

コメ先物 プライス・レポート〔No.7〕

関西商品取引所

〔公表日：2012.08.17〕

項目

- 1 関西コメ先物価格
 - 1.1 限月一代データ
 - 1.2 限月別データ
 - 1.3 期間別・限月別データ
 - 1.4 相関係数
 - 1.5 限月間価格差

- 2 東西コメ先物価格の関係
 - 2.1 東西コメ先物価格の比較
 - 2.2 同一限月間価格差

- 3 投資商品との比較
 - 3.1 騰落状況

○資料作成基準日：2012年08月10日

- * 本レポートに関するデータは各団体がHP等の媒体を通じて公表したものを一部使用しております。又、掲載情報の正確性については万全を期しておりますが、その正確性を保証するものではありません。利用者がレポートの情報をういて行う一切の行為について本所は何ら責任を負うものではありません。記載されている内容は作成時におけるものであり、将来において事前の予告無しに変更される場合がありますのでご了承ください。

1 関西コメ先物価格

1.1 限月一代データ

単位：円/60kg当たり

	2011年11月限	2011年12月限	2012年01月限	2012年02月限	2012年03月限	2012年04月限	2012年05月限	2012年06月限	2012年07月限
始値(a)	14,320 (2011/08/08)	14,540 (2011/08/08)	19,210 (2011/08/08)	15,840 (2011/08/11)	15,100 (2011/09/12)	14,740 (2011/10/11)	15,640 (2011/11/11)	14,990 (2011/12/12)	14,190 (2012/01/11)
高値(b)	16,060 (2011/08/17)	16,240 (2011/08/11)	19,210 (2011/08/08)	16,500 (2011/08/17)	15,740 (2011/11/08)	15,760 (2011/11/08)	17,440 (2012/05/08)	18,460 (2012/05/17)	18,480 (2012/05/17)
安値(c)	14,320 (2011/08/08)	14,500 (2011/09/21)	13,700 (2012/01/06)	13,860 (2011/09/29)	13,960 (2011/09/29)	14,070 (2012/01/10)	14,060 (2012/01/10)	14,150 (2012/01/06)	14,140 (2012/01/11)
納会値(d)	15,540 (2011/11/10)	15,040 (2011/12/09)	13,700 (2012/01/10)	14,580 (2012/02/10)	14,930 (2012/03/09)	15,610 (2012/04/10)	17,390 (2012/05/10)	17,550 (2012/06/08)	16,790 (2012/07/10)
平均値	15,287	15,264	15,212	14,966	14,832	14,955	15,177	15,612	15,968
中央値	15,540	15,200	15,110	15,000	14,830	15,010	14,990	14,960	15,650
最頻値	15,620	15,740	15,110	15,260	14,830	15,010	15,100	17,550	17,200
標準偏差	544	488	870	611	398	364	731	1,196	1,186
レンジ(b-c)	1,740	1,740	5,510	2,640	1,780	1,690	3,380	4,310	4,340
騰落額(d-a)	1,220	500	-5,510	-1,260	-170	870	1,750	2,560	2,600
騰落率(d/a)	8.5%	3.4%	-28.7%	-8.0%	-1.1%	5.9%	11.2%	17.1%	18.3%
営業日数	65	85	103	123	121	124	121	122	126
データ数	387	507	609	729	717	735	717	723	753

1.2 限月別データ

単位：円/60kg当たり

	2012年08月限	2012年09月限	2012年10月限	2012年11月限	2012年12月限	2013年01月限
始値(a)	14,760 (2012/02/13)	14,910 (2012/03/12)	16,790 (2012/04/11)	16,710 (2012/05/11)	15,390 (2012/06/11)	16,430 (2012/07/11)
高値(b)	17,800 (2012/05/17)	17,500 (2012/05/17)	17,550 (2012/05/17)	17,400 (2012/05/16)	16,570 (2012/07/02)	16,430 (2012/07/11)
安値(c)	14,710 (2012/02/14)	14,880 (2012/03/13)	15,510 (2012/06/07)	15,400 (2012/06/07)	15,390 (2012/06/11)	16,130 (2012/07/24)
納会値 又は終値(d)	16,050 (2012/08/10)	15,930 (2012/08/10)	16,140 (2012/08/10)	16,110 (2012/08/10)	15,980 (2012/08/10)	16,300 (2012/08/10)
平均値	15,894	15,919	16,293	16,200	16,103	16,247
中央値	16,110	15,960	16,300	16,180	16,180	16,255
最頻値	16,310	16,120	16,300	16,390	16,250	16,250
標準偏差	738	540	376	383	275	59
レンジ(b-c)	3,090	2,620	2,040	2,000	1,180	300
騰落額(d-a)	1,290	1,020	-650	-600	590	-130
騰落率(d/a)	8.7%	6.8%	-3.9%	-3.6%	3.8%	-0.8%
営業日数	125	105	84	65	44	22
データ数	747	630	504	390	264	132

※ 上記データの算出対象期間は、2012.02.13～2012.08.10までとしている。

1 関西コメ先物価格

1.3 期間別・限月別データ

(単位:円)

期間	〔自〕 〔至〕	I	II	III	IV	V	VI
		2012年02月13日 2012年03月09日	2012年03月12日 2012年04月10日	2012年04月11日 2012年05月10日	2012年05月11日 2012年06月08日	2012年06月11日 2012年07月10日	2012年07月11日 2012年08月10日
2012年08月限	始値(a)	14,760	14,910	15,430	16,970	16,160	16,310
	高値(b)	15,150	15,570	16,930	17,800	16,310	16,310
	安値(c)	14,710	14,830	15,430	16,160	16,100	15,990
	終値(d)	14,910	15,430	16,930	16,160	16,310	16,050
	平均値	14,868	15,068	16,268	16,770	16,215	16,144
	中央値	14,870	14,990	16,270	16,570	16,180	16,060
	最頻値	14,870	15,050	16,270	16,460	16,310	16,310
	標準偏差	103	209	404	499	79	132
	月間レンジ(b-c)	440	740	1,500	1,640	210	320
	日レンジ〔平均〕	75	65	122	101	11	16
	騰落額(d-a)	150	520	1,500	-810	150	-260
	騰落率(d/a)	1.0%	3.5%	9.7%	-4.8%	0.9%	-1.6%
	2012年09月限	始値(a)		14,910	15,300	16,680	15,950
高値(b)			15,520	16,640	17,500	16,120	16,120
安値(c)			14,880	15,300	15,950	15,910	15,800
終値(d)			15,300	16,640	15,950	16,120	15,930
平均値			15,066	16,053	16,490	16,019	15,973
中央値			15,010	16,030	16,280	15,970	15,925
最頻値			14,910	16,020	16,250	16,120	16,120
標準偏差			172	355	456	84	118
月間レンジ(b-c)			640	1,340	1,550	210	320
日レンジ〔平均〕			60	127	133	12	19
騰落額(d-a)			390	1,340	-730	170	-190
騰落率(d/a)			2.6%	8.8%	-4.4%	1.1%	-1.2%
2012年10月限		始値(a)			16,790	16,710	15,620
	高値(b)			16,790	17,550	16,420	16,400
	安値(c)			16,150	15,510	15,610	16,010
	終値(d)			16,660	15,620	16,400	16,140
	平均値			16,569	16,446	16,034	16,169
	中央値			16,610	16,325	15,970	16,135
	最頻値			16,780	16,260	16,400	16,300
	標準偏差			177	518	277	109
	月間レンジ(b-c)			640	2,040	810	390
	日レンジ〔平均〕			81	141	27	22
	騰落額(d-a)			-130	-1,090	780	-260
	騰落率(d/a)			-0.8%	-6.5%	5.0%	-1.6%

左表は、8月10日時点で取引されていた全ての限月について、過去6ヶ月間のデータを1ヶ月毎に区切ってまとめた統計表となります。

左表を見ると、1ヶ月単位の相場水準のバラツキ、月間レンジ、騰落額、騰落率、1日単位の相場レンジ平均等が分かります。

期間別に見た各限月の各種データを比較すると、概ね同程度の変化であったことが分かります。
(※グラフ参照)

これらデータは、コメ先物相場が1ヶ月でどの程度の変化があるかを見るもので、リスク指標の一つとして考えていますが、データは計測期間によって変化するため、あくまでも参考程度として位置づけて下さい。

1 関西コメ先物価格

1.3 期間別・限月別データ(続き)

		(単位:円)					
期間	〔自〕 〔至〕	I	II	III	IV	V	VI
		2012年02月13日 2012年03月09日	2012年03月12日 2012年04月10日	2012年04月11日 2012年05月10日	2012年05月11日 2012年06月08日	2012年06月11日 2012年07月10日	2012年07月11日 2012年08月10日
2012年11月限	始値(a)				16,710	15,520	16,490
	高値(b)				17,400	16,630	16,490
	安値(c)				15,400	15,520	16,000
	終値(d)				15,520	16,490	16,110
	平均値				16,204	16,207	16,189
	中央値				16,110	16,280	16,110
	最頻値				15,730	16,500	16,390
	標準偏差				551	348	156
	月間レンジ(b-c)				2,000	1,110	490
	日レンジ〔平均〕				104	22	25
	騰落額(d-a)				-1,190	970	-380
	騰落率(d/a)				-7.1%	6.3%	-2.3%
	2012年12月限	始値(a)					15,390
高値(b)						16,570	16,430
安値(c)						15,390	15,840
終値(d)						16,430	15,980
平均値						16,158	16,049
中央値						16,220	15,975
最頻値						16,440	16,250
標準偏差						343	170
月間レンジ(b-c)						1,180	590
日レンジ〔平均〕						25	30
騰落額(d-a)						1,040	-450
騰落率(d/a)						6.8%	-2.7%
2013年01月限		始値(a)					
	高値(b)						16,430
	安値(c)						16,130
	終値(d)						16,300
	平均値						16,247
	中央値						16,255
	最頻値						16,250
	標準偏差						59
	月間レンジ(b-c)						300
	日レンジ〔平均〕						19
	騰落額(d-a)						-130
	騰落率(d/a)						-0.8%

表の見方(一例)

2012年08月限(前項参照)
期間IVの”月間レンジ”を見ると…
1,640円となっています。

これは、期間中の高安の差です
で、この場合、建玉1枚で最大8万2
千円(1,640円×50倍)の差損益が
発生する可能性があったことを示し
ています。

2012年12月限
期間VIの”日レンジ”を見ると…
30円となっています。

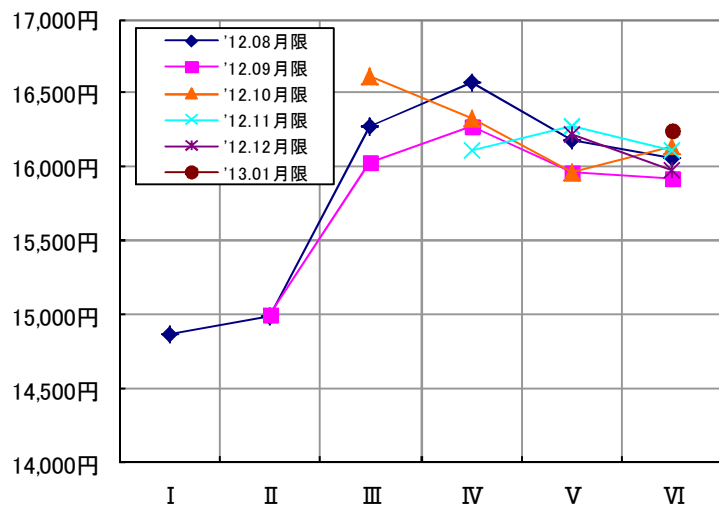
これは、期間中の一日の高安の差
の平均ですので、この場合、建玉1
枚で1500円(30円×50倍)の差損
益が発生する可能性があったことを
示しています。

※ 上記データの算出対象期間は、2012.02.13～2012.08.10までとしている。

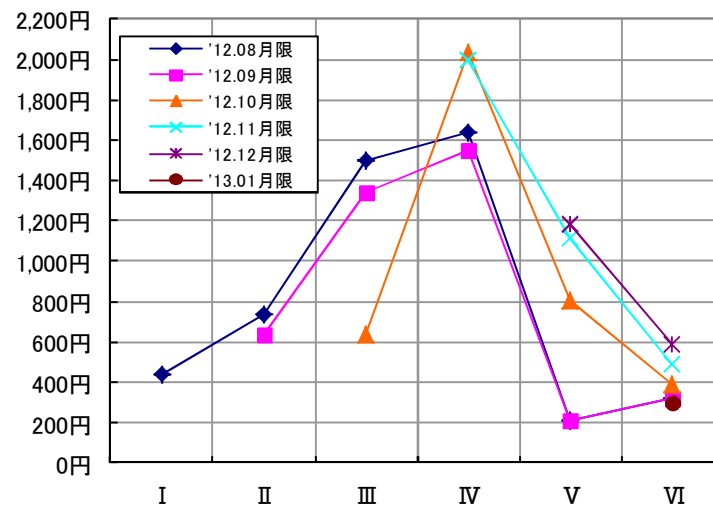
1 関西コメ先物価格

1.3 期間別・限月別データ(続き)

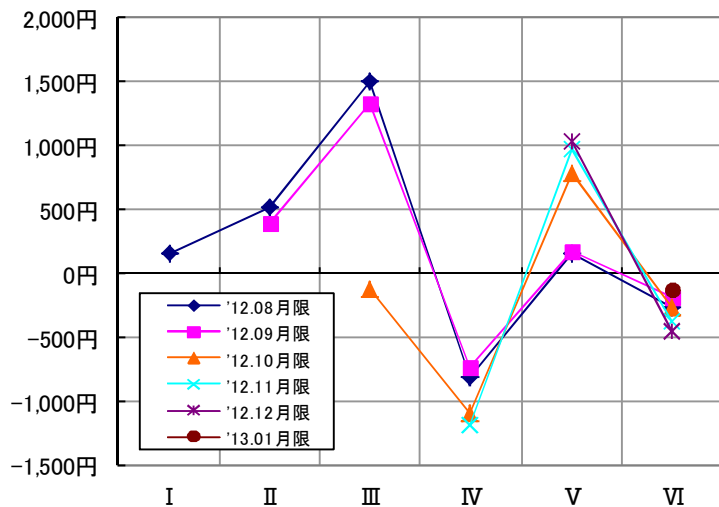
中央値



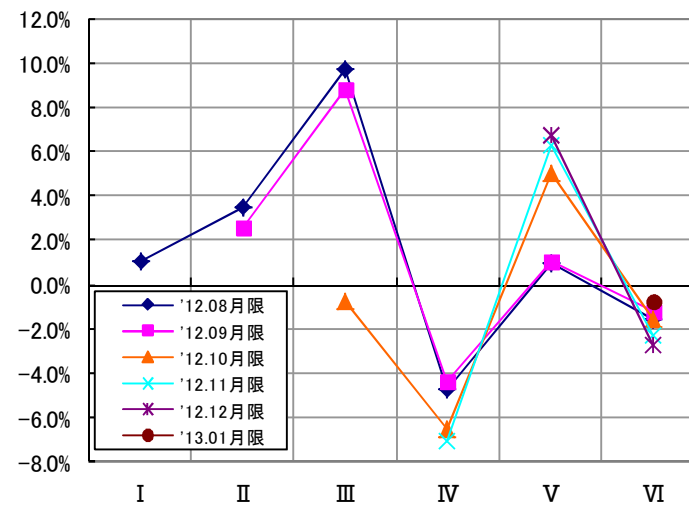
レンジ[月](高値-安値)



騰落額[終値-始値]



騰落率[終値/始値]



1 関西コメ先物価格

1.4 相関係数

価格相関

	2012年08月限	2012年09月限	2012年10月限	2012年11月限	2012年12月限	2013年01月限
2012年08月限						
2012年09月限	0.9939					
2012年10月限	0.6381	0.6656				
2012年11月限	0.6147	0.6543	0.8626			
2012年12月限	0.7143	0.7473	0.7701	0.9794		
2013年01月限	0.0944	0.2479	0.3592	0.2529	0.3362	

騰落率相関

	2012年08月限	2012年09月限	2012年10月限	2012年11月限	2012年12月限	2013年01月限
2012年08月限						
2012年09月限	0.9072					
2012年10月限	0.6674	0.7978				
2012年11月限	0.7034	0.8254	0.9322			
2012年12月限	0.6093	0.6092	0.8202	0.9931		
2013年01月限	0.0831	0.1451	0.1937	0.2564	0.3775	

左下表「限月間価格差の基礎データ（期先一期近）」を見ると、直近6か月間の約75%は逆ザヤであったことが示されています。

しかし、7月中旬あたりから逆ザヤ相場であった状況は反転し、8/10時点では250円の順ザヤ相場となっています。

限月間の相関係数は、隣り合う限月同士が高く、離れた限月ほど低い傾向のようです。

※各表は、直近6ヶ月（2012.08.10以前）の帳入値に基づき作成したものである。

1.5 限月間価格差

①期先一期近

限月間価格差の基礎データ

	価格差
平均値	-436
中央値	-140
最頻値	-60
標準偏差	674
最高値	980
最低値	-2,140

順ザヤ率	24.0%
逆ザヤ率	74.4%

限月間価格差の分布

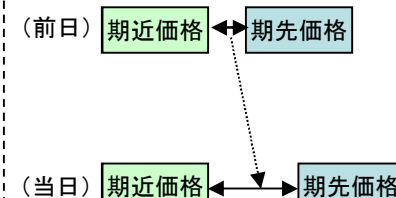
区間	頻度	比率
順 510円 以上	3	2.4%
ザ 410円 ~ 500円	0	0.0%
ヤ 310円 ~ 400円	0	0.0%
210円 ~ 300円	11	8.8%
110円 ~ 200円	4	3.2%
10円 ~ 100円	12	9.6%
0円	2	1.6%
逆 -10円 ~ -100円	20	16.0%
ザ -110円 ~ -200円	15	12.0%
ヤ -210円 ~ -300円	8	6.4%
-310円 ~ -400円	10	8.0%
-410円 ~ -500円	0	0.0%
-510円 以下	40	32.0%
	125	100.0%

価格差・一日あたり変動額の分布

	頻度	比率
510円 以上	1	0.8%
410円 ~ 500円	2	1.6%
310円 ~ 400円	4	3.2%
210円 ~ 300円	13	10.5%
110円 ~ 200円	16	12.9%
10円 ~ 100円	59	47.6%
0円	29	23.4%
	124	100.0%

※前日と当日の価格差変動額の意。

価格差の変動額イメージ図



1 関西コメ先物価格

1.5 限月間価格差(続き)

②6番限-5番限

限月間価格差の基礎データ

	価格差
平均値	61
中央値	0
最頻値	0
標準偏差	274
最高値	1,380
最低値	-380

順ザヤ率	44.0%
逆ザヤ率	43.2%

限月間価格差の分布

	区間	頻度	比率
順 ザ ヤ	510円 以上	6	4.8%
	410円 ~ 500円	3	2.4%
	310円 ~ 400円	16	12.8%
	210円 ~ 300円	3	2.4%
	110円 ~ 200円	2	1.6%
逆 ザ ヤ	10円 ~ 100円	25	20.0%
	0円	16	12.8%
	-10円 ~ -100円	35	28.0%
	-110円 ~ -200円	4	3.2%
	-210円 ~ -300円	10	8.0%
	-310円 ~ -400円	5	4.0%
	-410円 ~ -500円	0	0.0%
-510円 以下	0	0.0%	
		125	100.0%

価格差変動額(一日あたり)の分布

	頻度	比率
510円 以上	1	0.8%
410円 ~ 500円	0	0.0%
310円 ~ 400円	0	0.0%
210円 ~ 300円	3	2.4%
110円 ~ 200円	7	5.6%
10円 ~ 100円	49	39.5%
0円	64	51.6%
	124	100.0%

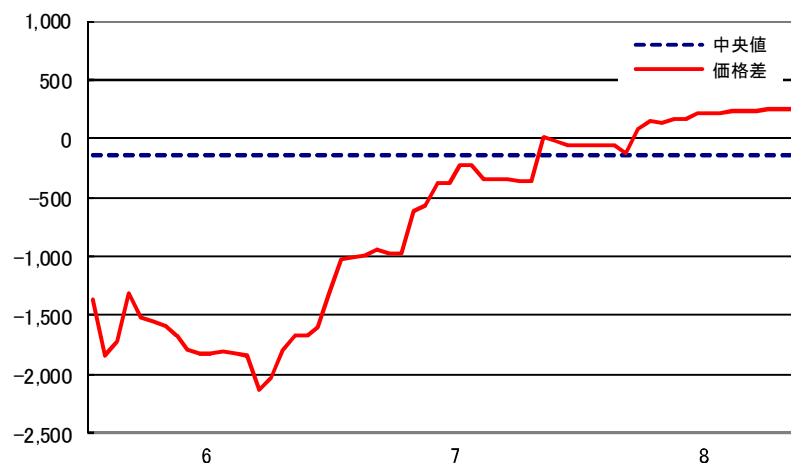
※前日と当日の価格差変動額の意。

限月間の価格差変動額(一日あたり)が100円以下である状況は当先で70%、5・6番限で90%程度となっています。この割合を参考にすると、限月間スプレッドのポジションを保有することはリスクを抑える効果があることが分かります。

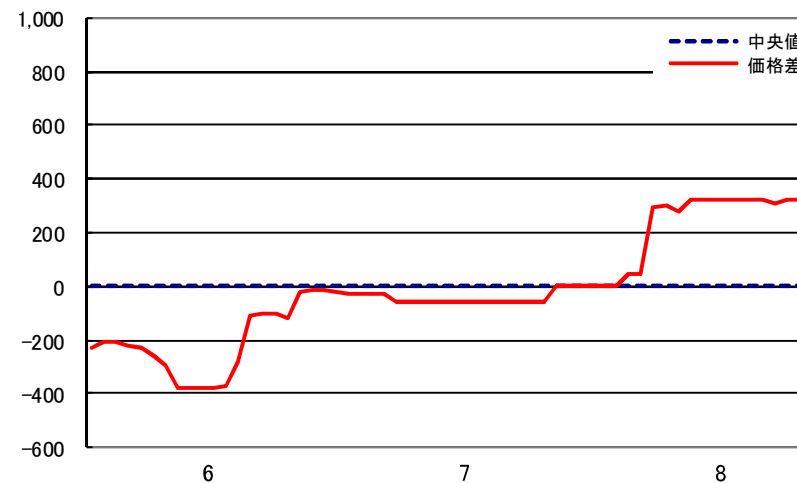
限月間の価格差推移グラフは、価格差データの中央値を一つの目安として、日々の価格差推移を表しています。

価格差がマイナスになっている場合は、限月間の関係が逆ザヤ状態にあることを意味します。

期先-期近の価格差推移(直近60営業日)



6番限-5番限の価格差推移(直近60営業日)



※ 各表およびグラフは、直近6ヶ月(2012.08.10以前)の帳入値に基づき作成したものである。
 ※ 価格差変動額(一日あたり)の分布は、限月間価格差の対前日比(絶対値)をまとめたもの。

2 東西コメ先物価格の関係

2.1 東西コメ先物価格の比較

基礎データ(価格)

	関西取	東穀取
平均値	15,970円	15,329円
中央値	16,100円	15,470円
最頻値	16,120円	14,250円
標準偏差	813円	879円
最高値	18,190円	17,940円
最低値	14,690円	14,000円

東西コメ先物価格の相関性

	価格相関	騰落率相関
12.8月限	0.9368	-0.3796
12.9月限	0.8726	0.5181
12.10月限	0.5803	0.5643
12.11月限	0.7036	0.5040
12.12月限	0.3513	-0.0471
13.1月限	0.4796	0.4700

東西コメ先物価格の分布

	関西取		東穀取	
	頻度	比率	頻度	比率
18,010円 以上	4	0.5%	0	0.0%
17,510円 ~ 18,000円	29	3.9%	14	1.9%
17,010円 ~ 17,500円	49	6.5%	18	2.4%
16,510円 ~ 17,000円	81	10.8%	45	6.0%
16,010円 ~ 16,500円	246	32.8%	47	6.3%
15,510円 ~ 16,000円	108	14.4%	218	29.1%
15,010円 ~ 15,500円	93	12.4%	162	21.6%
14,510円 ~ 15,000円	140	18.7%	31	4.1%
14,010円 ~ 14,500円	0	0.0%	213	28.4%
13,510円 ~ 14,000円	0	0.0%	2	0.3%
13,010円 ~ 13,500円	0	0.0%	0	0.0%
	750	100.0%	750	100.0%

先月(7/10時点)と基礎データ(直近6ヶ月間)の平均値を比較すると、関西取は1.8%、東穀取は1.9%上昇していますが、右下グラフ「東西コメ先物価格の推移」を見ると、約3か月間は、15,500円-16,500円のレンジで推移していることが分かります。

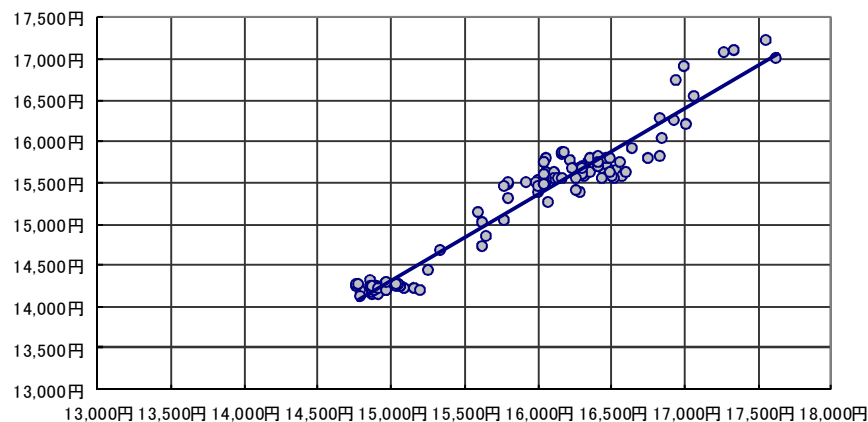
東西コメ先物価格の相関性、散布図を見ると、高い関係性があることが確認されます。

東西コメ先物価格の推移を見ると、トレンドは同じであっても、価格差の拡大・縮小があることが確認されます。

※各表およびグラフは、直近6ヶ月(2012.08.10以前)の帳入値(全限)に基づき作成したものである。

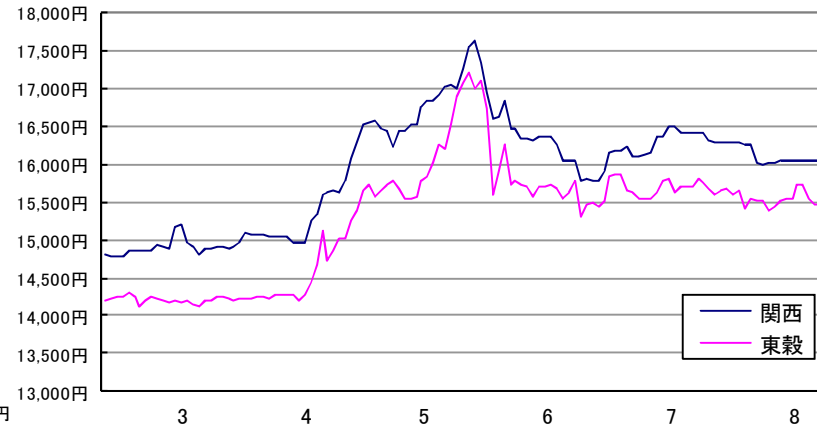
東穀

東西コメ先物価格(全限中央値)の散布図



関西

東西コメ先物価格(全限中央値)の推移



2 東西コメ先物価格の関係

2.2 同一限月間価格差

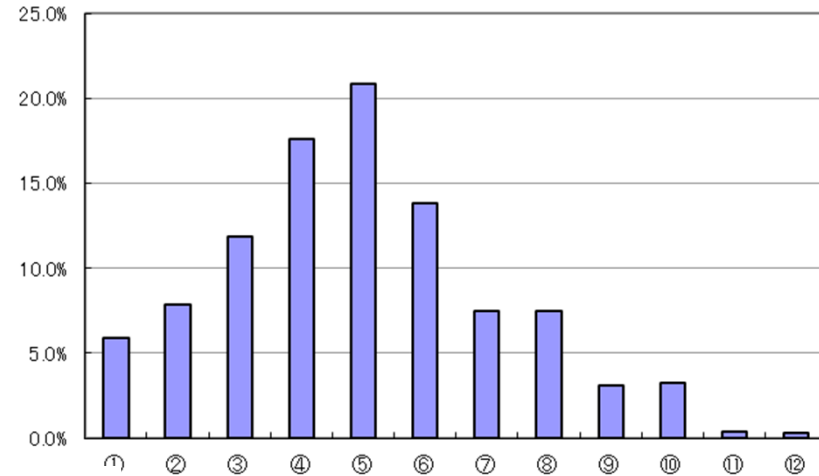
基礎データ

	価格差
平均値	667円
中央値	680円
最頻値	600円
標準偏差	231円
最高値	1,340円
最低値	-80円

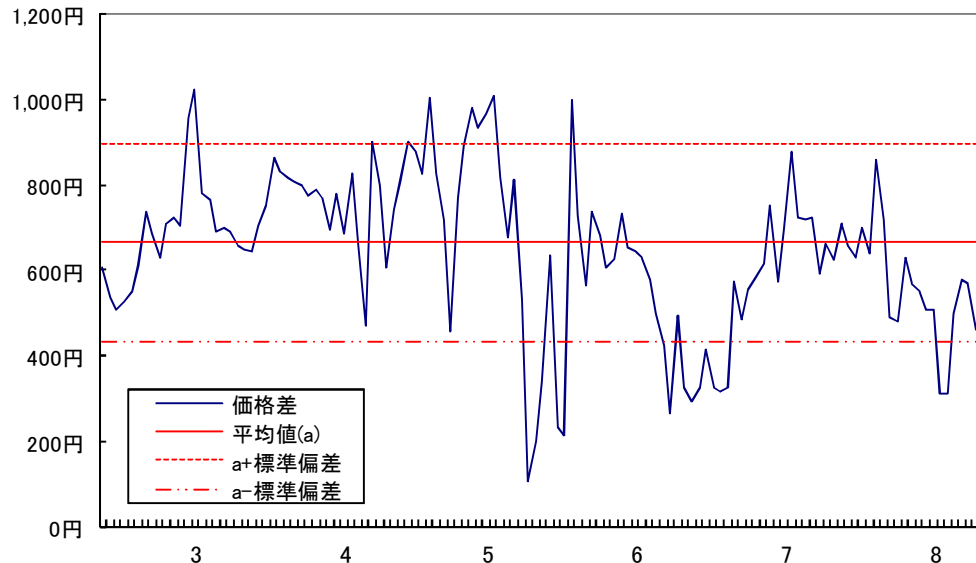
同一限月間価格差の分布

	区間	頻度	比率
①	1,010円 以上	42	5.9%
②	910円 ~ 1,000円	56	7.9%
③	810円 ~ 900円	84	11.8%
④	710円 ~ 800円	125	17.6%
⑤	610円 ~ 700円	148	20.9%
⑥	510円 ~ 600円	98	13.8%
⑦	410円 ~ 500円	53	7.5%
⑧	310円 ~ 400円	53	7.5%
⑨	210円 ~ 300円	22	3.1%
⑩	110円 ~ 200円	23	3.2%
⑪	10円 ~ 100円	3	0.4%
⑫	0円 以下	2	0.3%
		709	100.0%

同一限月間価格差の分布



東西コメ先物価格(全限中央値)の価格差推移



関西取と東穀取の同一限月間価格差の中心は667円で、その中心から±231円の範囲に価格差データが集中しています。左下グラフで価格差推移を見ると4月辺りから両市場の価格差データのバラツキが大きくなってきていることが分かります。

東西コメ先物価格のトレンドは近似していますが、価格差推移を見ると、その時々で変化があることが分かります。この変化を参考に両取引所を活用したスプレッド取引を行えば、リスクを抑えた取引に繋がることが考えられます。

※スプレッド取引

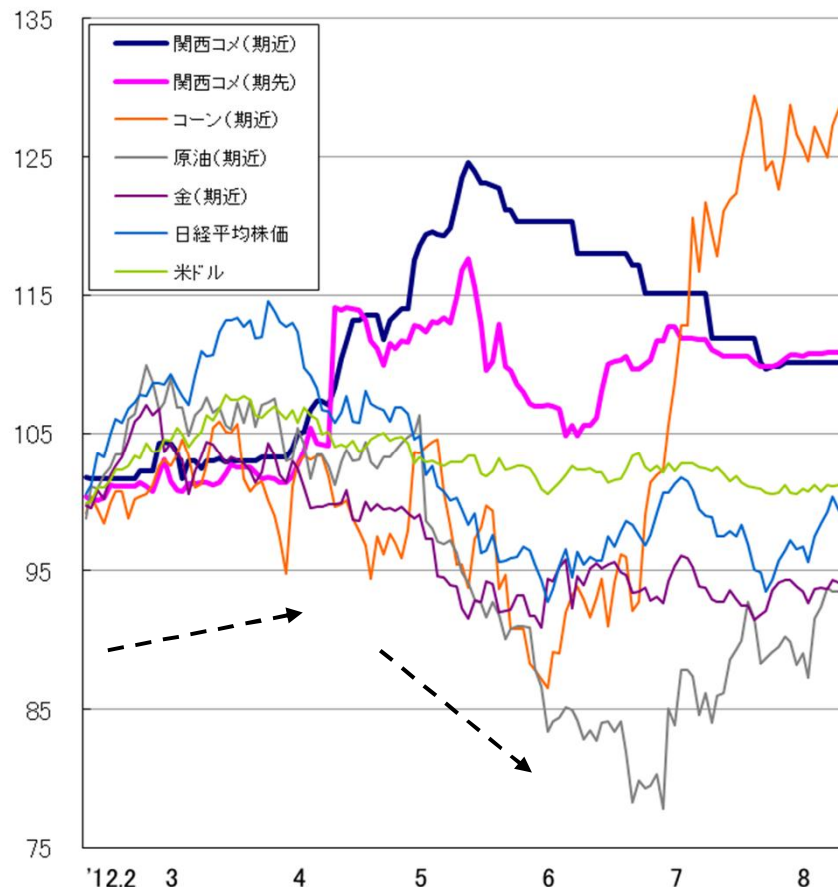
スプレッド取引とは、連動性の高い複数の商品の価格差を利用して利益を狙う取引の総称です。

※各表およびグラフは、直近6ヶ月(2012.08.10以前)の帳入値に基づき作成したものである。

3 投資商品との比較

3.1 騰落状況

コメと投資商品の価格水準(直近6ヶ月)(基準:2012.02.10=100)



※各表およびグラフは、直近6ヶ月(2012.08.10以前)の帳入値に基づき作成したものである。
(日経平均株価は終値)

相関係数

価格相関

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
①関西コメ(期近)							
②関西コメ(期先)	0.7510						
③CMEコーン(期近)	-0.2488	0.2055					
④CME原油(期近)	-0.6676	-0.4991	-0.1234				
⑤東京金(期近)	-0.7827	-0.7067	-0.2211	0.8613			
⑥日経平均株価	-0.7174	-0.5390	-0.1608	0.8679	0.8959		
⑦米ドル	-0.4377	-0.3979	-0.2944	0.6702	0.6777	0.8708	

騰落率相関

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
①関西コメ(期近)							
②関西コメ(期先)	0.3772						
③CMEコーン(期近)	0.0523	-0.1285					
④CME原油(期近)	0.0712	-0.0100	0.2375				
⑤東京金(期近)	-0.1293	-0.1461	0.1907	0.3026			
⑥日経平均株価	-0.1157	-0.0661	0.0474	0.3265	0.5183		
⑦米ドル	-0.0539	-0.0732	-0.1194	0.2113	0.0607	0.2729	

左グラフで直近6ヶ月間の価格水準を比較すると、コメ先物の期近、期先は、逆ザヤから順ザヤに転換しています。また直近の価格推移が横ばい傾向にあることが分かります。

そのほか、レンジ相場が続いていた国際商品のコーン価格が急騰している様子も確認されます。

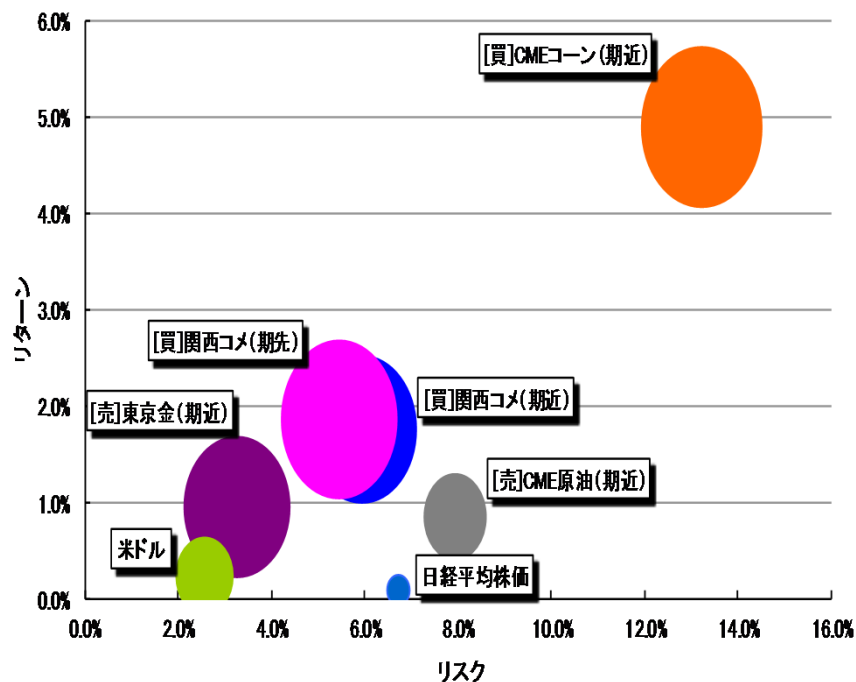
関西コメと金融・国際商品の価格相関、騰落率相関は、引き続き低い状況が続いています。この状況を踏まえると、投資対象の一部にドメスティックな商品を組み込めば一定のリスク分散効果が期待できるものと考えます。

相関係数(価格相関・騰落率相関)は、2つの変数の相互依存性の強さを測る尺度です。例えば、X価格が上昇するとY価格も上昇するという関係が見出せたときは「正の相関がある」といい、X価格が上昇するとY価格は下落するという関係が見出せたときは「負の相関がある」といいます。

3 投資商品との比較

3.1 騰落率状況(続き)

リスク・リターンの関係(直近6ヶ月間の状況)



リスク・リターンの関係(データ)

	リターン	リスク	シャープR
[買]関西コメ(期近)	1.757%	5.951%	0.295
[買]関西コメ(期先)	1.860%	5.458%	0.341
[買]CMEコーン(期近)	4.896%	13.234%	0.370
[売]CME原油(期近)	0.844%	7.942%	0.106
[売]東京金(期近)	0.946%	3.272%	0.289
日経平均株価	0.080%	6.730%	0.012
米ドル	0.224%	2.572%	0.087

※リスク・リターンの関係について

- (1)1ヶ月毎の騰落率(コメ納会日基準、終値ベース、6ヶ月間)に基づき算出しています。
- (2)算出に際し、投下資金、レバレッジ、無リスク金利等は含めていません。
- (3)結果は、計測期間や条件設定により変化するため、あくまでも参考程度として位置づけて下さい。

左グラフは、投資対象別のリスク、リターン及びシャープ・レシオを表しています。

グラフ中の円の大きさは、投資効率を測るメジャーであるシャープ・レシオ(シャープR)の大きさを表しています。(円が大きいほど評価します。)

左グラフ・左下表を見ると、直近6ヶ月間でリスク・リターンのバランスが良い投資対象は、コーン、コメ、金の順であることが分かります。

右下表は、2012年08月10日を基準とした期間騰落率を表しています。

この表を見ると、直近6ヶ月の期間騰落率で最も高いのはコーンで、続いて、コメ、米ドルであることが分かります。

関西コメの直近1~3ヶ月間の期間騰落率を見ると、期近(23年産米)は期先(24年産米)より大きく下落していることが分かります。その結果、逆ザヤが順ザヤに転換していったということになります。

直近の期間騰落率(基準日:2012.08.10)

	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月
関西コメ(期近)	-4.4%	-7.7%	10.1%	
関西コメ(期先)	-0.8%	-2.2%	10.9%	
CMEコーン(期近)	5.5%	27.6%	28.5%	20.6%
CME原油(期近)	8.6%	-3.6%	-6.5%	17.7%
東京金(期近)	0.5%	-0.4%	-5.8%	-5.7%
日経平均株価	0.4%	-1.3%	-0.6%	-1.6%
米ドル	-1.2%	-1.4%	1.2%	1.9%

※直近の期間騰落率イメージ

$$\text{騰落率} = \frac{\text{基準日の価格}}{\text{1ヶ月前の価格}} \sim \frac{\text{基準日の価格}}{\text{12ヶ月前の価格}}$$