

資料2-4

第16回 木曽三川下流域自然再生検討会

【第6章 保全の内容について】

令和5年12月

国土交通省 木曽川下流河川事務所

1.保全の必要性、目標・考え方・実施内容

- ✓ 木曽三川下流域自然再生計画書では、「元来木曽三川下流域の河川環境を生息生育の場としていた種が回復し、かつてのように、生態系低次にある多様な生物が河川内のいたるところで普通に見られ、それらを摂食する生態系高次の生物も多種生息すること」を目標としており、「水際環境」が著しく劣化した箇所について再生事業を実施してきた。
- ✓ 一方で、良好な環境と見なされていた場所の中にも劣化傾向になっている箇所が存在する。良好な水際環境が消失した場所を再生するばかりではなく、残存する良好な水際環境は、劣化・消失しないように維持・保全を行うことで、広く生物の生息生育場を確保するとともに、その機能を高めていくことが重要である。
- ✓ これまでの経緯や他事例も踏まえ、木曽三川下流域自然再生事業における保全及び再生の定義を以下に整理するとともに、保全目標及び保全の内容を取りまとめた。

<木曽三川下流域自然再生事業における保全及び再生(案)>

- 保全** 良好的な自然環境が現存している場所、もしくは自然再生により良好な自然環境が形成された場所において、その状態を維持すること。
- 再生** 木曽三川での特徴的な環境(ワンド、干潟、浅場環境、ヨシ原、湛水環境等)を対象に、各環境を拡大、回復、あるいは創出し、またそれらを連結させること。

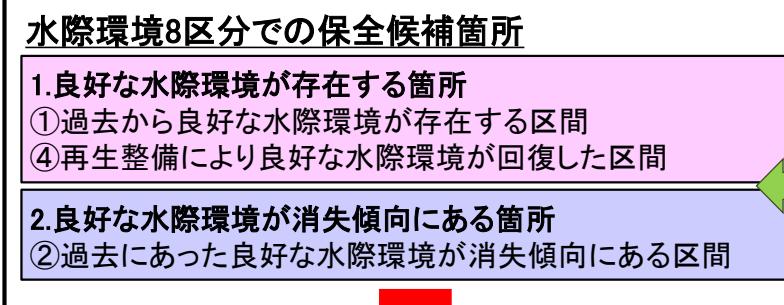
■保全目標及び保全の内容(案)

保全目標	良好的な水際環境が消失した場所を再生するだけでなく、残存する良好な水際環境は、劣化・消失しないように維持、監視を行うことで、生物の生息生育場を確保するとともに、その機能を高めていくことを目標とする。
保全の基本的な考え方	治水に影響を及ぼさないことを前提として、保全対象となる箇所では、原則工事等の人為的な改変を行わないものとし、その現状を維持する。
保全の実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・保全箇所における環境の状況は、河川水辺の国勢調査やモニタリング等により継続的に監視を行い、把握する。 ・監視により、良好な水際環境の明らかな劣化(面積の減少等)が確認された場合は、劣化の度合いに応じて維持管理や再生等の実施を検討する。 ・治水上、保全箇所での工事が必要となる場合は、できる限り工事による影響を低減できるように環境配慮を行う。

2.保全箇所の考え方

- 水際環境8区分では、「①過去から良好な水際環境が存在する区間」、「④再生整備により良好な水際環境が回復した区間」を保全候補箇所と位置付けている。また、「②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間」についても、再生もしくは保全候補箇所とする整理としている。
- 保全箇所は、**水際環境8区分で保全候補箇所と整理された区間を基本**とし、河川環境の長期的な変遷整理結果より**保全すべき群落(保全優先度A、B)に該当した群落の分布状況や、工事計画との重ね合わせ確認、現地確認の結果**により選定する。なお、河川環境管理シートでの生息場の多様性評価値や典型性の環境要素の面積変化の状況も参考とする。

保全箇所の考え方



現地確認の実施による確定

抽出

良好な水際環境と工事箇所が被る場合は出来るだけ影響の低減を図る⇒環境配慮

長期的な変遷の整理結果
保全すべき群落(保全優先度A、B)の分布状況を確認

工事計画との重ね合わせ

【参考】
河川環境管理シートにおける生息場の多様性の評価値や環境要素の面積変化の状況

保全箇所

- 保全(現状維持)箇所
▶良好な水際環境が連続して存在、若しくは再生されており、現状を維持していく箇所
- 保全(監視)
▶良好な水際環境が存在するが、消失傾向が見られ、特に留意が必要となる箇所

■河川環境の長期的な変遷整理(群落での評価)※1,2

保全優先度	重要性	典型性	特殊性
保全優先度A	絶滅危惧I類の種を含む群落 重要種が優占する群落	消失率90%以上の群落	Twinspan解析 ^{※3} で抽出された群落かつ植生総面積の1%未満の種
保全優先度B	絶滅危惧II類以下の種を含む群落	消失率70%以上の群落	

※1 (国開)土木研究所水環境研究グループ、河道掘削を念頭に置いた河川環境の予測・評価方法—河道内陸域環境の評価と実践(植物編)—(2016)

※2 萱場ら、河道掘削における環境配慮プロセスの提案(2014)

※3 Twinspan解析は、指標種(indicator species)を利用して二分割によってサンプルを階層的に分類する手法。出典:小林四郎:生物群集の多変量解析(1995)

■水際環境8区分について

- ヨシ原、干潟、ワンドについて、過去と現在の植生図等から水際での分布状況を判読し、その結果から現状の水際環境を8区分に分類。

過去	現況	区分	再生等の基本的な考え方
干潟、ヨシ原、ワンドが存在していた	良好な状況にある	①過去から良好な水際環境が存在する区間	保全候補箇所
	消失傾向にある	②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間	再生候補箇所 保全候補箇所
	消失した	③過去にあった良好な水際環境が消失した区間	再生候補箇所
自然再生を実施した箇所	良好な状況にある	④再生整備により良好な水際環境が回復した区間	保全候補箇所
	不 良・課題あり	⑤再生整備を行ったが、課題がある区間	再生候補箇所(追加の対策実施を検討する箇所)
	モニタリング中	⑥再生後のモニタリングを実施中の区間	中長期モニタリングの結果を以って判断
	施工中	⑦再生整備の実施中の区間	整備を継続
干潟、ヨシ原、ワンドが存在していない	存在しない	⑧良好な水際環境が存在しない区間	非対象(連続性が確保できる場合は創出を検討)

水際環境8区分結果



3.木曽川における保全箇所(案)

✓ 木曽川における保全箇所の抽出結果を下記に示す。

右岸

	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
保全候補	1. 水際環境8区分: 良好的な水際環境が存在する箇所 2. 水際環境8区分: 良好的な水際環境が消失傾向の箇所																										
確認	長期変遷により保全群落として抽出された箇所																										
参考	河川環境管理シートの評価値(現況)	0	-1	-1	0	1	2	5	2	5	4	1	-1	1	0	6	5	2	5	5	7	7	1	5	3	8	3
工事予定	河川整備箇所(河道掘削、樹木伐採)																										

左岸

	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
保全候補	1. 水際環境8区分: 良好的な水際環境が存在する箇所 2. 水際環境8区分: 良好的な水際環境が消失傾向の箇所																									
確認	長期変遷により保全すべき群落として抽出された箇所																									
参考	河川環境管理シートの評価値(現況)	2	-1	3	1	2	0	1	3	5	2	2	4	3	-1	0	-1	5	6	3	2	2	4	5	6	0
工事予定	河川整備箇所(河道掘削、樹木伐採)																									

保全箇所(案)



木曽川右岸

■保全(現状維持)

3~8k付近
自然再生により水際環境(干潟)が再生され、良好な環境となっている。

11~13k付近
自然再生により水際環境(干潟)が再生、保全群落も分布しており、良好な環境となっている。12~13区間で一部低水護岸の整備があるため、工事実施に際しては出来るだけ影響を低減できるよう対応する。

■保全(監視)

8~10k付近
自然再生により水際環境(ヨシ原)が再生、保全群落も分布しているが、劣化傾向がみられる。

13~17k、21~22、23~24k付近
水際環境が連続して分布、保全群落の分布も見られる区間であるが、劣化傾向がみられる。

※18~20k区間は現在再生を実施中。



木曽川左岸

■保全(現状維持)

0~10k付近

自然再生により干潟が再生されるとともにヨシ原等の水際環境が連続して分布している区間。

■保全(監視)

13~16k付近

水際環境が断続的に分布、保全群落も分布しているが、劣化傾向にある区間。

■環境配慮

10~12k付近

水際環境が連続的に分布、保全群落も分布しているが、工事(低水護岸、高水敷)が予定されているため、工事実施に際しては環境配慮を行う。

現状維持 9.2k付近(五明地区)



環境配慮 10~12k付近



3.長良川における保全箇所(案)

✓ 長良川における保全箇所の抽出結果を下記に示す。

右岸

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
保全候補	1. 水際環境8区分: 良好的な水際環境が存在する箇所 2. 水際環境8区分: 良好的な水際環境が消失傾向の箇所																											
確認	長期変遷により保全すべき群落として抽出された箇所																											
参考	河川環境管理シートの評価値(現況)	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	-1	-1	2	-1	1	5	1	0	2	1	2	1	3	4	3	2	1
工事予定	河川整備箇所(河道掘削、樹木伐採) 河川整備箇所(低水護岸整備、高水敷整備)																											

左岸

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
保全候補	1. 水際環境8区分: 良好的な水際環境が存在する箇所 2. 水際環境8区分: 良好的な水際環境が消失傾向の箇所																										
確認	長期変遷により保全すべき群落として抽出された箇所																										
参考	河川環境管理シートの評価値(現況)	3	1	3	-1	2	3	0	-1	3	3	3	1	2	2	3	3	3	0	2	2	3					
工事予定	河川整備箇所(河道掘削、樹木伐採) 河川整備箇所(低水護岸整備、高水敷整備)																										

保全箇所(案)

凡例	【保全】	【群落保全優先度】	【工事予定】
	保全(現状維持)	保全優先度A	樹木伐採区間
	保全(監視)	保全優先度B	河道掘削区間
	環境配慮	環境配慮	低水護岸整備区間

長良川右岸

■保全(現状維持)

8~11k付近

自然再生によりヨシ原が再生され、良好な水際環境となっている。

■環境配慮

19~20k付近

ヨシ原や保全群落も分布しているが、工事(河道掘削、樹木伐採)が予定されており、工事実施に際しては出来るだけ影響を低減できるよう対応する。



長良川左岸

■保全(現状維持)

4~6k付近、7~9k付近

自然再生によりヨシ原が再生されるとともに、自然ヨシ原が連続して分布し、良好な水際環境となっている。

現状維持 4.4k付近(大島地区)



現状維持 8.0k付近(千倉地区)



環境配慮 19~20k付近



3.揖斐川における保全箇所(案)

✓ 揖斐川における保全箇所の抽出結果を下記に示す。

右岸

	-0.8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
保全候補	1. 水際環境8区分: 良好な水際環境が存在する箇所 2. 水際環境8区分: 良好な水際環境が消失傾向の箇所																										
確認	長期変遷により保全すべき群落として抽出された箇所																										
参考	河川環境管理シートの評価値(現況)	0	1	4	4	0	-1	2	6	2	0	0	0	3	7	6	5	5	1	1	2	1	2	3	2	2	
工事予定	河川整備箇所(河道掘削、樹木伐採) 河川整備箇所(低水護岸整備、高水敷整備)																										

左岸

	-0.8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
保全候補	1. 水際環境8区分: 良好な水際環境が存在する箇所 2. 水際環境8区分: 良好な水際環境が消失傾向の箇所																												
確認	長期変遷により保全すべき群落として抽出された箇所																												
参考	河川環境管理シートの評価値(現況)	0	-1	1	4	0	2	6	0	2	1	0	2	6	3	3	2	3	2	-1	2	5	3	2	2	1	1	3	
工事予定	河川整備箇所(河道掘削、樹木伐採) 河川整備箇所(低水護岸整備、高水敷整備)																												

保全箇所(案)



揖斐川右岸

■保全(現状維持)

1~3k付近

自然再生により干潟が再生されるとともにヨシ原等の水際環境が連続して分布している区間。

12~14k付近、16~18k付近

良好な水際環境(干潟、ヨシ原等)及び保全群落が連続して分布する区間。

■保全(監視)

5~9k付近

自然ヨシ原や干潟、保全群落が連続して分布する区間であるが、劣化傾向の箇所が多くみられる。

■環境配慮

14~16k付近

水際環境及び保全群落が連続して分布しているが、工事(低水護岸、高水敷)が予定されており、工事実施に際しては出来るだけ影響を低減できるよう対応する。

現状維持 1.8k付近(城南地区)



監視 6.0k付近



揖斐川左岸

■保全(現状維持)

-0.8~0k付近、2~3k付近

自然再生により干潟が再生され、良好な水際環境となっている区間。

■保全(監視)

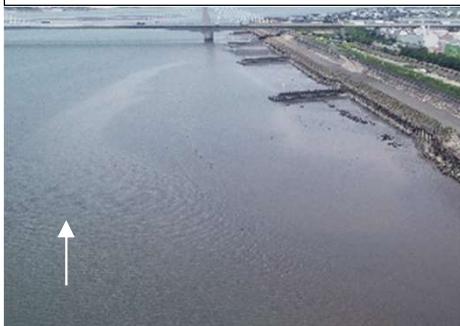
4~12k付近

干潟、ヨシ原等が連続して分布し、一部良好な水際環境となっている箇所もあるが、劣化傾向の箇所が多くみられる区間。

19~24k付近

水際環境が連続して分布しているが、劣化傾向にある区間。19k付近では樹木伐採があるため、工事の際はヨシ原や保全群落への影響が生じないように対応。

現状維持 -0.8k付近(浦安地区)



監視 19~20k付近

