2023年２月13日発行（偶数月第２月曜日発行）第1736号

証研レポート

No.1736

2023年２月

クラウドファンディングの世界的概況
松尾　順介（１）

ＯＴＣデリバティブ市場の現況２
～二〇二二年六月末残高調査結果～　吉川　真裕（18）

ホールセラーへの競争導入提案
清水　葉子（28）

独オプション市場における高頻度取引（ＨＦＴ）抑制の取り組み
～非対称スピードバンプの導入～　志馬　祥紀（36）

敵対的買収における強圧性について
梅本　剛正（54）

公益財団法人 日本証券経済研究所
大　阪　研　究　所

クラウドファンディングの世界的概況

松尾　順介

はじめに

コロナ禍の影響もあると思われるが、国内でのクラウドファンディングへの注目が年々高まっている。例えば、新聞等のデータベース検索では、クラウドファンディングの件数は、二〇一六年六六八一件、二〇一七年九六〇七件、二〇一八年一万二一二六件、二〇一九年一万四一八八件、二〇二〇年二万四四四七件、二〇二一年二万五二九五件となっており、この三年間で二倍に増加している。(1)

ただし、矢野経済研究所の調査によると、国内のクラウドファンディングの資金調達額は、二〇一七年度一七万四八六八百万円、二〇一八年度一八万三四四五百万円、二〇一九年度一五万六七七九百万円、二〇二〇年度一八万四六七九百万円、二〇二一年度一六万四二二一百万円と一進一退の状態である。(2)

では、海外のクラウドファンディングの規模はどのように推移しているのであろうか。

世界的なクラウドファンディングの市場規模を統計的に把握することはかなり困難であり、精度の高いデータを得ることは難しいが、The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF)は二〇二一年六月、'The 2nd Global Alternative Finance Market Benchmarking Report'を公表した。

同センターは、二〇一五年以降、世界的規模で調査を行っており、同レポートは第二回目となるものであり、コロナ感染が拡大した二〇二〇年一月以降のデータについても分析されているため有益である。

同レポートには、欧州、中国、アジア太平洋地域、中南米、アフリカ、北米・カナダ、英国などから、二〇一九年八二一社、二〇二〇年七〇三社がデータを提供している。なお、複数の国で事業を行っているプラットフォーム運営会社は、二〇一九年一五％、二〇二〇年一七％であるが、それぞれの市場規模は、四七％および四四％であり、相当なシェアを占めている。

同レポートでは、全世界および地域別のデータが公表されており、一九六頁に及ぶ詳細なものであることから、これをもとにクラウドファンディングの世界的概況について概観する。(3)

1　世界全体の概況

世界全体のクラウドファンディングの市場規模は、中国を除くと世界的に相当な増加傾向を示しており、二〇二〇年は一一三〇億ドルとなっている。世界的なコロナ禍による経済封鎖の影響下でも、企業の資金調達に占めるクラウドファンディングの割合は堅調に推移し、二〇二〇年には対前年比五一％増の五三〇億ドルとなっている。

二〇一八年まで中国は、世界のクラウドファンディング市場において支配的な地位を占めていたが、規制強化などによって、量的にもシェアの面でも相当な減少傾向を示している。二〇一九年の中国の市場規模は全世界の四八・三％を占めていたが、二〇二〇年にはわずか〇・九％へと低下している。したがって、同レポートにおいても世界の市場規模は、急激に低下し、二〇一八年三〇五〇億ドルに対して、二〇一九年一七六〇億ドル（前年比四二％減）、二〇二〇年一一四〇億ドル（同三五％減）となった。

ただし、中国を除くと、この三年間の市場規模は堅調に増加しており、二〇一八年八九〇億ドル、二〇一九年

九一〇億ドル（前年比三％）、二〇二〇年はコロナ禍にもかかわらず一一三〇億ドルと対前年比二四％を記録した。

2　種類別の推移

同レポートでは、下記の種類分けがなされている。

まず、大きな区分として貸付型、エクイティ型、非投資型およびその他という四つに区分された上で、さらに貸付型については、スキームの差異をもとにＰ２Ｐ市場型、バランスシート型、インボイス取引、負債証券、小型社債および消費者購買ローンの六種類、エクイティ型については、株式投資型クラウドファンディング、不動産クラウドファンディングおよび出資証券の四種類、非投資型については、購入型クラウドファンディング、寄付型クラウドファンディングおよびクラウドファンディング型マイクロファイナンスの三種類に分けられ、その他項目としてコミュニティ株式などが含まれる。なお、Ｐ２Ｐ市場型貸付およびバランスシート型貸付については、融資対象別に消費者向け、事業者向けおよび不動産向けに区分されている。

次に、用語の説明を補足すると、Ｐ２Ｐ（Peer-to-peer）貸付とは、複数の個人または機関投資家が消費者または事業者に有担保または無担保の融資を提供するものであり、最も典型的な形態は、単独の借り手と単独もしくは複数の投資家を市場において媒介するものであり、貸し倒れのリスクは投資家が負担し、プラットフォーム

図表１　世界的な市場規模

（単位：億ドル、％）

	中国を除いた総額	中国を含めた総額	中国のシェア
2015年	440	1,390	68.3
2016年	470	2,900	83.8
2017年	600	4,190	85.7
2018年	890	3,050	70.8
2019年	910	1,760	48.3
2020年	1,130	1,140	0.9

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、35頁、より作成。

運営会社は負担しない。地域によっては、貸付型クラウドファンディング、市場型貸付などと呼ばれる。その一方、バランスシート貸付とは、プラットフォーム運営会社が消費者または事業者向け貸付債権を保有するものであり、ファンドを利用している。したがって、これらのプラットフォーム運営会社は単なる仲介者ではなく、オリジネーターであり、貸し手であるため、貸し倒れの際には、プラットフォーム運営会社はそのリスクを負担することになる。いわばノンバンクに相当するものである。

インボイス取引は、売掛金担保融資であり、徐々にサプライチェーン・ファイナンスに取り入れられるようになっているが、金額的にはそれほど大きなものではない。

小型社債は、金額的に少額で流動性に欠ける、あるいは目論見書の交付が免除されているため投資家が満期保有せざるを得ないことから譲渡可能とは限らない社債である。ただし、繰上償還条項が付されるなど、通常の普通社債と変わらない部分もある。

クラウドファンディング型マイクロファイナンスは、形態としては貸付型であるが、資金の貸し手は非収益的な動機を有し、最小限のリターンを受け取らない場合もあるため、非投資型に区分されている。

種類別でみると、二〇一九年の最大のビジネスモデルは、Ｐ２Ｐ市場型消費者向け貸付であり、その資金調達額は三三六億ドルで全体の三七％を占めていたが、二〇二〇年も依然として最大であることは変わりないものの、その伸びは低下しており、金額ベースで三四七億ドルとなり、全体の三一％に低下している。

なお、コロナ禍の影響が顕著にみられるのは、寄付型クラウドファンディングであり、このタイプは著しく増加しており、二〇二〇年には七〇億ドルで、前年比一六〇％増となっている。この背景には、コロナ関連の慈善、地域あるいはヘルスケア活動による資金調達が世界的に拡大したことが指摘できる。

図表２　種類別の市場規模（中国を除く）

（単位：億ドル、％）

種類別		2019年		2020年		変化率	
		金額	シェア	金額	シェア	金額	シェア
貸付型	P2P市場型消費者向け貸付	336.1	37	347.3	31	3	－16
	P2P市場型事業者向け貸付	73.9	8	153.7	14	108	75
	P2P市場型不動産貸付	40.9	4	30.7	3	－25	－25
	バランスシート型消費者向け貸付	106.3	12	118.9	11	12	－8
	バランスシート型事業者向け貸付	191	21	280.2	25	47	19
	バランスシート型不動産貸付	40.4	4	18.1	2	－55	－50
	インボイス取引	36.2	4	38.7	3	7	－25
	負債証券	4.9	1	3.8	0	－22	－100
	小型社債	0.6	0	0.4	0	－33	――
	消費者購買ローン	5.9	1	5.1	0	－14	－100
エクイティ型	株式投資型クラウドファンディング	10.9	1	15.2	1	39	0
	不動産クラウドファンディング	28.7	3	27.7	2	－3	－33
	出資証券	3.6	0	1.2	0	－67	――
非投資型	購入型クラウドファンディング	8.9	1	12.4	1	39	0
	寄付型クラウドファンディング	26.8	3	70	6	161	100
	クラウドファンディング型マイクロファイナンス	1.8	0	1.5	0	－17	――
その他	コミュニティ株式	2.1	0	0.5	0	－76	――
	その他	0.1	0	0	0	－100	――

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、42頁、より作成。

３　国・地域別の推移

国・地域別でみると、最大の市場は米国・カナダであり、二〇二〇年の金額は七三九・三億ドルとなっている。そのうち米国は七三六・二億ドルで、世界市場の六五％を占めている。これに次ぐのは、英国の一二六・四億ドル、さらに英国以外の欧州の一〇一・二億ドル、中国以外のアジア太平洋地域八九・〇億ドル、ラテンアメリカ地域五二・七億ドル、サブサハラ・アフリカ諸国一二・二億ドル、中国一一・六億ドル、中東北アフリカ地域五・九億ドルとなっている。

米国では事業者向けバランスシート貸付の規模がこの二年間に過去二番目の規模に達し、二〇一九年一九〇億ドル、二〇二〇年二八〇億ドルとなっている。なお、以前はＰ２Ｐ市場型モデルを運営していた会社の一六％が、今ではバランスシート貸付に従事するようになっていることは注目される。

図表３　国・地域別の市場規模

（単位：％）

	英国	米国・カナダ	ラテンアメリカ地域	中国	アジア太平洋地域	欧州	サブサハラ地域
2018年	3	20	0.6	71	2	3	0.1
2019年	6	30	3	48	5	7	0.6
2020年	11	65	5	1	8	9	1
変化率（2018－2020年）	266.7	225.0	733.3	－98.6	300.0	200.0	900.0

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、35頁、より作成。

４　市場の集中度

市場の集中度に関しては、ハーフィンダール・ハーシュマン指数で測定すると、全体としては相対的に低位であり、中国を除いた指数では二〇一九年〇・〇二、二〇二〇年〇・〇五である。ただし、貸付型に関しては、二〇一九年に比べると二〇二〇年の集中度が高まっていることが示されている。具体的には、Ｐ２Ｐ市場型事業者向け貸付（〇・一八→〇・二九）、バランスシート型事業者向け貸付（〇・二一→〇・二九）、Ｐ２Ｐ市場型消費者向け貸付（〇・一六→〇・二二）などである。

５　中小および零細企業向けのクラウドファンディング

中小および零細企業向けのクラウドファンディングの市場規模は、中国を除くと増加し、二〇一九年には事業者向けは三五〇億ドル、対前年比約一三％増であったものが、二〇二〇年には対前年比約五一％増、五三〇億ドルに著増している。全体に占める割合においても、二〇一九年の三八％から二〇二〇年には四七％に増加している。

従来から事業者向けの資金提供は圧倒的に負債ベースであり、二〇一九年の貸付総額三二八億ドルで全事業者向けの九六％、二〇二〇年は四九六億ドル、同九四％であり、この傾向はほとんど変わっていないが、その一方で株式投資型クラウドファンディングもいくぶん増加しており、二〇一九年一五億ドル、二〇二〇年二二億ド

ルとなっている。全事業者向け資金に占める割合は、それぞれ三％および四％である。

地域別にみると、最大額の中小零細事業者向け資金提供を行っているのは米国であり、二〇一九年一五四億ドル、二〇二〇年三一九億ドルとなっている。なお、英国はそれぞれ六五億ドル、六四億ドルであり、欧州は四三億ドル、五二億ドル、ラテンアメリカ地域四〇億ドル、四五億ドル、中国以外のアジア太平洋地域は、四三億ドル、四二億ドルであり、過去五年間は増加傾向を続けていたが、初めての減少となった。

6　機関化の進展

機関投資家は、クラウドファンディングにおいて重要な役割を担っており、コロナ禍においてそれは益々顕著になっている。二〇一九年には、約二八五億ドルが機関投資家によって提供された資金であり、これは全市場の一六％であったが、二〇二〇年には四三六億ドルに増加し、全市場の四二％に達しており、

図表４　事業者による資金調達の推移（中国を除く）

（単位：億ドル、％）

	金額	増加率
2015年	120	――
2016年	170	41.7
2017年	210	23.5
2018年	310	47.6
2019年	350	12.9
2020年	530	51.4

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、50頁、より作成。

図表５　地域別の事業者向け資金提供額の推移

（単位：億ドル、％）

	米国・カナダ	英国	欧州	アジア太平洋地域	ラテンアメリカ地域	アフリカ地域
2017年	107	56	19	22	6	2
2018年	168	60	26	35	11	9
2019年	154	65	43	43	40	3
2020年	319	64	52	42	45	2
変化率（2017－2020年）	198.1	14.3	173.7	90.9	650.0	0.0

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、50頁、より作成。

対前年比五三％増であった。

貸付型クラウドファンディングにおいて、機関投資家の割合が最も高く、三分の二以上の資金は機関投資家によるものである。特に事業者向け貸付の場合、Ｐ２Ｐ市場型もバランスシート型も機関投資家の資金が最も高い増加となっており、それぞれ一三〇億ドル、二一二億ドルである。地域別では、米国・カナダにおいて機関化が最も進んでおり、二〇一九年七四％、二〇二〇年九八％となっている。逆に、アジア太平洋地域およびラテンアメリカ地域では、機関化は低下しており、アジア太平洋地域では、二〇一九年六一％（三四・七億ドル）から二〇二〇年五五％（一九・三億ドル）となっている。また、ラテンアメリカ地域では、二〇一九年

図表６　地域別の機関化

（単位：％）

	米国・カナダ	英国	欧州	アジア太平洋地域	ラテンアメリカ地域	アフリカ・サブサハラ地域	中東北アフリカ地域
2019年	74	43	47	61	58	21	14
2020年	98	66	53	55	49	31	20
変化率	32.4	53.5	12.8	－9.8	－15.5	47.6	42.9

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、52頁、より作成。

図表７　種類別の機関化

（単位：％）

	2019年	2020年	変化率
P2P市場型消費者向け	56	62	10.7
P2P市場型事業者向け	70	91	30
P2P市場型不動産	14	21	50
バランスシート型消費者向け	31	85	174.2
バランスシート型事業者向け	88	93	5.7
インボイス取引	70	77	10
負債証券	16	9	－43.8
株式投資型クラウドファンディング	7	7	0
不動産クラウドファンディング	10	12	20
出資証券	21	38	81
寄付型クラウドファンディング	6	2	66.7
購入型クラウドファンディング	1	6	500
クラウドファンディング型マイクロファイナンス	0	1	——

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、52頁、より作成。

三一・六億ドルから二〇二〇年二九・三億ドルとなっている。

7　金融包摂

金融包摂とは、差別や貧困によって金融サービスから排除されることを防ぎ、人々が経済活動に必要な金融サービスを利用できるようにする取り組みを指しており、クラウドファンディングはその有力な解決策となりうる。実際、資金調達分野での金融テクノロジーを提供する企業は、伝統的な金融サービスから排除されている家計、消費者および中小零細企業向けサービスを提供している。

同レポートでは、資金調達および資金提供の双方における利用者の金融包摂の水準が三つのカテゴリーで示されている。これらの三つとは、①全金融サービスにアクセス可能、②基本的な金融サービスにアクセス可能、③金融サービスにアクセス不可、である。なお、同レポートの数値をもとに、①～③にそれぞれ三～一ポイントを付し、指数化すると、金融包摂の水準がわかりやすくなると思われるので、その指数を計算し、図表に付加した。

国・地域別にみると、英国は①の割合が九八％と最も高いとともに③は〇％であり、指数も二・九六となり、最も金融包摂の水準が高くなっている。また、ラテンアメリカ地域では、①八六％、③三％、指数二・八三、また中東北アフリカ地域でも、①八三％、③七％、指数二・七六と比較的高い水準を示してい

図表８　国・地域別の金融包摂

（単位：％）

	全金融サービスにアクセス不可③	基本的金融サービスにアクセス可②	全金融サービスにアクセス可①	指数
アジア太平洋地域	4	51	45	2.41
欧州	11	27	62	2.51
ラテンアメリカ地域	3	11	86	2.83
中東北アフリカ地域	7	10	83	2.76
サブサハラ地域	49	48	3	1.54
英国	0	4	96	2.96
米国・カナダ	0	28	72	2.72

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、55頁、より作成。

る。逆に、サブサハラ地域では、①は三％に過ぎず、②四八％、③四九％、指数一・五四とかなり低い水準にとどまっている。さらに、アジア太平洋地域は、②五一％、③四％、指数二・四一、また欧州も②二七％、③一一％、指数二・五一となっている。欧州は南欧および東欧の影響が指摘されている。

種類別では、不動産クラウドファンディングと株式投資型クラウドファンディングでは、①の割合はそれぞれ九八％、九五％、指数もそれぞれ一・九八、二・九二となっており、高い水準を示しているが、逆にクラウドファンディング型マイクロファイナンスでは、①一％に過ぎず、③が七二％、指数一・二九となっており、きわめて低い水準である。また、消費者向けは、Ｐ２Ｐ市場型もバランスシート型も①はそれぞれ七二％、七四％である反面、②がそれぞれ二五％、二〇％、指数はいずれも二・六九で同水準である。なお、事業者向

図表９　種類別の金融包摂

（単位：％）

	全金融サービスにアクセス不可③	基本的金融サービスにアクセス可②	全金融サービスにアクセス可①	指数
P2P市場型消費者向け	3	25	72	2.69
P2P市場型事業者向け	4	30	66	2.62
P2P市場型不動産	2	8	89	2.85
バランスシート型消費者向け	7	20	74	2.69
バランスシート型事業者向け	1	27	73	2.74
インボイス取引	1	27	73	2.74
負債証券	2	29	69	2.67
消費者購買ローン	1	20	79	2.78
株式投資型クラウドファンディング	3	2	95	2.92
不動産クラウドファンディング	2	1	98	2.98
出資証券	1	44	56	2.57
クラウドファンディング型マイクロファイナンス	72	27	1	1.29

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、55頁、より作成。

けは、Ｐ２Ｐ市場型もバランスシート型も①はそれぞれ六六％、七三％、指数はそれぞれ二・六二、二・七四となっており、いくぶんバランスシート型のほうが高くなっている。

８　国際化の進展

海外からの資金流入を種類別にみると、クラウドファンディング型マイクロファイナンスでは、九五％（一・六億ドル）の資金が海外からもたらされており、次いでインボイス取引四五％（五・五億ドル）、さらにＰ２Ｐ市場型消費者向け貸付三三％（三八億ドル）となっており、金額ベースでは、この種類に最も多額の資金が流入している。また、寄付型においては、三三％であり、金額ベースでは七・六億ドルとなっている。

地域別では、サブサハラ・アフリカ地域が最も高い割合を示しており、八七％が海外からの資金であるが、金額ベースでは一・六億ドルに過ぎない。次いで高い割合を示しているのは欧州の六四％で、金額ベースでは三三億ドルである。なお、英国は二四％、一一億ドルである。アジア太平洋地域は二八％で、金額ベースでは八・一億ドルである。また、米国・カナダおよびラテンアメリカ地域は、ともに五％超で、金額ベースではそれぞれ六・一億ドル、一・九億ドルである。

９　女性の市場参加

女性の市場参加は、クラウドファンディングの種類によって様々であるが、資金提供者および資金調達者のいずれにおいても概ね四〇％以下の状態が続いており、二〇二〇年にかけて低下している場合が多い。資金調達面では、一四種類のうちの七種類において、二〇二〇年の女性による資金調達額が低下した。特に、Ｐ２Ｐ市場型

消費者向け貸付では、女性による資金調達の割合は二〇一九年の六一％から二〇二〇年三五％と大幅に減少している。ただし、寄付型では、女性による資金調達は二年連続で六五％であり、全種類中最も高い水準を示している。

他方、資金提供面では、九種類のうちの四種類で減少、三種類において増加、二種類は横ばいとなっており、Ｐ２Ｐ市場型消費者向け貸付では四二％から三五％、Ｐ２Ｐ市場型事業者向け貸付では三二％から二五％への減となっている。逆に、購入型では、四三％から四八％へと増加している。なお、寄付型は、二年連続で四九％と高い水準を維持している。

図表10　女性の資金調達者の割合

（単位：％）

	2019年	2020年	変化率
P2P市場型消費者向け貸付	61	35	−43
P2P市場型事業者向け	25	24	−4
P2P市場型不動産貸付	26	23	−12
バランスシート型消費者向け貸付	33	25	−24
バランスシート型事業者向け貸付	35	36	3
インボイス取引	26	26	0
負債証券	31	26	−16
消費者購買ローン	20	17	−15
株式投資型クラウドファンディング	23	30	30
不動産クラウドファンディング	8	18	125
出資証券	23	46	100
購入型クラウドファンディング	42	33	−21
寄付型クラウドファンディング	65	65	0
クラウドファンディング型マイクロファイナンス	51	58	14

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、56頁、より作成。

図表11　女性の資金提供者の割合

（単位：％）

	2019年	2020年	変化率
P2P市場型消費者向け貸付	42	35	−17
P2P市場型事業者向け	32	25	−22
P2P市場型不動産貸付	37	33	−11
バランスシート型消費者向け貸付	13	17	31
株式投資型クラウドファンディング	25	23	−8
不動産クラウドファンディング	17	25	47
購入型クラウドファンディング	43	48	12
寄付型クラウドファンディング	49	49	0
クラウドファンディング型マイクロファイナンス	35	37	6

（出所）The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021]、57頁、より作成。

10　運営者のリスク要因

クラウドファンディング運営会社にとってのリスクについても調査されている。ここでは、リスク要因として、「顧客の不正行為」、「サイバーセキュリティ」、「不測のデフォルト」、「規制の変化」、「大手の参入」という五項目が挙げられ、それぞれ高、中、低の三段階での回答が示されている。

まず、Ｐ２Ｐ市場型の三種類についてみると、消費者向け貸付の運営会社の五〇％が「規制の変化」を高リスクとし、六七％が「不測のデフォルト」を中リスク、六一％は「大手の参入」を同じく中リスクとしている。事業者向け貸付では、三四％が「想定外のデフォルト」を高リスクとしており、前者の一五％よりも高い割合を示している。また、「規制の変化」は三二％であり、前者をかなり下回っている。さらに、不動産向け貸付では、四二％が「顧客の不正行為」を高リスクとしており、前二者よりも高い割合を示している。

次に、バランスシート型貸付については、消費者向け貸付の五二％が「規制の変化」を高リスクとしており、Ｐ２Ｐ市場型の五〇％とほぼ等しくなっている。また、事業者向け貸付の四三％が「大手の参入」を高リスクとしており、Ｐ２Ｐ市場型の二〇％をかなり上回っている。

第三に、株式投資型クラウドファンディングについては、四四％が「規制の変化」を高リスクとしているが、「顧客の不正行為」および「大手の参入」を高リスクとしているのは、それぞれ二〇％、一七％と比較的低い割合であり、これらについて低リスクとしている割合は、それぞれ五六％、六二％と高い割合を示している。

第四に、非投資型に関しては、購入型では「規制の変化」と「顧客の不正行為」を高リスクとしている割合が圧倒的に高く、それぞれ六九％、六八％である。また、寄付型では、どの項目についても概ね一四～一九％しか高リスクとしていない。さらに、クラウドファンディング型マイクロファイナンスでは、「サイバーセキュリティ」

のみを七〇％が高リスクとしており、この項目のみが突出して高くなっている。

11　規制

クラウドファンディングのプラットフォーム運営会社にとって、規制が適切であるかどうかは重要な点であり、この点については地域別と種類別に調査が行われている。

まず、貸付型については、米国・カナダでは「十分・適切」の割合が二〇一九年八〇％、二〇二〇年八三％と高い割合を占めており、英国も同様にそれぞれ八四％、九三％となっているが、欧州では四三％、四七％とかなり低くなっている。また、アジア太平洋地域とラテンアメリカ地域は、概ね六〇～六四％であるが、逆に「過剰・厳格」が一六～二一％といくぶん高くなっている。中東北アフリカでは、「十分・適切」、「過剰・厳格」、「無規制・不要」が概ね二〇％台であり、国によるばらつきがあるように見受けられる。なお、サブサハラ地域では、「十分・適切」の割合が三七％から七八％に急増し、規制改革が推測される。

次に、エクイティ型については、米国・カナダでは「十分・適切」が八〇％から六七％に低下し、逆に「過剰・厳格」が〇％から八％に上昇している。また、逆に英国では、「十分・適切」が五一％から七一％に上昇し、「過剰・厳格」が三二％から一三％に低下している。なお、欧州では「十分・適切」は五四％、四八％であり、英国よりもいくぶん低い。アジア太平洋地域とラテンアメリカ地域では、「十分・適切」は、五七～七五％である。中東北アフリカでは、この項目は二〇一九年五五％だったが、二〇二〇年には一〇〇％へと急増している反面、サブサハラでは、逆に四七％から一一％へと低下している。

まとめ

The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021] から注目される点を挙げると以下である。

まず、中国市場の急減が著しいが、それを除外するとコロナ禍の発生にもかかわらず、世界全体の市場規模は拡大傾向を維持している点である。ただし、同レポートの集計数値が二〇二〇年までであるため、それ以降の傾向は不明であり、次回の公表が待たれるが、ウクライナ危機の発生により、世界的に不確実性が増しているため、楽観視できないように思われる。

次に、企業金融に関しては、依然として圧倒的に負債ベースであるが、その一方で株式投資型クラウドファンディングもいくぶん増加傾向にある。ただし、株式投資型クラウドファンディングについては、米国および英国の動向が注目される。

第三に、資金提供者に関しては、機関化の進展が注目される。英国、米国・カナダ、欧州などで機関化が進展しているが、特に顕著なのは米国・カナダであり、二〇二〇年は九八%となっている。もともとこの市場の特徴は、不特定多数の小口資金を吸引する点であったと思われるが、その側面がほぼ払拭されたように思われる。もしこのような傾向が世界的に拡大するならば、市場の特性は大きく様変わりするものと思われる。

なお、同レポートでは、詳細なデータが示されており、市場の概況を把握する上できわめて有益であるが、その一方で市場の変化についてあまり詳しい分析が加えられていない。したがって、この点については、今後それぞれの市場についてより立ち入った分析が必要であろう。

［謝辞］本稿は、桃山学院大学共同研究プロジェクト（二〇連二七七：デジタル・ファイナンスによる地域活性化の可能性）の

成果の一つです。同プロジェクトによる支援に厚く御礼申し上げます。

注

（1）日経テレコンによる。なお、検索の対象媒体は新聞、雑誌等を含む全媒体とした。

（2）矢野経済研究所「国内クラウドファンディング市場の調査を実施（二〇二二年）」二〇二二年八月三日、https://www.yano.co.jp/press-release/show/press_id/3042

（3）同レポートでは、online alternative financeという用語が用いられているが、事実上クラウドファンディングを意味していると解釈されるので、本稿ではクラウドファンディングという用語を用いることにする。また、煩瑣になるため、該当ページは明示しない。また、世界的な市場規模の変化については、拙稿［二〇一五］および同［二〇二〇］参照。

参考文献

・The Cambridge Center for Alternative Finance (CCAF) [2021] 'The 2nd Global Alternative Finance Market Benchmarking Report'

・https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/the-2nd-global-alternative-finance-market-benchmarking-report/

・拙稿［二〇一五］「クラウドファンディングの世界的趨勢」『証研レポート』（日本証券経済研究所・大阪研究所）、No. 一六九三、二〇一五年一二月、一～一五頁

・拙稿［二〇二〇］「クラウドファンディングの世界的拡大―株式投資型クラウドファンディングを中心に―」『証研レポート』（日本証券経済研究所・大阪研究所）、Ｎｏ．一七二二、二〇二〇年一〇月、一～一八頁

（まつお　じゅんすけ・桃山学院大学教授）

ＯＴＣデリバティブ市場の現況２
～二〇二二年六月末残高調査結果～

吉川　真裕

二〇二二年一一月三〇日、国際決済銀行（ＢＩＳ）は店頭（ＯＴＣ）デリバティブ取引残高（二〇二二年六月末残高）を公表した[1]。外国為替およびＯＴＣデリバティブ市場に関する中央銀行サーベイは外国為替取引およびＯＴＣデリバティブ取引に関する調査であり、三年に一度、ＢＩＳおよび各国・地域の中央銀行が多くの金融機関の協力を得て取りまとめており、包括的で国際的に整合性のある統計となっている。この調査の目的は外国為替市場およびＯＴＣデリバティブ市場の実態を明らかにすることによって、その透明性を高め、中央銀行や金融監督当局、市場参加者による金融取引の動向の調査に貢献し、金融機関のリスク管理や金融市場の安定性向上に資することとされている。そして、この目的はより少数の金融機関を対象として半年に一度おこなわれているＯＴＣデリバティブ市場に関する残高調査（定例市場報告）と共有されており、両者は補完的な関係にある。

ＢＩＳは一〇月二七日に外国為替およびＯＴＣデリバティブ市場に関する中央銀行サーベイ（二〇二二年四月中取引高）の速報値を、一二月八日には確定値をすでに公表しているが、本稿では今回のＯＴＣデリバティブ取引残高（二〇二二年六月末残高）に基いて、残高の統計からＯＴＣデリバティブ市場の現況について考察する[2]。

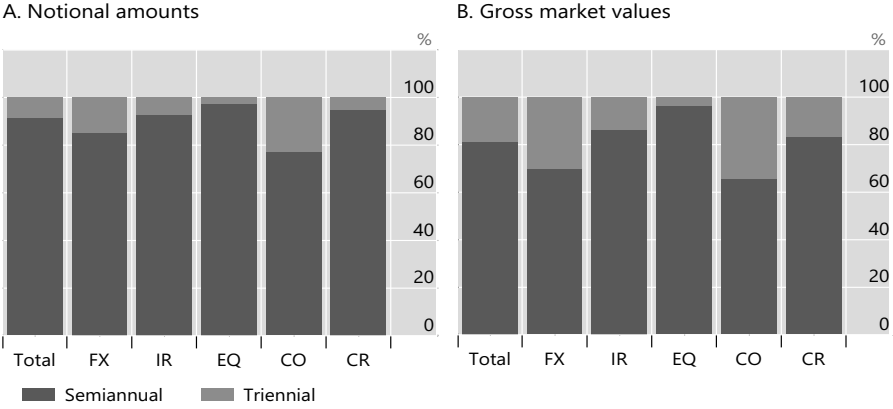
1　調査対象

毎年、六月末と一二月末に実施されている定例市場報告は主要先進国の主要金融機関（直近の実績では一二ヶ国の六七金融機関）のみが参加しているのに対して、三年に一度実施されている外為・デリバティブ・サーベイは世界五二ヶ国・地域の主要金融機関（直近の実績では一二〇〇強の金融機関）が参加している。したがって、調査対象となる金融機関数は大きく異なっているが、外国為替取引やＯＴＣデリバティブ取引は取引が少数の大手金融機関に集中していることからそれほど大きな違いは観察されていない。

図表１はＯＴＣデリバティブ取引の想定元本残高とグロス市場価値総額に占める定例市場報告参加金融機関の比率を表わしているが、商品や外国為替を対象とした取引ではやや多いものの、全体ではそれぞれ九〇％と八〇％程度を定例市場報告参加金融機関が占めており、半年に一度実施されている定例市場報告の統計で残高に関する情報はおおよそ把握できることがわかる。

図表１　定例市場報告参加金融機関の占める比率

Semiannual reporters dominate　　Graph 5



FX = foreign exchange derivatives; IR = interest rate derivatives; EQ = equity derivatives; CO = commodity derivatives; CR = credit derivatives.

Source: BIS OTC derivatives statistics.

© Bank for International Settlements

2　残高の内訳と対象商品ごとの特徴

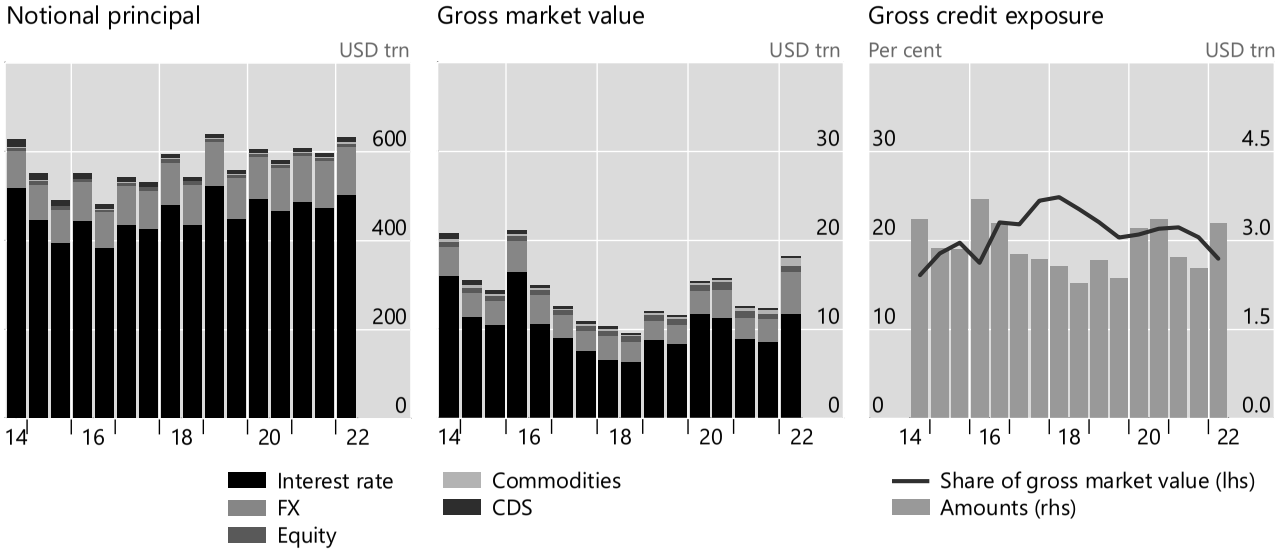
図表2はＯＴＣデリバティブ取引の想定元本残高とグロス市場価値総額、グロス信用エクスポージャーの推移をそれぞれ表わしている。想定元本残高は二〇一六年末から緩やかな増加傾向を示しているようにも見えるが、水準としては二〇二二年六月末の値は二〇一九年六月末や二〇一四年末の値を超えてはおらず、必ずしも増加傾向にあるとは言い難い。そして、金利関連が圧倒的に大きく、株式関連、商品関連、クレジット・デフォルト・スワップ（ＣＤＳ）は非常に小さいことがわかる。それに対して、グロス市場価値総額では二〇一八年末が最も小さいが緩やかな減少傾向にあるように見える。そして、ここでも想定元本残高ほどではないが、金利関連が圧倒的に大きく、株式関連、商品関連、ＣＤＳは非常に小さいことがわかる。また、グロス信用エクスポージャーの推移でも二〇一六年六月末がピークであり、緩やかな減少傾向が見て取れるが、グロス市場価値総額に占めるグロス信用エクスポージャーの比率を見ると二〇一八年六月末がピークであり、その後は減少していることがわかる（グロス市場価値総額の減少よりもグロス信用エクスポージャーの減少の方が大きい）。

次に、図表3で外国為替関連の想定元本残高の内訳を詳しく見ると、取引対象通貨ではドル建ての想定元本残高が圧倒的に大きく、しかも他の通貨建て取引との差を拡大させていることが見て取れる。他方、満期までの期間を一年以下、一年超五年以下、五年超に分けてみると、一年以下の想定元本残高比率が圧倒的に大きいことがわかり、期間を通じての変動はほとんど見られないこともわかる。さらに、取引相手の内訳をみると、報告義務を負うディーラーとの取引の想定元本残高の増加が緩やかであるのに対して、報告義務のない金融機関との取引の想定元本残高の増加が大きいことがわかる。また、セントラル・カウンターパーティ（ＣＣＰ）との取引が想定元本残高に占める比率は二〇一六年六月末の二〇％強から五〇％強へと倍増しており、監督機関からの要請を

図表２　OTCデリバティブ取引の想定元本残高の内訳

Global OTC derivatives markets[1]

Graph A.1



[1] At half-year end (end-June and end-December). Amounts denominated in currencies other than the US dollar are converted to US dollars at the exchange rate prevailing on the reference date.

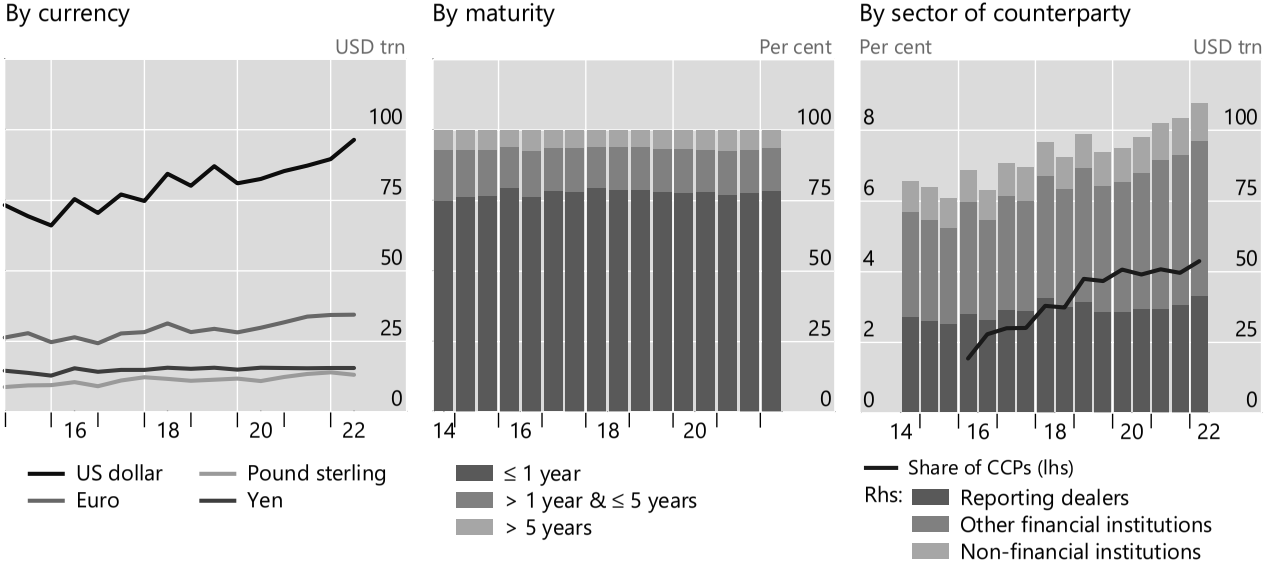
Source: BIS OTC derivatives statistics (available at www.bis.org/statistics/derstats.htm).

© Bank for International Settlements

図表３　外国為替関連OTCデリバティブ取引の想定元本残高の内訳

OTC foreign exchange derivatives[1]

Notional principal　　Graph A.2



[1] At half-year end (end-June and end-December). Amounts denominated in currencies other than the US dollar are converted to US dollars at the exchange rate prevailing on the reference date.

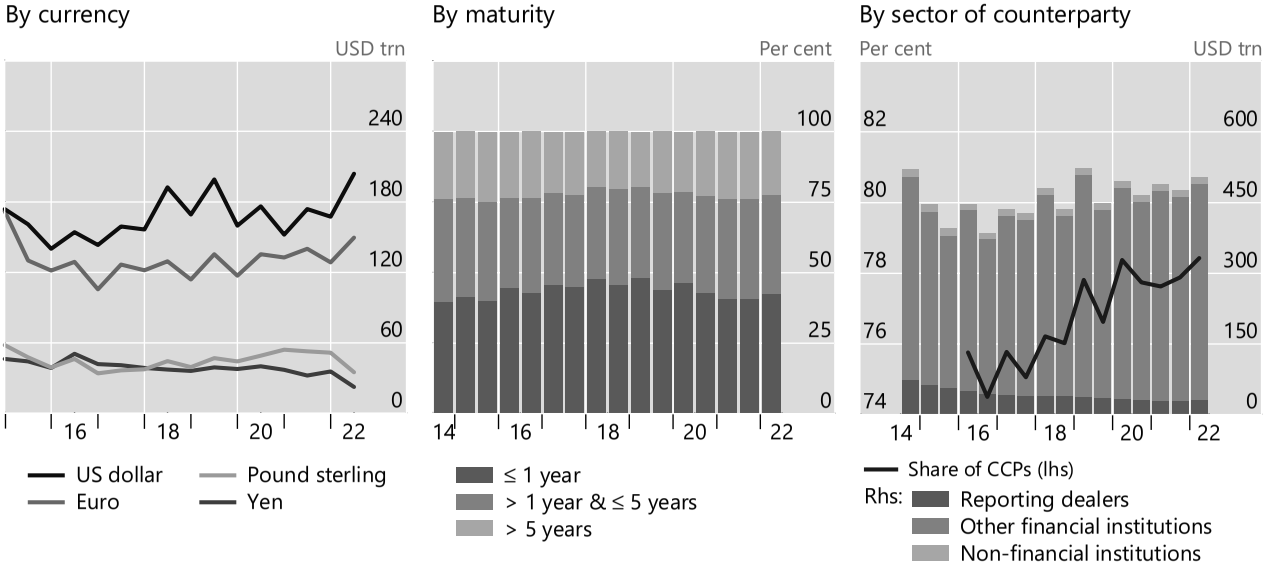
Source: BIS OTC derivatives statistics (available at www.bis.org/statistics/derstats.htm).

© Bank for International Settlements

図表４　金利関連OTCデリバティブ取引の想定元本残高の内訳

OTC interest rate derivatives[1]

Notional principal　　Graph A.3



[1] At half-year end (end-June and end-December). Amounts denominated in currencies other than the US dollar are converted to US dollars at the exchange rate prevailing on the reference date.

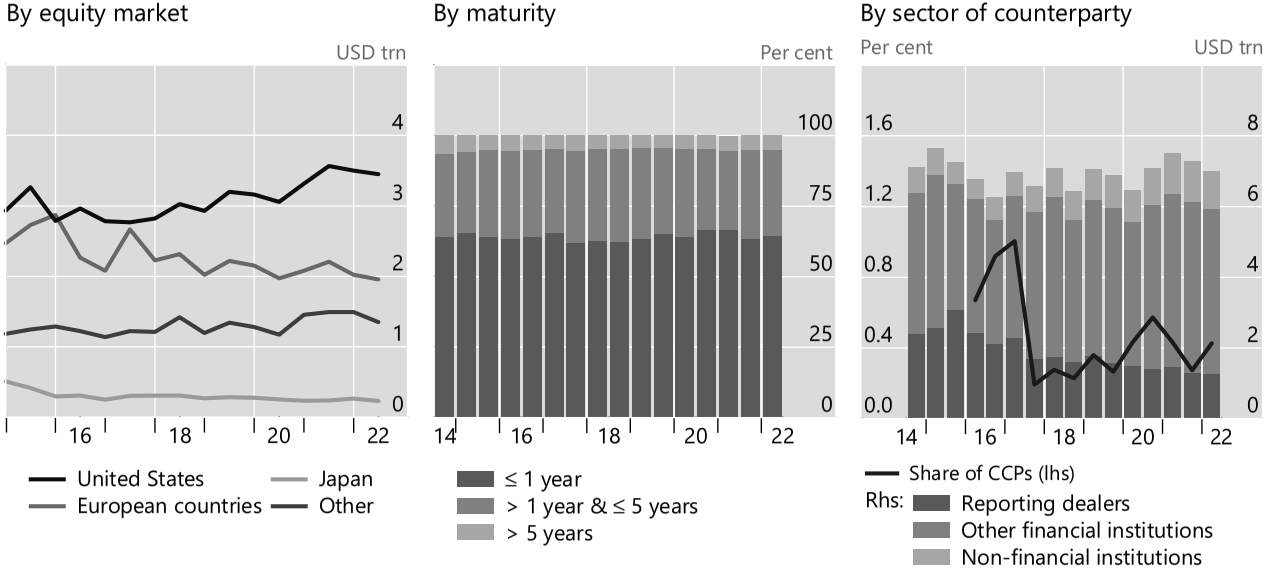
Source: BIS OTC derivatives statistics (available at www.bis.org/statistics/derstats.htm).

© Bank for International Settlements

図表５　株式関連OTCデリバティブ取引の想定元本残高の内訳

OTC equity-linked derivatives[1]

Notional principal　　Graph A.4



[1] At half-year end (end-June and end-December). Amounts denominated in currencies other than the US dollar are converted to US dollars at the exchange rate prevailing on the reference date.

Source: BIS OTC derivatives statistics (available at www.bis.org/statistics/derstats.htm).

© Bank for International Settlements

受けてＣＣＰの利用が増えていることがわかる。

図表４は金利関連の想定元本残高の内訳を表わしており、取引対象通貨ではドル建ての想定元本残高とユーロ建ての想定元本残高にそれほど大きな違いはないことがわかる。他方、満期までの期間を一年以下、一年超五年以下、五年超に分けてみると、一年以下の想定元本残高比率が大きいが、一年超五年以下の想定元本残高比率とそれほど大きな差はなく、五年超の想定元本残高比率も結構大きいことがわかる。さらに、取引相手の内訳をみると、報告義務を負うディーラーとの取引の想定元本残高は小さく、かつ減少傾向にあるのに対して、報告義務のない金融機関との取引の想定元本残高の増加が圧倒的に大きく、かつ増加傾向にあることがわかる。また、ＣＣＰとの取引が想定元本残高に占める比率は七〇％を超えて上昇傾向にあることがわかる。

図表５は株式関連の想定元本残高の内訳を表わしており、取引対象通貨ではドル建ての想定元本残高とユーロ建ての想定元本残高に外国為替関連ほど大きな違いはないが、差が拡大傾向にあることがわかる。他方、満期までの期間を一年以下、一年超五年以下、五年超に分けてみると、外国為替関連ほどではないが一年以下の想定元本残高比率が大きく、五年超の想定元本残高比率は小さいことがわかる。さらに、取引相手の内訳をみると、報告義務を負うディーラーとの取引の想定元本残高は金利関連ほどではないが小さく、かつ減少傾向にあるのに対して、報告義務のない金融機関との取引の想定元本残高が大きく、かつ増加傾向にあることがわかる。また、ＣＣＰとの取引が想定元本残高に占める比率は五％にも達せず、上昇傾向にもないことがわかる。

商品関連とＣＤＳの内訳は割愛するが、想定元本残高の大きい金利関連・外国為替関連・株式関連を比べるだけでも取引対象によって内訳が大きく異なっていることがよくわかる。したがって、全体を見るだけではなく、取引対象ごとに区別して論じる必要があることにも注意が必要であろう。

3　グロス市場価値総額

ＢＩＳの短い解説では、①想定元本残高の緩やかな上昇傾向、②グロス市場総額は金利デリバティブの増加に牽引されて著しく増加、③三年ごとにしか報告しないディーラーが想定元本残高に占める割合は九％で変わらず、の三つをポイントとしてあげており、外為・デリバティブ・サーベイ（二〇二二年四月中取引高）で確認されたＬＩＢＯＲ改革に伴う金利フォーワード取引（ＦＲＡ）の大幅減と金利スワップによる代替を確認している。[3]

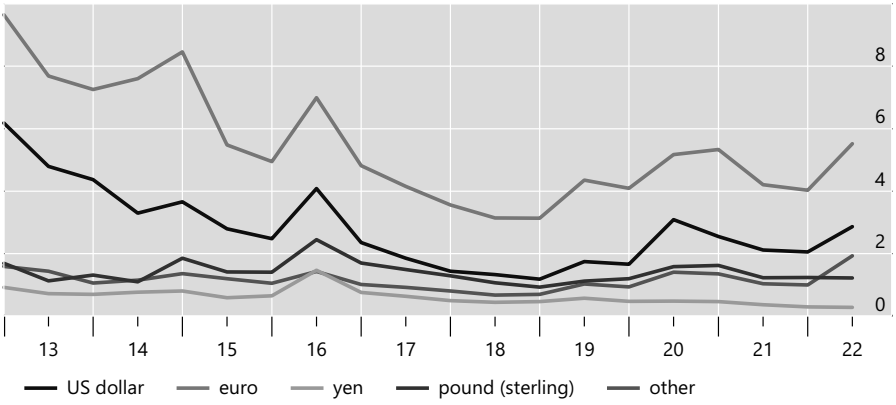
この解説の中で金利関連のグロス市場価値総額の推移が通貨別で作図されており、想定元本残高では上回っているドル建ての値が継続的にユーロ建ての値を下回っていることが明らかになった（図表６）。取引高でも想定元本残高でも上回っているドル建てのグロス市場価値総額がなぜユーロ建てのグロス市場価値総額を継続的に下回っているのかについての説明はおこなわれていない。

この原因としてはドル建ての金利スワップとユーロ建ての金利スワップでは取引内容（契約期間）が異なると

図表６　金利関連OTCデリバティブ取引のグロス市場価値総額の通貨別内訳

Outstanding interest rate derivatives, gross market values

In trillions of US dollars　　Graph 2



Source: BIS OTC derivatives statistics (Tables D5.1 and D5.2).

© Bank for International Settlements

いうことが考えられる。二〇一六年調査でドル建て金利スワップが急増し、ユーロ建て金利スワップを上回った際、従来はあまり取引されていなかった期間の短いオーバーナイト・インデックス・スワップ（ＯＩＳ）が急増したことをその原因としてＢＩＳは解説しており、二〇一九年の外為・デリバティブ・サーベイからは金利スワップをＯＩＳとその他スワップに分けて集計がおこなわれるようになった。ただし、この区分は四月中取引高についてのみ区別されており、六月末残高や定例市場報告の残高統計では区別した値は公表されてはいない。また、期間別の想定元本残高やグロス市場価値総額は通貨別では公表されてはいない。したがって、データで確認できたわけではないが、期間の短いＯＩＳが多いドル建て金利スワップとＯＩＳの少ないユーロ建て金利スワップでは満期までの期間に大きな差があり、その差を反映してグロス市場価値総額が逆転しているというのが一つの仮説である。この問題については今後、裏付けとなるデータや関係者の証言を集めて解明していきたい。

注

（1） OTC derivatives outstanding, Updated 30 November 2022 (https://www.bis.org/statistics/derstats.htm?m=2071).

（2） 外国為替およびＯＴＣデリバティブ市場に関する中央銀行サーベイ（二〇二二年四月中取引高）については、拙稿「ＯＴＣデリバティブ市場の現況―二〇二二年外為・デリバティブ・サーベイ―」『証研レポート』一七三五号（https://www.jsri.or.jp/publish/report/pdf/1735/1735_03.pdf）を参照。

（3） OTC derivatives statistics at end-June 2022, 30 November 2022 (https://www.bis.org/publ/otc_hy2211.htm).

（よしかわ　まさひろ・客員研究員）

ホールセラーへの競争導入提案

清水　葉子

はじめに

アメリカの証券市場では、個人投資家の株式売買注文を証券取引所に回送して執行するのではなく、ホールセラーと呼ばれる店頭ディーラーが取引所外で相対執行することが一般化している。ホールセラーは、注文回送のたびに証券会社にリベートを支払っており、証券会社はこのリベートを原資にして、個人投資家の売買手数料を無料にしているというのが近年のアメリカの証券市場の形である。

一見すると、売買手数料の無料化で個人投資家は恩恵を受けているように見えるが、この背景には、複雑化しすぎたアメリカの市場間競争の構造と、競争から生まれるある種の内部補助的な関係があり、市場間競争の持つ必ずしも健全ではない側面が現れていると言える。証券取引委員会（ＳＥＣ）は、一二月にホールセラーの相対執行に競争を持ち込むための規則提案を行ったので、概観してみよう。

１　ホールセラーとＰＦＯＦ

アメリカの証券市場では、個人投資家の株式売買注文について、証券取引所に回送して執行するのではなく、店頭ディーラーが取引所外で相対執行することが一般化している。こうした店頭ディーラーは、ホールセラー（リテール・ホールセラー）と呼ばれており、数社程度の寡占状態で、個人投資家の注文のおよそ九割を店頭付け合

わせしているとされる。ホールセラーは、高頻度取引業者（ＨＦＴ）でもある。

注文を取引所外で相対執行しているといっても、アメリカには価格に基づく厳密な最良執行義務があり、全米の証券取引所等の売買気配の中の最も良い気配である全米最良気配（ＮＢＢＯ）より劣った価格で執行することはできない。つまり、全米最良気配か、それより少し良い価格で取引が執行されることは保証されているわけであるから、一見すると個人投資家に不利益はないように見える。

また、ホールセラーは個人投資家の注文を自らに回送してくれることと引き換えに、リテール証券会社に対してペイメント・フォー・オーダーフロー（ＰＦＯＦ）と呼ばれるリベートを支払っている。このリベートは業界全体ではかなりの額に達しており、二〇二〇年には大手リテール証券四社が得たリベートの合計は二五億ドルにも達しているとされる。アメリカのリテール証券は、二〇一九年頃から相次いで売買手数料の無料化を始めたが、無料化の背景にはホールセラーからのリベートがあると考えられている。

このように、アメリカでは個人投資家の売買注文の九割が証券取引所に回送されず、取引所外でディーラーによって相対執行されているものの、執行価格が劣っているわけでもなく、また証券会社に支払われるリベートを原資に売買手数料が無料化されていることから、個人投資家にとっては不利益はないように見えなくもない。

しかし、よく考えてみると、ホールセラーが全米最良価格で注文執行しつつ、加えてリベートまで支払うことができる以上、やはりどこかに見えない余剰が生じていて、ホールセラーはそこから収益を得ていると言わざるを得ない。

2　ホールセラーの収益

ホールセラーが最良価格で相対執行しつつリベートを支払うことができるのはなぜだろうか。一つは、個人投資家の注文執行が低リスクであり、ホールセラーが取引の相手方になっても思わぬ損失を抱える可能性が低いことである。いわば取引のリスクプレミアム分に余剰が生じていることになる。ホールセラーは最良気配で執行しつつ、この余剰の一部をリベートとして払い戻していると考えられる。

ホールセラーが得る収益のもう一つは、全米最良気配が完璧ではないことである。全米最良気配は、確かに全米の全ての証券取引所（および気配を開示しているＡＴＳ）の取引の中の最も有利な売り気配・買い気配を統合したものであるので、全米最良気配で執行するということは、最も有利な市場と同じ条件で取引が執行されているということである。とはいえ、さまざまな技術的な理由で、全米最良気配には含まれない取引がかなり生じてしまう。たとえば、端株取引はアメリカで近年増加しているとされるが、こうした取引の気配は技術的理由で全米最良気配に含まれない。市場には、こうした見えない価格改善の機会が存在しているので、ホールセラーとの相対執行では、証券取引所に注文回送していれば得られたであろう見えない価格改善を捨てていることになる。

このような余剰は、リスクプレミアムや機会損失の形をとっていて明示的でないこと、さらに一株あたりでは極めて少額であることから、事実上「見えない」収益機会となっており、ホールセラーは巧みにそうした収益機会を利用しているということができる。

実際、リテール証券とホールセラーとの間で、利益配分を顧客の執行価格の改善と自らに対するリベートとにどう振り向けるかについて取り決めをしていたことが知られており、ホールセラーは価格改善のレベルを事実上コントロールすることができたと考えられる。顧客投資家との間で利益相反を生んでいるとされるのはこうした

事情による。

さらに近年では、金融商品の選択の際にも利益相反が起きることが指摘されている。ホールセラーがリテール証券に渡すリベート額は、現物株よりオプション取引の方が大きく、即時執行されない指値注文の方が即時執行可能な注文より大きい。このため、証券会社は、個人投資家をオプション等のリスクの高い商品に誘導することが利益になる。リテール証券会社は、執行市場の選択に加え、執行価格（価格改善）、金融商品の選択等においても、利益相反の可能性を抱えていることになる。

リベートの金額は、問題が指摘されるようになってからも減ることはなく、報道ベースでは、ロビンフッド証券の二〇二二年第1四半期のリベート収入は二億三五〇〇万ドルに達しており、二〇二〇年第1四半期の九〇〇〇万ドル、第2四半期の一億八〇〇〇万ドルと比較しても年々増加を続けている。

3　リベートの規制

アメリカでは、リテール証券が執行市場側からリベートを得る慣行は非常に古くからあり、証券取引委員会（SEC）が関心を持ち始めたのは一九八〇年代とされる。この頃は、市場間競争の中心はニューヨーク証券取引所と、シカゴ証券取引所などの地方証券取引所との競争であって、地方証券取引所がニューヨーク証券取引所に対抗するために執行手数料の一部を割引（キックバック）して、証券会社に渡していた。この慣行は、地方証券取引所が巨大なニューヨーク証券取引所に対抗するための競争手段と認識され、是認されていたと考えられる。

また、リベート擁護派は、こうしたリベートの一定部分は顧客投資家に何らかの形で還元されるので、投資家の利益になるという主張をしていたようである。こうした考えは現在でも、リベートによって投資家の売買手数

料が無料になっているのであるから望ましいことだという考えに引き継がれていると考えられる。

その後も、アメリカでは、リベート情報を開示する必要性、最良執行の内容を点検する必要性、顧客投資家と証券会社の間の利益相反の問題、市場間競争が生んだ複雑な市場構造への問題提起など、さまざまな議論が繰り返し行われてきたが、結果として、アメリカではリベートがが禁止されたことは一度もなく、情報開示の強化で対応されてきた。

現在のリベート規制は、主に次の三つで対応されている。①証券会社が投資家向けにリベートに関する方針を書面で交付（SEC Rule607）、②約定報告書にリベートの情報を記載（Rule10b-10）、③四半期ごとに注文回送先とそこからのリベートの詳細を開示（Rule606）。

個人投資家にとって中心になるのは、③であって、証券会社ごとに、注文回送先シェアの大きな一〇市場について、指値・成行・その他の注文の種類ごとに回送先市場のシェア、回送先ごとにリベートの額、回送先との関係（資本関係やリベート以外の取り決めなど）が開示されている。

4　リベート規制の困難

リベートについては古くから問題が提起されてきたにもかかわらず、また、ヨーロッパやオーストラリアなどの国々では禁止あるいは制限が行われているにもかかわらず、アメリカでは規制の中心は情報開示であって、直接規制には及び腰であると言わざるを得ない。

それにはいくつかの理由があると考えられるが、おそらく最も大きな理由は、リベートがアメリカの証券市場にすっかり根付いていて、個人投資家の手数料無料化の主要原資になっている以上、禁止した時の影響が大きす

ぎることが考えられる。

また、全米市場システムに限界があることも影響している。全米市場システムは、アメリカの全ての取引所と気配開示をしている取引所外取引システムを結んで、劣後執行（他市場より劣った価格での執行）を起こさせないようにする仕組みであるが、技術的な問題等により、ありとあらゆる取引を網羅し尽くすことには限界がある。例えば極めて短時間しか注文板に表示されない取引や、端株の取引、市場参加者からも見えない価格改善の機会等を全て取り込むことができないため、こうした収益機会を利用して生じているリベートを問題にすることは、全米市場システム全体を改めて問うことにつながってしまうと考えられる。

5 「注文競争ルール」の提案

とはいえ、リベートが拡大しているということは、その裏に大きな利益相反の可能性があると考えられる以上、現状を放置することもできない。このため、ＳＥＣはこれまでの検討をもとに、二〇二一年一二月に規制提案を行って、ホールセラーに回送された個人投資家の注文を改めて競争にさらすという計画を発表した(1)。

ＳＥＣはこの規則提案の背景を次のように説明している。個人投資家の株式注文の九〇％以上が六社の取引所外ディーラーに回送されており、こうしたディーラーはホールセラー等と呼ばれている。ホールセラーは、個人投資家の注文を店内化し自己勘定で相対で執行する。ホールセラーは、取引所でのラウンドロットの最良気配と比較すればある程度の価格改善をしているが、競争の拡大によって個人投資家が得られるものがもっと大きいと信じる。試算によると、個人投資家の損失(競争がないことによる潜在的な損失)は年間一五億ドルにのぼる。ホールセラーによって相対執行されるのではなく、他の市場参加者も執行に参加させるべきであって、ホールセラー

は個別に価格改善しているのは確かだが、競争が行われた結果として改善されたわけではない。

規則提案の内容は技術的には複雑であるが、一日平均取引回数が過去六ヶ月で四〇件未満で、市場価値が二〇万ドル以下の注文について（この条件を満たすものを個人投資家からの注文とみなす）、注文がホールセラーに出されても、いったん証券取引所等が運営するオークションの場に一定時間さらした後でないと、相対執行してはならないとするものである。ホールセラーは、このリリースの中では競争が制限された市場と位置付けられ（競争制限市場）、取引所等の「公開競争市場」での執行をまずは優先しなくてはならず、公開競争市場で執行されなかった場合のみ相対執行が可能となる。

具体的には、ホールセラーが受けた注文は、先に公開競争市場（証券取引所）のオークションに三〇〇マイクロ秒だけさらして、その間に優れた価格での対当注文が出されれば、そちらに約定の優先を与える。約定は価格優先で行われるが、価格が同じであればブローカー・ディーラーが出した注文よりも顧客同士の注文のマッチングが優先される。対当注文がこの三〇〇マイクロ秒以内の間に出されている間は、時間優先ルールは採らない。

そして、注文が公開競争市場のオークションで執行されなかった場合には、ホールセラーが適正に早いタイミングで、公開競争市場のオークションの価格かそれより良い価格で執行するよう義務付けられる。

このルールには例外も設けられており、公開競争市場でのオークションが行われていない時間帯の注文（夜間など）、注文を受けた時の全米最良気配の中値と同じか有利な価格で執行される場合（ホールセラーが際立って良い条件で執行する場合）、端株の注文で、公開競争市場のオークションが行われていない時間帯の注文などを例外としている。

この規制変更は、三月末までコメント受付けを行うことになっており、まだ帰趨は見通せないが、報道等の評

価では、リベートを直接的に禁じているわけではないもののホールセラーに出された個人投資家の注文をいったんオークションにさらすことになり、個人投資家は見えない価格改善の機会が得られると好評価するもの、規制の導入によってホールセラーの利益が減少し、その結果リベートも抑制される可能性を指摘するもの、とはいえアメリカの個人投資家は手数料が無料であることに慣れてしまっておりいまさら手数料を有料化することは大きな摩擦を生じるとするもの、ホールセラーが手持ちの注文をオークションに開示するとホールセラーが先回り取引の標的になってしまうとするもの、リベート抑制・禁止の方策としては諸外国と比べて複雑すぎるとするものなど、多様な意見が見られる。また、個人投資家の注文の識別、管理の実務負担を心配する意見や、流動性の低い証券の取引や市場の変化が早い時の取引に問題が生じることを懸念する意見なども見られる。

日本のように、オークション市場に慣れた眼から見ると、ディーラーであるホールセラーの注文をいったん取引所オークションにさらし、執行されなかったものを取り戻して相対執行させるというステップはあまりに煩雑に見え、市場構造をさらに複雑にするように思われる。とはいえ、市場間競争が生んだとも言えるリベートから手数料無料化への流れを大きく変えることも難しく、市場構造の複雑化に伴って規制の複雑化の弊害が生じているのではないだろうか。規則提案の内容は、アメリカの市場構造全体に大きな影響を与えると考えられるだけに、議論はまだ成熟していないと推察され、三月末のコメント期間終了まで多くの意見が提示されると考えられる。

注

（1） Securities and Exchange Commission, (2022) "Order Competition Rule", proposed rule, Release No.34-96495; File No. S7-31-22.

（しみず　ようこ・客員研究員）

独オプション市場における高頻度取引（ＨＦＴ）抑制の取り組み
～非対称スピードバンプの導入～

志馬　祥紀

１　はじめに

米国のインベスターズ証券取引所（ＩＥＸ）が、取引所認可をＳＥＣより取得し、二〇一六年六月に市場を開設して以降、同市場の特徴である注文の遅延措置（いわゆるスピードバンプ（Speed Bump））が注目された。この動きと前後して「市場をスローダウンさせたい」という要望が、米国や欧州の一取引所で活発化し、様々な試みが展開されている。

これら取引所は、主に高頻度取引業者（ＨＦＴ、後述）の比較優位を低下させる目的でスピードバンプを導入している。

高頻度取引のメリットとコストについては、活発な学術的議論がすでに行われている。その中には、近年の取引スピードの向上は、リターンの増加の限界に達していると主張する著者も存在する。

一部の研究では、技術競争が生み出す「軍拡競争」を抑制するために、市場をスローダウンさせる必要性が強調されており、ＨＦＴの比較優位を制限することで、スピード競争を価格競争に置き換えることが主張されている。

これら議論に呼応する形で、ドイツのデリバティブ取引所であるEurexは、マーケット・メイカーを広く惹きつけるために、相対的に流動性の低いオプション市場を中心にスピードバンプを導入している。以下では、当該導入の結果について報告する。

2　スピードバンプとマーケット・メイカー

（1）スピードバンプ（Speed Bump）

スピードバンプとは、市場参加者から取引所に送信された注文が、取引所の注文板（マッチング・エンジン）に入力される際に、注文板への反映を意図的に遅らせる、短時間の遅延措置である。スピードバンプには複数の形態がある。

・対称型スピードバンプ：各注文の最小遅延時間は、全ての注文種類と市場参加者について等しく適用される。同制度はアメリカのＩＥＸで採用され、主にアメリカにおいて使用されている。

・非対称型スピードバンプ：注文の種類によって遅延の適用が異なる（遅延される注文と遅延しない注文が存在）。同制度はEurexで採用されており、その目的は、高頻度取引業者（ＨＦＴ）の時間的な裁定戦略（レイテンシー・アービトラージ）を明示的に措置の対象とすることで、流動性供給者を保護することである（詳細は後述）。

・ランダム・スピードバンプ：遅延措置をランダムに発生させることで、市場参加者が遅延の影響を予測できないようにする制度である。この特殊なメカニズムは、重複注文を助長するだけでなく、市場参加者を減少させる可能性等の欠点がある。これまでの所、外国為替市場を中心に実施されている。

図表１　米国・カナダ・英国におけるスピードバンプ（株式市場を対象）

時期	取引所	内容・詳細
2012年	NASDAQ OMX PSX	・対称型スピードバンプ。 ・導入を提案、後に撤回。
2015年	（カナダ）TSX Alpha Exchange	・非対称型スピードバンプ（2015年９月導入）。 ・流動性を取得する注文（テイカー注文）に１～３ミリ秒のランダムな遅延を課す。 ・ただし、参加者は追加料金を支払うことで、同遅延の影響の回避が可能。
2016年	IEX	・対称型スピードバンプ。 ・SECへ申請（2015年９月）。 ・市場開設（2016年６月）。
2017年	NYSE Chicago （申請時はChicago SE）	・非対称型スピードバンプ。 ・試験的導入を申請。 ・SECの承認を得られず断念(2018年７月)。
2017年	NYSE American （申請時はNYSE MKT）	・対称型スピードバンプ。 ・SECから導入許可（2017年５月）。 ・導入（2017年７月）。 ・その後、廃止（2019年11月）。
2020年	（英国）ロンドン・メタル取引所（LME）	・対称型スピードバンプ。 ・試験的に導入（2020年３月から１年間）。
2020年	CBOE EDGA	・非対称型スピードバンプ。 ・導入予定を発表（2019年６月）。 ・SECが申請を却下（2020年２月）。

図表２　ドイツにおけるスピードバンプ（オプション市場を対象）

時期	取引所	内容・詳細
2019年６月～（１年間）	Eurex	・非対称型スピードバンプ。 ・試験的導入。 ・選定された個別株オプション（フランス株式､ドイツ株式のオプション）を対象。
2020年８月	Eurex	・非対称型スピードバンプ。 ・全個別株オプション（全外国株を含む)、DAX指数オプションを対象。
2021年５月	Eurex	・非対称型スピードバンプ。 ・FTSE100指数オプションを対象化。
2022年10月	Eurex	・非対称型スピードバンプ。 ・Euro Stoxx 50指数オプションを対象化（この結果、全指数オプションが対象化済)。

米国で導入されたスピードバンプは全て対称型である（非対称型についてSECが認可した事例は無い）。一方、ドイツのEurexで導入されたスピードバンプは、全て非対称型である（実際には、取引所によって注文取扱いの詳細が異なり、対称型・非対称型の境界は市場参加者の取引目的次第で曖昧な部分がある）。

以下では、Eurexにおける導入とその結果分析について紹介する。

（3）スピードバンプ導入の背景（レイテンシー・アービトラージへの批判的見解）

レイテンシー・アービトラージとは、「市場参加者などの認知・決定・行動の時間差から生じる価格差や需給量変化を狙った取引」を指す（辰巳（二〇一六））。

非対称的スピードバンプは、数マイクロ秒（＝千分の一秒単位）の価格変動に注目するトレーダーのみを対象とするため、マーケット・メイカー等（受動的市場参加者）の提示する指値注文（受動的注文、パッシブ注文）について、新規情報等に対する気配値（注文価格）の更新（あるいは注文キャンセル）時に、執行速度の優位性を利用し、（気配が更新される前に）当該注文を執行する（＝レイテンシー・アービトラージを行う）積極的な市場参加者（主に高頻度取引業者（ＨＦＴ））が対象となる。

例えば、ある株式やオプション取引銘柄に関する新規情報が公表された際に、マーケット・メイカーに代表される受動的な市場参加者は、当初の注文板上の注文をキャンセルし、その商品の新しい価値を反映した新規注文と入れ替えることで、情報への対応を行う。

同時に、スピードに勝る他の市場参加者は、流動性供給者が調整を行う前に、古い（陳腐化した）価格で証券を購入（あるいは売却）することで、この注文を「追い越そう」とする。これは「気配値スナイピング（狙い撃

ち）」として知られる戦略である。

この戦略は、レイテンシー・アービトラージ戦略とも呼ばれ、気配値の提示義務を有する流動性供給者（マーケット・メイカー、リクイディティ・プロバイダー等の受動的市場参加者）が提示したビッド価格とアスク価格が追い抜かれる場合、流動性提供コストの上昇につながるため、「有毒」と呼ばれることもある（Foucault, et al. (2017)）。

また、市場参加者間において、価格を更新するための高速化技術への投資が際限なく行われることになりかねないことから「軍拡競争」とも称される（Aquilina, Budish and O'Neill (2020)）。

（4）オプション市場におけるマーケット・メイカーの重要性と保護の必要性

マーケット・メイカーは、オプションのような流動性の低い商品で売買約定の確率が低い場合、売り注文と買い注文を注文板上に提示することで、流動性供給の中心となり、重要な役割を果たしている。

流動性供給を行うマーケット・メイカーは、新規情報に反応して、その提示する気配値や取引量を変更する。しかし、新しい気配値を提示する前に、陳腐化した値段で注文をＨＦＴなどのレイテンシー・アービトラージャー等によって執行されることで、損失を被る可能性がある。

こうした「逆選択コスト」としての損失発生が続けば、マーケット・メイカーは当該損失を回避するために、スプレッドの拡大や、提示する取引量の縮小、そして注文板への積極的な気配提示を止め、投資家と立会外（相対形式）での交渉・取引執行等の行動をとるようになり、流動性提供コストが上昇する。(1)

オプション取引は、単一銘柄の株式取引と異なり、株式や株価指数の原資産について、プット／コール、権利

行使価格、限月等の取引条件が異なる取引銘柄が膨大に存在する。マーケット・メイカーは新規情報が発生する都度、何百ものオプション取引の気配更新を行う必要がある。

多くの場合、マーケット・メイカーは同時に一つの気配の取り消しあるいは訂正のメッセージしか送信できない。これに対してＨＦＴ等は、流動性供給者の提示価格を複数の経路で狙うことが可能であり、例え失敗した場合であっても、そのリスクも限定的である。

以上の結果、マーケット・メイカーは市場（注文板）に戻ってきても（戻ってきたとしても）、より広いスプレッドや少ない流動性で気配値を出すことになり、最終的に投資家の取引に支障をきたす。

特に個別株のオプション市場においては、注文板上で執行される取引量に対して、相対形式での執行量が大きく、両者の比率は約半々である（Moign, et al. (2021)）。

この状況こそが、Eurexがそのスピードバンプ（正式名称はパッシブ・リクイディティ・プロテクション（受動的流動性の保護、以下「ＰＬＰ」、詳細は後述）で想定した内容である。

ＰＬＰは、積極的な注文処理に取引所が適用する極短時間の遅延であり、流動性を供給する市場参加者が直面する構造的な不利の緩和を目的としている。

この考え方は様々な市場で利用されているが、特にオプション市場の健全な構造を維持するためには、流動性の確保が不可欠である。

このように、流動性供給に重要な位置を占めるマーケット・メイカーについて、Eurexは流動性保護メカニズムにより、レイテンシー・アービトラージを受けなくなった流動性供給者が、店頭取引よりも注文板に参加するよう促し、それによって流動性が改善される好循環を生み出そうとしている。

以下では、このメカニズムが導入後の売買気配の差額（売買スプレッド）の変化状況を調べることで、マーケット・メイカーの役割を分析する。

3　Eurexにおけるスピードバンプの分析

（1）個別株オプションを対象とするスピードバンプの導入

①　導入の概要

以下は、Eurexにおけるスピードバンプの概要である。

Eurexで取引されるドイツ株オプション・フランス株等オプションを対象とする非対称性スピードバンプ制度（パッシブ・リクイディティ・プロテクション、ＰＬＰ）が試験的に導入された（その後他の欧州株オプションに拡大）。Eurex・Euronext間では、ドイツ株・フランス株のオプション取引について、多くの重複上場銘柄が存在する。

ＰＬＰは欧州における最初の「非対称性」スピードバンプであり、二〇一九年六月から一年間にわたり、試験的に導入された。

その目的は受動的流動性供給の保護、すなわちマーケット・メイカーに対する保護の提供である。具体的内容は、積極的な注文を減速させる一方で、パッシブ・オーダー（すぐに執行されない注文）を減速させることはない。この結果、流動性供給者（いわゆるマーケット・メーカー）が注文を修正（またはキャンセル）して価格を更新する時間を間接的に追加し、気配値の狙い撃ち（スナイピング）現象を回避可能となる。

減速の程度は、ドイツ株式オプションで一ミリ秒、フランス株式オプションで三ミリ秒である。

② 個別株オプション取引中、フランス株を対象とする株式オプション取引の状況

二〇一九年中のEurex及びEuronext両市場の主要指標は、二〇一九年六月にEurexでＰＬＰの実施後、大きな変化を示していない。

両市場の一日の取引量は、年後半に両市場でわずかに減少した（Eurexで七％減、Euronextで一一％減）。売買スプレッドについて、Eurexは（Euronextとは異なり）、平均スプレッドが小さく、流動性について優位性があり、ＰＬＰ導入後は低下する傾向にある。

二〇一九年下期について、建玉（未決済ポジション）数に大きな変化はみられないが、二〇一九年九月以降は両プラットフォームで取引の厚み（depth、最良気配における提示された数量）が急激に増加した。

Moign, et al. (2021)はEurexとEuronextにおけるフランス株オプションの全取引を含むデータベースを用いて、ＰＬＰ導入の影響を判断するため、複数の計量分析により二市場における流動性の変化を評価した。同推計の結果、同メカニズムの実施がEurexとEuronextの双方に統計的に有意な影響を確認した。（その特徴としては、差分法を用いてＰＬＰの効果を分離した分析を行うことで）マーケット・メイカーの存在感の拡大（マーケット・メイカー等の提示する気配値スプレッドの縮小や市場の厚みの増加）によって、逆選択の低減効果が検証された（Eurexでこのメカニズムの恩恵を受けたオプションのスプレッドと実効スプレッドが減少し（それぞれマイナス一〇及びマイナス三ベーシスポイント）、深さが大幅に増加した（プラス一・五五ユーロ）ことから、この傾向が確認された）。

しかし、ＰＬＰの効果はEurexでの取引高に対して統計的に有意ではなかった。これは、同メカニズムが主に流動性の質に影響を与えることを目的としており、必ずしも取引量を増加させるものではないことを示唆すると

ともに、ＨＦＴがEuronextに移行し、これらのプレーヤー間の競争が激化した可能性を示す。あるいはEurexでのメカニズム導入により、これらのプレーヤーがEuronextで積極的に注文を出す速度の低下を促す好影響の可能性を示している。

Eurexでの単独上場銘柄、Euronext単独上場銘柄との取引を比較すると、もともと流動性が低いこれらのオプションは、流動性向上の恩恵をわずかしか受けていない（以上のフランス株・ドイツ株オプションの分析については（Moign, et al. (2021)）を参照）。

（2）Eurexの主張とＰＬＰの導入：ＤＡＸオプションの分析結果の紹介

以下は、ドイツの代表的株価指数（ＤＡＸ）オプションを対象とする非対称スピードバンプ（ＰＬＰ）の導入（二〇二〇年八月）の概要である[2]。

同ＰＬＰは、市場参加者や規制当局を含む広範な協議期間を経て、ＰＬＰは二〇一九年にドイツとフランスの単一銘柄オプションを対象とする試験的なプロジェクトとして開始し、その後同計画の成功を受け、ＰＬＰはその後すべての単一銘柄及びＤＡＸ指数オプションに拡大された。以下、Eurexの報告内容に従い、順次その詳細を説明する。

①　注文板の現状

近年、Eurexは参加者のテクノロジーの著しい発展と、それに伴う参加者のシステム等の差異を観察してきた。これらＩＴの進歩は、様々なオプション商品におけるレイテンシー・アービトラージによる逆選択にも影響し、

その結果、注文板に流動性を提供する市場参加者が、アービトラージャーから自身を保護できない状況に陥っている。

その結果、「複数の市場参加者が競争力のある流動性を提供する際にこうした課題に直面するため、オプション商品の流動性はその潜在能力を発揮できていない」のが現状である。

② 受動的流動性供給の保護（Passive Liquidity Protection）と期待される効果

受動的流動性供給の保護（ＰＬＰ）は、価格発見が主に原市場または他の派生商品市場によって決定されている金融商品の注文板上の流動性と価格発見プロセスの改善を目的としている。すなわち、レイテンシー・アービトラージが一部の市場参加者に大きな影響を及ぼしている市場を対象とする。

ＰＬＰはあらゆる商品に適しているわけではなく、導入に際しては慎重に検討する必要がある。

Eurexは慎重に検討の上、オプション取引のように原資産市場から派生する特定の取引に焦点を当て、ＰＬＰの導入を決定した。

ＰＬＰは、注文板に届いた注文のうち、受動的に流動性を追加する注文（パッシブ注文）と積極的に流動性を取得する注文（積極的注文）を区別する。

パッシブ注文は直ちに注文板に入力され、積極的注文は一～三ミリ秒の極短い時間だけ入力が遅延される。

ＰＬＰは参加者レベルではなく、個々の注文レベルで区別するため、全市場参加者が共通するルールの下で、平等に扱われる（ＰＬＰは、入力参加者がプロの流動性供給者、自己勘定取引会社、または最終投資家から注文を送信するエージェント・トレーダー／銀行等の業種やビジネスモデルに関係なく、全ての積極的な注文に対し

て適用される）。全ての積極的注文は遅延し、全てのパッシブ注文は遅延されない（ＰＬＰはメイカー注文（＝即時性のない指値注文）には適用されず、テイカー注文（＝成行き注文・即時性のある指値注文）に適用される）。

この遅延の差別化により、積極的に注文板に注文を提示する市場参加者は、原株や先物の値動きなどの外部シグナル発生について、注文を更新する機会があるので、ＰＬＰのもとではレイテンシー・アービトラージャーから保護される。

注目すべきは、ＰＬＰは、注文板内の市場参加者に情報上の優位性を提供しない点である（遅延された積極的な注文を事前に見ることはできない）。受動的な市場参加者は、入ってくる注文を予測できず、全市場参加者が利用可能な市場情報、例えば原資産価格の変動にのみ反応することとなる。

ＰＬＰの存在によって、市場参加者は（技術競争や他の市場参加者からの攻撃的な取引の回避よりも）、流動性の提供と最終的な投資家への対応に集中することが可能となる。

逆選択のリスクを減らすことで、市場参加者は再び、より競争的な価格とより大きな注文サイズを提示しようとすることが期待される。防衛手段を断ち、価格競争に再び集中することで、誰にとってもより魅力的な流動性像が生まれる。

ＰＬＰのメリットは、プロの流動性供給者や特定の投資会社だけに限定されるものではない。

注文板に提示される（resting）注文を出すことで価格発見に貢献するすべての市場参加者が、ＰＬＰによって保護される。また、注文板から流動性を消費する参加者は、流動性の向上と価格発見の恩恵を受ける。

さらに、遅延措置をさほど重大視せず、その結果、これまで注文板における注文執行を魅力的な執行手段として考慮してこなかった新規参入者の障壁を下げる。

（3）ＰＬＰ導入の成果

①　レイテンシー・アービトラージへの影響

レイテンシー・アービトラージに関する逆選択の量は、ＰＬＰによって大幅に減少する。つまり注文板上で活動する市場参加者は、陳腐化した注文（流動性）だけを狙った取引による被害を受けにくくなる。ＰＬＰはレイテンシー・アービトラージの中核的な問題に対処できることが証明された。

実証的な結果では、ＰＬＰの導入当日から、レイテンシー・アービトラージは急激に減少、同効果は三ヶ月後、六ヶ月後も確認された。

Eurexはレイテンシー・アービトラージを特定するために様々な指標を適用している。代表的な指標として、積極的な参加者が陳腐化したオファーに対する注文を執行する直前に、市場参加者が遅延時間内にそれぞれのパッシブ注文を変更（または削除）した結果、注文板上で執行されなかった数量（「保護された数量（protected volume）」）が含まれる。

保護された数量は、注文板における全取引量の二～四％に相当した。また保護された数量は、注文板において活発で競争力のあるほぼ全ての市場参加者について確認された。

当然ながら、保護された数量の最大のシェアは、最も競争力のある価格水準で常に活動しているパッシブな流動性供給者に起因していた。

②　積極的注文を行う投資家への影響

Eurexは、保護された数量に対する積極的な取引相手（＝ＰＬＰのために注文を執行できなかったレイテン

シー・アービトラージャー）についても評価を行った。その結果、（最終的な）顧客の注文は積極的な注文側には殆ど関与しておらず、ＰＬＰの遅延措置による影響を受けることはごく稀であった。

保護された数量の九五％以上について、プロの積極的な投資家（流動性テイカー）が、遅延に敏感で一時的な執行機会を探す行動を行っていた。

したがって、秩序ある取引はＰＬＰによって悪影響を受けない一方で、全ての積極的な流動性テイカーは、彼らの投資決定がレイテンシーに敏感な実行機会に関係しない場合においてのみ、提示されている気配注文（流動性）に対して注文を執行することができる。

執行されなかった顧客注文は保護された取引量の〇・一％に過ぎず、顧客の価格発見には全く悪影響が無かった。

ＰＬＰの導入前に、一部の市場参加者は、流動性供給者がＰＬＰの誘導猶予時間を悪用して、約定できない流動性を提供する可能性について、懸念を表明していた（流動性供給者はＰＬＰの遅延時間中に再び注文や気配値を削除し得る）。

Eurexは、注文板に提示されている注文が有効である時間を観察しているが、ＰＬＰが有効な商品において、組織的で不利な行動はまだ確認されていない（同所見は、これらの商品を活発に取引している様々な市場参加者からも確認されている）。

③　流動性に与えた影響

受動的な市場参加者は逆選択からより保護され、レイテンシー・アービトラージを防止されるため、注文板に

おける競争が劇的に増加した。その結果、特に「小規模な市場参加者」は、「ＰＬＰ発動前には考慮しなかった最良の価格水準で流動性を提供する」、あるいは「既に注文板から退出した後に流動性を再び提供する」ことで、より競争力のある価格を提供するようになり、より多くの市場参加者が注文板上で競い合うことで、価格競争は激化した。

このように、注文板上で利用可能な全体量のかなりの割合が最良価格水準に近づき、注文板の最良価格部分が強化され、価格変動の影響が下がることで注文板の統合性と回復力が大幅に改善した。

Eurexの観察では、参加者はその提示する気配について、取引が成立する可能性を高めるために、より競争的な価格を提供するためにＰＬＰを利用している。

提示されたビッド・アスク・スプレッド幅の縮小度合は、各注文板の競争水準、すなわちその商品でアクティブな市場参加者の数と、最良価格レベルで競争に参加する新規市場参加者に関連していた。

ＤＡＸ指数オプションでは、ＰＬＰ導入後、最良価格帯のビッド・アスク・スプレッドは平均一八％縮小し、六ヵ月後もＰＬＰ導入前と比較してビッド・アスク・スプレッドの縮小は確認された。（個別株オプション等の）流動性が低く、競争力の低い商品については、Eurexはより小さいながらもプラスの変化を観察。

Eurexはまた、ＰＬＰ導入後、注文板上の最有力気配（トップ）において取引可能な取引量の増加を確認した。

ＤＡＸ指数オプションでは、ＰＬＰ導入の六ヵ月後に、取引可能な最良価格の量が三〇％以上増加した。

観察期間中の（流動性供給者等から）提示される取引量の増加のピークは約一〇〇％（二倍）であった。同効果の程度は、提示されたビッド・アスク・スプレッド等の他の流動性パラメーターの変化の程度に大きく依存していた。

ビッド・アスク・スプレッドが大幅に縮小した場合、追加で提示されるサイズは、新しい価格水準に参加する参加者、または市場リスク・エクスポージャーの見直しを行う参加者の数に依存していた。

ビッド・アスク・スプレッドが大幅に縮小した場合、注文板上では、利用可能なサイズの増加の効果が顕著である（これはビッド・アスク・スプレッドの縮小があり、その次の段階として「提示された気配値での取引量の拡大」が見られたことを意味する）。

4　市場参加者からの反応（流動性提供者（マーケット・メイカー））

米国オプション市場のマーケット・メイカーでもある、Optiver (2022)の見解では「流動性供給者へのレイテンシー・アービトラージからの保護策を支持するが、EurexのＰＬＰの導入が正しいか否かは疑問」「取引所がオプションの分野で流動性保護を提供することは、より健全な市場構造を作り出すための正しい方向への一歩である」等、現時点での賛否が記されており、さらに以下のコメントが示されている。

ただし、複雑な規制を増すことは、市場の透明性を低下させ、長期的には最終投資家に悪影響を与える（結果として逆効果となる）可能性がある（例えば、積極的な注文に対する遅延措置が大すぎる場合、マーケット・メイカーが注文をキャンセルしたり修正したりするタイミングを自由に選択可能となり、ＨＦＴ等の流動性テイカーにさらに不利益をもたらす可能性がある）。この種の実際の制度設計は詳細が重要である。

原則は、最終的な買手と売手の双方が取引時の価格に満足することであり、多様な参加者による健全かつ魅力的な注文板を作成する上で、流動性供給の促進は重要であるが、流動性を獲得しようとする戦略の投資家とのバランスをとることも必要である。

EurexのＰＬＰが流動性供給者を保護するための適切なツールであるかどうかはまだ不明であり、取引所と市場参加者が注意深く監視する必要がある。

Optiverとしては、よりシンプルで効果的な流動性確保の形態は、取引所が、実装が容易ですべての市場参加者が利用できる、迅速かつ効率的な大量取消しメカニズムを提供することだと考えている。このアプローチは単純であるため、より複雑な解決策よりも予期せぬ結果を引き起こす可能性が低い。

以上の評価は、マーケット・メイカーであり、株式市場のＰＴＳ開設者でもあるOptiver社ならではの内容であり、傾聴に値する点が多くある一方、明確な結論を回避している姿勢もみえることから、当面はEurexの動向を注視するものと思われる。

5　おわりに

本稿ではドイツのデリバティブ取引所Eurexにおける個別株オプション、ＤＡＸオプション等のオプション取引を対象とする非対称型スピードバンプを取り上げたが、同制度は、「市場のスピードを低下させる」市場実験の性格をも備えており、大変興味深い内容となっている。

米国では（ＳＥＣの意向もあり）、導入されたスピードバンプは全て株式取引を対象とする対照型であり、ドイツとの単純な比較は難しい。

しかし、（その存在について）議論が続いているＨＦＴによるレイテンシー・アービトラージ行動の抑制と、流動性を供給するマーケット・メイカーのインセンティブを引き出すことについて、ドイツ市場では成功した（とされる）ことは、今後の市場の在り方（とりわけ取引流動性の維持とコスト負担）を考える上で、重要かつ示唆

的な内容を多く含んでいる。

注

（1）一方、ＨＦＴ等によるレイテンシー・アービトラージに関する肯定的意見も存在する。例えば、ＨＦＴが高速で裁定取引を行うことでビッド・アスク・スプレッドを縮小する能力は、肯定的に捉えることができる。市場にとってのメリットは、情報をより迅速に価格に統合することで、市場の効率性を促進することである（Pagnotat and Philippon (2018)）。あるいは、最適な市場エコシステムでは、ＨＦＴと低速の事業者が共存すべきとの分析もある（Biais et al. (2015)）。

（2）Eurexにおいて、一定の取引流動性提供業務は、規制（MiFID2）上は「マーケット・メイキング」と称される。Eurex市場における、商業的な意味での、一定の取引流動性提供業務は流動性供給（Liquidity provisioning）と呼ばれる。以下では、Eurexにおける表記に従い、気配根の提示、取引量の提示などの流動性提供業務について「流動性供給（ＬＰ）」と表記する（なお、以下のEurexの報告内容において、「市場参加者」は（断りの無い場合）、気配及び同気配における取引可能数量等の、一定の流動性提供義務を負う「流動性共有者（ＬＰ）」を指す）。

参考文献

・Aquilina, M., Budish, E.B. O'Neill, P., 2021. Quantifying the High-Frequency Trading. BIS Working Papers (https://www.bis.org/publ/work955. htm, doi:10.2139/ssrn.3636323).

・Biais, B., T. Foucault and S. Moinas (2015), "Equilibrium fast trading", Journal of Financial Economics, 116 (2), 292313.

・EUREX, "Whitepaper: valuable insights into Eurex Passive Liquidity Protection (PLP)", (https://www.Eurex.com/ex-en/find/news/Whitepaper-valuable-insights-into-Eurex-Passive-Liquidity-Protection-PLP--2720090)
・EUREX, "Whitepaper Passive Liquidity Protection", 19 Jul 2021, (https://www.Eurex.com/resource/blob/2716266/f139149fe08ef13fbe787ea361089b20/data/Whitepaper_Eurex_Passive_Liquidity_Protection.pdf)
・EUREX, "PLP in the DAX® Index Option Eurex Case Study", 13 July 2021 (https://www.Eurex.com/resource/blob/2716274/9efc6eedbaa741093e84f923b86c1bdc/data/PLP_in_the_dax_index_option_case_study.pdf)
・Optiver, "The verdict is in for Eurex's passive liquidity protection" OCTOBER 11, 2022, (https://optiver.com/insights/the-verdict-is-in-for-Eurexs-passive-liquidity-protection/)
・Pagnotta, E.S. and T. Philippon, (2018), "Competing on speed", Econometrica, 86 (3): 1067-1115.
・Moign. Le Caloline, "Asymmetric speed bumps: Evidence from the first experiment on options", Université Paris I Panthéon-Sorbonne - Centre d'Economie de la Sorbonne (CES); European Securities and Markets Authority, Jul 2022, (https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4172650)
・辰巳憲一「レイテンシー・アービトラージとレイヤリングなどの発注行動～情報通信のスピードアップがHFTに及ぼす影響などについて～」『学習院大学経済論集第五三巻第三号』二〇一六年一〇月

（しまもと　よしのり・客員研究員）

敵対的買収における強圧性について

梅本　剛正

はじめに

近年は毎年のように敵対的買収が行われている。買収対象となった会社は差別的な内容の新株予約権の無償割当てによる買収防衛策で対抗しようとするが、これも見慣れた光景となった。

ところで、近年の敵対的買収においては、買収のターゲットとなった上場会社が買収防衛策を導入する理由として、当該買収者の公開買付け等の「強圧性」を理由とするものが散見される。従来は買収者の属性などを理由に、当該買収者により企業価値が損なわれる等を理由とするものが多かったが、「強圧性」という買収手法を理由に防衛策の正当化が主張されているのである(1)。

敵対的買収のターゲットになった上場会社が買収者に対して軒並み「強圧的」「強圧性」と批判するのをみると、それほどまでにわが国の市場には悪しき買収が横行しているのかと意外な気もするが、そもそも買収の「強圧性」とは一体どういうものなのか。また、理論的にはともかく、わが国で実際に行われている敵対的買収において、かかる「強圧性」は現実的な問題となっているのだろうか。

本稿では実際に行われた敵対的買収の事例を参考にしつつ、それらの「強圧性」について検討を加えるとともに、これら事例をヒントに現実に起こりうる強圧的な買収と関連論点についても考えてみることにしたい(2)。

1　強圧性とはなにか

(1) 従来の強圧性論

わが国において敵対的買収の強圧性・強圧的という言葉が一般的に使われるようになったのは、二〇〇五年の「企業価値・株主共同の利益の確保又は向上のための買収防衛策に関する指針」において、買収防衛策が正当化されるものの一つとして強圧的二段階買収が挙げられた頃からのようである(3)。

強圧的二段階買収ないし強圧的二段階公開買付（two-tier tender offer）とは、アメリカにおいて一九八〇年前半にしばしば用いられた買収手法である(4)。この手法では、まず、買収者が過半数の株式を取得する部分買付けを行うと同時に、初回よりも不利な条件の買付けを再度行うことを予告する。この場合、株主らは最初の公開買付けの条件に不満があっても、事後に、より不利な条件で売付けることを強いられたり、公開買付けが成立して対象会社の独立性が害されることを恐れて、最初の公開買付けに応じざるを得なくなるというものである。かかる買収がなされた場合には買収防衛策が正当化されるとされた（ユノカル事件判決(5)）。アメリカではすでにそのような強圧的な敵対的買収は行われていないが(6)、わが国における初期の強圧性論はこれに由来するものと思われる。

(2) 近時における強圧性論

近年の敵対的買収おいて会社側が防衛策の正当化理由として強圧性を主張するようになったのは、二〇一〇年頃より公開買付け等の強圧性について精緻な分析を加えた研究(7)が相次いで公表されたことが影響していると推察される。これらの見解によると公開買付けにおける強圧性とは、「公開買付けが成功したときに、買付に応じなかっ

た株主は応じたときよりも不利に扱われることが予想される場合には、大多数が買付け価格を低いと考えているときでも買付に応じるよう強いられる[8]」こと、あるいは、「公開買付けの強圧性とは、公開買付けの提案を受け入れた株主が公開買付価格に不満があっても、自分以外の他の株主がその公開買付けに応じてしまうことにより当該公開買付けが成立してしまい、自分だけ少数株主として取り残される不安から、不本意ながらも公開買付けに応じてしまう事態のこと[9]」を指すといわれる。

公開買付けが上限を設定しない全部買付けの公開買付け（以下、「全部買付ＴＯＢ」）であれ、上限を設定する公開買付け（以下、「部分買付ＴＯＢ」）であれ、買収者の公開買付価格がさほど高くなく、対象会社において将来的に公開買付価格を大きく上回る株価の上昇が見込める場合であっても、株主は公開買付けに応ずるのが合理的な行動になってしまう場合があるということである。従来の強圧的二段階買収の場合に限らず、より広く、敵対的な公開買付け等[10]において強圧性が認められることが明らかにされたため、買収防衛策を正当化する理論的な根拠とされるようになったと思われる。

２　わが国の敵対的買収の実際と強圧性

（１）強圧性論が問題とする弊害と対応策

敵対的買収に強圧性があるとして、具体的になにが問題となるのか。公開買付けに強圧性が存在することにより生ずる弊害としては、①株主の利益が害されること、②企業価値を減少させる好ましくない企業買収が成立してしまうことの二つがあるとされる[11]。

①については、強圧的な公開買付けにより、対象会社の株主が、より不利な状況に陥るのを避けるために、売

却せざるを得なくなる形で投資判断が歪められることを意味する。

②は企業価値を減少させる好ましくない企業買収が、強圧性を利用することにより成立してしまうことが問題とされる。

かかる強圧的買収による弊害への対応[12]が買収防衛策とされる。強圧的な公開買付けの下では株主の合理的判断が担保されないので、売却圧力のない株主総会において買収の是非を判断させるべきであるということである。買収防衛策の発動要件としての、株主の意思確認総会については、基準日株主の意思を問うことの合理性や、過半数とする要件でよいのか、そもそも何を判断させるのか[13]などの問題が指摘されている[14]。非常に重要な論点ではあるが、今回はこの点には立ち入らない。

（2）理論モデルの前提と現実の敵対的買収

理論モデルが精緻であるとしても、実際に行われている敵対的公開買付けに当該モデルが妥当するとは限らない。強圧性ゆえに好ましくない企業買収が成立するというモデルには、いくつかの前提がある。

すなわち、買収者の買付価格が対象会社の本来の（潜在的？）企業価値よりも低いこと、買収が退けられて現経営陣が経営する方が企業価値は向上すること、買収者の傘下に入り少数株主として残った株主は不利益を被ること（少なくとも株主はそのように理解していること）、などである。

現実には敵対的買収のターゲットになるのは長年にわたりＰＢＲ一倍割れの（効率的とは言い難い）経営を続けてきた会社がほとんどであり、モデルが前提としているものとは異なるようである[15]。現経営陣よりも買収者の経営能力の方が優れているかはともかく、現経営陣と買収者のいずれが企業価値を向上させ、株主共同の利益を

促進するのかは自明ではない、というのがわが国の敵対的買収の見方として穏当な評価といえそうである。

また、理論モデルが前提とするような、低い買付価格では、実際に買収が成立することは考えにくく、買収者の買収価格は対象会社の株価に対して相当程度のプレミアムが付されているものが一般的である。買収者は解散価値を大きく割り込む株価の企業を選別してターゲットにしており、相当程度のプレミアムを支払っても事後に投資回収が可能であることや、低プレミアムの買付価格では競合的な買い付けを招くおそれがあることなどが理由として考えられる。

部分買付ＴＯＢでも、公開買付け成立後に少数株主が害された、あるいは対象会社の企業価値が損なわれたといえるケースは多いとはいえないようである。以下では全部買付ＴＯＢと部分買付ＴＯＢに分けて、具体的な事例をみながら、さらに検討を加えることとしたい。

3　全部買付ＴＯＢの強圧性―わが国の裁判例に見る強圧性

敵対的買収の公開買付けが全部買付ＴＯＢである場合に、強圧性があるとすると、どのような形で問題になるのだろうか。全部買付ＴＯＢであっても公開買付けの買付価格が低ければ、株主らは買収者が株式併合などのスクイーズアウト手続きをとらないことで少数株主として残されるリスクを嫌い、買付け価格に不満があっても応募する可能性は、たしかに理論上は残る。しかし、わが国においては、現実にそのような低プレミアムの敵対的買収が行われていないのは上述したとおりである。

ところで、二〇二一年は敵対的買収に関して強圧性が論点の一つとなった裁判例が相次いで出たため、強圧性の議論が活発になされた(16)。ここではこれら裁判例のうち、日本アジアグループ事件と、富士興産事件について、

裁判所が強圧性についてどのような判断を示したのか見てみることにしよう。いずれも、買収者は対象会社に対して全部買付ＴＯＢを行ったものであり、強圧性が問題となったのは、公開買付後に買収者が株主総会特別決議を要する株式併合（を用いたスクイーズアウト）を行うか否かという文脈についてである。

（1）日本アジアグループ事件

日本アジアグループ事件は、対象会社である日本アジアグループがＭＢＯを行う際に買収者が競合的公開買付けを実施したものである[17]。日本アジアグループが多額の特別配当実施という対抗策を行ったため、買収者が一度は公開買付けを撤回したものの、その後市場取得を進めたうえで、再度公開買付けを行ったものである。これに対して日本アジアグループが買収防衛策を取締役会で決議し実施しようとしたため、買収者が裁判所に差し止めを求めたものである。

この買収防衛策が不公正発行に当たるかを判断するにあたり、東京高裁[18]は買収者の手法が強圧的か否かについて次のように判示するなどして買収者の差止仮処分の申請を認めた。

「本件において、相手方は、再公開買付けを実施する予定である旨を公表した際、再公開買付け前の株式の市場内外買付けは抗告人株式の議決権割合の三分の一までしか行わず、その後の買付けは再公開買付けにおいて行うことを明言しており、市場内外買付けによる強圧性については相応の配慮がされているものである。また、前記認定事実によれば、公表された上記再公開買付けは、買付予定数に下限が設定されていないが、他方、買付予定数には上限も設定されず、再公開買付け終了後の議決権割合が三分の二以上となった場合には、全株買付けとその後の公開買付価格と同額によるスクイーズアウト（締出し）が予定されており、強圧性の程度は必ずしも高

くないか、又は強圧性の減少のために相応の措置がとられているといえるものである。」

このように、裁判所は買収者が公開買付け後にスクイーズアウトを予定していることなどから強圧性を否定している。[19]

（2）富士興産事件

富士興産事件は、買収者のアスリード・キャピタル（以下、「アスリード」）が富士興産に対してＭＢＯを提案して拒絶されたことから、同社に対して公開買付けを実施したものである。これに対して、富士興産の取締役会は株主総会の承認を発動条件とする防衛策の導入を決議した。

買収者の公開買付けに対する反対意見表明[20]において、富士興産はアスリードが濫用的株主であること、判断材料がさらに必要であることのほか、強圧性という言葉こそ使わないものの、「本公開買付けにより、当社株主様が株式を売却することを事実上強要され、又は真実の企業価値を反映しないで廉価で株式を売却せざるをえない状況に置かれ、当社株主様に財産上の損失を生じさせるおそれがある」との理由を挙げている。

これに対してアスリードは差止の仮処分を申し立てたが、六月二三日に東京地裁申は立てを却下、同月二四日に株主総会が防衛策を承認し、東京高裁が申立てを却下した後、八月二四日にアスリードは公開買付けを撤回した。

東京高裁[21]はアスリードの同申立てを却下した理由の一つとして、アスリードの公開買付けが強圧的であることを挙げていた。

すなわち、アスリードは、「公開買付け成立後の株主総会でキャッシュ・アウトのための株式併合議案が可決

されないときにまで、残存株主から本件公開買付価格での株式を買い取ることを明言しているものとは解されない」うえに、「本件公開買付けは、公開買付け後の株券等取得割合が、特別決議に必要な三分の二ではなく、四〇％になるように設定されており、キャッシュ・アウトが事実上可能なレベルに設定されていないことからすると、本件公開買付けに応募したくない株主も、上記決議が成立しないまま相手方の企業価値が低下する事態を恐れて本件公開買付けに応募せざるを得ない場合も想定されるのであって、本件公開買付けに強圧性の問題が全く生じないとはいえない」という理由からである。

決定要旨のポイントは、買付株数の下限が四〇％と設定されており、それではキャッシュ・アウトで必要な三分の二に届かず、キャッシュ・アウトが実施されないリスクがあるため、残存株主となることを嫌った株主が公開買付けに応じざるを得ない点で強圧性が認められるという判断のようである(22)。

（3）小括

公開買付けにおける買付株数に下限が設定されていない、あるいは特別決議を通すことができない下限が設定されている場合に、公開買付け後に株式併合等のスクイーズアウトの決議が不成立となる可能性はたしかにある。その場合には公開買付けに応じない株主は少数派として残されることになる。

しかし、全部買付ＴＯＢを行う買収者は、公開買付け後に少数株主の残留を意図しているとは考えにくい。また、買収者の保有比率だけで決議の成否が決まるわけではなく、株主の分散状況や参加比率なども総合して考える必要がある。富士興産事件の決定要旨を一般化すると、買収者は公開買付け後に議決権割合が三分の二となるよう取得株数の下限を設定しない限り、強圧的な買収であり買収防衛策が発動されても差し止めを求めることが

できなくなってしまい妥当とはいえない。

しかし、富士興産事件の高裁決定がそのような趣旨であると理解すべきではない。富士興産事件における買収防衛策は株主の意思確認総会を得ており、裁判所が重視したのはまさにその点で、強圧性の有無が主たる理由ではなかったと見るべきであろう。強圧的か否かよりも株主総会の有無こそが日本アジアグループ事件と富士興産事件の判断を分けたと考えられる[23]。

買収防衛策の発動に株主総会決議を得たか否かと異なり、公開買付けに強圧性が認められるか否かは、裁判所が容易に判断できるものではないことを考えると、裁判所が強圧性の議論に深入りしないのは合理的なことといえるかもしれない。

4　部分買付ＴＯＢと強圧性

わが国の現状からすると、全部買付ＴＯＢと同じく部分買付ＴＯＢであっても、直ちに強圧性が問題になるとはいえない。実際にこれまで行われた部分買付ＴＯＢにおいて、その後の企業価値が買収前に比べて損なわれて、残存した少数株主が害されたと見られる事例が多いようには見えない[24]。対象会社に少数株主が残る公開買付けであっても、必ずしも当該会社の企業価値を損なうわけではないといってよい[25]。

しかし、部分買付ＴＯＢおいては、過半数の株式を取得することで、全部買付ＴＯＢよりも少ない対価で支配権を確保し、支配権獲得後に買収者が何らかの私的利益の確保を狙っていると見られるケースがないとはいえない[26]。全部買付ＴＯＢと異なりあまり楽観的に考えるわけにはいかないのもたしかである。

ところで、あまり指摘されない論点であるが、部分買付ＴＯＢが全部買付ＴＯＢと競合した場合には、過半数

取得を目的とした部分買付ＴＯＢは全部買付ＴＯＢよりも買付価格を高値にすることが可能となる。かりに全部買付ＴＯＢの買収者の方が部分買付ＴＯＢの買収者より好ましい買収者であったとしても、全部買付ＴＯＢが不成立となり、強圧性論が懸念するのと同じ結果が生ずることになる。二〇一七年に行われたソレキア事件を参考に考えてみたい。

また、強圧性そのものが問題となったものではないが、同じ部分買付ＴＯＢの事案として東芝機械事件についても見ておくことにしたい。本稿では株主総会決議を得た買収防衛策が、敵対的買収に対する適切な対応策か否かには立ち入らないものの、株主の属性が株主総会決議の成否を分けたと思われる興味深い事案であり、有益な示唆を得られると思われる。

（1）部分買付ＴＯＢと全部買付ＴＯＢの競合買付け　―ソレキア事件

強圧性論で議論されるのは、基本的に対象会社に対する買収者が一つのケースである。それでは、近年よく見られ買収者が複数現れる競合買付けの場合はどうなるのだろうか。それらが全部買付ＴＯＢであれば、買付価格次第でありオークションの結果に委ねれば足りる。これに対して一方が全部買付ＴＯＢで、他方が部分買付ＴＯＢではどうなるのか。ソレキア争奪戦を参考に考えてみよう。

二〇一七年二月に住宅関連事業等を行うフリージア・マクロス社および同社会長佐々木ベジ氏が情報機器販売会社のソレキアに対して開始した公開買付けは、三五・九％を上限とした一部買付であった。これに対してソレキアは反対意見を表明し、三月にホワイトナイトとして同社の取引先である富士通がソレキアに対して公開買付けを実施した。

公開買付価格は当初、佐々木氏側が二八〇〇円で富士通が三五〇〇円であったが、双方が買付け価格を引き上げて、最終的には佐々木氏が五三五〇円、富士通が五〇〇〇円の買付価格となった。なお、富士通の公開買付けは買付上限のない全部買付ＴＯＢであり、成立後に完全子会社化することを予定したものであった（それゆえ、取得後の議決権割合が三分の二となるよう下限が設定されていた）。結果的に、佐々木氏が三二・九％の応募を得た一方で、富士通の公開買付けは下限に達せず不成立となり、佐々木氏はフリージア社の保有分と併せて約四割の議決権を支配することとなった[27]。

誤解なきよう付言すると、ソレキア事件が好ましくない部分買付ＴＯＢが成立したケースと主張したいわけではない[28]。ここで指摘したいことは、ソレキア事件は好ましい全部買付ＴＯＢと好ましくない（あるいは全部買付ＴＯＢより劣った）部分買付ＴＯＢが競合した場合に、後者が成立する可能性が高いことを示唆するものとして重要ではないか、ということである。

（2）株主の属性の違いと株主の判断　―東芝機械事件

株主総会で株主の意思が問われた敵対的買収として、二〇二〇年に旧村上系ファンドのオフィスサポートが東芝機械（現・芝浦機械）を対象に行った買収事件[29]がある。

オフィスサポートが公開買付けを予告した後に、二〇二〇年一月一七日に東芝機械は買収防衛策を導入した。その後、同年一月二一日にオフィスサポートは公開買付けを実施。買付け価格は三四五六円であり、買付け上限を四三・八二％に設定する部分買付ＴＯＢであった[30]。これに対して東芝機械はオフィスサポートの求めに応じて買収の是非を株主総会で決議することとした。

東芝機械の対応として特徴的だったのは、代表取締役を交代するなどしたうえで、従来よりも企業価値を高めることを内容とした新たな経営計画を策定して株主との意見交換を行った点である。[31] これに対して、議決権行使助言会社のＩＳＳやブラックロックなどの機関投資家は東芝機械側の防衛策に支持を表明し、[32] 最終的に株主総会では買収防衛策発動に賛成する意見が過半数を占めたためオフィスサポートは保有株を処分することとした。

買収者の公開買付けは、従来の株価に相当程度のプレミアムを上乗せした買付価格だったにも拘わらず、株主総会で会社側を支持する票が多数を占めたのは、買収者が経営権獲得後の経営方針を明確にしなかったことや、新経営陣の新たな経営方針が企業価値を向上させるとの信頼を得たのが原因と思われる。

しかし、何よりも大きな要因は、機関投資家が東芝機械の株式の多くを保有していた点にあると考えられる。部分買付ＴＯＢであれば機関投資家は全部買付ＴＯＢと異なり保有株をすべて処分することはできず、公開買付け後に手残り株を抱えることになる。それゆえ公開買付け後に、買収者と現経営陣のいずれが東芝機械の企業価値を向上させるかについて、機関投資家らは大きな関心を有していた点が株主総会の成否を分けたと思われる。

（3）小括

ソレキアのケースは、部分買付ＴＯＢと全部買付ＴＯＢが競合した場合に、全部買付ＴＯＢを退けて部分買付ＴＯＢが成立し易いことを示したものといえる。このことは、望ましい全部買付ＴＯＢと望ましくない部分買付ＴＯＢが競合した場合、望ましくない買収が成立する可能性があるということを意味する。

この競合買付けのケースは、対象会社の株価が部分買付ＴＯＢの買付価格に引き寄せられることにより、（かりに全部買付ＴＯＢの方が望ましいとしても）全部買付ＴＯＢが不成立に終わり、結果的に望ましくない買収が

成立する形を取る。個々の株主が合理的選択をすることにより、望ましくない買収が成立するという従来の強圧性論とはやや異なる経路を辿るが、企業価値を減じさせる望ましくない買収が成立することが問題となりうる点では異なるものではない。本来的には立法論的な解決が求められるが、当面は会社による買収防衛策が解決手段の一つとなるかもしれない[33]。

東芝機械のケースは、会社側が企業価値を高める事業計画等を株主らに対して説得的に示した場合に、敵対的買収を退け得ることを示したものといえそうである。東芝機械の新たな経営陣や事業計画等が買収者のそれよりも企業価値を高めると株主らが信頼できる形で情報を伝達できたことに加えて、東芝機械の株主の属性、すなわち機関投資家の保有比率が高かったことがカギを握っていたとみることができる。

株主総会において、株主の意思を問う場合であっても、個人投資家の保有比率が高い中小規模の上場会社と機関投資家の保有比率が高い上場会社[34]とでは必ずしも同じ議論が妥当するわけでない点には注意する必要がある。

このことはさらに、企業買収における株主の利益[35]や株主の意思というものは、対象会社の株主の属性により異なることも示唆する。

おわりに

わが国における敵対的買収をみる限り、多くの場合に強圧性論モデルの前提は妥当していないようである。しかし、部分買付ＴＯＢにおいては敵対的買収により少数株主が害されたり望ましくない買収が成立してしまったりすることが、まったく杞憂かというとそういうわけでもなさそうである。

強圧性の問題を是正するには、本来的には金商法の公開買付け規制の改正など立法で手当てすべきであろう。

当面の対応として買収防衛策を講ずるという方法がありうるのかもしれないが、強圧性の問題は敵対的買収のみならず、ＭＢＯなど友好的な買収においても生ずる問題であり、是正が必要であるとするなら双方に目配りする必要があるのではなかろうか。

また企業買収における株主利益や株主の意思という場合、対象会社の株主の属性によりそれらが異なりうることも留意が必要かと思われる。

本稿では敵対的買収の事案を参考にしてわが国の市場における強圧性の問題を考えてきたが、論点の指摘だけに終わった感がある。より本格的な検討は他日を期したい。

注

（1）後述する日本アジアグループによる二〇二一年三月二二日付適時開示「買収防衛策に基づく新株予約権の無償割当て及び新株予約権の無償割当てに係る基準日設定に関するお知らせ」では、買収防衛策を導入するに至った経緯について、「本公開買付けは強圧性の懸念が存在する、不当な条件設定がなされており、当社の少数株主の皆様が自らの真の意思に反して本公開買付けに応募することを強制される懸念がある状況であった」ことから、「強圧性の問題が解消された状態で、株主の皆様に適切な判断をするための必要かつ十分な情報及び時間を与えられた上でご判断いただくべき機会を提供する」ために、買収防衛策を導入した旨が説明されている。

（2）それゆえ、裁判例の分析は主たる目的とはしない。また、検討対象は専ら敵対的な公開買付けに絞ることにする。なお、二〇二二年一一月に経産省が設置した「公正な買収の在り方に関する研究会」では、敵対的買収の代わりに「同意なき買収」という用語が使われている。筆者も名称としては「同意なき買収」が適切だと考えるが、本稿では便宜

上従来通り敵対的買収という用語で統一することにする。

（3）経産省・法務省「企業価値・株主共同の利益の確保又は向上のための買収防衛策に関する指針」（二〇〇五）四頁。日経テレコンで日経新聞朝刊・夕刊を対象に「強圧的　買収防衛」で記事検索を掛けたところ、一五件の記事がヒットしたが、すべて二〇〇五年以後のものであった。

（4）アメリカにおける強圧性論は、強圧的二段階買付けのような「構造的強圧性」と対象会社の株主と経営者との間の情報の非対称性に起因する「実質的強圧性」の二つを区別して議論される。カーティス・ミルハウプト、宍戸善一「東京機械製作所事件が提起した問題と新Poison Pillの提案」『新しい買収防衛策の考え方』（商事法務　二〇〇二）一五六頁、一六三頁参照。わが国で議論になっている強圧性は実質的強圧性の方であろう。

（5）Unocal Corp. v. Mesa Petroleum Co., 493 A.2d 946 (Del. 1985).

（6）ＳＥＣ委員のJoseph A. Grundfestが一九八七年六月の講演「二段階買付け」で語ったように、すでに一九八〇代後半には敵対的買収で強圧的二段階買付けが行われることはなく、そのような手法を用いて株主に対する強圧的な買収を行っていたのは、会社側、すなわちＭＢＯなどにおいてであった。Two-Tier Tender Offers: A Mythectomy, Address by SEC Commissioner Joe Grundfest to the United Shareholders Association (June 15, 1987). わが国におけるＴＯＢの強圧性を考えるに当たっても、ＭＢＯや完全子会社化なども含めて検討する必要がありそうだ。

（7）代表的なものとして、田中亘『企業買収と防衛策』（商事法務　二〇一二）や飯田秀総『公開買付規制の基礎理論』（商事法務　二〇一五）などがある。

（8）田中、前掲注（7）四五頁。とはいえ、論者は敵対的買収を否定しているわけではなく「強圧的な公開買付けで不利益を被るのは不本意な価格で買付に応じさせられる株主であるが、他方で効率的な買収も阻害されるべきではない」

との立場をとる（九〇頁参照）。

（9）飯田、前掲注（7）一五頁。

（10）公開買付けに限らず、市場買い付けについても「市場買い付けを通じた買収は、その早い者勝ちの性質から、公開買付け以上に対象会社株主に保有株式を売却する強圧性を与えやすい」といわれる。田中、前掲注（7）四一一頁参照。

（11）これについては、飯田秀総「買収手法の強圧性ととりうる法の対処策」田中亘編著『数字で分かる会社法（第二版）』（有斐閣　二〇二一）二四六頁、二六一頁以下参照。

（12）飯田、前掲注（7）は、立法論として強圧性への対応策を提示する。

（13）近年の強圧性を理由とする敵対的買収においては、かりに買収が強圧的であるとして株主総会で株主が何を承認しているのか、つまり、買収手法が強圧的であるためそれを排除すべきだという提案に賛成するのか、あるいは、企業価値を低下させる買収であるために排除すべきなのか、いずれであるのかは必ずしも明らかでないと説かれることがある。松中学「敵対的買収防衛策に関する懸念と提案」『新しい買収防衛策の考え方』（商事法務　二〇二二）一三四頁、一三六頁。

（14）詳しくは、後掲注（16）の各文献参照。

（15）実際の買収において株主が強圧性ゆえに投資判断を歪められていたのかを検証する研究は、これまでのところ、十分なされてきたとは言い難い。やや古い実証研究であるが、わが国におけるＴＯＢ後の株価下落を理由に強圧性を説明するものもある（井上光太郎「ＴＯＢ（公開買付け）と少数株主利益」商事法務一八七四号（二〇〇九）三四頁）。しかし、ＴＯＢ後の株価下落が買収者による搾取の予想に基づき、それゆえに強圧性がもたらされているという想定は疑問である。公開買付けそのものが対象会社の株価の上げ材料であり、終了と同時に株価が下落するのは、強圧性

以外の理由で十分に説明可能と思われる。

（16）わが国の最近の敵対的買収の裁判例を分析するものとして、金融商品取引法研究会『事前警告型買収防衛策の許容性』藤田友敬報告（二〇二一）、白井正和「近時の裁判例を踏まえた買収防衛策の有効性に関する判例法理の展開」民商法雑誌一五八巻二号（二〇二二）二八二頁、別冊商事法務編集部編『新しい買収防衛策の考え方』（別冊商事法務四七〇号）所収の諸論文参照。

（17）日本アジアグループの当初のＭＢＯ価格は六〇〇円であったが、買収者が現れたために一二〇〇円まで引き上げている。買付価格をみる限り、敵対的買収よりもＭＢＯの方が株主の利益を損なう公開買付けが行われ易いことを示唆するものといえよう。

（18）東京高決令和三年四月二三日資料版商事法務四四六号一五四頁。

（19）決定要旨は正確性を少しばかり欠いている。シティが「再公開買付け終了後の議決権割合が三分の二以上となった場合には」スクイーズアウトを予定していたことを理由に強圧性の程度が高くないと評価しているが、シティ側の公開買付決定時の公表内容によると議決権割合が三分の二以上となった場合はもちろん、三分の二未満であっても株式併合などのスクイーズアウト議案が可決できる見通しとなった場合にはスクイーズアウトを実施すると明言しており、シティが二〇二一年四月二七日に提出した公開買付届出書においては、議案可決のための議決権保有割合として四〇％が目安とされていた。これは、公開買付け以前に既に三〇数パーセントの議決権を保有していたシティにとっては容易にクリアーできる水準といえた。いずれにしても、この件で強圧性を認めることは難しかったと思われる。なお、日本アジアグループの株価は、公開買付け開始時から公開買付期限前日まで、一貫して公開買付け価格を上回って推移したが、競合買付けが出ないことが明らかになった最終日に公開買付け価格を下回ることとなった。

(20)「意見表明報告書の訂正報告書」（二〇二一年五月二八日）。

(21) 東京高決令和三年八月一〇日金判一六三〇号一六頁。

(22) 田中亘「防衛策と買収法制の将来」『新しい買収防衛策の考え方』（商事法務　二〇二二）七七頁、九七頁（注37）はこの公開買付けには強圧性は認められないとの立場をとるが、白井、前掲注（16）三一九頁は強圧性を認めた裁判所の判断を支持する。

(23) 金融商品取引法研究会・前掲注（16）二四頁は、取締役会の判断による防衛を正当化できるかという文脈で強圧性を扱う日本アジアグループ事件と、公開買付けと株主総会とでいずれで株主の意思を問うかという文脈で強圧性に触れる富士興産事件とでは、強圧性を問題にする文脈が異なると理解すべきであるとする。

(24) たとえば、二〇一九年一月に伊藤忠がデサントに実施した部分買付ＴＯＢのケースでは、デサントはＴＯＢが強圧的であるなどと主張してＴＯＢに反対意見を表明したが、その後のデサントの経営内容はむしろ改善している。二〇二二年一二月二七日付日経新聞電子版「「デサント地獄」からの生還　セール年四〇回超・内紛…」参照。

(25) 敵対的公開買付けではないが、大株主間の株式の大量譲渡において用いられるディスカウントＴＯＢでは、低い価格の部分買付ＴＯＢの後に過半数保有の大株主が出現することがあるが、対象会社の株主らは売却圧力を受けるわけではなく、また、ＴＯＢ後に必ずしも企業価値が下がるわけではない。

(26) 極端な場合は、ＴＯＢ成立後の会社がいわゆる「ハコ企業」化してしまうケースであり、それらしき事案も見受けられる。

(27) 二〇一七年五月二四日付日経新聞朝刊「富士通、対抗ＴＯＢ不成立、ソレキア株巡り」参照。

(28) むしろ、その後のソレキア社の株価が、買付価格を上回って推移していることから推察して、一定の合理的な経営が

なされてきたのではないかと考える。

(29) 法的側面について詳しくは、太田洋ほか「東芝機械の「特定標的型・株主判断型買収防衛策について」」『新しい買収防衛策の考え方』（商事法務　二〇二二）一頁参照。

(30) 公表前の東芝機械の株価は、買付価格を上回って大きく上昇して四〇〇五円まで上昇したものの、ＴＯＢの内容が伝わった後は、買付価格に対応して下落（終値三三五〇円）した。

(31) 東芝機械二月二一日適時開示「投資家情報に代表取締役の異動および社長人事に関するお知らせ」「臨時株主総会の開催及び付議議案の決定に関するお知らせ」参照。

(32) この間の経緯について、二〇二〇年三月二四日付東洋経済オンライン「東芝機械ｖｓ村上ファンド、大詰め攻防のゆくえ　坂元社長「総会で三分の二以上をとり圧勝する」」参照。

(33) ソレキアのケースでは、公開買付け前に佐々木氏側が相当程度の株式を取得していたため、買収防衛策により買収を回避することは難しかったと思われる。

(34) ちなみに、時価総額の小さなソレキアの株式は機関投資家の保有比率は低く、個人投資家の保有比率が高かった。ソレキア社の平成二九（二〇一七）年度有価証券報告書によると、同社の「個人その他」に属する一〇九〇名の株主の保有比率は七〇・六八％である。

(35) 株主の利益という見地からは、個人投資家には敵対的買収への対応として、ＴＯＢに応ずるか保有を継続するかの選択肢以外にも、市場売却という退出手段があることは、機関投資家との大きな違いであろう。

（うめもと　よしまさ・甲南大学教授）

証研レポート既刊目録

No.1722（2020.10）	執筆者
クラウドファンディングの世界的拡大	松尾
－株式投資型クラウドファンディングを中心に－	
ロビンフッド証券のビジネスと注文回送リベートについて	清水
株価変動の抑制規制	志馬
－米国の様々なサーキット・ブレーカー制度－	
バルト三国のベンチャー・キャピタルと新興株式市場の現状と課題	簗田

No.1723（2020.12）	
地銀系証券会社について	二上
ＥＣＢのコロナ危機対応策	伊豆
ヨーロッパの株式市場	吉川
－ＥＳＭＡの報告書に見る実態－	
経済危機と金融	中野

No.1724（2021.2）	
非上場株式市場と取引所第二部開設	松尾
アメリカの市場情報配信と最良執行	清水
ＳＥＣは市場とアルゴリズム取引をどのように見ているのか	志馬
－米国SECスタッフによる「資本市場におけるアルゴリズム取引」報告書（前半の抄訳）－	
年金財政方式と年金積立金	玉井
－本当に賦課方式なのか－	

No.1725（2021.4）	
証券リテールビジネスのＤＸ	二上
ＦＲＢのコロナ危機対応策と財政資金	伊豆
イギリスのＥＵ離脱に伴う市場動向	吉川
－取引・人員の減少とクリアリングの滞留－	
ゴーン氏の役員報酬は「重要な事項につき虚偽の記載のあるもの」か？	梅本

No.1726（2021.6）	
証券業界の近年の動向について	二上
コロナ対応策と資金フロー	伊豆
ペイメント・フォー・オーダー・フローはどこから来るか	清水
ＳＥＣにおけるアルゴリズム取引の状況認識と評価	志馬
－米国SECスタッフによる「資本市場におけるアルゴリズム取引」報告書（後半の抄訳）－	

No.1727（2021.8）	
金融分野の顧客情報共有を巡る最近の動き	二上
大阪における店頭売買承認銘柄	松尾
－昭和二〇～三〇年代の非上場株式市場－	
欧州株式市場の流動性	吉川
－ＥＳＭＡ統計の批判から見えてきたもの－	
メガバンクＦＧの業務変容と収益低迷のジレンマ	中野

No.1728（2021.10）	
発足が間近に迫る金融サービス仲介業	二上
東京における店頭売買承認銘柄	松尾
－昭和二〇～三〇年代の非上場株式市場－	
ロビンフッド証券のＩＰＯ書類から見る収益状況	清水
米国オプション取引所の現状と歴史	志馬

No.1729（2021.12）	執筆者
「その他手数料」再論	二上
ＳＲＦ導入の背景	伊豆
－ＦＲＢと国債市場－	
ゲームストップ株式をめぐる問題	吉川
－ＳＥＣの報告書に見る実態－	
なぜイギリスでは議決権行使助言会社の影響力がアメリカほど大きくないのか	梅本

No.1730（2022.2）	
米国ＳＰＡＣ市場の実情	吉川
－ナスダックによる分析－	
ＦＲＢ・国債市場・ＰＴＦ	伊豆
ペイメント・フォー・オーダーフローの規制について	清水
米国株式オプション市場におけるＰＦＯＦを巡る議論	志馬
－その始まりから現在まで－	

No.1731（2022.4）	
デジタル技術の活用と証券ビジネスの新奇性	二上
名古屋における店頭売買承認銘柄	松尾
－昭和二〇～三〇年代の非上場株式市場－	
ＬＭＥのニッケル取引をめぐる問題	吉川
－価格急騰への対応と取引所運営－	
進化する米大手投資銀行のトレーディング業務	神野

No.1732（2022.6）	
アルケゴス破綻	吉川
－起訴文書等から見た実態－	
アメリカのミーム株取引とデジタル・エンゲージメント	清水
米国オプション市場におけるメイカー・テイカー制度をめぐる議論と状況	志馬
グローバル・トップ・バンク・ランキングの変遷とその意義	中野

No.1733（2022.8）	
証券リテールビジネスのＤＸ（再論）	二上
ジェンダーレンズ投資とジェンダーレンズ投資ファンド	松尾
２%目標と異次元緩和政策	伊豆
ＥＳＧファンドのパフォーマンス	吉川
－ＥＳＭＡによる分析結果の考察－	

No.1734（2022.10）	
わが国ＯＴＣデリバティブ市場の現況	吉川
－二〇二二年六月末ＢＩＳ定例市場報告－	
ペイメント・フォー・オーダーフローと投資家の資産選択	清水
ＳＥＣゲンスラー委員長のスピーチと「オークション」	志馬
ＥＤＦ（フランス電力）再国有化のインプリケーション	中川

No.1735（2022.12）	
ラップ・アカウントの現状について	二上
資金余剰下の金利引き上げ	伊豆
－ＦＲＢとＭＭＦ－	
ＯＴＣデリバティブ市場の現況	吉川
－二〇二二年外為・デリバティブ・サーベイ－	

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。

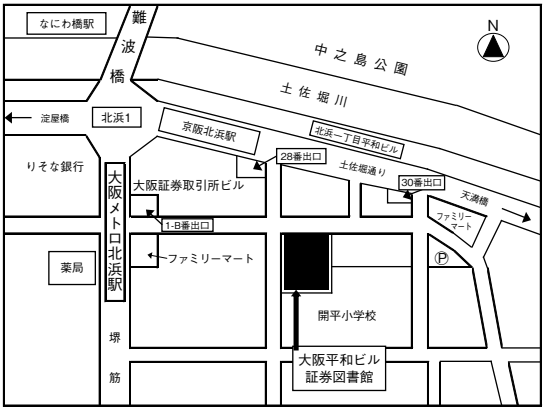
所　在　地　大阪市中央区北浜１－５－５　大阪平和ビル７階
ＴＥＬ（０６）６２０１－００６２

開館時間　午前９：30　～　午後５：00
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
大阪メトロ堺筋線・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（https://www.jsri.or.jp）から図書の検索ができます。ご利用ください。

ISSN 0388-5356

証研レポート第一七三六号
二〇二三年二月十三日発行
（偶数月第二月曜日発行）

2023年２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
https://www.jsri.or.jp

定価：418円（本体380円＋税10%）