

胆江広域水道用水供給事業 経営改善検討委員会
最終報告書

平成30年2月

胆江広域水道用水供給事業経営改善検討委員会

はじめに

昨年 6 月に設置された当委員会は、胆江広域水道用水供給事業の抱える経営課題を解消すべく真摯な議論を重ねてきた。

最大の経営課題は遊休資産化している建設仮勘定に整理してきた未稼働資産 97 億 8 千万円の処理である。この金額は広域水道用水供給料金収入の 20 年分以上にものぼる額である。

未稼働資産の内訳は、胆沢ダムのダム使用権を取得するためのダム建設負担金(33 億 3 千万円)と、ダムから浄水場までの導水管や浄水場から各配水池までの送水管(以下「広域化施設」という。)建設に要した費用等(64 億 5 千万円)となっている。

このうちダム建設負担金については 1/6、広域化施設については 1/3 の工事費用を起債で賄ってきたが、建設仮勘定で整理してきたため償還費用を用水供給料金に転嫁しておらず、借金を新たな借金で借り換えるという運用を行ってきた。

この運用を継続してきたことによって借換えに伴い支払うべき利子額の総額は約 10 億 2 千万円にのぼる見通しとなっている。

当委員会としてはこうした事態を放置することは将来世代に重い負担を背負わせることとなることから、平成 30 年度をもって即刻建設仮勘定を廃止し本勘定へ振り替えた上で、用水供給料金を見直し適正価格での用水供給に努めることが必要と考える。

とりわけ、ダム建設負担金については「ダム建設に参画した貯水量算定に広域水道用水供給量の分が含まれていたとしても、地域の将来を考えて地域政策として利水参加の判断が行われたという解釈に立ち、多目的な公益の享受は水需要者だけではなく広く流域住民で負担すべきもの」と結論付けたところである。

具体の負担の求め方は今後構成市町との話し合いに委ねるとしても、胆沢ダム建設に参画した際のダム利水問題に決着をつけ、新たな経営計画の下で胆江広域水道用水供給事業が持続可能な事業として継続発展していくことを願うものである。

結びに、当委員会としては、水道事業管理者から委嘱を受けて委員会を設置した責任の重みを念頭に、委員の叡智を結集して政策提言をまとめている。これらの提言内容が画餅に帰することのないよう、実効あるアクションプログラムが作成され、かつまた、5 年に 1 回程度定期的に経営検証を行う仕組みを担保されることを強く願うものである。

平成 30 年 2 月 20 日

胆江広域水道用水供給事業経営改善検討委員会

目 次

第 1 章 広域水道用水供給事業の経営改善のための政策提言.....	1
【 1 】 胆江広域水道用水供給事業計画は現計画を維持し、20 年間延長し 広域受水への転換時期を探ることが必要である.....	2
【 2 】 建設仮勘定は平成 30 年度をもって廃止する.....	3
【 3 】 胆江広域水道用水供給料金の負担増は避けられない.....	4
【 4 】 胆沢ダム使用権の取得に係る起債償還のための負担.....	5
第 2 章 具体的な改善方策.....	11
【 1 】 水道事業と財源.....	11
【 2 】 建設仮勘定とは.....	12
【 3 】 建設仮勘定の廃止と減損減資.....	12
【 4 】 減損減資処理による料金の試算.....	20
【 5 】 胆沢ダム使用権取得の起債償還について.....	23
【 6 】 用水供給料金の値上げと資産維持費を追加した試算.....	26
第 3 章 広域水道用水供給事業の経営改善の主要 3 項目.....	32
【 1 】 広域水道用水供給事業計画の見直し.....	32
【 2 】 建設仮勘定の廃止.....	34
【 3 】 維持管理と将来投資の見通し.....	34
第 4 章 胆江広域水道用水供給事業の現状分析（平成 27 年度決算） と課題の抽出.....	35
【 1 】 給水人口と供給水量の現状.....	35
【 2 】 水道用水供給事業会計の現状.....	36
【 3 】 事業の沿革.....	40
第 5 章 胆江広域水道用水供給事業経営改善検討委員会について.....	43

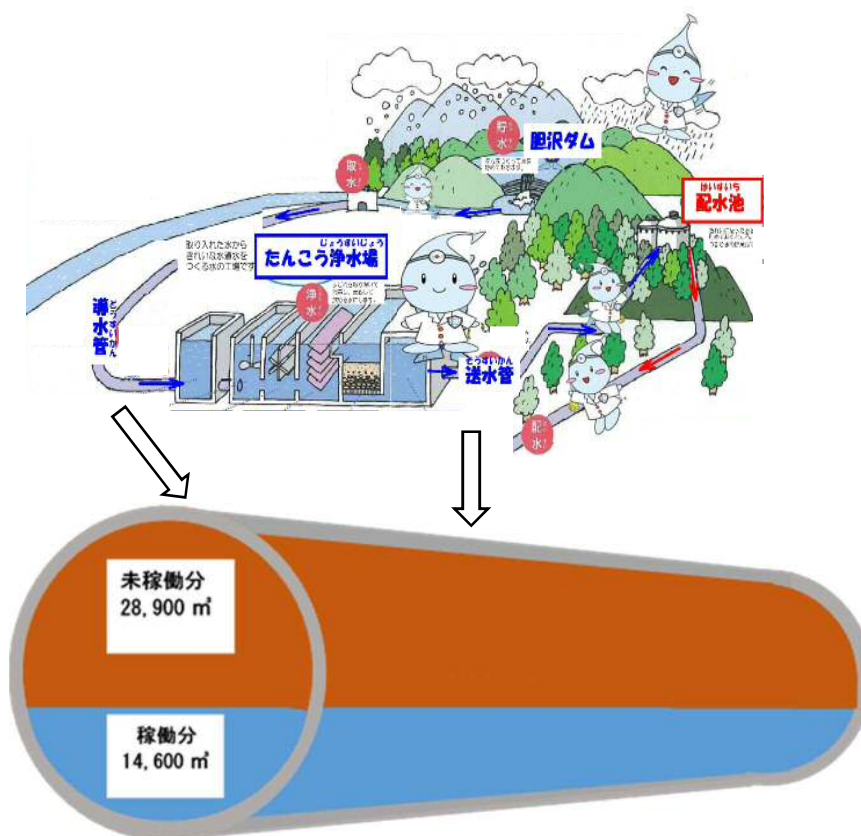
第1章 広域水道用水供給事業の経営改善のための政策提言

胆江広域水道用水供給事業の経営上の問題点を明らかにし、その改善方策を検討すべく当委員会に与えられた任務は、次の4点である。

- ア 人口減少局面に入る構成市町の状況に対応した事業計画の見直し
- イ 建設仮勘定に計上している未稼働資産解消の枠組みの構築
- ウ 適切な施設更新の財源を確実に回収できる次期水道用水供給料金の検討
- エ 施設の適切な管理の方法

委員会としては4つの課題は一体不可分のものとして議論を重ねてきたが、「エ施設の適切な管理の方法」については、第1回の経営改善検討委員会で報告を受け、その内容は天日乾燥床から発生する浄水汚泥の処理であったが、既に改善の見通しが立っており、委員会での議論が他の課題に集中したため今回の政策提言には至らなかった。

そのうえで、厳しい水需要の将来予測の中で、奥州金ヶ崎行政事務組合が、英明なる判断のもと迅速果断に対処されるよう、次の4つの政策提言と2つの課題を提起するものである。



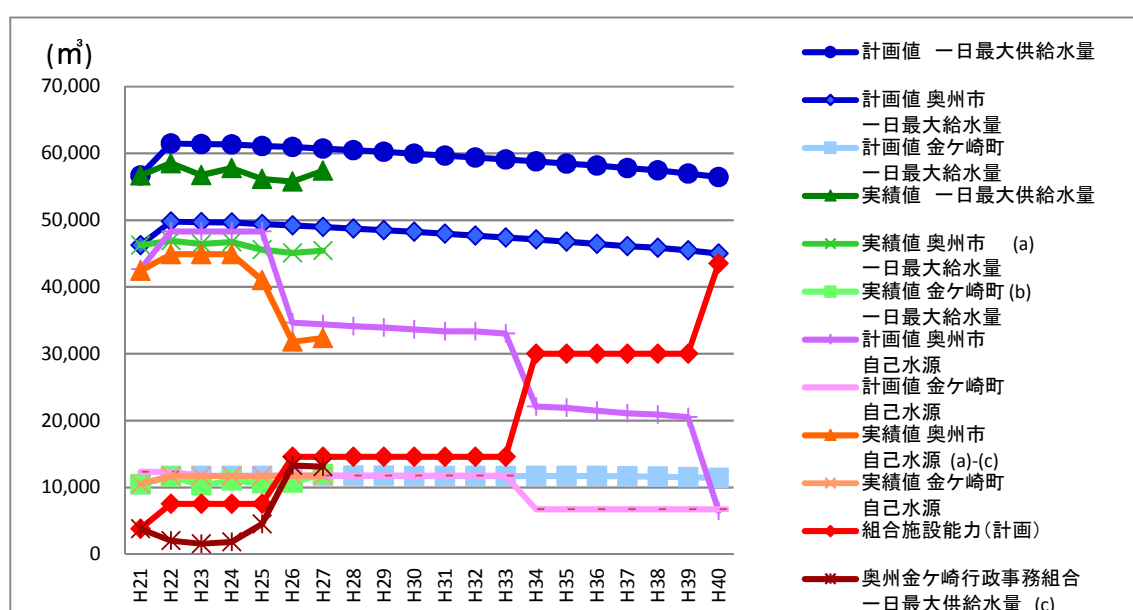
【1】胆江広域水道用水供給事業計画（以下「事業計画」という。）は現計画を維持し、20 年間延長し広域受水への転換時期を探ることが必要である。

ア 事業計画では、構成市町の給水人口の減少は見込まれるものの「不安定な自己水源から広域受水へ切り替えていくことで最終目標水量は当初計画どおり変更しない」としている。

イ 現状は、構成市町は自己水源の健全性が保たれる限り自己水源を使い、広域水道用水供給事業からの受水は自己水源のバックアップ的な役割を期待しているというべきものである。

ウ 広域水道用水供給事業は、「構成する市町からの受水要請によって成立」としているという事業の原点に立てば、自己水源のバックアップとして広域水道用水供給事業を捉えるのではなく、広域水道用水供給事業を主たる水源とし賄いきれない分を自己水源でカバーするのがあるべき姿である。しかし、今ある自己水源から広域水道用水供給事業に切り替えた場合の将来的なコスト比較ができていないことや、低廉で安定的かつ持続可能な水道事業を維持していくという観点から、広域水道用水供給事業への受水の切り替えが進むには、構成市町の既存自己水源の老朽化などの状況を見極めていく時間経過が必要との意見がみられた。

エ また、事業計画を現在の給水量で縮小し終了することについては、ダム水利権の問題や補助金や起債の整理などの課題などが非常に大きく、このため、本委員会としては事業計画そのものは総枠で維持するものの、事業期間を平成 60 年度まで延長し、老朽化や水質悪化などによる自己水源からの転換時期を早急に探ることが必要であると考える。



【2】建設仮勘定は平成 30 年度をもって廃止する。

ア 奥州金ケ崎行政事務組合では、これまでの整備に要した投下資本を減価償却費という形で用水供給料金で回収してきた。このうち、ダムからの導水管や配水池へ送る送水管及び胆沢ダム建設負担金などについては、最終目標水量で整備しなければならないことから、43,500 立方メートルの給水量を前提として整備せざるを得なかった。

イ これらの整備は複数年度にまたがって工事を行ってきた為、一連の工事が完了するまで、中間勘定となる建設仮勘定を設けて経理を整理してきたところである。

通常、これらの仮勘定は一定の工事種目または工事区間に要した建設利子等をまとめて工事原価を算定するためのものであるが、奥州金ケ崎行政事務組合では、整備した資産が最終目標水量を給水する時期まで仮勘定で整理しようとしてきたところである。



ウ 平成 5 年以後については、毎年度の整備に要した創設工事に伴う起債を返済するための起債（建設元金債＋建設利息債）を新たに借り入れてきた。

こうした経理を繰り返してきたことで、本来の水道料金や構成市町の出資でその都度負担してしまえば発生しなかったであろう利息払いは、平成 28 年度までに総額約 4 億 6 千万円に、また平成 29 年度以後に予定されている借り入れ分を含めると総額約 10 億 2 千万円にのぼるとみられている。

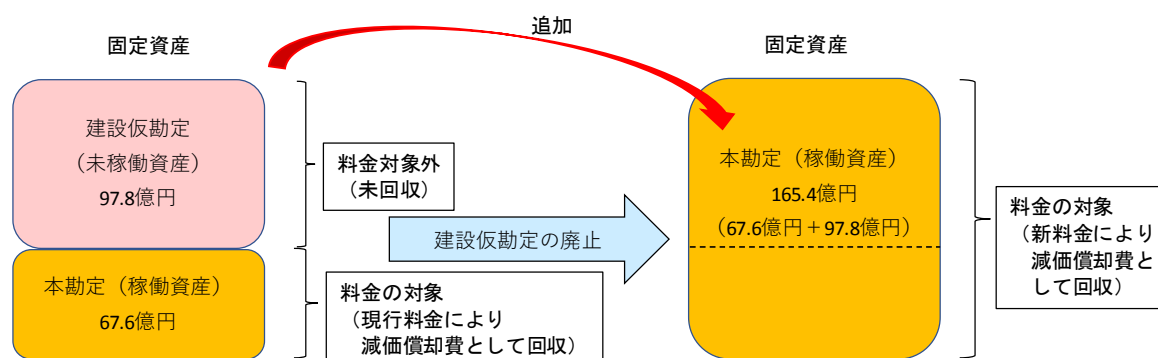
エ 本委員会の開催にあたって、今般、構成市町から目標年度である平成 40 年度の広域用水からの必要給水量を求めたところ、奥州市は 14,600 立方メートル、金ケ崎町は 0 立方メートルという回答であった。

以上のことから、本委員会は事業計画の目標年度である平成 40 年度をもってしても、計画通り供給できる見通しが立たないことが明らかとなったことから、もはや最終目標水量の給水をもってこれらの資産を仮勘定から本勘定へ振り替えることは不可能であると判断した。

オ 本委員会としては、当組合の経営立て直しの第一歩として、建設仮勘定は平成 30 年度に予定されている胆沢ダム建設事業費の精算終了後、可及的速やかに廃止して本勘定に必要額を計上し、その結果としての正確な損失を計上し経営実態を明らかにすることで適切な対策を講じるべきものとする。

【3】胆江広域水道用水供給料金の負担増は避けられない

ア 水道事業は、その経費は経営に伴う収入をもってあてなければならない（地方公営企業法第 17 条の二第 2 項）とされている。これは地方公営企業の活動は給付対価の関係であり、受益者負担の原則、独立採算の原則が適用されることによる。このため建設仮勘定から本勘定に振り替えることに伴って増加する減価償却費相当額の値上げは必至である。



イ しかし、単純に建設仮勘定に計上している未稼働資産を全て本勘定へ振替えた場合、用水供給料金は奥州市で 1.6 倍、金ケ崎町で 3 倍に高騰し住民の生活に甚大な影響を及ぼすことが懸念されるため、未稼働資産を本勘定へ振り替えるにあたっては、料金抑制の手法として当該資産の簿価を減額する減損損失の処理が必要と考えられた。

ウ 委員会としては減損損失処理の複数の案のうちから、受益者負担の抑制を主眼としつつも地方公営企業体として健全な事業運営が持続可能なぎりぎりの案について検討した。

エ その結果、新たな用水供給料金については、現行料金比較で 137,042 千円（奥州市 119,062 千円、金ケ崎町 17,980 千円）の増となる見込みである。

オ 現在の浄水場は日量 14,600 立方メートルの水を作る能力を持つ施設であるが、浄水処理工程が 2 系統しかなく安定供給に不安を抱えている。また、耐震管になっていない送水管があって万が一の震災に被害が発生する恐れがあるため、施設の冗長化と耐震化によって安全度の向上が必要ではないかとの検討を行ったが、現在の未稼働資産の処理が優先的に考えられるべきであり、これらの施設の冗長化工事にかかる新たな投資は時期尚早との意見が出されたところである。

【4】胆沢ダム使用权の取得に係る起債償還のための負担

ア 未稼働資産の内訳をみると、胆沢ダム使用权を取得するために負担したダム建設負担金があるが、そもそもダム貯水量の算定は洪水被害の防止、農業用水不足の解消など多様であり、ダム建設によって流域住民が等しく享受する利益はこと広域水道用水供給事業だけではない。

イ また、仮に広域水道用水供給事業として負担するとしても、多目的ダム建設という社会資本整備に要した費用負担は、本来なら胆沢ダムが竣工した時点で構成市町が相応の出資という形で負担すべきだったものを組合が代わって起債を起こしている。

ウ これらの経緯を踏まえると、新しい用水供給料金の見直しにあたっては、受益者が負担すべき料金と、本来ならば構成市町で負担すべきと考えられる「ダム使用权に係る起債償還相当額」の内訳を明らかにして料金算定すべきものとする。

【課題 1】 減損損失処理にあたって求められる説明責任

地方公営企業法に基づく減損損失処理を行うにあたっては、その経過、必要性、減損損失処理を行った後の収支見通しなどの説明責任が求められる。

これまでの広域水道用水供給事業の進め方については、所要の手続きを経て進めてきており、その経過に瑕疵はないと考えるが、計画を上回る給水人口の減少や供給水量の低下等に見られるように、様々な社会情勢の変化によって、先行投資した資産の一部が遊休化している結果からすると、今後必要となる結果に対する説明責任をしっかりと果たされるよう、次のような指摘をしておきたい。

ア 計画行政と会計処理の妥当性の確認

- ・ 建設仮勘定の解消は、平成 40 年度の最終目標水量に到達した時点と見込みその整理を継続している。そのため、支払利息を含み 97 億 8 千万円となった事実上の損失となる未稼働資産の解消について、特に問題視することなく具体的な検討もされてこなかった。
- ・ このことは、計画より下回る水量の実績に基づく長期的な水需要の見通し予測が甘く、経営に関する責任感が欠如していたのではないかと疑念を抱かれかねない。
- ・ このため、当初の計画を単に遂行してきたのではなく、慎重な判断の基に事業を執行してきたこと、創設事業債の償還にあたり建設元利債で充当してきたことは、法的にも適正な会計処理であることを再確認しておくべきである。

イ 要請水量の低下

- ・ 事業の原点は、構成市町からの要請で開始している。水道事業は巨額な先行投資を用水供給料金により回収されるものである。導・送水管の布設は約 56 キロメートルにおよび長期の工事期間を要するため、事業認可を受けた時点で最終目標水量 43,500 立方メートル見合いで建設することは極めて合理的であり、浄水場も、水需要が低下するなかで都度、慎重に規模を検討し建設されてきた。
- ・ 組合の経営見通しは、施設整備途中において、一部を建設仮勘定で整理したとしても、平成 40 年度の最終目標水量 43,500 立方メートルの設備が整い供給することで、受益者負担の公平性を保持し、かつ良質な水と廉価な用水供給料金で安定的に運営できる見通しであった。
- ・ しかし、構成市町では、胆沢ダム建設工事の遅延や度重なる地震災害等の影響から、1つの水源のみに委ねることへの危機管理意識が強まり、広

域水道用水供給事業もバックアップ水源と捉え、災害時における断水を極力回避するため、複数の水源でリスクを分散化し水需要の安定供給の保持に努めようとしている。

- そのため、本来、主たる水源として位置付けるべき広域水道用水供給事業が補助的な水源の位置付けに留まっている。
- 従って、水源の在り方について、安心して安全な水を安定供給可能なダム受水を有してもなお、リスク分散のための併用水源の一つ、とする考え方であれば、事業計画の根幹となる平成 40 年度における要請水量の見通しの時期を逸したのではないか。

ウ 減資の理由

- 用水供給事業の資本金とは、これまで整備してきた財産の取得時に構成市町から出資を受けた元手である。
- 今回遊休化している資産の価値を減額して用水供給料金の抑制を行うにあたり、出資を受けた資本金の額を減額していくことが過大な先行投資への出資だったとの疑念を抱かれないように減資の理由を整理する必要がある。
- そもそも水道事業は装置産業であり、その設備投資の負担は過去現在未来の世代間に公平に負担してもらうことが原則であることからすると、過去の出資金である資本金を利用して減資し遊休化している資産の負担を精算することで将来世代へツケの先送りをしないとする明確な意思表示を示すべきである。
- そしてこの減資により算定される用水供給料金は、現在並びに将来世代の受益者にとっても無理のない応分の負担となることも併せて丁寧に説明することが肝要である。
- 地方公営企業会計制度の見直しは、まさにこうした柔軟な会計処理を可能とすることで硬直化していた地方公営企業の経営の自由度を高め自助努力によって解決を図るための改正であることも含めて説明していくべきではないか。

エ 用水供給料金算定基準の明確化

- 新たな用水供給料金の算定にあたっては、過去の先行投資に係る返済と今後の施設更新財源の確保は持続可能な水道事業の安定運営にとって必須である。
- 構成市町においては、用水供給事業の第一当事者としての相応の負担が求められており、その負担する根拠を明確にする必要があるため、用水供

給料金の算定基準を設けて議会へ公表するなど、料金算定基準がその時々
の政策判断の変化で恣意的に運用されないよう所要の措置を講ずるべき
である。

オ 建設仮勘定の解消の時期

- ・ 平成 26 年度の用水供給料金の改定は、人口減少に伴う水需要が低下の
傾向にあり、計画水量と実績の比較では乖離がはっきりと認識される。
- ・ こうした事実から考えれば、建設仮勘定(未稼働資産)の解消はもっと
早く検討されるべきであった。
- ・ 中間勘定である建設仮勘定での整理(97 億 8 千万円)を継続してきたこ
とで、未稼働のまま簿価だけが残り耐用年数を迎えてしまい、減価償却
費として投資を回収できない深刻な問題を内包している。
- ・ また、建設仮勘定とすることで借金返済のための借金が可能となり、
本来の公営企業会計の実態が見えにくくなっていた面もある。
- ・ 従って、建設仮勘定での整理が問題ではなく、この仮勘定が長期に渡
り継続されたことが、結果的に問題に繋がっていることをしっかりと検
証することが求められる。

カ ダム建設負担のあり方

- ・ 全国の多くの地域でダム建設にあたって利水参加した水量を全量使って
いる例は少ない。むしろ、「ダム利水は地域の将来を考えての地域政策と
して利水参画が行われた」と判断すべきものである。
- ・ 組合としては今回、このダム建設に要した起債の償還を求めることで、
ダム建設の利水問題に決着をつけるとともに、新たな経営計画のもとで広
域水道用水供給事業を発展させていく覚悟をもって説明を尽くすことが
必要である。

【課題2】 水道事業の統合の検討について

当委員会は、先行投資した資産の整理とダム利水問題に決着をつけ、持続可能な経営体とするため、新たな経営計画の下で用水供給料金の値上げは避けられないとする政策提言を行ったところである。

このため、当委員会としては、広域水道用水供給事業と各家庭まで水を配る水道事業との、いわゆる水道事業の統合という新たな経営体の可能性についても、検討されるべき大きな課題として指摘しておきたい。

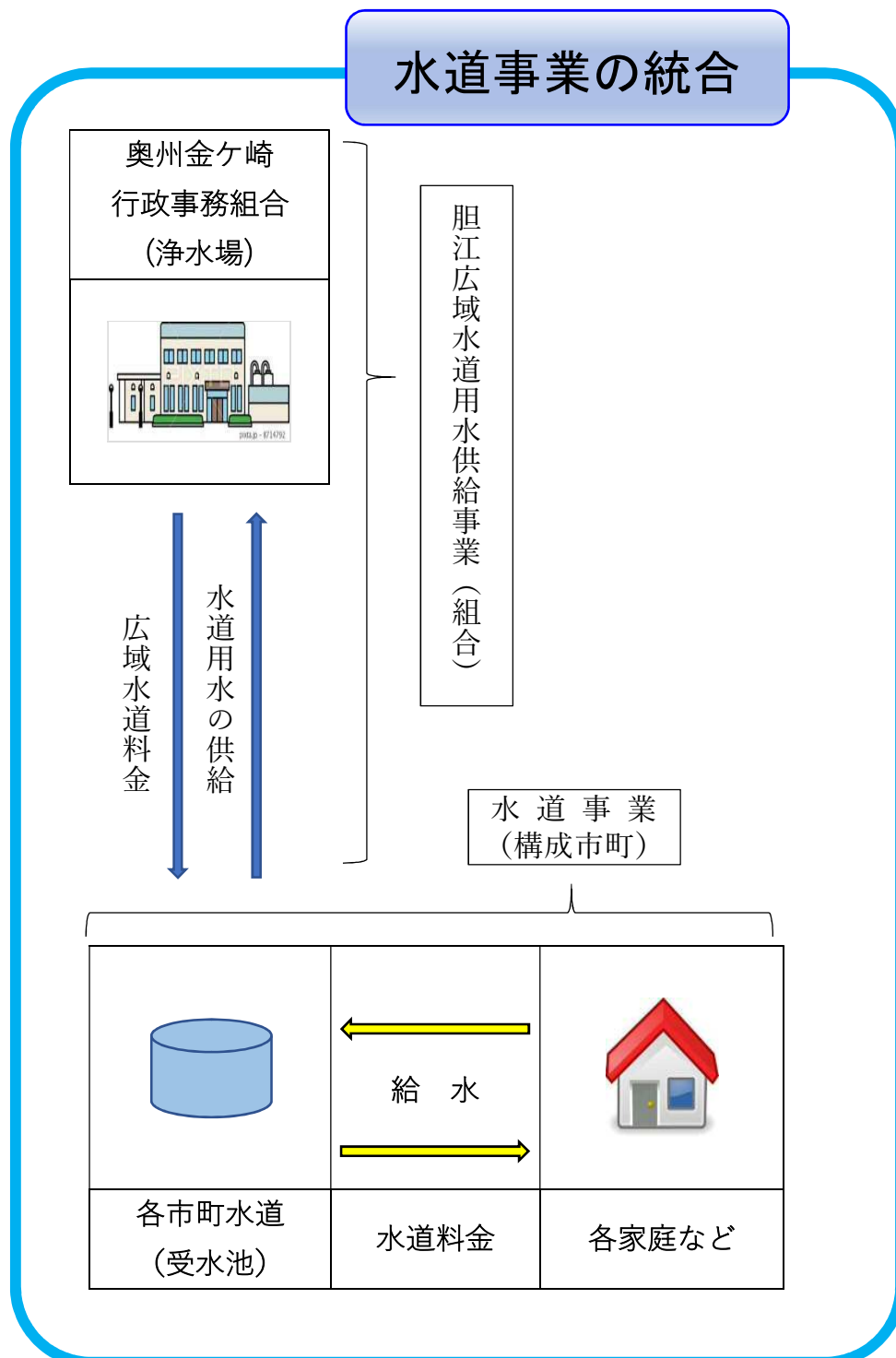
以下は、委員会における議論の経過と評価をまとめたものである。

表 1

見込まれる効果	課題
<ul style="list-style-type: none"> 胆沢ダムを水源とすることで、安定した水源が確保される。 垂直統合することで、全ての資産管理を一括で行うことができる。 そのため、施設の統廃合に係る効率的な更新等、構成市町に点在する水源の取捨選択基準も、単純に維持管理コスト、水量比較などの健全性をより容易に判断できる。 複数の団体を統合することで、利益を個々に上げる必要性がなく、事務的経費が削減されるため水道料金の低減が可能となる。 広域水道用水供給事業の配管と構成市町の配管の所有権が同一となることで、更に広域的な水道連携の可能性が広がる。 浄水場建設を胆沢ダム直下とすることで、構成市町の給水エリア全体をカバーできる等、柔軟な発想転換による事業展開が可能となる。 水道事業に携わる職員が専門的な知見を活かす技術を身につけ、尚且つその技術が継承されることが容易で技術水準の低下を防ぐことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 職員数の問題として、統合後の適正な業務量の検証が必要となる。 定員管理計画など長期計画が必要となる。 水道システムの再構築が必要となる。 構成市町における料金水準を統一する必要性から、料金格差の是正が必要となる。 通常時及び緊急時の対応は、対象範囲が拡大するため、体制強化には人員の増加が必要。

【評価】

本委員会で検討した結果、安定水源の確保や資産の一括管理など総合的に勘案すると、構成市町の水道事業と胆江広域水道用水供給事業の事業統合は、水道事業関係職員の集約、一括運営により、技術継承への対応や技術系及び経営部門に関する職員の内部異動を積極的に行うことで、職員個々のスキルアップと意識改革向上も期待でき、今後更に水道事業の経営が厳しさを増すなかで、有効な手段であろう。



第2章 具体的な改善方策

当委員会としては、具体的な改善方策を検討するに当たり、①建設仮勘定廃止の枠組み。②その上での水道料金の試算。③胆沢ダム使用権取得の際の起債償還の枠組み。の手順で議論を行った。

【1】水道事業と財源

- ア 用水供給事業を含む水道事業は、装置産業であり、初期の設備投資には多額の資金が必要となる。組合では、事業を始めるにあたり地方財政法第5条第1項(地方債の制限)の規定に基づき、46億7千万円を創設事業債として活用し事業を推進してきた。
- イ 導・送水管の布設を平成3年から開始、一部暫定給水を開始する平成20年までは用水供給料金としての収入は得られなかった。
- ウ そのため、創設事業債の返済には、地方債に関する省令第12条(建設改良費に準ずる経費)第2項及び第3項の規定に基づき、建設元金債、建設利息債として新たな借金で返済してきた。
- エ 従って、創設事業債の償還は稼働している14,600立方メートル相当分は用水供給料金の収益として回収後返済に充て、未稼働(建設仮勘定)の28,900立方メートル相当分は建設元利債を利用せざるを得なかった。

地方財政法抜粋

(地方債の制限)

第5条 地方公共団体の歳出は、地方債以外の歳入をもって、その財源としなければならない。ただし、次に掲げる場合においては、地方債をもってその財源とすることができる。

- 一 交通事業、ガス事業、水道事業その他地方公共団体の行う企業(以下「公営企業」という。)に要する経費の財源とする場合

地方債に関する省令抜粋

(建設改良費に準ずる経費)

第12条 令第15条第一項第一号イに規定する公営企業の建設又は改良に要する経費(以下「建設改良費」という。)に準ずる経費として総務省令で定める経費は、次に掲げる経費とする。

- 二 建設中の施設(事業の用に供する施設の建設に長期間を要するため経営上の収支に著しい影響が生ずる事業に係る施設で建設仮勘定に計上されているものに限る。)に係る地方債の元金償還金 ～後略～
- 三 供用開始後の施設のうち未利用のもの若しくは当該施設の利用率が著しく低いもの(～中略～)に係る地方債の利子 ～後略～

【2】建設仮勘定とは

ア 「地方公営企業の会計規程の例」及び「公営企業の経理の手引き」（一般財団法人地方財務協会）によれば、建設仮勘定とは、長期にわたる巨額の資産の建設については、その工事期間中に発生する建設中の利子などを含む工事ごとの原価を計算する必要がある。

イ このため、通常の資産経理と切り離して経理することで当該資産の取得に要した工事原価を適切に算定するために建設仮勘定をもって整理することとされている。

ウ なお、どの資産取得を建設仮勘定で整理するかどうかの基準は、地方公営企業の団体ごとに会計規程に規定しておくべきとされており、組合の会計規程は、「建設改良工事で工期が1事業年度を超えるものは、建設仮勘定を設けて整理するもの」とされている。

【3】建設仮勘定の廃止と減損減資

ア 従前の地方公営企業会計では、利益処分や資本剰余金、資本金の減少などの処分に制限があったが、平成26年の地方公営企業会計制度の見直しによって、議会の議決を経ることによって資本の処分や減少ができることとなった。

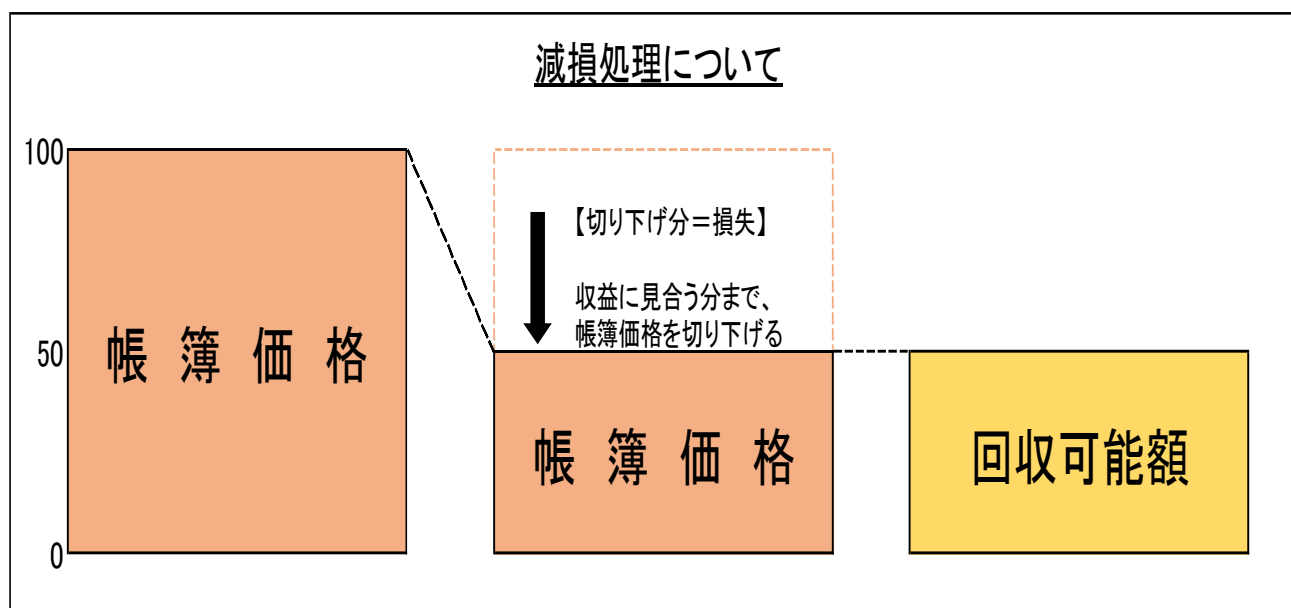
※ P13 【減損損失】 図1 参照

※ P14 【資本金の減資】 図2 参照

【減損損失】

建設仮勘定を廃止して本勘定へ振り替える際、未稼働資産の簿価を決定するに当たっては、「当該固定資産から生み出される収益性の低下によって投資額の回収が見込めなくなったため、簿価を回収可能額まで減額し特別損失として計上する」減損損失の会計処理を行うことが適当と判断した。（地方公営企業法施行規則第8条第3項第2号・同法第41条）

図 1



地方公営企業法施行規則抜粋
(資産の評価)

第8条 資産については、この省令に別段の定めがある場合を除き、その取得原価又は出資した金額をもって帳簿価額としなければならない。

第3項 次の各号に掲げる資産については、事業年度の末日において、帳簿価額として当該各号に定める価格を付さなければならない。

二 固定資産であって、事業年度の末日において予測することができない減損が生じたもの又は減損損失を認識すべきもの その時の帳簿価額から当該生じた減損による損失又は認識すべき減損損失の額を減損した額

(減損損失に関する注記)

第41条 減損損失に関する注記は、次の各号に掲げる事項（重要性の乏しいものを除く。）とする。

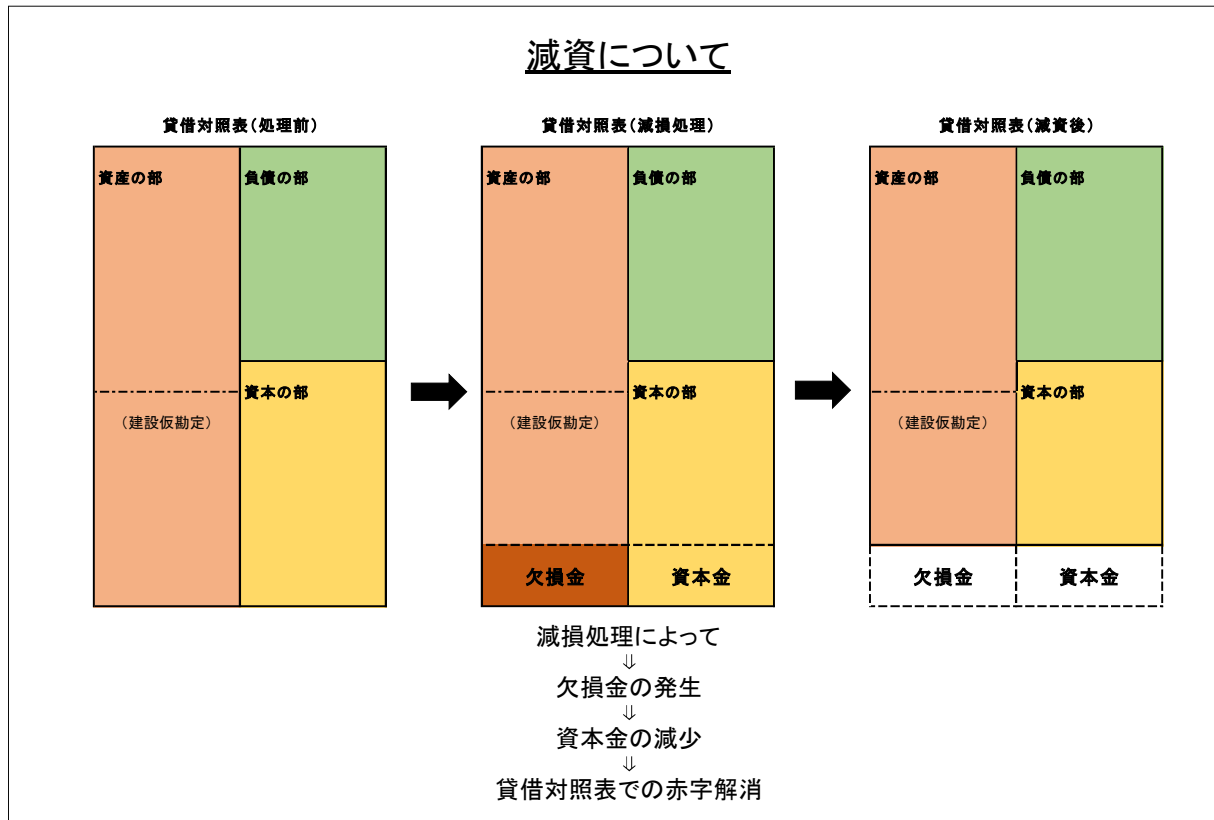
第2項 2 減損損失を認識した固定資産又は固定資産グループがある場合における当該固定資産又は固定資産グループに関する次に掲げる事項

ニ 回収可能価額（固定資産又は固定資産グループの正味売却価額（固定資産又は固定資産グループの時価から処分費用見込額を控除した金額をいう。）又は使用価値（固定資産又は固定資産グループの継続的使用と使用後の処分によって生ずると見込まれる将来キャッシュ・フローの現存価値をいう。）のいずれか高い額をいう。）が正味売却価額の場合にはその旨及び時価の算定方法、回収可能価額が使用価値の場合にはその旨及び割引率

【資本金の減資】

減損処理によって資産価値が減少し資産の総額が減少する。このことで損益計算では欠損金が発生する。このため、資本金を減少させ貸借対照表での赤字を解消する。（地方公営企業法第 32 条第 4 項・同法第 32 条の 2）

図 2



地方公営企業法抜粋

(剰余金の処分等)

第 32 条 地方公営企業は毎事業年度利益を生じた場合において前事業年度から繰り越した欠損金があるときは、その利益をもってその欠損金をうめなければならない。

第 4 項 資本金の額は、議会の議決を経て、減少する事ができる。

(欠損の処理)

第 32 条の 2 地方公営企業は毎事業年度欠損を生じた場合において前事業年度から繰り越した利益があるときは、その利益をもってその欠損をうめなければならない。

イ こうした法改正を背景に、今回の建設仮勘定の廃止にあたっては広域水道
 用水供給料金算定の原価となる減価償却費の抑制を図り本勘定への振替額
 を減らすため次の4案を検討した。

ウ これは、貸借対照表上で、資産の部固定資産（有形）の建設仮勘定に計上
 している簿価97億8千万円を、以下の方法で縮減しようとするものである。

改善(案)	内 容	根 拠	本勘定 振替額
A案	負債の部繰延収益の建設仮勘定長期前受金で圧縮する。 圧縮額：33.1億円	建設仮勘定長期前受金は未稼働資産に計上している資産を取得する際に得た国庫補助金であるため、現状規模であれば賄えるため。	64.7 億円
B案	A案＋資本の部資本金（ダム使用权 16.6 億円）で圧縮する。 圧縮額：49.7億円	胆沢ダム参画水量に対する建設負担金であり、固定資産上は1/3になるがダム使用权としては消滅しないため。	48.1 億円
C案	A案＋資本の部剰余金（当年度末未処分利益 5.1 億円）で圧縮する。 圧縮額：38.2億円	当年度未処分利益とは、公営企業会計制度の見直しに伴って発生した長期前受金相当額の剰余金でH20～H25までの国庫補助金分であるため、現状規模であれば賄えるため。	59.6 億円
D案	A案＋B案＋C案で圧縮する。 圧縮額：54.8億円	A, B, Cの案を全て処理するとした。	43.0 億円

※1 貸借対照表は以下に示す。

現状 平成30年度末貸借対照表(B S)

単位：千円

資産の部					負債の部			
固定資産	有形	土地		220,124	固定負債	企業債	建設改良等の財源に充てるための企業債	4,424,213
		建物		667,657				
				減価償却累計額	△ 201,290	466,367		
		構築物		4,413,656				
				減価償却累計額	△ 808,207	3,605,449		
		機械及び装置		2,042,929				
				減価償却累計額	△ 1,100,104	942,825		
		車両運搬具		2,894				
				減価償却累計額	△ 2,750	144		
		工具、器具及び備品		22,942				
			減価償却累計額	△ 20,116	2,826			
	建設仮勘定			9,778,118		繰延収益	長期前受金	
					建設仮勘定長期前受金		3,311,730	
					収益化累計額		△ 646,221	
					負債合計		10,116,128	
	無形	ダム使用权			1,521,553	資本の部		
施設利用権			39	資本金		6,724,238		
電話利用権			1,229					
流動資産	現金預金			1,021,442	剰余金	資本剰余金	補助金	64,703
	未収金			0		利益剰余金	減債積立金	145,474
							当年度未処分利益剰余金	520,058
	貯蔵品			10,285	資本合計			7,454,473
	その他流動資産			200				
資産合計				17,570,601	負債合計+資本合計			17,570,601

A 案 平成30年度末貸借対照表

単位：千円

資産の部					負債の部				
固定資産	有形	土地		220,124	固定負債	企業債	建設改良等の財源に充てるための企業債	4,424,213	
		建物		667,657					466,367
				減価償却累計額	△ 201,290				
		構築物		4,413,656	3,605,449				
				減価償却累計額		△ 808,207			
		機械及び装置		2,042,929	942,825				
				減価償却累計額		△ 1,100,104			
		車両運搬具		2,894	144				
				減価償却累計額		△ 2,750			
		工具、器具及び備品		22,942	2,826				
			減価償却累計額	△ 20,116					
	建設仮勘定⇒本勘定へ(△3,311,730)				6,466,388				
	無形	ダム使用权				1,521,553			
		施設利用権				39			
電話利用権				1,229					
流動資産		現金預金		1,021,442	剰余金	資本剰余金	補助金	64,703	
		未収金		0			利益剰余金	減債積立金	145,474
		貯蔵品		10,285	資本合計				7,454,473
		その他流動資産		200					
		資産合計				14,258,871	負債合計+資本合計		

B 案 平成30年度末貸借対照表

単位：千円

資産の部					負債の部				
固定資産	有形	土地		220,124	固定負債	企業債	建設改良等の財源に充てるための企業債	4,424,213	
		建物		667,657		466,367	企業債	建設改良等の財源に充てるための企業債	293,596
			減価償却累計額	△ 201,290					
		構築物		4,413,656	3,605,449	流動負債	未払金		0
			減価償却累計額	△ 808,207			引当金	賞与引当金	1,468
		機械及び装置		2,042,929	942,825			法定福利費引当金	274
			減価償却累計額	△ 1,100,104			その他流動負債	200	
		車両運搬具		2,894	144	長期前受金	2,730,868		
	減価償却累計額		△ 2,750	建設仮勘定長期前受金		0			
	工具、器具及び備品		22,942	2,826	収益化累計額	△ 646,221			
		減価償却累計額	△ 20,116						
	建設仮勘定⇒本勘定へ(△3,311,730) ⇒ダム使用权建設仮勘定分(△1,664,002)				4,802,386	負債合計		6,804,398	
	無形	ダム使用权	1,521,553			資本の部			
		施設利用権	39			資本金⇒ダム使用权△1,664,002		5,060,236	
電話利用権		1,229							
流動資産	現金預金	1,021,442			剰余金	資本剰余金	補助金	64,703	
	未収金	0				利益剰余金	減債積立金	145,474	
	貯蔵品	10,285			資本合計		5,790,471		
	その他流動資産	200							
	資産合計				12,594,869	負債合計+資本合計		12,594,869	

C 案 平成30年度末貸借対照表

単位：千円

資産の部					負債の部			
固定資産	有形	土地		220,124	固定負債	企業債	建設改良等の財源に充てるための企業債	4,424,213
		建物		667,657		流動負債	企業債	建設改良等の財源に充てるための企業債
			減価償却累計額	△ 201,290	466,367		未払金	
		構築物		4,413,656	引当金	賞与引当金	1,468	
			減価償却累計額	△ 808,207		3,605,449		法定福利費引当金
		機械及び装置		2,042,929	その他流動負債		200	
			減価償却累計額	△ 1,100,104		942,825	長期前受金	2,730,868
		車両運搬具		2,894	繰延収益	建設仮勘定長期前受金	0	
			減価償却累計額	△ 2,750		144	収益化累計額	△ 646,221
	工具、器具及び備品		22,942					
		減価償却累計額	△ 20,116	2,826				
	建設仮勘定⇒本勘定へ(△3,311,730) ⇒剰余金(△515,602)				5,950,786	負債合計		6,804,398
	無形	ダム使用权		1,521,553	資本の部			
		施設利用権		39	資本金		6,724,238	
電話利用権			1,229					
流動資産	現金預金		1,021,442	剰余金	資本剰余金	補助金	64,703	
	未収金		0		利益剰余金	減債積立金	145,474	
						当年度未処分利益剰余金 ⇒△515,602	4,456	
	貯蔵品		10,285	資本合計		6,938,871		
	その他流動資産		200					
資産合計				13,743,269	負債合計+資本合計		13,743,269	

D 案 平成30年度末貸借対照表

単位：千円

資産の部					負債の部					
固定資産	有形	土地			220,124	固定負債	企業債	建設改良等の財源に充てるための企業債	4,424,213	
		建物		667,657	466,367		流動負債	企業債	建設改良等の財源に充てるための企業債	293,596
			減価償却累計額	△ 201,290						
		構築物		4,413,656	3,605,449	未払金				0
			減価償却累計額	△ 808,207						
		機械及び装置		2,042,929	942,825	引当金		賞与引当金	1,468	
			減価償却累計額	△ 1,100,104					法定福利費引当金	274
		車両運搬具		2,894	144	その他流動負債			200	
			減価償却累計額	△ 2,750						
	工具、器具及び備品		22,942	2,826	繰延収益	長期前受金		2,730,868		
	減価償却累計額	△ 20,116				建設仮勘定長期前受金	0			
	建設仮勘定⇒本勘定へ(△3,311,730) ⇒ダム使用权建設仮勘定分(△1,664,002) ⇒剰余金(△515,602)				4,286,784		負債合計	6,804,398		
	無形	ダム使用权		1,521,553	資本の部					
		施設利用権		39	資本金⇒ダム使用权△1,664,002				5,060,236	
		電話利用権		1,229	剰余金	資本剰余金	補助金	64,703		
流動資産	現金預金		1,021,442	利益剰余金		減債積立金	145,474			
	未収金		0			当年度未処分利益剰余金⇒△515,602	4,456			
	貯蔵品		10,285			資本合計		5,274,869		
	その他流動資産		200							
資産合計				12,079,267	負債合計+資本合計			12,079,267		

(4 案に対する第 3 者の評価)

以上の案について、第三者意見として公益社団法人日本水道協会経営アドバイザーの池田公認会計士にこの会計処理案への評価を求めた。

(池田公認会計士の評価意見)

- ① C 案は、民間企業が国庫補助金分を圧縮記帳している例と同様に、国庫補助金分を減額して帳簿価格に登載するという点で妥当。
- ② D 案は、論理上可能だが、資本の減資は慎重に判断し十分な説明を尽くすこと。
- ③ ダム使用权の企業償還金は、本来なら構成市町がその時点で出資すべきもの、という観点で出資に切り替えるべき。
- ④ 先行投資分の負担は、過去、現在、未来の利用者が期間的負担の公平として応分の負担をすべき。
- ⑤ 長期前受金戻入額は、供給料金算定時の費用から控除して良い。
- ⑥ 減損処理を行うにあたって、「43,500 立方メートルの計画水量が 14,600 立方メートルの給水で留まる」ことの理由の説明責任が必要。
- ⑦ 減損処理を延期して不足する分を水道料金の値上げや構成市町からの出資で補う。
- ⑧ このまま放置することは負債を増やすだけであり、解消策を考えるべき。

【４】減損減資処理による料金の試算

建設仮勘定に整理されている未稼働資産を本勘定へ振り替えた場合の料金の試算を行った。試算にあたっての条件は以下のとおり。

- ① 未稼働資産を本勘定へ振り替える際の評価は、４つの案で示された本勘定振替額をもとに減価償却費として営業経費へ計上。
- ② 施設更新費用の計上は、法定耐用年数ではなく、「平成 21 年厚生労働省実施 水道事業におけるアセットマネジメントの取組状況調査」に基づき、実態に添って更新時期を延長し更新費用を計上。
- ③ 現行料金は、用水供給料金の原価の主体をなす減価償却費から長期前受金戻入額を控除してきたが、試算では長期前受金戻入額を控除しない。

【試算結果比較表】

(単位：千円)

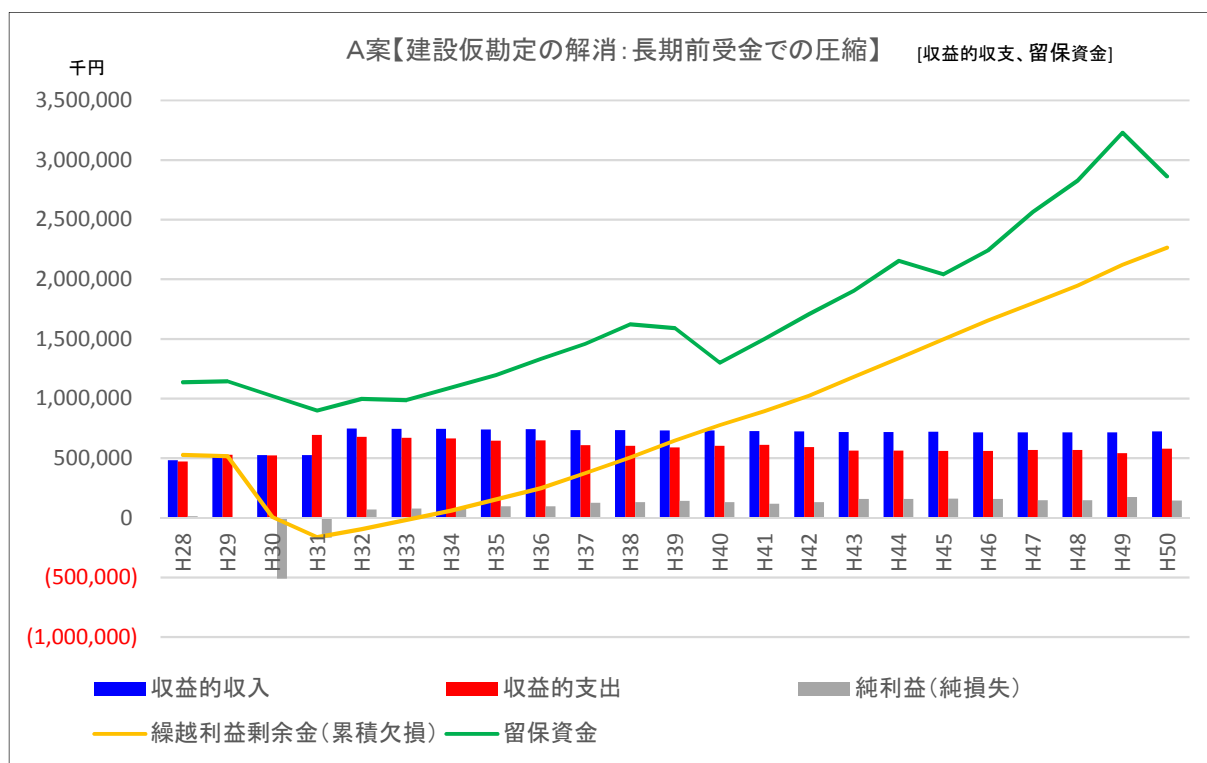
		現行	A 案	B 案	C 案	D 案	※圧縮なし
基本料金		278,975	500,675 (179%)	469,059 (168%)	487,668 (175%)	456,052 (163%)	572,773 (205%)
使用料金 (奥州市分のみ)		166,783	169,718 (102%)	169,718 (102%)	169,718 (102%)	169,718 (102%)	169,718 (102%)
合 計		445,758	670,393 (150%)	638,777 (143%)	657,386 (147%)	625,770 (140%)	742,491 (167%)
奥州市	基本料金	263,183	460,384 (175%)	432,476 (164%)	448,898 (171%)	421,005 (160%)	524,129 (199%)
	使用料金	166,783	169,718	169,718	169,718	169,718	169,718
	計	429,966	630,102 (147%)	602,194 (140%)	618,616 (144%)	590,723 (137%)	693,847 (161%)
金ヶ崎町	基本料金	15,792	40,290 (255%)	36,583 (232%)	38,770 (246%)	35,047 (222%)	48,644 (308%)
	使用料金	0	0	0	0	0	0
	計	15,792	40,290 (255%)	36,583 (231%)	38,770 (246%)	35,047 (222%)	48,644 (308%)

(%) 表示は、試算料金÷現行料金＝増加率である。

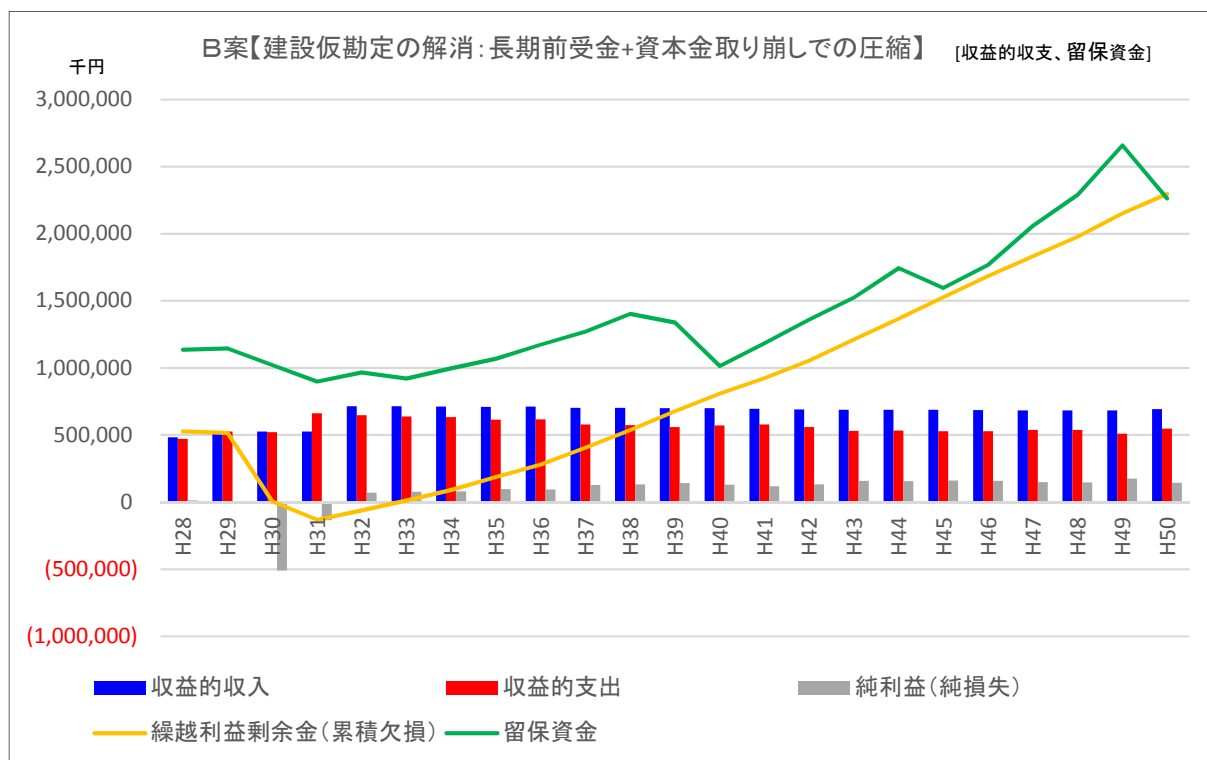
「※圧縮無」とは、参考として未稼働資産を全額減価償却費として振替した場合。

この料金にもとづく収益的収支、内部留保資金などの損益計算の試算結果は、以下に示すグラフのとおりである。

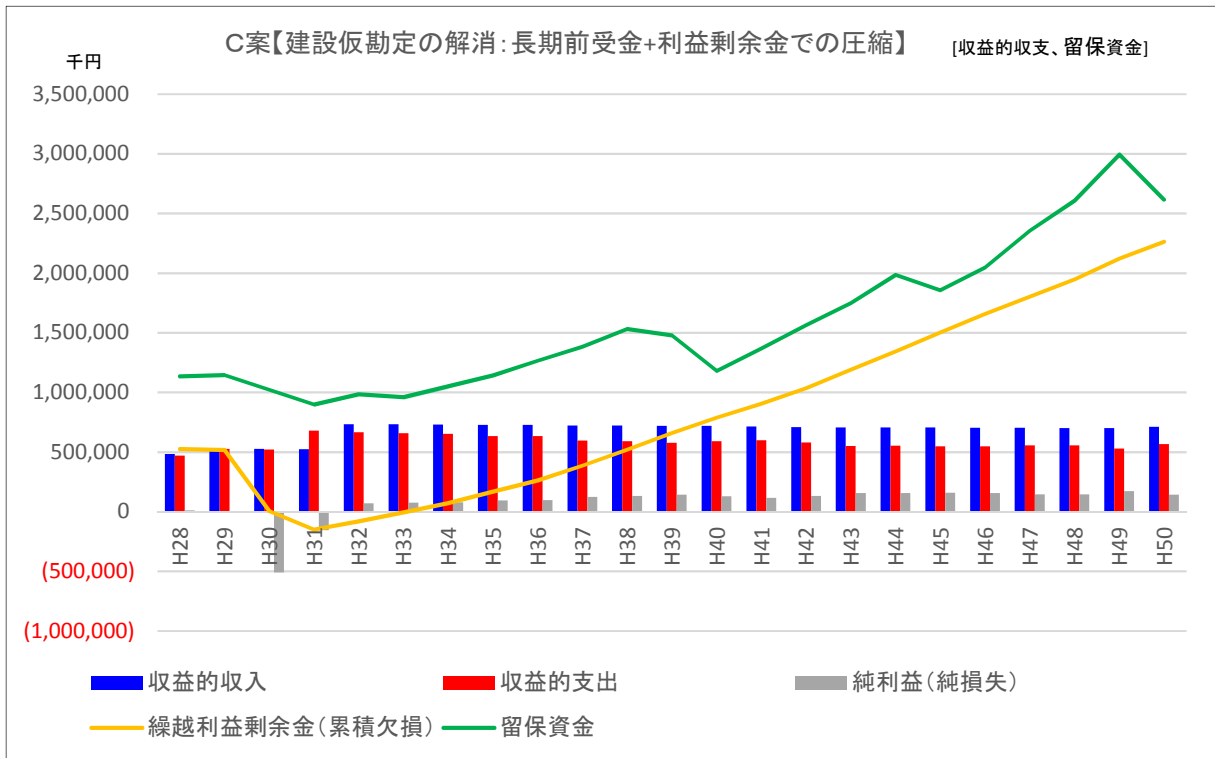
A 案



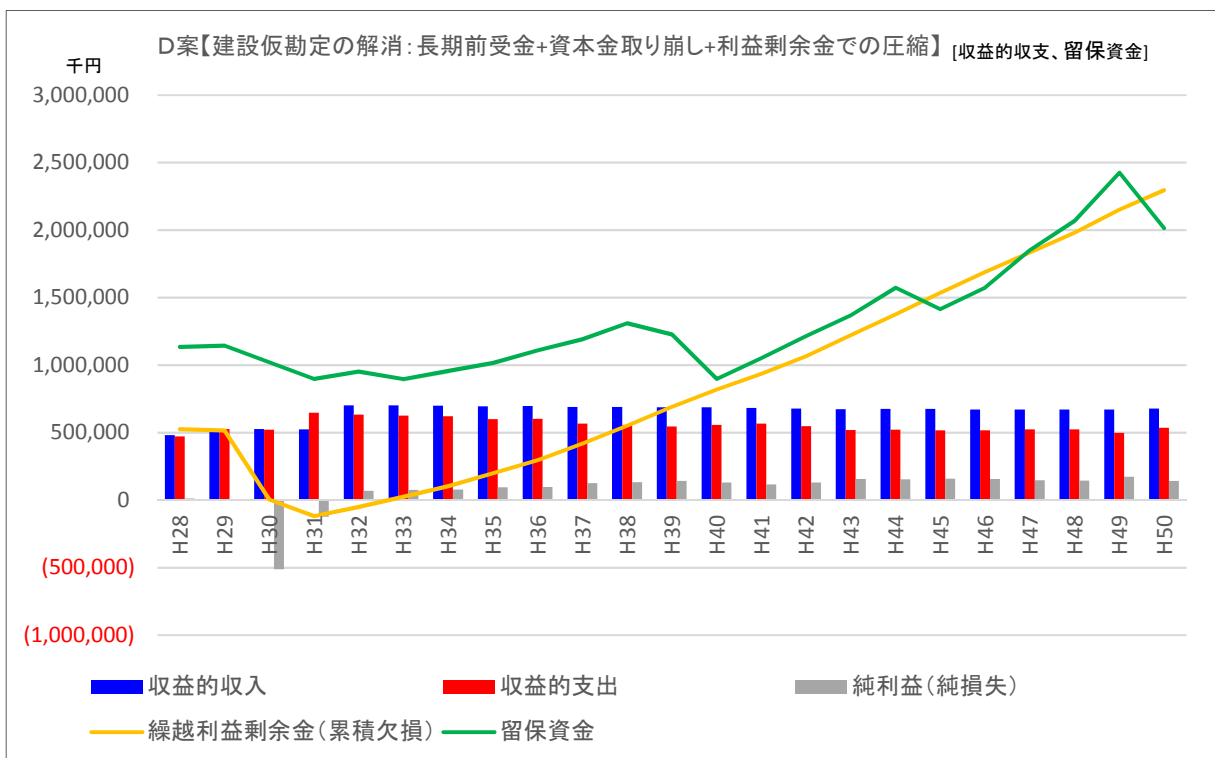
B 案



C 案



D 案



【試算結果】

- ア いずれの案も、現行料金と比較して 140%以上の値上げ幅となっている。
これは、未稼働資産を本勘定に振り替えただけでなく、現行料金では料金に算入していない稼働資産分の長期前受金戻入額を料金へ算入しているため。
- イ 未稼働資産となっている資産は、胆沢ダム使用権並びにダムからの導水管及び浄水場からの送水管を含む広域化施設が大宗を占めていることから、基本料金での値上げのうち、奥州市に比較し金ケ崎町の値上げ幅が大きい。

【試算結果からの考察】

- ア 平成 28 年度の料金改定時には、現下の経済情勢において水需要者の理解が得られないとして用水供給料金の改定を見送った経緯から考えて、140%以上の料金アップは困難。
- イ 従って、建設仮勘定を廃止して未稼働資産を本勘定に振り替える場合に構成市町側の末端給水価格に甚大な影響を及ぼすことの無いよう、簿価の減額に加えてなお一層の用水供給料金抑制を検討する必要がある。

【5】胆沢ダム使用権取得の起債償還について

建設仮勘定を廃止して未稼働資産として計上していた資産の評価額を圧縮して減価償却費を計上することに伴い、この費用を現在の水需要者の用水供給料金に全て転嫁することについては、次のような問題が内在している。

- ア 未稼働資産の中には、胆沢ダム使用権を得るための建設負担金が含まれている。

通常、ダムの建設計画では将来を見越して開発水量を決める。利水参加していないと大渇水時にダムに水があっても水利権がないので取水できないため、水源の町としてダム使用権を取得する自治体が多い。したがって、ダム完成後にダム使用権水量を全量、水利権として取得する例は少ない。胆沢ダムでも同じような理由でダム使用権を確保したのではないか。

このように、地域の将来を考えて地域政策として利水参加の判断が行われたという解釈に立てば、当面利用する分の費用は水道料金の算定対象にしても、利用しない権利分まで水道料金の対象にするには無理がある。用水供給料金の値上げ分とダム使用権の負担分とは別々に考えるべきではないか。

- イ 日本水道協会経営アドバイザーである池田公認会計士によると、ダム使用権の取得に起債を充当したことについても「本来ならば構成市町でその時点で出資金として処理すべきものだった」との指摘もあることから、当該起債

分については、構成市町の一般財源からの出資を要請することも可能との判断が示された。

ウ 以上の点から、今回建設仮勘定から本勘定へ振替するダム使用权の起債償還金相当額については、ダムが果たすべき多目的な効果を等しく享受するという趣旨から、新たな用水供給料金の見直しにあたっては、受益者が負担すべき料金と、本来ならば構成市町で負担すべきと考えられる「胆沢ダム使用权取得時の起債償還相当額」の内訳を明らかにして算定すべきものとする。

エ ダム使用権起債償還額相当額の試算モデル

ダム使用権の内訳 総額 52.4 億円

国補助金(1/2)	市町出資金(1/3)	起債(1/6)
-----------	------------	---------

ダム使用権取得原価 52.4 億円×起債充当率 1/6＝8 億 73,000 千円

このうち、既に支払い済みの償還額は、93,100 千円

8 億 73,000 千円－93,100 千円＝未償還残高は、7 億 80,000 千円

これを構成市町から 25 年分割で出資を要請すると 1 年当たりの出資額は
7 億 80,000 千円÷25 年＝31,200 千円となり、

構成市町の負担割合は、ダム建設負担金出資割合で按分すると、

奥州市は 27,100 千円、金ヶ崎町は 4,100 千円と試算される。

この相当額を用水供給料金の資産維持費として加算する。

資産維持費とは

資産維持費は、給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額であり、実体資本の維持及び使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、総括原価に含める額です。その内容は施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に必要な所要額とされております。

資産維持費＝対象資産×資産維持率

ここで、

- (イ) 対象資産は、償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高とし、遊休資産を除くなど将来的にも維持すべきと判断される償却資産とする。
- (ロ) 資産維持率は、今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として 3 %を標準とし、各水道事業者の創設時期や施設の更新状況を勘案して決定するものとする。ただし、標準的な資産維持率により難しいときは、各水道事業者における長期的な施設整備・更新計画及び財政計画等を踏まえて計画的な自己資本の充実を図るため、料金算定期間の期末における中間的な自己資本構成比率の目標値を達成するための所要額を資産維持費として計上できるものとする。

【6】用水供給料金の値上げと資産維持費を追加した試算

D案で減損損失処理を行い用水供給料金を以下の条件で試算しなおすと、

追加する算定条件

① 現計画の目標年度である平成40年度までに累積欠損を解消する。

② 長期前受金を控除

456,052千円－長期前受金戻入額(74,346千円)＝381,706千円

③ 資産維持費として31,376千円（ダム出資金相当額＋資産更新費用）

資産維持費＝対象資産×資産維持率

9,805,212千円/年×0.32％＝31,376千円

【試算結果比較表】

（単位：千円）

料金内訳		現行 (A)	D案	調整後の 料金案 (B)	比 較 (B-A)
基本料金		278,975	456,052 (163%)	413,082 (148%)	134,107
使用料金 (奥州市分のみ)		166,783	169,718 (102%)	169,718 (102%)	2,935
合 計		445,758	625,770 (140%)	582,800 (131%)	137,042
奥州市	基本料金	263,183	421,005 (160%)	379,310 (144%)	116,127
	使用料金	166,783	169,718	169,718	2,935
	計	429,966	590,723 (137%)	549,028 (128%)	119,062
金ヶ崎町	基本料金	15,792	35,047 (222%)	33,772 (214%)	17,980
	使用料金	0	0	0	0
	計	15,792	35,047 (222%)	33,772 (214%)	17,980

なお、これらの調整後の用水供給事業の収支の見込みは、29ページのとおり。

《収支の推計の考え方》

- ① 収支推計の期間は平成 50 年度までとする。
- ② 用水供給料金は、試算料金を据置く試算とする。
- ③ 新たな拡張整備は実施せず、既存の施設のみ更新、その更新時期は実態年数とする。
- ④ 平成 30 年度以降の「繰越利益剰余金（△累積欠損金）」は、各年度の「当年度純利益（△純損失）」を累計したもので、利益の処分はしない。

【試算結果】

- ア 料金合計額では、現行料金と比較しても 137,042 千円増、131%の値上げ。
これは、未稼働資産を本勘定に振り替えた後、長期前受金戻入額を控除しているためである。
- イ 未稼働資産となっている資産は、胆沢ダム使用権並びにダムからの導水管及び浄水場からの送水管を含む広域化施設が大宗を占めていることから、基本料金での値上げのうち、奥州市に比較し金ヶ崎町の値上げ幅が大きい。

【試算結果からの考察】

- ア 現行料金と比較し、奥州市で 119,062 千円、金ヶ崎町で 17,980 千円の増となる。
- イ D 案(本勘定計上分の長期前受金を控除しない場合)で算定した場合と比較して合計額で 42,970 千円低くなる。
- ウ 収支の推移は、平成 35 年度までに累積欠損金の解消ができる見通し。
- エ 平成 50 年度における内部留保資金は、約 12 億円※になる見通し。
- オ この増加額は構成市町の水道会計の年間収益額の約 5 %～6 %と予測。

※12 億円とは、今後の管路更新のため最低限の留保額。

【第3者の評価】

第三者意見として公益社団法人日本水道協会経営アドバイザーの池田公認会計士の評価。

- ① 減資の理由として、ダム使用権 46,800 立方メートルの権利を保持したまま現在の水利権 15,700 立方メートルまで簿価を下げることで用水供給料金を抑制し構成市町及び水需要者への影響を低く抑えるためとする理由で差し支えない。ただし、その説明については 46,800 立方メートルから 15,700 立方メートルとなった経過は丁寧な説明が必要であろう。
- ② 用水供給料金算定基準を構成市町も交えたうえで、明確な算定基準を作成すべき。例えば資産維持費などの項目の追加や企業債元金分の出資要請など明確なルールを定める必要がある。

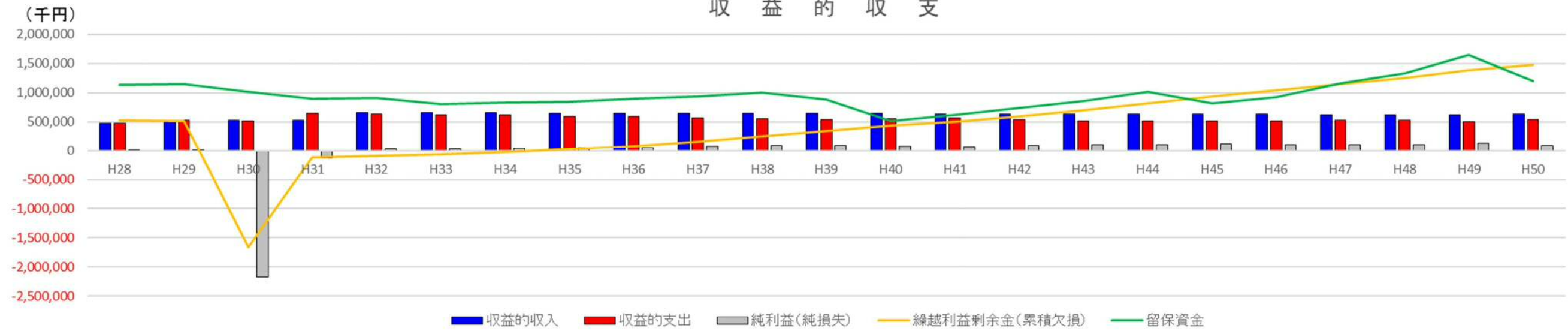
【計画を実行するためのロードマップの必要性】

当委員会では、胆江広域水道用水供給事業の経営の健全化及び安定化に向けて、減損処理の手法や用水供給料金抑制のための試算をあらゆる角度から議論を重ねてきたところであり、単に報告書としてまとめれば良いというものではなく、その見直し内容が、後年の経営実態とどのような乖離が生じていくのか、効果と課題を定期的に検証する必要があると考えている。

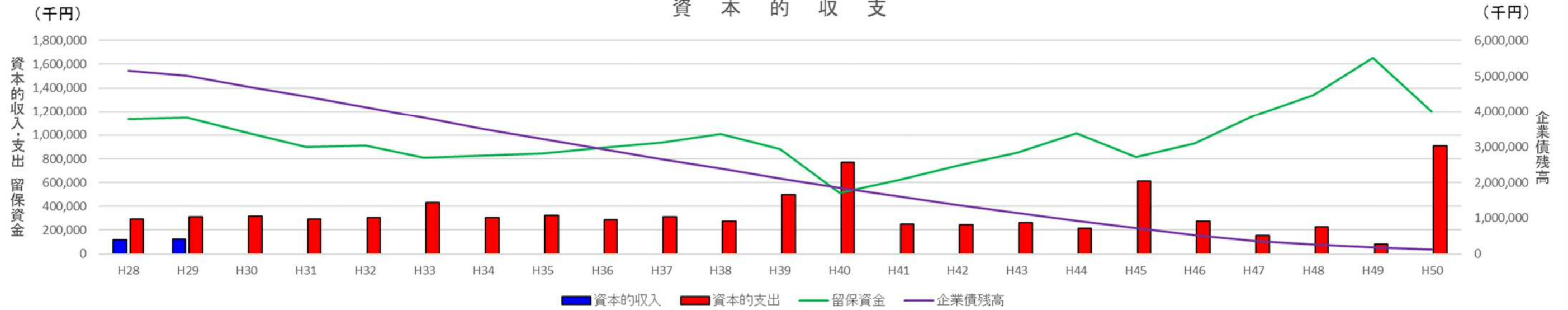
このため、大きな設備更新の時期や料金改定に併せた経営検証の時期の全体像をロードマップによって示すことで、これらの検証が継続されていくことを求めたい。

※ P31 【奥州金ヶ崎行政事務組合胆江広域水道用水供給事業経営改善のロードマップ】参照

收益的収支



資本の収支



現金収支



奥州金ヶ崎行政事務組合胆江広域水道用水供給事業経営改善のロードマップ

	平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度	平成 33年度	平成 34年度	平成 35年度	平成 36年度	平成 37年度	平成 38年度	平成 39年度	平成 40年度	平成 41年度	平成 42年度	平成 43年度	平成 44年度	平成 45年度	平成 46年度	平成 47年度	平成 48年度	平成 49年度	平成 50年度	平成 51年度	平成 52年度	平成 53年度	平成 54年度	平成 55年度	平成 56年度	平成 57年度	平成 58年度	平成 59年度	平成 60年度	
主な出来事	・ 経営改善検討委員会設置	・ 胆沢ダム負担金確定 ・ 減損処理	・ 新古戸配水池供給 ・ 消費税10% ・ 減損処理決算認定 ・ 減資処理		・ 新藤里配水池供給予定																												
						奥州市水道ビジョン給水量の見通し(㎡)					37,612	中位見通し採用			36,113	奥州市水道ビジョン給水量の見通し中位採用(㎡)										31,270	奥州市水道ビジョン給水量の見通し中位採用(㎡)						
水道事業計画	・ 胆沢ダム期間延長協議 ・ 計画期間精算	<div>当初計画期間</div> <div>第3期工事(30,000㎡/日)</div> <div>第4期工事(43,500㎡/日)</div> <div>期間変更による20年延長期間</div> <div>当面見送り</div>																															
			・ 料金算定基準協議 ・ 供給条例の改正	・ 料金改定				・ 供給条例の改正 ・ 料金改定準備	・ 料金改定				・ 供給条例の改正 ・ 料金改定準備	・ 料金改定				・ 供給条例の改正 ・ 料金改定準備	・ 料金改定				・ 供給条例の改正 ・ 料金改定準備	・ 料金改定				・ 供給条例の改正 ・ 料金改定準備	・ 料金改定				
			・ 健全化の検証 ・ 議会報告				・ 健全化検証委員選定	・ 健全化方策の見直し				・ 健全化の検証 ・ 議会報告				・ 健全化検証委員選定	・ 健全化方策の見直し				・ 健全化の検証 ・ 議会報告				・ 健全化検証委員選定	・ 健全化方策の見直し				・ 健全化検証委員選定	・ 健全化方策の見直し		
用水供給料金	・ 経営改善検討委員会政策提言																																
経営検証																																	
施設設備の更新計画	費用(千円)																																

第3章 広域水道用水供給事業の経営改善の主要3項目

【1】広域水道用水供給事業計画の見直し

(1) 平成22年事業再評価とその後の推移

ア 平成2年に広域的水道整備計画によって胆江広域水道用水供給事業認可を受けて事業が進められてきたが、その後、胆沢ダムの完成時期が遅れることを受けて平成11年に平成26年まで事業計画期間を延長する事業計画変更を行った。

イ その後平成11年に第1回目の事業再評価、平成19年に2回目、平成22年に3回目の事業再評価を行い、現計画は3回目の再評価で平成40年度を最終目標年度とする整備計画となっている。

ウ 現計画では、将来人口の推計、将来給水人口の推計を行った結果、平成21年度との比較では目標年度で奥州市は将来人口で約2万人減（給水人口で1万1千人減）、金ケ崎町では将来人口約1千5百人減（給水人口で5百人減）となる見通しを示したところである。

エ 同じく水需給計画では日量約300立方メートル減の56,440立方メートルと見込み、この水需給を満たすために自己水源量13,220立方メートル、広域水道用水供給量43,500立方メートルの計画としたところである。つまり、給水人口も減るけれども自己水源からの転換によって広域からの給水を当初計画どおり行おうとするものであった。

オ その後の推移をみると給水人口では奥州市が計画より約7,500人減少し、金ケ崎町は300人増加している。また、広域からの一日最大給水量と自己水源の水量の推移をみると給水人口の想定外の減少によって全体に下振れしているものの自己水源からの転換も計画どおり順調に進んでいる。

(2) 給水量の考え方

ア 現計画での広域水道用水供給水量の根幹は、言えば構成市町の自己水源をいつまで健全に使えるかという評価次第ということができる。

イ 構成市町では現在の自己水源を維持していく限り、広域から水を買うより給水原価が安く仕上がるかと考えているか、または広域からの給水ではもともと不足しており、自己水源と広域受水を合計して需要量を賄う計画の場合は、既存井戸が健全なうちは使えるだけ使うという判断が行われており、平成22年の事業再評価時に廃止するとした自己水源が将来予定通りに廃止されない可能性が高くなっている。

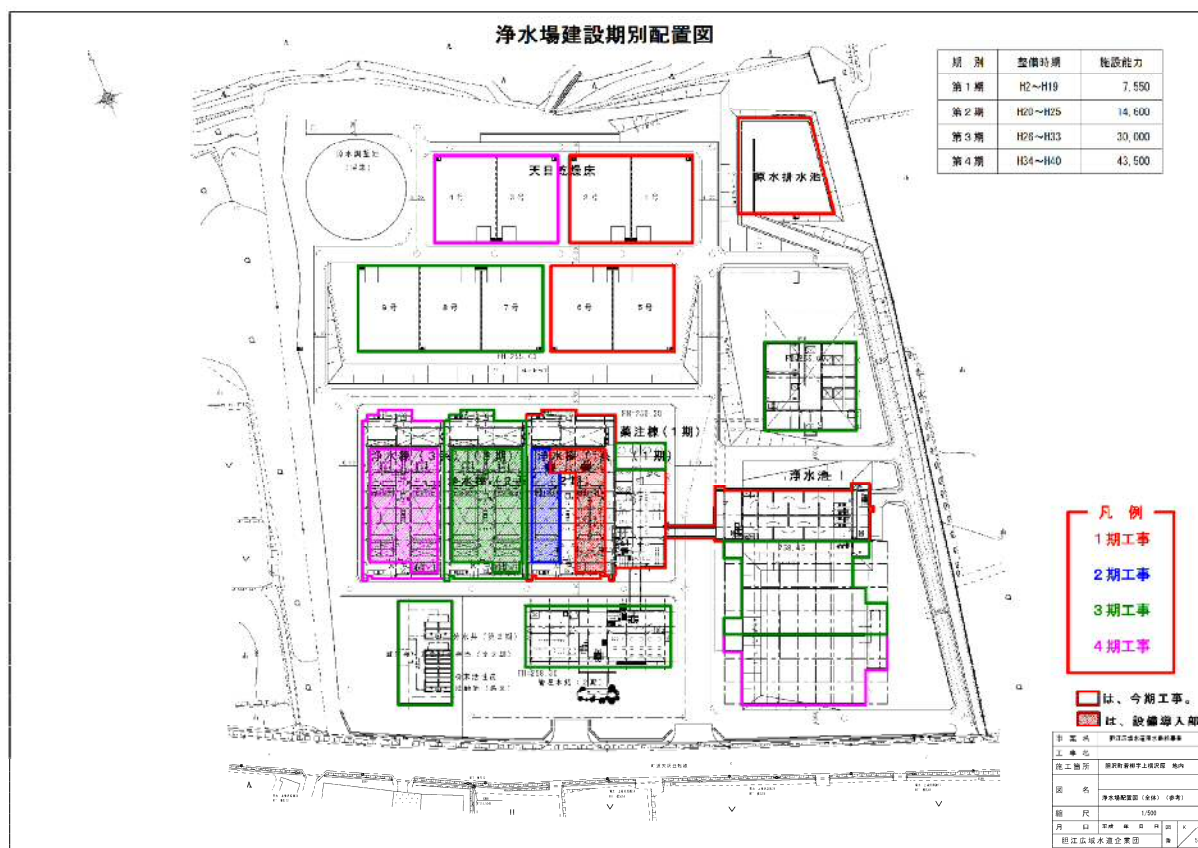
(3) 事業目標年度の繰り延べ

ア こうした背景から平成22年事業再評価は予定通り進まないことは明らかとなっており、事業計画期間の延長など必要な認可変更の手続きを講ずる必要がある。

(4) 整備計画の見直し

ア 現計画での今後の整備計画は、第3期工事として日給水量 30,000 立方メートルで約 71 億円、第4期工事として日給水量 43,500 立方メートルで約 36 億円が予定されている。

イ これらの整備計画の見直しとその一方で浄水場の冗長化や送水管の耐震化などが今後見込まれるため、今後真に必要な工事の取捨選択を進めていく必要がある。



【2】建設仮勘定の廃止

(1) 建設仮勘定を廃止し全て本勘定に計上

ア 本勘定に振り替えた場合の損益試算

- ・ 建設仮勘定のままにしておくことは、減価償却を遅らせ借金に借金を重ねており問題の先送りになるので継続しない。
- ・ 建設仮勘定を廃止し、全て本勘定に移した際の減価償却額を把握することで、用水供給料金負担、それ以外の財務負担の額が推測できる。

イ 建設元金債及び建設利息債の償還財源の手当て

- ・ 水道料金として利用者負担
- ・ 胆沢ダム使用権取得に係る起債償還相当額を別途加算

建設仮勘定廃止に伴って増加する減価償却費相当額の用水供給料金の値上げは必須であると考えられる。一方未稼働資産の内訳には胆沢ダム使用権取得建設負担金があるが、ダムが本来果たしている洪水防止や農業用水不足の解消等、流域住民が享受している効果を考慮すると、用水供給料金へ社会的インフラ整備の費用負担として別途加算（資産維持費）することは理解を得られるところと考える。

【3】維持管理と将来投資の見通し

(1) 新たな投資の見通し

ア 送水管の耐震化工事とルートの複線化

既設の送水管には非耐震管となっている部分があることから、新たに耐震管を埋設し複線化とすることで災害時等に備えたいとしたいが、既設配管はあと20年・25年の耐用年数は想定できる。

イ 浄水場の冗長化

浄水場の整備については、現在第2期工事まで完了しており、今後の第3期、第4期までの整備が期待できない場合は、現状の14,600立方メートルを安定して供給する体制を構築しなければならないとしたいが、現在の未稼働資産の解消が最優先課題と考える。

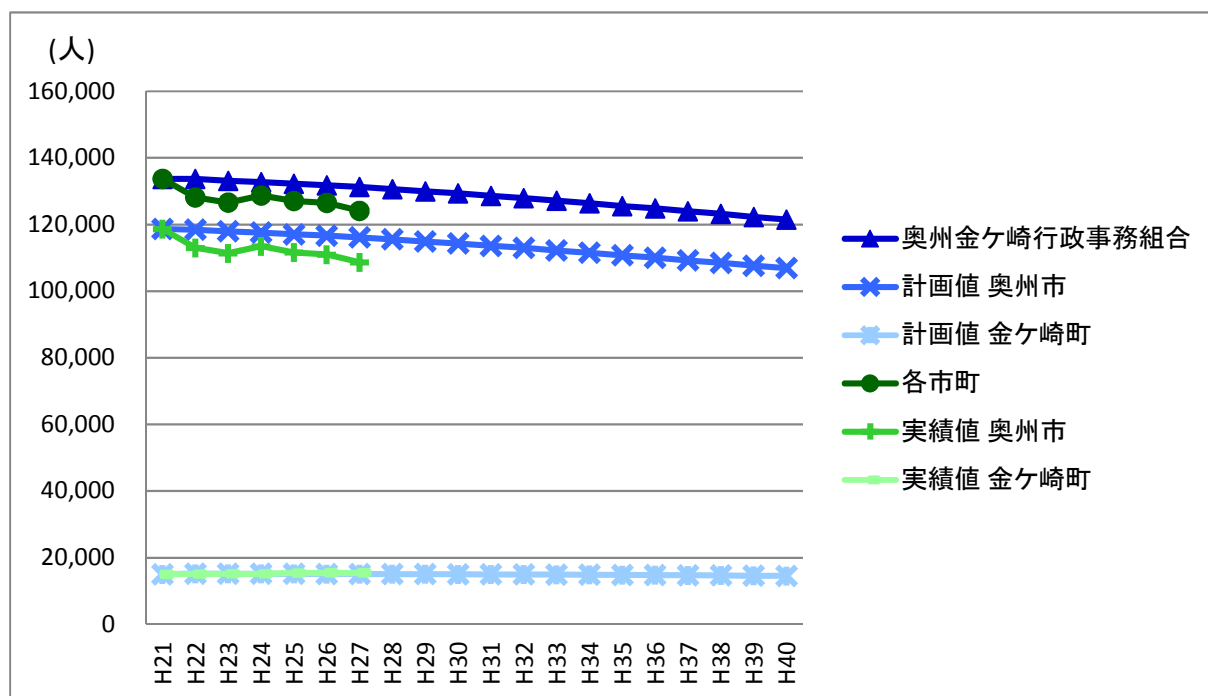
第4章 胆江広域水道用水供給事業の現状分析（平成27年度決算）と課題の抽出

【1】給水人口と供給水量の現状

(1) 給水人口の減少による計画給水人口との乖離

ア 計画給水人口の見直し

構成市町の給水人口は、減少しており、平成22年度の事業再評価時の見直しと乖離が生じてきている。平成27年度における計画人口131,250人に対して、実績値は124,120人であり、7,130人の減(内訳、奥州市7,448人減、金ケ崎町318人増)で5.4%の乖離が7年間で生じたことになる。出生率に改善の見通しがないため、今後、乖離は進むものと見なければならぬ。

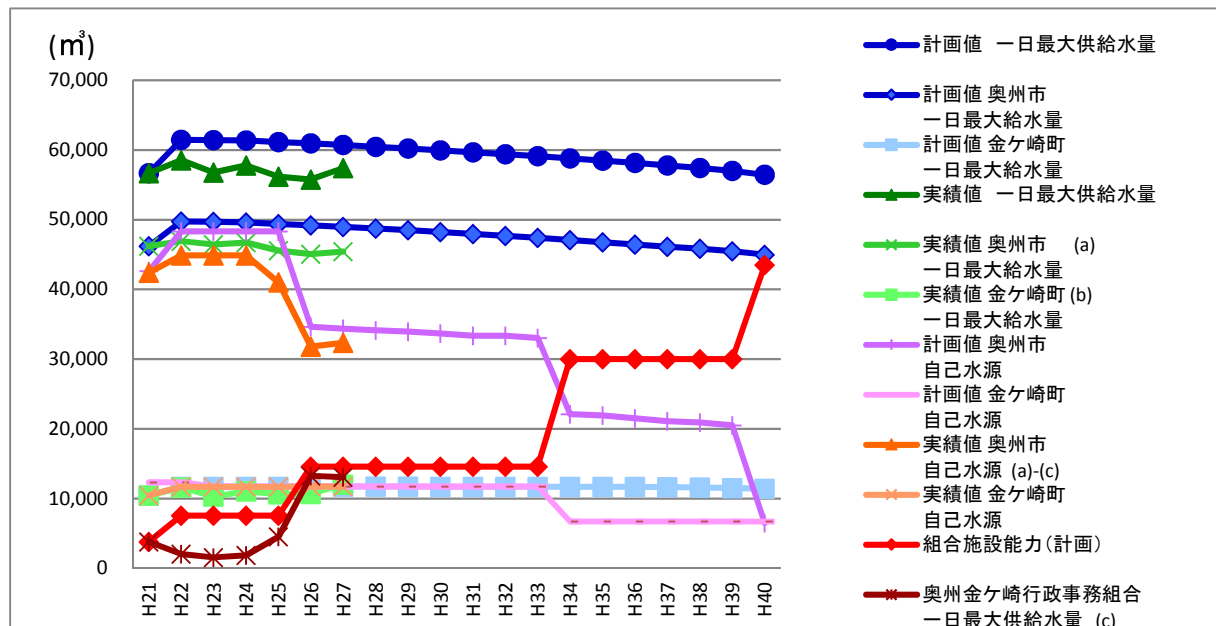


(2) 供給水量の見通し

ア 供給水量の推移

1日最大給水量は胆江圏域広域的整備計画に基づく計画値に対して、構成市町給水実績値は平成22年度から乖離が始まり、平成27年度には計画値60,710立方メートルに対し実績値が57,431立方メートルであり、3,279立方メートルの減(内訳、奥州市3,544立方メートル減、金ケ崎町265立方メートル増)で5.4%の乖離が7年間で生じている。一方、奥州金ケ崎行政事務組合の給水量は、施設能力14,600立方メートルに対し、13,090立方メ

ートルで推移しており、構成市町の要請水量に基づき順調に推移しているが、胆江圏域全体での減少傾向は否めない。



イ 最終供給水量の見通しと課題

最終供給水量の見通しは、構成市町からの平成 40 年度における必要水量が現状と同量の 14,600 立方メートルでの要請であることから、平成 40 年度までは施設能力を増量することはできない見通しである。

しかし、不安定な構成市町の自己水源の状況を勘案すると、人口減少に伴い供給水量は低下するものの、自己水源に状況変化が生じた場合、施設能力の増量の余地は保持することが望ましいと考える。

ウ 平成 22 年事業再評価の評価結果の再確認

事業再評価における評価は、費用便益比が 1 以上であることから、事業の継続が妥当であるという評価であった。これは、給水人口及び水需要は低下するものの、構成市町の自己水源を順次、ダム受水に切替えていくことで成立する計画に基づく評価である。そのため、現状では条件が合致していないため、事業再評価の評価結果の再確認は必要である。

(3) 計画給水人口と計画供給水量から見える課題

再三の記述のとおり、水需要の見通しは低下傾向である。自己水源から、ダム受水への切替の判断時期、その見通しが大きな課題となる。

【2】水道用水供給事業会計の現状

(1) 収益的収支の状況

ア 用水供給料金の推移

用水供給事業の健全な運営を確保するには、事業の経済性を発揮し能率的な経営のもとで適正な原価を基礎にした料金でなければならない。また、公営企業として独立して運営されるものであり、原則として総括原価に基づく料金算定が必要である。

しかしながら、超長期的な水需要予測に基づいて水道施設を建設する為、巨額な先行投資をしており、平成 20 年度からの料金算定における考え方は、使用水量の少ない一部供給時であることから、稼働資産に係る減価償却費等を算定項目としていた。

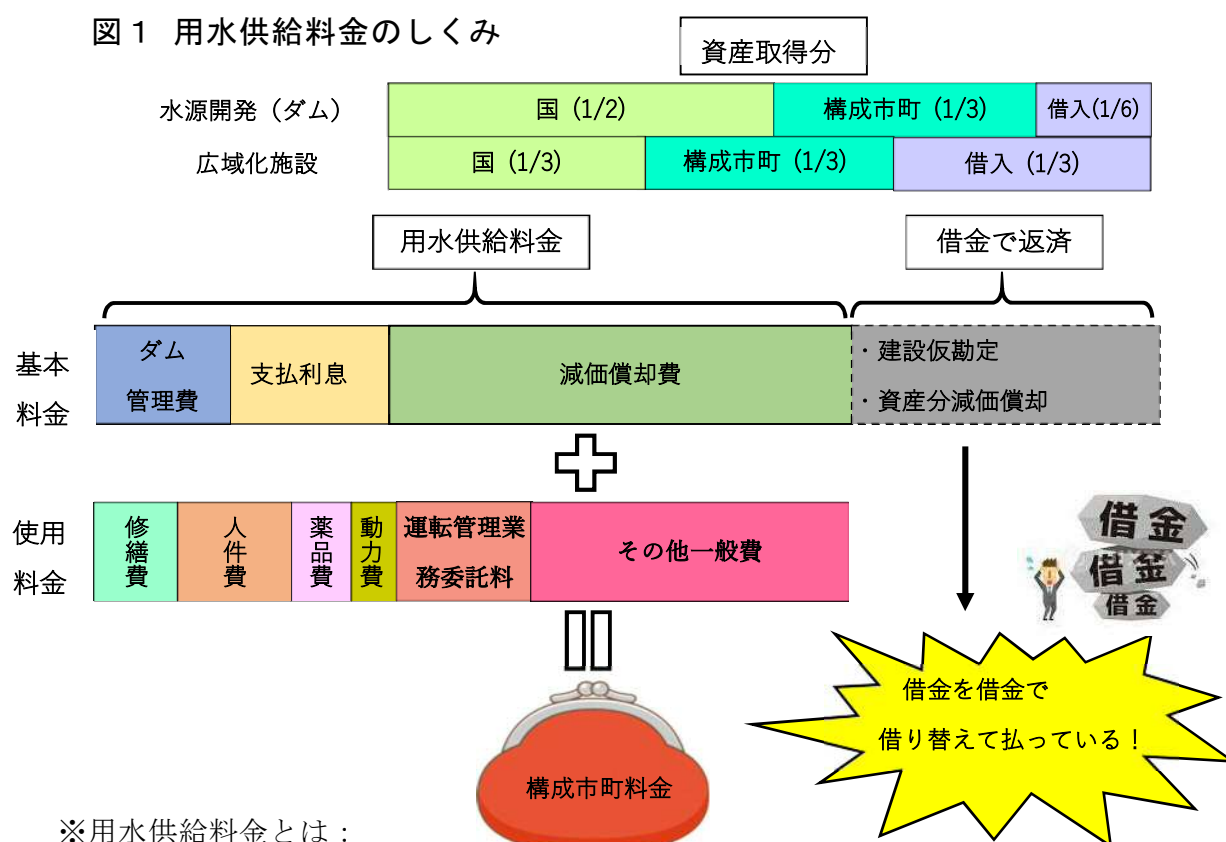
平成 26 年度から本格給水を開始。従来通り総括原価を固定費(基本料金)と変動費(使用料金)に分ける算定は同様であるが、固定費(基本料金)の算定は、これまでの責任水量制を見直し、減価償却費、企業債に係る支払利息等の経費を対象に原則として施設整備の負担割合に基づく料金とした。

また、使用料金は、これまで薬品費と動力費に係る経費を対象としたが、固定費と変動費の割合を大幅に見直し、限定的な固定費を除くすべての経費を変動費に配分した。

なお、料金負担の低減を図るため、長期前受金戻入額は控除している。

平成 28 年度料金改定においても同様である。

図 1 用水供給料金のしくみ



※用水供給料金とは：

投下資本の回収（浄水送水に必要な設備、機器、ダム建設費）＋毎年度の必要経費

イ 建設仮勘定への未稼働資産の計上と資金調達の課題

建設仮勘定で整理されている未稼働資産とは、97 億 8 千万円(平成 30 年度末)もの巨額の不良資産が隠れていると指摘することができる。この建設仮勘定に整理されている資産取得時の起債償還の資金を調達するため、こんにちまで、建設元金債、建設利息債という新たな起債によって賄ってきた。

上記の建設元利債は、未稼働資産に係る企業債元利償還金を対象に行われるため、全ての施設が完了すると起債が認められないことになる。料金算定上の配慮から稼働率を適用しているが、未稼働資産がなければ起債が不可能になる。その対応には、特別に基準外の繰出しを構成市町の一般会計に求めるのか、または、水道料金にその資金源を求めるしかない。

ウ 内部留保資金の推移と将来投資の見通し

平成 29 年度末における内部留保資金は 11 億 5 千万円であるが、現状の料金体系で施設の更新を法定耐用年数で実施し、構成市町からの繰入れもない場合は、平成 36 年度に枯渇する。浄水場の冗長化、送水管の耐震化も不可欠ではあるが、前述のとおり、構成市町の一般会計の繰入れ、水道料金の値上げがなければ将来の投資は見込めない。

(2) 資本的収支の状況

ア 借入金残高の推移

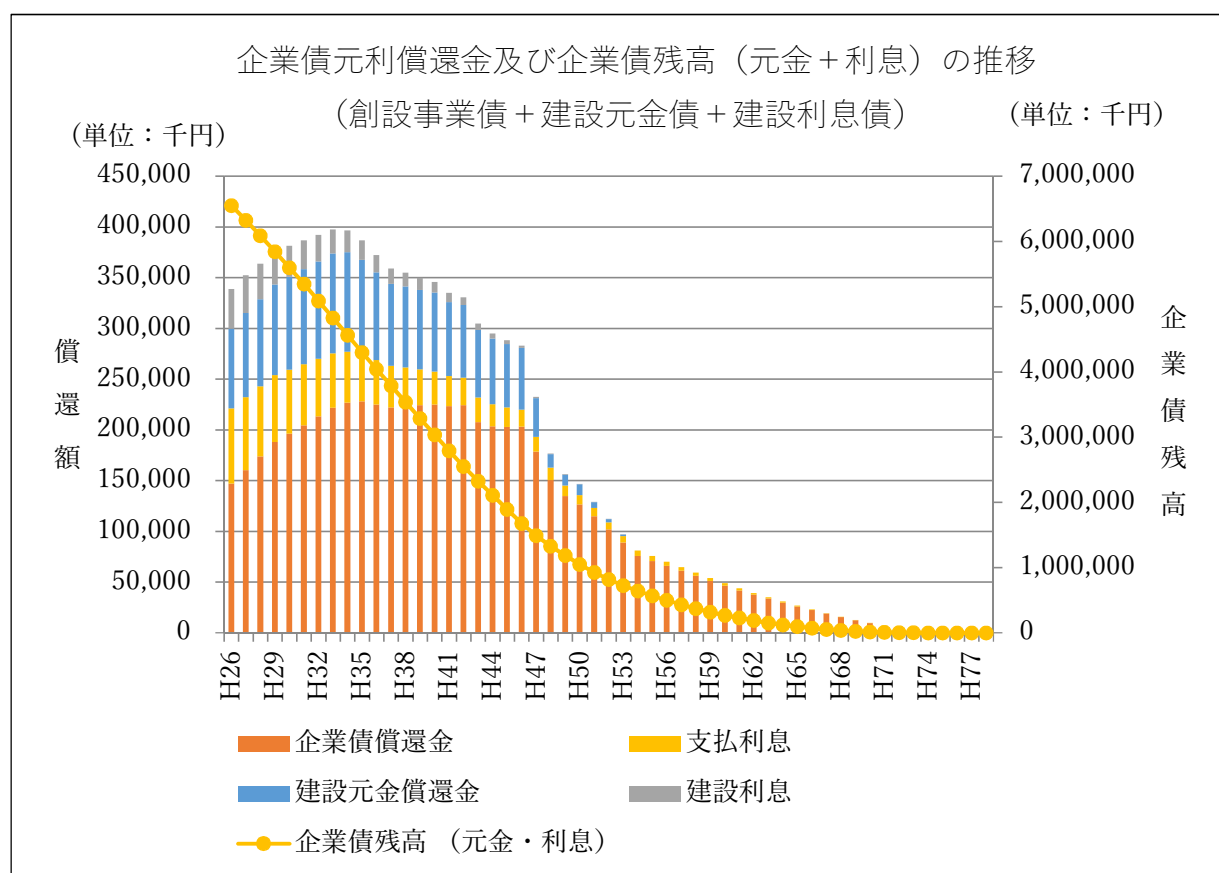
借入総額は、現状のまま借入を継続すると平成 53 年度末まで必要となる。借入総額が 91 億 9 千万円、利息分は 31 億 8 千万円となり、その償還は平成 78 年度までとなる。

① 創設事業債の推移

平成 2 年度から起債を開始、平成 26 年度まで起債を継続した。借入額は 46 億 7 千万円、利息分は 21 億 6 千万円となり、その償還は平成 53 年度までとなる。

② 建設元金債と建設利息債の推移

建設利息債は平成 4 年度から、建設元金債は平成 11 年度から企業債の借入を開始している。建設利息債の借入額は、18 億 2 千万円、利息分は 5 億 6 千万円となり、その償還は平成 76 年度までとなる。建設元金債は、借入額 27 億円、利息分は 4 億 6 千万円となり、その償還は、平成 78 年度までとなる。



【3】事業の沿革

(1) 沿革

年月日	内 容
平成2年7月11日	胆江広域水道用水供給事業経営認可取得 ・事業費 19,531,300 千円 ・平成12年4月1日から43,500 m ³ /日供給開始予定
平成3年度	送水管布設工事開始
平成11年12月24日	胆江広域水道用水供給事業建設変更計画を厚生省へ提出 ・事業費 30,994,274 千円(増 11,462,974 千円) ・平成16年4月1日から8,640 m ³ /日供給開始予定 ・平成18年4月1日から17,280 m ³ /日供給予定 ・平成26年4月1日から43,500 m ³ /日供給予定
平成12年2月28日	第1回の事業再評価実施⇒事業継続の決定
平成12年6月14日	胆沢ダム建設基本計画一部変更の告示 ・胆沢ダム完成年度 平成11年度⇒平成25年度に延期
平成12年9月28日	運営連絡会議⇒平成16年度開始の暫定供給延期を決定
平成13年7月	浄水場実施設計業務着手(基本設計その1) ・ダム事業の遅延、社会情勢の変化を考慮した基本条件の確認整理を行い、当初浄水場規模の検討実施 ・暫定供給開始時期平成20年度に変更 ・浄水場の規模を一日最大給水量7,533 m ³ /日に変更
平成14年5月	浄水場実施設計業務着手(基本設計その2) ・施設整備変更計画策定 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 工事期間 通水開始 供給水量 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・第1期 H15～H19 平成20年度 7,533 m³/日 暫定供給 ・第2期 H20～H25 平成26年度 23,200 m³/日 本格供給 ・第3期 H26～H30 平成31年度 43,500 m³/日
平成15年10月	胆沢ダム本体着工
平成16年9月	第2回事業再評価実施⇒市町村合併を考慮し取消申請
平成18年2月20日	市町村合併
平成19年12月21日	第2回事業再評価実施⇒事業継続の決定
平成20年4月1日	一部事務組合統合⇒奥州金ヶ崎行政事務組合
平成20年4月21日	一部暫定供給開始
平成22年3月	岩手県「岩手県水道整備基本構想(いわて水道ビジョン)」策定
平成22年5月11日	岩手県「胆江圏域広域的水道整備計画」変更の要請
平成22年11月	第3回事業再評価実施⇒事業継続の決定 施設整備変更計画策定 (整備水量及び期間変更) <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 工事期間 通水開始 供給水量 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・第1期 H15～H19 平成20年度 7,550 m³/日 暫定供給 ・第2期 H20～H25 平成26年度 14,600 m³/日 本格供給 ・第3期 H26～H33 平成34年度 30,000 m³/日 ・第4期 H34～H40 平成40年度 43,500 m³/日

(2) 事業の沿革からの課題検証

「事業の沿革からその時点での判断の妥当性について検証する。」

ア 平成 2 年度

胆江広域水道用水供給事業は、当時、都市化の発展と生活様式向上等により水需要は年を追う毎に増加傾向である。新規水源は乏しく、地下水及び表流水とも新規開発は非常に困難な状況下でスタートしている。

また、構成市町における水源の状況は年々枯渇する状況であり、水質も悪化傾向であったため、胆沢ダムの利水計画に参画し水道施設整備の重複投資や施設の合理的配置運営により水資源の効率的な利用を目的として開始された。

イ 平成 3 年度～平成 10 年度

国直轄の国庫補助事業として平成 3 年度から送水管の布設工事を開始している。用水供給事業に拘らず水道事業全体で検討した場合、導水管や送水管は最終計画水量で工事を開始することに全く問題はなく、水需要も依然として増加傾向である。

ウ 平成 11 年度

胆江広域水道用水供給事業建設変更計画を厚生省へ提出している。これは、胆沢ダムの完成が当初予定の平成 11 年度が経済社会の低迷に伴い、公共事業費の削減等により、平成 25 年度に延期されたことが大きな要因である。

この時点における水需要を検証すると、構成市町の日平均給水量は増加傾向であることから問題はない。従って、事業再評価の結果のとおり、事業の継続は妥当であるものと判断する。

エ 平成 12 年度から平成 20 年度

平成 16 年度から開始予定の暫定給水を延期する変更及び浄水場規模の検討がされている。当時の水需要は平成 17 年度まで増加傾向、平成 18 年度に低下するもその後横這いである。浄水場の規模は慎重に検討され、一日最大給水量 7,533 立方メートルとし、平成 20 年度から浄水場の完成に伴い一部暫定供給を開始している。この期間における課題はない。

オ 平成 20 年度から平成 29 年度

平成 23 年度から水需要の状況が、わずかずつ低下傾向を示している。平成 20 年度の平均給水量 41,309 立方メートル、平成 27 年度は 39,529 立方メートルである。第 2 期工事が平成 25 年度に終了し浄水場規模が 14,600 立方メートルの体制が整った。

平成 22 年度実施の事業再評価は、水需要がわずかに低下傾向の中で、構成市町から不安定な自己水源をダム受水へ切替えるという明確な条件下で再評価し、継続が妥当と判断された。

(3) 用水供給料金の経過

設定期間	算 出 式
全期間共通	料金体系：基本料金(固定費)＋使用料金(変動費)＝二部料金制
	基本料金：受水量に拘らず賦課される料金
	使用料金：受水量と単位水量あたりの単価により算定する料金
H20～H25	総括原価＝固定費＋変動費
	固定費：人件費、修繕費、運転管理業務委託料、減価償却費、支払利息、その他一般費
	変動費：動力費、薬品費
H26～H28	総括原価＝固定費＋変動費
	固定費：ダム管理費、減価償却費、支払利息
	変動費：薬品費、動力費、人件費、修繕費、運転管理業務委託料、その他一般費
H29～H31	試算結果に基づき、変更なし

(4) 用水供給料金の推移からの課題検証

「用水供給料金の推移からその時点での判断の妥当性について検証する。」

ア 平成 20 年度～平成 25 年度

一部暫定供給時点での設定がなされている。水道事業は巨額の先行投資が必要であり、ここ胆江広域水道用水供給事業においても例外ではない。建設仮勘定(未稼働資産)としての整理は、ダム建設終了後、建設計画が順調に推移することが前提での整理であるため問題はない。

用水供給料金は、平成 20 年度施行開始の組合条例で制定をされている。

イ 平成 26 年度～平成 31 年度

平成 26 年度から本格供給を開始している。前回の料金算定方法と同一の二部料金制である。固定費の内容及び変動費の内容に変更がみられる。これは、公益社団法人日本水道協会の手引きに基づく内容で、構成市町とも協議して算定されている。

第5章 胆江広域水道用水供給事業経営改善検討委員会について

ア 経営改善検討委員会の目的

胆江広域水道用水供給事業における経営改善の実現に資するための方策について検討を行うことを目的とする。

イ 経営改善検討委員会の背景

平成28年度の料金改定の過程で、

- ① 構成市町の給水人口減少等に対応した胆江広域水道用水供給事業計画の見直しの必要性
- ② 事業計画が完了しないことによる未稼働資産(建設仮勘定)の解消に向けた枠組みの構築
- ③ 設備更新費用等確実に留保するための次期(平成32年度から平成34年度)の水道用水供給料金の検討
- ④ 用水供給原価の節減を図るための施設の適切な管理手法の確立などの課題を解決し持続可能な広域水道用水供給事業の経営確立の見通しを立て、包括的な経営改善方策の提言を求めようとするため、専門的知見を有する第三者を加えた検討委員会の設置が必要となったものである。

ウ 経営改善検討委員会の委員

(敬称略)

区 分	氏 名	所属及び職
識 見 者	えん とう せい さく 遠 藤 誠 作	北海道大学大学院公共政策学連携研究部 附属公共政策学研究センター研究員 総務省地方公営企業等経営アドバイザー
	きく ち あき とし 菊 池 明 敏	岩手中部水道企業団 局長 総務省地方公営企業等経営アドバイザー 地方監査会計技能士
	さき はら しゅん いち 笹 原 俊 一	公益社団法人日本水道協会 調査部調査課労働係長
奥 州 市	さ とう りょう 佐 藤 良	奥州市総務企画部長
	ち だ まさ ゆき 千 田 正 幸	奥州市水道部長
	たか はし とし ゆき 高 橋 寿 幸	奥州市水道部経営課長
金ケ崎町	ち ば たつ や 千 葉 達 也	金ケ崎町総合政策課長
	たか はし こう き 高 橋 宏 紀	金ケ崎町水処理センター所長
奥州金ケ崎 行政事務組合	わた なべ かず や 渡 辺 和 也	奥州金ケ崎行政事務組合事務局長

エ 経営改善検討委員会の経過

年 月 日	内 容
平成29年 6 月22日	<p>第1回経営改善検討委員会</p> <p>① 事業計画の見直し</p> <p>② 43,500m³/日計画の保持</p> <p>③ 事業再評価の再評価の必要性</p> <p>④ 建設仮勘定の本勘定への振替えその方法</p> <p>⑤ ダム水利権は、料金問題と分けて整理</p> <p>⑥ 料金と一般会計(税金)からの繰入れの必要性</p> <p>⑦ 他企業団調査指示</p>
平成29年 7 月26日	<p>第2回経営改善検討委員会</p> <p>① 前回会議の振返り</p> <p>② 菊池委員からの建設仮勘定圧縮方法の説明</p> <p>③ 遠藤委員長三春ダム経過説明</p> <p>④ 他団体調査結果報告</p> <p>⑤ 本勘定振替えた場合の料金試算提示</p> <p>⑥ 浄水場の冗長化、耐震化</p> <p>⑦ 報告骨子(案)</p>
平成29年 8 月 7 日	岩手県県民くらしの安全課と事業計画の変更について協議
平成29年 8 月23日	<p>副市町長・主管部課所長会議</p> <p>① 委員会経過報告</p> <p>② 建設仮勘定の解消</p> <p>③ 一般会計からの繰入れについて</p>
平成29年 8 月28日	<p>公益社団法人日本水道協会池田公認会計士に相談</p> <p>① 建設仮勘定の解消の方策(4案)について</p> <p>② 地方公営企業法第23条の永久債の活用の提案</p>
平成29年 9 月 4 日	<p>岩手県県民くらしの安全課に照会</p> <p>永久債に関する照会</p>
平成29年 9 月11日	<p>公益社団法人日本水道協会池田公認会計士に相談</p> <p>① 建設仮勘定の解消方策の4案のうちC案に絞り相談</p> <p>② 永久債の活用について照会した結果の報告</p>
平成29年 9 月26日	<p>構成市町水道担当部所長会議</p> <p>① 聞取り結果に対する報告</p> <p>② 最終目標年度の報告水量について</p>

年 月 日	内 容
平成29年10月 2 日	第 3 回経営改善検討委員会 減損損失処理、中間報告検討
平成29年10月12日	副市町長・主管部課長会議 中間報告の説明
平成29年10月16日	公益社団法人日本水道協会池田公認会計士に相談 ① 減資及び減損となる処理の整理の考え方について ② 減損及び減資処理の懸念される問題点について
平成29年10月26日	構成市町長・副市町長会議 中間報告の説明
平成29年10月31日	副市町長・主管部課長会議 中間報告の説明
平成29年11月 1 日	管理者・副管理者会議 中間報告の説明
平成29年11月 2 日	第 4 回経営改善検討委員会 減損処理方針協議、中間報告書協議
平成29年11月 6 日	組合議会議員全員協議会説明 中間報告の説明
平成29年11月20日	公益社団法人日本水道協会池田公認会計士に相談 ① D案及び97.8億円全て減損処理した場合について ② 減損処理の手順等の確認
平成29年11月30日	組合議会議員説明 中間報告の説明
平成29年12月 4 日	管理者・副管理者説明 減損処理方針、中間報告の説明
平成29年12月21日	第 5 回経営改善検討委員会 減損処理方針、議会意見報告、中間報告書協議
平成29年12月26日	副市町長・主管部課長会議 減損処理方針決定、中間報告書説明
平成29年12月27日	管理者・副管理者会議 減損処理方針決定、中間報告書説明
平成30年 2 月20日	第 6 回経営改善検討委員 最終報告書のとりまとめ

【結びに】

- これまで建設仮勘定に整理し、最終目標水量の供給料金により償還財源が生み出せるものと期待していた未稼働資産だったが、急激に進む人口減少と節水器具の普及による水需要量の減少は、当初の計画はおろか平成 22 年度に見直しをした事業再評価の見通しさえも下回っている。
- 加えて、平成 23 年に発生した東日本大震災の教訓から、水道用水の水源を 1 つだけに委ねてしまうことへの危機管理意識が強まり、構成市町では自己水源の健全性を保持できる間は、広域用水をバックアップ水源として使いたいという意向が色濃く、当面の要請水量の伸びは期待できない。
- このため本委員会は、従来の枠組みでは償還財源の捻出は事実上不可能と判断し、未稼働資産を計上している建設仮勘定を廃止する一方で、廃止によって生ずる用水供給料金の値上げについては、末端給水価格への影響を極力抑制する案を模索したところである。また、これと連動して、水源となる胆沢ダム使用権取得に係る起債の償還財源については水需要者への負担ではなく、公共的社会資本整備への投資としてより広範な観点での負担が必要ではないかということを示してきた。
- もとより「構成自治体からの要請を受けて事業を進めてきた広域水道用水供給事業」の主旨を考えれば、ダム建設と同時に巨額の投資をして水源開発してきた広域用水を単に「バックアップ水源」とする発想から、「水をより有効に使う」為の一步踏み込んだ議論が必要ではないかと考える。事業の第一当事者として、構成市町は責任を組合と共有し一体となって水需要の掘り起こしや応分の負担を継続されることを強く望む。
- 当地域のみならず人口減少が進む昨今、「今」の課題の先送りは絶対に許されないとの認識が委員会の一致した意見である。今回の試案でさえもこれで全て解消することにはならない。一時的な痛みを伴っても自治体に体力のあるうちに政策転換を図り、求めるべき負担を求め安定的な経営見通しを確立することが結果的には住民負担の軽減に結びつくもの、との確固たる理念のもと、ためらうことなく提言の主旨を断行されることを期待する。
- その意味で、本委員会がまとめた提言は地域住民からの理解を得る相当な努力の末にたどり着く険しい道のりと言わねばならない。しかし、水道用水供給という住民のライフラインを担う事業は一刻の停滞も許されないことを十分に肝に銘じ、事業管理者はもとより組合議会や実務担当者まで一丸となって改革に立ち上がり、次世代へ安全で美味しい水を飲み続けられる体制を確たるものとし、奥州金ケ崎地域の住民の暮らしを支えるこの事業が安定的かつ持続的に発展していくことを願ってやまない。