

國際主要糧食作物供需變化與價格走勢分析(2011/06)

企劃處 經濟研究科 2011/06/14

本文係根據美國農業部(USDA)六月份對國際主要糧食作物與油籽年度供需變化之預測資訊，挑選包括小麥、玉米、稻米、大豆等 4 項主要作物進行整理分析，並參酌美國芝加哥期貨交易所(CBOT)及聯合國糧農組織(FAO)之價格資料，蒐集分析該 4 項產品之價格走勢，以定期供相關業務及決策參考，本分析包括國際糧食供需年度預測、價格現況及價格走勢分析。

一、國際主要穀物與油籽供需與價格現況

1. 小麥

(1) 全球生產

本(6)月預測全球 2011/12 年度小麥總供給略較上(5)月預測值下降，由於期初庫存上修抵銷年度產量減少，致使整體供給量僅小幅下跌 0.3 百萬公噸，為 851.45 百萬公噸。

全球期初庫存增加 4.9 百萬公噸，主要因為俄羅斯在前(2009/10)年度及去(2010/11)年度分別減少 2 與 3 百萬公噸的飼料使用。另外，阿根廷及加拿大由於 2010/11 年度同時減少出口，期初庫存亦各有 0.5 百萬公噸的上修。反之澳洲因 2010/11 年度大幅增加出口減少的 1.5 百萬公噸庫存，抵消了部份全球期初庫存的上升幅度。

產量方面，全球 2011/12 年度預期產量雖較上月預測減少 5.2 百萬公噸，來到 664.3 百萬公噸，仍為史上第三高產量紀錄，較 2010/11 年產量高了 16.1 百萬公噸。下跌主要原因包括法國、德國、英國及波蘭西部的持續乾燥導致該區預期產量下降，估計歐盟國家 2011/12 年度將減少 7.1 百萬公噸。另加拿大由於水災及過度降雨，特別在東南薩克斯其萬省及曼尼托巴部分區域春麥播種預期減少，預期產量將下調 1 百萬公噸。反之，阿根廷及澳洲因為氣候適宜及看好小麥價格，預期將增產，產量分別上升 1.5 及 0.5 百萬公噸；巴基斯坦因為採用較高品質的種子與足夠的水源供應，預期產量增加 0.5 百萬公噸，但僅能部分抵銷的歐盟的減產。

(2) 全球貿易與消費

本月預測全球 2011/12 年度全球小麥貿易量僅小幅上升 0.2 百萬公噸，為 127.59 百萬公噸。主要由於歐盟出口減少 3 百萬公噸，

而澳洲及阿根廷出口分別增加 2.0 及 1.0 百萬公噸，國際間出口增減幅度變化大多互相抵消，使本月預測國際小麥貿易量變化不大。

全球小麥 2011/12 年度消費預期減少 3.3 百萬公噸，為 667.19 百萬公噸。主要受到歐盟內需減少 2.5 百萬公噸，與加拿大減少 0.5 百萬公噸的飼料使用影響。

(3)全球庫存

全球 2011/12 年度庫存預期增加 3 百萬公噸，來到 184.26 百萬公噸。主要受到俄羅斯減少飼料使用使庫存增加 5 百萬公噸，以及舊蘇聯 12 國的庫存增加，而澳洲及歐盟的庫存，共計約減少 4 百萬公噸，抵銷部份增加幅度。

(4)價格

受到國際小麥預估需求量明顯減少，而總供給僅微幅下調的影響，國際小麥供需失衡情形略有舒緩，使本月小麥價格呈現下跌，6 月平均價格為每公噸 358.50 美元，約合台幣每公斤 10.34 元¹，相較上月跌幅為 2.52%。最近一週的小麥價格為每公噸 354.00 美元，顯示近期小麥價格仍持續呈現下跌走勢。

2. 玉米

(1)全球生產

本月預估 2011/12 年度玉米全球生產量下降 1.5 百萬公噸，為 866.18 百萬公噸，受水患及天候影響，美國年度玉米產量預估將明顯減少 8 百萬公噸，來到 335.30 百萬公噸，加上歐盟因為乾燥氣候影響到西、北歐主要生產國家導致產量預期減少 2.2 百萬公噸。另一方面，中國估計 2011/12 年度玉米生產面積較前(2010/11)年度增加，使中國玉米生產在 2011/12 年度成長 6.0 百萬公噸(單位產量不變的情況下)，而中國的增產仍不足抵消美國與歐盟的減量，整體而言全球玉米產量仍呈現下降。

(2)全球貿易與消費

本月預測全球 2011/12 年度玉米出口小幅增加 0.7 百萬公噸，來到 93.20 百萬公噸，係受到歐盟預期需求增加提升 1 百萬公噸的進口需求，而烏克蘭因為生產增加而提供相應的出口量所致，反之

¹ 依據 2011 年 6 月 13 日，1 美元兌 28.84 元新台幣換算。

俄羅斯因為產量降低而減少出口 0.5 百萬公噸，抵消部份國際出口提升幅度。

本月預測 2011/12 年度玉米需求量明顯提升 11 百萬公噸，來到 871.74 百萬公噸，主要受中國飼料與工業用途需求提升，使中國玉米 2011/12 年度消費需求增加高達 13.0 百萬公噸，此現象也使 2011/12 年度中國期末庫存預期減少 12 百萬公噸。中國玉米庫存的持續下降，以及中國國內玉米價格的持續高漲，表示中國係需求大幅增加而帶動供給的持續擴張，供不應求的現象相當明顯。因此雖然 2011/12 年度中國庫存占全球庫存的 46%，但中國玉米仍以供給內需為主，尚不列為主要玉米出口國家。

(3)全球庫存

2011/12 年度全球期末庫存預期較上月減少 17.3 百萬公噸，為 111.89 百萬公噸，主要是因前述中國需求大幅增加，以及美國預估庫存減少 5.2 百萬公噸所致。而本月預測年度庫存為 2006/07 年度以來最低水準，顯示國際玉米供需失衡情形日益嚴重。

(4)價格

國際玉米受到美國、歐盟國家明顯減產，中國需求大幅提升的同時作用下，使玉米價格受到明顯的漲價壓力，本月平均價格為每公噸 316.72 美元(折合新台幣每公斤 9.13 元)，再度創下玉米價格的歷史高點。在未來中國需求擴增壓力持續，而主要出口國家無法及時反應提升供給的情況下，國際玉米價格恐怕仍將持續攀升。

3.稻米

(1)全球生產

本月預測 2011/12 年度產量為 456.4 百萬公噸，比上月預測值減少 1.5 百萬公噸，以中國減產影響為主。中國因為長江低水位影響生產，預估 2011/12 年度產量將調整為 138 百萬公噸，較上月評估短少 2 百萬公噸。此外稻米預測減產的國家還包括美國及古巴等。反之，埃及因生產面積增加約 33%，預期將有 0.9 百萬公噸的增產幅度，年度產量約 4 百萬公噸，相同預估增產的國家還包括蓋亞納等，但增產幅度有限，僅能部分抵銷國際間減產的壓力。

(2)全球貿易與消費

全球 2011/12 年度稻米貿易量本月預測美國略有下調(約 0.1 百

萬公噸)，而下調幅度正好由其他國家增產補足(主要為埃及)，因此全球 2011/12 年度稻米貿易量與上月預測相差不大，仍為 32.24 百萬公噸。

全球年度稻米消費量較上月減少 0.8 百萬公噸，為 457.97 百萬公噸，主要係因占全球近 30%需求量的中國需求減少約 1.2 百萬公噸所致，而包括埃及，歐盟及越南各有 0.3、0.1 及 0.1 百萬公噸的需求增加，抵消部份中國需求減少的幅度。

(3)全球庫存

全球 2011/12 年度庫存預期為 94.9 百萬公噸，較上月減少 1.3 百萬公噸，主要因為中國及美國的庫存減少，分別為 1.9 及 0.2 百萬公噸。而庫存增加的國家包括埃及、菲律賓及越南等，抵消部份國際庫存減少情形，但抵消幅度有限。

(4)價格

本月國際間稻米年度產量與需求預估雖皆有下降，惟減產幅度略大於需求降低，使國際間稻米供需失衡情形稍有惡化，同時也使得國際稻米價格在持續 4 個月下跌走勢後，呈現略幅回升情形，6 月平均價格來到每公噸 502.00 美元，約折合台幣每公斤 14.48 元，較上月上漲幅度為 0.35%，漲幅雖然不高，卻可能隱含稻米幾個月以來穩定下跌的走勢將有所變化，未來有關稻米價格與供需動態，應持續關注。

4.大豆(油籽)

(1)全球生產

全球 2011/12 年度油籽產量較上月預估下降約 2.3 百萬公噸，為 456.89 百萬公噸，大多受到油菜籽減產所影響。而年度大豆產量預估為 262.79 百萬公噸，僅較上月減少 0.5 百萬公噸，主要因中國少數大豆產區轉作玉米，致使大豆產量減少 0.5 百萬公噸，其他國家大豆年度產量則與上月預測差異不大。

(2)全球貿易與消費

全球 2011/12 年度油籽貿易量略較上月下降 0.3 百萬公噸，來到 115.20 百萬公噸。其中大豆預期貿易量為 98.75 百萬公噸，與上月預測相較僅微幅降低，變動幅度在 0.1 百萬公噸以內。主要受到美國出口減少，而巴西出口增加互相抵消的影響(幅度各為 0.5 百萬

公噸左右)。

全球油籽需求方面，本月預測年度需求量較上月略升 0.1 百萬公噸，來到 389.58 百萬公噸。其中大豆需求較上月增加 0.5 百萬公噸，為 263.21 百萬公噸，主要係阿根廷、巴西等國需求提昇所致，幅度分別為 0.3 即 0.4 百萬公噸。

(3)全球庫存

全球 2011/12 年度油籽庫存略較上月下降 1.1 百萬公噸，來到 71.11 百萬公噸水準。其中大豆庫存預估為 61.59 百萬公噸，較上月減少 0.3 百萬公噸，包括阿根廷減少 0.45 百萬公噸及中國減少 1.0 百萬公噸，而美國增加 0.8 百萬公噸庫存抵銷部份下降幅度。

(4)價格

受到全球油籽減產，且需求反增的影響，國際大豆價格本月明顯上揚，來到每公噸 548.21 美元，相當於每公斤新台幣 15.81 元，較上月平均價格漲幅達 4.82%，不但為主要糧食作物中漲幅最高者，亦為今年度以來大豆價格高點。惟大豆近幾月價格波動明顯，短期內高低價格震盪頻繁，未來大豆價格變動方向尚不明確，應持續關切注意價格變動趨勢。

表 1 2011/12 年度全球主要糧食穀物及油籽供需預測(2011 年 05 月)¹

		單位：百萬公噸				
項目		產出量	總供給	貿易量 ²	總使用量	期末庫存
全 部 穀 物 ³	2008/09	2242.44	2611.58	285.64	2158.54	453.04
	2009/10	2231.20	2684.23	289.21	2196.35	487.88
	2010/11(估計)	2187.67	2674.67	272.51	2237.59	437.09
	2011/12(5 月預測)	2274.22	2711.84	274.63	2272.05	439.79
	2011/12(6 月預測)	2264.59	2701.67	274.21	2277.25	424.42
小 麥	2008/09	684.16	808.93	143.66	641.73	167.20
	2009/10	682.65	849.86	135.65	652.26	197.60
	2010/11(估計)	648.21	846.51	126.40	659.39	187.12
	2011/12(5 月預測)	669.55	851.75	127.34	670.49	181.26
	2011/12(6 月預測)	664.34	851.45	127.59	667.19	184.26
雜 糧 作 物 ⁴	2008/09	1110.14	1273.88	113.07	1079.74	194.14
	2009/10	1107.63	1301.76	122.59	1105.97	195.80
	2010/11(估計)	1089.45	1284.28	114.63	1130.80	153.48
	2011/12(5 月預測)	1146.82	1305.19	115.05	1142.83	162.36
	2011/12(6 月預測)	1143.86	1297.35	114.28	1152.09	145.26
玉 米	2008/09	798.41	829.77	84.48	781.95	147.82
	2009/10	812.34	960.16	96.40	815.01	145.16
	2010/11(估計)	820.62	964.07	90.64	846.63	117.44
	2011/12(5 月預測)	867.73	989.92	92.50	860.78	129.14
	2011/12(6 月預測)	866.18	983.62	93.20	871.74	111.89
稻 米	2008/09	448.15	528.77	28.91	437.08	91.69
	2009/10	440.92	532.61	30.98	438.13	94.49
	2010/11(估計)	450.01	543.88	31.49	447.40	96.48
	2011/12(5 月預測)	457.86	554.90	32.24	458.73	96.17
	2011/12(6 月預測)	456.39	552.87	32.34	457.97	94.90
油 籽	2008/09	396.32	457.98	94.09	338.43	56.51
	2009/10	441.30	497.81	108.17	375.64	71.66
	2010/11(估計)	450.57	521.54	109.60	377.54	74.73
	2011/12(5 月預測)	459.16	532.93	115.51	389.45	72.23
	2011/12(6 月預測)	456.89	531.62	115.20	389.58	71.11

註：1. 各地行銷年度(Marketing year)總合

2. 主要依據出口估計

3. 全部穀物包括小麥、雜糧和碾製米

4. 雜糧作物包括玉米、高粱、大麥、燕麥、裸麥、粟及綜合穀物

資料來源：USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, May 11, 2011

二、價格走勢分析

1.五月份國際糧食穀物價格分析

表 2 國際主要糧食作物 2011 年價格月資料

作物 單位	小麥 ¹ 美元/公噸	玉米 ² 美元/公噸	稻米 ³ 美元/公噸	大豆 ⁴ 美元/公噸
2011 年 1 月平均	339.75	262.83	542.25	535.14
2011 年 2 月平均	362.00	287.15	554.33	537.71
2011 年 3 月平均	332.25	292.14	523.75	527.37
2011 年 4 月平均	359.40	314.06	507.25	529.03
2011 年 5 月平均	367.75	306.63	500.25	522.99
2011 年 6 月平均	358.50	316.72	502.00	548.21
5 月~6 月價格變動率	-2.52%	+3.29%	+0.35%	+4.82%
最近一週價格 (2011 年 06 月 10 日)	354.00	315.15	505.00	548.21

註：1. 小麥(US No.2, Hard Red Winter ord. Prot)

2. 玉米(Corn US No.2, Yellow)

3. 稻米(white rice, Thai 100% B second grade, f.o.b.)

4. 大豆(Soybeans US No.1, Yellow)

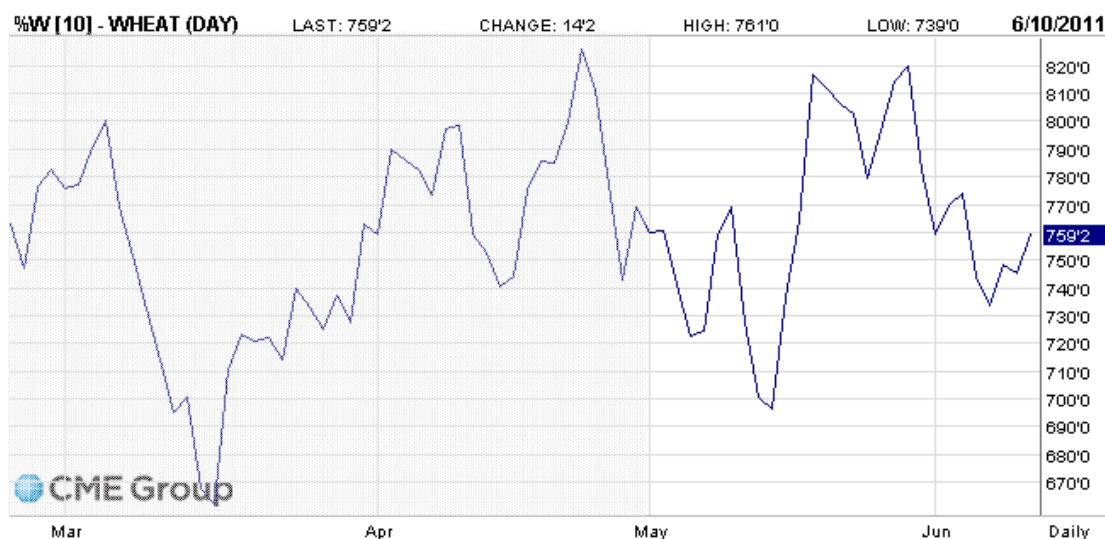
資料來源：聯合國糧農組織(FAO)網站²

本月國際主要糧食作物除小麥外，其餘皆呈現上漲趨勢，其中以玉米、大豆漲幅尤其明顯，分別為 3.29%與 4.82%。國際玉米價格與大豆價格也同時創下今年度以來價格最高點(玉米更是歷史高點)，玉米主要係由於需求大幅上升，且產量略顯下跌所造成的供不應求壓力所致，若中國快速擴張的需求因素無法移除，則未來玉米價格持續高揚的現象將難以避免，大豆價格則可能屬於短期價格波動現象，未來應持續觀察是否持續攀升，再做進一步的推論。

²聯合國糧農組織(FAO)網站 <http://www.fao.org/es/esc/prices/PricesServlet.jsp?lang=en>

2. 國際糧食作物期貨價格走勢分析

圖 1 小麥期貨近月開市價格趨勢圖

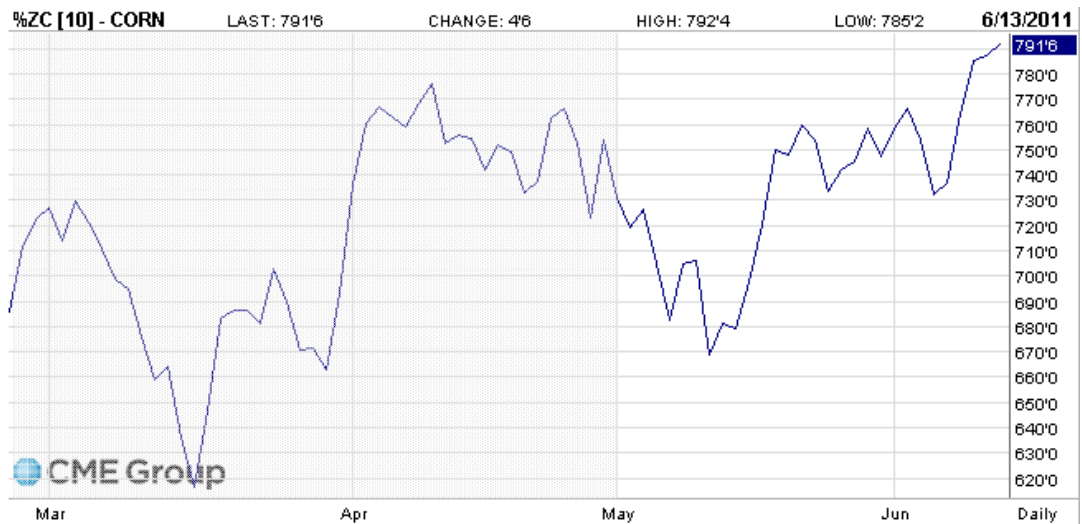


資料來源：CBOT 芝加哥商品期貨交易所網站³

最近到期的國際小麥期貨走勢如上圖 1，價格 5 月震盪幅度相當大，顯然受到歐洲國家乾旱影響，5 月中旬出現明顯的上漲幅度。之後在澳洲等國對小麥增產的預期，以及俄羅斯公佈 7 月即將解除小麥出口禁令的影響下，使國際小麥價格自 5 月底逐漸回穩，回檔到接近 5 月初價格水準。7 月俄羅斯小麥出口解除限制後，預期將使全球小麥價格再出現一波明顯跌幅。

³ 芝加哥商品期貨交易所網站 <http://www.cmegroup.com/>

圖 2 玉米期貨近月開市價格趨勢圖



資料來源：CBOT 芝加哥商品期貨交易所網站

最近到期的國際玉米期貨價格走勢如圖 2，可以發現玉米價格受到國際間減產，加上中國需求大幅擴張的影響，價格自 5 月中旬起持續上升，至五月底時價格上升到相當於 4 月平均水準。而近兩週來受到美國降雨過多致使延期播種的，使原本高揚的玉米價格再度提升，並再度創下歷史上玉米價格紀錄。在全球玉米供需吃緊的現況下，短期內無法提供對應的產量，預估近期內玉米價格繼續上升的可能性仍相當高。

圖 3 稻米期貨近月開市價格趨勢圖



資料來源：CBOT 芝加哥商品期貨交易所網站

最近到期的國際稻米期貨價格走勢如上圖 3，顯示 5 月中旬起稻米價格出現明顯的提升，直至 6 月才略有下滑，但近期價格仍維持在高於前幾個月的平均價格，使得今年以來穩定下跌的國際稻米價格，出現止跌回升的情形。但國際稻米產地近期內並未傳出重大農損或災害情形，目前為止稻米價格漲幅也相當有限，未來稻米是否持續回漲，或者僅屬短期價格波動，宜持續觀察後再做推論。

圖 4 大豆期貨近月開市價格趨勢圖

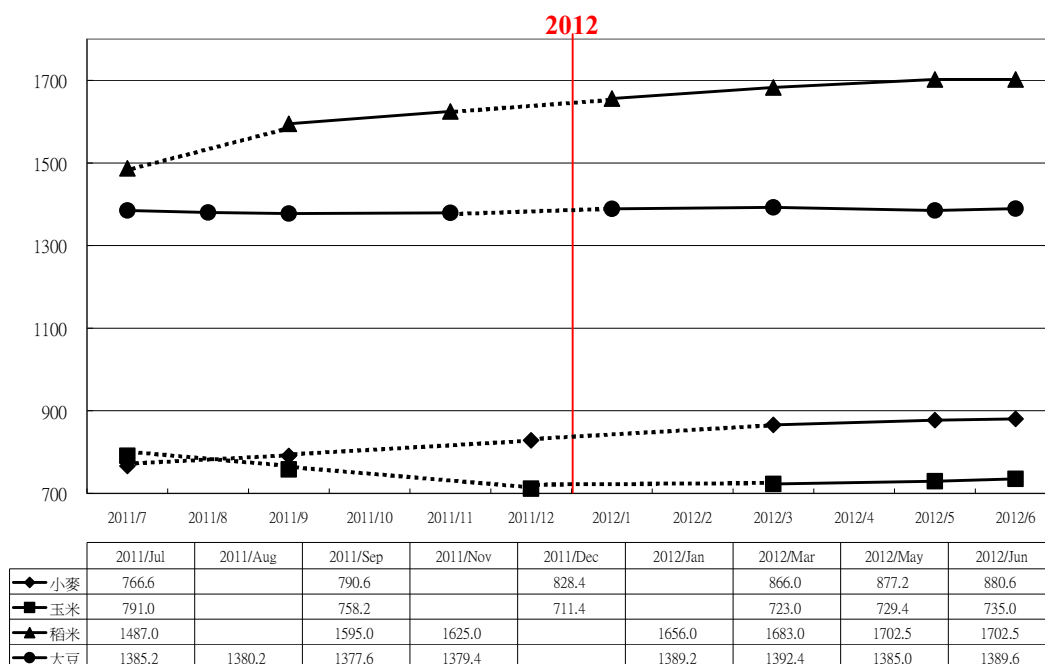


資料來源：CBOT 芝加哥商品期貨交易所網站

上圖 4 為最近到期的國際大豆期貨價格走勢，受到國際間油籽作物減產，而需求量反增的壓力下，國際大豆價格從 5 月中旬後上漲，且於 6 月初創下今年以來大豆價格的新高紀錄，惟大豆近幾個月來價格波動相當明顯，5 月以來的價格上漲情形雖明顯受到國際供需吃緊影響，但此價格上揚情形未來是否將持續，仍有待長期觀察及評估。

3.未來一年價格趨勢評估

圖 5 主要糧食作物未來一年期貨商品價格



資料來源：CBOT 芝加哥商品期貨交易所網站 2011/06/10 收盤資料

根據近日芝加哥商品期貨交易所資料(2011/06/10)，彙整未來一年內主要糧食作物期貨商品之最新收盤價格如上圖 5，進一步推估國際游資預期未來一年內主要糧食作物期貨價格走勢：

- 1.小麥：因本月小麥現貨價格略降，使今年內到期的各項小麥商品價格皆較上月低，但今(2011)年到期的各項小麥期貨走勢則與上月類似，呈上升趨勢，且 2012 年後的小麥期貨價格預估仍將逐步上揚，惟國際游資預估 2012 年後漲幅可能略有趨緩。
- 2.玉米：玉米受到近幾週明顯漲價影響，未來一年內期貨價格皆較上月略高，而 2011 年內到期的各項玉米期貨價格，變動趨勢與上月相同，呈現下跌趨勢，顯示國際游資認為今年內玉米價格仍有下跌空間。然而 2012 年後的玉米期貨價格則呈現持平且緩慢上升趨勢，顯示國際游資預測 2012 年後玉米價格將趨向穩定，甚至略有上漲現象。
- 3.稻米：未來一年內到期的各稻米期貨商品價格較 5 月份時略高，顯示國際游資認為稻米未來一年到期各商品的期價呈現上漲趨勢，但預期 2012 年後稻米價格漲勢可能趨緩。

- 4.大豆：大豆期貨價格隨本月大豆價格上升，未來一年到期之期貨價格皆較上月略為上調，但國際游資預期未來一年大豆價格未來變動仍不大，呈現持平趨勢。

三、結論

本月美國農業部(USDA)估計全球 2011/12 年度主要糧食作物供需變化不一，分別說明如下：

1. 小麥：本月估計 2011/12 年度生產量與需求量皆有下降，而需求下降幅度高於生產降幅，導致期末庫存上升，國際小麥供給情形較上月充足。
2. 玉米：本月估計 2011/12 年度生產量略減，而需求受中國需求擴張影響明顯提升，使玉米期末庫存出現下降。
3. 稻米：本月估計 2011/12 年度稻米生產量、需求量皆降，而生產降幅略高於需求，因此年度期末庫存較上月略為下降。
4. 大豆(油籽)：國際油籽本月估計 2011/12 年度產量略降，需求量反而上升，期末庫存明顯較上月減少。

國際糧食作物價格方面，小麥受到需求明顯降幅的影響，使小麥供給壓力減緩，本月小麥價格為四大主要糧食作物中唯一呈現下跌的品項，跌幅為 2.52%；稻米雖與小麥類似，供給與需求出現雙雙下降的情形，但供給下降幅度略高於需求降幅，致使稻米價格在持續數月的穩定下跌後，出現小幅回升的情形，漲幅為 0.35%。玉米及大豆本月份供需情勢類似，皆為供給下降，而需求上升的情形，因此價格上有明顯漲幅，分別為 3.29%與 4.82%，且兩者皆創下今年度以來價格最高點，顯示近期玉米、大豆供需吃緊情形嚴重，未來價格上升機會仍然不低(尤其以玉米為最)。

從未來一年內到期的期貨價格來看，國際游資預期多與上月相似，預測未來一年內小麥、稻米價格仍將呈上漲趨勢；大豆未來一年內價格大略持平，玉米則預期今年內有跌價機會。而游資預估 2012 年後到期的商品價格變化不大，小麥、稻米的漲幅將趨緩，大豆仍持平；惟國際游資對玉米 2012 年後價格走勢的預期與前幾月略有不同，認為 2012 年後玉米跌價空間有限，反可能出現另一波的漲價趨勢。

值得注意的是，本月玉米價格的攀升除受到國際間減產之外，中

國需求的快速提升亦為主要原因之一，近年來新興國家包括中國、印度等的需求擴張，已經明顯影響到國際糧食供需的平衡，若國際間增產無法及時因應新興國家快速擴張的需求量，未來糧食價格攀升的問題恐將成為常態。