

オプション倶楽部 TV

2023年6月「ワンポイント解説」会員様向け補足 Q&A

OP ワンポイント解説では、しばらくボラティリティについて取り上げていきたいと考えています。一般的に「変動性」「不確実性」と訳されるボラティリティですが、実際には感情指標同様、逆張りの的に機能しています。今回のテーマは「IV（インプライド・ボラティリティ）」です。IV とは、どのような指標なのか、どのような特徴があるのか、どのような使い方があるのかについて、売坊先生に解説していただきます。

<資料 P2>

——「予想変動率」と訳されることがある「インプライド・ボラティリティ（IV）」ですが、前回紹介したヒストリカル・ボラティリティ（HV）との大きな違いは何でしょうか？

HV は対象となる指数や相場から計算されたものです。一方、IV は OP（オプション）価格から逆算したボラティリティです。したがって、権利行使価格や満期日が違うものごとに違った数字となります。

——HV と IV は相関性が高いのでしょうか？ 高いとしたら、計算要素が異なるのに、なぜでしょうか？

程度の問題ですが相関性は高いということになります。同じ原資産（対象市場・指数）を基に計算していますので、それほど違うことはないでしょう。ただし、IV は市場参加者の心理状態、つまり需要と供給によっても変わります。

——先生の OP トレードにとって IV とは、何でしょうか？

原資産（対象市場・指数）の現状について投資家の心理状態を含めて伝えてくれるものです。価格以上に多くの情報を与えてくれる貴重なものです。

——OP 価格の理論式には「利子率」が含まれています。米国のようにインフレの激化で政

策金利が引き上げられ、長期金利（米 10 年債利回り）が上昇していると、OP 価格にどのような影響があるのでしょうか？

利子率が上がると、CALL 価格は上昇する方向に働きます。一方、PUT 価格は下落する方向に働きます。

——HV とは「今の相場が過去の一定期間からみて年間にどれだけ荒れ得るか」といえるのであれば、IV とは「所定のオプション価格がどれだけ荒れ得るか年率で市場参加者によって予想されたもの」といえるのでしょうか？

IV は「市場参加者によって形成されたボラティリティ」ということになります。

——HV と IV の数字が違い過ぎると対象の過去とオプションの予測に大きなズレがあるといえるのでしょうか？

この2つの水準のほか、位置関係が注目すべきポイントです。

——OP 価格の理論式では、BS モデルのほかに二項モデル（コックス＝ロス＝ルービンシユタイン・モデル）というのも有名ですが、何が違うのでしょうか？

二項モデルは権利行使期間を細分化して OP 価格を推定するモデルです。「ツリーモデル」「格子モデル」とも呼ばれているもので、BS モデルよりもシミュレーションが複雑となりますが、さまざまな OP 商品に利用できます。

——二項モデルで逆算した IV と BS モデルで逆算した IV には何か大きな違いがあるのでしょうか？

複雑な設計の株式 OP でなければ、BS モデルと二項モデルに大きな差はありません。したがって、相対的に単純である BS モデルがよく使われています。

<資料 P4>

——個々の OP に独自の IV があることから S&P500OP でいえば VIX、日経 225OP でいえば日経 VI（ボラティリティ指数）という「IV 指数」が算出されているわけですね？

そのとおりです。

——ATM（日経平均の現在値に最も近い権利行使価格）が 33375 円として、同間隔で同じ 12 本アウトとなる 34875CALL と 31875PUT の IV が異なるのは、なぜでしょうか？

CALL と PUT に対するニーズの差ですね。その時々や原資産（対象となる市場・指数）によっても異なりますが、需給の差ということになります。

——現在のような日経平均の上昇相場でさえ CALL の IV のほうが比較的低いのは、なぜでしょうか？

まさにニーズの差です。簡単にいえば、PUT は下落リスクをヘッジするためのニーズが高いということです。

——ほぼ同じ水準で OTM の CALL よりも PUT のほうが高い IV となるのは株価指数 OP だけの傾向でしょうか？

株価指数はそのとおりですね。個別株も同様でしょう。その他は、どちらのほうがヘッジのニーズが高いかによります。

——PUT の IV のほうが相場変動によって激増しやすいのですか？

株価指数の PUT は株価の下落に敏感だということになります。

<資料 P5>

——IV を年率化するのは、なぜでしょうか？

年率化することで満期の違ったものを比較検討できます。

——満期までの残存期間が長い OP のほうが同じ権利行使価格でも IV が高いのは、なぜでしょうか？

必ずしも、いつもそうなるとは限りません。その時々市場参加者の心理や予想で変わります。

——満期に近づくと急速に OTM (買い方が権利行使をしても価値のない権利行使価格) OP の価格(プレミアム)が低下していく「タイムディケイ」と IV は関係があるのでしょうか？

もちろん関係はございます。

<資料 P6>

——ATM に近い OP ほど IV が低いのは、なぜでしょうか？

BS モデルでは、市場の分布が正規分布を前提としています。しかし、実際には暴落の確率が正規分布よりも高いため、OTM の需要が大きくなり、結果として IV が上昇することになります。また、PUT と CALL の関係より、OTM PUT の IV が上昇すると、OTM CALL の IV も上がることになります。

——このグラフは3つの時期の「スマイル・カーブ」を示していますが、ここから何が分かるのでしょうか？

スマイル・カーブは満期までの日数の変化によって、また相場環境によって形状が変わります。

——IV が高いほど OP 価格が割高であると考えられるのでしょうか？

割高の定義によります。

<資料 P7>

※このページはコピーライトへの配慮から配布資料ではカットされています

——ここに示された米国 ETF-OP の IV は ATM のものでしょうか？

ATM または ATM 近辺のものをみるのが普通です。

——IV が高いほど市場参観者は、その対象となる市場が荒れやすいと予測しているのでしょうか？

荒れる可能性があるので市場参加者が備えているということになります。

——「IV ランク」「IV%」「IV 昨年来高値」で IV の現在地を確認できるということでしょうか？

そのとおりです。

<資料 P8>

——FX-OP の IV は株価指数に比べて低いといえるのでしょうか？

長期の平均値で見れば、それが経験則です。

——FX は株式に比べてレンジで推移する期間が長いものの、いったんトレンドをつくると大きく変動するイメージがあります。このトレンドを描いているときは、IV は高くなるのでしょうか？

トレンドがでて、一方通行であれば、IV が上昇するわけではありません。

——FX の PUT と CALL は株価指数と違ってスマイル・カーブに偏りがありませんか？

こちらも需給によります。

——サクソバンクが扱っている FX-OP では、スワップポイントはあるのですか？

ございません。FX と FX-OP は違います。

<資料 P9>

——MOVE 指数（米国債の IV 指数）が米国の財政政策というよりも金融政策への信頼感指数とみているのは、なぜでしょうか？

債券価格が金融政策をより強く反映するからでしょう。

——米国債利回りは昨年秋のほうが急激に上昇したように思うのですが、MOVE 指数が 23 年 3 月半ばに急騰しているのは、なぜでしょうか？

FRB への不信感が強まっている状況です。金融政策の不確実性が高まっている状況だと考えています。

——23 年 6 月現在、FRB は年内 2 回の利上げを示唆しており、米国債利回りも上昇に転じているようにみえますが、米国債市場はだいぶ落ち着いてきたように見えるのは、なぜでしょうか？

不確実性が減少しているからでしょう。

——23 年 6 月現在、VIX（S&P500 の IV 指数）は比較的低位推移しているといえるでしょうか？

かなり低い状況、つまり楽観的な状況でしょう。

——とすれば「市場参加者は米国株の回復基調を肯定的に受けとめている」といえるのでしょうか？

OP 価格からはそう見えます。

<資料 P10>

——NASDAQ100 ではなく NASDAQ 総合指数と VXN (NASDAQ100 の IV 指数) を比較しているのはなぜでしょうか？

個人的に NASDAQ 総合指数をみているからです。また、VXN を使っているのはデータが簡単に取れるからです。

——VXN と VXD (NY ダウの IV 指数) を比較することでも何か得られる情報はあるのでしょうか？

微妙な違いを見ることができます。

<資料 P11>

※このページはコピーライトへの配慮から配布資料ではカットされています

——通貨 ETF の IV には、どのような特徴がみられるのでしょうか？

通貨の組み合わせごとに水準が違うことなどが挙げられます。

——コモディティ (商品) ETF の IV には、どのような特徴がみられるのでしょうか？

商品ごとに IV の水準があります。

——原油 ETF の IV 推移から、どのような情報を得られるのでしょうか？

相場の荒れ具合を見ています。コモディティが荒れれば、当然経済に影響が出ます。その結果、株価指数にも影響が出るからです。

<資料 P12>

※このページはコピーライトへの配慮から配布資料ではカットされています

——金 ETF の IV 推移から、どのような情報を得られるでしょうか？

相場の荒れ具合を見ています。コモディティが荒れれば、当然経済に影響が出ます。その結果、株価指数にも影響が出るからです。金についてはドル円への影響も見逃せません。

——NVIDIA の IV 推移から、どのような情報を得られるでしょうか？

これは一例です。個別銘柄の IV は、その時々の方場のテーマなどを類推するときに見ていきます。

<資料 P13>

——日経 VI の分布から下限は、ある程度、はっきりしているのに対して、上限は青天井であるといえるのでしょうか？

VI はマイナスには、なり得ません。一方、可能性とすれば上限はありません。

<資料 P14>

——23 年 6 月現在、米国株の IV 指数が低下傾向にあるのに対して、日経 VI (日経平均の IV 指数) が上昇傾向にあるのは、なぜでしょうか？

日経平均がファンダメンタルからみて割高だと考えている市場参加者が多いということでしょう。したがって、日経 VI が上昇しているのだと考えています。

——売坊マグマ指数のチャートにある黄色線は何を示唆しているのですか？

警戒水準です。

【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。