

2016年3月15日 全13頁

欧州に学ぶマイナス金利の経済への影響

日銀によるマイナス金利導入の影響をどう捉えるか？

エコノミック・インテリジェンス・チーム
エコノミスト 岡本 佳佑

[要約]

- 1月29日、日本銀行が“マイナス金利付き量的・質的金融緩和”の導入を決定した。世界を見渡せば、マイナス金利を導入したのは日銀が初めてではない。マイナス金利政策はユーロ圏やスウェーデン、デンマーク、スイスが導入済みであり、日本は遅れてその仲間入りを果たした。マイナス金利は、日本経済にどのような影響をもたらすのか。日本に先駆けてマイナス金利を導入した欧州各国においてみられた、実体経済、金融市場への影響について検証する。
- 第一章では、日本に先行してマイナス金利を導入した欧州各国でみられた経済的な影響について検証した。欧州で導入されたマイナス金利は、実体経済に直接的な好影響を与えたとは明言し難いものの、金融市場には一定のインパクトを与え、株高による資産効果や通貨安による輸出増などを通じて、間接的に実体経済を押し上げたとみられる。しかし、日本においてはマイナス金利導入後、折悪しく、世界経済の先行き不透明感が強まったため、株高や通貨安が実現しておらず、現時点では、欧州で見られた、金融市場を通じた経済に対する間接的な押し上げ効果は期待しづらくなっている。
- 第二章では、マイナス金利が日本経済に与える影響について定量的に分析した。試算によると、金利の低下は金融機関や企業、家計といった民間部門に恩恵をもたらすこととなる。金融機関にとって、貸出金利の低下がマイナス要因となるものの、国債売却益の増加などの影響がマイナスを大きく上回る見通しだ。また、企業や家計にとっては貸出金利や住宅ローン金利の低下が好影響を与えると予想される。マイナス金利の導入による好影響を受け、企業の設備投資意欲や家計の消費マインドが改善され、経済の好循環が起動することが期待される。

はじめに

1月29日、日本銀行が“マイナス金利付き量的・質的金融緩和”の導入を決定した。数日前の参院予算委員会で、黒田総裁がマイナス金利の導入を否定していたため、1月の会合でマイナス金利が導入されると予想する向きは少なく、金融市場ではサプライズだと受け止められた。

世界を見渡せば、マイナス金利を導入したのは日銀が初めてではない。マイナス金利政策はユーロ圏やスウェーデン、デンマーク、スイスが導入済みであり、日本は遅れてその仲間入りを果たした。マイナス金利は、日本経済にどのような影響をもたらすのか。本稿では、日本に先駆けてマイナス金利を導入したユーロ圏、スウェーデン、デンマーク、スイスにおける実体経済や金融市場への影響を考察する。また、マイナス金利導入が日本の各経済主体に与える影響について定量的な分析を行う。

1. 欧州におけるマイナス金利導入の影響

実体経済面での直接的な好影響は確認できず

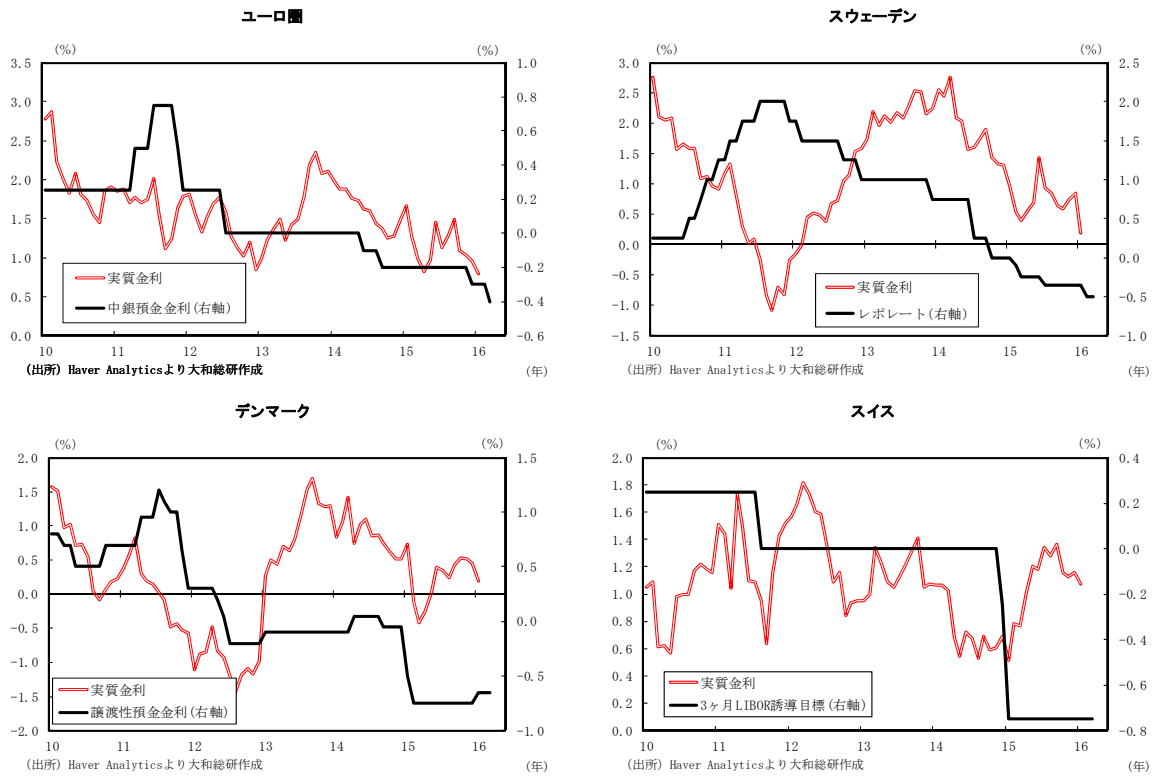
一般論として、中央銀行は政策金利を引き下げることを通じて実体経済や金融市場に一定の影響を与えることができる。例えば、実体経済に対しては金利感応度が高い耐久財の消費増加や、資金調達コストの低下による設備投資の増加といった、直接的な効果が期待される。また、金融市場では投資家が相対的に投資妙味の薄れた国債などの保有を減らし、株式や社債、貸出といった、よりリスクの高い資産への投資を積極化させる動きが強まる効果などが期待できる。

最初に、欧州各国における実体経済への影響について分析したい。**図表1**は、物価動向を勘案したうえでの金利の負担感を表す実質金利と、各国政策金利の動向を示したものである。ここでは、実質金利は便宜的に名目金利（10年国債利回り）からインフレ率（CPI上昇率）を差し引いて算出している。欧州ではマイナス金利の導入に伴い名目金利が低下したため、実質金利にも低下圧力がかかっているはずである。しかし、2014年夏場から継続するエネルギー価格下落の影響で、インフレ率は各国で低位、あるいはマイナス圏で推移していることから、実質金利は低下しているものの、依然としてプラス圏にとどまっている。

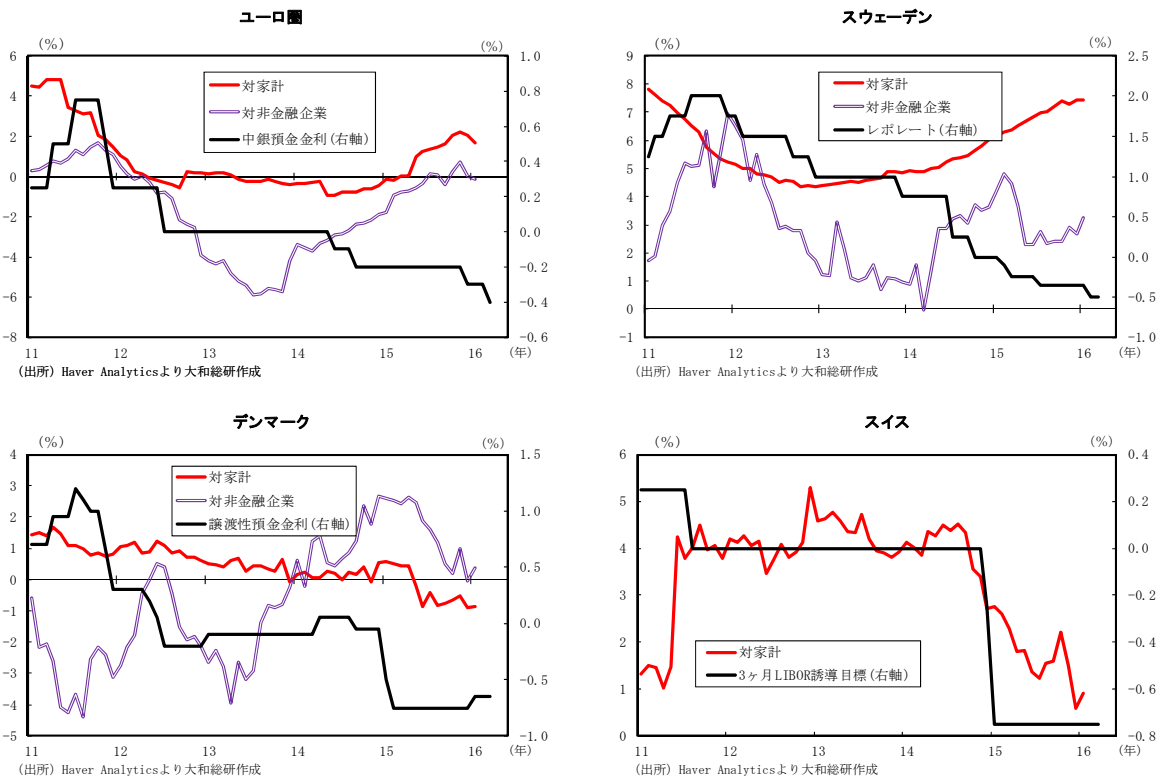
こうした実質金利の動向とも関連して、各国の銀行貸出は増勢に欠けている（**図表2**）。ユーロ圏やスウェーデンでは、家計向けを中心に貸出が増加基調にある。しかし、増加基調はマイナス金利導入以前の金利引き下げ局面から継続している。特に、ユーロ圏においては、マイナス金利導入後に量的緩和策も導入されているため、貸出の増加が純粹にマイナス金利の導入によるものであるか否かを判別することは困難だ。また、実質金利が上昇基調に転じたスイスでは、それに伴って家計向け貸出の前年比が縮小傾向にある。

金利の低下は貸出の増加を支える一因となっているものの、他方で金利の負担感が緩和されていないことが一段の貸出増を阻害する要因になっている可能性がある。このように、欧州では、実質金利の低下やそれに伴う貸出の増加といった実体経済への直接的なプラス効果は、明確には表れていない。

図表 1 : 各国・地域の政策金利と実質金利の推移



図表 2 : 各国・地域の政策金利と貸出（前年比）の推移



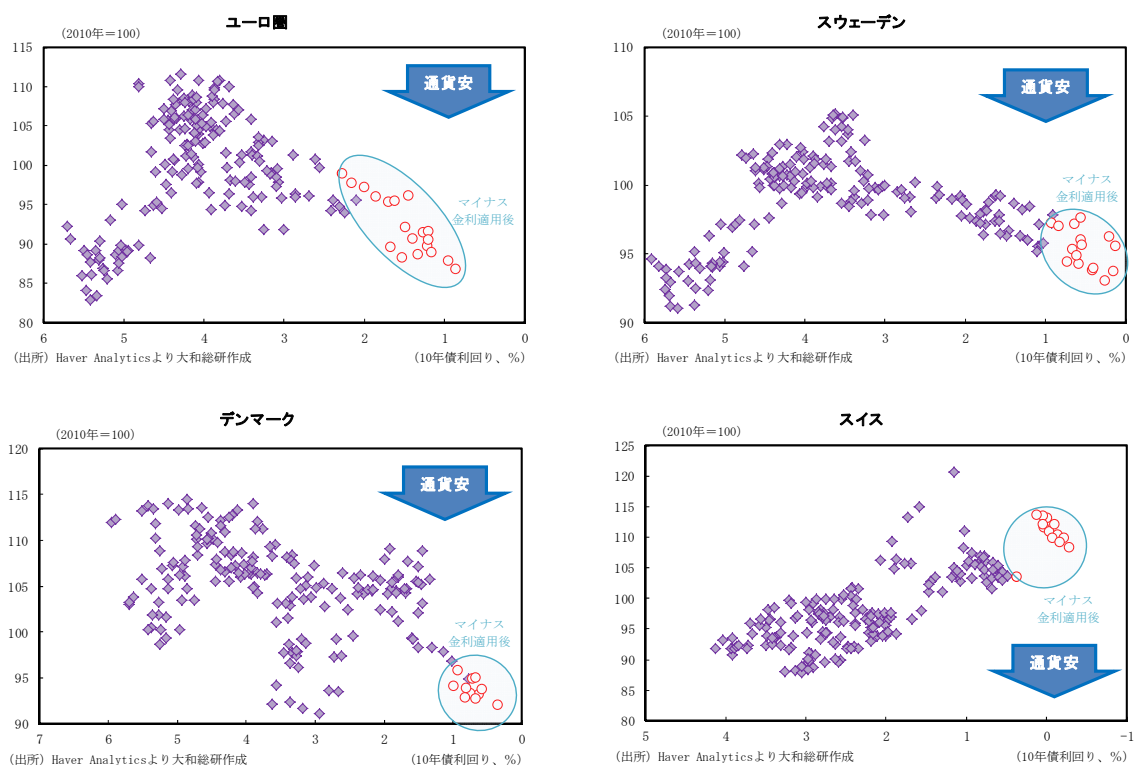
マイナス金利導入で名目実効為替レートには減価圧力がかかる

次に、マイナス金利の導入が金融市場に与えた影響について考察する。**図表3**は、各国・地域の10年国債利回りを横軸に、実質実効為替レートを縦軸にとったものである。実質実効為替レートとは、各国・地域の物価動向や仕向地別の貿易ウエイトなどを考慮したうえで、通貨の実力を測る指標であり、数値が高くなるほど通貨が増価したこと、低くなるほど減価したことを表す。すなわち、**図表3**の場合、グラフ上の点が右に行くほど金利が低下し、上に行くほど通貨が増価したことを示している。

中央銀行がマイナス金利を導入したことにより、各国・地域の長期金利に低下圧力がかかったため、図表中の点は左から右へとシフトした。同時に、ユーロ、スウェーデン・クローナ、デンマーク・クローネの実質実効為替レートが減価し、点が上から下へとシフトしたことが見て取れる。マイナス金利の導入後、他通貨との金利差が拡大したことが通貨安につながったものとみられる。

一方、スイス・フランについては実質実効為替レートが増価した。スイス・フランは2015年1月まで、事実上ユーロペッグしていたことから、マイナス金利を導入した2014年12月当時、スイス・フランは実力よりも割安に評価されていた可能性がある。このため、スイス国立銀行が2015年1月に事実上のユーロペッグを解除すると、スイス・フランは対ユーロで大幅に増価することとなった。こうした事情が、中銀によるマイナス金利導入にもかかわらず、スイス・フランの実質実効為替レートが増価したことの背景にあると考えられる。

図表3：各国・地域の10年国債利回りとお実質実効為替レート



ニュースに反応しやすい株価にとっては格好の買い材料

次に、マイナス金利導入後の株式市場の動向について触れておこう。

図表4は10年国債利回りを横軸にとり、各国・地域の代表的な株価指数の水準を縦軸にとったものである。グラフ上の点が右に行くほど金利が低下し、上に行くほど株価が上昇したことを示している。**図表4**から、マイナス金利導入によって10年国債利回りが低下したことと同時に、株価指数が明確に上昇したことが見て取れるだろう。ニュースやイベントに反応しやすい株式市場にとってマイナス金利の導入は格好の買い材料であったことから、いずれの国・地域においても共通の反応が現れたものと考えられる。加えて、ユーロ圏においては、2015年3月に導入された量的緩和策も株高の追い風となった。

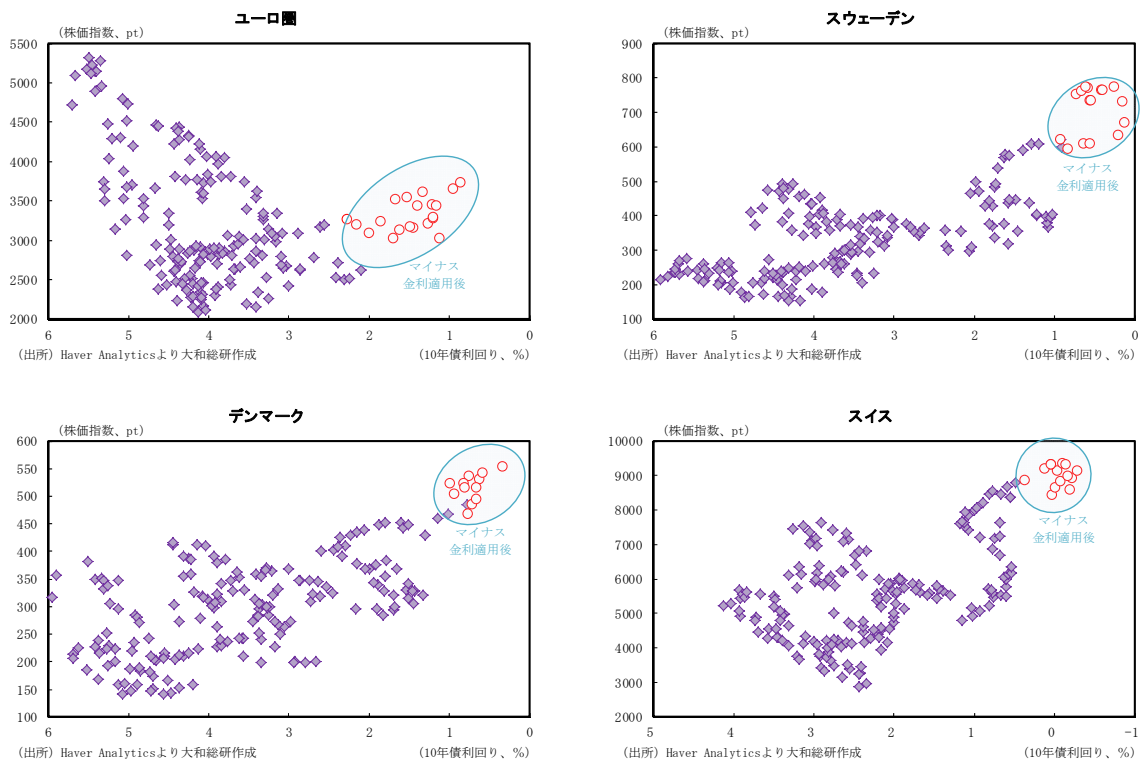
マイナス金利には住宅価格を押し上げる効果も

マイナス金利の導入が金融市場に与えた影響に関する考察の最後に、住宅市場に与えた影響についても確認しておきたい。

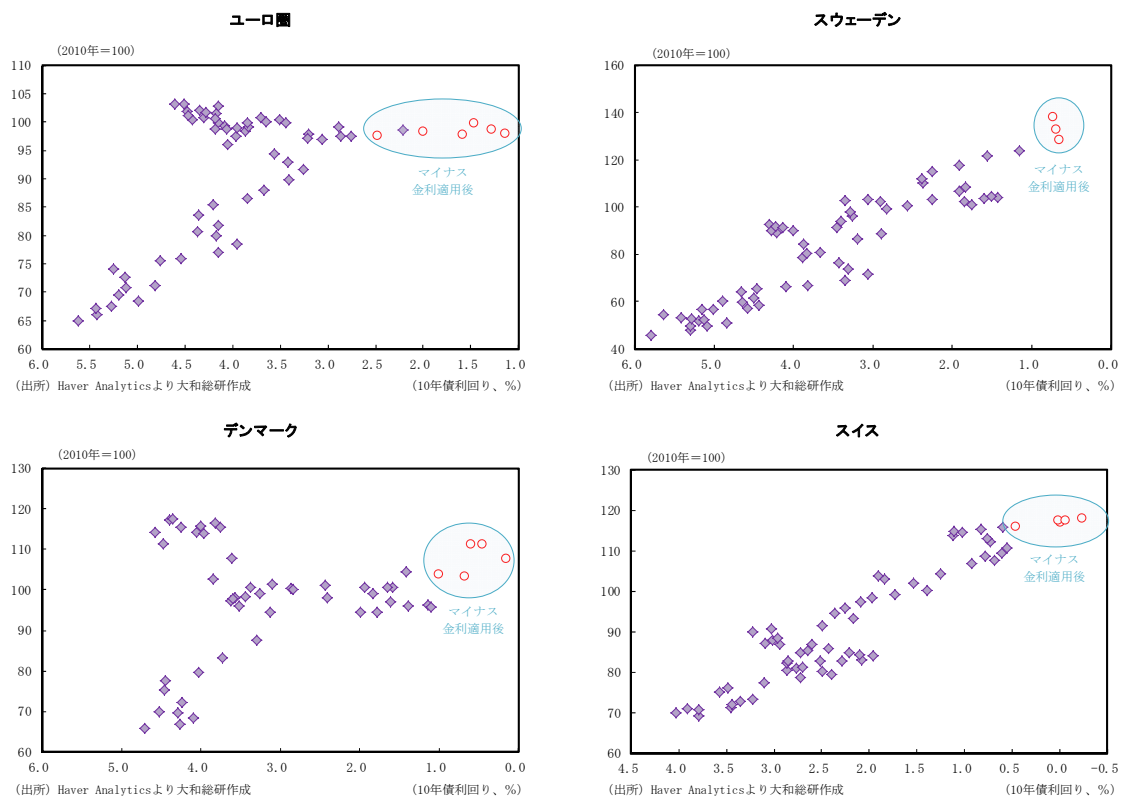
図表5は**図表3、4**と同様、10年国債利回りを横軸に、住宅価格指数を縦軸にとったものである。住宅価格に関するデータは四半期ベースのものしか存在しないため、マイナス金利導入後のデータ数は少ないが、マイナス金利導入後の住宅価格は、ユーロ圏やスイスで横ばい圏にとどまっているものの、その他の国ではやや上昇した点が指摘できる。金利の低下で運用難に陥った一部の投資家が債券市場から住宅を含む不動産市場へと資金をシフトさせている可能性が考えられる。また、スイスでは住宅ローン金利がマイナスになっている模様であり、こうしたことも住宅価格を押し上げる要因になったとみられる。

以上のように、欧州では総じてマイナス金利導入の結果、為替・株式市場は動意づき、通貨安・株高が進行した。加えて、住宅については価格が上昇し始めている。したがって、マイナス金利政策は、金融・住宅市場に対して一定のインパクトを与える政策であったと評価することができるだろう。

図表4：各国・地域の10年国債利回りと株価指数



図表5：各国・地域の10年国債利回りと住宅価格指数



低金利下で保険・年金が債券買い、非金融企業や家計が株式購入を積極化

マイナス金利の導入によって、欧州各国・地域の金融市場が動意づいたことはすでに指摘した通りであるが、どの投資主体の動きが活発化したのだろうか。ここではユーロ圏における主要投資主体別の資金フローの動向について分析していきたい（**図表6**）。ユーロ圏の動向をみるのは、日本の金融市場において各投資主体が将来的に起こすと考えられる行動を予想する際に、マイナス金利を導入した4つの市場の中で、最も市場規模が大きく、流動性も高いユーロ圏の状況が参考になると考えたためである。

結論から述べると、ユーロ圏では債券利回りの低下を嫌気し、金融機関や家計が債券投資を減少させたものの、債券投資を継続的にやっている保険・年金がその受け皿となったとみられる。一方、非金融企業や家計は株式投資を活発化させており、そのことが欧州株の上昇要因となった模様である。

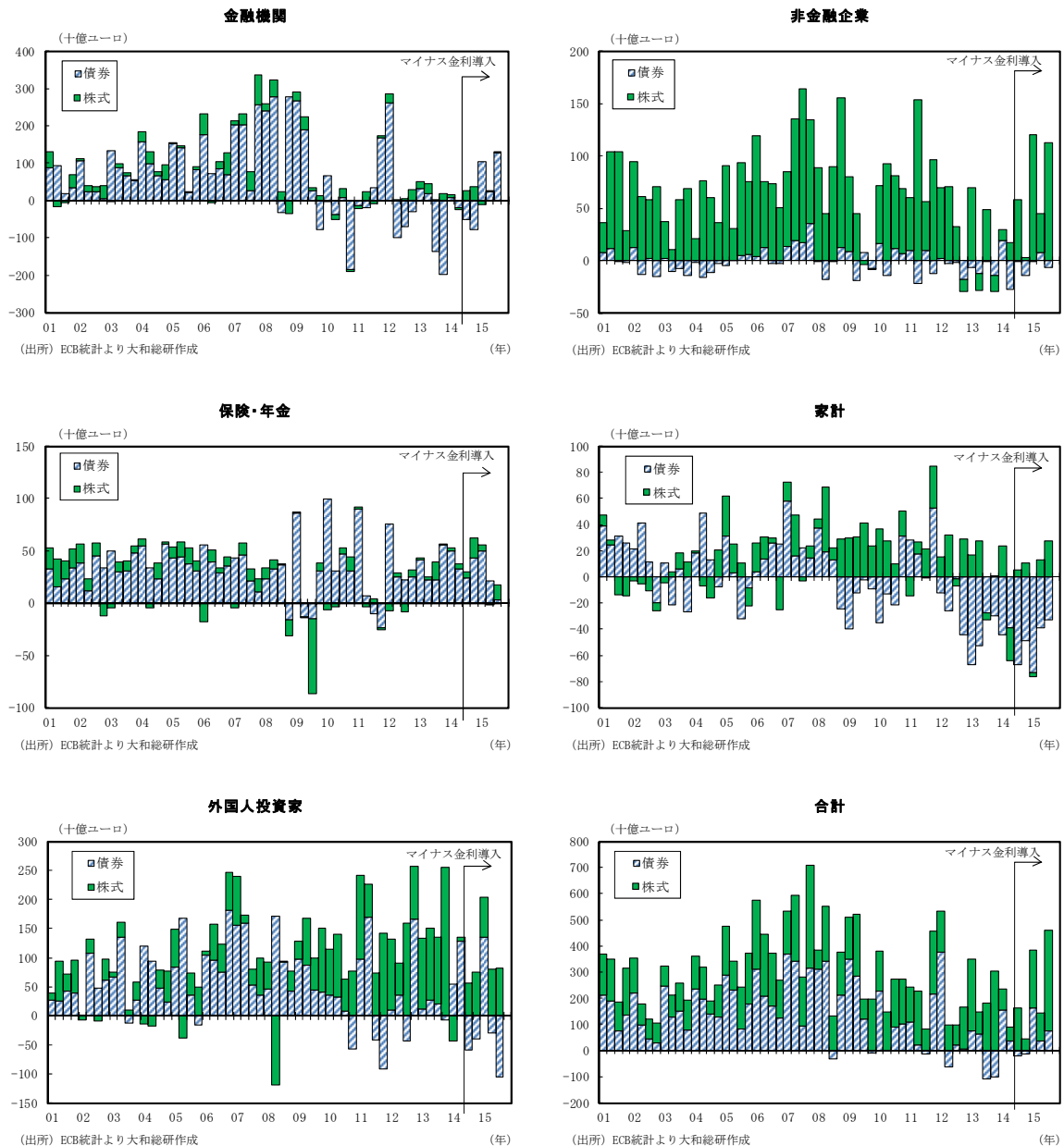
投資主体別の債券・株式への資金フローを検証するにあたり、まずは金融機関の動向から見ていくこととする。金融機関はリーマン・ショック前までは債券投資を積極化させていたが、その後は債券投資が縮小していることが分かる。金融危機後の規制強化や、それに続いた欧州債務危機の発生によって、銀行を中心とした金融機関がかつてのような積極投資が行えなくなったことなどが背景として挙げられる。さらに2011年半ば以降は、金利が一段と低下し始めたことで、金融機関のリスクテイク能力も低下しており、かつてのような積極的な債券投資は行われていない。

一方、債券を購入し続けているのが保険・年金である。保険・年金は長期かつ安定運用を重視する主体であり、その投資スタンスには金利低下前後で大きな変化は見られない。また、債券の利回りが低下したことなどを背景に、家計部門でも債券から資金が流出しており、保険・年金はその受け皿ともなった模様である。

非金融企業はマイナス金利の導入後、株式投資を積極化させたことが見て取れる。しかし、ユーロ圏で設備投資が大きく伸びていないことに鑑みると、こうした非金融企業の投資行動は、先行きのユーロ圏の景気回復に自信が持てず、成長に向けた設備投資を手控える一方で、M&Aなどのための株式投資にシフトしていることを反映しているとも考えられる。

また、家計については、マイナス金利導入前後で投資スタンスがわずかに変化している。家計では債券に代わって、株式の比重を増加させる動きが見られる。債券利回りが低下したことで、利子収入の魅力が薄れた債券への投資を手控えるようになった一方で、マイナス金利や量的金融緩和の導入で株価の上昇基調が続いたため、株式投資が選好されることになったものと推測される。

図表6：ユーロ圏 主要投資主体別の債券・株式への資金フロー



足下の日本の投資家の動向はユーロ圏の動向と類似

こうしたユーロ圏の動向を踏まえ、日本の投資主体の足下の動向についても触れておきたい。日本では10年国債の落札利回りが一時マイナスとなるなど、国債での運用環境は一段と厳しくなっている。また、日本経済の先行き不透明感が強まる中、非金融企業は設備投資に対する慎重姿勢を崩しておらず、一部企業では余剰資金を自社株買いやM&Aの資金に回している模様である。更に、東証一部の投資部門別売買動向をみると、年初来、日本の株価が下落したことも追い風に、個人投資家(家計)は1、2月と、2ヶ月連続で日本株を買い越した。このような日本の投資主体の動向は、前頁で考察したユーロ圏の動向と類似しているといえるだろう。

マイナス金利導入が欧州経済に与えた影響に関する定量分析

次に、欧州各国・地域の中央銀行がマイナス金利を導入したことに伴う金融市場における変化（長期金利、為替、株価の変動）が、実体経済にどのような影響を与えたかという点について、定量的な分析を試みた。**図表7**はマイナス金利導入後、9ヶ月間の金融市場の変化が実体経済およびCPIに与えた影響を試算したものである。

資産効果による消費増加、通貨安による輸出増加がユーロ圏の実質GDP押し上げに寄与

実質GDPへの影響については、①株価変動による個人消費の変化、②名目為替レートの変化に伴う輸出および輸入の変化、の2つを合計して、実質GDPがどの程度押し上げられたかを推計した。

試算結果によると、個人消費による押し上げ効果が最も大きかったのはユーロ圏であった。2014年6月のマイナス金利導入後、2015年3月に量的緩和策を導入したことなども相俟って、株価が上昇した結果、資産効果発生に伴う個人消費の増加が実質GDPを押し上げることとなった。一方、スウェーデンは個人金融資産に占める株式の比率が高いにもかかわらず株価が下落したため、ユーロ圏とは対照的に逆資産効果が発生し、個人消費の減少が実質GDPを押し下げることとなった。

為替面では、名目為替レートの下落を通じた輸出の増加でGDPが押し上げられたのがユーロ圏とデンマークである。これらの地域においては、名目為替レートの下落で輸入が減少したことも実質GDPの押し上げに寄与したとみられる。一方、2015年1月にユーロ安スイス・フラン高を抑制するために実施していた無制限介入策を停止したスイスでは、スイス・フランの名目実効為替レートが増値した結果、実質GDPに対して輸出が大幅なマイナス寄与となった。

結果として、株高・通貨安の恩恵を受けたユーロ圏およびデンマークでは、マイナス金利導入後9ヶ月間で実質GDPを引き上げる効果があったと推定される一方で、スウェーデンとスイスでは金融市場が逆の動きとなり、実質GDPに対してマイナスに寄与したとみられる。

GDPギャップの改善がCPIを押し上げる効果をもたらす

次に、マイナス金利政策の導入がCPIに与えた影響についても考察しておきたい。

CPIへの影響については、フィリップス曲線を推計したうえで、上記で算出されたGDPの押し上げ効果が需給ギャップの改善を通じて、CPIを押し上げた度合いを推計し、これをGDPギャップの改善が与えるCPIへの影響とした。

推計結果を見ると、特にユーロ圏においてCPIが大きく押し上げられていることが分かる。他国と比較してGDPが大きく増加したため、GDPギャップのマイナス幅の縮小度合いも大きくなったことが、CPIをより大幅に押し上げる要因となった。一方、GDPの押し上げ効果が見られなかったスイスでは、逆にGDPギャップが拡大しており、CPIにはマイナスに寄与している。

図表7：マイナス金利を導入して9ヶ月後における金融市場の変化及び実体経済、CPI への影響

			ユーロ圏	スウェーデン	デンマーク	スイス
金融市場 の変化	長期金利	(%pt)	▲1.06	+0.04	▲0.23	▲0.45
	為替 (注1)	(%)	▲10.05	+1.70	▲2.85	+8.11
	株価	(%)	+14.53	▲9.16	+23.89	▲5.23
実体経済 への影響	個人消費	(%)	+0.20	▲0.58	+0.04	▲0.02
	輸出 (注2)	(%)	+1.76	—	+0.48	▲0.97
	輸入	(%)	▲1.69	+0.04	▲1.13	+0.05
	実質GDP	(%)	+2.19	▲0.04	+1.42	▲0.24
GDPギャップの改善 が与えるCPIへの影響		(%pt)	+0.59	▲0.01	+0.08	▲0.09

(注1) 為替は名目実効為替レート。マイナス表示は通貨安を示す。

(注2) スウェーデンの輸出に関しては、本来想定される効果が検出されなかったため、実質GDPに対する影響はゼロとして効果を試算した。

(出所) Bloomberg、Haver Analytics、OECD統計より大和総研作成

日本では欧州で見られた金融市場からの波及効果は当面期待薄？

マイナス金利導入の影響に関して、欧州の経験から得たインプリケーションをまとめると以下の通りである。

マイナス金利の導入は貸出の増加などにはつながっておらず、直接的に実体経済を押し上げる効果は明確には見られなかった。しかし、実質実効為替レートを見るとマイナス金利を導入した国・地域の通貨は減価し、株式市場では株価が上昇、住宅価格にとってもプラスに働くといったように、金融市場においては一定のインパクトがあったことが認められる。こうした金融市場への好影響が輸出の増加や、資産効果を背景とする消費の増加を通じて、間接的にプラスの効果を実体経済にもたらした可能性がある。

日本においても、日銀がマイナス金利を導入し、更なる金利引き下げも辞さないとの姿勢を示したことが好感され、発表直後はドルなどに対して円が下落し、TOPIX が大幅高となるなど、金融市場は好意的に反応した。そのまま欧州の事例と同様に、マイナス金利の導入によって円安・株高効果が継続した場合には、輸出の増加や資産効果による個人消費の増加など、実体経済にプラスの影響が見られることも期待できただろう。しかし、折悪しく、足下では世界経済の先行き不透明感が一段と強まった結果、リスク資産を売る動きが加速しており、為替市場では円高が進行し、株式相場も盛り上がり欠けている。このため、現時点で日本においては、欧州で見られた金融市場を通じた実質 GDP に対する間接的な押し上げ効果の発現は期待しづらくなっているものと考えられる。

一方、日本の住宅価格への影響については、これから発現してくる可能性がある。実際、マイナス金利の導入を受けて、すでに金融機関は住宅ローン金利の引き下げに動いている模様である。住宅ローン金利の引き下げに伴い住宅需要が増加し、住宅価格の上昇が期待できる。また、金利負担の軽減で懐具合が温まった家計が、その一部を消費に回す可能性もあるだろう。

2. マイナス金利導入が日本経済に与える影響に関する定量分析

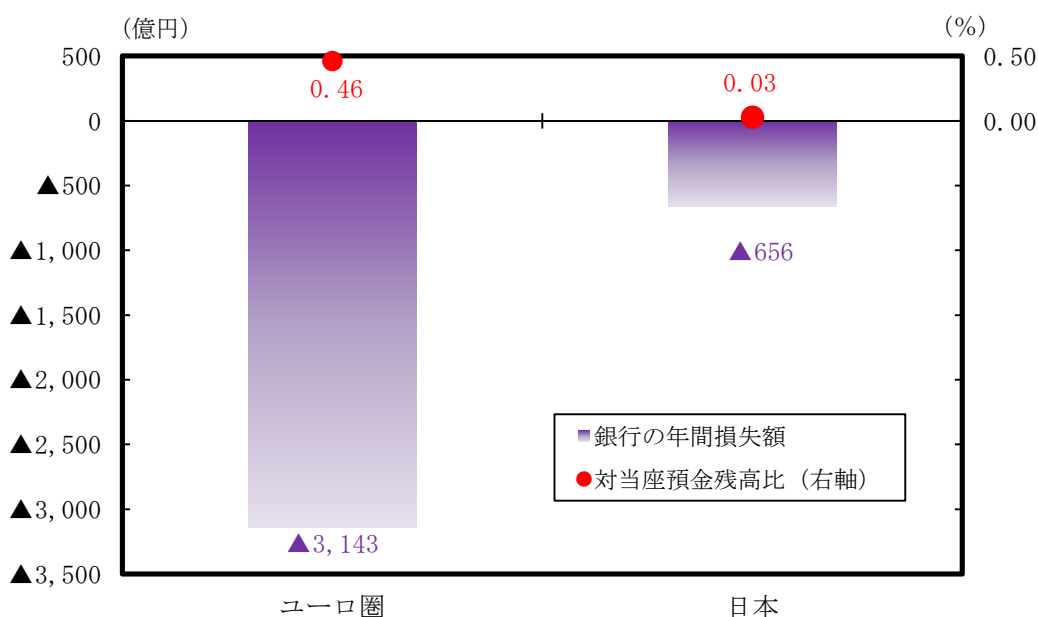
日本の銀行がこうむる損失額はユーロ圏の銀行よりも小さい

マイナス金利の導入が日本経済に与える効果として、懸念されているものの一つが銀行セクターの業績に対する悪影響である。従来、日銀の当座預金には+0.1%の付利があったため、民間銀行は当座預金に預ければ無リスクで収益を上げることができた。しかし、今回当座預金の一部にマイナス金利が適用されるようになったことで、損失発生リスクを抱えることとなった。図表8は、当座預金へのマイナス金利の適用によって、ユーロ圏および日本の銀行がこうむる年間損失額の推計結果である。

ユーロ圏では、金融機関の当座預金から所要準備額を差し引いた超過準備などに対して政策金利の一つである中銀預金金利（▲0.4%）が課せられる。2016年1月時点の残高をベースに計算すると、ユーロ圏の銀行が1年間でこうむる損失額は3,143億円程度となる。これは対当座預金残高比で見ると0.46%に相当する。

次に、日本の銀行に発生する損失額を試算してみよう。日銀によると、2016年1月時点（準備預金積み期間の平均残高、銀行分）で+0.1%の金利が適用される基礎残高は約188兆円、0%の金利が適用されるマクロ加算残高は約23兆円、そして▲0.1%の金利が課せられる政策金利残高は約21兆円となっている。これを基に計算すると、今回の政策変更で日本の銀行がマイナス金利導入前と比較して失うこととなる金額は年間656億円程度となる。これは当座預金残高比で0.03%にすぎず、ユーロ圏の銀行に発生する損失と比べると、そのインパクトは軽微だと言えるだろう。

図表8： マイナス金利が適用される中銀当座預金に預けることに伴う銀行の年間損失推計額



(出所) Haver Analytics、ECB、日本銀行統計より大和総研作成

マイナス金利が民間部門全体に与える影響はプラス

図表9は、日銀が導入を決定したマイナス金利により、日本の「金融機関」、「企業」、「家計」という3つの民間部門の経済主体が受ける影響に関する試算結果である。

本試算で想定したケースは3種類だ。「ケース①」は足下の10年国債利回りの水準（2/12時点：+0.08%）が継続した場合、「ケース②」は長期金利がさらに低下し、10年国債利回りが0%となった場合、「ケース③」は10年国債利回りが▲0.1%まで低下した場合、である。具体的には、企業向けの預金金利については大口預金金利、家計向けの預金金利は普通預金金利、企業向けの貸出金利は貸出預金金利、住宅ローン金利は住宅金融支援機構の基準金利を利用し、これらと10年国債利回りとの弾性値を測定することで影響額を算出した。また、金融機関による日銀への国債売却益については、日銀が拡大させるとしているマネタリーベースの年間80兆円のうち、9割に相当する72兆円分の10年国債を、金融機関が売却するものと仮定し、上記利回りのケースにおける国債価格を算出したうえで、計算した。なお、家計が保有する住宅ローンには公的金融機関からの借入も含まれるため、金融機関の貸出金利、住宅ローン金利の低下と、企業・家計の貸出金利、住宅ローン金利の低下の合計は一致しない。

金融機関には、すでに指摘した通り、金融政策の変更に伴う日銀当座預金からの金利収入の減少が656億円程度のマイナス要因となる。加えて、企業向けの貸出金利や個人向けの住宅ローン金利が下がることが業績にマイナスの影響を与えることになるだろう。一方、金融機関にとっての調達コストである預金金利が引き下がることがプラスの影響を与えるほか、日銀に売却する国債価格が上昇することによって国債の売却益が増加すると見込まれる。この結果、金融機関全体としては6,500億円から1.5兆円強のプラスの影響があるものと考えられる。

企業にとっては、金融機関からの借入金利が下がり、支払利息が減少することが増益要因となる見込みである。一方、金融機関の預金金利が下がることはマイナス要因となるが、企業においては預金額よりも借入金額の方が圧倒的に大きく、また金利の引き下げ余地も大きいため、1,100億円から2,600億円程度のプラスの影響があるとの試算結果を得た。

最後に、家計への影響についても見ておこう。家計にとっても企業と同様、預金金利が下がることによる金利収入の減少がマイナス要因となるが、普通預金金利はすでにゼロに近いので、限界的に減少する金利収入はそれほど大きくない。それ以上に、変動金利を中心に住宅ローン金利が低下することが家計に大きな恩恵をもたらすこととなる。この結果、家計の金利負担は現在よりも軽減され、合計で2,000億円強から4,900億円弱の恩恵を受けると見込まれる。

まとめ

世界経済の成長率が鈍化し、日本経済の先行き不透明感も強まる中、企業は設備投資を抑制し、家計は財布の紐を固く結んでしまっている。しかし、上記試算のように、日銀によるマイナス金利の導入は民間部門の各経済主体に恩恵をもたらす可能性がある。マイナス金利の導入によって、企業の設備投資意欲や家計の消費マインドが改善し、経済の好循環が起動することが期待される。

図表9：マイナス金利が金融機関、企業、家計に与える影響

	金融機関	企業	家計
中銀当座預金に預けることに伴う銀行の年間損失推計額（億円）			
	▲656	-	-
金融機関による日銀への国債売却益（億円）			
ケース①	10,039	-	-
ケース②	15,714	-	-
ケース③	22,807	-	-
預金金利の低下（億円）			
ケース①	1,136	▲741	▲395
ケース②	1,765	▲1,193	▲572
ケース③	2,355	▲1,641	▲715
貸出金利、住宅ローン金利の低下（億円）			
ケース①	▲3,997	1,856	2,425
ケース②	▲6,264	2,916	3,791
ケース③	▲9,166	4,241	5,577
影響（億円）			
ケース①	6,523	1,114	2,030
ケース②	10,559	1,723	3,219
ケース③	15,340	2,601	4,862

【前提条件】

金融機関による日銀への国債売却益は1/28時点の10年国債価格を基準とし、それからの価格変化で算出

ケース①…足下の10年国債利回りの場合（2/12時点、+0.08%）

預金金利 企業向け…▲0.05%、家計向け…▲0.01%

貸出金利 ▲0.07%

住宅ローン金利 変動金利…▲0.23%、変動・固定ミックス…▲0.10%

ケース②…10年国債利回りが0%まで低下した場合

預金金利 企業向け…▲0.08%、家計向け…▲0.016%

貸出金利 ▲0.11%

住宅ローン金利 変動金利…▲0.36%、変動・固定ミックス…▲0.16%

ケース③…10年国債利回りが▲0.1%まで低下した場合

預金金利 企業向け…▲0.11%、家計向け…▲0.020%（金利ゼロ）

貸出金利 ▲0.16%

住宅ローン金利 変動金利…▲0.53%、変動・固定ミックス…▲0.23%

（出所）日本銀行統計等より大和総研作成