

重點產業人才供需調查及推估結果

摘錄

-石斑魚-

一、主管機關：行政院農業委員會

二、推估期間：102 至 104 年

三、產業範疇

- (一) 以「中華民國養殖漁業發展協會」與「中華民國水產種苗協會」網站登記之業者為查詢對象，挑選出 22 家與石斑魚經營相關的業者作為主要調查母體，經營範疇涵蓋石斑魚養殖、資材開發、食品加工與活魚運輸等項目。
- (二) 石斑魚產業鏈可簡單區分為三階段，分別為上游的育種繁殖、中游的資材開發(飼料、營養添加劑或是循環水)與成魚養殖，與下游的物流與內外銷。台灣石斑魚廠商分工明顯，其每個階段皆可直接商品化。

四、產業趨勢

- (一) 根據聯合國糧農組織(Food and Agriculture Organization, FAO)的資料統計，2010 年全球石斑魚產量共計 28.9 萬公噸，其中漁撈比例為 72.1%，而養殖量為 27.9%，目前仍然以捕撈產量佔絕大比例，但養殖所佔比例有逐年增加的趨勢。
- (二) 全球石斑魚養殖最興盛於亞洲和東南亞地區(印尼、馬來西亞、菲律賓、泰國)，依 FAO 統計數據顯示，以石斑魚產量而言，中國大陸居冠，東南亞 2009-2010 年追上台灣在石斑魚養殖產量，約 18 千噸。
- (三) 產值部分以東南亞國家最高(印尼)，單位價格上，仍以印尼最高，台灣居次，中國大陸位居第三。

五、專業人才供需量化分析

以下根據石斑魚人才供需推估結果，以景氣持平假設為例，採用「求供比」¹進行人才供需情形分析，並整理如下表，惟數據僅提供勞動市場未來發展之趨勢，並非決定性數據，爰於引用數據做為政策規劃參考時，應審慎使用。

產業別	102 年		103 年		104 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
推估結果(人)	365	60	461	60	392	60
求供比	6.08		7.68		6.53	
人才供需意義	人才極不足		人才極不足		人才極不足	

資料來源：行政院農業委員會(102)「卓越農業之人才供需調查及分析(石斑魚)成果報告簡報」

¹求供比 $X = (\text{需求數} / \text{供給數})$ ，係採經濟部工業局「2013-2015 年重點產業人才需求調查報告」中之人才供需分析方法，以 $1.16 < X < 1.4$ 表供需均衡、 $0.99 < X < 1.16$ 表人才充裕、 $X < 0.99$ 表人才極充裕、 $1.4 < X < 1.57$ 表人才不足、 $X > 1.57$ 則表人才極不足。該方法亦為多數辦理機關所採用。

六、專業人才質性需求分析

依據質性需求調查結果發現，關鍵專業人才多以學士(專科)學歷為基本要求，基層人力則以高中(職)學歷為基本需求；科系背景以水產養殖、農林魚牧、商管等相關科系為主要需求；人才年資需求上，大多數業者表示未來人力需求，除基層人力外，以有 1-5 年以上相關工作經驗為佳；此外，駐外技術人才於招募上面臨困難，並具有海外攬才之需求。詳細之人才需求條件彙總如下：

關鍵人才	人才需求條件					
	工作內容簡述	基本學歷/ 科系背景	能力需求	基本工作年資	人才招募 難易度	海外人才 延攬需求
技術管理類	傳統育種法及生物技術培育新品種；抗病性及高品質、高產量品系研究；人工繁殖技術；疫苗之技術研發；水產品生物技術產品之開發。飼料劑型研發;調適性技術研究、養殖工程之運作管理	大學及專科/ 水產養殖相關科系	水產養殖、魚病防治、水質管理石斑魚幼苗、魚苗及成魚養殖工作	1-5 年	一般	否
經營管理類	制定產品規格；負責製造至銷售過程中的管理與規範；專業人才工作的調配；產品設計規劃。	大學及專科/ 農林漁牧學科類、商業及管理學科類	現場管理、人員管理	1-5 年	一般	否
行銷人才類	外語佳，負責業務拓展與客戶開發；維持與上中下游廠商良好關係	大學及碩士/ 農林漁牧學科類、商業及管理學科類	水產行業研究	1-5 年	一般	否
駐外技術人才類	長期駐留國外，外語佳，協助台灣運輸之國外之種苗養殖、研究及現場生產管理與產品包裝銷售等工作，反映市場現況與趨勢；具農業國際化經營管理人才	大學及專科/ 水產養殖相關科系	外語能力及水產養殖、水質管理石斑魚幼苗、魚苗及成魚養殖工作	1-5 年	困難	是
人事行政類	協助業務所需的相關行政作業人力、審核各項財務會計作業人力，資訊與智財管理人力，以協助產業營運。	大學及專科/ 商業及管理學科類	成本結算、熟係電腦程式	1-5 年	一般	否
基層人力	基層人力，協助石斑魚養殖等作業之作業人員	高中職以上/ 不拘	不拘	1 年以下	一般	否

資料來源：行政院農業委員會(102)「卓越農業之人才供需調查及分析(石斑魚)成果報告簡報」

七、供需調查結果政策意涵

根據石斑魚產業人才供需調查結果，摘錄報告所擬之人才問題與其因應對策，彙整如下：

人才問題	因應對策及具體措施	
	因應對策	具體措施
(1) <u>技術管理類</u>： a. 人才對於創新技術研發而言，是能否成功之重點，因此技術管理人員更強調產品設計與規劃能力。 b. 養殖設施系統、養殖技術管理是現階段重要的技能課程	(1.1) 強化產業需求導向之科技人才專業技能	■ 招聘業界講師在農學院等核心科系增設如養殖設施系統(如循環水養殖管理技術)等實務課程。 ■ 透過跨部會產學合作資源，成立碩士專班或產學聯合申請方案，共同聘用中高階人才，提升人才在產業技能訓練或實務經驗操作。 ■ 加強鼓勵學校辦理產業專題講座，讓校園學子多了解產業需要的人才職能和工作內涵。 ■ 加強各院校提供產學建教合作管道(如推動實習媒合平台計畫)，以學分制鼓勵在校生進行較長時段(6 個月以上)之產業(或相關試驗單位)實習經驗。 ■ 鼓勵廠商參加研發替代役人才招募，提供役男在服役的同時也開發未來工作機會，讓廠商增加人才進入的管道。未來工作機會，讓廠商增加人才進入的管道。
(2) <u>經營管理類</u>： a. 石斑魚為一個全球國際化商品，招募經營管理人需要有國際觀，並有 EMBA 管理能力，可以照顧上中下游群聚工作機會，因此上述人才不易尋找，多半由跟老闆跟很久之職員或企業第二代擔任此職位 b. 重視人員在競爭與經營分析、供應鏈(產銷物流)管理、技術商品化與上市管理等實務面技能成長	(2.1) 培育具社會適應力與跨領域人才於經營管理及財務規劃的訓練，使其能具國際觀、外語能力，能獨立作業亦能團隊合作	■ 落實教考訓用合一之人才培育，強化經營管理類證照的舉辦與應用於產業之效用。 ■ 運用國科會對人才補助獎助學金方案與相關配套，協助學校或是產業的人才至產業國外有名學研機構(與養殖產業有互動為主)研習。 ■ 持續鼓勵產業或是學校環境招收外籍專業人士或學生，建構雙語交流環境，也藉此了解西方文化，增加人才外語能力與跨國思維。 ■ 產業對於政府所舉辦的跨領域學程，設計人員進修鼓勵機制。

人才問題	因應對策及具體措施	
	因應對策	具體措施
(3) <u>行銷人才</u>： a. 目前石斑魚產業的人力缺口主要在售後服務非常缺乏。 b. 產業界皆認為「行銷與品牌經營」為很重要的核心課程，然而業界亦很重視如何將產品進行市場開拓等實務技能 <u>駐外技術人員</u>： a. 東南亞的養殖漁業腹地相當大，需要系統化的養殖管理人才 b. 養殖魚苗的規格化將為產業發展的利基，品管技術人員將為產業人才培育方向	(3.1) 培育具專業與國際性移動人才為目標	■ 核心科系招聘跨界或業界講師，增設國際經營管理策略、國際行銷與談判、法務智財等實務課程。 ■ 定期於校園進行產業發展宣導說明會。 ■ 設立重點產業人才供需資訊通報系統，協助產業界媒合合適人才。 ■ 善用經濟部所建置之延攬海外科技人才網站結合，協助企業招攬國外人才來台服務。 ■ 善用國科會與教育部人才培育方案，以提供產業人才至海外機構進行技術培訓。 ■ 鼓勵產業人才取得相關國際技能證照，取得給予加薪之誘因。
(4) <u>基層人力</u>：石斑魚分段養殖相當明顯，仍建議應加強小規模之漁戶的整合	(4.1) 引入工業管理及加工自動化技術，並強化基層人力就業福利及訓練	■ 媒合企業與養殖戶進行契作，引入工業管理系統進行養殖生產，藉此解決基層人力投入問題。 ■ 引入自動化冷凍食品加工技術，因應基層人力短缺問題。 ■ 針對短期基層人力問題，最近政府(勞委會)已開設新移民工作專區，並開始著手開辦新移民專班職業訓練計畫，或可解決產業基層人力問題。 ■ 建議教育部持續辦理技職在教育方案。 ■ 企業應以較佳福利作為留任重複性作業人力的措施之一。

資料來源：行政院農業委員會(102)「卓越農業之人才供需調查及分析(石斑魚)成果報告簡報」