

臺灣的鰻苗捕撈形式

黃瀛生¹、蔡惠萍²、李彥宏³、張格銓¹

¹水產試驗所淡水繁養殖研究中心、²東部海洋生物研究中心、³東港生技研究中心

前言

臺灣南北長約 395 km，東西寬約 144 km，海岸線長度約 1,100 km，周邊有往北流的黑潮及往南流的中國沿岸流經過。鰻魚是降海洄游產卵的物種，每年入冬，鰻苗隨著黑潮漂流至臺灣周邊海域。早期鰻苗只作為禽畜飼料副產品使用，民國 50 年間養鰻產業興起，為因應市場的高需求量，鰻苗價格開始上漲。每年冬季的鰻線捕撈不僅帶給漁民穩定的收益，也促進養鰻產業的蓬勃發展。

鰻苗身形細長，使用釣具或是陷阱類漁具無法有效捕獲，所以鰻苗的捕撈均使用網具類，利用網目過濾水流，或是設置於鰻苗上溯河川途中，來達到漁獲集中的效果，增加捕撈效率。

臺灣海岸線的地形地貌豐富，漁民因地制宜發展出多樣的鰻苗捕撈方式。本文記錄下列幾種臺灣漁民常用的捕撈鰻苗方法，可以瞭解鰻魚產業最前端之從業人員的工作方式。

鰻苗捕撈作業方式

一、動力叉手網

動力叉手網是臺灣最主要的鰻苗捕撈作業方式，大部分的鰻苗捕撈量均由此作業方式捕獲。本捕撈方式主要由 1 台動力船筏及

兩個大型叉手網組成（圖 1），作業人數最少需 2 人。使用此方法作業的地區主要在宜蘭頭城烏石港、蘇澳南方澳港、高雄林園鳳鼻頭港、屏東的東港、鹽埔港和枋寮港。每年冬季入夜前，漁船沿著海岸 5—30 m 等深線間作業，每個三角叉網約寬 10 m，兩個三角叉網開口位於漁船前方，漁船緩緩往前推進，利用叉網過濾水流，叉網後端有一網袋，鰻苗會被集中於此，1 人操舵，另 1 人每 5 分鐘倒出網袋內過濾物，將鰻苗集中並移除雜物及非目標物種。每日作業時間約 6 小時，會按照當日捕獲量決定延長或縮短時間，作業地點也會因為漁獲量或是漁民之間互通訊息而變動。此作業方式單日漁獲量最高，但作業耗費油料最多，投資成本也最高。

二、流袋網

用流袋網捕捉鰻苗主要是在臺灣北部的淡水及八里（圖 2）。流袋網原為捕捉仔稚魚的主要漁法，不限定捕捉鰻苗，但是捕捉不同種類的仔稚魚所用的漁網密度略有不同，捕撈時間也有所不同。流袋網構造為寬約 25 m 的袖網加上網袋組成，網目約 25 目，袖網上部平均別上五個浮球或保麗龍塊幫助網具浮於水面，袖網兩端綁上錨錠，網袋尾端也綁上錨錠固定網具，以免被水流沖走，另綁上繩及浮球，以利作業時勾取。作業船筏通常可以同時操作 6—10 組網具，端看操作人數多寡而定，至少需 2 人作業，一人操舵，

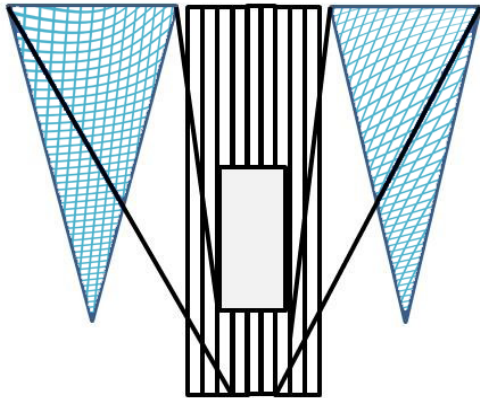


圖 1 動力叉手網

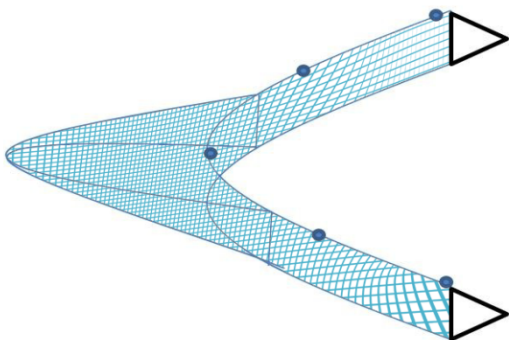


圖 2 流袋網

一人勾取網袋，將過濾物倒出。主要在河道內進行捕撈，作業時間約 4 小時，一般於夜間漲潮前將網具張開面對河口，利用漲潮時的水流過濾鰻苗，在捕撈期間不收網，只將網袋打開，袖網拉至與河岸平行即可。捕撈地點方面，先到者有優先設網之權利，但一旦將網具收至船上後，其他漁民即可在該處放置網具。使用此法也仰賴動力船筏，另外還需要油壓機，因為錨錠沉重，單憑人力無法撈起。

三、張網

張網是臺灣西部地區沿岸常見的作業方式（圖 3），從桃園新屋、新竹鳳山溪、頭前溪河口、台中大甲溪、烏溪、彰化濁水溪、嘉義地區沿岸至臺南將軍溪、二仁溪，冬季時均可見到設置的網具。張網主要利用木樁或鐵樁將網袋撐開，開口面向漲潮水流或是河口方向，利用漲潮過濾海水，為固定式，布設後無法隨意更改地點，但不需使用動力船筏，人力船筏即可作業。每組網具約寬 5 m，入夜漲潮前將網袋綁緊，每隔 5—30 分鐘打開網袋收集鰻苗，1 人即可作業，可操作 5—10 組網具。另有退潮捕撈模式，網口設置位置恰與漲潮捕撈模式相反，因為退潮時捕撈量較少，可拉長網袋清理間隔，一般約 30 分鐘清理 1 次即可。相對於上述兩種作業模式，張網所耗費的作業成本較少。

四、待袋網

待袋網（圖 4）見於苗栗縣後龍溪及西湖溪口一帶，形式與流袋網相近，但是網具的固定方式是使用鋼索而不是錨錠，設置後也無法隨意移動。待袋網設置於河道中，設置時網口朝河口以活結固定於河床底部的鋼

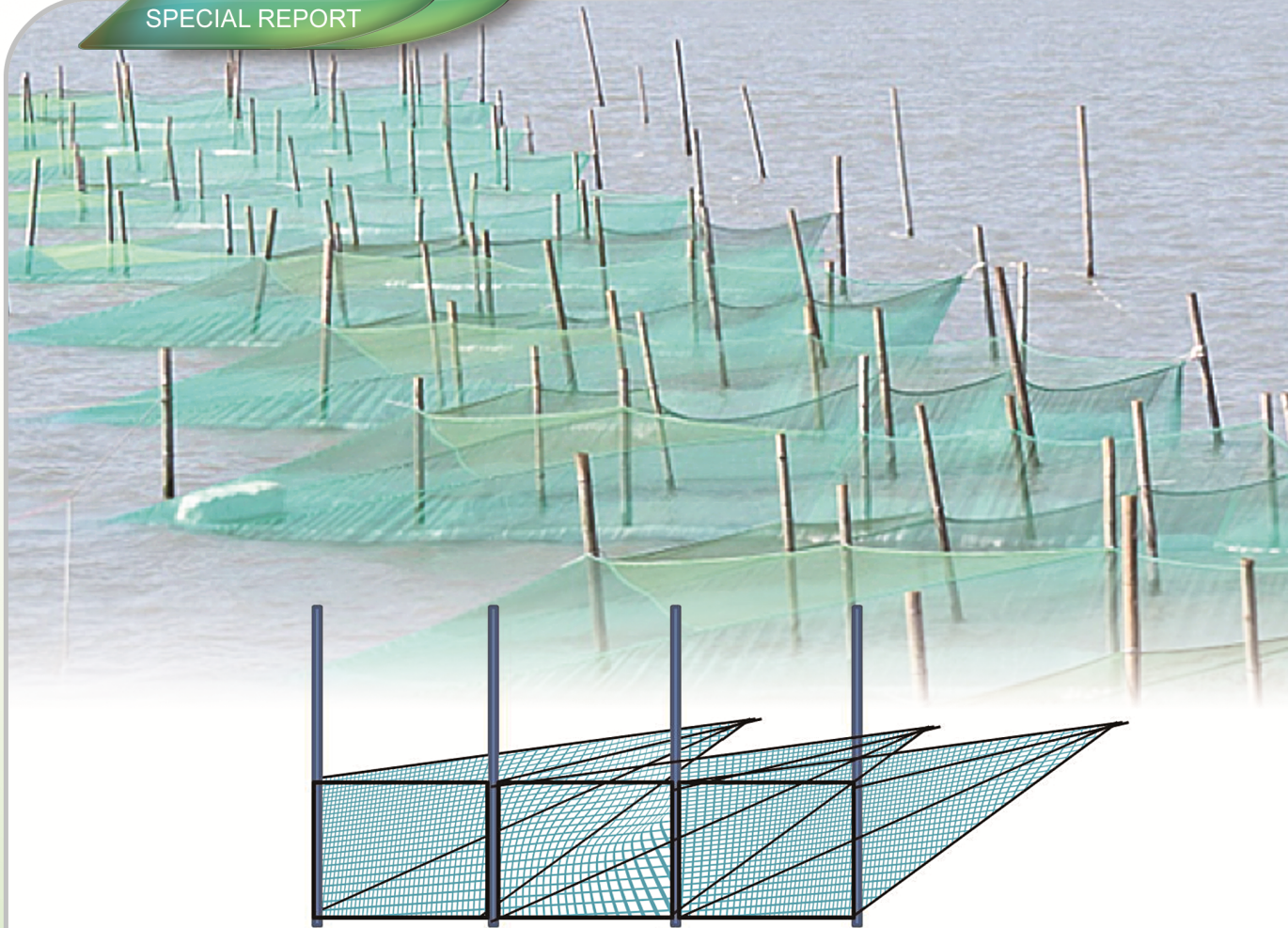


圖 3 張網

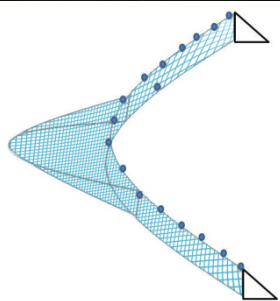


圖 4 待袋網

索環套上，網具上方每隔 30 cm 縫上 1 個保麗龍球提供浮力。漁民 1 人即可操作 6—10 組網具，作業時間約 4—6 小時，一般作業到漲潮結束，每 5—30 分鐘打開網袋將鰻苗集中即可。作業結束後鬆開活結，將網具收上舢舨，等待下次漲潮前再行布設。

五、動力打水式待袋網

動力打水式待袋網主要作業地點在屏東林邊至枋寮沿岸（圖 5），因當地海流緩慢，漁民為增加過濾水量，於是在待袋網前設置動力機械或是船筏打水，增加水流量。此漁具袖網加網袋開口面寬約 30—50 m，開口面向漲潮水流方向，屏東地區漲潮時一般是由

南往北漲所以開口朝南設置。另利用動力船筏收集網袋中的魚苗，每 10—30 分鐘收集 1 次，每次操作 1 組網具，1 人即可操作。近幾年因油價上漲，屏東地區有些動力叉手網船也改成此作業模式，以降低成本。

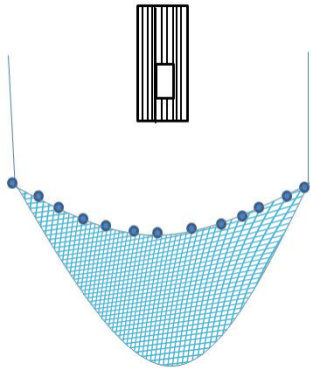


圖 5 動力打水式待袋網

六、高屏溪定置網

高屏溪因為河面寬闊，但是水淺無航運之利，所以每年入冬漁民會跟河川局申請利用布設大型網組捕撈鰻苗。高屏溪定置網網組寬闊（圖 6），形式如鳥類展翅，每個網組面寬 70—100 m 左右，開口面向河口，利用打樁將網片固定過濾水流，將溯河的鰻苗攔截集中至中間小屋，利用集魚燈誘集後，再以手抄網撈起。作業時間為入夜後漲潮開始約 4—6 小時至滿潮，可 1 人單獨作業。

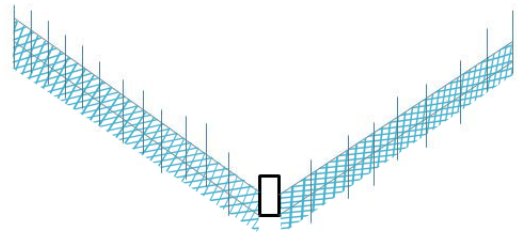


圖 6 高屏溪定置網

七、頭城式鰻線耙網

頭城式鰻線耙網因構造特殊，又在頭城被記錄而命名（圖 7）。這種漁具主要分布在宜蘭南方澳以北至新北市貢寮地區，西部及花蓮、臺東則少見。漁民利用特製的半月型鐵架將網具撐開，在海岸及河口灘地上拖行，每隔 10—15 分鐘檢視網袋是否有鰻苗進入，若有則將鰻苗倒出。此漁法較不受潮汐限制，可從入夜操作到日出，時間約 12 小時，1 人操作即可，每人操作 1 組網具，是完全仰賴人力的採集方式。

八、鰻線耙網

北部較常見的鰻線耙網（圖 8）一般利用竹竿或鐵杆將網子撐開，上置浮球提供浮力，人位於前方拖行，每隔 10—15 分鐘檢視網袋內是否有鰻苗進入。此法常見於東北部、北部、西北部沙岸淺坪地形，中部及南部因為泥岸行走不易，較不常見。作業方式

與時間跟頭城式鰻線耙網相同，只是撐開網具的形式差異而已。

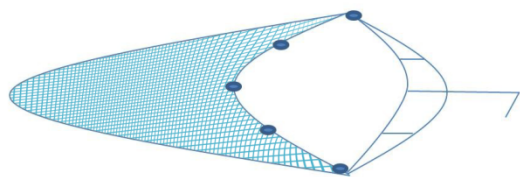


圖 7 頭城式鰻線耙網

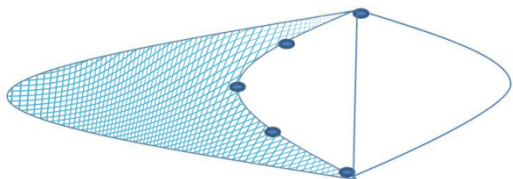


圖 8 鰻線耙網

九、三角叉網

三角叉網雖然捕獲量少，卻是臺灣民眾最熟悉的鰻苗捕撈方式（圖 9）。因為其製作簡單，攜帶方便，即使非專業漁民也會製作，在鰻苗盛期加入捕撈的行列以賺取額外收入。此方法可以捕撈所有溯河洄游的仔稚魚及蝦類，一年四季都可看到有人操作使用，

常見於東部、北部沙岸。主要利用海浪將水推上岸的原理，將浪頭水撈進叉網內，每撈幾個浪頭後，舉起叉網檢視網底是否有鰻苗進入，若有則用湯匙撈起倒入容器中。此法也是入夜即可作業，1 人操作 1 網具，操作時間很長，不受潮汐限制。

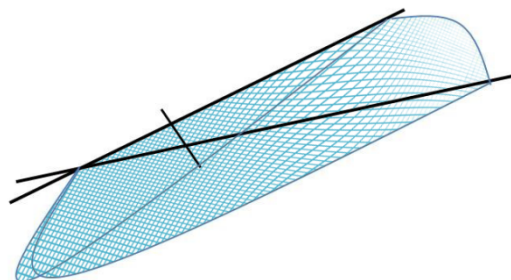


圖 9 三角叉網

結語

臺灣的鰻魚捕撈方式多樣，從專業、特定性的捕撈到業餘打工性質都有，唯一相同的是，都必須忍受東北季風的吹襲以及冬夜的低溫，在無遮蔽物的海邊或是海上進行操作。如果您有機會在海邊看到浪頭上的點點微弱燈火，希望大家能為這群為臺灣養鰻產業貢獻力量的辛勞漁民加油。