

重點產業人才供需調查及推估結果

摘錄

-觀賞魚產業-

一、**主管機關**：行政院農業委員會

二、**推估期間**：104 至 106 年

三、**產業範疇**

觀賞魚產業，定義為內陸從事水產生物繁殖或飼養之行業(不包括：蚯蚓及蝸牛養殖歸入 0129 細類「其他畜牧業」)。以下分別說明之：

(一) 行業標準分類代碼：0322 內陸養殖業。

(二) 繁養殖場(上游)：淡水觀賞魚蝦、海水觀賞魚蝦、基因轉殖螢光魚、水草等繁養殖培育與規模生產。

(三) 資材業(中游)：包含活體生物周邊器材、藥劑、飼料等製造。

(四) 零售業(下游)：為自營水族館或連鎖式的中大型水族館，經中盤商收購後再零售給消費者。

四、**產業趨勢**

- 小型化、精緻度、生態化、寵物化、分層化與國際服務化為未來發展之目的與趨勢。
- 未來宅經濟興起，另歐美溫帶地區，對於觀賞蝦的飼養環境相對合適(包括水質和溫度)，加上觀賞蝦可容忍之運輸時間較長，使台灣觀賞蝦可能為新寵兒之一。
- 水族造景係未來國際市場需求重點之一，在設計海水觀賞魚或者水景陸景生態缸，將會以生態的概念，以趨近於自然環境模擬呈現，例如仿亞馬遜雨林環境。因此以完整的生態或環境的趨勢概念經營，可以將觀賞魚產業做大。
- 以文創包裝理念，開發市場需求之觀賞魚新品系：進行國際行銷時要率先了解各國的文化和消費習慣，例如探討消費者對觀賞魚的購買動機為何，藉此創造華人地區之觀賞魚產業發展契機。

五、**專業人才供需量化分析**

以下根據觀賞魚繁養殖領域人才供需推估結果，惟供給面推估受限於統計資料，僅提供未來該產業相關科系畢業生潛在供給趨勢，未能將個人能力狀況、產業環境等影響人才投入因素一併納入計算，爰於供需比較分析時，應審慎解讀。詳細的推估假設與方法，請參閱報告書。詳細的推估假設與方法，請參閱報告書。

單位：人

景氣情勢	104 年		105 年		106 年	
	新增需求	新增供給	新增需求	新增供給	新增需求	新增供給
樂觀	204	65	150	65	179	65
持平	202		148		178	
保守	200		147		176	

註：

(1) 新增供給主要係藉由核心科系畢業生人數進行推估，因相較其他領域，繁養殖業者為主要吸納核心科系之廠家，爰本研究以繁養殖業人力推估為主。

(2) 持平=各養殖業者對 104-106 年之預估產業成長率，以各業者的產值加權平均，作為持平的預期成長率；樂觀=持平的預期成長率+各業者對未來預期成長率之 1 個標準差；保守=持平的預期成長率-各業者對未來預期成長率之 1 個標準差。

資料來源：行政院農業委員會「103 年度觀賞魚產業人才供需調查及推估工作計畫」

六、專業人才質性需求分析

以下簡述觀賞魚產業者於人才質性需求面之調查結果，詳細之各別職類人才需求條件彙總如下表：

- (1) 觀賞魚產業整體從業人員職能結構，以行銷面人才占比最高(48%)，其次為製造/品管面人才。其中，繁殖業者人力分佈以製造/品管為主，需要穩定性高且能接受高勞動力工作之人力，目前人力來源多依賴地緣關係；資材業者亦以製造/品管為主，因國內水族器材自行研發之廠商較少，多由國外進口之緣故，資材業相對穩定，業者多反應無人力短缺之問題；貿易零售業者則以行銷為主，需要具有語文能力且跨領域之人才投入。
- (2) 人才學歷需求方面，製造/品管面和物流面因技術門檻較低、工作重複性高，因此多招聘高中職學歷以下之人員；研發、行銷、行政面則多聘用大學(專)以上學歷，其中，研發人員因須具備一定實驗技術操作，因此以具備碩士以上學歷者為佳。
- (3) 人才科系背景需求方面，水產養殖學系加上海洋科學類等核心科系占約 34%，主要投入研發、製造/品管職務，惟業者亦指出，目前相關學系課程以食用魚產業為主，與觀賞魚產業所需知識仍有差異。而製造/品管方面亦有少部分需電機與工程學門人才投入，負責製程管理與周邊設施研發。除核心科系，觀賞魚產業有 60%來自他領域，其中以商業與管理學門占比較高，多負責行銷推廣、行政面業務。
- (4) 由於觀賞魚產業面臨從業人員老化與年輕人投入不足問題，因此業者對於期待未來員工資歷態度趨於保守，以 1-5 年為主，1 年以下亦占約 30%。其中，繁養殖業者，除研發和行銷方面期望有養殖基礎知識外，其餘可接受無經驗

者。資材業者，行銷、行政多為業主店面經營，而研發製造面則可接受無經驗者。零售貿易業者，除中大型連鎖業者有儲備幹部需求，因而對於各職務面向年資有 5 年以上的需求外，餘則可接受無經驗者。

- (5) 繁養殖業者於研發面、製造/品管面與行銷面招募較為困難，主因為地處偏遠，若無較佳薪資待遇不易找人。資材業者於製造/品管面招募較為困難，因工作環境較不佳，多半年輕人不願投入，另要懂品質控制(Quality Control)之工程背景人才，以自動化方式進行生產，而需有一定的工作經驗以及穩定度。零售貿易業者則於製造/品管面和行銷面較為困難，行銷面需具網路管理、經營設計規劃等能力之人員，然專業人力媒合不易(水產養殖系學生對於商管與行銷技巧較不熟悉)，因此傾向找對水族有興趣的跨領域人才。

所需專業 人才職類 (代碼)	人才需求條件				招募 難易	海外 攬才 需求	職能 基準 級別
	工作內容簡述	基本學歷/ 學類(代碼)	能力需求	工作 年資			
研發人員	活體水生生物:包含 淡水觀賞魚蝦、海 水觀賞魚蝦、基因 轉殖螢光魚水草等 雜型商品研發 <u>周邊設備器材</u> :器 材、藥劑、飼料等 雜型商品研發	大專以上/ 水產養殖相關科系 (6211)	1. 具實驗室分生操作之能力 2. 具備動物實驗經驗,有獸醫 病理學、免疫學尤佳 3. 能主動積極蒐集國外文獻 與研究方法,並有資料解讀 能力 4. 擁有學習型特質、研究熱誠 與良好的工作態度 5. 有成本概念 6. 認同公司理念、個性安定、 機動性高、喜歡達成自我目 標 7. 對國內設備與技術水平了 解,故多半以工作 1-3 年 的人員較為適合	2-5 年	普通	無	--
製造/品管 人員	淡水觀賞魚蝦、海 水觀賞魚蝦、基因 轉殖螢光魚水草等 繁養殖培育與周邊 設備器材等製造的 品質檢定與良率維 持	高中以下/ 水產養殖相關科系 (6211) 獸醫學類(6401)	1. 抗壓性佳 2. 不需要相當的工作經驗,但 需嚴格遵守製造操作規範 3. 具溝通與問題解決能力。 4. 品管需具獸醫專業背景(疾 病探討與疫病檢測) 5. 對產品熟悉度,品管是控制 最後的品質,包括製造過程	2-5 年	難	無	--

所需專業 人才職類 (代碼)	人才需求條件			招募 難易	海外 攬才 需求	職能 基準 級別	
	工作內容簡述	基本學歷/ 學類(代碼)	能力需求				工作 年資
			中的抽驗、微生物檢測等				
物流人員	將商品包裝，確保活體生物抵達目的地可存活；協助養殖、包裝作業的人員	高中以下/ 水產養殖相關科系 (6211)		2-5 年	普通	無	--
行銷人員	外語佳，負責展覽會參展、國際推廣行銷、行銷企劃與文創等	大專以上/ 商業與管理學門 (3408/3499)	1. 具國際英文溝通能力 2. 需具養殖專業背景為佳與消費者會有共通語言 3. 個性外向積極主動，並具備溝通協調能力 4. 具行銷管理或企劃書撰寫等基本知識 5. 對消費者需求(市場分析)有一定程度認知	2-5 年	難	無	--
行政人員	協助業務所需的相關行政作業人力，以及產業營運(財會、資訊等)	大專/ 商業與管理學門 (3401/3402/3403)	1. 相關工作經驗及會計證照 2. 抗壓性高及可獨立作業 3. 人力資源管理經驗尤佳	2-5 年	易	無	--

註：(1)上表代碼分別依據行政院主計總處「職業標準分類」及教育部「學科標準分類」填列。

(2)本表工作年資分為無經驗、2 年以下、2-5 年、5 年以上。

(3)職能基準級別依據勞動部勞動力發展署 iCAP 平台，填寫已完成職能基準訂定之職類基準級別，俾了解人才能力需求層級。「--」表示其職類尚未訂定職能基準或已訂定職能基準但尚未研析其級別。

資料來源：行政院農業委員會「103 年度觀賞魚產業人才供需調查及推估工作計畫」

七、供需調查結果政策意涵

根據觀賞魚產業人才供需調查結果，摘錄所擬之人才問題與其因應對策，彙整如下：

人才問題	因應對策
(1) 核心科系人才無法立即為產學所用，與核心人才進入比例低	(1.1) 參考或橋接教育部資源，運用專科技職學校與觀賞魚企業的建教合作，培育年輕技術員(如品管/製造人員)，並派遣師生共赴中小企業實習，以增進理論與實際結合。
	(1.2) 強化現行養殖系之大專院校能多納入幾堂觀賞魚選修課程以及師資培訓，以供學生進行學程選修外，並提供學生至觀賞魚公、私部門之產業實習、見習機會與媒合管道，以提高人才對產業熟悉度與就業競爭力。
	(1.3) 以屏東科技園區為主導，建立產學研合作機制，並引入產、研界師資等，開設觀賞魚產業實務課程於學界(例如屏東科技大學)，強化人才實務經驗與問題解

人才問題	因應對策
	<p>決能力。</p> <p>(1.4) 水產養殖系所等學校學程加入產業實習相關學程(例如一學期)，增加高年級學生至業界實習之機會，使學生於學校期間即可熟悉產業。</p>
(2) 如何讓周邊跨領域(商業設計、企劃行銷、資訊管理與電子商務)科技人才之投入，以提升產業經營品質	<p>(2.1) 政府可配合觀賞魚博覽會活動辦理觀賞魚文創設計獎，提供獎金與邀集大專院校設計行銷系投入，以提高跨領域人才對觀賞魚產業興趣。</p> <p>(2.2) 配合每年度勞動部就業博覽會等徵才活動，針對十大外銷潛力產業辦理產學聯盟成果發表會，以發表成就配合徵求，將有助提升社會大眾對農業成果之認知與投入產業之興趣。</p> <p>(2.3) 配合現行農民學院的訓練制度，政府參考實習農場概念輔導具研發能力的漁場成為「實習漁場」(職業訓練場所)，適時在農民學院之受訓期間進行產業和人才之互動，以創造更多年輕人或失業者轉職就業機會與技能，亦可儲備觀賞魚產業人才。</p>
(3) 產業國際競爭力尚不足，缺少培育國際化專業人才之機制，因此需強化企業內部人才	<p>(3.1) 橋接經濟部中堅企業躍升計畫，提供觀賞魚企業發展所需之人才國外實習管道，增加人才對於疫苗產業前景之了解。</p> <p>(3.2) 持續強化學訓用合一之人才培育思維，運用農民學院或屏東園區現有契合式人才專班等訓練資源，推動職能學習課程，輔導人才產業化所需之問題解決能力與實務經驗。</p> <p>(3.3) 建立能與國際接軌之人才專業證照，如水族造景師、水族經營管理師與水族飼養管理師等，吸引國際傑出人才進入師資體制，提升國內人才之國際行銷觀念。</p>
(4) 因應未來產業人力需求將會持續提升，如何留才、增加其成就感與成長性為業者首要目標	<p>(4.1) 業界持續推動提供專職人才進修管道以及適當獎勵機制，如於畜衛所或農科院進行研究研習交流、引進跨部會跨領域之人才培訓課程(行銷、市場企劃、法務等)，並設計共通平台，提供業者相關訓練課程資訊，提升共通學習資源之利用效能。</p> <p>(4.2) 持續推動知識移轉合作夥伴概念，結合農委會現有產學合作方案，提供適當人才轉介至企業留任機會。</p> <p>(4.3) 對於基層人力運用上，因觀賞魚產業在養殖作業多半需要基層人力投入，但該工作較無讓年輕畢業生有太多前景或升遷管道，應以較佳福利作為留任人力之措施之一。</p>

資料來源：行政院農業委員會「觀賞魚產業人才供需調查及推估成果填報表」