

漁港施設における資材としての木材の活用

水産土木工学部

研究の背景・目的

木材は持続的な地域資源であり、その利用は地域活性化・循環型社会の形成及び炭素貯蔵に繋がり、地球温暖化対策や木材自給率の向上に寄与します。また、漁港施設はコンクリート中心ですが、木材は軽く取扱が容易な事から、その利用は景観に配慮した機動的な漁港施設となる可能性があります。本研究では、漁港への木材利用の推進を図るため、木材の海域等における利用の調査・分析を行うとともに海域において耐久性の高い部材の検討を行いました。

研究成果

1. 陸上にある木材や海底地盤中にある木杭、コンクリート内にある木材について、十分に耐久性があり利用できる可能性が高いことが分かりました。
2. 海中での現地試験により、クレオソート油を家庭用品規制法に対応させたクレオソートR処理木材については、フナクイムシによる食害が一定期間なく、海中で一定の耐久性のあることが分かりました。無毒性で環境に優しい低分子フェノール樹脂処理木材、木材を高温で熱処理したサーモウッド処理木材も海中で一定の耐久性があることが分かりました。

波及効果

海域等における木材利用の研究を行うことにより、漁港における木材利用の促進につながります。



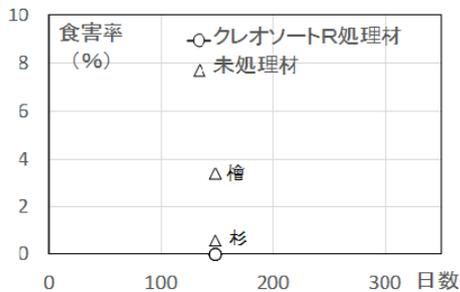
海外の利用例（処理剤や木材が日本と異なる）



陸上にある木材（船揚施設）



海底地盤中にある木材（護岸木杭）



海中での実験結果：クレオソートR処理材と未処理材のフナクイムシの食害率の比較



未処理材（檜）

クレオソートR処理材

（水産基盤グループ：金田拓也）