

第5 見直しの方向

1 工業用水道事業

(1) 事業の現状

ア 本県工業用水道事業の経緯と現在の給水状況

本県の工業用水道事業は、産業基盤の整備と地盤沈下の防止を図るため実施し、このことにより、本県産業の振興と雇用機会の創出等に大きく貢献してきた。給水開始の最も早い、磐城工業用水道は、昭和37年度に給水を開始しており、直近では平成4年度から相馬工業用水道へ給水を開始している。

相馬工業用水道は、相馬中核工業団地等を給水区域としており第一期工事分は施設建設が完了しているが、中核工業団地への企業進出の遅れにより第二期工事は休止となっている。

県全体の計画給水能力は、6つの工業用水道で1,254,200m³/日(相馬工水の第一期分20,900m³/日含む。)あり、平成15年1月1日現在で県内の76事業所に対し、1,048,170m³/日の給水を行っている。

イ 本県の工業用水道事業概況

計画給水量に対する契約給水量の比率(有収率)は、6工業用水道事業全体で83.6%と全国平均の64.6%と比較が高いが、好間・相馬の各工業用水道は、それぞれ35.0%、30.9%と低い数値となっている。

(平成15年1月1日現在)

工業用水道名	給水開始年月	計画給水量 (m ³ /日) A	契約給水量 (m ³ /日) B	有収率 (B/A)%	給水先数
磐城工業用水道	S 37 . 10	233,000	197,300	84.7	38
勿来工業用水道	S 39 . 4	290,000	238,050	82.1	8
小名浜工業用水道	S 45 . 1	625,000	551,520	88.2	5
原町工業用水道	S 59 . 4	40,600	40,600	100.0	10
好間工業用水道	S 60 . 4	10,000	3,500	35.0	11
相馬工業用水道	H 4 . 4	55,600	17,200	30.9	4
合計		1,254,200	1,048,170	83.6	76

ウ 全国からみた本県の工業用水道事業の規模

本県工業用水道は、全国の工業用水道事業を営んでいる41都道府県の中で、計画給水量で第7位、契約給水量で第6位とトップ水準の規模となっている。

項目	数値	備考
計画給水能力	1,254,200 m ³ /日	全国第7位 / 全国の工業用水道事業実施41都道府県
契約給水量	1,048,170 m ³ /日	全国第6位 / 全国の工業用水道事業実施41都道府県
受水事業所数	76事業所	全国第16位

全国順位は、平成12年度の都道府県営の順位

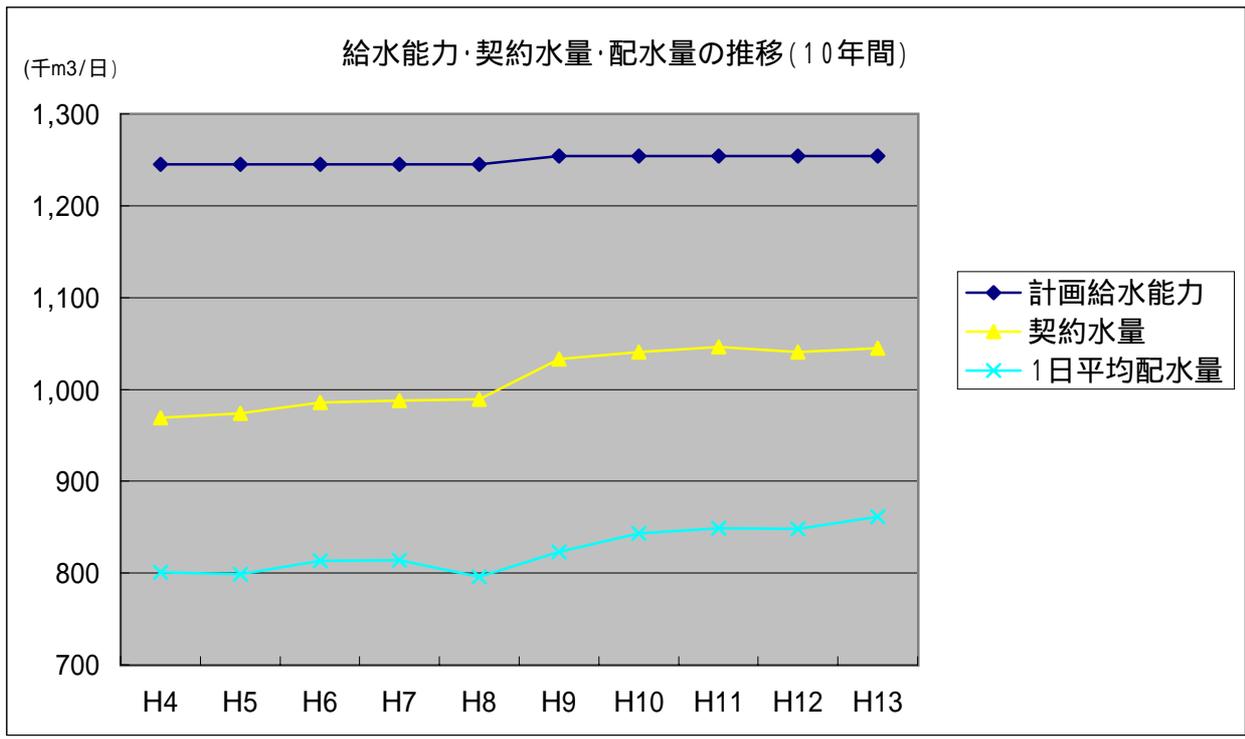
(2) 経営の現状

ア 契約水量の状況

契約水量の推移を見ると、平成4年度から平成13年度にかけて契約水量は漸増傾向が見られ、特に平成9年度に原町工業用水道拡張事業が完成したこと、また勿来工業用水道が南台地区へ給水開始したことにより、大きく増加している。1日平均配水量も契約水量の伸びに伴い増加傾向にある。

(単位:千 m³/日)

区分	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
計画給水能力	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,254	1,254	1,254	1,254	1,254
契約水量	969	974	986	988	989	1,033	1,041	1,046	1,041	1,045
1日平均配水量	801	799	813	814	796	823	843	849	848	861



イ 収支の状況

工業用水道事業全体では、平成4年度以降純利益の確保が図られている。費用は30億円前後で推移、収益は契約水量が増加傾向であること、平成6年度と9年度に料金改定を実施したことにより増加している。しかし、相馬・好間工業用水道に対して多くの一般会計繰入をしている。

(単位: 百万円)

区分	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
収益	2,480	3,146	3,071	2,982	2,921	3,177	3,175	3,121	3,373	3,333
うち一般会計繰入	266	873	557	458	393	355	274	218	495	462
費用	2,929	3,006	3,099	2,981	2,917	3,171	3,172	3,044	3,117	3,007
維持管理費	1,077	1,157	1,311	1,281	1,274	1,410	1,438	1,448	1,578	1,469
減価償却費	588	625	660	664	686	794	806	803	806	847
支払利息	1,246	1,182	1,123	1,036	946	945	887	791	727	687
その他	17	42	6	0	11	22	42	2	6	4
利益又は損失	449	140	28	1	4	6	3	77	256	326

ウ 企業債残高と内部留保資金

6工業用水道事業に係る内部留保資金と企業債の残高は、以下のとおりである。
 相馬工業用水道が給水を開始した平成4年度以降は、一部の改良事業に対して企業債借入を行っているものの、後年度負担を考慮し、内部留保資金の活用により、借入額は最小限に留めている。
 毎年の企業債償還金は、7～10億円程度生じているが、残高は遞減傾向にある。
 しかし、相馬・好間工業用水道では企業債償還の財源が不足していることから、一般会計からの出資金を繰り入れている。

(単位: 百万円)

区分	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13
内部留保資金	4	132	4	359	19	51	136	183	114	414
企業債残高	22,609	21,996	19,725	18,150	18,124	17,348	16,680	16,082	15,565	14,990

内部留保資金 = 流動資産 - (流動負債 + 引当金)

工 給水原価

平成13年度の給水原価は6工業用水道平均で7.88円であった。

本県の給水原価の内訳を見ると、減価償却費が28.2%、支払利息が22.9%となっており、固定的経費が半分を占めている。しかし、全国都道府県の平均(平成12年度)を見ると、減価償却費が31.5%、支払利息が23.9%であり、比較すると本県は固定的経費の割合が若干低くなっている。

また、本県では人件費が16.4%、委託料が8.3%を占めているが、全国平均では人件費が14.0%、委託料が5.5%であり、維持管理費に占める人件費、委託料の割合が全国平均と比較して若干高い状況にある。

相馬工業用水道については、減価償却費(32.7%)と支払利息(45.3%)の割合が高く、また県内の他の工業用水道事業にはない市町村交付金が9.4%を占めているなど、固定的経費が経営を圧迫している。

好間工業用水道については、減価償却費(23.6%)、支払利息(20.6%)の割合はそれほど高くないが、いわき市への業務委託等による委託料の割合が28.6%と、県内の他の工業用水道事業と比べ高い状況にある。

区分	(百万円) (円/m ³)		割合 (%)
	計	給水原価	
年間総給水量	381,443	千m ³	
維持管理費	1,469	3.85	48.8
人件費	494	1.29	16.4
委託料	249	0.65	8.3
修繕費	149	0.39	5.0
動力費	213	0.56	7.1
薬品費	3	0.01	0.1
ダム負担金	218	0.57	7.3
その他	142	0.37	4.7
減価償却費	847	2.22	28.2
支払利息	687	1.80	22.9
その他	4	0.01	0.1
計	3,007	7.88	100.0

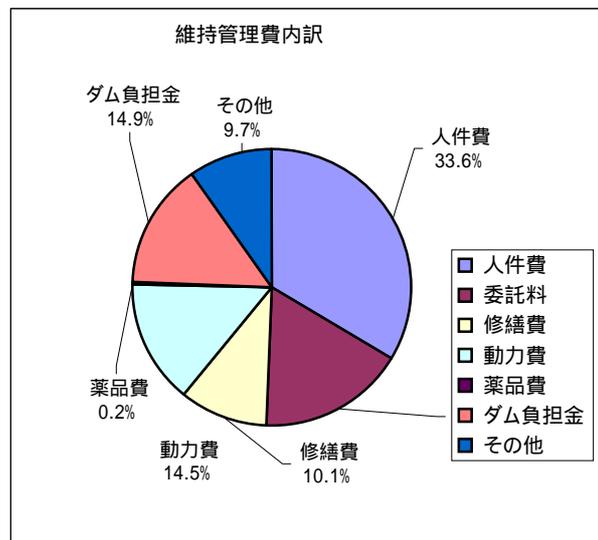
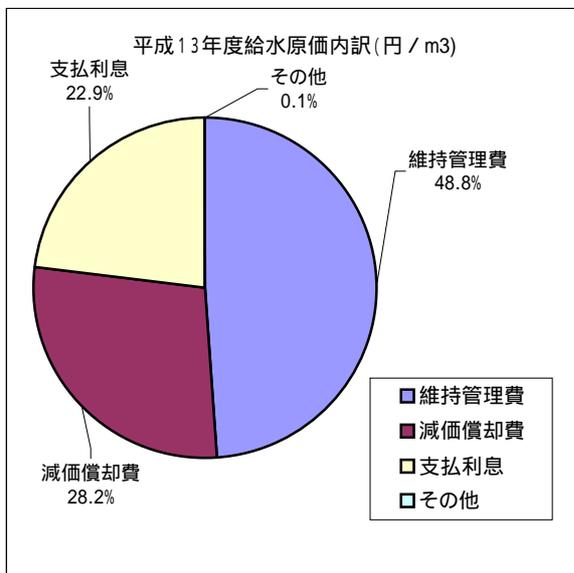
(参考) 相馬・好間工業用水道の給水原価内訳

・相馬工業用水道 (%)

維持管理費	21.7
(うち市町村交付金)	(9.4)
減価償却費	32.7
支払利息	45.3
その他	0.3

・好間工業用水道 (%)

維持管理費	54.7
(うち委託料)	(28.6)
減価償却費	23.6
支払利息	20.6
その他	1.1



給水原価…工業用水1m³を製造するための費用

(支払利息 + 減価償却費 + 維持管理費等) / 契約水量

維持管理費…取水から給水までにかかる費用(人件費、委託料、修繕費等)

減価償却費…建設、機械等の価値減少額

支払利息…企業債等借入金の利息

第5 見直しの方向

(3) 課題

- ア 工業用水道事業の公共性・公益性は何か。また、県が関与する必要性はあるか。
- イ ユーザーに対して低廉で良質な工業用水を安定的に供給していくため、より効率的な経営の管理・運営方式をどうするのか。

- ウ 相馬・好間工水の未売水をどのように抜本的に解消するのか。
- エ 給水開始後、最も古い磐城工水では40年を経過し、また、勿来、小名浜工水も30年以上を経過する等各工業用水道施設の老朽化が進んでおり、今後これらの大規模改修へいかに対応していくのか。
- オ 今後の本県の工業用水道料金体系のあり方をどのように考えていくのか。

(4) 事業の方向性の検討

1 工業用水道事業の公共性・公益性は何か。また、県が関与する必要性はあるか。

(1) 工業用水道事業の公共性・公益性

工業用水道事業は、地盤沈下対策による国土保全と産業基盤を整備することにより、企業活動を促進し、工業の発展や地域の振興を図るため実施されてきたものであり、地域経済への波及効果（雇用効果、所得効果、税収効果等）も大きく、その投資効果は広く地域に還元されており、公共性・公益性は大きい。

(2) 県が関与する必要性

工業用水道事業は、その公共性・公益性に加え、多額の先行投資を要すること、また新規水源の確保等の問題から、地方公共団体が地方公営企業として実施しているケースが殆どである。本県では、常磐・郡山新産都市建設事業、相馬地域開発事業等の地域開発事業の一環としてこれまで6つの工業用水道事業を県が実施してきた経過がある。今後は、施設の大規模改修への対応等から多額の財政支出が見込まれ、また、企業にとっての血液ともいべき工業用水を引き続き安定的に供給していく必要があることから県が関与していく必要がある。

なお、原町・好間工水については、過去に施設譲渡に関する覚書を締結した経緯もあり、両市と譲渡について協議する。

(3) 新たな工業用水道事業の実施の有無について

経済のグローバル化に伴う企業生産活動の海外シフト、水大量利用型企業の減少や企業の水リサイクル等の節水化の流れにより工業用水の需要が将来的に減少することが予想されることから、現下の事情が大きく変わらない限り今後県営による新たな工業用水道事業は実施しない。

2 工業用水道事業経営の効率的な管理・運営方式をどうするのか。

(1) 見直しにあたっての基本的な考え方

今後、工業用水需要の伸びが期待できず、また、建設から維持・管理段階に移行している状況下において、ユーザーに対して引き続き低廉で良質な「工業用水」を安定的に供給していくため、より効率的な経営の管理運営方式を検討する。

(2) 民営化手法の導入等による効率的な管理・運営方式の検討

民営化の手法として以下のパターンが考えられる。

業務委託

現在も設備・機器類の保守点検業務や夜間・休日の運転業務、検針業務等の委託を実施しているが、今後は経営の効率的な推進のため、委託可能な分野についてより積極的に推進していくことが考えられる。

管理委託（施設は県で所有、管理・運営の委託を民間に）

施設は県で所有し、業務の包括的な管理・運営を民間に委託するものである。今後、規

第5 見直しの方向

制緩和が進めば実施可能性は大きい。

地方自治法第244条の2第3項により、民間に対する公の施設の管理委託は認められていないが、総務省が今国会へこの規制撤廃のための地方自治法の改正案を提出する予定となっている。

長期リース方式の導入等県から民間への施設貸与の手法

施設の所有権は県に残したまま民間企業に貸し付け、民間企業が運営管理を行う手法である。現行制度面の規制緩和を踏まえ、将来的な実施可能性を検討していく。

現時点では、民間企業の料金収受権が認められていないことや税法上の規制がある。また、リース期間終了後の事業継続性の確保等の問題点の整理が必要である。

資産譲渡方式

県が所有している工業用水道事業に関する全ての資産を民間に譲渡し、以降民間企業が全て実施する手法であるが、安定給水面でのリスクや受手企業の経営面のリスク、また水源の確保等の問題等から困難であると考えられる。

～ の検討の結果、工業用水道事業の効率的な経営のため、民間への一層の外部委託（アウトソーシング）を推進する。さらに、地方自治法の改正の動き等の規制緩和の動きを踏まえながら、将来的には全面的な管理委託等民間の経営手法の推進について検討する。また、今後の動向を踏まえ、長期リース方式の導入の可否についても検討する。

なお、検討に当たっては、安定給水確保面からのリスクや、今後見込まれる大規模改修への対応また引受民間企業の経営等について十分留意する。

PFI手法の導入については、～ の民営化手法の中で可能性はあるが、補助事業、起債、税制面での優遇措置、料金の収受権等の制度面からの課題が残されており、民営化の手法の活用と併せて検討していく必要がある。

PFI手法（民間資本を活用した社会資本整備）…新規施設の建設・運営の外、現存施設の維持・管理運営を民間の資金や技術を活用し行う手法。

3 相馬・好間工業用水道の未売水をどうするのか。

(1) 相馬・好間工業用水道事業への一般会計からの繰り入れ

・相馬・好間工業用水道については、県の地域開発計画等に基づき政策的に推進されてきた経緯があるが、建設後の相馬・好間の両中核工業団地への企業進出が進まず、計画給水量に対する契約給水量の比率（有収率）が低く、未売水を抱えている。このため、工業用水道事業のもつ公共性・公益性の理由により毎年一般会計から繰り入れを受けている。

平成13年度の繰入額 906,083 千円

H2～H13の累積繰入額 13,767,654 千円

工業用水道名	計画給水量	契約給水量	有収率
相馬工業用水道	55,600m ³ /日	17,200m ³ /日	30.9%
好間工業用水道	10,000m ³ /日	3,500m ³ /日	35.0%

(2) 新たな水需要の可能性について

【相馬工業用水道】

地域振興整備公団では、経済産業省の「エコタウン事業」を相馬中核工業団地へ導入できないか検討している。

利用水量については、先行事例からは多量の水消費は望めないと考えられる。

現在、企画調整部において、相馬工業用水道からの原町市への導水について関係機関と調整中である。（企画調整部交通・土地政策室で庁内関係各課の打ち合わせ会議開催）

先ず、原町市、相馬工水の水需要量を精査する必要がある。

【好間工業用水道】

現時点では、計画給水量の3分の2近くを余剰水として抱えており、今後、いわき市、地域振興整備公団と連携のうえ新たな水需要の掘り起こしをしていく必要がある。

第5 見直しの方向

(3) 未売水の対策

未売水の解消のため、今後一層、関係機関と連携し引き続き水利用型企業の立地促進に努める。また、さらに下水処理、ゴミ、ビル、公園散水、環境用水等の雑用水の需要開拓を進める。

未売水を抱え、新たな需要が認められない場合は、工業用水以外の他用途への転用等幅広い観点からの検討を行う。

4 今後の大規模改修にどう対応していくのか。

給水開始後、磐城工業用水道は40年を経過し、また勿来・小名浜の工業用水道も30年以上を経過する等各工業用水道は施設の老朽化が進んでおり、今後、この老朽化施設の改修には多額の費用が必要となるが、適正料金による安定給水を維持するため向こう30年間の工業用水道事業経営の長期的視野に立った中長期計画を策定する。

施設の老朽化の状況を精査し、低価な修繕による対応が可能な場合は更新時期の延長を検討する。

将来の6工業用水道の水需要を見据えた、適正な施設規模の実現を図る。

中長期計画は実施段階で随時検証し、見直し修正のうえ行っていく。

今後見込まれる多額な投資に対し、適正な工業用水道料金設定等により必要な財源の確保を図る。

5 これからの工業用水道料金体系のあり方についてどのように考えていくのか。

(1) 工水の料金制度について

工業用水道事業の料金については次の2つの原則に基づき算定している。

個別原価主義

各工業用水道事業毎に算出された原価に基づき料金を算出し、その料金の中で経営を行っていくという考え方。

責任水量制

事前にユーザーから受水量の申込を受け、その水量を前提とした工業用水道施設を建設しユーザーの契約水量に応じた料金を徴収するという考え方。

(2) 今後の料金体系のあり方についての検討

今日、ユーザーが環境負荷の軽減や経費節減に積極的に取り組んでいることを考えると、責任水量制はユーザーの節水努力が報われない制度といわれる。一方、工業用水道事業経営の面からすれば、安易な減量容認は料金収入の減少という形ではねかえるため、料金の値上げ等が必要となる。

このように、公営企業の独立採算性と省資源・省エネルギー・企業の経費節減の要請等に配慮しながら今後の料金体系のあり方を検討していく必要がある。

各工業用水道の水源や施設規模の個別事情の違いから、個別原価主義がとられ、また、工業用水道事業経営の安定を図るため責任水量制を実施してきた経緯があるが、当該制度の運用の在り方について検討を行う。

また、工業用水道料金の設定にあたっては、経営内容等に関する幅広い情報を積極的に提供するなど、県民に対して一層の説明責任(アカンタヴィリテイ)を果たし、経営の透明性の向上を図る。

これら工業用水道料金体系のあり方を円滑かつ実効性ある形で検討していくため、有識者やユーザーを交えた料金等に関する「研究会」を立ち上げる。

第5 見直しの方向

(5) 工業用水道事業の見直しの方向性

工業用水道事業は、地盤沈下対策による国土保全と、基盤整備を進めることにより、企業活動を促進し、工業の発展や地域振興を図るために実施されてきたもので地域とも密接に関わりがある事業である。工業用水道事業法上は、民間が実施することも可能であるが、先行的に多額の設備投資や新規水源の確保等から県及び市町村の地方公共団体が担っているケースが殆どであり、その公共性・公益性が大きいことから、今後とも県の関与は必要である。

近年の各企業の水リサイクル等の省エネ、省コスト化の流れや企業の海外進出等工業用水道事業を取り巻く環境は厳しいものがあるが、企業の生産活動の重要な要素である工業用水について、引き続き安定的な給水を図っていく必要がある。

今回の見直しでは、工業用水の低廉で安定供給が可能な効率的な経営・管理方式とするため、民間への一層の外部委託（アウトソーシング）を推進する。

将来的には、国の規制緩和等の動向を踏まえ、全面的な管理委託等の民間的経営手法の推進について検討する。