

計画段階における環境影響の分析

平成19年1月25日

国土交通省中国地方整備局
鳥取河川国道事務所

【目的】

平成 9 年に河川法が改定され、従来の治水・利水に加え、「河川環境の整備と保全」が追加され、河川整備に係る計画制度も改定されました。

こうした変化を踏まえ、河川事業の計画段階において環境の影響分析を行い、「河川環境の整備と保全」を適切に計画に組み込み、地域の実情に応じた河川整備を進めることとします。

なお、この環境の影響分析は試行段階であり、今後、この試行結果をもとに、さまざまな分析方法の実用性や有効性を、検証していきます。

中国地方整備局管内の河川では千代川でその分析を試行します。

【環境影響の分析方法】

「環境影響分析計画書」で分析対象及び環境影響の分析手法について整理し、「環境影響分析報告書」でその結果を整理します。

- ・ 環境影響分析計画書(今回の懇談会でご意見を伺います)
 - 分析対象とする影響要因と環境要素の選定
 - 分析手法の選定
- ・ 環境影響分析報告書(第 4 回の懇談会でご意見を伺います)
 - 分析方法
 - 分析結果

千代川水系河川整備計画策定段階における
環境影響分析計画書(案)

平成 19 年 1 月 25 日

国土交通省中国地方整備局
鳥取河川国道事務所

目次

1. 分析対象とする影響要因と環境要素の選定.....	1
1.1 分析対象とする影響要因.....	1
1.2 分析対象とする環境要素.....	1
1.3 分析対象の選定理由.....	2
1.3.1 生物の多様性の確保および自然環境の体系的保全.....	2
1.3.2 人と自然との豊かな触れ合い.....	2
2. 分析手法の選定.....	3
2.1 動物・植物（重要種）.....	3
2.2 生態系（注目種）.....	4
2.3 景観.....	5
2.4 人と自然との触れ合いの活動の場.....	6

1. 分析対象とする影響要因と環境要素の選定

1.1 分析対象とする影響要因

千代川水系河川整備計画策定段階における環境影響分析を行うにあたって対象とする影響要因は、河床掘削及び親水護岸整備とします。

なお、堤防嵩上げ、ダム計画、樹木伐採については、分析の対象外としました。分析対象外した理由については、表 1.1 のとおりです。

表 1.1 分析対象外とする影響要因および理由

影響要因	分析対象外とする理由
堤防嵩上げ	堤防嵩上げは、既存の人工改変地に実施するものであり、景観、親水活動、および自然環境上の重要性が無い地域で計画しているため、分析対象外とします。
ダム計画	殿ダムについては、環境影響評価法の技術的内容に準じて、調査、予測、環境保全のための措置の検討及び評価を行い、ダム建設事業における環境影響を総合的に評価した「殿ダム事業における環境保全への取組み」（参照： http://www.cgr.mlit.go.jp/tono/13kankyoku/kanrepo/kanrepo.pdf ）を、すでに取りまとめ、公表しているため、分析対象外とします。
樹木伐採	樹木伐採は、日常的な維持管理行為であり、合理的に環境影響分析を行うという観点から分析対象外とします。

1.2 分析対象とする環境要素

河床掘削又は親水護岸整備により、環境に影響を及ぼすおそれがある環境要素として表 1.1 のとおり選定しました。

なお、水質については、河床掘削などの河川整備中の一時的な影響は予想されますが、供用による影響は少ないと考えられるため、分析対象から除外しました。

表 1.2 分析対象とする環境要素の一覧

分析対象		影響要因
区分	環境要素	
生物の多様性の確保及び 自然環境の体系的保全	動物・植物（重要種）	河床掘削 親水護岸整備
	生態系（注目種）	
人と自然との豊かな触れ合い	景観	
	人と自然との触れ合いの活動の場	

1.3 分析対象の選定理由

1.3.1 生物の多様性の確保および自然環境の体系的保全

人類の発展と健全で豊かな生活には、多くの資源や機能を人々に提供する自然環境の基盤が将来にわたって維持されることが重要と考えられます。そこで河川整備によって、動植物や生態系へ影響が及ぶ場合は、必要に応じて環境保全対策を講じるように考えています。

自然環境の構成要素である動植物は数万種に及ぶため、全ての種に対して影響分析をすることは現実的に不可能と考えられます。また、生態系については、現在の科学的知見では完璧な予測は困難であり、生態系の把握や影響分析には限界があることを認識しつつ、その中でできるだけ客観的かつ的確に対処することが必要と考えます。

したがって、動植物および生態系を保全する上で着目すべき種を選定し、その種に対して影響分析を行い、必要に応じて環境保全対策を講じるという合理的な判断を行います。

(1) 「動物・植物」において「重要種」に着目する理由

全ての動植物種に対して影響分析をすることは現実的に不可能であることから、日本に生息・生育する動植物種が絶滅しないように、絶滅危惧種など希少性の高い種である「重要種」を分析対象に選定します。

(2) 「生態系」において「注目種」に着目する理由

自然環境保全に際しては「重要種」だけでなく、普通種も含めた多様な動植物種とそれらの相互関係である生態系として保全することが重要と考えます。そこで複雑である生態系を代表して、上位性、典型性、特殊性、移動性の観点から抽出される「注目種」を分析対象に選定します。

1.3.2 人と自然との豊かな触れ合い

人々は、自然環境の中での散策や自然観察を楽しんだり、日々の生活の中で水辺や緑を目にしたりといった、何気ない自然との関わりにより、自然の恩恵を享受していると考えます。環境保全においては、動植物や生態系といった自然そのものの保全だけでなく、身近な自然と人々の関わりが保たれていることが重要と考えます。そこで河川整備によって、景観や人と自然との触れ合いの活動の場へ影響が及ぶ場合は、必要に応じて環境保全対策を講じるように考えています。

(1) 「景観」に着目する理由

景観は、対象地の地形や植生などの諸要素が複合的に形成する環境の視覚的側面だと考えます。人々は自然環境を「見る」という行為を通じて、環境の様相を受け止め認識し、自然環境の恩恵を受けていると考えます。自然が人間に与える恩恵を保全すべき環境項目と捉え、主に自然または自然的なものによって構成される「景観」を分析対象に選定します。

(2) 「人と自然の触れ合い活動の場」に着目する理由

人と自然の触れ合いは、その場所で展開する様々な活動に現れると考えます。人々は、自然環境の中での散策や、自然を素材とした様々な遊びなどの活動を通じて、自然環境の恩恵を受けていると考えます。自然が人間に与える恩恵を保全すべき環境項目と捉え、自然と接触する活動が展開される「人と自然の触れ合い活動の場」を分析対象に選定します。

2. 分析手法の選定

各環境要素に与える影響分析は、以下の手法で行います。

2.1 動物・植物（重要種）

表 2.1 動物・植物（重要種）における分析手法

項目	内容
調査手法	「河川水辺の国勢調査」で確認している重要種と、その重要種の確認地点を記載した環境情報図を用います。
分析箇所	以下の河床掘削箇所、親水護岸整備箇所を対象とします。 【河床掘削箇所】 ・秋里地先：千代川 3.6k~4.2k ・古海地先：千代川 5.1k~5.8k ・佐貫地先、八日市地先：千代川 18.9k~21.6k ・美成地先：千代川 22.8k~23.8k ・用瀬地先：千代川 24.2k~24.9k 【親水護岸整備箇所】 ・新袋川下流端付近：新袋川 0.0k 付近
分析手法	環境情報図を用いて、重要種の確認地点と河床掘削範囲を重ね合わせて重要種確認地点における直接改変の有無を確認することで、重要種への影響を定量的に分析します。 ここで、重要種確認地点を直接改変する場合は、当該種の千代川における全確認地点数に対し掘削により消失する確認地点の割合を求めることで、千代川の大臣管理区間全体における影響を定量的に分析します。 また親水護岸整備については、重要種を直接改変せずに行える箇所の確認を行い、整備の実施による影響を定性的に分析します。

2.2 生態系（注目種）

表 2.2 生態系（注目種）における分析手法

項目	内容
調査手法	「河川水辺の国勢調査」で確認した注目種情報を用いる。
分析箇所	<p>以下の河床掘削箇所および親水護岸整備箇所を含むセグメント区間を対象とします。</p> <p><u>セグメント 2・1</u></p> <p>【河床掘削箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・秋里地先：千代川 3.6k~4.2k ・古海地先：千代川 5.1k~5.8k <p>【親水護岸整備箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新袋川下流端付近：新袋川 0.0 k 付近 <p><u>セグメント 1</u></p> <p>【河床掘削箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・佐貫地先、八日市地先：千代川 18.9k~21.6k ・美成地先：千代川 22.8k~23.8k ・用瀬地先：千代川 24.2k~24.9k
分析手法	<p>環境情報図を用いて、注目種の生息・生育基盤の分布と河床掘削範囲の重ね合わせ、注目種の生息・生育基盤への直接改変による影響を定量的に分析します。</p> <p>ここで、注目種の生息・生育基盤を直接改変する場合は、当該生息・生育基盤の千代川の各セグメントにおける面積に対し掘削により消失する生息基盤の割合を求めることで、千代川の大正管理区間全体における影響を定量的に分析します。</p> <p>また親水護岸整備については、生態系への影響が小さい箇所の確認を行い、整備の実施による影響を定性的に分析します。</p>

2.3 景観

表 2.3 景観における分析手法

項目	内容
調査手法	・主要な景観に関する既存情報を用います。
分析箇所	以下の河床掘削箇所、親水護岸整備箇所を対象にします。 【河床掘削箇所】 ・秋里地先：3.6k~4.2k ・古海地先：5.1k~5.8k ・佐貫地先、八日市地先：18.9k~21.6k ・美成地先：22.8k~23.8k ・用瀬地先：：24.2k~24.9k 【親水護岸整備箇所】 ・新袋川下流端付近：新袋川 0.0 k 付近
分析手法	主要な眺望点および景観資源についての改変による影響、および主要な眺望景観に及ぼす視覚的影響について、上記の分析箇所での改変による影響を定性的に分析します。 また親水護岸整備については、景観資源等を直接改変せずに行える箇所の確認を行い、整備の実施による影響を定性的に分析します。

2.4 人と自然との触れ合いの活動の場

表 2.2.4 人と自然との触れ合いの活動の場における分析手法

項目	内容
調査手法	主要な人と自然との触れ合いの活動の場に関する既存情報を用います。
分析箇所	以下の河床掘削箇所、親水護岸整備箇所を対象にします。 【河床掘削箇所】 <ul style="list-style-type: none">・ 秋里地先：3.6k~4.2k・ 古海地先：5.1k~5.8k・ 佐貫地先、八日市地先：18.9k~21.6k・ 美成地先：22.8k~23.8k・ 用瀬地先：24.2k~24.9k 【親水護岸整備箇所】 <ul style="list-style-type: none">・ 新袋川下流端付近：新袋川 0.0 k 付近
分析手法	触れ合いの活動の場の改変による影響について、上記の分析箇所での改変による影響を定性的に分析します。また、触れ合いの活動の場へのアクセスルートの変化による影響について定性的に分析します。 また親水護岸整備については、触れ合いの活動の場を直接改変せずに行える箇所の確認を行い、整備の実施による影響を定性的に分析します。