

學海築夢/新南向學海築夢學生出國實習 心得報告內容大綱

獲補助年度	108
薦送學校、系所、年級	國立臺灣海洋大學海洋生物科技 博士學位學程二年級
中文姓名	陳澤君
國外實習國家(含城市)	汶萊(Brunei)
國外實習機構	汶萊Golden公司(Golden Corporation Sdn Bhd)
國外實習考評成績或評語	
短片時間及標題	短片時間3:05，108新南向計畫汶 萊Golden公司實習

一、緣起

二、國外實習機構簡介

三、國外實習企業或機構之學習心得

四、國外實習之生活體驗

五、國外實習之具體效益(請條列式列舉)

六、感想與建議

一、緣起

近年來，人類對於環境的破壞越來越嚴重，隨著人口的增長與對環境的開發，全球暖化、海水酸化、冰川溶解等等問題層出不窮，而環境的改變與破壞受到最大的衝擊則是生物與生物多樣性的銳減。

根據聯合國推論，全球人口將在西元2050超過九十億人，但因為自然環境的改變與破壞，傳統的捕撈、採集業勢必無法提供足夠的糧食給大量的人口食用，FAO統計，從1980年開始捕撈魚業就已經達到瓶頸，也因此水產養殖業開始蓬勃發展，將1985年與2015年相比水養養殖總產量從5%一直成長到53%，也提供了17%的高全球人口動物性蛋白消費量，其中，蝦類的產值與產量更是逐年升高，2016年對蝦類的產量到達500萬噸，而亞洲地區為蝦類的主要養殖與出口地區，占了總產量的80%。因此未來關於水產養殖的研究，特別是蝦類養殖方面（如種蝦的篩選培育、提高養殖速度、增加產量、提高換肉率、降低疾病發生等等），絕對是非常重要的。

二、國外實習機構簡介

汶萊Golden公司，為汶萊皇室政府公司與台商公司合資成立之種蝦及育苗公司。藍蝦的各式加工產品為Golden公司的主要營運項目，而Golden公司所販售的藍蝦都為自己公司所養殖產出；在汶萊，Golden公司擁有超過100公頃之藍蝦養殖場，並且Golden公司已將水產養殖產業進行垂直整合，從飼料製作、種蝦配對、蝦苗孵化與培育、養成、種蝦培育與銷售。除了飼料廠和養殖場外，Golden公司也擁有自己的漁撈船隊、製冰廠和冷凍加工廠，由漁撈船隊所捕撈之漁獲，也會利用公司自身的加工廠進行冷凍切片或加工，販售相關產品供給水產飼料加工或人類食用。Golden公司銷售範圍遍布全球，其生產之藍蝦更達到生蝦食用等級。Golden公司亦設立品管實驗室以確保該公司產品品質與食品衛生安全，並擁有數項國際認證，包括常見的SGSISO22000:2005、HACCP Codex Alimentarius認證、歐盟與中國大陸有機水產品認證及Dolphin Safe Corporate Policy等。

三、國外實習企業或機構之學習心得

本計畫為以飼料功能性添加物對增強藍蝦（*Penaeus stylirostris*）抗病力之營養基因體學研究，這不但是我們學校第一次以協助外國產業研究的方式和產業進行實習，也是Golden公司第一次以這樣的合作模式和學校交流。在短暫的兩個月中，我們與Golden公司公司的員工互相交流學習，和他們分享關於台灣蝦子養殖的現況、對蝦子研究的最新進展、分子生物技術運用於現場養殖的方法與實例等，而他們也向我們分享現場養殖的經驗、蝦病的處理、產品的製成、市場的推廣販售技巧與一條龍化的產業方式等，實在是個非常寶貴的經驗；我們雖然是在Golden公司進行研究，但Golden公司仍然為我們安排到各個部門、生產線和養殖場做詳細的介紹與實際操作，此外，每到周末Golden公司也會安排遊覽車帶我們出外觀光，了解汶萊這個國家，非常用心地對待所有來這裡實習的學生們。如果不是藉由這次的新南向計畫，我可能這輩子都不會到汶萊這個國家去，更沒辦法了解到全世界只有兩個國家才有養殖的藍蝦產業，Golden公司的莊董事長也非常地照顧我們學生，這兩個月真的非常有收穫，讓我們除了做研究之外也實際了解現場養殖狀況，不但能更清楚現場想要的研究方向，未來也可以更容易與產業接軌。

四、 國外實習之生活體驗



參觀Golden公司



養殖場



參觀清真寺



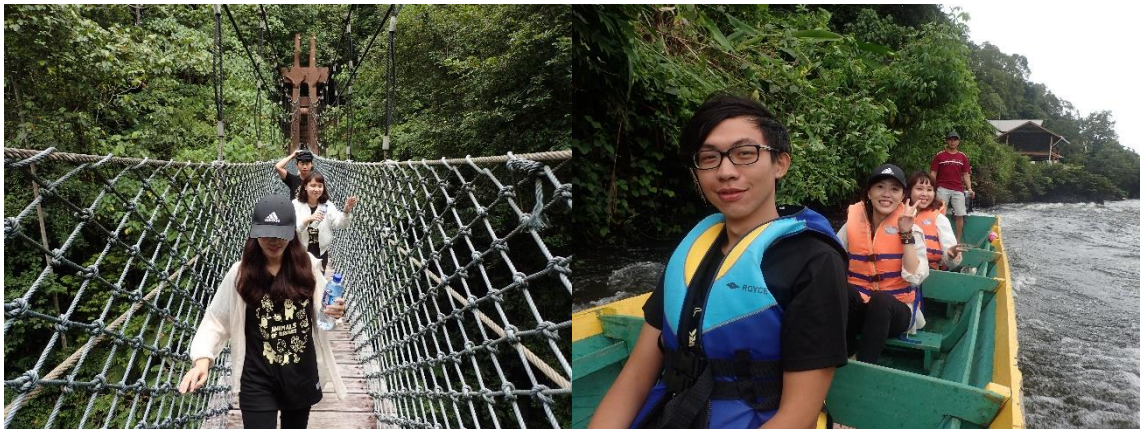
藍蝦體重體長測量



採集藍蝦組織



成果報告



最後一起出遊

五、國外實習之具體效益(請條列式列舉)

1. 瞭解不同國家的產業概況，特別是養殖產業。
2. 除了養殖產業也瞭解到加工產業與漁撈產業。
3. 知悉現場養殖的實際操作與辛苦。
4. 瞭解國外產業與國內的差異
5. 練習自己的外語，同時學習新的語言
6. 結交不同國家的朋友。
7. 熟悉不同國家的風土民情。
8. 有實際的養殖經驗，在未來更容易與產業接軌。
9. 更清楚現場養殖業者想要的東西，藉此釐清研究方向。
10. 在未來有機會和相關產業有更多直接的合作或是工作機會。

六、感想與建議

這兩個月對我真的是收益良多，讓研究生們除了在實驗室研究之外可以直接實際到養殖現場了解現場養殖狀況，這樣能更清楚現場養殖業者想要的東西，藉此釐清研究方向，讓研究較能直接使用於現場養殖，未來也更容易與產業接軌。希望教育部也能繼續辦理並推廣這樣的計畫，並將此計畫下分類出更多類別的子計畫，如這次我們所進行的合作研究計畫，讓產業界、教育界與學術界能有更加多元的合作。