

南大隅町 水道事業経営戦略

(第1回改定版)



令和 8年 3月

南大隅町 建設課

南大隅町 水道事業経営戦略第1回改定

目 次

第 1 章 「水道事業経営戦略」策定にあたり	
1-1 水道事業経営戦略策定の趣旨 ……………	1-1
1-2 経営戦略の位置づけ ……………	1-1
1-3 計 画 期 間 ……………	1-1～1-2
第 2 章 南大隅町水道事業の沿革	
2-1 南大隅町水道事業の沿革 ……………	2-1
2-2 南大隅町水道事業の現況 ……………	2-2
2-3 給水区域と主な水道施設 ……………	2-2～2-4
2-4 水道水源と浄水方法 ……………	2-5
2-5 組 織 体 制 ……………	2-6
第 3 章 南大隅町水道事業の現況と課題	
3-1 水道需要の状況 ……………	3-1～3-5
3-2 水道事業の経営状況 ……………	3-6～3-9
3-3 水道施設の状況 ……………	3-10
3-4 水道施設資産の状況 ……………	3-11～3-13
3-5 水道施設の更新状況 ……………	3-14～3-15
第 4 章 これからの南大隅町水道事業	
4-1 基 本 方 針 ……………	4-1
4-2 水道事業の目指す方向性 ……………	4-1
4-3 投資：施設整備の見通し ……………	4-2
4-4 財 源：施設整備の財源 ……………	4-3
4-5 財 政 計 画 の 試 算 ……………	4-4～4-11

別 紙

- ・推 計 資 料 別紙1～3
- ・財政計画試算結果(試算①～試算③) 別紙4～9
- ・新 規 事 業 費 試 算 結 果 別紙10～18

第1章 「水道事業経営戦略」策定にあたり

1-1. 「水道事業経営戦略」策定の趣旨

日本の水道事業は、社会情勢や自然環境の影響を受け変化の時期を迎えています。全国的な少子高齢化による給水収益の減少傾向、近年多発する自然災害(地震、台風、豪雨などの自然災害への備え、老朽化した水道施設の大量更新事業など、多くの課題が山積しています。

このような状況から平成26年8月に総務省は、公営企業が将来にわたり安定的に事業を継続していくため、中長期的な経営基本である「経営戦略」の策定を要請しました。「経営戦略」は、投資、財政計画を中心とし、水道施設、設備に関する投資とその財源の見通しを試算した計画を構成要素として、投資以外の経費を含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した計画です。また、経営戦略は策定後3～5年での検証、見直しを望ましいされていますが、本町水道事業は令和3年3月に策定後初めての改定となります。

※公営企業の経営戦略

総務省が「公営企業の経営に当たっての留意事項」において、経営等について適格な現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、健全経営化を行うよう策定を求めたもの。

1-2. 計画の位置づけ

「南大隅町 水道事業経営戦略」は、本町水道事業が進むべき方向として、中、長期的な事業運営の方針を示したものです。

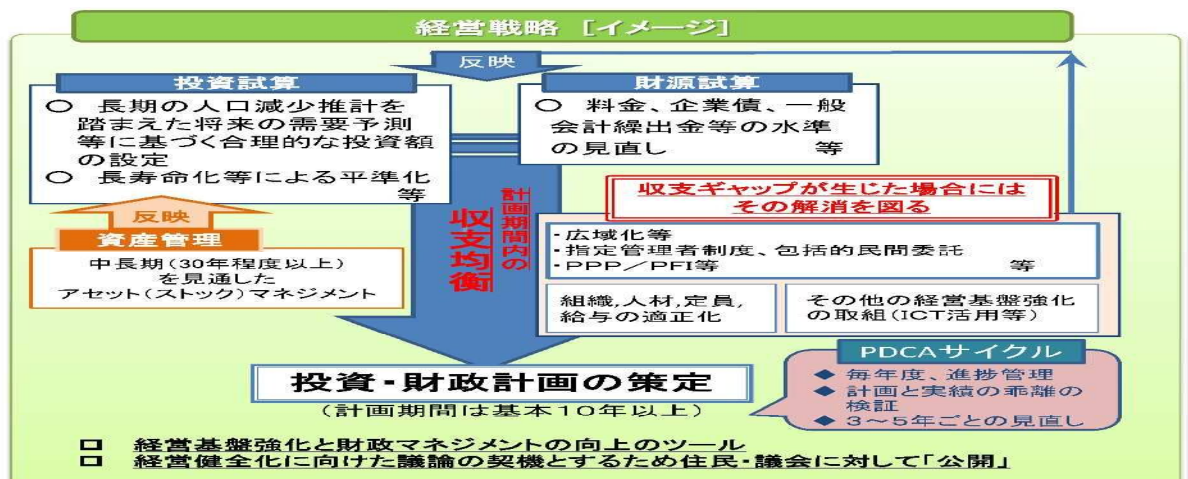
また、本町の最上位計画である「南大隅町第3総合振興計画後期基本計画」との整合性を図りながら策定を行います。

※南大隅町第3次総合振興計画前期基本計画

南大隅町のすべての計画の基本となる最上位計画

1-3. 計画期間

計画期間は、令和7年度～令和27年度の20年間としますが、概ね3年ごとに事業の進捗状況について点検及び評価を行い、計画を見直します。



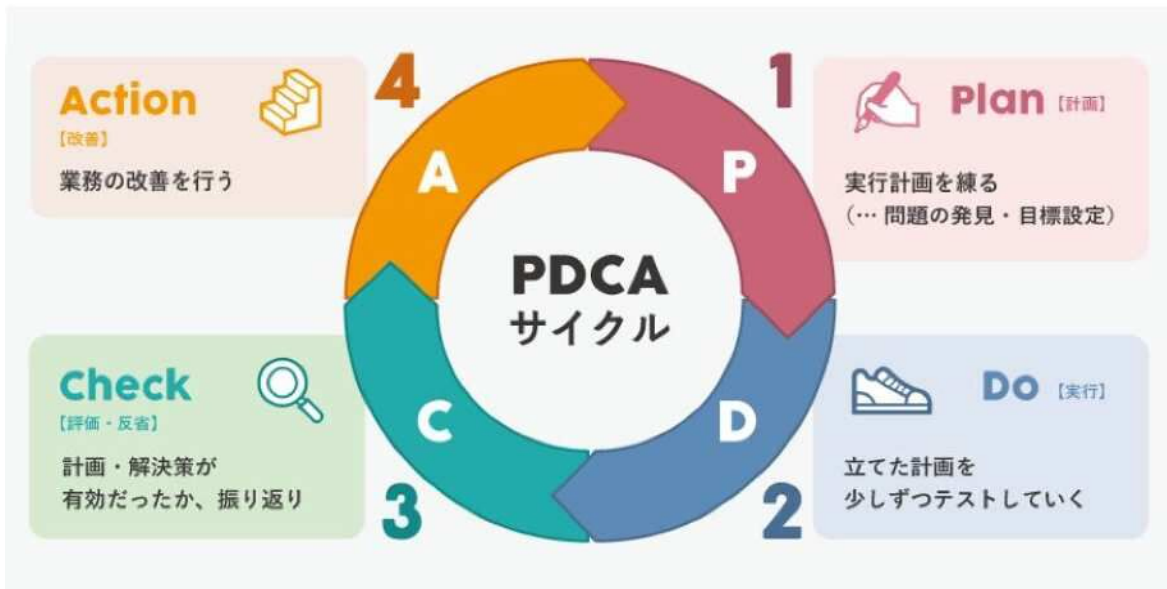
※PDCAサイクル

Plan(計画) …… 従来の実績や将来の予測などをもとにして事業計画を作成する。

Do (実行) …… 計画に沿って業務を行う。

Check(点検・評価) …… 業務の実施が計画に沿っているかどうか確認する。

Action(改善) …… 実施が計画に沿っていない部分を調べて処置する。



2-2. 南大隅町水道事業の現況

当町の水道事業は、令和1年に5地区の簡易水道事業を統合し「南大隅町水道事業」となりました。

統合により今後、水源や水道施設を集約する事で、施設維持管理費等の縮減が期待されます。

現在の南大隅町水道事業規模は以下のとおりとなっています。

表2-2 現在の南大隅町水道事業の規模

令和1年度現在

項目	単位	数量	備考
南大隅町行政区域内人口	人	7,182	
計画給水人口	人	6,900	
1日水源計画取水可能量	m ³ /日	24,314	認可水量
1日水源計画取水量	m ³ /日	4,769	認可水量
1日平均有収水量	m ³ /日	2,225	認可水量
1日1人当 平均給水量	L/日	339.5	認可水量
1日1人当 最大給水量	L/日	662.2	認可水量

表2-3 南大隅町水道事業の内訳

令和6年度現在

	給水人口(人)	1日平均給水量(m ³)	1日最大給水量(m ³)
南大隅町水道事業	5,712	1,939	3,782

2-3 給水区域と主な水道施設

・給水区域

当町水道事業の施設は、南大隅町内の各居住区域に点在しており、それぞれの地域に水源、浄水施設、配水池等々の水道施設を有しています。

(図-2-1参照)

・主な水道施設

水道施設は、規模の大小はありますが概ね以下の様な仕組みとなっています。

図2-2 水道施設のイメージ

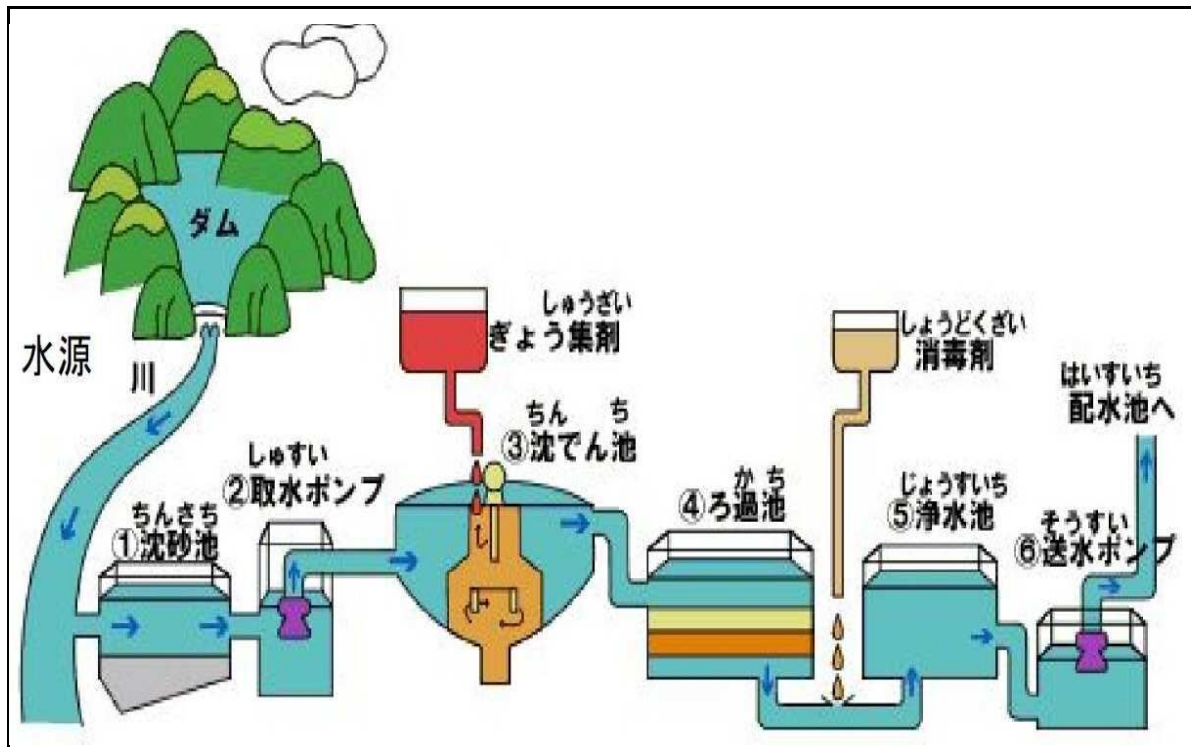


表2-4 水道施設の説明

番号	施設名	施設の主な役割
	水 源	水道水の基となる水を採水する。(ダム、河川等)
①	沈 砂 池	採水した水に混入した砂や小石を除去(沈降)する。
②	取水ポンプ	沈砂池で、砂等を沈降させた水を沈殿池に送水する。
③	沈 で ん 池	水に混入し、沈砂池で沈降しない浮遊物を、ぎょう集剤という薬品を用いて、大きい塊にし沈降させる。
④	ろ 過 池	砂や浮遊物を除去した水をろ過し清水にする。 緩速ろ過、急速ろ過等の種類がある。
	消 毒 剤	ろ過水に消毒剤を混入し、細菌性微生物を殺菌する。
⑤	浄 水 池	ろ過、殺菌した水の送水量調整と水質監視を行う。
⑥	送水ポンプ	高台にある配水池に送水する。
	配 水 池	清水を貯水する。
	配 水 管	配水池より住宅地や商業地域に配水する管。
	給 水 管	配水管より各家庭や事業所に給水する管。

2-4. 水道水源と浄水方法

当町水道事業の水源と浄水方法は、以下の通りとなっています。

表2-5 水道水源と浄水方法

給水区域	水源名	水源種別	浄水方法
旧根占中央地区	北川内水源	湧水	滅菌消毒
	針馬場水源	地下水	
	浦水源	湧水	
	予備:大浜第1水源	伏流水	緩速ろ過+滅菌消毒
	予備:大浜第2水源	湧水	
旧花之木地区	花之木第1水源	地下水	滅菌消毒
	予備:馬洗川2水源	地下水	
旧横別府地区	第1水源(水枝谷)	湧水	滅菌消毒
	第2水源(8管渡)	地下水	滅菌消毒
	第3水源(大鹿倉)	表流水	急速ろ過+滅菌消毒
旧辺田地区	二川水源	地下水	急速ろ過+滅菌消毒
	大川第1水源	地下水	滅菌消毒
	大川第2水源		
旧佐多中央地区	佐多水源	表流水	急速ろ過+滅菌消毒
	島泊第1水源	表流水	緩速ろ過+滅菌消毒
	島泊第2水源	表流水	
	洞ヶ原水源	表流水	緩速ろ過+滅菌消毒
	熊野細水源	湧水	沈殿池+滅菌消毒
	予備:四谷水源	表流水	緩速ろ過+滅菌消毒
	予備:郡水源	表流水	緩速ろ過+滅菌消毒
	予備:大中尾第1水源	表流水	緩速ろ過+滅菌消毒
	予備:大中尾第2水源	表流水	緩速ろ過+滅菌消毒
	予備:菖栄水源	表流水	緩速ろ過+滅菌消毒

※急速ろ過 : 水中の濁りや細菌類等を薬品で凝集沈殿させた後、上澄みの水を砂層でろ過する最も代表的な浄水方法

※緩速ろ過 : 急速ろ過と比較し、濁度が低い水に対して有効である。
ろ過速度が遅く、広い施設面積が必要とされるが薬品処理などの付帯設備は不必要で、小規模な浄水施設で有利となる。

2-5. 組織体制

南大隅町水道事業を運営している水道係は、現在表2-6に示すように4名で組織されています。

水道課の組織は、施設の管理や更新、改良を担当する管理職と、会計や事務処理を担当する事務職の2係体制で運営しています。

職員の数については、令和4年度まで5名体制(支所含む)でしたが令和5年度より4名となっています。業務の効率化が求められています。

図-2-3 組織体制図

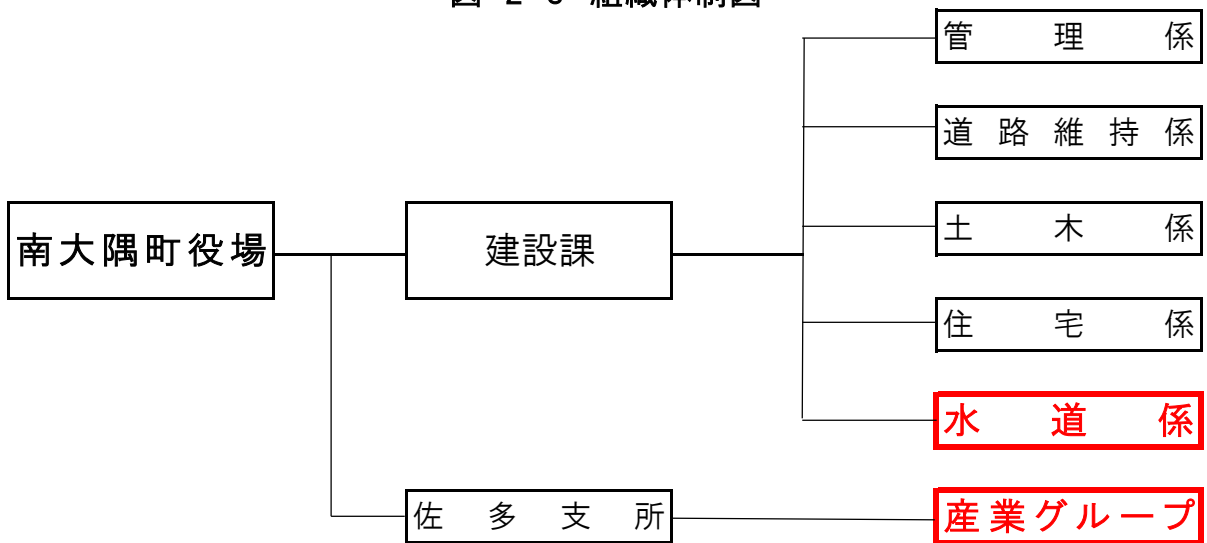
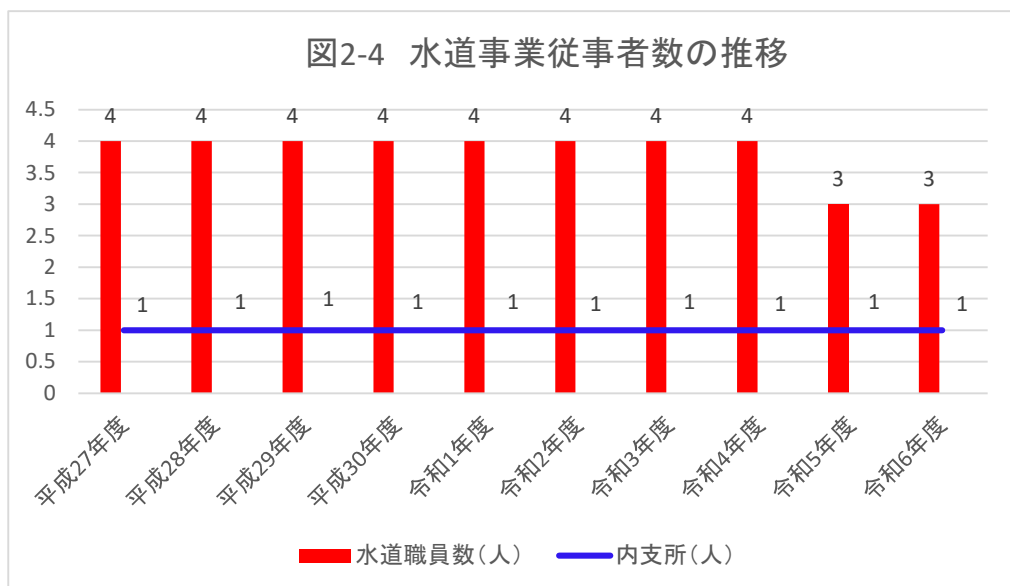


表2-6 水道係職員の職務内容と年齢構成

職務	人員	職務内容	年齢構成
管理職	2名	・予算管理、出納、業務の総合調整	50代-1名、30代-1名
事務職	1名	・水道施設の維持、管理 工事施工	30代-1名

図2-4 水道事業従事者数の推移



第3章 南大隅町水道事業の現況と課題

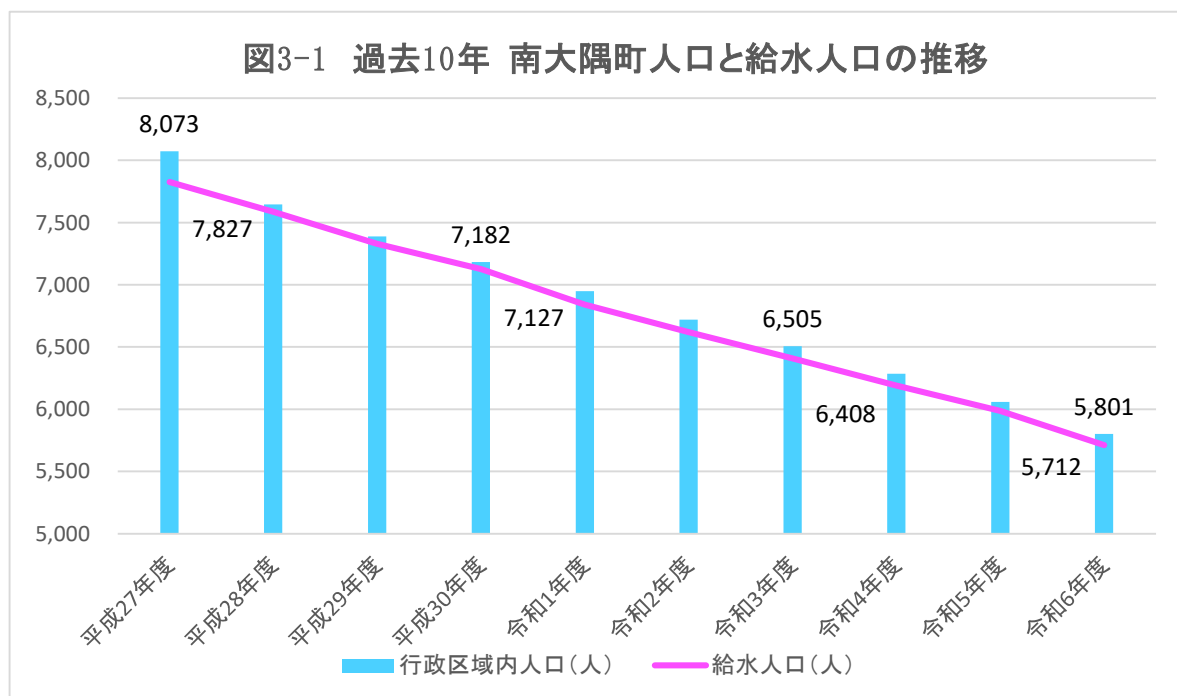
3-1. 水道需要の状況

南大隅町水道事業の水道需要は、下表のように行政区域内人口の減少に伴い、給水人口も減少状況にあり、この10年間で2,115人(約27%)減少の減少となっています。また、給水人口減少により有収水量もこの10年間で169,100m³(約20%)減少している事がわかります。本町の人口は、令和16年には、令和2年の6,719人から2,266人減少し、4,453人になると推計されています。（別紙推計-1～3）

人口減少は、水道の使用量と密接に関係しているため、今後の水道事業運営に大きな影響を及ぼすことが予想されます。

表3-1 過去10年 南大隅町人口と給水人口の推移

年度	西暦	行政区域内人口(人)	給水人口(人)
平成27年度	2015	8,073	7,827
平成28年度	2016	7,645	7,586
平成29年度	2017	7,389	7,329
平成30年度	2018	7,182	7,127
令和1年度	2019	6,949	6,840
令和2年度	2020	6,719	6,620
令和3年度	2021	6,505	6,408
令和4年度	2022	6,284	6,190
令和5年度	2023	6,059	5,986
令和6年度	2024	5,801	5,712



推計の結果、これから30年後の2054年(令和36年度)には、行政区域内人口および給水人口共に、3,200人を割る結果となっています。

尚、人口、給水人口は過去10年間の実績値を基に推計しています。

表3-2 南大隅町人口と給水人口の推計結果

年度	西暦	行政区域内人口(人)	給水人口(人)
令和2年度	2010	6,719	6,620
令和6年度	2024	6,059	5,712
令和16年度	2024	4,453	4,385
令和26年度	2044	3,717	3,660
令和36年度	2054	3,171	3,122

図3-2 南大隅町人口と給水人口推計結果

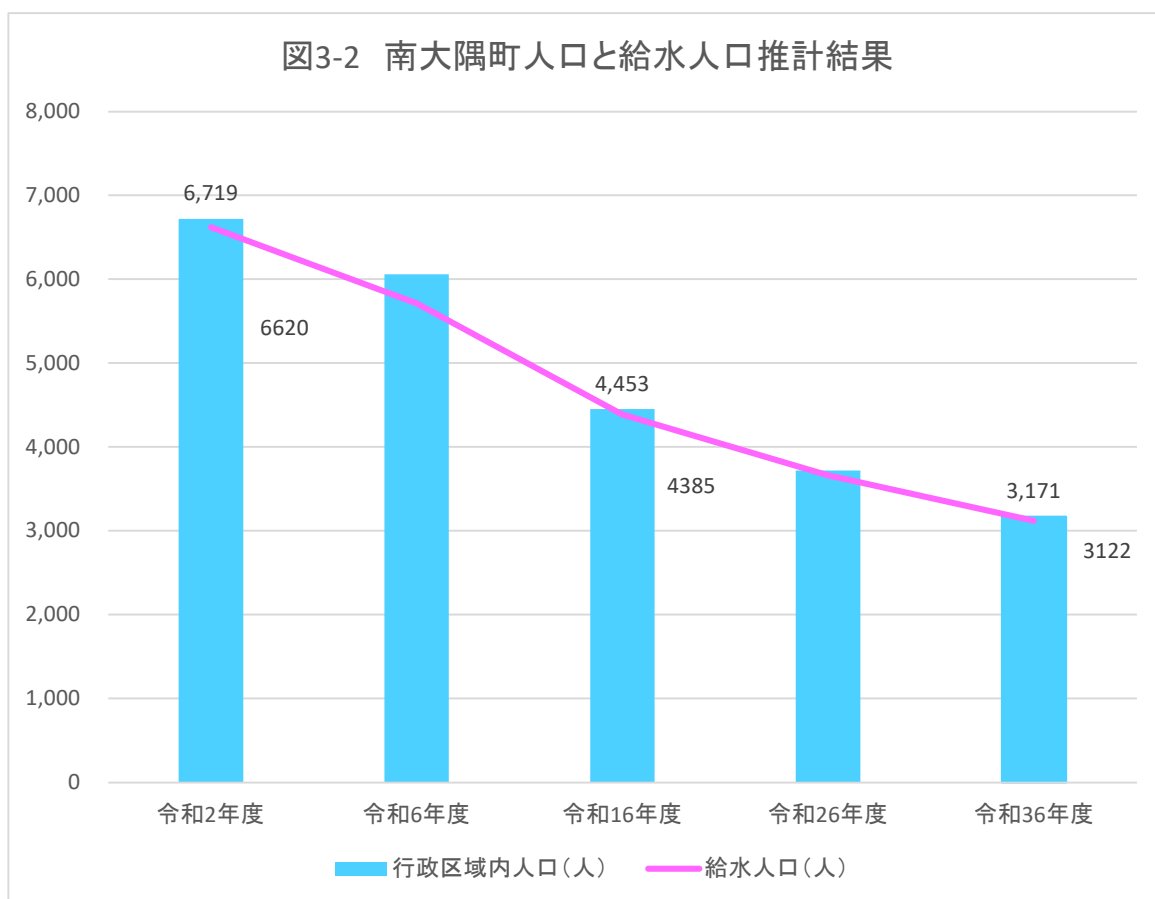


表3-3 過去10年 給水人口と有収水量の推移

年度	西暦	給水人口(人)	有収水量(×100m ³)
平成27年度	2015	7,827	8,665
平成28年度	2016	7,586	8,516
平成29年度	2017	7,329	8,450
平成30年度	2018	7,127	8,397
令和1年度	2019	6,840	8,226
令和2年度	2020	6,620	8,099
令和3年度	2021	6,408	7,811
令和4年度	2022	6,190	7,517
令和5年度	2023	5,968	7,326
令和6年度	2024	5,712	6,974

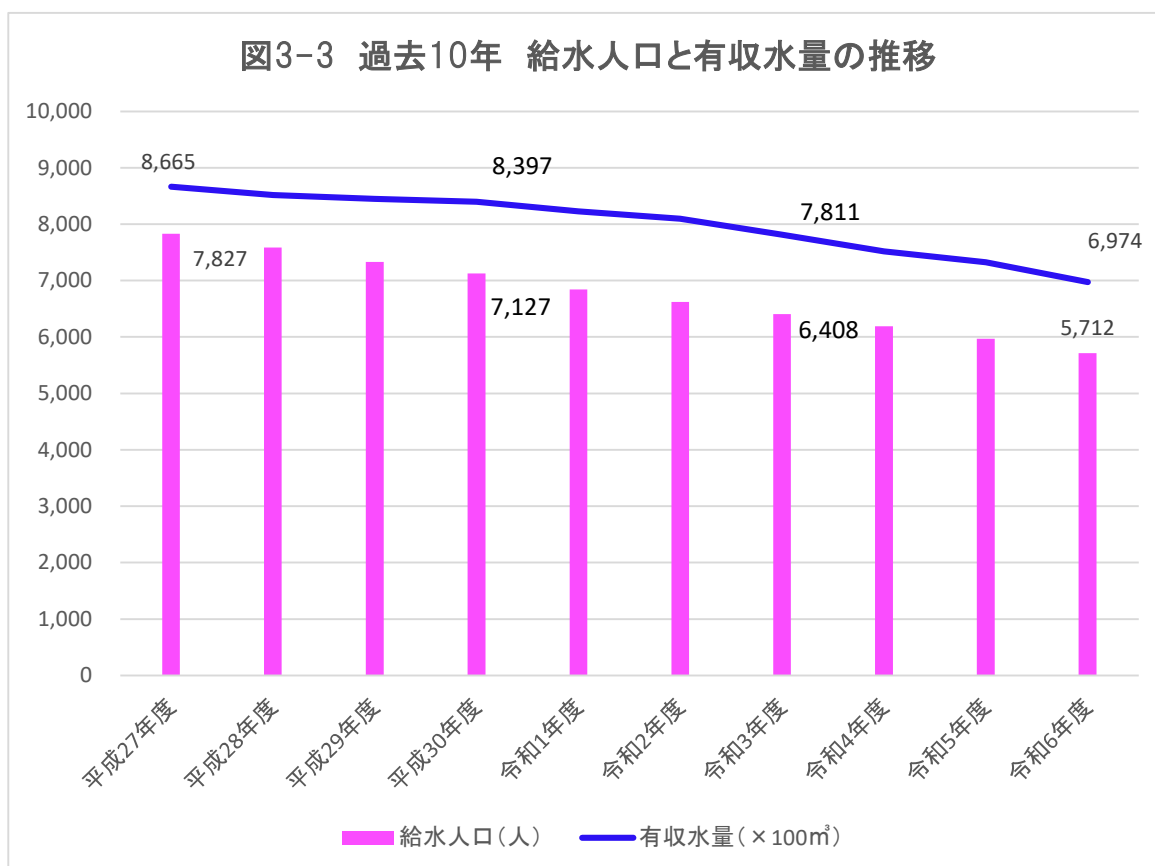
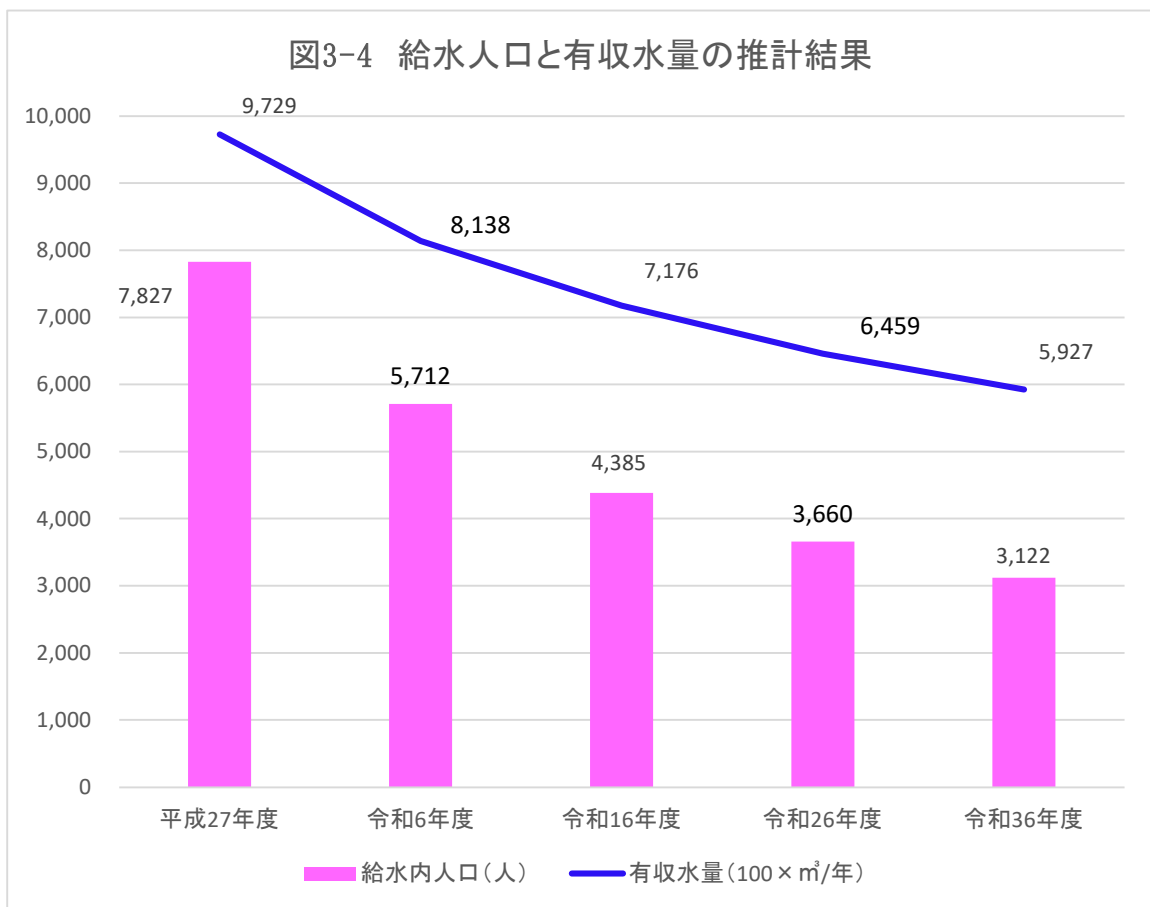


表3-4 給水人口と有収水量

年度	西暦	給水人口(人)	有収水量(×100m ³)
平成27年度	2015	7,827	8,665
令和6年度	2024	5,712	6,974
令和16年度	2034	4,385	5,354
令和26年度	2044	3,660	4,469
令和36年度	2054	3,122	3,812



★経営比較分析について

令和2年度策定経営戦略策定時に掲載した総務省による「南大隅町水道事業経営分析表(令和1年度決算)」と4年経過した(令和5年度決算)を比較しました。

表3-5 経営比較分析表

項目	令和1年度	令和5年度	比較差値
経常収支比率(%)	83.09	110.54	27.45
累積欠損金比率(%)	該当数値なし	38.59	-
流動比率(%)	該当数値なし	65.73	-
企業債残高対給水収益比率(%)	911.67	898.09	-13.58
料金回収率(%)	56.33	47.69	-8.64
給水原価(円)	316.21	288.50	-27.71
施設利用率(%)	49.16	44.03	-5.13
有収率(%)	95.00	99.50	4.5

・経常収支比率(%)

令和1年度と比較し+27.5%と改善していますが、一般会計からの繰入れが収益の約27%を占めており、今後も収益内容の改善が必要です。

・企業債残高対給水収益比率(%)

令和1年度と比較し約-13.6%改善改善しています。企業債残高が減少しています。

・料金回収率(%)

令和1年度より悪化しています。適切な料金収入を確保する必要があります。

・給水原価(円)

令和1年度と比較し約28円減少しています。今後も、更に支出内容を見直し、改善する必要があります。

・施設利用率(%)

令和1年度と比較し若干減少しています。給水人口減少に伴う配水量減少によるものです。全国類似団体の平均値より下回っています。(類似団体平均49.76)

・有収率(%)

令和1年度と比較し、ほぼ横ばいとなっており全国平均値を上回っています。しかしながら、送水管の漏水も見られるため早急な対策が必要です。

3-2. 水道事業の経営状況

近年の水需要は、人口減少のほか、節水機器の普及や生活スタイルの変化等などによって、年々減少しており、今後もこの傾向は継続するものと考えられます。

水道事業では料金収入が主な財源であり、営業収支は、平成26年度から実施をした佐多地区簡易水道統合事業(事業期間5年 総事業費1,256,869千円)以降は、減価償却費や企業債償還利息額が大幅に増加しました。一方、水道料金については、令和1年度以降の料金改定は行わず、現在に至っています。

今後は、人口減少に伴う水需要の減少は、事業の運営に大きく影響するため、経営の悪化や、水道施設への設備投資の縮小により、事故・老朽化の進行が懸念されます。

将来にわたって水道の安全性、安定供給を確保していくためには、事業内容を精査し、効率よく長期的な見通しに基づいて計画に取り組む必要があります。

★事業収益について

収益面を見ると図3-3で給水人口の減少により、有収水量は減少しており給水による収益は令和2年度と令和6年度で比較すると約10%減少しています。

事業収益の内訳は、表3-7のようになっており一般会計からの繰入れは、令和2年度と令和6年度で比較すると収入に占める割合が約20%も増加しており、一般会計への依存が大きくなる傾向にあります。今後は、料金の改定等を含めた収益確保の検討が必要と考えられます。

表3-6 有収水量と給水収益の推移

年度	西暦	有収水量(×100m ³)	給水収益(×万円)
平成27年度	2015	8,665	14,756
平成28年度	2016	8,516	14,453
平成29年度	2017	8,450	14,337
平成30年度	2018	8,397	14,876
令和1年度	2019	8,226	14,960
令和2年度	2020	8,099	12,015
令和3年度	2021	7,811	12,467
令和4年度	2022	7,517	11,034
令和5年度	2023	7,326	10,080
令和6年度	2024	6,974	11,198

※有収水量 料金の算定の基になった上水道事業の有収水量。

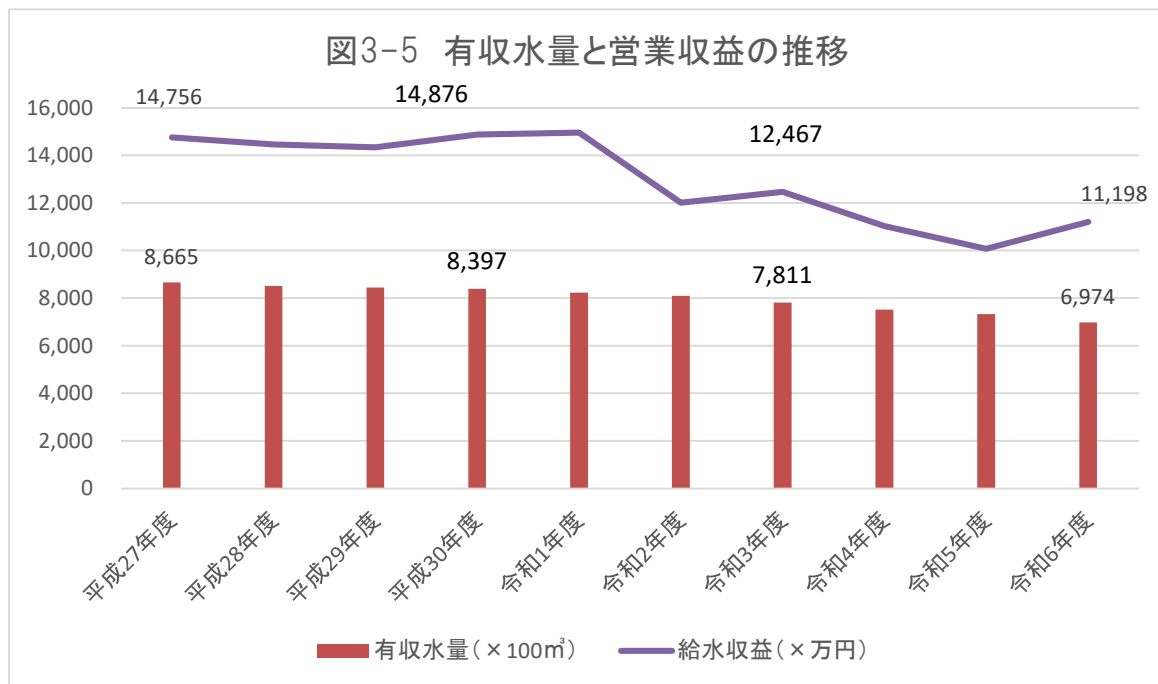
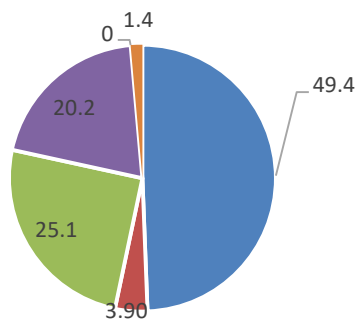


表3-7 事業収益内訳

単位：%

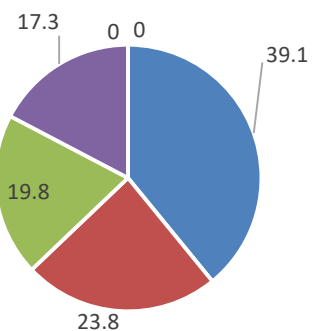
事業収益項目	令和2年度	令和6年度
水道料金収入	49.4	39.1
一般会計繰入金	3.9	23.8
長期前受戻入金	25.1	19.8
資本費繰入	20.2	17.3
繰越金	0	0
その他収入	1.4	0

図3-6 令和2年度 事業収入内訳



■ 水道料金収入 ■ 一般会計繰入金
■ 長期前受戻入金 ■ 資本費繰入
■ 繰越金 ■ その他収入

図3-7 令和6年度 事業収入内訳



■ 水道料金収入 ■ 一般会計繰入金
■ 長期前受戻入金 ■ 資本費繰入
■ 繰越金 ■ その他収入

★支出について

支出の内訳については、令和2年度より会計制度の見直し(単式簿記→複式簿記)により令和2年度以前との比較が難しい為、令和2年度以降で比較しています。

人件費(職員給与)については、令和4年度までは4名分、令和5年度以降は3名分となっており令和2年度と比較し3%程度減少しています。また、減価償却費は新たな資産が増えていない為償却が進み減少しています。企業債支払利息についても、元本償還が進み減少しています。一方で職員数の減少により外部委託費が増加し、施設の改修が進んでいない状況より、施設の老朽化による修繕費が増加する傾向にあります。

表3-8 事業収益と事業支出の推移

年度	西暦	事業収益(×万円)	事業支出(×万円)
令和2年度	2020	33,298	31,100
令和3年度	2021	35,955	29,400
令和4年度	2022	30,764	29,305
令和5年度	2023	31,260	28,106
令和6年度	2024	31,166	29,128

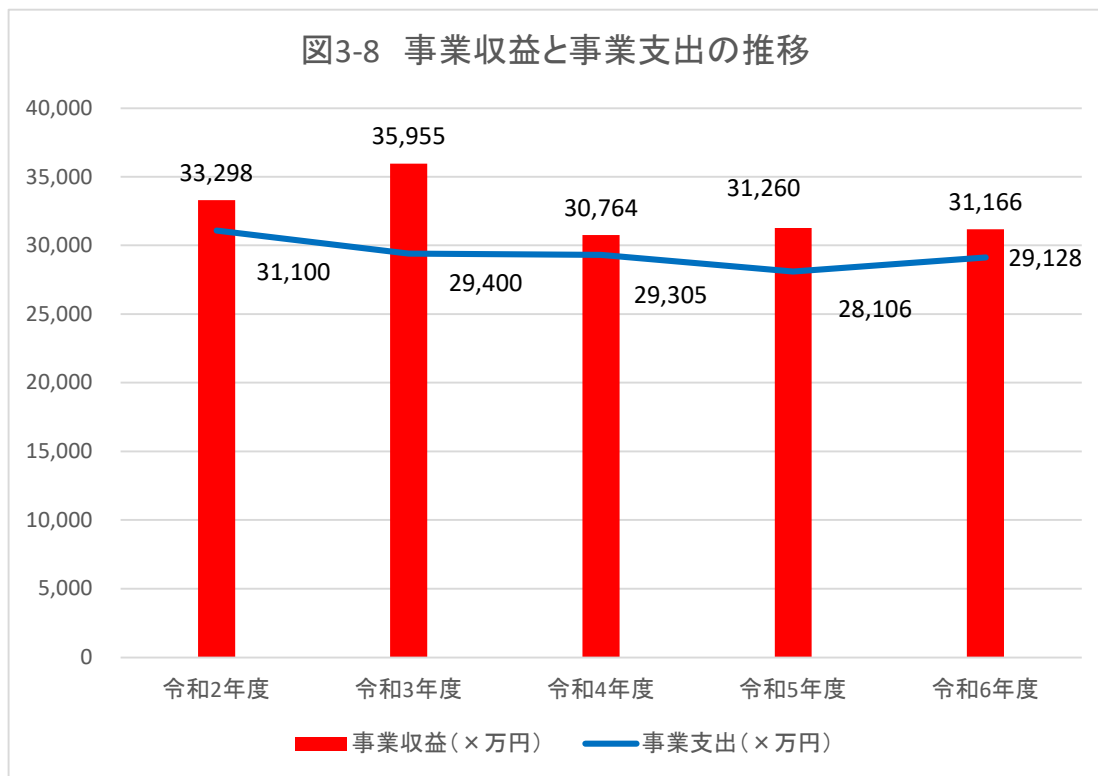


表3-9 事業支出内訳

単位:%

営業収益項目	内容	令和2年度	令和6年度
人件費	職員給与等	10.9	7.6
動力・薬品費	施設電力、消毒液等	4.6	4.8
委託費	検針・収納業務等	9.0	15.1
修繕・材料費	修繕、資材費等	7.0	9.4
減価償却費	水道施設減価償却費	57.8	41.9
起債利息	公債の利息	4.4	3.9
その他	印刷、通信費等	6.3	17.2
工事費		0	0

図3-9 令和2年度 支出内訳

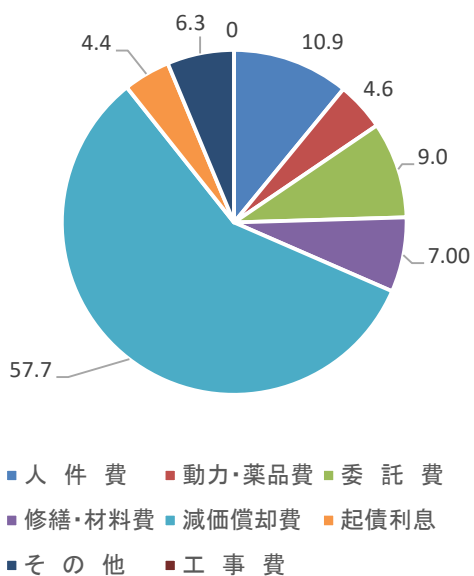
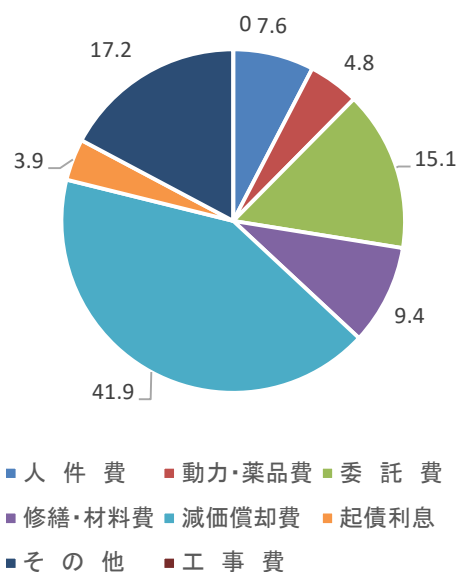


図3-10 令和6年度 支出内訳



3-3.水道施設の状況

浄水・配水施設

当町の浄水・配水施設の多くは、昭和34年度に水道事業を創設以来、今日まで高度経済成長期の水需要増加に伴い整備してきたポンプ・電気・機械設備等が経年劣化による故障や、交換部品の製造中止など、様々な問題が発生しています。

ます。また、配水池などの構築物の多くは、昭和50年代後半から順次築造をされており、計画的に機能診断を実施すると共に、今後の水需要の動向を踏まえて長期的な視点で統廃合や、ダウンサイジング(規模縮小)など、施設規模の適正化について検討を始める必要があります。

管路施設

当町の管路総延長は、約246kmとなっており古いものでは、昭和34年に布設した配管が現存しています。管路の多くは高度成長期に布設されており、今後は順次更新時期を迎え、増大する管路の更新需要への対応が課題となっています。

管路更新は、管種や重要度を考慮した上で更新周期を定め、優先度の高い幹線から取り組むとともに、事業費を平準化することが求められています。

また、古い管路は耐震性の低い管材が多く、老朽管更新時に併せて耐震管に取り替え、耐震性の高い管材を使用する事が重要となります。

3-4.水道施設資産の状況

当町水道事業の水道施設は、昭和34年度に水道事業を創設以来、今日に至るまで取水、浄水施設や配水池などの構造物をはじめ、送、配水管やポンプ、消毒設備等の機械設備、施設や機械を監視、制御する電気計装設備など多岐に渡るわたる施設を整備してきました。その価値は、現在価格に換算して約75億円程度となっています。

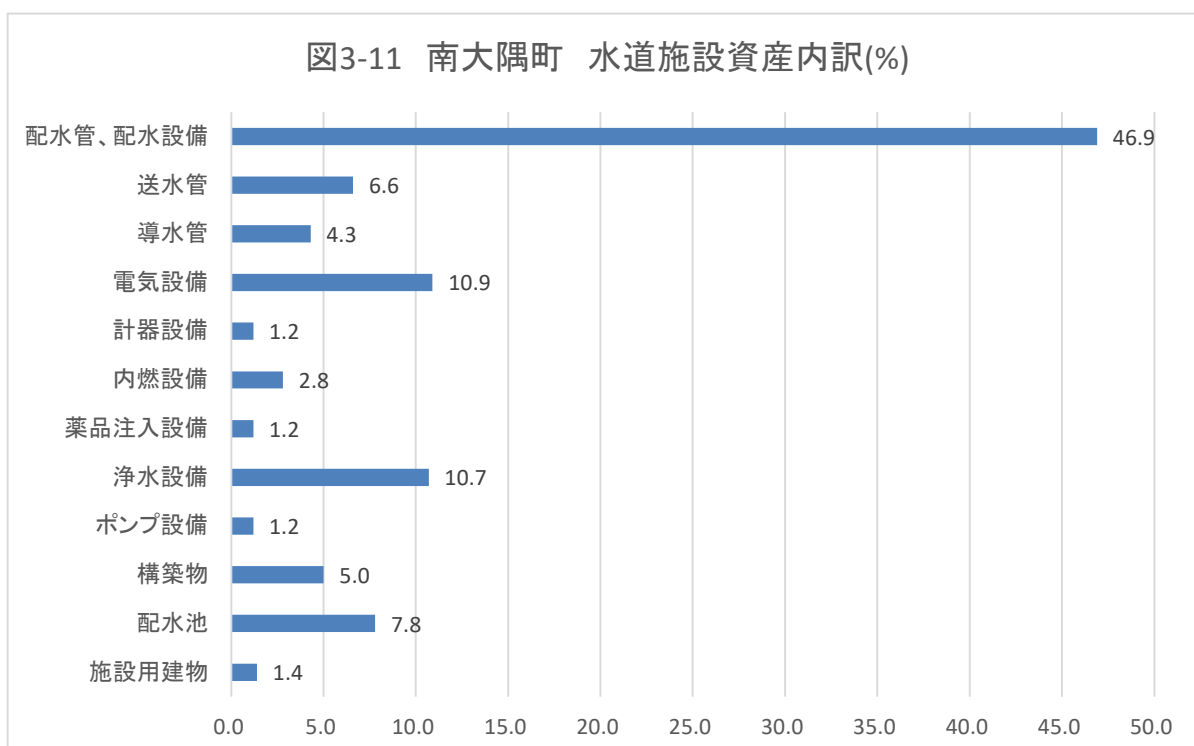
水道資産内訳は下表のようになっています。

※施設の更新事業費については、国土交通省のデフレーターに基づき、施設竣工時の事業費を現在価格に変換算出しています。

表3-10 水道施設資産の内訳

施設種別	施設概要	現在価格(×万円)
施設用建物	管理棟、ポンプ室、電気室、滅菌室等	10,823
配水池	配水池 約30池	58,250
構築物	取水堰、ろ過池等	37,796
ポンプ設備	取水、送水ポンプ	9,350
浄水設備	急速ろ過機等	80,257
薬品注入設備	薬液注入ポンプ、機械設備	8,780
内燃設備	非常用発電機	21,386
計器設備	水質観測機器等	8,775
電気設備	受電設備、機械設備の遠方監視設備等	81,555
導水管	管路延長 L=17,878m	32,243
送水管	管路延長 L=39,598m	49,793
配水管、配水設備	管路延長 L=188,562m、減圧弁等	352,234
計		751,242

図3-11 南大隅町 水道施設資産内訳(%)



本町水道事業の水道施設は、主に昭和50年代から平成10年頃にかけて数多く整備を行ってきました。水道施設の多くは整備後、約30年～50年を経過し法定耐用年数を超過する設備が増えてきました。

定期的な点検整備による予防保全や不具合が発生した設備等は、その都度修理や改修などにより、延命化を図り、正常な事業運営ができるよう努めています。

表3-11 水道施設の法定耐用年数 (補助事業財産処分)

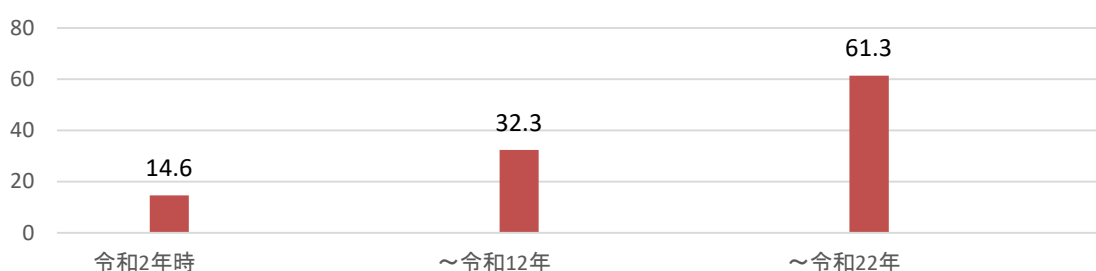
施設種別	施設概要	耐用年数
配水池	鉄筋コンクリート造	60年
その他構築物	石造りの物	50年
配水管	鋳鉄製のもの	40年
配水管	その他の物	25年
配水管設備	弁類	30年
ポンプ設備	ポンプ本体	15年
薬品注入設備	滅菌ポンプ等	15年
内燃設備	非常発電機	15年
電気設備	その他電気設備	20年

水道施設を表3-11に準じた場合、年次別法定耐用年数超過率は下表となります。

表3-12 水道施設の法定耐用年数

施設種別	令和2年時 耐用年数超過	～令和12年	～令和22年
施設用建物	1.8	3.4	28.6
配水池	-	3.3	8.2
構築物	11.2	23.5	44.8
ポンプ設備	23.2	56.8	95.9
浄水設備	6.2	15.8	52.1
薬品注入設備	71.8	90.8	100.0
内燃設備	94.0	100.0	100.0
計器設備	84.3	95.9	100.0
電気設備	63.5	73.6	100.0
導水管	-	-	31.9
送水管	14.1	54.6	70.2
配水管、配水設備	1.5	25.0	62.1
合計	14.6	32.3	61.3

図3-12 年次別水道施設更新率(更新費用額ベース)



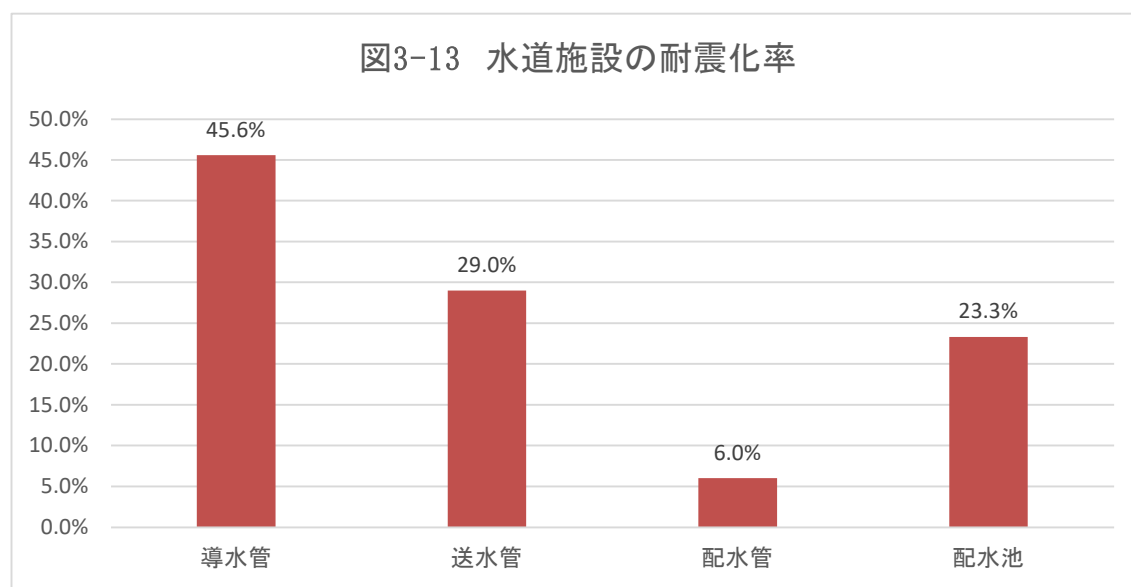
今後も「継続」して「安全」な水道を供給する為、施設の更新事業は必要不可欠ですが、法定耐用年数に基づいて統廃合や、ダウンサイジングなどをせず、現状のまま更新した場合は、表3-12に示す通り令和2年時点で、法定耐用年数を超過した施設が更新費用額ベースで約1,095,014千円(全施設の約14.6%)、令和22年までに全水道施設の約61.3%(更新費用額4,600,747千円)を更新する必要があります。

法定耐用年数での施設更新を実施した場合、毎年約188,000千円の更新費用を確保確保する必要となり、今後の水道事業経営大きな負担となります。

本町水道事業の水道施設の耐震化は、表3-13の通りとなっています。現在の耐震基準に満たない施設も多く、施設の更新と同様に耐震化もあまり進捗していない状況となっています。

表3-13 水道施設の耐震化率

水道施設	全体数量	耐震化数量	耐震化率
導水管	17,878m	8,155m	45.6%
送水管	39,597m	11,482m	29.0%
配水管	144,691m	8,751m	6.0%
配水池	30池	7池	23.3%



3-5. 水道施設の更新状況

3-5-1. 水道施設の更新

水道施設の更新は、前項で述べたように大量の法定耐用年数を超過した施設や現在の耐震基準に満たない施設が多くあります。

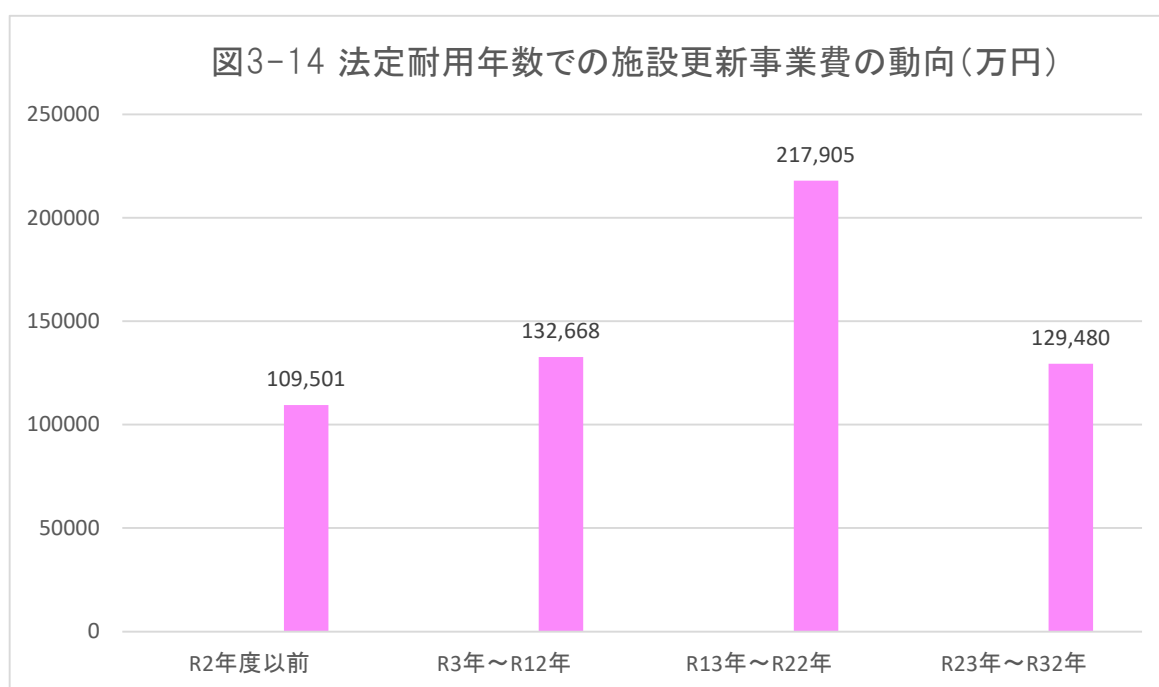
しかし一方では、施設の更新や耐震化事業の財源となる、料金収益は人口減少により減収が予測されているのが現状です。

このような状況で法定耐用年数での全施設更新は、財源確保の理由上困難であり、不可能であると考えられます。施設の法定耐用年数は、更新時期の一つの目安になりますが、今後もこれまでと同様に、定期点検・補修整備により可能な限りの延命化を図りながら、施設の統廃合やダウンサイジング、管路については埋設環境や管種などの状況分析を行った上で、詳細な施設更新計画を策定し、投資の無駄を省きながら効率的、効果的に行っていく必要があります。

※水道事業の試算は耐用年数が長く、過去に同時期に整備した施設もそれぞれ法定耐用年数が異なるため、更新投資は平準的になりません。

表3-14 法定耐用年数による概算更新事業費

年 度	耐用年数×1.0(万円)
令和2年度以前耐用年数超過	109,501
令和3年～令和12年	132,668
令和13年～令和22年	217,905
令和23年～令和32年	129,480
計	589,554



3-5-2. 令和2年度「経営戦略」策定時以降の更新事業

令和2年度の「経営戦略」策定時以降、令和6年度までの施設更新状況は表3-15の通りです。

表3-15 令和2年度以降の水道施設更新状況

年 度	更新内容	材質・寸法	数 量
令和3年	配水管布設替	HI-RRVP φ50	L=45.0m
	配水管布設替	高密度ポリエチレン管φ100	L=496.0m
令和4年	配水管布設替	高密度ポリエチレン管φ200	L=145.0m
令和5年	配水管布設替	水道用ポリエチレン管φ40	L=95.0m
	配水管布設替	HI-RRVP φ50	L=75.0m
令和6年	配水管布設替	HI-RRVP φ50	L=53.0m

令和2年度以降、主に道路改良に伴う配水管の布設替工事を実施しました。布設替延長はL=909mで配水本管延長の約0.6%にあたります。

今後は耐用年数を超過する施設も増加する上、基幹管路の耐震化も急務となっており大規模な災害や水道施設事故が発生する前に、水道施設の更新事業のペースを上げていく必要があります。

第4章 これからの南大隅町水道事業

4-1. 基本方針

水道事業者を取り巻く環境は大きく変化しており、拡張の時代から維持管理の時代を迎えています。今後も、「安全」で「安心」な水道水を安定的に供給する事が、水道事業者の使命ととらえ、様々な課題に取り組み、これまで築き上げてきた水道事業を確実に次世代に引き継ぐ必要があります。

本町水道事業は、本町の「南大隅町第3次総合振興計画」を踏まえ令和2年度策定「経営戦略」の策定時と同様に基本理念及び方向性を次のように設定しました。

『子や孫へ未来につなぐ、安全な南大隅町の水道』

4-2. 水道事業の目指す方向性

「基本理念」を実現するため、3つの目指す方向性をもとに、今後の水道事業に取り組んでいきます。

安全：「安全」・「安心」の維持と強化

当町水道事業は、以前より水道水源の保全や、水質検査による水質の管理を行っていますが、加えて新たな良質な水源の発掘や、浄水新技術の研鑽を行いながら、水質管理体制を充実させより「安心」・「安全」な水道の供給を目指します。

強靱：施設の更新と耐震化

当町水道事業は、水道施設の更新と遅れている耐震化を解消するため、水道資産台帳を利用した、「アセットマネジメント(資産管理)」を実施し、中期的(10年～20年)な「施設更新計画」を作成し、公表します。

持続：経営基盤の強化

中期的な施設更新計画や財政収支見通しに基づき、将来を見据えて業務の内容や組織体制の精査を行います。合わせて人材の育成や広域連携、民間委託などを検討し、より効率的で強化な事業経営を目指します。

水道サービスの向上

水道事業に対する町民のみなさまのニーズに応えるため、引続き良質な水道水を供給するとともに、災害時の応急対策の強化、水道事業に関わる情報をより多く提供し、町民のみなさまの理解を深めながらサービスの向上を図ります。

4-3. 投資：施設整備の見通し

本町水道事業の水道施設は、前章までに記述したようにすでに法定耐用年数の超過や現在の耐震基準を満たさない施設が多くあります。また、基幹となる管路の耐震化も進んでいないのが現状です。

今後の施設整備については、厳しい経営状況の中で営業収支のバランスを図りながら令和10年度から令和17年度までの8カ年間で下表の様に実施する計画です。

表4-1 今後の施設更新計画の概要（令和10年度～令和17年度）

年度	事業内容	概算事業費（千円）
令和10年度	☆上山配水池～本庁近辺 配水管布設替 本庁を根占地区の災害時の避難拠点とし、給水確保拠点としての配水管を耐震化する。 ・配水管φ150・φ100 L=1,500m	95,500
令和11年度	☆佐多第一中配水池～支庁近辺 配水管布設替 佐多支所を佐多地区の災害時の避難拠点とし、給水確保拠点としての配水管を耐震化する。 ・配水管φ150・φ100 L=1,200m	77,200
令和12年度	☆根占横別府地区の維持管理困難な水枝谷を廃止し、森之配水池と狐塚配水池を連結する。 ・送水管φ100 L=1,300m	72,800
令和13年度 ） 令和15年度	☆第1水源池～上山配水池 送水管布設替 第1水源地より根占地区給水確保配水池である上山配水池への送水管を耐震化する。 延長が長いため3カ年で実施する。 ・送水管φ150 L=4,500m	295,500
令和16年度	☆第3水源池～上山配水池 送水管布設替 第3水源地～上山配水池送水管を耐震化する。 ・送水管φ150 L=1,000m	67,500
令和17年度	☆辺田地区の二川水源の水量減少により廃止し、根占中央地区より配水を行う。 ・連絡管φ100 L=1,500m	83,500

※ 尚、今後更新する基幹的な施設の更新には、現在の耐震基準に適合した資材や構造とし、耐震化も進めていきます。また、上記内容については、施設規模や改修事業での実施など、事業内容について、再度検討を行います。

4-4. 財源：施設整備の財源

今後の水道施設更新事業の財源は、給水収益でまかなえる事が理想ですが、現在、累積欠損金を抱えるほか、今後、第3章のとおり水道需要の減少に伴い給水収益は大幅に減少します。また、経年による水道施設の改修や更新、耐震化は、水道事業を「持続」するため必要です。今後も徹底した経費削減を行いますが、将来的には収益と収支のバランスが取れなくなり、必要とする財源を確保するために水道料金の見直しを検討する必要があります。

このようなことから施設更新の財源については、耐震化事業などの国庫補助事業の活用、自己資金（基金）の投入によりなるべく企業債の発行を抑制しながら更新事業進めていきます。

※ 国庫補助金 : 国が水道施設の更新や耐震化事業を対象に、水道事業者には事業費に対して一定の割合（1/3）補助する制度。

※ 企業債 : 地方公共団体が経営する公営企業（水道事業、病院等）に対して、建設改良費等に国が貸し付ける制度

4-5. 財政計画の試算

これからの水道事業経営を予測するため、社会情勢や当町水道事業が抱える課題を踏まえて、今後20年間の財政計画(案)を策定しました。

この試算は、下記の条件で行いました。

表4-2 財政計画策定根拠

給 水 人 口	過去10年間の給水人口の実数を基に推計計算により算出。
有 収 水 量	過去10年間の有収水量の実数を基に給水人口により算出。
給 水 収 益	計算により算出した有収水量より、現在の収入状況より算出。
そ の 他 収 入	過去10年間実績値を参考に算出
他 会 計 補 助 金	繰出基準に基づき一般会計から拠出される企業債利息、職員児童手当等。
長 期 前 受 金 戻 入	既存施設に交付された国庫補助金額と今後の更新事業により交付される国庫補助金額を試算し耐用年数で除した額。
事 業 費	人件費は、毎年3%上昇、動力費は、毎年1.6%上昇で計上。 薬品費、修繕費、その他は過年度の平均を基に固定。
減 価 償 却 費	既存施設の減価償却費と今後の更新事業により、発生する減価償却費を試算し合算。
国 庫 補 助 金	概算事業費に対し、補助率(1/3)を乗算し算出。
企 業 債	概算事業費に対し、国庫補助金と自己資金を差引き算出。 30年間償還、年利3.2%で試算。
資 本 費 繰 入 収 益	企業債の年償還額の1/2を繰入れ
建 設 改 良 費	今後の更新計画の概算費用を計上。 令和10年度～令和17年度は、計画概要あり。 令和18年度以降は、1年おきに1Km程度の管路更新事業を計画。

試算結果の概要は表4-1～表4-3通りです。(詳細は別紙添付)

【給水収益】の動向（第3章 図3-3参照）

給水収益については、給水人口の減少により減収傾向にあります。

料金改定を実施しなかった場合、令和8年度～令和27年度の20年間で、34,590千円（約32%）の減収となります。

今後の収支状況では料金改定の検討も急ぐ必要があります。

【収益的収支】の動向

今回の収支計画は、以下の3パターンで検討しました。

- ・試算 ①(以下試①)： 料金体系維持+更新事業なし
- ・試算 ②(以下試②)： 料金体系維持+更新事業実施
- ・試算 ③(以下試③)： 料金改定+更新事業実施

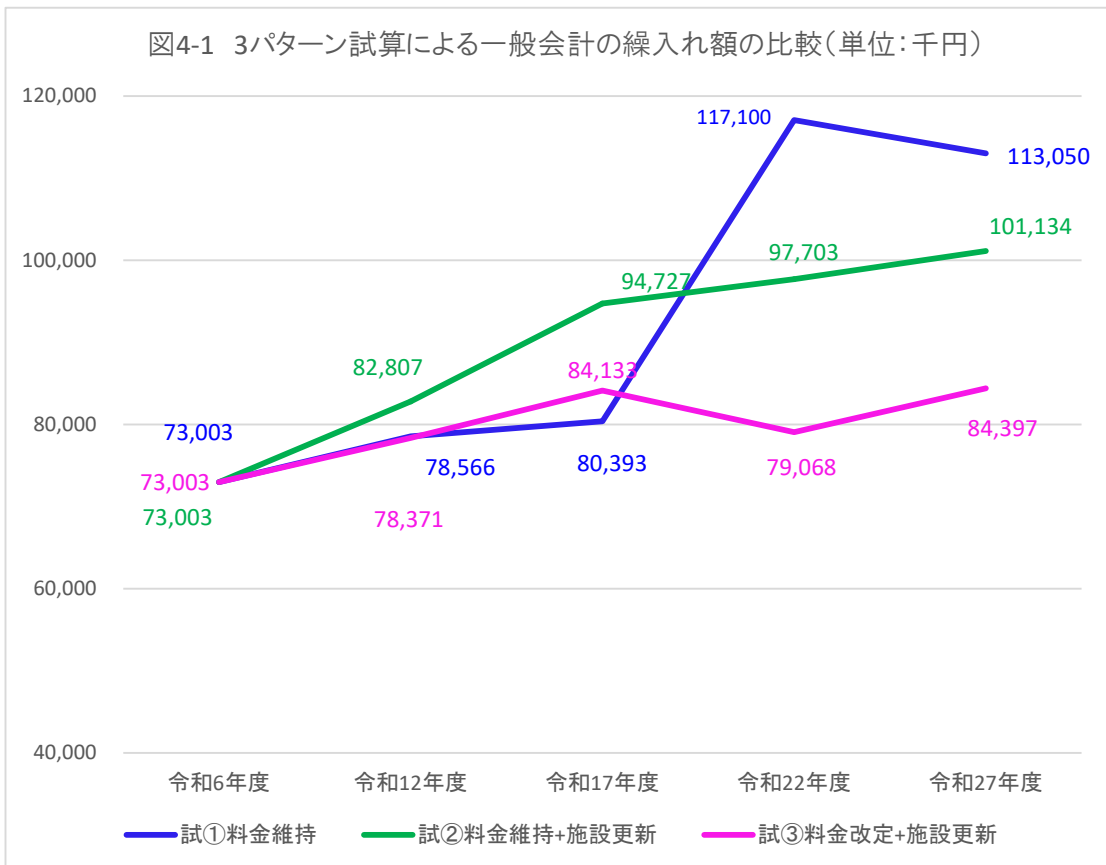
（料金改定 令和10年、令和17年で各10%値上げ）

※尚、収益的収支は赤字にならないように一般会計からの繰入れで調整しています。

令和2年度計画時と今回計画時では、大きな変化は見られませんでした。

企業債の償還および有形固定資産の償却が進むことで、支出は減少していきますが給水収益も減少する為、一般会計からの繰入れ(図4-1参照)は増加傾向にあります。

料金改定を行なう試③では、一般会計からの繰入れは80,000千円程度で推移します。



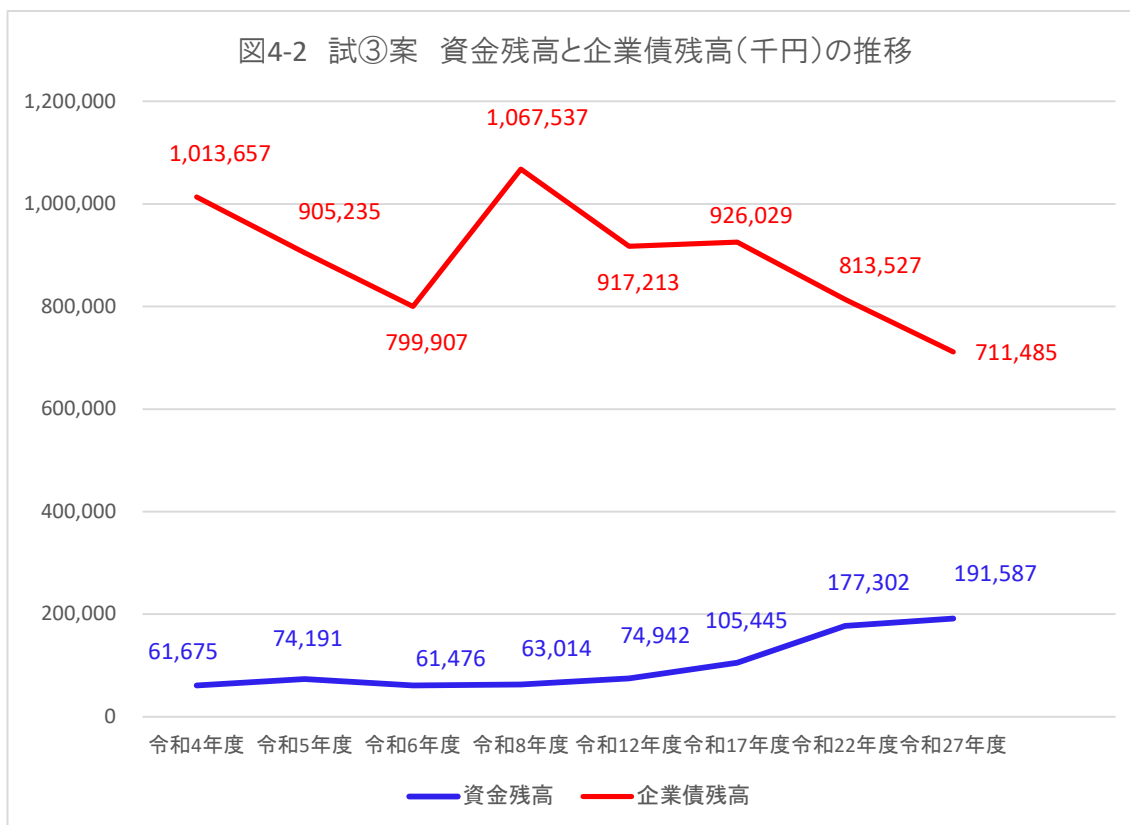
【資金残高と企業債残高】の動向（図4-2参照）

令和10年度から令和17年度までは最新の事業計画、令和17年度以降は1年おきに管路更新(約1Km)の更新事業費60,000千円で計画しました。

目標として、不測事態に備え資金残高を150,000千円～200,000千円を確保しつつ、企業債残高を1,000,000千円を超過しないように試算しました。

今回の改定案③は、料金改定による収益的収支の安定化、資金残高と企業債残高のバランスを考慮し収支計画を策定しました。資金残高(自己資金)を確保することで、今後の水道施設の不測事態への備えと、更新事業の費用を企業債等の借入に頼らず一部でも自己資金を活用することで、企業債の抑制、企業債支払利息、元本償還費が縮小し水道事業経営の収支改善が図られると考えられます。

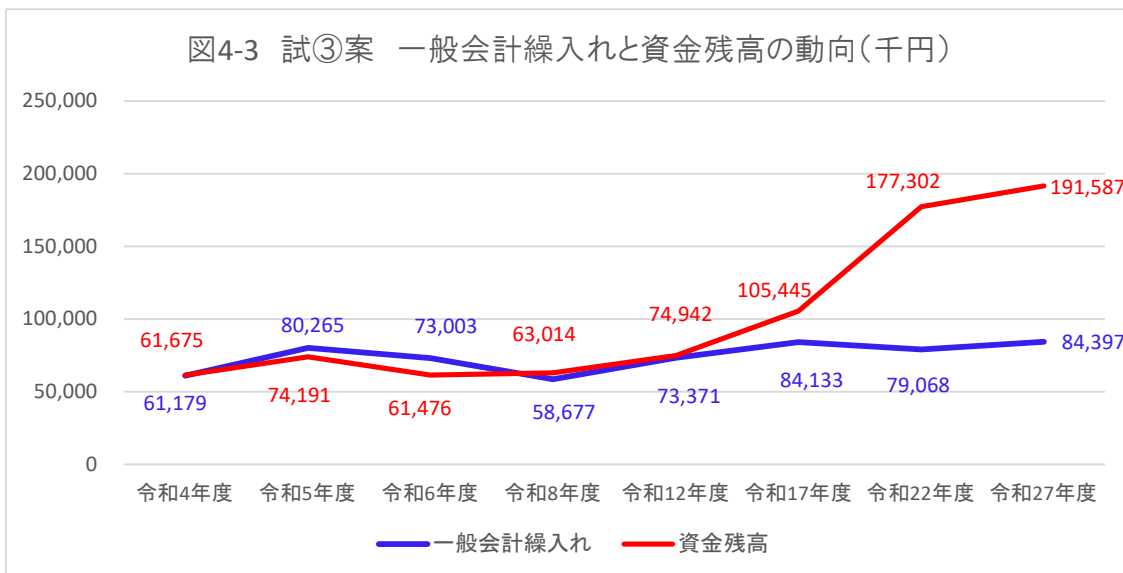
※自己資金残高抑制の理由:料金改定の妥当性を議論する際に、内部留保資金が多い状態で経常損益の赤字を理由とした料金の改定を行うのは、疑義が生じるため。



【一般会計繰入金と資金残高】の動向（図4-3参照）

今回の改定案試③は、給水人口減少に伴う収益の悪化を料金改定により収益を確保することで一般会計からの繰入を抑制しています。

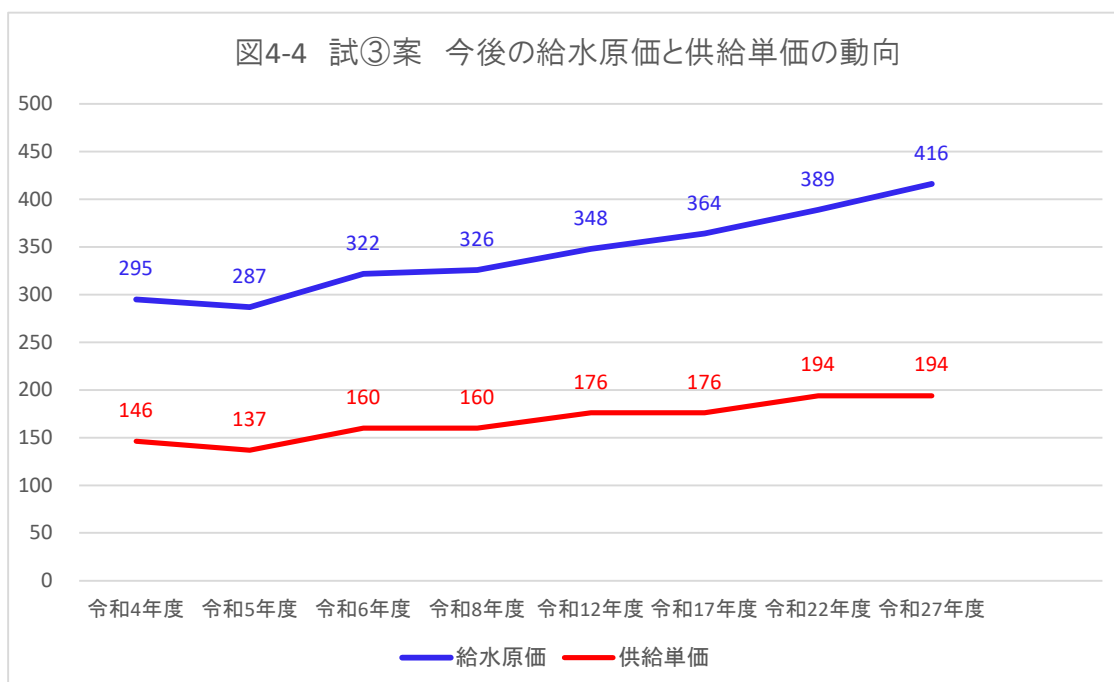
また、資金残高を増加させることで今後の水道施設更新費用の財源の全てを企業債に頼らず、一部を自己資金でまかない企業債残高の縮減を図ります。



【給水原価と供給単価】の動向（図4-4参照）

本改定案試③の「給水原価」の動向は、企業債支払利息や減価償却費は減少していきませんが、人件費、動力費(電気料金)は今後も上昇すると考えられ、全体としては上昇傾向にあります。

「給水単価」は料金改定により上昇しますが、「給水原価」との差額は大きくなる傾向です。今後は適正な料金収入確保と更なる事業経費の削減が必要です。



給水人口の減少による給水収益の減収は避けられない状況にあります。しかし、「安心、安全、安定」した給水を確保するため、老朽化や耐震化を図るための水道施設の更新は避けられない課題です。

また料金改定については、事業運営の将来を見据えて行うべきですが、料金の改定を遅らせることは将来世代への負担増につながる為、できるだけ早く、かつ慎重に検討を行う必要があります。今後の人口動態、水需要予測、事業規模のあり方、経費削減の方法など多面的に議論を行い早急に結論を得る必要があります。

また今後も、収支の状況や施設更新の進捗管理を的確に行っていくため、おおむね3年を目途に検証、財政計画の見直しを行います。見直し後は、南大隅町の広報誌やホームページ等において公表していきます。

表4-1 試算① 財政計画試算結果(概要) 料金改定なし・更新事業計画なし

	2021	2022	2023	2024	2026	2030	2035	2040	2045
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和8年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	令和27年度
給水人口(人)	6,408	6,190	5,968	5,712	5,359	4,740	4,309	3,936	3,600
有収水量(m ³ /年)	781,114	751,726	732,623	697,438	654,389	578,767	526,108	480,542	439,545
給水料金収入(千円)	124,672	110,342	110,796	111,981	105,356	93,181	84,703	77,367	70,766
一般会計繰入金(千円)	98,377	61,179	80,265	73,003	58,677	78,566	80,393	81,004	84,266
収益の収入(千円)	347,078	296,596	302,491	300,454	270,897	241,570	208,582	195,067	184,416
収益の支出(千円)	286,867	286,408	273,656	285,870	270,897	241,570	208,582	195,067	184,416
収益の収支(千円)	60,211	10,188	28,835	14,584	0	0	0	0	0
給水原価(円)	283	295	287	322	326	338	333	348	368
供給単価(円)	159	146	137	160	160	160	160	160	160
企業債借入額(千円)	18,500	5,800	7,700	0	0	0	0	0	0
出資金、補助金他(千円)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設改良費他(千円)	34,839	12,981	4,166	4,715	1,441	0	0	0	0
企業債元本償還(千円)	115,966	120,687	116,121	105,328	97,209	47,120	18,877	16,607	12,434
資本的収支(千円)②	-132,305	-127,868	-112,587	-110,043	-98,650	-47,120	-18,877	-16,607	-12,434
基準内繰入(千円)	123,600	124,461	120,607	113,705	105,804	68,763	42,426	35,636	28,324
基準外他会計繰入(千円)	98,377	61,179	80,265	73,003	58,677	78,566	80,393	81,004	84,266
企業債残高(千円)	1,128,544	1,013,657	905,235	799,907	1,067,537	789,093	672,859	580,807	504,715
自己資金残高(千円)	88,667	61,675	74,191	61,476	63,014	106,360	277,850	375,912	478,842

表4-2 試算② 財政計画試算結果(概要) 料金改定なし・更新事業計画あり

	2021	2022	2023	2024	2026	2030	2035	2040	2045
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和8年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	令和27年度
給水人口(人)	6,408	6,190	5,968	5,712	5,359	4,740	4,309	3,936	3,600
有収水量(m ³ /年)	781,114	751,726	732,623	697,438	654,389	578,767	526,108	480,542	439,545
給水料金収入(千円)	124,672	110,342	110,796	111,981	105,356	93,181	84,703	77,367	70,766
一般会計繰入金(千円)	98,377	61,179	80,265	73,003	58,677	82,807	94,272	97,703	101,134
収益的収入(千円)	347,078	296,596	302,491	300,454	270,897	249,169	234,291	227,552	219,403
収益的支出(千円)	286,867	286,406	273,656	285,870	270,897	249,169	234,291	227,552	219,403
収益的収支(千円)	60,211	10,190	28,835	14,584	0	0	0	0	0
給水原価(円)	283	295	287	322	326	351	381	415	448
供給単価(円)	159	146	137	160	160	160	160	160	160
企業債借入額(千円)	18,500	5,800	7,700	0	0	48,600	55,700	40,100	40,100
出資金、補助金等(千円)	0	0	0	0	0	24,200	27,800	0	19,900
建設改良費他(千円)	34,839	12,981	4,166	4,715	0	72,800	83,500	0	60,000
企業債元本償還(千円)	115,966	120,687	116,121	105,328	97,209	50,960	32,410	34,671	33,172
資本的収支(千円) ②	-132,305	-127,868	-112,587	-110,043	-97,209	-50,960	-32,410	5,429	-33,172
基準内繰入(千円)	123,600	124,461	120,607	113,705	105,804	70,683	49,193	44,688	38,693
基準外他会計繰入(千円)	98,377	61,179	80,265	73,003	58,677	82,807	94,272	97,703	101,134
企業債残高(千円)	1,128,544	1,013,657	905,235	799,907	1,067,537	946,929	1,080,083	985,934	931,795
自己資金残高(千円)	88,667	61,675	74,191	61,476	63,014	100,397	223,374	260,820	243,726

表4-3 試算③ 財政計画試算結果(概要) 料金改定(R10年度:10%・R19年度:10%)・更新事業計画

	2021	2022	2023	2024	2026	2030	2035	2040	2045
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和8年度	令和12年度	令和17年度	令和22年度	令和27年度
給水人口(人)	6,408	6,190	5,968	5,712	5,359	4,740	4,309	3,936	3,600
有収水量(m ³ /年)	781,114	751,726	732,623	697,438	654,389	578,767	526,108	480,542	439,545
給水料金収入(千円)	124,672	110,342	110,796	111,981	105,356	102,441	93,121	93,705	85,711
一般会計繰入金(千円)	98,377	61,179	80,265	73,003	58,677	73,371	84,133	79,068	84,397
収益の収入(千円)	347,078	296,596	302,491	300,454	270,897	248,801	230,364	221,784	213,303
収益の支出(千円)	286,867	286,406	273,656	285,870	270,897	248,801	230,364	221,784	213,303
収益の収支(千円)	60,211	10,190	28,835	14,584	0	0	0	0	0
給水原価(円)	283	295	287	322	326	348	364	389	416
供給単価(円)	159	146	137	160	160	176	176	194	194
企業債借入額(千円)	18,500	5,800	7,700	0	0	30,000	20,000	0	15,000
出資金、補助金等(千円)	0	0	0	0	0	42,800	63,500	0	45,000
建設改良費他(千円)	34,839	12,981	4,166	4,715	0	72,800	83,500	0	60,000
企業債元本償還(千円)	115,966	120,687	116,121	105,328	97,209	50,576	27,999	27,729	24,556
資本の収支(千円) ②	-132,305	-127,868	-112,587	-110,043	-97,209	-50,576	-27,999	-27,729	-24,556
基準内繰入(千円)	123,600	124,461	120,607	113,705	105,804	82,994	49,013	41,197	34,385
基準外他会計繰入(千円)	98,377	61,179	80,265	73,003	58,677	68,638	85,186	79,068	84,397
企業債残高(千円)	1,128,544	1,013,657	905,235	799,907	1,067,537	917,213	926,029	813,527	711,485
自己資金残高(千円)	88,667	61,675	74,191	61,476	63,014	74,642	105,445	177,302	191,587

南大町町上水道事業財政計画(案) 事業計画+料金改定

Main financial plan table with columns for years (Heisei 20 to Heisei 27) and rows for various financial items like revenue, expenses, and assets.

〇地金計繰入金

Table for land acquisition funds (地金計繰入金) with columns for years and rows for revenue and expenses.