

本省七星鱸

繁養殖現況與展望 - 下

●郭仁杰

臺灣省水產試驗所臺西分所

七、生產成本與利潤

養殖水產品之生產成本可區分成直接成本與間接成本，直接成本包含有種魚（苗）、飼料、人事、水電及其他成本；其他成本包括有藥品費、整池費及維修等。而間接成本是指養殖池設備投資之折舊費用。經由各經成本與收益之數值可推算出混合所得（收益－成本）、益本比（混合所得／成本）、所得率（混合所得／收益）及投入產出係數（收益／成本），再依此數據作為生產效率之指標。七星鱸魚繁養殖之經營成本及收益分析如表七所示，現就鱸魚繁養殖之成本結構分析如下：

（一）直接成本

I、飼料成本：

七星鱸育苗場之投餵飼料主要以浮游動物—輪蟲與橈腳等為主，需魚苗成長至體長1.5cm時始有投餵人工飼料，因此，飼料成本在育苗場中所佔之比例較低。七星鱸魚第一階段育苗因尚以浮游動物為主，故所需飼料成本較低，每公頃飼料成本為1.17萬元，僅佔直接成本之3.1%。七星鱸第二階段育苗以人工飼料為主，每公頃飼料成本為13.85萬

元，佔直接成本之9.25%。

七星鱸養殖場之飼料成本就和一般魚蝦貝類一般佔最主要之比例，飼料成本與放養密度、放養期間、飼料單價及換肉率有關，一般七星鱸每公斤飼料約24~25元，換肉率為1公斤飼料轉換1.25~1.5臺斤魚重；經統計可得每公頃飼料成本約為74.35萬元，佔直接成本之39.26%。

II、種苗成本：

種苗成本之變化係與放養密度、放養面積及單價等有關，七星鱸第二育苗階段每公頃92.31萬元，佔直接成本之61.64%。七星鱸育苗第一階段因放養授精卵，故種苗成本降低許多，每公頃3.47萬元佔直接成本之9.18%。七星鱸養殖場方面，每公頃之種苗成本約39.07萬元，佔直接成本之20.63%。

III、人事成本：

人事成本一般區分固定養殖員工薪資及臨時僱工費用兩種，因七星鱸魚繁養殖業者仍屬小漁方式，因此以家庭成員為主，在可收成時再臨時僱工進行捕獲工作。因此家庭成員之人事成本係採男工每月三萬元，協助家工每月一萬五千元之基本工資計算，至於臨時僱工工資則按繁養殖戶之實際支出統計；七星鱸育苗第一階段之人事成本每公頃約為24.07萬元，佔直接成本比例為63.69%，七星鱸育苗第二階段之人事成本每公頃約為30.96萬元，佔直接成本比例為20.67%，顯示繁殖育苗場因育成捕售次數較多次故人事成本也提高許多。七星鱸養殖場之人事成本為47.21萬元，約佔直接成本之24.93%。由上述人事成本之分析資料可得知，本省繁養殖業之人事成本所佔成本比例已提高許多，

表七、七星鱸繁殖場經營成本結構及收益分析表

單位：萬元/公頃（%）

項目\魚種		七星鱸 a	七星鱸 b	養殖場
直接成本	種苗成本	3.47 (9.18)	92.31 (61.64)	39.07 (20.63)
	飼料成本	1.17 (3.10)	13.85 (9.25)	74.35 (39.26)
	人事成本	24.07 (63.69)	30.96 (20.67)	47.21 (24.93)
	水電成本	1.31 (3.47)	4.15 (2.77)	15.88 (8.38)
	場租成本	1.96 (5.19)	1.24 (0.83)	8.22 (4.34)
	其他成本	5.81 (15.37)	7.25 (4.84)	4.67 (2.46)
合 計		37.39	149.36	189.40
間接成本	地下水井 (10 年)	0.35 (20.00)	0.14 (9.58)	1.19 (22.16)
	抽水馬達 (3 年)	0.18 (10.29)	0.46 (31.51)	1.42 (26.44)
	發電機 (15 年)	0.10 (5.71)	0.38 (26.03)	0.56 (10.43)
	進排水管 (7 年)	0.53 (30.29)	0.04 (2.74)	0.70 (13.04)
	水車 (5 年)	0.36 (20.57)	0.44 (30.14)	1.50 (27.93)
	攪料機 (3 年)	0.06 (3.43)	—	—
	鼓風機 (5 年)	0.08 (4.57)	—	—
	孵化池 (3 年)	0.04 (2.28)	—	—
	打氣管 (5 年)	0.05 (2.86)	—	—
合 計		1.75	1.46	5.37
成本總計		39.54	151.22	194.77
收 益		49.76	286.06	296.53
混合所得		10.22	134.84	101.76
益 本 比		25.84	89.17	52.25
所 得 率		20.54	47.14	34.32
投入產出係數		1.26	1.89	1.52

註：七星鱸 a：授精卵至吋苗階段 七星鱸 b：吋苗至二吋苗階段

相對也降低養殖業之利潤，故若能將人事成本再降低應可對本省鱸魚養殖業有振興作用。

IV、水電成本：

鱸魚繁殖場中之抽水馬達、水車等均需依靠電力保持運轉，以維持魚塢之進排水與水質之穩定，故水電費之支出亦佔有一定比例。七星鱸育苗第一階段其水電成本所佔比例為 3.47%（1.31 萬元/2.77 公頃），七星鱸育苗第二階段其水電成本所佔比例為 2.77%（4.15 萬元/公頃）。鱸魚養

殖場部份之水電成本為每公頃 15.88 萬元，佔直接成本之 8.38%。

V. 場租成本：

繁殖場除自有魚塢外皆需向人租用魚塢，場租成本與繁殖場之規模及該區域年租金有絕對之關係。場租成本之計算係以該繁殖場租用魚塢之面積（公頃）乘以年租金（元/年）再計算繁殖期時間（月）以求取實際用於經營繁殖之金額；本省鱸魚繁殖因租用他人魚塢之情形甚

多，故在計算經營成本時自有魚塢之繁養殖場仍按照該區域年租金計算場租成本。

七星鱸育苗第一階段場租成本所佔比例為5.19%（1.96萬元/公頃），七星鱸育苗第二階段場租成本所佔之比例為0.83%（1.24萬元/公頃）。養殖場部份場租成本所佔之比例為4.34%（8.22萬元/公頃）。

VI.其他成本：

其他成本包括有藥品費、整池費及維修費等。七星鱸第一階段育苗場每公頃之其他成本約為5.81萬元佔直接成本之15.37%，七星鱸第二階段育苗場每公頃之其他成本為7.25萬元佔直接成本之4.84%。養殖場部份，七星鱸每公頃之其他成本為4.67萬元佔直接成本之2.46%。

（二）間接成本

各繁養殖場生產所需之主要設備投資皆列入間接計算，各設備使用年限依業者經驗及行政院頒行財物分類標準訂定；在計算各設備成本所採用方法為設備購買金額（元）除以使用年限（年）再乘上各魚種之繁養殖期（月），以求得該設備直接運用於該魚種繁養殖之投資金額。經分析顯示，育苗場方面，七星鱸育苗第一階段間接成本每公頃約為1.75萬元，其中以進排水管及水車費用較高，分佔間接成本之30.29%及20.57%，七星鱸育苗第二階段間接成本每公頃約為1.46萬元，其中抽水達及水車費用所佔比例較高，分別佔間接成本之31.51%及30.14%。養殖場方面之間接成本約為每公頃5.37萬元，其中水車及抽水馬達所佔費用比例最高。

（三）收益分析

收益多寡為影響業者產出之最大因素之一，七星鱸繁殖育苗經營成本七星鱸育苗第一階段為39.54萬元/公頃，七星鱸育苗第二階段為151.22萬元/公頃，兩者最主要差異在於種苗及飼料成本兩方面。收益方面，七星鱸育苗第一階段為49.76萬元/公頃，七星鱸育苗第二階段為286.06萬元/公頃；混合所得七星鱸育苗第一階段為10.22萬元/公頃，七星鱸育苗第二階段為134.84萬元/公頃；兩階段之益本比、所得率及投入產出係數分別為25.84、20.54、1.26及89.17、47.14、1.89。顯示，七星鱸育苗階段之經濟效益比育苗第一階段佳，其差別因素除育苗存活率外，七星鱸二吋苗之魚價下降幅度不很高，使得其養殖利潤減低不多。

七星鱸養殖場經營成本約為194.77萬元/公頃，收益方面為296.53萬元/公頃，混合所得為101.76萬元/公頃，其益本比、所得率及投入產出係數分別為52.25、34.32、1.52。由數據分析七星鱸養殖在魚價低糜之際，憑著養殖戶之努立仍有利可圖，惟養殖戶需控制成魚養殖出售量及配合魚價出售，才不致遇到太低之販售價，並朝小規模多池式經營其經濟效益應可維持高效益之水平。

八、繁養殖展望

近幾年鱸魚魚價大跌和產量過剩而且外銷市場又無法充份拓展有關，繁殖育苗戶及養殖戶間之魚貨銷售與成魚價格習習相關，因成魚魚價低糜使得繁殖場之授精卵售價大幅下降，育苗業者所育成之魚苗因養殖業者接手意願低及養殖池中尚有魚貨之

影響，使得魚苗價格亦下降，造成鱸魚繁養殖業者叫苦連天，甚至發生所出售之魚價不及成本之虧損狀況。資料顯示，在繁殖育苗場方面，業者對育苗前途觀感有42%認為尚可維持，認為每況愈下者亦為42%，只有14%之業者認為前途看好；養殖場方面，有53%之業者認為養殖前途每況愈下，47%之業者認為尚可維持。顯示，鱸魚繁養殖業者對本項產業之雖存悲觀心態，但因中國人刻苦在逆境下求生存之特性，使本產業仍維持於逆勢操作之情況，此現象值得漁政單位注意，以協助繁養殖戶再度振興本產業。

依上述之經營成本，我們粗略估算七星鱸養殖之成本價為29.51元/尾/斤，若活存率為80%時之成本價為36.75元/尾/斤，若養殖戶養殖之活存率低於70%時將血本無歸，因此魚價過低將使七星鱸養殖戶之養殖風險大增。現整理七星鱸繁養殖戶之經營意見以提供漁政單位參考：

（一）魚苗產量過剩需控制魚苗量，成魚並能保證價格，以提升魚苗及成魚價格。

（二）魚苗之紅肚症及黑身等問題已發生多年尚無法解決，期研究單位可深入探討以提升育苗率。

（三）養殖用水源受污染及病原抗藥性產生，致使養殖收成率受影響，希望能有妥善的對策。

（四）建全產銷制度，輔導共同運銷及專業生產區之運作，建立品牌魚產品，以穩定魚價，並能協助擴展外銷市場。

（五）加強輔導以增進養殖管理技術及對養殖漁民之照顧，勿頭痛醫頭腳痛醫腳無法測底解決問題癥結甚至不聞不問讓養殖漁民自生自滅。

養殖戶對水產經營所考慮因素中，最關心的是經營之風險性及不確定性，而此兩因素又是常存的；因此，專業優良的管理人才是不可或缺的。我們歸納言些風險與不確定性大致如下：（一）生物學因素：如疾病預防、寄生生物、掠食者與競爭者、魚種選擇、魚苗供應、營養成份、魚貨控制和避免過度之養殖密度。（二）物質因素：水質、水量、污染及天然災害。（三）社會經濟因素：魚價波動、需求消費量與魚價之變動、飼料來源與成本及人力勞動應用。七星鱸繁養殖經營同樣需面對此二因素，但因七星鱸繁養殖技術在本省已達到純熟之境界，故繁養殖戶若能注意養殖密度、魚貨控制等主要因素並配合產銷管理及品牌建立，加上漁政單位對於產銷之輔導與協助，相信七星鱸之第二春將不遠了。在今年已有部份七星鱸產卵場之業者犧牲自己短暫之收益，減少授精卵量生產，以期七星鱸苗量減少，以控制養殖放養量，希望於新一季之七星鱸魚價能攀升，以帶動繁殖業之景氣復甦。個人相信在本省七星鱸繁養殖業者之努力下，若能再有政府之輔導推動，七星鱸漁業之振興將不是夢想。◆

**廣告設計完稿
目錄印刷服務
本社電腦操作
全面服務業者
洽本社廣告部**

電話：(02) 23036255