

# 人工魚巢を用いたコイの自然産卵促進

農林総合研究センター（水産研究所）

キーワード：コイ、人工魚巢、自然産卵

## 1 技術の特徴

本県河川漁業の代表的魚種であるコイは、県南部を中心に多くの遊漁者から親しまれている。コイの増殖は、従来は釣り対象サイズの放流が主体であったが、コイヘルペスウイルス病(KHV病)が平成15年に発生してからは放流ができなくなっている。このため、コイ資源は自然産卵のみに頼っているのが現状である。しかし、河川環境等の変化によりコイの自然産卵場の減少が著しく、コイ資源を維持するのは困難である。そこで、人工魚巢を用いて人為的に産卵場を作り、そこに集まったコイ親魚による自然産卵促進効果を検討した。

## 2 技術内容

### (1) 人工魚巢および魚巢の設置時期

短冊状に切ったポリエチレン製シートを束ねたものを魚巢として用いた(一束30~40枚)。10~15束の人工魚巢をロープに約1m間隔で結び付け、そのまま水面に設置して産卵の有無を観察した。産卵は4月23日~5月12日に見られた。一束当たりの産卵量は5,000~70,000粒であった。産卵量は産卵時期の初期ほど多い傾向があった。魚巢に産卵した魚種はコイとフナ類の2種であったが、卵全体に占めるコイ卵の割合は産卵期初期~中期(4月中下旬)は15~35%であったのに対して、終期(5月上旬)は80%以上に増加した。このことから、人工魚巢の設置は4月20日頃を目途に行うのが良いと思われる。

### (2) 魚巢の設置場所

魚巢を水際から5mまでの範囲に設置して産卵状況を調べた結果、水際から3mまでの範囲では産卵量に差は見られなかったが、5mの場所では産卵量が多い傾向が見られた。しかし、水際から3mまででも十分な産卵量が得られていることから、魚巢設置の作業性を考慮すると魚巢は水際に設置することで十分な効果が得られると考えられる。

### (3) 魚巢の管理

魚巢には日数の経過に伴いシルト(細泥)が付着する。適宜シルトを除去しても2週間以上経過すると魚巢が完全に水没し、産卵は全く確認されなくなった。このことから2週間を目途に魚巢を取り替える必要がある。

### 3 具体的データ



写真1 人工魚巢



写真2 人工魚巢設置例

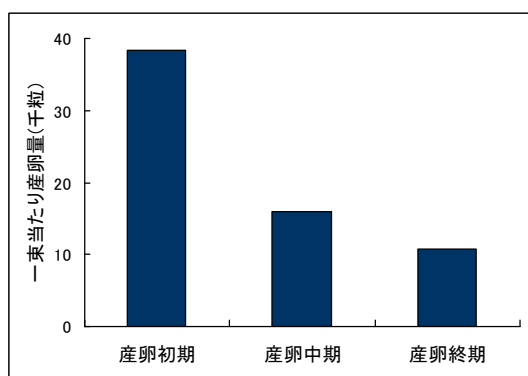


図1 時期別の産卵量

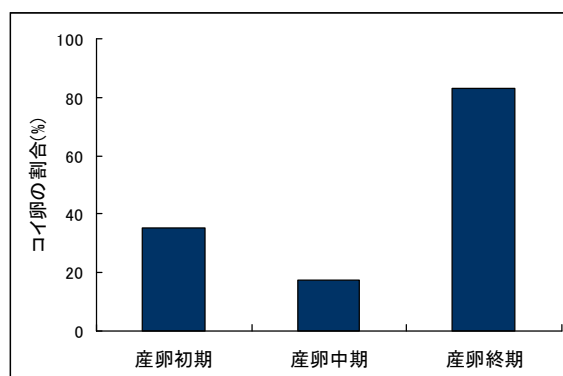


図2 産卵時期とコイ卵の割合

産卵初期：4月中旬 産卵中期：4月下旬 産卵終期：5月上旬

### 4 適用地域

県南部を中心としたコイ生息河川、湖沼。

### 5 普及指導上の留意点

ふ化後1～2週間は稚魚が魚巢内にとどまっているので、ふ化後すぐに魚巢を撤去しないようにする。

コイ以外にフナ類、タモロコ等の産卵も期待できる。

魚巢は数年使用できるので、回収後よく洗って保管する。

### 6 試験課題名（試験期間）、担当

コイヘルペスウイルス病蔓延に伴うコイの自然増殖手法の開発（平成18～20年度）、  
水産環境担当