

澳洲毛豬產業現況與豬肉進出口之評估

楊奕農

摘要：澳洲養豬農戶大多集中在東南與西南沿海一帶。若以養豬數來看，前三大的地區分別是新南威爾斯、維多利亞和昆士蘭。澳洲在 1974 年時的養豬戶約有 25000 戶之多，但到了 2002 年，養豬戶數已經銳減至 3242 戶。雖然澳洲的養豬已逐漸走向專業的生產，但是目前仍存在兩極化的養豬戶結構，例如飼養種母豬數在 100 頭以下的養豬戶仍佔總養豬戶的 80%，產量則佔全國的 25%；另一方面，飼養種母豬超過 1000 頭的養豬戶數僅佔 1%，但是其產量卻佔全國總產量的 34%。

澳洲豬肉進口主要的來源國是加拿大和丹麥。目前加拿大的進口量約佔每年總進口量之 60%，而自丹麥進口量則約佔 35%，其餘的豬肉進口則來自於紐西蘭和其它國家。

而澳洲豬肉主要的出口國是日本、新加坡、香港、南韓、菲律賓、紐西蘭等國。特別是自 1996 年以，後澳洲豬肉出口大幅增加，主要的原因都是其它豬肉生產國出現動物疫情之故，例如台灣 1997 年和 1999 年馬來西亞爆發口蹄疫，使得澳洲出口到日本與新加坡的豬肉出口量均大幅增加。在生產效率的指標方面，澳洲的每年每頭母豬的生產之乳豬數以及每胎存活數低於丹麥，但略高於美加兩國；而在乳豬的死亡率方面，澳洲似乎比美國和丹麥來得低，但高於加拿大；在成豬的死亡率方面，澳洲皆低於其它三個國家。

在飼料成本方面，澳洲不論在 2000 或 2002 年，其生產之每公斤豬肉（屠體重）的飼料成本（以美元計價）皆高於加拿大、美國，但 2002 年時，則飼料成本相對低於丹麥。在人工成本方面美、加兩國相對於澳洲皆有人工成本上之優勢，而澳洲和丹麥則介於伯仲之間。

因此 ABARE 的研究認為，澳洲生物安全局 2004 年 2 月在「豬肉進口風險分析」報告中建議，在生物防疫安全條件的前提下，澳洲應該允許更廣泛的開放豬肉進口，此一進口政策修正對澳洲的毛豬產業應不致有太大的影響。

關鍵字：豬肉 (pig meat)、養豬生產效率 (pig production efficiency)，成本比較 (cost comparison)

一、前言

澳洲生物安全局 2004 年 2 月在「豬肉進口風險分析」(Import Risk Analysis of Pig Meat) 報告中建議，在生物防疫安全條件的前提下，澳洲應該允許更廣泛的開放豬肉進口。因此澳洲農業與資源經濟局 (Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics, 簡寫為 ABARE) 立即對此一進口政策修正所可能帶來的影響進行分析與評估。

在此之前，澳洲對豬肉進口其實一向採取開放的政策，只是在檢疫的考量下，被允許進口的豬肉來源國較為有限，而 ABARE 的研究認為，只要檢疫的條件不變，開放更多國家的豬肉得以進口至澳洲，不致直接對澳洲國內的生鮮豬肉市場和養豬農民所得造成太大的影響，然而此擴大開放政策之修正，對豬肉加工品的市場可能有較大之影響。

以下則先介紹澳洲毛豬產業之現況和其與世界主要豬肉出口國之競爭力之比較。

二、澳洲養豬產業現況

澳洲養豬農戶大多集中在東南與西南沿海一帶 (見圖 1)。若以養豬數來看，前三大的地區分別是新南威爾斯 (New South Wales)、維多利亞 (Victoria) 和 昆士蘭 (Queensland)。

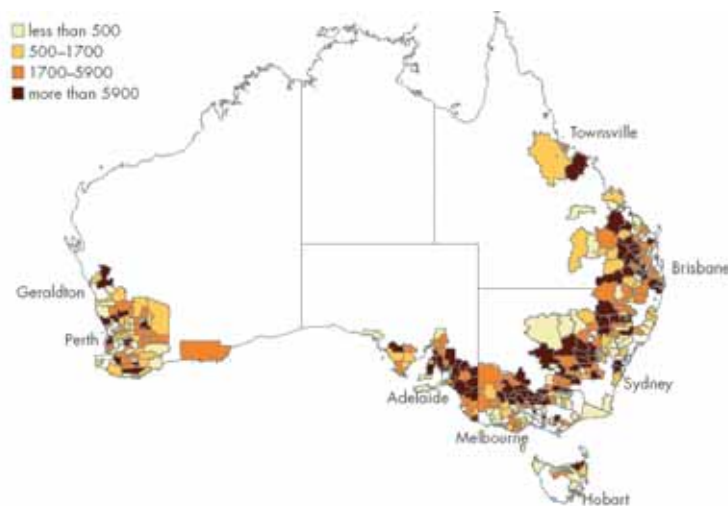


圖 1. 澳洲養豬戶分佈圖 (2002 年)

養豬戶結構與總飼養數

在 1990 年以前，澳洲的養豬戶多為非專業的養家農家，而近年來小農式的養豬戶逐漸離開市場，專業的養豬農場愈來愈多。從圖 2 的統計數據可以看出，澳洲在 1979-2002 年間，全國的種母豬頭數大致維持在 30 萬-35 萬頭左右，但是在 1974 年時的養豬戶約有 25000 戶之多，到了 2002 年，養豬戶數已經銳減至

3242 戶。而澳洲平均每戶之養豬頭數也呈現直線上升的情況，2004 年時，平均每戶飼養種母豬數為 110 頭（見圖 2）。

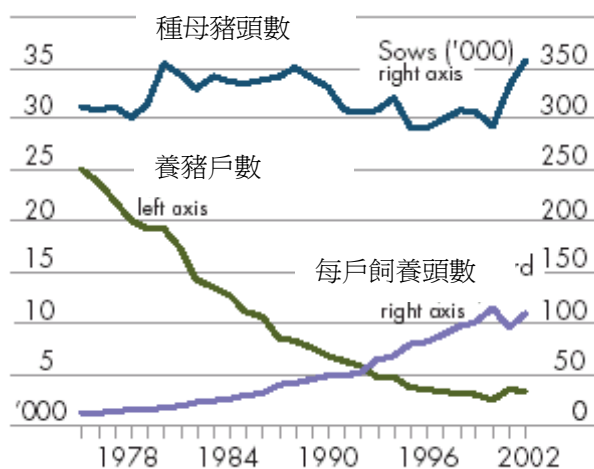


圖 2. 澳洲養豬戶與平均飼養頭數之變化趨勢。

雖然澳洲的養豬已走向專業的生產方式，但是目前仍存在兩極化的生產結構，即澳洲仍然有相當多的小農式養豬戶，例如飼養種母豬數在 100 頭以下的養豬戶仍佔總養豬戶的 80%，產量則佔全國的 25%；另一方面，飼養種母豬超過 1000 頭的養豬戶數僅佔 1%，但是其產量卻佔全國總產量的 34%。

澳洲國肉消費

自 1996 年以來，澳洲國內平均每人年消費量呈現微幅增加的現象，從平均每人消費約 19 公近，增加到 2002 年時每人每年消費約 21 公斤，增幅約為 10%。消費量變化的情況尚稱平穩（見圖 3）。

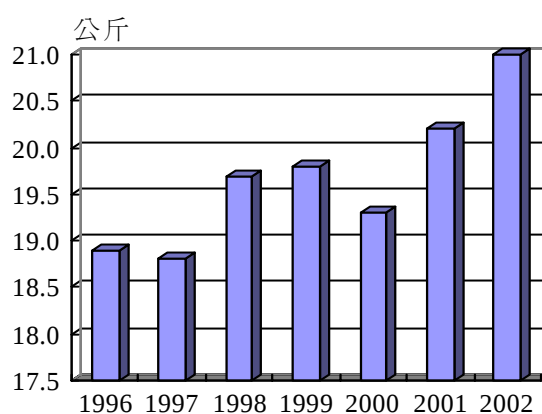


圖 3. 澳洲平均每人豬肉消費量。

澳洲豬肉之進出口概況

澳洲豬肉進口主要的來源國是加拿大和丹麥。自 1998 年以後加拿大和丹麥兩國產品加入進口行列之後，進口量即出現大幅增加的情況。這個趨勢在 2000-2001 年歐洲爆發口蹄疫時，使自丹麥進口之豬肉有稍減之現象。而 2002 年之後進口又創新高，這主要是因為澳幣相對於加幣和丹麥升值，使得進口豬肉價格相對便宜之故。目前加拿大的進口量約佔每年總進口量之 60%，而自丹麥進口量則約佔 35%，其餘的豬肉進口則來自於紐西蘭和其它國家。

ABARE 指出，由於澳洲檢疫方面的限制，所以進口的豬肉對其國內生鮮豬肉市場之影響有限。以 2002-2003 年為例，進口豬肉佔每人每年消費量之比例約為 1/4，而其中 37% 的消費型態是加工肉品，包含培根、火腿等。

澳洲豬肉主要的出口國是日本、新加坡、香港、南韓、菲律賓、紐西蘭等國。以 1996 年以後之同期來看（見圖 4），澳洲豬肉進口量大幅增加，而其豬肉之出口亦大幅增加，主要的原因都是其它豬肉生產國出現動物疫情之故，例如澳洲輸出到日本的出口豬肉大幅增加是因為台灣 1997 年出現口蹄疫，而 1999 年馬來西亞也爆發口蹄疫，使新加坡轉向澳洲進口豬肉。

也因此澳洲出口至日本豬肉之出口總額即從 1996-97 年的 380 萬澳幣，暴增至 2002-2003 年的 1000 萬澳幣。不過去年因為澳幣相對美元升值之故，所以至日本的出口量成長略有減緩，澳洲在日本主要的競爭對手為美國。

而輸出至新加坡之豬肉出口則持穩定成長，目前新加坡是澳洲豬肉的最大出口市場，出口量約佔澳洲每年出口量之 50% 上下。澳洲豬肉也佔新加坡冷凍豬肉消費量的一半強。

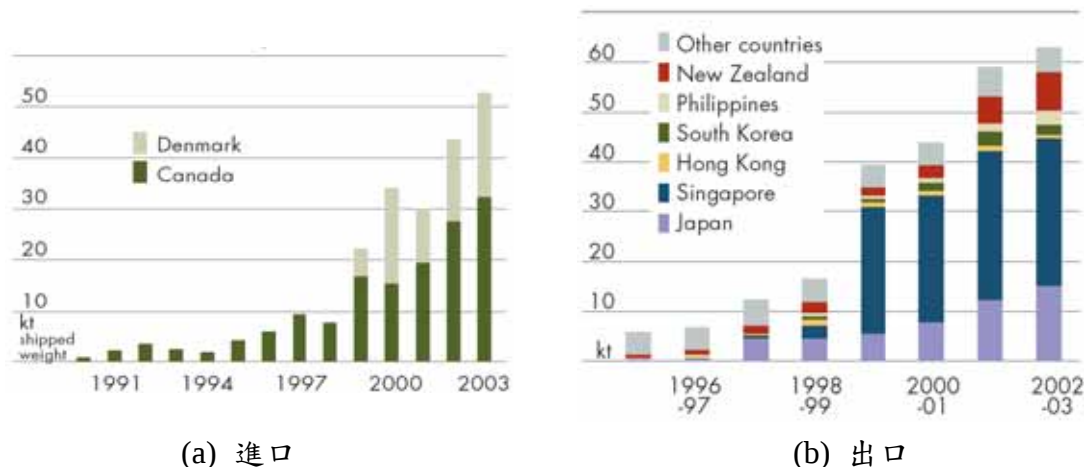


圖 4. 澳洲歷年豬肉進出口量。

澳洲豬肉之價格

在國內價格方面，自 1997 年以來，澳洲的豬肉產地價格大致呈現上升的局

面，從每公斤約 150 元澳幣上揚至 2001 年底，最高峰時已超過每公斤 300 澳幣，這個趨勢主要是由於國際豬肉價格行情上揚，使得澳洲豬肉出口大幅增加所導致。而 2002-2003 年時，國際豬肉市場之供給成長大於需求的成長，所以澳洲豬肉國內價格亦逐漸拉回到每公斤約 220-250 澳幣之間（見圖 5）。有關澳洲毛豬產銷與進出口之詳細統計數據可參見表 1。



圖 5. 澳洲豬肉產地價格之變化趨勢。

表 1. 澳洲毛豬產銷與進出口統計 (1996-2003 年)。

		1996 -97	1997 -98	1998 -99	1999 -2000	2000 -01	2001 -02	2002 -03	2003 -04 f
種母豬數 a	'000	303	320	309	293	332	356	338	320
屠體數	'000	4 796	5 091	5 176	5 025	5 016	5 402	5 742	5 603
產量 b	kt	336	358	370	363	365	396	420	409
每人消費量	kg	18.9	18.8	19.7	19.8	18.3	20.2	21.0	22.1
進口									
生鮮 c	kt	8.7	8.1	14.0	34.4	23.8	41.9	45.0	50.7
加工 c	kt	1.2	2.1	1.8	2.2	2.2	2.3	2.5	3.2
小計 c	kt	10.0	10.2	15.8	36.5	26.1	44.3	47.4	53.9
出口 d	kt	6.7	12.3	16.5	39.2	43.9	58.9	62.9	58.0
產地價格	Ac/kg	237	194	190	240	258	281	244	229
零售價格	Ac/kg	792	789	775	842	876	1 011	1 017	1 019

a At 30 June. b Carcass weight. c Boneless equivalent. d Shipped weight. f ABARE forecast.

三、澳洲毛豬產業競爭力評估

為了評估澳洲毛豬產業，對豬肉進口政策改變之影響，ABARE 對澳洲、美國、加拿大和丹麥等國的毛豬生產效率和成本進行比較分析。

在生產效率的指標方面（見表 2），澳洲的每年每頭母豬的生產之乳豬數以及每胎存活數低於丹麥，但略高於美加兩國；而在乳豬的死亡率方面，澳洲似乎比美國和丹麥來得低，但高於加拿大；在成豬的死亡率方面，澳洲皆低於其它三個國家，顯示在養成技術上，澳洲的毛豬產業似乎有些許之優勢。

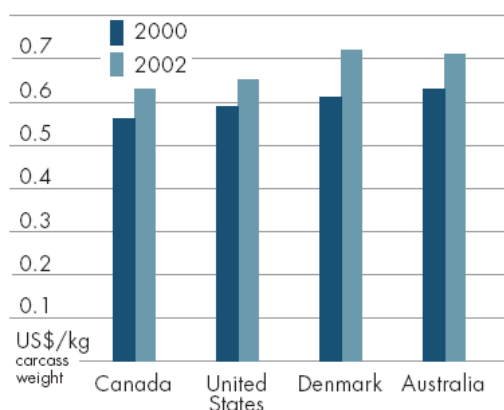
表 2. 澳洲與丹麥、加拿大、美國毛豬生產效率指標。

指標		Denmark		Canada		United States		Australia	
		2000	2002	2000	2002	2000	2002	2000	2002
每年乳豬數 / 母豬	no.	23.2	23.7	19.2	20.2	19.2	19.5	19.4	19.7
每胎存活數	no.	11.8	12.2	9.7	10.5	9.7	10.1	10.5	10.5
乳豬死亡率	%	3.8	3.8	3.0	3.0	3.4	4.0	3.2	2.9
成率死亡率	%	3.5	3.8	3.0	3.0	3.4	4.0	2.7	2.2
平均屠體重	kg	77.0	77.0	86.3	86.3	86.8	86.0	72.6	73.2
換肉率									
成豬階段	kg feed / kg gain	2.7	2.7	3.3	3.0	na	3.0	na	na

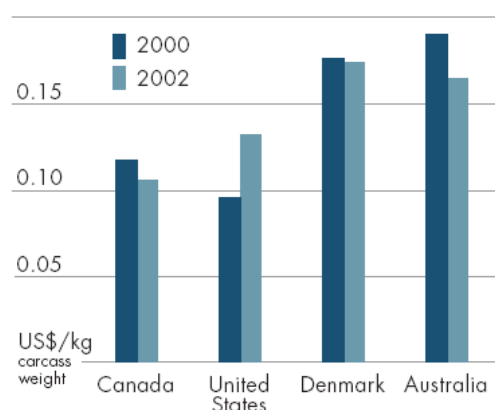
na Not available.

ABARE 指出，澳洲看豬產業生產成本中，飼料成本約佔 50-60%之間，因此飼料成本高低將是決定澳洲豬肉在國際市場競爭力之重要因素。圖 7 (a) 的飼料成本比較可以看出，澳洲不論在 2000 或 2002 年，其生產之每公斤豬肉（屠體重）的飼料成本（以美元計價）皆高於加拿大、美國，但 2002 年時，則飼料成本相對低於丹麥。

澳洲的毛豬飼養成本中，人工成本約佔 15-18%之間。若以每公斤（屠體重）的人工成本來比較，圖 7 (b) 顯示美、加兩國相對於澳洲皆有人工成本上之優勢，而澳洲和丹麥則介於伯仲之間。



(a) 飼料成本



(b) 人工成本

圖 7. 澳洲與丹麥、加拿大、美國毛豬生產成本比較。

不過，ABARE 的研究報告指出，上述的研究數據是在澳洲實施經費達 2400 萬澳幣的「豬肉產業調整策略」計畫之前，而此計畫受惠最多的應該是澳洲的加工業者，因此在解讀前述產業生產效率數據時，要注意此因素並未納入考量。

四、小結

綜合來看，ABARE 認為「豬肉進口風險分析」報告中擴大豬肉進口來源的建議，對澳洲的豬肉產業應該不會有太大的影響。其主要的原因是，澳洲目前豬

肉進口業者已經建立了完善的供應鏈體系，而澳洲豬肉之國內和國外價差又不是很大的情況之下，要吸引更多的進口並不容易。以目前澳洲自加拿大進口的豬肉量已達總進口量的 60% 而言，對生產成本和結構與加拿大相近的美國而言，應該沒有太多的吸引力。

所以對澳洲毛豬產業或進出口的影響而言，ABARE 認為影響最的因素應該是澳幣升值的問題，在過去一年多來澳幣升值的現象，的確已對澳洲豬肉生產的國際競爭力造成壓力。

參考文獻

- Biosecurity Australia (2004) "Generic Import Risk Analysis for Pig Meat." final report, <http://www.daff.gov.au/content/publications.cfm?ObjectID=EAA47406-D373-4205-AC85A3D6A8AA7046>
- ABARE (2004) "Economic Assessment of the Effects of Pig Meat Imports on the Australian Industry." ABARE e-Article, No. 04.15, <http://abareonlineshop.com/product.asp?prodid=12824>