

陳志焯 副教授 海洋資源生物與生態研究室



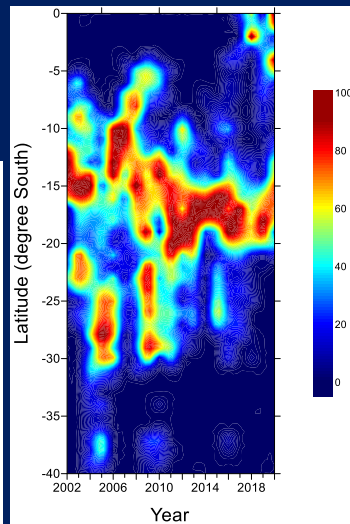
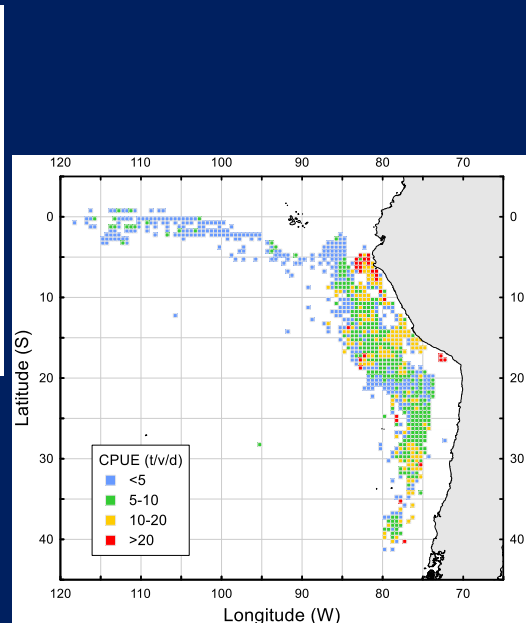
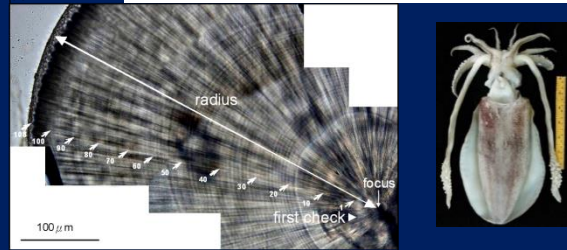
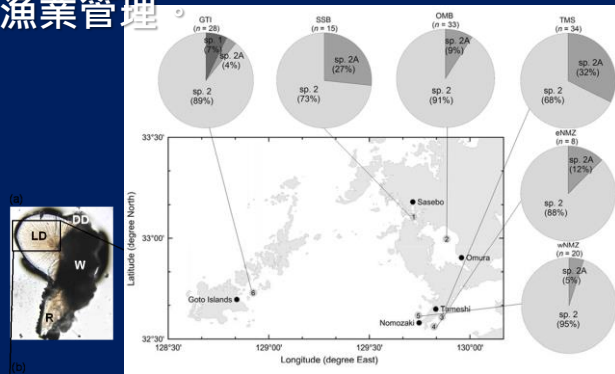
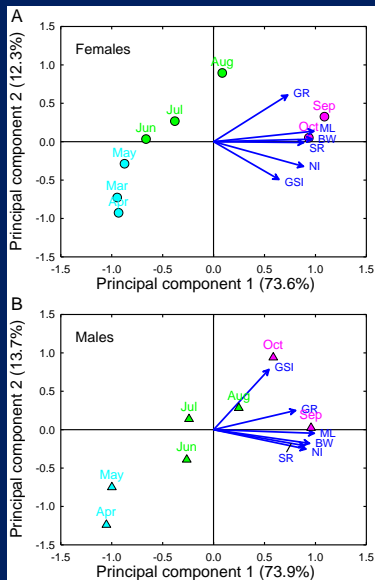
學歷：國立臺灣大學 動物學系 博士

經歷：國立臺灣海洋大學 海洋事務與資源管理研究所 副教授
 國立臺灣海洋大學 海洋事務與資源管理研究所 助理教授
 國立臺灣大學 漁業生物試驗所 技士、技正
 臺灣省政府農林廳漁業局 技佐、技士

研究領域：漁業生態學、頭足類生物學、族群生態學、國際漁業管理

研究內容：

- 探究海洋資源之生物與生態資訊，尤其頭足類之生物學及生態學，以及生物多樣性。研究主題有族群結構，族群動態，分布型態，適合棲地，及變動趨勢。其目的為了解開發物種之生活史參數，空間型態及時間趨勢之變動，並探索可能機制。以提供資源保育及漁業管理策略。
- 目前研究主題為，(1)萊氏擬烏賊之族群結構；(2)劍尖鎖管之族群結構；(3)美洲大赤魷及赤魷漁業管理；(4)寶石珊瑚漁業管理



Chih-Shin Chen, Ph.D.

Biology and Ecology of Marine Resources Lab



Education :

- Ph.D., Department of Zoology, National Taiwan University

Professional experience :

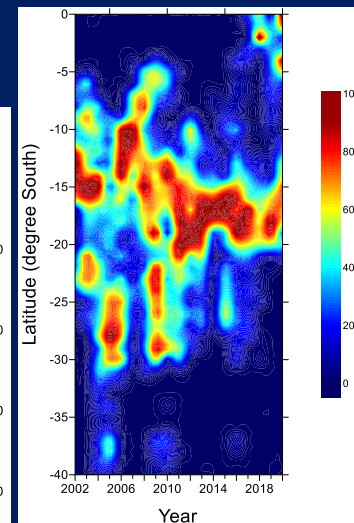
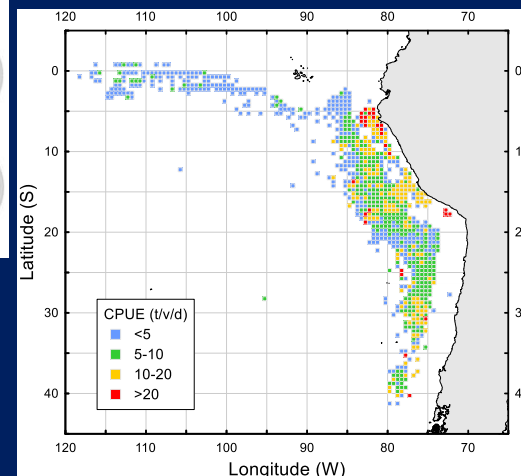
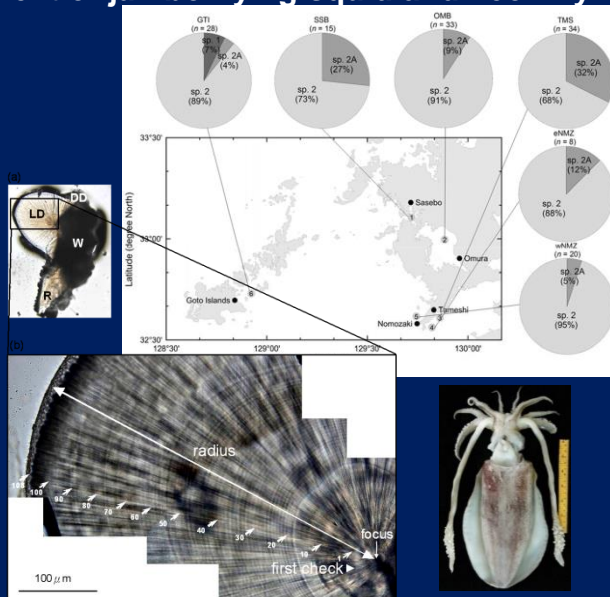
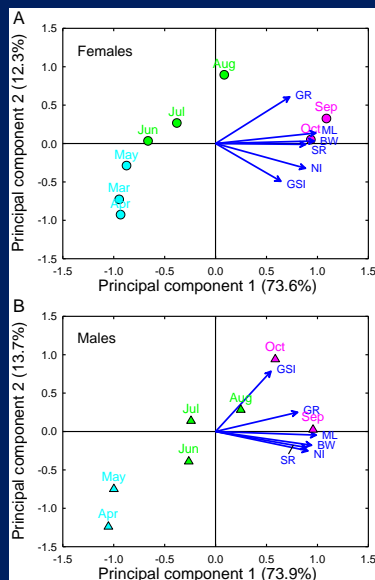
- Associate Professor, Institute of Marine Affairs and Resources Management, NTOU
- Assistant Professor, Institute of Marine Affairs and Resources Management, NTOU
- Technician, Institute of Fisheries Biology, NTU
- Technician, Fisheries Bureau, Taiwan Provincial Government

Expertise :

Fisheries Ecology, Cephalopod Biology, Population Ecology, Fisheries Management

Research interests :

- My current research is mainly in biology and ecology of the exploited species, particularly on the biology and ecology of cephalopods, but also on biodiversity. The topics include population structure, population dynamics, distribution pattern, suitable habitats and temporal trends. The objective is to understand life-history traits of exploited species, variability in spatial patterns and temporal trends and explore the underlying mechanism. The resulting information may be applied to strategies for ecosystem approaches to fisheries.
- Current topics are: (1) Population structure of bigfin reef squid, (2) Population structure of swordtip squid, (3) Fisheries management of jumbo flying squid and neon flying squid, (4) Management of precious coral fishery.



ORIGINAL ARTICLE

Biology



Variations in female swordtip squid *Uroteuthis edulis* life history traits between southern Japan and northern Taiwan (Northwestern Pacific)

Yumeng Pang¹ · Chih-Shin Chen^{2,3} · Yoko Iwata¹

✉ Yumeng Pang
ympang@g.ecc.u-tokyo.ac.jp
Chih-Shin Chen
cschen@mail.ntou.edu.tw
Yoko Iwata
iwayou@aori.u-tokyo.ac.jp

- ¹ Atmosphere and Ocean Research Institute, University of Tokyo, 5-1-5 Kashiwanoha, Kashiwa, Chiba 277-8564, Japan
- ² Institute of Marine Affairs and Resource Management, National Taiwan Ocean University, Keelung 20224, Taiwan, ROC
- ³ Center of Excellence for the Oceans, National Taiwan Ocean University, Keelung 20224, Taiwan, ROC

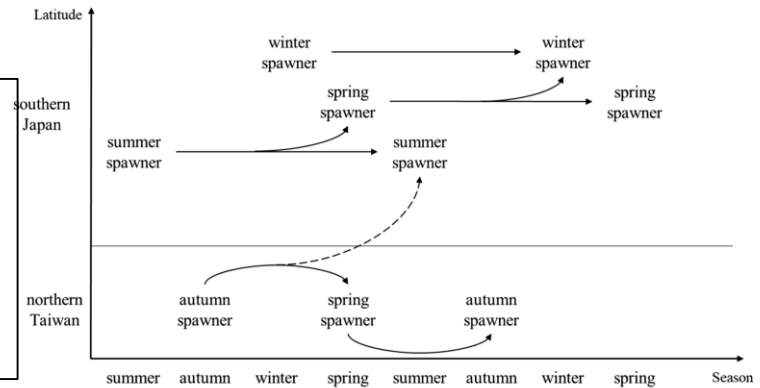
日本南部與臺灣北部水域雌劍尖鎖管生活史參數之變異

龐雨萌^{1*}、陳志忻^{2,3}、岩田 容子¹

- 1. 東京大學大氣與海洋研究所
- 2. 國立臺灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所
- 3. 國立臺灣海洋大學海洋中心

重要研究成果

- 劍尖鎖管為西北太平洋水域海洋生態系之關鍵組成，亦為許多漁業之目標物種。但目前對其族群結構及動態之瞭解仍相當有限。本研究首度與東京大學合作，分析日本南部水域及臺灣北部水域之劍尖鎖管雌性個體之生活史參數。結果顯示在二地區不同季節產卵群間之生活史參數具相當變異。而日本夏季產卵群之孕卵數及卵粒大小，與臺灣春、秋季產卵群相近，由此推測二地區之鎖管族群可能存在族群連通性。
- 此結果有助於瞭解西北太平洋水域劍尖鎖管之族群結構與連通性，亦提供永續漁業管理規劃之參考。





Variations in life-history traits and statolith shape for *Sepioteuthis* spp. in the waters off southwestern Japan

Tzu-Yun Ching^{1,2} · Chih-Shin Chen^{3,4} · Naoki Yagishita² · Atsuko Yamaguchi² · Chia-Hui Wang¹ · Kang-Ning Shen⁵

✉ Chih-Shin Chen
cschen@mail.ntou.edu.tw

¹ Department of Environmental Biology and Fisheries Science, National Taiwan Ocean University, Keelung 20224, Taiwan

² Graduate School of Fisheries and Environmental Science, Nagasaki University, Nagasaki 852-8521, Japan

³ Institute of Marine Affairs and Resource Management, National Taiwan Ocean University, Keelung 20224, Taiwan

⁴ Center of Excellence for the Oceans, National Taiwan Ocean University, Keelung 20224, Taiwan

⁵ Aquatic Technology Laboratories, Agricultural Technology Research Institute, Hsinchu 30093, Taiwan

日本西南部水域萊氏擬烏賊類群之生活史參數及平衡石型態之變異

金子芸^{1,2}、陳志忻^{3,4*}、柳下直己²、山口敦子²、王佳惠¹、沈康寧⁵

1. 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系; 2. 長崎大學大学院水產・環境科學總合研究科

3. 國立臺灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所; 4. 國立臺灣海洋大學海洋中心;

5. 農業科技研究院

重要研究成果

- 萊氏擬烏賊為具經濟價值之漁業對象，但其物種分類仍有問題，使難進行相關資源評估及管理規畫。本研究應用生活史參數及平衡石形態分析日本長崎水域6個樣點之類群組成。結果顯示，萊氏擬烏賊有三類群，其中 *Sepioteuthis* sp. 2A 為首次發表。生活史參數及平衡石形態皆反映環境因子之效應，高於遺傳因子之影響。
- 本研究分析日本西南水域擬萊氏烏賊類群之組成及結構，其結果有助於瞭解其族群結構及可能之族群連通性，可提供後續規劃資源保育及管理措施之重要資訊。

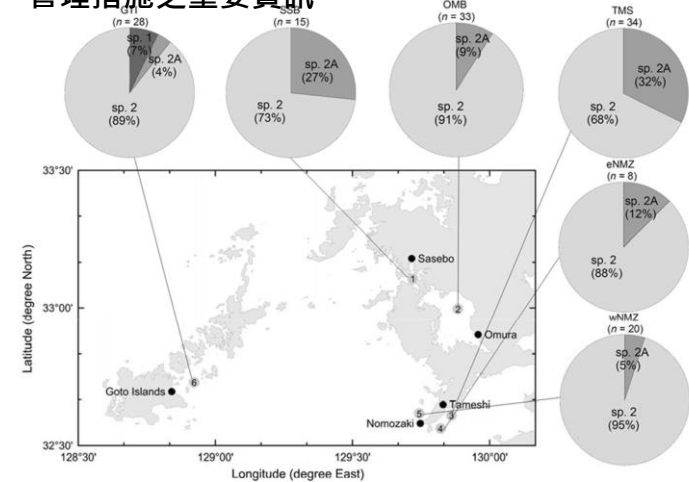


Fig. 2 Taxa composition of *Sepioteuthis* spp. in six locations in the waters off southwestern Japan (SSB Sasebo; OMB Omura Bay; TMS Tameshi; eNMZ eastern Nomozaki; wNMZ western Nomozaki; GTI Goto Island)



Dietary Shifts and Risks of Artifact Ingestion for Argentine Shortfin Squid *Illex argentinus* in the Southwest Atlantic

Ssu-Wei Chang^{1†}, Ruei-Gu Chen^{2†}, Tsung-Han Liu^{1†}, Yao-Chang Lee³, Chih-Shin Chen⁴, Tai-Sheng Chiu^{5,6} and Chia-Ying Ko^{1,5,6*}

¹ Institute of Fisheries Science, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, ² Fisheries Research Institute, Council of Agriculture, Keelung, Taiwan, ³ National Synchrotron Radiation Research Center, Hsinchu, Taiwan, ⁴ Institute of Marine Affairs and Resources Management, National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan, ⁵ Department of Life Science, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, ⁶ Department of Biochemical Science and Technology, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

西南大西洋阿根廷魷食性轉移及攝入人造物風險

張思維¹、陳瑞谷²、柳宗翰¹、李耀昌³、陳志忻⁴、丘臺生^{5,6}、柯佳吟^{1,5,6*}

1. 國立臺灣大學漁業科學研究所; 2. 行政院農業委員會水產試驗所;
3. 國立同步輻射研究中心; 4. 國立臺灣海洋大學海洋事務與資源管理研究所;
5. 國立臺灣大學生命科學系; 6. 國立臺灣大學生化科技學系

重要研究成果

- 魷類為海洋生態系關鍵組成，探查其食性組成及變動有助於了解海洋生態系不同食階生物之互動。本研究分析2018-2019年2-4月阿根廷魷之胃內容物組成。結果顯示，阿根廷魷在成長過程，食物組成由甲殼類轉為魚類為主。攝入人造物比例為19.9%。
- 本研究顯示阿根廷食性組成與先前研究類似，但組成比例不同。而攝入人造物之結果亦建議應對此水域之海洋環境加強監測，以確保水產品之食品安全。

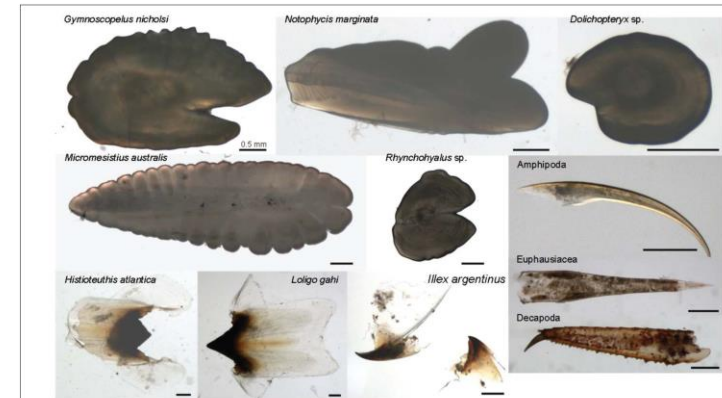


FIGURE 2 | Photographs showing examples of identifiable prey, including fishes (*Dolichopteryx* sp., *Rhynchothyalus* sp., *Gymnoscoelus nicholsi*, *Notophycis marginata*, and *Micromesistius australis*), cephalopods (*Illex argentinus*, *Loligo gahi*, and *Histiotethis atlantica*), and crustaceans (the Amphipoda, Decapoda, and Euphausiacea orders). The inset scale bars denote 0.5 mm for each photo.

Article

Association of Environmental Factors in the Taiwan Strait with Distributions and Habitat Characteristics of Three Swimming Crabs

Muhamad Naimullah ¹, Kuo-Wei Lan ^{1,2,*}, Cheng-Hsin Liao ¹, Po-Yuan Hsiao ¹, Yen-Rong Liang ¹ and Ting-Chen Chiu ¹

¹ Department of Environmental Biology Fisheries Science, National Taiwan Ocean University, 2 Pei-Ning Rd., Keelung 20224, Taiwan; 20831006@email.ntou.edu.tw (M.N.); chliao@mail.ntou.edu.tw (C.-H.L.); 00431016@mail.ntou.edu.tw (P.-Y.H.); 10831009@mail.ntou.edu.tw (Y.-R.L.); 10831011@mail.ntou.edu.tw (T.-C.C.)

² Center of Excellence for Oceans, National Taiwan Ocean University, 2 Pei-Ning Rd., Keelung 20224, Taiwan

* Correspondence: kwlan@mail.ntou.edu.tw; Tel.: +886-24622192 (ext. 5027)

Received: 18 June 2020; Accepted: 10 July 2020; Published: 11 July 2020

台灣海峽三種梭子蟹科的分佈及棲地與環境因子間之關係

Muhamad Naimullah¹、藍國璋^{1,2*}、廖正信¹、蕭博元¹、梁晏榕¹、邱鼎宸¹

1. 國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系
2. 國立臺灣海洋大學海洋中心

重要研究成果

- 紅星梭子蟹(*Portunus sanguinolentus*)、鏽斑蟊(*Charybdis feriatus*)和遠海梭子蟹(*Portunus pelagicus*)是台灣海峽重要的蟹類資源，本研究透過大數據漁船動態與漁業活動獲資料之收集與分析顯示，鏽斑蟊與紅星梭子蟹之分佈與捕獲率，主要受葉綠素a濃度所影響，而遠海梭子蟹則與底層海水溫度有顯著關係。
- 本研究結果除可做為臺灣梭子蟹科漁海況預報之資訊外，亦可做為梭子蟹科資源管理政策擬訂時之重要參考資料。

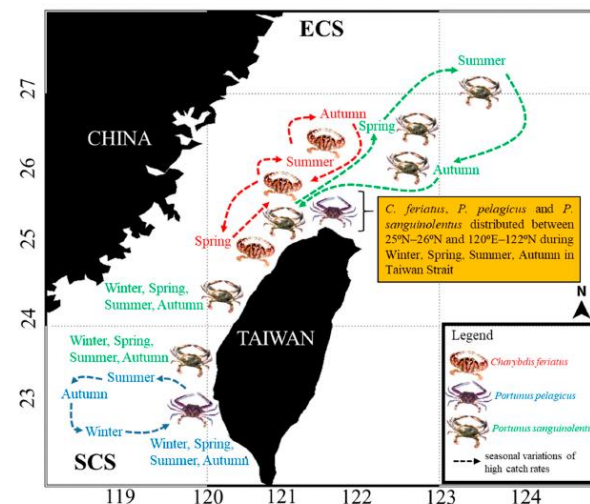


Figure 7. Illustration of the seasonal spatial distribution variations in high catch rates of *C. feriatus*, *P. pelagicus*, and *P. sanguinolentus* in the TS.