

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會

目 錄

一、 大會議程.....	3
二、 專題演講講者簡介.....	15
三、 口頭論文發表名冊.....	31
四、 壁報論文發表名冊【競賽組】	41
五、 壁報論文發表名冊【一般組】	45
六、 專題演講摘要.....	51
七、 發表摘要專區.....	69

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 18 日-專題演講【主場地】國際會議廳	
時間	內容
9 : 00-9 : 30	報到
9 : 30-9 : 40	開幕式 / 長官致詞
9 : 40-10 : 40	主持人：國立臺東大學 呂佩倫 副教授 特邀主講者-國立台灣師範大學生命科學院 林思民 教授 走入兩爬的感官與心智 - 從訊號傳遞到動物認知
10 : 40-11 : 00	茶敘
	主持人：國立臺東大學 劉炯錫 教授
11 : 00-11 : 30	國際邀請演講(一)：Aileen Pascual Maypa, Ph.D. Life history and ecology of the Bigeye trevally (<i>Caranx sexfasciatus</i>), central Philippines
11 : 30-12 : 00	國際邀請演講(二)：Kenta Watanabe, Ph.D. Evolution of flower traits and adaptive radiation in Hawaiian <i>Psychotria</i>
12 : 00-13 : 10	午餐時間
13 : 10-13 : 50	主持人：文化大學 巫奇勳 副教授 邀請演講(一)：東華大學自然資源與環境學系 楊懿如 副教授 外來種海蟾蜍在草屯地區的分布與族群概況
13 : 50-14 : 30	主持人：國立中山大學 廖德裕 教授 邀請演講(二)：國立中興大學生命科學系 林幸助 教授 沿岸藍碳為 2050 淨零碳排放與生物多樣性保育雙贏解方
14 : 30-15 : 10	主持人：國立東華大學 楊懿如 副教授 邀請演講(三)：廖德裕 教授 Systematics of lionfish (Teleostei, Scorpaenidae, Pteroini) using molecular and morphological data
15 : 10-17 : 10	壁報論文展示
17 : 10-18 : 30	專題：推動生態技師座談會 周蓮香 教授暨考試院委員

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 19 日-專題演講【主場地】國際會議廳	
時間	內容
9：00-9：30	簽到
9：30-10：10	主持人：國立臺南大學 王一匡教授 邀請演講(四)：國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所 胡哲明 教授 從標本資料庫看臺灣植物自然史
10：10-10：50	主持人：東海大學 林惠真 教授 邀請演講(五)：國立臺南大學生態暨環境資源學系 王一匡 教授 社會科學在保育科學中的重要性
10：50-11：00	休息
11：00-11：40	主持人：國立臺東大學 呂佩倫 副教授 邀請演講(六)：國立台灣大學生命科學系 蔡政修 助理教授 台灣第一件恐龍化石與其遠古夥伴
11：40-12：10	主持人：國立臺東大學 呂佩倫 副教授 國外講者：Yinphan Tsang, Associate Professor, UH Manoa Uncovering Migratory Patterns of the Native Hawaiian Goby, O'opu Nākea (Awaous stamineus)
12：10-13：10	午餐時間
13：10-14：10	主持人：國立臺灣大學 胡哲明 教授 邀請演講(八)：東海大學生命科學系 林惠真 教授 長期社會生態核心觀測站之規劃與展望
14：10-14：50	主持人：國立臺東大學 段文宏 助理教授 邀請演講(九)：國立中山大學生物科學系 顏聖紘 副教授 外來入侵種議題上的政策、科學與教育缺口
14：50-15：30	主持人：國立中山大學 顏聖紘 副教授 邀請演講(十)：國立臺東大學生命科學系 呂佩倫 副教授 Flowering Phenology and Pollination Biology of Torenia concolor (Linderniaceae), Strobilanthes flexicaulis and S. rankanensis (Acanthaceae)
15：30-15：50	茶敘
15：50-16：50	主持人：國立中興大學 林幸助 教授 閉幕演講：國立中山大學生物科學系 江友中 教授 瀕危物種的何去何從
16：50-17：30	頒獎、閉幕致詞
17:30	賦歸

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 18 日-專題演講【第二場地】視聽教室 A	
時間	內容
9：00-9：30	報到 / 海報張貼
9：30-9：40	【同步轉播】 開幕式 / 長官致詞
9：40-10：40	【同步轉播】 特邀主講者-國立台灣師範大學生命科學院 林思民 教授 走入兩爬的感官與心智 - 從訊號傳遞到動物認知
10：40-11：00	茶敘
	主持人：林務局保育組 羅組長 尤娟
11：10-11：30	社團法人臺灣野灣野生動物保育協會 廖朝盛 照養員 廣原及利稻幼熊照養過程之行為觀察
11：30-12：50	臺灣蝙蝠學會 林清隆 秘書長 綠島地區臺灣狐蝠重要棲息地研究
11：50-12：10	臺中市野生動物保育學會 林文隆 組長 巴氏銀魟在烏溪水系的分布、族群量變化與保育行動
12：10-13：10	午餐時間
	主持人：林務局保育組 鄭科長 伊娟
13:10-13:30	臺南市野生動物保育學會 曾翌碩 總幹事 棲架相機和自動錄音二種不同方法應用在草鴉調查的差異比較
13:30-13:50	蛙趣自然生態顧問有限公司 莊孟憲 負責人 諸羅樹蛙保育與友善棲地管理方法推動
13:50-14:10	國立嘉義大學生物資源系 蔡若詩 助理教授 臺灣山麻雀保育現況與展望
14:10-14:30	特有生物研究保育中心 林育秀 助理研究員 石虎追追追 - 從野放追蹤資料評估石虎受威脅現況
15：10-17：10	壁報論文展示

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 19 日-專題演講【第二場地】視聽教室 A	
時間	內容
9 : 00-9 : 30	簽到
9 : 30-10 : 10	主持人：黃博鈺 博士 邀請演講(十一)：劉烱錫 教授 守護台東環境 發揚原住民生態文化
10 : 10-11 : 10	主持人：特生中心 林德恩 老師 口頭發表：O-G-1~ O-G-4
11 : 10-12 : 10	口頭發表：O-G-5~ O-G-7
12 : 10-13 : 10	午餐時間
13 : 10-14 : 30	主持人：黃博鈺 博士 口頭發表：O-L-1~ O-L-5
14 : 30-15 : 30	口頭發表：O-L-6、O-K-1~ O-K-2
15 : 30-15 : 50	茶敘
15 : 50-16 : 50	【同步轉播】 閉幕演講：國立中山大學生物科學系 江友中 特聘教授 瀕危物種的何去何從
16 : 50-17 : 30	【同步轉播】 頒獎、閉幕致詞
17:30	賦歸

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 18 日-口頭發表【第三場地】T408	
時間	內容
9 : 00-9 : 30	報到 / 海報張貼
9 : 30-9 : 40	【同步轉播】 開幕式 / 長官致詞
9 : 40-10 : 40	【同步轉播】 特邀主講者-國立台灣師範大學生命科學院 林思民 教授 走入兩爬的感官與心智 - 從訊號傳遞到動物認知
10 : 40-11 : 00	茶敘
11 : 00-12 : 00	主持人：國立臺灣大學 曾惠芸 助理教授 口頭發表：O-A-1~ O-A-4
12 : 00-13 : 10	午餐時間
13 : 10-14 : 10	主持人：國立自然科學博物館 黃文山 副館長 口頭發表：O-A-5~ O-A-8
14 : 10-15 : 10	口頭發表：O-A-9~ O-A-12
15 : 10-17 : 10	壁報論文展示

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 19 日-口頭發表【第三場地】T408	
時間	內容
9：00-9：30	簽到
9：30-10：00	主持人：國立臺東大學 段文宏 助理教授 口頭發表：O-A-13~ O-A-14
10：00-11：00	口頭發表：O-A-15~ O-A-18
11：00-12：00	口頭發表：O-A-19~ O-A-22
12：00-13：10	午餐時間
13：10-14：10	主持人：國立臺灣大學曾惠芸 助理教授 口頭發表：O-A-23~ O-A-26
14：10-15：10	主持人：國立臺灣大學蔡政修 助理教授 口頭發表：O-C-1~ O-C-4
15：30-15：50	茶敘
15：50-16：50	【同步轉播】 閉幕演講：國立中山大學生物科學系 江友中 特聘教授 瀕危物種的何去何從
16：50-17：30	【同步轉播】 頒獎、閉幕致詞
17:30	賦歸

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 18 日-口頭發表【第四場地】T409	
時間	內容
9：00-9：30	報到 / 海報張貼
9：30-9：40	【同步轉播】 開幕式 / 長官致詞
9：40-10：40	【同步轉播】 特邀主講者-國立台灣師範大學生命科學院 林思民 教授 走入兩爬的感官與心智 - 從訊號傳遞到動物認知
10：40-11：00	茶敘
11：00-12：00	主持人：特生中心 林大利 助理研究員 口頭發表：O-B-1~ O-B-4
12：00-13：10	午餐時間
13：10-14：10	主持人：國立中興大學 何瓊紋 助理教授 口頭發表：O-B-5~ O-B-8
14：10-15：10	主持人：國立中興大學 何瓊紋 助理教授 口頭發表：O-B-9~ O-B-12
15：10-17：10	壁報論文展示

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 19 日-口頭發表【第四場地】T409	
時間	內容
9：00-9：30	簽到
9：30-10：00	主持人：國立嘉義大學 蔡若詩 助理教授 口頭發表：O-B-13~ O-B-14
10：00-11：00	口頭發表：O-B-15~ O-B-18
11：00-12：00	口頭發表：O-B-19~ O-B-21
12：00-13：10	午餐時間
13：10-14：10	主持人：台北林業試驗所 陸聲山 研究員 口頭發表：O-D-1~ O-D-4
14：10-15：10	主持人：台北林業試驗所 陸聲山 研究員 口頭發表：O-D-5~ O-D-8
15：30-15：50	茶敘
15：50-16：50	【同步轉播】 閉幕演講：國立中山大學生物科學系 江友中 特聘教授 瀕危物種的何去何從
16：50-17：30	【同步轉播】 頒獎、閉幕致詞
17:30	賦歸

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 18 日-口頭發表【第五場地】T410	
時間	內容
9 : 00-9 : 30	報到 / 海報張貼
9 : 30-9 : 40	【同步轉播】 開幕式 / 長官致詞
9 : 40-10 : 40	【同步轉播】 特邀主講者-國立台灣師範大學生命科學院 林思民 教授 走入兩爬的感官與心智 - 從訊號傳遞到動物認知
10 : 40-11 : 00	茶敘
11 : 00-12 : 00	主持人：國立海洋大學 黃博鈺 博士 口頭發表：O-F-1~ O- F -4
12 : 00-13 : 10	午餐時間
13 : 10-14 : 10	主持人：國立嘉義大學 陳宣汶 助理教授 口頭發表：O-F-5~ O-F-8
14 : 10-15 : 10	主持人：國立嘉義大學 陳宣汶 助理教授 口頭發表：O-F-9
15 : 10-17 : 10	壁報論文展示

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 19 日-口頭發表【第五場地】T410	
時間	內容
9：00-9：30	簽到
9：30-10：00	主持人：國立中興大學 林蔚任 博士 口頭發表：O-E-1~ O-E-2
10：00-11：00	口頭發表：O-E-3~ O-E-5、O-M-1
11：00-12：00	口頭發表：O-M-2~ O-M-5
12：00-13：10	午餐時間
13：10-14：10	主持人：國立中興大學 林巧雯 博士 口頭發表：O-M-6~ O-M-9
14：10-15：10	主持人：國立中興大學 林巧雯 博士 口頭發表：O-M-10~ O-M-13
15：30-15：50	茶敘
15：50-16：50	【同步轉播】 閉幕演講：國立中山大學生物科學系 江友中 特聘教授 瀕危物種的何去何從
16：50-17：30	【同步轉播】 頒獎、閉幕致詞
17:30	賦歸

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 18 日-口頭發表【第六場地】T411	
時間	內容
9：00-9：30	報到 / 海報張貼
9：30-9：40	【同步轉播】 開幕式 / 長官致詞
9：40-10：40	【同步轉播】 特邀主講者-國立台灣師範大學生命科學院 林思民 教授 走入兩爬的感官與心智 - 從訊號傳遞到動物認知
10：40-11：00	茶敘
11：00-12：00	主持人：國立清華大學 顏士清 助理教授 口頭發表：O-J-1~ O-J-4
12：00-13：10	午餐時間
13：10-14：10	主持人：國立清華大學 顏士清 助理教授 口頭發表：O-J-5~ O-J-8
14：10-15：10	主持人：國立清華大學 顏士清 助理教授 口頭發表：O-J-9~ O-J-12
15：10-17：10	壁報論文展示

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會議程

1 月 19 日-口頭發表【第六場地】T411	
時間	內容
9：00-9：30	簽到
9：30-10：00	主持人：國立嘉義大學 宋一鑫 副教授 口頭發表：O-J-13~O-J-14
10：00-11：00	口頭發表：O-J-15~O-J-18
11：00-12：00	口頭發表：O-J-19~O-J-22
12：00-13：10	O-J-22 午餐時間
13：10-14：10	主持人：國立中興大學 鄭任鈞 助理教授 口頭發表：O-J-23~ O-J-24、O-H-1~O-H-2
14：10-15：00	主持人：國立中興大 鄭任鈞 助理教授 口頭發表：O-H-3~O-H-5
15：30-15：50	茶敘
15：50-16：50	【同步轉播】 閉幕演講：國立中山大學生物科學系 江友中 特聘教授 瀕危物種的何去何從
16：50-17：30	【同步轉播】 頒獎、閉幕致詞
17:30	賦歸

【特邀主講者】林思民 教授

學歷

國立清華大學物理學系 學士
國立清華大學生命科學研究所 碩士
國立台灣師範大學生命科學研究所 博士

經歷

中國文化大學生命科學系助理教授 (2004-2008)
國立台灣師範大學生命科學系助理教授、副教授 (2008-2013 · 2013-2016)

其他職務

台灣猛禽研究會 理事長
台灣野生動物保育及管理協會 理事長
中央研究院生物多樣性國際研究生學程副主任
行政院農委會野生動物諮詢委員
行政院永續會生物多樣性專家小組成員

近五年著作

1. Lin WH, SY Hong, **SM Lin***. (2021) Home range and movement pattern of a tailless Black Eagle: A special case of non-invasive study by community science. *Journal of Raptor Research*, 55(4) 644–648. (無尾林鵟的奇幻飄流)
2. Komaki S, M Matsunami, JW Lin, KH Lee, YP Lin, Y Lee, **SM Lin**, T Igawa. (2021) Transcriptomic changes in hot spring frog tadpoles (*Buergeria otai*) in response to heat stress. *Frontiers in Ecology and Evolution* 9, 706887. (太田樹蛙的熱蛋白基因表現)
3. Chen CW, MJ Whiting, EC Yang, **SM Lin***. (2021) Do I stay or do I go? Shifts in perch use by lizards during morning twilight suggests anticipatory behaviour. *Biology Letters* 17, 20210388. (草蜥在晨曦時分的起床行為)
4. Lin FC, MJ Whiting, MY Hsieh, PJJ Shaner, **SM Lin***. (2021) Superior continuous quantity discrimination in a freshwater turtle. *Frontiers in Zoology* 18, 49. (斑龜可以估算到9:10)
5. **Lin SM**, TW Li, CH Liou, AKS Amarga, A Cabras, HY Tseng. (2021) Eggs survive through avian guts – a possible mechanism for transoceanic dispersal of flightless weevils. *Ecology and Evolution* 11(12), 7132–7137. (球背象鼻蟲卵可藉由鳥類腸道播遷)
6. Nishikawa K, YT Ju, SW Jheng, YZ Lin, S Hara, JS Lai, **SM Lin**, KY Lue. (2021) Taxonomic clarification and neotype designation of two Taiwanese salamanders (Amphibia, Urodela, Hynobiidae). *Zootaxa* 4981(1), 188–196. (山椒魚弄錯了嗎?)
7. Hsiao YW, HY Tseng, HN Nguyen, **SM Lin***. (2021) Asymmetric acoustic signal recognition led to asymmetric gene flow between two parapatric frogs. *Zoological Journal of the Linnean Society* 192, 130–143. (太田樹蛙與周氏樹蛙的遺傳交流)
8. Chang KX, BH Huang, MX Luo, CW Huang, SP Wu, HN Nguyen, **SM Lin***. (2021) Niche partitioning among three snail-eating snakes revealed by dentition asymmetry and prey specialization. *Journal of Animal Ecology* 90(4), 967–977. (鈍頭蛇的食性區隔與特徵替換)
9. Miura I, F Shams, **SM Lin**, M de Bello Cioffi, T Liehr, A Al-Rikabi, C Kuwana, K Srikulnath, Y Higaki, T Ezaz. (2021) Evolution of a multiple sex-chromosome system by three-sided translocations among potential sex-chromosomes in the Taiwanese frog, *Odorrana swinhoana*. *Cells* 10(3), 661. (斯文豪氏赤蛙有三對性染色體)

更多著作資料請參考：<https://www.biol.ntnu.edu.tw/index.php/home/faculty/>

【國際講者】 Aileen Pascual Maypa, Ph.D.

CONTACT INFORMATION:

- (1) Jose Rizal Memorial State University, Main Campus, Gov. Guadalupe Adasa Street, Sta Cruz Dapitan City, Philippines 7101
- (2) Coastal Conservation and Education Foundation, Inc. (CCEF)
Rm 302, PDI Condominium, Arch Reyes, Banilad, Cebu City 6000 Philippines
E-mail: aileenmaypa2019@gmail.com

AREAS OF PROFESSIONAL EXPERTISE

- Coral reef fish ecology, Fish biology of small pelagic species in the context of Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM)
- Marine protected area research with a focus on effectiveness and design, spillover, fish movements and biodiversity
- Assisted coral reef recovery and resilience research in typhoon-damaged areas

EDUCATION

2012: Ph.D. in Zoology (Marine Biology)

University of Hawaii at Manoa, Honolulu, Hawaii, USA under the Fulbright Philippines Agriculture Scholarship Program (FPASP) and the East - West Center Degree Fellowship Program, Honolulu, Hawaii

Dissertation topic: Mechanisms by which marine protected areas enhance fisheries benefits in neighboring areas

2002: M.S. in Biology (specializing Marine Biology)

Silliman University, Dumaguete City, Philippines. Thesis title: The Effects of Macroalgae on Settlement, Early Survival and Growth of the Coral *Pocillopora damicornis* Linnaeus.

1992: B.S. in Biology (specializing Marine Biology)

Silliman University, Dumaguete City, Philippines

PROFESSIONAL EXPERIENCE

Associate Professor, Jose Rizal Memorial State University, Dapitan City, Philippines; October 2021 to present

Independent Marine Ecology Consultant, Dumaguete City January 2021 to present

Principal Investigator, Assisted coral reef recovery knowledge products: development, writing and production Project, Coastal Conservation and Education Foundation (CCEF), Banilad, Cebu City, Philippines; December 2019 - November 2020

Marine Ecology Consultant and Team Leader of the Environmental Impact Assessment (EIA) of North Poblacion

Reef, Bacong, Negros Oriental, under the GHD Submarine Cable in the Philippines Project; September-October 2020

Faculty/Adjunct Professor, Silliman University - Institute of Environmental and Marine Sciences (SUIEMS), Dumaguete City, Philippines; 2013 - June 2020

Fish Biology Specialist, Southern Negros - Marine Key Biodiversity Area-Fish Right Program of Silliman University under Rhode Island University-BFAR-USAID; January - October 2019

【國際講者】 Kenta Watanabe, Ph.D.

CURRICULUM VITAE

Contact Information

Science and Technology Division, National Institute of Technology, Okinawa College
Henoko 905, Nago, Okinawa 905-2192, Japan
Email: kenta-w@okinawa-ct.ac.jp

Current Position

Okinawa College, National Institute of Technology, Japan (Research fellow) Meio University
(Visiting Professor)
Makino Herbarium, Tokyo Metropolitan University, Japan (Associate Researcher)

Education

Degrees:

Ph. D., The University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2017

Advisor, Motomi Ito

M. S., Plant biology, Makino Herbarium, Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Japan, 2008

Advisor, Takashi Sugawara

B. S., Biology, Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Japan, 2003

Advisors: Michio Wakabayashi and Hidetoshi Kato

Work History

2008–present: Research fellow, lecturer and technical specialist, Science and Technology division, Okinawa College, National Institute of Technology, Japan.

2015–present: Associate researcher, Makino Herbarium, Tokyo Metropolitan University, Tokyo, Japan.

2015 (Sept.)– 2016 (Sept.): Visiting Researcher at Department of Botany, University of Hawaii at Manoa, Hawaii, USA.

2016–present: Associate researcher, National Tropical Botanical Garden, Kauai, Hawaii, USA.

2018 (July): Invited short-term researcher at Department of Botany, University of Hawaii at Manoa, Hawaii, USA.

Awards

2018: Best Paper Award 2018 of Plant Species Biology for “Plant Species Biology 33: 16-27 (2018)”

2017: Kataoka Distinguished Young Scientist Award by Society for the Species Biology

2017: Okinawa Conservation Award by Okinawa Prefecture as a member of “Diving team snuck Snufkin”

2014: Conservation Award by the Japanese Coral Reef Society as a member of “Diving team snuck Snufkin”

2012: Chairman Award by National Institute of Technology, Japan as a member of “Team Science Lab”

Selected Grants

2018: Fujiwara Natural History Research Grant to K. Watanabe (500,000 JPY) PI

2018-2022: A Grant –in –Aid for Scientific Research (KAKENHI) by JSPS No. 18K14782 to K. Watanabe (4,160,000 JPY)

2014–2018: A Grant –in –Aid for Scientific Research (KAKENHI) by JSPS No. 26840130 to K. Watanabe (4,290,000 JPY)

【專題演講】楊懿如 副教授

聯絡電話：03-8905192/5190 E-mail:treefrog@gms.ndhu.edu.tw

最高學歷/起迄：國立台灣大學 動物學研究所 博士/1994

現職/起迄：東華大學自然資源與環學系\副教授

研究領域：兩棲類生態、生物多樣性保育、公民科學、社會學習

一. 期刊論文

1. Ting-Lun Chen, Yen-Po Lin, Chih-Hsuan Chien, Yi-Chen Chen, **Yi-Ju Yang**, Wei-Lung Wang, Lee-Feng Chien and Han-Yu Hsueh*, “Fabrication of Frog-Skin-Inspired Slippery Antibiofouling Coatings Through Degradable Block Copolymer Wrinkling,” *Advanced Functional Materials*, Vol.31, No.42, pp.1-13, October 2021. (SCI, 2021 IF=18.808, Ranking=15/333=4.5%)
2. **楊懿如** 和 龔文斌*, 〈走過十年：制定花蓮縣入侵種沙氏變色蜥管理策略的歷程〉, 《自然保育季刊》, 第 114 期, 第 5-13 頁, 2021 年六月。(其他具審查制度期刊)
3. 黃文伯、**楊懿如** 和 葛兆年*, 〈人工林成長對蝴蝶群聚組成結構的影響〉, 《台灣林業科學》, 第 35 卷, 第 3 期, 第 217-238 頁, 2020 年十二月。(其他具審查制度期刊)
4. 林湧倫、林大利、簡婉馨 和 **楊懿如**, 〈淺談金線蛙去哪兒〉, 《自然保育季刊》, 第 111 期, 第 48-63 頁, 2020 年十月。(其他具審查制度期刊)
5. Ko-Huan Lee, Tien-Hsi Chen, Gaus Shang, Simon Clulow, **Yi-Ju Yang*** and Si-Min Lin*, “A check list and population trends of invasive amphibians and reptiles in Taiwan,” *ZooKeys*, Vol.829, pp.85-130, March 2019. (其他具審查制度期刊/SCI, 2019 IF=1.143)
6. 龔文斌、**楊懿如***, 〈運用公民科學資料進行台灣蛙類監測。〉, 《台灣林業》, 第 43 卷, 第 2 期, 第 43-49 頁, 2017 年四月。
7. Weng, Francis Cheng-Hsuan, Grace Tzun-Wen Shaw, Chieh-Yin Weng, **Yi-Ju Yang**, Daryi Wang*, “Inferring microbial interactions in the gut of the Hong Kong Whipping frog (*Polypedates megacephalus*) and a validation using probiotics.,” *Frontiers in Microbiology*, Vol.8, No.525, pp.1-11, March 2017. (SCI)
8. **楊懿如**, 〈共護臺灣蛙蛙世界〉, 《科學發展》, 第 522 期, 第 12-18 頁, 2016 年六月。

二. 研討會論文

1. 潘之甫*、周儒 和 **楊懿如**, 〈探究自然連結感與心理幸福感知關聯性-以公民科學團體台灣兩棲類保育志工為例〉《2020 第三十屆環境教育暨實務交流研討會》, 臺灣, 基隆, 2020 年十月 24-25 日。
2. **Yang, Yi-Ju***, “Monitoring of frogs through citizen science in Taiwan,” *9th World Congress of Herpetology*, Dunedin, New Zealand, January 5-10, 2020
3. **Yang, Yi-Ju***, “Monitoring of alien treefrog (*Polypedates megacephalus*) through citizen science in Taiwan,” *The 58th Annual Meeting of Herpetological Society of Japan*, Okayama, Japan, November 23-24, 2019.
4. **楊懿如***, 〈台灣的蛙類與環境之關係〉《有機及友善環境耕作研討會》, 臺灣, 台中, 2018 年九月 14 日。
5. **楊懿如***, 〈外來種斑腿樹蛙在台灣之擴散與監測〉《2018 動物行為暨生態研討會》, 臺灣, 新竹, 2018 年一月 22-23 日。
6. **Yang Yi-Ju***, “Monitoring of the Invasive Tree Frog (*Polypedates megacephalus*) by Volunteers in Taiwan,” *56th Annual Meeting of The Herpetological Society of Japan*, 熊本, Japan, November 25-26, 2017.
7. **楊懿如**, 〈大農大富平地森林園區鳥類監測公民科學計畫〉《第八屆兩岸四地可持續發展教育論壇(2017)》, 中國大陸, 香港, 2017 年十一月 11-12 日。

三. 專書

1. **楊懿如** 和 李鵬翔, (2019 年 3 月發行)《台灣蛙類與蝌蚪圖鑑》, ISBN: 978-986262377-0, 臺灣 台北: 貓頭鷹出版社。

【現職 / Current Position】

國立中興大學生命科學系 終身特聘教授

國立中興大學環境保育暨防災科技研究中心 中心主任

國立中山大學海洋科學系 合聘教授

社團法人台灣濕地學會 榮譽理事長

Wetlands期刊 副主編

聯合國環境規劃署(UNEP)政府間生物多樣性與生態系服務

科學政策平台(IPBES)亞太地區評估報告 領銜作者

國際自然保護聯盟(IUCN)紅樹林專家群(MSG)

太平洋科學協會、國際環境科學(SCOPE)、未來地球計畫(Future Earth)中華民國委員會委員

海洋委員會海洋野生動物保育諮詢委員



【學歷 / Education】

美國羅德島大學海洋科學院 博士(1990-1994)

國立中山大學海洋資源系 學士(1983-1987)

【專長 / Professional】

系統生態學、濕地生態學、溪流生態學、海洋生態學、河口生態學、海岸生態學、基礎生產力、生態模式、藍碳

【經歷 / Experience】

中央研究院生物多樣性研究中心 合聘研究員(2008-2018)

國立中興大學全球變遷生物學研究中心 主任(2013-16)

國立中興大學生命科學系 系主任(2009-2013)

中國醫藥大學生態暨演化生物學研究所 合聘教授(2010-2016)

營建署城鄉發展分署國家重要濕地諮詢委員會 委員(2012-2013)

農委會野生動物保育諮詢委員會 委員(2013-2014)

農委會漁業署內陸溪流保育及管理評選委員會 委員(2013)

環保署土壤及地下水污染場址環境影響與健康風險評估小組 委員(2015-2016)

國立台灣海洋大學海洋環境化學與生態所 合聘教授(2005-2008)

【研究歷程 / History】

在學術研究的具體貢獻是將台灣地區重要的海洋沿岸溼地與溪流生態系統，包括潟湖、河口、紅樹林、鹽澤、沿岸濕地、海草床與珊瑚礁等及高山溪流生態系，從傳統的族群與群集的生態學研究，藉由模式整合與系統分析，導入跨領域整合的系統生態學研究。從生態系統宏觀尺度，以科學數據為基礎，探討生態與生物多樣性保育策略。

【專題演講】廖德裕 教授

現 職

國立中山大學海洋科學系教授

學 歷

斯德哥爾摩大學動物學系博士

國立清華大學生命科學系碩士

國立海洋大學水產養殖科學系學士

研 究 興 趣

研究主題為魚類，包含以下領域：

系統分類：利用分子與形態特徵進行親緣關係分析的結果，探討魚類的分類學問題。個人感興趣的分類群主要為鯉科與鰕虎科魚類，但目前有博士生積極研究鮎科與鯰科。近年傳統新種描述多被要求進行簡單的親緣分析，也算廣義的系統分類。

族群遺傳：研究種內不同族群間的基因連通性與生物地理學，主要以洄游性鰕虎為對象，探討其遺傳結構、浮游期長短與洋流間的交互作用。族群遺傳結構也能做為隱蔽種的探討基礎，進一步衍生為分類學的研究。

生命條碼：針對特定地區進行大量採樣，進行生命條碼研究。目前實驗室收藏採自日本、中國、越南與菲律賓的樣本，除單一地區樣本的生命條碼定序可發表論文，並探究可能的分類問題外，採得的樣本也可做為系統分類與族群遺傳等相關研究的材料使用。

環境 DNA：自非生物介質中提取生物體的 DNA 即稱為環境 DNA，可用於魚類相分析、食性探討等研究。目前實驗室相關研究有入侵種對原生魚類的危害、燕鷗的食性分析以及海洋與溪流的生物相等研究。

【專題演講】胡哲明 教授

簡歷 Curriculum Vitae

國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所教授

Telephone: (886) 02-3366-2472 (office); (886) 02-2368-6750 (fax)

E-mail: jmhu@ntu.edu.tw

§學歷

博士。2000。美國加州大學戴維斯分校植物學研究所

學士。1990。國立臺灣大學植物學系

§經歷

國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所教授 (2017 年 8 月迄今)

國立臺灣大學生命科學系合聘教授 (2017 年 8 月迄今)

國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所所長 (2018 年 8 月迄今)

國立臺灣大學博物館群副總館長 (2019 年迄今)

國立臺灣大學植物標本館(TAI)館長 (2014 年迄今)

§近三年代表文章

Nickrent, D. *, H.-J. Su, R.-Z. Lin, M. P. Devkota, **J.-M. Hu**, and G. Glatzel. 2021. Examining the needle in the haystack: evolutionary relationships in the mistletoe genus *Loranthus* (Loranthaceae). *Systematic Botany* 46(2): 403-415.

胡哲明*。2021。植物學者的人類學偶拾 - 日本植物學者細川隆英二十世紀初期在密克羅尼西亞和蘭嶼行蹤的初探。《*原住民族文獻*》47: 45-59。

胡哲明。2021。臺北帝大時期的植物學教學小誌。《*臺大校友雙月刊*》137: 49-57。

胡哲明。2021。早田文藏 - 《臺灣植物圖譜》與科學繪圖發展。《*薰風*》15: 68-77。

胡哲明。2020。科學繪圖在早期臺灣植物自然史發展中的角色。《*臺灣博物季刊*》39(3): 6-15。

胡哲明。2020。成為一張張的精美植物印記 - 植物標本。《*科學月刊*》609: 38-41。

Lin, H.-Y., C.-F. Li, T.-Y. Chen, C.-F. Hsieh, G. Wang, T. Wang, and **J.-M. Hu***. 2020. Climate-based approach for modeling the distribution of montane forest vegetation in Taiwan. *Applied Vegetation Science* 23: 239-253.

Lin, H.-Y., Y.-H. Tseng, C.-F. Hsieh, and **J.-M. Hu***. 2019. Geographical distribution of dioecy and its ecological correlates based on fine-scaled species distribution data from a subtropical island. *Ecological Research* 35: 170-181.

胡哲明、王錦堯、向麗容、郭昭翎。2019。繪自然：博物畫裡的臺灣。國立臺灣博物館出版。ISBN 978-986-532-004-1。

【專題演講】王一匡 教授

現 職

國立臺南大學生態暨環境資源學系教授兼任系主任

國立臺南大學流域生態環境保育研究中心兼任主任

學 歷

密西根州立大學生態、演化及行為生物學學程與動物學系博士學位

北德州大學生物科學系碩士學位

逢甲大學環境科學系學士學位

專 業 服 務

智慧漁光協會場域生態委員會主任委員

Executive Board, Benthological Society of Asia

中華民國溪流環境協會監事

台南市水資源保育聯盟理事

研 究 興 趣

研究興趣包括溪河生態學、濕地生態學、生態養殖、生態保育科學、生態檢核與影響評估。過去曾經研究動物在溪河中的角色，探討台灣石賓與盤古蟾蜍蝌蚪在溪流中對藻類、無脊椎動物與棲地的影響，及瞭解他們對營養鹽循環的貢獻。在濕地生態學方面，曾經評估保護區濕地的狀況與管理模式；曾經調查冬候鳥的熱點分布與環境條件，提出冬候鳥保育建議。在生態養殖方面，曾經在臺南七股以實驗方式探討對水鳥與黑面琵鷺友善養殖模式，說明影響水位調節效果的因子，發現不同水鳥同工群的利用時機與方式；也曾經探討整合型多營養階層循環養殖系統 (Integrated Multi-Trophic Aquaculture) 的運作效果。

目前在生態檢核與生態影響評估上，以行動研究方式探討生態檢核的制度與執行模式，進行現有工程的影響評估，與參與新型態工法的生態效益評估，例如：預鑄塊工法與可調式攔砂壩等。

目前在生態保育科學的研究上，以推動保育實務與科學研究同時進行。在保育實務方面希望建立以永續發展概念做地方創生的案例，以藝術、行銷、教育與永續科學等跨領域協作進行，目前在嘉義大埔等地方蹲點。在保育科學研究方面，著重社會科學與自然科學研究的分工與整合。

【專題演講】蔡政修 助理教授

學術資歷：

2018 – 至今：

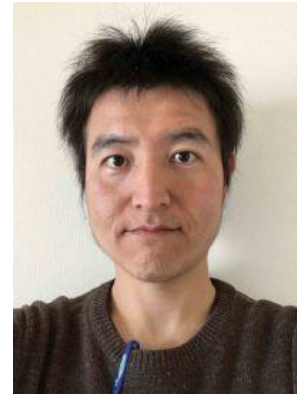
台灣大學生命科學系助理教授

2015 – 2018：

日本國立自然科學博物館地質與古生物學門博士後研究

2012 – 2015：

紐西蘭奧塔哥大學地質系博士



任職於台灣大學生命科學系，從事的研究工作為脊椎動物化石，研究主軸為全球的海
洋哺乳動物化石還有台灣地區「古」脊椎動物多樣性與其演化歷程。提到古生物、化
石等面向的研究，恐龍基本上都是第一個浮出大多數人腦海的意象，也就不意外的當
我回到台灣在台灣大學設立脊椎動物化石研究的實驗室（古脊椎動物演化及多樣性實
驗室）時，幾乎遭遇到的第一個疑問都是：台灣也有恐龍化石可以挖掘、研究嗎？

近年研究主題

實驗室研究的兩大方向：

- 主要從化石來瞭解、探索海洋哺乳動物在全球海洋環境中的演化歷程（尤其是大
型鯨魚，如鬚鯨類群）。海洋哺乳動物的化石保存基本上都是骨骼結構，所以一部
分的研究也會牽涉或利用現生海洋哺乳動物的骨骼標本來探討他們的形態演化
等。
- 解開台灣及其周圍海域在不同地質時代的脊椎動物化石多樣性（如中新世、上新
世和更新世等）。希望可以全面的建構出台灣脊椎動物多樣性的演變過程，也可以
從這裡了解我們現在在台灣所觀察到的現生脊椎動物多樣性起源及其時間點等。

另外，除了從事第一線的研究工作外，也會盡可能地從事相關研究的推廣，會持
續的撰寫科普文章、公開演講及佈置展覽等來介紹鯨豚及其他脊椎動物的化石及其演
化。

【國際講者】 Yinphan Tsang, ,Associate Professor, UH Manoa

Studying streams and their systems across scales

Email: tsangy@hawaii.edu

Address: 1910 East-West Road, Hawaii 96822, USA

Location: SHER 243

Current position

Associate Professor, Department of Natural Resources and Environmental Management,
University of Hawaii at Manoa, USA

Website: <https://tsangstreamlab.org/>

Education/Professional Prep/Appointments:

Ph.D. Biological Resources Engineering, University of Maryland, College Park, 2008

M.S. Bioenvironmental System Engineering, National Taiwan University, 2003

B.S. Agricultural Engineering, National Taiwan University, 2001

Special Skills and Knowledge: Ecohydrology; Watershed Hydrology; Hydrological Modeling;
Ecological modeling; Aquatic Landscape Ecology; Aquatic Habitat Assessment; Water Science;
Hydrology

Selected Publications:

Chandrasekaran S, Danos N, George U, Han J-P, Quon G, Müller R, **Tsang Y**, Wolgemuth C.
2021. The Axes of Life: A roadmap for understanding dynamic multiscale systems. *Integrative
and Comparative Biology*, 2021;, icab114, <https://doi.org/10.1093/icb/icab114>

Huang Y-F, **Tsang Y**, Strauch A, Clilverd H. 2021. Shifting magnitude and timing of
streamflow extremes and the relationship with rainfall across the Hawaiian Islands. *Journal of
Hydrology*. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2021.126424>.

Tsang Y, Infante DM, Wang L, Krueger D, Wieferich D. 2021. Conserving stream fishes with
changing climate: Assessing fish responses to changes in habitat over a large region. *Science of
the Total Environment* 755(2): 142503. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142503>.

【專題演講】林惠真 教授

研究領域：

生理生態學、演化生理學、水域生物學、濕地生態學、高美濕地研究

現職：

東海大學生命科學系終身特聘教授兼研發長

經歷：

東海大學 生命科學系 終身特聘教授兼研發長 2018-08~至今

東海大學 共同貴重儀器中心 主任

東海大學 生命科學系 特聘教授兼副研發長

東海大學 研發處儀器設備委員會 執行秘書

國際生物科學聯合會(IUBS) 中華民國委員會常務理事

東海大學 生命科學系 特聘教授

中國生物學會 理事長

台灣濕地學會 理事

東海大學 生命科學中心 教授兼中心主任

東海大學 生命科學系 教授兼系主任

東海大學 勞作教育處 勞作教育處勞教長

Lund University, Sweden 生物學系 訪問學者

【專題演講】顏聖紘 副教授

國立中山大學生物科學系副教授

昆蟲系統分類與演化研究室

專長領域

昆蟲學、鱗翅學、演化生態學、擬態生物學、
親緣生物地理學、植物與昆蟲之關係、生物多
樣性資料庫、水生植物學



研究方向與興趣

1. 昆蟲之系統分類、親緣關係與演化生態
2. 擬態、偽裝、警戒性與其相關防禦機制之演化與生態
3. 植食性昆蟲與植物的交互作用
4. 台灣與東亞之博物學史
5. 野生動物貿易之監測與管理
6. 入侵生物學

最高學歷

英國倫敦大學帝國學院生物科學系博士

主要經歷

1. 美國史密森機構國家自然史博物館博士前研究員 (2002 年)
2. 倫敦自然史博物館昆蟲系博士後研究員 (2003-2004 年)
3. 美國鱗翅學會副會長
4. 倫敦林奈學會會士
5. 台灣昆蟲學會理監事
6. 鳴人堂、PanSci 與遠見華人精英論壇專欄作家

期刊論文、研究計畫及相關著作請參閱

<https://biology.nsysu.edu.tw/p/412-1182-19499.php?Lang=zh-tw>



【專題演講】劉烱錫 教授

現職

- 臺東大學生命科學系教授兼友善環境農漁產業推廣中心主任
- 教授科目：生態學、植物分類學、動物分類學、民族生態學、環境倫理、環境教育教法、生態資源永續經營、部落生態旅遊
- 推動事項:守護與復育臺東生態環境、部落主權與生態文化重建、友善環境循環農業(農林漁牧、綠能、固碳、旅遊)、廢棄物細分類與反焚化爐、基督教生態行動、相關研究與教育。

學歷

- 2001年美國華盛頓大學人類學系訪問學者
- 1994國立臺灣大學動物研究所博士
- 1990國立臺灣大學森林所育林組碩士
- 1984國立中興大學森林系林產組學士

國立臺東大學經歷

- 國立臺東師範學院數理教育系副教授兼環境教育中心主任(1994/9 ~ 2000/7)
- 國立臺東大學自然科學教育系教授(2000 ~ 2004)
- 國立臺東大學生命科學系教授(2005 ~)
- 國立臺東大學理工學院院長兼創新育成中心主任(2008/8 ~ 2014/7)
- 國立臺東大學友善環境農漁產業推廣中心主任(2019/10 ~)

信仰：基督教臺東靈糧堂(2019 ~)

社團經歷

- 中興大學登山社長 (1982-1983)、自然生態保育社發起人(1984)
- 台灣大學自然保育社發起人(1987)
- 台東縣永續發展學會創會理事長(1997-2000)
- 台東縣南島社區大學發展協會總幹事(2002 ~)
- 臺灣環境保護聯盟臺東分會會長(2005-2014)與總會副會長(2020/9 ~)
- 臺灣森林認證發展協會理事長(2011-2017)與榮譽理事長(2017 ~)
- 海洋台灣文教基金會執行董事(2015-2019)

【專題演講】呂佩倫 副教授

E-mail: peiluen@nttu.edu.tw

現職

國立台東大學生命科學系副教授

兼國立台東大學研究發展處綜合企劃組組長

教育程度

PhD in Botany; University of Hawaii at Manoa, Hawaii, USA

Bachelor of Science in Life Science, graduated with honors; National Chung-Hsing University, Taichung, Taiwan 國立中興大學生命科學系金鑰獎學士畢業

學術與教學榮譽

1. 獲得國際植物學會優秀學者獎 International Botanical Congress 2017 Excellent Scholar Award
2. 獲得 2019 年國立台東大學全校優良導師獎
3. 指導國立台東女中學生參加 "2021 臺泰國際研討會"2021 Taiwan-Thailand Joint Conference on Bio-Medical Technology (TTBMT)海報比賽獲得金牌
4. 指導生科大三曾同學參加由台灣濕地學會主辦的 2019 年兩岸濕地聯合研討會學生壁報論文競賽獲得特優

專長：植物學、生態學、濕地研究、族群遺傳、演化學、永續科學、民族植物、天然物抗氧化能力研究、傳粉生物、物候、動物行為、生物統計、文化保存等

近五年選擇學術著作

1. Te-Yu Liao*, Pei-Luen Lu*, Yuan-Huan Yu, Wen-Chien Huang, Jen-Chieh Shiao, Hung-Du Lin, Wei-Cheng Jhuang, Tak-Kei Chou, Fan Li. Amphidromous but endemic: population connectivity of *Rhinogobius gigas* (Teleostei: Gobiidae). (2021). PLOS ONE 16(2): e0246406. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246406>
2. Satoshi Kakishima, Yi-shuo Liang, Takuro Ito, T.-Y. Aleck Yang, Pei-Luen Lu, Yudai Okuyama, Mitsuyasu Hasebe, Jin Murata, Jin Yoshimura (2019, Apr). Evolutionary origin of a periodical mass-flowering plant. Ecology and Evolution, 2019;9:4373–4381.
3. Wen-Kuang Hsu, Shih-Chieh Lee and Pei-Luen Lu* (2019, Apr). A Useful Technical Application of the Identification of Nucleotide Sequence Polymorphisms and Gene Resources for *Cinnamomum osmophloeum* Kaneh. (Lauraceae). Forests, Forests 2019, 10, 306; doi:10.3390/f10040306.
4. Chih-Hung Liang, Chiu-Yeh Wu, Pei-Luen Lu, Zeng-Chin Liang. (2019, Feb). Biological efficiency and nutritional value of the culinary-medicinal mushroom *Auricularia polytricha* cultivated on grass plants. Saudi Journal of Biological Sciences. 26(2):263-269 (SCI).
5. Chi-En Liu, Wen-Ju Chen, Chao-Kai Chang, Pei-Luen Lu*, Chang-Wei Hsieh*. (2017, Jan). Effect of High Voltage Electrostatic Field (HVEF) on the shelf-life extension of Persimmon (*Diospyros kaki*). LWT – Food Science and Technology. , 75: 236-242. (SCI).

【閉幕演講】江友中 教授

Current Positions:

2019- Present Distinguished Professor, Chair of Department of Biological Sciences, NSYSU
2019- Present Distinguished Professor National Sun Yat-sen University
2019- Present Education Merit Scholarship (Teaching) National Sun Yat-sen University

Past Positions:

2016- 2019 Professor, Chair of Department of Biological Sciences, NSYSU
2014- 2016 Professor Department of Biological Sciences, NSYSU
2010- 2014 Associate Professor Department of Biological Sciences, NSYSU
2008- 2010 Associate Professor Department of Life Sciences, Pingtung University of Sciences and Technology
2005- 2008 Assistant Professor Department of Life Sciences, Pingtung University of Sciences and Technology
2002- 2004 Post-doctoral Research Fellow, Department of Biology, Washington University

Education:

2002 Ph. D. National Taiwan Normal University Biology
1993 M. Phil. National Taiwan University Botany
1991 B. S. National Taiwan University Botany

Honors and Awards:

2020 Education Merit Scholarship (Teaching), National Sun Yat-sen University
2019 Education Merit Scholarship (Teaching), National Sun Yat-sen University
2018 Education Merit Scholarship (Research & Teaching), National Sun Yat-sen University 2017 Excellent Scholar Award (Category C), the XIX International Botanical Congress (IBC 2017)
2017 Education Merit Scholarship (Research), National Sun Yat-sen University
2016 Education Merit Scholarship (Teaching), National Sun Yat-sen University
2015 Education Merit Scholarship (Research), National Sun Yat-sen University
2014 Education Merit Scholarship (Research), National Sun Yat-sen University
2013 Research Award for Young Scholar, National Sun Yat-sen University
2013 Distinguished Young Scholar, National Sun Yat-sen University 2013 R & D incentive award, National Sun Yat-sen University

Research interesting

1. Phylogeography of plants in Eastern Asia and Pacific Archipelago
2. Conservation genetic of threatened plant species in Taiwan
3. Phylogeography of disjunctive plants between continents
4. Molecular evolution and Speciation between related gymnosperm taxa
5. Development of the molecular identification system in the tropical fruit tree species

Research piloted in my laboratory answers a key biological question: How do genetic signals within and among species reveal evolutionary and geographical structure? That structure includes plant phylogeography of East Asia and the Pacific Islands, the molecular basis underlying morphological plant variations, introgression between wild populations and cultivars, and conservation genetics of rare and endemic plant. Chiang's research overview includes the following.

- (1) Phylogeography of distinctive distribution species. We use molecular markers and analytic tools to reconstruct gene genealogies. At the intra-specific level, reconstructing phylogeny is the fundamental method for subsequent studies on microevolution and phylogeographical history. We study island-island and island-continental species distribution to reconstruct demographic patterns and migration routes.
- (2) Molecular evolution and genetic diversity in the functional gene family, specifically determining the processes that have shaped the evolution of functional and possibly ecologically-important loci.
- (3) Investigating the genetic mechanism causing morphological variations between foliar variegation and wildtype orchid based on morphological and molecular evidences.
- (4) Conservation genetics of rare and endemic plants, seeking to understand population dynamics, effective population size, and distinct genetic units in order to suggest directions for conservation management and strategy. Five research articles published in international journals are evidence of our research's worth and impacts on the academic community.

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：A、動物行為與演化

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-A-1	乳白南方招潮蟹(<i>Austruca lactea</i>)的步足顏色與性成熟間的關聯性	陳依如	T408
O-A-2	沖繩樹蛙(<i>Zhangixalus viridis</i>)宣告叫聲的地理變異	洪銓佑	T408
O-A-3	臺北市立動物園西部低地大猩猩育幼行為觀察	王昱浩	T408
O-A-4	水雉家務事：性別與生殖階段對行為時間分配的影響	莊秉元	T408
O-A-5	Sexual size dimorphism of orb-weaving spider (<i>Nephila pilipes</i>) through transcriptome analysis	鄭婷云	T408
O-A-6	掠食影響艾氏樹蛙的護卵行為	陳育琛	T408
O-A-7	黑翅鳶與紅隼的種間競爭與長期族群趨勢	陳冠豪	T408
O-A-8	台灣旱招潮的領域及揮螯行為之探討	張凱	T408
O-A-9	我該回家嗎?斯文豪氏攀蜥的棲地忠誠度和返家能力探討	張裕德	T408
O-A-10	Reproductive isolation of two sister species of <i>Pachyrhynchus</i> weevils (Coleoptera: Curculionidae)	何芸	T408
O-A-11	資源擁有狀態與打鬥能力對打鬥策略之影響 - 以北美紅樹林鱗魚(<i>Kryptolebias marmoratus</i>)為例	陳仙霏	T408
O-A-12	比較塑膠微纖維及天然微纖維攝入在中南美白對蝦之累積及亞致死效應	吳芷吟	T408
O-A-13	圈養食蛇龜的空間利用及配對模式	陳璿中	T408
O-A-14	生殖投資對東方毛腳燕(<i>Delichon dasypus</i>)繁殖表現的影響	郭景嘉	T408
O-A-15	不同海拔貢德氏赤蛙的鳴叫物候	許文昱	T408
O-A-16	從鬥士到膽小鬼:高族群密度的雄攀蜥展現較弱的攻擊性	許熔雅	T408
O-A-17	The interdependency of sexual selection and parental care	Andreas Meltl	T408

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：A、動物行為與演化

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-A-18	The effect of losing experiences on relationships between aggressiveness and other behavioural, physiological, morphological and life-history traits	陳昱儒	T408
O-A-19	Male mating success in relation to lek attendance and call properties in the emerald treefrog (<i>Zhangixalus prasinatus</i>), a lek-chorusing anuran	鄭元誠	T408
O-A-20	拖還是不拖？拖延症動物模式的行為測量、分析與學習	周紹傑	T408
O-A-21	Mouse social grooming is inhibited by aggression circuits.	李知霖	T408
O-A-22	Bigger doesn't mean bolder: behavioral variation of four wild rodent species to novelty and predation risk following a fast-slow continuum	Ian Best	T408
O-A-23	赤尾青竹絲根據獵物及競爭者分布選擇伏擊地點	楊淳凱	T408
O-A-24	龜山島翠斑草蜥的島嶼徵候群	林展蔚	T408
O-A-25	台灣東部秀姑巒溪沼蝦屬(Macrobrachium)幼體全日上溯特	陳榮宗	T408
O-A-26	資源擁有權與體型差異是否共同影響動物的打鬥決策	王筱萍	T408

類別：B、族群與群聚生態學

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-B-1	Do urban flowers relax the competition for pollinators between native and exotic plants?	黃薰逸	T409
O-B-2	配偶數及配序與水雉生殖成功之關聯	黃伊君	T409
O-B-3	臺灣西部海域頭足類幼生之時空分布	蔡旺霖	T409
O-B-4	甘蔗秋季不同高度結構的鳥類群聚組成	黃適群	T409

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：B、族群與群聚生態學

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-B-5	空氣汙染對野生動物發聲活動的影響	張庭慎	T409
O-B-6	環境溫度差異對豆娘亞種型態分布的影響	吳政葳	T409
O-B-7	寄生蟲 <i>Cyrtosomum penneri</i> 在沙氏變色蜥的感染狀況	陳鏌顯	T409
O-B-8	外來入侵綠鬣蜥族群的共引入寄生性線蟲感染	籃浩維	T409
O-B-9	掠食者對紅楠 (<i>Machilus thunbergii</i>) 跨食物鏈位階的影響	王奕傑	T409
O-B-10	以食性及穩定同位素探討兇猛酋婦蟹在不同棲地間的族群密度差異	李坤璋	T409
O-B-11	屏東縣琉球嶼近海綠蠵龜覓食族群之時空變化	詹銀婷	T409
O-B-12	Breeding bird indicators in subtropical Asia	林大利	T409
O-B-13	食蟲性鳥類在人工林中過得好嗎？	蕭明堂	T409
O-B-14	Mutualism is often stage-structured and affects population dynamics in complex ways	仲澤剛史	T409
O-B-15	都市林複層化可能的生態效益初探 - 以地棲節肢動物為例	李伶玲	T409
O-B-16	大安溪與曾文溪明潭吻鰕虎棲地喜好之研究	葉明峰	T409
O-B-17	都市化及都市林經營對土壤無脊椎動物組成的影響	盧勇仁	T409
O-B-18	Dramatic decline of coral assemblages at Taiping Island (Itu Aba), Spratlys – Do the crown-of-thorns starfish play a part?	Wei Khang Harris Heng 王偉康	T409
O-B-19	SILIC 生物音智慧辨識與標記系統	吳世鴻	T409
O-B-20	以糞便萃取物作為檢測指標評估梅花鹿施打 GnRH 絕育疫苗之 IgG 力價變化	章愛梅	T409
O-B-21	比較定點計數、地面相機和棲架相機調查台東水稻田鳥種組成之成效	洪孝宇	T409

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：C、古生物學與生物物理學

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-C-1	白蟻彈性大顎的形態變異趨勢與材料特性初探	關貫之	T408
O-C-2	蚤蠅的高頻率間歇性行走模式與生態棲位之關聯	關貫之	T408
O-C-3	模式標本和模式產地如何影響古生物學的研究	廖翊如	T408
O-C-4	臺灣食肉類哺乳動物的前世今生	張鈞翔	T408

類別：D、族群遺傳與演化

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-D-1	How landscape features shape the genetic and morphological variation of an island Fageceae species?	孫沛煒	T409
O-D-2	以 ddRAD-seq 核酸多態型資料研究台灣南部埃及斑蚊在小尺度的族群結構	曾奕承	T409
O-D-3	Genetic divergence of the Swinhoe's tree lizard in Taiwan Islands	張樂妍	T409
O-D-4	On the interconnections of the three infection clusters during the third SARS-CoV-2 outbreak in Taiwan	Jui-Hung Tai (戴睿紘)	T409
O-D-5	西太平洋長碑磔蛤的族群遺傳結構	張毓庭	T409
O-D-6	Connectivity and historical demography of the ferocious reef crab, <i>Eriphia ferox</i> (Crustacea; Eriphiidae), demonstrates that Taoyuan Algal Reef is a stepping stone along the east Taiwan Strait	陳睦涵	T409
O-D-7	菊池氏龜殼花(<i>Trimeresurus gracilis</i>)蛇毒成分之種內變異探討	謝梓駿	T409
O-D-8	2020~2021 年台灣 2.3.4.4b 分支 H5 亞型高病原性家禽流行性感冒病毒之親緣關係分析	李婉甄	T409

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：E、全球氣候變遷

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-E-1	台灣珊瑚群聚環境之海水溫度變動與氣候變遷衝擊下升溫預測	蕭安孜	T410
O-E-2	海茄苳與水筆仔樹幹甲烷排放對於碳收支之影響	楊少鈞	T410
O-E-3	受威脅的過渡型珊瑚生態系	郭兆揚	T410
O-E-4	氣候變遷下近緣種鹿角珊瑚的極向遷移潛能	黃雅怡	T410
O-E-5	影響臺灣水筆仔及海茄苳紅樹林碳埋藏量的機制與成因	林蔚任	T410

類別：F、系統分類與演化

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-F-1	Mimetic similarities and coevolution between <i>Pachyrhynchus</i> weevils and <i>Doliops</i> longhorn beetles	孫誼 (Yi Sun)	T410
O-F-2	Lanyuensis not only in Lanyu: marine early life history of amphidromous goby <i>Rhinogobius lanyuensis</i> (Teleostei: Gobioidae) and new record in Taiwan	游原煥	T410
O-F-3	Correlated evolution of big kidneys and functional salt glands for birds living in high salinity habitats	邱啟誠	T410
O-F-4	A platform for Ultra-Conserved Element(UCE) probe design	萬郁岑	T410
O-F-5	麗紋石龍子 (<i>Plestiodon elegans</i>) 在台灣的族群遺傳分化與隱蔽種	林雨昕	T410
O-F-6	Phylogenomics and pattern evolution of colorful <i>Pachyrhynchus</i> weevils on oceanic islands	陳鈺珉	T410
O-F-7	當極向遷移遇到珊瑚隱蔽種：以過渡珊瑚生態系的單獨軸孔珊瑚為例	周文華	T410
O-F-8	白面鼯鼠腸道內蛔蟲的形態及分子鑑定	陳宣汶	T410
O-F-9	台灣非礁型珊瑚群聚產軸孔珊瑚多樣性初探	陳峙勳	T410

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：G、環境教育與公民科學

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-G-1	公民科學資料對於物種分化研究的應用 The Application of Citizen Science in the Study of Speciation	林佩臻	視聽 A
O-G-2	Citizen scientists reveal the distribution, abundance, and main threats to the foraging sea turtles in Taiwan	Chialing Fong	視聽 A
O-G-3	台灣生物多樣性網絡作為公民科學資料的流通應用示範平台	柯智仁	視聽 A
O-G-4	集眾人之力：臺灣鳥類社群歷史資料數位化與 eBird Taiwan 資料庫開放	陳宛均	視聽 A
O-G-5	模擬漂浮廢棄物於河口之輸送與分布	胡介申	視聽 A
O-G-6	與廢的距離：公民科學家的漁業廢棄物圖鑑	顏寧	視聽 A
O-G-7	運用公民科學軟體 iNaturalist 培訓臺中都會公園環境教育志工建置園區生物記錄資料庫	王玉璽	視聽 A

類別：H、生理生態學

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-H-1	應用過氧化氫酶活性探討台江國家公園環文蛤緊迫狀況	鄭婷毓	T411
O-H-2	Use of allometric scaling to operationalize metatranscriptomics in characterizing metazoan communities	Mark Louie Lopez	T411
O-H-3	Sustained upregulation of cellular respiration associated genes during recovery in heat stressed <i>Acropora hyacinthus</i>	Shashank Keshavmurthy (夏翔柯)	T411
O-H-4	圈養鼬獾之繁殖觀察	林桂賢	T411
O-H-5	豆娘翅膀結構與體溫調節機制	黃培倫	T411
O-H-6	Association between stress and bilateral symmetrical alopecia in freeranging Formosan macaques (<i>Macaca cyclopis</i>) in a high-population-density area	陳貞志	T411

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：J、保育生態與保育生物學

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-J-1	臺南地區諸羅樹蛙(<i>Zhangixalus arvalis</i>)的族群遺傳結構	鍾維軒	T411
O-J-2	墾丁國家公園龍鑾潭外來種魚類移除計畫-請神容易送神難	林金珊	T411
O-J-3	條件式占據模型在山麻雀監測上的應用	張子雄	T411
O-J-4	Genomic insights into conservation status of <i>Manis pentadactyla pentadactyla</i> populations in Taiwan	郭亭萱	T411
O-J-5	臺灣北部海域劍尖槍魷(<i>Uroteuthis edulis</i>)體內塑膠微粒檢測	李昱佑	T411
O-J-6	Using next Generation Sequencing to analyze the diet composition of terns in the Taiping Island	陳軒齊	T411
O-J-7	穿山甲與中階掠食者之間的互動關係研究	蒙威齊	T411
O-J-8	陽明山兩棲爬行類路殺的時空分布型式與環境因素的關係	沈至瑜	T411
O-J-9	瀕危食蛇龜(<i>Cuora flavomarginata</i>)的異地野放：越冬習性對野放個體移動的影響	黃昱凱	T411
O-J-10	臺灣水鹿啃磨對塔塔加遊憩區玉山林道林木之影響	何育霖	T411
O-J-11	Comparing the reproduction and cultivation of a reef coral <i>Pocillopora acuta</i> in recirculating aquaculture system and flowthrough system	藍國維	T411
O-J-12	海洋健康指數在台灣的應用前景	呂佳宜	T411
O-J-13	臺灣民眾對外來入侵種移除支持與否之影響因子調查	方舒緯	T411
O-J-14	台灣沿岸漁業資源保育區保育成效總評估	李承錄	T411
O-J-15	溪流縱向構造物對哺乳類動物移動阻隔調查與分析-以大農大富平地森林為例	徐菀佐	T411
O-J-16	居家大不易：棲地對於水雉生殖的影響	林家榆	T411
O-J-17	棲地圖於保育工作及環境規劃之應用探討	蔡佳育	T411
O-J-18	公公合作與公私協力攜手編織國土綠網	吳宓思	T411

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：J、保育生態與保育生物學

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-J-19	河川取水對魚類群聚結構之影響-以臺東知本溪及利嘉溪洄游性魚類組成為例	宋承恩	T411
O-J-20	農地蛙類保育行動策略	林湧倫	T411
O-J-21	黃喉貂狂犬病首例病例報告	許偉誠	T411
O-J-22	Antimicrobial-resistance and virulence - associated gene patterns of <i>Vibrio</i> species isolated from stranding sea turtles in Taiwan	王德翔	T411
O-J-23	以瀕臨絕種海龜攝入海洋廢棄物探討其對海龜體內特定荷爾蒙濃度及海龜第五型疱疹病毒(ChHV5)表現關係	曾文卜	T411
O-J-24	特生中心急救站 1993-2021 年穿山甲救傷分析	詹芳澤	T411

類別：K、人文生態

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-K-1	我們的保育類不是你們的保育類—探討為何南部原鄉部落要進行大赤飛鼠保育行動	張佳瑛	視聽 A
O-K-2	臺東達魯瑪克部落鳥類資源及文化	孫穩翔	視聽 A

類別：L、植物系統分類、演化、生態學

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-L-1	水分與營養限制對附生植物生長影響之探討	陳筱蕓	視聽 A
O-L-2	南橫地區蕨類植物物種豐富度模式與物種多樣性探討	黃群庭	視聽 A
O-L-3	合歡山區玉山杜鵑物候與花芽發育初探	謝心蓓	視聽 A
O-L-4	台灣有節珊瑚藻分類及其親緣關係研究	施鈞淇	視聽 A
O-L-5	南桃園藻礁殼狀珊瑚藻覆蓋率之時空變化	蔡都樣	視聽 A
O-L-6	兩花色型驅動合歡山區玉山櫻草的同域分化	歐陽敬	視聽 A

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會【口頭發表名冊】

類別：M、其他

組別編號	題目	姓名	發表教室
O-M-1	蝙蝠冠狀病毒 HKU6 的基因序列分析	葉文盛	T410
O-M-2	評估蹄鼻蝠冠狀病毒 HKU2 在豬與蝙蝠族群的感染狀況	胡家瑄	T410
O-M-3	探討由蝙蝠分離的哺乳類正呼腸孤病毒在蝙蝠與哺乳動物細胞中的感染及干擾素反應	何易騰	T410
O-M-4	Transcriptome Analysis of Venom Glands from Three Macrothele Species (Araneae: Hexathelidae) of Taiwan	李名媛	T410
O-M-5	評估占據模型在自動相機資料的適用性	陳冠汝	T410
O-M-6	小型水生生物微距攝影輔助裝置發展與應用	潘冠璋	T410
O-M-7	Diversity of coral-associated gall crabs (Crustacea: Decapoda: Cryptochiridae) from Hong Kong, with description of two new species	王展豪 (Kingsley J. H. Wong)	T410
O-M-8	從媒介昆蟲傳播植物病毒的觀點剖析田間番茄病毒的取代現象	李威樺	T410
O-M-9	臺灣水稻田溫室氣體排放之調適策略	林巧雯	T410
O-M-10	2020-2021 年臺灣野生動物冠狀病毒擴大監測成果	胡書佳	T410
O-M-11	東卯山臺灣黑熊救傷實例 – 從救援到野放之挑戰	張品御	T410
O-M-12	回溯分析特生中心急救站野生動物救傷種類與原因	蔡婷維	T410
O-M-13	病例報告-石虎全身性分枝桿菌感染症	陳彥玢	T410

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【競賽組】

類別：A、動物行為與演化

組別編號	題目	姓名
P-A-1	嘉義地區黑冠麻鷺繁殖生物學初探	陳慧慈
P-A-2	臺灣五種蛇類咬合力量測與比較	邱靖霖
P-A-3	都市中的人造光是否影響東亞家蝠 (<i>Pipistrellus abramus</i>) 的活動模式？	蔡淳洋
P-A-4	Effect of intraspecific body size on secondary defense in cuttlefish <i>Sepia pharaonis</i>	陳政佑
P-A-5	以錄音監測探討豎琴蛙 (<i>Nidirana okinavana</i>) 之鳴叫物候學	吳安妮
P-A-6	塔塔加地區兩種共域鼯鼠的動物與植物食物資源利用初探	林榮未
P-A-7	飛蜥滑翔之形態適應	湯皓宸
P-A-8	在警戒性與擬態行為學研究中受測掠食者的分類與地理取樣偏差	陳俊博
P-A-9	空間資源變動對福建大頭蛙領域行為之影響	林威宏
P-A-10	壽山國家自然公園台灣獼猴脫毛現象之時空變化及成因探討	張成雲
P-A-11	台灣穿山甲傷癒後的行為觀察	陳費千熏
P-A-12	社會階級與學習、記憶能力	麻彥暄
P-A-13	探討海洋底棲型毛顎動物種化之機制	廖少暘
P-A-14	Endocrine network control of <i>Drosophila</i> inter-male courtship responses	陳秀玲
P-A-15	Association between estuary characteristics and activities of the critically endangered Indo-Pacific humpback dolphin (<i>Sousa chinensis</i>)	林圻鴻
P-A-16	多線真稜蜥雌性妊娠期與幼蜥互動行為探討	楊韜煜

類別：B、族群與群聚生態學

P-B-1	音群多樣性是否能作為蝙蝠物種多樣性的指標？以名間茶園為例	游沛蓁
P-B-2	墾丁國家公園萬里桐海岸生態保護區之軟體動物生物多樣性現況	吉恆
P-B-3	鱗翅目多樣性海拔分布模式與東亞摺翅蝠食性的關係	林翰昇

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【競賽組】

類別：B、族群與群聚生態學

組別編號	題目	姓名
P-B-4	蚯蚓的功能群與其腸道土壤微生物群系	劉韋岑
P-B-5	新入侵貽貝條紋殼菜蛤在台灣分布現況	邱冠樺
P-B-6	燒酒海蜷及栓海蜷體內吸蟲釋放蟲蚴之動態變化	呂明彌
P-B-7	以糞便萃取物作為檢測指標評估梅花鹿施打 GnRH 絕育疫苗之 IgG 力價變化	章愛梅
P-B-8	Soundscapes reveal the transition of marine ecosystems: An extreme case in Kueishan Island	王靜偉
P-B-9	以原生針闊混植造林復育柳杉人工林之螞蟻群聚結構	陳陽發
P-B-10	澎湖潮間帶魚類相調查	王玠文

類別：D、族群遺傳與演化

組別編號	題目	姓名
P-D-1	Investigating the genetic structure of <i>Hynobius sonani</i> and <i>Hynobius arisanensis</i> in Danda region with microsatellite markers	陳柔安
P-D-2	Genetic analysis of <i>Hynobius formosanus</i> and <i>Hynobius sonani</i> in 820 Forestry Road using microsatellite markers	徐偉玲
P-D-3	新入侵貽貝條紋殼菜蛤在台灣之形態及遺傳變異	陳家甄
P-D-4	菊池氏龜殼花(<i>Trimeresurus gracilis</i>)蛇毒成分之種內變異探討	謝梓駿
P-D-5	The invasive earthworm <i>Pontoscolex corethrurus</i> (Müller, 1857) in Taiwan: potential coexistence of cryptic species	劉秀晶

類別：E、全球氣候變遷

組別編號	題目	姓名
P-E-1	不同農法對台灣低海拔茶園溫室氣體排放之影響	鍾祐世

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【競賽組】

類別：F、系統分類與演化

組別編號	題目	姓名
P-F-1	臺灣產擬暴擬蠍科 (<i>Pseudotyrannochthoniidae</i>) 異擬蠍屬 (<i>Allochthonius</i> Chamberlin, 1929) 之物種界定	林湘芸
P-F-2	Chromosome-Level Assembly of the loach goby, <i>Rhyacichthys aspro</i> Genome	呂昊鈞
P-F-3	利用 MiFish-U 魚類通用引子調查知本溼地魚類物種之環境 DNA 技術研究	高仰賢
P-F-4	台灣西南沿岸海蛞蝓胚胎早期分裂紀錄與新分裂模式	卓冠宇
P-F-5	彈尾綱(Collembola)之系統分類與初探	鄭欣如
P-F-6	假厚蟹屬 (<i>Pseudohelice</i>) 蟹類之分類探討	許智惟
P-F-7	The systematics, phylogenetic relationships and biogeography of the earthworms in the <i>Amyntas sexpectatus</i> species complex (Crassicitellata: Megascolecidae)	高傑

類別：H、生理生態學

組別編號	題目	姓名
P-H-1	比較不同螃蟹鰓部及觸角腺離子調節蛋白質的演化模式	蔡慈倫
P-H-2	以 H&E 染色切片影像檢視文蛤全體組織	王志昇
P-H-3	短暫高溫對雪山草蜥胚胎發育速率的影響	蔡岳霖
P-H-4	馴化溫度對不同棲地類型蝌蚪的選溫影響：探討氣候暖化的潛在影響	巫奇勳
P-H-5	美他力佛細身赤鰍形蟲幼蟲期食用木屑類型對成體大小的影響	邱品程
P-H-6	Association between stress and bilateral symmetrical alopecia in free-ranging Formosan macaques (<i>Macaca cyclopis</i>) in a high-population-density area	陳貞志

類別：J、保育生態與保育生物學

組別編號	題目	姓名
P-J-1	三種常見堆肥蚯蚓成為外來種之可能性評估	楊一慧
P-J-2	七家灣溪塑膠微粒污染風險檢測	鄭佳頤

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【競賽組】

類別：J、保育生態與保育生物學

組別編號	題目	姓名
P-J-3	朴子溪下游區域排水物種的多樣性資料	陳君霖
P-J-4	沖沙、沖泥、流水流	宋姿灃
P-J-5	蟹蟹來到鹽水溪口濕地	陳芝榆
P-J-6	使用第三代定序牛津奈米孔技術評估塑膠微粒對熱泉生物烏龜怪方蟹體內菌相的影響	李昀澈
P-J-7	透過土壤環境 DNA 偵測銀合歡入侵環境之動物組成	黃雋廷
P-J-8	白鯨呼吸道原蟲與其免疫反應之探討	陳怡純
P-J-9	穿山甲小病毒(Parvovirus)及常見寄生蟲之調查 Parvovirus and Parasites infection in Taiwanese Pangolin	董佳穎
P-J-10	Using underwater soundscapes to assess ecosystem dynamics of a marine protect area: A case study of Chao-Jing, Keelung	陳致維
P-J-11	衛星追蹤南臺灣救傷野放之大冠鷲 Satellite tracking rescued Crested Serpent-Eagles in Southern Taiwan	段雲傑
P-J-12	臺中港鄰近海域之鯨豚聲學及食餌生態監測	翁仕賢,蔡孟汎
P-J-13	金門地區移除之外來龜與雜交龜的寄生蟲感染狀況	陳仲輝

類別：K、人文生態

組別編號	題目	姓名
P-K-1	屏東車城保力溪流域社區生物資源利用與水文化脈絡	侯福成

類別：M、其他

組別編號	題目	姓名
P-M-1	評估蚓糞二次利用對福山萵苣之生長效應 Assessing the Secondary Use of Vermicompost on Growing Fushan Lettuce	徐采菱
P-M-2	雲林地區春作綠豆有機栽培之害蟲整合管理	盧永哲
P-M-3	飼養密度影響黃斑黑蟋蟀(直翅目：蟋蟀科)體重與死亡率變化初步研究	丁子修
P-M-4	合歡山農場還地於林 10 年記人造林與天然林紅外線自動相機動物相調查	張秉元

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【一般組】

類別：A、動物行為與演化

組別編號	題目	姓名
N-A-1	屏東褐林鴉(<i>Strix leptogrammica</i>)的活動範圍和繁殖行為初探	李慶陽
N-A-2	乳白南方招潮與糾結南方招潮之求偶行為初步研究	薛堯勵
N-A-3	楠溪林道公水鹿之生存策略與年齡及角況之相關性研究	徐世佳
N-A-4	壽山台灣獼猴石頭操弄行為探究	梁祐銓
N-A-5	阿里山原住民狩獵對主要狩獵物種的影響	張硯宇
N-A-6	樹皮成分的季節變化與台灣水鹿啃食樹皮行為之間的相關性	周庭安
N-A-7	臺灣獼猴取食柑橘類果園模式	柯統予
N-A-8	領角鴞、褐鷹鴞和草鴞在猛禽棲架上的行為模式	周育楷
N-A-9	利用物種的特殊閃光模式追蹤共棲螢火蟲的夜間行為	王子元
N-A-10	Vertical habitat of black marlin, blue marlin and swordfish in the northwest Pacific Ocean	Wei-Chuan Chiang
N-A-11	屏東平原猛禽棲架上褐鷹鴞(<i>Ninox scutulata</i>)的獵物分析	陳宏昌
N-A-12	台灣西南部地區東方草鴞(<i>Tyto longimembris</i>)的食性分析	楊樟跼
N-A-13	應用深度學習模型於東方草鴞(<i>Tyto longimembris</i>)活動調查的案例分析	楊樟跼
N-A-14	個體生長速率是否影響北美紅樹林鱗魚勝敗者效應之展現	潘俊穎

類別：B、族群與群聚生態學

組別編號	題目	姓名
N-B-1	機會型底棲有孔蟲可以代表東沙島沿岸的底棲環境嗎？	劉奕岑
N-B-2	探討河口潮間帶腹足類殼表之附生現象	侯福成
N-B-3	圓盤狀大型底棲有孔蟲對東沙島的碳酸鈣貢獻研究	蔡湘妮
N-B-4	臺灣西北海域有毒矽藻生態與環境監測調查	粘雅涵
N-B-5	外來種緬甸小鼠與原生種赤背條鼠空間分布差異及其可能機制	劉冠綸
N-B-6	The community composition of chlorophytes shifted from coastal to offshore waters in the continental shelf water of the Northwestern Pacific Ocean	陳韋廷

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【一般組】

類別：B、族群與群聚生態學

組別編號	題目	姓名
N-B-7	Reef fish recruitment processes in the islands of southern Taiwan	Felipe M. G. Mattos
N-B-8	台東池上及鹿野水稻田之農法操作對於有蜚類群集利用之研究	宋一鑫
N-B-9	Introducing MIDORI2: a collection of quality controlled, preformatted and continually updated reference databases for taxonomic assignment of eukaryotic mitochondrial sequences	町田龍二
N-B-10	量化與促進水稻田廣食性天敵的生物防治功能	林正鴻
N-B-11	Microbial community diversity of coral reef sediments in Little Liuqiu Island	王豐寓
N-B-12	Temporal and spatial variations in the catch composition of the gillnet and bottom trawl fisheries in the southwestern waters of Taiwan	陳郁凱
N-B-13	高雄林園地區扒網漁獲組成之研究	何珈欣
N-B-14	Preliminary study of growth and stock dynamics of <i>Spratelloides gracilis</i> in the waters around Penghu	Li-Chi, Cheng
N-B-15	Coral recovery from the 2020 bleaching event	Yoko Nozawa
N-B-16	臺東縣綠島鄉的碑礫貝分佈密度	楊清閔
N-B-17	臺灣西南海域長毛對蝦(<i>Penaeus penicillatus</i>)之生殖生物學初探	吳伊淑
N-B-18	Demographic traits build resilience in a recovering coral population	莫艾奇 Aziz J Mulla
N-B-19	2021 年飛蝗與蝗蟲監測調查報告	楊正澤

類別：C、古生物學與生物物理學

組別編號	題目	姓名
N-C-1	鳥類飛羽的形態與力學不對稱性影響其功能表現	陳威霖
N-C-2	草棲環境中翠斑草蜥(<i>Takydromus viridipunctatus</i>)的長尾巴對其運動能力之影響	王軒芃

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【一般組】

類別：D、族群遺傳與演化

組別編號	題目	姓名
N-D-1	臺灣蛇類體表螢光表現之初探	宋少萱
N-D-2	台灣竹雞基因組從頭組裝	蔡承恩
N-D-3	Of mountains, ticks, and turtles: Exploring the historical biogeography of the Asian turtle tick <i>Amblyomma geoemydae</i> (Acari: Ixodidae) in Taiwan	Ace Kevin Amarga
N-D-4	2015~2020 年臺灣的高病原性禽流感 H5N2 亞型的演化現況	黃致維
N-D-5	Deep mitochondrial divergence of cryptic lineages and its implication on taxonomic practice of the <i>Therates alboobliquatus</i> (Coleoptera, Cicindelidae) complex	周明勳

類別：E、全球氣候變遷

組別編號	題目	姓名
N-E-1	烏魚漁場與海洋表面溫度時空分布之關聯	張致銜
N-E-2	蓮華池長期聲景監測資料運用-蛙類面臨之困境	張俊文

類別：F、系統分類與演化

組別編號	題目	姓名
N-F-1	Preliminary Review of Oedemopsini (Hymenoptera: Ichneumonidae: Tryphoninae) in Taiwan	陳玄樸
N-F-2	節肢動物橈足類 <i>Acartia</i> 屬新物種之研究	林彥儒
N-F-3	Integrative approaches challenge traditional taxonomy of Taiwanese Erotylinae (Coleoptera: Erotylidae)	彭冠傑
N-F-4	Aphids are not always with ants?- Evolution and correlation of gall-forming and ant-attending aphid (Hemiptera: Aphididae)	黃千育
N-F-5	昆蟲綱脈翅目水蛉科 (Insecta: Neuroptera: Sisyridae) 在台灣的首次記錄	蕭世祥

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【一般組】

類別：F、系統分類與演化

組別編號	題目	姓名
N-F-6	入侵臺灣中部溪流的「小鬍子」究竟是那一種？	顏聖紘
N-F-7	一個荔枝細蛾新種在台灣的發現及其在入侵物種偵測上的意義	顏聖紘
N-F-8	新版臺灣物種名錄：學名管理工具的功能簡介	蔡思怡

類別：G、環境教育與公民科學

組別編號	題目	姓名
N-G-1	斑腿樹蛙的長期管理成效與生態影響—以南港地區為例	李宗宸
N-G-2	AudioMoth 超音波錄音器於蝙蝠物種錄音之比較與使用限制	蔡守禮
N-G-3	開放資料：如何成為環境決策的協作參與者	陳佑真
N-G-4	野生動物因人造垃圾受害案例之初探	徐季玄
N-G-5	全國公民科學監測遷徙水鳥之族群趨勢及國際合作成效	蔡芷怡

類別：H、生理生態學

組別編號	題目	姓名
N-H-1	赤尾青竹絲鱗片光學性質之雌雄二型性探討	何勵言
N-H-2	臺灣暗蟬卵孵化模式與濕度的關係	林芷瑜
N-H-3	鹽度對牛蛙(<i>Lithobates catesbeianus</i>)蝌蚪活動力及高溫耐受度的影響	陳喆
N-H-4	Thermal performance of two aquatic species from different habitats in Taiwan	Kuan-Wei Hung

類別：I、系統生態學

組別編號	題目	姓名
N-I-1	苗栗離岸風場內黑蝶貝養殖試驗初探	藍揚麒

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【一般組】

類別：J、保育生態與保育生物學

組別編號	題目	姓名
N-J-1	Impact of Sea Turtle Grazing on Seagrass and Algae in the Liu-Qiu Intertidal Zone, Taiwan	吳如雄
N-J-2	農業長期生態監測之首年前測成果：鳥類、兩棲類、爬行	林大利
N-J-3	Incorporating connectivity into conservation planning for fragmented lowlands: Application to endangered farmland green tree frogs in Chiayi.	陳怡秀
N-J-4	金門縣歐亞水獺救援工作概況	袁守立
N-J-5	大紫蛺蝶(鱗翅目：蛺蝶科)各亞種間的譜系發育關係在瀕危蝶類標本貿易管理上的意義	顏聖紘
N-J-6	曾文溪流域臺灣爺蟬 (<i>Formosena seebohmi</i>) 的成蟲棲群動態觀察	宋一鑫
N-J-7	台灣山麻雀繁殖生態在海拔上的變異	林雅雯
N-J-8	高山型蝸牛在臺灣海岸山脈之新分布紀錄，以及海拔降低之現象	吳政倫
N-J-9	水利署河川情勢調查的檢討與新方案	楊正雄
N-J-10	後龍溪流域生態廊道串聯城鎮周邊淺山綠地之研究	戴家琪
N-J-11	塊狀疏伐對野生動物棲地的正面效益	李伶玲
N-J-12	人類活動對海龜的影響，以琉球鄉及墾丁國家公園為例	吳柏諭
N-J-13	眾望所龜-孵化到野放後追蹤的歷程	孫雅筠
N-J-14	Large-scale camera data shed light on out- and in-breeding of Formosan wild boar and Lanyu pig	黃俊嘉
N-J-15	金門縣洋山聚落水獺生態友善工程	戴逸萱
N-J-16	想知道臺灣的白海豚個體身體多長嗎?以無人機影像推估白海豚體長初探	林莉蓁
N-J-17	何處是龜鄉—保育龜類移地野放監測與評估	郭正農
N-J-18	室內海水再循環養殖系統及分離式異營餵食對銳枝鹿角珊瑚 (<i>Pocillopora acuta</i>) 生長效率之影響	羅珮純
N-J-19	預鑄護岸工法環境友善措施評估 - 以出火橋下游野溪整治工程為例	王一匡

2022 動物行為暨生態學國際學術研討會壁報發表名冊【一般組】

類別：J、保育生態與保育生物學

組別編號	題目	姓名
N-J-20	可調整性防砂設施移除橫向構造物前後棲地環境及 生物群聚變化之探討—以東庄溪為例	王一匡
N-J-21	臺東縣富山漁業資源保育區減輕遊憩壓力方法之研究	段文宏
N-J-22	臺東縣太平溪中游菊池氏細鯽現況調查	段文宏

類別：K、人文生態

組別編號	題目	姓名
N-K-1	台灣原住民族狩獵自主管理參與程度探究——以屏東縣排灣族 makazaya、tanavakong 和 paljur 三個部落為例	蘇晉緯

類別：M、其他

組別編號	題目	姓名
N-M-1	不同尺度環境因子與宿主群聚對於節肢動物病媒的影響：以恙蟎為例	朱家瑩
N-M-2	Pervasive influence of seawater temperature on the spawning timing of corals, from months, days, to hours	林哲宏
N-M-3	盤點臺灣內陸湖泊及沿海紅樹林的碳匯能力	林蔚任
N-M-4	Isolation of primary cells from wildlife	吳乃慧
N-M-5	使用焦點疊合自動顯微拍照系統獲得清晰的顯微影像	陳建勳
N-M-6	黃斑黑蟋蟀飼養之殘肢收集與分析	丁子修
N-M-7	結合延繩釣漁法進行黑鰱 (<i>Ambloplites nibe</i>)種魚採集之研究	賴繼昌
N-M-8	借鑒國際經驗提供國內離岸風場鯨豚生態衝擊減輕措施規劃建議	黃彥婷

【專題演講】林思民 教授

走入兩爬的感官與心智 - 從訊號傳遞到動物認知

林思民

¹ 國立台灣師範大學生命科學院 (NTNU Life Science)

² 生物多樣性國際研究生博士學位學程 (TIGP Biodiversity)

³ 台灣猛禽研究會 (RRGT)

生殖隔離是種化發生的基本條件，而訊號溝通的專一性在配子結合之前的生殖隔離中扮演著重要的角色。對於非訊號接收者的人類而言，卻經常因為錯失這些陌生的溝通訊息，而忽略了物種種化的關鍵。與鄰近地區相較之下，台灣的兩棲爬行動物多樣性雖然並不豐富，但是在小尺度內形成高度隔離的近緣類群，卻是一個島上特殊的現象。由於訊號傳遞會影響求偶與交配的過程，因此利用分子生物學工具探討近緣物種之間的遺傳交流，再配合行為上的隔離程度，這就成為台灣島內值得探討的演化議題。在演講的第一部分，我們先簡單回顧台灣島內重要的生物地理屏障，並探討交界帶兩側的遺傳分化與訊號隔離現象。但是在訊號發送的同時，除了求偶對象之外，環伺在側的其他同性個體與天敵也都成為訊號的攔截者。因此在演講的第二部分，我將以樹蛙和草蜥作為例子，介紹牠們身為競爭者或被掠食對象時的對應措施，以探討牠們在不同行為策略下的權衡。對任何一隻動物來說，訊息在經過接收之後，都必須經過整合性的判斷，以供行為主體做最後的決策，這時候就牽涉到更複雜的動物認知議題。在演講的最後一部分，我將以最近利用斑龜所進行的數感能力實驗，來介紹目前研究的進展與限制。認知領域的研究除了在科學上有助於瞭解兩爬的感官與心智，也有助未來用更友善的態度，來面對我們長年關注的兩爬異寵市場、動物貿易、圈養繁殖等等相關的動物福利議題。

關鍵詞：交界帶(contact zone)，雙限制酶點位標定技術(ddRAD-seq)，雜交(hybridization)，繁殖特徵替換(reproductive character displacement)，生殖隔離(reproductive isolation)，種化(speciation)，權衡(tradeoff)

【國際講者】 Aileen Pascual Maypa, Ph.D.

**Life history and ecology of the Bigeye trevally (*Caranx sexfasciatus*),
central Philippines**

Aileen P. Maypa^{*1,2,3,4}, Annadel S. Cabanban³ Alan T. White⁴
and Denzyl G. Divinagracia⁵

1* Rizal Memorial State University – Main Campus, Dapitan City, Zamboanga del Norte,
Philippines. Corresponding Author, E-mail: aileenmaypa@jrmsu.edu.ph

2 Department of Environment and Natural Resources - Apo Island Protected Landscape and
Seascape Protected Areas Management Board, Dumaguete City, Philippines

3 International Union for Conservation of Nature Species Survival Council (IUCN SSC),
Snapper, Seabream and Grunt Specialist Group

4 Coastal Conservation and Education Foundation, Cebu City, Philippines

5 Silliman University – Institute of Environmental and Marine Sciences, Dumaguete City,
Philippines

Abstract

Caranx sexfasciatus is a large predatory fish, primarily targeted by fishers for its commercial value in the Philippines. It is also a species of interest to tourist SCUBA divers, thus, a revenue generating species to coastal communities particularly at Apo Island Protected Landscape and Seascape (AIPLS). We assessed home range, habitat utilization, and ontogenetic shifts, diet, age, maturity, and fecundity from the years 2008 to 2009 to test the density-independent spillover hypothesis of the effectiveness of marine protected area (MPA). Four size classes were identified in different locations and habitat types around AIPLS using underwater visual census technique. We continued assessing the densities and biomass of the older juveniles or intermediate stages and mature fish to the year 2021. Seasonality and reproductive stages of each size class were determined through visual examination and use of the gonadosomatic index from fisherfolk catch samples and, periodic spawning observations *in situ*. Ageing involved examination of both adult and juvenile otolith macro - and microstructures to construct a von Bertalanffy growth curve. Emigration patterns from the MPA to fished areas suggested a density-independent spill-over mechanism. It is likely that the existing no-take MPA only protects the population of *C. sexfasciatus* older juveniles (15-37 cm, SL) but the recruits (1.2-2 cm, SL), younger juveniles (6-13 cm, SL) and mature sizes (≥ 40 cm, SL) are excluded. Factors identified to drive the observed ontogenetic shift included habitat complexity, density of predators and current velocity. Diet and reproductive shifts are also likely. Resulting recommendations of this study to the AIPLS Protected Areas Management Board resulted into the establishment of a second no-take MPA in AIPLS designed to include the protection of spawning populations. We further suggest to redesign the first no-take MPA and take into consideration the life history and ecology of priority species for protection.

Key words: *Caranx sexfasciatus*, life history, ecology, marine protected area, Apo Island

【國際講者】 Kenta Watanabe, Ph.D.

Evolution of flower traits and adaptive radiation in Hawaiian *Psychotria*

Kenta Watanabe^{1*}

¹Okinawa College, National Institute of Technology, Japan

E-mail: kenta-w@okinawa-ct.ac.jp

Evolution of dioecism from hermaphroditism is frequently reported for plant species from oceanic islands, which implies an advantage for breeding systems that promote outcrossing on islands. Meanwhile, evolution of flower traits is often triggered by pollinator shift, which related to the limited fauna on islands. Hawaiian *Psychotria* (Rubiaceae) consist of eleven endemic species, all thought to be derived from a single colonization event. The ancestor was thought to be distylous (with long flower tube), and the extant species dioecious (many species with short flower tube), though their functional breeding systems and the evolutionary pathway had remained unclear. This case is especially interesting because selective pressures for this proposed evolutionary transition are in question, since both distyly and dioecy require outcrossing.

Aims of this study are to understand flower traits, breeding systems and pollination of Hawaiian *Psychotria* and to reconstruct their evolutionary pathway using molecular phylogenetic data. We examined floral traits of eleven Hawaiian *Psychotria* species and observed flower visitors in the field. Then we estimated the trait evolution combining the data obtained in this study and published molecular phylogenetic data.

Although all three species in older sect. *Pelagomapouria* had flowers with longer styles exerted from corolla tubes and shorter anthers, two (*P. grandiflora* and *P. hobyi*) were functionally gynodioecious while the other (*P. hexandra*) was subdioecious (leaky dioecious). The two gynodioecious species seem to have adapted to birds (likely Hawaiian honeycreepers) based on their floral morphology and nectar volume/composition, whereas *P. hexandra* appears adapted to moths. Meanwhile, all eight species in younger sect. *Straussia* were functionally subdioecious and appear adapted to insects with relatively shorter mouthparts.

Considering their phylogenetic background, morphological traits, and the breeding systems, we hypothesize that the original colonist experienced the breakdown of distyly into monomorphy before colonizing the Hawaiian Islands, then evolved subdioecism through gynodioecism in the Hawaiian Islands. Furthermore, based on molecular dating and the current species distributions, both adaptation to the Hawaiian honeycreepers (*P. grandiflora* and *P. hobyi*) and evolution of tiny flowers (sect. *Straussia*) have probably occurred almost sympatrically on Kauaʻi Island.

Keywords: dioecy; distyly; Hawaii; pollination; plant breeding system

【專題演講】楊懿如 副教授

外來種海蟾蜍在草屯地區的分布與族群概況

楊懿如^{14*}、李承恩²⁴、林湧倫³、林春富³

^{1*}國立東華大學自然資源與環境學系、²國立台灣大學生態學與演化生物學研究所、³行政院農業委員會特有生物研究保育中心、⁴社團法人台灣兩棲類動物保育協會

*通訊作者:974 花蓮縣壽豐鄉大學路二段 1 號

E-mail:treefrog@gms.ndhu.edu.tw

摘要

2021 年 11 月在南投縣草屯鎮紀錄到被 ISSG 列為全球百大入侵種之一的海蟾蜍，鑑於海蟾蜍為入侵性極強的外來種，在入侵初期有必要瞭解其分布與族群概況。自 11 月 7 日至 12 月 31 日，將南投縣草屯鎮地區以 200*200 公尺為一個樣區單位，劃設樣區網格，安排台灣兩棲類動物保育協會的志工及特有生物研究保育中心人員，對各網格進行海蟾蜍的數量、分布現況的調查及個體移除，並集中收容。調查結果發現，以台三線以東、烏溪以南至隘寮溪以北為主要分布區域。累積調查 748 格，其中 97 格有調查到海蟾蜍，共 483 隻次，超過 10 隻次以上僅 15 格，最高數量高達 38 隻次，呈現集中分布現象。出現在農業用地有 300 隻次，離農業用地越近，數量越多。至 12 月 23 日止，特有生物研究保育中心安置海蟾蜍 432 隻，其中包含公蛙 199 隻，母蛙 214 隻，幼體 9 隻。公蛙體長中位數為 13 公分，母蛙體長中位數為 14.3 公分，幼體體長中位數為 6.27 公分。公蛙體重中位數為 263.07 公克，母蛙體重中位數為 321 公克，幼體中位數為 33 公克。回溯民眾回報的 2019 年照片及 2020 年的路殺資料，訪談民眾表示 2020 偶爾見到海蟾蜍，直到 2021 數量才明顯增加，推測海蟾蜍在草屯地區的入侵歷史將近 3 年，屬於入侵初期，族群開始增加及擴散時期，應加強移除及圍堵。建議持續進行調查，了解海蟾蜍對生態的影響；辦理宣導活動，加強社區民眾通報；辦理工作坊，培訓當地居民協助移除海蟾蜍；採用各式陷阱，加強移除控制成效。

關鍵字:外來入侵種控制、海蟾蜍、分布、公民科學

【專題演講】林幸助 教授

沿岸藍碳為 2050 淨零碳排放與生物多樣性保育雙贏解方

林幸助^{1*}

^{1*}國立中興大學生命科學系。通訊作者，402 臺中市興大路 145 號。E-mail:

hjl@dragon.nchu.edu.tw

摘要

氣候變遷是人類最大的環境危機。隨著人類經濟活動與社會發展，我們生活上的舒適與便利，卻是耗用大量石化能源，砍伐森林取得土地等作為所換來的，導致碳排放量不斷上升，進而招來眾所關切的溫室氣體排放、全球暖化等問題。雖然氣候變遷亦衝擊海洋環境與生態，實際上海洋更是碳捕捉與儲存的重要場域，全球 83% 的碳在海洋中循環，在減緩氣候變遷上扮演重要角色，因此國際社會高度重視海洋氣候變遷調節之功能，「藍碳(Blue carbon)」異軍突起，頓成學界焦點。

相對於大多數人所熟知陸域森林的「綠碳」，「藍碳」指的是海洋生態系所儲存的碳，尤其是生產力較高的海岸濕地，包括紅樹林、海草床及鹽沼等，可以從大氣中大量捕捉碳並儲存之。相較於「綠碳」，「藍碳」所處環境較穩定，保存的碳可留存更久，因此所吸收儲存的碳量比森林更有效率。然而儲存於海岸濕地的碳，因過去長期被忽略，故稱為「被遺忘的碳匯」。這些海岸濕地雖只占海洋面積<2%，卻能累積高達 50% 海洋儲碳量。每年海岸濕地所吸收的二氧化碳量，相當於可抵銷 10 億桶的原油消耗；海草的碳吸收速率比陸地森林快 2 倍；每 1 公頃紅樹林也可抵銷約 726 公噸的煤所排放的碳量。這些驚人的碳匯表現，顯然能讓海岸濕地在地球碳排放日益嚴重、暖化加劇的環境問題中，藉由自然生態的力量來獲得改善。這些海岸濕地也是生物多樣性熱點及生物孵育場所，蘊含了許多豐富資源及生命運作機制，是影響地球環境變化的一大關鍵。因此海岸濕地能提供許多生態系功能，包括懸浮物質沉積、光合作用及營養循環等「支持」功能；「供給」食物、燃料、替代能源等；「調節」氣候、碳吸存、海岸保護等功能；兼具「文化」觀光遊憩、科學研究、環境教育等功能，因此成就許多人類福祉，因此保育與復育這些海岸濕地是多贏策略。

結合「藍碳」與經濟生態而「點碳成金」是可行的理念，也就是在碳排總量管制與交易制度下，以生態系統損害或服務功能補償的概念，將「藍碳」視為有價值的生態系統。經由價值估算，當「藍碳」生態系統受到人為活動破壞時就可要求損害補償。一個國家或社區若能提供「藍碳」生態系服務，不但能受益於其所提供之生態系服務，持有「藍碳」者可將其「價值」賣給消耗碳的國家或企業，從「價格」上獲得經濟補償以及生態保育或復育經費，藉此讓「藍碳」真正成為有誘因的減碳工具，也才能為人類社會創造更多福祉。

關鍵字：紅樹林,海草床,鹽沼,碳交易,碳匯

【專題演講】廖德裕 教授

Systematics of lionfish (Teleostei, Scorpaenidae, Pteroini) using molecular and morphological data

Tak-Kei Chou¹、Te-Yu Liao^{1*}

¹Department of Oceanography, National Sun Yat-sen University. Corresponding Author, E-mail: swp0117@gmail.com

Abstract

Lionfishes or Turkeyfishes (Tribe Pteroini) are eye-catching due to distinct elongated fins and warning coloration entirely different from their camouflaged relatives. Lionfishes are composed of five genera and more than 30 species. The monophyly of the Pteroini was supported by recent phylogenetic analysis of morphological and molecular data. However, the relationships of inter- and intra-genera of the Pteroini were confused and their phylogeny was not well studied. In this study, 5335 bps of two mitochondrial and five nuclear genes were sequenced to reconstruct the phylogeny of lionfishes. Our analyses showed the two genera *Dendrochirus* and *Pterois* were divided into three and two clades, respectively. The first clade of *Dendrochirus* (*D.* I) and second clade of *Pterois* (*Pt.* II) were sister groups. The *D.* II clade was the sister group of the genera *Ebosia* and *Parapterois*. The *D.* III clade was at the base of the Pteroini followed by the genus *Brachypterois*. Morphologically, six color patterns on face and six characters from past taxonomic literatures were associated with the major clades. According to the phylogenetic position of the Pteroini and morphological analyses, we propose a revised classification for species of *Dendrochirus* and *Pterois*. A new generic name will be proposed for the *D.* II clade. The genera *Pteropterus* Swainson 1839 and *Nemapterois* Fowler 1938 were revalidated for the *Pt.* II clade and *D.* III clade, respectively.

Keywords: lionfish, Pteroini, phylogeny, taxonomy

【專題演講】王一匡 教授

社會科學提供生態保育思維模式

王一匡^{12*}

¹ 國立臺南大學生態暨環境資源學系，700301 台南市中西區樹林街二段 33 號。

² 國立臺南大學流域生態環境保育研究中心，700024 臺南市中西區慶中街 216 巷 8 號。通訊作者，

E-mail: ykwang@mail.nutn.edu.tw

摘要

生態保育目標在保護已受或潛在受威脅的野生動植物棲地、族群與地景生態系，針對威脅因子擬定與執行解決方案。在臺灣，野生動物保育的支出主要來自政府預算，但只占總預算極小的比例。生態與生物科學長久為生態保育的重要方法，但是研究發現無法解決問題，需要發展有效的保育策略，並有效地執行。許多保育的案例顯示，生態保育與社會土地利用及發展有許多衝突，經濟發展與民眾生計為社會發展的主流，生態保育通常是弱勢議題。在上個世紀中，生態學家 Aldo Leopold 提出融合人類、植物與動物群聚學者，能創造重大的進展。從生態學家的角度，希望科學研究的結果有助於政策的發展並帶來實質管理或保育成果，而轉譯生態學則扮演研究結果及保育政策間的角色；轉譯生態學使用社會科學的工具與概念以達成目標。Michael Soulé 進一步將社會科學放入保育生物學中成保育科學，拓展思考範疇，朝向跨領域的方向發展。Bennett 等學者進一步說明保育社會科學的領域範疇、方法與可能貢獻。總結，社會科學能夠提供概念與工具解決人類社會對生態保育的阻力；社會科學將在保育科學扮演更多的角色，促進達成保育實質成果；跨領域的保育科學將會影響臺灣相關系所的課程、訓練與研究。永續發展的潮流將引領保育科學的發展。關鍵字：生態保育、保育生物學、轉譯生態學、社會科學、保育科

【專題演講】蔡政修 助理教授

台灣第一件恐龍化石與其遠古夥伴

蔡政修^{1*}

¹ 國立臺灣大學生命科學系，10617 臺北市羅斯福路四段 1 號

摘要

全球古生物學界在世界各地的化石挖掘、研究發現等成果，目前我們給予恐龍的定義為：滅絕的三角龍與現存的麻雀的最近共同祖先與其所有的後代都是恐龍。換句話說，我們熟知的鳥類不是和恐龍的親緣關係很接近而已，而是所有的鳥類都是貨真價實的恐龍。在這樣的架構下，台灣的恐龍多樣性不只相當豐富（有超過 600 種以上的物種）、還有高達 30 種的特有物種！也因此，古生物學的研究不只能顛覆長期以來大多數人認為台灣無法從事恐龍化石的認知，也提供了我們後續以化石的面向來深入探討恐龍類群在台灣起源和其演化歷程的可能性。

將鳥類稱呼為恐龍或許不少人仍是會覺得是在開玩笑，但如上述現今的恐龍定義下，這純粹就是個事實的陳述，就好比說人類是靈長類、是哺乳動物類群、或甚至是脊椎動物的一個分支一樣的自然。不過，恐龍這一個詞彙在大眾的印象中仍是隸屬於古生物研究的學門，所以需要有確切的化石證據來支持及討論背後的演化歷程或古生態等面向 – 我在 2021 年發表了台灣有史以來第一件的鳥類化石 – 也就是恐龍化石打破了長期以來僵化的思維、而這從零到一的突破也相信能開啟台灣全新的古生物研究可能性。

【國際講者】 Yinphan Tsang, Ph.D.

**Uncovering Migratory Patterns of the Native Hawaiian Goby, O’opu Nākea
(*Awaous stamineus*)**

Authors: Cody Ching^{1,2}, Yinphan Tsang¹, Shaya Honarvar^{1,2}, Jessica Miller³

Affiliation:

¹Natural Resources and Environmental Management, University of Hawai‘i at Mānoa

²Pacific Cooperative Studies Unit, University of Hawai‘i at Mānoa

³Fisheries and Wildlife Science, Oregon State University

Abstract

Hawai‘i is home to ‘o‘opu nākea, a culturally significant, endemic, freshwater goby that exhibits an amphidromous life history. Despite their importance in Hawaiian traditions and their ecological role in freshwater systems, we still lack understanding of their migratory patterns and life history due to the difficulties in determining ages and the environmental factors that form their migratory paths. This study aims to examine the migratory abilities of ‘o‘opu nākea to uncover if there is flexibility in their amphidromous life cycles. We sampled 90 individuals from the lower, mid-, and upper-reach of three streams on the windward side of the island of O‘ahu (Waimanalo stream, Kahalu‘u stream, and Kahana stream). Using otolith elemental analysis, we examined Sr:Ca ratios to determine if individuals spent their larval period in the ocean (migrants) or if they never left the freshwater streams (residents). We found that high levels of strontium are clearly shown in 88 out of the 90 fish sampled (97.8%), showing very limited flexibility in an amphidromous life cycle. This study is a key step in understanding the life history of ‘o‘opu nākea, and it highlights the importance of up-stream, down-stream connectivity for the survival of amphidromous species. Amphidromous species distribute in many tropical islands (e.g., Puerto Rico) and pacific regions (e.g., Taiwan, Japan, and Australia). This Hawaiian study of ‘o‘opu life histories will contribute to the global knowledge of amphidromous fish species to better inform management and conservation practices to increase populations worldwide.

Keyword: amphidromous species, otolith, migratory signals, connectivity

【專題演講】林惠真 教授

長期社會生態核心觀測站之規劃與展望

東海大學生命科學系 林惠真 終身特聘教授

摘要

過去近半世紀以來，國內生態學領域相關的研究主要由大學相關科系教師向科技部申請經費及政府單位（農委會、漁業署、營建署等體系）編列預算來執行；鮮少有一次超過三年的計畫經費。即使是環境調查計畫，為了提供可以被量化的成果，調查的項目與討論的程度都受到限制。許多片段式的資料，除了無法幫忙抵抗眼前各種國土規劃的開發壓力外，也無法讓民眾對全球暖化、氣候變遷有感。有鑑於此，科技部自去年開始建置兩處「長期社會生態核心觀測站」（core facility for long-term social and ecological research, LTSER）。國際上許多 LTSER 的前身是 LTER，許多 LTSER 的站是原本 LTER 的站，在原有的長期生態研究基礎上，加入社會的元素。如此才能辨識系統變動的驅動力，並且因應人類社會對系統造成的改變。透過整合自然和社會科學的研究，才能對該系統提出可以永續的經理方式。本報告將以『台灣西部海岸濕地農漁社會生態系統監測』為例，報告本團隊將在彰化沿海，參考國際上正在推動的 coastal zone and people (CoPe)，提出上述長期觀監測的規劃與展望。

【專題演講】呂佩倫 副教授

Flowering Phenology and Pollination Biology of *Torenia concolor* (Linderniaceae), *Strobilanthes flexicaulis* and *S. rankanensis* (Acanthaceae)

Pei-Luen Lu^{1*}、Cheng-Xuan Cai¹、Wen-Chian Lian²、Yu-Shan Tsai¹、Yi-shuo Liang³、Satoshi Kakishima⁴

¹ Department of Life Sciences, National Taitung University, Taitung, Taiwan

² Taitung County Lanyu High School / Graduate School of Technological and Vocational Education, National Yunlin University of Science and Technology

³ Herbarium, Institute of Botany, Jiangsu Province and Chinese Academy of Sciences, China

⁴ Botany Department, National Museum of Nature and Science, Tsukuba, Ibaraki, Japan

Corresponding author: peiluen@nttu.edu.tw

Abstract

After we screened the suitable native plants in Taiwan, we selected *Torenia concolor* (Linderniaceae), *Strobilanthes flexicaulis* and *S. rankanensis* (Acanthaceae) as the research material. *Torenia concolor* has the most distinguish features of this genus *Torenia* (Linderniaceae) - the front of the pair of stamens and clavate appendages in the labyrinth. A serious experiment was carried out on the flowering phenology, pollination system, pollinator structure, and reproduction system. The aim of this study is to investigate 1. Long-term study their flowering cycles of *S. flexicaulis* and *S. rankanensis* in Taiwan. 2. Provide pollination biology data of *S. flexicaulis*, *S. rankanensis* and *T. concolor*. Our results show that the fruiting rate of self-pollination and cross-pollination of *S. flexicaulis* was similar and higher than natural-pollination condition in Lichai Forest Trail, but self-pollination and natural-pollination has similar fruiting rate, those were higher than the rest treatments in Xiangyang. The fruiting rate of self-pollination of *S. rankanensis* in Xianyang was the highest, and the open pollination is the second one, the rest were similar. The main pollinators of *S. flexicaulis* and *S. rankanensis* are composed of *Bombus eximius* and *Xylocopa ruficeps*. *Syrphus* species also have a lot in our study site. For *Torenia concolor*, the main honey-collecting insects are composed of blue-spotted bees (*Amegilla calceifera*), scorpion-free bees (*Amegilla urens*). The *Ceratina sp.* *Halictus sp.* and *Lassioglossum sp.* The clavate appendage plays an important role in pollination. Pollinators increase the fruiting rate. We need more years to understand whether those *Strobilanthes* species in Taiwan has periodic mass-flowering, seed predation rates, and their systematics. Once we have those data, we can do comparison with Okinawa populations in Japan to examine our hypotheses. We will continue to investigate their reproductive mechanism of *T. concolor*. We suggest that *Torenia concolor*, *S. flexicaulis* and *S. rankanensis* reproductive strategies include self-fertilization.

Key words: Pollination, phenology, *Strobilanthes flexicaulis*, *Torenia concolor*, *Strobilanthes rankanensis*,

廣原及利稻幼熊照養過程之行為觀察

江宜倫¹、吳昀蓉¹、廖朝盛¹、吳昌祐²、林孟怡²、徐惠君²

¹ 社團法人臺灣野灣野生動物保育協會。

² 行政院農業委員會林務局臺東林區管理處。

*通訊作者，台東市廣東路 297 號。E-mail: thiou1018@gmail.com

摘要

2019 年 7 月及 9 月於臺東縣海端鄉廣原及利稻部落相繼發現失怙的臺灣黑熊幼熊，由於 2 隻個體之年齡、體型及健康狀態皆未到達可獨立生存的階段，因此由人為照養確保幼熊健康發展觀察其成長過程，並藉由野放訓練增加對野外環境的適應以於 2020 年夏季野放。廣原及利稻幼熊照護過程中，考量幼熊同儕學習及兩幼熊皆有程度不一的刻板行為，為改善刻板行為，於 2019 年 12 月成功併籠照養，為國內第一例非同胎台灣幼熊併籠照養。

照養執行過程中，取食方面廣原幼熊取食原生植物 35 科 74 種，非原生植物 35 科 81 種。動物性食物昆蟲綱 5 種、硬骨魚綱 1 種、爬蟲綱 1 種、鳥類 4 種、哺乳類 5 種。在野訓場內自行取食的植物性食物共 13 科 14 種。利稻幼熊取食原生植物 15 科 37 種，非原生植物 30 科 57 種。動物性食物昆蟲綱 1 種、鳥綱 1 種、哺乳綱 1 種。野化訓練中對廣原幼熊進行 4 次陌生人趨避訓練，幼熊已達到主動迴避躲藏人類，於 2020 年 5 月 7 日召開廣原幼熊野放專家會議，決議廣原幼熊已達野放條件且廣原幼熊估計已滿 12 月齡，達評估可獨立之年紀，於 5 月 16 日順利完成野放。

廣原、利稻幼熊在烏石坑低海拔試驗站獨籠階段及試驗站併籠階段兩個體結果顯示行為比例在獨籠階段上有顯著的差異($\chi^2=213.49$; $df=2$; $P<0.001$)，在併籠階段兩幼熊行為無顯著差異($\chi^2=1.44$; $df=2$; $P=0.487$)。在廣原、利稻幼熊白日及夜間行為比較，廣原幼熊結果顯示($\chi^2=202.53$; $df=2$; $P<0.001$)，利稻幼熊結果顯示($\chi^2=141.36$; $df=2$; $P<0.001$)，顯示廣原、利稻兩幼熊白日及夜間行為表現比例上出現差異，兩幼熊在夜間有較多的時間在休息。

關鍵字：廣原,利稻,幼熊照養,併籠照養

綠島地區臺灣狐蝠重要棲息地研究

林清隆¹、林融¹、董世良²、林孟怡²、徐惠君²、許再文³、張義榮³、葉大詮³、陳宏彰³、許家維³、黃光隆³、劉嘉顯³、張簡琳玟³、鄭錫奇^{3*}

¹ 社團法人台灣蝙蝠學會。

² 行政院農業委員會林務局臺東林區管理處。

³ 行政院農業委員會特有生物研究保育中心。

*通訊作者，南投縣集集鎮民生東路一號。E-mail: chenghc@tesri.gov.tw

摘要

臺灣狐蝠屬於琉球狐蝠的五個亞種之一，為臺灣特有亞種食果性蝙蝠。1970 年代以前，臺灣狐蝠在綠島可能有 2,000 隻以上的族群數量，然因過度捕捉與林相改變導致族群幾近消失，目前數量稀少、觀察不易，至於其在島上的分布情形和棲地利用(包括食用樹種)，以及族群滅絕的風險評估等都缺乏詳細的資料。「野生動物保育法」列其為瀕臨絕種保育類野生動物，而「2017 年臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄」則列為國家極度瀕危等級(National critical endangered)。2019 年中，綠島南部一處保安林(下南寮)發生野火，嚴重破壞了狐蝠的棲地，而後臺東林區管理處積極著手進行生態造林工作，並委託社團法人台灣蝙蝠學會與特有生物研究保育中心團隊進行(一)瞭解綠島臺灣狐蝠的分布並估計族群量；(二)瞭解臺灣狐蝠重要棲息地的哺乳類、鳥類、兩棲爬蟲類及植物資源組成；(三)針對火災跡地的生態造林工作進行植群演替監測。

各工作項目執行成果包括：(一)臺灣狐蝠族群的分布與數量調查，目前確認有 4 處重要棲息地，初步推估島上有 12 隻 (範圍 6-19 隻) 狐蝠；(二)在臺灣狐蝠重要棲息地之動植物資源調查發現 1.哺乳類 5 目 9 科 17 種，其中數種食蟲性蝙蝠僅有超音波資料；2.鳥類 24 科 64 種，包括魚鷹、灰面鵟鷹、紅隼、遊隼、燕隼、紅頭綠鳩、八哥、粉紅燕鷗及黑枕燕鷗等 9 種珍貴稀有保育類；3.兩棲爬蟲類 8 科 18 種，以黑眶蟾蜍、斯文豪氏攀蜥及長尾真稜蜥為優勢種；4.維管束植物有 54 科 113 種，其中包括早田氏爵床、紅葉藤、毛柿、蘭嶼土沉香、蘭嶼新木薑子、金新木薑子、蔓榕及疏脈赤楠等 8 種於「2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄」所列之受脅植物；(三)火災跡地動植物監測，目前發現哺乳類 7 種，鳥類 25 種，兩棲爬蟲類 8 種，維管束植物 53 種，物種數隨著植生復育之進行將會有所增長或消長。

關鍵字：綠島,臺灣狐蝠,族群量,重要棲息地,植生復育、脊椎動物相

巴氏銀鮡(*Squalidus banarencui*)在烏溪水系的分布、族群量變化

與保育行動

林文隆^{1*}楊正雄²

^{1*}臺中市野生動物保育學會。通訊作者，臺中市太平區光興路 1086 號。E-mail:

ketupaflavpes@yahoo.com.tw

² 行政院農業委員會特有生物研究保育中心。

摘要

巴氏銀鮡分布在烏溪與貓羅溪，2018-2021 年監測比較穩定的河段僅有烏溪溪尾橋上下游 1.5 公里，及貓羅溪環中橋上下游 1 公里，均為擁有豐富伏流水或地下水的辮狀支流。農灌排水系統中，以獅象山農場、土地公埤、泉水埤與抄封埤較穩定。2018-2020 年釣獲的魚隻數平均為 625 隻次(sd=84)，2021 年則為 229 隻次，數量明顯有下降趨勢。2020 至 2021 年臺灣面臨嚴重乾旱，烏溪流域水量明顯減少，很多巴氏銀鮡棲息的水域乾涸。而烏溪流域目前有烏嘴潭人工湖與烏溪伏流水抽取站工程，未來營運後勢必減少地表水與地下水位，將直接影響巴氏銀鮡棲息環境。2021 年，林務局、水利署、農田水利署、高速公路局與水產試驗所等單位一同參與巴氏銀鮡保育行動，包括研討水資源對巴氏銀鮡的影響、巴氏銀鮡分布熱點的工程避讓與棲地復原、盤點可放流埤塘與臨時庇護所建立等。

關鍵字：巴氏銀鮡,保育行動, *Squalidus banarencui*

棲架相機和自動錄音二種不同方法應用在草鴉(*Tyto longimembris*)

調查的差異比較

曾翌碩^{1*}、楊樟鈞¹、吳澧宸¹

¹ 臺南市野生動物保育學會

*通訊作者，73255 台南市白河區汴頭里林子內 27-3 號。

E-mail: owlnebox@gmail.com

摘要

草鴉(*Tyto longimembris*)是瀕臨絕種的保育類野生動物，受限於物種調查困難，目前關於草鴉在臺灣的數量和分布現況仍待確認。棲架相機和自動錄音 2 種方式是同時具備長時間進行偵測又不會干擾個體的調查方法，評估兩種不同方法差異應用在未來草鴉長期監測有其重要性。本研究使用棲架搭配相機 (Browning SPEC Ops Advantage) 和自動錄音機 (Song Meter Micro) 在台南新化草鴉長期監測樣區內巢區和非繁殖活動區 2 個不同地點同時進行資料收集比較草鴉出現偵測率差異。2021 年 7 月至 11 月累計調查 136 天，巢區內相機拍攝到草鴉出現有 82 天，錄音偵測有 124 天；非繁殖活動區內相機出現有 76 天，錄音偵測有 82 天。夜間活動以每小時內出現有無進行紀錄，巢區相機拍攝紀錄有 313 小時，錄音偵測有 788 小時；非繁殖活動區相機拍攝有 178 小時，錄音偵測有 359 小時。根據巢區內幼雛體型回推不同階段的行為變化，9 月份進入穩定配對階段後相機在棲架上拍攝到個體的次數明顯下降，鳴叫頻度則在 11 月幼雛孵化後開始減少。透過相機拍攝的影像雖然能夠提供較多關於草鴉捕食獵物種類、個體互動和停留時間等行為資訊，但棲架高度和架設地點是否會吸引草鴉停棲利用則需要調查人員野外經驗評估，同時由於棲架目標明顯放置在開放空間也存在更高的遺失風險。相對而言，自動錄音機的攜帶操作簡便，調查涵蓋範圍大，更適合應用在環境中偵測草鴉活動有無的調查工作。

關鍵字：調查方法，出現偵測率，活動模式

諸羅樹蛙保育與友善棲地管理方法推動

莊孟憲^{1*}、劉芳如¹、柳宗佑¹

¹*蛙趣自然生態顧問有限公司。通訊作者，臺南市麻豆區大埤里大程 45 號。E-mail: mrchchuang@gmail.com

摘要

諸羅樹蛙(*Zhangixalus arvalis*)為臺灣特有種兩棲類，侷限分布於雲嘉南地區的農耕地景，尤其以竹林所佔比例最高。本研究在國土生態綠網的架構下以農業地景友善諸羅樹蛙竹林之棲地營造與串聯為核心，透過在嘉義大林及溪口地區共 12 位農友 18 處田區進行諸羅樹蛙調查，並了解農友的田區管理行為，研擬「諸羅樹蛙友善棲地管理標章推動方法」，以田區更新年期、落葉厚度、鬱閉度、水域營造作為諸羅樹蛙利用的評判標準，並輔導農友改善其田區管理方式。期望透過生態為農業加值之策略，維護適合之棲息與繁殖棲地，藉此達成生態、生產與生活共贏的目標。

自 109 至 110 年 4 至 10 月調查，累計記錄諸羅樹蛙共 270 隻次，其數量與田區鬱閉度呈正相關。田區如有大範圍更新(更新面積>30%)，諸羅樹蛙族群消失後需經至少半年後才有可能回復，竹林日常管理(點狀或更新面積<30%)對族群影響較小，且經大範圍更新之田區其諸羅樹蛙數量顯著低於未經大範圍更新者。推論竹林更新的間隔及規模，為影響諸羅樹蛙族群的重大因子，後續需持續監測。

本研究除輔導農友改善其田區管理的方式，也定期辦理相關課程及說明會，加深各權益關係人對於保育諸羅樹蛙的認同感及實質行動，以強化人網的建置。本團隊和嘉義林區管理處將於 111 年度合力推動「諸羅樹蛙友善棲地標章」，提供符合棲地管理方法的農友相關證明，除肯定農友的保育行為，也期望替農產品加值。

關鍵字：諸羅樹蛙保育,公民參與,諸羅樹蛙友善棲地管理標章推動方法,國土生態綠網

臺灣山麻雀保育現況與展望

蔡若詩^{1*}、林雅雯¹、呂佳家¹

^{1*}國立嘉義大學生物資源系。通訊作者，600 嘉義市東區學府路 300 號。

摘要

山麻雀(*Passer cinnamomeus*) 在台灣是瀕臨絕種之保育類野生動物，面臨棲地改變、繁殖巢位限制和物種競爭等威脅，且對基礎生態資訊的了解及保育認知皆有待提升。目前的保育行動策略包括維護人工巢箱品質及數量、完善工程施作相關檢核標準流程、維護棲息環境及供應食物資源、持續監測與研究彌補基礎資訊不足、推廣保育知識並增進在地居民參與意願，以及結合不同單位執行環境友善政策與立法。根據在 2017 年及 2020 年 4 月以占據模型(Occupancy modeling)為架構的全台監測，2017 年及 2020 年的全臺占據率分別為 0.08 ± 0.02 及 0.15 ± 0.03 。而族群的估計從 2017 年的 1433 隻些微上至升至 2020 年的 1756 隻。在 2021 年利用全台三種材質(木、竹及塑膠)共 911 個巢箱的繁殖調查結果，有 130 個巢箱有山麻雀繁殖，整體的繁殖成功率為 61.7%。而木巢箱是使用比例最高的巢質，且繁殖成功率(71.7%)也較竹巢箱及塑膠巢箱來得高。山麻雀主要棲息於山區聚落、農耕地及林緣等鑲嵌的里山環境，因此與人為活動及棲地經營模式有密切關係。目前對於山麻雀族群分布模式及繁殖生物學有基礎了解，但對其族群限制因子、共域物種人工巢箱的利用狀況、不同土地利用及耕作型式對山麻雀繁殖的影響等議題仍不清楚，也需進一步了解不同族群的生態特性及所受威脅是否有地域性的差異。

關鍵字：山麻雀、保育行動、長期監測、族群趨勢

石虎追追追 - 從野放追蹤資料評估石虎受威脅現況

林育秀^{1*}、林冠甫¹、房晨紳¹、莊書翔¹、蘇愉婷¹、林容安¹、陳心怡¹、

王威翔¹、林桂賢¹、詹芳澤¹

^{1*}行政院農業委員會特有生物研究保育中心。通訊作者，55244 南投縣集集鎮民生東路一號。

E-mail: chemics@tesri.gov.tw

摘要

臺灣的石虎(*Prionailurus bengalensis*)為野生動物保育法所列之瀕臨絕種保育類野生動物，在 2017 年臺灣陸域哺乳類紅皮書名錄中，列為國家瀕危等級。石虎面臨許多的直接或非直接的威脅，包括棲地消失及零碎化、路殺、入侵雞舍導致的捕捉或傷害、流浪犬貓的競爭、疾病及農藥、滅鼠藥或環境毒物等。

自 2013 年起，本中心針對圈養環境出生的個體、野外捕捉和救傷後傷癒石虎進行野放追蹤，除累積個體回到野外後的點位資料外，更從中得知個體的後續存活狀況，累積至 2021 年底共計野放 22 隻個體。本報告將分享各階段的野放目標、發報器形式和不同時段進行追蹤等方式，呈現歷年個體追蹤的結果，希望能藉由追蹤個體資料的累積以評估石虎在野外的受脅現況，提出具體建議供相關單位進行保育行動之參考依據。

關鍵字：石虎、瀕危物種、無線電追蹤

【發表摘要專區】

因本次研討會投稿件數眾多，摘要部分請依分區掃描 QRcode 查閱。

➤ 口頭壁報發表摘要



➤ 壁報論文發表摘要【競賽組】



➤ 壁報論文發表摘要【一般組】

