

開催日時：平成23年11月30日（水）

開催場所：高知県職員能力開発センター202

委員：高知県農業農村整備事業環境情報協議会委員

- ・澤良木 庄一：四万十川自然科学研究所 所長
- ・西川 富恵：高知県環境カウンセラー
- ・松本 和子：気象ネットワーク・高知
- ・關 伸吾：高知大学農学部教授
- ・佐藤 泰一郎：高知大学農学部准教授【：座長】

---

#### H24 新規地区における意見交換

【事業名】地域ため池総合整備事業

【地区名】西山

【市町村名】室戸市

【事業概要】ため池改修 3ヶ所

【事業工期】平成24年度～平成28年度

[説明者：安芸農業振興センター]

---

#### 【環境配慮方針の説明】

- 工事施工個所において、生態系調査を実施した。
- その結果、高知県及び環境省レッドリストによる重要種では、植物で「○○」「○○」「○○」「○○」「○○」の7種、魚介類では「○○」、両生類で「○○」が確認された。
- 下記項目を「環境配慮方針」とし、施工方法や維持管理等について、今後地元関係者協議を行ない、協力が得られる範囲内で実施していきたい。
  - ・工事区域下流部に沈砂池を設けるなど、工事中の濁水流出を極力抑える。
  - ・工事用道路のルート決定に際しては、迂回の可能性を検討するとともに、必要以上の森林伐採や法面の露出を控える等、環境の改変が最小となるように努める。
  - ・工事影響範囲直近に生息する希少植物は、テープ等で囲い保護すると共に、工事の影響が避けられない場合は、付近の適地に移植する。
  - ・ため池内に生息する貝類については、池全体が乾燥しないような配慮を検討する。
  - ・魚類については、工事に伴う池干し地に捕獲して保全に努める。その際、外来種については駆除を行う。

(座長)

それではご質問、ご意見などもいただきながら、ご自由にご発言いただければと思います。

(委員)

〇〇池と〇〇池へ行くための道路というのは、現在ある細い道をトラックが通れるぐらいの広い道路にして工事を行うんですね。

(事務局)

そうなります。

(委員)

道を広げるということですか。

(事務局)

途中までは、今も軽四トラックぐらいなら入れる道があります。ですが、池の周辺まで行くと道がないので、新設することになります。10 t ダンプが入れるような道にする必要があると考えています。基本的には土を切盛して造ります。

(委員)

予定工期は5年間とされていますが、実際はどれくらいかかりますか。

(事務局)

平成24年度に3つの池の測量、詳細設計を終えまして、あとは1年に1池ずつ改修していきたいと考えております。補完工事が必要な場合には、最後の1年で実施できればと思っています。

(委員)

農閑期に集中して工事をするのですか。それとも、通年施工をするのですか。

(事務局)

まだ、工程を詳細に詰めていませんので、いつから始めたら年度内に終わるかというのは、今すぐには申し上げられませんが、地元は当然、田んぼ明けからの工事を望んでいますので、非灌漑期に工事が終わるのであれば、その間にやりたいと考えています。もしかすると一作休んでいただいて、夏頃からやり始めるということになるかもしれません。

(委員)

平成14年からこの協議会を行っていますので、だんだんと皆さんも慣れてきたというか、きちんと検討されているのは嬉しいと思うのですが、今言ったように局所的、例えば池の周辺であるとか、そのことについての環境配慮というのは結構進んできたかなと思っています。が、やはりそこに行くまでの道であるとか、周辺への配慮、ここは守ってもここはどうなのかみたいところはやはりあるので、そこら辺をきちんと整理したうえで全体の配慮方針が必要かなと思います。だんだんと注文がきつくなって申し訳ありませんけど、やはり高知県というのは動植物がたくさん残っていて、「ああ、こんなものがたくさん残っている。希少種でないものもたくさん残っている。」と言えることを誇りに感じ、周辺の配慮も行ってほしいと思います。

それと、「希少種であるものを守る。」そのことが環境を守ることなんだけど、希少種以外の植物でもなくなっているものがたくさんあります。例えば「リンドウ」とか「キキョウ」などの普通のものがなくなっています。山に行けば、そういうものが沢山あったのに、最近山に入ってもなかなかそういうものにお目にかかれません。

例えば、希少種だけを1株だけ守る。もちろんそれも大事、それがあから環境が守られているとうことでしょうが、やはりそういうものと併せて総合的な、広範囲の環境整備が必要じゃないかなというふうに思います。

(事務局)

特別な種だけをというより、やはり周辺の環境全体をあまり変えないようにすることが一番大事だろうと考えますので、配慮していきたいと思います。先ほどの逆になるかも知れないのですが、ここに出ている「〇〇」とか、あるいは「〇〇」とか、こういったものを地元の方は逆に割とよく「どこにでもあるがね」と言われます。地元の方にとってはよく見る種でも、それが県全体、あるいは国全体で見た時には、希少種として位置づけられているというのが正直なところだろうという気がしております。

(委員)

でも、それは高知県の誇りですよ。

(事務局)

そういう環境をできるだけ壊さないようにしていくことが、大事だというふうに思います。

(委員)

移植するために、第1候補地、第2候補地というのを決めています、そこが適地であるという調査はされているのですか。

(事務局)

候補地と言ったのは、この植物調査をしていただいたコンサルの方から、「ここが適地じゃないか」ということで推薦を受けた場所でございます。基本的に、「〇〇」とか「〇〇」については、ここをどうして選んだのかというと、近くにその種がいることで、多分ここに移植しても大丈夫という判断ではないかと思っています。ほかの種も同じ所へ持って行くことになっていますので、それも同じような環境で生息できるという判断であろうと思います。

また、実際に移す時には、私どもで全てを移すというのは難しいので、今回お願いしたコンサルタントにお手伝いいただいて、最終的な検討をしていくことになろうかと思いません。

(座長)

〇〇委員、その辺のところはいかがでしょうか。

(委員)

はい。今、お話しがあった通りで、希少種に注目したら、それらを含む環境を大事にしようというそういう趣旨はそれで非常に結構なことです。具体的に挙げてきております「〇〇」、「〇〇」というのは「〇〇」の仲間で、地元の方は「どこにでもあるぞ」と言われます。これは高知の中山間地にある普通の植物です。そして、移植も非常にしやすいので、予定されている似た環境の場所に移植されて結構だというふうに思います。

それから、「〇〇」はサトイモ科の植物で、そろそろ実が赤く熟れてきておりますが、非常に発芽をしやすい植物でして、実を蒔けばほとんど100%発芽するくらい発芽率が良い植物です。「〇〇」はご案内の通りいろんな種類がありますが、これも山地に植え付けが可能です。「〇〇」も似たような環境です。「〇〇」(キク科)は日当たりの良い所をお願いします。他の樹木で木陰になるような所は避ける方が良いでしょう。

(座長)

「〇〇」だけは少し気をつけないといけないですね。

(委員)

それは、今言った他のものとは、環境が全然違いますので。

(委員)

大雑把に言えば、「〇〇」の仲間はあまり乾燥しない森林の下が良い。「〇〇」は日当たりの良い場所が良いということです。

(座長)

その辺を考慮して、植える時も候補地の中で日当たりの良い所を選んで下さい。

(委員)

先ほどの「〇〇」ですが、群生地が〇〇池の下流の辺りにあるようなんですが、仮設道路ができると、この辺りはどういうふうになるのですか。

(事務局)

仮設道路はこの群生地の上部の両側になります。両方とも上を通ります。おそらくそういうルートになろうかと思しますので、この群生地にはかかりません。

(委員)

移植地としても問題ない。道幅を広げるとかかりそうですが。

(事務局)

おそらく影響はないだろうというふうに考えております。他で見つかった「〇〇」もこの群生地の近くに繁殖後は移植して、ということ考えています。

また、室戸市で行った環境協議会でも、「この群生地というのは、元々は田んぼかなんかで個人の所有地だから、移植する時にはちゃんと了解を取らないといけない。」というふうに言われていますので、注意をして移植をさせてもらいたいと考えています。

(委員)

ここで発見された魚介類4科5種とは、どんなものがいましたか。

(事務局)

魚類では「〇〇」、「鯉」、「フナ族の一種」だったと思います。あとは「〇〇」と「サワガニ」です。

(委員)

「鯉」は結構大量にいるのですか。「〇〇」が結構いるということは、「鯉」は細々と生きているのかなという気がするのですが。

(事務局)

「鯉」はおそらく地元の方が放されたものです。今のところは外来種的なものはいないんじゃないかというふうに、地元の方は言っています。

(委員)

両生類はどんなものがありますか。

(事務局)

両生類では「〇〇」、「〇〇」、「〇〇」、「〇〇」です。なお、「〇〇」は3池全てで確認されています。

(委員)

「〇〇」を駆除するというわけにはいかないんですか。「〇〇」は何でも食べますから、あまり残さないほうがいいです。

「〇〇」とかは、積極的に残す方法を考えていただきたい。

(委員)

最近、カエルなんか見ませんよ。地元の方にとってはいるのが当たり前でしょうけどね。

(座長)

前回の協議会で、ため池の魚を捕獲して、仮池で飼っていたら、二日で鳥に食べられたという報告がありました。そういう苦い経験をお持ちのはずですので、防鳥対策を怠らないようにおねがいします。

(事務局)

分かりました。

(座長)

〇〇池と〇〇池、こちらは石積みから土羽に変更されるということですが、土羽になるとその管理はなかなか大変ではないかと思います。先ほどの仮設道ですが、仮設道路というのはあくまでも仮設であるという認識があるのかもしれませんが、今、農村の農家自身も高齢化していくなかで、やはりこういったところを管理するのはたぶん農家さんでしょう。そういった時にやはりある程度、道路ができてないと、管理ができなくなってしまうでしょう。もちろんそういった道路を造ることによってそれまで守られてきた植生が変わるということはあるのかもしれませんが、その辺のところやはりもう少し考慮されてはというふうに思います。仮設と言わずに軽トラが通れるぐらいの道路をきちんと残していただき、池の管理をしていただきたいと思います。その辺のことを地元の方とも一度相談されたらと思います。

(事務局)

地元をサポートしながら、そういうかたちで対策を進めるということは、考慮して取り組みたいと思います。

---

#### H24 新規地区における意見交換

【事業名】農村災害対策整備事業

【地区名】松ヶ丘

【市町村名】土佐町

【事業概要】ため池改修 1ヶ所 他

【事業工期】平成24年度～平成29年度

[説明者：中央東農業振興センター]

---

#### 【環境配慮方針の説明】

- 工事施工個所において、簡易な生態系調査（目視、聞取り）を実施した。
- その結果、希少植物及び希少動物は確認されなかった。
- 工事用仮設道路の位置が決まり次第、ため池本体と合わせて、詳細な生態系調査を実施する予定である。
- 下記項目を「環境配慮方針」とし、施工方法や維持管理等について、今後地元関係者協議を行ない、協力が得られる範囲内で実施していきたい。
  - ・ため池法面の土をはぎ取り、改修後の堤体法面に覆土する。その際、外来種は排除する。
  - ・ため池に生息する魚類を捕獲し、工事完了後に池内に放流する。その際、外来種は排除する。
  - ・沈砂池及び濾過施設を設置し、工事中の濁水の流下を軽減する。

(座長)

どうも、ありがとうございました。何か、ご質問、ご意見ありますでしょうか。

(委員)

質問ですけど、「○○」、「○○」というのは、標本確認をしたということですか。

(事務局)

はい。

(委員)

それは現地で見たのではなくて、標本で確認して、実際にあるかないかというのはまだ分からないということですか。

(事務局)

はい。牧野植物園によりますと、この辺りで採った、ということしか確認されてないということでした。

(委員)

それは何年前のことか、分かりますか。

(事務局)

分かりません。

(委員)

今はないかもしれないということですね。

(事務局)

そうです。まだ詳細調査を行っていないのは、ため池の工事の際に必要な町道からため池に入る工事用道路が現在は有りません。軽四がやっと通れるぐらいの道なので、それを工事用に使うのは無理がありますので、別の方法を考えなければなりません。ですが、どこから入るのか検討段階ですので、位置が決まった段階で詳細な環境調査を行いたいと考えております。

(委員)

地元の方と土地についての話し合いというのは、どういうふうなかたちで進められますか。

(事務局)

ため池工事の際には本堤と副堤の広がる部分については、用地買収をさせていただきます。仮設道路については借地ということでご相談させていただきます。



(委員)

ため池についてはすごく管理が大事になってくるということですが、地元の方が高齢化しているということで、そういうことについての話し合いはされましたか。

(事務局)

はい。このため池の管理は水利組合がございまして、年に1、2回法面の草を刈っています。ただ、高齢化は進んでおりますので、今後不安な面はあろうかと思いますが、今の段階では、まだ管理できている状態なので、その点については問題ないというふうに聞いております。

(座長)

この堤防は、もともと土で出来ている堤防に土を盛って新しく堤防を造ることになっていきますので、法面の勾配は緩くなります。したがって、草を刈る面積は増えるかもしれませんが、堤自体の安全性は向上します。そこが変わってくるんですね。

(座長)

ため池の仮設道路ですか。道路の位置が決まるまでは現地での詳細な調査はできないということですか。

(事務局)

できないといえますか、仮設道路の位置が決まったら堤体と併せて実施しようと考えています。

(座長)

委員の皆さん、位置が決まった場合には、こういった方針でとか、こういう配慮をしておいたほうがいいですよとか、そういったご意見はありませんか、お願いします。

(委員)

新しく仮設道のルートが決まってから、その調査は行うということですね。

(事務局)

そうです。それに合わせて全体的に調査をしたいと思っています。

(座長)

その時に、希少種が見つかった場合、先ほどの説明のように、移植をすとか、それから工事期間中、工事後、それぞれ配慮すべき事項と経験をもっているのですから、そうい

ったことについては配慮していただければと思います。

(委員)

本当はこの希少種をどこに移植するかという詳しいことが分かっていればいいのですが、今のところはそれが分からないということで、西山地区に準じて、そういうものをきちんと保護するという方針ですね。

(事務局)

そうです。例えば希少種などが見つかりましたら、あとでまた説明させていただきます。十市地区などもそうですけれど、牧野植物園とも相談して、例えば移植が良いのか、または牧野植物園に引き取ってもらうのが良いのか、その都度対応していきたいと思っております。

(座長)

このため池は相当大きなため池ですので、影響する範囲は広いと思います。

(委員)

先ほど管理についてお話がありましたが、そのことについてはきちんとしておかないと影響が出てくると思います。工事は完了したが、あとの管理ができないということになると、せっかくの工事がだいなしですから。その辺りはよろしくお願ひしたいと思ひます。

(委員)

最初にワークショップを開いて防災対策を検討したということですが、それは21年か22年のことなんで、今年の3月11日に大きな地震がありましたので、そういう地震が起こった時どうなるんだろうということがすごく気になるのですが、地震が起こったあとでもう一度そういう防災対策について話し合ったということはないのですか。また、それによって防災対策を変更したということはないのですか。

(事務局)

ワークショップの中で、南海地震も当然話題にあがってしまして、台風だけでなく南海地震のことも考えた総合的な防災対策を実施するというので話し合いをしていますので東日本大震災が起こってから、改めて地元へおろしたということはありません。

(委員)

その後、変更はしていないのですね。

(事務局)

はい。

(委員)

でも、今回の東北の地震は、思いもよらないようなものが起こっています。そういう心配があるので、もう一度、やってみる必要があるのではないですか。

(事務局)

そうですね。管内でこの4月以降に各市町村の防災対策担当者等とも話をしましたけれども、やはり今回の震災では海岸部の防災意識が非常に高くなっていますが、嶺北地域については揺れが強くなるという感じだけで、そこら辺の意識は依然高くはなっていないという感じでした。ただ、土佐町では地震時に落石や転石の危険性が高いのではないかとという意見が多数出ておまして、それを今後調査していくとともに、もし必要があればなんらかの対策を講じていく、というふうなことを検討し始めております。

(委員)

和歌山でしたか、大雨の時に、山津波が発生しました。それこそ想定外の雨が降って随分被害が出ました。この際ですが、ため池の改修とかそういうことについては、やはり関連する地域の方々と災害のことについて、管理とかも含めて、1回ぐらいお話しても良いと思います。

(事務局)

はい。

(座長)

高知県ではため池の大きな災害というものを経験した場所もありますし、それから、あとの間の東日本大震災の時にため池が決壊したということもありますので、そういった情報も加えて地元の方と台風とか防災に対する意識とかも確認をしながらため池工事をしていただきたいと思います。

少し環境上の話から離れだしましたが、具体的に調査が終わってないという段階での話なので、話がしづらいかもしれませんけれども、〇〇委員、いかがですか。

(委員)

「〇〇」というのは町の中でも見られますし、「〇〇」は田んぼの中、「〇〇」は畦の縁で見られます。問題はこういう調査ではどこにどういう状態で分布しているかということが一番大事でしょうから、現地調査をしていただくということが一番良いと思います。植

物の状態から見ますと、いろいろな環境があるようですから、それぞれの場所に対応した措置が必要だと思います。その辺の資料を整備されたら良いのではないかと思います。

(座長)

ということで資料調査の方を今一步進めていただきたいと思います。  
魚類の方はため池では難しいですね。

(委員)

外来種については駆除するという方針ですので、そういうふうにしていただければと思いますし、前は鯉も駆除したいということですので、地元で駆除して良い、という方針であるならば効果があると思います。

(座長)

それがなくなったらどうなるのですか。

(委員)

もともと、そこに何がいますかですね。それを見てもないとはっきりとは分からないというところがありますので。何もいなくなると確かに困ります。  
池の上流に川はあるのですか。

(事務局)

ないです。

(座長)

全くないということですか。

(事務局)

ないです。このため池は山の頂上に近い位置にあるので、流域が非常に狭く、このため池に入る水も少なく、水は溜まりません。ですから、上流の別の水系から水を引っ張ってきて、一旦ここに溜めてそれを利用しています。

(委員)

それで、こんなに大きい池にしてるのですか。

(事務局)

はい。灌漑に利用するため池です。

また、先ほど説明したような状況ですので、なかなか魚類の侵入は出来ません。

(座長)

水を集めるために、別の川から持ってきているのですか。

(事務局)

奥にある上流の、別の川からです。

(委員)

他の所から侵入してくる可能性はあるかもしれないですね。

(事務局)

はい、それはあります。

(委員)

この碎石フィルターというのをもう少し説明してください。

(事務局)

かごの中へ碎石を入れたものを水路に設置し、そこへ濁水を流します。

(委員)

かごですか。

(事務局)

はい、かごです。その中を水が抜けて通ります。

(委員)

かごは何で作ってあります。

(事務局)

プラスチックで出来ています。そういうもの置き、周辺部には土のうをついて横を水が流れないようにして、そのフィルター部にだけ水を流します。

(委員)

中を流すわけですね。

(事務局)

そうです。碎石の中を流して濾過させるわけです。

(座長)

濁水の濁りだけを止めて水路に流そうということですか。

(委員)

じゃあ、中に土砂が溜まるわけですね。

(事務局)

そうですね。中へ土砂が目詰まりしますので、そうなったらフィルター材を変えます。

(委員)

変えるのですか。じゃあ、一定期間ずっと更新しないといけないですね。

(事務局)

そうです。様子を見ながら更新します。

(事務局)

スライドの最後に〇〇池での対策事例を参考として載せていますが、一ヶ所につき3個設置しています。3段階に分けて、フィルター材の大きさを変えていくので、最初に大きい碎石、次第に小さいものを設置します。それで、大きなものからだんだんと小さいものまで濾過していくと、最終的には、綺麗な水になるという方法を取りました。

(委員)

その方法で効果が出ているわけですか。

(事務局)

そうです。特に水質のDOとかSSとか、そういったものは測っているわけではないのですが。一番大事なのは、まずはそういうものは出さないことですが、あくまでも予防として設置しています。結果的に濁った水というものが出ませんでした。

(座長)

効果があったかどうかは別として、こういう対策をきちんと取りましたということですね。

(事務局)

そうですね。こういうやり方は簡単にできて、ある程度の効果が発揮できる手法ではないだろうかと思っています。

(座長)

私もこの件について最後に言おうと思っていたのですが、その濁水の問題というのはやはり非常に難しく、20mmとか40mmの碎石の中を大部分の濁水は流れたと思います。そうした時に捕えられるのは多分濁りではなく、石とか砂とかそういうものですね。だから、やはり濁水を止めるというのは、まず、濁水を出さないということに努力を図るべきだと思います。

(座長)

下流は地藏寺地区ですか。

(事務局)

そうです。伊勢川川が地藏寺川につながって、それから吉野川へ流れていきます。

(座長)

吉野川は清流と言われるような川ですから、やはり濁水が出るというのは好ましくありません。非灌漑は多分溪流釣りのシーズンだったりするので、ますます多くの人が注目しますので、対策をきちんとしないといけないと思います。

(委員)

工事期間が灌漑期になるということですか。

(事務局)

工事は多分2ヶ年ぐらいに跨ると思います。ですから米の作付けは一作ぐらい休んでもらわないといけなくなります。

(委員)

確か地藏寺川はいわゆる「アユ」の産卵場だと思います。毎年は上って来ないかもしれませんが、産卵場となる川です。となると、その時期に川が濁ると産卵できなくなると思

います。あるいはもう上って来ないというふうになってきます。そこら辺も少し注意するべきことかもしれません。

---

これまでの環境配慮協議地区における経過報告

【事業名】経営体育成基盤整備事業

【地区名】十市

【市町村名】南国市

【事業概要】区画整理 61.2ha

【事業工期】平成17年度～平成23年度

[説明者：中央東農業振興センター]

---

【実際に行なった環境配慮内容と現状】

○ ビオトープの創出

- ・面積1,400㎡、中央に蛇行した土水路を配置。
- ・シンボルツリーとして「梅檀（せんだん）」を植栽。
- ・希少種保全のための環境づくり（適度な湿地、穏やかな流れと隠れ場所）

○ 維持管理と地域活性化

- ・「ビオトープ委員会」の創設－よりどころの場所活動、地域環境美化活動
- ・「環境保全の会」の創設－地区内の一斉清掃、コスモス等の植栽による景観形成

(座長)

どうもありがとうございました。経過報告ということでしたが、今後のために、少し厳しい意見が必要だと思いますので、よろしくお願いします。

「〇〇」は、本当にあれで良かったのでしょうか。

(委員)

外来種の背丈の高いものが繁茂してきたら、すぐにだめになりますよね。

(座長)

そういうところを含め、今後の管理のあり方ですね、草刈りをどうするかとか。そういったことを是非、アドバイスいただいて、それを地元に伝えて頂きたい。今までは農家



自身が「〇〇」というぐらいだから畦を管理することで生息できていたんですね。田を作るには、畦の管理が必要になるので。だけど、ビオトープの場合には、積極的に管理をする理由がないので、その辺のところをどういうふうに伝えるのか、ということが難しいところですね。

それと、〇〇委員、どれぐらいの間隔で、もしくはどういう時期にしっかりと草を刈ったらよろしいでしょうか。

(委員)

今、農村の集落は高齢化して、特に中山間地の棚田等の管理が非常に問題になっています。これまで、河川の上流域の水質保全是どこが担っていたかという、農耕地として耕作をしていた中山間地の棚田の草刈りなんです。四万十川の上流域などもそうですが、棚田という浄化装置は、非常に河川を浄化してくれます。それから、いろんな希少種が今、調査をしましても、中山間地の低山地にたくさん生えているというのは、その周辺に生活している人たちの年中の草刈りが希少種を残してきたと、一言で言えば、そういうことになると思います。ですから、ビオトープをつくりましても、その周辺の草刈りを励行するというのが一番大事な管理になります。先ほどのため池もそうですけれど、できれば年中低い草の状態が草刈りがなされているということが、本当に理想的です。30cm、40cm という丈の草でも、その下に生えようとする、野生の「〇〇」とか、「〇〇」とかは光が当たらないものですから、だんだん衰えてきます。そのため、ほかの背の高い外来種なんかによって制圧されて、地表面が非常に弱体化します。こういうことになるので、ビオトープなどの管理の場合も、草刈りが一番ということ、私は堤防管理についても、池の土手の管理についても言っています。これはいつやるかということ、年中やったらいいと思います。ビオトープの十市の場合も、外来種が進入しないように草刈りを励行してほしいと思います。極端な言い方をすれば、草刈りが終われば、花や実がつかないうちに、また刈るといぐらいの管理が一番だと思います。

(委員)

私たちはこういう場で、確かに意見を言っていますけど、やはり、その意見がどういうふうに反映されて、それがきちんと行われたのかというのは非常に大事なことなんです。大体、審議会というのは言いつばなしとか、あとはどういうふうに返ってくるのか分からないというものが多いです。本当にこの会についてはそういうものが返ってきていますし、担当の方が一生懸命工夫していています。それはやはり嬉しいなということはおかないといけないと思います。

先ほどからの話を聞いていたら、昔はちゃんとみんなが寄り合ってきちんと管理していたんだけど、今は高齢化になって、なかなかできなくて、外来種にやられてしまうということになると、土地の人とどう関わっていくかになるんですね。嫌がらずにできるか。

先程の説明で、ビオトープをよりどころにして集まってくる、と言っていました、これしかないと思うんですよ。平成 25 年になって大きな道路ができてくると、今度はそっちに目が奪われて、このビオトープへの関心が無くなってしまいかもしれないみたいなどころもあるので、このビオトープがせっかくできたのだから、土地の方々とどういうふうに、よりどころとして活性化していくかということを話し合っていたきたい。

そして、みんなで環境の活性化を進めていってもらいたい。高齢のおじいちゃん、おばあちゃんに「じゃあ管理してください」と言ったって、なかなかこれは続かないわけですから、そこら辺が大事かなと思います。

でも、私たちの意見が反映されたものになっていて嬉しかったです。少しですけどね、石積み水路もつくってもらえたし。ちょっと試しにつくってみた、みたいなどころもありましたが、それもやはりそういうことを担当の方が思っていないと進みませんので、それは嬉しいことだと思います。

(座長)

石積み水路を施工した 5m はその後、さらに 10m になるかもしれないし、もしかしたら、2m50cm になるのかもしれない。だから、5m が 10m になるようにするには、どうすればいいのかということをお委員の皆さんに是非、発言していただけたらと思います。

石積み水路の 5m の話なんですけど、もちろん、心の中では皆さん不服ではないかと思いますが、分かりませんが。しかし、例えば新たに何かをすることとはできないけれど、その管理をしてもいいですよ、興味を持っていますよという人が出てきた時に、その人たちにやはり将来を託せるような何かアドバイスというか、そういうものがありましたら、是非お願いします。

(委員)

お話を聞いて、少しでも「〇〇」を保全できる環境が出来たということかもしれません。繁殖はしていたのですか。

(事務局)

はい、相当数が確認できました。

(委員)

そう言ってもらえて、私はありがたいです。アドバイスをした甲斐がありました。安心しました。失敗したらどうしようかと思っていました。

(委員)

あとは、「トンボ」をもう少し見ていかないといけないと思います。水深がここはあまり

ないですよ。それぐらいでしょうか。この冬場に逃げ場所がどれぐらい確保できるか、1m あれば多分、大丈夫でしょうけども。

(委員)

もう一つは非常に狭い範囲ですので、外とのつながりをどう確保するかになります。今は、上下流との行き来は出来ますか。

(事務局)

下流は行き来できます。

(委員)

「〇〇」は、意外にジャンプができますので、10cm ぐらいの段差は飛び越えられます。

(座長)

うまく、石のようなものを配置してあげたりするといいですね。

(委員)

狭い範囲に閉じ込めてしまうと、最初は増えても徐々に減ってしまうのではないかと思います。せつかく、外とのつながりをもっているのなら、それでいいんじゃないかなと思いますし、そこら辺の管理も必要になってきます。あとは、水路なんかも「〇〇」の生息環境をつくるということしていくといいことだと思います。

水生生物の拡大ということで、少しでも対応をきちんとやっていただき、さらに効果を上げて行きたいということがあれば、今後これをどう維持していくか。どれだけ意識を維持していくのかになるかだと思います。

(座長)

そのところがやはり一番心配だと思いますよ。ビオトープをつくったという例は沢山あるわけです。でも、上手くいったと声高々に言えるところというのはないんです。そういう声は聞こえてきません。

私の意見を言わせていただくと。要するに、里というのは、これは天然、自然とは違って人間が関知することによって、はじめて維持されている自然、いわゆる二次的自然です。ということは、そこに人が暮らしていないと維持できないわけですよ。生活できないようになってしまっているのは、維持できなくなる。維持するためには、活性化しないといけないと思ってやっている。やはり、そういった人が生活できるようにしなくちゃいけない。普通に考えた場合、家の前が草ボーボーになっていたら、草を取ったりとか抜いたりとかする。ゴミが捨てられていたら拾うのが当たり前ですよ。それと同じようなことがビオ

トープにできるようになればいいと思いますけど。草刈りのために集まりましょうというのは、年間かは、何とかかなと思いますけど、長くは続かないでしょう。やはり、ビオトープに自然と集まっていけるように散歩コースでもいいし、ジョギングコースでもいいし。それから、集落のイベントがある時に行ってもいいし、そうすることによって活性化が起きていくんです。

今度、道路が新しく通る時は、この地域が他の人の目に触れることになります。それを上手に使えば、地域と集落の活性化につながるということです。それを逃す手は絶対ないわけですから、その辺のところを上手くやって、黒潮ラインをまっすぐ行くところを曲がらせる。そういうことを皆さん考えていただければというふうに思います。

また、説明にあったようなかたちで地域の方が参加してくださっているということは嬉しいことだと思います。是非、地域のことを応援しているということを伝えてください。

他に何かありませんか。

(委員)

平成25年に新しい道路ができた時に、この道路をどう活用するかというところにどうしてもいくと思うんですよ。ビオトープについて、地域の方々と平成25年までの間に、確たる意識というかそういうものを養成しておかないと、どうしても「見た目」のほうへ流れてしまう可能性があるんで、その辺が懸念される場所です。道路ができると、どんどん車も通るでしょうし。そうすると、いろんな環境に対する懸念が出てくるでしょうから、やはりビオトープというのは、本当にみんなが寄り集まって協力しないとでき上がらないものなんですよね。そこのへんの両立というか、道路はもうできるわけですから、両立をしながら守っていくという覚悟があるかなという感じがしました。

(委員)

「コスモス」というのは外来種だということですが、〇〇委員がおっしゃったように道路ができて、いろんな人が地域に入ってくる時に、やはり「〇〇」よりも、「コスモス」の方に目が行きますよね。だったら、「コスモス」を植えるのが勧められることなのか、少し気になったのですが。

(事務局)

その件につきましては、ビオトープ自体が道路から少し奥へ入った所にありますので、別のもので考えています。道路を通行される方の目をこの地域に向けてもらおうということで、地元住民の方と相談して「コスモス」、それから「ひまわり」も植えました。それと道路に面した法面などを、「ヒメイワダレソウ」で植栽し、景観に配慮したものにしました。「〇〇」に対しての「コスモス」とかそういうのではなくて、地域に目を向けてもらおうという意味です。いずれは、そこから一步奥へ入った所にも、足を運んでいただこう。

そういう構想でやっております。

(座長)

「コスモス」に関しましては、高知県では各地で植えられています。そして、多くの人たちがその「コスモス」を支持しています。しかし、「コスモス」だけではなく、地域活性化というか、地域の共同体としての作業をみんなですするという、そういうなかからいろいろな会話が始まって、その中でビオトープとかいう話が当然出てくる。じゃあそれをどういうふうに管理しよう。それから、もちろんそれだけではなくて、先ほどのスライドでも見ましたが、餅ができたならその餅を販売しよう。その時に、高知県が、「ここでしか見ることができませんよ」と言ったら、皆さん、さらにそのビオトープに来るじゃないですか。そうしたらますます、管理しないわけにはいかなくなりますよね。

また、この地域は、ほ場整備をする前は耕作放棄が目立っていた場所なんですよ。けれども、ほ場整備をすることによって、高知県では稀ですが、一筆 50 a の田んぼができたということで、農業を活性化しながら地域を活性化していくということが出来る場所になったと思います。

(委員)

シンボルツリー、これはいい発想ですね。

みんなでシンボルツリーをどうするかみたいなことでも話が盛り上がるし、これをどうやってシンボルにしていこかみたいなことでも盛り上がってくるので、そういうことを集約しながら活動していただきたい。

(座長)

もう大分、時間も押してまいりました。本日予定していたすべての案件が終了しましたので、これで議事を終了させていただきます。どうもありがとうございました。