

令和元年11月定例会 環境対策特別委員会 (付託)

令和元年12月16日(月)

〔委員会の概要〕

岡本委員長

ただいまから、環境対策特別委員会を開会いたします。(10時33分)

直ちに、議事に入ります。

本日の議題は、当委員会に係る付議事件の調査についてであります。

付議事件につきましては、お手元に御配付の議事次第のとおりであります。

まず、理事者において、説明又は報告すべき事項があれば、これを受けたいと思います。

【報告事項】

○「徳島県気候変動対策推進計画(緩和編)」(素案)について(資料1-1, 資料1-2)

板東県民環境部長

県民環境部関係で、この際、1点御報告をさせていただきます。

お手元の資料1-1を御覧ください。「徳島県気候変動対策推進計画(緩和編)」(素案)についてでございます。

1の計画策定の趣旨につきましては、パリ協定、SDGs採択後の世界の潮流や、国の長期戦略の策定などを踏まえ、環境首都とくしまとして脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策を牽引<sup>けん</sup>するため、新たな計画を策定するものでございます。

2の新たな計画の特徴といたしましては、長期目標として、2050年温室効果ガス排出量実質ゼロを掲げ、本県の強みである自然エネルギーや水素エネルギーの導入を一層加速するとともに、イノベーションを率先実装し、この野心的目標に挑戦してまいります。

また、現在の2030年度の削減目標を最新の2016年度の削減実績や、自然エネルギーの普及見通し等を踏まえ、40パーセント削減から50パーセント削減に上方修正いたします。

さらに、世界的なESG投資の普及拡大や国の長期戦略を踏まえ、環境と経済の好循環を施策推進の基本方針に位置付けております。

3の計画期間は、令和2年度からの4年間としております。裏面を御覧ください。具体的な対策についてでございます。基本方針に掲げる環境と経済の好循環、地域資源の最大限活用、県民総活躍を踏まえ、四つの重点施策、1、エシカルな県民生活に係る対策、2、本県の強みを活かした自然・水素エネルギー等に係る対策、3、廃棄物の発生抑制等に係る対策、4、森林等の吸収源に係る対策と、これらを横断する施策として、Ⅰ、未来を支える先導的な技術の活用等、Ⅱ、環境教育・環境学習の推進を掲げ、主な取組を記載いたしております。詳細につきましては、お手元の資料1-2を御参照いただければと思います。

今後、議会での御論議を頂くとともに、パブリックコメントを実施し、審議会での検討を経まして、来年3月の策定を目指し、取り組んでまいりたいと考えております。

報告事項は以上でございます。御審議のほど、よろしくお願い申し上げます。

## 岡本委員長

以上で報告は終わりました。これより質疑に入ります。  
質疑をどうぞ。

## 岡委員

1点だけ、今回資料が提出されております、徳島県気候変動対策推進計画の廃棄物の発生抑制等に係る対策というところ、46ページなんですけど、ここに家畜排せつ物の有効利用ということを書いてあります。60ページの評価指標というのを見ますと、この家畜排せつ物の再利用率というのは2017年から100パーセントになっておるんですが、なぜ、ここでまた再度このような形で明記をするようになっておるのかという理由を、ちょっとお聞かせください。

## 鴻野畜産振興課長

ただいま、岡委員から、家畜排せつ物を資源として有効活用、この分が推進と入っているのは、なぜそのような内容が入っているのかというような御質問であったかと思えます。

家畜排せつ物は、いわゆる家畜のふん尿でございますけれども、この処理につきまして是有機資源、例えば、たい肥といたしまして農地への還元、若しくはバイオマス資源、燃料でございます。このようなエネルギー源といたしまして利用させているような状況でございます。

県といたしましても、今後とも、家畜排せつ物を有機資源や、先ほど申しましたバイオマス資源、このようなものとしまして有効に活用いたしまして、資源循環型畜産を推進していく必要があることから、本計画に定めているところでございます。

## 岡委員

誤解を生むような言い方をしたんだったら謝りますけれども、何でここに書いているのかとは言っていません。

もう2017年の時点で100パーセントになっているんだらうと、それをあえて明記をしたことに対して何でなのかなと思うのと、今まで議会の質問でも、ここ二、三年ずっとさせていただいておりますが、ある会社に対する補助金のこととか、いろんなことを質問させていただいているのを、多分、御承知のことかと思うんですが、また100パーセント、今現時点でリサイクルができていのに、このような推進計画というものにこういう文言が入っておるんで、新たな補助金を創造していきましますみたいな流れになるんじゃないかということをお慮してございますので、その辺をもう一度お答えを頂きたいと思えます。

## 鴻野畜産振興課長

この100パーセントと申しますのは、家畜排せつ物、家畜のふん尿でございますけれども、それを全てきちんと適正処理すると、家畜排せつ物法等もございまして、自然循環型の畜産というところで推進していくと、それがこの度の温室効果ガス削減と、そちらのほうにもつながるという観点も踏まえまして、有効利用を進めるというところでございます。

それと、先ほど、もう一つ御質問のありました、これを皮切りに補助事業、県が何か補

助、支援するのではないかというようなところがございます。

畜産分野におきましては、廃棄物の発生抑制に関わる対策といたしまして、先ほど申しました、家畜ふん尿の適正管理、処理はもとより、有機肥料とか、あとバイオマス資源としての利活用を推進するということところで、農村地域の環境保全や家畜排せつ物の有効利用を図るものでございまして、県といたしまして、御承知のような、例えばですけれども、鶏ふんの発電事業等への支援を意図するようなところではございませんと申し上げます。

#### 岡委員

そのことが確認をできたらいいんですけれども、いろんな施設で良質のたい肥を作ったり、バイオマス資源として使うって、それは結構なんですけれども、いろんなところからただでもくれるんだったらもらいたいだけだなという声が、実を言うとちょちょこ聞こえてきます。ただ、そういう鶏ふんバイオマスの施設に売らなければならないので、買い取ってもらわなければならないので、出せないのですというような声も届いています。

ですから、現時点で100パーセントできている、これからも100パーセントを続けていくという決意表明は結構ですけれども、実際の実情、今、本当にそういう施設にわざわざ入れて、お金を掛けて売って、金をやらなければならないのかどうなのか。もっとただで、例えば鶏ふんやそのし尿の処理、これをたい肥として使えるようなところがあるのであれば、お金を払って処理してもらっているものをただで引き取ってくれるところがあれば、その農家の人だって助かるでしょうし、また使わせていただければ、それを自分たちでたい肥として使える。

多分、もっとそういうところの声というのはあると思いますので、そういうところをしっかりとチェックしながら、より効果のある、よりみんなが良くなるような、しっかりとした家畜排せつ物の有効利用の方法というのは、しっかりと県民の声に、また事業をされている方の声に耳を傾けて、しっかりと進めていただきたいということを要望させていただいて終わります。

#### 庄野委員

まず初めに、代表質問で会派の高井議員が、地球温暖化の防止対策についてということで質問をしております、環境と経済の好循環を生み出す事業者を地域社会が金融面からサポートするというところで、徳島版E S G地域金融活用協議会を創設して、新次元の温暖化対策に取り組むというようなことが言われておりました。

それで、今もちょうど、この頂いた素案にも、40ページを見ていたら、エシカルな県民生活に係る対策ということで、ビジネススタイルの変革促進という徳島版E S Gのことが書かれていますけれども、私も余り、今までE S Gという言葉、聞きなれない言葉なんで、これからこれをどういうふうに、ちょっとE S Gの御説明と、それとどんな形で徳島県としては幅広く取り組もうとしているのかということ、ちょっとお聞きしたいというふうに思います。

#### 里環境首都課長

ただいま、庄野委員から、E S G、それから今回計画に盛り込んでございます徳島版E

S G地域金融活用協議会についての御質問を頂いたところでございます。

まず、E S Gでございますが、E S Gとは環境、社会、ガバナンス、これら英語の頭文字を取った言葉で、投資先を選択する際に、企業の価値を評価する材料の一つとして、近年注目をされているところでございます。従来、投資対象はキャッシュフローや利益率などが記載された財務諸表を材料に選択、評価されてきたところでございますが、財務諸表では見えない企業のガバナンス体制の在り方や社会的責任をどう果たしているのかといった点を、投資判断に加味するような動きが加速をしております、E S Gはいわばその象徴となっているところでございます。

具体的な例といたしましては、環境では温暖化対策や生物多様性の保護活動、社会につきましては人権への対応や地域貢献活動、ガバナンスについては法令遵守、情報開示などが挙げられ、投資家が投資先を選ぶ上で、こうした環境や社会、ガバナンスの取組を考慮する手法をE S Gというふうに呼んでいるところでございます。2018年のE S G投資額、世界で約3,400兆円、世界の投資額全体の3分の1以上を占めており、今やE S G投資は世界的な潮流になっているところでございます。

次に、E S G地域金融活用協議会についてでございますが、現在、E S Gに対する取組につきましては、主に投資家の目が気になる大手企業、上場企業が中心となっておりますが、今日の経済活動につきましては、複雑に構築されたサプライチェーンの上で成立しているということで、こうした波は、今後中小にも押し寄せるものと考えているところでございます。

そこで、先ほど委員からもお話がございましたが、計画素案にこの協議会についても盛り込んでおり、環境に配慮した経営への転換、あるいは環境ビジネスの創出などに取り組む中小企業の資金調達を地域社会として支援するため、地元の金融機関等と連携して協議会を創設したいと考えているところでございます。

現時点におきまして、この協議会による具体的な支援策については未定ではございますが、先ほど申し上げた、主流となりつつあるE S Gの流れに乗り遅れることがないように、環境に配慮したビジネススタイルへの転換を後押しする資金調達やインセンティブの在り方などについて研究を進めて、環境と経済の好循環を実現してまいりたいというふうに考えております。

## 庄野委員

温暖化防止対策というのは、いろんな、例えば、森林の吸収源を拡大していくであると様々な手法がございますけれども、このE S Gというのも取組を進める大企業だけでなく、中小企業にもそうした呼び掛け、働き掛けをして、資金調達のお手伝い等もしながらエコな企業を育てていくとか、そういうふうなことでありまして、これ2050年にゼロというふうなことは、やっぱりかなり目標を決めて、積極的にやれることをやっていかなければいけません。難しいと思うんです。

それで、温暖化対策、皆さんやっぱり危機的に感じている方も、多分多いと思います。最近の海水温の上昇、それから災害の被害の巨大化、これなんかもやっぱり温暖化のせいだと思っている方はたくさんおいでだと思いますので、やっぱり県としても、このE S Gという、私も、世界ではもう既に2018年にかなりやられているようなので、少し聞きな

れない言葉だったんですけれども、この協議会というのは喫緊に立ち上がる予定なんですか、これから協議をして形作っていくということなんですかね。できるだけ早く協議会を作って、そうした取組を進めていっていただきたいなと思います。

それと、先日、水産議員連盟の意見交換の中で出ていたんですけれども、県内の漁業者、漁業協同組合の組合長さん等々も多く来ておられまして、その中で言われていたのが、海の、やっぱり痩せた海、いわゆる栄養塩が少なくなってきた、窒素、リン、これが少なくなっていると。それで、海がいわゆる痩せていると言うんですか。それで、例えば、クロノリそれからワカメなどの色落ちの問題。それからスジアオノリも、これは、少し水産振興課のほうでお聞きすると、植付け時の温度とかそういうふうなことにもよるんだというふうに言ってましたけれども、スジアオノリなんかも3年連続で今年も不漁ちがうかなというふうなことで、かなり頭を悩ましておられまして、その窒素とリンのいわゆる供給といいますか、これについて現状は漁業者の要望を受けて、月見ヶ丘の処理場からのというのは、少しお聞きしておるんですけれども、徳島県の漁業者の要望を受けての現在の対応の状況と、それとあと、今後どういうふうな形で本県の海の、いわゆる痩せた海から豊かな海へと転換していくために、どんなようなことをやられようとしているのかということ、ちょっとお聞きしたいというふうに思います。

#### 宮本水産振興課長

ただいま、庄野委員より、海の栄養塩の低下による海藻関係への、養殖業への影響について、県の対応状況、それから環境変化に対する今後の県の対応についての御質問を頂戴しました。

まず、現在の漁業界からの要望に対する対応状況といたしまして、1点は、まず播磨灘から紀伊水道にかけての沿岸域におきまして、委員からも御紹介のありましたとおり、ワカメ、クロノリ、スジアオノリといった海藻類の養殖業が非常に盛んなエリアになってございまして、こちらにおきまして、約30点ほどの観測定点を設けまして、10月から来春ぐらまでの時期、冬場の時期に常に水温、塩分それから栄養塩のモニタリング調査というのを実施しておられまして、それらの情報を毎週、漁業関係の方々にファクシミリで送信するという形で情報提供を行っております。これによりまして、網を張りだすタイミングの計り方でありまして、あるいは色落ちが発生する予測、それに対する対応について漁業界で独自判断ができるような、アドバイスができるような形を取っておるところでございます。

また、具体的にその色落ちに対しての対応ということで様々な要望がございまして、まず、施肥、肥料を人工的に海藻養殖の現場で与えるということについての研究に取り組んでまいりまして、本県では、ゼラチンの中に肥料を混ぜ込んだものが緩やかに海水中に溶け出すような仕組み、これについて研究を進めてまいりまして、現在、特許申請という形で実用化に向けた動きがございまして、現在、現場では、もう少しその規模を大きくして大きな容量のものを現場に設置して、どれぐらいの時間、エリアでその効果があるかという実証実験を、今年現場の漁業者の方々と一緒になって取り組んでいる状況でございまして。

また、今後の方向性の点で御質問を頂きました。まずは、かねてより温暖化への適応対策として、例えば、ワカメにつきましては、品種の掛け合わせによりまして、高水温の中

でもしっかり成長するような新品種の開発というのを、本県で独自開発したものがございまして、今、現場普及を進めているところでございます。ワカメ養殖業につきましては、毎年その利用者の数が増えていくという状況にございますので、今後また一層の現場への拡大ということで、皆様には有償での提供にはなりますが、御協力してまいりたいと考えておるところでございます。

また、施肥の研究につきましては、先ほど申し上げましたように、より現場でのニーズにマッチするような研究というのを更に進めてまいりまして、またしっかりと特許が獲得できた際には、これらの技術を徳島県の独自の取組としてしっかり形作ってまいりたいと考えております。

また、全体的な水産業界の動きといたしまして、先月になります、徳島県漁業協同組合連合会を主催としまして、海の環境に関するシンポジウムを開催いたしました。こちらのほうでは、行政はもちろん水産関係者だけではなく、環境問題に興味のあるNPOの方々、あるいは大学等の教育機関の方々、あるいは非常に関心の高い一般の県民の方々、こういった方々を広く集めまして、シンポジウムを開催いたしました。こちらのほうでは、今後やはり関係者だけではなく広く県民全体でこのことに興味を持っていただいて、今後の海の環境について、県民として常に意識をしていくような意識の醸成が必要だろうというところが、会の、シンポジウムの締め形となりました。県といたしましても、今後、海の環境に関する部分、漁業者だけの取組、行政だけの取組ではなく、広く県民皆様の問題意識の中に訴えかけるような取組を進めてまいりたいと考えております。

#### 庄野委員

よく分かりました。栄養塩の関係でいいますと、養殖の現場で肥料的なもので補うという方法、それから松茂の月見ヶ丘にある流域下水道の処分場から、冬場は少し栄養塩を供給していただいているということも聞いてます。あと、それ以外に考えられることというと、山で雨が降ったものが川を通じて海に流れていく、その中にやっぱり窒素、リン、そうした栄養分が過去は多分多くあったんだろうと思います。だから、やっぱり河川に流れ込んでくる、いわば栄養分、これが多分少なくなっているんだなという気がしますが、山を、やっぱり良好な山にして河川に栄養分が流れ込んでいけるような方策、川の養分というのは非常にすごい量なんだなと思いますので、カキの養殖をしている所なんかも、やっぱり川からの栄養分が命というふうにお聞きしていますので、山が健全な良好な山になって、栄養素が河川を通じて海に流れていけるような仕組み、上流から下流までの思い入れといいますか整備といいますか、そんなものも考えていただきたいなというふうに思っております。

海はやっぱりプランクトンが発生しないと、いわゆる小魚等々も増えてきませんし、小魚が増えてこない大きな高価な魚も育っていきません。そういう意味では、海の環境をきれいにというだけではなくて、海の環境、いわゆる痩せた海から豊かな海へというのが、栄養分が豊かな海というのが、やっぱり漁業者にとっても我々にとっても良好な海なんだろうなと思いますので、そこらはまたお願いをしたいというふうに思っております。

それからあと、前の議会でも申し上げましたけれども、海ごみ対策の推進であります。

海の、例えば、プラスチックとか、あと底引きで掛かったいろんなものがあります。そ

うしたものを漁師さんが漁港まで持ち帰って、それを効率よく市町村の御協力も頂きながら回収していくということは非常に重要なことをございまして、今、少しお聞きすると、漁港の中に少し大きめの回収ボックスを備えて、それで漁師さんが海で回収してきたプラスチックごみとか底引きのごみとかをその回収ボックスに入れて、それを各港に配置して、その当該市町村の方々と連携しながら、それを週に一遍でも2週間に一遍でも引き取っていただいて処理していただくという、そういう仕組みができていったら、海のごみというのも効率的に減少ができるというように思いますけれども、漁港内に設置する回収容器みたいなのを県が漁業協同組合だけに任さないで、それを設置してあげて、是非ここで回収して、市町村にもつないであげて、市町村も海ごみを減少させていきたいと思いますというような仕組みを、ちゃんと作っていくべきだと思っておりますけれども、その点はいかがでしょうか。

#### 宮本水産振興課長

ただいま、庄野委員より、海ごみの集積所を漁港に構えてはどうかという御提案、それらを積極的に進めてはどうかという御提案を頂いたところでございます。

現在の状況について若干ちょっと御説明しますと、今現在、正式に漁港施設としてごみのステーションのような形でごみ集積所を構えている事例はございません。何分ごみですので、漁業者の方はこれまで海で漁具に掛かってきたごみを持ち帰って、自らの責務において処理をするということで、漁業者が全て経費の部分も含め、労働も含め負担してきたという経緯がございまして、長年、その漁業者からこの問題についての対策を求める声はございました。そういった中で、今、御提案いただきましたごみステーションの考え方につきましても、当然、考え方としてはあるのかなと。

ただ、一つまず問題となってくるのが、漁港施設の中の利用目的の中にごみ集積所というのをどのように読み込んでいくのか、施設の土地の管理者として、県がそのあたりの理屈をきれいに整理していく必要があるという1点。それと、やはりごみの問題ですので最終的な処分につきましては、地元の市町の御協力なくしてはできないという問題でございまして、つきましては、この問題を考えるに当たり、最終的には市町との協力連携の中でごみを最終処分するところまでのシステム、こういったものを一体的に考えた上での、それに必要な施設の設置という考え方になると思っております。

なお、今現在、県単独の農林水産部の補助事業のメニューの中では、地域の漁業振興に係るモデル的な取組に対する支援というメニューもございまして、内容整理の仕方によってその補助事業も使っていただくことは可能となると思っておりますが、やはり廃棄物関係でございまして、今現在、漁港管理者の占有許可の申請の関係の問題、それから前提条件として、廃棄物の処理及び清掃に関する法律などの関連法で臭いの問題とか周辺の住民に対する影響の問題とかで、必要な施設の規模や内容が決まってくると思っておりますので、こちらについてはまだまだ議論が進んでいないという現状でございまして、引き続き、今後漁業界の声に耳を傾けながら、できるところから取り組んでまいりたいと考えております。

#### 庄野委員

できるところから取り組んでいくということなのでしたといたしますけれども、プラスチ

ックごみの問題とか、それから、あとはやっぱり漁業者にとってもそうした取組を進めていくということは、非常に助かることだなと。県にとってもごみの縮減とか海洋環境を守っていくということで、非常にいいと思いますので、市町村との関係もありましょうけれども、丁寧にお話をお聞きする中で、是非、1か所でも2か所でも3か所でも、進んでいけるようお願いをして、終わります。

#### 大塚委員

今日は下水に関してしようと思って、その前に庄野委員のほうからも脱炭素社会についての御質問がありまして、それに関してもちょっと先に少し御質問したいことがあります。

とにかく、徳島は、環境首都とくしまということで、2050年脱炭素社会、実質排出ゼロということを目指しているということで、これを実際に掲げられたことは、もう本当に非常に大事ですばらしいことだと思います。ただ、それがやっぱり1年1年実績を上げて、これが良くなっていくということがなければ、これまた掲げたが、でもできなかったというのでは全く意味がないことだと思います。

その中で、やはりポイントとなるところ、やはり脱二酸化炭素、そういうのを減らすためのポイントになるところを、特に毎年毎年きちんと仕上げていくと。その中で、特に非常に多い部分について、例を挙げますと、やはり車社会の中で、今ガソリンを使っているというところも一つ大きいところだと思います。それについて、水素自動車、それから電気自動車ということになりますけれども、その電気自動車になりますと、またその発電について、自然エネルギーの発電が進めばいいんですけれども、火力発電をかなり使っていると。そういう中で、その発電をやられている四国電力において、火力発電の割合というのがあると思うんですけれど、これについて、やはり何かこういった形で電力会社というのは一つの方針とかあると思うんですけれど、どういうふうにしてそういったほうに向かっていこうということについて、ちょっと踏み込んだ形で、火力発電の割合を減らしていくということについて、何かお答え願えたらと思うんですけれど。

#### 里環境首都課長

ただいま、大塚委員から、火力発電所に関する御質問を頂いたところでございます。

まず、温室効果ガス排出量の算定に当たりましては、発電所の稼働に伴って発生をいたしました温室効果ガスの全てが、その所在地である都道府県の排出量としてカウントされるものではございません。電力由来の温室効果ガスの排出量につきましては、各都道府県内で消費された電力量に基づいて算定をされるものでございます。したがって、県内に発電所が立地しているということを理由に、本県の温室効果ガスの排出量が他県に比べて特段過大になるということとはございません。

次に、火力発電所から排出されるCO<sub>2</sub>の削減についての御質問だったかと思っておりますけれども、本県橋湾に火力発電所がございますが、この発電所で発電された電気につきましては、本県をはじめ、四国だけではなく、関西、中国、九州地方にも送られており、先ほど申し上げたところですが、この火力発電所の稼働に伴って発生する温室効果ガスの全てが、本県の温室効果ガスとして計上されるものではないということでございます。

一方、将来の我が国にとって望ましい電源構成、いわゆるエネルギーミックス、電気は

どのように作られて、その割合をどうしていくかという点につきましては、経済産業省が2018年に発表いたしましたエネルギー基本計画で明らかにされておりまして、2030年度の姿といたしましては2013年度比で、例えば、石炭の割合は30パーセントから26パーセントへ、石油の割合は15パーセントから3パーセントに減少させる一方で、自然エネルギーなど温室効果ガスを排出しない非化石燃料などの割合を増加させることとしているところでございます。また、本年6月に閣議決定をされましたパリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略におきましても、2050年のビジョンとして、火力発電への依存度を可能な限り引き下げるとともに、石炭火力発電については2030年までに、CO<sub>2</sub>の分離、回収、固定化の導入を検討するというふうに明記をしており、こうした技術の実装が待たれるところでございます。

温室効果ガスの削減に向けましては、国、県それぞれの立場で必要な対策を進めることが重要であるというふうに考えており、県といたしましては、国が進めるエネルギー政策とも協調しながら、本県の強みである自然エネルギーの導入促進や水素エネルギーの社会実装を推進し、温室効果ガスの実質ゼロに向けて取り組んでまいりたいというふうに考えております。

#### 大塚委員

火力発電の割合を減らすということ、やはり実際に自然エネルギーですか、そのほうで発電量がかなり増えてくるというところが実際にどんどん出てきますと、火力発電はもうそれほど、世界的にも一番日本というのが火力発電をかなりやっているということで、非常に批判もありますけれども、そういう中でやはり、足りないから火力発電というところがもちろんあると思うんですけども、その自然エネルギーを使った、いわゆる脱炭素を実現できるような形での電力を作り上げていくということに、とにかく力点を置いてやっていていただきたいと思います。やはり、そういう面でこつこつ本当に実績を伴ってやっていかないと、絶対にこの目標というのはできないと思うので、これは非常に大事なことだと思えます。是非、やっていただきたいです。

続きまして、下水道のことなんですけれども、事前委員会でもちょっとお話しさせていただいたんですけれども、徳島県は下水処理におきまして、やはり全国でも一番、いわゆる浄化槽、合併浄化槽、そういうふうなのが一番悪いということがずっと続いております。それで、代表質問でも高井議員のほうからも御質問があったんですけれども、現状ちょっと調べた中で、やはり、浄化槽の単独槽を設置している割合が多くて、それがなかなか合併浄化槽に向かっていないと。これは、先ほどの庄野委員の御質問にあった痩せた海、それから痩せた川といいますか、それにもつながってくるんだろうと思います。

昔は、やはり非常に豊かな海、豊かな川だったんですけれども、その生活状態を考えてみますと、やはりし尿についてはむしろ畑とか田んぼにまいていたと。窒素類とかそういうのは、自然にある程度浄化されますけれども、窒素とかそういう栄養分が十分に川のほうにも流れ、海のほうにも流れていたんだと思います。それに反しまして生活排水が今やはり昔の生活の中で出てくる水の内容と違いまして、いろんな化学物質とか化学製品とか、それとかいろんなものが混ざっています。それはいろんな浄化を単独槽の場合はできませんので、それがやはり浄化されずに川に流れ、海に流れということで、栄養分のある窒素

とかそういうものはむしろ少なめですね、COD、BODを計っても。でもそういったいわゆる無機的なというか、そういう川の魚類とか海の魚類が生きていきにくい、そういったものが流れているのではないかなと思います。そういう面で、やはり生活排水の処理をきちんとやっていかないと、いわゆる豊かな川、豊かな海につながっていかない。そういうことで環境首都とくしまを目指すということなので、やはり合併浄化槽への移行、それをどんどん増やして行っていただきたいと思います。現状につきまして、合併浄化槽への普及の割合について、ちょっと事前委員会にも聞いたかも分かりませんが、ちょっとお答え願いたいと思います。

三好水・環境課長

今、合併浄化槽と単独浄化槽の数値的なものでお答えさせていただきますと、今現在、徳島県下に19万基ほど浄化槽がございます。そのうちの13万基が単独処理浄化槽で、6万基が合併処理浄化槽です。

大塚委員

これは、新規に家を建てる時の浄化槽、これはもう全部合併浄化槽にきちんとしなければいけないということで、これは問題ないんですけども、既にもう建ててしまって単独浄化槽でいっている家庭におきまして、やはり合併浄化槽への転換の割合というのは悪い。その中で、やっぱり補助金の問題なんかもあると思うんですけども、補助について今現状というのはどうなのか。

三好水・環境課長

合併処理浄化槽の整備に係る市町村の補助状況の質問を頂きました。

個人設置の場合の市町村からの補助金につきましては、各市町村の補助金交付要綱に基づいて、それぞれの市町村が定めた金額を申請者に交付しております。この市町村の補助金額は一律ではなくて、国が定めた補助基準額を基本に補助しております。大体が、転換の場合は、個人負担が6割で、あとの4割を市町村と国と県で各3分の1ずつ補助しております。今の転換についての補助制度というのが、実は、転換は全ての市町村がやっているんですけども、新設につきましては、全ての市町村ではなくて徳島市などはやめておりますので、新設についての補助制度というのは、やっぱり市町村ごとに大分差が出る状態です。

大塚委員

そういうことで補助につきましても、今お答えいただきましたように、市町村によって差異があるということで、大体4割程度ということなんですけども、それより低いところも、これ資料があるんですけども、あるようです。これもできるだけ、やはりそういった合併浄化槽への転換に向けて、これは何か指導、県としてどうなんですか、ちょっとこう徳島県が少し遅れを取ったという理由で考えられることは何かありますか。

三好水・環境課長

浄化槽の設置につきましては、県が遅れたというよりは、徳島県は下水が進んでいなかったものですから、単独浄化槽の設置が先に進んだんだらうと思うんですけども、平成13年以降は合併浄化槽しかございませんので、それ以降については合併浄化槽ということで、逆に浄化槽としては、整備については徳島県は進んでおったというイメージでございます。

大塚委員

要するに、浄化槽としては進んでいたんだけど、合併浄化槽への転換が十分ではないということ。できるだけそれは進めていっていただきたい。ちょっと調べた中で、三好市と東みよし町はいわゆる市町村設置型の合併浄化槽というのをやっているという、それについてちょっと御説明をお願いしたいと思います。

三好水・環境課長

今、徳島県の三好市と東みよし町でやっております市町村設置型について質問を頂きました。

市町村設置型といいますのは、個人に立ち替わって市町村が設置して、管理費は料金として個人から頂いて運営しております。そういうことで言いますと下水に近い、もう市町村が管理をしていくというような施設になっていきます。それを今、三好市と東みよし町で行っている状況になります。

大塚委員

これは個人負担はどれくらいなんですか。

三好水・環境課長

1割になります。

大塚委員

個人負担が少ないということで、個人にとって非常にやりやすい形を三好市、東みよし町はやられていると思うんですけども、これはほかの市町村について、そういう勧めとありますか、そういうのは何かありますか。

三好水・環境課長

これを全県的に広げていくということです。さきの代表質問の高井議員のほうからの質問にもお答えしました。これを全県的に、県のほうからも紹介して進めていきたいと考えております。

大塚委員

もうこれ最後にしたいんですけど、やはりこういった新設、市町村設置型ということで、これを是非できるだけ。何か民間がこういうのをやって、その市町村が買い取るということで、きちんとしたリードする民間会社があって、それを市町村ができあがったもの

を買い取る。市町村としての手間も掛からないし、またそれを設置する住民の方の負担も1割ということで、非常にいい方式だと思いますので、できるだけそれを進めていくようお願いしたいと思っております。

そういう中で、やはり吉野川の、もちろん那賀川もそうなんですけれども、吉野川は徳島の本当の顔ですので、これがやはり、うちのちょうど前にも流れておるんですけれども、ちょうど岩津とって一番深い所なんです。それで水の流れが緩やかなんです、深くて。そこは、昔はもう本当にきれいで、底が見えてて魚もたくさんおって、その魚が見えてたというんですけれども、今は本当にもう沈殿物がありまして、本当によどんだ川。それと非常に大事なことだと思うんですけれど、私、小さい時によく川の中に足突っ込んだときの覚えがあるんですけれど、今これ川の中に足突っ込んだときの感じと全く違うんです。簡単に言えば、小さい時の生きた川というのはにゆるっとした感じがしてました。ところが今は何かもうざらっとしたというか無機的な感じ。それで、川は一応澄んでいるようなんだけど、見てもほとんど魚がない。こういった川なんです。いわゆる、先ほど庄野委員が言われたように、痩せたというか死にかけてような感じの、川というのはやはり生物、両生類それから魚類とか、そういうものがどんどん生き生きとたくさん住むというのが生きた川であり、またそれが海に流れていって生きた海、いわゆる栄養分も十分である。ただ、何か分からないけれど生活排水の中に、そういったものを邪魔するというかそれを阻害するものが、私はあると思う。そういう中で、やっぱり生きた川、生きた海を作れるような面での、いわゆる下水の管理、それを是非やっていっていただきたいと思っております。

今日は保守点検とかそういうことはちょっと話しませんが、また次回にしますけれど、やはりこの浄化槽についてもやっぱり点検のことなんか非常に大事になってくると思っておりますので、是非、それもやっていただきたいと思っております。

#### 東条委員

気候変動対策推進計画をすごいなと思って、今ざっと見ていたところなんですけれども、やはり徳島県がそれこそ全国で初めて脱炭素社会の実現を条例にしたということはすごいことだと私は思うんです。それで、今回こういうふうな計画を立てられて、当面2030年までにどういうふうにするか、この数字を見ていたらすごく現実的なような状況に書かれているんですけれども、具体的な施策みたいなのはちょっと分からないなと思うので、こういうようなことを10年先にやってこの目標をというのを分かるのでしたら、ちょっと教えていただきたいと思っております。

#### 里環境首都課長

ただいま、東条委員から、2050年実質ゼロに向けた具体策についての御質問を頂いたところでございます。

2050年実質ゼロに向けましては、本会議で知事からも答弁を差し上げたところでございますが、まずはマイルストーンとして、手の届く未来である2030年度を目標年として設定をし、削減目標を現在の40パーセントから50パーセントへ引き上げて、これまでの取組を加速してまいりたいということでございます。

具体的には、本県の強みでございます、自然エネルギーの導入促進、温暖化対策の切り

札となる水素エネルギーの社会実装，環境に配慮したライフスタイルやビジネススタイルへの転換の促進，CO<sub>2</sub>の吸収源となる森林の適正な管理運営などが挙げられ，こうした取組を柱に据えまして，排出抑制，吸収源確保の両面から，温暖化対策をしっかりと進めてまいりたいというふうに考えております。

#### 東条委員

議会の中でも答弁されたとおりだと思うんですけども，具体的に10年の間に脱炭素，2050年には本当に炭素をなくしていくというその経過の中で，やはりいろんな部門が，ここにも産業部門とか民生部門とか運輸部門とかという部門があると思うんですけども，そのそれぞれの部門の中でそれぞれがやっていく，そのやっていく中で連携というんでしょうか，やっぱり連携をシェアするような，連動シェアするような会議みたいな，何かそういうものというのを話し合うような場というものはあるんですか。

例えば，事業者とか行政とか，それとか民間の先ほど四国電力とかも出ましたけれども，そういうところと一体になって，その部門をきちんと話をしていくというような，産業部門だったらこういうところ，運輸部門だったらこういうところというのが多分あるとは思いますが，そういう具体的に進めていくような，地に着いたような状況で進めていくような状況というものはあるんでしょうか。

#### 里環境首都課長

ただいま，東条委員から，温室効果ガス削減に向けた関係者との連携についての御質問を頂いたところでございます。

本日お配りをさせていただいております，気候変動対策推進計画素案の54ページに，この計画を推進する上での各主体の役割というセクションがございまして，県民，事業者，行政，市町村，県それぞれの役割を規定しているところでございます。計画に基づく施策につきましては，それぞれ各県庁の部局ごとに関係団体とも連携しながら進めてまいりますとともに，計画の進捗状況等につきましては，環境審議会等におきまして，PDCAを回しながら点検，評価していただき，確実に計画を推進してまいりたいというふうに考えているところでございます。

#### 東条委員

それぞれ県民の役割，事業者の役割，行政の役割ということで，順次，連携をしながらやっていくということなんですけれども，その前に私たちが関わるというのであれば，やっぱり県民の役割という形になるかと思うんですけども，県民の役割の中に，環境教育とか環境学習の推進が，その手前の52ページにあるんですけども，ちょっと見ましたら，ここの中に，徳島環境学習講座とか徳島環境学習教室みたいなことをやられているようです。2017年には2,749人の人がそういうことを勉強していて，2023年にはこういうふうな勉強が1万300人になるよというように，増えていく。その下にも，アドバイザーとして何人かを養成していくというようなことが書いてあるんですけども，今こういう方たちはどういうようなことをされていて，ただ名簿に名前を書いてあるだけなんですか。アドバイザーの方はどういうふうな役割をされているかというものはあるんですか。

## 里環境首都課長

ただいま、環境アドバイザーについての御質問を頂いたところでございます。

ちょっと詳細について手元に資料はないので、申し訳ないんですけども、西新浜町にありますエコみらいとくしま、環境活動連携拠点として位置付けてございますが、こちらのほうで県内専門家の方、様々な専門家の方々を環境アドバイザーとして任命をさせていただいて、知る限りで申し上げて申し訳ないんですけども、幼稚園とか、そうした所に主に出張していただいて、様々な環境学習をしていただいているところでございます。

## 東条委員

そうしたら、上のほうの学習会とか講座というのは、こういうふうな勉強を受けられたというんで名簿を作られていて、アドバイザーの方は、その方々がいろんな学校とか地域に入ったりとかしながらアドバイスをされていて、プラスチックのごみの問題だとか、いろんな廃棄物の問題だとか、自然に関わる問題だとかということをおっしゃったり、また自然エネルギーの問題とか、大人に対しては、脱炭素社会に向けて県民意識を上げていくということも含めて、実施をされているということよろしいですか。分かりました。

多岐にわたって書かれているので、一つ一つ見ていくのがなかなかちょっと難しいんですけども、やはり徳島県が条例で掲げられてる脱炭素社会、2050年に向けてということ、全庁を挙げた取組が本当に必要だろうなというふうに思いますので、もっと、何て言うんでしょうか、全庁挙げてという盛り上がりみたいなのが、本当にやるんだっていう意気込みみたいなのが必要かなというふうに思いますので、その点お願いできたらなと思います。

私のほうから、小動物に対して、ちょっと意見が上がってきていまして、実はサクラとかモモの幹を食い荒らすということで、クビアカツヤカミキリが、外来のカミキリらしいんですけども、大阪市内の公園で6月に見つかったと。徳島市でも板野町のほうで2017年ぐらいに話があったようなんですけども、大阪市ということは近いので、今どういうふうになっているのかなと、ちょっと現状を教えてもらいたいなというふうに思うんですけども、お願いできますか。

## 里環境首都課長

ただいま、東条委員から、クビアカツヤカミキリについての御質問を頂いたところでございます。

クビアカツヤカミキリでございますが、中国、朝鮮半島、ベトナム北部などが原産地で、幼虫はサクラやウメ、モモなどの樹木の中に入り込んで木の内部を食い荒らす外来昆虫ということで、国内では2012年に初めて発見されたところでございます。本県におきましては、2015年7月に板野町のモモ園で発見をされ、昨年未までに上板町、鳴門市においても確認がなされているところでございます。こうした中、本種につきましては、昨年、外来生物法に基づく特定外来生物に指定され、現在は運搬、譲渡、野外へ放すことなどが禁止されており、違反した場合は罰則が適用されることとなっております。

本県におきましては、特に農業被害の防止という観点で対策を進めておりますが、本種

はサクラなどの街路樹にも被害をもたらすということで、アルゼンチンアリ、あるいはセアカゴケグモなどと同様に、市町村と連携をいたしまして、疑わしい個体が発見された際は、専門家による同定を直ちに行って、早期に対策が講じられるような体制を構築しているところでございます。また、ホームページや講習会など様々な機会を通じて、県民の皆様への情報提供にも努めており、引き続き、監視の目を光らせ、適切に対応してまいりたいというふうに考えております。

#### 東条委員

そうしたら今の現状は、徳島県はどんな状況ですか。増えているようだとか、声が上がっているっていうのはないんですか。板野町の辺りはモモ、サクラが大分。

#### 岡本もうかるブランド推進課長

クビアカツヤカミキリにつきまして、現在の現状等について御質問を頂いております。

農業関係の被害ということで申し上げますと、先ほど御説明いたしましたように、平成27年7月、板野町のモモ園で初めて発生が確認されておりまして、平成30年度に県内のモモ園におけるカミキリ被害の発生状況を調査しております。

調査対象222園のうち99園、44.6パーセント、4,741本のモモの木のうち660本、13.9パーセントに被害が認められておりまして、現在、被害地域は板野町だけでなく上板町、鳴門市大麻町まで拡大している状況となっております。

#### 東条委員

1匹の成虫が300個の卵を産むというふうに聞いたんです。それで、すごい繁殖率やなというふうに思っているの、すごく危惧をして、ちょっと質問をさせていただいたんですけれども、今、1匹持っていったら500円とか、何かそういう交換ができるということも聞いたんですけれども、それはどうなのでしょう。

#### 山本経営推進課長

ただいま、東条委員から、クビアカツヤカミキリの捕獲について御質問を頂いたところでございます。

徳島県では、平成29年度、平成30年度の2か年間において徳島大学と連携いたしまして、インターネットによるクラウドファンディングに取り組みまして、そこで集めた資金を活用して撲滅に向けた取組を進めたところでございます。

この、特に被害の大きい板野町内のモモ園において、徳島大学や地元板野高校などの学生ボランティアを募りまして、被害の状況の調査や成虫の集中捕獲について、平成29年、平成30年の2年間で2,675匹を捕獲しました。また、性フェロモンによる誘引効果の検証などに取り組んだところでございます。

この捕獲した成虫を1匹500円で買い取って、それで捕獲を進めるとともに、その捕獲した虫については防除に有効な薬剤の効果試験に供したり、あるいは国のほうに提供いたしまして有効な防除対策の材料にさせていただくというようなことに取り組んで、現在は買取りの取組は終えております。

## 東条委員

分かりました。いろんな対策をされてという、駆除に向けて取り組んだというようなことで、またこれから広がらないような対策も含めて考えていただきたいなというふうに要望しておきます。

それと、もう1点なんですけれども、クマタカという絶滅危惧の鳥が神山町のほうとか勝浦町のほうに2対、2組が生息していたようなんですけれども、ここ最近、そのクマタカがいなくなっているようなんです。その調査というのは県のほうとかではされているのでしょうか。現状も含めてお聞かせいただけますでしょうか。

## 里環境首都課長

続きまして、クマタカについて御質問を頂いたところでございます。

クマタカ、大型のタカで北海道から九州の森林地帯に年間を通じて同じ場所に生息し、季節による移動を行わない留鳥として生息をしており、2014年の環境省のレッドデータブックでは、全国で1,800羽以上の生息が推測されるが、繁殖成功率の低下が顕著であり、将来的に個体数の急激な減少も危惧されるということで、絶滅危惧種に選定をされているところでございます。

また、本種につきましては、県内の希少な野生動植物の一覧として2009年から2013年にかけて作成をいたしました徳島県版レッドリストにおきましても、絶滅危惧種として分類しており、生息数の減少が懸念されているところでございます。

先ほどのお話がございました、県内で2つがいが見られないというお話でございますが、そうした報道があったことは承知はしているところでございますが、この原因等については、私どものほうで断定的に申し上げることはできないというふうに考えております。

## 東条委員

せっかく、徳島県にクマタカというすごい絶滅危惧のような鳥が住んでいた。やっぱり徳島県は住みやすい自然に恵まれた所だということで、いろんな鳥類だったり小動物というのが来るんだと思うんです。外来のものは、それこそモモとかサクラを食い荒らすという状況にあるんですけれども、そういった小動物的なものが、やっぱり住みやすい徳島県というんでしょうか、絶滅を危惧するような小動物も住める環境首都とくしまというのを是非目指していただいて、自然を守っていく、ちょっと違うかもしれないと思っておりますが、そういう徳島県であってほしいということで要望としておきます。

## 岡本委員長

ほかに質疑はございませんか。

(「なし」と言う者あり)

以上で質疑を終わります。

これをもって、環境対策特別委員会を閉会いたします。(11時40分)