

第5回 河川法改正20年 多自然川づくり推進委員会 議事録

平成29年6月12日（月）10：30～12：00

中央合同庁舎3号館1階A会議室

【事務局】 それでは、定刻になりましたので、ただいまより第5回河川法改正20年多自然川づくり推進委員会を開催いたします。本日の進行役を務めさせていただきます、〇〇です。よろしくお願い申し上げます。座って失礼いたします。

それでは、会議に先立ちまして、本日の出席状況をご報告申し上げます。本日、7名中6名のご出席をいただいております。河川法改正20年多自然川づくり推進委員会規約第5条第1項に基づきまして、委員総数の2分の1以上の出席でございますので、本委員会が成立しておりますことをご報告申し上げます。

なお、ご欠席されている〇〇委員につきましては、本委員会の資料について、事前にコメントをいただいておりますので、後ほどご紹介をさせていただきます。

それでは、本委員会の委員長より、ご挨拶を賜りたいと存じます。よろしくお願い申し上げます。

【委員長】 委員の皆様、おはようございます。顔ぶれを見ますと、東京にお住まいなのは〇〇委員だけで、あとは皆さん遠くから馳せ参じていただいたわけですが、午前中の早い時間の会議で、非常にご苦勞さまでございます。

この会議も、予定されていた5回の最終回を迎えたわけですが、この資料の中に第4回の議事録も入っていますが、第4回の議事録で議論されたことが今回改善されているかどうか、よくご検討いただいて、最終回を実りあるものにしていただきたいと思います。どうもご苦勞さまでございます。

【事務局】 ありがとうございます。

それでは、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、今後はご遠慮いただきますようお願い申し上げます。

続きまして、資料の確認をいたします。1つ目に議事次第の紙がございます。そして出席者名簿がございます。配席図、委員会の規約、そしてスケジュール。

資料1 意見募集の結果と対応、資料2 河川法改正20年多自然川づくり推進委員会提言（案）、そして参考資料 提言（案）の概要版、そして参考資料 第4回河川法改正20年多

自然川づくり推進委員会の議事要旨でございます。資料に不備等ございましたら、事務局までお申しつけください。

今回の委員会は、全て公開とさせていただいております。傍聴の皆様におかれましては、傍聴のみとなっておりますので、審議の進行に支障を与える行為があった場合には、ご退室いただく場合がございます。議事の進行にご協力をよろしくお願い申し上げます。

それでは、議事に移らせていただきます。これからの進行は委員長によりしくお願い申し上げます。

【委員長】 はい、わかりました。それでは早速、議事に入らせていただきたいと思っております。

議事(1)、提言とりまとめについて、事務局からご説明ください。

【事務局】 それでは、資料に従いましてご説明をさせていただきます。

まず、資料1をご覧ください。資料1は、第4回委員会の後に実施させていただいた、一般の皆様からの意見聴取の結果についてまとめたものです。資料1の1枚目に今回の一般からの意見募集の概要をまとめています。

一般からの意見の募集につきましては、5月11日から24日の14日間にかけて実施しました。結果として39名の方からご意見をいただきました。皆様からいただいたご意見につきましては、その次のページから表形式でまとめているのですが、一覧表という形でまとめています。皆様からいただいたご意見につきましては、こちらの一覧表の真ん中あたりの、「いただいたご意見」という部分に、個人情報等を除いた形で原文そのまま転記しています。いただいたご意見の左側は事務局でまとめさせていただいたご意見の対応の場所がどのあたりなのかという部分、右側にはご意見に対する考え方として事務局でまとめた考え方を示しています。

本日は、お時間の関係で全てのご意見をご紹介することはできませんが、幾つかいただいたご意見をご紹介させていただきたく思いますので、よろしくお願いいたします。

なお、いただいたご意見につきましては可能な範囲で提言に反映していますが、各々このような形で提言に反映した部分につきましては、次の提言の説明と重複してきますことから、後ほど提言の説明の中でご確認いただければと考えていますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、一覧表を見ていただきまして、下にページ数を振っています。こちらの1/17と書いている1ページ目の一番左にある通し番号で見いただければと思いますが、通し

番号2番の部分をご覧ください。2のご意見は、提言の「はじめに」の部分にいただいたご意見になりますが、河川は、その自然的な特性や社会上の立地・役割などにより、その川に備わるべき姿・形があり、川づくりにあたって前提となるべき条件があるものと考えます。基本的な考え方については、普遍性、統一性を持たせつつ、各河川の川づくりの現場における具体化は同じものは一つとしてないことから、それぞれの河川によって考えるべきであるというご意見をいただいています。

こちらのご意見については、提言の「はじめに」の部分の中で、ご意見を踏まえたような形で提言に盛り込ませています。

次に2ページ目の通し番号で11番のご意見をご覧ください。

こちらのご意見では、今回の提言の、「子ども達をいかに河川に導くか」というのは大変重要なポイントであり、できれば子供のころ、そうでなければ大人になった後でも、川に接する機会をつくる施策に期待しますというご意見をいただいています。

こちらにつきましては、次世代を担う子供たちをいかに河川に導くかについて委員会でご議論いただいております、提言の中にもその内容が盛り込まれています。

次に、3ページの通し番号17番をご覧ください。こちらは多自然川づくりの考え方に関するご意見でございます、直轄河川での多自然型川づくりはまだまだ地先対応が主体になっていると感じており、河川のセグメントごと程度の範囲を考えて、河川の「自然の営力」を考慮した川づくりに取り組むことを打ち出してもらいたいというご意見です。

こちらにつきましても、提言の課題や対応方針の中で、今まで委員会でご議論いただいた内容を踏まえて盛り込まれています。

続きまして、同じく3ページの通し番号19番をご覧ください。

こちらは維持管理に関するご意見でございます。改修時における多自然川づくりのための技術的知見というのは多く世に出ており、一定の配慮は可能となっておりますが、維持管理となると予算的事情もあり、ほぼ放置の状態になっていると。このため、特に陸域での外来種の侵食が著しく、在来種が排除された見苦しい雑草ばかりの河川になっているところが多い。今後の多自然川づくりの取り組みには、提言にある維持管理を重視した施策に期待をしており、多自然川「づくり」ではなく、多自然「河川管理」であるというふうなご意見をいただいています。

こちらにつきましても、委員会の中で、日々の管理における環境への取り組みの徹底をご議論いただいております、提言の中にもその内容が盛り込まれています。

次に、5ページの通し番号31番をご覧ください。

こちらは、現場の重要性に関するご意見です。行政と民間双方の河川技術者ともに、技術の習得・向上のためには現地に出かける機会を増加・拡大させ、かつそれらが定着し継続する仕組みが必要というご意見をいただいています。

こちらにつきましても、現場で学ぶことの重要性については委員会でもご議論いただいております、提言の中にもその内容が盛り込まれています。

次に、6ページの通し番号37番をご覧ください。

こちらは、流域のつながりの重要性に関するご意見です。河川の生物層を向上させていく上で、水路を通じての河川と田んぼとのつながりなどは無視して通ることのできないものであり、そのつながりを復活させられるよう、省庁間の連携を深めることが重要であるというご意見をいただいています。こちらにつきましては、流域の生態系ネットワークの形成の重要性について委員会でもご議論いただいております、提言の中にもその内容が盛り込まれています。

次に、8ページの通し番号55番のご意見をご覧ください。

こちらは人材育成に関していただいたご意見です。多自然川づくりについての自治体の担当者の認知度が低いことから、中小河川での実践解説書である多自然川づくりポイントブックなどがより自治体の担当者に理解されることが重要というご意見をいただいています。

こちらにつきましても、いわゆる川づくりの担当者の人材育成の重要性につきましては委員会でもご議論いただいております、提言の中にもその内容を盛り込んでいます。

次に、9ページの通し番号60番のご意見をご覧ください。

こちらは、環境教育に関していただいたご意見でございます。川は危ないところであり近づいてはいけないといった認識が強いという中で、川は危険ではありますが、楽しく、美しい場所であることから、地域ごとに川づくりの取り組みに、例えばホテルの復活事業など、このような取り組みに子供たちを積極的に参加させることで、ふるさとの川という認識を持たせることが重要ではないかというご意見をいただいています。こちらにつきましても、先ほどのご意見と同じですが、次世代を担う子供たちをいかに河川に導くかという重要性について、提言の中にもその内容を盛り込んでいます。

次に、同じページの通し番号63番をご覧ください。

こちらは、多自然アドバイザーに関するご意見です。人材の育成という点で、次期多自

然アドバイザーの育成というのは極めて重要で急務なテーマであり、アドバイザーはこれまで質の高い多自然川づくりを展開、普及する上で大きな役割を担ってきましたが、私の知る限りでは限られた人材で実施されてきた印象で、このリーダー的存在を幅広く次世代に求めることが有効ではないかというご意見をいただいています。

こちらにつきましても、多自然川づくりアドバイザーの有効性につきましては委員会の中でもご議論いただいております、次世代の多自然川づくりアドバイザーの養成ということにつきましても提言の中にその内容を盛り込んでいます。

次に、12ページの通し番号76番のご意見をご覧ください。

こちらは、将来を考える上でのご意見となっておりますが、将来像について、人口減少による流域・圏域での土地利用の変化と、それに伴う河川への影響についても考える必要があるというご意見です。

こちらにつきましても、提言の対応方針の中で、ご意見を踏まえたような形で提言に盛り込んでいます。

次に、13ページの通し番号88番をご覧ください。

こちらは提言全般についていただいたご意見でございます。それぞれの地方にある川で工夫をされながら、多自然川づくりをしている方々の活動がもっと広報されるべきというご意見です。

こちらにつきましては、委員会の中でも、実際の現場も含めて多自然川づくりの普及啓発は非常に重要であるにご議論いただいております、提言の中にもその内容を盛り込んでいます。

最後に、15ページの通し番号93番をご覧ください。

こちらは、具体的な工事の積算に関するご意見ですが、多自然川づくりの工事の発注に必要な数量算定方法や施工歩掛などの施工方法などを情報提供すれば、より現場に反映することができるのではないかというご意見でございます。

こちらにつきましては、直接提言に該当する部分はありませんが、今後、我々としても施策を実施する上で貴重なご意見として、今後の参考にさせていただきたいと考えています。

以上、一部ではございますが、いただいたご意見についてご紹介をさせていただきました。

続きまして、資料2のご説明に移らせていただきます。

資料2が、今回配付させていただきました提言（案）、こちらは前回の委員会における議論、そして先ほど説明をさせていただきました一般の皆様方からの意見募集結果を踏まえてまとめさせていただいたものでございます。本日のご説明では、この部分については前回のご意見を踏まえてという形で説明をいたしますと説明が煩雑になりますことから、皆様方のご意見を踏まえた提言（案）ということで、流れに沿った形で今一度全体をご説明させていただきたく思いますので、よろしくお願いいたします。

まず、2ページ目の「はじめに」の部分です。

平成2年に、河川が本来有している生物の良好な生息・生育環境に配慮し、あわせて美しい自然景観を保全あるいは創出する「多自然型川づくり」が始まり、当初パイロット的に実施されていた多自然型川づくりは、平成7年より全河川へと取り組みが拡大されました。

その後、平成9年には河川法が改正され、河川環境の整備と保全が河川法の目的として明確になり、平成17年9月に「多自然型川づくりレビュー委員会」における多自然川づくりのそれまでの取り組みと課題における議論を踏まえ、普遍的な川づくりの姿としての「多自然川づくり」が展開されているというふうな経緯を、初めのほうに書かせていただいております。

当該ページの後半、6パラグラフあたりからですけれども、今回、河川法改正から20年、前回提言から約10年が経過した節目に当たることから、生物の生息・生育・繁殖環境と多様な河川景観の保全・創出に「多自然川づくり」がどのように貢献したかをレビューし、今後の方向性を検討することを目的として今回の委員会が設立され、これまで進めてこられました河川環境施策について、当該提言の後ろのほうに別紙として、「河川環境に関する施策等の変遷」としてまとめていますが、このような形で施策を整理して、多自然川づくりの取り組み事例、また、前回提言への対応状況等から課題の抽出を行いまして、今後の多自然川づくりの方向性及び具体的な対応方針について、とりまとめさせていただいております。

最後のパラグラフの2行目からになりますが、河川は、流域の規模、地形、地質、気候、生態系等の自然的条件と地域の生活、産業、土地利用、水利用等の社会的条件、あるいは、古来から信仰対象として川が大切にされてきたといった歴史・文化的側面も含め、それぞれ異なる特性を持つことから、本提言の趣旨を踏まえて、関係者と議論を行いながら、各河川に応じた多自然川づくりを実践する河川行政の推進に努めていただきたいという形で、「はじめに」をまとめています。

次に、「多自然川づくりの現状」でございます。

多自然川づくりの現状につきましては、前回提言への対応を状況、そして河川環境のマクロ評価ということでまとめさせていただいてございまして、まず3ページが、多自然川づくりの現状の中で前回提言への対応状況をまとめています。

(1) 前回提言への対応状況につきましては、始めの1パラグラフ目になりますが、平成18年5月に多自然型川づくりレビュー委員会の提言がまとめられまして、提言で記載された課題に対してさまざまな取り組みが進められてきたという形でございます。

多自然川づくりの考え方につきましては、普遍的な共通認識となります事項を明確にしました「多自然川づくり基本指針」を策定し、また、河道を大幅に改変することが多い中小河川につきましては、「中小河川に関する河道計画の技術基準」を策定して、具体的な事例を用いたわかりやすい解説書もとりまとめています。

また、河川水辺の国勢調査等で蓄積されたデータといいますのは、河川環境情報図の作成や河川の計画策定、設計・維持管理等に活用されるとともに、学術研究等の基礎的情報としても活用されている。また、河川生態学術研究会等における研究も進められておりまして、研究成果を取り入れた河川管理も進められています。

また、技術的な支援につきましては全国の河川管理者が参加する「全国多自然川づくり会議」を継続的に開催しまして、河川管理者間で最新の知見の共有を図るとともに、多自然川づくりアドバイザー制度によって多自然川づくりの考えに即したような改修も行われています。

また、全国の多くの現場におきましても事前の河川環境情報図の確認や設計審査会等での河川環境配慮事項の確認等の取り組みが進められ、現場独自の検討会等も開催するなど、取り組みが進められています。

また、河川協力団体制度によりまして、市民団体等と連携した地域の実情に応じた河川環境の保全等が進められているような事例もあるというふうに、さまざまな取り組みを行ってきています。

ただ、これによりまして全国で多自然川づくりの優良事例が生まれている一方で、多自然川づくりの留意すべき事項が徹底されていないなど、課題が残るような事例も存在していると。また、河川環境の評価や具体的な目標設定もまだ進んでいないという形で、対応状況をまとめています。

続きまして、次の4ページになります。

(2) 河川環境のマクロ評価でございまして、委員会でご議論いただきました河川環境の変化についてまとめています。

まず1パラグラフにございますが、河川水辺の国勢調査結果によると、調査精度の向上等による要因も考えられますが、近年、全国の直轄河川で魚類、鳥類、植物の確認種数は経年的に漸増もしくは横ばいの傾向を示しており、また河川の連続性を示す代表的な回遊魚などの指標種の確認河川数は経年的に漸増もしくは横ばいの傾向を示しております。調査精度の要因を排除するために、確認個体数を同一調査地区で評価したところ、増加の傾向が見られる場合もありましたが、総じて多自然川づくりの実施による河川生態系への影響を明確に示すことには至らなかったという形でまとめています。

2パラグラフが生物の生息場の環境についてでございますが、近年、大規模に改修を行いました河川として円山川の事例を整理したところ、水際部における生物の生息は増加傾向が見られる場合もあったということで書かせていただいております。

3パラグラフが樹林化でございまして、近年、全国の河川で礫河原の樹林化等が顕在化しており、木本群落の面積が増加しているということ、4パラグラフ目が河川の連続性でございますが、魚道の整備や改良等に伴いまして、直轄管理河川本川の魚類の遡上可能延長が経年的に増加しているということ、5パラグラフ目が河川の水質でございますが、河川、湖沼の水質につきましては経年的に水質改善が進んでございまして、湖沼はいまだに低い状況ではございますが、河川については環境基準の達成率がおおむね9割に達しているということに記載しています。

6パラグラフからが河川の利用についてですが、直轄河川の利用者数は近年やや減少傾向になってございます。また、散策やスポーツ利用の割合が増加しておりまして、河川に求める役割として、「自然」や「景観」の割合が増加しておりまして、河川に求める内容が多様化しているということでまとめています。ここまでが河川環境のマクロ評価ということで、多自然川づくりの現状の部分になります。

次の5ページ目からが、3. 多自然川づくりの課題でございます。

課題につきましては、5つの項目でまとめています。(1) 目標の設定においては、河川環境の目標は、治水、利水に比べて、依然、定性的な表現にとどまっております、河川環境の目標設定の議論は進められておりますが、各々の河川で河川全体を見据えた目標設定というのは十分にはできていないような状況にあると。このため、河川の自然環境の保全・再生の取り組みの多くが局所的な改善にとどまっております、例えば、瀬・淵などの1つの蛇行

区間等における適切なスケールを設定したような取り組み、さらには河川全体を見据えた取り組みに至っていないという状況にあると。

一方で、河川環境の目標設定に向けた道筋、手法などは次第にまとめられつつあるというところがございますので、河川水辺の国勢調査や河川生態学術研究等を通じて、河川環境の情報・知見等は着実に蓄積されておりますことから、これらを活用しまして河川環境の目標を明確にした上で、その達成に向けて河川環境を評価し、具体的な改善に結びつけていくことを実践していくことが必要であるという形でまとめています。

(2) 技術と取り組み過程は、まず技術について、汽水域、都市河川などの多自然川づくりの技術的手法がとりまとめられていない分野があるということ。そして、技術的手法がとりまとめられている分野であっても、自然の営力を活用した持続的管理のあり方等について、現場に即した形で技術・知見をとりまとめることが必要であり、あわせて多自然川づくりの課題の残る事例や良好な事例について要因の分析等を行うことが必要であるということ。そして様々な事例の現地における評判などの情報が市民等から直接提供されるような仕組みが必要であるという形でまとめています。

2パラグラフ目からが、河川の改変に対する環境の応答に関してでございますが、繁茂の旺盛な樹木の管理方法など未解決の課題も残されておりますことから、学識者と連携しまして課題解決に向けた研究を引き続き進めることが必要であるということ。あわせて生態系の専門家と連携しまして、多自然川づくりによる効果を河川水辺の国勢調査などの河川生態に関する調査結果と結び付け、評価することができるような仕組みを検討していくことが必要であるという形でまとめています。

3パラグラフ目からが技術の高度化・効率化に関してございまして、海外での河川環境に関する取り組み状況を把握しつつ、最新技術の活用・開発を行うとともに、これまで蓄積されました我が国の多自然川づくりに関する技術・知見を国際的に情報発信することで国際貢献を進めることが必要であるという形でまとめています。

6ページになりますが、こちらの4パラグラフ目からが取り組み過程に関する部分になります。多自然川づくりの現場での取り組みにつきましては、調査、計画、設計、施工、維持管理、これらの一連の取り組みの過程の中で、多自然川づくりの目標や、その考え方、設計時に想定していた外力等を各段階で適切に引き継いでいく仕組みを構築することが必要であり、特に多自然川づくりの初期の段階から、地域の意向を踏まえた形で景観や親水性等の専門的な検討を行うことが重要であると。また、この際には河川環境情報図、こち

らは情報の伝達・共有のための優れたツールであり、多自然川づくりの各段階でそれぞれの行為が河川環境に及ぼす影響の検討を行う際に有用なものでありますが、実際の活用例の多くが河川整備計画等の策定や工事発注時のチェック、このような状況にとどまっております。多自然川づくりの各段階で河川環境情報図の活用を徹底していくことが重要であるという形でまとめています。

(3) 人材の育成・普及啓発についてでございます。

まず、1パラグラフが技術者の育成についてでございますが、机上で見る資料だけでは現地の状況を十分に把握できないことから、多自然川づくりに取り組む際には机上の資料からの情報だけでなく、現場で専門家に教を請い、そして現場で学ぶことが技術力向上には重要であり、多自然川づくりアドバイザー制度や技術内容を活用した解説書の現場での活用状況等をしっかりと把握しながら、多自然川づくりに携わる技術者の育成というものを進めていくことが必要であるというふうにとまとめています。

2パラグラフが、多自然川づくりのアドバイザーについてございまして、災害復旧等の事業ではこれらの制度を活用することによって、多自然川づくりの取り組みが徹底されることから、この制度というものをより充実していくことが必要であるという形でまとめています。

3パラグラフが、普及・啓発に関してでございます。普及・啓発につきましては、環境と治水とを単純なトレードオフの関係と市民に誤解して捉えられ、これらに対して河川技術者が十分に説明できていないというケースもあるということから、「多自然川づくり」という言葉が十分に認識されていないという状況にあります。そのため、多自然川づくりに携わる担当者全員がこの多自然川づくりの基本的な考え方というものをしっかりと理解した上で、役割と効果についてより一層の普及・啓発を進めていくことが必要であるということ。さらには、将来の河川環境を考える上で、次世代を担う子供たちが河川により親しむことができるような河川環境教育を進めていくことが重要であるということに記載しています。

次の7ページをご覧ください。(4) 持続可能な多自然川づくりとして、河川を持続的に維持していくためには、河川全体の環境の状況というものを十分に把握した上で、日常的に人為的な管理をしていく地点や自然の営力を活用して管理していく地点など、河川の中で各箇所特性に応じて、適切に環境への対処をしていくということが重要でございます。河川改修等の工事の箇所に加えまして、日常の河川管理の中で各河川の各箇所の

特性に応じた適切な環境への対処というものを行っていくことが重要であるということ。

その際には、河川全体の環境の把握につつまして、インベントリーとして河川水辺の国勢調査結果の蓄積等を活用し、また、必要なモニタリング調査を行うことなどにより、継続的に河川全体の環境というものを十分に把握した上で、一連の取り組みをより実効性のあるような形にしていくことが必要であるという形。

また、3パラグラフからになります。持続可能な多自然川づくりを河川管理者のみで徹底していくことにはおのずと限界があることから、地域社会の関係者の積極的な参画を促して、協働して取り組むということが重要でございまして、地域の生活や社会・経済との関わりの中で、多自然川づくりが持続的に続いていくものにしていくことが必要であるという形で書いています。

5つ目の項目が、日本の河川環境の将来像についてでございます。川の自然環境は明治以降の河川をめぐる社会環境の変化や河川整備により変化してきてございまして、現在の日本の川の姿が本来の川の姿に対してどのような状況にあるのか、また、そもそも川は本来どのような姿であったのかについては、科学的には必ずしも明らかではございませんが、絵画や文献等の資料から各々の時代の様子というものはある程度伺い知ることができるということでございます。

例えば、かつて人々は生活の中で、樹木をエネルギーに活用するなどして、山や川を過剰利用してきました。その中で、生活・社会の変化、またはエネルギー転換などにより、戦後には急激に過剰利用になり、山や川の自然環境というのは大きな変貌を遂げています。河川の樹木繁茂には、自然本来の作用による土砂供給量や河川流量等が変化してきたことも関係していますが、社会的な過剰利用の影響ばかりではない、中でも人々の活動が河川の自然環境に与えてきたインパクトというものも大きいと考えられる。

今後は、河川の過剰利用と過剰利用の影響等について研究を進めていくことが必要でありまして、また、過剰利用社会の中で、自然の営力というものを活用しながら、どのように河川の管理を実施していくかというものを議論することが必要という形でまとめています。

次の8ページが将来的には気候変動や人口減少が河川環境に大きな影響を与えるということが予測されるため、今後の多自然川づくりを進める上では、これらの影響についても十分に考慮することが必要という形で提言をまとめています。

次の9ページからは4. 対応方針でございます。対応方針は多自然川づくり基本指針により、

川づくりの基本である普遍的なものとして多自然川づくりが展開され、さまざまな取り組みが進められてきた一方で、現時点においても未解決の課題が数多く存在している。これらの課題を解決していくためには、具体的な施策を検討する際に、いかに現場で多自然川づくりが進められ、そして定着していくのかを、常に「現場視点」で考え、河川法改正で川づくりの内部目的として明確化された「河川環境の整備と保全」、これが現場で徹底されるようにすることが非常に重要であるということで書かせていただいております。

また、自然の環境には不確実性があり、必ずしも想定したとおりの結果をもたらさないことを理解した上で、現場で取り組みを実践して、得られた結果を貴重な知見・経験として次の取り組みに活かすことで、課題解決に向けて順応的に挑戦し続けるべきであるという形で書かせていただいております。

また、多自然川づくりが現場に定着し、そして持続的なものになるように、日常的な河川管理の中で、まずは自然の営力を活用した効率的な管理というものを第一に考え、さまざまな工夫を凝らした河川環境の整備と保全を徹底していくことが重要である。その中でも将来へ向けた持続性を高めるために、川と地域社会とのかかわり、こちらを深めていくことが重要である。

また、現在の河川の姿が明治以降の河川をめぐる社会環境の変化や河川整備により形づくられてきたということを踏まえ、気候変動や人口減少などの河川を取り巻く将来的な変化も見据えて、日本の原風景である美しい川を世代を超えて引き継いでいくために、川と人との持続的なかかわりのあり方について考え続けていくべきであり、これらを踏まえ、この後、7つの項目でまとめていますが、取り組みを進めていくことが重要であるという形で序文のほうはまとめています。

(1) 目標の設定については、①環境目標設定の手法確立と実践展開ということで、河川環境の目標設定に向けて、まずは、河川生態系について、現況の自然環境を保全するとともに、できる限り向上させるという基本的な考え方の基で河川の環境を評価する手法を具体化して、生態系の専門家とも連携しながら、順応的管理の考え方を踏まえて、当該手法を実際の河川に適用し、現場で河川全体を見据えた戦略的な自然環境の保全・再生を実践しつつ、河川環境目標の設定手法の改善を進めていくということを記載しています。

あわせて、これらの取り組みを進めることによりまして、河川管理者や建設コンサルタント等の河川技術者が再び現場に頻繁に通い、学ぶ機会を増加させることにもつなげると

いうことにございまして、また、人の利用、福祉、景観面等を含めた総合的な河川環境の目標設定についても検討を始めることとしています。

②生態系ネットワーク形成の推進については、河川の流域の中でまとまった自然空間を保持している貴重な生態領域であり、国土の生態系ネットワークの重要な基軸であることから、川の中だけで多自然川づくりを考えるだけではなくて、流域へと視点を広げて、そして流域と目標を共有しながら、流域が一体となった多自然川づくりを進めるとしているところです。ここまでの目標の設定でございます。

(2) 技術の向上・一連の取り組み過程の徹底の、①自然川づくりの技術的なレベルアップにつきましては、委員会でもご議論いただきました多自然川づくりのワーキンググループ、こちらによりまして、多自然川づくりアドバイザーを中心に、技術的手法の検討や現場において着実に実行されるための支援等の検討を行うということにしており、具体的には、今まで実施されてきました多自然川づくりの課題の残る事例や良好な事例の要因を分析し、それらの共通事項等を整理するとともに、大河川や中小河川、都市域、汽水域など河川の特徴や性質に応じた多自然川づくりが行われるように、必要な技術的手法等を検討することとし、あわせて、河川自身の自然の作用により容易に維持管理がなされるよう必要な技術的な手法についても検討するとしています。

②多自然川づくりの一連の取り組み過程の徹底においては、多自然川づくりは調査から維持管理まで各段階で設定した目標や設計時に想定していた外力等の条件が各担当者にしっかりと引き継がれるように、チェックリストや河川環境情報図などを活用して徹底するような仕組みを構築するとともに、その際は河川環境情報図を最新の情報に盛り込まれるような状態にして、各段階で有効に活用されるような一連の取り組みの過程、これらを確立するという事を記載しています。

また、次のページにつながりますが、景観や親水性、これらにつきましては、市民の意見も踏まえつつ、初期の段階から専門家が関わるような仕組みを構築するとしています。

次が③多自然川づくりが河川生態系へもたらす変化の把握という項目でございます。多自然川づくりが河川生態系にもたらす変化を把握するため、河川生態学術研究会と連携しまして、多自然川づくりのもたらす影響を評価するための仕組みを構築するとともに、データの蓄積が進んでいない中小河川などにおきまして、河川環境の状況を把握するための仕組みを検討するとともに、小規模な多自然川づくりの効果を簡易的にモニタリングする

手法、こちらを開発するということにございます。

④多様な分野の学識者等との連携推進につきましては、学識者、河川管理者、これらの双方のニーズに対応した研究、連携、これらを引き続き推進するとともに、生態学をはじめとした多様な分野の学識者との連携を強化する。また、多自然川づくりの課題の残る事例や良好な事例、これらが市民や学識者等から直接情報が入るような仕組みを構築するという記事を記載しています。

最後に⑤技術等の開発でございまして、多自然川づくりに関する技術の高度化・効率化のために、例えば、ドローンを活用した水域調査、また環境DNAの活用、これらの技術開発を進めるとともに、多自然川づくりの持続性にも資する土砂移動や流量変動、これらの技術的な検討を進めるという形でまとめています。

(3) 人材の育成・普及啓発の①人材の育成につきましては、多自然川づくりの実施に際して、河川全体を俯瞰し、それぞれの河川の特徴に詳しい専門家や地域の関係者の意見を平時からよく伺いながら、現場で着実に多自然川づくりを進めることが重要であることから、このような取り組みができるような人材育成の仕組みを構築するということにございます。

具体的には、都道府県も含めて地方整備局単位で多自然川づくりの技術に関する研修会を実施するなど、地方整備局と都道府県間での交流、学習の場、これらを充実させることを記載しています。

次の12ページになりますが、②多自然川づくりアドバイザーの養成につきましては、多自然川づくりアドバイザーの人材育成・確保のために、生態学や工学の分野で河川にかかわる職員等を対象に、現アドバイザーによる指導、研修、現地実習などを行うことによりまして、優れた次期アドバイザーを育成するという記事を記載しています。

あわせて、基本的な助言事項等をまとめた「多自然川づくりアドバイザーハンドブック(仮称)」の作成や、アドバイザー派遣時の地方整備局職員の同行により、職員へ多自然川づくりの知識・考え方の普及・啓発を図るという形で記載しています。

③多自然川づくりの普及・啓発につきましては、多自然川づくりが地域で広く認知され、社会から求められるものとなることが重要であり、多自然川づくりの基本的な考え方や治水・環境両面の役割と効果、これらについて、広く一般の市民の皆様方に浸透させるために、わかりやすい説明または現地における表示なども含めて、さまざまな手段を用いた周知徹底、これらを図るという記事を記載しています。

また、市民団体の皆様方等と連携しまして、市民が継続的に川に親しみを持ち、地域の歴史や文化を含めた川そのものについて学び、そして理解をした上で、市民目線で多自然川づくりに積極的にかかわっていただくための河川環境教育、その普及・啓発を推進するということ。

また、次世代を担う子供たちが川により親しむことができるように、子供のやる気を上手に引き出すための仕組みを構築するということを記載しています。

次の項目は、(4) 日常的な環境への取り組みの徹底でございます。

①河川管理における環境への適切な取り組みの着実な実施については、日常の河川管理の中で、河川の各箇所特性に応じた環境への適切な対処を徹底していくために、自然の営力を活用して管理していく地点や日常的に人為的な管理をしていくべき地点など、河川環境管理基本計画における空間計画等に記載された河川の各箇所特性に応じた環境への適切な対処事項、これらを河川維持管理計画の中に明確に位置づけることとしているところでございます。

13ページの②戦略的な多自然川づくりにつきましては、河川の自然環境の観点から、特に保全すべき生態系の要素や再生すべき場所を見据えて戦略的に対応することができるように、その考え方と保全・再生のための仕組みを構築するということを記載しています。

次は、(5) 持続可能な川づくりのための地域連携の強化でございます。①地域社会が支える川づくりにつきましては、地域の関係者が、河川の望ましい将来像を共有した上で、持続可能な川づくりを進めるための地域連携の強化を図ることとしており、具体的には、市民団体の皆様方と連携しまして、多自然川づくりの調査から維持管理、モニタリングまでの一連の取り組み過程の中に市民の皆様方が積極的にかかわることができるような仕組みを構築するということにしております。

また、河川の樹木等の河川の中にあるものの資源的価値、これらを再認識することで、地域経済の中でこれらの資源が活用されるための仕組みを構築していくこと。また、地域の中で河川の魅力を向上させることで、人が河川を訪れ、おのずと地域住民の手により良好な河川環境が持続されるような仕組みの構築も検討することとしています。

②流域住民と一体となった生態系ネットワーク形成につきましては、今まで河川内で実施してきた多自然川づくりを流域と目標を共有し、流域の住民をはじめとした流域内の多様な主体と連携した多自然川づくりを進めることで、日本らしい里地里山をはじめとしたその地域の特性を活かした地域づくりを進め、そのための基盤として、河川を基軸とした

生態系ネットワークの形成がその役割を果たし、流域の多自然川づくりが地域経済との好循環を生み出すことで、多自然川づくりが流域住民と一体となって持続的に続いていくための仕組みを構築すること。これを目指して取り組みを進めていくことを記載しています。

次が(6)変化を踏まえた将来の河川像の検討でございます。①気候変動や人口減少などの河川を取り巻く状況の変化等の分析につきましては、河川環境の将来像を踏まえた多自然川づくりを進めるために、気候変動や人口減少等の影響による流域の状況など、河川を取り巻く状況の変化等についてモニタリングと分析を行うことを記載しています。

②100年後を見据えた人と河川の持続的な関わりのあり方の検討では、礫河原の樹林化などの多自然川づくりの持続性の課題につきましては、河川の攪乱などの自然の作用とあわせて、人による河川利用のあり方、これらが深く関係していることから、この点を踏まえて、日本の地形や気候、自然の営力、土地利用の変遷等の人の営みといった分野の研究を通じて、人と河川との持続的な関わりのあり方について検討することとしておりまして、このような研究成果等を踏まえ、100年後に日本の原風景と言われる川の姿を形作るための方策について、継続的に検討を進めるということを記載しています。

最後の(7)国際社会への貢献でございます。①情報発信を通じた国際社会への貢献として、これまでの蓄積された多自然川づくりに関する我が国の技術・知見、これらはアジア諸国のように我が国と類似した自然環境にあり、そして経済成長をたどる諸外国にとっては有効な知見示唆となり得ることから、国際社会への情報発信や情報交換、これらを通じて技術的な貢献を進めるとともに、さらなる多自然川づくりの高度化を図る観点から、海外における河川環境に関する取り組みについても情報の収集・整理、これらを図るということを記載しています。

駆け足になりましたが、提言のご説明につきましては以上でございます。

【事務局】 1点だけ追加で、参考資料の1と2の位置づけについてご説明いたします。

参考資料の1につきましては、今ご説明を申し上げました4.対応方針に出てくる(1)から(7)、その下に①、②とツリー状で書いておりましたけど、それをこの中にそのまま図としてまとめたものでございまして、全体の流れが目で見えるような形にしたものでございます。

また、実践・現場視点、持続性・将来性、この2つが柱であるということも本文から文章を抜く形で連携させてございます。

なお、参考資料2につきましては、今説明申し上げました2点目、3点目、4点目、現状か

ら課題、課題から対応方針というのが、どのような関係になっているかを表にまとめたものでございまして、ご審議のときの参考にお使いいただければと思います。

以上です。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明、1つは意見募集の結果の対応、もう一つは提言本体のご説明であったわけですが、どちらからでも結構ですので、委員の先生方のご発言をお願いいたします。

どうぞ、〇〇委員。

【委員】 すごく読みやすくなったと思います。ご苦労さまでした。

目標設定についてお聞きします。多自然川づくりの大目標みたいなものはあるわけですよ。つまり、6ページの「河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行う」というのが多自然川づくりの理念というか、基本的な姿勢であり、ここで言っている目標設定がどういうレベルの目標設定を意図しているのかが私にはわかりづらかったです。事業者に対してどういう目標を求めているのか。目標設定が十分でないと書いてありますが、どういう目標を設定させたいのかがわかりづらかったです。どの程度のレベルでの目標設定をつくっていくのかが少しわかりづらかったと思います。

【委員長】 事務局、何か今のご意見に対して。

【事務局】 前回も〇〇先生（委員）から、目標という中には、環境だけではなくて、人間の利用とか、いろんな意味での総合的な発想があるだろうというお話がございました。前は十分な説明ができなかったんですが、改めてご説明申し上げますと、目標の中には、環境をとことん突き詰めて考えていく目標は当然ありますし、それとはまた別に、人間の利用の観点からこういった川であってほしいという目標もあります。一つ一つの目標をしっかり突き詰めた上で、最後にそれを総合化することが重要だろうと考えております。

その中で、先生から今、ご指摘いただいた6ページの下のこの文章は、平成18年につくられた多自然川づくりの基本指針の中に出てくる文言でございまして、これは大きな理念として河川環境の目指すものを3行ぐらいにまとめたものでございますけれども、これを実際、個別の河川に展開していく上では、そこにいる生き物や生き物の生活を見た上で、こういった場所が非常に大切な環境として残すべきであるのか、あるいは、失われつつあるものについては、それを保全してもとあったものに近づけるべきであるのかという個別具体の

情報が加わってまいりますので、例えばある生き物を保全するためにここの瀬淵環境は非常に重要であるので、それは保全するということが目標に明記される場合もございますし、管理の仕方として、草を刈ったり、いろんなことを行うわけですが、その管理の中でどのようなことに配慮すべきか。例えば、ホタルの幼虫がちょうど上がってくる時期に草を刈ってしまうと、それは全部、根こそぎだめになってしまうので、管理上、そういったことに配慮すべきだというふうに、具体的な我々の管理行為あるいは改修を行うときの行為に結びつくような目標という形まで落とし込んで各河川で書く。それが引き継がれていくことが非常に重要だと。

そういう意味では、大きな理念はこの2行、3行でくくれますが、個別の河川ごとにそれを具体的にどう管理行為に落とし込んでいくのかという中で、さらに具体的な目標があるべきであるといったことでございます。

【委員長】 よろしゅうございますか。

【委員】 それができるような書き方に、少し変えていただいたほうがいいかもしれません。

それと、もう一点、いいですか。

【委員長】 はい、どうぞ。

【委員】 4ページ、河川環境のマクロ評価のパラグラフの最後に「しかし、多自然川づくりの実施による河川生態系への影響を明確に示すことには至らなかった」と書いてあって、その前のところはマクロ的に見るような調査結果が書かれています。実際問題として、本当にマクロ的な視点でこの評価ができるのかどうかというと、きっとできないんじゃないかなと思います。だって、河川環境は多自然川づくりだけでできているわけではないし、河川水辺の国勢調査の結果は、気候変動など、ほかのいろんな要因も絡んでくるわけです。一方11ページの対応方針(2)の③多自然川づくりが河川生態系へもたらす変化の把握では、もう少しミクロな視点、河川の事業をやったときに、それに対してどうかという文脈の把握をしていきますよということが書かれていますので、こちらはこれでできるんじゃないかなとは思いますが、4ページの「明確に示すことには至らなかった」というのが不明確というか、本当にこれで明確に示せると思っているのかな、示せるようなものじゃないんじゃないかなと思ったので、そこを少し変えたほうがいいかなと思いました。

【委員長】 いかがでしょうか。

【事務局】 これは、第2回、第3回のこの委員会の資料で、魚や植物等いろいろなもの

を示しながら、果たしてこれがマクロ的なある傾向を示していると見えますでしょうかというのを率直に、我々はデータを示す側、委員の先生方はそれを判断いただく側でやりとりをさせていただきました。その中で、データを具体的に示したものについて、これは微妙だけどちゃんと増えている、あるいは横ばいであるということが具体的に示されたものを上にこういった表現でくくっております、これは委員会の一つの成果としてデータも全部ついておりますので、これはこれで明記をさせていただいた。「しかし、多自然川づくりの実施による河川生態系への影響を明確に示すことには至らなかった」というのは、この委員会の中で、だからといって、まだ明確になったとは言えないということをご議論されたので、我々としてはそれを文章にしました。

川というのは流域を持っておりますけれども、我々がデータをとっているのは川の線の中での情報ですので、面的ないろんな変化、土地利用の変化なども全部含めて、本当に日本全国がどういったように動いているのかということは川の中だけの調査では把握できないのではないかと今のご指摘は、私もそのとおりだと思います。ここについては一番上の「河川水辺の国勢調査結果によると」から文章が始まっていて、「しかし、～至らなかった」と結んでおりますが、今のご指摘を踏まえまして、河川水辺の国勢調査以外のいろんな調査も含めても、果たしてマクロ評価は容易に把握できるのだろうか、いや、それは難しいということであれば今後それをどのようにしていくのかということについて、我々はデータを把握している機関としての河川管理者でございますけれども、環境省なんかでは環境省としての一般的なデータも持っておられますので、今のご指摘については、全国のマクロ評価を行う上での一つの河川管理者としてのデータを示すことでそれに貢献していきたいといったこととなります。

【委員】 マクロに評価することが大事なので、河川が今、どういうふうになっているかという評価は、「多自然川づくりの実施による河川生態系への影響を明確に示すことには至らなかった」と多自然川づくりの実施による影響をここには書かなくてもいいじゃないかなと思ったんです。もちろん多自然川づくりは自然環境が劣化しないように努力しているわけですが、全体を見渡すことは別途必要なことなので、日本の河川がどういう状況かはマクロ評価で評価していくという姿勢は大事なんですけど、それを多自然川づくりの影響と結びつける必要はないんじゃないかなと考えた次第です。

【委員長】 ほかの委員の方。

【委員】 関連して。

【委員長】 はい。

【委員】 ○○先生（委員）の言うのはよくわかるんです。多自然川づくりだけでそれが起こったかどうかということは、少なくとも河川水辺の国勢調査の質問を見る限り、そういう形の調査にはなっていないので難しい。

だけど、一方で、○○先生（委員）の意見に対して少し違うと思うのは、多自然川づくりを推進するためにも、どれだけ投資したらどれだけよくなったかはきちんと社会に出していけないとだめだと思うのです。多分、○○先生（委員）も同じだと思うんですけど、11ページにあるインパクトがあってどう変化したかを、多自然川づくりのモニタリング調査としてやっていくことは重要だと僕は思います。

そこで、この中に書いてないんですけど、先週末に社会資本整備審議会の環境部会があって、そのとき感じたのは、いわゆる数値的な目標があることが重要であるということですね。定量的指標という名前がついており、それがあると点検が非常に濃密になるというか、予算も得やすいのかもしれない。その辺のトレンドをきちんと押さえていかなくちゃいけない。わかりやすいのはCO₂の削減みたいなものです。定性的な指標に関しては、結局あまくなり、そうするとみんな合格がついてしまって、結果として、どう変化したのかが実際に見えてこないんですよ。

私は一度、もう読んでコメントさせていただいたので、全体的な流れはよく書けているなという感じはするんですけど、できるかどうかわからないですけど、お願いがあります。個別でいろいろ調査をやっていくのはいいんです。でも、日本の川が次の10年間に多自然川づくりによってこんな形で変化するんだ、そういう方向に持っていくんだという日本全国の目標を持っていただきたいんです。EUは、もう既にNatura 2000等で、各EUのお金を使うためにはある段階のあるステージまでいかないとEUから補助しませんよという取り決めの中でやっています。定性的であっても、例えば5段階の順位変数みたいな形でステージに分けることはできますよね。それを2（悪いステージ）から4（良いステージ）に、向こう10年間でこれぐらい変えていくんだという目標を持つことはできます。これが先ほど言っていた定量評価につながっていくと思うんです。そのほうがきっと予算もきちんととりやすいんじゃないかなと思うので、ぜひそういった全国目標も考えていただけるといいのかなと思いました。

すいません。ついでにもう一点は、別な話なんですけど、アンダーユースとオーバーユースがアンケートの意見にも書かれていたので、少し書き方が違うんじゃないかなと思

ました。7ページをご覧くださいと、(5)の真ん中辺に「戦後には、急激に過少利用（アンダーユース）となり、山や川の自然環境は大きな変貌を遂げてきた」とあるんですけど、戦後を考えると、化石燃料の使用と外材輸入という流れがあったので、少なくとも山はアンダーユースでした。川については、むしろ戦後は畑も含めた堤外側を随分使ってきた歴史があるんじゃないかなという感じがしています。川はもう少し後で、人口が減り出したときに、いわゆる河川敷の利用みたいなのがどんどん減って行って放置されていくという流れなんじゃないかなと思うので、山と川を全く同じ時間軸で置いちゃうと間違いなんじゃないかなという感じがしました。

以上です。

【委員長】 ありがとうございます。

【委員】 よろしいですか。

【委員長】 はい、どうぞ。

【委員】 最初に議論がありましたけれども、マクロの評価と多自然。結局、このレビューで何をやるのかは、河川法が改正されて環境政策を20年やってきたことの評価なのか、多自然ということに限ってどういうアウトカムがあったのかという話にするのかで少しニュアンスが変わってくると思うんですね。これはやっぱり、僕も時々、この委員会で、多自然は河川環境課のシンボルとして、河川法改正で環境を目玉にしてやってきたことのシンボルなだけで、今回のレビューは河川環境がどのようにうまくいったのかの評価ですかというのは何度かお聞きしましたが、最終的に多自然でうまくまとまっている気がするのでいいんじゃないかなと思います。それでも、一つ一つの多自然は確かにそこでのモニタリングによって多自然がうまくいっているかどうかただけれども、もう一つの軸として、河川環境としてのマクロな、日本全体としてどうなっているんですかというのは、私もこれぐらいの書き方でいいかなと了解します。前も言いましたけれども、やっぱり多自然はこれから、いわゆる生態的ネットワークみたいな大きな視点から、どこに多自然をやっていったら、どれだけマクロなところにあられるような効果があるのかを考えていくべきだという気がしてますので、全体の話の中ではこれぐらいの記載でいいのかなという気がします。その辺も、生態系ネットワークとか、ユニットからリーチ、セグメント、水系という、いわゆる階層性についても書かれていたし、私はそれで理解できたのですが、それが皆さんにちゃんと伝わるかどうかは少し心配です。

もうほとんど最後の段階で少し気になったところは、1つは、9ページの平成18年の「多

自然川づくり基本指針」はかぎ括弧をつけるべきですね。丁寧に、そういう一つのワードになっているところはかぎ括弧で書いていただきたい。

それから、非常に気になるのは、9ページの下の方の目標ですね。目標は何なのかというのは、このレビュー委員会の設定の目標や基本方針の設定が多自然の基本方針になっているのはいいんだけど、9ページの目標の設定のところに「現況の自然環境」。これが目標と書いてあるということでしょうか。「保全するとともに、できる限り向上させる」と書いてあるんだけど、あまり現況を維持すると書くと、例えば流量の回復であるとか、他にも縦断的な不連続の解消のためにどうするかとかいうネタが多自然の中にいっぱいあるのに、現況をできるだけ保持するんじゃなくて、現況を少しでもよくしようという方向にやっぱりモチベーションがあるというところが、この文章では少しネガティブになっているなと思いました。さっと読んだときに、現況を守るということにあまりにも偏っているように見えることが気になりました。

もう一つ、確かに多自然は局所で打って行って、そこでうまいこといったらそれでいいのかもかもしれないけれども、やっぱりもう少し大きなスケールで評価して、最後は全国的な調査で少しでも点数が上がるようにしていくというのは流れです。〇〇先生（委員）が言うように、それにある程度、段階で大きな構想、5カ年計画などを持っていくというのは今後の話として非常にいいと思います、ただ、どうしてこの文書の中に国土交通省がやっている自然再生事業が全然入ってないのか。多自然と自然再生事業はもう不可分に近いようなものじゃないのかなという気がします。自然再生事業にはもう一つ、3省連携のものもあるけれども、河川だけでやっている自然再生。例えば円山川の例も、むしろ自然再生のほうにかなり力を入れてやった事例でコウノトリ云々になってきたわけですね。その辺、自然再生という言葉や自然再生事業の話少し入れておかないと、自然再生事業も多自然の一つの違うバージョンだというぐらいのつもりで書かないと、そこが全く言葉として出てこないで、河川だけでやっている自然再生事業も多自然の中に引くくめて書くんだというつもりぐらいになってもらったほうがいいのかなと思いました。

もう一つ言わせてください。目標は、環境課が扱っている中でもやっぱり多自然。確かに、景観の問題、さらには総合的な評価で治水の安全性など、いろいろなものがあるんだけど、あくまでも多自然の目標は、目標として書いたように生息場の保全とか、その辺にかかわっているものなので、11ページに「また、景観や親水性の確保に関する市民の意見を踏まえつつ」と書いて、「多自然川づくりにかかわることのできる仕組みを構築す

る」と書いてあるけど、少し文章の書き方を変えて、多自然川づくりを推進するためにこういうものと連携していきましょうという書き方にしないと、環境の多自然の中には、実は景観や親水性なども入っているということから書き始めると多自然が何かわからなくなる恐れがあります。多自然の目標はやっぱり明確に生物の生息場であるとか、そちら側をしっかりやっていくために連携してやっていきましょうという文章の書き方にしておいたほうが多自然のレビューになるんじゃないかと思います。

以上です。かなり苦勞されたのはよくわかりますが、少し文章にまだ引っかかるところがあるので、そこを直していただければ、私は今回のものでよろしいかと思います。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、〇〇委員。

【委員】 ここまでよくたどり着いたという感じはするのですが、「川の自然は川につくらせる」、自然の営力という言葉、やっぱりもう少し強く出したほうがいいという気がします。それから、アウトリーチがものすごく弱い。普及啓発する中で、多自然をやっている現場は多自然をやった人しかわからないというのはまずいと思います。看板を立てなさいという単純な話ですけどね。

また、単純な言葉として、10ページの「中小河川、都市域、汽水域、溪流部や湖沼」は、「溪流部」という言葉は多分なくて「溪流」だと思うので、この「部」だけは外したほうがいいですね。

あと、河川環境教育って何だろうなというのがあります。多分、ESD、Education for Sustainable Developmentみたいな話に絡んでくるんだろうけど、子供たち、あるいは大人も含めて、河川環境教育って何だろうなというのはいくらか河川環境課で考えていただきたいなと思います。いずれにしてもよくここまでたどり着いたなと思います。

【委員長】 どうぞ。

【委員】 提言は、大変よくまとまっていると思います。私自身も多くの意見を申し上げましたが、本当によく取り入れていただきました。大変感謝しております。

したがって、提言については、意見はございません。その上で、3点ほど今後の進め方について申し上げたいと思います。

まず1点目は、提言には非常にいいことが書いてあるのですが、提言に書いたものを現場で実行していく仕組みづくりをぜひともお願いしたい。現場では人が減って大変忙しい中で、河川環境に関する取り組みをいかにルーチンワークの中に取り入れていくのが重要

だと思います。特に維持管理行為になると思うのですが、絶えず通常業務のルーチンワークの中でこれを持続的にやっていく仕組みの構築をぜひともお願いしたい。

その中で、1つ申し上げておきたいのは、i-Constructionの取り組みが現在、工事で進められておりますが、今後は維持管理の分野でもi-Construction、すなわちICT、3次元データを具体的な業務の中で使って現場の生産性や効率性を上げていくことをお願いしたい。これにより、河川環境の全体像を俯瞰しやすくなることにもなりますので、ぜひともi-Constructionを工事だけじゃなく維持管理、特に河川環境の保全整備の分野でも入れていただく取り組みをされたらいいのではないかと考えております。それが1点目でございます。

2点目は、これはしっかりと提言の中で記述されておりますが、なかなか実行しづらいのが河川全体を視野に入れた取り組みですね。昔から何度となく言われ続けて、必ずしも実施できていない。いまだに多自然川づくりというと、やはりどうしても個別箇所工法の工夫に陥りがちです。もちろん個別箇所工法の工夫は重要ですが、どのような場合でも絶えず、もっと言うと流域も含めて、特に河川全体の自然環境を保全・復元していくという取り組みの中で、個別箇所工事なり維持管理がどういう意味を持つのかということや、常に認識しつつ取り組んでいく持続可能な仕組みづくりをぜひともお願いしたいと思えます。

3点目はこの委員会からは少し外れますが、今回、河川法改正20周年ということで、こういった河川環境に関する過去の政策をきちっとレビューされて今後の課題を提言されたことは非常に素晴らしいことだと思います。できましたら、河川法改正の意味というのは、環境だけではなく治水の観点からも相当あったと思うんですね。ですから、多分この場での話ではございませんが、ぜひとも治水面、防災面についても、この20年間でどう変わってきたのかという政策をレビューされて、また新たな課題提起、方向性を示されるといったこともやられたらどうかということで意見を申し上げました。

以上、3点でございます。

【委員長】 ありがとうございます。

一渡り意見を伺いましたので、事務局から〇〇委員のコメントを披露していただけますか。

【事務局】 〇〇委員から事務局あてにメールが届いておりまして、先生として意見をということで読み上げさせていただきます。

「委員の先生方、国交省の皆様のご努力の結果、納得のいく提言に仕上がったかと存じ

ます。このような貴重な機会をいただき、改めて御礼申し上げます。最終回には出席がかなわず、非常に残念ではございますが、どうぞくれぐれもの皆様によろしくお伝えください。この提言を機に、多自然川づくりが市民に広く浸透し、世界に誇れる河川づくりの取り組みにつながっていくことを期待しております。全国の川ガキが多自然をいい川の基本と言ってくれるようになるといいですね」というコメントでございます。

以上です。

【委員長】 ありがとうございます。

一巡したんですが、まだ特にご意見はございますでしょうか。

【事務局】 先ほどの前半のご議論で、目標設定の修正の方向性のご確認ですけれども、河川環境の目標は具体的にどの目標かわからないという最初の〇〇先生(委員)のお話と、〇〇先生(委員)、〇〇先生(委員)のように、多自然川づくりという政策的な評価みたいなことがない、そういうものにも取り組んでいくべきでないかというお話、大きくこの2つだったかと思います。

そういった意味では、4ページのマクロ評価のところは、〇〇先生(委員)のお言葉を借りると、「しかし、多自然川づくりの実施による河川生態系への影響を明確に示すことには至らなかった」というよりは、「しかし、これらの分析からは、多自然川づくりの実施による河川生態系への影響、効果などを抽出するまでには至らなかった」というような書き方でまだまだだということを匂わせておいて、課題のところでは、(1)目標の設定でいきなり「河川環境の目標は、治水、利水に比べ」となってますけど、ここは多分「各河川の河川環境の目標は」と書けば〇〇先生(委員)委員の疑問が解けるのかなと思います。2行目は「おのおのの河川で」とちゃんと書いてあるんですけども、書き出しが裸になってましたので。それで、最後に、やはり多自然川づくりという政策みたいなものを全体として評価することができていないということをここに書き足すのかなと思います。課題として出されて、最後、9ページの目標の設定で、①の書き出しも「各河川の河川環境の目標設定に向けて」から書き始めて、②の前に「あわせて、人の利用」云々とございますけど、ここにそういう多自然川づくりの政策的な評価についても研究に取り組んでいくべきということを書き足す。そんな形で目標のところを書き加えるような形でよろしいでしょうか。

【委員長】 それでは、今の事務局の提案も含めて、今日、ご意見を賜ったことを再度、事務局で整理していただいて提言をとりまとめていただくということによろしゅうございますでしょうか。そして、そのとりまとめについては私にご一任いただければと思います

が、皆さん、それでよろしいでしょうか。

ありがとうございます。それでは、提言に関するこの委員会としては終わるわけですが、先ほど委員から出ている今後どうするかという話で、これはこの委員会とは関係ないんだと思いますが、私たち意見を言った者としては非常に知りたいところでございます、これからどう活かされていくのかを、差し支えなかったら事務局からご説明いただければ安心して帰れると思います。

【事務局】 今、1枚、紙を会場の皆様にもお配りします。修正の事務局に対する指示がございましたので、この提言が（案）がとれて正式な提言として提示いただいたことを受けて、我々はアクションプランを打ち出すというのが一応、流れでございます。今、委員長から今後の取り組みについて、今日の時点である程度、ご説明ができればというご指示がございましたので、この1枚紙に基づいてご説明申し上げます。

大きく丸が6つございますけれども、これ以外にも、もちろん提言そのものがたくさんの内容を含んでいるわけでございますが、アクションプランを考える上で主だったところを取り上げたものがこの丸の6つでございます。

1つ目、より実践的な各河川の河川環境の目標を設定するというを打ち出していただきましたので、これに対しては、生態系の専門家等とも連携しながら、新しい検討会を設置いたしまして評価手法を検討していきたいと思っております。これにつきましては、いきなり全国に通達を出すのではなくて、腰を据えて評価項目等について検討していくべきであるというご意見が第3回、第4回でございましたので、これを踏まえた検討会となります。全国のモデル河川で現場において目標設定を実践しつつ、検討を深化させていこうと考えています。

2つ目は、日々の管理に河川環境の内部目的化を徹底するという方向を打ち出していただきました。平成9年の河川法改正以前は環境は配慮事項であったわけですが、今や配慮事項ではなく、明確に目的となって20年経つわけですから、これを徹底しなさいと。河川維持管理計画に位置づけるべき具体的な環境の内容を検討する。それをモデル河川で実践しつつ、河川環境の内部目的化のための仕組みを構築していこうと考えています。

3つ目は、線から面へ、川から流域へ取り組みを広げるということでございます。生態系ネットワークの全国展開に向けた手引を作成したいと考えています。その手引を活用して、生態系ネットワーク取り組み河川を拡大してまいりたいと考えております。これは、全国的にも生態系ネットワークを支えようという考えを持っていらっしゃる市町村長から成る

組織も昨年、立ち上がっておりますので、そういった取り組みを広げていくことにもつなげていこうと考えております。

あらゆる水域へ対応する技術を磨くということで、都市河川や汽水域につきまして、多自然川づくりのために必要な技術、手法のとりまとめを打ち出してまいりたいと思っております。現在、土木研究所にも都市河川や汽水域でどんなふう具体的に多自然川づくりに取り組めばいいのかという質問はかなり相次いでございまして、これに応えることが求められておりますので、まずはここにターゲットを絞っていきたい。その結果を河川砂防技術基準やポイントブックにまとめまして、全国で使っていただけるようになれば、あるいは基準として運用するべきでないかと考えています。

5つ目は、次世代を担う多自然川づくりアドバイザーを養成するというところでございます。次期アドバイザーの候補を急ぎ選定いたしまして、養成プログラムを作成したいと考えております。また、その方々が使う多自然川づくりアドバイザーハンドブック（仮称）を作成したいと思っております。これは、これまで多自然川づくりアドバイザーの活動をもとに既にまとめております虎の巻のようなものがありまして、これをたたき台に早期に作成したいと考えています。

最後は、100年後を見据えた河川のあり方を考えるということで、河川生態学術研究会等と連携しながら気候変動や人口減少等の研究を推進する。そして、将来の河川のあり方について研究会を設置し、継続的な検討を開始したい。これも、急ぎこういった問題について深めていくための検討会、研究会を設置いたしまして、そこで早速、議論を始めてまいりたいと考えています。

以上6点でございます。

【委員長】 ありがとうございます。今日の前半、〇〇先生（委員）が心配されていた環境目標のいろんなご意見は、これを見たら多少はご安心いただけるかと思いますが、今後詰めていくということで、この委員会の範疇をもう超えているような気がしますので、この点はこういうふうにしていただきたい等の何かまだ注文などございますか。

【委員】 1点だけ。

【委員長】 どうぞ。

【委員】 さっきも申したことですが、絶えず当該河川の河川環境の全体像をきちっと見据えて河川環境の取り組みを実施していくことの徹底はぜひともお願いしたい。どこに入るのかわからないですが、河川全体の環境の把握とそれを踏まえた取り組みはぜひと

もお願いしたいと思います。

【委員長】 どうぞ。

【委員】 第1項目の中で「検討会を設置し、評価手法を検討」というのはどういうことでしょうか。目標設定の評価手法なのか多自然川づくりをやったことの評価手法なのかでしょうか。今までの多自然川づくりで一番欠落しているのは何かといたら、途端にマクロ評価みたいな話になってしまって、局所的なモニタリングをいかに効率的にやるかが多自然川づくりのレベルアップにつながるし、成果評価につながるのですね。その部分が欠落しています。それはここに入っているから思うけど、「設置し、評価手法を検討」ではないような気がするのですけどね。1項目でやるべき内容かなと、私は個人的には思います。

【事務局】 この検討会の内容は今日はまだお示しできませんけれども、この会議の第3回で私どもが、1キロポストごとにその河川が今、どんな状況にあるのか、我々が今、考えている評価項目はこういったもので、それによって、その環境が上手に維持されているところなのか、もう少し周りのいい環境に近づける要素を持っているものなのか、そういった方法で我々として日々の河川の維持管理をやっていくということではいかがかと示しました。それに対しまして、その評価項目が果たしてこれだけで十分なのかどうかは、1回、腰を据えて議論しないと、この委員会の中で扱うには細か過ぎるし、もっといろんなことを考えるべきだし、キロポストごとというのもある意味、大ざっぱなような気がするなど、いろんなご意見があった中で、具体的にモデル河川を全国で拾い上げまして、評価目標とその評価手法がセットなわけですけれども、評価目標に据える以上は、それがきちんと評価できる項目、モニタリングの手法を我々は確立しないといけないので、モデル河川を設置して、それを一緒にこの検討会の中で議論していきたいというのがこの内容でございます。

【委員】 そうすると、やっぱり多自然川づくりをしたベネフィットがどれだけあるというモニタリングではないわけね。

【委員】 局所での話じゃなくて、水系全体として配置されたことによって、その水系がどれだけベネフィットを得たかという評価をして、明確にフィードバックしたい。多分、〇〇先生（委員）が言うのは、局所でももっとしっかり評価手法とモニタリング手法を確立するということ。

【委員】 多分、そのほうがコストも安いし、実際、もう少しよく見えると思います。

【委員】 それは、河川生態学術研究などで事実上、行っていることなので、先のこと

としては、それは今、書いてないということなんじゃないかなと私は思いました。

【委員】 そうだったらいいですけど。

【委員長】 よろしくないですか。

【委員】 うん。ソーシャルリターンオブインベストメントも含めて、どれだけあるかというのは。

【委員長】 やっぱり両方なきやいけないので、これは何も決まったものじゃなく、今日、提言が出たわけですから、こんなことを事務局では腹案として考えてますよということの案ですので、もしもこうやったほうがもっとよくなるという意見がありましたら、お帰りになってから個人的にメールなり電話なりでどんどん意見を出していただいて、このアクションプランがよくなるように。

【委員】 少し違う視点でよろしいですか。

【委員長】 どうぞ。

【委員】 多自然でやっぱり気になるのは、多自然というのはどう行われているのか。1つは、河川整備計画で決められて設計されて事業をする。これはちゃんと地整レベルでも河川計画課と、次は河川工事課に渡されて、そこの流れで見ているんですね。ところが、維持管理は管理課が見ている、多分、災害とか、点検していて問題があって工事が入れば、ここでまた多自然の方法でやるという話になったり、これは、さっきの計画課、工事課の流れではなくて管理課だけで発注してしまうとか、実は全然違う流れで動いているんですね。もう一つ、さっきも言った自然再生事業は河川環境課がしっかり見ている。というふうに、先ほど自然再生事業もちゃんと見てくれよと言ったように、多自然でも、河川計画課から河川工事課に流れる改修費の流れと、維持管理で、どこかがだめになって工事が入ってというときは河川工事課を経由せずに管理課だけで発注してしまうという、実際の流れが実はばらばらになっているということも、これを進めていくときには、本省の中ではなかなか見えないかもしれないけれども、現場に張りついてみれば非常に大きな課題だという気がしてますので、その辺に対しても、本省からの指導が入るならば、ぜひお願いしたいなと思います。

【委員】 たまたま10年前にやったリバフロの座談会記事を見ていて、行政官は2年で交代してしまう、そうすると、それをなぜやったのが次にちゃんと伝わらないということが書いてありました。実際、私も確かに札幌で10年か、もっと前にシンポジウムをやったときに、現場のいろんな担当者に聞くんですけど、残念ながら担当者が答えられなかった

ことを記憶しています。

技術が高まるためには、そもそもそれは何のためにやったんだということが何らかの形で残されなければ難しい。もちろん、ここで書いてあるモニタリングが全ての事例に徹底されれば、必ずそこには目的が書いてあると思いますのでOKなんですけど、現実には多分そうじゃないだろうと思います。全てそんなことをやる予算もないだろうし、ましてや都道府県の補助の河川における多自然川づくりは、目的や結果がほとんど分からなくなることもあります。それが失敗したら怒られるとか、技術者側にはそういう心配もあるのかもしれないんですけど、それはもう免罪として、とにかく事業の目的と内容がきちんと次の担当者に残るように、知らされるようにすると、きっとこんなことをやったけどうまくいかなかったんだということで、失敗を繰り返さずにうまくいくんじゃないかなと思います。ぜひともそれを2番目の日々の管理で考えていっていただければと思いました。

【委員】 今の〇〇先生（委員）の話は、現場に看板を1つ立てて、誰がいつ行って、こういう目的で行ったと立てておけばいいのですよ。明々白々だし、市民もよくわかるじゃないですか。内部でつながらないのはもっと問題ではありますけど。例えば、私が今、調査している石川県白山の透過型堰堤なんかはちゃんと看板が立っているのです。だから、これをこうやれというのはよくわかるのですね。それはやっぱり義務と違うかなと思うんですよね。

【委員】 パイロット事業でやっているときはそうだったけれども、今は全ての事業で多自然川づくりを行っているのです。

【委員長】 全国区。

【委員】 この場をかりて私の心配を言わせてください。自然環境の生態系の保全と人々の利用とはそんなにうまくマッチするようなものではない、ことに気をつけないといけなくて、人が利用してこそその生態系の保全なんだけれど、逆にその利用の仕方はいろいろあって、例えばレジャーボートで走り回るとか、今だったらバス釣りもそうなんですけど、文章で書くだけでは表に出てこない内容があります。北海道の達古武沼で環境経済評価をしたときに、人の選好はやっぱり二山になるんですよ。自然環境でレジャーをやりたいという人たちの中には、生物多様性の保全なんかどうでもいい、絶滅危惧種なんかどうでもいいと思っている方もおられます。そういった利用とどう折り合いをつけていくのか、私自身は答えがないんですけど、やっぱりすごく心配です。生物多様性という言葉がこの文書の中に入れていたと思ったんですが、何回も添削している間に入らなくなっちゃって、

もう少し入れたらよかったなど。もう少し考えさせてもらえれば。現場では絶滅危惧種の保全や生物多様性もやっつけていると思うので、生物の保全、繁殖というのは、ここに書いてある生物は何でもかんでも生物じゃなくて、あくまで生物多様性の保全という文脈の言葉なので、その辺とか、現場にいかにつなげるかとか、現場とのお互いのコミュニケーションなどをよく図っていただいて、もっといろんな情報を発信していただければいいなと思うので、よろしくお願いします。

【委員長】 この部分が一番熱が入っている。

今回の委員会の議事録には、この最後の部分は入るんですか。

【事務局】 入れます。

【委員長】 議事録のつくり方について説明してください。

【事務局】 これは毎回そうでございますが、速報版については、今週末までに事務局で今、ご発言いただいた部分も含めて概要版をつくりまして、委員長了解をもってホームページに掲載したいと思います。また、各委員の皆様の個別の発言について、詳細な議事録につきましては、この後、各々の委員に見ていただくものをメールでお送りしまして、ご覧いただいた上で、委員の名前を伏した形で確定版とさせていただきたいと思います。

【委員長】 ありがとうございます。

各委員の皆様、それでご異議ございませんでしょうか。

それでは、事務局では、今の説明のとおりにお進めください。

どうもありがとうございました。議事を事務局にお返しいたします。

【事務局】 委員の皆様には熱心なご議論をいただきまして、また貴重なご意見を賜りまして、ありがとうございました。委員会の閉会に当たりまして、〇〇より一言、ご挨拶申し上げます。

【事務局】 〇〇でございます。最後に、お礼のご挨拶を一言だけ申し上げさせていただきます。

委員長をはじめ、それぞれの委員の皆様方におかれましては、お忙しい中、この委員会に出席していただきまして、そして熱心な議論をいただきまして、本来なら私がやらなきゃいけない、人事はこうあるべき、組織はこうあるべきというところまで幅広くご議論いただいて、私としては本当にありがたいと思っております。おかげさまで、「持続性ある実践的多自然川づくりに向けて」ということで、今後の多自然川づくりについて、あるいは環境の保全、生物多様性についてご提言をまとめていただきまして、心から御礼を申し

上げたいと思います。

多自然川づくり基本指針ができて10年ぐらいたつということで、個々の現場では確かに優良な事例ができてきたわけでございますけれども、今回、いろいろなご議論を聞いておりますと、いろんな課題が残っていると。それぞれの個別の箇所でもあるでしょうし、全体としてもっと視野を広げなくてはいけないんじゃないか、先ほどの川全体を見て進めていかなければいけない環境整備があるんじゃないかというのはおっしゃるとおりでございますので、流域を見て、もっと日本全体を見て進めていかなければいけないと思いますので、地域の皆様と一体となって、意見を聞きながら、これからも進めていきたいと思いません。

皆様方、これまでもご議論いただいて本当にありがたいと思いますけれども、先ほど私どもからアクションプランを出したところ、立ちどころにたくさんのご意見がございまして、ぜひ今後とも進め方について、ご議論あるいはご指導いただきますことを最後をお願い申し上げまして私の挨拶とさせていただきます。本日は本当にありがとうございました。

【事務局】 では、以上をもちまして、河川法改正20年多自然川づくり推進委員会を閉会いたします。本日の資料は一般にも公開としてございますので、お持ち帰りいただいてもいいですし、また、お席の上に残していただければ郵送させていただきます。ありがとうございました。

— 了 —