

証 研

レポート

No.1674

2012年10月

日銀の「危機対策」と「最後の貸し手」機能

伊豆 久（1）

ナイト・キャピタルのアルゴ暴走

～超高速コンピューター取引のリスク～ 吉川 真裕（14）

米国ボラティリティ商品市場の拡大とトラブル

～クレディ・スイス発行のETNを巡る問題～ 志馬 祥紀（24）

米国投資顧問業（RIA）の自主規制機関（SRO）をめぐる論議

坂下 晃（39）

日銀の「危機対策」と「最後の貸し手」機能

伊豆 久

1 はじめに

先月（九月）は、主要中央銀行で新たな緩和策の発表が相次いだ。

六日には欧州中央銀行（ECB）政策理事会が、国債買取に関する新たなスキーム（OMTs：Outright Monetary Transactions）を発表した。ユーロ加盟国の国債を金額の制限を設けず買い入れるというもので、財政政策等について条件が付けられたとはいえ、ECBにとって異例の措置であり、市場に驚きを与えた。

一三日には、米国FRBが、いわゆるQE3を発表、政府機関が保証したMBSを月額四〇〇億ドルのペースで期限を定めず買い入れることとなった。

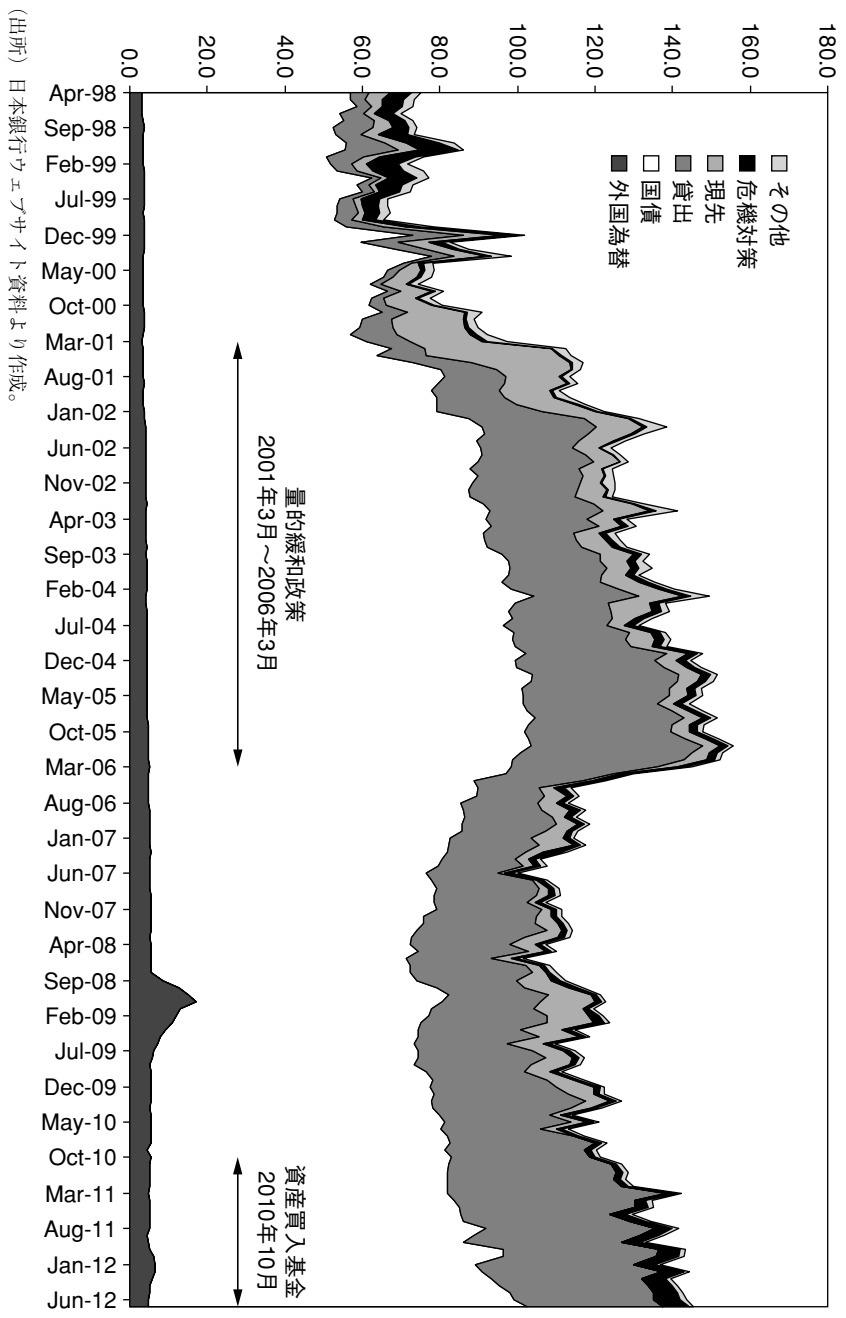
こうした欧米中央銀行の証券買取政策に促されるかのように、日本銀行も一九日、「資産買入等の基金」の規模を従来の七〇兆円から八〇兆円に引き上げると発表した。

リーマンショック以降のFRB、ECBの政策については既に紹介してきた⁽¹⁾。今回は日銀を取り上げ、一九九八年の金融危機以降のバランスシートの変化を概観することとしたい。

2 一九九八年以降の日本銀行のバランスシート

図1は、一九九八年四月から今年八月までの日本銀行のバランスシート（資産）の推移を月次ベースで示した

図1 日本銀行のバランスシート（資産、兆円）



ものである。

まず目につくのが、量的緩和政策（二〇〇一年三月～二〇〇六年三月）によるバランスシートの拡大である。そしてそれが、国債の買いオペと金融機関への貸出の急増によって実現されていたことも明らかである。量的緩和政策の終了によって、一旦資産規模は縮小するが、二〇一〇年の初め頃から再び国債の買いオペと貸出によって——ただし今度は徐々に——拡大して現在に至っている。

量的緩和政策は、（少なくとも公式には）国債価格への関与ではなく、負債側の準備預金の増加が目標とされた点に大きな特徴がある。金融機関に、決済や準備預金制度上必要となる額を超えて中央銀行当座預金をもたせることの効果については、様々な議論があるが、少なくとも、素朴な貨幣数量説のいう「準備預金の増加はその乗数倍のマネーサプライの増加をもたらす」効果はなかった。このことが教訓となったのか、リーマンショック以降、FRBやECBもバランスシートを拡大させはしたが、その目的は長期金利の低下や国債流通市場の機能回復など、あくまで「資産サイド」に置かれている。もちろん金融機関への潤沢な流動性供給がなされているが、日銀のように準備預金の残高に目標値を設定するといった政策はとられていない。そして、日銀自身も、二〇一〇年一〇月に設置した資産買入等基金においては、資産価格への介入が目的とされ、買入資産の額に目標値を設定しており、量的緩和政策とは異なった性格付けがなされている。

いずれにせよ、国債の買いオペや貸出の増加が、近年の日銀のバランスシートの最大の特徴であり、その規模の大きさは、それを「非伝統的」な政策と位置付けるに十分である。しかし、そこで取得された資産の種類（国債、貸出債権）や取得方法（買いオペ、共通担保オペ^②）は、日銀の通常の取得資産であり、通常の通貨供給方法である。ところが、図1で「危機対策」と分類したものは、資産全体に占める比率こそごくわずかであるが、そ

の取得資産や方法は、通常のものとは異なっている。次にそれについて見てみよう。⁽³⁾

3 日本銀行の「危機対策」

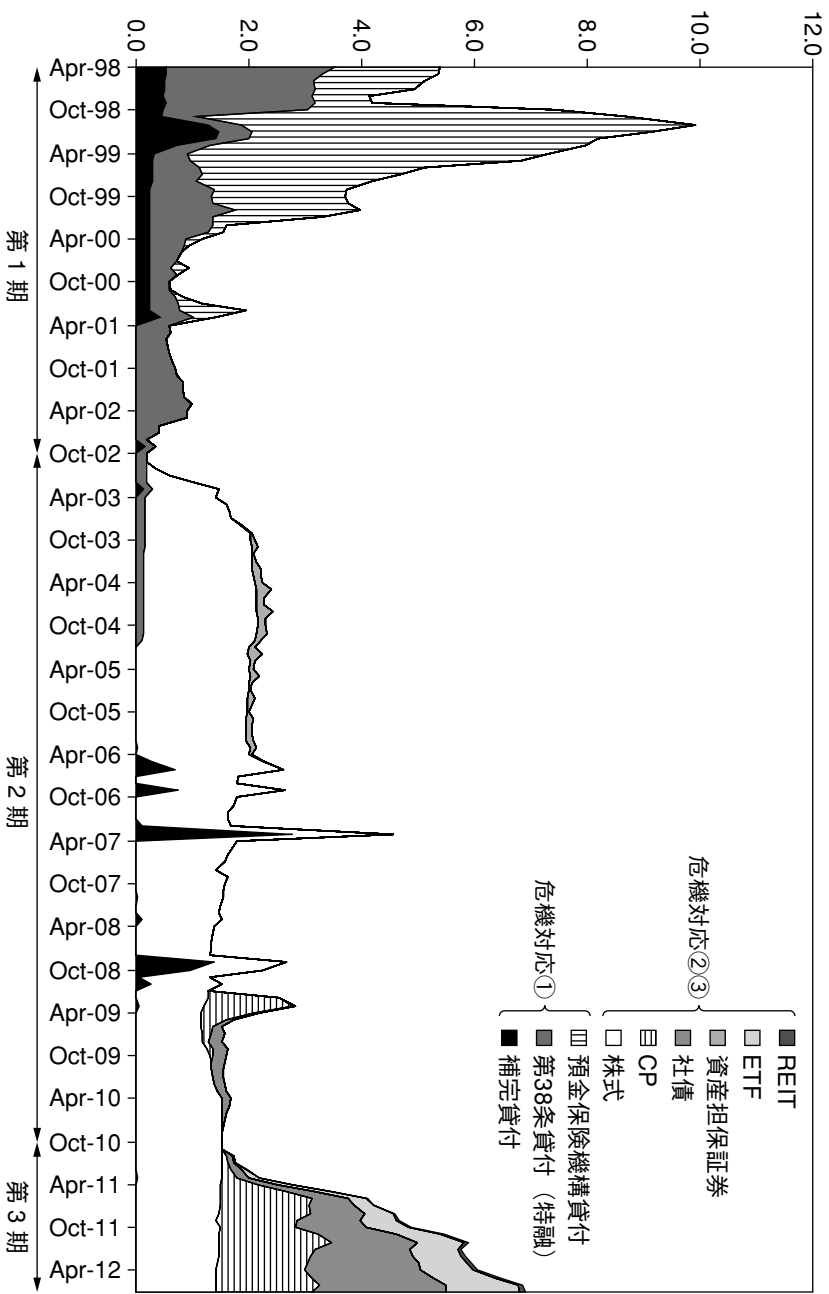
図2は、図1の「危機対策」だけを取り出したものである。これらは、日銀の通常の通貨供給方法である国債の買切オペや共通担保貸出とは異なる方法での通貨供給である。「危機対策」としたのはそのためである。

ところが、図2を見ると、その危機対策にも各種あり、また時期によって明確な違いがあることがわかる。一九九八年からの数年間（図2の第一期）は、「補完貸付」と「第三八条貸付」と「預金保険機構貸付」から成っている。ところが二〇〇三年から二〇一〇年まで（図2の第二期）は、株式がほとんどで、断続的に「補完貸付」が急増している。そして、二〇一〇年一〇月に資産買入等基金が設立されて以降（図2の第三期）には、CP、社債、ETF（株価指数連動型上場投信）などが増えている。

これはもちろん、それぞれの時期の危機のあり方に対応した資金供給、資産の取得がなされているからである。

第一期（一九九〇年代末から二〇〇〇年代初め）は、大手金融機関の破綻が相次いだ時期である。日銀の主な短期資金供給方法であった担保付の金利入札形式のオペでは必要な相手に必要な額を供給することができず、①金融機関との相対取引による担保付貸出である「補完貸付」（二〇〇一年までは公定歩合貸出）⁽⁴⁾、②「第三八条貸付（特融）」⁽⁵⁾（無担保貸付）、③破綻処理の過程で資金不足に陥った預金保険機構への貸出が、行われたのである。当時は、戦後最大の金融危機が発生しているにもかかわらず、公的資金の注入のあり方、預金保険制度、破綻処理制度などが十分に整っていなかったため、日銀は、財政や預金保険機構の役割を一部、肩代わりせざるをえな

図2 危機対応 (兆円)



(出所) 図1に同じ。

った。しかし、この時期の危機対策は、基本的には金融機関への資金供給である。その後、りそな銀行が国有化された二〇〇三年頃には、ようやく銀行の破綻懸念の高まりという意味での金融危機は収まり、またそれまでには預金保険機構等も整備され破綻金融機関に対する日銀の役割も一時的な流動性供給に限定されるようになる。

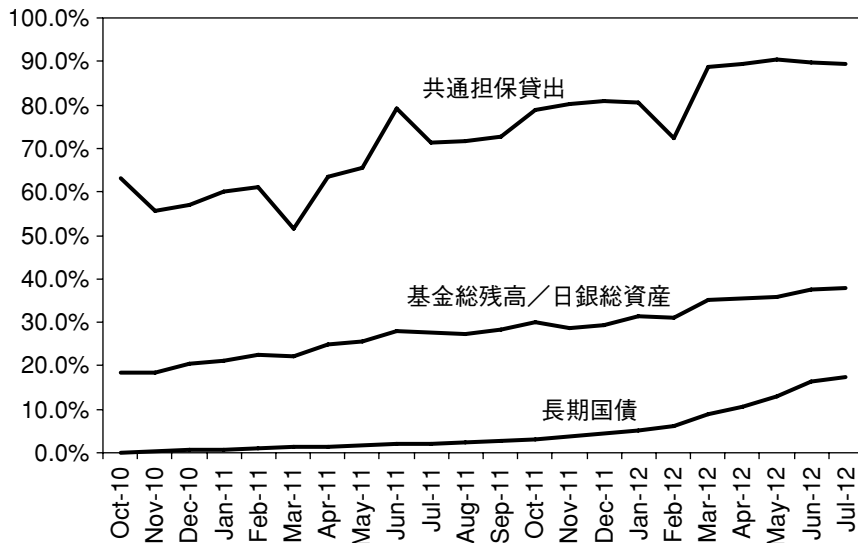
それゆえ、図2の第二期には、第一期のような金融機関への直接的な資金供給は見られなくなる。ところが今度は替わって、金融機関が保有する株式の購入が始まる（二〇〇二年一月～〇四年九月。〇九年二月～一〇年四月に再開）。株価の下落が続くなか、銀行のリスク負担を小さくするための措置であつたが、第一期の金融危機対策としての資金供給とその性格は大きく異なる。

そして第三期は、二〇一〇年一〇月の資産買入等基金の導入によって始まる。固定金利方式の共通担保貸付や国債の買いオペの他、新たにETFやREIT（不動産上場投信）などの買い取りが始まったのである。日銀が資産買入等基金設立の目的としている「長めの市場金利の低下」と「各種リスク・プレミアムの縮小」は、資本市場における価格の誘導そのものである。それが対応しようとしているのが、金融危機でないことは明らかである。

基金の形をとつたのは、「こうした措置は、中央銀行にとって異例の措置であり、特にリスク・プレミアムの縮小を促すための金融資産の買入は、異例性が強い⁶⁾」ためであるとされる。しかし、「基金」という言葉から一般にイメージされるバランスシートからの独立や金額の限定は、買入基金には存在しない。基金における資産も、日銀のバランスシートにそのまま計上され、基金以外の資産と何の区別もない（図3）。また基金の金額は設立後二年で七回も引き上げられている（表1、図4）。

にもかかわらず、「基金」と称することが選ばれたのは、日銀の買入国債の残高が日本銀行券の発行残高を超

図3 日銀のバランスシートに占める買取基金残高のシェア



(出所) 図1に同じ。

表1 資産買入等基金の目標残高

(兆円)

決定日	2010年 10月28日	2011年 3月14日	2011年 8月4日	2011年 10月27日	2012年 2月14日	2012年 4月27日	2012年 7月12日	2012年 9月19日
貸付	30.0	30.0	35.0	35.0	35.0	30.0	25.0	25.0
買入	長期国債	1.5	2.0	4.0	9.0	19.0	29.0	34.0
	国庫短期証券	2.0	3.0	4.5	4.5	4.5	4.5	14.5
	CP等	0.5	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
	社債等	0.5	2.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	上場投信	0.45	0.90	1.40	1.40	1.40	1.60	1.60
	不動産投信	0.05	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12
	小計	5.0	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	55.0
合計	35.0	40.0	50.0	55.0	65.0	70.0	80.0	
達成目標時期	2011年末	2012年 6月末	2012年末	2012年末	2012年末	2013年 6月末	2013年 6月末	2013年 12月

(出所) 日本銀行発表資料。

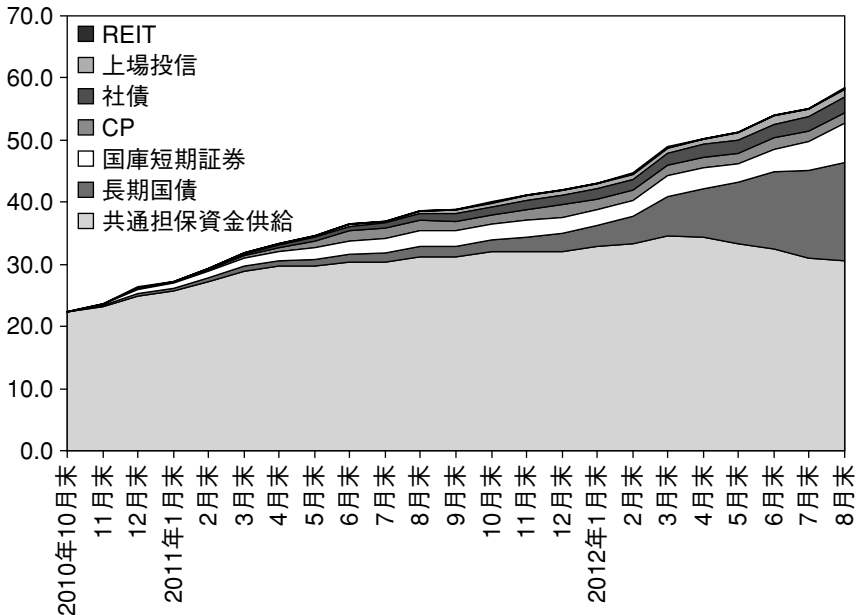
えること（いわゆる「日銀券ルール」の破綻）を含め、取得資産の種類や金額の拡大はあくまで一時的なものであるべきだとの趣旨からであろう。

こうした日銀の「危機対策」の変化は、「危機」が金融危機（金融機関の連鎖的破綻の危機）からマクロ的な危機（金融資産価格の全体的低下）に移行していることの反映である。FRBが、リーマンショック直後のMMFやCP市場への資金供給から、国債やMBSの購入へと政策を転換させているのと同様である。しかし、後者への対応は（金融危機時における流動性の範疇を超えた資本性資金の供給やCP市場等への介入とともに）、中央銀行が行うべき業務、達成可能な目標なのか議論の分かれるところである。

4 「危機対策」と「最後の貸し手」機能

前節で見た日本銀行の「危機対策」を、「最後の貸し手」(Lender of Last Resort 以下、LLRと略)

図4 資産買入等基金の残高（兆円）



(出所) 日本銀行発表資料より作成。

機能との関連で整理するとどうなるであろうか。有名なバジヨットの定義に従えば、それは、①流動性不足には陥っているが、債務超過ではない銀行に対して、②有担保で、③罰則金利を適用して、実行されるものでなければならぬ。

日銀の「危機対策」のうち、この定義に当てはまるのは「補完貸付」のみであろう。それは、適格担保の提供を前提に、しかし政策金利（コールレート誘導目標値）よりも高く設定された「基準貸付金利」で、金融機関の希望する全額を貸し出すものである（注4参照）。

しかし、「補完貸付」に関する日銀の説明は二〇〇六年頃を境に変化している。

二〇〇四年度、〇五年度の金融政策を回顧した文書は、「補完貸付」について「資金調達の安全弁としての役割を期待されている」と述べ、⁽⁷⁾ LLRの一部に位置付けている。⁽⁸⁾

ところがその後「資金調達の安全弁」という言葉は使われなくなり、替わって、「翌日物金利の上限を画する機能を期待されている」との表現が使われるようになる。⁽⁹⁾ 日銀のウェブサイトを見ても（二〇一二年九月末閲覧）、

「補完貸付」は、オペと並ぶ通常の「金融政策手段」の一つに分類されており、LLRを意味する「信用秩序維持に資するための資金供給」には含まれていない。二〇一一年に刊行された日本銀行金融研究所の解説でも、「補完貸付」はLLRから除かれている。⁽¹⁰⁾

こうした変化は、「補完貸付」が日常的に用いられるようになったことを反映したものではないかと思われる。すなわち、導入当初より、市場金利の高騰（「基準貸付金利」を上回ること）を抑制する機能が期待されていたが、その利用頻度は「安全弁」という言葉がイメージさせる程度に比較的低く見込まれていたのではないだろうか。ところが、導入後まもなく「補完貸付」の利用は例外的なものではなくなる。図2を見ればわかるように、

○六年から○八年にかけて、ごく短期間ながら金融機関はたびたび「補充貸付」を利用し、その金額もかなりの規模に達している。

このことは、米国では同様の制度（窓口貸出）がステイグマの存在によって機能せず、サブプライムローン危機下のFRBにとって課題の一つとなったことと対照的である。⁽¹¹⁾日本の金融機関には、中央銀行の窓口貸出を受けることに抵抗がない。また、市場金利の高騰が頻繁に生じることは、市場における裁定機能が十分働かないことを意味している。

では、現在の日本銀行がLLRとしているものは何だろうか。

日銀のウェブサイトと日銀金融研究所の前掲書によれば、それは、まず、前述の「三八条貸付」（日銀法第三八条にもとづく無担保貸付）、いわゆる日銀特融である。他に、預金保険機構への貸付、コンピュータのシステム障害などで一時的資金不足に陥った金融機関への無担保貸付（三七条貸付）などが挙げられている。

ところがそれ以外の、この間日銀が行ってきた諸施策、株式の買入れ、劣後貸付、ETF・REITの買入れ等は、LLRに含まれていない。日銀ウェブサイトでも日銀金融研究所前掲書（二四九―一五〇頁）でも、これらは、「信用秩序維持に資するための資金供給」（LLR）に含まれず、「その他の金融システムの安定確保のための施策」に分類されている。そしてこれらは、日銀法上は、第四三条第一項（他業禁止）の但書にもとづいて実施されている。⁽¹²⁾他業禁止の例外規定を用いざるをえないのは、それが日銀の本来業務ではないからである。以上から考えると、日本銀行の定義するLLRは以下のように整理することができよう。

日銀のウェブサイト（「教えて！にちぎん」）は、LLRを「資金繰りに問題が生じた金融機関等に対して、資金供給を行う主体がほかにいない場合に、中央銀行が文字どおり最後の貸し手として資金の供給を行うこと」と

定義している。その具体的な内容は、バジヨットの定義と比べると、①「補完貸付」を含んでいない点でより狭く、②しかし、担保の徴求や罰則金利の適用を条件としていない（「特融」を認めている）点では、日銀の定義のほうが広い。しかし両者は、③LLRをあくまで流動性不足に陥った金融機関への資金供給に限定し、④それゆえ、株式等の資産の買入れを含まない点で共通する。そうした資産の買入れは、中央銀行の本業業務の一部であるLLRではなく、日銀法第四三条の禁止する「他業」に当たり、ただ「財務大臣及び内閣総理大臣の認可を受けた」ことによって実施されているのである。国債の買入れや共通担保貸付も、法的には通常業務に他ならないが、それが量的に金融調節のレベルをはるかに上回り、「長めの市場金利の低下」を目的とする以上、経済的には通常業務やLLRの範囲を超えたものと言わざるをえないであろう。

注

(1) FRBについては、「バランスシートから見たFRBの金融危機対策」本誌二〇〇九年六月号、ECBについては「欧州中央銀行における『資金偏在』問題」本誌二〇一一年六月号他。

(2) ただし、共通担保オペは、従来、金利入札方式によって行われる貸出であったが、二〇〇九年二月に別に固定金利方式が開始された。現在では後者が共通担保資金供給の九〇%以上を占めているため、その通貨供給方法は大きく変化したことになる。なお、日銀は、（現先のように売買形式をとらない）「貸出」であっても入札が行われれば「オペ」とするのが適当であるとしてきたが（日本銀行金融市場局「日本銀行の金融市場調節」二〇〇八年六月、二六頁）、それに従うと、固定金利方式は補完貸付同様、「オペ」ではないことになる。

(3) なお、図1において、「外国為替」が二〇〇八年末に増加しているのは、リーマンショック直後、日銀がFRBとの為

替スワップ協定に参加し、FRBから調達したドルを金融機関に供給した際のものである。

- (4) 従来の公定歩合貸出の制度は二〇〇一年に廃止され、補完貸付制度が導入された。両者は、事前に日銀が定めた固定金利での担保付貸出である点で共通するが、前者では貸出において日銀の裁量が働くのに対して、後者では貸出の申し込みがあれば日銀は全く受動的に希望額を全額供給する点で異なる。図1、2では二〇〇一年以前の公定歩合貸出も「補完貸付」としている。

- (5) 日銀法第三八条第二項は、「日本銀行は、前項の規定による内閣総理大臣及び財務大臣の要請があったときは、第三三条第一項に規定する業務（通常業務）のほか、当該要請に応じて特別の条件による資金の貸付けその他の信用秩序の維持のために必要と認められる業務を行うことができる」としている（括弧内と傍線は引用者）。傍線の「特別の条件による貸付け」が実際には無担保融資を意味している。日本銀行金融研究所編『日本銀行の機能と業務』有斐閣、二〇一一年、一四七頁。

- (6) 日本銀行「『包括的な金融緩和政策』の実施について」二〇一〇年一〇月五日、二頁。

- (7) 日本銀行金融市場局「二〇〇四年度の金融調節」一八頁、「二〇〇五年度の金融市場調節」二二頁。

- (8) 同時期に発表された、日本銀行「ペイオフ全面解禁後の金融システム面への対応について」二〇〇五年三月一八日でも、「補完貸付」は「(1)最後の貸し手機能の發揮」の項目のなかで説明されている（二二頁）。

- (9) 「二〇〇六年度の金融市場調節」一八頁。「〇七年度」「〇八年度」「〇九年度」版でも全く同じ表現が使われている。

- (10) 日本銀行金融研究所『日本銀行の機能と業務』有斐閣、一四七頁。

- (11) 日本銀行金融市場局「二〇〇七年度の金融市場調節」が、わざわざ「補完貸付の利用を忌避するような動きは特にみられないと考えられる」と述べているのは（一八頁）、米国のステイグマを意識したものであろう。ステイグマについ

ては、拙稿「リーマン・ショックとFRB―金融危機と短期金融市場―」『証券経済研究』第七三号、二〇一一年三月、一〇三頁参照。

(12) 第四三条第一項「日本銀行は、この法律の規定により日本銀行の業務とされた業務以外の業務を行ってはならない。

ただし、この法律に規定する日本銀行の目的達成上必要がある場合において、財務大臣及び内閣総理大臣の認可を受けたときは、この限りでない。」

(い) ず ひさし・客員研究員)

ナイト・キャピタルのアルゴ暴走

↳ 超高速コンピュータ取引のリスク

吉川 真裕

二〇一二年八月一日、ニューヨーク証券取引所（NYSE）ではRLLP（Retail Liquidity Program）と名付けられた価格改善制度が導入されたが、取引開始直後から普段はさほど取引が盛んでない複数の銘柄で活発に取引がおこなわれ、取引価格が大きく変動する銘柄もあらわれた。取引開始から四五分が経過した一〇時一五分になつて異様な取引は収まったが、一〇時四二分にNYSEは一四八銘柄の取引について取引取り消しの検討を開始したことを明らかにした。そして、その日の午後六時頃に六銘柄の取引取り消しがNYSEから公表された。

他方、NYSEのDMM（Designated Market Maker）を務めるナイト・キャピタル（Knight Capital Group）が顧客に対してシステム・トラブルの発生を通知していたことから、ナイト・キャピタルの株価は急落し、三%安の六・九四ドルで取引を終えた。そして、八月二日の取引開始前にナイト・キャピタルは前日のシステム・トラブルに伴う損失が四億四〇〇万ドルにのぼることを明らかにした。ナイト・キャピタルの株価は再び急落し、六三%安の二・五八ドルで取引を終えた。

本稿では、八月一日にNYSEで生じたナイト・キャピタルのシステム・トラブルとその後の経過を紹介した後、こうした事態の再発を防止するための方策について考察する。

1 八月一日の取引異変

二〇一二年八月一日、ニューヨーク証券取引所（NYSE）ではRLP（Retail Liquidity Program）と名付けられた価格改善制度が導入されたが、取引開始直後から普段はさほど取引が盛んでない複数の銘柄で活発に取引がおこなわれ、取引価格が大きく変動する銘柄もあらわれた。

二〇一〇年五月のフラッシュ・クラッシュ以来、日中の超高速取引の分析で有名になった調査会社NANEXのスコット・ハンセイダー（Scott Hunsader）氏は⁽¹⁾のとき以下のようにツイッター上でつぶやいていた。

九時三五分「今日は異常なメッセージ・トラフィックだ。昨日よりも三〇%多い。多くの銘柄でミニ・フラッシュ・クラッシュが起こっている。」

九時三八分「NYSEで取引されている株式がおかしい。SPY（S&P五〇〇指数連動型上場投資信託）よりも取引回数が多い銘柄が一四銘柄もある。こんなことははじめてだ。#SEC」

九時三九分「親愛なるNYSE様。取引停止ボタンを探せ。できるだけ早く。」

九時四二分「警告、#HFT、#SEC。NYSEで取引されている数十銘柄の株式が明らかに気配値の異常を被っている。」

九時四四分「NOK、JNPR、FRX、N、HOG、UNG、NUGT、F、AA、LOW、もつとある。

どれもSPYよりも取引回数が多い。#HFT、#SEC。」

九時五五分「これはフラッシュ・クラッシュ現象だ。」

九時五七分「九時五二分に四〇秒間、異常な取引は止まった。だが、またはじまった。狂っている。NOKは二二万回も取引がおこなわれている。」

九時五八分「SPYよりも取引回数の多い株式が四八銘柄もある（すべてNYSE上場銘柄）。こんなことはじめてだ。たいいていSPYの取引回数は一番か、二番だ。」

取引開始から四五分が経過した一〇時一五分になって異様な取引は収まったが、一〇時四一分にNYSEは一四八銘柄の取引について取引取り消しの検討を開始したことを明らかにした。そして、その日の午後以下の大銘柄で九時三〇分から一〇時一五分までの間におこなわれた取引のうち、それぞれの条件を満たす取引を取り消すことがNYSEから公表された。

W Z E (Wizard Software Corp.)	四・六八ドル以上
C O (China Cord Blood Corp.)	三・二二ドル以上
U T G (Reaves Utility Income Fund)	〇・〇四九七ドル以下
E J (E-House (China) Holdings Ltd.)	三・三六ドル以下
A R C (American Reprographics Co.)	五・七一ドル以上
K W K (Quicksilver Resources Inc.)	五・九一ドル以上

他方、NYSEのDDM (Designated Market Maker) を務めるナイト・キャピタルが顧客に対してシステム・トラブルの発生を通知していたことから、ナイト・キャピタルの株価は午前中に約二〇%急落していた。ナイト・キャピタルはその日の午後になってマーケット・メイキング部門でシステム・トラブルが発生し、約一五〇銘柄のNYSE上場株式で影響が出た事実を認め、調査中であることを公表した。そして、ナイト・キャピタルの株価は三三%安の六・九四ドルで取引を終えた。

2 ナイト・キャピタルの資金調達

翌八月二日の取引開始前にナイト・キャピタルは前日のシステム・トラブルに伴う損失が四億四〇〇万ドルにのぼることを明らかにした。ナイト・キャピタルの株価は再び急落し、六三%安の二・五八ドルで、その日の取引を終えた。⁽²⁾

ナイト・キャピタルの四億四〇〇万ドルにのぼる損失額の発表によって、二〇一二年六月末にナイト・キャピタルが保有していた現金等流動資産の金額が三億六四八〇万ドルであったことから、決済期日である八月六日までに少なくとも七五二〇万ドル、そしてブローカー／ディーラーとして活動するために必要な自己資本所要額、マーケットメーカーとして活動するために必要な自己資本所要額が必要であることが明らかになった。ただし、ナイト・キャピタルは少なくとも二〇〇六年に七七五〇万ドルで買収した外貨取引市場ホットスポットとダイレクトエッジ証券取引所（未上場）の株式の一九・九%（七〇〇〇万ドルから九〇〇〇万ドルと推定されている）を保有していることも知られており、債務超過であるとは考えられず、どういう形で決済資金を捻出するかに注目が集まるようになった。⁽³⁾

ナイト・キャピタルは二〇一二年一月から五月までの期間でアメリカの全株式取引の一一%にかかわっており、二〇一二年第一四半期末には全世界に二二個所の拠点をもち、一四一八人の従業員を雇用していた。そして、二〇一一年の税引き前利益が一億一五二〇万ドル、八月一日の株価急落前の株式時価総額は一〇億ドルであり、金融部門の中では安定した利益を上げる数少ない企業であった。その証拠に有力投資会社ブラックストーンが買収提案をおこなったこともあったが、規制問題等で積極的に発言することでも知られるトーマス・ジョイス最高経営責任者（CEO）は頑として受け入れなかった。

八月三日にはナイト・キャピタルが運転資金の借り入れで銀行と合意したという噂も流れ、ナイト・キャピタルの株価は一転して五七％上昇し、四・〇五ドルで取引を終えた。他方、有力投資会社であるコール・クラビス&ロバーツ(KKR)やシルバー・レイク、ヘッジ・ファンドのシタデルが個別にナイト・キャピタルと買収交渉をおこなっているという噂も報じられ、ナイト・キャピタルが八月六日に決済代金の支払不能で債務不履行に陥るといふ心配はほとんどされていかなかった。

八月五日の日曜日、ニューヨーク・タイムズの電子版は準大手証券会社のジェフリーズが仲介し、TDアメリカトレード、ブラックストーン、GETCO、スチーフエル・ニコラスがナイト・キャピタルに四億ドルの出資をおこなうことで合意したという関係者の話を報じた。この出資はナイト・キャピタルの株式を一・五ドルで買い取る権利のついた証券の買い取りの形でおこなわれ、すべての株式が発行されれば全株式の七〇％に達するといふものであった。⁽⁴⁾

八月六日八時一分、NYSEはナイト・キャピタルのDMMを一時的にGETCOに交代させることを発表した。そして、取引開始直前の九時二分になってナイト・キャピタルから四億ドルの協調出資が完了したことが発表された。⁽⁵⁾ 出資者はジェフリーズ(二二・八％)、TDアメリカトレード(一六％)、ブラックストーン(一六％)、GETCO(一六％)、スチーフエル・ニコラス(五・五％)、ステファンズ(五・五％)であり、ナイト・キャピタルの株式を一・五ドルで買い取る権利のついた転換権付き優先株の買い取りの形で協調出資がおこなわれたことが明らかになった。株式の希薄化を嫌気してナイト・キャピタルの株式は再び売られ、二四％安の三・〇七ドルでこの日の取引を終えた。

3 その後の経過

ナイト・キャピタルに対する協調出資が完了した翌日の八月七日、前日にナイト・キャピタルのDMMを一時的にGETCOに交代させることを発表したNYSEは八月二三日からナイト・キャピタルをDMMに復帰させることを取引終了後に発表した。他方、ナイト・キャピタルは協調出資を受けたグループから三人の取締役を新たに取締役に迎え入れたことを八月二八日に発表し、新たな取締役はTDアメリカトレード、ブラックストーン、ジェネラル・アトランティック（GETCOの大株主）の関係者であることも明らかにした。⁽⁶⁾そして、同じ八月二八日、NYSEはナイト・キャピタルへの新たな出資者とかかわりのある七銘柄のDMMからナイト・キャピタルをはずすことを発表した。

八月九日、ナイト・キャピタルは八月一日のシステム・トラブルについて、独立したコンサルタントに調査を依頼することを発表した（一〇―Q）。そして、八月二七日から依頼を受けたIBMが調査を開始したことをナイト・キャピタルのジョイスCEOが九月一日に金融サービスクにかかわる会議の席上で明らかにした。なお、IBMは五月のフェイสบック上場の際にナスダックで生じたシステム・トラブルについての調査も依頼されているが、報告書はまだ公表されていない。

他方、証券取引委員会（SEC）のシャピロ委員長はナイト・キャピタルのシステム・トラブルを受けて、こうした問題について市場関係者と話し合う円卓会議を数週間以内に準備するように指示したことを八月三日に明らかにしていた。⁽⁷⁾これを受けて、八月八日に市場のテクノロジーに関する円卓会議が九月一四日に開催されることがSECから発表された。⁽⁸⁾八月二九日にはこの円卓会議の議事日程が公表され、一〇時一五分から一二時一五分までの第一部では「強固なシステム・デザイン等を通じた事故の防止」、一四時から一六時までの第二部では

「事故や故障への対処とリアルタイムでの危機管理」について話し合う予定がSECから公表された。⁽⁹⁾しかし、九月六日になってスケジュール調整とより多くの参加者を集めるためにこの会議は一〇月二日に延期することをSECは発表した。⁽¹⁰⁾

4 システム・トラブルへの対処

八月一日にNYSEで生じたナイト・キャピタルのシステム・トラブルは全上場銘柄の3%以下の銘柄にしか直接的な影響は現れず、株価指数でみると大きな影響がなかったことは二〇一〇年五月のフラッシュ・クラッシュとは大きく異なる。しかも取引取り消し措置を受けた六銘柄のうち四銘柄は値上がりしており、売り注文が売り注文を呼ぶといったパニック的な混乱には至らなかった模様である。SECのシャピロ委員長はフラッシュ・クラッシュ以降に導入された個別株サーキット・ブレーカー等の措置が効果を発揮したと評価しているが、より多くの銘柄にシステム・トラブルが発生した場合にも効果があるのかどうかは議論の分かれるところであろう。

八月一日の取引開始直後にナイト・キャピタルがDMMを務める銘柄で異常が生じていることをNYSEの職員が発見し、ナイト・キャピタルに問い合わせを出したと伝えられているが、ナイト・キャピタルの超高速コンピュータ取引が停止したのは取引開始から四五分後であった(NANEXは三〇分後と見ているようである)。⁽¹¹⁾なぜもつと早く止められなかったのかということが誰もが感じる疑問であり、トラブル発生直後から各紙で何度も報じられている。おそらくコンピュータ取引を一斉に止める取引停止スイッチ(kill switch)がナイト・キャピタルには存在していなかったのであろうし、一斉取引停止に伴う正常なプログラムの停止は顧客注文に影響を与えたり、異常な取引の結果として生じたポジション解消を妨げたりするといった解釈もみられるが、決済でき

ないほど取引が膨らんでしまえばそうした心配は杞憂に終わるであろう。SECはブローカー／ディーラーに顧客注文の事前リスク管理を義務付けているが、取引市場も会員業者の注文を管理する必要があり、場合によっては特定会員の注文を停止する手段を事前に準備しておくべきであろう。

他方、NANEXのハンセイダー氏にフラッシュ・クラッシュ現象だとまで言わせた今回の事態に対して、寄り付き直後にはサーキット・ブレーカーが適用されないこともあって、個別株サーキット・ブレーカーが発動されたのは五銘柄で、取引取り消し措置がとられたのは六銘柄に過ぎなかった。ナイト・キャピタルは資本力もあり、短期間に出資を受けられるほどレピュテーションも高かったわけだが、そうでない業者や投資家がシステム・トラブルを起こした場合には決済不能という事態にもなりかねない。アメリカでは今回の事態を受けて特定銘柄の取引回数が異常に膨らんだ場合には価格がそれほど変動していなくても取引を停止する取引サーキット・ブレーカー (volume circuit breaker) を導入すべきだという主張もみられるが、一考に値するであろう。ただし、取引サーキット・ブレーカーはトラブルを生じていない者の取引まで停止することになるので、特定会員業者がシステム・トラブルに陥ったことがわかれば、その業者の注文を止めてしまえばよいのであって、トラブルのない者の取引を停止することは極力避けるべきであろう。複数の業者を使って注文を出しているために業者を特定できない場合や、異なる注文主の注文が相乗作用を伴って膨らむような場合に限って適用すべきであろう。

超高速コンピューター取引は気配値スプレッドの縮小や取引機会の拡大を通じてプラスの影響を及ぼしているものと考えられるが、今回のナイト・キャピタルのシステム・トラブルで明らかになったように、十分な準備が整っていないければ市場全体を巻き込むシステムミック・リスクを引き起こしかねない危険性を内包している。SECは早くからこうした事態を警戒していたようだが、市場関係者もようやくそうしたリスクに配慮しなければなら

らないことを痛感したという意味では、振り返ってみれば今回のナイト・キャピタルのシステム・トラブルはよい警鐘となったのではないかと考えるかもしれない。

注

- (1) <http://www.nanex.net/aqck2/3531.html>. なお、この銘柄の取引状況はNANEXの以下のサイトのビデオで確認することができる。 <http://www.nanex.net/aqck2/3527.html>
- (2) Night Capital Group, "Knight Capital Group Provides Update Regarding August 1st Disruption To Routing In NYSE-listed Securities," *Press Releases*, 2 August 2012 (<http://www.knight.com/investorRelations/pressReleases.asp?compid=105070&releaseID=1721599>).
- (3) Tels Demos, "What a Knight Buyer Would Get," *WSJ BLOGS*, 2 August 2012 (<http://blogs.wsj.com/deals/2012/08/02/what-a-knight-buyer-would-get>).
- (4) Michael J. De La Merced and Nathaniel Popper, "Knight Capital Reaches Rescue Deal With Investor Group," *NewYorkTimes.com*, 5 August 2012 (<http://dealbook.nytimes.com/2012/08/05/knight-said-in-talks-to-obtain-new-capital>).
- (5) Night Capital Group, "Knight Capital Group Completes \$400 Million Equity Financing Agreement - Infusion Of New Capital And Resulting Liquidity Will Allow Knight To Resume Normal Operations Immediately," *Press Releases*, 6 August 2012 (<http://www.knight.com/investorRelations/pressReleases.asp?compid=105070&releaseID=1722658>).
- (6) Night Capital Group, "Knight Capital Group Appoints Martine Brand, Matthew Nimetz And Fred Tomczyk To Board Of

Directors," *Press Releases*, 28 August 2012 (<http://www.knight.com/investorRelations/pressReleases.asp?compid=105070&releaseID=1729137>).

- (7) Securities and Exchange Commission, "Chairman Schapiro Statement on Knight Capital Group Trading Issue," *News Release*, 28 August 2012 (<http://sec.gov/news/press/2012/2012-151.htm>).
- (8) Securities and Exchange Commission, "SEC to Host Market Technology Roundtable," *News Release*, 8 August 2012 (<http://sec.gov/news/press/2012/2012-153.htm>).
- (9) Securities and Exchange Commission, "SEC Announces Agenda For Market Technology Roundtable," *News Release*, 29 August 2012 (<http://sec.gov/news/press/2012/2012-171.htm>).
- (10) Securities and Exchange Commission, "SEC reschedule Date of Market Technology Roundtable," *News Release*, 6 September 2012 (<http://sec.gov/news/press/2012/2012-182.htm>).
- (11) Nanex Research, "Knighmare on Wall Street," 13 August 2012 (<http://www.nanex.net/aqck2/3522.html>).

(よつかわ せやうふ・密偵研究部)

米国ボラティリティ商品市場の拡大とトラブル

～クレディ・スイス発行のETNを巡る問題～

志馬 祥紀

1 はじめに

米国では近年、株式市場のボラティリティを示す指標（VIX、ボラティリティ・インデックス、「恐怖指数」として有名）を取引対象とする商品（ETN、上場投資証券）取引が米国で急拡大している（以下、ボラティリティETN等と記載）。

当該種類の商品人気を背景として、本年（二〇一二年）二～三月にかけて、クレディ・スイスの発行するETNにトラブルが発生した。当該トラブルは、市場におけるETN価格が、本来あるべき指標価格から大幅に上昇・乖離した後に、短期間で理論価格へと下落・収斂したというものである。こうしたトラブルは、ボラティリティを対象とする商品性そのものに起因する面が強い。本稿においては、米国におけるボラティリティETN・ETF市場の状況、クレディ・スイスのETNを巡るトラブルについて説明する。

2 クレディ・スイス発行の株式ボラティリティを対象とするETN

(1) ETNの商品説明―TVIX ETNのスペック

問題となったETNの正式名称は「VelocityShares Daily 2x VIX Short-Term ETNs」である（ティックカーシンのボラはTVIX、以下では「TVIX ETN」と記載）。

TVIX ETNは、Credit Suisse AG（以下、クレディ・スイス）が発行者兼運用者として発行する投資証券であり、債券（クレディ・スイスの負債）形式をとっている。

TVIX ETNは二〇一〇年一月二十九日に設定、翌三〇日にNYSE・ユーロネクスト・グループ内部の証券取引所である、NYSE Area取引所に上場された。同ETNの満期日は二〇三〇年二月四日であり、投資家は満期日に、それまでのリターンに相当する金額を償還される⁽¹⁾。

TVIX ETNに投資された投資家の資金は、先物市場で運用される。先物には投資期間の異なる取引が複数存在するが、同ETNの資金は原則として、先物の残存期間が一月となるように調整・運用される。

手数料（Investor Fee）率は一・六五%で、同種ETN中では平均程度であるが、全てのETN・ETF（上場投資信託）中では高めである。

TVIX ETNは、S&P500 VIX短期先物指数の日次変動の二倍のリターンを複製するように設定されている。これはレバレッジが二倍であることを意味しており、投資家は対象指数であるS&P500 VIX短期先物指数の日中のリターンあるいは損失を得ることになる。

対象となるS&P500 VIX短期先物指数は、VIX（ボラティリティ・インデックス（詳細は後述））を対象とする短期の先物取引に関するエクスポージャーを投資家に提供するよう設計されているが、これは直接VIX指数

そのものへの投資を意味しない。

VIX ETNの最も活発な取引者はヘッジファンドであるが、ある程度低コストかつ取引が容易であることから、一般の投資家にも人気商品となっている。

(2) TVIX ETN問題のプロセス

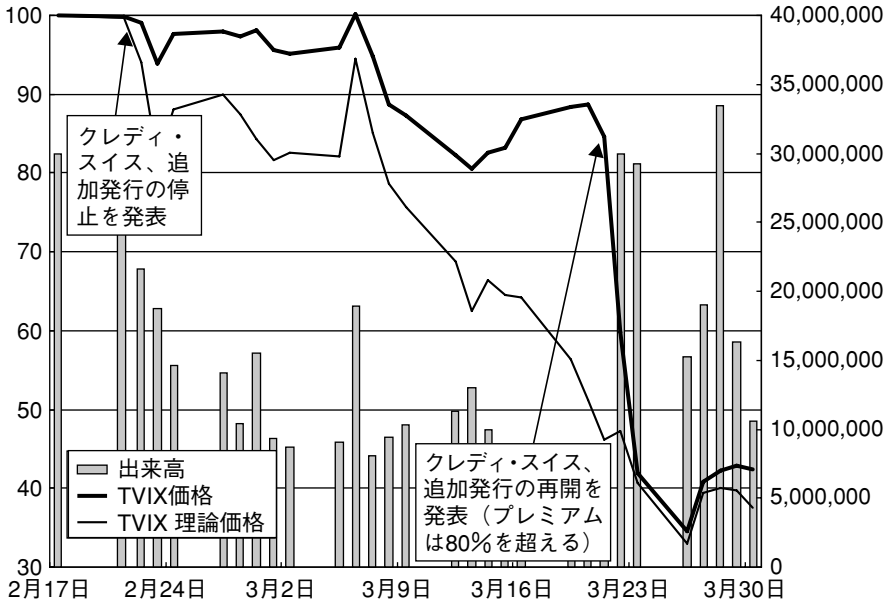
本節ではTVIX ETNに関するトラブルの経緯について説明する。

ボラティリティ指数を（先物経由での）投資対象とし、その変動にレバレッジをかけているTVIX ETNは、二〇一〇年の上場以降、急激に取引が拡大し、二〇一一年末にその資産残高は一億六二七九万ドルに達している。

そうした中、発行者のクレディ・スイスAGは、二〇一二年「TVIX ETNの規模が内規に抵触した」として、追加発行の一時停止を発表した。

翌二月二二日以降、VIX指数が下落するにも

図表1 TVIX ETNの価格・出来高グラフ（期間：2012年2月17日～3月30日）



左軸：2月17日を100として基準化した価格（市場価格及び指標価格（indicative value））
右軸：TVIX出来高

関わらず、一部投資家はTVIX ETNの購入を継続し、市場価格は上昇した。その結果、市場価格にプレミアムが発生し、VIXの水準に基づく指標価格 (indicative value、ETFにおける純資産額 (NAV) に相当) とのギャップ拡大状態が継続した。三月二日にはETNの終値は一四・四三ドル、指標価格は七・六二ドルと市場におけるプレミアムは八九%に達した。しかし、翌二二日にTVIX価格は急落し、終値は一〇・二ドルと二九%の価値が失われた。⁽²⁾同日夜、クレディ・スイスはTVIX ETNの限定的な発行再開を発表した。クレディ・スイスは二三日よりTVIX ETNの追加設定を再開し

日付 (2012年)	クレディ・スイスの アクション	市場の状況	その他	TVIX市場価格 (終値、ドル)
2月21日 (火)	TVIX ETNの規模が 内規に抵触したとして、 追加発行の一時 停止を発表。			17.01
2月22日 以降		(VIX指数の下落にも関わらず)、一部投資家はETNを買い続け、市場価格は上昇。その結果、価格にプレミアムが発生、VIXの水準に基づく指標価格 (indicative value、ETFにおける純資産額 (NAV) に相当) とのギャップ拡大状態が継続。	ヘッジファンドは、これを機会とみて、投資証券価格の下落を予想した取引を開始。クレディ・スイスが追加発行を停止した後、空売りが借りたETNの証券数は、2月21日の60万単位から1日後の220万単位まで、一夜でほぼ4倍となった。3月22日までに、借証券数は410万単位まで上昇。	
3月21日 (水)		ETNの終値：14.43ドル 純資産額：7.62ドル 89%のプレミアムが存在。		14.43
3月22日 (木)	(夜) TVIX ETNの 限定的な発行再 開を発表。	(昼間) TVIX価格は急落、 29%の価値が失われる。		10.2
3月23日 (金)	TVIX ETNの追加設 定を再開。	22日の発表を受けて、TVIX 価格は終値7.16ドルまで下 落。この下落を経て価格のプ レミアムはほぼ解消。		7.16
3月26日 (月)		証券価格は更に下落、26日には5.88ドルで取引終了。		5.88

たこともあり、TVIX EFNの価格は七・一六ドル（終値）まで下落した。この下落を経て、当該ETNの市場プレミアムはほぼ解消した。⁽³⁾ 言い換えればTVIX EFNの投資家は、三月二日から二三日にかけて市場プレミアムが消滅する過程で約五〇%の価値を失った（なおこのプレミアムが成長・崩壊する過程において、ヘッジファンド等がETNの空売りを行っていたとも言われる）。

業界の参加者によれば、TVIX EFNのオフアリング（追加発行）に関するトラブルは、運用資産が七億ドルに達した二月に始まっていた。同残高は年初から四倍まで拡大しており、市場にとってその存在が大きくなりすぎリターンの複製が困難となっていた。こうした資産残高の急増に対し、クレディ・スイスは性急な問題処理を進めた結果、意に反して今回のトラブルを発生させたと言われている。

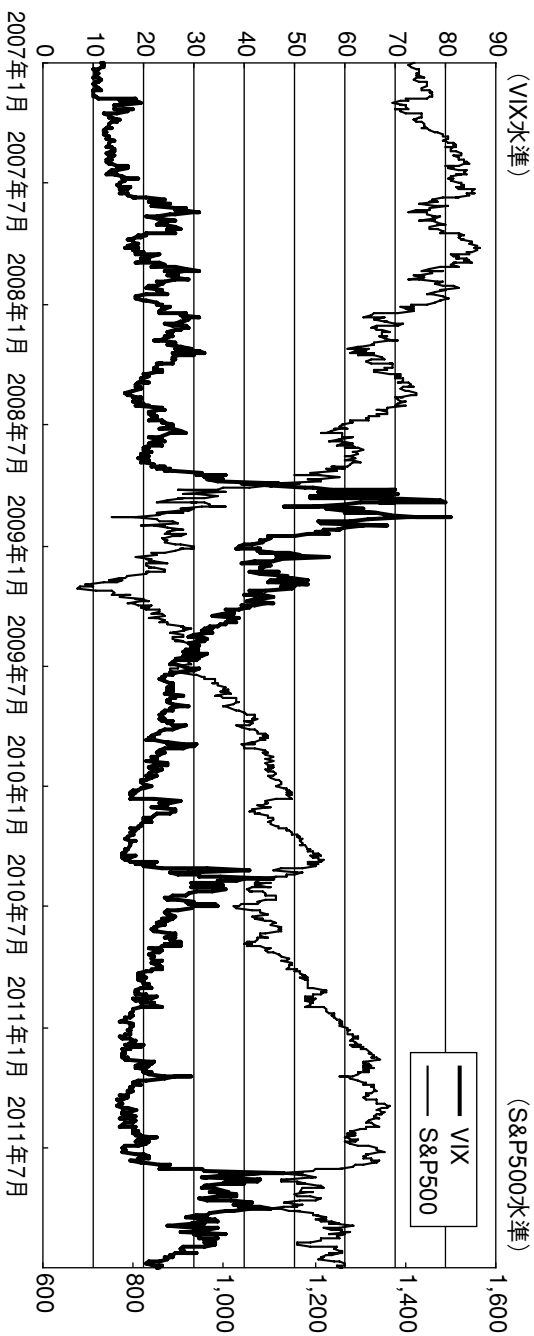
具体的な問題としては、TVIX EFNは、そのポートフォリオをベンチマークの変化に基づいて毎日取引終了時にリバランスする必要があった。他社のトレーダーはこうしたクレディ・スイスの状況をよく把握しており、TVIXに先行して取引を行うことで利益を得ていた。こうした他社トレーダーの行動は先物価格をクレディ・スイスの取引ポジションと同方向に変動させ、同社の執行コストを増大させた。

こうした状態について、業界のマクロ・リスクアドバイザーのDean Curnutt氏は、クレディ・スイスが一日にVIX先物三三〇〇単位に等しい取引をしなければならないことを推定した。同取引高は、市場の全取引高の約四%に相当し「かなりの大きさだ」と同氏は述べている。

3 TVIX EFNの背景：ボラティリティ商品の拡大

以下では、TVIX EFNを巡る状況について、順次説明する。

図表2 VIX及びS&P500株価指数水準の推移



TVIX ETN等、ボラティリティETN等の投資対象とされるVIXは「恐怖指数」の名前で知られている（VIXの算出方法等詳細については後述）。リーマンショックの後、VIX指数の変動は、株価指数の変動と逆相関の関係にあることが注目されるようになった（図表2を参照）。

その結果、株式ポートフォリオの投資におけるリスクヘッジ対象として注目され、米国ではヘッジファンドや個人投資家の間で、リスクヘッジあるいは投機目的に基づき、ボラティリティETN等が人気商品化した（同種

証券の最も活発な投資家は通常、ヘッジファンドであるにも関わらず、ある程度低コストかつ取引が容易であることから、複数のボラティリティETNが一般の小口投資家でも人気商品となっている）。

図表3は株式ボラティリティを対象とするETN及びETFの推移を示している。株式市場のボラティリティ（先物）を投資対象とするファンド数は過去三年間で急増している。二〇〇九年には二銘柄のETNが上場されているに過ぎなかった市場が、二〇一一年末には、ETN一七銘柄、ETF二銘柄の合計一九銘柄が上場され、その資産残高も合計で二〇・六九億ドルに達している（なおこれら銘柄には、レバレッジあるいはインバース形態の商品が含まれている）。なお、参考までに、同二〇一一年のS&P500ETF（SPDR）の資産残高は九五二・七七億ドルであり、それと比較すれば、ボラティリティETN等商品の規模は大きくない。

図表4は、これらETN及びETFの取引金額の推移を示している。これらデータからも、その取引規模の急拡大状況が見取れる。

なお、これらETN等の上場先はすべてNYSE-Euronextグループ内のNYSE Arca取引所である。ボラティリティ商品に限らず、NYSE Arca取引所は近年、ETNを含むETP（Exchange Traded Products、取引所上場商品）の主要な取引所となっている。⁽⁴⁾⁽⁵⁾

4 TVIX ETNを巡る混乱

今回のTVIX ETNを巡る混乱は、その複雑な商品性に起因する所が大きい。以下では、TVIX

図表3 株式ボラティリティを対象とするETF及びETNの推移
（ファンド設定数、資産残高（単位：100万ドル））

	2009	2010	2011	2011資産残高
ETF	—	—	2	15.14
ETN	2	9	17	2,054.7

（年末値、出所 BlackRock "ETP Landscape Global Handbook Q4 2011"）

ETF/ETNの論点を整理、分類して説明する。

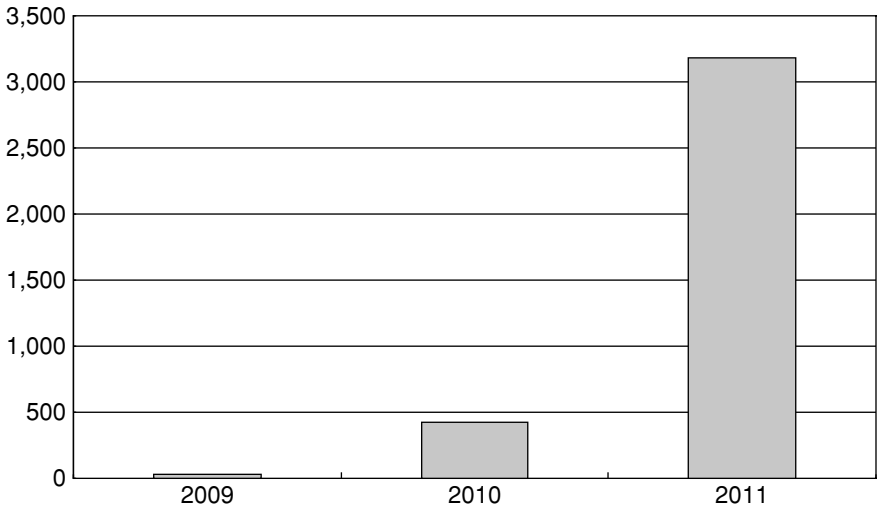
(1) 投資対象 (VIX) の問題

VIXはシカゴ・オプション取引所 (CBOE) が算出・公表するS&P500株価指数オプションの価格に基づく、モデルフリー・インプライド・ボラティリティ (MFIV) であり、市場が期待する将来のボラティリティを指標化したものである。同指数は現在では米国株式市場を代表するボラティリティ指数となっている。

そもそも市場のボラティリティは「株価」のように直接観測できないため、資産価格の過去の時系列データから統計的に推定したものや、オプション価格から逆算したインプライド・ボラティリティ (IV) が用いられてきた。

最も広く用いられているIVはブラック・ショールズ・モデルに基づくものであるが、市場の実態から乖離する前提条件から導かれている等の欠点を有する (例：原資産価格が従う確率過程のボラティリティが一定であるとする仮定等)。そこで提案されたのが、特定の前提条件を有しない「モデル

図表4 株式ボラティリティを対象とするETF及びETNの推移 (取引金額、単位：億ドル)



フリー・インプライド・ボラティリティ」(MFIIV)である。⁽⁶⁾

現在のVIXは、二〇〇三年CBOEが二〇〇三年九月二二日から算出している。⁽⁷⁾ VIXが注目されたのは、前述のようにリーマン・ショック後の株価の大幅な下落を契機としている。その動きの特徴として、株価が下落する場合(正確には、株式市場のボラティリティが高まった際)に、VIXの値が上昇することから、「恐怖指数(Market Fear gauge)」として注目されるようになった。

さらに、VIXは、株式ポートフォリオの多様化に貢献するのではないかと、その見方も広がった。VIXと株価指数との間に逆相関の関係があるならば、株式市場全体が下落している場合に、保有株式を売却するのではなく、VIX指数を買うことで、株式の評価損をカバーできるようになる。このように株式と代替的な資産としての可能性が注目されるようになった。

しかし、VIXは株や債券のように、現物資産を持たない「指標」であり、投資家はVIXを直接取引することはできない。投資家がVIXの取引を望むのであれば、VIXを原資産とする先物やオプション等のデリバティブを代替的な投資対象とするしかない。これはVIXを念頭に置いて組成されたボラティリティETN・ETFについても言えることである。VIXを原資産とする先物、オプション取引はCBOE(あるいはCBOEの子会社である先物取引所(CBOE CFE))に上場されている。⁽⁸⁾

(2) ベンチマークと商品性

ボラティリティETN等は全て、VIXを直接の取引対象、あるいは取引のベンチマークとしていない。これらETN等は、VIX先物を実際の投資対象としており、その運用ベンチマークもVIX先物価格に基づき算出

される指数である（例えば、TVIX EFNのベンチマークは前述のS&P500 VIX短期先物指数）。

CBOEで取引されるVIX先物取引は、残存期間一ヶ月の取引から九ヶ月先の取引まで連続して限月が設定されており、ベンチマークも限月の残存期間に対応する形で、短期・中期・長期の指数が設定されている。例えば、短期の指数であれば、残存期間が加重平均して一ヶ月となる先物ポジションを想定して計算されている。

この結果、ボラティリティEFTN等は、該当するベンチマークの想定先物ポジションに対応してそのポジションを調整、限月間のロールオーバーを行っている。具体的には、ロールオーバーは、取引最終日に一括して行うのではなく、「第一限月の一部を売却し、第二限月を同単位だけ購入する」といった取引を毎日継続的に行うことで、第一限月と第二限月の取引ポジションを加重平均した残存期間が常に一ヶ月になるよう調整している（なお、こうしたポジション調整過程は、株式のみで運用されるEFTF等に比して複雑であり、「投資家の理解が難しい」「運用者の取引コストの増大要因」といった特徴を有している）。

(3) レバレッジとリバランス

TVIX EFNのリターンは、他のボラティリティ対象EFTN等とは、リターンの構造が異なっている。他の通常のEFTNは、ベンチマークのリターンをトラックするように設定されているが、TVIX EFNはベンチマークの日中リターンの二倍を実現するよう設定されている。TVIX EFNは「レバレッジEFTN」である。

一般に、レバレッジをかけたEFTF（及びEFTN）は通常、原指数のリターンの整数倍を実現するために、インター・リターン・スワップや先物取引を使用している。これらEFTFは日次で原指数のリターンの整数倍を複製するよう設計されており、そのエクスポージャーは、日次でリバランスする必要がある⁽⁹⁾。

リバランス作業は、市場が引けに近づくとき、原指数のリターンを終値に基づき機械的に行われる。こうした市場の引け間際の、予測可能かつ集中された取引行動は、第三者的トレーダー達の先回りの取引を誘発する可能性がある。また、リバランス等の取引コストの累積的な効果は大きく、投資家のリターン上、大きな負担となる。

TVIX ETNについても、こうした条件がそのまま該当する。前述のWSJの記事においても、クレディ・スイス以外のトレーダーたちは、TVIX ETNがそのポートフォリオをVIX指数の変化に基づいて毎日取引終了時にリバランスする必要があることを知っており、かれらはファンドに先んじて売買することで利益を得て、価格をプッシュすることでクレディ・スイスの取引執行コストを拡大した旨が述べられている。

また、同WSJの記事は「クレディ・スイスのオフアリング（募集）におけるトラブルは、その資産が七億ドルに達した二月に始まっていた。（資産残高は）年初から四倍となり、市場にとってあまりにも巨額となり、（リターン）トラックが困難となっていた。同銀行は焦って問題を処理しようとして、事件の連鎖反応を起こし、価格の暴落を引き起こした」との業界筋のコメントを紹介している。こうした状況から考えると、TVIX ETNの問題は、主にそのレバレッジを使用した商品性（レバレッジを実現するためのリバランス行動）に起因すると考えられる。

（４）VIX先物市場の流動性

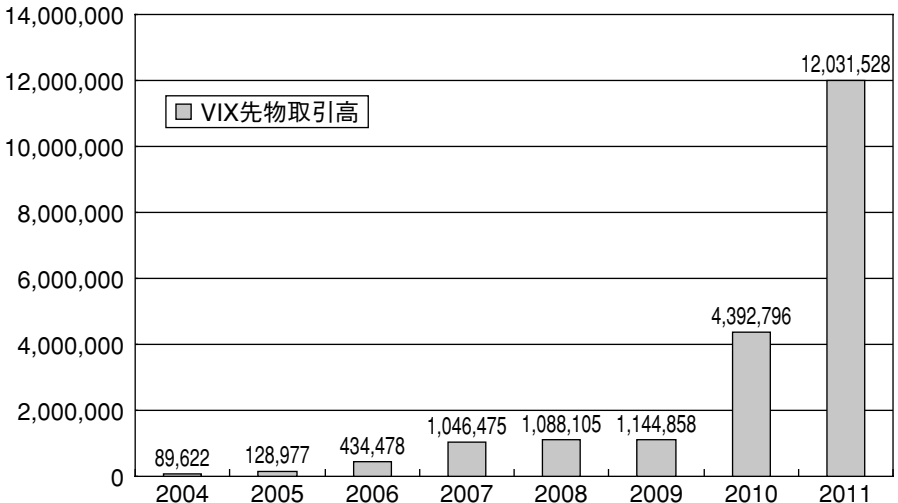
VIX先物は、ボラティリティETN等の拡大と並行して、近年取引高が拡大している。先物取引が開始された二〇〇四年に八・九万単位だった取引高は、二〇一一年には一二〇三・一万単位まで成長している。とりわけ、初のボラティリティを対象ETNが設定された二〇〇九年以降の拡大は目覚ましい。

ただし、VIX先物市場の拡大状況は、二〇〇九年以降のVIX EFTN市場の拡大に対して、十分な取引流動性を提供できるだけの規模であったかは疑問の余地がある。VIX先物では複数の限月が設定されており、各限月の取引高は、残存期間によって大きく異なっている。個々の限月取引は、ETNの取引拡大に対して、十分な流動性を提供できていたのだろうか。

前述のWSJの記事においては、二〇一二年三月当時、「(TVIX EFTNに関して) クレディ・スイスは一日にVIX先物で三三〇〇単位相当の取引をする必要があった」「これは(VIX先物市場の) 全取引高の約四%に相当」「これはかなりの量だ」との専門家コメントが引用されている。

言いかえれば、同コメントは、クレディ・スイスの取引が、VIX先物市場で相当規模のシェアを持つことで、日々のリバランスやポジション調整行動がマーケットインパクトを発生させていた可能性を示唆している。クレディ・スイスの取引は、先物市場の価格に強く影響し、(前節における他社トレーダーの先回りのな取引行動をも併せて)、結果として自らの取引コストの増大を招いていたことが予想される。

図表5 CBOE CFE取引所におけるVIX先物取引高の推移 (単位：取引高)



クレディ・スイスのプレスリリースにあるように、「TVIX EFTNの資産規模が「内規に抵触した」とあるのは、TVIX EFTN資産残高の急拡大とそれに伴う取引コストの上昇が、クレディ・スイスの負担を増加させたことを示しており、結果的に二月二二日のETN追加発行の停止に至ったものと考えられる。このように、TVIX EFTNの問題には、先物市場の取引流動性の問題（先物市場の取引流動性が、ETNの拡大をカバーするまでに至っていない）も一因であると考えられる。

5 まとめ

本稿では、「米国におけるボラティリティ商品の普及状況」、「クレディ・スイスの発行するボラティリティETNのトラブル発生状況」、そして「同トラブルは、『ボラティリティの商品化』との商品性（商品の複雑性、ボラティリティ商品の急激な拡大、関連デリバティブ市場の流動性の問題）に起因する可能性が高いこと」の三点について説明した。

それでは、我が国においてボラティリティ商品市場の拡大や同種トラブル発生の可能性はあるのだろうか。今後一～二年の間に限ると、そうした可能性は低いと思われる。そもそも、ボラティリティを対象とするETN・ETFの資金を運用するべき、日本株市場を対象とするボラティリティ指数の先物市場（大阪証券取引所の「日経平均V1先物取引」）がまだ揺籃期にあり（取引開始は二〇二二年二月）、大規模な資産運用手段として使用できる程の流動性が備わっていない。

しかしながら、米国等諸外国におけるボラティリティ関連デリバティブ市場の隆盛をみると、わが国においても将来、ボラティリティを関連デリバティブや同種の証券化商品（ETN・ETF等）の市場が拡大する可能性

は高い。そのように考えれば、今回の米国におけるクレディ・スイス発行のETNを巡るトラブルは示唆に富むものである。

注

- (1) ETNは表面的には、取引所で株式と同様に取引されるETF（取引所上場投信）と同様に見える。しかし、ETNの内部の仕組みは、より複雑である。ETNは実際にはETFが行っているような株式等への投資は実施しない。ETNは、トラッキングするよう設計された投資に等しいリターンを株主に支払う、発行会社の負債の形をとった、発行者と投資家間の契約上の合意である。
- (2) クレディ・スイスの発表前に価格が急落したことについて、SECがインサイダー取引の可能性があるととして予備的調査に着手した、との報道がある（三月末）。但し、その後、当該調査に関する新規情報は報道されていない。
- (3) 本節の内容の多くは、二〇一二年三月二九日付WSJオンライン版（<http://online.wsj.com/article/SB1000142405270230417710457310070587737332.html>）に於て。
- (4) NYSE Arcaのウェブサイトによれば、同取引所は多様なETPを上場するために、積極的に発行者及び取引者と協調し、多様な商品の開発、上場、そして効率的な取引を行っている。また、同取引所は、とりわけ、規制当局との連携を重視しており、発行者、取引企業、規制当局間のインターフェースとしても機能している。
- (5) NYSE Arcaでは、ETPを以下のように分類・説明している。まず、ETN（上場投資証券）はETP（上場商品）の一種である。ETPは、取引所において取引される商品（通常は、株式や債券等のシンプルなる商品を除く）を指す。ETPは複数の異なる法律に基づく仕組み商品であり、「ETF」「ETN」「ETV」「Certificate」に分類される。

・ 上場投資信託 (Exchange Traded Fund (ETF)) : 取引所上場投信 (ETF) は、オープンエンドの登録投資会社 (RIC) あるいはユニット投資信託 (UIT) であり、一九四〇年投資会社法下で登録される。登録された国法証券取引所において取引される。

・ 上場ビークル (Exchange Traded Vehicles) : 取引所上場ビークル (ETV) はオープンエンド・トラストあるいはパートナーシップ・ユニットであり、一九三三年証券法下で登録される。登録された国法証券取引所において取引される。ETVには商品 (commodity) 及び通貨のトラストが含まれる。

・ 上場投資証券 (Exchange Traded Notes) : 上場投資証券 (ETN) はシニアの無担保債券であり、原指数あるいは他のベンチマークの総リターン (から投資家手数料を控除したもの) を追跡するように設定されている。これらは最終的に、発行者によって償還される。

・ 証書 (Certificates) : 証書は複雑な性格を有する債務証券である。これら商品は公開会社 (通常は銀行) によって発行され、発効日に公表される所与の日の清算条件を有する。同商品は発行者に対して換金を請求できない。

(6) MFI Vの詳細はCBOEウェブサイトを (<http://www.cboe.com/micro/VIX/vixwhite.pdf>) を参照。

(7) CBOEが一九九三年から算出していた旧VIX指数は、現在のVIXと算出対象及び算出方法が異なっている。

(8) CBOEでは、S&P500株価指数の他、Nasdaq指数や金・原油価格、通貨を対象とするボラティリティ指数を算出・公表している。

(9) レバレッジETFの商品構造等については、拙稿 (志馬祥紀、「レバレッジETFを巡る議論―デリバティブを組みこんだETFの紹介とSECの動き―」、証研レポート一六七〇号 (二〇一二年二月)) を参照。

(しま よしのり・客員研究員)

米国投資顧問業（RIA）の自主規制機関（SRO）をめぐる論議

坂下 晃

1 はじめに

SECは、二〇一〇年のドッド・フランク法（financial-reform bill, Dodd-Frank Wall Street Reform and Protection Act（以下「ドッド・フランク法」という））の議会における検討の過程の中で、議会がSECに対してドッド・フランク法九一四条に基づき要請していた「投資顧問検査の向上に関する調査報告書（Study on Enhancing Investment Adviser Examination）」⁽¹⁾（以下「検査にかかる調査報告書」という）および「投資顧問業とブローカー・ディーラーについての調査報告書（Study on Investment Adviser and Broker-Dealer）」⁽²⁾以下「B Dについての報告書」という）を二〇一一年一月に発表した。

SECは「BDについての報告書」ではブローカー・ディーラーに対する受託者責任（Fiduciary Duty）の適用について報告し、また「検査にかかる報告書」では、議会の要請により投資顧問業者（Registered Investment Adviser 以下「RIA」という）に対する検査およびエンフォースメントを強化する必要性について、①今後五年以内にSECによる検査数と検査頻度の増加、②増加するRIAに対するSECの監視活動と一つ又はそれ以上の自主規制機関（Self Regulatory Organization 以下「SRO」という）の指名、③ブローカー・ディーラーとRIAの重複登録者およびブローカー・ディーラーと密接な関係を有するRIAの検査、の三点についてレビューし、報告した。

これまでSECの検査部（Office of Compliance Inspections and Examinations）のRIAに対する検査サイクルは、二〇〇四年には平均六年に一回であったが、二〇一〇年には平均一年に一回と減少している。RIAに対する検査ではリスク管理を中心として実施してきたが、過去六年間に投資顧問業界が資産管理業務の急速な発展・拡大⁽³⁾という中で、SEC登録のRIAの増加と検査官の減少という状況が生じ、RIAに対する検査頻度を好ましい状況に保つかがSECの課題になってきた。この背景のもとに、SECはドッド・フランク法の要請により検査頻度の改善可能な取組みを議論してきた。

「検査にかかる調査報告書」では、RIAの検査機関として次の三つのシナリオの分析とモデル化を行っている。

① SECの改組（Enhanced SEC 以下「改組SEC」という）を行う。

これは後述するユーザーフィーによる資金手当てを得ることで、検査官とコンプライアンス担当官を追加採用することによりRIA検査の頻度を上げる。

② 金融取引規制機構（Financial Industry Regulatory Authority 以下「FINRA」という）にRIAのSRO（以下「FINRAのRIA・SRO」という）としての権限を付与する。

ブローカー・ディーラーのSROであるFINRAがRIAからの会費を徴収することにより資金手当てを行い、FINRAはSECから委任を受けてRIAについても検査と自主規制の執行（enforcement）を行う。この場合、SECはFINRAを監督する。

③ RIAのSRO⁽⁴⁾を新設する。

RIAからの会費を徴収することにより資金手当てを行うSRO（以下「新設SRO」という）を新設し、

SECはこのSROに対して規則制定、検査、自主規制の執行の実施の委任をする。この場合、SECは新設SROを監督する。

本稿ではSECが二〇一一年一月に二つの調査報告書を提出した後、RIAのSROをめぐる論議、特にFINRAに対するRIAの反発と、FINRAの高コスト体質に対する批判を含めて進捗状況について述べることにする。

2 BCGのコスト分析

ボストン・コンサルティング・グループ（以下「BCG」という）は、二〇一一年一二月に発表した「投資顧問業の監督～選択肢の経済分析～」(Investment Adviser Oversight～Economic Analysis of Options～)（以下「BCG報告書」という）により、RIAに対する検査機関として改組SECが担当する場合、FINRAのRIA・SROが担当する場合および新設SROが担当する場合の三つのシナリオについてBCG報告書の要約(Executive summary)で検査コストを比較分析している。

ここでは、FINRAのRIA・SROの場合は一年間のコストが五五〇百万ドルから六一〇百万ドルと、改組SECの二四〇百万ドルから二七〇百万ドルに比べ約二倍強になっているとしてコスト高であるとしている。

(1) SROのコスト

表1「RIAの検査機関シナリオのコスト比較」では、改組SEC、FINRAのRIA・SROおよび新設SROという三つのシナリオについて、それぞれのシナリオにおける立ち上げに要するコストと期間、自主規制

業務委任コストを、FINRAのRIA・SROおよび新設SROの場合には、SECがSROを監督する必要があるが、その場合における監督コストも計算している。

(2) BCGのコメント

BCGは、本報告書の内容について、次のとおりコメントをしている。

① 立ち上げコスト

・改組SECのシナリオには、RIA検査官の追加採用を含む。立ち上げには六〜十二ヶ月⁽⁵⁾を要し、そのコストは六〜八百万ドルになる。

・FINRAのRIA・SROの立ち上げには、一二〜一八ヶ月と二〇〇万〜二五百万ドルを要す。FINRAのRIA・SROは、現在の

表1 RIAの検査機関シナリオのコスト比較

	① 改組SEC (スタッフ増加分)	② 改組SEC (スタッフ全員)	③ FINRAの RIA・SRO	④ 新設SRO
立ち上げに要するコスト	6百万ドル～ 8百万ドル	6百万ドル～ 8百万ドル	200百万ドル～ 255百万ドル	255百万ドル～ 310百万ドル
立ち上げに要する期間	6～12ヶ月	6～12ヶ月	12～18ヶ月	18～24ヶ月
自主規制業務委任コスト(A)	100百万ドル～ 110百万ドル	240百万ドル～ 270百万ドル	460百万ドル～ 510百万ドル	515百万ドル～ 565百万ドル
SECによるSRO監督コスト(B)	不要	不要	90百万ドル～ 100百万ドル	95百万ドル～ 105百万ドル
合計年間コスト (A+B)	100百万ドル～ 110百万ドル	240百万ドル～ 270百万ドル	550百万ドル～ 610百万ドル	610百万ドル～ 670百万ドル

- (注) 1. 合計年間コストは自主規制業務委任コストとSECによるRIA監督コストの合計であり、立ち上げコストは合計されていない。
2. BCGは、SECに「検査にかかる報告書」以降3つのシナリオに変更がないことを確認した。
3. コスト計算ではRIAは4年にごとに1回受検することとする。最近の検査実績では、10～11年に1回とされている。
4. コスト計算上の前提
- ① 検査対象のRIA数は、2012年の9,440とした。
 - ② 検査官の数は787とし、IRAは4年に1度検査を受けることとした。
 - ③ 1年間の検査官1人当りの検査回数は最近のSEC検査の平均から3回とした。
 - ④ 立ち上げコストはSECおよび関連機関の予算を参考にした。
 - ⑤ 自主規制業務委任コストはSECとFINRAの予算データから1回当りの検査コストと担当官のコストを推計した。
 - ⑥ SECのSRO監督コストは最近のSECのFINRAのプロローカー・ディーラー監査の監督コストを50%減額して推計した。
5. 筆者注：①改組SEC(スタッフ増加分)と②改組SEC(スタッフ全員)の区分について、BCG報告書には記載がない。筆者の推察では①はスタッフの新規採用の検査官にかかる直接コストであり、②は①検査プログラム、テクノロジーの改善、スタッフの研修等のコストを①に加えたものとする。

ブローカー・ディーラーの検査活動を支えるインフラ（例・組織機能、上級管理層、地区事務所）に影響を与える。

・新設SROの立ち上げには、一八〇〜二四ヶ月と二五五百万ドル〜三二〇百万ドルを要す。新設SROは使用するインフラを所有していない。

② 自主規制業務委任コスト

・改組SECのシナリオに要するコストには、検査コストは限定され執行コストは含まれない。検査コストはSECの現在のスタッフによるRIA検査プログラムより一〇〇百万ドル〜一一〇百万ドルが追加され、トータルでは二四〇百万ドル〜二七〇百万ドルを要しよう。

・FINRAのRIA・SROのコストと、新設SROのコストには自主規制業務委任コストとして検査と執行のコストを含んでおり、それぞれ四六〇百万ドル〜五一〇百万ドルと五一五百万ドル〜五六五百万ドルを要すると推計される。FINRAのRIA・SROと新設SROの検査員一人当たり諸経費はSEC改組の場合より高い。また、FINRAのRIA・SRO業務の委任コストは新設SROよりも規模の利益を反映している。

③ SECのSRO監督コスト

・SECのFINRAのRIA・SROや新設SROに対する監督コストは、九〇百万ドル〜一〇〇百万ドルおよび九五百万ドル〜一〇五百万ドルである。これにはSECのSROに対する検査と執行のコストを含んでいる。当然ながら、改組SECの場合にはこのコストは必要ない。

(3) SECに対するユーザーフィー (user fee) とSROの会費

ユーザーフィーはRIAに課せられ、SECの検査を支え、RIAの検査プログラムだけに使用される。ユーザーフィーにより、SEC検査部が長期計画に基づいた効果的な検査が実施出来るように検査プログラムを改善し、テクノロジーと戦力の強化に努めることを可能にする。

ユーザーフィーとSROの会費は三つのシナリオの立ち上げと業務委任コストを賄う資金源になる。一社当たりのRIAに課せられる資金源の推計と平均的なフィーは表2のとおりである。

(4) 追加シナリオ

① SRO規則制定の委任

FINRAのRIA・SROまたは新設SROに自主規制規則制定の権限が加われば、SROへの自主規制委任業務コストは四・二〇百万ドル増加する。一方、SECのSRO監督コストは一〇百万ドル増加することになる。

② ブローカー・ディーラーとRIAの重複登録者 (dual registrants)

多くの金融サービス業者 (financial services firms) は、証券業務と投資顧問業務の両方を行っている。RIAの約六%の五八〇社は、SECにブロー

表2 RIAに対する委任業務の資金規模とRIA1社当たりのユーザーフィー又は会費の金額

	改組SEC (スタッフ増加分)	改組SEC (スタッフ全員)	FINRAの RIA・SRO	新設SRO
自主規制委任業務のコスト	100百万～ 110百万ドル	240百万～ 270百万ドル	460百万～ 510百万ドル	515百万～ 565百万ドル
RIA1社当たりの平均的な年間ユーザーフィー又は会費	11,300ドル	27,300ドル	51,700ドル	57,400ドル

(注) 本報告書では、RIA1社当たりの平均的なユーザーフィーについて、RIA数からユーザーフィーを算出する資金徴収メカニズムを試みていない。また、RIAに対するユーザーフィーの振り分けの試算も行っていない。ただ、均一又は変額の体系のもとでRIAの会社の規模、収入額、顧客数又は会社のカस्टディ、投資戦略、資金のタイプ等のリスク・プロファイルのいずれか又はそれらの組合せによる試算が行われよう。

カー・ディーラーとして登録するとともにFINRAのメンバーでもあり、検査はSECの管轄からFINRAの担当に変わっている。残りの八八六〇社がSECの検査を受検する。これらの重複登録者の検査コストはFINRAが一社当たり五万三九〇〇ドル、トータルコストは三〇百万ドル、SECが一社当たり二万七三〇〇ドル、トータルコストは二四〇百万ドルと推計される。

FINRAの重複登録者検査に対するSECの監督コストは二〇百万ドルまでである。

3 BCG報告書に対する反応

RIA業界では、一九八〇年代のICに対する検査強化のコスト負担問題や大手証券会社のフイー型証券口座提供に際して受託者責任を免除したのはSECの越権行為であるとした判決という過去のいきさつ⁽⁶⁾に加えて、BCG報告書ではFINRAのRIA・SROの高コストが明らかにされたことから、FINRAに対する反発が強くなっている。これに対し、FINRAは、BCG報告書は事実を反映していないと強く反論している。

(1) FINRAの意見

FINRAは、RIAのSROとして一年間の合計コストがSECの二四〇百万ドル〜二七〇百万ドル（スタッフ全員の場合）の二倍強の五五〇百万ドル〜六一〇百万ドルのコストがかかるというBCG報告書を批判して、FINRAの立ち上げに要するコスト（startup cost）は一二百万ドル〜一五百万ドルであり、これはBCG報告書の一〇分の一以下である。自主規制委任コスト（FINRAは継続コスト continuing costという表現を用いている）は一五〇百万ドル〜一五五百万ドルとBCG報告書の四六〇百万ドル〜五一〇百万ドルより相当低いと

している。

FINRAの立ち上げコストは、FINRAがブローカー・ディーラーの検査のために有する全米二三ヶ所の地区事務所 (district office) の全国ネットワークや現有する様々なインフラ、テクノロジー、スタッフを活用できるためというのが主なコストダウンの理由である。⁽⁷⁾

FINRAのCEO リチャード・D・ケッチャム (Richard D. Ketchum) 氏は、FINRAは議会の要請に応えてRIAを監督するSROになるというシナリオを用意していると説明している。

(2) BCGの反論

BCGはFINRAの意見に対して、再調査報告を発表し、FINRAとBCGの見積りの不一致箇所と遺漏を指摘し、FINRAの意見は不正確であるとともにすべてのコストを含んでいないと反論した。具体例を挙げると、立ち上げ当初の一二ヶ月のスタッフに要するコストを含んでいないため、FINRAとBCGの報告書における計算上、一八〇百万ドル〜二三〇百万ドルの差になっている。また、新規採用者のコストが八百万ドル〜一二百万ドルの差になっている等である。⁽⁸⁾

(3) その他

RIAを中心としてRIAのSROをめぐる様々な意見が公表されている。主なものをみると次のとおりである。

① マサチューセッツ州の証券当局者は、州にあるRIAのうち七九%が預かり資産が三〇百万ドル未満であり、

従業員数は五人未満である。SROに関するユーザーフィーであれ、会費であれ、RIAに対する規制コストの上昇により、四一%が廃業に直面する危機にあると述べた。⁽⁹⁾

② 米国では数百万の中流家庭の人々が小規模のRIAから受託者責任に基づく投資やファイナンシャル・プランニングのサービスの提供を受けている。これらの家庭では、受託者責任と適合性の原則の違いを理解しており、ブローカー・ディーラーや保険会社からではなくRIAからサービスを受けることを重視している。しかし、ドッド・フランクリン法ではこれら小規模のRIAを資産運用業務から追い出し、顧客に等価ではないサービスの提供を受けさせることになる。⁽¹⁰⁾

③ RIAとFPは顧客に対し、年ベースでのファイナンシャル・プランニング・サービスとポートフォリオ・マネジメントを提供し、対価として通常一〇〇万ドルまでは一%（提供するサービスにより時間料金や固定料金の場合もある）という報酬を得ている。RIAの五八%は、ユーザーフィーの負担に感じなければならないが、それにもかかわらず改組SECによる検査を希望している。その理由として、FINRAの説明欠如、記録の脆弱性、コスト高、さらにブローカー・ディーラーをえこひいきしているとしており、RIAのSROとしては不適當であることをあげている。⁽¹¹⁾

④ RIAは、商品を売るのではなくアドバイスおよびそれに関連する顧客サービスの提供を行っているのである。RIAsは、商品売りの活動を行っているのではない。FINRAはこれまでブローカー・ディーラーのSROであったことからファイのみに依存するRIAと対立している。⁽¹²⁾

⑤ ブローカー・ディーラーは、今後、投資家への対応に、より注意を払わなければならない。これまで通常の投資家には適用していなかった「投資者の最大の利益 (best interest)」を勧めなければならない。これは受託

者責任を意味し、これまで適用されてきた「適合性の原則 (suitability)」および「あなたの顧客を知りなさい (Know your customer Rule)」とは大きな差がある。⁽¹³⁾

4 ブローカー・ディーラーとRIAに対する行為規制

SECは、投資者はブローカー・ディーラーとRIAのどちらかで投資助言を得たかにかかわらず、同じ投資者保護を受ける権利があるとしている。SECはブローカー・ディーラーとRIAの仕事は同一か実質的に類似した機能であり、そのため同一か実質的に類似した規制が課せられるべきであるとして、ブローカー・ディーラーとRIAに高いレベルでの行為規範を要請し、投資助言や推奨を行うとき投資者の利益にかなない、利益相反を最小化するように統一受託者責任 (uniform fiduciary duty) を採用しようとしている。

(1) RIAに対する行為規制

投資顧問法は、プリンシプル・ベース (principles-based) で表現されている。RIAが投資者に投資助言を行うときの行為規範は受託者責任である (Section206[1][2])。SECは、受託者責任は忠実義務 (duty of loyalty) と注意義務 (duty of care) であると表明している。

忠実義務は、「投資者の最大の利益」を指すもので、当然ながらRIAの利益が投資家の利益より優先されることを禁止するものである。忠実義務の下では、RIAは投資者に対して重大な影響を及ぼす利益相反は除去するか、十分かつ公正なディスクローズを行い投資者の同意を得なければならない。顧客との自己取引については、顧客の事前かつ書面での同意なくして行うことはできない。これは、忠実義務を免除する手段の一つとして

受益者の承認・免責（ただし、インフォームド・コンセントがあればよい）が必要であるからである。

注意義務は、実質的に不正確又は不完全な情報での推奨に基づくのではなく、合理的な投資であることが求められる。

（２）ブローカー・ディーラーに対する行為規制

ブローカー・ディーラーに対する行為規制は、これまで圧倒的に規則ベース（Rule based）で進められてきた。ブローカー・ディーラーと投資者の間には公正と透明性（transparency）が大きな尺度になっている。ブローカー・ディーラーの公正取引義務の中心は伝統的に適合性の原則（suitability）¹⁴である。これは、一般的にブローカー・ディーラーの勧誘が顧客の利益と矛盾しないことであり、不適合な証券の推奨の禁止や投資者への証券の推奨にあたっては、①あらかじめ当該証券の発行者を調査するほか、②証券の推奨には顧客の投資目的や投資環境、投資ニーズに適合し、特別なディスクロージャーやデューデリジェンス等を行い、③顧客の取引をその置かれた状況で最も有利な価格で執行する、④証券の価格とサービスの報酬は公正で合理的であること、という義務が課されている。

しかし、伝統的に適合性の原則はブローカー・ディーラーに「投資者の最大の利益」を要請していない。このことは、これまでのブローカー・ディーラーとRIAの行為規制で最大の相違点だが、RIAには受託者責任が適用され、ブローカー・ディーラーには適用されていないことを意味することになる。

(3) 規則の統一 (Harmonization of Regulation)

SECは、ブローカー・ディーラーとRIAに対する規制は異なっているが、幾つかの機能に係る規制については統一を検討している。ドッド・フラック法 (Section913(h)(2)) では、「ブローカー・ディーラーとRIAがリテール投資者に証券について個別のアドバイスを提供するときの行為基準を、「投資者の最大の利益」を図るという統一した基準にしていることから、SECはブローカー・ディーラーとRIAの一定の営業慣行、利益相反、料金体系が公益や投資者保護に反する場合は、禁止又は制限する適切な規則の設置を検討しなければならないとしている。

SECは、投資者はどこで投資助言を得たかにかかわらず、同じ投資者保護を受ける権利があるとしている。ブローカー・ディーラーとRIAの仕事は同一か実質的に類似した機能であり、そのため同一か実質的に類似した規制が課せられるべきであるとしている。

5 結びにかえて

リーマンショック以降もレバレッジをかけた自己売買、高額報酬、インサイダー取引、LIBOR不正操作、マネーロンダリング等の金融不祥事が日本を含む先進諸国で発生している。金融・資本市場とその担い手に対する社会の批判は厳しいものがある。

『成功のためには倫理に背き、違法行為も許される』。法律事務所ラバトン・サカロの六月調査では、英米金融業界に勤める幹部の二四%がこれにイエスと回答。報酬と倫理との倒錯は、そこまで進んでいた。⁽¹⁵⁾ という新聞記事の指摘には驚かされる。金融・資本市場の担い手が、*greedy* になっていることは嘆かざるをえない。

この状況の中で、米国ではドッドⅡフラック法による改革は多くの議会における未決定事項のため順調に進展しているとはいえず、また、残念ながら米国においてドッドⅡフラック法が高い評価を得られているとはいえないようである。

しかしながら、ドッドⅡフラック法によりSECは様々な改革を行っている。その具体例の一つとして、RIAにとって大きな問題点が、RIAに対する検査の改善のために検査を担当するのが改組SECか、FINRAのRIA・SROか新設SROのいずれになるかに注目が集まっている。FINRAの高コスト体質に批判が集まるだけでなく、SECにとってもユーザーフィーにより中小のRIAが淘汰される危惧もあることから、シャピロ委員長がコスト・ベネフィット・エフェクトの研究を実施すると発言⁽¹⁶⁾している。

ブローカー・ディーラーにとっての最大の問題点は受託者責任が課せられることで、これは忠実義務によりブローカー・ディーラーの利益が投資家の利益より優先されることを禁止するものであり、重大な影響を及ぼす利益相反は除去するか十分かつ公正なディスクローズを行い、投資者の同意を得なければならないことになる。

当初、法案“Investment Adviser Oversight Act of 2012”は、二〇一二年六月に議会下院で承認予定であったが、SROに対する反対が多いこともあり、法案の内容についての審議は、一月六日の大統領選挙後に延期されており、SECはcost-benefit analysisが十分に行われるまでは法案の成立は予定しない⁽¹⁷⁾としている。受託者責任が論議され、法制化される背景には、「米国社会は契約社会であるが、その下で信頼関係が通奏低音のようになされている。信頼関係といっても日本人のような漠然と他人に配慮する、気を使うことと違い、もっと積極的で機能的な考え方である。人間はそれぞれが専門家で強いものだから、弱い立場の人に対してしっかりとその義務を果たすべきと考えている。職業に応じ、その職業としてすべきことが常に問題になるし。依頼者の利益を常に優先

する義務や、自分の仕事のプロセスを相手にしっかりと説明する義務も問われる。受託者責任（フィデューシャリー・デューティ）という⁽¹⁸⁾記事からみられるように、生命や名譽、財産管理を託されている人の責任は重要であることから、ブローカー・ディーラーへ受託者責任が適用されることになってきたと考えられる。ドット・プランク法による改革が進展すれば米国の資産運用業務やリテール証券業務に限らず、証券市場全般に大きな変革をもたらすことになろう。

注

- (1) 拙稿「SEC調査報告書に見る投資顧問業検査の検査件数等の問題点について」証研レポート No. 一六六五 二〇一一年四月 参照
- (2) 拙稿「米国における『受託者責任 (Fiduciary Duty)』の展開について～SECの調査報告書を中心に～」証研レポート No. 一六六八 二〇一一年一〇月 参照
- (3) 二〇〇四年一〇月一日から二〇一〇年九月三〇日の五年間にRIAの数は八五八一から一万一八八八へと三八・五%増加している。その間の年平均伸び率は五・七%である。過去六年間にRIAの運用資産額は二兆一千億ドルから三八兆三千億ドルへと五八・九%増加した。年平均の伸び率は九・一%である。
- (4) 米国の投資顧問業界には、業界団体としての投資顧問業協会 (Investment Adviser Association IAS) はあるが、SROは存在しない。投資顧問業者に対する検査はSECが直接実施しているのが現状である。ただ、これまでもSRO創設への動きはあった。SECは、一九六三年の「証券市場に関する特別研究報告書 (Report of Special Study of the Securities Markets)」で、RIAがSROに参加することにより最小限のプリンシパルとRIAの従業員の適切な

範疇区分が出来ることについての考え方を示したが、この構想は、実現されることはなかった。

- (5) 立ち上げ時期とは、検査スタッフのおおよそ半数以上が採用されてRIAの検査に着手する時期をいう。
- (6) 一九八〇年代後半におけるICタイプの外務員に対する検査強化のコスト転嫁問題と二〇〇七年の投資顧問業としての登録要請から除外したフリー型証券口座を認めたメリリリン・ルールは、投資顧問法違反であるとの訴訟で、SECの越権行為であるとの判決が出された。詳しくは、拙稿「SEC、登録外務員(RR)に受託者責任(fiduciary duty)を適用」参照 証研レポート No. 一六六一二二〇一〇年一〇月。
- (7) AdviserOne 二〇一二年四月二五日
- (8) RIABiz 二〇一二年六月一七日
- (9) Investment News 二〇一二年六月一日
- (10) RIABiz 二〇一二年六月七日
- (11) The Wall Street Journal 二〇一一年二月二四日
- (12) RIABiz 二〇一二年六月七日
- (13) RIABiz 二〇一二年六月七日
- (14) 我が国では、金融商品取引法で「金融商品取引業者等は、金融商品取引行為について、顧客の知識、経験、財産の状況および金融商品取引契約を締結する目的に照らして不相当と認められる勧誘は行つてはならない」(四〇条一号)とされている。適合性の原則といわれている。

(15) 「LIBOR不正 きしむ巨大金融―中―」日本経済新聞 二〇一二年八月六日

(16) Bloomberg 二〇一二年四月一七日

(17) InvestmentNews 二〇一二年八月二二日

(18) 「日本に今こそ『信任関係』」 樋口範雄 日本経済新聞 二〇一二年五月二〇日

参考文献

- ・ 原田武嗣 「わが国資産運用業を取巻く最近の法的環境～資産運用業のコンプライアンス革命を促す新潮流～」 『ファンドマネジメント』二〇〇七年夏季号 N. 〇. 五一 野村アセットマネジメント 二〇〇七年六月
- ・ The Boston Consulting "Investment Adviser Oversight Economic Analysis of Options" The Boston Consulting Group, Inc. 二〇一一年一二月
- ・ 樋口範雄 「入門 信託と信託法」 弘文堂 二〇〇七年
- ・ 樋口範雄 「フィデユシヤリー「信任」の時代～信託と契約～」 有斐閣 一九九九年
- ・ Jeffrey J. Haas & Steven R. Howard 「Investment Adviser Regulation」
- ・ FINRAホームページ www.finra.org

(さかした あきら・客員研究員)

証研レポート既刊目録

No.1660 (2010.6)	執筆者	No.1667 (2011.8)	執筆者
地方銀行の証券ビジネス	二上	復興債発行の政治経済学	中島
F R B の出口戦略	伊豆	再生可能エネルギーファンドの現状	松尾
フラッシュ・クラッシュ	吉川	証券市場のテクノロジーと規制に関するIOSCOの報告について	清水
一米国株価急変動の実態一		信用取引の議決権行使	福本
米国資産担保証券の開示規制強化にかかるSEC規則改正案	横山		
シンガポール取引所のデリバティブ市場	志馬	No.1668 (2011.10)	
一市場の分裂者か?パイの共同メーカーか?一		日米証券界の収益状況比較	二上
No.1661 (2010.8)		米国における「受託者責任 (Fiduciary Duty)」の展開について	坂下
ギリシャの財政危機から何を学ぶか	中島	一SECの調査報告書を中心に一	
風力・太陽光発電ファンドの展開	松尾	欧州中央銀行とE L A (緊急流動性支援)	伊豆
一市民出資型ファンドを中心に一		L S E G によるT M X 買収合意の撤回	吉川
統合監査追跡システムに関するSEC提案について	清水	わが国C D S 市場の価格形成	志馬
アメリカのコルポレート・ガバナンス改革	福本	一株式市場との比較を中心に一	
我が国のP T S の現状と課題について	深見		
No.1662 (2010.10)		No.1669 (2011.12)	
SEC、登録外務員 (RR) に受託者責任 (fiduciary duty) を適用	坂下	なぜ欧州の国債相場は急落し日米相場は安定しているか	中島
利回り「反」革命は定着するか	二上	市場機能のパフォーマンス評価	二上
金融危機下の米国ネット証券会社	伊豆	ドイツ版フラッシュ・クラッシュ	吉川
フラッシュ・クラッシュに関する共同報告書	吉川	一フラッシュ・クラッシュとは何か一	
一謎は解けたか一		証券市場の新しいテクノロジーをどう考えるか	清水
国庫短期証券は国債か一公社債市場関連統計に関する一考察一	横山		
J-REIT市場の投資家構造	志馬	No.1670 (2012.2)	
No.1663 (2010.12)		ソーシャル・ビジネスと証券市場	松尾
なぜ日本の政府債務は世界最悪になったか	中島	欧州中央銀行の危機対策	伊豆
一平成元年以降の財政構造分析一		ドイツ取引所とNYSEユーロネクストの合併撤回	吉川
SEC、登録外務員 (RR) に受託者責任 (fiduciary duty) を適用 (2)	坂下	レバレッジETFを巡る議論	志馬
農林業再生と金融機関・投資ファンド	松尾	一デリバティブを組みこんだETFの紹介とSECの動き一	
フラッシュ・クラッシュ後の対応策	清水		
個別株主通知とは何か	福本	No.1671 (2012.4)	
大手ネット証券を巡る最近の動向	深見	国債取引の決済期間の短縮化とレポ市場の整備	中島
No.1664 (2011.2)		一二つのワーキング・グループの最終報告書と工程表一	
証券会社のR O E 概観	二上	外務員資格試験制度の改革と課題について	坂下
E トレードとサブプライムローン	伊豆	米国のダブル・ボトムライン投資ファンド	清水
S G X によるA S X 買収合意	吉川	高頻度取引をめぐる規制動向	清水
一アジアの取引所再編?一		株式マーケット・ニュートラル戦略のリスク・リターン比較	坂本
J-REIT市場の価格形成	志馬		
No.1665 (2011.4)		No.1672 (2012.6)	
なぜ財政規律が失われたか	中島	投資勧誘規制の在り方をめぐる論点	二上
一赤字国債償還ルールの変更と選挙制度一		ユーロ危機とE C B	伊豆
SEC調査報告書に見る投資顧問検査の検査件数等の問題点について	坂下	ダーク・プールの陥落	吉川
庶民金融とマイクロファイナンス	松尾	一SECによるバイライン処分一	
格付会社の競争構造について	清水	香港取引所のグローバルIPO市場	志馬
アメリカのsay on payの導入	福本	新たな注目を集めるカバード・ボンドの特徴と市場急拡大の背景	築田
逆風下の準大手、中堅、中小証券経営	深見		
No.1666 (2011.6)		No.1673 (2012.8)	
個人投資家の動向について	二上	F M I (金融市場インフラ) の強化によるアジア債券市場の活性化	宿輪
欧州中央銀行における「資金偏在」問題	伊豆	一資金決済 (P V P) と証券決済 (D V P) のリンクが大事一	
国境を越えた取引所の合併・買収	吉川	日本の国債相場を支えているものは何か	中島
クレジット・デフォルト・スワップ (CDS) 取引におけるクレジット・イベントの認定	志馬	アメリカのダークプール規制のその後	清水
		インドの金融システムの構造は変化したのか?	西尾
		日本の地方債制度とその格付け	江夏
		一地方債市場の持続可能性に焦点を当てて一	

公益財団法人 日本証券経済研究所 ホームページのご案内

<http://www.jsri.or.jp/>

(YAHOO、Googleなどの検索サイトで、「証券経済研究所」、「jsri」ですぐ検索できます。)

I. 研究所の紹介等

- | | |
|-------------|---|
| J S R Iについて | 当研究所の概要や事業活動を紹介しています。 |
| 出版物案内 | 『証券レビュー』『証研レポート』『金融商品取引法研究会研究記録』の全文、『証券経済研究』の各論文要旨を掲載しています。また、定期刊行物のバックナンバー一覧、単行本の内容紹介と目次もご覧いただけます。 |
| 証券図書館 | 証券図書館の概要や利用の手引きを紹介しています。 |
| 講演会録 | 「資本市場を考える会」「証券セミナー」の講演会録（全文）をお読みいただけます。 |
| 研究会 | 当研究所が主催する研究会の概要と活動状況を紹介しています。また、金融商品取引法研究会研究記録（全文）をご覧いただけます。 |
| 株式投資収益率 | 株式投資収益率（東証第一部、第二部）の年別・月別のデータ（概要）や産業別・銘柄によるランキングを掲載しています。 |
| トピックス | 海外の論文の翻訳・紹介や証券経済関係の小論文を掲載しています。 |

II. データベース検索

- | | |
|------------|---|
| 研究所出版物 | 出版物案内に掲載している出版物を書名・論文名または著者名等により検索できます。 |
| 証券図書館の蔵書 | 証券図書館（東京）所蔵の蔵書を書名、著者名等により検索できます。また、新規受け入れ図書を紹介する新着資料案内もあります。 |
| 証券関係の論文・記事 | 証券図書館（東京）が受け入れている国内雑誌に掲載された証券関係の論文・記事を論文名、著者名及びキーワードにより検索できます。 |
| 証券年表 | 新聞、雑誌等の記事を「証券」「金融」「一般」に3分類し、月単位で更新しています。日付ごとに記事を一覧することができるとともに、探したい用語を含む記事の検索もできます。 |

証券図書館

証券・金融・経済関係の資料をご覧になりたい方はどなたでも、ご利用いただけます。

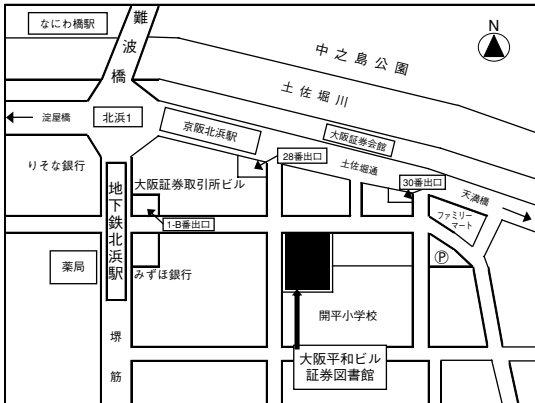
所在地 大阪市中央区北浜1-5-5 大阪平和ビル地下1階
TEL (06) 6201-0062

開館時間 午前9:30 ~ 午後4:30
土曜、日曜、祝日、年末、年始および館内整理の日は休館します。

図書 証券(経済、制度、取引法)関係の専門書をはじめ、金融、財政、経済、経営、会計関係の図書および、年報、年鑑、上場会社の社史等を集めております。

雑誌 取引所、協会、証券会社、銀行、官庁、大学等の刊行物、一般雑誌、産業関係資料ほか、海外の新聞、雑誌等を集めております。

(みなさんのご利用をお待ちしております。)



道順
地下鉄堺筋線・京阪本線
北浜駅1-B番出口又は
28番出口より徒歩2分

日本証券経済研究所のホームページ (<http://www.jsri.or.jp>) から図書の検索ができます。ご利用ください。

証研レポート第一六七四号
二〇一二年十月八日発行
(偶数月第二月曜日発行)

2012年10月号

発行所

公益財団法人 日本証券経済研究所
大阪研究所

〒541-0041 大阪市中央区北浜 1-5-5 大阪平和ビル
電話 (06) 6201 0061 (代表) Fax (06) 6204 1048

<http://www.jsri.or.jp>

定価400円(本体381円)