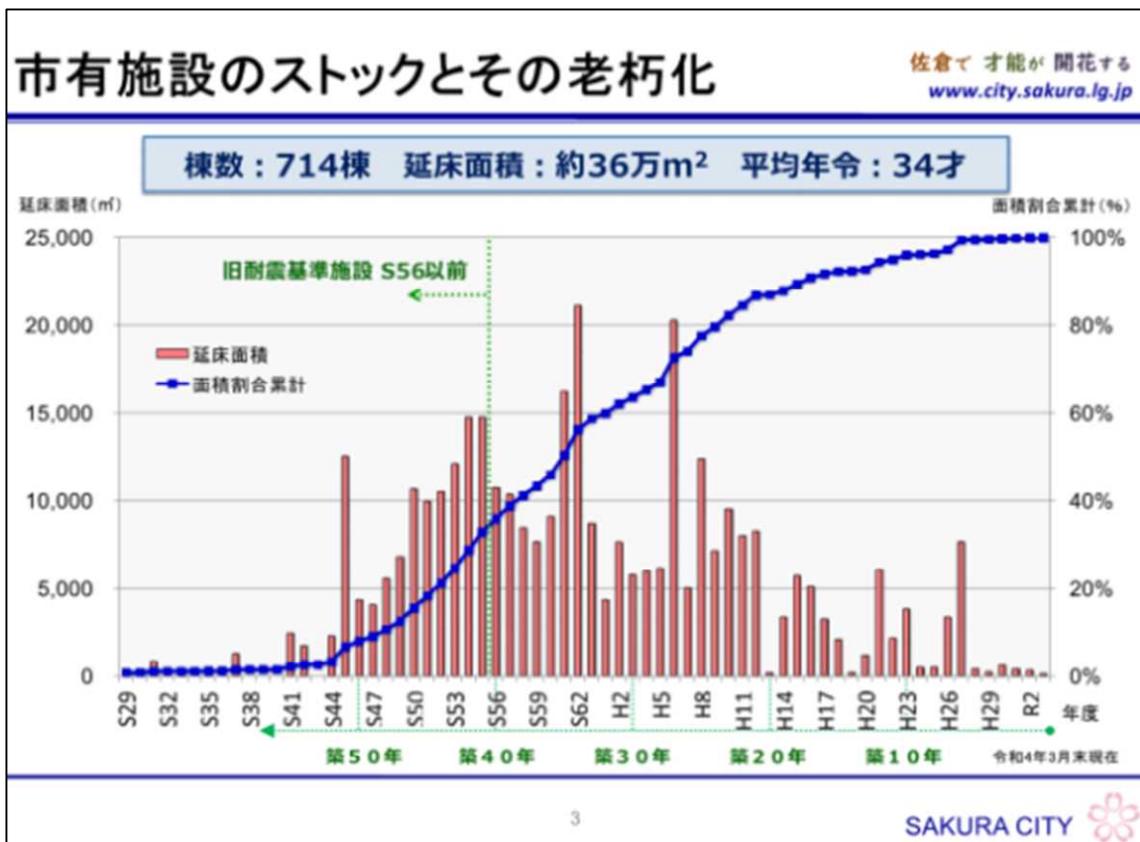
佐倉城址公園

1

SAKURA CITY

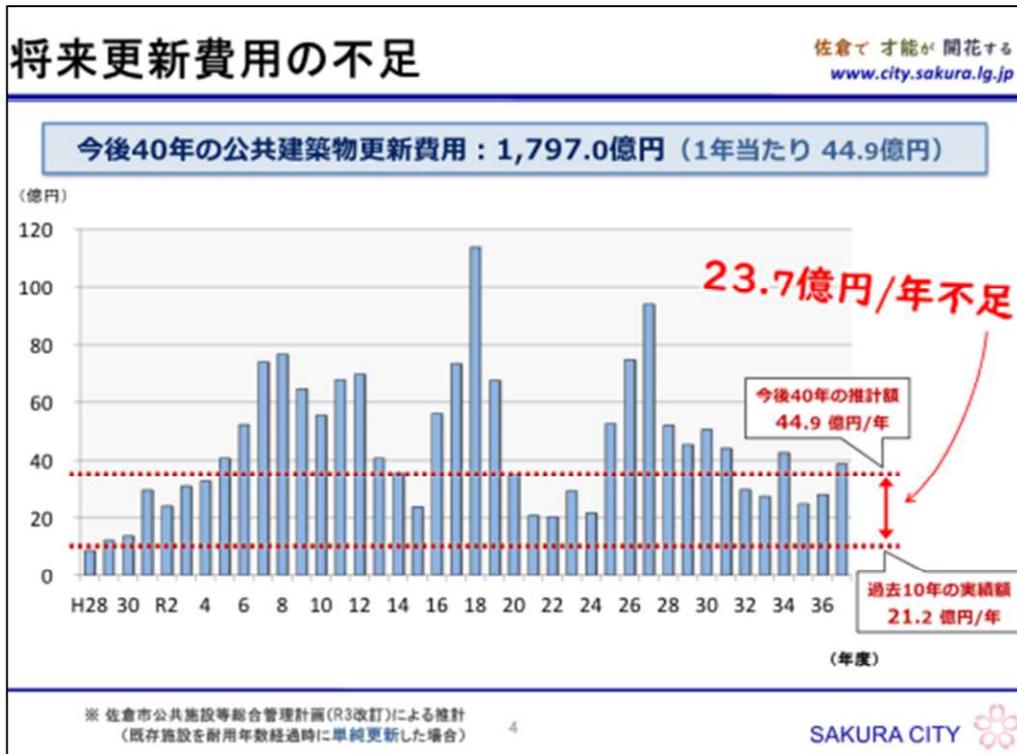


はじめに、佐倉市の概要ですが、まちとしては、面積は大きいのですが、京成線やJRの駅の周辺に人口が固まっています。比較的コンパクトなまちづくりができています。また、公共施設の人口一人あたりの面積も、同じ規模の都市と比較して、それほど多くはありません。だから大丈夫かという、そうではなくて、佐倉市も今後厳しい状況が予想されています。

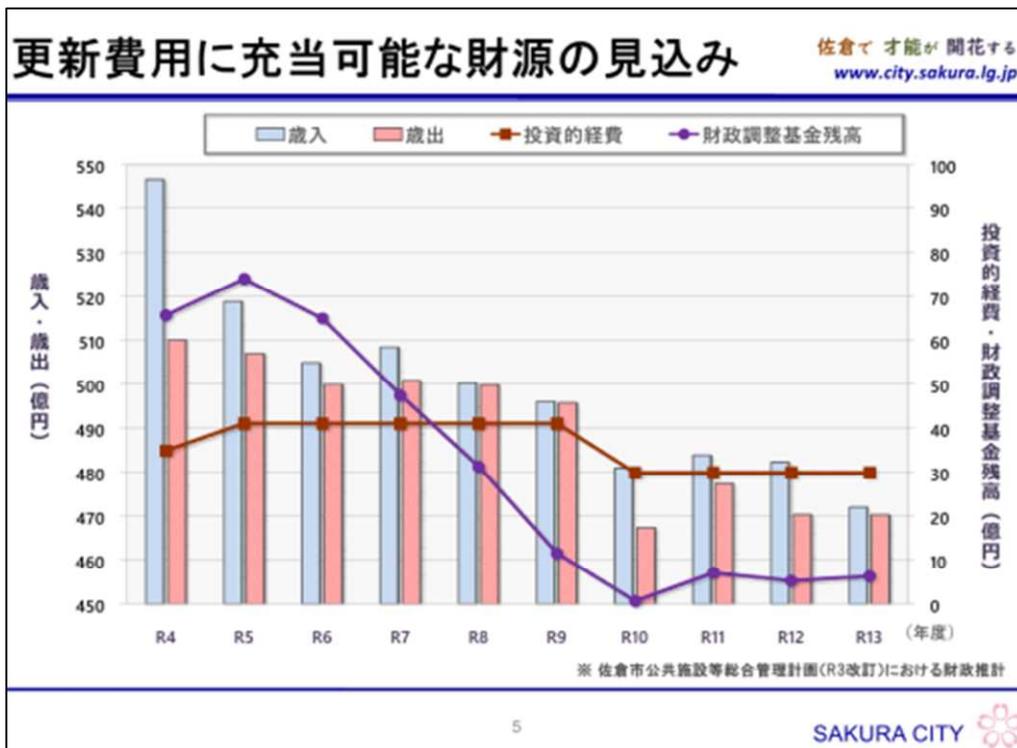


このグラフは、これまでの公共施設の整備状況と床面積の累計を表しています。

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 最近新しい施設の整備は減ってきていますが、過去に整備した施設が残っているので、床面積の累計は右肩上がりとなっています。

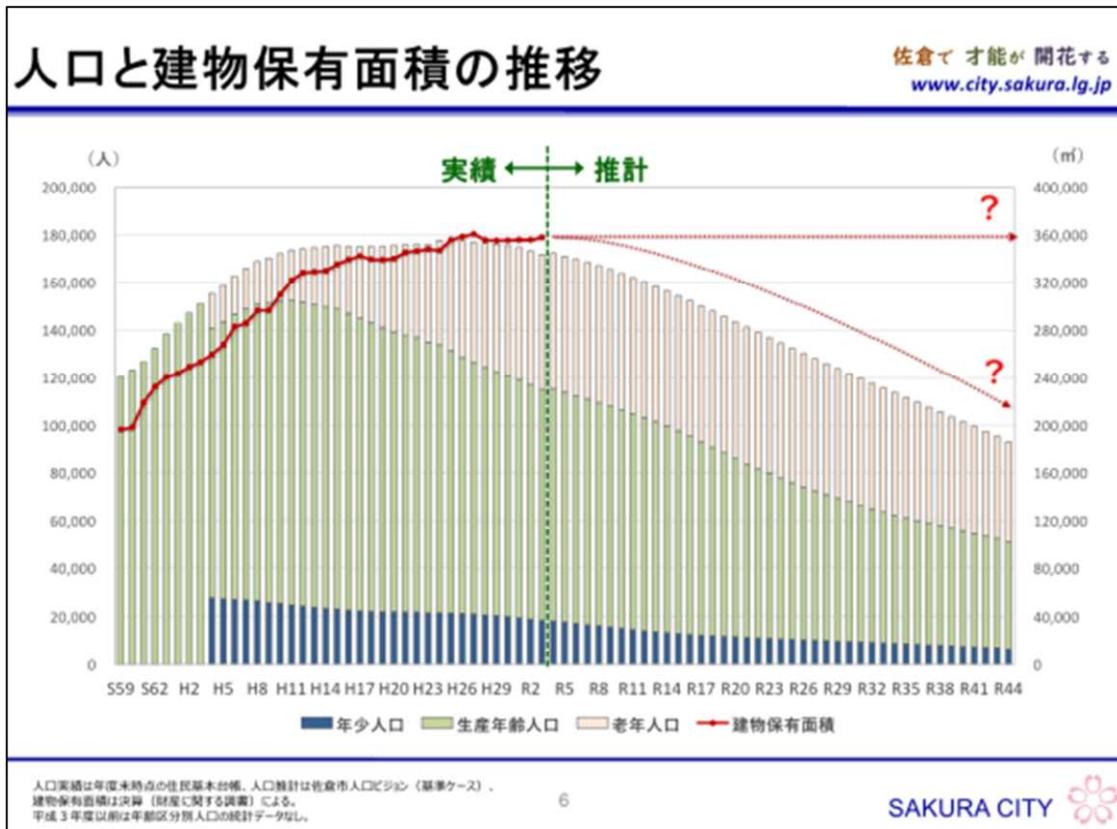


このため、現有施設をこのまま残した状況で更新していくとすると、年平均で約45億円必要になりますが、過去10年の実績をみると、年平均21.2億円なので、今後、毎年23.7億円不足するという非常に厳しい状況となっています。



それでは将来の財源はどうかということですが、財政課の予測では、投資的な経

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 費に財源を充てていくと、令和10年度頃には、基金、いわゆる市の貯金がなくなってしまうだろうという厳しい予測をしています。



このグラフは、人口と建物保有面積の推移を表していますが、これまでは人口の増加に合わせて公共施設を整備してきたことがわかります。

しかし、問題は、今後人口が減少していく中で、公共施設の床面積を減らしていくのか、今後も維持していくのかという点を、公共施設の在り方として考えていかなくはないということを表したグラフです。

それでは、ここからは、過去10年くらいの間に佐倉市がとり組んできた具体的な事例のお話しをしたいと思います。

最初は、保育園の改築事業です。

老朽化した保育園の改築において、近隣の公園と用地を交換して新保育園を整備した事例です。

保育園改築事業に係る提案

佐倉で 才能が 開花する
www.city.sakura.lg.jp

市立保育園改築に伴う提案

CASE 1
 <現位置にて改築した場合(概算)>
 【条件】 建物面積: 800㎡, RC造, 2階
 想定工事費: 800㎡ × 〇〇千円 = 〇〇〇万円
 想定仮設園舎: 500㎡ × 〇千円 = 〇〇〇万円

【現位置近傍で土地交換する場合】
 上記、仮設園舎を設置する必要がなくなる

<利点>
 ○仮設園舎・休園が不要 ○公園機能が一時休止
 ○現在地と近隣 ○地区の広域避難場所としての機能の確保

CASE 2
 【他の施設をリニューアルして使用する場合】
 ⇒A小学校の余裕教室(759㎡)を利用

【条件】 既存一部改修+一部増築(給食室・階段)
 想定工事費: (改修)759㎡ × 〇〇千円 = 〇〇〇千円
 (増築)100㎡ × 〇〇千円 = 〇〇〇千円
 (合計)〇〇〇千円

<利点>
 ○仮設園舎・休園が不要
 ○交通上の利便性が向上
 ○建設コストの削減

<課題>
 ○所在地が変わる
 ○レイアウトに制約あり
 ○小学校との利用調整必要
 ○広域避難場所機能の不確保

CASE 3
 【他の施設をリニューアルして使用する場合】
 ⇒B小学校の余裕教室(1,308㎡)を利用

【条件】 既存まるごと改修(耐震補強工事含む)
 想定工事費: 1,308㎡ × 〇〇千円 = 〇〇〇千円

<利点>
 ○仮設園舎・休園が不要
 ○交通上の利便性が向上
 ○建設コストの削減
 ○独立棟のため利用調整が容易

<課題>
 ○所在地が変わる
 ○レイアウトに制約あり
 ○広域避難場所機能の不確保

SAKURA CITY

保育園改築事業に係る提案

佐倉で 才能が 開花する
www.city.sakura.lg.jp

公園として整備

旧園舎

新園舎

土地の交換

仮設園舎約2,500万円の削減

SAKURA CITY

保育園の運営は休むことができないので、通常は敷地内に仮設園舎を建てて一時的に移転したうえで改築を行います。CASEがいろいろあるのは、仮設を行わない方法はないか検討した結果です。最終的に、近隣の公園と土地交換を行って、保育園を整備したことで、仮設園舎の整備費用約2,500万円が削減できました。

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 次は集中化の事例です。

市立図書館を新築する際に、中学校と併設することで、相乗効果を狙った事例になります。

集中化の事例 1（複合化）

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

市立図書館の新築工事



生徒は、校舎より連絡通路にて図書館へアクセス



中学校 H9. 4開校
 図書館 H12. 2開館

構造・規模：RC造 2階建て
 延床面積：1,462 m²
 建築年月：平成12年(2000年)2月
 蔵書数：約20万冊
 貸出者数：延12万人/年

～新設中学校隣地に市立図書館を併設～
 学校内には図書室はなく、市立図書館を調べ学習として授業で利用する他、昼休み、放課後も利用可能。

人口減少を見据えた複合化

9 SAKURA CITY

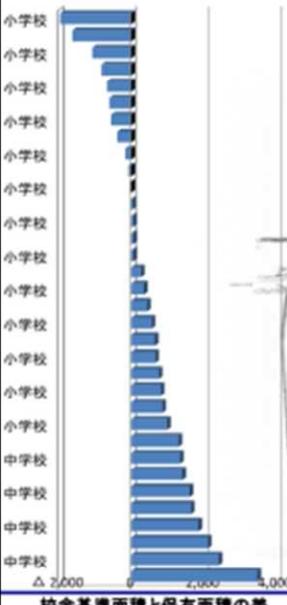
また、小学校の耐震補強工事を行う際に、児童数の減少を踏まえた上で、必要な機能を他の校舎へ分散した上で、1棟（A棟）を解体して、床面積を削減した例です。

集中化の事例 2（棟間）

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

交渉力と全体最適化

【与条件】
 D・E棟 ⇒ 新耐震校舎
 A・B・C棟 ⇒ 旧耐震校舎
 耐震補強順位 A→C→B
 保有面積－基準面積≒450m²



小学校
 中学校
 中学校
 中学校

△ 2,000 0 2,000 3,000

校舎基準面積と保有面積の差

D棟 E棟
 A棟 B棟 C棟

耐震補強工事を抱えた小学校

A棟 → 解体
 機能分散 → E棟
 B棟 C棟

B・C棟を集中して補強

総量縮減(約450m²) + 予算縮減(約6,000万円)

10 SAKURA CITY

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション

また、消防署の分署の耐震補強を実施する際に、不要な上層階を減築することにより、耐震性能をアップさせるとともに、全体工事費を削減する事例も実施しました。併せて、女性消防官に対応した改修も実施しました。

集中化の事例 3（階層間）～減築設計の提案

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

Before

消防署分署(S.49竣工)の耐震補強工事

構造・規模: RC造 3階建て(PHあり)
 延床面積: 1,462㎡
 建築年月: 昭和49年(1974年)10月
 利用状況: 3Fはほとんど未利用(約400㎡)

**約 64,000千円
の削減**

減築部分
(3F・PH)

提案 ↓ 【シミュレーション】

新築(1,000㎡)	約 495,000千円
既存補強(1,452㎡)	約 200,000千円
減築補強(1,000㎡)	約 136,000千円

After

上部解体工事

不要な上層階を減築することにより耐震補強工事費総額を削減

SAKURA CITY

次は、ESCO 事業です。

ESCO事業の導入

ESCO事業の仕組み
(出っ張りESCO事業のイメージ)

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

補助金 (NEDO) + 出っ張り費 × n年間 + ESCO事業費 × n年間

改修に係る当初費用

ESCO導入のメリット

- ・予算の平準化
- ・機械停止リスク解消
- ・光熱水費削減保証
- ・民間ノウハウの活用

光熱水費

空調
・熱源システムの更新
冷温水発生機×3
→高効率冷温水発生機×1

照明
①誘導灯のLED化
②蛍光灯照明のLED化
③水銀灯照明の高効率化
④蛍光灯照明のHf化
⑤蛍光灯照明の電子安定器化

給排水
・節水コマ(WC-給湯室)

現在の光熱水費

改修による光熱水費の削減分

改修工事実施

改修1年目 改修2年目 改修n年目

ESCO事業期間n年間

改修に必要な当初費用の出っ張り分を、物の施設の維持管理コストの削減分をインセンティブとして活用

ESCO事業費

ESCO事業費

ESCO事業費

ESCO事業終了後

お金がないと諦めず、知恵勝負！！

SAKURA CITY

空調設備は耐用年数が短く、更新する際には多額の経費が必要なことから、どうしても更新が先延ばしになってしまい、結果として突然使えなくなってしまい利用者にも不便をかけてしまいます。

そこで、空調設備の更新の際に、民間のノウハウを活用することで、性能がアッ

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 プして光熱水費が削減できる分を、改修・更新のための当初費用に充当しようという方法です。

学校施設の空調設備は、さらに規模が大きくなるので、民間の資金とノウハウを活用するPFI手法を導入し、財政負担を8%程度削減しました。

学校空調設備整備(PFI事業)

佐倉で 才能が 開花する
www.city.sakura.lg.jp

- ・夏季の気温上昇、学習環境の向上
- ・短期間に一斉に整備の必要
- ・維持管理も見据えた負担軽減...

小学校23校、中学校11校、市立幼稚園3園の計37校
普通教室等への空調設備新規整備:547室
特別教室、管理室等の既存空調設備更新:142室

↓

PFI導入可能性調査

PFI導入のメリット

- ・サービス水準の向上
- ・財源の確保、平準化
- ・免注、契約期間の短縮
- ・競争性の確保
- ・財政負担の軽減(VFM)

財政負担額

約8%の削減

従来方式を含めて事業手法を比較検討

	従来方式	PFI(BTO)方式
免注・契約方法	分別免注	一括免注
	仕組免注	性能免注
	個別契約	一括の事業契約
	市が設備を所有	市が設備を所有
資金調達	市が資金を調達	事業者が資金を調達
整備期間の短縮及び一斉整備	・業務ごとに免注・契約等の手続きを行うため、遅延を要する。 ・必要な設計を全て市が行う必要がある。	・基準水準に応じた設計・施工を事業者が一体的に行うため、多数の現場を短期間に保つことが可能。 ・免注、契約等に要する期間を短縮できる。
事業期間を通じた品質	・維持管理まで含めた事業の一体性はない。 ・事業期間を通じた性能保証は困難。(メーカー保証の範囲)	・事業者の創意工夫による、維持管理まで高めた品質向上が見込まれる。 ・一括の事業として性能保証が可能。
財務モニタリング	・金融機関による財務モニタリングはない。	・金融機関による財務モニタリングが行われる。
財源確保・平準化	・学校施設維持改善交付金の対象とならない。 ・事業費の支払いを平準化できない。	・学校施設維持改善交付金が対象とならない。 ・事業費の支払いを平準化できる。

財政負担軽減と市民サービスの両立 13

SAKURA CITY

また、体育館のステージを低床化することで、バリアフリー化や避難所機能の向上などに資するとともに、コストも500万円程度削減しました。

コストではない付加価値の提案 ～体育館ステージ低床化

佐倉で 才能が 開花する
www.city.sakura.lg.jp

提案理由 FMIはコスト削減だけではない！

【建築面】

①今回の体育館設計は、配置計画上、佐倉市では初めての横長タイプの体育館となり、ステージとアリーナとの距離は物理的に近くなることから、従来の体育館に比べてステージ高さを低く抑えることが可能となります。

②建築基準法の規制により、左側に配置されたステージ部分の屋根の高さを極力低く抑えることが必要です。

③本来、バリアフリーの観点からは、あえて段差を作ることなく、障害者・老人等の区別なく、スムーズにステージに上られる構造が最も望ましいと考えます。

④ステージ部分は、体育館の中でも比較的大きな面積を占めることから、舞台としての用途以外の日常においても有意義に使える構造とすることが望ましいと考えます。

⑤現在の体育館は、一般開放や地元住民のイベントとしても使われるケースが多くなってきており、ステージ部分も含めて多目的・機能的に使える構造とすることが望ましいと考えます。

⑥さらには、体育館は、非常時における避難所としての機能を持つことから、極力フラットな構造として、アリーナとステージ部分が一体として活用される構造が望ましいと考えます。

【設備面】

①これまで舞台装置には多額の設備投資(舞台吊物・幕類・演出照明・揚光設備等で総額約1,500万円程度)が行われてきていますが、実際の使い勝手を考慮した機械設備配置の再検討が必要と考えます。

提案内容

①ステージの高さをこれまでの、1,000mmから650mm程度に下げる。

②スロープは、非設とする。

③舞台装置は、真に実情に即したものでして厳選して設置する。

④これまでの閉塞的・固定的なステージではなく、開放的で活用性の高いステージとする。

効果

①バリアフリー構造とすることができる。

②生徒にとって、開放的で機能的な空間を提供できる。

③教職員にとっても、使いやすい合理的な構造とすることができる。

④ステージとアリーナとの距離、すなわち人と人との距離を縮めることができる。

⑤防災避難所としての機能的性がアップする。

⑥全体工事費を下げる事ができる。

その他効果

①ステージ高さを抑えることにより、これまで下側に収納していたパイプ椅子をスタッキングチェアに変更する。予算的には、350万円程度のアップとなるが、機能的性の向上、生徒教職員の労力低減、さらには、重いパイプ椅子を運ぶ時に生じる床材への傷の発生を抑制することができる。(なお、舞台装置経費の低減によって、本費用の吸収は可能と考えられます。)

—以上の提案につきまして、ご意見をお聞かせ下さい。
また、ステージを使って行われる学校行事の具体例、及びそれに伴う最低限必要となる舞台装置をお聞かせ下さい—



バリアフリー化(低床型ステージ)・舞台装置見直し 約500万円の削減

14

SAKURA CITY

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
次は複合化の事例です。

老朽化した公民館の建て替えが必要になっていましたが、単純に建て替えるのではなく、公共FM（ファシリティマネジメント）の考え方のもとで、大学と連携して、現状把握、施設評価などを行い、面積を圧縮しつつ、市民サービスの向上ができないかなどを研究しました。また、市民アンケートなども実施しました。

複合化の事例（志津市民プラザ）

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

**公民館改築に係る基礎調査
（大学との共同研究）**

- 現状把握（見える化）
- 施設評価（アセスメント）
- 総量縮減（LCC計算）
- 複合化による市民サービス向上

平成27年11月オープン





15 SAKURA CITY

新しい公共FMの連携（大学連携）

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

現状把握（見える化）



施設評価（アセスメント）

施設名	用途	延床面積	築年数	評価
志津公民館	公民館	1,200㎡	昭和45年	劣化
志津中学校	中学校	3,500㎡	昭和55年	劣化
志津小学校	小学校	2,800㎡	昭和50年	劣化
南口駐輪場	駐輪場	500㎡	昭和60年	劣化
学童センター	学童センター	1,000㎡	昭和65年	劣化
西志津ふれあいセンター	ふれあいセンター	1,500㎡	昭和70年	劣化

複合化による市民サービス向上

（集約による市民サービスの向上）

「集約による市民サービスの向上」

「集約による市民サービスの向上」

「集約による市民サービスの向上」

総量縮減（LCC計算）

項目	従来案	複合化案
延床面積	10,000㎡	7,000㎡
総工費	100億円	80億円
LCC	1,000億円	800億円

公民館改築に係る基礎調査
（大学との共同研究）

16 SAKURA CITY

その結果、志津駅周辺に分散して立地し、老朽化していた複数の施設を駅前に集約して「志津市民プラザ」として複合化して整備しました。

志津市民プラザの概要

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

建替え前

志津公民館
志津児童センター
志津出張所
志津図書館志津分館
志津駅北口自転車駐車場

バリアフリー
環境対応
省エネルギー
防災機能

多世代交流
憩いの場

建替え後

志津市民プラザ

建物名	建築年	構造	階数	面積	跡地利用
志津公民館	548	RC	3F	845㎡	売却(予定)
志津児童センター	554	S	1F	303㎡	学童保育所
志津出張所 志津図書館志津分館	554	S	3F	930㎡	建替
志津駅北口 自転車駐車場	554	S	3F	945㎡	建替

建物名	建築年	構造	階数	面積
志津市民プラザ	H27年11月	RC	4F	3,275㎡
志津駅北口 自転車駐車場	H27年3月	S	2F	587㎡

施設名	設置階	面積
志津公民館 (カフェ・共用部を含む)	1F～4F、RF	2,295㎡
志津出張所	1F	244㎡
志津図書館志津分館	2F	291㎡
志津児童センター	3F	365㎡
志津南部地域包括支援センター	1F	39㎡
防災倉庫	1F	10㎡

- 駅周辺に分散して立地し、同時期に老朽化していた各施設を、駅前に集約して**複合化**。
- 個別の建て替えよりも費用総額を削減し、利便性も向上。

17

SAKURA CITY

もう一つの事例は、佐倉図書館の改築にあたって、まちの課題を解決するような施設としていくために、市民ワークショップを開催するなどしつつ、子育て支援センターを併設した図書館として整備しました。

複合化の事例（佐倉図書館改築）

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

現佐倉図書館

まちの課題としての活用

秋祭り等地域行事

高校生へのグループインタビュー

市民ワークショップ

大学研究室による現地調査・提案

低未利用施設の活用

完全がローテクとして

発端

老朽化した図書館の改築

課題

- 多様な図書館ニーズへの対応
- 旧城下町地区の活性化
- 周辺に分散する公共施設との連携
- 低未利用公共施設の活用
- 佐倉らしい景観……

調査

- 大学研究室による現地調査・提案
- 市民ワークショップ
- 中高生・子育て世代へのインタビュー
- 各施設担当者と積率の調整
- パブコメ……

基本構想・基本計画策定

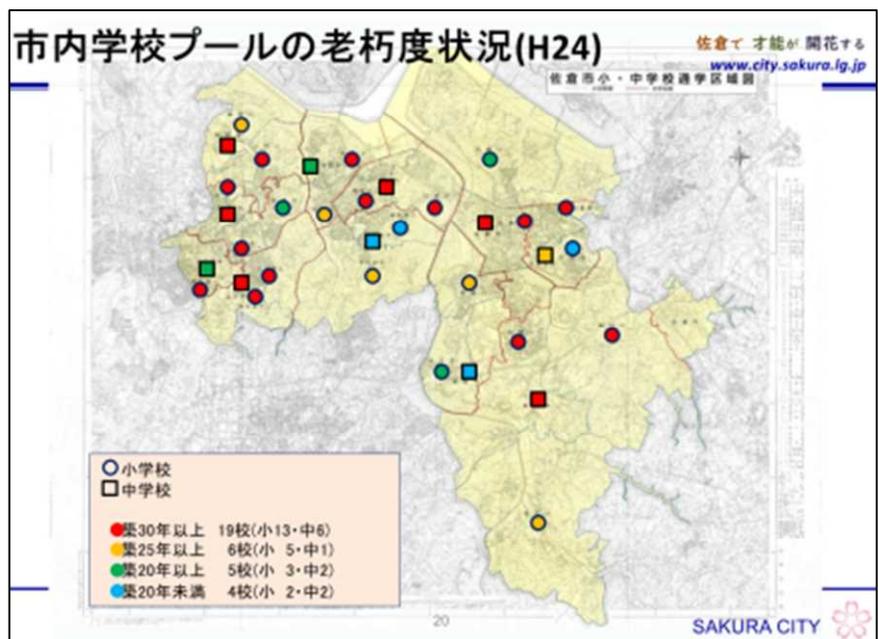
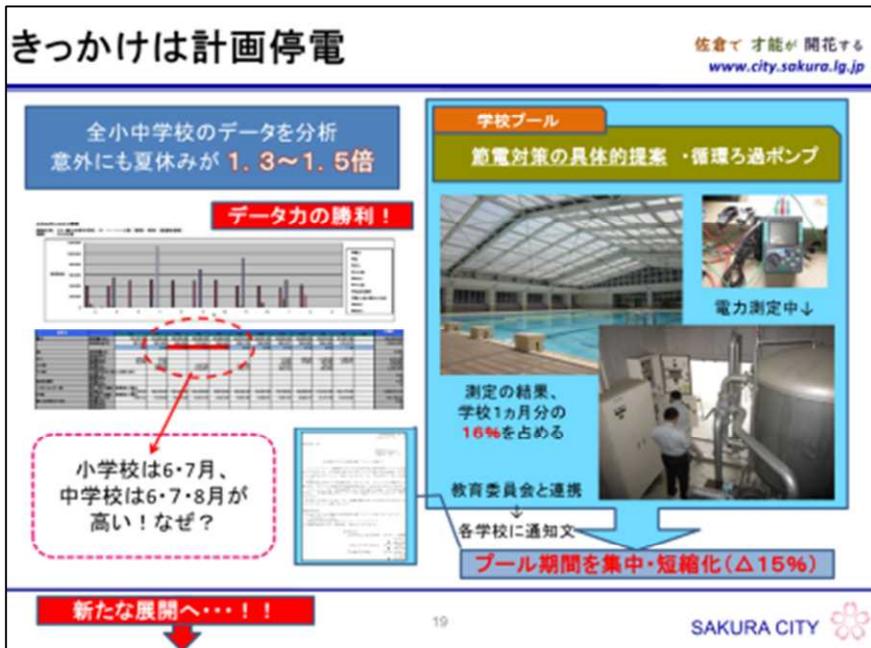
設計・建築工事

18

SAKURA CITY

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 次は、根本先生からも話がありました。学校プールの事例です。

佐倉市の学校プールは建設時のものをそのまま使っているため、非常に老朽化が進んでいます。

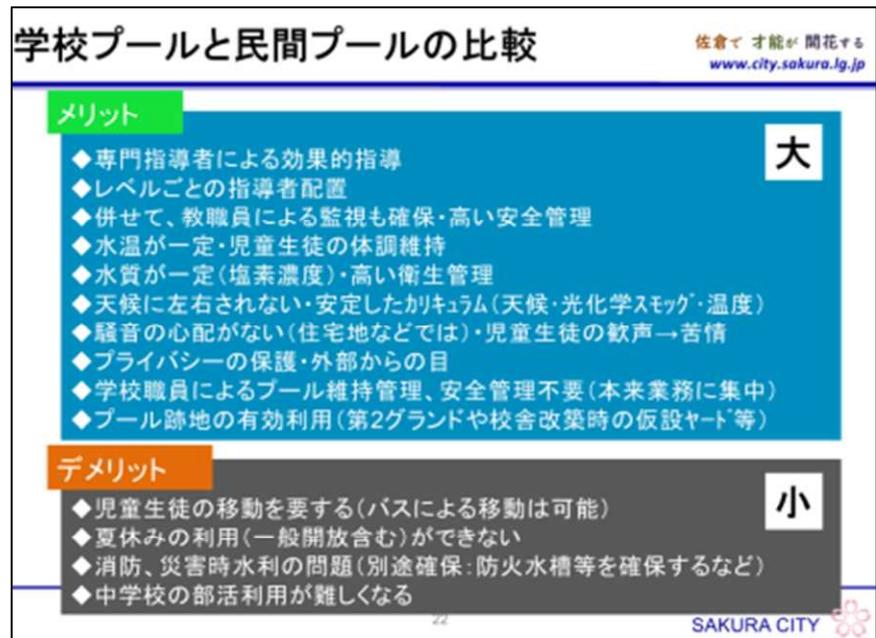
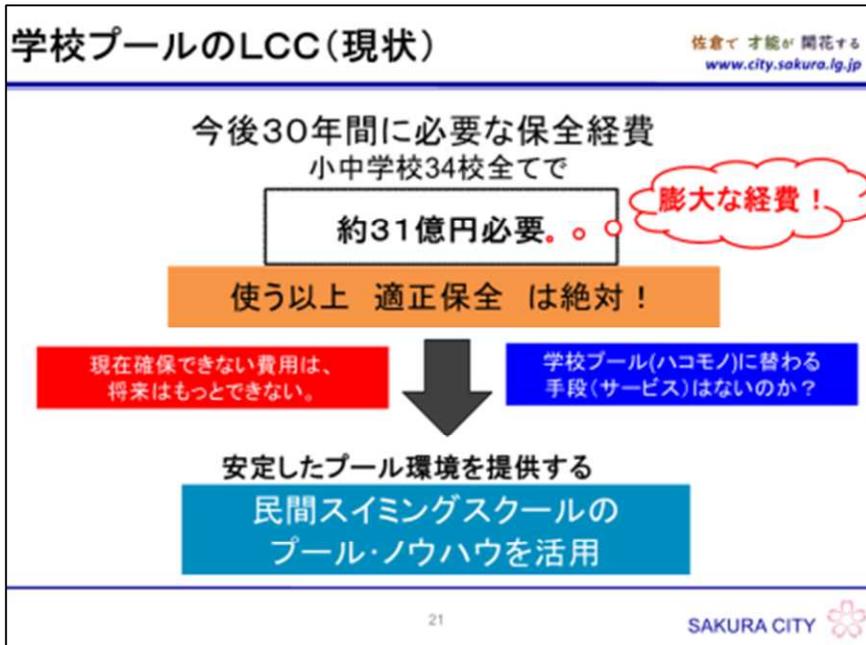


校舎や体育館の耐震改修工事に伴い、学校敷地内の安全性や授業時間の確保が問題となっていた2つの小学校をきっかけに、学校水泳授業のあり方について検討を進めました。

その際、現状のように、市内すべての小中学校にプールを設置し続けると、今後30年間で、どのぐらいのコストが必要になるのかを計算してみました。

一方で、現在のように民間プールが整備されてきている中で、民間プールを利用した場合、どのぐらいのコストとなるのかも計算してみました。

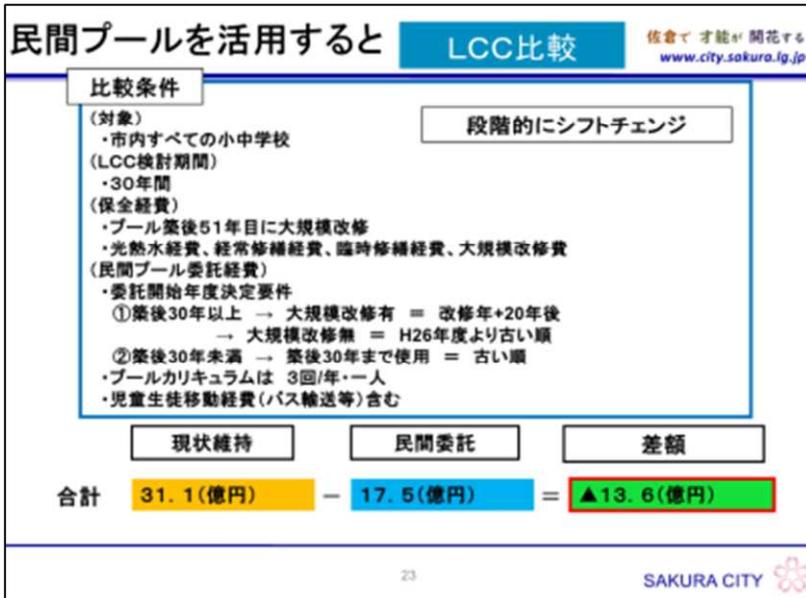
令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 その結果、民間プールを利用する方が、30年間で約13億6千万円コスト削減ができるという結果になりました。



ただし、学校プールと民間プールの利用について比較すると、様々なメリット、デメリットが考えられます。その内容等について児童生徒や保護者、先生方といろいろと検討した結果、民間のスイミングスクールを活用していく方向となりました。

現在は、この2校が民間のスイミングスクールを利用していますが、残った学校プールをどのようにしていけば良いのかについては、平成30年度に学校プールと市民プールの再編に向けた調査を行ったところです。

しかし、新型コロナウイルスの影響により、水泳授業のあり方にも変化が生じており、今後改めて検討を行いながら具体的な再編整備を行っていく予定です。



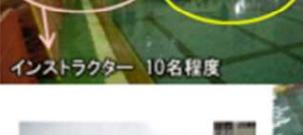
サービスの向上(官民連携)

佐倉で才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

学校教師 3~4人
児童 100人/学年



インストラクター 10名程度



プロの指導による教育効果と
維持管理の行き届いた施設の提供



能力別指導+個別指導



敷地内まで
バスで送迎



着衣泳も実施



備品も使用可能



25 SAKURA CITY

学校プール・市民プール再編に向けた調査

佐倉で 才能が 開花する
www.city.sakura.lg.jp

現状

- 平成25年度以降、小学校2校で水泳の授業を民間スイミングスクールで実施し、高い満足度を得ている。
- ほかの学校プールも多くが30年以上、市民プールは40年近く経過しており、今後改修や更新に多額の費用が必要になる。

調査概要

- 対象：**市内小中学校34校のプール及び2カ所の市民プール
- 目的：**①施設総量の適正化 ②ライフサイクルコストの削減 ③市民（生徒、保護者）満足度の向上と教員負担の軽減
- 内容：**学校プールを除却し、既存の市民プールを改修した通年利用可能な屋内温水プールで、学校の水泳授業を集約して行う事業について、その実現可能性や民間活力導入の可能性について検討を行う。
- 結果：**新たな投資を伴わず市民サービスを創出・向上する再編事業モデルが理論的に成立することが示された。

<再編事業モデルのイメージ>

学校プール再編方針の検討

- 集約・再編の検討
- 除却コスト、跡地利用
- 広域連携による共同利用
- 水泳授業の民間委託拡張

市民プール再整備方針の検討

- 必要な機能
- 再整備における民活導入
- 開館日数、時間等運営
- 管理運営での民間活力導入

事業効果等の検証

- LCCの削減、財政負担額の検証
- 有識者からの助言・指導
- マーケティングサウンディング調査

実現可能性の検証

- 児童の移動時間・移動手段
- 市民プールでの受入可能性
- リスク分担

【ねらい】 施設量の適正化

ライフサイクルコストの削減

市民満足度の向上

佐倉市学校プール・市民プール再編に向けた調査結果報告書
https://www.city.sakura.lg.jp/shoshi/shisankeieka/1/2867.html

26

最後は、公共施設包括管理業務です。

現在、市が管理している91施設について、点検や保守業務棟を3年間一括で業務委託しています。以前は、各施設所管課の職員が予算化し仕様書を作成して発注手続きを行っていましたが、これらを含めて業務委託しています。

公共施設包括管理業務委託 ①

佐倉で 才能が 開花する
www.city.sakura.lg.jp

個別の施設管理

- 約160件の委託契約を担当課ごとに毎年実施(約70施設分)
- 消防設備や空調、電気工作物、エレベーターなど、実施する業務内容は共通(約15業務)
- 施設・設備の老朽化が進む中、施設管理者の安全管理上の課題が増大

【市有施設全体の課題】

- 市有施設の約半数が築30年以上を経過
- 設備等の更新や修繕などの維持管理コストが増大

毎年160件 各課バラバラに契約

設備等の管理における 専門技術者の不在

〇〇課	〇〇公民館	〇〇センター	...
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	...
空調	消防設備	空調	消防設備
電気工作物	電気工作物	電気工作物	消防設備

包括管理業務委託

- 設備等の維持管理に係る業務の予算を集約、一括して発注(3か年契約)
- 既存業務に加え、施設の巡回点検や緊急対応などの新規業務を実施
- 包括的に業務管理を行う中で、設備等の統一的なデータの整理、修繕の提案を行う

約480件(160件×3年) 契約を1本化

維持管理の質の向上
専門技術者による業務管理、巡回点検など

資産経営課 (予算・契約の一本化)

包括委託管理 受託事業者

【既存業務】 + **【新規の業務】**

- ■ ■ ■ ■
- 空調 電気工作物 消防設備
- ・専門技術者による業務管理、月1回の巡回点検、緊急時の対応
- ・点検結果等に基づく修繕計画の提案
- ・管理情報の一元化 など

これにより、職員の事務作業が削減されるとともに、専門業者が統一的な仕様、手法で管理業務を行うことで、施設の維持管理の品質が向上するとともに、優先順位付けをはじめ効率的な修繕計画の作成にもつなげることができます。

公共施設包括管理業務委託 ②

佐倉で 才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

【業務の概要】

項目	内容
対象施設	市が管理している施設 91施設 ※ (小中学校、公民館、保育園、市営住宅など) ※一部業務に指定管理施設を含む
主な対象設備	・電気工作物 ・空調設備 ・受水槽、雑排水槽、浄化槽 ・エレベーター、自動ドア ・消防設備 ・建築設備(12条点検)など
主な業務	・設備等の法定点検、定期点検、検査 ・設備保守管理 ・専門技術者による巡回点検 ・修繕計画の作成 ・設備管理状況等のデータ整理 など
契約概要	・事業期間(3か年):令和3年度～令和5年度 ・事業者:大成有楽不動産株式会社千葉支店 ・選定方法:公募型プロポーザル方式 ・契約額:389,109,000円(1年:129,703,000円)

【包括化による効果】

- 一括して発注・契約を行うことにより、事務作業量が削減される。
- 統一的な仕様・手法で業務管理がなされることで、施設の維持管理に係る品質が向上する。
- 建物・設備の状況や点検等の結果を一元的に把握し、統一的な視点からの修繕提案(不具合内容や緊急度判定等)を活用することで、効率的な修繕計画につなげることが可能。
- 市内事業者(協力事業者)と大手ビル管理会社(元請)との協業の機会が広がる。

維持管理の品質向上

修繕計画への活用

事務の効率化

市内事業者の活用推進

28

SAKURA CITY

佐倉市の事例紹介は以上です。ご静聴ありがとうございました。

佐倉で 才能が開花する
www.city.sakura.lg.jp

ご清聴ありがとうございましたにゃ

しりあぷりねこ

江戸時代、成金層によって養われたお中世貴族位子にみる「猫の時に大塚が3〜4匹集まる。猫たちは土器をくわえて来て、土器に尿を入れて火を炊くし、交替で尿を火にあぶっている」という記述をモチーフに誕生しました。

◆お問合せ・ご感想

佐倉市 資産経営部 資産経営課

佐倉市海隣寺町97番地

TEL : 043-484-6110

FAX : 043-484-1515

E-mail : fm@city.sakura.lg.jp

SAKURA CITY

【根本教授】

いろいろな事例紹介がありましたので、質問したいこともたくさんあると思いますが、時間も押してきましたので、次の習志野市の早川さん、お願いします。

【習志野市 情報政策課 早川氏】

習志野市 Narashino City

酒々井町公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム 発表資料

令和元年11月オープン

プラッツ習志野
platz narashino city
(習志野市生涯学習複合施設)

あしたのハーモニーが響くまち
習志野市 生涯学習センター ナラシド

令和5年7月2日(日)
習志野市 情報政策課長(前資産管理課長) 早川 誠貴

習志野市の情報政策課長をしております早川誠貴と申します。

本日は私が習志野市で公共施設の問題にどのように関わってきたのかを中心に話します。よろしくお願い致します。

習志野市の紹介

習志野市 Narashino City

- 千葉県の北西部に位置。東京都心から約30km圏。
- 鉄道による東京駅からの所要時間は約30分。
- 昭和29年8月1日、県下16番目の市として誕生。
当時、人口 約3万人、面積 17.66km²
- 昭和40～50年代にかけて、二度にわたる公有水面の埋め立てにより、市域が拡大。
- 昭和45年まちづくりの理念として、「**文教住宅都市憲章**」を制定し、市民生活を最優先としたまちづくりを推進。
- 住宅団地開発や学校施設、幼稚園・保育所、公民館等公共施設の整備、教育及び文化の振興、住環境の保全を推進
- 現在、人口 約17万人、面積 20.97km²
- 市内、隣接地に千葉工業大学、日本大学、東邦大学

市立習志野高校 (スポーツ、吹奏楽)
音楽のまち
習志野騎兵旅団発祥の地
読売巨人軍発祥の地

うみサル条約登録湿地 谷津干潟 市立習志野高校 習志野ソーセージ

2

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 簡単に習志野市の紹介をしますと、市内に千葉工業大学、日本大学、東邦大学があり、学生が2万人ほど通っているという特色があります。先ほどの根本先生の話しにもありましたが、この学生の何パーセントかでも市内に定住してもらいたいと考えています。

公共施設再生推進への想い 習志野市 Narashino City

2018年(平成30年)12月作成 ポスター

～みんなて公共施設の未来を考えよう～

1949年生まれ(現69歳) - 約270万人
 1973年生まれ(現45歳) - 約210万人
 2017年生まれ(現1歳) - 約90万人

70年前に比べ約1/3、45年前に比べ約1/2以下。
 生まれてきた子どもの数。

今の社会のサイズは、人口ピーク基準。
 今後の人口減少社会では、少し大きいサイズ。
 公共施設は暮らしを便利にしますが、人が減る時代、
 一人あたりの負担は増えていきます。

目指すは、子どもたちが大人になった時、“ちょうどいい”まち。
 習志野市は全国に先駆け、
 この課題に本気で取り組んでいます。

人口構造の変化

過去 現在 未来

今は…約80万人

ふくむから 公共施設再生

この写真ですが、習志野市の庁内で自分の課がどんな仕事をしているのかを紹介するポスターのコンテストがあり、その最優秀賞を取ったポスターです。

公共施設の老朽化問題を考えるときには、「きみに負担は残さない。」という点をしっかりと考えようという内容です。

団塊の世代の皆様が生まれた当時は年間270万人の赤ちゃんが生まれました。

そのこどもである団塊ジュニアの時代には、約210万人、そして、現在は年間90万人、最新データでは80万人を下回るような状況となっています。まさに、団塊の世代が生まれた当時に比べると3分の1以下となっています。

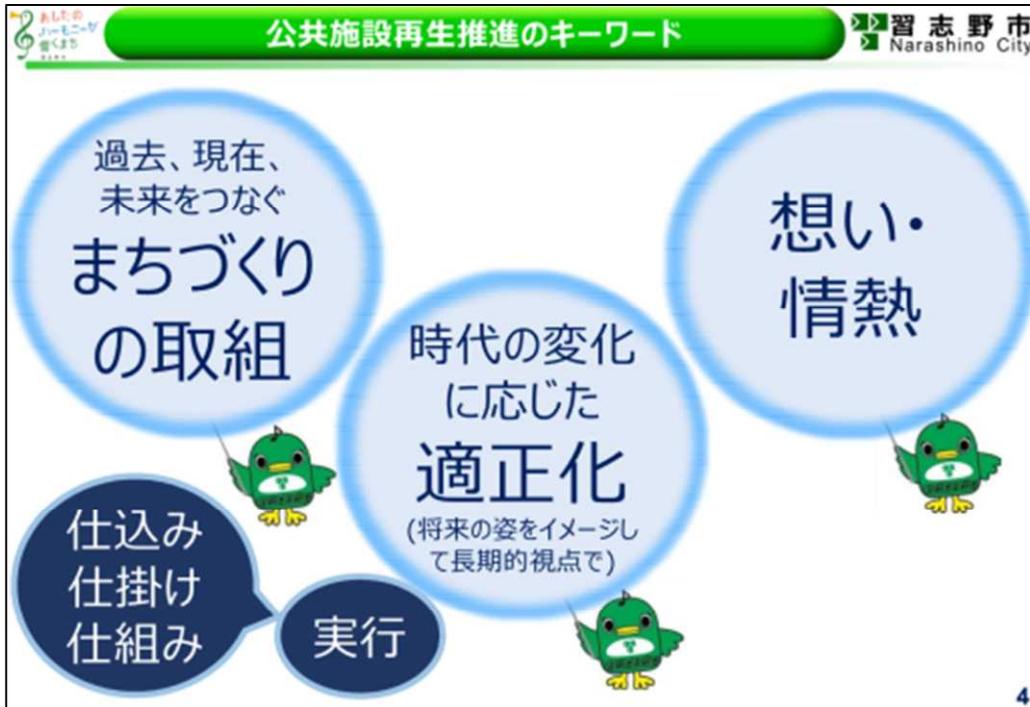
今の社会のサイズは、人口がピークだった時代が基準ですが、今後の人口減少社会に向けて目指すのは、今のこども達が大人になったときに、ちょうど良いサイズのまちである。ということを表したポスターとなっています。

次に、私が考える公共施設の問題を考えるときのキーワードをお話しします。

老朽化問題を考えるときどうしても総量圧縮とか、統廃合という話しがクローズアップされてしまいますが、大事なことは過去、現在、未来へと続く、まちづくりの取組であるという点をしっかりと認識することです。

そのことは、将来の姿を見据えた上で、時代の変化に応じた適正化を行っていくということなのです。

その熱い思いをもって、市民の皆さんと一緒に未来のまちの姿を考えることが大切です。そして、考えるだけでなく、様々な取組をして、確実に実行することが重要です。いくら良い考えであっても実行しなければ何も改善、適正化されないからです。



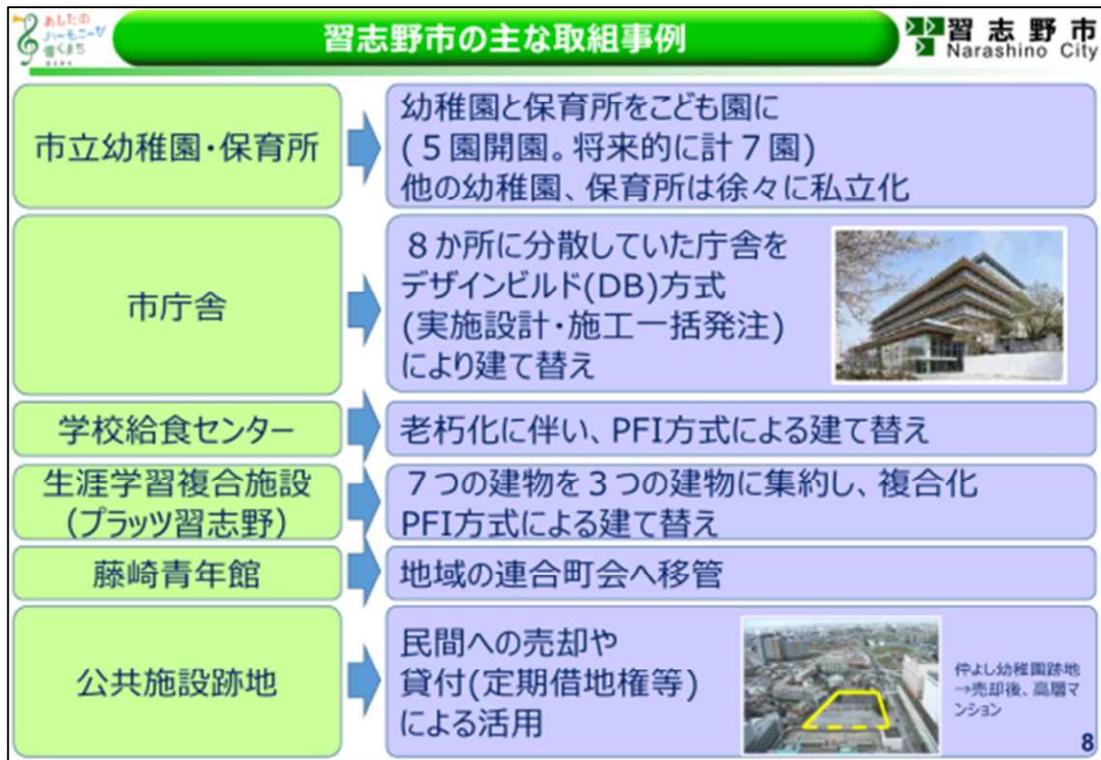
次は、バランスという話しです。

何事を進めるにも、この図のようにバランスが重要です。公共施設のあり方を考える際にも、目的と手段、量と質、投資と負担といった比較の中で、バランスを考えながら進めることが大切であると考えています。



令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
た様な点を掲げて基本方針としました。

この基本方針に基づき、この図に示すような様々な取組を進めました。



具体的には、こどもの数が減っていく中で、園児数が減ってきた幼稚園と入園希望は増加している保育所を需要に応じた規模に一体化してこども園化を進めました。

また、老朽化していたところに東日本大震災の影響で使用不能となってしまった庁舎をデザインビルドという民間事業者の自由度を高めた手法を用いることで、整備費用を抑制しつつ新築しました。

また、学校給食センターやプラッツ習志野という生涯学習複合施設についてはPFI手法を用いて建替を行いました。

さらに、時代のニーズに合わなくなった青年館を地元町会に移管したり、公有地を民間に売却して老朽化対策のための財源確保を行いました。

本日は、この中から、老朽化した公民館や図書館などを、同じく老朽化していた駅前の公民館や市民ホールに再編集約して再生した生涯学習複合施設「プラッツ習志野」の事例を紹介したいと思います。

この事業は、京成大久保駅前にあった築後50年近くを経過して老朽化が著しかった大久保公民館・市民会館の建替計画の検討にあたって、先ほどの基本方針を踏まえて、周辺にある老朽化した同じ種類の公共施設を再編集約しつつ、PFI手法を用いて再整備した事例です。

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション

この図のように、8施設の機能を維持しつつ3施設に集約しました。敷地内の余剰地については、民間に貸出を行い事業費に充当するなど、様々な工夫を行いながら実施した事業です。



プラッツ習志野 事業概要

持続可能な文教住宅都市の実現

- 生涯学習の拠点機能の拡充
- 地域の活性化

基本理念

- 将来世代に過度な負担をさせず、時代の変化に対応した公共サービスを継続的に提供
- 多世代が交流し、地域コミュニティが活性化する場
- 市民協働・官民連携で賑わいの創出

■ 公共施設再生計画(平成26年3月策定。個別施設の再編計画)のモデル事業。
■ 習志野市初めてのPFI事業

- 施設の再整備（基本設計、実施設計、建設（新築及びリノベーション（既存建物の大規模改修））、維持管理業務及び運営業務を長期間にわたり一体的に実施
- 契約期間：平成29年3月24日～令和21年8月31日までの約22年5か月
- 民間事業者との契約金額：7,235,892,000円（税込）
- PFI事業と併せて、市有地を定期借地権により貸し出し、民間事業者によりPFI事業と一体となった民間付帯事業を実施。（PFI事業と民間付帯事業を同時募集）

PPP事業
同一事業者が実施

PFI事業
PRE
(公有資産の有効活用)



令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 この事業の実施によりサービスが充実するとともに、様々な活動、事業が、民間事業者や市民の皆さんが中心となって行われています。

最後になりますが、公共施設の問題を解決していくためには、様々な利害関係者との話し合いや意見交換が必要になり、また、息の長い取組になります。したがって、この取組を進めていくためには、熱い気持ちとパワーが必要です。

ぜひ、酒々井町でも熱い想いと危機感をもって対策を実行していただきたいと思っています。

私からは以上です。ありがとうございました。

【根本教授】

それでは最後に、酒々井町の取組をお話してください。

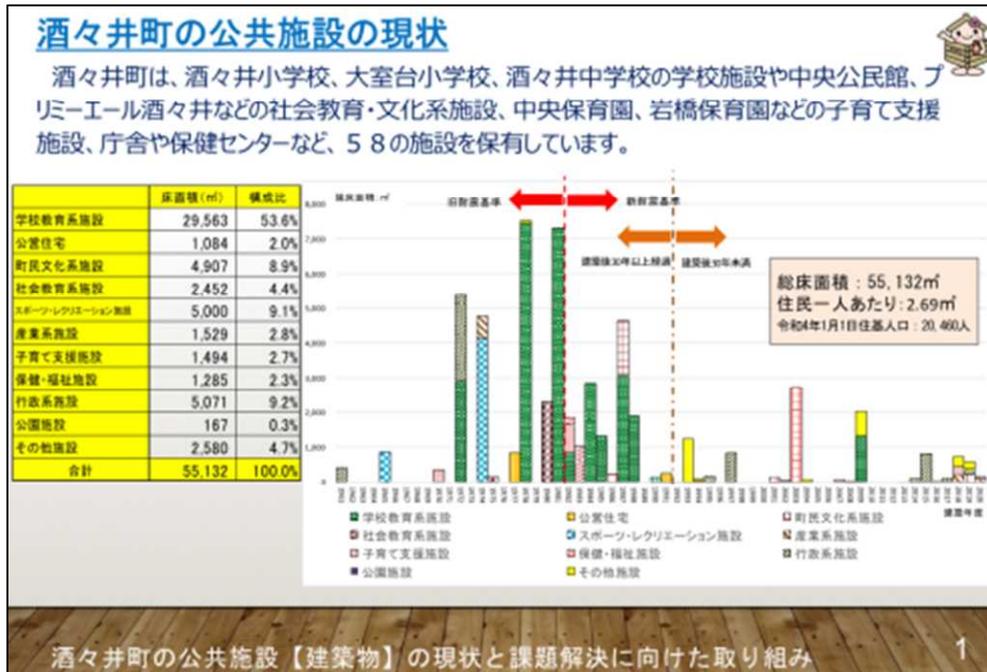
【酒々井町企画財政課 吉川】



酒々井町企画財政課 施設総管理室の吉川です。よろしくお願いいたします。

私からは、酒々井町の公共施設の現状と課題解決に向けた取り組みについて説明させていただきます。

公共施設には、建物のほかにも、道路、上下水道、橋などのインフラ系施設もありますが、私からの説明は、建築物についての説明となりますので、よろしくお願いいたします。

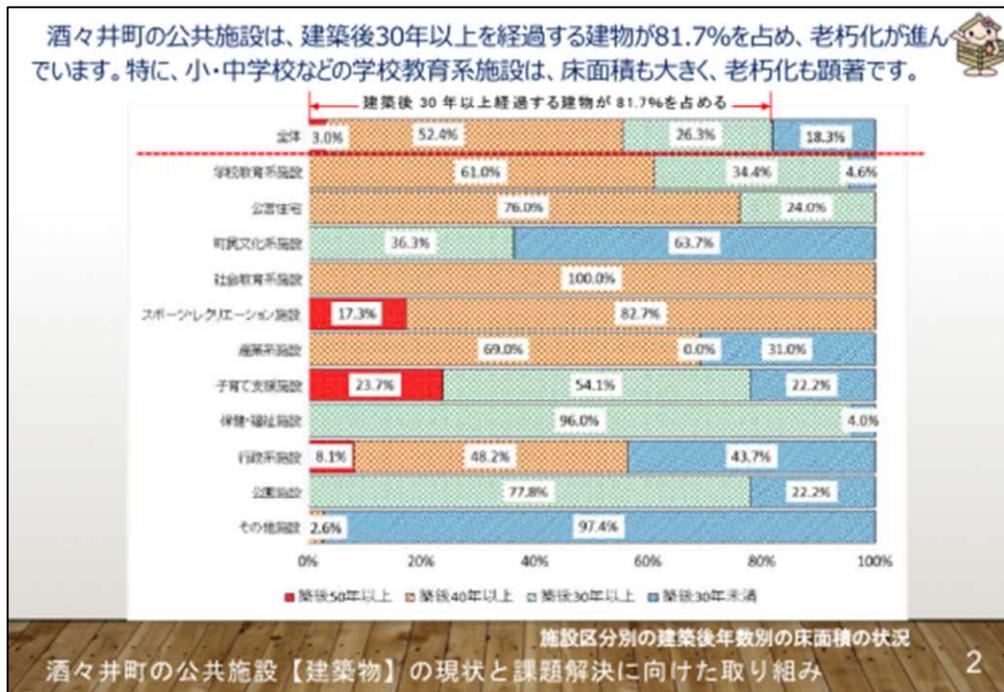


最初に、酒々井町が保有する建築物の状況を説明します。

酒々井町は、令和5年度現在、酒々井小学校、大室台小学校、酒々井中学校の学校施設や中央公民館、プリミーエール酒々井などの社会教育・文化系施設、中央保育園、岩橋保育園などの子育て支援施設、庁舎や保健センターなど、58の施設を保有しています。

左の図表をご覧くださいとわかりますが、これらの公共施設の中でも、小・中学校等の「学校教育系施設」の割合が高くなっており、床面積が約3万平米、割合にして53.6%を占めています。

したがって、酒々井町では、この学校教育系施設の老朽化対策を的確に進めていくことが重要事項となっています。



この図は、施設区分別の建築後経過年数の状況を表した図表ですが、上から2番目の「学校教育系施設」においては、建築後40年以上経過している床面積が61.0%となっており、かなり老朽化が進んでいます。

さらに、建築後30年以上を含めると95.4%となっており、先ほどの説明で、学校教育系施設の割合が、53.6%と説明しましたが、その大部分が、建築後30年以上経過しているということになります。

このように、学校教育系施設の計画的な老朽化対策が急務となっています。

また、一番上が、公共施設全体になりますが、全体でも、建築後30年以上経過する建物が81.7%となっていることから、酒々井町の建築物については、早急に計画的な老朽化対策が必要な状況です。



実は、このような公共施設の老朽化問題は、10年ほど前から、国全体で、その対策の取り組みが進められています。

そのスタートは、平成25年11月に、国が「インフラ長寿命化基本計画」を策定したときから始まっています。

酒々井町においても、このような国全体の取り組みに併せて、ここに記載のような取り組みを進めてきています。そして今回、令和5年3月に、「第2次酒々井町個別施設計画【建築物編】」を策定し、公共施設の老朽化対策を、これまで以上に本格的にスタートすることとしております。

第2次酒々井町個別施設計画【建築物編】の概要

【課題解決に向けた基本的な考え方】

公共施設の老朽化対策の基本的な方向性は、将来、確実に人口が減少することに対して、公共施設の必要性を十分に検討しつつ、将来過剰となっていく公共施設（資産）を身の丈に合った規模に適切に減らしていくことを原則とします。

酒々井町は、「人 自然 歴史 文化が調和した 活力あるまち 酒々井」を目指すべき将来都市像に設定しつつ、「たとえ人口規模が縮小したとしても、町民の暮らしと経済は豊かで幸せなまち」を目指し、持続可能な「賢く縮むまちづくり」を掲げたまちづくりを進めています。

公共施設等の老朽化対策についても、この「賢く縮むまちづくり」を基本的な考え方として取り組んでいくこととします。

【個別施設計画の目的】

酒々井町の将来のまちづくりにとって大きな課題となっている公共施設の老朽化対策について、その全体の状況を把握し、中長期的な視点で更新・統廃合・長寿命化などを計画に実施することにより、**財政負担の軽減・平準化と全体最適化を図り、持続可能な財政運営のもとで快適で安定的な公共サービスの提供を継続し、住民が快適に安心して住み続けられるまちづくりを実現すること**を目的としています。

酒々井町の公共施設【建築物】の現状と課題解決に向けた取り組み 4

老朽化対策を進めるにあたっての「基本的な考え方」は、シート4に記載のとおり、「将来、確実に人口が減少することに対して、公共施設の必要性を十分に検討しつつ、将来過剰となっていく公共施設（資産）を身の丈に合った規模に適切に減らしていくことを原則とし、たとえ人口規模が縮小したとしても、町民の暮らしと経済は豊かで幸せなまち」を目指し、持続可能な「賢く縮むまちづくり」を掲げたまちづくりを進めて行くこととしております。

そして、この個別施設計画の目的は、「財政負担の軽減・平準化と全体最適化を図り、持続可能な財政運営のもとで快適で安定的な公共サービスの提供を継続し、住民が快適に安心して住み続けられるまちづくりを実現すること」としております。

目的を達成するための6つの目標

1. 選択と集中により住民の福祉と利便性の維持・向上を目指す
2. 長寿命化等によりトータルコストの縮減・平準化を目指す
◆公共施設の目標使用年数を80年とする。
3. 少子高齢化・人口減少時代に応じた施設整備を目指す
◆公共施設の総延床面積は圧縮する。
4. 多目的化・複合化により施設等の総量縮減を目指す
5. 防災・減災対策・BCPと連携した公共施設等の整備を目指す
6. 地球環境保護への貢献を目指す

酒々井町の公共施設【建築物】の現状と課題解決に向けた取り組み 5

また、この目的を達成するために、「6つの目標」を掲げており、建物を長寿命化することにより、「公共施設の目標使用年数を80年とする」ことや、「公共施設のそう延床面積は圧縮すること」、「地球環境保護への貢献を目指すこと」などを掲げています。

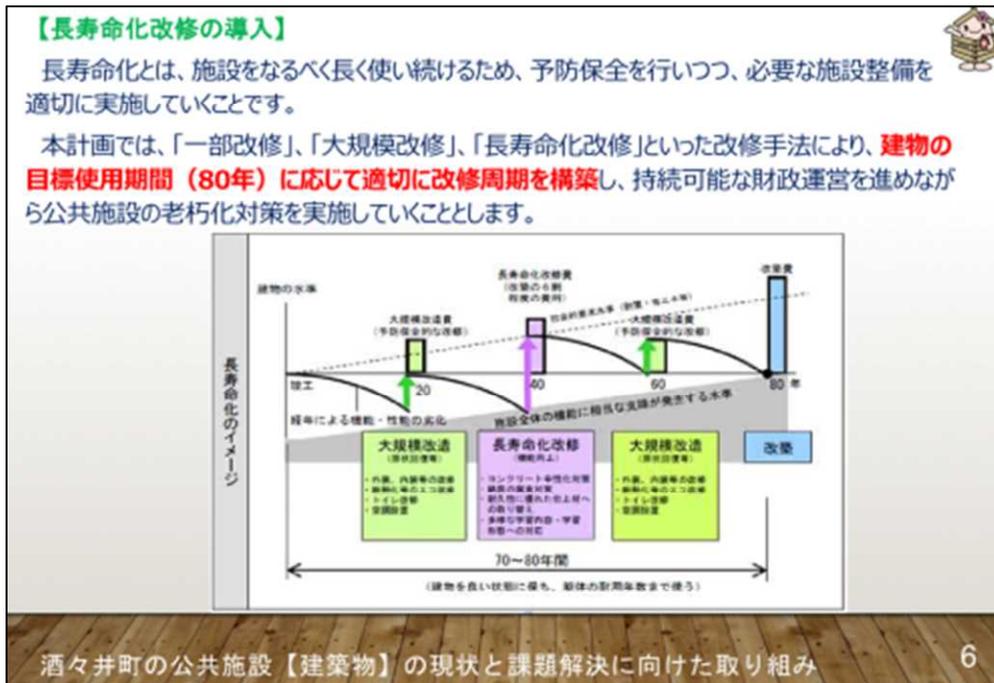
長寿命化という言葉出てきましたので、簡単に説明しておきます。

鉄筋コンクリートの建物は、一般的に耐用年数が50年と言われていますが、50年たつと使えなくなってしまう訳ではなく、実は、コンクリート自体は、その後も使い続けられる状態であることが一般的です。

しかし、建物の使用目的が時代に合わなくなったり、設備等が旧式になってしまうことなどにより、50年程度が寿命と言われてきました。

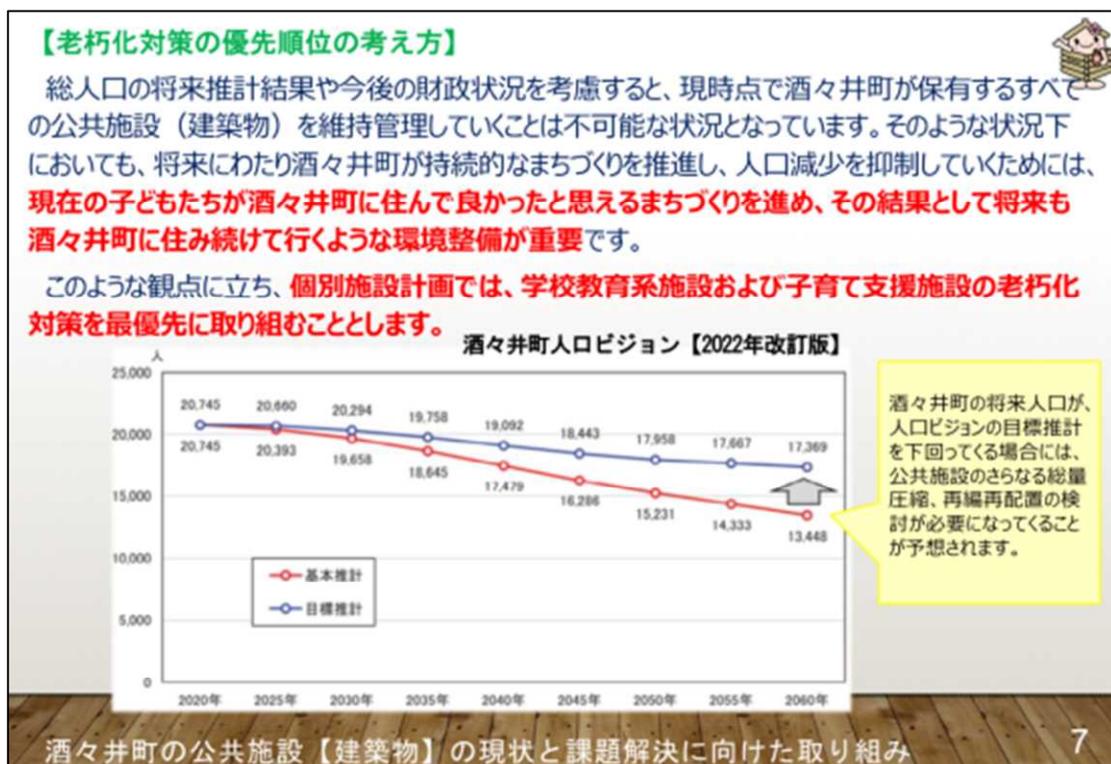
そこで、「施設をなるべく長く使い続けるため、予防保全を行いつつ、必要な施設整備を適切に実施していくことで、長寿命化しよう。」ということになりました。

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
 酒々井町でも、この考え方を導入し、「目標使用年数を80年」と設定し、途中では、計画的な改修を行っていく計画としています。



このように、計画的な改修を実施し、長寿命化を進めたとしても、残念ながら、「総人口の将来推計結果や今後の財政状況を考慮すると、現時点で酒々井町が保有するすべての公共施設（建築物）を維持管理していくことは不可能な状況となっています。」

そこで、老朽化対策の優先順位を考える必要があります。



本計画では、「現在の子どもたちが酒々井町に住んで良かったと思えるまちづくりを進め、その結果として将来も酒々井町に住み続けて行くような環境整備が重要と考え、本計画では、学校教育系施設および子育て支援施設の老朽化対策を最優先に取り組むこととしました。」

ここに、2022年に改定された「酒々井町人口ビジョン」のデータを掲載しましたが、個別施設計画では、目標推計値を前提として検討していますが、仮に、目標推計の達成が困難になり、基本推計のような状況となっていく場合には、本計画では今後も維持するとしている酒々井コミュニティプラザやプリミエール酒々井などの文化系施設などについても、総量圧縮、再編再配置の対象となってくることも予想されます。

【事業計画（抜粋）】

目標使用年数を80年と設定し、劣化状況評価等の結果を考慮した老朽化対策の事業計画の抜粋を下図に示します。

事業計画を含む「第2次酒々井町個別施設計画【建築物編】」は、近日中に、酒々井町のホームページで公表しますのでご覧ください。

区分	施設名・基本情報	基本推計		目標推計		10年推計		20年推計		備考
		2022	2023	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
1	酒々井小中学校（普通教室）			802,000	740,000	740,000	678,000			807,000
2	酒々井小中学校（音楽・特別教室等）							61,000	130,000	208,000
3	酒々井小中学校（体育館）									0
4	酒々井小中学校（図画室）									0
5	酒々井小中学校（図書・音楽図書）							24,000	24,000	34,000
6	酒々井小中学校（特別活動室）									0
7	酒々井小中学校（図画室）									0
8	酒々井小中学校（図書・音楽図書）					60,000	170,000	190,000	170,000	271,000
9	酒々井小中学校（図画室）							0,000	60,000	60,000
10	酒々井小中学校（特別活動室）								61,000	61,000
11	酒々井小中学校（特別活動室）									0
12	酒々井小中学校（特別活動室）									0
13	酒々井小中学校（特別活動室）									0
14	酒々井小中学校（特別活動室）									0
15	酒々井小中学校（特別活動室）									0
16	酒々井小中学校（特別活動室）									0
17	酒々井小中学校（特別活動室）									0
18	酒々井小中学校（特別活動室）									0
19	酒々井小中学校（特別活動室）									0
20	酒々井小中学校（特別活動室）									0
21	酒々井小中学校（特別活動室）									0
22	酒々井小中学校（特別活動室）									0
23	酒々井小中学校（特別活動室）									0
24	酒々井小中学校（特別活動室）									0
25	酒々井小中学校（特別活動室）									0
26	酒々井小中学校（特別活動室）									0
27	酒々井小中学校（特別活動室）									0
28	酒々井小中学校（特別活動室）									0
29	酒々井小中学校（特別活動室）									0
30	酒々井小中学校（特別活動室）									0
31	酒々井小中学校（特別活動室）									0
32	酒々井小中学校（特別活動室）									0
33	酒々井小中学校（特別活動室）									0
34	酒々井小中学校（特別活動室）									0
35	酒々井小中学校（特別活動室）									0
36	酒々井小中学校（特別活動室）									0
37	酒々井小中学校（特別活動室）									0
38	酒々井小中学校（特別活動室）									0
39	酒々井小中学校（特別活動室）									0
40	酒々井小中学校（特別活動室）									0
41	酒々井小中学校（特別活動室）									0
42	酒々井小中学校（特別活動室）									0
43	酒々井小中学校（特別活動室）									0
44	酒々井小中学校（特別活動室）									0
45	酒々井小中学校（特別活動室）									0
46	酒々井小中学校（特別活動室）									0
47	酒々井小中学校（特別活動室）									0
48	酒々井小中学校（特別活動室）									0
49	酒々井小中学校（特別活動室）									0
50	酒々井小中学校（特別活動室）									0
51	酒々井小中学校（特別活動室）									0
52	酒々井小中学校（特別活動室）									0
53	酒々井小中学校（特別活動室）									0
54	酒々井小中学校（特別活動室）									0
55	酒々井小中学校（特別活動室）									0
56	酒々井小中学校（特別活動室）									0
57	酒々井小中学校（特別活動室）									0
58	酒々井小中学校（特別活動室）									0
59	酒々井小中学校（特別活動室）									0
60	酒々井小中学校（特別活動室）									0
61	酒々井小中学校（特別活動室）									0
62	酒々井小中学校（特別活動室）									0
63	酒々井小中学校（特別活動室）									0
64	酒々井小中学校（特別活動室）									0
65	酒々井小中学校（特別活動室）									0
66	酒々井小中学校（特別活動室）									0
67	酒々井小中学校（特別活動室）									0
68	酒々井小中学校（特別活動室）									0
69	酒々井小中学校（特別活動室）									0
70	酒々井小中学校（特別活動室）									0
71	酒々井小中学校（特別活動室）									0
72	酒々井小中学校（特別活動室）									0
73	酒々井小中学校（特別活動室）									0
74	酒々井小中学校（特別活動室）									0
75	酒々井小中学校（特別活動室）									0
76	酒々井小中学校（特別活動室）									0
77	酒々井小中学校（特別活動室）									0
78	酒々井小中学校（特別活動室）									0
79	酒々井小中学校（特別活動室）									0
80	酒々井小中学校（特別活動室）									0
81	酒々井小中学校（特別活動室）									0
82	酒々井小中学校（特別活動室）									0
83	酒々井小中学校（特別活動室）									0
84	酒々井小中学校（特別活動室）									0
85	酒々井小中学校（特別活動室）									0
86	酒々井小中学校（特別活動室）									0
87	酒々井小中学校（特別活動室）									0
88	酒々井小中学校（特別活動室）									0
89	酒々井小中学校（特別活動室）									0
90	酒々井小中学校（特別活動室）									0
91	酒々井小中学校（特別活動室）									0
92	酒々井小中学校（特別活動室）									0
93	酒々井小中学校（特別活動室）									0
94	酒々井小中学校（特別活動室）									0
95	酒々井小中学校（特別活動室）									0
96	酒々井小中学校（特別活動室）									0
97	酒々井小中学校（特別活動室）									0
98	酒々井小中学校（特別活動室）									0
99	酒々井小中学校（特別活動室）									0
100	酒々井小中学校（特別活動室）									0
101	酒々井小中学校（特別活動室）									0
102	酒々井小中学校（特別活動室）									0
103	酒々井小中学校（特別活動室）									0
104	酒々井小中学校（特別活動室）									0
105	酒々井小中学校（特別活動室）									0
106	酒々井小中学校（特別活動室）									0
107	酒々井小中学校（特別活動室）									0
108	酒々井小中学校（特別活動室）									0
109	酒々井小中学校（特別活動室）									0
110	酒々井小中学校（特別活動室）									0
111	酒々井小中学校（特別活動室）									0
112	酒々井小中学校（特別活動室）									0
113	酒々井小中学校（特別活動室）									0
114	酒々井小中学校（特別活動室）									0
115	酒々井小中学校（特別活動室）									0
116	酒々井小中学校（特別活動室）									0
117	酒々井小中学校（特別活動室）									0
118	酒々井小中学校（特別活動室）									0
119	酒々井小中学校（特別活動室）									0
120	酒々井小中学校（特別活動室）									0
121	酒々井小中学校（特別活動室）									0
122	酒々井小中学校（特別活動室）									0
123	酒々井小中学校（特別活動室）									0
124	酒々井小中学校（特別活動室）									0
125	酒々井小中学校（特別活動室）									0
126	酒々井小中学校（特別活動室）									0
127	酒々井小中学校（特別活動室）									0
128	酒々井小中学校（特別活動室）									0
129	酒々井小中学校（特別活動室）									0
130	酒々井小中学校（特別活動室）									0
131	酒々井小中学校（特別活動室）									0
132	酒々井小中学校（特別活動室）									0
133	酒々井小中学校（特別活動室）									0
134	酒々井小中学校（特別活動室）									0
135	酒々井小中学校（特別活動室）									0
136	酒々井小中学校（特別活動室）									0
137	酒々井小中学校（特別活動室）									0
138	酒々井小中学校（特別活動室）									0
139	酒々井小中学校（特別活動室）									0
140	酒々井小中学校（特別活動室）									0
141	酒々井小中学校（特別活動室）									0
142	酒々井小中学校（特別活動室）									0
143	酒々井小中学校（特別活動室）									0
144	酒々井小中学校（特別活動室）									0
145	酒々井小中学校（特別活動室）									0
146	酒々井小中学校（特別活動室）									0
147	酒々井小中学校（特別活動室）									0
148	酒々井小中学校（特別活動室）									0
149	酒々井小中学校（特別活動室）									

【根本教授】

パネリストの皆さんから大変有意義な発表をいただきました。ありがとうございました。

さて、シンポジウムの時間も残りわずかとなりましたので、最後にパネリストの皆さんから酒々井町へのアドバイスなどをいただきたいと思います。その前に、酒々井町の吉川さんから、パネリストの皆さんへの質問があったらよろしくお願い致します。

【酒々井町企画財政課 吉川】

私からは、先ほども説明したとおり、今後の酒々井町の取組にあたって学校施設をどうすれば良いのかが大きな課題になると考えていますので、倉斗先生にお伺いします。

今後、酒々井町の学校施設の老朽化対策を考える際にどのような点について留意すれば良いのか、ポイントを教えていただきたいと思います。

【倉斗教授】

まずは、学校施設は地域の拠点ですので、できるだけ残していけるような方法を検討するというの中では、複合化と言うことがあります。

こどもが減って空き教室が増えてきた場合に、例えば公民館を複合化して、地域の皆さんも利用しますが、空いているときにはこども達が活動の場として利用することも考えられます。

ただし、さらにこどもの数が減少していくと、集団学習を行うことも難しくなってくるので、その際は、学校施設の再編を考える必要もありと思います。

最近では、義務教育学校という小中一貫教育を行う制度もできています。

地域の中でも、年齢の異なるこども達が少なくなってきているので、学校の中で、異なる年齢のこども達が関わりを持ち、社会性を育むことも、学びの場として必要になっていると思います。

【根本教授】

はい、ありがとうございます。

それでは最後に、パネリストの皆さんから酒々井町に対してメッセージを残していただきたいと思います。

それでは、吉川さんからどうぞ。

【酒々井町企画財政課 吉川】

以前は、習志野市で財政問題を中心に担当し、退職までの10年間ほどは公共施

令和5年7月2日（日）公共施設の今後のあり方を考えるシンポジウム パネルディスカッション
設の課題解決に向けた業務を担当していました。

その後、酒々井町からお声がけいただき、昨年4月から酒々井町の公共施設の問題全般を担当することになりました。町民の皆さんと一緒にいろいろと考えながら老朽化対策を実行していきたいと思っておりますので、よろしくお願い致します。

【習志野市 早川氏】

物（もの）は時間が経過すると劣化していくものですが、人間は年を経るにつれて知恵や経験が豊かになっていきます。

公共施設の老朽化問題を考えるとき、この人間の知恵や経験を活かして、子どもや若い人からお年寄りの皆様のみんなでアイデアを出し合い、話し合っていくことが大事だと思います。酒々井町の将来がより良いまちになるように、みんなで公共施設の問題の解決に向け取り組んでいただきたいと思います。

【佐倉市 橋本氏】

公共施設の仕事をしていると、年に何度か事故の情報に接します。

そして、いつも「適正な管理ができていなかった。」といった釈明が行われます。

これは他人事ではなく、被害にあわれた方やその関係者の方にとっては人生を左右してしまうことであり、当たり前のことではあります。公共施設を維持管理することは事故が起きないようにすることであると考えています。

したがって、この仕事をしている私のモットーは、公共施設で事故が起きないようにそのために様々な取り組みを進めることです。職員にも常にそう言っています。

様々な制約がある中で、将来的にきちんと公共施設を維持管理していくためにどうすれば良いのかを常に考えています。そして、適正に公共施設を維持管理していくためには、市民の皆様のご理解、ご協力が不可欠です。

是非、本日参加していただいた皆様をはじめ、町民の皆様には、酒々井町の取り組みをご支援いただくとともに、ご協力をお願いしたいと思います。

【千葉工業大学 倉斗教授】

コロナ禍において、今の子ども達は何を怖がっているのかを聞いてほしいという依頼があり、私の子ども達に聞いてみました。すると、中学生の上の息子が、「子どもがいない人が増えるのが怖い。」とっていました。そして、「大人はこどものことを本当に考えているのか疑問だ。」とっていました。

私も大学では、生徒に「一人称で考えることが大切だ。」といているので、今日のテーマについても、「もし、今、自分が子どもだったらどう考えるだろう。」という立場で考えてみることも必要ではないかと思っております。もしかしたら、わくわくするようなアイデアが出てくるかもしれません。

【根本教授】

ありがとうございました。

最後に、私から2点申し上げたいと思います。

1点目は、今日の話は、公共サービスの質を維持しながら負担を減らしていくという話しが中心でしたが、これはある程度は可能と思います。

しかし、これから必要なことは、価格が下がりつつ質を上げる方向、これが大事になります。新しいことを行うことで、こういうサービスが生まれた、こういう価値が発生した、こういう経済効果が現れたということをどんどん開発していかなくてはいけないと考えています。

是非、質が上がっていくようなアイデアをどんどん出していただきたいと思います。

2つ目は、今日集まっているパネリストの皆さんは、この問題に情熱を持って、前向きに取り組んできた方たちですが、それでは駄目だと考えています。

情熱がなくても普通の人々が普通に考えて普通にできるようになる必要があると思います。

さて、皆様のご協力により、ちょうど終わりの時間になったようです。

明日の酒々井町を造るために、今、この場から皆様の頭の中を整理していただいて、いろいろと取り組んでいただきたいと思います。

それでは本日のシンポジウムを終わりたいと思います。ありがとうございました。