

水道事業の広域連携

水道事業を取り巻く現況と
府域水道に期待すること

熊谷和哉（厚生労働省水道課）

水道の誕生から現在まで

城下町の誕生

上水・水道の誕生

開国・外来水系伝染病の頻発

近代水道の布設

市町村（末端供給事業）完結型

人口増加・都市化・大都市圏の形成

水資源開発と「用水供給事業」の誕生

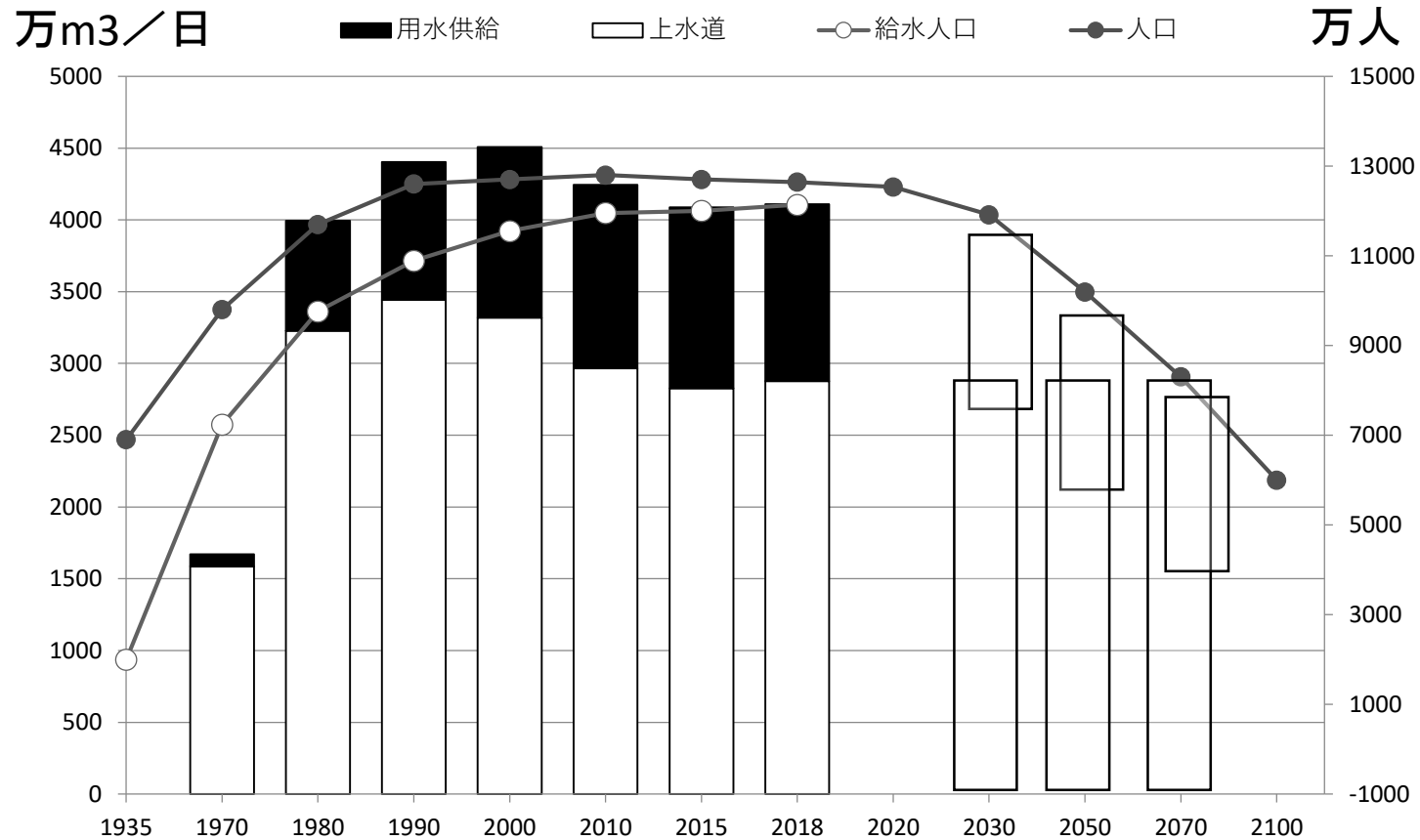
（国・水資源開発公団＋用水供給＋末端供給）の三層構造の形成

少子高齢化から長期人口減少社会

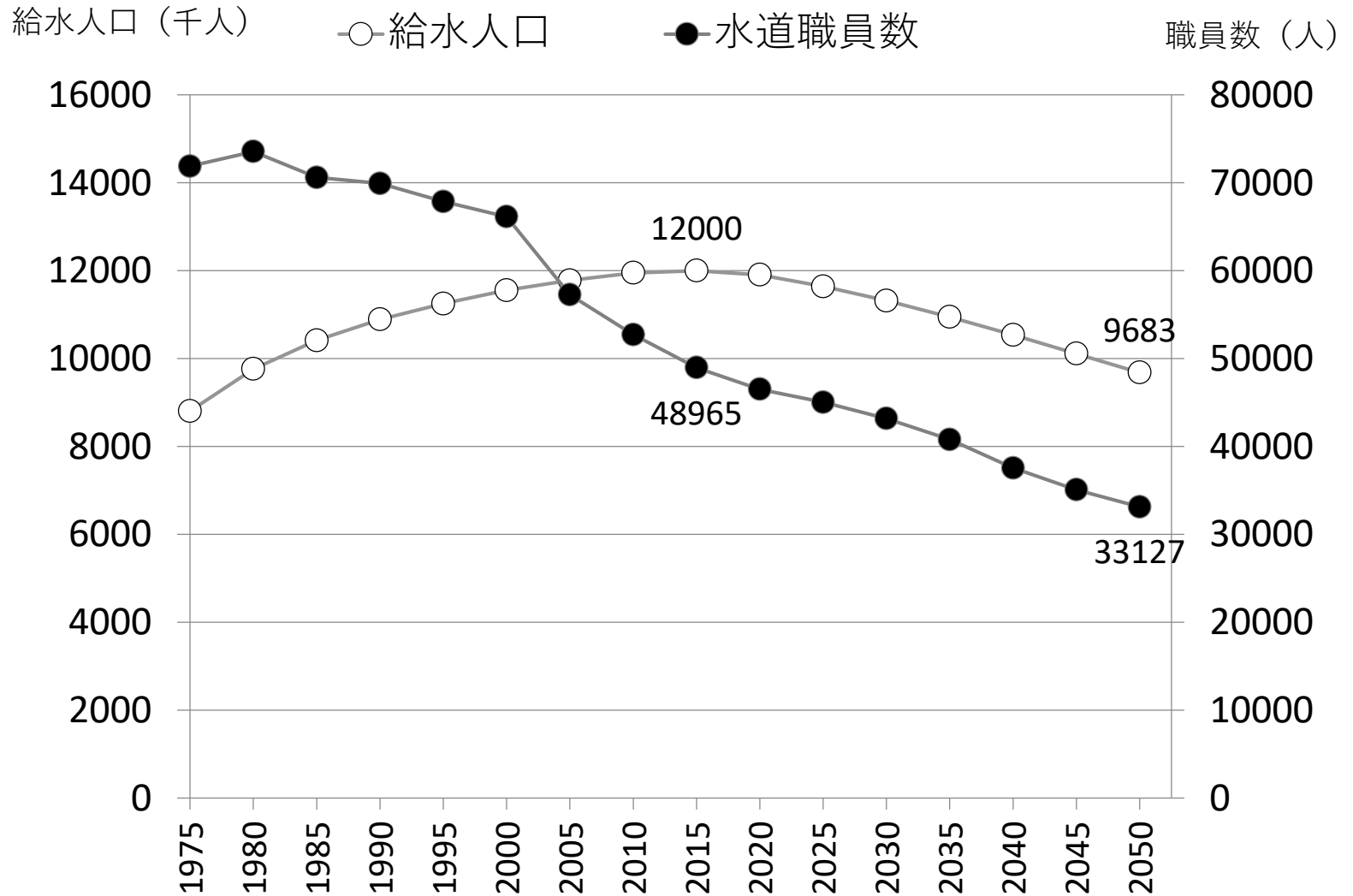
第四世代の水道

（省人力型・施設共用型・再整理単純型）

浄水量の推移と将来



水道職員数の推移等



広域化改め、広域連携

- 多様な広域化
 - 事業統合
 - 経営の一体化(同一主体による複数事業)
 - 業務の共同化(管理の一体化、施設の共同化)
 - その他(災害対応の相互応援、資材の共同備蓄等)
- 広域連携
 - 標準化・統一化の最終完成形が事業統合。
 - 業務実施方法、施設・資材の共通化、マッピングシステム・利用者管理などシステムの統一仕様などの標準化は、広域連携の基盤でありスタート。
 - 事業運営だけでなく、危機管理体制・相互応援、技術継承・職員教育など効用は多大。

水道事業と水道施設の現時点評価

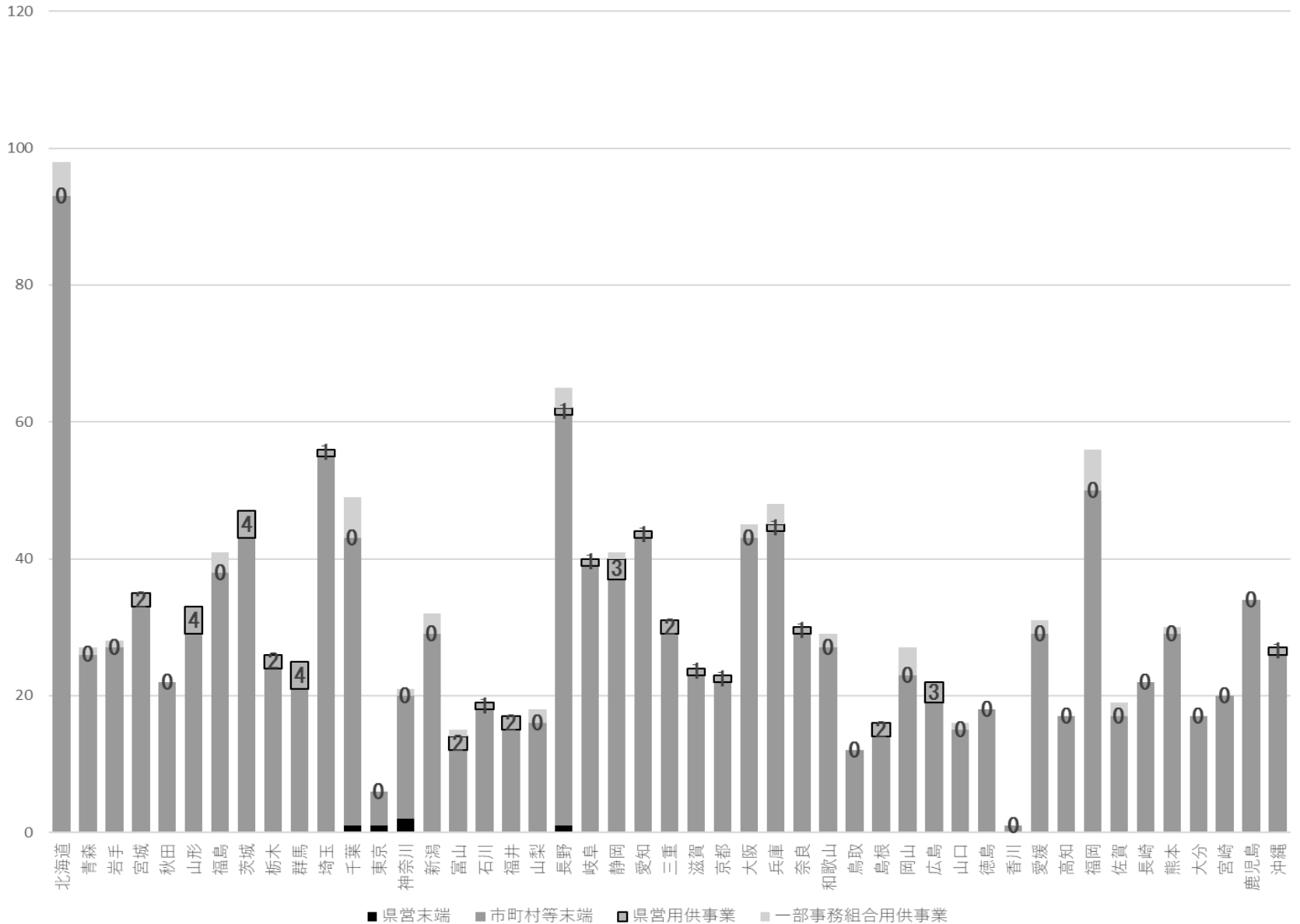
- 足し算で出来上がった現在の水道
 - 今は過去の外部環境に、その時々適応してきた、その集大成が今
- その時の水道は、いつも技術的に一世代前
 - 土木技術の宿命：大きく遅いから故の社会基盤
 - 今の水道施設自体が、今を支えるにしても褒められたものではない
- 外部環境の変化だけは着実に押し寄せる
 - 今を支える現行施設
 - 現時点評価の改善と将来に向けた備えの同時作業

今後の水道事業に起こること

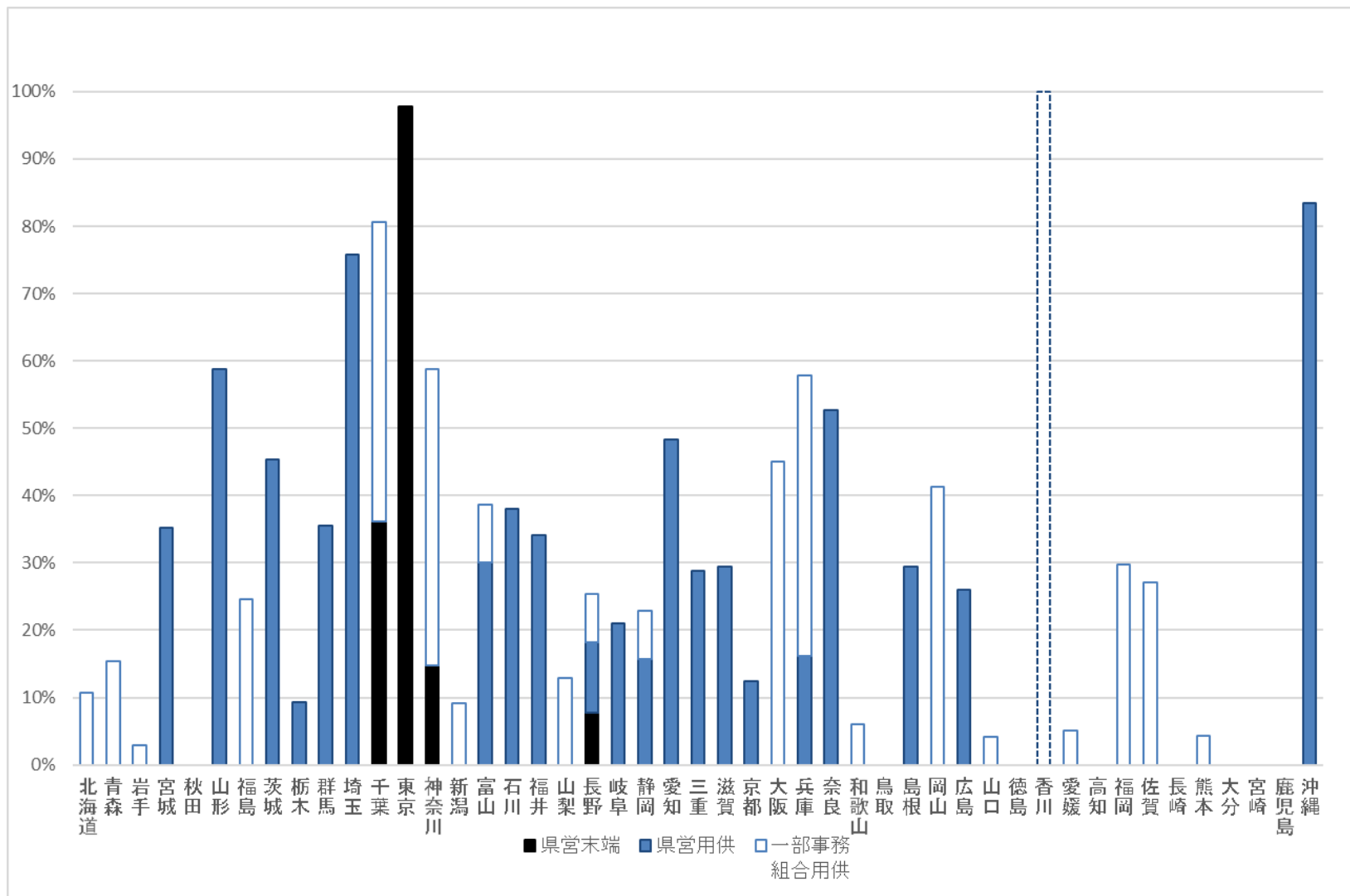
- 現在を支えながら、将来の人口減に備える。
- 運転・運用管理と施設再配置・容量減量化が渾然一体として100年に渡って続く。
- プロジェクト管理からプログラム管理への移行。
- 「管理」の再定義、細分化。
 - 保守点検・維持管理
 - 運転管理
 - 運用・運営管理
 - 経営管理・資産管理

運転管理から始まる施設整備（更新・統廃合・再配置）
目の前をこなしながら、遠い将来の完成形に向かう長期プログラム
これをどのような組織運営の中で実現するか？
単にアセットマネジメントなどという言葉で表現できない、
事業経営のあり方を作り直す大作業！

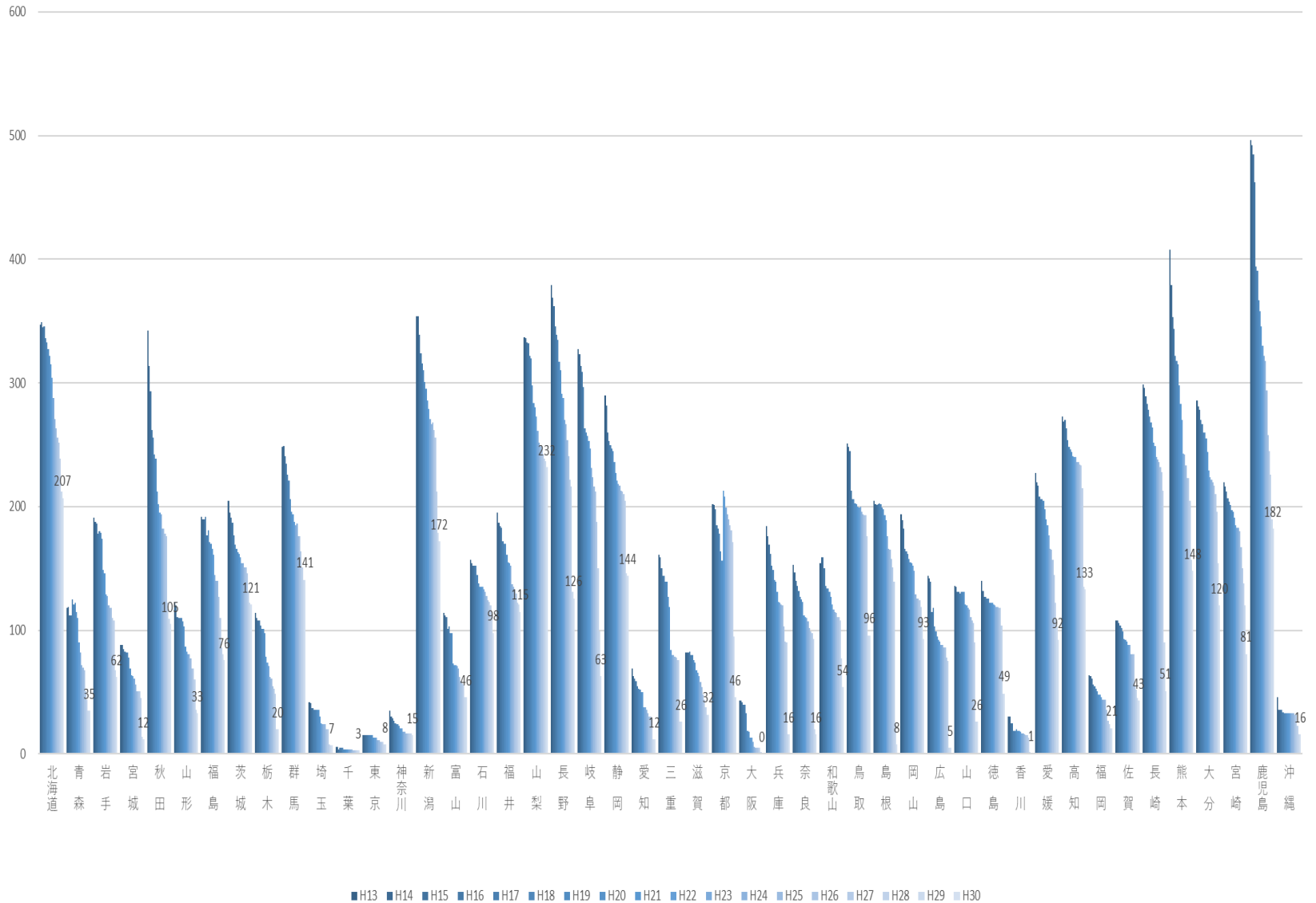
水道事業数 (H30)



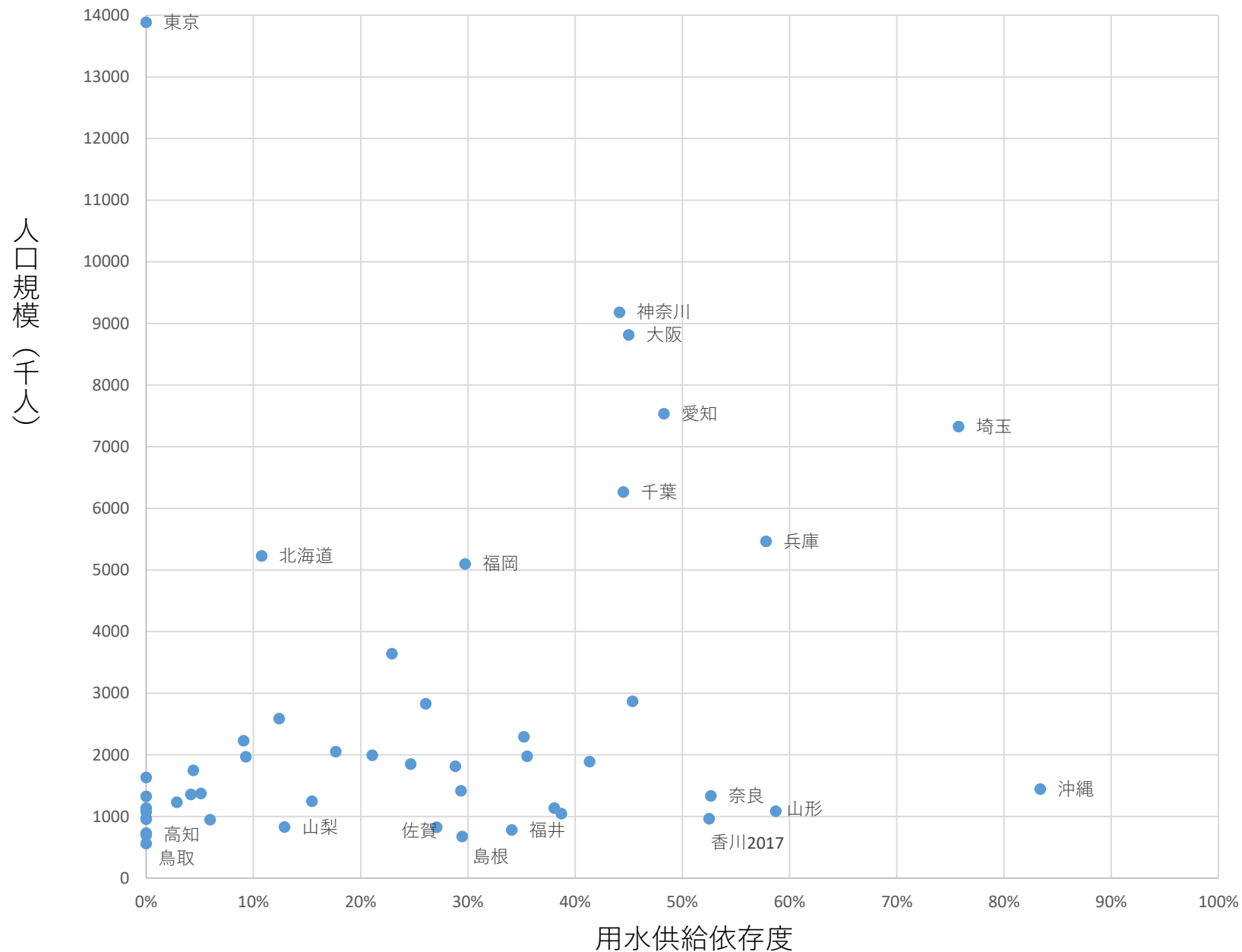
用水供給依存度



簡易水道事業数の推移

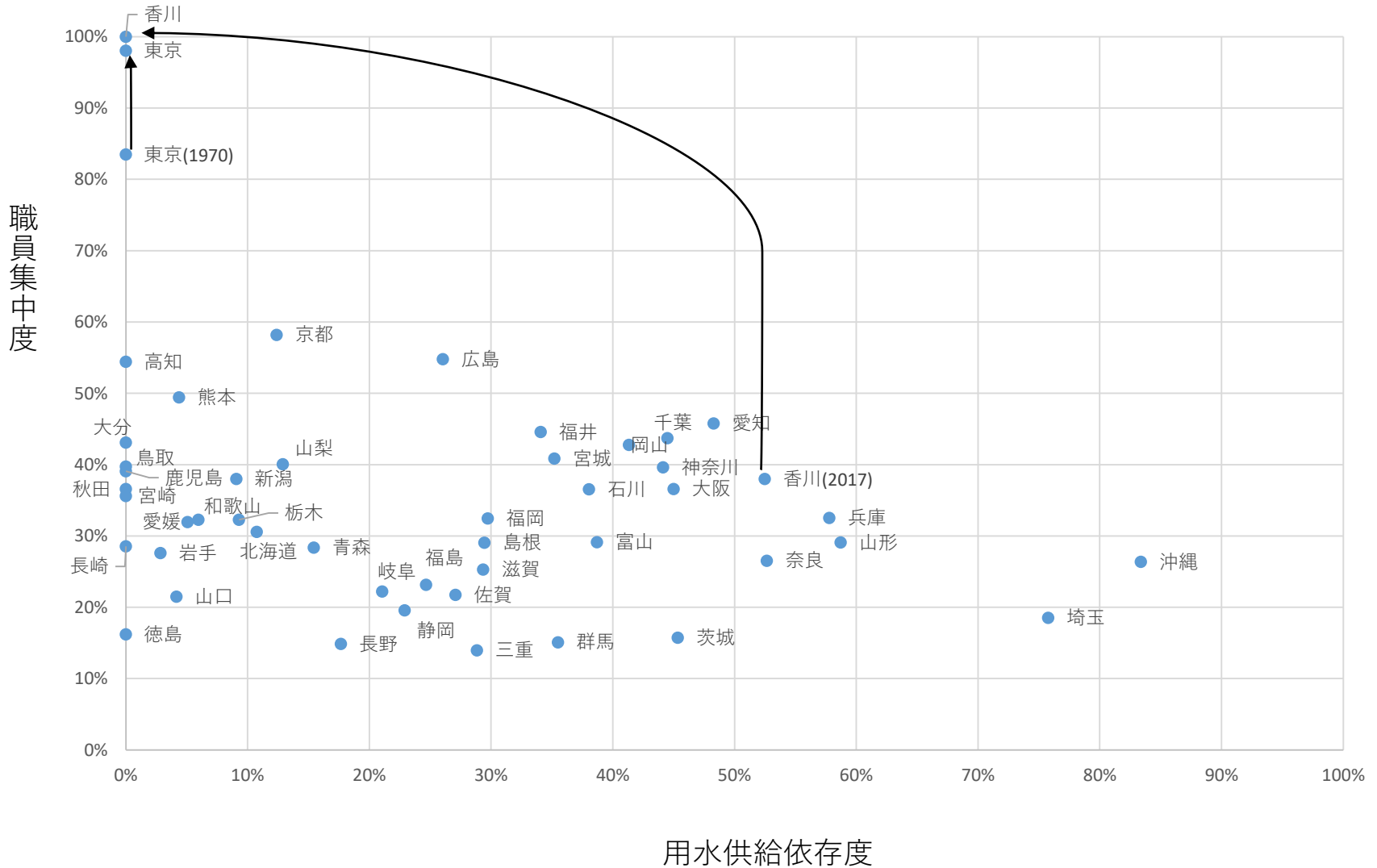


都道府県人口規模と用水供給依存度



47都道府県の水道事業体制（2018）

用供依存度と職員集中度



事業広域化の経緯

戦前	形式	概要	時期等
江戸川上水町村組合	組合・末端	東京都水道局に合併	1926～1932
荒玉水道町村組合	組合・末端	東京都水道局に合併	1928～1932
埼玉県南水道企業団	組合・末端	現さいたま市	1934～2001(H13)
神奈川県営水道	県営・末端	日本初の県営末端供給事業	1933～
阪神水道企業団	組合・用供	日本初の用水供給事業	1936～
千葉県営水道	県営・末端	日本で2番目の県営末端供給事業	1937(認可)～

戦後	形式	概要	時期等
大阪広域水道企業団	県営・用供	日本初の都道府県営用水供給事業(大阪府営水道)	(1940～着手) 1951(通水)～
各所の用水供給事業		岡山県南部水道企業団～	1950～
東京都水道局(1943～)	県営・末端	多摩地区への区域拡張	1971*)～
佐賀東部水道企業団	組合・垂直	日本初の垂直統合	1981～
淡路広域水道企業団	組合・垂直	1市10町の水平統合(淡路島一水道統合)	1981～
八戸圏域水道企業団	組合・末端	厚生省調査検討に基づく広域化	1986(認可)～

*)昭和46年(1971年)多摩地区水道事業の都営一元化基本計画策定

事業広域化の経緯

平成	形式	概要	時期
津軽広域水道企業団	組合・垂直	(新規用水供給事業開始に伴い)5町村末端供給事業を統合	H6～
宗像地区事務組合	組合・垂直	2市末端供給事業を統合	H22～
北九州市	域外事業 用水供給	芦屋町(H19)、水巻町(H24)の事業統合 用水供給事業の開始	H19～ H23～
岩手中部水道企業団	組合・垂直	1用供・3末端の垂直統合	H26～
秩父広域市町村圏組合	組合・水平	1市4町の水平統合	H28～
群馬東部水道企業団	組合・水平 組合・垂直	3市5町の水平統合 県営用供2事業と末端企業団の垂直統合	H28～ R2～
大阪広域水道企業団	組合・垂直	3市町村の垂直統合 H31:9事業、R3:13事業、R6:14事業	H29～
沖縄県営水道(用水供給)	事業再編	離島8村の取浄送水業務の受入(用水供給事業の拡張)	H29～
香川県広域水道企業団	組合・垂直	県・市町村の一部事務組合に県一水道統合(直島町簡易水道を除く)	H30～
かずさ水道広域連合企業団	組合・垂直	1用供・3市3町1企業団の垂直統合	H31～
田川広域水道企業団	組合・水平	1市3町の水平統合	H31～
佐賀西部広域水道企業団	組合・垂直	1用供3市3町1企業団の垂直統合	R2～

市町村全域の域外事業の経緯

	概要	時期等
名古屋市 (右記の他、北名古屋市久地野地区の給水。)	西枇杷島町(当時) 新川町(当時) 清須市(西枇杷島町、新川町、清須町)発足時に、旧清洲町区域を含めて全域給水。(H21春日町を合併した結果、現状は、名古屋市給水区域は春日地区を除く清須市。)	S9～ S10～ H17～
	甚目寺町(現あま市(H22～)甚目寺地区)	S28～
	大治町(大治浄水場建設時に分水で全域給水。H26に給水区域に取り込み分水解消)	H26～
甲府市 (右記の他、甲斐市の一部(旧敷島町の一部)に給水。)	昭和町	S38～
	玉穂村(現中央市)	S47～
広島市(右記の他安芸太田町の一部に給水(H28～)。)	府中町、坂町(旧安芸水道事業の事業統合)	S57～
北九州市	芦屋町	H19～
	水巻町	H24～

40年後の日本

今見ているもの、これから見るもの。
今後、人材が施設が経験する事業環境の変化を具体的に想定する。

