

令和7年度 水道の広域連携推進に向けたモデル事業(概要版)

1. 支援の目的

国土交通省では、人口減少社会の到来により水道事業等を取り巻く経営環境の悪化が予測される中で、将来にわたり水道サービスを持続可能なものとするため、運営に必要な人材の確保や施設の効率的運用、経営面でのスケールメリットの創出等を可能とする広域連携を推進している。

本支援事業は、市町村の域を超えて様々な広域連携手法(事業統合及び経営の一体化等)に関して導入・実施を検討している水道事業者(簡易水道事業者含む)、水道用水供給事業者(以下「水道事業者等」という)をモデル地域として選定し、モデル地域からの提供資料等での検討を踏まえ、広域連携の案件形成に対し、課題抽出と解決方策・事業スキームの検討支援を行うことを目的とする。

2. 支援の対象

モデル事業の支援対象は、令和7年6月に実施した国土交通省からの募集に対して応募のあった地域の中から、「事業統合や経営の一体化に関する検討を含むか。」「市町村の域を超えた連携に関する検討を含むか。」などの視点で絞り込んだ4地域とする。

(モデル地域)

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| ①奥州金ヶ崎行政事務組合(奥州市、金ヶ崎町を含む) | ③埼玉県(県内一部市町) |
| ②山形県長井市(白鷹町、飯豊町を含む) | ④島根県(県内全市町村、県企業局) |



図 2.1 モデル地域の位置

3. 支援方針

モデル地域ごとに広域連携に対する検討の進み具合は異なるため、支援方針は各モデル地域へのヒアリングを経て、表 3.1 のように設定した。

表 3.1 各モデル地域の主な支援方針

モデル地域名	主な支援方針
奥州金ヶ崎行政事務組合 (奥州市、金ヶ崎町を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 胆江広域水道用水供給事業におけるたんこう浄水場3期工事の事業推進にあたり、関係者で検討委員会を設置して広域連携を含めた検討を行っている。同検討委員会に対し、次の支援を行う。 <ul style="list-style-type: none"> • 効果的な交付金(広域化事業及び運営基盤強化等事業)活用の可能性について助言を行う。 • 交付金の可能性を反映した財政シミュレーションを実施し、その効果を確認する。
山形県長井市 (白鷹町、飯豊町を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 広域連携の主目的を災害に強く、安定した水源の確保として、長井市から2町への給水を行う連絡管接続や基幹浄水場の更新を含めた費用を算出する。 ✓ 単独経営で更新する場合と1市2町で施設統廃合を行う場合(交付金活用を含め)の費用比較と施設統廃合を進める上での留意点を整理する。
埼玉県 (県内一部市町)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 第6ブロック全域での連携を目指し、広域連携検討の第一ステップとして、ブロック内の機運を高めるため、次の検討を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> • 広域化事業(交付金)の可能性を反映した財政シミュレーションを実施し、その効果を確認する。 • 広域連携における調整事項を整理するとともに、調整、実現に向けたステップを整理する。
島根県 (県内市町村、県企業局)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 現状の業務量を分析し、経営の一体化に伴って業務量がどのように変化するかを試算する。 ✓ 各団体が検討している財政シミュレーションの計算条件を事前に確認し、修正点や改良点などを助言する。 ✓ 上下水道一体化組織とする場合の課題を整理する。

令和7年度 水道の広域連携推進に向けたモデル事業(概要版)

4. 支援の結果(概要)

4.1 奥州金ヶ崎行政事務組合(奥州市、金ヶ崎町を含む)

1) 施設整備の概要

本検討では、たんこう浄水場3期工事を中心とした広域的な施設再編に対し、事業運営の一体化(経営の一体化又は事業統合)の有無による交付金の効果を試算する。

事業運営の一体化を実施する場合は、「広域化事業・運営基盤強化等事業」の交付金を適用することとなるため、同交付金の交付期間にあたる令和16年度までの事業計画を整理し、事業運営の一体化を実施しない場合に適用する「水道施設再編推進事業」との比較を行うこととする。

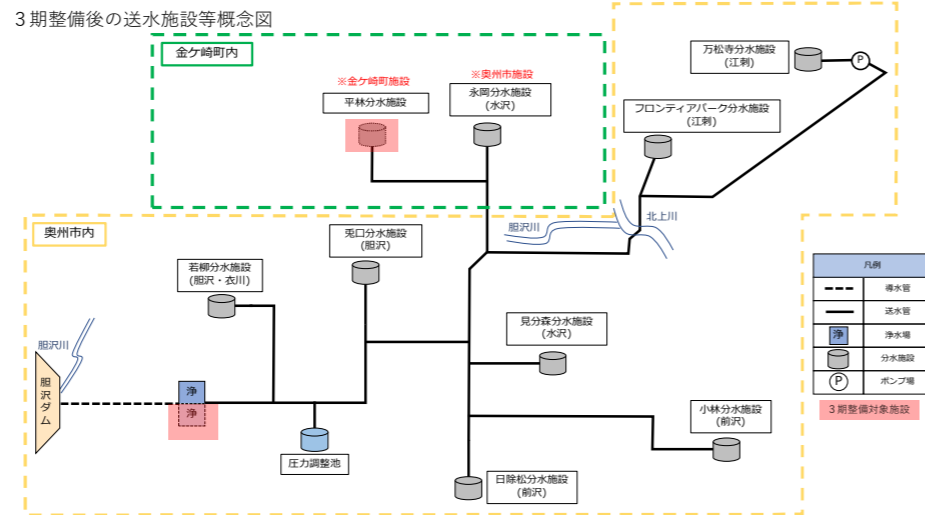


図 4.1 たんこう浄水場3期整備の事業計画概要

表 4.1 各団体の整備概要

奥州金ヶ崎行政事務組合	たんこう浄水場3期工事として、施設能力を 14,600m ³ /日から 30,000m ³ /日への増強整備を予定
奥州市	たんこう浄水場3期工事に伴う受水可能量の増加に対して、新見分森配水池及び新工業団地配水池を整備し、たんこう浄水場系からの受水量を増やすことで、老朽化した上島浄水場などの自己水源を廃止する予定
金ヶ崎町	新平林配水池を新設し、連絡管を整備して森山第3配水池系にも供給することで、老朽化した千貫石浄水場などの自己水源を廃止する予定

2) 交付金の活用

各団体から提示のあった事業費に対し、水道施設再編推進事業での交付金適用と広域化事業での交付金適用を試算する。広域化事業では、同事業の金額を上限として、運営基盤強化等事業交付金を適用し、経年化資産の更新財源にあてる。結果は表 4.2 に示すとおりであり、事業運営の一体化を行うことで交付金活用の効果が期待できる結果となった。

表 4.2 交付金の比較

	交付金※		
	①広域化事業+運営基盤強化等事業	②水道施設再編推進事業	差(①-②)
奥州金ヶ崎行政事務組合	55.1 億円	46.7 億円	8.4 億円
奥州市	3.7 億円	-	3.7 億円
金ヶ崎町	5.4 億円	-	5.4 億円
合計	64.2 億円	46.7 億円	17.5 億円

※全体事業費に対する交付金の適用範囲は、あくまで一定の条件を満たすと仮定したものであり、今後変動する可能性に留意すること。

3) 財政シミュレーションの結果

下記に示す計算条件をもとに、広域化事業・運営基盤強化等事業交付金を適用する場合と水道施設再編推進事業交付金を適用する場合の財政シミュレーションを検討する。結果は、将来の供給単価で見ると 5~11 円/m³ の削減効果が期待できる結果となった。

(計算条件)

- アセットマネジメント簡易支援ツール(Ver.3.02)をもとに作成
- 令和6年度までが実績値(決算値)とし、令和7年度から令和16年度まで予測(収益的収支は令和17年度まで)
- 年間有収水量や受水量は各団体で試算した値を用いる(3期工事完了に伴い、令和16年度から受水量増加)。
- 各団体から提示のあった事業費と今回検討した交付金を見込んで計算
- 検討期間のすべてで経常損益(資産維持費含む)が黒字となるものとし、赤字となる場合は料金改定を行う。一度料金改定を行ったら、その後3年間は黒字を継続できる改定率を設定する。
- 事業費に対する財源として適宜企業債の新規借入れを見込む。新規企業債は、償還期間30年(据置期間なし)、利率2%で計算する。
- 減価償却費は建築50年、土木60年、管路40年、その他15年の償却期間とし、全部償却する(残存価値0円)。
- 物価上昇率は、内閣府「中長期の経済財政に関する試算」をもとに2%と設定(成長移行ケース)する。

表 4.3 供給単価の削減値(令和16年度)

	「水道施設再編推進事業」と「広域化事業・運営基盤強化等事業」で供給単価を比較した結果※
奥州金ヶ崎行政事務組合	11.4 円/m ³ の削減
奥州市	5.4 円/m ³ の削減
金ヶ崎町	9.3 円/m ³ の削減

※今回の計算条件に基づく試算であり、今後変動する可能性に留意すること。

4) 今後の進め方(留意点)

事業統合や経営の一体化といった広域連携を目指すためには、いくつかのステップを経る必要がある。現状は検討の初期段階であり、広域連携に伴うメリット・デメリットを整理し、事業統合や経営の一体化に向けた概略の制度設計を議論し、連携に向けた機運を醸成する段階にある。この段階では特に事業統合や経営の一体化に伴う効果の示し方が重要であり、今後、協議団体間で広域連携実現に向けた基本協定や覚書締結を目指すべきである。

本検討では、3期整備関連に対する広域化事業・運営基盤強化等事業交付金の適用を検討したが、全国の事例では、その他にもヒト・モノ・カネの視点で様々な定量的効果が示されている。当該地域では、今後の人口減少を踏まえると、このような定量的効果のみではなく、事故発生時など危機対応力の確保といった定性的効果も含めて、関係者間の共通認識を形成していく必要がある。

令和7年度 水道の広域連携推進に向けたモデル事業(概要版)

4.2 山形県長井市(白鷹町、飯豊町を含む)

1) 統廃合案のケース設定

検討対象地域は、山形県の西置賜地区に位置する長井市、白鷹町及び飯豊町である。

これらの地域について、表流水を水源として浄水処理を行っている白鷹町の津島台浄水場、飯豊町の小白川浄水場を長井市の平山地区内における豊富な水源(平野浄水場又は平山浄水場)に振り替える統廃合案を検討する。

なお、事業運営の形態は、施設の共同化、経営の一体化、事業統合を想定する。

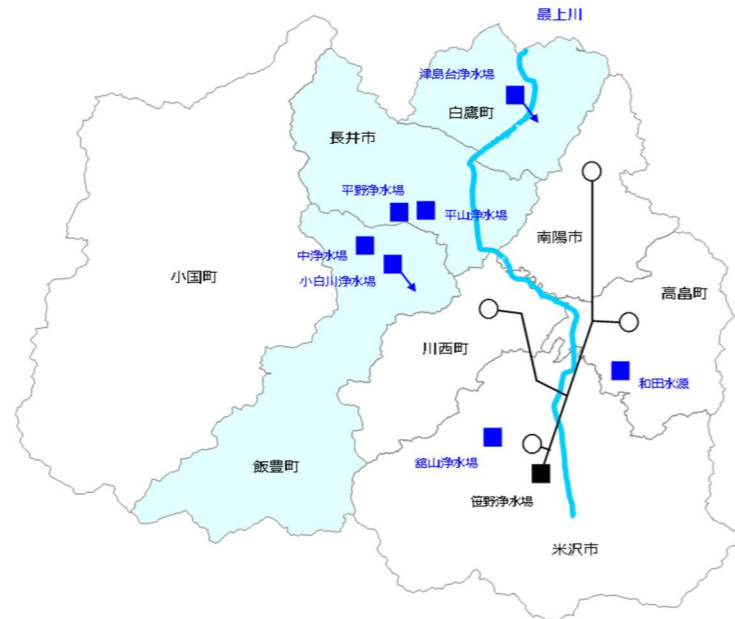


表4.4 施設の統廃合案

ケース	ケース1	ケース2	ケース3
概要	長井市→飯豊町案 平野浄水場を活用して、小白川浄水場を廃止する。	長井市→白鷹町案 平山浄水場を活用し、津島台浄水場を廃止する。	3市町共同案 平山浄水場を活用し、平野浄水場、小白川浄水場、津島台浄水場を廃止する。

2) 統廃合案の比較

(1) 統廃合案の比較

ケース1は長井市と飯豊町を対象とする統廃合案で、統廃合による削減効果額(50年間、以下同じ)は施設整備費39.1億円、維持管理費7.3億円の試算となった。ケース2は長井市と白鷹町を対象とする統廃合案で、統廃合による削減効果額は施設整備費17.6億円、維持管理費18.7億円の試算となった。ケース3は1市2町の統廃合案となり、統廃合による削減効果額は施設整備費69.2億円、維持管理費26.9億円の試算となった。

(2) 最適案について

ケース1は交付要件を満たす事業がない。ケース2に関する交付要件は、水道施設再編成推進事業であり、2市町のみでの統廃合事業となるため、広域化事業の要件を満たさない。ケース3に関する交付金は、現段階の試算に基づく施設の共同化で10.2億円、経営の一体化、事業統合で26.9億円を活用することが期待でき、さらに経営の一体化と事業統合については、運営基盤強化等事業の交付金を別途追加計上(今回未計上)できる。

以上より、施設の統廃合あたっては、ケース1~ケース3のうち、ケース3の1市2町での広域連携が、地域全体での安定的な水源の確保とする連携の目的に対して最適なケースと考えられ、費用の削減や交付金の活用においても最も大きな効果が期待できる案である。以下にケース3の水運用フロー及び施設整備概要を示す。

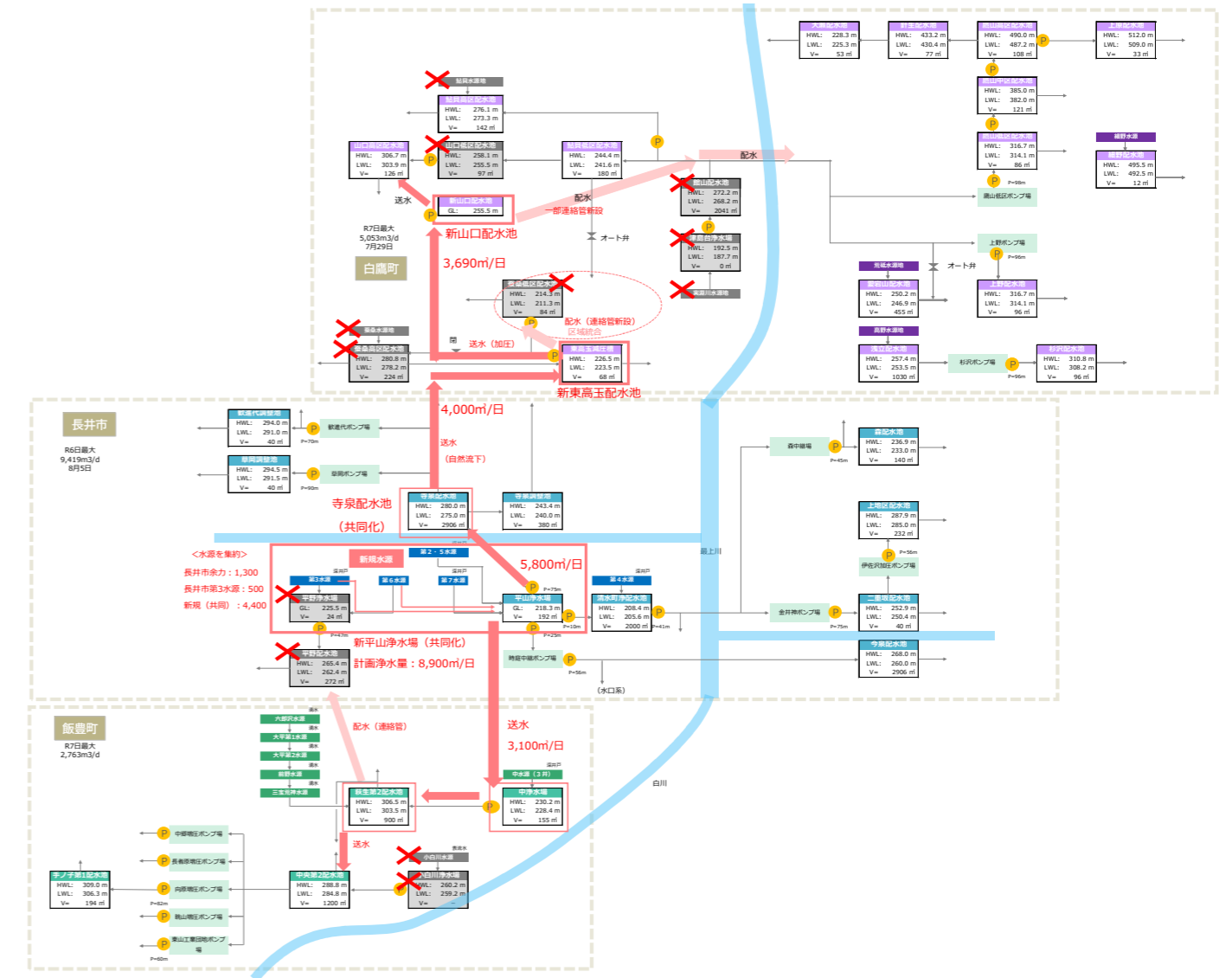


図4.2 ケース3(1市2町統廃合案)水運用フロー

3) まとめ(留意点)

今後、ケース3の統廃合案を推進する上での留意点を整理する。

- 本検討で想定した交付金制度(広域化事業)は、令和16年度までの時限措置であること
- 広域連携形態により、施設の共同化、認可申請、各事業の区分整理に伴う事務負担の発生、交付金の活用範囲の違い等があり、本検討では事業統合が最も優れた案として評価したが、費用面、運営面等を総合的に判断して連携形態を選択する必要があること
- ケース3の施設統廃合案では、水道施設の集中化による効率的な維持管理が可能となる一方で、水源が1箇所に集中することによる非常時のリスクが懸念されること

令和7年度 水道の広域連携推進に向けたモデル事業(概要版)

4.3 埼玉県(県内一部市町)

1)ときがわ町の検討

(1)検討対象地域の選定

第6ブロック全域(東松山市、滑川町、嵐山町、小川町、吉見町、鳩山町、ときがわ町、東秩父村)での連携を目指し、広域連携検討の第一ステップとして、ブロック内の機運を高めるため、埼玉県企業局と技術連携に関する協定を締結した事業者であり、第6ブロック全域での経営の一体化を希望するときがわ町を検討対象とした。



(2)経営の一体化により適用可能な交付金制度の検討

交付金事業とするには、「水道基盤強化計画等に基づく圏域における広域化であること」が求められるが、本検討地域である第6ブロックは、埼玉県水道ビジョンに位置づけられた運営基盤強化及び広域連携を検討するブロックの一つであり、今後、経営の一体化の機運の高まりに応じて、水道法に基づく運営基盤強化計画の策定、広域的連携等推進協議会の設置を検討するものと想定する。

具体的な交付金の活用は、6ブロック全域での経営の一体化における広域化事業及び運営基盤強化等事業の活用可能性がある。

(3)検討ケースと財政シミュレーション

広域化により統合後の人材・経営能力を活用して実施できる施設・設備整備に該当する可能性があり、法定耐用年数を経過した七重川浄水場を更新するケースについて、交付金の有無も含め、財政シミュレーションを検討する。財政シミュレーションの検討ケースは、ケース1(現行計画※1ベース)、ケース2(広域化事業を想定した七重川浄水場に係る更新費用とそ

表 4.5 検討ケース

		ケース1	ケース2	ケース3
建設改良費	~R8	現行計画		
	R9~R13	現行計画 (1.3~1.5 億円/年)	・5 か年の建設投資額の平均値(1.2 億円/年) ・広域化事業を想定した七重川浄水場に係る更新費用	
	R14~R18	5 か年の建設投資額の平均値(1.2 億円/年)		
交付金事業 (広域化事業)		なし	広域化事業を想定した七重川浄水場に係る更新費用	なし
交付金事業 (運営基盤強化等事業)		なし	上記と同額	なし

の交付金を考慮)、ケース3(ケース2から交付金を除く)を設定した。※1 ときがわ町水道事業水道施設更新計画

ときがわ町における上記の3ケースの財政シミュレーションを行うと、ケース2において七重川浄水場の更新事業に交付金を考慮したことによって、資金残高の上積みが可能となる結果となった。

(4)広域化に伴う施設整備費における交付金がもたらす効果

将来的に広域化を実現する際に必要となる浄水場更新を、国の交付金を入れて先行整備することにより、施設整備に着手する経済的ハードルが下がり、広域化事業の補助要件となっている経営の一体化の実現に繋がる。

2)今後の展開

(1)検討スケジュール案

本検討で想定した第6ブロックの経営の一体化までのスケジュールを想定する。なお、ここでは第6ブロック内の関係水道事業者等の広域連携に向かう方向性が一定方向に定まった時点(水道基盤強化計画の策定の合意)の次年度を第1年次としたスケジュールとする。

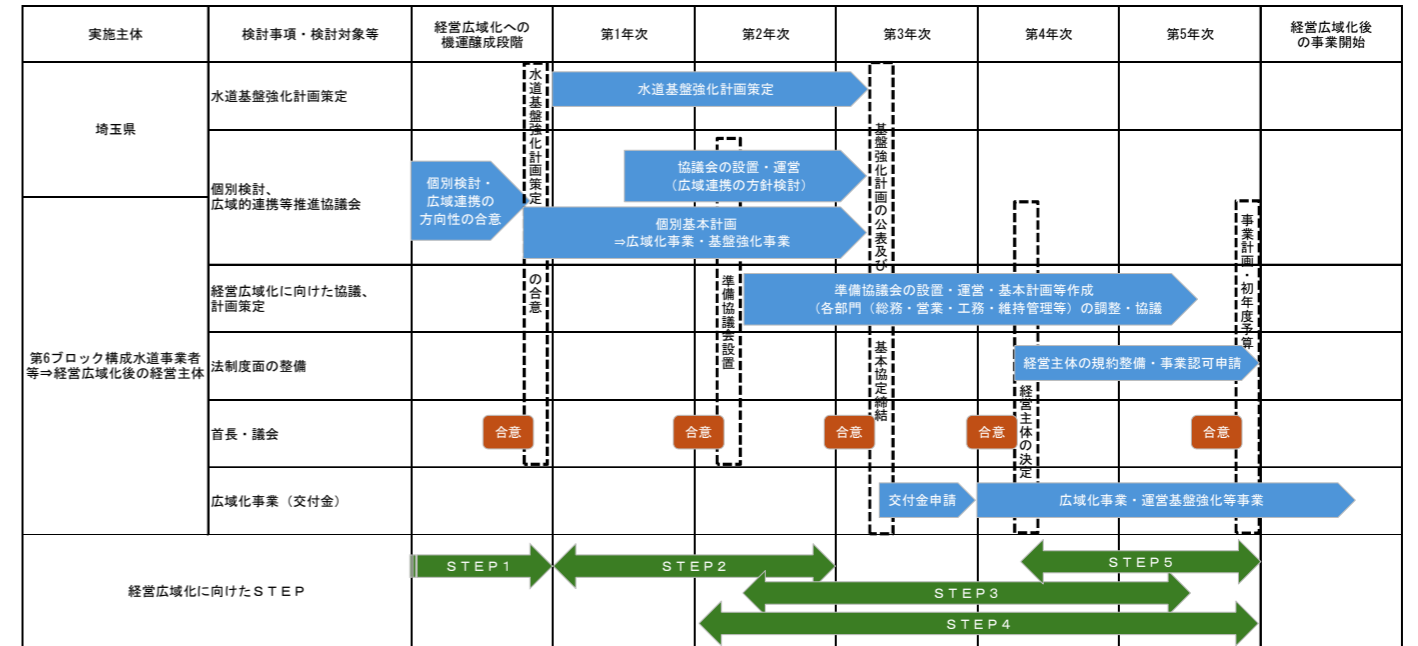


図 4.3 経営の一体化に向けた検討スケジュール案

(2)課題の整理

今後本地域で経営の一体化を進めるためには、次のような課題への対応が必要である。

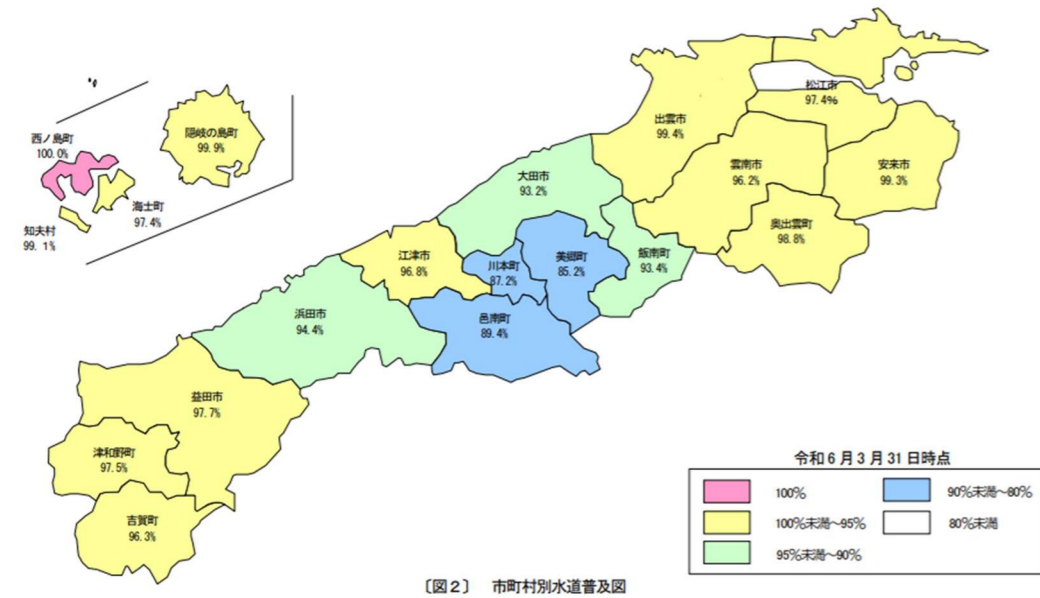
- **経営の一体化の効果**: 本検討は、効果の一部を試算したものであるため、それ以外の効果についても検討が必要である。それらを総合的に評価して経営の一体化推進の判断を行い、関係水道事業者の理解と合意を得る必要がある。
- **経営の一体化の推進**: 関係水道事業者の合意を得て、その後円滑に進めていくためには、水道基盤強化計画の策定により本地域の広域連携の位置づけを明確にし、また関係者及び有識者等による協議会を設置して、目指す方向性の理解を深め、次のステップとなる関係事業者による準備協議会の設立につなげていくことが必要である。
- **県の牽引や支援**: 上記の協議会の設置運営を含めて、初期段階では県主導による推進が必要である。また、適宜、支援・助言等(交付金申請、その他事務手続き等)も必要である。
- **経営主体**: 経営の一体化後の経営主体は、関係団体を構成員とする企業団とする他、県企業局が担う可能性もあるが、県全体の水道のあり方、地域の広域連携の方向性等も踏まえて経営主体について検討しておくことが必要である。
- **経営の一体化に向けて必要な調整事項**: 水道事業の計画や各種協議会、出資金・負担金の整理など経営の一体化を進める上で必要な検討事項を抽出する。
- **意思決定**: 経営の一体化を進める上で、各段階において関係各団体の首長及び議会の合意を得る必要がある。主なものは、水道基盤強化計画策定の合意、準備協議会の設置、基本協定の締結、新たな経営主体に対する合意、事業の廃止及び設置等の条例廃止・制定、事業計画及び初年度予算の議決等である。

令和7年度 水道の広域連携推進に向けたモデル事業(概要版)

4.4 島根県(県内全市町村、県企業局)

1) 検討対象(島根県の水道)

本検討では、県内 19 市町村の 21 事業を対象とする。中山間地域が多く、離島もあり、施設の統廃合などハード面の効率化を妨げる要因が存在する。



(図2) 市町村別水道普及率

出典: 令和5年度島根県の水道(令和7年3月)

図 4.4 島根県の水道概要

松江市	水道事業
安来市	水道事業
出雲市	水道事業
斐川宍道(企)	水道事業
雲南市	水道事業
奥出雲町	水道事業
飯南町	簡易水道事業
大田市	水道事業
川本町	簡易水道事業
美郷町	簡易水道事業
邑南町	水道事業
江津市	水道事業
浜田市	水道事業
益田市	水道事業
津和野町	水道事業
吉賀町	水道事業
隠岐の島町	水道事業
海士町	簡易水道事業
西ノ島町	簡易水道事業
知夫村	簡易水道事業
島根県(企)	用水供給事業

2) 業務量の分析

- 現状の業務量を分析し、経営の一体化に伴って業務量がどのように変化するかを試算する。業務量の分析に当たっては、各団体へ調査票を配布し、業務内容ごとの年間作業時間、業務に対する人員割合(正職員、正職員以外、外部)、事業別割合(水道、下水道、その他)を記入してもらい、その結果を職務区分(総務・企画関係、経理関係、業務関係、給水装置関係、建設・工務関係、維持管理関係(施設)、維持管理関係(管路)、維持管理関係(水質)、その他)ごとに集計する。
- 島根県では、全県単位で経営の一体化を目指している。統合後の組織の姿は、広島県や奈良県の事例を参考として、本部機能と支所機能に分類し、本部機能には総務・企画関係、経理関係、建設・工務関係を集約すると想定する。結果は職員数が現状の 399 人から 377 人(6%削減)となる。
- この削減率は組織再編の効果としては少ないかもしれないが、職員数そのものは将来にわたって県内の水道事業を維持するために必要な人員そのものであり、部署によっては業務量過多の解消につながるなど、職員の心身を守り経営基盤強化に資するものと考えられる。

3) 上下水道一体化組織とする場合の課題

- 県内では上下水道一体の組織が多く、水道が経営の一体化に伴って別組織となる場合、現状で上下水道兼務となっている職員の取扱いが課題となる。
- 上下水道での職員兼務については、総務省見解として法的に可能であることを確認した。

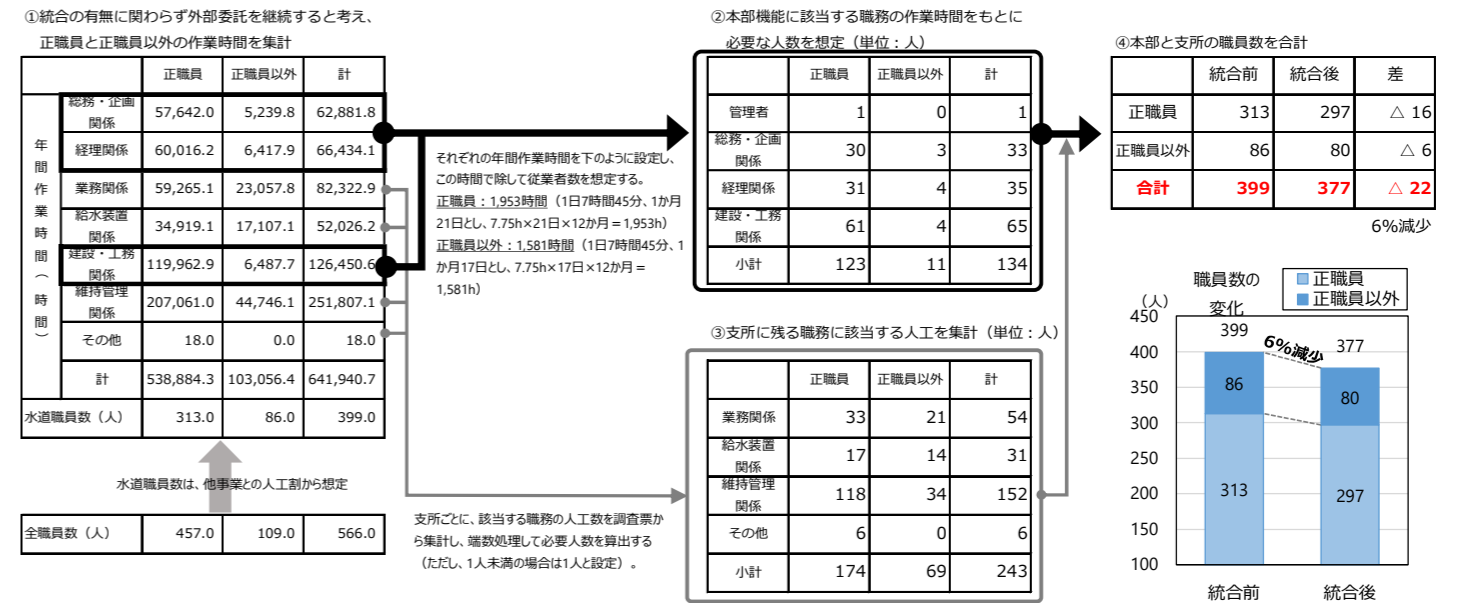


図 4.5 経営の一体化に伴う職員数の削減効果(業務量分析をもとに検討)

4) 財政シミュレーションの作成支援

- 各団体が検討している財政シミュレーションの計算条件を確認し、修正点や改良点などを助言した。
- 計算結果としては、給水量の減少に伴って収益的収入が減少し、事業費(更新需要)の増加等に伴って収益的支出が増加する。このため、収支は将来赤字となる団体が多く、資金残高も推計期間中にマイナスとなる団体が多い。県内の水道は、今後経営状況が厳しくなる見込みであり、経営基盤強化のための取組みが急がれる。

5) 今後の進め方(留意点)

今後、県内水道で経営の一体化を目指すにあたり、留意すべき点を整理する。

- 財政シミュレーションについて…今後の経営状況は厳しくなる見通しの団体が多く、経営基盤強化のための取組みが急がれる。また、シミュレーションそのものでは、計算条件の統一や入力値の精査が必要な団体もあるため、引き続きモデルの見直しを行いつつ、経営の一体化に伴う効果を見込んだケースを作成する。
- 経営の一体化に伴う効果…本部機能への集約化に伴って一定の人員削減効果が期待できるが、将来にわたっての職員数減少に対応する側面もあるため、交付金活用での効果を見込むことも必要と考える。現行の交付金メニューでは、施設統廃合によるものがあるが、島根県内では地理的にみて適応できる箇所が少ない。そのような点を勘案すると、職員不足への対応も兼ねて集中監視設備の整備(集約化)といったメニューを具体化することも一案と考えられる。同メニューによる交付金と同等額で運営基盤強化等事業の交付金も活用すれば、さらなる財政面での効果が期待できる。
- 統合に向けた調整…全県レベルでの検討は、関係者間の調整も多く、統合までの期間は長くなることは否めない。検討を加速させるためには、現在のワーキンググループ内で専門に担当する職員を配置するなど事務局機能を強化していくことも重要である。