【川根本町新水道ビジョン】

平成 31 年 3 月

川根本町 くらし環境課

~目次~

第13	章 計画の目的と背景	1
1	計画の目的と背景	1
2	我が国の水道事業をとりまく環境の変化	1
3	川根本町における水道事業の現状	2
4	水道事業ビジョン策定方針	3
第2章	章 水道事業の現状評価・課題	5
1	水道事業の概要	5
2	川根本町水道施設の特徴	8
3	水道事業の現状評価・課題	14
第3章	章 将来の事業環境	25
1	外部環境	25
2	内部環境	28
第4章	章 水道の理想像と目標設定	31
1	理想像	31
2	目標設定	31
第5章	章 推進する実現方策	35
1	方策推進の方法と姿勢	35
2	実現方策	36
3	事業計画と財政の見通し	41
第6章	章 施策の実施とフォローアップ	44
1	施策の実施	44
2	フォローアップ	44

第1章 計画の目的と背景

1 計画の目的と背景

我が国の水道は伝染病の予防という衛生行政の一環として発展してきたという経緯もあり、高度成長期の急速な水道施設の普及を経て、今日では国民の生活上不可欠で代替のきかない基盤施設になっています。 水道事業運営を持続していくためには、将来を見通して、定期的に事業計画を定めていく必要があります。 大きく社会環境が変化している今、水道事業のマスタープランである「川根本町新水道ビジョン」を 策定し、水道事業の進むべき道を示します。

2 我が国の水道事業をとりまく環境の変化

(1)人口の減少による使用水量の減少

全国の水道普及率は平成 28 年度時点で 97.9%に達成する一方で、日本の人口は平成 17 年から 横ばい、平成 20 年から減少に転じ、今後も人口が減少することが予想されます。これにより、水道 施設の利用効率の低下、施設の遊休化が懸念され、これと同時に使用者の節水意識の高まりにより、 一人当たりの水需要も頭打ちとなっています。そのため、水道事業者はより効率的な施設の再構築、 経営基盤の強化が求められるだけでなく、併せて事業運営の透明性を図ることが水道事業者の使命と なっています。

(2) 大規模な災害の経験

平成23年に発生した東日本大震災は未曾有の規模の地震であり、激しい地震動による被害、巨大津波による被害、大規模な液状化による被害、放射性物質の放出、計画停電等、東北、関東の水道に多大な影響を与えました。近い将来、東海、東南海、南海地震の発生が現実味を帯びてきており、巨大地震を想定した震災対策、危機管理対策を講じることが水道事業者にとっても喫緊の課題であります。特に川根本町は南海トラフ巨大地震による被害が想定されるため、水道施設の基幹施設・管路についての耐震化のあり方を示し、現に設置されている水道施設の優先順位を定め、財源確保のうえ計画的に耐震化を図ることで、地震等の災害時においても被害範囲を最小化する等、災害対応への取り組み強化も迫られています。

(3)技術の継承と官民連携

厚生労働省調査によると水道事業に携わる職員数は、ピーク時と比べ3割以上減少し、ベテラン職員(50才以上)が全体の約4割を占める一方、若手職員(35才以下)は約2割にとどまり、団塊世代の退職もあり、水道技術の継承や人材の育成が課題となっています。 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連携、多様な外部委託の活用等により水道事業を支える体制を構築する必要があります。

3 川根本町における水道事業の現状

(1)施設、設備の老朽化対策及び耐震化

川根本町の11ある簡易水道事業は、すべて特別会計で運営されており、特に北部地域(旧本川根町)の水道施設で老朽化が進行しています。また、静岡県内に位置する市町村は南海トラフ巨大地震等の大規模地震動による被害が想定され、現在の耐震基準に適合した耐震性の確保も住民のライフラインである水道施設に求められています。特に阪神淡路大震災以前に施工された水道施設については、現行の耐震基準を満足しているか適切に評価を行い、老朽化による更新時期を見据えて耐震性を高めていくことが必要となります。

川根本町は配水池を給水における重要施設と位置付け、平成23年度に田代配水池、平成26年度に大間配水池、平成27年度に奥泉配水池を更新しています。昭和56年の新耐震基準改定前に建設された配水池は、大沢、小長井、上岸、青崎、徳山(沢脇、野志本)、高郷、地名の各地区にあり、それぞれの施設の状況をふまえて更新する必要があります。

(2)技術の継承と維持管理の効率化

川根本町においても、全国的な傾向と同様に建設の時代を支えた熟練技術者から若手技術者への技術の継承が課題であり、建設の時代から維持管理と再構築の時代に移行した現在においても、水道事業を継続するために必要な技術者の確保、育成をしていく必要があります。

水道施設は水源、浄水場、配水池、管路等から構成され、土木、建築、機械、電気の技術を幅広く 必要とされることに加え、近年発展が目覚ましい監視システムの活用により、維持管理の効率化も求 められています。こうした背景に加え水需要の伸びが期待できないこれからの時代は、技術の継承と 先端技術の活用だけでなく、官民連携等による多様な外部委託を活用し、さらなる維持管理の効率化 とコスト削減を検討する必要があります。また、災害復旧を迅速に行うには、地元工事業者の確保・ 育成も地域の水道事業の存続に関る重要な課題となります。

(3) 財源の確保と健全経営

水道事業は、公営企業法によって独立採算性をとっており、事業に必要な経費は経営に伴う収入(水 道料金収入)をもって充てる事業運営を原則としています。この原則は簡易水道特別会計であっても 同じです。従って水道料金による収入は、水道水を供給する動力費や人件費等の日常の給水活動に必 要な費用だけでなく、給水を継続していくための施設の維持、更新整備費の財源にも充てています。

これから多くの水道施設が老朽化を迎える中、適正な維持管理を行っていくには、今以上のコスト 縮減と収益の確保に向け取り組む必要があります。しかし、水道事業者の努力だけでは必要とする財 源を確保できないことが予測されます。そのため物価や電気代の上昇等社会環境の変化、需要者相互 間の負担の公平性、水利用の合理性、水道事業の安定性等を総合的に勘案して、水道料金改定の必要 性を検討していく必要があります。

4 水道事業ビジョン策定方針

川根本町簡易水道事業は、平成17年の旧中川根町、旧本川根町の合併時より、町民と観光客の水需要へ応えるため、施設整備や効率的な維持管理を行い、現在の水道システムを築き上げてきました。

水道事業の創設時は、人口の増加が見込まれたため、水需要の増加に伴う計画変更が行われてきました。 しかし、近年は水需要が伸び悩み、施設能力の適正化や老朽化施設の更新を主とした計画を打ち出してい く時代の要請もあり、水道事業運営の在り方も含めた今後の見通しを定めていく必要があります。

一方、厚生労働省が提唱している「新水道ビジョン」において、今後の望ましい水道事業運営に向けた 各種対応施策が示されています。

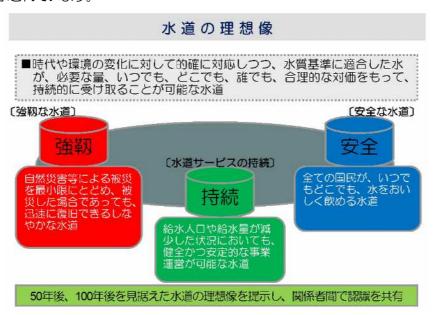


図-1-1 水道の理想像

出典新水道ビジョン/厚生労働省健康局 平成25年3月

水道事業は、給水区域の住民に対して事業の安定性や持続性を示していく責任があり、最低限必要と考えられる経営上の事業計画について、水道事業のマスタープランとして「水道事業ビジョン」を策定する必要があります。川根本町では平成21年3月に「川根本町地域水道ビジョン」を策定し、課題や目指すべき方向性について、上位計画に定める推進方策に倣い、川根本町の独自性や地域性を踏まえた具体的な施策として、施設整備の実施に関する方向性を使用者の皆様に示しました。しかし、前回ビジョンの計画期間が終了に近いことや、社会情勢の変化等があったため、新水道ビジョンで示す「安全」「発列」「持続」をより明確にすることを目的とした計画として新たに「川根本町新水道ビジョン」を定めることとしました。

「川根本町新水道ビジョン」の作成にあたっては、新水道ビジョンで示す50年、100年先の水道の理想像を踏まえたうえで、上述のとおり「安全」「強靱」「持続」の観点から課題抽出や推進方策を具体的に示し、その取り組みの推進を図るための体制の確保についても示すものとし、具体的な内容については、「水道事業ビジョン」作成の手引き(厚生労働省健康局水道課平成26年3月19日)において例示した事項等を参考に、水道事業ビジョンの設定期間を2019年(平成31年度)から2028年(平成40年度)の10年とし、当水道事業者等の状況や取り巻く環境等に応じて記載内容を整理することとします。

水道事業ビジョンは以下の事項を含む計画とします。

- ① 水道事業の現状評価、課題
- ② 将来の事業環境
- ③ 地域の水道の理想像と目標設定
- ④ 推進する実現方策
- ⑤ 検討の進め方とフォローアップ(追跡調査)

(平成 29 年度~平成 38 年度) 新水道ビジョン(厚生労働省) 平成 25 年 3 月策定 理想像:安全・強靭・持続 計画目標:50年、100年先を見据えた 理想像の提示

基本計画

(計画年次 15~20年)

<水道事業ビジョンの位置付け>

図-1-2 水道ビジョンの位置付け

変更認可

• 耐震化計画策定

• 水安全計画策定

アセットマネジメント

第2章 水道事業の現状評価・課題

今後の水道事業の方向性を得るため、本章では、水道事業の現状について把握し、課題を整理します。

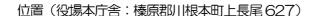
1 水道事業の概要

(1) 川根本町の位置及び地勢

川根本町は、静岡県の中央部に位置し、東は静岡市、南は島田市、西は浜松市に隣接するほか、北は長野県との県境となっています。

町域は大井川に沿った東西約23km、南北約40kmの南北に細長い形で、面積は496.72km²、この内約90%を森林が占めています。また南アルプス国立公園の最南端に位置し、北部には2,591mの光岳(てかりだけ)等2,000~2,600m級の山々が連なっています。光岳の南西側は本州唯一の原生自然環境保全地域に指定され、またその南側は南アルプス深南部とも呼ばれ、大部分が奥大井県立自然公園に指定されている自然が豊かな土地となっています。

気候は太平洋岸式気候に属し、夏は太平洋の高温多湿な空気が吹き込むため雨が多く、冬には北寄りの季節風の影響により、空気は乾燥して少雨となります。過去 10 年間の平均気温は 14.1°Cで、気温年較差や日較差が大きい地域といえます。年間降水量は約 3,000 ミリで、梅雨(6 月)から台風(10月)の時期が多くなっています。10 年間の平均風速は 0.8 メートル毎秒と比較的弱く、冬季に風が強くなります。また、冬季の積雪は少ないものの、氷点下になることが多くあります。



- 東経 138 度 4 分 53.9 秒
- 北緯 35度2分49秒

面積

• 496.72 km²

人口

•6.908人(平成30年11月1日)

気象 (2018年)

- 平均気温 14.5 度
- 最高気温 36.9 度
- 最低気温 -8.7 度
- 降水量 3.576 ミリ



図-2-1 川根本町の概要

(2) 本町の沿革

かつては稲作や木材・木炭製造・椎茸の栽培等が盛んでしたが、明治時代末よりダム建設が始まると、次々と発電所が建設され 1931 年には町の中心を走る大井川鐵道が建設されました。その他にも温泉施設等の観光・宿泊施設の運営や名産品である「川根茶」の販売等を行い観光拠点としての取り組みを進めてきました。特に茶業については、農林水産大臣賞等の輝かしい賞を数多く受賞する等、先人の努力によって品質向上が図られ、上質な煎茶として「川根茶」の名声は全国に知られるようになり、町の主要な産業の一つとなっています。

しかし、近年は社会情勢の変化に加え、交通網や情報通信手段の発達による行政区域を超えた日常生活圏の拡大、住民要望の多様化や地方分権の推進等、自治体を取り巻く環境が大きく変化し、国としても「市町村合併」の方針を推し進めてきました。そのため、平成17年9月に旧中川根町と旧本川根町が合併し、川根本町が誕生し現在に至ります。

表-2-1 町の歴史(概要)

3月1日	藤川・水川・上長尾・下長尾・久野脇の5カ村が合併して榛原郡中川根
	村、堀之内・田野口・壱町河内・下泉・地名の5カ村が合併して志太郡徳
	山村が誕生。
4月1日	崎平・千頭・奥泉・犬間の4カ村が合併して榛原郡上川根村、上岸・青
	部・田代・藤川・桑野山・梅地の6カ村が合併して志太郡東川根村が誕
	生。
9月30日	榛原郡上川根村と志太郡東川根村が合併し本川根町誕生。
	志太郡徳山村を榛原郡中川根村に編入。
3月31日	本川根町文沢地区を中川根村に編入。
4月1日	中川根村を中川根町とする。
9月20日	本川根町と中川根町が合併し榛原郡川根本町が誕生
	4月1日 9月30日 3月31日 4月1日

(3) 水道事業の沿革

川根本町の水道事業は、古くは徳山簡易水道(現在の徳山藤川簡易水道)が昭和28年度に創設認可を受け、昭和29年4月に給水を開始したことから始まります。以後、伝染病の予防等衛生面の向上を目指し、集落単位に簡易水道施設を建設し、老朽施設の更新、濁度対策、給水区域の拡張を目指し施設の統合整備を行ってきました。

現在、簡易水道は 11 施設、水源は 23 ヶ所(表流水 22 ヶ所、地下水 1 ヶ所)、浄水場は 19 ヶ所、配水池は 49 ヶ所あり、計画給水人口は 9,508 人、給水能力は 6,642 m³/日、計画給水量は 4,445.5m³/日で、平成 29 年度末の給水人口は 6,549 人となります。

簡易水道の管理運営については、地方公営企業会計が非適用のため官庁会計を採用し、川根本町簡易水道事業特別会計として行っています。合併時は旧2町単位に料金体系を設定し、それぞれが独立採算で事業を行っていましたが、現在は会計を一元化して管理運営しています。

南部地域(旧中川根町)については、平成4年度時点での簡易水道の普及率が51.4%と低かったものの、平成5年度より水道未普及地区の解消と簡易水道施設の改良整備事業を継続的に実施したことから、現在の南部地域の簡易水道の普及率は90%以上の水準にまで達しています。また、施設整備の財源として多額の企業債を借入ましたが、平成24年度に償還額のピークを迎えてから減少傾向にあります。

北部地域(旧本川根町)については、平成19年度に繰上償還を実施して企業債を全て償還したものの、施設の老朽化や、計画給水量と実際の配水量との相違が激しいため、基幹改良整備が急務の課題です。今後は施設整備に多額の企業債を借入れる必要があるため、財政運営の健全化(料金改定)が大きな課題となります。

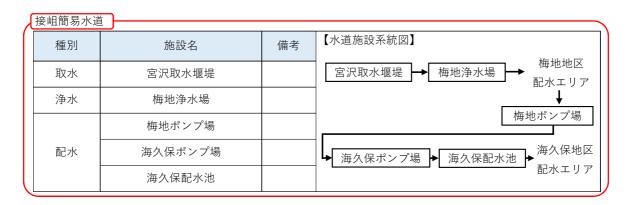
簡易水道の給水区域外の地域については、飲料水給水施設で給水を行っています。飲料水供給施設は17施設、水源は21ヶ所(表流水20ヶ所、地下水1ヶ所)、浄水場は18ヶ所、配水池は18ヶ所あり、計画給水人口は864人、給水能力は210.2 m³/日となっています。また飲料水供給施設については、簡易水道特別会計とは異なり、運営を一般会計で行っていますが、地理的・地形的条件から管理の一部を地元管理組合に委託しています。

2 川根本町水道施設の特徴

(1) 水道施設の概要

川根本町簡易水道事業は11の区域(大間・接岨・本川根北部・本川根南部・徳山藤川・水川・田野口・中部・下泉下長尾・南部・地名)から構成されています。各簡易水道の主要な施設と水道施設系統図については次のとおりです。





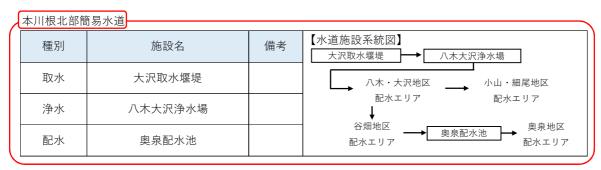
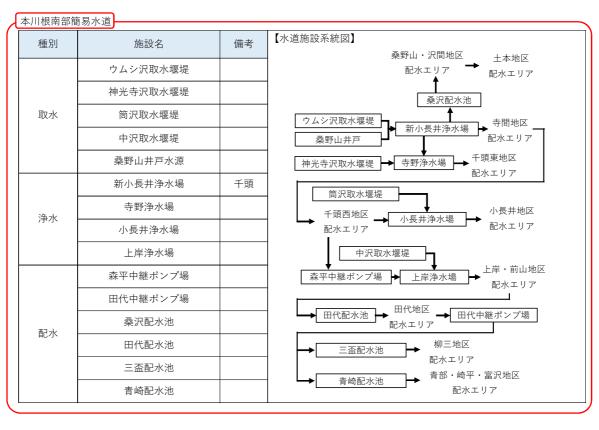


図-2-2 簡易水道施設概要(大間・接岨・本川根北部)



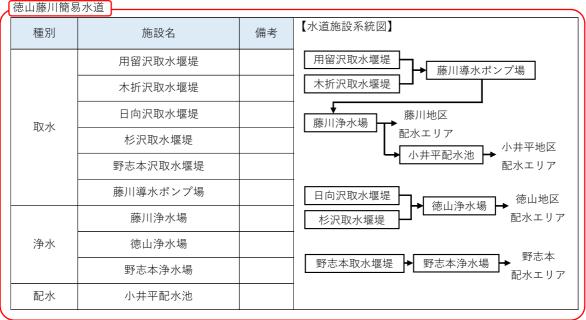


図-2-3 簡易水道施設概要(本川根南部・徳山藤川)

P. 9





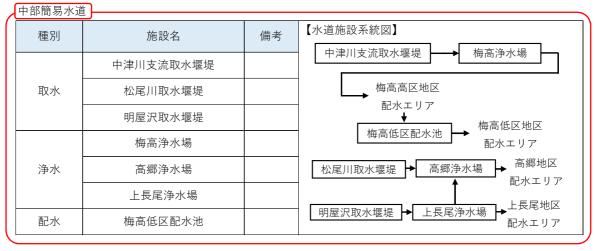
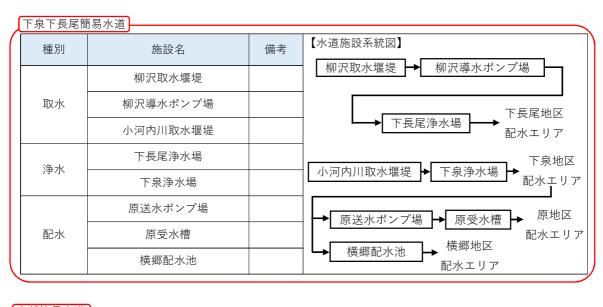
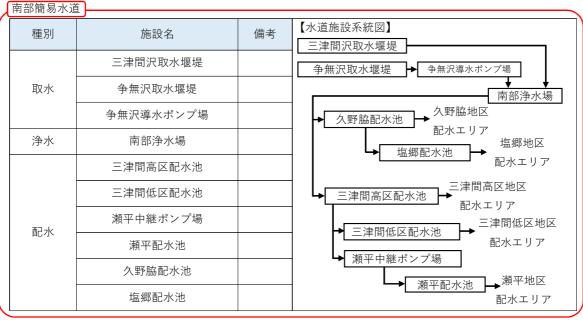


図-2-4 簡易水道施設概要(水川・田野口・中部)





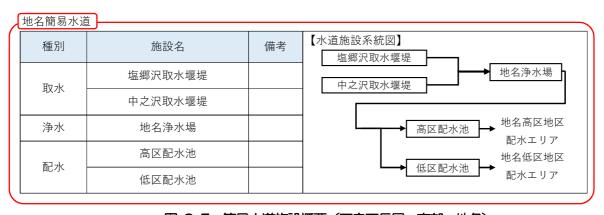


図-2-5 簡易水道施設概要(下泉下長尾・南部・地名)

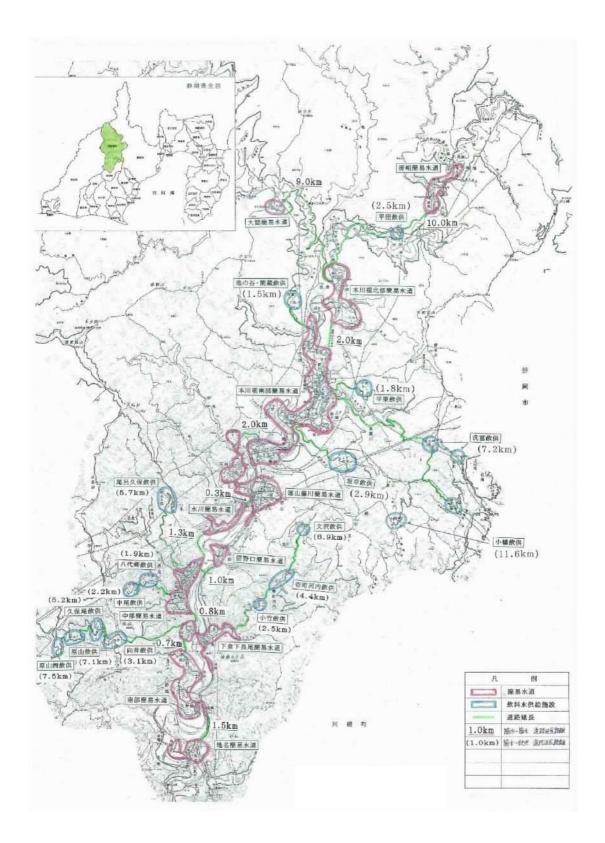


図-2-6 水道施設と配水区域

◆計画給水人□ 9,508 人◆計画1日最大給水量 4,528 ㎡/日◆配水能力(最大施設能力) 6,642 ㎡/日

(2) 観光客と水需要の増加

川根本町は名産品である川根茶の販売や寸又峡温泉等の観光施設が数多くあるため、観光シーズンには 多くの観光客が訪れています。そのため、川根本町の水道施設は町民だけでなく、観光客等の一時的な要因 による水需要の変動を考慮した施設整備を行い水道事業の運営を行っています。

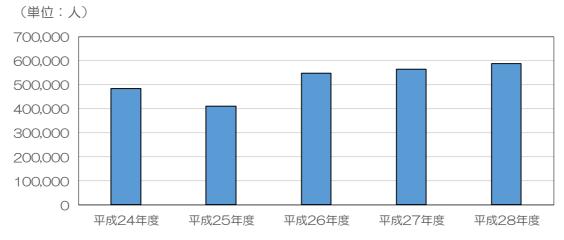


図-2-7 川根本町観光客数の推移

近年では、節水型機器の普及や人口の減少に伴い、使用水量も全国的に減少傾向にあります。川根本町においても、過疎の進展に伴う人口の減少や一人当たりの使用量の低下等により水需要が伸び悩み、計画当初に想定された水需要と乖離が生じていると考えられますが、上述のとおり、観光シーズン等の季節による水需要の変動に対応できるように、今日に至るまで水道施設を構築し運営してきました。

表-2-2 簡易水道の計画値・平成29年度実績値

		計画値		実績値(平成29年度)				
地域	給水人口 (人)	取水量 (m ³ /日)	1日最大給水量 (m ³ /日)	給水人口 (人)	取水量 (m ³ /日)	1日最大給水量 (m ³ /日)		
大間	110	510	461	49	182	118		
接岨	130	120	41	54	78	41		
本川根北部	310	671	220	228	237	217		
本川根南部	2,763	2,087	1,180	1,751	1,448	1,168		
徳山藤川	2,095	1,103	1,002	1,576	1,081	679		
水川	380	136	124	207	84	86		
田野口	250	96	88	196	94	72		
中部	1,490	629	572	1,066	616	546		
南部	690	307	258	449	161	181		
下泉下長尾	710	333	302	500	227	262		
地名	580	298	280	473	302	160		
合計	9,508	6,290	4,528	6,549	4,510	3,530		

3 水道事業の現状評価・課題

(1)組織体制

川根本町では、町長が水道事業管理者の職務を行っていますが、水道事業管理者の権限に属する事務や施設管理を行うため、川根本町役場のくらし環境課生活環境室及び総合支所の支所管理局支所管理室が置かれています。施設の維持管理については、くらし環境課生活環境室で南部地域(旧中川根町)の維持管理を行い、支所管理局支所管理室で北部地域(旧本川根町)の維持管理を行っています。

また、前回のビジョンで目標とした、旧 2 町で格差があった水道使用料の料金改定による統一や、 会計システムの導入による会計一元化により水道事業のソフト統合は完了し、水道事業の運営はくら し環境課で一元的に行っています。

(2) 財務状況

1) 収入 (歳入) の推移

表-2-3 に過去3年分までの財務状況の実績と平成30年度の予算を示します。

有収水量が減少傾向にあるため、給水収益も減少傾向にあります。また平成 28 年度、平成 29 年度は大規模な工事を行っていないため企業債の借入は O 円となっています。繰入金については、 歳出に対して不足する額を基準外繰入金としていますが、年々減少傾向にあるといえます。

2) 支出(歳出)の推移

総務費や公債費については、効率的な事業運営や企業債の借入を抑制したことで近年は減少傾向にあるといえます。今後は老朽化した資産の更新により工事費等の施設更新費用や、企業債の借入に伴い企業債償還額が増加することが考えられるため、財源を確保するだけでなく更なる費用の圧縮等を行う必要があります。

表-2-3 平成27年度から平成29年度までの実績と平成30年度予算

(単位:円)

	款	平成27年度 決算	平成28年度 決算	平成29年度 決算	平成30年度 予算
1	分担金及び負担金	390,000	410,000	400,000	90,000
2	使用料及び手数料	110,700,020	110,326,890	108,761,790	105,116,000
3	国庫支出金	0	0	0	0
4	財産収入	14,808	6,132	0	2,000
5	繰入金	134,379,053	86,598,261	75,595,154	69,280,000
6	繰越金	3,469,165	6,675,700	2,775,399	5,234,195
7	諸収入	544,617	42,178	24,219	3,612,000
8	町債	38,900,000	0	0	41,000,000
歳え	(合計	288,397,663	204,059,161	187,556,562	224,334,195
1	総務費	34,566,610	34,184,108	25,199,508	29,196,000
2	水道事業費	141,535,971	69,374,629	73,668,057	117,364,000
3	基金積立費	14,808	6,132	0	2,000
4	公債費	105,604,574	97,718,893	83,454,802	73,637,000
5	諸支出	0	0	0	1,000
6	予備費	0	0	0	1,000,000
歳し	出合計	281,721,963	201,283,762	182,322,367	221,200,000
歳え	歳出差引	6,675,700	2,775,399	5,234,195	3,134,195

(3) 業務指標による水道事業の現状評価

水道事業の現状を把握、評価するために業務指標(PI: Performance Indicator)があり、「水道事業ガイドライン」において水道事業のサービス内容を共通指標によって数値化する国内規格として、 平成 17 年 1 月に日本水道協会により制定されています。

業務指標は全部で 137 項目が設けられていますが、本町簡易水道事業の傾向を示すものを中心に 整理を行い、全国平均、類似団体等と比較を行いました。

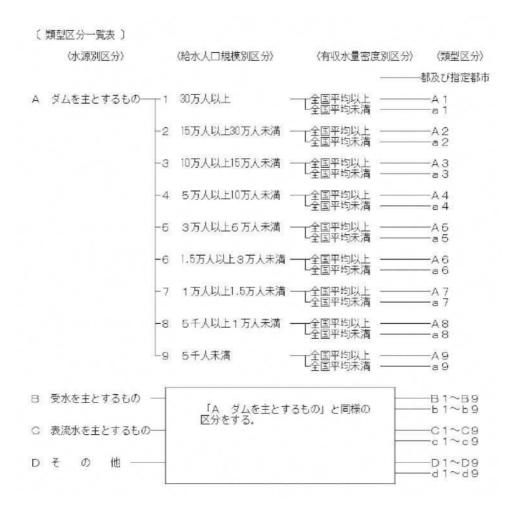
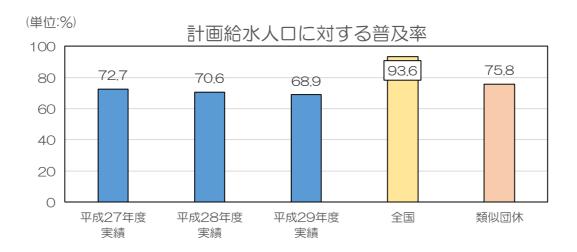


図-2-8 水道事業の累計区分

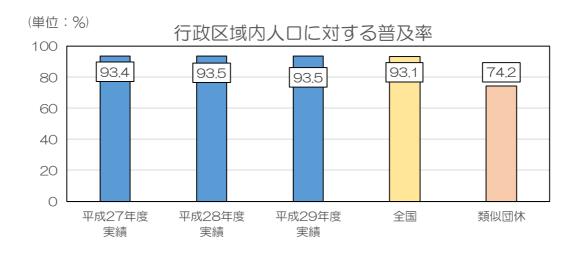
川根本町の簡易水道は全て特別会計で運営しているため、すべての業務指標の算定や類似団体等との比較は難しい側面があります。本ビジョンでは算定可能な項目に限り業務指標を算定することで比較を行います。なお、公営企業会計に移行した場合は全ての項目で比較が可能となります。

川根本町は給水人口 5 千人以上 1 万人未満、水源は表流水を主とし、有収水量密度は全国平均未満のため、類型区分は c8 となります。

1) 事業の概要を示す指標

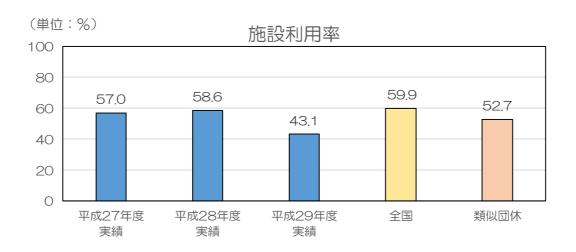


計画給水人口に対する現状の水道普及率を示す指標となります。 **この指標が高い程、認可で示している計画と実際の給水人口のずれが少ない**ことを示しています。川根本町の場合、概ね 70%前後の推移を示しており、全国平均や類似団体より低いと考えられます。今後も人口減少が進むことで減少傾向が継続すると考えられます。今後は変更認可の必要性も含めて適正な計画給水人口の設定や飲料水給水施設等の小規模水道の統合を進めていく必要があります。



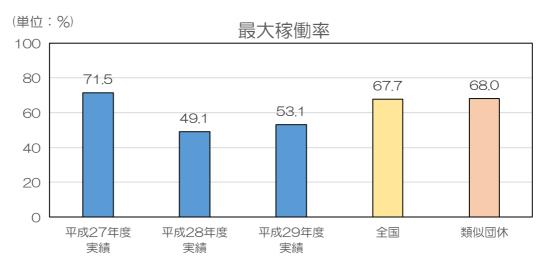
行政区域内人口に対する現状の水道普及率を示す指標となります。 **この指標が高い程、町内で水 道が普及している**ことを示しています。川根本町の簡易水道の普及率は93%前後を推移しており、 飲料水供給施設を含めた普及率は99%を超えるため町内の殆どの地域で水道が普及しています。 今後も継続的に施設更新等を行い、未普及地域の解消や小規模水道の統合を進めていくことが重要となります。

2) 施設の効率性を示す指標

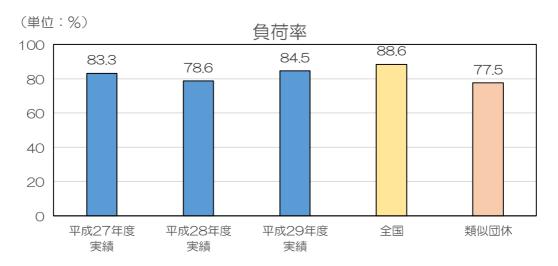


施設の能力をどの程度平均的に利用しているのかを示す指標で、値が大きいほど1年間を通じて施設を効率的に利用しているといえます。ただし、この指標が100%を超える場合は予備能力が不足していることになります。

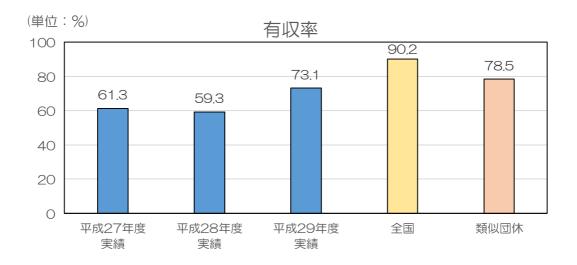
川根本町の場合、概ね類似団体と同程度で推移しているといえますが全国平均より低く、施設の 効率は悪いといえます。今後は水需要の減少や季節差による使用水量の変動を加味して、必要に応 じて施設および機器のダウンサイジング等について今後検討する必要があります。



施設能力に対する1日最大配水量の割合を示し、施設が有効利用されているかを表す指標となります。値が大きいほど1年間を通じて効率的に施設を利用しているといえますが、値が低すぎる場合は施設を遊休させている状態となります。川根本町の最大稼働率は類似団体や全国平均と比較すると低い傾向といえます。当初の計画と現在の実績で乖離が進んでいると考えられるため、適切な水需要予測を行い、現状の規模に適した施設を構築していく必要があります。

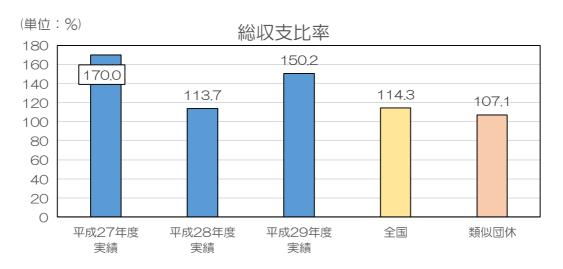


1日最大配水量に対する1日平均配水量の割合を示す指標で、**この指標が高い程、効率的に施設 の運用**ができているといえます。川根本町の場合、概ね **80%前後で推移**しているため、**季節による差はあるものの、効率的に施設の運用ができている**といえます。今後も引き続き効率の高い施設 運用を行う必要があります。



配水した水量の内、実際に料金徴収の対象となった水量の割合を示します。値が高いほど、配水した水量に対し、無駄なく料金を徴収出来ているといえます。対してこの値が低いと配水した水量に対して漏水等が多いことになります。川根本町の場合、全国平均や類似団体と比較すると低い傾向にあるといえます。今後は漏水の主な原因となる老朽管の布設替えを行い、有収率を向上させる取り組みが必要となります。

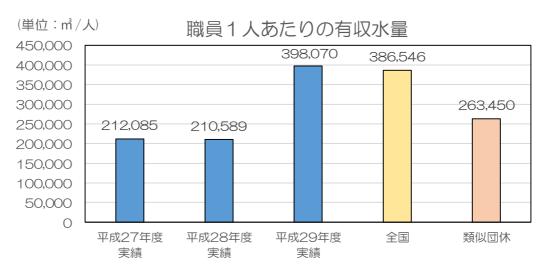
3) 経営の効率性を示す指標



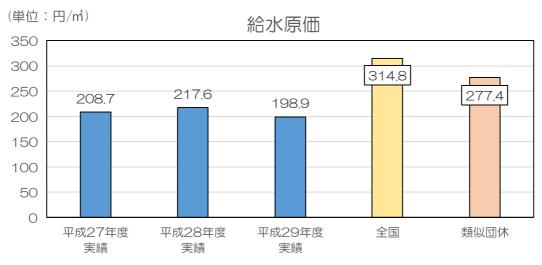
総費用が総収益によってどの程度賄われているかを表す指標となります。 <u>この指標が 100%未満の場合、費用を収益で賄えていない</u>ことになります。川根本町の場合、<u>全国平均や類似団体と同様に 100%を超えている</u>ため、総費用を収益で賄えていることになります。ただし、川根本町の場合、費用に対して収入が不足する場合、一般会計や基金から繰入を行っているため、総収支比率は高い傾向にあるといえます。今後は収益と費用のバランスを考慮しつつ、<u>繰入金を削減したうえで</u>総収支比率が 100%を下回らないように事業経営を行う必要があります。



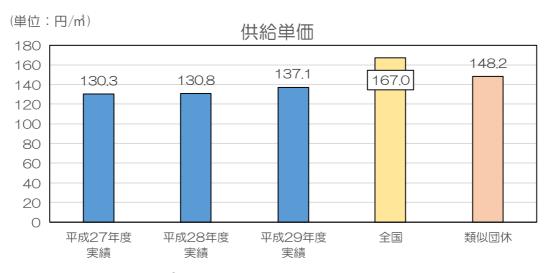
給水収益や一般会計からの繰入金等の総収益で、総費用や地方債償還金をどの程度賄えているか を判断する指標となります。この指標の数値が 100%を切る場合、費用を水道料金等の収入で賄えていなことになります。川根本町の場合、平成 29 年度時点で 80%弱を示しているため改善傾向にあるといえます。引き続き維持管理費用の削減に努める等の改善策を実施します。



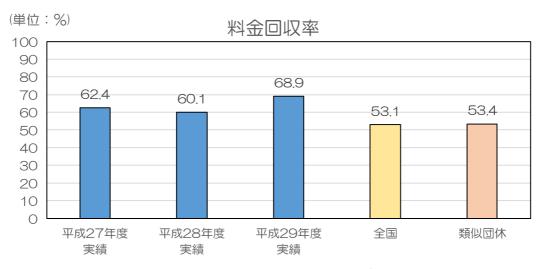
職員の生産性を見るための指標で、<u>数値が高いほど生産性が高い</u>ことを示しています。川根本町の場合、平成29年度実績の職員一人当たり有収水量は類似団体を大きく上回り、全国平均と同程度のため、<u>職員一人当たりの生産性が高い</u>といえます。今後は職員の負荷が大きくなりすぎないよう、適切な人員配置を行い現在の水準を保つことが必要になります。



有収水量 1m³ あたりの費用を表す指標となります。この<u>指標が高い程、水道水を給水するのに</u> 費用が必要になっているといえます。川根本町の場合、<u>類似団体や全国平均より低い傾向</u>にあります。給水原価のみで経営の優劣を判断することは難しいですが、今後は維持管理の効率化等を図り、 給水原価の適正化を図っていく必要があります。



供給単価は有収水量1m3 あたりの平均供給価格であり、概ね1m3 あたりの水道料金を示します。川根本町の供給単価は類似団体や全国平均に比べて低い値にあり、水道料金は相対的には安価であるといえます。「供給単価」が「給水原価」を上回っている場合は、給水に必要な費用が水道料金収入により賄われているといえますが、そうでない場合は給水に必要な費用は料金収入以外の収入を充てていることになります。今後は、施設の更新により費用の増大が考えられるため、コストの縮減策だけでなく、水道料金の適正化を図り、供給単価を増加させる取り組みが必要となります。



給水原価に対する供給単価の割合を示す指標で、**この指標が 100%を超える場合は、給水に係る費用を全て料金収入で賄えている**ことになります。川根本町の場合、**100%を大幅に下回っており、費用を給水収益で賄えていない**ことになります。今後は費用の圧縮や水道料金の適正化を図り、料金回収率を向上させる取り組みが必要となります。

表-2-4 川根本町簡易水道事業の業務指標

	指標				望ましい		川根本町		全国	類似団休
評価内容		指 標	計算方法	単位	方向	平成27年度 実績	平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成28 <u>公表</u>	
	1	計画給水人口に対する普及率	現在給水人口÷計画給水人口×100	%	1	72.7	70.6	68.9	93.6	75.8
1.事業の概要	2	行政区域内人口に対する普及率	現在給水人口÷現在人口×100	%	1	93.4	93.5	93.5	93.1	74.2
	3	施設利用率	1日平均配水量÷1日配水能力×100	%	1	57.0	58.6	43.1	59.9	52.7
	4	最大稼働率	1日最大配水量÷1日配水能力×100	%	1	71.5	49.1	53.1	67.7	68.0
2.施設の効率性	⑤	負荷率	1日平均配水量÷1日最大配水量×100	%	1	83.3	78.6	84.5	88.6	77.5
	6	有収率	年間総有収水量÷年間総配水量×100	%	1	61.3	59.3	73.1	90.2	78.5
	7	導送配水管使用効率	年間総配水量÷導送配水管延長	m ³ /m	1	12.0	12.3	9.1	21.7	8.0
	8	総収支比率	総収益÷総費用 (収支的収支)×100	%	1	170.0	113.7	150.2	114.3	107.1
	9	収益的収支比率	総収益÷(総費用十地方債償還金)×100	%		81.6	69.0	80.7	76.8	76.7
	10	営業収支比率	(営業収益一受託工事収益)÷(営業費用一受託工事費)	%	1	155.5	129.4	145.8	108.0	107.4
	11)	職員1人あたりの給水人口	現在給水人口÷損益勘定所属職員数	人	1	1,727	1,679	3,275	3,558	2,398
	12	職員1人あたりの有収水量	年間総有収水量÷損益勘定所属職員数	m ³	1	212,085	210,589	398,070	386,546	263,450
	13	職員1人あたりの営業収益	(営業収益一受託工事収益)÷損益勘定所属職員数	千円	1	27,773	27,684	54,581	70,189	58,360
3.経営の効率性	14)	給水原価	(総費用一受託工事費+地方價償還金)÷年間総有収水量	円/m³	1	208.7	217.6	198.9	314.8	277.4
	15)	供給単価	給水収益÷年間総有収水量	円/m³	1	130.3	130.8	137.1	167.0	148.2
	16	料金回収率	供給単価÷給水原価×100	%	1	62.4	60.1	68.94	53.1	53.4
	17)	企業債償還元金対料金収入比率	建設改良のための企業債償還元金÷料金収入×100	%		83.3	78.0	67.4	18.8	38.4
	18	企業債利息対料金収入比率	企業債利息÷料金収入×100	%		12.2	10.7	9.4	5.7	12.2
	19	企業價元利償還金対料金収入比率	建設改良のための企業價元利償還金÷料金収入×100	%		95.5	88.7	76.8	24.5	50.5
	20	職員給与費対料金収入比率	職員給与費÷料金収入×100	%		9.7	8.7	5.5	12.2	11.7

注)全国平均、類似団体の実績は平成28年度経営比較分析表および水道事業経営指標より抜粋

(3)課題の整理

川根本町簡易水道事業の課題について安定給水と安定経営の視点から整理を行った結果を以下に示します。

1) 過疎の進展と料金収入の減少

川根本町では、少子高齢化や都市部への人口流出に伴い、今後も人口が減少していくと考えられます。このまま人口が減少する場合、使用水量の減少、水道加入件数の減少につながるため、水道 事業の主要な収入源となる給水収益が減少すると考えられます。今後は大規模更新事業に備えるため、必要に応じて料金改定を実施し収入の確保をしていくことが重要となります。

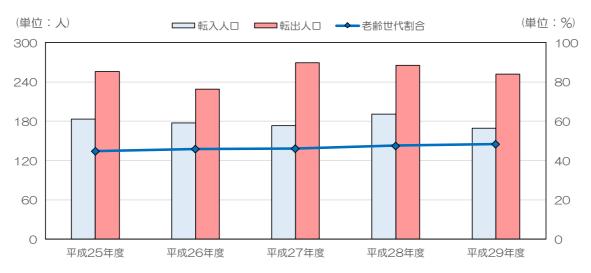


図-2-9 過去5年の転入・転出人口及び老齢人口割合の推移

2) ダウンサイジング

上述のとおり人口の減少は、使用水量による料金収入の減少に直結しています。しかし、夏休みや観光シーズンにはキャンプ場等の観光施設の利用者が増加し、正月や盆の時期については帰省者が増加するため、使用水量も平常時と比較すると急激に増加します。そのため老朽施設の更新整備では、最も使用水量が多い時期に対応できる施設能力への対応が求められます。

1日平均給水量が減少する中、1日最大給水量に対応する施設へ更新整備すると、負荷率(1日平均給水量/1日最大給水量×100)、施設利用率(1日平均給水量/1日給水能力×100)共に低く、経済性が低い施設整備になってしまいます。

3) 点在する集落と水道施設

川根本町の水道は、急峻な山間地に小規模集落が散在する地形的理由から、給水区域を分割した管理運営が行われています。簡易水道は、水源が23 箇所、浄水場が19 箇所、配水池については49 箇所ある等、人口の規模に対して過剰とも言える程の施設整備を行う必要があります。また加圧ポンプや減圧弁も使用し、利用者が使用しやすい水圧に調整する必要もあります。集落内においても、茶畑の中に住宅が点在する地域も多くあり、水道メータ密度(水道メータ数/配水管延長)が低い水道施設管理となっています。

4) 収支ギャップの解消

川根本町簡易水道事業の経営状況については今後も厳しい状況が続くと予想されます。特に水道料金については料金回収率が 100%を下回っているため、水道料金が「原価割れ」を起こしており、コストに対して収益が望めていない現状となっています。

5) 老朽化施設の増加

現在、町で保有する水道施設は、今後急速な老朽化が進行します。施設が老朽化した場合、漏水等が発生し維持管理面での懸念が増加するだけでなく、場合によっては大規模な断水につながる等のリスクにつながります。水道事業の健全な運営には老朽化資産の効率的な更新が必要となります。

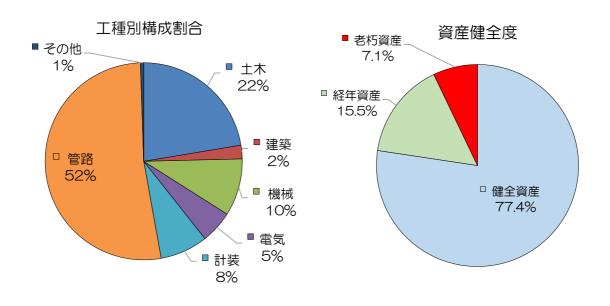


図-2-10 取得価格構成割合及び現有資産の健全度

(健全資産:経過年数が法定耐用年数以内の資産)

(経年資産:経過年数が法定耐用年数×1.5倍以内の資産) (老朽資産:経過年数が法定耐用年数×1.5倍を超える資産)

第3章 将来の事業環境

本章では、今後変化が想定される将来の水道事業の環境について整理します。

1 外部環境

(1) 人口減少

川根本町の人口は平成17年の合併前より少子高齢化や若年層の都市部への流出に伴い減少傾向となっています。

図-3-1 は「第2次川根本町総合計画」における将来人口の見通しであり、今後も緩やかな人口減少を見込んでいます。

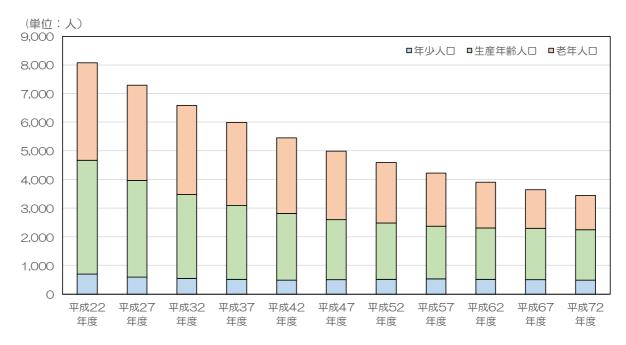


図-3-1 行政区域内人口の予測(第2次川根本町総合計画より)

一方、中長期的な人口予測は国立社会保障人口問題研究所でコーホート要因法(*1)による推計が行われています。次ページの図-3-2 に示すとおり川根本町の人口は、総合計画と同様に平成 27 年度以降減少に転じる予測がとなっています。

今後は将来の人口増加を見込めない中で事業運営を継続する必要があるため、事業規模を縮小していく方向性を施設整備計画に取り入れ、現実を直視しつつ将来の事業環境を予測する必要があります。

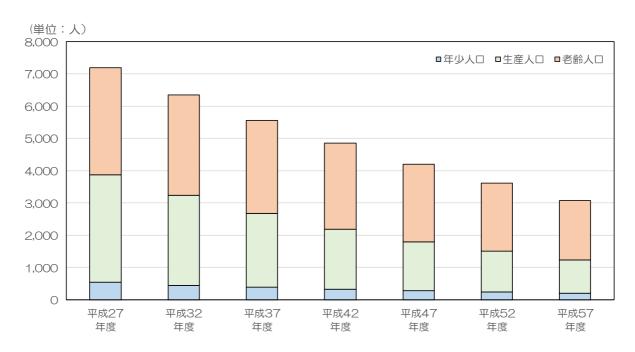


図-3-2 行政区域内人口の予測(コーホート要因法より)

出典:国立社会保障、人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成30(2018)年推計)」(平成27年の国勢調査を基準*1:コーホート要因法:「自然増減」(出生と死亡)及び「純移動」(転出入)という二つの「人口変動要因」それぞれについて将来値を仮定し、それに基づいて将来人口を推計する方法。

(2) 水需要の見通しと施設の効率性低下

上述したとおり、川根本町の人口は今後減少傾向にあると考えられ、人口の減少に伴い水需要の減少についても予測されます。 図-3-3 に給水人口及び各種水量の平成 20 年度から 29 年度の実績と 平成 30 年度から 40 年度までの推計値を示します。

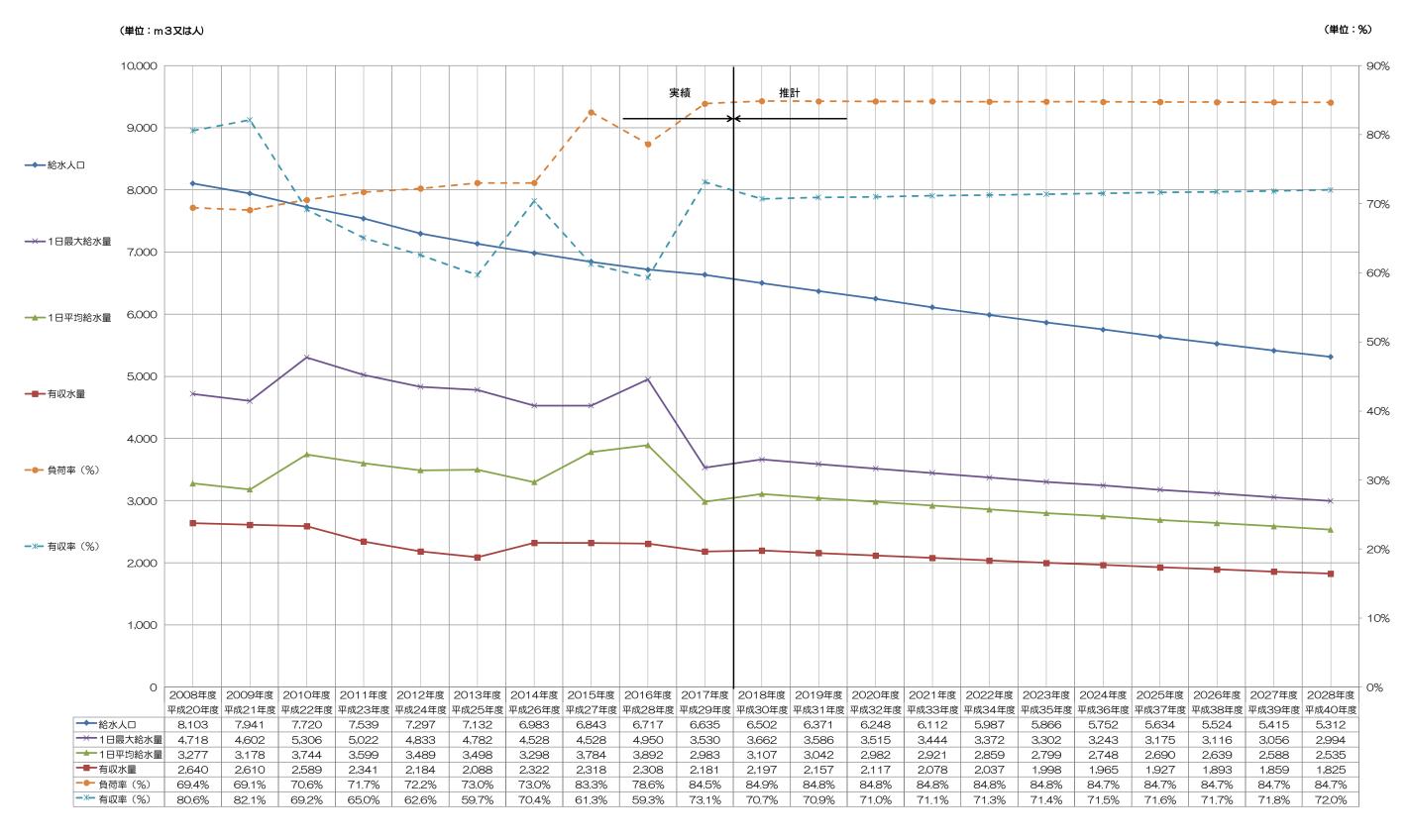


図-3-3 給水人口と有収水量の推移(平成20年度~40年度)

給水人口は緩やかに減少し、併せて有収水量も減少傾向を示しています。この原因として節水型機器の普及や節水意識の定着等による 1 人あたりの使用水量の減少が考えられます。

給水した水と料金徴収の対象となった水量の比率で表される有収率は、平成 29 年度実績で約 73.1%となります。今後は管路の更新を行い、漏水等の解消に取り組み、有収率の向上を目指してい く必要があります。

1日平均給水量と1日最大給水量の比率で表される負荷率の実績は、年度によりバラつきがありますが、約60%~80%前後で推移しています。負荷率が高いほど施設は効率的に運用されているといえます。川根本町では季節による水需要の差はありますが、概ね適正な範囲で施設が運用できていると考えられます。ただし、簡易水道毎の負荷率には大きなバラつきがあるため、各簡易水道で適正な水需要の予測や施設能力の設定が必要となります。

1 日平均給水量、1 日最大給水量も減少傾向にあり、施設の最大稼働率(1 日最大給水量/配水能力)が年々低下しています。今後は水需要の減少によりさらに施設効率は減少していくことが予想されますが、渇水や災害等に対する備えも考慮しつつ施設の効率性確保について施設規模の見直しも含めた形で、段階的に見直していく必要があります。

(3) 水源対策(汚染および利水の安全性低下に関する事項)

本町の自己水源は、地下水、表流水を利用しています。クリプトスポリジウム等による汚染リスクを防ぐために、今後も継続的に水質を監視していく必要があります。特に表流水は、地表面や降雨の影響を強く受けるため、他の水源と比べると簡易的な処理だけでは水道水として利用はできず、急速ろ過等の浄水処理設備が滅菌設備とは別に必要となり、水質管理の重要度も上がります。また地震や豪雨等による水源の汚濁により水道水に影響が出ないよう、災害に対する対策を行っていく必要があります。

2 内部環境

(1) 施設の老朽化

本町の簡易水道事業は平成17年度の旧2町の合併時より、効率的な水道システムを構築するために施設を整備してきました。図-3-4に年度別の工事費、図-3-5に資産を更新しない場合の健全度の推移を示します。川根本町の水道は1993年から2004年に施設の整備が集中しています。これは、旧中川根町の給水普及率が低く未普及地域解消を図るための整備事業を行ったためです。その後は、川根本町簡易水道事業として、管理体制の一元化(ソフト統合)や、配水池の耐震化、送配水管網の整備を進めましたが、大規模な施設更新を実施せずに現在に至ります。しかし、今後も水道施設を更新しない場合、今後10年から20年で多くの資産が老朽化する見通しです。特に比較的耐用年数が短いとされる機械・電気・計装設備や、地中に埋設されているため目視による老朽度の判断が難しい水道管については、定期的に更新を行うことで、健全度を高い水準で保つ取り組みが必要になります。

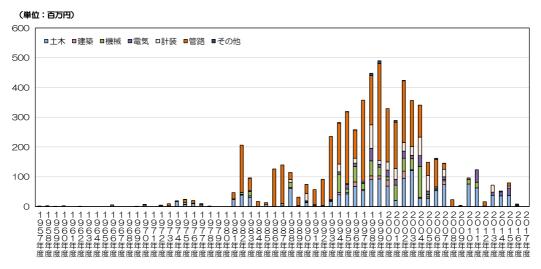


図-3-4 年度別建設改良費の推移

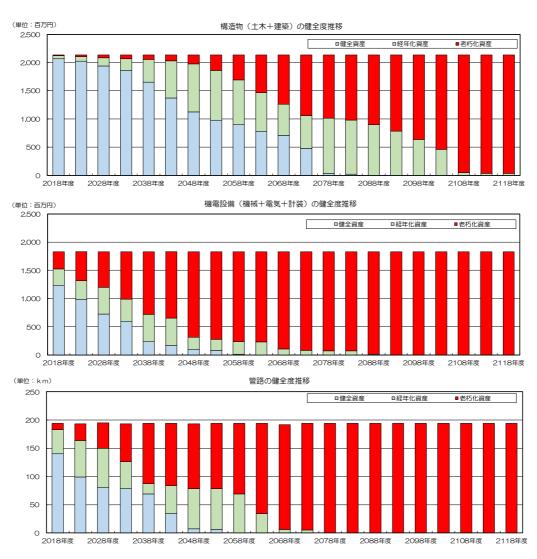


図-3-5 資産を更新しない場合の健全度

P. 29

(2) 資金の確保

水道事業の経営を維持に必要となる資金は、基本的に料金収入によって確保しなければなりません。 そのため、将来の料金収入の動向を再認識したうえで、財政基盤の見通しを得る必要があります。今 後は、中長期的な観点から基金残高や繰越金の推移、起債水準の妥当性を評価し、更新に必要な財源 確保の方策を検討し、水道料金の定期的な見直しにも取り組んでいく必要があります。

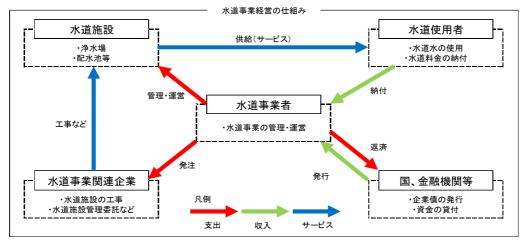


図-3-6 水道事業における資金の流れ

(3) 職員数の減少と技術の継承

水道事業を支えるためには、組織体制の維持、人材の確保を行い一定数の職員数を確保しておくことが必要不可欠です。そのため、組織体制を維持するには将来の見通しを立てる必要があります。

川根本町では、今後も公営企業会計の移行について検討を行っていきますが、詳細な財政シミュレーションを行った結果、公営企業会計に移行した場合、現状より大幅に収益が悪化するとの試算が得られたため、現時点では公営企業会計への移行時期は未定としています。そのため人員構成については現状と同程度の規模を確保する見通しとしています。また、若手から中堅職員を積極的に確保し、職員の再任用制度の活用を図る等、ベテランから若手・中堅への技術継承を行う必要があります。

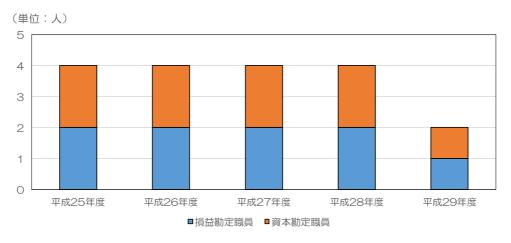


図-3-7 職員構成の推移

第4章 水道の理想像と目標設定

水道の理想像は、人口減少による事業の非効率化や施設の老朽化の進展等、水道を取り巻く時代や環境の変化に対し的確に対応し、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、安心して利用可能であり続けるということであり、このような水道を実現するために、川根本町簡易水道事業の実情に応じた水道の理想像と、理想像を具現化するための目標設定を行います。

1 理想像

厚生労働省が新水道ビジョンに示した「安全」「強靱」「持続」の観点に留意しつつ、基本理念「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を踏まえ、50年、100年先を見据えた川根本町の水道の基本理念及び理想像を設定する必要があります。本ビジョンにおいては、前回ビジョンで掲げた基本目標を基本として、川根本町簡易水道事業における理想像を、次のとおり掲げます。

	厚生労働省	川根本町
	新水道ビジョン	新水道ビジョン
基本理念	地域とともに、信頼を未来につなぐ日	だれもが安心・安定して使用できる良
	本の水道	質な水道
水道の理想像	時代や環境の変化に対して的確に対	良質な水源を保全し、使用者がどのよ
	応しつつ、水質基準に適合した水が、	うな状況に置かれても、安定した水量
	必要な量、いつでも、どこでも、誰で	をいつの時代でも安全に供給し続ける
	も、合理的な対価をもって、持続的に	ことができる水道
	受け取ることが可能な水道	

表-4-1 川根本町簡易水道事業の理想像

2 目標設定

上記に示した理想像を具現化するため、「安全」「強靱」「持続」のそれぞれの観点から川根本町の実情を踏まえた施策に関する目標の設定を示します。

目標設定にあたっては、第 1 章~第 3 章において確認された課題を踏まえ、「第 2 次川根本町総合計画」における第 3 編生活環境・基礎整備分野 3-2 生活環境「3-2-4 水道」に示されている川根本町水道事業の基本方針と施策の方向を再確認し、「安全な水道」「強靱な水道」「水道サービスの持続」に対して設定を行います。次ページに「第 2 次川根本町総合計画」における水道事業の課題等について示します。

- ◆安全でおいしい水の供給は、町民の健康で清潔な生活に欠かせないものであり、企業立地の条件としても重要です。
- ◆平成27年3月現在、簡易水道施設が11カ所あり、町営の簡易水道普及率は93.4%ですが、 施設数が多く、加えて浄水場機能の高度化により維持管理に専門的な知識・経験が必要に なってきたため、その費用も増加しています。
- ◆平成21年3月より旧中川根・旧本川根で異なっていた管理運営や水道料金を統一し、より 効率的な運営を行ってきましたが、人口減少などに伴う水道料金収入の低下により厳しい 経営となっています。
- ◆飲料水供給施設は、17施設の内、12施設で施設維持管理業務を当該地区に委託しています。 また、人口減少や高齢化により地区での管理運営が難しくなった6施設を町の管理に移行 し、簡易水道と同じ水道料金を徴収しています。

◆水道未普及地域の解消や老朽化した配管の布設替を計画的に進めるほか、簡易水道の経営 の健全化を図っていきます。

「安心・衛生的な生活環境の維持」

内容	現状値 (平成28年度)	目標值 (平成38年度)
水道に満足している人の 割合	61. 0%	100%

図-4-1 総合計画における水道事業の課題と目標

5. 主な施策・

良質な水の安定供給

- ○水資源を大切に利用するための啓発を図ります。
- ○地域水道ビジョンや簡易水道基本計画に基づき、老朽化した水道施設の更新や改良を行い、良質な水道水を安定供給します。
- ○人口減少や高齢化により飲料水供給施設の維持が難しくなってきている地区に ついて、良質な水道水を安定供給できるよう支援を行います。

水道経営の効率化

2

- ○地域水道ビジョンに基づき、計画的な老朽配水管の布設替や漏水対策を進め、有 収率の向上を図ります。
- ○事務事業の効率化などを計画的に進め、水道経営を安定化できるよう収支均衡を 図ります。

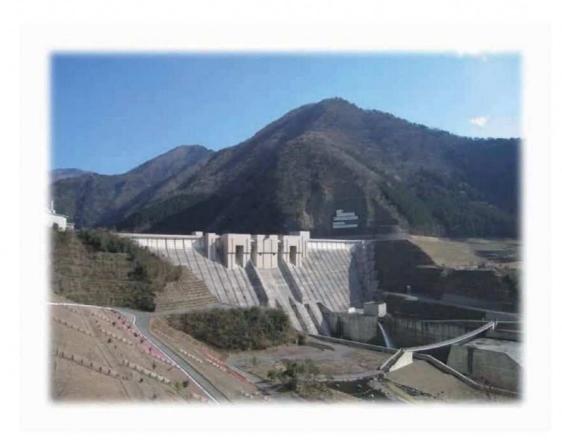


図-4-2 総合計画における水道事業の施策

表-4-2 川根本町簡易水道事業の目標設定

	厚生労働省	川根本町
	新水道ビジョン	新水道ビジョン
安全	全ての国民が、いつでも、どこでも、水をおい	使用者の皆様が安心して使用できる安全な水道
安全な水道	しく飲める水道	システムの構築
強靭	自然災害等による被災を最小限にとどめ、被	自然災害が発生しても即座に使用者へ水を供給
(金野な水道)	災した場合であっても、迅速に復旧できるし	できる強靭な水道システムの構築
	なやかな水道	
持続	給水人口や給水量が減少した状況において	技術を継承し使用者が常に満足できる、持続可
(水道サービスの持続)	も、健全かつ安定的な事業運営が可能な水道	能な水道システムの構築

3つの目標を実現するための施策を下記に示します。

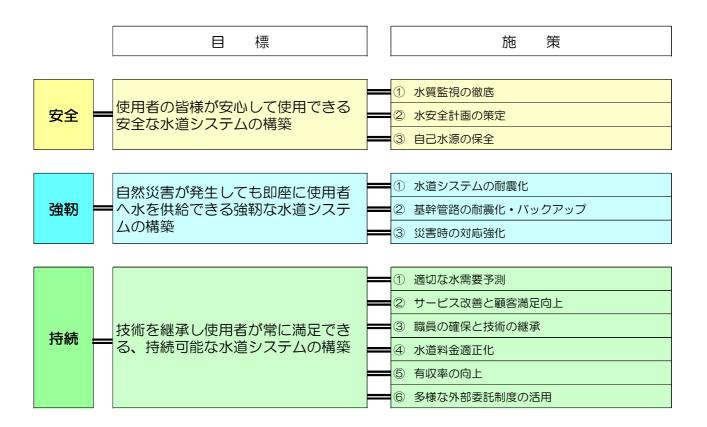


図-4-3 川根本町簡易水道事業の目標設定と施策

第5章 推進する実現方策

設定した目標を達成するためには、具体的な各種方策を推進する必要があります。新水道ビジョンに示す「重点的な実現方策」を参考にしつつ、川根本町の水道事業において推進すべき方策を取り上げます。

1 方策推進の方法と姿勢

(1) 戦略的アプローチによる方策推進

方策の推進にあたっては、「安全」「強靱」「持続」のそれぞれについて、課題解決のための基本的な 取り組みとして、策定済の「本川根南部簡易水道基本計画」を推進するだけでなく、「水道施設耐震化 計画」や「水安全計画」の策定について検討し、これらを戦略的アプローチとして、水道事業におけ る体制強化を図ります。

(2) 連携と挑戦の姿勢

1) 連携

水道事業において、単独では解決の方向性が見出せない課題が少なからず存在すると考えられます。そのような状況において、近隣水道事業との連携による広域化や民間連携は課題解決の選択肢となりえます。今後の厳しい事業環境の中、新水道ビジョンで示す水道の理想像の具現化のため、広域化や官民連携を視野に入れつつ、人材の確保や施設の効率的な配置、経営の効率化等事業の運営基盤を強化します。

2) 挑戦

近隣水道事業との連携は、持続可能な水道サービスを確保するため、積極的な挑戦の姿勢で連携体制の構築を行う必要があります。これを実現するため、静岡県や大井川水系に属する近隣水道事業者と連携して課題等を共有するとともに、その課題解決のため、実施可能な方策をどのように講じていくか検討していきます。

また、簡易水道の管理だけでなく、川根本町内に点在する飲料水供給施設については、災害対策、 給水区域拡張の観点から、簡易水道への統合を検討し、町内水道事業の一元管理を目指します。

2 実現方策

(1)安全・・・使用者の皆様が安心して使用できる安全な水道システムの構築

水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内における水質保持、井戸等の衛生対策を徹底し、いっても、どこでも、水を美味しく飲める環境を実現します。

1) 水質監視の徹底

川根本町では、需要者に供給する水が給水栓において水道法に規定する水道水質基準に適合していることを遵守するため、定期的に行う水質検査について「水質検査計画」を策定し、安全かつ清浄であることを確認する水質検査を計画的に実施しています。水質検査計画は、水道法施行規則第15条第6項に定めるところにより、水道事業者が行う定期の水質検査について、検査すべき事項、当該項目、採水の場所、検査の回数及びその理由を記載し、町のホームページで公開しています。また、対策指針に基づき、耐塩素性病原生物であるクリプトスポリジウム等への対策も継続して行います。

浄水の水質検査結果については、水質基準に適合しており、特に水質悪化の兆候を示す項目もなく安定しています。

水質計器については、代替機がなく耐用年数に近い経年で交換を必要とすることから、水質の安全確保のため、定期的に水質計器の更新を行うとともに、近隣事業体等の水質検査面における協力体制についても連携を図っていきます。

表-5-1 定期水質検査採水箇所

簡易水道名	給水地区名	採水場所
大間簡易水道	大間	寸又峡公民館
接岨簡易水道	接岨	長島トイレ
本川根北部簡易水道		老人福祉センター憩の家いずみ
		細尾墓地
	沢間、桑野山、土本	消防団第4分団詰所
本川根南部簡易水道	千頭、寺馬、小長井	田代区公民館
本川依角即間勿小垣	上岸、田代、三盃	総合支所
	崎平、青部	桜保育園
		徳山防災コミュニティ防災センター
徳山藤川簡易水道	徳山、藤川	徳山聖母保育園
		子育て支援施設
水川簡易水道	水川(平溝と尾呂久保を除く)	水川集会所
田野口簡易水道	田野口	田野口駅
		三ツ星保育園
中部簡易水道	上長尾、高郷、梅高	デイサービスセンター
		梅高集会所
下泉下長尾簡易水道	下泉(小竹を除く)、下長尾	下泉コミュニティセンター
, 3, 1 27, 013, 33, 72		下長尾集会所
南部簡易水道	瀬平、久野脇、塩郷	瀬平集会所
地名簡易水道	地名(塩郷を除く)	農林業センター

2) 水安全計画の策定

水安全計画を作成し、水源から給水栓に至る水道システムに存在する危害を抽出、特定し、それらを継続的に監視、制御することにより、安全な水の供給を確実にするシステムづくりを目指します。また、水安全計画実現のため、維持管理体制の強化を図り、すべての水を一元管理できる設備の構築を目指します。

3) 自己水源の保全

川根本町では、すべての水道水を自己水源で賄っています。それぞれの水源で建設の時期は異なりますが、今後多くの施設・設備が更新の時期を迎えます。なお、現在稼働中の水源については、 取水量や水質を観察し、施設の状態を定期的に把握しています。

今後は水源周辺の保全と予備能力を確保しつつ計画的に施設の更新を行います。

(2)強靭・・自然災害が発生しても即座に使用者へ水を供給できる強靭な水道システムの構築

水道施設の耐震化、バックアップ体制、近隣水道との連携体制を構築し、被災を最小限にくい止め、 被災した場合でも迅速な復旧を可能とし、必要最小限の飲料水や生活用水を供給します。

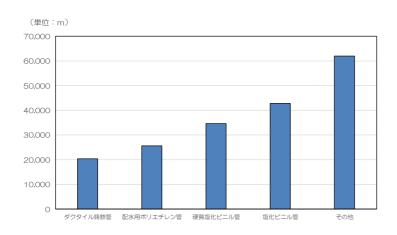
1) 水道システムとしての耐震化

昭和56年の新耐震基準改定を基準とした、建設年度の判定による耐震化率は、平成30年度現在で浄水場が89.6%、配水池が78.6%となっています。今後は配水状況や施設の重要度を考慮し、計画的な改修、更新の時期について検討し、優先順位の高い施設から計画的に更新整備を実施します。

2) 基幹管路の耐震化・バックアップ

病院や避難所等重要給水施設へ直結する配水管については、最優先事業として耐震管への布設替 えにより早期に耐震化を図ります。また、導送水管や配水本管等の基幹管路、耐用年数を超過した 管路、耐震性能を有していない管路区間についても、今後重点的に布設替え工事を実施します。

また使用する管種については、平成26年度に長野県で発生した神城断層地震においても、高い 耐震性能を発揮し、破損することなく、断水、水圧低下等は発生しない等、地震に強く安価である 配水用ポリエチレン管(HPPE)を広く採用し、管路の耐震化率向上を図ります。



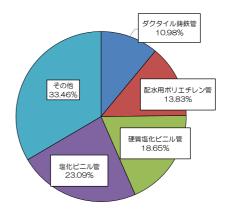


図-5-1 管路種別構成表

3) 災害時の対応強化

東日本大震災等の大規模な自然災害への対応を強化するため、平成30年に「川根本町地域防災計画」を策定しました。策定した地域防災計画では自然災害が発生した際の対策等について示してあり、水道事業においては災害時の応急給水体制や、災害後の応急復旧に関する方針について示しています。今後は地域防災計画に示した方針を確実に実行するために、応急給水拠点の整備や給水車の確保等を行い、災害時に早急な水道施設が利用できるように整備を進めていきます。また地震が発生した場合を想定し、災害後の対応について定期的に訓練を行い、周辺水道事業者、地元業者等と連携強化を図り、給水車等の災害時に水を運ぶ代替手段についても確保します。

(3) 持続・・・使用者の満足度と安定した経営による持続可能な水道

近隣水道事業者との連携、広域化や官民連携等によって、給水人口や給水量が減少した状況でも、料金収入による健全で安定的な事業運営を持続するための方策について検討します。

1) 適切な水需要予測

今後の人口予測、水需要予測については、総合計画との整合を図りつつも慎重に推計を行い、有 収水量を過大に見込まないように配慮して施設計画・財政計画を作成します。

2) サービス改善と顧客満足向上

お客様の二一ズを把握し、顧客満足向上と、安定した経営基盤の両立を図り、持続可能な水道事業として運営します。

3) 職員の確保と技術の継承

技術職員の世代交代を図るため、若手から中堅技術者の育成を重視し、OJT や外部研修を活用し、技術職員の世代交代・技術継承に取り組みます。

4) 水道料金の適正化

独立採算性と健全経営の観点から平成 29 年度にアセットマネジメント(資産管理)による中長期的な更新見通しを作成しました。今後は必要となる更新需要と財源を把握したうえで、定期的な 水道料金の改定についても検討を行います。

5) 計画的な更新計画と費用の平準化

川根本町では、アセットマネジメント(資産管理)を行い中長期の更新計画を策定しました。所有する全ての資産を法定耐用年数のとおりに更新すると、更新費用が単年度に一極集中してしまい、現実的な更新計画にはなりえません。そのため実施したアセットマネジメント(資産管理)では更新費用のバラつきがでないよう費用の平準化を行い、適切な更新計画の策定を行いました。今後はアセットマネジメント(資産管理)で試算された中長期の見通しから適切な更新計画を策定します。

5) 有収率の向上

老朽化した水道管は計画的に更新を行い、漏水の減少と有収水量の増加を図り、有収率の向上に 取り組んでいきます。

6) 多様な外部委託制度の活用

①多様な外部委託

民間事業者への外部委託の契約形態には次のようなものがあります。

A:一部業務委託

従来からの業務委託として水道事業の管理業務の内一部を委託するもので、一般に「仕様書 発注」となり、水道法上の責任を負う水道事業者等の監督、指示のもと、受託者は事実上の行 為のみを実施します。

B:第三者委託

法に定められた「技術上一体として管理できる範囲を、技術上の管理を含めて委託するもの」で、委託範囲には水道事業体の水道法上の責任はなく、受託者は委託契約に基づき、一定範囲で水道事業者等に代わって水道法上の責任を負うことになります。給水装置の管理に関する技術上の業務を委託する場合は、給水区域内にある給水装置の管理に関する技術上の業務の全部を一の者に委託しなければならないと水道法に規定されています。ただし技術業務に限定したものであり、料金徴収業務や窓口業務等は対象とされていません。

C:包括委託

A、Bの業務委託のうち複数の業務を包括的に行い、ユーティリティ(有用性)や小修繕等を含めることができます。しかし複数の業務の監督、評価等は水道事業者(技術管理者)が行う必要があります。

A~Cについて表-5-2に外部委託の種類と相違点を示します。

表-5-2 外部委託の種類と相違点

	一部外部委託	第三者委託
水道法の適用	適用外	第24条の3を適用
水道法上の受託者の責任	適用外	第13条第1項(水質検査及び施設検査の実施に 係る部分に限る。)及び第2項、第17条、第20 条から第22条まで、第23条第1項、第36条第2項 並びに第39条の規定(これらの規定に係る罰則 を含む。)を適用
受託水道業務技術管理者	配置不要	配置必要
厚生労働大臣(事業認可 者)への届出	届出不要	届出必要
委託対象	水道事業に係る業務の一部	水道の管理に関する技術上の業務の全部又は一 部
具体的な委託内容	設計・工事 運転監視 清掃 検針 受付・窓口 等	設計・工事 運転監視 給水装置の一括管理 等
包括委託	これらの)業務を複数実施すること

水道法第 24 条の 3 の規定による第三者委託については、全国的には導入事例があり、年々増加傾向にあり、地域それぞれの水道の実情に合わせ、事業の業務の全部又は一部を「官から官へ」又は「官から民へ」の委託により効率的な運営形態が図られています。水道事業者の技術力の確保と人材育成を適切に考慮したうえで、持続可能な運営形態を選択する必要があります。

(2)外部委託の活用

現在、水道事業が抱える大きな課題の一つに人材の確保と技術の継承があります。川根本町において も、水道事業を今後継続していくにあたって、限られた人員で更新事業に対処しつつ日常の運転管理業 務に対処していく必要があり、維持管理の効率化やコスト削減の観点から外部委託の積極活用を検討す る必要があります。他の水道事業の事例によると、一部業務委託を重ねることで最終的に収益的収支に 係る殆どの業務を外部委託するに至っているものも少なくありません。現在、川根本町では日々の点検 や検針業務等について民間委託を行っていますが、浄水場等の管理については近隣市町村や静岡県内の 水道事業者を参考に導入の可能性について検討を行っていきます。

3 事業計画と財政の見通し

(1) 事業計画

現状の課題を解決するための取組みについて必要な事業を実施します。

1) 水道施設更新計画

川根本町の水道施設の更新については、既に策定済の「川根本町南部簡易水道基本計画」及びアセットマネジメントにより計画されている、「本川根南部簡易水道」の整備と水道施設の維持管理性の向上を図るために、各簡易水道でテレメーター(遠方監視装置)の更新を行います。なお「本川根南部簡易水道基本計画」で計画された更新計画は、莫大な施設工事費が必要となります。しかし、すべての工事を計画期間内で行うには、大幅な料金改定や多額の繰入金等が必要となり、使用者や町の財政状況に多大な影響が出ることが予測されます。そのため、本計画では施設の優先度を考慮し、特に重要と考えられる整備を優先的に行う計画としています。施設整備計画(案)の詳細は下記のとおりです。

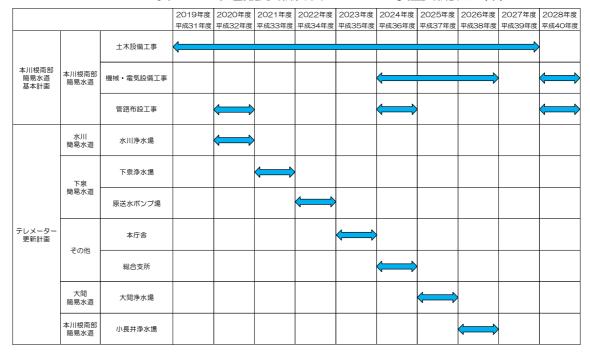


表-5-3 水道施設更新及びテレメーター装置更新計画(案)

2) その他の取り組み

また、簡易水道事業の健全経営のためには、水道事業の見える化や企業会計に準じた会計の明確 化が必要不可欠となります。そのため、具体的な移行時期については準備等の関係から現時点では 未定となりますが、計画期間内の移行を目標として簡易水道事業の地方公営企業法適用について、 今後も継続的に検討を行っていきます。

(2) 財政の見通し

事業計画に基づき、今後 10 年の財政の見通しについて試算しました。財政計画の策定には、事業計画による投資計画の策定だけでなく、決算項目に関する詳細な検討も必要不可欠となります。本ビジョンでは決算値・予算値の実績を精査し、下記に示す表のとおりに推計基準を設定しています。

表-5-4 歳入・歳出項目算定方法

	項目	算 定 方 法					
	営業収益(料金収入)	供給単価×有取水量予測値					
	営業収益(その他)	平成30年度決算見込みと同等					
歳入	他会計繰入金	川根本町基準により算出(基準内・基準外)					
	町債(企業債)	建設改良費×95%に相当する金額を充当					
	その他	平成29年度実績と同等もしくは0					
	経費(人件費)	平成 29 年度実績と同等					
	経費 (その他維持管理費)	過去3年平均値					
歳	経費(委託料)	水質検査等の固定費は平成 29 年度実績と同等 固定費ではないものについては過去 3 年間の平均					
歳入	簡易水道建設費	施設更新計画・管路更新計画より					
	基金積み立て費	平成31年度予算額と同等					
	公債費	企業債償還計画より算出 なお利率は物価上昇率を加味し3年毎に1%増とする					
	その他歳出	平成29年度実績と同等もしくは0					

表-5-5 事業計画(案)に基づく財政の見通し

←実績 推計→

15%UP

							15%UP							
款	項	平成28年度 決算	平成29年度 決算	平成30年度 決算見込み	2019年度 平成31年度 予算	2020年度 平成32年度 推計	2021年度 平成33年度 推計	2022年度 平成34年度 推計	2023年度 平成35年度 推計	2024年度 平成36年度 推計	2025年度 平成37年度 推計	2026年度 平成38年度 推計	2027年度 平成39年度 推計	2028年度 平成40年度 推計
1 分担金及び負担金		410,000	400,000	530,000	90,000	446,667	446,667	446,667	446,667	446,667	446,667	446,667	446,667	446,667
2 使用料及び手数料		110,326,890	108,761,790	105,794,000	103,980,000	101,386,870	114,492,717	112,236,223	110,391,222	108,218,565	106,127,181	104,255,943	102,665,013	100,458,430
3 国庫支出金		О	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	О
4 財産収入		6,132	0	0	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	О
5 繰入金		86,598,261	75,595,154	67,990,000	52,417,000	60,136,168	48,068,357	49,541,169	48,361,619	44,611,559	51,638,487	44,724,227	45,449,160	40,545,847
6 繰越金		6,675,700	2,775,399	5,234,195	4,999,195	1,399,195	2,000,000	2,682,491	2,000,000	2,000,000	2,000,000	7,273,498	8,038,229	8,035,650
7 諸収入		42,178	24,219	2,259,000	12,000	24,219	24,219	24,219	24,219	24,219	24,219	24,219	24,219	24,219
8 町債		O	0	31,800,000	155,100,000	45,200,000	55,700,000	57,100,000	41,200,000	50,400,000	164,200,000	104,100,000	113,700,000	86,400,000
歳入合計		204,059,161	187,556,562	213,607,195	316,599,195	208,593,119	220,731,960	222,030,769	202,423,727	205,701,010	324,436,554	260,824,554	270,323,288	235,910,813
1 総務費		34,184,108	25,199,508	27,827,000	29,271,000	25,765,714	25,772,214	25,772,214	25,772,214	25,772,214	25,772,214	25,772,214	25,772,214	25,772,214
2 水道事業費		69,374,629	73,668,057	107,144,000	215,427,000	117,287,519	128,375,769	129,855,769	113,112,269	122,812,269	242,587,519	179,345,519	189,383,019	160,657,019
	1 水道管理費	64,799,749	65,720,337	68,119,000	60,066,000	64,772,819	64,772,819	64,772,819	64,772,819	64,772,819	64,772,819	64,772,819	64,772,819	64,772,819
	2 水道建設費	4,574,880	7,947,720	39,025,000	155,361,000	52,514,700	63,602,950	65,082,950	48,339,450	58,039,450	177,814,700	114,572,700	124,610,200	95,884,200
2 基金積立費		6,132	0	0	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
3 公債費		97,718,893	83,454,802	73,637,000	69,500,000	63,538,886	63,900,486	64,401,786	61,538,244	55,115,527	48,802,323	47,667,592	47,131,405	43,226,188
	1 元金	85,895,127	73,213,103	64,754,000	61,207,000	55,296,973	56,244,931	57,214,966	54,821,814	48,957,294	42,891,547	39,602,151	38,569,953	33,909,095
	2 利子	11,823,766	10,241,699	8,883,000	8,293,000	8,241,913	7,655,555	7,186,820	6,716,430	6,158,233	5,910,776	8,065,441	8,561,452	9,317,093
4 諸支出		0	0	0	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0	О
5 予備費		0	0	0	1,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	О
歳出合計		201,283,762	182,322,367	208,608,000	315,200,000	206,593,119	218,049,469	220,030,769	200,423,727	203,701,010	317,163,056	252,786,325	262,287,638	229,656,421
歳入歳出差引		2,775,399	5,234,195	4,999,195	1,399,195	2,000,000	2,682,491	2,000,000	2,000,000	2,000,000	7,273,498	8,038,229	8,035,650	6,254,392
基金+繰越金残高		19,250,434	21,709,230	11,303,230	6,772,230	7,374,035	8,057,526	7,376,035	7,377,035	7,378,035	12,652,533	13,418,264	13,416,685	11,636,427
	1 基金残高	16,475,035	16,475,035	6,304,035	5,373,035	5,374,035	5,375,035	5,376,035	5,377,035	5,378,035	5,379,035	5,380,035	5,381,035	5,382,035
	2 繰越金	2,775,399	5,234,195	4,999,195	1,399,195	2,000,000	2,682,491	2,000,000	2,000,000	2,000,000	7,273,498	8,038,229	8,035,650	6,254,392

第6章 施策の実施とフォローアップ

1 施策の実施

「川根本町新水道ビジョン」は、50年、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、 給水区域の住民に対して事業の持続性を示すための水道事業のマスタープランとして活用するものとし、 策定又は改定にあたっては、「川根本町水道運営委員会」を通じて広く意見を聴取、反映させます。

水道ビジョンを実現するためには、目標に対する施策を着実に実施していく必要があります。施策の具体的な内容については、水安全化計画、耐震化計画の策定や定期的にアセットマネジメント(資産管理)等を実施し計画を立てていきます。

なお、社会情勢や町の状況が大きく変化した場合や、新たな上位計画が策定された場合は、必要に応じて「川根本町新水道ビジョン」の見直しを行い、施策の具体的な内容を示します。

2 フォローアップ

今回「川根本町新水道ビジョン」にて定めた計画は 10 年後に全体の評価、見直しを行い、次の 10 年の事業実施に反映させます。具体的には、図-6-1 に示す PDCA サイクルによってフォローアップを行い、業務指標等を活用して、水道事業の課題の改善状況等を評価していきます。



〈Plan〉	計画	•	実績や将来の予測などをもとにして現状の課題を抽出
		•	将来の目標設定に向かって、課題を解決するための施策を設定
⟨Do⟩	実行	*	計画に沿って計画的に事業を実施
〈Check〉	点検・評価	*	事業の実施が計画に沿っているかどうかを評価・確認
〈Action〉	処置・改善	*	事業が計画に沿っていない部分を調べて処置・改善

図-6-1 川根本町新水道ビジョンのフォローアップ体制