

第4回 木曾三川下流域自然再生検討会 議事概要

日 時：平成22年2月9日（火） 9:30～11:45

場 所：木曾川下流河川事務所 1F 会議室

1. 開会

2. 挨拶（木曾川下流河川事務所長）

3. 委員紹介

4. 議事

（1）「第2回、第3回検討会意見と対応説明資料」について

「第2回、第3回検討会意見と対応説明資料」の説明を受け、質疑がなされた。
主な意見などは以下のとおりである。

[主な意見など]

○堰上流の堆砂量について

- ・ 堰上流の河床材料は入れ替わっているのか、安定して堆砂しているのか。
- ・ 馬飼頭首工上流では、近年河床が下がってきており、馬飼頭首工上流では軟岩が出ている。今後下流への影響が懸念される。上流ダム群での総計約1億立方メートルという膨大な堆砂を今後どうするかを考えておくべきである。
- ・ 下流区間では上流からどのような土砂が流下しているかを把握しておくことが重要である。

○河川流量について

- ・ 資料では河川流量について良い値が示されているが、徳山ダムによって調整がなされてもまだまだ少ないように感じている。下流では、欲しいときには少なく、欲しくないときには多いというのが実感であるので、流量についてはさらに留意して欲しい。

○樋門等における移動阻害性調査について

- ・ 生物が行き来する先の堤内地側の環境も重要である。
- ・ 本川だけでなく、堤内地側の状況を調査し、移動阻害対策により効果が見込める場所を把握することが望ましい。

- ・ 堤内地側によい環境が整っているか。あるいは、乾いて水もない状況なのか、今後みていくことが重要である。
- ・ 水深だけではなく、水路の流速も考慮する必要がある。

○移動障害に関連した中小河川の水質について

- ・ 本川の水質は良くなったと感じるが、近年、中小河川では渇水時期に出水があった時に、なにかおかしい現象がおきる。これにより本川がどのような影響を受けているかを把握できないか。
- ・ 出水による水質の変化については、一般的に都市域ではファーストフラッシュによる汚濁として問題となっている。

(2) 「木曽三川下流域自然再生計画（仮称）～骨子案（詳細版）～」について

「木曽三川下流域自然再生計画（仮称）～骨子案（詳細版）～」の説明を受け、質疑がなされた。主な意見などは以下のとおりである。

[主な意見など]

○河川環境の課題について

- ・ 昭和30年代、40年代から人口が増加したことによる生活排水などの問題を考慮せずに、環境を元に戻すのは不可能である。
- ・ 河川環境についてインパクト-レスポンスを考える場合、外来種というものはものすごく大きな影響があると思われる。
- ・ インパクト-レスポンスについては、水際の分断、ヨシ原の減少、干潟の減少は外来種の侵入条件になることから、外来種の侵入条件についても整理すべきである。
- ・ 汽水域の外来種は人為的に整備された環境を足掛かりとして定着してきた傾向があるが、既往調査結果も参照してその実態を広く把握していくことが大切である。

○自然再生事業の効果について

- ・ 自然再生の効果として指標生物の増減のほか、ヨシ原周辺の水質を調査してはどうか。
- ・ 広い面積の河床が干潟として直接大気にさらされることで、底質に酸素が直接供給される効果は生物にとって大きいのではないか。
- ・ 平成6年に造られた人工干潟では自然の力が育んでくれて、ようやく干潟の生態系として結実した。また、長良川河口堰下流でもシジミが捕れるようになった。

○木曾三川下流の環境保全方策と課題について

- ・ 自然再生を図りながら、新たな環境負荷とならないよう留意する。例えば、再生後のヨシが手入れや利用されないことにより、ヨシが下流に流れていってゴミとなり、下流側の豊かな環境に影響が出ないように配慮していくべきである。
- ・ 木曾三川下流の汽水域での自然再生事業の箇所を決めるのに、一番大きな課題は、入退潮に伴ってくさび状に分布する塩分濃度の状況が昔と違ってきていることで、同じ場所であっても昔と環境が違う。これを解決するためには潮位の変動、河川からの流量の変動、風の影響といった物理的なメカニズムを定量的に解明していく必要がある。しかし、現在そのような研究はほとんどされていない状況である。
- ・ 水際環境に手を加えると外来種が侵入しやすくなる。方策の中に外来種に対する方針を加えた方がよい。
- ・ これまで実施してきた自然再生については成功したといえるのか。自然再生事業の目標達成の定義が必要なのではないか。
- ・ 県や市町村の関係機関の下水処理の方法など、水の汚れやその影響を受ける生物の問題も含めて自然再生を考えてほしい。

○当面の環境保全と整備について

- ・ 干潟、ヨシ原の再生をどの規模で、どの範囲を自然再生の対象とするのか説明がないと分からない。
- ・ 昭和30年代の生態系を目標とすると、目標としてはハードルが高くなりすぎるきらいがあるため、それは「良かった時代」として捉えるべきではないか。
- ・ 効果については、ある程度の時間経過のなかでそれを見ていくことも重要である。
- ・ 水際環境の保全・再生によるイメージ図の中で、土地利用、水の出入り等、人が係わる部分も見えていないと、具体的にイメージしにくい。
- ・ 河川環境は常に変動しており、それを受けて生物側も変動しているため、生物の目標を立てるのは難しい。造成した場所の干潟、ヨシ原がなくなっても、別のところにできればよいという考え方もある。

○干潟・ヨシ原再生の考え方について

- ・ 長良川については、河口堰が出来て水深が深くなったためヨシ原は造らなくてもよいのではないか。工事の際になだらかな河岸にする程度でも良いのではないか。また現状で藻場が再生してきていることは幸運なことで、その現状から藻場の再生を中心の一つとして考えていくことも良いのではないか。

- ・ 自然環境の再生について、水域だけでなく景観や河川敷など木曾三川の特徴的な環境からもみていくことも重要である。
- ・ ヨシにこだわらなくても、オギに適した場所もある。環境への効果は違うが、木曾三川の特徴的な植物として自然再生事業の対象として考えてみてはどうか。

○モニタリング計画について

- ・ 自然再生事業に対し、地域の人がどのような実感を持たれているのかが重要である。地域の人にとってこの事業が生活実感の一部となっているのかという観点をフローに盛り込むことも含めてモニタリングしていくことが重要であり、実施に向けた仕組みを考えていく必要がある。
- ・ モニタリングデータをもとに、自然再生事業をアダプティブ（順応的）に行っていく考え方が重要である。アダプティブに事業を進めていくためには事業ベースの調査だけでは不十分な場合が少なくなく、大学等、アカデミックな機関と連携が必要で、モニタリングを継続して実施していけるような仕組みを考えることが必要である。
- ・ モニタリング計画で、地域の諸団体、行政機関との協働をさらに強調されたい。また、他の研究機関、地域との連携を含めて継続できる枠組みを考えてほしい。
- ・ 自然界は常に変動しており、それが大きく変動する中から人為に起因する変動を識別する作業が求められるため、モニタリングは容易なものではないと十分認識した上で、事業効果を把握する必要がある。
- ・ 植物については、春には在来種が進入しやすく、夏・秋には外来種が侵入しやすいという傾向がある。工事時期の違いにより、外来種の侵入がどの程度異なるのかについて、モニタリングしデータを蓄積していくことが重要である。
- ・ 現状では自然再生の効果を把握するのは難しいため、当面は指標生物が確認された箇所数の増加などにより評価していくことになると思う。ただし、物理的な現象も整理しておかなければ、試行錯誤だけで終わってしまい事後評価が出来ない可能性がある。

○地域との協働について

- ・ 水質等の問題も考えると、愛知県、三重県、岐阜県、桑名市等、流域の自治体との関係も重要である。
- ・ 自然再生として目玉となるものや緊急性を考慮して具体的にできるものが必要である。それはハードだけでなく流域の方々と一緒に何かするなどでも良い。

- ・ 魚類の移動阻害について河川の連続性だけでなく堤内地側の水域の生息場所も重要なため地域との連携の中で、保全・再生方策として扱ってほしい。
- ・ インパクトレスポンスについて、地域の方々にも理解してもらうことが大事である。そこから継続的にどのような取り組みをしていくかということが決まってくると思う。
- ・ 外来種等について抜け落ちが少ないキメの細かいモニタリング調査を行うには地域の方々の協力が不可欠である。

(3) 今後のスケジュール（案）

「今後のスケジュール（案）」の説明を受けたが、特に質疑はなかった。なお、本検討会の第5回は平成22年度上半期に開催する予定としている。

また、自然再生ふれあいセミナーを今月20日に予定している。

5. 閉会

以 上