

2002年度修士論文

河川護岸改修事業におけるレストレーションとミティゲーション

Restoration and Mitigation in the River Bank Improvement Works

2003年 1月

指導教員 村上 雅博 教授

高知工科大学大学院工学研究科基盤工学専攻

社会システム工学コース 1055010

福島 更紀

河川護岸改修事業におけるレストレーションとミティゲーション

要 旨

生態系に大きな影響を与える河川事業において、自然の復元（レストレーション）を目的とする多自然型工法が検討され自然復元法というかたちで現在法制化されつつある。一方、河川事業の計画段階における環境に対する負荷の回避・軽減（ミティゲーション）は、コンセプト並びに法制度も日本では整理されていない。

本研究の目的は、多自然型河川護岸改修工事の費用と自然復元効果の関係を評価することである。

本論は、1) 欧米ですでに法制化され実際に運用されているミティゲーションについて文献調査を行い、2) 国分川を例に多自然型工法の費用と効果を検討し、3) 多自然型河川護岸工法の特質と周辺環境への影響の関係について考察を行った。

以上の検討から、高いコストをかけなくても、工事中の負荷軽減（ノーネットロス）に配慮し、良好な自然の復元及び生態環境への影響を少なくする可能性のある工法（緑化型覆土補修工法）が見出せた。

今後は、自然の保全に寄与する為の環境アセスメントの適正な運用、及び自然復元法の制定とミティゲーションの法制化の準備に取り組むべきである。

Restoration and Mitigation in the River Bank Improvement Works

1055010 FUKUSHIMA Koki

ABSTRACT

River Improvement works have long been influencing the eco-system in the rivers. The river restoration method, which aims to recover the nature of river system, is being in the process of installing “Nature Recovering Law“ in the ministry of land, infrastructure and transport. While the mitigation method, of which the objectives is to avoid or reduce the adverse effect on the eco-system, is not still understood in the planning process of the river improvement works in Japan..

This study is to evaluate the relation between project cost and nature recovery process in the river restoration works.

The study is carried out to 1) review the literatures and references including some cases of mitigation method in USA and Europe, 2) investigate the method of river bank restoration in the case of Kokubu River in Japan and 3) evaluate the relation between feature of river restoration method and influences on the eco-system.

In conclusion, the method of better nature recovery and less adverse effect on the eco-system are identified without allocating height construction cost by taking into account the opportunity of reducing the environmental loss during the construction phase.

It is necessary to adopt the better management of environment assessment and prepare the laws for nature recovery and mitigation.