

りそな外為レポート

りそな WEEKLY COLUMN

りそな外為レポート

ドル高やないかい！いや、ドル高ちゃうかあ。 (P2)

りそな銀行 市場トレーディング室
カスタマーディーラー 武富 龍太

今週のドル円予想レンジ **105.50 ~ 109.00**

りそなWEEKLY COLUMN

読者への挑戦Ⅱ

～ モンティ・ホール問題とプロスペクト理論 ～

(P3)

関西みらい銀行 資金証券部
ストラテジスト 石田 武

- 読者への挑戦 “モンティ・ホール問題”
- 直観と数学
- プロスペクト理論とは
- 解決編

2020/3/30

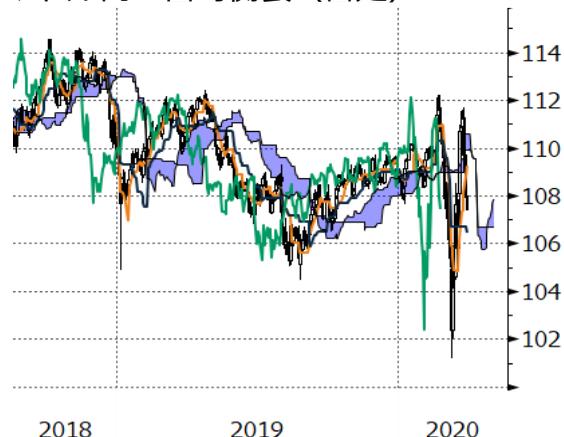
りそな外為レポート

ドル高やないかい！いや、ドル高ちゃうかあ。

今週のドル円予想レンジ **105.50 ~ 109.00**

(りそな銀行市場トレーディング室予想 発行当日の10時時点)

◆ドル円一目均衡表（日足）



◆為替相場のすすめ

『今週のドル円相場がどうなりそうか分からなくて。』
 「そしたら、一緒にドル円相場を考えてあげるから、どんな材料があるか教えてくれる〜？」
 『米国で2兆ドル規模の財政政策が決まったんですよ〜。』
 「ドル高やないかい！その要因は、完全にドル高やがな。他の要因って何かあるか知ってる〜？」
 『他は、各国中銀が流動性供給を行い、米ドル流動性枯渇を落ち着けようとしているんですよ〜。』
 「ほな、ドル高ちゃうかあ。米ドル流動性枯渇からドル高になってたんやから、市場が落ち着いたらドル高の巻き戻しが有りそうやもんね。」
 …『漫才は置いて』…足元では前者のドル高要因よりも後者のドル安要因が勝っている。過去のブラックマンデーやリーマンショック時も、一旦は米ドル流動性懸念から米ドル高になったものの、その後は米ドル流動性枯渇の一服に加えて、景気悪化懸念や信用収縮からドル安円高へ転換した。円高ドル安への備えが必要な時期か。

(浪速のカスタマーディーラー 武富龍太)

◆今週の日程

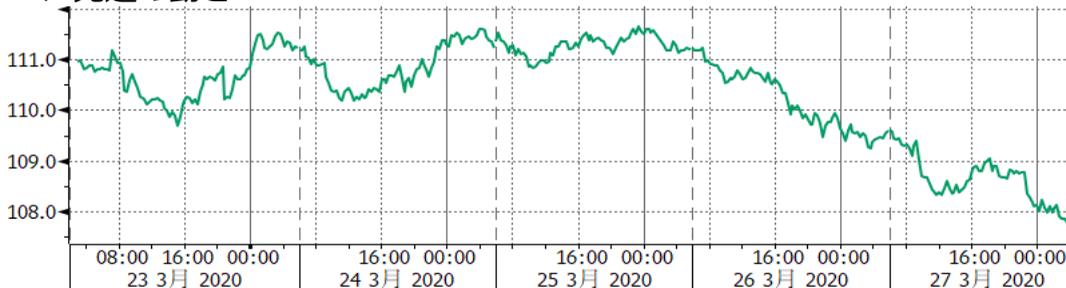
31日(火) 日 2月鉱工業生産
 31日(火) 欧 3月CPI
 31日(火) 中 3月製造業PMI
 31日(火) 米 3月消費者信頼感指数
 1日(水) 日 日銀短観(3月調査・概要)

1日(水) 米 3月ISM製造業
 2日(木) 米 2月貿易収支
 2日(木) 米 2月製造業受注
 3日(金) 米 3月雇用統計
 3日(金) 米 3月ISM非製造業

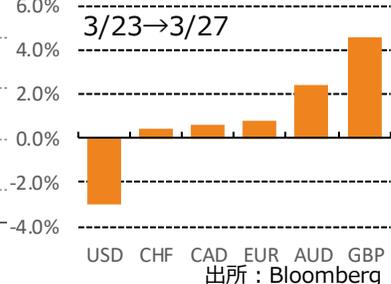
◆今週の予想 (ドル高 強い ↑ 普通 ↑ ドル安 強い ↓ 普通 ↓) NY引け値 3月27日(金) 107.4円 VS 4月3日(金)

東京										大阪			埼玉			
尾	中	湊	井	鳥	田	高	中	伊	佐	鈴	武	野	小	津	石	伊
股	根		口	井	中	尾	里	藤	藤	木	富	瀬	林	田	井	藤
↑	↓	↑	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↑	↓

◆先週の動き



主要通貨対円パフォーマンス



◎注意事項
 お問い合わせは、取引店の担当者までご連絡ください。当資料に記載された情報は信頼に足る情報源から得たデータ等に基づいて作成しておりますが、その内容については明示されていると否とにかかわらず、弊社がその正確性、確実性を保証するものではありません。また、ここに記載された内容が事前の連絡なしに変更されることもあります。また、当資料は情報提供を目的としており、金融商品等の売買を勧誘するものではありません。取引時期などの最終決定はお客様ご自身の判断でなされるようお願いいたします。

2020/3/30

りそな WEEKLY COLUMN

読者への挑戦Ⅱ ～ モンティ・ホール問題とプロスペクト理論 ～

- 読者への挑戦 “モンティ・ホール問題”
- 直観と数学
- プロスペクト理論とは
- 解決編

関西みらい銀行 資金証券部
ストラテジスト 石田 武

【読者への挑戦状Ⅱ】

モンティ・ホール問題

司会者：クイズに正解した貴方には、あちらのA・B・Cの3つの扉から1つを開く権利が与えられました。開いた先にある景品はあなたの物だ。ちなみに扉の先にあるのは、1つは新車の4WD、残りの2つは新品のタワシだ。さあ、どれを選ぶ？・・・Aの扉でいいんですね？ではまず、選ばれなかったBの扉を開いてみよう・・・おっと、Bはタワシだ。これでAかC、どちらかが新車で、もう一方がタワシということになった。さあここで、「今から開く扉をCに変えてもいい」と言ったら、あなたはどうする？

「Aを選んでCを選んで確率は50%対50%で変わらない」とお考えになる方が（私も含めて）多いと思います。しかしこの問題、先に答えを言ってしまうと、「AからCに変えると新車が当たる確率が倍になる」が正解です。さて、どうしてでしょうか。

※ヒント：司会者は景品の配置を知っており、必ず最初にタワシの扉を開きます。

直観と数学

40人のクラスに同じ誕生日の生徒のペアが1組以上できる確率が何%か、みなさんご存じでしょうか。1年365日に対して生徒が40人では、めったに被ることはないように感じませんか？しかし実際にこの確率を計算すると、なんと89.1%もあるそうです。いやいや逆なんじゃないかと思うくらいの高確率ですが、数学的には寧ろ誕生日が全く被らないクラスが誕生する方が珍しいということになります。計算についてはここでは割愛させていただきますが（気になる方は検索してみてください）、そう言えば確かに、私の息子の保育園でも、クラスに同じ誕生日の子がいるそうです。

前回、私が担当したweekly column No.43（2020年2月3日発行）では、「機械に頼り過ぎずに感性を磨きましょう」というような内容を書かせていただきましたが、今回は一転、「やはり人間の直観なんて当てにならない（!）」というお話をご紹介します。まずは次のようなケースを考えてみてください。

2020/3/30

リそな WEEKLY COLUMN

プロスペクト理論とは

ケースⅠ：次の2つの選択肢から1つ選べるとしたら、どちらを選びますか？

A：無条件で1万円をもらえる

B：コインを投げて表が出たら2万円をもらえるが、裏が出たら何ももらえない

いかがですか？おそらくほとんどの方がAを選んだのではないのでしょうか。なにもなくても1万円もらえるなんて、こんなにおいしい話はないですよね。しかしちょっと待ってください、前回のように両者の期待値を計算すると、

$$A = 1 \text{万円} \times 1 = 1 \text{万円}$$

$$B = 2 \text{万円} \times 1/2 + 0 \times 1/2 = 1 \text{万円}$$

このようにどちらも全く同じ+1万円なのです。期待値が同じならばAと選ぶ方とBを選ぶ方が半々程度に分かれてもおかしくないはずですが、実際にはほとんどの方がAを選ぶそうです。どうしてそうなるのでしょうか。

投資の世界では、人は基本的に「リスク回避的」と言われています。期待される結果（期待値）が同じなら、よりリスク（≒不確実性）の低い選択肢を選びたがる（≒選好する）傾向があるそうです。上記のケースではどちらも期待値は+1万円ですが、より不確実性の低い（というか、ない）Aの選択肢が好まれやすいのです。まあそりゃそうだろうなと思われるでしょうが、では本当に人は常にリスク回避的なのでしょうか。今度は次のようなケースを考えてみてください。

ケースⅡ：あなたは2万円の罰金を科されてしまいました。特別に次の2つからどちらかを選ぶチャンスを与えられました。どちらを選びますか？

A：無条件で1万円を免除され、科される罰金が1万円になる

B：コインで表が出たら罰金は全額免除されるが、裏なら罰金は2万円が変わらない

いかがでしょうか？今度はBを選んだ方が多かったのではないのでしょうか。期待値はやはり、どちらを選んでも△1万円です。しかしよく見てください、不確実性が低いのはAのはずです。ケースⅠでAを選んだ「リスク回避的」な方は、ケースⅡでもAを選ぶはずですが、実際にはそうはなりません。人は損失を抱えている場合には、なんとか損失を取り返そうとして、逆に「リスク選好的」になってしまうのです。あなたも何かに投資していて、少しでも利益が出たらすぐに利益確定売却してしまいたくなる一方で、逆に損失が出そうになっても相場が回復することを期待してそのままにしまい、結果的に評価損を抱えたまま塩漬けにしてしまった、というような経験はないのでしょうか。

このように利益が出ている時と損失を被る時で意思決定の仕組みが変わってしまうことをプロスペクト理論と呼びます。1979年にこれを発見したダニエル・カールマンは、



2020/3/30

りそな WEEKLY COLUMN



解決編

後にノーベル経済学賞を受賞するほど、経済学にとって大きな発見となりました。

現代ポートフォリオ理論ではこの現象を「効用」という概念を用いて説明しています。効用とは「精神的な満足度」というような概念でして、金銭的な利益が2倍になっても効用は2倍にはならず、1.6倍程度にしかならないというのです。ケースⅠを効用を使って言い換えると、

A：無条件で1の効用を得られる（効用の期待値 = +1）

B：50%の確率で1.6の効用を得るか、何も得られない（効用の期待値 = +0.8）

Aの方が期待値が高くなりました、これなら納得ですね。ちなみにケースⅡではA = $\Delta 1$ 、B = $\Delta 0.8$ となり、やはり選好されやすいBの期待値が高くなります。

人間の心理にはこのようなクセがあります。なので投資をする際には予め損失限度額（所謂ロスカット水準）を設定しておくことも有効です。確かに評価損は確定するまで実現はしませんが、塩漬けにしてしまつては新たな投資機会を逃すことになりかねませんし、精神衛生上もよろしくなさそうです（みんなが同時にロスカットすることで結果的にそれが相場の底 = セリングクライマックスとなることもあるのですが・・・）。損益を巡る人間心理とうまく付き合いながら、投資と向き合っていきたいですね。

さて、冒頭の問題、わかりましたでしょうか？これは米国のタレントであるモンティ・ホール氏が司会を務めるクイズ番組での実際の出来事をモチーフにしていることから、「モンティ・ホール問題」と呼ばれています。1990年にマリリン・ボス・サヴァント女史が「扉を変えれば勝率が2倍になる」と提唱した際は全米を巻き込んだ大論争となりましたが、結果的には彼女の主張が認められました。ちなみに私は例によって、答えを見るまでさっぱりわかりませんでした。みなさんはどうでしたか？

【解決編】

あなたが「A」の扉を選んだとき、そこに新車がある確率は1/3。同様に残りの「BまたはC」の扉に新車がある確率は2/3。この「A」と「BまたはC」に分けることがこの問題のミソで、「司会者がBはハズレだと明示したうえでCを選ぶ」という行動は、「初めからBとCの2つの扉を開ける権利を付与された」と同義となります。なので扉を変えなければ勝率は1/3、変えれば2/3となり、扉を変えると勝率が2倍になります。なんだか腑に落ちないような気もしますが、実際に実験をしてみると本当にその通りになるんだとか。確率というのは奥が深いですね。 以上

※「モンティ・ホール問題」および「プロスペクト理論」については、例によってWikipediaの記述を参考にしております。