

香川県水道広域化専門委員会報告書

平成 23 年 3 月

(はじめに)

日本の近代水道は明治 20 年 (1887 年) の横浜市における給水開始が最初であり、その後、港湾都市を始めとして全国各地で水道施設の建設が進められ、香川県においては大正 10 年 (1921 年) の高松市水道の給水を始めとして、第二次世界大戦までには、丸亀市、坂出市、琴平町及び観音寺市において水道の整備が進められた。

一方、明治政府は明治 23 年 (1890 年) に「水道条例」を制定し、「水道は市町村が布設すること、水道布設に当たっては内務大臣の認可を受けること、市町村は共用水栓・消火栓を設置すること」などを規定した。

この制度的な枠組みは、昭和 32 年に制定された現行の「水道法 (昭和 32 年 6 月 15 日法律第 177 号)」に引き継がれており、水道法第 6 条第 2 項では「水道事業は、原則として市町村が経営するものとし、市町村以外の者は、給水しようとする区域をその区域に含む市町村の同意を得た場合に限り、水道事業を経営することができるものとする。」と規定されている。

このような背景・理由から、明治時代以来、我が国では市町村による水道施設の整備や水道事業経営が主流を占めており、その結果として、市町村営の水道事業が数多く存在するようになっている。

香川県では、昭和 35 年には上水道 15 事業・簡易水道 77 事業、香川用水が通水直後の昭和 50 年には上水道 38 事業・簡易水道 39 事業などと数多くの水道事業が存在していた。その後、とりわけ最近の市町村合併等を契機とし水道事業の統合が行われ、平成 22 年度には水道用水供給 2 事業・上水道 16 事業・簡易水道 18 事業となっている。

ところで、香川県の水道事業の現状を考察すると、全国的に共通な課題である「今後の水需要の減少、水道施設の大規模更新、地震等の災害対策、技術継承、経営改善、環境問題」などの課題とともに、「渇水、香川用水、離島」などが香川県の課題や特徴として挙げられる。

このような水道を巡る歴史的・制度的な背景・経緯などを踏まえつつ、「香川県水道広域化専門委員会」においては、香川県の水道が抱える課題について分析・検討を行うとともに、香川県における広域化の視点と検討すべき要素、そして、広域化の方向とその取組みにおいて留意すべき事項等について慎重審議を行ったので、ここに報告する。

平成 23 年 3 月

香川県水道広域化専門委員会
委員長 安藤 茂

目次

I. 香川県水道広域化専門委員会報告

1. 香川県の水道が抱える課題
 1. 1 全国的に共通な課題
 1. 2 香川県において特徴的である課題等

2. 現状と将来見通し
 2. 1 現状と将来見通しの概要
 2. 2 現状と将来見通しのまとめ

3. 経営シミュレーション
 3. 1 シミュレーションの条件設定
 3. 2 シミュレーション結果

4. 香川県内水道のあるべき姿
 4. 1 広域化の必要性
 4. 2 香川県内水道のあるべき姿

5. まとめ

II. 香川県水道広域化専門委員会概要

- 香川県水道広域化専門委員会 委員名簿
- 検討経過及びその概要
- 香川県水道広域化専門委員会 設置要綱

I. 香川県水道広域化専門委員会報告

1. 香川県の水道が抱える課題

水道事業における課題は、水道ビジョン（厚生労働省・平成16年）等に示されているようにさまざまなものがある。ここでは、全国的に共通な課題及び香川県において特徴的である課題等を次のとおり挙げ、これらについて「2. 現状と将来見通し」以降で検証等を行い、香川県内水道（以下、「県内水道」という。）のあるべき姿の検討につなげるものとする。

1. 1 全国的に共通な課題

近年、人口減少に伴う需要水量の減少、高度経済成長期に建設された水道施設の大規模更新、渇水や地震等の災害発生、水道料金の格差、団塊世代の退職、環境問題など水道を取り巻く環境の変化に伴い、県内水道においても全国と同様、以下に示す水道事業における課題を抱えている。

全国共通の課題

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 需要水量の減少【水需要】② 水道施設の大規模更新【施設更新・改良】③ 地震等への対応と備え【危機管理】④ 職員の年齢構成【技術継承】⑤ 水道料金の格差【料金格差】⑥ 事業規模と経営状況【経営状況】⑦ 環境問題【省エネルギー】 |
|--|

1. 2 香川県において特徴的である課題等

1. 1で示した水道事業における全国共通の課題の中でも、特に香川県では、渇水の発生頻度が高いことが特徴的である。また、香川県固有の特徴や課題としては、香川用水への依存度が高いことや市町村（事業者数）が少ないこと、離島が存在することなどを挙げるができる。

香川県の特徴的な課題等

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">① 頻発する渇水に伴う渇水調整② 県内の水道取水量の2分の1近くを香川用水に依存③ 少ない市町村数（都道府県別では富山県に次いで少ない）④ 少ない水道事業者数（都道府県別では東京都に次いで少ない）⑤ 離島の存在⑥ 岡山県からの分水受水⑦ 香川用水は省エネ型（低炭素型）水供給システム |
|---|

2. 現状と将来見通し

県内水道が抱える課題等について、現状、水需要の将来見通しについて検証を行った。

2. 1 現状と将来見通しの概要

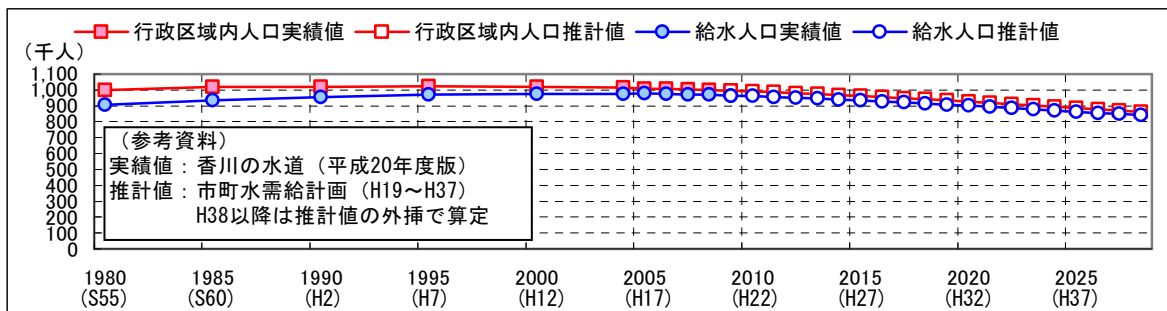
(1) 全国共通の課題に係る現状及び将来見通し

① 水需要 : 給水人口、有収水量及び料金収入の推移

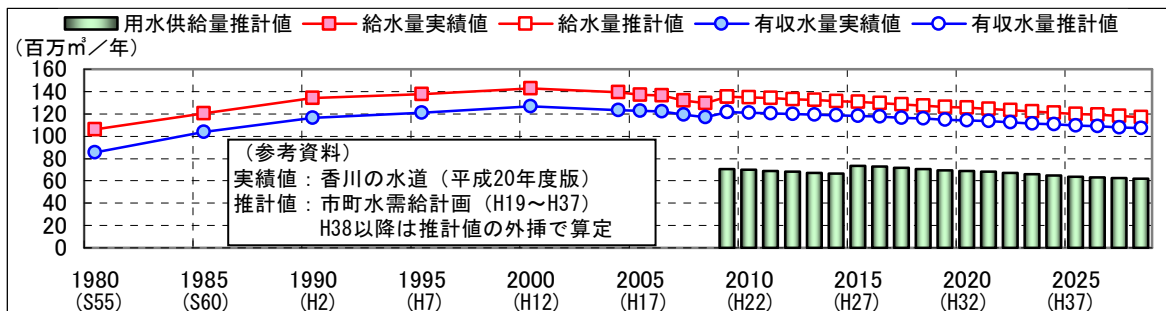
県内水道における給水人口は、平成 20 年度の 972,998 人より減少傾向が続き、平成 40 年度で 840,719 人（平成 20 年度と比較して減少率 13.6%）となる。

一方、有収水量は、平成 20 年度実績と比較して、平成 40 年度で 8.4%減と推計されており、今後の給水収益の減少への対応が必要である。

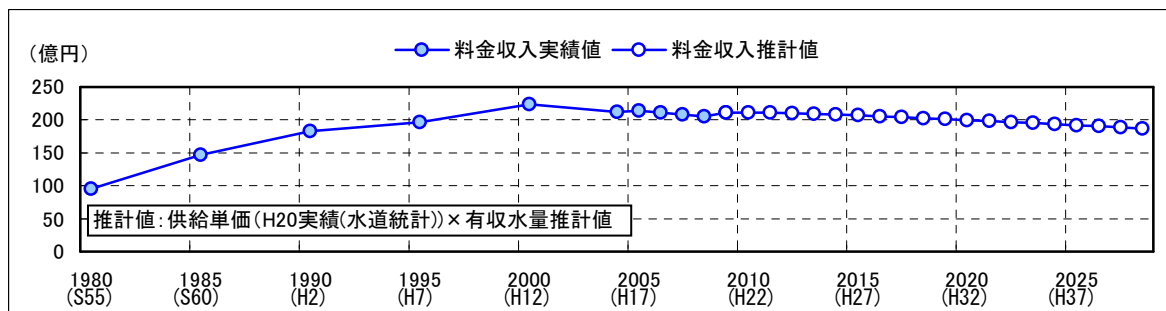
◆ 人口の見通し ◆



◆ 給水量及び有収水量の見通し ◆



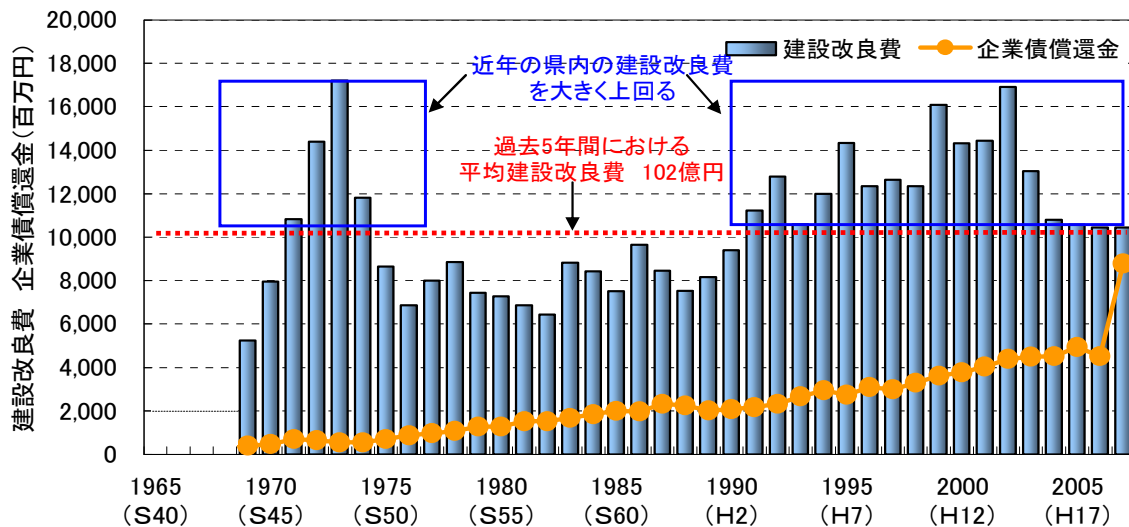
◆ 料金収入の見通し ◆



② 施設更新・改良 : 建設改良費、更新需要の推移

昭和 46～49 年度と平成 3～16 年度の建設改良費（現在価格）は、過去 5 年間の平均建設改良費（102 億円）を上回っている。

◆ 建設改良費の推移 ◆

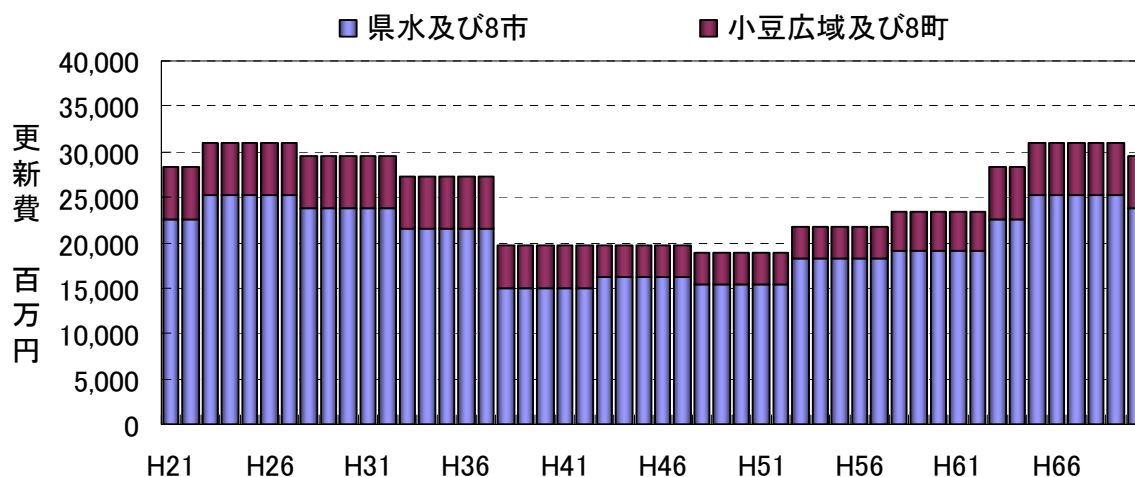


※平成 19 年度の企業債償還金の増加は繰上償還によるもの

出典：地方公営企業年鑑（S44～H19）

更新需要は、平成 21 年度以降、1 年当たりの更新費は 200～300 億円/年で推移する。この更新費は、過去 5 カ年平均の建設改良費（約 102 億円）の約 2～3 倍に相当し、今後の財源の確保が必要である。

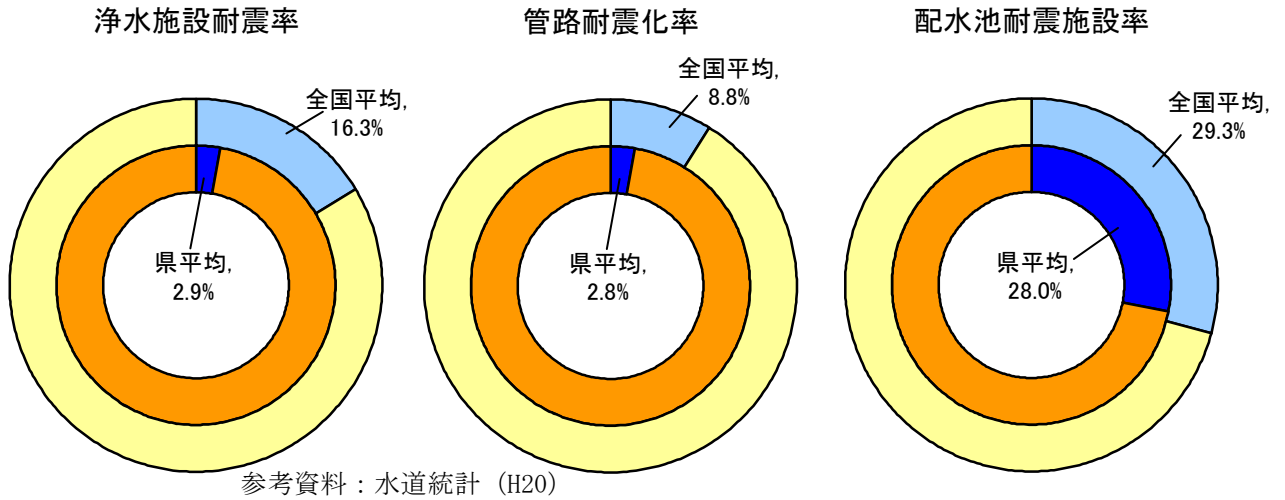
◆ 更新需要の推移 ◆



なお、平成 20 年度における県内の 1 日最大給水量は約 42 万 m³/日であり、これに対して浄水場の浄水能力は 60 万 m³/日以上あり、過大であるため、浄水場の更新時には再編統廃合により縮減を図る必要がある。

- ③ 危機管理 : 浄水施設、管路、配水池の耐震化率
 浄水施設、管路の耐震化率は全国平均を大きく下回っている。

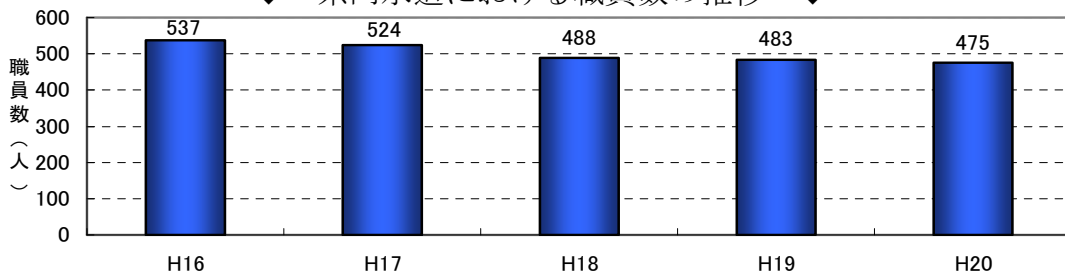
◆ 水道施設の耐震化率 ◆



- ④ 技術継承 : 職員数の推移及び職種別年齢構成

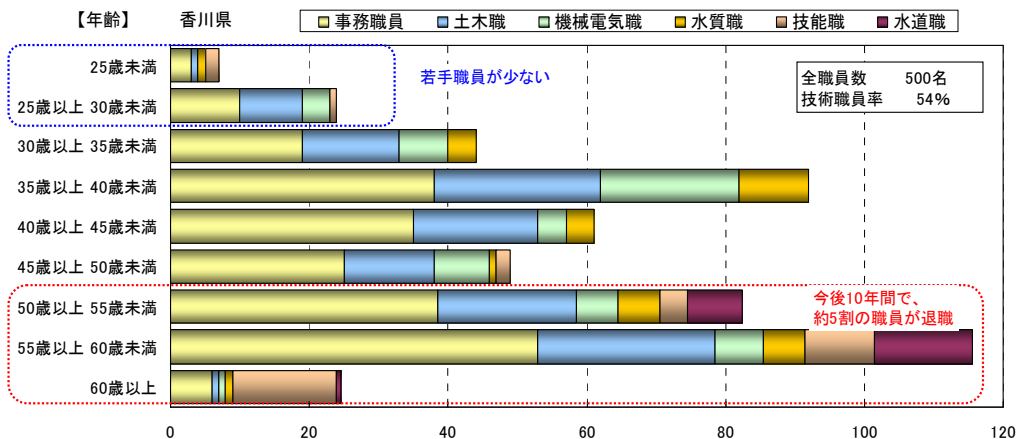
過去5年間の水道事業に従事する職員数は、537人から475人に減少した。また、職員の職種別年齢構成を見ると若手職員が少なく、かつ50歳以上の職員が多く、年齢構成に偏りが見られる。そのため、長期的な視点で年齢階層や職種（事務・技術）を考慮した人材の育成・技術力の確保を図ることが必要である。

◆ 県内水道における職員数の推移 ◆



出典：地方公営企業年鑑（平成16～20年度）

◆ 県内水道における職員の職種別年齢構成 ◆

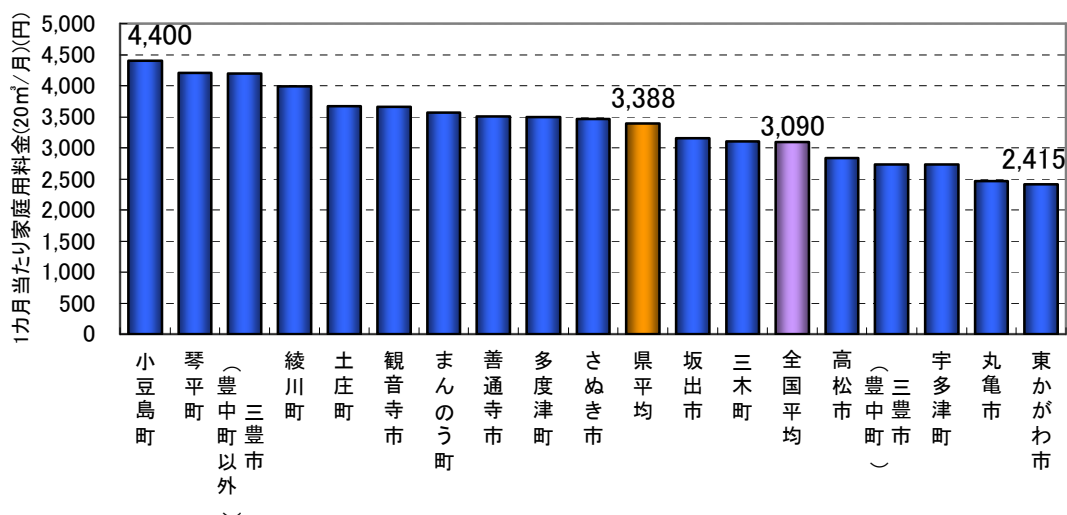


参考資料：市町アンケート調査による集計（平成21年度現在）

⑤ 料金格差 : 1 カ月当たり家庭用料金 (20m³/月) (円)

県内の1 カ月当たり家庭用料金 (20m³/月) について、最も高い事業者と最も安い事業者で約2倍の格差が見られる。

◆ 1 カ月当たり家庭用料金 (20m³/月) ◆



参考資料：水道統計 (H20)

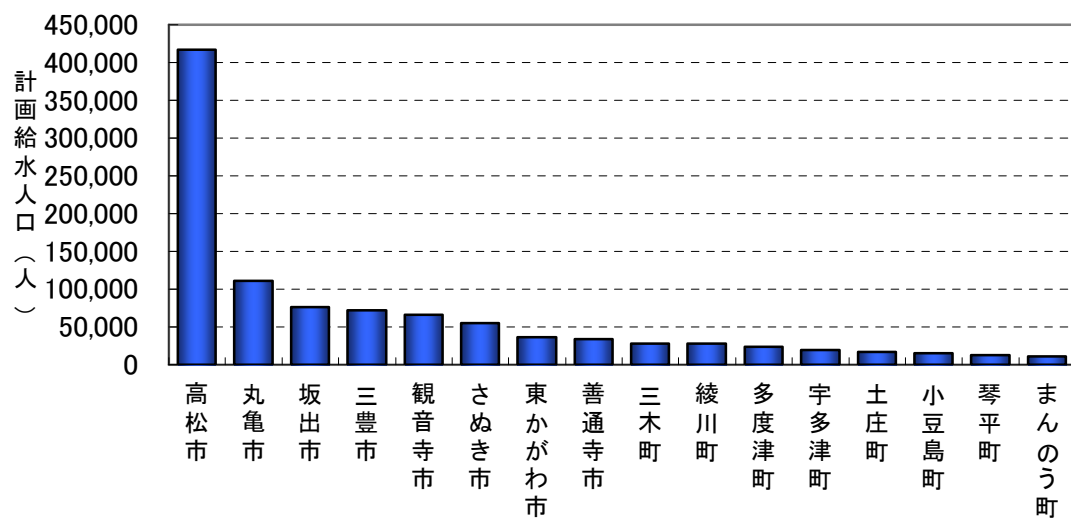
日本水道協会、水道料金表 (平成 21 年 4 月 1 日現在) -全国平均

⑥ 経営状況 : 計画給水人口、有収水量と供給単価の関係

事業規模を計画給水人口 (上水道) で見ると次のとおりであり、計画給水人口が10万人を超えるのは2市のみである。

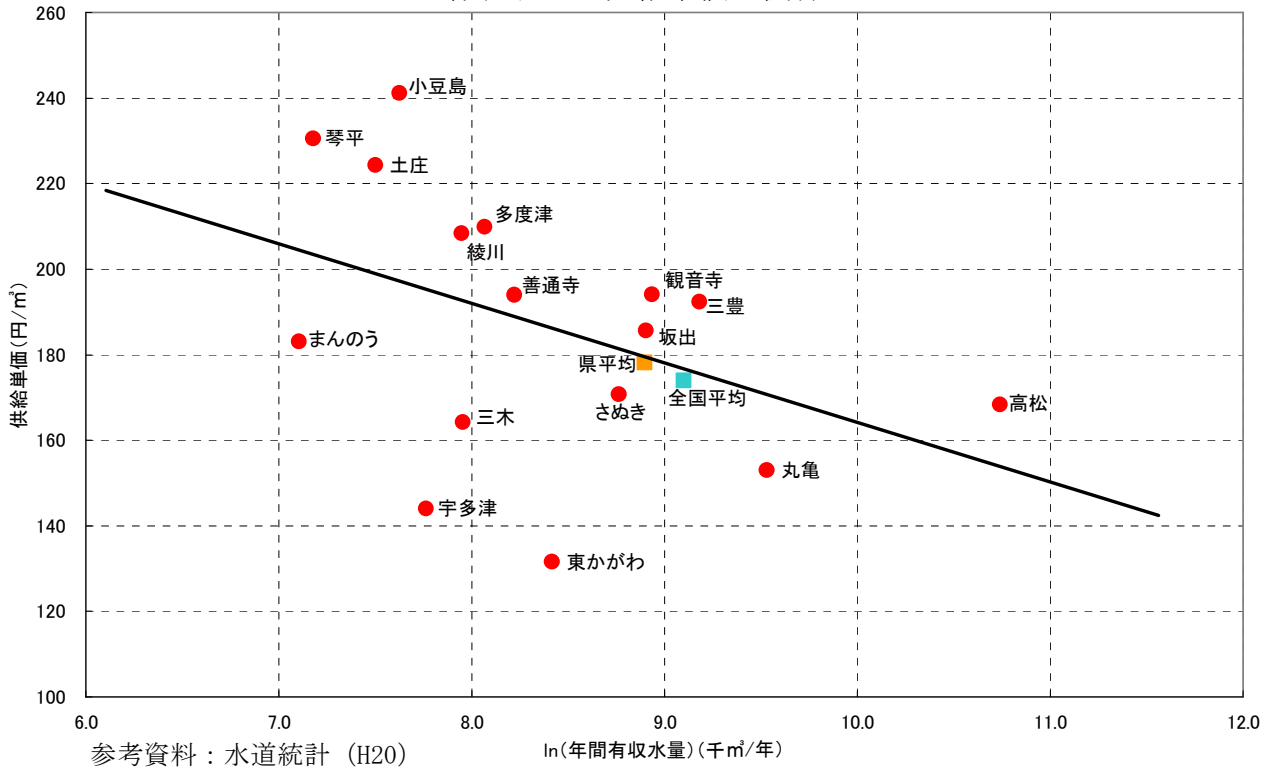
また、有収水量と供給単価の関係をみると、年間有収水量が大きくなるほど供給単価が小さくなる傾向が見られる。

◆ 計画給水人口 ◆



参考資料：水道統計 (H20)

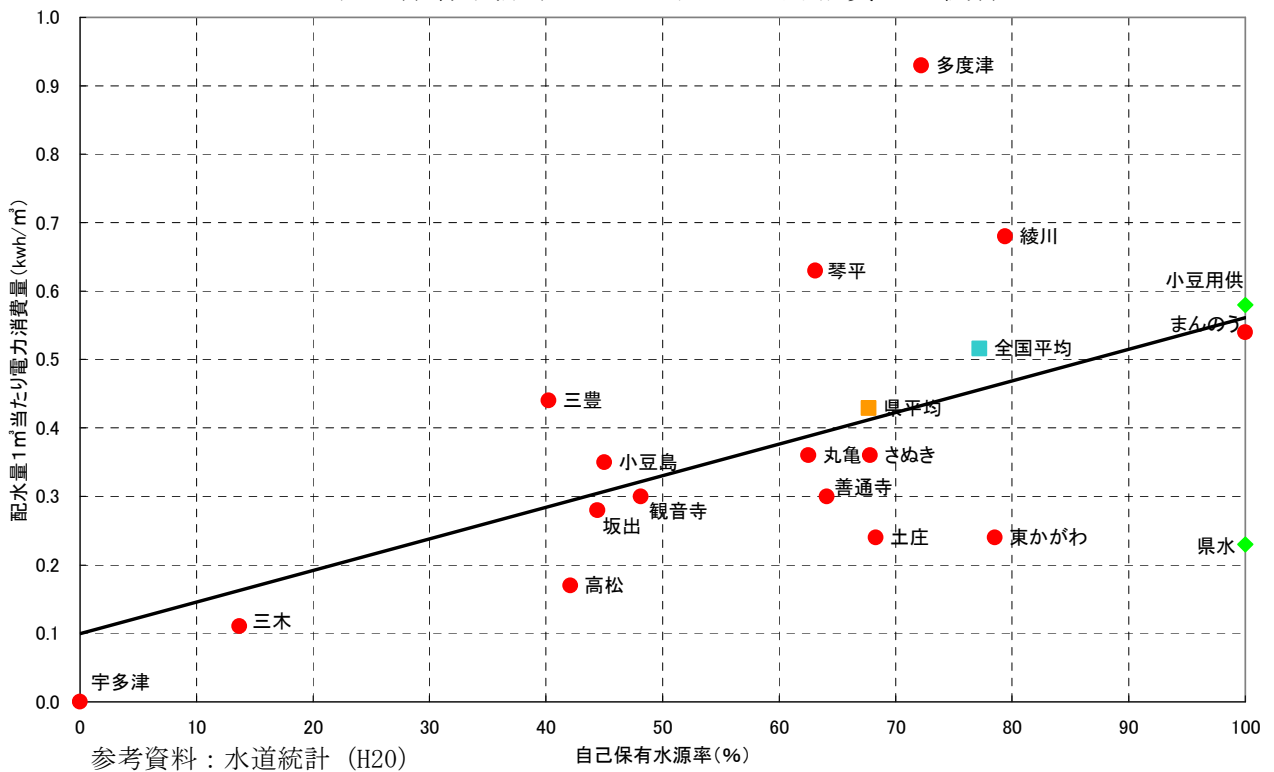
◆ 有収水量と供給単価の関係 ◆



⑦ 省エネルギー：配水量1m³当たり電力消費量

配水量1m³当たり電力消費量が異なるが、自己保有水源率が高いほど電力消費量が多いという傾向が見られる。

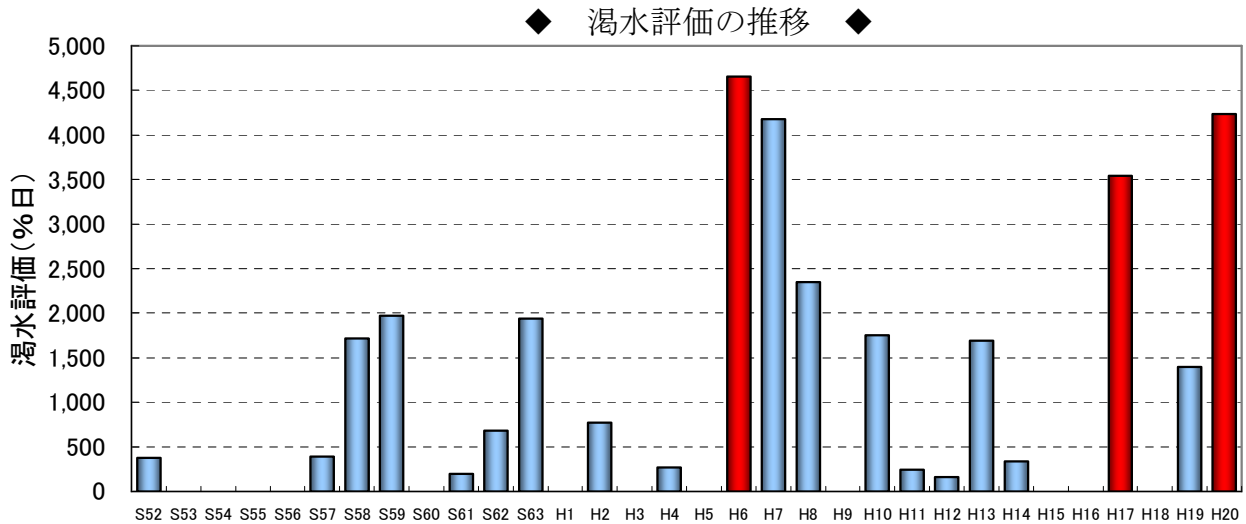
◆ 自己保有水源率と1m³当たり電力消費量の関係 ◆



(2) 香川県において特徴的である課題等に係る現状及び将来見通し

① 頻発する渇水 : 渇水評価の推移

過去 (S50~H20) の 34 年間のうち 20 カ年で香川用水の取水制限が行われ、水道で減圧給水などの給水制限が実施されている。平成 6 年、17 年、20 年は、水源の早明浦ダムの利水容量が 0 になるなど、渇水が頻発、深刻化する傾向にある。



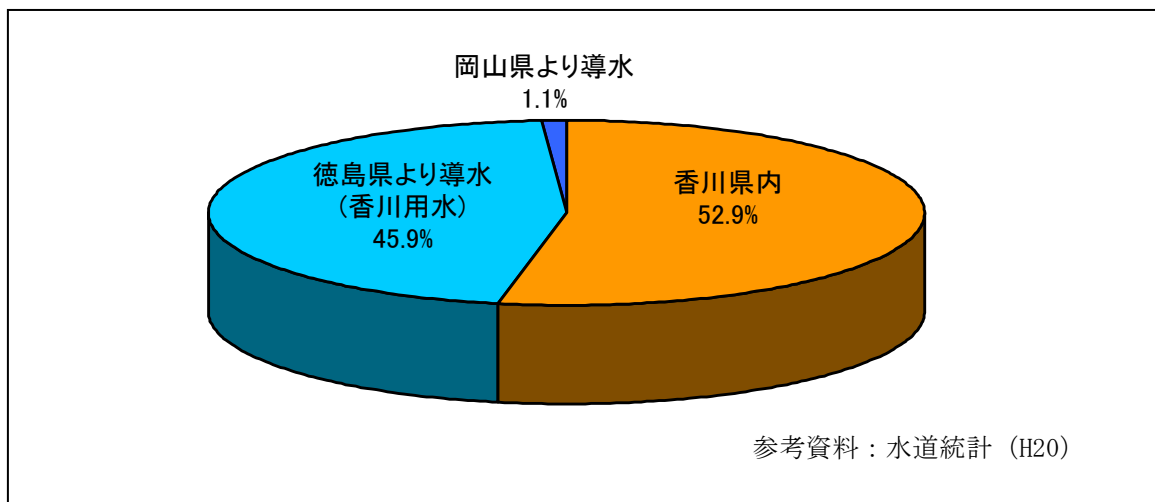
※ 渇水評価：香川用水削減率 (%) × 制限日数 (日)

参考資料：香川県政策部水資源対策課調

② 水源を香川用水へ依存 : 水源内訳及び浄水受水割合

香川用水は重要な水源であり、県内水道における水源取水量の約半分を占めている。

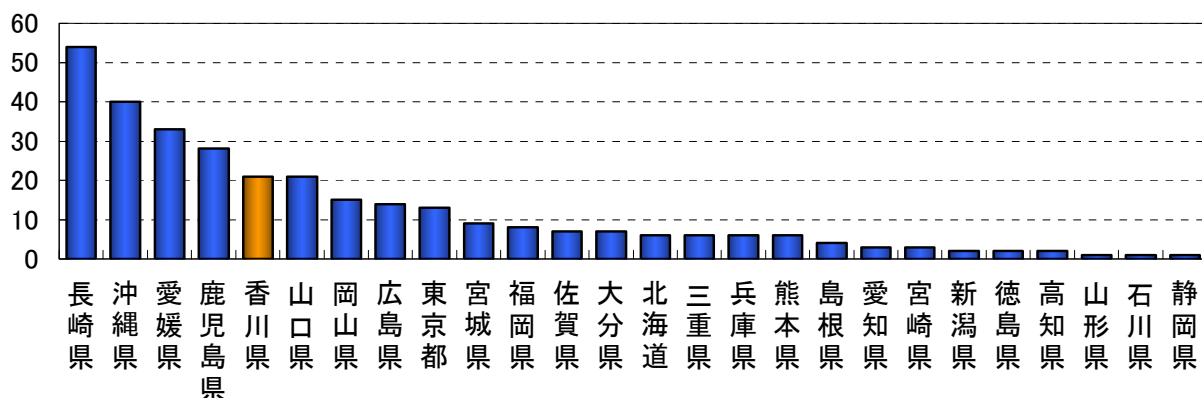
◆ 水道水源の内訳 ◆



⑤ 離島の存在 : 有人離島数

県内には、有人離島が 21 島あり、20 島に水道が布設されている。土庄町豊島にある 2 簡易水道を除き、海底送水管等で水道水を送っている。

◆ 有人離島数 ◆



参考資料：日本離島センター『2007 離島統計年報』

⑥ 岡山県からの分水受水

香川用水については、徳島県から原水を受水しているが、坂出市与島簡易水道と直島町簡易水道は、岡山県からの分水を受けており、直島町はほぼ全量を分水に依存している。

⑦ 香川用水は省エネ型（低炭素型）水供給システム : CO₂排出量について

香川用水は県南部の山間地を通り、高低差を利用した送水が可能となっており、これを水源とする県営水道は省エネルギーのシステムとなっている。

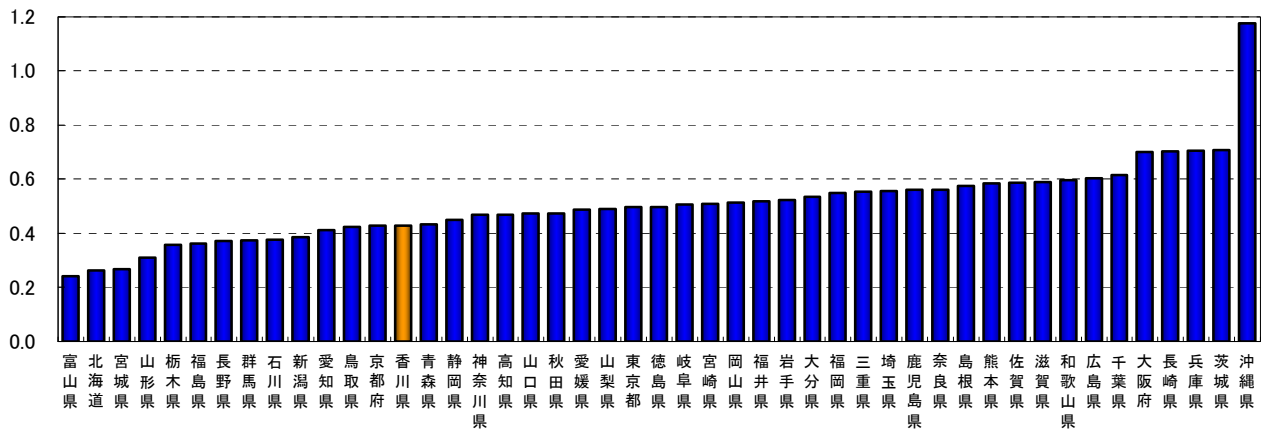
次の表は、仮に各水道事業者がCO₂排出量の多い部分から自己水源分を県水受水に振り替えたとした場合のCO₂削減率がどうなるかを試算したものであり、県全体では、28.3%の削減が図られるという結果となった。

◆ CO₂排出量について（試算） ◆

| 市町名 | 平成20年度 CO ₂ 排出量 | | | 県水最大時(249,100m ³ /日) CO ₂ 排出量 | | | 削減率 (%) |
|--------|-------------------------------|----------------|--------------|--|----------------|--------------|------------|
| | 計 (t) | 自己(水源)分 (t) | 浄水受水分 (t) | 計 (t) | 自己(水源)分 (t) | 浄水受水分 (t) | |
| 高松市 | 6,078 | 3,501 | 2,577 | 6,078 | 3,501 | 2,577 | 0.0% |
| 丸亀市 | 2,743 | 2,136 | 607 | 1,418 | 0 | 1,418 | 48.3% |
| 坂出市 | 1,415 | 992 | 423 | 821 | 0 | 821 | 42.0% |
| 善通寺市 | 692 | 562 | 130 | 692 | 562 | 130 | 0.0% |
| 観音寺市 | 1,513 | 1,050 | 463 | 809 | 0 | 809 | 46.5% |
| さぬき市 | 1,256 | 1,002 | 254 | 1,075 | 694 | 381 | 14.5% |
| 東かがわ市 | 581 | 551 | 30 | 581 | 551 | 30 | 0.0% |
| 三豊市 | 2,428 | 1,780 | 648 | 958 | 0 | 958 | 60.5% |
| 三木町 | 391 | 132 | 259 | 272 | 0 | 272 | 30.5% |
| 宇多津町 | 238 | 0 | 238 | 238 | 0 | 238 | 0.0% |
| 綾川町 | 865 | 834 | 31 | 295 | 0 | 295 | 65.9% |
| 琴平町 | 425 | 390 | 35 | 147 | 0 | 147 | 65.5% |
| 多度津町 | 1,364 | 1,240 | 124 | 324 | 0 | 324 | 76.2% |
| 県水受水 計 | 19,987 | 14,170 | 5,817 | 13,707 | 5,308 | 8,399 | 31.4% |
| 土庄町 | 710 | 422 | 288 | 710 | 422 | 288 | 0.0% |
| 小豆島町 | 1,231 | 586 | 645 | 1,231 | 586 | 645 | 0.0% |
| まんのう町 | 293 | 293 | 0 | 293 | 293 | 0 | 0.0% |
| 上水道 計 | 22,221 | 15,471 | 6,750 | 15,941 | 6,609 | 9,332 | 28.3% |

参考資料：水道統計（H20）

◆ 配水量1m³当たり電力消費量 ◆



参考資料：水道統計（H20）

2. 2 現状と将来見通しのまとめ

「水需要」、「施設更新・改良」、「危機管理」、「技術継承」、「料金格差」、「経営状況」、「省エネルギー」の7つの視点で県内水道における現状と課題を整理し、将来見通し等の内容も加味して、次のとおりまとめた。

◆ 県内水道における現状及び課題 ◆

| | 現状 | 課題 |
|-------------|---|---|
| 視点①：水需要 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 過去10年間の給水人口と1人当たり有収水量の推移を見ると、両者ともに減少傾向を示している。 ■ 有収水量は、平成12年度をピークに減少傾向を示している。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 給水人口及び1人当たり有収水量の減少に伴う水需要の減少が予測される。 ■ 有収水量は、平成20年度実績と比較して、平成40年度で約14%減、平成70年度で約34%減と推計されており、今後の給水収益の減少への対応が必要である。 |
| 視点②：施設更新・改良 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 昭和40～50年からの平均投資額（現在価値額）は過去5カ年（H16～H20）の平均建設改良費を大幅に上回っている。 ■ 県内事業者では、膨大な経年化設備や経年化管路が存在する。また、浄水施設においても、今後20年のうちに多くの事業者で経年化対象施設に該当することになる。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 昭和40～50年代に整備した水道施設が老朽化し、大規模な施設更新が今後見込まれることから、その対応が必要である。 ■ 平成21年度以降、過去5カ年平均の建設改良費（約102億円）の約2～3倍の更新需要が見込まれることから、今後の財源の確保が必要である。 |
| 視点③：危機管理 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 浄水施設、管路の耐震化率は、ほとんどの事業者が全国平均を下回っている。あるいは耐震化を実施していない。 ■ 管路耐震化率は、給水収益に対する企業債残高が高いほど低い傾向が見られる。 ■ 配水池耐震化率は、浄水施設や管路と比べると耐震化率は高い。また配水池貯留能力は、ほとんどの事業者において全国平均を上回っている。 ■ 給水車を保有していない事業者が多く見られる。 ■ 県内の配水池貯留能力は、全国平均と比べて非常に高い。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 視点②の大規模な施設更新と合わせて施設を耐震化する必要がある。 ■ 自己保有水源率や配水池貯留能力、施設の耐震化率に格差が見られるため、渇水や地震等の非常時における事業者の被害規模が異なる。そのため、県内全体での被害緩和（軽減）の必要がある。 ■ 給水車を保有しない事業者について、近隣市町との共同管理の可能性を検討する必要がある。 ■ 現状の配水池貯留能力の維持、さらには耐震性を高める必要がある。 |

◆ 県内水道における現状及び課題 ◆

| | 現状 | 課題 |
|----------------|---|--|
| 視点④： 技術継承 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 年齢階層別職員数を見ると、多くの事業者で若手職員（20代）、中堅職員（30～40代）が少なく、年齢別職員構成のバランスが悪い。 ■ 技術職員が1人もいない事業者がある。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 退職者に対して、新卒採用者で補充するだけでは技術継承や人材育成等の課題を解消することができない。そのため、長期的な視点で年齢階層や職種（事務・技術）を考慮した人材・技術力の確保が必要である。 |
| 視点⑤： 料金格差 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 県内の1カ月当たり家庭用料金（20m³）は、事業者により異なる。 ■ 最も安い「東かがわ市」と最も高い「小豆島町」では約2倍の格差がある。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 県内で料金格差が見られるため、料金の平準化が必要である。 |
| 視点⑥： 経営状況 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 経常収支比率はほとんどの事業者で100%を超えており、現時点では経営状況は概ね良好である。 ■ 年間有収水量が多くなるほど、職員1人当たり減価償却費、職員1人当たり給水収益が高くなる傾向が見られる。 ■ 年間有収水量が大きくなるほど、供給単価が小さくなる傾向が見られる。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 今後、水需要の減少に伴う給水収益の減少や大規模な施設更新・改良という状況の中で、経営が悪化するおそれがあるため、事業経営の健全性を維持することが必要である。 ■ 今後、給水収益の減少や団塊世代の退職という状況の中で、事業の効率化（施設運用や組織体制等）を図る必要がある。 |
| 視点⑦： 省エネルギー | <ul style="list-style-type: none"> ■ 県内の配水量1m³当たり電力消費量は事業者によって大きく異なる。 ■ 自己保有水源率と配水1m³当たり電力消費の関係を見ると、自己保有水源率が高いほど電力消費量が多くなる傾向が見られる。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 地球環境問題等を背景に需要者の環境への関心が高まっており、水道事業においても公共サービスの提供者としての社会的責任が求められている。そのため、積極的に環境対策へ取り組む必要がある。 |

◆ 香川県において特徴的である課題等 ◆

| | 現状 | 課題等 |
|-------------------------|---|---|
| 1 : 頻発する渇水 | <ul style="list-style-type: none"> ■直近（平成 12～21）の 10 年間で、7 年は香川用水の取水制限が行われ、うち 4 年は水道で減圧給水などの給水制限が実施されている。 ■平成 6 年、17 年、20 年は、水源の早明浦ダムの利水容量が 0 になった。 | <ul style="list-style-type: none"> ■安定的な給水の維持 ■水源確保や水融通などの渇水対策が水道職員の大きな負担 |
| 2 : 水源を香川用水へ依存 | <ul style="list-style-type: none"> ■香川用水は重要な水源であり、県内水道における水源取水量の約半分を占めている。 ■県内 8 市 9 町の内、8 市 5 町が香川用水を水源とする県営水道から水道用水を受水している。 | <ul style="list-style-type: none"> ■香川用水を代替できる水源は県内にな い |
| 3 : 少ない市町村数等 | <ul style="list-style-type: none"> ■県内の市町村数は 8 市 9 町であり、富山県に次いで少ない。 ■県土面積は全国で最小であり、高山市より面積が狭い。 ■平野部の割合が高い。 | |
| 4 : 少ない事業数 | <ul style="list-style-type: none"> ■平成 22 年度現在、県内には 2 水道用水供給事業、16 水道事業、18 簡易水道事業があり、水道事業数は東京都に次いで少ない。 | |
| 5 : 離島の存在 | <ul style="list-style-type: none"> ■県内には有人離島が 21 島あり、20 島に水道が布設されている。土庄町豊島にある 2 簡易水道を除き、海底送水管等で水道水を送っている。 ■事故時、渇水時にはタンカー等船を傭い水の運搬を行っている。 | <ul style="list-style-type: none"> ■海底送水管破断事故等への対応 ■渇水時の対応 ■施設更新や人材確保が進まず、施設整備水準の格差が拡大 |
| 6 : 岡山県からの分水受水 | <ul style="list-style-type: none"> ■坂出市与島簡易水道と直島町簡易水道は、岡山県からの分水を受けており、直島町はほぼ全量を分水に依存している。 | <ul style="list-style-type: none"> ■海底送水管破断事故等への対応 ■渇水時の対応 |
| 7 : 香川用水は省エネルギー型システム | <ul style="list-style-type: none"> ■香川用水は県南部の山間地を通り、高低差を利用した送水が可能となっており、これを水源とする県営水道は省エネルギーのシステムとなっている。 ■県営水道を受水している市町水道も省エネルギー型システムとなっている。 | <ul style="list-style-type: none"> ■香川用水の効果的利用により、より一層の CO₂削減 |

3. 経営シミュレーション

各水道事業者が単独で事業を継続した場合と広域化した場合について、将来の経営状況をシミュレーションし、比較検討を行った。

3. 1 シミュレーションの条件設定

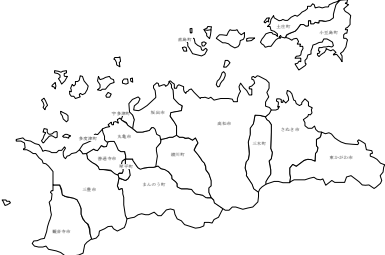
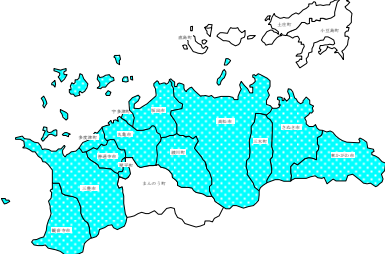
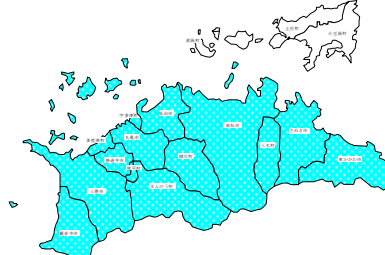
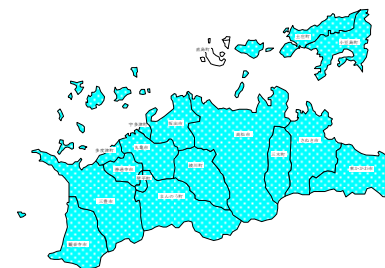
(1) 広域化形態の設定

広域化形態は、水道ビジョンにおいて、「新たな広域化のイメージ」として、「事業統合」「経営の一体化」「管理の一体化」「施設の共同化」の4つの広域化の形態が示されているが、ここでは「事業統合」を想定してシミュレーションを行った。

(2) 対象地域の設定

香川県の地域特性や現状の水道施設の形態を踏まえて、統合せず単独経営する場合（A「単独経営」）と、統合する場合（以下のB1～B3の3パターン）を想定した。

◆ 検討パターン ◆

| | |
|---|--|
| <p>A 「単独経営」</p> <p>現在の水道事業者が将来にわたり単独で経営を継続するパターン（各事業者の将来推計を行い、比較は県全体で実施）</p> |  |
| <p>B 1 「事業統合」</p> <p>用水供給事業（1事業（県水））と県水を受水している<u>8市5町</u>を対象とした統合及び統合対象外の1用水供給事業と3町を合わせた県全体のパターン</p> |  |
| <p>B 2 「事業統合」</p> <p>用水供給事業（1事業）と<u>8市6町</u>を対象とした統合及び統合対象外の1用水供給事業と2町を合わせた県全体のパターン</p> |  |
| <p>B 3 「事業統合」</p> <p>用水供給事業（2事業）と<u>8市8町</u>という県内全域を対象とした統合のパターン</p> |  |

（注）ここでの検討対象は、水道用水供給事業及び上水道事業としており、簡易水道事業は含んでいない。

(3) 主な検討条件の設定

- ・水需給：県の水需給計画（給水量、有収水量）を採用する。なお平成 38 年度以降の有収水量は、県の水需給計画の値を外挿し算定した。給水量は、平成 37 年度の有収率（85.8%）を一定として算定した。
- ・料金収入：平成 20 年度実績の供給単価（全期間固定）に上記有収水量を掛けて算定した。
- ・費用：施設の統廃合を考慮した更新費を用いて、新規発行企業債による支払利息、減価償却費等を計上する。
- ・職員数：統合しない場合は平成 20 年度実績を用い、統合する場合は事務職員と技術職員に分けて、同規模事業体による想定式を用いて設定した。
- ・更新費：耐用年数による更新とし、施設の統廃合を考慮し推計した。
- ・資金：評価期間内の施設の更新費は企業債 100%で対応するとし、利率などは平成 20 年度値に基づいて設定する。なお、統合する場合は国庫補助金（水道広域化促進事業費を制度上最大限に見積もったもの）を活用し、それ以外を企業債で対応する。

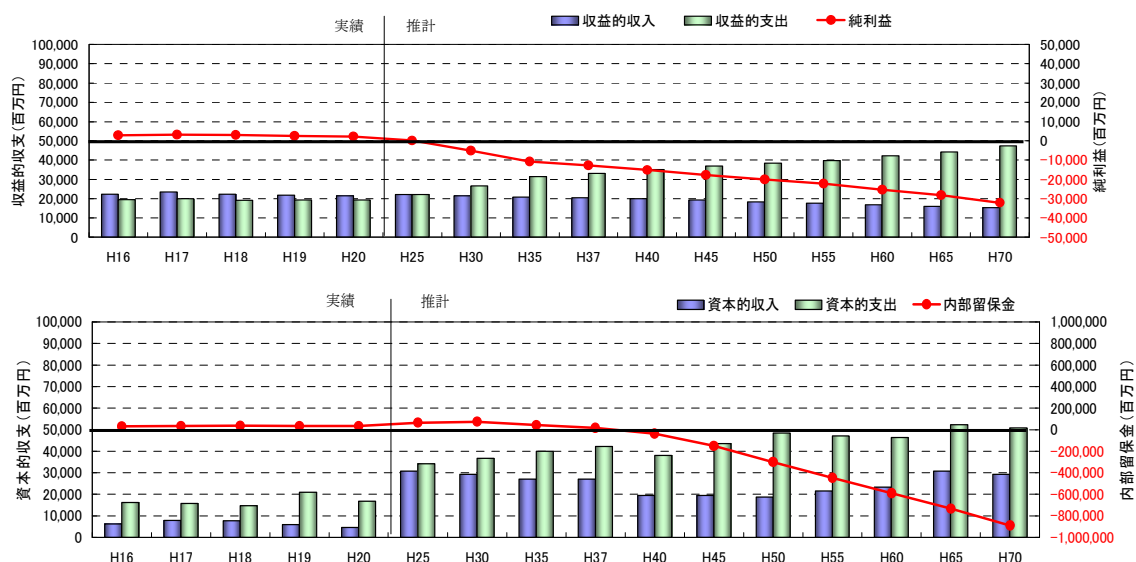
3. 2 シミュレーション結果

(1) 事業統合せず単独経営する場合

現在の水道事業者が将来にわたり単独で経営を継続した場合（A「単独経営」）、県全体においては、平成 20 年度時点の損益（収益的収入－収益的支出）は約 23 億円であるが、徐々に減少し、平成 26 年度にはマイナス計上となる。また、平成 20 年度時点の内部留保金は約 340 億円であるが、平成 29 年度をピークに減少し、平成 39 年度にはマイナス計上となる。

このように水需要の減少に伴う給水収益の減少や現状の約 2～3 倍の更新需要が見込まれる状況において、個々の事業者による料金値上げや効率化等だけでは対応が非常に難しくなることが予想される。

◆ 収益的収支及び資本的収支(A) ◆



◆ 収支がマイナスに転じる年度(A「単独経営」の場合) ◆

【収益的収支】 県全体:H26年度

| 年数 | H25まで | H30まで | H40まで | H50まで | H60まで | H61以降 | 転じない | 計 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| 事業数 | 10 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 |

【内部留保金】 県全体:H39年度

| 年数 | H25まで | H30まで | H40まで | H50まで | H60まで | H61以降 | 転じない | 計 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| 事業数 | 0 | 0 | 13 | 5 | 0 | 0 | 0 | 18 |

※ 2 用水供給事業及び 16 (8 市 8 町) 水道事業の合計 18 事業者の推計結果より

なお、シミュレーションは平成 70 年度までの推計を行っているが、次の表は、平成 21~40 年度までをまとめたものである。

◆ A「単独経営」-県全体- ◆

| 項目 | 単位 | H21 | H25 | H30 | H35 | H40 | H21~H40 |
|-------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 給水人口※ | 人 | 964,172 | 945,200 | 914,432 | 878,409 | 840,719 | |
| 水需要※ | 千m ³ | 121,304 | 119,266 | 115,757 | 111,508 | 107,016 | |
| 料金収入※ | 百万円 | 21,257 | 20,892 | 20,265 | 19,509 | 18,710 | |
| 国庫補助 | 百万円 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 人件費 | 百万円 | 4,005 | 4,005 | 4,005 | 4,005 | 4,005 | 80,094 |
| 建設改良費 | 百万円 | 28,095 | 30,751 | 29,301 | 27,103 | 19,509 | 550,496 |
| 給水原価 | 円 | 157 | 185 | 230 | 282 | 328 | |

※ 広域化後も共通

(2) 事業統合する場合

B 1~B 3 「事業統合」の 3 パターンについてシミュレーションを実施した結果、損益がマイナス計上となるのは、B 1~B 3 全てにおいて、平成 28 年度となった。また、内部留保金がマイナス計上となるのは、B 1~B 3 全てにおいて、平成 43 年度となった。

◆ B1「事業統合」-県全体- ◆

| 項目 | 単位 | H21 | H25 | H30 | H35 | H40 | H21~H40 |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 国庫補助 | 百万円 | 7,563 | 8,753 | 8,184 | 0 | 0 | 82,281 |
| 人件費 | 百万円 | 3,986 | 3,921 | 3,828 | 3,745 | 3,652 | 76,399 |
| 建設改良費 | 百万円 | 28,095 | 30,751 | 28,219 | 25,518 | 18,634 | 525,601 |
| 給水原価 | 円 | 156 | 171 | 200 | 246 | 289 | |

◆ B2「事業統合」-県全体- ◆

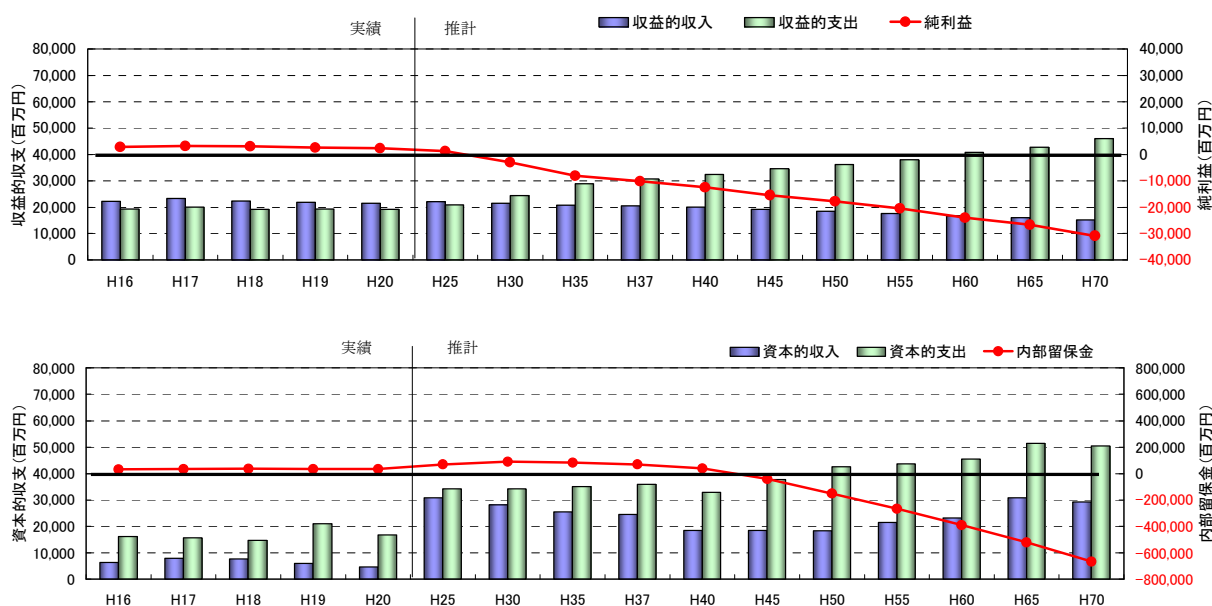
| 項目 | 単位 | H21 | H25 | H30 | H35 | H40 | H21~H40 |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 国庫補助 | 百万円 | 7,915 | 9,106 | 8,536 | 0 | 0 | 85,802 |
| 人件費 | 百万円 | 3,986 | 3,912 | 3,829 | 3,736 | 3,634 | 76,292 |
| 建設改良費 | 百万円 | 28,095 | 30,751 | 28,219 | 25,518 | 18,592 | 525,391 |
| 給水原価 | 円 | 156 | 171 | 199 | 244 | 288 | |

◆ B3「事業統合」ー県全体ー ◆

| 項目 | 単位 | H21 | H25 | H30 | H35 | H40 | H21～H40 |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 国庫補助 | 百万円 | 8,727 | 9,917 | 9,348 | 0 | 0 | 93,625 |
| 人件費 | 百万円 | 3,977 | 3,876 | 3,756 | 3,636 | 3,526 | 74,920 |
| 建設改良費 | 百万円 | 28,095 | 30,751 | 28,219 | 25,518 | 18,536 | 524,997 |
| 給水原価 | 円 | 156 | 169 | 195 | 241 | 284 | |

B 1～B 3 の推計値は、近似しているため、最も統合効果が大きい予測となった B 3 のグラフを掲載する。

◆ 収益的収支及び資本的収支(B3) ◆



(3) シミュレーション結果比較

事業統合しない場合と事業統合する場合を比較した結果は、次のとおりである。

国庫補助金の活用や人件費、建設改良費の削減等により、収益的収支がマイナスに転じる年度は2年遅らせることができ、内部留保金がマイナスに転じる年度は4年遅らせることができ、給水原価を抑制できるという予測となった。

◆ 広域化の効果(A「単独経営」との比較) ◆

| | B1 | B2 | B3 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| ・国庫補助 | 823 億円 | 858 億円 | 936 億円 |
| ・人件費(削減額) | 37 億円 | 38 億円 | 52 億円 |
| ・建設改良費(削減額) | 249 億円 | 251 億円 | 255 億円 |
| ・給水原価(H70) | 17 円減 | 17 円減 | 19 円減 |
| ・収益的収支がマイナスに転じる年度 | H26 → H28 | H26 → H28 | H26 → H28 |
| ・内部留保金がマイナスに転じる年度 | H39 → H43 | H39 → H43 | H39 → H43 |

4. 香川県内水道のあるべき姿

「1. 香川県の水道が抱える課題」「2. 現状と将来見通し」「3. 経営シミュレーション」を踏まえて、広域化の必要性や県内水道のあるべき姿について検討した。

4. 1 広域化の必要性

県内水道における課題を全国的に共通な課題と香川県において特徴的である課題等に分けて、さらにそれぞれ7つの項目に細分化して整理した。これらの課題に対して、各水道事業者が個別に対策を実施することが考えられるが、給水収益の減少や更新需要の拡大が予想されることから、それぞれが単独で対処することは困難である。

そこで、各対策の関連性など十分な検討を行った上で、複数の対策を同時に実行できる抜本的な対策を実施することが望ましく、その1つの手段として各水道事業者が個別利害を超えて広域的な見地から連携・協力し、課題を克服していくことを目指した「広域化」が有効であると考えられる。

◆ 県内水道における課題と広域化による効果 ◆

| 項 目 | | 県内水道事業における課題等 | 広域化による効果 |
|--------------------------------------|----------------|---|---|
| 全国共通の課題 | ① 水需要 | 今後見込まれる給水収益の減少への対応 | 規模のメリットによる水需要に応じた効率的運営、経営基盤の強化 |
| | ② 施設更新・改良 | 今後見込まれる現状の約2～3倍の更新需要に対する財源の確保 | 業務の共同化による費用削減や広域化関連補助金の活用（事業統合の場合）等による更新財源の確保 |
| | | 経年化施設の更新を含め、水需要に応じた施設更新・改良が必要 | 施設の統廃合（水系毎の集中更新等）など計画的な施設更新（二重投資の回避） 効率的な更新（施設のダウンサイジング） |
| | ③ 危機管理 | 施設の耐震化が進んでいない | 上記施設更新・改良に合わせた施設の耐震化の計画的な実施 |
| | ④ 技術継承 | 人材確保・技術力の確保 | 多様な職種の確保ができ、効率的な人員配置、人材育成が可能 |
| | ⑤ 料金格差 | 料金に約2倍の格差 | 料金格差の是正（事業統合の場合） |
| | ⑥ 経営状況 | 収益は平成26年度、内部留保金は平成39年度にマイナスに転じる | 業務の共同化による人件費の削減、計画的な施設更新による更新費の削減等 |
| 給水収益の減少や施設更新・改良が増大する中での事業計画の見直し | | 複数の水源・施設の運用により、集中的な投資の平準化や、基幹施設等の更新時期の制約等への柔軟な対応が可能 | |
| 給水収益の減少や団塊世代の退職という状況の中で組織体制や運営方法の見直し | | 規模のメリットにより、組織体制や運営方法の見直しが容易 | |
| きめ細やかなサービス対応 | | 情報提供、支払い窓口の利便性拡大 | |
| ⑦ 省エネルギー | 積極的な環境対策への取り組み | 香川用水の効果的利用による、より一層のCO2削減 | |
| 県内課題 | ① 渇水調整 | 水融通、水源確保などの渇水対応が水道職員への負担になる | 緊急時の柔軟な人員配置による職員の負担軽減 |
| | | 安定的な給水の維持 渇水等の災害による県民に与える被害格差 | 水源の一元管理による効率的な水融通 |
| | ② 香川用水への依存 | 香川用水の代替水源がない | 水源の一元管理による供給安定性の向上 |
| | ③ 市町村数 | 県内の市町村数は8市9町であり、富山県について少ない | |
| | ④ 水道事業数 | 県内の水道事業数は2用水供給事業、16水道事業、18簡易水道事業であり、東京都について少ない | |
| | ⑤ 離島の存在 | 施設更新や人材確保が進まず、施設整備水準の格差が拡大 | 規模のメリットにより、施設整備水準の平準化、緊急時体制の強化 |
| | ⑥ 岡山県からの分水受水 | 海底送水管破断事故等への対応 | 規模のメリットにより、管理体制の強化、緊急時体制の強化 |
| ⑦ 香川用水の省エネ性 | 積極的な環境対策への取り組み | 香川用水の効果的利用による、より一層のCO2削減 | |

4. 2 香川県内水道のあるべき姿

広域化の対象区域および運営形態について、県営水道の供給実態や地理的条件の観点から検討を行った。

(1) 広域化(事業統合の場合)の対象区域による比較検討 (20 ページ参照)

現状の課題を事業統合することによって、広域化の効果としてどの程度の期待に応えられるかを統合対象区域を3パターンに分けて検討した。

なお、この3パターンは、経営シミュレーションの事業統合のB1～B3とおおむね同様の設定であるが、ここでは、経営シミュレーションの際に除いて検討した簡易水道も含んで検討している。

- ・パターン1：県水道局とその供給を受ける8市5町が統合した場合の県内全体
- ・パターン2：パターン1の統合対象区域にまんのう町を加えた場合の県内全体
- ・パターン3：離島を含めた県内全域を統合対象区域とした場合

この検討の結果、災害発生への対応や料金・サービスの格差是正が図りやすく、広域化の効果が最も大きいことから、あるべき姿としては、パターン3の県内全域を対象とした区域が最も望ましいとした。

(2) あるべき姿に基づいた運営形態による比較検討 (21 ページ参照)

統合時の運営母体となる組織について、①市町及び県、②市町、③県の3パターンについて、「事業の移譲」「資産・職員の移管」「料金などの意思決定」について比較検討を行った。

検討結果として、①直接住民と接する市町の意見が反映しやすい、②末端給水と用水供給の両方のノウハウがあること、③市町の自己水源や香川用水についての両方に調整が可能であることなどから、市町と県での運営母体設置が最良であるとした。

これらのことから、県内水道の広域化は、災害・事故発生時の対応や住民サービスの公平性などの観点から、離島も含めた県内全域を対象とした広域化が望ましく、広域化の形態は、上水道事業、簡易水道事業及び水道用水供給事業を統合した「県内1水道」が望ましいという方向性が見出された。

ただし、各市町の水道事業の創設・発展に係る経緯や財政状況を考慮すると、当初から事業統合という形態にとられることは、利害衝突を招くおそれがあり、広域化の早期実現に向けた阻害要因となる可能性があることに留意し、市町及び県の意向を踏まえつつ、市町及び県が参加しやすい形態を検討することが必要である。

【広域化(事業統合の場合)の対象区域による比較検討】

| 統合パターン例 (平成20年度データ) | 現状の課題 | 広域化の効果 | 検討 | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--------|-------|--------|------|------------|-------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| <p>1 ○県営水道受水市町 (8市5町)</p> <p>給水人口 : 933,142人 (95.9%) 年間給水量 : 123,761千m³(95.3%)</p>  | <p>①施設の老朽化、耐震化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和40～50年代に整備した水道施設が老朽化し、大規模な施設更新が必要。 ・平成21年度以降、過去3カ年平均の建設改良費(約102億円)の約2～3倍の更新需要が見込まれ財源の確保が必要。 ・施設の耐震化率が低く、施設更新に合わせた耐震化の推進が必要。 <p>②収益の悪化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給水人口及び1人当たり有収水量の減少に伴う料金収入の悪化。 <p>③技術力の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県全体の損益及び内部留保金は、それぞれ平成26年度、平成39年度にマイナスに転じる。 ・料金に約2倍の格差がある。 <p>④漏水への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・頻発する漏水に対する県全体での効果的な対応が必要。 <p>⑤環境への負荷低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題等を背景に、水道事業における積極的な環境対策への取り組みが必要。 | <p>①経営基盤の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設のダウンサイジング ・二重投資の回避 ・管理部門の効率化 <p>②料金・サービス格差の是正</p> <ul style="list-style-type: none"> ・料金格差の是正 ・サービス格差の是正と維持向上 <p>③技術力の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設水準の維持向上 ・技術職員の効率的配置と人材育成 <p>④漏水対策・危機管理の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源の一元管理による効率的な水融通 ・危機管理体制の強化 ・相互バックアップ機能の強化 <p>⑤環境への負荷低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の効率化を図りCO₂の削減 | <p>○県営水道によって水道管が連絡しており、施設の最適化・二重投資の回避や水源の一元管理など広域化の基盤が整っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●広域化対象外地域は、施設更新や人材の確保が進まず、料金やサービス水準等の格差が拡大する。 ●広域化対象外地域は、広域化促進国庫補助の対象外。 ●各地域におけるきめ細やかなサービス対応が課題。 ●料金格差の是正等について、住民のコンセンサスが必要。 <p>☆経営シミュレーション結果 広域化の効果 (H21～H40 最大値)</p> <table border="1" data-bbox="1523 462 2016 630"> <tr><td>浄水場統廃合</td><td>249億円</td></tr> <tr><td>職員数適正化</td><td>37億円</td></tr> <tr><td>広域化促進国庫補助金</td><td>823億円</td></tr> <tr><td>収益的収支がマイナスに転じる年度</td><td>H26 ⇒ H28</td></tr> <tr><td>内部留保金がマイナスに転じる年度</td><td>H39 ⇒ H43</td></tr> </table> | 浄水場統廃合 | 249億円 | 職員数適正化 | 37億円 | 広域化促進国庫補助金 | 823億円 | 収益的収支がマイナスに転じる年度 | H26 ⇒ H28 | 内部留保金がマイナスに転じる年度 | H39 ⇒ H43 |
| 浄水場統廃合 | 249億円 | | | | | | | | | | | | |
| 職員数適正化 | 37億円 | | | | | | | | | | | | |
| 広域化促進国庫補助金 | 823億円 | | | | | | | | | | | | |
| 収益的収支がマイナスに転じる年度 | H26 ⇒ H28 | | | | | | | | | | | | |
| 内部留保金がマイナスに転じる年度 | H39 ⇒ H43 | | | | | | | | | | | | |
| <p>2 ○上記1にまんのう町を加える (8市6町)</p> <p>給水人口 : 944,846人 (97.1%) 年間給水量 : 125,162千m³(96.4%)</p>  | <p>③技術力の確保</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後10年で、職員の約5割が定年退職するため、技術の承継を考慮した人材・技術力の確保が必要。 <p>④漏水への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・頻発する漏水に対する県全体での効果的な対応が必要。 <p>⑤環境への負荷低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題等を背景に、水道事業における積極的な環境対策への取り組みが必要。 | <p>③技術力の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設水準の維持向上 ・技術職員の効率的配置と人材育成 <p>④漏水対策・危機管理の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源の一元管理による効率的な水融通 ・危機管理体制の強化 ・相互バックアップ機能の強化 <p>⑤環境への負荷低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の効率化を図りCO₂の削減 | <p>※県水受水区域の拡大が前提となるが、上記パターン1と基本的に同じ。</p> <p>☆経営シミュレーション結果 広域化の効果 (H21～H40 最大値)</p> <table border="1" data-bbox="1523 782 2016 949"> <tr><td>浄水場統廃合</td><td>251億円</td></tr> <tr><td>職員数適正化</td><td>38億円</td></tr> <tr><td>広域化促進国庫補助金</td><td>858億円</td></tr> <tr><td>収益的収支がマイナスに転じる年度</td><td>H26 ⇒ H28</td></tr> <tr><td>内部留保金がマイナスに転じる年度</td><td>H39 ⇒ H43</td></tr> </table> | 浄水場統廃合 | 251億円 | 職員数適正化 | 38億円 | 広域化促進国庫補助金 | 858億円 | 収益的収支がマイナスに転じる年度 | H26 ⇒ H28 | 内部留保金がマイナスに転じる年度 | H39 ⇒ H43 |
| 浄水場統廃合 | 251億円 | | | | | | | | | | | | |
| 職員数適正化 | 38億円 | | | | | | | | | | | | |
| 広域化促進国庫補助金 | 858億円 | | | | | | | | | | | | |
| 収益的収支がマイナスに転じる年度 | H26 ⇒ H28 | | | | | | | | | | | | |
| 内部留保金がマイナスに転じる年度 | H39 ⇒ H43 | | | | | | | | | | | | |
| <p>3 ○県内全域 (8市9町)</p> <p>給水人口 : 972,998人 (100%) 年間給水量 : 129,813千m³(100%)</p>  | <p>⑤環境への負荷低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球環境問題等を背景に、水道事業における積極的な環境対策への取り組みが必要。 | <p>⑤環境への負荷低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の効率化を図りCO₂の削減 | <p>○県内全域を対象とした水道事業者となり、災害発生時の対応、料金やサービス格差の是正が図りやすい。</p> <p>○事業者数が最も多く、広域化の効果も最も大きい。</p> <p>○島しょ部においても、広域化促進国庫補助の対象となるとともに、スケールメリットを活かし、経営基盤の強化、施設の更新や技術力の確保が期待できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●各地域におけるきめ細やかなサービス対応が課題。 ●料金格差の是正等について、住民のコンセンサスが必要。 <p>☆経営シミュレーション結果 広域化の効果 (H21～H40 最大値)</p> <table border="1" data-bbox="1523 1244 2016 1412"> <tr><td>浄水場統廃合</td><td>255億円</td></tr> <tr><td>職員数適正化</td><td>52億円</td></tr> <tr><td>広域化促進国庫補助金</td><td>936億円</td></tr> <tr><td>収益的収支がマイナスに転じる年度</td><td>H26 ⇒ H28</td></tr> <tr><td>内部留保金がマイナスに転じる年度</td><td>H39 ⇒ H43</td></tr> </table> | 浄水場統廃合 | 255億円 | 職員数適正化 | 52億円 | 広域化促進国庫補助金 | 936億円 | 収益的収支がマイナスに転じる年度 | H26 ⇒ H28 | 内部留保金がマイナスに転じる年度 | H39 ⇒ H43 |
| 浄水場統廃合 | 255億円 | | | | | | | | | | | | |
| 職員数適正化 | 52億円 | | | | | | | | | | | | |
| 広域化促進国庫補助金 | 936億円 | | | | | | | | | | | | |
| 収益的収支がマイナスに転じる年度 | H26 ⇒ H28 | | | | | | | | | | | | |
| 内部留保金がマイナスに転じる年度 | H39 ⇒ H43 | | | | | | | | | | | | |

(注) この検討における経営シミュレーション結果は、2用水供給事業と16水道事業(8市8町)を対象としたものであり、19簡易水道事業は含んでいない。

【あるべき姿に基づいた運営形態による比較検討資料】

| 運営母体 | 事業の移譲 | 資産・職員の移管 | 意思決定 (県・市町の料金決定等への関与) | 検討内容 | |
|--------|--|--|--|--|---|
| 21 | 1 市町＋ 県 で構成 | ○県営水道の用水供給事業、市町水道事業を新たな運営母体に移譲し、経営。 〔・用水供給事業の新たな運営母体移管が第一段階。 ・市町水道事業については、料金や施設整備水準の格差等の問題があり段階的に統合しながら、料金統一。〕 | ○県営水道・市町水道の資産を新たな運営母体に移管。 ○県営水道・市町水道職員を新たな運営母体に派遣（当分の間）。 〔・資産の会計処理・職員の身分取扱いを新たに決定。 ・経過措置は必要。〕 | ○新たな運営母体の議会等で意思決定。 ○新たな運営母体の議会等以外に、首長会議や担当課長等による運営協議会などを設置し、県市町の意向を反映することが可能。 | ○直接住民と接する市町の意向が反映しやすい。 ○末端給水と用水供給の両方のノウハウが備わり、円滑な運営が可能。 ○市町の自己水源に関する地元調整や香川用水に関する四国地方整備局・水資源機構との調整の両方に対応が可能。 ●新たな組織をつくるため、手続きや調整に相当の作業が必要となる。 ●県と多くの市町で構成することとなるため、意思決定の過程が複雑になるおそれがある。 |
| | 2 市町 で構成 | | | ○直接住民と接する市町の意向が反映しやすい。 ●市町のみで構成するため、地域間調整について課題がある。 ●主要水源である香川用水に関し、四国地方整備局や水資源機構との調整などに課題がある。 ●新たな組織をつくるため、複雑な手続きや調整が必要となる。 ●多くの市町で構成することとなるため、意思決定の過程が複雑になるおそれがある。 | |
| 3 県 | ○市町の水道事業を県に移譲し、県が用水供給から末端給水まで経営。 〔・市町水道事業については、料金や施設整備水準の格差等の問題があり段階的に統合しながら、料金統一。〕 | ○市町水道の資産を県に移管。 ○市町水道職員を県に派遣（当分の間）。 〔・職員の身分取扱いは、県の基準。 ・経過措置は必要。〕 | ○県議会で意思決定。 ○各市町の意向は、県議会議員が反映。 ○議会以外に、担当課長等による運営協議会などを設置し、市町の意向を反映することが可能。 | ○新たな組織をつくる必要がないため、手続的に簡易。 ●水道は最も住民に身近な行政サービスであり、県は料金徴収や末端給水のノウハウがないことから、円滑な運営に課題がある。また、各地域にサービスセンターを設置する必要があり、その運営上も課題がある。 ●市町の自己水源に関し、地元調整が困難である。 ●水道料金等の意思決定に際して、市町の意向が反映されにくい。 | |

※市町水道事業に小豆広域の用水供給事業を含む

5. まとめ

香川県水道広域化専門委員会における県内水道の現状と将来見通しなどについての評価・検討結果は、次のとおりである。

1. あるべき姿について

水道サービス水準を確保・向上することが水道事業者の使命である。しかし、水需要の減少、水道施設の大規模更新、技術継承など全国的に共通する課題に加え、濁水への対応や離島への通水、香川用水など香川県独自の課題や特徴も有しており、各水道事業者が単独で対応するには限界があることから、香川県内水道のあるべき姿の理想形として、県内1水道を目指すべきである。

このあるべき姿を実現し、県民すべての方々に、安全な水を、いかなる時も安定的に供給していくためには、各水道事業者が個別利害を超えて広域的な見地から連携・協力し、経営基盤の強化や水源の一元管理などにより、課題を克服していくことを目指した「広域化」が有効な手段であり、離島を含めた香川県全域を対象区域とした「広域化」を推進すべきである。

- ・水道事業の広域化は、それ自体が最終目標でなく、香川県民の方々への水道のサービス水準を確保・向上するための手段である。
- ・香川県民は、離島の居住者であっても、簡易水道の利用者であっても、水道サービスを等しく享受できるべきであり、そのサービス水準の格差については、できる限り縮小させていくことが望ましい。
- ・地震、災害等の危機管理においては、離島を含めた香川県全域で対処することが適切である。

2. あるべき姿の実現に向けた方策について

(1) 広域化の手順について

広域化に向けては、まず、大規模事業者（水道用水供給事業者及び大規模上水道事業者）が中心となって取り組むことが望まれ、その際、県の水道政策担当部局も積極的に関与し、調整的役割を果たすことが期待される。

なお、広域化を進めるに当たっては、水道料金（料金統一）などの課題を考慮すると、まずは、水道事業の運営や水道施設の維持管理等で業務を共同化・共通化することで、効率的・効果的となるものを対象とすることや、事業者の間で早期の水道事業の統合が可能な場合にあっては、当該事業者が先行的に事業統合することが考えられる。

- ・広域化は、「事業統合」だけでなく、「経営統合」や事業者間における「業務の共同化・共通化」等も有効な手段であるとの視点からの検討が行われるべきである。

(2) 広域化の運営母体について

具体的な広域化の運営母体については、「市町及び県」で新たな母体を設立することが望ましいが、組織形態を事前に規定することが広域化の推進の制約要因となつてはならないことから、市町及び県で協議して決定することが相応しい。

- ・「市町及び県」による運営母体は、香川用水に関する四国地方整備局・水資源機構との調整ノウハウと、県内水源に関する地元での調整ノウハウの双方が備わっているという利点がある。

(3) 広域化の形態について

形態については、各市町の水道事業の創設・発展に係る経緯や経営状況等を考慮すると、市町及び県の意向を踏まえながら、事業の統合、経営の一体化、管理の一体化、施設の共同化など市町及び県が参加しやすい形態を検討すべきである。

なお、当初から事業統合という形態にとられることは、利害衝突を招くおそれがあり、広域化の早期実現に向けた阻害要因となる可能性があることに留意しておく必要がある。

- ・経営の自由度を高め、事業の効率化に対するインセンティブが働くような形態が望ましい。
- ・水道のサービス水準（料金水準、水質、渇水対応、営業業務等）について、公の関与によるチェック機能と公的補助の余地を残した形態であることが望ましい。

3. 広域化に向けた行程について

(1) 「県内1水道」を目標としつつ、第1段階として、業務の共同化・共通化に向けた組織体制を整えた後、共同・共通業務を実施する。

なお、香川県全体（上水道事業及び水道用水供給事業の合計）の経営見直しを検討したところ、収益的収支は平成26年度に赤字に転じ、さらにほとんどの水道事業者は平成30年度までには赤字となるものと見込まれる。一方、経営状況が悪化してからの広域化は、各事業者間の調整がより困難となることが予想される。したがって、香川県全体における収益的収支が赤字に転じる前までに新たな運営母体を設立し、業務の共同化・共通化などによる経費の節減や業務の効率化とともに、水道サービス水準の確保・向上などに取り組む体制を整備すべきである。

そのためには、市町及び県の実務者で構成する協議の場を設け、できるだけ早期に、

- ・共同化・共通化する業務
- ・新たな運営母体に係る規程・組織体制・会計・事業計画等
- ・認可等の諸手続き

などを整え、県全体の収益的収支が赤字に転じる平成26年度を念頭において、新たな運営母体を設立する必要がある。

- ・市町及び県の実務者で構成する協議の場において、共同化・共通化する業務の検討、新たな運営母体の設立に向けての調整事項、諸手続等について協議・検討すべきである。
なお、その際、以下のような項目についても、協議・調整が必要である。
ア 一般会計繰出金（出資金、負担金、補助金など）の分割基準の設定と構成団体単位のセグメント情報の要否
イ 新たな運営母体を想定した、料金、職員の処遇、会計基準などの差異についての検討、調整
- ・新たな運営母体に参加するか否かについては、各水道事業者の判断に委ねるものとするが、大規模事業者（水道用水供給事業及び大規模上水道事業）の参加が前提となると考えられる。
- ・新たな運営母体の設立には参加していない事業者であっても、新たな運営母体による業務受託、施設の管理業務の共同化等、多様な形態での広域化を幅広く認めていくべきであり、その事業者が統合メリットの方が大きいと判断した場合には、新たな運営母体への参加を柔軟に認めていくべきである。
- ・第1段階の期間中に、市町及び県の実務者で構成する協議の場において、「県内1水道」に向けての調整事項、施設整備計画、諸手続きについて協議・検討する必要がある。

(2) 新たな運営母体による業務開始から一定期間経過（例えば、業務開始後 3 年経過時点）を目途に、新たな運営母体による業務の分析・評価を行うとともに、評価結果及びその時点における経営見通し等を踏まえ、平成 30 年度を目途にさらなる展開（最終段階の県内 1 水道を目指した事業統合等）について協議を行い結論（合意）を得ることが望まれる。

- ・新たな運営母体による業務の分析・評価を行うとともに、評価結果及びその時点における経営見通し等を踏まえ、「県内 1 水道」を目指していくことが適切である。

4. 広域化の推進における今後の留意事項について

- (1) 「広域化」の推進に当たっては、水道法に基づく「広域的水道整備計画」の改定、香川県次期総合計画及び新たな総合水資源対策大綱の策定などにおいて、広域化推進の施策として位置付けるべきである。
- (2) この提言後、広域化の実現に向けて、できるだけ早期に着手し、切れ目なく取り組むため、準備作業として首長等関係者による広域化のための協議の場を設置し、協議を開始するなど、推進体制を整えるべきである。
- (3) この提言のフォローアップ的な位置づけの体制等を整備し、定期的な進捗状況の管理及び上記協議の場での首長等との意見交換などを実施すべきである。
- (4) 工業用水道事業は、水道用水供給事業と一体の施設等があることから、その効果的・効率的な運営管理のためには、これらを一体として管理することを検討すべきである。
- (5) 地球温暖化対策が求められている中、香川用水を通じた水道用水供給システムは「低炭素型水供給システム」であるといえることから、最大限にその特性を活かした水運用を行うべきである。
- (6) 広域化に向けてのデータベース（資産等）の整備、会計制度改正への対応等に取り組むべきである。
- (7) 広域化のために必要な施設の整備等において特定の事業者が費用負担等が偏ることのないよう、あらかじめ費用区分・費用負担等のルールを定めておくべきである。

Ⅱ. 香川県水道広域化専門委員会概要

○ 香川県水道広域化専門委員会 委員名簿 5名（敬称略）

| | | |
|-------|-------|--------------------------------------|
| 委員長 | 安藤 茂 | (財)水道技術研究センター常務理事兼技監 (元厚生労働省水道課長) |
| 委員長代理 | 細井 由彦 | 鳥取大学工学部 社会開発システム工学科教授 |
| 委員 | 角道 弘文 | 香川大学工学部 安全システム建設工学科准教授 |
| | 佐藤 裕弥 | (株)浜銀総合研究所地域経営研究室室長 中小企業診断士 |
| | 宮田 要 | 公認会計士・税理士 (社)日本水道協会経営アドバイザー |

○ 開催状況及びその概要

第1回専門委員会 平成22年2月13日（土）

- 議事 (1) 香川県水道広域化専門委員会の設置について
 (2) 県内水道の概況について
 (3) これまでの検討状況について
 (4) 広域化専門委員会における検討内容について
 (5) 今後のスケジュールについて

第2回専門委員会 平成22年4月10日（土）

- 議事 (1) 第1回専門委員会の報告等について
 (2) 共同研究について
 (3) 将来予測等のための調査内容等について
 ① 基礎資料について
 ② 調査・分析項目、委託先について

第3回専門委員会 平成22年7月24日（土）

- 議事 (1) 第2回専門委員会の報告等について
 (2) 業務指標等による現状評価について
 (3) 将来見通しの検討等今後の進め方について
 (4) 「広域化の対象区域」と「経営形態」について

第4回専門委員会 平成22年12月18日(土)

- 議事 (1) 第3回専門委員会の報告等について
(2) 県内水道事業の将来予測について
(3) 県内水道事業の課題とあるべき姿の検討について

第5回専門委員会 平成23年3月8日(火)

- 議事 (1) 第4回専門委員会の報告等について
(2) 専門委員会報告書について
(3) 知事への提言について

○ 香川県水道広域化専門委員会 設置要綱

(設置)

第1条 本県における水道事業の広域化について、専門的かつ客観的な見地から検討を行うため、香川県水道広域化専門委員会(以下「委員会」という。)を設置する。

(所掌事項)

第2条 委員会は、次の各号に掲げる事項について、評価・検討を行う。

- (1) 県内の水道事業の現状評価とその将来予測に関すること。
- (2) 県内の水道事業のあるべき姿の提言に関すること。
- (3) その他広域化に向けての推進方策に関すること。

(組織)

第3条 委員会は、別表に掲げる委員をもって組織する。

- 2 委員は、学識経験のある者のうちから、知事が委嘱する。
- 3 委員の任期は、平成23年3月31日までとする。

(委員長)

第4条 委員会には委員長を置き、委員の互選により定める。

- 2 委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。
- 3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員がその職務を代理する。

(会議)

第5条 委員会の会議は、委員長が招集する。

- 2 委員長は、会議の議長となり議事を整理する。
- 3 委員長は、必要があると認めるときは、委員以外の者に出席を求めることができる。

(庶務)

第6条 委員会の庶務は、香川県政策部水資源対策課において処理する。

(補則)

第7条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が定める。

附 則

この要綱は、平成22年1月25日から施行する。