

南華大學歐洲研究所

碩士論文

歐盟食品安全法規對台灣食品衛生管理法之啓示

—以水產養殖業為例

Implications of EU Food Safety Regulations on Taiwan's Food Sanitation

Governing Acts: A Review of Aquaculture Industry



指導教授：毛樹仁 博士

Advisor : Shuh-Ren, Mao, SJD

研究生：郭孟杰

Name of student : Meng-Jie, Guo

中華民國101年10月

October, 2012

南 華 大 學

歐洲研究所

碩 士 學 位 論 文

歐盟食品安全法規對台灣食品衛生管理法之啓示

—以水產養殖業為例

研究生：鄭志杰

經考試合格特此證明

口試委員：袁鶴新

毛樹仁

邱昭憲

指導教授：毛樹仁

系主任(所長)：鍾志明

口試日期：中華民國 101 年 12 月 4 日

摘要

歐盟從每個會員國有著自己一套的食品安全法規，在 1997 年開始制定出全體會員國都要共同遵守的「歐盟食品法規一般原則綠皮書」，2000 年發佈的「食品安全白皮書」，不論會員國或非會員國，只要有食品要在歐盟境內流通都必須依照它的規範，2002 年實施新的食品及飼料快速預警系統（RASFF），對於歐盟會員國與第三方國家的食品與飼料安全有效的監測預警，2005 年成立歐洲食品安全管理局（EFSA），負責歐盟境內外所有食品相關事務和監督食品鏈的安全，2006 年起實施「歐盟食品及飼料安全管理法」將整個食物鏈納入食品安全之內，以及提高動物的福利。

本文由文獻分析台灣的養殖水產業從 300 年前的粗放式養殖至今外海箱網養殖、培育魚苗、新發現各魚種的養殖方式與超集約循環系統的養殖，使得台灣在水產養殖方面是世界上數一數二的國家。且用比較分析法分析台灣與歐盟雙方對養殖水產品衛生安全的法律，由於我國食品安全的規範與觀念無法與歐盟相同水準，導致外銷至歐盟的水產品必須在歐盟當地重新再檢驗，這對無論是活魚、冷藏和冷凍水產的貿易都是不利的，台灣可以運用歐盟提供的結構訓練計畫，達到雙方調和的目的，做為台灣食品安全法律提昇的準則。經由田野調查訪談的過程，瞭解當前實務層面對水產品外銷歐盟所會遭遇的各種問題，以及目前台灣有多少養殖戶開始養殖健康與安全水產提供人們食用，收購這類水產價格是否會比一般水產高出許多，歐盟的買家到台灣購買水產品會特別在意什麼事情，都需要經由訪談才能夠得到的第一手資料。

台灣與歐盟對食品安全不只有法規的差異存在，在觀念上也有很大的不同，我們需要彌補其法規與觀念的差異，甚至追求比歐盟更安全、健康的食品，以保護全世界消費者所購買之食品安全。

關鍵詞：歐盟、食品安全法規、養殖水產

Abstract

Beginning from the stage that each member state having its own the Food Safety Law, until the passage of “Green Paper On the Principle of Food Law in the European Union” that all member states should follow in 1997, the European Union went ahead further to pass the “European Commission White Paper on Food Safety” in 2000, for which whether member states or not should be in accordance with its specifications as long as it wishes to have a circulation of food to be within the EU. Moreover, along with the implementation of the new Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) in 2002, effective monitoring and early warning for food and feed safety of the EU member states and third countries were employed. In 2005, the European Food Safety Authority (EFSA) was established which was responsible for the EU both inside and outside of all food-related affairs and supervision of the safety of the food chain. In 2006, Regulation (EC) No 1831/2003 of The European Parliament and of The Council of 18 January 2003 laid down requirements for feed hygiene throughout the food chain into food safety, as well as to improve the welfare of animals.

Taiwan’s aquaculture “Extensive Culture”, tracing back to 300 years ago to the current net cage, fingerling culture, the new way by culture and intensive circulating system aquaculture, is making Taiwan the best aquaculture’s country in the world. However, as Taiwan’s food safety law and ideas has not met the standards required by the EU, Taiwan’s aquatic products exported to EU must be re-inspected again by local authorities and therefore caused unfavorable results for live fish, chilled and frozen aquatic trade. Under these circumstances, this dissertation argues that Taiwan should adopted the Structure Training Plan (STP) provided by the EU in order to achieve the purpose of both to reconcile, as the upgrading of Taiwan’s food safety laws.

Keyword : European Union, Food Safety Law, Aquaculture

歐盟食品安全法規對台灣食品衛生管理法之啓示－以水產養殖業為例

Implications of EU Food Safety Regulations on Taiwan's Food Sanitation

Governing Acts: A Review of Aquaculture Industry

目錄

第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究方法	2
第三節 研究範圍	5
第四節 研究架構	6
第二章 歐盟食品安全管理法規	9
第一節 歐盟食品法規的發展背景	9
第二節 歐盟一般食品法的制訂	10
第三節 歐盟食品及飼料安全管理法	20
第三章 台灣養殖水產業	23
第一節 台灣養殖水產業的發展背景	23
第二節 台灣輸入歐盟水產養殖品相關法令	26
第三節 台灣養殖水產業的案例分析	31
第四章 歐盟對台灣外銷養殖水產品的影響	41
第一節 台灣與歐盟對食用養殖水產業相關法令差異	41
第二節 台灣輸入歐盟養殖水產品 SWOT 分析	48
第三節 輸歐台灣養殖水產品供應商如何應對	55
第五章 結論	61
參考書目	63

表目錄

表 1：「食品安全白皮書」與「食品衛生管理法」、「食品衛生管理法實施細則」 差異表	41
表 2：「歐盟一般食品法」、「食品衛生法」與台灣「飼料管理法」、「飼料管理施 行細則」、「飼料添加物使用準則」、「動物保護法施行細則」、「食品製造工廠衛生 管理人員設置辦法」、「食品工廠建築及設備設廠標準」、「農產品產銷履歷管理辦 法草案」差異表	43
表 3：「動物性食品衛生法」與「動物保護法施行細則」、「修正動物用藥品使用 準則第三條：水產動物用藥品使用規範」相互的差異表	46
表 4：台灣輸歐盟漁產品相關機構分析表	51
表 5：台灣輸歐盟漁產品衛生管理制度 SWOT 策略分析表	54

圖目錄

圖 1：研究架構圖	7
圖 2：RASf 運作圖	20
圖 3：台灣養殖水產品運銷流程圖	25
圖 4：金 X 調理食品生產過程圖	34
圖 5：歐盟食品安全法規及主管機關示意圖	47
圖 6：台灣食品安全相關法規示意	48
圖 7：1995 年到 2009 年捕撈漁業與養殖漁業產量	56
圖 8：台灣 2010 年水產產量	57
圖 9：台灣 2010 年水產產值統計	57

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

國以民爲本，民以食爲天，食品是人類賴以生存的基礎物質。近年來隨著科技的進步，食品的種類以及製造的過程較以往多樣且繁複，各國食品貿易的自由流通程度也逐漸增加，隨之而來的是國際間爆發食品安全危害事件時有所聞，消費者意識的抬頭也使得相關政府日益重視食品安全的風險。

歐洲聯盟（European Union，簡稱EU，以下稱爲「歐盟」）對於食品安全的立法行動，早於1960年代就已經開始。早期的食品法，大多是以達到內部共同市場的商品自由流通爲目標。從1980年代以來食品安全風險不斷出現，1985年，英國更爆發歐洲大陸近年來最大的食品安全危機－狂牛症（Bovine Spongiform Encephalopathy，簡稱BSE，全名牛海綿狀腦病變），使得英國及歐盟的因應措施無所適從，也顯示出歐盟當時對於食品安全問題管理與法規的缺乏及不足，迫使歐盟開始正視食品安全的問題。從1997年「歐盟食品法規一般原則綠皮書」(Green Paper On the Principle of Food Law in the European Union)¹，2000年「食品安全白皮書」(European Commission White Paper on Food Safety)²，2002年178號規章「歐盟一般食品法」(Regulation (EC) No 178/2002 of The European Parliament and of The Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety)，以及成立「歐洲食品安全局」(European Food Safety Authority，稱EFSA)，2005年183號規章「食品及飼料安全管理法規」(Regulation (EC) No 183/2005 of The European Parliament and of The Council of 12 January 2005 laying down requirements for feed hygiene)，歐盟制定一系列食品安全的法律規範及機構，且所規範的範圍由餐桌上逐漸擴大到農場。

¹ COM (1997) 176 final., Brussels, 30.04.1997.

² COM (1999) 719 final., Brussels, 12.01.2000.

世界貿易組織（World Trade Organization，稱 WTO）對於食品安全檢驗與動植物檢疫措施協定（Application of Sanitary and Phytosanitary Measures Agreement，SPS 協定）允許各國訂定最適合的法令規章，然而國際貿易上也因為各國所制定的法令互有差異，而可能對不同的國家形成非關稅貿易障礙。為突破先進國家故意或非故意以食品安全和動植物防疫檢疫而形成的貿易壁壘，研究先進國家的法令規定，以提升台灣食品安全法令與養殖水產產品的標準。

第二節 研究方法

壹、文獻分析法

文獻分析法，是尋求歷史資料、檢視歷史紀錄並客觀地分析、評鑑這些資料的研究方法，由於常需要大量的歷史資料與文獻，因此亦稱歷史文獻法。當研究者對歷史資料進行蒐集、檢驗與分析後，便可以從而了解、重建過去所獲致的結論，解釋社會現象的現況，甚至預測將來之發展。³且從過去相關研究中加以分析其內容，以達成研究目的，屬於「非實驗性的研究方法」。⁴本文透過蒐集歐盟及台灣之第一手資料，以及中英文專書與期刊、國內外碩博士論文、報章雜誌、網路等第二手資料，做為研究的基礎，由以上資料來了解台灣與歐盟食品安全法規。

文獻	EU food law: protecting consumers and health in a common market ⁵
作者	Caoimhín MacMaoláin
資料出處	Hart Publishing
出版時間	2007
內容	食品安全問題完全依賴市場的監督管理機制會過於狹

³ 葉立誠，葉至誠，《研究方法與論文寫作》（台北：商鼎，1999），頁 123。

⁴ 朱宏源，《撰寫碩博士論文實戰手冊》（台北：正中，2007），頁 156。

⁵ Caoimhín MacMaoláin, *EU food law: protecting consumers and health in a common market*, (Hart Publishing, 2007) .

	<p>隘，所以在歐盟與美國食品衛生與安全，當成更廣泛的政策議題，提供社會大眾討論。以此為根基制定詳細的法規，也提供一部世界都可以參考的食品安全法律。</p>
評論	<p>前四章介紹歐盟食品法規的發展，及歐盟成為單一市場後食品的自由流通過程爭議和國際貿易的影響。第五章則由狂牛症爆發到基因改造食品、有機食品、動物福利，敘述歐盟對食品安全的反應。</p>

文獻	The General Principles of Food Law in the European Union ⁶
編者	European Commission
資料出處	Brussels, COM (1997) 176 final.
出版時間	1997
內容	<p>審查立法如何滿足消費者、生產者、製造商和貿易商的需求和期望，考慮如何採取措施以加強獨立和客觀性的檢查制度，有效地滿足基本目標，以確保安全和有益健康的食物供應及保護消費者利益。</p>
評論	<p>第一部所有歐盟會員國必須共同遵守的食品安全政策法規，食品衛生和科學研發機構之間建立密切的合作網絡和分享有關成果和經驗。</p>

文獻	歐盟與美國生物科技政策 ⁷
編者	洪德欽
資料出處	中央研究院歐美研究所

⁶ 同註 1。

⁷ 洪德欽主編，《歐盟與美國生物科技政策》（台北：中央研究院歐美研究所，2011）。

出版時間	2011
內容	歐美在生物科技組織建置、政策模式、法理原則、公共健康、國際條約與生物多樣性等方面的衝擊下，對於歐美生物科技的發展與影響。
評論	醫學、農業、食品、環境、電子、資訊等產業，對人類與其他物種的現行生活方式形成影響深遠的關鍵科技。歐盟與美國的生物科技法律與政策發展較為完備，固值得參考借鏡。

文獻	WHO global strategy for food safety : safer food for better health ⁸
編者	WHO
資料出處	WHO
出版時間	2003
內容	世界衛生組織制訂全球食品安全策略，包括食品源頭疾病監測與一切食品衛生安全的相關活動。
評論	世界衛生組織對於全球食品安全提出的因應策略與定位該組織在食品安全問題中的角色，以及對目前全世界的食品安全問題分類和分析，更提出食品安全的因應方法。

文獻	White Paper on Food Safety ⁹
編者	European Commission
資料出處	Brussels, COM (1999) 719 final.

⁸ WHO, *WHO global strategy for food safety : safer food for better health*, 2003.

<http://www.who.int/foodsafety/publications/general/en/strategy_en.pdf> , 2012年10月19日。

⁹ 同註2。

出版時間	2000
內容	食品政策制定為符合民眾生活與生產技術、有效地在各會員國之間施行、隨著科技進步能夠變更的動態綜合完整的法規。
評論	食品安全白皮書建立歐洲食品安全局此獨立機構，其他法規包括動物飼料、動物的健康及福利、食品衛生、污染物的殘留、包裝、對於消費者該給予的資訊提供、執委會在國際上食品安全談判的角色。

貳、比較研究法

比較研究法做為「建立社會科學普遍原理的主要方法之一」，除了可以提供法規制定者做為設計較佳法規的指標，也可使研究者更深入的瞭解具體處理公共問題的法規制度及過程，在全球化的趨勢下，更可凸顯跨國間法規的差異。¹⁰由於歐盟食品安全法規，因科技與檢驗方法的進步，持續擴大管理範圍和深入管理層面，故本文只能就目前法規探討歐盟食品安全法規、機構和法規建立制度的差異，以歐盟食品安全法規的成長歷程運用做為台灣食品安全法規之借鏡。

參、質性研究加深度訪談

田野調查是要到現場實地記錄與工作，而這些記錄成果更是可以帶回，或再次轉換成為研究展示的成果，這種透過田野調查的實地採訪和記錄，便是第一手寶貴資料的取得，藉由受訪者的口述、操作或表演者示範的錄製，所蒐集到最直接的影、音記錄，若再摘錄寫成為文字稿，並且再經過嚴謹內、外考證之後定稿，此份文稿即是最忠實的田野採訪紀實。¹¹本文以與台灣出口至歐盟的水產養殖業者與養殖水產品製造業者訪談取得第一手資料，以利於本論文之書寫。

第三節 研究範圍

¹⁰ David Marsh and Gerry Stoker 等著，陳義彥等譯，《政治學方法論與途徑》（台北：韋伯，2009），頁 308。

¹¹ 周春塘，《撰寫論文的第一本書》（台北：五南，2011），頁 49。

水產類容易腐敗，從其捕撈至消費者手中之保鮮、貯存、運輸、銷售過程中，若處理不當，鮮度即會迅速下降，不能保持原有之營養及商品價值，甚至因腐敗產生有害物質而危害人體，世界各國多已對水產品施行危害分析重要管制點 (Hazard Analysis and Critical Control Point，簡稱HACCP)制度。¹²隨著經濟之發展，國民所得提高，消費者對水產類品質衛生之要求越嚴格，確保水產品品質與安全已成為今後漁業產銷最重要之一環。

歐盟對食品衛生管理制度之嚴謹度享譽國際，且近年來歐盟成員國數量急遽竄升，其對生產鏈及第三國之要求，如能獲准輸銷歐盟之各國食品，無異於在國際市場取得通行證。依據歐盟規定，歐盟成員國以外之第三國如欲將漁產品輸銷至歐盟並於歐盟成員國間自由流通，第三國權責機關應向歐盟執行委員會 (European Commission，簡稱執委會) 和健康及消費者保護總署 (Directorate-General for Health & Consumer Protection，簡稱DG SANCO)正式提送申請，並依歐盟之要求填妥與送出相關問卷，問卷內容包括相關法規、權責機關等一般資訊，以及衛生及其他相關問題並送回歐盟執委會。¹³

由歐盟對養殖水產相關的「食品安全法規」對照台灣的「食品衛生管理法」與相關食品法規來比較兩者對於養殖水產產品的差異，將有利於未來台灣食品衛生管理法之改革方向與水產養殖業者進入歐盟市場的依據。

第四節 研究架構

第一章：闡述本研究的動機、目的，及所採用的研究方法與範圍，最後為研究架構。

第二章：介紹歐盟食品安全法規發展背景，以及主要法規的制訂與摘要。

第三章：闡述台灣養殖水產的發展過程，目前台灣輸入歐盟相關法令，及當前相關業者的訪談。

¹² 方繼、鄭蕙燕，〈HACCP 制度之實施經驗與現況〉，2002 年 1 月 3 號
<<http://pws.niu.edu.tw/~whhsu/class/std04.htm>>，2012 年 1 月 12 號。

¹³ 吳姿蓉，《食品安全管理制度等效性之探討：以漁產品輸歐為例》(台北：台灣海洋大學食品科學系碩士論文，2009)，頁 12-13。

第四章：闡述台灣與歐盟在養殖水產品的法令差異，輸歐的養殖供應商該如何應對。

第五章：歸納上述各章節研究所知，做出總結並提出建議，期待對於我國的養殖水產業技術提升與施政管理有所助益。

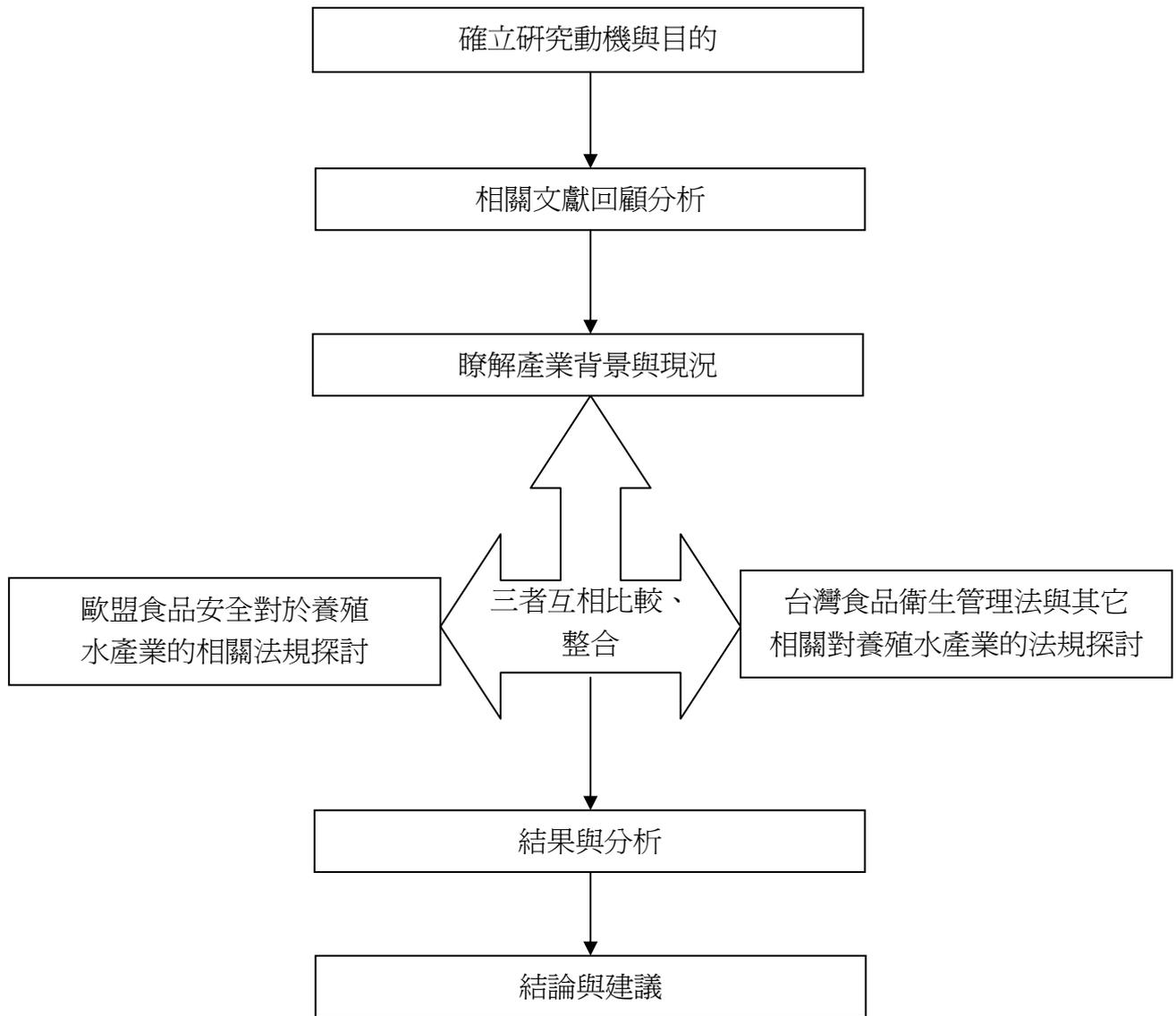


圖 1：研究架構圖

資料來源：筆者自行繪製

第二章 歐盟食品安全管理法規

第一節 歐盟食品法規的發展背景

食品是人類賴以生存的要素之一，食品安全關係到人類的身體健康和生命安全，也關係到國家及社會的穩定與發展。食品貿易在歐盟各會員國間占有舉足輕重的地位，因此各會員國會試圖去保護自身國內的傳統食品產業或消費者利益。早期經常發生會員國間會互相禁止或限制其他會員國同性質的產品進入國內。這會對建立共同市場產生阻礙，如果持續放任不管會使得建立共同市場的商品自由流通造成阻礙，因此以立法來調和各會員國間的食品法規趨近一致，便顯得格外重要。

現代食品的種類以及製造過程，較以往多樣化而且複雜，要使食品從原物料到消費者口中，這其中每階段的製造過程都需要有完整的法令來規範。隨著全球化和食品貿易的迅速發展，也為人類帶來更多食品安全的風險，因此，制定食品貿易及食品安全相關的法令，逐漸受到歐洲各國政府的重視。

歐盟執委會於 1997 年，發表「歐盟食品法規一般原則綠皮書」(Green Paper On the Principle of Food Law in the European Union)，對於食品法規上遇到的問題提出建議。經過幾年的討論後，執委會於 2000 年 1 月正式對外發布「食品安全白皮書」(European Commission White Paper on Food Safety)，且於 2002 年通過「歐盟一般食品法」(Regulation (EC) No 178/2002) 和 2006 年 1 月 1 日開始實施的「歐盟食品及飼料安全管理法規」(Regulation (EC) No 1831/2003)。與食品相關的法規都是以「派生法」¹的方式出現，例如規則(Regulation)或指令(Directive)。派生法是在不牴觸主要法源的狀況下制訂，而主要的法源就是指歐洲聯盟的基礎

¹ 派生法係指共同體機關依創始條約之授權所制定之法規。「派生法」一詞源自法語 *droit derive*，皆由創始條約所衍生出來。其範圍及效力均依創始條約而定。依照一般授權原理，被授權制定之法規，其目的、內容、範圍均不能超越授權法之規定。歐盟派生法亦須符合上述要件：即歐盟為達成共同體之目的，在其授權範圍內依創始條約之規定制定法規。派生法之形成有規則(regulation)、指令(directive)、決定(decision)、宣言、綱領(content)及通知(notices)等等，僅前三者具法律上之拘束力。見王泰銓，《歐洲共同體法總論》(台北：三民書局，1996)，頁 156-162。

條約，例如：歐洲聯盟運作條約（Treaty on the Functioning of the European Union，簡稱 TFEU）。規則制訂後具有直接適用的效力，有統一各會員國法律的功能，指令則需要各會員國轉換成國內的法規，具有調和各會員國法律的功能。

第二節 歐盟一般食品法的制訂

歐盟食品法規轉變是由於 1956 年英國的狂牛症被發現後，狂牛症在牛隻間蔓延開來，可能的傳染途徑是由飼料中含有被污染的牛肉或骨粉。²此種疾病的病原體會侵犯牛的腦部及脊髓，使其產生海綿狀的病變。罹患狂牛症的牛隻會在神經系統上產生變化，出現的症狀包括性情的改變，如具有攻擊性、異常的姿勢、站立動作的不協調與困難、泌乳量減少、體重減輕等，最後則導致死亡，沒有治療方法。³狂牛症的感染力並不是很強，但是牛隻的大腦，內臟、血液等均具有傳染力，感染狂牛病的牛隻在許多動物實驗中，已經確定此病症會跨種傳染，由這些間接的證據，科學家推測庫賈氏症（Creutzfeldt-Jakob disease，簡稱 CJD）是狂牛病所引起的，⁴因為庫賈氏症潛伏期很長，甚至可達數十年之久，所以無法對人類做實驗加以證明賈庫氏症是人類食用感染狂牛症牛隻後所引發的症狀。狂牛症可說是歐洲近三十年來最大的食品安全危機，對於這連科學家都沒有看過的新型疾病，使得英國及歐盟在因應措施上無所適從，也顯示出歐盟對於食品安全管理體制的缺乏及不足。

當時的歐盟食品安全的問題存在於：

- 一、缺乏一部所有成員國必須共同遵守的食品安全政策法規。危機爆發時，各成員國都按照本國的食品法律處置，歐盟執委會由於職權領域的限制和缺乏有效的政策指導工具，根本無法、也無力採取任何實質性的措施，導

² 牛是吃草的動物，但一些國家如英國爲了降低飼養成本，一些摻雜抗生素、激素、化肥、殺蟲劑的蛋白質添加劑加入飼料中，母牛食用後，從胎盤垂直感染給小牛。並且普遍將肉和骨頭的混合物（肉骨粉）加入飼料。

³ 江建勳，〈狂牛症事件的省思〉，<ftp.nssh.ntpc.edu.tw/educ/educ/資優組/speech9502/950406.doc>，2012 年 03 月 05 日。

⁴ 牛頓雜誌 1997 年 4 月版，p102~107。見謝博堯、蔡宗倫，〈健康從頭開始－認識腦部及腦部疾病〉，<http://lib.rssh.kh.edu.tw/essay/94essay/5.pdf>，2012 年 03 月 23 日。

致歐盟內部出現各成員國各自為政、單打獨鬥的混亂局面。

二、缺乏一個統一的食物安全管理事務機構，各成員國自行處理相關問題，無法有效相互溝通、採取共同的應對措施。各國食品衛生和科學研發機構之間沒有建立密切的合作網絡，無法分享有關成果和經驗。

三、缺乏統一的食物安全危機應急處理與預警分析的行動機制。1970 年後期，歐盟逐步開始在其成員國中建立一些食物安全信息快速反應的措施，但在實際操作上，由於法律的嚴格限制和歐盟一體化不斷擴大的因素，這些措施覆蓋面有限，不能發揮應有作用。

四、缺乏一個統一、透明和公開的食物安全信息發布平台和交流渠道。在危機出現時，有的成員國出於政治選舉、經濟發展等利益考慮，故意隱瞞真相、封鎖信息；有的國家為採取貿易保護措施，有意誇大危機爆發國的食物危機後果，導致公眾無法掌握真實情況。同時，歐盟沒有建立與消費者公開對話、相互溝通信息的管道，導致市場利益集團、非政府組織、公民社團和普通民眾無法得知真實信息，對歐盟和成員國政府怨聲載道。

歐盟開始思索要制訂新的食物法規，1997 年執委會提出「歐盟食物法規一般原則綠皮書」(Green Paper On the Principle of Food Law in the European Union)⁵。對過去 30 年來歐洲食物法中存在的問題提出建議，以下是「歐盟食物法規一般原則綠皮書」的簡介：

壹、綠皮書的目的：⁶

一、審查立法如何滿足消費者、生產者、製造商和貿易商的需求和期望。

二、考慮如何採取措施以加強獨立和客觀性的檢查制度，有效地滿足基本目標，以確保安全和有益健康的食物供應及保護消費者利益。

三、食物立法是公開辯論從而找出符合的食物法規，必要時執委會提出適當的建議，以利發展未來的共同體食物法。

⁵ COM (1997) 176 final., Brussels, 30.04.1997.

⁶ 同上註, pp 1-3.

貳、綠皮書所確定六點基本的歐洲共同體（European Community，簡稱 EC，以下簡稱歐共體）⁷食品法：⁸

- 一、高水平的保護公眾與消費者的健康、安全。
- 二、確保內部市場的貨物自由流通。
- 三、確保有關法例基於科學證據和風險評定而建立。
- 四、確保歐洲工業的競爭力和提高其出口前景。
- 五、將食品安全的首要責任，加諸於生產商和供應商使用危害分析重要管制點（HACCP）這類型正式被歐盟通過有效的控制管理系統。
- 六、確保有關法例是有著連貫性、合理性和民眾的接受度。

參、共同食品法規的簡化和合理化：⁹

- 一、簡化和合理化不得導致減少對公眾健康或消費者保護水平。
- 二、重要的是要確保現行法例。
- 三、立法的範圍需要擴大到關注歐盟內部市場是否能有效地運作。

肆、維持一個高水平的保護：¹⁰

- 一、該條約要求對歐共體作出貢獻，以維持高水平的公共健康、環境和消費者保護。「防護措施」以確保高水平的保護和連貫性，應根據風險評估，考慮到所有相關的風險因素；「技術方面」以最佳科學提出證據，並提供抽樣檢驗和測試方法；根據「預防原則」¹¹進行全面的風險評估措施。
- 二、尊重和獲得公眾的認同是至關重要。必須保證科學諮詢和科學的

⁷ 2009 年後《里斯本條約》生效後，歐洲共同體的法人地位轉移至新籌組成的歐盟。而食品綠皮書發布時，依然是歐洲共同體所以本文以歐洲共同體書寫。見陳麗娟，《歐洲共同體法導論》（台北：五南，1996），頁 28。

⁸ 同註 5, pp. 12-15.

⁹ 同註 5, p. 17.

¹⁰ 同註 5, pp. 17-63.

¹¹ 對科技所提供的各種選擇進行倫理評估澄清可能用途，其目的是構建一個倫理平台，確保對危機進行適當的管理，以向公眾和決策者提供正確的信息。見黃俊夫，〈預防原則導言〉，《生活科技教育月刊》，第39卷第6期，2006年，頁15。

獨立性和客觀性。執委會已採取措施組成科學委員會，提供必要的資源確保高水準和完全一致的科學建議。盡一切努力作出一個明確的和令人信服的科學結論。

三、科學是主要的建議，但不是排他性與獨大的。歐共體立法須要加入其他因素，特別是消費需求和關注，必須在決策過程中考慮。

四、歐共體必須有足夠的手段，採取預防行動打擊嚴重與迫切的公共健康風險。

五、歐共體有多種策略的管理和控制人畜共患病，例如：消除，減少，清除，處理。執委會安排對人畜共患病風險管理的可能改進的意見。

六、法律訂出明確的生產者、加工者、分銷商和零售商提供人類食用安全的責任，確保只有安全和有益健康的食物能在市場上銷售。

伍、確保內部市場規則的有效實施：

一、歐洲共同體法律必須在共同體內部有效實施。應考慮建立一個平台，成員國代表和相關的專家在其中討論有關法例的實施與可能發生的問題。

二、歐洲共同體在食品安全管制領域的主要作用是不能代替會員國，但確認必要的管制在整個內部市場有效與平等的方式進行著。法令提供適當的執法和控管措施，雖然目的在實現高水平的保護，但應考慮到控管和執法措施的相輔相成。採取加強成員國之間行政與科學合作，確保整個共同體內執法平等，並確保能有效地防止不安全的營銷食品和追查起源。

「歐盟食品法規一般原則綠皮書」當時所關注的是在於歐共體內會員國之間對食品法律、檢驗程序的整合趨同和生產鏈上的各個責任釐清，簡單來說「歐盟食品法規一般原則綠皮書」是確保食品生產鏈「從生產到餐桌」（from the stable to the table）的食品安全與共同體之間食品安全法律的一致。在經過 3 年的討論

整合後，執委會在 2000 年 1 月正式對外發布「食品安全白皮書」(European Commission White Paper on Food Safety)¹²，以下為「食品安全白皮書」的簡介：

壹、食品安全原則：¹³

一、飼料生產者、農民和食品生產者、執委會和其他國家的主管當局、消費者，各項主體的任務一定要分清楚。飼料生產者、農民和食品生產者擁有對食品安全最基本的責任，政府當局通過國家監督和控制系統的運作來檢查和執行該職責；部長理事會集中精力對政府當局的能力進行評估，通過審查和檢驗促使這些系統達到國家水準，消費者必須認識到他們對食品的妥善保管、處理與烹煮也負有責任。通過這種方式，將會使涵蓋食品鏈（包括飼料生產、初級生產、食品加工、貯藏、運輸、零售）從「農田到餐桌」（from farm to table）政策能系統和連貫地得到履行。

二、將食品政策制定為符合民眾生活與生產技術、有效地在各會員國之間施行、隨著科技進步能夠變更的動態綜合完整的法規。需要解決現今局限、刻板的方式而造成的缺陷，因其限制了迅速和靈活處理人們健康受到危害時的能力。該法規需要不斷地受到檢驗，而且哪裡有需要改正，出現需要解決的危機，以及發現生產環節中的新發展，就修正缺陷造成的後果。該法規的發展應具有透明性，讓公眾與各領域的專業人員參與法規制定過程，通過學術和實業的結合擴展到與食品有關的其他領域。

三、歐盟把食品安全政策建立在三項風險分析之上：風險評估¹⁴、風險管理¹⁵和風險交流¹⁶。

¹² COM (1999) 719 final., Brussels, 12.01.2000.

¹³ 同上註, pp8-14.

¹⁴ 科學建議和資訊分析。

¹⁵ 管理與控制。

¹⁶ 各國對於食品安全資訊的交換。

四、歐盟執行的過程中，對於消費者的健康保護和食品貿易實務的改進等其他因素都應有所考慮。合理要素範圍的界定正受到世界級的研究，特別是在營養學方面。其他合理要素舉例來說還有環境問題、動物福利、可持續農業、消費者所關心的產品品質、食品安全的資訊、產品生產過程和製造技術的基本特點的解釋。

貳、資訊收集分析和應用：¹⁷

一、控制與監督：「食品安全白皮書」之前的會員國各自獨立的發展食品安全法規，各種資訊沒有相互協調與執行，大量資訊並沒有完全的利用。資料的收集系統與資料分析的結合應為這領域裡的兩條指導性原則，是為從當前資料收集系統中獲取最大的利益，歐盟執委會需要一個機構來整合食品安全控制與監督所有的資訊來源。

二、預警系統：為把當前的快速警戒系統擴大到整個所有食品和飼料，建立一個完整和協調的法律框架。將預警系統擴展到食品生產鏈各營運主體所應承擔的義務，公佈食品安全的突發狀況、確保消費者與貿易組織獲得適當的資訊，這系統應擴大與其它國家的資訊溝通。

三、對科學成果的研究與發展進行投資來擴大食品安全方面的科學知識基礎。研究範圍將在食品技術、食品製造與配送過程的安全方式、評估污染和化學危險新方法的發現。歐盟執委會關於食品安全的研究與發展的目標是要提高科學知識和促進建立一個科學的政策與規章制度。

參、歐洲食品安全機構設置：¹⁸

一、歐盟執委會將設想建立一個歐洲食品權威機構，主要對食品風險評估和關於食品安全議題交流負責。該機構的建立提供一個最為有效之方式對於保護公眾健康和積累消費者信心。

¹⁷ 同註 12, pp10-14.

¹⁸ 同註 12, pp14-22.

二、機構必須擁有最基本的獨立性原則，科學性原則和透明性原則，才能成功地完成它的使命。該機構應對歐洲科學研究機構與公民高度負責。

三、獨立性：該機構所制定的各種規章必須延伸到相關機構，如果消費者的信心將被重新喚起的話，那麼該機構將需要不僅僅獨立地應付歐盟以外國家壓力，而且還應付歐盟內部有關食品安全方面的壓力。而且該機構將要具有代表性和可靠性，歐盟執委會將使用檢查自由權來確保該權威機構在保持獨立性與可靠性之間的平衡。

四、科學性：爲了確保該機構具有科學的先進性和參考性，以及解決科學問題上的爭論，它將需建立起國際權威性。此外，在確保獨立科學家們的先進性，也將需要補充高水準的人才隊伍，以充分利用與建立資訊系統。該機構將確保他們所聘請的是對於科學家們所提出科學建議，能夠收集與分析相關資料的專家。

五、透明性：包括迅速公開的介紹該權威機構所作的發現與推舉，還包含公開他們在達成目標時所經歷的過程。

肆、管理層面：¹⁹

一、歐盟具有法律來涵蓋包括農業生產和工業加工等方面的食品生產基本環節。這一法律在過去的三年中不斷的演進²⁰，反映在科學、社會、政治和經濟力量的共同作用。尤其是國際化市場的建立，但對歐盟以外國家而言沒有一個整體、有條例的指導方針能讓其瞭解進入歐盟的食品安全規範。出於這個原因，「歐盟食品法規一般原則綠皮書」有關食品法律的規則已經預見到了食品法律需要進行大規模的修訂。

二、食品生產極其複雜之原因歸於動植物產品內含的危險微生物和化學污染，當前法律規範及運作已在總體上給與歐盟消費者一個高水準

¹⁹ 同註 12, pp22-29.

²⁰ 意指 1997 年所發表的食品安全綠皮書到 2000 年公佈的食品安全白皮書這段時間。

的安全保障。真正的問題是對特定領域所運用法律的不同，歐盟整個食品安全法律系統最薄弱的一個環節就是相關組織間對潛在風險預警的義務承擔的太少，此義務是提前足夠的時間做出科學的預測和保護措施，而非被動採取行動的保證。

三、當歐盟無法協調時，各會員國應通過相互遵守各國內保護公眾健康的法律來達到一致。歐盟執委會將其採用所有的正式²¹或非正式²²手段來解決貿易障礙所導致的爭論，而對貿易障礙的衡量標準是建立在食品安全的基礎上。

伍、控制層面：²³

一、食品生產安全的責任是由生產者，政府和歐盟執委會共同分擔的。生產者分擔供給方面的法律責任，使產品的風險降至最低，國家政府建立控制體系來保證社會法規負責確保食品安全標準能由生產者遵守與保護消費者。

二、提高大眾與國家對食品安全的監控力量，並最終導致歐盟提高食品安全標準。控制管理系統的運作是會員國的責任，包含三個重點：(1) 標準要建立在歐盟水準上，這也正是各國政府所期望的。這些標準將成為重要的參考要素，以作為各個機構進行控制管理的依據。由此允許其發展一個持續完整的國際化控制管理方法。(2) 歐盟控制管理方針的發展，其中最有效率的方式是將控制管理程序，以國際的角度去協調和定義風險基礎為優先。(3) 法律制度的發展與控制管理系統的提升將具有相互的協調性。將會有一個機構來增進國家政府之間的交流，也包含在成員國之間通過完善和改進現存法律體系之方式來提升對食品安全資訊交流的程度。

²¹ 法律。

²² 成員國之間通過會議進行的溝通等。

²³ 同註 12, pp29-32.

三、自單一市場建立後，建立一個有效和協調的控制管理機構的重要性便日益清晰起來。

「食品安全白皮書」的重點在於：

(一) 歐盟執委會對於保證食品安全高標準的考慮，開始構思建立一個獨立的歐洲食品權威機構。此權威機構之各項關鍵任務，包括對食品安全相關的各方面提出獨立的科學建議、快速反應系統的運作、食品安全與健康問題與消費者進行溝通與對話，以及國家機構與科技研發機構間的聯繫等。歐洲食品權威機構將向執委會提供必要的分析報告，依照這分析報告做出決策將成爲執委會的義務。

(二) 將涵蓋整個食品鏈「農田到餐桌」(from farm to table)，包括動物飼料生產，建立一個保護消費者健康的高標準，食品工業供應鏈中對生產者、供給者在食品生產安全中的基本責任劃分，同時符合國際和歐盟標準的合適官方管控體系將建立，關鍵之處在於追蹤食品生產鏈中各個環節的能力。科學的建議將用來支持食品安全政策，預警原則也將被採納，食品生產鏈對發生健康危機事件採取迅速有效的保護措施的能力將成爲一個重要的構成因素。

(三) 要使消費者對「食品安全白皮書」所宣導的食品安全標準的進步感到滿意，那就必須對他們提供足夠的資訊。執委會協調新的歐洲食品權威機構將與消費者進行更多的對話，以鼓勵他們參與新的食品安全政策，同時消費者需要得到及時的食品安全危機的資訊和特定團體對特定食品風險的資訊。

「食品安全白皮書」中各項建議所提出標準將付諸實施，使食品安全保障在更協調更完整的方式下的條理化、組織化，使得健康保護達到盡可能高的水準。如有必要，法律規定將重新審定和修改以使得更爲條理化，讓法律變得易於理解和實行。同時，這些規定在各個層次上的實際執行也將得到強化，執委會確信新

的食品安全權威機構的建立，將使得歐盟內部具有可供參考的科學理論依據，將向消費者提供高水準的健康保護，並且將幫助消費者樹立和維護信心。這些標準的實施將基於各成員國所作的承諾，也呼籲那些對食品安全承擔最基本責任義務的實際執行者能有力介入其中。食品安全政策在各個層次上所具有的高度透明性將貫穿整個白皮書，並向消費者提供對歐盟食品安全政策的最基本的信心保證。

在 2002 年通過「歐盟一般食品法」(Regulation (EC) No 178/2002)，成立了歐洲食品安全管理局 (European Food Safety Authority，簡稱 EFSA)，該機構於 2002 年組建，2005 年在義大利正式成立。歐洲食品安全局的職責範圍很廣，統一負責歐盟境內所有食品的相關事宜，負責監督整個食品鏈安全運行，根據科學證據做出食品危機風險評估。歐盟食品安全管理局建立一個與成員國有關機構進行緊密協作的網絡，下設專家委員會和科學小組，為制訂政策和法規提供依據。

²⁴歐盟於 2002 年對原有的預警系統做了大幅調整，實施了歐盟食品和飼料快速預警系統 (Rapid Alert System for Food and Feed，簡稱 RASFF)，它是一個連接歐盟執委會、歐洲食品安全管理局及各成員國食品與飼料安全主管機構的網絡。系統明確要求各成員國相關機構必須將本國有關食品或飼料對人類健康所造成的直接或間接風險以及為限制某種產品出售所採取措施的任何信息，通報給歐盟快速報警體系。系統將收到的有關信息整理，按照相應程序通報歐盟執委會，轉發歐盟有關部門，通知預警體系內的其他成員。一旦發現來自成員國或者第三方國家的食品與飼料可能會對人體健康產生危害，而該國沒有能力完全控制風險時，執委會將啓動緊急控制措施，有效地實現了對食品和飼料安全的監測預警。²⁵如下圖 2：

²⁴ 台灣駐歐盟兼駐比利時代表處衛生組編譯，〈歐洲醫衛機構介紹〉，

<<http://www.roc-taiwan.org/BE/ct.asp?xItem=140978&ctNode=9756&mp=101>>，2012 年 03 月 08 日。

²⁵ RASFF 官方網站，<http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/about_rasff_en.htm#>，2012 年 03 月 08 日。

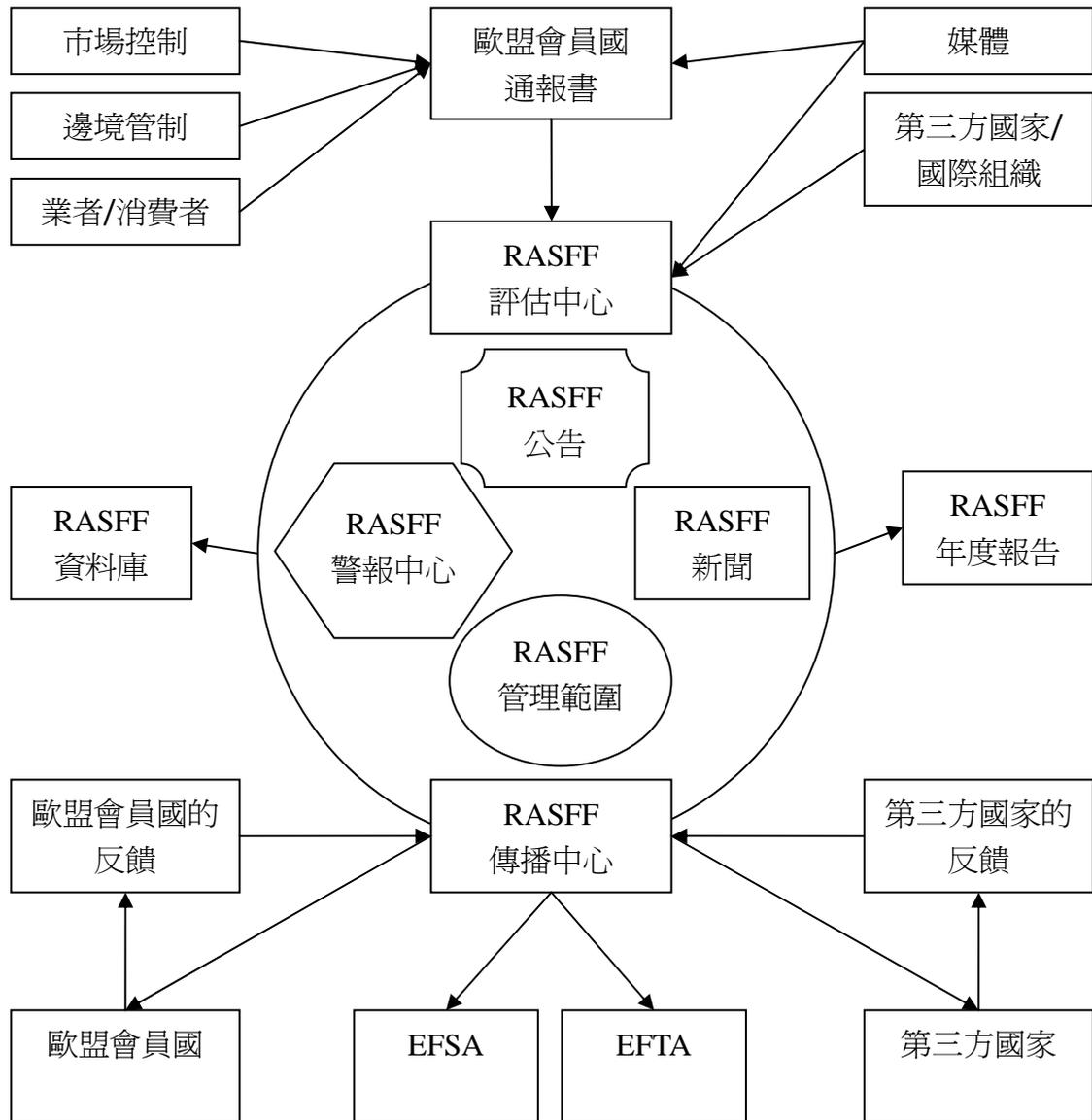


圖 2：RASFF 運作圖

資料來源：RASFF 官方網站

第三節 歐盟食品及飼料安全管理法

2006年1月1日開始實施《歐盟食品及飼料安全管理法規》(Regulation (EC) No 1831/2003 of The European Parliament and of The Council of 22 September 2003 laying down requirements for feed hygiene), 為歐洲消費者提供更加安全的食品和提高動物衛生及福利準則的實施效果，其基本原則包括五個方面：²⁶

²⁶ Regulation (EC) No 1831/2003, pp.4-19.

- (一) 食品安全必須考慮整個食物鏈。
- (二) 風險分析是歐盟食品安全政策的基礎。
- (三) 所有歐盟境內外的食品生產者與經營者必須對食品安全負責。
- (四) 產品必須在所有食物鏈環節中具有可追溯性。
- (五) 消費者有權從公共機構取得準確的食品安全資訊。

此項新食品安全法規旨在達到兩項功能，其一是對內功能，所有歐盟成員國均必須遵守，如有不符合要求的產品出現在歐盟市場上，無論是任何一個成員國所生產的，經發現立即取消其市場進入資格；其二是對外功能，即歐盟以外的出口國家，其生產的食品如要輸入歐盟市場，均必須符合這項新的食品法標準，否則不准進入歐盟市場。



第三章 台灣養殖水產業

第一節 台灣養殖水產業的發展背景

台灣水產養殖歷史最早可追溯到 300 年前粗放式的虱目魚養殖，而虱目魚是來自印尼。因荷蘭占據時期台灣與海外交流十分頻繁，由於荷蘭的亞洲貿易中心位於巴達維亞（今印尼首都雅加達），當時印尼養殖虱目魚已有數百年歷史，故推測虱目魚養殖是由貿易往來時從印尼引入台灣。台南安平地區也是台灣最早養殖虱目魚的地方，因安平正是荷據時期貿易往來船舶出入的基地，加上台灣沿海盛產虱目魚苗，魚苗來源不虞匱乏，¹所以虱目魚養殖至今還是南台灣重要的養殖水產。

日據時代，日本人指導台灣人養殖技術及經營方式的改良，交通也逐漸改善，使得養殖面積迅速增加。日據初期淡水魚養殖無法如虱目魚養殖般發展，主要原因是由於缺乏魚苗、水源不足與魚塭設施等條件限制。日本人對台灣的水產養殖業十分重視，曾對牡蠣養殖、稻田養魚、魚苗配給、貝介苗配給、珍珠繁殖、海綿繁殖、香魚放流等進行試驗與推廣。但日據時代台灣養殖業幾乎為台灣人經營，由於心態保守，且對日本人抱持不信任的心態，使得養殖試驗與推廣的績效大打折扣。²

自 1945 年至今，大致可分為四個階段：第一階段(1945~62)為萌芽期，主要特徵為粗放及放牧型的養殖方式，從事此行業大都為副業性質，產量在 1945 年為 5,242 噸，1961 年為 57,354 噸，年平均成長率為 3.3%。這段期間水產養殖產業與其他農業相同，主要在於供應本地食物的需求。且因為當時是在第二次世界大戰之後，該產業在安定鄉村社會經濟及就業方面，也扮演了很重要的角色。第二階段(1963~87)為發展及繁榮期，養殖的方式演變成半集約，甚至集約形式。產量在 1963 年為 114,472 噸，在 1987 年為 305,428 噸，年平均成長率為 4.2%。

¹ 胡興華，《台灣的養殖漁業》（台北：遠足文化，2004），頁 16。

² 同上註，頁 18-19。

在 1960 年代，幾種主要養殖種類如草魚、鱧魚、烏魚、草蝦等的人工繁殖技術成功之後，提供給產業足量的魚苗。在 70 年代，人工配合飼料不但大量生產且廣為養殖業者接受使用，此兩項因素使得整個產業轉型為集約式的養殖。在 80 年代，草蝦及鰻魚外銷成功，更刺激整個產業加速擴張。在此階段，這產業生產作物外銷以賺取外匯，對我國的經濟發展有莫大的貢獻，尤其以鰻魚外銷到日本及草蝦外銷到日本及美國，在國際市場上都佔有很大的比例，這也是我國水產養殖業的黃金時代。第三階段(1988~92)為過渡期，產量在 1988 年為 300,974 噸，在 1992 年為 261,648 噸，年平均減產率為 3.4%。養殖環境的惡化及疾病的爆發，造成蝦子產量急劇下降，有的養蝦業者開始轉業，以養殖海水魚為主。此產業於是變得更多元化，也就是增加了養殖的種類，從 1987 年的 55 種，1991 年的 71 種，到目前的 143 種。這時台灣養殖水產業已不再強調陸上魚塢水產養殖產量的增加，改為著眼在如何使水產養殖產業與天然環境能和諧共存，對土地環境保育以及節約水資源，同時也能配合社會經濟的發展。第四階段(1993 至今)為外移及調整期。此時這產業更積極尋求國外的商機，如大陸、東南亞、中南美洲、甚至澳洲。在國內該產業的體制也開始作調整，以求再出發。所發展的科技包括降低生產成本、有效利用水土資源、改善養殖環境、預防及快速診斷疾病，以及建立歐洲鰻、美洲鰻、甚至澳洲鰻的養殖技術。在近幾年間，外海箱網養殖，超集約循環系統的養殖及栽培漁業，將是水產養殖業發展的重點，其生產的策略在於提高生產力，達到漁業永續經營的目標，以面臨當我國成為世界貿易組織(World Trade Organization, 簡稱 WTO)會員後，水產品進口強大的競爭及挑戰。³

台灣水產養殖的發展過程有其優越的背景，水產品亦有需求殷切的驅動力。海島居民原本就有根深蒂固嗜食水產品的習性，再加上台灣耕地狹小，以水產品為動物性蛋白質來源的依賴程度較高，形成台灣養殖水產發展的必然性。⁴如今

³ 翁婉婷、李姿瑩，〈台灣養殖水產漁業的探討〉，2007 年 11 月 16 日，
<<http://www.shs.edu.tw/works/essay/2006/10/2006102616592074.pdf>>。

⁴ 前註 1，頁 33。

歐盟也成爲強大的經濟體，台灣養殖水產出口至歐盟行之多年，分析兩方面相關法規的差異來進行整合、調整，甚至台灣檢驗機關獲得歐盟的信任，台灣相關法規制定比歐盟方面更加嚴謹，對於容易腐壞的水產品是項利多的消息。因爲如果取得歐盟的信任，水產品只須要在台灣受檢後出口，就可直接進入歐盟市場內販賣，不需再經過歐盟方面的檢驗，這樣可以減少貨物停留時間，更快速的送到顧客手上；另一方面則是減少成本而不是增加成本，只需要台灣單方面檢驗，付出一次的檢驗費用，而不是台灣與歐盟都要檢驗；同時對於水產品這類保存期限較短的貨物來說，也是大大減少了物品的損壞問題，下圖3爲台灣養殖水產品運銷流程圖。

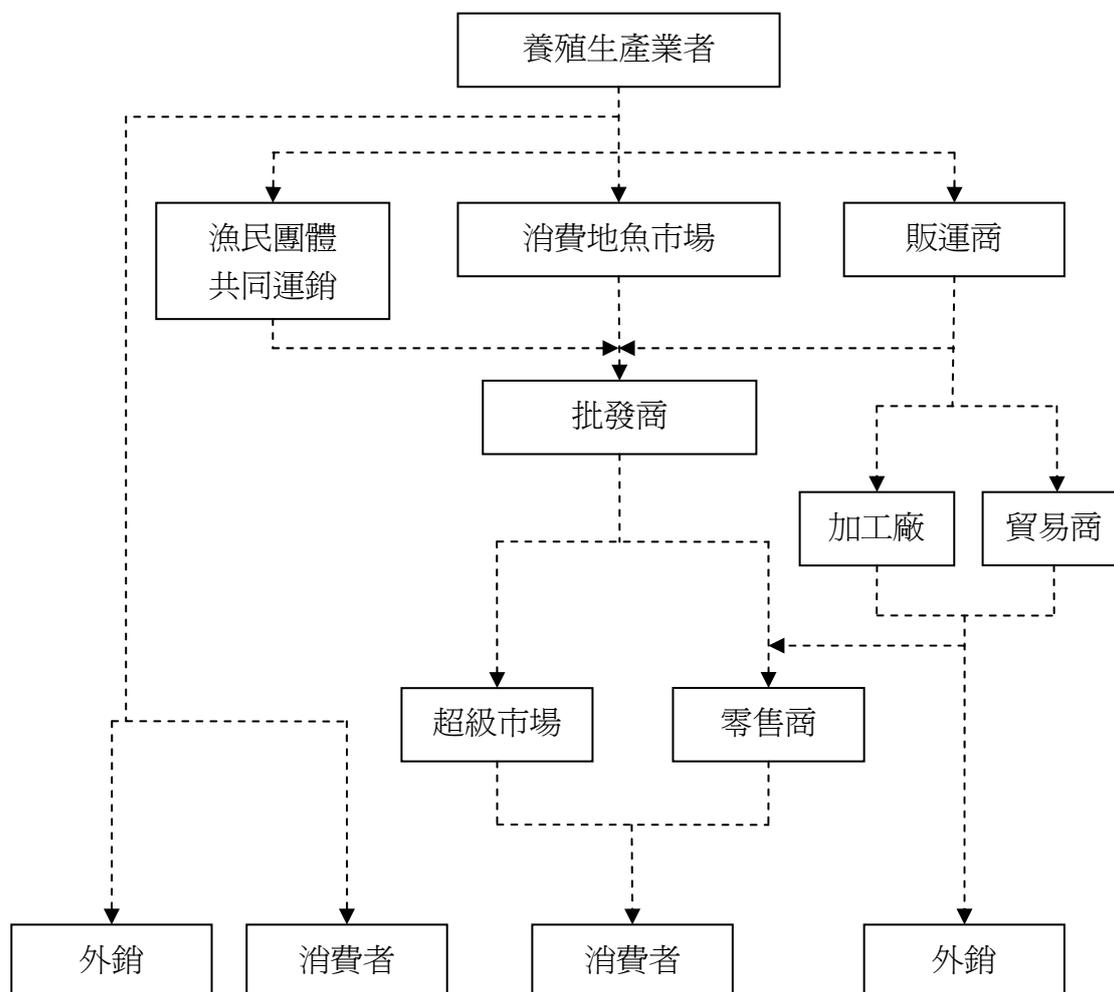


圖3：台灣養殖水產品運銷流程圖

資料來源：胡興華，《台灣的養殖漁業》（台北：遠足文化，2004），頁29。

第二節 台灣輸入歐盟養殖水產品相關法令

2006 年前台灣無特別法規適用於輸入歐盟養殖水產品，經濟部標準檢驗局與行政院農委會之漁業署依照歐盟法規「歐盟一般食品法」、「食品衛生法」以及「動物性食品衛生法」(Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of The Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin) 之規定，於 2006 年制訂「輸歐盟漁產品供貨漁船衛生管理作業要點」、「輸歐盟漁產品養殖場登錄管理作業要點」、「歐盟登錄遠洋漁船衛生管理作業要點」及「輸歐盟漁產品衛生管理作業要點」。標準檢驗局並依據歐盟法規「動物性食品官方管制法」(Regulation (EC) No 854/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific rules for the organization of official controls on products of animal origin intended for human consumption)和「一般食品法之官方管理」(Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules) 訂定「官方管制作業程序」。而本文討論養殖漁業，故只有對「輸歐盟漁產品養殖場登錄管理作業要點」、「輸歐盟漁產品衛生管理作業要點」來作探討。

歐盟之「食品衛生法」法規摘要重點：主要協調歐盟各會員國之食品衛生法，以確保食品在各階段生產過程之衛生標準。

(一)食品企業經營業者(包括食品運輸業者及倉儲業者)須確保遵守食品衛生規範：

(1) 初級產品在其產地之運輸、儲存與處理上不應改變產品原有之本質，食品業者應盡可能確保初級產品之後續處理不會造成產品污染。

(2) 初級生產和作業之設施應保持乾淨，包括用來儲存和處理飼料之設施、容器、魚箱、車輛和船應保持乾淨，在清潔之後以適當方式

消毒。

(3) 食品業者應與食品業的性質及規模等，適當及適時的保留及持續紀錄關於危害管控措施，食品業者紀錄包括讓權責機關與食品業者接受的相關訊息。例如：食品業者如飼養動物或生產動物性初級產品、餵養動物之飼料其本質與來源、獸醫用藥或其他對動物的處理、包括施藥日期與停藥日期、疾病的發生可能影響動物性產品的安全、對人類健康有重大影響之動物或其他樣品所進行之診斷分析結果等應保留以下記錄。⁵

(二) 要求所有食品業者（不包括原物料生產者）須遵守一般衛生規範，如食品衛生證明、運輸條件、生產設備、廢棄物處理、水質供應、人員衛生、包裝、食品之加熱處理及食品加工人員之培訓等。⁶

(三) 要求食品業者（除原物料初級產品之生產者外）均須採用國際食品標準委員會(Codex Alimentarius Commission)⁷所頒布之危害分析重要管制點系統（HACCP）之原則及相關要求規定。任何危害之鑑定應預防、消除或降低至可接受程度，判定步驟中之危害管控點或可預防、消除或降低危害至可接受程度之必要管制步驟。在臨界管制點建立臨界界限，該界限為預防、消除或降低被鑑定的危害物分辨出不可接受至可接受之分界。對重要管制點建立與執行有效之監控程序，當監控結果顯示重要管制點失控時，建立矯正之作業程序，以確保食品衛生安全。⁸

「動物性食品衛生法」(Regulation (EC) No 853/2004) 法規摘要重點：對「食品衛生法」(Regulation (EC) No 852/2004) 補充規定，包括對動物性產品之生產、

⁵ Regulation (EC) No 852/2004, pp. 31-38.

⁶ 同上註, pp. 39-54.

⁷ 指於 1961 年由聯合國世界糧農組織（Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO）與世界衛生組織（World Health Organization, WHO）所共同建立的國際性政府組織。成立宗旨在促進與維護全世界消費者的健康和經濟利益，以及鼓勵公平的國際食品貿易。其主要功能包括 1. 協調國際組織、政府和非政府機構在制定食品標準方面的一致性；2. 制定國際貿易通用的食品衛生標準；3. 調和各國際組織、政府與非政府組織所制定的國際標準，並納入 CAC 標準體系；4. 定期修正已公布之食品標準。

⁸ 同註 5, pp. 15-17.

銷售制定特定之衛生及動物福利規定。規範產品項目主要包括奶、乳製品、蛋、蛋製品、漁產品、雙殼軟體貝類、肉品、禽類及其產品。規範生產及銷售該等食品之工廠及場所須經主管機關登記、核准，屠宰廠必須確實對運送過程中的動物、飼料部門、動物健康管理、動物福利和公共衛生，能在從原產地到零售商範圍的經銷過程中適當的聯繫，以及符合危害分析重要管制點系統（HACCP）之規定；且該等產品自第三國進口亦須為核准之第三國進口名單。相關標示規範須遵守「一般食品法」（Regulation (EC) No 178/2002）之規定，國家識別碼方面則須依據由國際標準組織（International Organization for Standardization，簡稱 ISO）⁹規定（如我國為 TW）。

「動物性食品官方管制法」（Regulation (EC) No 854/2004）法規摘要重點：「供人類食用動物源性產品之官方監控法規」主要規範歐盟會員國官方機構實施食品控制的一般原則、對肉品、雙殼軟體貝類、魚產品、奶及乳製品等食品官方查驗規範（包括優良衛生規範及執行危害分析重要管制點系統（HACCP）原則）、對食品企業註冊的批准；對違法行為的懲罰，如限制上市、下市或禁止進口等以及核准自第三國進口之國家名單相關規範（包括工廠及場所登記與核准之規範）以及包裝、標示及食品含特定微生物標準之規範。

「一般食品法之官方管理」（Regulation (EC) No 882/2004）法規摘要重點：針對「歐盟一般食品法」（Regulation (EC) No 178/2002）訂定官方確認程序，確保食品飼料法及動物衛生與動物福利法規之遵循情況進行有效官方管制。提出官方管制的兩項基本任務即為預防、消除或減少透過直接的或間接的環境管道等對人類與動物造成的安全風險；嚴格執行食品和飼料標示管理，保證食品與飼料貿易的公平公正，以保護消費者利益。官方監管的核心工作是檢查會員國

⁹ 1987 年經由國際標準化組織的品質管理和品質保證技術委員會所制定的所有國際標準統稱為 ISO 9000。ISO 9000 適合於全世界各行各業用以提高它們的產品、設計、工程或服務的品質層次，從而達到世界認可的水準，而食品行業專用的是 ISO 9001。

或第三國是否正確履行了歐盟食品與飼料、動物健康與福利條例所要求的職責。其重點如下：

(一) 官方監控及查驗程序，建議執委會建立指導綱領，例如危害分析重要管制點系統 (HACCP) 原則之落實、飼料及食品符合相關法規之管理制度等，人員、活動、內容、要求、取樣、分析、官方實驗室之管理。

(二) 官方監控的抽樣與分析方法必須符合國際上所訂的評估標準，例如「ISO 22000」食品安全管理系統，是 ISO 的食品技術委員會所制定，於 2005 年 9 月份正式公佈了「ISO 22000」。「ISO 22000」國際標準是結合了「ISO 9000」的品質管理循環 (Plan-Do-Check-Act Cycle, PDCA)¹⁰精神，融入了危害分析重要管制點系統 (HACCP) 的原理，參考「良好作業規範」(Good Manufacturing Practice, GMP)¹¹、「良好衛生規範」(Good Hygienic Practice, GHP)¹²等之規定，確實展現在「ISO 22000」國際標準內容之中，「ISO 22000」的目的就是讓食物鏈的過程中，所有類型的組織執行食品安全管理系統，讓全球食品供應鏈有了明確的方向，使推動食品安全管理系統並獲得認證通過的業者，可以在市場上展現貫徹食品安全的決心，並獲致全球消費者的信賴與認同，也必須符合歐洲標準委員會 (European committee for standardization, 簡稱 CEN)¹³所定之標準。

¹⁰ 最早是由舒華特博士 (Walter A. Shewhart) 在 1920 年代提出，之後在 1980 年代由戴明博士 (W. Edwards Deming) 發展為 PDCA 循環而逐漸受世人重視。見 Jeffrey K. Liker、Michael Hoseus，李芳齡譯，《豐田文化-複製豐田 DNA 的核心關鍵》(台北：美商麥格羅·希爾，2008)，頁 75。

¹¹ 注重製造過程中產品品質與衛生安全的自主性管理制度，用在食品的管理，則稱作食品 GMP。科建顧問，〈淺談 ISO 22000 / HACCP / GMP / CAS 等相關制度〉，

<http://www.kind.com.tw/main.php?action=article_intro&id=60>，2012 年 4 月 18 日。

¹² 行政院衛生署，〈食品良好衛生規範及食品安全管制系統辦法草案〉，

<http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspx?class_no=24&now_fod_list_no=4084&level_no=1&doc_no=74167>，2012 年 4 月 18 日。

¹³ 成立於 1961 年，是歐盟正式認可的歐洲標準化組織，專門負責除電工、電信以外領域的歐洲標準化工作。CEN 的標準是 ISO 制定國際標準的重要基礎，也是衡量歐盟市場上產品品質的主

- (三) 進口之規定，如建立進口核准名單、食品及飼料之風險清單、未符合法規貨品應處以退運、扣押、沒收或銷毀之規定以及歐盟對各會員執行監控措施之補助辦法。

至於我國的「輸歐盟漁產品養殖場登錄管理作業要點」規定台灣漁產品養殖場的養殖漁產品輸銷至歐盟漁產品養殖場作業和相關作業的衛生要求。

- (一) 應有適當措施控制來自空氣、土壤、水、飼料、肥料、動物用藥、殺蟲劑、殺菌劑與廢棄物的儲存、處理和丟棄時可能發生的污染，其來源包括來自鄰近農田或工廠。
- (二) 養殖場所使用的漁網、容器、漁箱、車輛、飼料容器應保持整潔，必要時於清潔後予以消毒。
- (三) 填寫水產養殖生產相關紀錄，包括養殖種類、魚苗來源及一般性水質檢測等內容。
- (四) 養殖戶依相關法令正確使用飼料及飼料添加物，並記錄以管理追溯性。如自行配製飼料其備製、貯存、使用及追溯性，飼料來源及投料紀錄，至少保留一年。

本要點規定事項由漁業署辦理，必要時漁業署得依輸歐盟漁產品官方管制行動方案之規定委託其他機關（構）、法人或民間團體辦理。

「輸歐盟漁產品衛生管理作業要點」規定台灣漁產品加工廠的產品經由歐盟查驗符合歐盟規定核發衛生證明，才能將漁產品輸往歐盟地區販售。

- (一) 漁產品加工廠的管理代表應接受輸歐盟漁產品相關要求的訓練三十分以上，每三年並應接受至少十二小時的再訓練。
- (二) 通過文件審查的加工廠，由檢驗機關安排現場評鑑，評鑑範圍應包括漁產品生產、加工及運銷的全部階段，經評鑑符合歐盟相關規定者，可登錄為輸歐盟漁產品加工廠。

(三) 經核可登錄為輸歐盟漁產品加工廠的廠場應於漁產品生產、加工過程確認以下項目符合歐盟規定且留有紀錄：

(1) 原料來源：原料進場時應查核其魚貨來源，確認來自合格登錄的生產地或加工廠。

(2) 官能檢查：以視覺、聽覺、觸覺、味覺和嗅覺檢驗漁產品生產和運輸各階段隨機進行，確認產品的鮮度。

(3) 鮮度指標：當官能檢查發現產品的鮮度有疑慮時，可進行採樣並送至檢驗機構進行揮發性鹽基態氮 (Total Volatile Basic Nitrogen, TVB-N) 及三甲胺態氮測試 (Trimethylamine Nitrogen, TMA-N)。

(4) 組織胺、藥物殘留、環境汙染物、微生物和寄生蟲：必要時抽查其含量符合歐盟規定。

本要點由經濟部標準檢驗局對於生產廠場的稽核、管理，加工廠生產漁產品衛生管理與衛生以及對加工廠的文件審查和評鑑。

第三節 台灣養殖水產業的案例分析

近年來，隨著健康意識的抬頭，民眾對於食物營養及來源愈來愈為重視，追求更安全更健康的飲食，成為驅動消費趨勢轉變的一股力量，人們為了追求健康，對於營養成份中的蛋白質攝取漸漸地由家禽家畜肉類轉向魚肉類，時至今日，這樣的趨勢仍未改變。根據聯合國國際糧農組織(Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)的研究報告指出，未來人們在動物性蛋白質之攝取上，將更進一步仰賴海洋中之水產動物。因為，水中生物生產可食用動物性蛋白質的效率比來自陸上的為高。陸上動物須花相當大部分的營養及能量來製造及維持牠的支持組織（骨骼），而水中動物因水的支撐較不須抗拒重力，這些營養及能量更能直接的轉換長肉。2009 年全球捕撈漁業與養殖漁業總生產量約 1 億 4,510 萬公噸，其中海洋捕撈漁業 (capture fishery) 產量約 9,000 萬公噸，占全球總產量 62%，養殖漁業產量約 5,510 萬公噸，占全球總產量 38%。養殖漁業產

量則自 1970 年起每年約成長 8%，¹⁴顯見在養殖技術漸漸成熟之下，利用類似農畜業型態的人工養殖形態也逐漸成為水產品的主要來源。但自然界的漁業資源如果繼續過度捕撈，必須面對漁源枯竭的威脅，所以以水產養殖來提供食物及動物性蛋白質的重要性勢必隨著人口的增加而增加。

訪談對象

壹、金 X 調理食品有限公司

一、公司沿革

1989—成立「金 X 調理食品有限公司」。

1995—最大早餐通路原物料供應商，市佔率高達 32%。

1996—金 X 調理食品是第一家將（Home Meal Replacement，HMR 家庭代餐）系列商品，導入零售通路市場販售。

2002—成立「急食鮮」鮮物流暢貨中心，業務擴及休閒娛樂和餐飲通路。

2005—喬遷至現址，擴大營運生產面積至 5,300 坪，12 月通過 HACCP 危害分析重點管制的國際認證。

2006—1、中華航空及長榮航空指定空廚生產供應廠。

2、正式將「d.c.box 完膳美食」(Delicious Cuisine box)，導入 CVS¹⁵ 超商連鎖系統銷售。

3、11 月通過國家級 CAS¹⁶ 優良食品認證。

2007—成立「急食鮮—專業麵食生產廠」。

2008—導入企業流程再造（Business Process Reengineering，BPR），推動企業資源整合（Enterprise Resource Planing，ERP）及生產標準，全

¹⁴ 王大維，〈藍色大海淘金熱—淺談養殖水產科技產業〉，《工研院電子報》，第 10102 期，< <http://edm.itri.org.tw/enews/epaper/10102/c01.htm> >，2012 年 4 月 25 號。

¹⁵ CVS（Convenience Store）通路的特性是創造時間方便、購買方便、地點方便，注重行銷規劃、製販同盟、產銷聯合促銷、單品貢獻度分析、新品排行榜分析、台帳貢獻度與消費者購買分析。

¹⁶ CAS 是由（Certified Agricultural Standards）三個英文字首而來，行政院農業委員會於 1989 年訂定完成 CAS 制度，旨在提昇農水畜產品及其加工品品質水準，以維護生產者、販賣者及消費者之共同權益。

面 E 化作業流程。

2009—1、成立「蒸旺—港籠腸粉」連鎖事業品牌。

2、7 月通過 ISO 22000 食品安全管理系統國際認證。

2010—成立「泉業（上海）貿易有限公司」，設立貿易業務營銷據點，積極籌劃成立 HMR 專業生產廠。

二、經營理念

金 X 要做的是「領導企業發展、帶動消費流行」。

我們要做的是「沒有第二、只有第一」。

三、核心價值

（1）無障礙的研發能力：每年提撥總營收 20%，作為研發預算。

（2）立體而豐富的產品口感：精準掌握食材的物性，進行最佳的調理。讓食品呈現出鮮度和層次感，讓食材再覆熱食用時，可以還原現場烹調的美味。

（3）專業的生產機制：通過 ISO 22000 及 HACCP 國際認證，從研發到生產，品質控管全程把關。全面導入 BPR 公司內部稽核控制管理，ERP 資訊全面 E 化提昇總體效率。

四、產品輸出地區

美國、澳洲、紐西蘭、巴西、加拿大、德國、荷蘭、南非、日本、韓國、新加坡、菲律賓、中國、香港。

五、產品種類

零售通路：炒飯系列、麵餅系列、麵條系列、燴飯粥品、義大利麵、焗燉系列、手工比薩等數百種產品。

業務通路：西式比薩系列、飯粥炒麵系列、醬與粉系列、鮮食沙拉系列義大利麵系列、湯類飲品系列、創新食材系列、中式餅皮系列，從最前端的素材嚴選、配方調製、技術生產到全程低溫保鮮配送，提供完整的

客製化服務。不論是餐廳、簡餐店、網咖、民宿、遊樂區或飯店，從店鋪整體經營、行銷支援道銷售技巧，提供開店及創業的專業諮詢及輔導。

六、產品生產過程

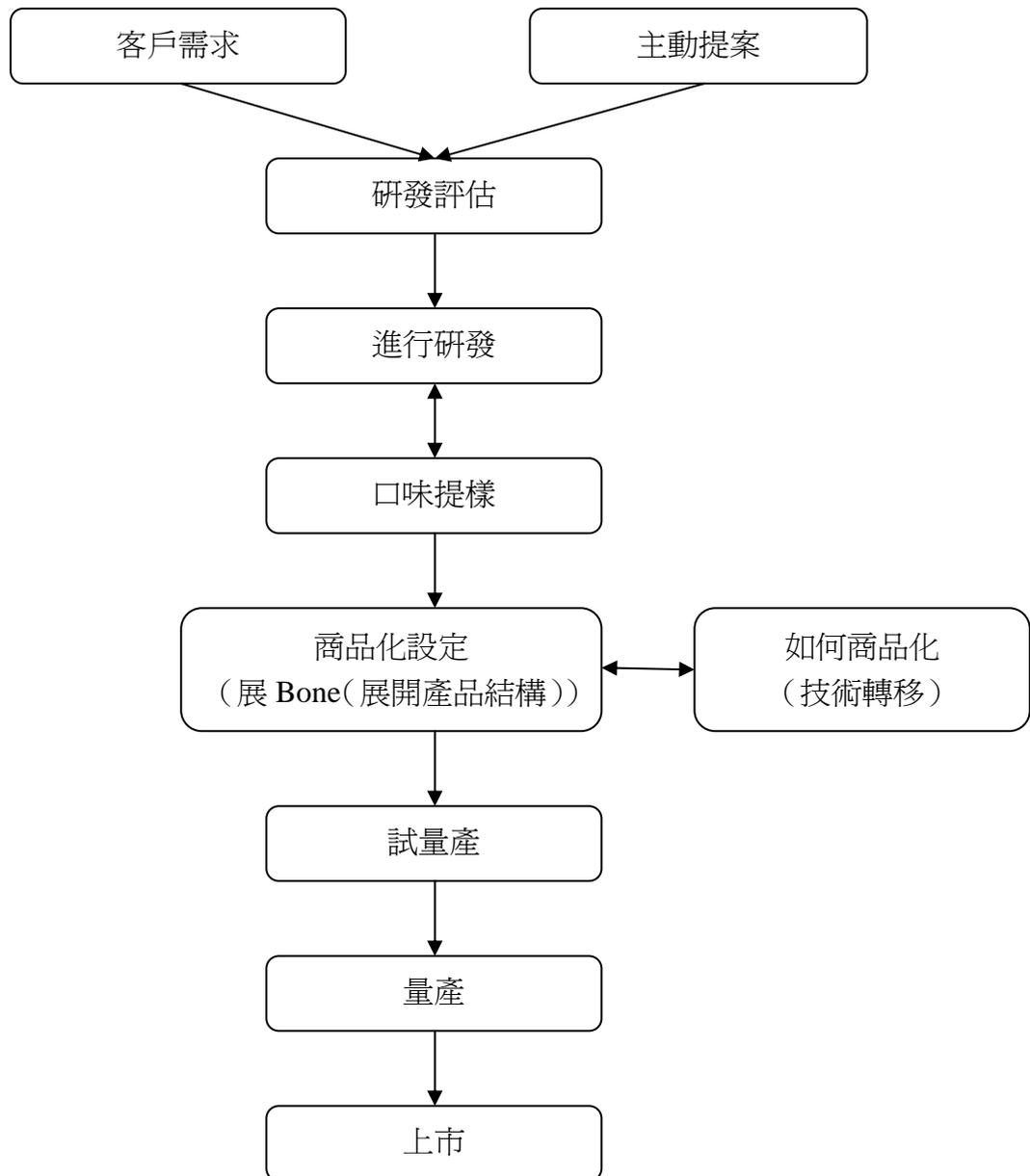


圖 4：金 X 調理食品生產過程圖

資料來源：筆者自行繪製

金 X 調理食品有限公司所生產的每樣產品都是如（圖 4）生產流程模式

生產製造。客戶或各個部門提出需求，而研發部門開始評估是否能做出產品，假如可行，研發部門就會開始試做出產品來在公司內部進行討論與試吃，公司內部再由市場口味調查與客戶所要的需求來進行產品的口味調整和提樣，在研發與口味提樣這階段會來回許多次，是為做出所需的口味。而確定產品要生產後，師傅會把產品商品化設定（展 bone）就是把這樣菜從頭到尾所需要的步驟全部分解成爲能在生產線上作業的方式，如何商品化（技轉）與商品化設定（展 bone）會同時進行，而技轉是加熱的時間、師傅在炒菜時候翻鍋、用多少油多少調味品，所以在如何商品化與商品化設定這兩個部份也會來回許多次，爲的就是讓生產線做出來的產品能和師傅手工做出來的味道完全一致。接下來產品的色、香、味能夠在生產線上呈現後，便要試著去把產品做量產的動作，等到產品量產時依然色、香、味完全一樣，就能上市販售。

金 X 調理食品有限公司出口產品也分爲兩大類：（1）淺層調理：這類產品是買回去之後還要再加工。例如：紅、白、青醬汁的基底，買家購買後還會下去調整成爲自己的口味；冷凍麵皮則需要在鋪上其它材料後，再送進烤箱烘烤才能成爲比薩，所以淺層調理通常爲業務用。¹⁷（2）深層調理：此類產品只須要加熱後即可食用。例如：冷凍調理食品包（盒），購買後只要放入微波爐加熱後即可食用，不需要再做其他加工動作。出口到歐盟地區的產品要符合當地的法令之外，雞、鴨、豬、牛等類的家禽（畜）無法出口至歐盟，因爲歐盟持續把台灣地區視爲禽流感、口蹄疫的疫區。而內含有水產品的產品輸入歐盟則須要符合歐盟相關規範，當產品運送到歐盟還須要接受當地的檢驗通過，才能夠進入歐盟市場裡面流通，所以會購買經 CAS、HACCP、TAP 等認證的水產，確保產品能通過歐盟食品安全的檢驗。下個訪談對象鑫溶實業有限公司爲金 X 調理食品有限公司的供應商之一，提供經過檢驗與認證合格之文蛤當成冷凍調理食品中的原物

¹⁷ 業務用意思爲販賣給零售商專用的物品。

料。此外歐盟也對於過敏原的檢驗特別重視，產品上需標明含有何種成分會導致什麼過敏告知消費者。而歐盟買家到工廠視察也很重視危機處理，會假設某一批貨物內的一個產品消費者食用後產生不適的情況，廠商要馬上去了解、解決危機。

貳、鑫溶實業股份有限公司¹⁸

一、公司沿革

1996 年至 1999 年之間，鑫溶於雲林縣口湖鄉從事水產品批發之業務並兼做部分小型簡單水產品加工，隨著業務的迅速擴產，於 1999 年成立鑫溶實業股份有限公司，產品品項配合自有關係的企業養殖場，開發蒲燒鰻、烏魚子等加工調理產品及貝類、蝦類、軟體類、魚類等生鮮多元化產品，更擁有專業烏魚子產銷履歷認證，透過 ISO / HACCP 制度的建立，建構完整的食品衛生管理系統，擁有 HACCP、ISO9001 及 ISO22000 國際品質認證，以國際食品安全標準衛生製成管理，為消費者在第一線嚴格的把關。

二、經營理念

以在地物產符合國際食品安全衛生標準管理，立足台灣，邁向國際，提供更高品質的產品給消費者。

三、產品輸出地區

台灣、美國、新加坡、大陸。

那台灣與外國買家兩者在收購水產時候有什麼比較不一樣和會特別注意的地方？

台灣購買水產所要求的就是單一規格，可能 500 公斤的魚獲全部都要每條 300 公克的魚，而國外買的話就是直接裝整個貨櫃然後裡面什麼尺寸的相同魚獲都有，目前鑫溶主要市場在國內銷售而並不是在國外。

鑫溶在對於收款方面是全部同一時間收款或者讓買家自行決定怎麼付款方式？

¹⁸ 同意本文以全名書寫其公司名稱。

付款方式台灣通常都是月結¹⁹，像全聯 15 天票²⁰、家樂福 53 天票、大潤發則是 83 天票，但是這都可以談，有的廠商就能夠與家樂福談到 15 天票；外銷的話最希望就是一手交錢一手交貨，今天裝好貨櫃給買家，買家馬上付現給賣家。

四、產品種類

請問鑫溶所收購的養殖水產品都有通過認證合格麼？

1、斧足類：熟文蛤肉、文蛤、鮮蚶、帶殼牡蠣。

目前有做產銷履歷（Traceable Agriculture Product，簡稱 TAP）²¹認證通過的文蛤商家不多，因為事實上養文蛤是最低成本的水產養殖，文蛤透過吸收水裡面的養份長大，文蛤的養殖戶都是餵養下雜魚²²與飼料而已，而養文蛤的水池深度通常在 50 公分左右，一甲²³的地能夠收到 5 萬斤(台斤)²⁴的文蛤。規定中所規範到的飼料、水質該達到什麼標準則需要去告知所要收購的養殖戶，但是水質規定中要天天更換不太可能達到，而且也沒有必要，因為有經驗的養殖戶通常一個養殖池裡面要放多少飼料都有一套專業，池水三、四天甚至一個禮拜都是如清水一樣的乾淨，收購這樣的文蛤收購價一斤多個 2 元，一年下來養殖戶能夠多收個 10 萬元，所以他們也很開心跟我配合所要的養殖方式。

那買了你們的文蛤之後，當我要烹飪的時候還需要吐沙麼？

文蛤從包裝到客戶手上經過十幾道手續，光吐沙這手續來說就重複了三次，養殖戶捕抓上岸就吐沙一次，到工廠後先清洗、吐沙再來篩選，然後包裝前又一

¹⁹ 台灣對於固定配合的廠商，買賣時付款方式通常會以一個月為期，看整個月總共需要付款金額給於賣家。

²⁰ 所意為上述天數後才會付款的支票或匯票。

²¹ 良好農業規範（Good Agriculture Practice，簡稱 GAP）的實施及驗證，以及建立履歷追溯體系（Traceability，食品產銷所有流程可追溯、追蹤制度）兩種作法，前者旨在降低生產過程及產品之風險(包括食品安全、農業環境永續、從業人員健康等風險)，後者目的除在賦予產銷流程中所有參與者明確責任，尚可作為一旦食品安全事件發生時，快速釐清責任並及時從市場中移除問題產品，降低該等事件對消費者的危害，也避免因為消費者的不安造成符合規範的生產者蒙受損失。

²² 暫時沒有經濟價值的魚種，漁船捕魚通常以魚網抓魚，而捕到的魚種很多，挑走有經濟價值的魚後，所留下的就稱為下雜魚。

²³ 一甲地約 0.97 公頃。

²⁴ 一台斤為 600 公克。

次清洗、吐沙，最後才分裝。我²⁵經營的理念就是要讓客戶吃的安心，像我這個文蛤我一定是自己敢吃我才會賣，光這個文蛤我自己就喝了三個月的文蛤湯，再來顧客會考慮買的一定是安全食品為優先，且這文蛤價格比市面上未通過認證其它的貴 10% 左右，主要是這文蛤還是活的，買回去放在水裡面它還會動，這它的保存期限上面寫 7 天而已，事實上它能夠保存到 14 天，而 7 天是為了讓客戶買回去能夠更安心的食用。

2、魚鮮水產：烏魚、鱸魚類、香魚都有通過產銷履歷認證（TAP）。

所以鑫溶可以說連烏魚子都有生產履歷的產品，所以烏魚子的比賽才得到這麼多獎盃麼？

烏魚幼苗是雌雄同體，成魚後在 5、6、7、8 月份是定性的時間，養殖烏魚的養殖戶都是在這時候讓烏魚定性，那如何讓烏魚定性，依靠的就是飼料養份、水溫來調節讓烏魚變成雄魚或雌魚，這就是養殖戶的商業秘密了。現在很多烏魚子都是機械烘乾的，而且很多烏魚子的來源都是大陸，像鑫溶的烏魚子都是照古法製作從新鮮烏魚子開始抹鹽、壓平、日照，而且本公司的烏魚子都是經過產銷履歷認證的烏魚所取出來的，在比賽的時候裁判只在乎烏魚子的口感，才不會管烏魚是如何養成的。

那台灣目前連香魚這類對於水質、環境衛生是高水準要求的魚類都有辦法能夠養殖喔？

目前台灣養殖香魚的基地都是在宜蘭，一年可以收成兩次魚獲一月放魚苗四月收，五月放魚苗八月收，大約 30 坪面積深度 1.5 公尺的養殖池裡面就有 10 萬尾香魚在裡面。這樣的養殖方式算是高密度養殖了，魚很容易病變，很多養殖業者看到魚生病了一定馬上投藥，今天魚生病投藥後明天魚生病的情況還沒改善就馬上捕撈起來販賣，這樣的情形很常見。今天這一池正常價格能夠賣 150 萬那現在捕撈能夠賣個 100 萬，但如果現在沒有抓起來馬上就賠個血本無歸了。

²⁵ 訪談對象鑫溶的老闆曾申棟先生。

那這些藥品對人體健身不會有影響麼？

藥對人體是不是有很大的影響也沒人敢確定，像台灣規定外銷不能有漂白劑，但是你外銷到美國的魚它可以容許你有 0.002ppm 劑量的漂白劑存在。台灣的吳郭魚、鱸魚外銷很多，石斑魚的活體外銷到大陸也很多，因為這個對台灣有利，像菲律賓、越南、馬來西亞這些也都有活體外銷到大陸，可是他們過去的石斑魚通常存活率只有 50-60%，而台灣過去的石斑魚可以存活到 90% 以上，可能台灣離大陸比較近的原因，而且台灣人很聰明，因為石斑魚是一種攻擊性很強的魚，而且有領域性，船艙裡面都會放些小魚或者其它魚種讓石斑魚去活動、獵食，這樣能夠保持石斑魚的活力。

我們水產品出口到歐盟，已都經過台灣方面的認證合格，到歐盟可以不用檢驗就直接進入麼？

台灣出口到歐盟的外銷水產都是由第三地再轉銷進入歐洲，台灣檢驗合格後運送到歐洲，一定要再接受歐盟檢驗局檢驗一次。我就有聽過有一批鰻魚用空運過去歐洲結果到歐洲那邊被驗不合格，那要在空運回來麼？我都想把那批鰻魚丟在那邊就好了；日本則是對本地要求與對外國要求有很大的差異，在日本的水產加工廠可能就只要水泥地就能在日本販賣了，但是對外國的加工廠就會要求地板要鋪設防滑橡膠，牆壁就要貼磁磚之類的；美國只要有台灣國家商檢局或 SGS 檢驗過後就能夠進入美國市場，像我們就有台灣國家商檢局的認證，通常會通過商檢局認證的公司都是要做外銷的，像我做內銷的正常是沒有公司會去做這種認證，最早我們試通過一間英國的喬治亞公司來幫我們通過認證，因為喬治亞是一個私人的認證機構而已，所以 2008 年的時候就通過 SGS 的認證，隔年就由台灣商檢局通過認證。然後像 TAP、CAS、HACCP、ISO 22000 和生產履歷認證過後三個月後會來抽查，再來半年、一年、三年，買家也會來參訪加工廠。

曾老闆您去收購的時候會注意哪些事情？

我去收購水產魚獲時候第一、看有沒有養殖戶登記，因為怕是農田直接挖池

子來養殖的。第二、會去看飼料。第三、水質。第四、要捕撈前一個星期會先拿幾隻養殖水產送驗，檢驗合格才會向養殖戶購買。文蛤、蚵、鱸魚、石斑是台灣買的這些我們可以從頭（養殖端）到尾（客戶端）都能監控，像鱸魚、石斑魚這類魚種容易病變，而且都是混水養殖。²⁶混水養殖好處在於能夠使得原本海水魚類在鹹水中成長期較長的問題改善，縮短其生長期；壞處是鹹水與淡水混合比例要十分準確，而且每一種魚類所需混合的比例也不同，如果水質混合比例不適合某魚類或者水質來源不清潔，那此養殖魚類時則容易死亡、生病。

目前台灣無論是政府機構、廠商甚至連民眾對於食用養殖水產品衛生安全的要求與認知都明顯的不足。誠如曾老闆所言，全台灣冷凍水產的製造商總共有300多家，專門內銷的廠商通過上述認證的不到10家，那其餘的廠商所生產的商品是否安全，那就是一個大問號。所以希望相關政府機構能夠輔導未通過的廠商來通過認證，廠商需要製造出自己也敢吃的商品，民眾則要支持、購買健康安全的養殖水產，讓高標準的歐盟也能夠認同台灣的養殖水產品安全，不用運送到歐洲後還要檢驗一次。

世界主要的養殖水產品進口國，如日本、美國及歐盟等，建構嚴謹的水產品進口檢疫、添加物及殘留藥物查驗措施，以保障其人民消費衛生安全的進口水產品。台灣為全球養殖水產品的提供者和出口國，落實執行食品衛生安全和產銷履歷標準自為主要關鍵。台灣出口至歐盟養殖水產量遠比不上中國、越南和印度等國家，但台灣養殖年產量由高至低分別為台灣鯛、文蛤、虱目魚、牡蠣、鰻魚和石斑魚為前六名；產值則是鰻魚、石斑魚、台灣鯛、牡蠣、文蛤和虱目魚。政府能夠由此六項養殖水產為先行輔導對象，逐漸推廣到其他養殖水產品，提昇整體品質，並獲得上述養殖水產進口大國的信任，必將有利將來養殖水產品出口。

²⁶ 鱸魚、石斑魚這類鹹水魚類養殖時不會用全部用鹹水，因為淡水魚生長快速，鹹水魚生長會比較慢，所以都會混著水來養，那混的比例就是養殖戶它們的專業跟秘密了。

第四章 歐盟對台灣外銷養殖水產品的影響

第一節 台灣與歐盟對食用養殖水產業相關法令差異

「食品安全白皮書」(European Commission White Paper on Food Safety)、「歐盟一般食品法」(Regulation (EC) No 178/2002)、「食品衛生法」(Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs)及「動物性食品衛生法」(Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin)等規定，與台灣飼料管理法、飼料管理施行細則、飼料添加物使用準則、動物保護法施行細則、食品製造工廠衛生管理人員設置辦法、食品工廠建築及設備設廠標準、修正動物用藥品使用準則第三條：水產動物用藥品使用規範、農產品產銷履歷管理辦法草案、食品良好衛生規範及食品安全管制系統辦法草案、食品衛生管理法、食品衛生管理法施行細則之比較如下。

「食品安全白皮書」(European Commission White Paper on Food Safety)是整合 1997 年實施的「歐盟食品法規一般原則綠皮書」後於 2000 年正式對外發布的法規，所以可以把它視為歐盟食品相關法律的根本，而台灣則是以「食品衛生管理法」與「食品衛生管理法實施細則」為根本。首先由「食品安全白皮書」與「食品衛生管理法」、「食品衛生管理法實施細則」來比較雙方食品安全法規的差異。

「食品安全白皮書」與「食品衛生管理法」、「食品衛生管理法實施細則」差異如下表 1：

表 1

	食品安全白皮書	食品衛生管理法、 食品衛生管理法實施細則
食品的定義	無說明。	係指供人飲食或咀嚼之物品

		及其原料。
管理機構	建立一個歐洲食品安全局 (EFSA)。	衛生署。
管理範圍	從農場到餐桌。	食品加工處理端。
食品安全的監控	快速、容易使用、容易執行的監控方式,對違規行為打擊的措施得到有力的加強。	無說明。
國際接軌層度	歐盟是世界上最大的食品生產進出口團體,白皮書中所建議的各項條款需詳盡有效地告知並解釋給我們的貿易夥伴。	無說明。
消費者	歐盟執委會協調歐洲食品安全局將與消費者進行更多的對話,以鼓勵消費者參與新的食品安全政策。	為管理食品衛生安全及品質,維護國民健康,特制定本法;本法未規定者,適用其他有關法律之規定。

資料來源：作者自行整理

「歐盟一般食品法」(Regulation (EC) No 178/2002)、「食品衛生法」(Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs) 逐漸把規範範圍擴大與深入,故必須把台灣許多相關法規條例納入相互比較以得到較完整的差異。

「歐盟一般食品法」、「食品衛生法」與台灣「飼料管理法」、「飼料管理施行細則」、「飼料添加物使用準則」、「動物保護法施行細則」、「食品製造工廠衛生管理人員設置辦法」、「食品工廠建築及設備設廠標準」、「農產品產銷履歷管理辦法

草案」差異如下表 2：

表 2

	<p>歐盟一般食品法 食品衛生法</p>	<p>飼料管理法 飼料管理施行細則 飼料添加物使用準則 食品製造工廠衛生管理 人員設置辦法 食品工廠建築及設備設 廠標準 農產品產銷履歷管理辦 法草案 食品良好衛生規範及食 品安全管制系統辦法草 案</p>
<p>食品的定義</p>	<p>任何不論是否經過加工，供人食用或可合理預期讓人類攝食的產品。</p>	<p>無說明。</p>
<p>權責機關</p>	<p>歐洲食品安全局（EFSA）。</p>	<p>食品製造工廠衛生管理 人員設置辦法、食品良好 衛生規範及食品安全管 制系統辦法草案（衛生 署）；食品工廠建築及設 備設廠標準（經濟部）； 農產品產銷履歷管理辦 法草案、飼料管理法、飼</p>

		料管理施行細則、飼料添加物使用準則（農委會）。
可追蹤性	生產、加工和配送所有階段中都應建立可追溯食品、飼料及供應食用牲畜或其它被使用在加入食品或飼料中物質的制度。	規範實施產銷履歷制度之「特定」農產品項目、範圍、申請條件與程序、產銷作業基準、操作紀錄項目、資訊公開與保存、驗證基準、標示方式、有效期間等相關管理措施，藉以完備農產品產銷履歷制度
食品責任	企業經營者應承擔食品安全的主要責任，應從食品的初級生產開始確保食品生產、加工和銷售之整體食品安全。	無說明。
危害分析重要管制系統（HACCP）	HACCP 系統是幫助業者達成更高標準的食品安全，食品業者與員工全力合作和承諾以 HACCP 的原則為基礎，建立及執行食品安全計畫和程序。	鑑別、評估及控制食品安全危害之系統，援引危害分析重要管制點原理，管理原料驗收、加工、製造及貯運等全程之食品安全危害。
預警系統	盡可能有效監控健康和食品營養風險的任務，透	無說明。

	過迅速的警示系統傳遞任何消息給接受者（政府、食品業者、消費者）並分析消息的內容，提供執委會和會員國所需風險分析要求的訊息。	
危機處理	分為風險分析、風險評估、風險管理、風險溝通四大部份。	無說明。
飼料安全要求	符合會員國中當地國家所要求的法律規定，在其領土內該國需監管飼料安全與飼料流通，這樣規定是為了不違背「歐盟一般食品法」中第 28 條科學委員會和科學技術小組與 30 條分歧的科學審查意見的規範。	飼料及飼料添加物成分標準，依國家標準之規定；無國家標準者，於申請檢驗登記時，送請主管機關會同有關機關核定之。

資料來源：作者自行整理

「動物性食品衛生法」(Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin) 在基於人道與關心消費者健康的標準中產生。因動物提供肉類給予人類食用，所以人類必須提供好的飼料與優良環境餵養動物，養殖時對於動物所使用藥物需要控制，運送與屠宰過程須合乎人道標準與衛生，讓動物產生優質的肉類。「動物性食品衛生法」與「動物保護法施行細則」、「修正動物用

藥品使用準則第三條：水產動物用藥品使用規範」相互的差異如下表 3：

表 3

	動物性食品衛生法	動物保護法施行細則 修正動物用藥品使用準則第三條：水產動物用藥品使用規範
權責機關	歐洲食品安全局 (EFSA)。	農委會。
主要目標	為保護消費者食品安全，特別是讓歐盟食品業者，受到同樣規定之管制，以確保市場中動物性產品的正常。	無說明。
管轄範圍	適用於各種廠場，包括小型企業和流動的屠宰場。	水產養殖場、動物科學應用之機構、屠宰場。
生產鏈各業者相互關係	在生產、加工、及發送過程中的動物飼料部門、動物健康管理、動物福利和公共衛生。從零售商到不同範圍的初級生產、經銷過程中有適當的聯繫。	無，只有限於養殖端、屠宰場、研究動物與一般寵物。

資料來源：作者自行整理

從 2000 年開始實施「食品安全白皮書」(European Commission White Paper on Food Safety) 到 2002 年制定 2005 年 1 月 1 日開始生效的「歐盟一般食品法」(Regulation (EC) No 178/2002) 與 2004 年制定的「食品衛生法」(Regulation (EC)

No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs), 2006 年 1 月 1 日開始實施「歐盟食品及飼料安全管理法規」(Regulation (EC) No 1831/2003 of the European Parliament and of the Council of 12 January 2003 laying down requirements for feed hygiene)就如同心圓般持續向外擴大。「動物性食品衛生法」(Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin)對於食品衛生法再補充規定，此類派生法規是與科學相輔相成，當科學檢驗儀器越進步，法規則是規範越來越細微深入。如下圖 5 所示：

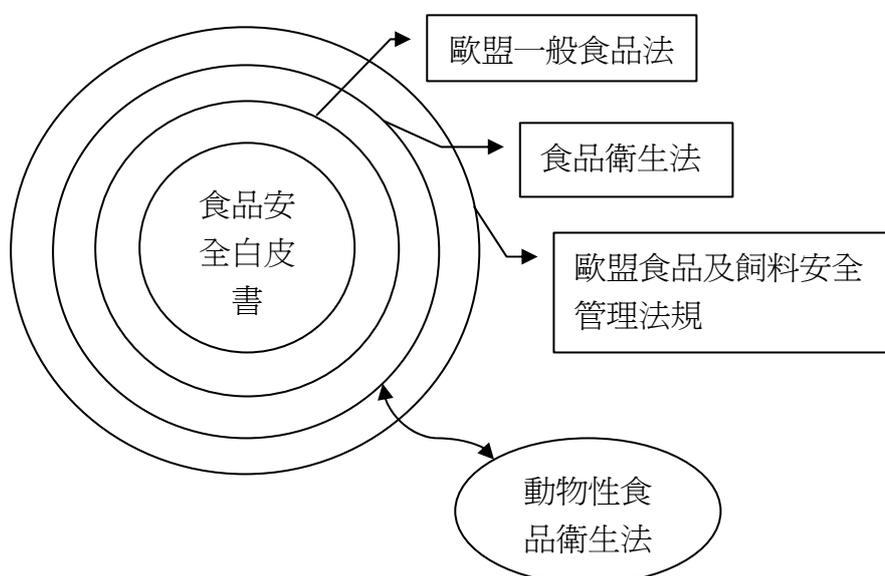


圖 5：歐盟食品安全法規示意圖

資料來源：作者自行繪製

歐盟食品安全相關法律與台灣相關食品安全法規相較下，台灣的法規連結則是十分鬆散，也由各層政府單位各自管理如下圖 6 所示：

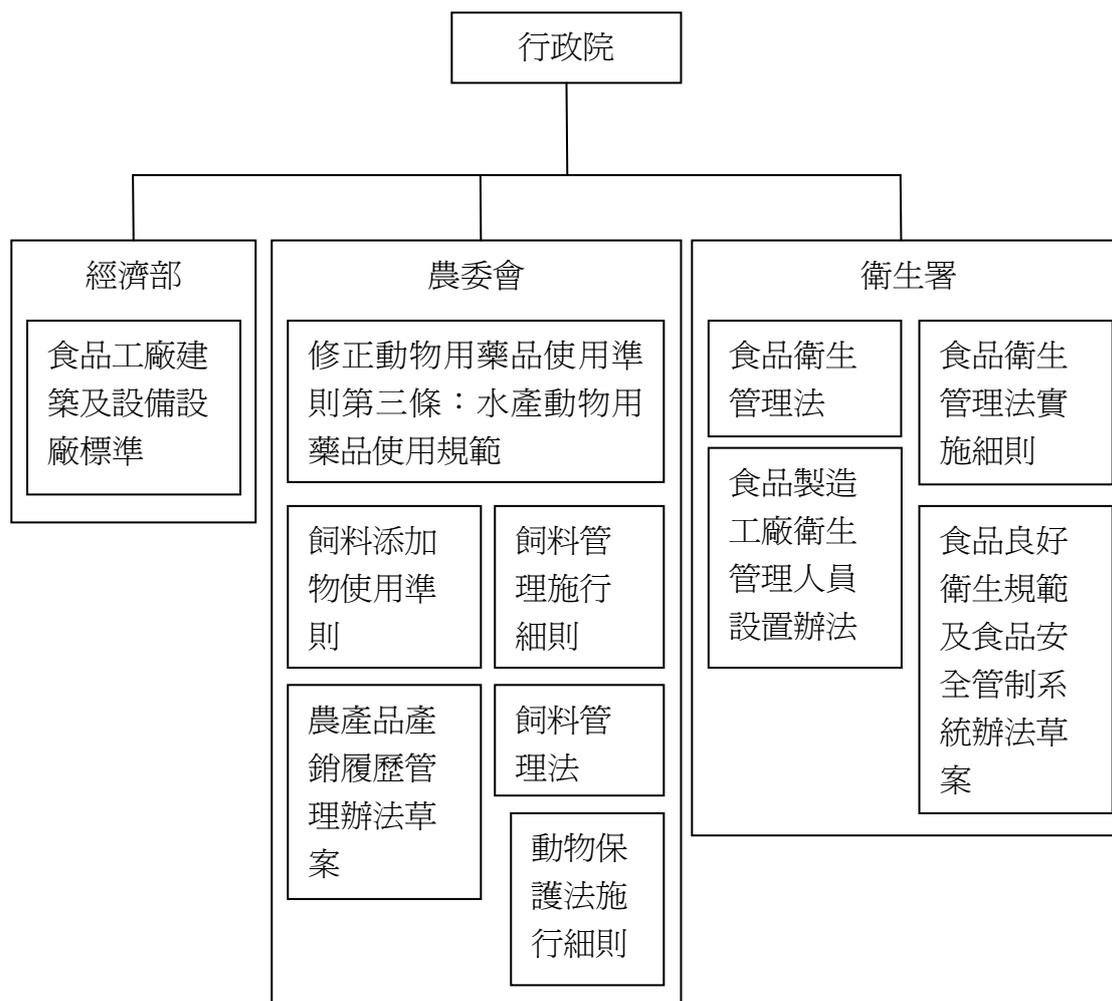


圖 6：台灣食品安全相關法規及主管機關示意

資料來源：作者自行繪製

由上面圖 5 與圖 6 兩圖就能清楚瞭解歐盟食品安全法規和台灣食品安全法規在法律關聯性、延續性和管理單位的不同。歐盟法規是隨著食品種類越來越多而逐漸擴大管理範圍，因科技與檢驗儀器的進步，再加入派生法去補充使其法規更加完整。台灣法規則是學習國外相關法規制定，再由政府各層級單位去管理，所以法規的查詢與連結則是相當不便利與不容易，且存在各主管機關互不協調，資訊不明之問題。

第二節 台灣輸入歐盟養殖水產品 SWOT 分析

以 SWOT 來比較分析，說明台灣養殖水產品輸入歐盟衛生管理制度的內部

優勢、劣勢、外部機會及威脅。

壹、 優勢 (Strength)

一、已制訂相關法源依據：HAPPC 已為國際間普遍認同的食品安全管理方法，²⁷輸入歐盟養殖水產品源頭管理制度之相關管理作業要點都已制訂，對於輸入歐盟以外地區直接擴大適用範圍。

二、已建立廠場查核制度：對於食品供應鏈的生產部分已建立評鑑制度，養殖水產品的管理由加工廠往前推展至養殖場，對於輸往歐盟以外地區之養殖水產品直接擴大適用範圍，提高生產部分自主管理，假使被輸入國有類似規定，可依據建立廠場查核制度，已逐步納入管理。

三、已建立養殖水產品監視計畫：養殖水產品的環境汙染物質與動物用藥殘留為養殖水產相當常見的危險，²⁸養殖場例行取樣執行監視計畫可防止環境汙染物質過量，並防範不當的動物用藥，此外也有利於加工廠取樣，可重覆確認養殖場監視計畫的成效，對於輸銷歐盟以外地區的養殖水產品直接擴大適用範圍，如被輸入國有類似規定，也可參考建立監視計畫，以符合被輸入國要求，有利於拓展外銷市場。

貳、 劣勢 (Weaknesses)

一、產銷履歷制度與輸歐盟漁產品供貨養殖場衛生管理的整合不明確：漁業署於「輸歐盟漁產品養殖場登錄管理作業要點」，第二條第二點明定申請登錄為輸歐盟漁產品養殖場應符合條件，包括產銷履歷農產品驗證管理辦法取得產銷履歷農產品驗證證書，²⁹但「產銷履歷農產品驗證管理辦法」的驗證程序、驗證標準、人員的教育訓練、實驗室管理、官方管制措施、委託管理及內部稽核等官方管制，尚未與歐盟方面建立互信機制或共同機構，故歐盟目前都是派遣歐盟人員來台灣審核水產養殖場和加工廠。

²⁷ 張正明，〈危害分析與重要控制點 (HACCP) 制度之實施現況與方法〉，《國際漁業資訊》第 84 期，1999 年，頁 64。

²⁸ 胡興華，《台灣的養殖漁業》(台北：遠足文化，2004)，頁 159。

²⁹ 行政院農委會，《輸歐盟漁產品養殖場登錄管理作業要點修正規定》，第 0991341661 號，2010 年 12 月 7 日，頁 1。

二、運販商未經登記管理：台灣的養殖水產從養殖場到加工廠間，存在著運販商協助雙方買賣，運販商如未納入管理，水產貨物經由運販商搬運後，難以追查源頭供應者，形成追蹤管理的漏洞。最簡單的解決方式則是由加工廠直接與養殖水產的產地配合，把生產鏈延伸到原料的來源地，讓原料、運送過程、生產過程與產品皆符合歐盟的食品衛生規定。而無法由上述方式解決時，則必須設立新的作業規定來管理運販商的運作。

參、 機會（Opportunities）

一、國際組織推動國際標準調和：隨著開發中國家農產品大量輸出，增添食品供應鏈的不確定度，已開發國家對輸入農產品的標準越來越嚴謹，開發中國家則陷入配合 WTO 規範的奮戰，貿易對手國的衝突與矛盾隨著增加，使得調和標準成為全球共通的迫切需求。而國際食品法典委員會（Codex Alimentarius Commission，簡稱 CAC）在 WTO 架構下之食品安全檢驗及動植物防疫檢疫措施協定(Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures，簡稱 SPS 措施)³⁰下扮演國際標準調和極為重要的角色，逐步整合各類國際標準，避免爭端與衝突的發生。

二、國際間推動源頭管理制度：為有效管理進口食品安全，各國紛紛推動食品源頭管理制度，並相繼要求輸出國提供食品衛生安全保證。台灣食品衛生管理制度尚未與國際同步前，因另創符合國際規範的管理制度或修訂台灣食品衛生管理法提昇至符合國際規範，否則台灣將會從國際食品貿易被排除在外，無法與其他國家競爭。

三、歐盟提供結構訓練計畫（Structure Training Plan，STP）：歐盟食品安全法規包含極多也複雜，歐盟為協助成員國與第三國熟悉它的食品安全管理制度，提供各國申請至歐盟各機關實習，除了快速了解歐盟法規外，也參與 STP 訓練的成員進行交流，達到雙方調和的目的。建議台灣能派出官員至歐

³⁰ 呂斯文，〈國際植物檢疫標準之制定現況與分析〉，《農政與農情》，
<<http://www.coa.gov.tw/view.php?catid=4399>>，2012 年 03 月 15 日。

盟學習食品安全管理制度，做為提昇台灣食品安全法律的準則，也藉此與歐盟或其它國家建立雙方的互信機制或共同機構，以利台灣將來食品出口和進口的便利性與時效性

四、衛生署成立食品藥物管理局：由於大陸毒奶粉事件，為加強食品安全管理，衛生署已成立「食品藥物管理局」，以落實源頭管理精神，對於食品安全管理方向應有適當的調整，輸出食品的衛生管理權責將能適時釐清。

肆、 威脅 (Threats)

管理台灣輸歐盟漁產品相關機構主要是標準檢驗局和漁業署，但兩個機構所管理重點如表 4 所示：

表 4：台灣輸歐盟漁產品相關機構分析表

	管理項目	相關機構
官 方 管 制	人員資格與訓練	標準檢驗局：辦理官方管制人員訓練課程，參加人員包括標準檢驗局、漁業署與防檢局的官方管制人員，但其成效因人力不足而降低。
	實驗室管理	標準檢驗局：檢驗單位為其分局，由標準檢驗局辦理定期內部稽核以查分局的檢驗管理。 漁業署：依「輸歐盟漁產品官方管制行動方案」辦理委託檢驗單位評選，以實驗室是否依 ISO/IEC (International Electrotechnical Commission, IEC, 國際電工協會) 測試或校正檢驗技術和品質管理。
	官方委託單位的管理	標準檢驗局：檢驗和廠場查核單位為其分局，無進行委託管理的需求。 漁業署：委託實驗室的管理同上；另配合聯合工作小組內部稽核作業辦理養殖場、沿近海漁船及

		遠洋漁船等委託單位的評鑑。
	內部稽核	輸歐盟漁產品聯合工作小組
廠 場 查 核	養殖場評鑑	漁業署：依「輸歐盟共獲養殖場衛生管理作業要點」辦理，適時管理養殖場並維持合格登錄名單。
	沿近海漁船評鑑	漁業署：依「輸歐盟供貨漁船衛生管理作業要點」委託海洋大學或台灣漁業經濟發產協會辦理評鑑。
	遠洋漁船評鑑	漁業署：依「歐盟登錄遠洋漁船衛生管理作業要點」辦理，訂定評鑑標準並進行遠洋漁船的評鑑和查核。
	加工廠評鑑	標準檢驗局：廠場查核單位為分局。
監 視 計 畫	養殖漁產品監視計畫	漁業署：依「輸歐盟漁產品官方管制行動方案」辦理「養殖水產品品質衛生監測」。 標準檢驗局：依「輸歐盟漁產品官方管制行動方案」辦理「養殖水產品監視計畫」。
	環境汙染物質監視計畫	漁業署：依「輸歐盟漁產品官方管制行動方案」辦理「養殖水產品品質衛生監測」。 標準檢驗局：依「輸歐盟漁產品官方管制行動方案」辦理「養殖水產品監視計畫」。
	水質監視計畫	標準檢驗局：依「輸歐盟漁產品官方管制行動方案」辦理「養殖水產品監視計畫」。
官方證明核發		標準檢驗局：依「輸歐盟漁產品官方管制行動方案」及「輸歐盟漁產品衛生管理作業要點」辦理。

資料來源：作者自行整理

由以上之分析可以發現台灣輸歐盟水產品之相關法令存在以下問題：

一、台灣食品安全管理制度尚未同步整合：國內食品安全管理仍停留在原有的框架中，在輸歐盟漁產品衛生管理制度重新建構符合歐盟規範的過程，所有漁產品供應鏈的相關業者均被賦予自主管理的責任，也增加許多有形、無形的成本，國內管理架構未同步要求，造成輸歐盟漁產品衛生管理制度的推動面臨更大的阻力，也對此制度的認同度造成威脅。

二、產業界持觀望態度，落實性有待觀察：由於僅有輸歐盟漁產品供應鏈的相關業者必須實施較多的自主管理，也增加許多成本，產業界配合意願低落，而且如果官方管制措施過於嚴厲，唯恐造成供應鏈缺口，無法提供足夠的原料供加工廠加工生產，將威脅後續管理的成效。

三、欠缺整體規劃領導的專責機構：標準檢驗局、漁業署和防檢局等權責機關間，欠缺具有實際整體規劃領導的專責管理機關。

四、欠缺獨立風險評估機構：歐盟法規強調以科學基礎進行風險評估，進而進行風險管理，但台灣輸歐盟漁產品衛生管理制度為符合歐盟規範，直接引用歐盟相關法規，而未將我國產業特性及消費者習慣納入風險評估範圍，使得該制度只能成為歐盟法規架構下的附屬品，無法獨立發產生更加成熟的制度。

表 5：台灣輸歐盟漁產品衛生管理制度 SWOT 策略分析表

	優勢 (S)	劣勢 (W)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已制訂相關法源依據。 2. 已建立廠場查核制度。 3. 已建立養殖水產品監視計畫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 產銷履歷制度與輸歐盟漁產品供貨養殖場衛生管理的整合不明確。 2. 運販商未經登記管理。
機會 (O)	SO	WO
<ol style="list-style-type: none"> 1. 國際組織推動國際標準調和。 2. 國際間推動源頭管理制度。 3. 歐盟提供結構訓練計畫 (STP)。 4. 衛生署成立食品藥物管理局。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加速與國際標準接軌。 2. 落實食品源頭管理制度。 3. 積極參與歐盟結構訓練計畫 (STP)。 4. 配合衛生署成立食品藥物管理局，整合台灣輸出入食品管理政策、法令。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 標準檢驗局建立獨立的漁獲物倉儲設施評鑑及運販商登記制度。
威脅 (T)	ST	WT
<ol style="list-style-type: none"> 1. 台灣食品安全管理制度尚未同步整合。 2. 產業界持觀望態度，落實性有待觀察。 3. 欠缺整體規劃領導的專責機構。 4. 欠缺獨立風險評估機構。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 衛生署須同步整合台灣食品安全管理制度。 2. 設立規劃領導整體食品安全管理與法令的專責機構。 3. 與產業界進行溝通。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 直接引用輸入國規定。 2. 協助產業升級，提高產業界參與的誘因。

資料來源：作者自行整理

傳統的水產養殖因養殖密集，造成魚類生活環境大幅改變，導致養殖時魚類疾病叢生及產量萎縮等問題，阻礙養殖產業發展。然而運用生物技術開發養殖過程所需產品及資訊，可提高水產養殖經營效率，有效解決傳統養殖產業所面臨之問題，因此水產養殖生技產業結合傳統水產養殖業是水產養殖將來的趨勢。水產生物技術屬高科技產業，必須持續投入研發並建立關鍵技術以維持產業競爭力。在養殖方面，由於養殖經營飼料成本佔有一定之比重，飼料動物性原料³¹來源隨漁業資源量減少而日益短缺，未來飼料價格漸漲無可避免，故開發高經濟、高換肉率之魚種將優先列為產業發展項目。因此，挑選高經濟性且具國際競爭力之石斑魚，以及高換肉率箱網養殖主力魚種海鱺，臺灣鯛利用基因標識選殖技術，選擇繁殖抗病力強、高成長率與抗環境壓力，以改善因近親繁殖導致之基因劣化現象，針對重要疾病研發疫苗等防疫產品，逐步建立完整病害防治體系、危害分析重要管制點系統（HACCP）與產銷履歷（TAP），才能有效拓展外銷市場。

第三節 輸歐台灣養殖水產品供應商如何應對

地球人口不斷增加，對食物的需求量也越來越多，面對全球土地可供種植與畜牧面積卻持續減少。由於蛋白質是人類所賴以維生的營養素之一，因此，富含蛋白質的魚肉，將使得人類對於「魚」此種肉類來源的依存度越來越高。根據聯合國國際糧農組織（Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO）估計，2030年時全世界的平均魚類產品的消耗量，由現今每人每年16.7公斤，成長到每人每年19到20公斤，³²由此可見漁業的產量、發展與未來肉類來源息息相關，由圖7可以觀察1995年到2009年全世界捕撈漁業與養殖漁業產量的變化，並由此為借鏡思考台灣漁業該如何前進。

³¹ 為天然海洋資源中所捕撈到的下雜魚類。

³² 聯合國國際糧農組織，《2012世界漁業和水產養殖狀況》，2012年8月21日，<<http://www.fao.org/docrep/016/i2727c/i2727c.pdf>>，pp.200-204。

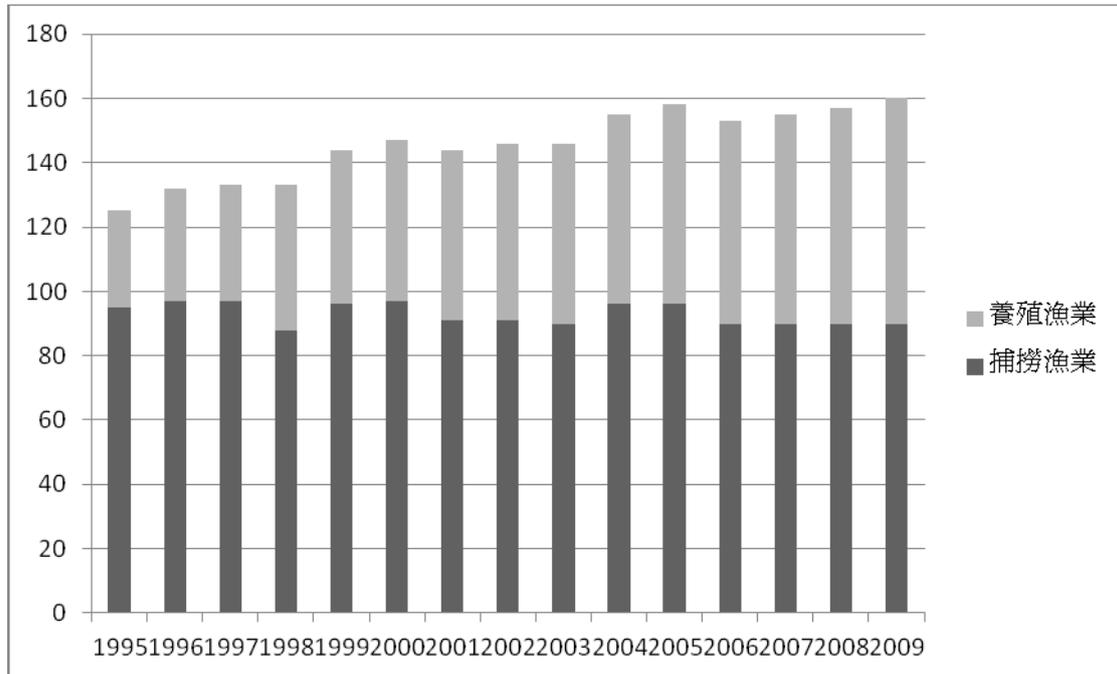


圖 7：1995 年到 2009 年捕撈漁業與養殖漁業產量

橫軸：年 縱軸：百萬公噸，資料來源：FAO

捕撈與養殖水產兩種取得漁獲的方式，雖然產量上仍有差距，但由圖 7 可以瞭解從 1995 年到 2009 年捕撈漁業的產量始終在 9000 萬公噸上下波動，產量上停滯不前。反而養殖水產則是逐漸成長，至 2009 年統計養殖水產產量以將近 7000 萬公噸。亞洲是全球養殖水產業發展最興盛的地區，其中中國以 3274 萬公噸產量為全球最高，其它產量超過百萬公噸的國家也都位於亞洲，分別是印度 348 萬公噸、越南 246 萬公噸、印尼 171 萬公噸、泰國 137 萬公噸、孟加拉 100 萬公噸。³³

台灣遠洋捕撈漁業產量位居全世界第 6 位，是全球六大公海漁業國之一，捕撈漁業則是全球第 19 位。養殖方面，台灣育種、養殖技術領先全球，在養殖面積有限的情況下，產量居於全世界第 15 位，同時水產品外銷也居世界水產品貿易前 10 位，儼然是全球重要的漁業國家。

³³ 聯合國國際糧農組織，《亞洲及太平洋區域水產養殖發展狀況和趨勢回顧》，2010 年，<<http://www.fao.org/docrep/014/i2311ci2311c.pdf>>，p.12。

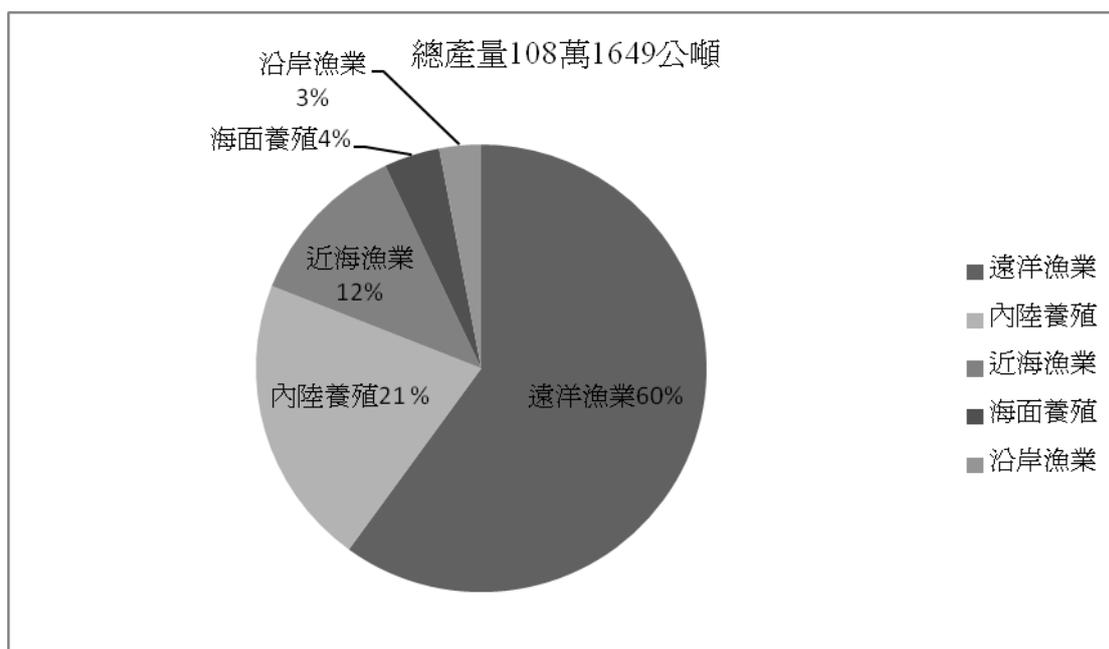


圖 8：台灣 2010 年水產產量

資料來源：2011 年漁業統計年報

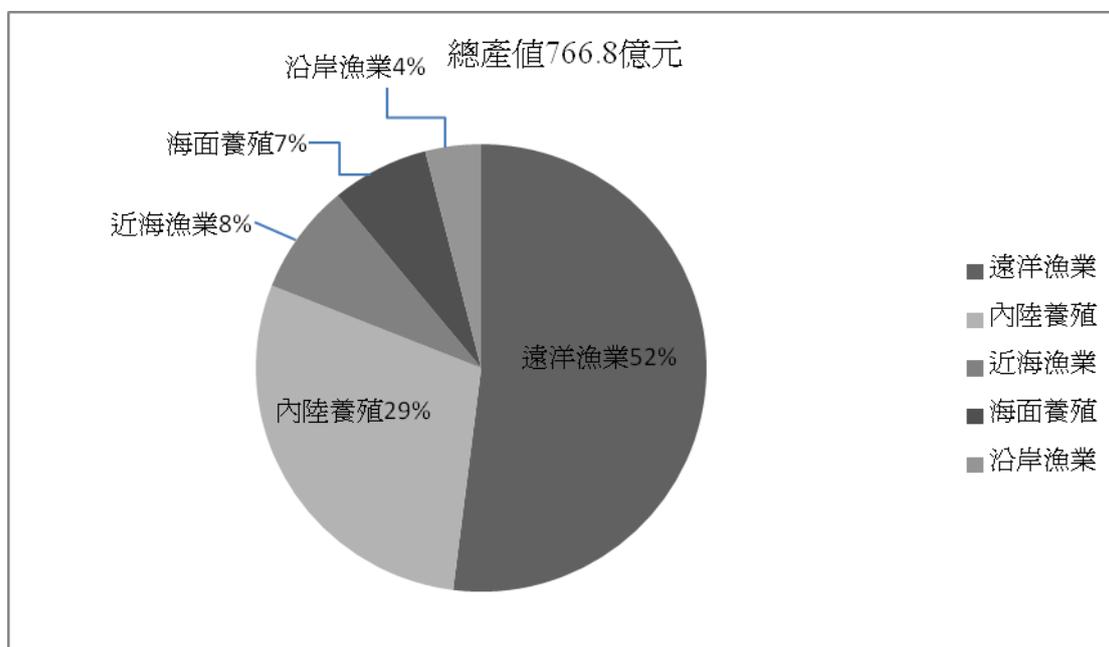


圖 9：台灣 2010 年水產產值統計

資料來源：2011 年漁業統計年報

就目前養殖水產而言，吳郭魚為養殖的大宗，因吳郭魚天然抗病性強，幼魚存活率高，養殖所需空間小，再加上成長快速，是極具經濟效益的養殖魚種。而吳郭魚在台灣經過研究人員與民間業者的努力，在品種、品質上皆有別於之前的吳郭魚種，所以優質化的吳郭魚更名為「台灣鯛」，是台灣最為重要的養殖出口魚類之一。2011 年台灣鯛出口量 30,565,742 公斤，出口值約 27 億新台幣，³⁴而台灣鯛出口型式有整尾冷凍與冷凍魚片兩種，其中以整尾冷凍台灣鯛為大宗。但冷凍鯛魚片的出口重量僅占其總出口量的 15%，可是出口值卻占其總出口值的 40%，³⁵顯示出冷凍鯛魚片的價格比整尾冷凍台灣鯛尤佳。由於台灣養殖面積有限，養殖產量再增加有其難度，特別已經是高產量的台灣鯛。而冷凍魚片價格較全魚高，且歐美消費者喜好方便烹煮的魚片產品，因此未來可以朝增加魚片出口或開發不同的加工形式產品邁進，以提高台灣鯛的附加價值。此外，台灣 2003 年發生外銷至歐盟的台灣鯛，被歐盟檢驗出有抗生素³⁶的殘留事件，導致出口銳減。未來更加落實產銷履歷制度，完善的養殖水產健康管理與食品安全，將提昇養殖台灣鯛的品牌形象，有助拓展行銷通路與進入高規格、高品質的歐盟市場。不論是捕撈漁業或是養殖漁業，其發展勢必消耗天然資源，而消耗的動力隨著人口增加會越來越多。在近年來追求捕撈漁業產量提升的世代已經結束，取而代之是永續經營的捕撈漁業與永續生產的養殖漁業。在未來，台灣如何善用擁有的資源與技術，並且以符合未來趨勢為發展主軸，進行進一步的開發，便是台灣再來所需面臨、解決的問題。

食品安全成為食品供應鏈最重要的一環，此方面的要求與規範也日益重視，其中最重要的發展就是產品的「生產履歷」(TAP) 制度來推動「可追蹤性」(Traceability)。所謂可追蹤性為對事物具有追蹤其歷史的能力。養殖水產品的

³⁴ 漁業署，〈水產品貿易量值(出口)-歷年來國家別製品別〉，《2011 漁業統計年報》，<http://www.fa.gov.tw/cht/PublicationsFishYear/index.aspx>，2012 年 7 月 22 日。

³⁵ 關稅總局，統計資料庫，<http://www.customs.gov.tw/StatisticWeb/IESearch.aspx?Type=Edit&Code=>，2012 年 9 月 12 日。

³⁶ 魚體仍含有硝基夫喃劑 (nitrofurans) 之微量殘留，經進一步了解，發現該養殖魚塭附近幾年前曾為養豬場，故魚塭遭受污染。

可追蹤性就是「養殖水產的養殖銷售鏈」，就是在整個水產品生產、處理加工、流通販售與售後服務³⁷整個過程的各個階段，產品及相關資訊能夠持續追蹤，讓消費者了解。它不僅是追蹤產品本身，也要瞭解產品的生產歷史，包括產品的生產者、生產原料以及生產過程等。期望相關機構能夠制訂「養殖銷售鏈」的法規，明確訂立養殖銷售鏈法規後，讓鏈上各個階段皆有操作依據，由導入養殖銷售鏈的觀念，提升養殖水產業的價值與食品安全。以下五點為制定養殖銷售鏈法規的優點：

一、落實食品安全管理「危害分析重要管制點系統」(HACCP) 制度

在水產產品中，許多食品安全危害係來自於產品本身，不論天然捕撈或養殖水產品，都有危害產生的可能（如重金屬、海洋毒素、弧菌、藥物殘留等等），而法規需訂立 HACCP 制度為基本內容，否則 HACCP 制度則不易落實。

二、降低風險及釐清法律責任

現今多數食品供應商非常了解對消費者照顧之責任，就水產業而言，此項責任延伸成為，要求水產品供應商需採取所有合理步驟以確保其產品可供安全食用。若水產品生產者之產品具可追蹤性，則可釐清是否為其所生產之產品造成消費者的損害，如果沒有建立可追蹤的基礎，一個食品安全問題可能會基於預防的理由而迫使整體產業受害。相反的建立可追蹤的基礎，則問題將能有效地隔離和處理，達成降低風險以及釐清法律責任。

三、產地區隔

產地為水產業一項重要的品質指標，消費者意識到特定地區水產品之品質較優良，而支付較高的費用購買該項水產品時，則養殖銷售鏈即可作為有利的佐證，將有助於瞭解特定區域之水產品可獲得較高的銷售價格，市場對野生捕撈水產品之加價遠高於養殖之同類產品即為一個例子。

³⁷ 在此的售後服務意指產品食用後發生問題或者對於產品有建議與疑問都能幫忙解答。

四、提昇資訊的信賴度

藉由養殖銷售鏈，可防止標識及資訊誤認，提昇交易之公平性，特別是消費者能獲得食品及生產者的正確情報資訊，如此能幫助消費者在食品的選購及風險的因應。在交易場所及管理機構而言，同樣也可獲得正確情報資訊，幫助製品及風險管理。

五、提昇食品安全性

生產過程的情報傳遞，將提昇半成品與成品的品質管理，清楚知道還有何種產品在倉庫內，如此能降低管理成本及提昇品質。當食品安全產生問題而造成事故時，能夠迅速追查原因，掌握產品行蹤，因此能迅速及正確的回收產品，並且確定是什麼階段業者責任範圍。

目前台灣輸歐盟漁產品相關法令由漁業署、標準檢驗局管轄，食品衛生相關法令由衛生署管轄，飼料、動物相關的法令及產銷履歷草案由農委會管轄，食品工廠建築及設廠標準則由經濟部管轄。當各主管機構之間協調不足、資訊來源不平等時，容易使得法令規範不完整，是以法律容易產生漏洞。所以本文建議建立「食品安全」的專門管理部會，將所有食品安全相關法令的制定、國內與進出口食品安全事務都交由它去管理。以歐盟高標準的食品安全法為參考，制訂出比我國目前更嚴謹、更安全的食品法律以維護國人「食」的健康。

第五章 結論

歐盟從每個會員國有著自己一套的食品安全法規，在 1997 年開始制定出全體會員國都要共同遵守的「歐盟食品法規一般原則綠皮書」，2000 年發布的「食品安全白皮書」不論會員國或非會員國，只要有食品要在歐盟境內流通都必須依照它的規範，2002 年實施新的食品及飼料快速預警系統（RASFF），對於歐盟會員國與第三方國家的食品與飼料安全有效的監測預警，2005 年成立歐洲食品安全管理局（EFSA）負責歐盟境內外所有食品相關事務和監督食品鏈的安全，2006 年起實施「歐盟食品及飼料安全管理法」將整個食物鏈納入食品安全之內、提高動物的福利。

台灣的養殖水產業從 300 年前的粗放式養殖到外海箱網養殖、培育魚苗、新發現各魚種的養殖方式與超集約循環系統的養殖，使得台灣在水產養殖方面是世界上數一數二的國家。由於我國食品安全的規範與觀念無法與歐盟相同水準，導致外銷至歐盟的水產品必須在歐盟當地重新再檢驗，這對無論是活魚、冷藏和冷凍水產的貿易都是不利的因素。

我國輸歐盟的水產品相關法令規定是由歐盟相關法律直接引用，因外國法律並不瞭解台灣養殖水產業的現況，直接引用會導致台灣養殖業者相當程度的反彈，倒不如制訂出適合台灣而且與歐盟同樣高水準的法規，在台灣逐步推廣出去。而且現今食品安全法令對運販商沒有任何食品安全的規範，這是目前食品安全法規上的漏洞，該對運販商的運送車輛、倉儲設施與人員等建立食品安全標準，以及各個運販商都須有營業登記來確保食品安全。台灣可以運用歐盟提供的結構訓練計畫，達到雙方調和的目的，藉此取得歐盟對於台灣養殖水產品的信任，也做為台灣食品安全法律提昇的準則。建立管理食品安全的專屬機構，整合所有食品安全相關法令，制訂一套高標準的食品安全規範。台灣礙於養殖面積狹小，要以低價多量銷售方式與中國、越南、印尼和印度等養殖水產大國立足於世界是無法達成的目標。所以台灣要做的是把健康、安全和衛生變成台灣養殖水產

品的代名詞，對於水產品無論是在國內或國外販賣，都可以讓消費者享有買的放心、吃的安心。

全球漁業發展至今，捕撈天然漁業資源的捕撈漁業為目前最主要漁獲來源，但捕撈漁業漁獲裡包括高經濟價值的魚類與低經濟價值的魚類，如此不停的壓榨天然漁業資源的情況，會讓生態系統恢復力大幅減弱，捕撈漁業的漁獲量自然無法提昇，未來產量甚至逐漸下降。故養殖漁業將成為未來漁業發展的一條重要道路，透過養殖漁業養殖高經濟價值的魚類，讓天然漁業資源有更多的時間去恢復。然而，漁業的永續發展，有賴於天然漁業資源維護與養殖漁業有效率地滿足人類需求，兩者兼顧的發展模式，是確保未來漁業資源能夠生生不息的重要策略。現今台灣面對全球養殖水產業發展，優異的養殖技術，已經取得發展的先機。但未來應配合全球漁業發展的趨勢、科技的進步以及各國進口規定，持續提升養殖漁獲的品質、改善環境問題，朝向永續漁業發展，並且將產品、行銷通路多元化方向努力，以符合全球市場趨勢與確保台灣養殖漁業優勢之路前進。

後續研究方向：

一、歐盟食品安全法律所管轄範圍會繼續深化與廣化，持續對其觀察將對台灣食品安全與食品貿易有所提昇。

二、短時間內要讓所有水產品達成生產履歷，水產公司都通過 ISO 22000、HACCP，是不可能的任務。未來以販賣價格、行銷方式來區隔通過 ISO 22000、HACCP 公司所販售擁有生產履歷的水產品，例如漁業署在每年度選出水產精品，這類方式來驅使養殖戶、水產公司往製造更安全的食品之路邁進。

參考書目

中文

David Marsh and Gerry Stoker等著，陳義彥等譯，2009年。《政治學方法論與途徑》。台北：韋伯。

Jeffrey K. Liker and Michael Hoseus，李芳齡譯，2008年。《豐田文化-複製豐田DNA的核心關鍵》。台北：美商麥格羅·希爾。

王大維，2012年。〈藍色大海淘金熱－淺談養殖水產科技產業〉，《工研院電子報》，第10102期。

< <http://edm.itri.org.tw/enews/epaper/10102/c01.htm> >。

方繼、鄭蕙燕，2002年。〈HACCP制度之實施經驗與現況〉。

< <http://pws.niu.edu.tw/~whhsu/class/std04.htm> >。

王泰銓，1996年。《歐洲共同體法總論》。台北：三民。

台灣駐歐盟兼比利時代表處衛生組編譯，〈歐盟醫衛機構介紹〉。

< <http://www.roc-taiwan.org/BE/ct.asp?xItem=140978&ctNode=9756&mp=101> >。

行政院衛生署，2009年。〈食品良好衛生規範及食品安全管制系統辦法草案〉。

< http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspx?class_no=24&now_fod_list_no=4084&level_no=1&doc_no=74167 >。

行政院農委會，2010年。《輸歐漁產品養殖場登錄管理作業要點修正規定》，第0991341661號。

江建勳，2006年。〈狂牛症事件的省思〉。

< <ftp://nssh.ntpc.edu.tw/educ/educ/資優組/speech9502/950406.doc> >。

呂斯文，1993年。〈國際植物標準之制定現況與分析〉，《農政與農情》，第130期。

< <http://www.coa.gov.tw/view.php?catid=4399> >。

朱宏源，2007年。《撰寫碩博士論文實戰手冊》。台北：正中。

吳姿蓉，2009年。《食品安全管理制度等效性之探討：以漁產品輸歐為例》。台北：

台灣海洋大學食品科學系碩士論文。

李清福等著，2003年。《食品衛生學》。台中：富林。

科建顧問，2009年。〈淺談ISO 22000/HACCP/GMP/CAS等相關制度〉。

<http://www.kind.com.tw/main.php?action=article_intro&id=60>。

周春塘，2011年。《撰寫論文的第一本書》。台北：五南。

洪德欽，2011年。《歐盟與美國生物科技政策》。台北：中央研究院歐美研究所。

胡興華，2004年。《台灣的養殖漁業》。台北：遠足文化。

翁婉婷、李姿瑩，2007年。〈台灣養殖水產漁業的探討〉。

<<http://www.shs.edu.tw/works/essay/2006/10/2006102616592074.pdf>>。

黃俊夫，2006年。〈預防原則導言〉，《生活科技教育月刊》，第39卷第6期，頁10-15。

荻原睦幸，張銘玉譯，2006年。《ISO22000圖解全書》。台北：中國生產力。

陳麗娟，1996年。《歐洲共同體法導論》。台北：五南。

陳麗娟，1997年。《歐洲共同體貿易法》。台北：五南。

陳櫻琴等著，2003年。《WTO與貿易法》。台北：五南。

楊一晴，2006/8。〈歐盟化學物質管理新制之初探〉，《科技法律透析》，頁12-32。

漁業署，2012年。〈水產品貿易量值〈出口〉-歷年來國家別與製品別〉，《2011漁業統計年報》。

<<http://www.fa.gov.tw/cht/PublicationsFishYear/index.aspx>>。

葉立誠，葉至誠，1999年。《研究方法與論文寫作》。台北：商鼎。

葉全益，2001年。《食品衛生與安全》。台北：華香園。

張正明，1999年。〈危害分析與重要控制點制度之實施現況與方法〉，《國際漁業資訊》，第84期，頁59-64。

鄭永裕，2009。《3S技術於台灣海域區劃漁業權漁業規劃管理與應用之研究》。高雄：中山大學海洋環境及工程學系碩士論文。

謝博堯、蔡宗倫，1997年。〈健康從頭開始－認識腦部及腦部疾病〉，《牛頓雜誌》，

頁102-107。<<http://lib.rssh.kh.edu.tw/essay/94essay/5.pdf>>。

蕭泉源，2008/4。〈水產品品質安全控管〉，《海大魚推》，第3卷第8期，頁1-32。

謝策惟，2004。《以關鍵技術法探討未來台灣水產養殖科技之發展策略》。台北：台灣大學農業經濟研究所碩士論文。

聯合國國際糧農組織，2010年。《亞洲及太平洋區域水產養殖發展狀況和趨勢回顧》。<<http://www.fao.org/docrep/014/i2311ci2311c.pdf>>。

聯合國國際糧農組織，2012年。《2012世界漁業和水產養殖狀況》。

<<http://www.fao.org/docrep/016/i2727c/i2727c.pdf>>。

簡相堂主編，2008年。《2008年食品產業年鑑》。新竹：財團法人食品工業發展研究所。

簡相堂主編，2009年。《2009年食品產業年鑑》。新竹：財團法人食品工業發展研究所。

簡相堂主編，2010年。《2010年食品產業年鑑》。新竹：財團法人食品工業發展研究所。

蘇遠志，2002。〈台灣發展生技產業的現況與趨勢〉，《生物產業》。第13卷第4期，頁12-31。

英文

Cathal Cowan., 1998. "Irish and European Consumer Views on Food Safety," *Journal of Food Safety*, Vol. 18, pp. 275-295.

Caoimhín MacMaoláin., 2007. *EU Food Law: Protecting Consumers and Health in a Common Market*.

Christopher K. Ansell, David Vogel., 2006. *What's the beef?: the Contested Governance of European Food Safety*.

<http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1070&context=julie_caswell&sei-redir=1&referer=http%3A%2F%2Fscholar.google.com.tw%2Fscholar%3Fq%3Dfood%2Bsafety%2Beuropean%26hl%3Dzh-TW%26btnG%3D%25E6%2590%259C%25E5%25B0%258B%26lr%3D#search=%22food%20safety%20european%22>.

David Hitchens., 1998. *The Firm, Competitiveness and Environmental Regulations : a Study of the European Food Processing Industries*. UK: Edward Elgar.

E. Vos, F. Wendler., 2006. *Food Safety Regulation in European*. Belgium: Intersentia.

European Commission, 1997. *Green Paper on the General Principles of Food Law in The European Union*,

<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:1997:0176:FINAL.pdf>>.

European Commission, 2006. *Regulation (EC) No 575/2006 amending Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council as regards the number and names of the permanent Scientific Panels of the European Food Safety Authority*,

<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:100:0003:0003:EN:PDF>>.

European Commission, 2007. *Green Paper on Bio-Preparedness*,

<http://ec.europa.eu/food/resources/gp_bio_preparedness_en.pdf>.

European Union, 2002. *White Paper on Food Safety*,

<http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/en/com/1999/com1999_0719en01.pdf>.

European Union, 2004. *Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs*,

<<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:139:0001:0054:EN:PDF>>.

European Union, 2006. *Regulation (EC) No 1831/2003 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2003 laying down requirements for feed hygiene*,

<http://ec.europa.eu/consumers/reports/peer_review_report_2006_en.pdf>.

John Cathie., 1997. *European food aid policy*. England: Ashgate.

Lindgreen Hingley, Martin K. Vanhamme., 2009. *The Crisis of Food Brands: Sustaining Safe, Innovative and Competitive Food Supply*. New York: Ashgate.

K. Lumpur, 2003. "Global Fish Utilisation and Trade - Review," *Infofish International*. 2003(4) : 53-56.

Neal H. Hooker, Julie A. Caswell., 1996. *Regulatory Targets and Regimes for Food Safety: A comparison of North American and European Approaches*.

<http://www.google.com/books?id=BSNd7OrVv9gC&printsec=frontcover&hl=zh-TW&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>.

RASFF 官方網站 ◦ <http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/about_rasff_en.htm#> ◦

WHO, 2003. *WHO Global Strategy for Food Safety : Safer Food for Better Health*.

<http://www.who.int/foodsafety/publications/general/en/strategy_en.pdf>.