

令和3年第1回  
福岡地区水道企業団議会定例会  
条例予算特別委員会会議録  
(令和3年2月2日開催・議案審査分)

福岡地区水道企業団議会



質疑・意見	答弁
<p>○ 海水淡水化センターの膜交換のことなどについて、資料にUF膜の交換、低圧RO膜の交換が書かれているが、UF膜はこれまでどういう役割を果たしてきているのかを尋ねる。</p> <p>○ 海水の溶存物質のうちに、砂では取れないカルシウムやマグネシウムなどもUF膜で除去できると思うが、どうか。</p> <p>○ イオン化されているものは取れないだろうが、大きなものはUF膜で取れるということで、UF膜の交換周期も延長が可能になったとされているが、この間どのように延長してきたのか尋ねる。</p> <p>○ 膜を使うということは、膜で除去しないといけないものができなかつたり、または、そのことによって膜が破損することもあると思う。交換周期を延長する試験の中では、いわゆる目詰まり現象や膜が破れるとか、そういったことはなかつ</p>	<p>△ 海水淡水化センターは、浸透海水を海底から取水し、前処理としてUF膜を使っている。微生物やウイルスなどを除去する役目でUF膜を設置しているものである。</p> <p>△ カルシウム、マグネシウム等については、中に溶け込んでイオン化されているものについてはUF膜では除去できないので、その後にある逆浸透膜、高圧RO膜で、逆浸透の工程の中で除去するようになっている。</p> <p>△ UF膜の交換周期の延長については、供用開始当初、膜の交換周期を5年でスタートした。その後、浸透取水した海水が当初の想定よりも水質がよかったため、UF膜の交換周期をもう少し延ばせるのではないかとということで、1年ずつ試験をして、その試験の結果をもって延長してきた。まず、5年から6年に延長したのが平成24年、6年から7年に延長したのが平成28年である。今回さらに延長できるのではないかとということで、試験するユニットを決めて、そのユニットだけ7年で交換せずに、もう一年延ばして試験をして、その結果を確認し、8年間使っても特に問題ないという結果が得られたので、UF膜の交換周期を8年に延ばすということにしたものである。</p> <p>△ 試験において1年間延長してきた中では、特に破断、目詰まりなど問題となることは起きなかつた。試験の結果としては、特に問題なかつた。</p>

質疑・意見	答弁
<p>たということか。</p> <p>○ UF膜の交換周期を延長するという ことについては、もう少し具体的な資料を 委員会に出してもらわないと、我々は言 葉だけで信用するわけにはいかない。</p> <p>UF膜の交換周期が延長できたという が、もともとUF膜を製作した企業のほ うでは、UF膜の交換周期は、もともと 決められて製品として提供されているは ずである。それが実際の運用の中で延長 できるようになったというのは、科学的 な根拠はメーカーと何かやり取りして いるのか。</p> <p>○ 最初は海の水がどのくらい汚染の状況 があると想定していたのか。それが実際 に20年間運用する中で、現状は少し違 うということであれば、具体的にUF膜 によって除去されたものが、数値的にど う想定と実際と違うのか、説明を求め る。</p>	<p>△ 建設当初は浸透海水で得られる取水 が、実際に供用開始をしてからの水質よ りもう少し悪い水質の浸透海水だろう という想定であり、UF膜にもある程度 の負荷がかかった状態で、前処理とし ての役割を果たしていくということでUF 膜が設置されていた。それを供用開始し て運転していく中で、浸透海水の水質が 当初の想定よりもいいということで膜の 交換周期の延長を行ってきた。その交換 周期の延長の中では、1年延長した膜に ついて、延長試験の間も運転状態を確認 している。水質とか圧力とか、そういっ たものを確認しながら行っており、運転 した後は膜のメーカーに使用後の膜を分 析検査に出し、分析検査を行って、特に 問題ない状態なのかという確認を取っ ている。</p> <p>△ 原海水は浸透取水方式で取水している が、その浸透取水方式はほかに例がない 方式であり、建設前にパイロット試験な どを行った。SDIという濁りの指数、 海水の水質を示す指数があるが、それが 大体、当初の想定では4程度であり、高 圧RO膜の供給水として推奨される水質 はSDIが3以下となっているため、そ のままではやはり高圧膜に通すのは難し い、もう一つ前処理が要るということで UF膜が提案された。</p> <p>しかし、供用開始してからは一度も、 SDIの数値でいくと、3を超えたこと はない。非常に安定している。</p> <p>浸透取水の砂の層も定期的に確認して いるが、その中でも特に異常があるよう な状況は見られていないので、取水とし ては非常に安定した状況にある。</p>

質疑・意見	答弁
<p>○ その上で、資料では、水質が良好であることが今後も継続すると断定しているが、継続すると言い切れる根拠は何か。</p> <p>○ 今、世界的にも環境問題として海の汚れがとかく言われがちな御時世である。例えば、マイクロプラスチックの問題にしても、私たちが使っている、例えば、お化粧品、洗顔料、それから歯磨き粉などにも入っているわけだから、そういったものが、下水として流れていって、年間に何万トンというマイクロプラスチックが海に流れ続けてきているということは周知の事実である。そういった海の水の質が、ずっと良質であるということと言い切れるわけではなく、今16年間の運用の中で、SDIの数値は3以下が続いていると言われるが、将来にわたってこれが継続するという断定は、私は疑問である。</p> <p>それで、資料に、UF膜の省略の検討に際し学識経験者の意見を踏まえながら試験を行ったと書かれているが、この学識経験者とはどういう方か。</p>	<p>△ 海水淡水化センターは16年目に入ってから、長期間ずっと連続運転で使用しており、その間、SDIが一度も3を超えていないというように、非常に安定している。浸透取水の砂層を定期的に確認しているが、特に問題となるような状況にはなく、ほかの状況からしても、特に浸透取水に悪影響を与えるようなものは想定されていない。</p> <p>仮に何かしらの外的要因とか、そういったもので浸透取水の状態が悪くなったときには、海底の砂の表面をレーキでかくとか、そういうメンテの方法もあるので、浸透取水が仮に少し状態が悪くなくても、そういったことをやることで、今後も良好な状態が保たれると考えている。</p> <p>△ UF膜を省略するときどういうふうにして試験をやって、どういうふうに判断をしたらいいのかと、そういったところについて、専門的な知見をお持ちの方から御意見を伺って、これについての試験とか判断とかを進めていくべきということで、省略の検討委員会というものを立ち上げた。その中では、大学の専門分野の先生方に3名入っていただいている。その検討委員会で、試験の開始前から、試験内容や評価方法、途中経過などで御意見・御確認をもらいながら試験を進めてきたところである。</p>

質疑・意見	答弁
<p>○ 今までのやり取りで、当局が言われる言葉でいえば、これまでSDIの数字は上がっていないから海の水は大丈夫と言うが、実際の話として、私は今の説明では今後も継続するという断定は、根拠として明確なものを受け切れていない、納得できていないと考えている。</p> <p>結果的に、UF膜を省略すれば、当然、RO膜への負担が大きくなると思うが、所見を伺う。</p> <p>○ UF膜を省略しても負荷がかかっていないという判断だが、RO膜の交換周期も、延長は引き続きやっていく、短縮せずに延長していくという方向で考えているのか。</p> <p>○ 結局、膜でのろ過を縮小するという方向で、どうしてもコスト削減が先にうたわれて、そういうことにつながってきている。</p> <p>それで、資料に、2種類の今度の膜の種類が提案がされていて、高圧RO膜について、中空糸膜とスパイラル膜という2つの種類の特徴比較が出ている。結論としては中空糸膜を使うという答えが出ているが、中空糸膜の説明の中に、“原水海水pH8程度”と書かれている。“程度”とは、どういう意味か。</p> <p>気象庁のホームページでは、海水中のpHはアルカリ性で、海水の表面では8.1、それが水深1,000メートルで7.4になると書かれている。</p> <p>原水海水は深さ11.5メートルから取水しているので、これは気象庁のデー</p>	<p>△ まさにその負荷について、UF膜がある場合と、ない場合について試験を行った。実際に海水淡水化センターの中で、実施設で使っている原海水、供給水をUF膜を通した水をRO膜にかける、UF膜を通していない水をRO膜にかける、そういった試験で、運転状態、圧力、水質などを確認した。</p> <p>△ 高圧RO膜に関しては、総数2,000本エレメントがあるが、そのうちの300本を供用開始当初から今も毎年定期交換をしてきている。膜交換としては、低圧RO膜については交換周期を延長してきているが、高圧のRO膜に関してはずっと同じ本数を毎年交換してきている。</p> <p>△ 原水の海水pH8程度というのは、当然幅があるので、基本的には大体pH8ぐらいが原水の海水のpHだということでpH8程度という記載をさせていただいている。</p>

質疑・意見	答弁
<p>タでは8.1である。この酢酸セルロースを使っている中空糸膜では、pHは3～8の膜の使用範囲になっているので、pH 8.1の原水では使えない。これはアルカリに弱い膜だから、そういう意味で、わざわざ“程度”と書かれたのではないか。</p> <p>○ どちらにしろ、この中空糸膜はアルカリに弱い。実際に膜の特徴の中にpH調整が必要と書いているのはそういう意味ではないか。</p> <p>○ 海水を原水として取水して、それを実際に高圧RO膜に入れるときに、中空糸膜とスパイラル膜どっちがいいかというときに、スパイラル膜のほうはpHは2～11まで対応できる。中空糸膜はpH3～8が対応範囲だが、原水海水はpH8.1だから、完全に膜の使用範囲を超えているのではないか。</p> <p>○ それでは、その膜については、どこのメーカーのものを使っているのか尋ねる。</p> <p>○ 日本の大企業のメーカーの製品を使っているということで、これを使い続けるというのが今日の提案なので、ここでも海水淡水化センターが大企業の仕事づくりであることが証明されたと思う。</p> <p>一方で、1月14日に報告されている令和2年度の定期監査結果について、工事監査については、海水淡水化センターの維持管理業務委託について積算の運用の誤りが指摘されている。これについて説明を求める。</p> <p>○ どの項目が、幾らのものが、どういう</p>	<p>答弁</p> <p>△ 中空糸膜については、pH調整が必要であり、現状でもpH調整を行っている。</p> <p>△ 生産フローにある処理の工程の中では、その膜に合ったpHとなるように薬品を注入して調整した上で処理を行っている。水処理を行う上でpHを調整しながら処理をするというのは、通常行うことである。</p> <p>△ 中空糸膜は、東洋紡という日本のメーカーのものである。</p> <p>△ 海水淡水化センターが発注している維持管理委託の中で、海淡施設と、他に多々良混合施設という場外施設もあり、各施設の業務を積算していく上での諸経費の算出の仕方についての御指摘があったものである。</p> <p>△ 具体的な項目については、今手元に資</p>

質疑・意見	答弁
<p>形で誤りがあったのか尋ねる。</p> <p>○ それでは、その指摘は来年度予算にはどのように反映して改善されているのかを尋ねる。</p> <p>○ 予算案には中の節とか項のところで調整をするということか。</p> <p>○ その点についてもずさんだと指摘せざるを得ない。 海水淡水化センターについては、今日もコスト削減が繰り返し説明された。福岡地区水道企業団の抱えている赤字製造マシンだから、これを何とか安くランニングさせたいという意向が見え隠れしている。やはり廃止しかない。改めて強く要求しておく。 次に、猛毒のダイオキシンを含む2,4,5-トリクロロフェノキシ酢酸の対応について尋ねる。 1971年、五ヶ山ダムの上流に林野庁が埋めているが、毎年、福岡地区水道企業団は福岡市や那珂川市、春日那珂川水道企業団と一緒に国に撤去の要望活動</p>	<p>料がないため、後ほどお答えしたい。</p> <p>△ 令和3年度の維持管理委託は、年間を通しての委託となり、委託期間が4月1日から翌年の3月31日までの期間で委託を発注する。今まさにその委託の設計積算作業を行っているところであり、工事監査で御指摘いただいた事項を踏まえ、積算を見直して設計を行っているところである。</p> <p>△ 予算案に計上している金額については、9月頃に予算要求の資料を作成したときに算出したものである。今行っているのは、実際に発注するための委託の仕様書や、その具体的な項目あたりの必要な人数から費用を出したり、諸経費を出したりする作業なので、予算案には工事監査の指摘事項は入っていないが、今設計している中では、工事監査の指摘を踏まえたやり方に見直した形での設計を行っている。</p> <p>△ 2, 4, 5-Tについては、林野庁が昭和46年に五ヶ山ダムの上流部である福岡県と佐賀県の県境に土とセメントを混合して埋設処分を行ったものである。このため、当企業団としては、利水者である福岡市、那珂川市及び春日那珂川水道企業団と共同して要望活動を行っているところである。 また、福岡地区水道企業団については、平成4年度から年1回の水質試験を行い、影響がないことを確認している。 また、要望活動については、移設、または無害化处理、また安全対策の徹底、土壌及び水質検査等について実施するよう要望を行っている。</p>

質疑・意見	答弁
<p>をされている。この状況をどのように見ているのか、説明を求める。</p> <p>○ この問題は、なぜ50年間も放置され続けているのか。</p> <p>○ 国の要望には誰が行っているのか尋ねる。</p> <p>○ 全国で数十か所同じような目に遭って、実際に愛媛ではこれが流れ出て大変な事件になったわけなので、対応の仕方として、しっかり農水省に撤去を求める対応をしないと動かないのではないか。</p> <p>○ その林野庁の対応は、福岡市、春日那珂川水道企業団、福岡地区水道企業団等の要請に対して、動かさなくていい、確認しているので大丈夫、安全という態度なのか。それとも、要請を受け入れて、撤去を検討しましょうという態度なのか。</p> <p>○ もう50年もたっているわけだから、観察だけでは駄目。実際にコンクリートと混ぜ込んで埋設しているという状況があるのであれば、そこを完全に無害化する手だてというのは、今の最新技術の中で何かできるはずで、それはやはり国が考えるべきことだと思う。250万住民の水をためているダムの上流に、ダイオ</p>	<p>△ 林野庁へ要望を行っているが、林野庁において月2回の点検と異常気象後の点検が実地されており、異常がないことは確認されている。ただし、我々としては、安全性を考慮し、移設、または無害化处理、そういった対策の徹底をお願いしているところである。</p> <p>△ 今年度はコロナの影響で郵送になったが、福岡市水道局、福岡地区水道企業団、春日那珂川水道企業団等で行っている。</p> <p>△ 林野庁の九州森林管理局佐賀森林管理署の署長に要望を行っており、我々としても、移設、または無害化处理、安全対策の徹底、また、土壌及び水質検査、こういったものをしっかりやっていただくよう、要望していきたいと考えている。</p> <p>△ 林野庁としては、月2回の点検、また、異常気象後の点検等、異常がないことの確認を行われているということで、撤去等については、回答をいただいていない。</p> <p>△ 課長が申したとおり、毎年、福岡市水道局、福岡地区水道企業団、春日那珂川水道企業団などで要望活動を行っており、林野庁においても安全点検等を行って頂いている。また、我々も水質の確認等も行っている。</p> <p>今後についても、安全対策の徹底など継続して要望してまいりたい。</p>

質疑・意見	答弁
<p>キシシ発生2, 4, 5-Tの存在が認められている、そして、その上で、毎年毎年そうやって林野庁に行つて要請もしているのに聞く耳を持たないのであれば、やはりしっかり国に対してこれを動かすべく対応しなければならないと思うが、責任ある所見を求める。</p> <p>○ 私からは海淡の関連と、災害対策の関連で質問させていただきたい。</p> <p>コロナの関連も昨日質問が出たので、私も少し意見を言わせていただきたい。</p> <p>構成団体あつての水道供給事業、そして、そこに暮らす人たちのための供給事業である。コロナの対策によって、失業や廃業が起こり、経済は低迷し、自殺者も増えているという状況がある。市民の暮らしへの影響が出て、社会が本当に大きく変化している中で、非常事態宣言がまた出されており、異例な社会の状況であるというふうに考えている。構成団体の各水道事業の状況について把握すること、この企業団議会でも共有や協議ができることなどが必要と考える。私も相談や協議等が行われたのかというのを質問しようと思つていたが、昨日、検討していないとおっしゃられたので、要望として申し述べる。</p> <p>それから、海水淡水化の更新の方向性について、2019年、令和元年決算の供給原価が347円50銭という説明を受けた。昨日の本会議では、2021年度の予算として供給原価が238円80銭、供給単価が113円76銭、海水淡水化以外の供給原価が91円39銭と答えられていたが、2020年、令和2年度の補正後、給水原価、供給単価、海水淡水化以外の供給原価はそれぞれのよ</p>	<p>△ 令和2年度の補正後の数値について、海水淡水化センターの給水原価については、263円84銭、海水淡水化センター以外の給水原価については、85円92銭、供給単価につきましては、企業団全体で、114円78銭である。</p>

質疑・意見	答弁
<p>うになっているのか尋ねる。</p> <p>○ 海水淡水化センター以外の供給単価は 85 円という現状であり、昨年の決算からしても、まだ低い状態である。</p> <p>生産水量、1 万トンごとの日数についても昨年質問させていただいており、日量 4 万トン台を生産した日が 9 日、日量 5 万トンは、濁水もあって 20 日間であり、1 年のうちに 1 万トンから 2 万トン台がほとんどの生産状況だった。</p> <p>では、2020 年度の予算後、9 月末の生産水量は 1 万トンごとにどのようなになっているのか尋ねる。</p> <p>○ 海水淡水化の水は、やっぱり非常に高い。</p> <p>毎年 20 億円ほどの経費をかけて、2019 年度においては 25 億 3,600 万円余もかかっている。作れば作るほど経費がかかるというのが分かっている。</p> <p>次の質問、RO 膜の中空糸膜更新で 155 億円の概算工事費となっているが、UF 膜を省略する方向との説明である。省略によってどのぐらいの経費削減を見込んでいるのか尋ねる。</p> <p>○ 動力回収装置については、導入費用と動力費の削減の見込額は幾らか尋ねる。</p> <p>○ 資料に記載の 20 年間のライフサイクルコストで単純計算をすると、平均、毎年 16.8 億円の維持管理費用がかかるようになっている。経費削減をしても、</p>	<p>△ 令和 2 年 4 月 1 日から 9 月 30 日、9 月末までの日量で 1 万トンごとの日数については、まず、日量 1 万トンの生産をした日数は 46 日間で、日量 2 万トンの日数は 54 日間で、日量 3 万トンの日数は 83 日間となっており、4 万トン、5 万トンの生産はない。</p> <p>△ 省略によって概算工事費で約 12 億円の削減、また、維持管理費で年間約 1 億円程度の削減を見込んでいる。</p> <p>△ 動力回収装置を圧力交換方式に換えた場合、導入費については概算工事費で約 3 億円増加する見込みであるが、動力費は予算ベースで年間約 8,000 万円程度削減できる見込みであり、導入費は大体 4 年ぐらいで回収できるのではないかと考えている。</p> <p>△ まず、海水淡水化センターについては、各構成団体の皆様に年間を通じて安定的に用水供給するために必要な施設と考えている。</p>

質疑・意見	答弁
<p>これから先、更新をして20年ほど使う予定で、維持管理費もかかってくる。</p> <p>では、今の社会の状況であるが、気候危機が本当に待たなしの状態である。先日もNHKのスペシャルで、温暖化の問題を取り上げ、10年後の地球の状況について放送をされていたが、永久凍土はもう既に溶け出していて、新たな感染症などが発見されたということも報道されていた。</p> <p>地球上の生物は危機的状況に置かれ、それが加速していくと思う。過去の1901年から2010年の100年間で、海面が19センチ上昇している。このままでは21世紀中に最大82センチ上昇するとの予測があった。水面上昇し、いろんな災害が起こっているの、この82センチというのは、大きな被害がさらに起こると考える。</p> <p>国も脱炭素社会を打ち出して、福岡市も2040年にはゼロを目指しているが、カーボンバジェット、炭素予算は大体もう7年と100日を切っており、もう7年とも言われている。気温上昇を、今2度ということもあるが、頑張っても1.5度に抑えたとしても、この4年間、これからの4年間が正念場というふうに言われている。今後の20年間をどう過ごすか、本当に同じような暮らしができるのかと私は疑問を感じており、今できることを最大限に実行しなければ、次世代に暮らせない社会になると思う。そう言われている。</p> <p>海淡だけの問題ではなく、社会全体として、環境問題、それから、環境ホルモンの問題が水の汚染そのもので、また、さっきも言われたマイクロプラスチック、これは食塩にも含まれているというふうに言われており、まさに海はプラス</p>	<p>また、令和元年の渇水時にはフル運転したように、天候に左右されず独自に運転が可能な海水淡水化センターは、水源に乏しい福岡都市圏にとって極めて重要な施設と考えている。</p> <p>また、協定水量の見直しについては、協定水量は各構成団体が将来の需給計画等に基づき必要とされる水量について協定を締結しているものであり、今後も必要な水量を安定的に供給していく考えである。</p>

質疑・意見	答弁
<p>チックのスープ化をしている。</p> <p>そもそもは福岡市が単独で海淡の研究を始めた。1991年に福岡市新規水源研究会が設置され、そこでは、いろいろ議論があった。当時は渇水対策のために研究が始まったのだが、平成9年、1997年に、導入に関する検討結果を出されている。本当に巨大な財政負担を伴う広域的なプロジェクトで、ここの問題を示されていた。</p> <p>渇水対策、それから人口減少など、今後のことを考えていかないといけないが、やはり高齢化の問題もあり、水需要も減ってくると思う。</p> <p>海淡は、この20年をもって終了するべきだと考えており、そのために、そもそもその協定水量の見直しが必要と考えるが、その見直しについての考えを尋ねる。</p> <p>○ その海淡を質問してきた中で、単価が高い状況、そして、福岡市がもともと単独でやろうとしたのを、厳しい財政状況から広域にして、今の構成団体の全体に負担をかけている状況だと思っている。ちょうどこれから数年かけて更新していくが、この20年間という区切りを、大きな人数を抱える福岡市の責任もあり、県との協議を進める、始めるちょうどいい時期ではないかと考えている。これは意見として述べておく。</p> <p>次に災害対策に関する質問であるが、これはソフト面に関わるものである。前回の議会でも質問したが、感染症の対策に関することはこれまでの災害対策などにも含めているということだったが、緊急事態宣言が再度発令された状態で、今後の社会状況を見据えて、何か更新されたことがあるか尋ねる。</p>	<p>答弁</p> <p>△ 事業継続計画、いわゆるBCPについては、新型インフルエンザ対策に対する事業継続計画に基づき、国等が示す基本的な感染症対策を行いながら新型コロナウイルス感染症の対策を行っている。</p>

質疑・意見	答弁
<p>○ ここは近くに玄海原発があるが、放射能の対応などはBCPの中には含まれているのか。</p> <p>○ 昨年も述べたが、福岡市でも原発に関するBCPは策定されておらず、通常の災害時のBCPは、OBまで駆け出すような状態になっている。福岡地区水道企業団でも、やはり水質管理だけではなく、人員の配置とか、いろんな対策を充実しておくべきではないかと思っている。意見として再度述べておく。</p> <p>それから、次に雁ノ巣ヘリポートの件も以前質問させていただき、申入れを行っているという回答だったが、マニュアルの共有など協議の進捗状況を尋ねる。</p> <p>○ また一步進んだと思う。事故がないことを祈るばかりだが、県警の大型ヘリもまた導入されると聞いた。進捗状況や情報などはないか。</p> <p>○ 自衛隊の航空機の事故などいろんなことが起こっているので、しっかりと情報をお願いしたい。</p> <p>それから、隣接するヘリポートの危機管理、災害対策、それから、BCP等に関して、議会との共有も必要だと考える。本来なら、議会としてのBCPも必要だが、基本的には私たち構成団体はそれぞれの自治体の議会での災害対策に従</p>	<p>△ 当企業団においては、原発事故を想定した具体的な計画は作成していない。ただし、放射能については、放射性物質の管理目標を設定している。これにおいて、放射性ヨウ素及び放射性セシウムの検査により数値を確認して実施している。</p> <p>△ ヘリポートと海水淡水化センター、航空管制部など周辺の事業者の中で課題や情報の共有を目的とした連絡協議会が令和2年11月に発足した。こちらで定期的に会が行われることになっており、その中で危機管理を含む情報の共有、収集等を行っていく。</p> <p>△ 県警の大型ヘリについて、福岡市の港湾空港局に確認をしたところ、令和2年度中に配備予定ということではあるが、新型コロナの影響で機材の部品調達が遅れているという状況で、配備時期が少し遅れる可能性もあると聞いている。</p> <p>△ 現在、災害対策マニュアル初動編において、災害や事故等に対応するため、災害対策本部を設置し、職員が迅速で的確な対応をすることとなっている。その配備体制には、施設班と総務班がある。その総務班の業務の内容の一つに、企業団の議員、監査委員等へ報告する役割がある。今後も、災害対策本部を設置した場合は、各班は災害対策業務を最優先に行</p>

質疑・意見	答弁
<p>事するということになると思う。その危機管理や災害対策について、ここにいる議員とも情報共有することが大事であると考えているが、現在はそういった点の対応はどのようにされているのか、また、今後について尋ねる。</p> <p>○ 迅速、的確な対応と、私たちも何かできることというのを共有しながらできればと思っている。災害に備えるというのは、これまでの常識を逸脱したようなことが起こる、今までの常識が通用しないようになってきていると思っているので、よろしくお願ひしたい。</p> <p>新年度予算の審議として、構成団体の負担として考えていかなければいけないというふうに初めに申した供給事業だが、水は最後まで構成団体の人々に届けられている状況であるので、いろんな問題、災害とか環境問題を含めて、次世代にツケを残さない判断ができればと思っている。今後も進捗など聞かせていただき、一緒に考えたいと思っているので、今後ともよろしくお願ひしたい。</p> <p>○ 今、海水淡水化のことでいろいろ御意見があったので、ちょっと私のほうからも意見を言わせていただきたい。</p> <p>15年がたって設備更新という話になり、1997年の話も出たが、二十何年間たっている。その当時、濁水ということから始まって、たしかそのときは福岡市議会では全会一致、オール与党、オール議会で海水淡水化を進めようという話があったと記憶している。</p> <p>そういう中、今議論の中で、五ヶ山ができ、水が余っているから、高いから、要らないのではないかという御意見があ</p>	<p>うこととしている。</p>

質疑・意見	答弁
<p>る。また意見の中には、気候変動があるからどうなるか分からないということ逆を言われるが、気候に左右されないということがこの施設の重要な役割であって、渇水という将来に起こることの脅威について、私はまだまだ要るのではないかという意見を持っている。</p> <p>それから、高いということについては、当時からできるだけ安くしようということなので、この点については今後とも設備更新をはじめ、やっていかないといけないと思っている。</p> <p>もう一つ付け加えさせていただけるのであれば、今回15年で設備更新ということだが、私はこの議会の議員になって、当初から、もっと根本的に在り方を見直したほうがいいのではないか、そういう検討を進めて、もっと費用対効果とか、コストを削減できることがあるのではないかということで、事務局のほうとも何度も打合せをさせていただいた。</p> <p>当初は、逆浸透法が優位性が優れているということで採用されたと思うが、今現状では分離法とかいろんな形のものもある。大量な設備更新をするならば、時代の進展、技術の革新等の視点も踏まえてまず検討して、その検討の結果を踏まえて設備更新に至るのが筋ではないかというふうに事務局に質問させていただいたところ、事務局のほうから、沖縄にある同様の施設とか、いろんな施設のお話も聞かせていただいた。そういった中で、今回この設備更新に至ったということなので、このことについては非常に喜ばしいことである。</p> <p>ただ、今後ともコストを下げるために、運用の方法、施設の維持管理の方法、それから、最低維持するための水量</p>	

質疑・意見	答弁
<p>の方法等、いろんな方法がまだあると思うので、そういったところをぜひ検討しながら進めていただきたいと思い、意見として述べさせていただきます。</p>	