

先物・オプションマーケット

ソニー・オプションの流動性の比較

(財)日本証券経済研究所大阪研究所

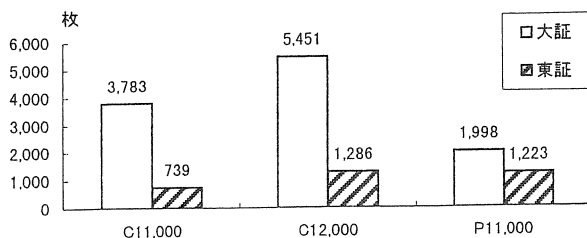
主任研究員 吉川真裕

7月18日から大阪証券取引所と東京証券取引所で20銘柄ずつの株券オプションが取引され、うち7銘柄は同一銘柄を原資産としている。以下では、両取引所で上場されているソニー・オプションの流動性を8月18日から8月29日までの2週間にわたって調べた結果を紹介する。⁽¹⁾

1 取引高

流動性を最も単純に表す指標は取引高そのものであり、この間の売買高をコール・プット別、権利行使価格別に調べてみると、両取引所でコール4銘柄、プット3銘柄のうち、取引が活発であったのは、いずれもコール11,000円、コール12,000円、プット11,000円で、コール11,000円では大証で3,783枚、東証で739枚、大証は東証の5.1倍、コール12,000円では大証で5,451枚、東証で1,286枚、大証は東証の4.2倍、プット11,000円では大証で1,998枚、東証で1,760枚、大証は東証の1.6倍であった。

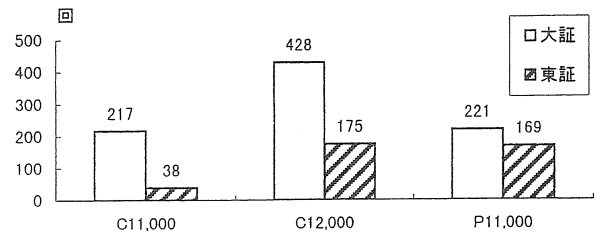
図1



2 取引回数

取引高は大口の取引の影響を大きく受けるので、取引がどれだけ頻繁に行われているかを取引回数によって調べてみると、やはり両取引所でコール11,000円、コール12,000円、プット11,000円で取引が多く、コール11,000円では大証で217回、東証で38回、大証は東証の5.7倍、コール12,000円では大証で428回、東証で175回、大証は東証の2.4倍、プット11,000円では大証で221回、東証で169回、大証は東証の1.3倍であった。

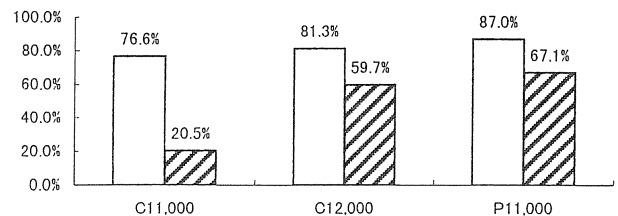
図2



3 気配値スプレッド表示時間

取引が生じた際の流動性は取引高や取引回数で表されるとしても、実際に取引は生じなかったが、注文を出せば取引が成立していた可能性がある潜在的な取引機会(流動性)は売買高や取引回数では表せない。そこで、潜在的な流動性を、気配値スプレッドの存在によって代用し、気配値スプレッド表示時間が取引可能時間に占める比率を調べると、やはり両取引所でコール11,000円、コール12,000円、プット11,000円で比率が高く、コール11,000円では大証で76.6%、東証で20.5%、大証は東証の3.7倍、コール12,000円では大証で81.3%、東証で59.7%、大証は東証の1.4倍、プット11,000円では大証で87.0%、東証で67.1%、大証は東証の1.3倍であった。

図3

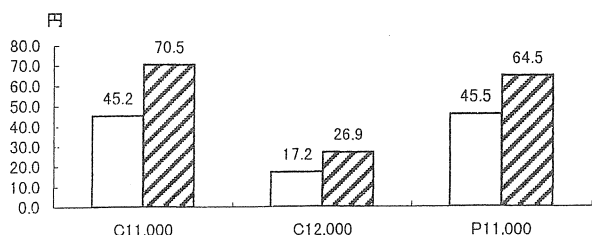


4 気配値スプレッド

潜在的な流動性は気配値スプレッドの表示時間でも表せるが、気配値スプレッドの表示時間が長くても気配値スプレッドの幅が大きければ表示時間の長さはかならずしも潜在的な流動性を表していると言えない。そこで、気配値スプレッドの質を表わす気配値スプレッドの大きさを調べてみると、コール11,000円では大証で45.2円、東証で70.5円、大証は東証の76%、コール12,000円では大証で17.2円、東証で26.9円、大証は東証の76%、プ

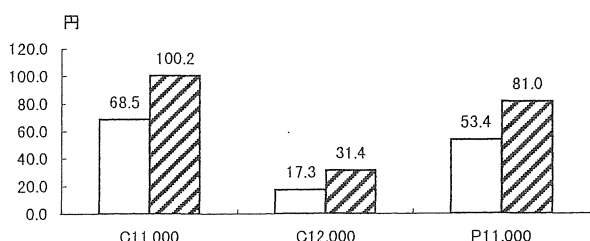
ト11,000円では大証で45.5円, 東証で64.5円, 大証は東証の77%であり, 気配値スプレッドの大きさでは両取引所ともにコール・オプションがプット・オプションよりも小さかったが, 気配値スプレッドの大証と東証での格差ではプット・オプションの方が大きかった。

図4-1



気配値スプレッドの平均値は先に見た気配値スプレッドの表示時間を考慮しておらず, 表示時間が長いほどウェイトが大きくなるように気配値スプレッドの表示時間で加重平均してみると, コール11,000円では大証で68.5円, 東証で100.2円, 大証は東証の68%, コール12,000円では大証で17.3円, 東証で31.4円, 大証は東証の55%, プット11,000円では大証で53.4円, 東証で81.0円, 大証は東証の66%であり, スプレッドはいずれにおいても拡大していたが, 単純平均よりも格差は大きかった。

図4-2

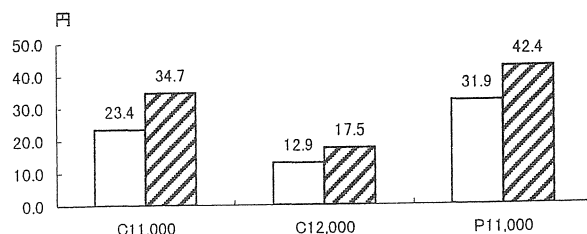


5 取引直前の気配値スプレッド

気配値スプレッドの大きさは潜在的な流動性を表す指標と考えられるが, スプレッドが広く, 取引がなかった場合の影響を大きく受けるので, 実際に取引があった直前の気配値スプレッドを調べてみると, コール11,000円では大証で23.4円, 東証で34.7円, 大証は東証の67%, コール12,000円では大証で12.9円, 東証で17.5円, 大証は東証の74%, プット11,000円では大証で31.9円, 東証で42.4円, 大証は東証の75%であった。このことから取

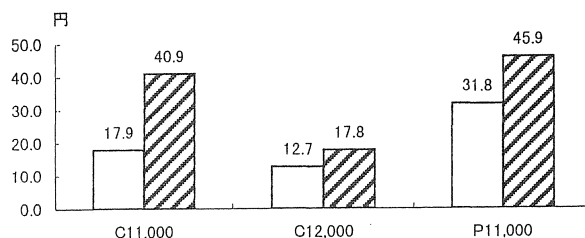
引高や取引回数が東証よりも大証で大きかったのは気配値スプレッドが小さかったからであると考えられる。

図5-1



取引直前の気配値スプレッドの平均値は取引高を考慮しておらず, 取引量が大きいほどウェイトが大きくなるように取引高で加重平均してみると, コール11,000円では大証で17.9円, 東証で40.9円, 大証は東証の44%, コール12,000円では大証で12.7円, 東証で17.8円, 大証は東証の71%, プット11,000円では大証で31.8円, 東証で45.9円, 大証は東証の69%であり, 大証では単純平均よりも小さく, 東証では逆に大きく, その結果, 両者の格差はより拡大していた。

図5-2

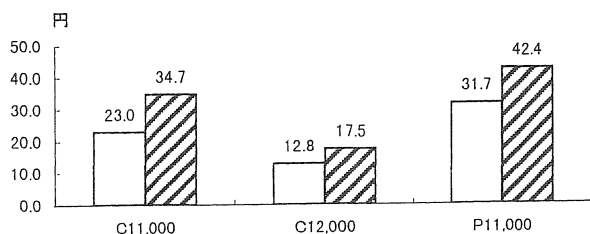


6 実効スプレッド

取引直前の気配値スプレッドは流動性を表す一つの指標ではあるが, 最良気配値はその気配値での執行可能性を明示していないから事前の気配値スプレッドの幅で実際に取引が執行されたかどうかはわからない。そこで, 実効スプレッドを取引価格から買い気配を引いた値または売り気配から取引価格を引いた値のうち大きい方と定義して調べてみると⁽²⁾, コール11,000円では大証で23.0円, 東証で34.7円, 大証は東証の66%, コール12,000円では大証で12.8円, 東証で17.5円, 大証は東証の73%, プット11,000円では大証で31.7円, 東証で42.4円, 大証

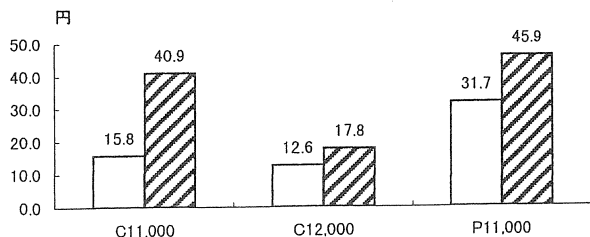
は東証の75%であり、取引直前の気配値スプレッドよりも格差は大きかった。

図 6-1



さらに、これを実際に支払われたコストという観点から取引高で加重平均してみると、コール11,000円では大証で15.8円、東証で40.9円、大証は東証の39%、コール12,000円では大証で12.6円、東証で17.8円、大証は東証の71%、プット11,000円では大証で31.7円、東証で45.9円、大証は東証の69%であり、格差はより拡大していた。

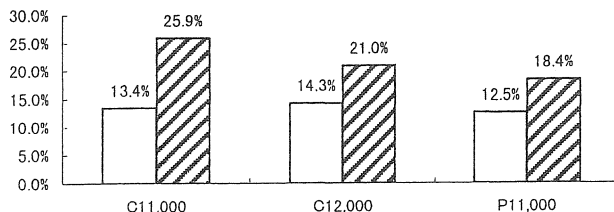
図 6-2



7 パーcentage気配値スプレッド

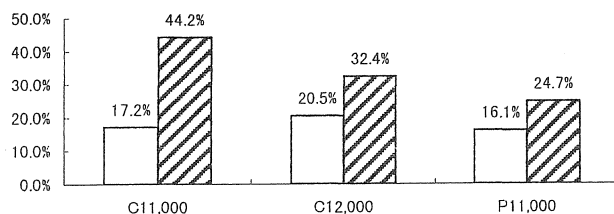
原株価格と権利行使価格の関係でオプション価格は大きく異なり、オプション価格の水準によって同一の気配値スプレッドでもその意味合いは大きく異なる。そこで、気配値スプレッドを気配値スプレッドの中値で割って基準化したパーcentage気配値スプレッドを調べてみると、コール11,000円では大証で13.4%、東証で25.9%、大証は東証の52%、コール12,000円では大証で14.3%、東証で21.0%、大証は東証の68%、プット11,000円では大証で12.5%、東証で18.4%、大証は東証の68%であり、やはり大証の方が潜在的な流動性が高かったが、気配値スプレッドとは逆に大証と東証での格差ではコール・オプションの方が大きかった。

図 7-1



また、気配値スプレッドの表示時間で加重平均してみると、コール11,000円では大証で17.2%、東証で44.2%、大証は東証の39%、コール12,000円では大証で20.5%、東証で32.4%、大証は東証の63%、プット11,000円では大証で16.1%、東証で24.7%、大証は東証の65%であり、パーcentage気配値スプレッドの大きさはいずれも拡大していた。

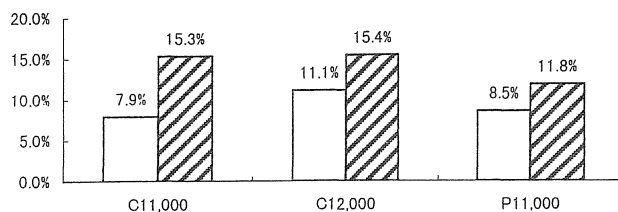
図 7-2



8 取引直前のパーcentage気配値スプレッド

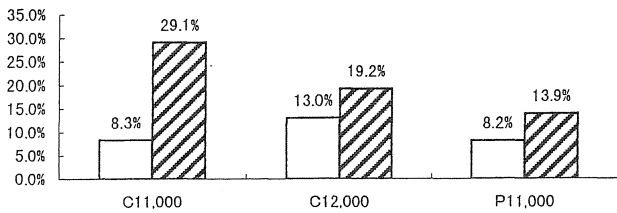
先と同様に、実際に取引があった直前のパーcentage気配値スプレッドを調べてみると、コール11,000円では大証で7.9%、東証で15.3%、大証は東証の52%、コール12,000円では大証で11.1%、東証で15.4%、大証は東証の72%、プット11,000円では大証で8.5%、東証で11.8%、大証は東証の72%であった。

図 8-1



また、取引直前のパーセンテージ気配値スプレッドを取引高で加重平均してみると、コール11,000円では大証で8.3%、東証で29.1%、大証は東証の29%、コール12,000円では大証で13.0%、東証で19.2%、大証は東証の68%、プット11,000円では大証で8.2%、東証で13.9%、大証は東証の59%であり、両者の格差はより拡大していた。

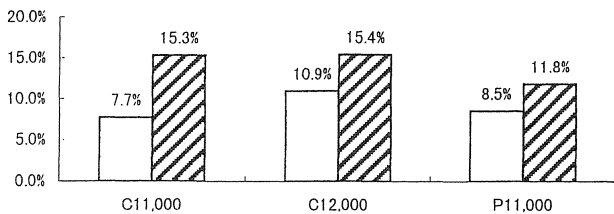
図 8-2



9 パーセンテージ実効スプレッド

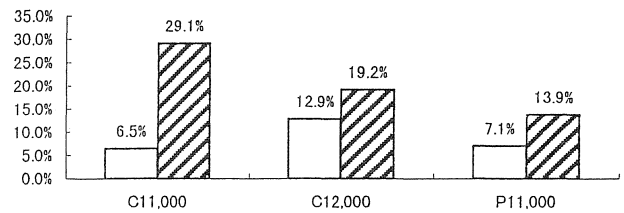
実効スプレッドを気配値スプレッドの中値で割ったパーセンテージ実効スプレッドを調べてみると、コール11,000円では大証で7.7%、東証で15.3%、大証は東証の50%、コール12,000円では大証で10.9%、東証で15.4%、大証は東証の71%、プット11,000円では大証で8.5%、東証で11.8%、大証は東証の56%であり、やはり大証の方が小さかった。

図 9-1



さらに、これを実際に支払われたコストという観点から取引高で加重平均してみると、コール11,000円では大証で6.5%、東証で29.1%、大証は東証の22%、コール12,000円では大証で12.9%、東証で19.2%、大証は東証の67%、プット11,000円では大証で7.1%、東証で13.9%、大証は東証の51%であり、いずれも単純平均よりも大きかったが、単純平均よりも執行コストの格差は大きかった。

図 9-2



これらの結果を総合すると、大証でのソニー・オプション市場は東証でのソニー・オプション市場よりも流動性が高く、取引が多かったものと考えられる。したがって、市場の流動性に差がある限り、同一商品の取引はより流動性の高い市場に集まり、東証での取引が9月後半に大幅に減少したことは驚くには当たらないだろう。

注

- (1) 本稿は拙稿「重複上場された株券オプションの流動性の比較～ソニーの取引高・気配値スプレッド・約定価格～」(『インベストメント』第50巻第5号, 1997年10月(11月刊行予定), 大阪証券取引所)の一部を紹介したものであり、原論文の作成に当たってロイター社のリアルタイム・データを提供して頂いた大阪証券取引所の関係者に記して感謝します。
- (2) この定義はRobert Neal, "A Comparison of Transaction Costs between Competitive Market Maker and Specialist Market Structures", *Journal of Business*, Vol.65 (1992), 317-334による。