

座談会 宮城県山元町・横浜市・横浜ウォーターの連携

宮城県山元町の震災復興は上下水道分野の好事例として注目されてきた。復旧・復興とともに、将来に向けて事業基盤強化を図るため山元町・横浜市・横浜ウォーターが連携協定を結び、ともに歩みを進めてきた。協定が10年の節目を迎えるに当たり、厚労省の名倉良雄水道課長、国土省下水道部の石井宏幸下水道事業課長をゲストに、山元町、横浜市水道局・環境創造局、横浜ウォーターの3者で、連携震災復旧からこれまでの連携の歩みを振り返るとともに、今後の人口減少社会の上下水道事業のあり方、連携のこれからを展望する座談会を企画した。

公公民連携が支えた 復旧・復興と公営力強化



鈴木社長



早川部長



富井副局長



石井課長



名倉課長



山本所長



佐藤副町長

震災からこれまで
鈴木 東日本大震災から12年が経ちました。震災の津波によって甚大な被害を受けた宮城県山元町上下水道インフラの復旧、復興、そして持続的な事業運営に向けて、横浜市、横浜ウォーターはさまざまな支援を行ってまいりました。
山元町に初めて「山元町」が存在することを一つの縁に、宮城県、国土交通省からも協力をいただき、支援がスタートしました。
山元町に初めてご訪問させていただいた時、上下水道事業所の職員さんと被災現場等を回り、これからのまちづくりと一体となった上下水道の運営と民間活力の活用が不可欠になると感じ、そのためには公営力が求められること、そして公と民が連携して効率的な事業運営をしていく必要性を感じたことがその後の支援の考えのベースになっています。
その枠組みとなる「公公民連携」の具体化へ向けて、国土省下水道部から上下水道一体のモデル作りについて支援をいただきながら、本格的な支援がスタートしていきま

そして平成25年3月には、山元町からの要請を受けて山元町、横浜市、横浜ウォーターの3者で「山元町の上下水道事業支援に関する協定」を締結し、このたび、その締結から10年の節目を迎えることとなりました。
水道局、環境創造局は多くの職員を派遣され、横浜ウォーターは山元町と毎年度、上下水道事業経営アドバイザー業務を契約し、復旧・復興と事業運営に係るさまざまな支援をともに行ってまいりました。
長年の支援の中で、当社が提供するアドバイザー業務の内容も変化しています。スタートは、上下水道一体型包括委託導入と財政計画策定の支援が主でしたが、包括委託導入後はモニタリング支援を行いながら、復興とともに変化するためのあり方に適応するための水運用や施設の再構築、アセットマネジメントの実践を図る計画策定などを経営戦略やビジョンのPDCAと合わせながら進めています。
この間に、下水道法、水道法の改正が行われましたが、こうした国の動きを踏まえた対応が、支援の中で進めることができましたことも特徴と想います。

座談会出席者	
佐藤 兵吉	山元町副町長
山本 勝也	山元町上下水道事業所長
名倉 良雄	厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長
石井 宏幸	国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道事業課長
富井 孝	横浜市水道局副局長(総務部長)
早川 正登	横浜市環境創造局下水道計画調整部長
鈴木 慎哉	横浜ウォーター代表取締役社長

(座談会はオンラインで収録)

上下水道一体 基盤強化の道のり

また、令和元年東日本台風や令和4年3月の福島県沖地震の被災対応のフォローアップも山元町との連携の中で支援してきたところであり、「基盤強化」の実現を平時、非常時ともに実践する枠組みが構築できたと感じています。

富井 横浜市では震災後、本市の副市長の陣頭指揮で「山元町復興支援チーム」を立ち上げ、市を挙げた支援が展開されました。

鈴木社長から紹介があったように、協定締結前から山元町からの支援要請にこたえるため、水道局と環境創造局から事務局と技術双方の上下水道の支援職員を派遣しました。

水道局からは9人の職員を派遣しましたが、やりがいを感じ、複数年、複数回の派遣となった職員もいます。

協定締結後は主に、横浜ウォータリーの受託業務の再委託という形で関わらせていただき、水道局の職員が直接伺って決算事務のサポートなども行い、年を経るごとに山元町との連携の深まりを感じています。

連携協定10年、その先の持続へ 上下水道のあり方をともに考える

早川 横浜ウォータリーと環境創造局との間で相互協力に関する基本協定が結ばれており、本協定に基づき、職員派遣などさまざまな支援を行っています。山元町には、本協定や法律等に基づいた職員の派遣、横浜ウォータリーの立場で活躍する退職者を通じて、横浜下水道のさまざまなノウハウを提供してきました。

環境創造局からは先遣隊として2人、その後、長期派遣者10人が山元町の支援に直接関わってききました。また、それを支える多くの職員とともに、横浜下水の総力を挙げて支援してきました。

富井 震災から12年、協定から10年を経て、3者の関係が定着し、なくてはならないものに成熟したという実感を持っています。

山元町の支援をきっかけに生まれた「山元町モデル」とも言うべき横浜ウォータリーによる国内事業体支援の輪は確実に広がっています。

佐藤 東日本大震災で本町は、津波、停電などの甚大な被害によって、町内約5500戸が断水し、断水復旧には1カ月超を要しました。津波によって町域の約40%に当たる24平方キロに浸水し、当時の人口の3%以上となる637人の尊い命が失われてしまいました。

横浜市・横浜ウォータリーからの支援は、平成23年5月、民間連携を踏まえた復興支援について国土交通省より打診があり、その後、横浜市・横浜ウォータリーの現地調査にいられたことがきっかけとなりました。

同年10月、12月には、横浜市から復旧の先遣調査に入っています。



復興から未来へと向かう山元町の街並み

来を見据えた計画や政策の策定がこれまで実現できたことは、本町の上下水道事業所のマンパワー、経験、ノウハウだけではない、確かな前進を実感しています。

協定から5年を迎えた平成30年度に協定を更新し、管路の情報データの共有、危機管理対策の支援を追加しました。本町が断水被害を受けた令和4年3月の福島県沖地震の際には、本管の水圧確認などの復旧支援をいただきました。

名倉 東日本大震災の時は、厚生労働省水道課で災害対応に従事していました。厚労省では、水道復興支援連絡協議会を立ち上げ、岩手、宮城、福島の各県において現地調査部会を開きながら、復興支援を行ってきました。震災から12年が経ちますが、福島県原発事故の影響を受けた地域も含め、復興の途上にある事業者の支援のため、協議会は現在も継続しています。

山元町においても、震災直後の断水復旧を終えた後も、1300戸を超える復旧困難箇所を抱えていたことは、津波被害の甚大さを物語っていると感じています。

山元町、横浜市、横浜ウォータリーの連携の中で得た教訓というのは、全国の水道事業者において

も大いに役立つものと思っています。災害からの復旧・復興だけでなく、人口減少や老朽化など全国の水道事業者が共通の課題に向き合う中、こうした支援の実例をもとに歩を進めていかなければと考えています。

石井 震災当時は国土交通省下水道部で災害担当、災害査定等を担当していました。まさに未曾有の大災害であったと感じています。下水道施設は処理場が123カ所、984キロの管路が被災し、被害総額は約3500億円に上りました。

国交省では、震災を契機に、地震、津波で被災した際にも下水道の揚水機能、消毒機能、逆流防止機能を確実に確保するという基本方針を立てました。この方針のもと、現在、国を挙げて進める「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」などを活用して、ハード・ソフト両面から対策を推進しています。

事業継続計画(BCP)については、山元町をはじめ、すべての下水道事業者で策定済みとなりま

ま、横浜市は、BCPに基づき、山元町をはじめ、すべての下水道事業者で策定済みとなりま

に基づくロールプレイング形式の訓練を行うなど先進的な取組みが行われています。

近年、地震・豪雨に毎年のように襲われる中、国の施策においても国土強靱化の重要性はより高まっています。

国交省としても平成30年度の国土交通大臣賞・循環のみ下水道賞に選ばせていただきましたが、山元町の復旧・復興を横浜市、横浜ウォータリーが10年以上にわたる連携の中でサポートして来られたことは非常に意義深いことです。包括委託、ストックマネジメントの導入、経営計画の策定など山元町の上下水道の基盤強化をサポートしてこられたことは、大いに参考になる取組みと捉えています。

中小事業者の経営改善とは

佐藤 本町においては、人口減少に伴う給水収益の減少が震災前から深刻な課題でした。そこに震災が起これば、給水収益は、震災前と比較して約28%に相当する1億円

以上の減収となり、経営健全化が急務の状況でした。そうした中、震災復興において、本町の特産品であるいちじく農家や大規模医療機関などが水利用を地下利用から水道に切り替えたことが給水収益の回復要因となりました。

支出面では、横浜ウォータリーさんに導入支援いただいた上下水道事業包括的業務委託が非常に大きな効果をもたらしました。コストメリットの創出、業務改善がともに図られる中で、料金収納業務の専門ノウハウが定着したことで、料金収納率も向上しました。

山本 水道については、老朽管路更新事業の平準化、優先度を明確にして対策を行うことで収支のバランスが保たれ、経営の安定化が図られています。

一方、下水道については、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業を行う中で、経営は非常に厳しい状況です。特に集落排水事業については資金不足が懸念されることから、水道事業と

の資金の調整、借入金の償還期間の延伸などの工夫を図り、なんとか経営を維持している状況です。

経営環境が厳しくなってきた中で、震災前の水準から料金・使用料の改定をせずに運営してこられていることは横浜市・横浜ウォータリーの支援があったからこそと考えています。全国的な共通課題である人口減少、節水機器の普及による給水量の減少は免れず、厳しい状況が続いていくものと認識しています。

富井 横浜ウォータリーを通じて中小事業者の支援に伺うと、中小事業者の特性として、少ない職員で事業全体を運営する総合的な水道ノウハウを有する一方、水道の専門知識を身に付けることが難しい環境があるように感じています。そうした中で、包括的業務委託については、専門性を持った民間企業のノウハウを活用する有効な手法と考えますが、導入、運営における専門知識が必要になります。

横浜市には、土木、機械・電気、環境などさまざまな

また、全国的な共通課題である人口減少、節水機器の普及による給水量の減少は免れず、厳しい状況が続いていくものと認識しています。

富井 横浜ウォータリーを通じて中小事業者の支援に伺うと、中小事業者の特性として、少ない職員で事業全体を運営する総合的な水道ノウハウを有する一方、水道の専門知識を身に付けることが難しい環境があるように感じています。そうした中で、包括的業務委託については、専門性を持った民間企業のノウハウを活用する有効な手法と考えますが、導入、運営における専門知識が必要になります。

横浜市には、土木、機械・電気、環境などさまざまな

また、全国的な共通課題である人口減少、節水機器の普及による給水量の減少は免れず、厳しい状況が続いていくものと認識しています。

富井 横浜ウォータリーを通じて中小事業者の支援に伺うと、中小事業者の特性として、少ない職員で事業全体を運営する総合的な水道ノウハウを有する一方、水道の専門知識を身に付けることが難しい環境があるように感じています。そうした中で、包括的業務委託については、専門性を持った民間企業のノウハウを活用する有効な手法と考えますが、導入、運営における専門知識が必要になります。

横浜市には、土木、機械・電気、環境などさまざまな

また、全国的な共通課題である人口減少、節水機器の普及による給水量の減少は免れず、厳しい状況が続いていくものと認識しています。

富井 横浜ウォータリーを通じて中小事業者の支援に伺うと、中小事業者の特性として、少ない職員で事業全体を運営する総合的な水道ノウハウを有する一方、水道の専門知識を身に付けることが難しい環境があるように感じています。そうした中で、包括的業務委託については、専門性を持った民間企業のノウハウを活用する有効な手法と考えますが、導入、運営における専門知識が必要になります。

横浜市には、土木、機械・電気、環境などさまざまな

また、全国的な共通課題である人口減少、節水機器の普及による給水量の減少は免れず、厳しい状況が続いていくものと認識しています。

富井 横浜ウォータリーを通じて中小事業者の支援に伺うと、中小事業者の特性として、少ない職員で事業全体を運営する総合的な水道ノウハウを有する一方、水道の専門知識を身に付けることが難しい環境があるように感じています。そうした中で、包括的業務委託については、専門性を持った民間企業のノウハウを活用する有効な手法と考えますが、導入、運営における専門知識が必要になります。

横浜市には、土木、機械・電気、環境などさまざまな

12面へ続く

座談会 宮城県山元町・横浜市・横浜ウォーターの連携

11面の続き

横浜市は昭和38年から下水道の計画を立て、市全体の計画と整合を図りながら運営を行ってきた。こうした経験も山元町の支援に役立っていると感じています。

ストックマネジメント計画の見直しでは、施設診断、台帳の整理、ライフサイクルコストの評価など長寿命化計画に必要なノウハウなどについて提供できたと考えています。

また、大規模工事の監督、排水設備の確認、陳情対応、鉄道の移設整備に関する支障移転など、大都市ならではのノウハウが役立つことも伺っています。

いずれにしても、こうした貢献できたのは、個人の人材だけでなく、横浜下水の組織の総力を挙げることで対応できたと考えています。例えば、現地には主に土木職員が派遣されましたが、設備系の検査などについては、本市の機械・電気職が応援対応しました。実際に現地で実務に当

健全運営へ連携を未来に

佐藤氏

たつた支援職員だけでなく、バックオフィスが支えた面も大きかったと感じています。

鈴木 横浜で培ってきた経験やノウハウを山元町本位に一つひとつ実践し、積み重ねてきたことがカタチになっていると感じています。

横浜ウォーターは、これらの公営ノウハウ等を生かし、お客さまに適した形態を一緒に考え、協働していくことが大切と考えています。

名倉 全国的に水道経営を取り巻く環境は、厳しさを増しています。有収水量が減る中、老朽化対策、耐震化対策を進めなくてはならないという構造的にも厳しい状況です。

こうした中で平成30年に水道法を改正し、将来にわたる収支見通しの作成に努めることも義務付けられるなどの策を講じていますが、コロナ禍など予

期せぬ経営影響をもたらす事態も生じています。

山元町においても震災後もコロナ禍、自然災害に遭われた厳しい状況の中で、経営の健全化に向けてさまざまな工夫が行ってこられました。

厳しい状況に対応するさまざまな取組みを全国の水道事業者と共有していくことが重要だと感じています。困っている事業者に向けた効果的な情報発信の手法も意識しながらはなりません。

石井 人口減少、強靱化対策の必要性などの課題は水道・下水道共通の課題であらうと思います。人口減少のスピードの速さは中小事業者において顕著な課題であり、収入の減少と担い手不足の双方において、影響が早期に顕在化しています。

佐藤 包括的民間委託導入による経営改善の効果は非常に大きなもので

ます。多くの自治体の共通の悩みとして、行政内の手続きや議会の理解など、包括委託の導入にはさまざまなハードルがあると感じます。

山元町が包括委託を導入された当時、上下水道一体の包括委託は全国でも数少ない状況でした。

山元町での導入支援の経験からの学びとして、

山本 包括委託を通じて、施設の維持管理において、クラウド型の上水道監視システムが導入されたメリットも非常に大きかったです。リアルタイムで施設の状態を把握できるだけでなく、漏水の早期検知、トラブル対応が迅速にできるようになりました。

鈴木 山元町は震災前から民間活力の導入を検討されていましたが、障壁も多かったと伺っています。

教訓と経験は全国の参考

名倉氏

者さんとコミュニケーションを図り、相互の理解が進んでいる実感を持っています。

石井 下水道の維持管理については、9割以上で民間委託が進んでいる状況ですが、包括的民間委託は処理場で552件、管路で49件が導入されています。

近年は、管路の包括委託の導入が進んでいます。自治体の現場では、小規模修繕などの多量の発注業務をこなすことに職員が追われている状況を改善したいというニーズがその背景にあると伺っています。一方で鈴木社長が言われる導入準備やモニタリングの実施が導入検討の障壁になっているという話も耳にします。

導入準備やモニタリングに対する支援が有効であること、そして実際に導入し、モニタリングを通じて官と民が相互に成

長しているという山元町の実例は大いに参考になる取組みだと思います。

名倉 水道の安全・強靱・持続を将来にわたって引き継いでいくための取り組みの解は地域によって多様です。

事例共有が重要な中、成功事例の共有がどうしても先行してしまいがちですが、山元町さんのように、検討過程の苦労や現場の実情をお示しいただけることは、多くの事業者の参考になるものと思います。

佐藤 多くの中小市町村では、人口減少、少子高齢化が早いスピードで進んでいます。行政としては人口構造を変えていくため、産業、雇用、防災対策、医療なども含めた長期的な視点での努力が必要になると考えています。

人口減少にいかに向かうか

山本 これからの運営で最も懸念している課題は、老朽管路が増えていることです。

計画的な更新を図っていきたくと考えています。人口減少によって収入の落ち込みが今後も見込まれる中で、更新ペイスを維持できるのかを懸念しています。補助の活用が一つのポイントになるかと考えています。

た課題への対応が図られていくことも期待しています。

人口減少対応の処方箋は、大都市の手法がそのまま中小自治体に適応できるわけではないです。その逆も同様です。しかし、相互の経験の学びは大切であらうと思っています。

山元町においては、横浜ウォーターを通じて、山元町をはじめとする全国の支援事業者での経験を積み、横浜のノウハウを地域に適用するためのアレンジが図られながら、知見を高めていくことは有意義なものと感じています。

早川 日本の総人口は2050年には1億人程度となり、高齢化率は約40%となると推計されていますが、同等の人口規模であった19950年代では高齢化率は5%程度でした。ここが大きなポイントだと捉えています。

官と民の相互成長を醸成

石井氏

官と民の相互成長を醸成

山本 包括的民間委託を導入して良かったという感じが率直な思いです。業務面での確実な効果を感じていますし、鈴木社長が言われるように、モニタリングを通じて受託

人口減少、少子高齢化の進展は、大都市では緩やかであるものの、インパクトは非常に大きなものになると考えています。

上下水道一体 基盤強化の道のり



「山元町の上下水道事業支援に関する協定」更新締結式
山元町・横浜ウォーター株式会社・横浜市水道局

2019年3月に連携協定を更新した

歳月とともに連携が成熟

富井氏

富井副局長も言われましたが、そうした中で横浜ウォーターを通じて、全国のさまざまな自治体、そして海外の支援を経験すること、多様な連携を図り、知見を得ていくことには大きな意義があると思っています。

山元町がこれらを抱えていく課題に、引き続き横浜市もしっかりと関与させていたことで、本市の課題解決にもつながると考えています。

鈴木 人口減少や適正な資産管理等への対応、そしてこれからの変化に対応していくためには、それぞれの地域、官民のやり方を知り、気づき、改善をし続ける仕組みを構築することに尽きると思っています。

山元町の取組みには、全国から多くの地方公共団体の方が視察に訪れます。そうした中で同じ課題を抱える団体と連携し、山元町の取組みがプラットフォームとなり、ともに課題を共有し、改善し続けていくカタチが芽生えています。

全国の上下水道事業者を取り巻く環境や背景はさまざまです。しかし、

同じ課題を抱える事業者同士が、可能な限り業務の共通化を行っていくことも有効な課題解決へのアプローチになるのではないかと考えています。

その気づきを得るための連携が、日本の地方公共団体が厳しい事業環境を共通して迎える中で、より一層重要になるのではないのでしょうか。

石井 人口減少に対する下水道の対応として、広域化・共同化が目指されます。広域化・共同化については、今年度中に全都道府県の計画が出揃います。来年度以降、本格的な実践へと進んでいくこととなります。

処理場の統廃合や汚泥の共同処理などのハード的な連携とともに、維持管理の共同化など、ソフト的な取組みについても推進していきたいと考えています。

施設規模の適正化については、新技術を活用し

た創意工夫の事例の水平展開が有効であろうと考えています。

富井副局長から国の水道行政移管についても話に出ましたが、現在、厚労省、環境省と連携しながら国交省への移管準備を進めているところで

全国的な水道事業者の混雑なく移管できること、水道・下水道一体所掌のシナジー効果をどのように発現していくかを重視しています。水道・下水道が多くの共通課題を抱える中で、水道行政が国交省に移管されて良かったと感じてもらえるような取組みを進めてまいります。

名倉 今後、人口減少が進む中、厚労省では「水道の諸課題に係る有識者検討会」を設置し、今後の課題に対応していくための議論を行っているところと聞きます。検討会の中で、全国的な今後の更

佐藤 町村規模の自治体では、限られた人材の中で、限られた人材の課題となつていきます。横浜市・横浜ウォーターと

人のつながりが連携の礎

早川氏

最後にありますが、山元町の職員が「山元町LOVE」の皆さまがそういう思いにさせてくれたのだ

と、思っています。人と人の繋がりが連携の礎だと実感しました。

鈴木 私も負けずに「山元町LOVE」です。山元町は、横浜ウォーターの国内支援事業の二丁目一番地です。山元町支援を通じて本当にたくさん経験をさせていただきました。事業運営のアドバイザーは明確な答えがあるものではなく、さまざまな選択肢をもつて一緒に考え続け、より良いものにしていくまで続けることが大切と感じています。一緒にやり続けられていることが大きな成果であると感じています。

山元町・横浜市・横浜ウォーターのアルファベットの頭文字を取ると「YYY」です。近隣の自治体や山元町での取組みに興味を持っていただく多くの人も、3者連携の枠組みを通じて、ワイワイと語り合いながら前向きに取り組むことが

の連携、包括的民間委託の導入はこうした状況の中でより良い運営を行う上で有効でした。効率的な人員配置が実現するとともに、上下水道事業未経験であっても若手職員が育成され、技術継承が図られ、今後を見据えた体制が構築されています。

連携が10年の節目を迎えますが、これからも3者連携の枠組みを大切に、今後重要な広域化・共同化の検討への助言などをもいただきながら、上下水道事業の安定的な経営を進めていきたいと考えています。

山本 役場の中では公営企業は業務の専門性が高い職場となります。3者連携の中で、安定的な事業運営を考えられる人材が継続的に育っていることは、とてもありがたいと感じています。引き続き協力をよろしくお願いいたします。

早川 富井副局長も言われましたが、山元町での経験は、本市の業務にも大いに生かされています。また、この座談会の出席に当たり、改めてこれまでの経過をたどりましたが、多くの発見、気づきもありました。震災からの復旧・復興は本当に大変なご苦労であった

これからも水道・下水道を支えていただいている産官学の皆さまを国としてしっかりと支え、サポートできる体制を作りたいと考えています。

石井 中小自治体の上下水道の持続性をいかに確保していくかは、今後の非常に重要な課題だと認識しています。国交省、厚労省、都道府県、大都市、公社、下水道事業団等の関係機関、横浜ウォーターのような企業が、中小の事業者をいかにサポートしていくか、真剣に考える必要があります。

ボランティア精神では持続性は担保されません。ビジネスとしてサポートする枠組みが必要だと考えています。

そして支援する側のメリットというのも大切だと感じました。横浜市の職員の派遣支援の経験が、横浜市の事業運営に役立っているというのは大切な効果だと感じています。

山元町での取組みは大いに参考になるものです。これからも3者連携を通じた先進的な取組み、全国の模範となる取組みを期待しています。

山元町での取組みは大いに参考になるものです。これからも3者連携を通じた先進的な取組み、全国の模範となる取組みを期待しています。