

上下水道事業の今後の経営の在り方について

答申書

令和３年３月２３日

中津川市上下水道事業経営審議会

目次

はじめに	1
1 水道事業の今後の経営の在り方について	2
(1) 水道事業の現状と課題	2
(2) 経費削減について	3
(3) 財政見通しについて	4
(4) 今後の水道料金の在り方について	5
(5) 水道事業の広域連携について	6
2 下水道事業の今後の経営の在り方について	7
(1) 下水道事業の現状と課題	7
(2) 経営改善に向けた取組	7
(3) 将来見通しについて	8
(4) 個別排水処理事業の在り方について	9
3 おわりに	10
審議会 審議経過	11
審議会 委員名簿	12

はじめに

上下水道事業は、安全、安心な水の安定供給、生活環境の改善、公共用水域の水質保全など市民生活に欠かすことのできない重要な役割を果たしている。

水道事業においては、平成 27 年度をピークに給水人口が減少しており、加えて節水型機器の普及などにより、給水量も減少を続けている。

このような中、水道事業においては、平成 29 年 3 月に策定した「中津川市水道事業経営戦略」の見直しを行った。

一方、下水道事業においては、平成 2 年に供用を開始して以降着実に普及を推進し、普及率は令和元年度末現在で 86.8%となっている。これからも、未普及地区の整備のほか、施設の老朽化対策、耐震化対策及び維持管理に係る経費が増大することが見込まれるが、厳しい財政状況の中で水道事業同様、使用水量の伸び悩みが課題となっている。

また、経営状況の的確な把握による経営効率化、経営改革の推進、より適切な説明責任を目指し、令和 2 年 4 月 1 日より下水道事業 4 会計に地方公営企業法を適用し、公営企業会計へ移行した。

いずれの事業も安定した経営基盤のもと、計画的に施設の維持管理・更新・整備等を進めていくことで、ライフラインを扱う事業者としての使命を果たし、この上下水道を次世代に確実に引き継いでいかなければならない。

このような状況を踏まえて、令和元年 7 月 31 日に中津川市長から、将来にわたり上下水道事業を健全に運営するため、「上下水道事業の今後の経営の在り方」について諮問を受けた。

本審議会では、今後の上下水道事業の経営の在り方について、関係資料を十分に検討し、慎重に審議を重ねた結果、一定の結論を得たので、次のように答申する。

1 水道事業の今後の経営の在り方について

(1) 水道事業の現状と課題

①本市水道事業の現状

本市水道事業は、昭和 26 年の創設以降、給水人口や給水量の増加による拡張事業を重ねてきた。平成 17 年の市町村合併時には旧中津川市上水道と旧福岡町上水道を統合した後、更なるスケールメリットを生かした安定的な財政基盤を構築するために、平成 29 年 4 月 1 日、上水道 1 事業に簡易水道 19 事業の全部譲り受けによる経営統合を行った。

その結果、令和元年度末における給水人口は 77,054 人、年間有収水量は 8,831 千 m³ となり、令和元年度末における施設数（浄水場及び配水池）は 210 か所、管路総延長は 1,146.3km に達している。

②本市水道事業が直面する課題

ア) ヒト（人材）の課題

本市では、人員削減・人事異動等による技術者不足が恒常化しており、人員不足に伴う技術の空洞化、災害時対応力の低下が懸念されている。今後は、長期的視点に立った人材確保・育成（技術継承）が必要な状況にある。

イ) モノ（施設）の課題

本市の有収率は 73.4%（令和元年度）と低い水準であるうえ、管路更新率は 0.63%（令和元年度）と低く、老朽化の進行が避けられない状況である。

また、近年頻発する地震に対する耐震化も遅れており、大規模災害時には断水が長期化するリスクが指摘されている。

さらに、水道原水におけるクリプトスポリジウム等の対塩素性病原生物の混入や、水質基準に迫るフッ素値の上昇等への対策のため、新たな浄水施設等の整備工事が必要なほか、水源水量の減少を受けた新たな水源確保、取水施設の整備も必要となっている。

ウ) カネ（財源）の課題

本市の水道料金は、平成 21 年度に合併時に不均衡だった水道料金の統一（平均改定率 18.4%）を行った。しかしながら、簡易水道統合後の平成 29 年度以降、料金回収率は 100%を下回っており、原価割れが生じている。今後、人口減少に伴う水道料金収入の減少が見込まれる中で、施設の維持・更新のための財源をどのように確保していくか、早急な検討が必要な状況にある。

（２）経費削減について

①これまでの取り組み

本市では、水道事業の各種業務を包括的に民間企業に委託することにより、経費削減を図ってきた。その結果、平成 17 年度に 27 名であった水道担当職員は、令和元年度には 11 名まで減少し、年間約 790 万円（総費用の約 2%）相当の費用削減効果が報告されており、厳しい経営環境下における経営効率化策として積極的に評価できる。

さらに今後は、令和元年度から着手した資金運用による収益増への取組（企業債借入金利の見直しや、国債等による債券運用等）を継続的に実施するとともに、さらなるコスト削減の検討を進める予定とのことであり、引き続き継続的な取組が期待される。

②隔月検針・隔月徴収について

本市が検討している隔月検針・隔月徴収について、本審議会で審議を行った。

その結果、隔月検針については、漏水発見の遅れといったデメリットがあり得ることは理解しつつも、業務量削減によるコスト削減に寄与する点を評価し、隔月検針を推進することが好ましいとの結論に至った。

一方、隔月徴収については、口座振替手数料の削減といったメリットが期待できる点は理解しつつも、1 回あたり支払額が大きくなるため、使用者の負担感が増すことを懸念する意見が挙げられた。よって本審議会としては、料金徴収は引き続き毎月実施することが好ましいとの結論に至った。

③上下水道料金センターの休業日設定について

本市が検討している上下水道料金センターの休業日設定についても、本審議会でも審議を行った。

現在、上下水道料金センターは土日祝日も開庁しているが、受付件数は少ないことに加え、料金支払はコンビニ納付やスマホ決済、開閉栓受付もインターネット予約が可能となっており、休業に伴う使用者の不利益は軽微との結論に至った。

以上のことから、本審議会としては、本市業務委託料の削減のほか業務従事者のワークライフバランス向上の観点から、上下水道料金センターへの休業日設定は積極的に推進していくことを推奨したい。なお休業日については、「土・日・祝日」とする意見と「日・祝日」とする意見が拮抗する結果となった。市においてはこの点を斟酌し、利便性とコストのバランスに配慮した方策を、引き続き検討されたい。

(3) 財政見通しについて

①今後の経営環境の見通しについて

本市の行政区域内人口は今後も減少を続け、令和 12 年度には令和元年度から約 8.9%減少し、70,221 人となる見通しである。それに伴い、リニア中央新幹線中部総合車両基地（仮称）への給水といった一時的な増加要因を含めたとしても、給水収益の基となる有収水量は減少を続け、令和 12 年度には令和元年度から 5.3%減少し、8,359 千 m^3 となる見込みとなっている。

②財政計画について

ア) 収支見通しについて

人口減少の影響により、給水収益は減少を続け、令和 12 年度には令和元年度より 9 千 5 百万円減少し、16 億 2 千 3 百万円となる見通しである。また、一般会計からの繰入金は、市の厳しい財政事情ではあるが、国が定めた基準額は確保できる見込みである。

一方、県水受水費は平成 29 年度からの旧中津川区域の全面受水切り替えにより、これまで 5.4 億円程度であったものが、今後、6.6 億円程度の水準で推移していく見通しである。さらに、有収率は他市に比べて低いため改善に向けた更新投資が必要である。

イ) 整備計画の考え方について

本審議会では、更新投資の基準となる整備計画の考え方について、法定耐用年数の基準どおりに更新を行うケース（法定耐用年数ケース）と、施設の劣化具合等を加味し、施設の長寿命化施策を講じながら更新を行うケース（長寿命化ケース）それぞれの妥当性について検討した。その結果、個々の施設の劣化度に応じた効率的な更新が期待できること、更新投資額の平準化が図れること、といったメリットを評価し、長寿命化ケースによる整備計画の推進が適当との結論に至った。

ウ) 資金見通しについて

以上の前提の下、現行の料金水準及び企業債発行水準で長寿命化ケースによる整備計画を推進した場合、早ければ令和 3 年度から資金不足が生じるおそれがあることが確認された。

本審議会では、水道事業運営の継続性を確保するため、水道料金の在り方を早急に見直す必要があるとの認識に至った。

(4) 今後の水道料金の在り方について

①料金水準について

以上の財政見通しを踏まえ、本審議会では、今後の水道料金の在り方について、『水道料金算定要領』（(公社)日本水道協会）に基づく総括原価方式による算定を実施した。

算定に当たっては、(3) 財政見通しで示した条件の下、経営戦略期間である令和12年度まで、資金不足を生ずることなく整備計画を推進しうる料金水準について検討した。

その結果、本審議会では、後世に過度な借金を残すことを避けつつ、我が国の経済状況からは、今後改めでの料金改定は困難との見解に立ち、今回、多少無理があっても然るべき給水収益を確保することが不可欠と判断し、改定率 30.0%を上限とする料金改定が必要との結論に至った。

②料金表（案）について

本審議会ではあわせて、改定後の料金表（案）についても審議を行った。

本市の水道料金表は、口径別基本料金と使用水量別従量料金から成る二部料金制を採用しており、近隣（東濃5市）に比べて基本料金が高いのが特徴である。

基本料金が高いという特徴は、人口減少等による使用水量の減少に伴う収益減の影響を受けにくいと、財源が安定的というメリットを有している。本審議会では、こうした本市料金表の特徴を積極的に評価し、改定後においても、料金収入に占める固定料金の割合を現行水準同等の 40%を維持できるよう、料金表を設計することが好ましいとの結論に至った。参考資料として、今回検討した料金表（案）を示す。

参考資料 料金表（案）

(単位：円、1 か月分、税抜)

項目		現行	1 年目	2 年目	3 年目
基本料金単価	13mm	1,200	1,310	1,440	1,600
	20mm	1,700	1,860	2,040	2,270
	25mm	5,200	5,710	6,240	6,970
	30mm	8,200	9,010	9,850	10,990
	40mm	15,300	16,820	18,370	20,500
	50mm	23,700	26,060	28,460	31,760
	75mm	57,900	63,660	69,550	77,600
	100mm	100,800	110,840	121,080	135,100
従量料金単価	1 m ³ -10 m ³	80	87	95	101
	11 m ³ -20 m ³	110	120	131	140
	21 m ³ -50 m ³	135	148	161	171
	51 m ³ -	160	175	191	203

③付帯意見

なお、水道料金の改定に当たっては、今後の水道事業経営において、以下に掲げる取組に尽力されることを、本審議会からの付帯意見として申し添える。

付帯意見 1.

コロナ禍による経済状況を踏まえて改定実施時期に特に配慮するとともに、急激な負担増を避けるため、料金改定については3年間にわたり段階的に実施すること。

付帯意見 2.

これまでの官民連携の取組成果をさらに発展させるなど、不断の経営努力によるコストダウンを引き続き継続すること。

付帯意見 3.

総費用における受水費負担の重要性に鑑み、県水受水費負担の抑制に向けた受水市町による連携の取組を推進すること。

付帯意見 4.

他市に比べて低い水準にある有収率を改善するため、有収率向上に向けた老朽管の更新に努めること。

付帯意見 5.

将来世代の負担を抑制するため、企業債の発行は整備費用の35%を目安とし、令和12年度における住民一人当たり企業債残高を75,000円程度に収めるよう、配慮すること。

付帯意見 6.

効率的な事業経営の在り方について、常に検討・改善を行い、3～5年を目安に定期的に審議会を開催すること。

(5) 水道事業の広域連携について

岐阜県では、広域連携に関して令和4年度末の水道広域化推進プラン策定に向けて取り組んでいる。

そのプランには、多様な広域化のシミュレーションを実施し、その効果を比較した上で、広域化の推進方針及びこれに基づく当面の具体的取組の内容やスケジュールが記載されることとなる。

広域化については、スケールメリットによる経費削減効果や組織体制の強化等の幅広い効果が期待できる。

今後も、県や関係市町等との連携を強化しながら、検討に取り組むことが必要である。

2 下水道事業の今後の経営の在り方について

(1) 下水道事業の現状と課題

①下水道事業の現状

本市は、昭和 49 年度に公共下水道事業（中津川処理区）に着手し、昭和 63 年度に一部供用を開始した。本市は山間部特有の地形のため、令和元年度時点において、処理場数は公共下水道で 2 か所、特定環境保全公共下水道で 7 か所、農業集落排水施設事業で 9 か所、マンホールポンプ場は 364 基、管きょ総延長は約 729km となっており、その維持管理、更新に多額の費用を要している。

その一方で、令和元年度末における下水道普及率は 86.8%、水洗化率は 77.4%に留まっており、未だ普及途上にある。下水道の未整備地域では、地域の実情に配慮し、合併処理浄化槽における水洗化のほか下水道整備区域の見直しも視野に入れ、経済的な事業促進に努める必要がある。

②下水道事業の課題

ア) ヒト（人事）の課題

下水道事業も水道事業同様、人員削減・人事異動等による技術者不足という課題を有しており、長期的視点に立った人材確保・育成・技術継承が必須である。

イ) モノ（施設）の課題

本市の公共下水道事業は、現在も普及促進に向けた整備事業を推進している。

整備済みの施設においても既に更新需要が発生していることから、ストックマネジメント計画（公共下水道事業）、最適化整備構想（農業集落排水事業）などの計画を策定し、多数の施設に優先順位をつけた上で、着実に改築、修繕していく必要がある。

ウ) カネ（財源）の課題

本市では、平成 22 年度に合併時に不均衡だった下水道使用料を統一（平均改定率は 7.8%）したほか、平成 30 年度には定額制を廃止している。

下水道事業も水道事業同様、人口減少に伴う使用料収入という課題を有していることに加え、下水道への接続を希望されない家庭も少なくなく、収入確保が厳しい状況にある。

(2) 経営改善に向けた取組

①使用料定額制の廃止

本市下水道事業は、使用料収入の適正化を図るため、平成 30 年度から下水道使用

料について「従量制と定額制の２種類から選ぶ選択性」を廃止し、従量制に統一した。その結果、使用者間の負担の公平が実現されたほか、廃止前から約 6,100 万円の増収効果が得られたとされており、公平かつ安定的な収益確保策として、積極的に評価できる。

②その他の収益確保策

使用料定額制の廃止に加え、排水設備完成検査の有料化、排水設備台帳の有料化、排水設備指定工事店の指定申請の有料化といった応益負担による収入確保策を実施するとともに、区域外流入工事の市費負担制度の廃止、整備済みの処理区については受益者負担金一括納付報奨金制度の廃止、井戸メーター設置費の使用者負担、水洗化資金融資あっせん及び利子補給制度の廃止といった支出抑制を進めたことで、平成 30 年度には約 340 万円の収支改善効果を実現しているとのことである。こうした収益確保策の継続的な積み重ねも、経営改善に向けた取組として積極的に評価できる。

③地方公営企業法適用について

総務省は、人口減少による料金収入の減少、施設・設備の老朽化に伴う更新投資の増大など厳しさを増す経営環境を踏まえ、公営企業の経営基盤の強化、財政マネジメントの向上に取り組むために、公営企業会計の適用を推進している。本市下水道事業も、令和 2 年度から公営企業会計へと移行しており、これにより、「経営状況の把握による会計情報の明確化」「計画的な施設の維持管理と改築更新」「下水道使用料の適正化推進」といった経営改善効果が期待されている。

本市においても、今後、こうした経営改善効果の発現を確認し、事業経営に反映させていくことが求められる。

④整備計画について

増大する施設の更新需要に対し、下水道終末処理施設については、令和 3 年度から 4 年度にかけて策定するストックマネジメント計画に基づき事業費を算定し、改築更新を推進する予定とされている。また、農業集落排水施設についても、平成 25 年度に策定した「最適整備構想計画」を令和 5 年度から 6 年度にかけて見直し、引き続き事業を推進していく予定とのことである。

下水道事業においても、今後更新需要が増大していくことが予想されることから、これらの計画に基づいて、着実に事業を推進していくことが期待される。

(3) 将来見通しについて

①当面の課題

本市下水道事業が抱える当面の課題の 1 つ目は、経費回収率の改善である。汚水処理にかかる費用を使用料収入で賄えている割合を示す「経費回収率」は、維持管理費のみでは今後も 100%超を維持できるが、資本費を含めた合計では 70%台以下で推

移していく見通しであり、設備投資に要した費用が経営の重荷となっている。

課題の2つ目は、資金不足である。今後、過去に発行した企業債の償還がピークを迎えることに加え、繰出し基準に沿った繰入金では資金不足に陥ることが懸念される。

②課題への対応策

本審議会は、これらの課題について討議を重ね、当面、以下のような対応策が必要であるとの結論を得た。

本市においては、これらの対応策を着実に推進することで当面の事業継続性を確保するとともに、地方公営企業法適用により可視化される経営情報や、ストックマネジメント計画等の各種計画内容を踏まえ、次期審議会において、今後の下水道事業の在り方について再度検討されることを期待したい。

ア) 維持管理費の削減

引き続き、施設の計画的な修繕による費用の削減等に努めること。

イ) その他の財源確保（追加借入）

世代間の使用料負担の公平性に配慮し、施設の耐用年数に応じた借入金の返済となるよう、資本費平準化債を有効活用すること。なお、次世代に過剰な負担を残さないよう、活用は必要最低限の額・期間とされたいこと。

ウ) 下水道接続率（水洗化率）の向上

使用料収入の安定化に向けて、引き続き未接続世帯への水洗化勧奨に努めること。

エ) あるべき使用料水準の検討

現在策定中のストックマネジメント計画を踏まえ、改めてあるべき使用料水準について検討すること。

(4) 個別排水処理事業の在り方について

現在、本市の合併浄化槽使用者は、公設の個別排水処理事業と私設合併浄化槽とに分かれている。間もなく公設合併浄化槽が更新時期を迎え始めることから、今後の本事業の在り方について、使用者間の公平性の観点も含め、改めて検討が必要である。

3 おわりに

上下水道事業は、市民生活を支える重要な社会資本であり、現在および将来にわたって安全・安心な水の安定供給、生活環境の改善、公共用水域の水質保全などの役割を有している。

これらの役割を長期に亘り安定的に果たし、事業継続していくためには使用者による適正な費用負担による経営基盤の強化が必要となる。

このことは、水道事業における給水人口の減少・節水型機器の普及による給水量の減少、下水道事業における未普及地区の整備、施設の老朽化対策・耐震化対策・維持管理に係る経費の増大からも早急な対応が求められていることが明らかとなった。

本審議会では、上記の視点から上下水道事業の今後の経営の在り方について、水道事業に関しては事業の現状と課題・経費削減・今後の水道料金の在り方などを議論し、下水道事業に関しては、事業の現状と課題・経営改善に向けた取組・将来見通しなどを検討し、具体的な方向性を示した。

水道事業については、今後の財政見通しを踏まえた上での慎重な議論を経て、後世に過度な借金を残すことを避けるべく、然るべき給水収益を確保するために水道料金改定が必要との結論に至った。同時に、料金改定をするに当たり、これまでの経費削減の取り組みを継続するとともに、検針・徴収方法の見直し等の新たな経費削減の取り組みも実施すべきとの結論に至り、料金改定と経費削減という両面から安定した水道事業経営を継続していくことが求められる。また、水道料金の改定に当たっては6つの付帯意見を申し添えてあるので、留意されたい。

下水道事業については、平成30年から実施された使用料の従量制への統一化による増収は積極的に評価できる。他方で、今後増大する下水道施設の維持管理・更新等の費用を確保し、安定した事業継続を行えるよう必要な対応策を提示した。これらについては、次期審議会において、再度検討されることを期待したい。

水道事業・下水道事業の両事業ともに市民生活に不可欠なライフラインであることを十分に考慮して、本答申に基づき慎重に判断されたい。

審議会 審議経過

審議会	日時	内容
第1回	令和元年7月31日 9:30～11:50	<ul style="list-style-type: none"> ・委員委嘱 ・諮問 ・議題1号：水道事業の現状と課題 ・議題2号：下水道事業の現状と課題
第2回	令和元年10月30日 14:00～15:45	<ul style="list-style-type: none"> ・議題1号：中津川市上下水道事業経営審議会でご審議いただきたいこと ・議題2号：水道事業 経費の削減について ・議題3号：下水道事業 平成24年度経営審議会の答申事項の進捗状況について
第3回	令和2年1月29日 14:00～16:00	<ul style="list-style-type: none"> ・議題1号：水道事業 財政見直しについて ・議題2号：下水道事業 今後の見直しについて
第4回	令和2年7月22日 10:00～11:50	<ul style="list-style-type: none"> ・議題1号：水道事業 経営戦略の見直しについて ・議題2号：下水道事業 法適化後の令和2年度当初予算について
第5回	令和2年10月21日 10:00～11:50	<ul style="list-style-type: none"> ・議題1号：水道事業 経営戦略の見直しについて ・議題2号：下水道事業 財政見直しについて
第6回	令和2年12月23日 10:00～11:20	<ul style="list-style-type: none"> ・議題1号：水道事業 経営戦略の見直しについて（水道料金の改定について）
第7回	令和3年2月10日 10:00～11:20	<ul style="list-style-type: none"> ・議題1号：水道事業 経営戦略の見直しについて 広域化、広域連携について ・議題2号：下水道事業 経営戦略の見直しについて ・議題3号：答申書（案）について
答申	令和3年3月23日 11:30～	<ul style="list-style-type: none"> ・答申

審議会 委員名簿

	所 属	氏 名	分 野
1	中京学院大学経営学部	たかだ なおひこ 高田 尚彦	識見を有する者
2	中津川商工会議所	なるせ ひろあき 成瀬 博明	公共的団体等の推薦する者
3	中津川北商工会	はやかわ まさと 早川 正人	公共的団体等の推薦する者
4	中津東地区代表	こむら あつし 小村 厚	住民の代表者
5	中津西地区代表	おんだ しょうじ 恩田 昭次	住民の代表者
6	中津南地区代表	はら つとむ 原 勉	住民の代表者
7	苗木地区代表	はちや まさのり 蜂谷 正憲	住民の代表者
8	坂本地区代表	はやし かつまさ 林 且眞	住民の代表者
9	落合地区代表	うえだ きょうじ 上田 享二	住民の代表者
10	阿木地区代表	にしお ともひで 西尾 友秀	住民の代表者
11	神坂地区代表	おおしま さとし 大島 智	住民の代表者
12	山口地区代表	たて まさあき 楯 政彰	住民の代表者
13	坂下地区代表	はら ひろし 原 博	住民の代表者
14	川上地区代表	はら はるゆき 原 春幸	住民の代表者
15	加子母地区代表	たぐち たつや 田口 達也	住民の代表者
16	付知地区代表	きたはら ちひろ 北原 千弘	住民の代表者
17	福岡地区代表	はやし よしふみ 林 義文	住民の代表者
18	蛭川地区代表	すずき じ さ く 鈴木 治佐久	住民の代表者
19	中津川市連合女性防火クラブ	つちや あつこ 土屋 厚子	住民の代表者
20	中津川市学童保育所連絡協議会	ながせ さ ち え 長瀬 幸千恵	住民の代表者