

出國報告（出國類別：其他）

參加北日本漁業經濟學會第 42 回大會

服務機關：水產試驗所 沿近海資源研究中心

姓名職稱：楊清閔 助理研究員

派赴國家：日本 札幌

出國期間：2013 年 11 月 8-12 日

報告日期：2013 年 11 月 20 日

摘要

本次參加北日本漁業經濟學會第42回大會，於一般報告場次發表研究中論文一篇，以傳統漁業與海洋觀光產業利用海洋保護區的衝突防制-台灣事例-為主題，與與會學者進行討論。內容略以：海洋保護區管理的成功，雖然對永續漁業具關鍵性作用，但受到限制的海域可能影響生計，容易招致官民、或各產業在利用上的衝突與對立。海洋保護區的成效部分取決於漁民的態度，若疏於理解漁民的態度及看法時，將會損害其成效。因此，本研究將生態、管理、經濟與社會等四個層面，利用文獻分析建立研究架構，以專家式幾何平均數法將利益相關者群組的態度與想法，量化為權重值，藉以瞭解傳統漁業與海洋觀光產業利用海洋保護區的態度與想法。

Abstract

Although the success of Marine Protected Areas (MPAs) management has a crucial effect on the sustainability of fisheries, restricted marine realms can affect people's livelihood and may cause conflict and opposition between the government, people, and industries. The efficacy of MPAs is partially dependent on the attitudes of fishermen, and it will be damaged without an understanding of the attitudes and views of the fishermen. Thus, this study used literature analysis to establish a research framework for the four dimensions, namely ecology, management, economy, and society. The expert geometric mean was used to understand the attitudes and views toward the use of MPAs by the traditional fishery industry.

目次

一、	目的.....	4
二、	過程.....	5
	(一)、 大會之行程概要.....	5
	(二)、 參與研討會之主要內容.....	6
	(三)、 參與論文發表之內容.....	8
三、	心得及建議.....	12
四、	附錄.....	14

一、 目的

北日本漁業經濟學會的研討會及日本考量「食」與「漁」的地區研討會為日本海洋與水產相關之管理學、經濟學、人文學、政策學之論文發表與議題討論場合。該會為每年參加海洋與水產界學者約 100 人，討論最新漁業與海洋治理等相關議題，本次大會的主題為環繞於「鮭魚」的資源及流通的今日課題，以舉辦大會的方式，讓水產領域的專家學者們齊聚一堂，針對如何提升鮭魚之資源保護、受氣候變遷的影響、養殖、進口與流通等等所面臨的問題，進行研究成果之經驗分享與人員交流。本研討會定期舉辦但每年主題不同，可提供水產研究者瞭解最新該領域的研究課題與思維。

本次於日本舉辦的研討會除了涉及鮭魚受氣候變遷的資源問題，資源動向及受震災的影響，對鮭魚流通及定置網漁業的漁業權問題、經營問題與收入安定對策等日本於水產業的問題點等等主軸議題的發表討論之外，論文發表方面，包括海洋休閒的發展狀況、漁業與海洋觀光產業的衝突防止、新加入養殖業的漁業者、高齡化的沿海漁村問題，沿近海漁會、底拖減船、日本北部圍網的漁獲動向、日本海北部石斑魚資源動向、秋刀魚的資源減少與小型船作業、日本真鮭的近年漁業及價格形成、鮭魚增殖現況、漁業必要的技術開發及研究方向等等計有 12 篇論文發表。而在總會則有現在日本受震災之後有關宮城現的「水產特區」的問題點，地域漁業的構造變化，三陸銀鮭的養殖復興，以及污染水洩漏問題及福島縣的試驗作業等等的 5 篇議題討論。

台灣水產試驗所為我國水產研究領域的執行與領頭機關，亦是支持所有漁民及水產漁業界的研發單位，如何解決漁民所面臨的問題及創造水產業的產業價值，為本所投入研發的目的。基於積極參與相關國際學術活動的交流，汲取日本於水產業的海洋事務政策、水產資源管理、漁業科技技術的研究等相關經驗，進而運用於我國水產業。本所沿近海資源研究中心將於該研討會中發表論文 1 篇，並能與與會專家學者共同討論，提升我國對於漁業及海洋保護區的重視之外，亦能建立與活絡與日本水產業之產學界之交流與溝通的國際管道。

二、 過程

(一)、大會之行程概要

11 月 8 日 (五) 18:00 – 20:00

理事會 於北海道大學農學部 3 樓

11 月 9 日 (六) 10:00

開場・報到開始 於北海學園大學 國際會議室

10:30 – 17:30 研討會

18:00 – 19:30 懇親會

11 月 10 日 (日) 09:00 -

開場・報到開始

09:30 - 論文發表・大會總會

論文發表第 1 會場：6 號館 C-30 室

論文發表第 2 會場：6 號館 C-31 室

北日本漁業經濟學會 第 42 回大會 兼 第 22 回考量「食」與「漁」的地區研討會

大會主題：環繞於「鮭魚」的資源及流通的今日課題

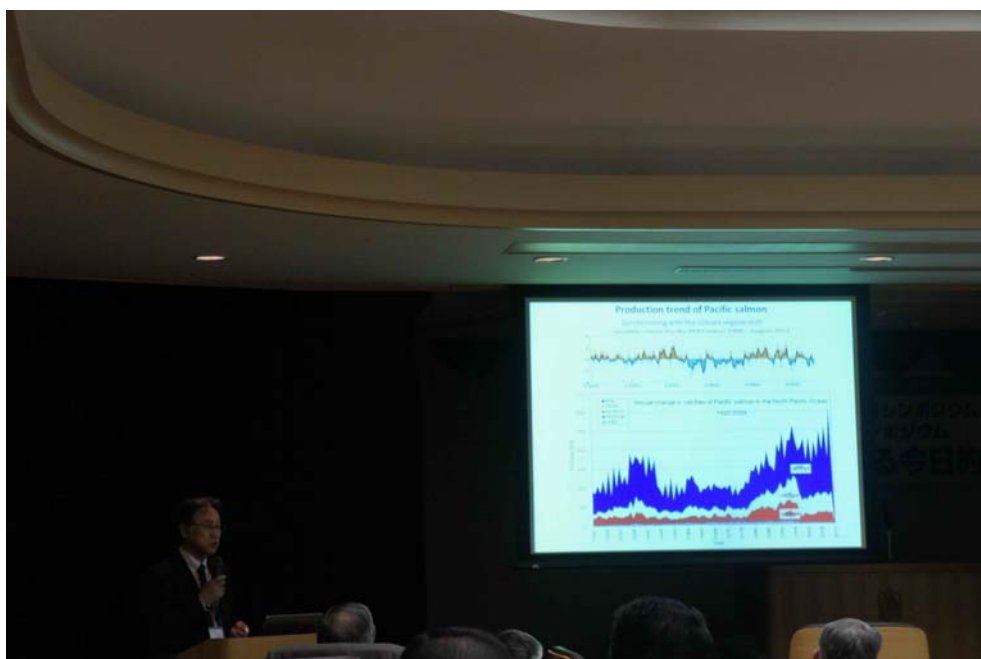
(二)、參與研討會之主要內容

本次研討會由東京水產振興會、漁業情報服務中心、北日本漁業經濟學會共同舉辦，相關水產業界、學者、漁會團體等共有 130 人參加。11 月 9 日大會分為第一節上午場次討論「如何看鮭魚的資源變化」，第二節下午場次討論「如何展望鮭魚漁業及流通的未來」，每場次 4 人合計共 8 人提出簡報演說，最後再與會場的參加人員共同進行總合討論。

第一節的一開始由北海道大學的歸山雅秀教授對「氣候變遷與鮭魚資源」進行報告。說明北太平洋全體的鮭魚資源的動向、與長期的氣候變動的關係、海水溫暖化對鮭魚生活史的影響，並有提及孵化場魚與野生魚的往後影響等。野生魚的基因多樣性較孵化場魚高，亦對環境變化的適應力要好，今後預測溫暖化及海洋環境的變化仍會持續，因此強調野生魚所帶有基因資源的重要性。而在北海道野生鮭魚溯河的河川約有 60 條，鮭魚進行自然產卵，因此該教授強調需要重視野生鮭魚可溯河的河川並守護之，而且必要去考量劃設區域(zoning)。



北日本漁業經濟學會 第 42 回大會現場約 130 人參加



歸山雅秀教授對「氣候變遷與鮭魚資源」進行發表演說

之後則由北海道總合研究中心之鮭鱒・內水面試驗所的宮腰靖之研究員針對「北海道的秋鮭資源動向」，岩手縣水產技術中心的小川元研究員對「岩手縣的秋鮭資源與震災的影響」，以及前宮城縣內水面水產試驗所的高橋清孝研究員對「前期・後期之鮭魚游來資源及種苗放流的諸課題」等進行報告。

第二節的由鹿兒島大學的佐野雅昭教授對「圍繞於日本的鮭魚商業動向」進行報告。介紹全球及日本的鮭魚商業以養殖鮭為中心的動向實態。大西洋鮭(アトラン)、虹鱒(トラウト)、銀鮭(チリギン)等高脂肪的鮭魚相互代替性，有競爭及競合補充的特性，但是秋鮭(アキサケ)為低脂肪性，與上述高脂肪性鮭形成不同的市場，亦沒有代替性，因此以中長期來看，應在養殖鮭中仍會持續有其優位性。此外，針對秋鮭方面提供相關的問題點，包括秋鮭是否有被新時代所認可的商品力，提供給什麼樣的價值及什麼樣的顧客群，是否可以成為小販交易的商材等問題點。為了能活化秋鮭這個對日本而言重要的資源，必要好好地去定義顧客群及價值感，而今後就是需要認真考慮的時期。

之後，則有北海道漁連的鈴木聰對「秋鮭的環境」，道水產林務部的山口修司對「定置漁業權的轉換與鮭魚定置網的經營問題點」，以及道漁業共濟組合的津田要對「鮭魚定置漁業及漁業收入安定對策」等進行報告。

(三)、參與論文發表之內容

上午的論文發表分為二會場，本人於第一會場第 2 場的論文

發表，以傳統漁業與海洋觀光產業利用海洋保護區的衝突防制-台灣事例-為主題，與與會學者進行討論。內容略以：海洋保護區管理的成功，雖然對永續漁業具關鍵性作用，但受到限制的海域可能影響生計，容易招致官民、或各產業在利用上的衝突與對立。海洋保護區的成效部分取決於漁民的態度，若疏於理解漁民的態度及看法時，將會損害其成效。因此，本研究將生態、管理、經濟與社會等四個層面，利用文獻分析建立研究架構，以專家式幾何平均數法將利益相關者群組的態度與想法，量化為權重值，藉以瞭解傳統漁業與海洋觀光產業利用海洋保護區的态度與想法。研究結果略以：

1. 「保持生態系統的完整性」及「廢棄物與污染處理」，此二因子可視為各群組對永續利用 MPAs 的重要共識因子。
2. 主要的衝突點在於「管理」層面，「完善法令界定與明文禁止事項」及「增強執行力、違法取締與管制措施」等此二因子雖然其他群組認為重要，但漁民群組認為執行過於強硬，昔日的漁業活動卻遭禁止，有權益受損及不公平感的產生，讓漁民對保護區成立極不認同。
3. 漁民認同「居民·業者共同參與管理與保育(統合管理)」，漁民認為管理必需尊重當地居民及漁民，並將相關的利用者均納為管理的一環。
4. 「增加觀光業收入與觀光永續發展」、「增加當地居民就業機會」、「整合當地業者為一組織，共同配合與協調利用」等3因子，漁民與海洋觀光業者較重視。此因為需解決當地居民的生

計問題後，能提昇願意配合政策的意願，易使當地居民間產生共識。

本研究結果將可充分掌握傳統漁業的漁民與海洋觀光產業的利用者對於海洋保護區永續發展的態度，將可減少對立與衝突，有助於改善整體海洋保護區的效能，並獲得更多地方利用者的支持，用以尋求共同管理海洋保護區，並得以永續發展的協和模式。而與會的學者對本人所提出的 AHP 研究法感到非常有興趣，並向本人討論相關的研究方法及一致性檢定的問題等等。亦有些與會學者認為，本研究採用過多的統計方法，應該宗於現場所訪談之結果，針對漁業的問題進行解決等建議。



第一會場的的論文發表演場，約 50 人參與



本人於會場中發表論文並介紹現在台灣現在的情形

與本次論文發表主題相似的有第 1 場的海洋休閒的發展情形與展望-以漁業為主體的靜岡縣沼津市戶田的例子，在戶田海洋休閒活動與漁業亦有摩擦發生，例如當地漁會導入養殖事業，而對當地的海水浴場造成影響而停止，而觀光協會為能發展遊艇停泊，考慮設置專用遊艇停泊專區及設施，但漁業者對泊區的地點有意見而反對，另外觀光上要發展潛水，漁業者雖同意但突然中止，仍由於周邊區域的潛水客激減所致。而漁業與觀光協力的事例也有，例如校外教學，傳統牽曳網的體驗，魚苗放流、魚乾的製作體驗等等。

此外，對於第二會場的秋刀魚資源的減少對小型漁船的作業影響，主題感到有興趣而趕去聆聽。主要是由日本漁業情報服務中心的渡邊一功研究員所發表，研究的目的是在於日本水產廳所公

佈的秋刀魚資源評價結果，秋刀魚的太平洋西北部系群的資源量減少，在 2010 年以後位於中間的水準。而日本漁船的秋刀魚的漁獲量在 2008 年有 34 萬 3000 噸，為過去 30 年來最高值，但是 2010 年減至 19 萬 3000 噸，與 2008 年相較減少 56%。特別是 2010-2013 年，秋刀魚漁期開始的 9 月中旬左右秋刀魚漁獲狀況不佳，漁獲量低的狀況一直持續。在秋刀魚漁業當中，小型漁船(流刺網船及 100 噸未滿的棒受網船)的漁期解禁日較 100 噸級以上的漁船要早，在漁期初期的秋刀魚單價高的時期，需儘可能地漁獲，常為有利潤的關鍵時刻，而該研究則是整理 2010-2013 年所發生之初漁期秋刀魚漁況不佳的原因，以及漁場形成機制，並對小型漁船的作業影響等做一報告。

三、 心得及建議

(一)、 於日本所發生相關的水產問題，亦存在於台灣，本次參與的大會當中，得知日本的漁業或漁村在發展海洋觀光上，仍有許多的折衝與摩擦，但對於發展海洋休閒活動時漁業者的配合度較台灣高，其可能的原因在於日本當地的漁會擁有漁業權，在當地導入休閒產業時，仍會尊重當地漁業文化及產業的活動，對於導入後的產業經營管理上，地方或漁村會負起督導及守護的責任，此可做為我國在漁村中導入海洋休閒活動時可供借鏡的地方。

(二)、 戶田漁村在發展海洋休閒觀光產業之際，起因在於約地

遠洋漁船發展大海難事故，為支援遭難者遺族的家屬生活，在漁村裏建設國民旅宿，提供雇用的機會，而持續到現在。即漁業者自行發展觀光產業，提高了漁業者的參與度，在摩擦上也減少許多，又增加漁業者的生產直銷的管道，及當地物產宣傳的機會。

(三)、學術大會兼地方性的研討會合辦，平台訂出討論主題，提供日本水產業界與學界及官方對現有時事及關心話題的溝通管道，對產業界的助益良多，對學者所注目及研究的課題亦提供不少的思考點，對於往後的學術交流及經驗借鏡，均是不錯的方式。

(四)、大會議題對於鮭魚資源及市場流通方面，詳實的講解與討論，對於現有市場資訊的建立，商材的國際化及市場潛力均有著墨，因此，對於台灣水產業而言，主力的水產品項或例如石斑、虱目魚等養殖魚，仍應有專責單位進行相關資訊的長期收集與資源分析，以及漁業經營端之生產、加工、行銷及檢疫等等對往後出口及內銷，及解決產業問題方面均有助益。

四、 附録

本次論文發表接受證明文件

2013.10.15

台湾・水産試験所
楊 清閔 殿

北日本漁業経済学会 事務局長
北海道大学 宮澤晴彦

北日本漁業経済学会 第 42 回大会 一般報告の受付について

2013 年 11 月 9,10 日、北海道札幌市で開催される北日本漁業経済学会第 42 回大会における一般報告として、貴下の申し込まれた下記の報告につきましては、当学会事務局として確かに受け付けましたことを認めます。

< 記 >

楊 清閔 ・ 頼 継昌 ・ 吳 龍静

「伝統漁業及び海洋観光産業の海洋保護区利用における衝突防止について - 臺灣の事例から - 」

本次論文發表英文摘要

Prevention of Conflict in the Usage of Marine Protected Areas by the Traditional Fishery Industry – a case study in Taiwan –

Ching-Min Yang, Chi-Chang Lai,

Long-Jing Wu (Coastal and Offshore Resources Research Center, Fisheries Research Institute, Taiwan)

Although the success of Marine Protected Areas (MPAs) management has a crucial effect on the sustainability of fisheries, restricted marine realms can affect people's livelihood and may cause conflict and opposition between the government, people, and industries. The efficacy of MPAs is partially dependent on the attitudes of fishermen, and it will be damaged without an understanding of the attitudes and views of the fishermen. Thus, this study used literature analysis to establish a research framework for the four dimensions, namely ecology, management, economy, and society. The expert geometric mean was used to understand the attitudes and views toward the use of MPAs by the traditional fishery industry.

The results of the study showed that :

1. There is a strong consensus regarding “Completeness of ecosystems (B1)” and “Processing of wastes and pollutants (B2)” for all five groups. These two factors are paramount to the sustainable utilization of MPAs.
2. This study found that major conflicts occur regarding policy management. Fishermen disagree with the “Legal prohibitions (M1)” and “Law enforcements (M2)”. But, other four groups tend to find the two factors extremely important that can successfully define the fishing scope. They think that moral persuasion and regulatory enforcements can make the MPAs more effective.

3. Fishermen could primarily fish before the MPAs were established; now that fishing is prohibited in these areas, they feel that some unfair phenomena are occurring and that their rights are being undermined. Therefore, fishermen have the highest weight in “Integrated management (M7)” and they believe that respect for fishermen’s opinions and concern for their livelihood are more important than other factors.
4. Fishermen and business operators groups think that “Tourism revenues (E1)”, “Employment opportunities (E2)” and “Resource allocations and coordination (E6)” are important.—they are local residents, it seems reasonable to suppose that livelihood issues influence the sustainable utilization of MPAs.

The results of this study could be used to fully grasp attitudes toward the sustainable development of MPAs by individuals in the traditional fishery industry and by users of other industries, in order to reduce opposition and conflict, and help improve the overall efficacy of MPAs.

本次論文發表日文摘要

漁業及び海洋観光産業の海洋保護区利用における衝突の防止と抑制—台湾の事例

楊 清閔 ・ 賴 繼昌 ・ 吳 龍靜

(台湾・水産試験所 沿近海資源研究センター)

海洋保護区の管理に成功することは、持続的な漁業のために重要な役割を果たす一方、活動海域が制限されることで関係者に経済的な影響をもたらす恐れがあり、官民間あるいは各産業間で利用上の衝突や対立が発生する可能性が大きい。

海洋保護区の効果については、漁業従事者の受け止め方に左右されるところが大きく、彼らの態度と見解を考慮しなければ、効果は減少することになる。そのため本研究では、生態、管理、経済および社会の四つの面から、それぞれ文献を利用しての分析により研究の枠組みを構築し、専門的な幾何平均を用いて利害関係グループの態度と見解を計量化した。それにより既存の漁業と海洋観光産業が海洋保護区を利用する際の態度と見解を明らかにすることができた。

結果は以下の通り：

1. (B1)生態系の完全性の保持;(B2)廃棄物および汚染の処理。この二つの要素は各グループのMPAsの持続的利用に対する重要な共通認識とみなすことができる。
2. 主な衝突要因は「管理」面にある。(M1)法令の整備と禁止事項の明文化;(M2)執行力および違法取締・管制措置の強化、この二つの要素は、その他のグループは重要であるとの認識だが、漁業従事者グループは、執行が過度に強硬であれば従来の漁業活動が禁止され、権益が損なわれ不公平感が生じると考え、そのため保護区の成立に極

めて難色を示している。

3. したがって漁業従事者は、(M7) 地元住民と業者が共同で管理と保護(統合管理)を行うことに合意している。漁業従事者は、管理においては地元住民と漁業従事者を尊重すべきで、さらに関係する利用者を均しく管理の一環に入れることが必要であると考えている。
4. (E1)観光産業の収入増加と持続的な発展;(E2)地元住民の就業機会の増加;(E6)地元業者の一つの組織への統合と共同での利用調整。漁業従事者と海洋観光業者はこの3つの要素を重視している。これは地元住民の生計問題を解決すれば、政策への積極的な協力が期待でき、地元住民の間で合意が達成しやすいためである。

本研究の結果は、漁業および海洋観光産業従事者の海洋保護区の持続的な発展に対する考えを十分に把握することで対立と衝突を減少させ、海洋保護区の全体的な機能の改善に貢献できるものである。さらに多くの点で関係利用者に有益であると認められることで、海洋保護区の共同管理および持続的な発展のための協調的模式を提起するものである。