

出國報告（出國類別：國際會議）

參加「第 11 屆亞洲水產與水產養殖研討會」

服務機關：國立嘉義大學

姓名職稱：陳哲俊

派赴國家：泰國

出國期間：105年8月3日至7日

報告日期：105年10月7日

摘要

第十一屆亞洲漁業和水產養殖論壇(10th AFAF)於 2016 年 8 月 2 日至 8 月 7 日在泰國曼谷 The Bangkok International Trade and Exhibition Centre (BITEC)舉行。本屆論壇的主題為「Asian Food Security for the World」，希望藉由本屆論壇提供相關學者專家一個交換水產養殖與漁業科學的平台。本次除論壇外，亦同時舉辦 2016 東南亞國家聯盟漁業及水產養殖研討會及博覽會 (ASEAN Fisheries and Aquaculture Conference and Exposition 2016)，並有相關水產相關廠商贊助參展。本次會議台灣計有 7 所大學，共 51 位成員出席本屆論壇，台灣代表團共口頭發表論文 16 篇，壁報論文 27 篇。8 月 5 日晚間 6 點參加亞水會全體會員大會 (照片十)，在理事長、秘書與財務分別報告學會事務後，投票選舉亞水會第十一屆理事，台灣由卸任理事陳弘遠教授提名黃承輝及王涵青兩位教授參選本屆理事，投票後兩位均順利當選新任理事。另外，會議前遇到協辦此次亞水會之機構 NACA 惡意更改我國籍為中國台灣，在我方強烈爭取下，獲大會同意所有與會國家皆不出現國籍，平息此次國籍爭議事件。

目次

壹、 會議目的及背景	1
貳、 參加會議過程	2
參、 與會心得及建議事項	10

壹、會議目的及背景

一、 會議目的

本屆會議主要於泰國曼谷舉辦，會議中主要目的為進行”亞洲水產安全對世界的貢獻”「Asian Food Security for the World」等相關議題的探討。期望透過會議的討論，強化亞洲及澳洲地區之國家的水產養殖聯繫，共同為亞太地區水產養殖的永續發展共同努力。

二、 會議背景

亞洲水產學會 (Asian Fisheries Society, 簡稱亞水會)緣於 1983 年 5 月間由當時在菲律賓馬尼拉 ICLARM (International Center for Living Aquatic Resources Management)工作之 Dr. Richard Neal 出面邀請我國中央研究院廖一久院士在內的各國七位相關人士於本部開會討論下所設立，會中認為有必要成立亞洲地域性之國際水產學會組織，故於翌(1984)年 5 月 2 日由 14 位 Charter Member 共同簽名學會憲章(Society' s Constitution)後正式成立。亞水會由理事會(The Council)負責運作，理事會係由亞水會會員大會就亞洲各國所提名之人選中選出 15 位理事(Councilor)所組成。原則上，代表同一國家理事不超過 2 位。15 位理事推選一位理事擔任理事長，主持及領導理事會。我國的劉錫江教授、廖一久院士分別擔任過亞水會第四及第六屆理事長。此外，蕭錫延講座教授、郭欽明教授、陳瑤湖教授、方力行教授及陳宏遠教授、黃承輝教授等都曾擔任過亞水會理事。亞水會理事會除會員投票選出之 14 位理事外，另設一席合作(Co-op)理事，由該屆亞洲水產論壇舉辦國家會員擔任，以協助籌備及處理論壇相關事宜。

亞洲漁業和水產養殖論壇(Asian Fisheries and Aquaculture Forum, AFAP)為亞水會之正式國際學術會議，每三年舉行一屆，提供亞洲各國乃至世界其他各地水產相關研究成果與意見交流之平台，為亞洲地區最重要的水產學術研討會。第 33 次亞水會理事會議在印度召開時鑑於水產養殖在此論壇中份量已超過捕撈漁業，故決定將論壇名稱由「亞洲水產論壇(Asian Fisheries Forum)」改為「亞洲漁業和水產養殖論壇(AFAP)」。第十一屆亞洲漁業和水產養殖論壇(10th AFAP)於 2016 年 8 月 2 日至 8 月 7 日在泰國曼谷 The Bangkok International Trade and Exhibition Centre (BITEC)舉行。本屆論壇的主題為「Asian Food Security for the World」，希望藉由本屆論壇提供相關學者專家一個交換水產養殖與漁業科學的平台。本次除論壇外，亦同時舉辦 2016 東南亞國家聯盟漁業及水產養殖研討會及博覽會 (ASEAN Fisheries and Aquaculture Conference and Exposition 2016)，並有相關水產相關廠商贊助參展(Trade Show)。

貳、參加會議過程

一、會議議程

詳細議程如下：

Programme schedule

3 August 2016, Wednesday	
08.00 – 22.00	Poster set up
15.00 – 18.00	Registration
4 August 2016, Thursday	
08.00 – 09.30	Registration
09.30 – 10.00	Coffee break
10.00 – 11.15	Opening ceremony
	Minister of Agriculture and Cooperatives, Thailand
	President, Eleventh Council, Asian Fisheries Society
	Director General, Department of Fisheries, Thailand
	Group photo
	Opening of Seafood Exposition and Posters
11.15 – 12.00	Tour of Seafood Exposition and Posters
12.00 – 13.00	Lunch
13.00 – 14.40	Keynote presentations
	Prof. Louis Cassar (Chair)
	Dr Varin Tanasomwang (Co-Chair)
	Countering food security threats with genetic improvement: ASEAN aquaculture scenarios Prof. Uthairat Na Nakorn (Kasetsart University)
	Ecosystem-based adaptation to coastal erosion and sea-level rise Prof. Wong Poh Poh (University of Adelaide)
	A roadmap to fisheries sustainability: Fantasy or reality? Prof. Ratana Chuenpagdee (Memorial University)
14.40 – 15.30	Panel discussion with keynote speakers
	• Prof. Uthairat Na Nakorn • Prof. Wong Poh Poh • Prof. Ratana Chuenpagdee • Prof. Roger Doyle • Dr Derek Staples
15.30 – 16.00	Coffee break and poster session
16.00 – 18.00	Parallel scientific session 1
18.30 – 20.30	Welcome reception hosted by the Thailand Department of Fisheries
5 August 2016, Friday	
08.30 – 9.40	Keynote presentations

	Genetics of growth and disease in aquaculture: The future Prof. Roger W. Doyle (Genetic Computation Ltd.)
	Sustainable fisheries in the Asian context Dr Derek Staples (Australia)
09.40 – 10.00	Open forum
10.00 – 10.30	Poster session
10.30 – 11.00	Coffee break and poster session
11.00 – 13.00	Parallel scientific session 2
13.00 – 14.00	Lunch
14.00 – 16.00	Parallel scientific session 3
16.00 – 16.30	Coffee break and poster session
16.30 – 18.00	Parallel scientific session 4
18.30 – 20.30	General Assembly of the Asian Fisheries Society

6 August, Saturday

08.30 – 10.30	Parallel scientific session 5
10.30 – 11.00	Coffee break and poster session
11.00 – 13.00	Parallel scientific session 6
13.00 – 14.30	Lunch
14.30 – 16.30	Reports of the scientific sessions Prof. Louis Cassar (Chair) Dr Varin Tanasomwang (Co-Chair)
	Governance Prof. Yuan Xinhua
	Education and training Dr Sirawut Klinbunga
	Sustainable intensification of aquaculture Mr Miao Weimin
	Response to impacts of climate change Prof. Wong Poh Poh
	Sustainable fisheries Dr Derek Staples
	Seafood, post-harvest technology & food safety Prof. Chen-Huei Huang
	Gender in aquaculture and fisheries Dr Meryl J. Williams
15.50 – 16.30	Closing ceremony and AFS awards

7 August, Sunday

	Post-conference day-tour to Demonstration Sea Farm, Petchaburi Province
--	---

Scientific programme

Parallel session	Room MR 211	Room MR 212	Room MR 213
4 August			
Session 1: 16.00 – 18.00	Governance	Education & training	Aquaculture (feed & nutrition)
5 August			
Session 2: 11.00 – 13.00	Governance	Fisheries (socio-economics)	Aquaculture (feed & nutrition)
Session 3: 14.00 – 16.00	Special session: Current governance issues in the inland fisheries of Asia-Pacific	Special session: Bioflocs	Aquaculture (genetics / biology)
Session 4: 16.30 – 18.00		Fisheries (taxonomy and stock structure)	Aquaculture (feed & nutrition)
6 August			
Session 5: 08.30 – 10.30	Governance	Aquaculture (socio-economics)	Aquaculture (health & disease)
Session 6: 11.00 – 13.00		Gender in Aquaculture & Fisheries (GAF6)	Aquaculture (health, genetics, & biology)

Room MR 214	Room MR 215	Room MR 216	Room MR 217
Climate change	Fisheries (biology & ecology)	Seafood, post-harvest & safety (marketing)	Gender in Aquaculture & Fisheries (GAF6)
Climate change	Fisheries (biology & ecology)	Special session: Small-scale fisheries and food security: Cross-pollination & synthesis	Gender in Aquaculture & Fisheries (GAF6)
	Fisheries (management)	Seafood, post-harvest & safety (food tech.)	
Special session: Cross-country studies on coastal resource management	Fisheries (resource assessment)	Seafood, post-harvest & safety (food safety)	
Aquaculture (feed and nutrition)	Fisheries (management)	Seafood, post-harvest & safety (quality assurance)	Gender in Aquaculture & Fisheries (GAF6)
Aquaculture (farming systems & practices)	Fisheries (taxonomy and stock structure)	Seafood, post-harvest & safety (food safety)	

二、相關行程

嘉義大學水生生物科學系由筆者(秦宗顯)與陳哲俊、董哲煌、黃承輝及陳淑美等五位教師及二位研究生共同出席第十一屆亞洲漁業和水產養殖論壇。筆者於8月3日早上於桃園國際機場搭乘14時55分中華航空CI835班機，並於當地16時00分抵達曼谷蘇瓦納那蓬國際機場，隨即由泰國當地導遊引領搭乘接駁車接送至曼谷市的Thomson Residence Hotel。曼谷為泰國的經濟中心，旅遊業為重要的經濟支柱，沿途可見許多大型shopping mall及大型旅館。

會議在8月3日下午報到，在8月4日舉行開幕式，8月3日上午抽空參觀曼谷市中心最高級shopping mall-Siam Paragon地下一及二樓的曼谷4D暹羅海洋世界(Bangkok Sea Life Ocean World)，此海洋世界為全東南亞最大的水族館。Bangkok Sea Life Ocean World佔地一萬平方公尺，水容量超過400萬公升，約有400多種水生動物包括淡、海水生物，甚至極地世界的企鵝等，除具旅遊休閒觀光功能之外，更兼具海洋生命科學教育的意義，相當值得參觀。當天14時回到大會會場(BITEC)報到、張貼海報後至商展參觀，此次商展主要以亞洲食品展為主，包括日本料理、泰國當地料理、水產加工品等，泰國第二大飼料公司Thai Union Feed Mill Co., Ltd. (TFM)在現場進行虱目魚養殖及虱目魚料理推廣，推廣人員正好是屏科大校友吳昔家先生及其公子Dr.吳，因此藉此了解泰國虱目魚養殖的情形(照片)。



照片二、在會場商展了解泰國虱目魚及金目鱸養殖現況
(Aug. 3, 2016, BITEC)。

泰國為亞洲地區重要的水產生產及出口國，為了解泰國水產消費狀況，利用會議空檔參觀了位於曼谷市中心消費市場(照片二，三)，市場上出現之養殖物種與台灣近似，單價普遍高於台灣，其中特別的是鯰魚大量出現在此類高級超市，。



照片二，三、泰國曼超市魚場集一角 (Aug. 5, 2016)。

三、會議內容

8月4日當天水產論壇開始，開幕式邀請了泰國漁業部官員等致詞，並以泰國傳統舞蹈做為歡迎 (照片四、五)。開幕式後開始密集的口頭論文發表及海報展示，總計有5場大會邀請主題演講 (keynote speech)，包括8月4日當天 Kasetsart 大學的 Prof. Nakorn 針對食品安全及水產基因改造的問題進行報告、Adelaide 大學的Prof. Nakorn 針對氣候變遷對海洋生態適應及海平面上升問題進行探討、Memorial 大學的 Prof. Chuenpagdee針對漁業永續發展問題進行報告，及8月5日 Genetic Computation Ltd. 的 Prof. Doyle 針對水產養殖動物成長及疾病相關遺傳育種問題進行報告及Australia的Dr. Staples針對亞洲地區漁業現況及永續發展進行探討的報告等 (照片六、七)。另外，大會共有199篇口頭發表論文及143篇壁報展示論文，根據大會宣布參予此次會議者超過500名。筆者於此次會議中發表壁報論文 Assessment of heavy metal levels in coastal organisms from four selected fish markets in Taiwan. (照片八、九)。

10th AFAF 會議及 2016 東南亞國家聯盟漁業及水產養殖研討會及博覽會共同討論亞洲水產當前食品衛生安全對世界的重要性，並分為 18 個技術專題 ” Technical Sessions” 及 3 個特別專題 ” Special Session” ，包括：

1. Governance
2. Education & Training
3. Fisheries (Socio-Economics)
4. Fisheries (Taxonomy and Stock Structure)
5. Fisheries (Biology & Ecology)
6. Fisheries (Management)
7. Fisheries (Resource Assessment)

8. Seafood, Post-Harvest & Safety (Marketing)
9. Seafood, Post-Harvest & Safety (Food Tech.)
10. Seafood, Post-Harvest & Safety (Food Safety)
11. Seafood, Post-Harvest & Safety (Quality Assurance)
12. Aquaculture (Socio-Economics)
13. Aquaculture (Feed & Nutrition)
14. Aquaculture (Health & Disease)
15. Aquaculture (Health, Genetics & Biology)
16. Aquaculture (Farming System & Practices)
17. Climate Change
18. Gender in Aquaculture & Fisheries
19. Special Session: Bioflocs
20. Special Session: Cross-Country Studies on Coastal Resource Management
21. Special Session: Small-Scale Fisheries and Food Security: Cross-Pollination & Synthesis



照片四、開幕現場座無虛席，大會現場更有電視台錄影轉播
(Aug. 4, 2016, BITEC)。



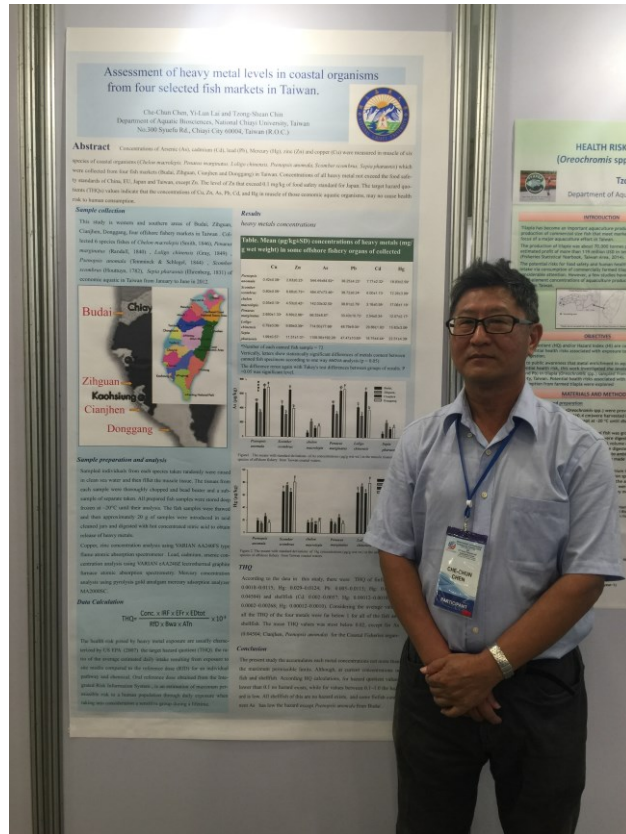
照片五、開幕當天，大會以泰國傳統舞蹈做為歡迎
(Aug. 4, 2016, BITEC)。



照片六、聆聽會議論文發表 (Aug. 4, 2016, BITEC)。



照片七、聆聽會議論文發表(Aug. 5, 2016, BITEC)。



照片八、筆者發表之壁報論文 (Aug. 4, 2016, BITEC)。

會場中海報展示及小組主題中對於生物活性膠羽養殖法發展，確實引起相當注意，對於蝦類養殖效益是起帶頭作用，是值得注意的議題。



照片九、會場生物活性膠羽養殖壁報論文 (Aug. 4, 2016, BITEC)。

筆者為亞水會會員，於 8 月 5 日晚間 6 點參加亞水會全體會員大會 (照片十)，在理事長、秘書與財務分別報告學會事務後，投票選舉亞水會第十一屆理事，台灣由卸任理事陳弘遠教授提名黃承輝及王涵青兩位教授參選本屆理事，投票後兩位均順利當選新任理事。希望藉此機會，能爭取亞水會來台灣舉辦。

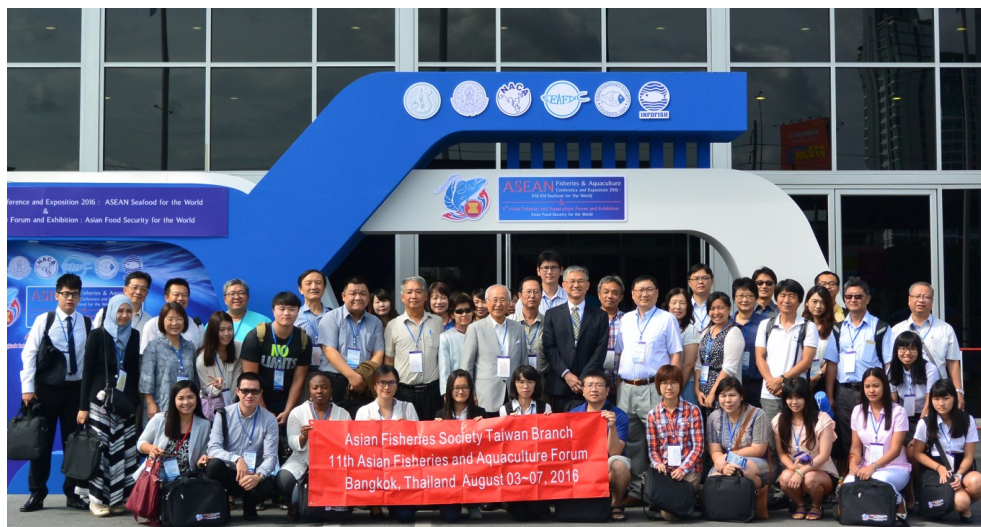
參、與會心得及建議事項

本次會議台灣計有 7 所大學，共 51 位成員出席本屆論壇(照片十一)，分別為國立台灣海洋大學講座教授廖一久院士、院士夫人趙乃賢博士、蕭泉源教授及夫人、黃將修教授(台灣分會會長)、陳瑤湖教授、陳歷歷副教授兼所長、曾立鈞研究員、助理羅心宜、林志銘、研究生蘇婉蘋、賴庭繡、張文馨、Nguyen Thi Mong Tho、Esther Kadiene、Laila M. Gallego、Nuri Muahiddah 及 Suwaree Kitikiew；國立成功大學陳宗嶽教授兼所長、王涵青副教授 (亞水會理事)、博士後葉盈君博士；國立嘉義大學黃承輝特聘教授(亞水會理事)、秦宗顯教授、賴弘智教授兼主任(台灣分會副會長)、鍾國仁教授、陳哲俊副教授、陳淑美副教授、董哲煌助理教授及夫人、助理楊嘉穎、研究生蘇意婷、王仲弘，國立中山大學陳宏遠教授、謝淑貞教授；國立高雄海洋科技大學謝淑玲教授兼主任、邱國勛副教授、研究生陳雅婷、郭佳陵、賴柏羽；國立屏東科技大學劉俊宏教授、張欽泉副教授及夫人、林鈺鴻副教授(台灣分會秘書)、吳宗孟助理教授、研究生徐雅麗、江志杰、曾奕燕、林雪麗、紀佳君；國立澎湖科技大學朱建宏助理教授及夫人。本屆論壇台灣代表團共口頭發表論文 16 篇，壁報論文 27 篇。論壇結束後，筆者一行人於 8 月 7 日搭乘當地 18 時 35 分中華航空 CI840 班機自曼谷起飛，並於台灣當地時間 22 點 55 分時抵達高雄小港國際機場，結束此次泰國豐收之行。

透過本屆論壇，深刻體會國際科學研究進展之快速及精進，也成為驅動筆者向上提升之動能。另外，會議前遇到協助辦理此次亞水會之機構 NACA 惡意將我國籍更改為中國，部分台灣學者專家因此取消行程，所幸在我方強烈爭取下，獲大會同意所有與會國家皆不出現國籍，而平息了國籍爭議之問題。另外，因故有部份要聆聽的報告或壁報因故取消，多少帶有遺憾。最後由衷感謝科技部補助而得以參加本次論壇，對於學術交流與論文發表，廣增國際視野，也冀望未來能繼續給予補助參與更多之國際會議。



照片十、亞洲水產學會會員大會現場 (Aug. 5, 2016, BITEC)。



照片十一：台灣出席本屆水產論壇成員。

會場之相關資料

1. ASEAN Fisheries and Aquaculture Conference and Exposition 2016 and 11th Asian Fisheries and Aquaculture Forum – Programme Guide.
2. ASEAN Fisheries and Aquaculture Conference and Exposition 2016 and 11th Asian Fisheries and Aquaculture Forum – Abstracts.
3. ASEAN Fisheries and Aquaculture Conference and Exposition 2016 and 11th Asian Fisheries and Aquaculture Forum – Conference Handbook.
4. Ding H, Zhang BL, Yan X 2016. Isolation and characterization of a heat-resistant strain with high yield of *Pyropia yezoensis* Ueda (Bangiales, Rhodophyta). Aquaculture and Fisheries 1: 1-9.
5. Report. The Experts Group Meeting on Fishing License and Boats Registration in Southeast Asia. Training Department, Southeast Asian Fisheries Development Center. 25-28 June 2012. Bangkok, Thailand.
6. Report of the Experts Meeting Regional Cooperation to Support the Implementation of Port State Measures in Southeast Asian Region. Training Department, Southeast Asian Fisheries Development Center. 2-4 February 2016. Bangkok, Thailand.
7. Regional Technical Consultation on the Regional Fishing Vessels Record: Use and Way Forward of RFVR Database as a Management Tool to Reduce IUU Fishing in southeast Asian Region. Training Department, Southeast Asian Fisheries Development Center. 2-4 June 2015. Bangkok, Thailand.
8. Consolidating the Strategies for Fishery Resources Enhancement in Southeast Asia. Training Department, Southeast Asian Fisheries Development Center. 2015.
9. Early Stages of Marine Fishes in Southeast Asian Region. Southeast Asian Fisheries Development Center. Training Department, Southeast Asian Fisheries Development Center. 2012.
10. Advance Fisheries Technology. SEAFDEC, May-Aug 2016, Vol. 8.
11. A Review of Mangrove and Seagrass Ecosystems and Their Linkage to Fisheries and Fisheries Management. Rap Publication 2013/09.
12. Sustainable Use of Our Oceans – Making Ideas Work. World Ocean Review, 2015.
13. Bangkok Sea Life Ocean World, Travel Guide