

養殖田間調查工作實務分享

陳愷文

服務單位：財團法人台灣養殖漁業發展基金會

派駐地區：屏東縣

聯絡電話：0936305060

內容大綱

- 前言
- 養殖田野調查的涵義
- 養殖田野調查蒐集那些資訊
- 如何確保調查資訊的正確性
- 如何善用相關資訊
- 結語

壹、前言

漁業署為了對養殖漁業的現況有充分的瞭解，透過漁業調查員的田間(野)調查，獲得寶貴的第一手資料，這些資料可提供各單位在研究時的有力佐證與參考依據；

以下是本人在屏東地區從事田野調查的經驗談，因各地方情況不盡相同，各縣市要求標準也不一樣，因此內容若與貴縣市情形相左的地方歡迎指正

貳、何謂「養殖田野調查」

「田野」即是現場的意思，也就是「直接觀察法」，是考古學與人類學的基本研究方法，與實驗室控制環境下的研究不同，田野調查主要在野外進行，漁業調查又比農禽調查或農糧調查更加困難，因為魚生長在水體，調查員必須透過「訪談」與「觀察」兩種方式蒐集相關資訊。

田野調查的步驟

- 自我準備，產業相關資料整理。
- 選擇調查現場。
- 進入現場並與當地人建立關係（找到守門人）
- 選擇一種角色，學習與當地人相處。
- 觀察、傾聽、訪談、蒐集資料。

訪談前準備工作

- 擬定日程計畫
- 聯繫養殖戶，確定時間與地點；
- 準備用具(魚塭圖、空白查報二聯單、指北針、筆、手機、相機、雨具....等)

實施訪談

- 正式訪談前

- 表明身分；
- 傳達訪談的目的；
- 告知訪談的內容；
- 用正面敘述，徵得受訪者的願意接受訪談。

- 訪談中

- 盡量讓受訪者充分表達意見，避免中斷受訪者的談話。

田野觀察

- 「田野觀察」是對於實地發生的行為不加任何控制，順其自然加以觀察記錄。
- 實地或暗地觀察，可獲得較正確的資訊。
- 當養殖戶無法配合時，可改以觀察記錄進行。
- 直接到現場觀察事件的發生，不必透過口頭轉述，可避免養殖戶對訊息的篩選或報告不全。

觀察法的缺失

- 並非所有的觀察目標都是可見或完整的。
- 被觀察者的隱私行為不易觀察。
- 須長時間的持續進行，任一部份中斷都不完整。
- 必須在現場目睹事件，然而事件何時會發生很難預測。
- 觀察的「對象」和「範圍」已經發生者無法重現。
- 觀察的事物雖然是具體而確定的，但通常只是較為表面的現象。為了探討更深入問題，僅能就有限的觀察進行推論並加以「詮釋」，可能判斷會不夠客觀。

參、養殖田野調查蒐集那些資訊

養殖田野調查採半開放方式進行，

- 依照放養量申（查）報四聯單格式要求，取得養殖戶姓名、電話、身分證字號、住址及養登、水權等基本資料；魚塭所在位置的地段、地號、魚塭編號、養殖面積、養殖種類、經營型態、放養日期、放養規格、放養數量、購買魚苗單價和預定收穫日期及產量等放養資料。
- 從漁民的訪談當中，可以了解養殖該魚種的技術要求、產地價格、人工成本、飼料成本、用電費用、換肉率、養成率、銷售通路、魚病用藥等相關資訊。



申報書

密

鄉(鎮、市、區)代碼 _____

養殖漁業陸上養殖放養申報書

編號：_____

申報日期：_____年_____月_____日

一、申報人基本資料

姓名			現居電話及手機	(電話)	(手機)
身分證字號			<input type="checkbox"/> 附陸上魚塭養殖漁業登記證/區劃漁業權執照/其他依法許可文件影本。(證號【文號】：_____面積：_____公頃) <input type="checkbox"/> 附水權狀等水利機關核發之水源使用證明影本。(證號【文號】：_____)		
戶籍地址	市 縣	鄉鎮 市區	村 里	鄰	路 (街) 段 巷 弄 號 樓

二、養殖魚塭放養資料

魚塭編號	地段、地號	實際養殖面積 (公頃)	養殖種類 (可填代號)	經營型態 (必填)	在池		今年新放養				去年收穫 重量 (公噸)	預定收穫		備註
					規格 (魚體大小)	數量 (尾、隻、粒)	日期 (月日)	規格 (魚體大小)	數量 (尾、隻、粒)	購入單價 (元)		日期 (年月)	重量 (公噸)	

注意事項

1. 以每口魚塭為單位填列資料。2. 鄉(鎮、市、區)及養殖種類代碼請依照附表說明填列。3. 海域養殖以養殖池型態放養者，比照本申報書申報並檢附區劃漁業權執照影印本。4. 經營型態：(1)魚苗培育 (2)種魚(魚卵)繁殖 (3)中間育成 (4)成魚養殖。5. 本申報書之資料處理依「個人資料保護法」相關規定辦理。6. 本申報書一式四份，申報人、受委託團體、鄉(鎮、市、區)公所及直轄市或縣(市)政府各留存一份。7. 申報不實者，得由鄉(鎮、市、區)公所退回申報人。

申報人確認上述申報事項屬實。申報人：_____ (簽章)。

受理單位收件日期：_____年_____月_____日

本人_____委託_____ (若委託養殖漁業團體，請加蓋團體章。)

代辦人_____代為轉送鄉(鎮、市、區)公所

申報書收件日期：_____

承辦人：_____

課長：_____

鄉鎮市：
區長：_____

第一聯：直轄市或縣(市)政府(白) 第二聯：鄉(鎮、市、區)公所(紅) 第三聯：漁業團體(藍) 第四聯：養殖業者(黃)



2014/07/08





肆、如何確保調查資訊的正確性

- 漁業田野調查投入相當多的人力與物力，如果蒐集的資訊能夠被有效利用，對所有調查員也是一種鼓勵和肯定，為了讓蒐集的資訊能維持一定的可靠度，必須有標準的檢核過程，

訪查前的人員選訓

- 調查人員被受訪查人員的信任程度，隨調查人員在當地活動的時間成正比，而被信任程度越高，能蒐集資訊越多、越真實；因此，雖然預算無法支援調查人員整年聘用，但屏東地區多由前一年的調查人員當中選優聘用，藉由他們對地方的了解，漁民對他們的信任，提高整體調查效率。

實地訪查階段

- 確認是否有無養殖事實
- 經營型態確認
- 養殖水產物之確認
- 放養數量之確認

確認是否有養殖事實



養殖水產物之確認

魚種介紹及訪查技巧，請參閱漁業署「104年度養殖漁業生產調查作業教育訓練手冊」附錄Y

泰國蝦：



泰國蝦其幼蝦及成蝦期生活在淡水區域，當蝦體成熟交配後，抱卵的母蝦會沿著河流順流而下到達河口混有海水半鹹淡水域孵化。

訪查重點

- 1.因自泰國引進養殖，故一般稱為「泰國蝦」，主要養殖地區為屏東縣九如、里港等屏北鄉鎮，佔全省之九成以上。
- 2.泰國蝦死亡率很高，且有間隔脫殼現象，因此池邊經常有死亡軀體和脫殼後留下殘餘蝦殼。
- 3.泰國蝦養殖戶習慣養水色及使用益生菌，因此養殖池水的顏色呈現淺綠色。
- 4.白天泰國蝦池有豐富藻類進行光合作用，因此多只在夜間才以水車補充氧氣。
- 5.漁民為了解蝦子吃料情形及生長狀況，通常池邊會準備竹網（罾𦵿），調查員可作為判斷參考。
- 6.近年來隨近親繁殖、抗病力降低，證據顯示鳥類如白鷺鷥、夜鷺是傳播病原重要媒介，因此，部分養殖戶採取隔離養殖生產環境，搭設防鳥網，防止帶原動物與鳥類入侵。



甲魚：鰲的外型似龜，鰲為水生雜食動物，喜食動物性餌料。

訪查重點

- 1.甲魚外形似龜，與烏龜的殼不同之處在於：骨質殼沒有周邊骨板，高紋理表層，沒有角狀外骨板以及鬆散連接的腹甲。
- 2.台灣甲魚養殖業以出口甲魚蛋為主，甲魚養殖百分之八十集中在屏東，特別是屏北的九如、里港、鹽埔，數量與密度均冠全台。
- 3.飼育繁殖用的種鰲的場地，主要設施有飼育池、休息場(可兼飼台)、產卵場、防逃牆和注排水設施組成。甲魚生性膽怯，易受驚嚇，不適合開放養殖池供參觀，因此大部分甲魚養殖場多設鐵皮圍牆。
- 4.大部分漁民以雜魚絞碎混合其他食物來餵食甲魚，雖然在場外無法看到養殖池狀況，但是那濃厚魚腥味對資深調查員是相當重要判斷情資。
- 5.甲魚飼料的投餵，通常於休息場設置一長條木板，斜向入水中20~30度，飼料置於木板靠近水面處，讓甲魚自行取食。
- 6.養殖戶總是錯誤地認為甲魚是水陸爬行動物，無論水體如何缺氧都不會對甲魚造成危害，因此，甲魚養殖池塘很少看見增氧設備。

養殖魚種代碼對照表

養殖代碼	淡鹹水別	養殖魚種	養殖代碼	淡鹹水別	養殖魚種	養殖代碼	淡鹹水別	養殖魚種	養殖代碼	淡鹹水別	養殖魚種	養殖代碼	淡鹹水別	養殖魚種
01	A/B	吳郭魚	02	A/B	鰻魚	03	A/B	淡水鯰	04	A/B	七星鱸魚	05	A	鱒魚
06	A/B	虱目魚	07	A/B	虱目魚苗越冬養殖	08	A/B	香魚	09	B	包公魚	10	B	烏魚
11	A	泥鰱	12	B	花跳	13	A/B	觀賞魚	14	B	花身雞魚	15	B	黑鯛
16	A/B	草蝦	17	B	斑節蝦	18	B	沙蝦	19	B	紅尾蝦	20	A/B	白蝦
21	A/B	淡水長腳蝦	22	B	文蛤	23	B	九孔	24	B	西施貝	25	A	蜆
26	A/B	螃蟹類	27	A	蛙類	28	A	甲魚(鰲)	29	A/B	鱷魚	30	B	龍鬚菜
31	B	黃臘魚參	32	A	鯉科魚(含草鯪魚)	33	A/B	其他鯛魚類	34	A/B	金目鱸	35	A/B	其他鱸魚
36	B	黃鰭鯛	37	A	鱘	38	B	海鱷	39	B	赤鰭笛鯛	40	B	黃錫鯛
41	B	白點笛鯛	42	B	金鐘	43	B	龍膽石斑	44	B	青斑	45	B	其他石斑
46	B	金錢斑	47	B	午仔	48	A/B	餌料池(輪虫)	49	A	加州鱸魚	50	A	筍殼魚
51	B	變身苦	55	B	老虎斑	56	B	龍虎斑	57	A/B	鱸鰻	58	A/B	其他鰻
59					A					大閘蟹				
95	休養或廢棄池		96	其他		97	拒訪		98	非魚塭		99	整池或空池	

放養數量之確認

相同養殖魚種在各縣市的放養密度都不盡相同，主要隨地區的養殖習慣不同而改變，另外也因資本投入的多寡（戶外土堤、戶外水泥堤岸、室內池、室內循環池）、經營型態不同、人力投入程度不同而有差別，因此種子人員在檢核資料發現數量異常時，如果確認有合理的相關因素存在，也必須接受該異常數據。

各魚種放養密度：請參閱漁業署「104年度養殖漁業生產調查作業教育訓練手冊」附錄Z



附錄 Z：調查魚種放養密度說明

養殖放養密度(本表由海大教授提供)					
養殖魚種	放養規格	放養密度 (尾或粒 / 公頃)			
		粗放	半粗放	半集約	集約
吳郭魚	0.4 吋			15,000~20,000	30,000
鰻魚	2 吋				80,000
淡水鯰	0.2 吋				20,000~25,000
七星鱸魚	1 吋				18,000~24,000
鱒魚	0.4 吋				200,000
虱目魚	1 吋				15,000~30,000
虱目魚苗越冬養殖	5 吋				10,000~20,000
香魚	0.2 吋				250 萬
石斑	2.5 吋				50,000
烏魚	0.8 吋				6,000~8,000
泥鰍	0.3 吋				40 萬
花跳	0.8 吋				30,000~50,000
花身雞魚	0.8 吋				60,000
黑鯛	1 吋				50,000~60,000
草蝦	黑殼仔				30 萬~40 萬
斑節蝦	紅筋仔				30 萬~40 萬
沙蝦	P2~P4				30,000
紅尾蝦	黑殼仔				60 萬~100 萬
白蝦	紅筋仔				30 萬~60 萬
淡水長腳蝦	黑殼仔				30 萬~40 萬
文蛤	2000 粒/台斤				150~200 萬
九孔	0.9 吋				200 萬
西施貝	1800 粒/台斤				500 萬
蜆	1200~1500/台斤				150~200 萬
蜆蟹類	100~200/kg				50,000~60,000
蛙類	蝌蚪			10,000	17,000
甲魚	孵化 45 天				70,000
鱸魚	30 公分				5,000



相關附錄

龍鬚菜			12,000 公斤		
黃臘鯪	4 吋				30,000
鯉魚科(含草鯉魚)	1~2 吋				14,000
金目鱸	0.8~2 吋				45,000
黃鰓鯛	1 吋				60,000
鰱	6~8 吋				9,000
白點笛鯛	1~2 吋				40,000
赤鰭笛鯛	1~2 吋				40,000
黃錫鯛	1~2 吋				60,000
海鱸	初放養 2~3 吋 (50 萬尾/公頃),待長成 500g 後減為 3 萬 尾/公頃				

- 一、粗放式：利用天然流入肥料不予施肥於低密度養殖者。
- 二、半粗放式：採用人工施肥、漁牧綜合經營或配合適量飼料，養殖環境及設備較差者。
- 三、半集約式：採用施肥並添加人工飼料配合養殖，並具簡單之水質設備者。
- 四、集約式：完全採用人工飼料養殖，並且有完善之水質改善設備或流水式養殖者。

本表由各地種子人員依各地養殖情形統計彙整

養殖魚種	縣市別	養殖規格	粗放	集約
七星鱸魚	雲林縣	3 吋	10 萬尾/公頃	15 萬尾/公頃
七星鱸魚	嘉義縣	2 吋		1 萬尾/公頃
九孔	台南市	0.8 吋		200 萬粒/公頃
三角 (烏鰡)	屏東縣	0.5 吋		80 萬尾/公頃
大閘蟹	彰化縣	50 元硬幣大		2~3 萬隻/公頃
大閘蟹	屏東縣	150 公克		5 萬尾/公頃
午仔	屏東縣	0.5 吋		15 萬尾/公頃
午仔	嘉義縣	魚粒		2 萬尾/公頃
孔雀魚	彰化縣	3~4 公分		12 萬尾/公頃
文蛤	彰化縣	500 粒/斤		150-160 萬粒
文蛤	雲林縣	500 粒/斤	100 萬-150 萬粒/公頃	150 萬-200 萬粒/公頃
文蛤	嘉義縣	500 粒/斤		250 萬粒/公頃
文蛤	台南市	預計收 35 粒/斤		4 萬粒/公頃







調查後資料審查及抽查

- 1.調查員每日完成訪查作業後，必須依分類之申報書資料，登打於「養殖漁業管理系統」。
- 2.種子人員隨後就資料內容進行檢核作業，發現異常進時並做確認以避免有意或無意的錯誤。
- 3.鄉（鎮）公所承辦人員（獸醫），應就該鄉（鎮）內訪查資料進行審查作業，漁業署也專案編列審查費用（每口**20**元）預算，感謝獸醫人員的辛勞。
- 4.縣（市）政府於申報截止後，辦理縣內之養殖申報抽查作業，按各鄉(鎮)各別隨機抽查 **>5%**申報戶。現場進行查核作業，確認有無養殖事實、養殖魚種、經營型態、放養數量等，現況事實相符未達**90%**者，整區申報資料公所需重新審核，完成後再重新抽查一次。

伍、如何善用相關資訊

1.農業天然災害救助：

未來災害發生時，可依通報資料預擬災害範圍及含括之受災戶相關資料，即時瞭解災損情形，可縮短通報的時效及加速補助時程並減少人為回報的錯誤產生。

2.其它相關政策的應用：

1.輔導漁業經營貸款、2.節能設施改善及補助、3.漁業及產銷班設施補助、4.產銷履歷輔導、5.外銷(歐盟、澳洲、大陸等地)冰鮮、冷凍魚貨來源證明或產地證明、6.未經加工與經加工養殖水產品輸銷大陸地區魚貨衛生證明、7.上市前養殖水產品抽檢、8.「漁船運搬養殖活魚管理辦法」規定需放養申報者才能進行活魚運搬、9.「石斑魚用餌料進口應行遵守事項」：規定上年度或當年度於養殖漁業放養量申（查）報系統登錄有案之養殖業者才可辦理進口石斑魚用餌料關稅調降為 6%。

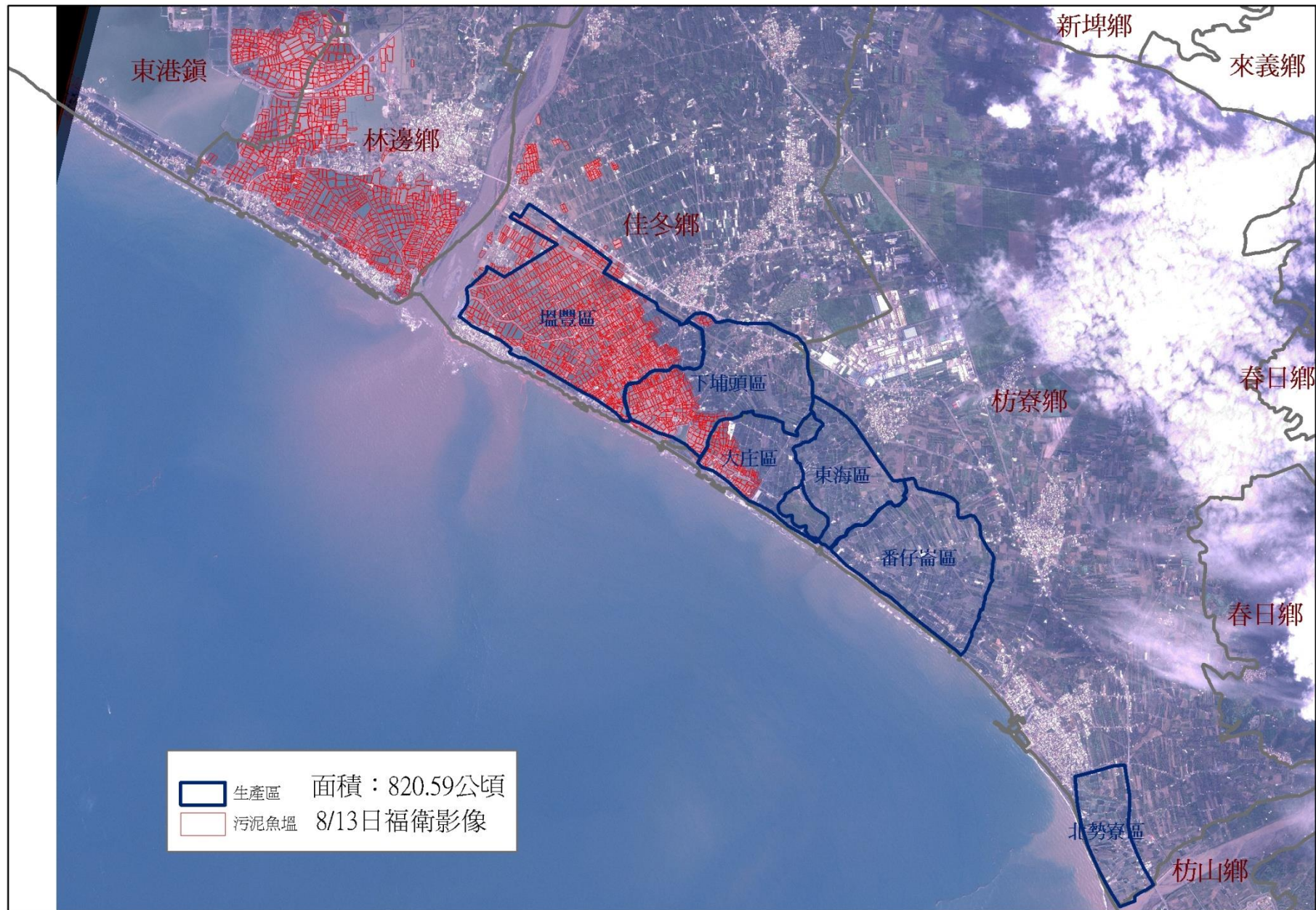
天然災害的應用實例



屏東縣98年--104年漁業災損統計表（千元）

98年	6月蓮花颱風		8月莫拉克颱風				小計	
	產物	設施	產物	設施			產物	設施
	5000	35300	1756529	241746			1761529	277046
99年	9月凡娜比颱風						294773	0
	產物	設施						
	294773	0						
100年	9月南瑪都颱風						20002	2500
	產物	設施						
	20002	2500						
101年	6月泰利颱風		8月蘇拉颱風		8月天秤颱風		18568	0
	產物	設施	產物	設施	產物	設施		
	1068	0	0	0	17500	0		
102年	7月蘇力颱風		8月潭美颱風		9月天兔颱風		0	21142
	產物	設施	產物	設施	產物	設施		
	0	0	0	0	0	21142		
103年	9月鳳凰颱風						0	8180
	產物	設施						
	0	8180						
104年	9月杜鵑颱風						0	0
	產物	設施						
	0	0						

莫拉克颱風屏東縣沿海地區淤泥分布圖



屏東縣莫拉克風災養殖漁業產業輔導專案措施辦理進度

累計至 11月24日

鄉鎮別	鄉 鎮 公 所			縣 市 政 府				
	受理申請戶數	受理申請面積(公頃或m ²)	完成復養勘查戶數	抽查合格申撥戶數	累計核定面積(公頃或m ²)	累計申撥救助金額(元)	辦理進度%	備註
佳冬鄉	360	269.57	121	46	24.53	1,410,475	9.10%	分批送府
枋寮鄉	120	79.23	15				0.00%	尚未送府
東港鎮	135	206.11	90	75	119.22	6,855,150	57.84%	分批送府
林邊鄉	250	320.00	66	46	62.97	3,620,775	19.68%	分批送府
萬丹鄉	5	0.00	0	0	0.00	0	100.00%	未符合駁回
高樹鄉	7	16.60	7	6	16.03	921,725	100.00%	
九如鄉	61	42.47	61	57	40.27	2,315,525	94.82%	分批送府
里港鄉	102	81.04	52				0.00%	尚未送府
崁頂鄉	53	75.00	53	22	21.48	1,235,100	28.64%	分批送府
萬巒鄉	20	27.13	20	19	21.71	1,248,325	80.02%	分批送府
新園鄉	109	70.00	101	57	49.29	2,834,175	70.41%	分批送府
新埤鄉	3	3.52	3	1	1.20	69,000	34.09%	分批送府
鹽埔鄉	28	20.31	28				0.00%	尚未送府
琉球鄉	2	978m ² (箱網)	1	1	978m ² (箱網)	317,850	50.00%	分批送府
車城鄉	3	3.63 4214m ² (箱網)	3	2	3.63 1000m ² (箱網)	533,725	66.67%	分批送府
南州鄉	8	6.28	8				0.00%	尚未送府
屏東市	7	4.21	7	7	4.21	242,075	100.00%	
潮州鎮	34	52.26	21				0.00%	尚未送府
內埔鄉	2	0.00	0	0	0.00	0	100.00%	未符合駁回
竹田鄉	7	5.06	7				0.00%	尚未送府
枋山鄉	3	0.89	3	2	0.89	51,175	100.00%	
麟洛鄉	3	1.67	3	3	1.67	96,025	100.00%	
總 計	1,322	1,284.98	670	344	367.10	21,751,111	51%	
					1978m ² (箱網)			34

莫拉克颱風屏東沿海四鄉鎮魚塭復養管制表

鄉鎮別	圖號	魚塭編號	養殖面積	現況
林邊鄉	95174021	361	0.6088	清淤
林邊鄉	95174021	362	0.5737	清淤
林邊鄉	95174021	521	0.6585	清淤
林邊鄉	95174021	169	0.2378	清淤
林邊鄉	94171030	472	0.2421	清淤
林邊鄉	95174031	427	0.3517	清淤
林邊鄉	95174031	428	0.3971	復養
林邊鄉	94171040	771	0.1249	復養
林邊鄉	95174021	347	0.4795	清淤
林邊鄉	95174021	348	0.4485	清淤
林邊鄉	95174021	350-1	0.2869	清淤
林邊鄉	95174021	113	0.2404	清淤
林邊鄉	95174021	122	0.2991	清淤
林邊鄉	95174021	144	0.2342	填土
林邊鄉	95174021	168	0.2606	填土
林邊鄉	95174021	185	0.3358	清淤
林邊鄉	95174021	195	0.5843	清淤
林邊鄉	95174021	199	0.084	清淤
林邊鄉	95174021	338	0.1414	清淤
林邊鄉	95174021	340	0.2207	清淤
林邊鄉	95174021	338-1	0.0117	清淤
林邊鄉	95174021	338-2	0.0075	清淤
林邊鄉	95174021	338-3	0.0074	清淤
林邊鄉	95174021	338-4	0.0085	清淤
林邊鄉	95174021	338-5	0.0105	空池
林邊鄉	94171030	720	1.5926	空池
林邊鄉	94171030	902	0.7401	空池
林邊鄉	94171030	903	0.4724	清淤
林邊鄉	94171030	904	1.6341	清淤

鄉鎮別	東港鎮	佳冬鄉塭豐及下埔頭生產區	枋寮鄉大庄及下埔頭生產區	林邊鄉
1/5空池面積	111.49	111.59	13.75	207.72
5/10空池面積	44.98	81.86	完成復養	191.19
備註欄	1.東港鎮1/5空池285口面積111.49目前空池115口約44.98公頃			
	2.林邊鄉、佳冬鄉復養現況如付件			
	3.目前空池面積318.03公頃（44.98+81.86+191.19=318.04）			
	4.目前復養面積501.97公頃（淹沒區820公頃-目前空池318.03公頃=501.97公頃）			

屏東縣林邊等四鄉鎮八八水災嚴重淤泥區域漁塭復養現況

單位：公頃

報表日期：99.12.09

鄉鎮別	東港鎮	佳冬鄉塭豐及下埔頭生產區	枋寮鄉(凡那比受災面積)	林邊鄉
重災區漁塭面積	95.659	386.659	28.424	308.764
8/15空池面積	18.115	42.138	0	124.863
各鄉復養進度	81.06%	89.10%	100.00%	59.56%
整體復養進度	77.42%			
備註欄	1.目前空池面積	185.116		
	2.目前復養面積	634.884		

鄉鎮別	東港鎮	佳冬鄉塭豐及下埔頭 生產區	枋寮鄉(凡那比受災面 積)	林邊鄉
重災區漁塭面積	95.659	387.743	28.424	308.764
8/15空池面積	6.721	19.061	0	64.804
各鄉復養進度	92.97%	95.08%	100.00%	79.01%
整體復養進度	88.95%			
備註欄	1.目前空池面積 (公頃)	90.586		
	2.目前復養面積 (公頃)	729.414		
	佳冬鄉：填土14.7718公頃 林邊鄉：填土11.8383公頃 清淤143.8799公頃 空池19.061公頃 空池64.804公頃 埋沒2.0771公頃 有養368.682公頃 有養213.577公頃 非魚塭30.383			

屏東縣漁業養殖分析



- 一、屏東縣漁業養殖面積約**4900**公頃、魚塭約**22000**口，平均 每口魚塭面積約**0.22**公頃、養殖戶約**5200**戶，平均每戶有**4.2**口魚塭，縣內 有**8**個生產區，主要分布在屏南沿海 地區。
- 二、區域內放養魚種多樣又複雜，屏南沿海地區以引海水養殖石斑魚、午仔、等高經濟價值魚種為主，屏北地區則抽取地下水養殖泰國蝦、白 蝦、甲魚和金目鱸魚為主，全縣漁業養殖年 產值約**120**億。
- 三、合法養殖登記證，從**98**年約**300**張增加到目前約**1308**張，養殖面積**868.329**公頃、養殖戶**1115**戶，但占全縣養殖總面積**17.68%**，比例偏低，主要原因有：沿海鄉鎮多屬地層下陷區；其他地區養殖魚塭又多位於特定農業區、地下水管制區和山地保育區等不能作為養殖使用等，各 種限制因素使很多漁民無法取得合法養殖登記證。
- 四、沿海地區專業養殖戶較多，其他地區漁民則以兼業為主，也就是說除了養魚之外，他還有其他工作，對於調查工作進行有一定困難。



屏東縣98-104年漁業養殖面積與戶數分析

98年		99年		100年		101年		102年		103年		104年	
戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積
5366	5440.95	5790	4907.53	5539	4707.45	5707	4827.31	5189	4865.49	5240	4834.54	5189	4909.22

屏東縣近三年主要養殖魚種分析

魚種	102年		103年		104年		三年平均	
	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積
吳郭魚	155	101.92	151	101.2	179	87.32	162	96.81
鰻魚	96	45.78	122	65.77	105	63.93	108	58.49
虱目魚	122	109.49	95	102.98	82	115.29	100	109.25
觀賞魚	169	67.07	167	65.01	166	61.39	167	64.49
白蝦	316	136.62	338	147.95	289	128.37	314	137.65
泰國蝦	1607	1543.56	1640	1518.07	160	1522.9	1135	1528.18
甲魚	495	142.12	544	154.4	579	161.79	539	152.77
黃臘魚參	79	35.79	90	35.56	80	28.73	83	33.36
金目鱸魚	309	234.53	302	213.76	273	194.5	294	214.26
赤鰭笛鯛	64	25.37	72	35.9	86	38.93	74	33.40
金鐘	67	33.14	84	36.15	62	28.7	71	32.66
龍膽石斑	461	238.85	478	271.14	482	276.78	474	262.26
青斑	794	478.95	755	459.26	781	493.12	777	477.11
午仔	316	210.57	304	206.54	366	260.92	329	226.01

屏東縣近三年主要養殖魚種產值分析

魚種	放養密度（ 尾/公頃）	平均養成率	平均養成規格 （公斤）	年度產量（ 公噸）	平均單價（元 /公斤）	年度產值 （億）
吳郭魚	100000	80%	0.6	4647	30	1.39
鰻魚	60000	40%	0.5	702	650	4.56
虱目魚	60000	80%	0.6	3146	80	2.52
觀賞魚	1000000	100%	1	64490000	15	1.00
白蝦	3000000	30%	0.015	1858	220	4.09
泰國蝦	120000	30%	0.03	1650	430	7.10
甲魚	8000	80	1	97772800	5	4.88
黃臘魚參	80000	60%	0.5	801	270	2.16
金目鱸魚	100000	60%	0.6	7713	80	6.17
赤鰭笛鯛	80000	60%	0.3	481	180	0.87
金鐘	120000	50%	0.15	294	300	0.88
龍膽石斑	1000	80%	15	3147	330	10.39
青斑	100000	50%	1	23856	230	54.87
午仔	150000	60%	0.2	4068	230	9.36
						111.46

屏東縣98-104年養殖主要魚種面積變化

(單位：公頃)

年度	98	99	100	101	102	103	104
吳郭魚	108.35	79.57	106.32	99.05	101.92	101.2	87.32
鰻魚	63.9	53.02	54.35	49.55	45.78	65.77	63.93
虱目魚	150.66	119.72	136.29	112.92	109.49	102.98	115.29
觀賞魚	46.15	57.06	68.55	76.88	67.07	65.01	61.39
白蝦	187.92	176.81	168	131.2	136.62	147.95	128.37
泰國蝦	1537.1	1412.44	1494.96	1528.2	1543.56	1518.07	1522.9
甲魚	145.56	117.69	137.59	138.5	142.12	154.4	161.79
黃臘魚參	22.42	39.33	29.47	43.65	35.79	35.56	28.73
金目鱸魚	102.09	135.64	177.22	243.52	234.53	213.76	194.5
赤鰭笛鯛	51.39	32.84	40.63	24.1	25.37	35.9	38.93
金鐘	0	37.69	36.76	36.43	33.14	36.15	28.7
龍膽石斑	138.36	190.42	203.28	216.28	238.85	271.14	276.78
青斑	359.93	380.26	426.44	495.32	478.95	459.26	493.12
午仔	155.34	120.03	155.36	187.34	210.57	206.54	260.92

屏東縣金目鱸魚養殖變化分析

98年養殖面積		101年養殖面積		104年養殖面積	
魚種	面積	魚種	面積	魚種	面積
金目鱸	39.59	金目鱸	226.54	金目鱸	66.80
空池	26.66			空池	24.75
泰國蝦	22.08			泰國蝦	23.01
鰻魚	14.45			拒訪	14.91
未調查	53.03			吳郭魚	6.88
				鰻魚	14.92
		白蝦	5.47		
				未調查	43.81

報告完畢，敬請指正

