## 課程新知

活締(Ike jime)

近期台灣有許多團體推行利用活締的方式讓海鮮以人道且維持美味的方式來 處理各式海鮮食材,但是在傳統家庭中依然以活海鮮與現撈為主流,讓許多經過 達人活締的商品雖然可以提升美味卻無法提高售價。漁業署一直在推廣魚食文化 在品嚐鮮美海鮮的同時也希望消費者了解各種海鮮的生產或加工流程,利用海鮮 背後的故事進行另類行銷,同時也教育消費者品嚐美食過程中也能細細咀嚼其中 文化與傳承。

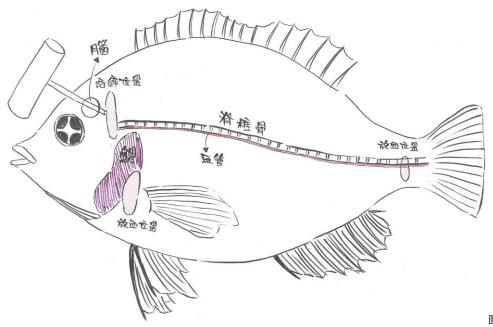
活締早期由日本開始的一種技術,魚獲釣起後迅速進行宰殺以減少魚體產生乳酸與皮質醇,當魚體減少壓力釋放後反而可以增加魚肉的鮮美程度。因此魚肉以相同保鮮狀態賞味期限可以拉長,魚體熟成所時間亦可增長可以讓饕客更能品嚐不同於現撈之美味。一般魚死亡前會掙扎而消耗體內的 ATP 與產生乳酸,因此魚類僵直期縮短快速進入自家消化,也因為自家消化時間較活締處理後的魚隻還短,所以很難品嚐到熟成後的魚體鮮味。而多數海鮮料理也因魚肉熟成鮮美的時間短暫,一般海鮮餐廳也就直接以新鮮為主打的賣點了。

魚類死亡消耗 ATP 之過程如下:

 $ATP \rightarrow ADP \rightarrow AMP \rightarrow IMP \rightarrow inosine(HxR) \rightarrow Hypoxanthine(Hx)$ 

隨著鮮度的降低反應往右進行,而 ATP 關連化合物總量大致一定。

使用活締的位置圖如下:



圖片來源:鍾緩蓉手繪

- 1. 使用長釘(尖刀)迅速破壞魚腦,讓其痛楚來不及從腦傳達到身體各部位。
- 無鰓使用尖刀放血,魚尾亦可切開放血。(魚尾切開可加速放血,但是反而不見得放得很乾淨)魚鰓放血只切斷大血管,盡量避免觸及內臟與心臟。
- 3. 放入常溫水中放血,腦死後心臟尚在跳動可讓血液放得更為乾淨,如有加冰塊 須注意水溫太低魚眼容易變白或是血液因凝固而無法完全排出。
- 4. 使用神經締工具(不鏽鋼線或形狀記憶合金),由頭部插入快速貫穿脊隨癱瘓其神經傳遞系統。亦可由切斷的尾處進行神經締作業。

神經締之不鏽鋼線會因魚種不同而有不同直徑之限制,相關資訊請參考 (pacificright | 活締進階 - 太平洋右)之文章有做詳細的比較與說明。

而 pH 值亦為鮮度檢測方法一般活魚肌肉之 pH 為 7.2-7.4, 死後因解醣作用 使肌肉 pH 逐漸降低,達最低點後,隨著腐敗之進行鮮度降低致鹽基性物質上升 (NH<sub>3</sub>、胺基化合物), pH 再度上升。這一階段 pH 值的逐漸上升正好反映鮮度下降 的程度,因而被採用作為鮮度判定的標準。故 pH 來判斷鮮度之原因即為此。pH 由最低點再上升至 6.2 附近時,是為腐敗初期,所以魚類死亡前的掙扎增加乳酸也會加速魚肉至腐敗階段。

台灣目前正大力推廣此人道處理的方法,現階段亦有許多單位在做活締課程並頒發證書給研習通過之漁業養殖人員,例如財團法人台灣永續麤漁發展協會有計畫性之推行此方式,期盼能提升台灣的魚體後處理的流程。因台灣漁業技術排名始終領先許多漁業國家,而漁獲至港口後的處理與拍賣擺放狀況卻讓人為之詬病。既使有經過活締的魚隻卻因外觀受損而無法提高售價,讓許多漁業從業人員依然選擇傳統魚隻掙扎死亡以保留其完整外觀。但是台灣消費者就無法吃到擁有不同於以往的優雅風味之漁獲,活締放血後的海鮮也會因此損失部分重量,因此必須提高售價。或許我們可以由教育開始著手,讓學生了解人道活締雖破壞外觀,但卻能以最人道的方式讓魚隻減少死前的痛苦,並且完整保留魚隻的鮮美成分。漁民可以不再靠以量取勝,而是善待每次的漁貨相信我們更能往精緻漁業邁進一大步。