

## 第4章 生活排水処理施設整備構想の目標

県内 90 市町村から提出された生活排水処理基本計画等をもとに、県全体および地区別(5 地区)に集計・整理する。

### 4-1 行政人口・世帯数の見通し

#### 4-1-1 行政人口

行政人口の見通しを見ると、目標年度である平成 22 年度には 7,280 千人に達し、現況の 6,986 千人に比して 294 千人規模の人口増 (+4.2%) が見込まれる。

表 4-1 将来の行政人口の見通し

地区名	現況		目標		
	平成14年度		平成22年度		
	人口 (人)	構成比率 (%)	人口 (人)	構成比率 (%)	伸び率 (%)
北部地区	528,523	7.6	540,859	7.4	102.3
東部地区	1,858,323	26.6	1,930,600	26.5	103.9
西部地区	2,211,255	31.7	2,338,336	32.1	105.7
中央地区	2,268,703	32.4	2,345,284	32.3	103.4
秩父地区	119,041	1.7	124,990	1.7	105.0
県全体	6,985,845	100.0	7,280,069	100.0	104.2

注) 現況人口は外国人登録者数を一部含めて集計しているため、県住民基本台帳人口とは異なる  
注) 人口は、市町村計画値の積み上げにより算出した結果である。

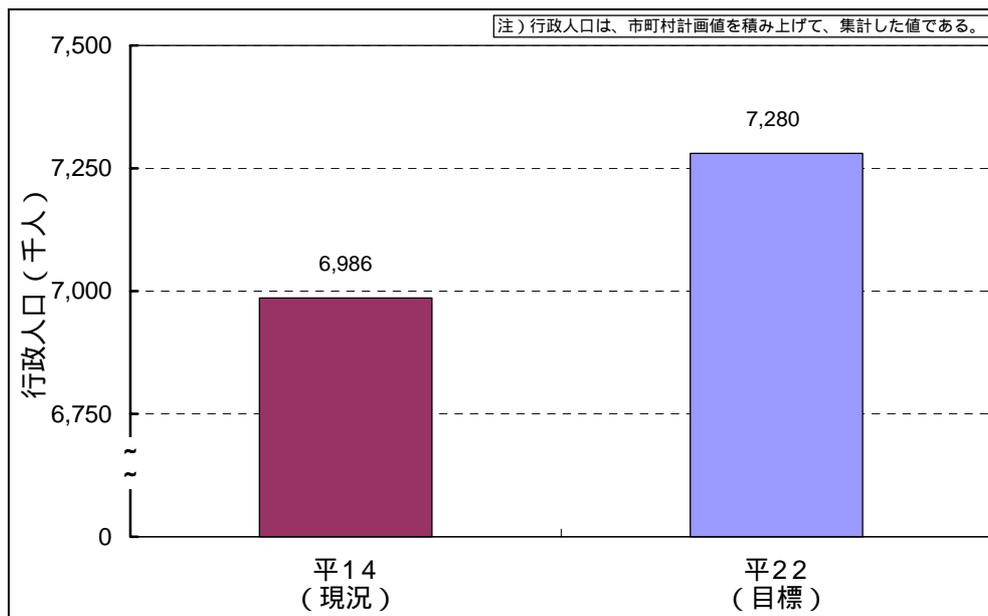


図 4-1 行政人口の見通し (県全体)

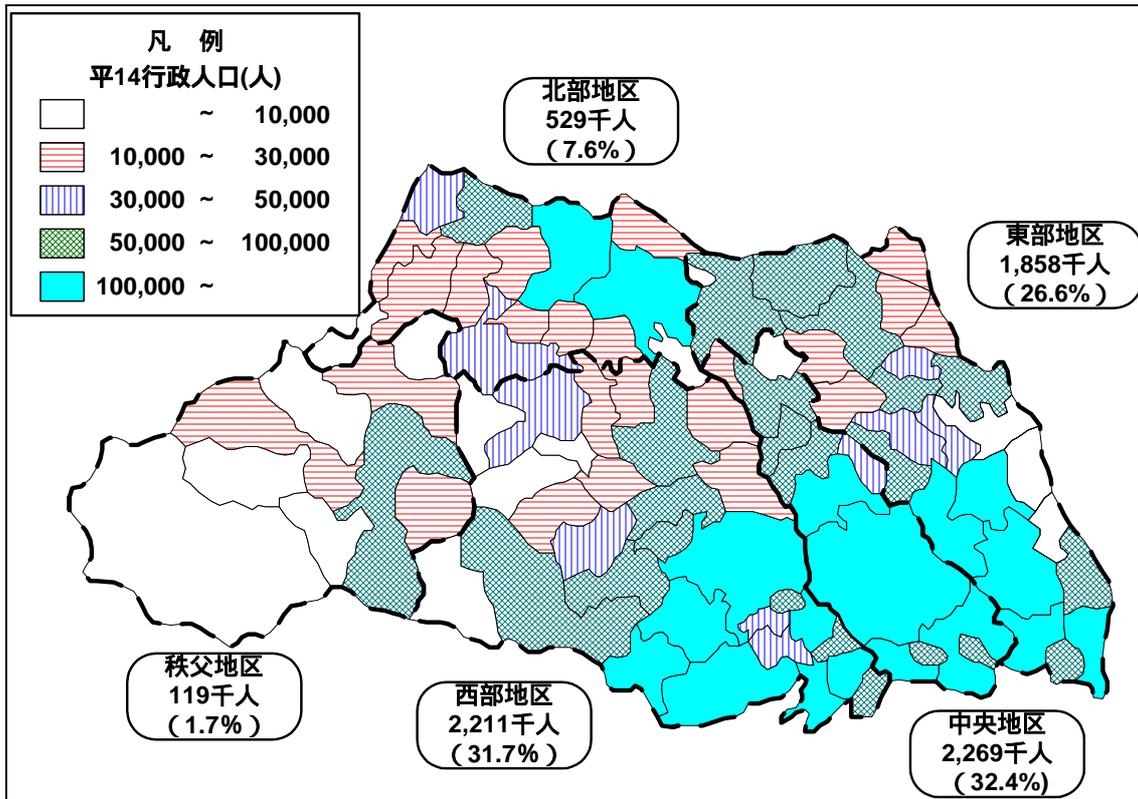


図 4-2 平成 14 年度の行政人口の状況

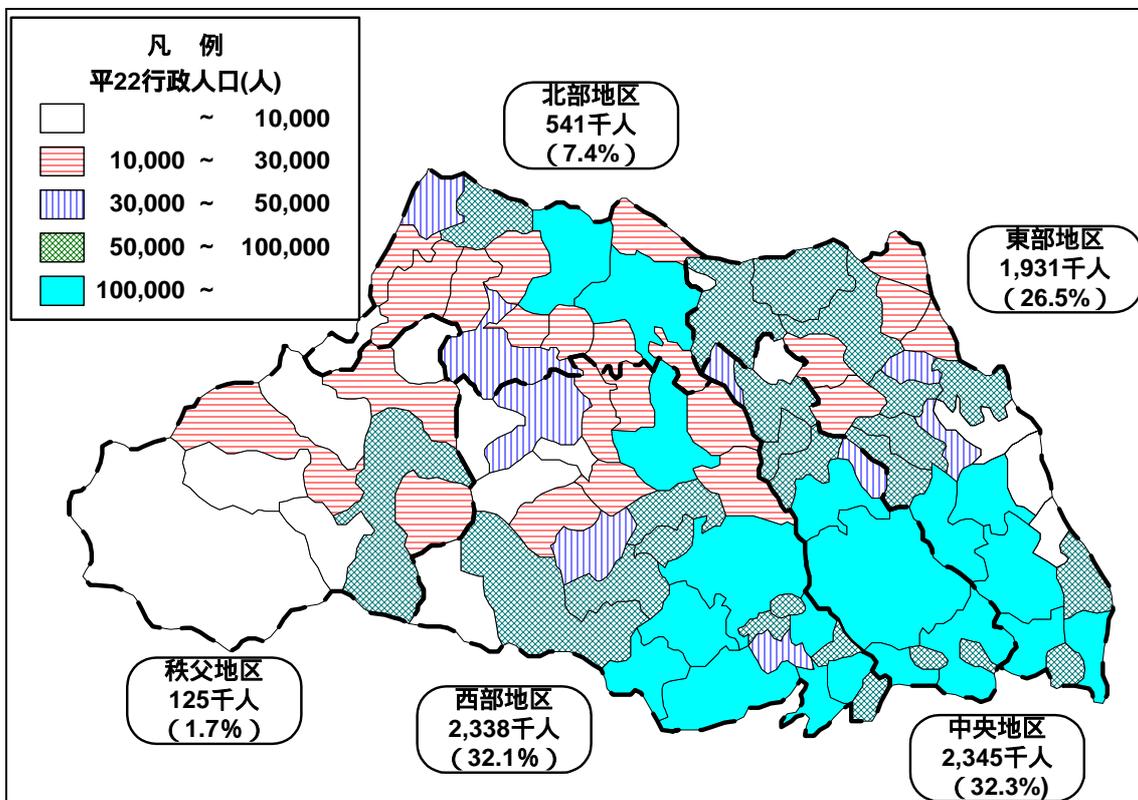


図 4-3 平成 22 年度の行政人口の状況

4-1-2 世帯数の見通し

世帯数の見通しを見ると、目標年度である平成22年度には約2,768千世帯に達し、現況の2,638千世帯に比して130千世帯の増加(+4.9%)が見込まれる。

表 4-2 将来の世帯数の見通し

地区名	現況		目標		
	平成14年度		平成22年度		
	世帯数 (世帯)	構成比率 (%)	世帯数 (世帯)	構成比率 (%)	伸び率 (%)
北部地区	182,900	6.9	190,687	6.9	104.3
東部地区	674,688	25.6	703,944	25.4	104.3
西部地区	841,782	31.9	893,879	32.3	106.2
中央地区	898,892	34.1	938,089	33.9	104.4
秩父地区	40,065	1.5	41,411	1.5	103.4
県全体	2,638,327	100.0	2,768,010	100.0	104.9

注) 現況世帯数は外国人登録世帯を含めて集計しているため、県住民基本台帳世帯数とは異なる

注) 世帯数は、市町村計画値の積み上げにより算出した結果である。

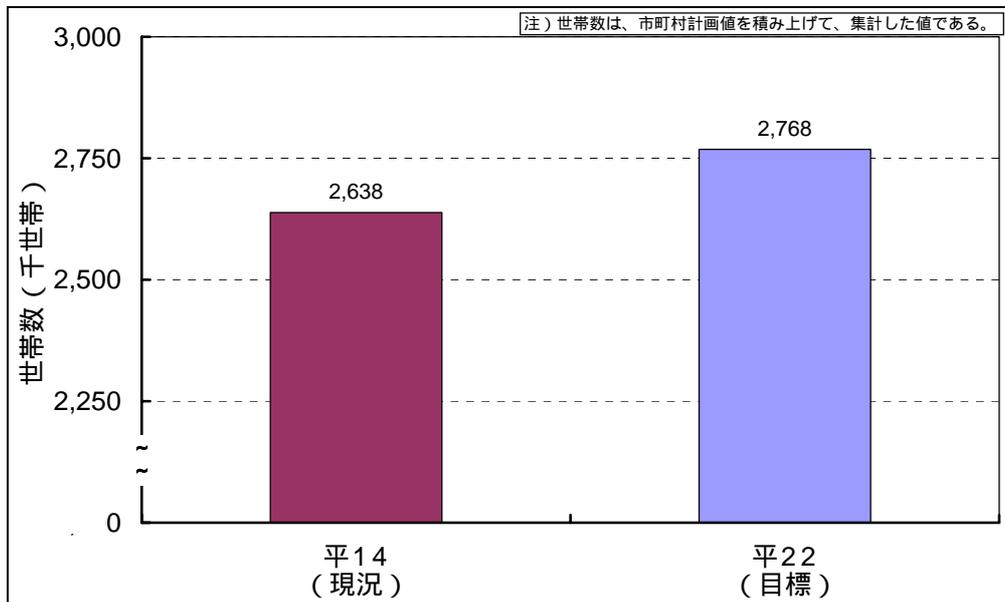


図 4-4 世帯数の見通し (県全体)

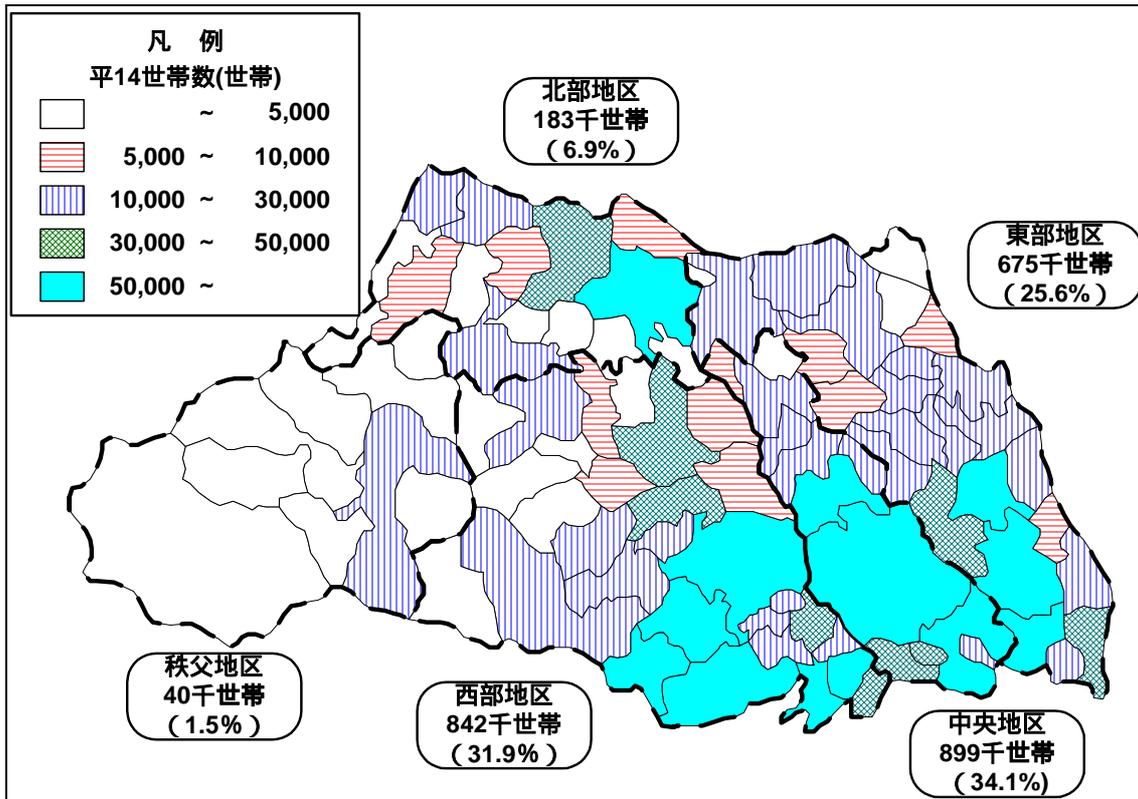


図 4-5 平成 14 年度の世帯数の状況

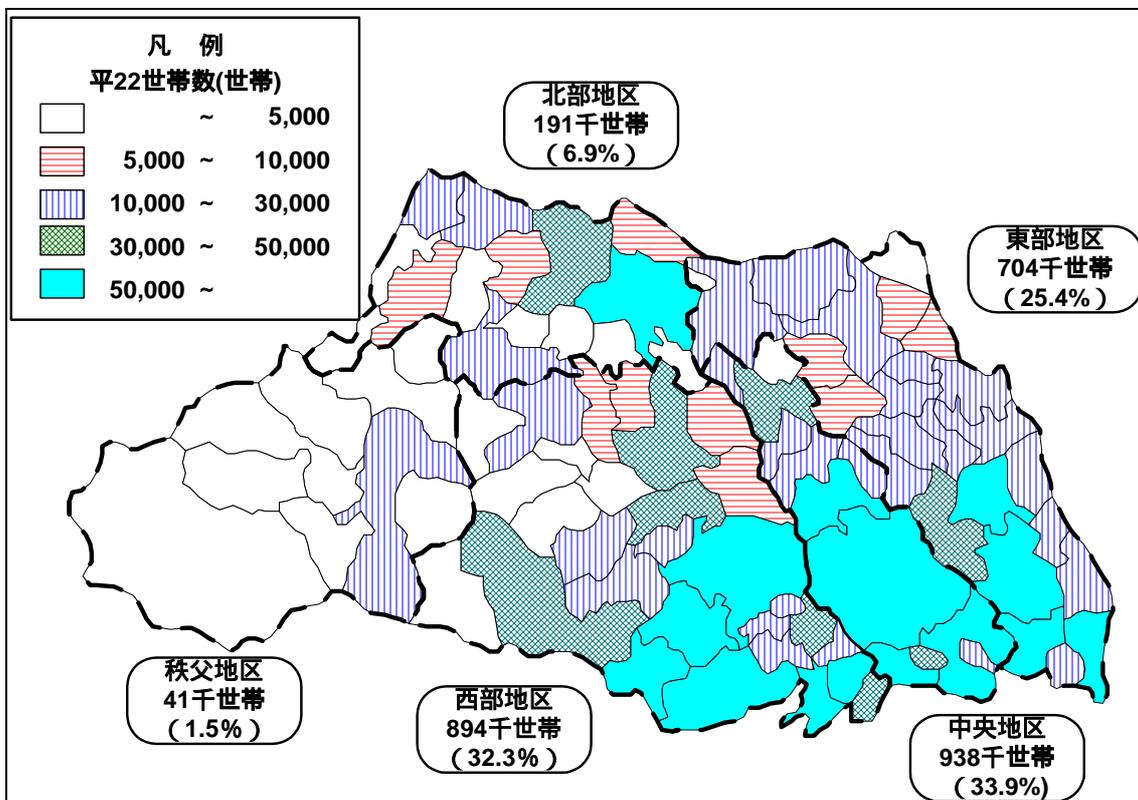


図 4-6 平成 22 年度の世帯数の状況

4-1-3 世帯構成人員の見通し

世帯構成人員の見通しを見ると、目標年度である平成22年度は2.63人/世帯であり、現況の2.65人/世帯とほぼ同程度である。

表 4-3 将来の世帯構成人員の見通し

地区名	現況	目標	
	平成14年度	平成22年度	
	世帯人員 (人/世帯)	世帯人員 (人/世帯)	伸び率 (%)
北部地区	2.89	2.84	98.3
東部地区	2.75	2.74	99.6
西部地区	2.63	2.62	99.6
中央地区	2.52	2.50	99.2
秩父地区	2.97	3.02	101.7
県全体	2.65	2.63	99.2

注) 世帯構成人員は表3-7の行政人口÷表3-8の世帯数より算出。

注) 人口・世帯数は、市町村計画値の積み上げにより算出した結果である。

## 埼玉県生活排水処理施設整備構想

### 4-2 生活排水処理人口と生活排水処理率

新構想により、平成 22 年度において県全体の生活排水処理人口は 6,410 千人となり、現況の 5,469 千人に比して 941 千人増加し、生活排水処理率は 88.0%（現況：78.3%）に達する。

また、すべての整備が終了した段階（新構想の全体計画）では下水道処理人口が 91.4%（6,652 千人）、農業集落排水処理人口が 2.9%（213 千人）、コミュニティプラント処理人口が 0.1%（9 千人）、合併処理浄化槽処理人口が 5.6%（407 千人）の構成となる見込みである。

表 4-4 生活排水処理人口と生活排水処理率の見通し

施設区分	現況 平成14年度		目標 平成22年度		新構想の 全体計画	
	処理人口 (人)	構成比率 (%)	処理人口 (人)	構成比率 (%)	区域内人口 (人)	構成比率 (%)
	下水道	4,225,107	60.4	5,124,271	70.4	5,878,772
単独公共下水道	601,099	8.6	610,690	8.4	747,896	10.3
関連特環公共下水道	6,900	0.1	7,204	0.1	7,442	0.1
単独特環公共下水道	10,777	0.2	14,967	0.2	17,482	0.2
農業集落排水	56,599	0.8	130,669	1.8	212,848	2.9
林業集落排水	0	0.0	0	0.0	0	0.0
コミュニティプラント	70,290	1.0	21,199	0.3	8,797	0.1
個別						
合併処理浄化槽(市町村設置型)	773	0.0	25,181	0.3	46,315	0.6
合併処理浄化槽(住民設置型)	497,717	7.2	475,879	6.5	360,517	5.0
し尿	305,173	4.4	181,298	2.5	0	0.0
単独処理浄化槽	1,211,410	17.3	688,711	9.5	0	0.0
合計	6,985,845	100.0	7,280,069	100.0	7,280,069	100.0
下水道処理人口計	4,843,883	69.3	5,757,132	79.1	6,651,592	91.4
農業集落排水処理人口計	56,599	0.8	130,669	1.8	212,848	2.9
コミュニティプラント処理人口計	70,290	1.0	21,199	0.3	8,797	0.1
合併処理浄化槽処理人口計	498,490	7.2	501,060	6.8	406,832	5.6
生活排水処理人口計	5,469,262	78.3	6,410,060	88.0	7,280,069	100.0
非生活排水処理人口計	1,516,583	21.7	870,009	12.0	0	0.0

注)人口は外国人登録者数を含めて集計しているため、県の住民基本台帳人口及び生活排水処理率とは異なる。  
注)計(生活排水処理人口)の構成比率の欄が、各年度の生活排水処理率を表している。

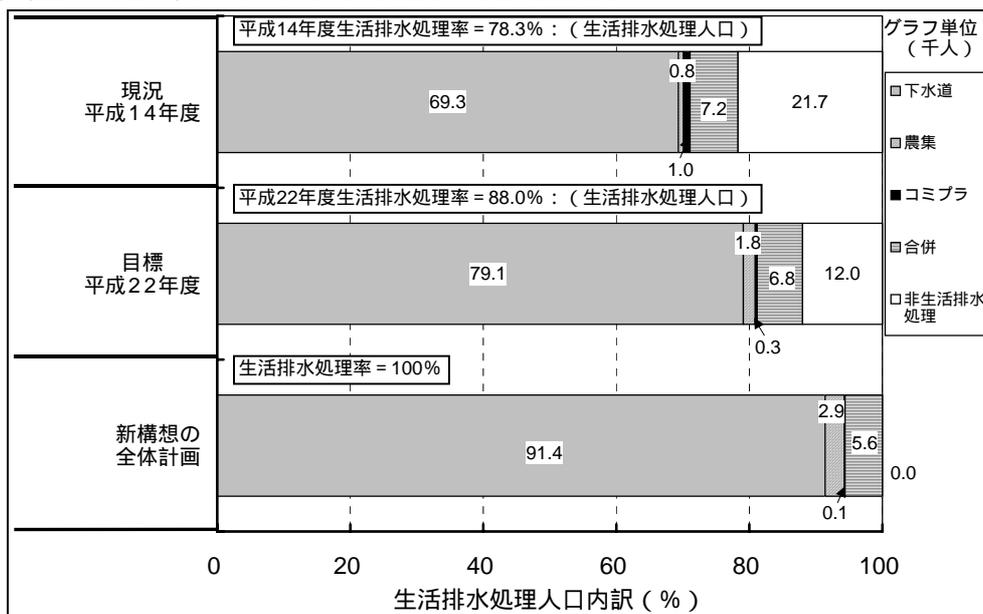


図 4-7 生活排水処理人口の内訳 (県全体)

### 4-3 概算事業費の削減効果

概算事業費を構想見直し前後で比較した結果は表 4-5のとおりであり、561 億円(4.0%)の削減が見込まれる。

なお、構想見直し前の概算事業費は、見直し前の構想で計画した整備手法のまま整備を進めた場合において、基準年度(平成14年度)から各市町村の計画目標年度までに必要な事業費を積み上げたものである。

また、構想見直し後の概算事業費用は、見直し後の新構想により整備を進めた場合において、基準年度(平成14年度)から各市町村の計画目標年度までに必要な事業費を積み上げたものである。

表 4-5 構想見直し前後における概算事業費の比較結果

施設区分	概算事業費内訳		
	構想見直し前 (億円)	構想見直し後 (億円)	差額 - (億円)
下水道	10,811.4	10,674.4	137.0
農業集落排水	1,809.3	1,215.8	593.4
コミュニティプラント	0.6	3.9	3.3
合併処理浄化槽	1,554.9	1,720.9	166.0
合計	14,176.2	13,615.0	561.2
削減率	-	-	4.0%

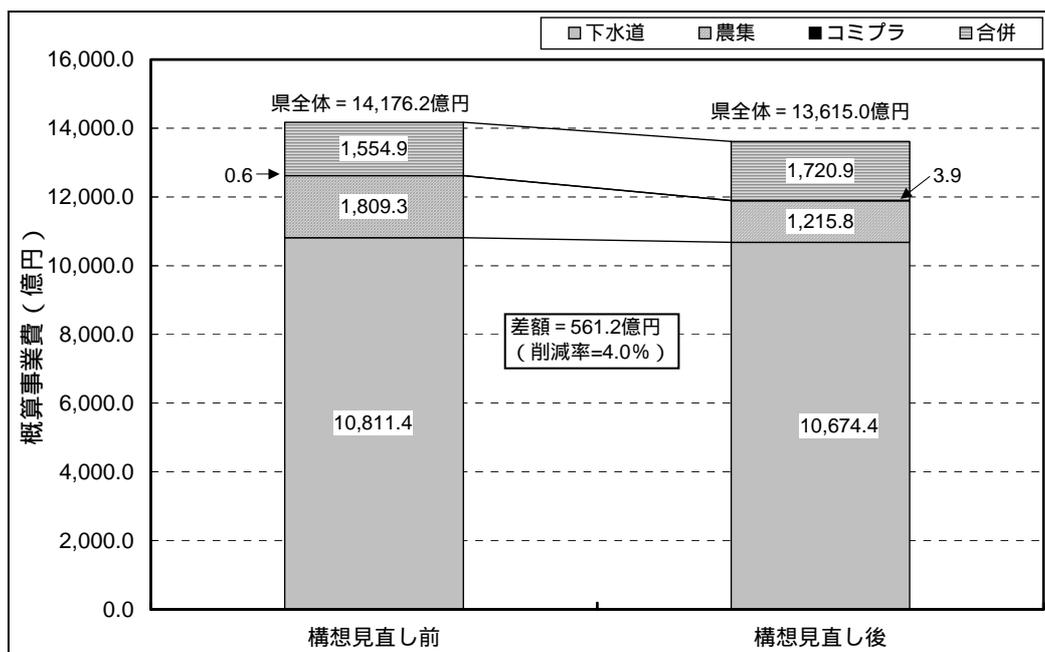


図 4-8 構想見直し前後の概算事業費の比較

## 埼玉県生活排水処理施設整備構想

### 4-4 公共用水域の水質予測結果

構想の見直しに伴い、将来発生する汚濁負荷量（BOD 負荷量）の算出と、BOD 負荷量の減少により公共用水域の水質がどのように変化するか、水系別（荒川水系：荒川流域、入間川流域、新河岸川流域 / 利根川水系：利根川流域、中川流域、綾瀬川流域）に BOD 負荷量を算出し、代表的な水質基準点の水質（BOD 濃度）を検討した。

なお、生活系以外の BOD 負荷量についても、同様に BOD 負荷量の増減を見込むことが必要であるが、生活系の BOD 負荷量の削減による効果を把握するために、産業系、畜産系、ならびにその他の BOD 負荷量は変化しないものとし、水質予測を行った。

#### 4-4-1 水質基点別の BOD 負荷量の将来予測

表 4-6 に示すように水質基点別に BOD 負荷量を予測した結果、概ね BOD 負荷量の 3 割程度の削減が見込まれる。

#### 4-4-2 水質基準点別の水質予測（BOD）

今回想定した水質基準点すべてにおいて、BOD 負荷量の削減に伴い、水質が改善されることが見込まれる。特に新河岸川、不老川、綾瀬川などの汚濁河川の改善状況が顕著となる。このことから、生活排水処理施設の整備を推進させることにより、BOD 負荷量の削減とともに、公共用水域の水質改善に大きな効果があることがわかる。

表 4-6 水質基点別の水質予測結果（BOD）

水質基点	類型	現況			将来			BOD 負荷量 削減率 (%)	
		流量 (m <sup>3</sup> /sec)	BOD 負荷量 (kg/日)	水質 (mg/L)	流量 (m <sup>3</sup> /sec)	BOD 負荷量 (kg/日)	水質 (mg/L)		
荒川 流域	親鼻橋	A	18.506	2,238	1.4	18.509	1,761	1.1	21.4
	久下橋	B	22.273	2,502	1.3	22.222	1,889	1.0	24.5
	御成橋	B	63.428	6,576	1.2	63.384	6,005	1.1	8.7
	治水橋	B	117.896	13,242	1.3	118.035	10,246	1.0	22.6
	秋ヶ瀬取水堰	B	79.115	8,203	1.2	79.254	5,628	0.8	31.4
	中土手橋	C	2.000	1,901	11	1.854	1,369	8.5	28.0
	新荒川大橋	C	79.995	26,264	3.8	79.684	17,320	2.5	34.1
入間川 流域	東松山橋	A	3.934	204	0.6	3.924	185	0.5	9.1
	落合橋(越辺川)	B	12.417	1,717	1.6	12.707	1,308	1.2	23.8
	入間大橋	B	18.130	2,244	1.5	18.368	1,781	1.1	20.7
新河岸川 流域	不老橋	E	0.620	857	16	0.504	423	9.7	50.6
	いろは橋	E	4.200	2,359	6.5	3.853	951	2.9	59.7
	笹目橋	E	10.012	4,152	4.8	10.451	2,765	3.1	33.4
利根川 流域	一の橋	A	3.000	674	2.6	4.096	831	2.3	-23.3
	新明橋	B	6.000	2,177	4.2	7.180	1,945	3.1	10.7
	昭和橋	B	2.200	1,007	5.3	2.126	661	3.6	34.4
中川 流域	豊橋	C	18.100	6,568	4.2	17.933	4,446	2.9	32.3
	寿橋	C	16.800	5,371	3.7	16.927	3,604	2.5	32.9
	八条橋	C	86.900	24,777	3.3	84.972	16,168	2.2	34.7
綾瀬川 流域	躰橋	C	2.000	778	4.5	1.867	436	2.7	43.9

注) 現況は平成12年度、将来は平成22年度とした。

[参考] 平成12年度: 県水環境課資料

注) 現況は、平成12年度流域別汚濁負荷量の集計結果(県水環境課資料)をもとに、現況解析を行った結果である。

注) BOD負荷量のうち、生活系のみ現況と将来から負荷量を変化させた場合である。

注) 水質は、BOD年間平均濃度のことである。

図 4-9 公共用水域の水質予測結果

