

## オプション倶楽部 TV

### 2024年5月「ワンポイント解説」補足 Q&A

久しぶりのワンポイント解説、このコーナーでは個人投資家・トレーダーのお役に立ちそうなオプション関連知識について、売坊流の解釈を交えながら解説しています。

今回のお題は「スマイルカーブ」です。OP 売りを得意とする売坊先生にとっては、絶好の機会を示唆してくれる“天使の微笑み”となっているようです。

#### <資料 P2>

——なぜ、権利行使価格によって IV（インプライド・ボラティリティ）が異なるのでしょうか？

それが OP の特性でもあります。基本的に CALL も PUT も ATM（アット・ザ・マネー＝対象市場の現在値に最も近い権利行使価格）に近づくにつれて IV が低くなるのが通常の状態です。普通、OP 価格から逆算される IV は OTM（アウト・オブ・ザ・マネー＝買い方が行使しても意味がない権利行使価格）になるにつれて高くなります。つまり、OTM になるほど OP 価格が割高になるわけです。

——FOTM（ファー・アウト・オブ・ザ・マネー＝ATM からかなりかけ離れた OTM）になるほど OP 価格が低くなり、その変化率が大きくなりやすいため、IV が比較的大きく、また上昇しやすくなるといえるのでしょうか？

FOTM になるほど、1円動いたときの価格の変化率は高くなります。なお、IV の変化は、価格もありますが、満期までの日数からも影響を受けます。

——例えば、日経 225OP24 年6月限 44000CALL の価格（プレミアム）が2円で、同 42000CALL が 17 円で、同 40000CALL が 160 円だったとして、これら権利行使価格を比較して割高か割安かを判断するときには、単なる OP 価格ではなく、それぞれの IV で判断するのでしょうか？

OP 価格やグリークス（リスク指標）でも判断する必要がありますが、IV で簡易的に判断できると考えています。

**<資料 P3>**

——スマイルカーブは CALL と PUT の OTM の IV で作成するのですか？

CALL と PUT の ATM 付近から OTM を使います。つまり、ITM（イン・ザ・マネー＝買い方が行使すると利益が出る状態の権利行使価格）以外で作成することになります。

——スマイルカーブには商いが成立している ITM の IV も入れるのでしょうか？

ITM になると本質的価値が入ってきますので、基本は利用していません。OTM は時間的価値だけとなるわけです。

——ITM の IV も入れるとすれば、そこにはどのような意味があるのでしょうか？

ATM 近くでの勝負でなければ、あまり利用価値はないと思います。

——下段の日経 225OP の例では PUT のスマイルカーブと CALL のスマイルカーブの色を変えています、これはなぜでしょうか？

分かりやすく区別するためです。

——現在値を日経平均ではなく 225 ミニ先物の期近を使っているのは、なぜでしょうか？

OP 価格は現物指数（日経平均）ではなく、先物（日経 225 先物）の価格から裁定が働くからです。先物は OP と同様、配当金がなく、金利という概念が小さいです。

**<資料 P4>**

——売坊先生はスマイルカーブの何に注目して、その権利行使価格の OP 価格が割高か割安かをみているのでしょうか？

絶対的な水準や時系列の動きを見えています。

——各カーブを比較するとき、ATM の位置で合わせてみるべきでしょうか？

そのとおりです。

——スマイルカーブの角度比較から割高か割安かを判定するときに注意点があるでしょうか？ 例えば、日経平均の急落で日経 VI が上昇し、FOTM-CALL の IV も上昇して割高にみえたとします。しかし、そこから日経平均が反発して、IV がさらに上昇してしまい、FOTM-CALL がより割高になってしまうこともあるのではないのでしょうか？

SQ までの残存日数が違う場合は注意が必要です。また、ご指摘のように「スパイラル的な動き」となると、そのような状況もあり得ます。

——IV（日経 VI）の方向性を予測するのにもスマイルカーブは有効なのでしょう吗？

長年みていると、そのような部分もみえてくることもあります。ただし、個人的には、IV の方向性を見るのに売坊マグマ指数や開示はしていませんがボラティリティ計測モデルなどをみえています。以下は、その一例です。

- CLOSE-TO-CLOSE（終値—終値）ボラティリティ：終値（C）だけを使用
- EXPOTENTIALLY WEIGHTED（指数加重）ボラティリティ：終値（C）だけを使用
- PARKINSON ボラティリティ：高値（H）と安値（L）を使用
- GARMAN-KLASS ボラティリティ：始値（O）、高値（H）、安値（L）と終値（C）を使用
- ROGERS-SATCHELL ボラティリティ：始値（O）、高値（H）、安値（L）と終値（C）を使用。
- YANG-ZHANG ボラティリティ：始値（O）、高値（H）、安値（L）と終値（C）を使用。

——IV（日経 VI）が上昇したときは、ATM 付近の IV はそれほど変わらず、FOTM になるほど IV が大きくなっていて、カーブの角度が上がっていくのでしょうか？

そのような場合もありますが、程度の差さえあれ、全体が上がることもよくあります。

——IV（日経 VI）が上昇したとき、スマイルカーブの形状は変わらず、各権利行使価格の IV が（ATM の IV も含めて）同様に水準を上げているパターンもあるのでしょうか？

ATM 近くの水準も、よく見ていると変化しています。

—日経 VI が上昇したときは、市場参加者の相場に対する不安が募っているということだと思います。とすれば、スマイルカーブの口角が、より上がっているのは、市場参加者からすれば、微笑みというよりも、むしろ恐怖で口元がひきつっているということでしょうか？

そのように理解することもできると思います。

—SQ が近づくにつれて、得てして設定される権利行使価格が増えていき、スマイルカーブは長くなるのでしょうか？ スマイルカーブの長さには分析の手掛かりはあるのでしょうか？

SQ が近くなると FOTM の取引がなくなりますので、利用できなくなります。その結果、長くなるというよりも短くなってきます。これは OP 価格の最低単位が 1 円ということにも制約を受けています。

—PUT もしくは CALL のスマイルカーブがきれいな曲線ではなくブレているときは、権利行使価格の選択に有効といえるのでしょうか？

あまりにブレているときは、証券会社であれば手数料がないため、裁定取引でサヤを抜ける環境となります。したがって、そのような状況は、あまり長く続かないのが通常です。

—PUT のスマイルカーブと CALL のスマイルカーブを比較するのも有効なのでしょうか？

市場参加者の相場観を読み取ることはできると考えています。

—例えば、いつも以上に PUT 側の口角のほうが CALL 側の口角よりも上がっているスマイルとなれば、市場関係者は急落を懸念している（もしくは弱気になっている）といえるのでしょうか？

まず、通常からヘッジのニーズが高いため、PUT の IV が相対する CALL よりも高いのが普

通です。

**<資料 P5>**

——日経 225OP24 年3～4月限のスマイルカーブ推移を掲載したのは、なぜでしょうか？

この限月は通常の状態と違っていました。日経平均の天井圏を示唆しているスマイルカーブだったと考えています。

——グラフの判例が時系列に並んでいないのは、なぜでしょうか？

まずは前月の数字、直近の数字、そして時系列に並べています。直近のカーブは分かりやすく、太線にしています。

——スマイルカーブとそれらを形成したときの日経平均の推移を比較することで分かることはあるのでしょうか？

これはエッジに関わる部分なので詳細は公開ませんが、OPの特質を理解していくとスマイルカーブからも重要な情報を得られると考えています。

**<資料 P6>**

——楽天証券『MARKETSPEED』の225OP相場表と理論値計算ツールを掲載したのは、なぜでしょうか？

実際の価格ではなく、各証券会社でシミュレーションができますので、便利です。

——40000円の権利行使価格を例に挙げたのは、なぜでしょうか？

単なる一例です。

——左下図の理論値計算ツールは実際の相場と比較するためでしょうか？

そのとおりです。

——右下図の理論値計算ツールは IV が上昇した場合のシミュレーションでしょうか？

ご指摘のとおりです。いろいろなシミュレーションが簡単にできます。もちろん、IV の上昇だけでなく、下降した場合でも、想定するレベルで計算できます。

——この 40000CALL の IV がどれくらいの水準まで上昇・下降するかは、どのようにして予測するのでしょうか？

OP 価格を変えれば、IV を逆算できます。逆に使うと、想定した OP 価格から逆算した IV が高すぎる場合、OP 価格はそこまでは上がらないだろうとも推測できます。ただし、日経平均の変動も考慮する必要があります。

#### <資料 P7>

——スマイルカーブと SBI 証券『オプションシミュレーター』から何が分かるのでしょうか？

こちらでもシミュレーションができます。また、グリークスなどの数字も一覧で確認できます。

——左側の各権利行使価格のリスク指標で注目するのは「I・V」のところでしょうか？

IV も重要ですが、ATM に近い OP の場合は、グリークス（ギリシャ文字で名づけられているリスク指標）、特にデルタ（対象商品の値動きに対する OP 価格の感応度）とガンマ（対象商品の値動きに対するデルタの変化度）の重要性も高くなります。

**【免責事項】**

本テキストの図表・数値などは、信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、その正確性・信頼性・完全性を保証するものではありません。

本テキストに掲載された情報・図表・資料は、あくまで情報提供を目的としたものです。証券など金融商品の売り買いを提案・勧誘するためのものとして、また証券など金融商品について助言・推奨するものとして、利用・解釈しないでください。

本テキストは一般向けに編集されています。特定の投資目的・特定の投資環境・特定の投資家を一切考慮していません。事前に専門家の適切な助言を受けるべきですし、最終的な投資判断は、個々人が個々の状況を考慮して、自らの責任で下すようにしてください。

本テキストに基づく行為の結果、発生した障害・損失などについて筆者およびパンローリング社は一切の責任を負いません。

本テキストに記載された URL などは予告なく変更される場合があります。

本テキストに記載されている会社名・製品名は、それぞれ各社の商標および登録商標です。