

二本松市水道審議会

2023年1月17日

二本松市建設部上下水道課水道管理係

はじめに ～水道料金の考え方～

一般的な水道料金の考え方は次のとおりです。

水道料金の場合、公益社団法人日本水道協会が公表する「水道料金算定要領」を参考にしている。

・独立採算方式を基本原則

⇒しかしながら、人口減少、施設等の老朽化等により、経営環境はますます厳しくなっている。

中長期に経営計画をたてて、料金収入の減少や更新投資の増大等を見込み、将来的も事業継続できるようにするためには、料金値上げの検討が必要になっている。

経営戦略の策定が必要！
⇒令和5年度策定予定

・総括原価方式

⇒公営企業の料金は「総括原価」を基礎として設定されている。

「原価」は損益ベースの費用のことであり、
それに加え資産維持費（事業報酬）も含まれている。

この場合の原価は、営業費用のほか、資本費用も含むものであり、これが通常「総括原価」と呼ばれている。

・計算期間は、3年から5年

⇒3年から5年単位で計画の見直しを行い、

見直しにあたっては、PDCAサイクル（計画Plan・実施Do・検証Check・見直Action）を活用し、投資・財政計画値の見直しを行い、必要であれば料金改定を行う。

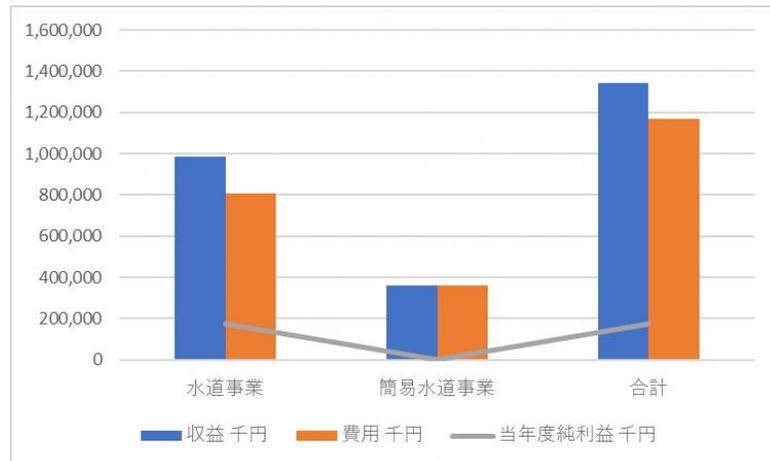
1. 経営状況等

【水道事業】 二本松地域・岳地区・安達地域

- ・当年度純利益：176百万円
- ・長期前受金戻入/減価償却費 17.9%
- ・営業利益率 18.8%

【簡易水道事業】 岩代地域と東和地域

- ・一般会計からの補助金：157百万円
- ・当年度純利益：0百万円
- ・長期前受金戻入/減価償却費 41.6%
- ・営業利益率 -203.6%



令和3年度 水道事業 損益計算書

(千円、税抜)

	水道事業	簡易水道事業	合計
営業収益	873,444	110,979	984,423
給水収益	851,220	110,450	961,670
その他の営業収益	22,224	529	22,753
営業費用	709,223	335,449	1,044,672
原水及び浄水費	109,343	57,888	167,231
配水及び給水費	82,949	28,617	111,566
業務費	47,606	10,307	57,913
総係費	57,724	20,585	78,309
減価償却費	406,807	217,784	624,591
資産減耗費	4,794	268	5,062
営業利益	164,221	-224,470	-60,249
営業外収益	109,685	249,421	359,106
受取利息及び配当金	559	0	559
他会計補助金	556	157,614	158,170
負担金	11,696	0	11,696
加入金	13,113	860	13,973
施設維持管理受託収益	2,662	0	2,662
受託工事収益	6,875	0	6,875
長期前受金収入	72,713	90,544	163,257
雑収益	1,511	403	1,914
営業外費用	97,051	25,111	122,162
支払利息及び企業債取扱諸費	89,024	25,059	114,083
受託工事費	6,250	0	6,250
施設維持管理受託費	1,566	0	1,566
雑支出	211	52	263
(営業外損益)	12,634	224,310	236,944
経常利益	176,855	-160	176,695
特別利益	0	160	160
固定資産売却益	0	160	160
当年度純利益	176,855	0	176,855

2. 水道事業 内訳

【二本松地域】

- ・当年度純利益：174百万円
- ・長期前受金戻入/減価償却費 12.7%
- ・営業利益率 31.2%
- ・配水及び給水費60百万円

【岳地区】

- ・当年度純利益：-30百万円
- ・長期前受金戻入/減価償却費 6.0%
- ・営業利益率 -139.3%

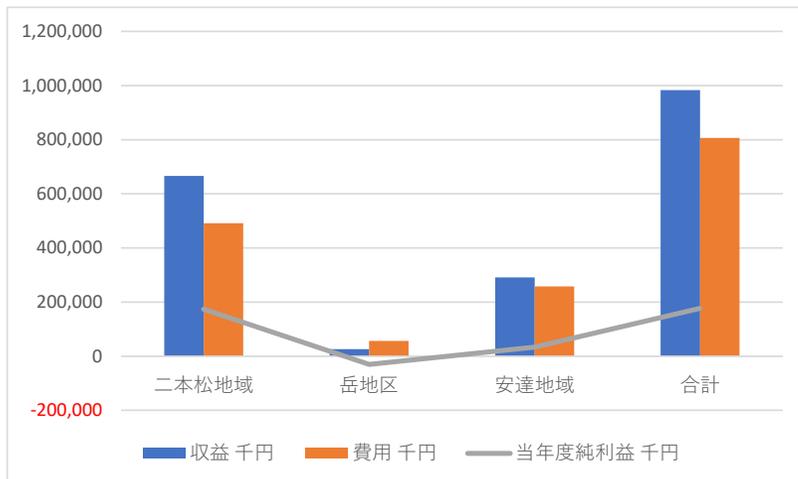
【安達地域】

- ・当年度純利益：33百万円
- ・長期前受金戻入/減価償却費 31.6%
- ・営業利益率 -0.5%
- ・原水及び浄水費79百万円

令和3年度 水道事業内訳 損益計算書

(千円、税抜)

	二本松地域	岳地区	安達地域	合計
営業収益	618,257	19,831	235,356	873,444
給水収益	602,398	19,408	229,414	851,220
その他の営業収益	15,859	423	5,942	22,224
営業費用	425,163	47,465	236,595	709,223
原水及び浄水費	25,908	4,024	79,411	109,343
配水及び給水費	60,788	10,263	11,898	82,949
業務費	31,833	803	14,970	47,606
総係費	39,818	8,110	9,796	57,724
減価償却費	262,860	24,137	119,810	406,807
資産減耗費	3,956	128	710	4,794
営業利益	193,094	-27,634	-1,239	164,221
営業外収益	47,501	6,625	55,559	109,685
受取利息及び配当金	559		0	559
他会計補助金	460		96	556
負担金	5,548	4,983	1,165	11,696
加入金	0		13,113	13,113
施設維持管理受託収益	2,662		0	2,662
受託工事収益	3,644		3,231	6,875
長期前受金収入	33,437	1,457	37,819	72,713
雑収益	1,191	185	135	1,511
営業外費用	66,461	9,420	21,170	97,051
支払利息及び企業債取扱諸費	60,569	9,416	19,039	89,024
受託工事費	4,167		2,083	6,250
施設維持管理受託費	1,566		0	1,566
雑支出	159	4	48	211
(営業外損益)	-18,960	-2,795	34,389	12,634
経常利益	174,134	-30,429	33,150	176,855
特別利益	0	0	0	0
固定資産売却益	0			0
当年度純利益	174,134	-30,429	33,150	176,855



3. 推計人口

- ・直近3年において、各地区の給水人口は微減の傾向にある。
- ・二本松地域は98.53%、安達地区は99.96%の伸び率

(単位：人)

給水人口	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
二本松	31,966	31,850	31,258	30,739	30,313	29,832	29,374	28,962
岳	951	951	955	954	920	897	858	834
安達	9,383	9,464	9,720	9,832	9,935	10,042	10,076	10,034
合計	42,300	42,265	41,933	41,525	41,168	40,771	40,308	39,830

出典：福島県二本松市水道審議会 第2回【資料1】

(単位：人)

給水人口	伸び率 ※1	R4 ※2	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
二本松	0.985311	28,536	28,116	27,702	27,295	26,894	26,498	26,108	25,724	25,346	24,973
岳	0.964275	804	775	747	720	694	669	645	621	598	576
安達	0.999609	10,030	10,026	10,022	10,018	10,014	10,010	10,006	10,002	9,998	9,994
合計		39,370	38,917	38,471	38,033	37,602	37,177	36,759	36,347	35,942	35,543

※1 各年度給水人口 = 給水人口伸び率 (R1-3の2か年平均値) × 各前年度給水人口

※2 円、人未満切捨てで算定 (全年度共通)

4. 収入シミュレーション

- ・現状の供給単価でR13年度まで料金収入を見込むと次の通りとなる。
- ・人口が減少傾向にあるので、料金収入も減少傾向となる。
- ・二本松地域では、R3：602百万円から、R13：519百万円と、10年で83百万円の減少となる。

【R3 料金収入】

	①	②	③	④=①×②	⑤=④÷③
単価算定	供給単価 (円/㎥)	有収水量 (㎥)	給水人口 (人)	給水収益	供給単価 (円/人)
二本松	198.04	3,041,845	28,962	602,406,983	20,800
岳	152.65	127,141	834	19,408,073	23,271
安達	243.67	941,503	10,034	229,416,036	22,864
合計	207.09	4,110,489	39,830	851,231,092	21,372

(Source: 【資料1】水道事業の現状、課題等について 2-4頁、令和4年度水道の概要 20-21頁)

⑤		(単位：円)										
収益シミュレーション	単価	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	10年合計
二本松	20,800	593,546,222	584,810,260	576,199,097	567,733,534	559,392,770	551,156,006	543,044,041	535,056,876	527,194,510	519,436,144	5,557,569,460
岳	23,271	18,709,941	18,035,080	17,383,490	16,755,171	16,150,123	15,568,346	15,009,841	14,451,335	13,916,100	13,404,137	159,383,564
安達	22,864	229,324,580	229,233,125	229,141,669	229,050,214	228,958,758	228,867,303	228,775,847	228,684,392	228,592,936	228,501,481	2,289,130,305
合計		841,580,743	832,078,465	822,724,256	813,538,919	804,501,651	795,591,655	786,829,729	778,192,603	769,703,546	761,341,762	8,006,083,329

5. 供給単価

- ・①のm³当たりの供給単価を見ると、二本松198.04円、岳152.65円、安達243.67円、平均207.09円とばらつきが生じている。
- ・単純に考えて、同じ市内でありながら不公平感が生じている。

【R3 料金収入】

	①	②	③	④ = ① × ②	⑤ = ④ ÷ ③
単価算定	供給単価 (円/m ³)	有収水量 (m ³)	給水人口 (人)	給水収益	供給単価 (円/人)
二本松	198.04	3,041,845	28,962	602,406,983	20,800
岳	152.65	127,141	834	19,408,073	23,271
安達	243.67	941,503	10,034	229,416,036	22,864
合計	207.09	4,110,489	39,830	851,231,092	21,372

(Source : 【資料1】水道事業の現状、課題等について 2-4頁、令和4年度水道の概要 20-21頁)

6. 供給単価：二本松単価を安達単価に置き換えると

- ・二本松の供給単価198.04円を安達の供給単価243.67円に置き換えると次の通りとなる。
- ・単価が1.23倍になるので、二本松の料金収入は、R13：519百万円から639百万円になる。
- ・10年合計で見ると、1,280百万円の増収となる。改定前：8,006百万円⇒改定後9,286百万円

	①	②	③	④=①×②	⑤=④÷③
単価算定	供給単価 (円/㎡)	有収水量 (㎡)	給水人口 (人)	給水収益	供給単価 (円/人)
二本松	243.67	3,041,845	28,962	741,206,371	25,592
岳	152.65	127,141	834	19,408,073	23,271
安達	243.67	941,503	10,034	229,416,036	22,864
合計	240.85	4,110,489	39,830	990,030,480	71,727

注) 二本松の単価を安達と同額としている。

⑤ (単位：円)

収益シミュレーション	単価	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	10年合計
二本松	25,592	730,304,019	719,555,221	708,959,978	698,543,881	688,281,339	678,146,758	668,165,732	658,338,260	648,664,342	639,118,386	6,838,077,916
岳	23,271	18,709,941	18,035,080	17,383,490	16,755,171	16,150,123	15,568,346	15,009,841	14,451,335	13,916,100	13,404,137	159,383,564
安達	22,864	229,324,580	229,233,125	229,141,669	229,050,214	228,958,758	228,867,303	228,775,847	228,684,392	228,592,936	228,501,481	2,289,130,305
合計		978,338,540	966,823,426	955,485,137	944,349,266	933,390,220	922,582,407	911,951,420	901,473,987	891,173,378	881,024,004	9,286,591,785

7. 加入金

- ・ 現在、加入金については、安達地域のみ発生しており、二本松地域では課していない。
- ・ 二本松地域の直近の新規接続件数は次のとおりであり、R3年度では107件の接続件数となっている。
- ・ 仮に令和3年度の二本松地域で加入金を課した場合、14百万円となる。

(単価は安達地域のメーター口径13mmメートルの128,000円(税抜き)を使用)

二本松地域の新規接続件数

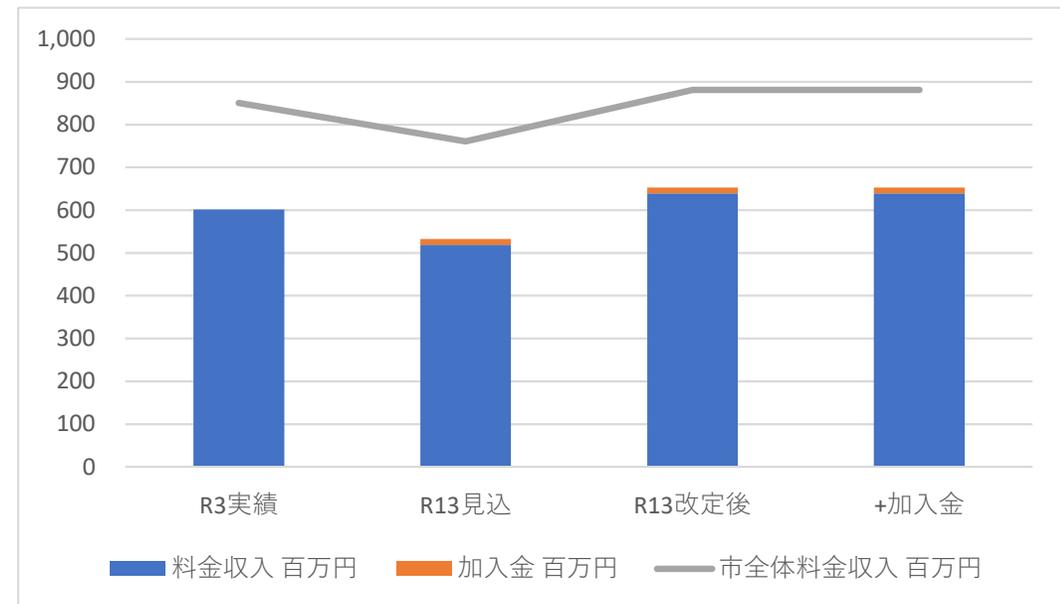
年度	二本松	岳	計
令和3年度	107	0	107
令和2年度	128	1	129
令和元年度	128	0	128
平成30年度	155	0	155
平成29年度	287	1	288

8. まとめ

- ・今後人口減少により、10年間で90百万円減少する。
(R3実績：851百万円、R13見込761百万円、10.6%の減少)
- ・そのうち、二本松地域の減少は、10年間で83百万円減少する。
(R3実績：602百万円、R13見込519百万円、13.8%の減少)
- ・二本松地域の供給単価（198.04円）を安達地域の供給単価（243.67円）に置き換えると、二本松地域のR13見込は、改定前519百万円から、改定後639百万円となり、120百万円増加見込となる。
- ・加入金を課した場合の増収見込みは、年間14百万円（R3実績ベース）

⇒人口減少による収入減少分を、料金改定による収入増加分で、補えることが可能となる。

【二本松地域 料金収入】



9. 第5回に向けて

- ① 次回（第5回）は、二本松市のあるべき料金水準について検討
- ② そのうえで、二本松地域及び安達地域の、供給単価について検討

⇒ 料金改定の目安