



公開

密件、不公開

執行機關(計畫)識別碼：130801e100

行政院農業委員會林務局104年度科技計畫研究報告

計畫名稱： 台灣淡水原生魚之種原建立及其棲地復育
(1/3) (第1年/全程3年)

(英文名稱) Establishment of native stock and
habitate conservation of freshwater
fishes of Taiwan

計畫編號： 104農科-13.8.1-務-e1

全程計畫期間：自 104年3月1日 至 106年12月31日

本年計畫期間：自 104年3月1日 至 104年12月31日

計畫主持人： 陳義雄

研究人員： 蘇友寬、溫在恆、蔡維倫、陳光耀、陳冠宇、周丞甫、陳
品蓁、張瑋倫、劉育瑋、王慎之、吳振宇、白佳勤、黃世
彬、郭毓琦

執行機關： 國立臺灣海洋大學



1042192



一、執行成果中文摘要：

珍稀保育類淡水魚類之大鱗梅氏鰻，在台灣野外水域中，從光復以後，已不見其蹤跡，國內僅剩金門於2012年曾經極度瀕危到僅數百尾的野外族群；另外一種珍稀保育類台灣梅氏鰻，台灣曾到處可見的溪流魚類，現在只剩下少數族群存在，如何有效復育及保育基礎族群，實則刻不容緩。藉由學術文獻搜尋與野外現地魚類生態調查資訊，及於今年度計畫完成了有限空間更加利用的概念，設計出最堅固及抗震的C型角鋼架組，找出最適合與需進行人工環境之自然繁養殖的標的魚種繁養殖參數與相關研究分析。本年度已順利完成大鱗梅氏鰻 20 對以上成熟個體進行集體繁殖試驗，利用加水刺激條件，水溫控制在26~28°C，pH：6~8，導電度：100~250 us/cm，已經順利完成 2 批大量孵化台灣產大鱗梅氏鰻子代600餘隻及500餘隻。目前所研發的自然繁殖程序如下：魚卵受精後，在17小時開始有個體孵化，並於20小時候大量孵化，24小時全數孵化完畢。而剛孵化後之幼魚大多數黏附於缸壁少數分布於缸底，只有在受到干擾時，會稍微擺動尾部游動，眼部及口部等器官皆尚未發育完成，於2~3日後魚苗開口可進食時，開始於白天投餵市售高蛋白幼魚粉狀飼料、剛孵化之小水蚤及豐年蝦無節幼蟲搭配投餵，每間隔6小時餵食1次，1天共投餵2次，夜間則停止投餵。經由團隊及志工們悉心照養下，在35天左右可以看到鱗片有明顯的發育。下半年度已經啟動野外調查，及採集到極少部分台灣梅氏鰻野外族群作保育繁養殖測試，為明年計畫提前作規畫性準備。為了預防突然性停電及跳電，本團隊改良市售之不斷電系統，當危機發生時能使養殖場打氣設備及水生生物賴以維生之設備正常運作，避免養殖生物因缺氧而死亡。

二、執行成果英文摘要：

The endangered fish, *Matzia mesembrinum* has been disappeared in Taiwan since 1945 except the very few population found in Kimmen. Another endangered fish, *Mitzia formosae* is under greatly threatened condition in Taiwan. Based on the great query of fish conservation, the restoration and reproduction research was conducted in NTOU with new designation of 「C-sharp steel」 tank skeleton system. In 2014, the reproduction procedure have been greatly achieved from over 20 pairs of parent fish individuals, under Temp. 26~28°C, pH 6~8. Two different series of reproduction offsprings of *Metzia mesembrinum* have been smoothly groethed with over 1000 new-bron individuals. The overall detailed early life history. Form eggs to juveniles has been documented; about 17-24 hrs period for hatching. About 2~3 day after hatchings, the fish larvae start to in cake the food. About 35days after hatchings, the fish get starting the presence of body squamation. In the posterior half of this year, the field survey of *Metzia formosae* has been conducted for several times. In the prevention of any electrical accident happened, the non-interruption

