準備会・委員会（第１回）でいただいた意見

資料2

準備会でいただいた意見

目標や方針・プロジェクトに関連する意見

■全般
- 今回の調査に終わらず、長く役立つものに
- 社会資本整備や経済発展との両立
- 吉野川をグリーンインフラとして位置づけての検討
- 自然と共生する地域や社会の形成に幅広く役立つものに
- 自然からの恵み（生態系サービス）についての意識向上につながるものに
- 吉野川流域の風景がいつまでも県民の心象風景となるように
- 流域の人々が誇りに思える生態系ネットワークに
- 河口干潟のラムサール条約登録湿地への指定につながるものに
- 河口干潟にシギ・チドリ類が群れているような川に
- おいしいアユがとれる川に
- 「景色としての吉野川」以外の関心の向上

■産業との関わりを活かす
- 漁業者とうまく連携・調整ができるように
- 地場産業とのつながるものに
- 流域の人々の暮らしや経済にとけこんだものに
- 山・川・野・海・個人・生業のネットワークを
- スジアオノリ、シジミ、鳴門ワカメ等の吉野川を特徴づける生業を活かす（スジアオノリは築地での評価は四万十川産のものより高い。鳴門ワカメも生育に吉野川の水が関係）

■吉野川のすばらしさを発信する
- 四万十川よりもきれいな四国一の清流として国内外に情報発信
- 吉野川河口部は、関西圏の県庁所在の河川としては、最も生物多様性が高いということをアピールする
- 吉野川のブランド化
- 吉野川のもつ「力」の発信
- 吉野川への興味が湧くような「キャッチフレーズ」を考える

■流域の文化や暮らしを活かす
- 流域のほとんどの学校で校歌に歌われる吉野川
- 遊び場としての吉野川
- 自然的・文化的な価値を持つ竹林の保全
- 善入寺島の旧遍路道をシンボルとしたアピール
- わかりやすい生態系サービスとして、シラスウナギ漁やニホンウナギ、ジンゾクたらいうどん等の食文化を活用
- ウナギを対象に

■人と自然との関わりを高める
- エコツアー、スタディツアーの実施
- 子どもたちへの川で遊ぶ機会の提供
- 水辺の楽校との連携
- 人が集う拠点づくり
- 自然を理解し、自然を大切にする環境教育の反映
- 河川の学習の場として活用
- 学校での環境教育の一貫として吉野川を活用する仕組みづくり
- 子どもたちがリーダーとなって川に戻ってくるような仕組みづくり
- 人材育成プログラムの作成と生物多様性リーダーの育成
- 誰もが流域の自然情報にアクセスできるしくみづくり
- 「吉野川アドプトプログラム」との連動

■人や組織の連携・協働の推進
- 生態系ネットワークづくりを通じた地域間の連携
- 吉野川に関わる人と組織の連携体制づくり
- 多様な主体の自発的な活動による連携体制づくり
- 民間企業の CSR 活動との連携

検討の対象に関連する意見

■対象とする場所
- 徳島県外の吉野川流域も検討の対象に
- 河口周辺も検討の対象に
- 堤外地だけではなく堤内地でも生態系ネットワークが進むように

■対象とする内容
- 山地の間伐などについても検討の対象に
- 河川の水量調節、水利権ついても検討の対象に

生きものや自然環境に関する意見

■鳥類
- シギ・チドリ類（吉野川には本物の干潟があると近畿圏の方がうらやましがっている）
- ナベヅル等のツル類（ツル類の越冬地の分散化計画が国で検討されている。日本で一番大きな中州である吉野川の善入寺島はねぐらの適地）
- アオサギ・シラサギ（河畔林がねぐらとして使えなくなり、山のほうに移動）
- カワウ（脇町の拝原が近畿圏で最大のねぐら）
- マガン・ヒシクイ等のガン類（近年、越冬が西日本にも拡大。北から西に向けた広域的なネットワークの指標種として）
- コチドリ、コアジサシ
- ミサゴ
- オオヨシキリ

■魚類・甲殻類
- アユ（漁期には多くの県外客）
- アユカケ（川のつながりを評価する上では便利な魚）
- サツキマス（注目を受けやすい）
- カジカ（一昨年、支川の鮎喰川で 40 年ぶりに生息を確認）
- ウナギ（近年なかなかとれない、寝床づくり：護岸の自然再生、内水面漁業や食文化の継承）
- 干潟性のハゼ科魚類
- シオマネキ
- カワヨシノボリなど（ジンゾクと呼ばれ、流域の食文化と関係、砂防ダムに堆積した砂礫の除去、地域の自然再生と文化の継承、自然再生活動と観光産業の融合）

■哺乳類
- カヤネズミ

■昆虫類
- ルイスハンミョウ（吉野川の河口の中州に生息している昆虫で、生息地は日本で 4 か所のみ）

■植物
- マイヅルテンナンショウ（主に管理された竹林に生育し、県内では絶滅したと思われたが再発見）
- ヤナギ類（河畔林を構成する在来の樹木だが、大きくなり河川管理上問題に）
- スジアオノリ
- イセウキヤガラ

■外来生物（負の問題として）
- ブラックバス
- アライグマ
- ナガエツルノゲイトウ
- アレチウリ
- セイバンモロコシ
- シナダレスズメガヤ

■自然環境
- 干潟
- ヨシ原
- イセウキヤガラ等の水生植物が生息する藻場
- シオマネキが生息する汽水域のエコトーン
- カモの猟場としても使われる第十堰
- コチドリ・コアジサシのための礫河原
- マイヅルテンナンショウが生育する竹林

■流域の自然環境
- 健全な河床をもつ水路・河川
- 川～水路～水田の繋がった環境
- 西日本最大の産地である吉野川周辺のハス田
- 阿讃山麓の里山の自然

付箋に記入していただいた意見

対象地・対象環境		記入者	守りたい種・場所	課題等	利活用プロジェクト
下流域	旧吉野川・今切川	竹島		人が水辺に近づけない、関心が薄い（人口は多い）	水辺の生物を観察できるスポット整備
	旧吉野川・今切川	徳永			バス釣り大会（外来種対策との連携？）
	吉野川・旧吉野川	佐藤		本川、旧吉野川のオオクチバス（バス釣り）	オオクチバス対策がとられていない
	旧吉野川	竹島	旧吉野川無堤部の豊かな水辺（ジャングル）	将来的な堤防整備との調和	遊覧船によるエコツアー（ジャングルツアー）
	海岸	井口	小松海岸（砂浜、海岸植物の群落、ウミガメの産卵場所、水際のフジノハナガイ）	砂浜への車乗り入れ（人やウミガメへの配慮）	
	河口	井口	河口の広大な景観		
	河口	井口	汽水域	塩水化が心配されている	汽水域のエコツアーのプログラムづくりと実施
	河口	井口	汽水域に点在する干潟	生物多様性のホットスポットとしての保全、再生	シオマネキ稚ガニの生息分布調査（干潟エコトーンの保全と再生の指標種になる）
	河口	井口	吉野川左岸橋下アンダーパスの小さな干潟	ハクセンシオマネキの吉野川有数の群生地、砂堆積、道路との調整、水上バイク車の乗り入れ等との調整と整備	
	河口	井口	右岸（徳島河川国道事務所前） エコトーンと干潟	希少種多種、石積護岸の保護、船着場との調和	
	河口	井口	左岸JR鉄橋干潟	シオマネキの稚ガニ確認場所、希少種多種、ヨシ原、イセウキヤガラ、コアマモ等重要な塩生湿地（エコトーンのモデル）、潮干狩り	
	河口	井口	シオマネキ、ハクセンシオマネキ生息地	汽水域環境の健全度を示す指標種	吉野川沿いサイクルロード整備と生物観察スポットとのマップづくり
	河口	井口	左岸、吉野川橋上の水制周辺（ワンド）	ハクセンシオマネキの群生地、希少種多数	
	河口	井口	右岸住吉干潟	ヨシ原の衰退、シオマネキの減少、環境教育場所としての整備（トイレな	
	河口	井口	河口中州の生物多様性（ルイスハンミョウ等）		
	河口	井口	右岸　鮎喰川合流地点周辺		
	河口	三宅	シギ、チドリの渡来地、越冬地		
	河口	佐藤	干潟性ハゼ類（タビラクチ、トビハゼ、チクゼンハゼetc.）		
	河口	塩崎	スジアオノリ、シジミ、シラスウナギ、川漁師		
	河口	武藤	干潟	土砂管理	
	河口	井口	シジミ		潮干狩りの復活
	河口	井口		パッチン掘り（アナジャコ採り）ルールがない	
	支川（鮎喰川）	河口	アユ	鮎喰川の魚道（行者野堰付近） アユが上れない。	
	第十堰	塩崎	テナガエビ		
	第十堰	佐藤	第十堰の湧水（伏流水）・カジカ（小卵型）		
	低地帯	三宅	ハス田・コウノトリ	面積の縮小	
	低地帯	佐藤	カワバタモロコの生息地		
	低地帯	佐藤		小河川の汚濁	
	里山	三宅	サシバ：里山の鳥		
		井口	河川敷のカヤ原、ヨシ原		
		鎌田	カヤネズミ	セイバンモロコシとの対立	
		井口		テグス放置、ゴミ	
		鎌田		ボタンウキクサ、ホテイアオイ、オオフサモ	
中流域	阿波市・吉野川中洲	三宅	ナベヅルの塒		
	阿波市・吉野川河原	三宅	チュウヒ、ハイイロチュウヒの渡来地		
	善入寺島	徳永	善入寺島	善入寺島上流の土砂堆積	
	善入寺島	竹島	善入寺島	善入寺島の北流を川らしい川に（今は無水）	
	善入寺島	樫本	善入寺島の多様な水辺環境（多様な生物、ツル飛来）	攪乱の代償とした人為作用のあり方	身近な水辺における自然再生のモデル（環境整備、エコツーリズム）
	砂州・レキ河原	竹島	砂州	固定化した砂州（樹林化）、エコトーンが失われており植生単一化	樹木管理の取組とマキ等の利用促進
	砂州・レキ河原	鎌田	コチドリ	礫河原の消失（シナダレスズメガヤの繁茂）	
	砂州・レキ河原	武藤	レキ河原	位況・流況管理、土砂管理	
	瀬・淵	武藤	瀬、淵の環境	位況・流況管理、土砂管理	
	瀬・淵	佐藤		瀬の減少	
	瀬・淵	河口	アユ		アユ産卵場の再生
	瀬・淵	武藤	アユ	土砂管理→産卵床の数・質の確保	人工的な産卵床管理
	美馬市	土井	アユ	美馬市脇町拝原　関西圏有数のカワウのコロニー（ねぐら）	
		小椋	アユ	カワウが河川内の樹木に多く見受けられる。（5～6月）	
	竹林	竹島	吉野川中・上流の竹林（河川内外）	竹林管理ができていないので荒廃し、治水上も生態系上も劣悪	竹林管理（伐採、リサイクル）を行い、地域の産業に活用→ブランド化
	竹林	木下	美馬市中鳥の竹林・マイヅルテンナンショウ（徳島ではこの1ヶ所のみ） アキザキヤツシロラン（ラン科）などの希少種		
	竹林	藤川			竹林の利活用
	竹林	鎌田		放置竹林	
	宮川内谷川上流	樫本	宮川内谷川上流域/ジンゾク、サワガニ、ゲンジボタル	砂防ダムに堆積した砂礫	じんぞく狩り、じんぞくたらいうどんの復活・地域文化継承と観光産業振
	支川	佐藤	ナガレホトケドジョウ	砂防堰堤等による分断化	
		佐藤	中流域・ジンゾク（ヨシノボリ類）		
		小椋	吉野川中流の景観（田園を含む）	竹林に野生のイノシシが生息	
		鎌田	高越山に沈む陽		
		鎌田	潜水橋		
上流域		三宅	ヤマセミ		
		河口		イワナ（国内外来種）の扱い	
		鎌田			ラフティング

付箋に記入していただいた意見

対象地・対象環境		記入者	守りたい種・場所	課題等	利活用プロジェクト
全域		河口	湧水を利用する生きもの		
		鎌田	ウナギ		
		河口	ウナギ	ネットワーク	
		河口	尺アユ、サツキマス	ネットワーク	
		河口	サツキマスのネットワーク（産卵ー稚魚ー幼魚ー成魚）	サツキマスの産卵場　連続と再生	
		樫本	各地の青線（水路）と赤線（里道）	毛細血管としての機能回復（消失の一途）	身近な自然とのふれあい復権、エコツーリズム、グリーンツーリズム、農村景観再生
		中川	四国一の清流吉野川を将来にわたって守る（キャッチフレーズ）	子供、親子、社会人、老人への教育とモラルアップ	アドプトプログラムの向上と充実（空白部分の補充）
		塩崎	川ガキ	川遊びの機会の提供	
		佐藤		魚道の構造：魚が上がりにくい	
		河口		魚道　魚が降りにくい	
		小椋		特定外来生物オオキンケイギクの繁殖	
		鎌田		アライグマ	
		木下		吉野川のアレチウリ	
		塩崎		川の事故	
		藤本		水辺の楽校の活用についての検討必要	
		藤本		教育現場の問題（こどもたちの移動方法のサポートについて）	
		小林		保全活動、水辺の楽校等の行事の際には、地域周辺等もっとPRする必要があるのではないか。	
		徳永		活動グループのネットワーク化	
		鎌田		協働の事務局	
		塩崎		河川敷のゴミ	
		塩崎		ゴミ	
		井口		河川敷利用　ルールがない、模型飛行機、船着き場、水上バイクなど	
		樫本		継続的維持管理・地域住民との合意形成	
		樫本			里地（水田等）とのネットワーク（毛細血管）
		佐藤			全線サイクリングロード、ジョギングロード、カヤック、吉野川下りエコツアー
		井口			環境教育として小学校etc.の活用
		三宅			小学生の環境学習
		河口			アユの利用、料理法

知りたい情報

記入者	
武藤	ジンゾクの実態（数、生息場所など）
木下	外来種の除去（アレチウリ、オランダガラシ、その他特定外来生物（植物））
河口	何が問題かが不明。部分的な情報しかない。（サツキマス）
井口	吉野川河口を自転車で安全に走れる道
井口	淡水管理　淡水が海に届かない。汽水域が海になっている。
河口	湧水マップ
河口	水系ネットワークの魚類の分布分断の確認
井口	吉野川河口を楽しく安全に走るサイクルロードがほしいという声をよくきく
井口	吉野川環境調査に関する情報の公開場所がなくなっていること
鎌田	希少種の分布
井口	いつのまにか護岸工事が…生物のデータとリンクしていると良い（現状、冬場に多い）
井口	水の管理も入れたい。土砂の管理と水の管理
井口	ハンミョウの情報が欲しい　鮎喰川の合流地点

吉野川流域生態系ネットワーク検討委員会（第１回）

議事概要

１.開催日時、場所

開催日　：平成 26 年 12 月 24 日（水）
開催時間：14:30～17:15
開催場所：徳島河川国道事務所　第１会議室

２.出席者

○委員

鎌田磨人（徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授）
河口洋一（徳島大学工学部建設工学科 准教授）
木下　覺（徳島県植物研究会　会長）
小林　實（元徳島市教育委員会　教育長）
佐藤陽一（徳島県立博物館自然課 課長）
武藤裕則（徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授）
井口利枝子（とくしま自然観察の会 世話人代表）
樫本幸実（日本ビオトープ管理士会徳島県支部 代表）
塩崎健太（特定非営利活動法人川塾 代表理事）
中川　勝（徳島経済同友会　事務局長）
藤川雅仁（AMEMBO 代表）
三宅　武（日本野鳥の会徳島県支部 支部長）
竹島　睦（国土交通省 徳島河川国道事務所 事務所長）
森　直紀（徳島県 河川振興課 課長）※代理：徳永補佐
小椋昇明（徳島県 自然環境戦略課 課長）

○事務局

国土交通省 徳島河川国道事務所
徳島県 河川振興課（水資源・流域調整室）
公益財団法人日本生態系協会（業務受託機関）

○傍聴者

記者　（計１名）

３.議事次第

１．開会
２．挨拶
３．議事
（１）規約の承認
（２）検討の枠組みの確認
（３）準備会の意見の取りまとめとこれからの進め方
（４）その他
４．閉会

４.配付資料

出席者名簿・配席図
資料１　吉野川流域生態系ネットワーク検討委員会　規約（案）
資料２　吉野川流域生態系ネットワーク検討の進め方
資料３　吉野川流域の現状と課題
資料４　準備会での意見（目標・基本方針・プロジェクト検討用資料）
資料５　計画の構成と準備会意見に基づく例

５.議事概要

（１）規約の承認（資料１）

規約案について、事務局より報告を行った。本議題について委員からのご意見はなく、規約が承認された。

また、規約に基づき、検討委員会の委員長に鎌田委員が、副委員長兼技術検討部会長に武藤委員が、副委員長兼協働参画部会長に上月委員が選任された。

（２）検討の枠組みの確認（資料２）

本検討委員会における検討の枠組みについて、事務局より報告を行った。本議題について委員からのご意見はなかった。

（３）準備会の意見のとりまとめとこれからの進め方について（資料３、４、５）

１）準備会の意見の取りまとめと委員会の進め方について

準備会における意見のまとめと今後の委員会の進め方について、鎌田委員長より説明が行われた。

２）吉野川流域の現状と課題について

既存の計画等に記された吉野川流域の現状と課題について事務局より報告を行った。

鎌田委員長：生物多様性とくしま戦略では川に関するたくさんの課題をまとめています。参考資料として、戦略を委員のみなさんにお配りしたいので、小椋委員、手配をお願いします。
小椋委員　：わかりました。コピーでよろしければ準備いたします。

3）ワークショップ

ワークショップでは、まず、「守りたい生き物・場所」「課題等」「川の利活用」「知りたい情報」に色分けした付箋に意見と名前を記入し、地図上の該当箇所に張り付けていただいた。

その後、鎌田委員長の進行で、付箋にかかれた意見と場所を確認しながら、意見交換と整理が行われた。

> ■表記方法
> 各項目タイトルは、意見の区分【　　】と付箋の記載内容を示す。

【守りたい】サツキマスのネットワーク（産卵ー稚魚ー幼魚ー成魚）

河口委員　：アマゴが海に下り、再び川に帰っていくのがサツキマスです。あまり知られていませんが、海の方ではサツキマスが捕れています。おそらく吉野川で繁殖していると考えられますが、実際にどこからどうやって下流の海まで行って帰ってくるかは全然わかっていません。川と海を行き来するサツキマスを保全していくためには、おそらく吉野川のネットワークが必要なのですが、現状でどこにどういう課題があるかもわかっていないので、目を向けて欲しいと思います。部分的な情報しかないのが現状です。

三宅委員　：三好市でもサツキマスは見られていますね。

河口委員　：はい、あとは第十樋門でもよく見られています。

【守りたい】気水域と点在する干潟

井口委員　：一言でまとめるとこの表現ですが、具体的な地点も別途、色々と挙げました。

【守りたい】シギチドリの渡来地、越冬地

三宅委員　：場所は吉野川河口の中州全体です。

【課題等】小河川の汚濁

佐藤委員　：場所は下流域の沖積平野部の小河川です。

【守りたい】コウノトリ（レンコン畑）

三宅委員　：場所は鳴門市内のレンコン畑です。板野から池谷、大津町、その辺にはコウノトリ、ソデグロヅル、ナベヅルなどが来ます。やはり年中水をためていることで、食物となる生物が豊富なようです。

【守りたい】カワバタモロコ生息地

佐藤委員　：水質の汚濁や管理と関係しています。

【課題等】ボタンウキクサ、ホテイアオイ、オオフサモ

鎌田委員長：下流のハス田周辺でよく見られる外来種です。

【課題等】オオクチバス（バス釣り）

佐藤委員　：吉野川本川下流部や、旧吉野川などにかなり生息しています。にもかかわらず、吉野川では全然対策がとられていません。それだけでなく、釣りのイベントまで開かれて、それが駆除の役にも立っていないという実態があります。そろそろなんとかしないと。国交省でも対策のマニュアルをまとめています。

塩崎委員　：バス釣り大会は盛んにやっていますよね。

佐藤委員　：別にやってもいいのですが、リリースするなら資源量を推定するためにタグをつけるなど、対策につながるようにすることが大事だと思います。

徳永委員代理：外来魚なので捕って持って帰ってくれればいいのですが、そういうわけにはいかないんですよね。

【守りたい】スジアオノリ

塩崎委員　：生産地は河口部です。特産品だし、食べておいしいので残していきたいなと。吉野川以外の産地がもうほとんど捕れなくなってきていて、シェアは 9 割くらい。売り先はずっと増えているみたいです。

【守りたい】シジミ

塩崎委員　：量が減っているみたいです。

鎌田委員長：シジミはなぜ減ったのですか。捕りすぎたのですか。

佐藤委員　：捕りすぎでしょう。昨年、禁漁にしましたよね。

【守りたい】小松海岸、砂浜、海岸植物群落、ウミガメの上陸・産卵

井口委員　：砂浜が少なくなっています。利用と自然環境の調和に配慮する海岸として、海岸保全基本計画の中で取り上げていただいています。ウミガメが産卵することもあります。そういった砂浜の維持という事から、守りたい場所として挙げました。

【守りたい】河口の広大な景観

井口委員　：可能な限り大事にしていきたいです。

【課題等】いつのまにか護岸工事が行われている。

井口委員　：場所は全域です。特に冬場に公共工事がいつの間にか行われるので。工事の実施にあたっては、生物の基本データとリンクできていたらいいなと思います。

【守りたい】干潟性ハゼ類

佐藤委員　：干潟のハゼ類は、今やほとんどが絶滅危惧種です。

【課題等】レンコン畑の面積の縮小

三宅委員　：レンコン畑の水を抜いて畑にして、さらにその畑を宅地にするという流れがあります。川内なんかは特にそうです。残っているのは、鳴門市の池谷、坂東、大津ぐらいです。

【守りたい】テナガエビ

塩崎委員　：第十堰の下でよく獲れます。手軽に捕れておいしいので、ずっと捕り続けたいです。

【課題等】魚道の構造、魚が上りにくい

【課題等】魚が降りにくい

佐藤委員　：これはアユカケと関連します。先ほどの塩崎さんのテナガエビや、河口さんのサツキマスとかも関係していると思います。魚道だけではなく他の構造物も含みますが。

河口委員　：魚が上りにくいのと同時に降りにくい状況です。吉野川の西部漁協の木村さんはよく言われていますが、卵から生まれて降りていくときに第十堰の魚道に水が少なくてなかなか降りていけない。上るのもそうですが、降りていけないと上って来られないから、と言われていて非常に説得力あるなと思いました。

佐藤委員　：魚道は少し改善していただいているのですが、まだまだ改善の余地があるという印象です。第十堰はいい面と悪い面があります。伏流水が豊富というのは評価できるところで、あれで湧水が無かったら、アユカケやカジカなど他の生物も壊滅的な影響を受けているはずなので。堰に多様な間隙がある点もいい面だと思います。

鎌田委員長：水漏れする構造がいいということですね。塩崎さんはなにかありますか。

塩崎委員　：佐藤さんがおっしゃったように第十堰の堰下は水がきれいで、子どもたちが遊ぶのには最適なところです。我々は、魚は捕っていませんが。

【課題等】鮎喰川の魚道

河口委員　：鮎喰川の行者野堰でアユがかなり止まってしまっています。それが原因で堰の下流側で個体数がかなり高密度になって成長できなくなっている。もったいないと思います。

佐藤委員　：あれが改善できると、上流までいけるので密度を下げることができ、成長できるようになります。

鎌田委員長：そこはアユだけが止まるんですか。

河口委員　：他の魚も止まると思います。ウナギも登りにくいでしょうし。

【守りたい】鮎喰川合流地点周辺（右岸）

井口委員　：あのあたりは、昔の護岸があったり、合流点の干潟の環境も良い。あと、スジアオノリの種付けをしたりするなど漁師さんも大事にしている場所です。

河口委員　：シジミ漁もよくやっています。

【課題等】パッチン掘り

井口委員　：アナジャコをつり餌にするために、干潟のかく乱をしています。これは徳島特有です。

鎌田委員長：皆さんは、パッチン掘りをご存知ですか。掃除機の反対みたいなもので砂を吹き飛ばし、アナジャコをばさっと捕るというものです。

井口委員　：干潟のかく乱がすごいので、ルールがあればと思います。

【守りたい】河川敷のカヤ原、ヨシ原

井口委員　：干潟のヨシ原や河川敷のカヤ原などがいつの間にかなくなったという話を淀川などで良く聞いています。カヤネズミの生息地としてあった方がいいと思います。

【守りたい】カヤネズミ

【課題等】セイバンモロコシとの対立

鎌田委員長：私もカヤネズミを挙げました。カヤネズミはヨシ原やカヤ場にいるのですが、昔は麦畑にいました。それが麦畑がなくなったために河川敷に来ざるを得なくなった。中流域の第十堰の上流くらいでは、外来種のセイバンモロコシに営巣していて、セイバンモロコシは除去したいけどカヤネズミにとっては除去されては困る、という状況が生まれていると聞きました。

【課題等】河川敷利用ルールが無い。模型飛行機、水上バイクなど

井口委員　：模型飛行機は突然飛んできたりするので、子どもたちと観察会をやっていたときに危ないと感じました。ルールはないのでしょうか。

河口委員　：事故も起きているみたいですね。模型飛行機が落ちてきてぶつかったり。

三宅委員　：最近、エンジンが付いてなくてバッテリーで動き、音がしないものもあるみたいです。

鎌田委員長：模型飛行機はどこでやっていますか。

塩崎委員　：第十堰の南岸。上堰と下堰の間のあたり。

井口委員　：住吉干潟の横のグラウンドでも時々見かけます。

徳永委員代理：鴨島のあたり、グラウンドのところでやっています。あと正法寺のあたりでも見かけます。

【課題等】人間の利用、水産業、船着き場、水上バイク

井口委員　：船着き場の整備は仕方ないですが、水上バイクなどが自由に乗り付けて干潟の中に入ってくるのは危ないな、と思います。水上バイクは全面禁止とは言いませんが、ルールが必要だと思います。

【守りたい】旧吉野川、今切川下流

【課題等】人が水辺に近づけない、関心が薄い

【利活用】水辺の生物を観察できるスポット整備（人口は多い）

竹島委員　：旧吉野川、今切川については、自然を見ながら利用するという観点では、川に人が簡単に近づけないので疎外感があります。全部とは言いませんが、少し近づける場所があると、鳥の観察などの利活用が進み、河川への関心も高まるかと思います。

【守りたい】干潟

【課題等】土砂管理

武藤副委員長：干潟の維持のためには、土砂のコントロールが今後は大事だと思います。

【課題等】特定外来生物オオキンケイギク

小椋委員　：これまでは、河川の中での話でしたが、堤防の側道にオオキンケイギクが昨年からかなり多く生えています。特に西条大橋から石井にかけての土手に多く見られます。花が咲く前にPR して、除草とかできないかなと。花がきれいなため、持ち帰って植えてしまう方もいると聞きます。

佐藤委員　：種まで取っていますからね。
鎌田委員長：来年、オオキンケイギクについては、市民調査をやるつもりです。

【課題等】水辺の楽校などの利用

小林委員　：吉野川の水を利用する方々は四国の人口の約 60%、おおよそ 235 万人です。水辺の楽校や保全活動などを吉野川で行事を行う際には、もっと県や市町村と連携して PR する必要があると思います。水辺の楽校の活動にこれまで参加させていただいたこともあるのですが、自分自身も PR の努力不足の感もあるので、地域との連携をより大切にすれば吉野川の理解、環境保全にもっともっと役立つのではないかと思いました。
藤川委員　：水辺の楽校は正直、利用者が少ない。できたての時はイベントをやったりして人がいたがその後は減ってしまった。一番象徴的なのが、石井の防災センター。ほとんど人がいません。ハードを整備するときに国もいろいろ考えて建てていただいたと思うのですが、その後の活用、ソフトの仕組みがまったくできていないのでは、と思います。

【課題等】教育現場の問題、子供達の移動方法サポートについて

藤川委員　：川を活用した環境教育について、冬休み前にいくつかの学校の校長先生と会い、来年度はこういう形でやりましょう、という話をしてきたのですが、そのときに、移動手段が問題だとの声を聞きました。学校の先生は子どもたちを送迎しません。保護者にお願いするか、予算を取ってバスで移動するか、これしかないのです。そういう予算の手当ができるのかという部分も含めて考えていかなければいけないと思います。
鎌田委員長：体験したい、学びたいけどなかなか利用できないと。小中学校の場合は特にそうですね。

【課題等】小学生の環境学習

三宅委員　：コウノトリやナベヅルなど、希少な生き物が近くに来ているので見てくれたらと思うのですが、これらの生物に対する関心があまり高くないことが挙げられます。おそらく時間もないのでしょうね。
鎌田委員長：一方で、見に来すぎても困るということもあります。

【守りたい】四国一の清流吉野川を将来にわたって守る
【課題等】アドプトプログラムの向上と充実（空白部分の補充）
【利活用】子供、親子、社会人、老人への教育とモラルアップ

中川委員　：吉野川全体のことを考えて、一番にキャッチフレーズとして「四国一の清流吉野川を将来にわたって守る」を挙げました。四万十川は、ＮＨＫが番組で「日本一の清流　四万十川」として紹介したので、いつの間にか四万十川がきれいというイメージができています。国土交通省の水質調査によると吉野川水系が最もきれいな川となっています。水質調査をしている地点のベスト 20 の中で 7 カ所吉野川水系が入っています。
　具体的な対策として、吉野川のアドプトプログラムがあります。だいぶ上流域まで行われていますが、まだアドプトが行われていない、清掃されていない空白部分があります。また、支流の方にも広げたらやるところはまだまだあります。また、アドプトでは企業、団体、学校などがボランティアで活動しておりますが、ここにもっと市民も巻き込んでいけたらいいと思います。活動に参加した人はゴミを捨てない。子どもだけでなく親や社会人、老人の参加のモラルアップの意味も込めて書かせていただきました。
鎌田委員長：吉野川以外でもアドプトプログラムをやっているところはあるのですか。
徳永委員代理：あります。那賀川や海部川とか。県管理の河川や公園でもあります。全川というわけにはいきませんが。

【守りたい】吉野川中・上流の竹林
【課題等】竹林管理ができていないため、荒廃し、治水上も生態系上も劣悪
【利活用】竹林管理

藤川委員　：竹林の整備は吉野川で永遠に付いて回るものだと思います。私どもが考えているのは、竹林のうまい活用方法です。子どもたちの竹細工などで使えるのは量からすると知れています。そこで、一つの地域おこしをやろうということで始めたのがどんど焼きです。来年の 1 月で 5 回目となりますが、地域の文化、伝統の継承ということでようやく根付き始めました。これだけでなく、沿線でいろんなパターンの活用を考えながらやっていく必要があると思います。
竹島委員　：竹林の荒廃はかなり重要な問題です。なんとか解決しないと、と思っていますが、行政だけでは予算的に難しいものがあるので、地域と一緒になって取り組んでいかないと良くならないと強く思っています。
鎌田委員長：竹林の話は河道内の竹林のことですか。
竹島委員　：基本的には河道内が多いですが、河道外もあるところにはあります。
鎌田委員長：河道外も含めてということですね。河道内はマダケが多くて、河道外はモウソウチクが多いですね。では流域の竹林も含めた竹林の利活用という扱いにしましょう。

【守りたい】美馬市中鳥の竹林
【守りたい】マイヅルテンナンショウ（徳島１カ所のみ）、アキザキヤツシロラン（ラン科）などの希少種

木下委員　：洪水から守るために水害防備竹林が昔からつくられてきて、それが今も残っています。しかし、管理ができなくて放置されて荒れ放題です。明るい竹林の環境に依存して生き残ってきた植物というのがたくさんあり、その中で一番貴重なのがマイヅルテンナンショウです。以前は絶滅したと思われていましたが、5 年くらい前に再発見されました。しかし、だんだん衰退して開花個体が見られなくなりました。徳島県では唯一、中鳥の付近にしかないので、これを絶滅させたら徳島県としてもとても恥ずかしいと思います。高知県では保全活動が行われています。徳島でもこれの保全を是非やりたいと思います。藤川さんは近くでいろいろ活動をやられているので、竹林の整備や、整備した竹の始末の方法について相談したいです。
藤川委員　：正直、どんど焼きは苦肉の策でした。どうしても始末すると大変な経費がかかります。燃やすときれいな灰になり、近くの農家の方が畑に使うためにみんな持っていてくれて助かっています。
木下委員　：昔は、美馬の郡里（こうざと）付近では、竹で蛇の目傘を生産するところがたくさんありました。今はなくなってしまいましたが、新しくまたしようという話もあります。
　さきほど特定外来生物の話がありましたが、徳島で手つかずのものがアレチウリ。これも非常に生態系への影響が大きいです。駆除だけでなく利用の面でも外来種はうまく使え

たら良いと思います。例えばオランダガラシをとって食べるとか、タケノコを取って食べるとか。そういうことをやれたら良いのではないか。藤川さんは色々ノウハウをお持ちなので力になっていただければ助かります。

藤川委員　：希少種がある竹林には国交省は入らせてくれない。一方で、誰でも入れると踏んづけたりして困るので。国交省と相談しながらになると思います。

鎌田委員長：今回の検討を進めていくことによって、そういう交渉の場もできつつあると思います。

【守りたい】礫河原
【課題等】位況・流況管理、土砂管理

武藤副委員長：主として樹林化というか植生の問題ですので、まずは水位のコントロールし、水を頻繁にかぶらせることで、植生が侵入してくるのを防ぐ。最近では、それだけでは十分でないという事で、干潟の話と同じで、土砂をどういう風に供給するかという話が重要になります。

河口委員　：武藤先生、それはアユの産卵場再生にも関連しますか。

武藤副委員長：はい、もう一つ瀬・淵環境というのを書いていますが、礫河原を陸域ととらえ、瀬・淵環境を水域ととらえています。区別するのもおかしな話ですけれど。

河口委員　：それらをセットで再生していかないと課題はなかなか解決できないということですね。

武藤副委員長：はい。それらをどうコントロールするか、ということと共に、地形そのものもいじっていく必要があると思います。

佐藤委員　：アユもそうですが、ジンゾクにも関係すると思います。瀬の環境がないと生息していけない。

鎌田委員長：瀬・淵と礫河原と土砂管理を含めて再生すると、アユやジンゾクの生息や樹林化にも関係する大きなものになりますね。

武藤副委員長：アユやジンゾクをシンボル種というようなものに位置づけて、そのために必要なメニューをいろいろ出すということになると広がりのある話になってくると思います。

鎌田委員長：竹島さんが書かれている「固定化した砂州、樹林化、エコトーンの再生」というのも同じ趣旨になりますか。

竹島委員　：はい。

鎌田委員長：それに関連して、樹木管理とか薪の利用促進というものがあると。

竹島委員　：一部、伐採した木を一般の方に持っていってもらったりしていたのですが、そういうことを含めて活用ができればと。

鎌田委員長：そういう意味では、土砂管理、礫河原の消失、砂州の固定化、瀬の減少などは全体に関連する要因になるだろうということですね。

【守りたい】赤線（里道）、青線（水路）の活用
【課題等】毛細血管としての機能回復（消失の一途）
【利活用】身近な自然とのふれあい復権、エコツーリズム、グリーンツーリズム、農村景観再生

樫本委員　：赤線というのは、公図に赤い線で書かれる法定外の道路、青線というのは法定外の水路です。いずれももともと国有財産だったのですが、地方分権一括法のときに市町村に払い下げになったので、うまく活用できると良いと思います。近年、田舎に行っても土の地面がない。道はほとんど舗装されている。そこで、わずかに残った赤線や青線をうまく活用してはどうか、という話です。

鎌田委員長：赤線、青線は国有地なのですか。

徳永委員代理：元々はそうです。それが今は市町村の権限で色々手を加えています。

樫本委員　：かつては手が入れられなかったのですが、今は住民の希望があれば、市町村の権限で舗装したり水路を埋めたりすることができます。問題は無許可で埋めたり家を建てたりすることが多いことです。上月先生が配布された資料に書かれている「流路を血管に例えれば」という点のまさに毛細血管に近い場所ということで挙げました。

【守りたい】宮川内谷川上流域、ジンゾク、サワガニ、ホタル
【課題等】砂防ダムに堆積した石、礫
【利活用】じんぞく狩り、じんぞくたらいうどんの復活→地域文化の継承と観光産業振興

鎌田委員長：これは準備会でも出されていましたね。

樫本委員　：地元なのでぜひやりたいと思います。

【守りたい】善入寺島、多様な水辺環境
【守りたい】善入寺島の北流を川らしい川に（今は無水）
【課題等】善入寺島上流の土砂堆積
【課題等】攪乱の代償としての人為作用のあり方
【利活用】身近な水辺の自然再生のモデル＝環境教育、エコツーリズム

樫本委員　：かつては当然自然の攪乱というのがあって、河原が維持されていたと思うのですが、最近自然の攪乱が減少しているということで樹林化や草地化が起こっています。私が子どものころは広大な礫河原が広がっていたところが、今は緑になっています。

特に善入寺島は、昔はオイカワなどがよく釣れた。小さなみお筋がたくさんあり、いい湿地になっていました。そういった多様な環境があり、生物も多様だった。

前回、指標種としてツル類（ナベヅルなど）の話がありましたし、20 数個体がしばらくいたということもあったので、多様な水生生物を再生できれば、ツルを呼ぶことに繋がるのではないかと思います。

【守りたい】アユ
【課題等】カワウのコロニー
【利活用】アユの利用、料理法

徳島県　：昨年の調査で、脇町のカワウのコロニーが関西で一番大きくなってしまっているという結果があります。河道内樹木管理の話ともつながってくる事だと思いますが、河道内の樹林は野生生物のすみかになって生態系が形成されるという良い面もあれば、このようにカワウのコロニーになっていたり、イノシシやシカが河川区域内で生息したりしているといった負の面もあると思います。

鎌田委員長：カワウのコロニーは竹林ですか。

小椋委員　：カワウは樹木で、竹林にはタケノコをねらってイノシシが来ます。善入寺島の竹林にはイノシシが居付いているのでは、と言われています。これは農業をする人にとっても問題です。イノシシ対策として柵を張ろうにも、水が出ることを考えると柵が張れません。

鎌田委員長：私は吉野川の河川敷でシカを見ました。

三宅委員　：カワウは脇町の拝原の方では、竹林をねぐらにしています。アユが遡上する５、６月あたりは、河口にねぐらをとりますが、遡上に合わせて上流の方に移動します。

河口委員　：アユは市場に出ないで、知り合い同士のネットワークで流通しています。地域にもあまり知られていない郷土料理がある。そういったところに注目して、利活用を促すのもいいのでは。樫本さんは、アユをどうやって食べられますか。

樫本委員　：私は焼きますが、山の方では焼いた石の上に魚を置き、みそをのせて焼くといったものがありますよね。名前は忘れましたが。

小椋委員　：ヒララ焼きですよね。どちらかというとアマゴがメインで、祖谷の方とか山城の方とかで食べています。

鎌田委員長：昨日、淀川の話を聞いていたのですが、昔は、川沿いに川魚料理屋がいっぱいあったそうです。吉野川のまわりはどうですか。

河口委員　：少ないです。三好の方に昔は淡水魚を扱うそういったお店があったそうですが。

【知りたい】湧水マップ

河口委員　：最近、世界的に伏流水や湧水が希少生物の生息場としてたいへん重要だと言われていますが、様々な改変により湧水が減ってしまっています。色々なネットワークのホットスポット的な要素を持っているのですが、そもそもの存在がわかっていないため守っていきましょうという事になっていません。面的に湧水を調査して、色々な生き物の保全に役立てていきましょうという事例も少しずつ出てきているので、吉野川流域でやってみてはどうかと思います。

鎌田委員長：今、市民調査で湧水調査やっています。

【守りたい】潜水橋

【守りたい】高越山に沈む陽

鎌田委員長：潜水橋も残したい景観ですが、高瀬潜水橋あたりからみる高越山の夕日も良いです。

【守りたい】ナガレホトケドジョウ

佐藤委員　：これは武藤先生の土砂とも関係するのですが、生息地が支流の源流部に限られています。そういう場所は砂防堰堤がたくさんあり、ネットワークが分断されやすい。最近はスリット堰堤がつくられ始めていますが、スリット堰堤も気をつけて作らないとうまく機能しなかったりするので工夫が必要です。

鎌田委員長：ナガレホトケドジョウが支流の指標種になり得るということですね。

【守りたい】サシバ

三宅委員　：里山の生態系の一番頂点に位置します。本来は里山にすむ生きものですが、餌が不足してしまって今や奥山の鳥になってしまっています。だいたい山から平地にかけてのアカマツ林で繁殖していました。機械化や農薬の使用が広まるなど農業形態の変化が関係しています。

【守りたい】ナベヅル

三宅委員　：今、四国に飛んできているナベヅルは20羽くらいいますが、営巣したのは四国の中で徳島だけでした。渡来地が特別天然記念物に指定されている山口県周南市の八代からも視察が来ましたが、営巣するためには安全なねぐらと安全なえさ場が必要です。ツルは夜、外敵から身を守るために川の中州など、水の中でねぐらに入ります。

　ツルを守ると20年くらいは覚えていてまた来てくれると言いますが、阿波中央橋の上のところは、この間、善入寺島の工事のために国交省が砂利をとった影響で、安全ではないと判断して5、6年は来ないかもしれません。

　高知の四万十川の中筋で国交省が越冬地をつくろうとしていますが、安全なねぐらが少なくて難しいようです。

鎌田委員長：ナベヅルは、分散移動させた方が良く、広い河原があって浅瀬があるのが、こういう鳥にとって重要とのことです。

【守りたい】チュウヒ、ハイイロチュウヒ

三宅委員　：阿波市の曽江谷川の河口のところ、一度チュウヒが２年くらい続けて繁殖しました。繁殖の記録では日本の南限だと思います。あそこも工事をしているので、しばらくは来ないと思います。

【守りたい】ヤマセミ

三宅委員　：絶滅危惧種でも特に数が少なく、見かけるところが限られています。徳島県内で20つがいもいないと思います。堤防が崩れたところを補修するときに、セメントや金網を使うので営巣場所がないのです。営巣に適した場所を崖地に人工的につくった方がいいのでは、と思います。あとは繁殖期がアマゴ釣りのシーズンにあたり、釣り客と利用空間が競合します。ある一定の地区は立ち入り禁止にして守っていかないと見られなくなります。場所としては祖谷川の上流の山奥です。

【課題等】イワナ（国内外来種）

河口委員　：祖谷川の上流で見られます。20年前くらいに放流されたらしく、吉野川の上流もそうだし、仁淀川や愛媛の方の川もですが、その分布域が徐々に広がっているようで、その取り扱いが課題となっています。内水面上は遊漁の対象に指定されていない。こういう国内外来種の扱いは誰も触らないからたいへんな問題にはなっています。

鎌田委員長：イワナは徳島に元々いない魚ですよね。

河口委員　：四国にはもともといません。

鎌田委員長：もともといなかったのに、ヤマメがいるところに放流され、ヤマメよりもイワナの数が多くなっているという話も聞きます。

【課題等】カワウ

小林委員　：先ほど土井さんから話が出たカワウの件です。河川環境課主催で三宅さんと一緒に、絶滅危惧種のコアジサシのデコイ（模型）を水辺の楽校で三か年連続して作って六条大橋の河川敷に置いて観察をしました。

　デコイ設置二年目にコアジサシがデコイ（模型）の近くで営巣しかけている時に、吉野川をはさんで南北の両町が猟友会に報奨金を出してカワウを射撃しました。このような状態が続いたのでコアジサシはそれ以降営巣しませんでした。

害鳥の対策を実施する場合、絶滅危惧種への配慮（実施時期など）も考える必要があると思います。

【利活用】遊覧船によるエコツアー
【利活用】サイクリングロード、ジョギングロード
【利活用】カヤック、吉野川下りエコツアー
【課題】活動グループのネットワーク化
【課題】川の事故、ゴミ
【課題】川遊びの機会の提供
【守りたい】川ガキ

鎌田委員長：全域にわたる利活用のプロジェクト案として、遊覧船によるエコツアー、サイクリングロードやジョギングロード、カヤックのエコツアー、環境教育としての小学校との連携といった話が出ています。

徳永さんより課題として、活動グループのネットワーク化という話もあります。ここにいらっしゃる方以外にもたくさんの方々が流域で活動されているので、そういう団体をネットワークしたらどうか、ということですね。私は、ネットワーク化や協働を進めていく上で、事務局が継続的に機能するような仕組みがないと続かないだろうと考えています。

井口さんや私から、吉野川の調査に関する情報がうまく使える状態にないとか、希少種の分布情報が地図に表示しにくいので、希少種と関連づけて説明していく上では情報不足かもしれないといった意見を出しています。大きな目立つ種とか、指標種なるものはとてもわかりやすく表示されるのですが、絶滅危惧種を含めて個体数が少ない種とかというのは分布情報を共有する術が今のところなさそうです。

あと、川ガキを復活させるというのは１つの目標ということですね。それから川の事故というものも塩崎さんから出ていますが。

塩崎委員　：今年の夏、鮎喰川の同じところで３人亡くなっています。

鎌田委員長：そういうことを防ぐために普及啓発をしていく必要がありますね。あとは、アドプトプログラムと関連するかもしれませんが、ゴミの問題に対してどうするか考えていくべきとのご意見もあります。

今日の意見をふまえて事務局の方で検討資料をまとめていただけたらと思います。おそらく今日出た大きなキーワードとして「砂利、土砂の動き、瀬・淵の固定化、外来種の繁茂、アユの産卵場の阻害」などがあるような感じがします。また、支川との接続性を考え、ウナギとかサツキマスという隠れた種の移動もしっかりと考えるべき。それから、将来的な川魚の利活用といったことも含めて、種の回復、生息地の回復・創造といったことを考えるとつながる話になるのかなと思います。

次回はもう少し具体的な場所や事業に関わる話を進めたいと思います。また、今回出た話をふまえて、吉野川の目標などをもう少し明確にしていきたいと思います。本日の話を聞きながら、もし、こういうのを目標に入れておきたいという提案があれば、また事務所の方にメールなどで送って下さい。

井口委員　：土砂管理の話が出たので、水管理の話もあわせて入れたいです。

鎌田委員長：それもご提案ください。

（４）その他

中川委員と鎌田委員長より、イベントなどの案内が行われた。

事務局より、次回の委員会は３月に開催予定であることを報告した。

以上