

長崎県水道広域化推進プラン 概要

第1章 長崎県水道広域化推進プランの趣旨

水道事業運営については、人口減少に伴う料金収入の減少、施設等の老朽化に伴う更新工事の増大等により、将来の経営環境は厳しくなるものと予想されている。そのため、持続可能な水道事業の経営を図るべく、水道基盤強化の一環として、行政区域を超えた広域化の取組にかかる基本方針を策定する。(計画期間は令和2年度から20年度)

第2章 現状と将来見通し

【現状と将来見通し】

<概況>

離島・半島が多く、また、大きな水源に乏しいため給水区域が分断されるという本県の特徴から、**県内の水道事業においては、水道施設数が多く、管路も長くなり、経営効率が悪く、悪い環境にある。**

こうしたなか、「平成の大合併」において、全国でも最も合併が進んだことから() **合併後の自治体内で、事業統合や施設の統廃合が積極的に行われ、一定の経営の効率化が図られたところである。**

平成20年度から令和元年度の合併統合実績
上水道事業数：33 22
簡易水道事業数：254 39

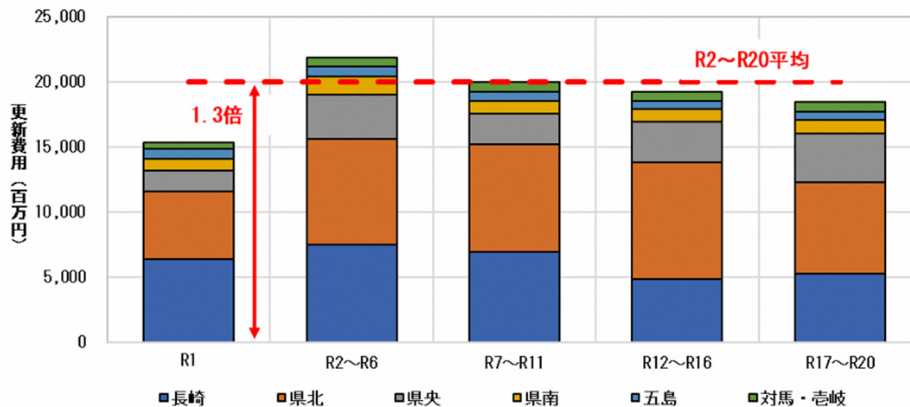
総有収水量・給水収益(料金収入)

人口減少に伴い、**令和20年度までに県全体の総有収水量は8.7%、給水収益は10.6%、それぞれ減少する見込み。**

		R1	R20 (R17~R20)	減少率
年間 総有 収水 量	長崎	46,640千m ³	40,469千m ³	13.2%
	県北	36,561千m ³	35,540千m ³	2.8%
	県央	22,399千m ³	22,113千m ³	1.3%
	県南	12,813千m ³	11,733千m ³	8.4%
	五島	5,694千m ³	4,572千m ³	19.7%
	対馬・壱岐	5,603千m ³	4,033千m ³	28.0%
	県全体	129,710千m ³	118,462千m ³	8.7%
給水収益		267.0億円	238.7億円	10.6%

更新費用

水道施設の更新投資額は、令和2年度から令和20年度の平均額が令和元年度（2019）年度の約1.3倍に増加する見込み。



職員の状況

県内市町における水道事業に従事する職員のうち、40歳以上の職員数の割合は全体の約6割を占めており、今後も高齢化に拍車がかかると見込まれる。

収益性

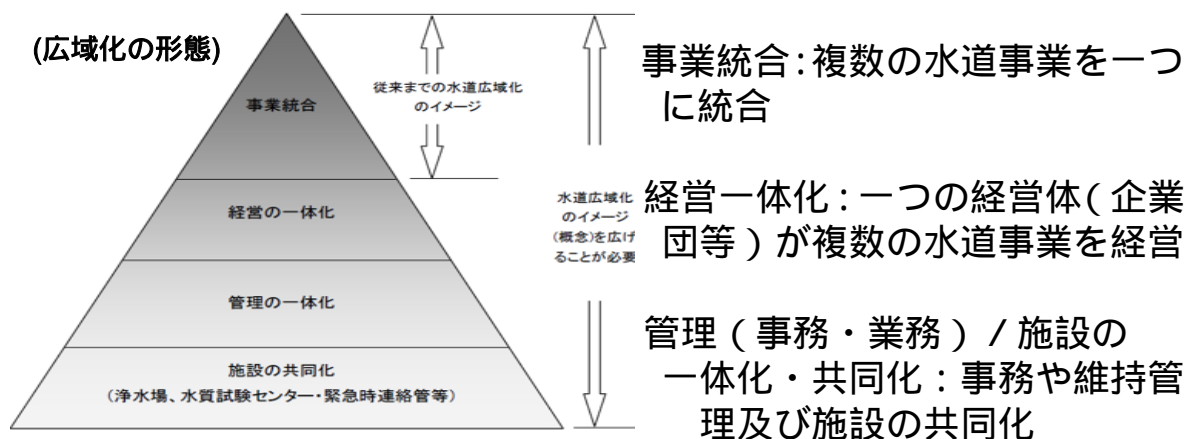
料金回収率は水道事業が9市町、簡易水道事業は経営する3市町とも100%未満となっている。現状料金のまま経営を継続する試算では令和20年度において、令和元年度から収益的収入が1割減少し、逆に収益的支出は1割増加する結果となった。

【現状及び将来見通しを踏まえた課題】

人口及び給水量の減少に伴い料金収入が減少する一方、給水原価は上昇するため、今後財政状況が厳しくなることが想定される。

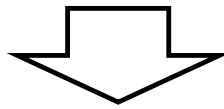
この他、小規模市町を中心に、熟練の専門人材の高齢化により技術職員の確保や技術の継承が問題となる。

第3章 広域化のシミュレーションと効果



【広域連携パターンの設定】

現状の体制を維持（21市町）：パターン



パターン

で広域連携したケース設定

6つのブロック：パターン

ブロック	市町名
長崎(2A)	長崎市、西海市、長与町、時津町
県北(2B)	佐世保市、平戸市、松浦市、東彼杵町、川棚町、波佐見町、佐々町
県央(2C)	諫早市、大村市
県南(2D)	島原市、雲仙市、南島原市
五島(2E)	五島市、小値賀町、新上五島町
対馬・壱岐(2F)	対馬市、壱岐市

4つのブロック：パターン

ブロック	市町名
3A	長崎市、西海市、長与町、時津町、五島市
3B	佐世保市、平戸市、松浦市、東彼杵町、川棚町、波佐見町、佐々町、小値賀町、新上五島町
3C	諫早市、大村市、島原市、雲仙市、南島原市
3D	対馬市、壱岐市

2つのブロック：パターン

ブロック	市町名
4A	長崎市、西海市、長与町、時津町、諫早市、大村市、島原市、雲仙市、南島原市、五島市
4B	佐世保市、平戸市、松浦市、東彼杵町、川棚町、波佐見町、佐々町、小値賀町、新上五島町、対馬市、壱岐市

【コスト削減の方策】

ソフト連携方策

先行事例やスケールメリットによる縮減計算式を設定し、以下の項目のコスト削減額を試算

- 共同調達：薬品、電力、資材・消耗品等
(令和8年度から導入する試算設定)
- 共同委託：営業業務、給水装置管理、施設管路の維持管理等
(令和8年度から導入する試算設定)
- システム共同化：事務系・技術系システム、集中監視システム等
(令和12年度から導入する試算設定)
- 職員数(人件費)削減：経営の一体化を実施した場合の職員数低減
(令和17年度から導入する試算設定)

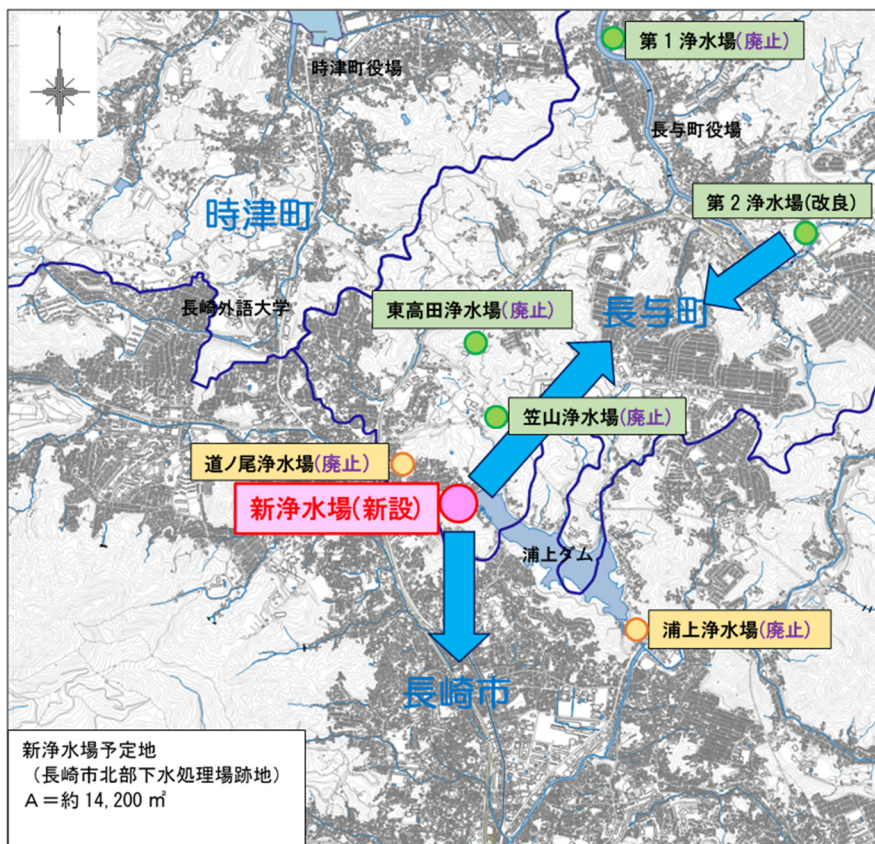
ハード連携方策

本県の特性を踏まえた設定条件

離島・半島が多く、また、大きな水源に乏しいため給水区域が分断されるという地勢的な特性に加え、統合経営体の母体となり得る用水供給事業がないことを考慮し、比較的大きな水源を基に、人口が集積しているエリアで浄水場を統廃合する長崎市と長与町による共同整備事業（以下参照）を除き、このプランの計画期間においては、ハード連携の取組の実施は困難と判断。

工事の一括発注については、諸経費削減分を試算。

長崎市・長与町による新浄水場共同整備計画（浄水場統廃合）



(コストメリット)
令和31年度までの
試算
長崎市: 約74億円
長与町: 約10億円

(新浄水場の水量配分)

市町	計画取水量(m ³ /日)	施設能力(m ³ /日)	計画浄水量(m ³ /日)	比率
長崎市	22,775	25,880	20,704	87.62%
長与町	3,216	3,655	2,924	12.38%
全体	25,991	29,535	23,628	100.00%

【広域連携の財政シミュレーション結果（コスト削減効果）】

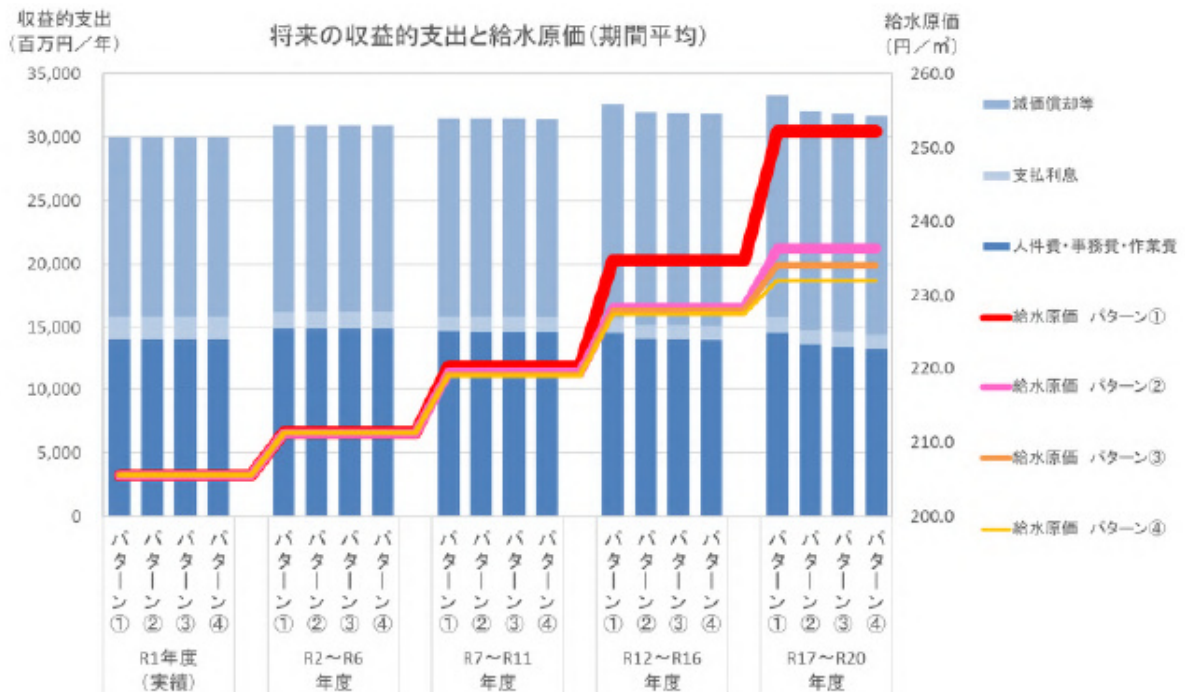
上記により現状体制維持のパターンと比較し、広域連携パターン、
、
、
について、ソフト連携及びハード連携（長崎市・長与町の共同整備事業のみ）によるコスト削減額を試算した結果は小さいものとなった。

（収益的支出の削減効果）

- ・令和11年度まで（共同調達・委託導入）
ほぼ削減効果なし
- ・令和12～16年度（システムの共同化、工事一括発注導入）
2%程度
- ・令和17～20年度（経営の一体化による職員削減導入）
4～5%程度

（給水原価の抑制効果）

- ・令和11年度まで（共同調達・委託導入）
1%未満
- ・令和12～16年度（システムの共同化、工事一括発注導入）
3%程度
- ・令和17～20年度（経営の一体化による職員削減導入）
6～8%程度



試算結果の考察

本県の地勢的な特性上、コスト削減効果が大きい浄水場統廃合等のハード連携の取組を見込めないことから、ソフト連携によるコスト削減効果に一定の限界があることが浮き彫りとなった。

第4章 今後の広域化推進方針

【広域化推進方針】

本県における地勢的な特性から、経営の効率化に大きな効果をもたらす浄水場等の統廃合の実施が極めて限定的となる所与の環境的条件を踏まえたうえで、このプランにおいては、以下のとおり、広域化の推進方針とする。

- 専門人材・技術継承の確保の観点から、「**事務及び維持管理の共同化の実施に向けた調査・研究を積極的に行いながら、段階的な実施の実現を目指す。**」
- 本県は、市町村合併により水道施設の統廃合も一定進んでいるが、自らの自治体内で一層、施設の統廃合を進めるなどの経営効率化の取組を検討・実施することを出発点とし、そのなかで行政区域を超えた広域連携の可能性を模索する。
- 本プランは、水道事業を取り巻く環境や社会情勢が大きく変化し、**より発展的に広域化を進める必要があると判断される場合は、時点修正や改訂を行う。**

【当面の具体的取組】

県が他の先行事例の調査・分析を行い、県内取組を推進するための研究テーマを設定する。

上記研究テーマのもと、各ブロック研究会で継続的に協議を実施する。

県内外における各種の広域化にかかる先行事例において、県内で波及すべき効果があると判断されるものについては、市町担当課長で構成される「広域連携に係る検討会」を通じて県内全域で共有し、同様の取組が実施可能であるか検討を行う。