

生活環境常任委員会 視察報告

小幡沙央里

視察日：令和2年1月21日

視察項目：香川県広域水道企業団『香川県における水道事業の広域化について』



視察報告に入る前に、総務省自治財政局公営企業経営室の出している『水道事業経営の現状と課題』より引用させていただき、水道事業全体の現状について軽く触れたい。

そもそも水道事業とは一般の求めに応じて、水を供給する事業であり、原則として市町村が経営している。給水人口が5001人以上であれば上水道事業、

101人以上5000人以下だと簡易水道事業となる。水道用水供給事業とは、“取水から浄水処理までを行い、水道事業者に水を供給する事業”であり、神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市で構成される「神奈川県内広域水道企業団」は、水道用水供給事業を行っている。

本市においてもそうだが、全国的にも人口減少が続いている割に、世帯数は減っていない。ということは水道利用者数は減っているのに、供給の必要性はさほど減っていないということになる。水道を供給するために施設・設備など、人口が減っていてもある程度維持しなければならない現状にある。人口減少＝水道事業の収入減少であり、昨今の節水傾向や産業構造の変化も収入減につながっている。また、施設・設備の老朽化は進んでいて、総務省は「人口減少による収入減少」と「老朽化及び耐震化に伴う投資更新の増加」の2点を水道事業経営の現状と課題として挙げている。

今回視察した香川県広域水道企業団の水道事業の広域化は、上記総務省の資料の中で、公営企業の経営戦略としての広域化先進事例として紹介されている。

香川県広域水道企業団は平成29年11月1日に設立され、平成30年4月1日より事業が開始された。事業内容は水道事業及び工業用水道事業である。給水区域は香川県内8市8町

への水道事業と、2市1町への工業用水道事業である。

平成30年度の水道事業会計としては、受水戸数427,547戸で、収支差し引きは244万6千円となっている。

香川県は元々水資源に乏しかったらしい。戦後、何度も渇水による断水が発生している。現在香川県の水道水源の他県への依存度は50%近くになっている。全国の水道事業と同様の課題を抱えていた香川県。人口減少による収入の減少、施設老朽化による更新費用の増加、職員の高齢化、加えて県内では施設耐震化は全国平均を下回っており、県内では水槽料金や

施設整備水準に格差がある状態。そして香川用水の取水制限の頻発。これらの解決のために県内水道事業を広域化し、計画的・効率的な運営をし、住民サービス水準の向上を図ることにした。

組織体制として、企業団本部の下に現在17の事務所があるが、令和2年度より5つのブロック統括センターに統括していくとのこと。元々の自治体ごとに水道料金が異なっており、現在は区分経理を行っているが、旧事業体ごとに財務基盤を整え、令和10年には水道料金を統合する予定になっているようだ。

さて、横須賀市はどうだろう。横須賀市は神奈川県、横浜市、川崎市と共に1969年に神奈川県内広域水道企業団を設立し、県内6か所の浄水場で相模川、酒匂川で取水した水を水道水にしている。平成16年には、水道料金収入の減少、施設更新費用の増加、職員の高齢化などに対応するため、水道局と下水道部が統合され、横須賀市上下水道局となった。

逸見総合管理センターの水運用転管理業務や有馬浄水場運転管理業務の委託、3浄化センター（上町、追浜、西）及び関連するポンプ場の包括的民間委託により、職員の削減を行ってきた。工事コストの削減や企業債の借入れ抑制、支払利息の軽減などにより、経費の削減に取り組むとともに、土地の売り払いや、遊休地活用による収入の確保に努めるなど、経営努力を続けている。今後も今行っている取り組みに関しては一層力を入れていく必要があるだろう。

横須賀市も人口減少は続いていて、その勢いは著しい。その一方で、世帯数は増加している。（上下水道局ができた平成16年度の人口が42万8588人で世帯数は16万4072世帯、平成30年度の人口は39万6971人で世帯数は16万7211世帯）水道事業の運営は今後ますます厳しくなるだろう。改正水道法により、コンセッション方式での水道事業運営が可能となり、市民の中には危機感を抱いている人もいる。将来にわたって、安心・安全な水の供給をしていく責務が自治体にはあると思う。私は水道事業運営は横須賀市がし、今もそうであるように一部業務の民間委託はしていけばよいと思う。この先を考えると、少しずつコンパクトシティを進めていく必要性は切に感じている。そのうえで、水道施設・設備の維持・更新を行っていくべきではないか。横須賀市の水道事業・下水道事業マスタープランの計画期間は令和3年度で終了する。そこで横須賀市上下水道局は、今後の運営を考えて、その財源となる水道料金・下水道料金の体系及び水準について水道事業及び公共下水道事業経営審議会に諮問をしている。学識経験者や関係団体、公募市民などで構成される審議会での審議状況は注視していきたいと思う。

視察日：令和2年1月22日

視察項目：愛知県豊橋市防災危機管理課ドローン飛行隊「RED GOBLINS」について

ドローン、無人航空機。近年その技術を活用する自治体が増えてきている。今回愛知県豊橋市が導入しているドローン飛行隊について視察に伺った。



愛知県豊橋市は令和元年12月1日現在で人口37万7453人、世帯数はおよそ16万516世帯の中核市である。地形の特徴や河川、地質の状況などから、地震、風水害、竜巻、土砂災害など様々な大規模自然災害が心配されている。実際に過去に大きな被害を受けている地域もある。

豊橋市は平成29年7月に豊橋市ドローン飛行隊『RED

GOBLINS』を結成した。導入の背景には災害時に有効利用できるのでは、との期待が込められている。豊橋市防災危機管理課の職員が、平成27年9月の茨城県常総市の鬼怒川氾濫の際にボランティアに参加し、広域的な被災状況を把握するにはドローンでの撮影が有効なのではないかと思ったことがきっかけで、ドローン導入の検討が開始されたようだ。

ドローン飛行隊の主な活動目的は、大規模災害時に被害状況を把握し、応急対策を迅速に行うことである。ドローンで撮影した映像を、現場から災害本部へ送ることができるようになっている。豊橋市が保有するドローンはスペックの異なる3台で、それぞれ金額が①23万円、②46万5千円、③40万6千300円となっている。通信費（①+②13万3200円/年、③5万8千円/年）や損害賠償保険料（①+②9万4千円/年、③31万8千円/年）、点検整備委託（①+②19万円/年）などの維持費の他、プロペラなどの消耗品費（①+②11万4200円/年、③14万/年）、備品代（①+②8万円、③50万円）などもかかってくるようだ。その他、インターネットを経由し、災害現場から災害対策本部へ映像や音声を送るシステムにも別途費用がかかっている。

ドローン飛行隊自体は防災危機管理課が所管しているが、その隊員は、市内様々な部署へ公募し、決定しているようで、ドローン操縦に関する民間ライセンスの取得費なども予算計上されている。過去の活動実績として、平成29年に竜巻被害調査、平成30年に河川の浸水で使われた他、消防関連の訓練などでも活動し、またマラソン大会や出初式などのイベントでも活動したらしい。豊橋市では、今後の課題として、隊員の確保や、市政におけるドロー

ーンのさらなる活用、そしてドローン技術の進歩へのキャッチアップが挙げられていた。

さて、横須賀市であるが、市長室では現在ドローンを所有している民間企業と防災協定を結んでいるが、今後消防局で飛行隊の導入を検討している。昨年の台風など、近年自然災害が増えている。土砂災害等が懸念される本市においては、ドローン活用の可能性は高そうである。また、鳥瞰的なものだけでなく、平成30年度には横須賀市上下水道局は下水道管渠の点検・調査手法に関する共同研究のため、民間の会社の実証フィールドを提供したこともある。ドローン技術の新たな可能性が見えてきているが、やはり市、単独で活用していくには限度があるように思う。今後市で本格導入した際には、常に新しい技術を、最大限有効活用できるよう、産官学連携で運用していく必要性を感じている。導入後の推移をしっかりと見ていきたいと思う。