

多自然川づくりアドバイザー制度の運用検討

Review of Operation of the Adviser System for Nature-oriented River Management

自然環境グループ 研究員 渡邊 祐介
主席研究員 中村 圭吾
自然環境グループ 研究員 内藤 太輔

本稿は、多自然川づくりアドバイザー制度に対する課題とそれに対する改善策の検討内容について報告するものである。多自然川づくりアドバイザー制度は、災害復旧事業のうち一連区間の河川整備を大規模かつ短期間のうちに実施する事業を対象とし、多自然川づくりに関して広範な知識を有するアドバイザーを選定、派遣、アドバイザーによる助言を行うものである。学識者から、多自然川づくりアドバイザーの人員不足やその後のフォローアップに問題があり、多自然川づくりアドバイザーの制度の見直しやアドバイザーの育成が求められている。その意見を踏まえ、多自然川づくりアドバイザー及び関係行政機関を交えて現行の多自然川づくりアドバイザー制度の課題や改善策を検討した。課題として「多自然川づくりアドバイザーの意義・役割」、「河川管理者の対応・技術力」、「災害復旧担当部局との連携」、「アドバイザー体制の充実」、「多自然川づくりアドバイザーのキャパシティビルディング（組織に必要な能力や組織の基礎体力の形成・向上・構築）」、「データベース・事例のフォローアップ」及び「技術基準とアドバイスの関係」があげられた。これらの課題に対する改善策を「アドバイザー役割の明確化」、「育成体制の強化」、「サポート体制の充実」、「業務負担の低減」及び「インセンティブの導入」に分類し、短期的又は中長期的に対応する事項として整理した。今後、改善策として具体的な方針を決定し、対応を実施するとともに、災害復旧事業時に多自然川づくりを徹底できる制度に見直すことが必要である。

キーワード：多自然川づくり、多自然川づくりアドバイザー制度、災害復旧事業

In this paper, we report issues relating to the operation of the advisor system for nature-oriented river management, and improvement measures therefor. The adviser system operation for nature-oriented river management targets business that implement river maintenance work in a series of sections as a part of disaster recovery projects in large scale and short periods of time; it selects and dispatches advisors having extensive knowledge or nature-oriented river management, them, and provides advice to those advisors. Experts say that there are problems in the lack of nature-oriented river management advisors, and later follow-ups; a review of the nature-oriented river management advisors and advisor training are required. In light of that opinion, we studied the issues with the nature-oriented river management advisor system and related administrative organization and improvement measures therefor. Raised as topics were "the significance and role of advisers for nature-oriented river management," "the response and technical capabilities of river managers," "cooperation with the disaster recovery department," "enhancing the adviser system," "capacity building of the advisers for nature-oriented river management (forming, improving and building the capabilities and fundamental strengths required by the organization)," "follow-up on databases and cases," and "relationships between technical standards and advice." As measures to improve these issues, we classified measures for these issues into "clarifying the roles of the adviser," "strengthening the training system," "enhancing the support system," "reducing adviser loads," and "the introduction of incentives" to organize these as items for the short term, or the long term. In the future, it is necessary to decide specific policies as improvement measures, and to review the system to thoroughly implement nature-oriented river management in disaster recovery projects, while implementing these measures.

Keywords: *nature-oriented river management, operation of adviser system for nature-oriented river management, disaster recovery projects.*

1. はじめに

激甚災害対策特別緊急事業（以下「激特事業」という）や河川等災害復旧助成事業（以下「助成事業」という）等は、一連区間の河川整備を大規模かつ短期間で実施することが多く、その川が本来有していた良好な河川環境の保全や自然景観の保全・創出に対し特段の配慮が必要となることから、国土交通省では平成 17 年 10 月、「激特事業及び災害助成事業等における多自然川づくりアドバイザー制度」（以下「多自然アドバイザー制度」という）を創設した。

多自然アドバイザー制度は、激特事業、災害復旧等関連緊急事業（復緊急事業）、助成事業、災害関連事業など、一連区間の河川整備を大規模かつ短期間のうちに実施する事業を対象としている。その際に事業者の要請に応じて、多自然川づくりに関して広範な知識を有するアドバイザーを選定、派遣、アドバイザーによる助言を行うものである。全ての川づくりで基本となる「多自然川づくり」を事業者が実施する一方で、これらの事業では被災後の迅速な対応が求められ、調査・検討期間に限られる等の制約があることから、「広範な知識を有するアドバイザー」により現地等での助言を行い、事業者が効果的・効率的な取組みが行えるよう支援することとしている。また多自然アドバイザー制度は、「激特事業及び災害助成事業等における多自然川づくりアドバイザー制度の運用について」（平成 20 年 6 月 16 日付、国河環第 13 号、国河治第 38 号、国河防第 88 号）の 3 課長から通知されており、3 課の密接な連携で運用することとされている。

多自然アドバイザー制度は、制度発足から 20 年弱の時間が経過し、その間に社会環境も変化している。特に、「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」¹⁾によると、2℃上昇相当の気候変動シナリオ（RCP2.6）の場合は洪水発生頻度が約 2 倍、4℃上昇相当の気候変動シナリオ（RCP8.5）の場合は洪水発生頻度が約 4 倍に増加すると予測されている。かつてからアドバイザーの人材確保・育成は課題となっていたが^{2,3)}、今後更に災害復旧事業の件数が増えることが予想され、喫緊の課題となっている。

本項では、多自然アドバイザー制度の活用状況と課題を踏まえ、適切な多自然アドバイザー制度の運用検討を行ったものである。

2. 多自然アドバイザー制度の活用状況

アドバイザー制度は平成 17 年度以降から実施され、令和 5 年度までに計 185 河川に派遣されている。各年度の派遣状況を図-1 に示す。

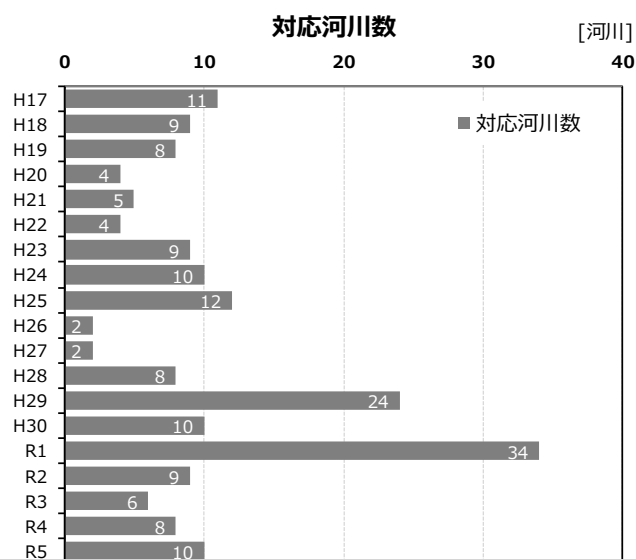


図-1 多自然川づくりアドバイザー対応河川数

アドバイザーの派遣は、令和元年度（34 河川）及び平成 29 年度（24 河川）が特に多かった。共に、令和元年東日本台風（台風第 19 号）や平成 29 年 7 月九州北部豪雨といった大規模な風水害が発生した年度である。

過年度に多自然アドバイザー制度を活用した事例のうち、事業が完了して一定期間（おおむね 5 年以上）経過した河川に対して、多自然川づくりに関するアドバイス内容とその後の対応状況に関する効果検証を実施している⁴⁾。効果検証結果をみると、他の制限要因により助言を反映できなかった事例もあるが、アドバイス内容を踏まえた再検討が行われている（表-1）。またアドバイザーによる助言を受けた後に、再度出水による影響を受けたものの、護岸、高水敷の形状、河岸又は護岸の見えを少なくするための植生が維持されている事例もあった。この結果から、効果検証で確認された範囲では多自然アドバイザー制度による有効性が確認できたと考えられる。

その他、多自然アドバイザーの現地視察時やその後の助言を踏まえて災害復旧事業へ活用され、好例として土木学会デザイン賞を受賞している事例があり^{3,5)}、災害復旧の時間的制約がある中での治水と環境が調和した川づくりや周辺の景観と調和したデザインであると評価されている。

表－1 多自然アドバイザー制度の効果検証（一部抜粋）

被災年度	当時のアドバイス内容	効果検証
平成23年度	<ul style="list-style-type: none"> 山付け区間で背後地に自然が多く、対岸の道路から人目に触れる区間では景観に配慮し、巨石積や石積護岸等を採用する方向で検討すること。 	<ul style="list-style-type: none"> アドバイザーの助言により景観に配慮して選定した練石積は、治水面でも効果を発揮している。大規模な出水を経験したが、大型ブロック積の破損が確認された中で、練石積には破損の被害は確認されなかった。
平成19年度	<ul style="list-style-type: none"> 背後地に余裕がないところで、かごマットの多段積みとする場合は、かごの上部、下部をスライドさせ河岸の一部を緩勾配とし、水際は寄せ石、河岸上部は覆土を行う等してかご本体の「見えの面積」を極力減らすことに留意する。 	<ul style="list-style-type: none"> 水際には寄せ石、河岸上部は覆土を行いかご本体の「見えの面積」を極力減らした。背後地に余裕がなかったため全体的に緩勾配にすることはできなかった。 かごマットの多段積みを行うに当たって、かごの上部、下部をスライドさせ1:0.5~1:1.0の勾配にすることによって勾配に変化をつけた。 近年では、大規模出水で当該区間周辺の高水敷まで冠水（天端の覆土部が浸水）したが、復旧箇所（低水護岸、天端の覆土部）に被害は確認されなかった。 現状、天端の覆土部は土砂が流出した形跡は見られず、草木に覆われており、アドバイザーからのアドバイス内容である「かご本体の『見えの面積』を減らす」効果が確保されている。また、管理用通路の路肩保護及び河川利用者の転落防止にもつながっていると考えられる。

3. 近年の気候変動下における河川生態系の保全と再生に関する緊急提言

生態学的な観点より河川を理解し、川のあるべき姿を探ることを目的として実施している河川生態学術研究会から、治水、利水、環境の調和を図り、河川環境、特に生物多様性の保全を確実なものとするために、「近年の気候変動下における河川生態系の保全と再生に関する緊急提言（以下「緊急提言」という）」が、令和5年11月2日（木）に提言された。

提言の中にアドバイザー制度に係る内容があり（表－2）、「治水と環境の両立が困難な事業の実施にあたっては、河川工学と河川生態学等の視点から適切な技術指導ができる人材の育成に努めるだけでなく、多様な人材が協働して困難な事業を達成できるような仕組みの構築を進めるべきである。」とあり、アドバイザー制度の見直し・充実が必要であることが述べられている。

表－2（1） 緊急提言における多自然アドバイザー制度に関する意見の内容⁶⁾を基に作成

<p>治水と環境の両立が困難な事業の実施にあたっては、河川工学と河川生態学等の視点から適切な技術指導ができる人材の育成に努めるだけでなく、多様な人材が協働して困難な事業を達成できるような仕組みの構築を進めるべきである。</p> <p>■現状と課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 多自然アドバイザー制度による被災後の河川における技術的指導が数多く行われ、一定の効果を上げてきたと評価できる。 近年、水災害が増大して被災件数が増加していることから全ての被災河川でアドバイスを行うことが難しくなっている。 以前よりも大きな外力を受けて被災するケースが多く、復旧事業において効果的に多自然川づくりを実践することがより難しくなっているものと推察される。 制度創設当初は、「多自然づくりアドバイザー」に加えて「多自然川づくりアドバイザー補」という立場で、各災害地域の専門技術者や学識経験者がアドバイザーとともに多くの復旧事業をケアしていたが、現在ではそのような体制が取られておらず、結果的にアドバイザー制度の効果が質・量ともに低下していると言わざるを得ない。 2023年現在、正規に登録されているアドバイザーは8名であるが、頻発する災害復旧事業にアドバイザーの対応が追い付いていないことも懸念される。 近年の災害復旧事業では「アドバイザー制度」が適用されない復旧事例や、「アドバイザー制度」を運用しても、アドバイスが十分反映されない復旧事例等も確認されている。 「アドバイザー制度」そのものが十分に効果を発揮できていない状況は極めて憂慮すべき事態である。
--

表-2 (2) 緊急提言における多自然アドバイザー制度に関する意見の内容⁶⁾を基に作成

<p>■提言</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「アドバイザー制度」の見直し・充実が不可欠である。 ・具体的には、<u>多自然川づくりアドバイザーの更なる養成を行うこと（数を増やすこと）、より難易度の高い災害復旧のケースに対応できる優れた技術力を有するアドバイザーを養成することが必要となる（技術レベルを上げること）。</u> ・一定以上の規模の河川災害においては、例外なく「アドバイザー制度」を適用し、<u>計画から設計、実装に至るまでアドバイザーのアドバイスを適切に反映できるよう徹底すべきである。</u> ・多自然川づくりアドバイザーの研修などを行い、<u>アドバイザーとしての基本的、応用的知識と経験が得られるような仕組みの構築が必要である。</u> ・多自然川づくりを実践するためには一人の専門技術者だけでは対応できないケースも多いため、国土交通省および関連する機関の技術者だけでなく、<u>地域の河川の特性に精通した外部の専門家（例、学識者、建設コンサルタント）をアドバイザーとして採用する等の工夫を行い、協働して困難な事業に対応できる仕組みの構築も視野にいれるべきである。</u>

4. 生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会での議論

国土交通省は、河川環境施策に関するこれまでの取り組みから得られた知見や社会経済情勢等の変化を踏まえ、今後の河川環境施策をより効果的に実施していくため、令和6年2月から3月にかけて、「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会」（以下「あり方検討会」という）を開催した。

今後の河川環境施策として多岐にわたる内容の議論

が行われたが、多自然アドバイザー制度についても議論がなされた。その意見を表-3に示す。災害復旧時に多自然川づくりを徹底し、ネイチャーポジティブにつなげることにに対しては肯定的な意見があったが、現状の制度の課題として、整備体制における情報や考えの共有不足、アドバイザーの指摘に対するフィードバック不足、計画変更に対する時間と労力の負荷、多自然アドバイザー制度の工程における課題、災害復旧後に向けた河川のイメージ（将来像）のデータ不足等が挙げられた。

表-3 (1) あり方検討会における多自然川づくりアドバイザーに関する意見の概要⁷⁾を基に作成

第1回	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動の時代、災害多発時代において、復旧・復興をどう行うかということは非常に重要である。 ・これからの災害多発時代では、従来同様に災害復旧をただ急いでやるだけでなく、むしろ災害復旧をチャンスとして新しいやり方（ネイチャーポジティブ等に配慮した河川環境の創出）に取り組める機会と考える必要がある。そうでなければ、普段の事業で取り組んでいても災害復旧でそれが全て壊れてしまうということになりかねない。 ・今まで出てきた様々なアイデアが災害復旧にうまく生かされなかったとしたら、なぜそれがうまくいかなかったのか分析をしっかりと行い地域固有の自然環境や風景を残す形で実現してもらいたい。 ・激特事業の5年という期限の中で、まずは安全、2次災害を防がなくてはいけないというマインドになっており、今までの被災地でも同様なことが起こっている。
第2回	<ul style="list-style-type: none"> ・復旧復興に合わせた多自然川づくりを進める上で、<u>激特事業となった場合に整備局との間でうまく情報が共有されていなかったと思われる事例があった。整備の体制として、情報や考えが共有されていないことが進まない理由になるのではないかと思う。アドバイザーの指摘をその後動いているかをチェックする仕組み（フィードバック）が必要と考える。</u> ・多自然川づくりアドバイザー派遣の流れについて、工事実施段階でのアドバイザーへの相談、計画変更と資料では示されているが、自治体などは上から許可が出ているので変更はできないと押し切り、計画は簡単に変更されないのが実態である。<u>変更するには時間と手間と労力がかかり、なかなか災害時に変更することまでは難しく、ハードルが高い。</u> ・地域アドバイザーとして関わっているが、災害が起きた際はこちらから自治体や地方整備局に電話をしてアプローチしているのが現状である。

表-3 (2) あり方検討会における多自然川づくりアドバイザーに関する意見の概要⁷⁾を基に作成

第2回	<ul style="list-style-type: none"> ・工事実施段階で助言をすることが遅すぎるというよりも、柔軟に計画を変更できる仕組みが必要である。 ・以前、災害が起きた際に河川管理者等へ何回も電話やメールで連絡したが、<u>災害が起きて2か月後ぐらいでアドバイザーの要請があった</u>。現場を見ることが出来る時間は半日程度に限られ、<u>被害を受けた全体を見て回れるわけではない</u>。このスケジュール感では難しい。 ・<u>査定を受けた後の計画変更を可能にするか、査定を受けるまでの期間を長く取り、大きな計画変更をしないよう議論の時間を設けるかのどちらかの対応が必要ではないか</u>と思う。 ・多自然川づくりアドバイザーの活用やネイチャーポジティブでは、<u>各河川の機能について災害前に把握することが重要だ</u>と思う。<u>災害後にこの機能をどう保全・再生するのかという議論が必要になる</u>。細かい機能は個々の川でわかっていないと思うので、その様なデータを取ることも必要である。 ・委員会で議論して整備内容を決めしたが、<u>現場の事務所、施工者に理解されずその様にならないことが多い</u>ある。良いアイデアを出しても、現場の人が理解していないと意味がない。<u>現場のチェックを行うことを多自然川づくりアドバイザーができる</u>とよいと思う。
第3回	<ul style="list-style-type: none"> ・多自然川づくりアドバイザーをしっかりとやらないといけないという記載も後の方にあるが、現状もその制度はあるので、現場からしたらなぜ今更こんなことを言われなくてはいけないのかと混乱する。やはり、<u>制度を作ったけれども上手くいかなかったという反省がないと、現場にはなかなか通じないか</u>と思う。 ・資料の「美しい山河を守る災害復旧基本方針」や「多自然川づくりアドバイザー」に関する記載は、ほとんど現状と同じスキームだと思う。うまくいっていないというレベルで、<u>同じことを単に踏襲して推進するような記載ぶりでは、本当にうまくいくのか疑問に感じる</u>。

5. 多自然川づくりアドバイザー会議での議論及び課題並びに改善策

現行の多自然川づくりアドバイザー制度の課題や改善策を検討するために、多自然川づくりアドバイザー、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課及び防災課と多自然川づくりアドバイザー会議を開催し、多自然川づくりアドバイザー制度の運用上の課題や改善策について議論した。そこで議論された課題や改善策の要点について以下に述べる。

5-1 多自然川づくりアドバイザーの意義・役割

多自然川づくりアドバイザーの目的や役割が明確でなくなってきたのではないかという課題が挙げられた。多自然川づくりアドバイザー制度は、自治体等の河川管理者と多自然川づくりについて直接意見交換をできる貴重な機会である。ただし、河川管理者がアドバイザーに求めている内容や後述するアドバイスして良い内容が不明瞭であり、多自然川づくりアドバイザーの目的や役割が曖昧となりつつある。そのため、関係者間で目的や役割について議論する場を設け、意識合わせをする必要がある。また、必要に応じて明文化する必要があると考えられた。

また、多自然川づくりアドバイザーが必ずしも災害復旧制度を熟知していないことが挙げられた。具体的には、国が県の事業に意見する立場となり、どの程度までアドバイスして良いのか、アドバイスがどの程度

まで強制力を持っているのかという点が曖昧であり、災害復旧制度との整合が不明瞭な状況である。

そのため、災害復旧制度について既存の勉強会などを利用して勉強する機会を持つようにすること、アドバイザー案件ごとに「チーフアドバイザー」を指定し、その者が継続的なフォローなどを行える体制を構築することが改善策として考えられた。

5-2 河川管理者の対応・技術力

現地視察を通して、アドバイスに対する採否の検討も行われていない事例もあり、アドバイスをする意義が見いだせずモチベーションが上がらない。また、自治体または担当者によって多自然川づくりポイントブックⅢに対する理解に差があり、その記載内容程度の指摘にとどまるようなアドバイスしかできないという課題があった。また、自治体では人事異動により河川事業の経験が少ない担当者もいるため、多自然川づくりの理解度に差があることも課題として挙げられた。

これらの課題を踏まえ、現地視察後にアドバイスに対する対応表の作成を河川管理者へ義務付けること、多自然川づくりポイントブックⅢの記載内容の研修・周知の徹底、河川事務所や地方整備局から自治体へのサポートが改善策として提案された。

5-3 災害復旧担当部局との連携

近年、水災害のみならず大規模な災害が頻発していることから、災害査定件数が河川以外も含め膨大で、時間がないこともあり、災害査定での「美しい山河を

守る災害復旧基本方針⁸⁾を踏まえた多自然川づくりの指導が十分できていないことが課題として挙げられた。

それに対する改善策として、災害査定官の多自然川づくりに関する理解を深め、査定段階での指導のレベルを上げること、そのために研修や学習の機会を増やすこと、現地視察前など災害復旧時に多自然川づくりアドバイザーと査定官の意識合わせ・議論の場を設けること、アドバイザーが査定の現場に同行するまたは査定官がアドバイザーに同行するなど相互の連携を図る取組みの検討、査定レベルでの好事例集の作成が挙げられた。

5-4 アドバイザー体制の充実

緊急提言でも指摘されている通り、多自然アドバイザー制度は少ない人数で対応しているため、体制を充実する必要がある。現在、地域の学識者等からなる「地域河川アドバイザー」は任意のため同行しないケースが多いが、情報が少ない河川では地元の学識者の情報は重要である。

各地域の学会や協会などを通じて、建設コンサルタントとの連携を図ることの検討が改善策として挙げられた。また、リバーカウンセラー制度などの既存の制度を見直し、「地域河川アドバイザー制度」を構築することが考えられた。この制度構築により、河川事務所を中心とした地域河川アドバイザーとのコミュニケーションの強化や地域河川アドバイザーとしてのキャパシティビルディング（組織に必要な能力や組織の基礎体力の形成・向上・構築）の強化が期待できる。

5-5 多自然川づくりアドバイザーのキャパシティビルディング

「5-4 アドバイザー体制の充実」で述べた多自然川づくりアドバイザーの人員不足のほか、育成体制や人事上の配慮など、キャパシティビルディングの面で不十分であることが課題として挙げられた。特にアドバイザーの通常業務が多忙になっており、アドバイスの準備やフォローに十分な時間をかけられない状況にある。

そのため、アドバイザー補や将来のアドバイザー候補を早い段階からアドバイザーに同行させOJTで教育する仕組みの構築や、継続的に多自然川づくりアドバイザーの資質が訓練されるような人事的な配慮などの改善策が挙げられた。

5-6 データベース・事例のフォローアップ

経験の浅いアドバイザーのスキルアップにつながることで、およびアドバイス後の結果のフィードバックが重要であることから、過去のアドバイス事例の整理とフォローアップの重要性が強調された。特に、現状では過

去の事例のフォローアップが十分できておらず、3年後、5年後、10年後どうなっているのかを把握する必要がある。このようなアドバイス事例の整理・フィードバックは、アドバイスの準備やフォローにかかる時間の軽減が期待できる。

5-7 技術基準とアドバイスの関係

現地視察を通して、現状では河道設計の技術基準のフレームができていないためアドバイスし難いことや、アドバイスしたいが技術基準等を書いていない事項があるという課題があった。

そのため、技術基準の明確化とアドバイスの根拠の整理が必要であるとともに、その後の集約・改善が必要であると考えられた。河道設計については、技術基準を整備しそれを根拠にアドバイスできるようにすることが必要である。さらに、アドバイスを行う上で技術基準等に記載されていることの漏れのチェックと、技術基準に記載されていないが重要と考えられることを指摘することが重要であり、その点を整理することが必要である。また、アドバイスを通じてその後の技術基準改定へ向けた課題の発見や解決策の検証も、アドバイザーの役割として明確にすべきだと考えられる。

以上の課題や改善策について、表-4に整理した。これらの課題と改善策は、多自然川づくりアドバイザー制度を改善する上で重要な指針となる。挙げられた改善策は、「アドバイザーの役割の明確化」、「育成体制の強化」、「業務負担の軽減」、「インセンティブの導入」、「サポート体制の充実」に分類した。また、改善策に対して短期的に対応できる事項または中長期的に対応する事項として整理した。表-4に示す検討された課題の理解や改善策の実施を通じて、多自然川づくりアドバイザーの効果を最大化し、河川管理や環境保全に対する貢献を高めることが期待される。

また、令和6年5月24日に公表された「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」の提言のうち、多自然アドバイザー制度に係る内容を表-5に示す。表-4に示す多自然川づくりアドバイザー等に対する人材育成や民間との連携、アドバイスや結果のフィードバックが盛り込まれた内容となっている。

表-4 多自然川づくりアドバイザー会議での課題及び改善策

課題	改善策	
	短期的に対応できる事項	中長期的に対応する事項
多自然川づくりアドバイザーの意義・役割	・ 目的や役割が明確でなくなっている。 【アドバイザー役割の明確化】 ・ 関係者間で目的や役割について議論する場を設け、意識合わせをする。 ・ 必要に応じて明文化する。	【アドバイザー役割の明確化】 ・ アドバイザー案件ごとに「チーフアドバイザー」を指定し、その者が継続的なフォローなどを行える体制を構築する。
	・ アドバイザーが必ずしも災害復旧制度を熟知していない。 【育成体制の強化】 ・ 災害復旧制度について既存の勉強会などを利用して勉強する機会を持つ。	—
	・ アドバイスに対する採否の検討も行われていない事例もあり、モチベーションが上がらない。 【アドバイザー役割の明確化】 ・ アドバイスに対する対応表の作成を河川管理者側に義務付ける。	—
河川管理者の対応・技術力	・ 多自然川づくりポイントブックⅢに対する理解に差がある。 ・ 人事異動により河川事業の経験が少ない担当者もいるため、多自然川づくりの理解度に差がある。 【サポート体制の充実】 ・ 多自然川づくりポイントブックⅢの理解を深めるための研修や周知を徹底する。 ・ 河川事務所や地方整備局から自治体へのサポートを検討する。	—
災害復旧担当部局との連携	・ 災害査定が膨大で、時間がないこともあり、災害査定レベルでの「美しい山河を守る災害復旧基本方針」を踏まえた多自然川づくりの指導が十分できていない。 【育成体制の強化】 ・ 災害査定官に対する環境面のレベルアップのために、研修や学習の機会を増やす。 ・ アドバイザーと査定官の意識合わせ・議論の場を設け、災害復旧時における多自然川づくりのレベルアップにつなげる。 ・ アドバイザーが査定の現場に行く、査定官がアドバイザーに同行するなど相互の交流を図る取組みも検討する。	【育成体制の強化】 ・ 災害査定官の多自然川づくりに関する理解を深め、査定段階での指導レベルを上げる。 【業務負担の軽減】 ・ 査定レベルでの好事例集を作成する。
アドバイザー体制の充実	・ 地域の学識者等からなる「地域河川アドバイザー」の派遣は自治体の任意であるため、同行しないケースが多い。情報が少ない自治体の河川は地元学識者の情報は重要である。 【サポート体制の充実】 ・ 河川事務所を中心とした地域河川アドバイザーとのコミュニケーションの強化。 ・ 各地域の学会や協会などを通じて、建設コンサルタントとの連携の検討。	【サポート体制の充実】 ・ リバーカウンセラー制度などの既存制度を見直し、「地域河川アドバイザー制度」の構築の検討。 ・ 地域河川アドバイザーとしてのキャパシティビルディング強化の検討。
多自然川づくりアドバイザーのキャパシティビルディング	・ 多自然川づくりアドバイザーとしてのキャパシティビルディング（人材育成体制・人事上の配慮など）が十分でない。 【育成体制の強化・業務負担の軽減】 ・ アドバイザー補や将来のアドバイザー候補を早い段階からアドバイザーに同行させOJTで教育する仕組みを構築する。	【育成体制の強化・業務負担の軽減・インセンティブの導入】 ・ 継続的に「多自然川づくりアドバイザー」としての資質が訓練されるような人事的配慮。
	・ アドバイザーの通常業務が多忙であり、アドバイスの準備やフォローに十分な時間をかけられていない。 【サポート体制の充実】 ・ 経験の浅いアドバイザーが見たいときに振り返れるこれまでの資料整理。	【アドバイザー役割の明確化】 ・ アドバイス後のフォローアップ。
データベース・事例のフォローアップ	・ 過去のアドバイス事例の整理とフォローアップの重要性 ・ 過去の事例のフォローアップが十分できていない。 【サポート体制の充実】 ・ 3年後、5年後、10年後どうなっているのかを把握する。	—
技術基準とアドバイザーの関係	・ 技術基準の明確化とアドバイスの根拠の整理 【アドバイザー役割の明確化】 ・ 技術基準等の記載事項に対する漏れと、技術基準に書かれていないが重要な事項を指摘する。	【アドバイザー役割の明確化】 ・ アドバイスを通じて、その後の技術基準の改定課題を見つける、また解決策を検証する。
	・ 河道設計の技術基準のフレームができていないのが課題である。 【サポート体制の充実】 ・ 河道設計の技術基準を整備し、そこからものを言うようにする。	—

表ー5 「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」提言における多自然アドバイザー制度に係る内容⁹⁾ から抜粋

(2) 生物の生息・生育・繁殖の場を保全・再生・創出する河川管理

・事前防災や災害復旧における多自然川づくり

(中略) さらに、多自然川づくりアドバイザーやアドバイスを受ける担当職員も含めた人材育成制度、民間との連携も含めた体制の充実によって多自然川づくりアドバイザーを一層活用し、早い時期からのアドバイスや結果のフィードバックを含めて効果的な運用を検討することや、災害復旧事業及び改良復旧事業を行う際には、「美しい山河を守る災害復旧基本方針」の実効性を高め、効果的・効率的に多自然川づくりを推進すべきである。災害復旧後にも、モニタリングにより環境への影響が明らかになった場合には、計画的に自然再生の取組に努めることが望ましい。

6. おわりに

災害復旧事業により環境へ負の影響が生じていることは、東日本大震災における仙台湾南部海岸の復興事業においても同様の指摘があり¹⁰⁾、災害復旧全般に関わる課題である。そのような中で、多自然アドバイザー制度は災害復旧時における河川環境の保全を図る上で重要な役割を担っているといえる。しかし本稿で紹介したとおり、人材育成や制度面等の多自然アドバイザー制度の課題だけでなく、アドバイスに対する河川管理者の対応が不十分であるという課題もあった。多自然アドバイザー制度の範疇では、前述した対応表の作成や研修等による技術力向上が解決策として考えられた。

ただし、災害復旧事業によって自然環境の劣化が生じている認識を河川管理者・技術者が持たなければ、多自然川づくりアドバイザーへの負担だけが重くなるおそれがある。そのため、災害復旧制度と照らし合わせ、災害復旧事業時に多自然川づくりを徹底できるように制度を見直すことが必要である。また、「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」提言で治水対策と同様に河川環境目標を明確にして取り組むことが記載されている⁹⁾。この河川環境の目標が、その地域の復旧に向けた目標として事前復興の役割を果たすことができれば、災害復旧事業がネイチャーポジティブへ貢献することが期待できる。

最後に、多自然川づくりアドバイザー会議にて課題及び改善策についてご議論いただいた多自然川づくりアドバイザーの皆様、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課及び防災課の皆様のご尽力に御礼申し上げます。また本検討にあたり、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課の皆様、国土交通省中国地方整備局 河川部河川環境課の皆様には貴重なご指導・ご助言をいただいた。ここに厚く御礼を申し上げます。

<参考文献>

- 1) 気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会：気候変動を踏まえた治水計画のあり方，2019（2021改定），https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/chisui_kentoukai/index.html
- 2) 藤田光一，大沼克弘：激特事業及び災害助成事業等における多自然川づくりアドバイザー制度の運用について，国総研アニュアルレポート2007，2007，<https://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/2007annual/annual018.pdf>
- 3) 萱場祐一：災害復旧における多自然川づくり-多自然川づくりアドバイザーの取り組みとこれからの課題-，RIVER FRONT vol.88，2019，https://www.rfc.or.jp/pdf/vol_88/p014.pdf
- 4) 金子祐，中村圭吾，内藤太輔：多自然川づくりアドバイザー制度の充実に向けた取り組み，リバーフロント研究所報告 第34号，2023，<https://www.rfc.or.jp/rp/files/34-29.pdf>
- 5) 土木学会景観・デザイン委員会：土木学会デザイン賞ウェブサイト 過去の受賞作品，<https://design-prize.sakura.ne.jp/award>
- 6) 河川生態学術研究会：近年の気候変動下における河川生態系の保全と再生に関する緊急提言，2023，<https://www.rfc.or.jp/seitai/seitai.html>
- 7) 国土交通省：国土交通省ウェブサイト 生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会，2024年6月閲覧，https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/seitai_network/index.html
- 8) 国土交通省水管理・国土保全局防災課：美しい山河を守る災害復旧基本方針，2018，https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/bousai/saigai/measures-saigai/pdf/10.pdf
- 9) 生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会：「生物の生息・生育・繁殖の場と

してもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方」提言, 2024, http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/seitai_network/pdf/honbun.pdf

- 10) 西廣淳, 原慶太郎, 平吹喜彦: 大規模災害からの復興事業と生物多様性保全: 仙台湾南部海岸域の教訓, 保全生態学研究 19, 2014, <https://doi.org/10.18960/hozen.19.2.221>

