

生態系配慮工法の検証結果

福島県農業総合センター 企画経営部経営・農作業科

1 部門名

農業土木 - その他 - その他

2 担当者

池田健一・後藤裕一

3 要旨

平成13年の土地改良法の改正により、農業農村整備事業において環境との調和への配慮がなされるようになったが、整備手法やその効果等の把握がなされていないため、実態を調査しその検証を行った。

- (1) 上下流とも河川と連続性が保たれていない水路(D地区)では、自由に移動可能な両生類や水生昆虫は戻ってきているが、魚類は確認できなかった(表1)。
- (2) 調査した水路環境(水深60cm以下)では、堆積物や水中植生があり、流速が小さく、水深が深いほうが、生物種数が多くなる傾向にあった(図1)。
- (3) 湖など公共水域と連続しているところでは、外来生物が確認されたところもあり(表1)、在来種への影響が懸念される場合には、駆除等の対策が必要である。

表1 生態系配慮工法ごとの効果と問題点(2007・2008年)

配慮工法	地区	上流側の連続性	下流側の連続性	施設の利用を確認した主な生物	問題点等
魚巢付水路	A	有	有	ニホンアカガエル	魚巢内の土砂堆積
	D	無	無	トウホクサンショウウオの卵塊、ヤマアカガエル	"
	K	有	無	イシガイ、カワニナ、マシジミ、アメリカザリガニ、スジエビ、モクズガニ	特定外来生物(オオクチバス)の存在
粗石付落差工	A	無	無	イワナ、ヤマメ	流木やゴミが引っかかる
	B	有	無	アブラハヤ、ウグイ、ドジョウ	
石積護岸	L	有	無	アブラハヤ、ハヤ、ヤマメ、シマドジョウ	
	D	無	無	ヤマカガシ、ヤマアカガエル	
脱出スロープ	E	有	有	なし	流速が早くスロープにしがみつけない
	I	有	有	ウグイ、コイ、カムルチー、ラチ、トウヨシノボリ、ドジョウ、ヌマチチブ	要注意外来生物(カムルチー)の存在
避難貯水池	J	有	有	ヤマムツ、メダカ、コイ、タイリクバラタナゴ、カラドジョウ、トウヨシノボリ	"
	J	有	有	ヤマムツ、メダカ、コイ、タイリクバラタナゴ、カラドジョウ、トウヨシノボリ	" (タイリクバラタナゴ)"

注) 上・下流側の連続性「有」とは、当該施設に魚類が公共水域から侵入可能な状態であることを意味する。
「無」の場合は、構造物や落差により侵入が不可能な状態をいう。

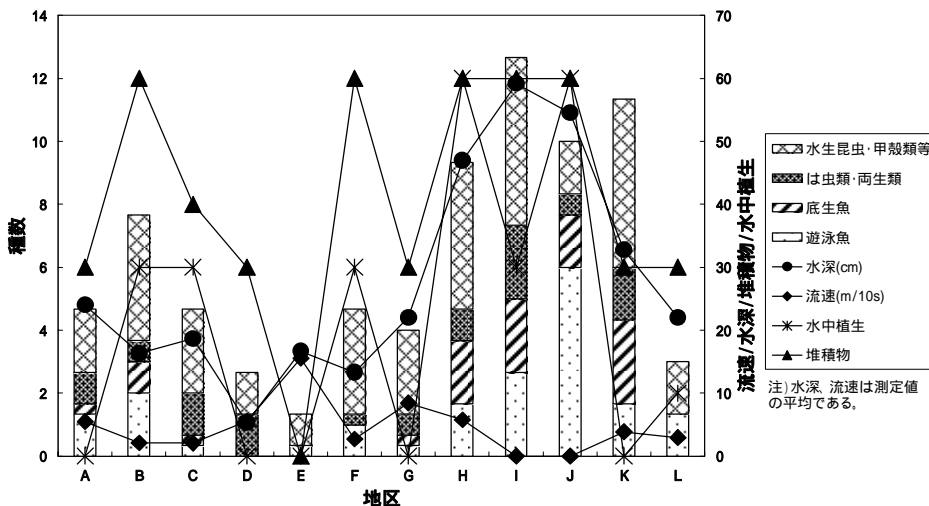


図1 水路の環境調査と生き物採捕調査の結果

4 主な参考文献・資料

- (1) 平成19、20年度福島県農業総合センター試験成績概要(2007、2008)