

## ユーロ圏短期金融市場の現状と展望\*

——ユーロレポ市場をめぐる最近の動向——

佐久間 裕秋

はじめに

2008年9月のリーマンショック以降、ユーロ圏短期金融市場は大きな混乱に陥っている。ユーロ導入以降、順調な歩みを進めていたと見られていたユーロ圏の短期金融市場は、07年の金融危機を潮目に拡張から収縮へと転換を余儀なくされている。とりわけ銀行の資金調達の中核となる銀行間市場における金融取引の不安定化による金融仲介機能の機能不全がユーロ圏ならびに非ユーロ圏を含む欧州短期金融市場へ与えた打撃は深刻である。

米国発の世界金融危機、サブプライムローンの証券化商品問題が欧州の金融市場の反転をもたらした。危機は、初期の段階では、いくつかの個別金融機関の危機として捉えられていたが、次第に欧州全域の信用不安から銀行間資金市場取引の収縮をもたらした。流動性の枯渇はECBの果敢な前例のない金融政策により小康を保っているものの、その後発生したギリシャ、そして直近ではアイルランドの財政危機などEU圏内の個別国の問題の発生もあり、状況は依然として予断を許すことができない。

欧州の流動性危機の問題の根本には、ユーロ圏短期金融市場の構造的な脆弱性が潜んでいるとされる。ECBはユーロ圏のユーロシステムの中央銀行として、流動性供給に責任

を持つ一方、個別金融機関の信用状態の監督および危機における対応は各国に委ねられている。一通貨を複数国の市場において共有するユーロシステムは、平時においては有効に機能するモデルである一方、危機対応時には、個別金融機関への救済を含むきめ細かな流動性供給が困難である。このことはユーロ圏域内における銀行間資金市場の分断と重層化をもたらしたとされている (Cassola et al. 2010)。

EUの金融市場は、ユーロ導入以降さまざまなセグメントで市場統合の動きが進行してきた。ユーロ資金の取引の場であるユーロ短期金融市場についても、ユーロ圏横断的な効率的市場が確立されてきたと考えられてきた。特にユーロ資金の調整の場であるオーバーナイトの資金取引については、通貨統合直後初期の段階で、各国間で金利格差が消滅し、効率的市場が成立したとの指摘も行われている (Hartmann 2001)。

本稿では、ユーロ導入以降10年間を経過したユーロ圏短期金融市場の現状を、市場構造、取引手法、市場進化などの特徴について考察する。またユーロ圏短期金融市場の課題とその市場再構築への論議の動向などについても検討を行う。

\* 本稿の作成にあたり、廣池学事振興基金より援助を受けたことを記し謝意を表したい。

## 1. ユーロ圏短期金融市場の概観

はじめに、ユーロ圏短期金融市場を、市場規模的な観点から理解するため、以下ではユーロ圏短期証券市場とユーロ圏インターネット市場について概観しておくこととしたい。

### 1-1 ユーロ圏短期証券市場

ユーロ圏の居住者が発行する短期証券残高は2009年末で1.6兆ユーロと、ユーロ導入時に比較し2.5倍に拡大を示しており、これは99年以降の10年間の伸びでみると長期証券の2.2倍を若干上回るものであった。またこれを発行部門別に見ると、伸び率では銀行部門の非ユーロ建て短期証券の伸びが最も高い。発行通貨別で見ると、短期証券のユーロ比率は87.3%とユーロの割合が高いが、長期証券についてもほぼ同様の傾向が見ることができ、99年以降の推移においてもわずかにユーロ建て比率が増加しているが、全体の約9割がユーロ建てである発行残高構成に大きな変化は生じていない。その中で、銀行部門については、短期の非ユーロ建て発行比率は21.8%と最も高くなっている。部門別に見ると、銀行部門が7,330億ユーロと政府部門が7,260億ユーロと短期証券発行残高全体のほぼ9割を占めており、非銀行金融、非金融法人、その他政府の各部門は、残高シェア的に見て限界的な存在に止まっており、ユーロ圏の短期証券市場における中心は現状、銀行および中央政府の両部門といえる。

図1は、ユーロ圏16か国のユーロ建て短期証券発行残高の国別シェアを見たものである。

これによれば、フランスが37.2%と短期証券残高のシェアが最も高く、続いてドイツ18.6%、スペイン10.4%、イタリア9.9%となっており、上位4か国で全体の4分の3を占めている。以下オランダ、ベルギー、アイルランドの順となっており、ポルトガルほか9カ国の市場シェアは10%以下と極めて小規模なものに止まっている。図2は、ユーロ圏

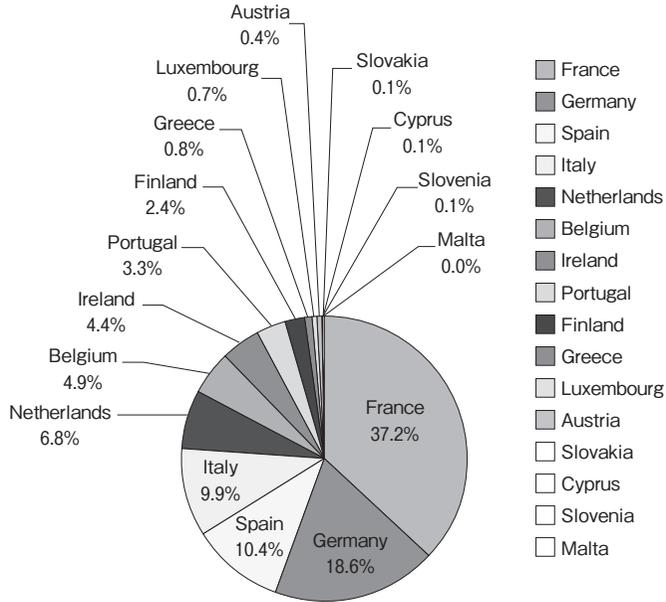
主要国の短期証券残高の推移を国別に見たものであるが、フランスは99年以降、一貫して残高が最大であり、年率10%程度の増加を続けている。ドイツは年率40%程度の増加と直近3年間で急伸している。一方、イタリアはユーロ導入時、残高順位においてフランスに次ぐ位置にあったが、その後ほとんど伸びを示しておらず、07年にはスペインに逆転を許している。そのほか残高規模は小さいものの、伸び率ではオランダ、ポルトガルの伸びが目立っている。

さらに各国部門別の傾向についても見ておこう。図3は、ユーロ圏主要国の短期証券残高推移を部門別に表したものである。この残高には満期まで1年以下の期近ものの国内証券が含まれており、上述のECB統計よりやや幅広いベースとなっている。ベースの点には留意しつつユーロ圏主要国の特徴をあげれば、ドイツの金融部門が最大部門であり、やや離れてフランスの金融部門、さらにイタリア、ドイツ、フランスの各政府部門が続くという順になっている。フランスの金融部門はユーロ導入以降の伸びが他部門を上回っており、高くドイツの金融部門は、05年以降増加傾向を加速している。

次に国際市場における短期証券発行の特徴について見ておきたい。図4は、ユーロ圏およびEU域内の主要な金融市場である英国について、国際短期証券の発行残高の推移を見たものである。これによれば、ユーロ圏全体の残高は99年の1,340億ドルから09年の4,890億ドルへと約3.7倍と高い増加率を示している。ユーロ圏内ではアイルランドの増加が顕著であり、09年末時点では、アイルランドが残高でドイツを上回っている。このほかオランダ、フランス、スペインで国際短期証券発行が活発である一方、ドイツはユーロ圏におけるシェアが18.8%と99年以降19ポイントの大幅に低下している。市場残高で見ると、個々のユーロ圏各国は最大の国際金融市場である英国の2,210億ドルには及ばないものの、

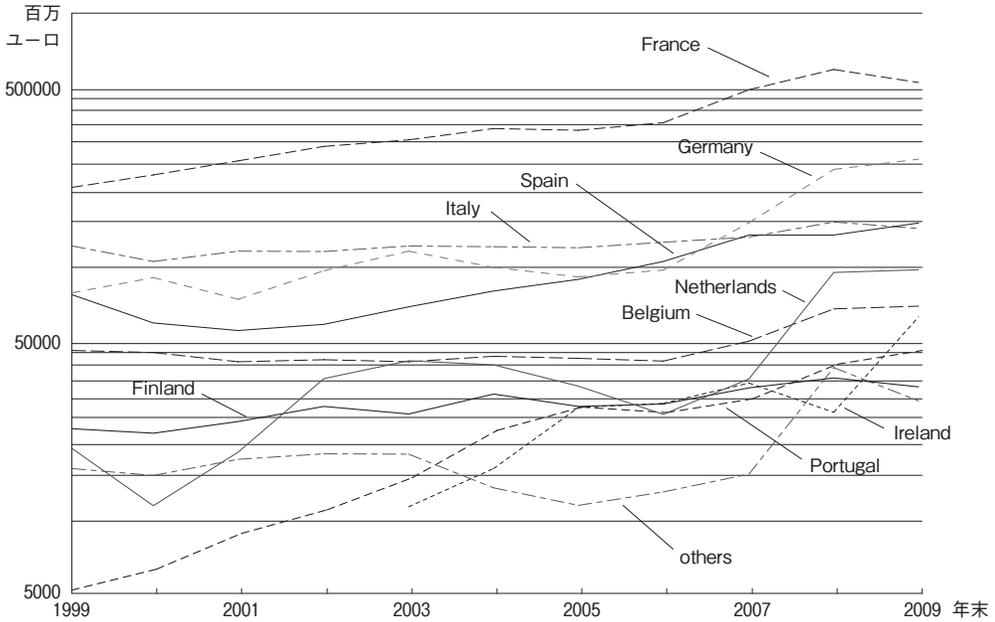
ユーロ圏短期金融市場の現状と展望

図1 ユーロ圏短期証券国別残高 2009年末 1.41兆ユーロ



出所：ECB Datawarehouse

図2 ユーロ圏短期証券発行残高推移 (1999-2009)



出所：ECB Datawarehouse

図3 ユーロ圏国内短期証券市場残高部門別推移 (1999-2009)

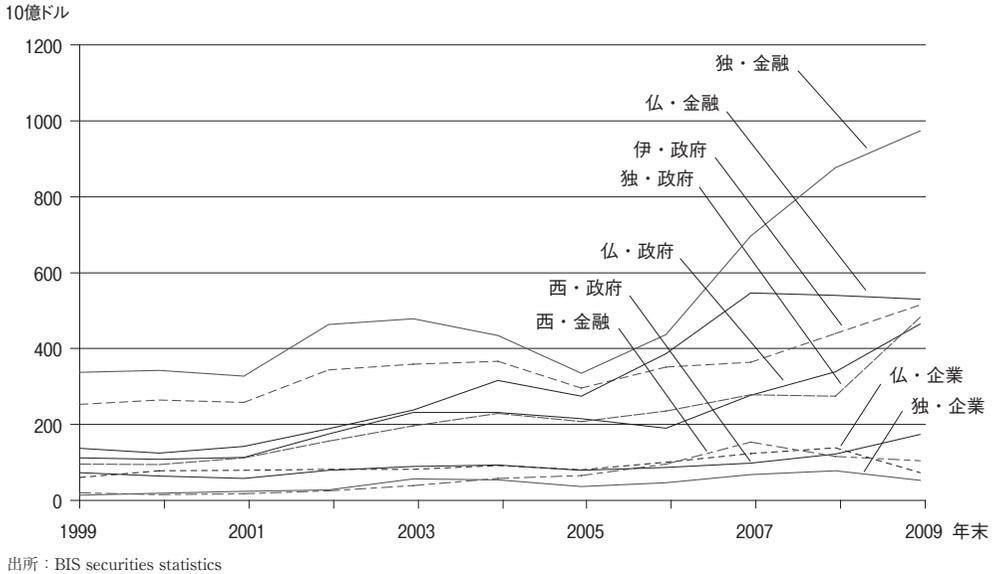
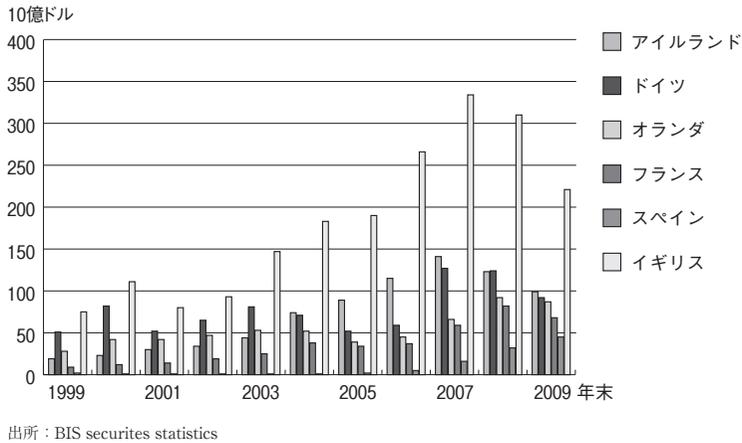


図4 EU主要国国際短期証券発行残高推移 (1999-2009)



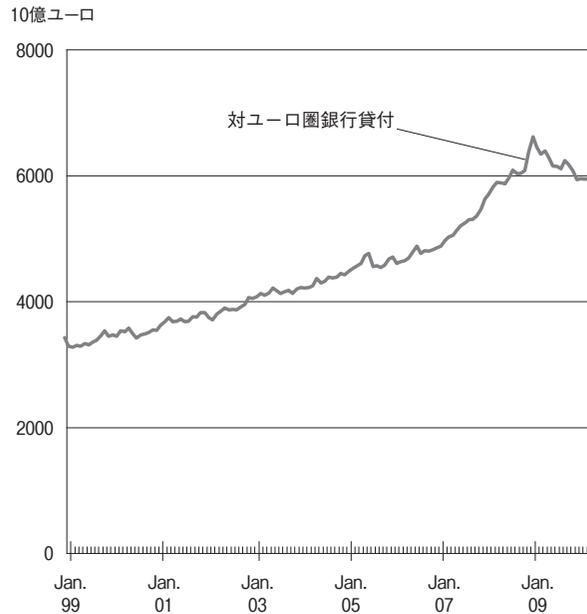
ユーロ圏トータルで見ると09年時点において4,890億ドルと市場規模で英国を大きく上回っている。ユーロ圏の国際短期証券市場における発行通貨については、ユーロが56.6%と過半を占めドルの30%を上回っており、ユーロを中心とする取引となっている。発行主体別の内訳では、金融機関が89.5%とシェアが高く、ユーロ圏金融機関間のユーロ資金取引が国際短期証券市場の大宗を占めるかた

ちとなっている。

### 1-2 ユーロ圏インターバンク市場

次にユーロ圏の金融機関の資金取引の中心であるユーロ圏インターバンク市場について、市場規模的な観点から概観しておきたい。ユーロ圏所在の銀行部門の対ユーロ圏銀行向け貸出残高は、08年10月に6.6兆ユーロのピークにその後減少し、09年末残高では5.9

図5 ユーロ圏インターバンクローン残高推移



出所：ECB Datawarehouse

兆ユーロとなった(図5)。これは概ねユーロ圏向け貸出全体と平行の動きを示しており、対ユーロ圏銀行向け貸出総額としては、全貸出構成比水準で33.4%とユーロ導入当初とほぼ変わっていない。一方、この間の国別の推移を見てみると、国別の動向の差異が注目される。すなわちフランス、イタリアなどの残高増が目立ち、特にフランスは09年2月以降においてドイツを逆転、ユーロ圏においてインターバンク市場の資金の最大の出し手となっている(表1)。また、上位の独仏のシェアが減退する一方でイタリア、アイルランドなどその他のユーロ圏の残高シェア伸長が特徴的である。ユーロ圏銀行の資金のネットポジション(貸出と資金の差額)を見てみると、近時において、ドイツ、フランス、ベルギーがネットの出し手、イタリア、スペイン、ポルトガル、アイルランドが取り手になっている。またネットポジションの推移の特徴について見てみると、ドイツは07年までは一貫して資金の受け手であったが、08年以

降は出し手に転換していること、フランスは08年を除き、概ね取り手の立場にあること、アイルランド、スペイン、イタリアは99年以降を通じて資金の受け手となっていることなどが指摘できる(表2)。次にユーロ圏銀行の対外ポジションを、対ユーロ圏、対非ユーロ圏EU、対非EUについて見てみることにする。自国以外のユーロ圏所在の銀行に対するネットポジションは、09年末で521億ユーロと資金とネットでプラスの貸し手ポジションとなっている。対非ユーロ圏EUでは1,541億ユーロのネットの取り手、対非EUでは4,619億ユーロのネットの取り手になっており、ユーロ圏外への資金依存度が高い。08年には、対非ユーロ圏EUポジション、主には対英国が想定されるが、対銀行資金の大幅な回収の結果、貸し手ポジションから大幅な取り手ポジションに転換している(図6a、図6b)。

表1 ユーロ圏国別インタバンクローン残高推移 (1999-2009) 10億ユーロ

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
フランス	902	1,010	969	1,059	1,111	1,123	1,218	1,255	1,360	1,681	1,826	1,825
ドイツ	1,147	1,243	1,293	1,360	1,436	1,405	1,429	1,505	1,516	1,712	1,857	1,668
イタリア	198	213	247	255	359	400	433	470	559	626	689	661
スペイン	203	211	199	215	224	240	260	298	316	360	389	346
ルクセンブルク	221	225	248	293	275	279	302	318	302	346	378	297
オーストリア	105	108	114	134	110	121	124	138	151	187	277	264
アイルランド	45	55	57	57	67	91	121	169	227	223	276	246
ベルギー	131	135	111	111	115	154	180	220	252	320	254	228
オランダ	148	160	217	213	225	268	296	118	160	209	195	178
ギリシャ	40	42	40	31	27	31	26	22	21	41	59	83
ポルトガル	45	51	43	47	54	66	50	48	55	64	56	51
フィンランド	11	14	13	20	18	17	18	19	19	23	29	34
キプロス								13	16	17	20	26
スロベニア							5	4	4	4	4	6
スロバキア									11	13	17	5
マルタ								2	2	3	2	2
ユーロ圏合計	3,156	3,424	3,512	3,794	4,018	4,194	4,458	4,579	4,938	5,794	6,312	5,921
英国					776	1,027	1,173	1,454	1,867	1,109	868	7,305
スウェーデン					59	61	81	82	95	85	108	110
デンマーク					-	34	27	38	58	76	85	109
チェコ					21	18	19	19	18	17	17	22
ポーランド							11	14	17	20	18	18
ルーマニア							7	10	18	21	20	16
ハンガリー						7	10	14	15	15	14	16
ブルガリア							2	2	3	4	3	3
ラトビア						1	1	1	3	3	2	2
エストニア							1	1	1	1	2	2
リトアニア							1	1	1	1	1	1
非ユーロ圏EU合計					855	1,147	1,332	1,636	2,094	1,352	1,138	1,603
EU合計	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4,874	5,341	5,790	6,215	7,032	7,146	7,450	7,524

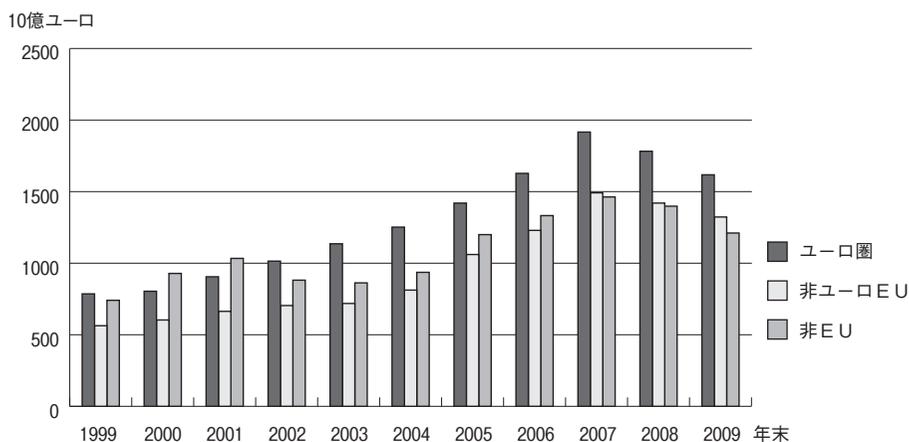
出所：ECB Datawarehouse、1) 斜体字はユーロ加盟前の計数。

表2 ユーロ圏銀行対銀行ネットポジション 10億ユーロ

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
フランス	30	32	17	-42	-13	-16	-10	-18	-39	-81	57	-25
ドイツ	122	45	86	58	43	67	99	65	122	67	-30	-78
イタリア	27	68	67	48	38	33	36	55	79	124	143	116
スペイン	25	23	28	19	42	62	68	94	68	105	131	170
アイルランド	16	23	25	38	41	64	73	73	69	94	197	196
ルクセンブルク	-68	-33	-60	-66	-67	-70	-77	-60	-44	-45	-29	-21
オーストリア	6	13	16	-5	8	3	13	17	18	6	19	-7
ベルギー	-5	-5	-9	3	-4	-11	-8	-9	-1	-51	-24	-53
オランダ	4	6	-3	-7	23	38	54	42	15	54	-10	-23
ギリシャ	-19	-24	-20	-14	-3	-4	-7	-5	0	2	27	27
ポルトガル	-2	7	6	7	9	2	6	16	10	13	32	29
キプロス								-5	-6	-3	14	25
フィンランド	-4	-4	-5	-3	1	2	3	-1	3	-4	-3	-9
スロベニア							-1	3	6	10	14	11
マルタ								4	5	5	8	7
スロバキア									-6	-4	-8	1
ユーロ圏合計	150	174	167	36	118	171	251	269	301	293	547	366

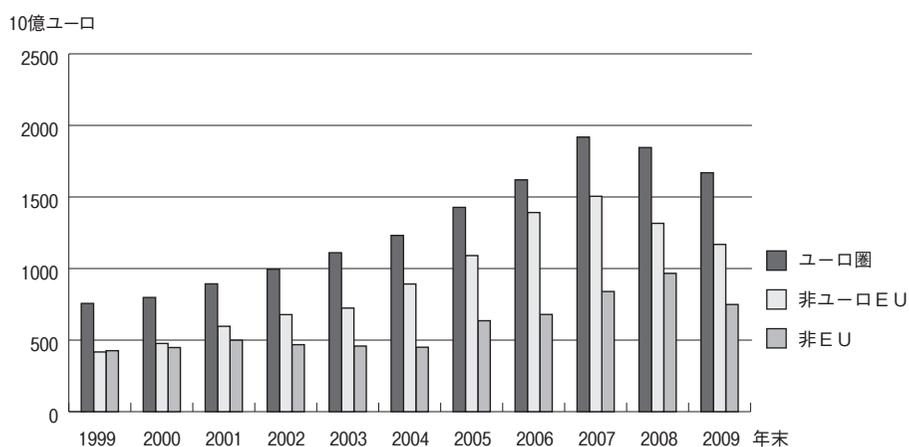
出所：ECB Datawarehouse、1) 斜体字はユーロ加盟前の計数。

図 6 a ユーロ圏銀行のクロスボーダー預金ポジション推移 (1999-2009)



出所：BIS international banking statistics

図 6 b ユーロ圏銀行のクロスボーダーローンポジション推移 (1999-2009)



出所：BIS international banking statistics

## 2. ユーロ圏短期金融市場の構造

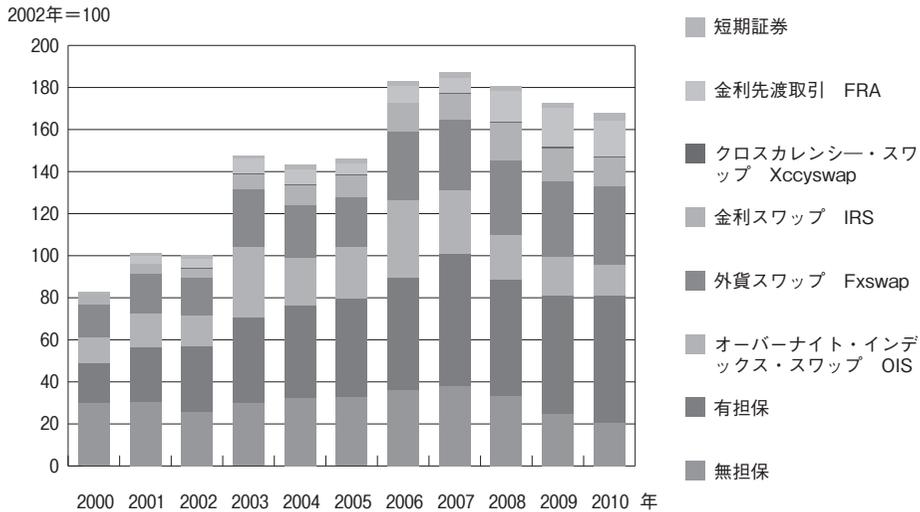
ユーロ圏短期金融市場の構造については、データの制約などからユーロ圏市場全体の計数を対象とした分析は困難であるため、ここでは、ECBが行う主要金融機関の取引高に関する調査データに基づき、全体構造の特徴ならびに最近の傾向等を見ていくこととした。

なお、2010年調査パネルへの参加はスイスを含む27カ国、欧州市場の主要172行である

(ECB 2008, 2009)。

図 7 は、これら主要行の09年までの10年間の短期金融市場の商品セグメント別の取引高推移を示したものである。これをみると、短期金融市場取引高は、07年の2.2倍をピークに低下傾向を示しているが、00年対比では約2倍に増加している。商品別の特徴としては、直近時点の資金取引では、有担保が最大で無担保取引の3倍程度の取引高、外貨スワップが無担保に続くかたちとなっていることが指摘できる。00年との比較でみてみると、無担

図7 ユーロ圏短期金融市場商品別取引高推移（2000-2009）



出所：ECB（2010b）

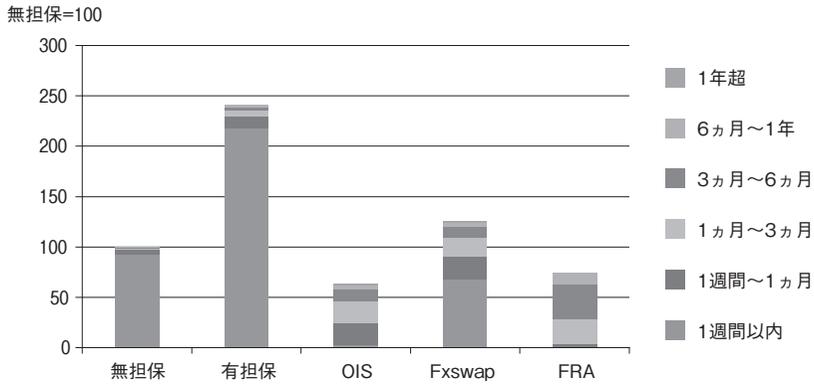
保取引が有担保の1.5倍程度と大きく上回っていたが、02年以降は有担保取引が取引高シェアを逆転し現在に至っている。また、デリバティブ取引の活発化もこの間の傾向といえる。有担・無担を含む資金取引のウェイトは当初の約6割から5割程度まで低下する一方、外貨スワップやOIS<sup>1)</sup>オーバーナイト・インデックス・スワップなどを含むデリバティブ取引の増加により、両者は取引高でほぼ拮抗するに至っている。OISについては、06年までは順調な増勢をたどっていたものの、07年以降の金融市場の混乱の中で大きくシェアを落としている。07年以降の推移においては、有担保資金および外貨スワップ取引が短期資金取引の中心となっていることが見てとれる。また短期資金取引の中核を占めていた無担保取引は、10年間でシェアが3分の1と大きく低下した。インターバンク市場における信用不安の中であって、信用リスク回避を志向する動きを強く反映していると見ることができる。コマーシャル・ペーパー等の短期証券の比重は、銀行間市場においては極めて

マージナルな存在に止まっている。

次に、短期金融取引の商品別満期構成についてみてみると、全体の63%が1週間以内の取引で、3ヵ月以内の取引が85%を占める一方、1年以上を含めた6ヵ月超は5%未満とわずかである。金融商品別では、無担保、無担保ともに90%以上が1週間以内の短期資金の取引であるのに対し、外貨スワップおよびOISなどのデリバティブ取引ではむしろ3ヵ月程度までの期間の取引のウェイトが高いことが特徴である。ただOISでは、1週間以内の短期エンドの取引がOIS取引全体の1%程度に止まっているのに対し、外貨スワップ取引では28%と1週間以内のファンディングとしての利用も認められる。無担保取引については、O/N（オーバーナイト）取引が、無担保取引の78%、T/Nなど翌日物から1ヵ月までの先日付物が19%を占め、取引のほとんどが1ヵ月以下の短期物となっている。これに対し、有担保取引は、逆にT/Nなど1ヵ月以下の先日付物が76%と最も多く、O/Nは20%に止まっている。デリバティブ取引の

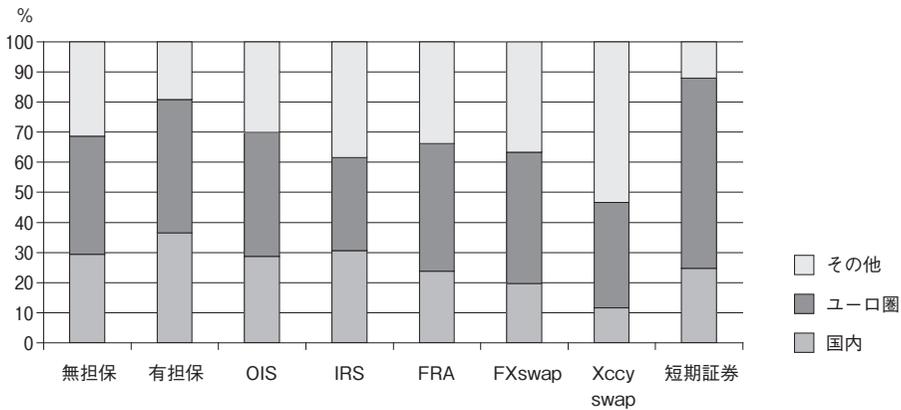
1) 一定期間の翌日物レートと固定金利を交換する金利スワップ取引。金利裁定の円滑化、市場流動性の拡大など短期取引での利便性から活発化している金融派生取引の1つ。

図8 ユーロ短期金融商品別満期構成 (2010年)



出所: ECB (2010b)

図9 取引相手先別構成比 (2010年)



出所: ECB (2010b)

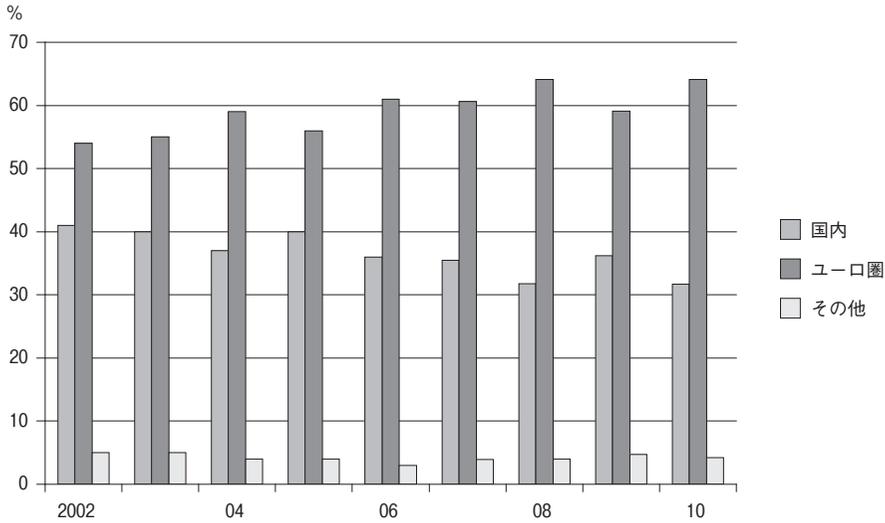
うち外貨スワップについては、期間1ヵ月超の取引は17%程度であり、これを含め8割程度が満期1ヵ月以下の取引である(図8)。

取引相手先別構成比では、無担保取引では、国内のカウンターパーティが29%であるのに対し、ユーロ圏が39%とこれを上回り、ユーロ圏外との取引も31%と3者に分散している。有担保取引についても、ユーロ圏の取引が44%と最も高く、国内も36%に上っているが、ユーロ圏外は19%と限定的である。無担保の対ユーロ圏取引は02年の53%から大きく減退する一方で、有担保取引は漸増しており、ユーロ圏の短期資金取引の有担化の動きが進

行している。OISなど派生商品取引については、当初より対ユーロ圏取引が中心であり、国内取引は限定的に止まっている。また外貨スワップおよびクロスカレンシースワップについては、ユーロ圏外との取引も活発で、対ユーロ圏取引を含め両者で80%以上に上り、とりわけ英国等を含む非ユーロ圏市場との取引のウェイトが高まってきている。このほか、短期証券取引では、対ユーロ圏が63%と主体であり、国内市場のウェイトは24%と大幅に減少しているほか、ユーロ圏外との取引については極めて限定的である(図9)。

有担保取引について担保所在地の内訳をみ

図10 担保所在地別構成推移 (2002-2010)



出所：Euro Money Market Survey各号より作成。05年までは与信ベースの担保構成。

ると、ユーロ圏64.1%、国内31.7%となっており、02年と比較すれば約10%のシェアがユーロ圏にシフトしている（図10）。

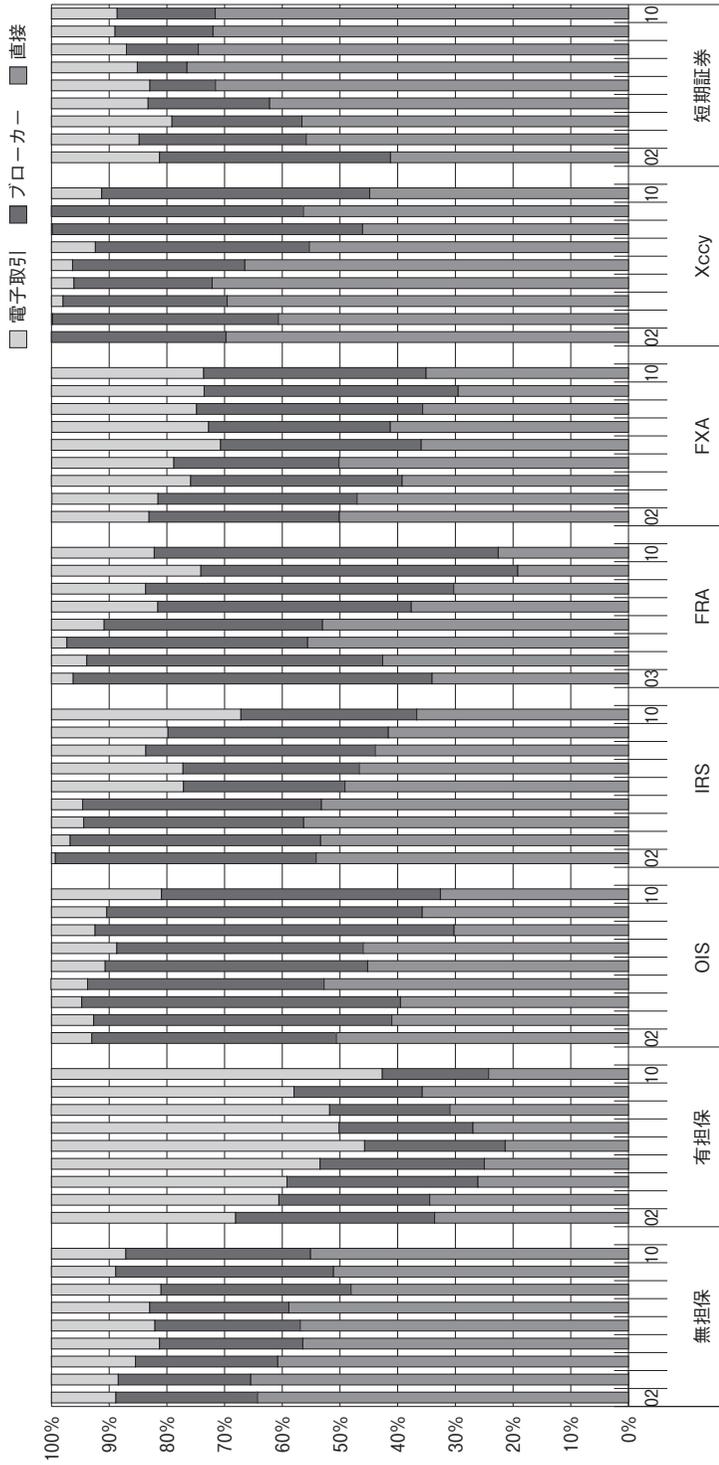
短期取引を仲介するブローキング形態を直接取引、ボイスブローカー、電子取引の3者の構成比で各取引の特徴をみておきたい（図11）。無担保取引では、ブローカーを介さない銀行間の直接取引が55%と過半を占め、ブローカー経由は32%に止まっている。また電子取引も08年以降減少に転じており13%程度のシェアとなっている。一方、有担保取引については反対に、直接取引24%、ボイスブローカー取引18%に対し、電子取引が57%と大きく上回っている。近年の動きをみると、無担保取引については無担保が頭打ちの中で、ボイスブローカー経由が漸増しているが、電子取引は活発ではない。一方、有担保取引については、ボイスブローキングが電子取引に置き換わるかたちで取引の電子化が顕著に進行している。一方、派生商品取引では、OISの48%、FRAの59%など、IRSを除いてボイスブローカー経由取引のウェイトが総じて高い。IRSが32%およびFXAが26%と、電子取引のウェイトを高める取引があるが、

これらを除く派生商品各取引については電子取引のウェイトは小さく、直接取引、ボイスブローカー中心の取引構成となっている。短期証券については、特に近年において直接取引志向が高まり、直接取引ウェイトは71%に上っており、ボイスブローカーならびに電子取引ともに低調である。

### 3. レポ取引市場の拡大

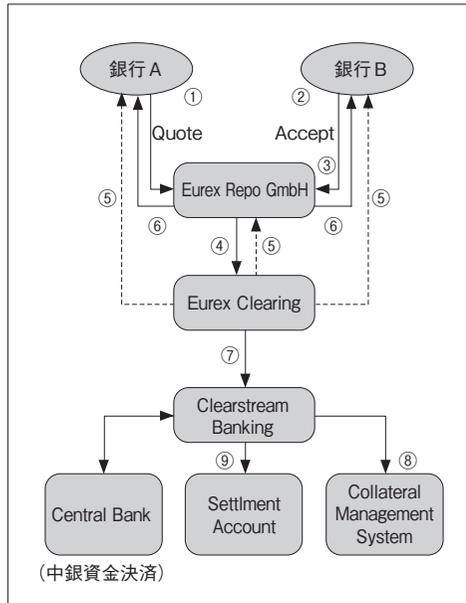
00年以降のユーロ短期金融市場における変化として有担化の進行が指摘できる。上述のように、有担保のシェアは増加しており、02年から10年間の増加分に対する寄与度は、有担保取引が43.7%と半分近くに上っており、以下外貨スワップ29.1%、FRA 17.8%、IRS13.6%と続いている。他方、増勢をたどっていた無担保取引およびOISは、欧州金融市場の混乱の中07年以降、取引高が減少に転じており、無担保取引が46%減、OISが52%減とほぼ半減しており、02年対比でも純減している。こうした短期資金取引における有担化の流れは、市場の混乱に伴う一時的なリスク回避的な傾向の表れと捉えることも可

図11 ブローキング形態別内訳推移 (2002-2010)



出所：Euro Money Market Survey 番号より作成。

図12



出所：Clearstream(2009)、p.3

- ①BankAが、Collateral Type GC Poolingの金額、担保証券等を呈示。
- ②BankBが、①の呈示を選択、取引成約。
- ③取引の実行。Eurex Clearing がカウンターパーティ。
- ④Eurex Repoが取引データをEurex Clearingに送信。
- ⑤Eurex ClearingがEurex Repoに確認通知を、両銀行に清算案内を送信。
- ⑥Eurex Repoが取引参加3者に取引確認を送信。
- ⑦Eurex Clearingが振替決済情報をClearstream Bankingに送信。
- ⑧Collateral Management System (Xemac/Cmax) 内で、担保の適格性確認、評価、証券配分を実行。
- ⑨証券決済がClearstream Banking LuxembourgもしくはClearstream Banking Frankfurtの決済口座において銀行資金または中央銀行資金により決済。

能であるが、有担保の資金取引をめぐる以下のような取引手法の進化の動きもその背景にあると考えられる<sup>2)</sup>。

有担取引の形態において特徴的なのは、電子取引の拡大である。有担保取引では、当初は、現金担保付き証券貸借取引（Special repo）、すなわち securities driven と呼ばれる証券先行型の取引形態が中心であったが、次第に、証券の貸借取引よりむしろ有担保の資金取引としての性格を強め、特定の担保によらない cash driven と呼ばれる資金先行型の取引形態である一般担保レポ（General Collateral repo）の利用が広まった。このGCレポ取引が効率的な電子取引システムにより提供されるようになると、有担取引の取引形態は、直接取引やボイスブローカー経由から電子取引へと大きくシフト、有担のユーロ資金の電子取引のシェアは57%と02年対比で倍増近いシェアとなっている。

GCレポ取引は、MTS、ICAP Broker Tech、Eurex Repoなどが提供する取引システムにより実行されている。これらのシステムにおいては、取引のマッチング、担保の受渡し、資金の決済までの取引が電子的な取引指図により完結されるSTP（straight through processing）化により、担保管理面での取引の効率化ならびにコスト削減が図られている。

図12は、Eurex Repoの提供するGC Poolingの仕組みである。Eurexは、ドイツ証券取引所グループの金融派生商品取引所であり、Bund futuresなどの債券先物/オプション、Dax futuresなど株式指数先物/オプションやユーロ金利先物などを取り扱っている。同グループの現物のみならず派生商品取引の決済も、傘下のClearstream Banking Luxembourg（CBL）およびClearstream Banking Frankfurt（CBF）により行われている。GC poolingにおけるレポ取引においても、Eurex

2) 07年以降 ECB による金融操作における適格担保の拡大が有担保化を進行させた要因との指摘もある。

表3 ECBバスケット適格担保(2010年11月4日現在)

	GC Pooling <sup>®</sup> ECBバスケット	GC Pooling <sup>®</sup> ECB EXTendedバスケット
通貨	ユーロ、USドル	ユーロ
バスケット構成	・ ECB 適格担保9,000銘柄を含む EAD (Eligible Assets Database) 指定資産 ・ バスケット内の担保は ECB/独連銀オペおよび GCPooling 取引担保としてリユース可能	・ ECB 適格担保27,000銘柄を含む EAD (Eligible Assets Database) 指定資産 ・ バスケット内の担保は GCPooling 取引担保としてリユース可能
ISIN	DE00A0AE077	DE000A0WKKX2
担保バスケット	・ 中銀、中央政府、地方政府/自治体、国際機関など約3,000銘柄	・ 中銀、中央政府、地方政府/自治体、国際機関など約3,000銘柄
	・ 銀行、政府系金融機関の抵当債 (Pfandbrief) およびジャンボ抵当債 (Jumbo Pfandbrief) 6,000銘柄	・ 銀行、政府系金融機関の抵当債 (Pfandbrief) およびジャンボ抵当債 (Jumbo Pfandbrief) 6,000銘柄
		・ 銀行、政府系金融機関、非金融政府系機関、非金融法人その他の債務18,000銘柄
	・ "A-/A3"以上	・ "BBB-"以上
発行国	・ 債券発行地 オーストリア、ベルギー、ドイツ、イタリア、オランダ、フランス、スロベニアおよび国際ユーロ債 (XS ISIN)	・ 債券発行地 オーストリア、ベルギー、キプロス、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、マルタ、ポルトガル、スロベニア、スペイン、オランダおよび国際ユーロ債 (XS ISIN)
	・ 債券発行体の設立国 欧州経済領域 EEA、非 EEA の G10 (米国、カナダ、日本、スイスなど)	・ 債券発行体の設立国 欧州経済領域 EEA、非 EEA の G10 (米国、カナダ、日本、スイスなど)

出所：Eurex：http://www.eurexrepo.com/gcpooling/baskets.html

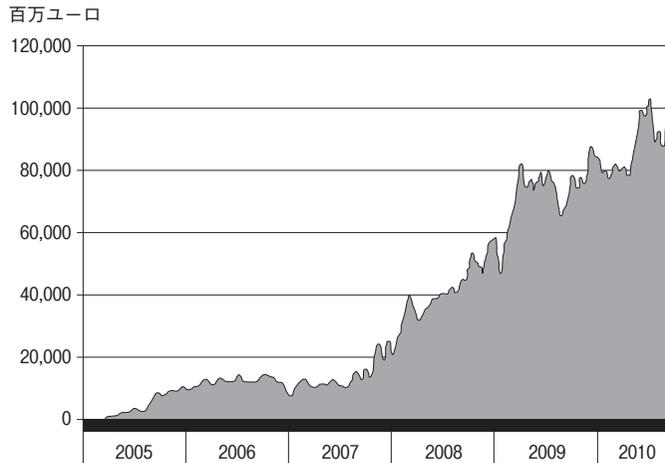
repo を通じ Eurex Clearing を CCP (セントラルカウンターパーティ) として成約した取引は、CBL ないし CBF にある決済口座により担保の受渡し、資金決済が行われる。こうした STP 化による効率化はレポ取引の取引コストの低減に加え、CCP を取引相手とする無記名性、ネットイン機能、公認 CCP としての自己資本規制上のリスク資産削減等の点でも優位性を有しているものとされている。取引で用いられる担保は CBL ないし CBF の口座で管理され、GC Pooling 取引担保として共有されており、レポ担保利用の効率化が図られている<sup>3)</sup>。担保資産となる GC Pooling ECB バスケットは、ECB 適格担保証券のほか高格付け債券に限定されている。また、共有される担保がレポ取引だけでなく、

ECB および独連銀のオペ担保としての再利用可能であることから、市場と中銀の二方向への資金アクセスが可能な点で、弾力的な運営が可能となっている。具体的には、EEA 所在もしくは G10 所在の政府、政府機関、地方政府、銀行の発行する債券ないし抵当債 Pfandbrief で、格付けが A-/A3 以上のものが適格担保とされており、拡大版バスケットの GC Pooling<sup>®</sup> ECB EXTended では、発行体としては非金融法人、格付けとしては BBB- 以上に発行体の範囲が拡大する。なお、10年11月4日現在で適格とされる国債は、ドイツ、フランス、イタリア、オランダ、ベルギー、オーストリア、スロベニア7か国とされる(表3)。

Eurex repo 取引残高の推移は、01年の取

3) CBL の担保資産管理システム CmaX と CBF の XEMAC システムのリンクにより、ドイツおよびルクセンブルク所在の資産が、実質的に一体化されたクロスボーダーの担保資産プールが実現している。

図13 GCPooling残高推移 (2005-2010)



注：残高は20日移動平均。  
出所：Clearstream(2009)、p.15

引開始以降の緩やかな増加に止まっていたが、05年以降の増勢を強め、07年以降、拡大の勢いを加速している。GC Pooling レポ取引残高は、10年12月1日現在、1,191億ユーロ、前年比25%増（11月の平残ベース）の高い伸びを示している（図13）。こうした動きは、無担保から有担保への全般的なシフトの動きと対応するものであるが、SC担保からGC担保への取引手法の拡張（05年3月）、GC担保取引における適格担保範囲の拡大（07年9月）等のレポ取引としての「商品性」の改善による供給サイドの効果も小さくない。また近時、とりわけ07年の金融危機以降のECBオペ適格資産の拡大、個別カウンターパーティの信用リスクを回避する銀行の有担志向の高まり等、金融不安を背景とした一時的な要因もそうした増加に影響を与えている。しかしながら、ユーロ圏のインターバンク市場においてクロスボーダーのECB適格の有担取引が効率的に提供される仕組みへの市場

ニーズは、一般担保 General Collateral による有担取引の取引への市場参加者に応えるものとしてその需要は高まっている。GCPooling への取引への参加者は現在50行と前年比19行の増加を示している（表4）。これらの参加行をみると、従来のドイツ国内所在の独銀およびJ. P. Morgan、Morgan Stanley など英米系の在独外銀に加え、近時は、Royal Bank of Scotland（英）、Société Générale（仏）、Crédit Agricole（仏）、Danske Bank（デンマーク）、Nordea（デンマーク）、UniCredit（伊）、Caja de Madrid（スペイン）など、ユーロ圏内外の主要行の新規参入が目立っている<sup>4)</sup>。

#### 4. ユーロ圏短期金融市場の最近の傾向

ユーロ圏短期金融市場の有担化は、上述のように市場における大きな変化の流れとなっている。ユーロ圏の短期金融市場の構造をめ

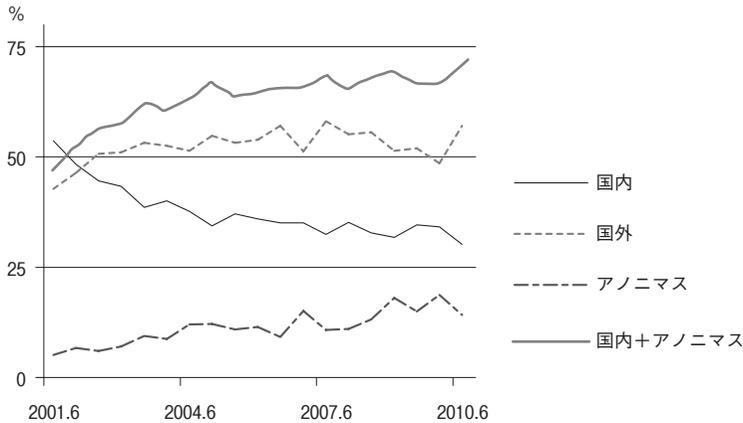
4) 拡大の背景としては、有担のユーロ資金調達において、各行が保有するドイツないしルクセンブルクに寄託されている適格資産、国債、抵当債やユーロ債等の有効的な利用を図ることを狙っている。このことはEurexの中心的な取扱商品であり、適格担保資産においてアンカー資産としてとりわけ重要性の高いドイツ国債（Bund）取引のドイツ回帰の1つの帰結との見方も示されている。

表4 GCPooling 取引参加行 (2010年12月現在)

参加行	国	都市
B.Metzler seel. Sohn & Co.*	ドイツ	フランクフルト
BHF Bank AG	ドイツ	フランクフルト
BRD Finanzagentur	ドイツ	フランクフルト
Commerzbank AG	ドイツ	フランクフルト
CorealCredit Bank AG	ドイツ	フランクフルト
Daka Bank Deutsche Girozentrale	ドイツ	フランクフルト
Deutsche Bank AG	ドイツ	フランクフルト
DZ Bank AG	ドイツ	フランクフルト
J.P. Morgan AG	ドイツ (米系)	フランクフルト
KfW Bankengruppe	ドイツ	フランクフルト
Lndesbank Hessen-Thüringen	ドイツ	フランクフルト
Landwirtschaftliche Rentenbank	ドイツ	フランクフルト
Maple Bank GmbH	ドイツ	フランクフルト
Morgan Stanley Bank AG	ドイツ (米系)	フランクフルト
Sal.Oppenheim jr. & Cie. KGaA	ドイツ	フランクフルト
SEB AG	ドイツ (スウェーデン系)	フランクフルト
HSBC Trinkhaus & Burkhardt	ドイツ	デュッセルドルフ
IKB Deutsche Industriebank AG	ドイツ	デュッセルドルフ
NRW Bank AG	ドイツ	デュッセルドルフ
Stadtsparkasse Duesseldorf*	ドイツ	デュッセルドルフ
WestLB AG	ドイツ	デュッセルドルフ
Bayerische Landesbank AG	ドイツ	ミュンヘン
UniCredit Bank AG*	ドイツ (伊系)	ミュンヘン
HSH Nordbank AG	ドイツ	キール
Lndesbank Baden-Württemberg	ドイツ	シュトゥットガルト
Norddeutsche Landesbank	ドイツ	ハノーバー
Hamburger Sparkasse AG*	ドイツ	ハンブルク
Landesbank Berlin AG	ドイツ	ベルリン
Deutsche Postbank AG	ドイツ	ボン
Aareal Bank AG	ドイツ/アイルランド	ウイスバーデン/ダブリン
Barclays Capital PLC. Ltd.	英国	ロンドン
BNP Paribas S.A.	英国	ロンドン
Jefferies International Ltd.*	英国	ロンドン
Royal Bank of Scotland plc*	英国	ロンドン
Credit Suisse Securities (Europe) Ltd.	英国	ロンドン
Credit Agricole CIB*	フランス	パリ
HSBC France*	フランス	パリ
NATIXIS*	フランス	パリ
Société Générale S.A.*	フランス	パリ
Danske Bank S/A*	デンマーク	コペンハーゲン
Nordea Bank Danmark A/S*	デンマーク	コペンハーゲン
Banque LBLux S.A.*	ルクセンブルク	ルクセンブルク
Banque Privée Edmond de Rothchild*	ルクセンブルク	ルクセンブルク
Reiffeisen Bank International AG	オーストリア	ウィーン
Reiffeisenlandesbank Vorarlberg*	オーストリア	ブレゲンツ
Reiffeisenverband Salzburg*	オーストリア	ザルツブルク
Fortis Bank SA NV	ベルギー	ブラッセル
Valartis Bank AG*	スイス	チューリッヒ
Caja de Madrid*	スペイン	マドリッド
Dutch State Treasury Agency*	オランダ	ハーグ

出所：Clearstream (2010)、p.11 \*は09年9月以降の新規参加行。

図14 カウンターパーティ所在区分別推移 (2001-2010)



出所：ICMA European repo market survey 各号より作成。

ぐっては、そうした有担化以外にも特徴的な動きが認められる。以下では、それらの市場構造における新たな特徴についても見ておくこととしたい。

① アノニマス化 短期金融取引において、従来のような取引毎に取引相手と個別に取引を行う“相対”取引の場合では、通常、取引相手のカウンターパーティは取引当事者同士明らかであった。一方、取引のシステム化、ATS (Automated Transaction System) 化と並行し、CSD 等の決済機関の介在する取引においては取引相手が特定されないアノニマス、すなわち“匿名”での取引が可能となってきた。図14は European repo market survey の取引相手別の推移を01年以降について見たものであるが、国内との相対取引シェアが減少傾向にある一方、アノニマスの取引は01年の4.6%から10年の13.7%を示している。ATS化は、取引コスト削減、地理的、物理的な取引範囲の拡大、取引速度の高速化などとともに、リスク管理、担保決済など、取引のバックオフィス機能、ミドルオフィス機能など付加価値をもつ取引プラットフォームの進化を促進しており、Eurex

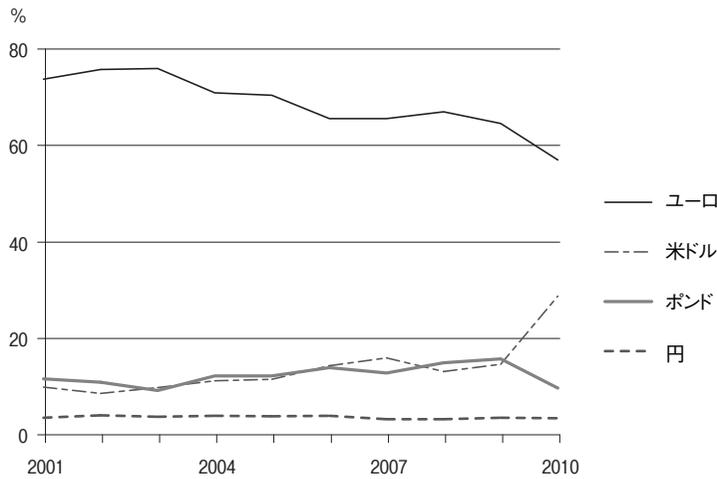
Repo、MTS、ICAP Broker Tech 等の電子取引システム間の競争を加速させており、同時に非取引所型の取引において、伝統的な“相対”取引から“匿名”取引への新たなトレンドをもたらしている。

② トライパーティ化 取引の当事者とカストディ銀行ないし証券決済機関などクリアリングバンク間で3者が関与する形で行われる取引で、介在するクリアリングバンクは、取引の清算、決済、担保の価値評価、管理、信用リスク管理等、ニーズに応える取引の円滑な執行について責任を持つものである。ATSによる取引の多くは、クリアリングバンクがこうした付加価値サービスを提供している。上記の European repo market survey によれば、トライパーティ取引におけるクロスボーダーの割合は04年の60.8%から10年には79.4%まで高まるなど、クロスボーダーにおけるトライパーティ取引の広がりを窺わせる動きを示している<sup>5)</sup>。

③ マルチカレンシー化 ユーロ圏短期金融市場の近時の動き、とりわけ07年以降の金融危機以降で注目すべき点の一つに外貨スワップ取引の拡大がある。短期金融市場における

5) Euroclear、Clearstream、JPMorgan、BNY Mellonの4大トライパーティ・エージェントのほか、BNPParibas、Citi、SIS SegalInterSettleなどがトライパーティのサービスを提供している。

図15 レポ取引建値通貨別推移



出所：ICMA European repo market survey 各号より作成。

資金調達において外貨流動性とりわけ米ドル資金へのアクセスの重要性が増しており、前述のECBのMoney market surveyでも有担取引に次ぐ取引高を占めている。欧州のレポ取引における通貨取引のうちドル建ての占める割合を見ても、ドルが28.3%とユーロ建ての56.6%に次ぐ規模まで比重を高めてきていることも注目される(図15)。さらに上述のGC Pooling取引においてもユーロに加えドル資金供与の取り扱いが開始されるなど、ユーロ短期金融市場のマルチカレンシー化が進んでいる。

こうした市場における新たな動きは、必ずしもユーロ短期金融市場の全ての商品セクターで均等に影響を与えているわけではない。取引のATS化によりアノニマス化が進行する一方で、無担保取引においては、カウンターパーティの信用リスクに敏感になっている近時の状況下において、特定の相手との取引を志向する傾向も認められる。また、外貨スワップ等で非ユーロ取引の比重の高い取引については、英国等の対非ユーロ圏の取引のウェイトが高い一方、短期証券市場は各国ごとの商品性の制約から自国内の取引が主体であるなど、短期金融取引の市場統合の中に

あって、市場セクターの跛行性がむしろ浮彫りになっている。

#### 5. ユーロ短期金融市場の課題

ユーロ圏の通貨市場統合の進展は、ユーロ短期金融市場に新たな課題をもたらしている。ユーロ導入から10年の現在、通貨統合による金融市場統合が進展する中で、短期資金の取引の場である短期金融市場は、市場の空間的な広がり、市場参加者の範囲の拡大などの面で大きく変貌しつつある。そうした変化は、市場取引の効率化をもたらすと同時に、構造変化に伴う課題を生んでいる。

ユーロ圏内の取引の増加は、反面で国内の取引の比重の減少であり、市場参加者は、新たな取引相手とのカウンターパーティリスクに直面する環境に対応したリスク管理の強化が迫られることとなった。クロスボーダーの取引の増加は、取引の有担化など、市場参加者のリスク回避行動への誘引を高め、結果として、「質への逃避」行動を通じて、市場セグメント間の分断化をもたらしている。このことは、とりわけ07年以降のような市場の危機の局面において、過度のリスク回避行動が

市場資金の枯渇をもたらす欠陥を生じさせており、市場セグメント分断化を解消するための市場機能の改善が急務と言えよう<sup>6)</sup>。

市場の構造変化に対応し、取引仲介のあり方も大きく変わってきている。取引の電子化やリスク管理など付加価値を付けたサービス面での技術革新が進み、提供する業者間の競争が熾烈になっている。こうした市場競争の動きは、基本的には市場統合、市場の効率化を図る上で有効なものであるが、ユーロ圏市場全域をカバーする市場インフラ機能の整備という観点からは、並存する複数の取引プラットフォーム間の競争を整理し、一元的な市場システムを構築していく道筋をどのようにつけるのかの検討が迫られている<sup>7)</sup>。

流動性の供給は短期金融市場の最も重要な機能とされているが、ユーロ圏におけるユーロ資金の円滑な供給機能にも課題が残されている。07年の金融危機以降、ECBは市場安定化の観点から、適格担保の範囲拡大、ギリシャ国債等適格資産格付け基準の弾力化やユーロ圏政府国債の直接購入に至る、非常時対応の市場の流動性供給を強いられている。しかしながら危機に陥った個別国ないし個別金融機関の救済のあり方については、現状、各国当局とECBの責任分担は必ずしも明確ではない。ユーロ圏短期金融市場における機能不全への対応としては、個別機関救済と市場安定化におけるECBとユーロ圏各国政府の間での責任分担ならびに個別救済の基準明確化が求められる。また金融監督面においても、市場の監視機能と個別機関の監督機能の双方

が不可欠であり、ユーロ圏短期金融市場の進化とともに、ユーロ圏横断的な市場監視 surveillance と市場参加者の健全性の監督 supervision のアーキテクチャをどう整合的に構築していくのが大きな課題である<sup>8)</sup>。

(麗澤大学教授)

#### 参考文献

- BIS(2010), international banking statistics, securities statistics, Statistics annex, *BIS Quarterly Review*, June, 他各号
- Cassola, Nuno, Cornelia Holthausen and Marco lo Duca(2010), The 2007/2009 turmoil: a challenge for the integration of the euro area money market?, ECB
- Clearstream(2009), GC Pooling Secured Funding in Motion, Sept.
- (2010), Eurex Repo Euro Market, Oct., Dec.
- Corrigan, Danny and Natasha de Teran (2007), Collateral: Securities Lending, Repo, OTC Derivatives and the Future of Finance, Global Custodian, London, Dec.
- ECB(2001), The Euro money market, July
- (2009), Euro money market study 2008, Feb., 他各号
- (2010a), Euro repo market and the financial turmoil, *ECB Monthly bulletin*, Feb.
- (2010b), Euro money market survey, Sept., 他各号
- Gast, Frank, Andreas Plesser and Mark Firnhaber (2008), An analysis of the secured money market in the Euro-zone 4<sup>th</sup> ed., study repo and collateralized funding, Bearing Point, Frankfurt
- Hartmann, Philipp, Michele Manna and Andrés Manzanares(2001), The microstructure of the euro money market, *ECB Working Paper* No.80, Oct.
- Heider, Florian, Marie Hoerova and Cornelia Holthausen (2009), Liquidity hoarding and inter-bank interest spreads—the role of counterparty risk, *ECB Working Paper Series* No.1126, Dec.
- Hördahl, Peter and Michael R. King (2008),

6) 政策施行の前提となる統計データ面にも改善すべき点が多い。ユーロ圏の短期金融取引データは、フローベースのパネルデータのみであり、他はICMA等の調査によっているが、市場構造のより正確な実態把握には、各国データに基づく体系的な統計の整備が求められる。

7) 商品性の規格化によるユーロ短期証券市場統合の促進策としては、ECBの欧州標準の短期金融商品としてのSTEP (Short-term European paper) イニシアチブの推進が課題である。

8) 11年1月より、個別機関監督を行う、欧州金融監督システム (ESFS: European System of Financial Supervisors) と市場安定化に責任を負う、欧州システミック理事会 (ESRB: European Systemic Risk Board) の2機関による新たな欧州金融監督組織体制がスタートする。ESFSは、欧州銀行監督機構 (EBA: European Banking Authority、旧欧州銀行監督者委員会 CEBS)、欧州証券監督機構 (ESMA: European Securities and Markets Authority、旧欧州証券規制当局委員会 CESR)、欧州保険・年金監督機構 (EIA: European Insurance and Occupational Pensions Authority、旧欧州保険・年金監督者委員会 CEIOP) の上部機関として創設された。

- Developments in repo markets during the financial turmoil, *BIS Quarterly Review*, Dec.
- International Capital Market Association (2010a), A white paper on the operation of the European repo market, the role of short-selling, the problem of settlement failures and the need for reform of the market infrastructure, July
- (2010b), European repo market survey, number 19—conducted in June 2010, Sept.、他各号
- McGuire, Patrick, Ingo Fender (2010), European banks' US dollar funding pressures, *BIS Quarterly Review*, June
- Santos-Rivera, Alvaro(2010), The euro money market survey 2010 preliminary results, Money Market Contact Group, ECB, Sept.

## Summary

Developments of the euro money market after the introduction of the euro: recent market trends and the growth of the euro-repo market

Hiroaki Sakuma

Since the introduction of the euro in 1999, the euro money market has been growing toward the integrated market where euro area financial institutions provide short-term funds for the parties need funding across the euro area countries by cross-border as well as domestic transactions. Through the market development of the integration, while the market in total showed a trading volume increase, qualitative developments significant in the money market segments with regard to the market structure and trading sophistications have been observed, which include preferences for secured based transactions, the growth of the repo market, evolutions of electronic trading platforms. This article is to review the decade of the euro money market development since the introduction of the euro and to discuss on the structural market evolution, the significant trends of the market and driving factors behinds the development before and after the financial turmoil in 2007, to identify urgent tasks ahead for functional enhancement of the euro money market.

(受付 平成22年11月24日)  
(校了 平成23年1月31日)