

（1）プラン策定の背景と目的

①本県の水道事業を取り巻く環境

- 少子高齢化に伴う人口減少により水道料金収入は減少傾向にあり、今後、その傾向は更に顕著になる見込み
- 各市町村における職員定数削減等により水道事業の担い手となる職員も減少
- 一方で、高度経済成長期に建設した水道施設の更新・耐震化に加え、南海トラフ地震や豪雨災害などの災害対策の強化が急務



事業の実施に必要な資金、人員の確保が困難となり、今後ますます厳しい経営環境になってくることが想定される。

そのために

- 有効な対策手段の1つが、水道事業の広域化
- 広域化の推進には、県のリーダーシップが不可欠
- 広域化の推進方針及び当面の具体的な取組内容を定めた「水道広域化推進プラン」を、県主体で策定

②広域化推進プランの位置づけ

- 水道事業が目指すべき方向を定めた「高知県水道ビジョン（R2.3月策定）」の広域化推進方針を具体化するもの
- 広域化にテーマを絞り、推進方針と当面の具体的な取組内容及びスケジュールを記載

高知県水道ビジョン

水道事業が目指すべき方向を定めた基本的なビジョン
基本理念や基本方針、理想像及び今後10か年の実現方策を示す

基本理念

【安全】

- ・水道システムの水質監視
- ・汚染リスクに対応した浄水処理
- ・給水サービスの向上

【強靱】

- ・強靱な水道システムの構築
- ・事業継続の強化

【持続】

- ・運営基盤の強化
- ・水道事業の継承と事業運営の効率化
- ・水道利用者サービスの向上

実現方策

広域的な連携の推進

従来の事業体単独の発想から、広域連携の新たな発想に転換し、水道基盤強化を図り、安全・強靱で持続する水道の確立を目指す

水道広域化推進プラン

- (1) 現状と将来見通し
- (2) 広域化のシミュレーションと効果
- (3) 今後の広域化にかかる推進方針等
 - ・広域化の推進方針
 - ・当面の具体的な取組内容及びスケジュール

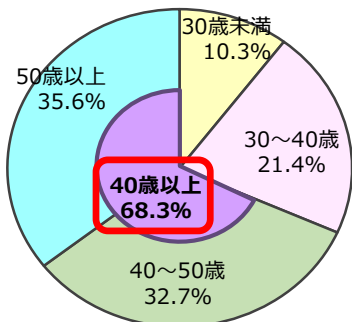
(2) 現状と将来見通し(1/2)

①各市町村の水道事業の経営体制

【現状】

- 40代以上の職員が約7割を占めており、今後の技術継承が課題。
- 町村部では1～2名程度の少数体制も多く見られる。

【職員の年齢構成】



【市町村ごとの職員数】

	職員数	平均人数
高知市	143	
高知市以外の10市	77	7.7
17町	56	3.3
5村	5	1.0
総数	281	

- 施設の設計や水質検査等で外部委託が進んでいる一方、営業や総務系の業務は直営としている団体が多数。
- 委託が進んでいる分野についても、すべて各団体での単独委託であり、複数の市町村による共同委託は進んでいない。
- 設計分野などでは、マンパワー不足により外部委託を余儀なくされている状況も見受けられる。

主な事務	直営	一部委託	全部委託	計
営業業務（窓口業務）	28	4	1	33
施設の設計業務	1	32	0	33
施設の維持管理業務	4	29	0	33
管路診断・漏水調査業務	0	33	0	33
水質検査業務	1	0	32	33
総務系業務	33	0	0	33

【今後の方向性】

- 職員体制については、市町村の地域間での連携が必要。
- 事務については、チェック機能の確保や技術継承といった観点から、事務の広域処理による対応も必要か。
- 民間事業者への業務委託の活用と委託のあり方の検討

②水道施設の状況

【現状】

- 森林県であり降水量が多く水源に恵まれた本県では、取水後、塩素消毒のみで配水しているところも多く、施設数が少ない。

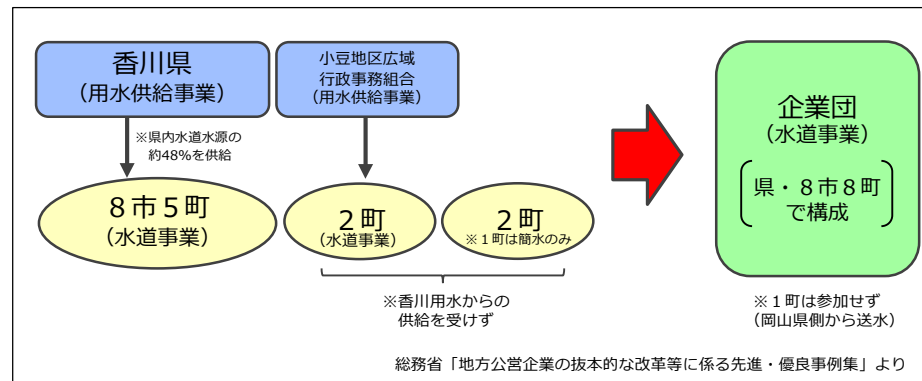
	高知県	全国平均
1,000km ² あたり浄水場数	5	24
1,000km ² あたり配水池数	24	110

- また、地理的条件により、山間部に小規模な施設が点在している例や、集落間が山や谷等により隔てられている例が多い。

【今後の方向性】

- 送配水管の増設等も考慮すると、広域的な施設の統廃合による給水コスト削減は、ただちには困難。
- 当面の対応としては、当該市町村内におけるダウンサイジングやスベックダウンを検討した方が現実的。

※参考 香川県の事例



- ・香川県では、岡山県から送水を受ける1町を除いた県内全市町が参加した「香川県広域水道企業団」への事業統合を実施（H30.4月～事業開始）。
- ・香川県の特徴は、県内水道水源の半分弱を香川用水（県が用水事業を実施）に依存している。水路や管路といった既存のハード的結合に加え、渇水時における取水制限への対応力強化が求められていたこともあり、統合のメリットが発現しやすい環境にあったものと思われる。

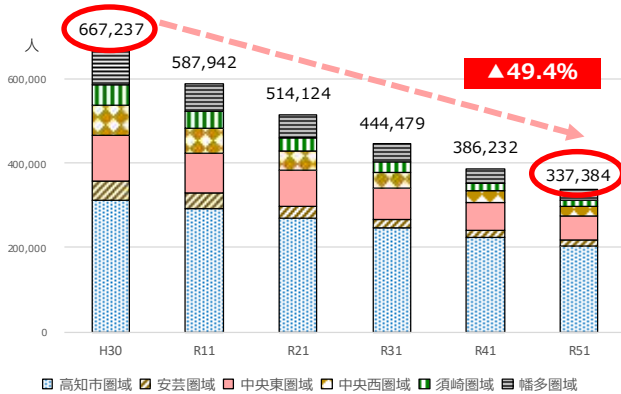
(2) 現状と将来見通し(2/2)

③ 今後の経営見通し

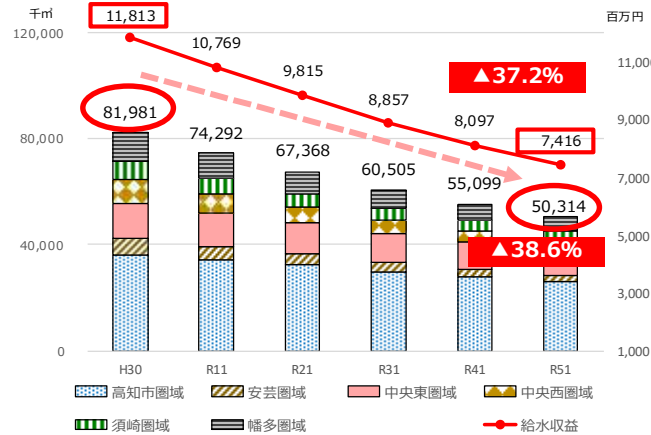
【現状】

- 今後の約50年間で、人口減に伴う水需要の減少により給水収益が大幅に減少する一方、施設の老朽化により更新投資の所要額は増大。
本県水道事業の経営環境は大きく悪化することが見込まれる。また、現在は全国平均を下回っている給水原価も、将来的には上昇する見通し。

【給水人口】



【有収水量と給水収益】



【更新投資所要額 (年平均額)】 (百万円/年)

	H21-H30	R2-R51
平均更新投資額	8,474	12,257

【給水原価の見通し】 (円/m³)

	H30	R31	R51
県全体	127	235	288
高知市圏域	138	228	266
安芸圏域	113	286	401
中央東圏域	116	193	227
中央西圏域	104	189	305
須崎圏域	138	351	441
幡多圏域	125	267	350

※全国平均(H30) 169.4円

【今後の方向性】

- その結果、H30実績をベースとした推計では収支が大幅に悪化し、R51年度までの資金不足は累計で1,900億円弱に達する見通し。
- 資金不足を一般会計からの繰入のみで賄う場合、年平均の繰入額はH26~30の25億円から65億円に増加。
- 独立採算の原則と厳しい財政状況から繰入金的大幅な増額には困難が予想され、**何も対策を講じなければ大幅な料金引き上げは不可避。**

【収支の見通し (H30は実績)】

	H30	R2	R12	R22	R32	R42	R51	R2-51合計
給水収益	11,813	11,632	10,676	9,692	8,772	8,003	7,416	468,449
繰入金 (基準内)	2,970	1,737	1,640	1,808	1,841	1,770	2,123	91,327
繰入金 (基準外)	1,039	870	752	867	955	903	1,121	45,095
その他収入	7,457	7,986	4,722	7,752	5,441	5,824	8,638	335,519
収入計	23,278	22,226	17,790	20,120	17,010	16,501	19,298	940,390
支出計	23,565	25,220	19,195	24,334	20,410	20,493	26,911	1,129,988
単年度収支	▲287	▲2,994	▲1,405	▲4,215	▲3,400	▲3,992	▲7,613	
累積収支		▲2,994	▲33,680	▲59,785	▲90,163	▲137,847	▲189,598	▲189,598

※H30実績の横置きを基礎に、建設改良費等について見込みを反映。

【供給単価と今後必要となる繰入金の試算】

供給単価改定パターン	供給単価			必要となる繰入金	
	H30	R2	R51	H26~30の実績平均額	R2~51の総額 (年平均額)
パターン1 段階的改定 (10年毎)	144円/m³	158円/m³	274円/m³	25億円	1,364億円 (27億円/年)
パターン2 全国平均まで改定		173円/m³			2,305億円 (46億円/年)
パターン3 全国平均中間値まで改定		158円/m³			2,782億円 (55億円/年)
パターン4 現状のまま据え置き		144円/m³			3,260億円 (65億円/年)

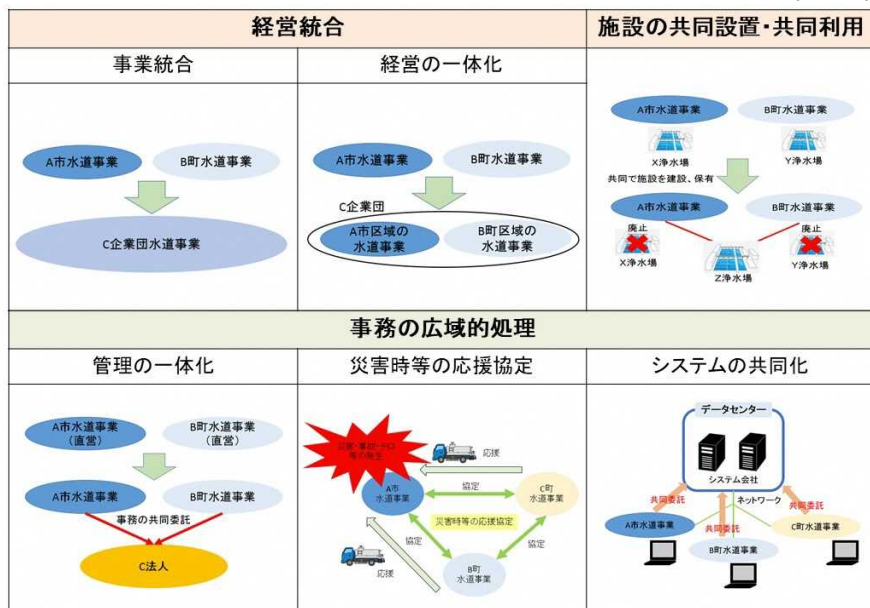
- ① 繰入額を現在の水準に抑えるためには、今後50年間で約1.9倍の値上げが必要。
- ② 供給単価をH30から据え置いた場合、繰入金は約40億円/年の増。

(3) 広域化のシミュレーションと効果

① 前提

- 国が示す広域化の3類型のうち「施設の共同設置・共同利用」については、(2)②で述べたように本県の地理的条件その他により多額の新規投資が必要となると考えられ、コスト削減効果を直ちに見込むことは困難。
- また「経営統合」については、効果や必要性の検討に加え、市町村間の合意形成に非常に時間を要することが見込まれる。
- 従って、当面の方策として、システムの共同化をはじめとする「事務の広域的処理」について、検討を進める。

(参考) 広域化の類型 (総務省・厚生労働省「水道広域化推進プラン策定マニュアル」(H31.3)より)



(参考) 事業統合または経営の一体化の実施 (予定) 団体の検討期間

群馬東部	3年9か月 (H24.7~H28.4)
広島県	6年6か月 (H28.10~R5.4)
奈良県	概ね10年 (H30~概ね10年後)
香川県	6年8か月 (H23.8~H30.4)
岩手中部	10年3か月 (H16.1~H26.4)

② 見込まれる効果

- 「事務の広域的処理」による直接的な費用削減効果は、以下の表のとおり年間2.4億円程度の規模にとどまる見込みであり、今後50年間で見込まれる収支不足との間には大差。
- 他方、今後のマンパワー不足への対応という観点からは、「直営→委託」「単独発注→共同発注」といった切替えにより生み出される余剰人役の活用も重要。

広域化の効果には一定の限界が存在するものの、何もしなければ状況はますます悪化するため、**推進が急務。**

【主な検討項目と試算結果】

(億円/年)

項目	現状と試算結果	削減効果
営業	【現状】高知市以外はほとんどが直営 →委託により逆にコストアップとなるが、マンパワーの観点からは中長期的に検討の余地あり	—
設計	【現状】技術系職員が少ない小規模団体では大半を民間に委託 →小規模な設計業務について集中処理を行った場合、2割程度の人役が軽減される可能性。	▲0.2
総務	【現状】基本的に直営 →広域実施により2割程度の人役が軽減される可能性。ただし、会計や文書事務等の手順やルール統一が前提であるため、「経営の一体化」と併せて検討していくことが現実的か。	▲0.7
財務会計及び料金管理システム	【現状】ほぼ全ての団体で導入済 →共同発注に切り替えることで、2割程度のコストが軽減できる可能性。事業統合した場合、軽減効果は更に高まると考えられる。	▲1.1
水道台帳管理システム	【現状】水道法改正によりR4.9月末までの水道施設台帳整備が義務づけられており、管路情報のシステム化は進みつつあるものの、施設データ管理のシステム化は進んでいない →共同発注の場合、単独発注と比較して3割程度のコストが軽減できる可能性。	▲0.4

(4) 今後の広域化にかかる推進方針等(1/2)

① 広域化の推進方針

○ 当面の取り組みとして、以下の3つの柱を基本に広域化を推進する。

- 1 **財務会計システム等の水道事業に係るシステムの共同化**を推進する。
- 2 **人員面をカバーする仕組みとしての受け皿組織（広域支援組織）の構築と活用の検討**を進める。
- 3 その他の取り組み
 - ・ **資材等の共同発注や共同委託などを推進**するとともに、**経営統合に関する課題等の整理**を行う。
 - ・ **施設統合については、地域の実情や統合効果に関し更なる検討を行い、引き続き可能性を模索する。**

○ これらの取り組みについて **令和4年度末までに一定の成果をとりまとめた上、広域化推進プランを改定**する。

※ 広域化の取り組みと並行して、アセットマネジメントの導入と更新計画策定による更新費用の低減や、適正な水道料金体系の導入検討といった水道ビジョン本体に掲げる方策にも併せて取り組んでいくことで、水道事業の経営基盤を強化し、健全かつ安定的な水道経営の達成を目指す。

② 当面の具体的取組内容

1 水道事業に係るシステムの共同化（県全体での広域化を視野に検討）

- ・ 各種システムのベンダーや仕様、更新時期など、**基礎となる情報の調査・把握**
- ・ 対象となるシステムの選定や共同化への**課題・支障の洗い出し**等に関する検討会の実施
- ・ 共同化に関する団体間の意見調整

2 受け皿組織（広域支援組織）の構築と活用

- ・ **既存組織を活用した受け皿組織（広域支援組織）**の検討（支援内容の決定、人材の確保）及び担うべき役割、業務内容等の検討
- ・ 組織の立ち上げ後、当面は市町村の設計業務の委託や研修等の技術支援を実施

3 その他の取組（保健所単位を基本に、性質に応じて柔軟に検討）

（共同発注・共同委託）

- ・ 共同発注・共同委託について、**対象となる資材等や業務の選定、課題・支障等の洗い出し**について検討
- ・ 検討結果に基づき、**業務の仕様やルール等を共通化**する作業を行うとともに、**経営統合の必要性やメリット/デメリット**について検討
- ・ 関連して、水道資材等の共有化や近隣市町村間での復旧訓練など、団体間の連携を強化する取組を実施

（施設統合）

- ・ 広域化に向けた市町村との協議の中で、施設統合の可能性について検討を継続
- ・ 必要に応じて新たな効果試算を実施するほか、統合に係る諸課題を把握し、対応策を検討

(4) 今後の広域化にかかる推進方針等(2/2)

③スケジュール

検討項目	取り組み概要	R3年度				R4年度	R5年度～
		第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期		
	推進プラン作成	プラン案作成、市町村へ意向確認		プラン公表 (秋頃)			
システム共同発注等の検討 (市町村振興課) ※県内全域を視野に検討	<ul style="list-style-type: none"> 県内市町村の状況把握 共同化の方向性と工程の検討 支障や課題の洗い出し 共同化の方向性と工程の決定 			市町村の状況調査	検討会実施 団体間の意見調整等	可能なものから共同化に着手	
受け皿組織の検討 (薬務衛生課) ※県内全域を視野に検討	<ul style="list-style-type: none"> 受け皿組織の検討 受け皿組織による技術支援の実施 	業務量調査	勉強会において、実務レベルの課題抽出・方針検討 関係者との合意形成		検討委員会設置 詳細検討事項の検討	R5年度支援組織準備 R6年度～支援組織運用	
その他 (市町村振興課) ※保健所単位を基本に検討	<ul style="list-style-type: none"> ●資材等の共同発注、共同委託 共同化する業務／エリアの選定 支障や課題の洗い出し 業務の仕様やルール等の共通化 資材の共有化等、団体間の連携強化 			市町村の状況調査	検討会実施 団体間の意見調整等 ※経営統合の必要性や、メリット/デメリットについても併せて検討	可能なものから共同化に着手	
	<ul style="list-style-type: none"> ●施設統合の検討 地域の実情の把握 統合効果の検討 統合に当たったの諸課題の把握と対応 			検討会実施	必要に応じ、委託による効果試算実施	(状況に応じ)団体間の意見調整等	

プラン改定