

将来にわたり安定した事業運営を継続し、良質な水道水を供給し続けるため「大町市水道ビジョン」を策定しました。



水道ビジョンの趣旨

「大町市地域水道ビジョン」策定から10年が経過したことに加え、人口減少に伴う水需要情勢の変化、クリプトスポリジウム等対策、施設や管路の老朽化への対応、耐震性の向上、自然災害に備えた機能強化等、さらに、有収率の向上、経営改善等、安全かつ安定的な水道水の供給に向けた対策が急務となっています。水道は市民生活や産業の発展に欠かせないライフラインであることから、市民の視点に立ち、安全で良質な水の安定供給と適正な事業運営のため、水道事業が抱える課題を明らかにし、今後の将来像と目標及び整備内容を示す必要があります。今回、「水道ビジョン」を策定することより、大町市水道事業及び大町市簡易水道事業の将来を見据え、2033年度までの具体的な方向性を示すものです。また、本水道ビジョンは、中長期的な視点から経営の健全化と経営基盤の強化を図るため、経営戦略を含め策定しました。

水道事業の課題

1) 安全な水の供給

- 上水道9か所・簡易水道18か所(いずれも予備水源を含む)、計27か所の水源を保有し管理しています。安全な水道水を供給するため、適切な水質管理の強化が求められます。
- 水源クリプトスポリジウム等(耐塩素性病原生物)による汚染対策に伴い、水質監視体制の強化や浄水処理対応が求められています。



2) 危機管理への対応

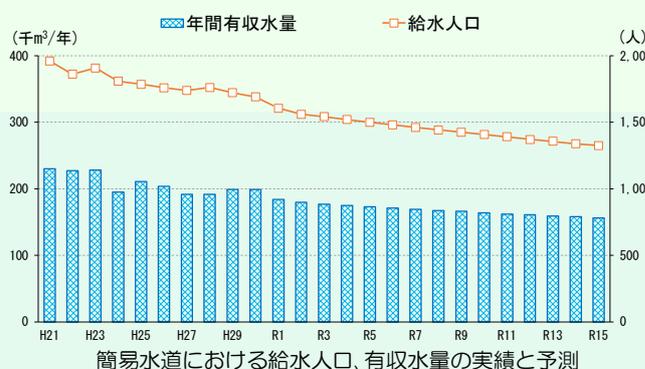
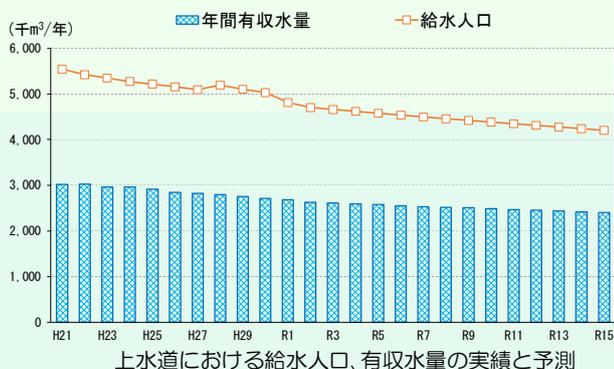
- 本市は糸魚川静岡構造線活断層帯の上に位置し、地震による大きな被害が懸念されるため、災害に強い水道施設が求められています。
- 配水池の耐震化率は、上水道で32.1%と同規模平均値の42.1%より低い値を示しています。簡易水道においては配水池が昭和54年以前に建設した施設が多く、建設年代による設計震度からの設定によると「耐震性中」または「耐震性低」にあります。地震に備え、耐震化の実施や統廃合の検討を計画的に進める必要があります。
- 計画年度内に法定耐用年数を迎える施設は、上水道の配水池14か所、簡易水道の配水池5か所であり、計画的な更新に向けた検討が必要です。



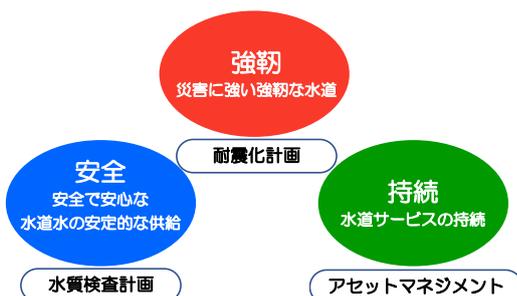
- 管路の耐震化率は、上水道で 4.1%(耐震適合率 21.8%)であり、簡易水道で 26.4%(耐震適合率 0.03%)と低いため、優先度を考慮した耐震化の推進が急務となっています。
- 今後 10 年以内に耐用年数を超える累計管路延長は、上水道で約 105km、簡易水道で約 76km となり、将来、更新費用の増加が予想されます。

3) 水道サービスの持続

- 給水人口及び有収水量の減少が見込まれるため、給水収益(料金収入)の減少が課題となっています。
- 有収率は、上水道で 67.1%(類似団体平均 81.0%、平成 30 年度実績)、簡易水道 48.0%(類似団体平均 72.7%、平成 30 年度実績)であり、類似団体の平均値を大きく下回っています。また、上水道で 31.7%、簡易水道で 52.0%が漏水等による無効となっており、上水道における施設利用率が類似団体平均値を上回っていることから、漏水対策を引き続き最優先課題として取り組む必要があります。
- 簡易水道の給水区域は中山間地で、地理的・地形的な条件が厳しいため、小規模な水源や配水池の数が多く、送配水管の延長も長いことから、維持管理・修繕・更新費用が負担となっています。このため、施設規模の適正化や施設の統廃合等の検討が必要です。
- 簡易水道における給水原価は、類似団体平均値より 2 倍と高くなっています。歳出(維持管理費等)に対して年間有収水量が少ないことが要因です。料金収入のみでの経営が困難であり、他会計からの外部財源に依存している状況のため、料金の適正化を検討する必要があります。また、簡易水道は、地方公営企業法を適用していない法非適用企業であるため、令和 5 年度までに公営企業会計に移行する準備が必要です。
- 有収水量の減少等に伴い、今後も、水需要の動向を踏まえた計画的な施設の改良・更新を行い、効率的な経営に努めていく必要があります。



水道の理想像及び目指す将来像



大田市水道ビジョン

水道の目指す将来像

安全でおいしい水を将来にわたり安定的に供給できる水道づくり

推進する施策

安全な水道の構築

◎各水源における水質の保全

◎水源水質及びクリプトスポリジウム等の対策

◎水質監視・管理体制の強化

- 将来にわたって安全で良質な水道水を確保するため、水源涵養機能の維持・向上等により、水源水質保全の強化に努めます。
- クリプトスポリジウム等による汚染のおそれを示す指標菌が検出されるようになったため必要な対策を行い、安全な水道水の供給に努めます。
- 原水指標菌の検査、原水及び浄水の濁度管理強化、有効残留塩素濃度の管理についても、これまで以上に強化し、水質汚染のリスクを回避し、水質管理体制の徹底を図ります。

強靱な水道の構築

◎水道施設の計画的な耐震化の推進

◎災害時における給水の安定性確保

◎老朽化施設及び管路の計画的で効率的な整備・更新

◎危険管理体制の強化

- 震災後においても確実に水道水を確保できるよう、重要な基幹配水池については、優先的に耐震化を講じます。また、震災時に避難場所や病院などの重要施設へ給水を行えるよう、管路の耐震化を行います。
- 長野県市町村災害時相互応援協定及び長野県水道協議会水道施設災害相互応援要綱により、近隣市町村及び他水道事業者との情報共有を進め、災害時における応援体制強化へ向け、連携を重ねていきます。また、災害時等に水道施設の応急復旧を最優先に実施し、応急給水に必要な飲料水等を確保できるよう、計画的・効率的に対策を進めます。
- 集中監視装置システムは災害発生時における情報収集等のために最も重要な設備であることから、その機能を強化します。

水道サービスの持続

◎老朽化施設の計画的な更新

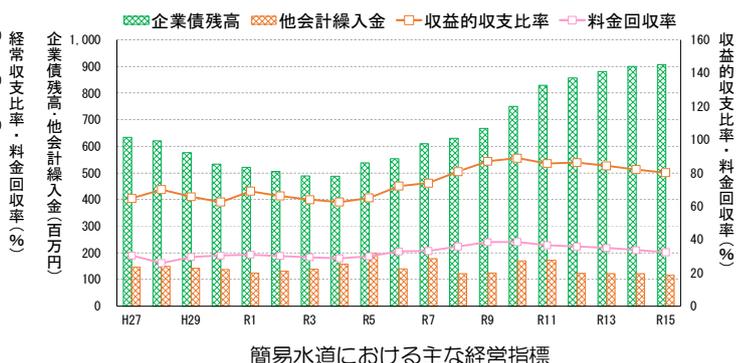
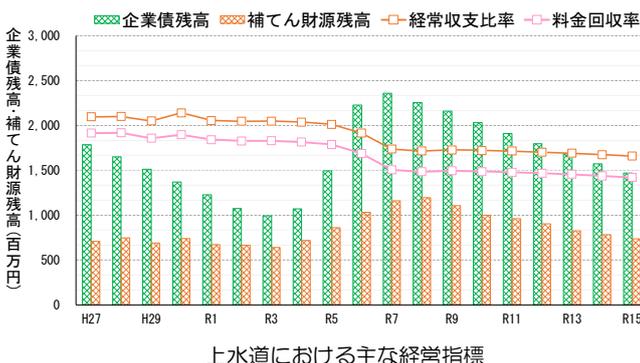
◎有収率の向上対策

◎水道料金の適正化と財源確保

◎水道施設の効率的、効果的な管理運営

◎公営企業会計への移行

- 施設及び管路の更新需要増大に際し、重要度・優先度を考慮しながら計画的に進めます。
- 漏水率が高いことによる有収率の低下を踏まえ、漏水防止対策を行い、有収率の向上を図ります。
- 留保資金、積立金及び起債等により事業に必要な財源を確保していきます。また、企業債の発行額を出来るだけ抑え、将来世代に過度な負担を強いることがないように、適切な管理を行います。
- 施設の長寿化、設備費用の抑制による適切な資産管理を推進していきます。
- 簡易水道の公営企業会計への移行及び上水道事業との料金統一・改定の検討を行っていきます。



事業計画

地区	施策目標	実現施策	工種別	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15			
				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033			
上水道	安全 道の安全構築	・クリプトスポリジウム対策及び水源水質事業	・居谷里水源(急速ろ過+紫外線処理)		→															
			・南平水源(膜ろ過処理)		→															
	強靱 強靱な水道の構築	・施設の耐震化	・三日町配水池 Ve=1,900m ³			→														
			・第1配水池 V=821.3m ³									→								
			・南平配水池 Ve=90m ³		→															
			・崩沢配水池 Ve=70m ³													→				
			・第2配水池 Ve=1,560.9m ³							→										
		・非常時の水量確保	・三日町配水池緊急遮断弁							→										
			・第1配水池緊急遮断弁														→			
			・第2配水池緊急遮断弁										→							
		・高水圧・低水圧解消	・第1配水系減圧弁1か所(新設)									→								
			・松崎配水系減圧弁2か所(新設)											→						
			・松崎系配水管φ150 L=1,103m										→							
			・常盤高区系減圧弁1か所(新設)				→													
			・第2配水系配水管φ200 L=586m(新設)									→								
		・機械装置及び電気計装設備の更新	・機械・電気計装設備		→															
		・管路の更新	・管路の更新(重要給水施設管路、老朽管の更新)		→															
		持続 水道サービスの持続	・施設の統合	・常盤低区系配水管φ75L=393m(新設)			→													
・常盤低区系減圧弁1か所(新設)				→																
・崩沢系配水管φ150 L=2,750m(新設)					→															
簡易水道	安全 安全な水道の構築	・クリプトスポリジウム対策及び水源水質事業	・東部第1・2水源(布川滅菌槽)対策(紫外線)						→											
			・曾山水源対策(膜ろ過)							→										
			・宮の尾水源1・2・3・中央水源(学校上合流井)対策(膜ろ過)											→						
			・宮の尾水源1・2・3・中央水源(一の瀬配水池)対策(膜ろ過)							→										
			・士林水源(切久保配水池)対策(紫外線)										→							
			・藤尾水源(菖蒲配水池)対策(膜ろ過)										→							
			・産屋沢水源(石原送水ポンプ場)対策(膜ろ過)				→													
			・青具第1水源(青具配水池)対策(膜ろ過)												→					
			・青具第2水源(池の平配水池)対策(膜ろ過)													→				
			・新行第1・2水源(新行配水池)対策(紫外線)				→													
	・魚の京水源(藤配水池)対策(膜ろ過)														→					
	強靱 強靱な水道の構築	・水源の耐震化	・二重水源(井戸水中カメラ調査)																→	
		・高水圧解消	・減圧弁6か所(新設)										→							
		・施設の更新	・建屋							→										
・機械装置及び電気計装設備の更新		・機械・電気計装設備		→																
	・管路の更新	・老朽管の更新		→																