

● 経常研究費

桁曳き網ナマコの原料選別に関する試験

平成26～27年（2年間）

中央水産試験場

共同（協力）機関 （石狩地区水産技術普及指導所、後志地区水産技術普及指導所、留萌地区水産技術普及指導所、稚内地区水産技術普及指導所）

Abstract 概要

傷ナマコの実態調査から、傷発生には桁引き網の曳網時間、漁獲後の保存方法及び漁獲から陸揚げまでの時間が影響し、傷の種類ではイボスレ及びピランが主体であることが明らかになりました。また、ボイル塩蔵品の品質評価基準が明らかとなり、原料のイボスレ及びピランの程度が原料選別の基準として活用できると考えられました。

Results 成果

1 傷ナマコの実態調査

後志から宗谷までの3地域の漁業情報および傷の発生率について現地調査し、傷ナマコの発生要因や種類を検討しました。

- 傷ナマコ実態調査において、今回得られた操業条件の聞き取りや漁業情報では、曳網時間、漁獲後の保存方法及び漁獲から陸揚げまでの時間が重要な項目と考えられました（表1左）。
- 傷ナマコの発生率は、各地域で差が認められ、発生率が3%と低かったBでは、曳網時間が比較的短く、漁獲後に換水保存して短時間で陸揚げされており、他2地域と比べ漁業条件が良好と推察されました（表1）。
- 現地で問題となる主な傷は、イボが擦れて白くなった「イボスレ」、体表面が溶けた「ピラン」（写真1）、切り傷が入った「裂傷」の3種類でした。
- 各地域の傷の種類では、イボスレとピランが58%～100%を占め、両者が主体であることが明らかになりました（表1右）。

表1 地域別の漁獲条件、傷ナマコの発生率および傷の種類とその割合

調査地域	曳網時間 分	漁獲後の保存方法		漁獲から陸揚げまでの時間 (h)	傷ナマコ				
		換水・止水	水温(°C)		発生率 (%)	傷の種類とその割合(%)			
						イボスレ	ピラン	裂傷	その他
A	45	換水	15	10	16	32	68	—	—
B	30	換水	15	1	3	25	33	17	22
C	20	止水	15	3	39	10	50	40	—

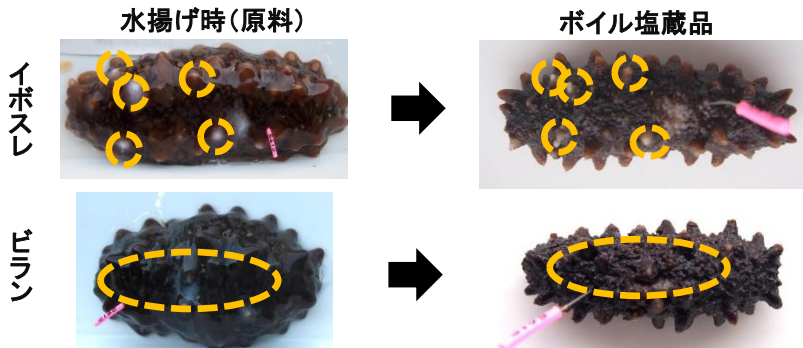


写真1 傷ナマコ（イボスレとピラン）の水揚げ時（原料）およびボイル塩蔵品

Results 成果

2 傷ナマコの原料選別基準策定に関する試験

傷ナマコから調製したボイル塩蔵品でボイル塩蔵品製造業者による外観評価を実施し、その結果から客観的な塩蔵品の評価基準及び傷ナマコの原料選別基準について検討しました。

■ボイル塩蔵品製造業者の評価結果では、やや不良品及び不良品と判定される個体が80%以上あり（図1左）、それらの原料の傷はイボスレとピランが主体であることが明らかになりました（図1右）。

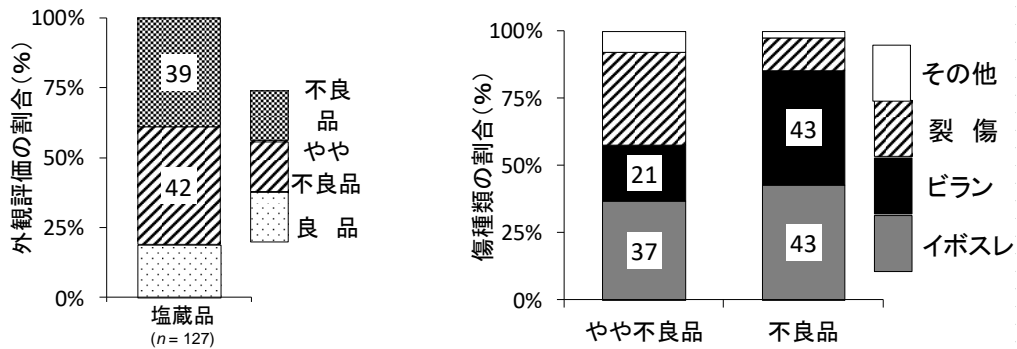


図1 傷ナマコ塩蔵品の評価（左）及び塩蔵品品質と傷種類の関係（右）

- イボスレ原料の塩蔵品（n=45）は、白色イボ数が5個以上ある個体が半数以上を占めました（図2）。
- 同様に、ピラン原料の塩蔵品（n=37）では、イボの数及び体表面の白色斑点数が少なく、イボの数が22個以下かつ白色斑点数が18個以下の個体が半数以上を占めました（図3）。
- 塩蔵品に認められる不良個所は、原料のイボスレやピラン箇所に対応しており（写真1）、原料の傷が塩蔵品の品質に影響を与えることが明らかになりました。
- ボイル塩蔵品の品質は、白色のイボ数、イボの数及び白色斑点数が客観的な評価基準となり、また、原料のイボスレ及びピランの程度が原料選別の基準として活用できると考えられました。

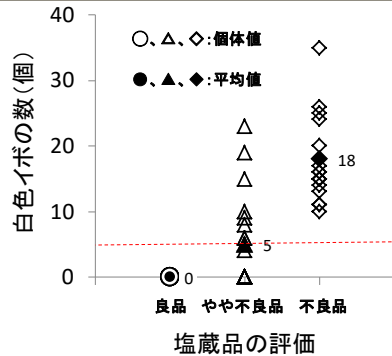


図2 イボスレ原料から調製した塩蔵品の評価と白色イボの数の関係

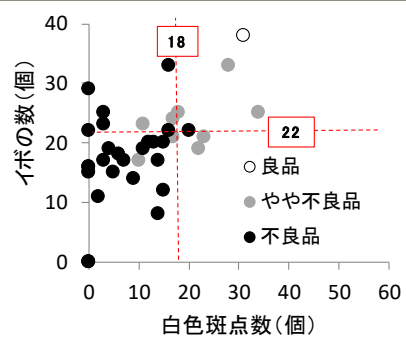


図3 ピラン原料から調製した塩蔵品の白色斑点数とイボの数の関係

Activities 業績

【発表論文等】

なし

【特許】

なし

Dissemination 普及

- 試験研究プラザなどを通じて、ナマコ桁曳き網漁の漁業関係者または指導所などの行政機関職員へ情報提供する。

Contact 問い合わせ

水産研究本部 中央水産試験場
加工利用部 加工利用グループ

【電話】 0135-23-8703

【メール】 fish-rd@hro.or.jp

【ウェブ】 <http://www.fishexp.hro.or.jp/>