

# 資 料 編

- 岐阜モデルの創出と実現を目指して -

平成 16 年 12 月 16 日

岐阜東部水道事業経営改革検討委員会

## 【 目 次 】

1. 事業を取り巻く現状と課題の整理 .....	1
2. 目指すべき目標 .....	2
3. 目標を達成するための方策と方向性 .....	5
4. 岐阜東部水道事業の将来構想 .....	8
5. 基礎資料 .....	10

## 1. 事業を取り巻く現状と課題の整理

### ◆ 自然・社会環境の変化

住民意識の変化、社会意識の変化、近年の小雨化傾向、施設・事業規模の適正化、地方自治制度の変化

### ◆ 事業環境の変化

関連法律の改正、民間的経営手法活用の奨励、中長期的な目標の設定、施設大量更新時代の到来、職員・技術者の不足、効率的な運営方法の模索

### ◆ 地域の特性

用水供給による水源の確保、厳しい取水条件、度重なる渇水、県営水道依存率約 90%、近隣事業者との格差、料金は全国平均並、地形・地勢的な課題、施設の課題、施設大量更新時代の到来、水道技術者の高齢化

本地域における地域特性と課題を整理し、目指すべき方向性を検討する。

表 1 事業を取り巻く現状と課題の整理

<b>(1)自然・社会環境の変化</b>	
住民意識の変化(P10 参照)	・水道水に対する安全性確保の要求
社会意識の変化(P10、11 参照)	・地震等に対する危機管理強化の要求(県議会レベル)
近年の小雨化傾向	・渇水の頻発
施設・事業規模の適正化(P12 参照)	・人口減少による水需要の減少、給水収益の減少
地方自治制度の変化(P13 参照)	・施設および事業規模のダウンサイジングの到来
	・市町村合併、道州制の検討
<b>(2)事業環境の変化</b>	
関連法律の改正(P13 参照)	・平成 13 年 水道法の改正(維持管理および水質面)
	・平成 15 年 地方自治法の一部改正
民間的経営手法活用の奨励(P13 参照)	・官民連携による効率的な事業運営
中長期的な目標の設定(P13 参照)	・平成 16 年 水道ビジョンの策定(厚生労働省)
施設大量更新時代の到来(P18 参照)	・老朽施設の改良更新・延命化の必要性
職員・技術者の不足(P20 参照)	・職員の高齢化、若手技術者の不足
効率的な運営方法の模索	・行政の財源不足
<b>(3)地域の特性</b>	
用水供給による水源の確保(P14 参照)	・歴史的な経緯(水源不足、市町の強い要望)
新規開発がゆえの厳しい取水条件(P15 参照)	・既得水利権の保護
	・国レベルでの法整備の必要性(水利権、流域管理)
度重なる渇水(P15、16 参照)	・給水制限
	・地域住民の高い節水意識(近隣事業者との意識の違い)
県営水道依存率約 90%(P16 参照)	・用水供給と末端給水の分離に伴う不効率
近隣事業者との格差(P17 参照)	・近隣事業者(水源:地下水)との料金格差
料金は全国平均並(P17 参照)	・施設更新および維持管理の高度化に伴う費用負担
地形・地勢的な課題(P18 参照)	・効率的な施設整備の難しさ(中山間地、丘陵地帯)
	・東海地震防災対策強化指定地域(中津川浄水場)
施設の課題(P19 参照)	・電気腐食を受けている単独の送水本管(東濃地域)
施設大量更新時代の到来(P18 参照)	・施設の建設時期は全国トレンド(建設後 30 年経過)
水道技術者の高齢化(P20 参照)	・用水供給事業創設時からの技術者が大量退職する時代の到来

## 2. 目指すべき目標

### ◆ 目指すべき目標

岐阜東部水道事業は、地域の特性をふまえ、自然・社会・事業環境が変化しても『**持続可能で自立した安定供給体制の確立**』を目指す

#### ◇ 自然・社会環境の変化

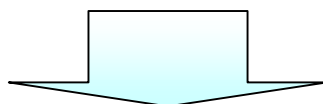
- ・ 住民意識の変化
- ・ 近年の小雨化傾向
- ・ 地方自治制度の変化
- ・ 社会意識の変化
- ・ 施設・事業規模の適正化

#### ◇ 事業環境の変化

- ・ 関連法律の改正
- ・ 中長期的な目標の設定
- ・ 職員・技術者の不足
- ・ 民間的経営手法活用の奨励
- ・ 施設大量更新時代の到来
- ・ 効率的な運営方法の模索

#### ◇ 地域の特性

- ・ 用水供給による水源の確保
- ・ 度重なる湯水
- ・ 近隣事業体との格差
- ・ 地形・地勢的な課題
- ・ 施設大量更新時代の到来
- ・ 厳しい取水条件
- ・ 県営水道依存率約 90%
- ・ 料金は全国平均並
- ・ 施設的な課題
- ・ 水道技術者の高齢化



岐阜東部水道事業は、地域の特性をふまえ、自然・社会・事業環境が変化しても

**持続可能で自立した安定供給体制の確立**

を目指す。

#### 持続可能とは

- 水道は人間の生存に欠かせないものであり、最重要なライフラインである。今後、大規模な施設の更新時代を迎えるが、その機能が損なわれないように適切な改良更新を実施し、将来世代の水利用と健全な水循環を保障し得る、持続可能な水道を維持していく必要がある。

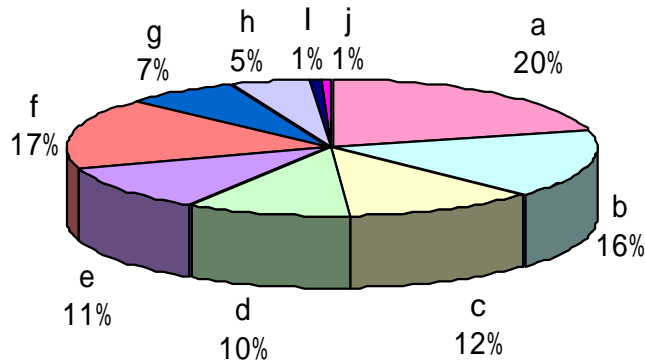
#### 自立するとは

- 国・県・市町の財政状況が厳しいなかで、本来独立採算であるべき水道事業においては、国・自治体の財政責任に関わる部分を除き、統合(一元化)、民間的経営手法の導入等の有効手段を駆使して、自立した水道事業経営を目指す必要がある。

参考1 今後の事業経営の課題に関するアンケート調査結果

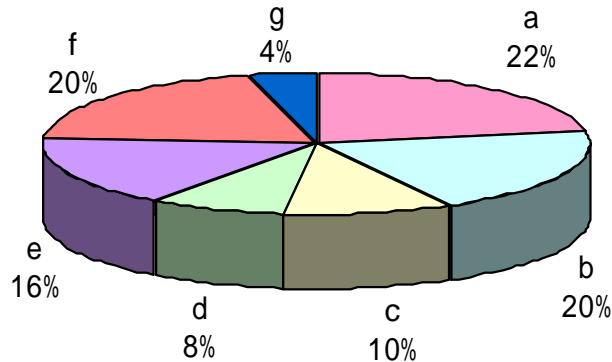
(1) 全国の水道事業体

今後の事業経営の課題 (H15.10 水道ビジョン全国アンケート調査より)  
 a.施設の更新 b.危機管理体制 c.水質管理 d.施設運転管理 e.技術者の確保 f.財政基盤  
 g.水源確保 h.給水サービス i.特になし j.その他 N=1,874 事業



(2) 県営水道受水 13 市町

今後の事業経営の課題 (H16.3「将来の県営水道のあり方」アンケート調査より)  
 a.施設の更新 b.危機管理体制 c.水質管理 d.施設運転管理 e.技術者の確保、f.財政基盤  
 g.水源確保 h.給水サービス i.特になし j.その他



上記アンケート調査結果からも分かるように、全国の水道事業体と岐阜県営水道受水市町の抱える経営課題には同様の傾向が見られる。

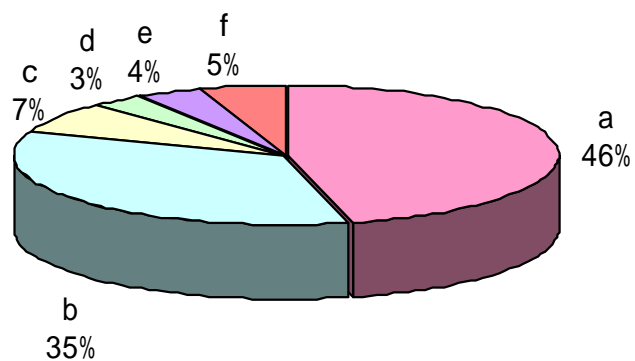
参考2 今後の課題の対策として有効な方法についてのアンケート調査結果

全国の水道事業者

今後の課題の対策として有効な方法について(H15.10 水道ビジョン全国アンケート調査より)

a.事業統合 b.第三者委託 c.公設民営 d.地方独立行政法人化 e.民営化 f.その他

N=1,874 事業



### 3. 目標を達成するための方策と方向性

- ◆ **統合(一元化)** (第4回委員会にて検討)
  - ・ 水道用水供給事業と水道事業の統合(一元化)による広域的体制の確立
- ◆ **民間的経営手法の活用** (第2回委員会にて検討)
  - ・ 第三者委託制度を見据えた戦略的アウトソーシングの積極的導入
- ◆ **危機管理の強化と技術力の継承** (第4回委員会にて検討)
  - ・ 地震等の災害時における事業者間での連携・応援態勢の強化
  - ・ 豊富な経験に裏付けられた技術力の継承

#### (1) 統合(一元化)

- ・ 給水収益の減少と施設の大量更新時代到来に対応できる効率的な事業経営に移行するため、水道用水供給事業と水道事業の統合(一元化)による広域的整備を進める必要がある
- ・ 統合により経営基盤を強化(財政基盤+技術基盤)するが、その評価は施設更新事業や適切な複合化及び多重化が確実に実施できるかどうかであり、効果的に安心・快適な給水、持続可能で安定した給水、さらに将来的な料金の抑制につなげていく必要がある
- ・ 単に規模の拡大によるスケールメリットを目指すのではなく、地域の状況(人口分布、地形特性、歴史的な背景等)を考慮した上で、集約と分散を適切に組み合わせ、ダウンサイジングの到来を意識し、持続可能な供給体制を確立する必要がある
- ・ 施設は分散(リスク管理を視野に入れた場合、必ずしも施設を一体化することが効率的とは言えない場合がある)、管理・経営は集中(一体化・共同化)するという考え方も含め、効率と安全のバランスが保たれた整備を進める必要がある
- ・ 有害化学物質や病原性生物による汚染など水質対策に万全を期すとともに、原水から給水までの各工程において適正に水質管理する体制を確立し、将来的には統合的な流域管理体制の確立を展望する必要がある
- ・ 地震災害などに備えるため、緊急時資機材の共同備蓄など比較的容易に実現できる事例を積み重ね、統合(一元化)の気運を高めることが重要である

#### (2) 民間的経営手法の活用

- ・ 民間的経営手法(平成13年水道法改正による第三者委託制度など)の活用が奨励される中で、経営効率化の面からは、競争原理が働く部分について民間的経営手法を積極的に活用する
- ・ 一方で、健全な水循環形成の一翼を担う地域独占事業である水道は、公営事業としての信頼性や不採算路線の整備、責任ある水資源管理など経済性だけでは評価できない部分もあり、経営は公の責任において行うべきである
- ・ アウトソーシングは、リスク対応等の危機管理も含めた維持管理体制の確立、人材の再配置など現行業務内容の整理、チェック・リカバリー体制の確立などを詳細に検討した上で戦略的に推進する

### (3)危機管理の強化と技術力の継承

- 今後の統合(一元化)を展望しつつ、ハード面では水道システム全体での耐震化など機能強化を図るとともに、ソフト面では相互応援体制を構築していく必要がある
- 官と官との連携や第三者委託制度の活用(官と民との連携)により技術力を確保する必要がある
- 新技術の開発を進めるとともに、豊富な経験に裏付けられた技術力の継承により安定した給水を継続する必要がある



## 岐阜東部地域水道事業の経営の進むべき方向性

### 目指すべき目標

『持続可能で自立した安定供給体制の確立』

### 事業を取り巻く現状

#### 自然・社会環境の変化

- ・ 住民意識の変化
- ・ 社会意識の変化
- ・ 近年の小雨化傾向
- ・ 施設・事業規模の適正化
- ・ 地方自治制度の変化

#### 事業環境の変化

- ・ 関連法律の改正
- ・ 民間的経営手法活用の奨励
- ・ 中長期的な目標の設定
- ・ 施設大量更新時代の到来
- ・ 職員・技術者の不足
- ・ 効率的な運営方法の模索

#### 地域の特性

- ・ 用水供給による水源の確保
- ・ 度重なる湧水
- ・ 近隣事業体との格差
- ・ 地形・地勢的な課題
- ・ 施設大量更新時代の到来
- ・ 厳しい取水条件
- ・ 県営水道依存率約90%
- ・ 料金は全国平均並
- ・ 施設的な課題、
- ・ 水道技術者の高齢化

### 県・市町で実行可能な解決策

#### 統合(一元化)

- ・ 水道用水供給事業と水道事業の統合(一元化)による広域的体制の確立

#### 民間的経営手法の活用

- ・ 第三者委託制度を見据えた戦略的アウトソーシングの積極的導入

#### 危機管理の強化と技術力の継承

- ・ 地震等の災害時における事業者間での連携・応援態勢の強化
- ・ 豊富な経験に裏付けられた技術力の継承

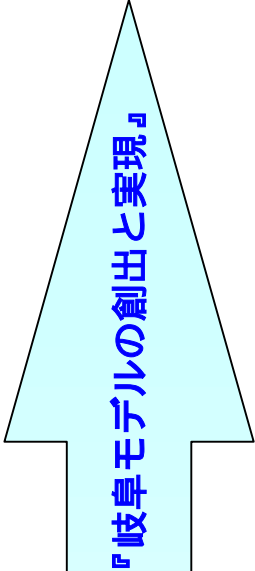


地域住民への積極的情報公開

#### 4. 岐阜東部水道事業の将来構想

- ◆ 水道事業の将来構想について整理
  - ・ 行政と事業体の役割の整理
  - ・ 国、県、受水市町毎の整理
  - ・ 現況・短期(3年以内)、中長期(3年～10年)といった期間別の整理

表2 岐阜東部地域水道事業の将来構想

区分		現況・短期(3年以内)	中長期(3～10年)
行政	国、県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広域的水道整備計画に代わる新たな水道広域化計画の導入</li> <li>・先進的な連携実例実施の支援(モデル事業)</li> <li>・施設更新のための新たな資金メカニズムの確立</li> <li>・水質基準のあり方、原水基準、水質管理水準の評価指針の検討</li> <li>・広域的バックアップ体制の整備(連絡管整備)</li> <li>・基幹的水道施設の耐震化の推進</li> <li>・健全な水循環系確立に向けた関係者との連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな広域化計画に基づく施設整備および広域事業の推進</li> <li>・多様な連携の促進</li> <li>・中長期的な財政計画収支に基づく計画的な老朽施設更新の促進</li> <li>・基準および評価指針の適用による快適な水質の確保</li> <li>・健全な水循環計画の策定および整備目標の設定</li> <li>・流域内の関係機関や住民との連携による水利用システムの見直し(流域管理の導入、水利権の整理等)</li> <li>・再生可能エネルギーや省エネルギー対策などに関連した新技術の導入</li> </ul>
	水道事業体	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">岐阜県：水源と供給系統の多重化による安定供給・危機管理体制の強化充実(連絡管整備(H15より実施)、原水調整池の整備、送水本管の二重化)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px;"></div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"><b>新しい経営形態の検討(統合、広域化等)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県営水道事業と受水市町水道事業の統合(一元化)</li> <li>・広域水道地域内におけるサービス水準の統一化(料金、維持管理等)</li> <li>・効率的な施設整備の実施</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="color: blue; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">『岐阜モデルの創出と実現』</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第三者委託の導入</li> <li>・中長期的な財政計画に基づく料金体系の見直し</li> <li>・再生可能エネルギーや省エネルギー対策</li> <li>・新技術への取り組み</li> <li>・上水と簡水の経営統合(料金統一、小規模水道に対する維持管理の強化)</li> <li>・効率的な施設整備計画の策定(行政境界地域の合理的整備)</li> <li>・連絡管による市町間の総合融通体制の整備</li> </ul>
	水道事業体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アウトソーシングの推進</li> <li>・連絡管の整備(県：H16より事業実施中)</li> <li>・技術者の育成および確保</li> <li>・基幹施設の耐震化</li> <li>・計画的な老朽化施設の更新と財源確保</li> <li>・積極的な情報公開の推進</li> <li>・新技術への取り組み</li> <li>・未普及地域の解消</li> <li>・市町村合併に伴う効率的な事業統合の実施(主に簡易水道)</li> <li>・上下水道の一体管理(上下水道課の設立)</li> </ul>	

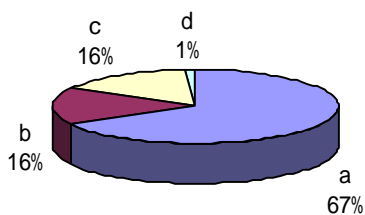
## 5. 基礎資料

### (1) 住民意識の変化

岐阜県営水道が実施した水道週間アンケート(H16年度実施、土岐市)より

Q：水道で一番大切なことは何ですか？(有効回答数：172名)

a.おいしく安全なこと、b.地震などの災害に強いこと、c.料金が安いこと、d.その他



### (2) 地震等に対する危機管理強化の要求

平成元年度以降における県議会での県営水道事業に関する事項の内容を項目毎にまとめた結果を示すが、料金 安定供給 危機管理へとシフトしていることが分かる。

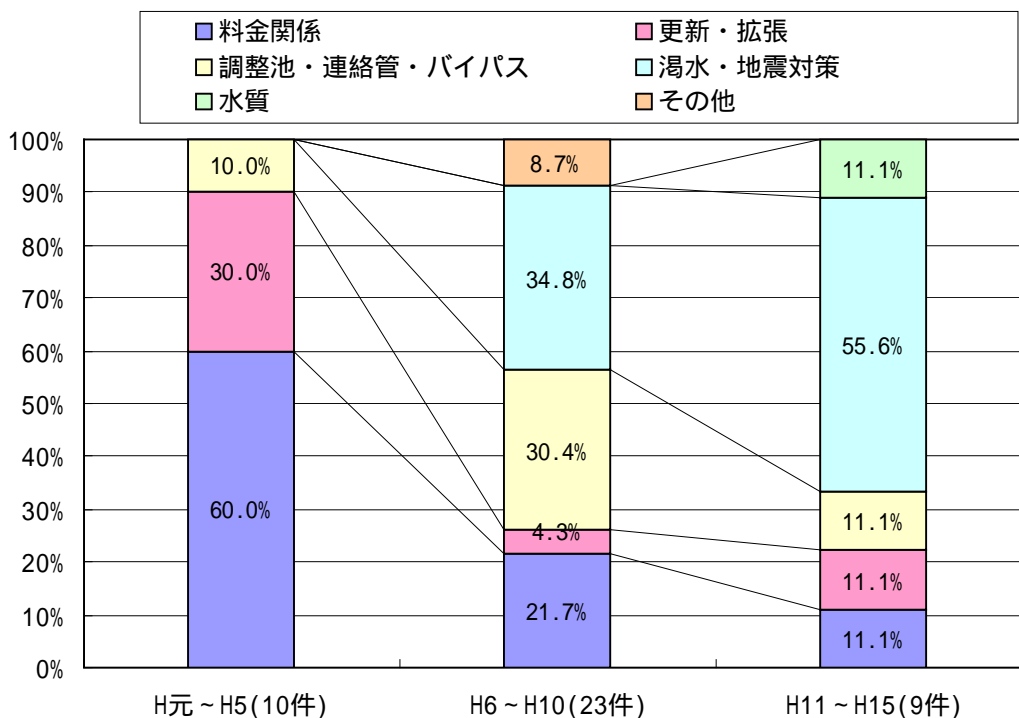


図2 県議会の状況

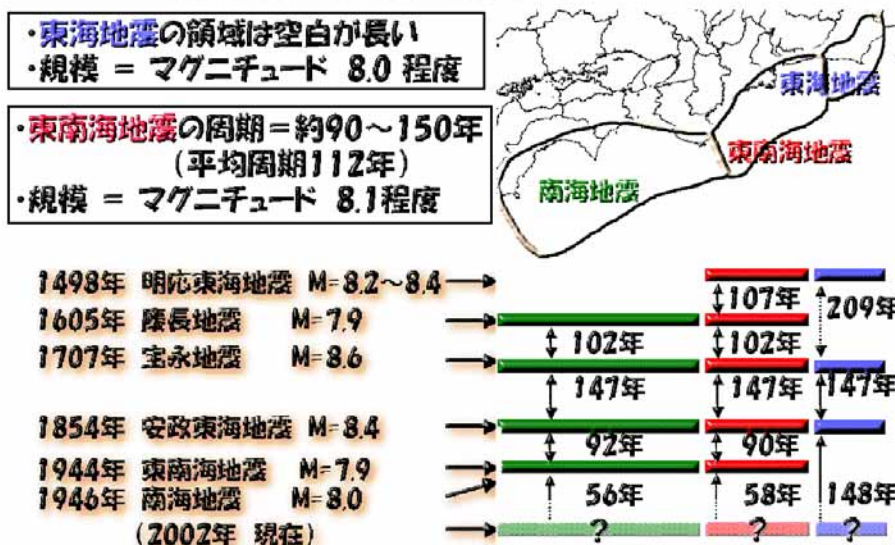
表3 過去の主な地震における断水被害の状況

地震等名称	年月日	規模及び最大震度	被害状況	
			断水被害 (戸数)	水道施設被害額 (千円)
1 新潟地震	S39.6.16	M7.5 震度5	55,000	1,757,891
2 十勝沖地震	S43.5.16	M7.9 震度5	3,855	330,000
3 根室半島沖地震	S48.6.17	M7.4 震度5		33,000
4 伊豆大島近海地震	S53.1.14	M7.0 震度5	7,892	426,733
5 宮城県沖地震	S53.6.12	M7.4 震度6	7,000	1,140,000
6 浦河沖地震	S57.3.21	M7.1 震度6	4,300	16,000
7 日本海中部地震	S58.5.26	M7.7 震度5	40,321	950,000
8 千葉県東方沖地震	S62.5.27	M6.7 震度5	13,657	230,000
9 釧路沖地震	H5.1.15	M7.8 震度6	20,093	280,000
10 北海道南西沖地震	H5.7.12	M7.8 震度5	17,907	400,000
11 北海道東方沖地震	H6.10.4	M8.2 震度6	31,462	
12 三陸はるか沖地震	H6.12.28	M7.6 震度6	30,000	2,681,000
13 兵庫県南部地震	H7.1.17	M7.3 震度7	891,000	60,000,000
14 鳥取県西部地震	H12.10.6	M7.3 震度6強	8,300	261,761
15 芸予地震	H13.3.24	M7.3 震度6強	48,500	119,106
16 三陸南地震	H15.5.26	M7.3 震度6弱	4,792	
17 宮城県北部地震	H15.7.26	M6.2 震度6強	13,721	
18 平成15年十勝沖地震	H15.9.26	M8.0 震度6弱	15,956	
19 新潟県中越地震	H16.10.23	M6.8 震度7	127,786	

出典：水道ビジョン基礎データ集(P5-1) 新潟中越地震は、気象庁及び厚生労働省発表資料(HPより)

## 最近500年間の南海トラフ沿いの巨大地震

(足摺岬沖～瀬岬沖～浜名湖沖～駿河湾)



出典：岐阜大学地震工学研究室から発信する防災情報 HP より

(<http://www.cive.gifu-u.ac.jp/lab/ed2/kensaku/>)

### (3)人口減少による水需要の減少

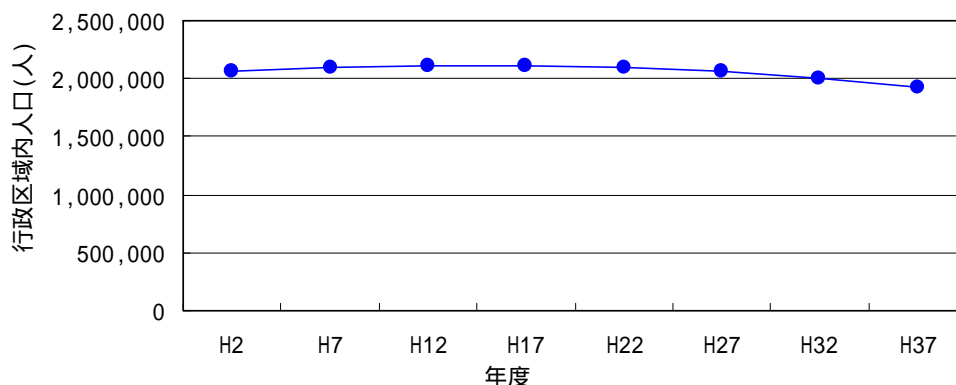


図3 岐阜県 行政区域内人口

H2、H7、H12 は国勢調査の結果を、H17 以降は「岐阜県における将来人口に係る調査 報告書 平成13年1月」を参照。

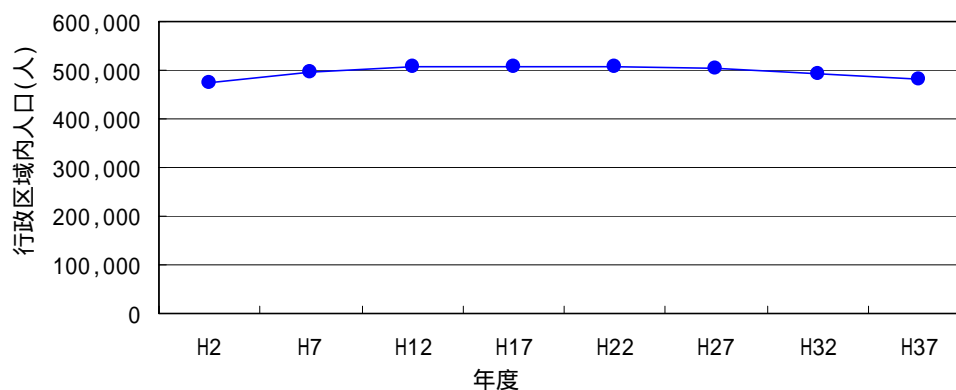


図4 岐阜東部上水道用水供給事業 行政区域内人口

H2、H7、H12 は実績値を、H17 以降については推計値を示す。なお、推計結果は、「岐阜東部広域的水道整備計画」と整合を図った値である。

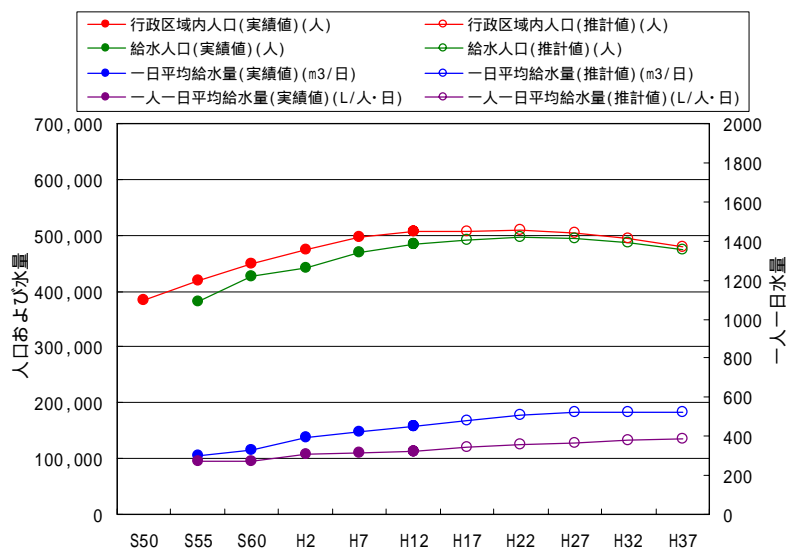


図5 水需要の実績と予測値

(4)関係法律の改正、民間的経営手法活用の奨励

- ◆ 民間資金等の活用による公共施設等の整備、維持管理及び運営に関する法整備  
平成 11 年 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」  
(PFI 法)成立
- 平成 13 年 PFI(Private Finance Initiative)法の一部改正
- 平成 13 年 水道法の改正(水道の管理に関する技術上の業務の第三者委託制度が新設)
- 平成 15 年 地方自治法の一部改正(公の施設の管理について指定管理者制度が導入)
- 平成 15 年 地方独立行政法人法の成立(国の独立行政法人制度の地方版)

(5)中長期的な目標の設定

水道ビジョンの策定 平成 16 年 6 月 厚生労働省策定

水道ビジョンに基づく主要施策体系

	施策群	主要施策	施策の概要
1	水道の運営基盤の強化	新たな水道広域化計画の推進	・都道府県が広域化計画を策定し、ソフト統合等の新たな概念による広域化を推進
		多様な連携の活用による運営形態の最適化	・他の水道事業者や民間事業者への第三者委託が合理的な場合は、委託を積極推進 ・最適運営形態を検討する支援ツールを充実
		持続可能な水道を目指した運営・管理強化	・中長期財政計画に基づき老朽化施設を更新し、施設を再編・再構築 ・事業認可要件の見直し、事後チェック制度の検討
2	安心・快適な給水の確保	原水から給水までの統合的アプローチによる水道水質の向上	・各事業者等が統合的な水安全計画を策定し、原水から給水に至るまで一貫した水質管理を徹底 ・流域関係者との連携を強化、情報公開を推進
		未規制施設等小規模な施設の管理充実	・飲用井戸や貯水槽水道等の未規制の小規模な水道を中心に水質管理の仕組みを充実 ・水道事業者、検査機関、民間企業等の関与を促進
3	災害対策等の充実	地震・渇水対策	・浄水場、配水池等の基幹施設、基幹管路を耐震化 ・地域の実情に応じた給水安定度を確保
		相互連携・広域化による面的な総合災害対策	・複数事業者の連絡協議会によりソフト・ハード両面で連携
4	環境・エネルギー対策の強化	環境負荷の低減	・温室効果ガス排出削減計画、資源循環利用計画等を策定、実施
		健全な水循環系の構築	・水循環関係機関と連携強化し、水道施設を再構築
5	国際協力等を通じた国際貢献	海外への水道技術の移転	・水道事業者や水道関係企業の有する技術・ノウハウを世界市場に提供し、国際競争力を強化 ・国際協力人材バンクの設置により専門家を養成
		国際化の推進	・WHO、IWA 等で施策提案・情報発信

## (6) 用水供給による水源の確保

### ◆ 東濃用水道事業の経緯

#### S.37 東濃利水対策協議会設立(5市1町)

東濃地域の水不足に対応するための水源開発を県に要望するため、同協議会を設立

#### S.38 水資源開発調査(S.38年度より国庫補助により調査開始)

#### S.40 東濃利水対策協議会で県に陳情【全て県営による事業実施を要望】

知事回答 県は開発課を設け水源開発を強力に進める

工業用水は県営にて、上水道は市町営で進める

#### S.45 東濃利水対策協議会での合意事項(県企画開発部開発事務局長出席)

山口ダムの整備事業は県が進める

導水管や送水関係事業は5市1町の広域行政組織で建設・原水給水、浄水処理は市町で実施する

多治見市、土岐市、瑞浪市の3市への暫定原水供給は急を要するため、県営水道として実施するが、の本施設完成後は広域行政組織で管理する

#### S.45 東濃利水対策協議会首長会議(瑞浪市)

水源を含め、市町単位で事業を進めるには施設規模が大きいことから県営事業として実施するように強く要望がなされた

#### S.46 県営東濃用水道事業着工

岐阜県としては、以下の要因により、県営水道用水供給事業として水道広域化を図る

水源確保は、市町ごとに水源を確保することは技術的、経済的に不可能に近い

国庫補助金について、広域水道として適用され有利である

維持経営費について、各市の浄水施設が一元化され、経営費節減の大きな要素

### ◆ 可茂(木曾川右岸)用水道事業の経緯

#### S25 川辺、米田、森山の農業用水を県営事業により建設

飛騨川からのポンプアップによる補給

当該地域全体としては不十分等の理由から抜本的な対策が要望される

#### S38 水資源開発調査(農林水産省調査開始)

#### S44 水資源開発公団が木曾川総合用水事業の認可を得て着工

#### S47 県営木曾川右岸用水道の認可

#### S47 県営木曾川右岸用水道の着工

#### S51 水資源開発公団木曾川右岸幹線水路暫定通水開始

#### S51 木曾川右岸用水道給水開始

#### H1 可茂用水道給水開始(可児市浄水場を統合、1市3町から2市5町に拡張)



(7)新規開発がゆえの厳しい取水条件

- ◆ 愛知用水事業の関連事業として東濃上水道用水供給事業、木曽川総合用水開発事業の関連事業として木曽川右岸上水道用水供給事業がスタート
- ◆ 既得の保護のため後発組は、その貯留・取水には厳しい条件が課せられている
- ◆ 本地域の住民は、目の前の木曽川に水が満々と流れながらも、ダム貯水量低下とともに節水しなければならず、住民感情的には到底理解できないことが頻発

(8)度重なる渇水

表3 岐阜県上水道用水供給事業節水対策経過

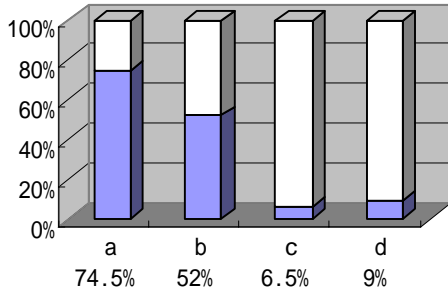
年度	東濃地域			可茂地域		
	最大節水率	年間節水日数	備考	最大節水率	年間節水日数	備考
S.51	-	0日	給水開始	-	0日	給水開始
S.52	10%	202日	6/20～1/7	-	0日	岩屋ダム管理開始
S.53	10%	57日	6/3～6/22、8/29～10/4	-	0日	
S.54	5%	10日	6/20～6/29	-	0日	
S.55	-	0日		-	0日	
S.56	自主	10日	6/20～6/29	-	0日	
S.57	20%	32日	7/1～8/1	-	0日	
S.58	5%	49日	6/16～6/21、2/17～3/30	-	0日	
S.59	15%	248日	4/1～4/3、5/29～6/28、8/11～3/13	-	0日	
S.60	自主	10日	3/3～3/12	-	0日	
S.61	20%	148日	9/1～1/26	20%	90日	10/22～1/19
S.62	15%	191日	7/14～7/16、9/12～3/17	5%	51日	1/26～3/16
S.63	-	0日		-	0日	
H.元	-	0日		-	0日	
H.2	10%	33日	8/18～9/19	-	0日	
H.3	-	0日	阿木川ダム管理開始	-	0日	
H.4	10%	51日	9/21～11/10	5%	22日	9/25～10/16
H.5	15%	25日	6/4～6/28	10%	20日	6/11～6/30
H.6	35%	166日	6/1～11/13	35%	158日	6/9～11/13
H.7	22%	210日	8/22～3/18	25%	207日	8/25～3/18
H.8	20%	29日	5/31～6/25、8/14～8/16 味噌川ダム管理開始	10%	43日	5/31～6/26、8/14～8/29
H.9	-	0日	阿木川ダム放流により節水回避	-	0日	
H.10	-	0日	阿木川、味噌川ダム有効利用	-	0日	
H.11	-	0日	阿木川、味噌川ダム有効利用	-	0日	
H.12	25%	19日	8/25～9/12	5%	6日	9/7～9/12
H.13	20%	8日	6/13～6/21	20%	40日	5/17～6/25
H.14	20%	21日	9/13～10/4	5%	23日	9/11～10/3
H.15	-	0日		-	0日	
H.16	15%	0日	阿木川、味噌川ダムにより節水回避	5%	8日	8/17～8/25

H16年8月末現在集計

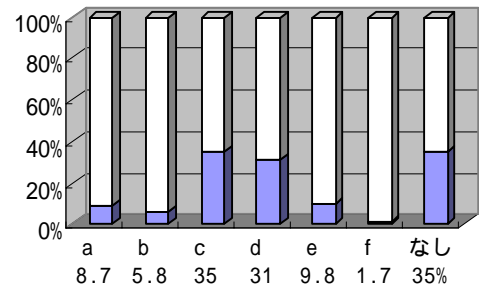
(9) 地域住民の高い節水意識

岐阜県営水道が実施した水道週間アンケート(H16 年度実施、土岐市)より

Q：節水について、心がけていますか（複数回答可）？  
 a. 洗濯のときには風呂の残り湯を使用している、b. 歯磨き、  
 洗車のときに水を出しっぱなしにしない、c. その他、d. 節水  
 はしていない(有効回答数：200名)



Q：ご家庭にある節水製品はどれですか（複数回答可）？  
 a. 節水コマ、b. 節水型シャワー、c. 節水型洗濯機、d. 節水型  
 トイレ、e. 食器洗い乾燥機、f. その他(有効回答数：202名)



(10) 県営水道依存率は約 90%

県水受水市町のほとんどが、県水依存率 100%であり、全体でも 90%近い依存率となる。

事業主体名	年間取水量 千m3	表流水					県水受水	
		表流水 千m3	伏流水 千m3	浅井戸 千m3	深井戸 千m3	その他 千m3	千m3	依存率
中津川市	6,947	2,507	164	0	0	182	4,094	58.9
恵那市	4,656	2,479	0	0	0	0	2,177	46.8
瑞浪市	4,644	326	0	0	0	206	4,112	88.5
土岐市	6,776	0	0	0	0	0	6,776	100.0
多治見市	12,718	0	0	0	0	0	12,718	100.0
笠原町	1,452	469	0	0	0	0	983	67.7
美濃加茂市	5,245	1,881	0	0	0	0	3,364	64.1
可児市	11,097	0	0	0	3	7	11,086	99.9
坂祝町	977	0	0	0	0	0	977	100.0
富加町	690	0	0	0	0	0	690	100.0
川辺町	1,031	0	0	0	0	0	1,031	100.0
御嵩町	2,109	193	0	0	0	0	1,916	90.9
兼山町	191	0	0	0	0	0	191	100.0
計	58,532	7,854	164	0	3	396	50,115	85.6

出典：平成 14 年度 岐阜県における水道の概況

(11) 近隣の安価な事業者との比較による割高感

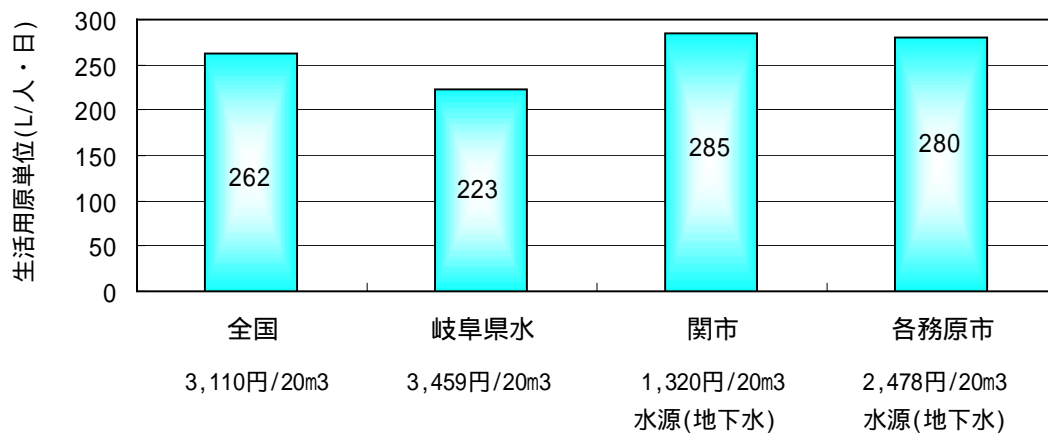


図6 生活用原単位の実績

関市と各務原市は豊富な地下水を水源とし、原単位も約280L/人・日と同等であるが、料金については各務原市が関市の約2倍となっていることから、原単位と料金には相関が見られないことがわかる。

(12) 料金は全国平均並

平成14年度の府県営水道(全国23用水供給事業)の供給料金平均値104.3円に対し、岐阜県は108.6円と平均的な値であることがわかる。全国23事業中で11位となっている。

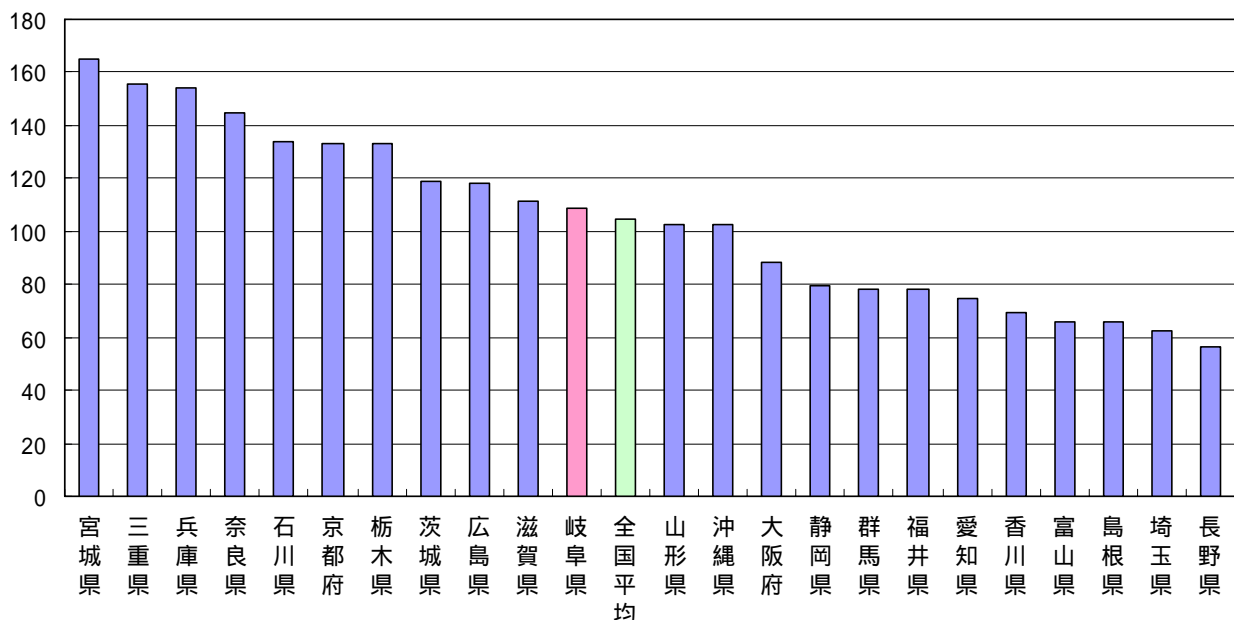


図7 事業者別用水供給料金(平成14年度)

(13) 効率性の悪い地勢

施設評価結果より、受水市町平均を見ると、効率性が低いという特徴がある。これは、岐阜東部地区が山間地域であるということから、地形的に高低差が大きく、効率的な施設整備が困難な地域であるためである。

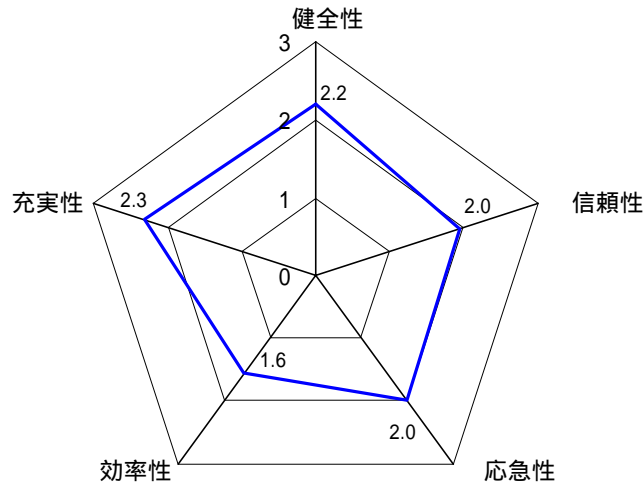


図8 施設評価(13市町平均)

(14) 施設の建設時期は全国トレンド

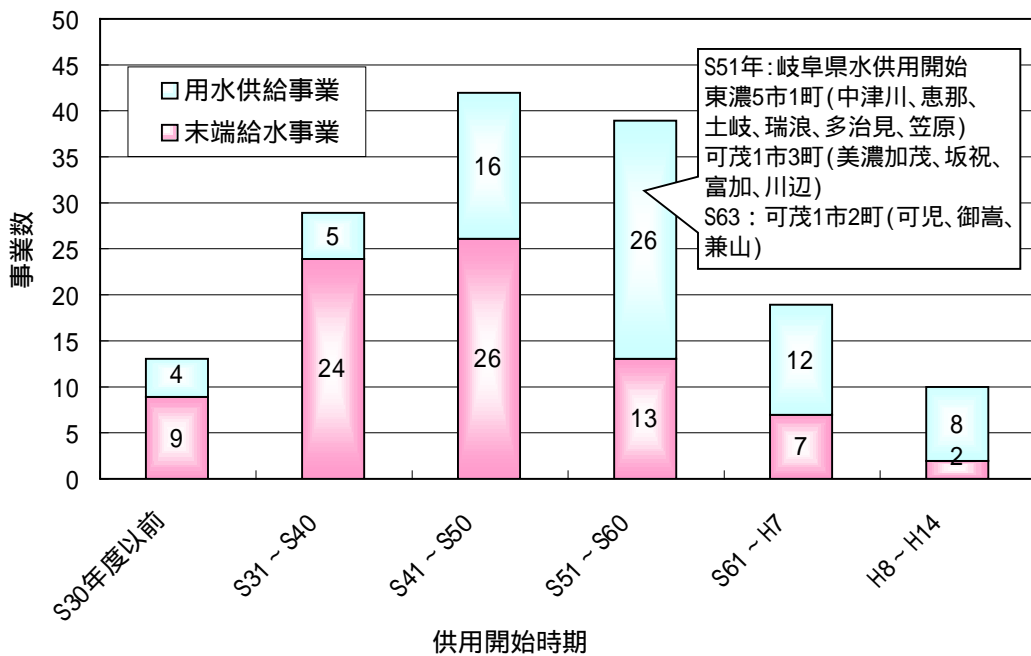


図9 広域水道の供用開始年度(出典:平成14年度 地方公営企業年鑑 総務省自治財政局編)

(15) 施設の課題

過去約30年間の漏水状況と原因

【東濃用水道事務所管内】

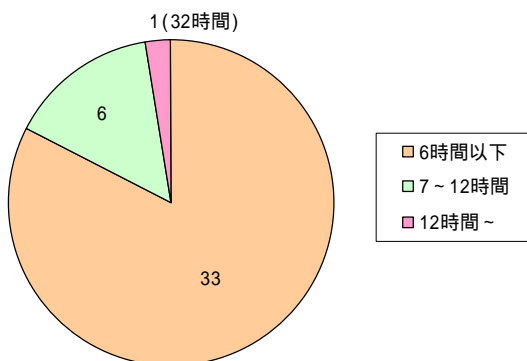


図10 漏水復旧時間別件数(全40件)

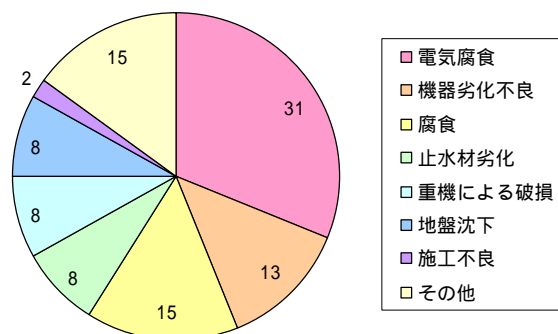


図11 漏水原因別割合(%)

【可茂用水道事務所管内】

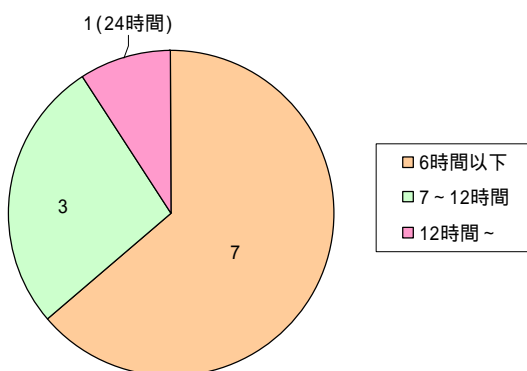


図12 漏水復旧時間別件数(全11件)

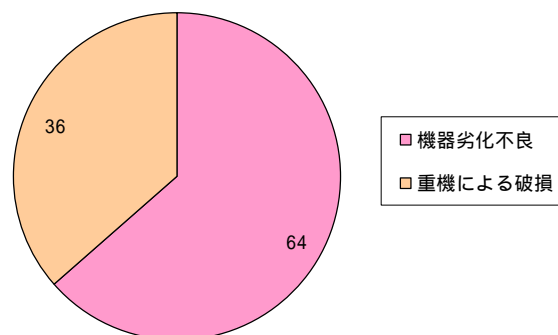


図13 漏水原因別割合(%)

(16) 水道技術者の高齢化

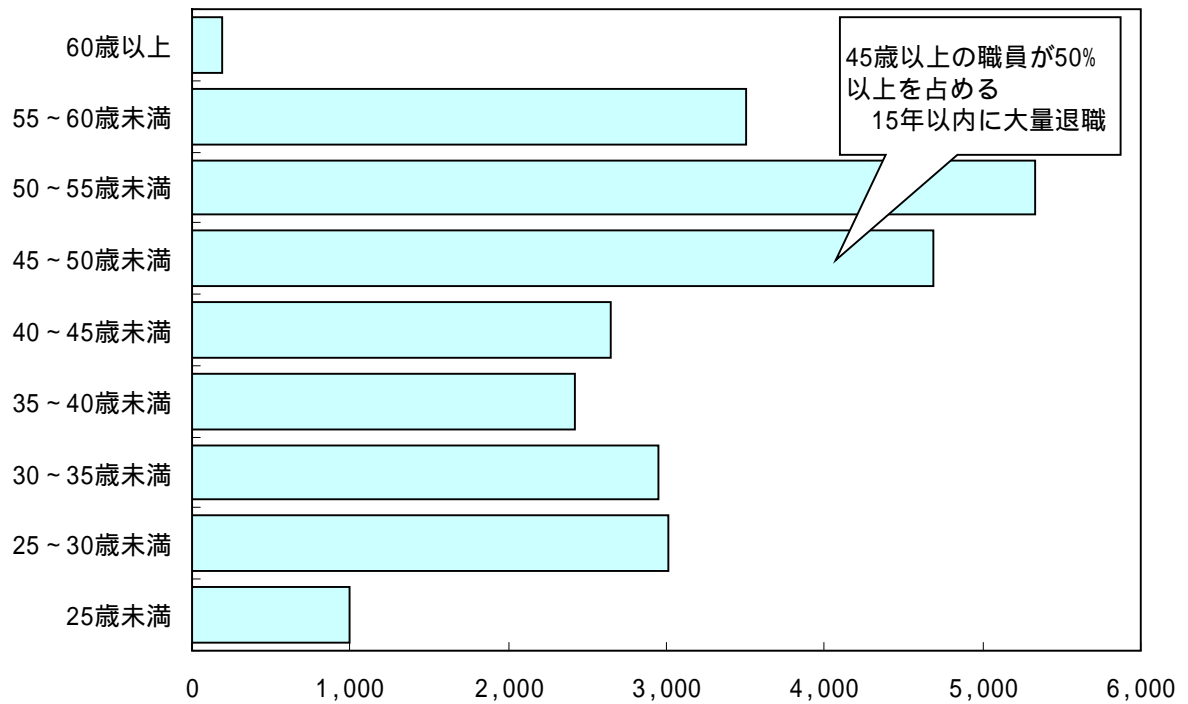


図 14 全国の水道事業者における技術職員の年齢別割合(H15.10 水道ビジョン全国アンケート調査より)

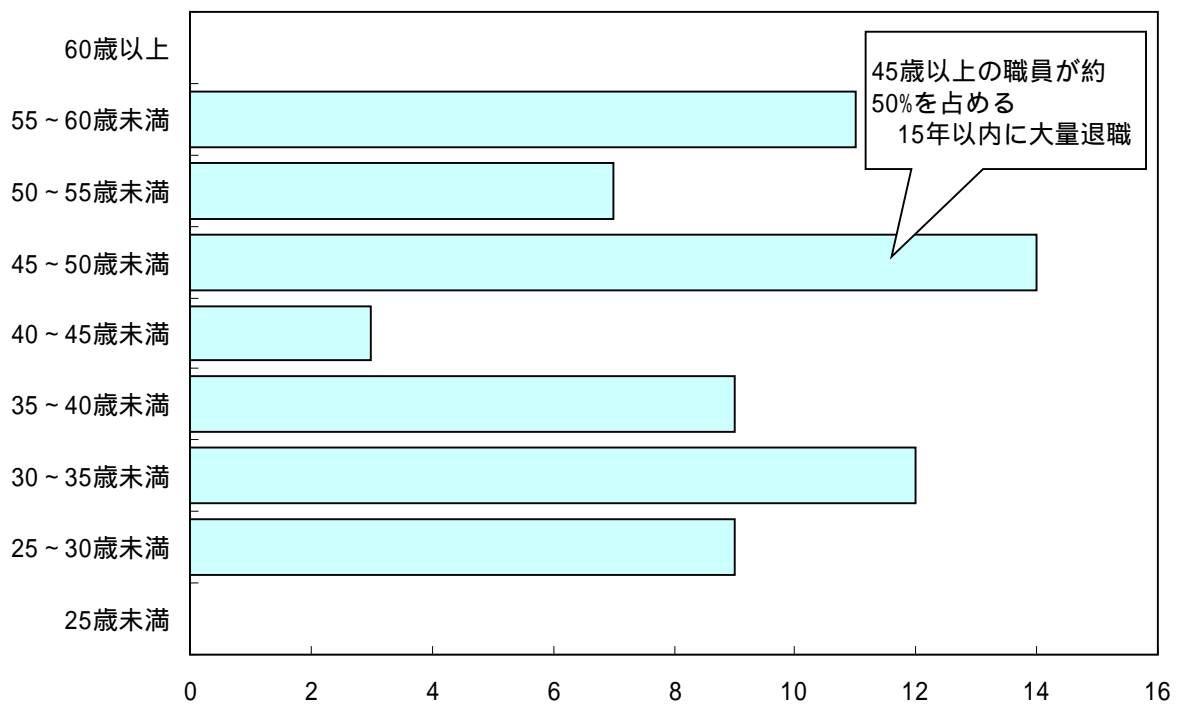


図 15 岐阜県営水道における技術職員の年齢別割合(H16.4 現在)

(17) 水道ビジョンにおける広域化の概念

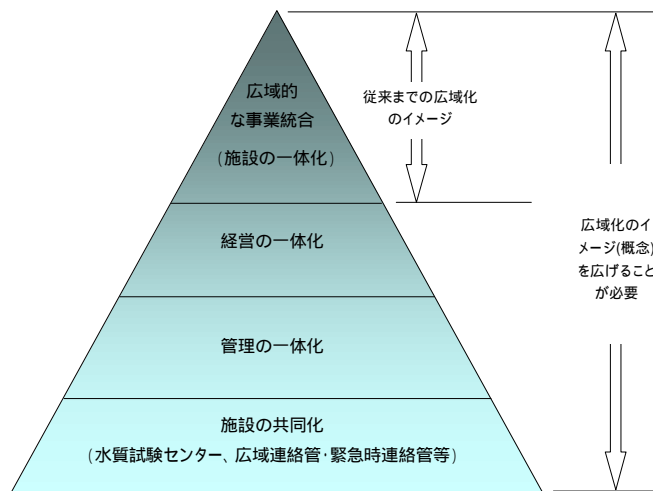
- 平成 16 年 6 月に厚生労働省より水道ビジョンが公表され、わが国の水道が今後目指すべき方向性として、「安心、安定、持続、環境、国際」というキーワードを掲げ、それらの政策目標達成のための施策の一つとして、「新たな概念の広域化の推進」が示されている

ビジョンに基づく主要施策体系

施策群	主要施策	施策の概要
水道の運営 基盤の強化	新たな水道広域化計画の推進	・都道府県が広域化計画を策定し、ソフト統合等の新たな概念による広域化を推進
	多様な連携の活用による運営形態の最適化	・他の水道事業者や民間事業者への第三者委託が合理的な場合は、委託を積極推進 ・最適運営形態を検討する支援ツールを充実
	持続可能な水道を目指した運営・管理強化	・中長期財政計画に基づき老朽化施設を更新し、施設を再編・再構築 ・事業認可要件の見直し、事後チェック制度の検討

出典:水道ビジョンの骨子

- 新たな概念の広域化は、経営・技術の両面にわたる水道事業の運営基盤の強化を図るための施策として示され、例えば、施設は分散型であっても経営や運転管理を一体化(図に示す広い概念の多様な広域化)した集中と分散を組み合わせた水道システムの構築
- 多様な広域化の概念を利用して、地域の特徴に合った広域化のあり方を考える必要がある



「水道ビジョン参考資料」より

図 16 これからの「広域化」のイメージ