

# Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan

# 九份二山

生物資源解說圖鑑

## 魚蝦蟹篇

FRESHWATER FISHES,  
SHRIMPS AND CRABS









Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan

# 九份二山



生物資源解說圖鑑

## 魚蝦蟹篇

FRESHWATER FISHES,  
SHRIMPS AND CRABS



Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan

# 九份二山



生物資源解說圖鑑

## 魚蝦蟹篇

FRESHWATER FISHES,  
SHRIMPS AND CRABS

# 目錄 Contents

4 局長序

5 主任序

6 九份二山簡介

---

10 九份二山地區魚蝦蟹類現況

12 九份二山地區魚蝦蟹類名錄

---

14 魚蝦蟹類的生活史與棲地介紹

14 什麼是淡水魚

16 淡水蝦蟹類

16 魚蝦蟹類棲地利用的說明簡介

---

20 水域生物調查方法

21 觀察法

23 電捕法

24 垂釣法

26 非誘捕式網補法

27 誘捕式陷阱採捕法

---

30 旅遊地圖、觀賞須知及注意事項

38 水域生物熱點

---

40 魚蝦蟹類物種介紹

# 局長序

九份二山位於南投縣國姓鄉，中央山脈的西側，天然自然資源豐富。地震發生後造成大規模崩塌、地表壟起及兩處堰塞湖，九份二山成為臺灣重要的特殊災難地景，遂成立九份二山國家地震紀念園區，作為保留地震遺跡以及發揮環境教育、研究等多功能，期帶動地方發展及重建聚落生機。

自地震發生後，本局暨所屬南投分局為防範二次災害發生及穩定環境積極進行整治，透過一系列的緊急處理及後續水土保持處理維護，穩定脆弱的坡面及河道、加強當地居民人身安全及促進生態環境自然復原，經過多次颱風豪雨考驗下，治理工作已發揮功效未發生更大的災害。治理迄今將近 20 週年，九份二山原有地形地貌及野生動植物組成已大幅改變，為瞭解當地野生動植物族群組成變化及環境變遷，特別委託行政院農業委員會特有生物研究保育中心進行九份二山生物多樣性調查研究。

經過 3 年的時間記錄九份二山之各種生態資源現況與演變，並將調查成果彙集編印「九份二山生物資源解說圖鑑」，九份二山地區生態資源豐富，圖鑑詳細介紹區內各類物種之生態資訊及照片。讀者可利用書內導覽地圖配合摺頁走訪九份二山，享受一邊漫步森林一邊尋找動植物的樂趣，並期望提升民眾對環境及生態保育的興趣與知識，亦為九份二山留下重要紀錄。

行政院農業委員會水土保持局 局長

李鎮澤

謹識

# 主任序

1999年9月21日發生芮氏規模7.3的大地震（簡稱921大地震），在九份二山地區約有3,500萬立方公尺之土石崩塌及地表隆起，廣達195公頃之崩塌面積，原本的山林瞬間山崩地裂，自然生態環境嚴重受創，並且影響到野生動物族群的分布及生物多樣性組成，也由於崩塌土石淤積形成韭菜湖溪及澀仔坑溪兩個堰塞湖，造就了臺灣近百年來的特殊災難地景。

隨著時間的流逝，區內植生群落持續生長演替，野生動物族群的組成及生態環境也隨之改變。因此，有必要進行更完善的生物多樣性調查，並建立物種的長期監測模式，以生態保育與環境教育理念，提供永續經營的生態資訊。有鑑於此，行政院農業委員會水土保持局於2016年委託本中心執行「九份二山生物多樣性調查及長期監測模式之建立」計畫，項目包括兩棲爬蟲類動物相、哺乳類動物相、昆蟲類動物相、無脊椎類動物相、魚蝦蟹類動物相、鳥類動物相、植物相以及地景變遷與植被演替分析等內容。

經研究團隊三年的調查共記錄哺乳類37種、鳥類98種、兩棲類21種、爬蟲類41種、魚類26種、蝦蟹類7種、蝴蝶類156種、蜻蛉類40種、甲蟲類86種、蜘蛛158種、蝸牛31種及植物766種，顯示九份二山物種的多樣性與豐富度已逐漸恢復。冀望未來可以藉由生態保育教育訓練及生態調查研習等活動，讓民眾瞭解生物與環境之間的關係，並融入生物多樣性保育觀念，讓更多人瞭解生物多樣性的重要，以及九份二山自然演替之美。

行政院農業委員會特有生物研究保育中心 主任



謹識

## 九份二山簡介

九份二山位於南投縣國姓鄉崁斗山山麓一帶，海拔標高 1,178 公尺，因西元 1999 年 9 月 21 日的集集大地震發生大規模地滑崩塌而聞名。有關九份二山地名的由來，一說是因附近連續九座山峰之二，另一是說附近有個地名「九份二」與樟腦提煉的計數單位（一說十灶為一份，一說一灶十鍋為一份）有關，而鄰近該區的山峰就被稱為九份二山。

九份二山區域內的溪流主要是韭菜湖溪，源頭來自於九份二山，是屬於烏溪流域南港溪集水區內的子集水

區，流域面積約 1,000 公頃，溪流長度約 6.5 公里，另有澀仔坑溪流匯入。不過原匯流點目前已因崩塌土石掩埋無法見到。這裡的溪流環境原本屬於上游地形，但 921 地震後形成堰塞湖區，以及後續為了水土保持進行疏洪道工程，創造出不同的風貌與環境。原本韭菜湖溪與澀仔坑溪海拔分布約在 350 ~ 850 公尺間，因溪流仍在山谷內，加以河床坡度大，巨石岩盤錯落，形成潭瀨區交替，兩岸植被完整，溪流水溫通常不高，夏季水溫約在 28°C 左右，冬季則約在 19°C 左右。地震後



九份二山



澗仔坑溪堰塞湖



韭菜湖溪

因為形成兩個堰塞湖，分別以其上游支流名稱，命名為韭菜湖溪與澀仔坑溪堰塞湖，湖區以上仍屬小型可跨越山區溪流，但因流量不大，陡坡及泥沙底質特性，常會在枯水季節成為斷流或伏流狀態。加以居民社區或農耕活動引水，即使是夏季豐水季節，也可能僅有涓涓細流，湖區以上因為水土保持措施通常設置防砂壩，也都會造成溪流廊道的不穩定。

堰塞湖有兩個湖區，上游的韭菜湖溪堰塞湖與下游的澀仔坑溪堰塞湖，兩個堰塞湖之間有連接水道相通。兩湖水域山巒環繞，湖水來源主要是雨季時周邊所有溪流匯集而成。因此兩湖分別為原韭菜湖溪及澀仔坑溪溪谷

受崩山土石阻隔蓄水，兩湖間水道則有人工開挖整理的渠道，原本堰塞湖會因為湖水增高而自然崩壞，但為了水土保持及下游社區居民生命財產安全，以工程方式降低湖面，開挖溢流水道等，在地震發生之後的隔年 2000 年即很快完工，湖水因此可以溢流再流入南港溪。在沒有人身或是水保安安全前提下，由高處眺望兩湖水面，別有一番景致，兩岸植被茂盛，湖水岸邊水草繁盛，此兩湖區亦是此區的重要地形景觀之一。

溢洪道本身是由許多連續防砂壩及梳子壩所組成，因為坡度本身就大，加上連續壩體，這段河道從遠處看就像是一座大階梯放在大山裡，這樣的

韭菜湖溪堰塞湖

狀況一直到南港村後，坡度才趨於緩和。岸邊有農地、養鹿場、小型養豬戶及村落住家等，河床多為泥岩、小礫石及泥沙底質為主，水流開始變得較為緩慢。

環境會塑造出生物相，亦即生物的組成特性，在九份二山地區，原本單純的上游溪流生態因為地震崩塌事件，以及後續水土保持工程整治，創造出和之前不同的多元環境，也使得最初的淡水生物組成因此受到影響與改變。這樣的改變，可以透過文獻資料與現地調查時發現到種類的差異性分析來獲得。也成為本區域的溪流魚蝦蟹類特色。



溢洪道現況兩岸植被已開始覆蓋



中興橋梳子壩群是為了水土保持而設計

## 九份二山地區魚蝦蟹類現況

到底這個區域的水域生物有哪些魚蝦蟹種類呢？在地震前時因為這裡的溪流流域面積較小，並非主要的研究標的，因此並沒有太多資料，但因為這裡是屬於烏溪支流南港溪的小支流，因此透過在烏溪流域這附近地點的資料還是可以查訪到一些資料。最早關於淡水生物（魚蝦蟹類）的紀錄可見於 1994 年的特有生物研究保育中心（時仍稱「臺灣省特有生物研究保育中心」）的李德旺及林維玲兩位研究人員所執行的相關試驗研究，當時

在南港溪流域調查魚類有 8 科 18 種，這份資料雖然並未包含蝦蟹類，但已是公開較為完整的早期資料了。地震後則有水保局委託的黎明工程與中央研究院的生物多樣性中心立即做過初步與一整年完整的調查，黎明工程的計畫結果顯示 6 科 17 種，這主要是作為後續溢洪道及周邊工程施作時，可能對生物影響的基礎資料。中央研究院生物多樣性中心則是針對堰塞湖區的魚類和蝦蟹類有比較詳細的監測，其目的主要是想知道堰塞湖區形成後，

對於原本溪流環境的生物組成造成什麼樣的改變。結果發現，在蝦蟹類的部分，有一種喜歡靜水域湖泊的日本沼蝦（*Macrobrachium nipponense*）在很短時間內就完全取代了原本溪流中的粗糙沼蝦（*Macrobrachium asperulum*）種類，成為堰塞湖區內的最優勢種類，此份報告也點出在堰塞湖形成後，外來物種被放流與入侵的問題。

彙整前述文獻紀錄總計有魚類 14 科 32 種、蝦蟹 3 科 5 種。本計畫兩年的調查成果（也包含九份二山園區外的文獻資料與調查點位）共記錄 4 目 9 科 26 種魚類，其中包含 9 種臺灣特有魚種，與 1 目 3 科 7 種蝦蟹類，包含 4 種臺灣特有蝦蟹種，詳如下頁表。



粗糙沼蝦



日本沼蝦

九份二山地區魚蝦蟹類名錄

目名	科名	中文名	物種學名 <sup>1/</sup>	游泳/ 底棲性	特有性 <sup>2/</sup>	保育等級 <sup>3/</sup>	受脅類別 <sup>4/</sup>
鯉形目	鯉科	何氏棘鯽	<i>Spinibarbus hollandi</i>	游泳	特有種、 流域外來種		
		紅鱮鮠	<i>Chanodichthys erythropterus</i>	游泳			
		高身小鰮鮒	<i>Microphysogobio alticorpus</i>	底棲	特有種		
		粗首馬口鱮	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	游泳	特有種		
		臺灣白甲魚	<i>Onychostoma barbatula</i>	游泳			NT
		臺灣石鱮	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	游泳	特有種		
		臺灣鬚鱮	<i>Candidia barbata</i>	游泳	特有種		
		鯉魚	<i>Cyprinus carpio carpio</i>	游泳			
		鯛魚	<i>Carassius auratus</i>	游泳			
		羅漢魚	<i>Pseudorasbora parva</i>	游泳			
	鱮	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	游泳	外來種			
	爬鰻科	埔里中華爬岩鰻	<i>Sinogastromyzon puliensis</i>	底棲	特有種	III	NT
		縷口臺鰻	<i>Formosania lacustre</i>	底棲			VU
鰻科	大鱗副泥鰻	<i>Paramisgurnus dabryanus</i>	底棲				
	泥鰻	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	底棲				
鱧形目	鰻虎科	明潭吻鰻虎	<i>Rhinogobius candidianus</i>	底棲	特有種		
		短吻紅斑吻鰻虎	<i>Rhinogobius rubromaculatus</i>	底棲			
		極樂吻鰻虎	<i>Rhinogobius giurinus</i>	底棲	特有種		

目名	科名	中文名	物種學名 <sup>1/</sup>	游泳/ 底棲性	特有性 <sup>2/</sup>	保育等級 <sup>3/</sup>	受脅類別 <sup>4/</sup>
鱧形目	鱧科	小盾鱧	<i>Channa micropeltes</i>	底棲	外來種		
		斑鱧	<i>Channa maculata</i>	底棲			
	麗魚科	花身副麗魚	<i>Parachromis managuensis</i>	游泳	外來種		
		雜交種 口孵非鯽	<i>Oreochromis spp.</i>	游泳	外來種		
鯰形目	鱧科	長脂瘋鱧	<i>Tachysurus adiposalis</i>	底棲			VU
		短臀瘋鱧	<i>Tachysurus brevianali</i>	底棲	特有種		
	鬚鯰科	蟾鬚鯰	<i>Clarias batrachus</i>	底棲	外來種		
鱒形目	花鱒科	食蚊魚	<i>Gambusia affinis</i>	游泳	外來種		
十足目	長臂蝦科	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>	底棲			
		日本沼蝦	<i>Macrobrachium nipponense</i>	底棲			
	匙指蝦科	臺灣米蝦	<i>Caridina formosae</i>	底棲	特有種		
		假鋸齒米蝦	<i>Caridina pseudodenticulata</i>	底棲	特有種		
		鋸齒新米蝦	<i>Neocaridina denticulata</i>	底棲			
	溪蟹科	拉氏明溪蟹	<i>Candidiopotamon rathbunae</i>	底棲	特有種		
		黃線澤蟹	<i>Geothelphusa olea</i>	底棲	特有種		

<sup>1/ 2/</sup>：學名及特有性參考自邵廣昭，2018，臺灣魚類資料庫網路電子版，<<http://fishdb.sinica.edu.tw>, (2018)>。

<sup>3/</sup>：依「野生動物保育法」所公告之保育類野生動物等級（2013年1月23日）。

I：瀕臨絕種野生動物；II：珍貴稀有野生動物；III：其他應予保育野生動物

<sup>4/</sup>：依「2017臺灣淡水魚類紅皮書名錄」「2018臺灣淡水蟹類紅皮書名錄」中所評估之受脅類別。  
CR：極危；EN：瀕危；VU：易危；NT：接近受脅。

# 魚蝦蟹類的生活史與棲地介紹

## 什麼是淡水魚

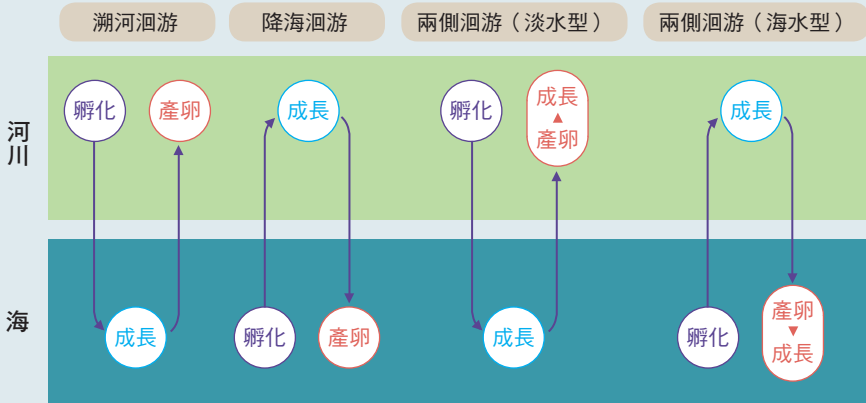
何謂「淡水魚 (freshwater fish)」，從字義來看就是生活在淡水環境的生物。所謂淡水一般會定義為鹽度在千分之五以下的水域環境。但因為魚類生理不同於陸地生物，並且對於環境適應力又非常強，以及溪流棲地環境的連續性變化，因此為了釐清所謂「生活在淡水環境」這樣的描述，依據不同環境或棲息時間的長短可以提出幾種不同的分類觀點。如果以所棲息環境的鹽度區分，可以分成初級淡水魚 (primary freshwater fish)、次級淡水魚 (secondary freshwater fish) 以及周緣性淡水魚 (peripheral freshwater fish)，初級淡水魚指的是終其一生只會在淡水水域中棲息的種類，也可以稱為「純淡水魚」，絕大多數河川溪流中可見的魚類都可以歸屬之；次級淡水魚則是指大部分時間生活在淡水中，但偶爾可進入半淡鹹水或純海水中活動或棲息的魚種，例如：俗稱吳郭魚的雜交

種口孵非鯽，或是大肚魚等都是；周緣性淡水魚則是指棲息在海水或鹹淡水水域，但是在其生活史中，會游進淡水域中生存，或是進入鹹淡水域中活動的種類，例如俗稱烏魚的鯔就是這樣的狀況。

前述在淡水與半淡鹹水或海水之間活動的魚類，又可以依據在不同區域的停留時間和行為區分為降河洄游 (catadromous)，與溯河洄游 (anadromous)，與兩側洄游 (amphidromous) 三種形式。這樣的形式也和其移動的方向性是有關係的，其方向性則與生殖行為有關。溯河洄游淡水魚是指由海洋上溯至河川裡進行繁殖的種類，例如：洄游型鮭魚。降海洄游淡水魚是指由河川下降至海洋裡進行繁殖的種類，例如：鰻鱺。兩側洄游 (amphidromous) 淡水魚則指不見得具有生殖目的，但可由海洋上溯至河川，或是由河川下降至海洋的種類。絕大多數的鰕虎科魚類等

即屬此類。下圖可以更清楚顯示出各種洄游型態其方向性的比較與說明。但很多觀察與研究報告顯示，即時在純淡水環境裡，魚類也會有因生殖目的集體移動的現象，因此也有人再區

分出「淡水域洄游魚類」與「河海洄游魚類」兩大類。淡水域洄游魚類也可稱為河內洄游 (potamodromous) 淡水魚類。



洄游型態分類示意圖 (修改自後藤晃、塚本膳巳、前川光司, 1994, 川海間洄游的淡水魚)



俗稱烏魚的鯧會成群進入河川內覓食，生活史因此被歸屬為兩側洄游種類



斑鱧通常會以蟄伏型態等待獵捕通過的小魚蝦生物

## 淡水蝦蟹類

如同前述淡水魚類的說明，生活在淡水環境中的蝦蟹類也有類似分類。以生活史型態的分類（亦即是否有洄游行為）來闡述的話，淡水蝦可以區分為兩側洄游型（amphidromous）淡水蝦以及陸封型（land-locked）淡水蝦。洄游型淡水蝦仍保有降海繁殖的習性，成蝦於其生殖季節時會洄游入海繁殖，受精卵於鹹水經多個幼蟲階段發育為幼蝦後，再上溯至陸域淡水中成長；而陸封型淡水蝦則無需洄游入海，整個生活史皆在陸地完成，故稱之。

生存於淡水的蟹類與淡水蝦相似，有降海繁殖的種類，也有無需入海的種類，這些可以在陸地上發現的螃蟹通稱為陸蟹（land crabs），大部分的陸蟹仍需下海交配產卵，多可在

海岸與河口看見牠們；只有少數物種完全適應陸地淡水環境，亦即在純淡水域中交配、孵化、蛻變及成長，較常出現於溪流與湖泊中，這些陸封型陸蟹特別稱之為淡水蟹（freshwater crab）。

## 魚蝦蟹類棲地利用的說明簡介

所謂棲地就是生物棲息或利用的環境與場所，這裡所謂的利用包含了生物的各種行為，但比較受到關注的還是覓食、成長（特別是幼體的成長）、繁殖等這些與族群延續比較有關的行為。相對於陸域環境可能因為地貌環境或人為不同利用而有明顯的不同棲地樣貌，水域算是一種連續完整的環境，但因為流速與水深的不同，再加上底質，以及其他物化條件（如水溫、水質、化學成分等）與生物條



九份二山溢洪道中的淡水螺貝類數量不少



追星是淡水魚類性徵

件（如藻類或水棲昆蟲等食物來源）的不同而仍然會有分別，對於溪流生物（魚蝦蟹類是其中主要的種類來說），這樣的環境分別也是很重要的。例如前述提到的洄游行為，洄游性魚蝦蟹在生活史中的不同時期分別利用不同的環境，這樣環境的描述算是比較大尺度的巨觀棲地，例如海洋與河川的分別，而本節所提到因為不同時間，或是不同需求而有不同利用的情況就可

以算是小尺度的棲地區分，最常見棲地型態的分類是以流速水深的不同，而區分成淺瀨（riffle）、淺流（glide）、深流（run）及深潭（pool）等不同單元來描述。棲地型態為何會受到重視，甚至也有不同專家學者提出不同的分類區分方式，對於溪流生物來說，這樣棲地環境的有無或是組成的比例往往是對族群延續非常關鍵的。



淺流（glide）



深流（run）



淺瀨（riffle）



深潭（pool）

有些魚類主要使用平緩的深潭區域，例如鯉魚、鯽魚等，但相反的有些魚類很喜歡在帶有水流的瀨區環境活動，像是俗稱苦花，或是舊稱臺灣鏟頰魚的臺灣白甲魚（*Onychostoma barbatulum*），這樣的魚類通常游泳能力不錯，又喜歡在水層中間活動，因此會被稱為游泳性魚類。但其覓食可能也會跑到比較靜止的潭區，因為這樣的環境水流較緩，也比較容易躲避天敵，特別是對於體型比較大的個體來說，有一點流速的深水區域就變得十分重要，但即便其一般日常生活的需求是這樣，在繁殖的時候，因為卵和剛孵化仔稚魚的游泳能力不好，

仍然必須選擇在靜止水域或緩流產卵或活動才行。相對於游泳性魚類，有另外一群魚類的生理特性發展成為以停留在底質上的底棲生活為主，例如小鰾鮡和泥鰍等，因為魚鰾特性不同，因此主要是在緩水流環境的底層活動。但也有些底棲性魚類，反其道而行，喜好急瀨的環境，甚至特化出吸盤的構造，例如鰕虎、吸鰍或是臺鰕等，可以依賴吸盤緊貼在水流強勁的急瀨岩石上，移動或是覓食都仍可十分輕鬆自在。



臺灣白甲魚喜歡在瀨區活動



如果有合適的潭區環境，臺灣白甲魚也喜歡群游在水潭底部

和魚類以游泳性活動的種類較多不同，蝦蟹類則以底棲性種類居多，大部分的蝦蟹類終其一生多在河床底層走動，有時會游泳到水層中央或表層，進行移動或是覓食。

棲地環境的多樣除了因為水流環境條件不同的塑造之外，水域中或是周邊的連結也扮演著重要的角色，例如岸邊或是淺流區的水草，河中或湖中倒樹枯枝或巨石，甚至是落葉堆等遮蔽物，或是河岸邊的樹林陰影也都能為不同種類生物提供各自不同需求。兩岸如果有茂密的樹木除了能避免陽

光直接照射溪水，避免水溫提高（以及溶氧降低），落下的昆蟲、根莖嫩葉與果實等也可提供變成食物或營養成分。



九份二山水色與遍布的底藻讓幼魚可以安心的躲藏，照片中為臺灣鬚鱧的幼魚群



九份二山兩岸植被通常茂密，雖然尚未完全形成森林植被，但對保持水溫仍有相當成效



九份二山堰塞湖間連接水道因為水流平緩，長滿各種水草藻類

# 水域生物調查方法

要介紹水域生物調查方法之前，必須先說明九份二山的園區內，雖然有湖泊（堰塞湖）及溪流（連接水道與溢洪道），但是因為具有潛在危險，因此並未開放讓民眾可以親近湖邊或是溪邊。此處主要是我們在進行淡水生物觀察或調查時會使用的方法介紹。這些方法有些需要法令許可或是申請同意，有些需要特殊的採集設備，有些則需要專業的訓練才能操作。

淡水生物因為所在的水域環境與我們平常活動空間有一個明顯的介面（水體本身），因此通常隱匿不容易被發現到，多數種類都不容易觀察族群分布與取得數量資料。淡水生物會利用的棲地環境包含河川溪流、湖泊、濕地、河口甚至是海洋環境中，因此並沒有任何單一的調查或採集方式，可以直接應用在所有種類的淡水生物上，而必須依

據調查目的，或是種類特性來採用不同形式的採集工具進行調查，需要特別說明的是，每種調查方式所能觀察或是採捕到的生物，有些是要做標本的後續觀察，有些則是觀察或即時量測後以活體釋回，這些需求也會影響到調查方式的選擇。依照調查形式的不同，則可以大略分成以下四大類及個別方式，簡單說明如下：

## 一、觀察法：對於生物最為無害的一種觀察方式，通常是以裝備直接或間接觀察，或是透過簡易式的操作來採捕生物進行觀察

### 1. 直接觀察法

屬於定性的調查方法，通常不會進行採捕。因為人身安全的考量，通常僅能在流速慢水深也淺的岸邊或是淺流處觀察。輔以偏光鏡、窺箱設備可以克服水面折射的問題，透過望遠鏡在光線合適的時間也能遠處觀察水中魚類。適合觀察小型魚、仔稚魚，或是較不怕人的魚種類。

### 2. 撈網或小型手抄網法

通常與直接觀察法併用，在淺流環境或是水草較多的緩流區，透過細網目的撈網或小型手抄網進行採捕。因為是手撈，可以比擬在夜市撈魚的經驗，與個人操作能力固然有關，但如果是游泳速度比較快，或是比較怕人的種類，並不容易以這樣的方式抓到，因此對象魚種通常是棲息在緩流區的小型淡水生物，以蝦蟹、仔稚幼魚為主。



各種不同尺寸的撈網

### 3. 潛水觀察法

這是一種可以長時間觀察生物行為或是活動的調查方式，但需要更多的裝備與安全須知。通常必需依照水域環境穿戴合適的裝備，穿戴面鏡及呼吸管（游泳用的蛙鏡也可，但視野通常太小，且必需一直抬頭換氣），或看水域情況搭配保暖用的防寒衣或

是維持安全的救生衣或蛙鞋或氣瓶等裝備進行一般浮潛或是水肺潛水，直接在水中觀察魚類，此法適合在湖泊或溪流水質清澈處進行。且因為是較長時間的水面下觀察，因此必需要有伙伴同行，且必需注意保暖及其他安全措施。



潛水觀察

## 二、電捕法：透過電氣裝置採捕生物

### 1. 電氣法

電氣採捕淡水生物為法令所禁止與管制，如果是生態調查之必要性，則必需先向主管機關申請取得許可方能進行，且使用此方法調查具高風險，操作不當可能失誤電擊造成傷害甚至死亡，必需熟悉設備及小心操作，建議應由具專業技術或有經驗的人員操作為佳。電氣法通常是採用背負電氣裝置，因此又稱背負式電氣法，同時使用電桿與捕抓網透過電瓶裝置的線圈與變壓器轉換，使其在水中形成電

場來採捕場域內的魚類，此種方法操作不當，也會導致被電擊的生物死亡，但如果透過電壓調整與間歇性開關，淡水生物則不會死亡，而僅因受電量倒而可做完觀察或測量再釋回。較合適於在瀨區型態為主的溪流或河川環境使用，且是目前已知效率最好的觀察與調查方法。除了一般游泳性生物之外，也特別適用調查夜行性與底棲性等不易觀察到的溪流生物。



背負式電魚法

## 2. 定面積電網格法

將背負式電魚器改為由銅管圍組而成半固定性的定面積調查方法，此銅管圍組而成的面積區域稱為電網格（electronic grid）。相較傳統背負式電魚器，沒有因輸出電壓隨使用時間越來越小與操作放電時間、面積及形狀不同等問題。也是標準調查概念下所發展出來的一種方式，作業過程一般需較多人力與布置時間，不易快速進行完成調查。

## 三、垂釣法

垂釣法是透過釣具（包含釣竿、釣線及釣鉤等組合）來捕獲溪流生物，理論上魚蝦皆可，但野外通常使用在魚類，釣魚法的技術性極高，有經驗的釣手可依照目標魚類特性調整，再輔以餌料或釣具組合，用以採捕特定種類生物的。垂釣法的使用器材簡單，方便取得，也是休閒活動之一，除了公告禁釣區域外，通常不會有法令限制（相對於其他如電氣、網捕等方法



即使在梳子壩附近，但只要魚，仍會吸引釣客前往

都需要申請的情況），棲地限制也不大，流水及緩水域都適用，特別合適用在緩水域環境。



湖區周邊並不難見到釣魚愛好人士聚集

#### 四、非誘捕式網捕法

##### 1. 手拋網法

手拋網又稱手投網或八卦網，網面底端有鉛錘及網袋，高端則有長繩索可牽引或固定在手腕上，底部鉛垂是為增加了沉力，或是避免被流水帶走，透過手臂、腰部與臀部之運用，將網拋出，讓網面在空中成面（圓）狀展開捕抓水中生物。此方法的技術性亦高，通常需要練習才能有比較好的捕抓成效。

##### 2. 拖網法

利用網具以逆水流拖動的方式進行捕抓的一種調查法，由於水流阻力通常不小，因此很少會使用人力，通

常需以動力輔助拖動。常見在海洋或是河口，或是水域寬廣的下游河段，可見動力船隻使用此方法進行底拖。亦有在河口緩流旁沙地上以人力拖網進行的情況。

##### 3. 三角網法

透過竹竿與網具的搭配，設置成一個具有網袋的三角範圍，在潮汐或是海浪來往之際，捕抓透過潮水上溯的生物，通常是洄游性的仔稚個體生物。算是在河口或是海岸靠近河口邊所發展出來一種捕抓仔稚魚或是幼魚的特殊捕抓方式。



手拋網法

## 五、誘捕式陷阱採捕法

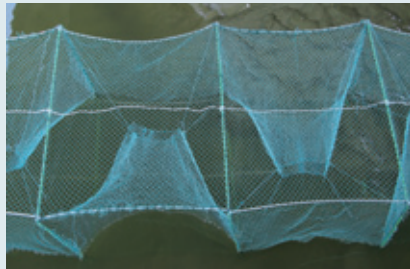
### 1. 陷阱式魚籠法

屬於被動式陷阱式的調查方法，可能是一般小型魚籠、蝦籠或是連續魚籠多開口組合成的蜈蚣籠，網籠具通常以塑膠、竹編或尼龍繩網具作成，亦可視情況放入誘餌，透過誘捕吸引淡水生物進入。其中又稱長城網的蜈蚣籠長度與網目尺寸多變，可依照環

境或目標種類布置，合適放置在水流不急的緩水域或是河口環境，對捕抓到的魚類蝦蟹類不會構成直接傷害，有利於觀察或做進一步測量。因收納攜帶方便，價格合理，近年來吸引很多人購買使用。



各式陷阱籠具



蜈蚣籠可以視為是許多個陷阱魚籠構造所組成的



蜈蚣籠通常放在水流平緩的開放水域，很常用在濕地或是河口地區

## 2. 定置網（刺網）法

定置網（次網）是透過合適的網具（與使用場域的水深有關）的上方連接浮球，下方則具有鉛垂。使用時，將網具展開掛於目標水域，操作時可藉由浮球與的鉛垂增減調整定置網懸置之水層位置或是直接置放底部，其捕抓原理是淡水生物（通常是捕抓魚類）未發現通過網具時，可能因鰓蓋、硬棘、上下頷或身體遭網目纏繞住而無法脫離而被捕獲，此法可因網目與網具尺寸而對魚類種類或體型具有選擇性。



刺網作業器材



九份二山堰塞湖的刺網調查作業進行的狀況

## 3. 待袋網法

屬於被動式陷阱，通常是錐形網，通常使用於緩流且水位經常漲退明顯之區域（通常是河川中下游或是接近河口水域），必須以定置方式固定網組，並設置網片於網口處，以阻攔或是引導方式，讓目標魚種進行網袋內。

本中心研究人員在進行九份二山的水域生物調查工作時，因為同時要包含魚、蝦、蟹類，也要包含九份二山已有的溪流與湖泊地形，以及溢洪道這類邊坡不穩定，且有安全疑慮的河段。因此調查時採用了各種方式，

以求瞭解本區域的水域生物組成。有使用到的方法包含：直接觀察法、撈網或小型手抄網法、潛水觀察法、電氣法、陷阱式魚籠、刺網法。一般來

說，如果棲地越多元，就要使用更多樣的方法才能得到比較完整的生物組成資料。

淡水生物調查方法與適用環境建議對照表

(此表為通例，但適用方法仍應依實際環境與實驗目的修正或另行設計)

棲地調查方法	溪流 (水深>1公尺)	溪流 (水深<1公尺)	河岸邊	湖泊	濕地	海岸
直接觀察法	○	○	●	×	○	△
潛水觀察法	●	●	○	●	○	●
背負式電魚法	△	●	●	×	●	○
電網格法	△	●	●	×	●	○
垂釣法	●	●	●	●	●	●
魚籠 (蝦籠或蜈蚣籠)	●	○	×	●	●	○
手拋網	●	●	●	●	●	●
定置網	●	△	×	●	○	△
刺網	●	△	×	●	○	△
待袋網	○	×	●	○	△	×

●：適用；○：可用；△：偶用；×：不適用

## 旅遊地圖、觀賞須知 及注意事項

九份二山園區雖然對外開放，但主管的水土保持局對於水域環境都有限制靠近，公告禁止釣魚、毒魚、電魚及其他任何水上活動，周邊溪流（韭菜湖溪上游地區）部分是公告的土石流潛勢溪流，堰塞湖與周遭水道都曾經有施作水保工程，並無已規劃的親水及戲水空間，因此並不建議逕自前往或是靠近溪流或湖泊本身。

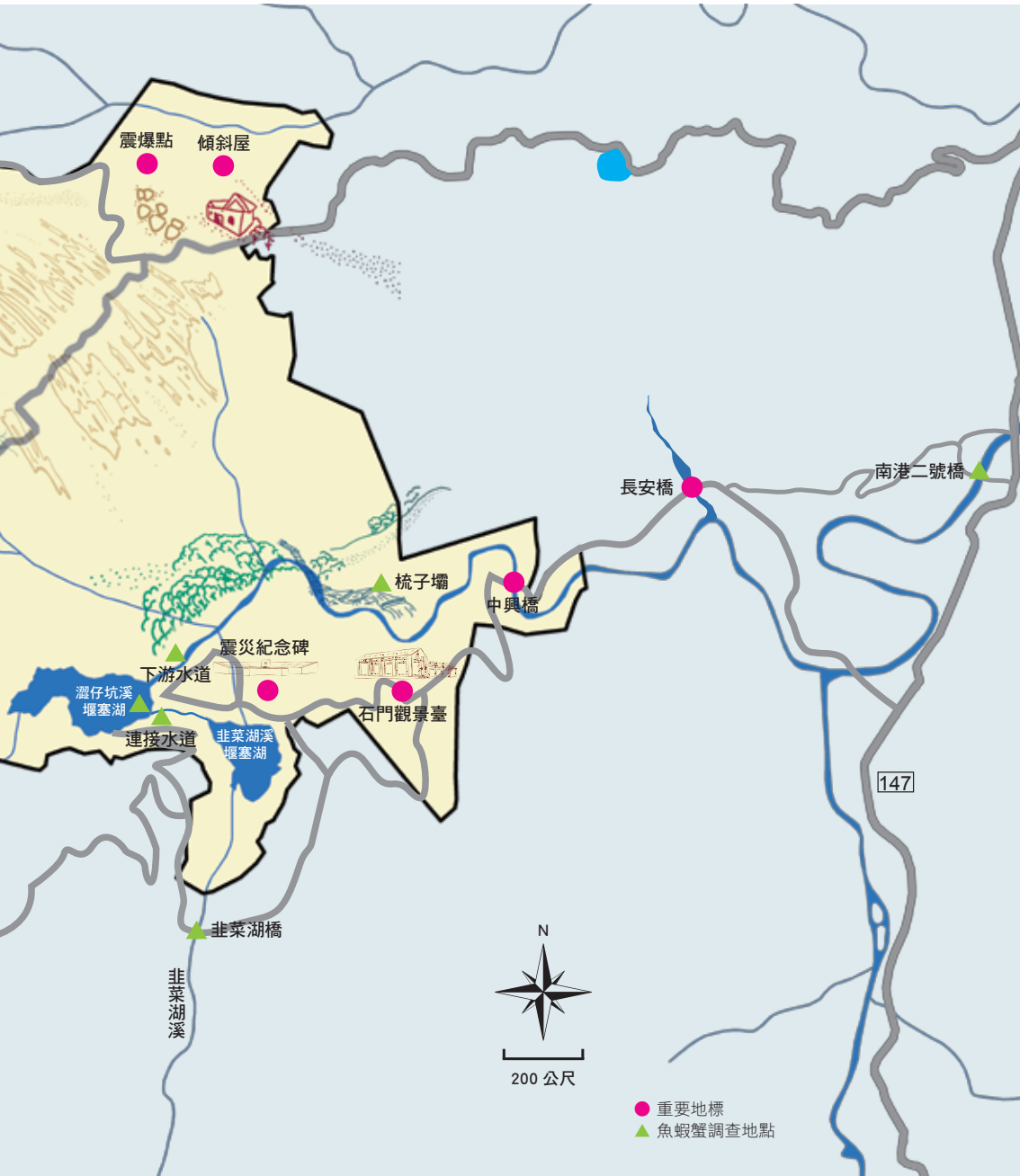
九份二山較為人所知的景點包含有震爆點、傾斜屋和石門觀景臺，不過這三個地點都無法直接眺望到堰塞湖本身，要鳥瞰完整堰塞湖本身的最佳景點是在九份二山紀念碑附近。一般來說開車由縣道 147 往石門景觀臺方向，抵達九份二山紀念碑停車場後，徒步往兩堰塞湖

方向，第一個映入眼簾的是韭菜湖溪堰塞湖，步道是沿著湖岸邊而行，可見湖光旖旎，綠意盎然，遠方可見韭菜湖溪溪谷，隱約可見韭菜湖橋。沿著步道經過土地公廟之後再往下走就是澀仔坑溪堰塞湖，湖面開闊廣大，靜謐湖面罩著薄紗般輕霧，水鳥泛漪波光粼粼，湖光山色沒不勝收，潭面美景盡收眼底。



九份二山地區的禁止事項  
公告牌示





堰塞湖本身因為位於山區內，群山圍繞，加以氣溫舒適，除了湖水地景之外，湖上也有一些生物長期或不定期居留，例如：在湖中游泳的水禽類，如果有望遠鏡可以觀察，季節對的話，是有機會可以看得到體型較大的花嘴鴨 (*Anas poecilorhyncha*) 和體型較小且喧嘩的小鷺鶯 (*Tachybaptus ruficollis*) 小群，後者甚至會有偶爾潛水再從其他地方上浮的動作，十分逗趣。湖岸邊如果仔細看，也可以看到趴在枯木或石頭上曬太陽的龜鱉類，裡面可是有原生的斑龜 (*Mauremys sinensis*) 和外來種類的巴西烏龜 (紅耳泥龜，學名 *Trachemys scripta elegans*) 共域，可以考驗自己的辨識功力和眼力。淡水生物的魚蝦蟹類雖然無法從水面上直接觀察，但如果在水邊待得夠久，說不定也有機會看到大魚此起彼落躍出水面的情景。湖邊水草其實也都是一些小生物躲藏，在安全無虞的前提下，或許可以看到躲藏在其中的小魚小蝦。

遠眺堰塞湖除了湖光山色美景之外，有時可以看到水鴨滑過湖面造成的漣漪



本地雖然無法進行水域活動或觀察，但仍在此提供一些溪流活動時可以注意到的通則，首先應先注意到：

1. 進入前應該事先留意是否有公告禁止，或是安全須知告示。此外臺灣目前有些公告封溪及社區巡

守隊設置封溪護魚保育工作，這些措施會禁止部分或全部行為（例如封溪護魚限制捕抓，但仍允許親近或戲水等）。

2. 活動於野外時因必需面臨較多不可預期狀況，各種情況都有其對應



澗仔坑溪堰塞湖

的處理方式，例如因石頭鬆動跌倒等意外，或被蜜蜂咬螫的處理方式就完全不同。因此盡量不要單獨進行活動，特別是溪流活動。因水邊通常因水聲不易聯繫，加以環境本身變動性高，因此也會需要由熟悉環境的人帶領會

更好。一方面可以躲避危險之處，也可即時提供援助。

3. 野外活動通常需要專用及安全裝備，尤其溪流活動所需要的裝備更多。通常應視活動目的與場所做不同的調整，穿著合適的裝備，例如防曬



衣物，帽子等。特別是在水邊活動時更要小心，如果真的要在水邊活動，則視其活動狀況與需求，應該分別準備各項裝備，例如：應穿著雨鞋、膠鞋或是其他可以保護足部且又不會滑倒類型的鞋子。如果會涉入的水域環境有一定深度的話，還必需準備長筒

雨鞋或是防寒衣，以及救生衣等，在人身安全無虞的前提下，才能開始進行活動。此部分會建議在活動前都應閱讀充分資料，做好器材與裝備的準備，並應尋找有經驗的專業人員協助。以下提供各類水域活動的通則性檢查表格。

### 淡水域活動建議檢查表

活動類型	環境描述	行走	穿著	其他裝備	其他備註說明
水面觀察生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>●清澈水體</li> <li>×安全水深</li> <li>×安全流速</li> <li>×均勻底質</li> </ul>	△專用鞋 (輕便合腳且保護性夠好的鞋子，需注意行走路面及鞋底的合適性)	△專用衣著 (依照氣候，防曬或禦寒之衣物，以個人舒服為原則)	△專用防護 (帽子、防曬措施) ○專用設備 觀察裝備，日間可用太陽眼鏡(偏光鏡)、望遠鏡、長鏡頭照相機。夜間可用頭燈(勿拿手持式手電筒)、小撈網	○專業人員
水中行走 (野溪探險或溯溪)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●清澈水體</li> <li>●安全水深</li> <li>●安全流速</li> <li>△均勻底質</li> </ul>	●專用鞋 (雨鞋、膠鞋、涉水鞋或防滑鞋)	●專用穿著 (快乾裝備、可禦寒之泳衣、防寒衣及救生衣)	△專用防護 (帽子、防曬措施)	●專業人員 (溯溪距離應視成員體力為限，溯溪環境應經事先評估與探勘)
水中嬉戲 (野溪戲水)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●清澈水體</li> <li>●安全水深</li> <li>●安全流速</li> <li>○均勻底質</li> </ul>	●專用鞋 (視底質而定，建議可覆蓋整個腳部，且為防水材質的鞋子，如防滑鞋為佳)	●專用衣著 (泳衣或防寒衣、救生衣)	●專用防護 (泳帽或眼睛防護措施)	●專業人員 (除有專業人員帶領，並需有人進行安全戒護及保定措施為佳)
水下觀察生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>●清澈水體</li> <li>●安全水深</li> <li>●安全流速</li> <li>△均勻底質</li> </ul>	●專用鞋 (長筒雨鞋、涉水褲或青蛙裝)	●專用衣著 (全套防寒衣、救生衣)	●專用防護 (頭套、手套) ○專用設備 (面鏡呼吸管，不建議使用蛙鏡)	●專業人員 (除有專業人員帶領，並需有人進行安全戒護及保定措施為佳)
水下調查生物 (包含採集)	<ul style="list-style-type: none"> <li>△清澈水體</li> <li>●安全水深</li> <li>●安全流速</li> <li>△均勻底質</li> </ul>	●專用鞋 (雨鞋、膠鞋、涉水鞋或防滑鞋、長筒雨鞋、涉水褲或青蛙裝、防寒衣)	●專用衣著 (可安全進行調查或採集之衣物，如全套防寒衣、救生衣等)	●專用防護 (依採集方式準備防護，例如手套等) ○專用設備	●專業人員 ●技術人員 (部分採集方式建議應由熟練技術人員實行之為佳)

●：必要；○：需要；△：參考；×：不適用



溢洪道現況，巨石林立但創造不少棲地



南港二號橋看九份二山的風景



韭菜湖溪堰塞湖

## 水域生物熱點

比較九份二山地區魚蝦蟹種類分布的狀況（如下表），種類上以堰塞湖及周圍水道最多，其次是南港溪（南港二號橋），不只有類別數，族群數

量也是最多的，因此相對來說比較容易觀察，但這些區域都並非在步道上，並不推薦逕自前往。特別是堰塞湖下游水道樣區的生物多樣性最豐富，是

樣點的魚蝦蟹類分布表

類別	地點 中文名	上游區		堰塞湖區		中下游區		
		龍南路	韭菜湖橋	連接水道	堰塞湖 (澀仔坑溪)	下游水道	中興橋 (梳子壩群)	南港溪 (南港二號橋)
魚類	何氏棘鮃							√
	紅鱒鮰				√	√		
	高身小鱒鮰							√
	粗首馬口鱮		√	√	√	√	√	√
	臺灣白甲魚		√	√	√	√	√	
	臺灣石鱮		√	√	√	√	√	√
	臺灣鬚鱮	√	√	√	√	√	√	√
	鯉魚				√			√
	鯽魚				√	√		√
	羅漢魚					√		
	鱸				√			
	埔里中華爬岩鰍							√
	纓口臺鰍		√	√		√	√	√
	大鱗副泥鰍			√				
	泥鰍			√				
	明潭吻鰕虎			√		√	√	√
短吻紅斑吻鰕虎	√							

優先推薦的生物熱點，其次是連接水道樣區，非常容易能發現名錄中大部分的物種。但如果就地形環境的安全上考量的話，下游水道樣區地形陡峭，

坡地較大，比較不容易步行到溪邊下到溪邊。反而是連接水道樣區環境較平緩容易步行到溪邊，且可眺望澗仔坑溪湖。

類別	地點 中文名	上游區		堰塞湖區			中下游區	
		龍南路	韭菜湖橋	連接水道	堰塞湖 (澗仔坑溪)	下游水道	中興橋 (梳子壩群)	南港溪 (南港二號橋)
魚類	極樂吻鰕虎			√		√		
	小盾鱧				√	√	√	
	斑鱧			√	√	√		
	長脂瘋鱧							√
	短臀瘋鱧			√		√	√	√
	大肚魚					√		
	蟾鬚鯰				√			
	花身副麗魚				√			
	雜交種 口孵魚			√	√	√		√
蝦蟹類	日本沼蝦			√	√	√		
	粗糙沼蝦	√	√	√		√	√	√
	臺灣米蝦		√					
	假鋸齒米蝦			√		√	√	
	鋸齒新米蝦			√		√	√	√
	拉氏明溪蟹	√	√	√		√	√	√
	黃綠澤蟹		√					√

註：中文名參考及依據臺灣魚類資料庫（<http://fishdb.sinica.edu.tw/chi/home.php>）。

## 何氏棘鯰

學名：*Spinibarbus hollandi*

英文名：Holland's carp

### 辨識特徵

屬大型魚類，體長 20～60 公分，身體前部略呈圓筒狀，後部稍側扁，很像紡錘形狀，成魚之吻部更為突出，有鬚 2 對。身體的大型圓鱗片為臺灣淡水魚類中最大的，十分顯眼。背鰭前方有一根平臥而埋於鱗片下之硬棘，棘的前端突出於表皮。幼魚之背、臀及尾鰭末緣稍黑，胸及腹鰭則略帶橙紅色，成魚漸淡。成熟雄魚具追星，有時雌魚亦有。

### 生態習性

喜歡棲息於水流稍急、河底為礫石之河段，性活潑，而善跳躍，雜食性，以水生昆蟲、小魚、蝦、藻類和水生植物碎屑為食。

### 分布

臺灣特有種，原只有分布於南部及東部的河川，如高屏溪、曾文溪、卑南溪、秀姑巒溪與花蓮溪等，因具有觀賞及漁獵價值，可能因此有人為放流，導致在中、北部的各主要河川現在也都可以發現族群。在烏溪中下游都有調查發現記錄，在九份二山地區的調查中只有在下流的南港二號橋（南港溪，屬於園區外）記錄到，且數量不少。



何氏棘鯰幼魚與其啄食的坑洞群





何氏棘鯰體被大型圓鱗，十分容易辨識及受到注意



何氏棘鯰尾巴追星



何氏棘鯰頭部追星及明顯的吻鬚

# 紅鰭鮊

學名：*Chanodichthys erythropterus*

英文名：Skygazer; Redfin culter; Predatory carp

## 辨識特徵

屬中大型魚類，體長約 15～30 公分，身體很像一把刀刃，體延長而細扁，背部明顯隆起，俗名被稱為曲腰或總統魚。成魚的胸鰭、腹鰭及臀鰭為淡橘黃色，胸鰭基部至肛門有完全之腹稜。鱗片為粗鱗狀，另外有一種與紅鰭鮊外觀十分類似，俗名也稱曲腰或總統魚的翹嘴鮊（*Culter alburnus*），其鱗片則為細鱗狀，且其胸鰭基部至肛門為不完全之腹稜是兩魚最容易區分辨識特徵。



紅鰭鮊腹稜是與翹嘴鮊辨識的主要特徵

## 生態習性

適應性強，生活於湖泊、池塘等靜水域或河川之緩流處。游泳能力及攻擊性強，為肉食性魚類，幼魚以水生無脊椎動物及小魚為食，成魚則以小魚為主食，偶而也攝食無脊椎動物。

## 分布

廣泛分布在東亞大陸範圍內之淡水水域。由西伯利亞至越南皆有，臺灣則產於西部河川下游、湖泊及池塘。屬於經濟魚種。在九份二山地區的分布是在堰塞湖及其水道（溢洪道）中可以發現到，數量並不算多，推測應該也是人為放流引入。



紅鰭鮊嘴形明顯上翹



# 高身小鰾鮒

學名：*Microphysogobio alticorpus*

英文名：Deep-body gudgeon

## 辨識特徵

屬小型魚，體長3～6公分，體呈灰褐色，體背有許多細小的黑斑，體側深黑色縱帶。

## 生態習性

性喜棲息於淺瀨、深潭及潭頭的河床石礫上，群聚溯游而覓食。雜食

性，以啃食附著藻類為主，另外也食有機碎屑及水生昆蟲。

## 分布

臺灣的特有種，分布於西部、南部之河川，自大安溪至高屏河流域之中、下游。在九份二山地區調查到的分布只出現在園區外的南港溪（南港二號橋），但數量也不算多。



高身小鰾鮒喜歡帶有藻類的砂質環境

## 粗首馬口鱮

學名：*Opsariichthys pachycephalus*

英文名：Taiwan chub; Thickhead chub;  
Taiwan freshwater minnow



### 辨識特徵

屬中型魚，體長 5 ~ 18 公分，釣客俗稱此魚為紅貓（雄魚）或溪哥仔，體成熟雄魚的臀鰭明顯延長。繁殖期時體背側灰綠色，體側及腹側銀白。雄魚體側的有 12 ~ 15 條具藍綠色光澤之橫帶，幼魚及雌魚不顯。雄魚背鰭及臀鰭條具黑色條紋，繁殖期時，頭部下部呈橘紅色，胸鰭及腹鰭呈橘紅色到淺黃色；雌魚皆偏灰白色，雄魚有追星出現。

### 生態習性

初級淡水魚。喜好棲息於河川的中、下游及溝渠中水流較緩的潭區或淺灘。幼魚為雜食性，以藻類、水生

昆蟲及有機碎屑為食；成魚則會轉為偏肉食性為主，以水生昆蟲、小魚及小蝦等為食。繁殖季節時，常可見緩流的淺灘處有雄魚間爭奪領域或是追逐雌魚的求偶行為，雌魚大多在黃昏時進行產卵。

### 分 布

臺灣的特有種，最早只分布在北部、西部的溪流中。後來疑似因人為放流而入侵花東各水系，目前是全臺灣各地都十分普遍常見的魚類。在九份二山調查中，除了最上游的小支流（龍南路小山溝和韭菜湖橋）之外，也是廣泛分布在各區中。



粗首馬口鱮的雄魚成熟個體具有水族觀賞價值，但飼養條件需考量



粗首馬口鱮的雄魚橫帶明顯，臀鰭明顯延長，外部呈現黃橘色

# 臺灣白甲魚

學名：*Onychostoma barbatulum*

英文名：Taiwan shoveljaw carp

## 辨識特徵

屬中型魚，體長 10～25 公分，俗名苦花、鯰魚、苦佷、齊頭佷、臺灣鏟領魚等，是釣客間最為人熟悉並且受歡迎的魚類，俗名與其外觀特徵嘴巴（下頷）有發達的角質邊緣，平直而成鏟狀有關，並且是其覓食工具。仔細觀察吻部仍具有兩對短小口鬚，但不易察覺就是。體呈銀白色，而背部則為灰黃綠色或深黑色，體型接近魴錘形，游泳能力極佳。覓食時常會群體不斷側面翻身，露出銀白身軀，由水面上看閃閃動人，映出粼粼波光，因此也有不少人以水中螢火蟲稱呼之。

## 生態習性

初級淡水魚。喜好棲息於河川中上游水質冷而清澈的水域，對環境的適應力甚至可超過冷水性鱒魚。喜歡藏身於深潭或石縫間。以附著於石頭上的藻類為主食，透過下頷啄食藻類的痕跡（食痕）十分獨特，可以作為觀察物種的一大線索，但其食性中除

了藻類也會捕抓小型無脊椎動物。（洄游特性）

## 分布

廣泛分布於中國大陸東側長江以南與臺灣之淡水域。廣泛分布於臺灣各地河川之中、上游及其支流皆有分布，是臺灣分布最為廣泛的魚類之一。在九份二山地區的調查中除了最上游的小支流（龍南路）外，幾乎可以分布在各區，堰塞湖也並沒有對其活動造成太大的阻礙，可以自由通行兩湖之間，檢視歷次調查結果，相對於其他魚類也是數量最為優勢的魚種。





臺灣白甲魚外觀銀白，覓食側身翻轉造成反光，亦有人以水中螢火蟲稱呼之



臺灣白甲魚體型碩大，是溪釣愛好者的夢幻魚種



臺灣白甲魚頭部追星特寫

# 臺灣石鱮

學名：*Acrossocheilus paradoxus*

英文名：Taiwan torrent carp; Taiwan striped barb

## 辨識特徵

屬中大型魚，體長 15 ~ 30 公分，體呈黃綠色，腹部略白，體側具 7 條黑色橫帶，此橫帶在幼魚最為明顯，隨著體型長大，體色將逐漸變暗，橫帶也逐漸消失，有些大型成魚的橫帶幾乎消失，有時會造成誤認為其他魚類。吻部明顯有鬚兩對，明顯唇稍厚，上唇包住上頷。

## 生態習性

喜歡棲息於水流湍急、高溶氧及清澈的深水潭區，通常位於水層底部。幼魚雖然可輕易在岸邊、石間或岩壁上穿梭覓食，但較大體型的成魚會更

為謹慎，白天較常躲藏於石縫之中，夜間才是主要覓食時間。雜食性，主要攝食石頭上的藻類及水生昆蟲，與臺灣白甲魚類似，但其啄食藻類的痕跡（食痕）十分獨特，與白甲魚完全不同，呈現長條狀。（洄游特性）

## 分布

臺灣的特有種，原本僅普遍分布於西部各河川，但也因為人為放流而廣泛分布在全臺灣各地區河川之中，在東部也可歸為外來種類。在九份二山調查除最上游（龍南路）外的各樣點幾乎都有發現，記錄數量上僅次於臺灣白甲魚。



臺灣石鱮幼魚橫帶明顯，體型愈大則逐漸消失



臺灣石鱸幼魚通常成群覓食



臺灣石鱸追星特寫

## 臺灣鬚鱨

學名：*Candidia barbata*

英文名：Lake candidius dace; Formosan stripe dace

### 辨識特徵

屬中型魚，體長 15 ~ 18 公分，舊稱臺灣馬口魚，此舊名因與粗首馬口鱨（舊稱粗首鱨，俗稱溪哥）雷同，造成有人會將兩種錯認或混淆，但其實兩種類的外觀差異極大，鬚鱨體側為明顯的藍黑色縱帶，是最大的特徵，也因此釣客俗稱此魚為山鱨仔或一枝花。繁殖季節時成熟雄魚的吻部有明顯的追星，頭部下側、腹部、胸鰭則會呈現鮮紅色。

### 生態習性

初級淡水魚。喜低溫而清澈的水域，游泳能力強，多棲息在河川中、上游及支流，特別是上游與支流的環境。偏好在水潭區末端、潭邊淺灘以及水潭較緩流處活動。雜食性，一般描述極貪食，有時體型會變的極度肥胖。

### 分布

臺灣的特有種，原來只有普遍分布於西部各河川中，與其他鯉科魚類一樣，因為人為放流的緣故，現在東

部各河川也都可以發現其蹤跡。在九份二山地區中，在所有地點都有調查發現的紀錄，支流有比較穩定的族群，但有些地方（韭菜湖橋）的發現數量極少，且有捕獲到的時間短暫，也許與人為主動放流才移入也有關連。



臺灣鬚鱨追星吻部特寫，呈現鋸齒狀



臺灣鬚鱨追星特寫



臺灣鬚鱮的婚姻色外觀十分搶眼



## 鯉魚

學名：*Cyprinus carpio carpio*

英文名：Scale carp; Wild carp; Wild common carp; Asian carp;  
European carp

### 辨識特徵

體背部暗灰色或黃褐色，背部略隆起，腹緣呈淺弧形，肚子又圓又大的福態像是鯉魚給人的第一印象，也是牠最容易辨認的特徵，有鬚兩對明顯易見。魚鱗片屬於圓鱗，側線完全，略為弧形。屬大型魚，資料庫上記錄最大體長是 110 公分（臺灣魚類資料庫），在九份二山捕捉過個體中最大體長是 54 公分。

### 生態習性

初級淡水魚，且對水質的適應性與耐污性強，多棲息於水域中下層，喜歡富營養水域底泥砂質的平緩水域為主，較少棲息在瀨區水域中。有集體群游習性。為雜食性魚類，除藻食外也以小型無脊椎動物與底棲動物為主。



鯉魚外觀魚鱗碩大，體態圓潤，十分討喜



在九份二山所捕獲的鯉魚動輒超過 30 公分

## 分 布

原分布於歐亞大陸，目前已廣泛分布於世界各地。是重要的養殖與經濟魚種。臺灣各河川中下游與池塘皆有分布。在九份二山地區的調查紀錄

中，僅有部分地點（堰塞湖及南港溪）零星出現，且未見完整族群，推測是人為放流的少數個體。

## 鯽

學名：*Carassius auratus auratus*

英文名：Native carp; Gold crucian carp; Golden carp; Gibel carp;  
Edible goldfish



(林佩樺 攝)

### 辨識特徵

屬中型魚，體長 15 ~ 18 公分，吻端無鬚，體背銀灰色，腹部銀白而略帶黃色，另有一種水庫湖泊會放流的外來種高身鯽 (*Carassius cuvieri*) 與此種鯽魚類似，其體高突出，成體不易錯認，但小時候很容易混淆，分辨重點是鰓耙數，鯽的鰓耙數僅為 37 ~ 54 條，而高身鯽的鰓耙數則高達 100 ~ 120 條。

### 生態習性

初級淡水魚，與鯉魚一樣，本種魚對環境的適應力強，耐污性高，但游泳能力也不好，大多在緩流或靜水域活動，以水草雜生與泥質淺水域最多。生性敏感而警覺性高。為雜食性魚類，幼魚以浮游動物為主食，成魚則以植物碎片、藻類、腐殖質或底棲甲殼類為食。



(林佩樺 攝)



鯽魚體型不大，數量頗豐，是早期水圳溝渠的常見魚類

## 分 布

臺灣原生魚種。在臺灣普遍分布於西部溪流中、下游與湖泊、溝渠水域之中。在九份二山區域則可在堰塞湖及周圍水道（下游水道）發現，另外南港溪也可發現不少個體。



鯽魚的鰓耙特寫，是其覓食主要器官也是分類的依據

## 羅漢魚

學名：*Pseudorasbora parva*

英文名：Stone moroco; Topmouth gudgeon

### 辨識特徵

屬小型魚，在九份二山曾捕捉過的最大體長約略大於 10 公分，嘴型尖尖上揚是最特別的特徵，因此一般人稱之為「尖嘴仔」，體背側銀灰色，腹側灰白，體側中央有一黑色縱帶，但縱帶有無及顏色深淺可能因環境變異而有不同。

### 生態習性

小型初級淡水魚。食性廣泛，水生植物、藻類、浮游動物及節肢動物

等都會食用。因為屬黏性卵，因此成魚會在棲所周邊尋覓木頭、水草或石塊等可以附著物的表面進行配對及產卵，雄魚並且會有護卵習性，個性凶悍會攻擊他魚類。

### 分布

主要分布於東亞大陸、日本及臺灣等地。臺灣廣泛分布於平地之河川、湖泊、溝渠及池沼等，在九份二山中只在堰塞湖周邊水道曾有調查發現記錄。



(林佩樺 攝)



羅漢魚體側中央的黑色縱帶是最易辨識特徵，但有時不明顯



羅漢魚的尖嘴是最明顯特徵



(李德旺 攝)

## 鱖 學名：*Hypophthalmichthys nobilis* 英文名：Big head; Big head carp

### 辨識特徵

屬大型魚，腹部肉稜起自腹鰭基部至肛門前。頭大而圓胖，是其最大特徵，因此又被稱為大頭鱖。體背側灰黑而稍具金黃光澤，腹側銀白色；體側具許多不規則的黑色小點，各鰭呈灰白色。在臺灣是重要的經濟水產魚種之一，許多水庫及私人水池都會放流養殖。

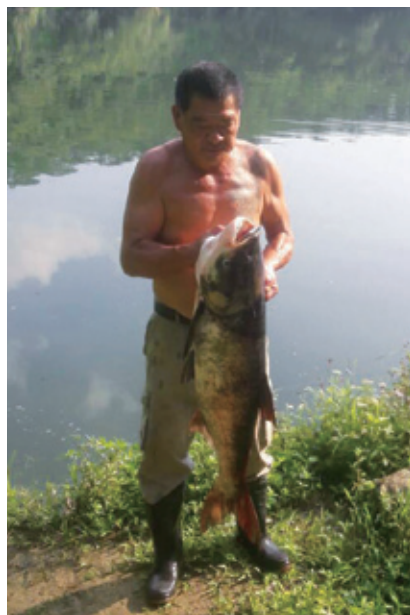
### 生態習性

初級淡水魚。通常棲息於河川中或湖泊寬廣水域的中、上層水域，行動遲緩，主要攝食浮游動物如輪蟲、橈腳類及枝角類等。成長速度快，資料庫中可見紀錄的最大體長為 146 公分（臺灣魚類資料庫），在九份二山曾經記錄體長達 116 公分的個體。

### 分布

原產於中國大陸之中、大型河流與湖泊，與青魚（*Mylopharyngodon piceus*）、草魚（*Ctenopharyngodon idella*）、白鱖（*Hypophthalmichthys*

*molitrix*）並列為四大家魚，因此世界各地皆已有引進淡水養殖，有些國家因為逸出個體對原生生態已造成問題。臺灣水庫會有經常性放流與清除該類魚類，作為減少浮游藻類等淨化水質的措施，並且臺灣環境不合適其進行自然繁殖，因此並未產生生態與環境衝擊。九份二山地區當地居民也會有放流堰塞湖的動作，因此在調查中可在堰塞湖周圍偶爾發現到。



鱖是九份二山地區可補獲到的最大體型魚類



鱖的頭部是其顯著外觀特徵，有群體聚集的行為



體長超過 1 公尺的鱖魚



鱖的頭部特寫

# 埔里中華爬岩鰍

學名：*Sinogastromyzon puliensis*

英文名：Pulin river loach

## 辨識特徵

小型魚，體長5～9公分，體型十分特別，前部極為扁平，後部側扁，腹部平坦，背緣略隆起，尾柄短而粗狀。體色花紋富變化，各鰭淡墨綠色，背鰭與尾鰭並有暗色點狀條紋。口部位於腹部，並且可見短鬚4對。胸鰭寬大且平整，腹鰭則向兩側平展，包含內側後緣已完全癒合成為吸盤，外觀已完全特化為適應強勁水流，是其最特殊的外觀特徵。俗稱石貼仔或簸箕魚也是因其外觀而得名。



埔里中華爬岩鰍頭部特寫



埔里中華爬岩鰍與一般魚類的體性差異很大，由上方看整個呈現扁平狀

### 生態習性

初級淡水魚。喜好棲息於中低海拔河川的中、下游湍急的河段。底棲性，常以扁平的身體及胸腹鰭癒合的吸盤平貼在石頭上。雜食性，可刮食石頭上之藻類，也會捕食無脊椎生物或攝食有機碎屑。已經確定是具有生殖洄游行為的種類，在每年8～11月間會有群體上溯的行為。

### 分 布

臺灣特有種。分布於臺灣中部大甲溪至濁水溪之間的流域，南部族群（曾文溪以南的族群）已在2002年重新命名為南臺中華爬岩鰍（*Sinogastromyzon nantaiensis*）新種。九份二山地區屬於烏溪水系，是其原生流域，但只有在南港溪（南港二號橋）中有調查發現過，再更往上游的地區則都未有記錄。



## 纓口臺鰍

學名：*Formosania lacustris*

英文名：River loach

### 辨識特徵

攀爬性魚類，小型魚，體長3～10公分。體色通常呈現暗黃褐色（但有些個體偏黑色），體背側可見許多不規則的深色雲狀斑，花紋富變化，有些流域或地點的個體紋路十分美麗，因此有鹿仔魚的俗名。口四周有叻鬚及特化短鬚，可達11根之多。外觀略呈圓筒形，尾部側扁，但胸鰭寬大而平展，也被稱為石貼仔，但其胸腹鰭並未癒合成吸盤狀。值得特別說明的是此魚種目前使用的學名，*Formosania* 是唯一以「臺灣」之名作為屬名的淡水魚類。



纓口臺鰍偏好在急流環境停棲

### 生態習性

初級淡水魚。喜好棲息於河川的中、上游較為湍急的河段。底棲性，常平貼在石頭上。雜食性，可刮食石頭上之藻類，及捕食無脊椎動物和有機碎屑等為食。



## 分 布

分布於臺灣宜蘭及中部以北（淡水河至濁水溪）間的河川中、上游流域。在九份二山地區的調查中除最上游及堰塞湖外都有發現，但個體數量都不多，值得注意的是在溢洪道最上

端靠近堰塞湖處亦有發現小體型個體的記錄，有鑑於此種魚類不易有人為放流，且其上溯攀爬能力極佳，顯示在此處應有群體上溯擴散的情況發生。



纓口臺鮎有些地區的個體雲斑花紋多變，十分漂亮；但此種魚類非常不合適在水族環境蕃養

## 泥鰍

學名：*Misgurnus anguillicaudatus*

英文名：Oriental weatherfish; Pond loach; Weather loach

### 辨識特徵

小型魚，體長 6～10 公分，體延長呈圓桶狀，後半部則側扁，頭部扁平呈現圓錐狀。吻部可見鬚 5 對，尾鰭基部上方具有一明顯黑點，可以很容易辨識。

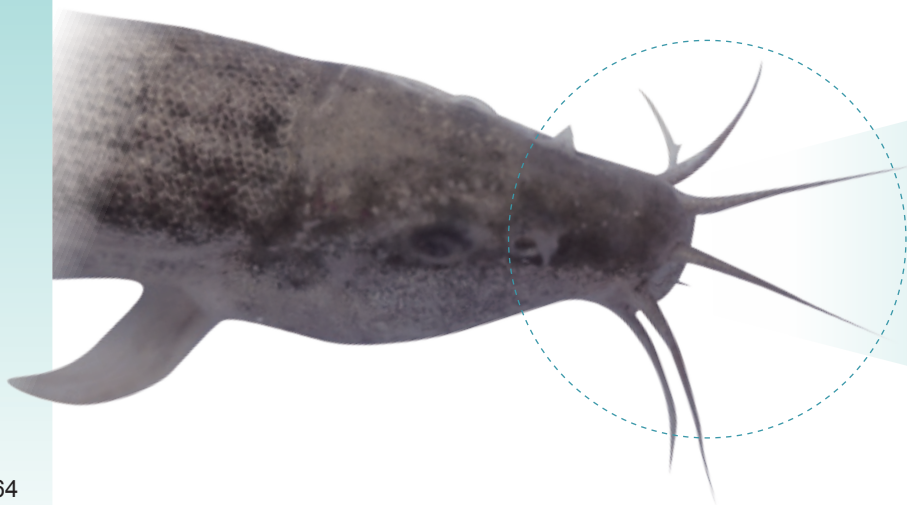
### 生態習性

初級淡水魚。喜好棲息於水層底部，廣泛棲息於各種水域環境，但以湖泊、緩水域或是靜止水域為主，棲息環境通常可見植物碎屑與淤泥。耐污力頗強可適應各種環境，並且具有

腸壁呼吸的功能，在水中溶氧不足時，還可用吞吸空氣換氣。雜食性，包含小型無脊椎動物、昆蟲、植物碎屑及藻類等都會食用。

### 分 布

臺灣之各地低海拔的河川中、下游、池塘、溝渠與稻田皆有分布。九份二山地區的調查中，僅在堰塞湖周圍水道發現過，且僅有 1 次記錄，因大鱗副泥鰍或泥鰍均屬常見養殖魚類，常有人為放流，推測應是放流個體。





(李德旺 攝)



泥鰍吻鬚特寫



泥鰍在九份二山地區發現數量不多

# 大鱗副泥鰍

學名：*Paramisgurnus dabryanus*

英文名：Weatherfish

## 辨識特徵

小型魚，與泥鰍外觀相似，吻部亦可見鬚 5 對，但成體體長通常大於泥鰍，縱列鱗片數目遠多於泥鰍是兩者辨識重要特徵（泥鰍小於 120，大鱗副泥鰍則大於 140，體背側灰褐色，腹側為淡黃色，體側及各鰭散布不規則黑色細點，或連成線紋。

## 生態習性

初級淡水魚。與泥鰍習性及棲息環境都很類似，耐污力頗強可適應各種環境，亦具有腸壁呼吸的功能，在

水中溶氧不足時，還可用吞吸空氣換氣。雜食性，包含小型無脊椎動物、昆蟲、植物碎屑及藻類等都會食用。

## 分布

與泥鰍一樣，都是重要且常見的經濟魚種，分布於中國大陸及臺灣全島各地低海拔的河川中、下游、池塘、溝渠與稻田皆有分布。在九份二山地區的調查中，僅在堰塞湖周圍水道發現過，因此僅發現過 1 次，且發現數量多又有個體受傷且活動力不佳情況，推測應為人為放流個體。





(李德旺 攝)



# 明潭吻鰕虎

學名：*Rhinogobius candidianus*

英文名：Goby

## 辨識特徵

體型不大，體長約 6～10 公分，頭大，嘴唇肥厚且突出，臉部的眼前端可見兩條斜向吻端及上顎的紅色線紋，尾鰭基部則有一個明顯的斑紋。底棲性魚類，腹鰭癒合特化為吸盤，因此具有很好的攀爬及上溯能力。

## 生態習性

對環境適應力強，可以分布的棲地環境型態多樣，流域內的上、中、下游都可見到。肉食性為主，以水生小型脊椎與無脊椎動物為食。領域性強，特別是繁殖季節的時候，會不斷驅趕鄰近的個體，產卵時會將卵粒黏附在所挖掘石頭底部的上端。

## 分布

鰕虎是一個很大類群的總稱，科內包含超過一千種以上，大多數的體型都不大，體長通常在 10 公分內，但是體色花紋通常多變，絕大多數種類都是海水性的種類，但吻鰕虎屬（*Rhinogobius*）算是擴展到淡水環境中很成功的一群，有些甚至已經是純淡水環境也可完成生活史的陸封性生活形態。明潭吻鰕虎算是其中最具有代表性的一種，非常適應臺灣的環境，是臺灣特有種，普遍分布於臺灣北部、西部的溪流之中，加以近年來也被放流到東部，是臺灣最普遍且易見的吻鰕虎種類。在九份二山地區，堰塞湖周邊水道及下游地區都可見到，但堰塞湖本身則較少，本種數量尚稱豐富。





明潭吻鰕虎

## 短吻紅斑吻鰕虎

學名：*Rhinogobius rubromaculatus*  
英文名：Goby

### 辨識特徵

小型魚，算是最迷人的淡水性鰕虎種類，體長通常在 2～4 公分左右，底棲性魚類。特徵如中文名，吻部較其他吻鰕虎更為鈍而短小，身上密布許多紅色或紅褐色細小斑點在其黃褐色體表，在吻部、頰部及鰓蓋上亦可見許多紅色或橘紅色斑點。

### 生態習性

較常在溪流中上游與支流環境發現到。肉食性，通常以水生小型無脊

椎動物（水棲昆蟲等）為食。繁殖季節時，也會挖掘洞穴，但與其他鰕虎不同，人工飼養報導說會成對佔據領域，產卵時亦會將卵粒黏附在所挖掘石頭底部的上端。

### 分布

與明潭吻鰕虎一樣，也是典型的陸封型鰕虎，臺灣特有種。其分布在臺灣除了東部之外的北、中、南部的中上游或支流中。在九份二山地區中僅有在最上游的支流（龍南路）曾有發現記錄。



短吻紅斑吻鰕虎體型雖小，但外觀紅點明顯，是很難不受到注意的小型鰕虎



短吻紅斑吻鰕虎體色多變且外觀討喜，並且可以分布到河川小支流的上游（林佩樺 攝）



# 極樂吻鰕虎

學名：*Rhinogobius giurinus*

英文名：Goby

## 辨識特徵

與其他鰕虎一樣，身體延長，頭大，嘴唇肥厚且突出。與其他鰕虎比較，臉部及兩頰有蠕蟲狀的圖紋，有人以大花臉戲稱之，但反而成為最易辨認此種的特點之一。底棲性魚類，腹鰭癒合為吸盤。

## 生態習性

此魚類的生活史型態正好是鰕虎多樣性生活史的代表，多數淡水鰕虎

即使是陸封型態，但仍生活在流動的水域，但此種可適應存活在內陸湖泊或靜止水域中，例如水庫與湖沼埤塘中，而成為完全陸封族群。具領域性，會不斷驅趕入侵領域的其他魚類。

## 分布

分布遍及東亞（中國大陸、韓國、日本等），在臺灣廣泛分布於溪流中、下游緩流區、水庫、湖沼及埤塘中。在九份二山地區曾經在堰塞湖及周邊水道有調查發現。





極樂吻鰕虎

## 小盾鱧

學名：*Channa micropeltes*

英文名：Indonesian snakehead

### 辨識特徵

成魚體側具有明顯的黑色縱帶。幼魚體色更為豔麗，整體呈現鮮紅色，並具有明顯的群聚性。鱧科的魚類在英文的俗名為 *snakehead fish*，指其外觀頭部像蛇的魚可以視為是該科辨識特徵，小盾鱧因其體型巨大（據悉為鱧科中體型第二大的種類），嘴巴具有利牙，並且明顯有護幼行為，因此被稱呼為魚虎，讓人容易一聽到名字就會產生畏懼感。另外有一種俗稱泰國鱧的線鱧（*Channa striata*）（見本書 77 頁），有時兩者會被混淆，都以

魚虎稱之，但後者最大體型小上一截，且體色不若小盾鱧鮮豔且具有斑帶，習性也較為溫馴，沒有聽聞攻擊人的報導。

### 生態習性

棲息於江河之淡水底棲魚類，一般多在沿岸水草叢、堤岸洞穴或淤泥底質的淺水域活動。性兇猛，肉食性，以掠食魚類、蝦類、兩生類及水生昆蟲為生。成魚在產卵後及育幼時均有捍衛棲地及護幼習性。



## 分 布

原產分布於印度（一說印度為人為引入或是以另一種類處理）、東南亞及馬來半島和印尼等地的淡水域，在臺灣屬於外來入侵種類，以往多為零星發現，在曾文水庫周邊地區被發現較多。在九份二山地區的調查中原本並無發現記錄，但在 2016 年底開

始有捕獲個體，發現地點侷限於堰塞湖及周圍水道，因體型均十分一致，屬於同齡級，加以為非連續性出現，應與人為放流有關。調查發現，此魚有隨體型增長，並逐漸往下游擴散的趨勢。

小盾鱧生性好奇，會主動群體探尋落水的食物，因此對原生魚類的威脅頗大



## 斑鱧

學名：*Channa maculata*

英文名：Snakehead

### 辨識特徵

成魚體側有不規則的大型黑斑二行，尾鰭基部前後有黑白交錯之橫紋，是其與其他鱧科魚類不同的最大特徵。幼魚時期的紋路特徵則更明顯。鱧科魚類在外觀的共同特徵是背鰭單一且延伸至接近尾鰭，具有腹鰭但小型，尾鰭圓形是最顯著的地方。

### 生態習性

除河川外，可棲息於池塘與溝渠的靜水域或緩流處，喜歡有水生植物和淤泥底質的場域，在缺氧或淤泥中亦可生活。肉食性，喜歡藏身在水草

或淤泥中襲擊其他水生動物或小魚。與其他鱧科魚類一樣，成魚在產卵後及育幼時亦會捍衛棲地及護幼。

### 分布

分布於中國大陸（南方為主）及臺灣等。在臺灣已有養殖族群，中國大陸則被視為食用魚類。在臺灣主要分布在北部與中部的河川中、下游、池塘與溝渠等水域環境，俗稱泰國鱧的線鱧在臺灣四處擴張之後，斑鱧明顯有數量減少的情況。在九份二山地區可在堰塞湖及周圍水道發現，推測應為堰塞湖形成後放流而來，但已有自然繁殖族群。





俗稱泰國鱧的線鱧通常體型也很碩大，但仍比不上被稱為魚虎的小盾鱧成體



斑鱧頭部特寫



斑鱧亞成魚的花紋明顯

# 長脂瘋鱧

學名：*Tachysurus adiposalis*

英文名：Bagrid catfish

## 辨識特徵

體圓筒形延長至後變得側扁形，頭部具 4 對鬚，特別是上頷鬚的長度最長，脂鰭（沒有鰭條的肉質鰭）發達且基部延長，是其外觀最大特徵，本種約可達體高 2 倍長，尾鰭大且呈現雙弧形。背鰭和兩側胸鰭帶有硬棘，堅硬且具鋸齒，因此有三角姑的俗稱。

## 生態習性

初級淡水魚。多棲息於河川中、上游水域，偏好大水流且高溶氧的水

層底部棲息。白天通常躲藏，夜間或洪水混濁期間才外出覓食。肉食性，以小魚小蝦及無脊椎動物等為食。

## 分布

中國大陸及臺灣都有分布，臺灣呈現跳躍式分布于臺灣北部、中部與南部的河川中上游水域，但其分類仍有爭議，有些學者認為南部和中部的應該歸屬在不同分類群。在九份二山地區的調查僅在南港溪（南港二號橋）曾有調查發現，但數量也不算多。



長脂瘋鱧體長通常較短臀瘋鱧更為修長，但兩者外觀十分相似

# 短臀瘋鱧

學名：*Tachysurus brevianali*

英文名：Bagrid catfish

## 辨識特徵

與長脂瘋鱧在外觀上十分類似，頭部具4對鬚，上頷鬚最長，背鰭和兩側胸鰭亦帶有堅硬且具鋸齒的硬棘，因此也被稱為三角姑，但與長脂瘋鱧相較，脂鰭延長較短，延伸的上頷鬚末端可至接近胸鰭處，臀鰭軟條數目較少（15～16條，長脂瘋鱧可達20條）可作為區分。體色黃褐色或褐色，與長脂瘋鱧整體偏灰黑色也有不同。

## 生態習性

初級淡水魚。習性與長脂瘋鱧相似，棲息於河川瀨區環境中。夜行性，白天通常躲藏，夜間或洪水混濁時活

動覓食。肉食性魚類，以小魚、小型無脊椎（甲殼類或水棲昆蟲）等為食。

## 分布

臺灣特有種，在分類上有兩個亞種分布在不同區域，但若合併考量，本種分布於臺灣北部、中部的河川中、上游水域內。在九份二山地區中，南港溪與堰塞湖及鄰近水道都有發現記錄。



短臀瘋鱧是夜間相對活躍的掠食性魚類



短臀瘋鱧的背鰭與兩側胸鰭挺立的外觀

# 食蚊魚

學名：*Gambusia affinis*

英文名：Mosquitofish

## 辨識特徵

小型魚，腹部膨大圓突，頭部中大，因此被稱為大肚魚，繁殖季節雄魚的臀鰭特化成為一延長交接器，亦很容易注意到。體色為略微透明的淡黃或灰色，雌魚的腹部後端有一黑色斑。與臺灣另外一種原生但已十分稀少的青鱗魚（*Oryzias latipes*）外觀類似，使用棲地環境相同分辯差異，後者腹鰭末端可伸達接近肛門是最容易區分之處。

## 生態習性

可適應鹹水或半淡鹹水環境，但通常還是在淡水環境發現。群聚性強，喜歡棲息在水域表層。對於環境污染的耐受力強。雜食偏肉食性，以浮游動物，及如孑孓等小型節肢動物等為食。

## 分布

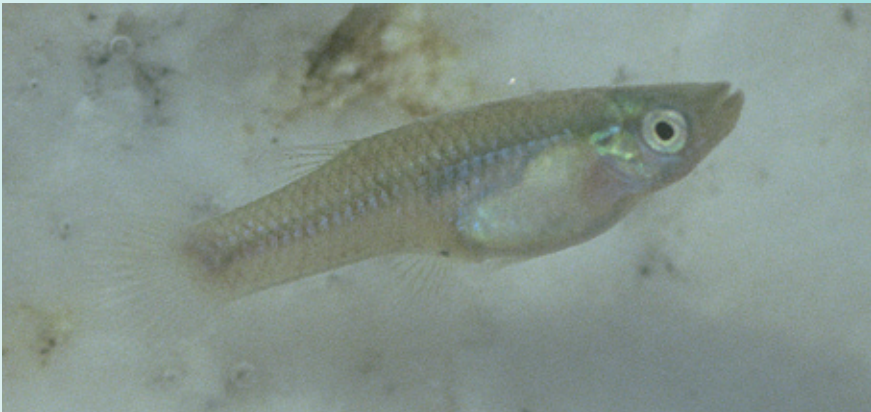
原產於北美及中美洲，因防疫瘧疾於1913年（亦有資料載明是1911年）引入臺灣大規模放流。現已普遍存在於中低海拔各溪流、湖沼及溝渠等平緩或靜止水域中。在九份二山地區，僅於堰塞湖發現過，且僅有一次記錄。



青鱗魚是原生魚類，與大肚魚在外觀上十分相似，在水面上觀察時不易辨認（李德旺 攝）



食蚊魚特寫（張大慶 攝）



食蚊魚總是一副挺著大肚子的樣子，因而得到大肚之名（李德旺 攝）

## 蟾鬍鯰

學名：*Clarias batrachus*  
英文名：Walking catfish

### 辨識特徵

俗稱土虱或土殺，本種學名為泰國塘蝨魚，鬚四對，鼻鬚及上頷鬚 1 對，頰鬚 2 對。胸鰭與尾鰭都很短小。與臺灣原生的鬍鯰（*Clarias fuscus*）極為相似，蟾鬍鯰的背鰭鰭條數為 64 ~ 74；臀鰭鰭條數為 47 ~ 58 都較原生的鬍鯰來得多（鬍鯰的背鰭軟條小於 63；臀鰭軟條小於 46）。

### 生態習性

廣泛棲息於河流、溝渠、湖沼與稻田等具泥質地之水體中。常躲藏於岸邊暗處或洞穴，夜行性為主，喜歡居於水體底層，因為可長期離水，因此具有遷移能力。食性廣泛，除捕食小魚蝦外，也食用腐敗的動植物碎屑。有築巢護幼行為。

### 分布

原產於東南亞，為主要經濟魚種，因食用大量養殖。臺灣在各地各類水域環境中都偶可見。在九份二山地區，僅於堰塞湖周邊水道曾有調查發現，但數量不多。





蟾鬍鯰的嘴型如蟾蜍大嘴又帶有長鬚四對



# 花身副麗魚

學名：*Parachromis managuensis*

英文名：Jaguar guapote; Managuense;  
Guapote tiger

## 辨識特徵

乍看很像臺灣常見的吳郭魚，但身上具有紋路與斑點，很像穿著豹紋衣服的吳郭魚，引入臺灣主要是作為觀賞、養殖食用及遊釣（game fish）用途。雄魚具紅同色金屬光澤，雌魚則為青綠色光澤。

## 生態習性

棲息於河川中、下游緩水域、湖泊與沼澤地等，水生植物叢生與砂質

底的環境。偏中性之溫水環境。為兇猛之肉食性魚類，以小魚為食。親魚具有築巢產卵並護幼之行為。

## 分布

外來種，原產於中美洲哥斯達加南部至宏都拉斯之淡水域。九份二山地區僅在堰塞湖周圍調查發現過1次，應與人為放流有關。





花身副麗魚是淡水養殖魚類，但野外環境偶爾可見



(李德旺 攝)

## 雜交種口孵非鯽 (口孵非鯽複合種)

學名：*Oreochromis* spp.  
英文名：Nile tilapia; Nilotica

### 辨識特徵

就是俗稱的吳郭魚，本屬在臺灣可見兩個主要種類，分別是莫三比克口孵非鯽 (*Oreochromis mossambicus*)、尼羅口孵非鯽 (*Oreochromis niloticus*)。但因為屬內雜交嚴重，並不容易依賴外型直接判斷種類，因此以雜交種口孵魚 (學名則以 spp. 表示) 表示此一群體。體呈橢圓形，側扁；背部隆起。頭大口大，背鰭單一延伸，體型最大可達 60 公分 (臺灣魚類資料庫記錄)，是臺灣一般民眾很熟悉且主要的食用魚種。

### 生態習性

可耐高鹽度，因此通常被歸類在廣鹽性魚類，此魚類的養殖也很常在海水或是半淡鹹水環境。對環境適應性強，耐高鹽度、低溶氧及混濁水，但不耐寒。偏好平緩且水溫合適的水域，棲地形態多樣式，舉凡礫石堆、枯木群、石洞或藻叢間等皆可見其蹤跡。食性廣

泛，雜食性，包含浮游生物、藻類、水生植物碎屑等都是其食物。

### 分布

因對環境適應力強且食性廣泛，幾乎分布在臺灣各地低海拔之河川、池沼及溝渠等水域，但水流較強的溪流環境反而少見，以淡水湖泊、溝渠以及河口區等平緩水域為主。在九份二山地區的堰塞湖及周圍水道可見大群，南港溪 (南港二號橋) 亦可在局部地區常見。





俗稱吳郭魚的口孵魚因養殖品系眾多，是重要的觀賞與食用魚類



口孵魚的名稱由來是會將剛孵化的幼魚含在口裡，如照片中仍帶著卵黃囊的幼魚即是

# 日本沼蝦

學名：*Macrobrachium nipponense*

## 辨識特徵

額角長且尖端上揚，體色較透明，與粗糙沼蝦是臺灣水域環境常見的大型蝦種，族群有陸封型與洄游型兩大種類，偏好棲息在靜水域，陸封型族群數量較多，洄游型族群不常見。

## 生態習性

本種食性為雜食性，以藻類、植物碎片、泥沙中的細菌、有機碎屑為

食，也會取食水生動物的屍體或捕食小型底棲動物，偶而也捕食浮游生物。

## 分布

本種棲息於湖泊、水庫、河川中、下游或稍有鹽分且水流較平緩之河口域。在九份二山地區堰塞湖與周圍水道均可發現。





日本沼蝦

# 粗糙沼蝦

學名：*Macrobrachium asperulum*

## 辨識特徵

大型蝦類，體長約3～9公分間，大型個體頭胸甲粗糙，為其名稱由來，額角粗短，成蝦體色為極深的墨綠色，故又俗稱黑殼沼蝦。

## 生態習性

本種屬於陸封型淡水蝦，這種蝦類終生不會接觸到海水，離開母體後，小蝦苗會再立刻躲到水草中裡避免被水流沖走。其食性為雜食性，以藻類、植物碎片、泥沙中的細菌、有機碎屑

為食，也會取食水生動物的屍體或捕食小型底棲動物，偶而也捕食浮游生物。棲息於底質為石塊之河川上、中游與水庫、湖泊等水流較湍急之處，底質為泥砂之水域亦有發現。

## 分布

除臺東縣以外的各縣市均有發現，臺灣是其地理分布的南界，是臺灣大型淡水蝦（沼蝦屬）中唯一完全陸封的物種。在九份二山地區幾乎遍及在各個地點，調查的樣點中都可發現。





# 臺灣米蝦

學名：*Caridina formosae*

## 辨識特徵

小型蝦，體長約 0.5～3 公分間，短小額角，粗壯的步足，體側具有七個深紅色斑塊，俗稱七星米蝦。

## 分布

臺灣特有種。九份二山地區主要在上游（韭菜湖橋）與堰塞湖周圍水道可以發現到。

## 生態習性

陸封型蝦類，棲息於山區岩壁積水處或淺水溝渠，亦常見於水域落葉堆、石塊下、水草中。



(張大慶 攝)

# 假鋸齒米蝦

學名：*Caridina pseudodenticulata*

## 辨識特徵

小型蝦，體長約 0.5 ~ 3 公分間，額角平直或稍向下彎，上緣之額齒為可動齒，且數量多如鋸齒，為其名由來。體色多變，大致呈淡紅棕色，並散有褐色細點，尾扇後緣之淡黃色橫帶於夜間呈較深之紅棕色。

## 分 布

臺灣特有種。在九份二山中堰塞湖周圍水道的水草區可以發現。

## 生態習性

陸封型蝦類，多隱藏在石塊下、落葉堆及水草叢中，亦可見於石塊或沙石底質的山澗。

(周銘泰 攝)



# 鋸齒新米蝦

學名：*Neocardina denticulata*

## 辨識特徵

額角平直或稍向下彎，上緣之額齒數量多如鋸齒，故以其名，與假鋸齒米蝦類似，但額角前端約五分之一範圍內不具額齒。本種雄蝦第一腹肢內肢為卵圓形，為新米蝦屬特徵。

## 生態習性

通常棲息於底質為石塊或沙石之溪流中游及上游，湖泊及水庫中也可發現，多隱藏於水草叢、石塊下及落葉堆中。

## 分布

廣泛分布於全臺。在九份二山地區的溪流與堰塞湖水域中皆有發現。

(張大慶 攝)



# 拉氏明溪蟹

學名：*Candidipotamon rathbunae*

## 辨識特徵

甲身呈棕色至紅黑色，背甲粗糙，左右螯對稱，指節尖端為橙紅色至鮮紅色，各節有粗糙的顆粒狀突起。

## 生態習性

雜食性，偏好肉食，性情兇猛，會捕食小型動物與同類，夜行性為主。一般棲息在清澈的溪流，於溪旁掘穴而居。成蟹在夏秋季繁殖，雌蟹抱卵

時會離開溪流河床，到溪流岸邊山坡上或地勢高的潮濕處，挖掘洞穴或躲藏於石下，可降低豐水期可能造成的傷害。

## 分 布

臺灣特有種，全臺除宜蘭地區外都可發現，大部分在河川及溪流中上游數量較多。九份二山地區中的韭菜湖溪與堰塞湖連接水道上下游皆可發現。



拉氏明溪蟹抱幼



拉氏明溪蟹抱卵





# 黃綠澤蟹

學名：*Geothelphusa olea*

## 辨識特徵

甲身近圓扇形，背甲光滑，左右螯不等大，全身以黃綠色為主，因其為名，但雌蟹與幼蟹體色可呈橄欖色至棕色。



## 生態習性

棲息在溪流或山溝旁的泥土質洞穴中，可離水較遠。

## 分布

臺灣特有種，分布於臺灣西部，大部分在河川及溪流中上游數量最多。在九份二山地區的韭菜湖溪和南港溪有少量發現記錄。





**發行人** 李鎮洋、楊嘉棟  
**策劃** 林長立、王晉倫、李訓煌  
**編審** 連榮吉、柯燦堂、范世億、王志雄、李正鈞、  
高百毅、林旭宏  
**主編** 黃靜宜、蔡元泰  
**撰文** 楊正雄、黃智男、陳德鴻  
**圖片** 楊正雄、黃智男、陳德鴻、張大慶、周銘泰、  
林佩樺、彭國棟、李德旺

**發行單位** 行政院農業委員會水土保持局  
地址 / 南投市中興新村光華路 6 號  
電話 / 049-2394300  
網址 / [www.swcb.gov.tw](http://www.swcb.gov.tw)  
行政院農業委員會特有生物研究保育中心  
地址 / 南投縣集集鎮民生東路 1 號  
電話 / 049-2761331  
網址 / [tesri.tesri.gov.tw](http://tesri.tesri.gov.tw)

**印刷設計** 加斌有限公司  
**發行日期** 2018 年 12 月  
**定價** 新臺幣 150 元整

**G P N** 1010702131  
**I S B N** 978-986-05-7594-1

版權所有 · 翻印必究

Wildlife of Jiu-Fan-Er-Shan  
**九份二山**



**生物資源解說圖鑑**

**魚蝦蟹篇**

FRESHWATER FISHES,  
SHRIMPS AND CRABS

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

九份二山生物資源解說圖鑑：魚蝦蟹篇 /  
楊正雄，黃志男，陳德鴻撰。-- 南投市：  
農委會水保局；南投縣集集鎮：農委會特  
有生物中心，2018.12  
一冊：公分  
ISBN 978-986-05-7594-1(精裝)

1. 魚類 2. 蝦 3. 蟹 4. 解說 5. 臺灣

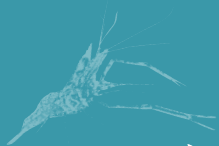
388.533

107020483









Wildlife of Jiu-Fen-Er-Shan

# 九份二山



生物資源解說圖鑑

## 魚蝦蟹篇

FRESHWATER FISHES,  
SHRIMPS AND CRABS

ISBN 978-986057594-1



9 789860 575941

GPN: 1010702131



行政院農業委員會水土保持局



行政院農業委員會特有生物研究保育中心

編印