

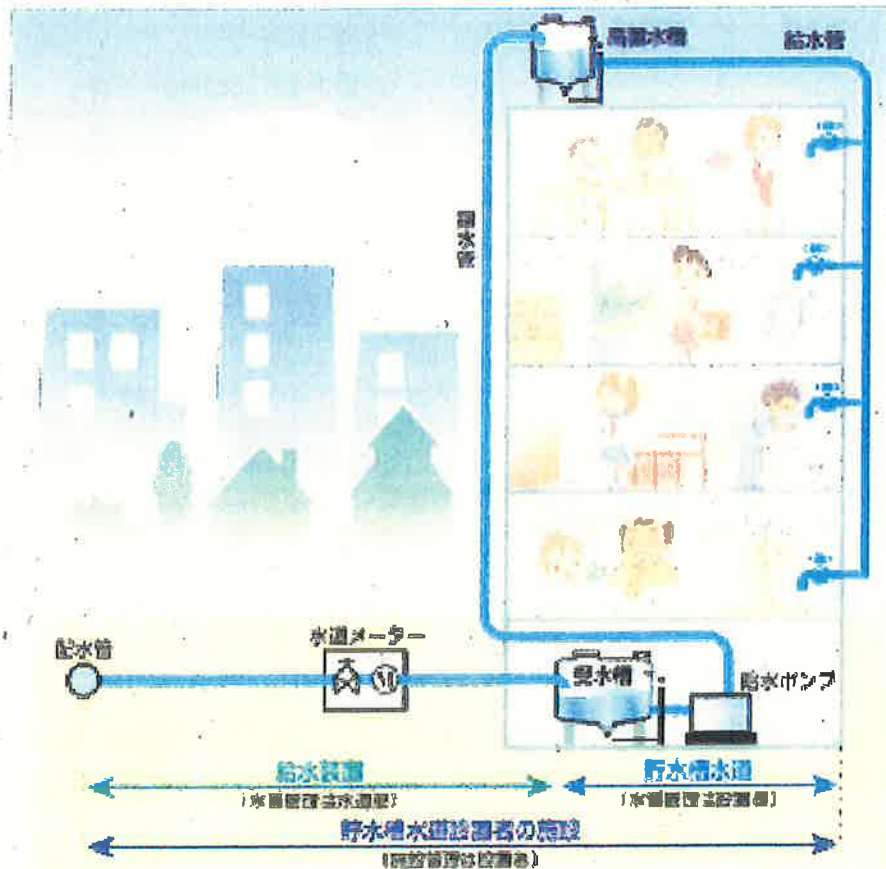
### 【貯水槽水道における水道加入金の徴収について】

つくば市のみならず、建物で階層が多い場合又は一時に多量の水を使用する需要者に対して、受水槽を設置して給水する方式が採用される場合があります。

#### 《貯水槽水道》

つくば市から給水されている水道水をいったん受水槽に貯め、給水ポンプ、揚水管、高置水槽、給水管、給水栓(蛇口)をとおして利用者に給水する施設を総称して貯水槽水道といいます。

図 2-2 に示すように、貯水槽水道の管理責任は設置者になります。



出典)つくば市ホームページ

図 2-2. 貯水槽水道の仕組みと管理区分

ここで、貯水槽水道における水道加入金の徴収状況について、一軒家の場合と集合住宅（貯水槽水道）の模式図を図 2-3 に示します。

水道加入金は、配水管から分岐した水道メーター（受水槽手前に設置）のみに対して徴収しており、建物内の各戸の水道メーター（受水槽二次側）からは加入金を徴収していない状況です。

受水槽手前のメーターに賦課される水道加入金は建物の設置者が支払うため、例えば 1 世帯が新規に 1 栓を契約した際に住居の形態によって徴収状況に差が生じることとなります。

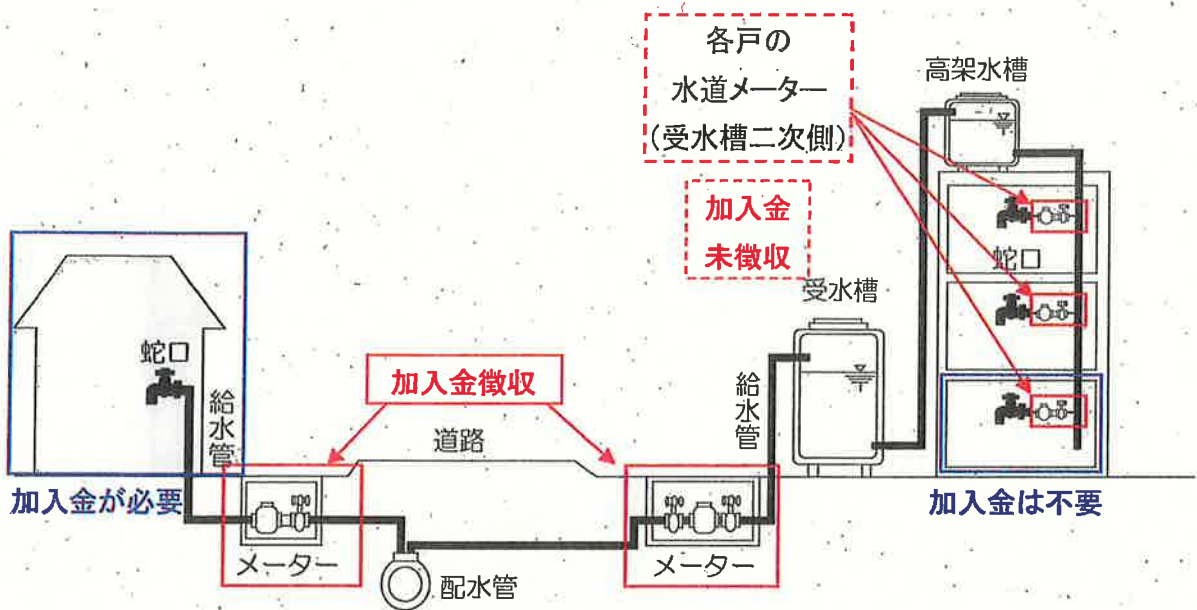


図 2-3. 水道加入金の徴収状況（模式図）

【つくば市における課題:水道加入金の徴収対象が住居形態によって異なる場合があり、負担の公平性を欠く状況となっている】

### 2-1-3. 他事業体の動向

つくば市の料金体系を比較した以下の①～③の事業体における水道加入金の導入状況を表 2-3 に整理しました。

- ①茨城県南広域水道用水供給事業から受水している事業体(8 団体)
- ②TX 沿線事業体(TX 駅が設置されている事業体;8 団体)
- ③事業規模が類似している事業体(11 団体)※表 1-2 参照

- 多くの事業体で水道加入金が導入されていますが、東京都等の普及率が高い事業体の中には、導入されていない事業体も確認できます。これは、対象の事業体がおかれている状況(水源及び事業状況)によって異なるものと考えられます。
- ①茨城県南広域水道用水供給事業から受水している事業体のうち、土浦市、美浦村、阿見町、稲敷市は、口径別の加入金はほぼ同額となっています。
- ②TX 沿線事業体、③事業規模が類似している事業体と比較すると、つくば市の費用は相対的に安い金額となっています。

また、水道加入金の賦課徴収状況について、県内外の事業体にヒアリング調査を実施し、その状況を表 2-4 に整理しました。その結果、加入金を徴収している事業体のうち、受水槽二次側の公設メーターに対して加入金を徴収している事業体が主である状況を把握できています。



表 2-3. 水道加入金の状況

(単位:円)

事業体名	口径	普及率 (%)	口径											受水槽二次側の加入金徴収	備考
			13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	250mm		
㊸ つくば市		81.8	31,500	81,000	147,000	309,750	451,500	819,000	1,575,000	2,625,000	5,880,000	8,400,000		×	
㊹ 県南広域水道用水供給事業からの受水団体	上浦市	96.3	42,000	84,000	147,000	220,500	399,000	630,000	1,575,000	2,803,500	※	※	※	○	※150mm以上は市長が定める額
	美浦村	95.5	42,000	84,000	157,500	262,500	525,000	1,050,000	1,575,000					×	
	阿見町	81.3	42,000	84,000	157,500	262,500	525,000	1,050,000	1,575,000	3,150,000	6,300,000	9,450,000		×	加入促進のため平成22年4月1日から平成26年3月31日までの期間を設定し、加入分担金の軽減を実施
	稲敷市	67.9	105,000	136,500	210,000	315,000	525,000	1,050,000	1,575,000	3,150,000				×	
	河内町	98.2	105,000	126,000	210,000	315,000	525,000	1,050,000	1,575,000					×	
	茨城県南水道企業団	86.4	160,000	220,000	250,000	390,000	580,000	1,080,000	2,230,000	3,850,000	8,110,000	11,270,000		○	
	守谷市	98.7	210,000	210,000	472,500	630,000	1,155,000	※	※	※	※	※	※	○	※50mm以上は別途協議
㊺ TX沿線事業体	東京都	100													導入無し
	八潮市	100													導入無し
	三郷市	100													導入無し
	柏市	93.5	94,100	210,650	388,100		1,184,000	1,793,000	4,418,000	9,458,000	21,008,000	43,058,000		×	手数料を含む
	流山市	98.6	126,000	283,500	462,000		1,417,500	2,100,000	5,250,000	12,075,000	35,385,000			×	
	守谷市	98.7	210,000	210,000	472,500	630,000	1,155,000	※	※	※	※	※	※	○	※50mm以上は別途協議
	つくばみらい市	95.9	210,000	315,000	577,500	840,000	1,260,000	1,785,000	3,360,000	※	※	※	※	×	※100mm以上は市町が別に定める額
㊻ 同規模事業体	福島市	98.7													導入無し
	磐田市	99.8													導入無し
	松江市(松江地区)	98.6													導入無し
	高岡市	91.9	52,500	84,000	157,500	231,000	472,500	945,000	2,310,000	※	※	※	※	×	※100mm以上は管理者が定める
	松阪市	99.2	54,600	54,600	131,250	262,500	344,400	546,000	1,270,500	2,278,500	5,166,000			×	
	西尾市	98.1	57,750	105,000	210,000		661,500	1,050,000	2,835,000					×	
	東広島市	88.1	63,000	126,000	189,000		630,000	1,134,000	3,150,000	6,300,000	17,010,000	※	※	×	※150mmを超えるものは市長が別に定める
	津市	100	70,350	170,100	265,650	384,300	684,600	1,067,850	2,405,550	4,273,500	9,616,950	17,100,300	26,719,350	×	
山武郡市広域水道企業団	92.9	157,500	430,500	735,000	1,197,000	2,257,500	3,885,000	10,531,500	21,514,500	59,430,000	※	※	×	※200mm以上は企業長の定める額	

出典)各事業体給水事例、HP公表資料  
 注1)普及率は平成23年度水道統計、つくば市のみ平成24年度  
 注2)空欄は記載なし

表 2-4. 水道加入金の状況（受水槽二次側の加入金徴収）

	事業体名	加入金徴収	算出方法	受水槽二次側の公設メーター設置	受水槽二次側の各戸検針	受水槽二次側の加入金徴収	条例・規程の整備状況
県内	つくば市	○	メーター口径	○	○	×	-
	水戸市	○	メーター口径	○	○	○	○
	日立市	○	メーター口径	○	○	○	○
	土浦市	○	メーター口径	○	○	○	△(改正手続中)
	ひたちなか市	○	メーター口径	○	○	○	×
	守谷市	○	メーター口径	○	○	○	○
	筑西市	○	メーター口径	○	○	○	×
	古河市	×	-	×	×	×	-
	坂東市	○	給水管取出口径	×	×	×	-
	茨城県南水道企業団	○	メーター口径	○	○	○	○
県外	湖北水道企業団	○	メーター口径	○	○	○	△(特例取扱要綱)
	さいたま市	○	メーター口径	○	○	○	○
	横浜市	○	メーター口径	○	○	○	○
	川崎市	○	メーター口径	○	○	○	○
	神奈川県企業庁	○	メーター口径	○	○	○	○
	東京都	×	-	○	○	×	-

注)平成23年度

## 2-2. 福祉減免制度の概要

### 2-2-1. 概要

地方公営企業は、地方公共団体が住民福祉の増進を目的として経営する企業です。また、水道事業は独立採算制を経営の基本としており、経営に要する費用は受益者負担の原則が採られています。

しかし、水道事業が公共の福祉の増進に寄与すること等を配慮し、福祉政策的観点から限定的なものとして、水道料金の一部減免を行う場合があります。これは、一般行政施策の一つとして、生活扶助世帯、社会福祉施設等を対象に料金等について一定の額を減額する制度であり、事業体が給水条例で定めるものです。

### 2-2-2. つくば市における導入状況

#### 1) 概況

つくば市においては、水道事業が公共の福祉の増進に寄与することを目的としていること等に配慮し、福祉政策的観点から限定的なものとして水道料金の一部の減免を行っています。

水道事業会計の収入の大部分は水道料金であることを考慮すると、福祉的政策に要する事業費を、減免を受けていない一般水道使用者が負担していることとなります。

#### 【つくば市における課題:福祉政策に対して負担の公平性を欠く状況となっている】

- ・ 福祉的政策に要する事業費を、減免を受けていない一般水道使用者が負担している



## 2) 福祉減免制度の適用状況

つくば市における福祉減免制度の適用状況を以下に示します。

- ・ 合計減免調定件数は増加傾向となっており、直近の5年間で2倍となっています。
- ・ 給水収益は横ばいで推移している中、調定件数の増加に伴って合計減免額も増加しており、その割合は給水収益の1%を超過しています。

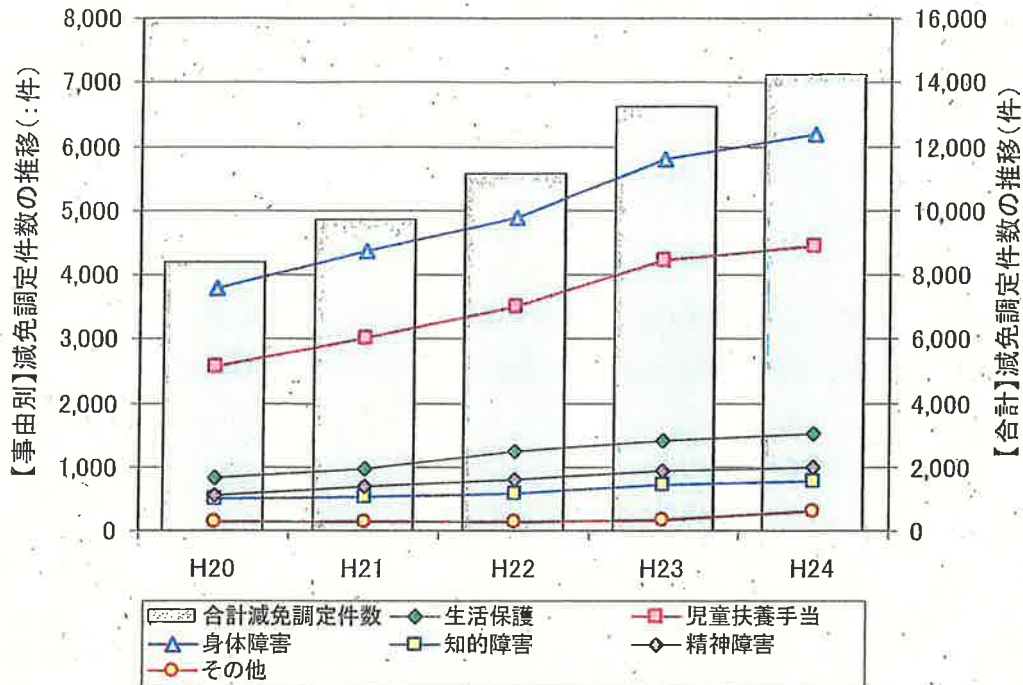


図 2-4. 合計減免調定件数の推移

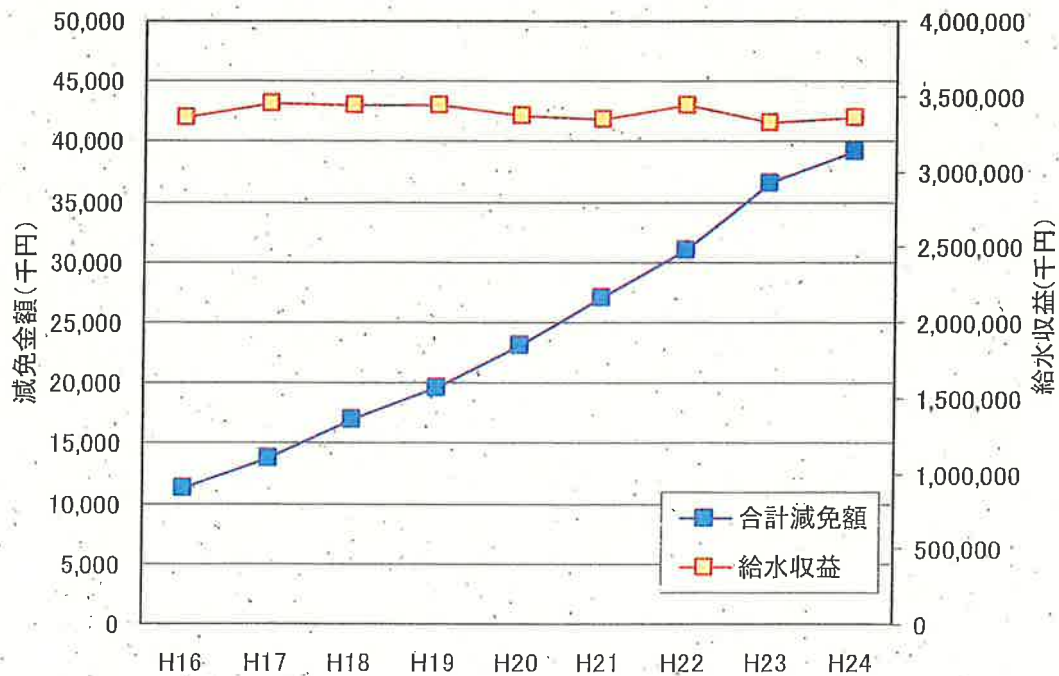


図 2-5. 給水収益と合計減免額の推移

### 2-2-3. 他事業体の動向

福祉減免制度が導入されている他事業体の状況を表 2-1 に示します。茨城県下 32 市のうち、福祉減免制度を導入しているのはつくば市のみとなっています(平成 25 年 12 月現在)。

また、表にも記載している大阪市など、以下の理由から福祉減免制度を廃止した事業体もみられます。

#### 【福祉減免制度の廃止理由】

##### ①大阪府大阪市(平成 25 年 10 月)

- ・ 市政改革プランにおける、受益と負担の明確化など「施策・事業の聖域なきゼロベースの見直し・再構築」の実施のため。

(留意事項)

- ・ 既措置世帯に対して、制度見直しにかかる周知徹底を図る必要がある。
- ・ 減免制度ではなく、真に支援を必要とする高齢者、障がい者等に対する支援施策を再構築する。

##### ②大阪府摂津市(平成 25 年 2 月)

- ・ 行財政改革の一環として、受益と負担の公平性を見直しを図るため。

##### ③三重県伊勢市(平成 23 年 12 月)

- ・ 減免が開始された昭和 49 年当時と今とは社会経済情勢も異なり、急激な物価上昇も考えにくいため。
- ・ 水道料金は、生活保護費の生活扶助基準の第 2 類費において光熱水費として含まれているため。

##### ④岡山県岡山市(平成 16 年 9 月)

- ・ 現在、生活扶助世帯、社会福祉施設を対象に料金等について一定の額を減額しているが、生活扶助の基準生活費に水道料金に相当する経費が計上されていること及び福祉施策は一般行政施策であり、水道事業の施策になじまないため。



表 2-1. 水道料金福祉減免実施他事業体の状況

		つくば市	大阪市	横浜市	広島市	名古屋市	仙台市	千葉市	小樽市
給水区域内人口		217,048	2,678,051	3,693,733	1,240,888	2,390,850	1,041,659	57,147	128,405
給水人口		177,460	2,678,051	3,693,733	1,214,101	2,390,841	1,037,351	46,894	128,233
普及率		81.76%	100.00%	100.00%	97.84%	100.00%	99.59%	82.06%	99.87%
給水戸数		75,912	1,514,742	1,776,516	548,316	1,237,873	475,324	18,445	57,090
職員数		41	1,671	1,477	652	1,303	407	22	83(再任用2人含む)
減免総額		H23年度 36,499,500	2,879,532,000	735,223,000	447,593,326	271,559,975	203,899,923	1,211,510	45,567,875
減免総額		H24年度 39,216,100	2,876,272,000	739,365,000	464,975,453	291,456,901	215,648,879	2,687,523	45,161,291
取扱要綱等の有無		水道料金の福祉減免に係る内部基準	ひとり親世帯及びそれに準じる世帯等福祉減免措置事務要綱	水道料金等の徴収事務取扱要綱 障害者又は寝たきり老人等の属する世帯及びひとり親世帯に対する料金相当額の減免に係る所得の算出等に関する要綱 料金相当額の減免に関する事務取扱要綱	水道料金減免取扱要綱	生活保護世帯等に対する水道料金減免要綱	小樽市水道料金及び下水道使用料に係る減免事務処理要綱		
要件	1生活保護	○			○	○	○	○	○
	2中長期療養者等				○	○	○	○	○
	3児童扶養手当	○	○						○
	4特別児童扶養手当		○	○					○
	5身体障害	○	○	○	○	○	○	○	○
	6知的障害	○	○	○	○	○	○	○	○
	7精神障害	○	○	○	○	○	○	○	○
	8寝たきり老人等	○	○	○	○	○	○	○	○
	9遺族基礎年金	○							○
	10その他			重複障害者 重症障害性高齢者 ひとり親家庭等医療費扶助世帯 生活保護ひとり親世帯	ひとり親世帯	障害児 高齢者	市民税非課税減免		障害年金受給世帯 老人世帯 公的年金等を受給している母子世帯
住所を有することは要件か	一部要件である (3,5,6,7,9)	要件である	要件である (当該の給水装置場所に減免対象者がいること)	一部要件である (4,5,6,7,8,ひとり親世帯)	要件である	要件である	要件でない	要件でない	
住所が要件の場合、住民票の提出を求めるか	求めている	求めている	求めている	求めている	求めている	求めている	—	—	
住所が要件の場合、根拠規定はあるか	取扱要綱等	取扱要綱等	条例、施行規程	取扱要綱等	—	取扱要綱等	—	—	
減免期間を定めているか	定められていない	定められていない	定められていない	定められていない	—	定められている	定められていない	定められていない	
資格要件の調査	頻度	年に1回	年に1回	年に1回	事由別に2ヶ月に1回～1年に1回	年に1回	—	年に1回 生活保護のみ年に2回	生活保護世帯、児童扶養手当世帯は月に1回、老人世帯、障害年金、公的年金受給母子世帯は年に1回。
	方法	事由別に関係福祉担当課に対象者の資格状況を照会する。	事由別に関係福祉担当課の保有データと、水道局の減免登録データを突き合わせ、対象者の資格状況を確認する。	事由別に関係各局へ対象者の資格状況の確認をお願いしている。	事由別に関係福祉担当課に対象者の資格情報を照会する。所得要件のあるものについては、年1回所得調査を行う。	事由別に関係福祉担当課に対象者の資格状況を照会する。	—	関係福祉担当課に対象者の資格状況を照会。5～8については、対象者に必要書類を提出してもらい、課税状況の確認を市で行う。	生活保護、児童扶養手当は担当課からの資格喪失リス。老人世帯、障害年金、公的年金受給母子世帯は福祉担当課が対象者の資格状況を確認する。
調査の同意は得ているか	同意を得ている	同意を得ている	同意を得ている	同意を得ている	同意を得ている	同意を得ている	—	同意を得ている	同意を得ている
通知及び交付を実施しているか	どちらも実施していない	どちらも実施していない	どちらも実施していない	通知のみ実施	どちらも実施していない	通知のみ実施	—	どちらも実施していない	どちらも実施していない
備考			平成25年10月1日からの廃止が決定	現状通り実施	現状通り実施	福祉施策として実施しているため、受付は関係福祉担当課。各福祉制度での受給資格確認後に上下水道局へ申請書が回付されるので住民票の確認など当初の資格審査の主要要件は福祉担当課で確認される仕組みである。	現状通り実施	現状通り実施	市長政策であるため不明

### 3. 料金改定の動向

#### 3-1. 全国的な料金改定の状況

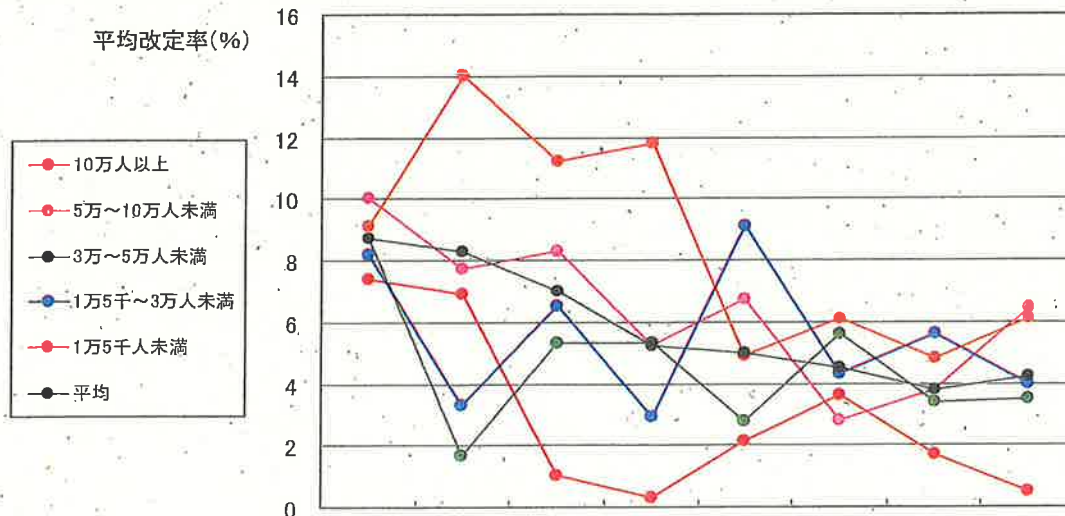
平成16年4月2日～平成24年4月1日までの各年の料金改定状況を表3-1に示します。

直近の平成23年4月2日～平成24年4月1日までの1年間で料金改定を行った事業体数は77と全体の6%です。平均改定率は4.2%であり、値上げの傾向がみてとれます。

また、規模別平均改定率の推移は図3-1のとおりであり、規模別にみると改定率は増減で推移していますが、平均改定率でみると経年的に減少しています。

表3-1. 料金改定状況

項目	H16.4.2 ～ H17.4.1	H17.4.2 ～ H18.4.1	H18.4.2 ～ H19.4.1	H19.4.2 ～ H20.4.1	H20.4.2 ～ H21.4.1	H21.4.2 ～ H22.4.1	H22.4.2 ～ H23.4.1	H23.4.2 ～ H24.4.1
	①集計事業体数計	1,586	1,337	1,327	1,321	1,316	1,286	1,283
②料金改定を行った事業体数	93	86	74	110	96	75	133	77
割合(%);①/②×100	5.9	6.4	5.6	8.3	7.3	5.8	10.4	6.0
③料金値上げを行った事業体数	68	65	51	69	65	49	79	47
割合(%);③/②×100	73.1	75.6	68.9	62.7	67.7	65.3	59.4	61.0
④料金値下げを行った事業体数	25	21	23	41	31	26	54	30
割合(%);④/②×100	26.9	24.4	31.1	37.3	32.3	34.7	40.6	39.0
平均改定率(%)	8.7	8.3	7.0	5.2	5.0	4.5	3.8	4.2
改定までの平均期間(年)	6.2	7.4	7.2	7.4	7.9	7.8	8.7	8.0



給水人口区分	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年
10万人以上	7.4	6.9	1.0	0.3	2.1	3.6	1.7	0.5
5万～10万人未満	10.0	7.7	8.3	5.2	6.7	2.8	3.8	6.4
3万～5万人未満	8.7	1.7	5.3	5.3	2.8	5.6	3.4	3.5
1万5千～3万人未満	8.2	3.3	6.5	2.9	9.1	4.3	5.6	4.0
1万5千人未満	9.1	14.0	11.2	11.8	4.9	6.1	4.8	6.1
平均	8.7	8.3	7.0	5.2	5.0	4.5	3.8	4.2

出典)水道料金表

図3-1. 規模別平均改定率の推移

### 3-2. 料金改定事業体

料金改定を行った水道事業体のリストを表 3-2、表 3-3 に示します。このリストから、水道料金の改定を行った 77 の事業体のうち、料金値上げをしたのは全体の 61% (47 事業体)、料金値下げをしたのは全体の 39% (30 事業体) でした。前頁の表 3-1 に示すように、料金値下げを行う事業体は増加傾向となっていることから、この影響で料金の平均改定率が減少していることが推測できます (図 3-2 参照)。

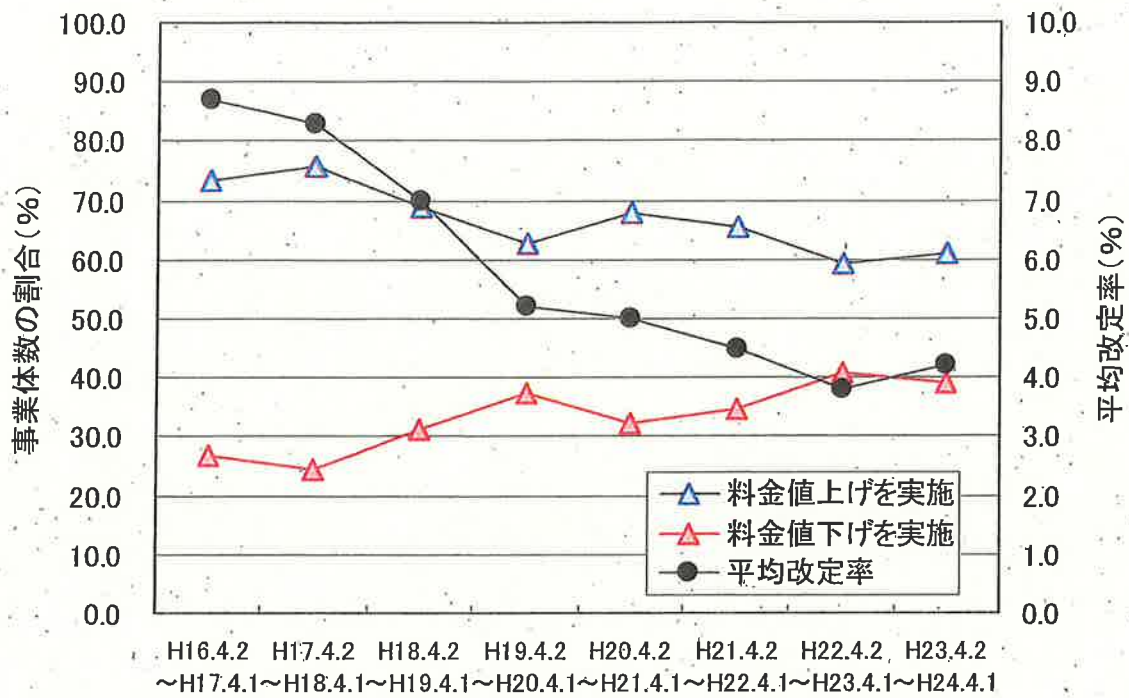


図 3-2. 料金改定を実施した事業体数の割合と平均改定率の推移



表 3-2. 料金改定事業体 (1)

事業体名	改定実施年月		料金改定率		使用水量別家事用料金 (1ヵ月当たり)		
	今回 年月	前回 年月	全平均 %	家事用 %	10m <sup>3</sup> 円	15m <sup>3</sup> 円	20m <sup>3</sup> 円
(北海道)							
夕張市	24.4	21.10	10.0	10.0	2,956	4,801	6,646
苫小牧市 ※	23.10	9.4	△ 1.5	△ 2.3	1,344	1,947	2,551
余市町 ※	23.7	18.7	14.9	14.9	2,636	3,986	5,336
栗山町 ※	24.4	23.4	0.0	0.0	2,914	4,174	5,434
音更町 ※	24.1	10.4	△ 7.9	△ 7.2	2,340	3,540	4,740
池田町	24.4	20.4	△ 18.2	△ 14.0	2,604	3,864	5,124
厚岸町 ※	24.4	10.4	20.0	30.0	2,600	3,700	4,800
(青森県)							
東北町	23.10	10.4	1.0	1.0	1,785	2,467	3,150
久吉ダム水道企業団 ※	24.4	8.4	13.0	9.2	2,712	4,182	5,652
八戸圏域水道企業団 ※	23.10	10.4	0.0	1.0	1,995	3,365	4,735
(秋田県)							
能代市 ※	24.4	14.4	20.2	20.2	1,732	2,625	3,517
湯沢市(湯沢地区) ※	23.9	10.10	3.5	0.6	1,690	2,415	3,140
潟上市(天王地区)	24.1	11.4	5.0	△ 2.8	1,922	2,942	3,962
(福島県)							
南会津町	24.4	18.4	△ 7.0	△ 7.4	1,990	2,965	3,940
(茨城県)							
那珂市	24.4	9.10	0.0	0.0	1,764	2,814	3,864
(栃木県)							
佐野市 ※	23.6	18.6	13.8	13.8	1,000	1,600	2,205
上三川町	24.4	9.4	△ 3.3	△ 3.3	1,522	2,257	2,992
(埼玉県)							
秩父市 ※	23.7	22.7	2.1	2.1	1,323	2,058	2,793
久喜市(久喜地区) ※	24.4	15.4	7.1	7.9	1,585	2,215	2,845
滑川町 ※	23.6	16.5	△ 2.0	△ 10.0	840	1,522	2,205
美里町	23.8	56.4	9.6	9.6	1,060	1,610	2,160
(千葉県)							
成田市 ※	24.4	12.4	5.6	5.6	1,039	1,827	2,614
鋸南町	24.4	20.4	△ 5.0	△ 5.0	2,435	3,606	4,777
(神奈川県)							
座間市 ※	23.10	10.4	15.0	15.0	1,022	1,584	2,146
(新潟県)							
十日町市 ※	23.11	11.10	△ 4.0	△ 4.0	1,480	2,514	3,549
佐渡市 ※	23.9	19.9	12.6	12.6	1,800	3,040	4,280
魚沼市(小出地区) ※	23.6	22.9	6.6	6.6	1,239	1,858	2,478
(富山県)							
氷見市	24.1	20.4	△ 2.0	△ 2.1	2,194	3,375	4,556
黒部市 ※	23.7	9.4	9.6	20.4	692	1,012	1,332
砺波市 ※	24.4	23.4	△ 4.6	△ 4.4	1,522	2,205	2,887
(石川県)							
白山市	23.9	19.4	△ 4.4	△ 4.4	930	1,430	1,930
(福井県)							
勝山市 ※	24.4	23.4	6.3	6.3	1,207	1,837	2,467
越前市 ※	23.7	20.4	19.6	19.6	1,197	2,037	2,877
芦原温泉上水道財産区	24.4	20.4	21.6	24.0	1,150	1,875	2,600
(長野県)							
佐久水道企業団 ※	24.4	13.4	△ 3.0	△ 1.2	1,680	2,598	3,517
(静岡県)							
熱海市 ※	23.7	21.4	4.0	4.0	1,198	1,848	2,498
御殿場市 ※	24.3	22.1	△ 2.2	△ 2.2	990	1,620	2,250
牧之原市 ※	24.3	17.10	11.9	14.0	1,680	2,598	3,517
伊豆の国市(伊豆長岡地区) ※	24.4	23.4	4.0	4.0	897	1,224	1,552

注1) 料金改定実施年月 平成23年4月2日～平成24年4月1日(水道料金表、(社)日本水道協会)

注2) ※印: 口徑別

注3) 料金は消費税、メーター使用料を含む

注4) 料金改定率は、(社)日本水道協会の調査で事業体の回答を掲載

□ : 料金改定率の回答なし



表 3-3. 料金改定事業体 (2)

事業体名	改定実施年月		料金改定率		使用水量別家事用料金 (1ヵ月当たり)		
	今回 年月	前回 年月	全平均 %	家事用 %	10m <sup>3</sup> 円	15m <sup>3</sup> 円	20m <sup>3</sup> 円
(愛知県)							
大府市 ※	23.10	9.4	9.8	9.8	1,380	1,930	2,480
(滋賀県)							
甲賀市 ※	23.10	20.1	6.5	6.4	1,354	2,247	3,139
(京都府)							
宮津市	23.10	13.10	20.0	20.0	1,184	1,924	2,664
城陽市 ※	23.10	16.4	0.0	0.0	1,118	1,627	2,136
向日市 ※	23.6	14.6	△ 3.6	△ 3.6	1,811	2,677	3,543
大山崎町	23.7	16.4	△ 3.9	△ 5.2	1,942	3,071	4,200
木津川市 ※	24.4	18.10	9.3	7.2	1,050	1,785	2,520
(大阪府)							
泉大津市	24.4	20.4	13.0	11.9	928	1,953	2,978
寝屋川市	23.10	13.4	△ 10.0	△ 10.0	1,012	1,747	2,482
松原市	23.10	16.4	△ 4.5	△ 4.5	1,177	2,057	2,937
熊取町 ※	24.1	12.10	△ 4.2	15.6	970	1,770	2,580
(兵庫県)							
明石市 ※	23.12	17.4	△ 1.1	0.0	966	1,695	2,425
小野市 ※	23.10	9.4	△ 5.7	△ 5.7	1,239	1,932	2,625
三田市 ※	23.8	13.7	△ 3.3	△ 3.3	1,312	2,100	2,887
加西市 ※	24.1	20.4	△ 11.5	△ 12.4	1,630	2,620	3,610
加東市 ※	24.4	21.4	△ 8.0	△ 8.0	1,606	2,583	3,559
香美町 ※	23.7	20.10	7.7	7.7	1,249	1,758	2,268
(奈良県)							
田原本町	23.10	18.10	12.2	12.2	1,990	2,880	3,780
(鳥取県)							
鳥取市(鳥取・国府地区) ※	23.9	13.3	8.0	8.0	966	1,491	2,016
南部町(西伯地区)	24.1	10.1	6.6	9.5	1,480	2,215	2,950
(岡山県)							
真庭市(久世地区)	24.4	22.4	△ 3.3	△ 3.3	2,005	2,861	4,000
(山口県)							
山口市 ※	23.10	16.4	2.5	2.5	1,218	1,874	2,735
萩市	23.10	9.4	18.2	18.3	976	1,554	2,131
光市 ※	23.5	19.5	23.1	21.7	970	1,560	2,160
(徳島県)							
美馬市	23.10	19.10	△ 0.1	△ 0.1	1,470	2,415	3,360
三好市	24.4	20.7	4.4	5.2	1,785	2,625	3,465
(愛媛県)							
伊予市	23.9	14.4	11.3	12.4	1,230	1,810	2,490
東温市 ※	23.8	-	14.7	14.6	1,080	1,680	2,280
内子町 ※	23.5	18.4	1.4	1.4	1,308	2,058	2,808
(高知県)							
高知市 ※	23.7	14.7	△ 1.1	△ 1.1	1,222	1,941	2,660
佐川町	23.7	9.4	10.0	10.0	1,010	1,472	1,934
(福岡県)							
宗像地区事務組合	24.4	17.4	△ 7.7	△ 7.7	1,700	2,800	3,900
糸島市	24.2	16.10	11.8	11.8	1,920	2,940	4,070
(佐賀県)							
玄海町 ※	24.4	1.4	2.0	2.0	2,040	2,930	3,820
(熊本県)							
多良木町	24.4	18.4	△ 3.4	△ 4.2	1,680	2,590	3,510
(宮崎県)							
串間市 ※	24.4	20.4	21.9	21.9	1,696	2,683	3,670
(沖縄県)							
那覇市 ※	23.7	16.4	△ 6.9	△ 6.3	1,410	2,130	2,995
宜野座村	23.10	21.10	5.9	4.6	1,123	1,701	2,278

注1) 料金改定実施年月 平成23年4月2日～平成24年4月1日(水道料金表、(社)日本水道協会)

注2) ※印:口径別

注3) 料金は消費税、メーター使用料を含む。

注4) 料金改定率は、(社)日本水道協会の調査で事業体の回答を掲載

さらに、公表資料を用いて、料金改定の具体及びその理由等を整理して、表 3-4、表 3-5 に示しました。料金改定の概況は以下の通りとなっています。

#### 【料金改定の理由】

- ・ 料金全体の値上げを実施する要因としては、財政状況の悪化、更新財源の確保によるものが大半となっています。
- ・ 料金全体の値下げを実施する要因としては、受水費の値下げや経営努力による経費削減等の給水原価の費用削減分を消費者に還元するためとされています。
- ・ 合併に伴って事業体内の料金を統一するために、18 事業体(23%)が料金全体の値上げもしくは値下げを実施しています。

#### 【基本料金と水量料金・従量料金の改定】

料金改定時における基本料金と水量料金・従量料金の設定方法について以下に示します。

##### 1) 一般家庭に配慮した手法

- ・ 料金全体は値上げをしながらも、小口径や家事用の改定率は相対的に低くする(大阪府泉大津市ほか)。
- ・ 小口使用者や高齢者世帯への負担を軽減するために、基本水量を低減する(例えば、10m<sup>3</sup>から8m<sup>3</sup>など)(栃木県上三川町)。
- ・ 小口径や家事用の基本料金のみを値下げする(埼玉県滑川町)。

##### 2) 大口需要者に配慮した手法

- ・ 大口需要者の料金変動を抑制するために、逓減型料金体系を採用する(富山県黒部市)
- ・ 地下水転換を促さないために、大口径の改定率を相対的に低くする(長野県佐久水道企業団ほか)。

##### 3) その他

- ・ 節水志向による減収に対して、基本料金は値上げして資本費分を回収し、水量料金は値下げする(滋賀県甲賀市)。
- ・ 料金改定にあわせて、用途別料金体系から口径別料金体系に変更する(神奈川県座間市ほか)。
- ・ 急激に料金に変更となることを防ぐため、段階別に料金改定を実施することや(愛知県大府市)、激変経過措置を実施している事業体(秋田県湯沢市)も見られます。

他事業体の料金改定状況を踏まえて、つくば市の料金改定に向けて考慮すべき事項を以下に示します。

- ・ 赤字経営を改善し、独立採算制による事業を実施すること及び給水原価に占める受水費の割合が高いことを踏まえて、必要な料金水準を示すこと
- ・ 今後、未普及地区解消に向けた設備投資を実施すること及び老朽資産の更新を実施することから、資本費が高くなることを踏まえて、必要な料金水準を示すこと
- ・ 利用者に大口需要者が多い状況を踏まえて、料金体系を検討すること



表 3-4. 改定内容・改定理由等 (1)

事業体名	料金改定率		改定内容				改定理由 (公表資料に掲載)	備考
	全平均	家専用	基本料金	従量料金 水量料金	具	体		
	%	%						
(北海道)								
夕張市	10.0	10.0	○	○	全体値上げ(メーター使用料も値上げ)	施設整備の実施・更新財源の確保・財政悪化		
苫小牧市	※ △1.5	△2.3	●	●	小口径の基本水量制の廃止・従量制の採用	使用水量が基本水量未済の市民の不公平感	家専用は料金減となる	
余市町	※ 14.9	14.9	○	○	全体値上げ	(詳細な公表資料なし)		
栗山町	※ 0.0	0.0	※	○	料金体系の変更;基本料金(水抜栓)の廃止	料金体系を分かりやすくする	改定率回答なし、家専用は料金値上げ	
菅更町	※ △7.9	△7.2	★	★	用途別料金から口径別料金に変更、値下げ	少量使用世帯への配慮、節水意識を料金に反映		
池田町	△18.2	△14.0	●	●	値下げ、団体用を廃止	(詳細な公表資料なし)		
厚岸町	※ 20.0	30.0	☆	☆	用途別料金から口径別料金に変更、値上げ	経営基礎の確立、節水意識を料金に反映	後括原価方式による料金設定	
(青森県)								
東北町	1.0	1.0	-	-	臨時用を廃止	(詳細な公表資料なし)		
久野ダム水道企業団	※ 13.0	9.2	○	○	全体値上げ	資金不足を回避		
八戸圏域水道企業団	※ 0.0	1.0	☆	☆	用途別料金から口径別料金に変更、値上げ	費用負担の公平化、生活用水に配慮	料金負担緩和のため、4年間の経過措置	
(秋田県)								
能代市	※ 20.2	20.2	○	○	全体値上げ	経営の健全化		
湯沢市(湯沢地区)	※ 3.5	0.6	☆	☆	用途別料金から口径別料金に変更、値上げ	合併に伴う事業体内の料金の統一(上下水道料金)	微変緩和措置(8年間)	
雫石市(天平地区)	5.0	△2.8	※	●	工場用の基本料金は値上げ、それ以外の用途は値下げ	合併に伴う事業体内の料金の統一(上下水道料金)	微変緩和措置(7年間)	
(福島県)								
南会津町	△7.0	△7.4	●	●	(上下水道事業分)値下げ	節水統合に伴う地域間の格差解消(料金統一)		
(茨城県)								
那珂市	0.0	0.0	-	-	(改定内容不明;変更なし?)	(詳細な公表資料なし)		
(栃木県)								
佐野市	※ 13.8	13.8	○	○	値上げ、小口径の値上げ幅は小(8.3%)	水道施設の維持管理費用の確保	口圧振替割引の導入(△50円/回)	
上三川町	△3.3	△3.3	●	-	家専用の基本水量を低減・基本料金を値下げ	小口使用者、高齢者世帯への負担軽減		
(埼玉県)								
秩父市	※ 2.1	2.1	○	○	全体値上げ	合併に伴う事業体内の料金の統一		
久喜市(久喜地区)	※ 7.1	7.9	○	○	全体値上げ	合併に伴う事業体内の料金の統一	水道加入金制度は合併後も継続	
滑川町	※ △2.0	△10.0	●	-	小口径の基本料金を値下げ	(詳細な公表資料なし)		
美里町	9.6	9.6	○	○	料金体系の変更;営業用を廃止	(詳細な公表資料なし)		
(千葉県)								
成田市	※ 5.6	5.6	○	○	全体値上げ	使用水量の減少、大口使用者の地下水転換対策		
鷲井町	△5.0	△5.0	●	※	家専用の基本水量を低減・従量料金は値上げ、その他は値下げ		H20に10%改定、H24に△5%改定	
(神奈川県)								
座間市	※ 15.0	15.0	☆	☆	用途別料金から口径別料金に変更、値上げ、基本水量を低減	施設の耐震化、更新事業の財源確保		
(新潟県)								
十日町市	※ △4.0	△4.0	●	●	(上下水道事業分)全体値下げ	合併に伴う事業体内の料金の統一	2段階で値下げ(1段階目)	
佐渡市	※ 12.6	12.6	○	-	(上下水道事業分)全体値上げ	合併に伴う事業体内の料金の統一		
魚沼市(小出地区)	※ 6.6	6.6	-	-	(上下水道事業分)全体値上げ	合併に伴う事業体内の料金の統一		
(富山県)								
氷見市	△2.0	△2.1	●	●	値下げ(メーター使用料も値下げ)	県内で最も料金が高い、経営努力による経費削減	ほぼ全量受水	
黒部市	※ 9.6	20.4	○	○	値上げ、逆減型の料金体系の採用	合併に伴う事業体内の料金の統一、大口需要者の料金変動抑制		
砺波市	※ △4.6	△4.4	-	●	水量料金の一部を値下げ	合併に伴う事業体内の料金の統一		
(石川県)								
白山市	△4.4	△4.4	●	-	家専用の基本料金のみ値下げ	(詳細な公表資料なし)		
(福井県)								
勝山市	※ 6.3	6.3	○	○	全体値上げ	財政状況の悪化(赤字経営)		
越前市	※ 19.6	19.6	※	※	中・大口は基本料金・水量料金値上げ、小口径の水量料金は値下げ	財政状況の悪化		
芦原温泉上水道財源区	21.6	24.0	○	○	全体値上げ	財政状況の悪化(水源を県水に転換したため)		
(長野県)								
佐久水道企業団	※ △3.0	△1.2	-	●	水量料金のみ値下げ	借入金の前倒し返済による利息削減、地下水転換防止		
(静岡県)								
熱海市	※ 4.0	4.0	○	○	全体値上げ	更新、維持管理の財源確保		
御殿場市	※ △2.2	△2.2	-	-	(改定内容不明;変更なし?)	(詳細な公表資料なし)		
牧之原市	※ 11.9	14.0	○	○	全体値上げ	合併に伴う事業体内の料金の統一		
伊豆の国市(伊豆長岡地区)	※ 4.0	4.0	●	○	基本料金は値下げ、水量料金は値上げ	合併に伴う事業体内の料金の統一		

注1) 料金改定実施年月 平成23年4月2日～平成24年4月1日(水道料金表、(社)日本水道協会)

注2) ※印:口径別

注3) 料金は消費税、メーター使用料を含む

注4) 料金改定率は、(社)日本水道協会の調査で事業体の回答を掲載

□: 料金改定率の回答なし

[記号]○☆: 料金値上げ、●★: 料金値下げ(黒印:用途別料金体系から口径別料金体系)に変更、※: その他



表 3-5. 改定内容・改定理由等(2)

事業体名	料金改定率		改定内容				改定理由 (公表資料に掲載)	備考
	全平均	家専用	基本料金	従量料金 水量料金	具体			
(愛知県)								
大府市	※	9.8	9.8	○	○	全体値上げ		
(滋賀県)								
甲賀市	※	6.5	6.4	○	●	基本料金は値上げ、水量料金は値下げ	県水の値上げ、財政状況の悪化	2段階で値上げ(1段階目)
(京都府)								
宮津市		20.0	20.0	○	○	従量料金の水量設定を細分化(小水量枠を新設)	水需要の伸び悩みによる収益減、更新財源の確保	料金体系の決定に関する詳細な公表資料なし
城陽市	※	0.0	0.0	○	○	使用水量が多い区分の水量料金を変更(値上げ/値下げ)		
向日市	※	△ 3.6	△ 3.6	○	○	使用水量が小さい区分の水量料金を値下げ		
大山崎町		△ 3.9	△ 5.2	●	●	基本料金・基本水量の値下げ、家専用の基本水量を低減		
木津川市	※	9.3	7.2	○	※	基本料金は値上げ、水量料金は地区別に値上げ/値下げ		
(大阪府)								
泉大津市		13.0	11.9	○	○	全体値上げ、ただし家専用(10m3以下)は据え置き		
寝屋川市		△ 10.0	△ 10.0	○	○	全体値下げ	水需要の伸び悩みによる収益減、更新財源の確保	
松原市		△ 4.5	△ 4.5	●	●	全体値下げ、家専用の基本水量を低減		
熊取町	※	△ 4.2	15.6	★	★	用途別料金から口径別料金に変更、値上げ		
(兵庫県)								
明石市	※	△ 1.1	0.0	-	●	使用水量が多い区分の水量料金を値下げ		
小野市	※	△ 5.7	△ 5.7	※	●	小口径のみ基本料金を値下げ、水量料金は値下げ		
三田市	※	△ 3.3	△ 3.3	●	-	基本料金を値下げ		
加西市	※	△ 11.5	△ 12.4	●	●	値下げ、家専用の基本水量を低減		
加東市	※	△ 8.0	△ 8.0	●	※	基本水量の低減、基本料金は値下げ、家専用を除く水量料金は値上げ		
香美町	※	7.7	7.7	-	○	水量料金を値上げ		家専用の負担を軽減するための料金体系 (詳細な公表資料なし)
(奈良県)								
田原本町		12.2	12.2	○	○	全体値上げ		
(鳥取県)								
鳥取市(鳥取・国府地区)	※	8.0	8.0	○	○	全体値上げ	水需要の伸び悩みによる収益減、財政の健全化	
鳥取市(西伯地区)		6.6	9.5	○	○	全体値上げ、基本水量6m3を追加		
(岡山県)								
真庭市(久世地区)		△ 3.3	△ 3.3	○	-	家専用の基本料金のみ値上げ		
(山口県)								
山口市	※	2.5	2.5	※	※	地区別に基本料金と従量料金を値上げ/値下げ		
萩市		18.2	18.3	○	○	全体値上げ		
光市	※	23.1	21.7	○	○	全体値上げ、基本水量制度の廃止(小口使用者にも従量料金を負担)		
(徳島県)								
美馬市		△ 0.1	△ 0.1	※	※	地区別に基本料金と従量料金を値上げor値下げ		
三好市		4.4	5.2	○	-	家専用の基本料金のみ値上げ		
(愛媛県)								
伊予市		11.3	12.4	-	○	家専用・団体用・営業用の基本水量を低減		
東温市	※	14.7	14.6	☆	○	用途別料金から口径別料金に変更、値上げ		更新財源の確保、経営状況の悪化
内子町	※	1.4	1.4	☆	☆	用途別料金から口径別料金に変更、値上げ		経営状況の悪化 料金改定時期を迎えた
(高知県)								
高知市	※	△ 1.1	△ 1.1	○	●	使用水量が多い区分の水量料金を値下げ		大口需要者の負担軽減
佐川町		10.0	10.0	○	○	全体値上げ(メーター使用料も値上げ)		(詳細な公表資料なし)
(福岡県)								
宗像地区事務組合		△ 7.7	△ 7.7	●	●	メーター使用料も値下げ		
糸島市		11.8	11.8	○	○	全体値上げ		
(佐賀県)								
玄海町	※	2.0	2.0	☆	☆	用途別料金から口径別料金に変更、値上げ、量水器使用料を加算		
(熊本県)								
多良木町		△ 3.4	△ 4.2	●	●	全体値下げ		市民の負担軽減
(宮崎県)								
串間市	※	21.9	21.9	○	○	全体値上げ		
(沖縄県)								
那覇市	※	△ 6.9	△ 6.3	●	●	全体値下げ		経営努力による経費削減
宜野座村		5.9	4.6	○	○	全体値上げ、営業用の体系変更		(詳細な公表資料なし)

注1) 料金改定実施年月 平成23年4月2日～平成24年4月1日(水道料金表、(社)日本水道協会)  
注2) ※印:口径別  
注3) 料金は消費税、メーター使用料を含む  
注4) 料金改定率は、(社)日本水道協会の調査で事業体の回答を掲載

[記号]○☆:料金値上げ、●★:料金値下げ(星印:用途別料金体系から口径別料金体系)に変更、※:その他



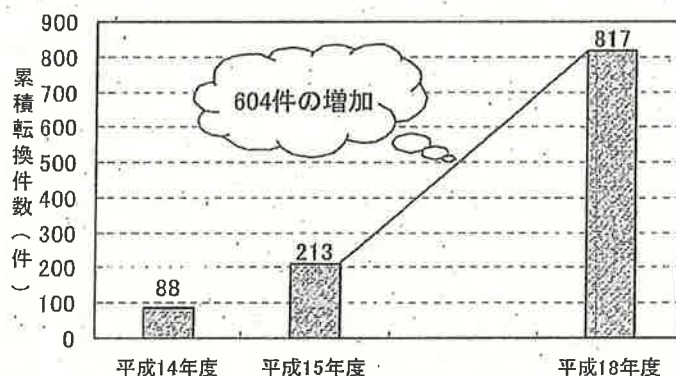
## 4. 大口需要者の地下水転換について

### 4-1. 全国的な動向

#### 4-1-1. 概況

先般、地下水を主な水源とし、膜処理などによって給水を行う地下水利用専用水道\*が増加しています。日本水道協会が平成16年4月に実施したアンケート調査結果及び平成20年7月に全国469の事業者に対して実施したアンケート調査結果によると、平成14年度以降の給水人口10万人以上の水道事業者における転換件数は、平成14年度から平成15年度にかけては毎年100件前後であったものの、その後の3年間では604件の増加と、ほぼ倍のペースで増加しています。

※現行の水道法等のもとでは、「地下水利用専用水道」というものの定義がなく、また専用水道の設置・休止等について水道事業者が把握できるような仕組みになっていない



※平成14年度・15年度の数値は、「地下水利用専用水道の拡大に関する報告書」(平成17年3月)による平成14年度当初をゼロとした場合の数値。

※平成18年度の数値は、本報告書アンケート調査結果における、給水人口10万人以上の水道事業者(有効回答事業者数:215)の数値。

#### 4-1-2. 地下水利用専用水道の増加の背景

地下水利用専用水道が急増している背景としては、①膜処理技術の向上に伴うイニシャルコスト及びランニングコストの低下、②逦増料金制の水道料金の設定、③災害等に備えた水源の2系統化が挙げられています。

##### ①膜処理技術の向上に伴うイニシャルコスト及びランニングコストの低下

地下水利用と水道水利用の損益分岐点(膜処理を利用した場合の採算ベース)については、平成16年度の調査では82 m<sup>3</sup>/日とされてきましたが、平成19年度の調査で60 m<sup>3</sup>/日程度まで下降していることが分かり、今後もおおむね60 m<sup>3</sup>/日の使用水量以上の大口使用者が地下水利用専用水道への転換を図る可能性が考えられるとしています(「水道料金制度特別調査委員会報告書(平成20年3月)、日本水道協会」より引用)。

表 4-1. 損益分岐点 ((膜処理を利用した場合の採算ベース)) の推移

調査年度	損益分岐点	備考
H16	82 m <sup>3</sup> /日 (約 30,000 m <sup>3</sup> /年)	大阪府資料
H19	60 m <sup>3</sup> /日 (約 22,000 m <sup>3</sup> /年)	日本水道協会調査資料 (表 4-2 に詳細資料)

表 4-2. 地下利用専用水道と水道水利用の損益分岐水量

区分	損益分岐水量 (上段m <sup>3</sup> /月 : 下段m <sup>3</sup> /日)	試算にあたり設定したモデル条件等
a市	1,982 67	・比較する上水道契約口径 75ミリ (1,000m <sup>3</sup> /月以上使用) ・地下水利用設備リース料 350,000円/月 ・維持管理費 100円/m <sup>3</sup> ・基本水量の多量付与 (475で500m <sup>3</sup> /月) を考慮
b市	1,865 62	・2,001m <sup>3</sup> /月以上の1m <sup>3</sup> あたりの水道料金を設定 ・地下水利用設備リース料 350,000円/月 ・維持管理費 100円/m <sup>3</sup>
c市	1,828 61	・1,500m <sup>3</sup> /月以上使用することを想定 ・地下水利用設備リース料 360,000円/月 (サンプル5社平均) ・維持費 65円/m <sup>3</sup> 年間固定維持費 145,555円

出典)「水道料金制度特別調査委員会報告書(平成 20 年 3 月)、日本水道協会」

## ② 逓増料金制の水道料金の設定

次に、使用水量が多くなるほど料金単価が高くなる逓増料金制により、大口使用者が水道料金を負担と感じていると考えられています。地下水利用専用水道への転換使用者が1件以上わかっている事業体の水道料金を整理し、50mm または営業用で2,000 m<sup>3</sup>/月(66 m<sup>3</sup>/日)使用の料金を比較すると、転換件数の割合上位5市の平均が759,155円、下位5市の平均が546,964円と、1.4倍の開きがありました。つまり、地下水利用専用水道の転換件数と、大口使用者に対する料金水準は深い相関関係にあると考えられています。

なお、つくば市の場合を同様の条件により計算しますと415,590円であり、前述した費用よりも安い状況です。

表 4-3. 転換件数と料金水準の関係

		(単位: 件、円)		
		人口10万人当 たりの転換件数	50mmまたは営業用で 2,000m <sup>3</sup> /月使用の料金	5市の平均料金
上位5市	A市	8.00	907,211	759,155
	B市	7.21	493,983	
	C市	6.61	657,237	
	D市	6.36	946,838	
	E市	5.47	790,507	
下位5市	F市	0.30	447,156	546,964
	G市	0.26	634,200	
	H市	0.22	680,335	
	I市	0.21	627,010	
	J市	0.13	346,120	

※水道料金表(平成20年4月1日現在)及び本報告書アンケート調査結果による。

### ③災害等に備えた水源の2系統化

表 4-4 から地下水利用専用水道に転換した件数をみると、病院が 1/3 を占めており最も多いことが分かります。

表 4-4. 転換件数と料金水準の関係

(有効回答事業者数:139 転換総件数:676)

業種	件数	割合	業種	件数	割合
病院	225	33.3%	サービス業 (スポーツ施設等)	45	6.7%
販売業	104	15.4%	事務所・ビル	22	3.3%
ホテル・旅館	102	15.1%	教育施設	16	2.4%
製造業 (食品含む)	65	9.6%	その他	97	14.2%

出典)「地下水利用専用水道等に係る水道料金の考え方と料金案(平成 21 年 5 月)、日本水道協会」

#### 4-2. 茨城県における地下水取水に関する条例

茨城県は、地下水が比較的豊富にあると考えられ、昔から家庭の飲料水、水田などの農業用水などに盛んに利用されてきました。近年では、生活様式の変化により一般家庭で水利用が増加したり、多数の工場が作られ工業用水の需要が増加したりと、地下水の利用量が膨大となっています。

地下水は無限にあるものではなく、地下水を大量かつ無秩序に採取し続けると、地下水位が低下したり、地盤沈下が発生したりする障害を防止するため、昭和52年に「茨城県地下水の採取の適正化に関する条例」を制定しました。この条例は、無秩序な地下水の採取を抑制して地下水を保全するとともに、有効かつ適切で安定した利用を図ることを目的としています。

表 4-5. 使用目的別の基準断面積

用途	使用目的	基準断面積
生活用水	水道用, その他飲用水	50cm <sup>2</sup>
工業用水	ボイラー用・原料用, 製品処理及び洗浄用, 冷却用等	50cm <sup>2</sup>
農業用水	水田, 畑地, 草地, 花木, 種苗, 施設園芸のかんがい用	125cm <sup>2</sup>
その他用水	公園, ゴルフ場, プール, 試験研究, 養魚, 防火用	50cm <sup>2</sup>

※汲み上げられる水量は、ポンプの能力や地下水がどれだけあるか等により一概には言えないのですが、大まかな目安として 50cm<sup>2</sup> の断面積のポンプであれば、日量 500m<sup>3</sup> 程度の揚水量と考えられます(茨城県水土地計画課 HP の Q&A より抜粋)。

また、条例の適用範囲は、図 4-1 に示す地域で、つくば市も指定地域に含まれています。





### 4-3. つくば市における動向

つくば市における大口需要者の動向について、以下に示します。

- ・ 図 4-2 に示すように、業務用有収水量の内訳をみると、近年は独立行政法人等の使用水量が減少しています。
- ・ 独立行政法人の契約栓数は平成 15 年度の 87 栓から平成 24 年度の 99 栓と増加しています。
- ・ 平成 16 年度の大口需要者上位 100 者(使用水量 17,326m<sup>3</sup>/日;業務営業用水量の 70%)を対象に、平成 16 年度と平成 24 年度における日平均使用水量の増減割合を整理すると、78%の団体が減少となっていました(契約廃止を含む)。その中でも特に使用水量の多い上位の独立行政法人(H16 使用水量;500m<sup>3</sup>/日~2,500 m<sup>3</sup>/日)の減少率(平成 16 年度の使用水量に対する平成 24 年度の使用水量の減少割合)が 50%以上となっており、市内全体での使用水量の減少に大きく影響していることが分かります。

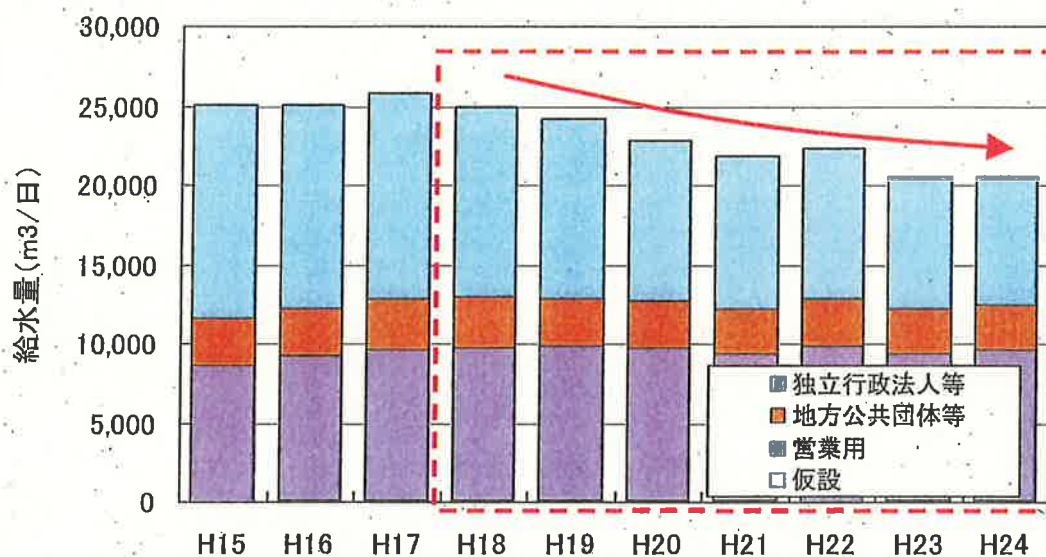


図 4-2. 業務用有収水量の内訳

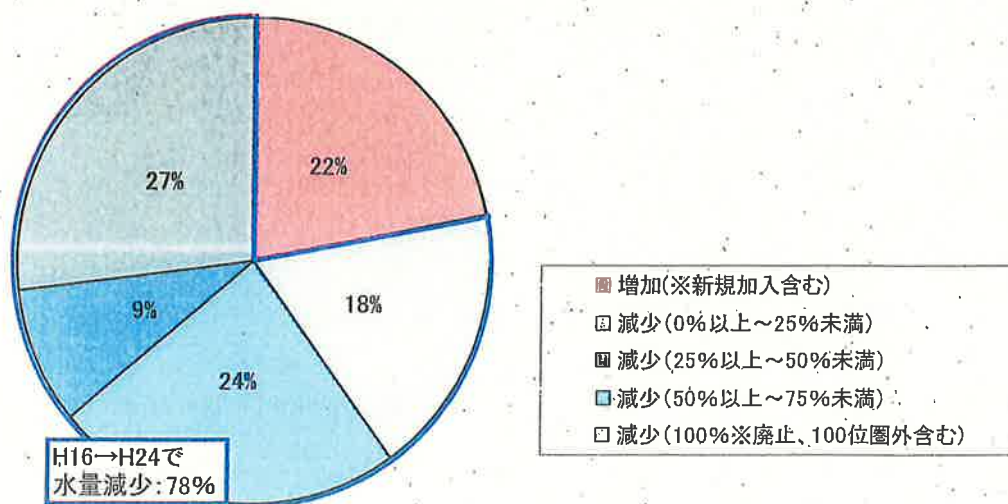


図 4-3. H16 大口需要者上位 100 者の H16~H24 の使用水量の増減割合