

第3章 施設の現状と将来見通し

1. 対象施設とその分類

(1) 対象施設の考え方

① 公共建築物

事業用資産として、本村の資産台帳に掲載されているすべての建築物（建物）を対象とします。建物が一つだけではなく、学校のように児童・生徒や職員等が主に利用する建物を複数有している場合や、倉庫や車庫などの付帯的な建物を有している場合があります。このような場合は、複数の建物それぞれを対象とします。

② インフラ施設

道路、橋りょう、上水道、下水道施設、農業施設で、それぞれ所管課の管理する台帳等により把握できる施設を対象とします。

本計画においては、公共建築物及びインフラ施設で本村の所有する全ての施設を対象とします。

(2) 分析対象とした公共建築物一覧

分析対象とした公共建築物は、施設を構成する建物の中で、将来的な更新費用や管理等に大きな影響を与える建物等とします。これを、分類ごとに整理すると以下のとおりとなります。

表3 対象施設一覧

大分類	中分類	No.	建物名	配置形態 (※1)	棟名	建築年度	延床面積 (㎡)	構造 (※2)	大規模改修年度	耐震診断	耐震補強
住民文化系施設	集会施設	1	原村中央公民館	単独		1976	1,498	RC	2016	実施済	実施済
社会教育系施設	図書館	2	原村図書館	単独		1996	925	RC		不要	不要
	博物館等	3	原村歴史民俗資料館 (八ヶ岳美術館)	単独		1979	1,155	RC		不要	不要
		4	原村埋蔵文化財収蔵庫	単独		1981	351	RC		不要	不要
		5	原村郷土館	単独		1975	157	W		未実施	未実施
スポーツ・レクリエーション系施設	スポーツ施設	6	原村社会体育館	単独		1985	2,978	RC 上部S	2017	不要	不要
		7	屋内ゲートボール場	単独		1994	1,123	S		不要	不要
	レクリエーション施設・観光施設	8	八ヶ岳自然文化園 (自然観察科学館)	単独		1988	2,752	RC		不要	不要
	保養施設	9	縦の木荘	単独		1974	1,496	S(一部RC)	1995 2018	未実施	未実施
		10	もみの湯	単独		1991	1,213	RC		不要	不要
学校教育系施設	学校	11	原小学校	併設	教室棟	1967	2,482	RC	2007	実施済	実施済
				併設	管理棟	1978	1,104	RC	2002	実施済	実施済
				併設	特別教室棟	2007	422	RC		不要	不要
				併設	体育館	1998	1,626	SRC		不要	不要
				併設	給食棟	2006	223	S		不要	不要
		12	原中学校	併設	教室棟	1974	2,049	RC	2013	実施済	実施済
				併設	教室棟増築分	1986	282	RC		不要	不要
				併設	管理棟	1974	1,506	RC	2015	不要	不要
				併設	特別教室棟	1974	401	RC	2015	不要	不要
				併設	体育館	1974	1,732	SRC		実施済	実施済
子育て支援施設	幼稚園・保育園・こども園	13	保育園	併設	本棟	1987	1,341	W		不要	不要
				併設	増築	1996	62	W		不要	不要
				併設	未満児棟	2009	315	W		不要	不要
				併設	給食棟	2014	233	S		不要	不要
保健・福祉施設	高齢福祉施設	15	地域福祉センター	複合	社協(デイサービス)	1994	786	RC		不要	不要
		16	地域活動支援センター	単独		1983	209	S	2015	不要	不要
	保健施設	17	保健センター	単独		2015	503	S		不要	不要
医療施設	医療施設	18	地域福祉センター	複合	診療所	1994	319	RC		不要	不要

大分類	中分類	No.	建物名	配置形態 (※1)	棟名	建築 年度	延床 面積 (㎡)	構造 (※2)	大規模 改修 年度	耐震 診断	耐震 補強
行政系施設	庁舎等	19	役場	単独		1971	4,193	RC	1995	実施済	実施済
		20	地域福祉センター	複合	保健福祉課	1994	2,064	RC		不要	不要
		21	旧文化財整理室	単独		1966	378	W		未実施	未実施
	消防施設	22	第1分団大久保器具置場	単独		2001	29	軽量鉄骨造		不要	不要
		23	第1分団柳沢屯所	単独		1960	53	ブロック造		未実施	未実施
		24	第1分団中央屯所	単独		1975	71	W		未実施	未実施
		25	第1分団ハッ手屯所	単独		1955	80	W		未実施	未実施
		26	第2分団屯所	単独		1973	94	W		未実施	未実施
		27	第2分団器具置場	単独		1981	20	RC		不要	不要
		28	第3分団柏木屯所	単独		1977	61	S		未実施	未実施
		29	第3分団菖蒲沢室内屯所	単独		1976	58	S		未実施	未実施
		30	第4分団第1機関器具置場	単独		1955	27	W		未実施	未実施
		31	第4分団第2機関屯所	単独		1955	53	ブロック造		未実施	未実施
		32	第4分団第3機関屯所	単独		1980	79	S		未実施	未実施
33	第4分団白山器具置場	単独		1982	14	W		不要	不要		
村営住宅	村営住宅	34	村営住宅久保地尾根団地	単独		2007	422	RC		不要	不要
		35	村営住宅分杭西団地	単独		2000	530	RC		不要	不要
		36	村営住宅分杭東団地	単独		1999	269	RC		不要	不要
		37	村営住宅中学校北	単独		1986	155	W		不要	不要
		38	村営住宅やつがね団地	単独		1978	116	RC		未実施	未実施
公園	公園	39	弓振農村広場管理棟	単独		1992	44	S		不要	不要
		40	深山農村公園 屋外便所①	単独		2005	7	W		不要	不要
		41	深山農村公園 屋外便所 ②、管理小屋	単独		2007	48	W		不要	不要
		42	弘沢農村公園 屋外便 所、管理小屋	単独		1995	56	W		不要	不要
		43	室内農村公園	単独		1997	10	W		不要	不要
		44	柏木農村公園	単独		1999	17	W		不要	不要
その他	その他	45	教員住宅 中学校北	併設		1984	243	S		不要	不要
		46	教員住宅 小学校南 西南	併設		1981	186	PCパネル		不要	不要
		47	教員住宅 小学校南 西北	併設		1983	209	S		不要	不要
		48	教員住宅 小学校南 東南	併設		1988	264	鉄骨ALC		不要	不要
		49	教員住宅 ハッ手	単独		1951	46	W		未実施	未実施
		50	移住体験住宅 西棟	単独		2017	73	W		不要	不要
		51	移住体験住宅 東棟	単独		2017	73	W		不要	不要
合計						39,766					

※1 単独：単独施設 併設：複数棟よりなる施設 複合：一つの建物内に異なる施設を持つ建物

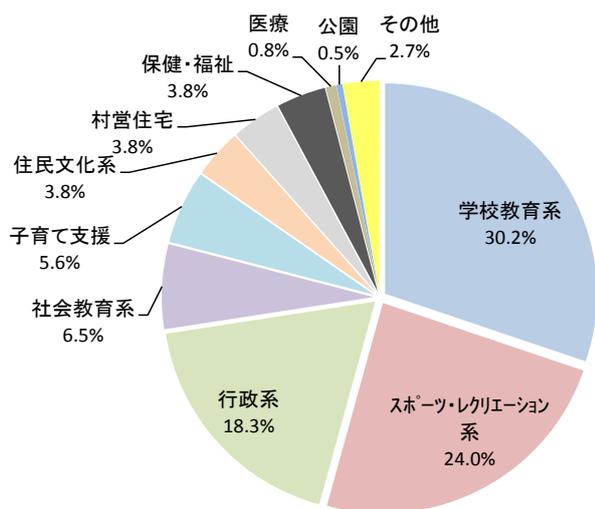
※2 RC：鉄筋コンクリート造 SRC：鉄骨鉄筋コンクリート造 S：鉄骨造 W：木造

2. 施設の数量

(1) 公共建築物の用途別延床面積

本村の公共建築物の延床面積は 39,766 m²であり、住民一人当たりの延床面積は、5.17 m²となります。これは、全国平均の 3.22 m²に対して、1.6 倍ほどの値です。

建物の内訳を見ると、学校教育系（30.2%）が最も多く、以下、スポーツ・レクリエーション系施設（24.0%）、行政系施設（18.3%）が続いています。



大分類	延床面積 (m ²)	構成比	内訳
学校教育系	12,014	30.2%	学校
スポーツ・レクリエーション系	9,562	24.0%	スポーツ施設、レクリエーション施設・観光施設、保養施設
行政系	7,273	18.3%	庁舎等、消防施設
社会教育系	2,588	6.5%	図書館、博物館等
子育て支援	2,246	5.6%	保育園、幼児・児童施設
住民文化系	1,498	3.8%	集会施設
村営住宅	1,492	3.8%	村営住宅
保健・福祉	1,498	3.8%	高齢福祉施設、保健施設
医療	319	0.8%	医療施設
公園	182	0.5%	公園
その他	1,093	2.7%	その他（教員住宅、移住体験住宅）
合計	39,766	100.0%	

図 1 2 用途別の建物面積

(2) インフラ施設の保有状況

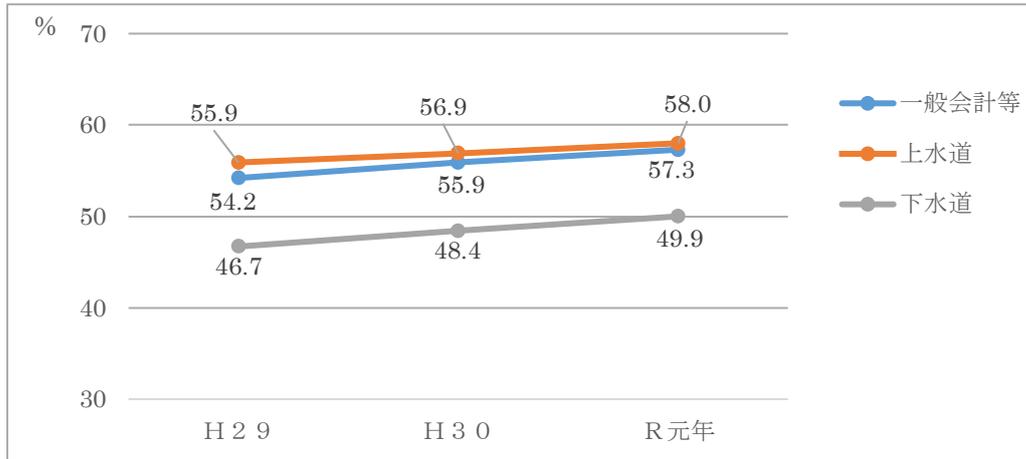
インフラ施設の保有状況については以下の通りです。

表 4 インフラ施設の概要

施設分類	総延長等
道路・橋りょう	◇村道 舗装道路総延長 約246,388m ◇橋りょう 131橋（総延長980m）
上水道施設	◇管路 総延長 121,612m ◇上水処理施設 延床面積 3,040m ²
下水道施設	◇管路 総延長 96,741m
農業用施設	◇基幹水路 5路線、総延長 24,200m ◇ため池 9か所、貯水量 165,500m ³ ◇揚水機場 10か所 ◇頭首工 65か所 ◇小水路 総延長 60,000m ◇林道 5路線、総延長 6,689m ◇橋りょう 2橋、総延長 14.5m

(3) 有形固定資産減価償却率

本村が保有している、有形固定資産(土地を除く。)の減価償却の進展割合を示す有形固定資産減価償却率は、上昇傾向にあり老朽化が進んでいることがわかります。



※有形固定資産減価償却率=減価償却累計額/(有形固定資産(土地を除く。)+減価償却累計額)

※一般会計等:一般会計と特別会計で管理している資産等より算出

図 1 3 有形固定資産減価償却率の推移

3. 公共建築物の現状と更新費用の将来見通し

(1) 公共建築物の現状

① 建築年度別整備状況

公共建築物の整備状況を築年別に見ると、最も古い施設(消防団屯所等規模の小さいものを除く)は、1967年度に建設された原小学校となっています。その後、1971年度に役場、1974年度に原中学校、樅の木荘、1976年度に原村中央公民館が建築されています。

以降、1985年度(原村社会体育館を整備)、1988年度(ハケ岳自然文化園等を整備)、1994年度(地域福祉センター等を整備)などで整備面積が大きくなっています。

2001年度以降は、大規模な施設の建設は少なく、施設の老朽化に伴う改修や耐震補強工事が増えてきています。

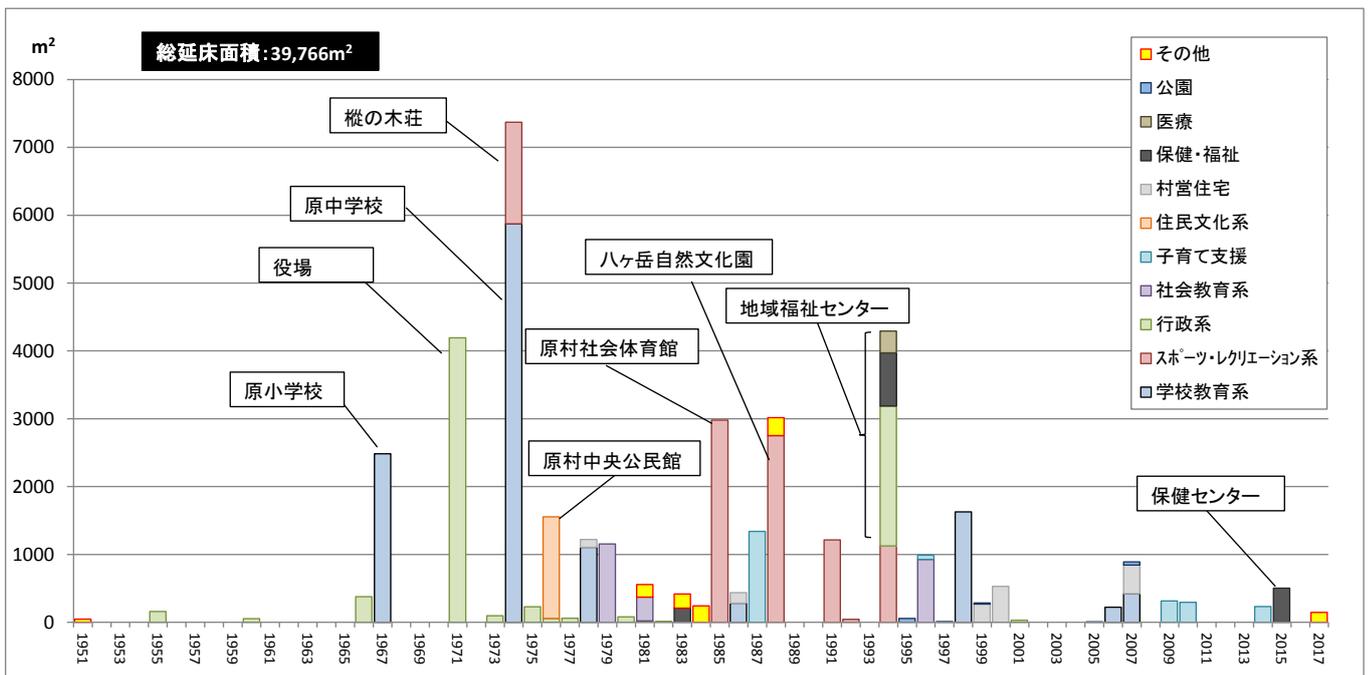


図 1 4 年度別の公共建築物整備面積

表5 年度別の公共建築物整備面積

建築年度	大分類	建物名	施設延床面積(㎡)	延床面積計(㎡)	耐震状況	
1951	S26	その他	教員住宅 ハツ手	46	46	未実施
1955	S30	行政系	第1分団ハツ手屯所	80	159	未実施
		行政系	第4分団第1機関器具置場	27		未実施
		行政系	第4分団第2機関屯所	53		未実施
1960	S35	行政系	第1分団柳沢屯所	53	53	未実施
1966	S41	行政系	旧文化財整理室	378	378	未実施
1967	S42	学校教育系	原小学校 教室棟	2,482	2,482	実施済
1971	S46	行政系	役場	4,193	4,193	実施済
1973	S48	行政系	第2分団屯所	94	94	未実施
1974	S49	スポーツ・レクリエーション系	樺の木荘	1,496	7,370	実施済
		学校教育系	原中学校 教室棟	2,049		実施済
		学校教育系	原中学校 管理棟	1,506		実施済
		学校教育系	原中学校 特別教室棟	401		実施済
		学校教育系	原中学校 体育館	1,732		実施済
		学校教育系	原中学校 給食棟	186		実施済
1975	S50	行政系	原村郷土館	157	228	未実施
		行政系	第1分団中央屯所	71		未実施
1976	S51	市民文化系	原村中央公民館	1,498	1,556	実施済
		行政系	第3分団菖蒲沢室内屯所	58		未実施
1977	S52	行政系	第3分団柏木屯所	61	61	未実施
1978	S53	学校教育系	原小学校 管理棟	1,104	1,220	実施済
		村営住宅	村営住宅やつがね団地	116		未実施
1979	S54	社会教育系	原村歴史民俗資料館 (ハケ岳美術館)	1,155	1,155	改修不要
1980	S55	行政系	第4分団第3機関屯所	79	79	未実施
1981	S56	社会教育系	原村埋蔵文化財収蔵庫	351	556	改修不要
		行政系	第2分団器具置場	20		改修不要
		その他	教員住宅 小学校南 西南	186		改修不要
1982	S57	行政系	第4分団白山器具置場	14	14	新耐震基準
1983	S58	保健・福祉	地域活動支援センター	209	417	新耐震基準
		その他	教員住宅 小学校南 西北	209		新耐震基準
1984	S59	その他	教員住宅 中学校北	243	243	新耐震基準
1985	S60	スポーツ・レクリエーション系	原村社会体育館	2,978	2,978	新耐震基準
1986	S61	学校教育系	原中学校 教室棟増築分	282	437	新耐震基準
		村営住宅	村営住宅中学校北	155		新耐震基準
1987	S62	子育て支援	保育園 本棟	1,341	1,341	新耐震基準
1988	S63	スポーツ・レクリエーション系	ハケ岳自然文化園(自然観察科学館)	2,752	3,016	新耐震基準
		その他	教員住宅 小学校南 東南	264		新耐震基準
1991	H3	スポーツ・レクリエーション系	もみの湯	1,213	1,213	新耐震基準
1992	H4	スポーツ・レクリエーション系	弓振農村広場管理棟	44	44	新耐震基準
1994	H6	スポーツ・レクリエーション系	屋内ゲートボール場	1,123	4,292	新耐震基準
		保健・福祉	地域福祉センター 社協	786		新耐震基準
		医療	地域福祉センター 診療所	319		新耐震基準
		行政系	地域福祉センター 保健福祉課	2,064		新耐震基準
1995	H7	公園	弘沢農村公園 屋外便所、管理小屋	56	56	新耐震基準
1996	H8	社会教育系	原村図書館	925	987	新耐震基準
		子育て支援	保育園 増築	62		新耐震基準
1997	H9	公園	室内農村公園	10	10	新耐震基準
1998	H10	学校教育系	原小学校 体育館	1,626	1,626	新耐震基準
1999	H11	村営住宅	村営住宅分杭東団地	269	286	新耐震基準
		公園	柏木農村公園	17		新耐震基準
2000	H12	村営住宅	村営住宅分杭西団地	530	530	新耐震基準
2001	H13	行政系	第1分団大久保器具置場	29	29	新耐震基準
2005	H17	公園	深山農村公園 屋外便所①	7	7	新耐震基準
2006	H18	学校教育系	原小学校 給食棟	223	223	新耐震基準
2007	H19	学校教育系	原小学校 特別教室棟	422	891	新耐震基準
		村営住宅	村営住宅久保地尾根団地	422		新耐震基準
		公園	深山農村公園 屋外便所②、管理小屋	48		新耐震基準
2009	H21	子育て支援	保育園 未満児棟	315	315	新耐震基準
2010	H22	子育て支援	学童クラブ	296	296	新耐震基準
2014	H26	子育て支援	保育園 給食棟	233	233	新耐震基準
2015	H27	保健・福祉	保健センター	503	503	新耐震基準
2017	H29	その他	移住体験住宅 西棟	73	73	新耐震基準
2017	H29	その他	移住体験住宅 東棟	73	73	新耐震基準
合計				39,766	39,766	

② 公共建築物の耐震状況

1982年度以降に建築された施設は、新耐震基準に従っており耐震化されています。1981年度以前に建築された施設で耐震化実施済、もしくは改修不要のものを除いた耐震化未実施の建物の延床面積は1,273㎡であり、全体の3%となっています。

これら耐震化未実施の施設に関しては、建物の老朽化の状況や利用状況を踏まえ、取り壊しや統廃合を行い、耐震化未実施延床面積を減らしていきます。

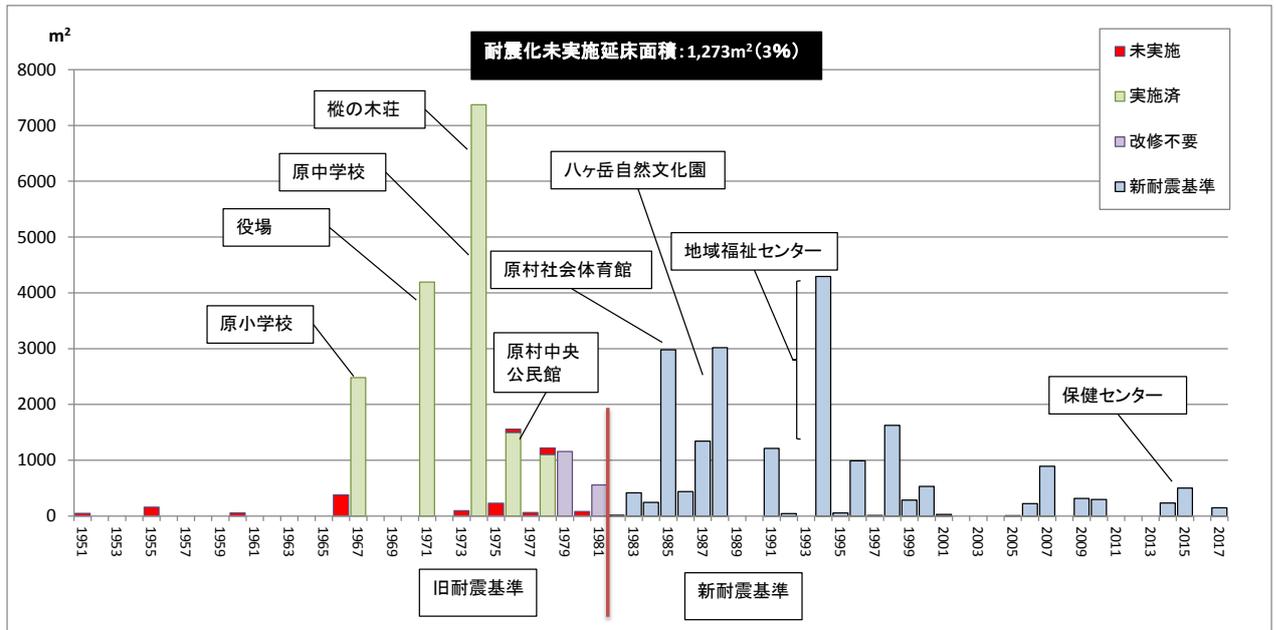


図15 耐震化状況

(2) 公共建築物の更新費用の将来見通し

① 更新費用の試算

本村が所有する公共建築物について、建築時から30年後に大規模改修を実施し、60年後に現状規模のまま建替を行うと想定した場合、今後40年間で約171.4億円の投資的経費を要し、40年間で平均すると、毎年約4.3億円かかる試算となりました。これは、直近5か年の本村における普通建設事業費の平均とほぼ同水準です。

また、保健センター、縦の木荘などの更新時期である2015年度や2017年度、1970年代に建築された施設が更新時期を迎える2030年代などで、更新費用が大きくなる試算結果になっています。

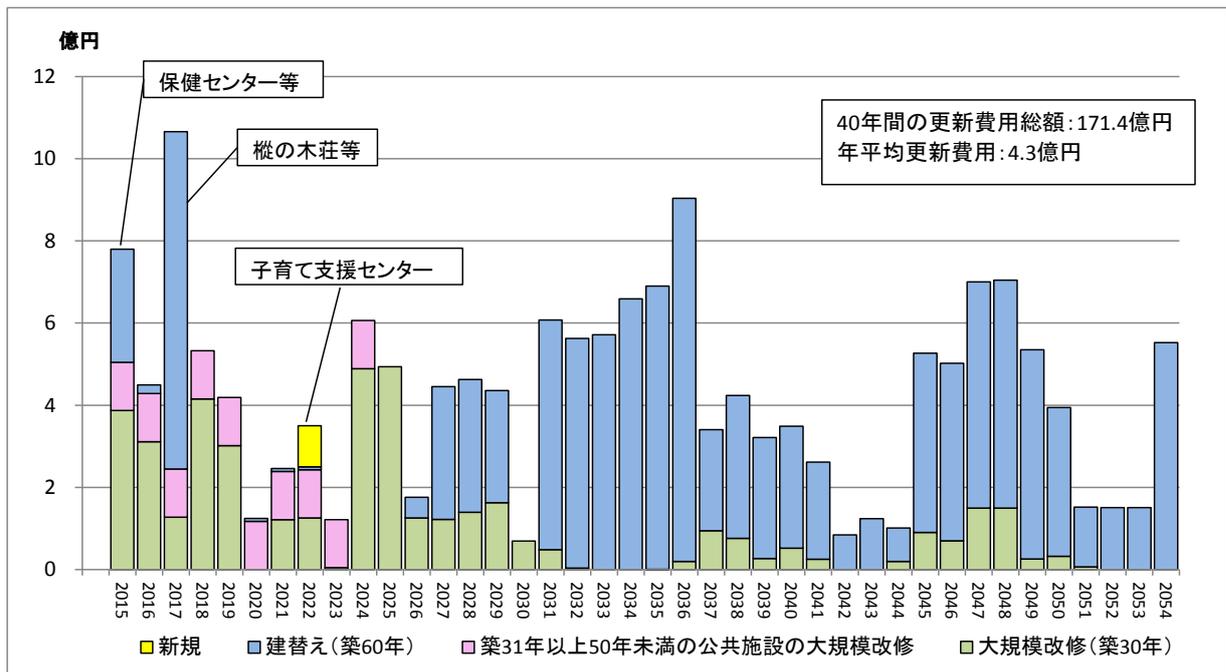


図16 公共建築物の更新費用

② 更新費用試算の前提条件

建築時から30年後に大規模改修を実施し、更新年数経過後に現在と同じ延床面積等で更新すると仮定し、

「延床面積 × 更新単価」

によって更新費用を算出しました。

●更新年数

日本建築学会「建物の耐久計画に関する考え方」を参考に、標準的な耐用年数とされる60年を採用することとする。

●更新単価

総務省公共施設等更新費用試算ソフトの用途別単価を適用することとする

表6 用途別の単価

施設	大規模改修	建替
住民文化系、社会教育系、行政系、医療施設	25	40
スポーツ・レクリエーション系、保健・福祉施設	20	36
学校教育系、子育て支援施設、公園	17	33
村営住宅	17	28
その他	20	36

※縦の木荘に関しては、予想金額として8億円の建替費用を計上した。

●費用を計上する年度

- ・大規模改修：当該年度および翌年度の2年間で案分
- ・更新：当該年度および翌年度、翌々年度の3年間で案分
- ・経過年数が31年以上50年までのもの：
 - 今後10年間で均等に大規模改修を行うとして計算
- ・経過年数が51年以上のもの：
 - 建替時期が近いので、大規模改修は行わずに建替えるものとして計算

(3) 中長期的な維持管理・更新等に係る経費の見込み

長寿命化対策等の効果

今後30年間で村の公共施設を耐用年数経過時に単純更新した場合、総額で約127億円の更新・改修の経費が必要になります。一方、個別施設計画の内容に沿った長寿命化対策等の効果を反映した場合、総額で約88億円になり30年間で約39億円の経費削減となる見込みです。

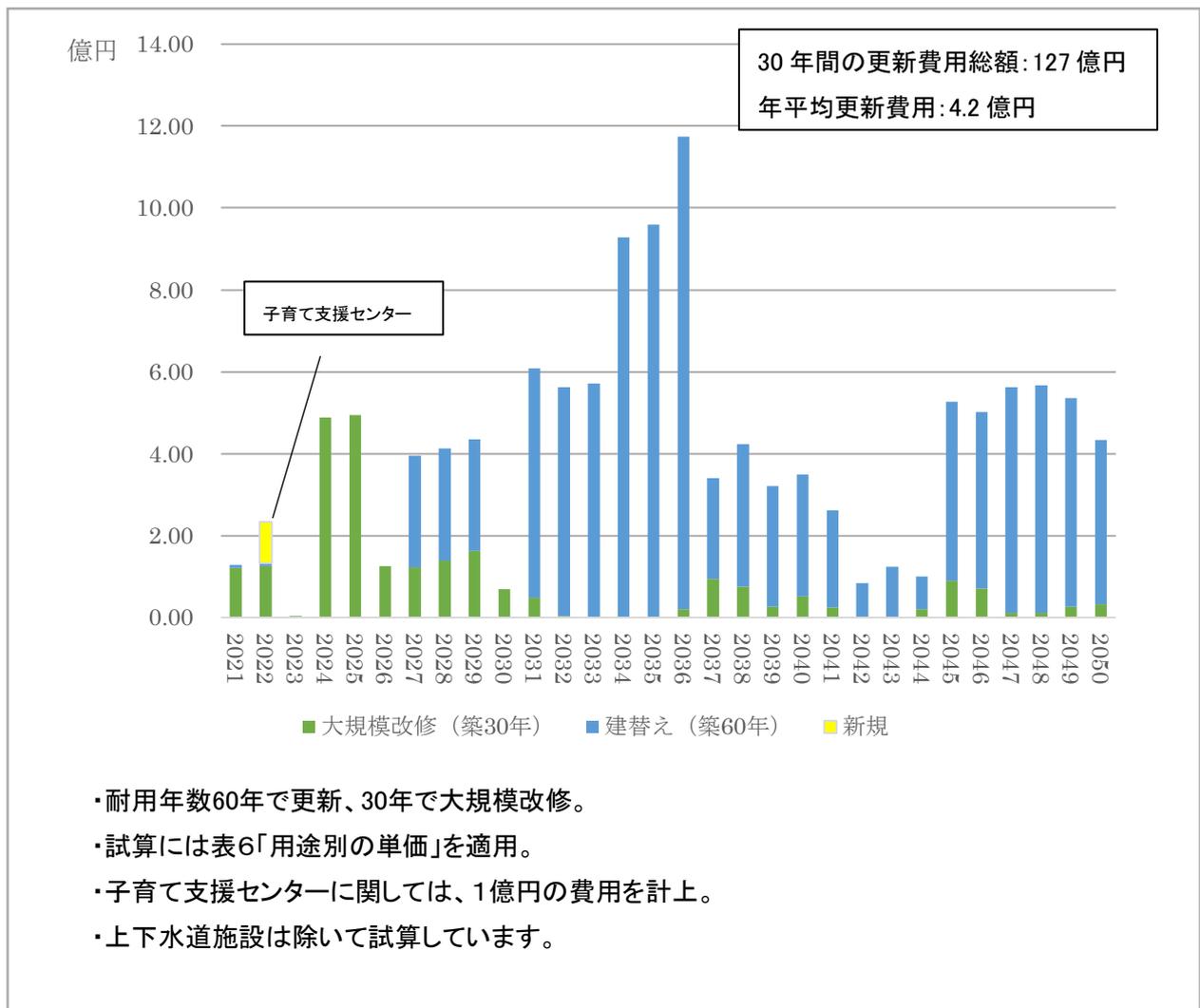


図17 単純更新した場合の更新等経費

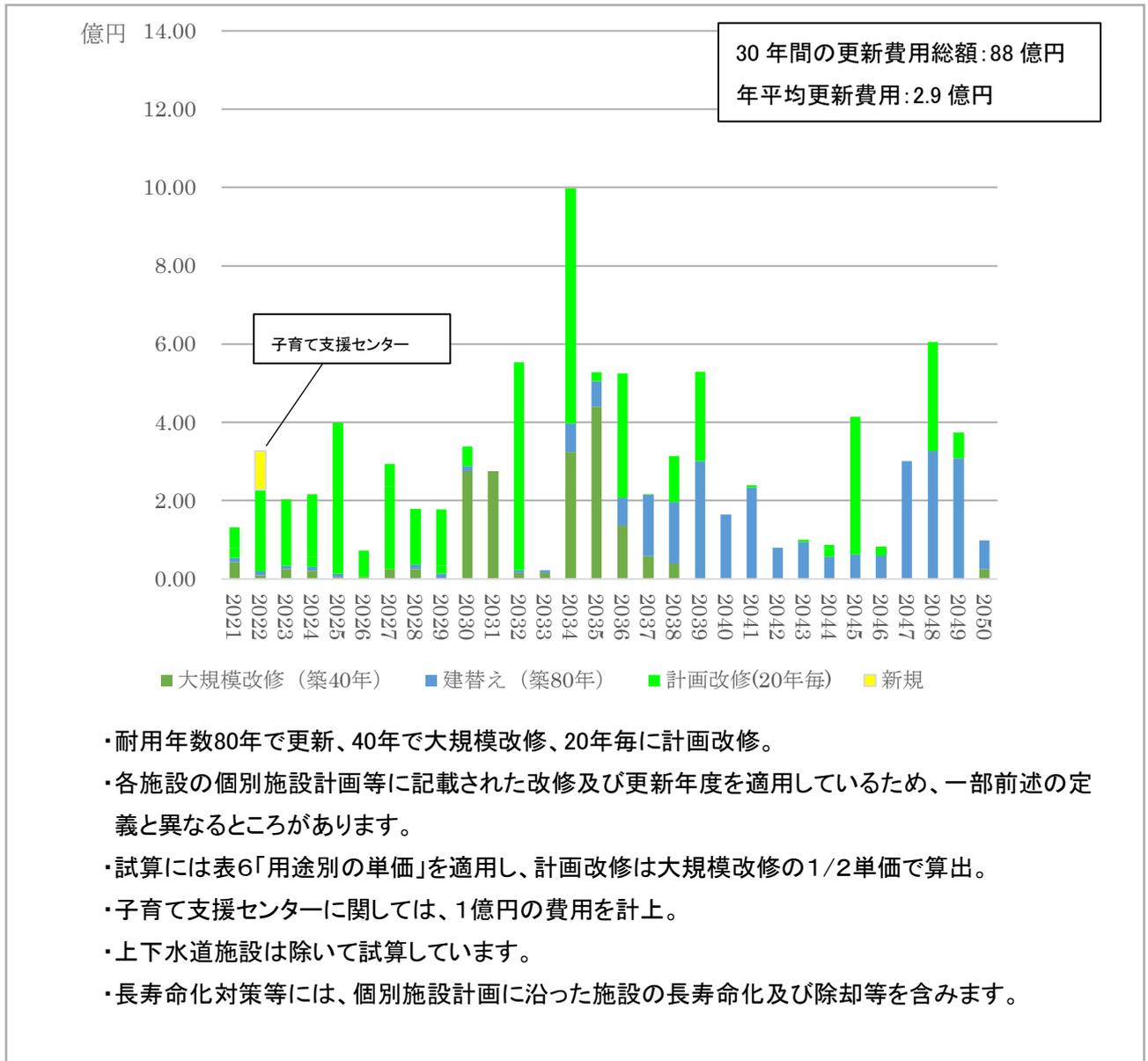


図18 長寿命化対策等の効果を反映した場合の更新等経費

単位: 億円

期間	維持保全経費見込額①	耐用年数経過時に単純更新した場合の経費見込額		維持保全経費見込額④	長寿命化対策等の効果を反映した経費見込額		長寿命化対策等の効果額(⑦-③)
		更新費等②	合計③(①+②)		更新費等⑥	合計⑦(④+⑥)	
2021年～2051年(30年間)	24.6	102.6	127.2	60.6	27.9	88.5	△38.7
1年平均	0.8	3.4	4.2	2.0	0.9	2.9	△1.3

表7 長寿命化対策等の効果額

4. インフラ施設の現状と更新費用の将来見通し

(1) 道路

① 整備状況

本村が管理している道路の実延長を見ると、1級村道は12,789m、2級村道は33,281m、その他の村道は406,498mとなっています。

1級村道はすべて舗装されていますが、2級村道のうちの3%ほど及びその他の村道の約半分は未舗装となっています。

表8 道路の整備状況（2014年現在）

道路種別	実延長 (m)	実延長 構成比	砂利道 (m)	舗装道 (m)	推定舗装 面積(m ²)
1級村道	12,789	3%	0	12,789	89,215
2級村道	33,281	7%	1,078	32,202	216,820
その他の村道	406,498	90%	205,102	201,397	978,077
合計	452,568	100%	206,180	246,388	1,284,112

② 将来の更新費用の見通し

今後、40年間の更新費用総額は28.2億円と推計され、年平均更新費用は7,050万円となります。

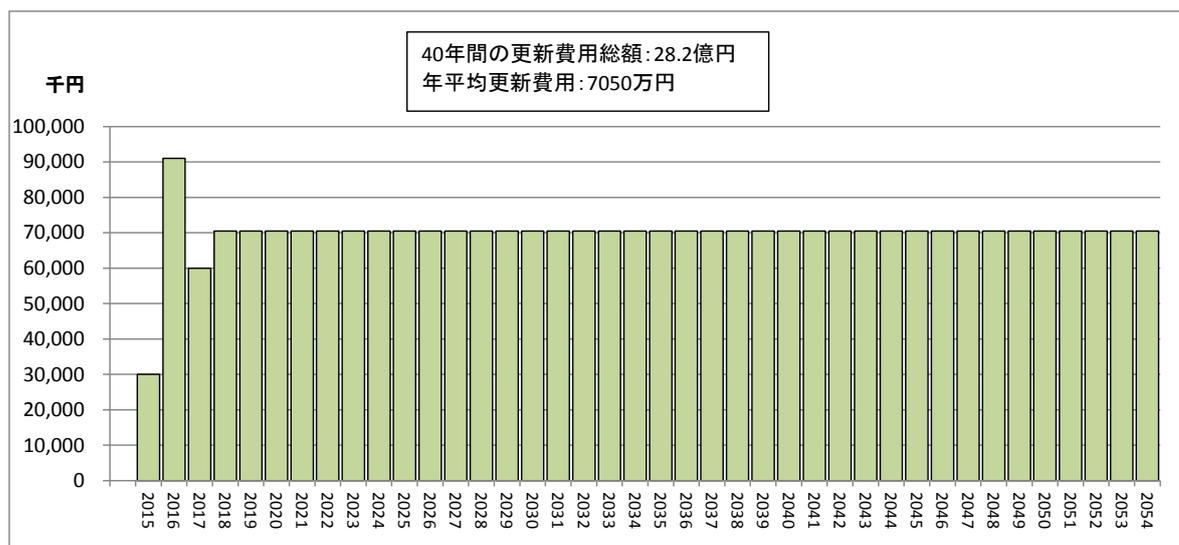


図19 道路の更新費用

道路に関しては、全ての箇所について一律に更新をするのではなく、1級・2級村道を中心に、重要度に応じた更新を行います。ここで、各道路の交通量等を考慮し、重要度の高い舗装面積として全体舗装面積の1284千㎡のうち450千㎡を更新対象としました。

また、路線ごとに一度に更新するものではなく区間ごとに更新していくため、年度別に詳細な更新費用を把握するのではなく、更新対象面積を舗装部分の更新（打換え）年数で割ったものを、1年間の更新量と仮定し、

「対象舗装面積を更新年数で割った面積 × 更新単価」

によって1年間の更新費用を算出しました。

なお、図16において、既に事業計画が策定されている直近3年間（2015年度～2017年度）に関しては、事業計画に基づく更新費用を示しました。

●更新年数

本村での実態にあわせ、30年を採用することとする。

●更新単価

総務省公共施設等更新費用試算ソフトの単価を適用し、4,700円/㎡とする。

(2) 橋りょう

① 整備状況

本村が管理している橋りょうは131件あり、総延長は980mです。

そのうち、コンクリート橋が120件(913m)、鋼橋が9件(56m)、木橋が2件(12m)となっています。

表9 橋りょうの整備状況(2014年現在)

種別	数量	延長(m)	面積(m ²)
コンクリート橋	120	913	4,8949.52
鋼橋	9	56	147.27
木橋	2	12	35.54
合計	131	980	5,032.33

② 将来の更新費用の見通し

今後、40年間の更新費用総額は14.3億円と推計され、年平均更新費用は3570万円となります。

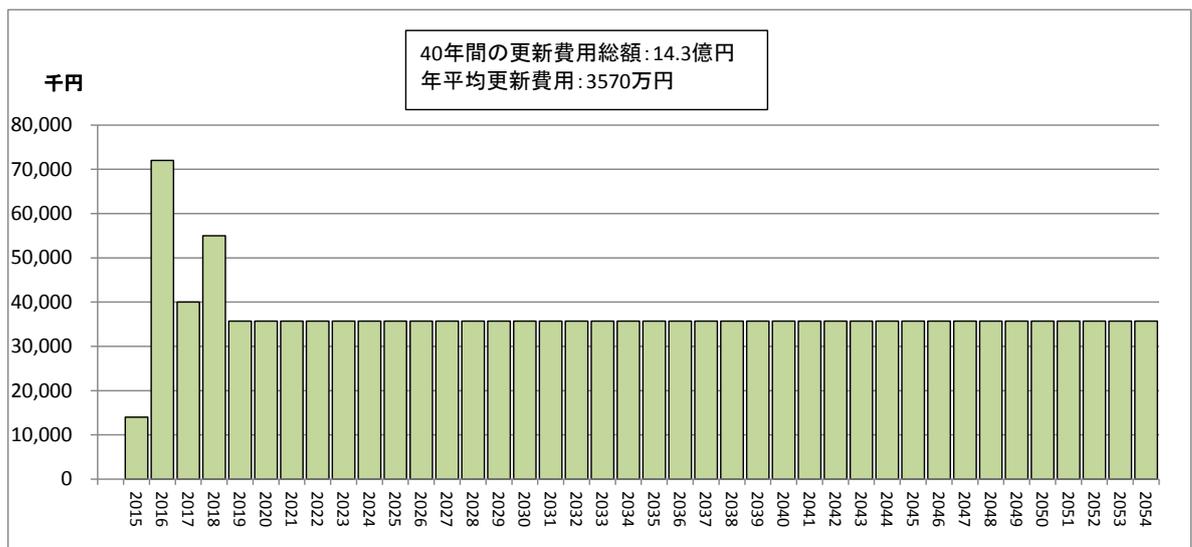


図20 橋りょうの更新費用

現在、131ヶ所の橋りょうがありますが、交通量がほとんどない橋りょうについては廃止等も検討し、更新費用の縮減に努めます。

ここでは、現状の橋りょうのうち通行利用度により5%を廃止することを前提として、現状の総面積の95%を更新年数で割った面積を1年間の更新量と仮定し、

「対象面積を更新年数で割った面積 × 更新単価」

によって算出しました。

なお、図17において、既に事業計画が策定されている直近4年間(2015年度～2018年度)に関しては、事業計画に基づく更新費用を示しました。

●更新年数

法定耐用年数の60年を採用することとする。

●更新単価

総務省公共施設等更新費用試算ソフトの単価を適用し、448千円/m²とする。

(3) 上水道

① 整備状況

本村の上水道施設（管路）は1968年度から整備が始まり、以降、1980年代から1990年代にかけて管路のほとんどが整備されてきました。これにより、2014年度末における総整備延長は121,612mとなっています。

このうち、法定耐用年数である40年を超過した延長は、19,613m（全体の16%）となっています。

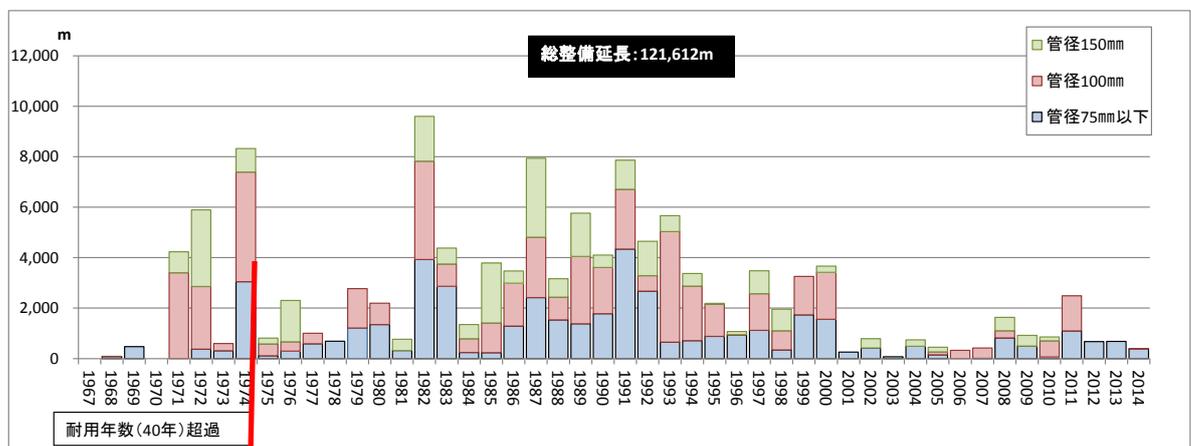


図2-1 年度別の上水道施設（管路）整備延長

また、管路以外の上水道施設として、水源や配水池等全9ヶ所の施設を整備しており、これらの施設についても将来の更新の対象とします。

表10 年度別の上水道施設整備状況

年度	管路				上水処理施設等	
	整備延長(m)				名称	延床面積 (m ²)
	管径75mm以下	管径100mm	管径150mm	合計		
1968	82.25	10.00	0.00	92.25	中央高原:第2水源	240
1969	471.70	0.00	0.00	471.70		
1970	0.00	0.00	0.00	0.00		
1971	0.00	3,403.50	834.00	4,237.50	中央高原:第3水源	100
1972	377.00	2,480.00	3,038.00	5,895.00	原山:上の原水源	600
1973	311.00	284.00	0.00	595.00		
1974	3,048.00	4,343.80	930.00	8,321.80		
1975	110.40	470.00	235.00	815.40		
1976	297.30	368.00	1,639.00	2,304.30		
1977	587.00	420.00	0.00	1,007.00		
1978	689.00	0.00	0.00	689.00		
1979	1,214.00	1,560.50	0.00	2,774.50		
1980	1,347.00	851.00	0.00	2,198.00		
1981	315.80	0.00	450.00	765.80		
1982	3,927.00	3,896.00	1,776.50	9,599.50	三井の森:八ヶ岳自然郷水源	400
1983	2,864.00	887.60	628.30	4,379.90		
1984	246.00	543.00	563.00	1,352.00		
1985	231.27	1,178.95	2,378.00	3,788.22	原山:第4水源	400
1986	1,284.66	1,705.00	486.00	3,475.66		
1987	2,417.80	2,393.50	3,132.00	7,943.30		
1988	1,531.00	906.00	729.00	3,166.00		
1989	1,381.68	2,665.00	1,717.00	5,763.68		
1990	1,783.20	1,825.00	496.00	4,104.20	八ッ手:八ッ手第2配水池	100
1991	4,338.15	2,368.00	1,154.90	7,861.05		
1992	2,675.28	611.00	1,361.00	4,647.28		
1993	653.20	4,383.70	625.00	5,661.90		
1994	713.00	2,162.80	497.90	3,373.70	四季の森:奥野水源	600
1995	880.00	1,268.00	40.00	2,188.00		
1996	945.50	4.00	125.30	1,074.80		
1997	1,119.00	1,452.00	910.90	3,481.90	深山:深山第1配水池	100
1998	346.00	755.00	859.40	1,960.40		
1999	1,731.80	1,525.00	0.00	3,256.80		
2000	1,555.50	1,864.00	242.70	3,662.20		
2001	260.00	0.00	0.00	260.00		
2002	421.00	0.00	367.30	788.30		
2003	72.00	0.00	0.00	72.00		
2004	490.30	0.00	250.00	740.30		
2005	149.80	116.00	185.00	450.80		
2006	0.00	325.00	0.00	325.00		
2007	11.80	407.00	0.00	418.80		
2008	822.00	284.00	531.00	1,637.00		
2009	495.00	3.70	418.70	917.40		
2010	67.50	636.00	156.80	860.30		
2011	1,098.10	1,393.80	0.00	2,491.90		
2012	670.00	0.00	0.00	670.00		
2013	679.00	0.00	0.00	679.00		
2014	385.00	8.80	0.00	393.80	原山:第5水源	500
合計	45,095.99	49,758.65	26,757.70	121,612.34		3,040

② 将来の更新費用の見通し

今後、40年間の更新費用総額は122.8億円と推計され、年平均更新費用は3.1億円となります。

管路の更新費用が大部分を占めていますが、耐用年数から判断すると5年後から多額の更新費用が見込まれます。

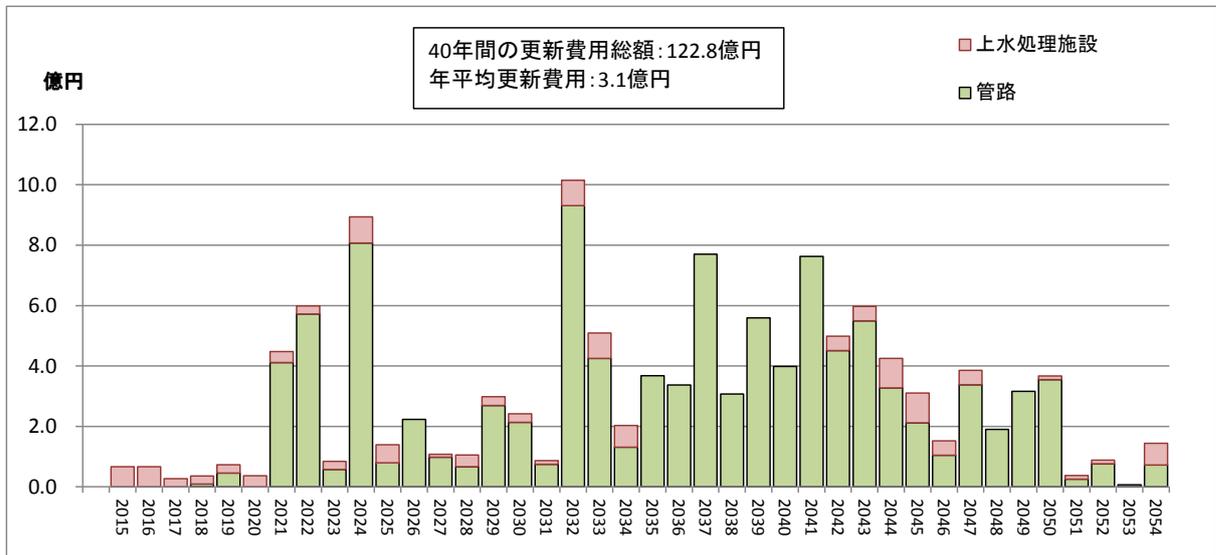


図2-2 上水道の更新費用

配水管に関しては、更新年数経過後に現在と同じ延長で更新すると仮定し、

「管路延長 × 更新単価」

によって更新費用を算出しました。

配水池など上水道処理施設に関しては、公共建築物と同様に、建築時から30年後に大規模改修を実施し、更新年数経過後に現在と同じ延床面積で更新すると仮定し、

「延床面積 × 更新単価」

によって更新費用を算出しました。

●更新年数

配水管に関しては、法定耐用年数は40年であるが、本村での実態にあわせ、50年を採用することとする。

配水池などの上水道処理施設に関しては、公共建築物と同じく、30年後に大規模改修、60年後に更新するものとして算出。

●更新単価

総務省公共施設等更新費用試算ソフトの単価を適用し、配水管に関しては、97千円/m（管径150mm未満の場合）、配水池などの上水道処理施設に関しては、20万円/m²（大規模改修時）・36万円/m²（更新時）とする。

●費用を計上する年度

配水管に関しては、整備から 50 年後に計上、配水池などの上水処理施設に関しては、公共建築物と同じく、下記のとおりとする。

- ・大規模改修：当該年度および翌年度の2年間で案分
- ・更新：当該年度および翌年度、翌々年度の3年間で案分
- ・経過年数が31年以上50年までのもの：
 - 今後10年間で均等に大規模改修を行うとして計算
- ・経過年数が51年以上のもの：
 - 建替時期が近いので、大規模改修は行わずに建替えるものとして計算

(4) 下水道

① 整備状況

本村の下水道施設（管路）は1986年度から整備が進められ、以降、1980年代、1990年代に集中的に整備が進んできました。2014年度末における総整備延長は85,578mとなっています。このうち、法定耐用年数である50年を超過した延長は、現時点ではありません。

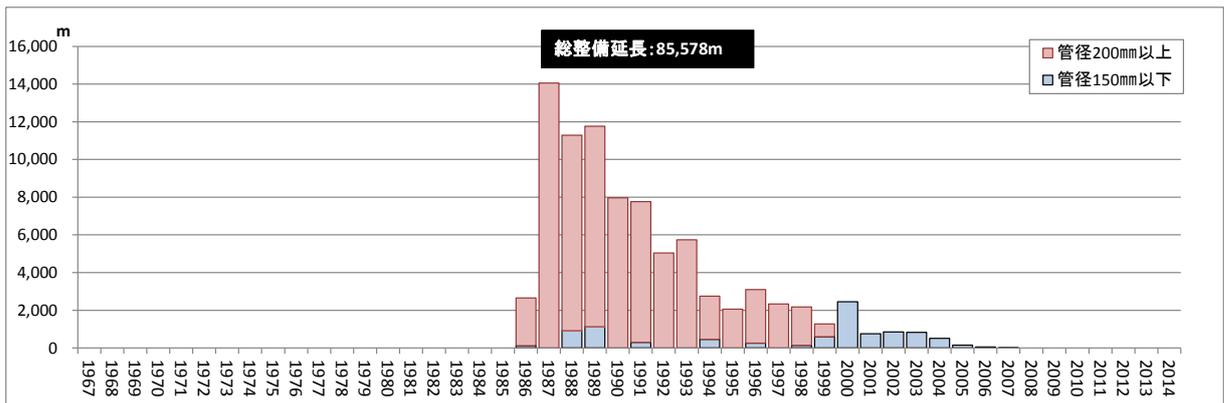


図2-3 年度別の下水道施設（管路）整備延長

表1-1 年度別の下水道施設整備状況

年度	管路			年度	管路			年度	管路		
	整備延長(m)				整備延長(m)				整備延長(m)		
	管径 150mm 以下	管径 200mm 以上	合計		管径 150mm 以下	管径 200mm 以上	合計		管径 150mm 以下	管径 200mm 以上	合計
1986	120	2,534	2,654	1996	253	2,844	3,097	2006	58	0	58
1987	0	14,054	14,054	1997	0	2,339	2,339	2007	15	0	15
1988	910	10,377	11,287	1998	142	2,035	2,177	2008	0	0	0
1989	1,127	10,642	11,769	1999	593	678	1,271	2009	0	0	0
1990	0	7,969	7,969	2000	2,451	0	2,451	2010	0	0	0
1991	294	7,472	7,766	2001	756	0	756	2011	0	0	0
1992	0	5,043	5,043	2002	844	0	844	2012	0	0	0
1993	0	5,739	5,739	2003	833	0	833	2013	0	0	0
1994	455	2,293	2,748	2004	508	0	508	2014	0	0	0
1995	0	2,056	2,056	2005	145	0	145	合計	9,503	76,075	85,578

② 将来の更新費用の見通し

今後、40年間の更新費用総額は52.1億円と推計され、年平均更新費用は1.3億円となります。整備後50年を経たものを更新するという前提条件のため、初めて更新が必要になるのは2036年となっています。

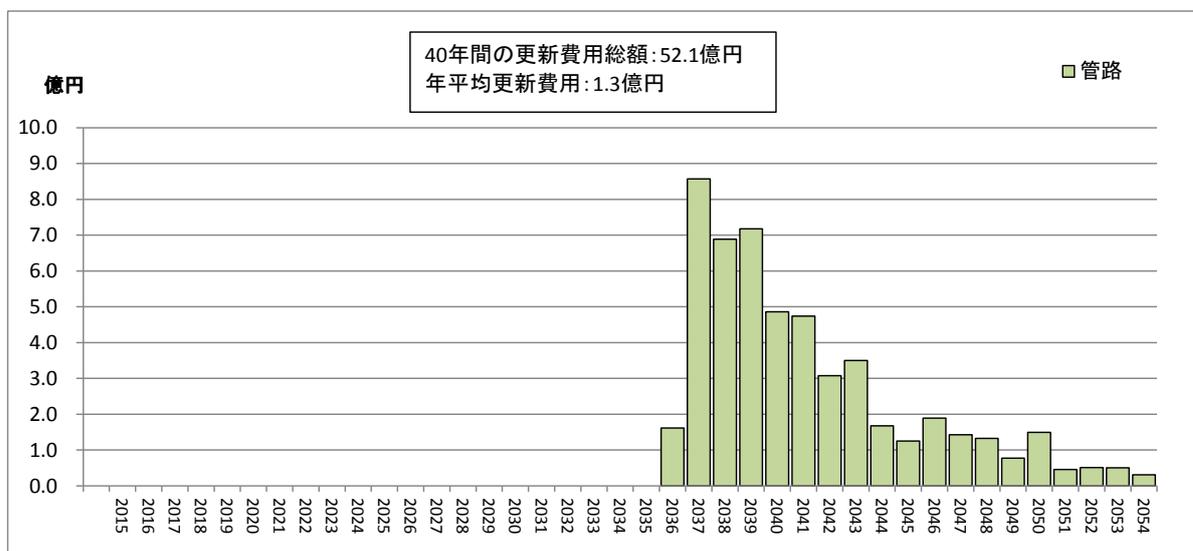


図2-4 下水道の更新費用

下水道管に関しては、更新年数経過後に現在と同じ延長で更新すると仮定し、「管路延長 × 更新単価」によって更新費用を算出しました。

●更新年数

法定耐用年数の50年を採用することとする。

●更新単価

総務省公共施設等更新費用試算ソフトの単価を適用し、61千円/m（管径250mm未満の場合）とする。

(5) 農業施設

①整備状況

農業施設は、基幹水路、ため池、揚水機場、頭首工、小水路、林道、橋梁があります。現在、農業用水利施設等の現況調査、機能診断に基づく「インフラ長寿命化計画」の策定中であり、施設の計画的な整備が進められています。

②将来の更新費用の見通し

農業施設の整備については、その大半が県の補助事業により施行されています。直近5年間における農業施設整備の投資的経費は、1,860千円/年となっており、40年間では0.74億円と推計されます。

表12 農業施設の整備状況

施設種別	名称	数量	単位	備考
基幹水路	一ノ瀬汐	7,600	m	
	坪の端汐	4,600	m	
	三ヶ村汐	6,600	m	
	立場汐	2,800	m	
	菖蒲沢汐	2,600	m	
計	5 路線	24,200	m	
ため池	大柳ため池	18,000	m ³	貯水量
	横見山ため池	8,000	m ³	
	ハツ手ため池	4,500	m ³	
	柏木ため池	15,000	m ³	
	まるやち湖	17,000	m ³	
	藤尾根湖	3,000	m ³	
	中新田北ため池	16,000	m ³	
	中新田南ため池	81,000	m ³	
	長尾ため池	3,000	m ³	
計	9 か所	165,500	m ³	
揚水機場	弓振 1 号 FP	15	kw	ポンプ出力
	弓振 2 号 FP	11	kw	
	大久保 FP	18.5	kw	
	一ノ瀬補償井戸	22	kw	
	番飼場 FP	18.5	kw	
	深山 1 号 FP	30	kw	
	深山 2 号 FP	30	kw	
	御射山 1 号 FP	37	kw	
	御射山 2 号 FP	11	kw	
	御射山 3 号 FP	18.5	kw	
計	10 か所			
頭首工		65	箇所	慣行水利権施設は除く
小水路		60	km	
林道	広河原線	2,500	m	
	立場川線	910	m	
	立場山道	1,527	m	
	原山線	737.6	m	
	南横見山線	1,014	m	
計	5 路線	6,689	m	
橋梁	広河原橋	6	m	
	無名の橋	8.5	m	
計	2 橋	14.5	m	

5. 更新費用の整理

(1) 更新費用の合計

① 公共建築物・インフラ施設の合計

公共建築物・インフラ施設の全てを考慮した場合、今後40年間の更新費用総額は390.3億円と推計され、年平均更新費用は9.7億円となります。

もっとも負担が大きくなるのは2037年度で、更新費用は20.8億円となります。

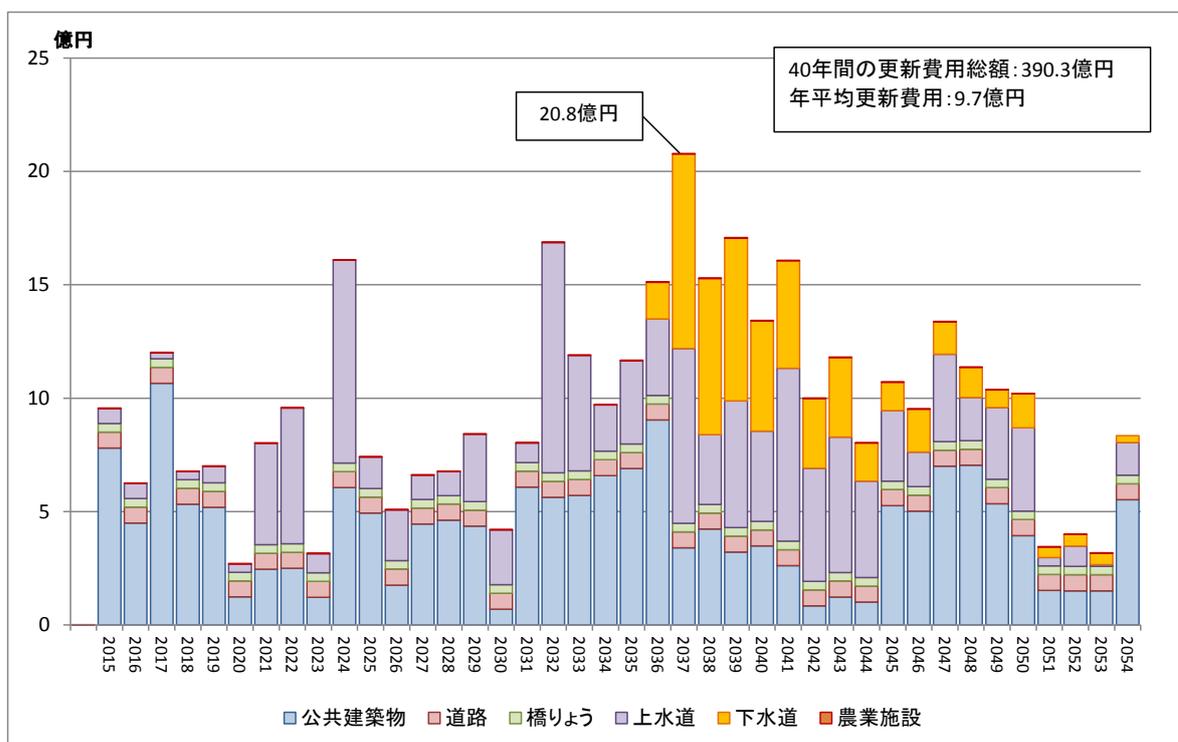


図25 更新費用の合計 (公共建築物・インフラ施設)

② インフラ施設合計

インフラ施設だけを見た場合、今後40年間の更新費用総額は218.9億円と推計され、年平均更新費用は5.5億円となります。

2030年代後半から費用負担が大きくなり、もっとも負担が大きくなるのは2037年度で、更新費用は17.4億円となります。

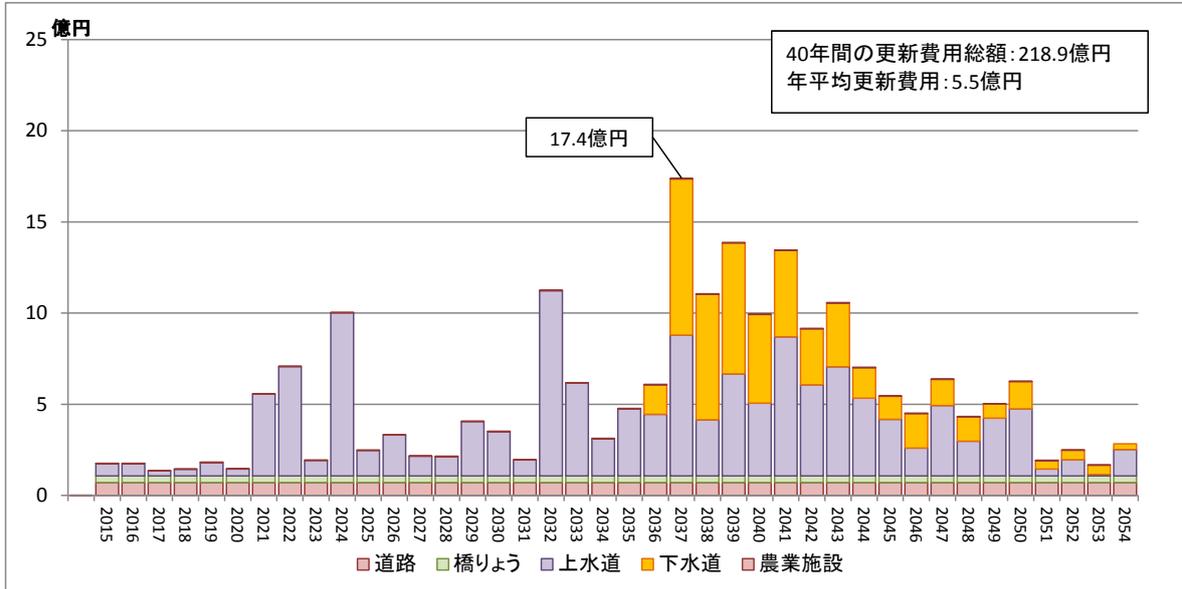


図26 更新費用の合計（インフラ施設）

③ 一般会計該当分の合計（公共建築物・道路・橋りょう・農業施設）

一般会計で対応することになる公共建築物・道路・橋りょうについて見た場合、今後40年間の更新費用総額は215.4億円と推計され、年平均更新費用は5.4億円となります。

2017年度（11.7億円）、2036年度（10.1億円）などに負担が大きくなることが想定されます。

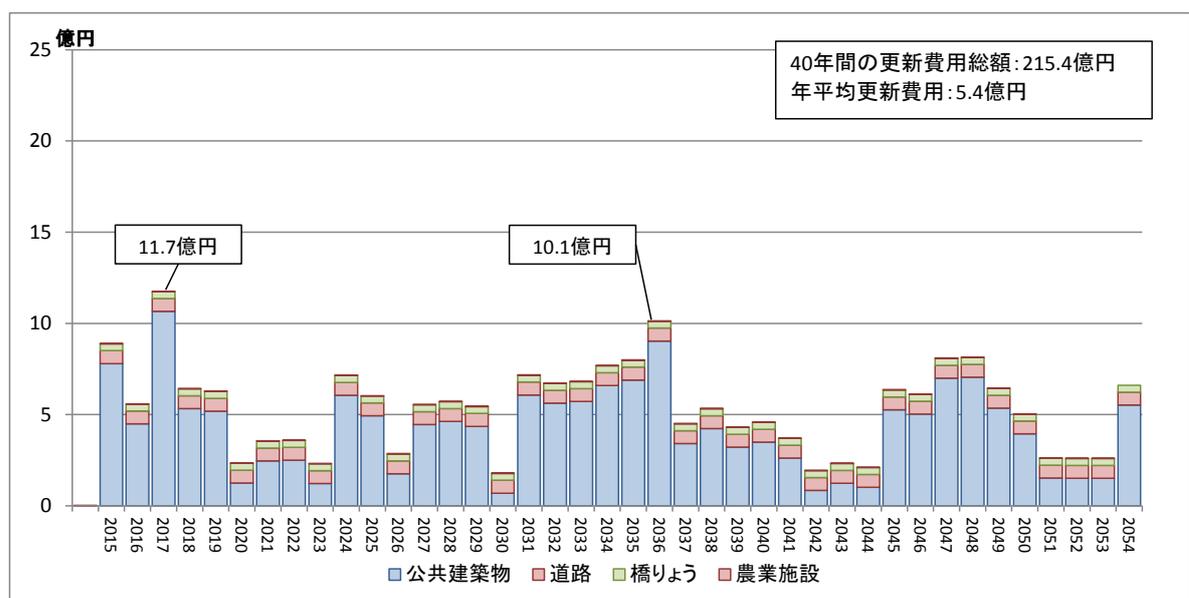


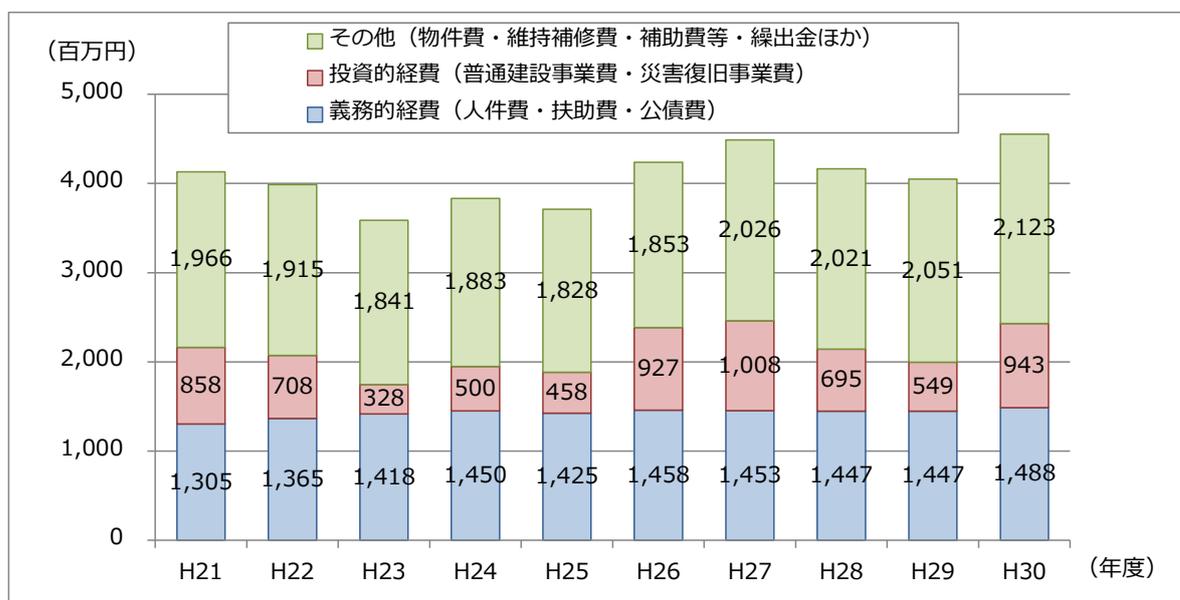
図27 更新費用の合計（一般会計該当分：公共建築物・道路・橋りょう）

(2) 財源の確保

① 一般会計該当分（公共建築物・道路・橋りょう）

一般会計で対応することになる公共建築物・道路・橋りょうについて見た場合、今後40年間の年平均更新費用は5.4億円となります。

これに対して、先述のとおり、本村の投資的経費（過去5年間の単純平均）は約8.2億円となっています。



出典：原村資料

図28 一般会計歳出決算（性質別）の推移【再掲】

つまり、概ね過去5年間の実績ほどの費用を確保できるのであれば、現状の公共施設等（公共建築物・道路・橋りょう）を概ね維持していくことが可能と考えられます。

しかし、人口減少等による歳入の減少、補助金等の削減により、財政状況が益々厳しくなることが想定されるため、極力、公共施設等の維持費用を低減させていくことが求められています。

② 企業会計該当分（上下水道）

上下水道事業を行うための資金としては、料金収入が充てられています。将来的に人口や給水量が減少すれば、料金収入の減少も避けられません。

一方で、主に2020年代以降、老朽施設の更新が必要となり、現状の料金水準のままでは、これらの更新費用を捻出することが難しくなると想定されます。

そこで、長期的視点に立った計画を策定し、更新対象の重点化及び事業量の平準化を図るとともに、料金体系の見直し等によって財政基盤を強化することも必要となります。