

紐西蘭乳品產業國際化策略

撰文/孫智麗·陳政忻

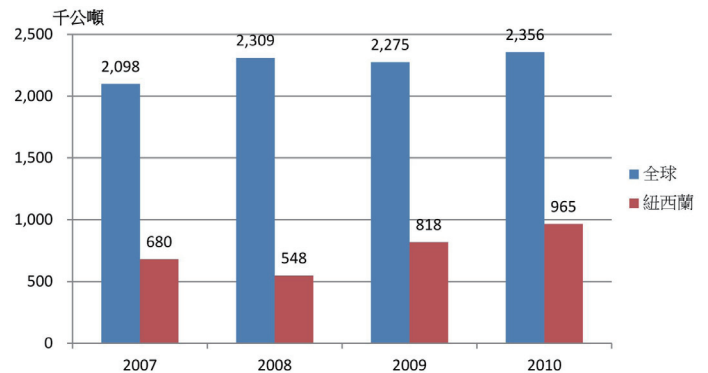
紐西蘭位於太平洋西南部，為一島嶼國家，主要包含南島與北島兩個島嶼，此外還有周圍一些小島，國土面積為 26.8 萬平方公里，約為台灣的七倍大。紐西蘭經濟發達，為已開發國家，估計 2012 年的總人口數約為 444 萬人。另依據國際貨幣基金組織 (International Monetary Fund, IMF) 的資料顯示，2011 年紐西蘭的人均國內生產總額約為 36,648 美元，高於台灣的 20,101 美元。

過去紐西蘭的經濟係以農業為主，現已成功轉型為具有國際競爭力的工業化市場。然而，紐西蘭的農業勞動力只占 10%，但其畜牧業卻是國家經濟發展的重要基礎，農牧產品的出口總值約占全國一半，其羊毛、乳製品、奇異果等農產品更是行銷全球。

紐西蘭的牛乳名聞遐邇，為該國帶來大量外匯收入。而一個地處南半球的島國，何以能將該國乳品拓展至全球，成為一方之霸，該國乳品產業的成功全球化亦是各國學者研究之課題。因此，以下針對紐西蘭的乳品產業發展歷程，以及成功案例做一初步探討，提供國內未來相關產業發展之參考。

產業現況

奶粉可分為全脂奶粉和脫脂奶粉，為重要的食品原料，舉凡沖泡飲用、食品加工、製藥（鈣片）、飼料、有機肥料等皆有相關需求。依據聯合國糧農組織 (Food and Agriculture Organization, FAO) 的統計



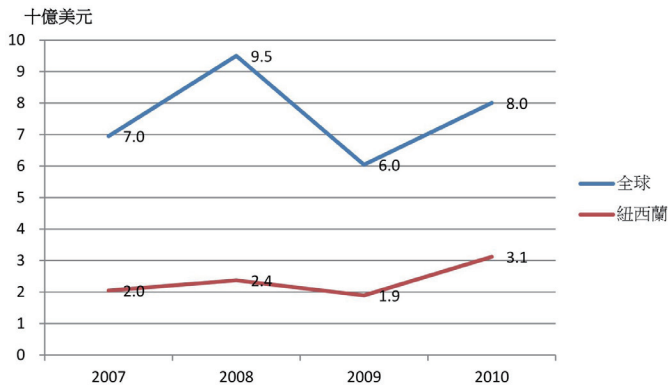
資料來源：FAOSTAT；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。

圖一 2007-2010年全球及紐西蘭全脂奶粉出口重量

資料顯示，紐西蘭的全脂奶粉 (Milk Whole Dried) 出口量值均為世界第一。2010 年全球全脂奶粉的出口量約為 235.6 萬公噸，單單紐西蘭即出口 96.5 萬公噸，約占當年度全球出口量的 41%；其他國家如荷蘭、阿根廷、澳洲等出口量分別 16.2 萬、12.9 萬、11.5 萬公噸 (圖一)。

另從出口金額來看，2010 年全球全脂奶粉的總出口金額約為 80 億美元，其中紐西蘭的出口金額即高達 31.2 億美元，約占當年度全球總出口金額的 39% (圖二)。荷蘭、阿根廷、澳洲分別以 6.8 億、4.6 億、4.1 億美元排名其後，無法與紐西蘭匹敵，在在顯示紐西蘭一國對於全球乳品產業之影響力。

奶粉主要是以牛乳為原料，經過消毒、脫脂、脫水、乾燥等程序，加工製成。依據紐西蘭統計局的資料顯示，2011 年紐西蘭飼養的乳牛頭數為 617.5



資料來源：FAOSTAT；台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。

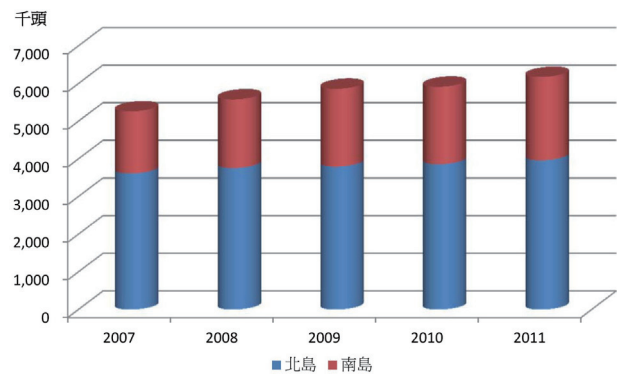
圖二 2007-2010年全球及紐西蘭全脂奶粉出口金額

萬頭，較 2010 年的 591.5 萬頭增加 4.4%，約增加 26 萬頭。紐西蘭乳牛的主要飼養地區為北島，約占總飼養頭數的六成，2011 年飼養的頭數為 396.3 萬頭，較 2010 年的 385.7 萬頭微幅增加 2.7%；南島於 2011 年飼養頭數為 221.2 萬頭，但卻較 2010 年的 205.8 萬頭大幅增加 7.5%。進一步分析 2007~2011 年紐西蘭乳牛的飼養頭數，則從 2007 年的 526.1 萬頭，以每年 4.1% 的速度增長，顯示該國境內乳牛產業的穩健發展（圖三）。

發展歷程

紐西蘭乳品產業始於 1814 年，當時引進短角牛 (Shorthorn)，因該品種之牛乳品質佳且肉質鮮美，並由傳教士 Samuel Marsden 將一頭公牛及兩頭小母牛帶進紐西蘭後，輔以當地適宜的氣候條件促使該國的乳品產業穩健成長。1840 年紐西蘭已建立短角牛畜群，成為當時最流行的飼養品種，並以放牧方式飼養。最初單一酪農所擁有的畜群規模小，但若靠近城鎮者則規模較大，因其牛奶、奶油及起司 (Cheese) 等較容易銷售。

紐西蘭的第一家合作社 (Co-operative) 為 1871 年在 Otago Peninsula 半島所成立一間起司 (cheese) 公司，以將資源集中獲得益處。時至 20 世紀，紐西蘭的乳品合作社擁有多數的乳品工廠，1930 年



資料來源：Statistics New Zealand；

台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。

圖三 2007-2011年紐西蘭乳牛飼養頭數

代更高達 400 家的合作社。與此同時，乳品合作社開始在海外販售其乳製品；然而，這對數以百計的紐西蘭小型乳品公司而言，要將資源投入服務海外市場是相當困難的。因此，1923 年政府設立乳品出口製造管控委員會 (Dairy Export Produce Control Board)，以控制所有的乳品出口。

雖然紐西蘭政府開始管制乳品出口，但仍允許酪農進行新市場的開發，以賺取更多的利潤，因此，紐西蘭乳品產業於 1930~1960 年代間蓬勃發展。同時，乳品業也開始進行整合，各合作社致力提升其效率，而運輸及冷藏技術的改進更進一步提升效率。諸如在 1951 年以集乳車 (tanker) 收集生乳，並於 1955 年導入在農場將生乳冷卻之措施。到了 1960 年代，原本 400 家的合作社已整併至 168 家。

從 1960 年代開始，紐西蘭乳品的出口市場及產品開始走向多樣化。英國原為紐西蘭乳品的最大出口市場，但當英國決定加入歐盟後，紐西蘭乳品出口製造管控委員會即開始尋找新出口市場。而在 1980 年代，紐西蘭乳品出口製造管控委員會的海外子公司高達 19 家，時至 1995 年相關企業更高達 80 家。因此，紐西蘭乳品出口製造管控委員會建立全球最大的乳品行銷網絡。同時，紐西蘭乳品的合作社為了能更成功經營海外市場，更有效率，遂進一

步的整併，到了 1996 年僅剩下 12 家乳品合作社。

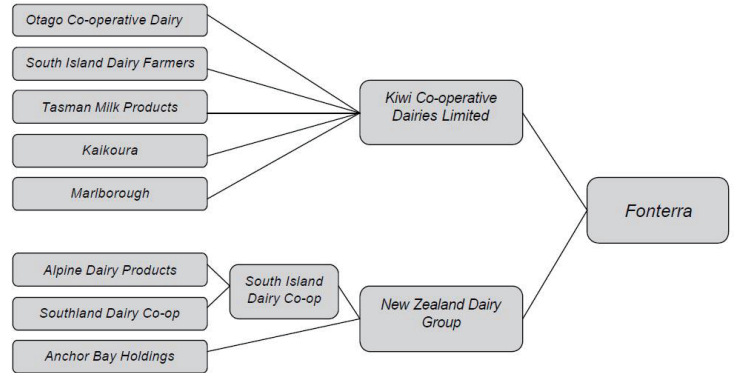
當各合作社及乳品出口委員會在外擴展市場的同時，新的乳製品也被開發出來，以增加酪農們的報酬。乳品業也開發一套消費者行銷基盤建設，並創造新品牌。原本紐西蘭的乳品合作社向英國出口的產品以奶油和起司為主，後於此時期將其生產方向轉為生產奶粉。

1996 年，紐西蘭政府決定轉移紐西蘭乳品出口製造管控委員會的資產給該國各乳品合作社，乳品合作社間又進一步整併。時至 2000 年底，95% 的紐西蘭乳業由 New Zealand Dairy Group 及 Kiwi Co-operative Dairies 兩間公司所把持，另外兩間合作社占剩餘的 5%。此外，在 1990 年間，撤銷出口管制聲浪逐漸興起，乳品業認為有為數眾多的選項可以管理此一變化，最終決定最好的方式即是整合為一間大型公司，以解決紐西蘭乳品公司間的激烈競爭問題，因此 Fonterra 遂於 2001 年 10 月成立（圖四）。

成功因素分析

依據 AAG Center for Global Geography Education 探討紐西蘭乳品產業之成功因素，認為紐西蘭政府即早便介入該國乳品產業經營，如紐西蘭政府很早便支持農民自行組成合作社之乳品製造公司，以及於 1923 年即成立紐西蘭乳品出口製造管控委員會 (Dairy Export Produce Control Board)，並在 1961 年進一步成立紐西蘭乳品局 (New Zealand Dairy Board, NZDB) 控制該國所有的乳品出口。同時，紐西蘭的乳品合作社可以自由在紐西蘭境內販售其乳品，但在出口方面，遵守該國法律，提供乳品給紐西蘭乳品局。

依據學者 Dicken (2007) 指出，無論每個國家的政治情況為何，均以不同方式介入其市場經營。Dicken 並指出，政府在其中所扮演的角色可作為不同特色文化、法規及制度的包容者；或是做為貿易、外國投資及產業的管制者；或是做為競爭者，以協助提升該國在全球經濟的貿易位置；或是做為區域



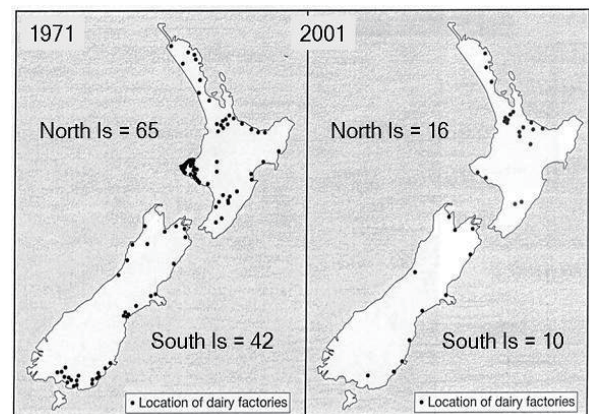
資料來源：資料來源：van Bekkum, 2001.

圖四 紐西蘭乳品公司合併歷程

經濟夥伴的合作者。由上述論點來看，紐西蘭乳品產業即是國家介入的例子之一，透過政府力量協助提升該國乳品產業的出口競爭力。

在產業環境方面，1953~1961 年間，紐西蘭的乳品合作社從原先的 500 家減少至 180 家，1971~2001 年更進一步減少，而乳品工廠亦從 1971 年的 107 間減少至 2001 年的 26 間，顯示紐西蘭乳品產業透過合作社間的整併，將資源集中（圖五）。

與此同時，酪農間的整合也不斷進行，使得酪農所擁有的畜群規模逐漸擴大，經濟規模亦隨之增加。從圖六可以發現，1977~78 年間，紐西蘭有超過 1.7 萬的酪農戶，同期平均每戶的乳牛畜養頭數約為 120 頭，規模稍嫌不足。但隨著酪農彼此之間的整



資料來源：Willis (2004).

圖五 1971~2001 年紐西蘭乳品工廠數量之變化

合，至 2006~2007 年時，紐西蘭的酪農戶已剩下 1.1 萬戶，較 30 年前減少近 6,000 戶，同時，平均每戶的乳牛畜養頭數則增加到約 340 頭，畜群規模增加近二倍。

1984 年紐西蘭政府將乳品產業新增為該國勞工產業類別，並自農業移除，更進一步促進該國乳品產業發展。1987 年的乳品委員會法 (Dairy Board Act) 解除紐西蘭政府對於乳品局的剩餘控制權，並提出聲明表示乳品委員會係屬於每一家乳品合作社，而每一間乳品合作社又屬於其供應乳品之酪農，在在促進紐西蘭的乳品產業發展。

另外，為了成為一個出口行銷商，紐西蘭乳品局更作為該國外國直接投資 (foreign direct investment, FDI) 的推手，進行數項海外戰略投資，亦成為該國乳品產業發展的驅動因子之一。首先，紐西蘭乳品局於 1961 年在新加坡投資成立海外乳品加工廠，並在 1970 年代成立海外子公司。1980 年代，紐西蘭乳品局在亞洲、拉丁美洲、北美及俄羅斯等地，接管數個海外合資及併購案，進一步使得紐西蘭乳品局由原本僅向英國販售奶油及起司的出口商，搖身一變，成為一間跨國企業。

而在 1990 年代末期，除紐西蘭乳品局外，該國僅剩下四間乳品合作社，其中當時該國乳品產業人士認為應該要將紐西蘭乳品局、New Zealand Dairy Group of Companies 與 Kiwi Co-operative Dairies 合併，而剩下的 Westland Co-operative Dairy 及 Tatu Co-operative Dairy 兩家小型乳品合作社則選擇繼續獨立營運。Fonterra 就在政府、產業、以及股東的支持下成立，順利國際化，同時也因此獲得資本市場的支持，使得該公司可以進一步展開其全球營運策略。而紐西蘭政府為了能促進 Fonterra 的誕生，更在 2001 年執行乳品產業重組法案 (Dairy Industry Restructuring Act, DIRA)，允許該國境內出現壟斷性乳品公司，同時解除紐西蘭乳品局為單一出口商之規定，顯示紐西蘭政府為扶植該國乳品產業不遺餘力。



資料來源：New Zealand Dairy Statistics 2006-2007.

圖六 1977~2007年紐西蘭畜群規模之變化

成功案例分析-Fonterra

Fonterra Co-operative Group Ltd (恆天然合作社集團有限公司，簡稱「恆天然」)，總部位於紐西蘭奧克蘭。Fonterra 成立於 2001 年 10 月，其性質原是一家合作社，整合旗下乳品公司 New Zealand Dairy Group、Kiwi Co-operative Dairies 及紐西蘭乳品局 (the New Zealand Dairy Board, NZDB)，成為世界第一大的乳品出口商及世界六大知名乳品公司之一，是紐西蘭當地最大的公司，其產權屬於全國近 11,000 家牧場。Fonterra 掌握全世界三分之一的乳品貿易，向全球 140 多個國家提供高品質的乳製品，是國際乳品貿易中最具有影響力的公司，旗下包括安佳、安怡等知名品牌。

2011 年 Fonterra 公司集團的總營收高達 198.7 億紐幣 (約新台幣 4,500 億元)，較 2010 年的 167.3 億紐幣增加近 31.5 億紐幣，成長 18.8%。另外，2011 年的毛利為 30 億紐幣 (約新台幣 700 億元)，較上一年的 27.5 億紐幣增加 9.4%，成長的主因則受惠於亞洲強勁的需求所致。2011 年及 2010 年的毛利率分別為 15.1% 及 16.4% (表一)。

Fonterra 依據其產品型態及地理位置，將營運活動劃分為四個事業單位，分別為 Standard & Premium Ingredients、紐澳區 (ANZ)、亞非暨中東區 (ASIA/AME)、及拉丁美洲區 (LATAM)。其中，

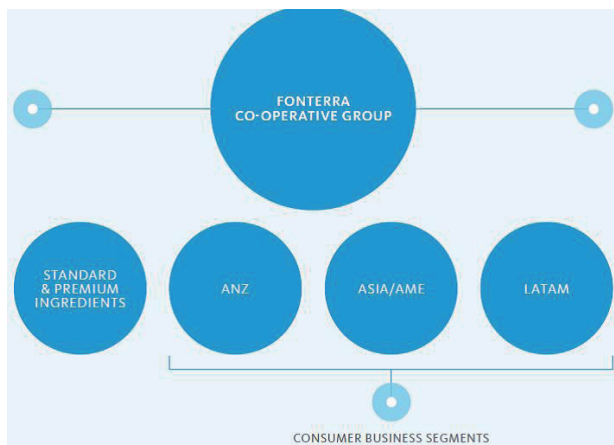
表一 2011年Fonterra財務概況

單位：百萬元紐幣

	2011	2010	成長率
營收	19,871	16,726	18.8%
毛利	3,010	2,751	9.4%
毛利率	15.1%	16.4%	
稅前、息前、折舊攤提前盈餘 (EBITDA)	1,517	1,562	-2.9%
EBITDA毛利率	7.6%	9.3%	
營業利益	965	1,022	-5.6%
稅後盈餘	771	685	12.6%
每股盈餘 (EPS) (元紐幣)	0.55	0.51	11.1%

資料來源：Fonterra Annual Report, 2011.

台灣經濟研究院生物科技產業研究中心整理。



資料來源：Fonterra Annual Report, 2011.

圖七 2011年Fonterra營運架構

Standard & Premium Ingredients 專注在乳品原料，其他三個地區事業單位則專注在消費性乳品，業務範圍較與消費者相關；同時，每個事業單位皆視為一獨立營運機構，以將公司效益最大化。

1. Standard & Premium Ingredients

The Standard & Premium Ingredients 事業單位的前身為大宗乳品原料部門，係以生產及銷售一系

列的乳品原料，可針對如食品製造商等全球客戶開發客製化的乳品原料，涵蓋基本乳品以至用途廣泛的專業化原料。同時，Fonterra 具備世界級量產能力，可彈性反應全球瞬息萬變之市場及客戶需求。

此事業單位為 Fonterra 集團的主要營業部門，2011 年的營收高達 155.8 億紐幣（約新台幣 360 億元），較 2010 年的 127.6 億紐幣成長 22.1%。同時，稅前、息前盈餘 (EBIT) 則為 4.3 億紐幣，較上一年度大幅增加 36.4% (表二)。

2. Consumer Operations

Fonterra 乳品集團的優勢是在乳品供應上具有高度的穩定性，並不斷協助牧場經營者提高乳品品質、經濟產量及環境保護。Fonterra 與牧場經營者共同擁有超過 11,000 座牧場，其 95% 的乳品出口到

表二 2011年Fonterra之Standard & Premium Ingredients 營運概況

單位：百萬元紐幣

	2011 \$M	2010 \$M	Change \$M	Change %
NZ sourced	11,782	9,634	2,148	22.3
Other	1,997	1,591	406	25.5
Inter-segment revenue	1,800	1,532	268	17.5
Revenue	15,579	12,757	2,822	22.1
Cost of New Zealand milk	(10,235)	(7,938)	(2,297)	(28.9)
Inventory Movement	383	190	193	101.6
NZ manufacturing costs	(2,437)	(2,233)	(204)	(9.1)
Other costs of goods sold	(2,077)	(1,800)	(277)	(15.4)
Cost of goods sold	(14,366)	(11,781)	(2,585)	(21.9)
Gross profit	1,213	976	237	24.3
Normalised EBIT	431	316	115	36.4
Normalised EBITDA	809	690	119	17.2

資料來源：Fonterra Annual Report, 2011.

世界 140 個國家以上。年產量達 140 億公升，足可供應全球每人二杯牛奶。Fonterra 乳品集團非常重視研發及每個市場的需求，因此在紐西蘭設有 24 個廠，在澳洲設有 10 個廠，在東南亞、非洲、美洲及歐洲等地設有 50 個廠。Fonterra 不但專研乳品的升級，也關注消費者的動態，在世界各地與知名市調公司合作，針對當地的消費者行為進行追蹤及深入的了解，提供最適合當地的乳品及服務。

而 Fonterra 為因應快速變化的消費者市場，依照地理位置將其他事業單位分為紐澳區 (ANZ)、亞非暨中東區 (ASIA/AME)、及拉丁美洲區 (LATAM)，以直接向各地區消費者販售適合之乳製品。而紐澳地區為 Fonterra 販售消費性乳品的最主要地區，2011 年營收約 43.6 億紐幣；其次則為亞非暨中東地區，營收約 16.9 億紐幣。另在拉丁美洲區，Fonterra 則藉由旗下的智利籍乳品製造商 Soprole 以及合資公司 Dairy Partners Americas (DPA)，在拉丁美洲地區進行消費性乳製品的販售，2011 年的營收為 8.3 億紐幣。

另外，Fonterra 致力於發展有機產品已有四年時間，到目前為止公司下屬的有機牧場已超過 30 個，有 7000 頭奶牛已經通過有機認證，另有 4000 頭奶牛正處於轉化期，每年可供應有機牛奶 2,000 萬升。Fonterra 目前向全球客戶提供包括奶粉、油脂、蛋白以及乾酪四大類在內的十幾種有機原料，滿足客戶多種不同的功能及應用需求。

紐西蘭的有機食品的標準符合包括歐盟、美國、日本以及中國在內的目前世界上所有已知的有機食品標準。Fonterra 的有機食品原料已銷往美國、日本、南韓、東南亞以及臺灣市場。其全球最嚴格的有機食品標準，配合紐西蘭綠色、純淨的形象，以及長期穩定的供應，成功獲得消費者的認可和信賴。

Fonterra 整合紐西蘭全國近 11,000 家牧場，成為全球第一大的乳品出口商及六大知名乳品公司之一，掌握全世界三分之一的乳品貿易，向 140 多個

表三 2011年Fonterra之消費性乳品營運概況

2011					
	Revenue	Segment Normalised EBIT	Operating Margin	Normalised EBITDA	EBITDA Margin
ANZ	4,360	252	5.8%	333	7.6%
Asia/AME	1,687	186	11.0%	195	11.6%
Latam	830	119	14.3%	140	16.9%
Consumer Total	6,877	557	8.1%	668	9.7%
2010					
ANZ	3,803	303	8.0%	385	10.1%
Asia/AME	1,537	166	10.8%	175	11.4%
Latam	738	119	16.1%	138	18.7%
Consumer Total	6,078	588	9.7%	698	11.5%

資料來源：Fonterra Annual Report, 2011.

國家提供高品質的乳製品。透過企業化的「正式管理」，以明文規定確保利潤分配、技術引進、穩定供貨、品質要求、交貨準時、價格計算等項目，以契約規範酪農的責任義務，並保障酪農的股東利益；當契約運作問題無法解決、或酪農對企業產生認知落差時，Fonterra 由股東委員會指派乳品調停委員來解決。而在歷經了複雜的併購程序之後，仍保留旗下眾多深植民心的知名品牌（包括安佳、安怡等知名品牌），透過共同品牌銷售後所產生的利潤，合理的回饋給酪農股東；Fonterra 的酪農持有公司 15% 的股份，酪農既是股東也是生產者，彼此的信任關係穩固。Fonterra 代表 95% 紐西蘭乳品產業，為小農整合邁向全球化的成功案例。

AgBIO

孫智麗 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心 主任
陳政忻 台灣經濟研究院 生物科技產業研究中心 專案經理

參考文獻

1. FAOSTAT
2. Fonterra
3. Statistics New Zealand
4. AAG Center for Global Geography Education (2008) Global Economy case study: How does the dairy industry operate in the global economy?