

九十九里地域・南房総地域水道実務者検討会結果報告について

平成22年 3月
総合企画部水政課

九十九里地域・南房総地域における水道用水供給事業体と県営水道との統合に関する実務者レベルの検討を行うために設置された「九十九里地域・南房総地域水道実務者検討会」では、平成19年度から21年度の3か年にわたり、「水道用水供給事業体の現状と課題」、「統合しない場合と統合する場合の長期見通し」について検討を行った。

1 水道用水供給事業体の現状と課題

(1) 認可概要

	九十九里地域水道企業団	南房総広域水道企業団
給水対象	八匝水道企業団(2市町) 山武郡市広域水道企業団(5市町) 長生郡市広域市町村圏組合(7市町村) (計 3水道事業体 13市町村)	勝浦市、鴨川市、南房総市、 いすみ市、大多喜町、御宿町、 鋸南町、三芳水道企業団(2市) (計 8水道事業体 8市町)
計画1日最大給水量	194,100 ³ m	55,060 ³ m

※横芝光町は八匝(企)と山武(企)両方の構成町となっている。南房総市は三芳(企)の構成市でもある。

(2) 水需要

○両企業団の一日最大・平均給水量は大きな変動はなく、横ばい傾向である。

	H14	H15	H16	H17	H18	H20(直近)
九十九里(企)	126,643	123,997	130,303	124,111	123,248	123,065
	108,417	108,077	110,250	108,917	107,971	107,712
南房総(企)	36,510	35,187	42,141	34,816	34,173	37,710
	28,668	28,861	31,348	30,647	29,074	30,677

※上段：一日最大給水量 下段：一日平均給水量 単位：m³/日

(3) 施設

○両企業団ともに計画一日最大給水量を処理できる施設を有している。

	九十九里(企)			南房総(企)
浄水場名	光浄水場	東金浄水場	長柄浄水場	大多喜浄水場
給水開始年	昭和52年	昭和52年	長柄Ⅰ：昭和55年 長柄Ⅱ：平成14年	平成8年
現有施設能力	29,860 ³ m/日	72,000 ³ m/日	長柄Ⅰ：50,600 ³ m/日 長柄Ⅱ：41,640 ³ m/日	55,060 ³ m/日
施設能力計	194,100 ³ m/日			55,060 ³ m/日

(4) 職員

	平成19年4月現在		(直近)	平成21年4月現在	
	職員数	平均年齢		職員数	平均年齢
九十九里(企)	89人	45.2歳	九十九里(企)	86人	47.0歳
南房総(企)	32人	39.6歳	南房総(企)	31人	40.4歳

(5) 経営

単位：千円

九十九里地域水道企業団	H14	H15	H16	H17	H18	H20(直近)
収益的収入	8,260,231	8,347,122	7,876,346	7,695,942	7,362,112	7,067,277
収益的支出	7,193,406	7,015,244	6,853,864	6,570,486	6,525,581	6,096,068
当年度純利益又は純損失	1,066,825	1,331,878	1,022,482	1,125,456	836,531	971,209
繰越剰余金(累積欠損金)	0	0	0	0	0	0
南房総広域水道企業団	H14	H15	H16	H17	H18	H20(直近)
収益的収入	3,047,172	3,038,081	3,040,885	3,226,775	3,389,759	3,269,662
収益的支出	3,210,262	3,150,786	3,124,000	3,059,891	3,101,257	2,865,119
当年度純利益又は純損失	-163,090	-112,705	-83,115	166,884	288,502	404,543
繰越剰余金(累積欠損金)	-3,185,804	-3,298,509	-3,381,624	-3,214,740	-2,926,238	-2,157,366

(6) 水道用水供給事業体の主な課題

- 九十九里(企)は、今後15年間に相当数の職員が定年退職を迎えるため、それを見据えた対応の検討を要する。
- 南房総(企)は、導・送水管が単一管路であり、管路事故時のバックアップについて検討を要する。
- 南房総(企)は、平成18年度末で累積欠損金が約29億円(平成20年度末で約22億円)ある。
また、大多喜ダム建設事業の撤退に伴う費用負担を生じることから、より一層の経費削減策の検討を要する。

2 長期見通し

統合する場合の基本的考え方

- ・統合後においては、従来どおり地域別事業での運営を基本とした。
- ・統合後においては、原則として各企業団の資産・負債を引き継ぐこととした。
- ・統合後の長期見通しの期間を平成24年度～33年度とした。

(1) 水需要

受水団体の需要推計により算定し、「統合する場合」も「統合しない場合」も同様とした。

単位：m³

地域	区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
九十九里	一日最大		126,127	125,128	125,347	126,127	126,549
	一日平均		109,073	108,151	108,220	108,466	108,583
南房総	一日最大		39,446	42,330	42,330	42,330	42,330
	一日平均		31,197	29,662	29,666	29,666	29,662

(2) 施設整備

「統合する場合」も「統合しない場合」も同様とした。

単位：百万円

地域	区分	年度	H19～H23	H24～H28	H29～H33	合計
九十九里	施設更新		4,061	5,006	5,721	14,788
	耐震化		173	3,147	3,718	7,038
	計		4,234	8,153	9,439	21,826
南房総	施設更新		358	2,234	4,745	7,337
	耐震化		361	250	0	611
	改良		241	0	0	241
	創設		23	0	0	23
	計		983	2,484	4,745	8,212

(3) 職員数

「統合する場合」は、管理部門職員を県水道局本庁に集約することなどで、平成 24 年度から 10 人減員した。

九十九里地域の浄水場の運転管理業務を一部委託し、平成 29 年度から 18 人減員した。

九十九里地域 単位：人

区分	年度	H19	H23	H24	H29
統合しない場合(A)		89	84	84	84
統合する場合(B)				77	59
差引(B)－(A)				-7	-25

南房総地域 単位：人

区分	年度	H19	H23	H24	H27
統合しない場合(A)		32	28	28	27
統合する場合(B)				25	25
差引(B)－(A)				-3	-2

(4) 財政収支

○統合しない場合の主な前提

- ・給水収益の算定は、現行の給水料金により行った。
- ・企業債借入依存率を九十九里地域は 50%、南房総地域は 70%とした。

○統合する場合の主な前提

- ・給水収益の算定は、見込まれる営業費用等から料金単価を算出する『総括原価方式』により、5 年ごとの期間で行った。
- ・平成 19 年 2 月の「県内水道経営検討委員会」の『提言』による財政措置を適用し、県から水道用水事業会計に基準外繰出（総務省通知に示す基準によらない繰出金で、交付税措置はない。）を行うこととし、県から市町村の末端給水事業会計には「市町村水道総合対策事業補助金」は交付しないこととした。
- ・企業債借入依存率を 50%とした。

ア 収益的収支

九十九里地域 単位：百万円

区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
統合しない場合 (A)	収益的収入	7,229	6,876	6,831	6,790	6,798
	収益的支出	6,207	6,121	5,894	6,136	5,603
	純利益又は純損失	1,023	754	937	654	1,195
	繰越剰余金(累積欠損金)	0	2,632	3,569	7,510	11,734
統合する場合 (B)	収益的収入			6,831	5,621	5,720
	収益的支出			5,838	6,017	5,481
	純利益又は純損失			993	-396	239
	繰越剰余金(累積欠損金)			3,625	7,012	7,408
差引 (B-A)	収益的収入			0	-1,169	-1,078
	収益的支出			-56	-119	-122
	純利益又は純損失			56	-1,050	-956
	繰越剰余金(累積欠損金)			56	-498	-4,326

南房総地域 単位：百万円

区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
統合しない場合 (A)	収益的収入	3,175	3,065	3,036	2,913	2,830
	収益的支出	2,811	4,687	2,502	2,250	2,166
	純利益又は純損失	364	-1,622	534	664	663
	繰越剰余金(累積欠損金)	-2,562	-3,723	-3,189	-111	2,719
統合する場合 (B)	収益的収入			3,038	2,739	2,693
	収益的支出			2,482	2,227	2,130
	純利益又は純損失			556	512	563
	繰越剰余金(累積欠損金)			-3,167	-272	1,963
差引 (B-A)	収益的収入			2	-174	-136
	収益的支出			-20	-22	-36
	純利益又は純損失			22	-152	-101
	繰越剰余金(累積欠損金)			22	-161	-757

「統合する場合」は、給水収益を『総括原価方式』による料金単価に変更して算定したこと、人件費等を削減したことにより「統合しない場合」に比べ、単年度収益的収入・支出、純利益とも減少し、平成 33 年度の繰越剰余金は 43 億 26 百万円減少し、74 億 8 百万円となる見込みである。

「統合する場合」は、給水収益を『総括原価方式』による料金単価に変更して算定したこと、人件費等を削減したことにより「統合しない場合」に比べ、単年度収益的収入・支出、純利益とも減少し、平成 33 年度の繰越剰余金は 7 億 57 百万円減少し、19 億 63 百万円となり累積欠損金は解消する見込みである。

イ 資本的収支

九十九里地域 単位：百万円

区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
統合しない場合 (A)	資本的収入	2,302	2,215	2,411	1,401	916
	資本的支出	5,480	4,867	5,475	4,954	2,714
	収支差	-3,179	-2,653	-3,063	-3,552	-1,798

「統合する場合」も「統合しない場合」と変更はない。資本的収入・支出ともに減少する見込みである。

南房総地域 単位：百万円

区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
統合しない場合 (A)	資本的収入	1,197	682	636	1,063	985
	資本的支出	2,239	1,585	1,511	2,124	1,838
	収支差	-1,043	-903	-875	-1,061	-853
統合する場合 (B)	資本的収入			608	949	708
	資本的支出			1,511	2,124	1,829
	収支差			-903	-1,175	-1,120
差引 (B-A)	資本的収入			-28	-114	-276
	資本的支出			0	0	-9
	収支差			-28	-114	-267

「統合する場合」は、施設更新費用等の企業債借入依存率の変更（70%から50%）に伴う借入額の減少により、「統合しない場合」に比べ収支不足額が増加する見込みである。

ウ 資金及び企業債残高等

九十九里地域 単位：百万円

区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
統合しない場合 (A)	繰越留保資金	5,963	8,028	8,439	8,358	16,130
	企業債残高	13,754	16,006	16,164	11,353	12,147
	年賦未払金残高	18,526	6,934	4,590	1,051	446
統合する場合 (B)	繰越留保資金			8,495	7,860	11,803
	企業債残高			16,164	11,353	12,147
	年賦未払金残高			4,590	1,051	446
差引 (B-A)	繰越留保資金			56	-498	-4,326
	企業債残高			0	0	0
	年賦未払金残高			0	0	0

「統合する場合」は、人件費等の削減により収益的支出が減少したが、給水収益の算定にあたり料金単価を変更したことから、収益的収入が減少するため、「統合しない場合」に比べ、繰越留保資金が平成33年度末で43億26百万円減少し、118億3百万円となる見込みである。企業債残高、年賦未払金に変更はない。

南房総地域 単位：百万円

区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
統合しない場合 (A)	繰越留保資金	2,706	1,276	2,050	5,393	9,324
	企業債残高	7,494	5,452	5,114	4,974	6,314
	年賦未払金残高	12,615	8,103	7,225	2,216	169
統合する場合 (B)	繰越留保資金			2,044	4,637	7,167
	企業債残高			5,086	4,378	4,913
	年賦未払金残高			7,225	2,216	169
差引 (B-A)	繰越留保資金			-6	-757	-2,158
	企業債残高			-28	-596	-1,401
	年賦未払金残高			0	0	0

「統合する場合」は、人件費等の削減により収益的支出が減少したが、給水収益の算定にあたり料金単価を変更したことから、収益的収入が減少するため、「統合しない場合」に比べ、繰越留保資金が平成33年度末で21億58百万円減少し、71億67百万円となる見込みである。企業債残高は平成33年度末で14億百万円減少し、49億13百万円となる見込みである。年賦未払金に変更はない。

エ 経営分析

九十九里地域 単位：円、%

区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
統合しない場合 (A)	供給単価	172.46	170.55	170.72	170.87	171.16
	給水原価	155.48	154.64	149.21	154.99	141.38
	料金回収率	110.92	110.29	114.42	110.25	121.06
	経常収支比率	116.48	112.33	115.90	110.66	121.32
統合する場合 (B)	供給単価			150.45	121.87	121.87
	給水原価			147.79	151.98	138.29
	料金回収率			101.80	80.19	88.13
	経常収支比率			117.01	93.42	104.37
差引 (B-A)	供給単価			-20.27	-49.00	-49.29
	給水原価			-1.42	-3.01	-3.09
	料金回収率			-12.62	-30.06	-32.94
	経常収支比率			1.11	-17.24	-16.96

「統合する場合」は、『提言』による財政措置である県からの基準外繰入金収入に計上し、給水収益の算定にあたり料金単価を変更したことから「統合しない場合」に比べ供給単価は低減し、給水原価は、人件費等の削減により低減する見込みである。料金回収率は100%を下回り平成33年度は88.1%となる見込みで、経常収支比率は平成29年度以外ほぼ全期間100%を上回る見込みである。

南房総地域

単位：円、%

区分	年度	H19	H23	H24	H29	H33
統合しない場合 (A)	供給単価	258.73	258.73	258.73	258.73	258.73
	給水原価	256.78	428.17	229.15	206.07	198.42
	料金回収率	100.76	60.43	112.91	125.55	130.40
	経常収支比率	112.96	65.39	121.34	129.50	130.62
統合する場合 (B)	供給単価			190.43	181.90	181.90
	給水原価			227.32	204.02	195.13
	料金回収率			83.77	89.16	93.22
	経常収支比率			122.41	122.99	126.42
差引 (B-A)	供給単価			-68.30	-76.83	-76.83
	給水原価			-1.83	-2.05	-3.29
	料金回収率			-29.14	-36.39	-37.18
	経常収支比率			1.07	-6.51	-4.20

「統合する場合」は、『提言』による財政措置である県からの基準外繰入金収入に計上し、給水収益の算定にあたり料金単価を変更したことから「統合しない場合」に比べ供給単価は低減し、給水原価は、人件費等の削減により低減する見込みである。料金回収率は100%を下回り平成33年度は93.2%となる見込みで、経常収支比率は、減少するが全期間100%を上回る見込みである。

* 供給単価＝給水収益／有収水量

給水原価＝〔経常費用－(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事務費)〕／有収水量

料金回収率＝(供給単価／給水原価)×100

←事業の健全性を示す指標のひとつ

経常収支比率＝〔(営業収益＋営業外収益)／(営業費用＋営業外費用)〕×100

←収益性を示す代表的な指標

3 統合する場合の効果と課題

(1) 主な効果

- 管理部門職員を集約すること及び浄水場の運転管理業務を一部委託化(九十九里地域)することにより、組織のスリム化が見込まれる。
- 統合によるコスト縮減や県一般会計からの財政措置(基準外繰入金)により、受水費の低減が見込まれる。
- 施設整備、水質管理及び危機管理について、県営水道の技術力、経験を活用できる。

(2) 主な課題

- 組織をスリム化したことにより過員となった職員の扱いを検討する必要がある。
- 市町村水道総合対策事業補助金の廃止により、収益が減となる末端給水事業体がある。

4 今後の検討課題

- 効率的な水運用を視野に入れた合理的な施設の更新・再構築を検討する必要がある。
- 房総導水路系水源・施設の活用について、県内全体を視野に入れた検討が必要である。
- 末端給水事業体の広域化の推進を図る必要がある。

5 末端給水事業体の長期見通し

九十九里地域及び南房総地域の用水供給事業体が県営水道と統合する場合を想定して、末端給水事業体の長期財政収支見通し（平成24年度～平成33年度）を作成し、統合しない場合の財政収支見通しと比較をした。

なお、この見通しは、平成24年度から平成28年度までと、平成29年度から平成33年度までの5年間の平均額とし、以下のケースにより比較したものである。

＜統合する場合(ケース1)＞

提言による財政措置を適用し、平成24年度から平成33年度までの10年間、県は水道用水供給事業に基準外繰出を行い、末端給水事業体への「市町村水道総合対策事業補助金」は交付しない。

ただし、平成29年度から平成33年度までの5年間は、コスト縮減額を当該「基準外繰出」から差引くものとした。

その結果、受水費の低減や基準外繰出により、統合しない場合と比較して利益が増加する末端給水事業体がある一方、補助金が交付対象外となった影響が受水費の低減や基準外繰出の効果を上回り、利益の減少又は損失が増加する事業体が発生することとなった。

単位:千円

区 分	九 十 九 里 地 域				
	八 匝 (企)	山 武 (企)	長 生 (組)	合 計	
H24年度～H28年度	統合しない場合の純利益(損失) (A)	29,945	-48,824	-36,015	-54,894
	統合する場合の純利益(損失) (B)	-103,711	98,816	-104,189	-109,084
	利益差 (B) - (A)	-133,656	147,640	-68,174	-54,190
H29年度～H33年度	統合しない場合の純利益(損失) (C)	135,251	-39,656	4,137	99,732
	統合する場合の純利益(損失) (D)	91,661	630,975	352,727	1,075,363
	利益差 (D) - (C)	-43,590	670,631	348,590	975,631

単位:千円

区 分	南 房 総 地 域								合 計	
	勝 浦 市	い す み 市	大 多 喜 町	御 宿 町	鴨 川 市	南 房 総 市	鋸 南 町	三 芳 (企)		
H24年度～H28年度	統合しない場合の純利益(損失) (A)	64,204	-9,179	97,202	744	48,462	-19,335	-4,657	131,815	309,256
	統合する場合の純利益(損失) (B)	151,782	-47,807	83,676	19,178	132,662	-154,328	-24,303	169,651	330,511
	利益差 (B) - (A)	87,578	-38,628	-13,526	18,434	84,200	-134,993	-19,646	37,836	21,255
H29年度～H33年度	統合しない場合の純利益(損失) (C)	45,034	-105,671	117,521	1,641	45,804	-42,237	3,804	31,361	97,257
	統合する場合の純利益(損失) (D)	133,018	-24,204	104,328	20,119	130,333	-159,916	-15,778	75,092	262,992
	利益差 (D) - (C)	87,984	81,467	-13,193	18,478	84,529	-117,679	-19,582	43,731	165,735

<統合する場合(ケース2)>

上記の統合する場合(ケース1)では、利益の減少又は損失が増加する事業体があることから、できるだけ影響を少なくするため、次のケースによる見通しを作成した。

- ・平成24年度から平成28年度までの5年間は、水道用水供給事業に繰り出す「基準内繰出金」の2分の1相当額を「市町村水道総合対策事業補助金」から差し引き、当該補助金を交付する。
- ・平成29年度から平成33年度までの5年間は、上記補助金を交付対象外とし、これに替わり水道用水供給事業に受水費低減のための基準外繰出しを行い、コスト縮減額の2分の1相当額を当該「基準外繰出」から差し引くものとした。

その結果、ケース2ではケース1と比較して財政への影響は減少するものの、まだマイナス効果の事業体もあることから、地域が更なる統合効果を楽しむためには、末端給水事業体の広域化を推進する必要がある。

単位：千円

区 分		九 十 九 里 地 域			
		八 匳 (企)	山 武 (企)	長 生 (組)	合 計
H24年度～H28年度	統合しない場合の純利益(損失) (A)	29,945	-48,824	-36,015	-54,894
	統合する場合の純利益(損失) (E)	24,010	-74,936	-58,095	-109,021
	利益差 (E) - (A)	-5,935	-26,112	-22,080	-54,127
H29年度～H33年度	統合しない場合の純利益(損失) (B)	135,251	-39,656	4,137	99,732
	統合する場合の純利益(損失) (F)	98,349	660,287	377,364	1,136,000
	利益差 (F) - (B)	-36,902	699,943	373,227	1,036,268

単位：千円

区 分		南 房 総 地 域								
		勝 浦 市	い す み 市	大 多 喜 町	御 宿 町	鴨 川 市	南 房 総 市	鋸 南 町	三 芳 (企)	合 計
H24年度～H28年度	統合しない場合の純利益(損失) (A)	64,204	-9,179	97,202	744	48,462	-19,335	-4,657	131,815	309,256
	統合する場合の純利益(損失) (E)	85,137	-14,024	94,961	5,570	68,694	-43,940	-8,023	142,129	330,504
	利益差 (E) - (A)	20,933	-4,845	-2,241	4,826	20,232	-24,605	-3,366	10,314	21,248
H29年度～H33年度	統合しない場合の純利益(損失) (B)	45,034	-105,671	117,521	1,641	45,804	-42,237	3,804	31,361	97,257
	統合する場合の純利益(損失) (F)	133,581	-23,012	104,691	20,329	130,873	-159,026	-15,479	77,154	269,111
	利益差 (F) - (B)	88,547	82,659	-12,830	18,688	85,069	-116,789	-19,283	45,793	171,854