# 水道事業の広域連携に関する情報提供

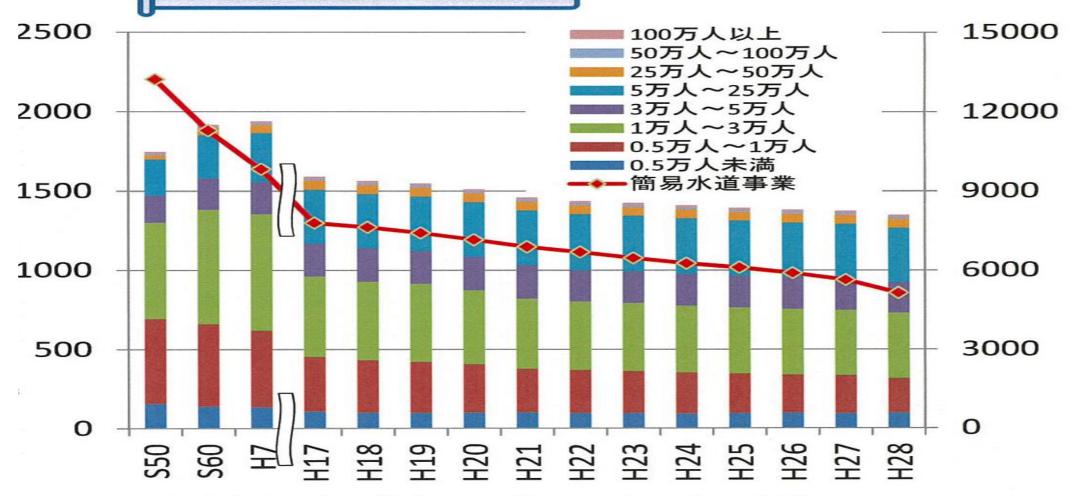
#### 全管連事務局研修会資料

令和4年2月4日 専務理事粕谷明博

## 本資料の概要・構成

- ▶ 水道事業の広域化、広域連携については従来からその必要性が言われてきた。昭和52年の水道法改正では、水需要の増加に効率的に対応するために、法目的に水道の計画的整備を追加、広域的水道整備計画規定を新設等が行われた。その結果、全国で都道府県営、企業団営による水道用水供給事業が進んだ。
- ▶ 平成30年の水道法改正は、給水人口、給水量の減少(それに伴う施設、管路整備量の減少)及び水道 事業体の職員削減などで水道事業の基盤(経営面、技術面)が危うくなり、官民連携、広域連携で対応しようとするためのもの ※改正法の説明資料として用いられた資料をスライド2~4に示す
- ▶ 改正法による広域連携推進の仕組みは都道府県が重要な役割を担う仕組み。※枠組みを示す資料をスライド5~9に示す。公営企業の経営という観点から総務省も関係しており、都道府県において水道行政担当課ではなく、地方課、市町村課というような部署が主導している場合もある
- ▶ 広域連携の形態は当該地域の水道事業の現況や都道府県の態勢により様々。※これに関する資料をスライド10~13に示す
- ▶ 広域化、広域連携の検討は、浄水場、配水池の統合再編や管路のダウンサイジングに関することに目が向きがち、給水装置工事、給水申請事務については議論が疎か。特に水道用水供給事業を行っている組織が議論のリーダー役になると給水工事に関する知見、関心が薄い。管工事業、管工事組合の立場で早めに情報を入手し、意見を述べていくべき ※スライド14

## 水道事業数の推移



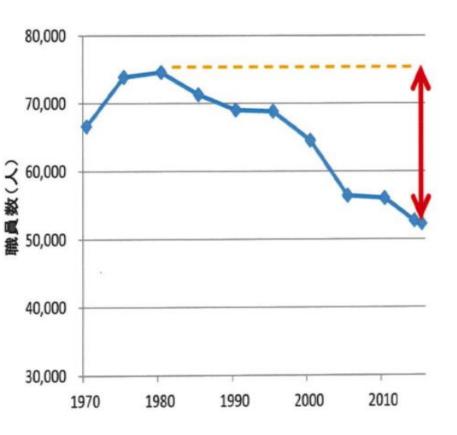
上水道事業:計画給水人口が5,001人以上の水道 簡易水道事業:計画給水人口が101人以上5,000人以下の水道

> 出典: 平成28年度水道統計(日本水道協会) 平成28年度簡易水道統計(全国簡易水道協議会)

# 水道事業における職員数の推移

## 職員数の減少

水道事業の職員数は約30年前に比べて約3 割減少



# 水道事業における職員数の規模別分布

## 小規模事業の職員が少ない

給水人口1万人未満の小規模事業は、平均3人の職員で水道事業を運営している

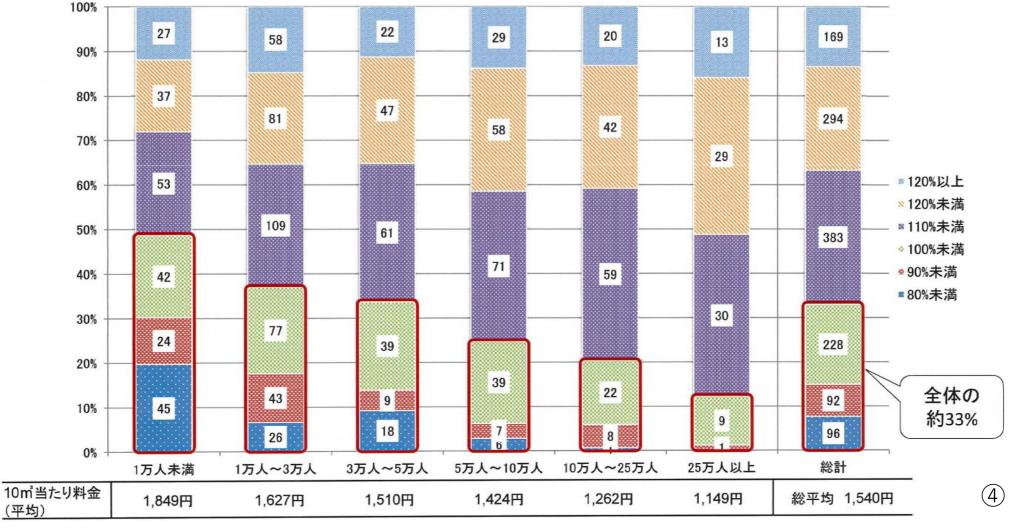
	事業ごとの平均職員数						(6 to
給水人口	事務職力	++ 4E 19th	技能職 その他	合計			(参考) 事業数
		技術職			最多	最少	尹木弘
100万人以上	353	505	127	985	3,744	372	14
50万人~100万人未満	74	138	11	223	377	108	11
25万人~50万人未満	37	67	10	114	200	37	58
10万人~25万人未满	18	24	2	44	171	12	146
5万人~10万人未满	9	10	1	20	76	5	201
3万人~5万人未満	7	5	0	12	47	4	191
2万人~3万人未満	5	4	0	9	25	0	149
1万人~2万人未満	4	2	0	6	17	0	263
5千人~1万人未満	2	1	0	3	12	0	220
5千人未満	2	1	0	3	23	0	98

- ※職員数は、人口規模の範囲にある事業の平均
- ※最多、最少は人口規模の範囲にある事業の最多、最少の職員数
- ※建設中の4事業除く

出典:水道統計(H28)

○ 小規模な水道事業体ほど経営基盤が脆弱で、給水原価が供給単価を上回っている(=原価割れしている)。

## 上水道事業の料金回収率(供給単価/給水原価)



# 改正水道法に基づく広域連携の推進

## 厚生労働省

#### 基本方針 (改正水道法第5条の2)

水道の基盤を強化するための基本的な事項、施設の計画的な更新、健全な 経営の確保、人材確保・育成、広域連携の推進等について定める。

#### <都道府県・水道事業者等への支援>

- 〇計画策定に関するガイドラインの公表、懇談会等に おける優良事例の横展開等の技術的支援
- 〇広域連携、耐震化、台帳整備等への財政的支援

## 都 道 府 県

#### 都道府県水道ビジョン

50~100年先を視野に入れた将来(当面10 年程度)の水道の理想像を設定。

その実現に向けて、圏域を設定した上で、広域化、 耐震化、水資源の有効活用等、様々な分野に関 して今後の方向性を明示。

広域化以外の記載 事項も検討し、都道 府県水道ビジョンに 移行可能 広域化の記載内容を 活用しつつ、充実させ ることにより策定可能

#### 水道広域化推進プラン

水道基盤強化計画の策定を見据え、多様な広域化のシミュレーションを実施し、 その具体的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等を記載。

都道府県に対して令和4年度末までの策 定を要請。 基本方針に基づき策定

#### 都道府県の責務 (改正水道法第2条の2)

水道事業者等の広域的な連携を推進するよう 努めなければならない

### 水道基盤強化計画 (改正水道法第5条の3)

#### 水道の基盤強化に向けた具体的な実施計画

水道事業者等の間の広域連携等を含む水道の基盤強化に向けた実施計画であり、計画区域内に連携等推進対象区域を設定し、広域連携を行うに当たり必要となる施設整備の内容等を具体的に定める。

#### 連携等推進対象区域①

- ·構成自治体(A市·B市)
- 連携内容(水道事業の統合等)体設整備内容(連絡等整備事業

#### \*\*\*\*

- ·機成自治体(C市·D市)
- 一情状目の体(Cit-Dit)
- 連携内容(管理システムの統合等)施設整備内容(システム整備事業)

#### ......

計画区域

- ·權成自治体(X市·Y市)
- 連携内容(浄水場の共同設置等)

**携等推進対象区域**③

·施設整備内容(浄水場整備事業)

#### 広域的連携等推進 協議会

(改正水道法第5条の4)

広域的な連携の推進に 関して協議を行うため に都道府県が設置

#### (構成員)

- ·都道府県
- ·市町村
- 水道事業者
- 水道用水供給事業者
- 学識経験者、その他 都道府県が認める者

## 水道事業者等

- 水道基盤強化計画に基づく広域連携の推進
- ・施設の適切な維持管理・水道施設台帳の整備
- アセットマネジメントの実施
- ・収支見通しの作成及び公表
- 水道施設の計画的な更新
- ・水道事業の基盤強化に向けた取組 等

# 水道基盤強化計画について

- 都道府県は、水道の基盤を強化するため必要があると認めるときは、基本方針に基づき、水道の 基盤の強化に関する計画(「水道基盤強化計画」)を定めることができる。
- 都道府県は、水道基盤強化計画を定めようとするときは、あらかじめ計画区域内の市町村及び水道事業者等の同意を得なければならない。

## 基盤強化計画の策定趣旨

- 都道府県においては、法第2条の2第2項に定める責務にあるように、市町村を超えた広域的な見地から広域連携の推進役として積極的な関与が期待されるものである。
- 水道の基盤の強化に向けて、国、都道府県、市町村、水道事業者等が一体となって取り組み、かつ、 広域連携の推進役としての都道府県の機能を強化するため、都道府県に対して、広域連携をはじめと した水道の基盤の強化に関する計画を主体的に策定することができる権限を与えたもの。

## 基盤強化計画に定める事項

- ① 水道の基盤の強化に関する基本的事項
- ② 水道基盤強化計画の期間
- ③ 計画区域における水道の現況及び基盤の強化の目標
- ④ 計画区域における水道の基盤の強化のために都道府県及び市町村が講ずべき施策並びに水道事業者等が講ずべき措置に関する事項
- ⑤ 都道府県及び市町村による水道事業者等の間の連携等の推進の対象となる区域(以下「連携等推進対象区域」 という。)
- ⑥ 連携等推進対象区域における水道事業者等の間の連携等に関する事項
- ⑦ 連携等推進対象区域において水道事業者等の間の連携等を行うに当たり必要な施設整備に関する事項

# 広域的連携等推進協議会について

- 都道府県は、市町村の区域を超えた広域的な水道事業者等の間の連携等の推進に関し必要な協議を 行うため、当該都道府県が定める区域において広域的連携等推進協議会を組織することができる。
- 広域的連携等推進協議会は、都道府県、広域的連携等推進協議会の区域をその区域に含む市町村、 広域的連携等推進協議会の区域を給水区域に含む水道事業者及び当該水道事業者が水道用水の供給 を受ける水道用水供給事業者並びに都道府県が必要と認める者をもって構成する。
- 広域的連携等推進協議会において協議が調った事項については、広域的連携等推進協議会の構成員は、その協議の結果を尊重しなければならない。
  - (注1)協議会については、都道府県が定める区域毎に当該都道府県内で複数設置することは差し支えない。
  - (注2)市町村と水道事業者等が同一の場合には、一人の者の出席で足りるものである。

## 広域的連携等推進協議会の趣旨

○ 各都道府県の区域において市町村の区域を超えた広域連携の推進を行うため、都道府県は、水道基盤強化計画の策定を目的とする場合に限らず、当該区域内の水道事業者等をはじめとした関係者を構成員として、必要な協議を行うための場を設けることができることとしたもの。

## 「『水道広域化推進プラン』の策定について」

(平成31年1月25日付け 総務省自治財政局長、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知)

経営統合や施設の共同設置、事務の広域的処理等、多様な広域化について、都道府県を中心として、具体的かつ計画的に取組を進めていくため、都道府県に対し、平成34年度※末までの「水道広域化推進プラン」の策定を要請。

#### 1. 水道広域化推進プランの基本的な考え方

(1)水道広域化推進プランについて 市町村の区域を超えた水道事業の多様な広域化を推進するため、広域 化の推進方針や、これに基づく当面の具体的取組の内容等を定めるもの。

(2)策定主体、策定体制

策定は、都道府県が行うこと。

市町村財政担当課が主たる取りまとめを行い、水道行政担当課や企業局等が参加するなど、関係部局が連携し一元的な体制を構築すること。

(3)策定スケジュール、公表等

平成34年度※末までに策定し、公表すること。策定後も、取組の進捗状況 等に合わせ、適宜改定すること。

策定状況について、毎年度、調査・公表予定。

#### 2. 水道広域化推進プランにおける具体的な記載事項

以下の項目について所要の検討を行い、記載することが適当。

- (1)水道事業者ごとの経営環境と経営状況に係る現状と将来の見通し 経営環境(給水人口、有収水量等)と経営状況(職員体制、施設状況、更新投資額、給水原価等)に係る項目について、人口減少や更新投資需要の増大 等を反映し、現状と将来見通しを明らかにすること。
- (2) 広域化のパターンごとの将来見通しのシミュレーションと広域化の効果 地域の実情を踏まえた広域化のパターンごとに、(1) の項目について将 来見通しのシミュレーションを行い、広域化の効果を明らかにすること。
- (3)今後の広域化に係る推進方針等
- (1)及び(2)に基づき、今後の広域化の推進方針並びに今後進める広域 化の当面の具体的取組の内容(想定される広域化の圏域とその方策)及 びそのスケジュールについて記載すること。

#### 3. 水道広域化推進プランの策定等に当たっての留意事項

- (1)策定のためのマニュアル 策定の参考となるマニュアルを今年度中に発出予定。
- (2) 都道府県の区域を超えた広域化の取組 都道府県の区域を超える広域化の取組については、いずれかの都 道府県の広域化推進プランに記載すること。
- (3)水道基盤強化計画との関係 水道広域化推進プランは、水道基盤強化計画を見据え、これに先 立って策定するものであり、最終的には水道基盤強化計画に引き継 がれることを想定。
- (4) 都道府県水道ビジョン等との関係 水道広域化推進プランの策定に当たっては、都道府県水道ビジョン や、区域内の水道事業者が策定した経営戦略の記載内容の活用が 可能。
- (5) 水道広域化推進プランに基づく取組の推進 水道事業者である市町村等は、水道の基盤強化を図る観点から、 都道府県とともに、水道広域化推進プランを踏まえ、水道事業の広 域化に取り組むことが重要。

### 4. 地方財政措置等

水道広域化推進プランの策定に要する経費について、「生活基盤施設耐震化等交付金」の対象とするとともに、地方負担額について、平成31年度から平成34年度※までの間、普通交付税措置を講ずる。

また、水道広域化推進プランに基づき実施する広域化のための施設やシステムの整備に要する経費について、地方財政措置を講ずる。

※令和4年度)

# 「水道広域化推進プラン」の策定取組状況について(R2.9.30時点)

- 令和2年度に、全都道府県の「水道広域化推進プラン」策定取組状況について、ヒアリングを実施。
- 既に策定済の団体が5団体(大阪府、兵庫県、広島県、香川県及び佐賀県)、その他の団体においても、 令和4年度までの策定に向けて取り組みを進めており、その進捗状況は下記のとおり。

各団体の進捗状況 ※策定済の5団体を除く

(凡例) ◎:完了、O:策定中、空欄:未着手

den table ede		進捗状況				
都道府 県番号	都道府県名	A 現状把握	B将来見通し	C 広域化 シミュレーション		
1	北海道	0	0	0		
2	青森県	0	0	0		
3	岩手県	0	000			
4	宮城県	0 0 0	0	0		
5	秋田県	0				
6	山形県	0	0	0		
7	福島県	0	0			
8	茨城県	0	0	0		
9	栃木県	0	0			
10	群馬県	0	0			
11	埼玉県					
12	千葉県	0	0	0		
13	東京都					
14	神奈川県	0	0			
15	新潟県	0	0	0		
16	富山県	0	0			
17	石川県	0				
18	福井県	0				
19	山梨県					
20	長野県	0	0			
21	岐阜県	0	0	0		
22	静岡県	0	0	0		

		進捗状況				
都道府 県番号	都道府県名	A 現状把握	B将来見通し	C 広域化 シミュレーション		
23	愛知県	0				
24	三重県	0	0	0		
25	滋賀県	0	0	0		
26	京都府	0	0	0		
29	奈良県	0	0	0		
30	和歌山県	0	0	0		
31	鳥取県	0	0	0		
32	島根県	0	0			
33	岡山県	0	0			
35	山口県	0	0			
36	徳島県	0	<b>©</b>	0		
38	愛媛県	0	0			
39	高知県	0	0	0		
40	福岡県	0	0			
42	長崎県	0	0	0		
43	熊本県	0				
44	大分県	0	0			
45	宮崎県	0	0			
46	鹿児島県	0	0			
47	沖縄県	0				
	完了)計	4	4			
O(9	能定中)計	35	29	17		

<sup>※「「</sup>水道広域化推進プラン」の策定について」(平成31年1月25日付通知)」において、具体的な記載事項として、①「現状把握」、②「将来見通し」、③「広域化シミュレーション」等を示していることから、この3項目の進捗状況を記載している。

<sup>※</sup> 進捗状況は都道府県からの回答を記載しており、3項目全てが完了(②)となっている場合でも、シミュレーション結果の精緻化や今後の推進方針等の検討が必要であることから、水道広域化推進プランの策定完了を示しているものではない。また、進捗が未着手となっているものにおいても、内部的な検討・調整を始めている場合がある。

# 広域連携の推進

小規模で経営基盤が脆弱な事業者が多いことから、施設や経営の効率化・基盤強化を図る広域連携の推進が重要である。料金収入の安定化やサービス水準等の格差是正、人材・資金・施設の経営資源の効率的な活用、災害・事故等の緊急時対応力強化等の大きな効果が期待される。

広	域連携の形態	内容	事例	
事業統合		<ul> <li>経営主体も事業も一つに統合された形態 (水道法の事業認可、組織、料金体系、管理が一体化されている)</li> </ul>	香川県広域水道企業団 (香川県及び県下8市8町の水道事業 を統合: H30.4~)	
経営	営の一体化	<ul> <li>経営主体は同一だが、水道法の認可上、事業は別形態 (組織、管理が一体化されている。事業認可及び料金体系は異なる)</li> </ul>	大阪広域水道企業団 (大阪広域水道企業団が9市町村の水 道事業を経営:H29.4~順次拡大)	
業務の#	管理の 一体化	<ul><li>維持管理の共同実施・共同委託(水質検査や施設管理等)</li><li>総務系事務の共同実施、共同委託</li></ul>	神奈川県内5水道事業者 (神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀 市、神奈川県内広域水道企業団の水源 水質検査業務を一元化:H27.4~)	
共同化	施設の 共同化	<ul><li>・水道施設の共同設置・共用 (取水場、浄水場、水質試験センターなど)</li><li>・緊急時連絡管の接続</li></ul>	熊本県荒尾市と福岡県大牟田市 (共同で浄水場を建設:H24.4~)	
70	D他	・災害時の相互応援体制の整備、資材の共同整備等	多数	

# 水道広域化の類型

	垂直統合型	水平統合型	弱者救済型
形態 <sup>※</sup>	水道用水供給事業と 受水末端水道事業の統合	複数の水道事業による統合	中核事業による周辺小規模事業の 吸収統合
メリット	<ul> <li>・既に施設が繋がっているため、施設の 統廃合を行いやすい</li> <li>・末端水道事業が所有する水源や浄水 場等の廃止が可能</li> <li>・施設統廃合に伴う事業費の削減により 水道料金上昇を抑制</li> <li>・水源から蛇口までを一元的に管理でき、 安全度が向上</li> </ul>	<ul> <li>・経営資源の共有化</li> <li>・規模の拡大に伴い、業務の共同化や民間委託の範囲拡大等により効率的な事業運営が図れる</li> <li>・施設統廃合に伴う事業費の削減により水道料金上昇を抑制</li> </ul>	<ul> <li>中核事業)</li> <li>・中核事業体としての地域貢献</li> <li>(小規模事業)</li> <li>・水道料金の上昇を抑制</li> <li>・給水安定度の向上</li> <li>・事業基盤が安定</li> </ul>
デメリット	<ul> <li>・給水安定度向上のためには、末端水道事業間の連絡管整備が必要となり、事業費の増大となる場合がある</li> <li>・水道料金上昇が伴うと、料金決定が困難になる場合がある</li> </ul>	・地理的条件から施設統廃合ができない場合に、統合によるメリットは少なくなる ・水道料金上昇が伴うと、料金決定が困難になる場合がある	<ul> <li>・給水条件の悪い事業を統合する場合は、経営的な負担が増す</li> <li>(小規模事業)</li> <li>・統合に伴う施設整備費、出資金及び借金の清算等、広域化にあたり財政負担が発生</li> </ul>

# 近年における広域連携の実施例

統合年次	事業体名	計画給水人口	内容	検討開始から統合実 現までに要した年数
平成26年4月	岩手中部水道企業団	221,630人	岩手県中部地域の用水供給事業者(1企業団)と 受水事業者(2市1町)が統合	12年2ヶ月
平成28年4月	秩父広域市町村圏組合	111,211人	埼玉県秩父地域の水道事業を一元化するため、複数 の水道事業者(1市4町)が統合	7年5ヶ月
平成28年4月	群馬東部水道企業団	444,000人	群馬県東部地域の水道事業を一元化するため、複数 の水道事業者(3市5町)が統合	7年
平成29年4月 平成31年4月	大阪広域水道企業団	262,700人 ※3市5町1村の計画 給水人口の合計	大阪府域―水道を目指し、経営統合を拡大中 用水供給事業者(1企業団)が平成29年4月に1市1町1村、 平成31年4月に2市4町と経営を統合	3年7ヶ月 ※最初の統合まで
平成30年4月	香川県広域水道企業団	約970,000 人	香川県内の水道事業を一元化するため、香川県と県 内の水道事業者(8市8町)が統合	10年
平成31年4月	かずさ水道広域連合企業団	321,500人	千葉県君津地域の用水供給事業者(1企業団)と 受水事業者(4市)が統合	12年2ヶ月
平成31年4月	田川広域水道企業団	94,150人	福岡県田川地域の用水供給事業者(1企業団)と 受水事業者(1市3町)が統合	10年8ヶ月
令和2年4月	佐賀西部広域水道企業団	154,600人	佐賀西部地域の用水供給事業者(1企業団)と受 水事業者(3市3町1企業団)が統合	12年2ヶ月
令和2年4月	群馬東部水道企業団	454,000人	群馬県東部地域の水道事業―元化の次のステップとして、用水供給事業者(1企業局の2事業)と受水事業者(1企業団)が統合	4年

# 広域連携に向けた新たな取組事例

実施主体		期間	内容
	神奈川県、横浜市、川 崎市、横須賀市の水道 事業者及び神奈川県 内広域水道企業団	令和元年11月 ~令和3年3月	<ul> <li>5事業者で、これからの時代に相応しい水道システムの構築に向けた検討を行うため、検討会を設置</li> <li>▶ 5事業者が平成22年にとりまとめた「水道施設の共通化、広域化」の検証ほか</li> </ul>
水道事業者	長野県企業局	平成29年度~ 令和元年度 平成30年度~	<ul> <li>地方自治法の「事務の代替執行」制度を活用</li> <li>→ 天龍村の簡易水道の施設整備事業を支援</li> <li>水道事業者からの相談等を受け付け</li> <li>♪ 「水道事業者なんでも相談窓口」を設置し、水道事業者からの質問等に直接回答・助言</li> <li>&gt; 県知事部局と企業局で結成した「市町村支援チーム」が直接相手方の現場に赴き、水道事業者の実情に応じた支援を実施</li> </ul>
都道府県	兵庫県	平成30年4月~	<ul> <li>● 県内水道事業者において不足している専門職員の確保、育成に向けた取り組みとして、(公財)兵庫県まちづくり技術センターに「上水道支援課」を新たに設置</li> <li>▶ 水道事業者が実施する水道施設の計画、設計への助言、工事の積算・工事監理などの技術支援を実施</li> </ul>

# 水道事業の広域連携、広域化について(まとめ)

水道事業の広域連携、広域化、 官民連携推進は時代の趨勢。改 正水道法でも大きなポイント



管工事業協同組合はどのように対応していくべきなのか。 地元業者が活躍できる仕組みにすることが地域振興、災 害時の対応力強化に繋がることを主張すべき

## 広域連携・広域化

- ・どういう形態、方式で広域化が行われるのか?
- ・それによって組合運営、個々の管工事業者の業務にどういう影響が生じるか?
- ・浄水場等施設の再編に関心が集まりがち。事業運営、利用者対応なども重要テーマであるはず
- ・予め業界の意見、意向を水道事業者等に伝える必要はないか
- ・都道府県主導で枠組み検討が行われる場合は給水装置工事関係のことが置き去りにされるおそれ。中心的な水道事業体とも十分に意見交換し、組合等の考え方を伝える必要がある。
- (例)給水装置工事の申請書式の変更、統一が行われるか 工事施工基準、材料に影響があるか 各種受委託業務の発注者が変わる可能性がある。入札契約方法に影響があるか 等々

### (参考)

### 官民連携推進・管工事業協同組合はどういう業務を受託しているか

- それら業務が引き続き受託できるか、入札契約方式に変更はないのか(より長期間かつ幅広く)
- ・水道事業者に官公需適格組合制度、中小企業対策の趣旨を理解してもらっているか
- ・新たな業務受託の可能性はあるのか
- 包括委託、コンセッションが進んだ時に組合は置き去りにされないか
- ・官民連携の受け皿として民間同士の連携も必要ではないか
- ・スマートメーター等水道事業のデジタル化が進んだ時にも対応できるようにすべき