

二本松市公共下水道審議会 第4回

2023年1月27日

二本松市建設部上下水道課下水道管理係

はじめに ～下水道使用料の考え方～

一般的な下水道使用料の考え方は次のとおりです。

- ・下水道の場合は、公費と私費

雨水に係るものは公費で、汚水に係るものは私費

- ・汚水に係る経費については、基本的には独立採算方式

⇒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、使用料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、値上げの検討が必要になっている。

- ・総括原価方式

⇒公営企業の使用料は「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。

- ・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、必要であれば使用料改定を行う。

経営戦略の策定が必要！
⇒令和5年度策定予定

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。

※下水道使用料の場合は、公益社団法人日本下水道協会が公表する「下水道使用料算定の基本的考え方」が参考になる。

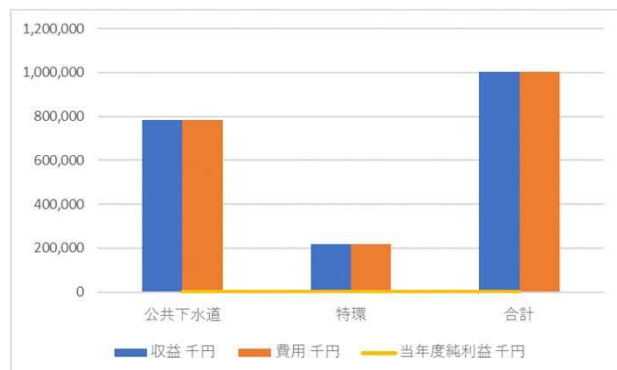
1. 経営状況等

【公共下水道事業】 二本松処理区・安達処理区

- ・一般会計からの補助金：391百万円
下水道使用料に対する割合：182.0%
- ・当年度純利益：0円
- ・長期前受金戻入/減価償却費 35.4%
- ・営業利益率 △215.8%
- ・経常利益率 △23.9%

【特環事業】 岳処理区と岩代処理区

- ・一般会計からの補助金：144百万円
下水道使用料に対する割合：669.1%
- ・当年度純利益：0百万円
- ・長期前受金戻入/減価償却費 48.3%
- ・営業利益率 △829.0%
- ・経常利益率 - (0のため)



令和3年度 下水道事業 損益計算書

(千円、税抜)

	公共下水道	特環	合計
営業収益	220,694	21,604	242,298
下水道使用料	214,849	21,604	236,453
他会計負担金	5,565	0	5,565
その他の営業収益	280	0	280
営業費用	697,120	200,708	897,828
管渠費	34,312	19,795	54,107
処理場費	0	49,961	49,961
流域下水道維持管理負担金	263,561	0	263,561
総係費	59,938	21,800	81,738
減価償却費	338,427	109,152	447,579
資産減耗費	882	0	882
営業利益	-476,426	-179,104	-655,530
営業外収益	511,414	197,378	708,792
受取利息及び配当金	9	46	55
他会計補助金	391,129	144,559	535,688
長期前受金戻入	120,010	52,773	172,783
雑収益	266	0	266
営業外費用	87,840	18,274	106,114
支払利息及び企業債取扱諸費	82,550	13,096	95,646
雑支出	5,277	5,178	10,455
助成金	13	0	13
(営業外損益)	423,574	179,104	602,678
経常利益	-52,852	0	-52,852
特別利益	52,852	0	52,852
当年度純利益	0	0	0

2. 下水道事業 内訳

一般会計からの補助金

(対使用料割合)

【二本松処理区】

274百万円 (182.2%)

【安達処理区】

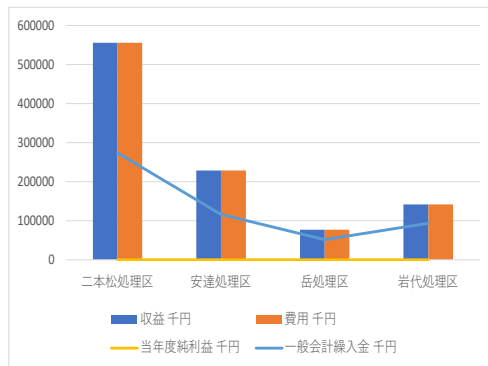
116百万円 (181.6%)

【岳処理区】

51百万円 (544.6%)

【岩代処理区】

93百万円 (765.5%)



令和3年度 公共下水道事業内訳 損益計算書

(千円、税抜)

	二本松処理区	安達処理区	合計
営業収益	156,374	64,320	220,694
下水道使用料	150,529	64,320	214,849
他会計負担金	5,565	0	5,565
その他の営業収益	280	0	280
営業費用	494,033	203,087	697,120
管渠費	16,679	17,633	34,312
処理場費	0	0	0
流域下水道維持管理負担金	191,502	72,059	263,561
総係費	47,372	12,566	59,938
減価償却費	237,598	100,829	338,427
資産減耗費	882	0	882
営業利益	-337,659	-138,767	-476,426
営業外収益	361,116	150,298	511,414
受取利息及び配当金	9	0	9
他会計補助金	274,313	116,816	391,129
長期前受金戻入	86,528	33,482	120,010
雑収益	266	0	266
営業外費用	61,780	26,060	87,840
支払利息及び企業債取扱諸費	58,275	24,275	82,550
雑支出	3,492	1,785	5,277
助成金	13	0	13
(営業外損益)	299,336	124,238	423,574
経常利益	-38,323	-14,529	-52,852
特別利益	38,323	14,529	52,852
当年度純利益	0	0	0

令和3年度 特環事業内訳 損益計算書

(千円、税抜)

	岳処理区	岩代処理区	合計
営業収益	9,427	12,177	21,604
営業収益	9,427	12,177	21,604
	0	0	0
	0	0	0
営業費用	68,755	131,953	200,708
営業費用	2,844	16,951	19,795
	22,926	27,035	49,961
	0	0	0
	10,754	11,046	21,800
	32,231	76,921	109,152
	0	0	0
営業利益	-59,328	-119,776	-179,104
営業外収益	67,363	130,015	197,378
営業外収益	46	0	46
	51,344	93,215	144,559
	15,973	36,800	52,773
	0	0	0
営業外費用	8,035	10,239	18,274
営業外費用	6,232	6,864	13,096
	1,803	3,375	5,178
	0	0	0
(営業外損益)	59,328	119,776	179,104
経常利益	0	0	0
特別利益	0	0	0
当年度純利益	0	0	0

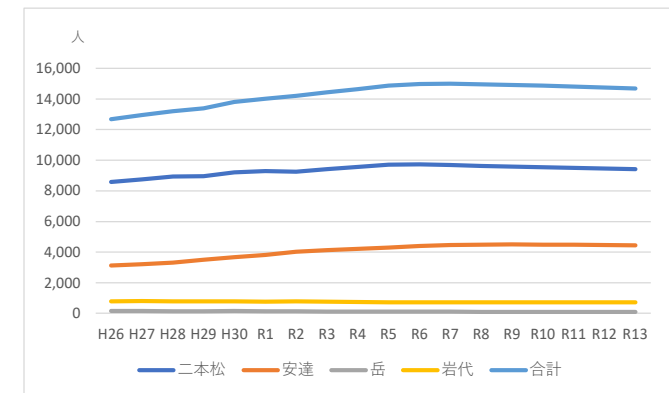
3. 推計人口

- ・直近3年において、二本松処理区と安達処理区の水洗化人口は微増の傾向にある。
- ・全体としては、R7までは増加し、それ以降は減少を見込んでいる。
- ・岳処理区は100人、岩代処理区は720人を下限人数としている。

※岳処理区、岩代処理区については参考数値です。

(単位：人)

水洗化人口	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
二本松	8,579	8,748	8,941	8,962	9,210	9,297	9,259	9,411
安達	3,141	3,227	3,315	3,496	3,664	3,807	4,015	4,116
岳	157	153	147	144	150	145	139	132
岩代	792	803	788	792	784	778	790	765
合計	12,669	12,931	13,191	13,394	13,808	14,027	14,203	14,424



(単位：人)

水洗化人口	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
二本松	9,565	9,723	9,730	9,684	9,639	9,593	9,548	9,503	9,458	9,413
安達	4,214	4,309	4,400	4,476	4,488	4,493	4,492	4,483	4,467	4,444
岳	125	118	112	106	101	100	100	100	100	100
岩代	741	720	720	720	720	720	720	720	720	720
合計	14,645	14,870	14,962	14,986	14,948	14,906	14,860	14,806	14,745	14,677

下限100人

下限720人

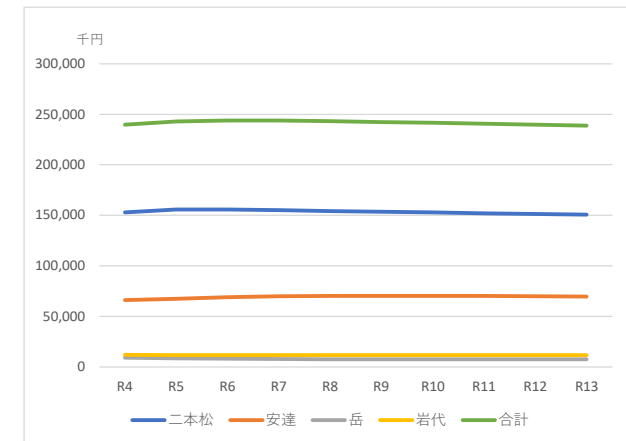
4. 収入シミュレーション

- ・現状の使用料単価でR13年度まで料金収入を見込むと次の通りとなる。
- ・水洗化人口がR8から減少傾向にあるので、使用料収入もR8から減少傾向となる。
- ・安達処理区は水洗化人口がR9まで増加傾向にあるため、使用料収入も増加を見込んでいる。

【R3 使用料収入】

	①	②	③	④ = ① × ②
単価算定	使用料単価 (円/㎡)	有収水量 (㎡)	水洗化人口 (人)	使用料収益
二本松	141.9	1,060,817	9,411	150,529,932
安達	161.2	399,100	4,116	64,334,920
岳	121.9	77,321	132	9,425,429
岩代	156.9	77,595	765	12,174,655
合計	146.4	1,614,833	14,424	236,464,936

(Source : 業務実績表)



(単位：円)

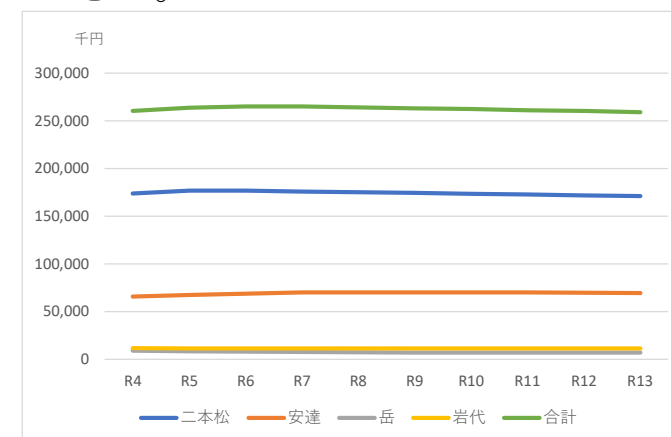
収益シミュレーション	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	10年合計
二本松	152,993,178	155,520,405	155,632,370	154,896,595	154,176,816	153,441,041	152,721,261	152,001,481	151,281,702	150,561,922	1,533,226,771
安達	65,866,703	67,351,596	68,773,966	69,961,880	70,149,446	70,227,598	70,211,968	70,071,294	69,821,206	69,461,706	691,897,363
岳	8,925,596	8,425,763	7,997,334	7,568,905	7,211,881	7,140,477	7,140,477	7,140,477	7,140,477	7,140,477	75,831,864
岩代	11,792,705	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	114,919,196
合計	239,578,182	242,756,263	243,862,169	243,885,879	242,996,642	242,267,615	241,532,205	240,671,751	239,701,884	238,622,604	2,415,875,194

5. 使用料単価：二本松単価を安達単価に置き換えると

- ・二本松の使用料単価141.9円を安達の使用料単価161.2円に置き換えると次の通りとなる。
- ・単価が1.14倍になるので、二本松の使用料収入は、R13：150百万円から171百万円になる。
- ・10年合計で見ると、208百万円の増収となる。改定前2,415百万円⇒改定後2,624百万円
- ・単価改定によって、一般会計からの補助金を少しでも減らすことができる。

	①	②	③	④=①×②
単価算定	使用料単価 (円/㎡)	有収水量 (㎡)	水洗化人口 (人)	使用料収益
二本松	161.2	1,060,817	9,411	171,003,700
安達	161.2	399,100	4,116	64,334,920
岳	121.9	77,321	132	9,425,429
岩代	156.9	77,595	765	12,174,655

注) 二本松の単価を安達と同額としている。



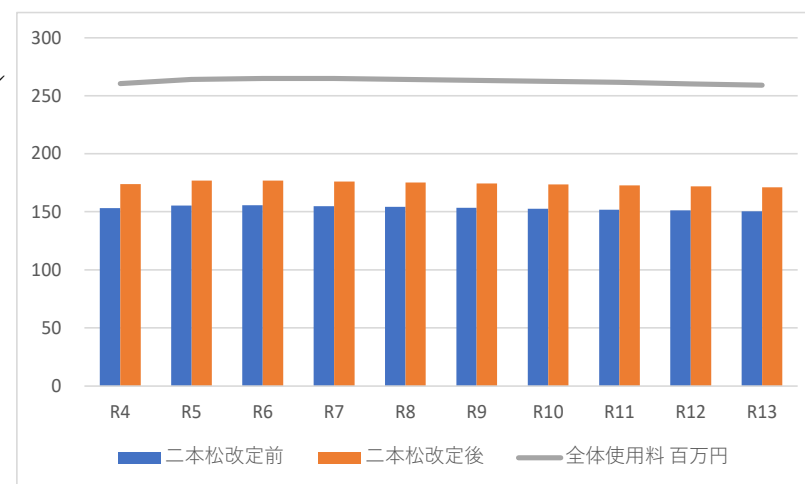
(単位：円)

収益シミュレーション	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	10年合計
二本松	173,801,975	176,672,933	176,800,128	175,964,279	175,146,601	174,310,753	173,493,075	172,675,397	171,857,719	171,040,041	1,741,762,901
安達	65,866,703	67,351,596	68,773,966	69,961,880	70,149,446	70,227,598	70,211,968	70,071,294	69,821,206	69,461,706	691,897,363
岳	8,925,596	8,425,763	7,997,334	7,568,905	7,211,881	7,140,477	7,140,477	7,140,477	7,140,477	7,140,477	75,831,864
岩代	11,792,705	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	11,458,499	114,919,196
合計	260,386,979	263,908,791	265,029,927	264,953,563	263,966,427	263,137,327	262,304,019	261,345,667	260,277,901	259,100,723	2,624,411,324

6. まとめ

- ・ 今後人口減少するものの、安達処理区の水洗化人口がのびるため、使用料は若干増加する。
(R3実績：236百万円、R13見込238百万円、0.9%増加)
- ・ 内、安達処理区の増加は、R9比較で6百万円増加
(R3実績：64百万円、R9見込70百万円、9.2%増加)
- ・ 内、二本松処理区は、水洗化率が伸びるものの、人口減少によりR13はR3実績とほぼ同じ水準
(R3実績150.5百万円、R13見込150.6百万円)
- ・ 二本松処理区の使用料単価（141.9円）を安達処理区の使用料単価（161.2円）に置き換えると、二本松処理区のR13見込は、改定前150百万円から、改定後171百万円となり、21百万円増加するシミュレーション結果となった。

⇒使用料改定による収入増加分で、一般会計からの基準外繰入金を少しでも減らすことが可能となる。
(公共下水道のR3実績391百万円、うち基準外100百万円)



7. 第5回に向けて

- ① 次回（第5回）は、二本松市のあるべき使用料水準について検討
- ② そのうえで、二本松処理区及び安達処理区の、使用料単価について検討

⇒使用料改定の目安