

日田市
学校施設長寿命化計画
(プール施設長寿命化計画編)

令和 2 年（2020 年）2 月

日田市 教育総務課

目 次

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等	1
①背景	1
②目的	1
③計画期間	2
④対象施設	2
第2章 学校施設の目指す姿	5
第3章 学校施設の実態	7
①学校施設の運営状況・活用状況等の実態	7
1) 対象施設一覧	7
2) 児童・生徒数及び学級数の変化	8
3) 学校施設の配置状況	18
4) 施設関連経費の推移	26
5) 学校施設の保有量	28
②学校施設の老朽化状況の実態	31
1) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価	31
2) 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）	34
第4章 プール施設等整備の基本的な方針等	36
①プール施設等の規模・配置計画等の方針	36
1) プール施設等の長寿命化計画の基本方針	36
②改修等の基本的な方針	38
1) 長寿命化の方針	38
2) 目標使用年数、改修周期の設定	39
第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	40
①改修等の整備水準	40
②維持管理の項目・手法等	41
③設備点検の考え方	41
第6章 長寿命化の実施計画（長期保全計画）	43
①改修等の優先順位付けと実施計画	43
1) 長寿命化改修等の優先順位	43
②長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果～維持・更新の課題と今後の方針～	46
1) 長寿命化の効果	46
2) 維持・更新の課題と今後の方針	46

第7章 長寿命化計画の継続的運用方針 47

①情報基盤の整備と活用 47

②推進体制等の整備 47

③フォローアップ 48

第1章 学校施設の長寿命化計画の背景・目的等

①背景

我が国の公立学校施設は、第2次ベビーブーム世代の増加に伴い、昭和40年代後半から50年代にかけて多く建築されましたが、それらの施設が今、一斉に更新時期を迎えつつあり、老朽化の波が押し寄せています。

学校施設は、未来を担う子供たちが集い、生き生きと学び、生活をする場として学校教育活動を行うための基本的な教育条件であるため、充実した教育活動を存分に展開できるよう、機能的な施設環境を整えるとともに、豊かな人間性を育むのにふさわしい、快適で十分な安全性、防災性、防犯性や衛生的な環境を備えた安全・安心なものである必要があります。

また、地域住民にとっては各種行事等を通じて交流が行われる身近な公共施設であり、非常災害時には避難所としての役割も果たす重要な施設です。

日田市（以下、「本市」と言います。）は、平成28年3月末現在、学校施設として27施設（総延床面積123,179㎡）を有しており、延床面積でみると、全ての市所有公共施設の26.2%を占めています。

昭和40年代から50年代に建築された施設も多数あり、築30年を経過した施設が約半数あることから、今後、約20年の間に多くの小中学校で耐用年数が到来することが見込まれます。

また、本市においても人口の減少が予測されており、少子高齢化の進展による人口構造の変化により、本市の財政面でも厳しい状況となることが予想されます。

②目的

現在、本市では、公共施設やインフラ全体における整備の基本的な方針として「日田市公共施設等総合管理計画」（以下、「総合管理計画」と言います。）を平成29年3月に策定し、限られた財源の中で、施設を安全・安心に利用できるよう、また、適正な規模や配置等により、市民サービスの維持・向上が図れるよう取り組みを進めているところです。

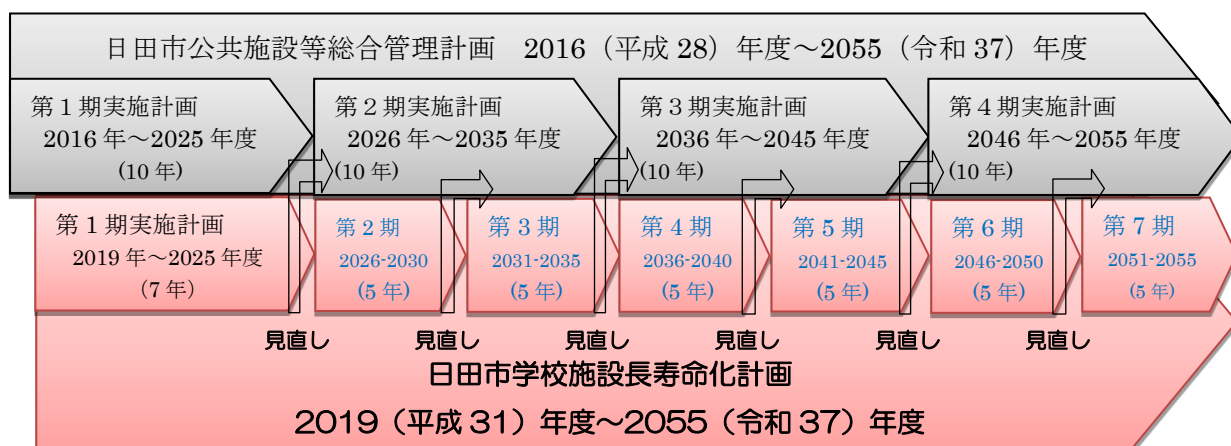
本計画は、この総合管理計画に基づき、学校施設のうち、プール及び付属施設（以下「プール施設等」と言います。）に関する個別施設計画として、プール施設等を対象に現状の評価を行い、ライフサイクルコスト、保全優先度等を勘案しつつ、今後の維持保全の方向性を検討し、施設別の優先順位を考え、整備内容、時期、費用等の具体的な計画（以下「長寿命化計画」と言います。）を策定することを目的とします。

本計画に基づき、プール施設等の長寿命化を図ることにより、トータルコストの縮減と平準化を図り、厳しい財政状況においても計画的に保全を実施することで、長く安心安全な学校施設のプール施設等を維持するとともに、多様化する教育環境へ対応していきます。

③計画期間

平成 31 年 (2019 年) ～ 2055 年 (5 年ごとに見直し) ※第 1 期のみ 7 年

本計画は、総合管理計画における個別施設計画として位置づけられることから、総合管理計画に位置付けられた計画期間に基づき 37 年後の 2055 年を計画の目標年とし、実施については、施設の老朽化状況等の実態を継続的に把握し、P D C A サイクルによる実行システムを構築した上で、総合管理計画との整合を図るため第 1 期実施計画のみ 7 年とし、第 2 期実施計画以降は、計画を 5 年ごとに見直すものとします。



図：本計画の計画期間と見直しのサイクルイメージ

④対象施設

本計画は、学校施設が保有するプール施設等のうち 26 校の施設をとします。(※敷地外にある大山小中学校のプール施設等は対象外とします。)

表：本計画の対象施設

プール施設等		
小学校	18 校のプール及び付属施設	(小中一貫校：2 校を含む)
中学校	8 校のプール及び付属施設	
合計	26 校のプール及び付属施設	

具体的な対象建物は、3 ページ以降に示す対象建物一覧に示す建物です。

本計画の長寿命化計画対象建物は、学校が所有するプール施設等を対象とします。

【プール水面積：8,853 m² 付属施設：1,765 m²】

表：対象建物一覧(プール施設等)

RC:鉄筋コンクリート造、W:木造、S:鉄骨造、SUS:ステンレス、FRP:繊維強化プラスチック

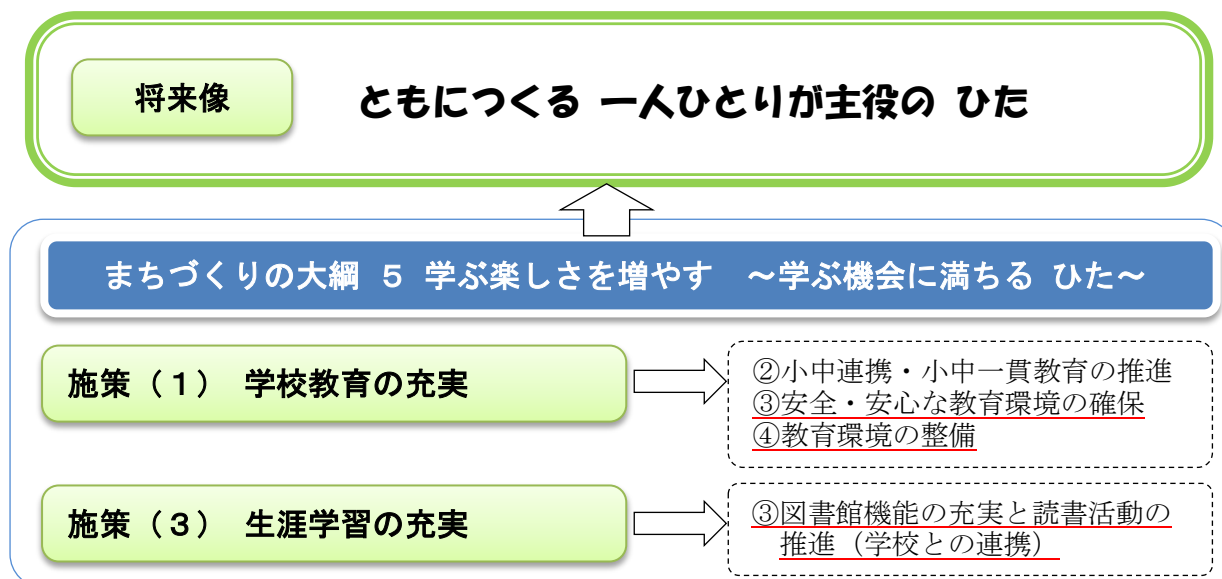
学校調査番号	施設名	施設番号	建物用途	構造	延床面積(m ²)	西暦	築年数
1	咸宜小学校	1	付属室	W	111	2013	5
		2	プール	SUS	405	2013	5
2	桂林小学校	3	付属室	S	49	1979	39
		4	プール	RC+SUS	365	1979	39
3	日隈小学校	5	付属室	W	77	2000	18
		6	プール	FRP	365	2000	18
4	若宮小学校	7	付属室	W	42	2016	2
		8	プール	SUS	273	1968	50
5	三芳小学校	9	付属室	W	132	2005	13
		10	プール	SUS	405	2005	13
6	高瀬小学校	11	付属室	W	87	2006	12
		12	プール	SUS	365	2006	12
7	光岡小学校	13	付属室	W	100	2004	14
		14	プール	SUS	405	2004	14
8	朝日小学校	15	付属室	S	31	1977	41
		16	プール	RC+SUS	255	1977	41
9	三和小学校	17	付属室	S	92	1984	34
		18	プール	RC+SUS	400	1984	34
10	有田小学校	19	付属室	W	34	1975	43
		20	プール	RC	325	1975	43
11	小野小学校	21	付属室	S	61	1993	25
		22	プール	FRP	325	1993	25
12	大明小中学校	23	付属室	W	101	2013	5
		24	プール	SUS	389	2013	5
13	石井小学校	25	付属室	W	33	1969	49
		26	プール	SUS	292	1969	49
14	前津江小学校	27	付属室	RC	10	1998	20
		28	プール	FRP	337	1998	20
15	津江小中学校	29	付属室	S	77	1979	39
		30	プール	RC+SUS	375	1979	39
16	大山小中学校	対象外					
17	東溪小学校	31	付属室	W	13	1972	46
		32	プール	RC	310	1972	46
18	いつま小学校	33	付属室	S	12	1971	47
		34	プール	RC	295	1971	47
19	東部中学校	35	付属室	S	108	1982	36
		36	プール	RC+SUS	393	1982	36
20	三隈中学校	37	付属室	W	111	1997	21
		38	プール	FRP	375	1997	21
21	南部中学校	39	付属室	S	31	1974	44
		40	プール	RC	393	1974	44
22	北部中学校	41	付属室	W	90	2002	16
		42	プール	FRP	325	2002	16
23	戸山中学校	43	付属室	W	109	1996	22
		44	プール	FRP	275	1996	22

学校調査番号	施設名	施設番号	建物用途	構造	延床面積(m ²)	西暦	築年数
24	東有田中学校	45	付属室	W	83	2001	17
		46	プール	FRP	275	2001	17
25	前津江中学校	47	付属室	W	76	2004	14
		48	プール	FRP	275	2004	14
26	東溪中学校	49	付属室	S	46	1975	43
		50	プール	RC	328	1975	43
27	五馬中学校	51	付属室	S	49	1973	45
		52	プール	RC	328	1973	45

築年数は平成 30 年度末時点

第2章 学校施設の目指す姿

平成 29 年 6 月に策定された第 6 次日田市総合計画では、本市の将来像を『ともにつくる 一人ひとりが主役の ひた』と定め、「まちづくりの大綱」の中でも、地域の特色ある学校教育をすすめるとともに、学ぶ楽しさを増やし、次代を担う子どもを育て、～学ぶ機会に満ちる ひた～を実現していこうとしています。



また、『日田市教育大綱（平成 28 年度 4 月）』の中で、基本理念を以下のように掲げています。

未来を切り拓き、ふるさとを愛するひとづくり

咸宜園教育の理念の下、地域の特色ある学校教育の展開を進めるとともに、安全で安心な学校づくりなど、教育環境の充実に努める。

本計画は、第 6 次日田市総合計画及び総合管理計画に基づき、『日田市教育大綱』を実践するフィールドとしての学校施設の整備・管理を定めるものであり、本市の教育が目指す人物像『「未来を切り拓き、ふるさとを愛するひと」の育成を実現する学校施設整備のあり方」を検討します。

前述の「本市の教育が目指す人物像の育成」のための施設であることを前提とし、総合管理計画における、本市の公共施設のあり方についての内容を踏まえつつ、「学校施設整備基本構想の在り方について」（学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議 平成 25 年 3 月）を参考として、本市における学校施設の目指す姿を以下のように設定します。

1. 学習活動への適応性を確保する教育環境の整備（学習空間の充実）

- ・学校施設は、基礎的・基本的な学力の定着を図る子供たちの学習・生活の場であり、学校教育活動を行うための基本的な教育条件であるため、充実した教育活動を存分に展開できるよう、機能的な施設環境を整えます。
- ・地球温暖化等の環境問題に対応するため、環境を考慮した学校施設であるエコスクール化を推進することや、教育内容・方法等の変化、教育の情報化、バリアフリー化等の様々な社会的要請に適切に対応するため、教育環境の質的向上を図ります。

2. 安全性・快適性を備えた施設環境の実現（生活空間の充実）

- ・学校は、児童・生徒にとって「学びの場」であるとともに1日の約3分の1を過ごす「生活の場」であることから、豊かな人間性を育むのにふさわしい、快適で十分な安全性、防災性、防犯性や衛生的な環境を備えた安全・安心な施設環境を整えます。
- ・学習能率の向上に資する快適な学習環境を備えるとともに、児童・生徒の学校への愛着や思い出につながり、また、地域の人々が誇りや愛着をもつことができる学校施設を目指します。
- ・学校施設は、日頃、学校を訪れない保護者や子どもたち等が、相談や学校行事の際に訪れやすい空間として、また、教職員の職務や活動に配慮した空間・環境を整えます。

3. 地域と連携した活動の利用施設としての整備（地域との連携の充実）

- ・2020年度までに市内全小中学校に導入されるコミュニティ・スクールにより、今後、学校教育活動への地域人材の活用や地域の行事等との連携がより一層推進されること、災害時における避難所としての利用等、地域防災においても学校施設が重要な役割を果たすことを踏まえ、より地域に身近で、利用しやすい施設としての整備を進めていきます。

第3章 学校施設の実態

①学校施設の運営状況・活用状況等の実態

1) 対象施設一覧

各学校施設の保有教室の種類・用途は、以下のとおりです。

なお、生徒数の増減により余裕教室となった教室については、少人数教室や放課後児童クラブとして活用しており、現時点では未活用余裕教室はない状況です。

表：対象施設の学級数・設置年度

施設名	児童・生徒数		学級数		児童・生徒数(通常内訳)						設置年度	
	通常	特別支援	通常	特別支援	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	6学年	元号	年度
1 咸宜小学校	549	10	17	2	88	80	99	104	90	88	M	7
2 桂林小学校	299	11	12	2	40	59	44	61	52	43	S	54
3 日隈小学校	264	4	11	2	49	45	41	36	42	51	S	27
4 若宮小学校	152	3	6	1	19	34	15	22	26	36	S	27
5 三芳小学校	335	3	12	2	44	63	53	54	69	52	M	9
6 高瀬小学校	192	6	6	2	35	35	29	31	29	33	M	9
7 光岡小学校	516	11	16	3	86	105	80	90	71	84	M	7
8 朝日小学校	123	4	6	1	19	19	18	27	19	21	M	10
9 三和小学校	276	6	12	2	52	41	47	44	48	44	M	7
10 有田小学校	214	5	7	2	27	37	40	47	32	31	S	50
11 小野小学校	27	1	4	1	2	7	3	7	5	3	H	5
12 大明小中学校	108		6		20	16	13	19	23	17	H	23
(中学校)	42	2	3	1	12	17	13	—	—	—	S	44
13 石井小学校	113	3	6	2	16	15	17	19	26	20	M	7
14 前津江小学校	25	2	3	1	3	3	3	6	2	8	H	24
15 津江小中学校	51	1	5	1	5	10	8	7	14	7	H	24
(中学校)	28	2	3	1	11	9	8	—	—	—	S	54
16 大山小中学校	116	4	6	2	20	18	23	14	23	18	H	25
(中学校)	62	3	3	1	19	19	24	—	—	—	S	22
17 東溪小学校	93	2	6	1	16	12	19	13	16	17	H	24
18 いつま小学校	49		5		3	7	8	8	12	11	H	24
19 東部中学校	501	8	14	2	181	168	152	—	—	—	S	22
20 三隈中学校	471	4	14	2	164	166	141	—	—	—	S	35
21 南部中学校	170	5	6	1	54	54	62	—	—	—	S	22
22 北部中学校	281	3	9	2	102	86	93	—	—	—	S	22
23 戸山中学校	53	3	3	1	12	19	22	—	—	—	S	33
24 東有田中学校	27		3		2	14	11	—	—	—	S	22
25 前津江中学校	14		3		2	8	4	—	—	—	S	22
26 東溪中学校	41		3		7	10	24	—	—	—	S	22
27 五馬中学校	32		3		12	5	15	—	—	—	S	22

資料：学校施設台帳

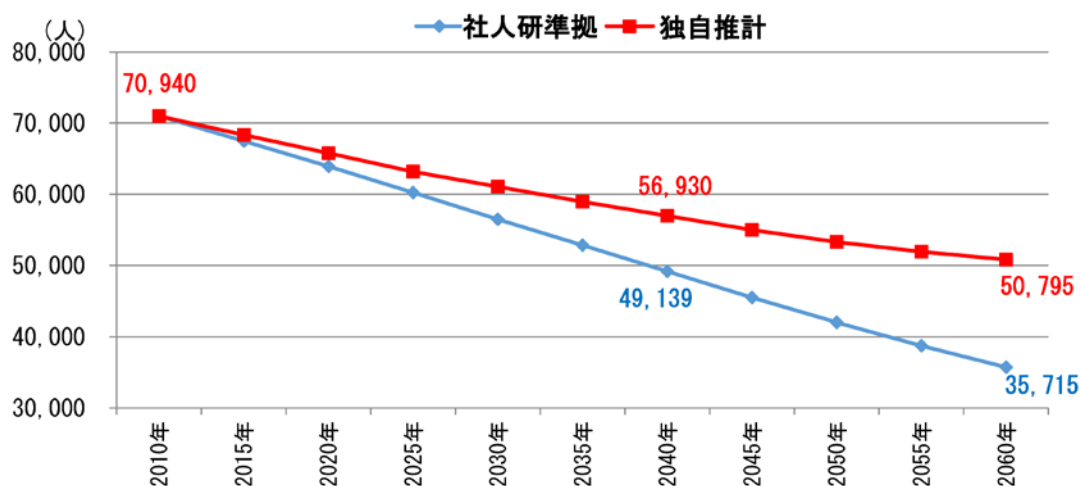
2) 児童・生徒数及び学級数の変化

(1) 本市の人口の見通し

本市における今後の人口推移は、国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の推計では、2060年にかけて総人口が大きく減少する結果となっています。

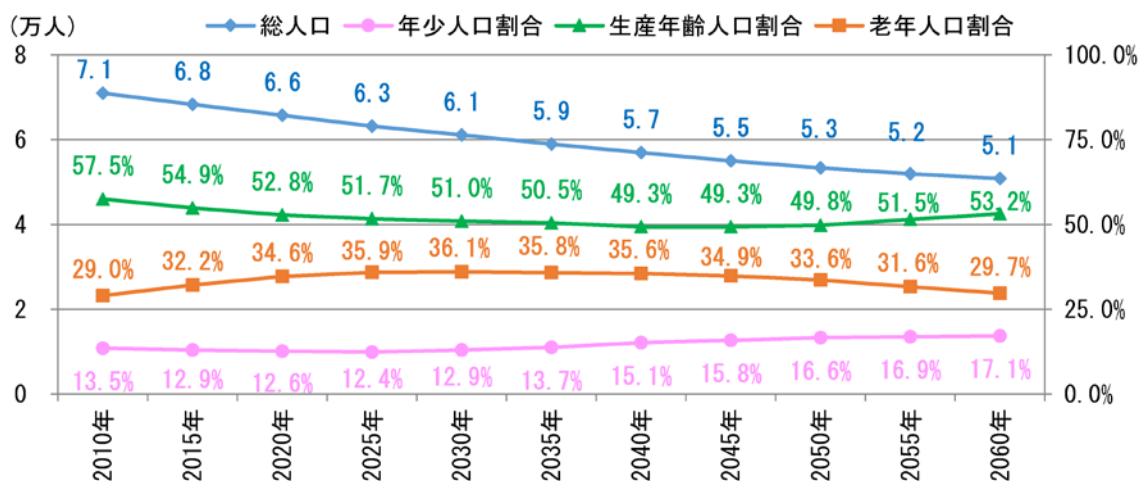
平成 28 年 2 月に策定された本市の人口ビジョンでは、出生率の向上や転出入の改善により 2060 年にかけて社人研の推計ほど減少させない展望を持っています。

また、年齢 3 区分別将来人口においては、年少（0～14 歳）人口の構成比は徐々に増加していくと推計されています。



図：本市の将来人口推移(独自推計)

資料：日田市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン



図：本市の年齢3区分別将来人口推移(独自推計)

資料：日田市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン

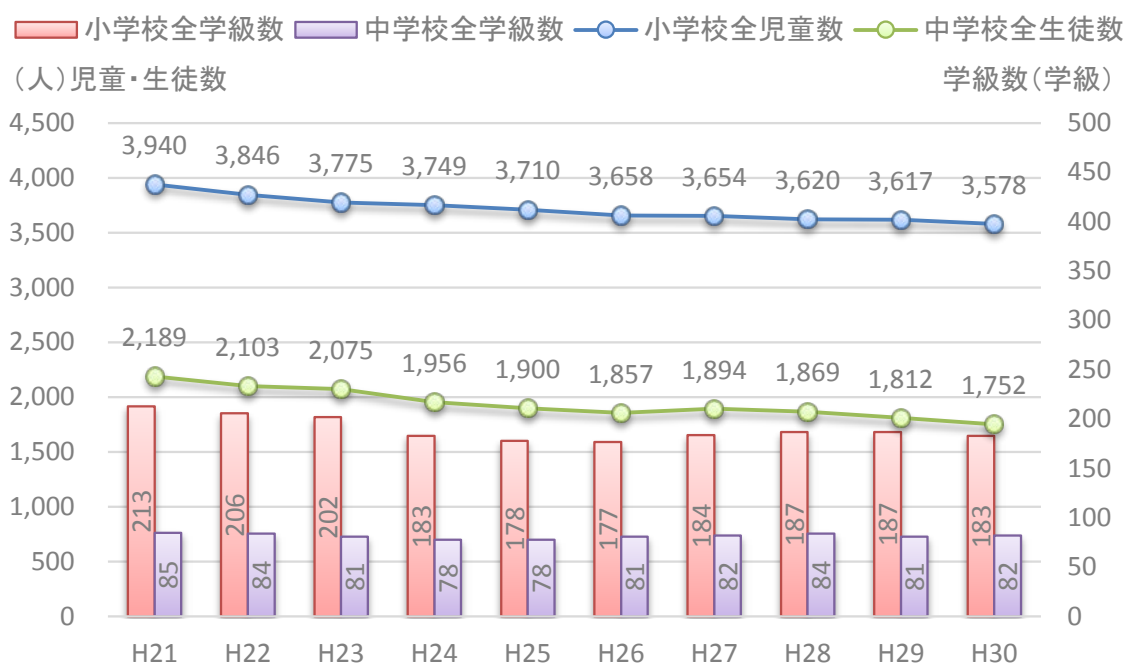
(2) 児童・生徒数の推移

本市の児童・生徒数は、徐々に減少しています。

小学校児童数は、10年前の平成21年（3,940人）から微減を続け、平成30年は、3,578人となっています。

中学校生徒数も、10年前の平成21年（2,189人）から微減を続け、平成30年は、1,752人となっています。

これに併せ、学級数も減少傾向にあります



図：本市の児童・生徒数及び学級数の推移

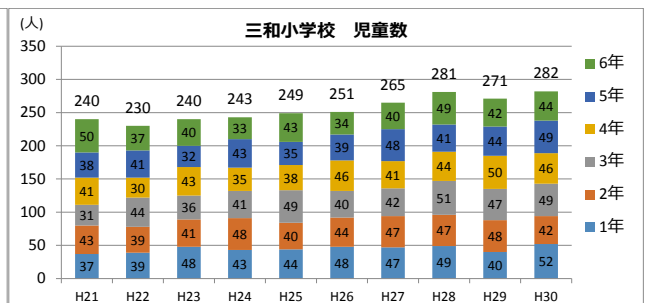
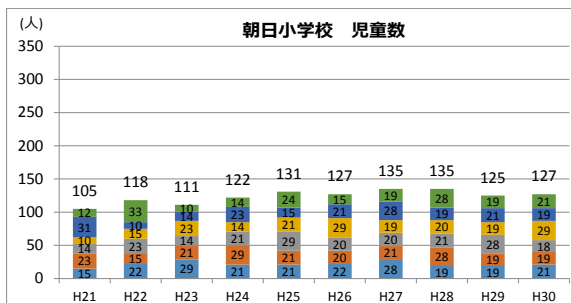
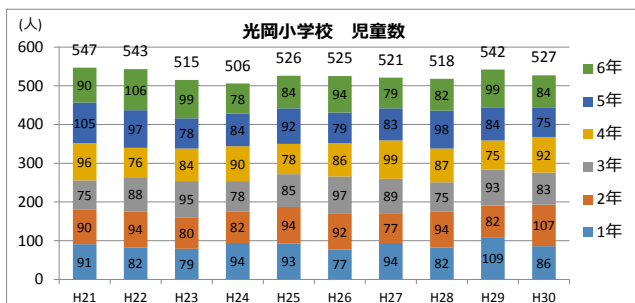
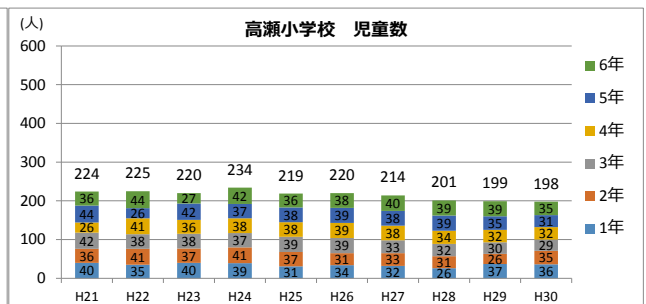
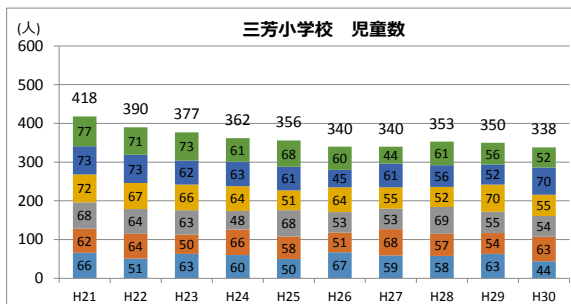
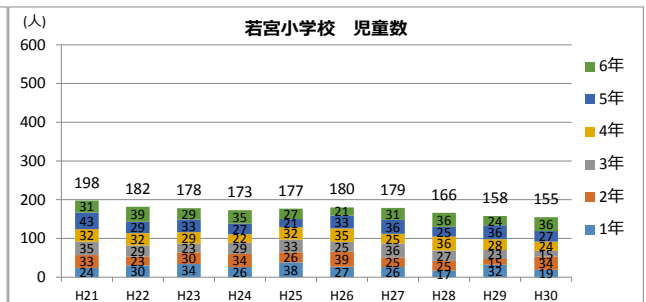
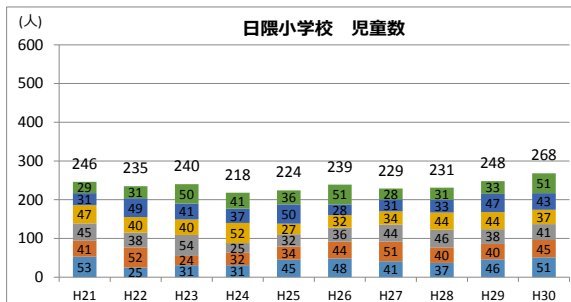
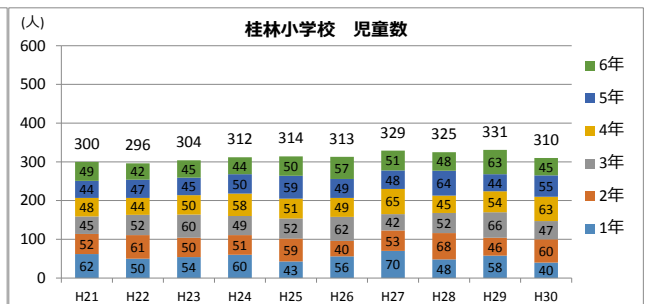
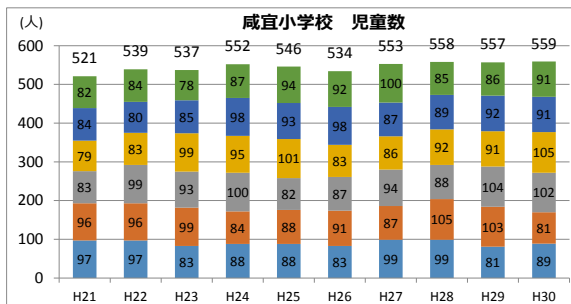
資料：庁内資料

学校別に児童・生徒数をみると、小学校では最も児童数の多い咸宜小学校や次に児童数の多い光岡小学校のほか、三和小学校や大明小学校など、近年児童数が微増傾向にある小学校があります。

逆に、有田小学校、石井小学校などは、児童数が減少傾向にあります。

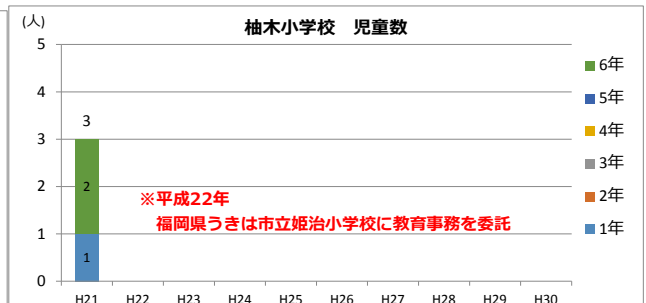
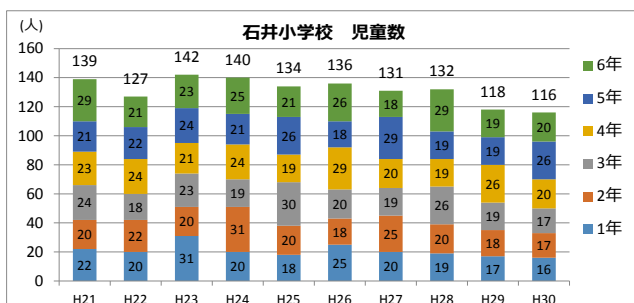
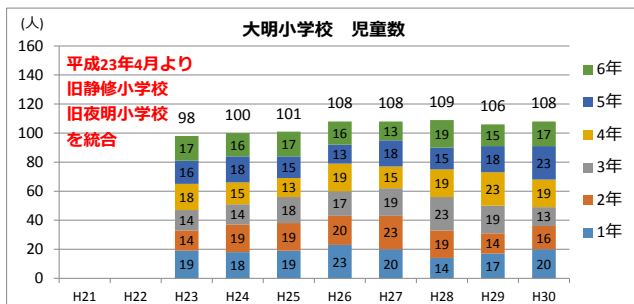
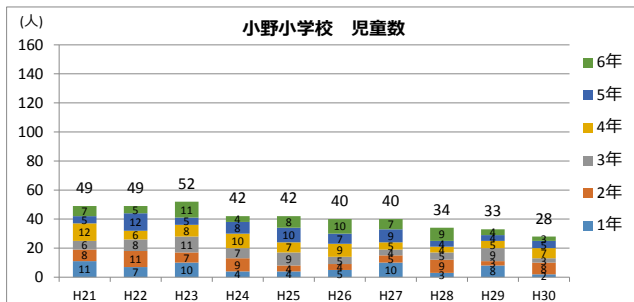
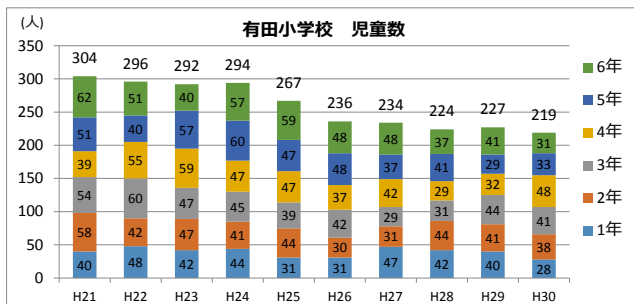
旧町村においては、児童数が減少傾向にある小学校が多く、統廃合が進められてきました。

中学校の生徒数は、最も生徒数の多い東部中学校、次に生徒数の多い三隈中学校のほか、多くの中学校で生徒数は減少傾向にあります。



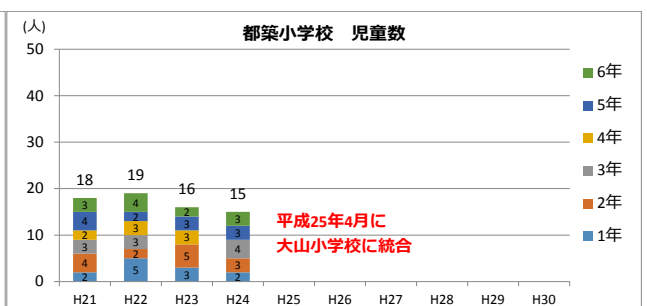
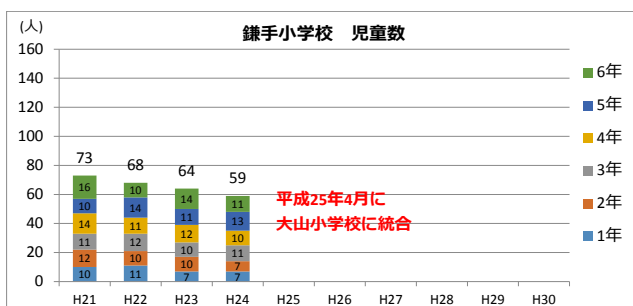
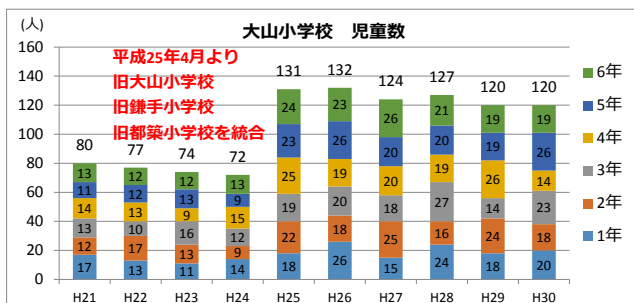
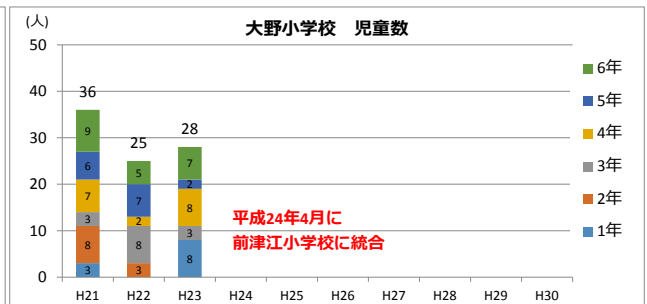
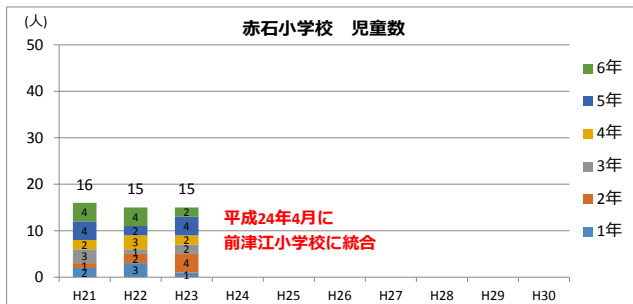
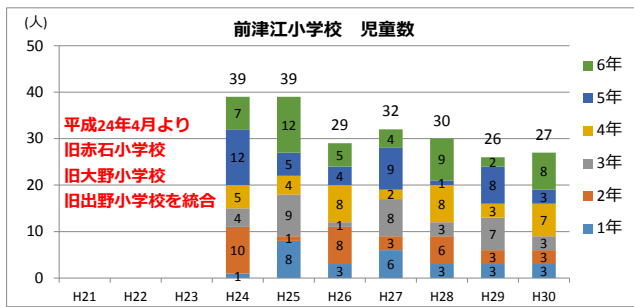
図：小学校別児童数の推移（１）

資料：庁内資料



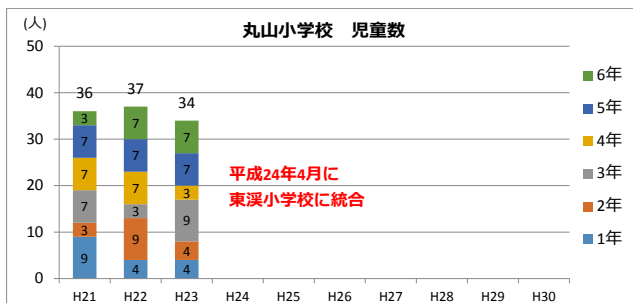
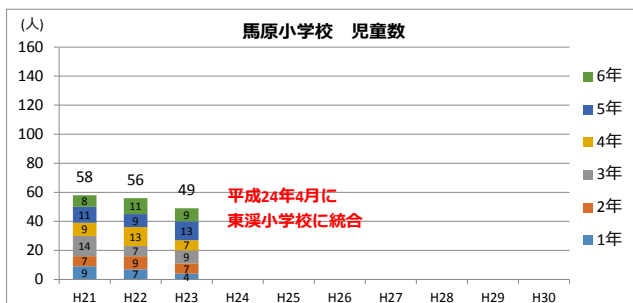
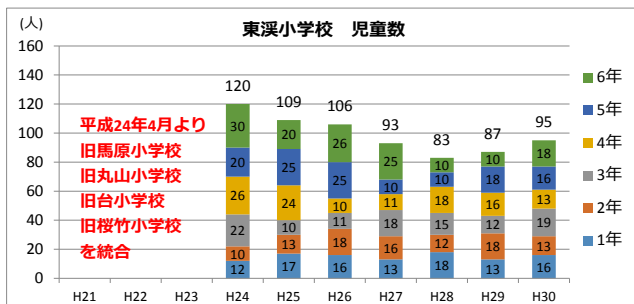
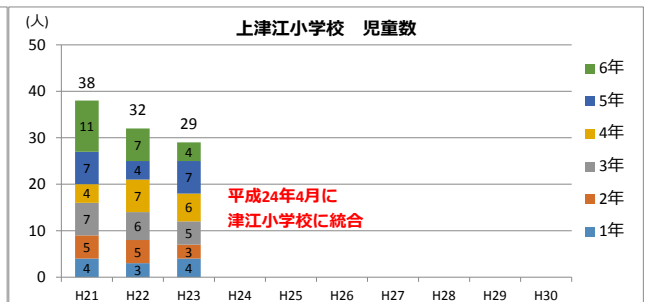
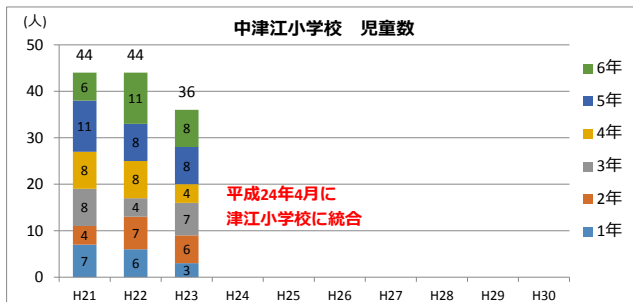
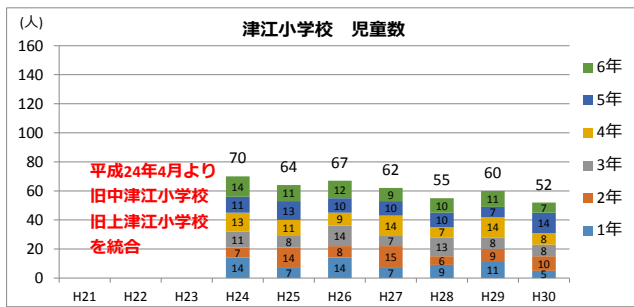
図：小学校別児童数の推移（2）

資料：庁内資料



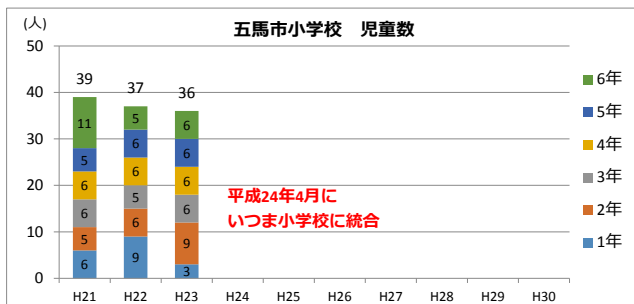
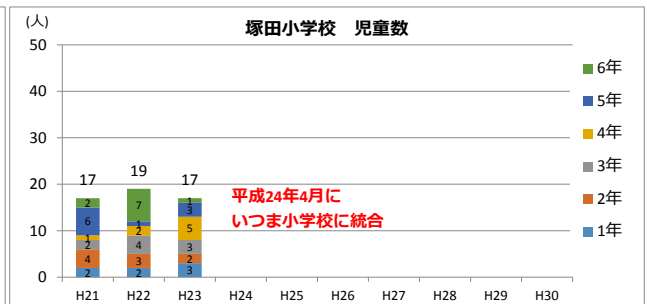
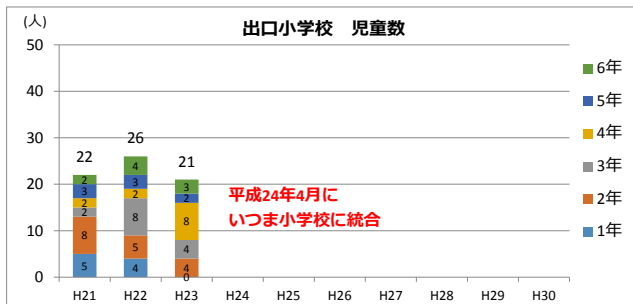
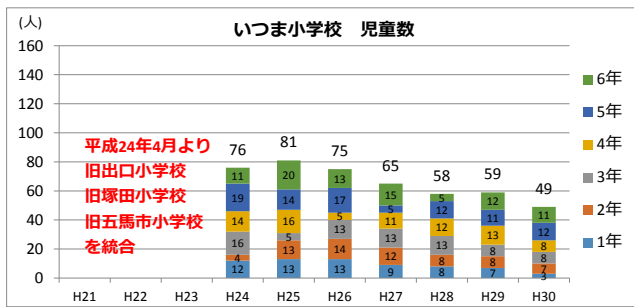
図：小学校別児童数の推移（3）

資料：庁内資料



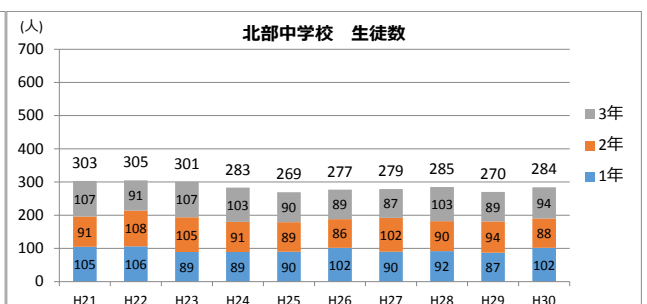
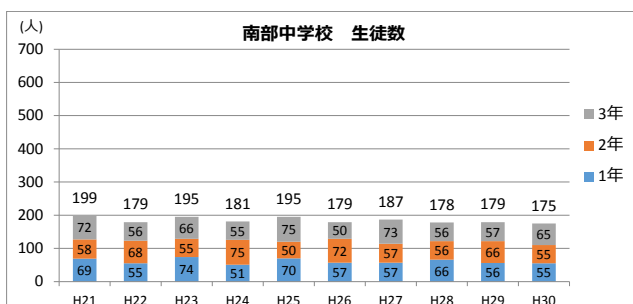
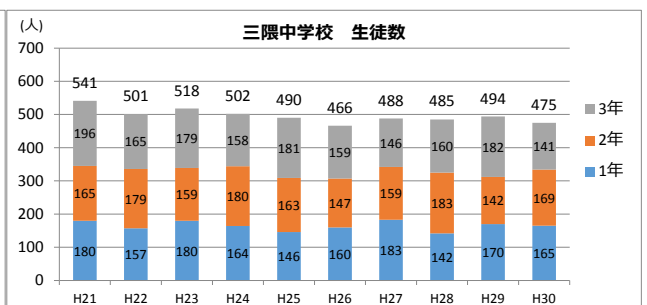
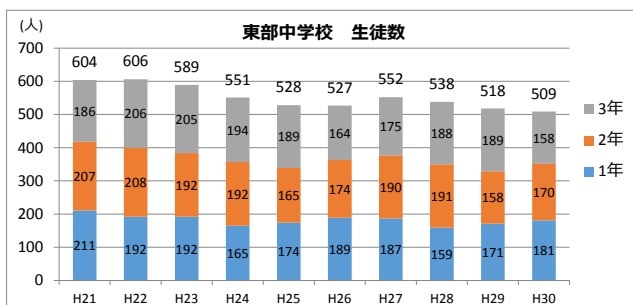
図：小学校別児童数の推移（4）

資料：庁内資料



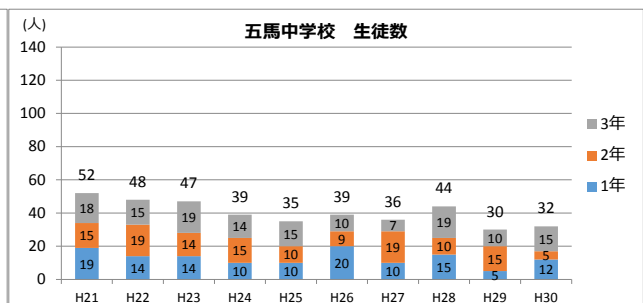
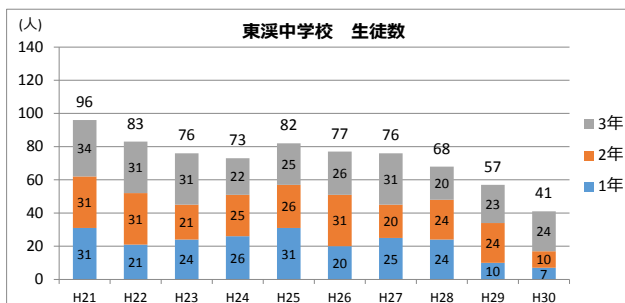
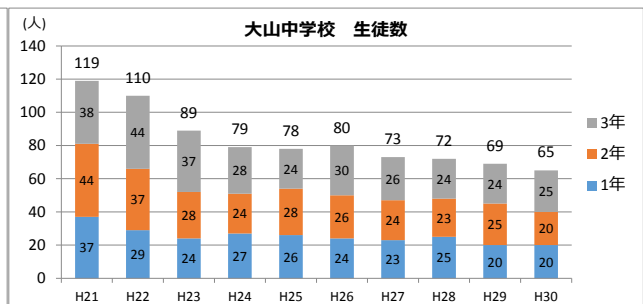
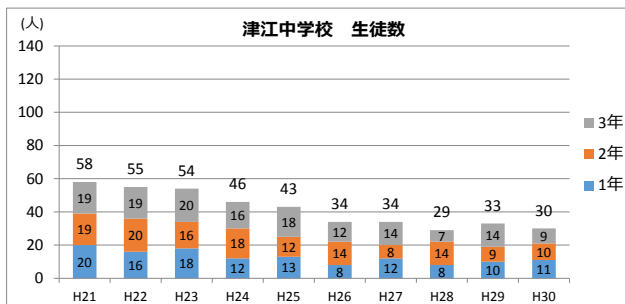
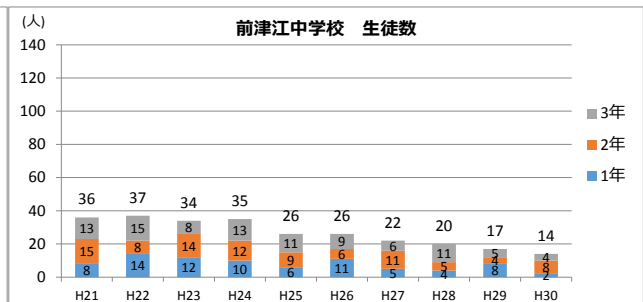
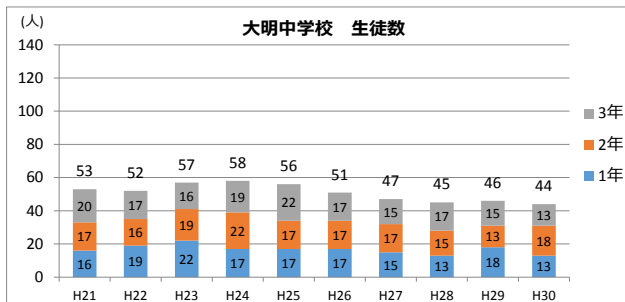
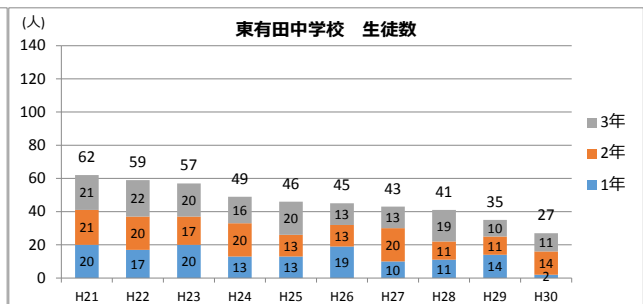
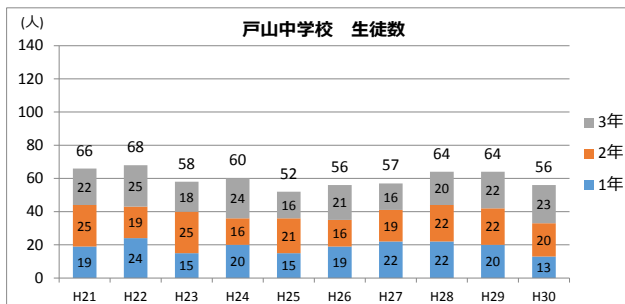
図：小学校別児童数の推移（5）

資料：庁内資料



図：中学校別生徒数の推移（1）

資料：庁内資料



図：中学校別生徒数の推移（2）

資料：庁内資料

(3) 児童・生徒数の見通し

本市における近年の児童・生徒数の推移から、本計画の計画期間における将来推計を試算した場合、目標年次である 2055 年の児童・生徒数は 5,682 人と試算され、これは、現在の約 107% となります。

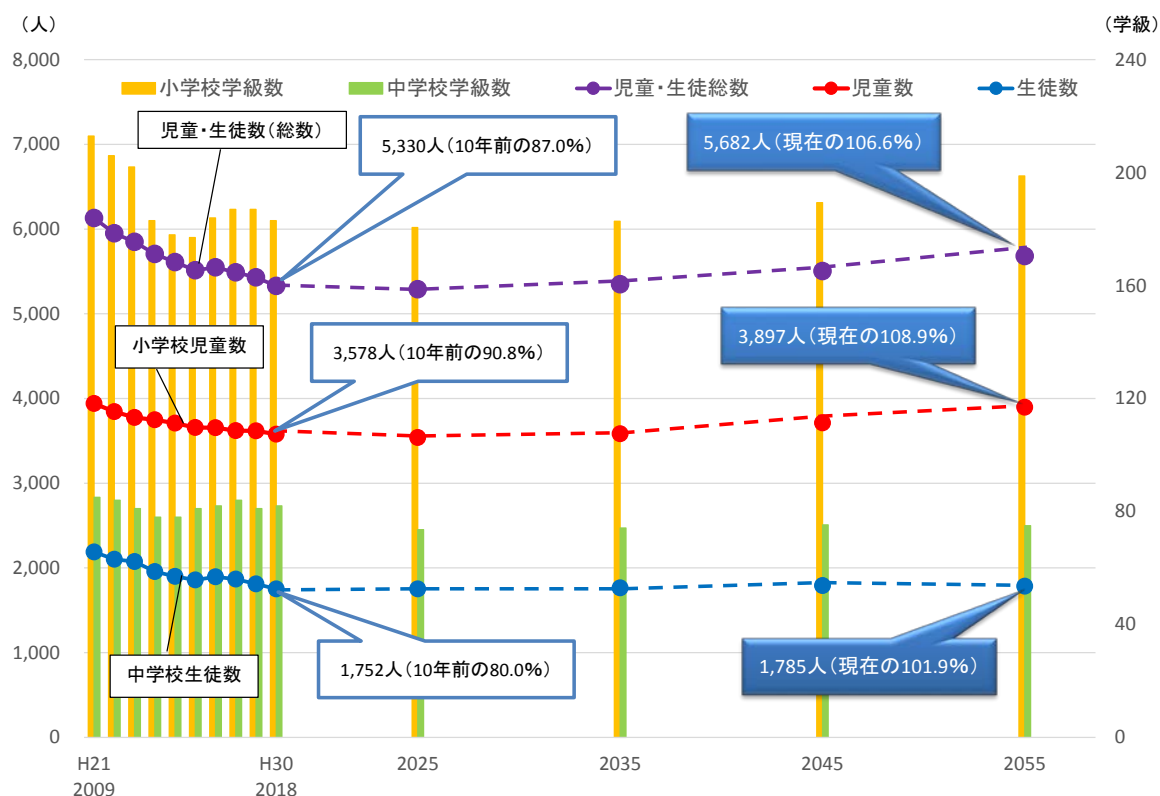
また、学級数について過去 10 年間の学級あたり児童・生徒数の平均から試算すると、目標年次である 2055 年の学級数は 274 学級と試算され、現在より 9 学級多くなっています。

表：児童・生徒数、学級数の推移と将来推計

＜児童生徒数＞											(人)	
	これまでの推移										将来推計	
	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	2035	2055
児童数	3,940	3,846	3,775	3,749	3,710	3,658	3,654	3,620	3,617	3,578	3,583	3,897
生徒数	2,189	2,103	2,075	1,956	1,900	1,857	1,894	1,869	1,812	1,752	1,764	1,785
合計	6,129	5,949	5,850	5,705	5,610	5,515	5,548	5,489	5,429	5,330	5,347	5,682

＜学級数＞											(学級)	
	これまでの推移										将来推計	
	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	2035	2055
小学校	213 (11)	206 (10)	202 (14)	183 (17)	178 (22)	177 (24)	184 (27)	187 (29)	187 (29)	183 (27)	183	199
中学校	85 (8)	84 (8)	81 (8)	78 (8)	78 (7)	81 (10)	82 (11)	84 (13)	81 (12)	82 (11)	74	75
合計	298 (19)	290 (18)	283 (22)	261 (25)	256 (29)	258 (34)	266 (38)	271 (42)	268 (41)	265 (38)	257	274

※括弧数字は特別支援学級数



図：児童・生徒数、学級数の推移と将来推計

※推計方法について

児童数・生徒数の将来推計方法（変化率法による推計）

児童数・生徒数の将来推計については、過去10年間の各学年の児童数、生徒数を基本母集団数として、次年度に昇級（例えば小学校1年生が翌年は小学校2年生に昇級、小学校6年生が翌年は中学校1年生に昇級）する際の変化率を求め、将来の各学年の児童数、生徒数を推計する。

その場合、過去10年間の各学年の変化率は、転入・転出による社会増減及び死亡による自然増減を加味して、と考えられることから、今後も一定であると仮定する。

小学校1年生の児童数は、前年の5歳児数からの変化率から求め、今後の5歳児数は、人口ビジョンにおいて設定している合計特殊出生率の伸び率を仮定値として掛け合わせることで試算する。

表：児童・生徒数の変化率

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018										
		H21	H22	H21→H22	H23	H22→H23	H24	H23→H24	H25	H24→H25	H26	H25→H26	H27	H26→H27	H28	H27→H28	H29	H28→H29	H30	H29→H30	
	5歳	590	628		626		610		611		649		562		617		569		550		
小学校	小1	5歳→小1	655	598	1.0136	617	0.9825	610	0.9744	588	0.9639	618	1.0115	643	0.9908	575	1.0231	619	1.0032	551	0.9684
	小2	小1→小2	668	658	1.0046	596	0.9967	617	1.0000	607	0.9951	590	1.0034	617	0.9984	635	0.9876	571	0.9930	616	0.9952
	小3	小2→小3	629	664	0.9940	650	0.9878	593	0.9950	616	0.9984	602	0.9918	588	0.9966	617	1.0000	624	0.9827	573	1.0035
	小4	小3→小4	626	617	0.9809	661	0.9955	647	0.9954	603	1.0169	608	0.9870	602	1.0000	589	1.0017	621	1.0065	627	1.0048
	小5	小4→小5	688	626	1.0000	625	1.0130	656	0.9924	642	0.9923	599	0.9934	607	0.9984	596	0.9900	588	0.9983	618	0.9952
	小6	小5→小6	674	683	0.9927	626	1.0000	626	1.0016	654	0.9970	641	0.9984	597	0.9967	608	1.0016	594	0.9966	593	1.0085
中学校	中1	小6→中1	735	664	0.9852	684	1.0015	604	0.9649	611	0.9760	646	0.9878	639	0.9969	581	0.9732	589	0.9688	583	0.9815
	中2	中1→中2	708	733	0.9973	665	1.0015	690	1.0088	603	0.9983	611	1.0000	646	1.0000	644	1.0078	583	1.0034	587	0.9966
	中3	中2→中3	764	706	0.9972	726	0.9905	662	0.9955	686	0.9942	600	0.9950	609	0.9967	644	0.9969	640	0.9938	582	0.9983

表：変化率を用いた将来児童・生徒数の推計

		2028	2038	2048	2058
過去10年間 変化率平均		H40推計	H50推計	H60推計	H70推計
	5歳	717	786	786	786
5歳→小1	0.99237	小1	546	712	780
小1→小2	0.99710	小2	549	544	710
小2→小3	0.99442	小3	613	546	541
小3→小4	0.99874	小4	572	612	546
小4→小5	0.99699	小5	625	571	610
小5→小6	0.99924	小6	618	625	570
	小学校	3,523	3,609	3,756	3,957
小6→中1	0.98173	中1	582	606	613
中1→中2	1.00153	中2	584	583	607
中2→中3	0.99534	中3	584	581	580
	中学校	1,750	1,770	1,801	1,778
	小中学校計	5,273	5,380	5,557	5,735

表 人口ビジョンにおける将来合計特殊出生率の伸び率

2013年	1.76	5年平均
2030年	2.10	1.1932 伸び率
2040年	2.30	1.3068 伸び率

※5歳児の推計において出生率の伸び率を考慮。

表 学級数の推計

過去10年間の平均学級あたり
児童数・生徒数

小学校	19.6
中学校	23.8

学級数の推計

	H50 推計	H70 推計
小学校	184	202
中学校	74	75
合計	259	277

【参考】国立社会保障・人口問題研究所における人口推計

社人研推計

	2015 H27	2030 H42	2040 H52
年少人口	実績	推計	推計
比率(対H27)	8,537	5,670	4,281
		0.6642	0.5015

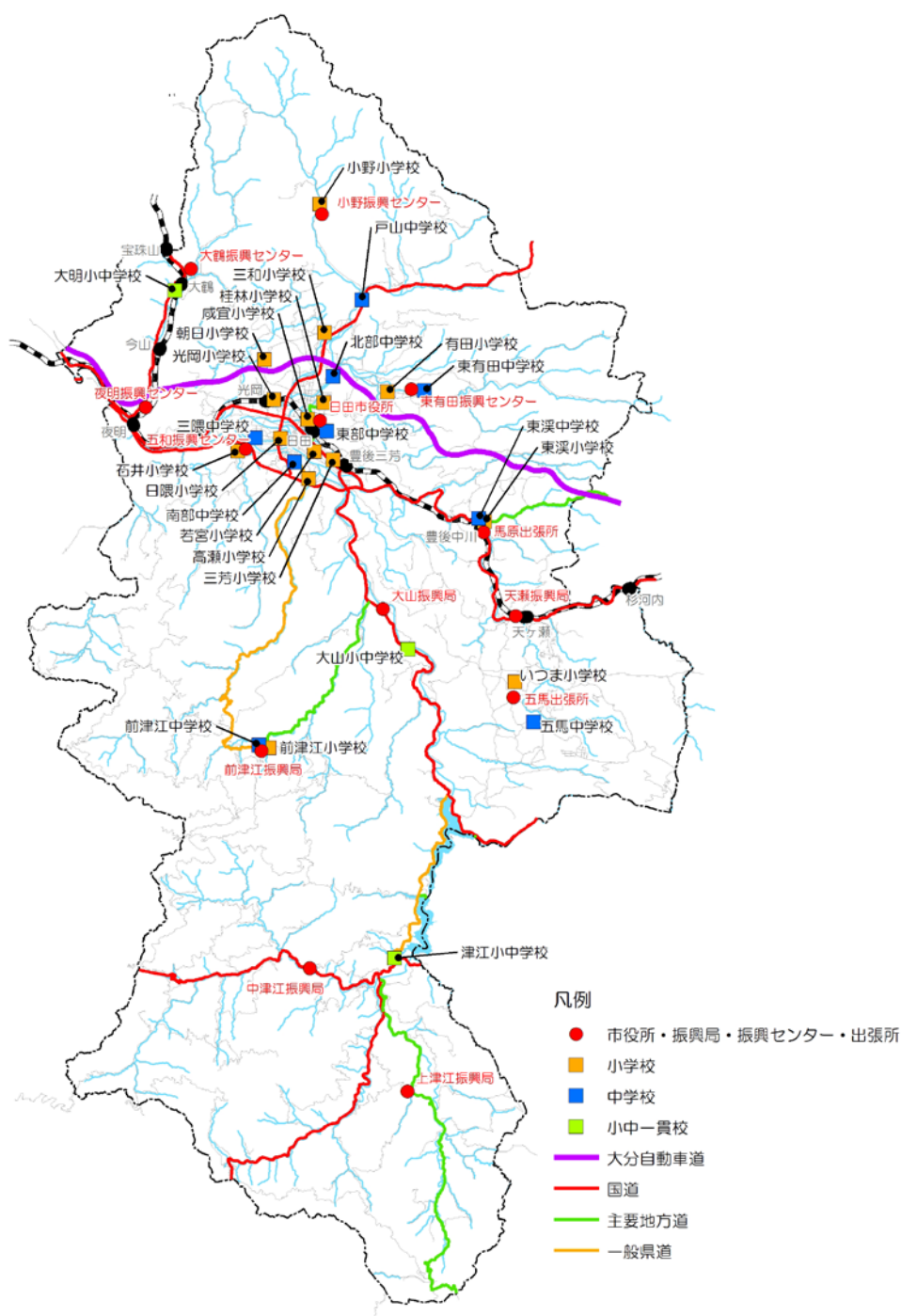
児童数・生徒数の推計

	2015 実績	2030 推計	2040 推計
小学校	3,654	2,427	1,832
中学校	1,894	1,258	950
小中学校計	5,548	3,685	2,782

3) 学校施設の配置状況

本市の長寿命化計画対象施設は、J R 久大本線日田駅を中心とした市街地に集中して配置され、旧町村にも配置しています。

このうち、日田地区の大明小中学校、大山地区の大山小中学校、中津江・上津江地区の津江小中学校は、小中一貫校です。



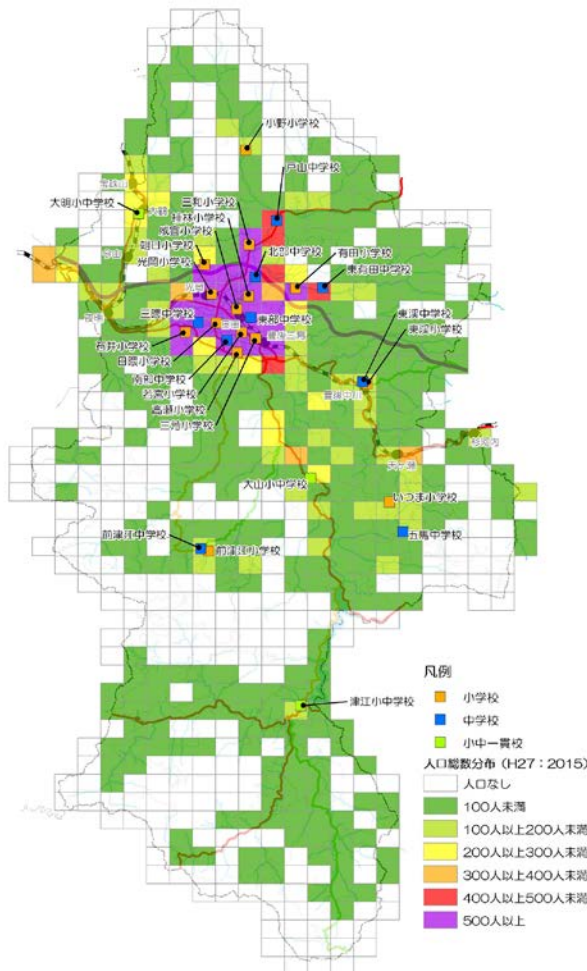
図：学校施設の配置

資料：国土交通省 国土数値情報
(基準年：平成 26 年 8 月)

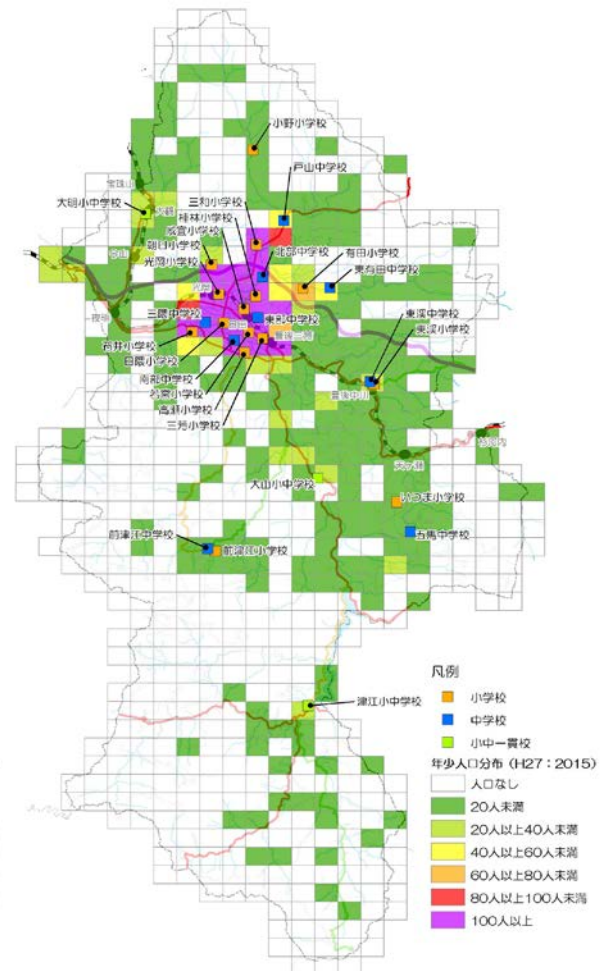
(1) 学校施設の配置と人口分布及び見通し

長寿化計画対象施設と人口分布の関係をみると、J R 久大本線日田駅を中心に国道 210 号、国道 386 号、国道 212 号沿道の市街地部に人口が集中しており、学校施設も配置されています。

年少人口（0～14 歳）の分布も同様ですが、旧町村では、学校施設周辺の年少人口が少なくなっています。



図：2015 年の人口総数の分布



図：2015 年の年少人口の分布

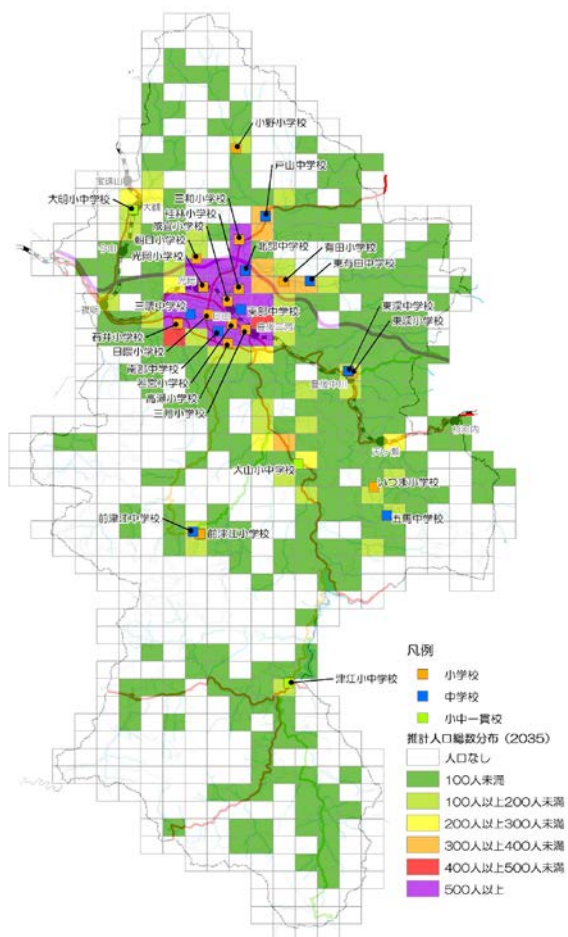
資料：総務省 統計GIS（国勢調査1km メッシュ）
（基準年：平成 27 年 10 月）

長寿化計画対象施設と将来推計人口※分布の関係をみると、J R 久大本線日田駅を中心に国道 210 号、国道 386 号、国道 212 号沿道の市街地部は、一定の人口が維持されるものの、郊外部や旧町村では、人口が減少していくと推計されています。

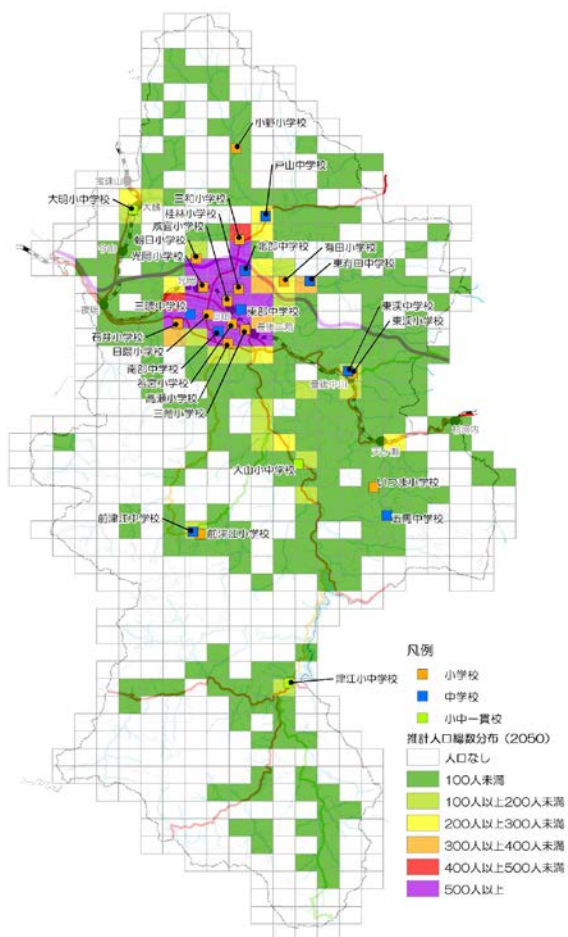
特に、年少人口については、2035 年までは増加するエリアもみられ、人口総数に比べ増加率の高いエリアも見られますが、2050 年に向けては、多くのエリアで減少するものと推計されています。

※「推計人口1km メッシュ」は、国立社会保障・人口問題研究所の推計人口を原典資料とし、1km メッシュ別将来推計人口の試算値を作成したもの。

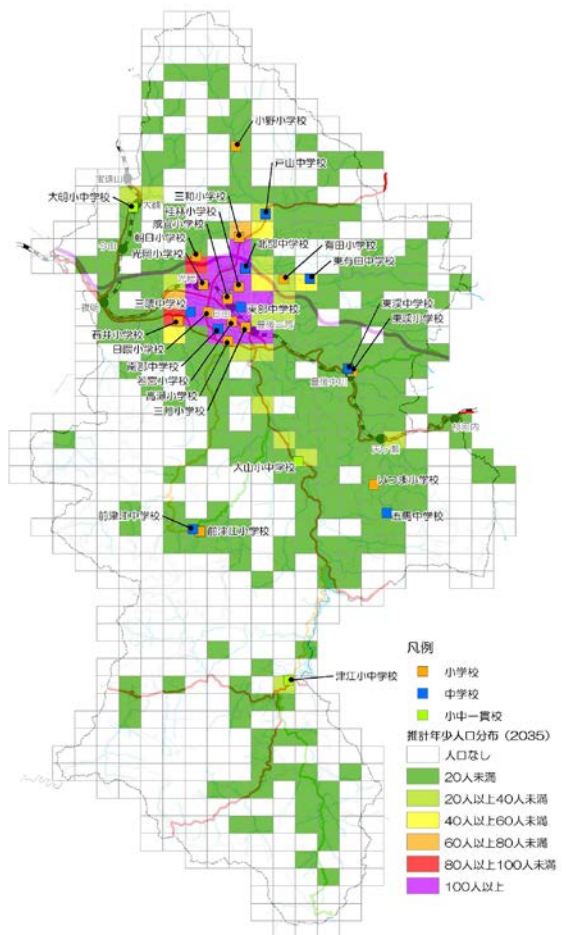
（基準年：平成 22 年 10 月 作成：平成 29 年度）



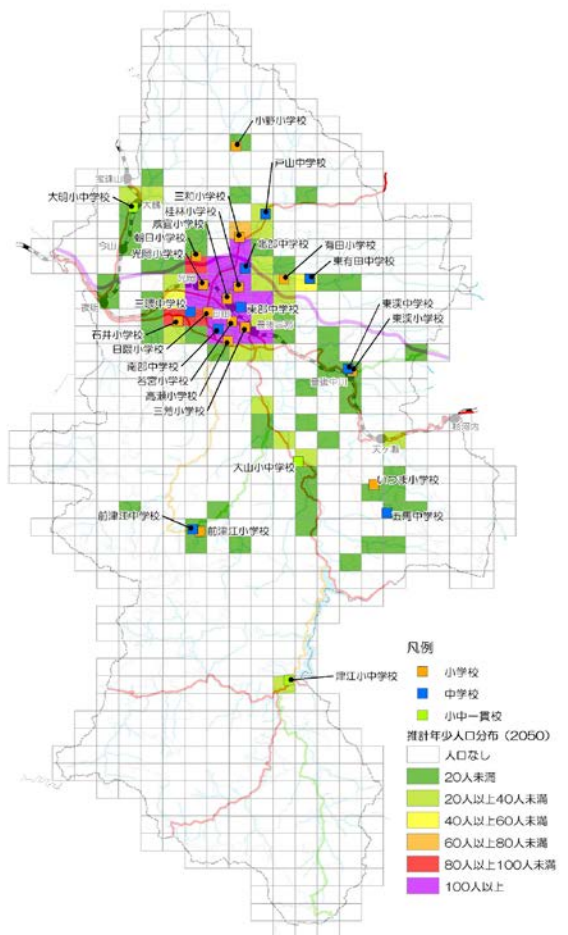
図：2035 年の人口総数の分布



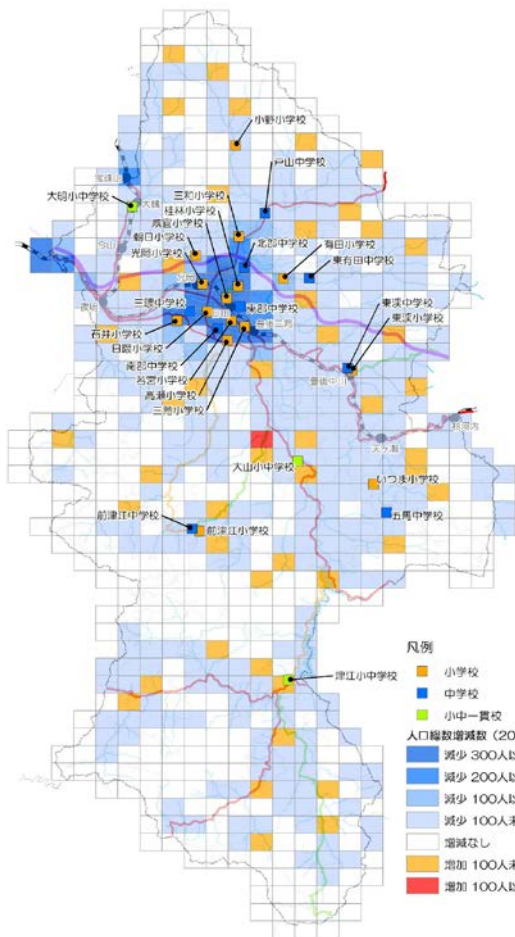
図：2050 年の人口総数の分布



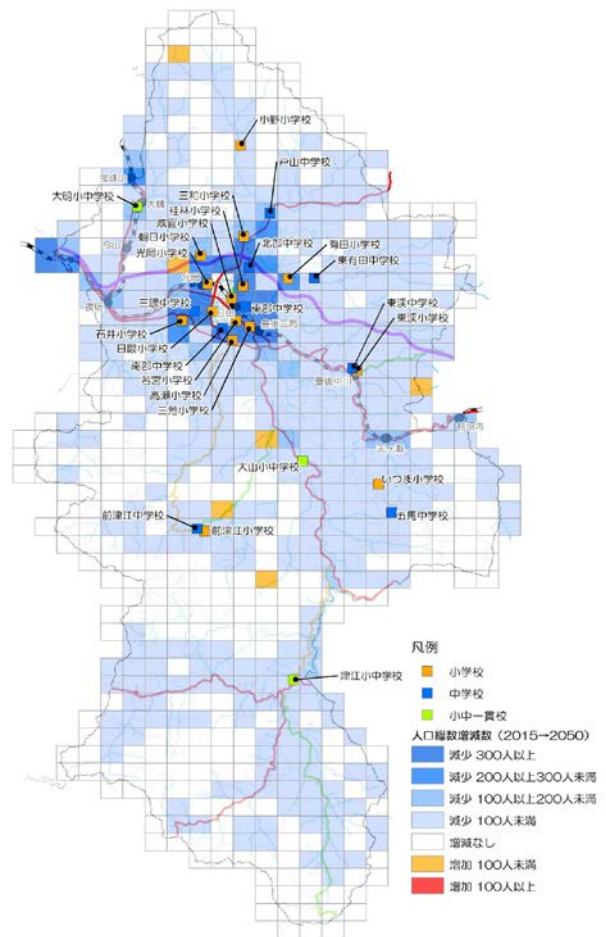
図：2035 年の年少人口の分布



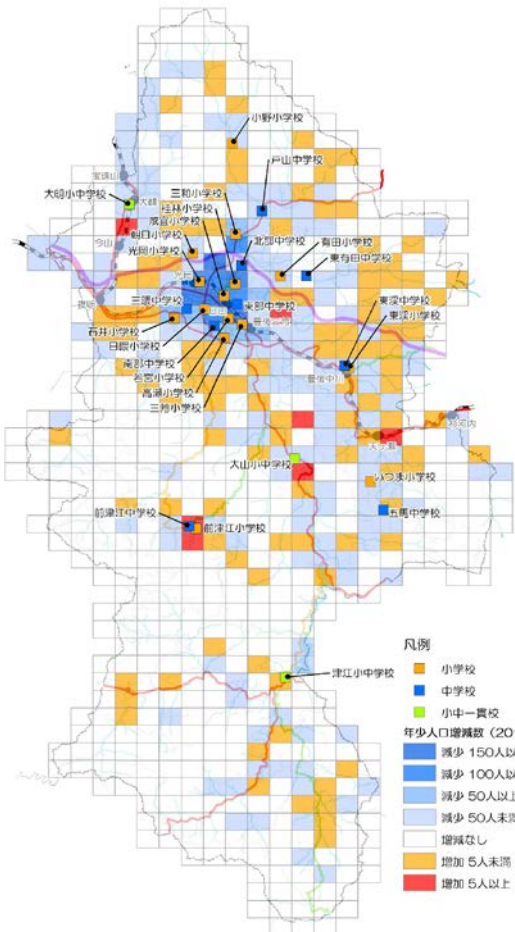
図：2050 年の年少人口の分布
資料：国土交通省 国土数値情報（推計人口1km メッシュ）



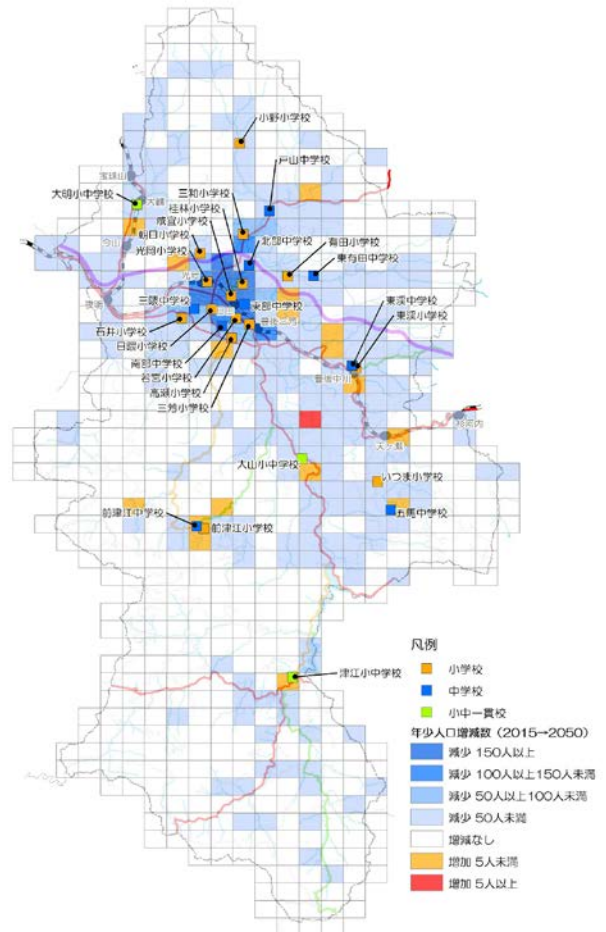
図：人口総数の増減数 (2015→2035)



図：人口総数の増減数 (2015→2050)

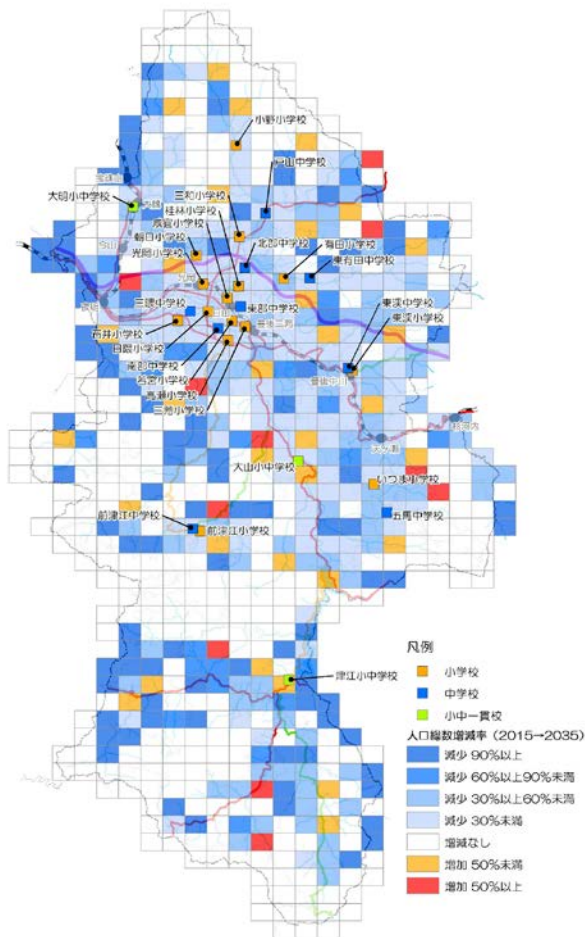


図：年少人口の増減数 (2015→2035)

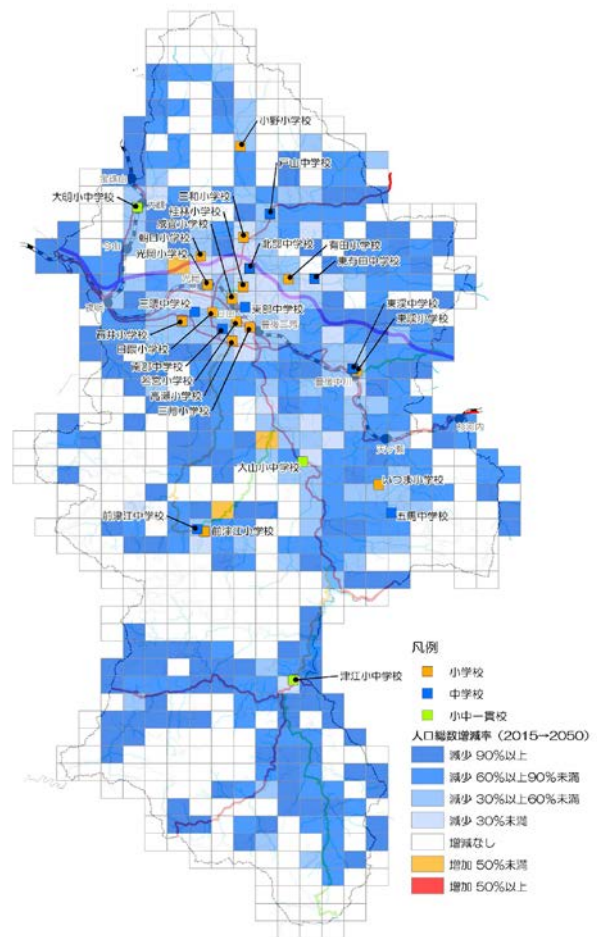


図：年少人口の増減数 (2015→2050)

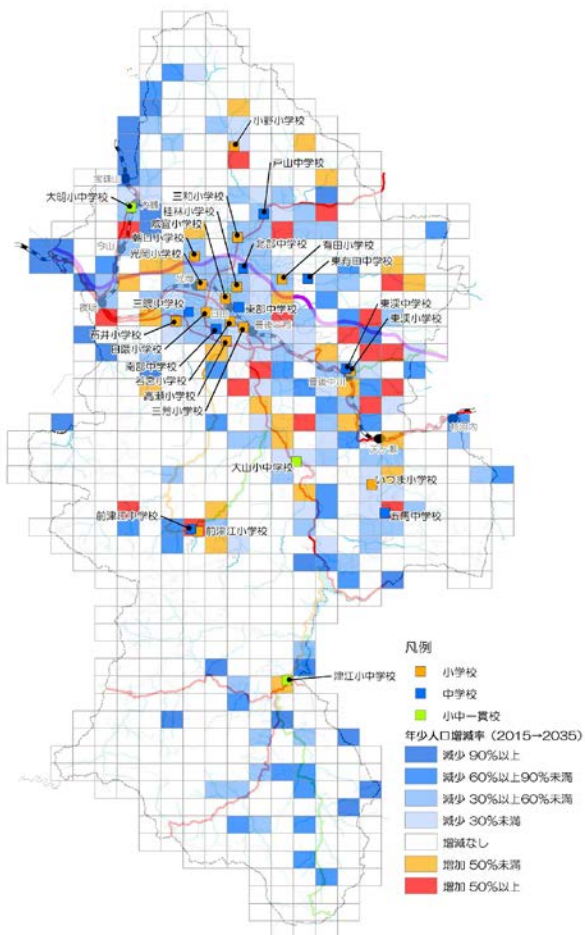
資料：国土交通省 国土数値情報（推計人口1kmメッシュ）



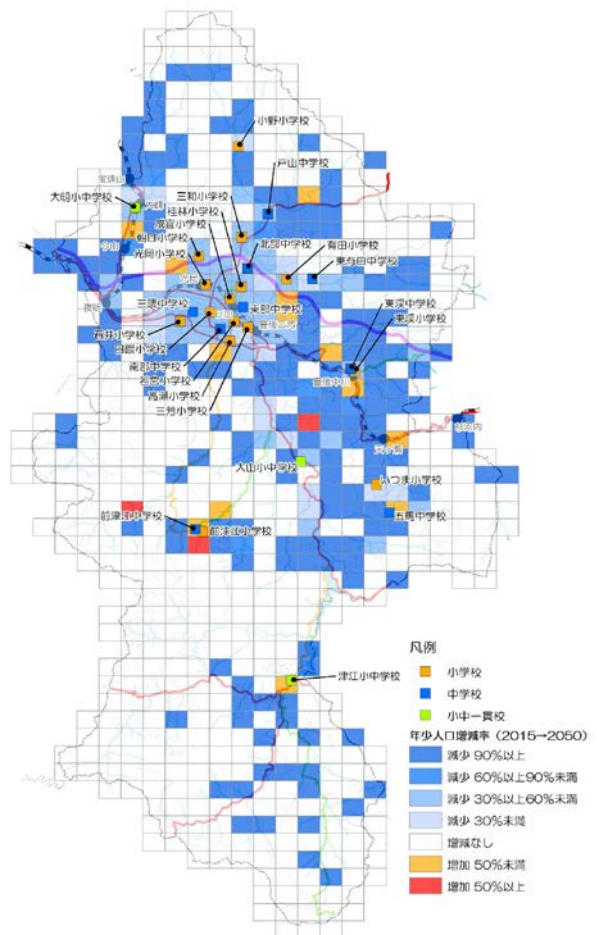
図：人口総数の増減率（2015→2035）



図：人口総数の増減率（2015→2050）



図：年少人口の増減率（2015→2035）



図：年少人口の増減率（2015→2050）
資料：国土交通省 国土数値情報（推計人口1 km メッシュ）

(2) 学校施設の配置と都市計画及び災害リスク

長寿命化計画対象施設と都市計画法による地域指定の関係をみると、都市計画区域が指定されている区域内に学校施設が集中して配置されています。

小野小学校、大明小中学校、東有田中学校のほか、旧町村では、都市計画区域の指定はありません。

J R 久大本線日田駅を中心に国道 210 号、国道 386 号、国道 212 号沿道の市街地部に用途地域が指定されており、小学校 7 校、中学校 4 校が配置されています。

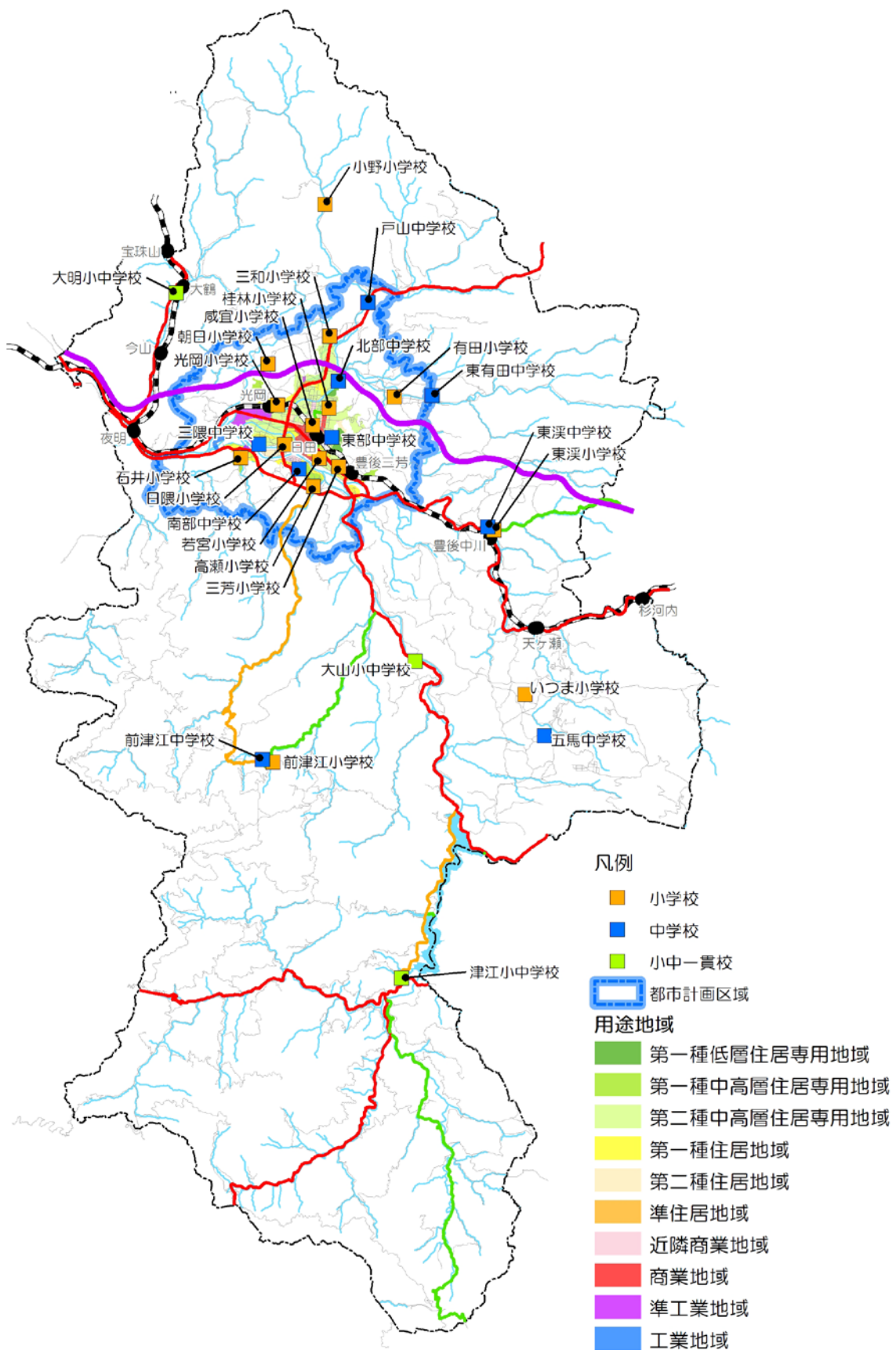
長寿命化計画対象施設と浸水想定区域（河川氾濫）や土砂災害警戒区域指定地の関係をみると、災害リスクのある学校施設がみられます。

三隈川、玖珠川、花月川、有田川の氾濫による浸水想定区域は、J R 久大本線日田駅を中心とした中心市街地から国道 386 号、国道 212 号、国道 210 号沿道の市街地部にひろがっており、小学校 4 校、中学校 3 校が浸水想定区域内にあります。

また、土砂災害特別警戒区域内にある学校施設はありませんが、土砂災害警戒区域内にある学校施設は、小学校 2 校、中学校 2 校となっています。

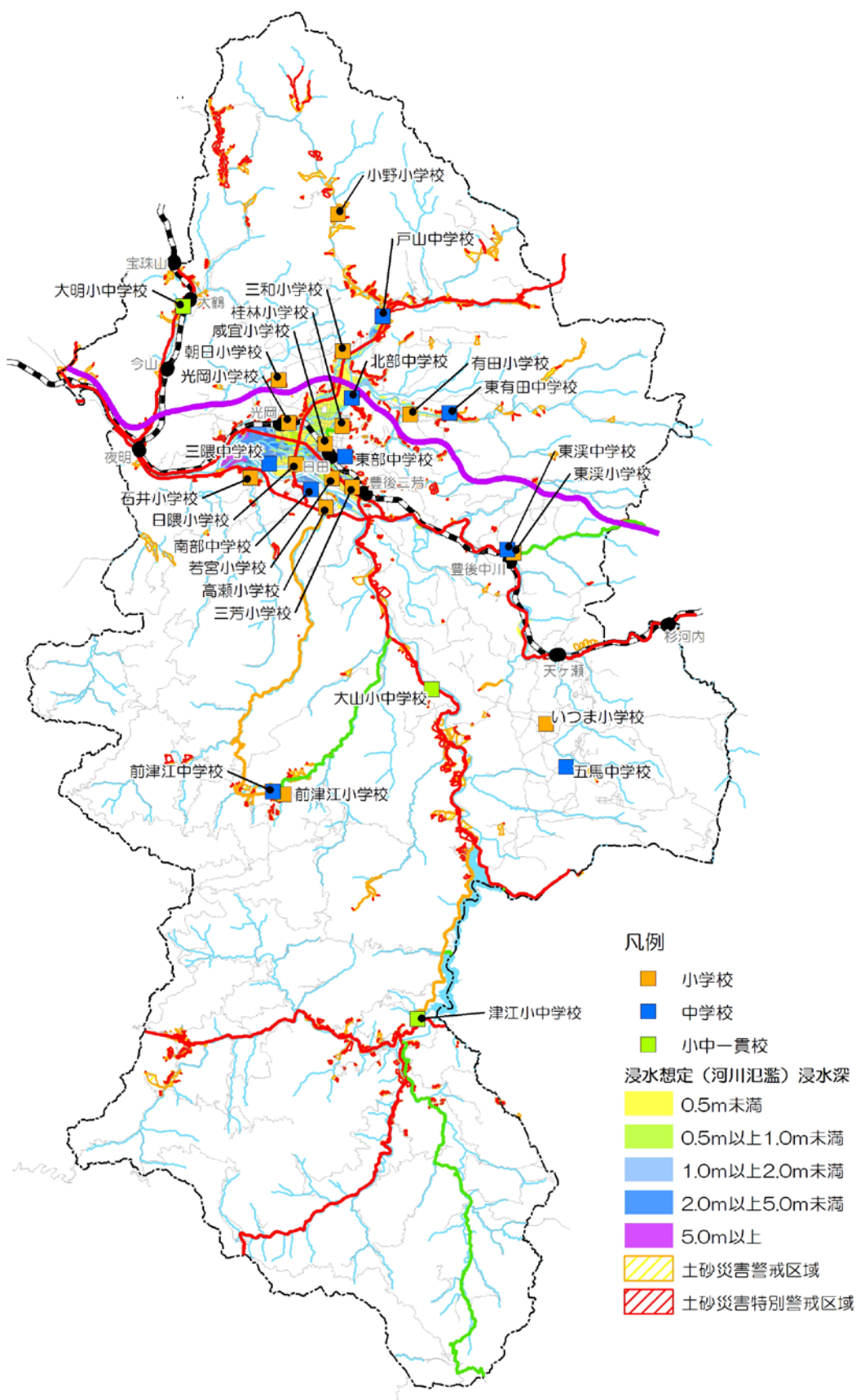
表：学校施設の配置と都市計画及び災害リスク

施設名	都市計画		災害リスク	
	都市計画区域	用途地域 (指定用途)	浸水想定区域 (浸水深)	土砂災害警戒区域
1 威宜小学校	指定区域内	第二種住居地域内		
2 桂林小学校	指定区域内	第二種高中層住居専用地域内		
3 日隈小学校	指定区域内	第一種住居地域内	0.5m未満	
4 若宮小学校	指定区域内	第二種高中層住居専用地域内	0.5m以上1.0m未満	
5 三芳小学校	指定区域内	第二種高中層住居専用地域内	0.5m未満	
6 高瀬小学校	指定区域内	無指定		指定区域に近接
7 光岡小学校	指定区域内	第一種住居地域内	2.0m以上5.0m未満	
8 朝日小学校	指定区域内	無指定		
9 三和小学校	指定区域内	無指定		
10 有田小学校	指定区域内	無指定		
11 小野小学校	指定区域外			指定区域内
12 大明小中学校	指定区域外			
13 石井小学校	指定区域内	第一種住居地域内		
14 前津江小学校	指定区域外			指定区域内
15 津江小中学校	指定区域外			
16 大山小中学校	指定区域外			
17 東溪小学校	指定区域外			
18 いつま小学校	指定区域外			
19 東部中学校	指定区域内	第二種高中層住居専用地域内		
20 三隈中学校	指定区域内	第二種高中層住居専用地域内	2.0m以上5.0m未満	
21 南部中学校	指定区域内	第二種高中層住居専用地域内		
22 北部中学校	指定区域内	第二種高中層住居専用地域内	0.5m未満	
23 戸山中学校	指定区域内	無指定		指定区域内
24 東有田中学校	指定区域外			指定区域内
25 前津江中学校	指定区域外			指定区域に近接
26 東溪中学校	指定区域外		1.0m以上2.0m未満	
27 五馬中学校	指定区域外			



図：都市計画区域及び用途地域

資料：国土交通省 国土数値情報
(作成年：平成 23 年度)



図：浸水想定区域（河川氾濫）及び土砂災害警戒区域

資料：国土交通省 国土数値情報
 （浸水想定区域 作成年：平成 24 年度）
 （土砂災害警戒区域 作成年：平成 29 年度）

4) 施設関連経費の推移

本市の学校施設に係るコスト状況について、過去 5 年間の施設整備費、運営費等（維持管理費、光熱水費等）を整理します。

施設関連経費は、小中一貫校の整備が行われた平成 25 年度及び平成 16 年度に比べ、平成 27 年度以降は減少しており、平成 29 年度は、全体で約 5 億円となっています。

維持管理費は、平成 25 年度の約 2.4 千万円から徐々に減少しており、平成 29 年度は、約 2 千万円となっています。

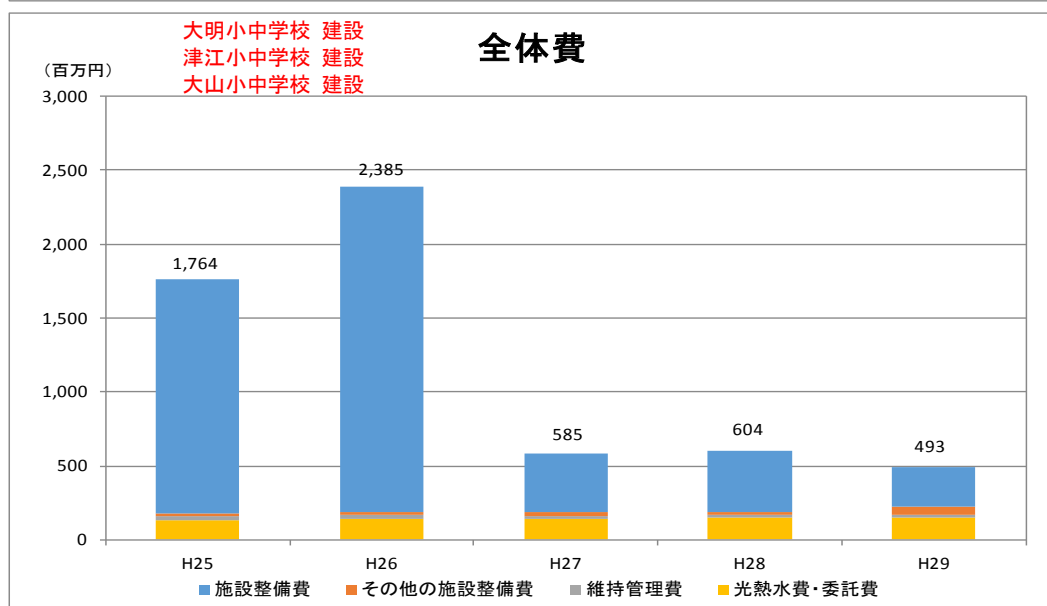
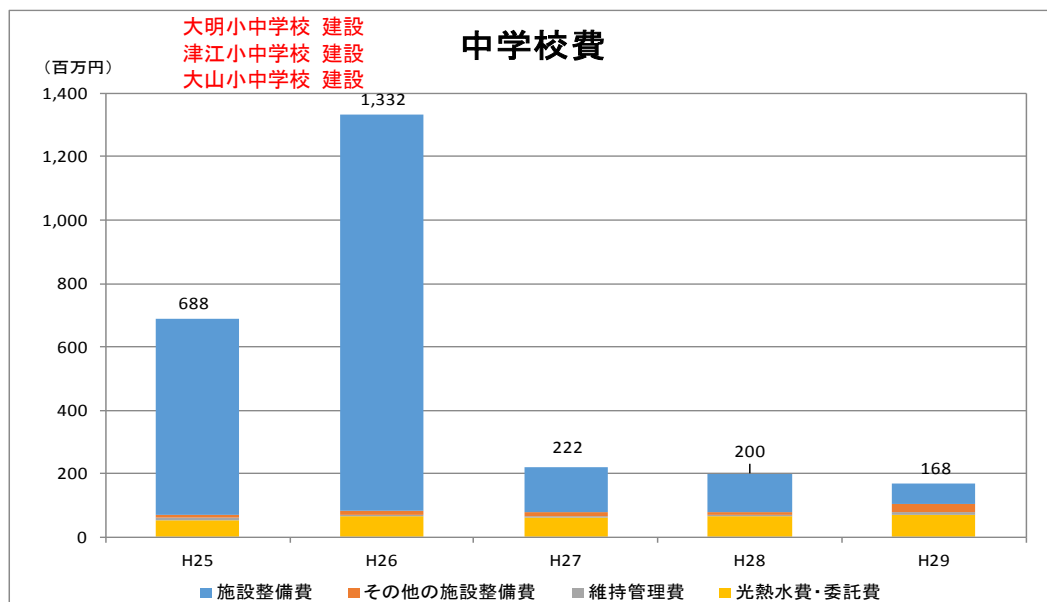
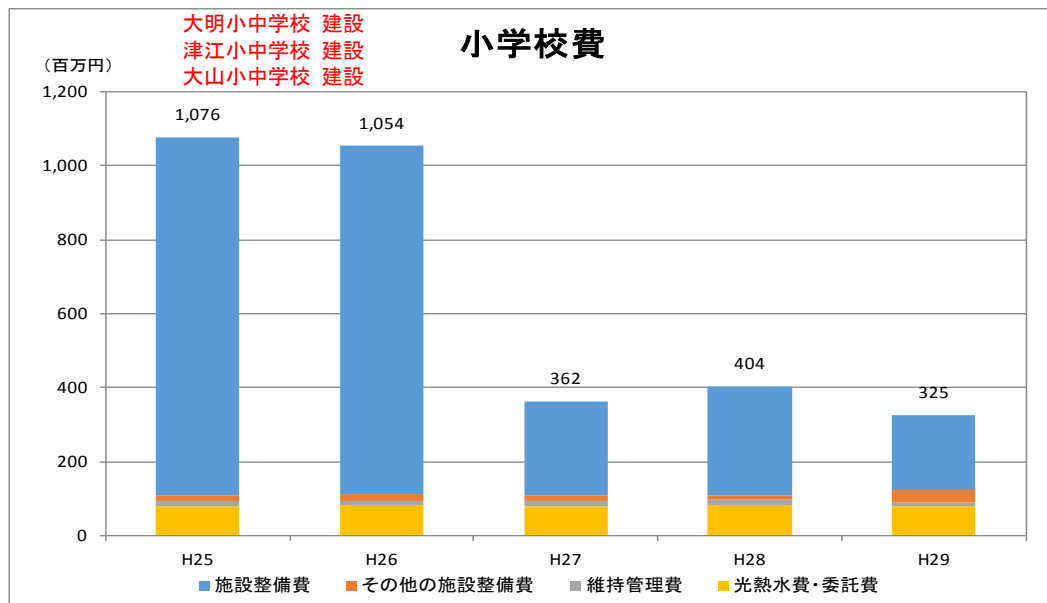
光熱水費・委託費は、概ね約 1.4 億円～約 1.5 億円で大きな増減無く推移しています。

表：施設関連経費の推移

■H25～29_施設関連経費

(単位：千円)

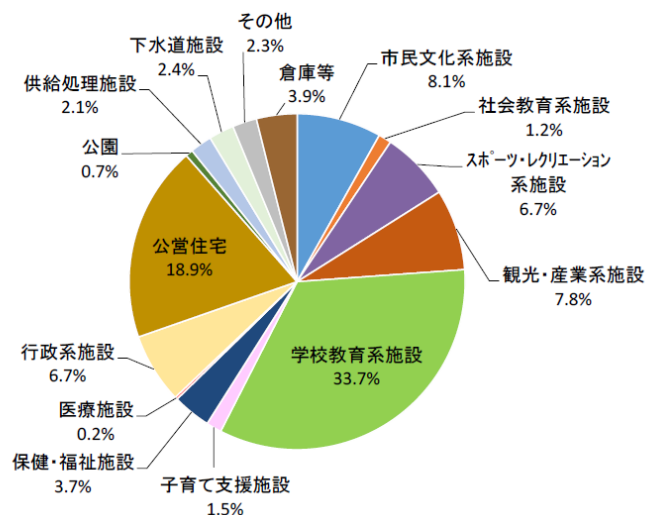
●小学校費	H25	H26	H27	H28	H29	小_計
施設整備費	966,630	943,803	254,149	295,235	204,098	2,663,915
その他の施設整備費	14,379	14,543	13,333	13,291	29,508	85,054
維持管理費	15,970	14,233	15,145	13,220	12,431	70,999
光熱水費・委託費	78,826	81,123	80,235	83,222	78,891	402,297
合計	1,075,805	1,053,702	362,862	404,968	324,928	3,222,265
●中学校費	H25	H26	H27	H28	H29	中_計
施設整備費	617,455	1,250,993	144,774	120,509	63,628	2,197,359
その他の施設整備費	8,712	9,509	8,721	9,184	27,051	63,177
維持管理費	8,276	7,058	6,978	5,538	6,612	34,462
光熱水費・委託費	54,191	64,143	61,499	63,714	69,620	313,167
合計	688,634	1,331,703	221,972	198,945	166,911	2,608,165
●全体費	H25	H26	H27	H28	H29	小_計
施設整備費	1,584,085	2,194,796	398,923	415,744	267,726	4,861,274
その他の施設整備費	23,091	24,052	22,054	22,475	56,559	148,231
維持管理費	24,246	21,291	22,123	18,758	19,043	105,461
光熱水費・委託費	133,017	145,266	141,734	146,936	148,511	715,464
合計	1,764,439	2,385,405	584,834	603,913	491,839	5,830,430



図：施設関連経費の推移

5) 学校施設の保有量

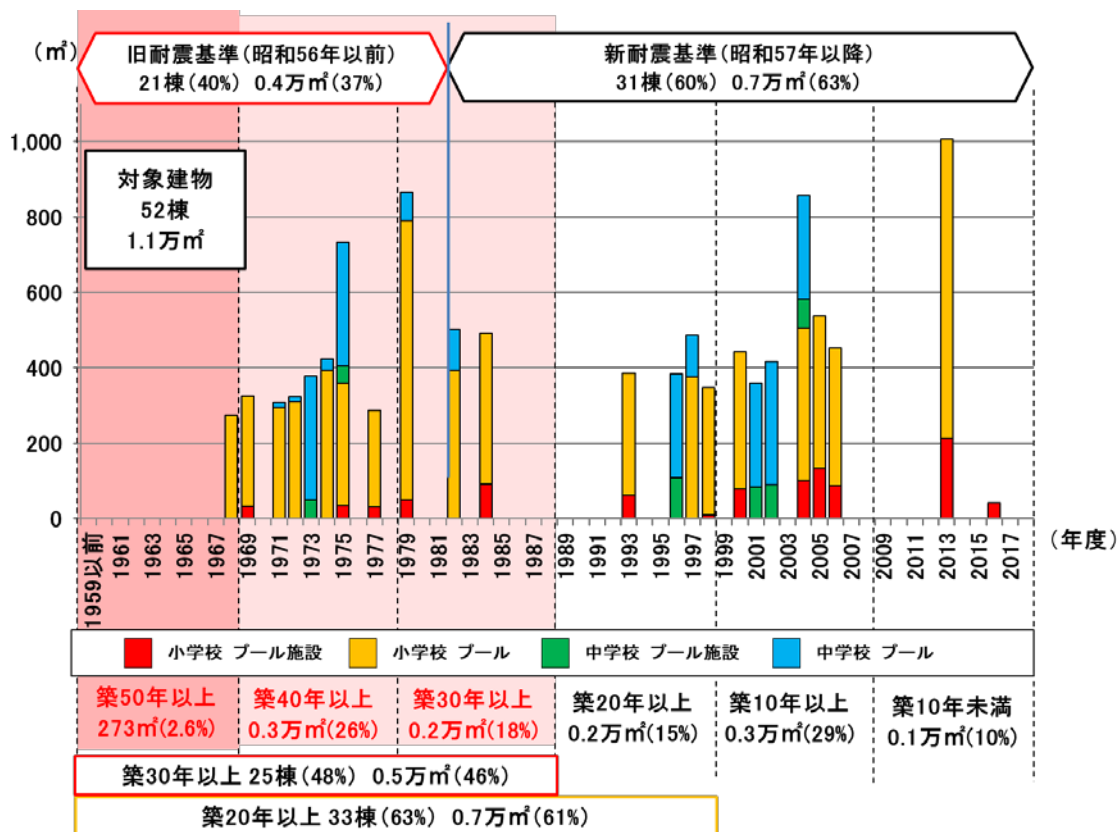
総合管理計画によると、本市が保有する公共施設（ハコモノ）の総延床面積は、平成 28 年 3 月末現在で 45 万㎡を超えており、そのうち、33.7%を学校教育系施設が占めています。



※左の「学校教育系施設」には、本計画の対象としていない小規模建物のほか、学校給食センター等の「その他の教育施設」を含んでいます。

図：市が保有する公共施設の内訳（延床面積）
資料：日田市公共施設等総合管理計画

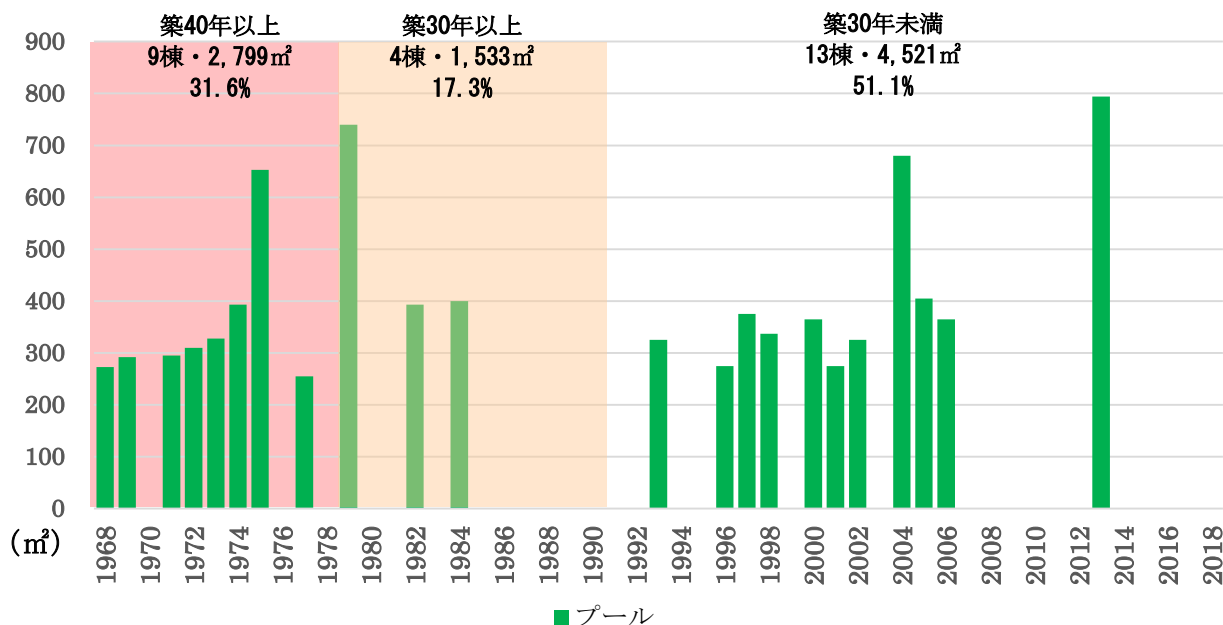
本計画対象のプール施設等（52 施設）のうち、17 棟（総延床面積の 28.6%）は築 40 年以上を経過しており、8 棟（総延床面積の 18.0%）は築 30 年以上経過しています。



図：長寿命化計画対象建物の築年別整備状況

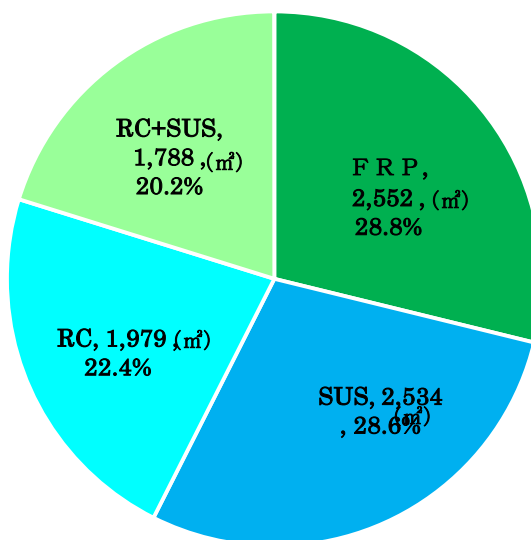
※文部科学省提供ソフトによる作図

本計画対象のプール（26 施設）のうち、9 棟（総延床面積の 31.6%）は築 40 年以上を経過しており、4 棟（総延床面積の 17.3%）は築 30 年以上経過しています。



図：プールの築年別整備状況

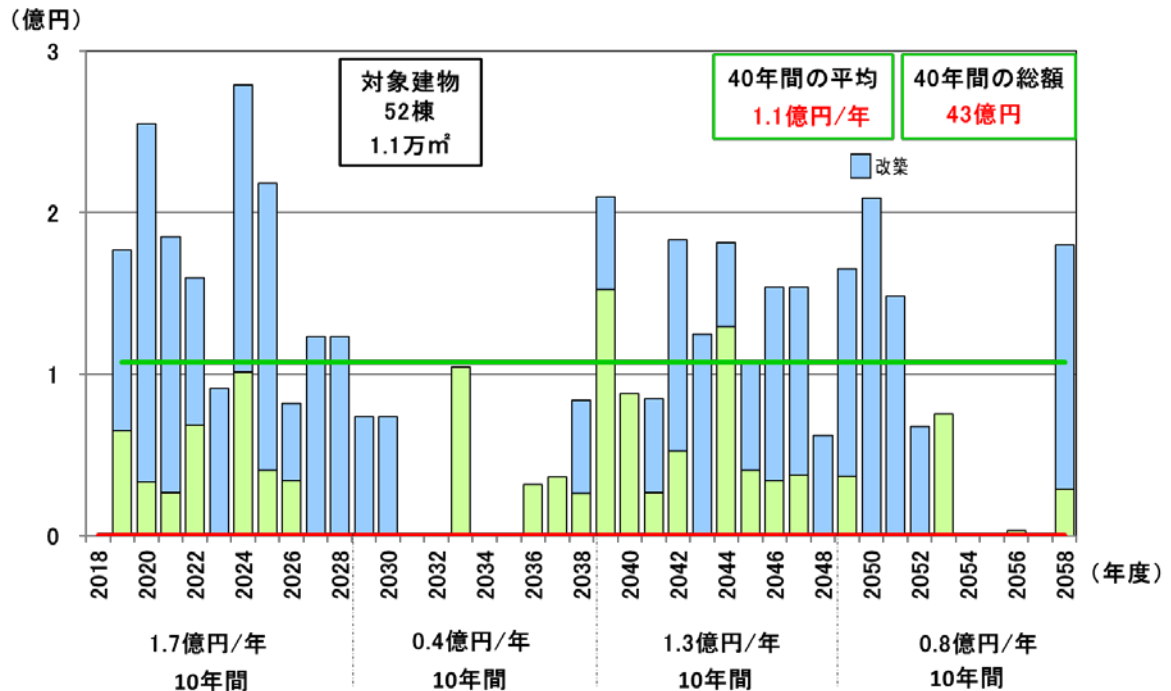
構造別ではFRPとSUSが 28%のほぼ同じ割合となっており、RC及びRC+SUSが 20%強でほぼ同様の割合を示しています。



図：プールの構造別整備状況

6) 今後の維持・更新コスト（従来型）

長寿命化計画対象建物（52 棟）について、従来の建替えを前提とした維持・更新を図るとした場合、今後 40 年間の維持・更新コストは、総額で約 43 億円が必要となり、年平均で約 1.1 億円が必要になると試算されます。



図：長寿命化計画対象建物の今後の維持・更新コスト（従来型）

※文部科学省提供ソフトによる作図

表：コスト試算条件（従来型）

基準年度	2018	年
試算期間：基準年の翌年度から40年間		
改築		
更新周期	45	年
	工事期間 2 年	
	実施年数より古い建物の改修を10年以内に実施	
改築単価	300,000	円／㎡
大規模改造		
実施年数	20	年周期
	工事期間 1 年	

※更新周期は公園施設の事後保全周期 45 年としています。

②学校施設の老朽化状況の実態

1) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価

(1) 劣化状況評価に向けた準備

長寿命化計画の対象建物（52 棟）については、各建物の既存資料の収集を行い、事前に施設内容及び状況を整理・把握したうえで劣化状況評価を実施します。

①学校施設状況を把握するための既存資料調査

- ・学校建物・設備の保守点検状況（建築基準法第 12 条定期点検等）の確認。
- ・過去の修繕履歴の確認



②収集資料から建物情報の整理（劣化状況評価表に関するデータの入力）

- ・収集した資料を基に、評価に必要なとなるデータの整理を行う。



③劣化状況評価

- ・資料により評価が不可能な場合は、現地調査を実施する。

(2) 劣化状況評価方法

収集した資料から施設の劣化が進んでいる部位や問題点を把握した上で、1 級建築士など専門家により劣化状況进行评估します。

評価は「躯体」「機械設備」について簡易的に劣化状況进行评估します。

評価する資料としては、調査写真を確認し、設置時期を元に簡易的に劣化状況の判定を行います。

対象施設について、状態を確認するために健全度評価を行います。評価にあたっては、文部科学

省提供ソフト及び「公園施設長寿命化計画策定指針（案）健全度調査・判定事例集（平成 24 年 4 月）」に準じて行ないました。

【劣化状況判定基準】

劣化状況判定は、下記に示す通り、「A・B・C・D」の四段階評価とします。

表：劣化状況判定の評価基準

A	・全体的に健全である。 ・緊急の補修の必要はないため、日常の維持保全で管理するもの。
B	・全体的に健全だが、部分的に劣化が進行している。 ・緊急の補修の必要性はないが、維持保全での管理の中で、劣化部分について定期的な観察が必要なもの。
C	・全体的に劣化が進行している。 ・現時点では重大な事故につながらないが、利用し続けるためには部分的な補修、もしくは更新が必要なもの。
D	・全体的に顕著な劣化である。 ・重大な事故につながる恐れがあり、公園施設の利用禁止あるいは、緊急な補修、もしくは更新が必要なもの。

■健全度

健全度とは、各建物の部位について劣化状況を4段階で評価し、100点満点で数値化した評価指標です。

健全度は数値が低いほど、劣化が進んでいることを示しています。

表：評価点と健全度

A	B	C	D
90 以上 100	75 以上 90 未満	40 以上～75 未満	40 未満

劣化状況は、長寿命化計画の対象に対し、①躯体の健全性調査と②設備の劣化状況調査の2つに分けて把握・評価します。躯体の健全性は、建物ごとの残存耐用年数を把握し、具体的な長寿命化計画につなげます。

(3) 構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価結果

①建物情報（評価結果）一覧表

表：構造躯体の健全性の評価及び構造躯体以外の劣化状況等の評価結果（プール設備等）

施設名	建物名	構造	延床面積 (㎡)	建築年度	築年数	躯体	設備	健全度
				西暦				
咸宜小学校	プール更衣室棟	W	111	2013	5	B	A	91
咸宜小学校	プール	SUS	405	2013	5	B	A	91
桂林小学校	プール更衣室棟等	S	49	1979	39	B	B	75
桂林小学校	プール	RC+SUS	365	1979	39	B	B	75
日隈小学校	プール専用付属室	W	77	2000	18	B	A	91
日隈小学校	プール	FRP	365	2000	18	B	A	91
若宮小学校	プール更衣室棟等	W	42	2016	2	B	A	91
若宮小学校	プール	SUS	273	1968	50	C	C	53
三芳小学校	プールシャワー室等	W	132	2005	13	B	A	91
三芳小学校	プール	SUS	405	2005	13	B	A	91
高瀬小学校	プール更衣室棟等	W	87	2006	12	B	A	91
高瀬小学校	プール	SUS	365	2006	12	B	A	91
光岡小学校	プール更衣室棟等	W	100	2004	14	B	A	91
光岡小学校	プール	SUS	405	2004	14	B	A	91
朝日小学校	プール更衣室	S	31	1977	41	C	C	40
朝日小学校	プール	RC+SUS	255	1977	41	C	C	40
三和小学校	プール専用付属室	S	92	1984	34	B	B	75
三和小学校	プール	RC+SUS	400	1984	34	B	B	75
有田小学校	プール更衣室	W	34	1975	43	C	C	40
有田小学校	プール	RC	325	1975	43	C	C	40
小野小学校	プール専用付属室	S	61	1993	25	B	B	75
小野小学校	プール	FRP	325	1993	25	B	B	75
大明小中学校	プール管理棟	W	101	2013	5	B	A	91
大明小中学校	プール	SUS	389	2013	5	B	A	91
石井小学校	プール機械室等	W	33	1969	49	C	C	40
石井小学校	プール	SUS	292	1969	49	C	C	40
前津江小学校	プール付属室	RC	10	1998	20	B	B	75
前津江小学校	プール	FRP	337	1998	20	B	B	75
津江小中学校	プール専用付属室	S	77	1979	39	B	B	75
津江小中学校	プール	RC+SUS	375	1979	39	B	B	75
東溪小学校	プール専用付属室	W	13	1972	46	C	C	40
東溪小学校	プール	RC	310	1972	46	C	C	40
いつま小学校	プール専用付属室	S	12	1971	47	C	C	40
いつま小学校	プール	RC	295	1971	47	C	C	40
東部中学校	プール専用付属室	S	108	1982	36	B	B	75
東部中学校	プール	RC+SUS	393	1982	36	C	B	62
三隈中学校	プール専用付属室	W	111	1997	21	B	B	75
三隈中学校	プール	FRP	375	1997	21	B	B	75
南部中学校	プール専用付属室	S	31	1974	44	C	C	40
南部中学校	プール	RC	393	1974	44	C	C	40
北部中学校	プール専用付属室	W	90	2002	16	B	A	91
北部中学校	プール	FRP	325	2002	16	B	A	91
戸山中学校	プール専用付属室	W	109	1996	22	B	B	75
戸山中学校	プール	FRP	275	1996	22	B	B	75
東有田中学校	プール専用付属室	W	83	2001	17	B	A	91
東有田中学校	プール	FRP	275	2001	17	B	A	91
前津江中学校	プール専用付属室	W	76	2004	14	B	A	91
前津江中学校	プール	FRP	275	2004	14	B	A	91
東溪中学校	プール専用付属室	S	46	1975	43	C	C	40
東溪中学校	プール	RC	328	1975	43	C	C	40
五馬中学校	プール専用付属室	S	49	1973	45	C	C	40
五馬中学校	プール	RC	328	1973	45	C	C	40

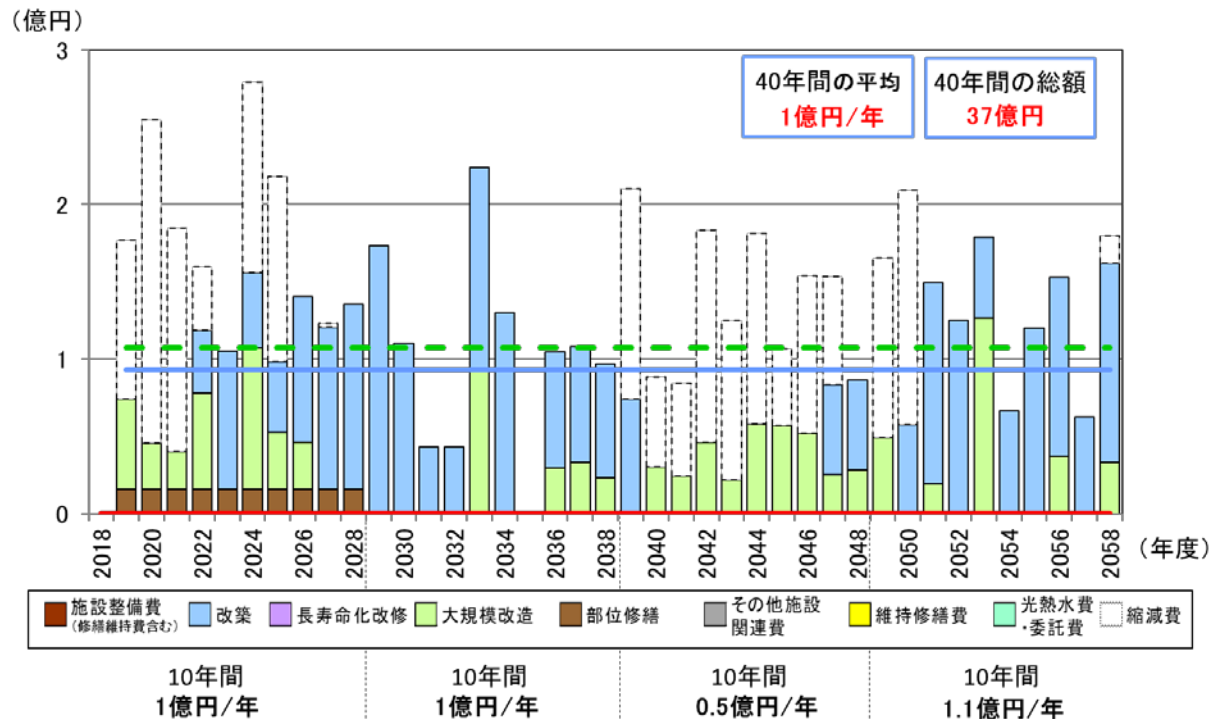
築年数は平成 30 年度末時点

2) 今後の維持・更新コストの把握（長寿命化型）

本計画対象のプール施設等の維持・更新コストについて、長寿命化を前提として試算した場合の結果は、以下のとおりです。

対象がプールや小規模施設であることより、長寿命化対応改修は計画せずに、予防保全による大規模改修を 20 年毎に実施することを想定しました。

今後 40 年間の維持・更新コストは、総額で約 37 億円と試算され、1 年あたり約 1 億円の維持・更新コストが必要になると試算されます。



図：長寿命化計画対象建物の今後の維持・更新コスト（長寿命化型）

※文部科学省提供ソフトによる作図

表：コスト試算条件（長寿命化型）

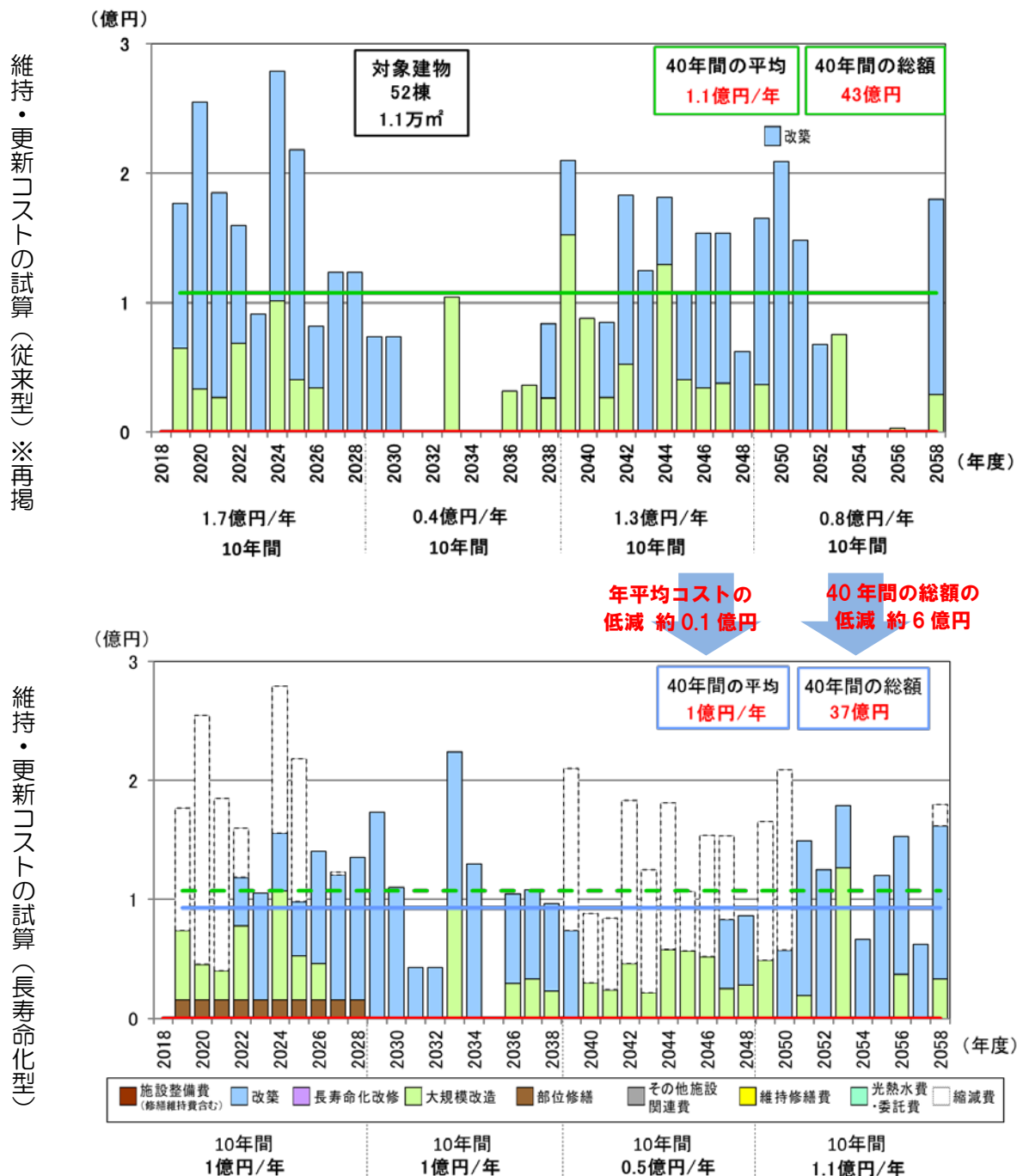
基準年度	2018	
試算期間：	基準年の翌年度から40年間	

改築					
	<改築、要調査>	<長寿命>			
更新周期	40年	54年	工事期間	2年	
			実施年数より古い建物の改築を	10年以内	に実施

大規模改修	
改修周期	20年周期
	(ただし、改築、長寿命化改修の前後10年間に重なる場合は実施しない)

長寿命化を前提として試算した場合、従来型の改築をメインとした施設整備を行うとした場合に比べ、今後 40 年間の維持・更新コストは、総額で約 6 億円の低減が可能となり、1 年あたり約 0.1 億円のコスト低減につながります。

また、経過年数により突出してコストがかかる年の費用が低減され、年ごとの維持・更新コストの平準化にも寄与します。



図：今後の維持・更新コストの比較（従来型と長寿命化型）

① プール施設等の規模・配置計画等の方針

1) プール施設等の長寿命化計画の基本方針

学校施設の実態や目指すべき姿等を踏まえ、今後の学校施設の規模や配置計画に関する方針について定めます。

公共施設等 総合管理計 画の全体方 針	総合管理計画では、中長期的な財政状況を踏まえた上で、人口推計や地域特性、まちづくり等に配慮した、公共施設等の適正な配置や効率的な管理運営を実現していくため、全体方針を以下のように定めています。 《全体方針1》公共施設（ハコモノ）の総量の圧縮を進める (1) 公共施設（ハコモノ）の必要性等を検証し、施設の総量を削減する。 (2) 原則として公共施設（ハコモノ）の新規整備は行わない。 《全体方針2》サービスの質を維持しつつ効果的・効率的な整備や管理運営を進める (1) 民間の資金やノウハウを活用した公共施設（ハコモノ）の更新・運営を検討する。 (2) 予防保全と長寿命化によるライフサイクルコストの縮減を進める。 (3) 施設利用者の安心・安全を確保した施設整備を進める。 (4) 受益者負担の考え方に基づく効率的な管理運営を進める。 《全体方針3》人口減少を見据え、社会情勢に応じた公共施設（ハコモノ）の適正な配置を進める (1) 将来の需要予測に基づく公共施設（ハコモノ）の適正な配置を進める。 (2) 都市計画、防災面と連動した適正な配置を進める。 《全体方針4》インフラ施設は、安全性やライフサイクルコスト等を考慮して、適切な維持管理を進める (1) 市民等の安全・安心の確保を第一とした、維持管理・修繕・更新を進める。 (2) 財政規模に見合ったインフラ施設の整備を進める。 《全体方針5》公共施設等の適正化に向けた推進体制の構築を図る (1) 公共施設等の適正化を図るための全庁的な体制を構築する。 (2) 市民との情報共有・市民参画・市民協働に取り組む。 また、公共施設（ハコモノ）の将来更新投資額の試算の結果をもとに、目標縮減率を以下のように設定しています。 適正な配置の検討にあたっての目標縮減率 40 年間で公共施設（ハコモノ）延床面積を 30%削減
--	--

公共施設等 総合管理計 画の施設類 型別方針	総合管理計画では、「公共施設（ハコモノ）の施設用途の小分類別の方針」の中で「学校教育系施設（学校）」の方針を以下のように定めています。 学校施設は、適切に維持管理を行っていき、今後の人口動向を考慮しながら、将来的には統合・縮小を行います。
---------------------------------	--

プール施設等の長寿命化計画の基本方針

総合管理計画における基本方針や施設類型別方針に即し、学校施設の長寿命化や維持・管理に関する基本方針を以下に定めます。

プール施設 等の保全計 画の基本方 針	1. 児童・生徒の安全・安心を守る計画的保全と長寿命化の推進 児童・生徒が生活する場でもあることから、定期的な日常点検、必要に応じて劣化診断などを実施し、施設の状態や劣化状況の把握、危険・不具合箇所の早期発見に努めながら、劣化や危険性が認められた箇所については、出来るだけすみやかに修繕又は安全対策を実施します。 施設の更新については、建替えから長寿命化改修による建物の長寿命化に切り替え、部位改修を併用した整備を行います。 また、適切な維持管理による財政負担の平準化及び計画的に予防保全的な部分修繕・改修を行うことにより、ライフサイクルコストの削減を図ります。 2. 施設保有量の最適化 今後、児童・生徒数の増減や分布に注視し、将来的には、必要に応じ適正規模・適正配置について検討します。 その際、地域のスポーツ施設等の地域の実状に応じた機能の再編についても検討します。
------------------------------	---

2) 学校施設の規模・配置計画等の方針

平成 21 年度の日田市小中学校教育環境整備検討委員会からの答申に基づき、小学校の統廃合や小中一貫校教育制の導入等の教育環境整備を行い、平成 26 年度までに終了したところです。

しかし、教育の機会均等や教育効果の向上の観点から、今後の児童・生徒数の動向に注視し、保護者や地元住民の意見に耳を傾けていきます。

なお、統合には、時間をかけて地元の合意が必要となります。

本計画において、市内のプール施設は、原則として現在の規模・配置を維持します。

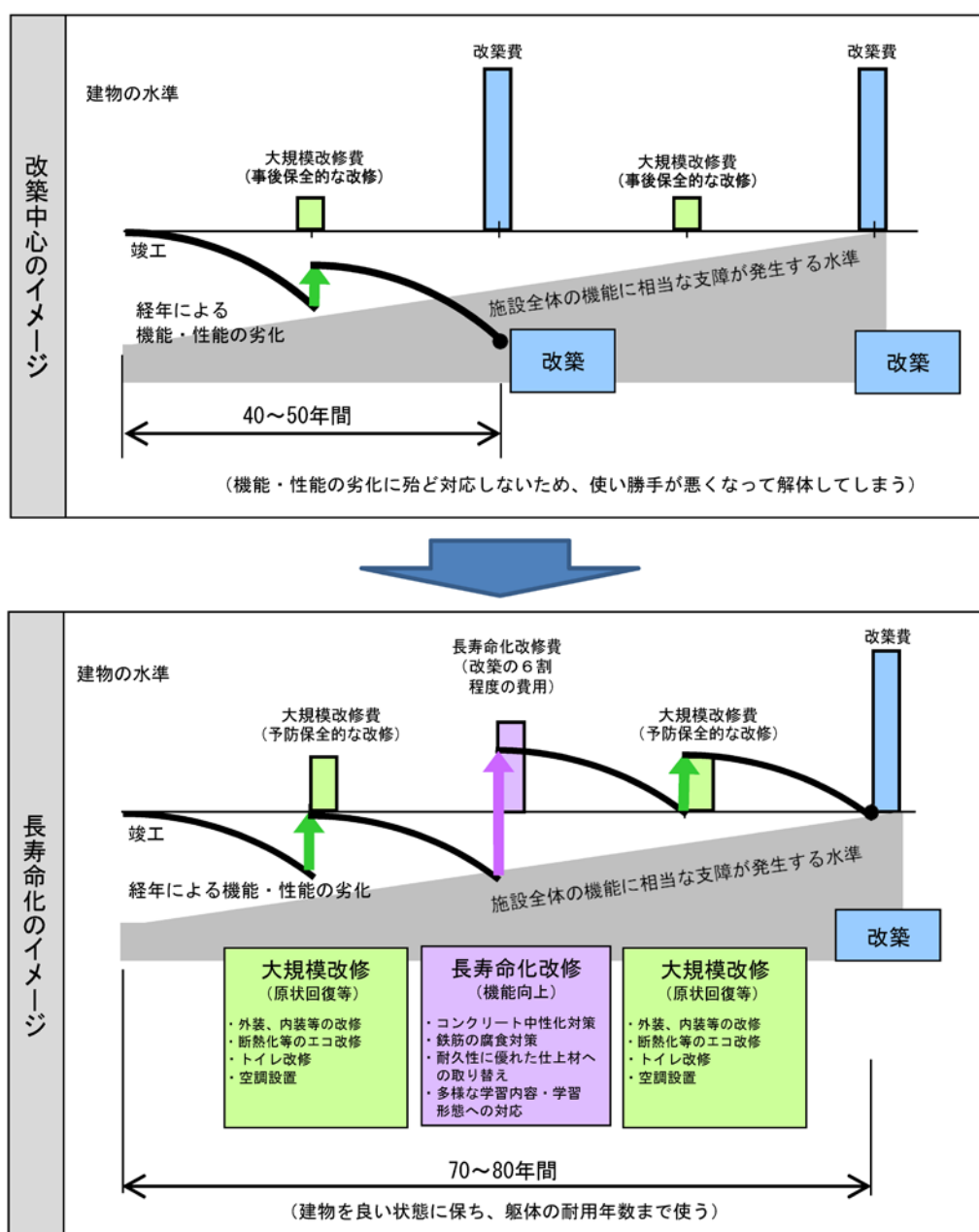
②改修等の基本的な方針

1) 長寿命化の方針

本市の今後の厳しい財政状況の下では、改築を中心とした老朽化対策では、対応しきれない施設が大幅に増加する恐れがあります。

中長期的な維持管理等に係るトータルコストの削減・予算の平準化を実現するため、改築より工事費が安価で、廃棄物や二酸化炭素の排出量が少ない長寿命化改修への転換を図ります。

なお、改築せざるを得ない建物があった場合には、改築までの期間に応急的な保全を行うなど、当面の安全性・機能性等の確保に努めます。



図：改築中心から長寿命化への転換イメージ

資料：文部科学省：学校施設の長寿命化計画策定に係る解説書（一部加工）

2) 目標使用年数、改修周期の設定

○予防保全の方針

本計画では、保有する施設を長期利用することを目的とし、従来の対処療法的な事後保全から予防保全に切り替えることを基本としています。しかしながら、事後保全から予防保全に切り替える計画開始時は、老朽化や施設の不具合に対して、計画的な修繕、改修等を行っていないため、予防保全の初期段階でその未実施部分の保全を一斉に実施せざるを得ないことから、事後保全よりかなりの費用がかかるとされています。小規模施設においては、不具合が発生しても比較的迅速に対応が可能であり、全てを予防保全とするより、予防保全と事後保全を併用の方が経済的かつ効率的な施設管理が行えるため、施設の長期利用に対する管理に適しています。

本計画では、施設部位のうち、その部位の老朽化等が施設の機能に大きく影響する可能性がある「躯体」「屋根防水」「外壁」「機械設備」に対しては予防保全をマネジメントの軸とした施設管理を行います。ただし、施設によって用途の拡充や機能向上が必要となる場合は、予防保全に組み込むものとします。また、児童、生徒の安全面等、早急な対応が必要となる項目については日頃の点検・診断により、不具合を確認した場合には迅速に対応します。

○目標使用年数の設定

本計画における対象施設において、予防保全型管理に基づき目標耐用年数を下記のとおり設定します。

表：使用見込み期間

	事後保全型管理における 使用見込み期間	予防保全型管理における 使用見込み期間
処分制限期間が 20年未満の施設	処分制限期間の2倍	事後保全の使用見込み期間の 1.2倍と設定（処分制限×2.4）
処分制限期間が 20年以上～40年未満の施設	処分制限期間の1.5倍	事後保全の使用見込み期間の 1.2倍と設定（処分制限×1.8）
処分制限期間が 40年以上の施設	処分制限期間の1倍	事後保全の使用見込み期間の 1.2と設定（処分制限×1.2）

出典：公園施設長寿命化計画策定指針(案) 国土交通省都市局公園緑地・景観課

表：対象施設の目標耐用年数

施設名	処分制限期間	事後保全型	予防保全型	目標耐用年数
プール本体	30年	45年	54年	54年
プール給排水衛生設備	15年	30年	36年	36年
プール建物(RC)	47年	47年	56年	56年

第5章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

①改修等の整備水準

プール施設は築年数を踏まえ、プール施設等に関する統一的な方針として、今後の改修等による整備水準を設定します。

建物の外部・設備等の経年による劣化や機能の低下を改修により改善を図ります。

改修の内容は各建物により築年数や老朽化の部位と程度が異なることから、劣化状況調査の結果を踏まえ、今後の改修整備においてどのレベルまでの整備水準を確保するのかを部位別に検討し、本市の学校施設整備水準の統一性を図るものとします。また、コストとの関連付けを図ることにより最適な仕様を設定します。

表：適用を検討する整備水準

部位		建設当初の標準仕様	改修工事の整備水準	修繕レベル	
プ ー ル	貯水槽	SUS	同仕様による改修	ひび割れ補修	
		FRP	同仕様による改修		
		RC+SUS	同仕様による改修		
		RC	同仕様による改修		
	プールサイド	コンクリート打ち放し	滑り止め機能の設置		
	給水設備	ライニング鋼管	硬質塩化ビニール管による配管の更新		
付 属 施 設 外 部	屋根・屋上	アスファルト防水	かぶせ工法によるシート防水	クラック補修 浮き部補修	
		シート防水	シート防水貼替		
		スチール鋼板屋根	塗膜防水		
		瓦葺屋根	割れた瓦の葺替え		
	鉄筋コンクリート躯体		構造体の劣化状況調査実施	躯体の状況に応じた適切な補修	ひび割れ補修工法、中性化抑止工法、断面修復工法、鉄筋腐食補修
	鉄骨構造体				錆び補修
	外壁	RC部	モルタル下地外装薄塗材E(リシン吹付)		複層塗材
		鉄骨部	外壁ボード塗装(複層薄塗材)	セメントボード葺替え	
	外部 開口部		アルミサッシ スチールサッシ・スチール扉	既存サッシのガラス交換 ガラス飛散安全対策 塗装	シーリング打替え 開閉調整 塗装

※表に示す仕様は水準であり、実際に適用する際は、個別の状況に応じて改修内容を検討します。

②維持管理の項目・手法等

各学校施設の維持管理を効率的・効果的に実施するため、躯体以外の劣化状況の点検・評価の項目を「劣化状況調査票」及び「点検チェックシート」に設定します。

点検については、「点検チェックシート」に添って、①建物（敷地）、②建物（外部）、③建物（内部）、④電気設備、⑤機械設備、⑥防災設備の点検結果を記録するとともに、「劣化状況調査票」に新たな劣化状況の記録や改善状況記録及び、工事履歴、改修・点検年度などを記すものとしします。

この点検は、学校ごとの施設管理者が行うこととします。

部位ごとの対応手法については、以下の表に整理するとおりとします。

なお、予防保全を実施すべき部位については、建物構造躯体への影響が大きいことから、以下の区分を設定します。

（A）計画的な対応が必要。

（B）運転の時間等において、また点検を介して不具合があれば故障する前に対応が必要。

（C）事後保全で対応する。

③設備点検の考え方

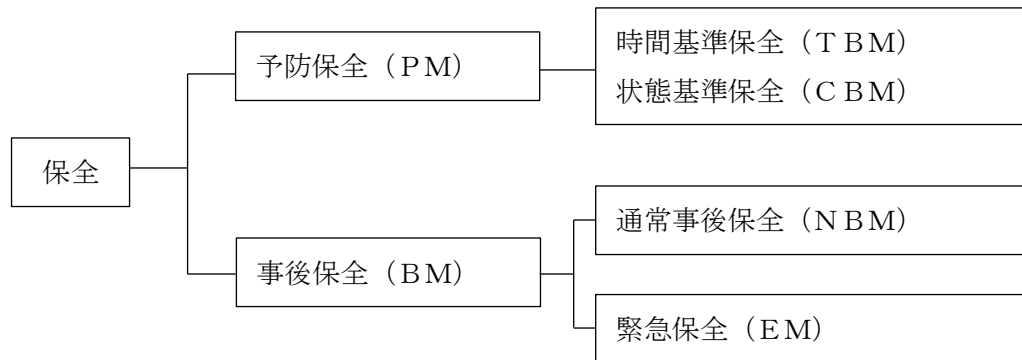
設備の予防保全には、ある一定周期で点検、補修、部品交換、更新を行う時間基準保全（TBM）と、連続した計測・監視などにより設備の劣化状態を把握もしくは予知して部品交換、修理、更新を行う状態基準保全（CBM）があります。

状態基準保全は、劣化の兆候を検出して事前に手を打つもので、故障率の低下、設備信頼性の向上、保全費用の低減に効果があります。

本計画において、設備更新は優先的実施する必要があるとしています。

種類		内容
事後保全（BM）		設備・機器の故障停止、又は著しく機能低下してから修繕を行う方式
予防保全（PM）		機能診断等で状況を把握して性能水準が一定以下になる前に保全処置を行う。故障に至る前に寿命を推定して、故障を未然に防止する方式
予防保全	時間基準保全（TBM）	時間を基準に一定周期(時間)で保全処置を行う方式 予定の時間間隔（定期）若しくは設備が予定の累積時間（経時）に達したときに行う保全方式
	状態基準保全（CBM）	施設の状態を基準に保全処置を行う方式 設備の動作状況の確認、劣化傾向の検出、故障及び欠点の確認、故障に至る経過の記録及び追跡などの目的で、ある時点での動作値及びその傾向を監視し、その監視に基づき行う保全方式

修理系機器は、部品交換を行い、非修理系機器は機器更新による延命化が基本となります。予防保全の中で得られた情報を基に、部品交換や機器更新時期を判断することになります。



図：設備の保全体系

また、この点検については、点検・評価の項目毎に本調査で行われた劣化状況調査票（平成30年）を調査基準結果として、今後1年周期で点検を行うものとします。

点検調査： 1 年ごとに実施

第6章 長寿命化の実施計画（長期保全計画）

①改修等の優先順位付けと実施計画

1) 長寿命化改修等の優先順位

維持管理については予防保全型による維持保全を目指すものとし、調査結果による補修更新の必要性を判断し、緊急度を判定します。

計画的な維持管理			
予防保全型管理		事後保全型管理	
更新 (健全度調査・判定の結果に基づき判断)		更新 (日常点検や定期点検で劣化や損傷の進行に応じて撤去・更新を判断)	
補修 (健全度調査・判定の結果に基づき判断)			
日常点検 (維持保全において、異常の発見と対処を目的とした巡視点検)	定期点検 (設備等に関する他法令の規程による点検)	日常点検 (維持保全において、異常の発見と対処を目的とした巡視点検)	定期点検 (設備等に関する他法令の規程による点検)
維持保全 (清掃・保守・修繕など施設の日常的な維持管理内容が該当)		維持保全 (清掃・保守・修繕など施設の日常的な維持管理内容が該当)	

図：予防保全型管理と事後保全型管理の概念図

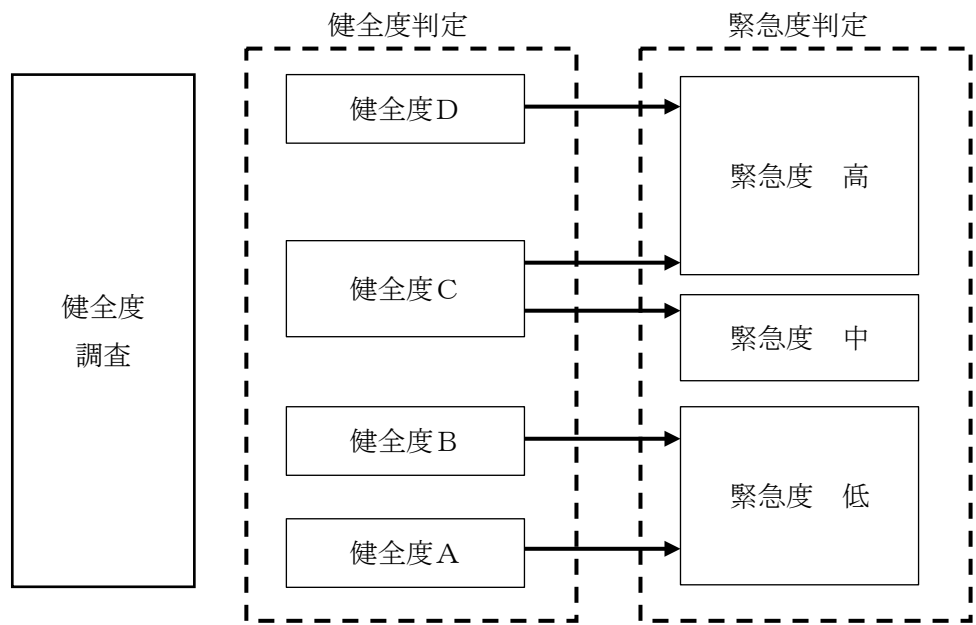
判定における緊急度については下記のとおりとします。

表：緊急度判定の目安

緊急度	判定の目安
高	健全度判定がDの施設。 健全度判定がCの施設のうち、優先して補修（構造等に影響のある部位）、もしくは更新を行うこととする施設。
中	健全度判定がCの施設のうち、優先して補修、もしくは更新を行わない施設。
低	健全度判定がA又はBの施設。

健全度判定にもとづき、施設の補修、もしくは更新に対する緊急度（高、中、低）を設定します。

- ・健全度Dの施設は緊急度「高」とします。
- ・健全度Cの施設は基本的には緊急度「中」としますが、特に優先度が高い（構造等に影響のある部位）施設については緊急度「高」とします。
- ・健全度A、Bと判定された施設は、緊急度「低」とします。



図：緊急度判定のフロー図

2) 今後7年間の整備内容

今後7年間の実施計画における整備内容は、健全度を基本に前述の緊急度の高さにより実施することとします。

なお、具体的に今後実施する「建替え」「大規模改修」については、以下の考え方で設定します。

表：健全度と対応時期について

NO	施設名	建築年度	評価	健全度	備考
1	咸宜小学校	2013	91	A	
2	桂林小学校	1979	75	B	
3	日隈小学校	2000	91	A	
4	若宮小学校	1968	53	C	
5	三芳小学校	2005	91	A	
6	高瀬小学校	2006	91	A	
7	光岡小学校	2004	91	A	
8	朝日小学校	1977	40	C	
9	三和小学校	1984	75	B	
10	有田小学校	1975	40	C	
11	小野小学校	1993	75	B	
12	石井小学校	1969	40	C	
13	前津江小学校	1998	75	B	
14	東溪小学校	1972	40	C	
15	いつま小学校	1971	40	C	
16	東部中学校	1982	62	C	
17	三隈中学校	1997	75	B	
18	南部中学校	1974	40	C	
19	北部中学校	2002	91	A	
20	戸山中学校	1996	75	B	
21	東有田中学校	2001	91	A	
22	大明小中学校	2013	91	A	
23	前津江中学校	2004	91	A	
24	津江小中学校	1979	75	B	
25	東溪中学校	1975	40	C	
26	五馬中学校	1973	40	C	

- 健全度Aの各プールは、全体的に健全であり、緊急の補修の必要はないため、日常の維持保全で管理します。
- 健全度Bの各プールは、第2期以降に更新等の検討を計画します。
- 健全度Cの各プールは、第1期で更新等を検討します。

②長寿命化のコストの見通し、長寿命化の効果～維持・更新の課題と今後の方針～

1) 長寿命化の効果

本市の学校施設（プール施設等）について、従来の事後保全から予防保全への切り替えを行うことにより、修繕スパンの改善や修繕箇所の縮小など、改修以降の維持修繕費の低減につながります。

2) 維持・更新の課題と今後の方針

建物の健全度や重要度に基づく今後 7 年間の実施計画を進めた場合、経過による積み残しがその後のコスト増大につながることを考慮する必要があります。

第7章 長寿命化計画の継続的運用方針

①情報基盤の整備と活用

総合管理計画と連携し、公有財産台帳に基づく施設情報を継続的に更新し、施設の実態把握を可能とする効率的な仕組みを検討します。

特に、継続的な点検による実態把握結果をデータベースとして蓄積するとともに、情報を一元化し、適正かつ効果的に建物の評価、計画の見直しに活用します。

また、学校施設の管理運営・更新については、児童・生徒が安心・快適に学校生活を送るとともに、市民にとってより利便性が高く、利用しやすい施設としていくため、今後も協働の取り組みを推進していきます。

②推進体制等の整備

学校施設の長寿命化計画を継続的に運用していくために、教育庁部局が中心となり、庁内関係部署間で横断的に連携を図りながら計画を推進します。

また、本計画を効率的に実施していくためには、予算編成部署との連携が必要不可欠であることから、本計画により必要となる費用については、市全体の予算を踏まえながら確保に努めます。

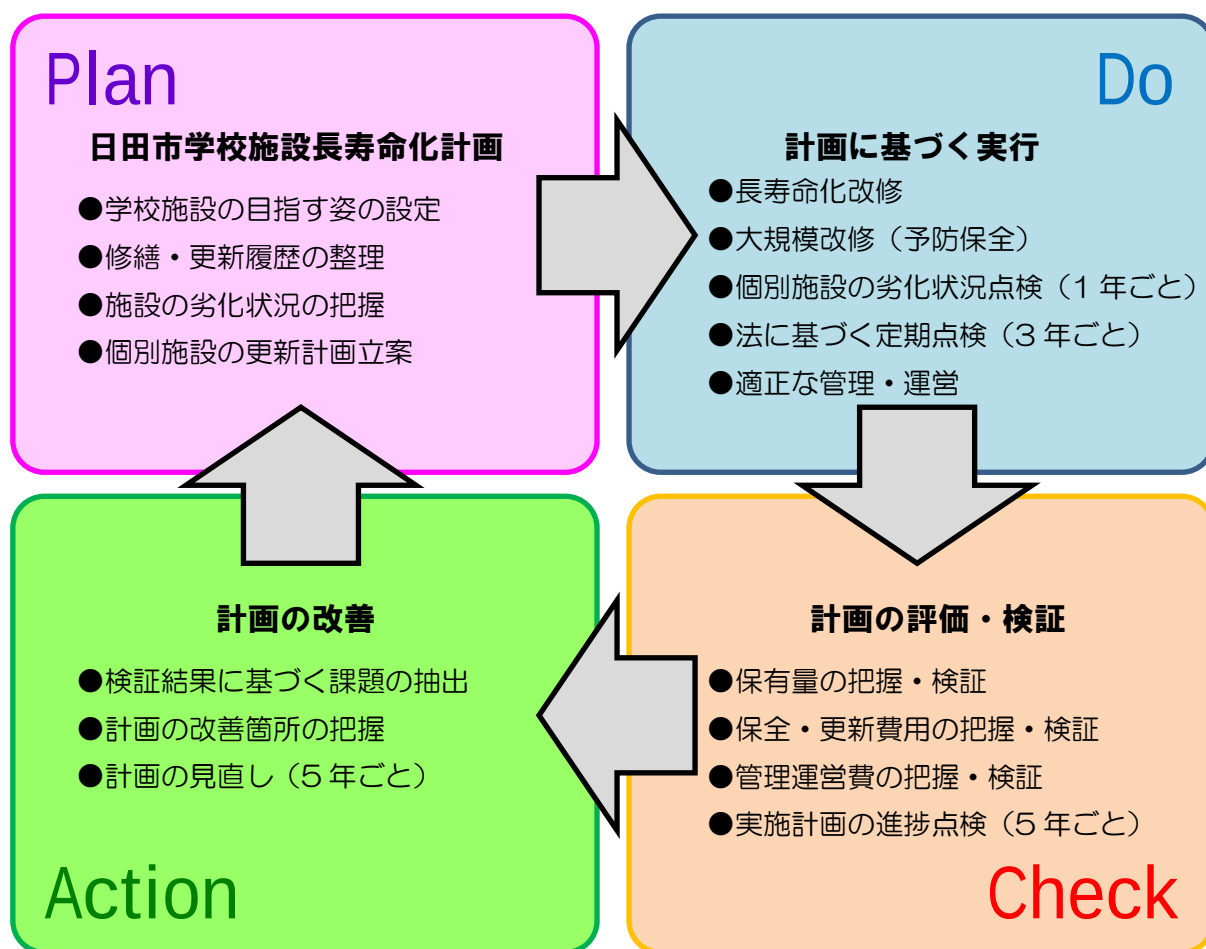
さらに、市民と市が、学校施設に関する情報を共有することが重要であることから、情報共有のあり方を検討します。

③フォローアップ

本計画は、総管理計画と連携し、計画期間内であっても学校施設の定期的な点検及び実態の把握、計画の進捗状況を点検しつつ、必要に応じ不断の見直し（定期的かつ必要に応じた適宜の見直し）により、本計画の更なる充実を図ります。

フォローアップについては、第1期（7年）以降、5年ごとに計画を見直し、実施計画を更新します。

そのため、建物の劣化、老朽化に関する点検を1年ごとに実施するとともに、法に基づく定期点検（3年ごと）の結果を有効に活用します。



図：PDCAサイクルに基づく計画のフォローアップ