

## &lt; 論 文 &gt;

## 欧州政府債務危機再論

～不完全な通貨統合が経済安定を損なうメカニズム～

西 村 陽 造\*

European sovereign debt crisis revisited:  
How does incomplete monetary union destabilize the economy?

NISHIMURA, Yozo

European sovereign debt crisis since 2010 was exacerbated by the contagion of crisis from one country to the other countries as well as the vicious circle of financial crisis and sovereign debt crisis in Euro zone. When entering monetary union, governments have to issue debt in a single currency over which they no longer have control. Each government no longer have its own independent authority to implement monetization (purchase of government debt by central bank without limit), consequently become vulnerable to speculative attacks on its debt, leading to the contagion. Monetary union also gives rise to the deviation from the equilibrium level of the real interest rate in each member country. When the real interest rate is less than the equilibrium level, it can give rise to asset price bubbles and damage fiscal discipline, leading to the vicious circle. Thus, incomplete monetary union without fiscal union destabilizes the member economies.

**Keywords** : European sovereign debt crisis, monetary union, fiscal union, monetization, contagion

キーワード : 欧州政府債務危機、通貨統合、財政統合、マネタイゼーション、伝染

---

\* 立命館大学 政策科学部

## はじめに

本稿の目的は、欧州政府債務危機の一因となった財政統合を欠いた不完全な通貨統合に起因する問題が、中長期的にユーロ圏経済の安定・成長を損なう構造要因となりうることを示すことにある。

2009年10月にギリシャは政権交代をきっかけに劣悪な財政状況が明るみとなり、国債価格が暴落（国債利回りが急上昇）することで財政運営が困難になる政府債務危機に陥った。その後、アイルランド、ポルトガル、スペイン（銀行部門）、キプロスへと広がりを見せ、欧州政府債務危機（European Sovereign Debt Crisis）と呼ばれる様相を呈し、欧州単一通貨ユーロの地位をも脅かしかねないとの認識からユーロ危機とも呼ばれた。これに対して、EUなどが危機国へ金融支援を行ったが、危機の沈静化には十分な効果を発揮しなかった。

危機沈静化の契機となったのは、12年7月のドラギ・ECB（欧州中央銀行）総裁の「ECBはユーロを守るためにやれることは何でもする」との発言と同年9月のOMT（Outright Monetary Transactions、短期・中期国債の買切りオペ）の導入であった。その後、キプロスで政府債務危機が発生するが、欧州全体としては、OMT導入を機に比較的安定した状態が続いている。15年の新政権発足を機にギリシャの政府債務問題への不安が再び高まったが、他のメンバー国への影響の広がりには限定的である。

欧州政府債務危機の発生には、それに先立つ世界金融危機の後遺症や、単なる財政規律の欠如だけでなく、「財政統合を欠いた不完全な通貨統合」に起因する問題が重要な役割を果たしている。

メンバー国政府が通貨統合によって通貨発行権を失った一方で、財政統合を欠いているため、非常時においてもマネタイゼーションを発動できなくなったことで、各国政府が発行した国債が資本市場において投機筋の攻撃の標的になりやすくなった。また、ユーロ圏全体として望ましい実質金利水準が実現したとしても、各メンバー国では実質金利水準が望ましい水準から乖離することで、経済の安定性が損なわれ、それが政府債務危機や金融危機の一因となった。財政統合があれば、自動的な財政移転によって経済の安定性は確保されたはずである。

政府債務危機の国から国への伝染や、政府債務危機と金融危機の悪循環によって悪化した欧州政府債務危機の特徴や、OMTの導入で危機が沈静化した事実は、理由は後述するが、こうした通貨統合に起因する問題なしには説明できない。

政府債務危機再発防止のために、次善の策として、財政、金融部門の健全性確保のための政策が進められている。14年にスタートした銀行同盟もその一環である。しかし、最善の解決策である財政統合を欠いているために、危機再発防止の決め手を欠く。それゆえに、各国に課される財政規律や金融規制は、通貨統合以前よりも、そして通貨統合していない国々よりも厳しいものが必要になる。このことは経済成長の源泉であるリスクテイク行動を抑制するこ

とで、中長期的にユーロ圏の成長力を減殺しうる。すなわち、不完全な通貨統合が中長期的にユーロ圏経済の安定・成長を損なう構造要因となりうる。

以下では、以上の見解をさらに敷衍し、その含意を検討する。

## 1. 危機の展開

ギリシャで始まった政府債務危機は、ユーロ圏のいくつかの国に広がった。EU（欧州連合）、IMF（国際通貨基金）は10年5月に第1次支援を、11年5月に第2次支援をギリシャ政府に対して決定した。同様の支援を10年12月にアイルランド政府に対して、11年5月にポルトガルに対して決定した。12年12月には、ESM（欧州安定メカニズム）がスペインの銀行向け支援を実施し（銀行向け支援であるが、政府債務危機の波及によって支援を余儀なくされたと解釈できる）、13年5月にESM、IMFがキプロス政府向け支援を実施した。

政府債務危機の直接の背景については、ギリシャは財政規律の欠如によるもの、アイルランドは世界金融危機の波及による自国金融部門の救済資金調達のために政府債務が拡大したこと、ポルトガルは世界金融危機の経済全般への影響が大きかったこと、スペインは世界金融危機によって被った銀行部門への影響が大きかったこと、キプロスはギリシャとの経済関係が強く、銀行部門のギリシャ国債保有額が大きかったことによるもの、と整理できる。

これらの支援策の実施にもかかわらず、財政危機は沈静化せず、最悪期の12年にはユーロ圏で3番目の経済規模をもつイタリアも財政危機に陥るのではないかと懸念が高まった。これが現実のものとなれば、危機は深刻なものとなる。そこで事態を沈静化すべく、ECBは通常の金融調節オペレーションに加えて、思い切った金融機関への流動性供給策を採った。

そのなかで重要な役割を果たしたものが、ECBによる3年物という異例の長期で低利の資金供給であるLTRO（長期リファイナンス・オペレーション、Long Term Refinance Operation）である。11年12月と12年2月に実施された。

欧州政府債務危機に先立ち、欧州の金融部門は07年から09年にかけての世界金融危機によって大きな打撃を受けた。また10年以降の政府債務危機によって、保有するユーロ圏の国債の評価額が減少するなかで、信用力の低下によって資金繰りが悪化するため、流動性を確保すべく国債を含む保有金融資産の市場への売却姿勢を強めた。LTROはユーロ圏の金融機関に安定した資金を豊富に供給することで、ユーロ圏各国の国債の市場での売り圧力を抑えることに貢献した。ECBが直接に国債を購入するわけではないが、経済効果としては、国債を買い支える役割を果たしたしたのである。

この措置で市場は一時的に沈静化し、各国の国債価格は上昇（利回りは低下）したが、市場は再び不安定化した。これに対して12年7月にドラギ・ECB総裁は「ユーロを守るためにやれることは何でもする」と発言し、同年9月にOMT（短期・中期国債の買切りオペ）の導入

が決定された。これは、ESM（欧州安定メカニズム、12年10月設立）/EFSF（欧州金融安定ファシリティ、10年6月設立）のプログラムに基づき、財政再建の実施を条件に、満期1～3年の短期・中期国債に限り、金額無制限で中央銀行がその国の国債を買い入れるプログラムである。

このプログラムの発表を機に、欧州政府債務危機は最悪期を脱し安定化に向かっていった。このプログラムが発動されたことは一度もないが、その存在が市場に安心感を与えたのである。

13年にキプロスで政府債務危機が発生するが、欧州全体への影響は限定的であった。15年1月にギリシャで財政緊縮反対を掲げるチプラス政権の発足の前後より、ギリシャに対する金融支援に関する交渉の先行きに関する不安から、ギリシャ国債の価格は再び下落（利回りは上昇）を始めたが、ユーロ圏の他のメンバー国の国債への影響は限定的なものにとどまっている。ただし、危機発生後から約5年が経過したにもかかわらず、依然として不安定要因を抱えていることになる。

## 2. 危機の伝染と政府債務危機・金融危機の悪循環

欧州政府債務危機の背景には、財政規律の欠如があり、それはギリシャで最も顕著であった。通貨統合が、最終的には他のメンバー国から救済されることをあてにするというモラルハザードによって、一部の国々の財政規律の欠如を助長した可能性が高い。「欧州連合の機能に関する条約」に救済禁止条項があるとはいえ、メンバー国で財政危機が発生すれば、他のメンバー国は少なからず影響を被るために、危機沈静化のための措置を採らざるを得ないことは、容易に予測できるからである。

しかし、欧州政府債務危機のより重要な特徴は、この危機が単なる財政規律の欠如では十分に説明できないところにある。それは2つの事実に集約できる。

第一は、政府債務危機が伝染したことである。ギリシャの場合、多額の財政赤字や政府債務を抱え、かつ、それが隠されていたことが09年10月の政権交代で明るみに出たという事実は、財政規律の欠如という他ない。しかし、それ以外の国々については、程度の差はあるものの、財政規律の欠如によるものだけでは言いきれない。ギリシャの政府債務危機は財政規律の欠如というファンダメンタルズによって発生した性格が強いが、アイルランド、ポルトガル、スペインの危機は、ファンダメンタルズよりも市場心理の悪化によって政府債務危機に陥った可能性が高い。すなわち、危機がギリシャから市場心理の悪化を通じて、それ以外の国々に伝染したといえる。

実際、そのことを裏付ける実証分析もある。ユーロ圏において、最も信用度の高いドイツ国債利回りと各国国債利回りとの差である国債スプレッドは、政府債務危機により2010年から11年にかけて上昇した。De Grauwe and Ji (2013)によると、各国とも国債スプレッドが小

幅だった危機前は、政府債務残高の対 GDP 比の高い国ほど国債スプレッドも大きいという緩やかな正の相関関係がみられた。しかし、国債スプレッドが大きく上昇した政府債務危機発生時は、両者の関係は不明確になってしまった。また、2010年から11年にかけての国債スプレッドの上昇を、財政赤字、経常収支、対外債務、競争力などのファンダメンタルズで説明できる部分と、ファンダメンタルズとは独立した市場心理を表す代理変数である時間変数で説明できる部分とに分解した場合、ギリシャはファンダメンタルズによって説明される部分が大きかったのに対して、アイルランド、ポルトガルは市場心理で説明できる部分の方が大きく、スペイン、イタリアはファンダメンタルズではほとんど説明できないことが実証分析によって示されている。

このことは、アジア通貨危機において、最初のタイにおける通貨危機の発生はファンダメンタルズで説明できる部分が小さくないものの、その後のインドネシア、韓国への波及や、それ以外のアジア諸国への波及は、ファンダメンタルズのみでの説明は難しく、市場心理の悪化による「通貨危機の伝染」という要因なしには説明が難しかったことと類似している。

もう一つの特徴は、金融危機と財政危機の悪循環が生まれたことである。その国の金融機関がその国の国債を保有することは自然なことである。同様に、ユーロ圏の金融機関がユーロ圏の国債を保有することはごく自然なことである。しかし、これらの金融機関は、世界金融危機の影響によって財務内容が悪化した。また、融資・投資案件が限られるなかで、ユーロ圏の国債のなかで利回りが相対的に高い国債を利鞘稼ぎのために購入する動きもみられた。

そうしたなかで、政府債務危機で国債価格が下落を始めると、欧州の金融機関の財務内容がさらに悪化し、信用力の低下から資金繰りが悪化するため、資金確保のために国債の売り圧力が高まった。また、金融機関の財務内容が悪化し金融危機に発展すれば、各国政府は金融機関に対する資本注入のための資金調達のためから、国債発行を余儀なくされる。こうした連想から国債価格はさらに下落する。このように、政府債務危機が金融危機を加速させ、金融危機がさらに政府債務危機を加速させるという悪循環が生まれた。

### 3. マネタイゼーションと通貨統合

#### (1) マネタイゼーションを発動できる当局が消滅

政府債務危機の伝染と、政府債務危機と金融危機の悪循環という欧州政府債務危機の特徴は、通貨統合によってメンバー国が通貨発行権を失ったことによって、非常時にマネタイゼーションを発動できなくなったことなしには説明することは難しい。

ここでいうマネタイゼーションとは、中央銀行が国債を引き受けたり、国債を無制限に市場から購入したりすることと定義する。ただし、ここでの国債の購入は金融調節のための国債の購入を含まない。なお、本稿では、国債は発行国通貨建て国債を意味し、外貨建て国債は含ま

ない。したがって、ユーロ圏各国の場合は、ユーロ建てである。

国債価格が暴落し政府債務危機に陥ることが予想される場合、非常の措置ではあるがマネタイゼーションを発動することで国債を買い支えることができれば、政府債務危機を抑制できる。マネタイゼーションの発動は、流通現金と金融機関が中央銀行に預ける預金の合計であるベースマネーを拡大させることから、インフレを加速させるリスクがあるので法的に禁止されている。しかし、通貨発行権さえあれば非常の措置、最後の手段として法的措置を講じれば発動できる。

ユーロ圏の政府・中央銀行は通貨統合によって通貨発行権を ECB に委譲して失ったため、マネタイゼーション発動の手段を失った。しかも、ECB によるマネタイゼーションの発動は禁止されている。この禁止は平時の枠組みとしては適切であるが、非常時に必要になった場合でも、その発動は難しいはずである。なぜなら、政府債務危機の未然防止もしくは取捨のために、ECB がある国の国債を無条件・無制限に購入することについては、そのコスト負担についてメンバー国間の利害の対立を招くので、合意が難しいからである。財政統合が実現していれば合意は容易であるが、財政統合は実現していない。このように、通貨統合によって、非常時にマネタイゼーションを発動できる当局が消滅してしまった。

その結果、市場心理が悪化すると、メンバー国の国債が投機筋の売り攻撃の標的になり、現実に国債価格が暴落して政府債務危機に陥った。マネタイゼーションの可能性がないので、投資家は国債を売却し、価格が下がったところで買い戻すことで、利益をあげることが期待できるからである。

マネタイゼーション発動の可能性があれば、国債は買い支えられるので、こうした取引で利益をあげることが難しくなることから、投機の標的になりにくい。このため、通貨統合に参加していない EU 加盟国、日本、米国のように独立した通貨発行権を持つ国は、マネタイゼーション発動の可能性があるので、国債は投機の攻撃対象になりにくい。欧州政府債務危機が、英国、米国、日本に波及しなかった一因はここにある。

通貨統合によって国債が投機の標的になりやすくなったことで、政府債務危機はメンバー国からメンバー国へ伝染する可能性が生まれる。市場心理の悪化は、あるメンバー国の国債市場にとどまらず、その他のメンバー国の国債市場にも伝染しうるからである。投資家が、「メンバー国のなかで A 国の国債が暴落している。B 国、C 国も大丈夫か？」と不安を感じることは自然なことである。

政府債務危機の伝染は、各国の国債を保有する金融機関の経営を悪化させるので、金融危機を惹起し、それは国から国に伝染しうる。それは金融機関救済コストを負担する政府の財政を悪化させ、政府債務危機とその伝染をさらに深刻化させる。

このように、通貨統合によってマネタイゼーションを発動できる当局が消滅したことは、市場心理悪化による政府債務危機の発生を通じて、今回の欧州政府債務危機の特徴である政府債

務危機の伝染、及び政府債務危機と金融危機の悪循環を良く説明できるのである。

## (2) 市場心理悪化による政府債務危機のメカニズム

以上の説明をより体系的に詳述してみたい。

ある国の政府債務残高の対 GDP 比の将来経路が返済不能なレベルにまで上昇すると予想されると、国債価格が暴落し、政府債務危機に陥ると考えられる。この政府債務残高の将来経路は、次式に従う。

$$(B - B_{-1}) = iB_{-1} + (G - T) - (M - M_{-1}) \dots \dots \dots (イ)$$

ここで、 $B$  は政府債務残高（国債を含む政府の債務、ここでは中央銀行保有分は含まない）、 $M$  はベースマネー（流通現金と金融機関の中央銀行に預けている預金の合計）、 $G$  は政府支出（ただし、ここでは政府債務の利払費を除く）、 $T$  は税収、 $Y$  は名目 GDP、 $g$  は名目 GDP 成長率 ( $g = \frac{Y - Y_{-1}}{Y_{-1}}$ )、 $i$  は政府債務の利子率、 $B_{-1}$  は 1 期前の  $B$  を表す。

式 (イ) は、政府債務残高の増加  $B - B_{-1}$  は、政府債務残高から発生する利払い費 ( $iB_{-1}$ ) とプライマリー・バランス、すなわち利払い費を除いた財政赤字 ( $G - T$ ) の合計から、ベースマネーの増加  $M - M_{-1}$  を控除したものに等しいことを示している。この式から、政府債務残高の対 GDP 比の将来経路にかかわる次式を導出できる。

$$\frac{B}{Y} - \frac{B_{-1}}{Y_{-1}} = (i - g) * \frac{B_{-1}}{Y_{-1}} + \frac{G - T}{Y} - \left( \frac{M - M_{-1}}{Y} \right) \dots \dots \dots (ロ)^{1)}$$

この式から次のことが言える。すなわち、政府債務残高の対 GDP 比は、利子率 ( $i$ ) が名目 GDP 成長率 ( $g$ ) を上回るほど、利払いを除いた財政赤字の対 GDP 比が増加するほど増加する。また、ベースマネーを増加させることで政府債務残高の対 GDP 比を抑えることができる。

式 (ロ) より政府債務危機に陥るメカニズムが整理できる。

ファンダメンタルズの悪化が原因で政府債務危機に陥る場合とは、対 GDP 比でみて、財政赤字（利払い費と利払い費を除いた財政赤字を合計したもの）が十分に大きく、政府債務残高が返済不能な水準にまで上昇することが予想された場合である。

市場心理の悪化によって政府債務危機に陥る場合とは、ファンダメンタルズだけでは対 GDP 比でみて政府債務残高は返済不能な水準にまで上昇すると予想できないが、何等かの要因で市場心理が悪化することで、国債価格が暴落（国債利回りが急上昇）、すなわち、政府債務の利子率  $i$  が上昇することで、利払い費が拡大することによって、政府債務残高の対 GDP 比の将来経路が返済不能な水準にまで上昇する場合である。

これは、当初は債務超過でない主体が、市場心理の悪化によって流動性危機に陥った場合、支払利率の上昇によって現実の利払い費が著増することで、債務超過に陥ってしまう場合と似ている。もしも市場心理が回復して、支払利率が低下すれば債務超過から回復することは可能である。

ファンダメンタルズ要因による政府債務危機は、通貨危機の第1世代モデル（ファンダメンタルズによって決まる為替相場水準の将来経路の予想と、固定相場制の放棄、すなわち通貨危機発生のタイミングとの関係をモデル化したもの）に相当し、市場心理による財政危機は、通貨危機の第2世代モデル（市場の通貨危機発生期待が自己実現するメカニズムをモデル化したもの）に相当する。

式（ロ）は、中央銀行が財政危機の発生を未然に防止するメカニズムをも説明している。中央銀行が国債を発行時に引き受ける、もしくは市場から購入すること、すなわち、マネタイゼーションによって、ベースマネーは増加する。このベースマネーの増加は、市場で取引される政府債務残高の増加を抑えることで、政府債務危機の発生を抑制できる。

政府債務危機の原因がファンダメンタルズ要因である場合、実態的にはマネタイゼーションは危機の收拾には貢献しない。緊縮政策が採られずにマネタイゼーションが続けば、インフレ率が上昇するので、結局のところ、財政再建に必要とされる支出削減・増税が、インフレーション・タックスにおきかわるだけである。すなわち、財政緊縮策によって財政赤字が黒字化しない限り、マネタイゼーションはベースマネーの増加をもたらす。それが長期に続けば、ベースマネー、及びベースマネーによって創出されるマネーストックの期待増加率が上昇するため、インフレ率が上昇する。インフレ率の上昇による政府債務の実質価値下落が、利率上昇による政府債務の利払い費の増加を上回った部分が、民間部門から政府部門への所得移転になる。これは徴税行為を伴わないが実態的には増税であるので、インフレーション・タックスと呼ばれる。

これに対して、原因がファンダメンタルズ要因ではなく、市場心理の悪化の場合、マネタイゼーションは政府債務危機を防止するうえで有効な場合がでてくる。政府債務残高の将来経路が返済可能な水準であるにもかかわらず、市場心理の悪化によって国債価格が下落（利回りが上昇）した場合、政府債務の利率が上昇することで、政府債務残高の将来経路が返済不能な水準にまで上昇し、政府債務危機に陥る。これに対して、マネタイゼーションは式（ロ）が示す通り、この将来経路を下方に押し下げる効果がある。この効果の大きさを市場が認識し、かつ信頼すれば、国債利回りは低下し、政府債務危機から脱することができる。換言すれば、マネタイゼーションによって価格下落する国債を買い支えることで、市場心理の悪化による政府債務危機を防止できる。

### (3) 証左となる OMT 導入による危機沈静化

ギリシャはともかく、それ以外の国々への財政危機の広がり、市場心理の悪化で国債価格の下落（利回りの上昇）が始まり、それが一層の市場心理の悪化を招き、ある臨界点を超えると政府債務危機に陥るといった印象が強かった。また、既述の通り、国債利回りの上昇が、ギリシャ以外の国々については、ファンダメンタルズではなく、市場心理の悪化によることを示唆する実証分析もある。

これらを踏まえると、危機の未然防止に有効なマネタイゼーションを発動できる当局が、通貨統合によって消滅していたことが、財政危機の一因であったと考えることができる。

12年9月に導入された OMT は、財政再建プログラムの策定を条件に ECB がその国の国債を無制限に購入できるプログラムである。これはマネタイゼーションと類似の経済効果を持つ。実際、ドイツ連邦銀行のバイトマン総裁が、ECB の政策理事会のメンバーとして、ただ一人 OMT 導入に反対した理由が、「中央銀行による財政ファイナンスに相当する」であったことは、そのことを裏付けている。

この OMT の導入が、具体的実施案件が一つもないにもかかわらず、欧州政府債務危機の沈静化に決定的な役割を果たしたことは、通貨統合によってマネタイゼーションを発動できる当局が消滅したことが、市場心理悪化による政府債務危機の一因となったことを示している。また、市場心理悪化による政府債務危機の防止に、マネタイゼーション発動の可能性を市場に示すことが有効であることを示す証左でもある。

## 4. 望ましい実質金利水準がメンバー国で実現しない

ユーロ圏全体としては、望ましい実質金利水準を実現すべく、ECB の金融政策や各国の財政政策が採られたとしても、メンバー国のレベルで見ると、実質金利水準が望ましい水準よりも低くなる国と、高くなる国がでてくる。このことが、通貨統合のメンバー国の経済や金融部門を不安定化させることで、政府債務危機の一因になったと考えられる。

### (1) キャッチアップしている国の方が実質金利は低くなる

通貨統合の下では、平時では、相対的に所得水準が低く、所得水準の高い国に労働生産性においてキャッチアップしている国の方が、キャッチアップされている所得水準の高い国よりも、実質金利は低くなる。以下、このことを示す。

通貨統合しているメンバー国の間の関係だけでなく、通貨統合と関係のない国も含めて、より一般的な国と国との間の為替相場、金利、物価の関係について考える。まず、内外資本移動が自由であることを前提とし、リスク・プレミアムを考慮したカバーなしの金利平価が成立すると仮定する。

$$s^e = i - i^* + \beta \quad \dots \dots \dots (ハ)$$

ここで、 $i$  は名目金利、 $s$  は自国通貨の外国通貨に対する為替相場（上昇（下落）は自国通貨減価（増価）を表す）、 $s^e$  は予想為替相場変化率（プラスは減価、マイナスは増価）、 $\beta$  はリスク・プレミアム（ $\beta$  の上昇は市場参加者が認識する自国通貨を外国通貨に交換することによって被るリスクの上昇を意味する）、 $*$  は外国を表す。

次に、貿易財における一物一価、すなわち、貿易財の購買力平価が成立すると仮定する。

$$s^e = {}^T\pi - {}^T\pi^* \quad \dots \dots \dots (二)$$

ただし、 ${}^T\pi$  は貿易財部門の物価上昇率である。

(ハ)、(二) より、

$$i - {}^T\pi + \beta = i^* - {}^T\pi^* \quad \dots \dots \dots (ホ)$$

が導出される。ここで所得水準（一人当たり所得）は外国が自国より高く、自国が外国に労働生産性においてキャッチアップしていると仮定する。通貨統合した国について、通貨統合前よりもメンバー国相互間の経済・金融取引は拡大すると考えると、各国間で労働生産性に格差があった場合、それは長期的には縮小に向かうと想定することは不自然ではなからう。

キャッチアップのペースは貿易財部門の方が非貿易財部門よりも高いと考えられるので、労働生産性上昇率において貿易財部門が全部門を上回る程度は、自国が外国よりも高い。賃金水準は一国内では貿易財部門も全部門も同一と仮定する。すると、物価上昇率は生産性上昇率が高いほど低くなるので、一般物価上昇率が貿易財部門物価上昇率を上回る程度は、自国の方が外国よりも高くなる（バラッサ・サミュエルソン効果）。ここでは、単純化のために、外国では一般物価上昇率と貿易財部門物価上昇率に差はないと仮定する。すると、

$$\pi > {}^T\pi, \pi^* = {}^T\pi^* \quad \dots \dots \dots (ヘ)$$

となる。ただし、 $\pi$  は一般物価上昇率（全部門の物価上昇率）である。(ホ)、(ヘ) より、

$$i - \pi + \beta < i^* - \pi^* \quad \dots \dots \dots (ト)$$

となる。

一般に (ハ) が成立しているかについては議論があるが、自国と外国が通貨統合している場

合は、少なくとも平時では、 $\beta=0$ 、 $s^e=0$ と想定できるので、(ハ)は $i=i^*$ となり、成立すると考えて良い。また、(ニ)、(ヘ)は自然な仮定であると考えられるので、それを前提とすると

$$i - \pi < i^* - \pi^* \quad \dots \dots \dots (チ)$$

が成り立つと考えて良からう。すなわち、通貨統合したメンバー国のなかで、所得水準が相対的に低い国が、相対的に所得水準の高い国に労働生産性においてキャッチアップしている場合は、一般物価上昇率は前者が後者を上回るので、名目金利が同一であれば、名目金利から一般物価上昇率を控除した実質金利は前者が後者を下回る。このように、実質金利はキャッチアップされている国よりもキャッチアップしている国の方が低くなる。

なお、実証研究によれば、通貨統合していない国々の間では、内外資本移動が自由であっても、(ハ)が成立しているとは必ずしもいえない。もちろん、 $\beta=0$ 、 $s^e=0$ を想定できない。内外資本移動の自由が制限されている国々では、(ハ)が前提とする内外での活発な金利裁定取引が行われないので、(ハ)は成立しない。したがって、(チ)は通貨統合している国々の間では妥当する可能性が高いが、通貨統合していない一般の国々の間については、必ずしも妥当しない。

## (2) キャッチアップしている国の方が望ましい実質金利水準は高くなる

相対的に所得水準が低く、所得水準の高い国にキャッチアップしている国の方が、キャッチアップされている所得水準の高い国よりも、技術進歩率は高いと想定できるので、長期的な経済成長を達成するうえで望ましい実質金利水準も高くなる。以下では、このことを示す。

標準的な経済成長論によれば、修正された資本蓄積の黄金律は以下の通りである（前提や導出過程は割愛する）。

$$r_{GOLD} = f'(k) - \delta = \theta + \rho x \quad \dots \dots \dots (1)^2)$$

ただし、 $\theta$ は時間選好率、 $\rho$ は消費の代替の弾力性の逆数、 $x$ は技術進歩率、 $r_{GOLD}$ は修正された黄金律を満たす実質金利水準、 $f(k)$ は生産関数で生産量を効率労働（技術進歩を加味した労働投入量）で除したもの、 $f'(k)$ は $f(k)$ の導関数で資本の限界生産性を意味する、 $k$ は資本ストックを効率労働で除したもの、 $\delta$ は資本減耗率である。

$r_{GOLD}$ は、最適な経済成長を実現する最も望ましい実質金利水準である。この水準よりも実際の実質金利が低くなれば過剰投資を招き（動学的非効率性）、この水準よりも実際の実質金利が高ければ過小投資に陥る。この水準において、長期にわたって消費者の効用を最大化させる最適な投資と経済成長が実現される。

通貨統合したメンバー国のなかで、時間選好率や消費の代替の弾力性については大きな差はないと想定して同一であると仮定すると、所得水準が相対的に低い国が相対的に所得水準の高い国に技術水準においてキャッチアップしている場合は、技術進歩率は前者の国が後者の国を上回るので、(リ)より修正された黄金律を満たす実質金利水準  $r_{GOLD}$  は、前者が後者を上回る。

### (3) 経済の安定と成長を損なうメカニズム

以上を前提とすると、通貨統合の下では、ユーロ圏全体でみると実質金利が経済成長に望ましい水準にあったとしても、所得水準が相対的に低い国々が、相対的に所得水準の高い国々に技術水準においてキャッチアップしている場合は、前者の国々では実質金利水準が経済成長に望ましい水準（黄金律を満たす水準）を下回る可能性がある。一方で、後者の国々では、実質金利水準が経済成長に望ましい水準を上回る可能性がある。

仮に、通貨同盟のメンバー国の間で、必ずしもバラッサ・サミュエルソン効果が表れないとしても、各国が与えられた共通の名目金利を踏まえてインフレ率を実質金利が均衡水準になるようにコントロールすることは難しいため、実質金利水準が黄金律を満たす実質金利水準を下回る国と上回る国がでてくる。

なお、バラッサ・サミュエルソン効果は、EUに加盟した最初の15カ国の相互間においてよりも、それらの国々とその後の新規加盟国13カ国との間において発現しやすいと考えるのは自然であろう。後者の労働生産性の格差が前者よりも大きいからである。

以上のことは、最適経済成長を阻害することに加えて、いくつかの経路を通じて経済を不安定にする。

第1に、通貨統合によって実質金利が望ましい水準を下回る国々では、資産バブルが発生する可能性が高まる。実際、De Grauwe (2014)<sup>3)</sup>は、1997～2008年の実質金利水準と住宅価格上昇率の間に負の相関関係、すなわち、実質金利の低かった国ほど住宅価格上昇率が高かった傾向が認められることを示している。加えて、筆者の観察では、いくつかの例外はあるものの、実質金利の高い国々にはドイツなど相対的に所得水準の高い国が多く、実質金利の低い国にはスペインのように相対的に所得水準の低い国が多いというゆるやかな関係が読み取れる。

以上は、欧州のいくつかの国々で、通貨統合によって所得水準が相対的に低い国で、実質金利水準が経済成長に望ましい水準を下回ったことが、過剰な住宅投資をもたらし、住宅バブルを生みだした可能性を示している。因みに実質金利が相対的に高かったドイツやオーストリアでは住宅バブルは発生しなかった。

欧州の住宅バブルの背景には、米国や英国の住宅バブルの影響が波及した側面など、多面的にとらえる必要があるが、実質金利が望ましい水準よりも低かったことが一因となったことは間違いない。この住宅バブルが、世界金融危機の欧州への波及を深刻なものとし、欧州の金融部門を脆弱にした一因である。この金融部門の脆弱性は、その後の欧州政府債務危機において、

市場の不安心理が醸成され、政府債務危機が伝染し、政府債務危機と金融危機の悪循環が生み出された一因になったと考えられる。

第2に、通貨統合によって実質金利が望ましい水準を下回る国々では、そのことが財政規律を損ないうる。「実質金利が望まし水準よりも低くなること」は、メンバー国間で労働投入量(労働人口に労働時間を乗じたもの)増加率に大きな違いがなければ、技術進歩率が高いほど実質経済成長率が高いことを意味するので、実質金利が実質GDP成長率を下回りやすくなることを意味する。このことは、既述の修正された黄金律(り)よりも素朴なモデルに基づく黄金律が、  
 実質金利 = 投資の限界生産性 - 資本減耗率 = 実質経済成長率

と書けることから理解できる。さらに、「実質金利が実質GDP成長率を下回りやすくなること」は、「名目金利が名目GDP成長率を下回りやすくなること」と読み替えることもできる。

名目金利が名目GDP成長率を下回っていれば、政府債務残高×(名目GDP成長率-金利)の分だけ利払い費を除く財政収支が赤字になっても、政府債務残高の対GDP比は上昇しない。債務残高が金利によって増加するペースを名目GDPの増加ペースが上回るためである。

より厳密に議論すると、式(ロ)より、 $i < g$ の場合、 $\frac{B}{Y}$ が上昇しないための条件は、 $\frac{B}{Y} - \frac{B_{-1}}{Y_{-1}} = (i-g) * \frac{B_{-1}}{Y_{-1}} + \frac{G-T}{Y} - \frac{M-M_{-1}}{Y} \leq 0$ である。平時ではマネタリーゼーションは禁じ手で政策の選択肢でないので、単純化のため、 $\frac{M-M_{-1}}{Y} = 0$ とする。以上から、 $(g-i) * \frac{D_{-1}}{Y_{-1}} \geq \frac{G-T}{Y}$ が得られる。この不等式は、利払いを除く財政赤字の対GDP比が、政府債務残高の対GDP比に(成長率-金利)を乗じたものを上回らなければ、政府債務残高の対GDP比は上昇しないことを意味する。

このように、金利が名目GDP成長率を下回っている状態では、利払いを除く財政収支はたとえ赤字であっても、赤字の規模が一定の限度内であれば政府債務の対GDP比は上昇しないことになる。これに、前述の過剰投資やバブルを誘発する効果が加われば、一時的ではあるが潜在GDPから現実のGDPが上方に乖離するため、すなわち、景気が押し上げられるため、税収も押し上げられることにより、現実の財政赤字は構造的財政赤字(現実のGDPが潜在GDPに等しい場合に発生する財政赤字)よりも小さくなる。これらは、財政赤字削減努力を妨げるので、財政規律を緩ませる方向に作用する。さらに、この財政規律の緩みが乗数効果を通じて現実のGDPを押し上げることになれば、政府債務残高の対GDP比はさらに低下する。そのことは、財政規律をさらに緩ませる要因になる。

しかし、バブルや潜在成長率よりも高い経済成長率は一定期間続いても長続きしない。バブルは必ず崩壊するし、景気循環のなかで景気拡大はかならず景気後退への転換点を迎える。そうなると、名目GDP成長率が低下し、税収も減少する。また、名目金利を名目GDP成長率が下回る度合いは低下する、または逆転する。その結果、財政赤字や政府債務の名目GDPに対する比率は上昇する。バブル崩壊や景気後退にとどまらず、政府債務危機に陥ることになれば、名目金利は名目GDP成長率を大きく上回ることになる。そうなれば、名目金利が名目

GDP 成長率を下回っていた時期に財政規律が緩んでいたことが明確になり、政府債務危機の一因になりうる。

## 5. 最善の解決策は財政統合

以上に示した問題の最善かつ抜本的な解決策は財政統合である。

第1に、マネタイゼーション発動の手段を失った問題点については、マネタイゼーションと類似の経済効果を持つ OMT の導入が一定の役割を果たし、財政危機の沈静化に大きく貢献した。しかし、財政統合がなければ、OMT が今後も政府債務危機リスクの削減に十分に貢献できるかについては、以下のような理由から未知数である。

まず、メンバー国政府が OMT を要請することは政府債務危機リスクがあることを市場に発信することになるので、不必要に市場の不安感を煽るリスクがあり、メンバー国政府が OMT の要請を忌避することもありうる。また、要請の条件である財政再建プログラムの策定が、選挙民の支持を得られないなどの政治的理由から、困難となる場合もありうる。さらに、OMT の発動によって便益を受けるメンバー国政府と、そのコストを負担するメンバー国政府との間で摩擦が生じ得る。加えて、今回の欧州政府債務危機よりも大規模な危機が起きた場合に対応できないかもしれない。

ユーロ圏全体として、平時のマネタイゼーションは法的に禁止し、非常の措置として無条件・無制限に発動できるようにしておくことが抜本的解決策である。それには財政統合によって、「通貨発行権を持つユーロ圏共通の中央政府（ECB も含む）が財政も運営し国債も発行する」という枠組みを構築することが必要である。これは現在の EU 予算とは全く異なる概念である。

この枠組みがあれば、ユーロ圏共通の政府の国債が売り投機の対象になる可能性を低減できる。また、この枠組みに対する信用を背景に、ECB が各国の政府や金融機関に対して「最後の貸し手（LLR: Lender of Last Resort）」の役割を非常時に発揮することで、政府債務危機や金融危機のリスクを低減させることができる。このことは、メンバー国に財政赤字の対 GDP 比 3% 以内を課す成長安定協定の内容を緩和し、必要があればより機動的な財政政策を実施することを可能とするので、経済の安定や成長に貢献する。

第2に、通貨統合で望ましい実質金利水準が実現しないことで、メンバー国の経済の安定と成長が損なわれる問題を解決するためには、財政統合によるメンバー国相互間の自動的な所得移転のメカニズムの構築が有効である。

景気循環やバブルの生成・崩壊は市場経済が続く限り、避けて通れない。また、経済ショックのメンバー国への影響は一様ではない。最適通貨圏の条件を完全に満たせば一様になるが（ショックの対称性）、現実的な想定ではない。こうした事情に起因する経済の不安定性は、通貨統合によって独立した金融政策や為替相場政策を失うことに加えて、メンバー国各国におい

て望ましい実質金利水準と現実の実質金利が乖離することによって、さらに増幅される。

こうした経済変動によって、税収が増加するメンバー国がでてくる一方で、税収が減少する国もでてくる。その結果、各国が財政主権を持つ現在の枠組みでは、財政収支が悪化する国がでる一方で、改善する国もでる。前者の国々で財政収支悪化が深刻になれば、政府債務危機に陥るリスクが高まる。

しかし、財政統合がなされれば、各国の財政収支は統合されるので、財政収支が悪化している国は緊縮政策を求められない。経済好調で税収の増加している国から、経済不振で税収の減少している国へ自動的に所得が移転する。このことは、それぞれのメンバー国の経済変動の安定化に貢献し、メンバー国の一部が政府債務危機に陥るリスクを低減させる。

このように財政統合は欧州財政危機の再発防止のための抜本的な解決策であるが、現実的ではない。政治統合が展望できなければ、財政統合の実現は難しいからである。財政統合とは、あるメンバー国の血税が他のメンバー国のために使われることを許容するものであり、こうした許容は、同じ国になっても良いという意識がなければ不可能である。「同じ国になっても良い」とは政治統合に他ならないが、これは現在の欧州では難しい。

## 6. 政治統合があれば最適通貨圏の条件は不要

当然のことであるが留意すべきは、最適通貨圏の条件を満たさなくとも、政治統合が可能であれば、通貨統合は問題を来さず、政府債務危機のような問題も生じないことである。実際、日本でX県とZ県は最適通貨圏の条件を満たしていなくとも、また、望ましい実質金利水準がX県とZ県で異なっても問題にならない。理由は日本が一つの主権国家であり、いわば日本の全ての都道府県は「政治統合」されているからである。都道府県の間で、経済ショックの影響が対称ではなく、資本や労働が柔軟に移動せず、市場統合が不完全であっても、すなわち、最適通貨圏の条件を満たしていなくとも、一地方公共団体の破綻が全国的な混乱に発展しないのは、財政が統合されており、自動的な所得移転メカニズムが働き、一つの主権国家のなかで破綻に対する対応策がとられるためである。

同様のことは中国についてもいえる。地方間の格差は日本よりも大きいことから、最適通貨圏の条件を満たしていないことは容易に想像できる。しかし、中国は1つの主権の下にあり、いわば「政治統合」されているので、欧州政府債務危機のような問題は起きない。

1990年7月の東西ドイツの通貨統合も良い例である。東ドイツ・マルクの価値は西ドイツ・マルクの3分の1と言われていたものを、政治的要請から1対1の交換比率で通貨統合した。このことは、その後の旧東ドイツの経済成長に悪影響を及ぼしたが、欧州政府債務危機のようなことは起きていない。なぜなら、同年10月に東西ドイツは再統一されたためである。すなわち、東西ドイツが「政治統合」されたためである。

現在のユーロ圏で、政治統合が展望できないなかで、財政統合を欠いた通貨統合に起因する問題を解消するほど、最適通貨圏の条件を十分に満たすことは、現実には難しいと想像される。確かに、メンバー国間で、対称性（Symmetry、ショックの対称性など）、柔軟性（Flexibility、労働など生産要素の移動性など）、統合（Integration、財・サービス市場、労働市場、金融・資本市場の統合など）などの最適通貨圏の条件を満たす度合いが強まれば、通貨統合に起因する経済の不安定性の問題は和らぐ。例えば、金融市場統合が強まるほど、ある企業が破綻した場合の損失を被る企業・金融機関は、各メンバー国に分散されるので、経済の不安定性は低下する。詳細な検討を必要とするものの、ほぼ同じ経済構造の国々でもない限り、この通貨統合に起因する問題を解消することは難しいのではなからうか。

## 7. 現実には次善の策が推進される

政府債務危機の再発防止策として、最善の策である政治統合、財政統合が展望できないため、次善の策を採らざるをえない。この次善の策に求められる要素は次のように整理できる。

第1は、メンバー国各国の財政・金融部門の健全性確保のための規制・監督の整備・強化などである。2014年にスタートした銀行同盟もその一環である。

第2は、特定の国にリスクや損失が集中せずに分散することを促す政策である。これは、最適通貨圏の条件を満たす度合いを強めるような政策である。例えば、既述の通り、金融市場統合を促進する政策は、最適通貨圏の条件を満たす度合いを強め、リスク・損失のメンバー国間での分散に貢献する。

第3は、メンバー国の経済ファンダメンタルズを強化することで、危機発生 of 未然防止や危機発生 of 経済に及ぼす悪影響を小さくする政策である。所謂、構造改革と呼ばれるものがこれにあたる。具体的には、各国で進められている労働市場改革などがある。欧州政府債務危機の背景として指摘された、欧州の高齢化、各国間の競争力格差、南北問題などの問題を解決する方向の政策も、間接的ではあるが危機再発防止に貢献するはずである。

なお、財政統合につながるような政策については、実現が難しいものが多い。具体例として、メンバー国政府が共同で債券を発行する共同債構想があげられる。現在、推進されている次善の策は主に第1の政策に関するものが中心的存在となっている。具体的には以下のとおりである。<sup>4)</sup>

### (1) 財政の健全性の確保

シックス・パック（経済ガバナンス6法）が11年12月に発効し、ユーロ導入国に対して財政赤字の対GDP比3%以内をメンバー国に課す安定成長協定が強化された。そのなかで、構造的財政赤字の基準に加えて、「歳出ベンチマーク」を設け、歳出の伸び率が中期的な潜在成

長率を越えないことを求めた。財政赤字目標と公的債務目標の関連付けを強め、公的債務残高がGDP比60%超えた場合は是正措置を強化した。実効性を強めるべく、制裁に関する規定が強化された。

ツー・パック（経済ガバナンス2法）が13年5月に発効し、ユーロ導入国に対して、欧州委員会が、各国の予算案に安定成長協定に対する違反があれば修正を要求できることとなった。

## (2) 金融部門の健全性の確保

11年からEUレベルの新しい金融監督体制が発足し、域内全体の金融システムのリスクを監視する欧州システミック・リスク理事会（ESRB: European Systemic Risk Board）、金融機関を個別に監督する欧州監督機構（ESAs: European Supervisory Authorities）として、欧州銀行機構（EBA）、欧州証券・市場機構（ESMA）、欧州保険・企業年金機構（EIOPA）が新設された。また、EUの銀行行政を法的・制度的に一元化する銀行同盟については、まず、単一銀行監督制度が14年11月に発足した。また、単一破綻処理制度が15年1月に発足し、将来の本格運用の準備が進められている。ただし、単一預金保険制度は議論が進んでいない。

## (3) EUレベルでの金融支援システム創設

10年6月にEFSF（欧州金融安定ファシリティ）、EFSM（欧州金融安定メカニズム）が創設され、13年6月までの時限措置であったため、EFSFを引き継ぐESM（欧州安定メカニズム）が当初予定よりも1年前倒して12年7月に創設された。

## (4) マクロ経済不均衡是正手続き

既述のシックス・パックにおいて、メンバー国のサーベイランスを充実させるため、マクロ経済不均衡是正手続き（MIP: Macroeconomic Imbalance Procedure）が導入された。10の指標からなる共通のスコアボードに基づき、各国のマクロ経済の不均衡度合いが監視されることとなった。

## 8. 通貨統合が経済の安定・成長の足枷に？

今になって振り返ると、通貨統合は時期尚早であったと評価できる。確かに、半世紀以上にわたる欧州統合は適切な政策であった。欧州統合を合意の難しい政治統合からではなく、合意の容易な経済統合から進めていったこと、すなわち、関税同盟、単一市場を経て今日に至る経済統合の歩みは、欧州経済の繁栄に大きく貢献している。しかし、財政統合や政治統合が展望できないなかで、1999年に通貨統合を実現させたことは時期尚早であった。通貨統合は経済の効率性向上や成長に貢献するものの、経済の安定性を損なう側面を過小評価していた。すなわ

ち、メンバー国が独立した金融政策や為替相場の経済調整機能を失うだけでなく、財政危機を惹起するリスクがあることを過小評価していた。

欧州政府債務危機は一部の国の財政規律の欠如によって偶然に発生したものではなく、通貨統合が経済の安定性を損なう効果が発現して、ある意味で起こるべくして起きたと考えるべきであろう。これは「ユーロ圏は通貨統合によって通貨危機のかわりに政府債務危機に悩まされるようになった」との指摘と符合する。

しかし、通貨統合が実現した以上、通貨統合の解消は容易ではない。一部の国が離脱する場合を考えても、それは必ずしも容易ではない。例えば、通貨統合離脱国の通貨は減価圧力に直面する可能性が高いので、当該国の国民でさえ、保有するユーロをその国の通貨に交換することを望まない。本国通貨の対ユーロ相場が底を打った時点でユーロに交換したいと考えるであろう。契約通貨の読み替えも、債権者と債務者の利害が対立する。域内の資金決済の収支尻であるメンバー国の中央銀行間の TARGET2 債権、TARGET2 債務の処理の手続きや、それに伴って発生しうる損失の負担ルールでも、メンバー国間の利害が対立する。通貨統合に残る国々が被る損失をメンバー国間でどのように配分するかについても合意形成はかなり難航しよう。一部の国の通貨統合からの離脱は、離脱する国も、残る国も、かなりの混乱と損失を被る。

こうした見方が正しいとすると、通貨統合は継続せざるをえなくなる。決め手となる最善の策である政治統合、財政統合を選択できない以上、残された選択肢は、合意が容易な分野で既述の政府債務危機の再発防止策を積み重ねていくしかない。ユーロ圏のメンバー国、ユーロ圏全体、EU のレベルで、財政や金融部門の健全性を確保するための制度整備を進めてきたが、財政統合を欠く限り、どのような再発防止策を採ろうとも、決め手を欠くことになる。

このため、将来の危機再発リスクは排除できず、危機再発に至らないまでも経済の不安定要因が残ることになる。これに対応するための財政規律や金融規制は、通貨統合前と比較しても、また、日本や米国のような通貨統合とは関係のない国々よりも、厳しいものにならざるをえない。厳しい規制は経済成長の源泉であるリスクテイク行動を抑制するので、ユーロ圏経済の成長力を損なうことになる。2015 年にかけて高まった欧州経済に対するデフレ懸念や、それに対応すべく ECB が量的緩和やマイナス金利政策を導入したことも、欧州の成長力が弱まっているという文脈で理解すべきかもしれない。このことは、世界金融危機の影響は大きかったものの、通貨統合に参加しなかったことで政府債務危機に巻き込まれなかった英国経済の回復とは対照的な動きである。

政府財政危機の再発防止に向けた次善の策を積み重ねるなかで政治統合、財政統合を推進する動きが生まれれば、それは不完全な通貨統合が抱える問題を抜本的に解決する糸口になる。また、財政規律や金融規制のルールを緩和することを可能とし、欧州経済の成長経路を押し上げることに貢献する。

しかし、欧州政府債務危機以降、欧州統合に懐疑的な議論が力を持ちつつあるなかで、政治

統合、財政統合に繋がる動きは、現在のところ見えてこない。本稿で示した財政統合を欠いた不完全な通貨統合が欧州政府債務危機の一因となったメカニズムを踏まえると、危機を脱して安定を取り戻した後でも、通貨統合が中長期的にユーロ圏経済の安定・成長を損なう構造要因となる可能性は否定できない。

「ヨーロッパは、起こり来る危機への対応の集積として形成されていく」<sup>5)</sup>と予言したジャン・モネ（EUの父と呼ばれる、欧州石炭・鉄鋼同盟の提唱者）の洞察力と先見性に改めて驚かされる。欧州政府債務危機への対応の集積の今後の展開が、欧州単一通貨ユーロと欧州経済の将来を左右することになる。

#### 注

- 1) 正確には  $(i-g) * \frac{B_{-1}}{Y_{-1}}$  は  $\frac{i-g}{1+g} * \frac{B_{-1}}{Y_{-1}}$  であるが、近似できるので  $(i-g) * \frac{B_{-1}}{Y_{-1}}$  と記した。
- 2) Barro and Sala-Martin (2004)
- 3) pp. 182
- 4) 山口綾子 (2012)
- 5) 吉國・小川・春井 (2014)

#### (参考文献)

- Robert J. Barro and Xavier Sala-i-Martin, *Economic Growth (Second Edition)*, MIT Press, 2004.
- Evanoff, Douglas D., George G. Kaufman, and A.G. Malliaris (eds.), *New Perspectives on Asset Price Bubbles*, Oxford University Press, 2012.
- Paul De Grauwe and Y. Ji, "Self-fulfilling Crises in the Eurozone: An Empirical Test," *Journal of International Money and Finance*, 34, April, 2013, pp.15-36.
- Paul De Grauwe, *Economics of Monetary Union (Tenth Edition)*, Oxford University Press, 2014.
- IMF, Euro Area Policies, *IMF Country Report* No. 14/198, July 2014.
- 翁邦雄『金融政策のフロンティア』日本評論社、2013年。
- 唐鎌大輔『欧州リスク』東洋経済新報社、2014年。
- 河合小百合『欧州中央銀行の金融政策』金融財政事情研究会、2015年。
- 西村陽造「欧州財政危機の教訓—通貨統合で生じる「中間通貨」と動学的非効率性の問題—」『政策科学』立命館大学、第19巻1号、2011年10月、13-25頁。
- 西村陽造『幻想の東アジア通貨統合』日本経済新聞出版社、2011年。
- 山口綾子「ソブリン危機を背景に進むユーロ圏のガバナンス改革」『Newsletter』国際通貨研究所、No. 21、2012年8月31日。
- 吉國眞一・小川英治・春井久志（編）『揺れ動くユーロ』蒼天社出版、2014年。

