

紀の川にまつわる環境について

77% (17名/22名)

H14.9.26

分野	キーワード	内容	委員
生態系保護 20% (8/41)	集団繁殖地の保全	遊水地の設置(集団繁殖地、越冬地として保全)を増し自然豊かな美しい河川の復活と災害に強い河川整備が必要。	今中委員
	干潟の重要性	紀ノ川河口干潟は、底生物の豊かさに加え越冬渡り鳥の休息地としての重要性を担っている。生態系に十分配慮した護岸整備を基本理念に置き、流域住民の意見を最大限尊重した計画書が作られるべきである。	岩畑委員
	望ましい流域	自然環境を保全するという観点から、流域において生起する現象が一方に進まないような場所が保証されることが必要。一方に進めば、許容できない弊害を引き起こしたり、災害につながる。許容される変動幅は、地域の自然条件、社会的条件によって異なるもので、画一的なものではないので留意すべきである。	江頭委員
	外来魚類、外来植物の排除	外来魚類が生態系に深刻な影響を及ぼしている。今後こういう魚類等の放流の禁止、除去する。外来植物が生育しない環境づくり。	玉井委員
	環境重視	工事で改変する場所に住む生物を移植したとしても、その生物の存続が保証されたわけではない。生息(生育)する環境そのものを維持することが必要。	玉井委員
	本来のエコシステムという視点	生物の生息空間の保持や生物種の保護の視点からだけでなく、本来のエコシステム(生態系)という考えで捉えるべき。	中川委員長
	氾濫原昆虫類	紀の川は和歌山県で最大規模の氾濫原を有し、昆虫類にとって多様な環境を提供しており、安心して生息できる最後の砦として、貴重な存在である。	的場委員
	自然状態外来植生の排除	河川敷公園等は、できる限り自然状態を生かし、外国の植物などの植栽はしない。	玉井委員
多自然型川づくり・親水性 17% (7/41)	多自然型川づくり	覆土護岸等により自然環境の復元。(多自然型の川づくり)多自然型護岸の整備。魚道の確保やワンドの新設、改修し変化に富んだ生息環境をつくる。	今中委員
	瀬・淵・ワンドの維持、回復	生態系の回復を目指すことを主眼とし、生態系への影響は極力避けることを考えた方策を探る。河川の本来の形態は、瀬(早瀬・平瀬)・淵・ワンド等からなっている。こうした河川の自然域の維持、回復を図り、生物相を豊かにする。	玉井委員
	自然護岸	護岸は可能な限り自然護岸につとめ、多様な生物に対応させる。	玉井委員
	自然的整備	自然的な整備が望ましい。用途に応じたゾーニングや利用のルールづくりが必要。	池淵委員
	緩傾斜散策道の整備	緩傾斜芝生広場や河畔林史跡・観光資源を活かした散策道の整備。	今中委員
	環境教育の場づくり	環境教育の場づくりや地域住民のイベントなど交流の場として活用できるよう整備する。	今中委員
多面的施策総合治水	単に川幅を広げるだけの工事ではなく、治水と親水の両立する河川整備が必要。多面的な施策こそ総合治水につながる。	今中委員	

河川敷 水面利用 の規制 7 % (3/4 1)	四駆車、オート バイの乗り入れ 禁止	河原で営巣する鳥類の繁殖の妨げとなることから四 駆車、オートバイの乗り入れを禁止する。	土岐委員
	水上バイク	水鳥の休息地、繁殖地に大きな打撃を与え、水質も 悪化することから水上バイクの航行禁止や区域を限 定する。	土岐委員
	水上バイク 水質汚染	水上バイク走行時の水質にはベンゼン、トルエン、 キシレンが検出された。水上バイク走行の規制が必 要。	上本委員
森林保全 7 % (3/4 1)	森林保全 水源涵養 水質浄化 栄養分供給 土砂流出防止	森林は水源の涵養、水質の浄化、栄養分の供給、土 砂の流出防止等、多面的な機能を有し河川（内水面） における水産動植物の維持培養は勿論海面上におけ る水産資源の維持に大きな役割を果たしている。 森林保全に対し、森林法等の特別措置法等により、 国と自治体が自然浄化、土砂流出防止等のため思い 切って投資すべきである。	濱中委員
	森林を守る	山、森をつくり、森を守る。	梅田委員
	河川維持 水資源確保 森林	河川の維持を考える上では流域の自然（森林）を含 めた方策を検討する。 水資源の確保のため河川流域の森林を保存する施策 を講じる。	玉井委員
文化遺産 10 % (4 / 4 1)	文化遺産	河川工事を実施する上で、流域各地の貴重な文化遺 産を失うことのないよう慎重に対応しなければならない。	安藤委員
	景観づくり 水は文化 水は命	水は文化。水は命大切に。 景観づくりは木や草花で、堤防が破壊されないよう にする。	梅田委員
	世界遺産	自尊院と丹生管省符神社、町石道及び自尊院門前～ 紀の川沿岸については、ユネスコ世界遺産への本登 録が準備されている範囲の一部であり、紀の川沿岸 に至る景観及び資産は保護されねばならない。 この場所に築堤をすることは大きな問題がある。	神吉委員
	景観の継承	歴史的・文化的な景観とは、過去の履歴を紐解き、 その履歴の中に時代を超えて受け継がれている文脈 ・知恵を理解し、その延長線上にあって、現在我々 の能力の範囲で何ができるかを考え、次世代に最善 の努力の結果を受け継ぐことである。 川に化粧護岸をつくっても「配慮」かもしれないが 「景観の継承」ではない。	神吉委員
新技術 5 % (2 / 4 1)	I T 技術	水質・流況調査等 I T 技術を駆使する。狭窄部など 各箇所によく設置し洪水に対処し制度の高いデータ が瞬時に得られるよう積極的に整備する。	今中委員
	技術開発を啓蒙 ・啓発	河川技術・砂防技術によって、土砂の量的・質的な コントロールがどこまで可能なかを検討し、弾力 的な適用をはかる。また、将来必要とされる技術に ついての技術開発を啓蒙・啓発する事も重要である。	江頭委員
調査・ 評価 15 % (6 / 4 1)	経済的裏付け	環境（物理環境・景観・生態）について、誰が評 価して誰がお金を負担するのか、議論が必要であ る。	江頭委員
	環境資料	和歌山県域の環境資料が少なく特に汽水域には何が 生息しているのか正確にわからないため明らかにす る。	牧委員
	影響評価 モニタリング	大滝ダムによる影響評価（堆砂、河床変動、富栄養 化水量・水質変化、生物相変化等）を開示し、これ らの環境因子の変化をモニタリングし評価できる体 制を整備する。	中川委員長

	環境施策の事業効果、費用便益	環境改善の経済効果を評価する方法を確立し、環境施策の事業効果、費用便益を明らかにする。	中川委員長
	基礎調査	必要に応じ勉強会を開催し整備計画に反映させる。不足部分は専門家の指導のもと基礎調査を充実させる。	養父委員
	現状把握生態系マップ	紀の川生態系マップに歴史・文化遺跡、産業特性をプロットすること。地勢、生態系、土壌・水質、産業、歴史文化、景観・親水性をシステムとして捉えることが必要。(紀の川をとりまく環境の現状把握)	湯崎委員
水質改善 12% (5/41)	流入負荷源対策	ダム・堰への流入負荷源対策とその下流の環境改善策を影響範囲・程度を踏まえ検討する必要。	池淵委員
	自然浄化湖沼化水質悪化	河川の自然浄化を考慮した河川整備をする。紀の川は藻類の多い河川で水質の悪化、浄水処理に悪影響を与えている。紀の川大堰の供用開始により湖沼化が進み藻類の増加が予想されるため大堰の運転にはそれらを考慮する。	上本委員
	背切れ現象	良好な河川水質および生態系を維持していくためには、夏場の瀬切れ防止が重要である。	江種委員
	下水道普及率流域一貫	下水道普及率が全国最低である現状から流域一貫で水質改善に取り組む。	中川委員長
	水質悪化川の通信簿	水質、自然の豊かさ、親水性、河川敷への利用等16項目を点検して、5段階評価の結果を公表。和歌山市、九度山町、五條市は評価2を謙虚に受け止める必要がある。	岩畑委員
連携 5% (2/41)	上下流連携活動	上流がにぎやかになるような上下流連携活動の推進。	池淵委員
	貯水池運用計画ダム間連携	大滝ダムの操作にあたり、治水・利水機能だけでなく、自然河川の回復を図る貯水池運用計画を検討する。大迫、津風呂ダムとの連携も考慮する。	中川委員長
防災 2% (1/41)	防災まちづくり	紀の川の氾濫するほどの降雨がなくとも、支流の氾濫、排水不良による浸水等が懸念される場所は多く、地域レベルでの防災街づくりが必要である。	神吉委員

項目	<input type="checkbox"/> ①生態系関連 <input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input checked="" type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input type="checkbox"/> ⑥その他
<p>紀の川流域の歴史はすでに旧石器時代から人々の営みおのこされていいる。特に古代には大陸と直接に接し、ここをきて都に支那を経り、南海道かをり、万葉にもうたわぬ、流域各地に貴重な文化遺産の数々おのこされていいる。</p>		
<p>21世紀の我々は南登の名のおもにそれらを失ってはならないことは明らかである。如何にそれらを守るかを基本に考えなければならぬ。</p>		
<p>ただ紀の川流域の人々の生命財産を守るために河川工事を行わなければならぬことは重要である。</p>		
<p>この向題をどのように解決するか。現在の最高の科学水準で障害に対応しなくてはならぬ。</p>		
<p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p>		

項目	<input checked="" type="checkbox"/> ①生態系関連 <input checked="" type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input checked="" type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input checked="" type="checkbox"/> ⑥その他
③河川利用		
<p>近鉄大和上市駅周辺の紀ノ川沿川では水泳、キャンプ、鮎釣りなど流水や河原を利用した楽しみをよく見かける。紀ノ川にはこうした場が他にも存在していると思われるが、河川ならではのこうした利用が持続できるような川であってほしい。</p> <p>自然度の高い河川や河川敷にあっては、楽しい、いってみたい存在でもあるので、用途に応じたゾーニングや、ときには利用のルールが必要かもしれないが、人工的な整備よりも自然的なありようが望ましいのでは。</p>		
①生態系関連、⑤景観関連		
<p>ダム・堰への流入負荷源対策はもとより、ダム・堰^先下^流の河川環境改善の次善策をその影響範囲・程度をふまえ検討する必要がある。</p>		
⑥その他		
<p>上流水源地には下流の治水や利水機能を担う森林やダムがあり、それらは水源地に住む人々の保全・整備の営みがあればこそである。下流都市住民は飲水思源の考えをもち、上流水源地におもいをはせ、上流がにぎやかになるような上下流連携活動を推進すべきでは。</p>		

項目	<input type="checkbox"/> ①生態系関連 <input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input checked="" type="checkbox"/> ⑥その他
(1)		
【治水対策、流域対策、環境について】(河道整備)		
<p>河川改修には、築堤や護岸整備などは自然にやさしい水辺に親しめる多目的な川づくりを考え、遊水地の設置(サギ類・ヒメアマガミの集団繁殖地、カモ類の集団越冬地、カワウの集団ねぐらなどの湿地が繁殖に適した自然環境になるよう保全整備を推進する)も増し自然豊かな美しい河川の復活と災害に強い河川整備をすることが必要だと思います。</p>		
<p>④ 河川の狭窄部対策地域においても、単に川幅を広げるだけの工事でなく(河川の堀削・引堤・堤防の高上げなど)治水と親水の両立する河川整備こそ流域住民が豊かに安全に暮らせることにもなります。</p>		
<p>治水効果を確保しながら景観保全、周辺史跡や観光資源を活かした住民の散策道の整備、川づくりの連携による上流山林の保全や住民の不評のコンクリート護岸の人工物が人々の川離れを招くことになった事については、今後これを見直し覆土護岸など自然環境の復元が望まれます。</p>		
<p>また、河川の生き物の生育環境に配慮し、美しい自然景観を守るための多自然型護岸の整備、魚道の確保やワンドの新設・改修により魚類や野鳥・水生動物・昆虫などに対し変化に合った生息環境をつくる。水辺の草の感触を味わえる緩傾斜芝生広場や河畔林など、また、自然にやさしい石たみ、透水性舗装した自然に調和する散策遊歩道など人々が水辺で憩うことができる親水空間の整備も望まれます。</p>		
<p>その他、水辺や河川敷を地域の学校教育の一環としての生き物の観察や水質を調べたり(リバーウォッシング)できるなど環境教育の場づくりのための親水護岸として水辺には低水護岸工や水生動植物を育てる石組・虫かごの設置、また、地域住民のイ</p>		

項目	<input type="checkbox"/> ①生態系関連 <input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input checked="" type="checkbox"/> ⑥その他 (2)
<p>ベントなど交流の場としての活用ができるよう多目的に整備する。</p>		
<p>◎ 人に水辺の潤いや景観を高めるために、単調な河川の部分には一部 蛇行させることにより水流の多様な変化が河床の水中生物に適した生息環境をつくることができ、また、河川の狭い所では河床を階段式の高低差をつくることにより 瀧 を作り、人工渦や水流の変化で BOD の改善、水質の自然浄化や直接浄化を較方法も考える。これからの河川の役割は、治水・利水にとどまらず地域の特性を活かした人にやさしい水辺の空間や個性ある川づくりを踏えて、堤防や遊水地及び河川改修に対し防災調整地や雨水貯留浸透施設、保水機能のための森林の積極保存など多面的な施策こそ統合治水につながると思います。</p>		
<p>◎ 河川整備は、河川周辺の環境のみならず水質調査や流況調査する流量観測所の観測機器(観測に必要な各機器)を IT の時代でもあり、河川狭窄部分などでは各箇所によく設置し洪水に対処する水位流量曲線の精度の高いデータを得られるよう積極的に整備する。これらは IT 技術により各地域の観測データから水害の危険度も瞬時に予測対応できる。</p>		
<p>また、河川の水質・土壌・水生動植物の調査など各地域の状況も多重観測により無線式センサー(電源はソーラーによる)の設置で常時河川状況の観測体制が整い適確に状況を把握することができる。</p>		
<p>◎ いずれにしても、一旦壊れた自然には野鳥や魚類が集まる環境が復活できても元の生態系にすぐに戻るわけではない事を考え、これからの治水(利水)・環境を考えるとき河川整備の基本は、人と自然の共生できる『多自然型の川づくり』が流域住民の切に願うものであります。</p>		

紀ノ川の生態系について

紀ノ川河口と和歌川河口をめぐって

紀ノ川河口と和歌川河口の共有する特徴として干潟の生態系が上げられる。昨年、環境省は全国の「重要湿地」にこの両河口の一つ和歌川河口干潟を選定した。

これは、干潟面積に拘らず生態系の豊富さと希少種の存在が突出しているからである。

和歌川河口干潟は約35ヘクタールと小規模ではあるが、生態系の豊富さ、特に希少種が多い干潟として貴重であることが指摘されている。

これに類する紀ノ川河口干潟は、底生物の豊さに加え越冬渡り鳥の休息地としての重要性を担っている。

干潟は戦後開発等により約4割が喪失したと言われる。今日干潟の重要性が論じられるのもこれ以上の喪失が進めば取り返しのつかない生態系の異変が起こることが指摘されているからである。

9月12日、国土省は全国39河川の2百51地点を対象に、水質、自然の豊かさ、親水性、河川敷への利用等16項目を点検して、5段階評価の結果表を公表した。

紀ノ川は残念ながら、和歌山市、九度山町、五条市において共に評価2であった。これは、各項目において危険信号を発せられている数値である。特に、ここ10年前公的機関から水質の悪化等が指摘されているだけに信憑性を疑うことは出来ない結果が出ていると謙虚に受けとめなければならない。

問題はこれからである。来年から、上流で大滝ダム、下流で紀ノ川大堰の供用が始まる。また、紀ノ川河口干潟地において、和歌山北バイパス高架橋の工事が始まっている。干潟底生物が特に影響を受けるところである。一部移植された生態系の状況報告が危惧される。先日8月22日に和歌の浦住民に対して、県から高潮対策を目的とした片男波護岸工事の説明があった。これは、和歌の浦干潟に既存護岸から沖だし2メートル、長さ約1000メートルに及ぶ埋立工事である。又しても干潟が犠牲になる。

渋滞緩和、高潮対策と私達住民に役立つことばかりを標榜して行う公共事業の名のもとに自然破壊が目まぐるしく繰り返される。私達の利便性が自然の恵みを壊滅に追いやっている国土の現状は想像を絶する。事実を単純に考えて、和歌川河口干潟は「のりの笹立つ」で歌われた面影がなく、のり漁は壊滅的激減の状態である。また、私達の日常食生活に欠かせない貝類、アサリ、シジミは国土の干潟からほとんど採取できない。そして、この実態を経済産業省が一番よく理解している。

紀ノ川河口はその重要性から全く逆行した河川整備が行われている。これは、紀ノ川河口だけではない。99年に施行された新河川法に基づく理念が現実の整備実態並びに計画は乖離の一途を辿っているとしか考えられない。近年の理念と現実の擦れ現象を戻す為の新河川法であり、2000年の河川審議委員会での答申であったものが、全く機能すること

なく反って自然破壊を加速させる結果になっているのが現実である。それが上記の工事实態であり計画である。

公的機関が水質の悪化ならびに河川調査による総合的危険状態を警告していることはもはや現実を取り返しのつかない瀬戸際に来ていることの実態である。この機会を真摯に受け止めて抜本的な対策を講じなければ、日本は自然の恵みを自らの手によって壊滅させると同時に私達が死地を求める結果になる。これは火を見るよりも明らかなことである。

然るに、国会で「自然再生推進法案」が審議される事態は、環境省ならびに国土省の見解を疑わざるを得ない。また、世界自然保護基金ジャパン（WWFJ）がこの再生法案に前向きなのはしょうこりもなく開いた口が塞がらない。私は常々、世界自然保護基金、日本自然保護協会、日本野鳥の会は自然を守らない。自然を守るのは、私達郷里の住民、市民であると主張してきている。

今回の紀ノ川河川整備計画は生態系に十分配慮した護岸整備を基本理念に置き、流域住民の意見を最大限尊重した計画書が作られるべきである。流域住民と生態系の周辺は先見的理解に基づき共存してきた。そして、共存の歴史がいろんな文化を育んできた。

計画書は文化を支えるのが流域住民であることを基盤に置いたものになることを提唱する。

岩畑 正行

項 目	<input type="checkbox"/> ①生態系関連	<input checked="" type="checkbox"/> ②土壌・水質関連
	<input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連	<input type="checkbox"/> ④歴史文化関連
	<input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input type="checkbox"/> ⑥その他
<p>私は、和歌山市水道局に勤めており、市民に安全な水を供給するために、4浄水場（加納浄水場、出島浄水場、真砂浄水場、島橋浄水場）の原水及び紀の川流域の水質調査を実施しております。</p>		
<p>調査結果では、過去十年間で穏やかではあるが、水質の悪化の傾向が見られますので、河川の自然浄化を考慮した河川整備をお願いします。</p>		
<p>紀の川の特徴は、藻類の多い河川で、特に夏場は1m1中に2万個を超えることがあり、水質の悪化、浄水処理に悪影響を与えております。</p>		
<p>平成10年には、藍藻類によるかび臭が発生し問題になりました。紀の川大堰の供用開始により、湖沼化が進み藻類が増える事が予想されますので、紀の川大堰の運転には、それらを考慮した運転をお願いします。</p>		
<p>最近、水道水の取水口付近で水上バイクが走行しておりますが、水道局で水上バイク走行時の水質調査を実施したところ、ベンゼン、トルエン、キシレンが微量ではあるが検出されております。年々増える水上バイクの走行に、何らかの規制ができないか検討をお願いします。</p>		

項目	<input type="checkbox"/> ①生態系関連 <input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input type="checkbox"/> ⑥その他
	<p> <input type="checkbox"/>①生態系関連 <input type="checkbox"/>③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/>⑤景観関連 </p>	
	<p> <input type="checkbox"/>②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/>④歴史文化関連 <input type="checkbox"/>⑥その他 </p>	
	<p> [真の文明は 山を殺すか 川を殺すか] には 明治の政治家の言葉です 川は文化です 川を見れば町の文化が見えます 水は命です 神棚に毎日新しい水と供立をいづる 祀りにはこれ一番大切なものなのですよ 川の治水 利水・歴史 川の心は優しいと 川の教育(学校)にはとらえられず 川の流理を多角的視点で追えます 山・木と川・水と守る 木は水の貯金箱 小学校で(学外) 木は水の貯金箱と 教えられること 印象に残ります 川から山へ 海へ 生きるとは 昔は 暮らしと環境が 100年かかっていた 環境は200年かかると ともなう 長い期間が 必要です 自然と人間は 精神文化と 並行して進んでは 景観づくりは 木と草花と 土壌 石工と土の力 手による </p>	

紀ノ川をとりまく環境について

江崎進治

紀ノ川をみさせていただいて、1. 河口域の河川堤防が貧弱、2. 災害防止・減災のための洪水ハザードマップ・リスクマップ等を如何に活すのか、3. 水はけの悪い多くの支川があつて、このようなところの土地利用のあり方の長期展望はどうか、4. 取水堰の将来の姿はどうか、など気になる点はいくつかあります。これらは河川整備の緊急の課題ではありますが、これら以外に、これからの川づくりにおいて重用と思われることについて私が日頃考えていることを思いつくままに書かせていただきます。

(1) 川づくりの理念——(よい川にはよい生態系が育まれる)

「望ましい」あるいは「好ましい」山や川や海の様子は、それを語る人のバックグラウンドや流域のもつ社会的・自然的条件によって多様であるが、安全、安心な社会基盤とともに生態系を含む活力のある自然環境を保全するという観点に立てば、流域において生起する現象が一方に進まないような場が保証されること、これは「望ましい流域」の一つの解ではないかと思われる。なぜならば、侵食や堆積が一方に起こる、河床材料の粗粒化あるいは細粒化が一方に進む、河道植生が一方に進行する、水質が一方に進む事などを想定すれば、これらはいずれも許容できない弊害を引き起こしたり、災害につながることを我々は知っている。また、ある変動幅は、現象が一方に進行しないことの証左であるばかりでなく、自然が活力を維持し、多様な生態系を維持するために必要と思われるからである。もちろん、許容されるべき変動幅は、地域の自然、社会的条件によって異なるもので、画一的なものではないことに留意すべきである。

(2) 技術

これまでは主として水の需給・洪水のコントロールを主眼とした河川整備が行われてきたが、これからは水とともに土砂・流木の管理の重要性が高くなるものと思われる。これまでに培われてきた、河川技術・砂防技術によって、土砂の量的・質的なコントロールがどこまで可能なのかを検討し、弾力的な適用をはかる。また、将来必要とされる技術についての技術開発を啓蒙・啓発することも重用である。

(3) 経済的な裏付け

治水・利水についての投資効果については一定段階の評価基準が用意されているものの、環境(物理環境・景観・生態)については、誰が評価して誰がお金を負担するのかは、相変わらず混沌としている。川づくりの理念とともにこの点の集中的な議論が必要ではないか。

項目	<input type="checkbox"/> ①生態系関連 <input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input checked="" type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input checked="" type="checkbox"/> ⑥その他
----	--	--

瀬切れ防止による夏場の河川維持水量の確保

紀の川流域は、貴志川下流の諸井井堰および岩出井堰の下流で夏場に瀬切れが発生しやすいと聞いております。私自身も昨年の8月および今年の6月に諸井井堰下流で瀬切れ現象を確認しております（下の写真参照）。

良好な河川水質および生態系を維持していくためには、夏場の瀬切れ防止が重要ではないでしょうか。

このためには、水利用の実態だけでなく、近年の気象変化（多雨年と少雨年の開きの拡大）を考慮して取り組んでいかねばならないと考えております。

以上。



貴志川諸井井堰下流の瀬切れ現象（平成14年6月）

■④ 歴史文化関連

■⑤ 景観関連

■⑥ その他

(1) 慈尊院前：世界遺産登録資産保護について

参考資料にいただいた地図資料においては、慈尊院前には長距離にわたって「築堤」という位置づけがみられるが、慈尊院と丹生管省符神社、町石道および慈尊院門前～紀ノ川沿岸については、この度「紀伊半島の霊場と参詣道」としてユネスコ世界遺産への本登録（現在暫定リストに登録）が準備されている範囲の一部であり、コアゾーンである。さらに、その周辺数百メートル（場所によって異なる）はバッファゾーンとして、景観保護が義務となる地域に該当することになる。紀ノ川沿岸に至る景観および資産は保護されねばならない。

慈尊院は創建当初は、現在の紀ノ川の中に位置していたとされており、実際に16世紀の洪水で寺域が流され現在地に移った。川の中から遺構や埋蔵物が発見される可能性も有り、また、弘法大師との非常に強い関係をもつ創建来の寺域が川の中にあったと考えられていることは、信者・参詣者には慈尊院と紀ノ川の密接な関係が重要なものであることを意味している。

今回の世界遺産登録は、信仰の山に関する文化的景観という価値が謳われるものであり、上記のような、人々の信仰にとって重要な景観は価値がある。

以上、世界遺産登録資産（バッファゾーン含む）の保護の点、ならびに、慈尊院と紀ノ川の関係性からも、この場所に築堤をすることは大きな問題がある。

(2) 「景観への配慮」という考え方について

橋本川の拡幅改修に際して、護岸が石張りに化粧され、景観への配慮をしています、という説明がされている。大和街道が通るエリアであるため、また、隣接して橋本の町並み（これは、橋本市の事業により消滅しつつあるが）があるため、このような対策になったと考えられるが、景観の保全には全くなっていない。

歴史的・文化的な景観とは、木製であればよい、石製であればよい、屋根がついていればよい、といった単純なものではなく、過去の履歴を紐解き、その履歴の中に時代を越えて受け継がれている文脈・知恵を理解し、その延長線上にあって、現在我々の能力の範囲で何ができるかを考え、次世代に最善の努力の結果を受け継ぐことである。

例えば、橋本川沿岸にあった某邸（すでに撤去）は、その外観の美しさ・歴史性だけでなく、屋内に床上浸水に備えて床高を高くした場所（さらに、板を重ねて高さ調節をすることができる）を設置し、家業等の上で重要なものが被災しないように工夫した、建築形態を持っていた。こうした外観だけではわからない歴史性もあってはじめて、橋本旧市街・大和街道の歴史的まちなみの意義があったわけで、その家屋群がなくなった後、川に化粧護岸をつくっても、「配慮」かもしれないが、「景観の継承」ではない。慈尊院前について同じ手法は使えない。

なお、紀ノ川沿岸において、重要な歴史的・文化的景観があるのは、慈尊院前だけではありません。

(3) 防災まちづくりの必要

本委員会で議論されているのは、紀ノ川の氾濫についての対策であるが、都市計画の立場から言えば、紀ノ川の氾濫するほどの降雨がなくとも、支流の氾濫あるいは、排水不良による浸水等が懸念されている場所は多くあり、結局、地域レベルでの防災まちづくりが必要である。地域レベルでの保水能力を少しでも上げること、排水不良の改善、さらには、避難、消防等との連携、

個々の世帯レベルでの心がけといったミクロなレベルでの取り組みが望まれる。このような地道で細やかな取り組みに力を注いでいる所は全国的にみれば多くの経験がある。

都市レベルではもちろん土地利用の調整が望まれる。残念ながら、現行の各市町村の都市計画では、和歌山市に市街化調整区域があるのみで、開発規制をするシステムにはなっていない。一方、以前とは違って、人口停滞・人口減少を想定した都市計画が検討される時代に既になっている。理論的には大きな市街地拡大は必要ない時代になっている。

市町村レベルで開発・建築への適切な指導を行える、ときには抑制を行うシステムの設立と行政の実施能力が望まれるが、これは時間をかけて取り組むしかない。しかし、その方向で努力するべく、国から促すことは影響力があるはずである。なお、県レベルの都市計画行政でもそのようなメッセージ性を持ってもらうよう、都市計画区域マスタープラン策定作業の中で意見を行っているところである。

少なくとも、浸水可能性があるのなら、その情報を公開・周知することが重要である。被災の可能性に全く関知することなく安住しているコミュニティがいざというとき一番脆弱である。

紀の川をとりまく環境について (提案)

紀の川流域委員会
玉井 済夫

「生態系関連」をテーマとして、紀の川について考えてみたい。

河川の生態系は河川のみで成り立っているのではなく、その流域全体の森林、耕作地、住宅および諸産業活動などによって、直接に、あるいは、間接に河川に影響を与えている。そして、河川の生態系が本来の姿であるには、その森林環境の質的および量的な維持が強く求められる。「質的」というのは、流域の森林が自然林であることを意味し、「量的」というのは、流域の自然林の広がりの意味する。

しかしながら、紀の川の場合も、長い年月にわたって、その流域の森林が減少し、耕作地・住宅および諸産業活動などに利用されてきたため、それらによる影響を強く受けてきた。その結果として、川の生態系が変わり、また、川の様相が変化して降雨により流下する水量の変動が大きくなっている。

そこで、紀の川の将来を考えると、その生態系の回復を目指すことを主眼とし、生態系への影響は極力避けることを考えた方向（方策）を探してほしい。

(1) 河川の維持について

河川の維持を考えるうえでは、流域の自然（森林）をも含めた方策の検討を望みたい。県内の自治体の中には、水資源の確保のために、河川の流域の森林を保存する施策を講じ、しかも、その森林は自然林に回復させることをも行っている。

また、近年の植林面積の拡大は、本来の自然に対してあまりにも大きな犠牲をもたらしたため、多くの人々はその自然復活を願って、自然林の回復に力を入れるようになった。各地での植栽が始められているが、これは水資源の確保にもつながることである。

(2) 河川としての形態（形状）について

河川の本来的な形態（形状）は、瀬（早瀬・平瀬）・淵・ワンドなどからなっている。こうした河川の自然域の維持（あるいは回復）を図ってほしい。これにより、それぞれの自然域に生息する生物相が豊かなものとなる。

河原についても、人工施設・構造物を排除し、昆虫類・両生類・鳥類・哺乳類などをはじめ多種の生物の生育地（繁殖地）としての役割をもたせることができる。上述の森林と河川との関係は、多様な生物の生活にも大きな役割をもつものである。

現在、各地の河川を見ると、河原での植物が大変よく繁茂して、河原の石が見えないほどになっている。言わば、河原が畠のような状況である。これは、河川への土砂の流入が多く、しかも、栄養分も多いことを示している。河川へのこのような影響を調査・研究することが必要ではないだろうか。

(3) 河川敷の公園化などについて

河川敷を公園などとして利用する場合は、できるだけ自然状態を生かしたままにし、外国の植物(樹木・草花)などの植栽のないようにしてほしい。

(4) 河川における工事について

堤防工事などにおいては、護岸は可能な限り自然護岸につとめてほしい。これまで実施されてきた各地での河川工事では、河岸や河床がコンクリートで固められ、生物の生育環境としての価値をなくしている。

また、古くから魚道はじめ水生生物に配慮した工法が行われているが、長い時間(年月)の経過とともに、流水量の変化や土石(土砂)の堆積などにより、それらの配慮が役に立たなくなる場合が多い。さらに、近年、自然(生物)に配慮した工法の工夫がずいぶん重ねられているものの、多様な生物に対応することにはなお無理があろう。

(5) 外来動植物の排除について

現在、陸域においてはアライグマはじめ外国の多くの動物の定着が問題となり、また、水域では、カダヤシ・ブラックバスなどの外来魚類が繁殖し、生態系に対して深刻な影響を及ぼしている。このことは、単に生態系への影響だけでなく、それによって人々の自然観にも影響を与え、さらに、我が国の文化にも影響を及ぼすことになる。そのため、今後こういう魚類等の放流を禁止し、放流されている場合は、その除去をも考えてほしい。

外来の植物は自然林の中に侵入することがなく、森林が開かれて乾燥した土地やコンクリートにより土壌の酸性度が変化したところなどに多く生育してくる。一度繁茂するとその除去は困難であるため、そうした生育環境ができないように考えることが必要であらう。

(6) 治水・利水と環境について

治水・利水を考えるうえで、環境を重視してほしい。

かつては、動植物の貴重種の保存が課題とされ、そのために、改変する場所に住む生物を移動(移植)してその保存をはかったが、これによってその生物の存続が保証されたわけではない。

生物がどんな環境に住んでいるかということには、それなりに大きな理由(その解明はなお課題)があるため、その生息(生育)する環境そのものを維持することが必要とされるのである。そういう環境が人々(人間)の今後の長い年月にわたる生活にも重要なものである……という考え方がこれから必要となろう。

治水・利水においては、自然環境を維持する中でその機能を含ませるように考えていきたい。

項目	<input checked="" type="checkbox"/> ①生態系関連 <input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input type="checkbox"/> ⑥その他
	<p>○ 河川敷への四駆車、オフバイ等の乗入水を禁止できないか。 河原で管巢する鳥類の繁殖をさまたげている。</p>	
	<p>○ 水上バイクの航行禁止、又は区域限定(例. 紀川大橋より下流) 近年水鳥達の休息地、繁殖地に大きな打撃を与えている。 又、水質の悪化も懸念される。漁業にも影響があるのでは？</p>	

項目	<input checked="" type="checkbox"/> ①生態系関連 <input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input checked="" type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input checked="" type="checkbox"/> ⑥その他
	<p>1)大滝ダム貯水池の操作を開始するに当たって、治水・利水機能だけでなく、自然河川の回復を図る貯水池運用計画を十分検討するとともに、長期的には大迫、津風呂ダムの有効活用による連携運用も考慮する必要がある。紀の川に大きいインパクトを与える大滝ダムによる影響評価（堆砂、河床変動、富栄養化、水量・水質変化、生物相変化など）を開示するとともに、これら環境因子の変化を継続してモニタリングし、評価できる体制を整備する。</p> <p>2)下水道普及率が全国最低である現状から、流域一貫で水質改善に取り組む必要がある。汚染源の排出規制、河川浄化水の確保、保全水路の整備、下水処理水の再利用、乾式トイレの普及などの施策に重点を置く。</p> <p>3)生態系保全についても、生物の生息空間の保持や生物種の保護の視点からだけでなく、本来のエコシステムという考えで捉えるべきではないか。例えば、琵琶湖のヨシの復元・保存活動のように、ヨシキリの生息空間、ヨシズの生産、水質浄化機能を活用した水郷観光事業など、社会的・文化的・生物的観点からのソシオ・エコシステムの形で生態系保全を考えて始めて、地域とのつながりが出てきて、種々の合意形成が可能になる。今後の環境保全活動の持続性を考えると、維持管理の費用や体制が問題となり、将来にわたる人的資源も含めた地域資源の持続的活用方法を十分検討し、地域の振興や住民の生活に直結する方針を確立することが必要である</p> <p>4)環境改善の評価手法、例えば生息環境の改善効果ならびに環境という非市場財が生み出す経済効果の評価する方法を確立して、環境施策の事業効果、費用便益を明らかにする調査研究を進めるべきである。委員会の勉強会でも是非検討してほしい</p>	

<p>項 目</p>	<p><input type="checkbox"/>①生態系関連 <input type="checkbox"/>③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/>⑤景観関連</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/>④歴史文化関連 <input type="checkbox"/>⑥その他</p>
<p>森林は水源の涵養、水質の浄化、栄養分の供給、さらには、土砂の流出防止等、多面的な機能を有し、河川(内水面)における水産動植物の維持培養は勿論、海面における水産資源の維持に大きな役割を果たしている。</p> <p>森林には保水機能や浄化機能がありますが、最近では下草刈り、間伐等が行われなくなり山が多いため、その力はやせ細っているのが現状です。</p> <p>最近では山に植林する漁民、漁協も始めています。北海道では「百年かけて、百年前の自然の流を」取りもどそうと植林運動をされており、又全日漁民の森サミットを98年に、全日漁民の森フォーラムを99年に開催し、それぞれ活動を紹介、報告されました。</p> <p>現在実施している都道府県では約35ヶ所実施しており、標でもH10年に富田川でH11年日高川 H12年有田川で実施した場合は北海道をのぞけば、小規模の所が多く、又ボランティアで実施している所も多い。それでは、なかなか続かないと思う。何とか森林法等の特別措置法等によって、国と自治体が水質浄化、土砂流出防止等のため思い切って投資すべきであると思うし、急い川流域でも取り組みが必要だと思います。</p>		

項 目	<input type="checkbox"/> ①生態系関連 <input type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input type="checkbox"/> ⑥その他
	<p>私は紀ノ川独自、「河川整備方針」が立てられ、その基礎として、「河川整備計画」が立てられしに過ぎないと考えている。これには、まず紀ノ川と、それをとりまく環境、理解との必要がある。ところがこれに関する資料の誠意の貧弱があるというのが現状ではそのようである。</p> <p>もう少し具体的に言うならば、橋本市から五条市にかけて奈良県側の流域は過去にI.B.P.の実績、奈良女子大、津田松苗先生等、調査結果があり、また、これとともく、橋本市から河口までの流域、すなわち和歌山県側の資料はほとんど無く、とくに、汽水域には何の生息しているのかも正確に理解できていないのが実情である。従って作業は、流域を明瞭にするところから始めようである。</p> <p>その中で、第10回委員会において「紀ノ川河川整備計画、対策案として、具体的な遊山地の築堤の掘削の狭窄部対策」が提案された。</p> <p>これらの方針による遊山地の提案は目新しく興味がある。具体的な提案経緯については少し詳しく知りたい。</p>	

紀ノ川の昆虫

的場績

昨年、和歌山県版レッドデータブックが出版されました。この本で紹介されている昆虫類のなかで、紀ノ川に関係する種が幾つかあります。

まず、絶滅種ですが、12類のうち3種が紀ノ川流域のみに生息していました。

ヒメヒカゲは、和歌山県では葛城山山頂部の茅場のみで生息していたのですが、1960年頃には、絶滅してしまいました。

ギフチョウは竜門山に生息していましたが、1970年代後半に絶滅しました。

カワラハンミョウは1930年代には紀ノ川に生息していたという記録があります。しかし、1950年代にはすでに生息しなくなったようです。

また、絶滅種のシルビアシジミですが、昔は県内全域の河原にたくさん見られ、紀ノ川の河原にもたくさん棲んでいましたが、20年前くらいには絶滅してしまいました。

次に絶滅危惧種です。エサキアメンボは、今では和歌山県では紀ノ川下流部にしか生息していません。他にも、キイロヤマトンボ、オオキトンボ、エゾエンマコオロギ、コバンムシなど紀ノ川流域でしか発見されていない種がいくつか知られていて、特にコバンムシは、近年の発見例が全くありません。

レッドデータブック掲載種以外でも、ウストラフコメツキ、チャバネクビナガゴミムシ、ミズギワアトキリゴミムシ、ホソクチブトサルゾウムシ、など和歌山県では紀ノ川でしか発見されていない昆虫類が数多くあります。

また、カワラゴミムシは、絶滅危惧種ですが、有田川上流と紀ノ川中流部で発見されているだけです。セアカオサムシも生石山山頂の草原と紀ノ川・貴志川合流部付近の氾濫原でしか生息が確認されていません。同じく絶滅危惧種のクロマダラタマムシも小豆島中州のエノキ林に生息しています。

このように、多くの稀少種が紀ノ川流域に生息しているということは、紀ノ川は和歌山県では最大規模の氾濫原を有し、植生が豊かで、昆虫類にとって多様な環境を提供しているためです。

紀ノ川は昆虫類が安心して生息できる最後の砦として、貴重な存在であるといえます。

項 目	<input checked="" type="checkbox"/> ①生態系関連 <input checked="" type="checkbox"/> ③河川利用・福祉関連 <input checked="" type="checkbox"/> ⑤景観関連	<input checked="" type="checkbox"/> ②土壌・水質関連 <input checked="" type="checkbox"/> ④歴史文化関連 <input type="checkbox"/> ⑥その他
<p>①～⑤の各分野について、これまでの紀の川に関する 知見を整理・説明していただくとともに必要に 応じて勉強会を開催し、整備計画に反映させ たいと必要がありと書きます。</p> <p>また、不足する知見については専門家の指導のもと 基礎調査を実施することに求められます。</p> <p style="text-align: right;">養父志乃夫 8月24日 秋4年</p>		

2002/09/03

「紀の川をとりまく環境について」の提案（項目④⑤）

湯崎 真梨子

紀の川をとりまく環境の現状把握について、歴史・文化および流域産業からのアプローチがまず、必要ではないかと考えます。流域に生きる人々の歴史は川との関わりの中でつくられてきたといえるからです。または川の歴史が流域の生活・文化史を生んだとも。治山・治水の歴史から現在の紀の川流域の豊かな暮らしがうまれてきたことはいまでもありません。

紀の川流域平野の背後の段丘には紀伊国の創生に関わる遺跡群がのこり、万葉集に詠われた景観の数々、熊野詣・高野参りへの歴史街道、また戦国時代を語るドラマチックな舞台として、紀の川流域には魅力的な歴史舞台が多くあります。

一方、流域の経済・生活史からは、上流の木材の流送路として、流域の農産物を運ぶ水上交通路として、また、瀬戸内地方からの産物を運搬する「海からの道」として、流域の経済・生活史の中で重要な意味を持っています。

流域経済を支えた流送路としての上流・下流の関係は現在ではほとんどありませんが、流域の産業に目を移すと、（以前、流域の女性たちの暮らしと仕事について、取材しまとめました）下流地域の町では人口が急増しているとはいえ、流域の町々の農業生産額、農家所得は県内上位に位置し、今も豊かな農業地帯であることを示しています。また、地域づくりについても、野菜づくり・花づくりによる産直（岩出町他）、イチゴ狩り、屋形船・蜆（貴志川町）、レタスづくり（打田町）、よもぎうどん（粉河町）、桃づくり（桃山町）、観光果樹園（かつらぎ町）、ハーブづくり（那賀町）、果樹加工品（九度山町）、高野山食文化継承（高野町）など、取材した一例とはいえ、新しい地域づくりの動きが、一次産業の見直しに関わっていることが、流域産業の特性を示しているといえます。現在、紀の川流域の農産物直売所が非常な人気でごったかえしているのも、都市化された現在でも、この地域が新鮮な農産物を産出する地域として期待されていることを表しています。これらの産業の特性が、紀の川の豊かな水に関わっていることは明らかです。

歴史遺産、産業・文化史を見直すことは、そこから紀の川と流域の関わりを歴史をみることが出来ます。両者は切っても切れない関係にあり、現在の環境悪化と自然災害との関連性を考えると、今後の川との付き合いかたも、「歴史に学ぶ」ことがあると思われれます。

豊かな産業の維持・形成には水質の問題が重要になってきます。水質と生態系・地勢はつながっています。

事前資料として、紀の川流域の生態系マップをいただきましたが、ここに加えて、歴史・文化遺産、産業特性をマッピングしていただきたい。生態系、土壌・水質、河川利用、歴史・文化、景観などをそれぞれパーツとして捉えるのではなく、地勢－生態系－土壌・水質－産業－歴史・文化－景観・親水性をシステムとしてとらえることが必要だと考えるからです。