

台灣地區淡水域湖泊、野塘及溪流魚類

資源現況調查及保育研究規劃 (3)

Survey and Conservation strategy of the freshwater fish  
resources in rivers, lakes and ponds of Taiwan (3)

委託單位：行政院農業委員會林務局

執行單位：中華民國魚類學會

研究主持人：陳義雄 協（共）同主持人：曾晴賢 邵廣昭

中華民國 一 ○ 一 年 十 二 月 六 日



# 目 錄

摘要

Abstract

表目錄

照片目錄

一、前言 .....	1
二、研究目的 .....	4
(一)全程目標 .....	4
(二)全程總年度工作目標 .....	4
三、研究內容材料及方法 .....	6
(一)全程工作項目及內容 .....	6
(二)年度工作項目及內容 .....	6
(三)工作的主要方法及步驟 .....	8
四、結果與討論 .....	14
(一)文獻紀錄 .....	14
(二)文獻記錄成果探討 .....	19
(三)各年度已完成調查之樣站目錄 .....	22
(四)各樣站之水文棲地資料與其魚種組成個論 .....	25
(五)本計畫的調查所記錄的保育類魚種與稀有魚種 .....	391
(六)外來魚種入侵現況 .....	392
五、建議 .....	396
(一)地理區 I 區-台灣北部地理區淡水魚的生態特性及保育策略 .....	396
(二)地理區 II 區-台灣中部地理區淡水魚的生態特性及保育策略 .....	397

(三) 地理區 III 區-台灣西南部地理區淡水魚的生態特性及保育策略.....	398
(四) 地理區 IV 區-恆春半島西側地理區淡水魚的生態特性及保育策略...	399
(五) 地理區 V 區- 台灣東部地理區淡水魚的生態特性及保育策略.....	400
(六) 地理區 VI 區- 蘭嶼與綠島淡水魚的生態特性及保育策略 .....	402
<b>參考文獻 .....</b>	<b>404</b>
<b>附錄一、網站建置說明.....</b>	<b>424</b>
<b>附錄二、野外調查相關測定資料 .....</b>	<b>429</b>
<b>附錄三、期中報告審查意見回覆.....</b>	<b>559</b>
<b>附錄四、期末報告審查意見回覆.....</b>	<b>562</b>

## 表目錄

表一、各樣站水質測定資料 .....	429
表二、調查記錄魚種名錄 .....	436
表三、各魚種總採獲數量及所佔百分比 .....	439
表四、魚種學俗名對照表 .....	444
表五、本計畫調查成果暨文獻記錄統整水系魚類相(地理區 I).....	452
表六、本計畫調查成果暨文獻記錄統整水系魚類相(地理區 II).....	458
表七、本計畫調查成果暨文獻記錄統整水系魚類相(地理區 III) ....	467
表八、本計畫調查成果暨文獻記錄統整水系魚類相(地理區 IV) ....	498
表九、本計畫調查成果暨文獻記錄統整水系魚類相(地理區 V).....	504

## 照片目錄

照片 I、各樣站照片 .....	525
照片 II、魚種照片 .....	550

## 摘要

本計畫的野外魚類實地調查作業，從民國 98 年至 100 年，共計 3 個年度，分別調查台灣本島的湖泊野埤、溪流以及離島地區金門、蘭嶼、綠島的溪流水域中的魚類，對全台各類型水域棲地進行魚類調查，以期了解台灣地區溪流現有魚類資源、種類與分布資料。並針對外來種的入侵現況以及稀有原生種淡水魚的瀕危程度，提出保育建議，以維護台灣溪流現有的淡水魚類生態資源。

本計畫共 3 個年度的調查總計完成 189 個溪流、湖泊與野塘樣站的魚類資源現況調查，共記錄到魚類 25 科 113 種共計 10177 尾。其中屬於原生種的魚類有 20 科 91 種 7894 尾，屬於外來引入種的則有 10 科 23 種 2335 尾。本階段的調查記錄到屬於保育類野生動物的巴氏銀鮡(*Squalidus banarensis*)、台灣梅氏鯿(*Metzia formosae*)、大鱗梅氏鯿(*Metzia macrolepis*)、台灣副細鯽(*Pararasbora moltrechti*)、埔里中華爬岩鰍(*Sinogastromyzon puliensis*)與南台中華爬岩鰍(*Sinogastromyzon nantaiensis*)。此外也記錄到青鱗魚(*Oryzias latipes*)、史尼氏小鰾(*Puntius snyderi*)、條紋小鰾(*Puntius semifasciolatus*)、扁圓吻鰻(*Distoechodon compressus*)、太平洋雙色鰻(*Anguilla bicolor pacifica*)、高身白甲魚(*Onychostoma alticorpus*)、陳氏鰍鮓(*Gobiobotia cheni*)、菊池氏細鰾(*Aphyocypris kikuchii*)、脂鯰

(*Pseudobagrus adiposalis*)、細斑吻鰕虎(*Rhinogobius delicatus*)、棘鱗裂唇鯊(*Lentipes armatus*)、紫身枝牙鰕虎(*Stiphodon atropurpureus*)、黑鰭枝牙鰕虎(*Stiphodon percnopterygionus*)、寬帶裸身鰕虎(*Schismatogobius ampluvinculus*)、羅氏裸身鰕虎(*Schismatogobius roxasi*)、黏皮鰕鰻虎(*Mugilogobius myxodermus*)與七星鱧(*Channa asiatica*)等少見魚種，另外根據以往的文獻記錄、過去野外調查以及本階段的調查等資料，歸納及整理出一些生存較易受到威脅的原生或特有種魚類，如等魚種的分布與資源現況，及提出相對應的保育策略。

近年來因為溪流環境的破壞及外來魚種的入侵等影響，導致某些溪流魚類的生存受到持續的威脅，本調查結果也反應出全台溪流受到外來魚種入侵、溪流環境破壞等威脅淡水魚類生存的現況。藉由此次計畫調查現有的原生魚種於台灣地區及離島地區溪流、湖泊與埤塘的分布及現有水域生物資源，以提供保育類野生動物名錄往後訂定時之修正依據，並提供予現今保育行動與對策之參考。

關鍵字：溪流、湖泊、保育、原生魚類、外來魚種

## Abstract

Our study focused on the investigation of fish in the rivers and lake in Taiwan, we investigated freshwater fishes in Taiwan, Kinmen Island, Green Island and Orchid Island during 2009-2011. The aim of conducting this project was to have the better understanding on the fish resources and the distribution of the fish existed in Taiwan. Moreover, in accordance with the invasion of exotic species which may endanger the original species, on the other hand, the conservation and preservation recommendations were proposed in the purpose to maintain the biological ecosystem at the rivers and lake in Taiwan.

Upon the completion of the survey, survey on the fish resources in 189 sampling sites had been completed. Total amount of 10177 individuals which consist of 25 families and 113 species were recorded. Among that, 7894 individuals consist of 20 families and 91 species were belonged to the native species. While, the others 2335 individuals (10 families and 23 species) were exotic species. From our survey, *Squalidus banarescui*, *Metzia formosae*, *Metzia macrolepis*, *Pararasbora moltrechti*, *Sinogastromyzon puliensis* and *Sinogastromyzon nantaiensis* which belongs to the protected animal had been recorded. Besides that, according to the previous literatures and investigation data, the survival of certain original species such as *Oryzias latipes*, *Puntius snyderi*, *Puntius semifasciolatus*, *Distoechodon compressus*, *Anguilla bicolor pacifica*, *Onychostoma alticorpus*, *Gobiobotia cheni*, *Aphyocypris kikuchii*, *Pseudobagrus adiposalis*, *Rhinogobius delicatus*, *Lentipes armatus*, *Stiphodon atropurpureus*, *Stiphodon percnopterygionus*,



*Schismatogobius ampluvinculus*, *Schismatogobius roxasi*, *Mugilogobius myxodermus* and *Channa asiatica* had also been threatened.

Our survey results also to show the habitat destruction and the invasion of exotic species had affect the survival of the native species in the river and lake. Thus our survey results able to advance the best conservation suggestion in freshwater fishes.

Keywords : river, lake, conservation , original species, exotic species