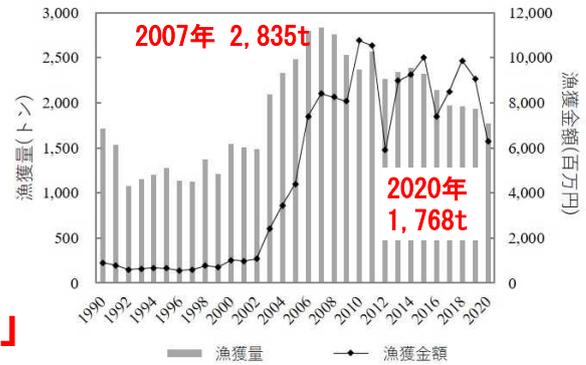


研究背景

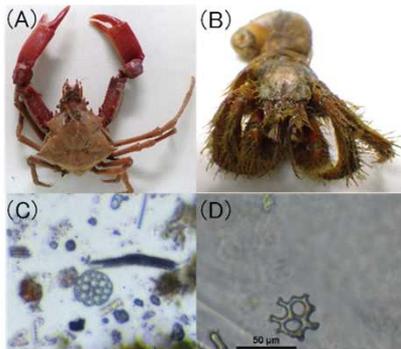
- 2013年にIUCN(国際自然保護連合)によってマナコ(*Apostichopus japonicus*)は絶滅危惧種に登録
- 日本国内でも資源枯渇が危惧され、近年、北海道における漁獲量はピーク時の約6割程度まで減少
- 人工種苗放流が実施されているものの期待されている放流効果が得られていない



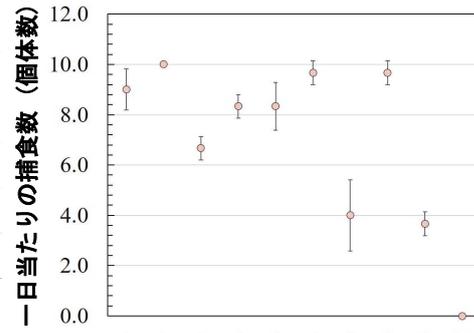
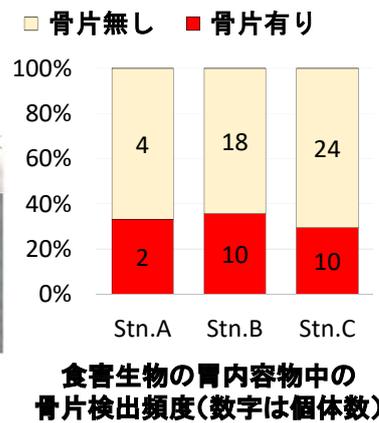
そこで、**放流後の生残や成長を大幅に高める**ことを可能にする**中間育成礁「ナマコのゆりかご」**を開発

技術開発の成果

- 新たな食害生物の発見と影響の定量的な把握
- 餌料増大効果等の対策技術の効果検証
- 中間育成礁の製品化



食害生物(A・B)と胃内容物から検出されたナマコの骨片(C・D)



食害生物による稚ナマコ捕食速度(左)と捕食の様子(右)

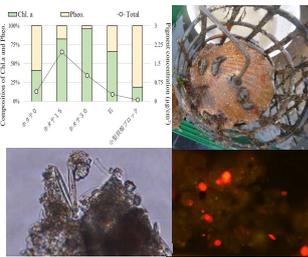


上: オオヨツハマガニ
下: ケブカヒメヨコバサミ

新たな中間育成礁(ナマコのゆりかご)の主な効果



✓ 食害生物侵入防止



✓ 餌料増大効果



✓ 嵩上げによる埋没リスク低減

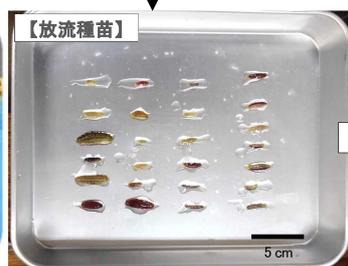
高い生残率と優れた成長環境

	【Case1-福島漁港(放流半年後の比較)】	
	● 対策無し	○ 対策有り
生残率	59%	100%
総重量	268g	462g (1.7倍)
【Case2-古平漁港(放流9ヶ月後の比較)】		
	● 対策無し	○ 対策有り
生残率	15%	97%
総重量	138g	239g (1.7倍)

漁港水域活用の新しい形



ナマコのゆりかご



【放流種苗】



【礁内で育った種苗】

