

專題報導

台江濕地世界新種鰕虎魚類「台江擬鰕虎」



海洋生物研究所
陳義雄教授

國立臺灣海洋大學海洋生物研究所長陳義雄研究團隊，在海大海洋中心支援下長期對於臺灣之魚類物種多樣性持續進行研究。陳義雄教授去年在台江溼地的瀉湖及潮溝進行魚類多樣性調查與生態監測研究，在台江河口半淡鹹水交會處及紅樹林採集到「台江擬鰕虎」，經外觀形態鑑定及DNA分子定序比對，確認為未發表的世界新種。

台江國家公園管理處最近證實，台江溼地出現世界新種海水魚類「台江擬鰕虎」，正式獲國際期刊刊出發表種名，此成為第一個以台江溼地生態系，作為命名的世界新種。

擬鰕虎屬主要生活在印度洋及西太平洋地區的河口半淡鹹水及紅樹林環境中，以有機碎屑、藻類、微型無脊椎動物為食物來源。

擬鰕虎屬全世界，在印度西太平洋區域內，目前共計載有6種，包括有 *Pseudogobius poicilosomus* (Bleeker, 1849), *Pseudogobius javanicus* (Bleeker, 1856), *Pseudogobius gastrospilos* (Bleeker, 1853), *Pseudogobius olorum* (Sauvage, 1880), *Pseudogobius masago* (Tomiyama, 1936) and *Pseudogobius avicennia* (Herre, 1940)。

在臺灣水域報導共計產有三種，包括有 *Pseudogobius javanicus* (Bleeker, 1856), *Pseudogobius gastrospilos* (Bleeker, 1853), *Pseudogobius masago* (Tomiyama, 1936)。

「台江擬鰕虎」 (*Pseudogobius taijiangensis*)，體長約2至4公分，在台江地區是最為主要棲息區域，宜蘭頭城及桃園觀音鄉河口地區也曾偶爾有採集的紀錄。「台江擬鰕虎」係由陳義雄、黃世彬、黃光瀛博士等共同發表命名。

本魚種主要特徵為：第二背鰭與臀鰭皆具有7鰭條，胸鰭具有17鰭條。體被有較大型的櫛鱗，縱列鱗26-28，背前鱗8，以及體色特徵為：體側上半部具有黑色縱線以及一系列灰黑色斑塊，臉頰部分，具有兩列灰黑色之縱紋。

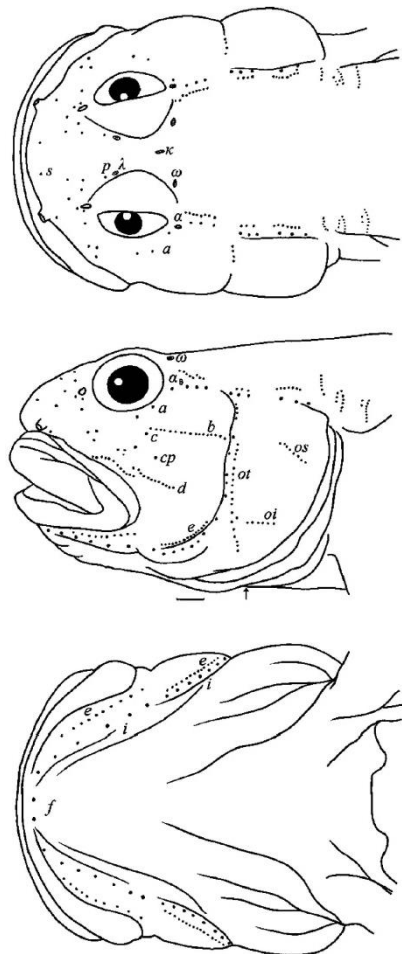


Fig. 1. Head lateral-line system of *Pseudogobius taijiangensis* n. sp., NTOUP 2012-05-145, holotype, male, 40.1 mm SL. Bar = 1 mm. Drawing by Shih-Pin Huang.

海洋中心電子報

CENTER OF EXCELLENCE FOR THE OCEANS

擬鰕虎魚類因個體小、不容易分辨，野外除靠眼力判斷以外，更需經由研究室比對極為詳細的形態細部差異，研究團隊利用DNA分子序列的比對分析與求證其中之親緣關係，則是尤其重要。研究團隊並持續關切臺灣水域之魚類生物多樣性，未來也期待有更多的新物種被發現，以及受到國家相關單位的重視，以確實來落實水域魚類資源生態保育之工作。

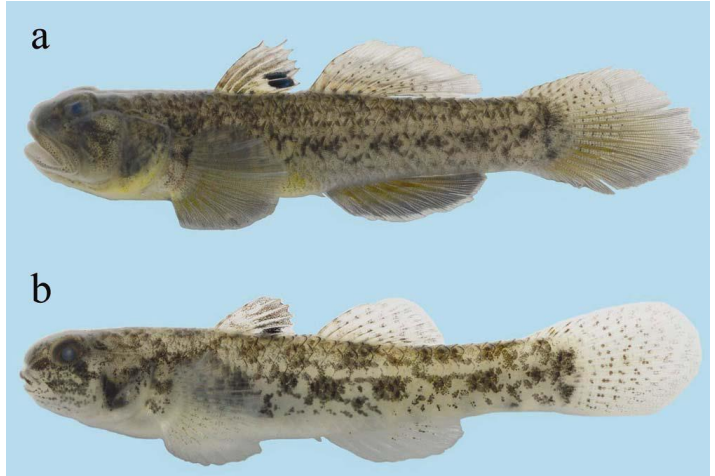


Fig. 2. Fresh specimen photos of *Pseudogobius taijiangensis* n. sp., a, NTOUP 2012-05-145, holotype, male, 40.1 mm SL, mangrove of Beimen district, Tainan City, Taiwan; b, female, NTOUP 2012-05-146, 36.9 mm SL, paratype, other data same as holotype.

中心業務報告

2014年7-10月中心團隊成員發表於優良期刊列表：

編號	標題	作者	IF	領域	領域排名	領域總數	TOP%
1	Lan, K.W., Lee, M.A., Zhang, C.I., Wang, P.Y., Wu, L.J., and Lee, K.T. (2014). Effects of climate variability and climate change on the fishing conditions for grey mullet (<i>Mugil cephalus</i> L.) in the Taiwan Strait. <i>Clim Change</i> 126, 189-202.	藍國璋 李明安	4.622	ENVIRONMENTAL SCIENCES	13	216	6.02
2	Belkin, I.M., and Lee, M.A. (2014). Long-term variability of sea surface temperature in Taiwan Strait. <i>Clim Change</i> 124, 821-834.	李明安	4.622	ENVIRONMENTAL SCIENCES	13	215	6.05
3	De Grave, S., Li, C.P., Tsang, L.M., Chu, K.H., and Chan, T.Y. (2014). Unweaving hippolytoid systematics (Crustacea, Decapoda, Hippolytidae): resurrection of several families. <i>Zool Scr</i> 43, 496-507.	陳天任	2.922	ZOOLOGY	10	152	6.58
4	Chang, H.Y., Cang, J.S., Roy, P., Chang, H.T., Huang, Y.C., and Huang, C.C. (2014). Synthesis and Antimicrobial Activity of Gold/Silver-Tellurium Nanostructures. <i>ACS Applied Materials & Interfaces</i> 6, 8305-8312.	黃志清	5.9	MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	26	251	10.36
5	Li, Y.J., Chiu, W.J., Unnikrishnan, B., and Huang, C.C. (2014). Monitoring Thrombin Generation and Screening Anticoagulants through Pulse Laser-Induced Fragmentation of Biofunctional Nanogold on Cellulose Membranes. <i>ACS Applied Materials & Interfaces</i> 6, 15253-15261.	黃志清	5.9	MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	26	251	10.36
6	Tsang, L.M., Chu, K.H., Nozawa, Y., and Chan, B.K.K. (2014). Morphological and host specificity evolution in coral symbiont barnacles (<i>Balanomorpha: Pyrgomatidae</i>) inferred from a multi-locus phylogeny. <i>Molecular Phylogenetics and Evolution</i> 77, 11-22.	曾令銘	4.018	GENETICS & HEREDITY	42	165	25.45
7	Hsu, K.I., Lien, C.W., Lin, C.H., Chang, H.T., and Huang, C.C. (2014). Immobilization of iron hydroxide/oxide on reduced graphene oxide: peroxidase-like activity and selective detection of sulfide ions. <i>RSC Adv</i> 4, 37705-37713.	黃志清	3.708	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	35	148	23.65
8	Tseng, Y.T., Yuan, Z.Q., Yang, Y.Y., Huang, C.C., and Chang, H.T. (2014). Photoluminescent gold nanodots: role of the accessing ligands. <i>RSC Adv</i> 4, 33629-33635.	黃志清	3.708	CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	35	148	23.65
9	Lin, T.Y., Chou, C.F., Chung, H.Y., Chiang, C.Y., Li, C.H., Wu, J.L., Lin, H.J., Pai, T.W., Hu, C.H., and Tzou, W.S. (2014). Hypoxia-Inducible Factor 2 Alpha Is Essential for Hepatic Outgrowth and Functions via the Regulation of <i>leg1</i> Transcription in the Zebrafish Embryo. <i>PLoS One</i> 9, 20.	白敦文 胡清華 鄒文雄	3.534	MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	8	55	14.55
10	Huang, P.Y., Leu, J.H., and Chen, L.L. (2014). A newly identified protein complex that mediates white spot syndrome virus infection via chitin-binding protein. <i>J Gen Virol</i> 95, 1799-1808.	陳歷歷 呂健宏	3.529	BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY	38	165	23.03
11	Chen, C.M., Lu, Y.L., Sio, C.P., Wu, G.C., Tzou, W.S., and Pai, T.W. (2014). Gene Ontology based housekeeping gene selection for RNA-seq normalization. <i>Methods</i> 67, 354-363.	吳貫忠 鄒文雄 白敦文	3.221	BIOCHEMICAL RESEARCH METHODS	24	78	30.77