

◆地域活動

マグロの品質向上への取り組み（宮古地区）

宮古農林水産振興センター 上原祐大朗・田村裕

1. 目的

伊良部漁協は日本におけるパヤオ漁発祥の地でありマグロ・カツオ漁業が非常に盛んである。これまで同地区で漁獲されたマグロの多くは伊良部式（漁獲後生きたまま一定時間魚槽内で予冷することで漁体温を下げる方法）と呼ばれるヤケ対策処理が行われている。しかしながら、同処理のみではヤケは防止できても鮮度や身持ちの観点からは不十分と思われることから、伊良部漁協の漁業士らとともにヤケ防止と身質向上を両立できる処理方法を確立し、地域全体に普及していくことを目指した。

2. 方法と経緯

（1）試験内容及び取り組み方法の決定

6月24日と8月1日に伊良部漁協及び漁業者らと話し合いを持ち目指すべきマグロの品質について話合った。マグロ漁業者からは、ヤケが発生しない処理方法であることが大前提であり、その上で鮮度（身質）が良いマグロになれば理想とのことであった。

その為、漁獲後のマグロに脱血等の締め処理を取り入れた手順をいくつか試し、それらのマグロについて官能試験及び居酒屋を対象とした評価調査を行うこととした。

（2）情報収集活動

9月に漁業者らと共に沖縄環境科学センターや水産公社、マグロを扱う居酒屋等を訪問し、効果的な活け締め方法や、県外マグロ船の鮮度管理方法などについて情報収集を行った。その中で県外のマグロ船では血抜き等の処理はあたり前に行われており、県内でも活け締めされた魚を好む仲買人が増えている現状について話を

伺った。同行した漁業者も活け締めの必要性について理解した様子であった。



（3）活け締め練習会

9月27日に伊良部漁協直売店にて基本的な活け締め技術の練習会を行った。悩殺や血抜きの方法は人によってばらばらであるため、統一した方法で行えるよう指導した。



（4）パヤオ船乗船試験

10月16日に伊良部漁協所属のパヤオ船美吉丸及び政宝丸の2隻の協力のもと、以下の3つの処理工程を実施し、それぞれの時間経過記録、漁体温及び環境温測定、PH計測等を行った。また帰港後に解体処理を施しヤケ状況及び身質の比較を行った。

□各処理工程（別表①参照）

○通常伊良部式（個体No①）

通常操業で行われている方法

「漁獲→予冷槽（15分）→保冷槽」という順番で処理を行う。

○活け締め式（個体 No ②、③）

漁獲後にすぐに活け締め処理を行う方法

「漁獲→悩殺→血抜き（15分）→神経抜き→保冷槽」という順番で処理を行った。

○改良伊良部式（個体 No ④）

これまで行っている伊良部式に脱血及び神経抜きを行う方法。

「漁獲→予冷槽（15分）→悩殺→血抜き→神経抜き→保冷槽」という順番で処理を行った。



○試験結果（別表②参照）

結果的に通常伊良部式及び改良伊良部式による方式においてはヤケの発生が無かったものの、活け締め式による方法では2個体中1個体にヤケが生じた。参加者らの解体時の身質評価では改良伊良部式によるマグロが最も良かった。

漁体温変化については、ヤケが生じた1個体のみ漁獲後の漁体温低下が緩く、それ以外の個体では漁獲後急速に漁体温が低下していた。（別表③参照）

（5）官能試験及び居酒屋の評価調査

○方法

乗船試験にて漁獲されたマグロについて、伊良部漁協及び漁業者らによる官能試験及び居酒屋による評価調査を行った。

官能試験についてはそれぞれ当日・3日目・6日目における味・弾力・においについてアンケートにより行った。

評価試験については、島外の2カ所の居酒屋にそれぞれの行程により処理されたマグロを約3kgずつ送付し比較評価を頂いた。

○結果

ドリップ量（漁獲から6日目のマグロ※別表④）については従来伊良部式と改良伊良部式が少ない傾向があり、漁獲後の漁体の暴れがドリップ量に大きく影響しているものと考えられる。官能試験（別表⑤）については結果的に改良伊良部式によるマグロの評価が味・におい・弾力共に高かった。

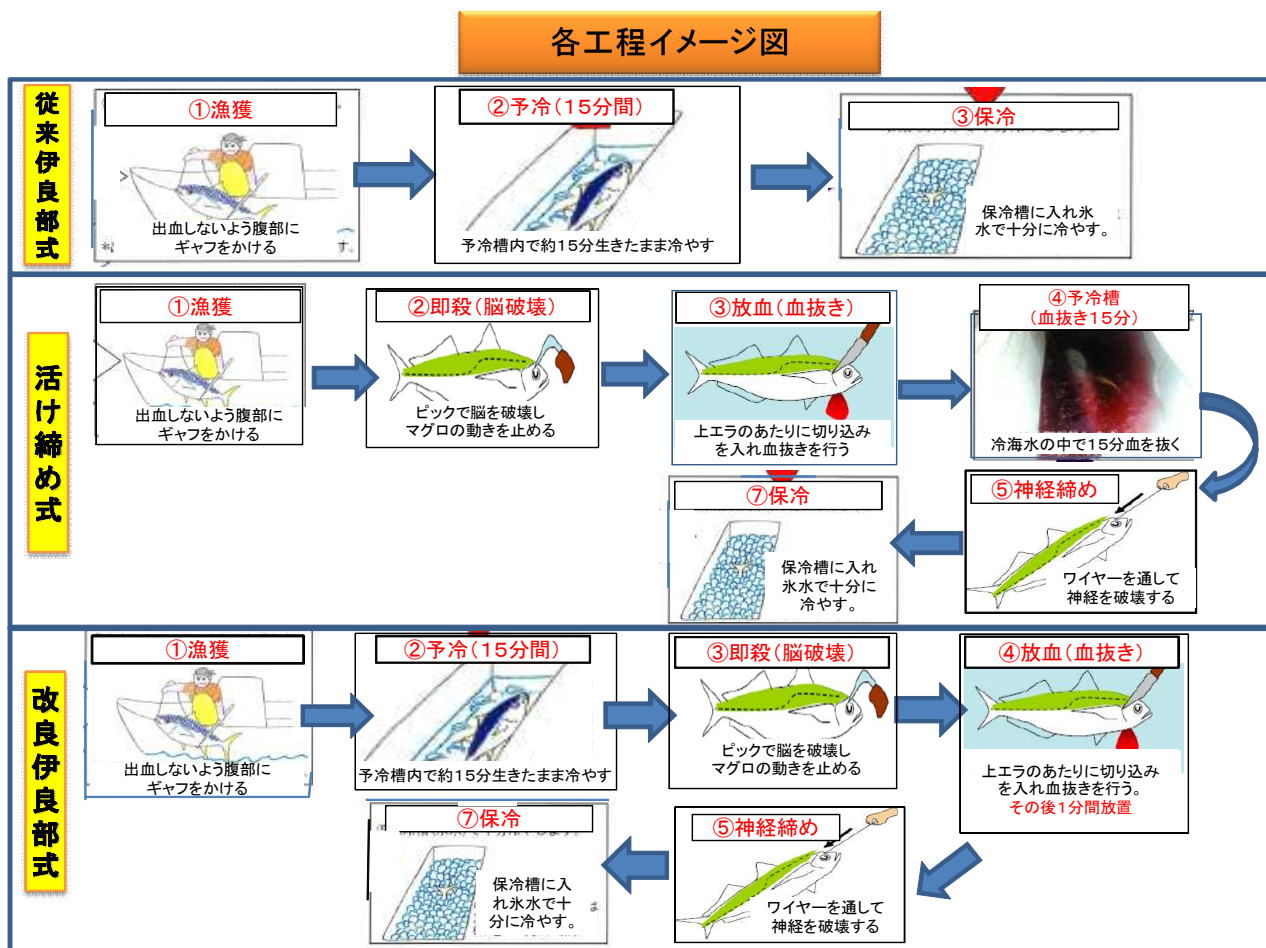
居酒屋による評価調査では、刺身として店で提供できるのは①通常伊良部式によるマグロは6日目まで、②活け締め式は7日目まで、③改良伊良部式は8日目以降でも可、との回答をいただき、身持ち面でも改良伊良部式がもっとも良かった。

3. 考察

今回の試験結果から、漁獲後に一旦予冷槽にて一定時間生きたままマグロを冷却することはヤケには有効であることが再確認できた。また血抜き・神経抜き等の活け締め処理は身質の向上に有効であると示唆される。ただし手順等を誤るとヤケやドリップ増加の要因ともなり得る事から、現時点では改良伊良部式による手順が最も優良な方法であると思われる。ただし、これらの処理工程をすべてのマグロで行うとなると漁業者、特に一人乗り漁師にはかなりの負担である為、ヤケが少ない冬場では予冷槽に入れる課程を省くなど、作業の省略化も必要になってくると思われる。

今後も漁協・漁業士らの協力を得ながら、漁業者が無理なく行える優良な処理方法を普及していきたい。

別表①



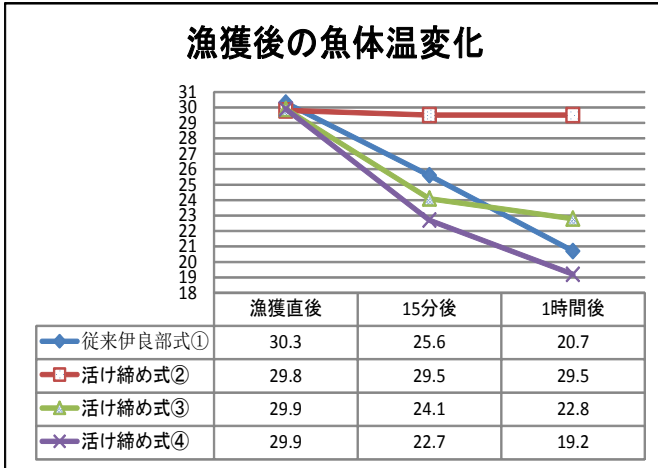
別表② マグロ毎の評価

漁獲当日のヤケ・鮮度の状況

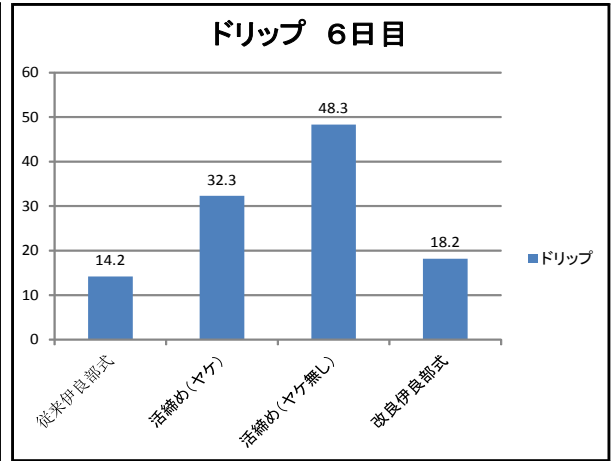
個体No.	魚種	重量(kg)	試験区分	左右	ヤケ	PH	解体時 鮮度評価
No.1	キハダ	16	①通常伊良部式	右	無	6.01	身が硬く、しまっている。
				左	無		
No.2	キハダ	22.9	②活け締め式	右	無	5.84	身が硬い、ヤケてる。
				左	小ヤケ		
No.3	キハダ	19	③活け締め式	右	無	6.2	打ち身あり、内出血、だるだる感がある
				左	無		
No.4	キハダ	27.8	④改良伊良部式	右	無	5.96	見た目、肉質ともに一番良い
				左	無		

③の活け締め式で処理したマグロの片側のみヤケが発生

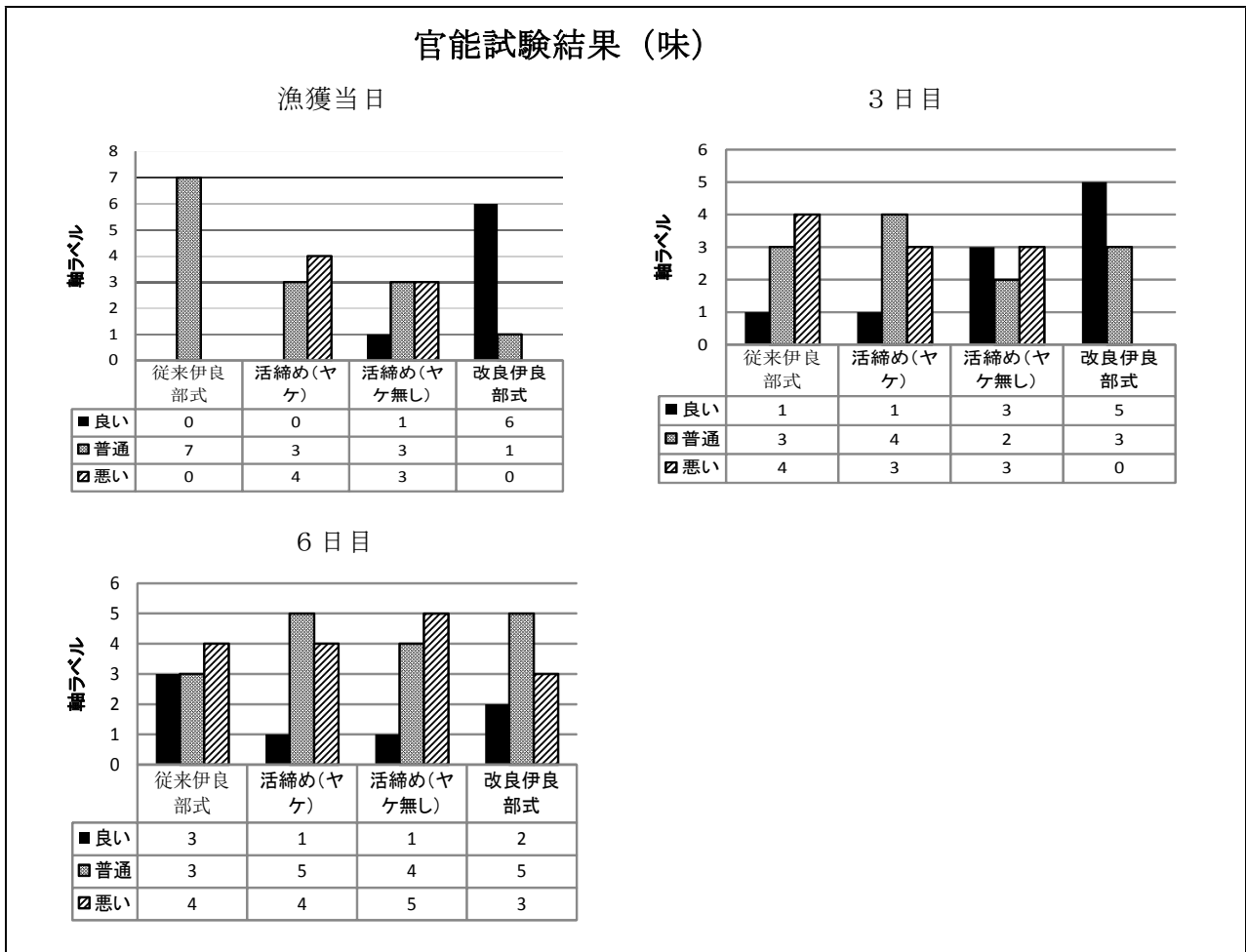
別表③



別表④

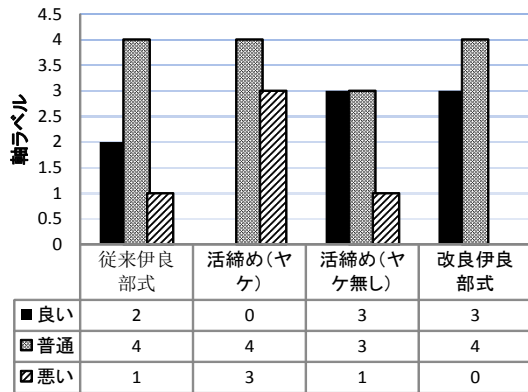


別表⑤

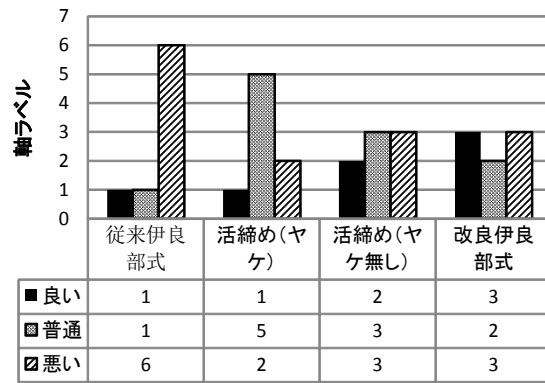


官能試験結果（弾力）

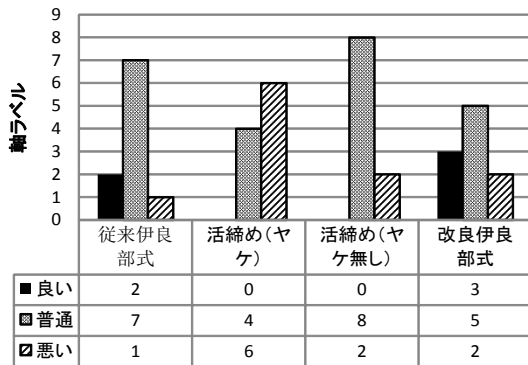
漁獲当日



3日目

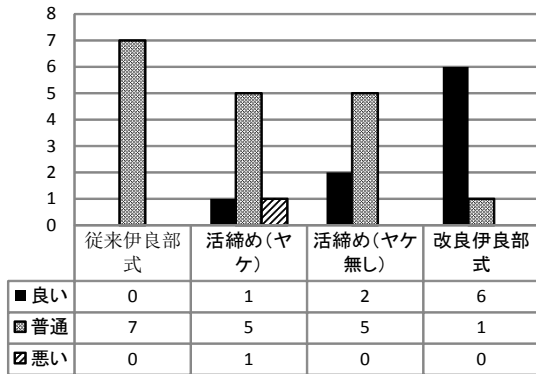


6日目

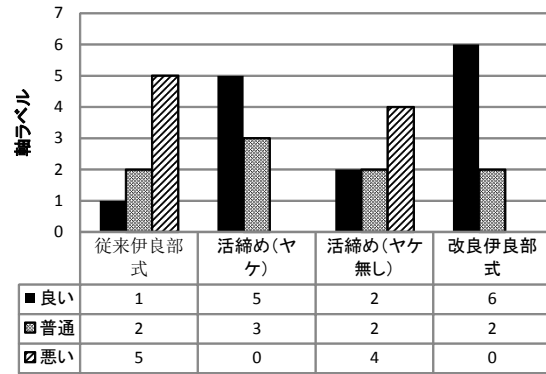


官能試験結果（におい）

漁獲当日



3日目



6日目

