

多可町水道事業経営戦略

平成29年度～平成43年度

平成29年3月

多可町上下水道課

目 次

第1章 策定の背景	1
1 経営戦略策定の趣旨	1
2 経営戦略の位置付け	2
3 計画期間	2
第2章 水道事業の現状と課題	3
1 水需要の状況	3
（1）水道の利用者数と使用水量の推移	3
（2）水利用の状況	4
2 水道施設や管路の状況	5
（1）水道施設の状況	5
（2）管路の状況	8
3 経営の状況	9
（1）給水収益・経常損益・経費回収率の推移	9
（2）企業債残高の推移	12
（3）運営資金の推移	13
（4）経営指標の状況	14
（5）類似団体との経営比較	23
第3章 水道事業の効率化・健全化への取り組み	24
1 経営基盤の強化	24
（1）職員配置、人材育成の推進	24
（2）人口減少社会に対応した水道料金体系の見直しと収納率の向上	25
（3）地下水等利用者への対応	27
（4）資産の有効活用	27
（5）資金管理・調達に関する取り組み	27
（6）広報	27
2 投資の合理化	28
（1）性能の合理化	28
（2）施設・管路の長寿命化	28
（3）広域化	28
（4）スマートメーター導入の可能性	29
（5）外的要因	29

3 安定供給体制の確保	29
(1) 安全で良質な「水」づくりの確保	29
(2) 危機管理体制の強化	30
第4章 投資計画（投資試算）	38
1 施設整備	38
(1) 施設整備の考え方	38
(2) 施設更新計画（年次計画）	39
(3) 重点項目（計画期間）	40
2 管路更新	41
(1) 管路更新の考え方	41
(2) 管路更新計画（年次計画）	41
(3) 重点項目	43
3 中長期の投資額	45
(1) 中長期の投資額の推移	45
(2) 中長期の投資額の見込み	45
第5章 投資・財政計画	46
1 経営試算	46
(1) 財源試算の前提条件	46
(2) 財源試算	47
(3) 経営試算	48
2 投資・財政計画	50
(1) 収益的収支	50
(2) 資本的収支	52
第6章 経営戦略指標	54
1 経営・財務	54
2 事業・施設	54
3 災害対応	54
第7章 料金に関する考察	55
1 料金値上げの必要性	55
(1) 料金算定から控除すべき収入	55
(2) 控除後の経常損益	55
(3) 値上げによる悪循環	56

2 適切な料金体系	56
（1）費用からみる料金値上げ	56
（2）給水世帯数	57
（3）料金調整	57
（4）料金調整の影響	58
3 料金調整後の財源試算	58
（1）試算の前提条件	58
（2）給水収益	58
（3）企業債残高	59
4 料金調整後の経営試算	60
（1）経常損益	60
（2）現金預金	61
（3）キャッシュフロー	61

第1章 策定の背景

1 経営戦略策定の趣旨

多可町水道事業は、平成17年11月1日に旧多可郡中町、加美町、八千代町の3町が合併し、多可郡多可町が発足したことに伴い、水道事業は既存水道事業をそのまま引き継ぎ、運営しています。

合併当時、上水道、簡易水道合わせて6事業（施設）が存在していましたが、平成28年4月1日に認可を変更し、上水道として事業統合しています。

現在、取水、浄水及び配水施設をあわせて40施設で構成されており、安全、快適な水の供給の確保や、災害時にも、安定的な給水を行うための施設水準の向上等に向けた取り組みに努めています。

経営面では、近年の人口減少や住民の流出、節水機器の普及を起因として水需要が減少しており、給水収益の減少が傾向としてみられる一方、多くの施設で老朽化が進んでおり、施設及び管路の更新が早急に求められ資金面を圧迫することが見込まれます。施設及び管路の更新については、合理的かつ効率的な縮小・統合が必要になりますが、多可町は地形的に周囲を中国山脈（三国岳、千ヶ峰、笠形山、竜ヶ岳、篠ヶ峰等）に囲まれ、それぞれの谷に点在する施設及び管路を縮小・統合することは厳しい状態といえます。

このような状況を勘案し、水道施設等の計画的な更新を進め、組織編成及び事務の効率化や施設管理の体制の見直しなど経営面の健全化を図り、投資費用を合理的に算定し財政試算との均衡を保った中長期的な計画の策定が必要不可欠となります。

多可町水道ビジョンに掲げる「安心・安全でおいしい水を安定供給し続ける水道事業」の継続に向け、「多可町水道事業経営戦略」を策定するものです。

2 経営戦略の位置付け

多可町は、「多可町水道ビジョン」に基づき、財政計画を策定し健全計画に努めてきましたが、地方公営企業法改正に伴う新たな会計制度の適用や、昨今の水道事業の環境変化（人口減少、住民流出、水道施設の老朽化に伴う更新投資の増大、防災・減災への取り組みなど）が多様化していることから経営面の対応のみでなく多様な変化に対応するための「経営戦略」を策定します。

また、平成 26 年から適用されている新たな会計制度についても、「事業の拡大」から「適正なインフラの更新・縮小」への転換期にあるなかで、経営判断に必要な損益の認識、資産・負債等を正確に把握し、経営戦略に応用しています。

期間については、20 年以上は不確定要素が多く、判断材料に乏しいため 15 年の中長期的な期間で策定しています。

3 計画期間

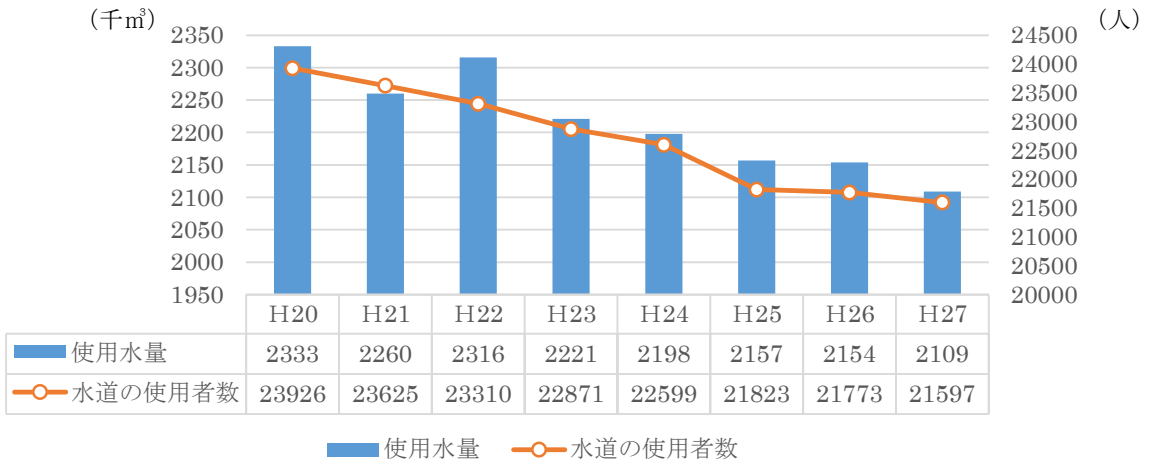
平成 29 年度～平成 43 年度（15 年間）

第2章 水道事業の現状と課題

1 水需要の状況

(1) 水道の使用者数と使用水量の推移

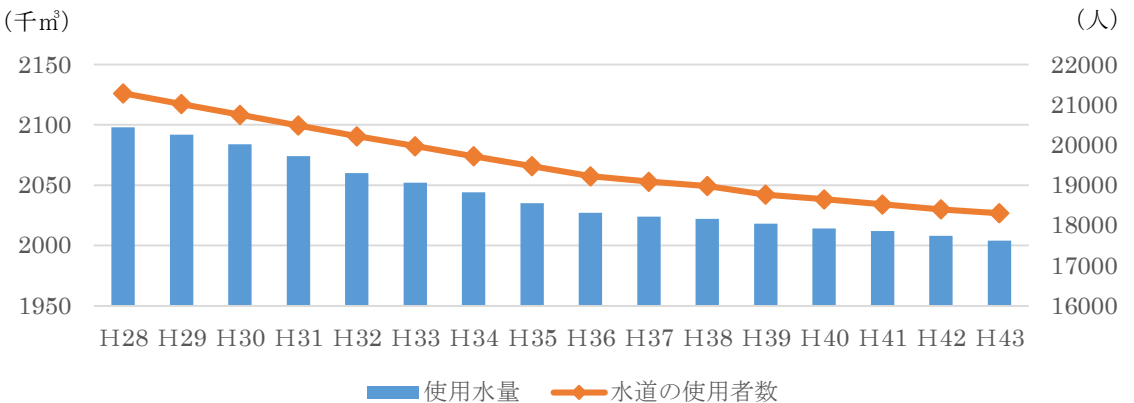
① 水需要の実績



水道の使用者数は年々減少しており、それに伴い使用水量も減少しています。
また、平成26年から下水道使用料も使用水量を算定基準としたことから節水意識の向上や、節水志向のトイレ・洗濯機などの普及も後押ししていると考えられます。

② 水需要の見通し

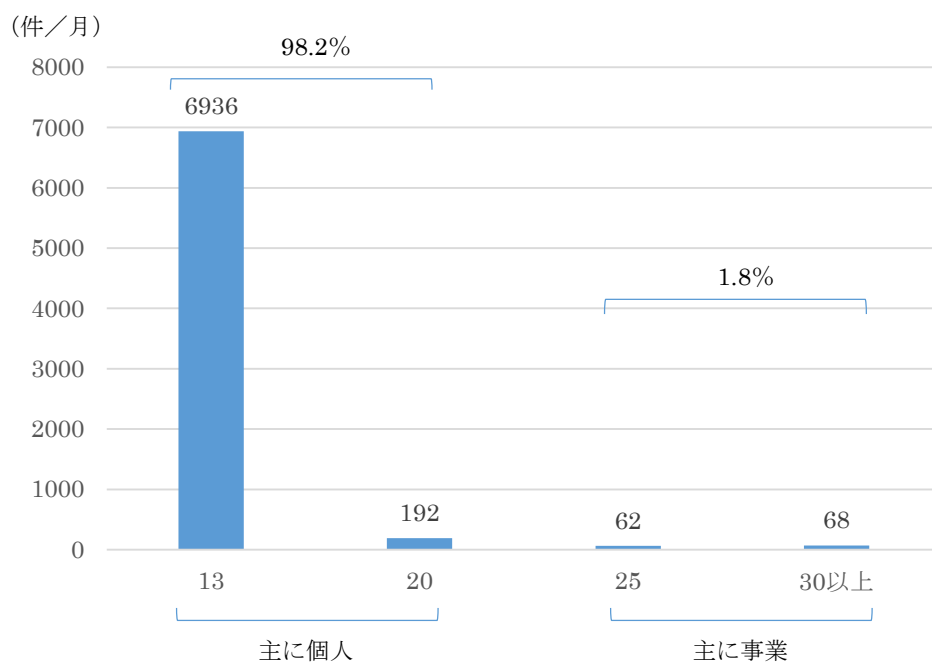
今後の水需要の見通しについては、人口減少に伴う使用水量の減少が考えられますが、給水世帯が増加しており平成40年頃から微減する傾向にあります。



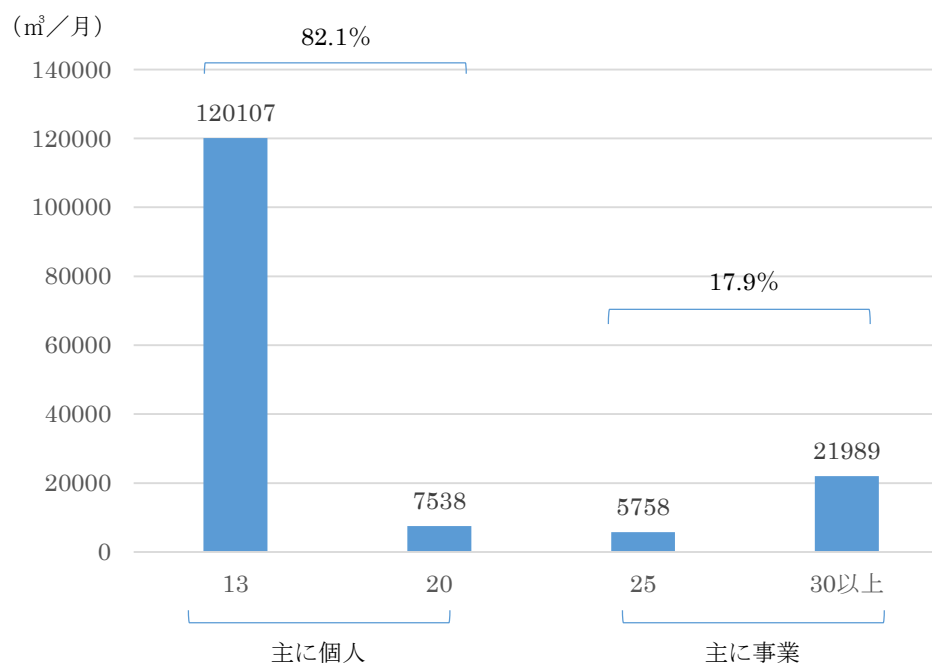
	H33	H38	H43
使用水量	2,052 千m³	2,022 千m³	2,004 千m³
H27 比較	△2.7%	△4.1%	△4.9%

(2) 水利用の状況（平成27年度）

① 件数の分析



② 使用水量の分析



件数、使用水量共に大きく個人の取り扱いに傾倒しており、人口減少が使用水量に与える影響が大きいと考えられます。

2 水道施設や管路の状況

(1) 水道施設の状況

【取水施設】

水源	種別	取水量 (m ³ /日)
第1水源	地下水 (浅井戸)	2,760
第2水源	地下水 (浅井戸)	1,200
第3水源	地下水 (浅井戸)	2,640
山寄上水源	地下水 (浅井戸)	190
轟水源	地下水 (浅井戸)	770
大袋水源	地下水 (浅井戸)	660
杉原水源	地下水 (浅井戸)	予備
豊部水源	地下水 (浅井戸)	730
豊部第2水源	地下水 (浅井戸)	1,100
棚岩水源	表流水	36
柳山寺水源	地下水 (浅井戸)	343
門田水源	地下水 (浅井戸)	760
俵田水源	地下水 (浅井戸)	200
下村水源	地下水 (浅井戸)	1,130
計		12,519

【浄水施設】

施設	ろ過設備	計画給水量	建設年度	経過年数
岸上浄水場	膜ろ過設備	3,600 m ³ /日	H16	11 年
高岸浄水場	急速ろ過池	2,400 m ³ /日	H13	14 年
山寄上浄水場	緩速ろ過池	180 m ³ /日	S53	38 年
轟浄水場	急速ろ過池 膜ろ過設備	300 m ³ /日 400 m ³ /日	H16	11 年
大袋浄水場	膜ろ過設備	600 m ³ /日	H16	11 年
豊部浄水場	膜ろ過設備	1,670 m ³ /日	H16	11 年
棚岩浄水場	緩速ろ過池	36 m ³ /日	S53	38 年
柳山寺浄水場	急速ろ過池	330 m ³ /日	S58	33 年
赤坂浄水場	急速ろ過池	873 m ³ /日	S61	30 年
下村浄水	急速ろ過池	1,027 m ³ /日	H12	15 年

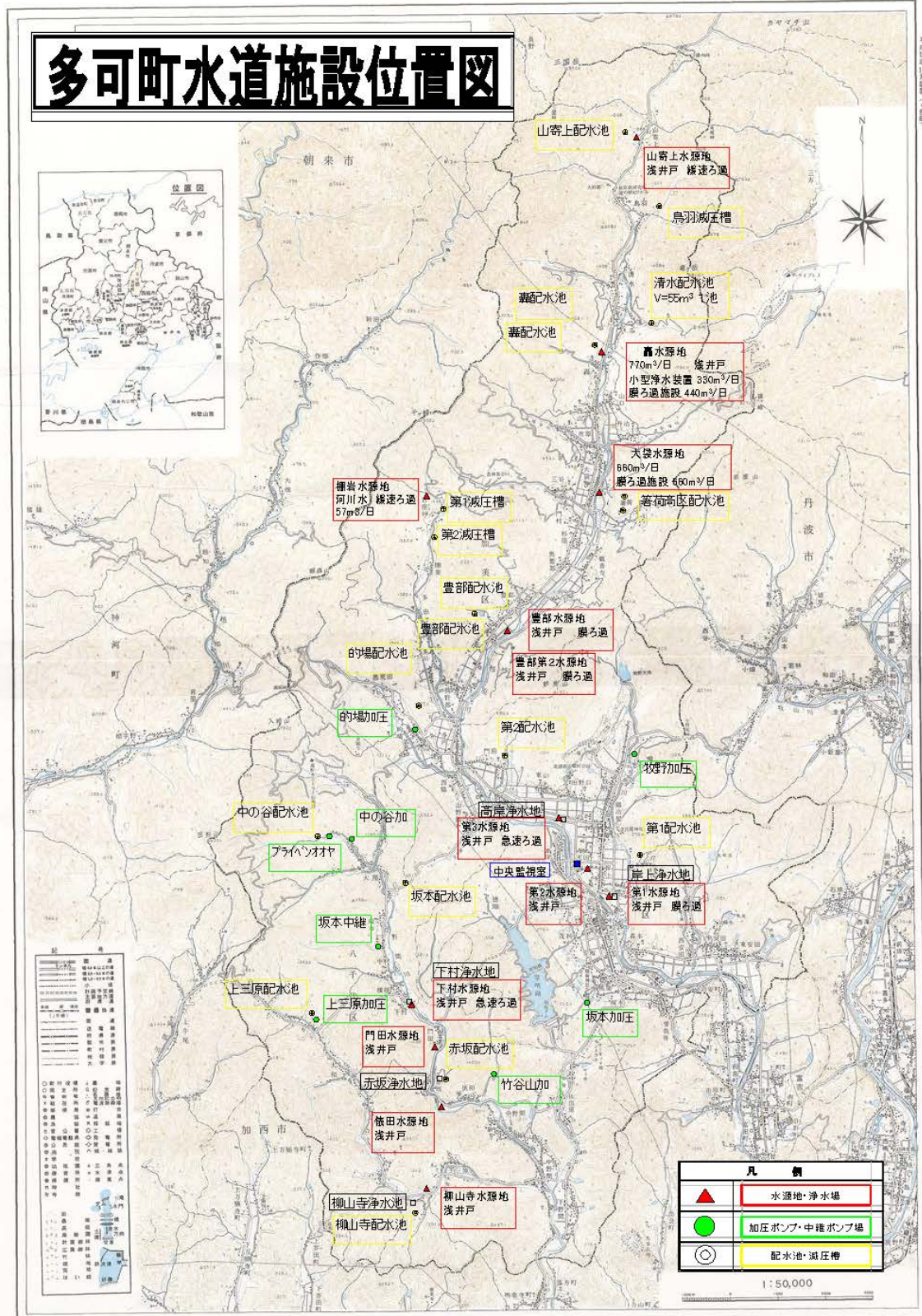
【配水池】

施設	構造	容量 (m ³)	池数	建築年度	経過年数
第 1 配水池	RC	1,500	2	S51	40 年
第 2 配水池	PC	1,720	1	H7	20 年
赤坂第 1 配水池	RC	417	2	S59	32 年
赤坂第 2 配水池	RC	480	2	H13	14 年
坂本第 1 配水池	RC	157	2	S59	32 年
坂本第 2 配水池	RC	151	2	H13	14 年
中の谷配水池	RC	34	2	S59	32 年
柳山寺配水池	RC	162	2	S59	32 年
上三原配水池	RC	70	2	S59	32 年
高区（箸荷）配水池	RC	454	2	S53	38 年
高区（轟第 1）配水池	RC	261	2	S53	38 年
高区（轟第 2）配水池	RC	190	2	H17	10 年
清水第 1 配水池	RC	110	2	S37	54 年
清水第 2 配水池	RC	55	2	S54	37 年
山寄上配水池	RC	105	2	S54	37 年
豊部低区第 1 配水池	RC	570	2	S54	37 年
豊部低区第 2 配水池	RC	320	2	H16	11 年
的場配水池	RC	165	1	S54	37 年
棚岩配水池	RC	57	2	S54	37 年
貯留量		6,978			
貯留時間		18.6 時間			

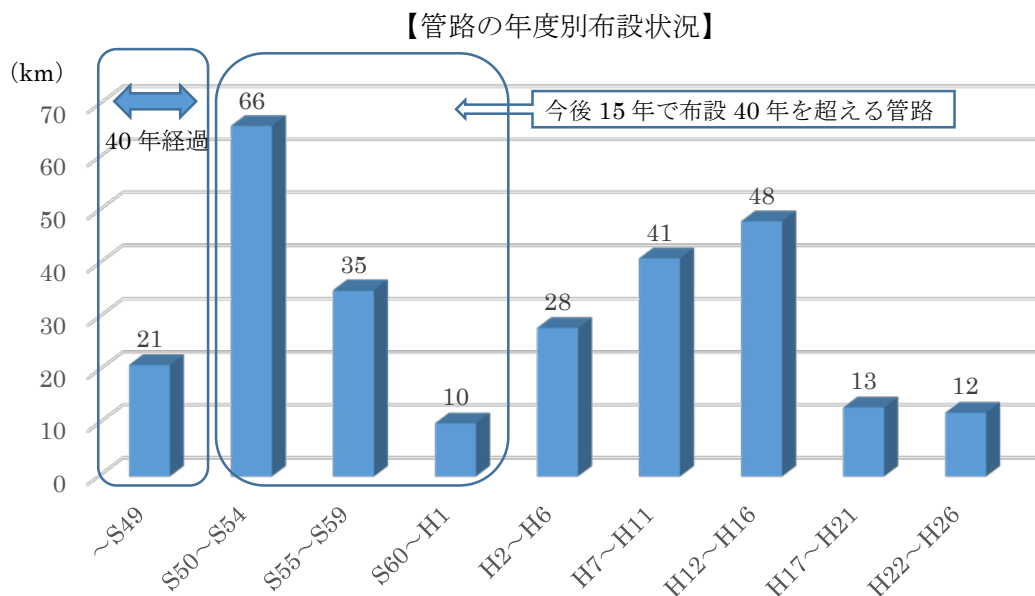
多可町の水道は、全体を自己水源で賄っており、浄水施設 10 箇所、配水池 19 箇所
で事業運営をしています。

水道施設は昭和 50 年代と平成 10 年代の 2 期に建設されており、昭和 50 年代に建設
されたものは老朽化が進んでおり、今後耐震化も含め、施設更新を計画的に進めること
が必要とされます。

【多可町の主な水道施設位置図】

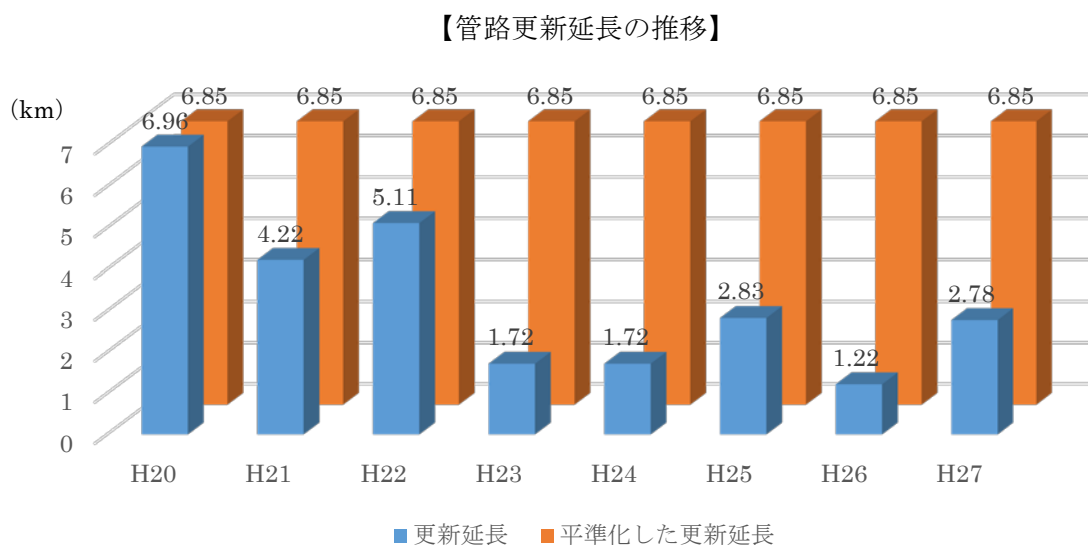


(2) 管路の状況



多可町の管路延長は 274 km で、そのうち 21 km (7.6%) は布設後 40 年以上経過しています。今後 15 年間で布設後 40 年を超える管路は 111 km (40.5%) 増え、132 km で全体の 48.1% が管路の更新時期を迎えます。

このため、老朽化した管路の早急な更新が必要となりますが、経営懸念も踏まえた上で、中長期の計画的な管路更新を考えなければなりません。



※平準化した更新延長は、多可町の管路 274 km を、40 年で平準化したものです。

3 経営の状況

(1) 給水収益・経常損益・経費回収率の推移

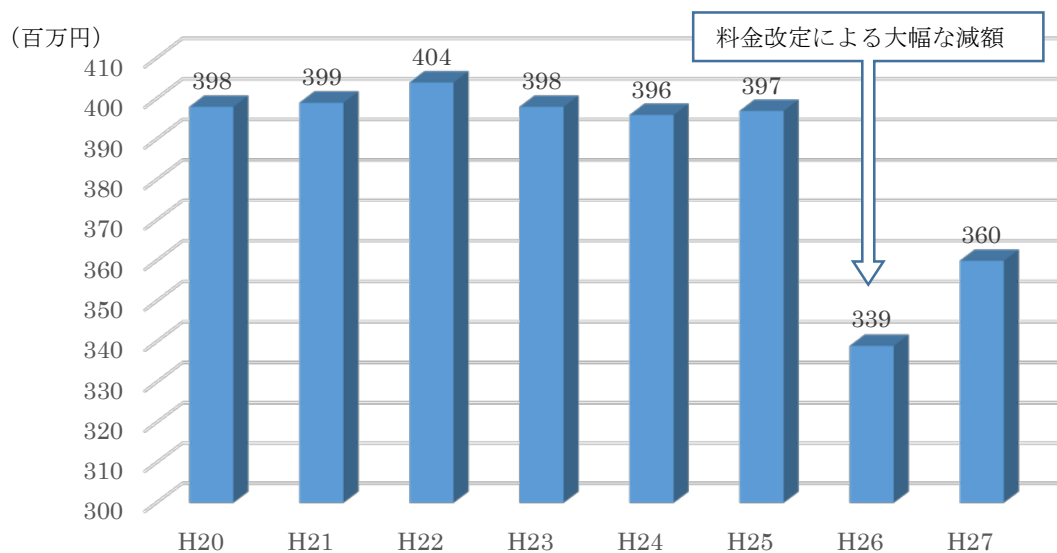
給水収益は、平成 25 年度まで安定していましたが、平成 26 年度の料金改定により超過料金を、200 円から 150 円まで下げたため大幅な減額が起こっています。

また、平成 26 年については、検針の取扱いの変更から超過水量も減っており、単年度のみではありますが、2 千万円程度の減額がありました。

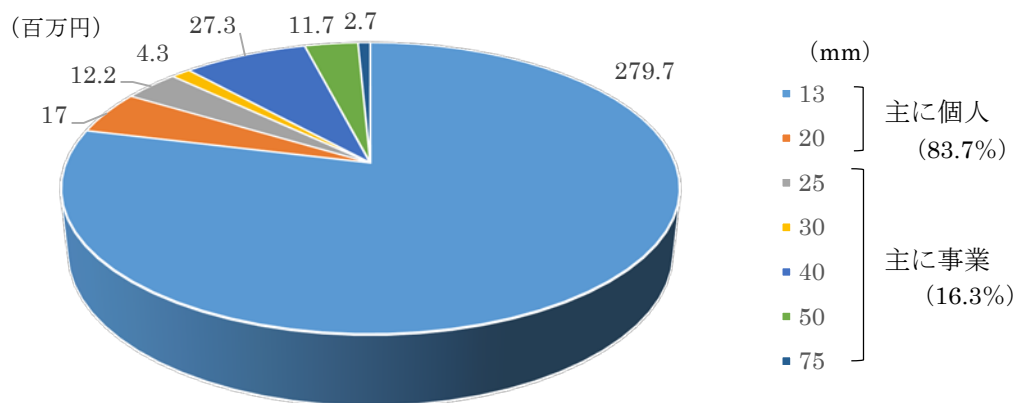
① 給水収益の状況

給水収益は、料金改定までは横ばいですが、今後人口減少などを起因に減少することも考えられます。

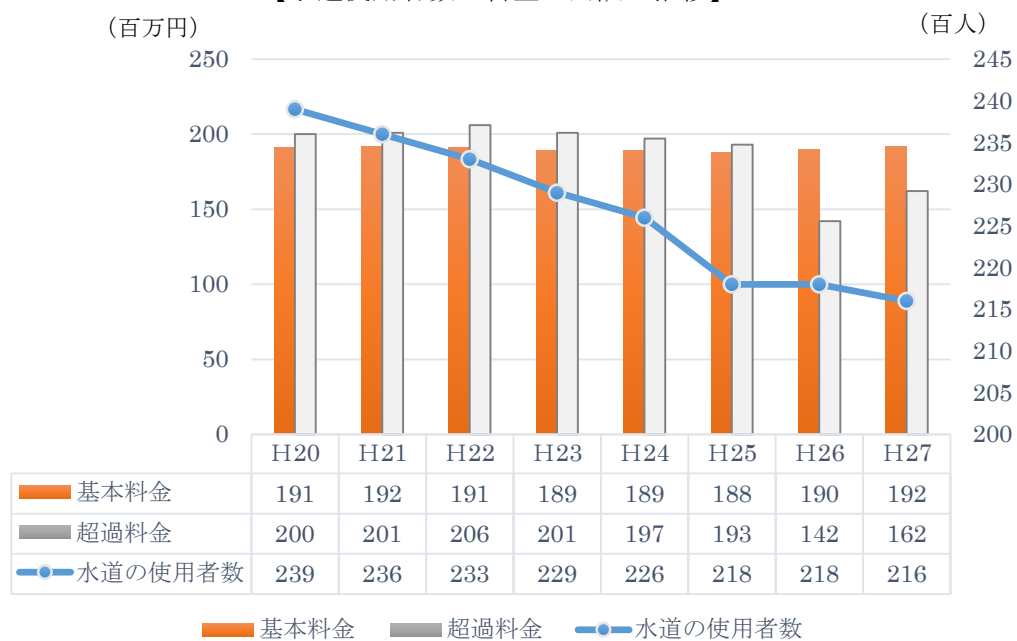
【給水収益の推移】



【口径別の給水収益 (H27 年度)】



【水道使用者数と料金の内訳の推移】

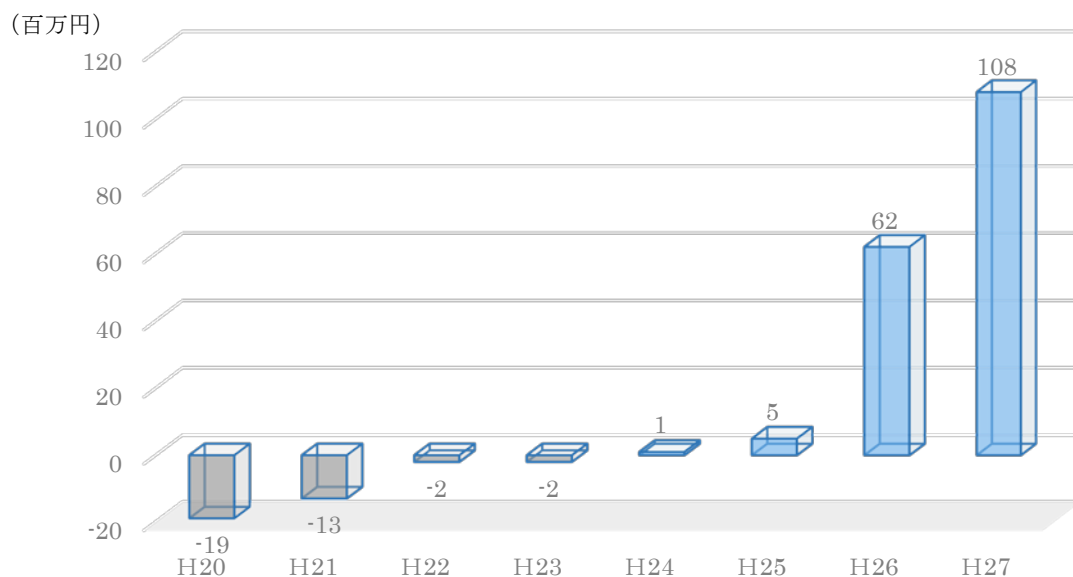


水道使用者数については減少傾向にあり、それに伴い水需要も減少しています。
 給水世帯数が安定しており基本料金が横ばいなのに対し、水需要の減少から超過料金は減少傾向にあります。

② 経常損益の状況

平成 26 年以降は簡易水道会計と上水道会計とを統合し、多可町から 5 千万円を受け入れており経常損益は今後横ばいになるかと考えられます。

【経常損益の推移】



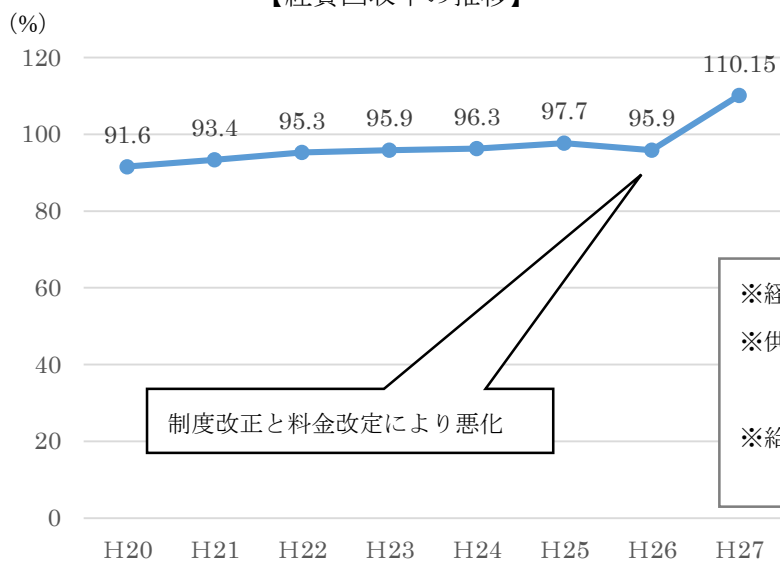
※平成 25 年以前については簡易水道事業の経常損益は記載していません。

③ 経費回収率の状況

経費回収率は、水道水 1 m³を給水するのに必要なコストを水道料金でまかなえているかを示す指標です。

平成 26 年に料金改定があったことと、検針の取扱変更による水量の減少により悪化しています。

【経費回収率の推移】



制度改正と料金改定により悪化

※経費回収率＝供給単価÷給水原価×100

※供給単価…使用者が負担する水道水
1 m³あたりの単価

※給水原価…水道水 1 m³を給水するのに
必要な経費

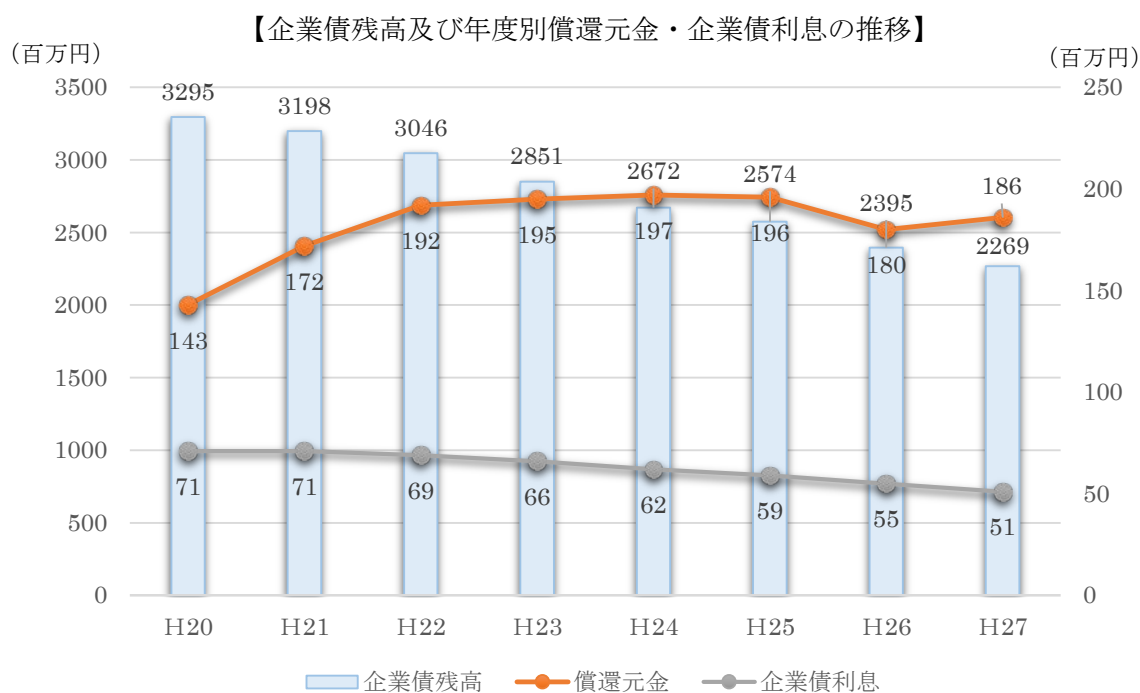
(2) 企業債残高の推移

企業債残高は、毎年減少していますが、今後 15 年で管路の半分が更新時期を迎えることと水道施設の耐震化等による多大な資金が必要となることは必至です。

その資金の多くを企業債の発行により賄うことは、その償還に際し、将来の世代への負担を強いることとなります。

企業債の償還財源は水道料金を原資とするものであるため、人口減少により料金収益が下がれば、それを補填するため料金の値上げ等一人当たりの償還にかかる負担が現代世代より大きくなってしまいます。

こういったことを踏まえ、企業債の発行については、一人当たりの負担額に留意し、世代間の公平化を図ることや、経営健全化の観点から企業債残高が適正な水準となるよう努める必要があります。



多可町は企業債残高が減少してはいますが、元利均等償還であるため償還元金が横ばい状態にあります。

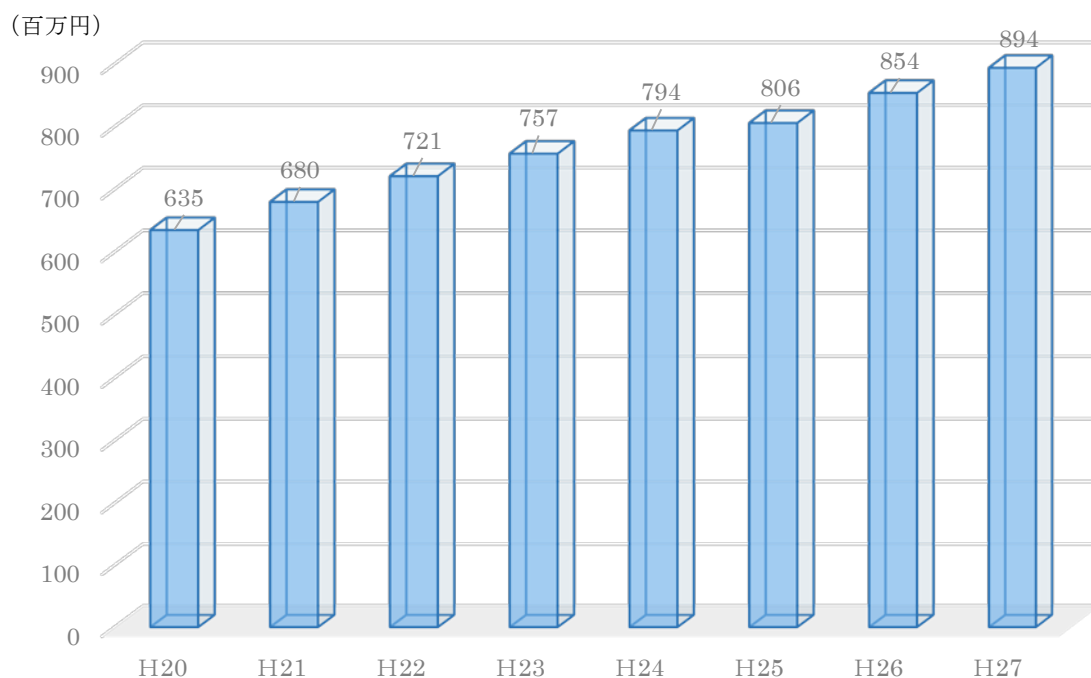
現在の料金収入とのバランスから毎年の元金償還額が 2 億円程度となるよう留意し、今後の企業債については元金均等償還にするなど負担の軽減を図っていきます。

(3) 運営資金の推移

事業活動に必要な運営資金は増加していますが、平成 26 年度以降は町から施設整備を目的として 5,000 万円を受け入れていることから、今後その動向により横ばいとなる可能性があります。

また、人口減少や施設及び管路の更新により現金・預金等の残高は減少することも考えられ、企業債残高や元金償還額によっては、料金の値上げも視野に入れて考えなければなりません。

【現金・預金等残高の推移】



(4) 経営指標の状況

指 標 名		計 算 式	決算状況調査調査表(H27)	
普及率 (対行政区内現在人口)	(%)	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{行政区内現在人口}} \times 100$	$\frac{21,597}{21,882} \times 100$	98.7
普及率 (対計画給水人口)	(%)	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{計画給水人口}} \times 100$	$\frac{21,597}{26,060} \times 100$	82.9
平均有収水量	(l)	$\frac{1 \text{ 日平均有収水量}}{\text{現在給水人口}}$	$\frac{1,865,080}{21,597} \div 365$	0.24
有収水量の用途別内訳 (家庭用)	(%)	$\frac{1 \text{ 日平均有収水量(家庭用)}}{1 \text{ 日平均有収水量(合計)}} \times 100$	$\frac{3,814}{5,096} \times 100$	74.8
有収水量の用途別内訳 (工場用)	(%)	$\frac{1 \text{ 日平均有収水量(工場用)}}{1 \text{ 日平均有収水量(合計)}} \times 100$	$\frac{0}{5,096} \times 100$	0
有収水量の用途別内訳 (その他)	(%)	$\frac{1 \text{ 日平均有収水量(その他)}}{1 \text{ 日平均有収水量(合計)}} \times 100$	$\frac{1,282}{5,096} \times 100$	25.2
検針業務委託比率	(%)	検針業務委託比率	100	100
給水工事業務委託比率	(%)	給水工事業務委託比率	0	0
総収支比率	(%)	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100$	$\frac{580,138}{472,452} \times 100$	122.8
経常収支比率	(%)	$\frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用}} \times 100$	$\frac{375,616 + 204,522}{421,143 + 51,309} \times 100$	122.8
営業収支比率	(%)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{営業費用} - \text{受託工事費用}} \times 100$	$\frac{375,616 - 0}{421,143 - 0} \times 100$	89.2
累積欠損金比率	(%)	$\frac{\text{累積欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$	$\frac{0}{375,616 - 0} \times 100$	0
不良債務比率	(%)	$\frac{\text{不良債務}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$	$\frac{0}{375,616 - 0} \times 100$	0

指 標 名		計 算 式	決算状況調査調査表(H27)	
自己資本回転率	(回)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{期首自己資本} + \text{期末自己資本}} \times 100$	$\frac{375,616 - 0}{1,504,398 + 316,434 + 0 + 1,928,518 + 2,664,738} \times 100$	0.11
総資本回転率	(回)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{期首負債資本合計} + \text{期末負債資本合計}} \times 100$	$\frac{375,616 - 0}{6,922,574 + 6,813,169} \times 100$	0.05
固定資産回転率	(回)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}} \times 100$	$\frac{375,616 - 0}{5,995,458 + 5,825,994} \times 100$	0.06
未収金回転率	(回)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{期首未収金} + \text{期末未収金}} \times 100$	$\frac{375,616 - 0}{91,053 + 89,003} \times 100$	4.17
総資本利益率	(%)	$\frac{\text{経常利益} - \text{経常損失}}{\text{期首負債資本合計} + \text{期末負債資本合計}} \times 100$	$\frac{107,686 - 0}{6,922,574 + 6,813,169} \times 100$	1.5
企業償還元金 対減価償却費比率	(%)	$\frac{\text{建設改良のための企業償還元金}}{\text{当年度減価償却費} - \text{長期前受金戻入}} \times 100$	$\frac{186,238}{322,988 - 146,001} \times 100$	105.2
有形固定資産減価償却率	(%)	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	$\frac{6,543,126}{11,886,185} \times 100$	55.0
当年度減価償却率	(%)	$\frac{\text{当年度減価償却費}}{\text{有形固定資産} + \text{建設} + \text{当年度減価償却費}} \times 100$	$\frac{322,988}{5,825,802 + 192 - 327,304 - 155,439 + 322,988} \times 100$	5.70
有収水量1m ³ 当たり				
有形固定資産	(千円)	$\frac{\text{有形固定資産}}{\text{年間総有収水量}}$	$\frac{5,825,802}{1,865,080}$	3.12
有形固定資産 (取水導水部門)	(千円)	$\frac{\text{有形固定資産(取水部門} + \text{導水部門)}}{\text{年間総有収水量}}$	$\frac{253,861 + 67,145}{1,865,080}$	0.17
有形固定資産 (浄水送水部門)	(千円)	$\frac{\text{有形固定資産(浄水部門} + \text{送水部門)}}{\text{年間総有収水量}}$	$\frac{1,289,423 + 268,763}{1,865,080}$	0.84

指 標 名		計 算 式	決算状況調査調査表(H27)	
有形固定資産 (配水給水部門)	(千円)	有形固定資産(配水給水部門) 年間総有収水量	$\frac{3,780,522}{1,865,080}$	2.03
有形固定資産 (その他)	(千円)	有形固定資産(その他部門) 年間総有収水量	$\frac{166,088}{1,865,080}$	0.09
無形固定資産	(千円)	無形固定資産 年間総有収水量	$\frac{192}{1,865,080}$	0.00
資産合計	(千円)	資産合計 年間総有収水量	$\frac{6,813,169}{1,865,080}$	3.65
負債合計	(千円)	負債合計 年間総有収水量	$\frac{4,884,651}{1,865,080}$	2.62
資本合計	(千円)	資本合計 年間総有収水量	$\frac{1,928,518}{1,865,080}$	1.03
資本金	(千円)	資本金 年間総有収水量	$\frac{1,504,398}{1,865,080}$	0.81
利益剰余金	(千円)	利益剰余金 年間総有収水量	$\frac{388,335}{1,865,080}$	0.21
資本剰余金	(千円)	資本剰余金 年間総有収水量	$\frac{35,785}{1,865,080}$	0.02
企業債現在高	(千円)	企業債現在高 年間総有収水量	$\frac{2,076,740 + 0 + 0}{+ 191,929 + 0}$ $\frac{1,865,080}{1,865,080}$	1.22
流動比率	(%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	$\frac{987,175}{268,516} \times 100$	367.7
当座比率	(%)	$\frac{\text{現金及び預金} + (\text{未収金} - \text{貸倒引当金})}{\text{流動負債}} \times 100$	$\frac{894,028 + (89,003 - 8,132)}{268,516} \times 100$	296.8
流動資産回転率	(回)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{期首流動資産} + \text{期末流動資産}} \times 100$	$\frac{375,616 - 0}{\frac{927,116 + 987,175}{2}} \times 100$	0.39
自己資本構成比率	(%)	$\frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}}{\text{負債資本合計}} \times 100$	$\frac{1,928,518 + 2,539,395}{6,813,169} \times 100$	65.6

指 標 名		計 算 式	決算状況調査調査表(H27)	
固定資産構成比率	(%)	$\frac{\text{固定資産}}{\text{固定資産} + \text{流動資産} + \text{繰延資産}} \times 100$	$\frac{5,825,994}{5,825,994 + 987,175 + 0} \times 100$	85.5
固定資産対長期資本比率	(%)	$\frac{\text{固定資産}}{\text{固定負債} + \text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}} \times 100$	$\frac{5,825,994}{2,076,740 + 1,928,518 + 2,539,395} \times 100$	89.0
固定比率	(%)	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}} \times 100$	$\frac{5,825,994}{1,928,518 + 2,539,395} \times 100$	130.4
固定負債構成比率	(%)	$\frac{\text{固定負債}}{\text{負債資本合計}} \times 100$	$\frac{2,076,740}{6,813,169} \times 100$	30.5
施設利用率	(%)	$\frac{1 \text{ 日平均配水量}}{\text{配水能力}} \times 100$	$\frac{2,179,580 \div 365}{11,398} \times 100$	52.4
最大稼働率	(%)	$\frac{1 \text{ 日最大配水量}}{\text{配水能力}} \times 100$	$\frac{7,595}{11,398} \times 100$	66.6
負荷率	(%)	$\frac{1 \text{ 日平均配水量}}{1 \text{ 日最大配水量}} \times 100$	$\frac{2,179,580 \div 365}{7,595} \times 100$	78.6
有収率	(%)	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	$\frac{1,865,080}{2,179,580} \times 100$	85.6
固定資産使用効率	($\text{m}^3/\text{万円}$)	$\frac{\text{年間総配水量}}{\text{有形固定資産}}$	$\frac{2,179,580}{5,825,802}$	0.37
取水量対水利権	(%)	$\frac{1 \text{ 日平均取水量}}{\text{水利権}(\text{m}^3/\text{日})} \times 100$	$\frac{6,335}{0} \times 100$	0
取水量対取水能力	(%)	$\frac{1 \text{ 日平均取水量}}{\text{取水能力}(\text{m}^3/\text{日})} \times 100$	$\frac{6,335}{12,538} \times 100$	50.5
配水管100m当たりの給水人口	(人)	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{配水管延長}}$	$\frac{21,597}{2,599}$	8.3
配水管使用効率	(m^3/m)	$\frac{\text{年間総配水量}}{\text{導送配水管延長}}$	$\frac{2,179,580}{1,620 + 11,660 + 259,980}$	8.00
職員1人当たり				
給水人口	(人)	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{損益勘定職員数}}$	$\frac{21,597}{3}$	7,199
有収水量	(m^3)	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{損益勘定職員数}}$	$\frac{1,865,080}{3}$	621,693

指 標 名		計 算 式	決算状況調査調査表(H27)	
営業収益	(千円)	営業収益－受託工事収益 損益勘定職員数	$\frac{375,616 - 0}{3}$	125,205
給水収益	(千円)	$\frac{\text{給水収益}}{\text{損益勘定職員数}}$	$\frac{359,581}{3}$	119,860
職員給与と費対営業収益比率	(%)	$\frac{\text{職員給与と費}}{\text{営業収益－受託工事収益}} \times 100$	$\frac{22,250}{375,616 - 0} \times 100$	5.90
有収水量1万m ³ /1日当たり				
損益勘定職員数	(人)	損益勘定職員数	3	5.88
損益勘定職員数 (原水)	(人)	$\frac{\text{有収水量 (1万m3/日)}}{\text{損益勘定職員数(原水関係)}}$	$\frac{186.5 \div 365}{0}$	0
損益勘定職員数 (浄水)	(人)	$\frac{\text{有収水量 (1万m3/日)}}{\text{損益勘定職員数(浄水関係)}}$	$\frac{0}{186.5 \div 365}$	0
損益勘定職員数 (配水)	(人)	$\frac{\text{有収水量 (1万m3/日)}}{\text{損益勘定職員数(配水関係)}}$	$\frac{0}{186.5 \div 365}$	0
損益勘定職員数 (検針集金)	(人)	$\frac{\text{有収水量 (1万m3/日)}}{\text{損益関係職員数(検針及び集金関係)}}$	$\frac{0}{186.5 \div 365}$	0
1 浄水場当たり職員数	(人)	損益勘定職員数(浄水関係) 浄水場設置数	$\frac{0}{10}$	0
1 配水池当たり職員数	(人)	損益勘定職員数(配水関係) 配水池設置数	$\frac{0}{19}$	0
給水原価 (円・銭/m ³)		経常－受託材料及び不用品 附 帯 長期前受金 費用 工事費 売却原価 事業費 戻 入 年間総有収水量	$\frac{472,452,000 - (0 + 0 + 0) - 146,001,000}{1,865,080}$	175.03
供給単価 (円・銭/m ³)		$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間総有収水量}}$	$\frac{359,581,000}{1,865,080}$	192.80
料金回収率	(%)	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	$\frac{192.8}{175.03} \times 100$	110.15
1 ヶ月10m ³ 当たり 家庭用料金	(円)	1 ヶ月10m ³ 当たり家庭用料金	2,160	2,160

指 標 名		計 算 式		決算状況調査調査表(H27)	
1ヶ月20m ³ 当たり 家庭用料金	(円)	1ヶ月20m ³ 当たり家庭用料金		3,780	3,780
費用構成比					
職員給与費	(%)	$\frac{\text{職員給与費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{22,250}{472,452} \times 100$	4.70
支払利息	(%)	$\frac{\text{支払利息}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{51,309}{472,452} \times 100$	10.86
減価償却費	(%)	$\frac{\text{減価償却費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{322,988}{472,452} \times 100$	60.36
動力費	(%)	$\frac{\text{動力費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{35,645}{472,452} \times 100$	7.54
光熱水費	(%)	$\frac{\text{光熱水費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{452}{472,452} \times 100$	0.10
通信運搬費	(%)	$\frac{\text{通信運搬費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{1,343}{472,452} \times 100$	0.28
修繕費	(%)	$\frac{\text{修繕費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{9,822}{472,452} \times 100$	2.08
材料費	(%)	$\frac{\text{材料費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{2,070}{472,452} \times 100$	0.44
薬品費	(%)	$\frac{\text{薬品費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{1,807}{472,452} \times 100$	0.38
路面復旧費	(%)	$\frac{\text{路面復旧費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{1,046}{472,452} \times 100$	0.22
委託料	(%)	$\frac{\text{委託料}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{13,956}{472,452} \times 100$	2.95
負担金	(%)	$\frac{\text{負担金}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{140}{472,452} \times 100$	0.03
受水費	(%)	$\frac{\text{受水費}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{0}{472,452} \times 100$	0
その他	(%)	$\frac{\text{その他}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{9,624}{472,452} \times 100$	2.04

指 標 名		計 算 式		決算状況調査調査表(H27)	
費用合計	(%)	$\frac{\text{費用合計}}{\text{費用合計}} \times 100$		$\frac{472,452}{472,452} \times 100$	100.00
給水収益中					
職員給与と費	(%)	$\frac{\text{職員給与と費}}{\text{給水収益}} \times 100$		$\frac{22,250}{359,581} \times 100$	6.19
企業債利息	(%)	$\frac{\text{企業債利息}}{\text{給水収益}} \times 100$		$\frac{51,309}{359,581} \times 100$	14.27
減価償却費	(%)	$\frac{\text{減価償却費}}{\text{給水収益}} \times 100$		$\frac{322,988}{359,581} \times 100$	89.82
企業債償還元金	(%)	$\frac{\text{建設改良のための企業債償還元金}}{\text{給水収益}} \times 100$		$\frac{186,238}{359,581} \times 100$	51.79
有収水量1m ³ 当たり					
職員給与と費	(円・銭)	$\frac{\text{職員給与と費}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{22,250,000}{1,865,080}$	11.9
基本給	(円・銭)	$\frac{\text{基本給}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{12,888,000}{1,865,080}$	6.9
手当	(円・銭)	$\frac{\text{手当}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{5,492,000}{1,865,080}$	2.9
賃金	(円・銭)	$\frac{\text{賃金}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{0}{1,865,080}$	0
退職給与金	(円・銭)	$\frac{\text{退職給与金}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{0}{1,865,080}$	0
法定福利費	(円・銭)	$\frac{\text{法定福利費}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{3,870,000}{1,865,080}$	2.1
支払利息	(円・銭)	$\frac{\text{支払利息}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{51,309,000}{1,865,080}$	27.5
企業債利息	(円・銭)	$\frac{\text{企業債利息}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{51,309,000}{1,865,080}$	27.5
一時借入金利息	(円・銭)	$\frac{\text{一時借入金利息}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{0}{1,865,080}$	0
他会計借入金等利息	(円・銭)	$\frac{\text{他会計借入金等利息}}{\text{年間総有収水量}}$		$\frac{0}{1,865,080}$	0

指 標 名		計 算 式	決算状況調査調査表(H27)	
減価償却費	(円・銭)	減価償却費 年間総有収水量	322,988,000 1,865,080	173.18
動力費	(円・銭)	動力費 年間総有収水量	35,645,000 1,865,080	19.11
光熱水費	(円・銭)	光熱水費 年間総有収水量	452,000 1,865,080	0.2
通信運搬費	(円・銭)	通信運搬費 年間総有収水量	1,343,000 1,865,080	0.7
修繕費	(円・銭)	修繕費 年間総有収水量	9,822,000 1,865,080	5.3
材料費	(円・銭)	材料費 年間総有収水量	2,070,000 1,865,080	1.1
薬品費	(円・銭)	薬品費 年間総有収水量	1,807,000 1,865,080	0.9
路面復旧費	(円・銭)	路面復旧費 年間総有収水量	1,046,000 1,865,080	0.6
委託料	(円・銭)	委託料 年間総有収水量	13,956,000 1,865,080	7.5
負担金	(円・銭)	負担金 年間総有収水量	140,000 1,865,080	0.1
受水費	(円・銭)	受水費 年間総有収水量	0 1,865,080	0
受水費中資本費	(円・銭)	受水費中資本費 年間総有収水量	0 1,865,080	0
その他	(円・銭)	その他 年間総有収水量	9,624,000 1,865,080	5.2
費用合計	(円・銭)	費用合計 年間総有収水量	472,452,000 1,865,080	253.3

指 標 名		計 算 式	決算状況調査調査表 (H27)	
資本費	(円・銭)	企業債利息＋減価償却費 ＋受水費中資本費－長期前受金戻入 年間総有収水量	51,309,000 ＋ 322,988,000 ＋ 0 － 146,001,000 1,865,080	122.4
利子負担率	(%)	支払利息＋企業債取扱諸費 建設改良費等の財源に充てたるための企業債・長期借入金 ＋その他の企業債・長期借入金 ＋再建債＋リース債務＋一時借入金	51,309 ＋ 0 2,076,740 ＋ 0 ＋ 0 ＋ 0 ＋ 0 ＋ 0 ＋ 191,929 ＋ 0 ＋ 0 ＋ 0 ＋ 0 ＋ 0	2.26
繰入金比率 (収益的収入分)	(%)	他会計繰入金合計 (収益) 総収益	66,018 580,138	11.4

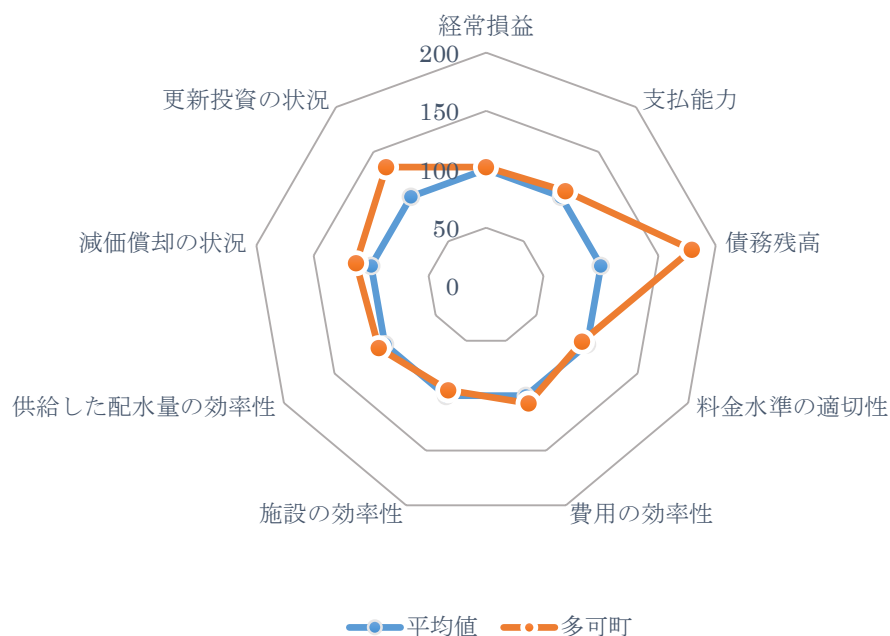
(5) 類似団体との経営比較

多可町は、類似団体の全国の平均値と比較してみると、経常収支比率や流動比率には大差なく経営面については他団体と遜色無い状態にあるかと思われませんが、施設利用率を上げることにより、有収水量を増やし、給水原価を下げ、料金回収率の改善を目指します。

また、有形固定資産減価償却率と管路更新率から見受けられるとおり老朽管が多く更新を急いでいる状況にあります。

ただし、企業債残高対給水収益比率が高く、企業債に頼る傾向があることが懸念されます。

【多可町と類似団体の全国平均値との比較】



項目	経営指標	多可町	平均値
経常損益	経常収支比率	112.38	110.01
支払能力	流動比率	406.03	381.53
債務残高	企業債残高対給水収益比率	706.80	393.27
料金水準の適切性	料金回収率	96.00	100.47
費用の効率性	給水原価	182.49	169.82
施設の効率性	施設利用率	52.62	55.13
供給した配水量の効率性	有収率	88.36	83.00
減価償却の状況	有形固定資産減価償却率	52.92	46.66
更新投資の状況	管路更新率	0.88	0.66

※平成26年度比較

第3章 水道事業の効率化・健全化への取り組み

1 経営基盤の強化

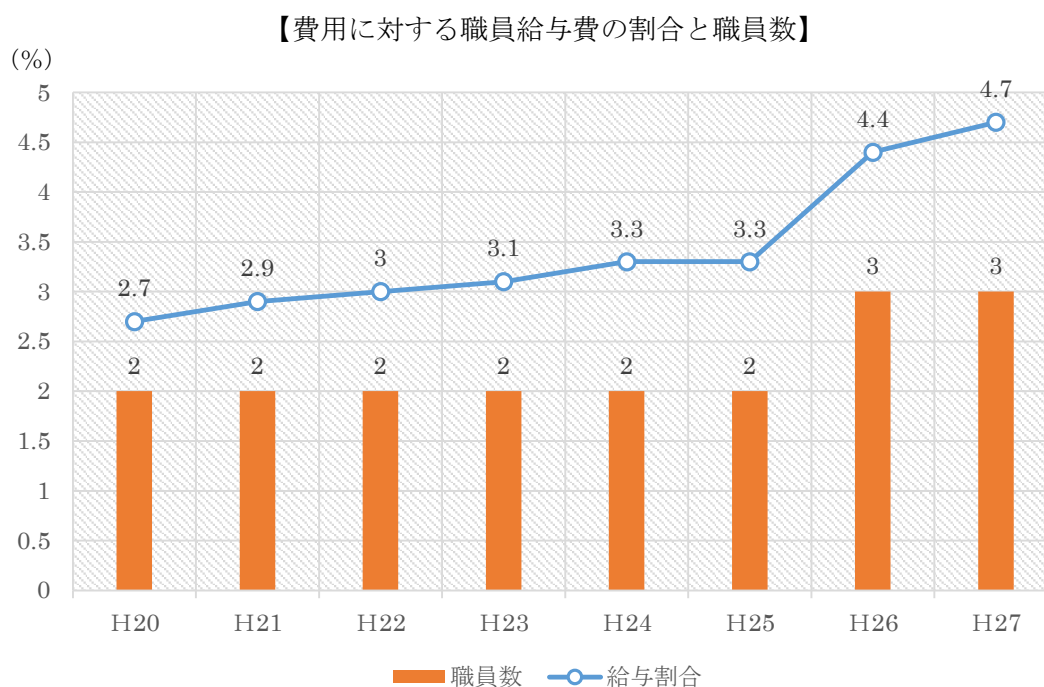
(1) 職員配置、人材育成の推進

多可町水道ビジョンに掲げる「安心・安全でおいしい水を安定供給し続ける水道事業」の継続に向け、効率的な組織の運営や、職員の定員の適正化に取り組んできました。

しかし、現状の運営を継続し、人口減少や施設の老朽化など山積する課題に対応するためには、定員が限界にあり、これ以上の削減はできない状況にあります。

こういった状況の中、民間ノウハウの活用や業務の効率化、省力化を考慮し、委託できるものはできるだけ民間へ委託するよう努め、加えて、施設の耐震化や管路の更新、日常の施設管理を適切に行えるよう技術継承に努めます。

また、技術を要する業務については、技術職員の雇用や退職者の再雇用を利用するなど技術力の維持が課題に挙げられます。



平成 26 年度より会計統合により職員数の増加、給与費割合の増加が認められます。

また、給与費割合が増加している要因として、必要経費の削減とあわせ職員の平均年齢の高年齢化が影響しているものと思われます。(平成 27 年度 職員平均年齢 44 歳)

(2) 人口減少社会に対応した水道料金体系の見直しと収納率の向上

① 水道料金体系の見直し

平成 17 年度に中町・加美町・八千代町が合併し多可町となり、旧町間で水道料金の算定等を統一しましたが、超過料金に格差があったため、平成 26 年度に超過料金を 150 円／m³に統一しました。

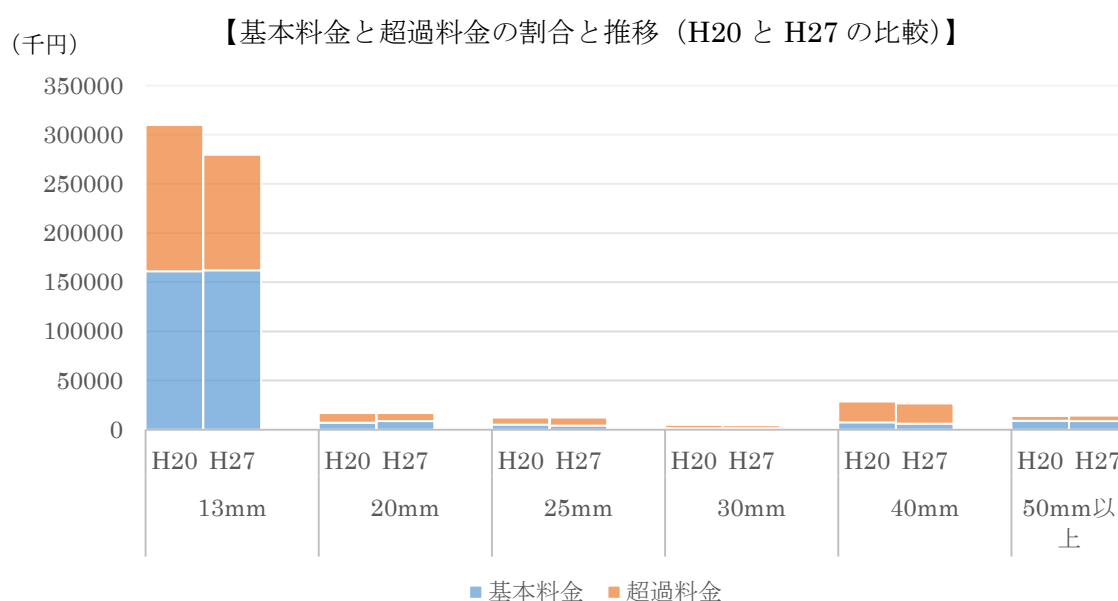
平成 26 年度簡易水道事業を会計統合し、超過料金を統一したことにより減収となりましたが、一般会計からの繰入及びメリットのある民間委託による経費削減などにより、現行水道料金を維持しています。

しかしながら、現行の料金体系では、人口減少や水需要の減少による料金収益の減収は避けがたく、施設維持や老朽化する管路の更新に係る費用を捻出するに財源の不足が危惧されます。

また、不足部分を企業債等で補ったとしても、後の水道収益の増加が見込めるわけでもなく、後世に負担を強いることになり、さらなる財源不足を生み、将来に向けての健全な経営を困難にさせます。

このため、施設の維持管理及び老朽管の更新を計画的に進めることを考慮した上で、資金不足を回避し将来の世代に重い負担を強いることのないよう、効率的に料金体系を見直す必要があります。

多可町では、人口減少や水需要の減少に伴う超過料金部分の収益の減収は認められますが、対して給水世帯数は横ばい傾向にあり、これによる基本料金部分の収益も横ばいにあります。こういった状況も踏まえ、水道料金に占める基本料金の比率を高めるなど水需要の減少が収入に影響あたえにくいような水道料金体系の定期的な見直しが必要となります。



② 収納率向上対策の強化

利用者間の負担の公平化を図るとともに、管路の更新などに要する自主財源の確保を図るため、収納率の向上に努めます。

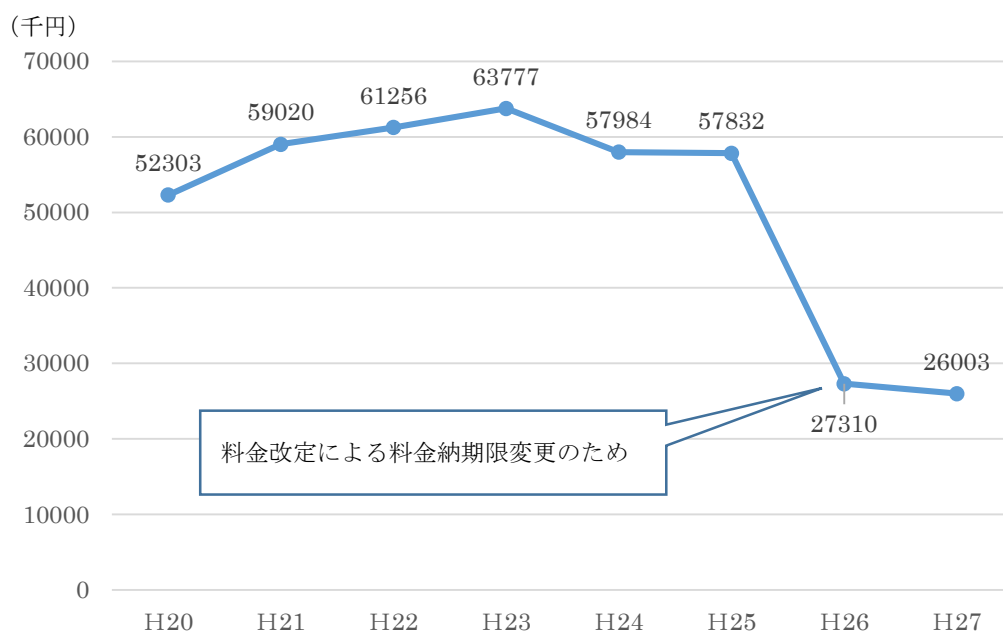
督促、給水停止を実施し、適正な債権管理をしていきます。

具体的には、納期限翌月に督促状、3ヶ月目から滞納通知、給水停止予告、給水停止通知を發布し、給水停止し、平成 27 年度時点では実績はありませんが、平成 28 年度以降悪質な債務者に対し支払督促を実施します。

また、平成 29 年度より遅延損害金の徴収や、強制執行も実施予定としています。

多可町としては、平成 27 年に債権管理条例を制定。これにより平成 28 年度に債権管理をし、管理条例に基づき適正な債権回収に努めます。

【給水収益未収金の推移】



年度末の給水収益未収金の推移を見ると、平成 23 年度をピークに減少しています。

また、平成 28 年度に債権管理を行い、債権管理条例、債権管理規則に基づき不納欠損を行います。

（３）地下水等利用者への対応

多可町では、普及率が 98.7%となっており、残りの 1.3%は地下水等の水源を利用していることとなります。しかし、実際には地下水と水道水を併用して利用している世帯が多く、生活にかかる水全てが水道水というわけではありませんので、地下水の利用率は 40%近くなると思われます。

近年、温水設備やトイレ、キッチンなどで地下水を嫌う傾向にはありますが、水道料金の節約のため地下水を利用している世帯も少なくなくありません。

健康面・衛生面はもとより、水道事業の恒常的な収益の確保のためにもできるだけ水道水へ切り替えていただけるよう広報に努めます。

（４）資産の有効活用

多可町は、旧中町・加美町・八千代町が合併してできたため、旧町間で事務所など目的を同一とする施設があり、そういった施設を無駄にすることないよう、資材置場や書庫として再利用しています。

また、それに伴い電気や水道など不必要な経常経費を削減しています。

（５）資金管理・調達に関する取り組み

料金収入は減少傾向にあり、経費が現状を維持すると考えると、工事費用を抑えるか企業債へ傾倒することとなりますが、施設及び管路を適正且つ計画的に更新していくためには工事費用を抑制することはできず、企業債に頼ることとなります。

しかし、企業債は、更新資金の確保として、当該施設の利用者たる将来世代との負担の公平化を図るためには有効な手段ですが、その償還は将来の料金収入を原資とするため、人口減少に伴う料金収入の減収が見込まれる中では、償還時に工事費用が償還額にシフトすることになり、世代間の公平化を図ることや、経営健全化に繋がりません。

よって、企業債新規発行時には、その年の償還額を超えないようにするなど、利息及び償還に留意し、将来の負担の抑制を図ることが重要となります。

（６）広報

水道事業において原資となるものは料金収入であり、料金収入の安定が水道事業の安定へと繋がります。

よって、水道事業の現状、管路の状態、今後の見通しなど住民に理解を得ることが、水道事業を円滑に行うことの前提となり、ライフラインたる水道事業は住民とかけ離れた事業ではなく住民が支えていく事業という意識をもってもらえるよう広報していく必要があります。

2 投資の合理化

水道事業では、水道施設や管路を健全な状態に維持することが安定した水の提供の前提条件となりますが、そのためには財源の確保が課題となります。

このため、施設及び管路の更新を効率的に計画し、なおかつ、投資費用を圧縮できるよう「投資の合理化」を進める必要があります。

(1) 性能の合理化

施設については、多可町の地理的要因もあり、安易に施設統合はできませんが、施設利用率が 52.4%であることや、今後の人口減少も考慮し、スペックの適正化を図ることが重要となります。

管路については、過疎地域における管路延長の短縮など将来的に取り組めるものがありますが、短期的には更新時に G X 管に代替し、耐震化と長寿命化を図ります。

また、施設設備の更新時には、送水量や取水量など過去のデータと需要予測などから機器のスペックの適正を判断するため、正確なデータの取得も重要な項目となります。

(2) 施設・管路の長寿命化

浄水場、配水池、ポンプ場等の水道施設については、これまで故障や事故を予防するため、日常及び定期的に点検を行うとともに、迅速に部品交換などを実施し、法定耐用年数を超えて使用できるよう努めてきました。

管路については、漏水等の発生頻度の高い地域を優先的に更新し、G X 管に代替することにより耐震化と長寿命化を図っています。

今後も、更新計画と整合を図りながら、できるだけ長期に使用できるよう維持管理を行っていきます。

(3) 広域化

近年、水道事業でとりざたされている人口減少や水需要の低下、管路の老朽化などの問題は本町に限ったことではなく全国のほとんどの団体で直面している問題となります。その例にもれず、本町の近隣市町においても同様の問題が見られ、「定住自立圏共生ビジョン（水道事業）担当国会議」や「兵庫県水道事業のあり方懇談会」の開催など広域で対応できないかを検討しています。

近隣市町との事業統合、認可エリアの再構築、施設の共同利用、類似事業の協同委託など施設を合理的に稼働し、経費の削減できるよう検討を図り、重複投資を避けるなど投資効率の向上に努めていきます。

(4) スマートメーター導入の可能性

現在、神戸市等で実験検証段階にあるスマートメーターですが、今後の展開によっては既存のメーター管理を自動化できるスマートメーターの導入も検証価値があります。

① 投資コストとコストカット

新しい技術の導入には設備投資がかかり、スマートメーターの導入にもメーターの単価、システム構築、施工など多額になると思われますが、その反面、検針業務委託や漏水調査委託など経常コストのカットも期待できるため、投資とのバランスを精査する必要があります。

② 漏水の早期発見

現在漏水の発見は、流域単位で漏水調査委託により行っていますが、流域単位では範囲が広く、災害時複数箇所で漏水があった場合などの対処が憂慮されますが、ブロック単位に分けてデータ受信・搜索を可能とすることで、早期発見につながる可能性があります。

また、設置施工時に土壌調査・管調査をし、管路を法定耐用年数で管理するのではなく実際の管の状態等で更新耐用年数を設定することもできます。

③ 住民通知

老人の一人暮らし世帯などで一定時間水が出っぱなし、数日間使われていない、漏水しているなどの情報を住民通知できます。

漏水を早期通知することで漏水減免措置を廃止することができるため、漏水に係る経費を削減することもできますし、有収水量をあげることにも繋がります。

(5) 外的要因

日本を取り巻く経済状況を考慮しつつ、特にインフレ・デフレといった景気動向に適時適切に対応しなければならず、料金値上げにおける住民感情や物価水準など景気に左右される項目は水道事業の経営戦略にとっておおきな物差しとなります。

また、東京で行われるオリンピックによる人件費、物価上昇は懸念材料であり、大規模な更新工事については回避することも考えられます。

3 安定供給体制の確保

(1) 安全で良質な「水」づくりの確保

「安心・安全でおいしい水を安定供給し続ける水道事業」の継続に向け、利用者に安全で良質な「水」を提供するため、水質監視体制の強化と水質検査の充実を図ります。

① 水質監視体制の強化

職員による毎日の目視点検や、インターネットを媒体とした遠隔監視システムの導入による24時間監視など水質監視体制強化に取り組んでいます。

今後も、監視レベルを維持するとともに、水質事故については職員による予防と遠隔監視システムによる迅速・的確な対応ができるよう努めます。

② 水質検査態勢の充実

水道水における水質検査では、水道法に定められた51項目の水質基準項目に加え、農薬検査など水質の安全確保と向上に取り組んでいます。

町内水源11箇所、末端9箇所では採水し、民間委託により検査しています。

また、配水系9区域については、色、濁り及び残留塩素を毎日検査し、水道水にたいする信頼性を保つよう努めます。

(2) 危機管理体制の強化

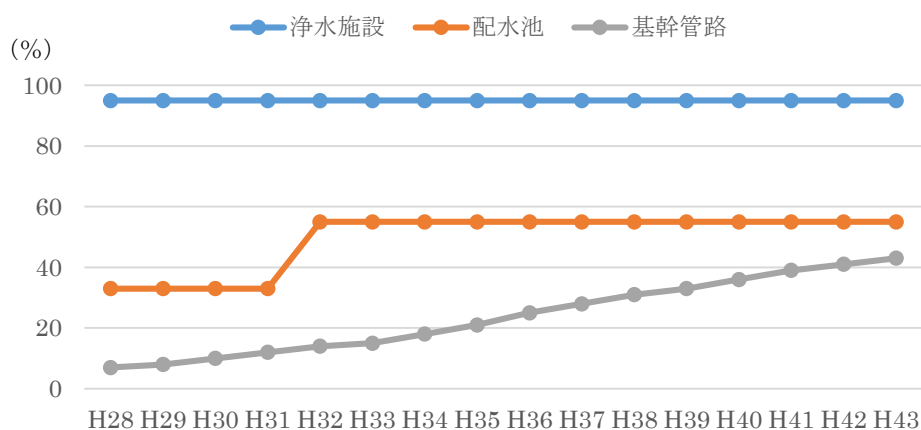
自然災害や事故による水道施設への被害を低減させ、水道事業を継続可能にするため、バックアップの強化を図り、迅速な対応ができるよう危機管理に取り組んでいます。

停電対策としては、停電による施設停止時にも利用者に安定した水道水を提供できるだけの配水池容量をもち、容量の少ない赤坂及び柳山寺では自家発電設備により対応するようにしています。ただし、昨今はゲリラ豪雨などによる落雷も多発しており、落雷対策設備の整備も進める必要があります。

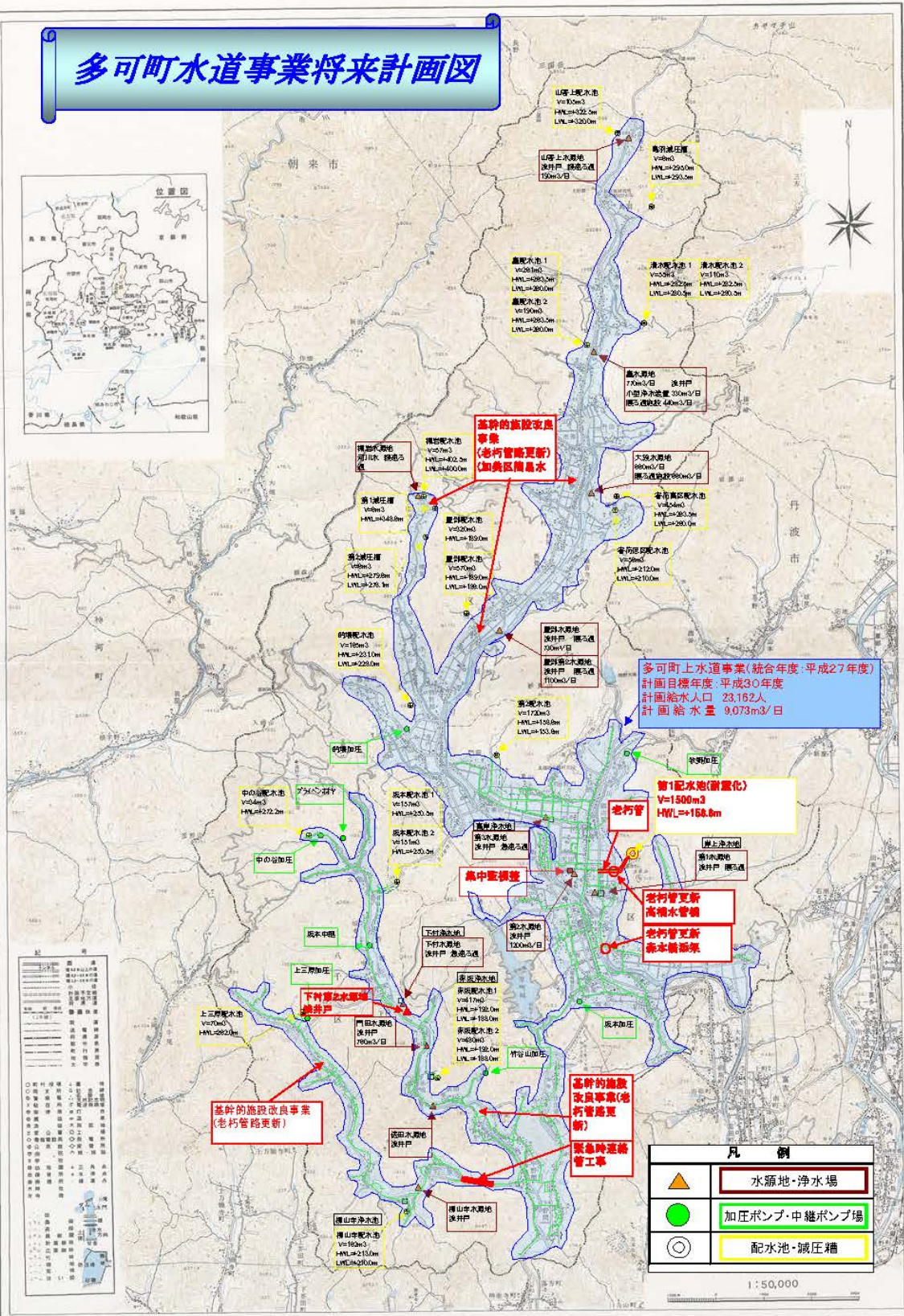
また、大雨による地滑りや、山崎断層を起因とする地震など、自然災害による被害も懸念されます。

そのため、緊急連絡管の整備や配水池・管路の耐震化を計画的に進めていきます。

【施設管路の耐震化率】



多可町水道事業将来計画図



この地図は、国土利用院院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を基に作成したものである。 測図番号(平成15年度版)7号

日本国土院出版部 TEL:03(351)3536

想定震度の予測

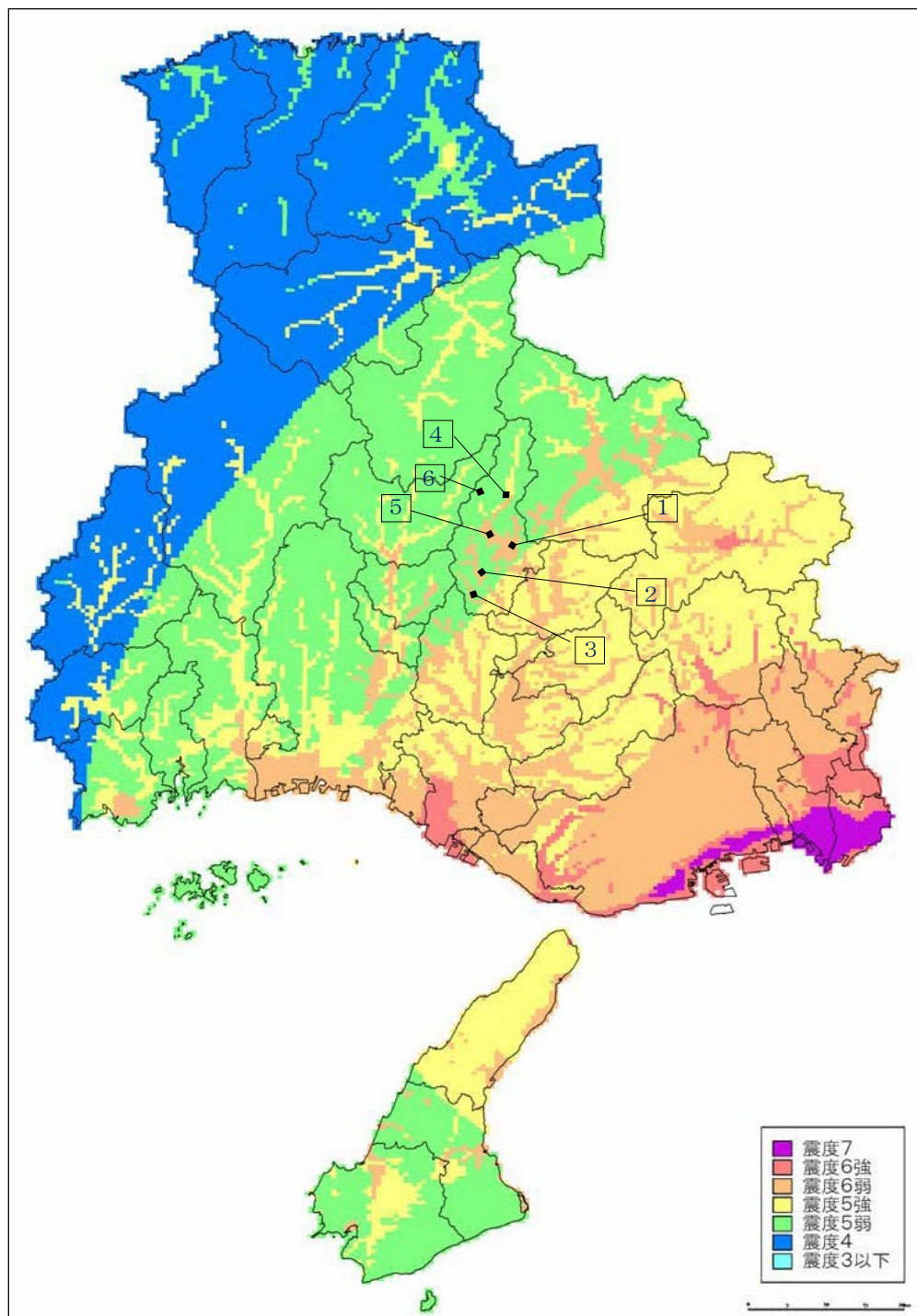
フェニックス防災システムより

「兵庫県地域防災計画」の5パターン（有馬－高槻断層帯～六甲・淡路断層帯地震・山崎断層帯地震・中央構造線断層帯地震・日本海沿岸地震・南海地震）の想定震度分布図より診断施設付近の震度を判別し、最も強震のデータを対象施設の付近の最大想定震度と設定します。

次頁以降の想定震度分布図より

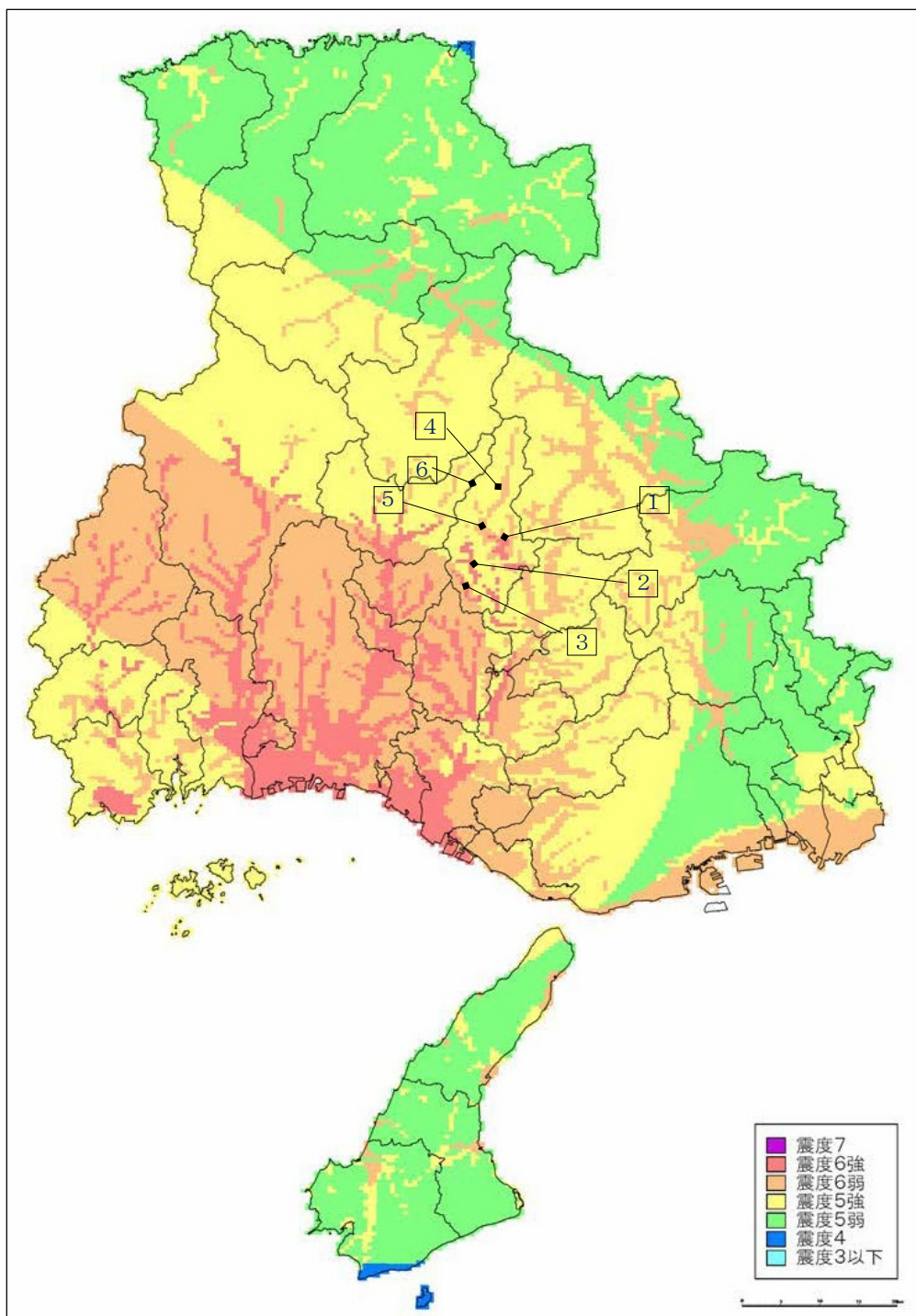
番号	施設	想定震源地の想定震度					最大想定震度
		六甲・淡路	山崎	中央	日本海沿岸	南海	
1	上水道	6 弱	6 強	5 強	5 強	5 強	6
2	東簡易水道	6 弱	6 強	5 強	5 強	5 弱	6
3	西簡易水道	6 弱	6 強	5 強	5 強	5 弱	6
4	中部簡易水道	5 強	6 弱	5 強	5 強	5 弱	6
5	南部簡易水道	5 強	6 弱	5 強	5 強	5 弱	6
6	棚岩簡易水道	5 弱	6 弱	5 強	5 強	5 弱	6

有馬・高槻断層帯～六甲・淡路断層帯地震



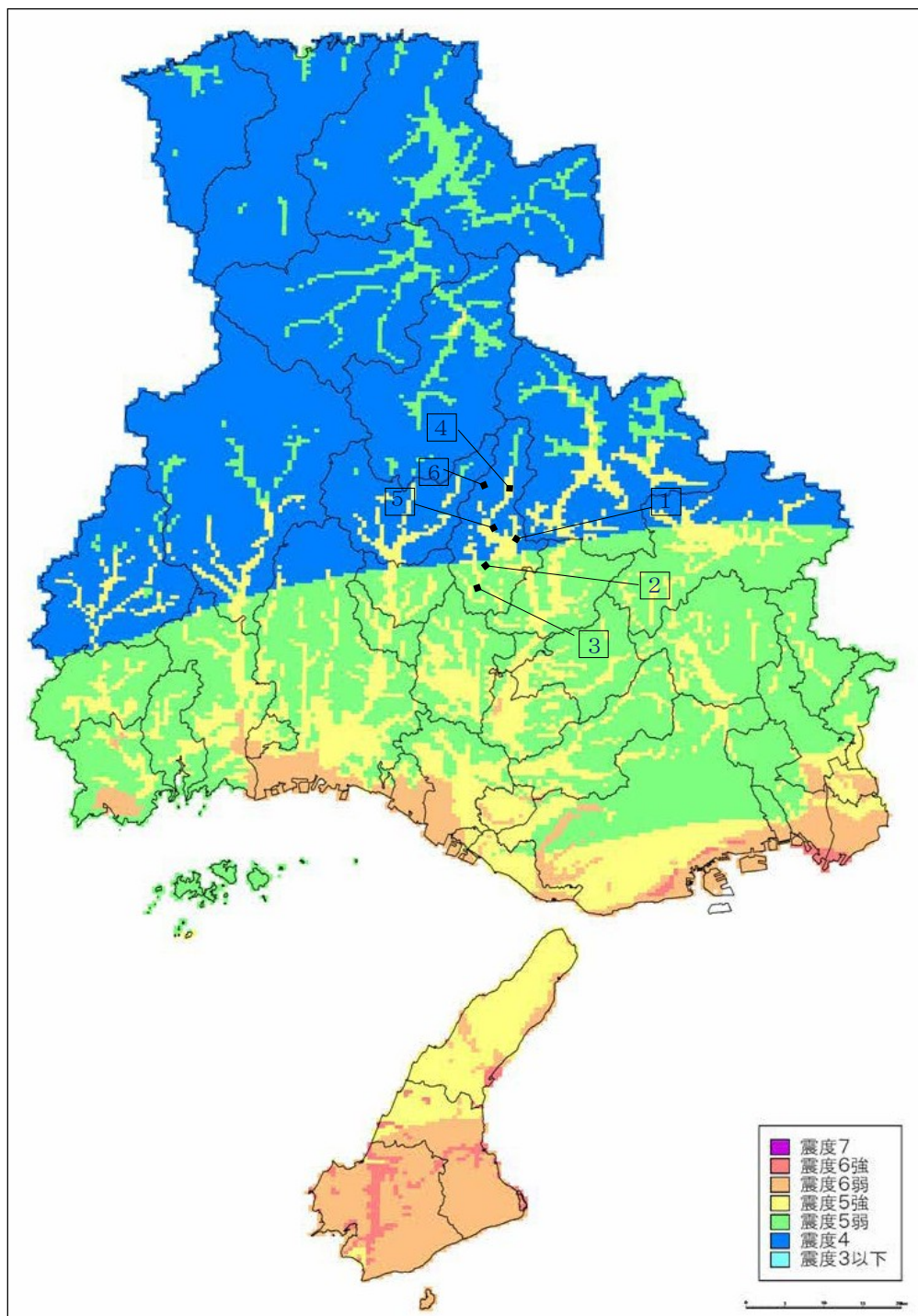
想定震源地	想定地震地有馬－高槻断層帯～六甲・淡路島断層	マグニチュード	7. 7
被害の概要	阪神・淡路大震災を引き起こした野島断層を含む六甲・淡路島断層帯では、平成7年の地震で動かなかった断層が有馬・高槻断層帯と連動して地震を起こす可能性があります。この場合、阪神間北部を中心に都市型の大災害となる恐れがあります。		

山崎断層帯地震



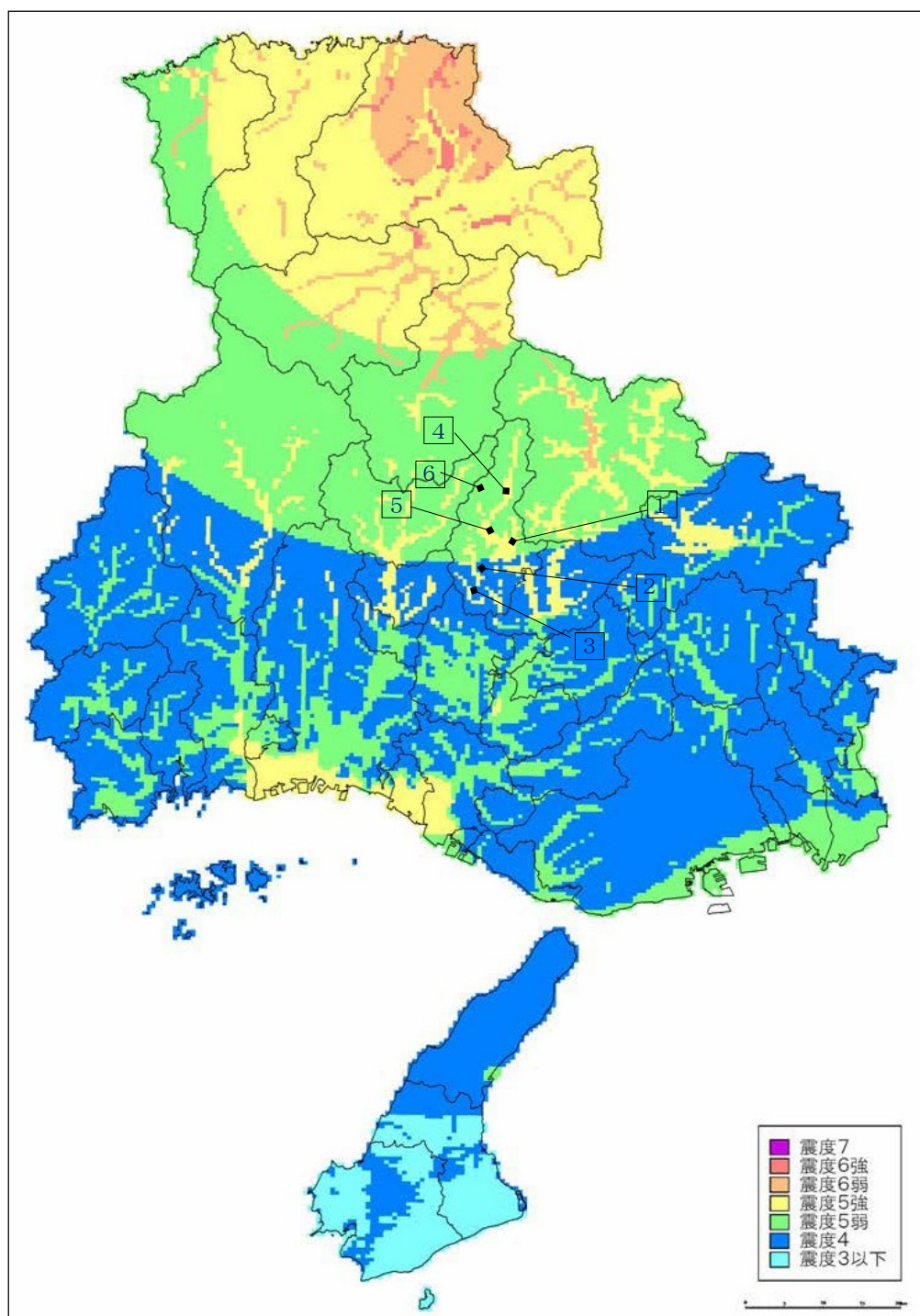
想定震源地	山崎断層帯	マグニチュード	7. 7
被害の概要	<p>県南西部の播磨地域から岡山県にいたる山崎断層帯が動くと、内陸直下型地震として震源地付近では震度 7 に達することがあります。震源部が臨海部に近いほど、かなりの被害が予想されます。</p>		

中央構造線断層帯地震（淡路島南部）



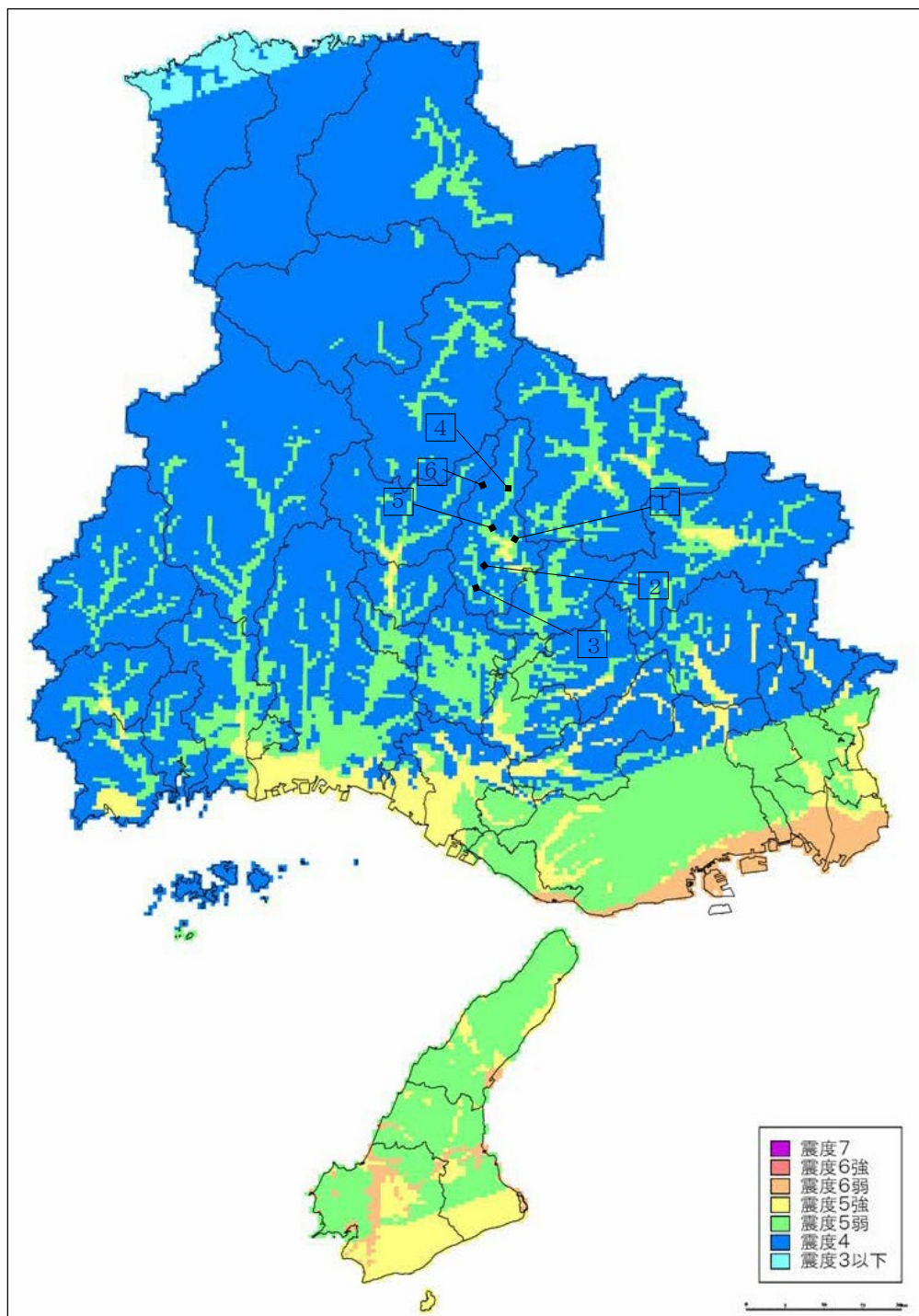
想定震源地	中央構造線断層帯地震（淡路島南部）	マグニチュード	7. 3
被害の概要	中央構造線断層帯は、日本で最も長い延長を持つ活断層で活動度も高いものであります。淡路島南部を震源とする地震が発生した場合は、淡路島南部を中心に大きな被害が予想されます。		

日本海沿岸地震



想定震源地	丹波海岸付近	マグニチュード	7. 3
被害の概要	兵庫県の本日本海沿岸で地震が発生すると、但馬地域北部を中心に、大きな被害の発生が予想されます。地盤が軟弱な河口部では、家屋の倒壊等が特に起こりやすい。		

南海地震



想定震源地	紀伊半島沖	マグニチュード	8.4
被害の概要	紀伊水道沖を震源地とする南海地震は、21世紀前半に発生する可能性が高く、被害は広範囲に及ぶものと予想されます。		

第4章 投資計画（投資試算）

1 施設整備

水道事業において、安定した給水を行うために水道施設や管路の健全性を維持することは極めて重要であり、老朽化した施設・管路の更新は急務になります。

しかし、資金の確保や事業の事務量等を考慮すると、無闇に更新もできず、効果的且つ効率的に更新を計画する必要があります。

また、老朽化だけでなく危機管理の観点から施設の耐震化も視野に入れ、「投資の合理化」を踏まえた投資試算を行っています。

（1）施設整備の考え方

施設の更新計画については、施設の耐震化と法定耐用年数に応じた老朽化の2つの観点から優先度を決め、策定します。

優先度① 基幹施設の耐震化

地震等による施設への影響の大きさや事故発生率を基に優先度を決定します。

主な施設の耐震化の優先度

改善優先度



第1 配水池

豊部低区第1 配水池

清水第1 配水池、棚岩配水池

箸荷（高区）配水池



優先度② 耐用年数に応じた老朽化

耐用年数を、法定耐用年数の1.5倍程度に設定し優先度を決定します。

主な施設の設定耐用年数

建築構造物 : 75 年（法定耐用年数 50 年）

機械及び電気設備 : 25 年（法定耐用年数 15 年）

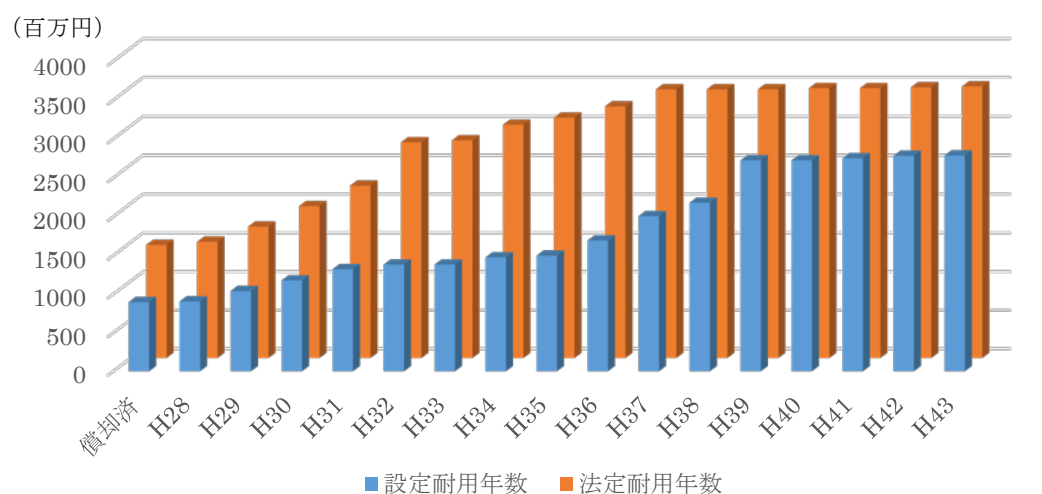
(2) 施設更新計画（年次計画）

施設整備の優先順位付けをした結果、主な施設の年次計画は次のとおりです。

【施設更新計画（年次計画）】

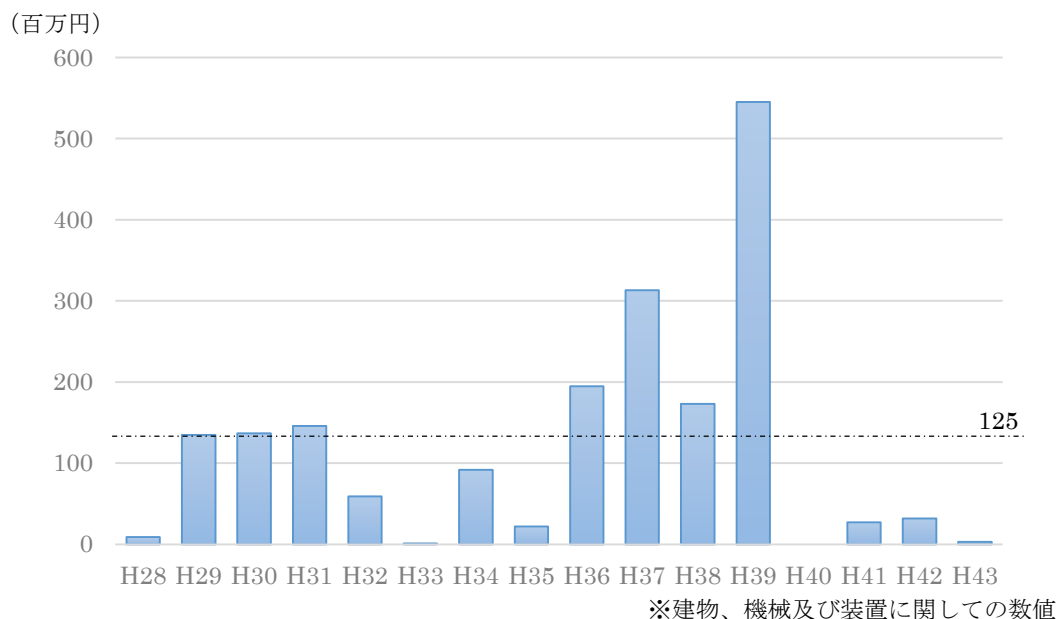
年度	施設の耐震化	施設整備
平成 29 年度	第 1 配水地耐震化	赤坂浄水場電気設備更新
平成 30 年度		
平成 31 年度		
平成 32 年度		
平成 33 年度	第 2 配水地耐震化	岸上浄水場膜ろ過設備更新
平成 34 年度		下村浄水場・坂本中継ポンプ場・ 第 2 配水池・坂本配水池電気設備更新
平成 35 年度		
平成 36 年度		
平成 37 年度		
平成 38 年度		竹谷山加圧ポンプ場電気設備更新
平成 39 年度		轟浄水場・大袋浄水場 膜ろ過設備更新
平成 40 年度		
平成 41 年度		
平成 42 年度		
平成 43 年度		

【耐用年数を超える資産の取得原価累計額（法定耐用年数と設定耐用年数の差）】



※建物、機械及び装置に関する数値

【設定耐用年数における各年度の償却済み資産の取得原価】



法定耐用年数を超えて使用するよう設定した場合、累計額はおおよそ4分の3程度になり、各年度で耐用年数を超える資産の取得原価は平均で125百万円となる。

これにより、法定耐用年数のおおよそ1.5倍程度の使用に努めることにより、年間125百万円を更新費用もしくは留保することで今後の対応が可能になると思われます。

また、設備更新は「投資の合理化」を考慮した上で、利用者の限られる竹谷山加圧ポンプ場や、轟・大袋浄水場の膜ろ過設備の継続などスペックの適正化を図ることが重要となります。

(3) 重点項目（計画期間）

① 施設耐震化の推進

施設の老朽化の状態や能力・規模等を分析し更新することで、災害による施設への被害を最小限に抑える必要があります。

② 施設規模の最適化

人口減少や節水機器の普及などにより水需要の減少が見込まれるため、施設利用率は低下していくことが懸念されます。

このため、安定した給水を前提として、施設のスペックの適正化を図り、費用削減や更新時の投資資金の減少に取り組めます。



第1配水池外壁

2 管路更新

水道事業では、安定した給水を前提とした上で、利用者が安全で安心して使用できるよう管路の更新率及び耐震率の向上に努めます。

(1) 管路更新の考え方

管路更新も施設更新と同様に、耐震化を図りつつ、耐用年数を超える老朽管を計画的に更新していきます。

優先度① 基幹管路の耐震化

地震等による管路への影響の大きさや漏水事故発生率を基に優先度を決定します。



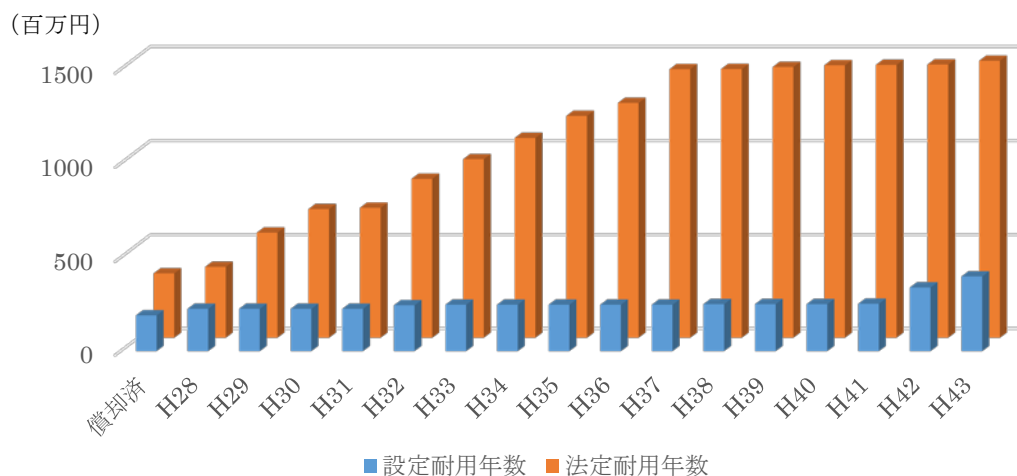
優先度② 耐用年数に応じた老朽化

耐用年数を、法定耐用年数の 1.5 倍程度に設定し優先度を決定します。

(2) 管路更新計画（年次計画）

管路整備の優先順位付けをした結果、主な施設の年次計画は次のとおりです。

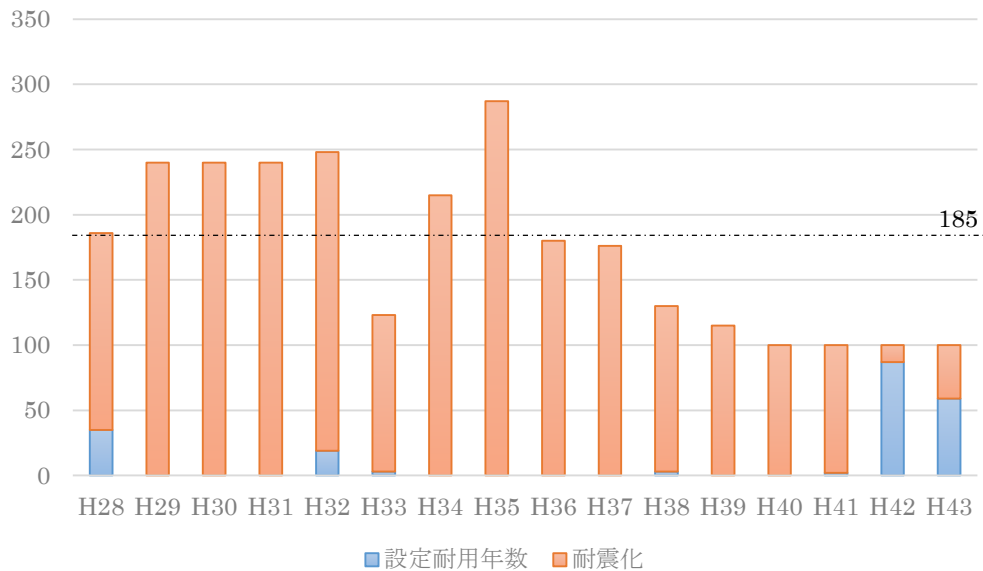
【耐用年数を超える資産の取得原価累計額（法定耐用年数と設定耐用年数の差）】



※構築物（管路）に関する数値

【設定耐用年数を超える資産と耐震化が必要な資産の推移】

(百万円)



※構築物（管路）に関する数値

法定耐用年数を超えて使用するよう設定した場合、累計額はおおよそ4分の1程度になり、各年度で耐用年数を超える資産の取得原価は平均で185百万円となる。

これにより、法定耐用年数のおおよそ1.5倍程度の使用に努めることにより、年間185百万円を更新費用もしくは留保することで今後の対応が可能になると思われます。

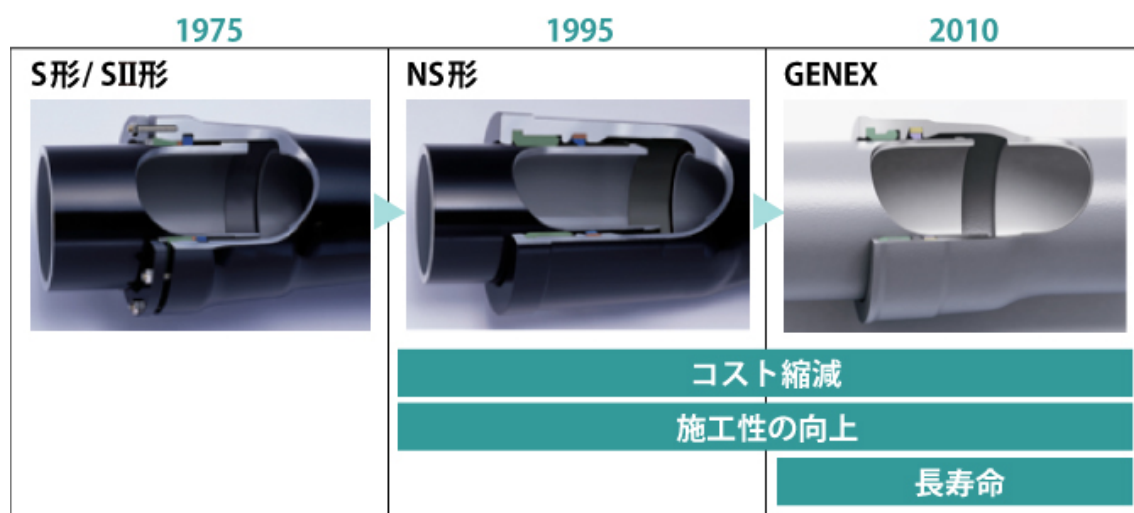
また、設定耐用年数で試算した場合、耐用年数を超える資産は今後15年では軽微であるが、漏水事故発生件率などを考慮し、法定耐用年数と設定耐用年数の間にある管の耐震化を進めます。

(3) 重点項目

① 管路耐震化の推進

多可町では基幹管路更新時に GX 管へ代替することで、管路の耐震性と長寿命の向上に取り組めます。

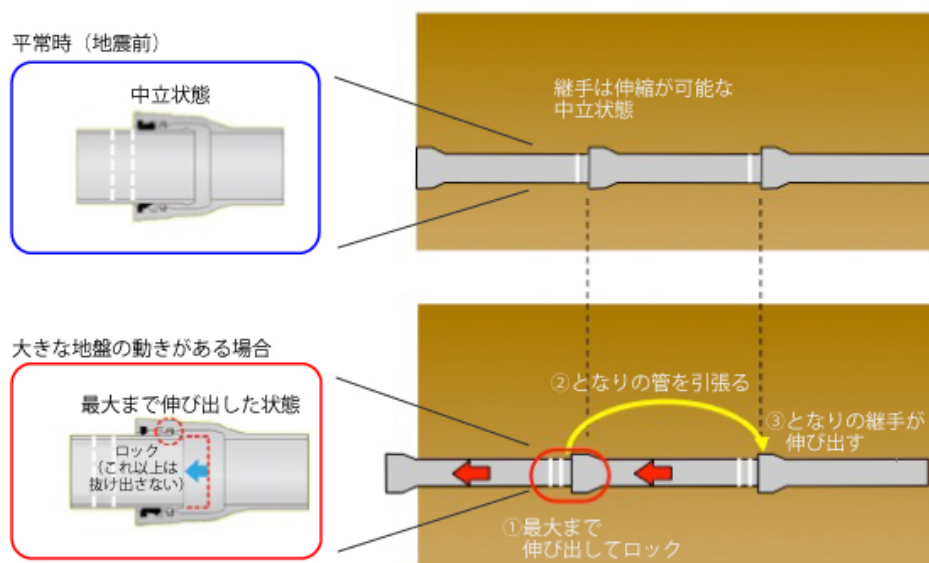
【耐震継手ダクティル鉄管の開発の変遷】



※各継手とも同じ耐震性能を有する

※株式会社 クボタ HP より転用

【耐震継手ダクティル鉄管の地盤内での動き】



※株式会社 クボタ HP より転用

② 老朽管更新の推進

管路の老朽化による漏水事故防止のため、老朽化管路の漏水事故発生率や耐震化を考慮し更新を進めます。

管路についても、法定耐用年数での更新計画では膨大な投資資金が必要となってしまうため、試算上は耐用年数を延ばし、その上で計画的、効率的に更新できるよう投資資金を平準化する必要があります。

また、管路を GX 管に代替することにより、耐震化とともに長寿命化を図り、更新サイクルを伸ばすことにより今後の投資資金の負担軽減に努めます。

【更新サイクルの違いによる単年度更新延長】

平成 20 年度～平成 27 年度 更新実績	3. 3 2 k m
法定耐用年数による更新サイクル（4 0 年）	6. 8 5 k m
設定耐用年数による更新サイクル（6 0 年）	4. 5 6 k m
GX 管での設定耐用年数による更新サイクル（9 0 年）	3. 0 4 k m

※設定耐用年数は法定耐用年数の概ね 1.5 倍としています。

③ 有収率の維持・向上

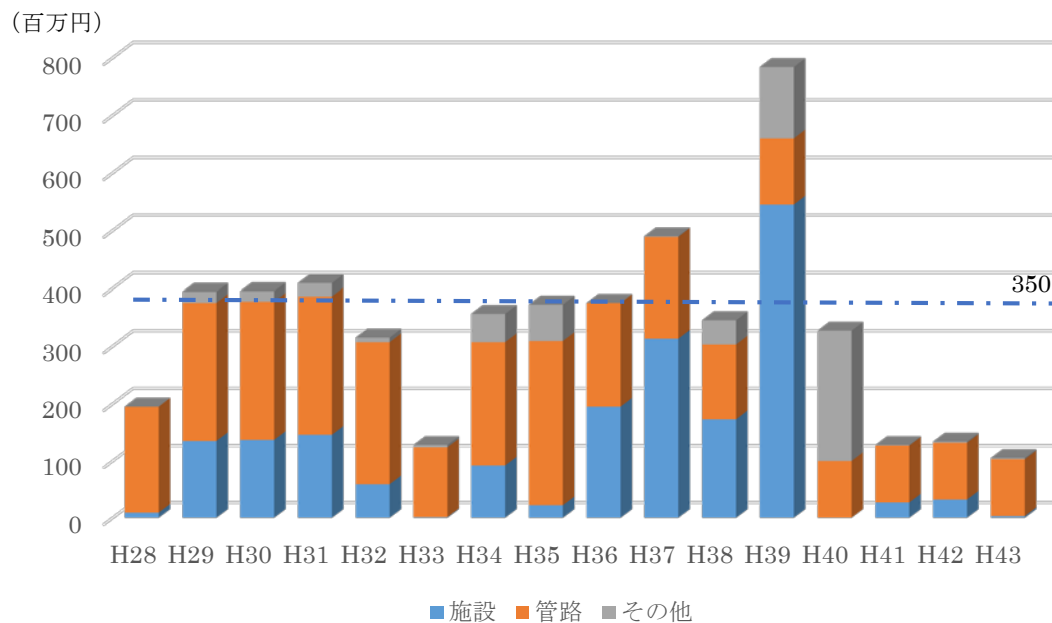
漏水事故発生率の高い管路を優先的に更新することにより、漏水事故を予防し、有収率の維持・向上に取り組みます。

漏水事故は、給水管からのものが多く、古い給水管の材質・施工不良を起因とすることがあるので、更新時取替や新規施工については、耐震性・耐久性に優れた材質により適確な施行方法で行うよう徹底します。

3 中長期の投資額

施設更新及び管路更新を考慮し、「投資の合理化」を反映させて投資計画は次のようになります。

(1) 中長期の投資額の推移



※その他は施設更新及び管路更新の試算外の資産

(2) 中長期の投資額の見込み

項目	建設改良費 (百万円)			
	H28～H33	H34～H38	H39～43	計
施設	487	795	607	1,889
管路	1,277	988	515	2,780
その他	72	155	356	583
計	1,836	1,938	1,478	5,252

投資資金は15年間で5,252百万円必要となり、平均では各年度350百万円ということになります。投資財源は、料金収入のほか、企業債及び補助金となり、料金収入が減少する中、企業債と補助金に頼ることになります。

また、平成37年度から平成39年度におけるピーク時の資金を確保するため、留保資金の維持が重要となります。

第5章 投資・財政計画

1 経営試算

(1) 試算の前提条件

給水収益は、人口減少や水需要の低下により減少することが見込まれますが、給水世帯数は安定しており、影響は超過料金部分のみと思われます。

費用に関しては、原水浄水配水及び給水費は水需要の低下による変動費の微減、業務及び総係費は職員の高年齢化による人件費が微増、減価償却費は施設・管路の老朽化により償却済の資産が増え、更新工事による増額分を越える見込まれることから減少する見込みとなります。

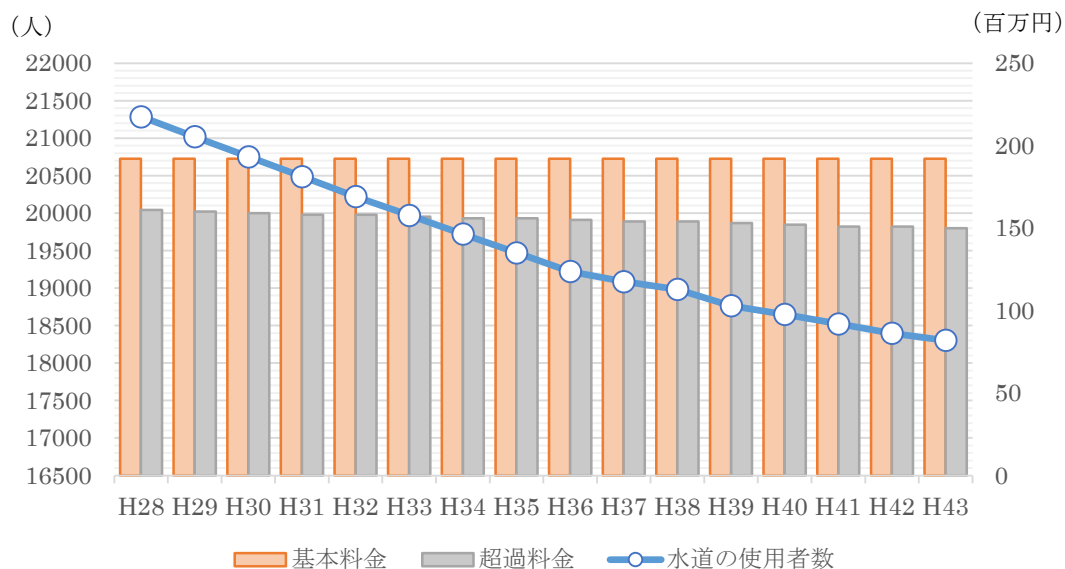
更新に係る建設改良費の財源については、補助金及び企業債、給水収益とし、工事費から補助金相当額を除いた部分の80%を企業債、残り20%を給水収益で賄うものとします。

企業債の償還については、元金均等償還、利率0.7%とし、償還期間は1億円までを15年、1億円から2億円までを20年、2億円から5億円までを30年、5億円を越える場合40年として試算しています。

また、現金及び預金については年度末残高の80%を利率0.25%で定期するものとします。

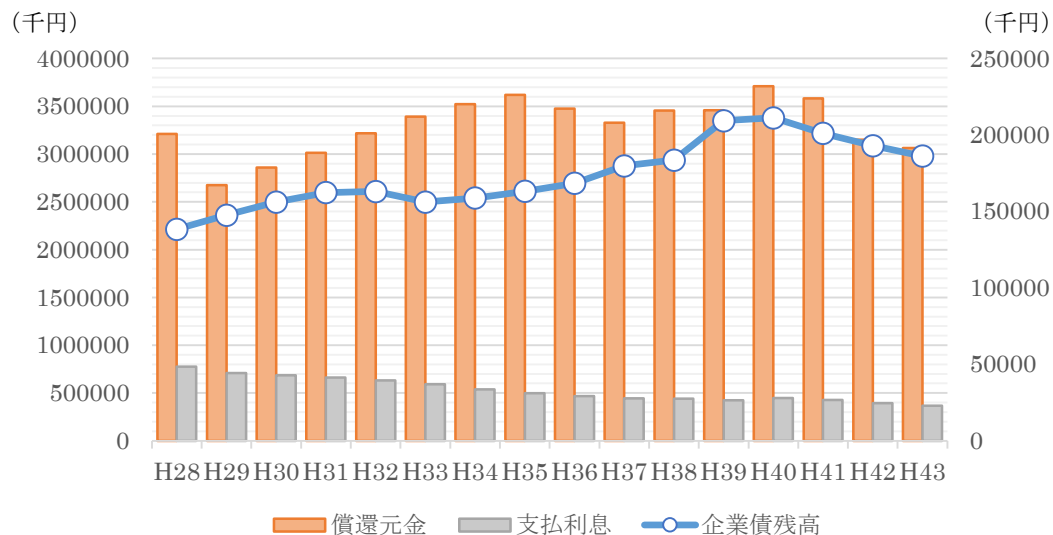
(2) 財源試算

① 給水収益の推移



給水収益は減少しますが、給水世帯数が安定しているため、収益の減少率は使用者の減少率ほど著しく落ち込まないと見込まれます。

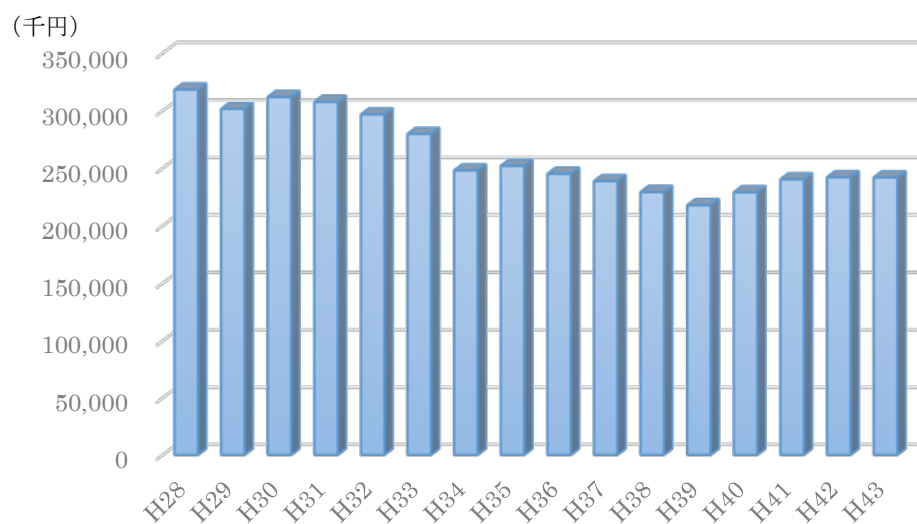
② 企業債の年度末残高、償還元金及び利息の推移



建設改良費の80%（補助金相当額を除く）を企業債で負担するので、建設改良費の増減により企業債残高が影響を受けます。企業債残高は現状より7億円ほど多くなり、償還元金は1億7千万円から2億4千万円を推移します。支払利息は元金均等償還の影響により減少していきます。

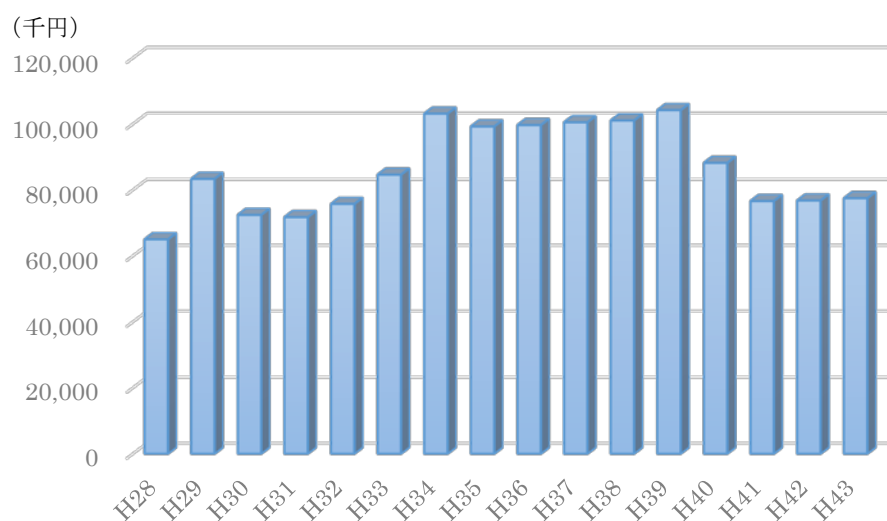
(3) 経営試算

① 減価償却費の推移



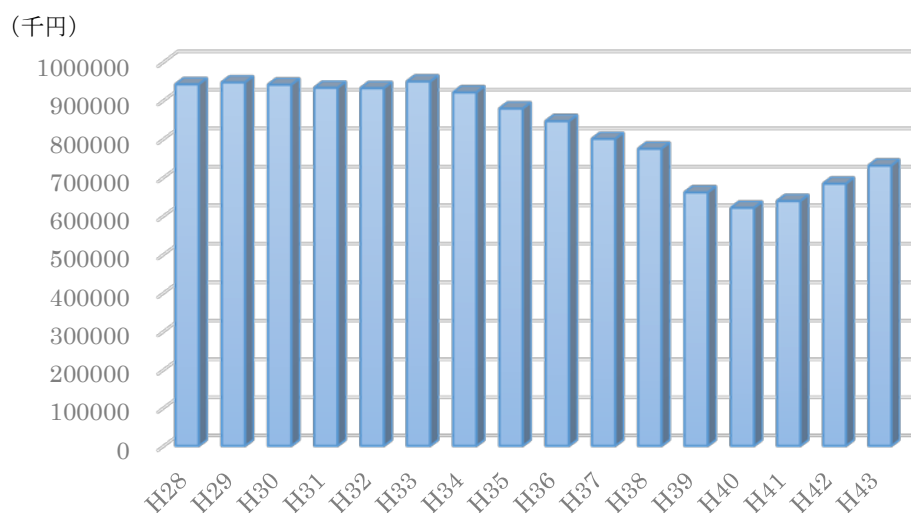
施設・管路の老朽化により耐用年数を超える資産の増加により、減価償却費は減少します。

② 経常収支の推移



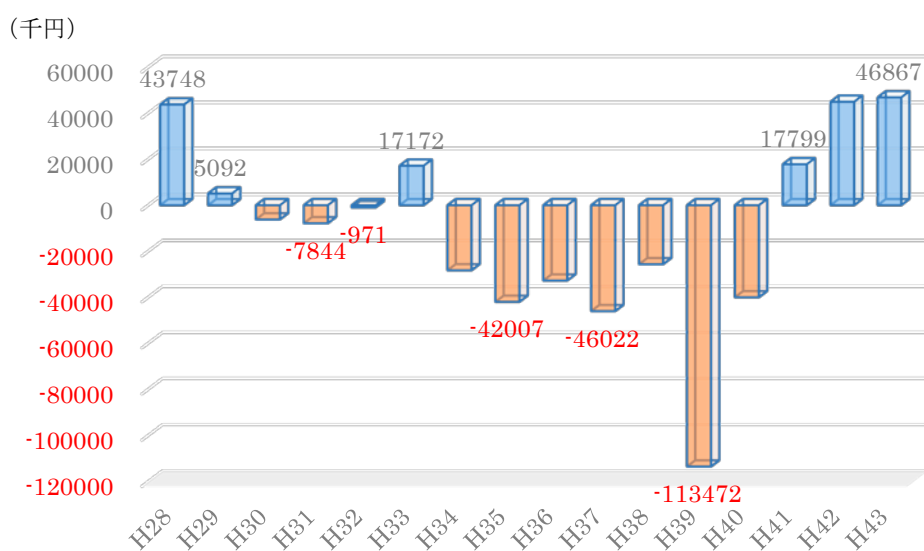
経常収支は、減価償却費や支払利息の減少の影響を受け、やや増加傾向にあります。

③ 現金・預金の推移



投資の影響を受け、平成 40 年度には 6 億円程度まで減少しますが、その後 7 億円程度まで増加します。

④ キャッシュフローの推移



平成 34 年度から平成 40 年度までは投資資金が、膨大であるため給水収益では補填しきれないため、キャッシュフローは赤字となります。

2 投資・財政計画

(1) 収益の収支

年 度			28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	
区 分									
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益 (A)	372,081	370,811	369,736	368,670	367,612	366,563	
		(1) 料 金 収 入	353,186	352,294	351,589	350,886	350,184	349,483	
		(2) 受託工事収益 (B)							
		(3) そ の 他	18,895	18,517	18,147	17,784	17,428	17,080	
		2. 営 業 外 収 益	196,282	190,944	189,911	184,381	176,656	166,982	
		(1) 補 助 金	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	
		他 会 計 補 助 金	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	
		そ の 他 補 助 金							
		(2) 受 取 利 息	2,025	1,934	1,944	2,083	2,083	2,083	
	入	(3) 長 期 前 受 金 戻 入	142,709	137,485	136,467	130,820	123,117	113,465	
		(4) そ の 他	1,188	1,164	1,141	1,118	1,096	1,074	
		収 入 計 (C)	568,363	561,755	559,647	553,051	544,268	533,545	
		支 出	1. 営 業 費 用	454,907	434,025	444,282	439,979	429,006	411,929
			(1) 原 水 浄 水 及 び 給 水	89,830	89,650	89,471	89,292	89,114	88,935
			(2) 業 務 及 び 総 係 費	42,992	43,078	43,164	43,250	43,337	43,424
			(3) 減 価 償 却 費	318,133	301,297	311,647	307,436	296,556	279,570
			(4) そ の 他	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952
2. 営 業 外 費 用	48,454		44,338	42,907	41,347	39,525	37,008		
(1) 支 払 利 息	48,454		44,338	42,907	41,347	39,525	37,008		
(2) そ の 他									
支 出 計 (D)	503,361	478,363	487,189	481,326	468,531	448,937			
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		65,002	83,391	72,458	71,726	75,737	84,608		
特 別 利 益 (F)									
特 別 損 失 (G)									
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		0	0	0	0	0	0		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		65,002	83,391	72,458	71,726	75,737	84,608		
利 益 剰 余 金 (I)		427,939	511,330	583,789	655,514	731,251	815,858		
流 動 資 産 (J)	う ち 未 収 金	25,482	24,972	24,473	23,983	23,504	23,034		
	流 動 負 債 (K)	177,263	188,776	198,337	211,098	221,893	230,214		
う ち 一 時 借 入 金	う ち 未 払 金	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000		
	不 良 債 務 (L)	-789,947	-783,017	-766,770	-745,676	-733,431	-741,812		
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)									
不 良 債 務 比 率 ($\frac{(L)}{(A)-(B)} \times 100$)									
地方財政法施行令第19条第1項により算定した 資 金 の 不 足 額 (M)		-789,947	-783,017	-766,770	-745,676	-733,431	-741,812		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (N)		372,081	370,811	369,736	368,670	367,612	366,563		
資 金 不 足 比 率 ((M)/(N) × 100)		-224	-222	-218	-213	-209	-212		
経 常 収 支 比 率 C/D * 100(%)		113	117	115	115	116	119		

(単位：千円，％)

34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度
365,522	364,489	363,465	362,449	361,440	360,439	359,446	358,460	357,482	356,511
348,784	348,086	347,390	346,695	346,002	345,310	344,619	343,930	343,242	342,555
16,738	16,403	16,075	15,754	15,439	15,130	14,827	14,531	14,240	13,955
151,257	149,896	142,386	136,330	128,103	119,503	117,207	116,610	117,328	117,116
50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360
50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360	50,360
2,083	2,083	2,083	2,083	2,083	2,083	2,083	2,083	2,083	2,083
97,762	96,422	88,932	82,897	74,689	66,109	63,832	63,253	63,990	63,796
1,052	1,031	1,011	990	971	951	932	914	895	877
516,779	514,386	505,851	498,779	489,543	479,943	476,654	475,070	474,810	473,627
380,106	383,986	376,969	370,521	360,997	349,362	360,587	371,686	373,441	373,259
88,757	88,580	88,403	88,226	88,049	87,873	87,698	87,522	87,347	87,173
43,510	43,598	43,685	43,772	43,860	43,947	44,035	44,123	44,212	44,300
247,838	251,809	244,882	238,523	229,088	217,541	228,854	240,040	241,882	241,787
3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952	3,952
33,572	31,187	29,237	27,777	27,523	26,417	27,887	26,772	24,589	22,913
33,572	31,187	29,237	27,777	27,523	26,417	27,887	26,772	24,589	22,913
413,678	415,173	406,206	398,298	388,520	375,779	388,474	398,458	398,030	396,172
103,101	99,212	99,644	100,481	101,023	104,164	88,180	76,613	76,781	77,455
103,101	99,212	99,644	100,481	101,023	104,164	88,180	76,613	76,781	77,455
918,960	1,018,172	1,117,816	1,218,297	1,319,320	1,423,484	1,511,664	1,588,276	1,665,057	1,742,512
943,280	900,822	867,646	821,191	795,112	681,224	640,804	658,202	702,779	749,261
22,573	22,122	21,679	21,246	20,821	20,404	19,996	19,596	19,204	18,820
236,158	227,280	218,081	226,027	226,220	241,766	233,953	206,856	201,531	181,497
10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
-707,122	-673,542	-649,565	-595,164	-568,892	-439,458	-406,851	-451,346	-501,248	-567,764
-707,122	-673,542	-649,565	-595,164	-568,892	-439,458	-406,851	-451,346	-501,248	-567,764
365,522	364,489	363,465	362,449	361,440	360,439	359,446	358,460	357,482	356,511
-203	-193	-187	-172	-164	-127	-118	-131	-146	-166
125	124	125	125	126	128	123	119	119	120

(2) 資本的収支

年 度			28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度
区 分								
資 本 的 収 入 支 出	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	145,400	315,200	316,000	287,200	212,000	102,400
		2. 他 会 計 出 資 金						
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金						
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国（都道府県）補 助 金	49,600			50,000	50,000	
		7. 固 定 資 産 売 却 代 金						
		8. 工 事 負 担 金						
		9. そ の 他						
		計 (A)	195,000	315,200	316,000	337,200	262,000	102,400
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支 出の財源充当額 (B)							
	純 計 (A)- (B) (C)	195,000	315,200	316,000	337,200	262,000	102,400	
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	195,000	394,000	395,000	409,000	315,000	128,000
		うち 職 員 給 与 費						
		2. 企 業 債 償 還 金	200,630	167,263	178,776	188,337	201,098	211,893
		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金						
		4. 他 会 計 へ の 支 出 金						
		5. そ の 他						
計 (D)	395,630	561,263	573,776	597,337	516,098	339,893		
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C) (E)			200,630	246,063	257,776	260,137	254,098	237,493
補 て ん 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	200,630	246,063	257,776	260,137	254,098	237,493	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額							
	3. 繰 越 工 事 資 金							
	4. そ の 他							
	計 (F)	200,630	246,063	257,776	260,137	254,098	237,493	
補 て ん 財 源 不 足 額 (E)-(F)			0	0				
補填財源当年度発生額			244,378	251,155	251,590	252,293	253,127	254,665
補填財源繰越額			43,748	5,092	(6,186)	(7,844)	(971)	17,172

(単位：千円)

34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度	43年度
260,800	297,600	300,000	392,000	276,000	627,200	261,600	62,400	67,200	84,000
30,000							50,000	50,000	
290,800	297,600	300,000	392,000	276,000	627,200	261,600	112,400	117,200	84,000
290,800	297,600	300,000	392,000	276,000	627,200	261,600	112,400	117,200	84,000
356,000	372,000	375,000	490,000	345,000	784,000	327,000	128,000	134,000	105,000
220,214	226,158	217,280	208,081	216,027	216,220	231,766	223,953	196,856	191,531
576,214	598,158	592,280	698,081	561,027	1,000,220	558,766	351,953	330,856	296,531
285,414	300,558	292,280	306,081	285,027	373,020	297,166	239,553	213,656	212,531
285,414	300,558	292,280	306,081	285,027	373,020	297,166	239,553	213,656	212,531
285,414	300,558	292,280	306,081	285,027	373,020	297,166	239,553	213,656	212,531
0					0				
257,129	258,551	259,546	260,059	259,374	259,548	257,154	257,352	258,625	259,398
(28,285)	(42,007)	(32,734)	(46,022)	(25,653)	(113,472)	(40,012)	17,799	44,969	46,867

第6章 経営戦略指標

1 経営・財務

① 経営の健全性

指標	意味	H27	H33	H38	H43	算式 (%)
経常収支比率	経営の健全性	123	119	126	120	経常利益÷経常費用
資金残高 対 事業収益比率	資金の余力度	154	177	158	154	現金預金残高 ÷ 経常利益
企業債元利償還 対 料金収入比率	債務の重さ	66	71	70	62	企業債元利償還金 ÷ 料金収入

② 経営の効率性

指標	意味	H27	H33	H38	H43	算式
経費回収率	経営の効率性	110	104	110	103	供給単価÷給水原価
収納率	経営の効率性	98.0	98.4	98.8	99.1	料金収入÷調定額
経常利益 対 営業収益率	収益性	28	23	28	22	経常損益÷営業収益

2 事業・施設

指標	意味	H27	H33	H38	H43	算式
管路老朽化率	老朽化状況	8	32	44	48	法定耐用年数を経過 した管路延長 ÷ 管路総延長
更新率	老朽化対策	1.4	13.8	16.3	12.4	更新投資額 ÷ 償却資産の取得価格
有収率	施設の効率性	86	89	91	91	総有収水量 ÷ 総配水量
施設利用率	施設の活用度	52	51	51	50	1日平均配水量 ÷ 配水能力

3 災害対応

指標	意味	H27	H33	H38	H43	算式
浄水施設耐震化率	耐震化状況	95	95	95	95	
配水池耐震化率	耐震化状況	35	55	55	55	
基幹管路耐震化率	耐震化状況	7	9	10	12	

第7章 料金に関する考察

1 料金値上げの必要性

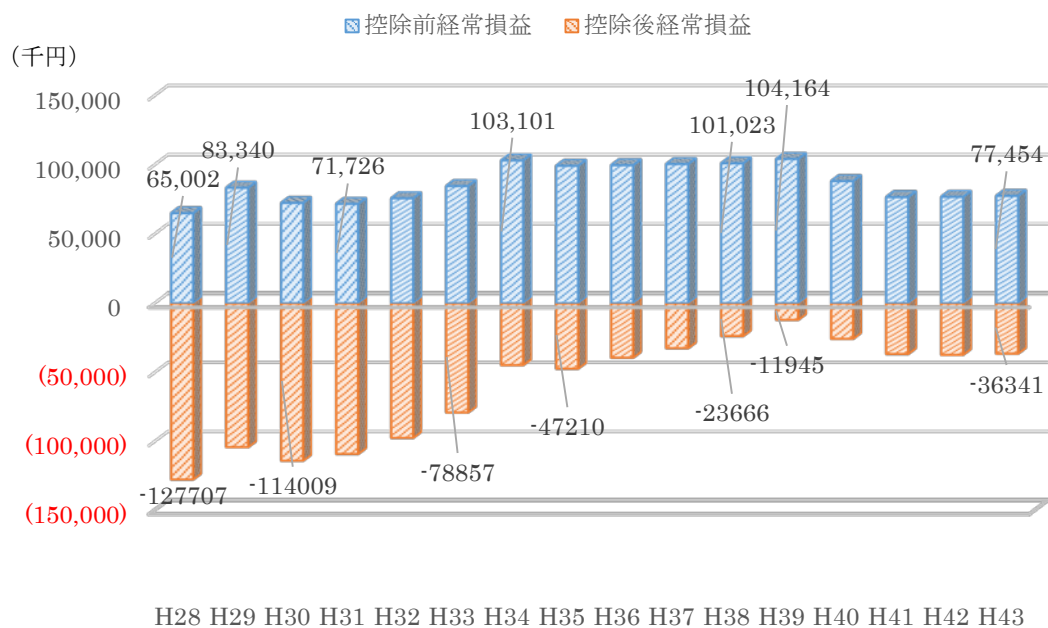
(1) 料金算定から控除すべき収入

水道事業の損益項目において、長期前受金戻入額（営業外収益）及び一般会計からの繰入額（営業外収益）は、水道料金の算定から控除すべき収入となります。

理由としては、長期前受金戻入額は過去の投資時における補助金等の今年度該当額であり、将来にわたって補助金があるわけではありません。それとは逆に一般会計からの繰入は減価償却費を対象として受け入れている形から営業外収益としています。内容的には将来の投資への繰入であり公営企業会計の独立採算という概念にあわないため当該年度の収支から控除するのが妥当と考えられるからです。

(2) 控除後の経常損益

【控除前及び控除後経常損益の推移】



控除後の経常損益は赤字となり、収支均衡を目指します。

独立採算の観点から、平均 64,000 千円の赤字を料金収入で賄うため、料金値上げは必要となります。

(3) 値上げによる悪循環

水道事業において料金は、有収水量が大きな判断材料となります。

水道事業の経費は固定費が大半を占めており、それに対し収益を確保する必要があります。

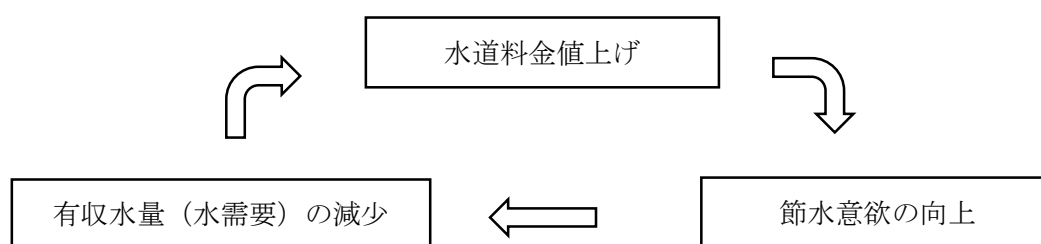
つまり、経費はほぼ固定しているので、有収水量（水需要）が多ければ単価は下げられますし、有収水量（水需要）が少なければ単価が上がる形になります。

現状としては、人口減少及び節水機器の普及などから水需要が減ってきているなかで、料金単価が上がるのは必然ともいえます。

しかし、安易に値上げに踏み切ると、値上げから節水意欲が向上し、水需要が減ると、さらに値上げに繋がるという悪循環が発生しかねません。

そのため、現状にあった料金体系を設定していくことが重要となります。

【料金値上げ時に懸念される悪循環】



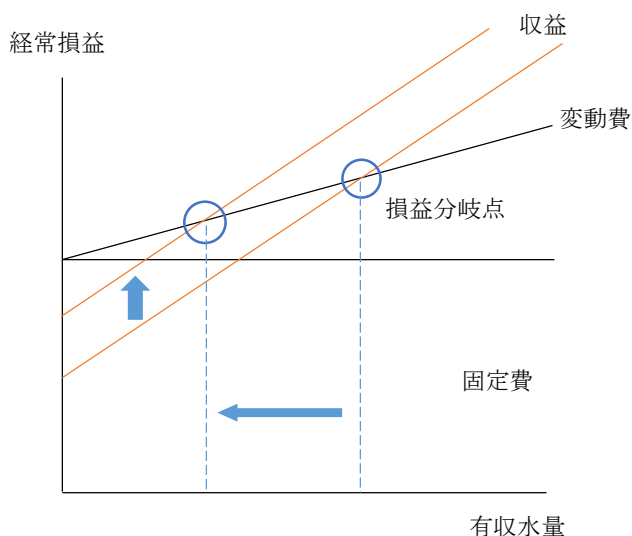
2 適切な料金体系

(1) 費用からみる料金体系

水道事業の費用構成は、変動費がわずか 7.92%で、残りについては固定費となります。

つまり、使用量に関係ない経費が多いことから、基本料金で固定費を賄うほうが理想的です。

また、右図のように基本料金を上げ収益線を上方にスライドすることにより、少ない有収水量で損益分岐点を達成することができ、人口減少等により有収水量の減少傾向にある現状に即した料金体系といえます。



(2) 給水世帯数

多可町では、人口減少傾向にある現在でも給水世帯数は安定しており、基本料金を上げるほうが将来的に安定した収益を得られると見込まれます。

しかし、多可町のひとり暮らし高齢者世帯（65 歳以上）は約 500 世帯あり、給水世帯数全体の7%を占め、高齢化率は 33.3%であり、長期的にはいつ給水世帯数が減少に転じるか分からない状態です。

【多可町の年齢別人口】

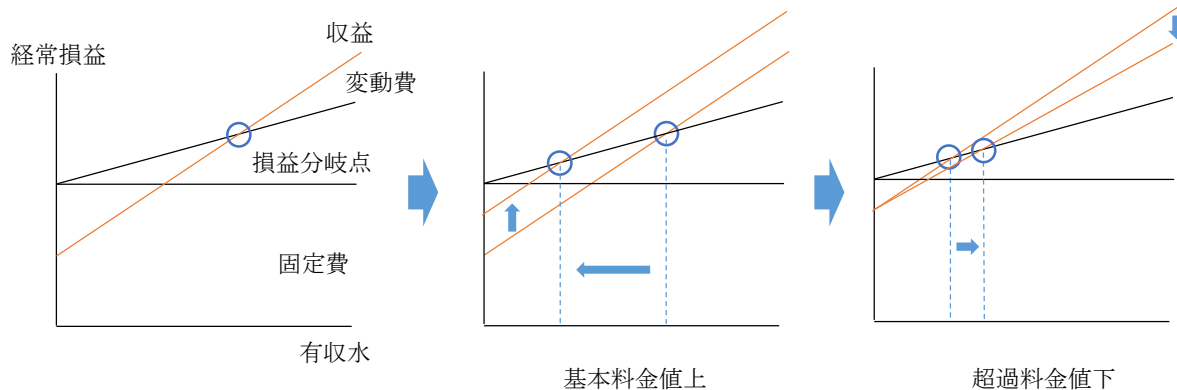
(平成28年3月現在)

年齢	0～9	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80 以上
人口	1,454	2,232	1,891	1,942	2,726	2,733	3,489	2,798	2,523

(3) 料金調整

多可町の水道料金は、基本料金と超過料金から成ります。

水道事業の経費の多くが固定費であることから基本料金の値上げは妥当ではありますが、水道料金全体の値上げは悪循環ができてしまう恐れがありますので、基本料金の値上げ部分の一部を超過料金にシフトすることで、料金値上げということではなく、基本料金と超過料金の調整で収益を確保します。



また、超過料金を値下げすることで、値上げと逆の効果が期待でき、長期的に有収水量が確保できれば、料金体系を維持することも可能です。

【料金値下げ時に期待される好循環】



(4) 料金調整の影響

多可町では基本料金を 2,000 円（税別）、超過料金を単価 150 円（税別）として水道料金を課金していますが、料金調整後基本料金を 2,500 円（税別）、超過料金を 130 円（税別）とした場合を考えます。

まず、収益ですが基本料金部分で約 50,000 千円の増が見込まれ、給水世帯数が安定していることから中期的にも安定した収益が見込めます。超過料金部分については 20,000 千円の減が見込まれますが、単価料金が減ったために節水意欲が緩和され、水量が増えれば減額分の減少も期待できます。

また、水道を月 36 m³以上使う世帯には、実質値下げとなり、水道水をもっと使っていただけるような施策にもなり、一律値上げではないので住民の方々にも受け入れやすいかと思われます。

3 料金調整後の財源試算

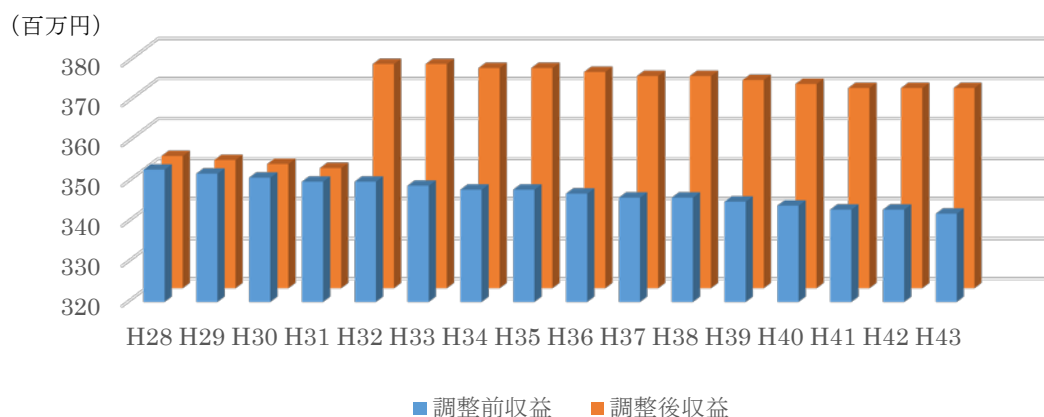
(1) 試算の前提条件

試算の前提条件は調整前と変えず、料金調整は平成 32 年度に行われたものとしします。また、料金調整で増えた収益の差額分は、企業債の借入額から控除するものとしします。

(2) 給水収益

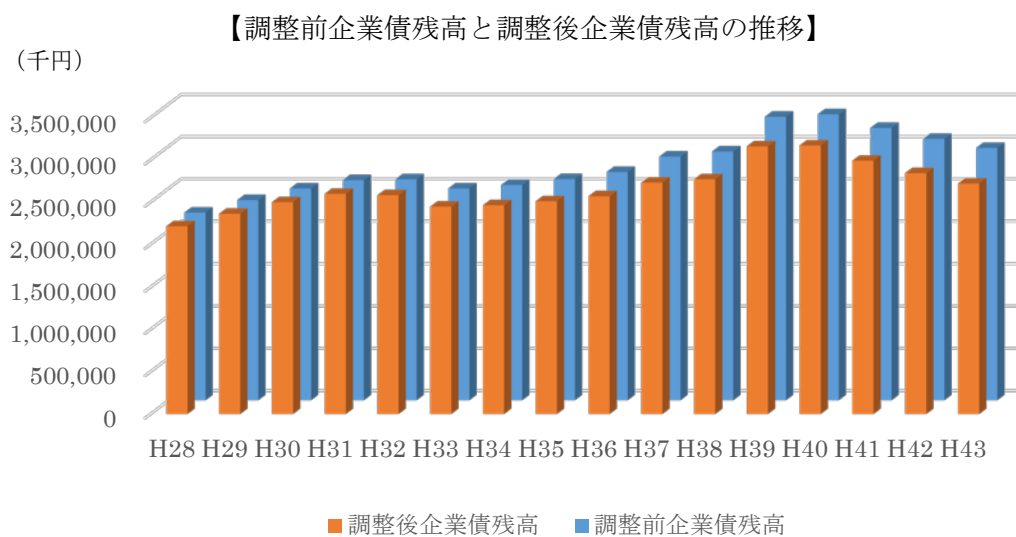
給水収益は、調整後の 32 年度以降は右肩下がり傾向に違いはありませんが、25,000 千円から 30,000 千円の増額が見込めます。

【調整前給水収益と調整後給水収益の推移】



(3) 企業債残高

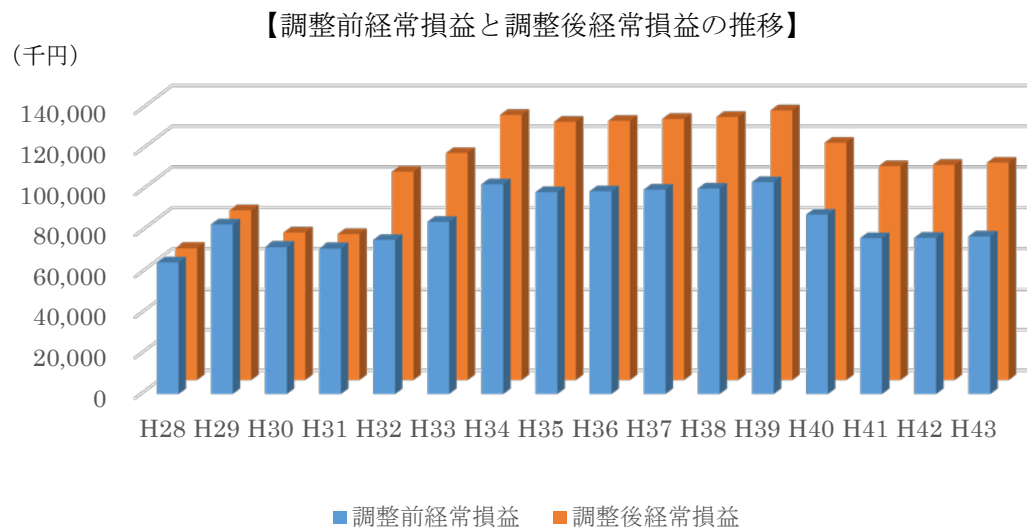
企業債残高は平成 43 年度で 2,700 百万円程度になり、調整前の企業債残高と比べ、約 300 百万円の減額となります。



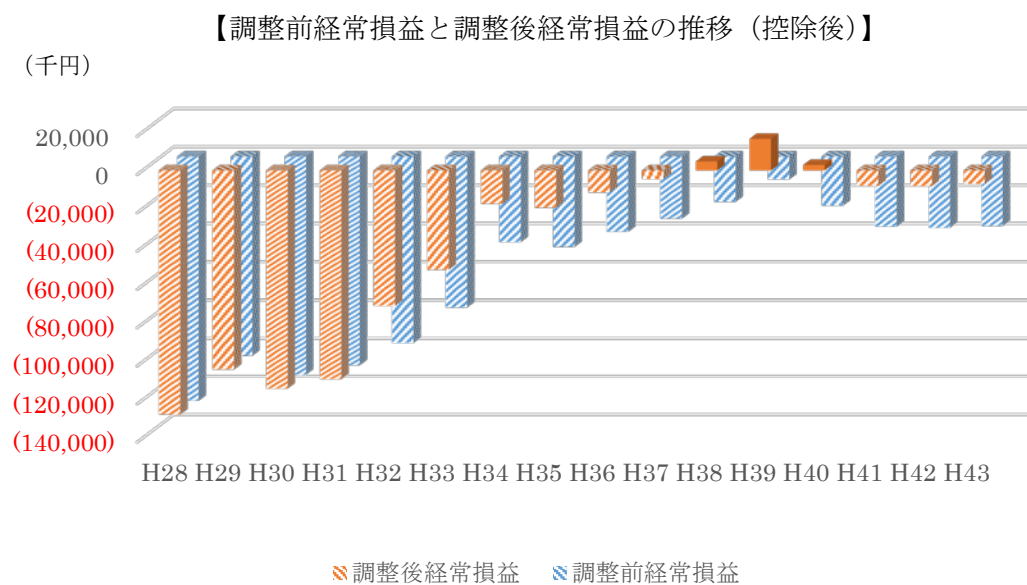
4 料金調整後の経営試算

(1) 経常損益

経常損益は、20,000 千円程度増額の見込みとなります。



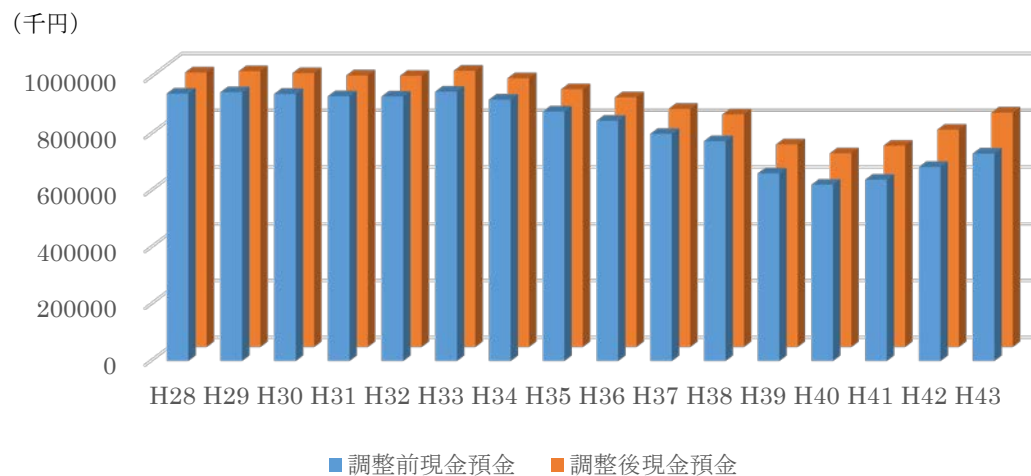
長期前受金戻入額及び一般会計からの繰入額を控除した場合は、平成 38 年度以降は黒字もしくは若干の赤字となり、収支均衡がとれた状態となります。



(2) 現金預金

現金預金は、800,000千円程度になり、調整前の現金預金に比べ、約 100,000千円の増額になります。

【調整前現金預金と調整後現金預金の推移】



(3) キャッシュフロー

キャッシュフローは 10,000 千円から 15,000 千円の増額になります。

【調整前キャッシュフローと調整後キャッシュフローの推移】

