

# 漁業經營記帳診斷分析與諮詢推廣

郭 金 泉

海洋大學水產養殖系

## 文蛤養殖戶經營效益分析

根據漁業年報，民國八十四年台灣文蛤產量18105公噸，在主要魚貝類中居第 14 名。主要產地為彰化(52.5%)、雲林(34.8%)、嘉義(7.3%)三縣。全年產值達新台幣六億九千餘萬元，是沿海養殖主要的魚貝類，也是漁業經濟重要的一環。文蛤記帳資料完整的漁戶為嘉義區漁會輔導的蔡先生，故本文以之為個案分析。

### 一、養殖戶特性

文蛤養殖戶個案有一戶：蔡先生。養殖場面積5.8公頃，分為二池，各為3.6公頃及2.2公頃，位於嘉義縣布袋鎮好美里，專營文蛤養殖。

蔡先生四十歲，養殖經驗二十二年。勞動力以場主本人及妻子為主。主要設備有：漁筏4艘、發電機1、抽水機2部、打水機10部、飼料噴灑機3部等。

### 二、益本結構分析

#### (一)銷售價

表1-1 八十四年度蔡家文蛤養殖戶銷貨量及金額

月份	銷貨量(公斤)		平均售價(元/公斤)		銷貨額(元)	
	文蛤	比例	文蛤	文蛤	文蛤	文蛤
1	-	0.0%	-	-	-	-
2	-	0.0%	-	-	-	-
3	-	0.0%	-	-	-	-
4	-	0.0%	-	-	-	-
5	-	0.0%	-	-	-	-
6	-	0.0%	-	-	-	-
7	-	0.0%	-	-	-	-
8	-	0.0%	-	-	-	-
9	-	0.0%	-	-	-	-
10	10,800	100.0%	48	48	520,000	520,000
11	-	0.0%	-	-	-	-
12	-	0.0%	-	-	-	-
合計	10,800	100.0%	48.15	48.15	520,000	520,000

資料來源：84年度漁家日記帳冊

表1.1顯示，該養殖場單養文蛤，三、四月放種苗，僅十月採收出售，銷貨量 10,800 公斤，銷貨收入 520,000元，平均每公斤48.15元。以公頃計算，合每公頃銷貨量 1,862公斤，銷貨收入 89,655元。

(二) 成本及勞動工時分析

表1-2 八十四年度蔡家文蛤養殖戶收益與成本統計

編號及姓	蔡		
	5.80 公頃		
項目	金額(元)	平均每公頃	%
銷貨收入合計	520,000	89,655	
文蛤收入	520,000		
營運成本	885,051	152,595	100
養殖成本	847,711	146,157	95.8
種苗費	411,150	70,888	46.5
飼料費	181,576	31,306	20.5
薪資	128,450	22,147	14.5
藥品費	50,200	8,655	5.7
能源費	9,185	1,584	1.0
材料費	16,150	2,784	1.8
折舊費	28,200	4,862	3.2
維修費	22,800	3,931	2.6
銷管費用	37,340	6,438	4.2
銷售費用	8,000	1,379	0.9
利息支出	27,000	4,655	3.1
其它管理費用	2,340	403	0.3
漁業淨利	(365,051)	(62,940)	
本期損益	(365,051)	(62,940)	
家工工資	122,450	21,112	
漁家賺款	(242,601)	(41,828)	

資料來源：漁家日記帳冊(84.1.1-12.31)

表1-3 八十四年度蔡家文蛤養殖戶工時統計表

月份	男工時數	女工時數	小計
1	-	-	-
2	-	-	-
3	30	16	46
4	92	92	184
5	30	30	60
6	11	29	39
7	22	22	44
8	31	31	62
9	25	25	50
10	19	19	37
11	-	-	-
12	-	-	-
合計	259	263	522

1. 營運成本885,051元，絕大部分(95.8%)為養殖成本，極少部份(4.2%)為銷管費用。
2. 各項成本，最大宗的三項是：種苗費(46.5%)、飼料費(20.5%)、薪資(14.5%)，合佔81.5%。薪資部份，家工工資估值佔總成本的比例為13.8%。
3. 平均每公頃營運成本152,595元，每公斤營運成本81.95元。單位成本高於售價，註定本年度經營將虧損。
4. 二至十月有勞動投入，全年522個工時。四月份大量投放種苗，勞動時數較多，其餘工時分配尚均勻。十月採收後在隔年一、二月曬池休養，幾無勞動投入。全年男女工時幾乎相等。

### (三)利潤與賺款分析

1. 全場漁業淨利-365,051元，平均每公頃漁業淨利-62,940元。表示從經濟觀點言，本場養殖文蛤是虧損的。
2. 將家工工資估值還原，該場漁家賺款仍為負值 -242,601元，合每公頃 -41828元。負的漁家賺款表示將自己工資倒貼還不夠彌補經營虧損，除非蔡家另有所得來源，否則將影響生計。

## 三、資產與負債結構分析

表1-4 蔡家文蛤養殖戶資產負債表  
民國84年12月 31日

流動資產	\$ 1,331,835	24.0%	長期負債	\$3000000	100.0%
現金	826,235	14.9%	長期貸款-土地銀行	2000000	66.7%
存貨—在養漁產品	500,000	9.0%	長期貸款-漁會	1000000	33.3%
物料	5,600	0.1%	負債總額：	3000000	100.0%
固定資產	500,000	3.1%	資本	2,173,600	85.0%
養殖池	500,000	3.1%	資本	2,173,600	85.0%
建築物	2,500,000	45.0%	本期損益	(365,051)	-14.3%
寮舍	100,000	1.8%	本期損益	(365,051)	-14.3%
魚筏	32,000	0.6%	累計盈虧	749,886	29.3%
發室機	110,000	2.0%	累計盈虧	749,886	29.3%
抽水機	20,000	0.4%	業主權益總額	2,558,435	100.0%
打水機	110,000	2.0%			
飼料調製機	15,000	0.3%			
累計折舊—寮舍	(100,000)	-1.8%			
累計折舊—漁筏	(22,400)	-0.4%			
累計折舊—發電機	(77,000)	-1.4%			
累計折舊—抽水機	(16,000)	-0.3%			
累計折舊—打水機	(110,000)	-2.0%			
累計折舊—飼料調製機	(150,000)	-0.3%			
資產總額	5,558,435	100.0%	負債加業主權益總額	5,558,435	100%

表1-4顯示：

- 1、資產結構中，流動資產與固定資產之比為 24:76。
- 2、流動資產中，在養漁產品估值50萬元，佔資產總值9%。
- 3、固定資產佔總資產的比例，建築物45.0%最高，養殖池30.2%；養殖機械設備因折舊殆盡，比例僅佔0.8%。
- 4、長期負債有二筆，合計三百萬元，無短期貸款。

#### 四、蔡家養殖戶利潤管理

蔡家文蛤養殖戶八十四年度漁業淨利為負值。究竟應銷售多少文蛤，成本應降低多少，才能轉虧為盈？損益平衡點分析可指引解決問題的方向。

##### (一)成本分類

##### 1、固定成本

表1-2的成本項目依其習性區分如下：

(1)薪資(家工工資)	122,450元
(2)折舊費	28,200元
(3)利息支出	27,000元
合計	177,650元

2、變動成本

(1)種苗費	411,150元
(2)飼料費	181,576元
(3)薪資(雇工工資)	6,000元
(4)藥品費	50,200元
(5)能源費	9,180元
(6)材料費	16,150元
(7)維修費	23,800元
(8)銷售費用	8,000元
(9)其他管理費用	2,340元

合計707,401 元。除以銷售量10,800公斤，等於每公斤65.50元。

(二) 利潤規劃

利量率

$$\begin{aligned}
 p/v &= 1 - v/p \\
 &= 1 - \$65.50/\$48.15 = 1 - 1.36 \\
 &= - 0.36
 \end{aligned}$$

該場單位變動成本高於單位售價，每銷貨一公斤就虧損17.35 元；亦即由利量率顯示，每銷貨一元，就須貼補0.36 元，更遑論固定成本。因此，損益平衡點就遙不可及了。

五、蔡家養殖戶財務結構分析

(一)財務比率計算

根據蔡家養殖戶八十四年度損益表及資產負債表資料，計算財務比率如下：

1· 收益力

- (1) 利潤率= $-\$365,051/\$52,000=-70.20\%$
- (2) 漁業所得率= $-\$242,601/\$520,000 = - 46.65\%$
- (3) 總資產獲利率= $-\$365,051/ \$5,558,435 = - 6.57\%$

2· 安定力

- (1) 流動比率= $\$1,131,835/ \$0 =\infty$
- (2) 負債比率= $\$3,000,000/\$5,558,435 = 53.97\%$

3· 活動力

總資產週轉率= $\$520,000 / \$5,558,435 = 9.36\%$

#### 4. 生產力

- (1) 每公頃養殖池漁業粗收入= $\$520,000 / 5.8 \text{ 公頃} = 89,655 \text{ 元}$
- (2) 每小時勞動漁業粗收入= $\$520,000 / 469 \text{ 小時} = 1,109 \text{ 元}$  (全年男工259小時，女工263小時。女工以八成折算為男工時數)
- (3) 每千元資本漁業粗收入= $\$520,000 / 2,173.6 \text{ 千元} = 239 \text{ 元}$
- (4) 每公頃養殖池漁業淨收入= $-\$5,051 / 5.8 \text{ 公頃} = -62,94 \text{ 元}$
- (5) 每小時勞動漁業淨收入= $-\$365,051 / 469 \text{ 小時} = -778 \text{ 元}$
- (6) 每千元資本漁業淨收入= $-\$365,051 / 2,173.6 \text{ 千元} = -168 \text{ 元}$
- (7) 每公頃養殖池漁業所得= $-\$242,601 / 5.8 \text{ 公頃} = -41.828 \text{ 元}$
- (8) 每小時勞動漁業所得= $-\$242,601 / 469 \text{ 小時} = -517 \text{ 元}$
- (9) 每千元資本漁業所得= $-\$242,601 / 2,173.6 \text{ 千元} = -112 \text{ 元}$

#### 5. 成長力

83年銷貨收入為1,250,000元，利潤749,886元，漁業所得840,836元。

計算84年成長率如下：

- (1) 銷貨收入成長力= $\$520,000 / \$1,250,000 - 1 = -58.40\%$
- (2) 利潤成長率= $-\$365,051 / \$749,886 - 1 = -148.68\%$
- (3) 漁業所得成長率= $-\$242,601 / \$840,836 - 1 = -128.85\%$

### (二) 績效評估與問題癥節診斷

#### 甲、內部比較

根據前節財務分析的結果評估蔡家文蛤養殖場經營績效如下：

1. 利潤為負值，表示經營虧損。將家工工資還原仍抵不了虧損。故收益力三率均負，經營績效極差。
2. 無短期負債，故流動率無限大。惟長期負債多，負債比率過半。意即資產價值半數以上係由貸款而得，不利於財務的長期安定性。
3. 總資產週轉率不到10%，資產回收要等十年以上。可見該場資源運轉生利的動能太低。
4. 土地、勞動、資本的生產力需與產業水準比較方知優劣。不過吾人從淨收入及漁業所得層面觀察均為負值，可見資源的生產力極低。
5. 銷貨收入、利潤、漁業所得三項，與上年度（八十三年）比較皆衰退。利潤與漁業所得銳減一倍以上，值得檢討改進。

#### 乙、外部比較

根據省漁業局編印「八十四年度台灣地區沿海及養殖漁戶經濟調查報告」（尚未發表），文蛤產業資料如下：

全省產量 (公噸)	全省產值 (千元)	全省養殖面積 (公頃)	單養戶經營成本 (元/戶)	單養戶經營成本 (元/公頃)
17,849	678,647	6,700.59	852,933	364,003

由上表資料，推算文蛤全年平均售價每公斤38.02元，每公頃平均產量2,664公斤，平均每公斤成本136.64元。本個案蔡家養殖戶與產業水準比較如下：

表1-5 蔡家文蛤養殖戶經營績效與產業比較表

比較項目	平均售價 (元/公斤)	平均產量 (公斤/公頃)	平均銷貨收入 (元/公頃)	平均成本 (元/公頃)	平均利潤 (元/公頃)	平均成本 (元/公斤)	平均利潤 (元/公斤)	利潤率 (%)
蔡家養殖戶	48.15	1,862	89,655	152,595	-62,940	81.95	-33.80	-70.20
產業	38.02	2,664	101,285	364,003	-262,718	136.64	-96.62	-254.13

表1-5 顯示，本個案蔡家文蛤養殖戶經營績效與產業水準比較結果優劣互見。蔡家售價較高，成本較低；而產業放養密度較高，產量較大，銷貨收入較多，但因成本特高，故虧損較大。蔡家相對虧損較少，尚值得欣慰！

### 丙、診斷問題癥結

八十四年文蛤養殖何以虧損如此大，且是普遍性的虧損，原因在於那年文蛤飼養期間春夏之交氣溫驟變，溫差過大，造成文蛤難以適應，紛紛暴斃，故育成率僅二成左右，此乃經營虧損的主因。設若無天候風險，憑蔡家文蛤養殖戶賣得好價錢，又能控制成本，相信會有良好的經營績效。

蔡家八十四年度經營虧損是事實，不過即使是天然風險，亦應竭盡所能防範於先，以降低損害。故經常注意氣象報告，採取有效的預防措施，將是技術面的課題，亦是八十四年度虧損帶給我們的教訓。