

店頭デリバティブ市場の変貌

——BIS 統計に基づく考察——

吉 川 真 裕

要 旨

店頭金利デリバティブ市場は1位のアメリカ、2位のイギリスに取引が集中しており、その他の国々でも取引が活発な国々とそうでない国々が存在する。GDPや金融市場の規模と比較してイギリス・アメリカ・フランス・香港・シンガポール・オーストラリアなどでは取引が盛んであり、日本・ドイツ・イタリア・カナダ・中国などではそれほど取引が盛んではない。

店頭金利デリバティブ市場で2016年に生じた大きな変化はドル建て取引の急増とユーロ建て取引の急減、そしてドル建て取引の中心市場であるアメリカとユーロ建て取引の中心市場であるイギリスの取引シェアの逆転であったが、これがBISの四半期報告書が分析した通り、金融政策の違いによる一時的な現象であるのかどうかは現時点では定かではない。2019年4月のBISによる次回の調査結果を踏まえて判断する必要があるものと考えられる。ただし、2019年4月にはイギリスが欧州連合を離脱している予定であり、現在、イギリスで行われているユーロ建て取引が本国市場に還流しているのかどうかという別の問題も存在する。

BISの四半期報告書によれば、ラテン・アメリカ6か国通貨の店頭デリバティブ取引の82.7% (+24.4%) はアメリカで、中東欧11か国通貨の店頭デリバティブ取引の72.8% (+10.2%) はイギリスで、新興アジア8か国通貨の店頭デリバティブ取引の36.9% (+14.4%) は香港、31.5% (+11.7%) はシンガポールで取引されており、本国以外でのオフショア取引が拡大していることも新たな趨勢となりつつあるようである。

目 次

- | | |
|---------------------|-----------|
| I. はじめに | IV. 変貌の原因 |
| II. 世界の店頭デリバティブ市場 | V. 展望 |
| III. 主要国の店頭デリバティブ市場 | |

I. はじめに

店頭（OTC）デリバティブ取引は取引所外でおこなわれる相対のデリバティブ取引を指し、店頭デリバティブ取引には取引所取引における先物取引に対応するフォワード取引、オプション取引、一定期間にわたるキャッシュフローの交換をおこなうスワップ取引等がある。このうち、スワップ取引が店頭デリバティブ取引の中心と見られており、1990年代に入って金利関連商品を中心とした店頭デリバティブ取引の拡大が著しい。これにはオフバランス取引を自己資本比率の計算に含めないバーゼル銀行自己資本規制（バーゼルⅠ）の影響もあったと見られるが、顧客のニーズにより適合した商品の開発が店頭デリバティブ市場で進んだことや、銀行が取引所市場の利用を忌避していることなどもその一因と報じられている。

店頭市場でのデリバティブ取引は統計を作成する機関もなく、状況を把握するのが困難であったが、国際決済銀行（BIS）が3年ごとにおこなってきた外国為替市場調査の際に店頭デリバティブ市場の調査も1995年からおこなっている。この調査によれば、世界全体における1営業日当たりの店頭取引金額は1995年4月の0.880兆ドルから2016年4月の7.744兆ドルへと継続して拡大しており、2008年のリーマン・ショック以後は大口契約者の倒産という事態に備えて、クリアリング機関を通じて契約後の値洗いをおこない、システミック・リスクの削減が図られている。

本稿では、BIS統計に基づき、2016年調査で大きな変化を見せた金利を中心とした店頭デリバティブ市場の特徴について考察する。

II. 世界の店頭デリバティブ市場

1. 推移と構成

まず、店頭デリバティブ市場の推移を3年おきのBIS統計に基づいて確認しておく、図表1から店頭取引合計と店頭金利デリバティブ取引合計は継続して拡大していることが分かる。金額的には店頭外国為替取引が店頭金利デリバティブ取引を大きく上回っているが、店頭外国為替取引にはスポット取引（直物取引あるいは現物取引）が含まれており、スポット取引を差し引けば店頭外国為替デリバティブ取引と店頭金利デリバティブ取引はそれほど大きくは変わらない（未決済残高では店頭金利デリバティブ取引が店頭外国為替取引を大幅に上回る）。

次に、取引形態で見れば、スポットとフォワードを組み合わせた為替スワップ、外国為替スポット取引、金利スワップの取引金額が一貫して大きいことが分かる。

他方、これらの数値を外国為替取引と金利取引に分けて国別に調べてみると、イギリスとアメリカが他の国を大幅に上回っていることが分かる（図表2、図表3）。この2国の取引シェア合計は店頭外国為替取引では2001年の47.8%から2013年の56.5%に、店頭金利デリバティブ取引では2001年の52.3%から2013年の79.7%に上昇していることが分かる。さらに、店頭金利デリバティブ市場では1995年の調査開始以来、取引シェア首位であったイギリスがアメリカに追い越されるという変化が2016年調査では確認されており、この変化に注目してBISも2016年12月の四半期報告書でその原因を分析している（後述）。

図表1 店頭市場売買高

(単位10億ドル)

	2001年		2004年		2007年		2010年		2013年		2016年	
外国為替	1,239	71.7%	1,934	65.4%	3,324	66.3%	3,973	65.9%	5,357	69.9%	5,067	65.4%
スポット	386	22.3%	631	21.3%	1,005	20.1%	1,489	24.7%	2,047	26.7%	1,652	21.3%
フォワード	130	7.5%	209	7.1%	362	7.2%	475	7.9%	679	8.9%	700	9.0%
為替スワップ	656	38.0%	954	32.2%	1,714	34.2%	1,759	29.2%	2,240	29.2%	2,378	30.7%
通貨スワップ	7	0.4%	21	0.7%	31	0.6%	43	0.7%	54	0.7%	82	1.1%
オプション他	60	3.5%	119	4.0%	212	4.2%	207	3.4%	337	4.4%	254	3.3%
金利	489	28.3%	1,025	34.6%	1,686	33.7%	2,054	34.1%	2,311	30.1%	2,677	34.6%
F R A	129	7.5%	233	7.9%	258	5.1%	600	10.0%	749	9.8%	653	8.4%
スワップ	331	19.2%	620	21.0%	1210	24.2%	1,272	21.1%	1,388	18.1%	1,859	24.0%
オプション他	29	1.7%	171	5.8%	217	4.3%	182	3.0%	174	2.3%	166	2.1%
店頭取引合計	1,728	100.0%	2,959	100.0%	5,010	100.0%	6,027	100.0%	7,668	100.0%	7,744	100.0%
取引所取引合計	2,176	125.9%	4,522	152.8%	6,145	122.7%	7,840	130.1%	4,844	63.2%	5,181	66.9%

(注) Triennial Central Bank Survey of foreign exchange and derivatives market activity in 2016, Updated 11 Dec 2016 (<http://www.bis.org/publ/rpx16.htm>) より作成。

図表2 店頭外国為替取引国別売買高

(単位10億ドル)

Country		2001		2004		2007		2010		2013		2016	
		Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
1	United Kingdom	542	32.0	835	32.0	1,483	34.6	1,854	36.7	2,726	40.8	2,406	36.9
2	United States	273	16.0	499	19.1	745	17.4	904	17.9	1,263	18.9	1,272	19.5
3	Singapore	104	6.1	134	5.1	242	5.6	266	5.3	383	5.7	517	7.9
4	Japan	68	4.0	106	4.1	181	4.2	238	4.7	275	4.1	437	6.7
5	Hong Kong	153	9.0	207	8.0	250	5.8	312	6.2	374	5.6	399	6.1
6	Switzerland	50	2.9	67	2.6	127	3.0	152	3.0	190	2.8	181	2.8
7	France	76	4.5	85	3.3	254	5.9	249	4.9	216	3.2	156	2.4
8	Australia	54	3.2	107	4.1	176	4.1	192	3.8	182	2.7	121	1.9
9	Netherlands	91	5.4	120	4.6	101	2.4	109	2.2	111	1.7	116	1.8
10	Germany	24	1.4	42	1.6	88	2.1	120	2.4	117	1.8	101	1.5
Total		1,705	100	2,608	100	4,281	100	5,045	100	6,686	100	6,514	100

(注) 図表1と同じ。

図表3 店頭金利デリバティブ取引国別売買高

(単位10億ドル)

Country		2001		2004		2007		2010		2013		2016	
		Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
1	United States	116	17.1	317	23.9	525	24.2	642	24.2	628	23.2	1,241	40.8
2	United Kingdom	238	35.2	563	42.3	957	44.0	1,235	46.6	1,348	49.9	1,180	38.8
3	France	65	9.6	151	11.4	176	8.1	193	7.3	146	5.4	141	4.6
4	Hong Kong	3	0.4	11	0.8	17	0.8	18	0.7	28	1.0	110	3.6
5	Singapore	3	0.5	9	0.6	57	2.6	35	1.3	37	1.4	58	1.9
6	Australia	10	1.5	13	1.0	23	1.0	41	1.5	66	2.4	56	1.9
7	Japan	16	2.3	31	2.3	76	3.5	90	3.4	67	2.5	56	1.8
8	Canada	10	1.5	12	0.9	21	0.9	42	1.6	34	1.3	33	1.1
9	Germany	94	13.9	43	3.2	90	4.2	48	1.8	101	3.8	31	1.0
10	Netherlands	24	3.6	19	1.4	27	1.2	61	2.3	29	1.1	22	0.7
Total		676	100	1,330	100	2,173	100	2,649	100	2,702	100	3,039	100

(注) 図表1と同じ。

2. 取引主体・取引形態

BISでは各国中央銀行に店頭デリバティブ取引の統計を求める際、各国中央銀行に報告をおこなう金融機関に対して、取引相手が①報告義務のある金融機関（reporting dealers）、②報告義務のない金融機関（other financial institutions）、その他の投資家（other non-financial customers）のいずれにあたるか、そして①居住者との取引であるのか（Local）、②非居住者との取引であるのか（Cross-border）に分類して報告することを求めている。これに取引形態（フォワード、スワップ、オプション、その他）と取引対象通貨を加えて分類した金額が集計され、発表されている。

まず、図表4で全取引（Total）の取引主体別構成をみると、2001年から2016年にかけて報

告義務のある金融機関の比率が66%から26%に趨勢的に低下しているのに対して、報告義務のない金融機関の比率は29%から66%に趨勢的に上昇していることが分かる（ただし、報告義務のない金融機関の比率が50%を超えるといっても取引の片方はかならず報告義務のある金融機関であるから、取引の50%弱が報告義務のある金融機関同士の取引、取引の50%強が報告義務のある金融機関と報告義務のない金融機関の取引であることに注意する必要がある）。この原因としては、店頭金利デリバティブ取引をあまりおこなっていなかった報告義務のない金融機関による取引が増えたためと考えられるが、フォワード（FRAs）・スワップ（swaps）・オプション他（Options and other products）という3つの取引形態に分けて取引主体を見てみると、一貫して3つの取引形態の中で最も取

図表4 店頭金利デリバティブ取引主体別売買高

(単位10億ドル)

Instrument/counterparty	2001		2004		2007		2010		2013		2016	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
Total	489	100	1,025	100	1,686	100	2,054	100	2,311	100	2,666	100
with reporting dealers	323	66	494	48	800	47	896	44	786	34	694	26
with other financial institutions	142	29	450	44	747	44	937	46	1,352	59	1,760	66
with non-financial customers	25	5	79	8	136	8	221	11	169	7	210	8
Local	207	42	414	40	564	33	756	37	1,059	46	890	33
Cross-border	282	58	609	59	1,120	66	1,298	63	1,248	54	1,774	67
FRAs	129	26	233	23	258	15	600	29	749	32	651	24
with reporting dealers	88	68	112	48	143	55	296	49	241	32	172	26
with other financial institutions	37	28	113	48	89	34	266	44	492	66	472	73
with non-financial customers	5	4	8	3	27	10	37	6	16	2	7	1
Swaps	331	68	620	61	1,210	72	1,272	62	1,388	60	1,850	69
with reporting dealers	219	66	325	52	552	46	535	42	473	34	461	25
with other financial institutions	98	30	241	39	574	47	585	46	775	56	1,194	65
with non-financial customers	14	4	55	9	85	7	153	12	139	10	194	11
Options and other products ³	29	6	171	17	217	13	182	9	174	8	165	6
with reporting dealers	16	55	57	34	106	49	65	36	71	41	61	37
with other financial institutions	7	26	96	56	85	39	86	47	85	49	93	56
with non-financial customers	5	18	16	9	24	11	30	16	13	8	9	5

(注) 図表1と同じ。

引シェアの高いスワップにおいて2001年から2016年にかけて報告義務のある金融機関の比率が68%から26%に趨勢的に低下しているのに対して、報告義務のない金融機関比率は30%から65%に趨勢的に上昇していることにほぼ対応していることが分かる。

他方、図表4で全取引(Total)の取引主体別構成を居住者との取引であるのか(Local)、非居住者との取引であるのか(Cross-boarder)に分けてみると、非居住者との取引比率がほぼ一貫して居住者との取引比率を上回っているものの、趨勢的な変化は読み取りづらい。

3. 取引通貨・取引形態

図表5で全取引(Total)を取引通貨別構成でみると、2001年からユーロ建ての取引が一貫してドル建ての取引を上回っていたが、2016年調査で初めてユーロ建て取引がドル建て取引を下回ったことが分かる。BIS統計によればスポット取引を含めた店頭外国為替取引では2016年でもドルの取引シェアが87.6%、ユーロの取引シェアが31.3%(合計が200%となる数字であるから合計を100%とすればそれぞれ43.8%と15.7%)であるから、店頭金利デリバティブ取引の特徴としてはユーロ建て取引比率が店頭外国為替取引に比べて多いということが挙げられよう。

金額ベースではユーロ建て取引は2013年まで一貫して増加した後、2016年に43%も急減しており、ドル建て取引は2013年に2%減少した後、2016年には112%急増していた。これを取引通貨構成の推移でみると、ユーロ建て取引比率は2007年まで低下して2013年まで反転上昇した後、2016年に急減しているのに対して、ドル建て取引比率は2004年をピークとして2013年ま

で緩やかな低下傾向にあったが、2016年には急増していたことがわかる。そして、2013年の取引シェアはユーロ建て取引49%に対してドル建て取引28%であったが、2016年の取引シェアはユーロ建て取引24%に対してドル建て取引51%と入れ替わったような形となっていることがわかる。

他方、取引形態別にみると、3つの取引形態では最も取引の多いスワップにおいてユーロ建て取引比率は一貫して全通貨取引比率を上回る一方、ドル建て取引比率は一貫して全通貨取引比率を下回っていたが、2016年に初めて全通貨取引比率を上回った。そして、3つの取引形態では最も取引の少ないオプション他においてはユーロ建て取引比率は一貫して全通貨取引比率を下回る一方、ドル建て取引比率は一貫して全通貨取引比率を上回っていることが読み取れる。

さらに、スワップの取引通貨別推移をみると、全取引でのユーロ建て取引比率が2007年まで低下して反転上昇した後2016年に急落しているのに対して、ユーロ建て取引に占めるスワップ比率は2007年がピークの80%でその後は低下していたが2016年には上昇しており、全通貨でのスワップ取引比率は2007年の72%をピークにその後は低下していることが分かる。

4. 取引形態・取引通貨別取引主体

取引形態ではスワップ、取引主体では(統計数値上は)報告義務のない金融機関との取引、非居住者との取引、取引通貨では2013年まではユーロ建て取引が店頭金利デリバティブ取引の特徴であることはすでにみた通りであるが、これらの特徴はすべての取引を合わせた結果であって平均的な取引がどこでも同じように行わ

図表5 店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別売買高

(単位10億ドル)

形態／通貨	2001	2004	2007	2010	2013	2016	2001	2004	2007	2010	2013	2016
Total	489	1,025	1,686	2,054	2,311	2,677	100%	100%	100%	100%	100%	100%
AUD	8	12	19	37	76	108	2 %	1 %	1 %	2 %	3 %	4 %
CAD	6	8	15	48	30	39	1 %	1 %	1 %	2 %	1 %	1 %
EUR	232	461	656	834	1,133	641	47%	45%	39%	41%	49%	24%
GBP	37	90	172	213	187	237	8 %	9 %	10%	10%	8 %	9 %
JPY	27	46	137	124	69	83	6 %	4 %	8 %	6 %	3 %	3 %
MXN	0	2	5	5	10	26	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %
NZD	0	2	7	4	5	26	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %
SEK	5	13	33	20	36	19	1 %	1 %	2 %	1 %	2 %	1 %
USD	152	347	532	654	639	1,357	31%	34%	32%	32%	28%	51%
ZAR	0	2	3	5	16	16	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	1 %
Other	21	43	106	110	111	125	4 %	4 %	6 %	5 %	5 %	5 %
FRAs	129	233	258	600	749	653	26%	23%	15%	29%	32%	32%
AUD	4	5	3	8	11	2	50%	42%	16%	22%	14%	2 %
CAD	1	2	1	9	2	0	17%	25%	7 %	19%	7 %	0 %
EUR	48	116	66	202	395	170	21%	25%	10%	24%	35%	27%
GBP	12	25	42	53	88	91	32%	28%	24%	25%	47%	38%
JPY	9	0	4	2	0	0	33%	0 %	3 %	2 %	0 %	0 %
MXN	0	1	0	0	0	…	—	50%	0 %	0 %	0 %	—
NZD	0	1	1	1	1	0	—	50%	14%	25%	20%	0 %
SEK	4	9	18	10	19	10	80%	69%	55%	50%	53%	53%
USD	39	59	98	282	193	341	26%	17%	18%	43%	30%	25%
ZAR	0	1	2	4	11	12	—	50%	67%	80%	69%	75%
Other	12	16	23	29	28	25	57%	37%	22%	26%	25%	20%
Swaps	331	620	1,210	1,272	1,388	1,859	68%	61%	72%	62%	60%	60%
AUD	4	7	14	28	63	105	50%	58%	74%	76%	83%	97%
CAD	4	5	12	38	27	38	67%	63%	80%	79%	90%	97%
EUR	173	288	528	561	684	445	75%	62%	80%	67%	60%	69%
GBP	23	59	124	141	92	138	62%	66%	72%	66%	49%	58%
JPY	16	35	110	114	59	76	59%	76%	80%	92%	86%	92%
MXN	0	1	5	4	9	25	—	50%	100%	80%	90%	96%
NZD	0	1	6	3	3	26	—	50%	86%	75%	60%	100%
SEK	1	4	13	7	15	9	20%	31%	39%	35%	42%	47%
USD	100	195	322	302	356	898	66%	56%	61%	46%	56%	66%
ZAR	0	0	1	1	4	3	—	0 %	33%	20%	25%	19%
Other	9	25	77	72	75	96	43%	58%	73%	65%	68%	77%
Options and other products	29	171	217	182	174	166	6 %	17%	13%	9 %	7 %	7 %
AUD	0	1	1	1	2	2	0 %	8 %	5 %	3 %	3 %	2 %
CAD	1	1	3	1	1	0	17%	13%	20%	2 %	3 %	0 %
EUR	11	57	62	70	54	26	5 %	12%	9 %	8 %	5 %	4 %
GBP	2	6	6	19	7	8	5 %	7 %	3 %	9 %	4 %	3 %
JPY	2	10	23	8	10	7	7 %	22%	17%	6 %	14%	8 %
MXN	0	0	1	0	0	0	—	0 %	20%	0 %	0 %	0 %
NZD	0	0	0	0	0	0	—	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
SEK	0	0	1	4	2	1	0 %	0 %	3 %	20%	6 %	5 %
USD	12	93	113	70	89	117	8 %	27%	21%	11%	14%	9 %
ZAR	0	0	1	1	0	1	—	0 %	33%	20%	0 %	6 %
Other	1	3	6	8	8	4	5 %	7 %	6 %	7 %	7 %	3 %

(注) 図表1と同じ。

れているわけではないということはこれまでの分析からも予想されるところである。とりわけ2016年のBIS統計によれば世界全体の取引の40.8%がアメリカ、38.8%がイギリスでおこなわれているのであるから、両国の取引状況に世界全体の数値が影響を受けている可能性は極めて高い。しかも2016年には1995年の調査開始以来、取引シェア首位であったイギリスを取引シェア2位であったアメリカが逆転するという事態が生じていたので、両国での取引状況を国別に詳しく検討するが、その前に取引形態、取引主体、取引通貨を分類したBIS統計の最も詳細な分類を確認しておくことにしよう。

図表6は2016年の取引形態別、取引主体別、取引通貨別取引とその比率をあらわしている。取引形態別比率では全通貨でスワップ69.4%、フォワード24.4%、オプション7.2%であるが、全体の50.7%を占めるドル建て取引ではスワップ66.2%、フォワード25.2%、オプション12.0%、全体の23.8%を占めるユーロ建て取引ではスワップ69.4%、フォワード26.5%、オプション5.5%であり、全通貨での取引比率は取引比率の高いドル建て取引とユーロ建て取引の中間となっていることが分かる。

次に、報告義務のない金融機関との取引と報告義務のある金融機関との取引に分けて調べてみると、図表4で全通貨・全取引形態で報告義務のない金融機関との取引比率は66%、報告義務のある金融機関との取引比率は26%、全通貨でスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率は65%、報告義務のある金融機関との取引比率は25%、全通貨でフォワードでの報告義務のない金融機関との取引比率は73%、報告義務のある金融機関との取引比率は26%、全通貨でオプション他の報告義務のない金融機関と

の取引比率は56%、報告義務のある金融機関との取引比率は37%であったが、全取引の約半分を占めるドル建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率は66%、報告義務のある金融機関との取引比率は17%、フォワードでの報告義務のない金融機関との取引比率は76%、報告義務のある金融機関との取引比率は24%、全取引の4分の1弱を占めるユーロ建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率は56%、報告義務のある金融機関との取引比率は41%、フォワードでの報告義務のない金融機関との取引比率は70%、報告義務のある金融機関との取引比率は27%であり、全通貨での取引比率はやはりドル建ての取引比率とユーロ建て取引の比率の間にあることが確認できる。

ドル建てスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率66%は全通貨での平均値に近いが、報告義務のある金融機関との取引比率17%は7通貨の中で最小の値、非金融機関との取引比率18%は7通貨の中で最大の値を示しており、ドル建てフォワードでの報告義務のない金融機関との取引比率76%は7通貨の中で最大の値、報告義務のある金融機関との取引比率24%は7通貨の中で最小の値を示している。これに対して、ユーロ建てスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率56%は図表6の7通貨の中で最小の値、報告義務のある金融機関との取引比率41%は7通貨の中で最大の値を示しており、ユーロ建てフォワードでの報告義務のない金融機関との取引比率71%は7通貨の中でポンド建て取引に次いで大きな値、報告義務のある金融機関との取引比率28%はドル建て・ポンド建てに次ぐ小さな値を示している。

さらに、図表4で全通貨・全取引形態で非居

店頭デリバティブ市場の変貌

図表 6 (a) 店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別／主体別売買高

(単位10億ドル)

	TOT	USD	EUR	GBP	AUD	JPY	CAD	NZD
Forward rate agreements	653,290	341,406	170,086	91,449	1,587	360	288	277
with reporting dealers	171,400	82,109	47,694	24,395	873	120	269	193
local	103,900	49,957	27,955	18,778	312	...	250	81
cross-border	67,500	32,153	19,740	5,617	561	120	19	111
with other financial institutions	474,683	258,818	120,443	66,416	714	240	9	85
local	98,932	30,376	28,458	32,050	307	28	9	10
cross-border	375,751	228,442	91,985	34,366	407	211	...	75
with non-financial customers	7,207	478	1,949	638	...	...	9	...
local	733	347	64	...	...	...	9	...
cross-border	6,473	131	1,885	638	...	...	...	...
Swaps	1,858,625	898,443	444,688	138,058	104,629	75,740	37,859	25,732
with reporting dealers	460,637	148,660	181,210	38,503	18,314	23,036	9,227	7,940
local	207,146	70,290	82,297	20,561	6,754	9,973	4,344	1,232
cross-border	253,491	78,370	98,912	17,942	11,559	13,063	4,883	6,708
with other financial institutions	1,203,865	591,881	247,963	91,701	83,896	50,509	25,207	16,829
local	387,972	153,623	110,082	57,145	20,043	16,817	4,743	963
cross-border	815,894	438,258	137,881	34,555	63,854	33,692	20,464	15,866
with non-financial customers	194,123	157,902	15,515	7,854	2,419	2,195	3,425	962
local	29,541	12,529	9,544	3,123	1,119	279	543	332
cross-border	164,582	145,373	5,971	4,731	1,300	1,916	2,882	630
Options sold	96,222	66,855	17,027	3,794	1,094	5,438	313	3
with reporting dealers	45,572	31,484	8,343	993	647	3,178	274	1
local	21,551	16,210	2,693	543	337	1,323	202	1
cross-border	24,021	15,274	5,650	450	310	1,854	71	...
with other financial institutions	45,713	31,845	7,937	2,573	441	2,171	18	...
local	18,961	15,368	2,278	617	62	442	...	...
cross-border	26,752	16,477	5,658	1,955	379	1,729	17	...
with non-financial customers	4,937	3,526	748	229	5	90	22	2
local	2,274	1,645	268	35	5	46	...	...
cross-border	2,663	1,881	480	194	...	43	21	2
Options bought	128,230	96,533	18,067	5,141	1,318	5,038	260	2
with reporting dealers	77,291	61,784	9,290	1,261	803	3,130	122	...
local	20,936	15,800	2,571	778	284	1,252	77	...
cross-border	56,355	45,984	6,719	483	519	1,878	44	...
with other financial institutions	47,334	32,264	8,105	3,668	504	1,821	104	...
local	18,730	16,140	1,501	434	17	230	42	...
cross-border	28,603	16,124	6,604	3,234	487	1,592	62	...
with non-financial customers	3,605	2,486	672	212	11	87	34	2
local	912	609	156	1	11	35	19	2
cross-border	2,693	1,877	516	211	...	52	14	...
Total options	163,021	116,754	26,278	7,809	1,687	7,322	375	4
Other products	2,504	...	...	...	...	...	...	...
Total	2,677,439	1,356,603	641,052	237,316	107,903	83,422	38,522	26,013

(注) 図表 1 と同じ。

図表6(b) 店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別／主体別売買高

(単位10億ドル)

	TOT	USD	EUR	GBP	AUD	JPY	CAD	NZD
Forward rate agreements	24.4%	25.2%	26.5%	38.5%	1.5%	0.4%	0.7%	1.1%
with reporting dealers	26.2%	24.1%	28.0%	26.7%	55.0%	33.3%	93.4%	69.7%
local	60.6%	60.8%	58.6%	77.0%	35.7%	—	92.9%	42.0%
cross-border	39.4%	39.2%	41.4%	23.0%	64.3%	100.0%	7.1%	57.5%
with other financial institutions	72.7%	75.8%	70.8%	72.6%	45.0%	66.7%	3.1%	30.7%
local	20.8%	11.7%	23.6%	48.3%	43.0%	11.7%	100.0%	11.8%
cross-border	79.2%	88.3%	76.4%	51.7%	57.0%	87.9%	—	88.2%
with non-financial customers	1.1%	0.1%	1.1%	0.7%	—	—	3.1%	—
local	10.2%	72.6%	3.3%	—	—	—	100.0%	—
cross-border	89.8%	27.4%	96.7%	100.0%	—	—	—	—
Swaps	69.4%	66.2%	69.4%	58.2%	97.0%	90.8%	98.3%	98.9%
with reporting dealers	24.8%	16.5%	40.7%	27.9%	17.5%	30.4%	24.4%	30.9%
local	45.0%	47.3%	45.4%	53.4%	36.9%	43.3%	47.1%	15.5%
cross-border	55.0%	52.7%	54.6%	46.6%	63.1%	56.7%	52.9%	84.5%
with other financial institutions	64.8%	65.9%	55.8%	66.4%	80.2%	66.7%	66.6%	65.4%
local	32.2%	26.0%	44.4%	62.3%	23.9%	33.3%	18.8%	5.7%
cross-border	67.8%	74.0%	55.6%	37.7%	76.1%	66.7%	81.2%	94.3%
with non-financial customers	10.4%	17.6%	3.5%	5.7%	2.3%	2.9%	9.0%	3.7%
local	15.2%	7.9%	61.5%	39.8%	46.3%	12.7%	15.9%	34.5%
cross-border	84.8%	92.1%	38.5%	60.2%	53.7%	87.3%	84.1%	65.5%
Options sold	3.6%	4.9%	2.7%	1.6%	1.0%	6.5%	0.8%	0.0%
with reporting dealers	47.4%	47.1%	49.0%	26.2%	59.1%	58.4%	87.5%	33.3%
local	47.3%	51.5%	32.3%	54.7%	52.1%	41.6%	73.7%	100.0%
cross-border	52.7%	48.5%	67.7%	45.3%	47.9%	58.3%	25.9%	0.0%
with other financial institutions	47.5%	47.6%	46.6%	67.8%	40.3%	39.9%	5.8%	—
local	41.5%	48.3%	28.7%	24.0%	14.1%	20.4%	0.0%	—
cross-border	58.5%	51.7%	71.3%	76.0%	85.9%	79.6%	94.4%	—
with non-financial customers	5.1%	5.3%	4.4%	6.0%	0.5%	1.7%	7.0%	66.7%
local	46.1%	46.7%	35.8%	15.3%	100.0%	51.1%	0.0%	0.0%
cross-border	53.9%	53.3%	64.2%	84.7%	—	47.8%	95.5%	100.0%
Options bought	4.8%	7.1%	2.8%	2.2%	1.2%	6.0%	0.7%	0.0%
with reporting dealers	60.3%	64.0%	51.4%	24.5%	60.9%	62.1%	46.9%	—
local	27.1%	25.6%	27.7%	61.7%	35.4%	40.0%	63.1%	—
cross-border	72.9%	74.4%	72.3%	38.3%	64.6%	60.0%	36.1%	—
with other financial institutions	36.9%	33.4%	44.9%	71.3%	38.2%	36.1%	40.0%	0.0%
local	39.6%	50.0%	18.5%	11.8%	3.4%	12.6%	40.4%	—
cross-border	60.4%	50.0%	81.5%	88.2%	96.6%	87.4%	59.6%	—
with non-financial customers	2.8%	2.6%	3.7%	4.1%	0.8%	1.7%	13.1%	100.0%
local	25.3%	24.5%	23.2%	0.5%	100.0%	40.2%	55.9%	100.0%
cross-border	74.7%	75.5%	76.8%	99.5%	0.0%	59.8%	41.2%	—
Total options	6.1%	8.6%	4.1%	3.3%	1.6%	8.8%	1.0%	0.0%
Other products	0.1%	—	—	—	—	—	—	—
Total	100.0%	50.7%	23.9%	8.9%	4.0%	3.1%	1.4%	1.0%

(注) 図表1と同じ。

住者との取引比率は67%であったが、図表6では全通貨でスワップでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は68%、報告義務のある金融機関との取引に占める非居住者との取引比率も55%、全通貨でフォワードでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は79%、報告義務のある金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は39%であることが分かる。

ところが、全取引の約半分を占めるドル建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は74%、報告義務のある金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は53%、フォワードでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は88%、報告義務のある金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は39%であるのに対して、全取引の4分の1弱を占めるユーロ建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は56%、報告義務のある金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は53%、フォワードでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は77%、報告義務のある金融機関との取引に占める非居住者との取引比率は41%となっている。

ドル建てスワップでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率74%やドル建てフォワードでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率88%の大きさも特徴的であるが、ほとんどの場合で非居住者との取引比率が上回っているのに対して、ユーロ建てスワップでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率が55%と小さいことは注目に値するであ

う。そして、スワップでの報告義務のない金融機関との取引に占める非居住者との取引比率の小ささではポンド建て取引が38%とユーロ建て取引を下回っており、全取引の39%を占めるイギリスでユーロ建て取引やポンド建て取引が活発におこなわれているので、イギリスでの取引の分析が世界全体の取引を考える上でも重要であるものと考えられる。

Ⅲ. 主要国の店頭デリバティブ市場

1. アメリカ

(1) 取引主体

図表7はアメリカでの2016年の取引形態別、取引主体別、取引通貨別取引とその比率を（国内報告金融機関との取引は調整し、国外報告金融機関との取引は調整していない）ネット・グロス・ベースであらわしている。まず、取引主体別構成をみると、世界全体では（比較のために）ネット・グロス・ベースで報告義務のある金融機関との取引比率は35%、報告義務のない金融機関との取引比率は58%、その他との取引比率が7%であるのに対して、アメリカでは報告義務のある金融機関が22%（-13%）、報告義務のない金融機関が65%（+7%）、その他が13%（+6%）であった。

他方、世界全体ではネット・グロス・ベースで居住者との取引比率は29%、非居住者との取引比率は71%であるのに対して、アメリカでは居住者との取引比率が24%（-5%）、非居住者との取引比率は76%（+5%）であった。

(2) 取引通貨・取引形態

取引通貨別構成では世界全体で見るとネット・グロス・ベースでドル建て取引51%, ユーロ建て取引24%, ポンド建て取引9%, 豪ドル建て取引4%, 円建て取引3%であるが, アメリカではドル建て取引94%, ブラジル・レアル建て取引2%, カナダ・ドル建て取引1%, ユーロ建て取引1%であり, ドル建て取引の比率が大きく(+43%), ユーロ建て取引(-23%)やポンド建て取引(-4%)等の比率は小さい。

他方, 取引形態別にみると, 世界全体ではネット・グロス・ベースでスワップが70%, フォワードが24%, オプション他が7%であるが, アメリカではスワップが72%, フォワードが20%, オプション他が8%であり, スワップの比率(+3%)とオプション他(+1%)がやや大きく, フォワードの比率(-4%)がやや小さい。

(3) 取引通貨・取引形態別取引主体

まず, 世界全体でみると, (図表6のネット・ネット・ベースで) 約半分を占めるドル建て取引ではスワップ66%, フォワード25%, オプション9%, 4分の1弱を占めるユーロ建て取引ではスワップ69%, フォワード27%, オプション他4%であったが, アメリカでは94%(+43%)を占めるドル建て取引でスワップ71%(+5%), フォワード21%(-4%), オプション8%(-0%), 1%(-23%)に満たないユーロ建て取引ではスワップ86%(+16%), フォワード2%(-24%), オプション他12%(+8%)であった。

次に, 図表6の全通貨でスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率は65%(-1%), 報告義務のある金融機関との取引比率は25%

(-1%), フォワードでの報告義務のない金融機関の比率は73%(+7%), 報告義務のある金融機関の比率は26%(-0%), 約半分を占めるドル建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関は66%(+1%), 報告義務のある金融機関は17%(-8%), フォワードでの報告義務のない金融機関は76%(+3%), 報告義務のある金融機関は24%(-2%), 4分の1弱を占めるユーロ建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関は56%(-9%), 報告義務のある金融機関は41%(+16%), フォワードでの報告義務のない金融機関は71%(-2%), 報告義務のある金融機関は28%(+2%)であったが, アメリカでは全通貨でスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率は62%(-3%), 報告義務のある金融機関との取引比率は21%(-4%), フォワードでの報告義務のない金融機関の比率は81%(+8%), 報告義務のある金融機関の比率は19%(-7%), 94%(+43%)を占めるドル建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関は51%(-15%), 報告義務のある金融機関は21%(+4%), フォワードでの報告義務のない金融機関は81%(+5%), 報告義務のある金融機関は19%(-5%), 1%に満たないユーロ建て取引(-23%)ではスワップでの報告義務のない金融機関は78%(+22%), 報告義務のある金融機関は19%(-22%), フォワードでの報告義務のない金融機関は100%(+29%), 報告義務のある金融機関は0%(-28%)であった。

2. イギリス

(1) 取引主体

図表8はイギリスでの2016年の取引形態別,

店頭デリバティブ市場の変貌

図表 7 (a) アメリカの店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別／主体別月間売買高(ネット・グロス・ベース)

	TOT	USD	MXN	CAD	EUR	AUD	BRL	GBP	JPY
Forward rate agreements	5,080,971	5,073,783	...	1,571	3,434	760	...	...	...
with reporting dealers	978,374	975,593	...	1,571	...	760	...	...	...
local	362,799	361,994	...	805	...	...	...	...	...
cross-border	615,576	613,600	...	766	...	760	...	...	...
with other financial institutions	4,095,446	4,091,039	...	...	3,434	...	...	...	...
local	371,992	371,992	...	...	...	...	...	...	...
cross-border	3,723,454	3,719,047	...	...	3,434	...	...	...	...
with non-financial customers	7,151	7,151	...	...	...	...	...	...	...
local	7,151	7,151	...	...	...	...	...	...	...
cross-border	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Swaps	18,864,750	17,384,006	512,332	366,575	122,867	112,728	80,382	32,619	44,566
with reporting dealers	3,861,087	3,627,452	64,454	40,053	23,656	8,928	50,409	9,402	1,629
local	1,301,879	1,215,518	21,749	8,236	4,578	240	38,384	2,795	999
cross-border	2,559,208	2,411,934	42,705	31,817	19,078	8,688	12,025	6,607	630
with other financial institutions	11,780,014	10,549,042	442,744	325,479	95,703	103,775	28,986	20,853	41,802
local	3,039,220	2,712,850	196,918	64,276	29,799	277	11,535	7,501	1,857
cross-border	8,740,794	7,836,192	245,826	261,203	65,904	103,498	17,451	13,352	39,945
with non-financial customers	3,223,649	3,207,512	5,134	1,043	3,508	25	987	2,364	1,135
local	231,602	221,360	3,740	993	2,519	25	723	244	66
cross-border	2,992,047	2,986,152	1,394	50	989	...	264	2,120	1,069
Options sold	1,064,155	1,047,848	94	8	7,635	5	117	7,426	822
with reporting dealers	420,416	416,471	88	...	2,613	...	...	1,245	...
local	157,488	157,433	2	...	25	...	...	29	...
cross-border	262,928	259,038	86	...	2,588	...	...	1,216	...
with other financial institutions	572,687	560,817	...	8	4,730	5	117	5,987	822
local	296,268	294,649	...	8	96	...	...	1,515	...
cross-border	276,419	266,168	...	...	4,634	5	117	4,472	822
with non-financial customers	71,052	70,560	...	...	292	...	...	194	...
local	33,915	33,871	...	...	34	...	...	10	...
cross-border	37,137	36,689	...	...	258	...	...	184	...
Options bought	1,041,294	1,021,479	103	105	9,529	76	223	8,955	730
with reporting dealers	393,712	389,412	29	...	1,415	76	5	2,567	208
local	150,621	150,511	...	...	...	...	5	...	105
cross-border	243,091	238,901	29	...	1,415	76	...	2,567	103
with other financial institutions	595,362	582,024	74	105	6,944	...	164	5,486	522
local	310,122	309,068	...	47	335	...	...	672	...
cross-border	285,240	272,956	74	57	6,609	...	164	4,814	522
with non-financial customers	52,220	50,043	...	...	1,170	...	54	902	...
local	12,440	12,375	...	...	14	...	...	...	...
cross-border	39,780	37,668	...	...	1,156	...	54	902	...
Total options	2,105,449	2,069,327	198	113	17,164	81	345	16,381	1,552
Other products	5,462								
Total	26,056,632	24,527,116	512,530	368,259	143,465	113,569	80,727	49,000	46,118
Related party trades	4,551,894								

(注) Federal Reserve Bank of New York, 2016 Triennial Data Tables (<https://www.newyorkfed.org/markets/foreignex.html>)より作成。

図表 7 (b) アメリカの店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別／主体別月間売買高(ネット・グロス・ベース)

	TOT	USD	MXN	CAD	EUR	AUD	BRL	GBP	JPY
Forward rate agreements	19.5%	20.7%	0.0%	0.4%	2.4%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%
with reporting dealers	19.3%	19.2%	—	100.0%	0.0%	100.0%	—	—	—
local	37.1%	37.1%	—	51.2%	—	0.0%	—	—	—
cross-border	62.9%	62.9%	—	48.8%	—	100.0%	—	—	—
with other financial institutions	80.6%	80.6%	—	0.0%	100.0%	0.0%	—	—	—
local	9.1%	9.1%	—	—	0.0%	—	—	—	—
cross-border	90.9%	90.9%	—	—	100.0%	—	—	—	—
with non-financial customers	0.1%	0.1%	—	0.0%	0.0%	0.0%	—	—	—
local	100.0%	100.0%	—	—	—	—	—	—	—
cross-border	0.0%	0.0%	—	—	—	—	—	—	—
Swaps	72.4%	70.9%	100.0%	99.5%	85.6%	99.3%	99.6%	66.6%	96.6%
with reporting dealers	20.5%	20.9%	12.6%	10.9%	19.3%	7.9%	62.7%	28.8%	3.7%
local	33.7%	33.5%	33.7%	20.6%	19.4%	2.7%	76.1%	29.7%	61.3%
cross-border	66.3%	66.5%	66.3%	79.4%	80.6%	97.3%	23.9%	70.3%	38.7%
with other financial institutions	62.4%	60.7%	86.4%	88.8%	77.9%	92.1%	36.1%	63.9%	93.8%
local	25.8%	25.7%	44.5%	19.7%	31.1%	0.3%	39.8%	36.0%	4.4%
cross-border	74.2%	74.3%	55.5%	80.3%	68.9%	99.7%	60.2%	64.0%	95.6%
with non-financial customers	17.1%	18.5%	1.0%	0.3%	2.9%	0.0%	1.2%	7.2%	2.5%
local	7.2%	6.9%	72.8%	95.2%	71.8%	100.0%	73.3%	10.3%	5.8%
cross-border	92.8%	93.1%	27.2%	4.8%	28.2%	0.0%	26.7%	89.7%	94.2%
Options sold	4.1%	4.3%	0.0%	0.0%	5.3%	0.0%	0.1%	15.2%	1.8%
with reporting dealers	39.5%	39.7%	93.6%	0.0%	34.2%	0.0%	0.0%	16.8%	0.0%
local	37.5%	37.8%	2.3%	—	1.0%	—	—	2.3%	—
cross-border	62.5%	62.2%	97.7%	—	99.0%	—	—	97.7%	—
with other financial institutions	53.8%	53.5%	0.0%	100.0%	62.0%	100.0%	100.0%	80.6%	100.0%
local	51.7%	52.5%	—	100.0%	2.0%	0.0%	0.0%	25.3%	0.0%
cross-border	48.3%	47.5%	—	0.0%	98.0%	100.0%	100.0%	74.7%	100.0%
with non-financial customers	6.7%	6.7%	0.0%	0.0%	3.8%	0.0%	0.0%	2.6%	0.0%
local	47.7%	48.0%	—	—	11.6%	—	—	5.2%	—
cross-border	52.3%	52.0%	—	—	88.4%	—	—	94.8%	—
Options bought	4.0%	4.2%	0.0%	0.0%	6.6%	0.1%	0.3%	18.3%	1.6%
with reporting dealers	37.8%	38.1%	28.2%	0.0%	14.8%	100.0%	2.2%	28.7%	28.5%
local	38.3%	38.7%	0.0%	—	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	50.5%
cross-border	61.7%	61.3%	100.0%	—	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%	49.5%
with other financial institutions	57.2%	57.0%	71.8%	100.0%	72.9%	0.0%	73.5%	61.3%	71.5%
local	52.1%	53.1%	0.0%	44.8%	4.8%	—	0.0%	12.2%	0.0%
cross-border	47.9%	46.9%	100.0%	54.3%	95.2%	—	100.0%	87.8%	100.0%
with non-financial customers	5.0%	4.9%	0.0%	0.0%	12.3%	0.0%	24.2%	10.1%	0.0%
local	23.8%	24.7%	—	—	1.2%	—	0.0%	0.0%	—
cross-border	76.2%	75.3%	—	—	98.8%	—	100.0%	100.0%	—
Total options	8.1%	8.4%	0.0%	0.0%	12.0%	0.1%	0.4%	33.4%	3.4%
Other products	0.0%								
Total	100.0%	94.1%	2.0%	1.4%	0.6%	0.4%	0.3%	0.2%	0.2%
Related party trades	17.5%								

(注) 図表 7 (a) と同じ。

取引主体別、取引通貨別取引とその比率をネット・グロス・ベースであらわしている。取引主体別構成をみると、イギリスでは報告義務のある金融機関の比率が44% (+10%)、報告義務のない金融機関が54% (-5%)、その他が2% (-5%)であり、居住者との取引比率は42% (+13%)、非居住者との取引比率は58% (-13%)であった。

(2) 取引通貨・取引形態

取引通貨別構成を見ると、イギリスではユーロ建て取引49% (+25%)、ポンド建て取引21% (+12%)、ドル建て取引18% (-32%)であり、ユーロ建て取引とポンド建て取引の比率が大きく、ドル建て取引の比率は小さい。

他方、取引形態別に見ると、イギリスではスワップが64%、フォワードが32%、オプション他が4%であり、スワップの比率(-5%)とオプション他(-3%)がやや小さく、フォワードの比率(+8%)が大きい。

(3) 取引通貨・取引形態別取引主体

まず、イギリスでは49% (+25%)を占めるユーロ建て取引でスワップ72% (+2%)、フォワード24% (-2%)、オプション4% (-0%)、21% (+12%)を占めるポンド建て取引ではスワップ59% (+1%)、フォワード38% (-0%)、オプション他3% (-0%)、18% (-32%)を占めるドル建て取引ではスワップ42% (-24%)、フォワード52% (+27%)、オプション他6% (-3%)であった。

次に、イギリスでは全通貨でスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率は53% (-12%)、報告義務のある金融機関との取引比率は45% (+20%)、フォワードでの報告義

務のない金融機関の比率は55% (-18%)、報告義務のある金融機関の比率は45% (+19%)、49% (+25%)を占めるユーロ建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関は41% (-15%)、報告義務のある金融機関は57% (+16%)、フォワードでの報告義務のない金融機関は55% (-16%)、報告義務のある金融機関は44% (+16%)、21% (+12%)を占めるポンド建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関は59% (-13%)、報告義務のある金融機関は36% (+8%)、フォワードでの報告義務のない金融機関は68% (-5%)、報告義務のある金融機関は32% (+5%)、18% (-32%)を占めるドル建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関は64% (-2%)、報告義務のある金融機関は34% (+18%)、フォワードでの報告義務のない金融機関は44% (-32%)、報告義務のある金融機関は56% (+32%)であった。

3. 日本

(1) 取引主体

図表9は日本での2016年の取引形態別、取引主体別、取引通貨別取引とその比率をネット・グロス・ベースであらわしている。取引主体別構成をみると、日本では報告義務のある金融機関の比率が59% (+24%)、報告義務のない金融機関が38% (-21%)、その他が3% (-3%)であり、居住者との取引比率は37% (+8%)、非居住者との取引比率は63% (-8%)であった。

(2) 取引通貨・取引形態

取引通貨別構成を見ると、日本では円建て取引が91%、ドル建て取引が7%、豪ドル建て取

引が1%であり、円建て取引(+87%)の比率が高く、ドル建て取引(-44%)とユーロ建て取引(-23%)の比率は小さい。

他方、取引形態別にみると、日本ではスワップが85%(+15%)、フォワードが1%(-22%)、オプション他が14%(+7%)であり、スワップとオプション他の比率が大きく、フォワードの比率が小さい。

(3) 取引通貨・取引形態別取引主体

まず、日本では91%(+87%)を占める円建て取引ではスワップ87%(-5%)、フォワード0%(-0%)、オプション13%(+5%)、7%(-44%)を占めるドル建て取引ではスワップ65%(-1%)、フォワード23%(+2%)、オプション他13%(+4%)、1%に満たないユーロ建て取引(-23%)ではスワップ74%(+5%)、フォワード0%(-27%)、オプション他26%(+22%)であった。

次に、日本では全通貨でスワップでの報告義務のない金融機関との取引比率は37%(-38%)、報告義務のある金融機関との取引比率は59%(+34%)、フォワードでの報告義務のない金融機関の比率は100%(+27%)、報告義務のある金融機関の比率は0%(-26%)、91%(+87%)を占める円建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関は37%(-30%)、報告義務のある金融機関は59%(+29%)、フォワードでは報告義務のない金融機関も報告義務のある金融機関も取引なし、7%(-44%)を占めるドル建て取引ではスワップでの報告義務のない金融機関は39%(-17%)、報告義務のある金融機関は52%(+11%)、フォワードでの報告義務のない金融機関は100%(+29%)、報告義務のある金融機関は取引なし、

1%に満たないユーロ建て取引(-23%)ではスワップでの報告義務のない金融機関は9%(-47%)、報告義務のある金融機関は91%(+50%)、フォワードでは報告義務のない金融機関も報告義務のある金融機関も取引なしであった。

IV. 変貌の原因

BISによる2016年4月調査の結果、店頭金利デリバティブ市場で大きな変化が生じていたことは2016年9月1日にBISから公表された「デリバティブに関する中央銀行サーベイ(2016年4月中 取引高調査)」で明らかとなった¹⁾。そこでは2001年調査以来、通貨別取引シェアで首位にあったユーロ建て取引が43%減少して112%増加したドル建て取引を下回り、ユーロ建て取引の中心であったイギリスでの取引も12%減少して98%増加したアメリカに1995年の調査開始以来はじめて国別取引シェア首位を譲り渡したことが示されていた。そして、この変貌の原因についてはユーロがマイナス金利になったこととドル高(ユーロ安)によってドル換算のユーロ建て取引金額が目減りしたことが挙げられていた。

2016年12月11日にBISから公表された四半期報告書には「金利デリバティブ市場の変貌」と題する分析が掲載され、この変貌の原因について、より詳細な分析が明らかにされた²⁾。その際、BIS統計よりも取引形態、満期構成、調査期間(週次ベースで継続的)の点でより詳細なデータの得られるDTCCのデータを利用して、この間のドル建て取引とユーロ建て取引の違いが説明されている。

ドル建て取引では全体で取引が急増している

店頭デリバティブ市場の変貌

図表 8 (a) イギリスの店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別／主体別売買高（ネット・グロス・ベース）

	TOT	EUR	GBP	USD	JPY	AUD	NOK	ZAR	CHF
Forward rate agreements	375,015	140,058	93,765	112,495	448	906	1,481	8,537	3,680
with reporting dealers	168,989	61,915	29,646	63,421	236	558	482	5,667	1,514
local	82,816	27,775	18,778	32,008	...	50	60	1,319	829
cross-border	86,174	34,140	10,868	31,413	236	508	423	4,349	685
with other financial institutions	204,266	77,119	63,481	49,073	211	348	999	2,860	2,166
local	78,074	28,143	32,050	12,634	28	...	471	1,183	710
cross-border	126,192	48,977	31,431	36,439	183	348	528	1,677	1,456
with non-financial customers	1,759	1,024	638	1	...	...	...	10	...
local	...	...	...	...	...	...	...	...	...
cross-border	1,759	1,024	638	1	...	...	...	10	...
Swaps	757,279	411,027	146,360	90,370	27,227	27,639	10,911	2,633	7,740
with reporting dealers	337,940	232,781	52,577	30,826	2,624	5,633	1,184	963	1,576
local	100,868	63,945	20,290	10,218	1,323	2,293	78	311	404
cross-border	237,071	168,836	32,287	20,608	1,301	3,339	1,106	651	1,172
with other financial institutions	399,445	169,577	86,116	57,507	24,378	21,913	9,702	1,658	6,062
local	211,018	103,556	56,759	22,899	6,317	11,529	2,556	659	966
cross-border	188,427	66,021	29,356	34,609	18,061	10,384	7,146	999	5,097
with non-financial customers	19,894	8,668	7,668	2,037	225	93	25	12	102
local	10,405	6,650	3,070	541	35	62	...	...	11
cross-border	9,489	2,018	4,597	1,496	190	31	25	12	91
Options sold	21,876	11,052	3,125	6,170	1,039	235	...	128	13
with reporting dealers	7,810	4,420	645	2,195	340	90	...	81	...
local	2,112	1,152	269	570	69	1	...	34	...
cross-border	5,698	3,268	376	1,624	271	89	...	47	...
with other financial institutions	13,513	6,353	2,271	3,971	638	146	...	47	12
local	3,292	1,584	545	1,133	7	9	...	10	...
cross-border	10,221	4,770	1,726	2,837	631	137	...	38	12
with non-financial customers	553	278	209	5	61	...	...	...	...
local	71	...	34	1	35	...	...	...	...
cross-border	483	278	175	3	26	...	...	...	...
Options bought	23,576	11,527	4,239	6,122	1,005	280	...	259	10
with reporting dealers	8,432	4,660	689	2,418	304	142	...	178	...
local	2,191	980	387	695	75	29	...	15	10
cross-border	6,241	3,679	302	1,723	229	114	...	163	...
with other financial institutions	14,730	6,712	3,383	3,680	639	132	...	82	...
local	2,971	1,268	402	1,284	2	3	...	4	...
cross-border	11,759	5,444	2,981	2,396	637	129	...	78	...
with non-financial customers	415	155	167	25	62	6	...	...	...
local	19	...	...	...	14	6	...	...	...
cross-border	395	155	167	25	48	...	...	...	...
Total options	45,452	22,579	7,364	12,293	2,044	515	...	387	22
Other products	2,899								
Total	1,180,645	573,664	247,489	215,157	29,718	29,059	12,392	11,558	11,443
Related party trades	201,435								

(注) Bank of England, Breakdown of the 2016 BIS triennial survey for the UK (<http://www.bankofengland.co.uk/statistics/Pages/bis-survey/default.aspx>) より作成。

図表8(b) イギリスの店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別／主体別売買高(ネット・グロス・ベース)

	TOT	EUR	GBP	USD	JPY	AUD	NOK	ZAR	CHF
Forward rate agreements	31.8%	24.4%	37.9%	52.3%	1.5%	3.1%	12.0%	73.9%	32.2%
with reporting dealers	45.1%	44.2%	31.6%	56.4%	52.7%	61.6%	32.5%	66.4%	41.1%
local	49.0%	44.9%	63.3%	50.5%	0.0%	9.0%	12.4%	23.3%	54.8%
cross-border	51.0%	55.1%	36.7%	49.5%	100.0%	91.0%	87.8%	76.7%	45.2%
with other financial institutions	54.5%	55.1%	67.7%	43.6%	47.1%	38.4%	67.5%	33.5%	58.9%
local	38.2%	36.5%	50.5%	25.7%	13.3%	0.0%	47.1%	41.4%	32.8%
cross-border	61.8%	63.5%	49.5%	74.3%	86.7%	100.0%	52.9%	58.6%	67.2%
with non-financial customers	0.5%	0.7%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%
local	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	—	—	—	0.0%	—
cross-border	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	—	—	—	100.0%	—
Swaps	64.1%	71.6%	59.1%	42.0%	91.6%	95.1%	88.0%	22.8%	67.6%
with reporting dealers	44.6%	56.6%	35.9%	34.1%	9.6%	20.4%	10.9%	36.6%	20.4%
local	29.8%	27.5%	38.6%	33.1%	50.4%	40.7%	6.6%	32.3%	25.6%
cross-border	70.2%	72.5%	61.4%	66.9%	49.6%	59.3%	93.4%	67.6%	74.4%
with other financial institutions	52.7%	41.3%	58.8%	63.6%	89.5%	79.3%	88.9%	63.0%	78.3%
local	52.8%	61.1%	65.9%	39.8%	25.9%	52.6%	26.3%	39.7%	15.9%
cross-border	47.2%	38.9%	34.1%	60.2%	74.1%	47.4%	73.7%	60.3%	84.1%
with non-financial customers	2.6%	2.1%	5.2%	2.3%	0.8%	0.3%	0.2%	0.5%	1.3%
local	52.3%	76.7%	40.0%	26.6%	15.6%	66.7%	0.0%	0.0%	10.8%
cross-border	47.7%	23.3%	60.0%	73.4%	84.4%	33.3%	100.0%	100.0%	89.2%
Options sold	1.9%	1.9%	1.3%	2.9%	3.5%	0.8%	0.0%	1.1%	0.1%
with reporting dealers	35.7%	40.0%	20.6%	35.6%	32.7%	38.3%	0.0%	63.3%	0.0%
local	27.0%	26.1%	41.7%	26.0%	20.3%	1.1%	—	42.0%	—
cross-border	73.0%	73.9%	58.3%	74.0%	79.7%	98.9%	—	58.0%	—
with other financial institutions	61.8%	57.5%	72.7%	64.4%	61.4%	62.1%	0.0%	36.7%	92.3%
local	24.4%	24.9%	24.0%	28.5%	1.1%	6.2%	—	21.3%	—
cross-border	75.6%	75.1%	76.0%	71.4%	98.9%	93.8%	—	80.9%	—
with non-financial customers	2.5%	2.5%	6.7%	0.1%	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
local	12.8%	0.0%	16.3%	20.0%	57.4%	—	—	—	—
cross-border	87.3%	100.0%	83.7%	60.0%	42.6%	—	—	—	—
Options bought	2.0%	2.0%	1.7%	2.8%	3.4%	1.0%	0.0%	2.2%	0.1%
with reporting dealers	35.8%	40.4%	16.3%	39.5%	30.2%	50.7%	0.0%	68.7%	0.0%
local	26.0%	21.0%	56.2%	28.7%	24.7%	20.4%	—	8.4%	—
cross-border	74.0%	78.9%	43.8%	71.3%	75.3%	80.3%	—	91.6%	—
with other financial institutions	62.5%	58.2%	79.8%	60.1%	63.6%	47.1%	0.0%	31.7%	0.0%
local	20.2%	18.9%	11.9%	34.9%	0.3%	2.3%	—	4.9%	—
cross-border	79.8%	81.1%	88.1%	65.1%	99.7%	97.7%	—	95.1%	—
with non-financial customers	1.8%	1.3%	3.9%	0.4%	6.2%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%
local	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	22.6%	100.0%	—	—	—
cross-border	95.2%	100.0%	100.0%	100.0%	77.4%	0.0%	—	—	—
Total options	3.8%	3.9%	3.0%	5.7%	6.9%	1.8%	0.0%	3.3%	0.2%
Other products	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	100.0%	48.6%	21.0%	18.2%	2.5%	2.5%	1.0%	1.0%	1.0%
Related party trades	17.1%								

(注) 図表8(a)と同じ。

店頭デリバティブ市場の変貌

図表9(a) 日本の店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別／主体別売買高（ネット・グロス・ベース）

	TOT	JPY	USD	AUD	EUR	GBP	SEK	MXN
Forward rate agreements	82	...	822	...	...	...	...	...
with reporting dealers	...	...	...	...	...	...	...	...
local	...	...	...	...	...	...	...	...
cross-border	...	...	...	...	...	...	...	...
with other financial institutions	822	...	822	...	...	...	...	...
local	...	...	...	...	...	...	...	...
cross-border	822	...	822	...	...	...	...	...
with non-financial customers	...	...	...	...	...	...	...	...
local	...	...	...	...	...	...	...	...
cross-border	...	...	...	...	...	...	...	...
Swaps	47,358	44,137	2,354	649	200	7	6	2
with reporting dealers	27,835	26,255	1,219	172	183	5	...	1
local	7,974	7,777	129	14	51	2	...	...
cross-border	19,861	18,478	1,090	158	131	2	...	1
with other financial institutions	17,661	16,249	915	469	18	1	6	1
local	10,646	10,326	265	40	7	...	6	...
cross-border	7,015	5,923	649	429	11	1	1	1
with non-financial customers	1,862	1,632	221	8	...	1	...	...
local	322	233	88	...	...	...	...	...
cross-border	1,541	1,399	133	8	...	1	...	...
Options sold	4,021	3,566	276	134	45	...	...	...
with reporting dealers	2,528	2,150	237	97	45	...	...	...
local	609	590	17	2	...	...	...	...
cross-border	1,919	1,560	220	94	45	...	...	...
with other financial institutions	1,467	1,390	39	38	...	...	...	...
local	421	421	...	...	...	...	...	...
cross-border	1,046	970	39	38	...	...	...	...
with non-financial customers	26	26	...	...	...	...	...	...
local	11	11	...	...	...	...	...	...
cross-border	15	15	...	...	...	...	...	...
Options bought	3,698	3,213	183	277	26	...	...	...
with reporting dealers	2,518	2,089	172	233	26	...	...	...
local	550	541	8	1	...	...	...	...
cross-border	1,968	1,547	164	232	26	...	...	...
with other financial institutions	1,156	1,102	10	44	...	...	...	...
local	238	225	10	4	...	...	...	...
cross-border	918	877	...	41	...	...	...	...
with non-financial customers	24	23	1	...	...	...	...	...
local	22	21	1	...	...	...	...	...
cross-border	2	2	...	...	...	...	...	...
Total options	7,719	6,779	458	411	71	...	...	...
Other products	12							
Total	55,912	50,915	3,635	1,060	271	7	6	2
Related party trades	6,873							

(注) 外国為替およびデリバティブに関する中央銀行サーベイ（2016年4月中 取引高調査）について：日本分集計結果（<http://www.boj.or.jp/statistics/bis/deri/deri1604.zip>）より作成

図表9 (b) 日本の店頭金利デリバティブ取引形態別／通貨別／主体別売買高 (ネット・グロス・ベース)

	TOT	JPY	USD	AUD	EUR	GBP	SEK	MXN
Forward rate agreements	1.5%	0.0%	22.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
with reporting dealers	0.0%		0.0%					
local								
cross-border								
with other financial institutions	100.0%		100.0%					
local	0.0%		0.0%					
cross-border	100.0%		100.0%					
with non-financial customers	0.0%		0.0%					
local								
cross-border								
Swaps	84.7%	86.7%	64.8%	61.2%	73.8%	100.0%	100.0%	100.0%
with reporting dealers	58.8%	59.5%	51.8%	26.5%	91.3%	71.4%		50.0%
local	28.6%	29.6%	10.6%	8.1%	27.9%	40.0%		0.0%
cross-border	71.4%	70.4%	89.4%	91.9%	71.8%	40.0%		100.0%
with other financial institutions	37.3%	36.8%	38.9%	72.3%	8.9%	14.3%	100.0%	50.0%
local	60.3%	63.5%	29.0%	8.5%	39.5%	0.0%	100.0%	0.0%
cross-border	39.7%	36.5%	70.9%	91.5%	62.0%	100.0%	16.7%	100.0%
with non-financial customers	3.9%	3.7%	9.4%	1.2%		14.3%		0.0%
local	17.3%	14.3%	39.8%	0.0%		0.0%		
cross-border	82.8%	85.7%	60.2%	100.0%		100.0%		
Options sold	7.2%	7.0%	7.6%	12.6%	16.6%	0.0%	0.0%	0.0%
with reporting dealers	62.9%	60.3%	85.9%	72.4%	100.0%			
local	24.1%	27.4%	7.2%	2.1%	0.0%			
cross-border	75.9%	72.6%	92.8%	96.9%	100.0%			
with other financial institutions	36.5%	39.0%	14.1%	28.4%				
local	28.7%	30.3%	0.0%	0.0%				
cross-border	71.3%	69.8%	100.0%	100.0%				
with non-financial customers	0.6%	0.7%						
local	42.3%	42.3%						
cross-border	57.7%	57.7%						
Options bought	6.6%	6.3%	5.0%	26.1%	9.6%	0.0%	0.0%	0.0%
with reporting dealers	68.1%	65.0%	94.0%	84.1%	100.0%			
local	21.8%	25.9%	4.7%	0.4%	0.0%			
cross-border	78.2%	74.1%	95.3%	99.6%	100.0%			
with other financial institutions	31.3%	34.3%	5.5%	15.9%				
local	20.6%	20.4%	100.0%	9.1%				
cross-border	79.4%	79.6%	0.0%	93.2%				
with non-financial customers	0.6%	0.7%	0.5%					
local	91.7%	91.3%	100.0%					
cross-border	8.3%	8.7%	0.0%					
Total options	13.8%	13.3%	12.6%	38.8%	26.2%	0.0%		0.0%
Other products	0.0%							
Total	100.0%	91.1%	6.5%	1.9%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%
Related party trades	12.3%							

(注) 図表9 (a) と同じ。

ものの、オーバーナイト金利スワップ（OIS）の取引増加が中心で、残高では他の金利スワップはさほど増加してはいなかった（5年から9年では減少していた）。他方、ユーロ建て取引ではOISでも他の金利スワップでも取引が減少していたが、残高では満期の短いものほどは減少度合いが大きかった。こうした現象に対して、2015年12月から金利の引き上げが始まったドルと金利の引き上げが2016年4月時点で見通せないユーロの違いが金利デリバティブ市場の取引に現れたという解釈が示されている。

2016年4月の1か月間だけを対象としたBIS統計からこうした結論を導くことは難しいが、DTCCのデータを用いた説明には説得力があり、反論する根拠は存在しない。しかし、金融政策の違いに基づく変化であれば一時的なものと考えられ、長期にわたる変化をもたらすとは考えにくい。2016年調査で確認された大きな変化が一時的なものなのか、長期に及ぶ構造的なものなのかは今後の調査結果をまって判断せざるを得ないだろう。

V. 展望

店頭金利デリバティブ市場は1位のアメリカ、2位のイギリスに取引が集中しており、その他の国々でも取引が活発な国々とそうでない国々が存在する。GDPや金融市場の規模と比較してイギリス・アメリカ・フランス・香港・シンガポール・オーストラリアなどでは取引が盛んであり、日本・ドイツ・イタリア・カナダ・中国などではそれほど取引が盛んではない。

アメリカ・イギリス・日本を除く国々の店頭金利デリバティブ取引の国別集計結果の詳細が

公表されていないことも国際比較を難しくしているが、国別集計結果の詳細が分かったとしても現在の分類では取引の多寡を必ずしも説明できるとは限らない。

店頭金利デリバティブ市場で2016年に生じた大きな変化はドル建て取引の急増とユーロ建て取引の急減、そしてドル建て取引の中心市場であるアメリカとユーロ建て取引の中心市場であるイギリスの取引シェアの逆転であったが、これがBISの四半期報告書が分析した通り、金融政策の違いによる一時的な現象であるのかどうかは現時点では定かではなく、2019年4月のBISによる次回の調査結果を踏まえて判断する必要があるものと考えられる。ただし、2019年4月にはイギリスが欧州連合を離脱している予定であり、現在、イギリスで行われているユーロ建て取引が本国市場に還流しているのかどうかという別の問題も存在する。

本稿では触れなかったが、BISの四半期報告書によればラテン・アメリカ6か国通貨の店頭デリバティブ取引の82.7%（+24.4%）はアメリカで、中東欧11か国通貨の店頭デリバティブ取引の72.8%（+10.2%）はイギリスで、新興アジア8か国通貨の店頭デリバティブ取引の36.9%（+14.4%）は香港、31.5%（+11.7%）はシンガポールで取引されており、本国以外でのオフショア取引が拡大していることも新たな趨勢となりつつあるようである（円建て取引に占める日本のシェアは87.8%から61.3%に16.5%低下）。場合によってユーロ建て取引の74.9%（+4.4%）を取引するイギリスのような形の市場が特殊な市場ではなく、より一般的になることになるのかもしれない。

注

- 1) Bank for International settlement, "Triennial Central Bank Survey: OTC interest rate derivatives turnover in April 2016," 1 September 2016 (<http://www.bis.org/press/p160901b.htm>).
- 2) Torsten Ehlers and Egemen Eren, "The changing shape of interest rate derivatives markets," *BIS Quarterly Review*, December 2016 (http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1612f.htm).

(当研究所客員研究員)