平成26年度第１回高知県環境審議会自然環境部会（要旨）

日時：平成26年６月３日（火）13：30～15：45
場所：高知共済会館３階「藤」
出席者：［委員］石川部会長、依光副部会長、多々良委員、時久委員、久松委員、細川委員、松田委員、山中委員、岩瀬専門委員、永野専門委員、前田専門委員、松澤専門委員（12名）
［事務局］県林業振興・環境部 環境共生課（５名）

１．開会

【事務局より開会挨拶と事務連絡】
・出席委員の紹介。
・審議の内容は、県で定める「審議会等の会議の公開に関する指針」に基づき、ホームページで公開する。

２．会議記録署名委員の指名

会議記録署名委員については、多々良委員、久松委員が部会長から指名された。

３．議事

議題（１）生物多様性こうち戦略について

【事務局よりこれまでの戦略の概要説明：資料１に基づく説明】

議題（２）行動計画の推進について

【事務局より戦略の進捗管理方針について説明：資料２に基づく説明】
・生物多様性こうち戦略は、たいへん広範囲に及んでいる。進捗状況を客観的に見るためには、多くの資料を集め、長い年月、確認をしていただく必要がある。そのために、現時点では環境共生課が担当課となり、ＰＤＣＡサイクルを回して、毎年度の計画・実施状況を点検・評価し、皆さまのご意見を頂いて戦略の見直しが必要と考えている。実施状況は、当部会などにより点検・評価を受けるという形をとる。５年ごとに計画を見直して、県内の自然状況に沿ったものにしていこうというものである。
・各計画を全て説明する時間がないので、言葉のわかりにくいところなどを重点に説明する。

【資料２】

プラン１：知る・広める

生物多様性の価値を把握し、社会全体で共有する。まず県民の方に地域の生物多様性を学んでいただいて、保全意識の高揚を促す。

取組目標１～３について、目標年度に少しばらつきがある。内容についても精査しているものと具体的なプランではないものがある。県庁各部局で既にまとめているいろいろな計画を、現時点で集めることができる目標を掲げた。

課題では、例えば「１．生物多様性の意義の普及・啓発」については、まだまだ多くの県民の方に戦略を周知させる必要があるという課題を後ほど説明する。生物多様性こうち戦略キックオフフォーラムを開催する計画を載せている。教育の推進では、各学校における環境保全に関する学習内容の充実。その位置付けを確認するために教育委員会等に学校訪問を実施していただく計画になっている。

プラン２：つなげる

生物多様性を支えて次の世代につなぐ仕組みと基盤をつくることが重要。
こうち戦略は 100 年後を見据えた 10 計画である。10 年、20 年単位で次につなげていくためには、生物多様性の調査と研究、生物多様性保全・回復のための体制の強化が必要と考えている。

１．生物多様性の調査と研究

高知県ＲＤＢ（動物編）改訂事業の実施。初版の RDB が平成 14 年に策定されてから十数年たち、内容も、野生鳥獣の状況も変化してきているため、改訂していく。

２．生物多様性保全・回復のための体制の強化

集落活動支援センターの設立・支援。集落活動支援センターは、例えば、中山間地域の学童減少により廃校になった小中学校の校舎などを利用する。地域の方が集まり、田舎ずしや地元の食材を使って地域にある料理を伝承していく。高知市内や県外から来られる方を歓迎するイベントを実施して、地域の資源等を次世代に伝えていく。

プラン３：守る

自然環境の保全と回復を図る。第一次産業、二次産業、三次産業のために自然環境が損なわれているところもある。その回復を図り、現在の自然環境を保全し管理する。

【森】

ＦＳＣ森林認証やＳＧＥＣ森林認証。森林経営において単にスギやヒノキだけを植えるだけではなく、森林環境を適切に保全し、地域の社会的利益にかない、しかも経済的に継続可能な森林経営をする。国際的な森林認証であるＦＳＣ、国内の森林認証であるＳＧＥＣを使って、ここで生まれた木材製品を持続可能な森林経営にする。自然環境を保全していることをＰＲしよう、林業関係者と連携しよう、ということで出てきている。

【里】

環境保全型農業の推進。ＩＰＭ（総合的病害虫管理）技術の普及。病害虫・雑草の管理。例えば、天敵昆虫を使うことで農薬や肥料の使用をごく少なくし、地域にある動植物を活用した高知県の生産技術は、全国でも秀でている。こういう技術を全面に使いつつ自然環境の保全と回復を図ろうという計画。

【海】

マリン・エコラベル・ジャパン。資源と生態系の保護に積極的に取り組んでいる漁業を認証し、製品に付けるラベル。第三者認証で広がっているもの。本県に関連している漁業製品では、サバ、カツオ、キンメダイが認証を受けている。

３．特定鳥獣の個体数管理と外来生物対策の推進。

セアカゴケグモ、ブラックバス、ブルーギルの駆除。また、オオキンケイギクというきれいな花が、今、道路の法面や路肩に多く咲いている。ところが、外来生物に指定されているということはなかなか知られていなかったが、先日、高知新聞の「土佐の植物日誌」で記事になった。外来生物を県民の方に知らしめていくことも、重要な計画。

地球温暖化の防止。この季節に北海道で真夏日を迎えるなど、かつてからは想像できないような温暖化が進んでいる。県民の皆さま各自が省エネ活動につなげていくというところを、多くの行動計画として行っていきたいと思う。

プラン４：活かす

生物多様性の恵みを活かした地域産業の持続と活性化を促進する。

１．生物多様性に立脚した地域資源の活用の促進。

一次産業の強化にもつながるが、本県の豊かな自然環境を享受するだけではなく、農業・林業・水産業に活用し、県民が安心できる地産地消、県外への地産外商を取りまとめたものが、「活かす」。

これらの行動計画について、まず 26 年度は、県庁各部局から提案があったものを進めていく。

生物多様性は内容が多岐にわたっているため、県民には分かりづらい部分もある。そこで、小学校の高学年の方にも分かるような概要版のパンフレットも昨年度作成し、多くの方にお示しするため、６月９日にキックオフフォーラムの開催を予定。フォーラムでは、石川委員長から戦略の紹介、宮崎県綾町の照葉樹林を活用した地域おこしの基調講演、環境省の生物多様性地域戦略企画室長からのアドバイス、写真家、農家レストランの方、行政の方、岩瀬専門委員からのお話を頂き、県民の皆さまに生物多様性を理解していただくようなフォーラムにしたい。

委員の皆さまには、後ほど、ご助言・ご指導を頂きたい。

（石川部会長）

資料３にもあるように、「知る・広める」は非常に重要な本年度の課題だということで、取り上げた。ワークショップやサポーター制度などが予定されているので、これらについては皆さんにご議論いただきたい。

専門委員の方には、日ごろの取り組みも含めてご紹介いただきたい。

資料２の行動計画に関係する部分ついて、委員お一人２分程度、名簿順にご意見を伺いたい。

（多々良委員）

動物園の生物多様性の見方、位置付け。日本の動物園界も今、非常に揺れている。世界的な流れでもあるが、動物園の社会的機能が問い直されている。最終的には人と動物の共生、生物多様性をテーマにしなければいけないのではないかと言われている。

「命の博物館」と銘打った日本全国の動物園・水族館の集まりがある。生物多様性を最

大のテーマにして取り組むことが打ち出されている。だが、実際、具体的にどうしていくのかという体系的なことは、まだこれからのこと。

われわれ、のいち動物公園も、生物多様性の上に乗せて具体的にどういうことをするのかは、これからの課題。学校、地域とも協力していかなければならないが、まだまだこれから。県立の施設であるので、県と協力して一緒に頑張っていきたい。

資料２に関して主に関わりがあるのは、普及・啓発や教育のところ。一部、調査・研究。管理シートの普及・啓発、教育、ふれあいと五感のところは、非常によくまとまっていると思う。

少し分からなかったのは、「プラン１：知る・広める」の３の（３）都市公園の侵略的外来植物の駆除に関する管理者等への情報提供。「ふれあいの場の整備と五感で感じる機会の提供」での据わりが分からなかった。ここに置く内容かどうか。これだけが浮いているような気がする。

（事務局）

ご指摘のとおりで、具体的には５ページ「プラン３：守る」の「３．特定鳥獣の個体数管理と外来生物対策の推進」に入ってくるのではないか。特に公園管理というと、一般的に地元の在来種だけではなく、コスモスなどの園芸種もあるかと思う。こういうものは駆除すべきものだという情報であれば「守る」につながり、県民にアピールするという意味では「守る」に動かすべきではないかと思う。関係部局と協議の上、整理をしていきたい。

（時久委員）

教育委員会での仕事としては、学校、保育園等での環境教育に関わり授業をどのように構成していくか、という関わりが一番大きい。あとは、エコクラブなど、子どもたちの活動に支援で関わっている。生物多様性の内容については、いろいろな方に頼って「子どもたちに教えてあげてください」と依頼する立場。

１ページ、「２．地域の生物多様性から学ぶ教育の推進」。（１）教育計画への環境保全に関する学習内容の位置付け確認は、多分、どの学校もできていると思う。ただ、生物多様性に特化したものではなく、一般的な環境教育。そういう意味では、教育計画はあるが、内容には格差がある。専任者研修、コンクール、$CO_2$$CO_2$（コツコツ）削減コンテスト等、ここに書かれていることについては、既に行われていることと、今後さらに深めることとがあるが、全部できる内容だと思う。ただし、取り組める地域と取り組めない地域の格差はかなりあると思う。

今、高知県の教育委員会が一番力を入れて取り組んでいるのは、学力。授業や計画の在り方などを見直しながら全国学力テストの点数が上がるように努めてきた。まだまだ伸びる可能性があるので、当面は学力という柱は外さずにメイン課題として全力投球していくのが、教委委員会の現状。

生物多様性のことも、手だてがあれば前進すると思う。熱心な校長、教育委員会、地域の方がいらっしゃって押してくれる地域では、やっている学校がたくさんあるが、やっていない学校のほうが多いかもしれない。学力も大事だが、高知県の豊かな自然をしっかり

学んで後へつなげていくことも、とても大事だ。

提言は２つ。

１つ目は、予算。山や川へ行くのにも、人を呼んで話を聞くのにも、予算が要る。メイン事業には予算がつくが、「やりたいな」と思っても予算がつかない。森林環境税の中に山の学習の予算が大きく盛り込まれているので、香美市にある 10 校で 300 万円弱を活用させてもらい、バスを借りて山へ行くことができている。先生方が動かないわけではなく、交通費が出せないということ。あとは専門の方が子どもたちの学習支援をしてくれる。森林環境税の予算を全部の学校が使えば、山に行き専門家の話を聞ける。そうすれば、必ず生物多様性に視点も置かれる。子どもたちは、知れば守りたくなり、進んでいくと思う。森林環境税が足りなければアップしてでも、高知県の子どもが山や海へ行く予算を組むことが、一番近道だと思う。

２つ目は、この会にほかの教育委員会の人も参加して、一緒に聞いてくれていれば、だいぶ違うと思う。私はよさこい健康プラン 21 の会議にも入っているが、最初は知事部局でやっていたが、行動計画ができて子どもたちにもっと浸透させていかなければならなくなってきたときに、スポーツ健康教育課が入ってきて一緒に検討し指導書を作ると、一気に進んだ。学校は真面目なので「しましょう」「しなくてはいけません」と言われると必ずするので、「みんなでやってみよう」となれば一歩前に進む。毎年少しずつ繰り返していけば、小学校１年生が高校生になったときにはかなり進んでいる。

（事務局）

お話のように森林環境税を活用して学校の現場で取り組んでいただく、これが一番だと思う。山の学習も、去年は範囲が限られていた。昨年度、各ブロック別の先生方の集まりなどに担当が出向いていき、「森林環境税や山の学習で、こんな授業に取り組みますよ」ということをＰＲさせていただいて、だいぶ範囲は広がってきている。どんどん活用していただきたい。予算については、バス代などのお金が要るところの手当てを押してあげれば、どんどん進んでいくと思う。

学校の関係者に入ってもらう件は、この会に入ってもらうのがいいのか、校長会がいいのか。いずれにしても、関わってもらいたい。去年、学校の先生が指導用に使えるパンフレットも作成したので、活用していただいて学校の現場で自然環境学習が進んでいけばいいかなと思う。

（石川部会長）

時久先生のご提案は、部会への出席もオブザーバーでお願いしたいという含みがあるのだろうか。

（時久委員）

例えば校長会や指導主事の集まりで話しても、伝達で「分かった、分かった」となるが、根本的なところで一緒に作るメンバーの一人として入ってもらうと、主体性が強まる。教育委員会の予算の中で、森林とか環境の関係の予算だと難しい気がする。だから、森林環

境税を使わせてもらい教育委員会には大きく関わってもらうという形にすれば、いいと思う。

（石川部会長）
　これから専門委員として教育委員会から新しく入ってもらうことも可能なのだろうか。

（事務局）
　可能である。

（石川部会長）
　ご検討いただけるだろうか。

（事務局）
　例えば森林環境税の基金運営委員会などに先生に入っていただき、いろいろ知っていただくことによって地元での具体的な取り組みにつながっていく。限られた時間でどんな形で入っていただくかは、あらためて検討する。

（石川部会長）
　可能な範囲でご検討いただきたい。

（久松委員）
　地域の河川美化活動で、「水草を抜いてくれ」「草も全部刈ってくれ」とかいう意見と、一方で「いや、やってもらっては困る」という意見があり、苦労している。
　もう１点は、希少動植物の関係。ある河川にある希少植物を業者が勝手に取っていくことがあるが、県のＲＤＢには載っていない種類。

（細川委員）
　行動計画の内容については良いと思う。実際に観察会をしたり、調査したりする上で、自然環境がどんどん変わってきていると感じる。あちこちに行くたびに「おたおたしていたら、なくなってしまう」と実感する。
　それから、子どもたちに自然をどう伝えていくか、いつも悩んでいるところ。学校や企業を巻き込んで、草の根運動のように、一人でも二人でも広めていくことが大事だと思う。
　植物研究者の中でもオオキンケイギクを外来生物と知らずに植えている人がいるので、マスコミを利用して広めていく。
　行動計画という絵に描いた餅ではなくて、実際にどう生かしていくか。どう連携していくか。タンポポ調査とか、身近にできる調査を、ぜひ活用していただきたいと思う。

（石川部会長）
　細川委員は自然観察指導員でご活躍なので、サポーター制度に関してはいろいろご助言

いただきたいと思うので、後ほどよろしくお願いしたい。

（松田委員）
私ども猟友会としてシカの個体数の調整事業に対して協力をしている、県の補助金等も頂いて狩猟者を増やすことに全力を尽くしている。昨年の狩猟者登録では、何人か増えた。しかしながら、若い狩猟者が増えてくる兆しがない。農林業すべてを守っていく体制だけではなく、教育の観点から「希少植物を食いつぶしている」ことを前面に出し、若い人に知っていただき、「どうすれば山の自然を守っていけるのか」を課題に上げていただきたい。

（依光副部会長）
細川さんのほうから、自然が激減しているということ。松田さんのほうから、シカの問題。希少種も今や危ないという話だった。10 年、20 年前にはほとんどそういう問題はなかったが、今は希少種すら囲わなきゃならない。
それだけではなく、三嶺では、自然林そのものの循環ができなくなっている。ブナの種がたくさん落ち、発芽していても、シカが食べてしまう。それも手助けをしてやらなければならない。
これからのありようを考えなければならない。もっと危機感が迫っているということを意識していただきたい。
香美市教育委員から各学校に宣伝が行き、環境教育としては伝えられるが、それだけでは守れないので、もう少し県民と行政が一体となって守る体制を。

（石川部会長）
県では、行政と教育と、うまく連携するような名案はお持ちだろうか。

（事務局）
仁淀川清流保全推進協議会と青少年の家が一緒になっての観察教室というようなことはしている。希少生物がなくなっているというようなことについても、写真展を行って危機の状況も見せていく。写真展をやっても足を運んでくださる方にしか見ていただけないので、どういうふうに開催していくか。メディアにも協力いただき、実際に保全を進めていくためのキャンペーン的なものも、ご助言を頂きながら進めていきたい。

（石川部会長）
それに近いことが、行動計画に載っていたはずだが。それぞれの取組みのつながりの整理も必要になってくるのではないか。

（事務局）
後ほどサポーターのところでお話しさせていただくが、そこでマッチングもできると思う。

（山中委員）

こうち生協の中にある「たべる＊たいせつキッズクラブ」という食育の会で、高知大学の演習林でフィールドワークという勉強をさせてもらった。一番印象的だったのが、山がフィルターの役目を果たし酸性雨をきれいな水にして川に流し、川が豊かになること。とても分かりやすく説明してもらい、子どもたちにも体験を通して生物多様性に結び付いて浸透していくことを実感している。

塩づくりにも行き、森から流れてきた水が汽水域にぶつかると栄養豊かなおいしい塩ができることを教わった。すべて生物多様性につながっているのかなと感じる。

小学校、幼稚園、保育園でも生物多様性に関連した活動はしていると思うが、生物多様性に結び付いているとは感じていないのだろう。課外活動を通じて「こういうことが生物多様性につながっているんだ」という気付きが浸透していくといいと思う。

（石川部会長）

この機会に学校関係とも連携して、環境教育のノウハウを共有できるシステムを構築する必要がある。情報の共有と発信は、この中に含まれているのだろうか。具体的な体制はこれからつくることになるので、いろいろな情報を載せてみたらと思う。

（依光副部会長）

１つは、森の更新、次世代にどうつなげるかという課題。木の葉はすべてシカに食べられ、自然林を次世代につなげない状況が起きている。

もう１つは、川の問題。県が行う内水面利用の研修会の状況も、30 年前、20 年前と比較したら、ひどい状況になっている。特にアユの漁獲量は、10 分の１以下に減っている。

関連する問題として、多自然川づくりとか、公共事業の問題で川の話が一切出てきていないのがさびしい。３ページの協働の川づくり事業というのは、教えてもらいたい。

私が今、一生懸命追い掛けているチドリは、希少種化しているそうだ。原因は、樹林化、やぶ化など、河川敷の変化。営巣するための砂礫（されき）地が非常に少なくなり、住みづらくなり、希少化していく生きものも結構いると思う。高知県ＲＤＢの改訂時には、川の生きものを調査していただければと思う。

（事務局）

県のやっている協働の森づくり事業というのがあり、それの川バージョン。企業さんに協賛していただいて実際の清流保全の活動を支援いただく。

アサヒビールさんや高知食糧さんから、支援をいただいている。引き続き行うとともに、頑張ってもう１社ぐらいと協定を結びたい。県の予算ではなかなか思うようにいかないので、企業さんも巻き込んで一緒に取り組んでいる。

（石川部会長）

ＣＳＲに積極的な企業さんも、ずいぶん増えてきている。

（岩瀬専門委員）

海は、漁業もなかなか厳しい時代。戦略に載せるのは難しい分野が多く、思いの丈が十分に出ていない。

今回は「ご紹介」ということで資料が頂けているが、今後、進捗状況をどうやって点検していくのか。

環境省にサンゴ礁生態系保全行動計画というものがあり、同じように点検を毎年やっているが、毎年１cm ぐらいの厚さの資料が来る。戦略の 86 ページぐらいから 102 ページぐらいに「こんなことをやります」という行動計画があるが、（環境省の行動計画は）すべてについて「今年度何をしたのか」「どこまでできたのか」ということを整理してある。むしろ 102 ページからのマトリックスのようなものを出していただく。それぞれ自分の専門の部分だけ読めばいいかなとも思うが、それについて委員の側からの意見を載せていただいたものが、最初の資料となって約２週間後に来る。それを各委員が１週間ぐらいかけて読み、修正点を書き込み返送する。それを全部まとめて書き込まれたものが、当日の資料として、次の会議の３、４日前に来るというようなことをやっている。それをやると、何が進んで、何が進んでいないのか、非常によく分かる。

特にこの戦略の素晴らしいところは、86 ページ以降でどの課が担当している事業なのかが全部書いてあるところ。それぞれの課が一生懸命取り組んでいると評価できるところはきちんと評価すべき。できていないところを叩くのは、やめたほうがいい。きちんと評価した上で「ここはまだ進んでないね」「ここはもっと進めるべきだろう」ということができたらいい。ちゃんと書いたら非常に大変だとは思うが、できればそうしていただきたい。

もう１つ。今回ここに載っている行動計画は、実は生物多様性のために考え出されたものではない。生物多様性に少しでもかかわるものであれば何でも集めてきて全部載せた。５年後の見直しになるのか、10 年後の最終目標の時点になるのか分からないが、そのときには「生物多様性のために」というものが載ってこなければならない。それをどうやって働き掛けるか、考えていただきたい。

（石川部会長）

評価をするための資料の作成方法等まで、県としてはもう検討しているのだろうか。

（事務局）

まだ具体的には決めてはいない。各関係課から提出いただいたものを全部チェックするのであれば、変更、実績、評価して変えなければならないところまで全部皆さんにご覧いただき、それをまとめたものをまた再度お送りすることになる。時間のこともあるので、検討させていただきたい。よくありがちな、計画を立てて形ばかりの進捗管理をしていくということにはしたくない。

補足をすると、同じような話が、環境基本計画のほうでもご意見を頂いている。それについても、進捗管理をどういう形でどうしていくかという宿題を頂いているので、併せて考えていきたい。

行動計画は、もともとあった生物多様性の計画の中に関連付けてはめ込んできているの

で、「戦略を進めるための行動計画としてどういうものができて、どの程度進んだよ」という話だと思う。ご意見を聞きながら、順次やっていきたいと思う。

（石川部会長）
　専門委員の方も加わった自然環境部会というのは、この後、何回か開かれるのだろうか。年に一回だけだろうか。

（事務局）
　今のところ、年に一回の予定。

（石川部会長）
　そうすると、今の回答は、県のほうから専門委員の方に「こんな形で評価のための資料を作ります」ということは、していただけるのだろうか。

（事務局）
　はい。

（永野専門委員）
　昨年まで４年間、経済同友会で環境問題委員長をやっていた。最後、提言として、生物多様性の事業活動で取り組みを行った。この問題、総論賛成、各論反対みたいなってしまうので、提言書を出す際に、いかに危機感をあおるのかが重要だった。高知県における現況とか、世界的にどういう動きがあるのかとかいうので提言書をまとめた。
　教育の話でもあったが、取り組み度の格差をどう是正するか。また、中心となる事業者をどう選定するか、行政の方にも考えていただかなければならない部分だと思う。公共事業を例にして入札制度があるが、その事業者がどういったことができるのか、環境に対してどういった取り組みを考えているのか、すべて考えられないまま事が進んでいる。地震対策ということで護岸や河川整備が行われるが、急ピッチで事業が進んでいるので、環境に対する影響はどうなのかは完全に抜け落ちたまま進んでいる。そういったところを、この審議会の中でどういった意見ができるのか、自分の役割だと思う。目標設定や進捗管理のやり方をどうするかということをかなり詰めないと、５年後、10 年後も状況は変わらないと思う。

（石川部会長）
　土佐経済同友会さんからの提言書はまだ読んでいないが、県のほうから、もし何かあれば、ご報告を。

（事務局）
　経済同友会様がまとめたご提言、「こういう形で県内の企業の皆さまにお考えいただいている」ということを委員の皆さまにもコピーし、ご覧いただくこととする。永野委員がお

っしゃった公共工事についても、業者がそれに沿った設計をし、そういう方法を選んで実施していただける仕組みづくりが重要だと思われる。当然、県に対してのご指摘、今後の課題ということで頂いた。一方で、県内の企業の皆さまが思われている環境、生物多様性というのは、まさしく今回のテーマ。共有をすることによって、その次にどういう形で進められるのかにつながっていくと思う。ご提言を、部会の皆さまに共有をさせていただきたい。

（石川部会長）
非常に心強い提言書で、大きなインパクトになると思う。

（前田専門委員）
私は、農業部門代表ということで、この委員会に参加している。特にこの 10 年間、ＩＰＭ（総合的病害虫管理）の技術が施設園芸に入った。また、再生可能エネルギー、バイオマスボイラー、ヒートポンプ等、エネルギー問題を事業者として取り組んでいる状況。
それとは別に、対極ではないのだが、今後、人口減少に当たり、少量化、効果型の農業ということで環境モニタリングなどにも取り組んでいる。今まではハウス内でのモニタリングがほとんどできておらず作業技術に生かされていない。高知県はオランダのウエストラント市と友好提携を結び、学びながら取り組んできている。
稲作の問題、水田、オープンフィールドの風など、あまり広がりがない。ミツバチやマルハナバチの利用、ハウス内での天敵の利用が、減農薬につながった。特にナス、ピーマン、シシトウへの土着天敵の利用は、全国に先駆けて取り組んできた。同じハウスの中で、ただただ作物だけを作るのではなく、ゴマ、ムギなど、天敵の住み着くような作物の栽培。最近では、家庭菜園でも生かそうということで、ＪＡとしても出前授業的なものをやっている。県では、消費者へつなぐということで、天敵を使った農法の紹介ということで、東京、大阪近辺でのＰＲと出前授業を振興センターさん、生産者が自ら出向いている。
水田での生物多様性の取り組みは、遅れていると思う。県内での啓発活動、中山間地域での農地民の取り組みとしても、まだまだ不十分。
病害への対応では、微生物への対応が遅れている。農薬一辺倒ではなく、太陽熱であるとか。ほとんど解明が進んでいないが、有用な微生物の利用がここ１、２年、浮かび上がってきている。ハウス内での環境整備を含めて、そういった取り組みが残っている。
エネルギーの問題では、目標数値を掲げているが、重油の消費量は減ってきている。それに代えて、バイオマスボイラーやヒートポンプが入ってきている。個人的には太陽光の利用を農業場面で考えているが、蓄電池の問題、技術的にまだまだ遅れている。今後、この計画の中で、太陽熱を利用した新たな農法、ニーズ革新があればいいと思っている。事実、オランダでは暑い時期の熱を地中にためて利用するとか、いろいろな形で技術革新がなされているので、そういった方向の展開もあるのではないかと思っている。
省エネルギー環境問題については、後継者対策を含め、今年やっと県で立ち上げが始まっている。県内外から若い方の農業への参入ということで、県を挙げて打ち込んでいる。それに含めて、省力化を狙った新たな農業展開も考えていいのではないかということで進

めている。

農業団体としては、農薬を供給する企業さんへの橋渡しが、今、私の立場ではないかと思っている。他県と比べ進んでいるわりに、企業さんが動いてくれないというもどかしさがあるが、今後ともつなげていけたらなと思っている。

農業振興部で取り組んでいる内容については、それぞれポイントを得て取り上げていただいていると思う。

（石川部会長）

高知県の農林水産業は、生物多様性のキーになるところ。

（松澤専門委員）

私ども県漁連は生産者団体。環境の関係で言えば、岩瀬さんのほうが海の環境のベテランだと思う。

国の補助事業で、平成 21 年度から漁場環境保全対策事業というものに取り組んでいる。漁業者団体と市町村がタッグを組み、生物多様性維持・保全なども含めて取り組んでいた。平成 25 年度から機能も強化して水産多面的機能発揮対策という事業に変わっている。国民の生命・財産の保全ということで、海難救助や国境監視、それと漁村文化の継承がプラスされている。この事業で新たな視点が増やされたので、過去からやっているものも含め、現在、県下 16 地区で、磯焼けがひどいため、藻場造成に力を入れている。サンゴであればダイバーの参加がある場所もあるし、学校の生徒さん、一般の方の参加もあり、広がりがあるように感じている。

水産振興部が出されている資料を見させていただいたが、「守る」というのが自然環境の保全の回復ということだが、ここに列挙されているものを見ると、水産資源の保全・保護も含まれているようにみえる。例えば 7 ページ（6）マリン・エコラベル・ジャパンは、販売促進の 1 つの方法。「これは環境に優しい漁業をして獲った魚です」ということを前面に出していく。日本のだとちょっと弱いが、世界的な動きもある。これの難点は、経費が掛かるということ。現在、県の補助で登録経費の補助があるが、なかなか魚価に反映されないというジレンマがある。海底装置も、昔は補助があったのが、なくなってしまい、漁業者も踏み込めないという現状がある。予算というのは、環境を進めるにも必要だと感じている。

土佐黒潮牧場の件。15 基体制の維持と書かれているが、15 基体制にしたい漁業者と、旧来のように 12 基体制に戻してくれという漁業者とがおり、今、調整中。正確に言えば、15 基体制に向けて調整中というのが正しい表現。ここで一言言っておかないと、公平な立場で見た場合に正解でないので、説明させていただいた。

一次産業は農業も森林も一緒だが、だんだん漁村地域に人がいなくなる。そうなってくると、環境保全とか多様性の維持など、二の次になってくる。「地域がまず生き残っていく」といった姿勢も必要じゃないかと考える。

（石川部会長）

地域で生き残るというのは、どこにでも結び付きそうなことで、重要視している。

普及・啓発のために新たに取り組むこととして、ワークショップの開催、サポーター制度について、進捗状況をお願いしたい。

（事務局）

資料２の「知る・広める」生物多様性の意義の普及・啓発、今年度の行動計画の中に、ワークショップの開催、生物多様性サポーター制度の創設という項目があった。これに沿いキックオフフォーラムのみならず、県民の皆さまに生物多様性こうち戦略を多く知っていただくためにワークショップの企画とサポーター制度の創設を、県で計画している。

資料３の１ページ。生物多様性と各分野で開催するワークショップの企画案。ねらいとしては、（１）生物多様性を知り、日ごろの活動との関連性を把握する。（２）今後のそれぞれの活動が自ずと生物多様性に配慮したものとなるよう、できることを考えていく。（３）各分野での広がりを期待する。

県外、各分野の方に、自然と触れ合った体験、日ごろの活動との関連性をお話しいただいて、どういうことができるのか、各分野で広がりが期待できないか、ワークショップでお話いただきたいと思っている。

内容としては、それぞれの分野、テーマでの先行事例をご紹介いただいて、意見交換する。３に分類・テーマがある。生物多様性と教育であったり、観光、サービス、農林水産、自然保護、そして、各地の伝統・知恵・地域おこし。これは、今の想定だが、県内の東部、中部、西部。例えば中部であれば、仁淀川の水を使った製紙。東部であれば木炭という話もあった。西部であれば、四万十川の流れを生かした地域の伝統というものもあるかと思う。そういう各分野でそれぞれのワークショップを、30 名程度の参加を見込み、時期は 7 月から来年１月にかけて 4 月１回・２回程度、各地で実施する。教育から自然保護の分野については、それぞれの専門の方にお集まりいただくということで、高知市中心で開催を想定しているところ。

このようなワークショップの企画について、どういう形で進めていけばいいのか。また、各委員の皆さまから、どのような形でワークショップにかかわっていただけるのか。そのような仕組みづくり等も、ご提案いただけたらと思う。

資料裏面の生物多様性サポーター制度（案）について、キックオフフォーラムと合わせ高知新聞で紹介をされ、県民の皆さまからも既に幾つか問い合わせが来ている。

サポーター制度の目的は、県内の生物多様性を支える人づくり。

ページ右に、ピラミッド形で示してある。森・川・海・里・まち、それぞれの分野で指導者の皆さまがいらっしゃるが、県の中にはまだまだ関心の薄い層の方がたいへん多い。この層を、関心のある方がどうつないでいくのか。関心のある方にサポーターになっていただけないかというもの。

背景としては、生物多様性を保全し、適正に利活用していくためには、県民一人一人のライフスタイルに生物多様性への配慮意識が浸透することが重要であると考えている。県民の皆さまの中には生物多様性や環境保全に関心が高く、専門的な知識を有する指導者層である方々と、関心はあるけれども、どうやったらいいのか分からないとか、活動には結

び付かないとか、どういう形でボランティアに参加できるのか分からない、という中間層の皆さま。そして、関心の薄い層。というように度合いが分かれる。

今後は、関心の薄い層も底上げが必要と考えており、いろいろなイベントや行事を考えているが、関心の薄い層への直接的・効果的な取り組みは難しいので、まずは、中間層をターゲットとして、「関心がある」から「行動に移す」「活動する・広める」というところに行動を前進していただくことにより、周囲への波及効果を狙うというもの。

対象は、生物多様性や地域の環境保全、活性化などに関心のある方。こういう方に手を挙げていただき、現時点での案だが、サポーターとして登録をすることによって、各地でのイベントやボランティア活動にご参画をいただきたいと考えている。

役割としては、サポーターになっていただくことによって、次の指導者層、担い手実践者となることを期待する。サポーターには、県内で関心のある方が回りに広げていく役割を担っていただきたい。専門の方やアドバイザーという方が、えこらぼを通じて活動いただいているが、そういう方との役割分担もあると思う。持続可能なサポーター活動についても、皆さまからご指導、ご助言を頂きたい。ワークショップの企画、サポーター制度につきましての案の説明は以上。

（石川部会長）

ワークショップについて。今いらっしゃる委員の方で「ここは、関われそうだ」とか「具体的な提案がある」とかあれば、お話しいただきたい。

（前田専門委員）

ＩＰＭ（総合的病害虫管理）だと、農業振興部の環境農業推進課もいるし、現場でも農家の皆さんが各地域にいるので、そういった方をぜひ引っ張り出したら。きょうもメディアさんが来てくれているが、そのへん非常に大事だと思う。

（事務局）

実践されている方に来ていただいて事例をご紹介いただき、それを皆さんで共有して、ほかの分野とどう連携していくかという話になると思う。例えば農業の分野だと、それを地産地消にするとなれば、地域の飲食店はサービスになってくると思う。一方でサービスというと、県内のメーカーがどういう形でサービスを提供するかというところで、横の連携が必要。ワークショップの開催順序にもよるが、実践されている方から連携できるところを紹介いただき、次のワークショップにつなげていく。

（石川部会長）

前田委員さんのほうでつなげていただくようなことは、やっていただけるだろうか。

（前田専門委員）

連携をとる。現場でも、まちと中山間で、それぞれの時期が違い、連携しながらやっているので。

（石川部会長）
　時期と場所と、いろいろと難しい問題があるだろうが。
　松澤委員、水産業、共有しておきたいような問題はないだろうか。

（松澤専門委員）
　青年部、婦人部のほうで、どれぐらいそういった取り組みがあるかだが、最近はそういった活動も低調になっているので、果たしてどうなのか。

（岩瀬専門委員）
　先ほどご紹介いただいたが、水産多面的機能発揮対策事業は、一般の県民の方はほとんどご存じないと思う。そういうあたりを切り口でできるのではないかと思う。

（石川部会長）
　このあたりは、松澤委員さんと岩瀬委員さんのほうで献立てていただくということでいいだろうか。
　あと、教育委員会さん時久先生と、依光先生のほうで。いかがだろうか。
　教育関係者でノウハウを共有したり、今後、情報を集約したり、それを発信するようなシステムを考えたり、ということで組み立てていただけると面白いかなと思う。野村先生あたりを巻き込んで。
　教育委員会との連携で、そのへんの広がりは。可能性はつかめそうだろうか。

（時久委員）
　高知市内での環境の教育研究会とか、土佐研究会とかあるが、私はあまり知らない。
　高知県の教育委員会に環境教育担当の先生がいらっしゃると思う。そのあたりとつながって、誰が集まればいいのか、何かできるか、どうすればいいのかという意見交換をすれば。

（石川部会長）
　環境教育を高知県の中でどうやって広めて、情報を集約し、格差をなくして、先進的な取り組みが行き渡るような仕組みづくりを考えていただきたいなと思う。関係している人を巻き込んで。

（時久委員）
　市内にそういう会が幾つかあるので、その人たちを。教育委員会が一番詳しいと思う。小中学校課の中に環境教育担当の指導主事さんがいらっしゃると思う。そこから行けば、土佐研究会だったり、よくやっている人だったり。そういう集まる会ができると、一緒になって考えることはできると思う。

（細川委員）
　このワークショップを 10 回開催というのは、全部座学なのだろうか。30 名程度という見込みだがテーマとか場所と課のどういう風に計画されているのだろうか。自然に入っての観察会など体感していただきたいと思う。

（事務局）
　現時点では、まだ具体的な形ではない。皆さまのご意見を頂いて、ワークショップの形態を定めていきたい。そのようなご意見を尊重して、作っていきたい。
　例えば、夜間に集まる座学の形式もあるだろうし、フィールド型で実践した後、感想を述べていただくという形もあると思う。サービスで言うと、農家レストランみたいな方が作ったものを食べて「こういうものが地域に合う」という感想を述べていただきながら、議論するとか、いろいろなやり方があるだろうと考える。

（石川部会長）
　時間が押してきて十分ご意見が伺えないが、今後、ワークショップの具体的なやり方、テーマ等を詰めていくときに、各委員がたくさんアイデアを持っていらっしゃると思う。県のほうで関係ありそうな委員の方に直接連絡を取り、情報やお考えを吸い取ってもらえるだろうか。

（事務局）
　それぞれの方々に直接連絡を取らせていただき、いろいろアイデアやご意見をお聞かせいただいて、それを取り入れるという形にさせていただく。また連絡を取らせていただくが、よろしくお願いします。

（石川部会長）
　サポーター制度に関して。登録制にし、2030 年までに 50 人が目標。えこらぼの講師とうまく連携しながらつくっていくということだろうか。

（事務局）
　役割分担をしながら。

（石川部会長）
　登録制度の形は、県としては方法は決めているのだろうか。

（事務局）
　まだこれから具体的に決めていく。どういう形で参加できる分野があるか。登録いただいた方には報告をいただいて将来的には指導者層になっていただこうとは考えている。

（石川部会長）

細川さん、何か名案はあるだろうか。指導員でもずいぶん活躍されている。関心のある層にどのように周知して引き付けるかというところは難しいとは思うが。既に人脈をつくっておられる方にまず連絡をし、可能性のある人の名簿みたいなものを作ったらいいのではないか。県のＯＢで副部長さんをされていた坂本さんが、鏡川自然塾とかパラタクソノミスト養成講座とかをやっている。ああいうところにコンタクトを取ると、最初は１年に10 人ぐらいはいくと思う。そのへんから始められたらどうだろう。私のほうからも連絡しておく。具体的に県の環境共生課のほうに「こういう人材がいますよ」という名簿をお送りすると、そこから動くのではないか。

本日は、たくさん貴重なご意見を伺えた。事務局のほうへお返しする。

（事務連絡）

【閉会】

事務局より御礼の挨拶を述べ、自然環境部会を閉会した。