

証 研

レポート

No.1711

2018年12月

満二〇年を迎えた証券業の登録制

二上季代司（1）

日米のベンチャーキャピタルの現状
～CVCの動向を中心として～

松尾 順介（12）

日本銀行の引当金について

伊豆 久（28）

ペリオディック・オークション
～MIFID IIが生み出した取引形態～

吉川 真裕（45）

満二〇年を迎えた証券業の登録制

一上季代司

はじめに

二〇年前の一二月、旧改正証券取引法が施行され、証券業は免許制から原則登録制⁽¹⁾に移行した。登録制下では、登録要件さえ満たせば監督官庁は証券業への参入を拒否できない。したがって、利益が見込めると思えば新規参入を図る動きが加速して業者数は増えてくるし、逆に利益が減少して赤字に陥ると思われれば退出する業者が増えて、業者数は減少する。これは業種を問わず、一般に見受けられる現象である。登録制に移行した一九九〇年代末以降、日本証券業協会に加盟する業者の営業利益と社数の推移をみると、同様の現象が看取できるのである。しかし二〇一三年あたりから、これとはやや異なる現象もみられるようになった。

そこで以下では、登録制以後、今日までの二〇年間について日本証券業協会（以下、単に『協会』と略す）加盟の業者数、営業利益、利益率の推移を重ね合わせてみるなかで、新規参入・退出状況における最近の変化を整理してみたい。

1 協会員数と営業利益の増減

ある業者が新規参入を決議してから『協会』へ加入を果たすまでには、一定程度の時間を要する。たとえば、会社を新設し第一種金融商品取引業の登録を済ませ『協会』に加入するまでにはほぼ二〜三年かかっている。⁽²⁾そこ

(1)

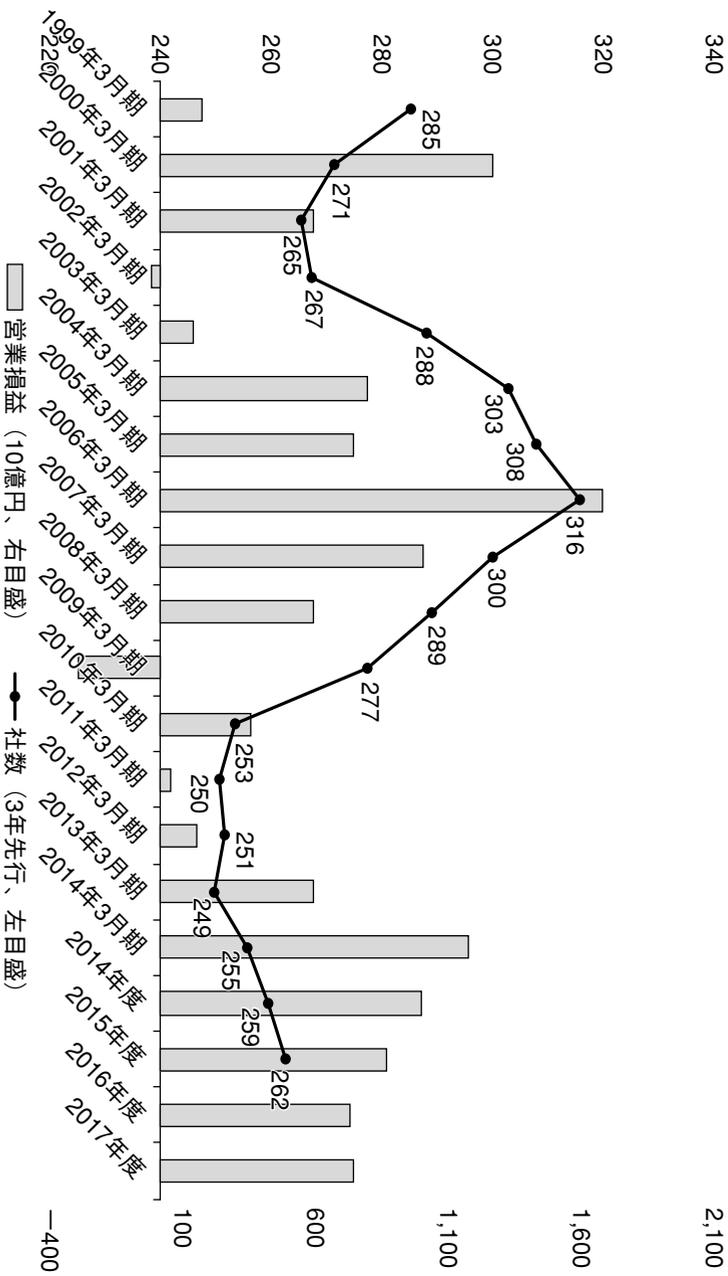
で、『協会』加入の業者数の年次を三年ほど前倒しさせ、営業利益の増減や売上高利益率の上昇・下降の動きと重ねて描出したのが図表1-1および図表1-2である（たとえば一九九九年三月期の協会員数二八五社は、実際には二〇〇二年三月期の数字である）。

これら二つの図からは、営業利益が増えれば（あるいは売上高営業利益率が上昇すれば）協会員数は増加し、利益が減れば（利益率が低下すれば）減少することがうかがえる。しかし、いわゆるアベノミクスによる相場上昇が始まったとされる二〇一二年末以降、こうした社数増減と利益増減の平行な関係は不鮮明になっているように思われる。

まず、協会員数は二〇一五年度（三年先行させた場合は二〇一三年三月期）にボトムを打って二四九社となっている。二〇一三年三月期といえば、その中に「アベノミクス相場」が始まった決算期にあたる。その翌期には相場回復とともに営業利益は急増、利益率も急上昇する。その後、現在まで利益の伸び悩みはあるものの、ほぼ横ばい水準で推移している。他方、協会員数は増加しているが、①直近の二六二社はリーマンショック以前のボトムだった二六五社（二〇〇四年三期、三年先行の図では二〇〇一年三月期）をなお下回っていること、また②二〇一四年度以降は利益が伸び悩んでいるにもかかわらず、社数は緩やかな増加の動きを止めていないことがうかがえる。

つまり、新規参入・退出を動機付けている理由として、単に営業利益の増減や利益率の上下以外の要因もあるのではないか、と思われるのである。そこで次に、ボトムを打った年次（実際には二〇一五年度）の社数二四九社から三年後の直近の社数二六二社に至るまでの参入・退出の業者の属性を調べてみよう。

図表1-1 営業損益と協会員数の推移



(3)

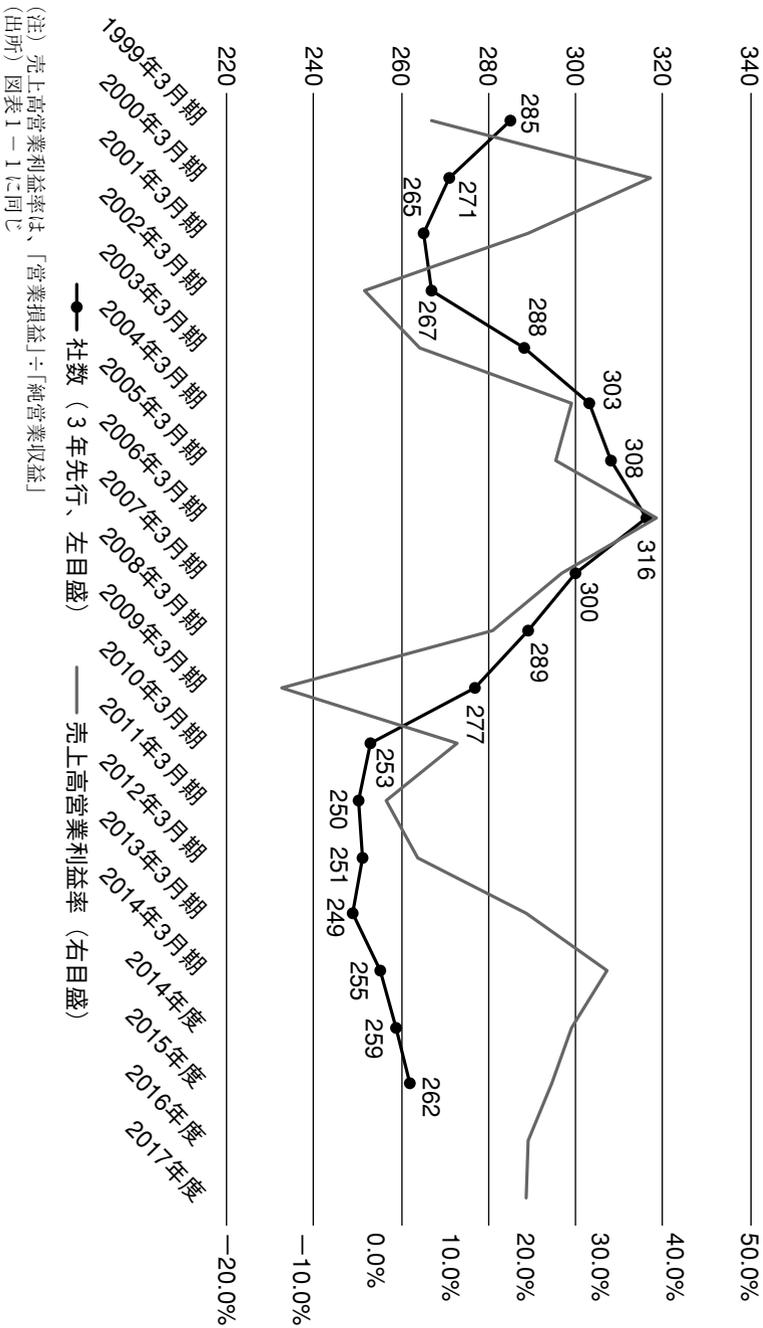
(注1) 金融商品取引法改正による事業年度規制の見直しに伴い、2014年4月以降は変則決算会社（たとえば12月決算）があることから加入業者の決算年度ごとに集計している。このため、年次の表記も「年度」としている。

(注2) 営業利益は、「純営業収益(受入手数料+トレーディング損益+純金融収入+その他営業収益)ー「販売・管理費」

(注3) 社数は実際の年次より3年先行させている。なお2015年度の262社は2018年11月15日現在の社数を採っている。

(出所) 日本証券業協会監査2部「会員の決算概況」より作成

図表 1-2 売上高営業利益率と協会員数の推移



2 あらたな分類基準による業者類型化

まず協会員を、(1)業務特性、(2)株主構成、(3)規模別、(4)本店所在地別等の分類基準を使って類型化してみると図表2-1(二〇一五年度)、図表2-2(二〇一八年度一月一五日現在)のようになる。

この図表の見方を説明すると以下のとおりである。

【業務特性からの分類】

一九九〇年代末の金融システム改革関連法施行以後、ネット専業証券が台頭し、その後は、資産運用会社・ファンド組成業者、外為証拠金業者など伝統的な証券業務を一切行わない業者も『協会』に加入する事例が多くなった。このため、①一般顧客向けに、②伝統的な証券業務を行い、かつ③対面営業を基本とする業者を「伝統的証券ビジネス」、それ以外を「非伝統的証券ビジネス」と類型区分した。

【株主構成からの分類】

他方、外国証券会社は日支店が国内法人化する動きが加速したため、設立根拠法に基づいて外国証券、国内証券と定義づけることが無意味となった。このため外国証券、国内証券の区分基準は株主属性によることとした。さらに外国証券の場合も、業務特性の観点から二分した後、伝統的証券ビジネスの業者については規模別基準を導入し、従業員数上位一〇社を外資系大手投資銀行とし、その他は外資系中堅・中小証券に区分している。

他方、国内証券については、株式を上場して「市場規律」にさらされる「上場証券」と「非上場証券」に区分している。「上場証券」については単体では非上場であってもグループ全体の中で中核的な子会社である場合には「上場証券」に含めている。また規模格差が大きいため大手証券のみは別分類としている。

他方、「非上場」の場合、銀行系証券の増加が顕著となった。銀行系の場合は親銀行の経営戦略に左右される

図表 2-1 類型分類表 (2015年度)

類型	社数		伝統的証券 ビジネス	非伝統的 ビジネス
独立系大手	3		2	1
銀行系	23		22	1
		メガバンク系	5	1
		地銀系	14	
		その他銀行系	3	
上場証券	16		16	
外国証券	64		35	29
		投資銀行（従業員上位10社）	10	
		資産運用・ファンド・証券化・金融 仲介		21
		ネット		3
		FX		3
		PTS		2
		中堅・中小	25	
中堅・中小証券	83		83	
		東京	20	
		大阪	8	
		愛知	7	
		関東・甲信越	9	
		近畿	9	
		中部・東海	6	
		北陸	8	
		中国	3	
		四国	6	
		九州・沖縄	4	
		北海道・東北	3	
日系非伝統的	60			60
		資産運用		5
		ファンド組成		10
		証券化・流動化		6
		ネット		9
		FX		16
		PTS		6
		そのほか証券関連業		2
		そのほか		6
合計	249		158	91

(出所) 各社有価証券報告書、ホームページ、新聞雑誌そのほか公開資料に基づき分類。

図表 2 - 2 類型分類表 (2018年度)

類型	社数		伝統的証券 ビジネス	非伝統的 ビジネス
独立系大手	3		2	1
銀行系	29		29	
		メガバンク系	4	
		地銀系	22	
		その他銀行系	3	
上場証券	15		15	
外国証券	74		40	34
		投資銀行 (従業員上位10社)	10	
		資産運用・ファンド・証券化・金融 仲介		26
		ネット		3
		FX		3
		PTS		2
		中堅・中小	30	
中堅・中小証券	79		79	
		東京	21	
		大阪	8	
		愛知	7	
		関東・甲信越	8	
		近畿	8	
		中部・東海	5	
		北陸	8	
		中国	3	
		四国	6	
		九州・沖縄	1	
		北海道・東北	4	
日系非伝統的	62			62
		資産運用		5
		ファンド組成		9
		証券化・流動化		5
		ネット		13
		FX		16
		PTS		6
		そのほか証券関連業		2
		そのほか		6
合計	262		165	97

(注) 2018年度は2018年11月15日現在。

(出所) 図表 2 - 1 に同じ

ため、「銀行系」証券とし、その中でもメガバンク系、地銀系、その他銀行系と細分化している。非上場で、銀行系以外の業者は規模が小さいことから「中堅・中小証券」と一括し、これらはさらに本店所在地別⁽³⁾に再分類している。

3 近年の参入・退出の特徴

以上の分類基準に基づいて協会員各社を類型化した場合、直近三年間において、次のような参入・退出状況がみられた。

【外国証券】

外国証券会社では資産運用会社やファンド組成業者が五社増えたこと、中堅中小証券では営業譲渡等で三社が退出したが、七社が新規に加入、一社が日系証券を買収して、差引き五社増えている。なお、中堅・中小に分類した新規加入の外国証券会社の業務内容をみると、海外の親銀行が日本の機関投資家向け（およびリテール証券業者向け）に金融商品を卸売するために設立したものが多い。この結果、外国証券は六四社から七四社へ一〇社増となっている。

【銀行系】

次に銀行系では、メガバンク系が合併・営業譲渡等により差引き二社減った半面、地銀系証券会社が新設および既存証券会社買収により八社増えた。この結果、銀行系証券会社も二三社から二九社へ六社増加している。

【中堅・中小】

他方、中堅・中小証券では、東京で一社、北海道で一社、新規に加入したものの、関東、近畿、東海で各一社、

九州・沖縄で二社が退出、一社が地銀に買収されたため、八三社から七九社へと四社減少している。

【非伝統的ビジネス】

この業態では、証券化やファンド組成を業務内容とする三社が営業譲渡や廃業で退出する反面、ロボット・アドバイザーによる資産運用やモバイル端末を利用した非対面（インターネット経由）での証券投資、ダークプールを利用した株式投資を手掛ける業者などが五社、増えている。人工知能を利用した資産運用や分散投資、アルゴリズム取引を個人顧客向けに提供するなど、最近の「フィン・テック」現象を体現するような動きがみられる。これらは顧客ターゲットを若年層の長期貯蓄資金にあて、少額投資でも採算がとれるように極力、省人化したビジネスモデルを目指しているように思われる。この結果、この業態では、六〇社から六二社に増えている。

【地域別の増減状況】

次に観点を变えて、地域別に業者の増減状況をみておこう。

地方に展開する業者は、すべてリテール証券業に特化しているため、ここではリテールに特化している業態、すなわち「上場証券」、「地銀系証券」、「中堅・中小証券」の三類型を抜き出してみた。

これによると、三大都市圏やその周辺よりも、東北、北陸、九州など地方において業者が増えていること、そのほとんどが地銀系の証券子会社新設や地場証券買収によることがわかる。現在、地銀系証券は二二社を数える。その本店所在都市をみると、東北（福島、仙台）、甲信越（長岡、上田）、北陸（富山）、中国（岡山、広島、下関）、四国（松山）、九州・沖縄（福岡、熊本、那覇）など、どちらかといえば預貸金ビジネスをはじめ地銀の本業そのものが振るわない地域に集中している。

図表3 地域別の3類型社数変化（2015年度～2018年度）

本店所在地域	中堅・中小証券			上場証券			地銀系証券		
	2015年度	2018年度	増減	2015年度	2018年度	増減	2015年度	2018年度	増減
東京	20	21	1	10	9	-1			
大阪	8	8		3	3		1	1	
愛知	7	7		2	2				
関東・甲信越	9	8	-1				5	7	2
近畿	9	8	-1					1	1
中部・東海	6	5	-1				2	2	
北海道・東北	3	4	1					2	2
北陸	8	8		1	1			1	1
中国	3	3					3	3	
四国	6	6					1	1	
九州・沖縄	4	1	-3				2	4	2
合計	83	79	-4	16	15	-1	14	22	8

(注1) 「関東・甲信越」、「近畿」、「中部・東海」については、それぞれ、東京、大阪、愛知の本店業者は除く。

(注2) 2018年度は2018年11月15日現在。

(出所) 『金融庁の一年』各年版、日本証券業協会『証券業報』『協会通知』、各社ディスクロージャ一誌に新聞報道そのほかを加え、筆者作成。

おわりに

登録制への移行により、証券業界も商機があれば参入し、その期待が薄ければ退出する、というごく普通の業界へ変わった。しかしまた、その「商機」自体の中身も変化している。ここ数年の加入・退出状況から推測できるように、①金融商品の製造サイドである資産運用会社やファンド組成会社、機関投資家やリテール業者向けに販売を企図して参入するケース（外資系に多い）、②本業の不振を補うため、投信や外債の販売などの手数料ビジネスを拡大すべく地銀が証券子会社を設立する（あるいは買収する）ケース、③これまでコスト的に見合わず未開拓だったロットの小さな証券投資を大量の口座設定でかつ安価に（いわば「薄利多売」で）手がけるべく「フィン・テック」技術の活用を図るケース、などに整理できるだろう。この三つの潮流は、相場の動向、したがって業界の利益動向には即的に左右されない性質のものであり、引き続き、こうした業者の参入意欲は衰えないだろう。

他方、収入構成の中身も徐々に変化しており、株式委託

手数料のウェイトが低下し、またディーリングの収益性も低下しているため、相場が好転しても、伝統的なブローカー・ディーラー業務を志向する業者は参入しにくい状況である。こういったことが、協会員数の絶対的水準がいまなおリーマンショック以前のボトムを下回っている要因であるように思われる。

注

(1) 「原則」という意味は、PTSなど一部に認可制の業務があるためである。

(2) 『協会』加入要件は、第一種金融商品取引業者であること(ただし店頭金融先物業者は除く)だが、既存の業者が新規に加入する場合もある。たとえば、①投資運用業者が第一種金融商品取引業の登録(変更登録)を行って加入する場合、②店頭外為証拠金業者(FX)が市場デリバティブ取引(たとえば東京金融商品取引所の「くりつく365」)も手がける場合などである(日本証券業協会『定款』五条等を参照)。こういった場合には参入を決議してから『協会』加入までの時間もっと短くなるだろう。

(3) 本店所在地別の分類は、『協会』地区協会と重なるが、同一ではない(たとえば沖縄)。

(にかみ きよし・主任研究員)

日米のベンチャーキャピタルの現状

～CVCの動向を中心として～

松尾 順介

はじめに

最近、ベンチャー企業の資金調達手段として、投資型クラウドファンディングに対する注目が高まっている。例えば、二〇一六年二月に投資家登録を開始した、株式会社日本クラウドキャピタルの運営するFUNDIN NOは、現在、第五三号案件の募集を予定しており、その累計成約額は一五億六九三〇万円に達している。また、二〇一七年九月に開設された、DANベンチャーキャピタル株式会社の運営するGoAngelは、現在、第一〇号案件の募集を行っている。さらに、同年九月に第一種少額電子募集業者に登録を完了した、エメラダ株式会社の運営するエメラダ・エクイティは、第九号案件の募集を完了している(二〇一八年一月一七日現在)。市場全体としては、二〇一七年、取扱件数一七件、発行価格の総額四億七二七四万円だったのが、二〇一八年一〇月末現在、それぞれ四三件(うち成立案件三二件)、一一億四八七二万円と急増している。⁽¹⁾

その一方で、ベンチャー企業の資金調達手段として、コーポレート・ベンチャーキャピタル(以下CVC)の動向も注目される。近年、グーグル、インテル、マイクロソフト、GEなど海外企業だけでなく、国内大手企業によるCVCの設立が相次ぎ、今年度上半期は、前年同期比二・四倍の五〇九億円に達したとされ、一種のブー⁽²⁾

ムとなっているように見受けられる。ただし、日本企業のCVC投資は、米国一六七億ドル（二〇一六年）に遠く及ばず、中国三〇億ドル（同）にもかなりの遅れをとっていると報じられている。³⁾

投資型クラウドファンディングとCVCとを比べると、前者は不特定多数からの出資を募るのに対し、後者は特定の事業会社からの出資を基盤としている点や、前者が資金提供者と資金調達者との間で、一種のコミュニティが形成されるのに対し、後者は資金提供者のサプライチェーンなどのネットワークを基盤としている点において、顕著な相違が見られるが、両者ともに、今後のベンチャー支援スキームとしての役割が期待される。

そこで本稿では、米国でのCVCの動向を概観した上で、日本の現状についても紹介するとともに、具体的な事例について紹介する。

1 米国のCVCの動向

米国のCVCの動向について、National Venture Capital Association, "Venture Monitor 3Q"によると、米国のCVC投資は、二〇一八年も引き続き増加しており、ベンチャー資金調達に占める割合は、すでに二〇一七年の三六三億ドルを上回り、三九三億ドルに達し、二〇一三年の一五二億ドルの約二倍となっている。ただし、案件数は、二〇一五年の一四八一件から徐々に減少し、二〇一七年には一四〇三件となっており、二〇一八年はさらに減少することが予想される。また、このような資金調達の活発化と金額規模の拡大の背景として、米国の税制改正による投資減税、資金の米国への還流、さらに新技術投資への戦略的取組などが挙げられるとしている。⁴⁾

また、同レポートでは、CVCによる投資は、より規模の大きなレート・ステージに中心が移りつつあることが指摘されており、二五〇〇万ドル以上の案件の割合は、二〇一〇年前後では、一五%程度に過ぎなかったが、

二〇一六年二二・四％、二〇一七年二四・八％となり、二〇一八年には三四・五％になると予想されている。逆に、一〇〇万ドル以下の案件は、二〇一二～三年ごろ、一〇％を上回っていたが、最近は五％を下回る水準に低下している。いずれにせよ、戦略的な投資とパートナーシップが、企業成長、新たな事業展開および技術革新の王道であることには変わりないと指摘している。⁽⁵⁾

さらに、同レポートは、CVC投資動向をみると、企業がどのようなベンチャー企業に目を向けているのかが示唆されると同時に、大規模な産業がどのような新技術に目を向けているかが明らかになると指摘している。具体的には、ベンチャーキャピタルとCVCの合計件数ベースで見ると、ソフトウェア関連は、二〇一〇年前後では、三〇％程度であったが、最近では四〇％程度に上昇しているが、バイオ関連は、ほぼ一〇％程度で推移している。なお、この変化は、金額ベースでもほぼ同様である。したがって、ソフトウェアおよびバイオ関連がCVC投資の主流となっている。⁽⁶⁾

特に、バイオ関連の投資で注目を集めたのが、グーグル・ベンチャーズ（現在、GV）であり、そのCEOの発言であろう。同社は、バイオ関連、特に生命科学分野に投資しており、当時の同CEOのビル・マリスは、二〇一五年一月、インタビューで、「五〇歳まで生きることが可能かと問われたら、答えはイエスだ」と語り、話題となった。⁽⁷⁾

2 日本のベンチャーキャピタルの現状

日本のベンチャーキャピタルの現状について、一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャー白書二〇一八」において、国内ベンチャーキャピタルの二〇一七年度投資額が一九七六億円に達し、前年度比

二九%増となるとともに、投資件数は一五七九件と同一四%増となったことが報じられている。⁽⁸⁾

他方、ジャパンベンチャーリサーチの調査では、スタートアップによる資金調達額は、年々顕著に増加しており、二〇一七年には、二九二一億円に達し、さらに二〇一八年一～六月は、一七三一億円となり、年間では四〇〇億円に達すると予想されるとともに、一社あたりの平均調達額は三億二二一〇億円で、前年を一一%上回り、大型化していることが報じられている。⁽⁹⁾

最近のスタートアップにおいて注目された案件として、今年六月、フリーマーケットアプリのメルカリが東証マザーズに上場したことが挙げられる。同社は、日本での数少ないユニコーンとして注目を集めていたが、同社の上場時の初値は、公開価格三〇〇〇円を六七%上回り、五〇〇〇円となり、一時はストップ高の六〇〇〇円をつけ、時価総額は八一一九億円に達した。⁽¹⁰⁾

また、スタートアップによる資金調達額の大きな案件としては、配車アプリのジャパントクシーは、トヨタ自動車などから総額八五億五〇〇万円、インターネット証券のフォリオは、LINEなどから総額六九億八〇〇万円を調達したと報道されている。⁽¹¹⁾

さらに、最近では、宇宙資源探査関係のスタートアップによる資金調達も注目されている。例えば、月探査のアイスペースは、KDDI、日本航空、清水建設などから今年二月までに総額一〇三億円を調達したほか、超小型衛星開発のアクセルスペースは、三井物産、スカパーJ SATなど、宇宙ごみの観測除去のアストロスケールは、ANAホールディングスなどからそれぞれ資金調達したことが報道されている。⁽¹²⁾

このように国内スタートアップに対する投資が増加する状況において、日本ベンチャーキャピタル協会は、ベンチャー投資について、以下の点を指摘している。⁽¹³⁾

まず、新規・成長企業に対する投資時のデュー・デリジェンスについて、多様な判断基準が重要であることを指摘している。つまり、新規・成長企業といってもそれぞれ個性的であり、様々な特長を有している。そこで、画一的な投資判断が行われると、個性が生かされなくなる。したがって、多様な判断基準が健全な投資環境を育む上で重要な要因となる。

次に、VCは優先株で投資することが一般的とされているが、その価格算定については、個別銘柄によって異なるため、一概には言えない。例えば、通常時は普通株と議決権の内容が同じ優先株であっても、M&Aが発生した場合には、議決権が二倍になる等の条項が付けられるものもあり、優先株に付される条項によって価格が非常に高くなる場合がある。

第三に、ベンチャーキャピタルが出資先企業の未公開株を保有するには、未公開株式市場の様々な制度や規制について十分理解しておく必要がある。その中には、流動性リスクや価格透明性の確保なども含まれる。

3 日本のCVCの動向

このように、スタートアップへの投資が拡大する中、CVCによる投資も拡大している。レコフの集計によると、二〇一八年上期は、前年同期比二・四倍の五〇九億円に達し、対前年比は微増ながらも過去最高となるとともに、投資先は、国内のスタートアップ三三一億円、海外一七七億円、投資総数一二二件、一件あたりの平均投資額は四億円強であったことが報道されている⁽¹⁴⁾。

その背景には、企業の利益準備金（いわゆる内部留保）が四四六兆四八四億円と、対前年比九・九%増となり、過去最高を記録したことも要因となっていると思われるが、その一方で、大企業の新規事業創出や本業との

シナジー獲得に対する強い関心やニーズがあることも要因となっていると推測される。

最近の大手企業によるCVCの取組についてまとめたものが、図表1である。これらの事例からは、様々な分野の大手企業が積極的に多額の資金を投じて、CVCに取り組んでいることがうかがえる。

ただし、このような状況について、PWCアドバイザリーの「CVC実態調査二〇一七」では、国内のCVCの活動には、かなりの困難さもあることが指摘されている。

同報告書では、オンラインによる選択式アンケート調査結果（二〇一七年一〇月実施、対象者は、各種の産業部門に属する国内CVC実務者五七名）が示されている。

このうち特に注目されるのは、「自社のCVCファンドの運用は順調であると思うか」という質問に対して、①非常に順調…一四％、②おおむね順調…五三％であるのに対し、③あまり順調でない…二六％、④全く順調でない…四％と、否定的な回答が三〇％に達していることである。さらに、①と②の合計は、回答者の年数別集計では、一年未満…一九％、一～三年未満…三五％、三年以上…四五％と高くなる傾向を示しており、三年以上経過と、半数が運用に関して不満を持っていることがわかる。¹⁵⁾

また、CVCで感じている課題としては、①適正な投資条件で出資できているか、自信がない…三七％、②なかなか良い投資先を見つけない…二八％、③投資担当者の熱意に押し切られ、ほぼ全案件が投資委員会を通過してしまう…二六％、④財務リターンが厳しい、思ったほど実現できていない…二二％、⑤投資後、投資先ベンチャー起業のモニタリングができていない…一九％、⑥事業シナジーが思ったほど実現できていない…一四％、⑦投資先との協業を推進しようとしても、関連する事業部から協力を得ることができない…九％などとなっており、特に課題は感じていないという回答は、一一％に過ぎない（複数回答）。これらの回答からは、

図表 1 国内大手企業のCVCの事例

業種	社名	CVC名称	取組内容など
製造業	コカ・コーラウエスト	CQベンチャーズ	2016年設立。外部技術を活用した新商品や新規事業の開発を目的。投資総額13億円（予定）。
製造業	阿波製紙	イノベーション創出投資事業有限責任組合	2017年設立。国内外の特色ある技術を持ったベンチャー企業に投資。関連分野の情報収集、事業連携や将来的な買収などを模索。
製造業	旭化成		米国各州で複数のCVCを設立し、医療用機器や医薬品などの「ハルカタグ」分野に投資。投資枠40億円。
製造業	大鵬薬品工業	大鵬ベンチャーズ	2016年設立。がん領域のベンチャー（米国のスタートアップを含む）に出資。投資枠55億円。
製造業	アステラス製薬	アステラスベンチャーエヌジェイメント	米、ボストンに拠点。投資枠220億円。
製造業	大日本住友製薬		2つの投資ファンドを通じて米国や欧州で4億円以上の投資枠を設定。再生医療や細胞医薬のほか、あらゆるモノがネットにつながる「IoT」分野などでの事業拡大を検討。
製造業	ポーラホールディングス	ポーラ・オルビスホールディングス	女性起業家に特化。
製造業	パナソニック	パナソニック・ベンチャー	2017年設立、シリコンバレーに拠点を置き、米国のスタートアップに投資。投資枠10億円。
製造業	ソニー	ソニーイノベーションファンド	2016年設立、AI、サイバーセキュリティ関連、訪日外国人向けアプリのスタートアップに出資。
製造業	オムロン、リコー	テックアタセル 1号投資事業有限責任組合	2016年、50億円規模の共同ファンド設立。IoTやロボットなど将来の有望技術に投資。
電気・ガス	東京電力	東京電力フロンティアパートナーズ	2018年設立。2020年までに総額8億円を出資する計画。
電気・ガス	東京ガス	フカリオ・イノベーション・フロンティア	2017年設立。ベンチャー企業およびエネルギー関連ベンチャー企業への投資。
情報通信	TBSホールディングス	TBSイノベーションパートナーズ	2018年、米国ベンチャーファンド WIL Rund II, L.P.（イノベーションを目指す日本の大手企業15社超が出資するベンチャー投資ファンド）に出資。
情報通信	フジ・メディア・ホールディングス	フジ・スタートアップ・ベンチャーズ	メディアやコンテンツ、エンターテインメント、IT分野などの国内外のスタートアップに投資。
情報通信	朝日放送グループホールディングス	ABCドリムベンチャーズ	2013年設立。インターネット・モバイル分野ビジネスに特化。今後高い成長が見込まれる国内外のスタートアップ企業に積極的な投資活動を行う。
情報通信	KDDI		2015年設立。動画配信、動画広告、VR、AR、近未来エンターテインメントなど、将来のメディアについて大きな可能性を秘めたサービス・最新技術分野に投資。
情報通信	NTT	NTTイノベーションメント・パートナーズ	2018年、独立系ベンチャーキャピタル、グローバル・アライメントと共同で設立。投資枠2000億円、次世代通信規格「5G」や「IoT」関連のスタートアップに出資。
情報通信	NTT	NTTイノベーションメント・パートナーズ	2018年、第3号ファンド設立。AI、セキュリティ、ロボット関連に出資。総額200億円。

次ページへ続く

業種	社名	CVC名称	取組内容など
金融・保険	みずほ銀行/みずほキャピタル	みずほFinTechファンド	2016年設立。FinTechの事業領域に強みを持つベンチャー企業等の資金調達ニーズにキャピタル投資にて対応。
金融・保険	南都銀行	チントCVC7ファンド	2017年設立。当行営業地域の枠を超え、全国で経済・産業・地域振興への貢献が大きく期待できる創業段階や成長段階にある企業への投資を目的に設立。投資枠10億円。
金融・保険	SOMPOホールディングス	Translink Capital Partners (SOMPO) L.P.	2016年設立。投資枠44億円規模。保険と最新テクノロジーが融合した「インステック」の領域に投資。
不動産	三井不動産	31VENTURES Global Innovation Fund	2018年設立。不動産テック、IoT、サイバーセキュリティ、Eコマース、フィンテック、ロボティクス、AIなどに投資。投資枠300億円。ドローン技術で撮影した写真をもとに3Dデータを作成するスタートアップに投資。
サービス	旺文社	旺文社ベンチャーズ	2018年設立。教育関連のスタートアップ企業を対象に、1社あたり数千円から最大で5000万円を投資。
サービス	パーソルグループ	パーソル・イノベーション・フアンク (PIF)	2015年設立。人事や総務に関係する分野に集中して投資。運用額約10億円。
サービス	TIS	AI特化コーポレートベンチャーキャピタル	2018年設立。AI特化型。
サービス	DLE	DLEキャピタル	2018年設立。シンガポールのスタートアップ企業、プロダクトバンクに1000万円弱を出資。プロダクトチェーン技術を活用してアニメ作品を制作・配信する新事業を共同で展開。
サービス	浜松ホトニクス		2018年設立。スタートアップ段階の光技術関連のベンチャー企業に特化。投資枠10億円。

(資料) 各社HPおよび各種メディア報道などをもとに作成。

多岐の課題があることがうかがえる。⁽¹⁶⁾

⁽¹⁷⁾ このような課題について、同報告書では、事業シナジーを実現するための要点として、以下の五点を挙げている。

- ① 目標は明確になっているか、
- ② しっかりした体制で臨めているか、

- ③ 投資先経営者との信頼関係を構築できているか、
 - ④ 目標達成までのストーリーを描けているか、
 - ⑤ マーケットサイクルを意識できているか、
- なお、⑤のマーケットサイクルとは、株式市場での株価変動を指しており、ドットコムバブル崩壊やリーマンショック等の上場株式市場の相場変動に、ベンチャー企業の非上場株式の価格も変動することを意味している。⁽¹⁸⁾
- 次節では、具体的な取組事例を見てみよう。

4 富士通の事例

富士通は、コーポレート・ベンチャーリング活動に注力しており、その活動は、①ベンチャー企業への投資（事業部のアライアンス構築支援）、②ベンチャーキャピタルへの投資（ベンチャー企業の情報収集）、③社内ベンチャーの設立（社内リソースの活用）、④ベンチャー企業との協業推進、エコシステム形成（新規事業開発）、である。

同社は、一九九四年に社内ベンチャー制度を導入し、翌一九九五年にはベンチャーキャピタルへの投資を開始するなど、早くからコーポレート・ベンチャーリングの仕組みを取り入れるとともに、二〇〇六年には、一号CVCファンドを設立し、二〇一〇年および二〇一五年、それぞれ二号ファンドおよび三号ファンドを設立している。なお、新規のファンドを打ち上げる際には、既存のファンドからの投資を実質的に終息している。その理由は、ファンドの規模が大きくなると、その分会社の財務状況に対するインパクトが大きくなるためであり、新規ファンドを打ち上げる際には、投資目的や投資対象について、社内で合意形成が図られるとされる。

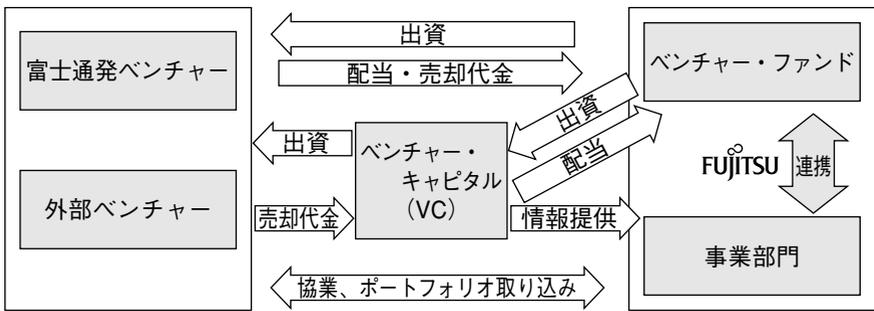
これらのCVCファンドは、同社事業部門と連携しながら、ベンチャー・キャピタル経由または直接、富士通発ベンチャーおよび外部ベンチャーに出資している（図表2参照）。

出資からエグジットまでの流れは以下の通りである。まず、出資検討時のデュー・デリジェンスは、次の手順で行われる。

- ① 秘密保持契約の締結・同社指定フォーマットを利用すれば、法務部門の審査を省略できる。
- ② デュー・デリジェンス・リストの提示と資料入手・分析・会社全般の事項、技術関連の事項、既存の契約および法務関連の事項、業績、財務、事業計画関連の事項、株主・資本政策・出資条件・契約書関連の事項などを分析。
- ③ 関係者へのヒアリング・経営チーム、既存株主、主要な出資先、同社事業部門などが対象となる。
- ④ 同社事業部門との協業の可能性についての確認・実現・継続可能性の見極めた上で、これについて協業契

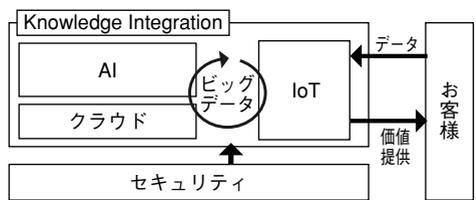
図表2 富士通のCVC

■ベンチャー・ファンドの仕組み



■投資領域

当社は、お客様の新たな価値創造サイクル実現のため『つながるサービス』を推進しております。このサービスで重要な役割を果たすデジタル技術分野（AI、IoT、クラウド、ビッグデータ、セキュリティ）を中心にベンチャー企業投資を行います。



(資料) 同社資料。

約書に明文化する。

なお、このデュー・デリジェンスでは、事業部門が協業によるシナジー効果や事業計画を調査・分析し、コーポレート部門は会社全体のデュー・デリジェンスおよび最終的な投資判断に関与している。

次に、出資先企業に関する情報取得については、株主間契約書の規定に即して取得される場合が多い。同契約書の規定には、①計算書類、事業計画書、資金繰り表、定款、株主名簿などの情報提供義務、②解散、合併・事業譲渡、買収等の提案の受諾および拒絶、株式併合等、増減資、配当、定款変更、役員等の選任・解任、株式譲渡、事業計画等の策定。変更などの重要事項に関する通知と事前承認、③その他の事前通知または事後通知事項、などが盛り込まれるとともに、取締役会への取締役またはオブザーバー参加によって、事業や財務状況の把握が可能となる場合もある。ただし、これらの規定には、実行面で課題が生じることもあるという。また、これらの情報は、同社の事業部門と共有され、協業プロジェクトの進捗状況を把握するために利用されるとともに、課題等もフィードバックされる。

第三に、新規出資について、案件ソースは、①マッチングイベントでのコンタクト、②事業部門、VC、金融機関等からの紹介、③先方からの売り込み、などである。また、出資の形態は、①シリーズAまたはBへのマイノリティ出資、②注力領域の「テック・ベンチャー」への出資などであるが、多くの場合、出資と同時に事業部門が協業契約を締結している。

また、出資に際しての課題としては、以下の点が挙げられる。まず、出資先によって出資元が選別される状況となっており、出資先に対して資金以外のメリットなどを提供する必要がある。次に、技術とビジネスは必ずしも一致するとは限らず、経営チームの見極めが重要となる。第三に、事業会社の時間感覚とスタートアップの時

間感覚に乖離があり、スタートアップの意思決定や事業展開の速さに事業会社が対応できない場合もある。

なお、出資を行う場合の株価の算定は、DCF法や類似企業比較法などで算定しつつ、最終的には出資先企業との協議によって決定するという。

最後に、エグジットに際しては、①出資先の事情、②理想的な譲渡先の見極め、③事業部門との関係性などが課題となる。エグジットについては、出資後五年をひとつの目安としているが、あくまでも目安であり、協業がうまく進んでいる場合にはエグジットを行わないこともある。他方で、協業がうまくいかない場合や、出資先企業が新たなパートナーを見つけた場合には、エグジットを検討する。理想的な譲渡先は当該出資先企業の新しいパートナーとなる企業であるが、多くの場合は、経営者や既存株主への譲渡によりエグジットを行っているという。

主な投資先は、AI、IoT、クラウド、ビッグデータ、セキュリティなどのデジタル技術分野などであり、同社と出資先ベンチャーとの提携が図られている。例えば、同社は「ロボットAIプラットフォーム」を開発している。これは、自然な対人コミュニケーションを実現するサービスプラットフォームであり、自然対話、表情認識、音声感情分析、顔認識などのコミュニケーションに関わるAI技術を搭載し、ロボットなどのデバイスと接続したクラウドサービスとして提供されるものである。そこで、同社は、ユニロボット株式会社の提供する、コミュニケーションロボット「unibo」と連携し、マルチデバイス対応を目指しており、実証実験を開始している。¹⁹⁾また、同社ファンドの出資先VCとの取組事例としては、Draper Nexusの運営するファンドの出資先である、mobingi社の展開するダッシュポートサービス「Mobingi ALM」(アプリケーションのライフサイクルを自動化するサービス)が同社のクラウドサービスをサポートするとともに、同社のデジタル・マーケットプレイス

「MetaArc Marketplace」にて拡販されている。⁽²⁰⁾

さらに、このような提携関係の構築には、二〇一五年六月に開始された、同社の「アクセレータープログラム」が寄与している。同プログラムでは、書類審査、面談、ピッチコンテストによりマッチングされた、スタートアップと同社の事業部門がチームを組み、新たな事業創出に取り組むことが目的とされている。このプログラムにおいて、協業契約が締結された場合は、同社のCVCによる出資を受ける可能性⁽²¹⁾がある。

このような富士通の取組は、メーカーのビジネスモデルが単なる「モノづくり」ではなく、ベンチャー企業とのエコシステムを形成するものとなっており、注目される。

まとめ

以上のように、米国および日本のCVCの動向を見てきたが、今後日本においてCVCがさらに拡大・定着するためには、案件を発掘するためのネットワークや仕組みづくり、投資先に対する審査の人材とその体制づくり、投資先とのコミュニケーション形成、シナジーを発揮するための体制、さらに出口戦略などが指摘され、前掲のPWC「CVC実態調査二〇一七」などで、様々なアドバイスが提案⁽²²⁾されている。

特に、今後の日本のCVCの展開を考えると、上記の中で出口戦略が重要になってくると考えられる。投資先企業の中には、IPOによる出口戦略が構築できる場合もあるかもしれないが、逆に当初のシナジーが実現できない場合やフィナンシャル・リターンが実現できない場合など、ポートフォリオの入れ替えが必要となる可能性がある。

その際、個別企業の担当者のネットワークだけで売却先を探し出すことは容易ではなく、流動性供給のための

インフラ整備が必要となるものと考えられる。例えば、BtoCの場合は、個人投資家向けの市場で株主集めをすることも考えられ、株主コミュニティ制度の利用の可能性もある。また、BtoBの場合、個人投資家はその事業内容を訴求しにくい場合は、TOKYO PRO Marketのようなプロ向け市場の利用が考えられる。いずれにしても、どのようなインフラが適当であるのか、今後多角的に検討されるべきであろう。

(謝辞) 本稿を作成する際、呉雅俊氏(株式会社TNPパートナーズ、一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会)、柘植裕人氏(富士通株式会社)、出縄良人氏(DANベンチャーキャピタル株式会社)から貴重なご教示を頂戴しました。厚く御礼申し上げます。

注

- (1) 日本証券業協会の統計 <http://market.jsda.or.jp/shraberu/kabucrowdfunding/toriatukai/index.html> 参照。
- (2) 「企業ファンドのスタートアップ投資二・四倍 一八年上期―過去最高に」『日本経済新聞電子版』二〇一八年八月五日、参照。
- (3) 「VC投資、米中勢が先行 M&Aの呼び水に」『日本経済新聞電子版』二〇一八年一月二二日、参照。なお、この報道は、米調査会社CBインサイトによるものとされ、同社の調査では、日本企業のVC投資額はインド(約四五二億円)をやや上回る程度とされている。
- (4) National Venture Association [2018] 一九頁、参照。
- (5) 同上、一九頁、参照。

- (6) 同上、二〇頁、参照。
- (7) Katrina Brooker, 'Google Ventures and the Search for Immortality', Bloomberg, 9 March 2015'. 参照。
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-03-09/google-ventures-bill-maris-investing-in-idea-of-living-to-500>
- (8) 「二〇一七年度のVC投資額、二九%増 ベンチャー白書」『日本経済新聞電子版』二〇一八年一月一六日、による。
なお、同白書は、ベンチャーキャピタルなど二二〇社に対して、スタートアップ企業への投資動向を調査したものとされている。
- (9) 「スタートアップ、資金調達額最高、一〜六月一七〇〇億円、フィンテック活況」『日本経済新聞』二〇一八年八月一七日、参照。
- (10) 「メルカリ相場、初値五〇〇〇円、売り出し価格六七%上回る」『日本経済新聞』二〇一八年六月一九日、参照。
- (11) 「スタートアップの資金調達四割増 一八年一〜六月一七三二億円」『日本経済新聞電子版』二〇一八年八月一六日、参照。
- (12) 「国内スタートアップ、宇宙資源探査へ資金調達三倍に、国や大企業が熱視線」『日本経済新聞』二〇一八年九月二七日、参照。
- (13) 一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会「VCにおける新規・成長企業等に対する投資と株主コミュニティ制度への期待」および日本証券業協会「株主コミュニティ制度に関する懇談会」第二回議事録、二〇一八年五月二三日、における呉委員の発言による。
- (14) 「企業ファンドのスタートアップ投資二・四倍 一八年上期―過去最高に」『日本経済新聞電子版』二〇一八年八月五日、参照。

- (15) PWC「CVC実態調査2017」10頁、参照。
<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/2018/assets/pdf/tnt-cvc.pdf>
- (16) 前掲、一一頁、参照。
- (17) 前掲、一四頁、参照。
- (18) 前掲、二〇頁、参照。
- (19) 同社プレスリリース「自然な対人コミュニケーションを実現する「ロボットAIプラットフォーム」を提供開始」、
二〇一七年二月二日。
- (20) 同社MetaArc Marketplace` <https://cloud-direct.jp.fujitsu.com/pages/production/1570>
- (21) 二〇一八年二月二五日、同社アクセラレータープログラム第七期の募集が開始されており、同プログラムは二〇一九
年八月まで続く予定である。
<http://www.fujitsu.com/jp/innovation/venture/fap/entry06/>
- (22) 海外の事例が中心であるが、Andrew Romans, "Corporate Venture Capital", CreateSpace Independent Pub, 2016 (邦訳、
増島雅和・松本守祥監訳『CVC コーポレートベンチャーキャピタル』ダイヤモンド社、二〇一七年)が多数の事
例を紹介しながら、CVCの取組について、アドバイスを提供している。
(まつお じゅんすけ・客員研究員)

日本銀行の引当金について

伊豆 久

はじめに

リーマン・ショック以降、先進諸国の中央銀行は量的緩和政策に踏み切りバランスシートを拡大させてきた。そして今、欧米の中央銀行が正常化に向かうなか、それが損益に与える影響が様々に議論されている。市場の短期金利を引き上げるためには中央銀行当座預金の金利を上げる必要があるが、低位での長期固定金利資産（国債等）を大量に保有しているため、中央銀行収益の急速な悪化が予想されるからである。

もちろん、多少の損失が生じたとしても、中央銀行でも民間会社同様に各種の引当金や準備金、最終的には資本金が用意されており、それらによつてカバーすることが可能である。⁽¹⁾

ただし、どのような引当金や準備金をどの程度まで積むのかは中央銀行によつて異なる。またそれは、保有する外貨や債券の評価損益の認識方法や、利益処分（国庫納付や配当）のあり方、資本金制度（増資の有無等）とも密接に関わる。例えば、保有する外貨建て資産を時価評価するのか否か、評価損益に対して引当金を増減させるのか否かは、最終的な利益に大きな違いをもたらすが、そうした会計上の方針は中央銀行ごとに微妙に異なるのである。

こうした関心のもと、小稿ではまず、日本銀行の引当金のあり方を、欧米の二つの中央銀行（米国FRB、ドイツ・ブントスバンク）と比較しながら、整理することとする。⁽²⁾

1 金と外貨の評価損益の扱い

はじめに、外貨準備の評価方法を見てみよう（以下、外貨準備Ⅱ「金」＋「外貨建て資産」とする）。三つの中央銀行で外貨準備の会計上の扱いはマチマチで、日銀は他の二行の中間的な扱いとなっている。欧米の二行を先に見てみよう。

FRBでは、金⁽³⁾は時価評価されず取得原価で評価されるため、金価格の変動が毎期の損益に影響することはない。他方、外貨建て資産は毎期時価評価され、評価損益はそのまま利益・損失として認識されている。金が時価評価されないのは、売却を予定しない、中央銀行にとってより根源的な準備と考えられているからであろう。外貨建て資産については為替レートの変動が損益に直接影響することになるが、そもそもFRBの資産に占める外貨建て資産の比率は非常に小さい（図表1。国際金融危機以前の二〇〇六年末時で比較）。

対照的にドイツ・ブレンデスバンク（以下、独連銀）では、金と外貨建て資産はともに時価評価され、その上で評価益が生じた場合はバランスシート上の負債項目である「評価益勘定（Revaluation accounts）」に計上される（この「評価益勘定」に相当する勘定科目は日銀にもFRBにも存在しない）。つまり、金や外貨の価格が上昇すると、それらの帳簿価格が増大するが、同時に負債側の「評価益勘定」が同額だけ大きくなり（つまり、バランスシートは増大するが）、結果として利益額には全く影響しないことになる。

図表1 中央銀行の資産構成（2006年末）

	日銀（兆円）	FRB（10億ドル）	独連銀（10億ユーロ）
金	0.4 (0.3%)	11.0 (1.3%)	53.1 (14.2%)
外貨建て資産	5.0 (4.3%)	22.7 (2.6%)	32.0 (8.6%)
短期オペ	27.1 (23.5%)	40.8 (4.7%)	256.3 (68.6%)
国債	80.6 (69.8%)	783.6 (89.8%)	0.0 (0.0%)
その他	2.4 (2.1%)	14.9 (1.7%)	32.1 (8.6%)
合計	115.5 (100.0%)	873.0 (100.0%)	373.5 (100.0%)

（出所）各行の年次報告書（日銀は「営業毎旬報告」より作成。

ただし、評価損が発生し、その額がそれまでに蓄積された「評価益勘定」を超える場合には、「評価益勘定」をゼロとし超過分は損失として認識される。評価益はいくら大きくなっても利益とはならない一方で、評価損は取得原価を下回った時点で損失となるわけであるから、その効果は低価法と同様である。

さらに言えば、独連銀の「評価益勘定」では、金、外貨建て資産は通貨ごと、外貨建て債券は債券コードごとに区分して積み立て・取り崩しが行われ、異なる区分間で相殺されることはない。したがって、ある外貨建て債券ではプラスの評価益がある一方、別の外貨建て債券では評価損となりそれが損失として認識されるということもある。つまり、評価損は金融資産ごとに細かい区分のもとでそれぞれが損失とされるのである（図表2、3）。保守的な会計処理によって、相場変動による計上利益の増大を避け（それは国庫納付金を抑制することにもつながる）、「評価益勘定」という実質的な自己資本の充実を図っているということであろう。

独連銀が、FRBと異なるこうした扱いをしているのは、資産に占める金・外貨のウェイトが大きいため（図表1）⁴、その価格変動による影響を緩和する必要があるからだと思われる。

以上の二行に対して、日銀では、保有する金を取得原価で評価し、外貨建て資産については時価評価するところまではFRBと同

図表3 独連銀の償却
(年、100万ユーロ)

	2015	2016	2017
外貨	0	0	-68
外貨建て証券	-82	-198	-147
合計	-82	-198	-215

(注) 図表2で、2017年末のSDRと豪ドルの再評価益の記載がないのは、評価損が生じているためである。その評価損の合計額が68m€で（通貨別の数値は非公表）、同年に償却されている（図表3）。外貨建て証券については、全体としては含み益があるものの（図表2 2017年末で56m€）、個別には評価損が生じている債券があり、その償却額合計が17年には147m€だったことがわかる（図表3）。

(出所) 図表2に同じ。

図表2 独連銀の再評価益
(年末、100万ユーロ)

	2015	2016	2017
金	97,799	111,267	109,372
米ドル	7,129	7,665	3,551
SDR	481	321	-
日本円	149	243	101
豪ドル	33	55	-
外貨建て証券	130	106	56
合計	105,721	119,657	113,080

(出所) Annual accounts of the Deutsche Bundesbank for 2016, 2017.

じであるが、外貨建て資産については、時価評価による損益の半分を引当金と相殺することとしている。例えば、年度の⁽⁵⁾評価益が一〇〇の場合、その半分を「外国為替等取引損失引当金（以下、外為引当金）」に積み増し（積立額は特別損失となり、したがって利益への影響は当初の一〇〇から半分の五〇となる）、評価損が一〇〇の場合は五〇を外為引当金から取り崩して（特別利益五〇が計上され）損失を半分の五〇とするのである。⁽⁶⁾これは、為替レートの変化による毎年の損益の変動を小さくし、最終利益（そこからの法定準備金積立額と国庫納付金）の増減を抑制するためであると思われる。

つまり、三つの中銀を比べると（図表4）、保有する外貨準備のバランスシート上のウェイトを反映する形で、①金の価格変動が損益に与える影響については三行とも遮断されている一方で、②外貨建て資産については、FRBは一〇〇%そのまま、日銀は約五〇%だけを反映させ、独連銀においては完全に排除する会計規程となっているのである（独連銀では低下法と同様の扱い）。

次に、債券について見てみよう。

2 日銀の債券取引損失引当金

(1) 債券取引と損益の認識方法

現在の中銀の保有資産の過半を占める国債等（FRBの場合MBSを含む）については、三行いずれも償却原価法をとっている（発行価格と額面の差は、金利同様、残存期間に比

図表4 外貨準備（金・外貨建て資産）の評価方法

	日銀	FRB	独連銀
金	取得原価	取得原価	時価評価 評価益：負債項目「評価益勘定」に積立 評価損：「評価益勘定」から取崩
外貨建て資産	時価評価 評価益：50%を引当金に積立 評価損：50%を引当金から取崩	時価評価	「評価益勘定」が0になればそれ以上の評価損は損失計上

例配分)。したがって評価損益や償還損益は発生しない。実際に売買される時には当然、売買損益が発生するが、中銀の国債等の保有は満期保有が一般的であるため、国債等の保有が損益に与える影響は原則としてその金利収入部分に限定される⁽⁷⁾。

したがって、債券取引（特にその大半を占める自国の国債）に関する引当金の役割は大きくないはずであり、日銀の場合もその「債券取引損失引当金（以下、債券引当金）」は、過去の会計処理方法の名残に過ぎなかったのであるが、二〇一五年の規程改正により、異次元緩和からの出口への備えとして極めて大きな意味をもつものに変化した。

まず、かつて日銀では、現先取引（現先オペや政府との現先取引⁽⁸⁾）が売買として認識されていたため、それら取引に伴う売買損益が発生していた。

また、国債の評価方法では低価格が採用されていたため償還差益、評価損（償却）が生じていた。そして、それら債券取引に伴う△収支▽を△【売却・償還による利益】―【売却・償還・評価替えによる損失】▽と定義し⁽⁹⁾、前述の外為取引の場合と同様に、原則として、利益が出た場合にはその半額を引当金に繰り入れ、損失が出た場合にはその半額分を引当金から取り崩すこととしていたのである。

ところが、二〇〇一年度決算から、現先取引は実際の経済機能に即して、△売買取引▽ではなく△金融取引▽として扱うこととなり、損益は売買損益ではなく利息の受け払いとして認識することになった⁽¹⁰⁾。つまり、それまでは、現先取引における売買によって巨額の売買損益が発生し、それに応じて引当金が増減されていたわけであるが、売買ではなく貸借取引と見なされることになったため、買い現先の場合には利息の受取り、売り現先の場合には利息の支払いが生じるのみで、引当金のベースとなる上記△収支▽とは関係なくなったのである。

さらに二〇〇四年度から国債の評価方法が低価法から償却原価法に変更されたため償還差益、評価損（償却）が生じることもなくなった。

すなわち、二〇〇四年度には、債券引当金はその役割を終えており、実際、それ以降一〇年以上繰り入れも取り崩しも行われることなく、二兆二四三億円のまま推移してきたのである。

（2）異次元緩和の出口に備えた改正

ところが二〇一五年一月に、関連法令・会計規程が改正され、先に見た債券引当金のベースになる△収支△の計算式を、収益に「国債利息」⁽¹⁴⁾を加え、損失に「超過準備への利息」を加え、△売却・償還による利益+国債利息-「売却・償還・評価替えによる損失+超過準備利払い」△としたのである。

この改正にはどのような意味があるのだろうか。

この計算式のうち、前述のように、従来からの【売却・償還による利益】と【売却・償還・評価替えによる損失】の部分はすでに意味を失っており、事実上【国債利息】-【超過準備利払い】で△収支△が計算されることになったわけである。したがって、国債利息収入が大きい時期（異次元緩和が進められている期間）には収益が大きくなりその半額が債券引当金として積み立てられ、逆に、超過準備利払いのほうが大きくなった時（正常化が進められている期間）には損失が大きくなり、その半額分が同引当金から取り崩されることになる。

図表5 日銀の国債利息、超過準備利払い、債券引当金（年度（末））

	2013	2014	2015	2016	2017
国債利息	8,057	10,440	12,875	11,869	12,211
超過準備利払い	837	1,513	2,217	1,873	1,837
債券引当金繰入額	0	0	4,501	4,615	4,451
債券引当金	22,433	22,433	26,934	31,550	36,001

（出所）日本銀行「財務諸表等」各年度版より作成。

具体的な数字を見てみよう。

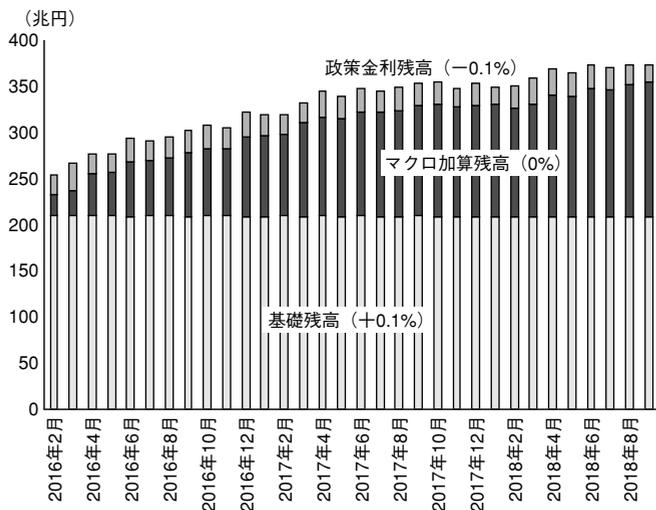
改正初年度の二〇一五年度の決算では、国債利息収入は一兆二八七五億円に上り、経常収益の大半を占めている。異次元緩和の下、金利は低いとはいえ大量の国債を買い入れていたためである。他方で、超過準備への利払いは二二一七億円と国債利息収入に比べると非常に小さい。したがって、債券引当金算出式における入収支Ⅴが急増し、長らく変動していなかった同引当金に突如四五〇一億円が新たに繰り入れられたのである（図表5）。

(3) 超過準備利息の仕組み

では、超過準備への利払いはどのような仕組みになっているのだろうか。

日銀当座預金への利払いは、マイナス金利政策の導入（二〇一六年二月）以降、三層構造に分かれているが、図表6のように、プラス金利とマイナス金利の部分はほぼ一定に維持されている。⁽¹⁵⁾ 国債の買入れに伴って当座預金は増加していくが、それは、金利ゼロ%が適用される「マクロ加算残高」と名付けられた部分を増やすことで対応されているのである。したがって、当座預金が増えても、日銀の利払いは（マイナス金利分を差し引いて）毎

図表6 日銀当座預金



(注) 補完当座預金制度対象先の当座預金（平均残高）。2016年2月～18年9月。

(出所) 日本銀行時系列データより作成。

年一八〇〇億円程度にとどまるはずである。少なくとも今後数年間、国債保有額は非常に大きく、かつ超過準備への利払いは低水準にとどまるため、債券引当金への巨額の繰り入れが続くと予想される。

しかしそれは、現在の低金利が続く限りでのことである。正常化（出口戦略）が始まり、短期金利が引き上げられる場合を考えてみよう。その時には現在の三層構造を維持することはできず、所要準備（金利ゼロ%適用部分）と超過準備（政策金利適用部分）の二層に戻らざるをえない。超過準備の一部にでも市場金利より低い金利が適用されると、その資金は市場に流出し市場金利の維持ができなくなるため、政策金利は市場金利と同じ水準に維持せざるをえないからである。その結果、正常化が進むと、超過準備への利払いが急増し、日銀の損益は大幅な赤字となる。⁽¹⁶⁾

（４）債券引当金規程改正の意味

ところが、前述のように債券引当金の算出ベースとなる△収支▽が△売却・償還による利益＋国債利息―〔売却・償還・評価替えによる損失＋超過準備への利息〕▽に改正されたため、超過準備への利払いが国債利息を上回る場合には、その赤字額の五〇%相当額を債券引当金の取り崩しという形で補填できることになったのである。

つまり、二〇一五年の会計規程の改訂により、異次元緩和とその正常化における利息収入・利払いの大幅な変動が最終損益に与える影響を、引当金の調整によって（その範囲内において）半減できるようになったのである。

異次元緩和の現状と将来を見据えたこうした制度改正は、当初二年程度で終了するはずだった政策の長期化に対応した、その限りで合理的な側面をもつと言えよう。しかし、そもそも債券引当金は、その名の通り、債券取

引に伴う利益をもつて、将来に生じうる債券取引における損失に備えるための制度である。将来の超過準備利払いのためとなるとその範囲を超えている。つまり、日銀全体の損益となるものを、債券取引の範疇に無理やり押し込めているのである。

異次元緩和からの出口に伴う損失への備えとしては、以前は引当金ではなく法定準備金が用いられていた。法定準備金は原則として当該年度の最終利益の5%を積み立てることになっているが、一三年度には二〇%、一四年度には二五%が積み立てられた(図表7)。そして、一五年度からは再び5%に戻っている。

では、なぜ一五年度になって法定準備金から債券引当金へと補填資金の手当て方法が変更されたのだろうか。国庫納付金への影響という点では、引当金であれ法定準備金であれ違いはない。両者の大きな違いは、その取り崩しの条件にある。すなわち、法定準備金は、赤字決算(当該年度の当期剰余金がマイナス)になった場合(と配当金五〇〇万円が不足した場合)にしか取り崩すことができないのに対して(日銀法第五三条第三項)、引当金であれば、当期剰余金に関係なく、個々の科目(例えば外為の評価損益や債券取引など)において損失が発生すれば引当金を取り崩す(「特別損失の計上」ことが可能である(日本銀行法施行令第一五条第二項))。したが

図表7 日銀の法定準備金積立(5%を超えたケース)

年度	積立額	背景
	当期剰余金	
2002	15%	金融機関からの株式買入れ
2003	15%	(2002年11月~04年9月)
2004	12.9%	10%+山一証券向け貸倒れ1,111億円×5%
2008	15%	リーマン・ショック対応 金融機関からの株式買入れ(2009年2月~10年4月) CP・社債の買入れ(2009年1月~12月)
2010	15%	包括金融緩和(2010年10月~)
2013	20%	量的質的金融緩和(2013年4月~)
2014	25%	量的質的金融緩和の拡大(2014年10月~)

(出所) 図表5に同じ。

って、当該引当金の範囲内であれば損失を個別の科目内にとどめ、最終利益（当期剰余金）のマイナスを回避することが可能となるのである。

したがって、債券引当金規程の改正の意味は、現在の日銀の収益のほとんど（二〇一七年度で六六％）を占める国債利息と、正常化の過程で費用のほとんどを占めることになる超過準備への支払い利息を債券引当金の算出式に加えることで、赤字決算をできるだけ回避することにあつたと思われる。

3 日銀の株式関連の引当金

日銀の引当金に関する、FRBや独連銀と異なるもう一つの大きな特徴は、大量の株式等（ETF、REITを含む⁽¹⁸⁾）の保有に関連したものである。

(1) 銀行保有の個別株式の買入れ

日銀は、二〇〇二年一月一日、銀行保有の株式の買取りを決定した（一月二十九日買入れ開始、総額二兆円、〇三年九月まで。その後、総額三兆円、〇四年九月までに増額・延長⁽¹⁹⁾）。バブル崩壊後の株価下落が続くなか、「金融機関保有株式の価格変動リスクが、金融機関経営の大きな不安定要因となつて」⁽²⁰⁾ いることから、「金融機関による保有株式削減努力をさらに促す」というのがその理由であつた。約二年の間に、累計二兆〇一八〇億円が買入れられている。買入れられた株式は、発行会社からの自社株買いの要請に随時応じるほか、二〇〇七年一〇月からは市場での売却も開始されたが、それはリーマン・ショックの発生を受けて〇八年一〇月に停止された。

さらに〇九年二月には二度目の買入れを再開し（総額一兆円、一〇年四月まで）、一〇年四月までに三八七八億円を買入れ入れた。そして市場での売却は二〇一六年四月から一〇年間の予定で再開されている。

株式の買入れ開始にあわせて、その会計処理方法も決定された。評価方法は取得原価とした上で（会計規程第一三条第一項第三号）、含み損が発生した場合には同額の引当金を計上すること（第一八条の二）、著しい評価損が発生した場合には減損処理を行うこと（第一三条第二項。図表8の注も参照）とされた（後に買入れるET F、REITについても同じ⁽²⁾）。

興味深いのは、株式等に関しては、引当金の積立方法が、外為・債券の場合と異なっている点である。外為・債券では、前述のように、利益が出た場合に積み立て、損失が出た時に取り崩すことになっているのに対して、

図表 8 株式の運用損益と残高

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
運用損益	75	237	385	548	2,433	3,130	-178	266	116	-276	-133	421	497	511	2,175	2,512
配当金等	77	237	317	416	443	446	339	250	362	374	359	428	489	537	522	554
減損	-2	-	-3	-	-184	-466	-1,316	-8	-273	-594	-492	-39	-	-44	-43	-
売却損益	-	0	71	132	2,175	3,149	797	24	27	-56	0	32	8	18	1,695	1,938
簿面 残高	12,075	19,476	20,047	19,736	17,607	14,044	11,434	14,190	14,775	14,099	13,605	13,515	13,510	13,445	11,655	10,238
時価 含み益	11,417	25,940	26,424	38,248	36,437	21,448	12,413	19,147	17,470	16,925	19,818	22,884	29,783	25,770	24,923	24,855
	-658	6,464	6,376	18,511	18,829	7,403	978	4,957	2,694	2,825	6,213	9,369	16,273	12,325	13,268	14,617

(注1) 年度(末)、億円。1億円未満切り捨て(0円は1億円未満、-は該当値なし)。「残高」は信託財産(約定ベース)のみを対象としているため、簿面も貸借対照表上の価額(受渡ベース、未収配当金を含む)と若干異なる。

(注2) 市場での売却期間以外の時期に生じている売却益は、発行会社からの自社株買いの要請に応じた売却に伴うもの。全体としては含み益があるにもかかわらず、減損損失が生じているのは如連銀の外貨準備と同様に、減損処理は個別の株式ベースで実施されているため。本文注22も参照。

(出所) 日本銀行『業務概況書』各年版より作成。

株式等では含み損が出た場合に引当金を積むことになっている。また株式等の引当金は注6の「自己資本比率」の計算には算入しない。そして原価方式であるため含み益は認識されない。含み損が縮小・解消すると当該年度に引当金は取り崩されて特別利益となる。評価損が拡大し減損処理が行われると運用損として認識され、簿価が時価まで引き下げられる²²⁾。

含み益は利益としない一方で、含み損には引当金を積み、著しい含み損は減損処理するという非対称的、保守的な扱いになっているのは、株式等のリスクを反映したものであろう。

(2) ETF・REITの買入れ

そして、日銀は、二〇一〇年一〇月二八日、「包括的な金融緩和政策」の一環として、ETFを四五〇〇億円、REITを五〇〇億円、一一年一二月末までに買入れることを決定した。その後、それぞれ買入枠は段階的に拡大され、さらに一三年四月からの異次元緩和によって、その額を大幅に増加させた(図表9)。

図表10・11からわかるように、二〇一二年末からの株価上昇を受け含み益が膨らんでおり、ETFの約五兆円は、前述の債券引当金(約三兆六千億円)、法定準備金(約三兆二千億円)をはるかに上回っている。しかしながら、改めて言うまでもなく、(満期のある国債と異なり)株式等の含み益は売却しなければ実現しえず、「池の中のクジラ」と化した日銀の売却開始は、株価

図表9 日本銀行のETF・REITの買入予定額

(単位: 億円)

決定日		ETF	REIT	期限
2010年10月28日	買入上限額	4,500	500	2011年12月
2011年03月14日		9,000	1,000	2012年06月
2011年08月04日		14,000	1,100	2012年12月
2012年04月27日		16,000	1,200	2013年06月
2012年10月30日		21,000	1,300	2013年12月
2013年04月04日	年間買入額	10,000	300	—
2014年10月31日		30,000	900	—
2015年12月18日		33,000	900	—
2016年07月29日		60,000	900	—

(出所) 日本銀行金融政策決定会合公表文より作成。

を大幅に下落させ、日銀自身の含み益を大幅に減らす可能性が高い。⁽²³⁾

正常化過程における損失への備えとしては、小稿で取り上げた引当金のほかに、利益準備金と資本金があるが、それらについては次の機会に取り上げたい。

注

- (1) それらによってもカバーできなくなった時が債務超過である。中央銀行が債務超過に陥った場合については、拙稿「中央銀行と自己資本―『出口戦略』を考える」本誌二〇一四年六月号参照。
- (2) 以下、日銀の会計基準、最近の決算動向については、「会計規程」、各年度の「財務諸表」、「業務概況書」、「行政コスト計算財務

書類」、会計検査院「決算検査報告書」、FRBについては「Financial Accounting Manuals for Federal Reserve

図表10 ETFの運用損益と残高

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
運用損益	0	58	214	375	591	1,048	1,722	2,789	
分配金等	0	58	214	375	591	1,048	1,722	2,789	
減損	—	—	—	—	—	—	—	—	
売却損益	—	—	—	—	—	—	—	—	
残高	簿価	2,043	8,740	15,726	28,686	45,720	75,676	131,611	193,384
	時価 含み益	2,022	9,587	21,228	38,659	69,637	87,660	159,303	244,845
		-21	847	5,501	9,973	23,916	11,984	27,692	51,460

(注) 図表8の(注1)に同じ。

(出所) 図表8に同じ。

図表11 REITの運用損益と残高

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
運用損益	1	23	51	66	77	108	138	181	
分配金等	1	23	51	66	77	108	138	181	
減損	—	—	—	—	—	—	—	—	
売却損益	—	—	—	—	—	—	—	—	
残高	簿価	177	727	1,203	1,476	2,052	2,900	3,799	4,700
	時価	176	730	1,922	1,910	2,868	3,871	4,591	5,142
	含み益	-1	2	718	433	816	970	792	441

(注) 図表8の(注1)に同じ。

(出所) 図表8に同じ。

Banks,"各年度の"Combined Financial Statements," 独連銀のごとくは、EU,"Guideline 2016/2249, ECB/2016/34," November 3, 2016,各年度の"Annual accounts of the Deutsche Bundesbank"を参照。なお、ユーロ圏中央銀行の連結ベースの財務諸表は、貸借対照表についてはECBが作成・公表しているが、損益計算書については作成されておらず、各国中央銀行から(ECBの決定した上記ガイドラインに沿った)個別ベースのものが作成・公表されているだけである。

(3) 正確には、FRBは金を保有せず、財務省に譲渡した際の「金証券」を保有しているにすぎない。

(4) ドイツでは、外貨準備のすべてを中央銀行である独連銀が保有することになっている。その上、戦後の輸出主導型の成長が独連銀の資産における外貨準備の比重を大きくしたのである。これに対して、日銀が保有する外貨準備は全体の約一割にすぎず(残り九割は財務省の外国為替資金特別会計が保有)、米国ではFRBと財務省が半分ずつ所有している。

(5) 正確には、日銀の財務諸表は半期ごとに作成・公表されている。

(6) 正確には、この積み立て・取り崩しの金額は、△引当金(外為と債券)、法定準備金、資本金等Vの合計が、日銀券残高のおおむね八〜一二%の間になるよう調整される(「会計規程」第一八条。例えば、二〇〇二年度には、この比率が七・六%にまで下がったため、為替取引での損失(評価損等)一六三九億円、債券取引での損失(評価損等)七二八六億円が発生しているが、両方とも引当金は取り崩さなかった(「平成一四年度業務概況書」二九五頁)。

なお、日銀はこの比率を「自己資本比率」としているが、現在、この比率には現実的な意味はないように思われる。これは、円≡日銀券とした上で、その信認の維持のためには、(引当金を含めた広義の)自己資本の拡充が必要かつ十分であると考えられていた時代の名残であろう。上限が設けられているのは最終利益すなわち国庫納付金を確保する

ためであろう。

(7) 例外的なケースの一つに、FRBのいわゆるツイストオペがある。これは、QE2(二〇一〇年一月～二〇一一年六月)終了後の雇用情勢の悪化を受けて、二〇一一年九月～二〇一二年二月にかけて、満期六年～三〇年の国債を六六七〇億ドル買い入れるとともに満期三年以下の同額の国債を売却したものである。その売却益は「非金利収入」の一部として、一一年に二三億ドル、一二年に二三億ドルが計上されている。

(8) 政府との現先取引とは、国債整理基金と財政融資資金において一時的な余裕資金が発生した場合に、日銀がその余資運用手段を提供する、具体的には売り現先取引を行うというものである(日本銀行『日本銀行の対政府取引』について二〇〇四年五月二日、「二〇一四年度中における日本銀行の対政府取引」二〇一五年六月参照)。残高は一〇～三〇兆円程度で推移していたが、二〇一五年二月以降はゼロとなっている。現先レート(レポレート)がマイナスになったためではないかと思われる。

(9) 日本銀行法施行規則第一〇条。

(10) 『平成一二年度業務概況書』三八六頁、『平成一三年度業務概況書』一三〇頁。

(11) 『平成一四年度業務概況書』三四七頁。

(12) 正確には、その前の二年間(二〇〇二年度、〇三年度)も債券引当金は変化していないが、これは、債券取引(評価損等)による損益が発生しなかったためではなく(〇二年度には七二八六億円、〇三年度には七九三〇億円の損失が出ている)、他の引当金・準備金等と合わせた自己資本の比率が用途とする八%に及ばなかったため、取り崩しがない)がなされたものである(両年には、外為引当金も取り崩されていない)。

(13) 日本銀行法施行令附則第一条の二、日本銀行法施行規則附則第三条。

(14) 正確には、収益に算入する国債利息額は△国債利息×有利子負債平残／長期国債平残√で計算される金額。ただし、有利子負債平残が長期国債平残を上回った場合（第二項が一以上となった場合）も、国債利息額を上限とする。逆に、有利子負債平残が長期国債平残を下回る場合（第二項が一以下となった場合）も、政策委員会の決定により、国債利息額同額まで引き上げること、債券引当金への繰入・取崩損を損益の五〇％ではなく一〇〇％とすることが可能である。「会計規程」附則（債券取引損失引当金の計上基準に係る経過措置）。

(15) この点、今年（二〇一八年）七月の金融政策決定会合において、マイナス金利適用部分（政策金利残高）が、金融機関間の裁定取引後の水準で現行の約一〇兆円から約五兆円になるよう、マクロ加算残高（ゼロ金利適用）部分を増やすことが決定された。ただし、図表6が示すように実際の残高はそのように推移していない（マイナス金利適用部分は今後七月で二三兆円、九月でも一九兆円）。裁定取引が十分に行われていないため、日銀はゼロ金利適用部分の上限額を引き上げているものの、ゼロ金利適用部分に余裕が残ったままマイナス金利部分が積み上がっている。

(16) これを避ける方法として、技術的には所要準備額（金利ゼロ％）の大幅引き上げがありうるが、銀行の損失が大きく現実的な選択肢とはならないであろう。

(17) 原則は最終利益の五％であるが、財務大臣の認可を得て引き上げることが可能である。日本銀行法第五三条第二項。正確には、日銀が信託銀行を受託者とする金銭の信託を行い信託財産として株式等が買い入れられている。

(19) 『平成一四年度業務概況書』一一三頁、一二八頁。

(20) 日本銀行「金融システムの安定に向けた日本銀行の新たな取り組みについて」二〇〇二年九月二二日。

(21) 『平成一四年度業務概況書』三四七頁。

(22) 例えば、株式の買入れを開始した二〇〇二年度早々に二億円の減損処理がなされている（ただし、配当収入が七七億

(23)

円だったため、差し引き七五億円を株式の「運用益」に計上。減損処理後も年度末の含み損が六五八億円となり同額の株式取引損失引当金繰入（と特別損失）が計上されている（『平成一四年度業務概況書』二九五頁）。翌年度には時価総額が帳簿総額を上回ったため（含み益六四六四億円）、引当金は全額取り崩されている（同額の特別利益の計上）（『平成一五年度業務概況書』二五三頁、二八一頁）。

なお、日銀の引当金には、他に、①一般貸倒引当金、②特定貸倒引当金、③退職給付引当金がある。

①一般貸倒引当金は、一九九七年度までは期末の貸付残高の〇・三%相当額が引き当てられていたが、翌年度より、過去の貸倒実績に基づいて計上する方法に変更され、以降、計上されていない。

②特定貸倒引当金は、山一証券等へのいわゆる特融に対して計上されていたが、二〇〇四年度以降、残高はゼロである。

③退職給付引当金は、法人税法に基づき、二〇一七年度末時点で一九九八億円が計上されている。

(い) ず ひさし・客員研究員)

ペリオデミック・オークション

↳ MiFID II が生み出した取引形態

吉川 真裕

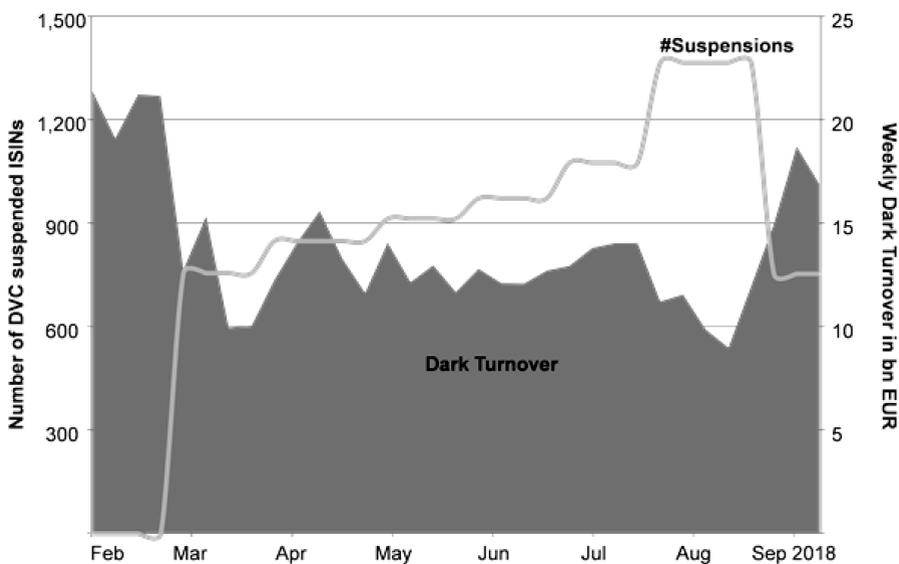
二〇一八年一月、欧州連合（EU）は改訂金融商品サービス指令（MiFID II）を施行し、ブローカー・ク
ロッシング・ネットワーク（BCN）と呼ばれてきた業者の運営するダーク・プール（気配値を公開せずに取引
をおこなう市場）での取引を禁止するとともに、規制市場（取引所）やマルチラテラル・トレーディング・フ
アシリテイ（MTF）でおこなわれるダーク・プール取引も大口取引を除いては気配値を公開している当該銘柄
の上場取引所での最良気配の仲値でのみ執行されることになった。そして、三月七日、EUの証券市場監督機
関である欧州証券市場監督機構（ESMA）はMiFID IIにしたがって、七〇〇銘柄を上回る上場商品を対象と
して大口取引を除く規制市場やMTFでのダーク・プール取引が三月一二日から六カ月間停止されることを明
かにした。規制導入後、顧客と電子的に相対で取引するシステムティック・インタナライザーや不定期にオー
クションがおこなわれるペリオデミック・オークションでの取引が増えていると報じられているが、六月二五日
にイギリスの監督機関である金融行為規制機構（FCA）はペリオデミック・オークションに関する分析結果を
公表し、一月九日にはESMAがペリオデミック・オークションに関するコンサルテーション文書を公表して
いる。本稿ではMiFID IIが生み出したペリオデミック・オークションという取引形態について紹介する。

1 ダーク・プール規制導入後の経過

二〇一八年三月七日、EUの証券市場監督機関であるESMAはMiFID IIにしたがって、七〇〇銘柄を上回る上場商品を対象として大口取引を除く規制市場やMTFでのダーク・プール取引が三月一二日から六カ月間停止されることを明らかにした。その後も四月一二日、五月一四日、六月一二日、七月一日、八月一〇日にダーク・プール取引の制限銘柄が追加され、八月末時点で一〇二五銘柄のダーク・プール取引が制限されていた。

ところが、九月一二日には最初の六カ月間取引制限措置が解除された結果、ダーク・プール取引の制限銘柄は六七四銘柄に減少し、一〇月一日時点で六五二銘柄、十一月一四日時点で六三〇銘柄とダーク・プール取引の制限銘柄の減少が続いている。そして、ダーク・プール取引の制限銘柄減少はダーク・プール取引の増加をもたらしており、この現象は取引量によるダーク・プール取引の制限という規制がダーク・プール取引に影響を与えていたことを物語っている（図表1^①）。

図表1 ダーク・プール取引の制限銘柄数と取引量の推移



Source: Fidessa Fragulator & ESMA

2 FCAのペリオディック・オークションに関する分析

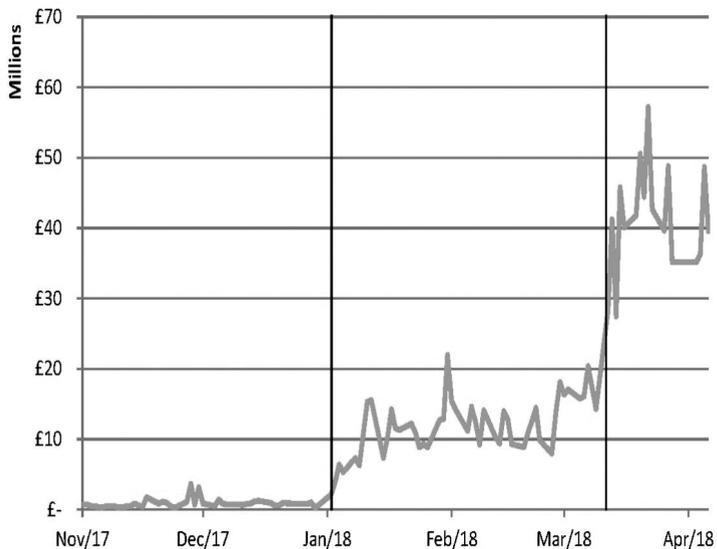
MIFID IIに伴うダーク・プール取引の規制導入後、顧客と電子的に相対で取引するシステムティック・インターナライザーや不定期にオークションがおこなわれるペリオディック・オークションでの取引が増えていると報じられているが、六月二五日にイギリスの監督機関であるFCAはペリオディック・オークションに関する分析結果を公表した。⁽²⁾

まず、ペリオディック・オークションとは不定期に実施されるオークション取引（板寄せ取引）であるが、注文執行に至るオークション期間が一〇〇ミリ秒（〇・一秒）ほどと非常に短く、少なくとも売り買い五つずつの価格と数量が表示される取引所取引とは異なり、一つの価格と数量だけが（売り買いの区別なく）表示される点で異なっているという。そして、連続オークション取引（ザラバ取引）では対当する注文の到着時点で取引が成立するが、ペリオディック・オークションでは注文の付け合わせはランダムにおこなわれ、先に届いた注文が執行されるとは限らず、取引成立直後に他市場へ発注することが困難であるように設計されている。

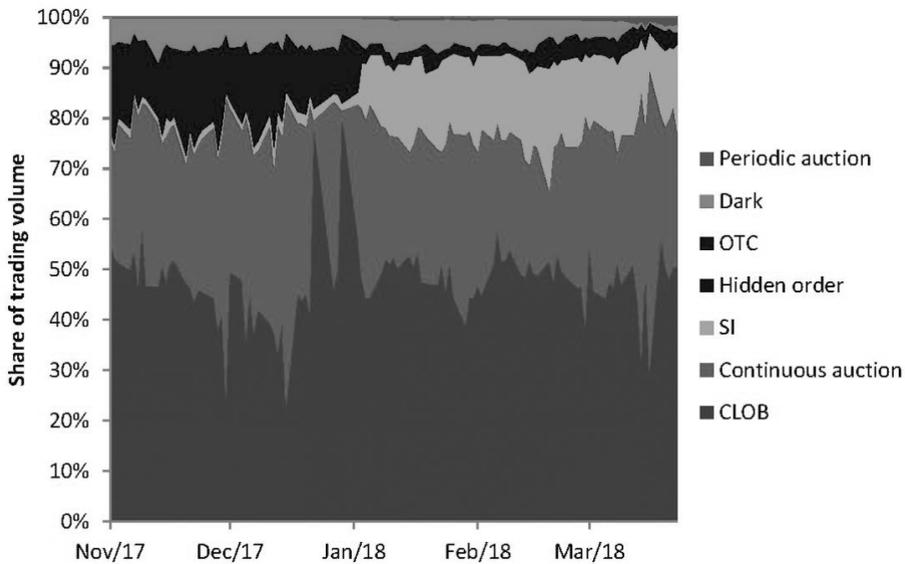
次に、ペリオディック・オークションを最初に導入したCBOEヨーロッパ（BATSヨーロッパ）でのイギリス株を対象としたFTSE三五〇指数構成銘柄のペリオディック・オークションでの取引量の推移（図表2）を示し、MIFID IIが施行された一月三日とダーク・プール取引の制限が実施された三月一二日を境に取引量が急増していることを認めているものの、取引量そのものは市場全体から見ればたかだか四%にも満たないという評価を下している（図表3）。

そして、FTSE三五〇指数構成銘柄のペリオディック・オークションでの取引量の増加を、ダーク・プール取引の制限銘柄（三月一二日時点でFTSE一〇〇のうち九一銘柄、FTSE二五〇のうち一八〇銘柄の計二七

図表2 FTSE350銘柄のCBOEヨーロッパでの
ペリオディック・オークション取引金額の推移



図表3 FTSE350銘柄の取引シェアの推移



一銘柄)と非制限銘柄(F T S E一〇〇のうち九銘柄、F T S E二五〇のうち七〇銘柄の計七九銘柄)に分け、①M i F I D IIが施行された一月三日以前、②一月三日以降、ダーク・プール取引の制限が実施された三月二日以前、③三月二日以降の三つの期間ごとのペリオディック・オークションでの日々の平均取引金額を計算している。その結果、①一月三日以前の制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は平均六二万ポンド、非制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は平均二八万ポンド、②一月三日以降三月二日以前の制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は平均九〇〇万ポンド、非制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は平均三二〇万ポンド、③三月二日以降の制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は平均三〇九〇万ポンド、非制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は平均一〇一〇万ポンドであり、いずれの期間でも制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額が非制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額を上回っていた。しかし、変化率で見ると、①一月三日以前と②一月三日以降三月二日以前の間で制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は一四・八倍であるのに対して、非制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は一一・五倍、②一月三日以降三月二日以前と③三月二日以降の間では制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は三・四倍であるのに対して、非制限銘柄のペリオディック・オークションでの取引金額は三・二倍であり、いずれの変化率でも制限銘柄の増加率が非制限銘柄の増加率を上回っていたものの、取引制限がかかって影響が大きいと考えられる②一月三日以降三月二日以前と③三月二日以降の間の変化率の差は①一月三日以前と②一月三日以降三月二日以前の変化率の差を下回っており、三月二日以降に制限銘柄のダーク・プール取引がペリオディック・オークションに流れたという証拠は見当たらないと結論している。

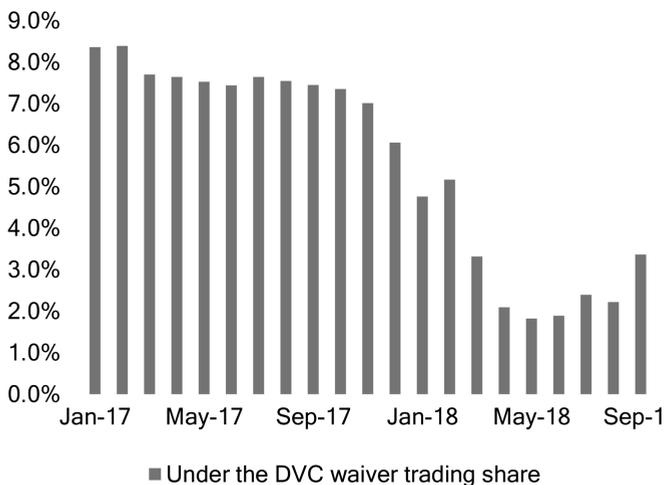
3 E S M A のペリオディック・オークションに関するコンサルテーション文書

E U の証券市場監督機関である E S M A は一月九日にペリオディック・オークションに関するコンサルテーション文書を公表した。⁽³⁾ このコンサルテーション文書の中で E S M A はペリオディック・オークションを従来の取引市場での寄り・引けの板寄せ取引や日中の板寄せ取引、取引停止後の板寄せ取引と区別するために高頻度バッチ・オークション (frequent batch auction) という言葉で M i F I D II 施行後に拡大しているペリオディック・オークションと呼ばれる取引形態を言い換えている。E S M A によれば、この種の取引形態は七つの取引市場で導入されており、注文執行に至るオークション期間は最短二五ミリ秒から最長一五〇ミリ秒であるという。そして、オークションの開始時期は一つの注文が入った場合や複数の注文で執行可能になった場合などさまざまであり、公開市場の仲値で執行するか、同一ブローカーの注文を優先的に執行するかなど、細部で異なる市場設計がなされているという。

E S M A も F C A と同様に M i F I D II に伴うダーク・プール取引規制の導入後、システムティック・インタリーナライザーやペリオディック・オークションでの取引が増えていると報じられていることに関心を持っており、ペリオディック・オークションが M i F I D II のダーク・プール取引規制の抜け穴になっているのではないかという心配からコンサルテーションを実施している。

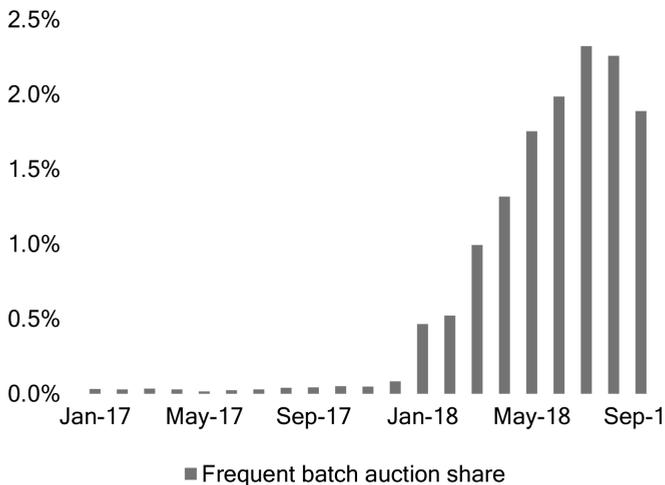
図表4は二〇一八年一月から九月までの大口取引を除くダーク・プール取引とペリオディック・オークションでの取引の推移を表わしている。大口取引を除くダーク・プール取引のシェアは一月に四・六% (六九五・七憶ユーロ)、三月に三% (四七三憶ユーロ)、その後は八月の二・二% (二五五・七憶ユーロ) まで低下した後、最初の取引制限が解除された九月には三・四% (三九六・八憶ユーロ) まで上昇していることがわかる。他方、

図表4 (A) 大口取引を除くダーク・プール取引の推移



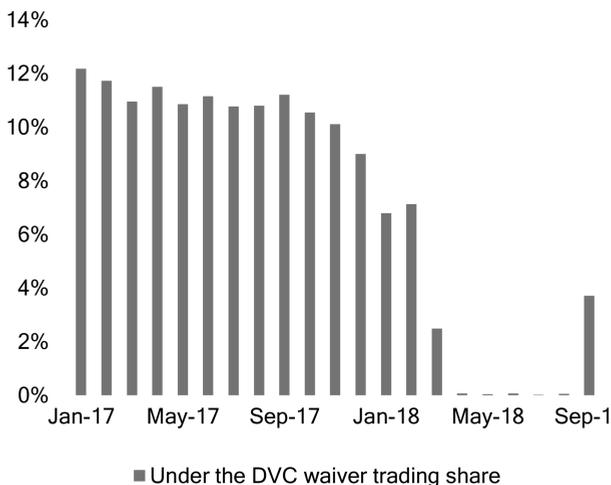
Note: Evolution of the under the waiver trading share in total trading, in %.
Sources: ESMA.

図表4 (B) ペリオディック・オークションでの取引の推移



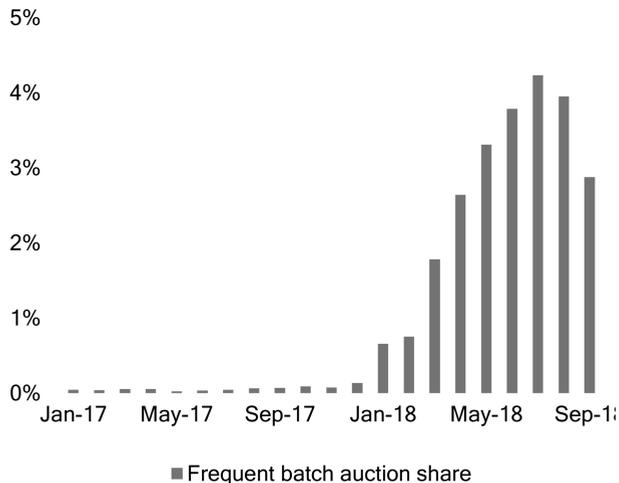
Note: Evolution of the periodic auction trading share in total trading, in %.
Sources: ESMA.

図表5 (A) 3月12日から9月12日まで取引制限のかかっていた618銘柄の
大口取引を除くダーク・プール取引の推移



Note: Evolution of the under the waiver trading share in total trading, in %.
Sources: ESMA.

図表5 (B) 3月12日から9月12日まで取引制限のかかっていた618銘柄の
ペリオディック・オークションでの取引の推移



Note: Evolution of the periodic auction trading share in total trading, in %.
Sources: ESMA.

ペリオデミック・オークションでの取引シェアは一月の〇・五%（六七・八億ユーロ）から八月の二・三%（二六〇・九億ユーロ）まで上昇した後、九月には一・九%（二二二・八億ユーロ）まで低下していることがわかる。ESMAは九月のダーク・プール取引の取引制限解除と大口取引を除くダーク・プール取引のシェア上昇がペリオデミック・オークションの取引シェア低下と符合していることから、取引制限によってペリオデミック・オークションに流れていた取引の一部がダーク・プール取引に復帰したという解釈をしており、ペリオデミック・オークションの一部はダーク・プール取引の代替物となっているとみなしている。

図表5は図表4の取引のうち三月一二日から九月一二日まで取引制限のかかっていた六一八銘柄の大口取引を除くダーク・プール取引とペリオデミック・オークションでの取引の推移を表わしている。ペリオデミック・オークションの取引シェアは全銘柄では七月に二・三%で最高であったが、取引制限のかかっていた六一八銘柄のペリオデミック・オークションの取引シェアは四・二%とより高い水準で最高であった。そして、七月から九月にかけて全銘柄ではペリオデミック・オークションでの取引シェアは〇・四%しか低下していないのに取引制限のかかっていた六一八銘柄のペリオデミック・オークションの取引シェアは一・三%低下しており、ESMAはこれをもってペリオデミック・オークションがダーク・プール取引の代替物となっている証拠と考えている。

ESMAの分析は単純ではあるが説得的であり、ダーク・プール取引の制限がペリオデミック・オークションでの取引に影響を与えているとは言えないというFCAの分析結果の方に違和感を感じる。いずれにせよ、より詳細な分析によってペリオデミック・オークションというMiFID IIの適用されないアメリカにはペリオデミック・オークションと判断する必要があるだろう。ちなみにMiFID IIの適用されないアメリカにはペリオデミック・オークションという取引形態は見られず、ヨーロッパ特有の取引形態であるということは覚えておくべきであろう。

注

- (1) Christian Voigt, "Get it done, while you still can," 2 October 2018 (<https://regulation.fidessa.com/2018/10/02/get-it-done-while-you-still-can/>).
- (2) Financial Conduct Authority, "Periodic auctions," 25 June 2018 (<https://www.fca.org.uk/publications/research/periodic-auctions>).
- (3) European Securities and Markets Authority, "Call for evidence: Periodic auctions for equity instruments," 9 November 2018 (<https://www.esma.europa.eu/press-news/consultations/call-evidence-periodic-auctions-equity-instruments>).

(よつなぬ せねつん・監査研究部)

証研レポート既刊目録

No.1697 (2016.8)	執筆者	No.1704 (2017.10)	執筆者
証券会社の収入構成の変化について	二上	投資型クラウドファンディングの新たな展開	松尾
S E CによるI E Xの取引所承認決定	吉川	欧州ダーク・プールの実情3	吉川
ーフラッシュ・ボイスは救世主かー		ー英国F C Aのデータ分析にみる実態2ー	
米国S E CによるレバレッジE T Fの規制提案	志馬	我が国のマネジメント・バイアウト(MB O)をめぐる動向	志馬
国債市場特別参加者制度と最近の国債市場	築田	赤字国債膨張の財政構造分析	中島
ー三菱東京U F J銀行の特別資格返上に関連してー		ー少子高齢化が財政に与える影響についてー	
No.1698 (2016.10)		No.1705 (2017.12)	
証券市場の新たな役割	二上	わが国証券業界の回顧二〇年	二上
英国のソーシャルレンディング	松尾	株主コミュニティ制度の現状と課題	松尾
ー最近の市場動向ー		モンテパスキ銀行の救済とペイルイン	伊豆
日銀の「新しい枠組み」を考える	伊豆	ブローカー・ディーラーの注文回送について	清水
金融の歯止めが利かない国債市場の謎	中島		
No.1699 (2016.12)		No.1706 (2018.2)	
ロカベスティングとスローマネー	松尾	最近の欧米における金融商品販売規制改革	森本
ー資金の「地産地消」の取り組みー		取引所外(市場外)取引の様々な形態について	二上
C B O EによるB A T S買収合意	吉川	ーP T S、ダーク・プール、仲介(媒介)ー	
ー買収されるという選択ー		日本におけるクラウドS A F Eの試み	松尾
日本銀行の国債保有状況について	志馬	我が国のP T Sを巡る状況	志馬
実質株主との対話	福本	役員等の自社株売買情報の開示	梅本
		ーなぜ日経新聞には役員の自社株売買情報が掲載されないのか?ー	
No.1700 (2017.2)		No.1707 (2018.4)	
「株先五〇」三〇周年を迎えて	二上	急速に拡大するフィンテック	二上
ー清算取引復活運動はなぜ挫折し、「株先五〇」開設はなぜ成功したかー		拡大する国内株式投資型クラウドファンディング	松尾
将来株式取得略式契約スキーム(S A F E)とクラウドファンディング	松尾	E Uにおけるペイルインとペイルアウト	伊豆
外為取引の減少について	伊豆	ダブル・ボリュウム・キャップ	吉川
欧州H F Tの実情3	吉川	ーE Uのダーク・プール取引規制ー	
ー複数市場での重複指値注文ー			
日中の株価変動とレバレッジE T F	志馬	No.1708 (2018.6)	
ーBrexitとトランプ・ショック時の動きー		株式投資型クラウドファンディングと沖繩の「模合」	松尾
異次元金融緩和と政策と国債金利形成の特徴	中島	ーオートノミー・ベースの運用と「集合知」の可能性ー	
No.1701 (2017.4)		ダーク・プールとその規制について	清水
顧客本位の業務運営に関する原則	二上	M B Oを巡る判決と行政指針	志馬
将来株式取得略式契約スキーム(S A F E)の課題	松尾	ーレックス・ホールディングス事件判決と経産省M B O指針ー	
ークラウドファンディングとの関連でー		スポティファイの行ったDirect Listing(直接上場)	福本
外為市場の各国比較	伊豆		
英独取引所グループの経営統合撤回	吉川	No.1709 (2018.8)	
No.1702 (2017.6)		先人たちの先物取引論	二上
フィンテック時代の証券業	二上	ー福澤諭吉とマックス・ウェーバーー	
E C Bの量的緩和と国債保有・損益負担	伊豆	金融模合の事例調査	松尾
欧州ダーク・プールの実情	吉川	ー沖繩本島と宮古の事例ー	
ー英国F C Aの報告書にみる実態ー		E C Bの量的緩和と政策	伊豆
レバレッジE T Fに見る投資家行動	志馬	欧州ダーク・プール規制の影響	吉川
ー市場価格データに基づく実証分析ー		ーリット、ダーク、O T C、S Iー	
No.1703 (2017.8)		No.1710 (2018.10)	
フィンテックの促進へ進展する制度整備	二上	金融資産分布の地域的变化	二上
非上場株式およびTokyo Pro Marketの最近の動向	松尾	ーリーマンショック後ー	
欧州ダーク・プールの実情2	吉川	アメリカのメイカー・テイカー手数料とパイロット・プログラム	清水
ー英国F C Aのデータ分析にみる実態ー		上場企業を対象とするM B Oの株式取得プレミアムの決定要因	志馬
米国のレバレッジ系E T Fにおける投資家行動	志馬	地方証券とそのビジネスの変遷	深見

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7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。

証研レポート第一七二一号
二〇一八年十二月十日発行
(偶数月第二月曜日発行)

2018年12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)