

大河原地区・千唐仁地区 —事前モニタリング結果—



阿賀野川河川事務所

令和5年11月30日



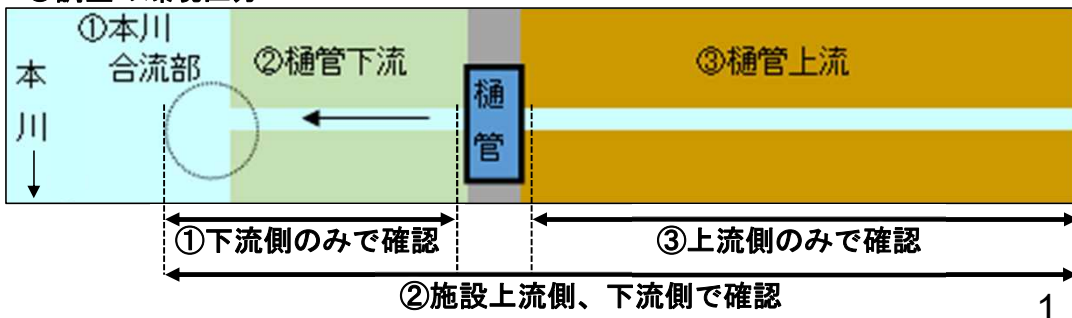
連続性の再生 大河原樋管の調査結果(魚類)

- ・ 灌漑期に13種、非灌漑期に14種の魚類を確認。
 - ・ ウグイ、タモロコ、ニゴイは、灌漑期、非灌漑期いずれにおいても、全ての環境区分で確認。
 - ・ 連続性の指標種のうち、ナマズは樋管よりも下流側でのみ確認。
- ⇒ 灌漑期、非灌漑期ともに魚類が確認されたが、堤内水域を産卵場とするナマズは樋管上流では確認されなかった。

○大河原樋管周辺の状況(R4.灌漑期)

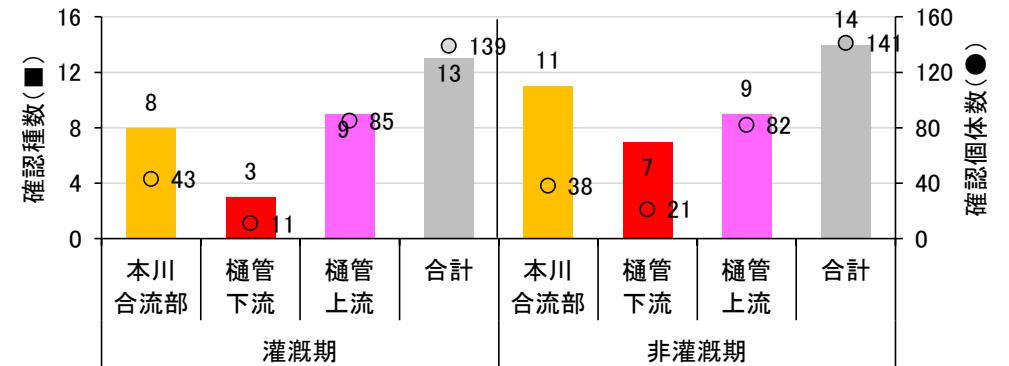


○調査の環境区分



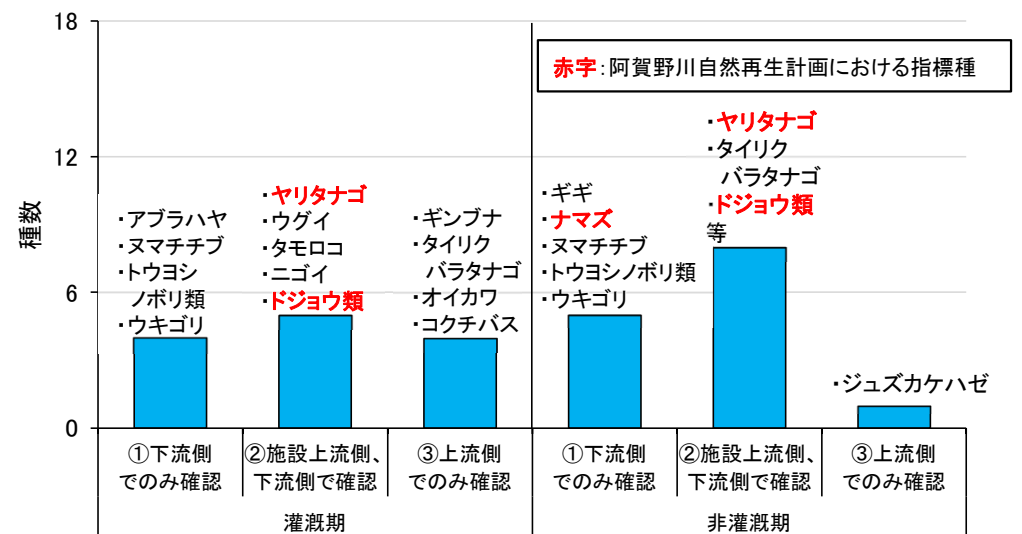
○確認された魚類

・ 魚類の確認状況は、灌漑期と非灌漑期で同様の傾向



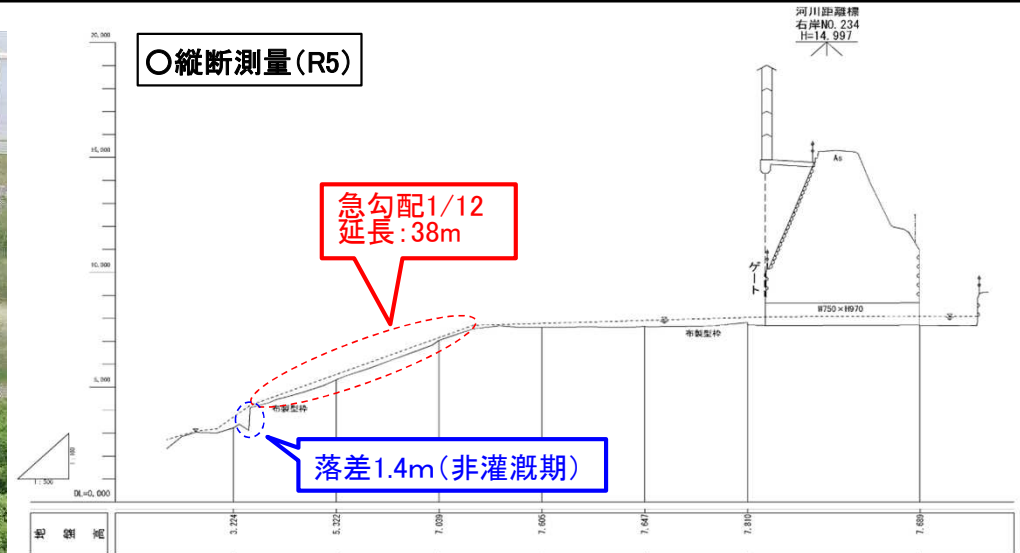
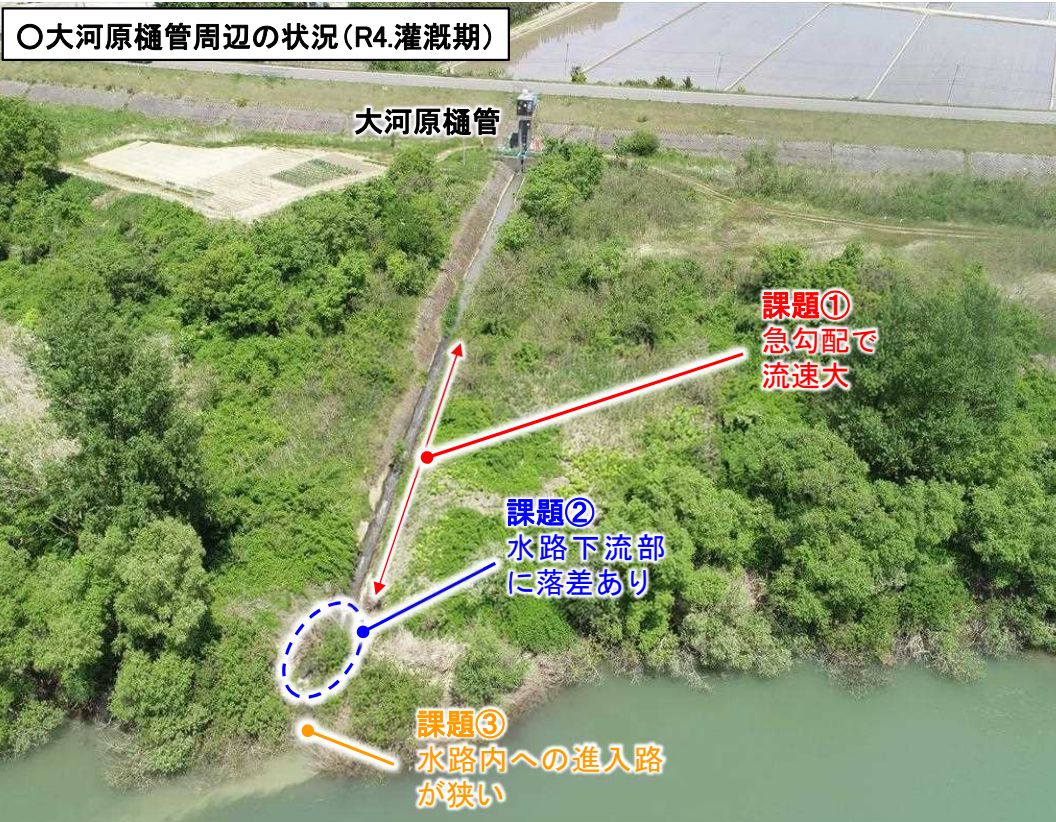
○魚類の縦断的な確認状況

・ ウグイ、タモロコ、ニゴイは灌漑期、非灌漑期ともに、全環境区分で確認



- ・ 勾配・流速：樋管下流部に急勾配（1:12）があり、流速は200cm/s以上（灌漑期）。
- ・ 落差：本川合流部で灌漑期に約30cm、非灌漑期に約140cmの落差を確認。
- ・ 流量（調査時）：灌漑期 0.14m³/s、非灌漑期 0.04m³/s。

⇒連続性の課題：①樋管下流部の急勾配（流速大）、②本川合流部の落差、③水路への進入路が狭い



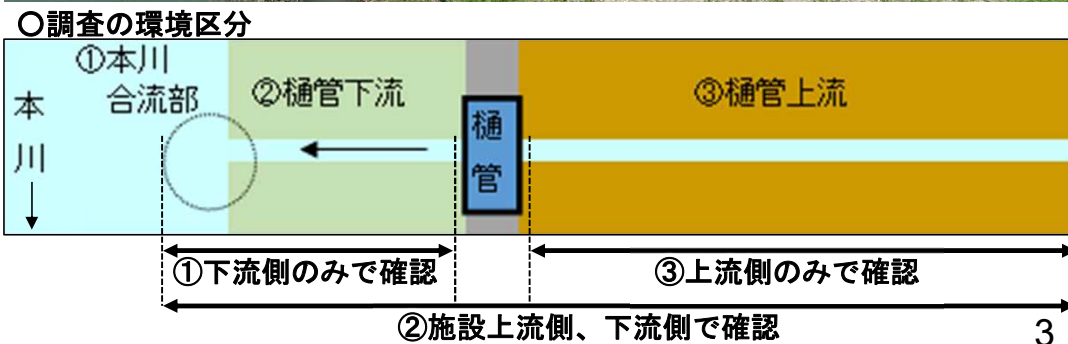
課題①:急勾配で流速大



課題②:水路下流部に落差あり

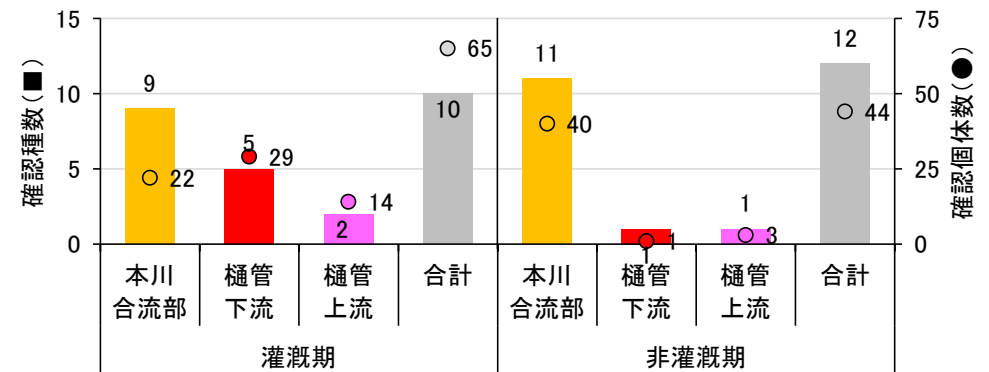


- ・ 灌漑期に10種、非灌漑期に12種の魚類を確認したが、ほとんどの魚類は本川合流部で確認。
 - ・ 灌漑期には、全ての環境区分でタモロコとドジョウを確認。
- ⇒非灌漑期において、本川合流部以外では、魚類はほとんど確認されなかった。



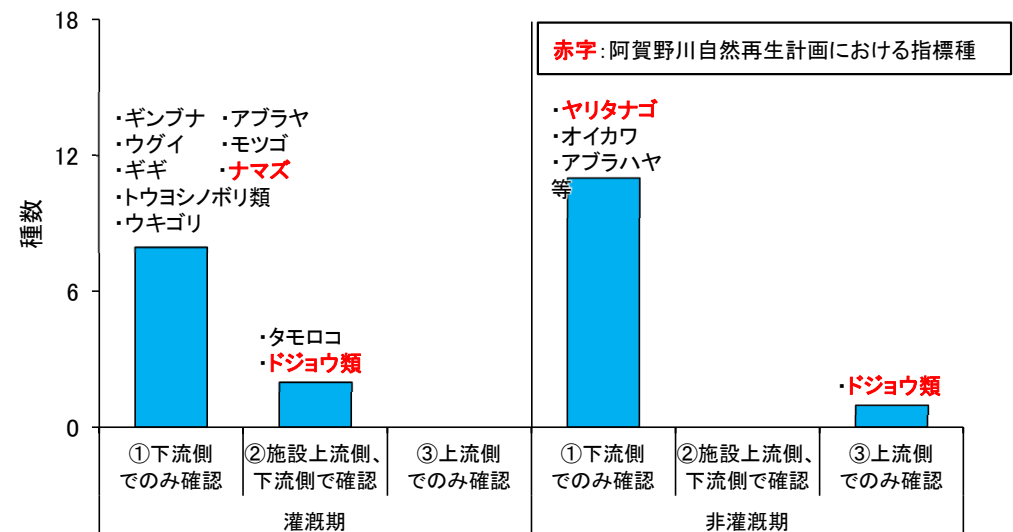
○確認された魚類

- ・ 灌漑期、非灌漑期ともに、樋管上流における確認種は少ない。
- ・ とくに、非灌漑期は、樋管下流、樋管上流ともに確認種は少ない。

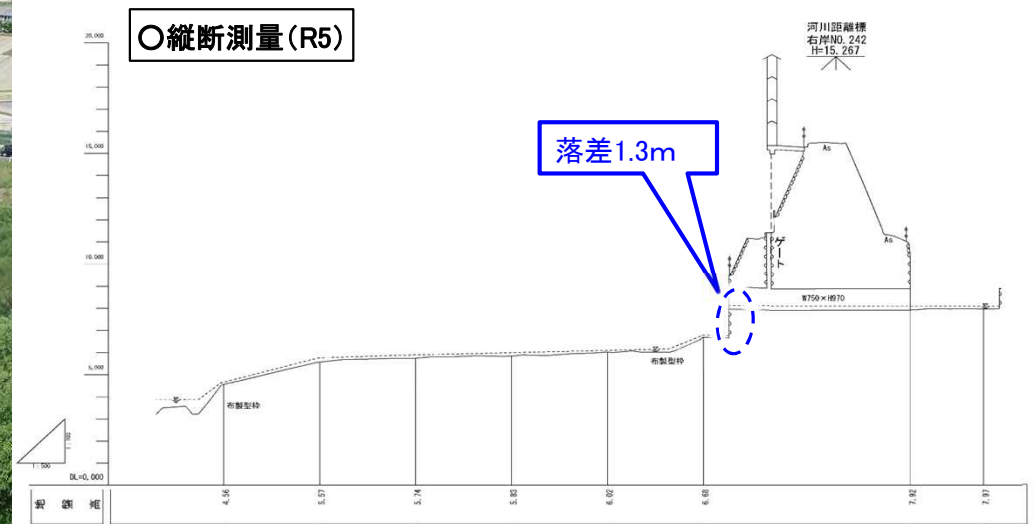
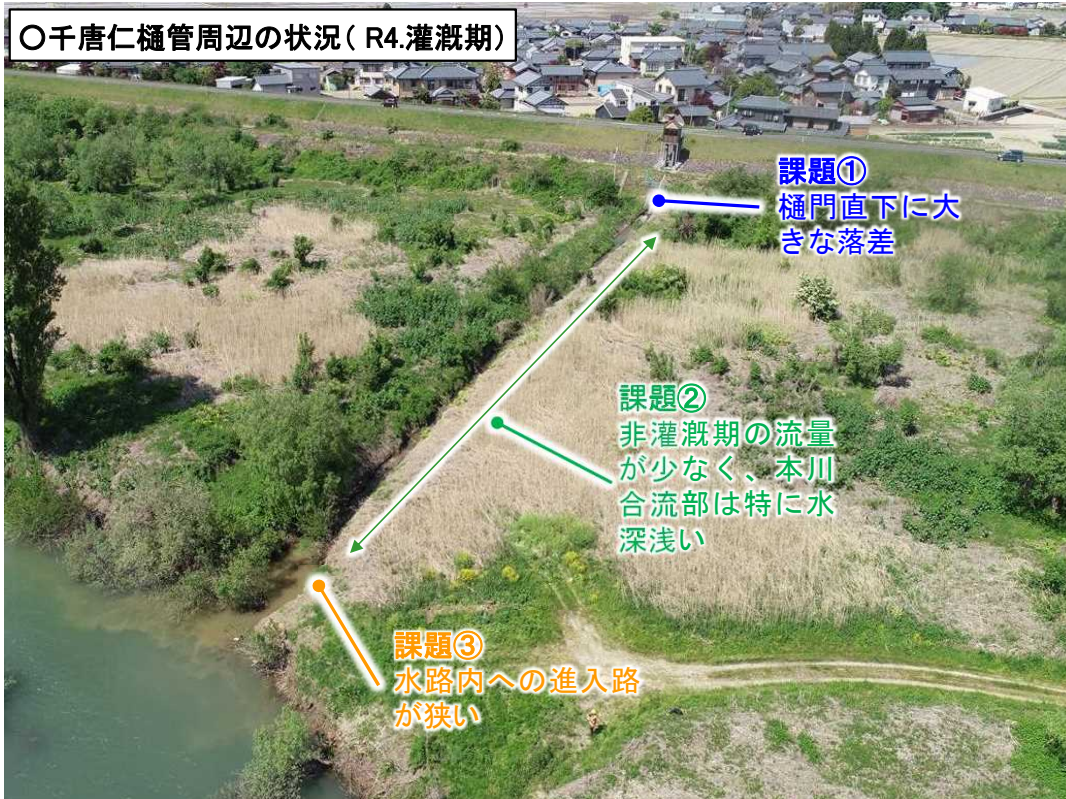


○魚類の縦断的な確認状況

- ・ 灌漑期、非灌漑期で、魚類の生息状況が異なる。



- ・ 勾配：樋管から本川合流部までの勾配は1：27と緩い。
 - ・ 流量・水深：灌漑期は $0.082\text{m}^3/\text{s}$ 、非灌漑期は $0.002\text{m}^3/\text{s}$ 。非灌漑期は樋管下流で水深2cm程度と浅い。
 - ・ 落差：樋管出口に約130cmの落差が存在。
- ⇒連続性の課題：①樋管出口の落差、②非灌漑期の流量が少ない（水深が浅い）、③水路への進入路が狭い



課題②：
非灌漑期の流量が少なく、
本川合流部は特に水深浅い



非灌漑期では、水路の多くの
範囲で水深2cm程度

課題③：水路内への進入路が狭い



課題①：樋管直下に大きな落差

