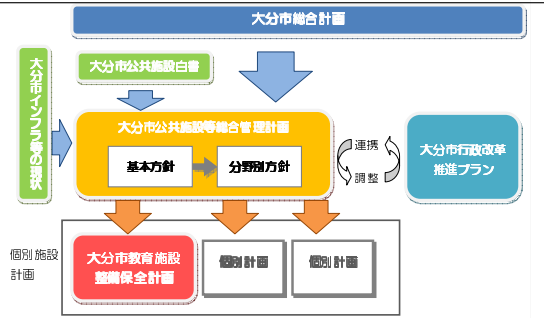


大分市教育施設整備保全計画 概要版

～教育施設の将来に向けて～

■教育施設整備保全計画の目的と位置づけ

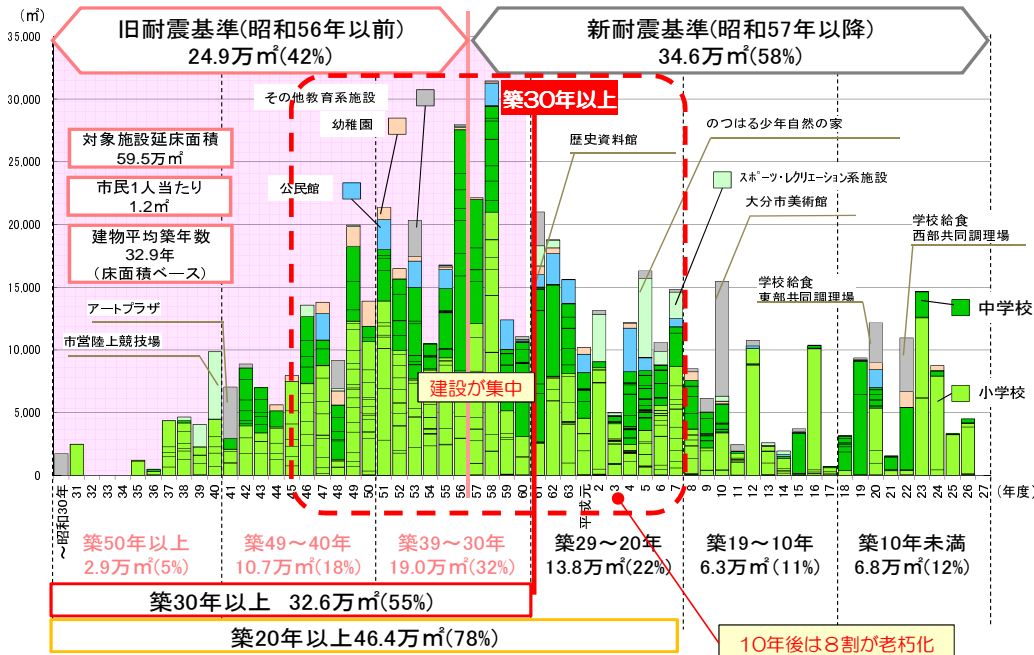
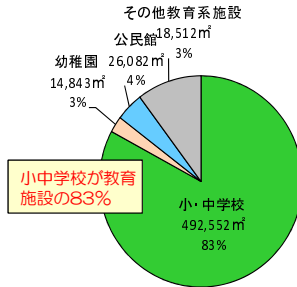
教育施設整備保全計画は、公共施設等総合管理計画を上位計画として、教育施設を対象に、中長期的な維持管理に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化を図りつつ、求められる機能・性能を確保することを目的としています。



1. 教育施設を取り巻く現状と課題

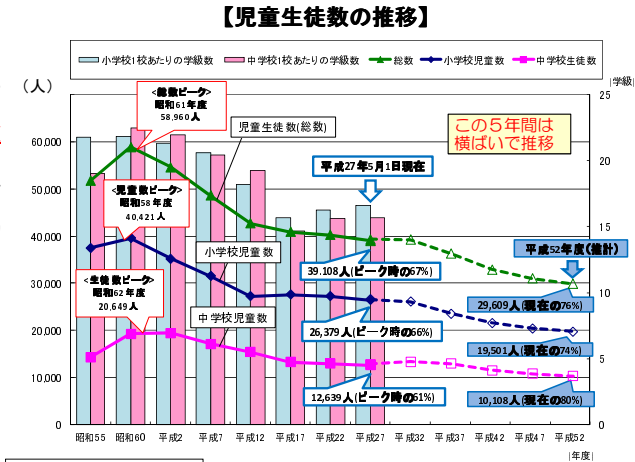
■築年別整備状況

教育施設184施設、59.5万㎡のうち、**小中学校が83%**を占めています。**築30年以上を経過する**大規模改修や建替えが必要な建物が**55%**あり、10年後には**8割近くまで増加**します。



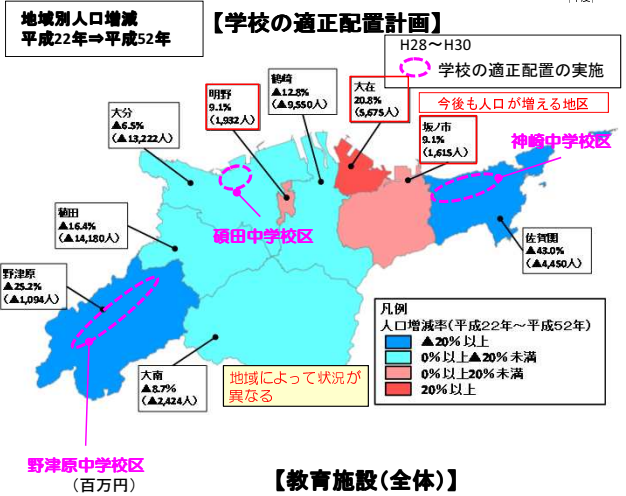
■児童生徒数の推移

児童生徒数は、現状の3.9万人から**今後5年間は、ほぼ現状維持**ですが、平成52年には3.0万人(23%減少)に、平成27年度と比較すると**約76%に減少**します。



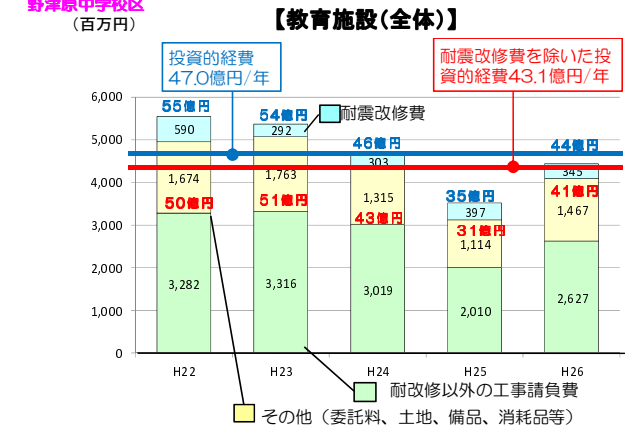
■小中学校の適正配置計画

大分市立小中学校適正配置基本計画では、対象校を学校規模と建築経過年数等から基準を定め、H28～H30年度までの間に中心市街地の碩田中学校区、市域周辺部の神崎、野津原中学校区の3つの適正配置を実施します。**児童生徒数の変化が地域によって異なるため、地域の実状に応じた適正配置が求められます。**



■投資的経費の状況

最近5年間の教育施設に係る投資的経費は、年平均で47.0億円、そのうち耐震改修費を除いた投資的経費は**約43.1億円**です。



2. 教育施設の老朽化状況

■躯体の健全性の状況



※文部科学省「学校施設の長寿命化改修の手引き」より



コンクリートの中性化深さ

今後の施設整備について、旧耐震基準の建物は、躯体健全性調査及び劣化状況の現地調査結果等を基に、**グループごとの方針に応じて検討**を行うこととします。簡易評価で長寿命化を行うのに検討を要すると判定されたグループについては今後3年間で**詳細評価を実施**します。また、長寿命化可能と判定されたグループについては、**残りの耐用年数に応じて適切な改修**を行います。さらに、建替えが必要と判定されたグループについては**建替えの時期や手法について検討**を行います。

また、新耐震基準建物については築35年を迎える段階で長寿命化の可否について調査を行い、目標耐用年数に応じた改修を実施することとします。

耐震診断のコンクリートデータを用いた簡易評価

躯体の健全性については、耐震診断の際の**コンクリートの中性化深さ**等のデータを活用し、旧耐震基準の建築物120棟（小中学校109棟、その他の教育施設11棟）について簡易評価を実施しました。

簡易評価の結果、**半分近く（51棟・43%）が長寿命化を行うのに検討を要する建物**となり、そのうち、直近で整備が必要と考えられる7学校9棟について、詳細評価を実施しました。

詳細評価の実施

詳細評価の結果、9棟のうち**6棟は80年以上の耐用年数**が期待できる結果となりましたが、金池小学校の北・中校舎、滝尾小学校の南校舎の**3棟は長寿命化不可**という結果でした。長寿命化不可の3棟については耐用年数を迎える時点で建替えを行い、その他の6棟は80年程度の使用を原則とします。

今後必要な調査・検討フロー

| 建物別 | 期待出来る使用年数 | | | 計 |
|----------|-----------|--------|----------|-----|
| | 60年未満 | 60～80年 | 80年以上 | |
| 小中学校、幼稚園 | 34 (31%) | 9 (8%) | 66 (61%) | 109 |
| その他の教育施設 | 2 (18%) | 0 (0%) | 9 (82%) | 11 |
| 合計 | 36 (30%) | 9 (8%) | 75 (63%) | 120 |

新耐震基準の建物

長寿命化不可

長寿命化可能

詳細評価

① 腐食あり
鉄筋腐食度

② 強度不足
圧縮強度

③ 残り20年未満
中性化深さ

残り40年以上

対策可能性

不可

可能

残り20年以上
40年未満

中規模修繕
中性化対策

長寿命化改修

直近で建替え検討

残り20年程度使用

さらに40年以上使用

今後の詳細評価の結果によっては建替えの建物が多くなることが考えられ維持・更新コストが増加する可能性がある。

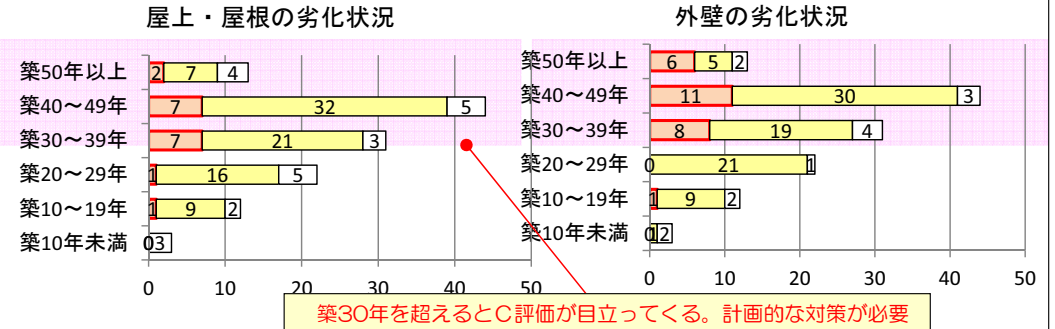
■躯体以外の劣化状況



※文部科学省「学校施設の長寿命化改修の手引き」より

今年度老朽化が進んでいる建物37施設129建物について現地調査を実施しました。調査の結果、建物を長く使用していく上で重要な屋上・屋根と外壁について、本市では修繕を定期的に行っているため、**早急に対応する必要のあるD評価はありません**でした。ただし、**築30年以上の建物に安全上、機能上低下の兆しが見られるC評価が多く発生**しています。

- A 概ね良好
- B 局所、部分的に劣化が見られ、安全上、機能上、問題なし
- C 随所、広範囲に劣化が見られ、安全上、機能上、低下の兆しが見られる
- D 劣化の程度が大きく、安全上、機能上に問題があり、早急に対応する必要があります



校舎では、屋上の**保護コンクリートの劣化、防水の破れ**、外壁では**躯体の爆裂、浮き**等が発生しています。また、体育館では屋根**鋼板のさび**、外壁**パネルの腐食**等が発生しています。これらは、さらに劣化が進展すると躯体に影響するため、**計画的な対策が必要**となります。

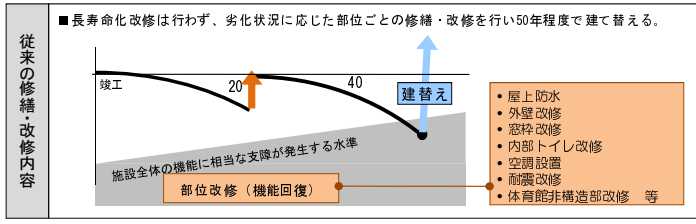
| | 屋上・屋根 | | 外壁 | |
|-----|--|--|--|--|
| | C評価 | | | |
| 校舎 | 判田小 南校舎(中) (建築後54年) 【改修後7年】 保護コンクリートの劣化 | | 植田中 南校舎 (建築後43年)【改修後17年】 遠景 爆裂 近景 爆裂 | |
| | 植田西中 南校舎 (建築後39年) 防水シートの浮き・汚れ | | 坂ノ市中 北校舎 (建築後33年)【改修後23年】 遠景 近景 鉄筋の腐食 | |
| 体育館 | 大在小 体育館 (建築後36年) 屋根鋼板のさび | | 長浜小 体育館 (建築後33年) 遠景 近景 接合部の腐食 | |

3. 長寿命化改修と計画的な保全

■建替え中心の整備

大分市の教育施設整備は、耐震、トイレ、空調改修等の社会的要請に伴う改修や、屋上防水や外壁等の機能回復修繕を実施し、おおよそ**築50年で建替える、建替え中心型の施設整備を実施**してきました。ただし、あと10年経過すると教育施設の8割が築30年以上の建物となり、建替え、大規模改修のピークを迎えます。

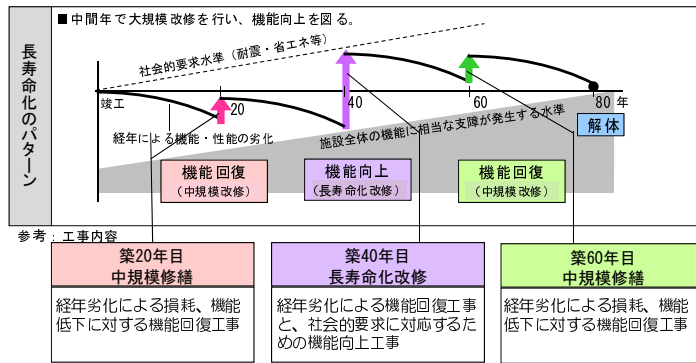
従来



■計画的保全による長寿命化中心の整備

建替え中心から、**建物を80年使用する**、長寿命化に切り替えていくためには、**計画的に機能向上と機能回復に向けた修繕・改修を実施**する必要があります。

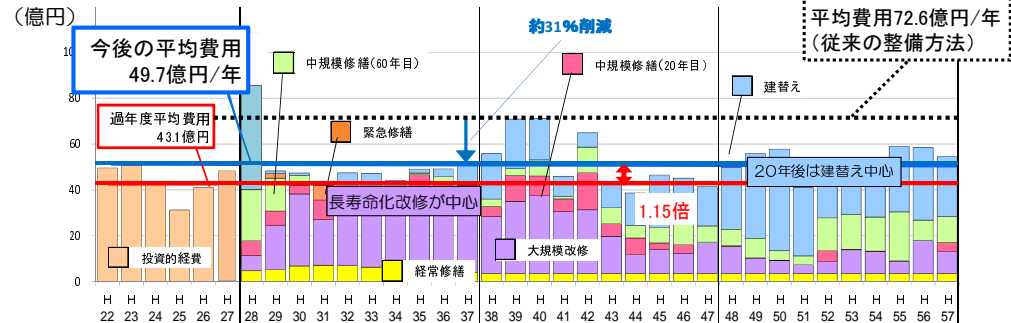
今後



4. 中長期保全計画

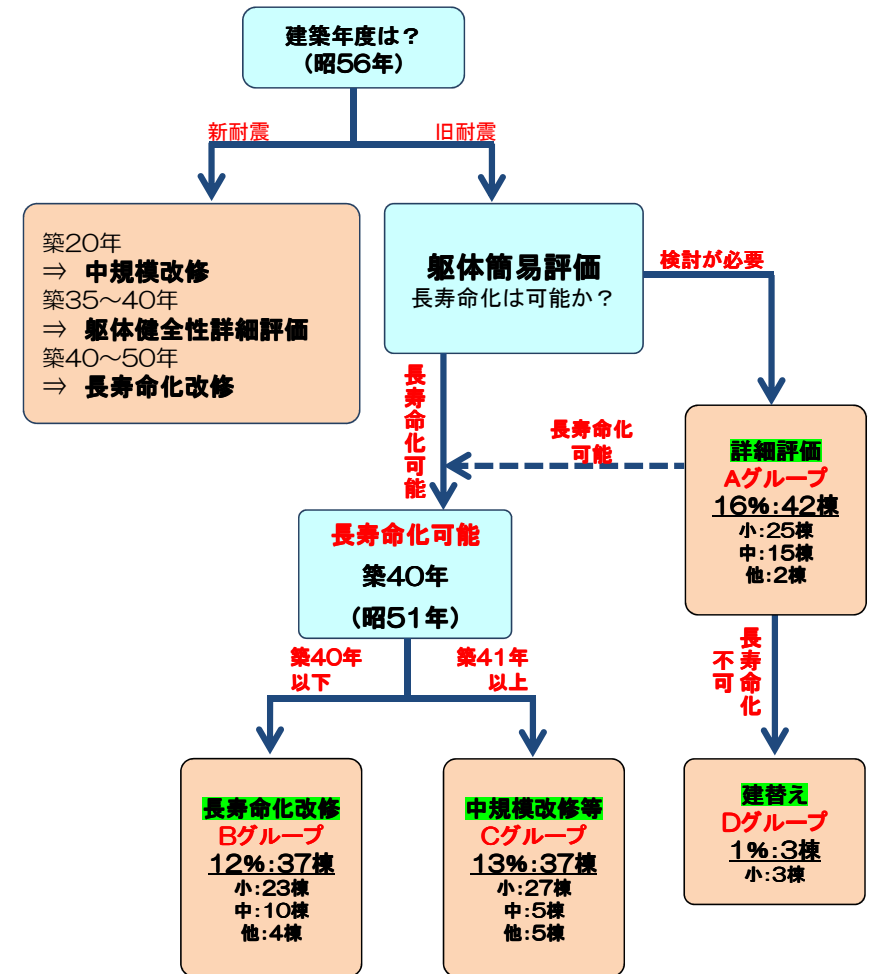
■30年間の中長期保全計画

従来の建替え中心の整備方法から、各種調査を踏まえた計画的な長寿命化改修等を中心とした整備方法へ転換することにより、従来と比べ**約31%の削減効果**がありますが、依然過年度平均費用の**約1.15倍**が必要なため、保有量の最適化などさらなる取り組みが必要です。



5. グループごとの整備方針

整備計画グループ分けフロー



○Aグループについては、今後3年間で、躯体健全性詳細調査を行います。
 ○B、Cグループについては長寿命化改修及び中規模改修を組み合わせ、建物の適切な維持管理に努めます。
 ○Dグループについては、長寿命化が不可能なため、建替えが必要となります。
 ○長寿命化改修を行う際は、老朽化した施設をリニューアルすることで、建替えと同程度の効果を目指します。
 ○改修を行う際は、建物の使用状況等総合的に検討し、改修箇所を選定します。
 ○市民ニーズに対応した環境を整備するため、空調整備やトイレ改修、バリアフリーへの対応等を行い、児童生徒及び施設利用者への利用環境の改善に努めます。

6. 大分市教育施設個別方針

| 総合管理計画 | 教育施設整備保全計画 |
|---|--|
| 基本方針 | 基本方針 |
| ① 計画的保全による長寿命化の推進 | |
| <p>今後も継続して使用する施設については、これまでの「事後保全」の維持管理だけでなく、長期的な視点で計画的な修繕を行う「予防保全」の考えを取り入れ、定期的な点検や診断結果に基づく計画的な保全を実施し、公共施設等の長寿命化を推進する。 (建物の80年使用)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ●今後躯体の健全性の詳細調査を随時実施し、可能な建物は80年に長寿命化 ●適切な維持管理、長寿命化による財政負担の平準化及びライフサイクルコストの削減 |
| ② 施設保有量の最適化 | |
| <p>今後の財政状況や人口特性などに見合った適切な施設保有量の検討を行う。これまでの一施設一機能を前提とした「施設重視」の発想から、施設の多機能化や集約化等を検討する「機能重視」の発想へと転換し、施設保有量の最適化を図る。 (更新時20%削減)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ●大規模文化・スポーツ施設等の県及び近隣自治体、民間との連携による施設及びサービスの提供 ●地域の公民館、社会教育施設、スポーツ施設等の地域の実状に応じた機能の再編 ●小中学校と幼稚園の適正規模・適正配置 |
| ③ 市民ニーズに対応した施設の活用 | |
| <p>人口構造や社会情勢の変化などによる市民ニーズの多様化、防災対応やバリアフリー化の推進、環境に配慮した取組など時代の要請に対応するため、施設機能の必要性や今後のあり方について分析・検討し、地域のニーズや利用状況等を考慮した有効活用を行う。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ●学校の多目的利用・複合化により市民に身近で便利な地域のコミュニティ、スポーツ、防災拠点化 ●利用者の利便性と安全性の向上のため、バリアフリー化の推進 |
| ④ まちづくりと連動したマネジメントの推進 | |
| <p>総合計画の将来目指すまちづくりを見据え、地域や施設の特性を考慮し、マネジメントを推進する。また、国・県・近隣市と相互に連携を図り、広域的な視点でまちづくりに取り組む。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ●県及び民間事業者との連携・協働の推進 ●教育施設の整備に際しては、PPP等、民間を活用し、財政負担の軽減とまちの賑わいづくりを推進 |
| 全体目標 | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) 公共施設等の長寿命化（建築物については80年以上） 2) 公共建築物・プラントの保有量削減（建物更新時に床面積を20%削減） 3) インフラ資産の維持・整備費用の縮減 4) 公営企業会計の健全経営の維持 | |



| 総合管理計画 | 教育施設整備保全計画 |
|--|---|
| 分野別方針（教育施設抜粋） | 分野別方針 |
| 小中学校 | |
| <p>施設の長寿命化を図り、体育施設は児童・生徒の安全を確保した地域開放を進め、余裕教室等は親和性の高い機能との複合化を検討するなど、有効活用を図ります。</p> <p>より良い教育環境の整備のため地域の実情に応じた適正な施設配置を進め、施設の更新や大規模改修時には、将来の児童・生徒数見込みに基づき、適切な施設規模や仕様を検討します。</p> | <p><u>小中学校の規模の適正化と適正配置を推進</u>します。</p> <p>大規模改修、建替え時等には、小規模校や将来児童生徒数が減少する学校は、周辺の公民館、こどもルーム、老人いこいの家、地域体育館、プール、グラウンド等の機能を集約・複合化し、<u>地域のコミュニティと防災の拠点化</u>を図ります。</p> |
| 子育て支援施設（幼稚園） | |
| <p>利用者ニーズや建物状況等を勘案し、施設の集約化や児童育成クラブなど他の公共施設への転用について検討します</p> <p>あわせて、質の高い教育・保育・子育て支援を提供する施設として幼保連携型認定こども園の設置についても検討します。</p> | <p><u>子ども・子育て支援新制度のもと今後の市立幼稚園のあり方を総合的に検討</u>します。</p> |
| 公民館・ホール施設 | |
| <p>施設の更新や大規模改修時には、全体数値目標による総量縮減の範囲内で必要な機能の検討を行うとともに、将来の人口動態や利用状況、固有施設や民間施設を含む周辺施設の配置状況を勘案しながら施設規模を設定します。</p> | <p>老朽化している施設、利用の低い施設は、老朽化整備等に合わせ、<u>市民ニーズを把握した上で機能の見直しを図り、機能とサービスのレベルを向上</u>します。</p> <p>公民館機能は、学校や市民センター、こどもルーム、老人いこいの家等との<u>機能の集約・複合化等、施設の管轄を超えた見直し</u>を実施します。</p> |
| スポーツ・レクリエーション施設 | |
| <p>施設については定期的な点検と計画的保全により長寿命化を図ります。また、運営コストを抑え質の高いサービスの提供を図るため、運営形態のあり方や適切な受益者負担についても検討を行います。</p> <p>レクリエーション施設については、利用状況や民間施設を含む周辺施設の配置状況を勘案し、老朽化への対応が求められる施設については、施設の集約、廃止等も視野に入れた検討を進めます。</p> | <p>県や民間との大規模施設の所有形態、整備、利用、運営面での連携と重複機能の集約化によるサービスレベルの向上。</p> <p><u>地域体育館やプール機能の学校との複合化・共用化による施設レベルと利用の向上</u>。</p> |
| 社会教育施設 | |
| <p>施設の更新時には、将来人口や利用状況、近接する県有施設や民間施設の設置状況を勘案し、まちづくりの方向性と整合を図る中で施設整備を進め、あわせて親和性の高い他の公共施設との複合化の検討も実施します。県有施設や民間の類似施設等と相互連携して集客力を高める取組や、利用低迷施設については改善の検討を進めます。</p> | <p>県や民間との大規模施設の所有形態、整備、利用、運営面での連携と重複機能の集約化によるサービスレベルの向上。</p> <p><u>集会・研修機能等の学校との複合化・共用化による施設レベルと利用の向上</u>。</p> |