

# 北海道水道広域連携推進プランの概要

## 1 策定の背景

・水道事業を取り巻く環境は、急速な人口減少や施設・管路の老朽化、若手職員の不足や職員の高齢化による技術継承の問題など課題が山積しており、将来においても安全・安心な水を確保していくため、広域連携の推進などにより経営基盤の強化を図る必要がある。

・市町村の区域を超えた広域的な水道事業者間の連携を推進するため、国の要請に基づき、道内の水道事業に係る広域連携の推進方針を定める「北海道水道広域連携推進プラン」を策定するもの。

## 2 現状と将来見通し

### (1) 現状分析と将来推計

#### ○給水人口

全道の給水人口は、令和 50 年度には平成 29 年度の半分近くまで減少する見込みであり、人口規模や事業規模が小さいほど減少幅が大きくなる傾向となっている。

#### ○職員の状況

職員の比率は、概ね技術系 6 割、事務系 4 割となっている。年代別では 40 代以上が 6 割程度を占め、職員の高年齢化が進む一方で若手職員は少ない状況となっている。

#### ○浄水場の最大稼働率

全道の最大稼働率は現状で 7 割程度であるが、令和 50 年度には 4 割程度まで減少する見込みであり、今まで以上に施設能力が過剰な状況となることを見込まれる。

#### ○更新需要

給水量の減少による施設規模のダウンサイジングを行ったとしても、更新需要は 7.1%の減少にとどまり、全道で 1 年当たり平均 586 億円になると推計される。

### (2) 経営上の課題

- ・水需要の減少に伴い令和 50 年度の給水収益は現在の 6 割程度までの減少が見込まれる。
- ・管路の経年化の進行や施設の耐震化の遅れにより更新需要の増大が見込まれる。
- ・料金収入の減少や更新費用の増大により経営の悪化が見込まれる。
- ・ベテラン職員の退職等に伴い人員の確保や技術の継承が困難になる。

## 3 広域連携のシミュレーションと効果

### (1) ソフト連携シミュレーション

道立保健所の所管区域を基本とした 25 地域毎に、13 の業務を共同化した場合の効果を一定の条件を設定して算定した。

主な対象業務	効果があった地域数	地域ごとの効果(率の範囲) (※2)
薬品の購入	19/24(※1)	▲25.2%～6.0%
水道施設の維持管理	19/25	▲55.0%～123.1%
水道料金関係事務	25/25	▲64.8%～▲5.4%
水道メーターの購入	21/25	▲44.5%～6.6%
水質検査(分析業務)	19/21(※1)	▲51.8%～8.2%

※1 算定対象外の地域を除く。

※2 ▲はマイナス(削減)を示す。

## (2) ハード連携シミュレーション

### ○浄水場集約ケース、水源活用ケース

令和 50 年度までに一定期間を経過する道内の浄水場を対象とし、浄水場間の距離や更新時期、施設能力等の一定の条件を設定して、浄水場集約又は地下水源活用の可能性のある組合せを抽出し、組合せごとに効果を算定した。

ケース	効果があった組数	効果(額の範囲) (※)
浄水場集約ケース	13/31	▲23 億円～20 億円
水源活用ケース (浄水方式転換)	11/25	▲11 億円～24 億円
水源活用ケース (分散配置)	0 / 3	3 億円～10 億円

※▲はマイナス (削減) を示す。

### ○浄水場の遠方監視制御システムの共同化

道立保健所の所管区域を基本とした 25 地域毎にシステムを共同導入し、管理拠点を 1 箇所集約した場合の効果を一定の条件を設定して算定した。

経費	効果があった地域数	地域ごとの効果(率の範囲) (※)
導入コスト+人件費	25/25	▲26.2%～▲2.3%

※▲はマイナス (削減) を示す。

## (3) 経営シミュレーション

資金残高などの経営指標について、現状のまま推移した場合の将来推計結果に、一定の条件を設定して各シミュレーションの効果を反映した場合の変動を推計した。

主な指標	区分	H29	R10	R20	R30	R40	R50
資金残高(億円)	現 状	752	154	339	▲332	▲2,204	▲4,952
	効果反映	752	194	770	620	▲542	▲2,549

※▲はマイナスを示す。

## 4 今後の広域連携に係る推進方針等

### (1) 基本方針

広域連携シミュレーションの結果や地域の実情などを踏まえて、ソフト面・ハード面での広域連携を基本に取組を推進する。

### (2) 広域連携の進め方

#### ○ソフト面

「水道施設の維持管理」「水道料金関係事務」「水道メーターの購入」などの業務をはじめ、業務によって効果が見込まれる地域、経営改善の必要性が高いと考えられる地域などを対象に積極的に連携を推進していく。

#### ○ハード面

シミュレーションは一定の条件下での結果であるため効果がなかった組合せや抽出の対象にならなかった組合せでも、地域の実態に合わせた検討により効果が得られる可能性もあることから、地域の実情に応じて最適な内容を検討しながら連携を推進する。

### (3) 当面の取組

- ・地域での広域連携への理解を深め検討を推進するため、地域における検討会議を開催し、現状分析や将来推計、シミュレーション結果に関する資料も参考にしながら、道内外の最新の取組事例などの情報の共有及び意見交換を行う。
- ・広域連携シミュレーションの結果、比較的高い削減効果のあった業務や地域に加えて、広域連携を希望する地域や自治体などを対象に勉強会を開催し、地域や自治体の実情を踏まえた詳細な広域連携の検討などを行う。
- ・広域連携の具体的な取組内容が定まった段階で、必要に応じてプランに記載を追加する。