台灣明星農業生技產業論壇

# 全球石斑魚市場發展與趨勢

2011.7.23

台灣經濟研究院
生物科技產業研究中心
農業生技資訊加值小組
報告人：朱鴻鈞 助理研究員



## 簡報大綱

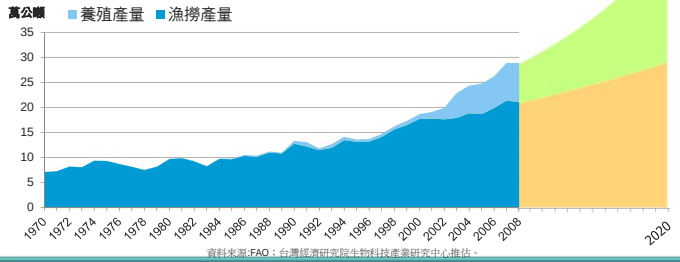
- 全球石斑魚生產概況
  - 漁撈
  - 養殖
    - 中國
    - 東南亞
    - 台灣
- 石斑魚主要消費市場
- 全球石斑魚市場規模
- 台灣石斑魚外銷模式





## 2020全球石斑魚產量發展趨勢

- 聯合國糧農組織(Food and Agriculture Organization, FAO)統計資料顯示，2008年全球石斑魚產量共計28.8萬公噸，其中漁撈及養殖產量分別為21萬及7.8萬公噸
- 近5年(2004-2008)漁撈產量年複合成長率2.8%，養殖產量則達9.3%，產量差距日益縮小。
- 根據年複合成長率進行推估，時至2020年石斑魚產量將超越50萬噸，養殖和漁撈產量兩者分庭抗禮。



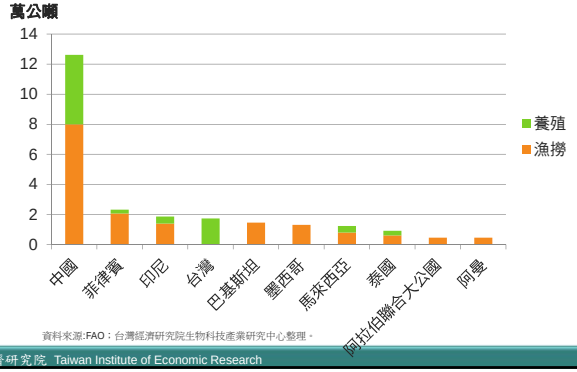

資料來源:FAO；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心推估。





## 2008石斑魚主要生產國家

- 石斑魚生產國家以亞洲國家為主，雖然大部分產量來自天然界撈捕，但養殖亦貢獻不少；中東及南美洲國家石斑魚產量則幾乎完全來自漁撈漁業。

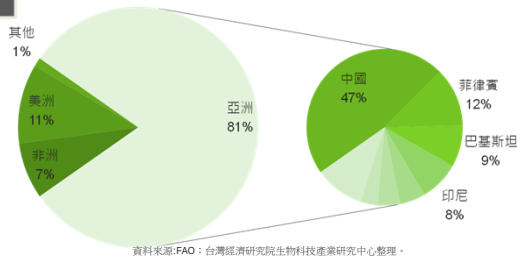



資料來源:FAO；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。

# 全球石斑魚漁撈產區分布

- 2008年全球石斑魚漁撈產量為21萬公噸，亞洲占全球漁撈產量的81%。
- 中國石斑魚漁撈產量快速攀升，2008年占亞洲漁撈產量近五成；其他亞洲主要捕撈國家尚包括菲律賓、巴基斯坦、印尼等。美洲則為全球第二大石斑魚漁撈地區，其次依序為非洲、大洋洲及歐洲。

漁撈

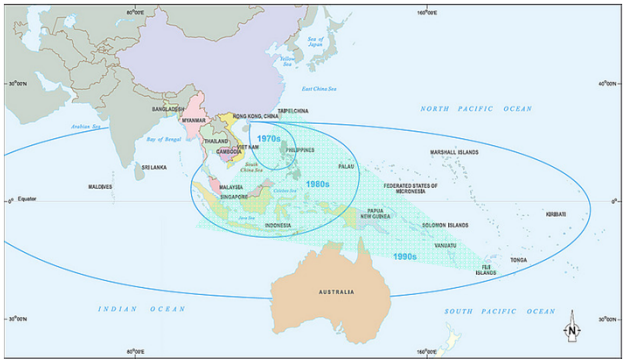



資料來源:FAO；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。





# 亞洲珊瑚礁魚類天然漁場




資料來源:WWF。





# 石斑魚天然漁業資源警訊

2011年世界自然保護聯盟：地中海大約40種魚類因過度捕撈、污染和棲息地破壞而面臨生存威脅，其中尤以鮪魚、海鱸、鱈魚以及石斑魚受威脅程度最高。

美國NOAA東南漁業科學中心：墨西哥灣主要石斑魚種Gag grouper 出現長期過度捕撈情形；Red grouper 數量亦低於目標值。

熱絡的活珊瑚礁魚類貿易，促使當地漁民以氰化物毒魚和炸魚的方式捕魚以增加產量，不僅破壞珊瑚礁，也扼殺魚苗存活機會，對未來漁業造成極大破壞。

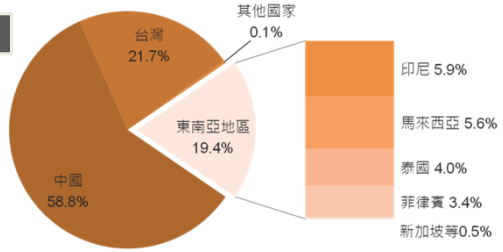




# 全球石斑魚養殖產區分布

- 全球石斑魚養殖漁業侷限於亞洲地區，以中國的產量最高，占全球養殖產量之58.8%；台灣掌握重要的石斑魚繁、養殖技術，產量占全球21.7%；東南亞國家囊括剩餘約20%的份額，主要生產國為印尼、馬來西亞、泰國以及菲律賓。

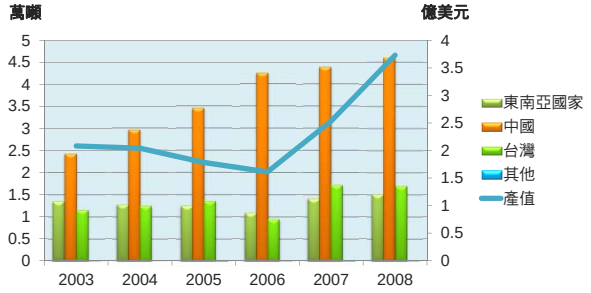
養殖




資料來源:FAO；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。

# 全球石斑魚養殖產量產值趨勢

- 近年來石斑魚養殖產值、產量呈現走升態勢，2008年全球養殖產值達到3.7億美元。




資料來源:FAO；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。



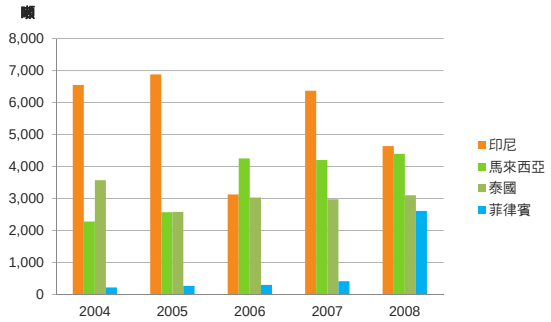


# 中國石斑魚養殖產業

- 中國從1990年代初開始石斑魚養殖，初期種苗來源主要依靠自然捕撈，以及向台灣、菲律賓等地購買。
- 1990年代中後期，台灣石斑魚業者開始陸續至中國沿海地區發展事業，海南因其環境和氣候優勢逐漸發展為石斑魚養殖以及種苗供應的主要地區。
- 2010中國首次舉辦「全國石斑魚類繁育與養殖產業化論壇」：2009年海南省石斑魚產量約為6.2萬噸，廣東2萬噸，福建1萬噸，廣西、浙江等地也多有養殖，主要的養殖魚種則為青斑、棕點石斑、鞍帶石斑等。
- 中國石斑魚養殖產業所面臨的發展困難：石斑魚種原品質弱化、魚苗育成仍面臨存活率低以及穩定性差、魚病危害嚴重、產業分工不全等問題。

# 東南亞石斑魚養殖產業-1

- 東南亞石斑魚養殖，以印尼、馬來西亞、泰國以及菲律賓為主，產量以印尼為最高。




資料來源:FAO；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。





# 東南亞石斑魚養殖產業-2

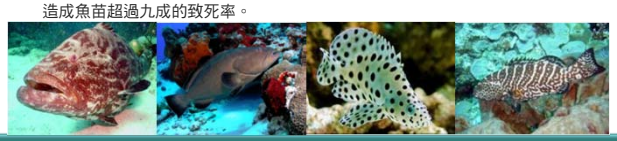
- 東南亞國家養殖石斑魚，早期主要由自然界捕撈魚苗，近年來由於石斑魚的完全養殖技術自台灣等國導入，以及海水養殖發展中心(The Mariculture Development Centre, MDC)、泰國的喀比沿岸漁業研究發展中心(The Krabi Coastal Fisheries Research and Development Centre, KFRDC)、馬來西亞的海水魚類生產研究中心(Marine Fish Production & Research Centre) 等單位紛紛投入研究，東南亞國家的養殖場也逐漸以人工孵育的方式生產石斑魚苗，提供國內養殖及外銷。
- 2010年世界自然基金會(WWF)針對東南亞地區數種石斑魚種之魚苗來源進行統計如下：

| 魚種名稱 | 主要產區 | 魚苗供應來源 |
|---|---|---|
| 花點石斑<br>Epinephelus maculatus | 印尼 | 成功開發繁養殖技術，超過50%為人工孵育魚苗 |
| 棕點石斑（老虎斑）<br>Epinephelus fuscoguttatus | 東南亞各國 | 成功開發繁養殖技術，超過75%為人工孵育魚苗 |
| 清水石斑<br>Epinephelus polyphekadion | 東南亞各國 | 主要為野生魚苗 |
| 點帶石斑（青斑）<br>Epinephelus coioides | 東南亞各國 | 野生魚苗/人工孵育魚苗 |
| 鞍帶石斑（龍膽石斑）<br>Epinephelus lanceolatus | 台灣 | 成功開發繁養殖技術，超過50%為人工孵育魚苗所養殖 |
| 豹鱠（七星斑）<br>Plectropomus leopardus | 台灣、印尼及泰國 | 主要為野生魚苗，人工孵育魚苗低於20% |
| 斑鰭棘鱸<br>Plectropomus maculatus | 東南亞各國 | 主要為野生魚苗 |

資料來源:WWF ：台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理

# 台灣石斑魚養殖產業-1

- 台灣石斑魚養殖已有近四十年的養殖歷史，首例位於澎湖地區，最初魚苗供應源以捕撈天然魚苗為主，爾後魚苗供不應求，從菲律賓、泰國、印尼、馬來西亞、錫蘭等地進口。
- 1982年後陸續開發各種石斑魚種的人工繁殖、育苗技術，目前全球8種可人工繁殖的石斑魚，台灣即掌握其中7種。
- 全台石斑魚養殖面積約2,010公頃，主要養殖種類有點帶石斑、瑪拉巴石斑、鞍帶石斑、棕點石斑、布氏石斑、藍身大斑石斑、老鼠斑、豹鱠。
- 鄰近全球最大石斑魚市場中國與香港，加上去年與今年陸續開放大陸沿海港口讓台灣活魚運搬船進入，以及2010年底簽署ECFA，石斑魚關稅降為5%，到2012年1月1日降至零關稅，石斑魚產業前景看俏。
- 養殖石斑魚或是培育種苗時，深受疾病危害困擾，尤其神經壞死病毒，疾病爆發時造成魚苗超過九成的致死率。

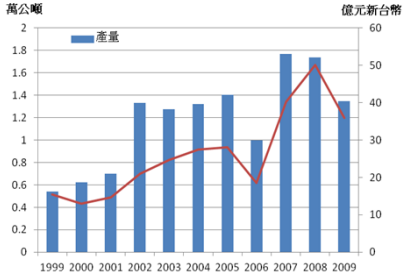






# 台灣石斑魚養殖產業-2

- 台灣石斑魚養殖比例高達95%以上，漁撈僅占少部分。
- 2006 、2009分別受到孔雀石綠殘留事件以及莫拉克風災影響，產量大幅減少。
- 1999-2009年間的產量年複合成長率仍高達8.9%，2009年產值為36億元。




資料來源:漁業年報；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。





# 石斑魚主要消費市場

- 料理東西方差異
  - 烹飪方式
  - 飲食文化

| Grilled Grouper Sandwich | 清蒸活石斑 |
| --- | --- |
| | |



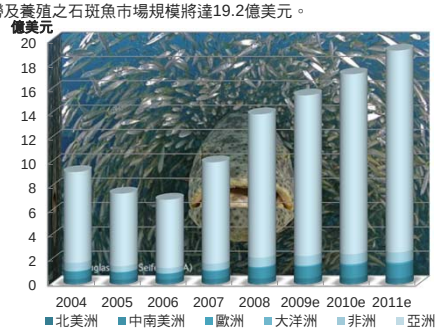


# 石斑魚主要消費市場

- 華人特殊飲食習慣，對於生猛海鮮情有獨鍾，尤其是新鮮現撈活魚更是老饕的最愛，食用活珊瑚礁魚類在香港及中國消費市場據估計超過10億美元， 而其中石斑魚為大宗。
- 中南美洲以及非洲國家多為自天然海域中捕撈，主要供應國內市場，進出口量、值皆不高。
- 北美洲國家無石斑魚養殖，藉由漁撈及進口方式滿足當地需求，2008年北美洲的石斑魚產品進口量居全球之冠，進口值為2,475萬美元，亞洲則為主要出口地區。

# 全球石斑魚市場規模

- 2008年全球含漁撈及養殖之石斑魚市場規模為13.9億美元，其中亞洲為11.8億美元，為全球石斑魚最大市場。根據2004-2008年市場規模成長趨勢，估計2011年全球含漁撈及養殖之石斑魚市場規模將達19.2億美元。




* e ：2009-2011年市場規模乃以前五年之成長趨勢進行推估(不含台灣因88風災所造成之損失) 。
資料來源：Fisheries and Aquaculture Department, FAO；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理與估計。





# 石斑魚外銷拓展模式

# 簡報結束，敬請指正！

台灣經濟研究院
生物科技產業研究中心
農業生技資訊加值小組
http://agbio.coa.gov.tw/
朱鴻鈞 助理研究員
TEL: (02)2586-5000 ext.531
FAX: (02)2597-9641/2599-2295
Email: d26189@tier.org.tw