

（午後2時00分 再開）

○議長（中本正人君）休憩前に引き続き、会議を開きます。

日程に従い、一般質問を行います。

順番17、10番 森下君。

〔10番（森下伸吾君）登壇〕

○10番（森下伸吾君）今回、一般質問で最終、大トリとなります。もう少しお付き合いのほどをよろしく願いいたします。

今回、財政再建という観点からリサイクルをテーマに一般質問をさせていただきたいと思えます。

昨日より本日が新月やということもおっしゃっていましたが、さらに4年ぶりの部分日食でもあるということでありまして、天体ショー、残念ながらきょうは雨でございますので見えないというふうにも思いますが、不思議なパワーを感じながら、夢がかなうことを期待しながら、通告に従い、一般質問を行わせていただきたいと思います。

今回の一般質問といたしまして、浄水汚泥をリサイクルで有効資源に、についてお聞きいたします。

私たちが毎日使用する水道水は、浄水場で浄化処理されています。その際、不純物を除去した浄水汚泥が発生します。橋本市浄水場で発生する浄水汚泥は、産業廃棄物として処理されています。しかしながら、処分場の余地の減少や浄水汚泥の運搬、処理に多額の経費がかかるため、何らかの対策が必要となっています。他の自治体では、浄水汚泥をセメントの原料や農業・園芸用の改良土としてリサイクルしている場合があります。ごみとして処分していた浄水汚泥を資源としてリサイ

クルすることで、積極的に地球環境対策に取り組むべきだと考え、当局のお考えをお聞きします。

1、本市の浄水場で発生する浄水汚泥を運搬処理するための経費について。

2、今後の浄水汚泥の処理対策について。

次に、2項目になります。選挙ポスター掲示板をリサイクルの視点でについてお尋ねいたします。

毎回、選挙には多くの経費が必要となります。ポスターを張り出す掲示板も市内に多く設置されます。近年では、ポスター掲示板も経費削減、環境に配慮したりリサイクルできるものなど、さまざまな工夫がなされています。本市においてポスター掲示板はどのように取り扱われているのか、当局のお考えをお聞きします。

1、掲示板はどのような素材を使っていますか。

2、掲示板は次回の選挙にリサイクル使用できないでしょうか。

以上のことをお聞きしまして、私の1回目の質問といたします。

○議長（中本正人君）10番 森下君の質問項目1、浄水汚泥をリサイクルで有効資源に、に対する答弁を求めます。

上下水道部長。

〔上下水道部長（大倉一郎君）登壇〕

○上下水道部長（大倉一郎君）浄水汚泥をリサイクルで有効資源にとのご質問にお答えします。

まず一点目の浄水場で発生する浄水汚泥の運搬処理の経費についてですが、浄水場では、河川の表流水を浄水処理をするときに発生す

る浄水汚泥を天日で自然乾燥し、産業廃棄物として大阪湾広域臨海環境整備センター（通称フェニックス）に搬出処理をしています。

浄水汚泥は、大雨により紀の川が濁ったときやカビ臭の発生時の活性炭注入時に多量発生し、年間浄水汚泥量は年間平均しますと約200 tとなります。処理費用については、搬出運搬と処分費を合わせ、1 t当たり約1万3,000円となります。

次に、二点目の今後の浄水汚泥の処理対策についてですが、現状はフェニックスで埋め立て処分を行っており、センターでの埋め立て処分は平成39年度までとなっています。橋本市浄水場分の現在までの処分量は約2,800 tであり、残りの処分可能量は約3,800 tとなっています。本市の次回処分は平成29年度約1,200 tの予定ですが、現状のままで推移すると、平成39年度以降フェニックスでの埋め立てが困難となることから、今後の処分方法については、浄水汚泥を再生利用できる業者へのリサイクル処分を考えていく必要があると考えています。

○議長（中本正人君）10番 森下君、再質問ありますか。

10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）それでは、ご答弁いただきましたので、再質問をさせていただきたいと思います。

先ほどありましたように年間200 t、1 t当たり1万3,000円ですから、費用に直しますと260万円年間必要ということでございます。260万円が年間かかっているということでございますし、平成39年以降にはフェニックスの埋め立てが困難になると、そうすると処理をする場所がどうなるかということがまた問題になってくると思います。ですので、その前にやはり手を打っておかないといけないのではないかというふうにも考えます。確認ま

でなんですが、この浄水汚泥、市内のどこかで利用するというようなことはできないのかと思うんですが、その点いかがでしょうか。

○議長（中本正人君）上下水道部長。

○上下水道部長（大倉一郎君）浄水汚泥を市内で利用できないかというおただしでございますけれども、浄水場から発生する汚泥は事業活動に伴って発生する廃棄物であるため、廃棄物処理及び清掃に関する法律、これ、廃棄物処理法という法律になるんですけども、産業廃棄物扱いとなることによりまして、適切に処分をするということになります。ただし、有償で取り引きというんですか、売却をされる汚泥については産業廃棄物扱いから除外されるということになりますので、現在のところ市内では汚泥を産業廃棄物という、リサイクルをする企業がございませんが、有償で取り引きされるということになりましたら、汚泥については主に肥料、また、農業・園芸用と、肥料を混ぜて園芸用の肥料という形になるんですけども、リサイクルすることは可能になると思われま。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）産廃だから普通に捨てるようなことはできない、処理をしないといけないということだと思んですが、しかし、お金を払って引き取ってくれるところがあれば、それは引き取ってもらってもいいということだったと思うんですが、そういったところがないかどうか、今いかがでしょう。そういう業者をあたっているかどうかというのはいかがですか。

○議長（中本正人君）上下水道部長。

○上下水道部長（大倉一郎君）再生利用というんですか、有償で処分できる業者というところについても、再生利用する業者も、現在あたっているところがございます。ただし、再生利用する業者の処分料が、今現在のフェ

ニックスで埋め立てする処分費用から考えますと非常に割高になってきますので、現在はフェニックスのほうに埋め立て処分をしているような状況でございます。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）業者に引き取ってもらいよりもフェニックスに持っていくほうが安いということであると思うんですが、ただ、やはり実際にあちこちの自治体では処理もやっている場所もあると思います。県下でもあると思うんですが、和歌山県下でそういった自治体があるかどうかはいかがでしょうか。

○議長（中本正人君）上下水道部長。

○上下水道部長（大倉一郎君）この紀の川筋に、紀の川の表流水をとって、水をとって浄化をしているというのは紀の川市になります。紀の川市につきましては、和歌山県のリサイクル製品というような形の指定をされまして、これは和歌山市で、浄水場のほうで、乾燥施設等を整備しながら、とりにくれば1立方メートル当たり100円で販売をしているというところでリサイクルをしているところがございます。和歌山県下では和歌山市だけです。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）和歌山市だけが再利用しているということですのでよろしいですね。紀の川の水を実際に使っておるので、私もいろいろ勉強させていただいて、浄水汚泥というのはやはり川からとっているののでできてくるということですね。ですから、湧き水とか、井戸水では出ないということですのでよろしいですか。

○議長（中本正人君）上下水道部長。

○上下水道部長（大倉一郎君）橋本市の浄水場は紀の川のほうから取水をしておるんですけども、高野口町の取水については表流水を利用した井戸水というような形の水道になっております。高野口町の取水場につきましては、浄水汚泥は発生をいたしません。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）そうですね、やはり川から流れてくるものですから、紀の川はいろんなものが流れてくるので、それを処理、分別しないといけないということだと思います。ですんで、川からとっている自治体というのは、たくさん県下、全国を見てみればあると思います。

例えば、神奈川県谷ヶ原浄水場とかは、これはやはり都会のほうだと思いますんで、脱水機を使って、洗濯機の大きなものだと思うんですが、脱水機を使って固形物と処理水に分離して、その分離したものを脱水ケーキというらしいですが、それをセメントの原料として再利用しているということでありました。セメントに関しては、いろいろ詳しい議員もいらっしゃると思いますので、その辺のことをお聞きしてもいいかなとは思いますが、市内にもセメント業者はいらっしゃると思いますので聞いてもいいかなと思う。やはりそのままでは、どないか処理をしないと再利用できないということですね。どういう処理をすれば再利用できるというふうに考えていらっしゃいますか。

○議長（中本正人君）上下水道部長。

○上下水道部長（大倉一郎君）現在の橋本市の浄水場におきましては、天日乾燥という形の状態でフェニックスのほうへ処分をしておりますけども、製品化するためにはある程度の、先ほど森下議員のほうからもお話がありましたけども、脱水処理機というんですか、脱水する機械も必要になりますし、製品に引き取っていただけるというような形のものでないと再利用は難しいかなと、こう考えます。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）ありがとうございます。

ですんで、そのあたりもまたご相談いただ

いたらと思います。業者にも言うていただいて、やはりいろんなことで、今、県も環境生活部環境政策局などは県のリサイクル製品認定制度とかということを設定していきまして、リサイクル製品、汚泥などもここに含まれますが、こういうふうなものを推奨しているということ、こういうものを優先的に使っていきますよということも書かれております。ですんで、ここも見ていただきますと、すぐ業者もたくさん載ってましたので、一度、そういう業者とももっと詰めてやっていただき。

確かに、ほかの和歌山市に比べれば、発生する浄水汚泥の量が少ないかも知りませんが、ただ、やはり年間260万円かかっておりますので、これをお金を払って処理してもらいか、ただでもいいんです。もらっていただければ、これがなくなるということでもありますので、そういった方法をこの財政状況でもありますから考えていくべきではないかなというふうにも思います。

ですんで、それには脱水機とか、そういった処理施設が必要になってくるということでありましたけども、それには費用がかかるということでもあります。ですんで、そうなる、そういうふうなものを建設する費用もかかるということでもありますので、このことに関しましては次の2番目ともリンクするところもございまして、これはまた後ほど、二つ目の質問でも、あわせて上層部の方にお聞きしたいというふうにも思います。

ただ、やはり担当課としてはやりたいという思いであっていただけたらと思いますので、ぜひとも業者のほうにあたっていただいて、再利用できないか。特に野球場、グラウンドなども使ったりもできるのではないかなというふうにも思いますし、この谷を埋めてほし

いというようなどころがあるかも知りません。そのままでは無理やと言っていましたけど。そういう形で処理が再利用できるのではないかなと思いますので、担当課としては、そこはまた業者と交渉していただいて、費用面に関しては次の2問目で、あわせてお話をさせていただきたいと思います。

一つ目の質問は以上で終わります。

**○議長（中本正人君）**次に、質問項目2、選挙ポスター掲示板をリサイクルの視点でに対する答弁を求めます。

選挙管理委員会事務局長。

〔選挙管理委員会事務局長（森本芳克君）登壇〕

**○選挙管理委員会事務局長（森本芳克君）**選挙ポスター掲示板をリサイクルの視点でのご質問にお答えします。

まず、一点目の掲示板の素材についてですが、現在のポスター掲示板は、段ボールや古紙などからつくられたリサイクルパルプを加工し再利用した再生ボードに、雨や日光による変形や変質のないように耐水耐湿処理を施したものを使用しています。

過去においては、ベニヤ板を使用していましたが、平成7年の阪神淡路大震災後、ベニヤの供給不足が生じたため、平成8年頃から、木材に比べ軽量で施工が容易である再生ボードに変更し使用されてきました。本市においても、ポスター掲示に使用する画びょうが外れにくく、軽量で持ち運びが便利な上に、容易に設置・撤去が可能なことから現在の素材としています。

次に、二点目の掲示板は次回の選挙にリサイクルできないかについてお答えします。

現在、撤去した再生ボードの掲示板については、ポスター掲示板設置・撤去業者において処理されています。この再生ボードは長期的な耐久性がなく、再利用するとなればリサイクルパルプに再処理し、新たなボードとし

て再生することになり、この場合に新たにリサイクル料が必要となることから、現在は処分という形態をとっています。

「捨てればごみ、分ければ資源」と言われているように、環境面も考慮しながら資源の活用に取り組まなければなりません。現在の財政状況を考えた場合、コスト面も含めて検討する必要があると考えています。

○議長（中本正人君）10番 森下君、再質問ありますか。

10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）ありがとうございます。

現在は再生ボード、再生紙を加工したもので使っているということでしたが、掲示板の数も結構な数になると思いますが、今現在、市内で掲示板、どれだけ設置される、掲示板の箇所の数、その辺を教えてください。

○議長（中本正人君）選挙管理委員会事務局長。

○選挙管理委員会事務局長（森本芳克君）現在、302箇所にあります。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）302箇所、ですんで、それだけのボードが必要になるということになります。それを業者によって、これはもう破棄されている、もう焼却処分されているということでしょうか。

○議長（中本正人君）選挙管理委員会事務局長。

○選挙管理委員会事務局長（森本芳克君）それは業者において撤去処分されていますので、確かに焼却されているかどうかというのはちょっと私どもでは不明でございますけれども、適切に処分されていると考えております。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）適切に、そのあたりがすごく業者によるんだと思うんですが、その

あたりも少し、やはりせっかく再生紙を使って、古紙を使って、それを再生ボードにしているわけですから、またそれを毎回再生加工するという業者もホームページで探しましたら何社かございましたので、そういったところに出していただいて、またこれもリサイクルしていただくというような観点も大事じゃないかなと思います。ボードの、今お話ししましたけども、それを支える足なんかは木材を使っていると思いますが、そういうのも業者によって処理されているということでしょうか。

○議長（中本正人君）選挙管理委員会事務局長。

○選挙管理委員会事務局長（森本芳克君）ポスター掲示板の設置・撤去業者におきましては、そのときの選挙によって業者が変わるわけでございますけども、落としていただいている業者はだいたい同じような業者という形になっておりまして、その足については全て業者において次の選挙まで保管しておいて、次のまた選挙の足に使うと、そういうふうな再利用をしているということで聞いております。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）ありがとうございます。

私もこれをいろいろと見させていただきまして、今予算のほうも勉強させていただきまして、今回また参議院選挙の予算も上がっておりまして、ポスター掲示板の設置・撤去の委託料が243万円で上がってきております。先ほど14番議員の話を聞いておりまして、これも委託だなというふう思ったんですが、これというのは、やはり委託でないといけないもんかなと今も考えておったんですが、先ほど最後のご答弁をいただきました企画部長に、この辺はいかがでしょう。委託の面で考えると、このあたり、実際ここは委託しないとい

けないもんかどうか、その辺いかがでしょうか。

○議長（中本正人君）企画部長。

○企画部長（北山茂樹君）職員を総動員して実施するというのは可能かと思えます。といいますのが、時間をかけてポスターを設置するというにはなれませんが、皆同じ環境のもとで、同じ時間に設置しなければならないということになりますので、市といたしましてはもう委託するほうが安く上がるということで、外部委託をしておるということでございます。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）そうですかね、どうでしょう、そのあたりが、私はちょっとここは納得しづらいなと思うんですが。確かに、302箇所ございますので、一気にしないとイケないというのはありますが、でも、業者にとっては一つの業者でされているんですね、これね。違うんですかね、何箇所かでやるんですか。そうですか、すいません。

でも、そんなにたくさんの業者で分けているわけじゃないと思うんで、その業者が随時設置していくわけですから、1日でそんなに全部ができるわけでもないなと思えますし、撤去も、選挙が終わってからも、ここにボードまだ残っているなというのはよく見ることもあるんですから、できんことはないんじゃないかなと思うんですけども、こういうところも見直すべきではないかなと思うんです。企画部長、ありがとうございます。急な振りで申しわけございませんでした。

これはもう市の捉え方だと思うんですが、やはり、少しでも費用がかかったとしてもリサイクルをしていくのか、それとも、費用がかかるんだったらもう破棄していくのかということも、やはりこれから考えていかないといけないんじゃないかなと思います。確かに、

財政状況が大変な中ではありますが、きのうからも市報3月号のお話が出ておりましたですけれども、ここにも載っておりました。フェニックスのことも載っております。「橋本市の枠は、約4年～5年分を残すところになっています。枠がなくなると費用が高くなって、民間施設で処理しなければならなくなります。生ごみの減量と資源の分別を一層行い、燃やすごみの量を減らすことが大切」というふうにも書かれております。さらには、「市民の皆さんにも取り組んでいただいていますごみの収集化、効率化、合理化に取り組んでいきますので、ご理解とご協力をお願いいたします」ということを書かれております。

市民の方にごみに対してこうやっているのと理解を求めていくのであれば、やはり求める市としましても、ごみに対しては捨てるのではなしにリサイクルに、少しでもお金がかかってもやっていくべきではないかなというのが市の姿勢ではないかなと思います。きのう市民生活部長も、誇るべきごみの収集をやっているということでもありましたので、この点、やはり費用がかかっても、リサイクルを進めていくべきではないかと私は思うんですが、その点、もし上層部の方、お話をいただけるのであれば、よろしく願います。

○議長（中本正人君）市長。

〔市長（平木哲朗君）登壇〕

○市長（平木哲朗君）森下議員の質問にお答えをします。

さっき思い出しておったんですけども、私も市会議員のときにこの質問をしたなというのを思い出しておりました。選挙のボードのリサイクルにつきましては、橋本市が実際に準備するというのは市議会議員選挙だけなので、あと、国政、県というのは委託料をいただいて、お金をいただいて、市がまた業者に

委託をするというふうな形をとっております。

その中で、果たして、もしそれをリサイクルに使うならば、もっといいボードにかえやなあかんという問題も出てくると思うんです。そして、304箇所でしたか、という保管場所をどこにするんやという、逆にそっちの面の費用というのが大幅にかかってくるなというふうに思います。また、選挙のたびに、そこに参議院選挙であったり、衆議院選挙であったり、和歌山県議会議員選挙であったり、橋本市議会議員選挙という、またこれを入れていくというようなことを考えますと、なかなかこの部分でのリサイクルというのは、かえってコスト的に大変高くなってくるのではないかなというふうに思っています。

確かに、ごみの減量化の問題もそうなんですけども、これから考えて、リサイクルにするのがいいのか、違う形で進めていくのがええのかというのが、今まさにこれから広域ごみもそうなんですけども、ここをどうしていくんか。昨年度でだいたい4.8年分しか橋本市のフェニックスの分がなかったんですけども、今担当課において、県とフェニックスでもう少し延長ができないのかというふうなことも広域の中でも議論をしておりますし、そういう中で果たして何ができるんかというのを、今現在、広域も含めて調整をしているところであります。

実際、環境管理センターでありましたような肥料の問題にしても、結局は売り先がなくなって、逆にその部分の負担が橋本市の重荷になったというふうな状況もありますので、リサイクルというのは、普通に考えれば非常にいいことなんですけども、裏を返せばお金がかかるという、そういう部分もあります。そういうことも含めて、今後どういう方法がいいのかというのを、議員おただしのように、私どもとしても考えていく必要があるのかな

というふうに思っておりますし、ごみも、これから非常に伊都・橋本の中で、人口がどんどん減ってくる中で、ごみ焼却場は燃えていますから、常に経常経費は一緒ということで、ごみを削減しても処理費用的に見たらあまり減らないと。ただ、橋本市の負担が増えていくという、そういう側面もあります。

そういうことも、本当にこれからリサイクルをどういう形で進めていくんか、民間にどういうふうな形で渡していくのか、恐らくフェニックスがいっぱいになるようなことがわかって、次の場所の建設がもしなくなれば、民間の処理費用というのは、今は低く抑えていただいているんですけども、高くなる可能性も十分に含んでおります。そういうことも含めて今後のごみ行政であったり、リサイクルをどう取り組むかというのは今後の大きな課題になってきますので、また議会の皆さんとも相談をさせていただきながら、一定の方向を示していけたらなというふうに思っています。

○議長（中本正人君）10番 森下君。

○10番（森下伸吾君）市長、ありがとうございます。

私の思っていることをそのまま言っていたと思います。ですんで、今はいいんです、本当に安く抑えられているんでいいんですが、これがあと、先ほどもありましたように、フェニックスがもしもう使えないとなれば、余計に高くなるのであれば、今から手を打っておかないと、来年からもう使えないですよ、さあ、どうしましょうというんであれば、余計に費用がかかるんじゃないかというふうに思うんですね。ですんで、39年って、でも今28年ですから、11年です。長いようなんですけども、もうあつという間じゃないかなというふうにも思いますので、さっきの掲示板の件も、またリサイクルに回していただきました

いというふうに、業者にお願いをしていただきたいと思ひますし、このあたりも市が補助金をもらえるといひましても、やはり国民の税金でもありますので、この辺は大事に使って、なるべく削減できたらと思ひますし、そのあたりも業者にリサイクルに回してもらいたいと、破棄するんではなしに回してもらいたいというふうなことで指導していただければというふうにも思ひます。

ですんで、先ほどの汚泥の件も、またこのあたりしっかり動いていただける部長だと思ひますので、しっかりとやりとりをしていただきまして、ごみも少ないきれいなまち橋本市として、これからも取り組んでいただきたいと思ひますし、我々も取り組んでいきたい

と思ひますので、どうかそれに取り組んでいただきますよう要望をいたしまして、私の質問を終わります。

以上です。ありがとうございます。

○議長（中本正人君）10番 森下君の一般質問は終わりました。

---

○議長（中本正人君）これにて一般質問を終結いたします。

以上で本日の日程は終わりました。

本日はこれにて散会いたします。ご苦労さまでした。

（午後 2 時32分 散会）