

特別勘定☆NEWS

2018年11月14日

特別勘定運用部

オプション取引の基礎(1)

～ オプション取引の仕組みと価値 ～

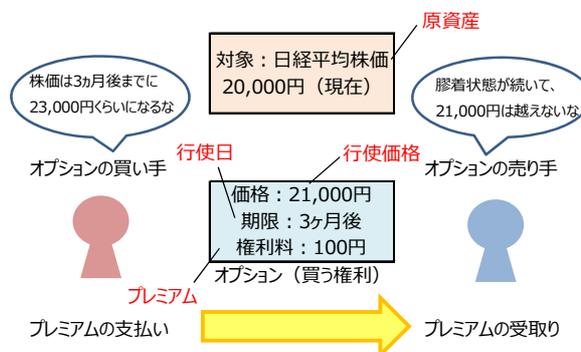
2018年2月の株式市場の調整は、2016年の人民元ショック以来の大きな下落となりました。こうした大きな相場調整の背景には、VIX指数を対象とした先物などのショートポジションの巻き戻しが影響したと見られ、VIXショックと呼ばれています。このように近年注目されることが多くなったVIX指数ですが、オプション取引と深い関係があります。また、メジャーSQと言われる3月・6月・9月・12月の特別清算指数の算出日においては、一部の投資家が自らのポジションに有利になるように短期的な取引を行うこともしばしば見られていますが、オプション取引はこうしたSQを巡る動きにも大きく影響しています。

ただし、オプション取引は新聞やニュース等で目にする機会が多い割には、参加者が現物や先物取引などと比べても相対的に少なく、その仕組みについてあまり詳しく知られていません。そこで、本レポートでは、全2回に渡って相場を理解する上で知っておきたいオプション取引の基礎知識についてご説明いたします。

オプション取引の仕組み

オプション取引とは、ある資産について、将来の一定時点において、予め決められた価格で売買できる権利の取引です。国内のオプション市場で最も取引されている日経平均株価のオプション取引を用いた具体的なイメージが図表1です。

図表1 オプション取引の仕組み



オプションの買い手は、現在20,000円である日経平均株価が3ヶ月後までに23,000円ぐらいになると予想している場合、日経平均株価を21,000円で購入できる権利を100円で購入します。オプション市場では、この権利が対象とする資産を「原資産」、権利を行使した際に原資産を購入できる価格を「行使価格」、実際に行使できる3ヶ月後の時点「行使日」、権利の売買に伴って受渡しされる権利料を「プレミアム」と呼びます。オプションの買い手は、権利を行使、もしくは放棄することができ、売り手はオプションの買い手の権利行使に応じる義務があります。

権利行使と権利放棄

オプションの買い手は、3ヶ月後に日経平均株価が実際に23,000円を超えていれば、権利を行使することにより売り手から割安な価格である21,000円で日経平均株価を購入することができます。ただし、日経平均株価は実際に存在している「モノ」ではなく受渡ができないため、権利行使に際しては原資産価格(23,000円)と行使価格(21,000円)の差金決済が行なわれます。このケースでは、差額の2,000円からオプション購入時に支払った100円を差し引いた1,900円がオプションの買い手の利益となり、オプションの売り手の損失となります。

逆に3ヶ月後の日経平均株価が19,000円となっている場合、原資産価格がオプションの行使価格である21,000円を下回っているため、権利を行使すると割高な価格で購入することになります。オプションの買い手は権利を放棄することでプレミアム分の100円が損失となり、オプションの売り手は権利行使に対応する義務が無くなるため、100円の利益が確定します(図表2)。

図表2 オプション取引における買い手の利益と売り手の利益

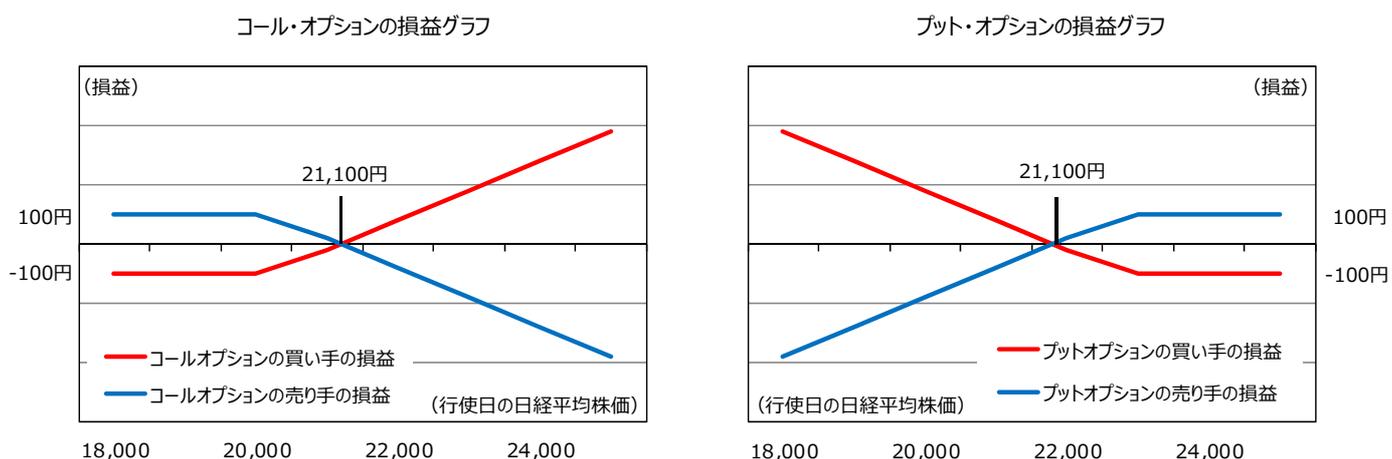


※ここでは取引単位は考慮していません

コール・オプションとプット・オプション

オプション取引には、買う権利だけではなく、売る権利も存在します。オプション市場では、買う権利を「コール・オプション」、売る権利を「プット・オプション」と呼びます。コール・オプションは、原資産価格が行使価格を上回れば利益となる一方、プット・オプションは原資産価格が行使価格を下回れば利益となります。各々のオプションの買い手と売り手の損益をグラフにまとめたものが図表3になります。

図表3 行使価格21,000円・プレミアム100円の日経平均株価オプションの損益グラフ



オプションの買い手の損失はプレミアム分に限定され、利益の上限はありませんが、オプションの売り手の利益はプレミアム分に限定される一方、損失が莫大な金額になるリスクがあります。この損益グラフだけでは、売り手が一方的に不利に見えますが、原資産価格と行使価格が近いオプションのプレミアムは、権利行使される確率が高い分相応に高くなります。また、原資産価格と大幅に乖離したオプションは、プレミアムは低くなりますが行使日までに原資産価格が行使価格を上回る(下回る)確率が低いため、オプションの売り手が利益を得られる蓋然性は高く、一概にオプションの売り手が不利とは判断できません。ただし、いずれにせよ、オプションの売り手はこうしたリスクとリターンの見極めが重要となるため、初心者がオプションの取引を行う場合は、損失が限定される買い取引から始めることが推奨されます。

プット・コールレシオ

コール・オプションは、原資産価格が行使価格を上回れば利益となるため、相場の値上がり期待される局面において活発に売買される傾向があります。一方、プット・オプションは、原資産価格が行使価格を下回れば利益となるため、リスクオフ局面等において相場下落に対する保険として、取引が増加する傾向が見られます。このコール・オプションとプット・オプションの売買代金の比率を「プット・コールレシオ」といい、オプション指標が織り込む相場観の強弱を測る指標として利用されています(図表4)。

図表4 プット・コールレシオの算出式

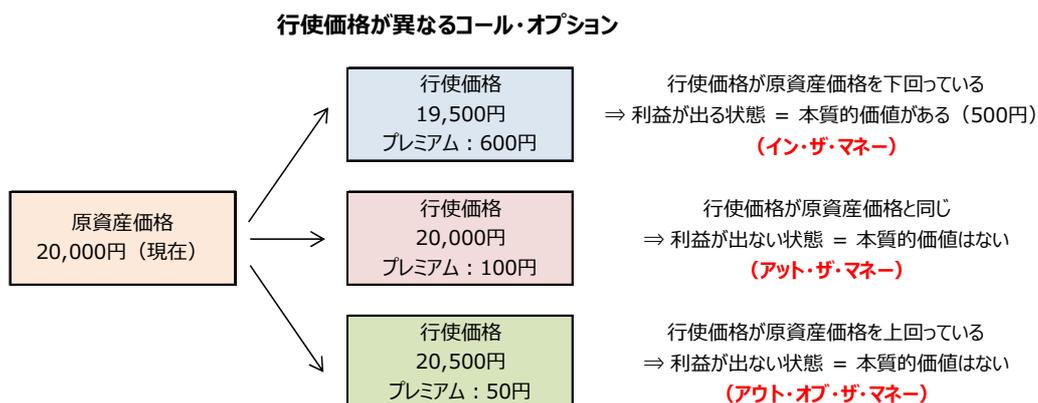
$$\text{プット・コールレシオ} = \frac{\text{プットの売買代金 (5日平均)}}{\text{コールの売買代金 (5日平均)}} \times 100$$

プット・コールレシオの上昇は、相対的にプット・オプションが売買されていることを表し、今後の相場に対して弱気な投資家が多いことを示します。逆にプット・コールレシオが下落した場合は、コールの売買が活況、すなわち強気な見方をしている投資家が多いという解釈ができます。

本質的価値と時間価値

オプションのプレミアムは、大きく分けて、「本質的価値」と「時間価値」の2つの要素から決められます。コール・オプションを例にとると、本質的価値とは原資産価格が行使価格を上回ることにより、権利行使によって得られる利益を指します。オプションには様々な行使価格のものが存在しますが、既に原資産価格が行使価格を上回っており本質的価値を持つオプションは、「イン・ザ・マネー」の状態にあると表現されます。一方で、行使価格が原資産価格と同等、もしくは下回っている場合、オプションは本質的価値を持たず、行使価格と原資産価格が等しい状態を「アット・ザ・マネー」、行使価格が原資産価格を下回っている状態を「アウト・オブ・ザ・マネー」と表現します(図表5)。

図表5 オプションの本質的価値



現時点において本質的価値を持たないアット・ザ・マネーとアウト・オブ・ザ・マネーの状態にあるオプションにも一定の価格付けがなされるのは、オプションが時間価値を持つためです。時間価値とは、行使日までに原資産価格が変動することにより、オプションが価値を持つかもしれないという期待感を換算したものです。行使日までの期間が長いほど原資産価格が変動し、イン・ザ・マネーの状態になる期待感が大きいため、時間価値は高くなります。そのため、同じ行使価格のオプションでも、行使日までの期間が短いオプションほどプレミアムが低くなり、期間が長いオプションほどプレミアムも高くなります。

今回は、オプションの理論価格算出に用いられるブラック・ショールズ・モデルの概要と、オプション取引とボラティリティの関係性についてご説明いたします。

特別勘定特約に関する重要なお知らせ

※本お知らせは保険業法第300条の2に準用される金融商品取引法第37条に基づき、特別勘定特約に関して表示すべき広告等規制に関して記載するものです。

【手数料について】

- ・特別勘定特約に関する手数料(付加保険料)は、当社が引受けるご契約者の年金資産(責任準備金)のうち特別勘定部分の経過責任準備金を各口ランクごとの金額に分け(円貨建株式口は1型・2型を通算)、それぞれに所定の手数料の率を乗じて得た金額の合計額を毎年ご負担いただきます。
- ・以下の手数料率表については、経過責任準備金ランクの上限および下限のみ記載しております。

■手数料率表

●確定給付企業年金保険 ●厚生年金基金保険(Ⅱ)	総合口	第2 総合口	債券 総合口	債券 総合口ハイ ブリッド型	年金債務 対応総合 口	円貨建 公社債口	円貨建 株式口 1・2型	円貨建 株式口 ハッジ型	外貨建 公社債口	外貨建公 社債口為 替ヘッジ型	外貨建 株式口	外貨建 株式口 ハッジ型	外貨建 株式口 新興国型	短期 資金口
手数料上限 (1,000万円以下の部分)	0.600%	0.600%	0.590%	0.590%	0.640%	0.450%	0.700%	0.400%	0.750%	0.750%	0.800%	0.500%	0.800%	0.050%
手数料下限 (500億円超の部分)	0.220%	0.220%	0.210%	0.210%	0.260%	0.155%	0.230%	0.110%	0.230%	0.230%	0.240%	0.210%	0.240%	0.050%

●厚生年金基金保険	総合口	第2 総合口	債券 総合口	債券 総合口ハイ ブリッド型	年金債務 対応総合 口	円貨建 公社債口	円貨建 株式口 1・2型	円貨建 株式口 ハッジ型	外貨建 公社債口	外貨建公 社債口為 替ヘッジ型	外貨建 株式口	外貨建 株式口 ハッジ型	外貨建 株式口 新興国型	短期 資金口
手数料上限 (10億円以下の部分)	0.440%	0.440%	0.430%	0.430%	0.480%	0.330%	0.520%	0.400%	0.550%	0.550%	0.600%	0.500%	0.600%	0.050%
手数料下限 (500億円超の部分)	0.220%	0.220%	0.210%	0.210%	0.260%	0.155%	0.230%	0.110%	0.230%	0.230%	0.240%	0.210%	0.240%	0.050%

※手数料=各口の(経過責任準備金の各ランクに当たる金額×所定手数料率)の合計

※消費税は別途申し受けます。

※上記のほか、資産運用の過程で売買の際に発生する売買委託手数料や、売買委託手数料に関する消費税に相当する金額、先物取引・オプション取引等に要する諸費用を運用費用の一部として間接的にご負担いただきます。なお、売買委託先、売買金額等によって手数料率が変動する等の理由から、これらの計算方法は表示しておりません。

※運用効率の観点等から投資信託による運用を行う場合、投資信託に係る信託報酬を運用費用の一部として間接的にご負担いただきます。なお、信託報酬については投資信託の運用会社や投資対象資産によって手数料率が異なる等の理由から、計算方法を表示しておりません。ただし、第2総合口、債券総合口、債券総合口ハイブリッド型および年金債務対応総合口における私募投資信託の手数料については、「ご契約のしおり」をご覧ください。

※上記の手数料には、一般勘定(主契約)の付加保険料、制度管理等に係る各種業務委託費、年金数理人費は含まれておりません。

【特別勘定特約 第2総合口について】

第2総合口の投資対象である新興国債、新興国株式、REIT(不動産投資信託証券)は私募投資信託を用いて運用を行います。投資対象の詳細については、「ご契約のしおり」および別途資料にてご案内申し上げます。

【特別勘定特約 債券総合口について】

債券総合口の投資対象である先進国債(日本含む)、新興国債、グローバル社債は私募投資信託を用いて運用を行います。投資対象の詳細については、「ご契約のしおり」および別途資料にてご案内申し上げます。

【特別勘定特約 債券総合口ハイブリッド型について】

債券総合口ハイブリッド型の投資対象である先進国債(日本含む)、新興国債は私募投資信託を用いて運用を行います。投資対象の詳細については、「ご契約のしおり」および別途資料にてご案内申し上げます。

【特別勘定特約 年金債務対応総合口について】

年金債務対応総合口の投資対象である為替ヘッジ外債、グローバル社債、国内株式、外国株式は、私募投資信託を用いて運用を行います。

投資対象の詳細については、「ご契約のしおり」および別途資料にてご案内申し上げます。

また、当商品が想定する年金債務は、当社設定の標準的な企業年金の負債属性を前提にしており、お客さま個々の年金債務と必ずしも一致するものではありません。

【損失発生リスクとその発生理由】

- ・特別勘定特約は、一般勘定(主契約)の責任準備金(保険料積立金)の一部を特別勘定で運用し、この運用実績を直接、責任準備金(保険料積立金)に反映させる仕組みの商品です。
- ・特別勘定は、国内外の公社債、株式等を運用対象とするため、「株価の下落」「金利の上昇による債券価格の下落」「円高による外貨建資産価値の下落」等といった投資対象資産の価格下落リスクは責任準備金(保険料積立金)の下落要因となります。資産運用の結果は、その損失も含めてご契約者に帰属します。
- ・経済情勢や運用成果のいかんにより高い収益を期待できる反面、元本(特別勘定に投入された保険料の合計額)の保証はなく、運用実績が元本を下回ることがあり、損失を生じる可能性があります。

【ご留意事項】

- ・特別勘定における資産運用の成果がご契約者の期待どおりでなかった場合でも、当社または第三者がご契約者に何らかの補償、補填をすることはありません。
- ・特別勘定での運用にあたっては、ご契約者が特別勘定の特徴を十分理解した上で、ご契約者の判断と責任において行わなければなりません。

第一生命保険株式会社
東京都千代田区有楽町1-13-1
電話 03(3216)1211(大代表)