事例No.	743
公表年度	H30
団体の属性	都道府県
団体名	高知県

事例区分	公営企業

タグ	・工業用水道事業 ・（行政改革）業務の効率化 ・公共施設活用

事例種類	その他

事例内容・タイトル

高知県工業用水道事業の事業計画変更の取組について

出典

雑誌「公営企業」先進事例紹介（平成31年2月号）

先進事例紹介



高知県工業用水道事業の事業計画変更の取組について

高知県公営企業局電気工水課
課長補佐兼チーフ　三宮　勉

1．はじめに

工業用水道事業については、大幅な水需要の増加が見込めない中で、高度経済成長期に整備した施設の大量更新、耐震化等の費用の増加が今後見込まれています。このため、抜本的な経営改善を実現し、地方公営企業として求められる独立採算制を確保していくために、経費節減や需要開拓等これまでの企業努力のみならず、民間活用や資産の有効活用等による経営効率化の取り組みや、過剰な水源施設にあっては積極的に他用途への転換を図るなど、事業規模の適正化を図るための取り組みが必要不可欠とされています。

また、産業振興や雇用問題、税収など地域経済に大きな影響があることを認識し、工業用水道事業のあるべき経営の姿を地方公共団体全体で共有したうえで、関係部局と連携して、企業立地における優遇制度や積極的な広報などの戦略的な給水先事業所の開拓、経営効率化の取り組み、事業規模の適正化を行うことが必要とされています。

高知県の県営工業用水道事業は、鏡川総合開発事業の一環として鏡川工業用水道事業が計画されたことに始まります。既に地方公営企業法適用のもと県営電気事業を営んでいた公営企業局にて、昭和 39 年に鏡川工業用水道事業に着手し、昭和 44 年から全面給水を行っています。

その後、昭和 46 年に高知分水関連工業用水道事業、昭和 59 年に中筋川ダム関連工業用水道事業、平成 8 年に香南工業用水道事業に着手しました。

しかし、高知分水関連工業用水道事業、中筋川ダム関連工業用水道事業においては、産業構造の変化等もあり、専用施設の建設に至っておらず、香南工業用水道事業においては、主要施設が完成したものの、進出予定企業の立地計画の遅れ等により開業に至っていない状況にありました。これら 4 つの県営工業用水道事業のうち 3 事業は、未稼働工水として抜本的な経営改善等の取り組みが必要不可欠な状況にありました。

このため公営企業局では、関係部局と連携し、経営健全化の検討を進めた結果、平成 18 年度末に高知分水関連工業用水道事業を知事部局（一般会計）へ移管するとともに、平成 25 年度末には、中筋川ダム関連工業用水道事業と香南工業用水道事業について一般会計から補助金を受け入れることにより工業用水道事業全体の経営の健全化と事業存続に取り組みました。

本稿では、中筋川ダム関連工業用水道事業の事業計画変更（一般会計への移管）への取り組みを中心に、これまでの県営工業用水道事業の経営健全化の取り組みについて報告します。

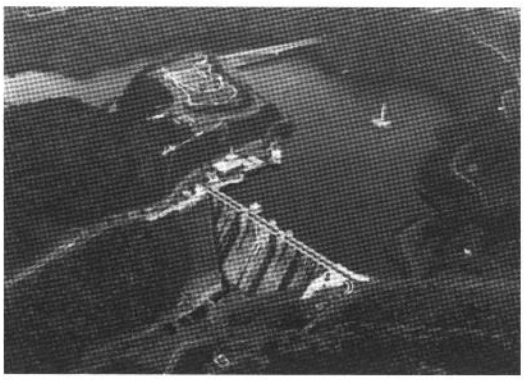
2. 高知県工業用水道事業の概要

2-1　中筋川ダム関連工業用水道の概要

中筋川ダム関連工業用水道事業は、中筋川総合開発の中心となる中筋川（多目的）ダム建設に参加してその水源を確保し、高知県の総合計画である「西南地域総合開発計画（昭和 57 年 4 月）」の中で木材・木製品製造業や化学工業等の誘致を想定していた「高知西南中核工業団地」及び「上ノ土居工業団地」に、最大 7,450 ㎥／日の新規工業用水を供給することを目的として計画されました。

国土交通省直轄の中筋川ダムは、昭和 59 年に建設に着手し、平成 10 年に完成しましたが、平成 3 年に分譲を完了した高知西南中核工業団地には工業用水を必要とする企業がなかったことなどから、給水設備の整備に至らず、また、その後も工業用水の需要が見込めなかったことから、事業化の目途が立たない状況が続いていました。

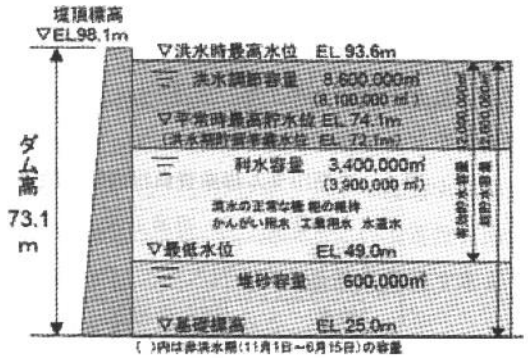
表１　中筋川ダムの緒元　その１



位置	高知県宿毛市平田町黒川地先
型式	重力式コンクリートダム
堤高	73.1m
提頂長	217.5m
提体積	約274,000㎥
天端標高	EL98.1m
基礎岩盤	EL25.0m

（参考）国土交通省四国地方整備局中筋川総合開発工事事務所 HP

表２　中筋川ダムの緒元　その２



集水面積	21.1㎢
湛水面積	0.7㎢
総貯水容量	12,600,000㎥
有効貯水容量	12,000,000㎥
設計時最高水位	EL　96.1m
洪水時最高水位	EL　93.6m
平常時最高水位	EL　74.1m
洪水期制限水位	EL　72.1m
最低水位	EL　49.0m

（参考）国土交通省四国地方整備局中筋川総合開発工事事務所 HP

2-2　鏡川工業用水道の概要

鏡川工業用水道事業は、鏡川総合開発事業の一環として計画されたもので、県営鏡ダムからの流水を、ダム下流約 10km に位置する堰（廓中堰）付近で伏流水として取水し、既に地下水の汲み上げが飽和状態となり海水の浸入がはなはだしい港地区臨界工業地帯の転用水として供給するとともに、工場増設等の促進を図る目的で建設されました。

建設工事は、給水能力 55,800 ㎥／日の計画をもって昭和 39 年 4 月に着手し、昭和 41 年 11 月から一部給水を開始し、昭和 44 年 3 月に全ての工事を完了しました。その後、新たな需要を背景に仁井田地区、北タナスカ地区への配水管を延長するとともに、港地区への配水管の増設を行いました。

2-3　高知分水関連工業用水道の概要

高知分水関連工業用水道事業は、早明浦ダムを中核とした吉野川総合開発計画の一環として吉野川水系瀬戸川、地蔵寺川の水を鏡川に導水し、都市用水（工業用水：高知県、上水：高知市）を確保するとともに、その供給に支障を与えない範囲で発電（発電：四国電力㈱）を行うものです。瀬戸川、地蔵寺川にそれぞれ、取水堰を設け最大 6.00 ㎥／秒の水を鏡川に導入し、高知市及びその周辺地区の都市用水供給のため 1.23 ㎥／秒（工水 0.50 ㎥／秒、上水 0.73 ㎥／秒）の水を補給しています。

この事業は、高知県、高知市及び四国電力㈱の三者の分担で昭和 46 年 9 月に水資源開発公団（現：独立行政法人水資源機構）事業として着工し、昭和 53 年 12 月に完成しました。

表３　中筋川ダム関連工業用水道　供給計画

概要	ダム下流約4kmの中筋川河床に集水井を埋設し、ポンプアップで配水する
供給区域 需要水量	高知西南中核工業団地（宿毛市）　4,200㎥／日 上ノ土居工業団地（四万十市）　3,250㎥／日 供給量　合計　7,450㎥／日
取水量	取水量（伏流水）　8,000㎥／日（0.093㎥／s）【ダム使用権】

表４　中筋川ダム事業費負担内訳（数値は H12.3月工事精算書による）（単位：百万円）

区分		事業主体	負担率%	負担すべき額	備考
総事業費			100.0	49,692	
公共事業			91.6	45,517	
	治水	国土交通省	86.4	42,933	
	農業用水	農林水産省	5.2	2,583	取水量0.237㎥／s
都市用水			8.4	4,184	
	上水道用水	宿毛市	1.4	697	取水量0.023㎥／s
	工業用水	高知県	7.0	3,487	取水量0.093㎥／s

※国とダム使用権（宿毛市、高知県）との負担金額算定方法の違いから、公共事業と都市用水の合計は総事業費とはならない。

表５　工業用水道事業財源内訳（単位：百万円）

国庫補助金	1,048	1,024（税抜）
地方債	2,439	2,384（税抜）
合　計	3,487	3,408（税抜）

高知分水関連工業用水道については、既設の鏡川工業用水道に未売水（給水余力）があることや、また産業構造の変化等もあって用水需要が建設当初の計画を大きく下回ったことなどから、専用施設の建設には至らず、事業化の目途が立たない状況が続いていました。

2-4　香南工業用水道の概要

香南工業用水道事業は、香南市の「川谷刈谷工業団地」及び「北部工業団地」に立地する企業の新規工業用水需要に対処するために、地下水を水源として最大 8,000 ㎥／日の工業用水を供給する計画で平成 8 年に建設工事に着手し、主要施設は平成 14 年 3 月に完成したものの、給水予定企業の立地計画の遅れ等により営業開始に至りませんでした。

その後、平成 24 年 7 月に、北部工業団地の企業に一部給水を開始（936 ㎥／日）しましたが、主たる給水予定企業は、産業構造改革の中、国内事業所の閉鎖を進めており、新たな設備投資は期待できない状況が続いていました。

3. 経営健全化の取り組み

3-1　高知分水関連工業用水道についての対応

高知県では、平成 16 年度から関係部局が連携し、経営健全化の検討を進め、高知分水や中筋川ダム関連など事業開始が現状では困難なものについては、知事部局で引き取り、その負債を整理することも必要であることから、県全体として最も有利な方法あるいは時期を見極めて移管することとしました。このため、高知分水関連工業用水道事業については、平成 18 年度中に企業債の償還が終了することに合わせ、平成 19 年 3 月末に一般会計からの補助金（1,966 百万円）を用いて借入金等と相殺し、翌 4 月 1 日付けで知事部局へ移管しました。

なお、この移管に伴い「高知分水事業に関する覚書」（平成 19 年 6 月 28 日付け）を締結し、平成 19 年度分以降の高知分水事業に係るダム管理費負担金（工業用水道分）は知事部局が負担することとしました。

3-2　中筋川ダム関連工業用水道についての対応

（1）　背景

中筋川ダム関連工業用水道事業については、料金収入がないことから、ダム建設費負担金に係る企業債の償還とダムの維持管理費負担金の支払いについては、毎年、一般会計からの借入金により賄っており、借入金残高は年々増加していました。また、会計上は、建設中の事業として建設仮勘定で処理され、毎年の企業債の利息や維持管理費負担金が事業費として加算されたため、建設仮勘定の残高も年々増加していました。（平成 24 年度末時点：一般会計からの借入金残高 4,056 百万円、建設仮勘定残高 5,848 百万円）

このような状況の中にあって、かねてより県議会や監査委員からは、営業開始の見通しのないまま長期間にわたり建設仮勘定として会計処理することは、公営企業としての経営実態を正しく反映しておらず、増大している建設仮勘定の解消を図るためにも一般会計へ移管するよう指摘も受けていました。

また、平成 26 年度予算から適用される新たな公営企業会計制度では、減損会計が導入され、当面収益が見込まれない事業を抱えたままでは、工業用水道事業会計全体が債務超過となるおそれがありました。事業化による料金収入が見込めないうえに債務超過となると、一般会計からの貸付が受けられず、企業債の償還ができなくなり、

工業用水道事業の経営が保てなくなることも想定されていました。

当時、工業用水道事業では、鏡川工業用水道に 53 社と香南工業用水道に 1 社の利用者がいたため経営を存続していく必要がありました。(平成 26 年度見込額：料金収入 169 百万円、新会計制度を適用した場合の債務超過額 5,870 百万円)

こうした中、平成 25 年度当時には、移管に当たり償還が必要となる企業債の元利残高が借入時の約 1／6 となっており、現実的に繰上償還が可能な金額となるとともに、繰上償還により、利息も軽減される見込みとなっていました。

(2)　一般会計からの補助金支出

上記の状況を踏まえ知事部局と検討を重ねた結果、県営工業用水道事業全体の経営の健全化と存続を図るために、一般会計からの補助金を受け入れ、借入金及び企業債の債務解消を行うこととしました。公営企業局では後述する香南工業用水道事業と併せ、平成 25 年 12 月高知県議会に借入金及び企業債の全額を一括償還するための補正予算議案を提出し可決されました。

一般会計から工業用水道会計への財政支援方法には、補助金（地方公営企業法第 17 条の 3）と出資金（同法第 18 条）が考えられます。補助金は、合理的根拠のある特別な理由がある場合に、一般会計の任意により臨時例外的、個別具体的に支出できるものとされ、また、出資金は、出資した資本が維持されることを基本としており、配当が想定されているものと解しました。

事業の現状を踏まえると、出資を受けたとしても、出資金の回収や配当の見込みは極めて厳しいことから、財政支援により債務を解消し、県営工業用水道事業会計の経営の健全化と事業継続による公益性の確保を図るという特別の理由により、補助金で行うこととしました。

(3)　一般会計への移管

県営工業用水道事業会計の中筋川ダム関連工業用水道に係る建設仮勘定を「ダム使用権」（無形固定資産）に振り替えたうえで、一般会計へ移管することとし、工業用水の給水需要が生じるまでは一般会計において管理を行うこととしました。

「ダム使用権」を無償譲渡することによる生じる損失を、資本剰余金で直接補てんするため、平成 26 年 2 月高知県議会に資本剰余金の処分に関する議案を提出し可決されました。

関係各課との具体的な協議の結果、以下の事由等により、一般会計にてダムの維持管理費の負担を継続し「ダム使用権」としての財産の保全を図るため、所管替えを行うこととしました。

① 工業用水道事業会計全体の経営の健全化を図る必要があること。

② ダムに確保している工業用水等の利水容量を治水容量に振り替えるには、ダムの改造等多額の費用が予想されること。

③ 県が所有する中筋川ダム使用権の利水目的は「工業用水道」であり、他の目的に使用することは現時点では困難であること。

④ 完成後のダムは、特定多目的ダム法等に撤退・縮小の費用分担ルールが定められてないことから、引き続き利水者負担が必要であり事業廃止ができない。このため、仮に県で事業廃止を決定しても一方的な撤退宣言となり、引き続きダムの維持管理費（年間約 30 百万円）の負担が必要であること。

なお、工業用水道事業法に基づく事業化を図る場合は、ダム使用権を、再度、公営企業局へ移管し、工業用水道事業会計にて事業化するものとしました。

これらの協議・手続き等を踏まえ、県知事と公営企業管理者にて「中筋川ダム関連工業用水道事業に係る財産の移管に関する協定書」（平成 26 年 3 月 28 日付け）を締結し、同月 31 日付けで移管しました。

3-3　香南工業用水道についての対応

香南工業用水道は、平成 24 年 7 月から一部給水を開始（936 ㎥／日）しましたが、料金収入が限られていたことから、未稼働部分については、毎年、一般会計からの借入金により建設費に係る企業債の償還と施設の維持管理を行っており、一般会計からの借入金残高は年々増加していました。また、会計上、未稼働資産は、建設仮勘定で処理され、その残高も年々増加していました。（平成 24 年度末時点：一般会計からの借入金残高 1,081 百万円、建設仮勘定残高 2,322 百万円）

このため、平成 25 年度に翌年度予算からの新たな公営企業会計制度のもとでの確実な経営の存続と、既存給水先企業への給水を継続するとともに、商工労働部が主体となった給水予定企業への用水型工場立地の働きかけや、震災に強い高台の工業団地整備による新たな給水先確保を目指すこととして、一般会計からの補助金により、工業用水道事業全体の経営の健全化を図るとともに、香南工業用水道の全面稼働を目指すこととしました。

新公営企業会計制度が適用された平成 26 年度当初に、未稼働部分に係る建設仮勘定を本勘定に振り替え、原則、稼働部分の料金収入により施設全体の維持管理を行うこととしました。なお、施設の全面稼働までに料金収入で賄いきれない多額の改修費用や機器更新等が生じた場合には、一般会計からの新たな財政支援が必要となっていましたが、平成 30 年 9 月の新たな企業の進出表明を機に、市営工業用水道事業との統合に向けて、現在、取り組みを進めているところです。

4. おわりに

本稿では、中筋川ダム関連工業用水道事業について、平成 25 年度当時までの経営健全化の取り組みについて主に説明しました。

その後、平成 26 年度からダムの管理費負担金を「中筋川ダム関連工業用水道事業に係る財産の移管に関する協定書」（平成 26 年 3 月 28 日付け）に基づき、一般会計で負担しています。

表６　H25末工業用水道事業財源内訳
建設仮勘定内訳（単位：千円）

項目	決算額
ダム建設費負担金	3,407,641
事務雑費	12,633
建設中利子	2,087,623
ダム管理費負担金	406,073
雑収入	△119
合　計	5,913,851

表７　H25末　ダム使用権の一般会計への移管（単位：千円）

借方		貸方	
剰余金		固定資産	
資本剰余金		無形固定資産	
国庫補助金	1,024,149	中筋川ダム使用権	1,024,149
剰余金		固定資産	
資本剰余金		無形固定資産	
県補助金	4,889,702	中筋川ダム使用権	4,889,702
計	5,913,851	計	5,913,851

また、長期にわたり、県が財政負担を強いられている状況を解決するため、日本工業用水協会や地方公営企業連絡協議会を通じて、完成後のダム事業からの撤退ルールの策定や利水者負担の軽減措置等、国への要望を継続しています。

なお、公営企業局としては、中筋川ダム関連工業用水道事業は、高知西南中核工業団地の整備促進に寄与し、企業誘致に伴う地元雇用の創出等の地域振興といった面で効果がみられるとともに、その早期建設に寄与した中筋川ダムは洪水調節機能を果たし、防災面では流域住民の安全・安心の確保に大きく寄与していると考えています。

また、香南工業用水道事業は、一般会計からの補助金により借入金及び企業債を繰上償還したことから財務状態は改善され、給水量の拡大が大きな課題となっていましたが、平成 30 年 9 月末の新たな企業の進出表明を機に、香南市の工業用水道事業（給水能力 4,000 ㎥／日）を県が継承し、県が事業主体となって事業を行うこととし、現在、本年 11 月末の統合へ向けた手続きを進めています。

鏡川工業用水道事業は、厳しい経営環境が続く中で給水開始から 50 年以上が経過しており、管路については耐用年数（40 年）を超えたものがほとんどであり老朽化施設の計画的な更新や耐震化、財源の確保に向けた検討を進めています。

このような中、公営企業局では今後の経営環境の変化を見通したうえで、環境の変化に柔軟に対応しながら、将来にわたって持続可能な経営を確立することを目指して、平成 31 年度から平成 40 年度までの経営戦略の策定を予定しています。

参考文献

・「平成 28 年度地方公営企業年鑑」（総務省）
・「平成 29 年度包括外部監査結果報告書」（高知県　包括外部監査人）

