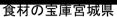
## マボヤの鮮度評価に関する研究

宮城県水産高等学校 海洋総合科 フードビジネス類型

保原和弥・浅野 陸・櫻井 空・佐久間 悠

ほやとは。







宮城の水産物代表「ホヤ」



ホヤの抱える課題と宮城水産高校の使命

ホ ヤ輸送

仮説設定



「揚げ氷」の状態



鮮度保持·輸送技術開発必要



漁獲後空気中に暴露 →死亡 →臭気原因?

・ 設付きのまま遠くへ送れれば 鮮魚として価値UPできる!?

運ぶ海水分の重量をホヤにで きないか?



鮮度低下臭は生体内における 生化学的変化で生じるK.Fujimoto ら 1982桁

環形動物(ゴカイ類) 二枚貝 ドロドロ・・・ 鮮度低下(臭)の原因は他にもある?

仮説

ホヤの鮮度低下は 付着生物の腐敗も 影響している?

保存法の検討

- ①付着生物の除去処理(洗浄)
- ②無海水保存での鮮度評価

15%が大腸菌。その後

現れない。

未洗浄区に

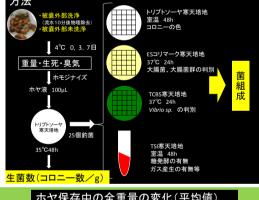
大腸菌群が40%

大陽菌群の割合減少

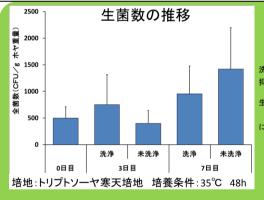
3日目

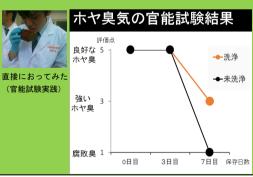
7日目

実験 法



ホヤ保存中の全重量の変化(平均値) 180





洗浄区は細菌増殖 抑制される。 (10<sup>7</sup>~10<sup>8</sup>個/g) に達しない。

(ホヤ臭は強まる)





生死判定結果 ◎反応良好 ○反応あり 被囊洗浄区 未洗浄区

4℃で7日間生存 4°C 無海水 7日間生存→岩手県水試の結果(H17)に合き

考察

## 考察1(官能試験から)

・洗うことで腐敗臭↓

・低温(4°C),無海水で7日生存

現状:水揚後、揚げ氷等で出荷→2日で鮮度低下 今回:付着生物除去、4℃、無氷、無海水

3日目までは腐敗臭なし

- ・無海水輸送可 →・宅配便で全国に販路拡大 ・氷代、活魚輸送(水の運賃)
- コストの削減可 ・洗浄で臭い・細菌↓ →一手間で鮮度保持できる
- ・消費地に水槽を設置で活魚としての付加価値!?

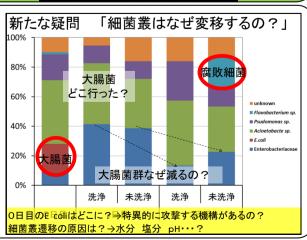
## 考察2(微生物試験から)

<mark>結・</mark>洗浄で菌増殖抑制 ·生菌数は腐敗レベルには達せず 果・未洗浄 7日目でFlavobacterium sp 増加

・被囊外部生物の腐敗が 鮮度に影響する。

洗って、クールで より遠くまで!

ホヤ関係者に 保存と輸送法に ついて提案!







## 【謝辞】

本研究にあたり、石巻専修大学理工学部生物科学科 角田 出 教授、高瀬清 美 特別研究員をはじめ、 角田研究室の皆様には、微生物実験の操作から結 果の解析までご指導いただきました。

本研究は海洋パイオニアスクールプログラムの助成を受け実施いたしました。 ここにお礼申し上げます

