

令和元年度鳥取県環境審議会（第2回）における質疑応答の概要

1 次期中海に係る湖沼水質保全計画について

（吉澤委員）

14ページのCOD、全窒素、全リンのグラフで、自然系・畜産系・農地系と流入汚濁負荷が図示してある。自然系を減らすのが難しいと説明があったが、自然系の汚濁負荷とは具体的にどのようなものなのか教えていただけないか。

（水環境保全課 田中課長）

例えば、整備が行き届いていない森林の場合、雨が降ると土砂が流出したりする。土砂の中に、窒素やリンも含まれているので、自然系の汚濁負荷として中海に流入するが、なかなか防ぎようがないという状況になっている。また、道路や側溝に溜まっているものが大きな雨で一気に流れ出て中海へ流入し、水質が一気に悪くなることもある。

（吉澤委員）

豪雨など人間の手では防ぎようがないものだから対策が難しいという理解でよいか。

（田中課長）

豪雨ではなく普通の降雨でも流入するので、そういったものの対策がなかなか難しい。

（吉澤委員）

この部分が結構大きな割合を占めているので、ここに何か対策がとれば数値が大分変わってくるのではないかと。何か今後、いい対策案が出てくればいいなと思う。

（笠木委員）

吉澤委員の質問に関連して、鳥取県側の流域図を見ると、森林面積は少ない。T-3の水質が良くないということだが、どちらかという森林ではなく市街地の影響が大きいのではないかと。鳥取県としては、森林対策というよりは、市街地対策を重点的に考えるべきではないか。

（水環境保全課 田中課長）

御指摘のとおり。34ページにあるように、米子湾は地形的に流れが滞りやすい地形、奥地になっていて、流入河川も少なく、御指摘の点に加えて、湖底に堆積しているヘドロ等からの窒素やリンの溶出もあり、水質悪化しやすいということも考えている。できるだけ負荷を与えないような環境農業の推進等や道路清掃等、汚濁負荷ができるだけ流入しないように地道な努力をしていくことが重要と考えている。

（笠木委員）

わかりました。自然系の負荷が減らせていないと説明があったが、これ以上減らせるものなのか、そもそもこの程度のものなのではないかという気もするが、どうか。

（田中課長）

まさに御指摘の通り。今の科学・技術では、自然系の負荷を削減するというのは難しいと思っている。大気・水質部会においても、生活系負荷は削減できてきているが、いよいよ削減幅が頭打ちになっていて、これ以上の水質改善がなかなか難しいということを含めて情報発信して、地域住民に家庭での取組を呼びかけたり、さらに深掘りしていく事が必要ではないかと考えているところ。

(赤井委員)

中海のすぐ上流には宍道湖がある。例えば、宍道湖の水質の動向の解説があると、理解が深まるのではないかと。率直に宍道湖の水質がどんな状況か教えてほしい。宍道湖の影響もあるのではないかと。

(田中課長)

本日は資料を持ち合わせておらず明確には答えられないが、宍道湖は宍道湖で指定湖沼として、島根県が同じような計画を策定し、対策を講じている。大橋川の河口部分は目標達成していないので、島根県に対して水質改善をお願いしている。数値的には中海より多少いいのではないかと。

(大住副会長)

自然系汚濁負荷の関係で、基本的に森林からいろんな物質が流れてくることは自然なことであって、それをもって下流域は肥沃になってきたところもある。技術的に削減が難しい、削減しようとしてもできないということが自然であるという理解で、広報・普及啓発するべきだと思う。「減らさないといけなくはないのだが、減らせない」ということではなくて、「これはこれで、自然である」というような形でお伝えいただければと思う。

(水環境保全課 田中課長)

とても貴重な御意見。そのように心がけたい。

(寶來委員)

37～39ページの中海における水質の経年変化について、特にNo.7とT-3の全窒素と全リンが激減しているが、その要因はなにか。

(田中課長)

詳しい分析はできていないが、国土交通省が米子湾を中心に浅場の造成をしている効果もあって、こういう改善につながっていると推測している。また、米子湾周辺については、米子市の下水処理場(内浜処理場)があるが、近年は高度処理化を進めている。高度処理というのは窒素やリンを処理することができる。処理場の3系統のうち2系統まで高度処理化されていることも、改善の要因として推測している。

(岡田委員)

T-3の水質が悪い要因は、流入する負荷が多くて水質が悪いのか、それとも、これまでに湖底に蓄積した窒素やリンの影響で水質が悪いのかどちらか。

(水環境保全課 田中課長)

明確に評価できていない状態。大橋川から流れてきた水は、境水道から日本海に出ていくが、上げ潮になると逆に境水道から海水が逆流してくる。流入した海水は真水より比重が高いため、真水の下に入り込んでくる。米子湾は奥地になっていて非常に流れも少なく、潮の満ち引きによる水の交換も難しくなっているととも考えられる。流入河川の汚濁負荷量は減ってきているが、まだ減らせる余地があるのかもしれないし、その辺は明確になっておらず、総合的な対策の中で水質改善に取り組んでいくというようなことを考えている。また、国土交通省による覆砂では、中海の底に溜まっているヘドロの上に綺麗な土を入れて、リンや窒素が溶け出してくるのを封じ込める対策。このように総合的な対策を講じながら、取り組んでいる状態。

(岡田委員)

先ほどあったように、自然系負荷への対策が難しいということであれば、これまでに溜まってしまった汚れを何とかするという国土交通省がされている浅場造成や覆砂等の対策が有効なのではないかと思う。県の仕事ではないかもしれないが、こういう対策をしていますよということを、県民の皆さんにも伝えるべきだと思う。

(水環境保全課 田中課長)

その辺の情報発信が悪いという御指摘もいただいているので、わかりやすい発信に努めていきたいと思う。

2 次期鳥取県環境基本計画実行計画及び次期鳥取県地球温暖化対策計画について

(寶來委員)

別冊の2ページについて、SDGsの17の目標と169のターゲット、政府の取組方針の特に⑤省・再エネ、気候変動対策、循環型社会と⑥生物多様性、森林、海洋等の環境の保全を具体的に推進していくという説明だが、③成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーションを入れていないのはなぜか。説明を聞くと、最終的にはこの③に結びつくのではないかと思う。例えば水、大気、土壌等の良質な環境を保全する、確保するという事は、例えば農山漁村の振興とか、生産性向上に繋がる。また、Vの環境活動の協働の取組の方向性6や7は、地域活性化や発展性に繋がる。基本的な考え方のサイクルが示してあるが、行き着く先は鳥取県の発展と地域活性化ではないか。

(環境立県推進課 若松課長)

当然、③のイノベーションも含めて地域活性化、産業化の部分にも関わらないというわけではないが、③の部分はどうちかと言うと、いわゆる商工業分野。先ほど少し説明した通り、技術革新や産業振興、リサイクル産業の振興等は当然やっていくが、あくまでも、当計画においては、環境を切り口にと考えている。仮に農業分野や商業分野等の環境以外の部分もすべて入ってくる形になると、県全体の計画になってくる。県全体の計画については、地方創生の総合戦略の5ヵ年計画を全庁挙げて検討しているところで、まずこれを策定する予定。また、平井知事就任以降、平成20年度に鳥取県の将来ビジョンという10年計画を策定したが、これも見直し時期であり、来年度、新たな将来ビジョンを策定したいというふうに知事も議場で表明している。こういった地方創生の総合戦略や鳥取県の将来ビジョンがまさに県政全般を包含するような計画になるかと思う。説明を割愛したが、資料2の右上に示すように、本計画は、鳥取県の将来ビジョンと地方創生総合戦略を環境分野から補完していくような形で作っていきたくて考えている。全く縦割りで分断させるつもりもないが、あくまでも本計画は環境という切り口で、技術革新や地域活性化、産業振興を取り入れていこうと考えている。

(横山委員)

まず、別冊の11ページに目標指標の生物多様性、健全な自然生態系の保全のうち、野生鳥獣の保護管理等の適正な保護管理の部分について、狩猟者を育成して適正な鳥獣の管理をしていくというのは非常に重要だが、指標として狩猟免許保有者数のみを掲げてしまうと、殺処分して数を減らして終わりという指標に見えてしまう。やはり、動植物の生息実態をきちんと調べて、それを県民と共有して、県民の参画を得て、適正な自然生物との共生を図っていくことを押し出されるのであれば、もう少しそのバランスを保ったような指標が必要ではないか。狩猟免許保有者数のみを掲げてしまうというのは、偏っていると感じる。バランスを持った指標を御検討いただきたい。

また、生息実態をしっかりと把握して県民と共に取り組んでいく方針という印象を受けたので、そこを強調されるのであれば、正しい生息実態や情報を分析して、それに基づいて県民にも取り組んでいただくというような流れを示した方が良いのではないか。

さらに、今、野生動物が非常に増加しており、特にニホンジカの増加によって、森林生態系の破壊、森林の劣化が生じている実態がある。それによって土砂流出等が発生しかねない事態にもなっている。一方で、イノシシが増加することによって、イノシシという生物と、畜産、人間との人獣共通感染症がかなり危険をはらんでいる状況。人間の農業生産や人里の保全という部分で、鳥獣を適正に管理し、場合によっては捕獲をしていくことが必要だが、それはあくまでも豊かな森林の生態系があるということが前提。里山には野生動物を引き寄せない、森林の方に押し戻すということが非常に重要。そうやって里山環境で活動をしている一方で、クリーンエネルギー・再生可能エネルギーの導入といいながら山林を破壊して建設するという事態も多数見受けられている。せっかく里山で鳥獣を押し戻そうとしているところで山林が破壊されていくという、相反するようなことが起こってしまわないように、個別法や個別計画の整合性を監視するような機能を持たせることも御検討いただきたい。

(環境立県推進課 若松課長)

指標について包括的なところを私の方から説明させていただく。参考配布している別冊の36ページ、これはまだ内部で検討中のものだが、次期環境イニシアティブプランで指標として導入してはどうかという項目を掲げている。先ほどの生物の部分については、確かに前環境イニシアティブプランではハンターの数が目標指標になっていたが、そもそも生物多様性というふうに考えた場合は、種の保全が一番だろうというふうに考えている。御意見を踏まえて、どういった指標が適切か、また検討し、次回お示ししたい。

また、再生可能エネルギーの話に関連することで、兵庫県では県独自の条例を制定して、再エネ施設の設置基準等を定めて規制されている動きもある。一方では国が林地開発の許可基準の検討などを行っていて、国の方でも今のその乱開発をよしとしない面もあるので、本県としても国の動向も踏まえながら何ができるのか考えていきたい。再生可能エネルギーの導入については、前環境イニシアティブプランでエネルギーシフトを非常に前面に出していたところだが、今回はむしろ逆に少しトーンダウンして、あくまでも再生可能エネルギーは大規模開発で進めるものではなくて、むしろ家庭・企業の屋根や空き地、シェアリングなどの形で工夫しながら導入していったらどうかと考えている。昨今、ビルの壁面にガラスのように透過できる太陽光パネルが開発されたようなニュースもある。そういった新技術をうまく活用しながら、自然と共存、調和を図りながら導入していくというのが基本路線であるということについて、今回のイニシアティブプランで記載をしようと考えている。

(緑豊かな自然課 池内課長)

少し補足説明させていただく。生物多様性、健全な自然生態系の保全の主な目標ということで、若手狩猟免許保有者数を挙げているが、どうしても狩猟というものがギラギラするという部分もある。ただ、実際、例えばイノシシにしてもシカにしても、農作物被害だけではなく、希少動植物を含めた生態系に対する影響というのは甚大なものが出つつある。自然保護と産業育成両方の面から、増え過ぎた鳥獣の捕獲が喫緊の課題になっている。これの対応としては、やはり担い手が必要。狩猟者の高齢化がかなり進んでいることから、次世代の担い手の育成が大きな課題であるということで、前計画では若手狩猟者の免許取得者を増やすということを指標に挙げている。一方で自然保護という観点では、次のページの上の方に、自然保護ボランティア登録者数や県立拠点施設における自然体験プログラム利用者数を増やすという目標を掲げ、ソフト面での支援にも取り組んでいる。資料上では細切れになってわかりにくかったかもしれないが、保護と利用、場合によっては捕獲という多面的な推進を考えているところ。

(生活環境部 酒嶋部長)

少し資料がわかりにくかったかと思うので、もう一度皆さんに御理解いただくために補足させていただく。資料2の左側の第2章がこれまでのイニシアティブプランに基づく取組実績を評価したもの。それが、別冊の3ページから18ページまでの記述。横山委員からは、前計画の指標及び成果

についての記述のところについて御質問があった。こういう成果を評価した上で、資料2の第3章の今後の環境施策の展開の部分について、別冊の19ページ以降に詳しく書こうということ。現時点ではまだ全くの素案なので、本日、委員の皆様から様々な御意見いただき、肉付けをし、検討を深めていきたい。そういう資料作りであるということをも御理解いただきたい。新たな指標をお示しているが、全くの素案なので、いろんな形で御意見いただいた上で、しかるべく指標を採用していきたいと考えている。

(赤井委員)

指標に関連して、別冊36ページのⅢ 自然生物との共生の、絶滅の恐れのある野生動植物種のリスト掲載種の現状の数が書いてあるが、これを指標として使うのは非常に難しいと思う。当然、絶滅してしまえば絶滅危惧種の数が減るし、いろいろ知見が増えて新たに確認される種が増えることもある。例えば、カスミサンショウウオが何種類にも分かれたということがあって、掲載される種の数は増える方向になると思うので検討いただきたい。

(緑豊かな自然課 池内課長)

指標については検討しているところだが、他県等の状況も踏まえると、保護すべき種を増やすということは、それはそれで望ましいことであると考えている。当然、新しい発見等があるので、保護するエリアを拡大するということは間違いではないと考えている。ただ、絶滅してしまう種を極力なくしていく、絶滅種を増やさないという考え方を目標にしてはどうかと考えたところ。

(東委員)

これまでの環境基本計画は10年計画で、イニシアティブプランが4年計画だった。そのたびに振り返りができていたが、今回これらを一本化して11年計画になる。社会の情勢の変化等について中間評価を行い必要な見直しをすると記述があるが、どういう時期・タイミングでの見直しを考えているか。今回柱が5つあるが、例えば循環型社会の構築の部分の社会情勢が劇的に変わったとき、ここだけは2年で変えるとか、その柱ごとに個別に見直すようなことも検討されているのか。今後の改定のイメージがわからないので教えてほしい。

(環境立県推進課 若松課長)

まだ具体に方針は定めていないが、委員がおっしゃるように、これまで4年単位で環境イニシアティブプランを見直してきたので、最低でも中間年、5年目には評価をして、見直しが必要かどうか検討しようと思う。ただ、今おっしゃったように、何か劇的な変化があった場合にはそれぞれの章ごと、場合によっては章を加えるとか、そういったことも含めて臨機応変に対応したいと考えている。

(手島委員)

低炭素社会の実現について、再生可能エネルギー、創エネ、蓄エネといろいろ挙げてあり、もちろんこれは大事だと思うが、省エネも重要。日本の産業界は省エネ対策をやり尽くして、「乾いた雑巾」という例えがあるが、しかし現実には、いろんな企業を回って省エネを診断すると、乾いた雑巾どころか、まだたくさん絞れる。そういったことから、やはり省エネについてもさらに推進していただけるような施策をお願いしたい。

(次世代エネルギー推進室 藤木室長)

企業の省エネというのは、まだまだ余地があるのではないかと考えている。県の方でも来年度そういったところを重点的にアプローチができないかと考えている。国の制度を活用する形で、希望があるところに省エネ診断をするようなことも考えている。イニシアティブプランにはここまで具体の記述はないが、事業としてはきちんとそういうところにも取り組んで参りたいと考えている。

(名島委員)

関連して、省エネに一番効果があるのは、断熱ではないかと思う。ちゃんと断熱ができていれば、自然に省エネができる。寒いところから鳥取に移住して来たけども寒くてうまくいかないという話を聞いたことがある。一般家庭もそうだが、事業所もそうだと思う。断熱ができていない状態での非効率な冷暖房が省エネを阻んでいるのではないかと思う。断熱という観点を入れて、例えば、建物の改修に補助金を出すと、省エネにより一層の弾みをつけていただきたいと思う。

(次世代エネルギー推進室 藤木室長)

断熱に関しては、本当に非常に重要だと考えている。Ⅱの④、詳細は別冊の24ページに記載している。やはりエネルギーを作るだけ、貯めるだけということでは駄目で、いかにエネルギーを使わないようにするかという観点で、断熱というのは極めて重要と考えている。国の第5次エネルギー基本計画の中では、ZEH・ZEB化を進めるポイントとして断熱を挙げており、重点的に進めている。県でも独自にこういった断熱に強い住宅の基準を設けて、推進していこうというところ。移住の話に関連する事例としては、北栄町ではお試し住宅に断熱材を入れてどれくらい断熱効果があるかをサーモグラフィで見るような取組もあった。

(酒嶋部長)

昨日の新聞等にも出ていたのでごらんになった方もあろうかと思うが、本年度、新築の木造住宅の「健康省エネ住宅基準」というものを作り、来年度はこれをさらに普及していこうと考えているところ。国の基準よりかなり高い基準を県独自に設定して、木造建築を新築される方へ支援ができないかということも含めて、普及を図っていきたいと考えている。さらには、既存の家屋についても、健康省エネ住宅の基準を満たすような改修が進むように、今後考えていきたいと考えている。個人の住宅向けの制度だが、企業向けについては国の制度も活用しながら進めていきたい。

(清水委員)

低炭素社会の実現について、今まで個人宅の太陽光発電の設置に補助をいただいていたが、だんだん補助金の額が下がってきている。制度開始から10年経って、ほぼ当初の目標を達成したので徐々に補助金を下げてくということを知ったが、今後の再生可能エネルギーの導入について、県の方では具体的に何を普及させるのか、考えがあれば聞きたい。

(次世代エネルギー推進室 藤木室長)

補助金の単価が下がってきているというのは、太陽光パネルの導入経費が下がってきて、相対的に補助額が下がってきているということ。10年前と比べるとパネルの性能は全然違うし、単価自体がすごく下がってきている。FITと呼ばれる固定価格買取制度も同じように買取価格が下がってきているところで、決して太陽光発電自体を縮小したいから補助金を下げているというわけではない。今後については、新しい技術等についても、支援できるものは支援していきたいと思っているが、大規模な開発を伴うものや事業向けのものについては、先ほど説明したとおり、地域の環境や住民の皆さんとの調和を図りながら導入すべきだと考えている。

(米井委員)

一般の住民としての感覚だが、ものを捨てた後に、それがどのように処理されていくのかわかれば、心ある方は、この素材だったらこのように捨てたほうがいいんだなど、行動が変わってくるのではないかと。処理や分別の方法は地域によっても違ってくると思うが、そういう流れを住民に対して伝えていく活動があると、住民も協力しやすいのかなと思う。ごみを捨てる人が、その後の処理の流れを理解した上で捨てていくということが重要だと思う。

(循環型社会推進課 山根課長)

分別していただいたら、こういうふう再生されるんだよという流れをわかりやすく示すべきという御意見かと思う。啓発・広報するときにはそういうことも頭に入れながら、考えていきたい。

なお、一般廃棄物、家庭のごみは、基本は市町村が回収処理をしている。市町村の権限でされているので、御存知の通り市町村によって、分別の方法が違う。なので、県から市町村にこうなさいということは言いづらいところがあるが、市町村等とも意見交換をしながら、啓発にあたっては御意見いただいたような点も含め、考慮しながら、取り組んでいきたい。

3 次期鳥取県廃棄物処理計画について

(手島委員)

63ページの廃棄物の適正処理体制の確立の①優良な処理業者の育成、優良産業廃棄物処理業者認定制度の普及について、現在結構な数が優良業者として鳥取県でも認定されているが、鳥取県内の業者は4社しかない。ISO14001取得業者で3社、エコアクション21取得業者で1社の計4社しかない。優良認定はISO14001かエコアクション21を取得しないと認定されない仕組みであるが、具体的にどういうふう育成されるのか。ISO14001やエコアクション21を取得された企業を回って、PRされるということか。

(循環型社会推進課 山根課長)

御存知の通り優良認定というのは事業者にとってハードルが高いというところもある。県内の処理業者を訪問するときに、御説明等させていただきたい。また、研修会等、折に触れて説明させていただきたい。特効薬はないかもしれないが、地道な取組で優良認定を増やしていくしかないと思っている。相手方があっての制度であるので、企業様の御意見等も伺いながら、取り組んでいきたい。

なお、県では毎年県内許可業者を訪問しているので、その折に触れて、ISO14001やエコアクション21取得者も含めて、話を進めていけたらというふうに思っている。

(三輪委員)

民間企業として廃棄物の処理リサイクルに携わっている。プラスチックごみゼロ社会の実現というところで、先ほどサーマルリサイクル(熱回収)も含むという表現をされた。また先ほどの環境イニシアティブプランの時にも、第3章の循環型社会の構築のところの目指すべき姿の②で、サーマルリサイクルからマテリアルリサイクルへの転換という表現をされたが、民間企業の処理としては、どちらかというサーマルリサイクルの方が、処理能力も高く、処理の方法としても難しくないで、ごみ処理が促進されると思う。それが、海洋投棄を減らしたり、不法投棄が減るというようなことに繋がってくるのではないかと思う。サーマルリサイクルよりもマテリアルリサイクルに力を入れていくという考え方について、基本的に疑問を持つ。そのあたりをどのように考えているか。

(循環型社会推進課 山根課長)

サーマルリサイクルを否定しているわけではなく、その有効性についてはきちんと評価している。ただ、国もそうだと思うが、将来的な長いスパンで考えると、一番典型的な例では、プラスチックがプラスチックに戻るということが、その後も循環して使っていけるということになるかと思うので、究極的な目標としては、マテリアルリサイクルを目指していくということを掲げている。現状等かんがみてサーマルリサイクルが全然駄目ということではない。サーマルリサイクルも当然、委員がおっしゃる通り有効なリサイクル方法である。特に今、プラスチックごみについては、御案内の通り外国への輸出も厳しい状況であり、国内の滞留も心配され、大都会を中心に現実として生じてきている。当然サーマルリサイクルも活用しながらごみの適正処理を進めていく。長いスパンの目標として資源の循環ということを考えると、マテリアルリサイクルが少しずつでも増えていく方がいいので

はないかと考えているところ。

(三輪委員)

ちょっと突っ込んで申し訳ないが、鳥取県は以前からのグリーン商品認定ということで、リサイクル商品を使ってもらえるような活動をされてきたと思うが、そのような取組も盛り込まれていなくて、実際そういうものが普及しているのかというデータもない中で、マテリアルリサイクルを進められることについて疑問に感じている。

(循環型社会推進課 山根課長)

説明が十分でなかったかもしれないが、マテリアルリサイクルは大きな目標として考えているが、サーマルリサイクルを否定するとか、駄目だとか言うつもりは毛頭ない。当然サーマルリサイクルも、十分リサイクルの方法の一つだと思っているので、それはそれで、処理方法の一つとしてやっていく。社会として、理想として掲げるとすれば、原料から原料に戻っていくというのが理想なのかなと思う。理想形としては、国の方でもそういうふうな考え方を持っているので、割合としては少しずつでも、移していければと考えている。サーマルリサイクルが駄目だとかサーマルリサイクルを変えようとか、短期的にそういうことを考えているということではないと御理解をいただければと思う。

(岡田委員)

市民としての立場から、企業・事業者によるプラスチックごみについて質問したい。私は家から出るプラスチックごみは、分別してプラスチックごみの日に捨てているが、会社で出るプラスチックごみは産業廃棄物になるということで、業者に引き取ってもらっている。その際、プラスチックを他のものと小型破碎ごみとに分別はせず、全部一緒に産業廃棄物として引き渡しをしている。今、時代がプラスチックごみゼロ社会へ向けて盛んに言われているが、実際、処理業者はうちの会社で出たプラスチックごみをどうやって処理しているか知りたい。

(循環型社会推進課 山根課長)

事業者のそれぞれの考え方もあろうかと思うが、当然、分別してリサイクルということを目指していきたいので、そういう事業者の方にも、普及啓発をしていきたいと思っている。ただ、おそらく、中間処理等されてから、最終処分されると思うので、引き渡すときにはごちゃまぜなのかもしれないが、そのあと引き取られた先の処理業者が、選別処理等をされているのではないかと思う。排出段階から分けていただくというのは重要かと思うので、そういうところも啓発等していきたいと思う。

(松村会長)

専門の見地から補足説明させていただきたい。まず、プラスチックのマテリアルリサイクルをするには、きちっと分別されていないと無理である。そういう意味では、例えばペットボトルはきちっと洗って分けるとマテリアルリサイクルができる。しかし、分けなくてごちゃまぜ出てきたものでマテリアルリサイクルをしようとすると無理である。ですから、先ほど三輪委員からも話があったように、産業廃棄物の処理業者に出した時も、処理業者の中でまた手分けして選別・分別して、マテリアルとして使えるような形になって初めてマテリアルリサイクルができる。これは原料ですから、きちっと品質が保てないと、絶対に原材料にはならない。そうすると、どうしても異物が多いとかそういう状況だと、サーマルリサイクルの方が効率的だということになるので、これはまさに処理の内容次第だと思います。ですから、一方的にマテリアルリサイクルかサーマルリサイクルかというのではなくて、品質とか分別とか状況がどうか、それによって初めて、マテリアルリサイクルが可能か、サーマルリサイクルにするかという流れになると思う。基本的にプラスチックは石油製品なので、サーマルリサイクルすると、それだけの熱量が得られて熱回収できて、エネルギー創造の一環という位置付けになる。このようなことを評価しながら、活用していくことが大事じゃないかと思う。

(名島委員)

プラスチックに関しては、個人も、企業も分別をしていくことが大事なことと思う。こういう時代になったので、販売者には責任があると思う。例えば、県の方針として、何か販売するときにはプラスチック代替製品を優先させるような指針みたいなものを出されると、事業者が取り組みやすくなるのではないか。

(循環型社会推進課 山根課長)

県でも、プラスチックの代替素材等の取組というのは大事だと思っている。少し説明の中でも触れたが、代替素材を使った製品の研究、或いは代替素材そのものの研究開発というところにも、今年度支援している。そういうものを積極的に活用することについてPRをしていきたいと思っている。ただ、やはり事業者の事業活動があるので、どうしても強制までは難しく、事業として成り立っていないといけない。今の状況だと、代替素材に切り替えるとなかなかコストが高くなる。それから、県内の企業で使おうとしても、その素材自体や製品を作っているのが県外だったりすると、使いたくても使えないということもある。政府の方でも、代替素材の促進ということで、かなり予算をつけているところなので、そういう状況も見ながら、県としても代替素材へも支援等しながら、また、普及啓発等しながら、進めていきたいと考えているところ。一足飛びにプラスチックを使わないようにというのは、現実的ではないと思っているので、全国の状況等々も見ながら、少しずつ変えていけたらと思っている。

(名島委員)

一足飛びに禁止とか、そういうことを言っているわけではなくて、やはりステップとして、代替素材がある時は、まずは検討すべきだろうと思う。そして、プラスチック製品を使って販売をされた場合には、販売者がその回収に責任をもって取り組むような、そのあたりのところから始めないと、利益優先でやっていくとなかなか環境に配慮がいかない状況があると思うので、ぜひ、県の方から、上手に働きかけてほしい。

(生活環境部 酒嶋部長)

おっしゃる通り、今言われたような県の積極的な方針というものを打ち出すことができれば良いし、現実問題、全国展開している企業、特に飲料会社や世界的な会社は既に取り組んでおられる。今、県としては、課長も申し上げたが、まず普及、県民運動的にプラスチックゼロ社会、サーマルリサイクルも含めて、県民運動的にやりましょうということをやまず謳っている。実際に昨年からは始めているが、これをしっかり廃棄物処理計画やイニシアティブプランの中にも謳いたいということ。皆さんも御存知かと思うが、国内の企業でも脱プラの動きはかなり出てきている。医療メーカーにしる飲料メーカーにしる、そういった動きがあるので、代替製品についても昨年の県の補正予算でも調査研究をされる企業への支援制度も作り、国の方もこの辺はかなり重点的に支援制度を作っている。課長が申し上げたが、プラスチック代替素材で作った、プラスチック製品に代わる製品の紹介を受けたことがあるが、それは国外で生産されたものを持ち込むので、県内企業に働きかけてもコスト的に見合わないという御意見がある。その点、企業というのは当然、利益を考えながら動いている。名島委員も一足飛びにとおっしゃっているのではないのはわかるが、やはり今、この計画の中で謳うとすれば、5年計画になるが、県としてもまだスタートしたばかりなので、まずは県民運動、普及啓発を始めるということを第一に、それから企業の方にも広めていく、さらに国の方にも働きかけていければというふうに考えている。

(東委員)

フードロス、食品ロスについて、フードドライブやフードシェア、寄付付き商品は、自分たちで自助努力というか、普及啓発でどうにかするところだと思っている、先ほどの水質の話であれば、住宅、生活系で出てくるところをどう自分たちの努力で押さえていくかみたいなのところだと思う。例えば

ここ最近の災害が非常に多く、育てていた果物が落ちてしまっても、自分の努力で防ぎきれない。食品の関係だと、このようなことが大きな部分を占めると思う。そのようなワケあり商品を安く買おうというアプリも出ているので、最初のところで救ってあげるような施策も考えていただけたらいいと思う。

(循環型社会推進課 山根委員)

アプリ等については、来年度の予算要求中だが、アプリの仕組み等を紹介しながら、食品ロスを減らしていきたいと考えております。

4 その他報告事項

(寶來委員)

湖沼のCODの件について、昭和46年に環境基準値が設定されたと思うが、そもそもこのCODの環境基準である3mg/Lという数字の根拠は何か。東郷池に関しては下水普及率が100%近くに達し、水質が改善しないのは降雨との関係もあるのではないかという説明だったと思うが、経年の降雨量等とCODの値の相関はどうなっているか。また、例えば現状CODが4mg/Lとか5mg/Lという状況が、3mg/Lになることで、どんな効果が得られるのか。そのようなことを考えると、正直このCOD 3mg/Lという数字に対して、疑問が湧いてくる。さらに言うと、例えば先ほどの米井委員の御意見に賛成だが、まさに水質改善についても同じで、私たち住民は何ができるのか、もう少しわかりやすい説明があると効果的・合理的だと思う。

(水環境保全課 田中課長)

まさに委員がおっしゃられる通りで、私どもも何が原因でなかなか水質が改善しないかが良くわかっていない。東郷池に関しは、県内三大湖沼の中で一番水質が悪い。平成30年度に何か大きな気象イベントがあったかと調べると、7月に西日本豪雨があり一気に塩分濃度が下降した後、4000mg/Lぐらいまで急上昇している。湖山川では水門操作をしながら塩分濃度の調整をしているが、東郷池の水門は脇に幅2メートル弱の魚道があり、海水の影響をダイレクトに受ける状態。橋津川は湖山川に比べて川幅が広く、延長も2キロ弱と短い。海水が流入することで塩分躍層ができて、その際に、塩分に強いプランクトンが入ってきて、アオコ等が発生している。結局、長期的な視点で気象条件等を比較しながら分析し、どのように水質管理していくべきかを検討していかないといけない。

(水環境保全課 森課長補佐)

CODの環境基準値については、国がAA・A・B・Cという環境基準類型を設定し、その中で、各都道府県でどの類型を当てはめるかを決めている。本県でも、当時の県の審議会を経て類型当てはめが設定されている。当時、昭和47年頃は公害が甚だしい頃で、有機汚濁がひどくCODも高い状況で、とにかく綺麗にしようということで、まずはCOD 3mg/Lの類型、これはフナ・コイが棲めるような状況と示されているが、総合的に加味して当てはめられたと聞いている。

(寶來委員)

ということは、高度経済成長期の前には、CODは測られていなかったのか。

(森課長補佐)

当時、1970(昭和45)年前後ぐらいから、少しずつ、実態調査ということで測られているが、県で正式に測り始めたのは昭和47年以降。それ以前の詳しいデータはどこにも残っていないという状況。

(寶來委員)

ということは、そもそもCOD 3 mg/Lという数字に限りなく近づくことができるかも、実はわからないということ。

(森課長補佐)

課長が説明した通り、下水道の普及率はほぼ100%となり、できる限りの対策がされている。また、中海の流入負荷がほぼ頭打ち状態になっていると説明をしたが、そのようなことも加味して、実際にCOD 3 mg/Lにどこまで近づくことができるかさらに検討が必要だが、これから非常に難しくなってくる問題の一つだと思っている。

(笠木委員)

生物多様性地域戦略について、86ページに地域戦略の対象区域を鳥取県全域としているのは当然それで良いが、鳥取県の特徴として、大山、海岸、砂丘など特徴的なものを強調してもいいのではないかと思う。そうすると、3番の講ずべき施策がより具体的に明確にできるのではないか。

87ページを見ると、「守る・残す」とあるが、具体的な対策にも言及できるのではないか。特に大山について、日本全国に国立公園はたくさんあり、シカの食害による植生被害が甚大な状況だが、大山は幸いまだ軽微。おそらく農林部局とも連携しないとできないこと、実際にやろうと思うとすごく大変なことだとは思いますが、植生保全、植生保護、森林保護などの面も含めて対策を立てていただくと良いと思う。

また、第4章に行動計画が示されているが、鳥取東部のシカの被害は甚大で、かなり大きなダメージを受けてしまっているという現状がある。守り・残すだけではなく、自然環境を回復させるということを入れてみるのはどうか。簡単なことではないが、理想としては取り組んだ方が良いと思う。

(福安委員)

笠木委員、横山委員がおっしゃったシカの食害等に関連して、特に今年はカシノキナガクイムシによるナラ枯れによって、クマがかなり出没するということがあり、人身被害も目立ち始めた。鳥取県の場合は、中国大陸から押し寄せる大気汚染によって酸性雨がかなり降り、ナラ枯れも進んでいくであろうと思う。私は森林組合の役員もしていて、森林の間伐事業を促進しているという立場で、下層植生をできるだけ促進するという立場でもあるが、シカがイノシシを追いやって、山から里山、里の方に出てくるという流れができていていると思う。指定管理鳥獣管理計画によってシカ2000頭を目途に捕獲するという事業を行ったが、追いついていないという状態。シカのみならず、豚コレラ対策ということで、鳥取市はイノシシ800頭を目途に捕獲事業を推進しているが、これらのクマ、シカ、イノシシの関連を意識して個体数をコントロールするという考え方も必要ではないかと思う。

(酒嶋部長)

本日説明した生物多様性地域戦略については、まだ概要の段階。今いただいた御意見をもとに、もう少し事務局の方でも検討させていただきたい。笠木委員がおっしゃった「再生する」ということはかなり困難な課題になるかと思うが、森林・河川・湖沼・海岸の保全という項目もあるので、その辺でどういう表現ができるのか考えてみたい。