

多自然川づくりアドバイザー制度の充実に向けた取組み

Research on adviser system for nature-oriented river management

自然環境グループ 研究員 金子 祐
 主席研究員 中村 圭吾
 自然環境グループ 研究員 内藤 太輔

1. はじめに

河川法改正から20年が経過した平成29年6月、「河川法改正20年多自然川づくり推進委員会」（座長：山岸哲（公財）山階鳥類研究所名誉所長）におい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が、提言『持続性ある実践的多自然川づくりに向けて』¹⁾にとりまとめられた。

提言では、平成18年の「多自然川づくり基本指針」の策定以降、多自然川づくりに対する普遍的な共通認識となるべき事項が明確にされ、技術基準の策定や、学術的な研究成果を取り入れた河川管理等の取組みが進んできたことを評価している。一方で、今後の課題として、多自然川づくりアドバイザー制度（以下「アドバイザー制度」という）を充実させ、災害復旧の現場に多自然川づくりの考え方を浸透させていく必要性等が挙げられている。

本稿では、提言の内容を踏まえ、国土交通省中国地方整備局発注業務（令和4年度 持続的な多自然川づくりに関する検討業務）の一環として、アドバイザー制度の現在の運用状況の調査や今後の実効性向上に向けた検討を行ったものである。

2. アドバイザー制度とは

「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課長通知に位置付けられており、3課の密接な連携で運用することとされている。防災課ではこれを受けて「美しい山河を守る災害復旧基本方針」の平成30年6月改定時に、改良復旧事業については原則として「アドバイザー制度」の活用を図ることとして、防災課長からの通知を行っている。

「アドバイザー制度」の活用は、激特事業、復緊事業、災害復旧助成事業、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。これらの事業では被災後の迅速な対応が求められることから、すべ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際、調査・検討期間が限られる等の制約があるため、「広範な知識を有するアドバイザー」による現地等での助言を受け、事業者が効果的・効率的な取組みが行えるよう支援するとされているところである。

また、事業者の取組みを継続的に支援できるよう、災害直後の現地踏査のみならず、事業の進捗に応じて、アドバイザーからの必要な助言を受けることができることとされている。

3. 令和4年度の運用実績

令和4年度は、梅雨前線の影響により、8月3日頃より全国的に広い範囲で大雨となった「令和4年8月豪雨」などにより各地で災害が発生した。

これらの災害に対する河川の再度災害防止のため災害復旧事業等が実施される予定であるが、事業の採択に先立ち、アドバイザーが派遣された（表-1）。

表-1 令和4年度 アドバイザー派遣実績

日程	水系名	河川名	管理者
9月27日	最上川	小白川 萩生川	山形県
9月29日	荒川	春木山大沢川	新潟県
10月6日	九頭竜川	鹿蒜川	福井県
10月27日	大分川	花合野川	大分県
11月8日	梯川	梯川	北陸地方整備局
		湊上川 鍋谷川	石川県
1月10日	中村川	中村川	青森県
	駒野沢川	駒野沢川	
2月6日	名蓋川	名蓋川	宮城県

令和4年度は特に、流域治水の進展にともなって災害復旧においても遊水地を設置する事例が増えている。令和3年度から流域治水型の災害復旧の促進が言われており、九頭竜川水系鹿蒜川（福井県）の事例において全国で初めて「流域治水型災害復旧」を採択することが令和5年1月31日に発表されている²⁾。

4. 令和4年度の運用で見えた課題と対応

近年の気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、全国で流域治水の取組みが進められ、前項で示した通り、災害復旧の現場においても遊水地の設置など、流域治水型の災害復旧の取組みが進められている。令和4年12月には、国土交通省から、各施策の目的・実施主体・支援制度・推進のポイント等を取りまとめた「流域治水施策集(Ver. 1.0 水害対策編)」が公開(令和5年3月にVer. 2.0が公開)されているところであるが、治水機能だけでなく、湿地としての機能や水辺拠点の機能など多様な機能を有する遊水地の整備に関する技術的な知見については整理が進んでいないのが現状である。

これまでの多自然川づくりアドバイザー案件においても遊水地のアドバイス事例が少なく、特に都道府県の事例においてはアドバイスされる側の遊水地に対する知識も十分でないことが多い。多自然川づくりの観点からの具体的なアドバイスのポイントについては、類書も少ないため、現状の知見の整理、あるいは今後のアドバイスの向上という観点から、これらの情報について、治水や河川環境の視点を踏まえて整理し、取りまとめアドバイザーと共有した(表-2)。

表-2 遊水地整備時における多自然川づくりのポイント(一例)

①治水上の機能	
越流部の土砂流入対策	大きな洪水時には河川水と同時に土砂が流入するため、遊水地内の土砂が堆積しやすい。維持管理を見据えた土砂の堆積箇所等を考える
超過洪水時対策	堤内地に及ぶ影響を推測し、周囲堤高の設定や、越水・破堤時の減災対策なども考慮する
②環境上の機能	
河川と調節地の水域の連続性	農業排水路と河川の連結性を確保する
遊水地内の河川環境の創出	遊水地内に湿地的環境を創出する
越流部の工夫	魚類の生息場や出水時の避難環境に配慮する

5. フォローアップ調査の実施

過年度にアドバイザー制度を活用した事例のフォローアップとして、事業が完了して一定期間(概ね5年以上)経過した河川に対して、現地の最新の状況を考慮した上で、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、状況等を把握し効果検証を行った。

令和4年度は、過去にアドバイザーから多くの河川がアドバイスを受けている内容として「瀬・淵の保全・復元」事例を対象に、現地確認や事業者へのヒアリン

グによるフォローアップ調査を実施した。

太田川水系太田川(太田川河川事務所)では、瀬・淵構造に配慮した河道掘削形状を設定するため、アドバイザーから、詳細間隔の横断測量や水理特性を把握することなどのアドバイスを受け、狭窄部の支配断面を細かな間隔で測量(50~100m間隔)した上で、不等流計算や河床変動解析などの水理解析を実施し、河道掘削量(形状)を検討している。事業完了から大規模な出水(約2,950m³/s [R3.8]、約3,850m³/s [R4.9]、平均年最大流量:約2,000m³/s)を経験している現在の河道状況においても、掘削箇所周辺の瀬・淵の形状が維持されており、アドバイスが有効に機能し効果的な対策につながったことが確認された(図-1)³⁾。



図-1 狭窄部の掘削箇所(湾曲部)付近の様子

6. おわりに

(公財)リバーフロント研究所では、アドバイザー制度の充実に向け、関連する活用事例の収集やフォローアップによる効果検証などを行い、これらの情報について整理・取りまとめを行っている。今後もさらに情報を追加し、継続的な内容の向上を計るものとしていきたい。

本稿の作成にあたり、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課、全国の各地方整備局、土木研究所流域水環境研究グループの皆様には貴重なご指導・ご助言を頂きました。ここに改めて深く感謝を申し上げます。

<参考文献>

- 1) 河川法改正20年多自然川づくり推進委員会: 提言『持続性ある実践的多自然川づくりに向けて』, 2017
- 2) 福井県: 『鹿蒜川流域 防災・減災プロジェクト』, 2023, https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/sabo/230126kahiru_bousaigensai_p.html
- 3) 太田川河川事務所提供資料