

**証 研**

# レポート

No.1685

---

2014年8月

クラウドファンディングの投資家と地理的分散

松尾 順介（1）

破綻処理と店頭デリバティブ

～一括清算をめぐる～

伊豆 久（16）

アメリカのATS以外の取引所外取引の現状

清水 葉子（30）

# クラウドファンディングの投資家と地理的分散

松尾 順介

はじめに

最近、“Wall Street Journal”に相次いで、日本のクラウドファンディングに関する記事が掲載された。例えば、六月二七日付で「日本でクラウドファンディング根付く」という見出しで、日本のクラウドファンディングを取り上げ、小規模なビール醸造会社がクラウドファンディングによって資金調達した例を報道している。この記事は、今のところ日本でのクラウドファンディングの資金調達額は、八〇〇〇万ドル程度であり、二〇一三年の全世界の調達額合計五一億ドル、うち北米が三七億ドルと比較すると、非常に小さな規模に過ぎないことを指摘しつつも、良いアイデアを持っているにもかかわらず、十分な資金が得られない企業が多数存在していること、日本の家計金融資産がほぼゼロ金利の銀行預金に滞留している反面、クラウドファンディングの中には平均5%の利回りを挙げているものもあることを紹介している。

このように日本のクラウドファンディングが注目されるようになってきている反面、欧米に比して、クラウドファンディングに関する研究はそれほど進んでいない。この差は、欧米と日本の市場規模の差を反映しているように思われる。しかし、今後日本の市場規模が拡大するにつれ、研究が蓄積されていくものと思われるが、ここで欧米の研究動向を概観し、その市場構造や特性について考察する必要があるだろう。そこで、本稿では、最近の欧米の研究のうちクラウドファンディングの投資家の地理的分散に関する実証研究を紹介し、日本のクラウドファ

ンディングへの示唆を検討する。特に、日本では地域活性化の金融スキームとしてクラウドファンディングに期待する向きもあり、地理的に分散化した投資家を地域活性化に吸引することは重要な政策課題であると考えられる。

## 1 クラウドファンディングの投資家の地理的拡大

Agrawal et al. [2011]<sup>(1)</sup>は、クラウドファンディングの特徴として、投資家の広範囲な分散を指摘し、資金調達と投資家の分散について、興味深い実証研究を行っている。この研究では、初期段階のミュージック・プロジェクトへのインターネットを通じた投資に関して、アーティストと投資家をつなぐクラウドファンディングを対象とした調査が行われている。それによるとアーティストと投資家の平均的な距離は、約三〇〇マイル（約四八〇キロ）であり、これは空間的な要因が低下する一方、距離が一定の役割を果たしていることも示唆している。一回の資金調達過程では、地域の投資家は比較的早期に投資を行い、他の投資家の決定にはそれほど反応しない。この論文の著者たちは、この地理的効果がアーティスト起業家と個人的関係を持ちやすい縁故的投資家（いわゆる「ファミリー・フレンド」）によってもたらされることを明らかにしている。オンライン・プラットフォームは、モニタリング、インプット供給、情報収集などといった、距離に関係する経済的摩擦を除去するように思われる反面、社会的摩擦を必ずしも除去するものではない。

この論文では、資金を求める初期段階のミュージシャンへの投資を支援するクラウドファンディング・ウェブサイトからデータを集め、アーティスト起業家と投資家の平均的な距離が約三〇〇マイルであるとしている。

通常、上場企業の証券流通市場では、投資家は遠距離に位置しているが、初期段階のベンチャー企業では、情

報収集、モニタリング、インプット提供などのコストがかかり、それらは地理的な感応度が高いため、投資家は、地理的に近接していると考えられ、多くの実証研究もこのことを示している。

このデータによって示された投資の地理的拡散は、クラウドファンディングの場合、ベンチャー企業の資金調達にありがちな距離に伴う経済的摩擦が克服されることを含意している。なお、ここでのアーティストは、無名であり、ファースト・アルバムをレコーディングするための資金を求めている若者たちが大半を占めており、アーティストとしても、企業家としてもその評価は限定的であり、リソースも最小限しか持っていない。他方、オンライン・プラットフォームは、初期段階の起業家が、自分たちの音楽の試作品を提示し、ビジネスプランの概略を発表し、さらには投資家のコミュニティに自分たちのプロジェクトを直接売り込むことができる場所を提供している。これによって、地理的な距離に伴う市場の摩擦を低下させることに役立つている。

さらに、この研究は、一回の資金調達過程における投資パターンを事後的に調査すると、地域の投資家と遠距離の投資家の相違点が明確になることを示している。つまり、まず一定期間内の投資傾向について、地域の投資家と遠距離の投資家との差異を比較した上で、公表された他者の投資決定によって、この相違点がどのように変化するかを検討し、遠距離の投資家の投資タイミングのほうが、他者の投資決定に左右されやすいことを示している。通常、ベンチャー・ファイナンスの研究では、初期段階のベンチャーへの資金源として、ファミリー・フレンドの重要な役割に言及される。そこで、この研究でも、それぞれの投資家と起業家の組み合わせに、ファミリー・フレンドの変数を付加したところ、ファミリー・フレンドは起業家の近くに偏在しがちであるという事実が明らかとなったが、ファミリー・フレンドでない地域の投資家も多数存在していると同時に、遠距離のファミリー・フレンドの投資家も多数存在していることも明らかとなった。

この結果は、クラウドファンディングのプラットフォームが、通常初期段階の資金調達に付随する、距離的な経済的摩擦を最大限除去することを意味していると解釈できると、起業家の情報に関連した摩擦は除去できないことも示している。

これらの結果は、遠距離の投資家のオンラインアクセスに一定の経路依存性があることを示しているとも考えられる。遠距離の投資家は、他者の投資決定情報に著しく依存するため、ファミリー・フレンドは、初期の投資を行う上で重要な役割を果たすことになる。情報通信技術は起業家が世界中から資金を集めることを可能にするが、実際はオフラインのサポートの十分な基盤を有する起業家だけしか、それは可能ではないと、この研究では説明している。

## 2 Sellabandウェブサイト

この実証研究では、Sellaband<sup>(2)</sup>というウェブサイトのデータが使われている。Sellabandは、阿姆斯特ダムに拠点を置くオンライン・プラットフォームであり、無名のミュージシャンにアルバム制作のための資金調達機会を提供している。その設立は二〇〇六年八月一五日で、この種のウェブサイトの草分け的存在である。同ウェブサイトの仕組みは以下のとおりである。①音楽アーティストはSellaband上にプロフィールのページを無料で開設し、写真、経歴、リンク、ブログおよび三曲のデモソングをアップする。②投資家はウェブサイトを検索し、アーティストの情報を収集し、デモソングを試聴する。③もし投資家がそれを選択すると、あるアーティストの将来のアルバムの一単位以上のシェアを購入する（一単位一〇ドル）。④投資家はアーティストの提出した情報とともに、今までにアーティストが調達した資金額を見ることができ、調達資金は第三者預託され、アーティスト

トが五〇〇〇シェアを販売（五万ドルを調達）するまで利用できない。⑤五万ドルの資金調達が達成できれば、アーティストはプランに沿ってアルバム制作のために資金を利用できる。⑥アルバム完成後、アルバムの売上によって得られた収入は、アーティスト、投資家、Sellabandの三者で三分される。なお、投資家は音楽CDも受けとることができる。⑦この研究では、約三年間の調査対象期間中に三四のアーティストが五万ドルを資金調達した。

Sellabandのページを開設したアーティストは、典型的な初期段階のアーティストで、レコード会社との契約もなく、プロとしてのアルバムも出しておらず、地元のパブなどでライブ活動している個人やグループである。したがって、ライブや音楽の売上による収入もほんのわずかしかない。彼らはアルバムレコーディング資金を調達するためにこのサイトを利用してゐる。したがって、Sellabandは、アーティストが投資家コミュニティの中で、起業家的活動を行うためのプラットフォームを提供している。つまり、ここではアーティストは、起業家といえる。他方、ここでの投資家は、社会奉仕的あるいはその他の目的を持つている場合もある。Sellabandの場合、プラットフォームは、収入分配契約を結んでおり、利益追求の投資動機に対応するよう設計されているが、アーティスト活動支援のような非貨幣的リターンによって動機づけられている個人も含まれているかもしれない。ただし、社会的な動機を有する個人も資金を投資しており、彼らが投資の貨幣的リターンに注目しなくても、なにかがしかのリターンに注目し、多数のプロジェクトの中から賢明な選択をする動機を有している。

### 3 データ

この研究は、二〇〇六年八月から二〇〇九年九月までの投資を対象としており、その間に四七二のアーティスト

スト起業家が少なくとも一〇ドルを資金調達した。このうち三四は、アルバム制作に必要とされる五万ドルを調達した。したがって、投資資金の配分はかなり偏ったものであり、これらの三四のアーティストがウェブサイトで集まった投資金額二二三万二七五〇ドルのうちの七三%を調達した。

この研究では、起業家と投資家がSellband上に開示した地理的情報、FacebookのプロフィールやGoogle Maps APIsなどによって、距離が測定されている。ここでは、詳しい測定方法は省略するが、結果的に対象サンプルのうち、投資家・起業家ペアのうちの九〇%の距離が測定されている。

この研究は、五万ドル以上を調達した三四の起業家に焦点を当て、投資のタイミングと投資家のタイプを検証している。ここで、あえて三四の起業家に焦点を当てた理由は、以下である。①彼らが資金調達において成功しているので、サイト上でのパフォーマンスの点で相互に比較可能である。②ファンディングサイクルを完成させた起業家に焦点を当てることでデータの切り捨てを考慮する必要がなくなる。③三四の起業家に投資した大多数の投資家の地理的位置情報が入手可能である（投資家はCDを受け取るために位置情報を提供する必要がある）。④この三四の起業家に焦点を当てることで、散発的にサイトを利用するミュージシャンや起業家活動の場として同プラットフォームを利用しないミュージシャンを排除することができる。⑤この三四の起業家が同サイトで資金調達した全ファンドの約四分の三を占めている。

起業家は最初の投資資金を受け取った時にこのサンプルに加えられ、目標額を達成した時にサンプルから退出することになる。逆に、投資家はこのサイトで最初に投資した時にサンプルに入るが、サンプルから退出することはない。

五万ドル以上の起業家・投資家ペアのサンプルは、三四の起業家と最低一回このうち一つに投資した全投資家

とのデカルト積（直積）となる。各ペアは、起業家と投資家の両者共にサンプルに入っている週に出現する（たとえば、起業家が第一〇週に最初の投資資金を受け取り、第二〇週に五万ドルを達成した場合、この起業家は第一〇週から二〇週までサンプルに出現する。もし投資家が第五週に最初の投資を行った場合、この投資家は起業家一と第一〇週から二〇週までペアを組むことになる。もし投資家三が第一八週に最初の投資を行った場合、起業家一と第一八週から二〇週までペアを組むことになる）。その結果、投資家から最低一回の投資を得た起業家・投資家ペアは、一万八八二七であり、起業家・投資家の週別サンプル数は七〇万九四七一である（表1a参照）。

表1aでは、五万ドルに達するための平均期間は、約五三週（一年）であり、約八週（二か月）から一二四週（約二年）までかなりのばらつきが見られる。また、投資家も広く分散しており、起業家は平均で六〇九の投資家から資金を調達している。さらに、三四の起業家は、八

表1a 記述統計量（50,000ドルのサンプル）

	観察数	平均	標準偏差	最小値	最大値
起業家レベル					
50,000ドルの投資家	34	608.8	220.9	316	1,338
50,000ドルに到達するまでの週数	34	53.1	34.6	8	124
アップロードされた曲数	34	4.29	8.02	0	32
アップロードされたビデオ数	34	0.68	0.47	0	1
投資家レベル					
投資された50,000ドル起業家数	8,149	2.54	4.23	1	34
50,000ドル起業家への投資回数	8,149	4.33	12.78	1	330
50,000ドル起業家への投資金額	8,149	208	1083.9	0	33,430
起業家・投資家レベル					
投資額（ドル）	18,827	82	379.8	0	23,500
地理的距離（km）	18,827	5,118	5,658	0.003	19,827
同一の起業家への投資件数	18,827	1.7	2.3	1	72
最初の投資時点での資金調達額（ドル）	18,827	12,099	13,361	0	49,990
起業家・投資家の週レベル					
投資額（ドル）	709,471	2,378	40.82	0	15,000
投資家向けライブショー	709,471	0.002	0.046	0	1

(出所) Agrawal *et al.* [2011] p.21

一四九名の投資家を獲得している。つまり、これらの投資家は、平均で二・五の五万ドル起業家に投資し、四・三回の投資を行っている（つまり、同一の起業家に一回以上の投資を行っている）。彼らの投資は全五万ドル起業家に対し期間中合計二〇八ドルであった。言い換えれば、投資家は起業家ごとに平均八二ドルを投資したことになる。逆に、アーティストの側では、ファンディング過程で四・三曲のデモソングを追加提出している。

表1bは、全サンプルの起業家を含んでいる。ここでは、起業家は、平均一一・四の投資家しか得ておらず、投資家も Sellabandの平均一五〇ドルしか投資せず、投資先起業家数も平均三・五、投資回数も五・五である。

#### 4 Sellabandにおける地理的分散

三四の起業家の地理的分散を見ると、彼らがヨーロッパおよびアメリカの大部分を含む、五大陸に分散していることがわかる。また、これら起業家に投資した投資家の分散を見ると、その分布は八〇か国にわたり、特にヨーロッパと米国の

表1b 記述統計量（全サンプル）

	観察数	平均	標準偏差	最小値	最大値
起業家レベル					
投資家	4,712	11.4	60.5	1	1,338
投資金額	4,712	49.3	437.5	0	5,000
アップロードされた曲数	4,712	1.82	2.686	0	59
アップロードされたビデオ数	4,712	0.11	0.378	0	8
投資家レベル					
投資された起業家数	15,517	3.46	21.1	1	1,835
起業家への投資回数	15,517	5.52	34.3.1	1	2,155
起業家への投資金額	15,517	149.7	991.9	0	38,440
起業家・投資家レベル					
投資額（ドル）	24,862	42.69	253.61	0	23,500
地理的距離（km）	24,862	4,831.5	5,523.6	.003	19,863
同一の起業家への投資件数	24,862	1.79	2.52	1	72
最初の投資時点での資金調達額（ドル）	24,862	9,998	12,464	0	49,990
起業家・投資家の週レベル					
投資額（ドル）	1,175,492	1.83	33.71	0	15,000

(出所) Agrawal et al. [2011] p.21

東海岸に集中している。さらに、表2は、距離別の投資額を示しており、表2 aでは、五〇キロ圏内の平均投資額は五〇キロ超の投資額をかなり上回っていることが示されている。この研究では、五〇キロ圏内の起業家・投資家ペアを「地域型」、その他を「遠距離型」と区別している。このように区分すると、表2 bの通り、地域型の投資は、平均一九六ドルであり、遠距離型の七四ドルを上回っている。しかし、遠距離型にはより多くの投資家が存在しているため、総額に占める割合は相当大きなものとなっている。投資回数では、地域型の投資家は遠距離型の投資家の二・六倍投資している。地域型投資家は、特定の起業家に投資する傾向がある。

## 5 実証結果

本稿では、実証手法についての説明は省略するが、この研究では、実証結果を次の三段階で示している。①投資家が特定の週に投資する傾向は、起業家がサイト上で資金を累積するにしたがって強まる。②地域の投資家はこのパターンに従わない。さらに起業家が一万ドルの調達する前の早い段階でほとんど投資する。③地域型と遠距離型の投資家の相違は、「ファミリー・フレンド」と名付けた投資家

表2 a 地域型と遠距離型 (50,000ドルのサンプル)

距離	観察数	平均投資額	総投資額	総額に占める割合 (%)
0~5km	191	255.76	48,850	2.9%
5~50km	973	184.62	179,640	10.6%
50~500km	4,403	67.67	297,970	17.5%
500~3,000km	4,232	79.56	336,680	19.8%
3,000km超	9,028	75.15	678,410	39.9%
n.a.	1,999	79.26	158,450	9.3%

(出所) Agrawal *et al.* [2011] p.22

表2 b 地域型と遠距離型

	観察数	平均投資額	総投資額	総額に占める割合 (%)
地域型 (50km以内)	1,164	196	228,490	13.5%
遠距離型 (50km超)	17,663	74	1,313,060	77.2%
n.a.	1,999	79	158,450	9.3%

(出所) Agrawal *et al.* [2011] p.22

グループで説明できる。これら三つの結論は以下のとおりである。

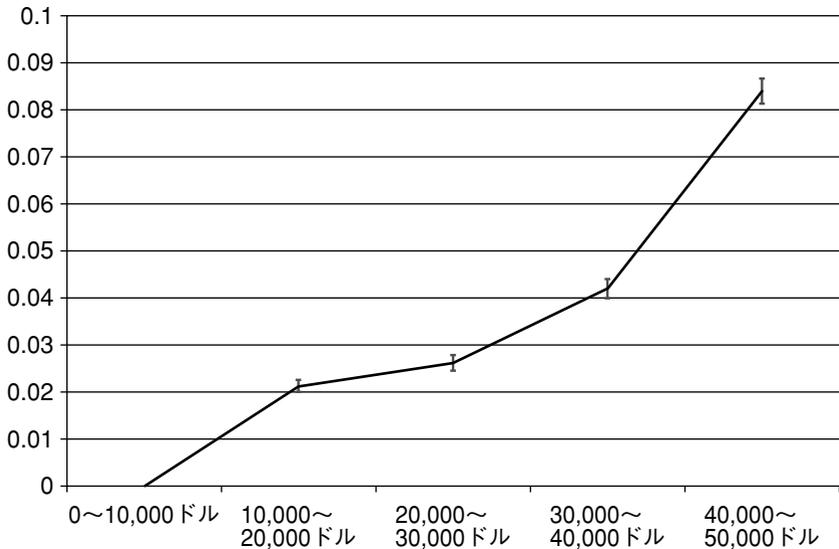
(1) ファンド資金とともに投資傾向が強まる

起業家の資金調達が五万ドルに近づくにつれて、投資は加速する。このことは、経路依存性を示唆している。すなわち、それまでの投資が次の投資を加速させている。つまり、投資が累積していけば、新たな投資を引きつける要因となることを示唆している(図1参照)。

(2) 地域型と遠距離型の投資家の相違

地域型の投資家は、二万ドルまでの起業家に投資する傾向にある。逆に、遠距離型投資家は、逆の傾向を示している。図2は投資サイクルの異なった段階での投資傾向を示したものであるが、地域型と遠距離型は対照的なパターンを示している。すなわち、遠距離型は資金が累増するにつれて投資する傾向にあるが、逆に地域型は減少する傾向にある。つまり、起業家が成功するにつれて

図1 全投資家の相対的投資傾向(投資金額別、ベースライン: 0~10,000ドル)



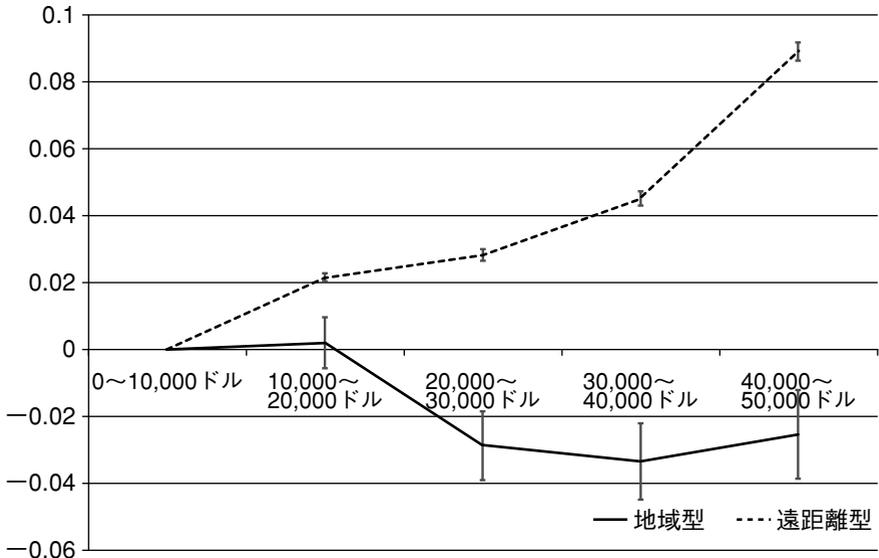
(出所) Agrawal et al. [2011] p.31

遠距離の投資家を引き付けようと努力する可能性が示唆される。なぜならば、彼らは地元から離れたところでコンサートを開き、より多くの素材をプラットフォームに提供すると考えられるからである。

(3) ファミリー・フレンド

ファミリー・フレンドと命名された特別なタイプの投資家にも、地域型と遠距離型との相違点が見いだされる。これらの個人は、特定の起業家に資金提供するためのプラットフォームに加入する傾向がある。この研究では、七名の成功した起業家から情報を得て、ファミリー・フレンド投資家に対して調査を行っている。その結果、ファミリー・フレンド投資家は、それ以外の投資家に比して、起業家とeメール等でコミュニケーションせず(表3 a 参照)、投資過程の初期段階(特に最初の四週間)に活発に投資している(表3 b 参照)。このことは、彼らが起業家と他のチャンネルでコミュニケーションをとっていると推察できる。

図2 地域型および遠距離型投資家の相対的投資傾向  
(グループの投資金額別、ベースライン：0～10,000ドル)



(出所) Agrawal et al. [2011] p.31

また、ファミリー・フレンド投資家には、遠距離型もあるが、地域型に偏っている（表3c参照）。さらに、投資金額でも、地域型の投資に占めるファミリー・フレンドの割合が高くなっている（表3c参照）。

## 6 本研究の結論

この研究の結論は、以下のように要約される。

① 初期段階のアーティスト起業家の資金調達のためのオンライン・プラットフォームにおける距離の役割を検討すると、投資パートナーは起業家と投資家間の距離と無関係であることがわかる。このことは従来の起業ファイナンスの文献では、距離の役割が強調されてきたことと対照的である。逆に、この研究では、オンラインの機能が遠距離の初期段階プロジェクトへの投資に関連し

表3 a ファミリー・フレンドと非ファミリー・フレンドとのウェブサイト利用上の相違

	ファミリー・フレンド	非ファミリー・フレンド
起業家への平均送信メール数	0.24	8.25
起業家への平均コメント数	0.44	12.74
起業家からの平均受信メール数	13.19	68.97
起業家からの平均コメント数	1.14	18.77

(出所) Agrawal *et al.* [2011] p.25

表3 b ファミリー・フレンドの初期段階での活動

	最初の500ドル	最初の4週間	50,000ドル全額
ファミリー・フレンド	34%	37%	22%
非ファミリー・フレンド	66%	63%	78%

(出所) Agrawal *et al.* [2011] p.25

表3 c ファミリー・フレンドの地域性

組み合わせ	0~25km	25~50km	50km超
ファミリー・フレンド	65%	61%	16%
非ファミリー・フレンド	35%	39%	84%

組み合わせ	0~25km	25~50km	50km超
ファミリー・フレンド	36%	60%	16%
非ファミリー・フレンド	64%	40%	84%

(出所) Agrawal *et al.* [2011] p.25

た距離の要因を除去していることを示している。

② ファミリー・フレンド投資家は起業ベンチャーに対して初期段階で投資を行っており、彼らがオンラインまたはオフラインで重要な役割を果たしていることも強調している。これは一種の起業家コミットメントのシグナルの役割を果たしており、そのため後発の投資家は遠距離の資金源へのアクセスを通して更なる資金提供の可能性を高める。

③ この研究は音楽業界のクラウドファンディングに関する含意に関するものであるが、この業界は過去二〇年間重要な変化を経験してきた。業界の収益は、オンラインの違法コピーのために、この一〇年で半減するとともに、音楽生産・流通コストも低廉な生産ソフトやインターネットによるデジタル配信のために低下した。しかし、生産コストはゼロにはならず、アーティストは通常資金制約におかれている。垂直的統合の下で、大手レコード会社は、アーティストの知的財産権の所有権またはエクイティと引き換えに、資金とフルサービス（プロデューサー、スタジオ、カバーデザイン、配信、補助など）を提供している。大手レーベルの重要性が低下するにつれ、アーティストが資金制約から逃れる選択肢は減少し、借金するか、知的財産権を売却することなくなっている。クラウドファンディングは、新人のアーティストにとって利用可能な市場を創造することで、この資金制約を克服するのに役立つ。そのため遠距離の未知の投資家から資金調達するファシリテーターを提供している。

#### まとめ

以上、クラウドファンディングの投資家の地理的分散に関する実証研究として、Agrawal et al. [2011]を紹介し

た。この研究は、海外の音楽業界を対象とするもので、クラウドファンディング投資全般に妥当するかどうかは、必ずしも明確ではない。また、ここでの結論が日本のクラウドファンディングにどの程度当てはまるかも不明確である。

しかし、ここでの結論で注目される点は以下である。

① 空間的距離の役割の低下 クラウドファンディングが空間的な距離の摩擦を低下させたことは周知の事実であるが、この研究では、距離の役割が低下している反面、社会的な役割が依然として残っていることも指摘している。

② 遠距離型と地域型 平均的な投資金額は地域型のほうが遠距離型よりも大きいですが、遠距離の投資家数のほうが多いので、投資総額は地域型に比して遠距離型のほうが大きくなっている。これは規模の大きな投資プロジェクトになると、遠距離の投資家が増えることを示唆しており、日本の地域貢献型投資でも見られる事実と一致していると考えられる。その意味では、クラウドファンディングによる地域活性化を地元資金の活用（いわゆる資金の「地産池消」）で進めようという政策方針は、大きなプロジェクトでは実現しにくくなる可能性がある。

③ ファミリー・フレンド投資家の重要性 この研究では、クラウドファンディングにおけるファミリー・フレンド投資家の役割を重視していることは興味深い。クラウドファンディングは、通常「群衆」のような不特定多数の投資家から資金を調達するため、資金調達者と緊密な関係を有する投資家を無視しがちであるが、クラウドファンディングでもそのような存在が重要な役割を果たしていることを示した点で示唆的である。特に、日本で地域活性化のためにクラウドファンディングを導入・活用する場合においても、地域社会や地域活性化プロジェクトに密接に関係した、ファミリー・フレンドの存在が重要であろう。

注

- (1) 本稿は、Ajay Agrawal, Christian Catalini, and Avi Goldfarb. 2011. "The Geography of Crowdfunding"の紹介であり、煩雑さを避けるため、当該論文からの出所に関する注記は省略した。
- (2) Sellabandのウェブページは、以下である。 <https://www.sellaband.com/>

参考文献

- ・ Agrawal, Ajay, Christian Catalini, and Avi Goldfarb. 2011. "The Geography of Crowdfunding", NBER Working paper number 16820, Feb. <http://www.nber.org/papers/w16820>

(まつお じゅんすけ・客員研究員)

# 破綻処理と店頭デリバティブ

～一括清算をめぐる～

伊豆 久

はじめに

二〇一三年に改正された預金保険法が、今年三月より施行されている。同改正の主な内容は「金融機関等の資産及び負債の秩序ある処理」の導入で、具体的には、金融システムの著しい混乱が懸念される時には、従来の預金金融機関に加えて、証券会社や保険会社などにも公的資金の注入を可能とするというものである（第一二六条の二）。

同時に、デリバティブ取引等の一括清算を停止する権限が、内閣総理大臣に付与された（第一三七条の三）。これは、リーマンブラザーズ倒産時に店頭デリバティブの決済をめぐる混乱が生じたことから、その再発を防止するためである。

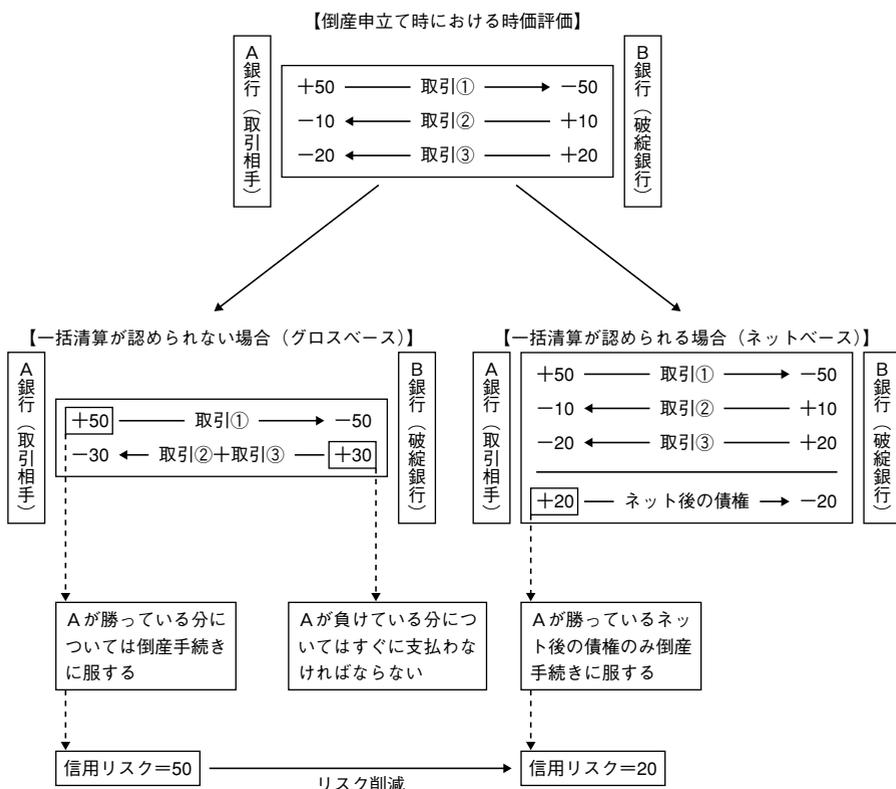
小稿では後者に焦点をあて、一括清算とは何か、一括清算の扱いをめぐる法制度はどのように変化してきたか、概観することとする。

# 1 一括清算とは何か

A銀行とB銀行が金利スワップ取引を行っている場合を考えよう。通常、スワップ等のデリバティブ取引では、市場動向の変化に応じて、同じ取引相手との間でも多数の取引が繰り返して行われる。今、残存する取引の時価評価、いわゆる「勝ち・負け（含み益・含み損）」が図表1のような状況にあり、そこでB銀行が破綻したと仮定する。

通常の倒産手続きによると（図表1左、一括清算が認められない場合）、A銀行は、「負け」分を支払わないといけない反面、「勝ち」分はA銀行の倒産手続きにしたがった配当分しか受け取ることができない。つまり、A銀行の「勝ち」分の五〇が、B銀

図表1 一括清算の概要（イメージ）



(出所) 山名 (1998) 資料2。

行の信用リスク（カウンターパーティリスク）にさらされていたのである。

しかし、もしA銀行とB銀行の多数のデリバティブ取引の全体を、一つのマスターアグリーメント（基本契約書）にもとづく一つの契約と認識し、個々の取引の「勝ち負け」を相殺することができれば、双方のカウンターパーティリスクを小さくすることができる。図表1右の場合、相殺後のA銀行の「勝ち」分は二〇に縮小され、その分、信用リスクが削減されることになる。

このように、ある金融機関が破綻した場合に、取引相手ごとにデリバティブ等の「勝ち負け」をすべて相殺し、一つの「勝ち負け」（一つの債権債務）にすることを一括清算という。

したがってそれは、他の一般債権者に対してデリバティブ等の債権者を優遇することにほかならないが、デリバティブ等の取引参加者にとっては、カウンターパーティリスクが小さくなり一定の自己資本に対してより多くの取引（リスクテーク）が可能となることを意味する。

一括清算は、各業界団体の基本契約書（マスターアグリーメント）によって規定されている。店頭デリバティブ取引については、ISDA（旧名International Swap Dealers Association 一九九三年よりInternational Swaps and Derivatives Association）の一九八七年版のマスターアグリーメント（Interest Rate and Currency Exchange Agreement）において初めて導入された。さらに、一九九二年版では、現物決済を伴うオプション取引などについても一括清算条項が導入されている。<sup>(1)</sup>店頭デリバティブの他に、外国為替取引についてはIFEMA（International Foreign Exchange Master Agreement）が、レポについては米国ではSIFMA（Securities Industry and Financial markets Association）のマスターアグリーメントが、日本では証券業協会の基本契約書が、一括清算条項を設けている。

## 2 一括清算の法的扱い<sup>(2)</sup>

一九九四年には、B I S（バーゼル銀行監督委員会）が、自己資本比率規制において、一括清算条項によるリスク削減効果を認めることを表明する。図表1の例でいうと、A銀行の債権のうち、B銀行の信用リスクにさらされているのは五〇ではなく二〇であることが認められたのである。一括清算はデリバティブ取引におけるグロ―バル・スタンダードとなったと言えよう。

しかしながら、当時の日本においては、一括清算は業界団体の自主ルールにすぎず、それが法的に有効かどうか明らかではなかった。店頭取引に関しては一括清算を認める法律も判例も存在しなかったのである。そこでI S D A日本支部の依頼にもとづき、既存の民法等の法律の条文からの演繹によって一括清算条項の有効性を主張する意見書が作成された<sup>(4)</sup>。それで法律上の問題はクリアされたとの意見が多数となったが、外国の銀行や格付け機関の中にはリーガルリスクが完全には払拭されていないとする向きもあった<sup>(5)</sup>。具体的には、図表1で言えば、A銀行の立場にある外銀は、日本の銀行とのデリバティブ取引において、二〇ではなく五〇のリスクがあることらえ、そのためにすぐにその与信枠の限度に達する、といった現象が起きたのである。

さらに、一九九七年には山一証券、北海道拓殖銀行が破綻し、ジャパン・プレミアムの拡大が大きな問題となった。そこで、一九九八年、金融システム改革法によって有価証券店頭デリバティブ（証券法）、金融等デリバティブ（銀行法）が全面解禁されるにあわせて、一括清算法（金融機関等が行う特定金融取引の一括清算に関する法律。一二月一日施行）が制定されるに至ったのである<sup>(6)</sup>。

一括清算法では、マスターアグリーメントの一括清算の効力を認めることが明記された。その一方で、その対象は、少なくとも一方の取引相手が金融機関等である取引で、かつ、特定金融取引として認められたスワップ、

債券オプション、債券貸借等、政省令で列挙されたものに限定された<sup>(7)</sup>。したがって、取引に日本の金融機関を含まない、例えば商社と外銀のスワップなどは対象外となるなどの課題が残っていた。

そこで、破産法が全面改正される際に（二〇〇五年一月一日施行）、旧第六一条の「取引所ノ相場アル商品ノ売買」は「取引所の相場その他の市場の相場がある商品の取引に係る契約」（新第五八条）とされるなど、取引者を金融機関等に限定しないで店頭デリバティブを広く含む内容に改正され、また、それが会社更生法にも準用されることとなった<sup>(8)</sup>。したがって、国内の銀行を少なくとも一方の取引とする場合には一括清算法と新破産法のいずれかによって、また、銀行を含まない取引については後者のみによって、という形ではあるが、これによって、日本においても一括清算は、法的問題を二応クリアしたのである<sup>(9)</sup>。

### 3 一括清算と金融危機

しかしその一方で、一括清算は、場合によっては、金融危機の引き金となる、あるいはそれを増幅する恐れがある。なぜなら、巨額のデリバティブ取引を行っている金融機関が破綻し一括清算が実施された場合、その相手方は、解消された取引を再構築する必要があるが、それが一斉になされると市場が混乱する可能性があるからである。

例えば、X銀行が変動金利を支払い固定金利を受け取る金利スワップをY銀行と契約する一方、それをヘッジするためにZ銀行と、逆のつまり変動金利を受け固定金利を支払うスワップ契約を結んでいたと仮定しよう。そこで突然Z銀行が破綻し、X銀行とのスワップが一括清算されたとする。すると、X銀行はY銀行とのスワップから発生する金利リスクをヘッジするため、変動金利を受け取るスワップを新たに別の金融機関と契約する必要

がある。通常であればそれに何の問題もないが、Z銀行が巨大銀行で、その取引が市場で大きなシェアを占めていたような場合、すなわちX銀行に相当する銀行が多数存在する場合、殺到する再構築のための取引を市場が吸収できない可能性がある。

さらに、X銀行が「勝ち」、Z銀行が「負け」のポジションとなっていた場合、X銀行にすればそれだけの債権が回収困難となったことになる。

こうした問題が懸念された例として、一九九八年の日本長期信用銀行の国有化措置があげられる。また、その一〇年後に起こったリーマンブラザーズの倒産は、店頭デリバティブの相対での決済に伴うリスクが顕在化したケースである。長銀のケースを見てみよう。

#### 4 日本長期信用銀行の国有化と一括清算

長銀の国有化は、よく知られているように、九八年夏の国会において、与党自民党が、自らの提案したブリッジバンク案を断念し、野党提案の金融再生法案を丸呑みすることによって実現した<sup>(10)</sup>。そのような異例の展開となった背景として、通常あげられるのは以下の点である。

①自民党が七月の参議院選挙で敗退し、首相の交替もあって、野党との妥協を余儀なくされたこと、②九八年初めからの接待汚職疑惑等による大蔵省への

図表2 日本長期信用銀行をめぐる動き（1998年）

6月22日	金融監督庁（検査、監督を担当）設置
6月26日	長銀と住友信託、合併に向けた交渉開始を発表
7月 2日	政府・与党 ブリッジバンク構想（金融再生トータルプラン第2次とりまとめ）発表
7月12日	参議院選挙で自民敗北、橋本首相退陣、小淵内閣成立へ
8月21日	長銀、公的資金（金融安定化法）申請方針を発表
9月 3日	野党三党、金融再生法案等を国会提出
9月30日	金融再生法案等について与野党間で最終合意
10月12日	金融再生法案等成立（16日公布）
10月23日	金融再生法施行、長銀の特別公的管理（国有化）決定
12月13日	日債銀の特別公的管理（国有化）決定

批判の高まりに、六月の検査監督部門の金融監督庁への分離・移行もあいつて、金融行政の部分的な後退が生じたこと、③長銀と自民党・大蔵省の幹部は、長銀への（九八年三月に続く）公的資金への注入と住友信託との合併を模索するが野党の支持を得られなかったこと、④そうした中で与野党にまたがる「政策新人類」と呼ばれる国会議員による法案作成・協議が先行したこと、である。

しかし、長銀の破綻処理をめぐっては、もう一つ大きな懸念材料があった。それは、長銀の破綻処理が実施された場合、長銀のデリバティブ取引が一括清算され、国際的な金融危機を引き起こすのではないかと問題である。<sup>(11)</sup>

破綻処理の方法として、ブリッジバンク案も国有化案も、公的な管理を行い（経営陣を入れ替え）、預金・金融債など債務は全額保護し、不良債権は整理回収銀行に売却し、健全な借り手には貸出を継続し、二〜三年程度の再建を経て民間の受皿に譲渡する、という点で共通である。違いは、ブリッジバンクによる処理の場合、経営陣の入れ替えが、株主は残したまま「金融整理管財人による管理」という行政措置によって行われ、ブリッジバンクに事業譲渡されるのに対して、国有化の場合、株主が強制的に国（預金保険機構）に入れ替わることで経営陣の交替が実現され、事業譲渡はなされず法人格そのものには変更がないという、形式的な点にすぎない。しかし、前者は明らかにISDAのマスターアグリーメントが定める一括清算のトリガー（デフォルト期限の利益喪失事由）にあたる。

当時は金利低下局面にあり、長銀の金利スワップのポジションは「勝ち」の状態にあつた。<sup>(12)</sup>したがって、長銀が破綻しても、相手方は、わざわざ損を確定させるべく一括清算の権利を行使しないのではないか、したがって一括清算を恐れる必要はない、あるいは、外銀が「勝ち」のポジションにあつたとしてもそれについては担保を

徴求しているはず、等の強気の見方もあった。

しかし他方で、もし一括清算されれば、①一日の取引量が一兆円に満たない日本の金利スワップ市場で、長銀の想定元本約四〇兆円分を再構築する取引が実施されることになり、市場が大混乱に陥る、②為替スワップについては、長銀が「負け」、外銀が「勝ち」の状態にあり、<sup>(13)</sup>長銀がデフォルトすれば外銀の損失は数千億円にのぼり、ジャパン・プレミアムが急騰する、③そもそも長銀のスワップ取引は一万件以上あるが、その短期間での解約はバックオフィスの処理能力を超える、などの懸念材料が指摘された。<sup>(14)</sup>

こうした方が一の事態を避けるために、最初に検討されたのは、長銀への公的資金の再注入であった。しかしそれが頓挫すると、<sup>(15)</sup>残された方法は国有化しかなかった。ただし、国有化が本当に一括清算事由とならないか明らかではなかったため、当時、日銀、大蔵省、全銀協は、各国中央銀行、ISDA等に担当者を派遣して説明を尽くしたとされる。そして一〇月二日によくISDAから「当該方針を歓迎し、日銀・日本政府と協力していく」旨のコメントを得ることに成功したのであった。<sup>(16)</sup>

国有化を定めた金融再生法は二〇〇一年三月までの時限立法であったが、国有化措置そのものは、ペイオフ解禁後の恒久措置を定めた二〇〇〇年の預金保険法改正において、金融危機対応措置の第三号措置（特別危機管理銀行）として存続することになる（実施例は、二〇〇三年の足利銀行のみ）。ここでは、破綻処理というよりも金融機能の維持（借り手企業の保護）が重視されることになるが、（大手銀行の場合は）一括清算の回避も当然に意識されていたものと思われる。<sup>(17)</sup>

## 5 一括清算の一時的停止

そして二〇〇八年九月にリーマン・ショックが起こる。<sup>(18)</sup>

その大混乱が再び起こらないよう採用されたのが、一括清算そのものを短期日、停止するという方策であった。

金融監督の国際的調整を検討する機関としてG20の下に設置されたFSB（金融安定理事会 Financial Stability Board）が、二〇一〇年一〇月に、金融機関の破綻処理の国際的な協調を目指す勧告として「金融機関の実効的な破綻処理の枠組みの主要な特性」を発表する。そしてその第四条第三項<sup>(19)</sup>において、行政当局はISDAのマスターアグリーメント等が定める一括清算を、それが破綻処理の開始がトリガーとなる場合には、一時的に停止する権限をもつべきだとしたのである。

これは、二〇一〇年七月に成立した米国のドッド・フランク法の規定を踏襲したものである。米国の通常の倒産手続きでは、デリバティブ等の適格金融契約は、オートマティック・ステイ（日本の保全処分に近いが、倒産手続きの申請のみで発動）<sup>(20)</sup>の例外、すなわち一括清算を認められている。それを、ドッド・フランク法では、非預金金融機関についても、<sup>(20)</sup>デリバティブ等の契約をブリッジ金融機関等の受皿に移転するまで（具体的には預金保険公社が管財人に指名された日の翌営業日の午後五時まで）、一括清算を禁止したのである。つまり通常の倒産手続きの例外としての一括清算に、さらに例外（その一時的停止）を設けたわけである。

こうした動きを受け、日本でも、本稿冒頭に述べたように、今回の預金保険法改正において、金融危機対応措置（対象は預金金融機関）と秩序ある処理（対象は非預金金融機関を含む）の際に、内閣総理大臣が、デリバティブ等の一括清算<sup>(21)</sup>を停止できることとなった（第一三七条の三）。ただし、その期間は、「主要な特性」では、二

営業日までとするなど厳しく限定されるべきとしており、また、米国では上述のように翌営業日までであるが、日本では「必要な期間として内閣総理大臣が定めた期間」と柔軟に設計されている。

すなわち、管財人の指名等の一括清算のトリガーとなる事由が発生しても、その効力を法律によって一時的に停止し、その間に取引をブリッジ金融機関等の受皿に事業譲渡するというものである。事業譲渡された後は一括清算事由は発生しないこととなり、取引は当初の契約通りに履行されていくことになるのである。<sup>(23)</sup>

#### 注

(1) ISDAマスターアグリーメント(二〇〇二年版)については植木(二〇〇八)参照。

(2) 一括清算法成立までの、日本における一括清算をめぐる議論については和仁(二〇〇二)、新堂他(一九九四)参照。

(3) 取引所取引については、旧破産法第六一条で、取引所規則に従って破産宣告時に解除されることが定められていた(ただし、同条は会社更生法には準用されていなかった。新破産法等については後述)。

(4) 意見書は、加筆の上、新堂幸司「スワップ取引における一括清算条項の有効性―一九八七年版ISDA基本契約について」、同「金融派生商品における一括清算条項の有効性―一九九二年版ISDA基本契約について」として新堂・佐藤(二〇〇六)に所収。

(5) 特に、金銭債務であり、民法の「相殺」や破産法等の「交互計算の処理」といった既存の概念を適用しやすい金利・通貨のスワップのみを対象とする一九八七年版マスターと異なり、一九九二年版マスターは現物決済を含むオプション等を対象としていることから、旧破産法第六一条の取引所取引に関する一括清算の規定を援用するとしても、それにもとづく一括清算は、新たな立法がなければ完全に有効とはいえないとの指摘があった。

- (6) 一括清算法の内容については、神田（一九九八）、山名（一九九八）参照。
- (7) レボが一括清算の対象に指定されたのは二〇〇一年、店頭商品デリバティブは二〇一一年である。
- (8) 改正破産法における一括清算の扱いについては、法務省民事局参事官室（二〇〇二）三〇頁、一一八―一二三頁、桃尾（二〇〇七）、田中（二〇〇五）参照。
- (9) ただし、一括清算法ではデリバティブ取引等とその担保取引を一括清算の対象としているのに対して、新破産法第五八条では担保取引を対象に含んでいない。
- (10) 一九九八年の長銀問題の推移については西野（二〇〇一）参照。
- (11) 五味（二〇一二）は、「長銀の処理にあたって、国際金融を司る大蔵省が一番心配していたのは、東京発の世界金融危機が起きる懸念だった。当時、長銀は多額のデリバティブ（金融派生商品）取引をしており、破綻による取引解消でデリバティブの巻き戻しが起こると市場に大きな混乱が生じかねない。護送船団の発想で長銀を延命させるといふことではなく、より大きな混乱を回避するために適切な手法を考えられないかというのが大蔵省の真意だったと私は思っている」と述べている（三五頁）。
- (12) 長期信用銀行の主たる資金調達手段は固定金利の金融債の発行であったため、その金利リスクをヘッジすべく、金利スワップでは「固定金利受け・変動金利払い」のポジションを組むのが一般的であった。したがって、金利が低下している時には利払いコストが低下し、金利スワップだけを見ると利益が出ていると見られた。
- (13) 日本の銀行は、ドル調達のために円投型の通貨スワップ（直物で円売りドル買い、先物でドル売り円買い）を組むことが多い。したがって、円安ドル高が進行していた当時は、長銀はドルの調達コストが上昇し含み損、反対に外銀には含み益が出ていると考えられた。

- (14) 谷川（一九九八年九月七日）、前田（一九九八）、滝田（一九九八）参照。
- (15) 公的資金注入を法制化した金融安定化法そのものが、金融再生法（附則第四条）によって廃止される。しかし、自民党は巻き返して野党二党の支持を取り付けることに成功、金融健全化法（一〇月一六日成立、一三日施行）によって再び公的資金注入が可能となった。九九年三月の第二次資本注入は同法にもとづく。
- (16) 谷川（一九九八年一月九日）参照。
- (17) ただし、国有化によって一括清算条項の発動を必ず阻止できるかについては異論もある。和仁（二〇〇一）では、長銀の国有化は「形式的には九二年版マスターの定める一括清算開始事由に該当するため、多数の一括清算が連鎖的に発生しても不思議ではない状況」であったとされている。金融審議会「金融システム安定等に資する銀行規制等の在り方に関するワーキング・グループ」第五回議事録（和仁委員発言）も参照。
- (18) リーマンブラザーズの店頭デリバティブの決済についてはFleming and Sarkar (2014)、清算機関決済分についてはCCP12 (2009)参照。
- (19) 「もし期限の利益の喪失や早期解約が有効であるならば、破綻処理当局は、破綻処理の開始や破綻処理当局の権限行使のみを理由にそうした権利が生じる場合には、そうした権利を一時的に停止する権限を有さなければならない」(FSB (2011) 4.3)
- (20) 預金金融機関については連邦預金保険法で同様の規定を設けている。
- (21) 一括清算法では、一括清算を、倒産手続き開始の申立てを発動事由とする場合に限定しているが、改正預保法では、それ以外に、金融危機対応措置や秩序ある処理に関連する措置を発動事由とするものを含めて広く一括清算を定義し、それを停止できるとしている。梅村（二〇一四）参照。

(22) 梅村(二〇一三) 六六頁。

(23) 店頭デリバティブの決済をめぐることは、一括清算の一時的停止の他、標準化されたものについては、従来の相対での清算ではなく、清算機関での清算を義務付けるなどの制度改革が進められている。福本(二〇一四) 参照。

#### 参考文献

- ・植木雅広『必携デリバティブ・ドキュメンテーション(基本契約書編)』近代セールズ社、二〇〇六年。
- ・梅村元史「金融機関の秩序ある処理の枠組み(預金保険法等の一部改正)」『金融法務事情』第一九七八号、二〇一三年九月二十五日。
- ・梅村元史「金融機関の秩序ある処理に関する預金保険法施行令等の改正」『金融財政事情』二〇一四年七月二十八日。
- ・神田秀樹「ネットインクの法的性質と倒産法をめぐる問題点」『金融法務事情』第一三八六号、一九九四年五月五日。
- ・神田秀樹「一括清算法の成立」『金融法務事情』第一五一七号、一九九八年六月十五日。
- ・五味廣文『金融動乱―金融庁長官の独白』日本経済新聞社、二〇一二年。
- ・新堂幸司他「座談会…金融派生商品におけるネットインク契約の法的有効性」『金融法務事情』第一三八六号、一九九四年五月五日。
- ・新堂幸司・佐藤正謙『金融取引最先端』商事法務研究会、二〇〇六年。
- ・滝田洋一「検証 連鎖破綻リスク(上)」『日本経済新聞』一九九八年八月二八日。
- ・田中輝夫「新破産法のデリバティブ取引への影響」『国際商事法務』第三三卷第四号、二〇〇五年。
- ・谷川治生「デリバティブ破綻の影響を探る」『金融財政事情』一九九八年九月七日。

- ・ 谷川治生「長銀が一〇月二三日に特別公的管理で一時期国有化」『金融財政事情』一九九八年十一月九日。
- ・ 西野智彦『検証 経済迷走―なぜ危機が続くのか』岩波書店、二〇〇一年。
- ・ 福本 葵「店頭デリバティブの清算機関・取引情報機関・電子取引基盤」『証券経済研究』第八五号、二〇一四年。
- ・ 法務省民事局参事官室『破産法等の見直しに関する中間試案と解説』（別冊NBL、第七四号）、二〇〇二年一〇月。
- ・ 前田昌孝「大げさ」『派生商品連鎖説』『日経金融新聞』一九九八年八月二一日。
- ・ 桃尾重明「相殺禁止（Ⅱ）」園尾隆司他編『新・裁判実務大系第二八巻 破産法』青林書院、二〇〇七年。
- ・ 山名規雄「一括清算ネットイング法の概要」『金融法務事情』第一五二〇号、一九九八年。
- ・ 和仁亮裕「一括清算に関する覚書」青山善充他編『民事訴訟法理論の新たな構築（下巻）』有斐閣、二〇〇一年。
- ・ CCP12, "Central Counterparty Default Management and the Collapse of Lehman Brothers," April 2009.
- ・ Fleming, Michael and Asani Sarkar, "The Failure Resolution of Lehman Brothers," *Economic Policy Review* (Federal Reserve Bank of New York), vo. 20, no. 2, 2014.
- ・ FSB, *Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions*, October 2011.

(こぞ ひさし・客員研究員)

# アメリカのATS以外の取引所外取引の現状

清水 葉子

## 1 はじめに

前稿では、二〇一三年一〇月に発表されたSECのスタッフレポートをもとに、アメリカの取引所外取引システムATS（おおむね日本のPTSに相当）の状況を概観した。スタッフレポートは、二〇一二年五月七日から一一日までの五日間のみを対象にした限定的な分析であるが、ATSの取引について、NMS証券の取引全体に占めるシェアが金額で一一・三二%、株数で一二・二一%であり、わずかに拡大している程度であること、機関投資家の大口取引を取引所外で行っているというかつてのイメージとは異なり、取引サイズ等について、取引所取引と大きな違いがないことが示された。

これに続いて、同じスタッフレポートの二本目が二〇一四年三月に発表され、<sup>(2)</sup>こちらのレポートでは、取引所外取引のうちATS以外で行われるもの（おおむねブローカー・ディーラーの店頭付け合せにあたるもの）が分析されている。一本目のレポートで、ATSではかならずしも機関投資家の大口取引が行われているわけではないことが判明したことから、大口取引はATS以外の取引所外取引で行われているかどうかを見ようとする意図があると思われる。

## 2 A T Sでの取引内容は取引所取引と類似

二〇一三年一〇月のレポートではおおむね次のような結論が示された。

- ①対象期間中にA T SとしてS E C登録を行っていたのは九〇市場で、実際の取引を行った市場が六九市場。このうち、株式を扱うA T Sが四五市場（運営しているブローカー・ディーラー数は三五社）であるが、金額で見ると債券やデリバティブを扱うA T Sの規模が大きいため、株式A T Sの金額シェアは四%にすぎない。
- ②株式A T Sに分析を限定すると、規模で見るとトップ五、あるいは一〇市場の規模が大きく、他のA T Sは総じて小さい。
- ③N M S証券の取引に占めるA T Sのシェアは、金額で一・三二%、株数で一・二二%であり、二〇〇九年のS E Cリリースの時と比べて、一%程度拡大しているが、拡大幅は大きくない。
- ④ダークプールとなっている（取引状況が開示されない）A T Sでの取引には、全体としては大きな特徴はなく、他市場と類似している。この点で、ダークA T Sで（隠れた）大口取引が盛んに行われているのではないかと、いう懸念を裏付けるものはない。
- ⑤平均取引サイズが一〇〇〇株を越える五つのA T S（比較的大口の取引が行われるA T S）は、A T S全体に占めるシェアが金額で二・九四%、株数で三・〇一%で、A T Sでの取引は小口化している。A T Sで機関投資家の大口取引が行われているという一般的な印象には裏付けはないようである。
- ⑥A T Sに発注された注文の執行確率は、部分執行も含めて一・一一%で、他のA T Sへ回送されて執行されたものが〇・六九%であり、執行確率は高くない。
- ⑦株式の時価総額別で見ると、A T Sでの取引に顕著な特徴は見出しにくい。総じて株価の低い銘柄がA T Sの

取引シェアが高い。また、時価総額でみて中規模の銘柄のA T Sシェアが最大（金額で一二・三〇%、株数で一二・八六%）で、執行確率も高い。

⑧ E T F取引に占めるA T Sシェアは、金額で七・三九%、株数で八・四九%であり、他のN M S証券（現物株）のA T Sシェアに比べて少ない。

### 3 A T S以外の取引所外取引

今回紹介する二本目のスタップレポートは、N M S証券の取引所外取引のうち、A T S以外の場所で行われたものに焦点をあてている。A T S以外の取引所外取引とは、おおむねブローカー・ディーラーの店頭付け合わせをさすことになるが、近年はこうした取引も多様な形でシステム化されており、気配開示義務のないことからダークプールの形をとったりしている。

前回のレポートでは、A T Sという取引所外のシステムで機関投資家の大口取引が行われているという以前のイメージに反して、A T Sでの取引はおおむね小口で、通常の取引所取引と比べて特段の特徴が見いだせないことが示された。このため、二本目のレポートでは、機関投資家の大口取引がどこで行われているのかを見るために、A T S以外の取引所外取引に焦点を当てていると考えられる。

対象期間は、前回と同じ時期にあたる二〇一四年五月七日から一二日の一週間で、対象銘柄は六六八四銘柄である（前回と同様コーポレートアクションのあった二銘柄を除外）。この期間に、一九二〇万件的注文が出され、三四九〇万件的執行が生み出された（三八三三億ドル、一件の注文が複数の執行に帰結する）。

(1) NMS証券の取引所外取引

一週間の取引データを、店頭取引の報告先であるFINRAのデータとNYSE報告を突き合わせた結果<sup>(3)</sup>、NMS証券の取引高の一六・九九%がATSを使わない取引所外取引となっていた。前回のレポートから、NMS証券の取引所外取引は全取引の二八・三〇%であることから、非ATSが一六・九九%、ATSが一・三一%となり、ATSより非ATSの方が高い。後で見ると、そのうち、リテールの店頭マーケットメーカー取引が三七・二三%（株数で三九・九三%）を占めており、いわゆるリテール投資家のオーダーフローペイメントを使ったプリファレンシングとみなせる。したがって、残りのおよそ六割強が、機関投資家の取引を取引所でATSを使わず店頭付け合わせで取引していると考えられる。

ただし、推計にあたっては、注で触れたようなデータ制約のため、非ATSが直接推計できているわけではなく、ATS取引を先に推計したうえで、間接推計している（詳細は省略）。

対象期間の各市場ごとの取引シェアをグラフ化したものが図表2である。ただし、グラフでは、残念ながら各市場のシェアの数字が明らかにされておらず、二回のスタッフレポートで示されたようにNMS証券の取引所外取引のシェアが二八・三〇%であり、内訳としてATSでの取引シェアが一・

図表1 取引所外取引のうち、ATSでない店頭付け合せの比率の推計

	金額	株数
NMS証券の総取引量 (10億)	1,149.60	34.81
取引所外取引量 (10億)	325.40	10.72
取引所外取引シェア (%)	28.31%	30.79%
ATSでの取引量 (10億)	116.09	3.73
端株取引 (10億)	0.72	0.02
端株取引以外の取引 (10億)	115.37	3.72
調整済みATS取引量 (10億)	130.06	4.19
推計ATSシェア (%)	11.31%	12.04%
推計非ATS取引量 (10億)	195.33	6.53
推計非ATSシェア (%)	16.99%	18.75%

(出所) 注(2)、以下同じ。

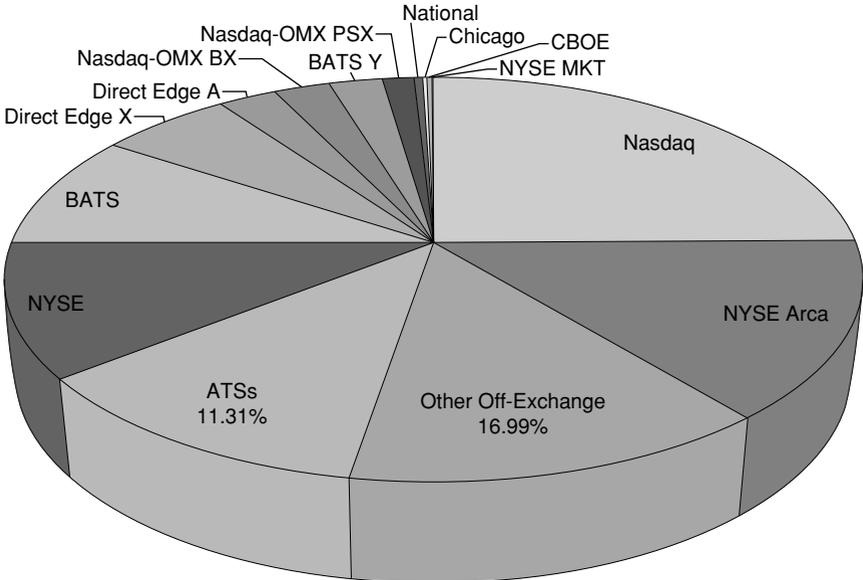
三二%（取引金額）、A T Sを除く取引所外取引が一六・九九%であることが示されているのみである。数字を明らかにしない理由ははっきりしないが、スタッフレポートが取引所外取引だけに焦点をあてたものであることのほかに、一週間という短い期間で計測した市場シェアの数字が一人歩きしないようにという配慮によるのかもしれない。

(2) 市場参加者

対象期間に、二五五のブローカー・ディーラーが非A T Sでの取引報告を行っている。筆者独自の基準で、非A T Sで取引を行うブローカー・ディーラーのうちリテール投資家を対象にした店頭マーケットメーカーを特定して、割合を見たのが図表3と4である。

その結果、非A T Sのうち、リテール投資家を対象とするマーケットメーカーとみなせる取引のシェアは、三七・二三%（株数三九・九三%）である。取引サイズは、非A T S全体で一四五一株であるが、リテール対象と推

図表2 NMS取引の市場別取引シェア（金額）



定されたマーケットメーカーの場合は八八二株で、より小口である。一方、執行サイズには大きな違いはない。

トップ五社が四五%を、トップ一〇社が六五%を占めるなど、寡占化したビジネスになっていることも読み取れる。

### (3) 取引サイズ

図表5より8から、大口の取引がどのように分布しているか確認しよう。一万株以上のブロック取引で見ると、ブロック取引はダークATSでの取引の〇・一〇%を占めているのに対して、非ATSでは二・五三%であり、非ATSの方がブロック取引比率が大きい。もともとデータ特性上、多くの小口を集めて大口に集約して報告されているものも混在しており、注意が必要である。

レポートの記述によると、取引は上位に集中しており、トップ三社はいずれもリテール対象の店頭マーケットメーカーであるとされており、シェアは三三・三四%（株数三五・〇〇%）である。対象がリテールであるため、取引サイズは小さい。

一方、トップ五社のリテール対象の店頭マーケットメーカー

図表3 ATSでない店頭付け合わせの市場参加者別シェア

	金額 シェア	株数 シェア	注文件数 (百万件)	執行件数 (百万件)	平均注文 サイズ	平均総執 行サイズ	リスクレス 自己売買の割合 (金額)
合計	100.00%	100.00%	19.17	34.93	1,451	368	18.42%
リテール対象 店頭MM	37.23%	39.93%	7.57	13.96	882	367	22.56%
その他店頭取引	62.77%	60.07%	11.60	20.97	1,822	368	15.96%

図表4 ATSでない店頭付け合わせの寡占状況

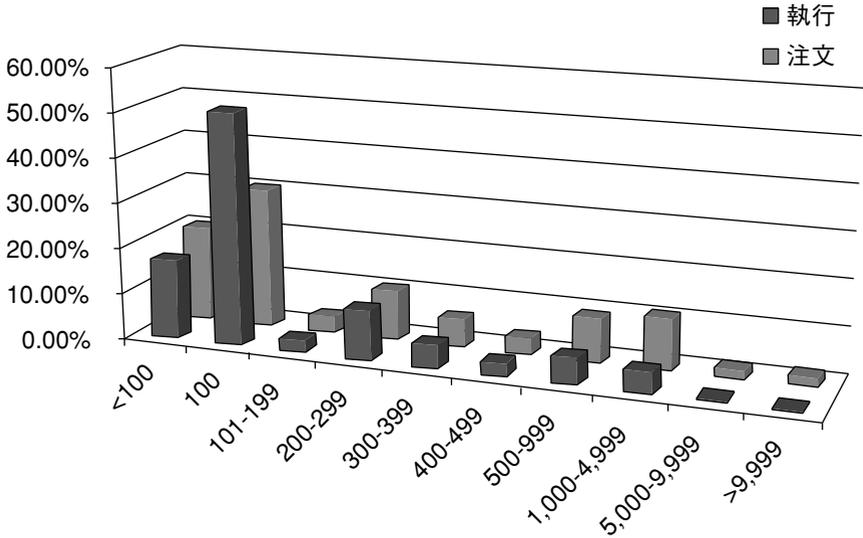
	リテール対象店頭 MM数	累積シェア (金額)	累積シェア (株数)	平均注文 サイズ	平均執行 サイズ
トップ3	3	32.34%	35.00%	894	355
トップ5	3	44.84%	45.41%	1,154	365
トップ10	4	65.35%	66.58%	1,186	337
トップ20	5	84.95%	84.81%	1,320	360
合計	5	100.00%	100.00%	1,451	368

でみるとサイズは多様であり、注文サイズでみて最小五八株から最大八一四八株、執行サイズでみて三一六株から一〇九六株に分布している。非ATS取引では、一五・九九%が一〇〇株以上であり、一〇〇〇株以上のサイズは非ATSにより多いといった特徴がある。図表7で見ても、非ATSでの取引サイズは比較的大きい。

#### (4) クロスセクション

時価総額レベルでグループ分けし、株価レベルごとに分析して非ATSの特徴を見たのが図表9である。時価総額が小さいほど注文サイズは大きくなる。顕著な特徴は見いだしにくい、同じ時価総額グループ内では、株価が小さいほど注文サイズは大きくなること、執行サイズは、時価総額が小さいほどやや高いこと、同一時価総額内では株価が低いほどサイズは大きいこと

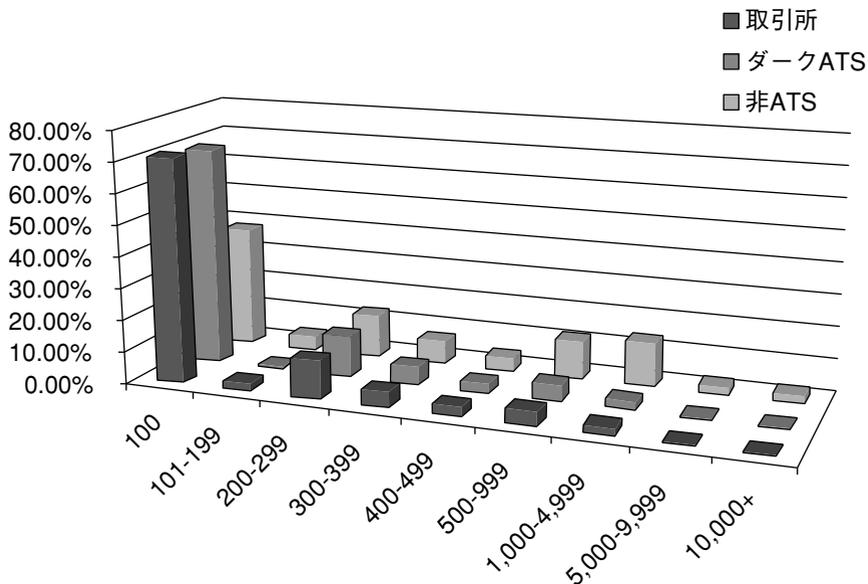
図表5 ATSでない店頭付け合わせの取引サイズ



図表6 同上

	<100	100	101-199	200-299	300-399	400-499	500-999	1,000-4,999	5,000-9,999	>9,999
執行	17.36%	51.13%	2.42%	10.78%	4.98%	2.68%	5.69%	4.30%	0.40%	0.27%
注文	20.80%	30.81%	3.34%	10.98%	6.14%	3.43%	9.50%	11.19%	1.80%	2.00%

図表7 取引サイズ比較（取引所、ダークATS、非ATS）



図表8 同上

	100	101-199	200-299	300-399	400-499	500-999	1,000-4,999	5,000-9,999	10,000+
取引所	71.21%	2.36%	12.01%	4.86%	2.67%	4.48%	2.20%	0.14%	0.07%
ダークATS	69.58%	0.73%	13.09%	5.77%	2.86%	5.13%	2.58%	0.16%	0.10%
非ATS	38.90%	4.22%	13.87%	7.75%	4.34%	12.00%	14.13%	2.27%	2.53%

などが指摘されている。

#### (5) ETFの取引所外取引

図表10はETFの取引についてATSと非ATSとを比較したものである。非ATSでのETF取引の方がサイズが大ききことが分かる。

#### 4 まとめ

2本のスタッフレポートは基礎的な調査であり、直接的に今後の規制の方向を示すといった意味は持たないとしているが、以上の点をまとめるとおおよそ次のようなことが言えるであろう。

①アメリカではNMS取引の約二八%が取引所外で取引されており、取引所外取引の約四割がATSで取引されている（全体の一一%）。

図表9 ATSでない店頭付け合せの時価総額・株価別割合

時価総額	株価	リテール店頭 MMのシェア	平均注文 サイズ	平均執行 サイズ	リスクレス 自己売買の 割合
合計	合計	37.30%	1,452	368	18.41%
大型株	合計	36.29%	1,250	360	17.10%
	>\$100	44.59%	688	259	18.39%
	\$85-100	40.71%	573	170	17.60%
	\$20-85	30.29%	1,179	329	15.96%
	\$5-20	41.98%	2,439	633	19.82%
中型株	合計	34.85%	1,504	356	19.48%
	>\$100	42.47%	689	174	19.92%
	\$85-100	42.90%	656	177	24.20%
	\$20-85	32.43%	1,167	265	19.69%
	\$5-20	37.97%	1,790	408	18.16%
	<\$5	43.19%	5,014	1,247	17.28%
小型株	合計	49.31%	1,770	374	22.42%
	>\$100	74.21%	1,676	266	28.07%
	\$85-100	49.99%	1,376	185	25.94%
	\$20-85	48.56%	1,365	310	22.45%
	\$5-20	49.18%	1,741	370	21.69%
	<\$5	38.03%	2,912	522	23.41%
超小型株	合計	57.79%	1,847	430	26.38%
	>\$100	43.56%	545	348	17.89%
	\$85-100	69.24%	605	143	27.61%
	\$20-85	60.22%	1,736	326	21.34%
	\$5-20	55.30%	1,506	332	29.73%
	<\$5	62.31%	2,351	562	31.90%

図表10 ATSでない店頭付け合わせでのETF取引

	銘柄数	リテール店頭 MMのシェア	平均注文 サイズ	平均執行 サイズ	リスクレス 自己売買の割合
合計	6,684	37.30%	1,452	368	18.41%
ETF	1,178	39.22%	2,038	575	15.39%
現物株	5,506	36.75%	1,384	349	19.29%

- ② ATSでの取引の平均サイズは三七四株、全体の六〇%はちょうど一〇〇株（多くは小口）であり、取引の内容について、証券取引所と大きな違いはない。
- ③ 取引所外取引の残りの六割はATSでない店頭付け合わせで取引されている（全体の一七%）。こうした非ATSでの取引のうち、およそ四割弱はリテール向けのマーケットメーカーによって取引されている。報告される取引の一部はこうした小口取引を集積して報告される大口注文である可能性がある。
- ④ 残りの六割強（全体一〇・六%）が機関投資家の大口注文ではないかと推測される。このことから、機関投資家の注文は取引所でもATSでもなく、スマートオーダールーティングを通じてブローカー・ディーラーの店頭付け合わせで処理されていると考えられる。

注

- (1) Laura Tuttle, Securities Exchange Commission (2013) "Alternative Trading Systems: Description of ATS Trading in National Market System Stocks", Oct 2013.
- (2) Laura Tuttle, Securities Exchange Commission (2014) "OTC Trading: Description of Non-ATS Trading in National Market System Stocks", Mar 2014.
- (3) 報告データの突き合わせは、アメリカの市場構造を反映して非常に煩雑である。取引所外の店頭取引は、FINRAメンバーが店頭取引を報告するOATS (Order Audit Trail System) を対象としているが、これには一定の条件で報告免除取引がある。また、市場全体の取引はNYSEのTAQ (Trade and Quote Database) を用いる。OATSとTAQとでは、端株取引の扱い、売り買いあわせて一件とするかダブルカウントとするか、すでに受け取った顧客注

文を埋めるための自己売買（riskless principal取引）の扱いなど、いくつのかの点で取引報告ルールが異なっているため、著者によって一定の調整を行った上で、A T S取引と、A T S以外の取引所外取引のシェアが推計されている（誤差が生じうるとしている）。

（しみず ようこ・客員研究員）

# 証研レポート既刊目録

<b>No.1671 (2012.4)</b>	執筆者	<b>No.1678 (2013.6)</b>	執筆者
国債取引の決済期間の短縮化とレボ市場の整備	中島	リテール・ビジネスのバリュー・チェーンとアンバンドリング	二上
—二つのワーキング・グループの最終報告書と工程表—		金融危機と日本銀行	伊豆
外務員資格試験制度の改革と課題について	坂下	—特融・預金保険機構向け貸付・出資—	
米国のダブル・ボトムライン投資ファンド	松尾	ツイッター・クラッシュ	吉川
高頻度取引をめぐる規制動向	清水	—ハッカーの誤情報による米国株価急変動—	
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	米国株式オプション市場の拡大とその背景	志馬
<b>No.1672 (2012.6)</b>		<b>No.1679 (2013.8)</b>	
投資勧誘規制の在り方をめぐる論点	二上	長期金利の変動はなぜ生じたか	中島
ユーロ危機とE C B	伊豆	ソーシャルインパクト債と社会貢献型投資	松尾
ダーク・プールの陥落	吉川	アメリカのティックサイズ拡大議論	清水
—S E Cによるパイプライン処分—		アペノミクスと機関投資家行動	志馬
香港取引所のグローバルIPO市場	志馬	投資家保有構造から考える日本国債の安定性	西尾
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	イギリスの個人貯蓄口座 (I S A) の現状と展開	築田
<b>No.1673 (2012.8)</b>		<b>No.1680 (2013.10)</b>	
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	世界の「上場」取引所の収益動向	二上
—資金決済 (P V P) と証券決済 (D V P) のリンクが大事—		東日本大震災復興におけるファンドの取組	松尾
日本の国債相場を支えているものは何か	中島	ペイルアウトとペイルイン	伊豆
アメリカのダークプール規制のその後	清水	B A T S とダイレクトエッジの合併合意	吉川
インドの金融システムの構造は変化したのか?	西尾	—米国株式市場の再編—	
日本の地方債制度とその格付け	江夏	五月二三日の株式市場クラッシュと先物市場	志馬
—地方債市場の持続可能性に焦点を当てて—		クラウドファンディングによる岡山県・西栗倉村の地域活性化の取組み	坂下
<b>No.1674 (2012.10)</b>		<b>No.1681 (2013.12)</b>	
日銀の「危機対策」と「最後の貸し手」機能	伊豆	国債危機の回避は財政再建か経済成長か	中島
ナイト・キャピタルのアルゴ暴走	吉川	デリバティブ市場統合における論点	二上
—超高速コンピューター取引のリスク—		A T S でのN M S 証券の取引状況	清水
米国ボラティリティ商品市場の拡大とトラブル	志馬	新規公開株の価格形成	岡村
—クレディ・スイス発行のE T N を巡る問題—		<b>No.1682 (2014.2)</b>	
米国投資顧問業 (R I A) の自主規制機関 (S R O) をめぐる議論	坂下	投資型クラウドファンディングとリスクマネー供給	松尾
<b>No.1675 (2012.12)</b>		ペイルイン債とは何か	伊豆
繰り返される国債日銀引受発行の議論	中島	米国H F T の実情	吉川
地域再生ファンドの取組と課題	松尾	—S E C のM I D A S データー—	
統合取引追跡システムに関するS E C 最終提案	清水	取引所再編の動きとデリバティブ取引の収益性	志馬
アジア債券市場育成の取り組みと成長過程	西尾	<b>No.1683 (2014.4)</b>	
イギリス金融規制改革のゆくえ	築田	リーマン・ショック以降の証券決算	二上
<b>No.1676 (2013.2)</b>		海外におけるクラウドファンディングの現状	松尾
取引所再編成の背景と意義	二上	ティックサイズと市場構造	清水
日本銀行法と「最後の貸し手」機能	伊豆	ソーシャルレンディングによる金融仲介の事例研究	坂下
I C E によるN Y S E ユーロネクスト買収合意	吉川	<b>No.1684 (2014.6)</b>	
独自性を発揮するNYSE Arca取引所	志馬	「適格機関投資家等特例業務」の見直しとその背景について	二上
—米国で拡大するE T P 市場の開拓者—		中央銀行と自己資本	伊豆
S E C のフォームF 4 に関連する問題	福本	—「出口戦略」を考える—	
<b>No.1677 (2013.4)</b>		米国H F T の実情	吉川
アペノミクスは国債相場に如何なる影響を与えるか	中島	—S E C のM I D A S データー—	
社会的責任投資とその評価手法	松尾	アペノミクス導入から一年	志馬
欧州証券市場はどの程度分裂しているか	清水	—機関投資家の動き—	
中国の合会と日本の無尽の銀行化	西尾	<b>No.1685 (2014.8)</b>	
—中国の中小企業金融への示唆として—		「適格機関投資家等特例業務」の見直しとその背景について	二上
韓国のカバードボンド法制案と住宅金融市場	築田	中央銀行と自己資本	伊豆
米国における受託者責任 (Fiduciary Duty) のR R への適用と証券業界の見解	坂下	—「出口戦略」を考える—	

# 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5:30  
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。

証研レポート第一六八五号  
二〇一四年八月十一日発行  
(偶数月第二月曜日発行)

2014年 8 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(本体380円+税)