

2 新発田市水道料金制度 における現状と課題

- ・新発田市の水道料金制度等
- ・県内20市比較
- ・新発田市水道料金の分析(件数・水量・料金など)
- ・大口使用者の地下水利用について

水道料金算定の手順

1 財政計画の策定

- ① 財政収支の見積もり
- ② 財政目標の設定
- ③ 料金算定期間の決定※

2 料金水準[※]の算定

- ① 料金総収入額の算定
- ② 関連収入の控除
- ③ 資産維持費の算入

3 料金体系[※]の設定

- ① 料金体系の選択
- ② 原価の分解
- ③ 原価の配賦

4 料金表の確定

水道料金算定要領に基づく料金体系

◆参考:算定要領に基づく料金表(水道料金改定業務の手引き)

		金額(税抜)	
基本料金	口径	13mm	450円
		20mm	900円
		25mm	1,500円
		40mm	4,700円
		50mm	9,000円
		75mm	24,500円
		100mm	50,700円
水量料金	水量区画		口径13・20・25 口径40以上
		0m ³ ~5m ³	152円/m ³ ※
		6m ³ ~10m ³	
		11m ³ ~20m ³	
		21m ³ ~30m ³	
		31m ³ ~100m ³	
		101m ³ 以上	

二部料金制

口径別

均一制※

水道料金の特別措置

基本水量制※

- 基本水量として設定した一定水量の範囲内での使用に対して、水量料金を賦課せず、定額の基本料金のみでの負担とする料金設定方法
- 公衆衛生上の観点から、その範囲内での水使用を促すとともに、その部分の料金の低廉化を図るもの

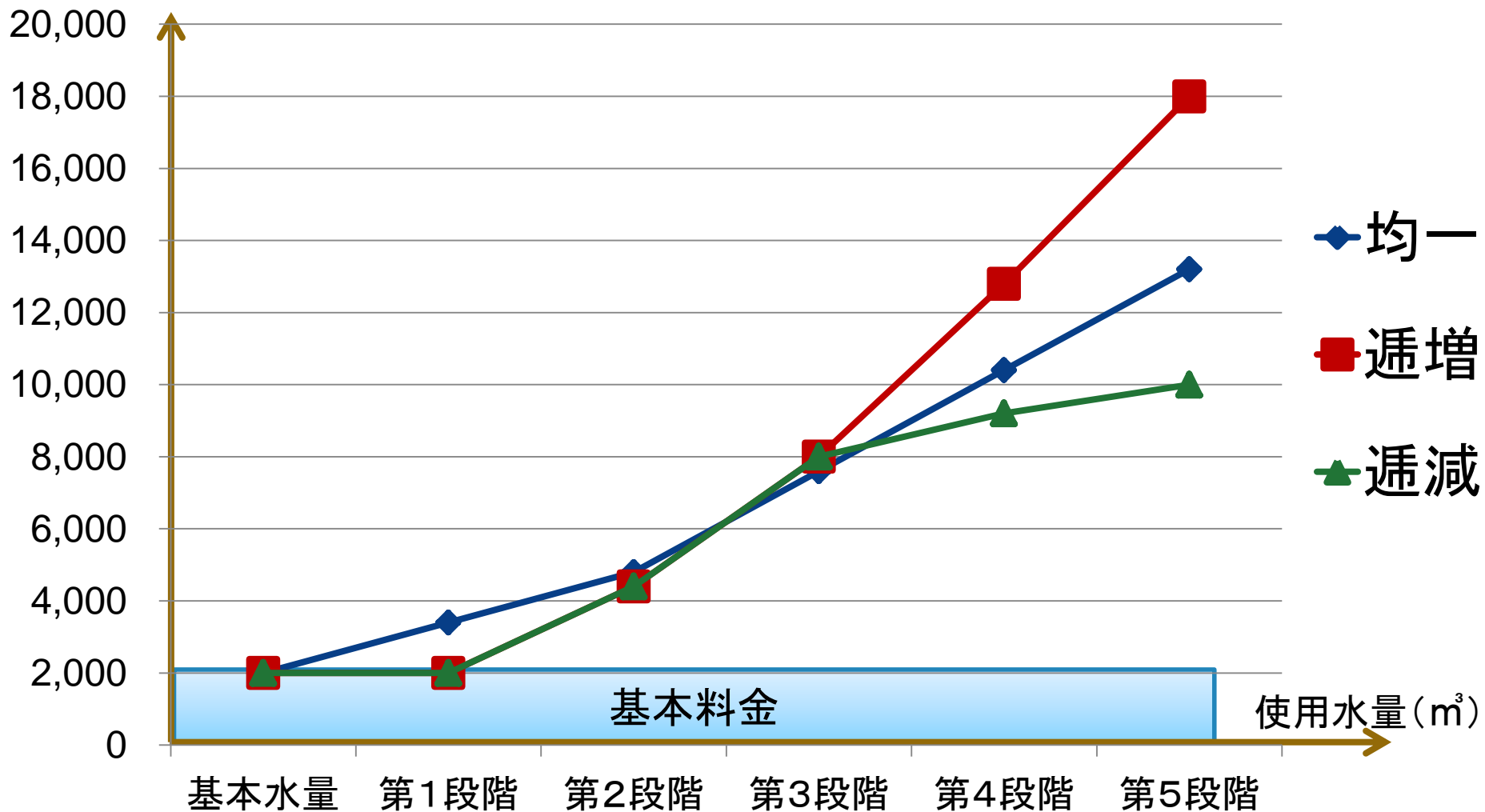
逦増料金制(逦減)※

- 水量料金について、使用水量が多くなるほど、1 m³あたりの単価が段階的に大きくなる料金制度
- 水道料金の低廉化の観点から、小口径などの少水量利用者への負担を減らし、多水量使用者や大口使用者に多く負担を求めている料金設定方法

料金制度

(基本料金・均一制・逦増制・逦減制)

水道料金(円)



新発田市の水道料金体系

二部制区画別逓増料金制 ※

◆現行料金表(1か月当たり・税抜)

		金額(税抜)		
基本料金	口径	13mm	1,075円	
		20mm	1,680円	
		25mm	2,220円	
		40mm	4,650円	
		50mm	8,650円	
		75mm	17,800円	
		100mm	28,700円	
水量料金	水量区画	口径13・20・25	口径40以上	
		0m ³ ~5m ³	基本水量	
		6m ³ ~10m ³	10円/m ³	182円/m ³
		11m ³ ~20m ³	148円/m ³	
		21m ³ ~30m ³	173円/m ³	
		31m ³ ~100m ³	182円/m ³	
		101m ³ 以上	198円/m ³	198円/m ³

基本水量として
5m³まで付与

二部料金制

口径別

水量区画別逓増料金制

新発田市の水道料金制度

◆現行料金表(1か月当たり・税抜)

		金額(税抜)			
基本料金	口径	13mm	基本水量として 5m ³ まで付与	1,075円	
		20mm		1,680円	
		25mm		2,220円	
			40mm		4,650円
			50mm		8,650円
			75mm		17,800円
			100mm		28,700円
水量料金	水量区画		口径13・20・25	口径40以上	
		0m ³ ~5m ³	基本料金に含む		
		6m ³ ~10m ³	10円/m ³	182円/m ³	
		11m ³ ~20m ³	148円/m ³		
		21m ³ ~30m ³	173円/m ³		
		31m ³ ~100m ³	182円/m ³		
		101m ³ 以上	198円/m ³		198円/m ³

水道料金計算例

口径13mm 月20m³使用の場合

・基本料金 1,075円

・水量料金

0~5m³ (基本料金に含む) 0円

6~10m³ 5m³ × 10円 = 50円

11~20m³ 10m³ × 148円 = 1480円

水量料金計1,530円

合計1,075円 + 1,530円 = 2,605円(税抜)

新発田市の水道料金制度

新発田市水道料金体系の特徴

◆現行料金表(1か月当たり)

		金額(税抜)		
基本料金	口径	13mm	1,075円	
		20mm	1,680円	
		25mm	2,220円	
		40mm	4,650円	
		50mm	8,650円	
		75mm	17,800円	
		100mm	28,700円	
水量料金	水量区画		口径13・20・25	口径40以上
		0m ³ ~5m ³	基本料金に含む	
		6m ³ ~10m ³	10円/m ³	
		11m ³ ~20m ³	148円/m ³	182円/m ³
		21m ³ ~30m ³	173円/m ³	
		31m ³ ~100m ³	182円/m ³	
		101m ³ 以上	198円/m ³	198円/m ³

◎新発田市水道料金体系の特徴

- ①基本水量を口径13・20・25mmに5m³/月まで付与
- ②口径13・20・25mmの水量区画「6m³~10m³」までの水量単価を10円/m³で設定
- ③水量区画は口径13・20・25mmは5段階、口径40mm以上は2段階
- ④現行料金体系の逡増度[※]=19.8
(198円/m³÷10円/m³)
県内他19市平均 1.9
最小：1.1(三条市、村上市)
最大：19.8(新発田市)

新発田市の水道料金制度

◆県内20市料金体系比較

出典：公益社団法人日本水道協会 水道料金表平成29年4月1日現在

区分	新潟市	長岡市	上越市	三条市	新発田市	柏崎市	燕市	南魚沼市	佐渡市	見附市	村上市	五泉市	阿賀野市	魚沼市	小千谷市	糸魚川市	十日町市	加茂市	妙高市	胎内市
用途別				●				●							●			●		●
口径別	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●			●
逦増制	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●		●				●
逦減制								●		●		●								
均一制							●		●						●		●	●		●
逦増度	4.6	2.8	4.6	1.1	19.8	5.0	—	1.8	—	1.3	1.1	1.2	1.5	2.8	—	1.4	—	—	1.7	—

新発田市の水道料金制度

資料No.7

県内20市水道料金比較表

平成30年2月9日 作成
(1か月分) 【単位:円、税抜】

※ この表は、水道料金の低い順で並べてあります。

口径	水量	割合	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	平均		
13	5	17.4%	糸魚川市	長岡市	三条市	魚沼市	妙高市	柏崎市	燕市	村上市	新潟市	加茂市	新発田市	上越市	見附市	阿賀野市	十日町市	五泉市	小千谷市	佐渡市	胎内市	南魚沼市			
			710	780	910	935	980	980	985	1,040	1,065	1,070	1,075	1,120	1,150	1,250	1,300	1,300	1,520	1,715	1,750	2,237	1,194		
			糸魚川市	妙高市	加茂市	長岡市	新発田市	三条市	見附市	魚沼市	柏崎市	新潟市	五泉市	十日町市	村上	上越市	小千谷市	燕市	佐渡市	胎内市	阿賀野市	南魚沼市			
			710	1,000	1,070	1,080	1,125	1,140	1,230	1,250	1,300	1,300	1,320	1,375	1,520	1,640	1,715	1,800	1,800	2,237					1,347
	20	25.7%	糸魚川市	新潟市	加茂市	魚沼市	見附市	妙高市	村上	新発田市	五泉市	三条市	長岡市	柏崎市	上越市	燕市	小千谷市	阿賀野市	十日町市	胎内市	佐渡市	南魚沼市			
			1,560	2,270	2,290	2,340	2,350	2,470	2,570	2,670	2,630	2,720	2,730	2,800	2,935	2,950	2,970	3,200	3,250	3,651	4,076	4,468		2,842	
			糸魚川市	新潟市	加茂市	見附市	魚沼市	村上	五泉市	新発田市	妙高市	三	新発田市	長岡市	小千谷市	柏崎市	阿賀野市	上越市	十日町市	胎内市	佐渡市	南魚沼市			
			2,410	3,290	3,510	3,550	3,560	3,820	4,260	4,270	4,300	4,335	4,380	4,420	4,525	4,600	4,605	5,200	5,503	6,437	6,699				4,382
	20	5.4%	加茂市	魚沼市	糸魚川市	三条市	柏崎市	村上	小千谷市	妙高市	新発田市	長岡市	燕市	十日町市	見附市	胎内市	上越市	五泉市	新潟市	佐渡市	阿賀野市	南魚沼市			
			2,320	2,510	2,610	2,720	2,820	2,830	3,020	3,170	3,210	3,240	3,250	3,250	3,270	3,751	3,895	3,930	4,000	4,114	4,200	4,477		3,329	
			糸魚川市	加茂市	魚沼市	見附市	村上	新潟市	燕市	小千谷市	五泉市	三条市	阿賀野市	長岡市	新発田市	胎内市	十日町市	上越市	柏崎市	妙高市	南魚沼市	佐渡市			
			10,220	12,080	12,620	12,870	13,080	13,550	13,730	14,680	15,760	16,840	16,000	16,440	17,680	18,566	18,850	19,075	19,305	19,470	22,397	23,002			16,258
25	1.9%	糸魚川市	加茂市	村上	魚沼市	小千谷市	三条市	燕市	見附市	新潟市	五泉市	柏崎市	新発田市	阿賀野市	胎内市	上越市	長岡市	妙高市	南魚沼市	十日町市	佐渡市				
		5,680	6,001	6,800	6,990	7,380	7,540	7,650	8,020	8,350	8,760	8,855	9,120	9,400	9,405	9,525	9,820	9,880	11,197	11,560	12,302		8,712		
		糸魚川市	見附市	加茂市	魚沼市	燕市	村上	小千谷市	新潟市	阿賀野市	五泉市	長岡市	三条市	胎内市	新発田市	十日町市	南魚沼市	上越市	佐渡市	妙高市	柏崎市				
		57,380	57,520	60,901	66,140	66,600	67,300	72,630	78,500	78,900	80,260	84,070	85,440	92,736	97,420	99,310	111,997	113,175	118,551	120,380	120,655			86,493	
40	200	糸魚川市	加茂市	小千谷市	村上	魚沼市	燕市	見附市	三条市	新潟市	五泉市	胎内市	長岡市	阿賀野市	十日町市	新発田市	南魚沼市	柏崎市	佐渡市	妙高市	上越市				
		24,260	24,393	29,220	29,550	29,810	30,050	32,280	33,240	34,070	36,060	37,322	37,700	38,600	42,420	42,650	44,797	47,755	51,237	51,820	66,135		38,178		
		見附市	糸魚川市	加茂市	燕市	魚沼市	村上	小千谷市	五泉市	阿賀野市	長岡市	新潟市	三条市	胎内市	十日町市	新発田市	南魚沼市	佐渡市	上越市	妙高市	柏崎市				
		206,280	234,860	243,993	265,850	267,410	272,550	290,220	319,060	325,600	334,790	341,170	346,440	370,646	393,420	399,050	447,997	476,335	489,135	500,020	501,355			351,309	
50	400	糸魚川市	加茂市	見附市	小千谷市	燕市	村上	魚沼市	三条市	新潟市	五泉市	阿賀野市	長岡市	胎内市	十日町市	新発田市	南魚沼市	柏崎市	佐渡市	妙高市	上越市				
		49,480	49,741	57,650	59,000	59,950	61,750	62,720	68,040	70,920	72,260	73,800	75,040	77,266	86,250	89,597	115	103,797	110,330	138,295			77,592		
		見附市	糸魚川市	加茂市	燕市	魚沼市	村上	小千谷市	五泉市	阿賀野市	長岡市	新潟市	三条市	胎内市	十日町市	新発田市	魚沼市	佐渡市	上越市	妙高市	柏崎市				
		400,650	470,680	488,941	531,550	537,920	547,750	581,000	633,260	649,800	669,040	690,120	694,440	743,940	785,700	77,050	895,997	953,1	984,295	1,006,730	1,009,355			703,704	
75	600	加茂市	糸魚川市	小千谷市	村上	見附市	燕市	三条市	魚沼市	胎内市	五泉市	阿賀野市	長岡市	新潟市	胎内市	十日町市	新発田市	南魚沼市	佐渡市	妙高市	上越市				
		74,519	80,550	88,200	93,250	93,750	97,600	102,840	111,800	115,119	119,460	12,360	123,500	126,100	128,270	134,397	135,000	161,555	162,066	167,640	186,295			121,164	
		見附市	糸魚川市	加茂市	燕市	村上	魚沼市	小千谷市	五泉市	阿賀野市	長岡市	三条市	新潟市	胎内市	十日町市	新発田市	南魚沼市	佐渡市	上越市	妙高市	柏崎市				
		416,750	478,350	489,319	543,000	552,250	560,600	581,200	648,460	670,100	684,500	694,440	706,100	744,731	791,270	808,200	895,997	964,840	985,995	1,014,240	1,018,355			712,403	
100	4,000	見附市	糸魚川市	加茂市	村上	魚沼市	燕市	小千谷市	五泉市	三条市	阿賀野市	長岡市	新潟市	胎内市	十日町市	新発田市	南魚沼市	佐渡市	妙高市	柏崎市	上越市				
		439,750	485,110	489,705	558,650	560,600	562,500	582,000	673,460	694,440	696,300	710,700	728,560	744,849	796,120	819,100	895,997	984,269	1,036,100	1,051,355	1,094,495			730,203	
		見附市	糸魚川市	加茂市	燕市	魚沼市	村上	小千谷市	五泉市	阿賀野市	長岡市	三条市	新潟市	胎内市	十日町市	新発田市	南魚沼市	佐渡市	上越市	妙高市	柏崎市				
		984,750	1,187,110	1,221,705	1,348,500	1,352,600	1,368,650	1,452,000	1,603,460	1,656,300	1,700,700	1,738,440	1,760,560	1,855,929	1,966,120	2,007,100	2,094,997	2,400,929	2,504,495	2,530,100	2,563,355			1,764,890	

※ 割合は平成28年度実績全体に占める各階層の割合です。例：口径13mm水量5m3以下の使用者は全体の17.4%

【平成29年4月1日現在】

新発田市水道料金の現状分析

基本水量について

- 導入経緯 1人暮らし世帯などの少水量使用者に配慮
 対象水量 5m³まで／1か月
 対象口径 13mm、20mm、25mm（契約者全員に適用）

※ ◆口径別調定件数及び平均使用量(H28年度実績)

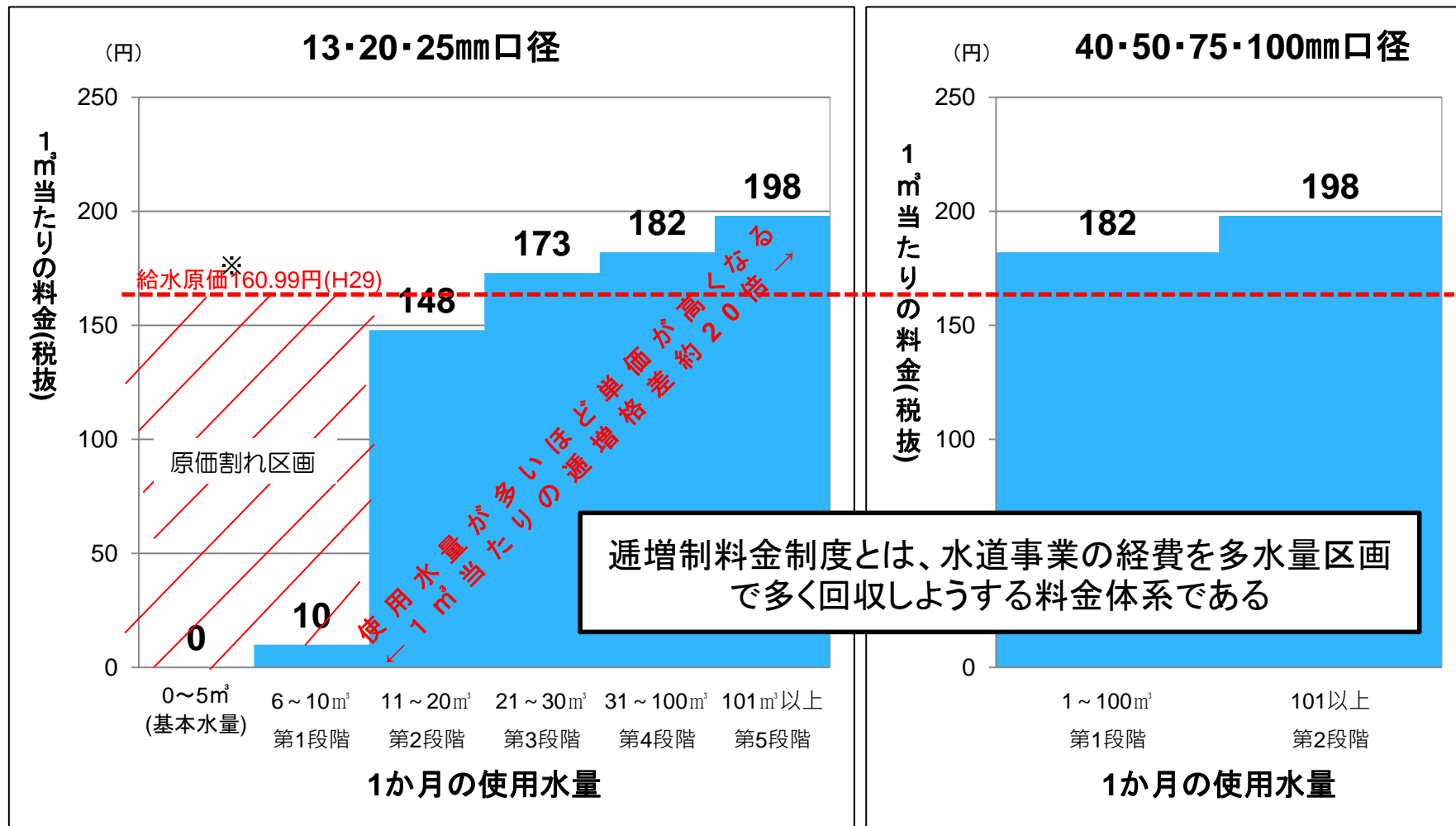
項目	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm
年間調定件数	200,135件	16,574件	4,368件	1,691件	744件	172件	88件
全使用者割合	89.4%	7.4%	2.0%	0.8%	0.3%	0.07%	0.03%
平均使用水量／月	18m ³	24m ³	55m ³	194m ³	460m ³	578m ³	3,172m ³

一般家庭の多くは、口径13mm・20mmである。口径25mm使用者は月平均55m³(1万円程度)使用しており、基本水量付与対象の再検討が必要。

新発田市水道料金の現状分析

逦増料金制について

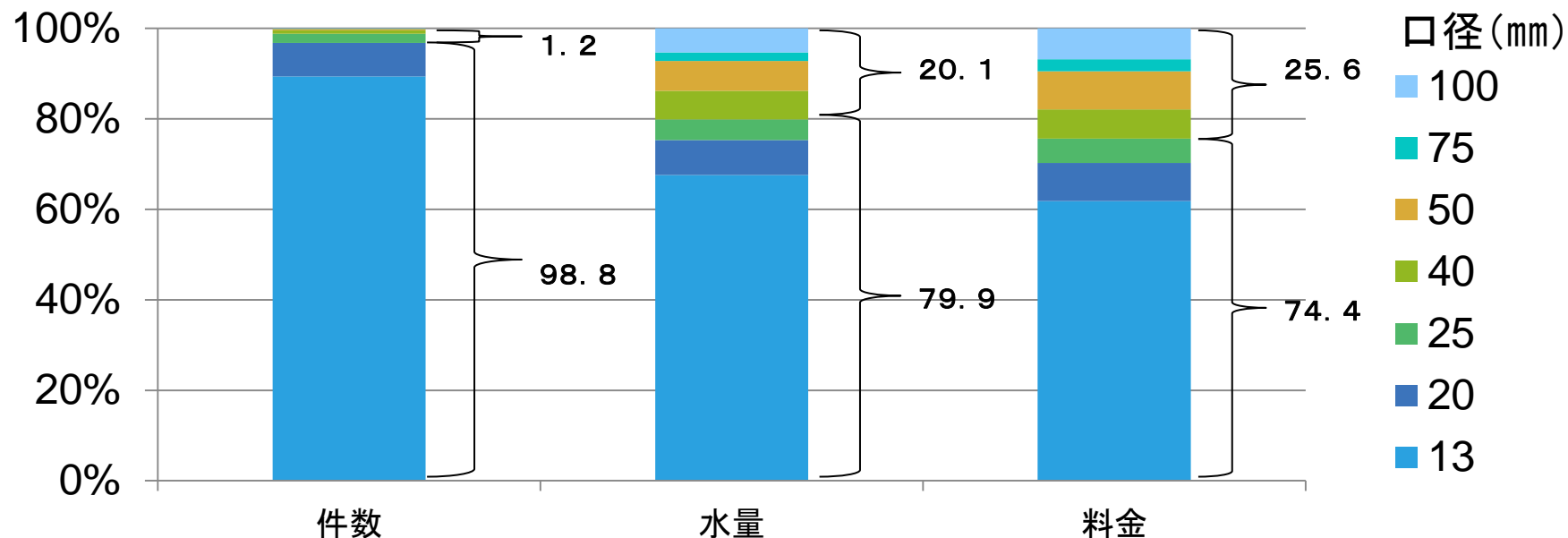
◆新発田市の料金体系



新発田市水道料金の現状分析

逓増料金制について

◆新発田市水道料金の口径別収入内訳(H28年度実績・税抜)



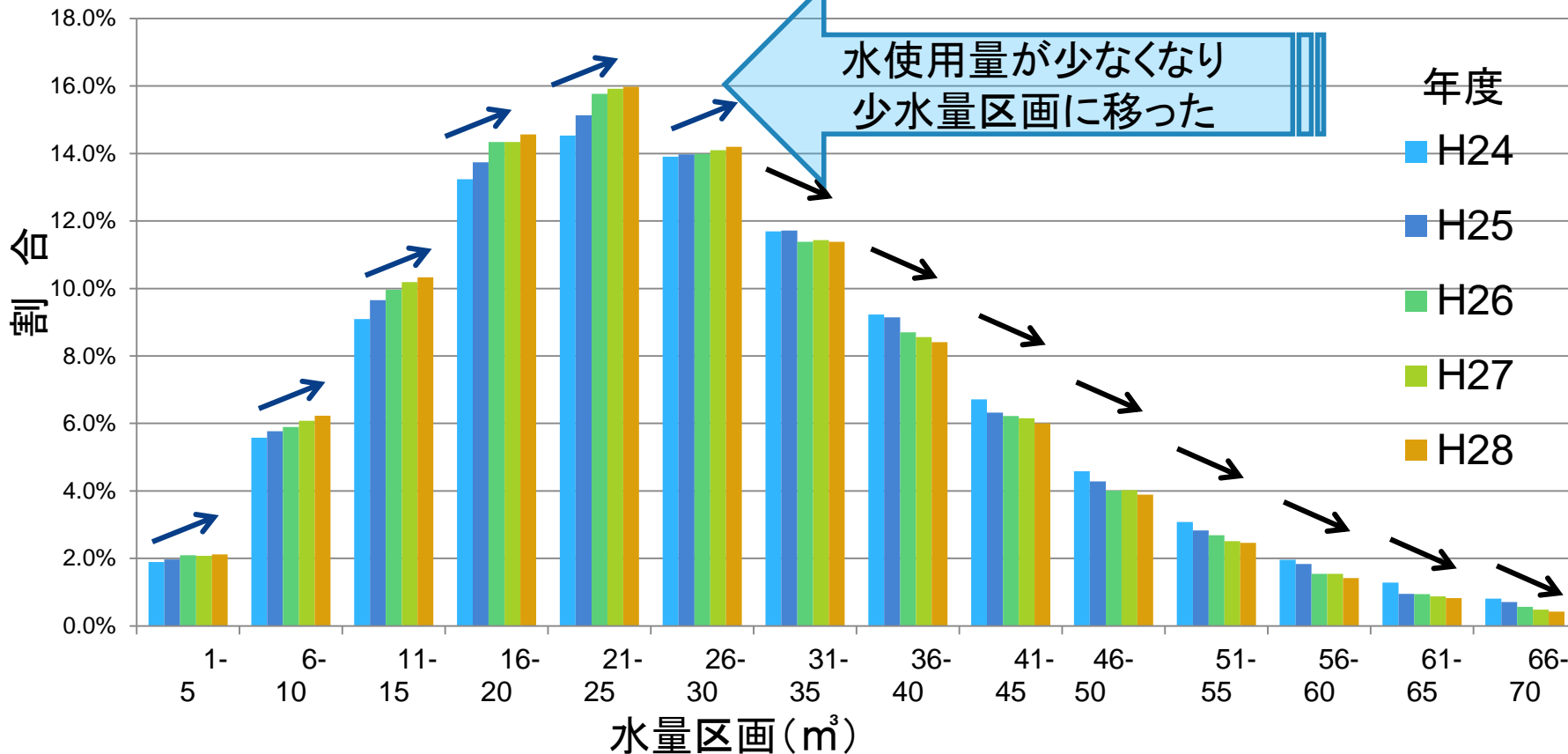
口径	調定件数	件数割合	有収水量	水量割合	料金収入	料金割合
13・20・25	221,077	98.8%	836万m ³	79.9%	12億9,200万円	74.4%
40・50・75・100	2,695	1.2%	210万m ³	20.1%	4億4,500万円	25.6%
合計	223,772	100.0%	1,046万m ³	100.0%	17億3,700万円	100.0%

使用件数では、大口径は1.2%の割合しかないものの、料金割合では25%を占めており、水道財政に与える1件当たりの影響度は非常に大きい。

新発田市水道料金の現状分析

逦増料金制について

◆水量区画別使用水量の推移(使用量ベース:口径13mm・H24～H28年度実績・1月当たり)



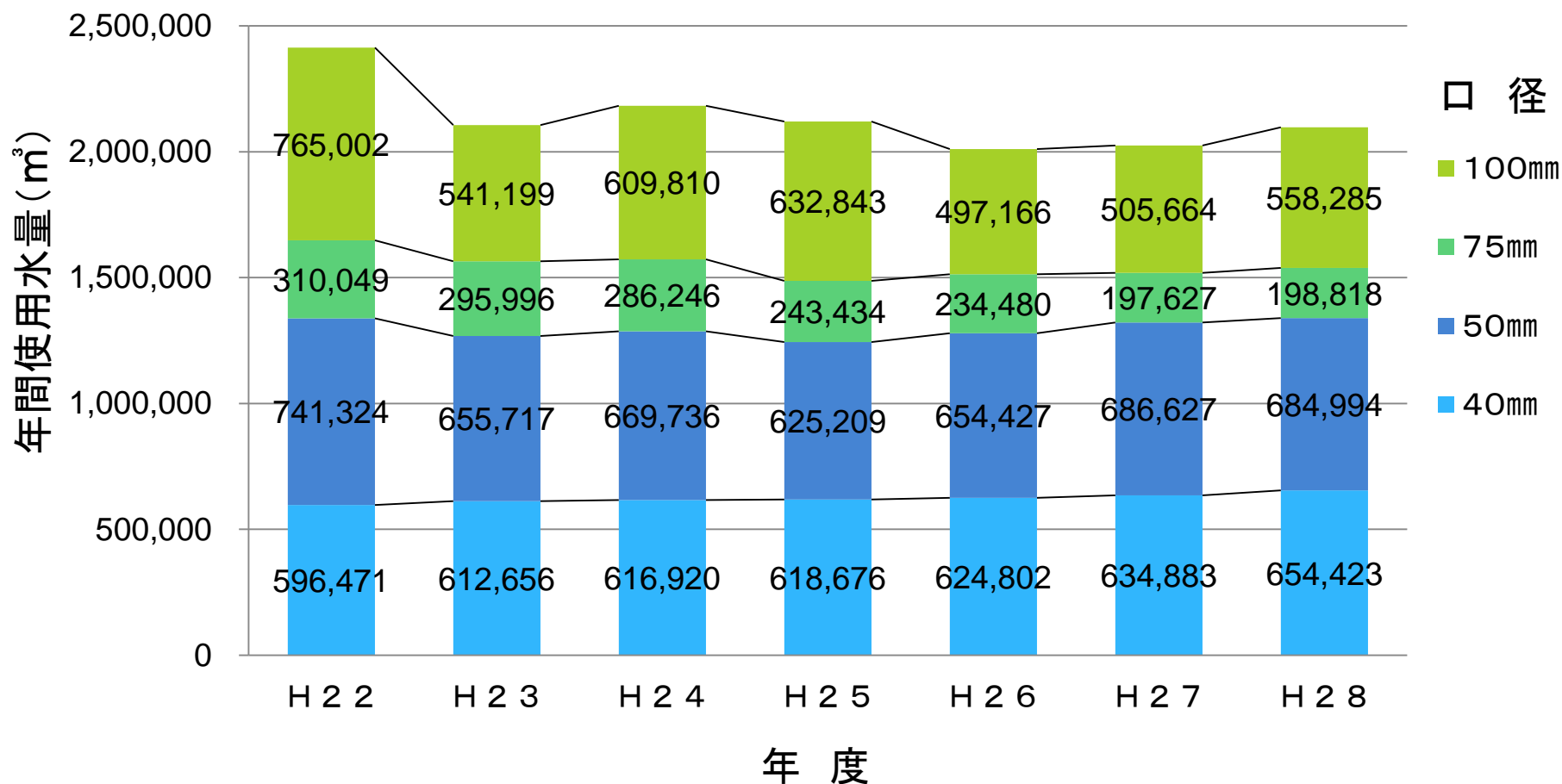
多水量区画の使用は年々減少傾向を示している。多水量区画において、経費を多く回収する現行の逦増料金制では、今後の水需要の減少が水道財政に大きく影響する。

新発田市水道料金の現状分析

逦増料金制について

◆水量区画別使用水量の推移(使用量ベース:大口径40~100mm・H24~H28年度実績)

大口径使用水量



大口使用者の地下水利用[※]について

全国的な傾向として

◎出典 公益社団法人日本水道協会
「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」

地下水のろ過技術の進歩
によりコストメリット発生

- ・近年、病院、ホテル等の大口使用者の地下水利用が増えている。
- ・地下水のろ過技術が向上し、初期投資額や維持管理費が低下したため、**逓増料金制度と比較し**コストメリットが生まれたことが背景

大口使用者の地下水転換が増

- ・地下水転換した事業者は、平成15年度 213か所
⇒平成18年度 817か所(3.8倍)

給水収益の大幅な減収

- ・給水収益の1億円以上減収となった事業者が15%
- ・給水収益の1%以上の減収となった事業者が32%

水道料金の値上げの必要性

- ・大幅な減収の結果、支出の削減を第一としても、水道を維持するためには、料金値上げの必要性が高まる。

一般家庭や事業者などへ負担増

- ・料金値上げ改定が実施された場合、一般家庭等への負担増
- ・地下水利用の規制議論や上水道のバックアップ料金[※]などの必要性が高まる。

料金負担の適正化や水道水の利用促進策などは、新たな地下水転換を抑止し、結果、将来的な料金値上げを抑えることにもつながるため、早急な対策が必要であると考える。

新発田市の水道料金制度

課題の整理

課題1 基本水量の見直し

- 本来、独立採算が原則である水道事業では、給水サービスに係る原価を回収する料金体系が理想であり、基本水量という考え方はない。
- 現状は、少水量使用者に配慮し基本水量を付与している料金体系であるが、段階的な廃止や基本水量の対象口径(13~25mm)についても見直しを行う必要がある。

課題2 一般使用者と大口使用者の料金負担の適正化(逦増度の緩和)

- 現在の料金体系は、逦増制を採用し、少水量使用者の負担を低く抑える一方、多水量使用者が多く負担している。今後、多水量使用が減少していく見込みの中、少水量使用者にも一定のコストに見合った適正な負担を求め、公平性を高める必要がある。
- 県内各市と比較しても著しく高い逦増度の見直しが必要である。

課題3 大口使用者の地下水利用対策

- 大口使用者の地下水専用水道への転換は、水道財政に与える影響が大きいことから、水道水利用を促進させるような新たな制度の導入が必要である。このことが、地下水転換の抑止や将来的な料金値上げを抑えることにもつながると考える。