

第 1 回

嘉麻市水道事業経営審議会資料

令和 8 年 2 月
嘉麻市水道局

目次

- 1 日本の水道事業の現状
- 2 嘉麻市水道事業の概要
- 3 嘉麻市水道事業に係る今後の見通し

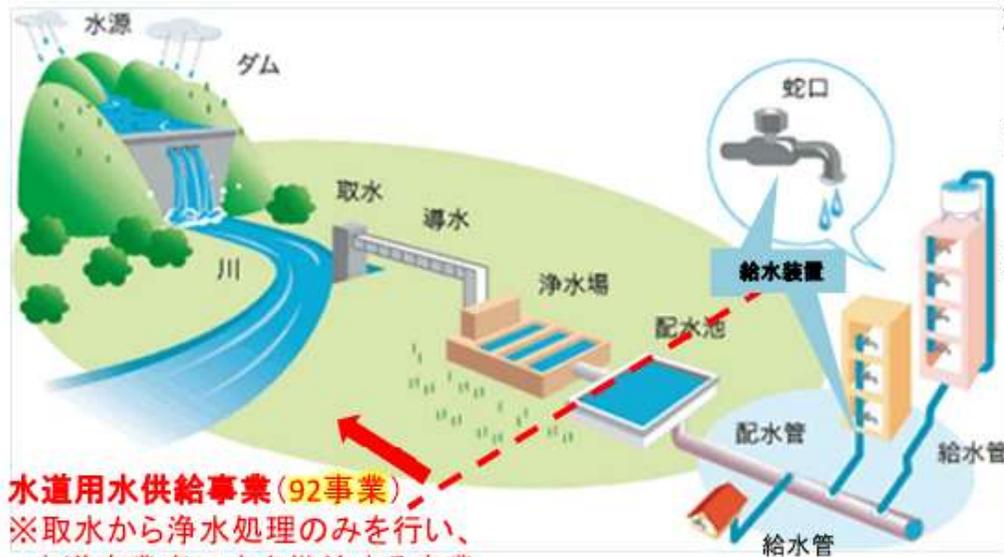
1 日本の水道事業の現状

(1) 水道の定義

- 水道とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう。
- 水道事業は、原則として市町村が経営することとされている。
- 昭和40年代以降、高度経済成長期を中心に整備され、全国に普及した。(平成28年度 普及率97.9%)
- 昭和50年から水道事業の数は減少しているが、現在も全国に6,000以上の水道事業が存在している。

水道事業の概略

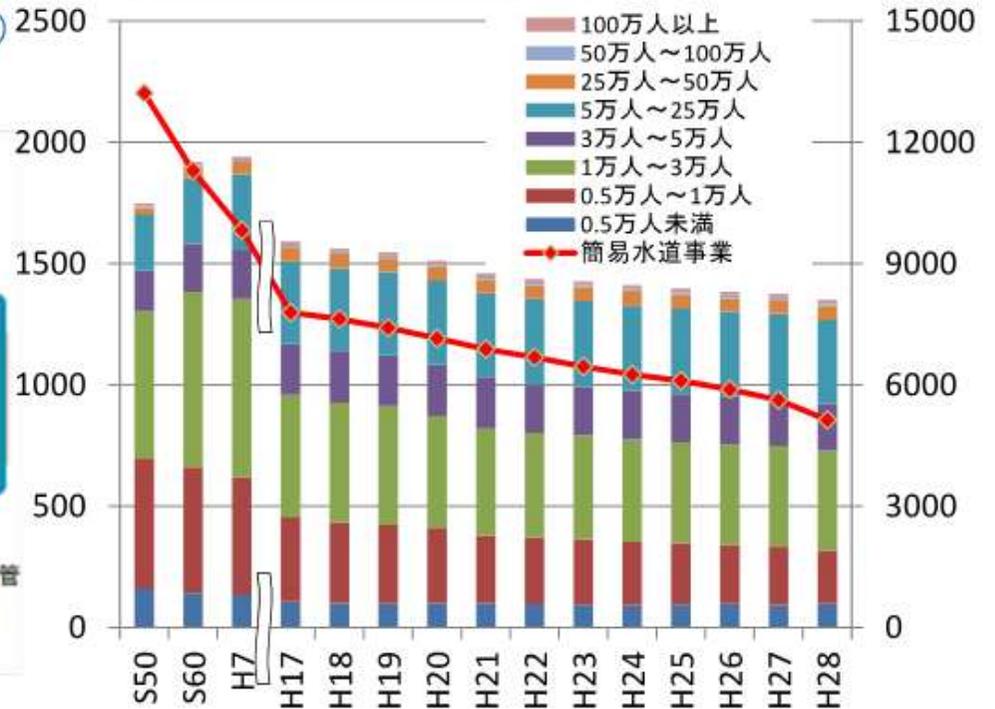
水道事業(上水道事業1,355事業、簡易水道事業5,133事業) 2500
 ※一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業



指定給水装置工事事業者

- ・約23万2千事業者
- ・各水道事業者は給水装置の工事を施行する者を指定できる。

水道事業数の推移

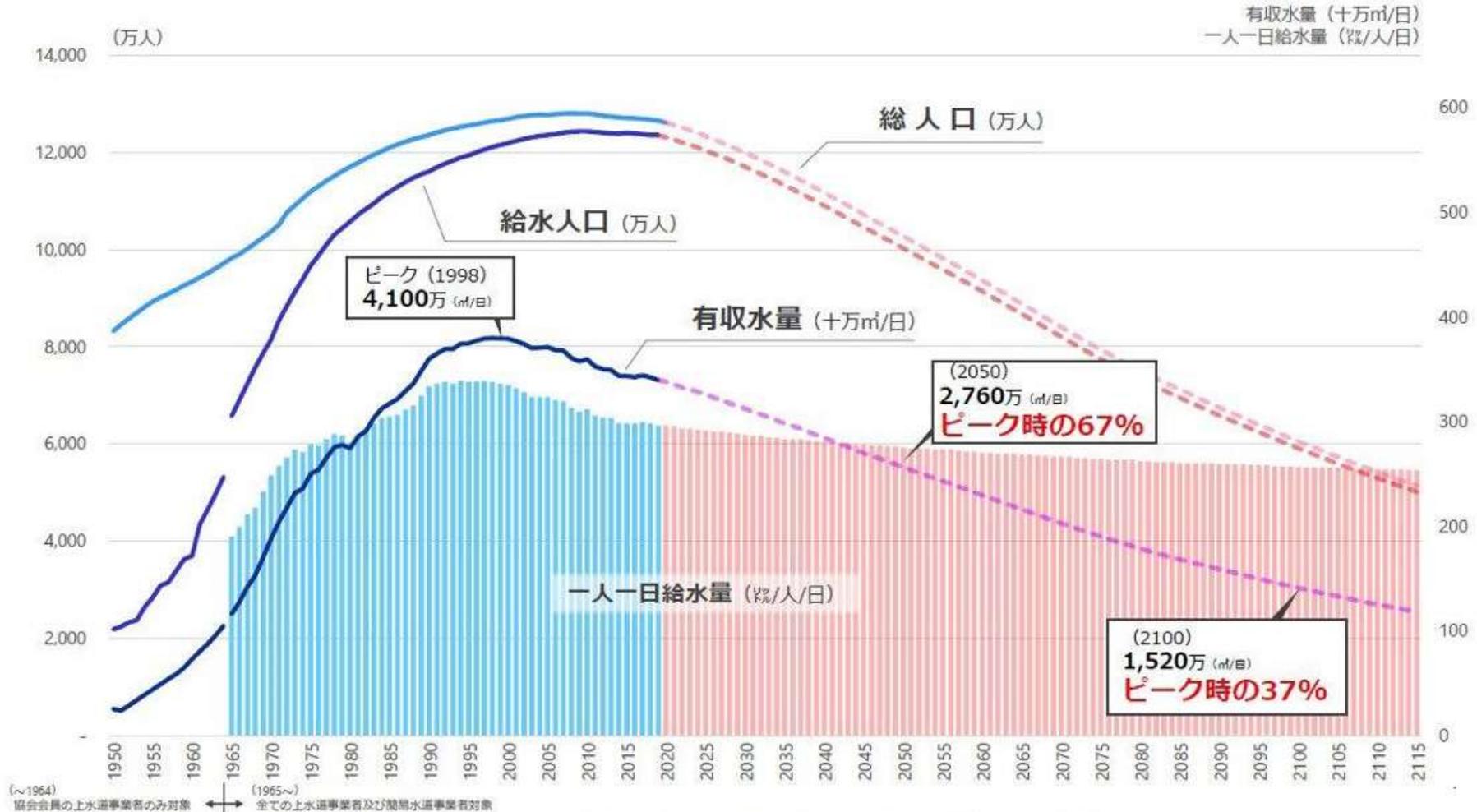


上水道事業: 計画給水人口が⁵5,001人以上の水道
 簡易水道事業: 計画給水人口が¹101人以上5,000人以下の水道

出典: 平成28年度水道統計(日本水道協会)
 平成28年度簡易水道統計(全国簡易水道協議会)

(2) 水道事業の将来の需要水量

○日本の人口変動や節水機器の普及等による家庭での一人当たりの使用水量の減少により、有収水量は1998年(平成10年)をピークに減少しており、2050年(令和32年)頃にピーク時の67%程度に減少し、2100年(令和82年)頃にはピーク時の37%程度まで減少する見通し。



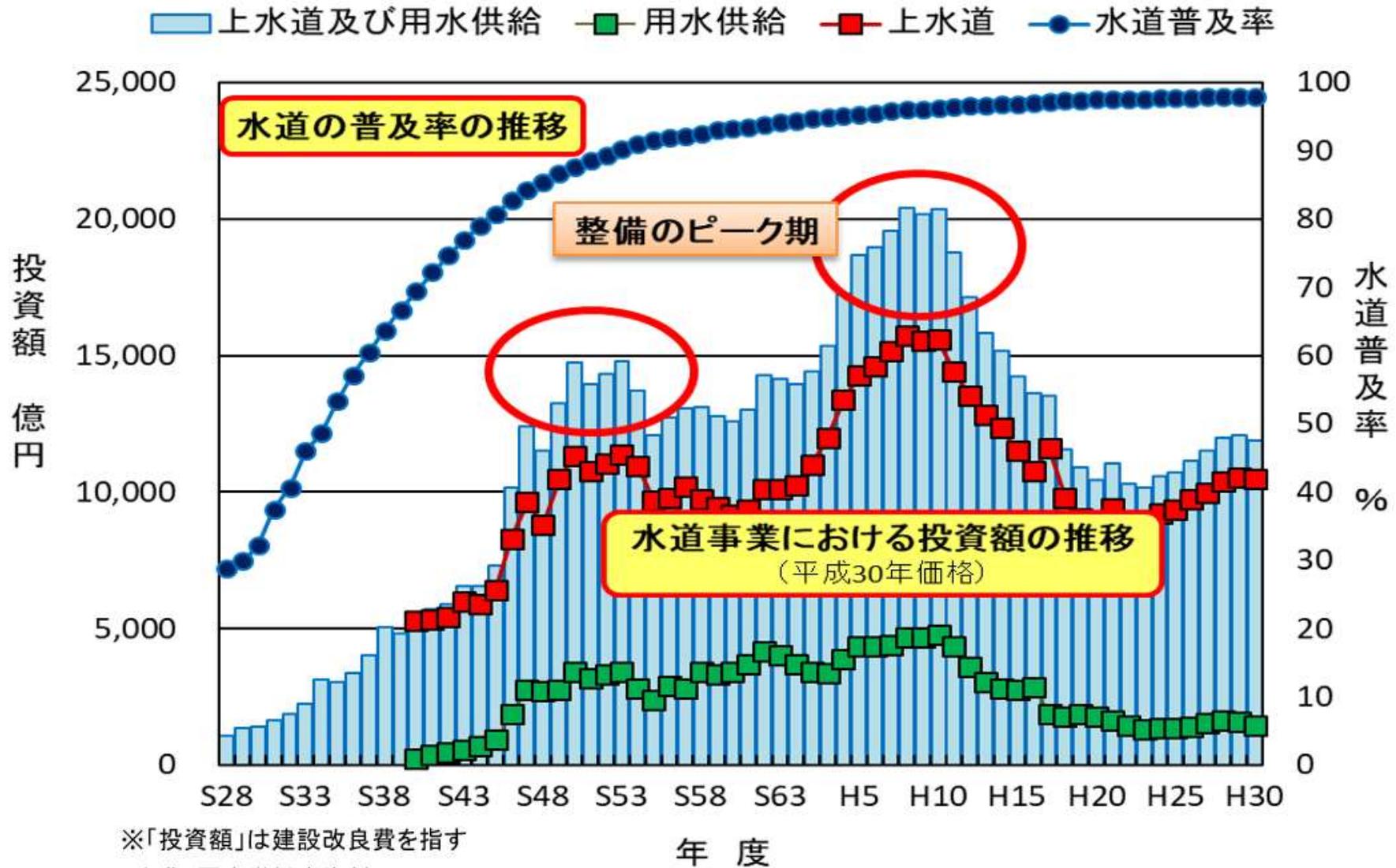
(~1964) 協会会員の上水道事業者のみ対象 (1965~) 全ての上水道事業者及び簡易水道事業者対象

- ※1) 実績値(～2019)：水道統計より。給水人口・有収水量は、上水道及び簡易水道を合わせたものである。総人口のみ2020年まで実績値を記載。一人一日給水量=有収水量÷給水人口。
 ※2) 総人口(2021～2115)：国立社会保障・人口問題研究所(平成29年推計「日本の将来推計人口(超長期推計)」)より、厚生省水道課事務局にて2020実績人口に差し引き補正。出生率・死亡率ともに中位を採用。
 ※3) 給水人口(2020～2115)：最新の2019年度普及率(97.6%)が今後も継続するものとして、総人口に乗じて算出している。
 ※4) 有収水量(2020～2115)：家庭用と家庭用以外に分類。家庭用有収水量=家庭用原単位×給水人口。家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であるため、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率(0.310)で設定した。本推計値は2015実績を元に2017年度に実施した推計有収水量の結果を最新の2019年度時点まで差し引き補正して採用。

(出典)厚生労働省資料

(3) 水道事業における過去の投資実績

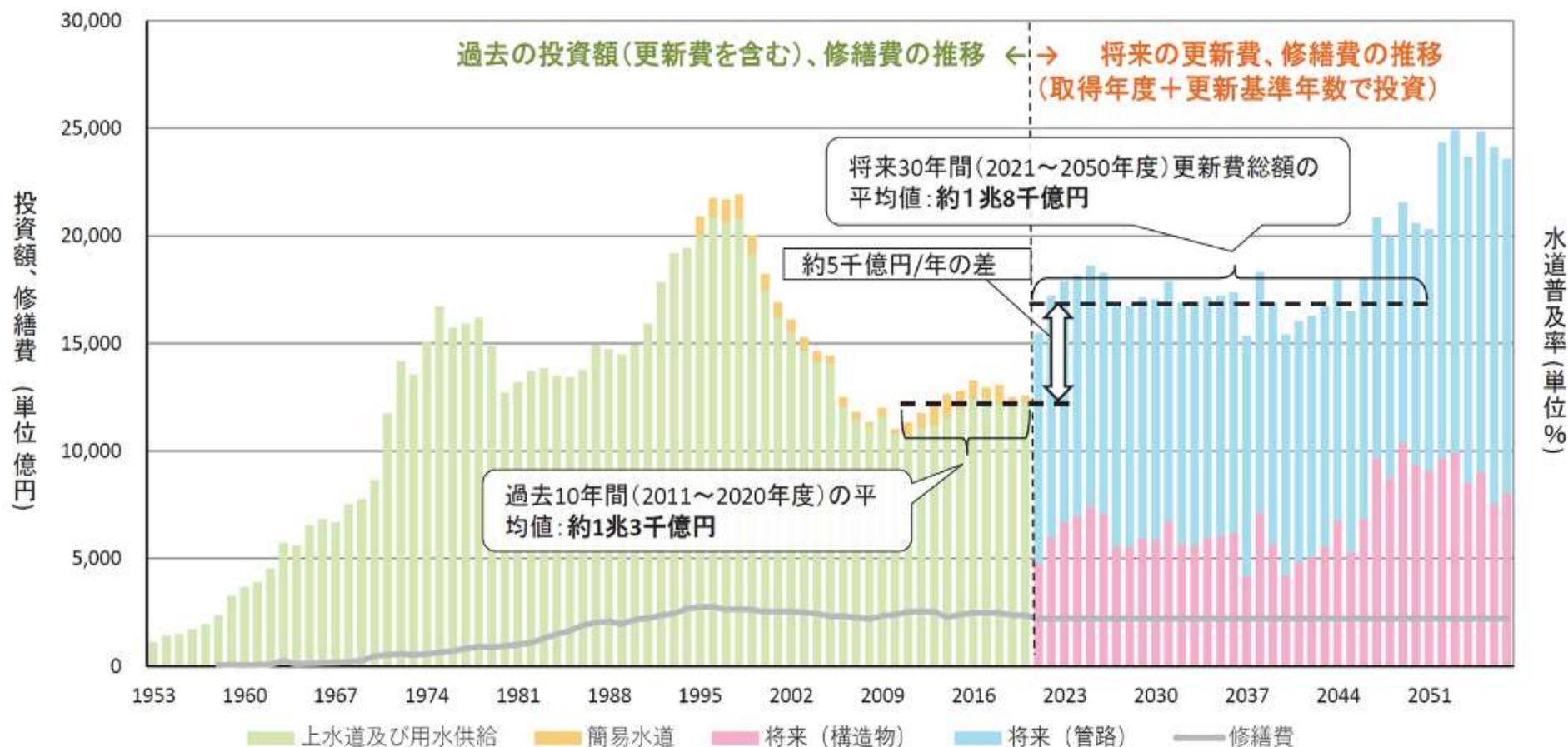
○ 水道事業の過去の投資実績を見ると、水道普及のために施設整備が進んだ昭和50年頃のピークから40年以上が経過し、老朽化対策のために更新需要が増大している。



※「投資額」は建設改良費を指す
(出典)厚生労働省資料

(4) 水道施設の更新費・修繕費の将来推計

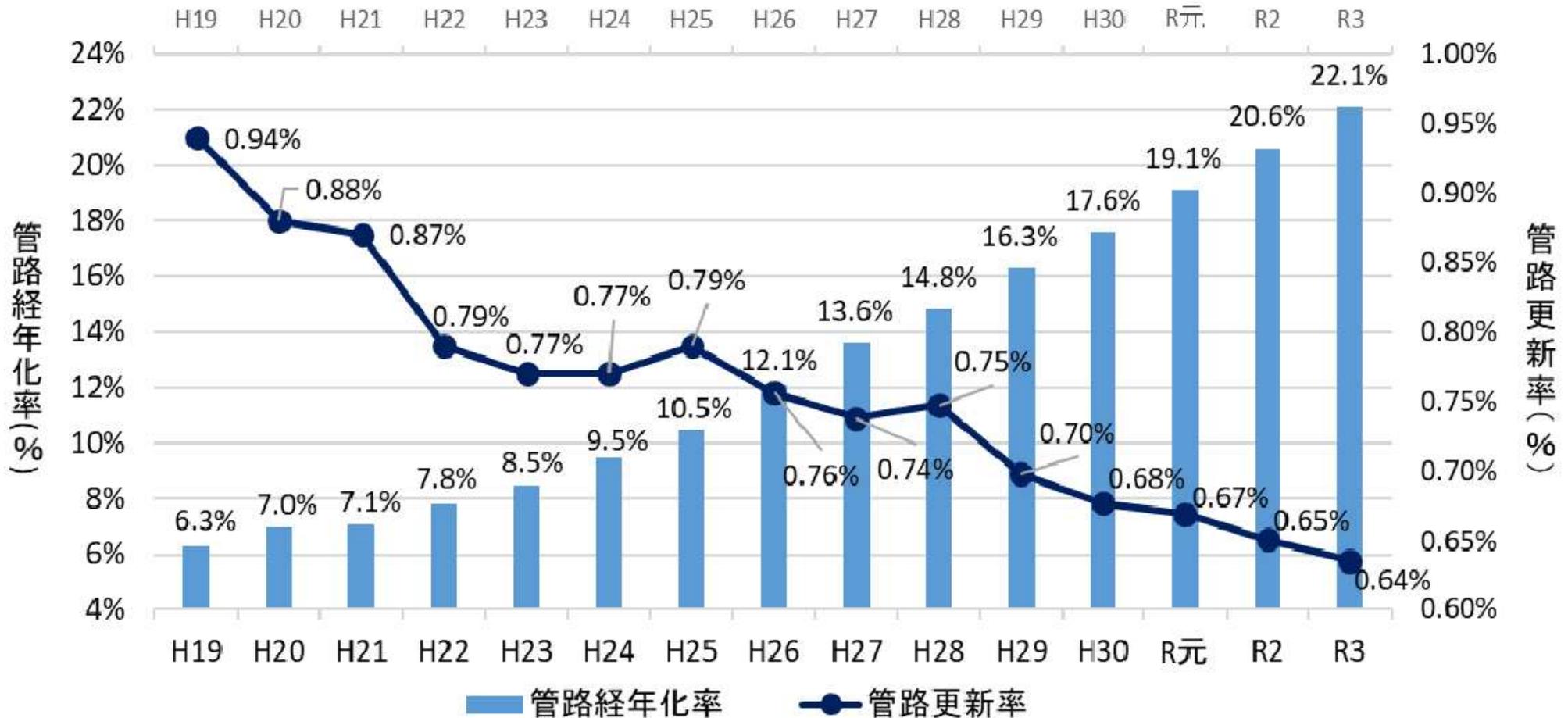
- 過去10年間(2011～2020年度)の水道事業における年間平均投資額(更新費を含む)は約1兆3千億円であるのに対し、一定の前提をもとに試算を行うと、2021年度から2050年度までの30年間に更新のために必要となる年間平均投資額は平均約1兆8千億円と増加。(約5千億円/年の差)。



※ 国土交通省資料を総務省において一部改変

(5) 水道施設における管路経年劣化率・管路更新率の推移

- 事業用資産の約7割を占める管路については、管路経年化率が年々上昇。
- 一方、管路更新率は低調に推移。(R3年度の更新率では、仮にすべての管路を更新するとなると約150年も要する計算)



出典: 日本水道協会 水道統計

※1 管路経年化率 : 管路全体に占める法定耐用年数(40年)を超えた管路延長の割合

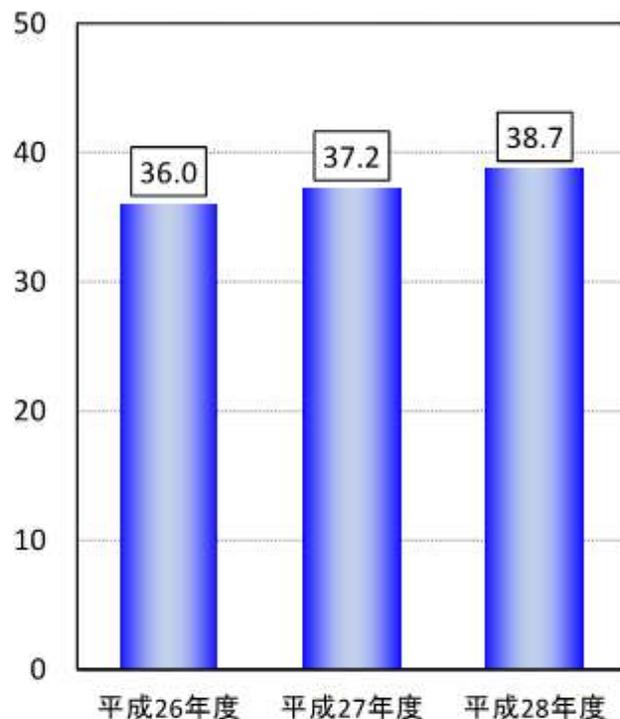
※2 管路更新率 : 管路全体に占める当該年度に更新した管路延長の割合

(6) 水道施設における耐震化の状況

基幹管路

- 平成27年度から1.5ポイント上昇しているが、耐震化が進んでいるとは言えない状況。
- 水道事業者別でも進み具合に大きな開きがある。

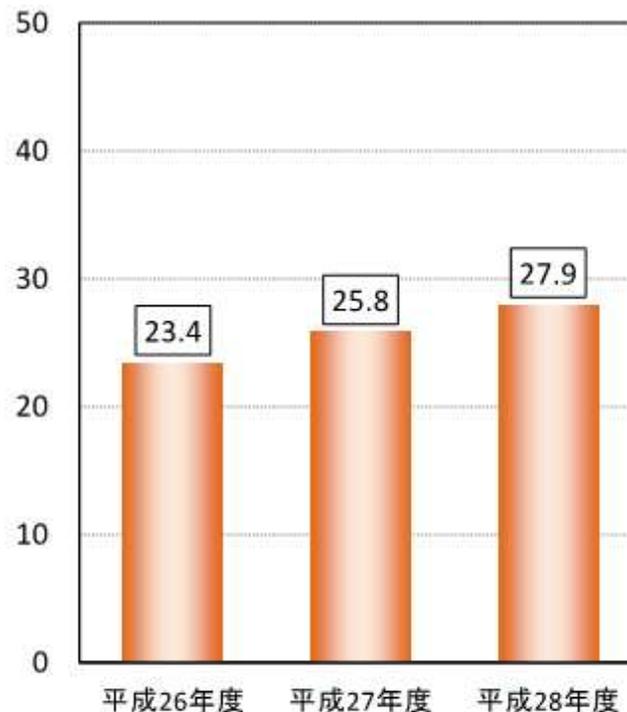
耐震適合率(%)



浄水施設

- 処理系統の全てを耐震化するには施設停止が必要で改修が難しい場合が多いため、基幹管路や配水池に比べて耐震化が進んでいない状況。

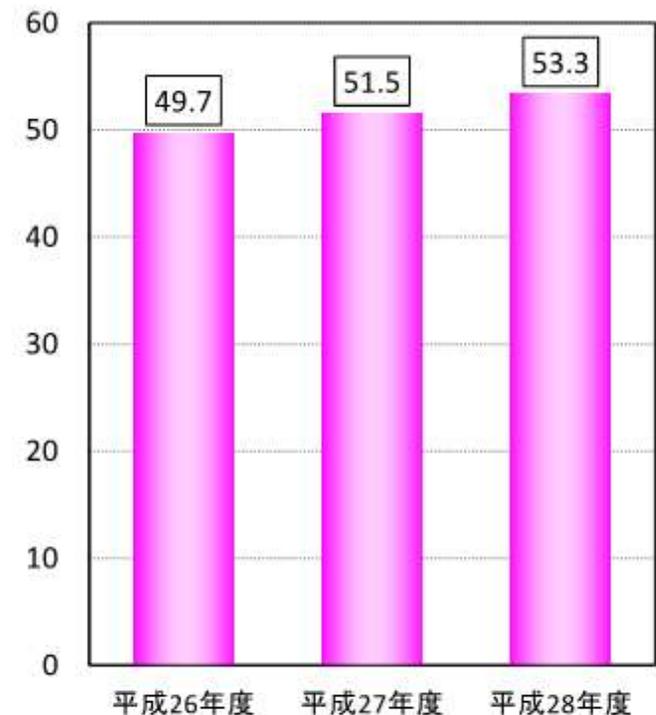
耐震化率(%)



配水池

- 単独での改修が比較的行きやすいため、浄水施設に比べ耐震化が進んでいる。

耐震化率(%)



(出典)平成29年12月厚生労働省水道課調べ

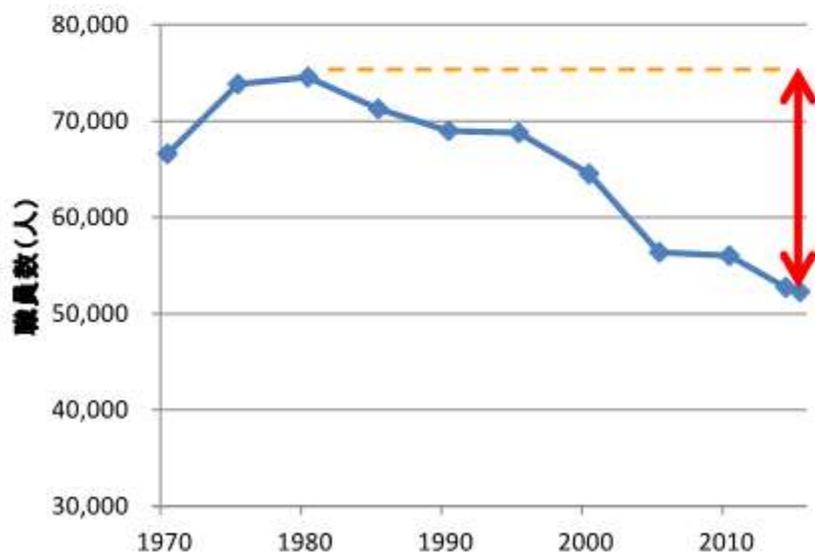
(7) 水道事業の職員数の状況

- 水道事業に携わる職員数は、ピークと比べて3割程度減少しており、特に小規模事業では職員数が著しく少ない。
- 今後は、経営基盤、技術基盤の強化のため、近隣水道事業との広域化や官民の連携などにより水道事業を支える体制を構築する必要がある。

水道事業における職員数の推移

職員数の減少

水道事業の職員数は約30年前に比べて約3割減少



水道事業における職員数の規模別分布

小規模事業の職員が少ない

給水人口1万人未満の小規模事業は、平均3人の職員で水道事業を運営している

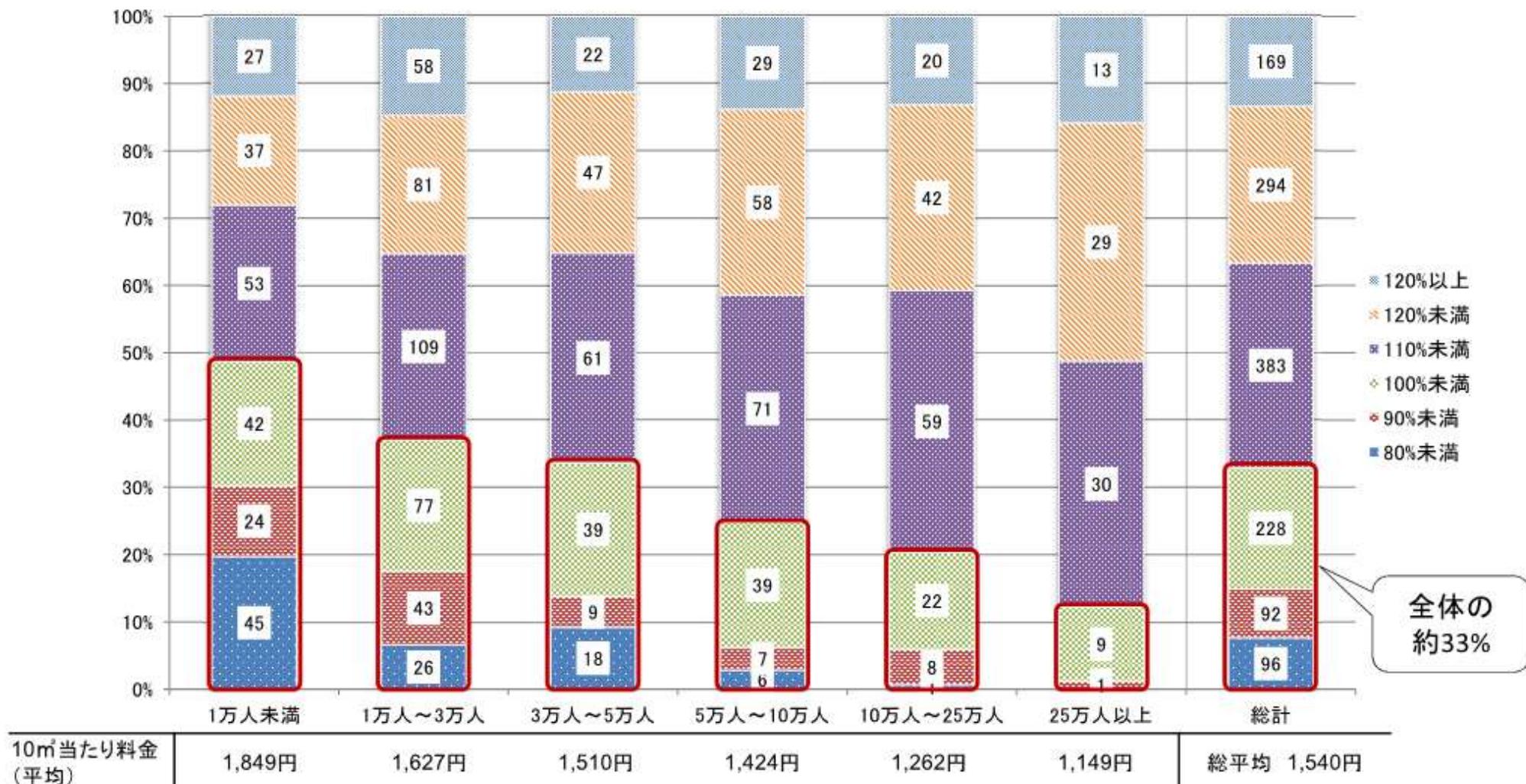
給水人口	事業ごとの平均職員数						(参考) 事業数
	事務職	技術職	技能職 その他	合計	最多	最少	
100万人以上	353	505	127	985	3,744	372	14
50万人～100万人未満	74	138	11	223	377	108	11
25万人～50万人未満	37	67	10	114	200	37	58
10万人～25万人未満	18	24	2	44	171	12	146
5万人～10万人未満	9	10	1	20	76	5	201
3万人～5万人未満	7	5	0	12	47	4	191
2万人～3万人未満	5	4	0	9	25	0	149
1万人～2万人未満	4	2	0	6	17	0	263
5千人～1万人未満	2	1	0	3	12	0	220
5千人未満	2	1	0	3	23	0	98

※職員数は、人口規模の範囲にある事業の平均
 ※最多、最少は人口規模の範囲にある事業の最多、最少の職員数
 ※建設中の4事業除く
 出典：水道統計(H28)

(8) 水道事業の経営状況

○ 小規模な水道事業体ほど経営基盤が脆弱で、給水原価が供給単価を上回っている(=原価割れしている)。

上水道事業の料金回収率(供給単価/給水原価)



※現在給水人口が不明である福島県浪江町のデータを除いた1,262事業を対象。

(「平成28年度 地方公営企業年鑑」より作成)

2 嘉麻市の水道事業の概要

(1) 嘉麻市水道事業の沿革

▶山田市水道事業 昭和36年7月創設認可

- ・計画給水人口 10,900人
 - ・1日最大給水量 4,900m³
- ※第4期拡張（平成14年5月）

▶稲築町水道事業 昭和37年11月創設認可

- ・計画給水人口 23,000人
 - ・1日最大給水量 10,350m³
- ※第4期拡張（平成6年7月）

▶碓井町水道事業 昭和42年11月創設認可

- ・計画給水人口 7,100人
 - ・1日最大給水量 2,800m³
- ※第1期拡張（昭和52年10月）

▶嘉穂町水道事業 昭和53年7月創設認可

- ・計画給水人口 6,370人
 - ・1日最大給水量 2,160m³
- ※第1期拡張（昭和62年7月）

平成18年3月に1市3町が合併し、
嘉麻市が誕生

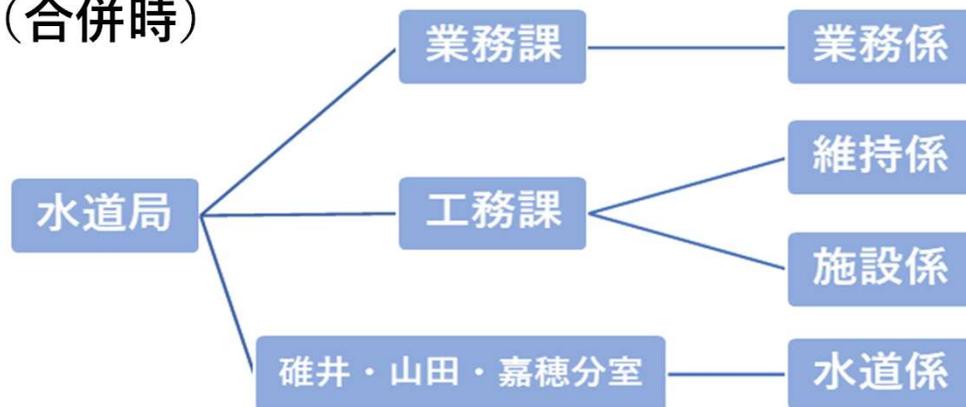


▶嘉麻市水道事業 平成21年3月譲渡届出

- ・計画給水人口 35,000人
- ・1日最大給水量 14,400m³

(2) 嘉麻市水道事業の組織

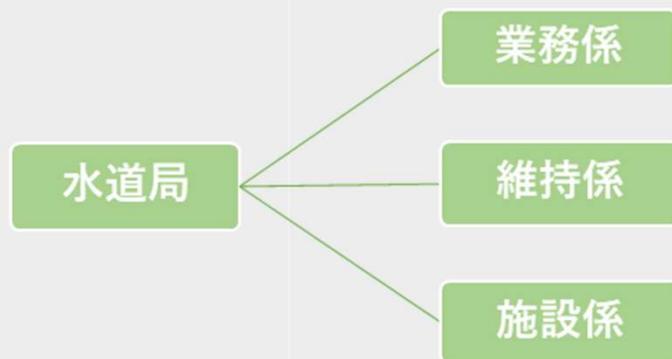
平成18年3月（合併時）



1局2課3分室6係制
職員数46人

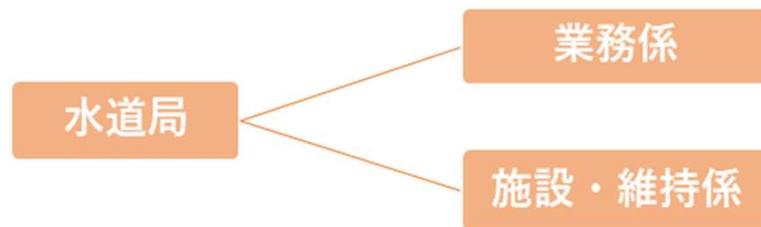
※平成19年8月分室廃止

平成21年4月



1局3係制
職員数42人

令和元年4月



1局2係制
職員数36人

※令和7年4月現在職員数31人

(3) 嘉麻市水道事業の概要

《給水》

事業開始年月日	平成21年3月9日
計画給水人口	35,000人
現在給水人口	30,473人
年間配水量	3,767,146 m ³
年間給水量	3,266,116 m ³
有収率	86.7%

※令和6年度末現在

《施設》

水源	15か所
浄水場	6か所
配水池	14か所
ポンプ場	15か所
管路延長	402,258 m
施設能力	15,660 m ³ /日
平均配水量	10,321 m ³ /日

※令和6年度末現在（管路延長は令和5年度末現在）

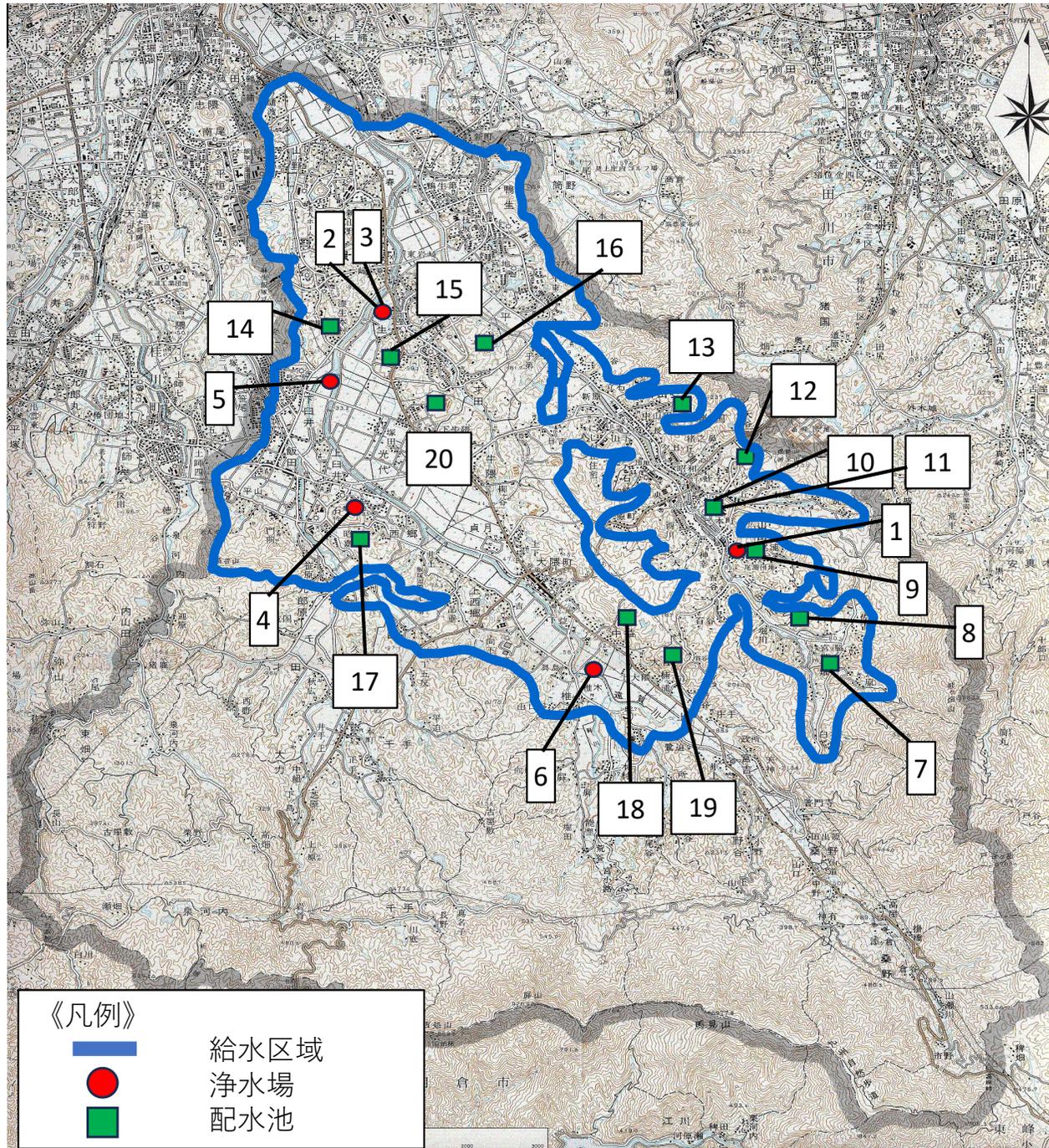
《現行料金》

※消費税及び地方消費税抜

用途口径		基本料金（1月につき）		超過料金 （1m ³ につき）
		水量	料金	
一般用	φ13	4m ³ まで	490円	—
		8m ³ まで	980円	150円
	φ20	4m ³ まで	540円	—
		8m ³ まで	1,080円	150円
	φ25	4m ³ まで	580円	—
		8m ³ まで	1,160円	150円
	φ30	8m ³ まで	1,270円	150円
	φ40	8m ³ まで	1,540円	
	φ50	8m ³ まで	1,880円	
	φ75	8m ³ まで	3,080円	
φ100	8m ³ まで	4,760円		
	φ150	8m ³ まで	9,560円	
臨時用		8m ³ まで	2,000円	240円
私設消火栓用		演習使用1回5分ごとに600円		

**φ13で10m³使用した場合の水道料金1,408円（税込）
平成21年以降、約17年間水道料金を維持**

(4) 嘉麻市水道事業の主要な施設



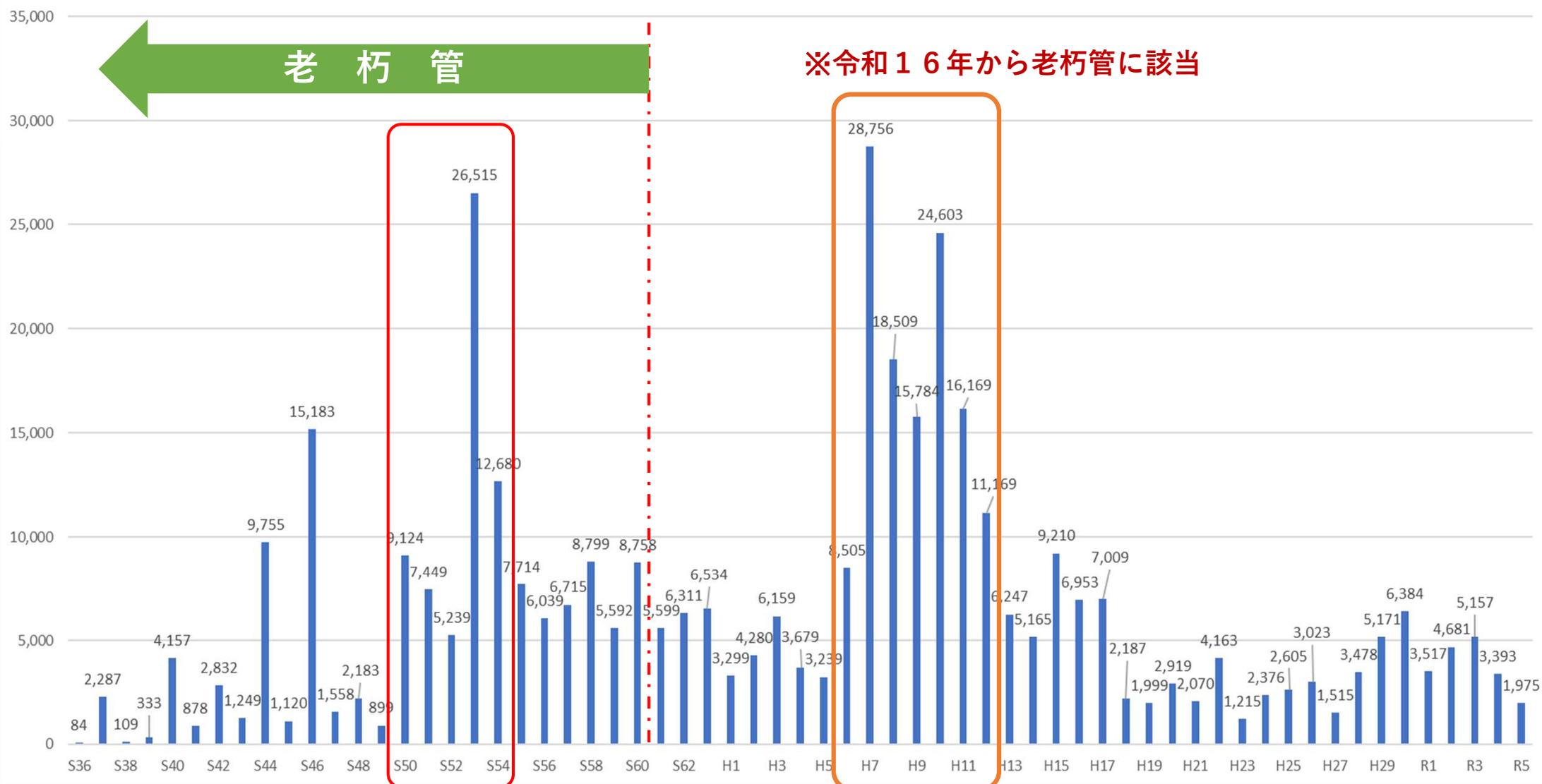
No	名称	能力等	建築年
1	上山田浄水場	3,900m ³ /日	R 2 年 築
2	漆生浄水場 (新)	1,500m ³ /日	H 2 9 年 築
3	漆生浄水場	6,000m ³ /日	H 1 0 年 築
4	上臼井浄水場	700m ³ /日	S 4 4 年 築
5	中谷浄水場	1,400m ³ /日	S 5 5 年 築
6	中益浄水場	2,160m ³ /日	S 4 4 年 築
7	長原配水池	54m ³	H 1 6 年 築
8	熊ヶ畑配水池	130m ³	S 5 2 年 築
9	尾浦配水池	275m ³	S 3 8 年 築
10	柿ノ木第一配水池	900m ³	S 4 1 年 築
11	柿ノ木第二配水池	1,271m ³	S 5 2 年 築
12	猪之鼻配水池	98m ³	S 5 8 年 築
13	吉庵配水池	13m ³	S 5 3 年 築
14	黒田配水池	500m ³	S 5 2 年 築
15	十郎山配水池	342m ³	S 4 8 年 築
16	稲築配水池	3,100m ³	H 1 0 年 築
17	琴平配水池	600m ³	R 3 年 築
18	嘉穂主配水池	550m ³	S 4 5 年 築
19	嘉穂副配水池	150m ³	S 4 5 年 築
20	牛隈配水池	450m ³	S 6 0 年 築

※朱書きはR23年度までに更新予定の施設

(5) 嘉麻市水道事業の水道管布設状況

水道管年度別布設延長

(単位：m)



※老朽管とは、地方公営企業法施行規則に定める耐用年数40年を経過した水道管をいう。

(6) 嘉麻市水道事業施設の老朽化・耐震化比較

項目	嘉麻市	全国平均	類似団体平均
管路経年化率	24.1%	25.4%	22.7%
管路更新率	0.28%	0.61%	0.47%
耐震適合率（水道管）	11.4%	43.5%	37.8%
耐震適合率（浄水場）	71.9%	42.8%	33.4%
耐震適合率（配水池）	51.0%	66.5%	51.1%
耐震適合率（取水場）	0.0%	46.3%	18.4%

※令和5年度地方公営企業決算状況調査及び上下水道施設の耐震化状況に関する緊急点検結果より
 ※類似団体は給水人口3万人から5万人の事業者

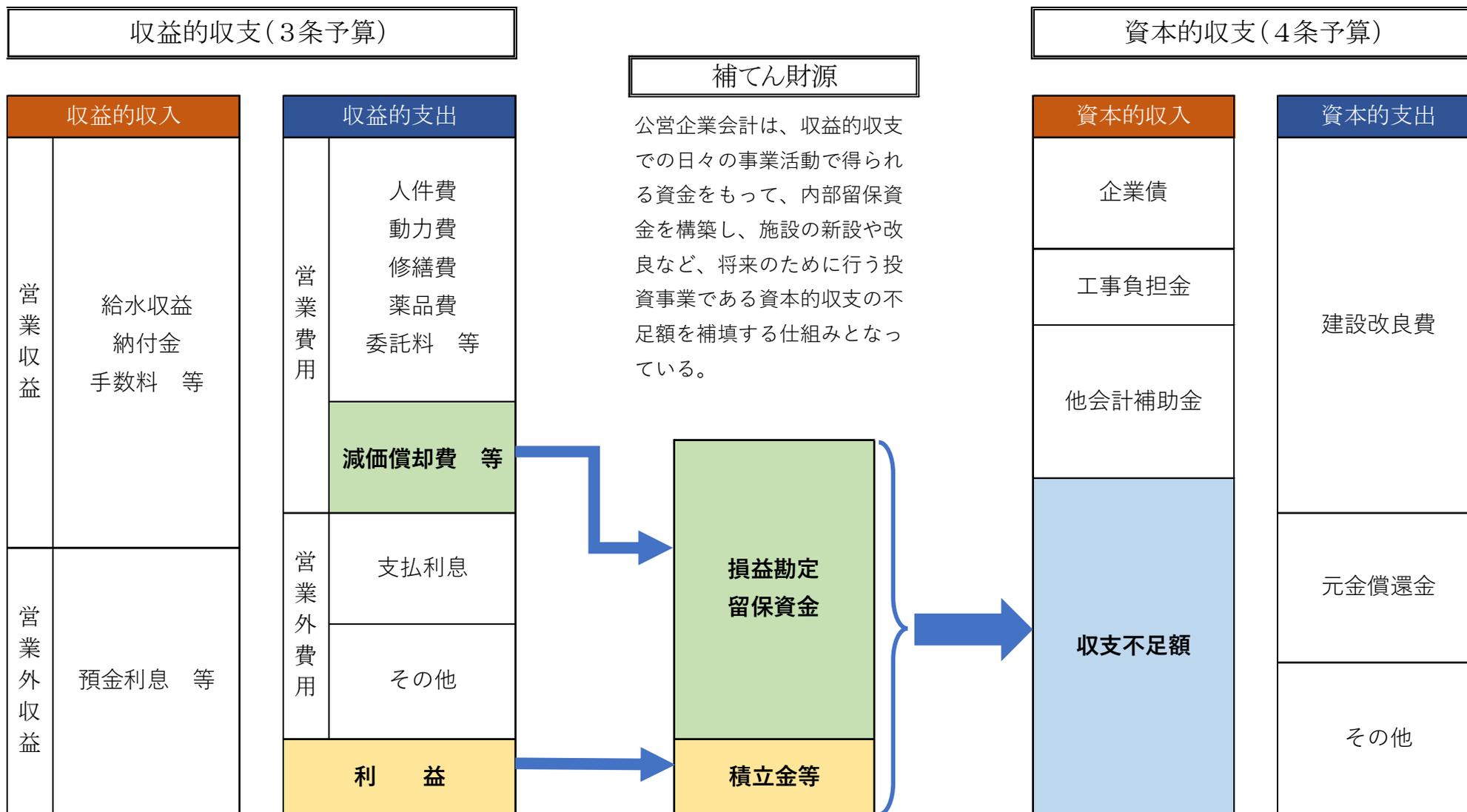
《算定方法》

- ・ 管路経年化率 $\text{管路延長のうち法定耐用年数を経過した管路延長} \div \text{管路延長} \times 100$
- ・ 管路更新率 $\text{当該年度に更新した管路延長} \div \text{管路延長} \times 100$
- ・ 耐震適合率（管） $\text{耐震適合性のある延長 (km)} \div \text{対象全導・送水管の延長 (km)} \times 100$
- ・ 耐震適合率（浄水場） $\text{耐震対策の施された浄水施設能力 (m}^3/\text{日)} \div \text{対象全浄水施設能力 (m}^3/\text{日)} \times 100$
- ・ 耐震適合率（配水池） $\text{耐震対策の施された配水池有効容量 (m}^3) \div \text{対象全配水池有効容量 (m}^3) \times 100$
- ・ 耐震適合率（取水場） $\text{耐震対策の施された取水施設能力 (m}^3/\text{日)} \div \text{対象全取水施設能力 (m}^3/\text{日)} \times 100$

(7) 嘉麻市水道事業の財政収支の状況

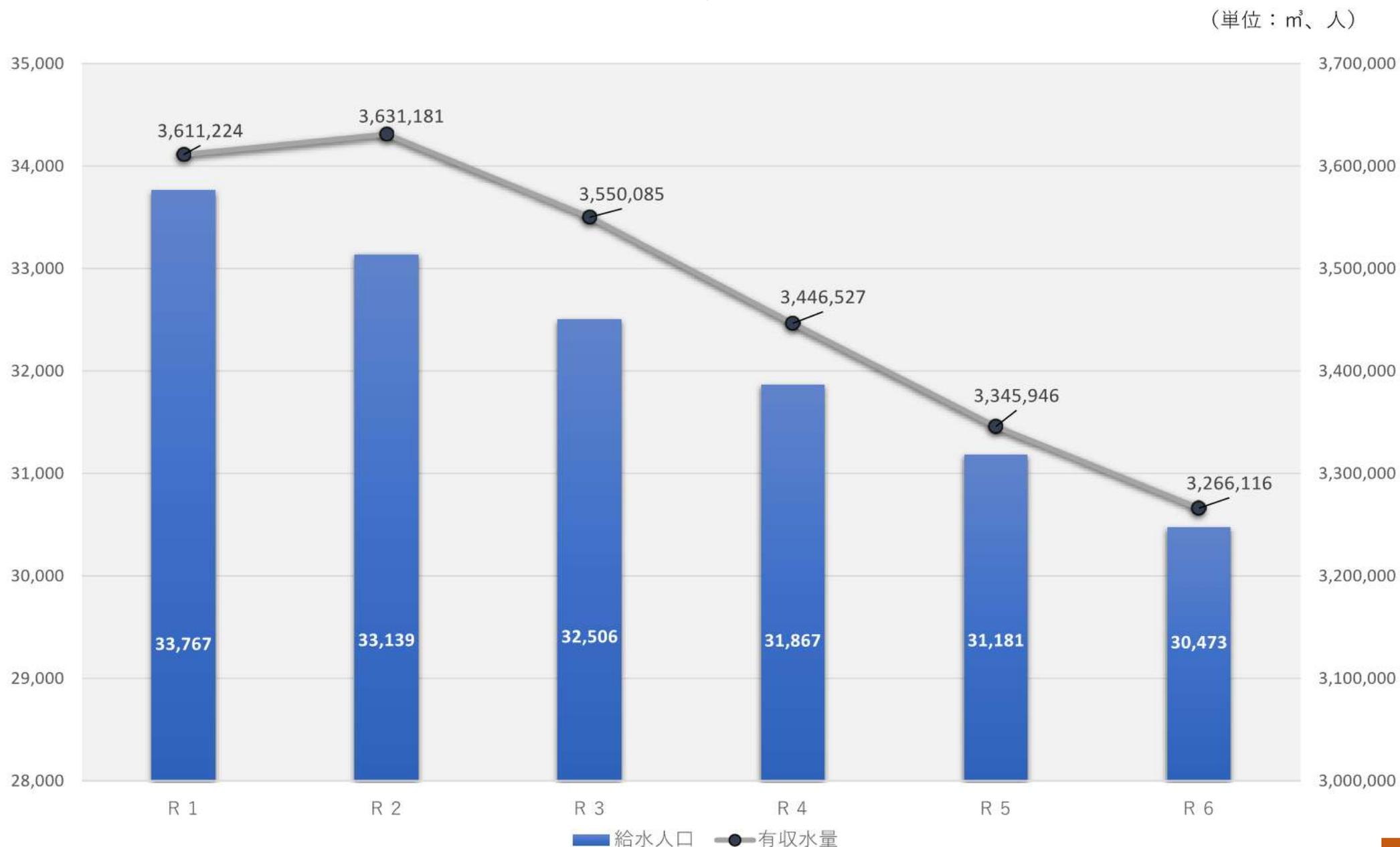
水道事業は地方公営企業法に基づく会計処理を実施

公 営 企 業 会 計 の し く み



(7) 嘉麻市水道事業の財政収支の状況

給水人口及び有収水量は減少が続いている。



(7) 嘉麻市水道事業の財政収支の状況

(1) 収益的収支

単位：円

項目	元年度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
水道事業収益	655,619,955	651,994,837	623,965,607	611,790,341	593,605,011	579,772,966
うち給水収益	531,135,048	461,965,251	518,866,381	507,618,180	493,705,340	482,013,190
水道事業費用	632,263,848	590,916,637	667,361,743	622,099,687	612,125,090	610,744,591
うち営業費用	592,371,668	555,991,967	558,538,172	588,467,295	585,495,298	589,602,916
うち営業外費用	39,686,040	34,694,552	32,454,355	33,361,103	26,480,187	21,141,675
収益的収支	23,356,107	61,078,200	△43,396,136	△10,309,346	△18,520,079	△30,971,625

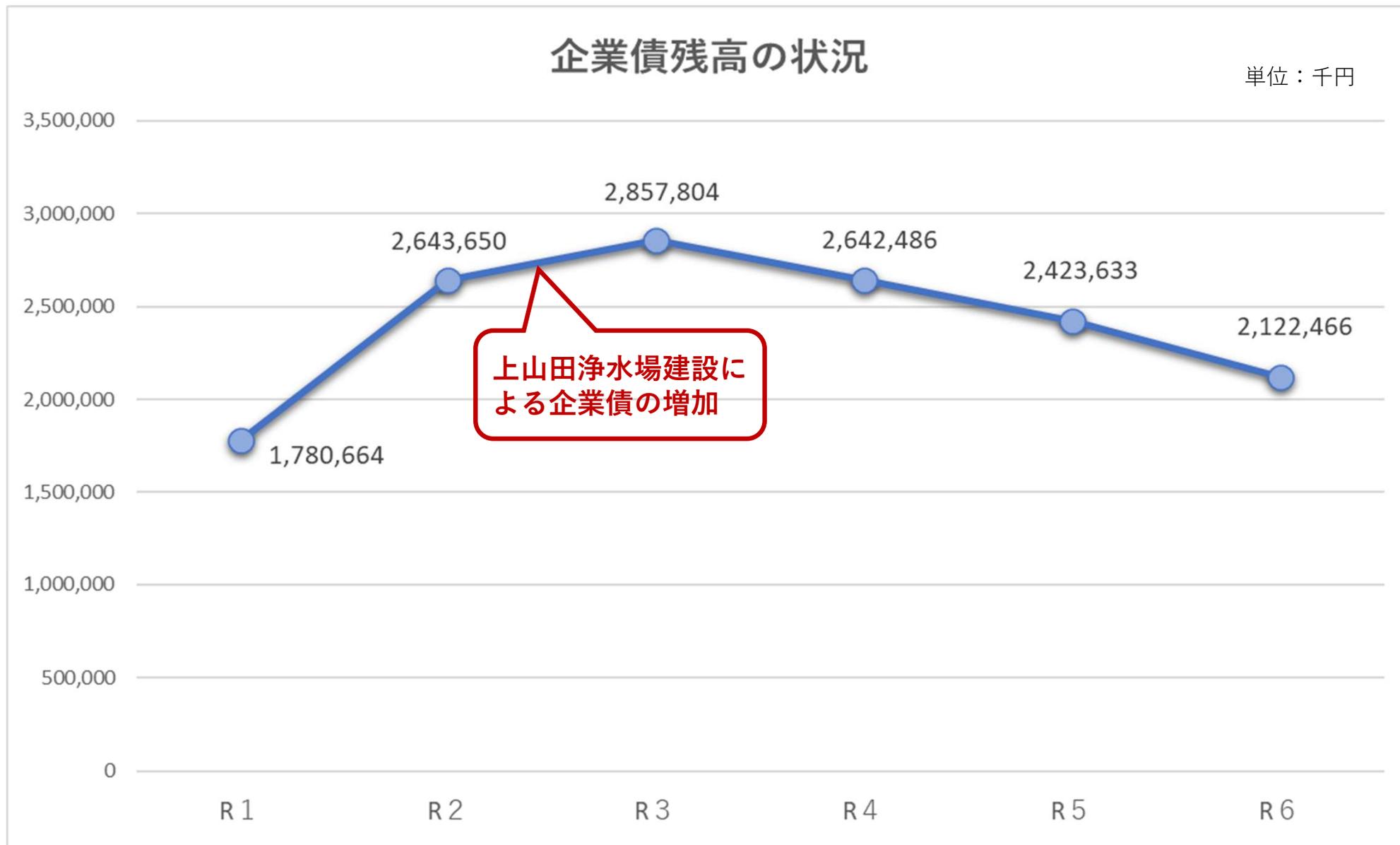
(2) 資本的収支

単位：円

項目	元年度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度
資本的収入	67,759,595	1,116,476,567	474,882,539	48,918,415	50,339,623	49,924,493
うち企業債	0	1,052,100,000	426,400,000	0	0	0
資本的支出	421,391,731	1,506,474,441	839,021,195	429,810,880	378,279,043	498,631,433
うち建設改良費	236,782,542	1,317,360,472	626,775,398	214,493,314	159,425,760	197,464,369
うち企業債償還金	184,609,189	189,113,969	212,245,797	215,317,566	218,853,283	301,167,064
資本的収支	△353,632,136	△389,997,874	△364,138,656	△380,892,465	△327,939,420	△448,706,940
留保財源	1,594,262,152	1,524,455,677	1,356,179,787	1,175,343,299	1,033,372,725	762,378,528

(7) 嘉麻市水道事業の財政収支の状況

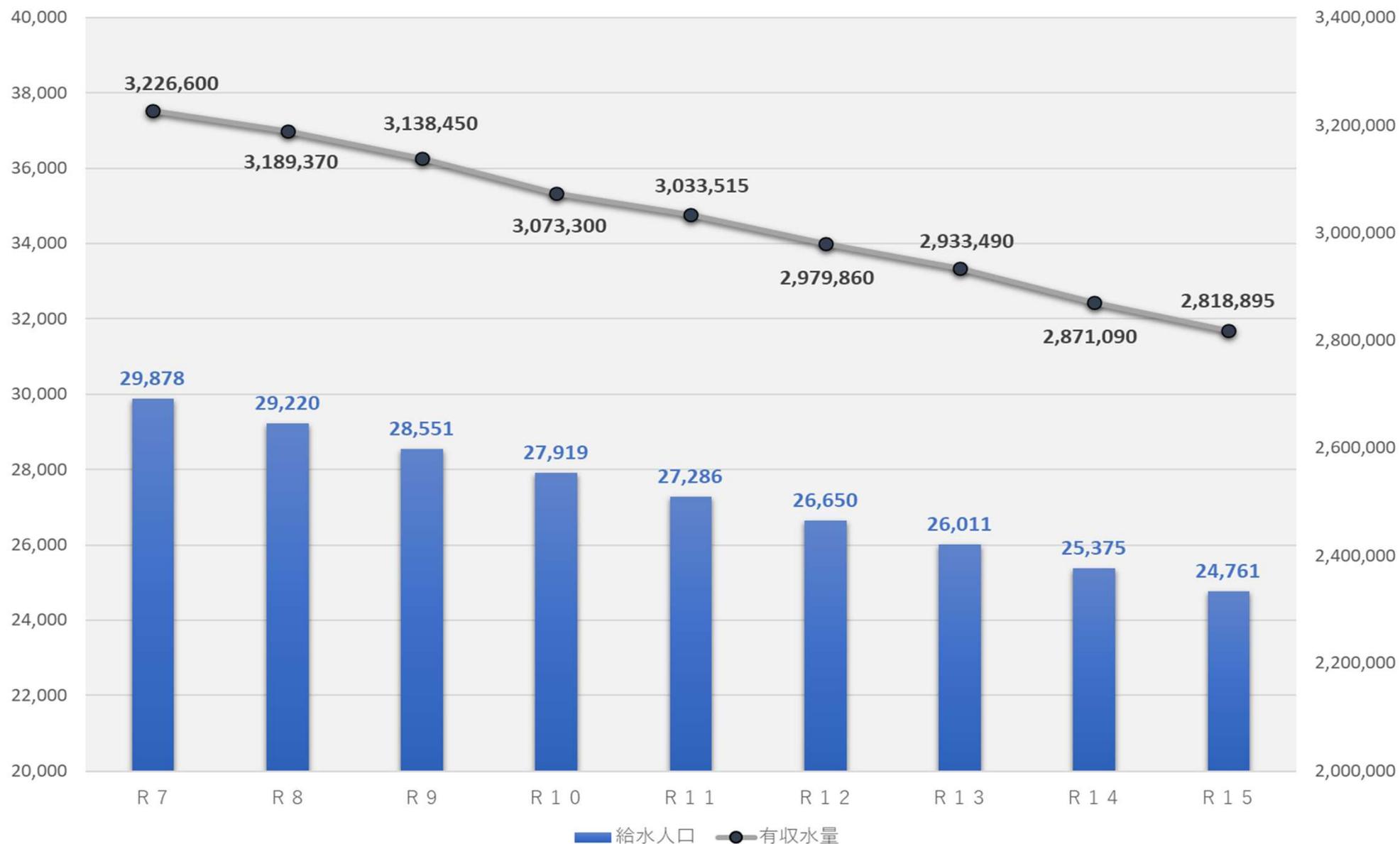
(3) 企業債残高状況



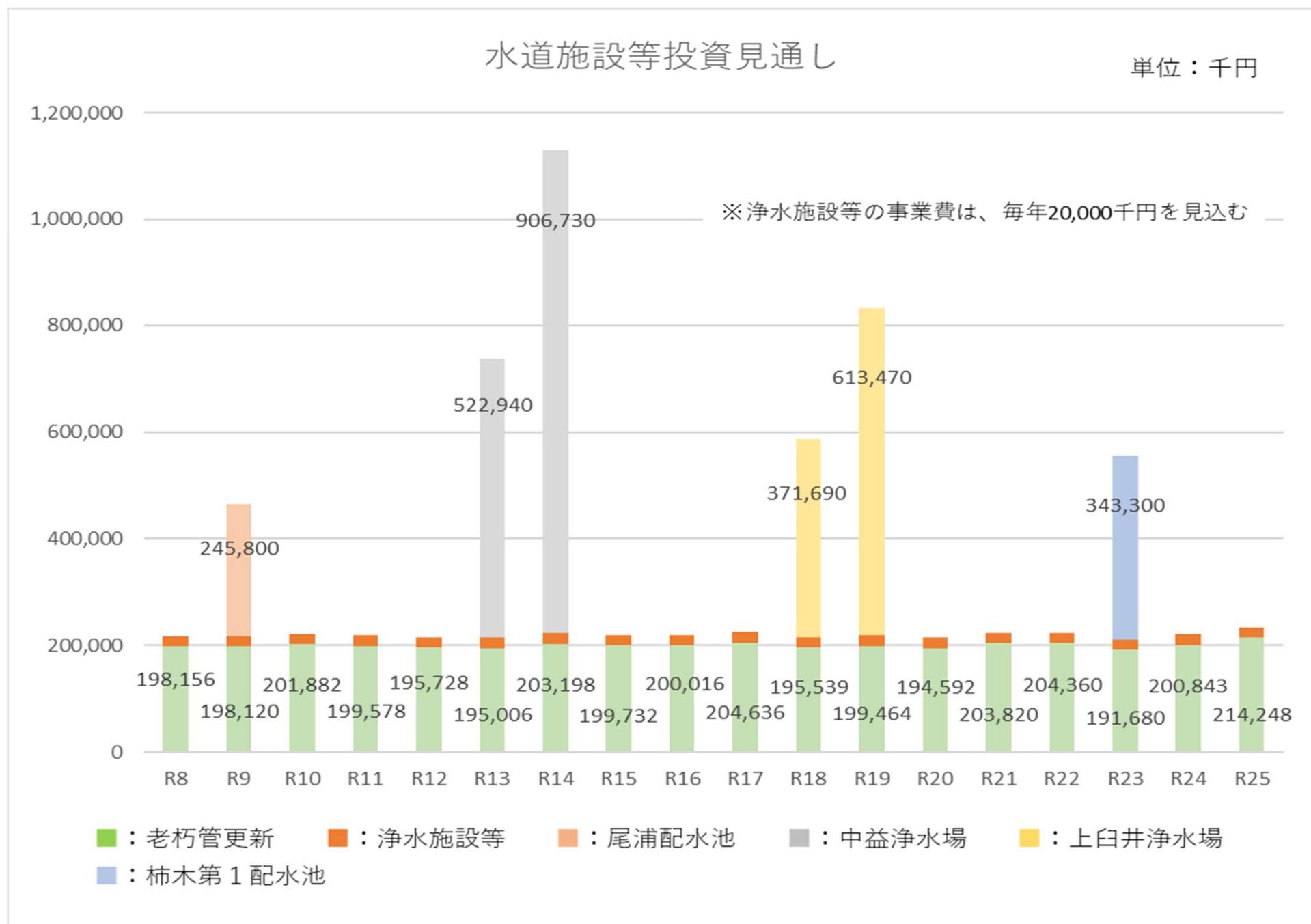
3 嘉麻市の水道事業の今後の見通し

(1) 嘉麻市水道事業の給水人口及び有収水量の見通し

(単位：m³、人)



(2) 嘉麻市水道事業の投資見通し



(3) 嘉麻市水道事業の経営見通し

(1) 収益的収支

(単位：千円)

項目	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度
水道事業収益	579,773	565,151	552,389	540,184	528,145	519,682	503,440	497,287	483,723	474,672
給水収益	482,013	476,149	470,655	463,141	453,527	447,656	439,738	432,895	423,687	415,984
水道事業費用	610,745	595,116	583,993	586,583	605,623	602,458	590,945	592,588	617,895	669,067
営業費用	589,603	579,111	571,907	574,718	537,052	582,637	569,451	569,309	583,313	616,179
うち減価償却費	283,048	278,071	270,807	273,213	280,265	280,178	266,836	266,141	279,611	306,431
営業外費用	21,142	16,005	12,087	11,864	18,571	19,821	21,494	23,279	34,581	52,889
うち支払利息	20,345	15,505	11,587	11,364	18,071	19,321	20,994	22,779	34,081	52,389
収益的収支	△ 30,972	△ 29,965	△ 31,604	△ 46,398	△ 77,478	△ 82,775	△ 87,505	△ 95,301	△ 134,171	△ 194,396

《収益的収支推計値の試算条件》

- 給水収益は、1人当たりの使用水量（実績値の平均）に嘉麻市水道事業経営戦略での人口推計に基づき、給水区域内人口を乗じた水量及び店舗、工場、公共施設等に係る過去の実績に基づく使用水量に基づき試算
- 営業費用は、水道水の供給に係る人件費、薬品費、動力費、委託料等の必要経費を配水量及び給水戸数等の推移に基づき試算するとともに、建設改良事業の実施に伴う減価償却費を反映
- 営業外費用は、既発債の支払利息に令和8年度以降の新たに発行する予定の企業債に係る支払利息を反映

(3) 嘉麻市水道事業の経営見通し

(2) 資本的収支

(単位：千円)

項目	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度
資本的収入	49,924	44,557	129,686	368,834	116,896	113,626	112,877	635,287	1,012,308	105,615
企業債	0	0	100,000	345,800	100,000	100,000	100,000	622,940	1,006,730	100,000
一般会計補助金	47,349	40,817	25,946	19,294	13,156	9,886	9,137	8,607	1,838	1,875
資本的支出	498,631	541,143	489,835	717,176	439,774	405,834	395,167	912,174	1,296,645	392,466
建設改良費	197,464	261,395	258,044	503,907	261,986	259,783	256,050	778,370	1,170,470	260,376
企業債償還金	301,167	279,748	231,791	213,268	177,788	146,051	139,116	133,805	126,175	132,090
資本的収支	△ 448,707	△ 496,586	△ 360,149	△ 348,342	△ 322,878	△ 292,208	△ 282,290	△ 276,887	△ 284,337	△ 286,851
補てん財源	762,379	454,054	280,567	133,676	△ 30,996	△ 167,943	△ 305,452	△ 396,117	△ 485,463	△ 688,342

《資本的収支推計値の試算条件》

- 資本的収入は、企業債償還金に対する一般会計補助金の推移及び令和8年度以降に予定する企業債（老朽管更新事業費の50%、配水池及び浄水場更新に係る事業費相当額）を計上
- 建設改良費は、老朽管更新事業等に係る人件費、工事請負費等を計上。令和4年度策定の施設・管路更新計画に基づき、令和9年度に尾浦配水池（S38築）、令和13、14年度に中益浄水場（S44築）の更新事業を見込む
- 企業債償還金は、既発債の元金償還金に令和8年度以降の新たな企業債の発行に係る元金償還金相当額を計上

(4) 嘉麻市水道事業の課題

財政赤字での事業運営

- ・人口減少に伴う水需要の減→給水収益 減
- ・水を提供するための費用は固定
→収支バランスの悪化が進行
- ・資金不足を生じする。

施設管路の更新・耐震化の先送り

- ・財源や人員不足による施設管路更新事業の停滞
- ・災害対策の未実施
→漏水等、水道水の安定供給に支障を来す

一般会計からの繰入

- ・財政赤字解消のため、一般会計からの繰入を検討
→水道事業の原則、独立採算制から逸脱
- ※一般会計にも資金繰出の余力がない

黒字経営への転換

- ・将来にわたる資金繰りが可能
- ・安全な水を安定的に供給するために適切な事業計画の推進が可能

施設管路の更新・耐震化の計画的実施

- ・浄水場や配水池の大規模更新事業の計画的実施
- ・老朽管の計画的更新及び耐震化の実施
→安定的な水道水の供給を確保

独立採算制の厳守

- ・受益者負担に基づく、施設管路の維持管理及び水の安定供給を確保
- ・水道事業の原則、独立採算制の維持

健全な事業運営の転換

コロナ禍以降の人件費や物価の高騰に伴う経費の増加が著しく、その反面人口減少に伴い 給水収益は大きく減少しており、厳しい経営が続いている。

嘉麻市水道事業における将来見通しにおいても、給水人口の減少から給水収益の好転は見込めず、老朽化が進む施設や管路の更新などの課題を解決するためには、水道料金の改定を検討する必要がある。