

令和8年9月1日

ふじみ野市議会

議長 加藤 恵一様

市民・都市常任委員会

委員長 小林 憲人

### 市民・都市常任委員会視察調査報告書

令和5年第1回臨時会において閉会中の継続調査の申し出をした所管事務に係る特定事件の調査について、令和8年7月22日及び23日の日程で福島県会津若松市及び福島県会津美里町を視察し調査を実施したので下記のとおり報告します。

#### 記

#### 1 調査事項

- (1) 上下水道インフラの老朽化について（福島県会津若松市）
- (2) 農業振興について（福島県会津美里町）

#### 2 出席委員

|     |       |      |       |
|-----|-------|------|-------|
| 委員長 | 小林 憲人 | 副委員長 | 板倉 篤  |
| 委員  | 古越 孝子 | 委員   | 川島 秀男 |
| 委員  | 原田 雄一 | 委員   | 塚越 洋一 |

#### 3 欠席委員

委員 近藤 善則

#### 4 視察の概要

##### ●福島県会津若松市

福島県西部、会津盆地の東南にあり、市役所庁舎は、東京から約300km、県都福島市から約100kmの距離にある。東は猪苗代湖を境とし、南は布引山・大戸岳を境とした諸山岳が壁をなし、西は会津平坦部を縦断する宮川を境とし、北

は日橋川を境としている。人口は令和8年7月1日現在で10万7,916人である。

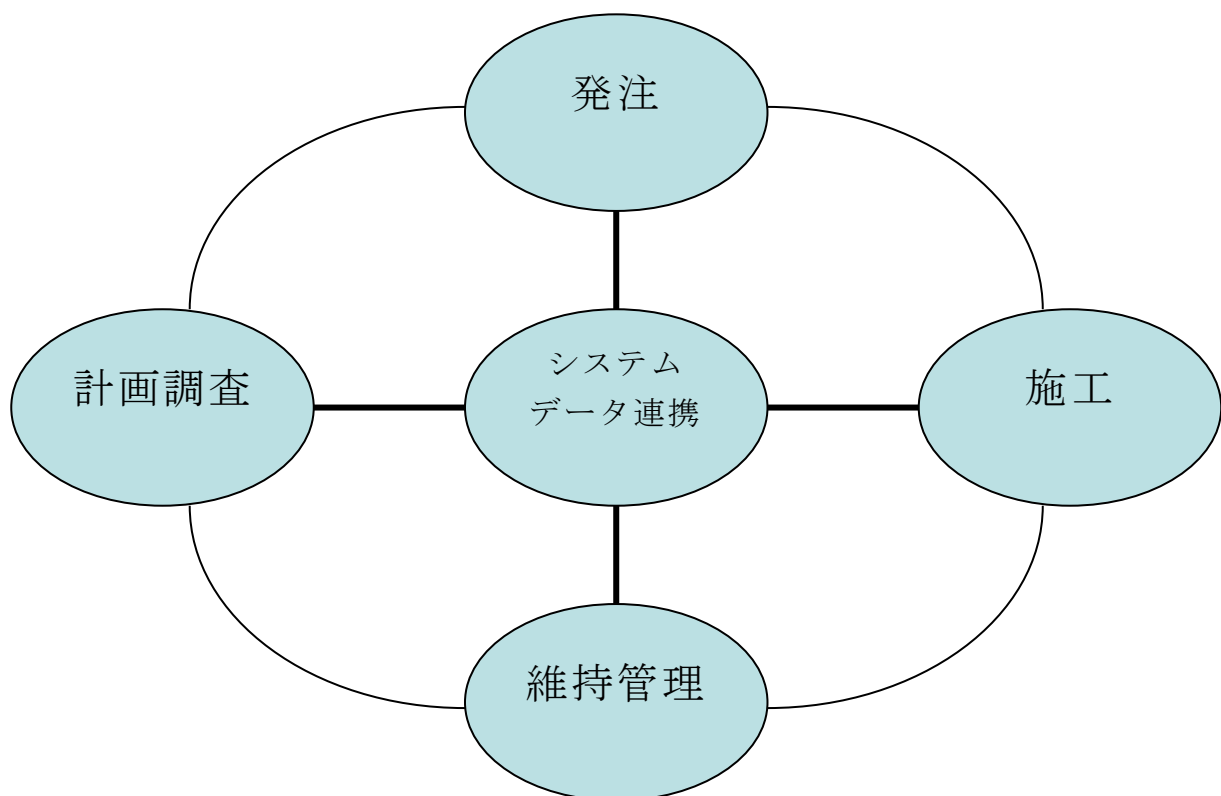
## 1 水道DXに取り組んだ背景と目的

全国的な共通課題として、人口減少に伴う水道使用量減少による料金収入の縮小、財源不足による施設更新が遅れたインフラの老朽化進行、老朽化対応の負担増による技術者不足及び技術継承停滞のヒト・モノ・カネの問題が挙げられる。このヒト・モノ・カネの3つのバランスが保たれてこそ水道事業と認識しているが、会津若松市でも同様の課題を抱えている。人口減少は避けられない課題であるが、水道水を安全安心に供給するための技術を担う人の対策は必要不可欠で、施設老朽化に対しては財政計画を圧迫しない最適な計画かつ効率的な更新を進めることが必要であり、人口減少による有収水量と料金収入の減少が続く課題には有収率のさらなる改善を進めていく必要があった。このヒト（人材不足でも確実な水道水の提供）・モノ（計画的な施設・管路更新が必要）・カネ（水道水のもったいないを減らす）の対策として、DXに取り組んでいる。

## 2 取組の概要

・具体的な取組を図にした【DXサイクル図】

- ①更新事業サイクルにデジタルを組込む。
- ②システム間を段階的にデータ連携していく。



| サイクル | 現行                                                                                                                                                                                                                                          | 従来                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 発注   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模管路DB</li> <li>・自動配管CADシステム</li> </ul>                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・紙＋人＋技術継承</li> </ul> ⇒(DX) データ化＋省力化＋製図共通化     |
| 施工   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・IoTによる施工情報システム</li> <li>・工場計画システム</li> <li>・遠隔臨場システム</li> <li>・工場情報共有システム</li> </ul>                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・紙＋人</li> </ul> ⇒(DX) データ化＋省力化＋台帳化＋品質均一化      |
| 維持管理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・監視型漏水調査</li> <li>・AIを活用した管路劣化診断（漏水調査）</li> <li>・IoT流量計</li> <li>・スマートメーター</li> <li>・高機能バルブ</li> <li>・マッピングシステム（台帳管理）</li> <li>・ドローン、スマホ</li> <li>・人工衛星による管路診断（漏水調査）</li> <li>・残塩調整排水システム</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・紙＋人＋技術継承</li> </ul> ⇒(DX) データ化＋省力化＋台帳化＋管理高度化 |
| 計画調査 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・AIを活用した管路劣化診断（管路更新計画）</li> <li>・マッピングシステム（解析）</li> <li>・人工衛星による管路診断（管路診断）</li> <li>・ドローン、スマホ</li> </ul>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・紙＋人＋技術継承</li> </ul> ⇒(DX) データ化＋省力化＋可視化       |

水道わかまつ施設整備アクションプランにデジタル技術であるAIやIoTなどを組み合わせて取り組むことによって、付加効果（省力化、効率化、可視化及び均一化など）を見込んで持続ある水道へつなげていくことが会津若松市の水道DXである。具体的な取組について以下の(1)から(4)まで説明があった。

#### (1) AIを用いた管路劣化度診断結果の活用

一般的な管路の劣化度を知るための管路診断方法としては、直接診断法と間接診断法があるが、直接診断法では得られた管路状態や埋設環境のデータは信頼性が高く更新計画や維持管理など様々な面で大きな要素となる反面、道路掘削から復旧までの工事費の確保、道路管理者などの関係機関との調整、解析な

ど多くの費用や時間を費やすことから市内の管路を直接診断法で積極的に実施することは困難であるという結論に至った。そこで、環境データ（1,000を超える9種類の汎用データ（土壌、交通量、建物の密集率）及び直接現場で収集するデータにとって代わるもの）及び管路データ（会津若松市の配管状況や漏水履歴等の独自データ及び積み重ねてきた記録等を整理したもの）をAIに学習（解析・診断）させ、出力された結果を直接診断法相当の結果と位置づけて管路更新計画及び漏水管理へ反映、実施してきた。

## (2) IoTを活用した取組

### ア 監視型漏水調査業務委託

人が現場に行かないと確認できなかったものを、現場でインターネットを使って情報をクラウドに上げて確認するといった現場に行かなくても監視ができる体制が整いつつある。

監視型漏水調査の仕組みとしては、センサーを地下のバルブなどに付けて監視する。監視したデータは人が現場に行って確認するのが従来の方法である。近年、現場からインターネットでクラウドに上げる技術の発展や、音聴調査を積雪の関係で4月から10月頃までの間で人が調査をして積雪で調査ができず、冬の有収率が悪くなる傾向があったため、クラウド上で確認できる方法を導入した。調査延長としては、管路全体800kmに対して約8kmになる。対象の管路としては、衛星解析で漏水の可能性のある管路に絞り込んで、多いときで9件、少ないときで3件であった。

### イ 配水スマートメーター及び残塩管理システム

配水スマートメーターの中で口径が大きいものを流用して、水道供給管理に活用する取組である。特徴として、電池、バッテリーで動くため、有線での監視が不要になっていて、現地から携帯の回線を使用して電波を飛ばしている。隣の事業体である湯川村に水道供給を行い、その管理に活用している。

また、浄水場でつくられた水が末端に行くにしたがって塩素が低下してしまうという課題があり、末端で水を排水して塩素が下がらない取組を行っているが、湯川村の区域が非常に広く排水量が増加する傾向を削減する、末端での塩素を適正に管理する目的で実施してきた。令和4年7月の湯川村の配水量38,947m<sup>3</sup>に対して排水量14,609m<sup>3</sup>となっていて37.5%を捨水している状況で、それを改善するため残留塩素濃度管理業務委託を実施した。

## (3) S u i d o u - a i z U P（スイドウ-アイズアップ）作戦＋（プラス）

### ・取組項目

- |                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>①工事発注前における試掘調査（重点工事）</li><li>②ワークショップによる設計チェックの実施（全工事）</li><li>③工事事前ミーティングの実施（全工事）</li><li>④水道工事チェックリストを用いた現場確認（全工事）</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- ⑤工事担当職員による現場巡視（定期的に実施）
- ⑥講師を招いた研修会の開催（年１回程度）
- ⑦工事受注者向け研修会の開催（年１回程度）
- ⑧會津水援隊による情報提供の呼掛け（随時）
- ⑨職場内研修の実施（月１回程度）
- ⑩職場内プレゼンテーションの実施（２ヵ月に１回程度）
- ※⑨⑩がプラスの取組で追加された内容

令和２年度から技術継承の取組を取り込み、更なる品質向上を目指している。

目的としては、技術継承を仕事の一つにする、内部職員が人に教えることで自ら学ぶ、記憶を資料に記録として残していつ、だれが、どのようにというサイクルをつくる３つである。

・技術継承のサイクルを作るとは

- ①技術継承を仕事の一つにする（今までは業務を通じていわゆるＯＪＴにより技術継承が行われてきたが、それに加えて定期的な研修（ＯＦＦＪＴ）の時間を作る。）。
- ②人に教えることで自らも学ぶ（職員が研修の講師になることで、職員が自ら学び確かな知識を習得し技術とともに他の職員へ伝える。）。
- ③人の記憶の中にある技術を記録として残す（ベテラン職員の体に染みついている技術を記録として残し、今ある技術を確実に将来に引継ぐ。）。

今回の視察では②及び⑨の説明があった。

職員はおおむね２０名程度の技術職がいて、その年齢経験年数の割合が偏っていて、平成２０年当時、２０年以上の職員が８名、１０年から２０年経過した職員が１０名、で、１０年未満が１名しかいなかったという状況で技術継承が上手くいかない課題があった。

取組としては、特にワークショップによる設計チェック、職員が職員に対して実施する職場内研修の２つが挙げられる。

ワークショップによる設計チェックでは、設計者、検算者、係長、課長の一般的な決裁ではなく、設計担当者全員で確認する場を設けている。設計が終わったら、局内で図面を広げてプレゼンを行い、工事内容を説明し指摘してもらう。

職場内研修では、コロナ禍の時期と重なっていて、一緒に作業ができないがいつ事故があるか分からない状況の中で最大限配慮しながら、実際のバルブ操作や給水訓練を実施してきた。その中で、仕切弁の操作をマニュアル化及びデータ化し、データベースとしてとっている。

また、水道技術者の育成を掲げていて、将来の水道事業を担う人材の確保を目指しているが、その機会がないため、職員が講師となり技術系の高校に出向き水道の仕事を紹介する高校生出前講座「水を仕事にする」を令和２年度から

実施している。

#### (4) 広域連携

改正水道法による福島県広域化推進プランの広域連携メニューと会津若松市水道事業ビジョンを照らし合わせて取組を行っている。その中で、構成団体との水道技術連携・交流事業の実施、技術的連携に関する基本協定の具体策の実施により水道事業の基盤強化につなげていく取組を行っている。基本協定は、会津若松市、会津坂下町、会津美里町、広域の整備組合の4者で令和5年2月に締結された。この協定の主な目的は、連携発注によるスケールメリット、情報共有化による緊急対応、技術支援による人材育成等である。特に、会津坂下町の持っているスキームを活用して様々な共同発注を行ってきた。幹事事業体である1事業体に負担金を支払いながら受注者を幹事事業体で決めてもらい、決まった業者とそれぞれ契約を締結する。

また、基本協定の中に工事監督業務等の技術支援事業があり、実施協定を結び、負担金をもらいながら近隣の事業体に技術を提供する取組がある。

### 3 事業の成果と今後の対応

#### (1) 事業の成果

##### ア AIを用いた管路劣化度診断結果の活用

重要度評価を従来の方法である管路更新優先度定量評価（水道施設更新指針（JWWA発行）より）から、AIを用いた管路劣化度診断結果を活用した評価に置き換えて更新順位を決定した。その結果、管路の約50%以上は早急に更新が必要と評価されたものが、管路の約7%程度を優先して更新する評価になった。

AIから出力された結果で、古い管路だからすぐ更新に結びつけにくい現状が確認され、どこの管路を優先して更新すべきかという判断がより明確になった。

管路更新順位決定方法へ活用した効果として、劣化度（漏水予測）を大きな要素として取り入れた更新順位となるため、将来の漏水を予防（漏水量の低減、有収率の向上）や断水などの市民生活への影響を事前に防ぐことができる。経年化した管路でも劣化度が低く、更新順位も低いと判断された管路は継続して使用することが可能となる。管路更新に係る予算要求の根拠がさらに明確化されるといったことが挙げられた。

##### イ IoTを活用した取組

##### (ア) 監視型漏水調査業務委託

年間漏水量として約60,000m<sup>3</sup>や約80,000m<sup>3</sup>程度あり、防止できた。

##### (イ) 残塩管理システム

年間排水量比較で本システム導入前（令和4年度実績）35,583m<sup>3</sup>か

ら本システム導入後（令和 7 年度実績）13,117 m<sup>3</sup>まで削減され、22,466 m<sup>3</sup>/年の削減ができた（約 63%の排水量削減）。また、浄水場でも末端での塩素を確保するために塩素濃度を高くして排水していたが、末端が適正化された結果、浄水場での塩素濃度も低くなってきて有効に水が使われ、電力量及び薬品の削減効果もあったと考えている。しかし、広くて遠い地域は効果が発揮されやすく、地域によってバラつきがあると考えている。

（ウ）広域連携による衛星を活用した管路診断

近隣事業体（会津美里町、会津坂下町、広域の整備組合）と 4 者で共同発注した取組で、各管路延長は会津若松市 1,593 km、会津美里町 375 km、会津坂下町 327 km、広域の整備組合約 40 km である。衛星は JAXA だいち 2 号の L バンドで調査を行った。会津若松市では、POI（漏水可能性エリア）が 302 箇所、漏水可能性管路の延長は 167 km（全体の約 1 割）に絞られた。また、更新優先度管路の絞り込みを行い、既存の優先更新管路 55 km から最優先更新管路 13 km に絞り込むことができた。

なお、発見された POI の中で漏水発見箇所は 31 箇所、約 33%であった。

ウ 会津若松 S u i d o u - a i z U P（スイドウ-アイズアップ）作戦+（プラス）

（ア）②ワークショップによる設計チェック

- a 若手職員の設計に対するベテラン職員の経験に基づいた改善の意見により、配水切替時の課題を未然に解決するなど設計品質の向上があった。
- b 誰が担当で、どこで、どのような工事を行っているか、といった情報共有を図る場となっている。
- c コロナ禍で職員間のつながりが希薄となるなか、職員間で意見を出し合い話し合うなど、職員間のコミュニケーションを図る貴重な場となっている。

（イ）⑨職場内研修

- a 令和 2 年度においては全 11 回実施し、座学のみでなく取水施設の視察などの現場研修を取り入れることで、担当職員でなければ目にすることがない施設を実際に目で見て確認することができる機会となった。
- b 職場内研修は若手職員への技術継承だけではなく、浄水、配水、給水などの各部門の技術や知識の共有ができる場となっている。

（2）今後の対応

ア AI を用いた管路劣化度診断結果の活用

有収率向上のため今まで取り組んできたことに加えて、AI による劣化度診断を活用した取組を実施したことで、令和 4 年度の有収率が令和 2 年度と比較して 2.6 ポイント（約 426,000 m<sup>3</sup>、25 m プール約 1,000 杯分）改善した。水道料金が 91,590,000 円で、AI 診断委託費が

11,880,000円で差し引きすると79,710,000円の事業投資効果があると思われ、確証データ数が少ないため、引続き検証されていくとのことであった。

イ 会津若松 S u i d o u - a i z U P (スイドウ-アイズアップ) 作戦+ (プラス) における技術継承

通常業務を行いながらの時間確保が難しい。デジタル技術を活用できる職員の育成も今後重要であると考えている。改正水道法では台帳整備が義務づけられているが、技術も台帳として整備していきたいと考えている。会津若松市では水道法で定める管路や施設の台帳のほか、技術についても将来へ引継ぐ台帳の一つとして整備することを目指し、水道事業が将来においても確実に持続していくことを期待している。

また、若者世代への水道技術の魅力を伝えることが大きな課題であることは間違いなく、どのように取り組み、興味や関心を抱いてもらうかを日々の業務等を通して考えていかなければ持続ある水道につながらないとのことであった。

ウ 水道事業の持続可能性

水のアクセスは基本的人権で、生存権を支える公共サービスである。これから必要な取組は以下の4つになると考えている。

(ア) 水道インフラのリデザイン(まちづくり政策と連動した施設の再配置と新しい規模単位の水道が必要である。)

人口減少により、浄水場から管路を通して各家庭につなぐという仕組みが今後使えなくなる可能性がある。その仕組みに取って代わる何かが必要で各事業体は考えるステージにあり、国は既に考えている。

(イ) 未来につなぐ持続可能な水道料金(水アクセスの保証と新しい施策を進めるため、持続性を見据えた適正な料金設定が必要である。)

全ての水道事業に対してお金がかかるため、時代に合った適正な料金設定及び料金徴収が必要である。ただし、料金徴収はメーターを通さなくてもできる時代が来るかもしれない。

(ウ) レジリエンスを高める水システム(災害に強い水道システムの再構築と、他インフラとの複合的な対応が必要である。)

水システムは災害に強いシステムといわれるが、管路で配るのか、他のインフラとセットで配れないかという新しい発想が必要になる。

(エ) 常識を更新する新事業手法の実装(事業の経営広域化、A X技術の活用、官民連携型の事業展開、市民との協働が必要である。)

総務省が研究会を立ち上げ、A I 技術を深掘りして人の仕事をさらに減らそうという進化した取組が必要である。

それでは、上記の取組を誰が行うのかということであるが、水道事業者(仕組みの設計者・最終責任者)、民間インフラ事業者(技術と経営の実装者)

に市民（受益者であり共同設計者）が関わってくるべき公民民連携という三位一体の構造が持続ある水道に必要なようになってくる。この構造に対する仕組みづくりがこれからの水道施策だと考えている。会津若松市はこういった視点でさらに進化していきたいとのことであった。

## ●福島県会津美里町

会津美里町は、福島県の西部に位置し、東は会津若松市、西は柳津町、北は会津坂下町、南は下郷町、昭和村に接している。緑豊かな森林に囲まれた山間部と肥沃な土壌の扇状地からなり、その中を良好な水質の阿賀野川（大川）や宮川など数本の河川が貫流する内陸性盆地である。人口は令和8年7月1日現在で1万7,619人である。

### 1 会津美里町の概要

(1) 耕地面積（農林水産省「令和6年面積調査」より）

ア 田 約3,260ha

イ 畑 約824ha

(2) 農業産出額

| 主な品目 | 産出額    | 備考                                     |
|------|--------|----------------------------------------|
| 米    | 34.2億円 | 県内7位、全国94位                             |
| 果樹   | 9.3億円  | 県内6位／りんご、ぶどう、柿、ももなど                    |
| 野菜   | 8.8億円  | アスパラガス：県内5位、全国77位<br>きゅうり：県内8位、全国28位など |
| 総額   | 59.2億円 | 県内11位、町村トップ                            |

県内全国順位はジャパクロップス（産出額は農林水産省 作物統計データ）に基づく

(3) 米を軸とした複合経営と特産品

水稻及び高収益な園芸作物（きゅうり、アスパラガスや果樹、カスミソウなど）の複合経営が盛んになっている。特に「夏秋きゅうり」は国の指定産地の一角を担い、おいしさにあふれた農産物が会津美里町の強みである。

### 2 農地の基盤整備と園芸団地形成（背景・目的・成功要因）

直近の基盤整備事業の状況では、梁田地区の受益面積19.3haの区画整理や道路、用排水路の整備、営農経費額約28%軽減及び作物生産額約24%向上を目指して、ほ場整備を行った。基盤整備後の土地を1つの農業法人で耕作している。梁田地区に縁もゆかりもない新規就農者2名に基盤整備後の土地を預け、トマトを作付した。

基盤整備が成功した要因としては、梁田地区と農業法人が話し合いを行い、集落

で預ける合意形成ができたことや集落が血縁関係がない人も積極的に受け入れてもらったことである。

現在でも、新規就農者2名は営農しており、梁田地区の人が栽培指導や細かい土地のルールまで支援している。

| 現況       | 計画                 |
|----------|--------------------|
| 10aの区画   | 50a、30aの区画         |
| 幅員2mの農道  | 幅員3m、4mの農道         |
| 用排兼用の土水路 | 用排分離し、コンクリート2次製品設置 |

### 3 農地の集積・集約化と合意形成

10年後、誰が耕作するか農地一筆ごとに地域の話合いを元に作成した（現在、73集落において地域計画を作成済）。

当初、役場で素案を作成し、その素案に対し質問があるかという説明会方式で実施したが、一方的な説明のみで将来の耕作者の話合いまで至らないケースが多く見られた。話合いが進まないため、ワークショップ形式に変更し、集落の現状についてあらゆることを書き出し、話し合う形式に変更した。そのワークショップ形式で出た課題を共有してもらい、集落独自の地域計画を策定した。

### 4 若手・新規就農者の確保について

#### (1) 町独自の新規就農者向けの補助金

国の就農準備資金や経営開始資金に上乗せする形で会津美里町独自の新規就農者向けの補助金を交付している。

国や県の補助事業に合わせて、研修から就農・定着まで、切れ目なくサポートしている。

#### ア ステップ1 研修中

最大24ヵ月間交付

- ・農業研修補助 月1万2,500円
- ・移住家賃補助 家賃2分の1（上限 月2万5,000円）

国の就農準備資金＋町の上乗せ支援

#### イ ステップ2 就農・移住

最大3年間交付

- ・新規就農者育成奨励金

通常 月5万円

移住してからゼロから就農 月10万円

国の経営開始資金＋町の上乗せ支援

#### ウ 定着

就農後（５年以上）

年間１５０日以上の営農で地域に密着

最終的には認定農業者を目指し、安定経営できるように県とも連携しサポートを行う。

## (2) 地域おこし協力隊の受入れ

農林振興課では、農業の担い手として地域おこし協力隊を受け入れている。現在、農業担い手班として３名が地域おこし協力隊として活動している。卒隊後は就農に向けて受け入れ先農家の指導のもと、研修を進めているところである（株式会社 米夢の郷で２名を受け入れている。）。

新規就農者や地域おこし協力隊が農業に感じた魅力としては、空がきれいな下で仕事ができる、自分で仕事を好きに決められることが挙げられていた。担当者としては、このように当たり前と思っていた農業に今までにない魅力を掘り起こし、事業に反映させていくことが重要であるとのことであった。

## 5 園芸作物への転換とスマート農業

### (1) 園芸作物への転換

ア 水田活用直接支払交付金の産地交付金で重点的に支援

(ア) 水田へのアスパラガス、きゅうりの作付 28,000円／10a

(イ) 前年比較で5a以上の新規作付・作付拡大 50,000円／10a

イ 町補助金によりパイプハウス、灌水装置の設置に支援

対象経費の3分の1（上限額30万円）

### (2) スマート農業

ア 町補助金により先進技術を搭載した農業機械補助

対象経費の3分の1以内（上限額150万円）

イ 福島県RTKシステムの利用

RTK（Real Time Kinematic）システムとは、GNSS（GPS等）の位置情報に、地上に設置した基地局からの補正情報を送信することで、誤差数cmの高精度な測位を実現する技術である。

福島県の事業との連動を想定して、複数の衛星を活用した情報の受信を前提にRTKシステムを利用すると、自動操舵トラクター、ドローン等を誤差数cmの高精度な操作ができる。福島県で全県下11箇所の基地局を設置している。現在、RTKシステムを利用している町内の農業者は5名である。

会津美里町では機械補助を実施し、スマート農業の推進を図っていききたいとのことである。

## 6 遊休農地の活用・解消（農業委員会）

### (1) 遊休農地を再生する農業者へ補助金による支援

ア 補助要件

(ア) 10年間継続して耕作すること

(イ) 地権者は農業者へ無償の利用権を設定することなど

イ 補助金額（農業委員会で判定した遊休農地の再生困難度により段階的に支援）

(ア) 草刈り等による作業 50,000円／10a

(イ) 障害物除去を伴う作業 100,000円／10a

(ウ) 相当量の障害物除去 200,000円／10a

(エ) 果樹等の伐根整地 300,000円／10a

(2) 令和7年度実績 2.5ha（4件）

## 7 今後の展望と課題

### (1) 課題

ア 担い手不足と農家の高齢化

現状、主要な認定農業者など70歳代が中心となって、農地を維持してもらっている。後継者がいない認定農業者が多く、一方で認定農業者の子が専業で継ぐケースも見受けられる。町では、後継者支援と地域おこし協力隊などの県外の人を積極的に受入れ、遊休農地の担い手として今後の農地を維持していく施策を進めているところである。

イ 気候変動による品質・収量の低下

近年の高温による米の品質低下が起こっていた。町としては、模索している段階だが、水稻においては高温耐性の品種を推進していきたい。

園芸作物については、暑さに強いはずだが高温障害が発生し収量が落ちているため、パイプハウスの中の冷房施設など気候変動対策をしていきたい。

米以外の土地利用型作物については、麦、大豆、蕎麦がある。その中で蕎麦は基本的に乾燥に強く、低温に弱いはずだが、高温障害になった。適齢な植え付け時期の指導栽培暦等の見直しが今後必要になってくるのではないかとのことであった。

ウ 国の政策転換と生産資材の高騰

国の政策転換として、経営所得安定対策の水田活用等の見直しが挙げられ、今までの町が進めていた施策をどのように当てはめていくのかが重要になってくる。

町は水稻等の生産費の低減に向けて、実証の段階であるが節水型乾田直播栽培で対応をとっていきたいとのことである。

### (2) 展望

農業を守ることは、地域コミュニティを維持することで、町では人を育てる施策と稼ぐ力（スマート農業・複合経営）の強化を両輪で進めている。

### (3) 他自治体が参考にできるポイントについて

町の農業施策については、限られた予算の中で国の事業や県の事業と連携、

連動しているものが中心となるため、十分活用、応用が可能となっている。

#### 《各委員所感》

（小林憲人委員長）

少子化・高齢化の進行と人口減少に伴い、生産年齢人口は減少を続けている。このような状況の中、上下水道や道路などの社会インフラの維持管理や農業自給率の確保は全国共通の課題となっており、本市においても例外ではない。

そこで、A Iを活用した上下水道の維持管理に取り組む福島県会津若松市と、国・県の事業（R T K）を活用した農業振興を進める福島県会津美里町を視察した。

まず、会津若松市では、上下水道インフラの老朽化対策について説明を受けた。同市では、持続可能な水道事業の実現に向け、「ヒト・モノ・カネ」の三つの視点から課題解決に取り組んでいた。「ヒト」については人材不足の解消と技術継承、「モノ」については施設や管路の計画的な維持・更新、「カネ」については節水時代に対応した上下水道料金のあり方を検討するなど、将来を見据えた取組を進めていた。

特に、高校への出前講座による人材確保の取組や、A Iを活用した管路更新の効率化、市民参加型のワークショップによる料金制度の検討は非常に印象的であった。

こうしたそれぞれの課題に真正面から向き合い、現実的かつ効果的な手法で解決を図る姿勢は大いに参考となり、本市においても導入を検討できる取組である。そして、担当職員の熱意と使命感が随所に感じられたことも印象深く、人の熱量が各施策を支えていることが印象的であった。

つまるところ、最後は「人」である。

次に、会津美里町では、農業振興に関する取組を視察した。同町においても全国や本市と同様に、農業従事者の高齢化や後継者不足が大きな課題となっており、遊休農地対策や地域計画に基づく農地の集積・集約に取り組んでいた。

このような状況の中、専業農家として安定した経営が成り立つよう、「米ときゅうり」「米と果樹」といった複合経営を推進するとともに、農地の集積・集約に当たっては、行政からの説明だけでなく、農業従事者同士が意見を交わすワークショップを開催し、地域全体で合意形成を図る取組が行われていた。また、スマート農業の推進に向けて、国・県の事業（R T K）を積極的に活用している点も印象的であった。

特に、地域おこし協力隊を活用した担い手の育成や、スマート農業と複合経営による「稼ぐ農業」の実践は、本市においても大いに参考となる内容であった。

つまるところ、農業を持続可能な産業として次世代へつないでいくためには、生産性の向上だけでなく、収益性を高める視点が不可欠であり、その意味において複合経営は非常に理にかなった取組であると感じた。

いずれにしても、今回の視察を通じ、両市町の先進的な取組を直接学ぶことができたことは、大変有意義であった。また、A I やデジタル技術が急速に進展する時代であっても、それらを真に活用し、地域課題の解決へと結び付けるのは「人」の熱意と行動力であることを改めて実感した。今回得た知見を、今後の本市のまちづくりや政策提言に生かしていきたい。

（板倉篤副委員長）

令和8年7月22、23日にかけて、福島県会津若松市、会津美里町に赴き市民・都市常任委員会の行政視察を実施した。

会津若松市は水道事業の業務改善において積極的なDXに取り組んでいる。従来管路更新の順位付けは布設からの経過年数を基準にしていたが、A I が判定した管路劣化度を採用することで、限られたリソースをよりハイリスクな管路の更新に集中することができるようになってきている。また漏水調査においても衛星画像の解析で漏水疑いの箇所を絞り込んで実地調査を行うことで早期発見が可能となっているとのことであった。

会津美里町では水田を畑にすることによって米を軸としながら高収益な園芸作物を栽培する複合経営への転換が進んできている。また担い手不足や農地集積に対応するために田んぼ1枚を大きくしたり用水と排水を分離する等の農地の基盤整備を行っていて、営農経費の低減と生産額の増加が期待されている。担い手の育成については国の補助制度に上乗せする形で町も補助金を出して手厚い体制をとるほか、地域おこし協力隊員を農業の担い手として採用した後農業法人で研修を行い独立を目指すという制度について、行政と当事者の両方のお話が聞けたことも有意義だった。

今回の視察では、いずれの担当職員も高い当事者意識を持って業務にあたっていることが伝わってきた。先進的な取組はもちろんだが、地に足の付いた「ひと」を大切にする業務への向き合い方は本市においても大変参考になるものであった。

（古越孝子委員）

会津若松市では、A I や衛星データを活用した水道DXにより、管路更新や漏水調査の効率化に取り組まれていた。特に、A I による管路劣化度診断では、古い管を優先する更新手法から、劣化リスクの高い管を優先する手法へ転換し、更新効果を高め、有収率の向上や維持管理コストの削減につなげていた点は大変参考となった。また、広域連携による共同発注や技術支援、人材育成を組み合わせた事業運営も、持続可能な水道事業を進める上で有効な取組だと感じた。

会津美里町では、基盤整備に加え、農地の集積・集約化、新規就農者への支援、園芸作物への転換、スマート農業を一体的に推進していた。特に梁田地区では、基盤整備を契機に農業法人や新規就農者が参入し、園芸団地の形成と担い手確保を実現するなど、県内のモデル事例となっていた。

今回の視察で得た学びを踏まえ、本市の実情に即した施策の検討・提案に生かし、持続可能なまちづくりの推進につなげていきたい。

(川島秀男委員)

今回、市民・都市常任委員会では、水と農業をテーマに福島県の会津地方を訪問した。

会津若松市では、上下水道のインフラ整備にＡＩを用いた管路劣化度の診断結果の活用について研修した。全国でもいち早くＡＩを活用するという取組を行っていること、水道事業においてＤＸを活用した取組を行っていること、また、人材不足に向けて高校生に「水を仕事にする」と言う出前講座を行っていることなど、水道事業において多くの学びを得ることができた。

会津美里町では農業振興について学んだ。地域が抱える農業の問題として、農地の集積集約化の問題、若手・新規就農者の確保、園芸作物への転換とスマート農業などについて説明を受けた。

今回の研修で感じたことは、どの分野においても、少子化・人口減少等による労働力不足、人材不足が今後の大きな問題点だと感じた。その解決策の一つとして、デジタルやＡＩ、ロボティクスなどを活用し、徹底的な省力化を図ることが必要だと感じた。

これは本市においても非常に共通する課題であり、今後しっかりと取り組む必要があると認識した。

(原田雄一委員)

会津若松市では上下水道事業について視察した。

会津若松市はＡＩを用いた管路劣化度診断を活用している。土壌など環境データと配管状況や漏水履歴など管路データをＡＩが学習して管路更新計画及び漏水管理へ反映・実施している。

本市においても今後老朽管が増え続けるなかデジタル技術の活用を早急に取り組むべき課題と感じた。

会津美里町では農業振興について視察した。

耕地面積はふじみ野市の約１８倍で水稻・果樹・野菜で約５８億円の産出額がある。

特徴は、水稻を軸とした高収益な園芸作物(きゅうり・アスパラガス)との複合経営が盛んで、農家の平均売上額はおよそ１，５００万円位とのこと。近年の資材高をみると、農家が安定した生活をするには１，５００万円から２，０００万円の売上額が必須と考える。

農地の基盤整備を進めて若手・新規就農者の確保に努力している点も素晴らしい。研修から就農・定着まで切れ目なくサポートしている。だが農地の集積・集約化と合意形成には苦慮しているとのこと。

今後の展望として「人を育てる」施策と「稼ぐ力」の強化を両輪として進めて

いることも素晴らしいと感じた。

（塚越洋一委員）

本市においても老朽化が進む上下水道施設の計画的更新が重要な政策課題となっている中で、DXによる水道施設の管理と計画策定と実践の先進例の説明を担当者から直接聞くことができ大変参考になり、本市においても老朽化した管の更新が一応は完了したとはいえ、初めの頃更新した管は既に古くなっているものもあり、また開発行為などによって市の水道事業に帰属した施設もあることから、取り入れられるものは計画的に導入すべきだと思った。

衛星画像解析による管路診断については、現場での直接調査する対象が絞り込めることで、作業の効率化に大いに役立つものと言える。

AIを用いた管路劣化度診断については、管路更新計画及び漏水管理に役立つということであり、優先順位決定の際の評価を客観的に判断することに役立つということが分かった。古い管だから順番に更新するというのではなく、予算の効率的順位付けが可能となってくるということは、この手法の更なる発展が期待できるだろう。

ただし、古い管の布設の経緯、布設されている道路の車の通行状況、下水道工事や開発による取り出し管の接続状況、管の種類、地質と地盤の強度、地下水の流れなど、様々な要因が劣化状況に関わっているので、これらの地域固有のデータをきめ細かに調査してAIに学習させる作業が不可欠である。本市においても、水道事業が始まってから開発の経緯や各種工事などの履歴が消え去らないうちに、データベース化しておくことが急がれる。

水道の若手技術者確保に向けての「高校生出前講座」の取組は、地方都市ならではの切実さと真剣さを強く感じた。国は、水道事業を広域化して安易に民間に委託すればよいという方向を地方の水道事業に押し付けようとしているが、民間企業でも若い人手が不足していて、技術者の取り合いになることは少子化が進む中で首都圏においても今から想定される。本市の水道事業は、狭い給水地域に高密度の人口があり、短い水道管の管理で効率的な給水ができるという恵まれた条件にある。この好条件を生かして、災害にも強い安全な水を確保し続けていくためには、地域の実態に通じた本市としての専門技術者の確保と育成が緊急課題となっていることを改めて強く意識した。

最後に、昭和初期から水道事業を始めた歴史を有する会津若松市の職員の新しい仕事へのチャレンジ精神とレベルの高さには感動しました。

本市の農業については、経営耕地面積が小さいうえに、農地の集約化と集積化が進んでおらず、高齢化が進み、あと数年後には耕作放棄のうちの急速に広がっていくという喫緊の課題を抱えていることが、本委員会の調査活動でも明らかになっている。こうした課題に向き合うために、会津美里町の先進事例を学び大いに参考になった。

農業基盤整備後・園芸団地形成に農業法人が6割を耕作し、新規農業者も迎えていることに現地では確信を持っていた。新規農業者への補助制度も充実していた。

農地の集積・集約化については、上からの一方的な説明ではなく、ワークショップ形式を丁寧に取り入れて農業者一人一人の合意形成を図っていったことが分かった。

会津美里町が成功しているのは、有能な職員が確保されていたことと、それを取り巻く協力体制があったということが、視察全体を通じてよく分かった。つくづく、事業の成否は「人」で決まるということを痛感した。

農地所有適格法人（株）米夢の郷は、早炊加工米や発芽胚芽米などとても魅力的な商品を作っていることが分かった。まだまだ、販路開拓の可能性がありそうだ。