

## 道総研水産研究本部が新たに取り組む研究課題

平成 27 年度に道総研水産研究本部各水産試験場が行う主な新規研究課題を、下記一覧表に示しました。今回は、この中から経常研究課題である「**タラバガニ第 1 齢稚ガニの量産化と稚ガニ育成技術開発に関する研究(栽培漁業技術開発調査)**」の研究概要について、ご紹介します。

平成 27 年度新規研究課題一覧 (2015 年 4 月 1 日現在)

研究制度名	課 題 名	年限	担当試験場
戦略研究	未・低利用資源および新たな増殖システムを活用した新産業開発	H 27 - 31	釧路、さけます・内水面
	素材・加工・流通技術の融合による新たな食の市場創成	H 27 - 31	中央
職員研究奨励	給餌型ウニ低温蓄養システム事業化に向けた安定生産技術開発事業		中央
	抗ホタテガイ幼生モノクローナル抗体の抗原探索	H 27	栽培
	北海道南西部日本海における深場のアマモ場造成の可能性評価	H 27	中央
	日本海側漁港の港内静穏域をアサリ養殖に活用するための基礎調査	H 27	中央
	天然のミズダコ産卵場における環境条件の解明	H 27	稚内
	地球温暖化による高水温環境下におけるサケ・マス親魚の卵成熟過程への影響評価	H 27	さけます・内水面
	北海道東部海域に適したアサリ天然採苗技術開発	H 27	釧路
	アサリ種苗の簡易的な越冬飼育システムの開発	H 27	中央
	港湾等の静穏海域を利用したバカガイの垂下養殖技術開発支援	H 27	栽培
重点研究	魚貝類の加工・保存に伴う「におい」発生要因の解明と抑制技術の開発	H 27 - 29	中央、網走
経常研究	海況速報の高度化と浮魚類の漁場予測に向けた流れに関する基礎研究	H 27 - 29	中央
	マツカワのウイルス性神経壊死症 (VNN) の受精卵消毒による種苗生産施設での予防技術の開発	H 27 - 29	中央、栽培
	ホソメコンブ群落の変動と遊走子供給機能に関する研究	H 27 - 32	中央、釧路
	タラバガニ第 1 齢稚ガニの量産化と稚ガニ育成技術開発に関する研究(栽培漁業技術開発調査)	H 27 - 31	栽培
	アカボヤ垂下式養殖技術開発試験(栽培漁業技術開発調査)	H 27 - 31	栽培
	持続的な増殖事業を推進するためのサケ科魚類遡上親魚の病原体サーベイランス	H 27 -	さけます・内水面
	内水面漁業養殖業の統計と漁業生物の資源生態・環境調査研究	H 27 -	さけます・内水面
	網走湖産ヤマトシジミ資源管理技術改良試験	H 27-28	さけます・内水面
受託研究	噴火湾養殖ホタテガイ稚貝へい死リスク評価調査研究	H 27 - 29	函館
	噴火湾養殖ホタテガイ生産安定化試験	H 27 - 29	函館
	地まきホタテガイ漁場におけるアカボヤ駆除と有効利用に向けた基礎調査	H 27 - 29	網走
	ヒトデ類による地まきホタテガイの捕食実態の解明	H 27 - 29	網走
	ホタテガイ採苗安定化技術開発	H 27 - 29	網走
	乾貝柱の品質向上に関する試験 - 2	H 27 - 29	網走

## 研究課題名 栽培漁業技術開発調査 (タラバガニ第1齢稚ガニの量産化と稚ガニ育成技術開発に関する研究)

協力機関: 網走漁業協同組合、北海道大学大学院、京都大学大学院

### 研究の背景・目的

カニ類は観光業などの他の産業への波及効果が極めて大きく、需要は高い水準で定着しているが、栽培漁業に関する取り組みは、基礎研究に留まっているのが現状である。タラバガニについても、昭和後期に技術開発が行われたものの、その後の展開なしに休止されていた。しかし、近年、漁獲量低迷とロシアからの輸入激減により単価の上昇が見られ、積極的な資源増大を求める機運が高まっており、北海道が策定した第6次栽培漁業基本計画（H22-H26年度）に、本種は技術開発推進種（A新技術開発期）として新規に盛り込まれた。

栽培水試では行政からの要望に応え、H20年度からタラバガニの種苗生産技術開発に着手している。これまでの試験により、第1齢期（C1）稚ガニ生産に関する基盤的技術は完成しつつあることから、行政機関や漁協から研究の継続・発展の要望が挙げられている。

本研究では、幼生飼育時の効率化・省力化を図り、C1稚ガニを量産する技術を開発する。さらに稚ガニ育成技術開発に向けた基盤的知見の収集を図り、本種の資源増大の可能性を検討する際の基礎資料とする。

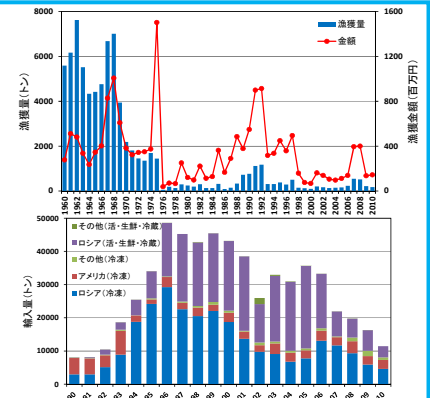


図 北海道におけるタラバガニ漁獲量・漁獲金額（上）と輸入量（下）の推移

### 研究内容

#### ① C1稚ガニ量産試験

[ねらい]：コストを意識した効率的なC1稚ガニ量産技術の開発

幼生飼育 第1期（前課題）

- ・0.1KL規模
- ・密度15個体/L
- ・水温8°C
- ・かけ流し飼育

<飼条件>  
栄養強化アルテミア・培養球藻  
稚ガニまでの生残が良い

第2期（本研究）  
5～6KL規模

- ☆量産規模（大水槽）の場合…
- ・培養珪藻の量的確保
- ・孵化幼生の確保（孵化の同調）が問題となる可能性！

- 飼育密度
- 市販餌料
- 水温
- 換水量

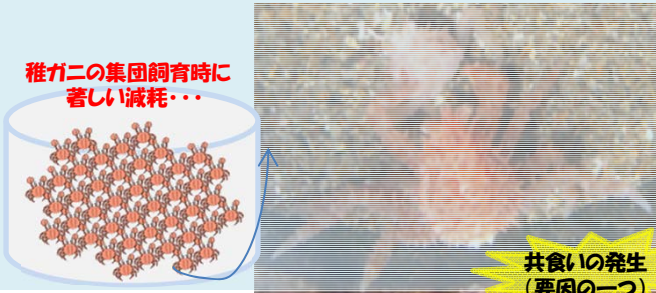
…etcの検討・有効活用で  
幼生飼育の効率化!!

量産規模の  
C1稚ガニ生産技術の開発

#### ② 稚ガニ育成技術開発に関する研究

[ねらい]：稚ガニの好適環境解明および稚ガニ育成技術開発に向けた基盤的知見の収集と、稚ガニの大量飼育の可能性検討

稚ガニの集団飼育時に  
著しい減耗…



- 個別飼育試験による稚ガニの好適環境条件の推定（水温や餌料、基質等の生息環境）
- 成長・生残を高める飼育技術の検討（共食いが生じにくい条件等）
- 稚ガニ集団育成試験

共食いの発生  
(要因の一つ)

稚ガニの育成技術開発と好適生息環境の推定  
稚ガニ大量飼育（中間育成）の可能性検討

### 期待される成果

- ・放流や養殖事業の前提となる、効率的な量産化技術が開発される。
- ・稚ガニの好適棲息環境が推定されるとともに、稚ガニ育成技術が改善される。
- ・飼育試験データから、稚ガニ大量育成（中間育成）の必要性・実現性を検討できる。

### 研究成果の活用

- ・本研究で得られた結果は、種苗放流による資源増大の実証試験に必要な不可欠なデータ・技術であり、今後、放流や養殖へ進む際の判断材料として活用される（量産技術、放流適地の探索や中間育成の是非等）。
- ・飼育実験によって生態に関する知見が得られ、天然海域におけるタラバガニ生態解明の基礎資料となると共に、根室市のハナサキガニなど、他の甲殻類へも応用可能である。稚ガニ育成技術に関する知見は他の十脚甲殻類でも少なく、ハナサキガニ中間育成技術改善に繋がる。