

## 漁業領域 各國前瞻議題

台灣	中國	德國	日本	日本	韓國	韓國	英國
Taiwan 農業科技前瞻	China	Germany	Japan 第八次前瞻	Japan 第九次前瞻	Korea 第二次前瞻	Korea 第三次前瞻	U.K
蒐集、保存生物種原，並選育能因應氣候變遷之農業動植物種原		將發展比以往的捕魚業更經濟之水產養殖	藉著基因體技術的應用，創造耐水溫變化及疾病之品種，使有利特性之水產養殖技術普及化	為能早期查覺因生理障礙、病害發生、禽流感等感染症造成之家畜異常，可將養飼場、畜舍、養殖池等環境情報或生物情報及時監測之感測器網絡	開發出添加誘食促進物的飼料	將開發地球暖化對海洋生態系造成的長期性變動之預測技術及海洋生物資源的管理技術	
應用生物技術選育抗逆境、抗有害生物之動植物品種		不論在海水或淡水養魚業，將建立一套非常嚴格的生態標準	藉由放流魚苗對自然環境適應及生態衝擊之解明，使高存活率及低生態衝擊放養魚苗之培育技術實用化	有助於生物多樣性保全的迴游魚類(真鮪等)統合利用技術	開發出從海洋生物資源為起點的新材料物質	使具基因重組力的海洋物種開發技術普及	
畜禽及水產動物傳染病快速診斷系統		經由衛星可以在廣大的區域沒有間歇、毫無問題的即時收集資料、分析傳送，將可完整的建立漁業和海洋資訊的服務網路	能改善沿岸地區漁業資源的潛在生產力之藻場創造技術之普及化	利用基因標誌等基因組解析技術，開發、養殖具有優秀性狀(抗逆境、抗病害)的水產養殖生物	開發出利用近海、外海的耐波性養殖設備及運作技術	透過海洋裡生物多樣性資訊，使能解釋生態機能之技術將普及	

台灣	中國	德國	日本	日本	韓國	韓國	英國
Taiwan 農業科技前瞻	China	Germany	Japan 第八次前瞻	Japan 第九次前瞻	Korea 第二次前瞻	Korea 第三次前瞻	U.K
適合台灣海域之大型 食用藻類繁殖技術			大量利用海洋深層 水以形成良好近海 漁場技術之實用化	以保障養殖漁業與 水產資源為目的的 沿岸周邊水循環 (淨化、再利用)系 統	開發出海藻類繁殖 技術	開發能檢疫農林 漁牧產品及鑑別 品質的微流體基 因晶片	
替代飼料用魚粉之植 物性蛋白質材料			利用自動觀測浮標 與衛星系統的組 合,大面積蒐集分析 並傳播資訊的漁況 海訊服務系統普及 化	實現以低成本、耐 久性高的有腳式漂 浮構造物為主體的 海上都市,且讓漁 場和海流等海域環 境可以與其共存 (含交通、通訊、研 究、生產、資源開 採、休閒活動等基 地)	開發出沿岸魚場的 海洋牧場化技術		
配合國際養護措施的 海洋資源監測管理系 統			利用魚群誘導及控 制技術的超省力漁 業生產系統的普及 化	導入優良基因技術 (抗病性、高成長 性、去除過敏原) 開發商用水產養殖 品種	開發出預防養殖生 物疾病的疫苗		
符合生態漁法之改良 型漁具,以減少混獲 與丟棄比例			鰻魚自人工授精到 成長及載運的生產 系統之普及化	運用尚未加以利用 的深海微生物之生 理機能,生產食 品、藥品的技術	開發出韓國固有漁 業生物資源的血統 保存技術		

台灣	中國	德國	日本	日本	韓國	韓國	英國
Taiwan 農業科技前瞻	China	Germany	Japan 第八次前瞻	Japan 第九次前瞻	Korea 第二次前瞻	Korea 第三次前瞻	U.K
衛生安全水產品低溫 物流鏈之環境與作業 措施			基於對海洋環境變 化及魚類繁殖之相 關性的預測,以實際 應用於遠距遷徙魚 類資源管理技術	活用遙感與網絡技 術,對於森林、海 藻、海草等農林水 產資源進行廣域監 測之系統	沿岸海域的深層水 運用技術將會實用 化		
優質水產種原保存及 觀賞魚、醫藥研究模 式魚等經濟性新品種 之繁養殖技術			一旦主要漁業資源 再生過程解明,長期 (十至二十年)變化 之預測得以實現,合 理資源管理技術便 可以實用化		繁殖技術,環境親 和性品種改良技術 實用化		
斑魚、蝦等重要水產 品種之優質種苗量產 技術			可以準確評估漁類 資源(如魚體長度及 魚種)的計量魚群探 測系統之普及化		開發出以主要漁業 資源長期(10~20年) 變動預測為基礎的 漁業生產調整系統		
解決地下水超抽問 題之系統化養殖技術 標準平台			沙丁魚等主要漁業 資源的適當管理以 及長期資源量變動 的預測技術		查出海洋生物資源 的生殖生理擾亂物 質,開發出性別比 例管理技術		
耗能的漁業機具			根據正確的魚體長 度和魚種判斷作為 魚群探測系統的多 種全部資源量評估 技術		以魚群行動控制技 術的誘導魚法及選 擇魚法實用化		

台灣	中國	德國	日本	日本	韓國	韓國	英國
Taiwan 農業科技前瞻	China	Germany	Japan 第八次前瞻	Japan 第九次前瞻	Korea 第二次前瞻	Korea 第三次前瞻	U.K
經濟型水產種原及抗緊迫品系之分子標記分析技術			鰻魚人工種苗的大量培育以及出貨的生產系統技術				
具保健、文教、休憩與保育功能，結合網路資訊的休閒農林漁業及農村綜合發展機制			利用基因選殖技術生產優良穩定特性(耐病性，高成長性)的水產養殖品種				
漁牧產品安全檢測、認證與履歷追蹤管理系統							
污染農地、廢棄魚塭、地下水超抽地區、河床與河岸、森林劣化地等生態環境復育技術							
建構衛生安全水產品低溫物流鏈之環境與作業措施							