

出國報告（類別：考察）

「2016 青年漁民海外研習-水產 6 級
產業化」

服務機關：行政院農業委員會漁業署

姓名職稱：林宗善 研究員

黃慶輝 技士

派赴國家：日本

出國期間：105年11月15日至19日

報告日期：106 年 2 月 日

「2016青年漁民海外研習-水產6級產業化」

出國報告書

摘 要

日本農漁業發展情形與我國類似，近年也同樣面臨需求低迷與販售價格降低所導致的收入減少等問題；及農漁民高齡化導致農漁村活力降低。為改善前揭問題，並提升農漁業的附加價值，日本自 2011 年開始推動農漁村的六級產業化，其係指農漁業生產(一級)×農漁產加工(二級)×銷售(三級)之產業發展模式，產生相乘綜效，並活化地域資源、促進農漁業者之產業的開創及促進地域農漁產品利用，以達振興農漁業，活化農漁村，增進消費者利益，提高糧食自給率，及減少環境的負荷等目的。為讓本署輔導之青年養殖漁民瞭解該國六級化產業化之發展，並借鏡經驗，本署補助養殖漁業發展基金會辦理旨揭青年漁民海外研習活動，並由本署人員陪同參訪前往日本九州，以汲取日本之經驗作為我國相關政策推行參考。本次參訪共 5 日，其產業研習規劃包含 4 個部分：結合社會企業概念之產業發展、產學合作之新產品研發及加工、產品店面銷售結合餐飲業、產業青年交流。

目 次

頁次

壹、研習目的-----	3
貳、研習成員-----	6
參、研習過程-----	7
肆、與當地養殖青年交流情形-----	12
伍、研習心得及建議-----	13
陸、研習照片-----	14

「2016青年漁民海外研習-水產6級產業化」

出國報告書

壹、研習目的

一、我國養殖漁業發展情形：

我國最早在明鄭時期就開始養殖，且在二戰時期奠定養殖漁業的基礎，並於1980年代達到高峰。養殖漁業深遠影響臺灣沿海地區的經濟、文化等。目前我國所使用的養殖方式主要可分為陸地魚塢和海面養殖，養殖品種近100種。根據104年漁業年報，2014年我國養殖漁業產量近29萬噸，產值達33,160,748千元。

如今我國養殖漁業面臨嚴苛的挑戰，在環境上，面對近年環保及水土資源保育意識之高漲；全球魚粉價格上升也造成飼料及生產成本的提高；另隨著生活水平的提昇，人們對水產養殖的要求產品不僅是營養，而且還包括健康，安全和衛生。因此1989年我國開始推動臺灣優良農產品(CAS)，並於2005年將養殖產品納入CAS驗證系統，近年我國亦積極推動ISO-9000質量、危害分析與重要管制點(HACCP)和優良水產養殖場認證規範(GAP)，以保障消費者權益及加強我國漁產品外銷競爭力，惟近年因市場競爭全國化、漁獲量和市場消費相關數據的缺乏，結果導致近年容易發生產銷失衡之情況。在全球市場和環境面，因我國漁業面臨市場競爭全球化、極端氣候變遷、全球海洋捕撈漁貨量漸減和漁業從業人口高齡化等問題，仍需突破並持續不斷精進。

另外，全球化對世界各國漁業經濟皆有影響，透過無國界的虛擬產銷通路，每個產品進入市場，面對的競爭對手就是全世界，唯有符合消費者的口味，突顯產品的珍貴性，或者延續產品的品牌故事性和食品安全，才得以在激烈的市場獲得較長的产品週期。臺灣的水產養殖技術在石斑魚的育種以及飼育令人讚賞，而未來生物技術的進步，可望配合養殖漁業和後端的成功產銷模式，打造出穩定的生產鏈。

在青年從農上，本署自 101 年起開始有水產養殖青年的 FaceBook 社團專頁「養殖青年團」，近三年特為養殖青年舉辦輔導專案輔導措施，由政府提供多元課程資源及由養殖前輩及專家學者擔任陪伴師之一對一專案輔導，結合在地學研技術，期能協助青年返鄉從漁，再現我國養殖漁業風華。

二、日本農漁業發展情形及研習重點：

近年來，日本農漁業面臨糧食與食品市場萎縮、農業產值下降、農業所得下降、農漁村蕭條等現象；日本農業經濟學者，東京大學名譽教授今村奈良臣研究顯示，日本農業生產的初級產品販售至消費者手上時，未經加工的部份僅佔 20.7%，而有 53.2%經過加工及 28.5%透過外食業者處理，也因此大部分利潤亦被轉移到農漁業以外的產業，爰為使產品的附加價值回歸農漁民，農漁業經營必需納入二、三級產業部分，提高初級產業的主體性，將農產品附加價值留存在農業地區，亦即農漁產業之六級產業化。日本政府於 2010 年開始推行六級產業化政策，並於 2011 年 3 月開始施行「六級產業化・地產地消法」，往後日本農林漁業

之六級產業化推動便急速增長，前揭相關法律規定鼓勵農林漁產漁業者有效地利用資源開創出新的事業，以振興農林漁產漁業，促進地區的農林漁產物的利用，進而提供日本糧食的自給率。

我國之農漁產業目前亦與日本面臨相同情形，為讓本署輔導之青年養殖漁民瞭解該國六級化產業化之發展，並借鏡經驗，本署補助養殖漁業發展基金會辦理旨揭青年漁民海外研習活動，並由本署人員陪同參訪前往日本九州，以汲取日本之經驗作為我國相關政策推行參考，研習重點如下：

- (一) 供應消費者喜愛的產品，確保通路的延伸，增加所得與就業機會，並藉此回復農漁村的活力。
- (二) 販賣各式各樣的農漁產品時，重視安全、安心、健康、新鮮、特色等要素，供應讓消費者信賴的產品。
- (三) 農漁產品之生產、加工製造時應儘可能追求企業化經營，以提高生產性、減低成本，在嚴峻的競爭條件下確保收益。
- (四) 在追求新商機同時，致力於農漁村地區環境的保護，創造美麗的農漁村景觀，並發展綠色觀光。
- (五) 著眼於農漁村教育，透過農漁產品與加工產品的販賣，促進都市與農漁村的交流，將蓄積前人智慧的農漁村精神吸引都市，創造都市農漁村交流的新風貌。

貳、研習成員

本次參訪活動由水產試驗所劉燈城前主任秘書率團，並由本署林宗善研究員擔任副團長及黃慶輝技士擔任隨團日文協助，及對水產產業熟悉之嘉義大學郭建賢老師，帶領從事養殖漁業 10 名及漁撈業 1 名青年漁民參訪；另隨行工作人員，包含養殖漁業發展基金會王芳琳組長、漁業推廣雜誌蔡旻宏編輯及中國生產力中心成員 3 人及領隊等，全團共 21 人，名單如下：

編號	姓名	主要產品/產業別
1	羅玟玲	石斑魚、白蝦養殖和加工
2	陳建翰	石斑魚養殖和加工
3	張詠政	文蛤、白蝦、虱目魚育苗
4	謝育諮	甲魚養殖、石斑魚加工和外銷
5	葉哲維	台灣鯛、鱸魚養殖、加工和外銷
6	陳啟宏	石斑魚養殖和加工
7	劉建伸	鱸魚養殖、加工
8	蔡長材	虱目魚、草魚、烏魚、白蝦、台灣鯛養殖和虱目魚、白蝦加工
9	張博仁	虱目魚、鱸魚、烏魚、白蝦、石斑養殖
10	王哲謙	石斑、笛鯛、白蝦、草蝦育苗和養殖
11	李家豪	漁撈

編號	姓名	單位
1	劉燈城(團長)	行政院農業委員水產試驗所前主任秘書
2	林宗善(副團長)	行政院農業委員會漁業署
3	郭建賢	國立嘉義大學水生生物科學系助理教授
4	黃慶輝(隨團人員)	行政院農業委員會漁業署
5	王芳琳(隨團人員)	財團法人台灣養殖漁業發展基金會
6	蔡旻宏(隨團人員)	財團法人台灣養殖漁業發展基金會
7	薛皖之(隨團人員)	財團法人中國生產力中心
8	黃筠珊(隨團人員)	財團法人中國生產力中心
9	劉佳瑄(隨團翻譯)	財團法人中國生產力中心
10	林坤地(領隊)	旺達旅行社

參、研習行程及六級化產業發展心得

本海外研習活動係由本署補助養殖漁業發展基金會辦理，並由本署人員陪同參訪，本次參訪共 5 日，其產業研習規劃包含 4 個部分：結合社會企業概念之產業發展、產學合作之新產品研發及加工、產品店面銷售結合餐飲業、產業青年交流，行程如下：

日期	上午	下午	晚上
11/15 (二)	桃園 06:50→福岡 09:55 中華航空 CI110	有限会社丸二水產	住宿： 大分マリンカルチャーセンター 海洋科学館
11/16 (三)	1. 大分マリンカルチャーセンター海洋科学館(定置網體驗) 2. かまえ直送活き粋船団	1. 大分縣水產研究部 2. 大分縣漁協青年漁民交流	住宿： 博多新大谷
11/17 (四)	糸島漁業協同組合	移動至熊本天草	住宿： 網元旅館はまや
11/18 (五)	丸木水產漁業株式会社	有限会社友榮水產	住宿： セキアヒルズ温泉
11/19 (六)	1. 福岡(博多長濱鮮魚市場) 2. 釣船茶屋ぎょうお天神店	福岡站前廣場	福岡 20:35→桃園 22:10 中華航空 CI117

一、11月15日：由福岡機場直接前往大分縣佐伯市之「丸二水產」，途經離蒲江交流道僅800公尺之「海之市」直售中心，「海之市」所販賣之商品皆為由生產者及加工業者直接販賣之商品，以水產為主，更設置可購買現撈活漁產之大水槽，並結合時令水產之海鮮餐廳綜合服務，具地利之便，周圍更有休閒觀光之海瓜子採捕場(摸蛤場)，可起相乘效應吸引觀光客；「丸二水產」之經營者橋本女士，以當地豐富的水產資源作為賣點，以一宿二餐之旅館餐飲經營為始，配合各式各樣之體驗活動，如海膽開殼(包含海膽丼製作)、龍蝦處理剖法及海釣體驗等漁村教育課程，加工品並配合網路行銷拓展市場，並秉持社會企業理念，主要僱用高齡及女性漁業人員從業，提供友善女性工作環境，並藉由女性勞動力緩和漁村勞動力不足情形，以促進漁村再生，提升漁村活力。

二、11月16日：清晨由大分縣海洋文化中心搭船觀摩定置網漁業作業後，前往海洋文化中心旁之漁市場參觀漁船停港卸貨情形；後前往大分縣最南邊之蒲江直送船團，該船團由村松先生等10名從事定置網漁業、鰺魚、鯛魚及比目魚養殖之漁民聯合籌組而成，除販賣鮮魚之外，並建設加工廠以現撈活魚進行加工，製造鯛蓋飯及茶泡飯等料理包創造6級產業利基，並考慮友善環境之經營模式，以簡單包裝為主；下午赴大分縣水產研究部，該部因應漁民對於水產品安全衛生及水產資源的保護需求，研發赤潮預警系統、仔稚魚資源調查、魚苗放流外、黃條鰺種苗生產技術開發；更積極尋求產學合作，利

用酸柑果汁及果實粉末，加入飼料提升養殖鰺魚及比目魚肉質並開發新品牌，以提升產品附加價值，並將相關技術轉移至當地的漁協，由漁協協助後續生產事宜；傍晚至大分縣漁業協同組合，與大分水產養殖協議會漁業青年成員交流從漁心得。

三、11月17日：早晨前往離福岡市40分鐘之糸島漁業協同組合參訪，該組合由原8個漁協整併，致力於當地漁業發展，並投入直販所之建設，原因主要為：1.魚價低迷及漁業成本之增加。2.漁民高齡化及後繼者不足。3.可使業者自行選擇通路。4.可促進業者多角化經營。5.可透過直販所替糸島漁業宣傳提高知名度。漁協代表吉村先生具產業輔導師身分，講授創立牡蠣小屋、直販所及海鮮蓋飯小屋之心路歷程，更推廣食魚普及教育，如製作魚貝類處理及料理手冊，教小學生握菜刀宰魚，會後帶領本團至漁師直販的「大黑丸」牡蠣小屋體驗火烤牡蠣樂趣。牡蠣小屋之設係因原該地區主要漁業之拖網漁業只有每年四到十月可以作業，為設法讓漁民在冬季仍然有收入，選擇發展牡蠣養殖做為秋冬產業，牡蠣小屋之餐廳後臺即是漁船和牡蠣處理場，鮮度極佳；下午至以當地農漁產直售出名之「伊都菜彩」直販所參觀；晚間至熊本天草漁協浜先生開設，具深度日式漁村風格之漁村民宿浜屋，以當地新鮮水產所製作的宴會料理為賣點，並配合賞海豚及參觀鮪魚養殖套裝行程，值得我國發展休閒民宿業者學習。

四、11月18日：早晨前往熊本天草市丸木水產，並搭船參觀其箱網養殖場、船

上之自動投餌設備及冷凍加工廠，其養殖區域因沿岸流入豐富的礦物質，且較強的波浪使得養殖魚能夠有適度的運動而使肉質緊實，具得天獨厚之養殖環境。丸木並於養殖不同時期中，分別於飼料添加中草藥、活性炭、黑糖等不同營養素，用心打造「天草荒波鯛」、「黑糖鰺」等品牌，並以嚴謹的加工生產流程及加工區域管理開發便於食用之微波即食產品、料理包及醃漬食品，以符合忙碌的現代人需求。下午前往由益田夫婦共同經營的友榮水產，參訪在日本當地十分少見之陸上養殖魚塢，得天獨厚的環境加上低密度健康養殖造就了品質優良的斑節蝦，銷售主要通路為與樂天網路購物合作販賣，並協同當地業者，另由於其養殖密度低，產量不足的部分則聯合鄰近業者，維持各自的品牌、廣告、文宣、定價，但販賣由友榮水產負責，共同行銷當地農漁特產；並參觀益田夫婦自行裝潢打造的展售中心兼咖啡簡餐餐廳，其場地開放為提供社區聚會或活動場所，為應付季節性缺貨之情況，直銷點也發展為地產地消的直販所，提供當地農民或手工產品販賣，並經由定價的差額作為場所營運的費用，益田夫婦並與本團養殖青年就開發斑節蝦抹醬等新產品及蝦類養殖技術進行深度交流。

五、11月19日：參觀長濱魚市場，該市場由福岡市政府管理，只有取得牌照的業者才可以進內買賣，其結合觀光展館、美食街中央批發市場和零售商店，更設立食魚文化展示館做魚食教育推廣，其內容十分豐富，包含全國養殖及捕撈漁業地圖、魚貨進出口國家分析、各種魚類之營養素分析、魚類生理構

造及料理法等，其資料豐富、淺顯易懂，非常值得我國推廣魚食教育參考；中午前往位於天神之船塢餐廳，該餐廳於日本全國目前共有 13 家分店，店內主軸裝潢明確，一入內就是醒目的兩條船型座位，使客人體驗船上釣魚用餐的樂趣，使用給予折扣的方式鼓勵自助釣取，配合多樣化的魚種及料理方式，成功建立餐廳經營主題。

肆、與當地養殖青年交流情形

本次行程特地與大分縣漁業協同組合青年部，隸屬於 JF 全國漁青連。該縣漁業協同組合青年部共由 22 分部組成，會員數為 516 位。組織主要業務為：一、漁業技術以及水產相關知識之提升。二、協同組合活動之相關研究與執行。三、漁村文化之提升。四、生產場所之漁場環境保護。五、與其他機構之聯絡協調。六、達成組織目的之必要事項。交流過程中，發現日本漁民和我國漁民皆面對相似之困境：

一、同樣面臨魚價下跌飼料上漲問題，若未從產銷機制著手增加其價值，一樣須面臨生存上的壓力及面臨氣候變遷嚴重而帶來的損失。

二、當天青年部共 6 位出席，其中一半年齡為 45-50 歲，另一半為 28-40 歲，其中會長為 49 歲，同樣面臨漁業人口逐漸高齡化及員工難尋問題。

三、世代交替間其實摩擦在所難免，但年輕一代想改變的信念都很相近，確實鼓舞我們學員無論在哪裡養殖青年都不孤單。

四、大分縣漁業協同組合青年部目前由地產地消穩定推動，也有考慮外銷，但還在規劃中，另亦有共同採購飼料以減低成本之合作。

伍、研習心得及建議

- 一、日本養殖漁業六級化產業發展已達一定程度，惟經營主體目前仍以中大型企業或多個較小經濟體或漁協整併為主，其發展需持續投入資源，並非一蹴可幾；但在全球化的趨勢下，朝向六級化產業發展是一個長期的目標，
- 二、日本漁民普遍資源管理及環境保護觀念良好，持續維持所生產漁產品之品質優良及產業永續發展，此為發展六級化產業之重要基石；另大多六級化產業已有社會企業概念，不僅以獲利為導向，且持續帶動農漁村再生並提攜周圍相關產業發展。
- 三、日本持續致力推廣食魚文化教育，並投入資源製作各式教材及相關資料館建設，其內容豐富，包含水產品料理方法、處理方式、水產品來源及水產品營養價值分析等，建立民眾魚食概念，使推行漁業六級化產業能順利運行。
- 四、發展六級化產業與一階生產相比，需較大資源及人力投入，爰推行時不宜躁進，應先穩固產業體質，並建議先以體質優良之產業發展六級化，發展時導入社會企業概念以帶動相關產業整體發展並兼顧農漁村再生。
- 五、我國可參考日本作法，持續有耐心投入資源推廣魚食文化，從根本逐漸增加我國民眾對於水產品之消費意願，使產業永續發展。

陸、研習照片



11/15 出發前團體合照



11/15 浦江海之市活魚水槽



11/15 丸二水產主要聘僱較高齡之女性，維持漁村生產力。



11/15 丸二水產橋本女士講授一夜干製作



11/15 團員享用丸二水產鮮度極佳水產精心製作的晚餐



11/15 晚間團員熱烈討論參訪心得



11/16 天還未亮，由大分海洋中心出發考察定置網作業情形



11/16 清晨大分海洋中心旁的卸漁市場



11/16 蒲江直送船團村松先生說明創立心得



11/16 蒲江直送船團加工廠處理情形



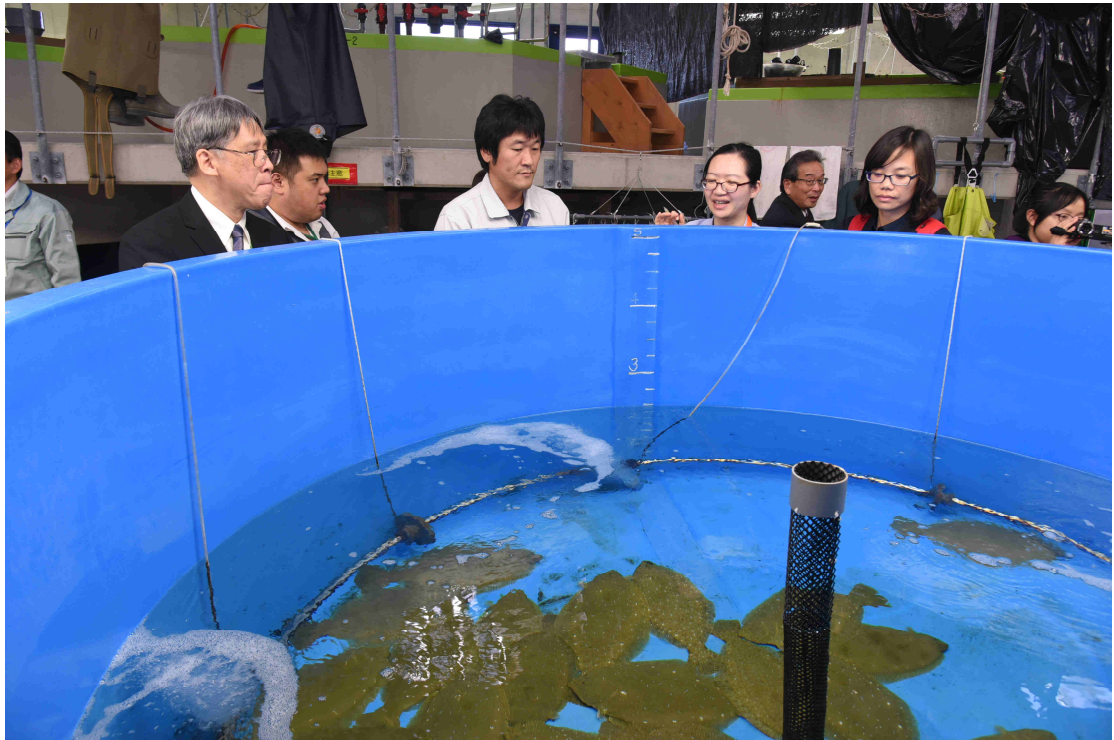
11/16 蒲江直送船團鯛飯料理包產品



11/16 赴大分水産研究中心瞭解研發情形



11/16 打造產學合作水產精品「酸橘鯽」之酸橘



11/16 參觀大分水產研究中心比目魚養殖示範場



11/16 參觀大分水產研究中心鄰近鮑魚苗養殖情形



11/16 與大分縣漁業協同組合青年部交流



11/16 大分縣漁業青年大談從漁甘苦



11/16 大分縣漁業協同組合青年部紀念合照



11/17 系島漁協代表吉村先生講授創立牡蠣小屋、直販所心得



11/17 系島漁協直營牡蠣小屋之現烤活牡蠣



11/17 系島當地農漁產直售出名之「伊都菜彩」直販所



11/17 「伊都菜彩」直販所內部整潔又結合日式傳統風格



11/17 熊本天草浜屋華麗的「天草荒波鯛」生魚片擺盤



11/17 團員共同在浜屋享用美味晚餐



11/18 熊本天草市丸木水產參訪鯛魚箱網養殖及自動投餌



11/18 參觀丸木水產冷凍加工廠



11/18 丸木水産加工成品料理包(墨魚、章魚、鯛)



11/18 丸木水産負責人講解品牌打造及產品試吃



11/18 友榮水產益田先生說明養殖情形



11/18 友榮水產益田先生生產之優質斑節蝦



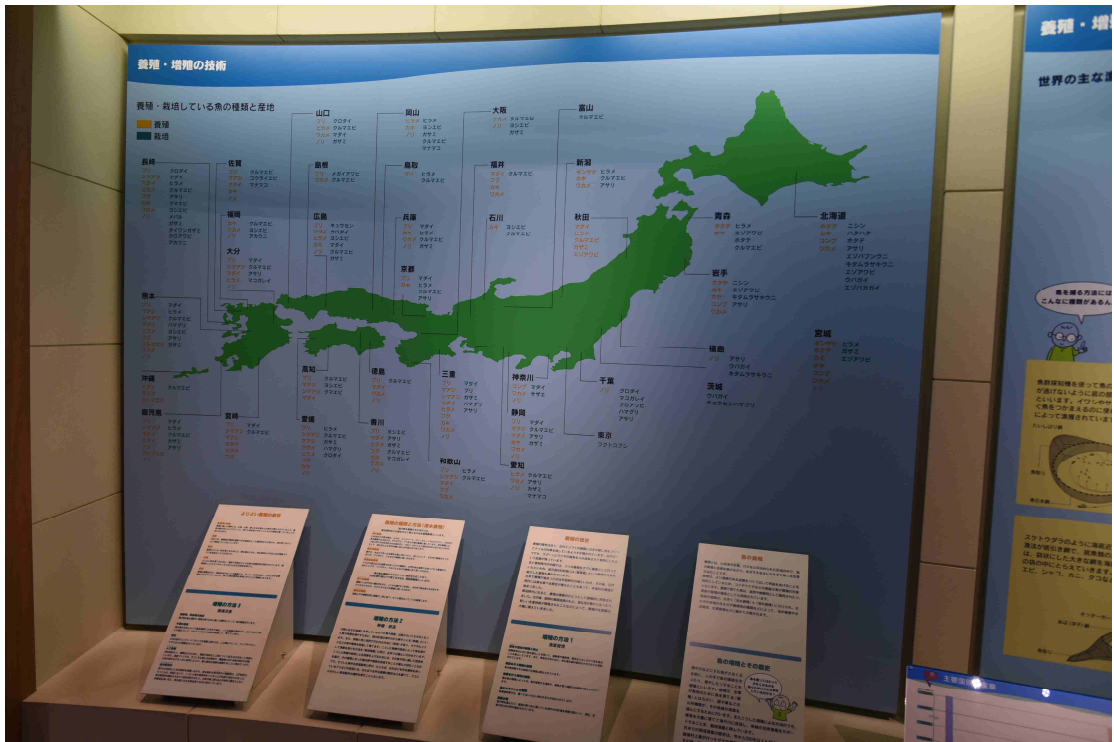
1/18 友榮水產益田太太講解商品開發心路歷程



11/18 友榮水產之活凍斑節蝦及斑節蝦抹醬等產品



11/19 福岡長濱漁市場之活魚運搬車



11/19 福岡長濱漁市場魚食資訊館之日本全國養殖地圖，資料豐富



11/19 福岡船塢海鮮餐廳打造樂無窮船釣氣氛



11/19 團員享受船釣樂趣