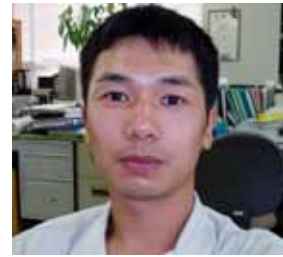


## ミチゲーションによる藻場再生



所属名：広島県尾三地域事務所建設局  
港湾建設課

発表者：上垣 善崇

### 1. はじめに

尾道系崎港貝野地区の改修事業で整備する岸壁の埋立工事ならびに泊地の浚渫工事により、生物の生産や水質浄化機能などに重要な役割を果たしているアマモ場が消滅するため、アマモを底泥ごと特殊なバケットで採取し、隣接する箇所へ運搬し移植するとともに、移植工事後の効果の検証を行った。

### 2. アマモ場の機能

アマモは日本全国の沿岸部の比較的穏やかで浅い砂泥域に生育する植物であり、種子と地下茎で増える。アマモ場は水産資源の採餌場や保育場・産卵場であり、沿岸域の生態系の中で重要な役割を果たしているが、埋立等の影響により近年全国的に減少傾向にある。



図 - 1 アマモ場の状況

### 3. 特殊バケットによるアマモ移植工法

#### (1) 概要

従来のアマモ移植は、ダイバーがアマモを1株ずつ海底に配置する方法が一般的であったが、今回の移植対象箇所（1ha以上）のような大面積の場合は、低コストかつ短期間に移植工事を実施することが困難であった。また、移植先の底質状況がアマモの生育に適していないことから底質改良が必要であると考えられた。

これらの問題を解決するために、今回は機械を用いて大面積のアマモ場を移植する「特殊バケットによるアマモ移植工法」を採用した。

(2) 本工法の特徴

本工法は、バックホウの先端に取り付けた特殊なバケットで一定面積のアマモを地下茎や底質ごと採取して、「そのままの状態」で別の海底に移植する工法であり、技術的特徴は以下のとおりである。

機械を用いて一定面積のアマモ群落を移植するので、短期間に広範囲の移植が可能である。  
 深さ 30cm までの底質ごとアマモを採取するので、アマモ本体に対してダメージを与えない。  
 移植先でも同じ底質（もとの底質）になるのでアマモの生育を阻害しない。  
 底質ごと移植するので、移植先の地盤高や底質の改良も行われる。

移植の手順は、以下に示すとおりである。

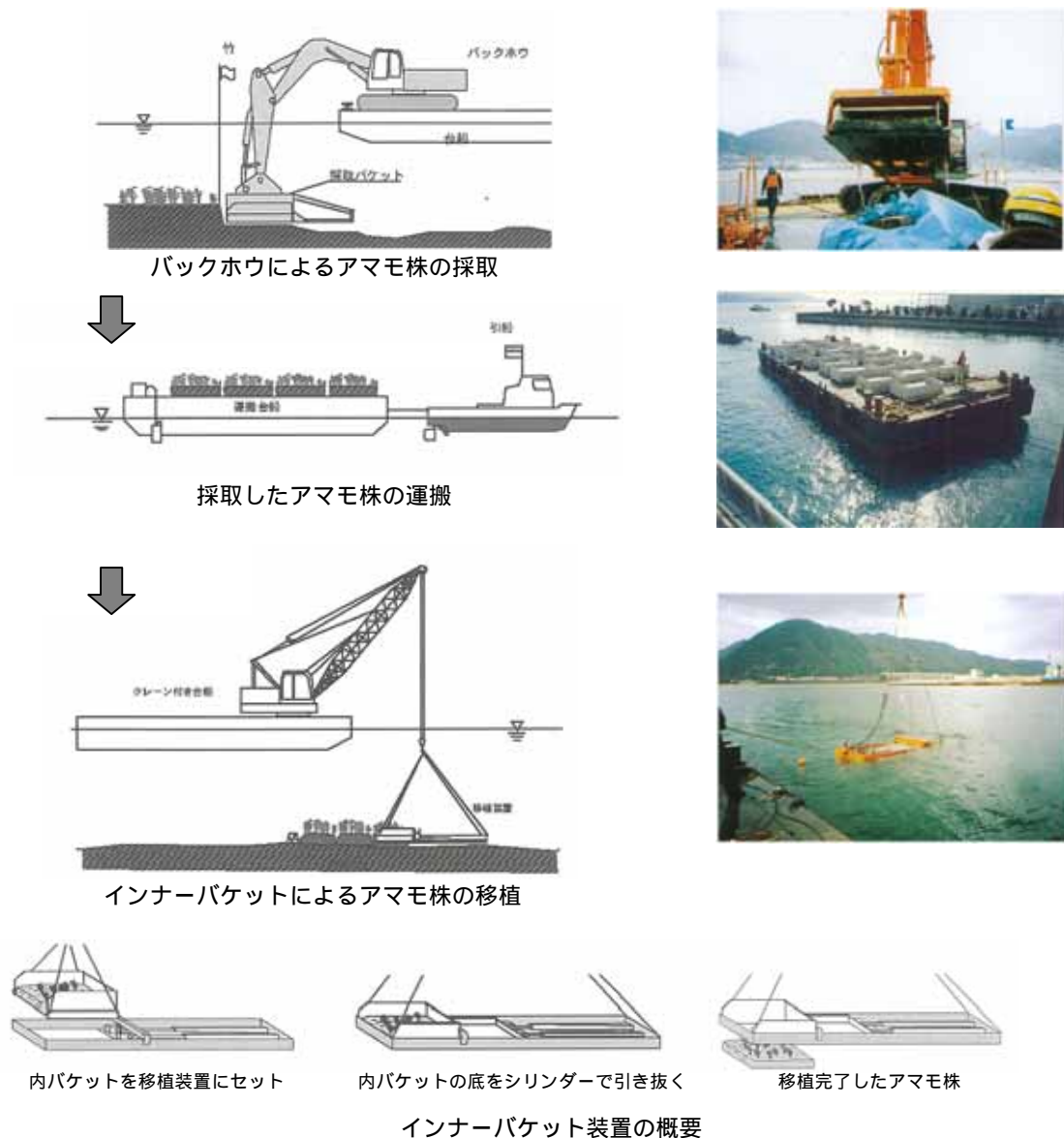


図 - 2 特殊バケットによるアマモ移植工法

出典：中瀬浩太・百瀬泰彦(2002)：アマモの移植技術、電力土木 298、pp.66-69

### (3) 移植工事の概要

アマモ移植工事は平成9年度～平成12年度にかけて実施した。アマモの移植に先立って、移植先の周辺部崩壊防止のために潜堤を設置した。その後、平成9年度に約4,300m<sup>2</sup>のアマモを試験的に移植し、追跡調査によりアマモの定着状況が確認されたため、平成12年度に残りの約7,800m<sup>2</sup>のアマモを移植し、現在は引き続き追跡調査を行っている。

表 - 1 移植面積

工期	アマモ移植面積(m <sup>2</sup> )
H9.11～H10.3	3,000
H10.10～H11.1	1,300
H12.11～H13.4	6,768
H13.12～H14.3	1,008
合計	12,076

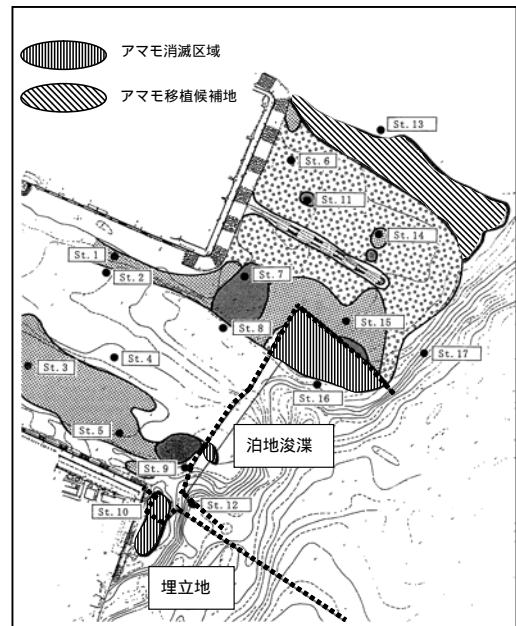


図 - 3 アマモ消滅区域と移植候補地

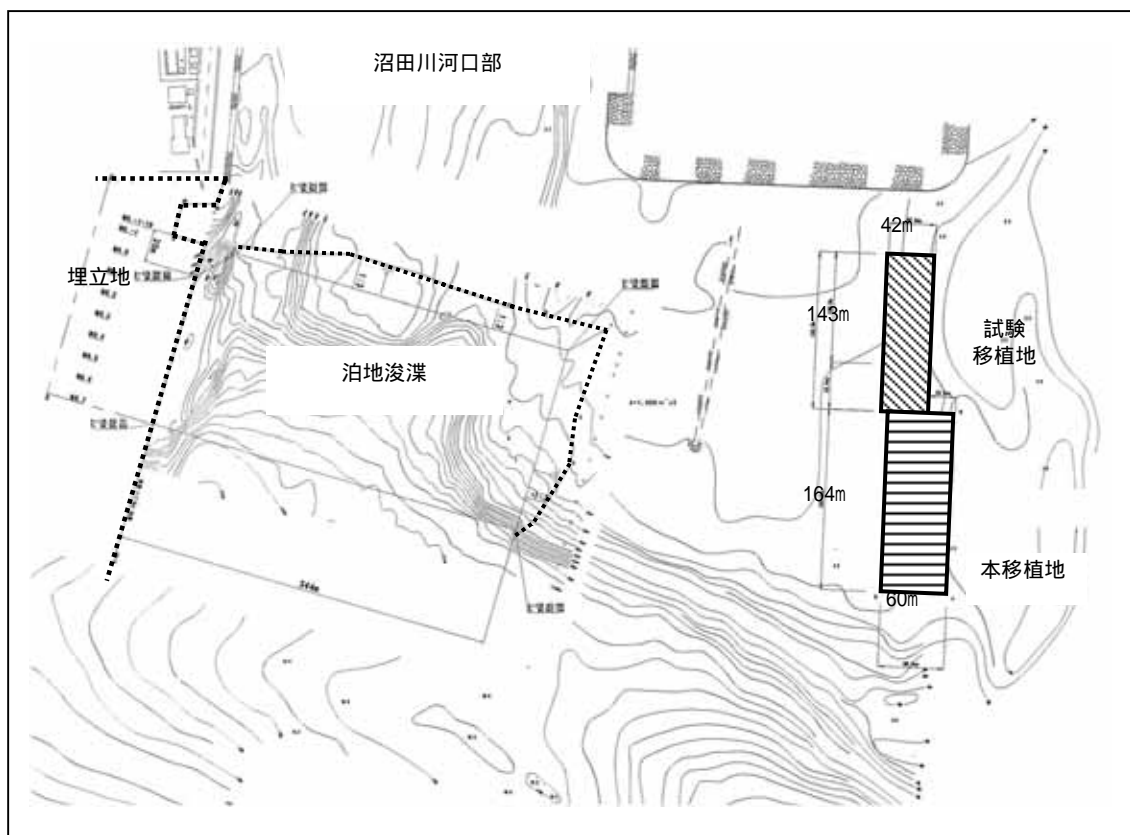


図 - 4 アマモ移植先

#### 4．効果の検証

平成8年度（移植前の事前調査）から現在まで、潜水観察等によるアマモ群落の追跡調査を実施している。移植したアマモは、平成9年度以降一時的な減耗を経たものの、毎年6月頃を最盛とする年変動を示しながら株数、生育面積を増大させていることから、移植したアマモはその場所で定着していると考えられる。

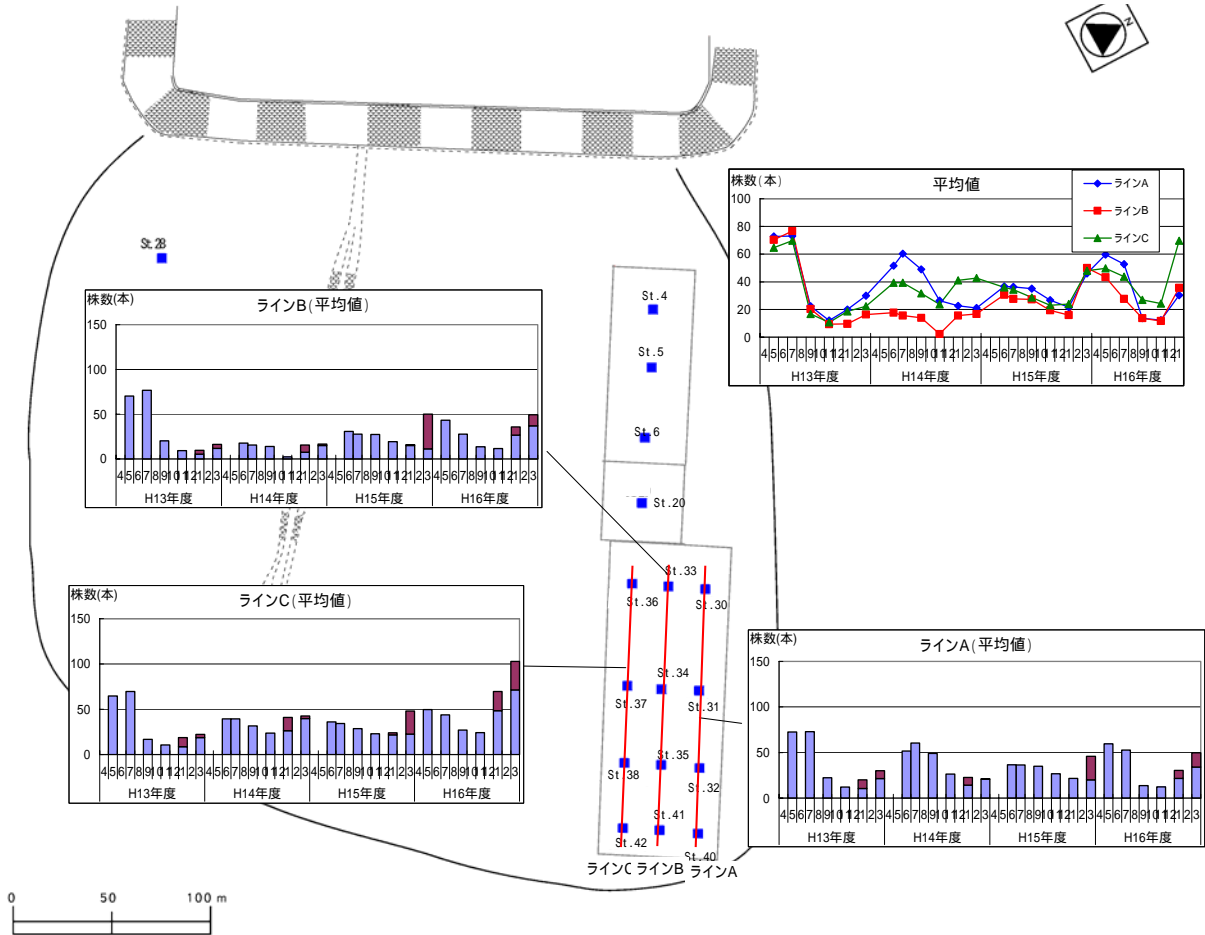


図 - 5 移植先のアマモの株数の推移

#### 5．おわりに

今回の工事で採用したアマモを底泥ごと特殊なバケツで採取して移植する工法により、従来の手法に比べ短期間に大面積のアマモを移植することが可能となった。また、移植工事後の追跡調査により移植先の大部分でアマモの定着が確認されたことから、埋立等により消滅する規模の大きいアマモ場を別の場所に再生できることが立証されたと考えられる。

なお、移植後の追跡調査によると、移植先のアマモの生育が良好ではない箇所も一部存在するため、アマモの生育阻害となる要因について調査し、今後アマモ場を効率的に造成するためのマニュアルや指針づくりなどを行っていく必要があると考えられる。