

先物・オプションマーケット

個別株オプションにおけるヘッジ ～カバード・コールとプロテクティブ・プット

ソシエテ ジェネラル証券会社 東京支店
日本株式営業部 株券オプションデスク
ディビッド・ペーカー, 清水洋介

I はじめに

いよいよ、7月18日から、我が国でも、大証・東証において個別株オプション取引が行われることが正式に決定した。

オプションの取引手法としてはレバレッジをきかしたスペキュレーション、損失限定という特徴を利用したヘッジ等、さまざまな取引手法が考えられる。

ここでは、代表的なものとして個別株におけるヘッジ、いわゆる、カバード・コールとプロテクティブ・プットについて過去のデータをもとにその有効性を検証してみようと思う。

II 検証

1 前提条件

- ・銘柄：大証・東証上場予定の銘柄の中から6銘柄を選んだ(日立・松下・トヨタ・ホンダ・住友銀行・東京三菱銀行)。
- ・取引手法：各限月のSQの日に引値で買い(売り)、SQ前日の引値で売却(買戻し)して1カ月毎に損益を計算。
- ・コスト等：手数料等取引コストは無視、引値で売買が成立するものと仮定(オプション価格は0円となることもあり得ると仮定)。
- ・オプション推定値：配当なしと仮定したブラック＝ショールズモデルを使用。短期金利は期間中一定であると仮定。ボラティリティーに関しては20日ベースのヒストリカル・ボラティリティー(年間営業日数250日計算)をアット・ザ・マネーのボラティリティーに用い、そこから権利行使価格がひとつ離れるごとに3%を加えた。
- ・調整：現物・オプションの組み合わせに関して、デルタ等による調整は行わず、現物株1,000株＝オプション1枚とし、1単位あたりの収益額で試算。

2 検証結果 —— カバード・コール ——

カバード・コールは現物株を保有していて先行き保合いが続くと考えられる場合に、コールオプションを売る

ことによって保有コストを下げようという戦略である。ここでは、株式を保有しているという前提ではなく、現物株を買うと同時にコールオプションを売りつけるという形で検証を行った。結果は表1の通りである。

今回のこの結果からもわかるように、銀行株を除く4銘柄ではかなりの有効性が認められる。この試算ではオプションと同時に現物株も売買した形になっているが、例えば、トヨタの株を95年6月以前に保有していたポートフォリオが95年6月時点でトヨタの株を全株売却したとすると、97年5月までには2,370円の利益を逸失したとも考えられる。

ところが、現物株を保有したままコールオプションを毎月売り続けたとすると保有株の値上がりで+2,370円、コールオプションは、ほぼ毎月損を出し続けるが累積は-1,994円となり、差引で+376円となる。保有株が下がるといった相場観がはずれて大きく値上がりしてしまった場合でも損失額(逸失利益)を減らすことにはかなり有効である。また、予想通り株が下がった場合でもコールを売ったプレミアム分だけは損失を免れることができる。ただ、銀行株2銘柄に見られるように株が大きく下がるときにはコールのプレミアムだけでは損失をカバーしきれないこともある。

3 検証結果 —— プロテクティブ・プット ——

プロテクティブ・プットは現物株を保有しているポートフォリオがプットオプションを買い付けることによって現物株下落に対するヘッジポジション(損失を限定させるもの)である。

プロテクティブ・プットはカバード・コールの検証結果と違い、6銘柄全てにおいて期間損益がプラスとなった(表2参照)。これは株式の時価からプットオプションの価格を計算したため裁定が働いたものと考えられるが、プットオプションの価格が適切であればプロテクティブ・プットという戦略がかなり有効なものであることを確認したものと見える。

トヨタやホンダの株のように95年6月時点から一貫して上昇してきたような銘柄は、95年6月時点で保有株をすべて売却してしまったとしたら逸失利益としては大変なものになる(トヨタ2,370円、ホンダ2,840円)。ところが、全株売却と同等の効果を持ったプット買いを毎月続けると、毎月のようにプットは損失となるが最終的な損益はプラスになって、全株売却してしまった場合の逸失利益の大部分を確保できたことになる。逆に、銀行株のように下落傾向が続いた株でも、現物株の評価損をプットオプションの利益で完全にカバーすることができる。

III 検証結果からの考察とまとめ

上記の結果を踏まえて考えると、カバード・コールは保合いや上昇相場におけるヘッジとしてはかなり有効であると実証された。また、カバード・コールを組んだ後に、思惑と反対方向に相場が動いたときに、コールのプレミアムをロス・カット・レベルとして、ロス・カットしていく等の対策も考慮すれば良いだろう。

プロテクティブ・プットに関しては、上記試算では実際のプットのプライシングや取引コストを考慮に入れないが、現物株を頻繁に売買する場合のコスト等との比較感から見てもかなり有効な戦略であると考

えてよさそうである。

今回の試算はオプション価格が実際にどのような価格となるかということによって、結果がかなり違ったものとなってくことは否めないが、オプション価格に anomalies が発生するとすれば、それはそれでまた、裁定取引等の戦略が有効になるはずである。今回の試算はカバード・コールとプロテクティブ・プットという二つの戦略しか検討を加えなかったが、転換社債をからめた戦略等、株券オプションは(大証・東証合計して、たったの33銘柄であるが)今後の株式投資の中で多様な戦略を提供してくれるので、有効な活用をしたいものである。

表1

	日立			松下			トヨタ			ホンダ			住友銀			東京三菱銀		
	株価-L	CALL-S	P/L	株価-L	CALL-S	P/L	株価-L	CALL-S	P/L	株価-L	CALL-S	P/L	株価-L	CALL-S	P/L	株価-L	CALL-S	P/L
1995年7月	165	-159	6	220	-207	13	240	-202	38	250	-233	17	0	48	48	80	-69	11
1995年8月	59	-32	27	80	-68	12	-60	69	9	120	-77	43	86	-52	34	10	53	63
1995年9月	70	-43	27	-70	82	12	10	6	16	170	-122	48	-143	109	-33	30	-5	25
1995年10月	-30	37	7	-10	42	32	-10	29	19	70	-25	45	57	-26	31	-10	38	28
1995年11月	-10	21	11	-30	37	7	70	-57	13	60	-19	41	-29	51	22	-50	65	15
1995年12月	30	-22	8	160	-144	16	90	-81	9	100	-57	43	333	-308	26	360	-328	32
1996年1月	-10	28	18	160	-150	10	200	-193	7	300	-278	22	48	-17	30	70	-58	12
1996年2月	100	-74	26	50	-13	37	110	-53	57	210	-150	60	-95	110	15	-190	71	-119
1996年3月	-60	65	5	-90	60	-30	-90	93	3	-220	178	-42	-191	52	-138	-110	62	-48
1996年4月	60	-43	17	90	-78	12	150	-123	27	120	-115	5	253	-209	44	230	-194	36
1996年5月	10	-5	5	40	-36	4	10	-8	2	100	-83	17	70	-30	40	-50	65	15
1996年6月	10	7	17	150	-147	3	240	-239	1	340	-338	2	170	-163	7	-10	33	23
1996年7月	-20	25	5	50	-43	7	50	-48	2	-30	45	15	-200	147	-53	-50	70	20
1996年8月	-30	42	12	-140	94	-46	50	-40	10	-160	126	-34	-70	72	2	-40	40	0
1996年9月	-30	34	4	-60	68	8	80	-9	71	110	-97	13	-100	66	-34	0	16	16
1996年10月	20	-7	13	40	-14	26	-30	35	5	-50	57	7	160	-159	1	0	12	12
1996年11月	-20	26	6	20	-10	10	90	-75	15	90	-69	21	-30	39	9	90	-71	19
1996年12月	30	-22	8	60	-46	14	310	-267	43	270	-222	48	-250	138	-112	-240	48	-192
1997年1月	30	-22	8	-80	51	-29	60	-15	45	-60	139	79	-10	40	30	-290	67	-223
1997年2月	50	-42	8	170	-157	13	330	-262	68	590	-500	90	-80	98	18	-70	114	44
1997年3月	-90	64	-26	-150	91	-59	-330	110	-220	-100	153	53	10	67	77	200	-154	46
1997年4月	60	-54	6	120	-105	15	260	-225	35	180	-60	120	-200	107	-93	-300	87	-243
1997年5月	130	-120	10	300	-295	5	540	-440	100	380	-345	35	280	-250	30	320	-269	51
TOTAL	524	-296	228	1,080	-988	92	2,370	-1,994	376	2,840	-2,091	749	70	-68	1	-50	-308	-358

表2

	日立			松下			トヨタ			ホンダ			住友銀			東京三菱銀		
	株価-L	PUT-L	P/L	株価-L	PUT-L	P/L	株価-L	PUT-L	P/L	株価-L	PUT-L	P/L	株価-L	PUT-L	P/L	株価-L	PUT-L	P/L
1995年7月	165	-6	159	220	-12	208	240	-37	203	250	-16	234	0	-47	-47	80	-10	70
1995年8月	59	-27	32	80	-11	69	-60	-8	-68	120	-43	77	86	-33	53	10	-63	-53
1995年9月	70	-27	43	-70	-11	-81	10	-15	-5	170	-48	122	-143	34	-109	30	-24	6
1995年10月	-30	-6	-36	-10	-31	-41	-10	-18	-28	70	-45	25	57	-30	27	-10	-28	-38
1995年11月	-10	-11	-21	-30	-6	-36	70	-12	58	60	-41	19	-29	-21	-50	-50	-14	-64
1995年12月	30	-7	23	160	-15	145	90	-8	82	100	-42	58	333	-25	309	360	-31	329
1996年1月	-10	-18	-28	160	-10	150	200	-6	194	300	-21	279	48	-29	18	70	-11	59
1996年2月	100	-26	74	50	-36	14	110	-57	53	210	-59	151	-95	-14	-109	-190	119	-71
1996年3月	-60	-5	-65	-90	31	-59	-90	-2	-92	-220	43	-177	-191	139	-52	-110	49	-61
1996年4月	60	-17	43	90	-11	79	150	-26	124	120	-4	116	253	-43	209	230	-35	195
1996年5月	10	-4	6	40	-4	36	10	-1	9	100	-16	84	70	-39	31	-50	-14	-64
1996年6月	10	-16	-6	150	-3	147	240	-0	240	340	-1	339	170	-6	164	-10	-22	-32
1996年7月	-20	-4	-24	50	-7	43	50	-1	49	-30	-14	-44	-200	53	-147	-50	-20	-70
1996年8月	-30	-12	-42	-140	47	-93	50	-9	41	-160	35	-125	-70	-1	-71	-40	1	-39
1996年9月	-30	-4	-34	-60	-7	-67	80	-70	10	110	-12	98	-100	35	-65	0	-15	-15
1996年10月	20	-12	8	40	-25	15	-30	-4	-34	-50	-6	-56	160	-0	160	0	-11	-11
1996年11月	-20	-6	-26	20	-10	10	90	-14	76	90	-20	70	-30	-8	-38	90	-18	72
1996年12月	30	-7	23	60	-14	46	310	-42	268	270	-46	224	-250	113	-137	-240	193	-47
1997年1月	30	-8	22	-80	30	-50	60	-44	16	-60	-78	-138	-10	-29	-39	-290	224	-66
1997年2月	50	-8	42	170	-12	158	330	-66	264	590	-89	501	-80	-17	-97	-70	-43	-113
1997年3月	-90	27	-63	-150	60	-90	-330	222	-108	-100	-52	-152	10	-76	-66	200	-46	154
1997年4月	60	-6	54	120	-14	106	260	-34	226	180	-119	61	-200	93	-107	-330	243	-87
1997年5月	130	-9	121	300	-4	296	540	-99	441	380	-33	347	280	-29	251	320	-50	270
TOTAL	524	-218	306	1,080	-76	1,004	2,370	-354	2,016	2,840	-728	2,112	70	18	87	-50	375	325