

資料- 2

高知県における実現方策の 進捗確認について

県代行モデル事業（水安全計画の策定業務）について

食品・衛生課

水道事業者への指導、助言の現状・課題

〈現状〉

- ・水道事業者の策定状況(今後の予定含む)を厚労省調査により状況把握。
- ・国、日本水道協会からの水安全計画に関連する情報を周知。

〈課題〉

- ・水道水質関連調査の結果においては、5年以上前から水道事業者は策定の意思を示しながらも、最新情報でも、策定できているのは、高知市に限られている。
- ※高知市は厚生労働大臣認可事業者で、県知事認可事業者(県内の高知市を除くすべての水道事業者)は、全て未策定。→県の指導、助言力の不足と分析



市町村は5年前から策定の意思があるものの、未策定のまま
→県の指導・助言が不十分

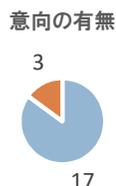
- ・水安全計画の策定には、水道の専門知識、技術的な知見が必要ではあるものの、県では策定する環境にないため、策定のノウハウを習得しにくい環境にある。

〈取組の方向性〉

- ・水道事業者に対して、引き続き、指導・助言を適切に行うためには、水安全計画の策定について、ノウハウを習得する必要がある。

〈モデル事業者の選定〉

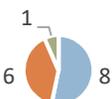
- ・意向調査及び候補事業者を対象に事業の募集を実施



■ 希望あり ■ 希望なし

○「希望あり」のうち、8事業者が「モデル事業者となることを特に強く希望する」と意思表示。
○「希望なし」の理由は、以下のとおり
・事業者職員が策定すべきものと考えているため：1件
・その他：2件

希望する理由の内訳



- 専門知識が不足しているため
- 人手が不足しているため
- 他の業務に専念したいため

県代行モデル事業（水安全計画の策定業務）の概要

〈目的〉

- ・「高知県水道ビジョン」において、重要施策「作成支援ツール等を活用した水安全計画の策定」の数値目標として、令和6年度(採用年度:令和4年度)までに策定率100%、県の役割:水安全計画策定に必要な情報の提供や計画立案方法の助言など策定支援を行う。

なお、本事業は、**圏域リーダー育成**の取組も兼ねています。

〈策定ツール〉:水安全計画作成支援ツール簡易版(Ver.1.2)

〈参考図書〉:水安全計画のためのガイドライン(平成20年5月)

水道事業は市町村事業。人に動いてもらう必要がある。
まずは**やってみせ**。

やってみせ
言ってみせ
させてみせ
ほめてやらねば
人は動かじ
五十六

〈モデル事業者の選定〉

- ・県内全33市町村に対し、意向調査を実施し、意向のあった市町村から公平・公正な選定により、**須崎市、いの町の2事業者**を決定。

〈水安全計画とは〉

- ・**水源から給水栓に至る全ての段階において包括的な危害評価と危害管理を行うこと**が安全な飲料水を常時供給し続けるために有効であることから、HACCP手法の考え方の水道への導入が提唱されました。このような**水道システム管理を水安全計画**といいます。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
推進協定公募	■												
推進協定締結		■											
意向調査・募集			■										
モデル事業者決定				■									
第1回協議 (概要説明)					■								
第2回協議 (検討状況説明)						■							
第3回協議 (商業説明・現地調査)							■						
第4回協議 (計画策定)								■					

※新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、オンライン会議や電子メール、電話等による情報交換を主体で取組を進める。
※検討状況に応じて、適宜スケジュールを見直す。
※検討状況を当該HPに公開し、他事業者への展開を促す。

県代行モデル事業（クリプトスポリジウム対策等の基本検討業務）について

食品・衛生課

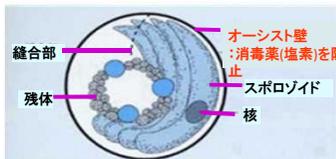
クリプトスポリジウム対策に向けた水道事業者への指導、助言の現状・課題

〈現状〉

- 水道事業者のクリプトスポリジウム等対策状況を厚労省調査により状況把握。
- 国の「水道におけるクリプトスポリジウム等の対策指針」を通知。
- 対策が必要な浄水施設は、166箇所あり、そのうち約30%の52箇所が未対応施設。（出典：高知県水道ビジョンp31）

〈課題〉

- 水道技術の視点で、水道事業者への指導・助言が不十分



〈クリプトスポリジウムとは〉

脊椎動物全般、消化管などに寄生する病原微生物(原虫)。種と宿主の組み合わせ次第ではクリプトスポリジウム症を引き起こし、致命的になる場合もある。

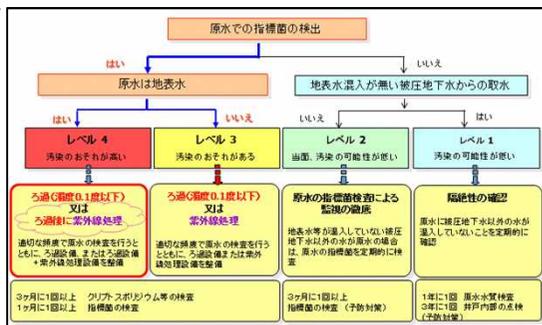
〈取組の方向性〉

- 水道事業者に対して、引き続き、指導・助言を適切に行うためには、クリプトスポリジウム対策等の検討について、ノウハウを習得する必要がある。

〈モデル事業者の選定〉

- 水道事業を運営する33市町村を対象にモデル事業の募集を行い、応募のあった事業者の中から公平・公正な選定の結果、以下の市町村をモデル事業者と決定
モデル事業者：須崎市、宿毛市、四万十市、香美市、いの町

〈汚染の恐れ判断〉



県代行モデル事業（クリプトスポリジウム対策等の基本検討業務）の概要

〈目的〉

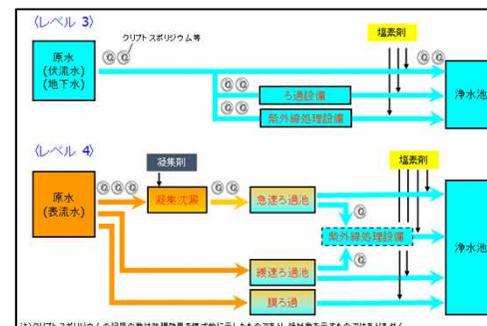
- 「高知県水道ビジョン」において、重要施策「クリプトスポリジウム等の汚染リスクに対応した浄水処理の適正化」の数値目標として、令和6年度(採用年度:令和4年度)までに実施率100%
- 県の役割:浄水処理導入の指導や技術的助言を行うこと、補助事業などの交付金の活用について助言を行う。
- そこで、県が水道事業者に対して、適切な助言と指導を行えるノウハウや知見を得るために、県代行モデル事業として、クリプトスポリジウム対策等の基本検討を行う。
- なお、本事業は、**圏域リーダー育成**の取組も兼ねています。

〈参考図書〉

- 水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針(令和元年5月)
- 水道施設設計指針(2012)

〈施設整備のイメージ〉

右図参照



〈施設整備の主な対策〉

- 膜ろ過設備の導入
- 紫外線処理設備の導入



水道施設耐震化推進交付金について

水道事業の現状と課題

- 耐用年数40年を超えた老朽管の更新は毎年度、本来なら2.5%以上進めるべきところを1%程度しか進んでいない。(平成26年度末時点の老朽管延長は約550kmとなっており、更新事業費は概算で約218億円)
- 平成26年度の県内管路更新率は0.8%であり、年間2.5%の更新を達成するために必要な経費は約25億円であり、これを料金収入で賄うためには、県全体で25.3%の値上げが必要となる。(高知市を除くと45.7%)
- 中央防災会議が発表した南海トラフ地震被害想定で、40都府県中、本県は被災直後の断水率99%(全国平均31%)、1ヵ月後の断水率51%(全国平均4%)でワースト1となっている(ワースト2の徳島県は1ヵ月後の断水率31%)。

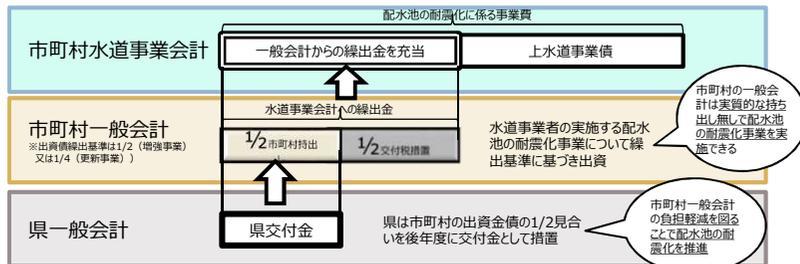


支援スキーム

耐震化(%)	高知県	全国平均
基幹管路	37.2	40.3
浄水施設	31.0	30.6
配水池	66.7	56.9

県内の水道施設耐震化の状況 (H30末)

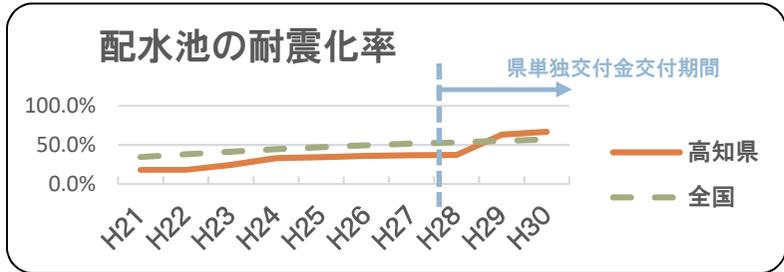
- ◆ 交付対象：市町村の一般会計が、応急給水の拠点となる配水池の耐震化事業に対して水道事業会計に繰り出す額
- ◆ 交付率：水道事業会計に繰り出す額のうち、1/2の交付税措置分を除いた額(ただし、1施設あたり上限は5千万円)
- ◆ 採択要件：国の交付金を受けられない耐震化事業に対する繰出金であること、耐震性がないと診断された配水池であること等
- ◆ 交付金の使途：今後、市町村の意向を確認しながら検討
- ◆ スケジュール：H28年度～ 本制度を周知・市町村において事業実施、H29年度～ 交付金を交付。



南海トラフ地震対策としての配水池の耐震化の必要性について

- 配水池は災害発生後、断水状態が続く際の応急給水の拠点となるため、配水池が破損すると、飲料用水が確保できなくなる。
- 管路は早期に応急復旧が可能であるが、配水池の復旧には長期間を要することから、ライフラインの確保という観点からも極めて重要な施設である。
- 国の耐震化に係る交付金事業は、資本単価(90円/m³)が交付要件となっていたため、これまで、全国で本県だけ国の補助事業を1事業体も受けることができず、国への政策提言等を実施。
- 県市長会からは県の財政支援の要望がなされているところ。

● 配水池の耐震化については、南海トラフ地震発災時の応急給水の拠点を確保するという観点から極めて重要であるため、早期に実施する必要。
● 県においても市町村の南海トラフ地震対策としての配水池の耐震化事業を推進する必要。



上水道事業 配水池耐震化等事業費

現在(H29末)の配水池の耐震化率	耐震化が必要な配水池		事業実施後(H33末)の配水池の耐震化率	概算工事費(千円)
	箇所数	容量(m ³)		
63.0%	18	39,850	79.4%	2,964,155

早期の配水池の耐震化率向上を目指す

高知県水道広域支援組織の検討について

高知県水道ビジョンにおける位置付け

〈実現方策名称〉

- ・「水道業務の受け皿となる支援組織の検討・活用(重要施策)」

〈実施主体〉

- ・「高知県」(担当課:食品・衛生課)

〈必要性〉

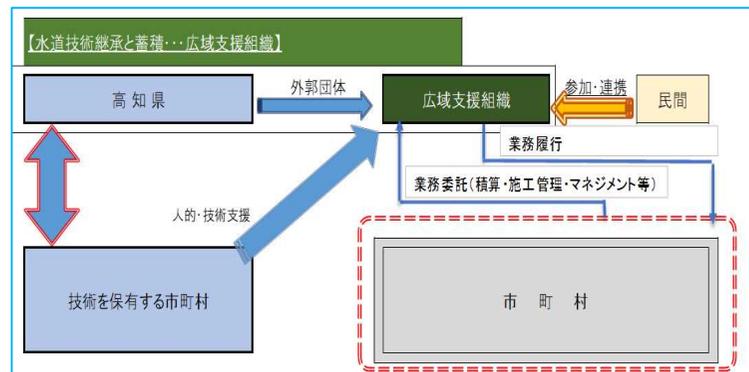
- ・多くの事業体において、水道の職員数が少なく日常業務の負荷が大きくなることや、今後熟練技術者が退職していくことから、適切な水道事業運営を行うために、業務の平準化、職員負荷の軽減などの対策を講じる必要がある。

〈広域連携による取組〉

- ・広域支援組織などの広域的な受け皿組織の活用のための検討に協力する。
- ・広域支援組織への水道業務等の委託を行う。

〈高知県の役割〉

- ・広域支援組織の構築や水道業務等の拡張を検討する。



高知県水道広域支援組織勉強会の検討状況の概要

〈勉強会の構成〉

目的:水道業務の受け皿となる支援組織の現実的な論点整理を行う。

事務局:高知県健康政策部食品・衛生課

構成員:県庁関係課、県内最大規模の事業体、県内平均規模の水道事業体、行政を補完する公益法人

〈第1回勉強会〉

開催日:令和2年2月14日

主な検討内容:

- ①県内の水道事業を取り巻く現状と課題について
- ②支援業務とその支援組織のあり方について
- ③広域支援組織の人員確保方法
- ④広域支援組織勉強会における各部署の位置づけと関わり方
- ⑤他県の先進事例

〈水道広域支援組織に係る市町村に対する調査〉

実施日:令和2年5月

主な調査内容:

- ①現在の組織体制
- ②今後の組織体制の強化
- ③現在の外部委託状況
- ④将来の外部委託予定
- ⑤外部委託先に求める条件
- ⑥その他

〈第2回勉強会〉

開催日:令和2年9月17日

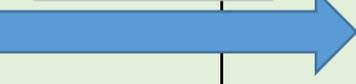
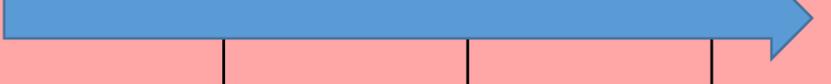
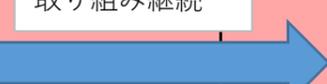
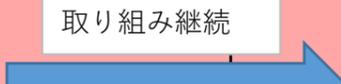
主な検討内容:

- ①水道広域支援組織に係る市町村に対する調査方法等について
- ②高知県水道広域支援組織検討報告書(素案)について
- ③水道ビジョン推進委員会資料における本取組の資料確認について

高知県水道広域支援組織勉強会のスケジュール

	R2.2	R2.3	R2.4	R2.5	R2.6	R2.7	R2.8	R2.9	R2.10	R2.11	R2.12	R3.1	R3.2	R3.3	R3.4	R3.5	R3.6	R3.7	R3.8
第1回高知県水道広域支援組織勉強会																			
概要要望調査にあわせた業務委託希望調査①																			
第1回高知県水道ビジョン推進委員会																			
第1回高知県水道ビジョン推進部会																			
第2回高知県水道広域支援組織勉強会																			
概要要望調査にあわせた業務委託希望調査②																			
第3回高知県水道広域支援組織勉強会																			
第4回高知県水道広域支援組織勉強会																			

高知県の取組計画

重要施策	年度									
	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
作成支援ツール等 を活用した水安全 計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> 県代行事業（2モデル事業体） ノウハウ集作成 高知県水道水質管理計画改定 	<ul style="list-style-type: none"> 県代行事業（2モデル事業体） ※R2のモデル事業体と共同で実施し、他事業体へ展開 	<ul style="list-style-type: none"> レビュー合同会議開催 ※R2のモデル事業体との共同会議 	<ul style="list-style-type: none"> 県代行事業（2モデル事業体） 作成中各事業体への継続支援 	<ul style="list-style-type: none"> 作成中各事業体への継続支援 	<ul style="list-style-type: none"> レビュー合同会議開催 ※R2、R3、R5モデル事業体との共同会議 	<ul style="list-style-type: none"> 作成中各事業体への継続支援 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 	<ul style="list-style-type: none"> レビュー合同会議開催 ※策定済事業体との共同会議 	<ul style="list-style-type: none"> 作成中各事業体への継続支援 未作成事業体への展開
クリプトスポリジウム対策等による 浄水処理の適正化	<ul style="list-style-type: none"> 県代行事業（5モデル事業体） 検討報告書作成 	<ul style="list-style-type: none"> 未対策事業体とのクリプト対策の必要性について共有、展開 	<ul style="list-style-type: none"> 現地視察の企画・開催 各事業体の対策状況の調査確認 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 県代行事業（5モデル事業体） 検討報告書第1回変更 	<ul style="list-style-type: none"> 各事業体の対策状況の調査確認 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 県代行事業（5モデル事業体） 検討報告書第2回変更 	<ul style="list-style-type: none"> 各事業体の対策状況の調査確認 	
浄水施設、配水池、基幹管路等の 耐震化	<ul style="list-style-type: none"> 県単独水道施設耐震化推進交付金交付（配水池、緊急遮断弁の耐震化） 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 		<ul style="list-style-type: none"> 既存制度総括し、新規制度創設 	<ul style="list-style-type: none"> 新規制度（取水施設から配水池までの重要施設の耐震化） 		<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 			
BCP簡易様式等の 活用や県外授援も 考慮した「水道BCP」の策定	<ul style="list-style-type: none"> 応急対策推進補助金制度創設検討 国への政策提言 	<ul style="list-style-type: none"> 県単独応急対策推進交付金交付（BCP策定） 	<ul style="list-style-type: none"> 県単独応急対策推進交付金（BCP策定、応急給水資機材調達） 	<ul style="list-style-type: none"> 県単独応急対策推進交付金（応急給水資機材調達） 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 		<ul style="list-style-type: none"> 訓練の企画・開催 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 		
水道施設台帳の整備 及びシステム化の実施	<ul style="list-style-type: none"> 施設台帳の目的等を整理 立入検査における指導・結果公表 	<ul style="list-style-type: none"> 施設台帳の仕様、費用、活用方法を整理し、報告書作成 立入検査における指導・結果公表 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 立入検査における指導・結果公表 	<ul style="list-style-type: none"> 立入検査における指導（結果公表項目の再検討） 	<ul style="list-style-type: none"> 立入検査における指導・結果公表 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 			
簡易支援ツール等 を活用したアセット マネジメントの導入	<ul style="list-style-type: none"> 基礎的情報の整理 	<ul style="list-style-type: none"> 県代行事業（2モデル事業体） 検討報告書作成 	<ul style="list-style-type: none"> 県代行モデル事業の取組内容の情報提供 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 		<ul style="list-style-type: none"> 県代行モデル事業（2事業体）※R3のモデル事業体と共同で実施 検討報告書見直し 	<ul style="list-style-type: none"> 県代行モデル事業の取組内容の情報提供 	<p style="text-align: center;">取り組み継続</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 県代行事業（2モデル事業体） 検討報告書見直し 	
水道業務の受け皿 となる支援組織の 検討・活用	<p>①勉強会において、実務レベルの課題抽出・方針検討、②関係者との合意形成、③検討委員会設置、④詳細検討事項の検討、⑤支援組織設置。</p>									