

2. 中期経営計画に係る監査の結果及び意見

(1) 監査手続

局が公表している「中期経営プラン2020」の進行管理報告書の確認及び関係部署からのヒアリングにより、同計画で掲げた5つの施策目標及びそれらに紐づいた具体的施策の取組状況について監査を行った。なお、達成状況については、「中期経営プラン2020」の対象開始年度である平成28年度から当該監査報告がまとめられている時点において検証可能な年度までの期間において確認ができたものになる。

(2) 「中期経営プラン2020」内の具体的施策の取組状況

ア. 施策目標1 下水道機能の維持向上

(ア) 施策1-1 下水道施設の維持管理

<計画の概要と主な取組>

(計画の概要)

厳しい財政状況の中、今後訪れる老朽施設の急増に対応するため、予防保全の観点から調査・修繕などをより一層強化し、可能な限り施設の延命化を図っていく。

(主な取組)

○管路の維持管理

定期的に見視による点検調査の実施から必要に応じて管路清掃や補修を行い、施設の機能を維持していく。また、下水道本管及び公共ます取付管について、修繕や改築の必要性を総合的に判断するため、テレビカメラを管内に挿入するなどの詳細調査を計画的に行う。詳細調査の結果に基づき計画的な修繕を実施することで、施設の機能を維持し、延命化を図っていく。

○処理施設の維持管理

水再生プラザなどの施設を24時間365日休むことなく的確に
 運転管理・水質管理することで、安定した下水処理を継続する共に、
 実績をもとに設定した修繕周期のほか、定期的な点検調査の実施によ
 り、施設の適切な修繕の時期を判断していき、予防保全の観点から修
 繕を実施していくことで、施設の機能を維持し、延命化を図っていく。

<実績状況>

○管路の維持管理

- ・下水道本管簡易調査（目視による点検調査）

計画上は、令和2年度末までに合計6,840km（内、令和元
 年度末まで5,430km）実施する計画であり、令和元年度において
 は、5,478km実施済みと、計画を上回る実績をあげている。

- ・下水道本管詳細調査（テレビカメラなどによる詳細調査）

計画上は、令和2年度末までに合計1,060km（内、令和元
 年度末まで848km）実施する計画であり、令和元年度において
 は、906km実施済みと、計画を上回る実績をあげている。

- ・取付管詳細調査（公共ます取付管（コンクリート製）の詳細調査）

計画上は、令和2年度末までに合計22,600カ所（内、令和元
 年度末まで17,500カ所）実施する計画であり、令和元年度にお
 いては、19,555カ所実施済みと、計画を上回る実績をあげてい
 る。

◆表 下水道本管簡易調査 単位：調査延長（km）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
	H28	H29	H30	R1	R2
6,583	1,430	2,740	4,010	5,430	6,840
	1,440	2,791	4,065	5,478	-

◆表 下水道本管詳細調査 単位：調査延長（km）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
H23-H27	H28	H29	H30	R1	R2
564	212	424	636	848	1,060
	223	448	667	906	-

◆表 取付管詳細調査 単位：調査箇所数（ヶ所）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
H23-H27	H28	H29	H30	R1	R2
12,148	4,000	8,250	12,750	17,500	22,600
	2,689	7,351	13,130	19,555	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

○処理施設の維持管理

安定した下水処理の継続、施設の機能の維持していくために、水再生プラザ、ポンプ場などの機械・電気設備の修繕を行っている。計画上は、令和2年度末までに合計950ヶ所（内、令和元年度末まで750ヶ所）実施する計画であり、令和元年度においては、774ヶ所実施済みと、計画を上回る実績をあげている。

◆表 処理施設の修繕箇所数 単位：修繕箇所数（ヶ所）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
H23-H27	H28	H29	H30	R1	R2
870	180	360	550	750	950
	187	394	562	774	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

（イ）施策1-2 下水道施設の再構築

<計画の概要と主な取組>

（計画の概要）

今後、老朽施設が増加していく中、修繕により延命化を図るとともに、下水道機能を適切に維持していくため、計画的に改築を進めていく。

(主な取組)

○管路の改築

管内の詳細調査により、状態を把握して、改築の必要性を総合的に判断していき、管路の不等沈下などの機能障害に対応する改築を進めていく。また、管路の改築にあわせて、耐震性能の確保など、機能のレベルアップを図っていく。

○水再生プラザ・ポンプ場の改築

点検調査により、設備の状態を把握して、改築の必要性を総合的に判断していく。そして、設備の改築にあわせて、より効率の良い省エネルギー型の設備を導入するなど、機能のレベルアップを図る。

○西部スラッジセンター焼却炉（1・2号炉）の改築

焼却炉の改築にあわせて、耐震性能を確保するとともに、新たな蒸気発電設備を導入する。

<実績状況>

○管路の改築

計画上は、改築延長として令和2年度末までに合計119km（内、令和元年度末まで85km）実施する計画であったが、令和元年度においては、67km実施済みと、計画を下回っている。また、現在の進捗状況は、令和2年度で100kmの見込みであり、中期経営計画終了時点においても、目標が達成できない見込みである。その理由としては、施工単価の上昇に伴う改築事業費の増加や、浸水対策などの他施策への事業費の振替により事業の一部を先送りにしたためである。

◆表 管路の改築

単位：改築延長[km]

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
	H28	H29	H30	R1	R2
46	14	33	57	85	119
	10	26	45	67	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

○水再生プラザ・ポンプ場の改築

計画上は、令和2年度末までに合計23カ所（内、令和元年度末まで22カ所）実施する計画であり、令和元年度においては、22カ所実施済みとなっている。

◆表：水再生プラザ・ポンプ場の改築 単位：改築施設数（ヶ所）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
	H28	H29	H30	R1	R2
H23-H27					
17	7	13	21	22	23
	8	15	19	22	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

○西部スラッジセンター焼却炉（1・2号炉）の改築

計画上は、新1号炉が令和2年度、新2号炉が令和4年度に運用開始の予定であったが、現状においては、事業費平準化の影響から、それぞれ1年遅れの運用開始となっている。

イ．施策目標2 災害に強い下水道の実現

（ア）施策2 下水道施設の災害対策（雨水対策・地震対策）

<計画の概要と主な取組>

（計画の概要）

これまで、雨水拡充管や雨水ポンプ場の整備、下水道施設の耐震化、汚泥圧送管や汚水送水管の代替ルートの確保など、ハード対策を中心とした災害対策を進めてきているが、より大規模な災害に対しても被害を軽減し、市民の生命・財産を守るとともに、交通などの都市機能、公衆衛生を確保できるよう、ハード対策とソフト対策を総合的に組みあわせた災害対策を進めていく。

（主な取組（ハード対策））

○雨水ポンプ場の整備

東雁来第2土地区画整理事業の進捗にあわせ、東雁来雨水ポンプ場の整備を引き続き進め、平成30年度の供用開始を目指す。

○雨水拡充管の整備

東雁来地区、東苗穂地区など、浸水被害のおそれがある地区について、雨水拡充管の整備を進める。

○協働による雨水流出抑制の推進

「札幌市雨水流出抑制に関する指導要綱」などにに基づき、浸透施設や貯留施設の設置など民間との協働による雨水流出抑制を引き続き進めていく。

○管路の耐震化

都心部を中心に、老朽化などにより耐震性能が低下した管路の耐震化を引き続き進めると共に、幹線管路にあるマンホールの耐震化を引き続き進めていく。

○水再生プラザ・ポンプ場の耐震化

水再生プラザの管理棟に引き続き、揚水機能を確保するため、ポンプ棟の耐震化を進める。

○バックアップシステムの構築

災害時の代替性の向上を図るため、汚水送水管や汚泥圧送管といった圧力状態の管路について災害時に管路の一部が破損した場合でも送水等が補えるよう、汚泥圧送管のループ化、東西スラッジセンター間の汚泥を送受するための東西連絡管の整備、汚水送水管の二条化を進める。

(主な取組 (ソフト対策))

○大雨に備えた情報提供

浸水シミュレーションによる浸水危険箇所の想定や、地下街などが発達している区域における下水管の水位観測などを進め、大雨時の円滑かつ迅速な避難などに役立つ情報提供を行う。

○地震時などにおける下水道事業の継続性確保

地震時などにおける下水道機能の維持及び早期復旧を目的とした「札幌市下水道BCP（平成28年3月策定）」に基づく訓練を実施するとともに、訓練の結果などを踏まえてBCPのレベルアップを図る。

<実績状況>

○雨水ポンプ場の整備

東雁来雨水ポンプ場について、平成30年9月に供用開始されている。

○雨水拡充管の整備

雨水拡充間の整備延長について、計画上は、令和2年度末までに合計204.3km（内、令和元年度末まで202.5km）整備する計画であり、令和元年度においては、203.1km整備済みと、計画を上回る実績をあげている。

◆表 雨水拡充管の整備 単位：整備延長（km）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）			※（ ）は単年度値	
	H28	H29	H30	R1	R2
H23-H27	198.7 (1.0)	199.6 (0.9)	201.2 (1.6)	202.5 (1.3)	204.3 (1.8)
197.7	198.3 (0.6)	199.7 (1.4)	201.3 (1.6)	203.1 (1.8)	- -

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

○協働による雨水流出抑制の推進

平成23年度より民間のビル等に浸透施設や貯留施設の設置をお願いしており、ホームページやパンフレットにて周知を図っている。その結果、平成28年度：39件、平成29年度：39件、平成30年度：43件。令和元年度：41件の設置がなされている。

○管路の耐震化

耐震性能が低下した管路の改築について、計画上は、令和2年度末までに合計1.3km（内、令和元年度末まで1.1km）実施する

計画であり、令和元年度においては、1.5km実施済みと、計画を上回る実績をあげている。

◆表 管路の耐震化 単位：整備延長（km）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
	H28	H29	H30	R1	R2
H23-H27					
46	0.3	0.6	0.9	1.1	1.3
	0.3	0.7	1.0	1.5	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

○水再生プラザ・ポンプ場の耐震化

計画上は、令和2年度末までに合計4カ所（内、令和元年度末まで3カ所）実施する計画であり、令和元年度においては、2カ所実施済みと、計画を下回っている。これは令和元年度に予定していた1施設の耐震化工事が、同施設内で行う改築工事とのスケジュール調整により延期となったためであり、令和2年度までに4施設の耐震化を行い、計画値に達する見込みである。

◆表 水再生プラザ・ポンプ場の耐震化 単位：耐震化施設数（カ所）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
	H28	H29	H30	R1	R2
H23-H27					
0	0	1	3	3	4
	0	2	2	2	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

○バックアップシステムの構築

圧送管バックアップシステムについて、計画上は、令和2年度末までに整備計画延長の100%（内、令和元年度末まで100%）を整備する計画であるが、令和元年度においては、95%整備済みと、計画を下回っており、令和2年度末でも96%の見込みである。未達成の理由としては、汚泥圧送管を添架する北24条桜大橋の整備の工期が延伸されたためであるが、令和4年度の完成に伴い整備率100%になる見込みである。

◆表 圧送管バックアップシステムの構築 単位：整備率（％）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値） ※（ ）は単年度値				
	H28	H29	H30	R1	R2
H23-H27					
84	93 (9)	97 (4)	100 (3)	100 (0)	100 (0)
	88 (4)	93 (5)	94 (1)	95 (1)	- -

（出典：「中期経営プラン 2020」進行管理報告書）

○大雨に備えた情報提供

具体的には、「内水ハザードマップ」を作成中であり、令和3年度中に完成・公表予定である。また、地下街の下水管の水位観測についても、試験運用は行っているが、本運用は令和3年度に開始予定である。令和2年度中の開始には至っていないが、検討に時間を要したためとのことである。

○地震時などにおける下水道事業の継続性確保

地震時などにおける下水道機能の維持及び早期復旧を目的とした「札幌市下水道BCP（平成28年3月策定）」に基づく訓練を年に1回実施している。また、胆振東部地震発生後は、BCPの見直しを行い、約90項目抽出し、改善を行っている。

ウ．施策目標3 清らかな水環境の保全と創出

（ア）施策3 下水道整備と水質改善

<計画の概要と主な取組>

（計画の概要）

市民の快適な生活環境の確保や良好な水環境の保全・創出のため、都市化にあわせて下水道整備を進めてきたが、市の約6割で採用している合流式下水道は、雨天時や融雪期に一部の下水が処理されないまま河川に放流されるなど、水環境の悪化の原因となることから、合流式下水道の改善対策を進める。また、放流先の河川に定められた水質環境基準を達成・維持していくため、運転管理の工夫や高度処理の導入により、放流水質の改善を図る。

(主な取組)

○下水道整備

道路整備や宅地開発などにあわせて、下水道の整備を行う。

○合流式下水道の改善

合流式下水道の改善対策として、手稲水再生プラザにおける雨天時下水活性汚泥法の導入に向けた整備を行う。

○処理の高度化の推進

水再生プラザの放流先の河川に定められた水質環境基準の達成・維持に向けて、創成川・伏古川・東部水再生プラザにおける高度処理の継続や、その他、各水再生プラザにおける運転管理の工夫により、良好な放流水質を保つと共に、茨戸水再生プラザの改築にあわせて、ステップ流入式硝化脱窒法（高度処理）を導入する。

<実績状況>

○下水道整備

下水道未整備地域に住宅等ができた際に市民からの要望によって行う事業であり、具体的な実施延長計画は作成されていないが、平成28年度から4年間で6.3km整備している。

○合流式下水道の改善

手稲水再生プラザにおける雨天時下水活性汚泥法の導入に向けた整備（導入自体は令和4年度の予定）を行っている。なお、合流下水道対策率は、計画期間内では70%と計画前と変更がなく、実績も令和元年度末で70%と同水準である。

◆表 合流式下水道の改善対策 単位：合流式下水道対策率（%）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
	H28	H29	H30	R1	R2
70	70	70	70	70	70
	70	70	70	70	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

○処理の高度化の推進

目標放流水質達成率は、100%の維持を計画しており、令和元年度においても100%を維持している。なお、茨戸水再生プラザの改築によるステップ流入式硝化脱窒法の導入は当初計画通り令和4年度の予定である。

◆表：処理の高度化の推進として放流水質の改善 単位：目標放流水質達成率（%）

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
	H28	H29	H30	R1	R2
100	100	100	100	100	100
	100	90	100	100	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

エ．施策目標4 循環型社会への貢献

（ア）施策4 下水道エネルギー・資源の有効利用

<計画の概要と主な取組>

（計画の概要）

下水道は、水処理及び汚泥処理などの過程で多くのエネルギーを使用する一方で、集められる下水そのものや処理水、汚泥などは、さまざまな資源・未利用エネルギーを有しており、これらを積極的に活用することで環境負荷の低減や雪対策に寄与することができることから、今後も引き続き、処理水や汚泥の有効利用を進めるとともに、新たな有効利用を検討していく。

（主な取組）

○下水道エネルギーの有効利用

下水や処理水が有する熱エネルギーを市有施設の空調などで活用すると共に、汚泥処理の過程で発生する熱エネルギーの利用を図るため、西部スラッジセンター焼却炉（1・2号炉）の改築にあわせて蒸気発電設備の導入を進めていくものである。また、下水が有する熱エ

エネルギーの利用を促進するため、地図上で熱量や位置が把握できる「下水熱ポテンシャルマップ」の作成を進めていく。

○下水汚泥の有効利用

セメント原料や改良埋戻材の建設資材として、下水汚泥焼却灰などの有効利用を引き続き進めると共に、安定的な有効利用を継続するため、利用方法の多角化を検討する。

<実績状況>

○下水道エネルギーの有効利用

下水道エネルギーを活用した設備の導入箇所数は、計画上は、令和2年度末までに合計4カ所（内、令和元年度末まで3カ所）実施する計画であり、令和元年度においては、1カ所実施済みとなっている。なお、現在の進捗状況は、令和元年度で1カ所、令和2年度で3カ所の見込みと計画未達成の見込みである。これは、予定していた西部スラッジセンター焼却炉の改築工事が年度ごとの事業費の平準化により、令和3年度に延期になったためである。さらに、下水熱ポテンシャルマップについては、令和2年3月に完成し公表されており、下水熱の利用では、下水道科学館や東部スラッジセンターにおいて活用がなされている。

◆表 下水道エネルギーを活用した設備の導入箇所数 単位：(ヶ所)

計画前	計画期間（上段：目標値 下段：実績値）				
	H28	H29	H30	R1	R2
2	0	1	1	3	4
	0	0	1	1	-

（出典：「中期経営プラン2020」進行管理報告書）

○下水汚泥の有効利用

従前より焼却灰は100%利用している一方、新たな有効利用の検討について、令和元年度において有効利用方法の洗い出しと市場調査を行っているが、新たな有効利用方法の確立までには至っていない。

オ. 施策目標5 経営基盤の強化

(ア) 施策 5 - 1 財務体質の強化

<計画の概要と主な取組>

節水意識の高まりなどにより、使用料収入は減少傾向である一方、改築費用の増加が見込まれ、今後も厳しい財政状況が続く見通しとなっている中、施設の延命化により将来的なトータルコストの縮減を図り、より一層、経営の効率化に取り組むとともに、限られた財源や人的資源を有効に活用し、下水道サービスの維持、向上に努める。

主な取組としては、施設の延命化とトータルコストの縮減、民間委託の推進（民間活力の利用の推進）、他の事業との連携、財源確保の取組、適正な受益者負担のあり方の検討を行うとしている。

<実績状況>

財務体質の強化の取り組みとして、施設の延命化によるトータルコストの縮減や国庫交付金の積極的な活用を行うと共に、施設の改築の実施や、設計・工事監理の民間委託を積極的に行っている。また、例えば圧送管の整備を橋梁の整備と一体で行うといった他事業と連携した効率的な整備を計画的に行っている。その結果、令和元年度決算において、収益的収支差引は32億円と計画を12億円上回っており、資本的収支差引については△175億円と計画を9億円下回っているが、累積資金残高は73億円と計画と比べ54億円上回る結果を出している。

(イ) 施策 5 - 2 組織力の向上

<計画の概要と主な取組>

健全で安定した下水道サービスの提供を継続していくために、人材育成と技術の継承を図り、職員全員が一体となってチームワークを発揮できる体制の構築に努めるとともに、より高い技術や知識を習得するために、他の自治体や民間企業及び大学などの研究機関と連携し、技術交流を深め、新たな技術開発についての検討を進める。また、災害発生時において、下水道機能の早期復旧を果たすため、迅速に対応できる体制を構築するとともに、危機管理対応能力を磨くこととしている。

主な取組としては、技術・知識を高める機会の充実、技術交流の推進、危機管理対応能力の強化を行っていくとしている。

<実績状況>

局において、毎年度、下水道河川局職員研修推進委員会により作成された「下水道河川局職員研修計画書」に基づき実施すると共に、別途勉強会も実施している。令和元年度では、計画書により実施研修が年36回実施し延べ575名受講、勉強会が年204回実施し延べ477名受講している。さらに、外部団体が実施している研修にも年83講座へ延べ211名が受講している。また、危機管理対応能力の強化として、「札幌市下水道BCP」に基づき、地震発生時などにおける応急復旧体制を構築している。特に、札幌市下水道BCPについては、適時見直しと検証を行っており、北海道胆振東部地震発生後において、当該地震への対応について検証を行い、86件の課題が抽出され、これらの課題に対応した災害対応マニュアル及び札幌市下水道BCPの改定が令和元年度になされている。

カ. 施策目標6 下水道サービスの向上

(ア) 施策6 「情報提供」による市民理解の促進

<計画の概要と主な取組>

市民の日常生活になくてはならない下水道を維持し、しっかり次世代へ引き継ぐためには、市民に下水道事業を理解していただき、大切に使用していただく必要があるものの、下水道施設は多くが地下にあるため、市民の目に触れる機会が少なく、一般的には関心を持たれにくいものとなっている。そのため、下水道事業の実態や課題なども含めたさまざまな情報を市民に積極的に発信し、市民の意見を事業に反映させるといった「市民参加」の観点から事業を運営し、お客さまサービスの一層の向上に努める。

主な取組として、情報提供による市民理解の促進として、次世代の担い手となる子どもたちへの環境教育の充実、下水道科学館の活用、その他の広報活動の充実を図っていくとしている。また、「市民参加」

によるニーズの把握として、下水道モニター制度の充実、出前講座制度の活用、その他の広聴活動の充実を図っていく。

<実績状況>

○下水道事業の情報提供による市民理解の促進

子供たちへの環境教育の充実として、小学校への出前授業を行っている。また、下水道科学館においては、展示等のリニューアルを行っており、平成30年度の来館数は過去最高の63,494人となっている。また、その他、札幌駅前地下歩行空間における下水道パネル展を毎年開催し下水道事業の情報提供を積極的に行っている。

○「市民参加」によるニーズの把握

下水道モニター制度については平成29年度で終了し、イベントでのアンケート方式に変更しており、令和元年度開催の下水道パネル展においては、800件のアンケート調査を行っている。さらに、下水道事業に関するわかりやすい情報提供と対話によるニーズ把握を目的として、出前講座を実施しており、これは平成28年度から令和元年度までの4年間に16件実施されている。

その結果、令和元年度における第1回市民意識調査において、下水道を「意識している」及び「たまに意識している」と回答した割合は、55%となっているが、年代別では、若い世代の割合は相対的に低くなっており、若い世代へ関心をもってもらうことが必要であるといえる。

(3) 意見

ア. 「中期経営計画2020」における未達見込みの事業

「中期経営計画2020」において、計画がなされていた主な事業の中で、以下の事業については計画年度終了時点においても未達見込みである。

- ・下水道施設の再構築－管路の改築
- ・下水道施設の災害対策－圧送管バックアップシステムの構築

- ・下水道施設の災害対策―「内水ハザードマップ」の作成及び地下街の下水管の水位観測
- ・下水道エネルギー・資源の有効利用―下水道エネルギーを活用した設備の導入箇所数
- ・下水道エネルギー・資源の有効利用―下水汚泥の有効利用

これらの事業についての中期経営計画期間内での未達要因としては、他の事業との兼ね合いや予算上の制約等があるが、下水道事業への必要性から計画に組み込まれているものであると考えられる。もちろん、昨今の社会情勢の急激な変化を鑑みれば、計画策定後の情勢に応じた事業の調整もやむを得ない部分も理解できるが、それであればこそ、未来を見据えた下水道行政を行うためにも、計画未達の要因を改めて分析を行い、各事業の実施時期や優先順位、さらにそもそも計画へ織り込むべきであったかを含めて、検証を行う必要があると思慮する。その上で、なお下水道行政において必要不可欠な事業については確実な実施が求められる。

イ. 下水道事業への市民等の更なる理解促進

市における令和元年度における第1回市民意識調査において、下水道を「意識している」及び「たまに意識している」と回答した割合は、55%となっている一方、国土交通省において平成29年度に実施された下水道に関する意識調査によると、下水道について「意識している」及び「たまに意識している」と回答した割合は、62%となっており、市における市民意識調査結果は、国土交通省による意識調査よりも下水道を「意識している」及び「たまに意識している」割合が低くなっている。

下水道事業の持続的な運営のためには、下水道事業への市民理解が欠かせないことから、市民への理解をより一層進めていく施策が必要と考える。現状においても、「情報提供」による市民理解の促進として下水道科学館の活用や、下水道パネル展の実施、出前講座等を行っているが、より効果的な広報活動を模索してくべきである。特に、アンケート調査を下水道パネル展にて行っており、2019年度開催においては800件の回答を得ているが、アンケート内容はパネル展そのものに対する設問になっており、下水道事業への意識動向や、例えば広報事業に対する魅力的な手法を聞くような設問により、広報手法に対する調査研究を進めることも、市民理解を進めていく上で必要と考えられる。

また、下水道科学館のホームページを見ると、下水道事業の情報発信のターゲットが、小学生に偏っていると印象を受ける。

下水道使用料、施設の更新、環境への取組等について、市民の理解を得ることだけではなく、人材の育成・確保も含めると高校生や大学生などをターゲットとした情報発信がこれから重要である。さらに、産業界特に下水道事業と現時点では全く関連のないと思われる他産業に対する情報発信も必要である。

国土交通省の「下水道の広報展開について」によれば、その目的は、「効果的な下水道広報活動により、国民・住民の方に下水道の役割や大切さ、さらには魅力や可能性に気づき、共感して頂く。それが、環境行動の促進、資金確保、人材確保、他産業との連携促進につながり、持続可能なサービスの連携、新たな価値の創造へとつながる。」としている。ここでの、環境行動の促進、資金確保、人材確保、他産業との連携促進とは以下の通りである。

(ア) 環境行動への促進

- a. 下水道の適正使用（油を流さない、雨の日に洗濯しない等）への理解・協力
- b. 下水道工事（道路規制等）への理解・協力

(イ) 資金確保

- a. 下水道への接続促進、使用料支払への理解
- b. 経済界からの事業投資
- c. 改築更新や浸水対策等への理解

(ウ) 人材確保

- a. 就職先として魅力ある水産業（社会的地位向上）
- b. 下水道界の人材の誇り・モチベーションアップ
- c. 施策の優先順位向上による人員確保

(エ) 他産業との連携促進

- a. 下水道のポテンシャルへの理解による、他バイオマスとの連携利用や下水熱利用等の促進

将来の下水道事業の担い手となる学生へのアンケート（平成26年1月、下水道広報プラットフォーム（GPK）－未来会）によると、社会に対する下水道の貢献度や、下水道が生活に欠かせないインフラであることの認識度は高く、また下水道業界への就職の動機付けとして、発展途上国の水インフラ整備を行うことができる等、海外を意識したイメージを持っている学生が多い。一方で、下水道に対するイメージについて

は、「臭い・汚い・きつい」の3Kに代表されるマイナスのイメージを持ち、これを改善すべきと考える学生が多い。

以上のことから、価値の共有、共創を実現するためには、社会生活における下水道の大切さが認識されていることを踏まえ、次世代の下水道パーソンの発掘に繋がるように学生等に下水道の魅力を理解させ、イメージアップを図りつつ、共有し合いたい衝動をひき起こすことが重要である。

さらに、他産業に対する情報発信については、環境行動の促進、資金確保の点だけではなく、下水道のポテンシャル・投資対象としての魅力を発信することが必要である。市では、下水道の付加価値として下水熱ポテンシャルマップの公開による民間事業者による下水熱利用の促進や水処理工程で発生する大量の汚泥について土砂と混合した再生土として土木工事の埋め戻しに利用、あるいは、セメントの原料とすることで全量を有効利用している。これらの利用促進及び下水汚泥のバイオマスの利活用の連携などの可能性も含めた情報の発信がより一層必要と思われる。

これらを踏まえ、広報の目的やそのターゲットに合わせ、発信するツールを検討することも必要である。例えば、高校生や大学生に対しては、ホームページの充実だけではなくSNS等の双方向コミュニケーションツールや動画を活用した広報の推進がより必要となってきたと思われる。

現時点においても、下水道に対する関心を高めてもらうよう、大学生と連携した広報イベントの実施や、市の公式SNSを活用したイベント情報の発信などに取り組んでいるほか、YouTubeの活用も進めており、さらにホームページについても、令和3年度中のリニューアルに向けた作業を進めているとのことであるが、時代に即した広報ツールの活用や、イベント情報に留まらない下水道事業そのものへの市民理解を深化させるための局独自のSNS発信等、より一層積極的に進めていくことが望まれる。そして、特にホームページに関しては、単なる情報発信にとどまらず、市民目線から積極的に下水道事業の情報にアクセスできるようなものへと昇華されていくことも強く望むものである。