

第4節 成長と学習の視点

成長と学習の視点に属する課題として、専門技術職員の確保と技術力²の向上をあげる。

定義 専門技術職員の確保と技術力の向上

参考 PI

3105 技術職員率

技術職員率（％）＝（技術職員総数／全職員数）× 100

新規 技術職員の平均勤続年数

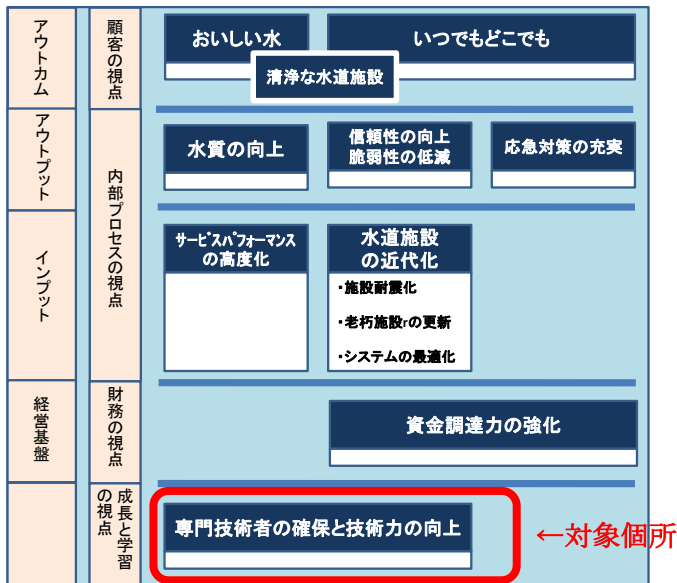
技術職員の平均勤続年数（年）＝技術職員の延勤続年数／技術職員数

3101 職員資格取得度

職員資格取得度（件／人）＝職員が取得している法定資格数／全職員数

新規 立入検査指摘率

立入検査指摘率（％）＝文書指摘数／文書指摘項目数× 100



² ここでいう技術力とは、「水道維持管理指針」にあるような広い意味である。（以下引用）

これからの水道においては、水道が直面する諸問題を解決するとともに、次世代に継承するにふさわしい水道とするため、危機や施設を動かす技術と総合的な運用技術の二つを合わせた水道システムとしての技術確立することが大切である。

・ 機器や施設を動かす技術

施設や設備の点検・操作・監視、定期点検、補修、修理、事故防止策、水質検査、薬品注入等

・ 総合的な運用技術

効率的な運用、コスト管理、危機管理、省エネ、需要者ニーズへの対応、人材育成、調査研究、環境への配慮

水道維持管理指針 2006、3 ページ、日本水道協会

老朽化した施設の計画的な更新、H A C C Pを応用した水安全計画の導入、高度化する水質管理への対応、地震その他災害を想定した危機管理対策に加えて、地方財政の健全化を背景に公営企業としての経営感覚とそれに基づく戦略策定能力も求められてきている。求められる能力と期待される行動が増える一方で財源と職員には限りがあり、こうした制約の下で水道サービス水準を維持していかなければならない。このように業務が複雑化、高度化する一方、特に中小規模の事業体において十二分に対応することが困難になってきている。これは、事業規模が小さくなるにつれて立入検査の指摘率が増加することにも顕れている。事業統合は、職員の再配置による機能分化と専門性向上によって、ポテンシャル概念としての技術力の向上をもたらす。

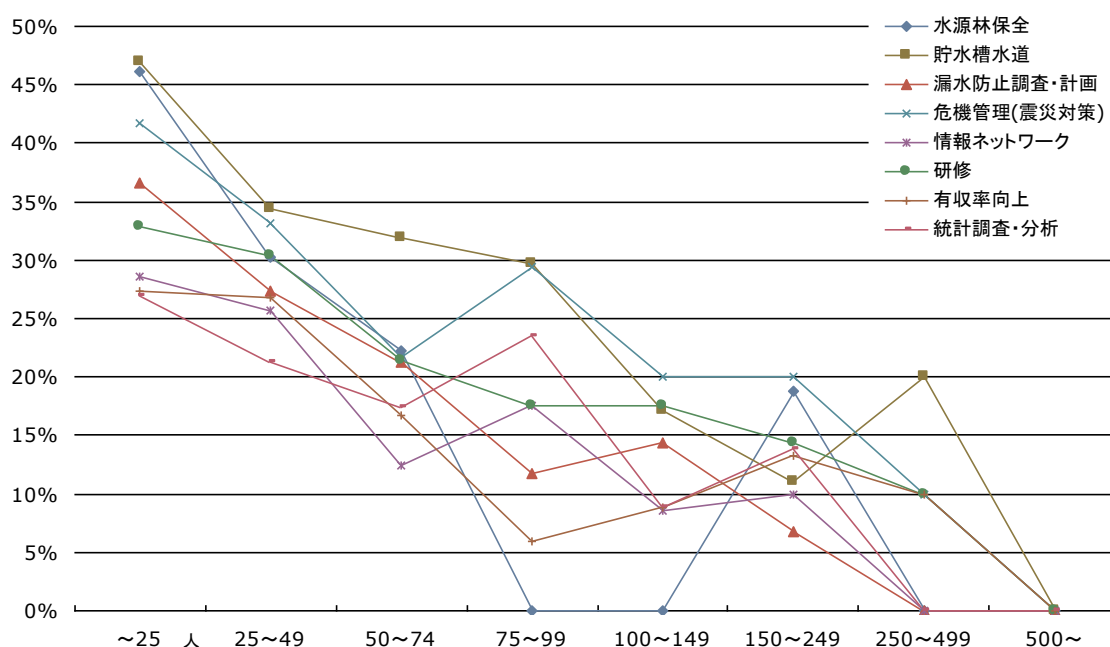


図 11 職員数規模別にみた低評価事業体比率³

出所：平成 19 年度運営基盤強化のための水道事業規模にかかる基礎調査

図 11 は「平成 19 年度運営基盤強化のための水道事業規模にかかる基礎調査」で実施したアンケート調査のうち自らの課題としてあげたものを示している。事業体の規模が小さ

³ 低評価事業体比率＝（実施レベルの自己評価で 1 または 2 の評価をした事業体数）÷（該当事業規模の事業体数－該当業務なしと回答した事業体数）ここで自己評価＝1 は、ほとんどできていない（事故や苦情、トラブルなどが多く発生し、日常的な業務に支障が出ている。）自己評価＝2 は、十分なレベルには達していない（年に数件程度の苦情・トラブルなどが発生し、事後対応により処理しているが、日常的な業務への支障が出るのがまれにある。）

くなる程、自己評価の結果が低い傾向にある。職員数又は給水人口階層ごとにP I等をみると、規模が大きくなるほど良好になる傾向を示すものを表 2 にまとめた。

表 2 規模が大きいほど良好な傾向を示す指標

(うちスケールメリットが間接的な要因と考えられる項目)

2202	幹線管路の事故割合	-	防災訓練の実施頻度
2202-1	幹線管路の事故件数	3018	有収率
2205	給水拠点密度	-	水道ビジョンの策定状況
2208	ポンプ所耐震施設率	-	技術職員の平均勤続年数
2210	管路の耐震化率	-	現在の技術力による将来の事業運営
2210-1	基幹管路の耐震化率	-	水質検査の計画及び結果等に関する広報活動の実施状況
-	災害時用水量確保箇所率	-	石油代替エネルギー利用事業者の割合
-	応急給水計画の策定状況	5102	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率
-	応急給水・応急復旧協定締結状況	5109-2	濁水時間
-	危機管理マニュアルの策定状況	-	

出所：平成 19 年度運営基盤強化のための水道事業規模にかかる基礎調査

小規模な水道事業体では特に戦略的発想に基づいた長期計画や危機管理の面での対応に困難があるといえることから規模拡大による専門技術者の確保と技術力の向上が期待される。

P I の選定理由

【3105】技術職員率

技術職員率は事業規模が大きくなるにつれて向上する。規模に関する収穫逓増により事務職員が減少することと、施設管理の密度向上に伴い技術職員が増加することの二つの要因によるものである。アンケートから人員増による専門技術職員の確保が多くあげられたことを踏まえて採り上げることとした。

【新 規】平均勤続年数

平均勤続年数は大規模事業体や水道企業団において長い傾向があることから、水道事業内での人事ローテーションによる専門性の向上の実現指標として採り上げるもの。

【3101】職員資格取得度

職員資格取得度は、資格の保有が必ずしも技術レベルの高さを意味するものではないが、複雑高度化する水道技術を担う必要な知識水準を示す指標として掲載する。

【新 規】立入検査指摘率

立入検査指摘率は、事業規模と明確な逆相関があることと、法令順守を含む管理能力を示すことから採り上げた。

(参考) 水道ビジョン施策目標「水道に携わる技術者の確保」にかかる達成管理指標

○技術職員数 (人)

上水道事業及び水道用水供給事業の職員のうち、事務職及び技能労務職を除いた技術職員の人数

○職員以外の技術職 (人)

上水道事業及び水道用水供給事業の職員以外で委託契約に基づき、水道施設の運転管理や設備・機器の管理に常勤として従事する者の人数

○水道技術管理者有資格者数 (人)

上水道事業及び水道用水供給事業の職員並びに職員以外の技術職のうち、水道法第 19 条に定める水道技術管理者の資格を有する者の人数

○布設工事監督者有資格者数 (人)

上水道事業及び水道用水供給事業の職員並びに職員以外の技術職のうち、水道法第 12 条に定める布設工事監督者の資格を有する者の人数

○水道施設管理技士登録者数 (累計) (人)

法律に基づくものではなく、(社) 日本水道協会が水道界の要望に基づき任意の自主資格として定めた水道施設管理技士 (浄水施設管理技士 (1～3 級) 及び管路施設管理技士 (1 級～3 級)) に登録している登録者数の累計値

このほかにも、事業統合による大規模化によってできるようになった長期計画や危機管理に関する業務そのものを P I に加えることが考えられる。この観点からは、「平成 19 年度運営基盤強化のための水道事業規模にかかる基礎調査報告書」で採用された次の指標も、技術力の向上のアウトプット指標として活用することができる。

- 危機管理マニュアルの策定状況
- 防災訓練の実施頻度
- 水道ビジョンの策定状況
- 水質検査の計画及び結果等に関する広報活動の実施状況