

## 概要

### 魚礁漁場造成による復興支援構想について

山内繁樹(株エコニクス), 峰寛明, 長野章(全日本漁港建設協会)

魚礁は資源あるいは漁獲が増加することを期待して設置され、歴史的には自然石や廃船・沈船を利用し現在ではコンクリート鋼材が使用されている。魚礁漁場は随意の場所に設置でき、多様な魚類が既知の場所に集められることから経費を掛けない沿岸漁業の漁場として適している。東日本では震災や津波の被害で多くのコンクリートの瓦礫が発生した。コンクリート瓦礫は魚礁の構成素材として適正である。既設の魚礁を利用した方格の面積(500m×500m)に設置した場合の魚礁規模は1250 空 m<sup>3</sup>である。この規模に蛸集する魚類量は153 トン/日と推定できる。従って、津波で漁船や漁具を失った漁業者が、釣漁具や刺し網などの簡易で経費がかからない漁具で再出発するために有効な施設である。本論文では魚礁機能の概要と魚礁による蛸集量を事例として示した。

## Abstract

Reconstruction and development aid plan by construction  
of the fish reefs for fishing ground

Shigeki YAMAUCHI (ECONIXE Co. Ltd.), Hiroaki MINE  
and Akira NAGANO(All-Japan fishing port construction society)

Artificial fish reefs were expected to increase in resources or catch fish, and were constructed. Stones, abandoned boats and sunken ships are used for those constructions historically, and concrete and steel are used now. An artificial fish reef can be constructed in the voluntary place. And it attracts various fish to a known place. Therefore the expenses of the fishing operation are reduced and are suitable as a fishing ground of coastal fishing. Much rubble of concrete has occurred by damage of an earthquake and a tidal wave in eastern Japan. The concrete rubble is proper as constituent material in artificial reefs. When constructing a fish reef in the square area(500m×500m) which has been setting artificial fish reefs, the fish reef volume is 1,250 m<sup>3</sup>(bulk volume). We estimate the fish amount which is attracting in a fish reef of this volume at 153 tons/a day. Fishery persons have lost fishing boats and fishing gears by tsunami. Therefore the fish reefs are the effective facilities where they support starting over again. The outline of the fish reef function and the attracting amount by the fish reef were indicated as a case by this paper.