

令和5年度 事業常任委員会視察報告会 要点記録

日 時：令和5年12月14日(木) 10時50分～11時24分

場 所：第1委員会室

出席者：委員長 岩崎雅秋

副委員長 中岡佐織

委 員 高比良正明 反甫旭 宇野真悟 西田武史 米田貴志 中井良介

視察先①：千葉県木更津市 かずさ水道広域連合企業団

調査事項：「水道事業の広域化(水道企業団への統合)について」

視 察 日：令和5年11月9日(木)

【報告会での各委員の発言要旨】

- かずさ水道広域連合企業団は平成31年に全国初の広域連合として、運営を開始し、単独市では厳しい経営状況を広域でまかなうことによるメリットを生かして、それまで問題点であった3つの課題、施設管理体制、財源、いわゆるモノ、人、金を解決してきた。本市の置かれる立場と照らし合わせると、3つとも当てはまると思われるが、大きく異なる点は県域全体での広域連合ではなく、自己水源を多く持っている4つの市だけで、連合を組んでいる点であった。視察先が企業団の立場でしか回答ができず、構成4市が、それぞれの立場で本当に全てが良かったのか、思い違いがなかったのかなど、聞ける場があれば、今後企業団に加入する立場としての参考になったのではないかと。

- 広域化を図り、現時点ではおおむね計画通りに進捗しているということであった。ただし、これは連合企業団の立場からの見解であり、企業団の自己財源には構成4市からの出資金(本市でいうところの繰り出し)が含まれる。本市でも毎年一般会計から水道事業会計に繰り出しを行っており、本市が企業団に統合しても同様に必要になる。かずさ水道広域連合企業団でも、構成4市から10年間で82.7億円の出資金が計画されており、本市に置き換えた場合、その額は確定できないものの約22億円というシミュレーションがあり、これに交付税措置がなされ、実質の一般会計負担額は13.2億円になるだろう。いずれにしても22億円が出資金として企業団に繰り出しが求められる。このまま本市単独で水道事業を継続した場合、一般会計からの繰り出しは先の金額以上になることが想定される。議決前の件であるが、本市の水道ビジョンによると令和6年から水道事業が赤字に転じるため、この度令和6年度からの料金改定の議案が上程され継続審査になったものの、12月議会で緩和措置が盛り込まれた改定案が示される予定である。この緩和措置については議会から求めたもので、さきの事業常任委員会で承認されている。本市に限らず、人口減少や節水モードの向上などにより、水量の減少が続くものの、その一方で、安心安全な上質の水を市民に提供するための施設維持コストは減少することな

く、この物価高による資材高騰などで水量に反比例し、増えることが想定される。大きな視点で考えると、共有できる施設などの統廃合を積極的に進め、施設の維持管理コスト削減効果を生み出し、市民の皆様にご負担いただく料金に反映させるべきではないかと思うところであった。やはり本市としては、一般会計から繰り出す出資金の減少が料金のみならず本市の行政運営に与える影響にも効果が得られるのではないかと考える。その一方で、ここ大阪においては企業団議会の構成に現時点では課題がある。かずさ水道広域連合企業団は、構成市から議員が企業団議会に出席できるが、ここ大阪府の水道企業団は違うようであり、現在も議論されているため注目しておきたい。企業団に参画することで料金が下がると考えるよりは、そのタイミングを先延ばしすることに繋がり得るとの視点で考えたほうが良い。今回の視察で統合に向け、一歩前進した思いがしたが、今後も市民負担と繰出金に着目し、注視していく。

- 全国初の統合ということで、統合から今年で5年が経過している。統合の効果として、各市単独での上水道料金と比較して、値上げ幅を圧縮することができたという。今後各市の水道料金そのものを統一するということが、各市の首長間では同意ができていて、各議会の議決を得ているわけではなく、市民に対しても丁寧な説明が求められる。水道料金統一後も、これは質問で確認したことだが、各市が一般財源から繰り出しを行えば、料金を独自で減免することが可能である。しかし各議会の議決が必要であることと、水道事業統合から現在まで、各市から提案されたことはないということ。当初は統合前の地域ごとに技術人員を割り振っていたが、現在は管路等施設管理そして、当該地域で課題となっている老朽化への対応と、役割ごとに技術人員を割り当てることによって、効率的な組織となっている。本市においても、今後人口減少、家族構成の変化、節水機器の普及などにより、給水人口の減少が予想されているため、大阪広域水道企業団への統合を検討しているが、より経営効果の高い統合となるように研究を進めていただきたい。
- かずさ水道広域連合企業団は、4市の参加によって、平成31年に発足した。事業の計画期間を20年とし、最初の10年間、平成31年から令和10年までに交付金130億円を充てて、事業の進捗を図ろうとしている。統合して今年が5年目である。事業の中身は、施設の統廃合、管路や施設の更新や耐震化などで、水道未普及地の解消も挙げられている。水道料金、各供給単価の統一の目標を令和11年としている。交付金や広域化による財政効果額も挙げられている。4市には当然、様々な違いがある。水道料金や、あるいは老朽管の更新率、企業債残高など、それらをどう調整しているのかまだよくわからないことが多い。発足して5年であり、メリット、デメリットがどう出ているのかの説明も聞けなかった。岸和田市で問題となった水道料金の条例の一部改正が、企業団の統一料金について、各市でどこまで議論できるのか。また企業団には制度がないという

ことだが、福祉減免を市の独自政策でできるのか、市からそのような声が上がっているのかなどについてもよくわからなかった。

- 大阪府の企業団と違い、議会に千葉県は1人しか派遣議員を出していない。そして残りの3市については複数の議員を出している。下水道の広域化もかずさでは既に進めている。このことから大阪からすれば遠望可能なものではないということだ。そして4市はそれぞれ自主水源を持って融通できており、塩素などのスケールメリットはある。しかし大阪はそうではなく、そもそも前提が違うところの話を書いて何か意味があるのか疑問だ。そして、水道料金設定の脆弱性も私が質問したことでわかった。袖ヶ浦市が一番安く、視察に行く前に行われた2024年からの水道料金の値上げについての企業団議会において議員から疑問の声が上がっていたようだ。最も安価な袖ヶ浦市の市民からすれば、怒りを覚える可能性があり、これを市長候補や議員候補が選挙公約にする可能性がある。そうなったときは、自分のところでお金を払ったり、他の自治体もそれを承認しなければならぬというような回答があった。技術的には可能ということで、何億円もお金がかかるのであれば単市で値段を下げても、それはお金がかかることで、もし他の4自治体が承認しなければ、かずさから出ていく可能性もあるということも含め、かずさで話を聞いて何か意味があったのか疑問である。
- どこかの市が独自で水道料金を値下げすることも可能だということだが、そうすると、元々の目的からもそれるかもしれないため、4市が足並みを揃えてやっていくことがこうした広域連携の中では大切だと改めて感じた。
- 令和7年の統合を目指す本市に先駆け、平成31年に統合されたかずさ水道広域企業団における統合の効果や課題について聞かせていただいた。同企業団は千葉県と木更津市・君津市・富津市・袖ヶ浦市の4市によって構成されている。本市と同様に安定給水・技術継承・経営について課題を抱えており、これらを改善するために統合が進められた。令和11年度には水道料金の統一化を目指している。統合広域化により、施設(モノ)については統合広域化交付金の活用により老朽管更新工事の1件当たりの規模が拡大、統合前と比較し年1.0%以上の更新を維持している。管理体制(ヒト)については、積極的な採用活動や40歳以下の派遣職員を対象に身分移行を実施するなどして全職員における独自職員の割合増と平均年齢の低下を実現。料金費用財源(カネ)については交付金・補助金を活用した費用の抑制、各市の出資金による整備水準の平準化と経営基盤の強化がなされている。その他、組織体制も見直し市域ごとにバラバラだった業務フローの統一と効率化、設備工事の効率化と品質確保を実現している。これらの財政面の効果について平成31年度から平成40年度(令和10年度)まででシミュレーションを行ったところ、統合しない場合と比較して大幅な費用削減となり、水道料金も4市すべ

てで安くなる結果となった。本市においても同様の効果が見込まれ、緩和措置が取られるものの令和6年4月から価格改定が実施される状況も踏まえて、利用者負担軽減の観点から企業団との統合を推進していくべきと考える。

- 本市は令和7年4月の大阪広域水道企業団との水道事業の統合に向けての検討協議を行っているところであり、先進事例を伺えてよかった。安定供給の危機、技術継承の危機、経営の危機管理に対して、老朽管の解消人材の確保、費用の抑制と財源の確保の進捗状況がわかった。料金統一後でも一市単独でも、一般会計から繰り出せば、値下げが技術的には可能との話があり、参考になった。

視察先②： 静岡県掛川市 ヤマハ発動機株式会社

調査事項：「ヤマハ グリーンスローモビリティについて」

視察日： 令和5年11月10日(金)

【報告会での各委員の発言要旨】

- ヤマハでは、1975年からゴルフカートの製造を始め、2014年から公道も走れるカートとして事業を拡大し現在に至っている。主に買物などの移動困難な高齢者を中心に、交通空白地をまかなったり、ラストワンマイル、観光や民間のレンタカーなどの利用で全国的に活用が広まってきた。実際、乗車体験を行い速度20キロメートルのリミッターがあるとはいえ、非常に乗り心地もよく、またヤマハが推奨するオープンな空間であるがゆえに乗車する人同士のコミュニケーションの場ということも実感できた。市も、かねてより公共交通の空白地帯はもとより高齢化が進む状況の中、積極的に取り組むべき事業であると確信した。ヤマハも企業として、相談から実験実施に至るまでアドバイスもしてもらえということであるため、この際どんどんアドバイスを受けながら、本市も1日も早く取り組むべきであると感じた。
- 本市でも交通まちづくりアクションプランのもと、市内の公共交通の確保に取り組んでいる。特に交通空白地のカバーは大きな課題であり、加えて移動手段を持たない方々へのアテンドも同様である。これらをカバーすることは大きな網掛けの交通手段ではできないことから小回りの利くグリーンスローモビリティなどは大変に有効であると考えられる。ただし、車両製造元への依頼については、こちらの使用目的が明確に示されることが必須である。先進的に活用している依頼者は、明確な目的と活用方法を示している。その中から、対応する車種や走行手段が決定される。もちろん費用面も重要で、ゴルフカートレベルでも決して安価ではなく、自動運転などには別途インフラ整備費用がかかり、その上に維持費用もかかる。しかしながら本市において、交通空白地や移動手段を持たない

方々へのアテンドにつながることは示された事例から確認できた。ただ、製造事業者と連携協定を結ぶことだけで解決につながるわけではない。解決したい課題を細部にわたり浮き彫りにするためにも、活用を考える地域の方々と、運用方法などについてしっかり話し合うことも重要であり、もちろん本市の公共交通を日頃から担っていただいている事業者にも加わっていただくことが必要と感じた。グリーンスローモビリティを実際に運転させていただいた感想としては非常に手軽であり、環境に配慮されている点が実感できた。個人的にはデマンドタクシーとして、緊急時において自由な時間に活用することができないかと感じたところである。

- グリーンスローモビリティ(グリスロ)とは、地域内を低速で走行する交通手段であり、いわゆるラストワンマイルの足となることを期待されているものである。ヤマハのグリスロは2014年から公道走行を行っており、全国的にもシェア率が高く、大阪府内では河内長野市で採用されている。自動運転が可能であるが、自動運転を実現するためには、道路側に設備を設置する必要があり、そこそこのコストがかかる。そして、車両側の規制により、時速20キロメートル以上での走行ができないため、長距離の移動となると、駅やバス停など、他の公共交通手段との接続が必須である。また、本市の場合は道路幅が狭く、既存の自動車等他の交通への影響も十分に考慮する必要がある。導入へのコストはそれなりに必要だが、現在他市で問題となっている公共交通の担い手不足などを考えると、自動運転への対応も含めて、工事や専用道路専用レーンの設置を含めたコストを行政が負担することも必要なことである。
- 高齢者に優しく、誰にも楽しい、新しい乗り物であると思う。開放的で気分が爽やか、乗り降りが楽で細い道が得意である。排ガスを出さず、空気を汚さない。ただ、岸和田市への導入には課題がたくさんありそうである。車も自転車も乗れないお年寄りが多く、こんな乗り物があれば良いという地域はあちこちにある。オンデマンドで活用できれば良いが、幹線道路を走れないため、他の地域に移動ができない。1つの地域で需要が十分あるという地域は今、岸和田市にはないだろう。
- 私はそもそも勘違いしていたが、ヤマハが導入しているグリーンスローモビリティは、ラストワンマイルのための移動手段であり、政府が導入を後押ししているライドシェア(白タク)や茨城県境町で2020年11月より実用化している最大15人乗りの自動運転バス(運行をサポートするオペレーターが常に1人同乗)とは、役割が異なる。今は河内長野市の南花台で導入されヤマハが車を入れているが、それもその住宅地の中だけの運行で、駅や市役所などへは南海バスで行くといった接続拠点が今度は必要になってくると考える。レベル4の無人運転については、これもヤマハが実証実験を福井県の永平寺町で行っている。2002年に廃線になっている京福電鉄永平寺線6キロメートルを再整備し

て遊歩道にして、そこを国が公募する自動運転の実証地として活用をしているが、予算は年間 4000 万円がかかっている。しかし収益は数十万円である。観光地とのことで経済効果のことも考慮しているということだろうが、費用面から考えれば本市を含めた他の自治体でこれが追従できるかということは非常に疑問がある。車自体も、この視察に行った直前に、東京ビッグサイトでジャパンモビリティショー2023 が開催されており、そのときにはホンダやトヨタの無人バスも展示されていたため、どのように見られたかということを知ったら、役割が異なるのだと。無人車は GPS センサーなどを車体に装着せねばならないために、車両価格が非常に高くなると。翻ってヤマハの分は非常に価格が安いというような話をされていた。

自動運転を進めるには、今後、誘導線埋設を進めたいとの考えだが、そうするとインフラ整備が必要でその費用は、6000~7000 円/m、600 万円/kmと、ラストワンマイルに向けて路線をできるだけドア・ツー・ドアとしたいと考えて網の目のように張り巡らせた場合、安価なものではない。さらに問題なのは路上駐車などで、レベル4の自動運転化をするには、路上駐車されるような場所に誘導線を埋設しないことが大前提であり、違法駐車だけでなく、歩行者がスマホを見ながら車道に入ったり、無謀な自転車や飛び出しにも対処できず、永平寺では 2023 年 10 月 29 日に、対向車両とのすれ違い待避所で走行ルートの上側に並行して止まっていた無人の自転車に接触した後に緊急停止しており、事故の最大の原因は自動ブレーキを作動させるための学習用データが不足していたことと判明している。これについて 2024 年の3月以降の運行再開を目指すということになっている。原因が事故当時にわかっておきながら、半年間も運転休止をするのか。今はスピード時代であり半年間もそんな小さな1つの事故で待つのであれば、そこも問題である。茨城県の境町では先ほど申し上げた無人バスを 20 キロメートルで走行している。ヤマハと同じだが、町民が非常に協力をして、交通渋滞は1年間で9割減少したということだが、様々なメディアで高い評価を受けて報道されて、それが住民のシビックプライドの醸成につながったということだと思う。これが他の地域でも準用できるかということ是不明である。他にも広島県などでは、一般的な大型バスだけではなく、関西空港の中で運行されているような18メートルの連結バスも隊列を組みながら走行している。東京都では新宿駅西口と都庁を結ぶバスで、時速 50 キロメートルの法定速度で走行させる取組を始めている。しかし、どちらも緊急対応を想定して、通常のバスを運転する乗務員が運転席に着座をしなければならないため、無人バスとはなかなか言えない。ヤマハはコミュニティバスへの拡大は考えていないということで、結局すみ分けを行うということであれば、運行事業者やドライバーの確保、赤字を誰が負担するのか、タクシーなど既存業者との調整以外に、交通拠点としてのターミナルの設置(充電施設やシャッター付きの車庫を含む)、基幹道路を走るバスの時刻表とどのように連動するのか、オンデマンド運行のほうが良いのかといった制度との連携が必要であり、予行演習や警察、住民などと相談することがあったとしても、容易に解決できるものではないと感じた。

- 強み、弱みがあると思う。まずは本市として、これから交通空白地とかもできるため、そのあたりの課題をしっかりと考え、その解決に合う手法をこれから模索していかないといけないのかなと思う。河内長野市南花台の話もあるが、ニュータウンの中であまり交通量が少ないところで高齢者をスーパーに送ったりということがメインだと思うため、やっぱり幹線道路を通るといえるには、これはなかなか合わないのかなと思う。そういう強い課題を明確にして、それに合う解決方法を本市としてまとめることが大切で、その手法の1つにこれがあるということを感じた。

- 脱炭素で環境への負荷が少なく、狭い路地も通行可能で、時速 20 キロメートル未満の低速移動なため高齢者の移動手段の確保や観光客の周遊に資する新たなモビリティとして期待されているグリーンスローモビリティの車両導入事例などを学びに行かせていただいた。小雨の降る中だったが、実機に試乗させていただいた。50 年近い歴史があるヤマハゴルフカーの技術がベースになっているため、世界中で認められた、操作性、メンテナンス性を誇るなどはもちろんだが、普通の交通手段にはあまりない遊園地のアトラクションのような楽しさがあった。乗り合わせた方との距離を近く感じるため、実際地域で運用され乗車された 92.5%の方が、どなたかとコミュニケーションをとるとのデータもあることから、地域コミュニティの醸成にも繋がると実感した。ヤマハがあらゆる側面から検証されているため、そのパフォーマンスと利便性でグリーンスローモビリティは交通手段として日常の暮らしの中、観光はもちろんのこと、災害時なども含め活躍の場をさらに広げられる可能性も感じている。先日の報道にあったが、福井県永平寺町のレベル4運転中に置いてあった自転車と接触するという事故があった。乗車されていた方に負傷はなかったが、大々的に報じられていた。このレベル4の自動運転は、同町の第三セクターが国内で初めて認可を受け5月に営業運行を始めており、町は事故を受けて、現在運行を中止しているそうだが、来年2月末までの冬季運休期間後、早期の再開を目指すとしているようだ。そういったことも含め、岸和田市も山手、海手それぞれの地域課題があるため、今回学ばせていただいたことはしっかりと調査研究を進めて参りたいと思う。

- 本市の丘陵部や山地部、また交通空白地のバス停からのラストワンマイルの交通手段として活用できるのではないかと考える。また、タクシーと競合するかもしれないが、例えば岸和田駅や蛸地蔵駅から岸和田城と紀州街道を結ぶ観光ルートとして考えるのも面白いかもしれないなど考える。導入するとなると、国土交通省や環境省などを通じて、国からの補助金制度があることが聞けてよかった。