

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告  
(出國類別：其他-國際會議)

參加我國駐印尼代表處(TETO)與印  
尼世界事務協會(ICWA)合辦 2017 新  
南向水產養殖合作潛能研討會

服務機關： 行政院農業委員會漁業署  
                  國立臺灣海洋大學  
姓名職稱： 繆自昌 主任秘書  
                  沈士新 教授  
派赴國家： 印尼  
出國期間： 106年8月28日至30日  
報告日期： 106年9月15日

參加我國駐印尼代表處(TETO)與印尼世界事務協會(ICWA)  
合辦 2017 新南向水產養殖合作潛能研討會出國報告

目 錄

壹、摘要.....	2
貳、目的.....	3
參、過程.....	4
肆、心得與建議.....	5
伍、附錄	
附件 1 研討會議程.....	6
附件 2 漁業署簡報.....	7
附件 3 研討會開幕合影.....	16
附件 4 研討會開幕陳忠大使致詞.....	16
附件 5 漁業署主任秘書繆自昌簡報情形.....	17
附件 6 海洋大學沈士新教授簡報情形.....	17
附件 7 拜會 TETO 陳忠大使及合影.....	18
附件 8 主任秘書繆自昌與沈士新教授合影.....	18

# 參加我國駐印尼代表處(TETO)與印尼世界事務協會(ICWA)合辦 2017 新南向水產養殖合作潛能研討會 出國報告

## 壹、摘要

我國駐印尼代表處(Taipei Economics and Trade Office, Jakarta, TETO)與印尼世界事務協會(Indonesia Indonesia Council on World Affairs, ICWA)合作，於 8 月 29 日在印尼雅加達合辦「2017 新南向水產養殖合作潛能研討會」，會中除邀請我駐印尼代表處陳忠大使、印尼前駐聯合國大使 Mr.Darmawan 兼 ICWA 副主席開幕致詞，並續由 Mr.Darmawan 主持研討會，邀請本會漁業署主任秘書繆自昌、海洋大學沈士新教授、印尼海洋事務及漁業部水產養殖司秘書長 Dr.Ir. Tri Hariyanto、印尼華僑蔡文雄董事長等 6 人專題演講，及研討兩國合作水產養殖現況、趨勢、可能合作方式等政策規畫，及水產養殖管理技術、飼料利用與研發等議題，吸引當地產、官、學界及企業與華僑、當地媒體等許多對我新南向政策感興趣之媒體界、學界及產業界人士，計有 200 餘人出席。會後與 ICWA 執行主席 Yusuf(中文名-余約瑟大使)及執行長 Mr.Salim 餐會中，兩位非常肯定本次研討會，表示將有助印尼各界瞭解我國「新南向政策」及台印尼在水產養殖漁業合作發展之契機與願景，並期許未來兩國持續透過政府及民間合作，落實推動新南向政策，讓水產養殖漁業能夠在印尼蓬勃發展。

本次觀察印尼產、官、業界非常重視水產養殖漁業在印尼發展，預期 ICWA 將與 TETO 持續推動本項工作，謹建議本會持續關注兩國在水產養殖之發展，包括：農企業考察、人員培訓、產業研發合作等議題。

## 貳、目的

依據 蔡總統於 105 年 8 月 16 日召開之對外經貿戰略會談，通過之「新南向政策」政策綱領，及 105 年 9 月 5 日「新南向政策推動計畫」之「長期深耕、多元開展、雙向互惠」核心施政理念，本會成立農業新南向政策工作小組，目標為分散與開發農產品外銷市場，強化與南向國家之農業合作與交流，期應用我與 18 個新南向各國之農業技術合作平臺，拓展我優良農業資材、技術行銷新南向國家之商機，推動和東協、南亞及紐澳等國家的多邊或雙邊合作事項，期望與東協、南亞及紐澳等國家，創造互利共贏的新合作模式，建立「經濟共同體意識」。

印尼位於赤道擁有 1.5 萬餘個島嶼，海岸線達 8 萬 1 千公里，充分具有漁業發展潛力。據瞭解該國政府基於近年海洋捕撈資源劇減趨勢，除積極強化海洋漁業資源保育工作，打擊非法捕魚，朝向發展水產養殖亦為其施政重點。據該國評估具發展水產養殖的面積為 723 萬公頃，包括海水養殖面積 378 萬公頃、半淡鹹水養殖面積 123 萬公頃及淡水養殖面積 223 萬公頃（30.85%），具高度發展水產養殖潛力。據 FAO 統計資料顯示，2013 年印尼水產養殖產量約 1,314 萬噸，約佔全球養殖產量的 14%，其淡水與海水養殖產量約 2:8，養植物種眾多，主要養植物種為紅藻類（930 萬噸）、其他淡水魚類（115 萬噸）、吳郭魚類（95 萬噸）、蝦類（62 萬噸）、其他河海洄游魚類（58 萬噸）及鯉科魚類（47 萬噸）等物種。

我國駐印尼代表處(TETO)積極與印尼世界事務協會(ICWA)協調規劃與合作，除已於 8 月 23 日至 27 日邀請海洋大學與全興飼料公司赴印尼水產養殖場技術輔導，又於 8 月 29 日在印尼雅加達合辦「2017 新南向水產養殖合作潛能研討會」，本次專題演講及現場意見交換兩國合作水產養殖現況、趨勢、可能合作方式等政策規畫，及水產養殖管理技術、飼料利用與研發等議題，吸引當地產、官、學界及企業與華僑、當地媒體等許多對我新南向政策感興趣之媒體界、學界及產業界人士參加，有助於印尼各界瞭解我國「新南向政策」及台印尼在水產養殖漁業合作發展之契機與願景。

## 參、過 程

本次出國人員參加「2017 新南向水產養殖合作潛能研討會」日程表

日期	行 程
8/28 (星期一)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 啟程:自桃園機場搭乘中華航空公司 CI761 次班機至印尼雅加達國際機場。</li><li>2. 拜會 TETO 陳忠大使、葉非比公使、買睿明組長、范厚祿副組長、許柏逸一等秘書，就印尼海洋漁業及水產養殖現況交換意見。</li><li>3. 出席 TETO 陳忠大使安排與中印尼文化經濟協會林理事長聖忠率團員一行 30 人晚宴。</li><li>4. 飯店報到與入住：由 TETO 安排專車接送及入住旅館。</li></ol>
8/29 (星期二)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 出席報到新南向水產養殖合作潛能研討會，簡報及與現場與會貴賓意見交換。</li><li>2. 出席 TETC 買組長睿明安排與 ICWA 執行主席 Yusuf(中文名-余約瑟大使)、執行長 Mr.Salim 及全興飼料公司顏總經理、華僑蔡文雄董事長等 10 人晚宴。</li></ol>
8/30 (星期三)	返程：自印尼雅加達國際機場搭乘中華航空公司 CI762 次班機至桃園機場。

## 肆、心得與建議

為落實臺印尼農業合作，農委會已於今年 5 月 10 日與印尼召開「第 2 屆臺印尼農業合作諮商會議」達成 11 項議案，並將持續推動臺印尼漁業合作及洽簽「臺印尼漁業合作暨投資發展夥伴備忘錄」，後續將規劃在兩國完成洽簽 MOU 備忘錄架構下，適時安排官員互訪、水產養殖訓練課程、設立臺印尼漁業合作示範區等事宜。

本次觀察印尼產.官.業界非常重視水產養殖漁業在印尼發展，預期 ICWA 將與 TETO 持續推動本項工作，謹建議本會持續關注兩國在水產養殖之發展，包括：農企業考察、人員培訓、產業研發合作等議題。

農委會為積極推動新南向政策，透過漁業署持續與印尼海洋事務及漁業部積極洽簽雙邊漁業合作備忘錄 MOU，雙方仍就文字內容研商中，預期雙方將在 MOU 架構下透過後續簽署投資保障協議、劃設養殖專區、雙方專家與官方互訪、人員培訓等方式，將可逐步擴大雙方在水產養殖領域的合作契機。



### TENTATIVE PROGRAMME

#### Seminar

#### "Cooperation Potentials on Aquaculture and Marine Resources: When 'New South Bound Policy' (Taiwan) meets Sea Is Our Nation's Future Policy' (Indonesia)"

Tuesday, August 29, 2017 – Time : 09.00 – 12.30 WIB

Hallroom 2, JS Luwansa Hotel and Convention Center

Jl. H.R. Rasuna Said Kav. C-22, Jakarta 12940

- 08:30 – 09:00 : **Registration and Welcoming Coffee & Tea**
- 09:00 – 09:30 : **Remarks by :**
- ♦ **Ambassador John. C. Chen**  
*Representative, Taipei Economic and Trade Office (TETO) in Indonesia*
  - ♦ **Prof. Dr. Makarim Wibisono**  
*Vice Chairman of the Governing Board of the Indonesian Council on World Affairs (ICWA)*
- Panel Discussion**
- 09.30 - 10.30 **Session I**  
**"Cooperation Potentials on Aquaculture and Marine Resources"**  
**Speakers :**
- ♦ **Dr. Ir. Tri Hariyanto, MM**  
*Secretary of Directorate General for Aquaculture, Ministry of Marine Affairs and Fisheries of the Republic of Indonesia*
  - ♦ **Mr. Tzyh-chung MAW**  
*Chief Secretary, Fisheries Agency, Council of Agriculture (COA) Taiwan*
- 10.30 - 11.00 **Question & Answers, Moderated by Amb. Ibrahim Yusuf,**  
*Vice Chairman of the Governing Board of ICWA*
- 11.00 - 11.10 **Coffee Break**
- 11.10 - 12.00 **Session II**  
**"Technology and Investment for Aquaculture Development"**  
**Speakers :**
- ♦ **Mr. Misal Tsai**  
*President Director, PT. Lucky Samudra*
  - ♦ **Mr. Yonas Karyanto**  
*President Director, PT. Budidaya Bahari Cakasa*
  - ♦ **Mr. Willy Yen**  
*Managing Director, PT. Grabest Indomatanur*
  - ♦ **Dr. Shyn-Shin Sheen**  
*Professor, National Taiwan Ocean University, Taiwan*
- 12:00 – 12:30 **Question & Answers, Moderated by Amb. Ibrahim Yusuf,**  
*Vice Chairman of the Governing Board of ICWA*
- 12:30 **Lunch**

--000--



# Indonesia and Taiwan Cooperation Potentials on Aquaculture

Fisheries Agency of Taiwan  
August 29 2017

1

## Outline

**1.Global Aquaculture Status and Trends**

**2.Taiwan Aquaculture Profile and Policy**

**3.New South Bound Policy of Agriculture**

**4.Cooperation of Sustainable Aquaculture**

2

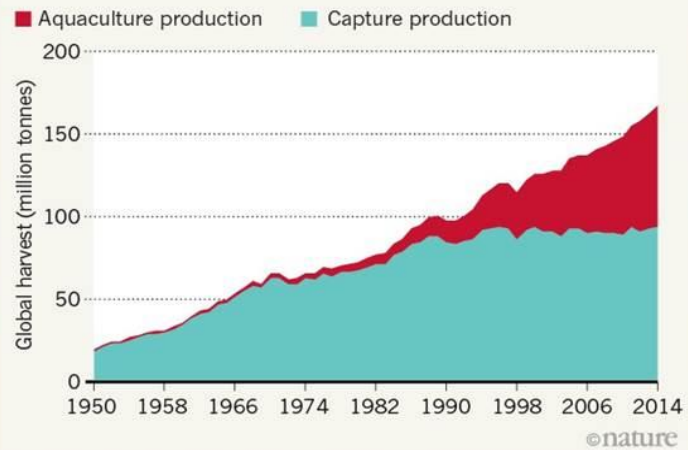


# Global Aquaculture Status and Trends

- The capture fisheries resources is declining.
- The increase in fish production and consumption is largely driven by aquaculture.
- The world's population will grow 9.8 billion in 2050, according to forecasts by the UN.
- Aquaculture will play more and more important role in food security.

## AQUACULTURE'S RISE

Farming continues to drive growth in fish production and consumption, whereas capture fisheries have largely stagnated in the past decades.

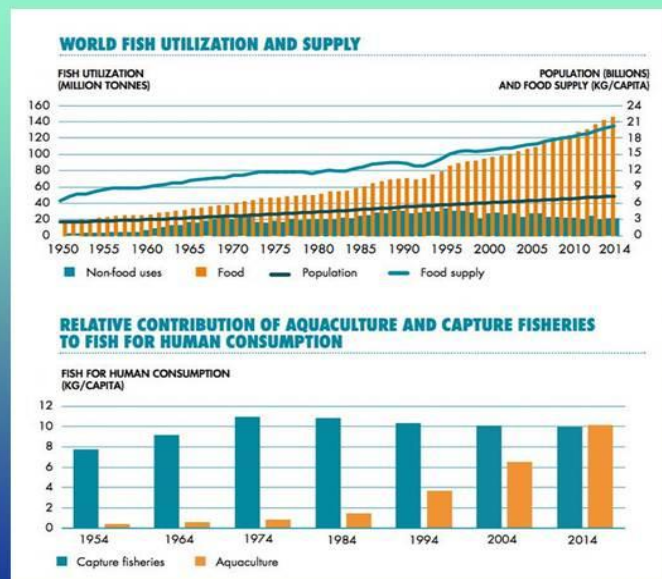


The 'State of World Fisheries and Aquaculture' (SOFIA) report, released on 7 July 2016, shows an increase in fish production and consumption, largely driven by farmed fish.

3

# Global Aquaculture Status and Trends

- Global human fish consumption continues to grow.
- World aquaculture production now provides half of all fish for human consumption.

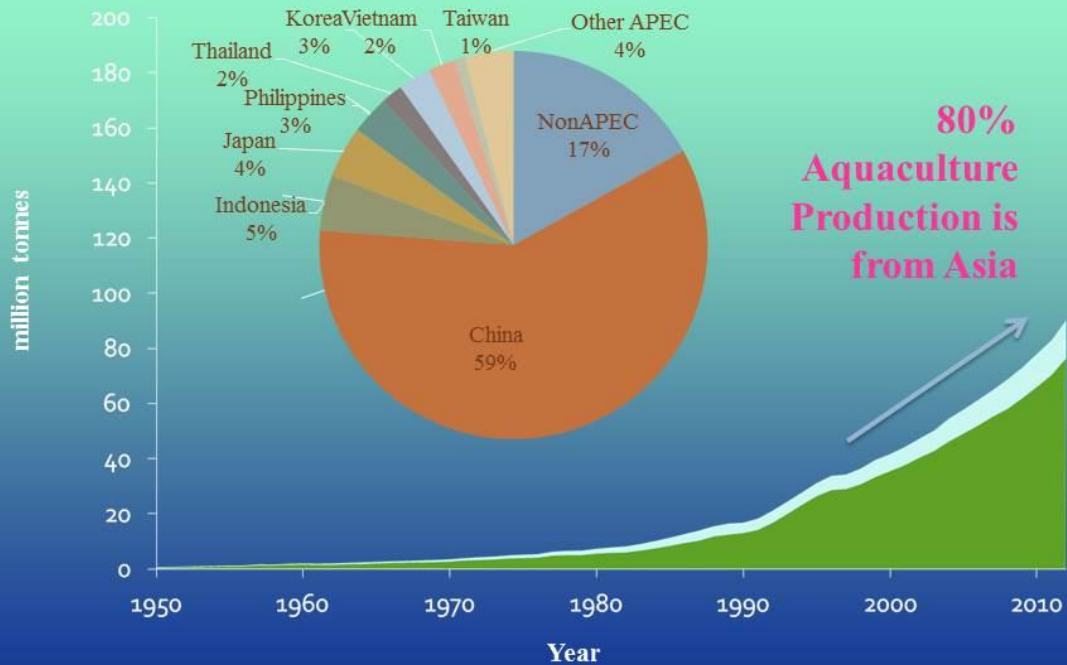


2017/9/8

4

# Global Aquaculture Status and Trends

## -Trend of Aquaculture Production-



Data source: FAO, FISHSAT J, the pie chart is the average from 1950-2012; SOFIA, 2014.



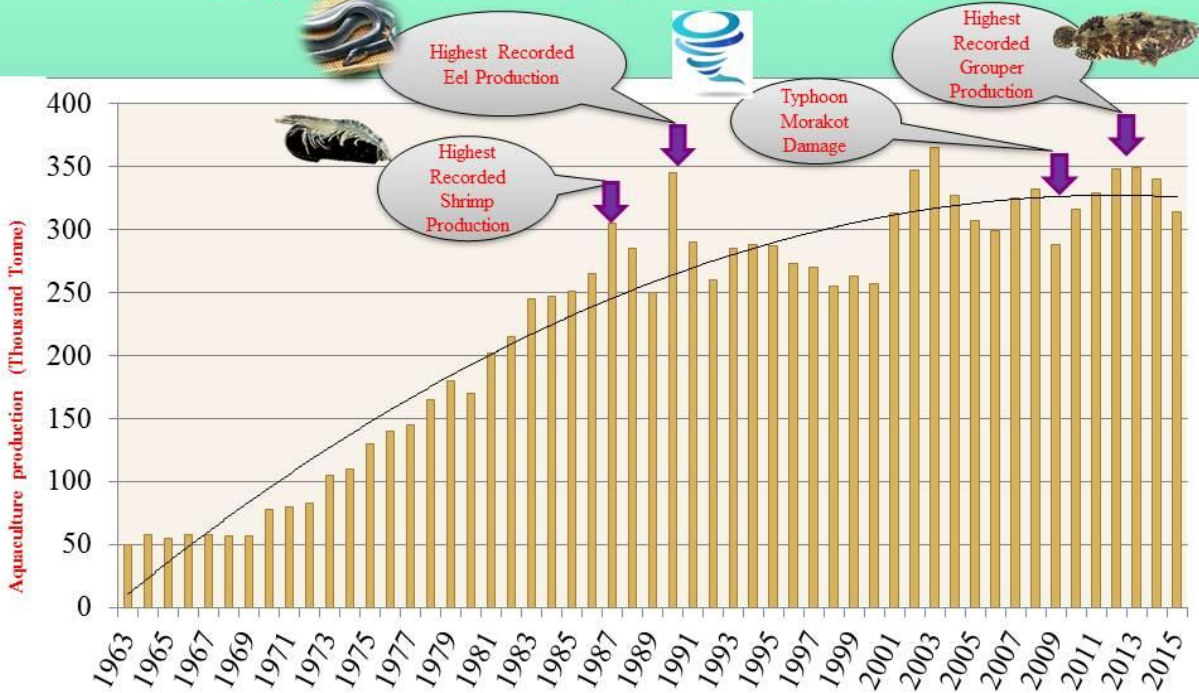
## Taiwan Aquaculture Profile and Policy

- ◆ Being situated in the sub-tropic and tropic region, Taiwan is prosperous in aquaculture.
- ◆ The farmed aquatic species in Taiwan is more than 70 species. The major species include Tilapias, eels, Groupers, Milk fish, Cobia, Sea bass, Shrimps, Clams, etc.
- ◆ In recent years, the annual production ranging between 250 to 300 thousand tons, with a value of approximately NT\$ 30 billion.



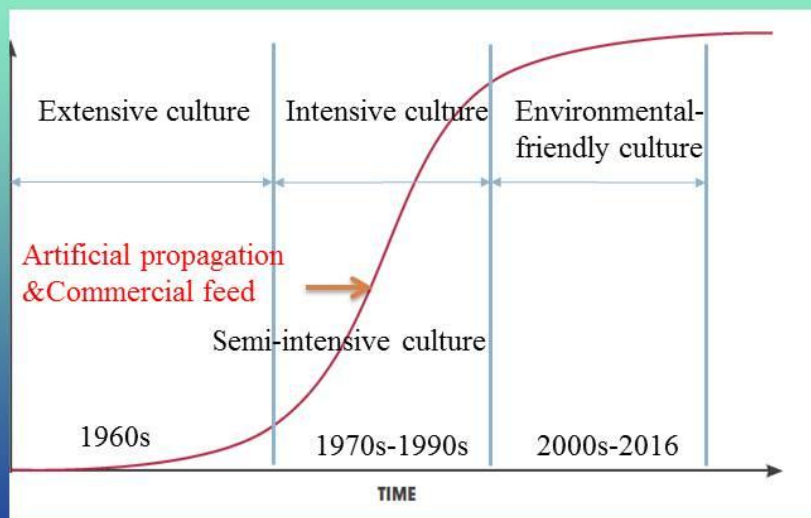
# Taiwan Aquaculture Profile and Policy

## -Aquaculture Development in Taiwan-



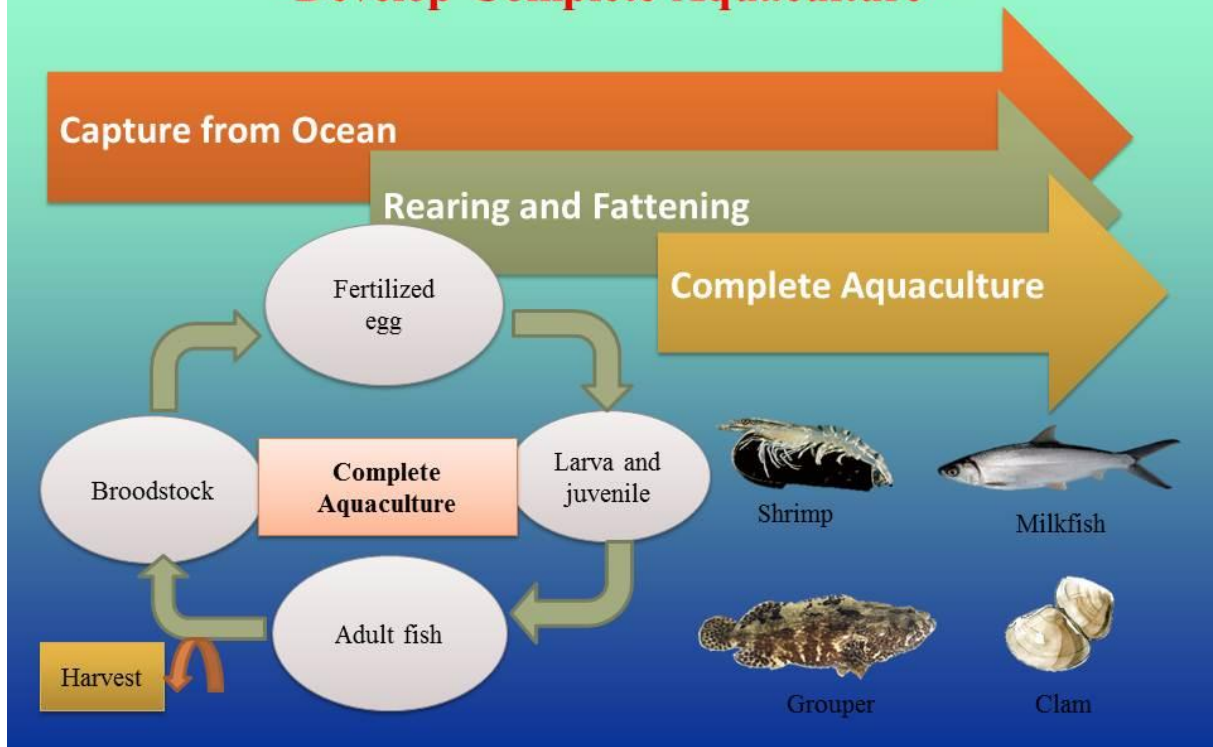
# Taiwan Aquaculture Profile and Policy

## -Aquaculture Development in Taiwan-



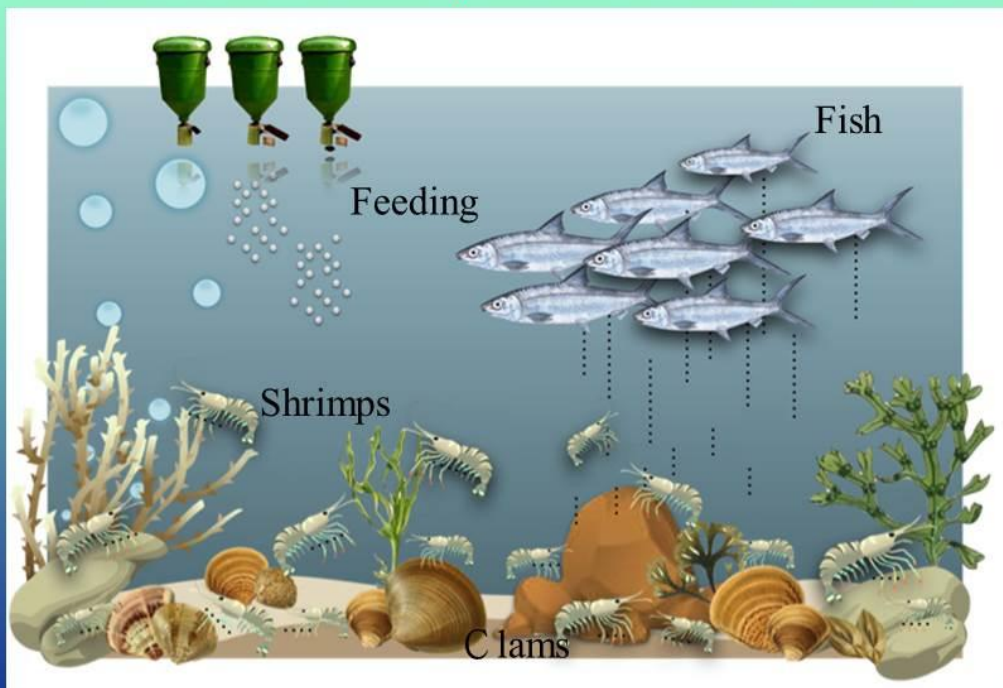
# Taiwan Aquaculture Profile and Policy

**-Develop Complete Aquaculture-**



# Taiwan Aquaculture Profile and Policy

**- Extend Eco-friendly Land-based Fish Farm -**



# Taiwan Aquaculture Profile and Policy

## - Extend Marine(Offshore) Aquaculture-



圖片來源:恆春海洋公司提供

11

## New South Bound Policy of Agriculture

Outputting Agricultural Management Model

Enhancing Agricultural Trade and Investment

Facilitating Technology and Human Resources Exchange

Setting up Overseas Technical Demonstration and Production Bases

2017/9/8

12

# New South Bound Policy of Agriculture

**-Ensure Sustainable Aquaculture and Food Security-**

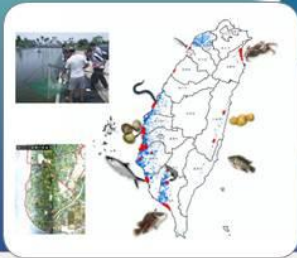
## Strengthened Bilateral Cooperation



Human resource exchange



Aquaculture innovation



Experience Exchange



Trade & Market

# Cooperation for Sustainable Aquaculture

**-Overcome Challenges Impeding Aquaculture Growth-**



Insufficient wild seed



Fish meal shortage



Disease



Environmental impact

# Cooperation for Sustainable Aquaculture

**-Seek for Solutions of Aquaculture Growth-**



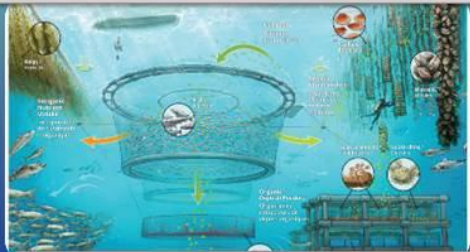
Diversified species



Feed with vegetable protein



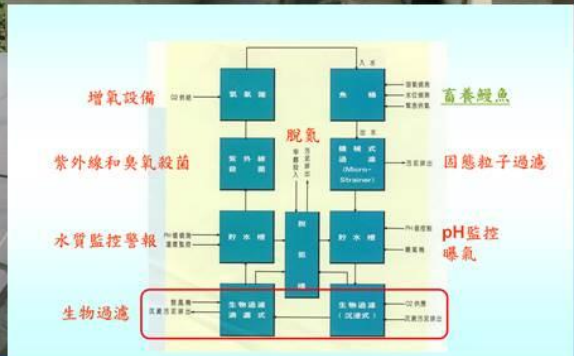
Fish disease R&D



Multi-trophic aquaculture

# Cooperation for Sustainable Aquaculture

**-R&D for Green Energy Applied in Facility Aquaculture-**



圖片來源:臺南養殖場-臺南市政府提供

16

# Cooperation for Sustainable Aquaculture

## -R&D for Submersible Cage Culture Adapting to Natural Disaster-

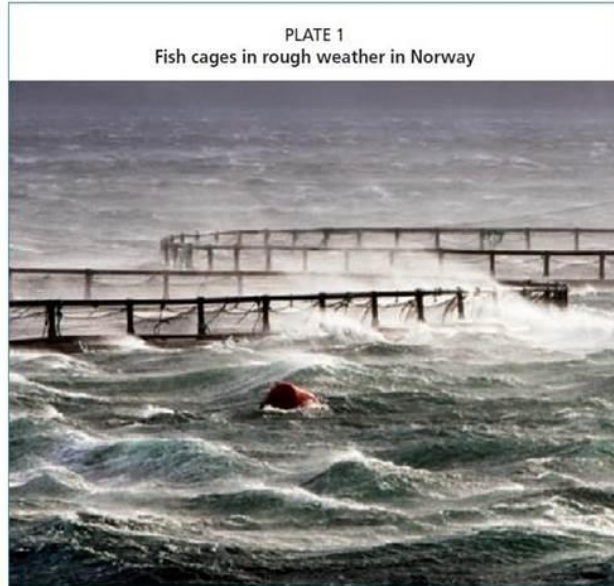


PLATE 1  
Fish cages in rough weather in Norway

Note: Square plastic collar gravity cage in rough conditions, Kingdom of Norway. Polarcirkel, Kingdom of Norway.

COURTESY OF AKVA GROUP

圖片說明:在惡劣天候環境下的挪威養殖系統-恆春海洋公司提供

17

# Cooperation for Sustainable Aquaculture

## -R&D for Smart Technology Applied to Aquaculture Management-

Cage Farming Aquaculture - Complete Solutions Worldwide

PRODUCTS

**Feed Barges**  
AKVA group is the world's leading supplier of feed barges with decades of experience and nearly 300 barges delivered worldwide.

**Feed Systems**  
The central feed system was invented by AKVA group in 1980 and Automated CCS is today the world's most popular and reliable feed system.

**Cages**  
AKVA group is the leading supplier of both plastic and steel cages in production, and has since 1974 delivered more than 60,000 cages.

**Software Solutions**  
FishTalk is a unique IT concept and tool that provides integrated operations and biological production, acknowledged in the latest farm operations and technical control software platform.

**Camera and Sensor Systems**  
Advanced video camera and sensor systems monitor both fish, the feeding process and the environment. This ensures optimum operations and a healthy fish.

**Workboats**  
The robust Polarcat workboats offers great design, quality built, unique flexibility, safety and low maintenance.

18



附件 3:研討會開幕合影

(左 3-臺灣海洋大學/沈士新教授·左 4-漁業署主任秘書/繆自昌·左 5-我國駐印尼經濟代表處(TETO)/陳忠大使、右-4 印尼世界事務協會(IWCA)/ Darmawan 副主席、右 3-印尼海洋事務及漁業部水產養殖司/Ir. Tri Hariyanto 秘書長) 資料來源:中央社記者周永捷雅加達傳真 106 年 8 月 29 日報導



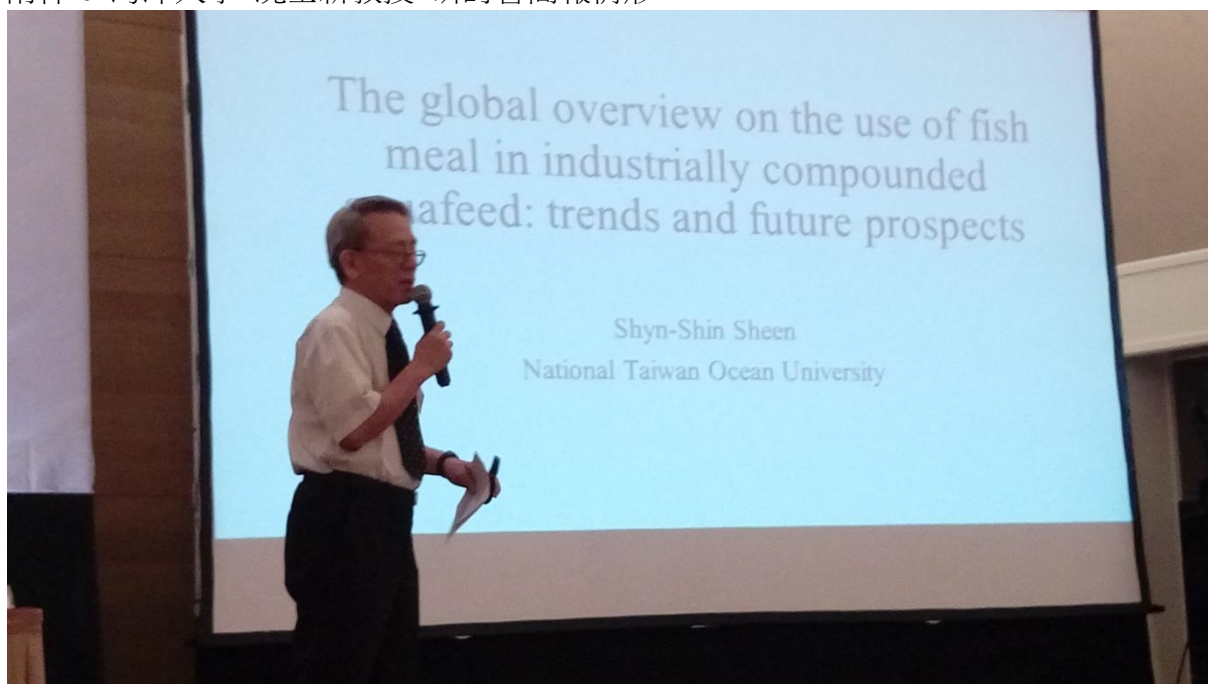
附件 4 研討會開幕陳忠大使致詞



附件 5 漁業署主任秘書 繆自昌 研討會簡報情形



附件 6 海洋大學 沈士新教授 研討會簡報情形



附件 7 拜會 TETO 陳忠大使及合影



附件 8 主任秘書繆自昌與沈士新教授合影

