

新たな国際資金循環表の枠組に対する試作

劉 瑞 興

(受付 2015 年 5 月 25 日)

1. は じ め に

資金循環分析 (flow-of-funds analysis) という学問領域が、1947年のモーリス・コープランド (Morris Copeland) の論文で提示されて以来であった。その分析の基礎資料となる資金循環表は、米国準備制度理事会 (Board of Governors of the Federal Reserve System) の強力な支持を得て開発が進められ、1950年代には早くも日本を含む世界の主要国で定期的に作成されるようになる。1968年に国連 (United Nations) を中心に進められた国民経済計算体系 (System of National Accounts) の改訂に際して、資金循環表は国民所得勘定、国民貸借対照表、国際収支表、産業連関表とともに5勘定の一角としての位置づけを与えるに至った。したがって、この資金循環表において国境を越えて国際的な分析の枠組として利用するというアイデアが生まれたのも当然である。1980年に OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) が *Financial Statistics* (金融統計) を定期刊行物として創刊した際には、資金循環表がその主要な構成要素となる。こうして資金循環構造の国際比較の統計的基礎を早い時期に確立していた。

これに対して、複数国間の資金の貸借関係もしくはその変動を記述する国際資金循環表 GFF (Global Flow of Funds) の構想は遅々として進まず、各国別の対外資産負債残高や資金循環表の海外部門の数字からこれを推計せざるを得ないのが実情であった。このような状況を一変させたのが1997年から98年にかけて、アジア各国やロシアなどを襲った通貨危機、2008年米国を発端とした世界金融・経済危機などであった。これらの金融危機の国際間伝播を未然に避けなかった反省から、国内部門間と国内・海外間から国家間の資本移動を把握できる統計が必要と認識できた。つまり、グローバル化された経済における国際的な資金移動を把握する統計の必要性への認識が一挙に高まり、国々による資産負債表 BSA (The balance Sheet Approach) と、IMFによる国際収支統計 BOP (The balance of payments)、対外資産負債残高表 IIP (International Investments Position)、国際証券投資調査 CPIS (Coordinated Portfolio Investment Survey)、国際直接投資調査 CDIS (Coordinated direct Investment Survey)、国際金融統計 IFS (Internationals Financial of Statistical) と、国際決済銀行 BIS (Bank of International Settlements) による国際資金取引統計 LIBS (Quarterly Locational Interna-

tional Banking Statistics)として結実した。これらの統計は、国内の各部門間（主に金融機関、一般政府、家計、非金融企業、対家計民間非営利団体）の資金移動、金融機関の国際ポートフォリオ、国×国の対外資産負債残高に関する証券、直接投資などに特化している。

ところが、国際金融市場での急激な変革に対してより正確に観測するため、多くの研究者がGFF統計を提案した。石田（1993）がGFF分析の構想を述べ、80年代後半以降の試算値に基づいて、日本・アメリカ・ドイツ3カ国の資金移動を説明した。国内から国際資金循環へ延べ、国際資本移動もGFFに含まれると提起した。ただし、前述のように国家間の資金移動様子はすべて対外資産負債残高や資金循環表の海外部門の推測でとらえた。つまり、国際資金循環分析の必要性を認識したうえで、それなりのGFF統計も後々備える時代をむかえた。

張（2005）は国際資金循環のメカニズムを解明し、GFF分析の理論枠組に関する三つのポイントを提示した：貯蓄・投資バランス、対外収支バランスと金融市場バランスであった。国際共通の資金循環統計や国際収支などの諸統計を使い、1997年のタイ・バーツ危機に端を発するアジア金融危機前後の変化を中心として分析したうえで、東アジアにおける不安定なGFFの構造を解明した。ただし、BOPとIIPにおいて資金循環表の国内市場と海外部門との資金循環勘定を明らかにしたが、国内の各部門間の資金流れや世界資金循環で一国の資金循環の位置づけが明らかにされずに、その部分に対する統計の充実性も提示されることになった。

辻村ら（2008）はGFF分析の基礎手法を開発することに主眼をおいて、国×国の国際資金循環表を分析対象としており、「必要な統計資料さえ準備すれば追試が可能である」と主張した。ただし、国×国の資金循環分析を中心にして国内と海外部門の資金循環様子をとらずGFF統計と国内資金循環表の異なった性質を述べたが、その両統計のつながりなどを論じてなかった。

以上の不足な点に応じて、2009年IMF（International Monetary Fund）と金融安全理事会FSB（Financial Stability Board）は国際協力の強化と金融市場の整合性の促進を提起し、データの収集を強調して適切な提案をした。さらにG-20との協議では、20個の提言¹⁾を与え、その第15提言は「経済・金融危機は急な資本再評価や他の変化によって主要部門の資本状態の変化で表現される」となっている。それに加えて国内資金循環マトリックス表（あるいはWhom-to-Whom表）を提起し、それと国家間のマトリックス表の編制をすることも提唱してきた。すなわち、総称でいえば国際資金循環マトリックス表GFFMとなる。ここで、GFFMの定義は、(Whom-to-Whom表)を基にして国内資金循環と外部の資金循環の結びであり、国内と海外部門の資金循環だけではなく、国家間の資本移動状況と国内の資金循環

1) Financial Stability Board and International Monetary Fund (2009). The Financial Crisis and Information Gaps—Report to the G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors, p. 10.

の関連情報を提供できる統計である。

したがって、新たな GFFM の目的は：一、新たな国際資金循環状況をうまく捉えることであり、国内資金循環 DFFM、海外資金循環 RFFM 及び国家間の資金循環 CFFM を結び付け、外部からの金融リスク・危機によって国内への衝撃を予測すること。二、各部門間、各国間の資金の流れの様子を観測できること、今回の国際資金循環表はマトリックス表式であり、以前の SNA²⁾ によって「誰が何をした」から「誰から誰へ」を解明すること。三、さらに新たな GFFM は現有の資金移動統計から編制され、入手可能な金融項目情報より個々の金融項目によって資金の流れをとらえられる。つまり、「誰と誰が何をした」という統計になる。

現有の資本移動統計を用い、金融システムのリスクに対する予測も不十分であり、最近の金融危機の事件から金融損失は簡単に国家間を移転、拡大され、相手国への伝播の速さもわかってきたとはいえ、以前の研究により GFF 分析の概念を理解したうえで、新たな GFF 統計の枠組を生み出す必要がある。つまり GFFM について理論的構想の段階を越えて現実性にも努力していく³⁾。本稿では、IMF の GFFM 作成方法を参考に現在入手可能な統計データを基にして、新たな GFFM の枠組を編制する。次節で各関連統計の関係、整合性及び利用可能な金融項目を紹介する。第 3 節で新たな GFFM の枠組を試作する。最後本稿の成果と残される課題を述べる。

2. GFFM に関する元関連統計

GFFM を編制するため、いくつかの難関を乗り越えざるを得ない。まず、GFFM の枠組に対して現有の資本移動統計の状況、関連性、整合性などを把握しなければならない。なぜなら、情報入手可能性、統計上の整合性などに基づいて GFFM の枠組を作成することは最も重要なポイントだからである。そして GFFM の定義によって国内資金循環、海外資金循環と国家間の資金循環を含み、それらを編制しながらそれらの連携性、整合性などを解明することである。

-
- 2) 国民経済計算 (SNA) は、マクロ経済に関する統計以下の特徴をもつ：Ⅰすべての居住者（各部門、子部門と団体）と非居住者（海外、団体）を包括する；Ⅱすべての居住者（子部門を含む）、居住者と非居住者との間の経済・金融活動でフローとストックを包括する；Ⅲ会計原則、概念、および分類などの一貫性を適用する；Ⅳすべての居住者（部門、子部門）、海外部門が均一な会計構造を用いる。SNA は、膨大な統計であり、その経済理論に基づいて定義、会計原則、枠組、分類などに関する資料がすべて IMF (2008SNA) に記載されている。
 - 3) IMF Working Paper (2013). Global Flow of Funds: Mapping Bilateral Geographic Flows.

2.1 関連の資本移動統計

国内部門間と国内・海外間から国家間の資本移動を把握できる GFFM 統計が必要と認識できたとはいえ、実際の作業を行う前に現有の資本移動統計を理解しなければならない。前節で各種の関連統計を挙げたが、ここでそれらの統計範囲、内容、特徴及びそれらの関連性、整合性を明らかにすることが重要であろう。

2.1.1 BSA (資産負債表 The Balance Sheet Approach)

「SNA は、経済の全体像を国際比較可能な形で体系的に記録することを目的に、国連の定める国際基準 (SNA) に準拠しつつ、統計法に基づく基幹統計として、国民経済計算の作成基準及び作成方法に基づき作成される。「四半期別 GDP 速報」と「国民経済計算確報」の 2 つからなっている。」⁴⁾ それを基にして BSA は一国の部別と全体の資金流れのストック (資産・負債) を中心として集計、分析している。実際には、IMF は BSA のデータベースの改善に関与し、それを用いて金融監視をしてきて、その始まりは 1990 年代の東アジア金融危機以来である。そして様々な外部のショック (例、2008 年の米国金融ショック) からの回復力が一国の資産・負債のストックの一部と繋がり、一国に関する統合された資産負債表あるいは海外の負債・資産の流れとすべての部門との相関性は重要であるが、その内訳で政府、金融部門、非金融部門のような個々を調べることも同様に重要である。そして BSA で集計されている金融項目は主に国内通貨・貯蓄、短期項目、長期項目、資本金などであり、それぞれが資産・負債を別々にされて部門別で計上されている。

BSA を編制するためのデータは、IMF 統計に提供される月ごとの貨幣と金融統計の標準報告書 (Standardized Report Form: SRFs) である。2011 年に 32 カ国が貨幣当局 (monetary authorities)、預金法人 (depository corporations)、他の金融会社 (other financial corporations) でデータを報告している。そして 126 カ国は、貨幣当局と預金法人から提供している⁵⁾。さらに他のデータベースも必要であり、対外資産負債残高表 (International Investments Position)、国際証券投資調査 (Coordinated Portfolio Investment Survey)、四半期ごとの対外債務統計 (Quarterly External Debt Statistics: QEDS)、および共同対外債務ハブ (Joint External Debt Hub: JEDH) などである。

2.1.2 IIP (対外資産・負債残高統計 International Investments Position)

国内資金循環表 (金融取引表) で一般的な貸借対照表形式の国際資金循環として、IMF の対外資産負債残高統計 IIP (International Investments Position) が広く用いられている。これはフロー統計である国際収支表 (BOP) と対をなすストック統計として IMF が制作公表しているもので、対外資産ならびに負債に関する基礎資料である。BOP は、特定の期間中に

4) <http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/contents/sna.html>. 内閣府

5) IMF Working Paper WP/12/57, pp16.

居住者と非居住者（海外）との間の取引を示しており、その金融資産および負債の取引項目と金額は、国際収支統計（金融帳）に記録される。ところが、IIPは、特定の時点における外部の金融資産および負債を示したストック統計である。このストックは、特定の時点まで当時の市場価値（市場価格と為替レート）と他の要素（償却または組替え）に基づいて外部（非居住者）との過去の取引ストックである。

このIIPの概念上のフレームワークはIMFが出版している2008年の国際収支表マニュアル第6版（Balance of Payments Manual, Fifth Edition: BPM6）に紹介されているが、統計を作成するうえでのより実務的な解説はIIPガイド（International Investments Position: A Guide to Data Sources: IIP Guide）になされている。

前述のように、BSAは国内資金循環のマトリックス表に関する根拠を提供しているが、一国の海外部門の資金循環様子を提供するIIPはその国内資金循環と海外資金循環の連結性を表示している。つまり、IIPで集計された非居住者の資産に対してBSAでは海外部門の負債になるわけである。

そしてIIPは基本的には居住者と非居住者と債権・債務関係を記述する。居住者にとっての債権が資産であり、債務は負債である。資産と負債は直接投資、証券投資、金融派生商品、その他の投資という共通の項目に分類されており、さらに資産には外貨準備が加わる。これは、今から紹介する国家間の資本移動統計との連結性をもっているため、国家間の国際資金循環と海外・国内の資金循環が連結できるとはいえるだろう。

2.1.3 CPIS（国際証券投資調査 Coordinated Portfolio Investment Survey）

前述のようにIIPは各国独自に集計し報告された資料を、単に統一様式で列挙したものにすぎない。したがって異国間の整合性を保証する手立てを欠くことは否定できない。IIPに関しては、調査母体であるIMFが国際金融機関であり、もともとIIPは貸出審査のための基礎資料として収集されるもので、ほぼ債務国側から対外負債情報をとらえており、正確な統計の作成はおぼつかない。そこで、これを債権国側から捕えようとするのが国際証券投資調査（CPIS）である。

CPISはIIPと同様、対外資産負債残高に関する統計であるが、このうち証券投資のみに特化しているのが最大の特徴である。詳細な解説はCPISガイド（Coordinated Portfolio Investment Survey Guide, Second Edition）になされている。調査対象となる債権国が報告した債務国の数は239にもおよび、補完項目の国際機関や準備資産までも含め、世界の国際間証券投資のほぼ全量を含めているといっても過言ではなからう。

2.1.4 CDIS（国際直接投資調査 Coordinated Direct Investment Survey）

IMFが経済主体の直接投資状況に関する全体的、即時的なデータを改善するために、この世界的な統計に対応するものが国際直接投資調査（Coordinated Direct Investment Survey:

CDIS) である。CDIS は2009年末を基準日とし、年ごとで行われている。最新のデータは、翌年度の12月末前に公表され、改訂されたデータは通常は6月に公表されている。

CDIS⁶⁾ に関する概念、枠組、評価、適応範囲および分類がBPM6 (国際収支マニュアル) やOECD (Bench Definition of Foreign Direct Investment 第四版) と一致する。この調査は全世界の直接投資総額及び地域上の分布に関する情報を採集するための独特な手段である。前節で述べたように、早期の段階で、IMF は国際収支統計の資本収支 (BOP) と対外資産負債残高表 (IIP) を用い、経済分析と観測作業を行っていた。最近では、個々の相手経済による情報に徐々に焦点を当ており、2007年にそれに対応する経済データをもっと強化する必要があると認識した。CDIS と CPIS は国家間の国際証券、直接投資状況⁷⁾ を収集する。

2.1.5 LIBS (国際資金取引統計 Quarterly Locational International Banking Statistics)

国際資金取引統計は国際決済銀行 (Bank for International Settlements, BIS) において主要44か国・地域の参加中央銀行等による本統計の集計結果を合算したうえで、グローバル・ベースの統計として四半期毎に公表している。同統計は、1970年代前半から作成され、銀行を通じた国際資金移動を分析するための基礎資料として広く利用されている。これは個々の債権銀行によって提供された情報に基づいているにもかかわらず、国ごとではなく、機関部門的な細分化で報告されているので、経済・金融安定性に関するマクロ分析に適している。統計対象について金融機関の国際部門オンバランス債権債務残高のうち、非居住者向け (円建て・外貨建て) を対象とする (信託勘定、および本支店勘定を通じた自行海外支店および海外現地法人との取引を含む)。なお、国際部門オンバランス債権債務残高のうち、「外貨建て居住者向け」を参考計数として別途集計する。

つまり、LIBS は (1) 報告国間を含め、銀行部門を通じて国境を超える資金フローを包括的に把握できること；(2) 国際銀行取引における各通貨の利用状況を把握できる唯一の統計であること；(3) 所在地ベースのデータである点でBOPと整合的であるという三つのメリットをもつ。

2.1.6 他の関連統計

IFS (国際金融統計 International Financial Statistics) IMF (国際通貨基金) が提供する国際及び国内金融統計のデータベース。収録対象は200ヶ国以上に及び、1948年からの約32,000件の時系列データを提供している。為替相場や資金勘定、主要な国際及び国内経済指標のデータが得られる。2007年8月発行以降では、IFS は、政府財政統計マニュアル2001 (GFSM 2001) の分析フレームワークに基づく年次、四半期、月次政府財政統計を提示している。そして、IFS は世界総準備のストックとフロー、世界黄金、外貨準備などのデータを提供する。

6) 詳しくは、IMF 統計部門の国際直接投資調査マニュアル (2010.3) が参考されたい。

7) それぞれの統計項目はまだ内訳をもっていることに注意。

COFER（外貨準備の構成 Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves）は国ごとのデータベースを提供する。SEFER（外貨準備として保有する有価証券調査 Survey of Securities Held as Foreign Exchange Reserves）はグループとしてすべての SEFER 参加者（国ごと）の相手国のデータを提供する。

以上で、GFFM を編制するためのその関連の資本移動統計について紹介した。それらの特徴、統計内容及びそれらの関連性を述べた。表2.1でそれらの基本的な情報が整理され、それらの整合性も提供されている。したがって、次節で紹介した関連統計に基づいて GFFM の枠組を試作する。

表2.1 関連統計の概要⁸⁾

	BSA	IIP	CPIS	CDIS	LIBS	IFS
統計内容	主に国内通貨・貯蓄、短期項目、長期項目、資本金などで資産・負債を別々にされて部門別で計上	特定の時点における外部の金融資産および負債を示したストック統計	国*国の証券投資のみ（内訳あり）	国*国の直接投資のみ（内訳あり）	金融機関の国際部門の債権債務残高	為替相場や資金勘定、主要な国際及び国内経済指標
SNA BPM の対応	SNA Basis	BPM6 Basis	BPM6 Basis	BPM6 Basis	SNA Basis	SNA Basis
作成周期	Month	Year	Year	Year	Quarterly	Year
作成当局	IMF	IMF	IMF	IMF	BIS	IMF

2.2 GFF の分析理論枠組と関連統計の連携性

国際資金循環あるいは GFF の分析は、「主要国の資金循環を結ぶ環のなかで、こうした国際金融のダイナミックな動きを対象とし、世界経済の動向、主要国ないし国別グループの計上収支バランスとの関係を明らかにしようとするものである。」⁹⁾張（2005）は GFF 分析の理論枠組に関する三つのポイントを提示した：貯蓄・投資バランス、対外収支バランス、金融市場バランスであった¹⁰⁾。先行の理論を踏まえて以下の GFFM の枠組を作成するための分析理論枠を考え出した。

図2.1は、A 国における GFF のモデル図であり、国内・海外及び国家間の資金循環の結び

8) BPM6 は、以下の特徴を有する：(1) 対外資産負債残高、金融・資本関連統計の重視。(2) 項目の共通化や部門分類の拡充による SNA との整合性の強化。(3) グローバル化した企業構造や生産体制、金融取引の高度化等を的確に把握するためのデータの整備など。統計見直しのポイントは、(1) 2008 年に IMF が公表した国際収支マニュアルへの準拠。(2) 年次改訂制度の導入などであり、見直し後の統計は、金融経済情勢をより的確に反映するとともに、公表計数の正確性と時系列計数の一貫性を高めるなど、統計ユーザーのニーズに資するものとなる。もっと詳しい内容について日本銀行の「国際収支関連統計の見直しについて」が参考されたい。

9) 石田定夫（1993）、『日本経済の資金循環』、pp170.

10) 張南（2005）、『国際資金循環分析の理論と展開』の第一章。

付けも示している。A 国の国内の実体経済活動を示す貯蓄・投資バランスが海外部門の資本収支バランスと対照され、資金の金融的流通を示す「広義金融市場」の資金貸借バランスは対外的に資本収支バランスと対照されている。そして、A, B, C…国の経常収支と資本取引は国際的に相互に結ばれ、資本取引の一部は国際金融市場や IMF・世界銀行等とも関連して、国際的な資金循環全体（GFF）の環が形成されるのである。こうして資本の流れは国家相互間に直接行われるか、あるいは国際金融市場や国際機関などを經由して多国間にわたって間接的にも生ずる。これらの国際間の資金の動きは、大部分が市場メカニズムを通じて、すなわち金利差の追求、危険回避などの要因によって生ずるが、一部分は政府間の公的ベース、あるいは世界銀行、IMF などの仲介で行われるものもある。

図2.1では、資金の流れをもっと理解するため、SNA の部門分類から海外部門を取り出している。その海外部門の見方は二つあり、「内向」と「外向」的である。つまり、一つは「国際機関、外国政府、外国企業を含む非居住者であり、非居住者の範囲は、サムライ債を発行する海外 SPC（資金循環統計では居住者）を除き、国際収支統計と合成している」¹¹⁾。すなわち、国内資金循環に対して国内全体の資金余剰か不足に対応する総括な部門あるいは国内部門の以外に統合されている部門である；もう一つは、世界の立場で自国の「外向」的資本移動であり、資本流出・流入の全体像を把握する部門である。

したがって、DFE は国内資金循環であり、国内各部門間の資金の流れ、貯蓄・投資バランスあるいは資金の需給関係を表す。GFF は国家間資金循環であり、国家間の直接か国際金融市場や国際機関を經由して多国間の資本移動を表す。RFF は海外資金循環であり、DFE と GFF の結び付けでもある。即ち、「内向き」は国内の貯蓄・投資バランスに対して海外部門の資本収支と対応されており、「外向き」は一国の資金の総流入・流出の世界上の内訳となる。

図2.1では、新たな GFF とそれらの関連統計の連携性が提示されており、国内資金循環（DFE）は一国の経済全体像を負債・資産の流れによって把握する SNA, BSA 統計と整合されている。国内の貯蓄・投資バランスと海外の資本収支バランスは特定時点における外部の金融資産・負債を示した対外資産負債残高統計 IIP, BOP と整合されている。GFF は国際資本移動統計の CDIS, CPIS, IFS, LIBS 等を整合している。次節で GFF 分析の理論モデルと入手可能な関連統計を検討しながら、新たな GFFM の枠組を試作する。

11) 日本銀行編、『資金循環入門』, 2001.10, pp165.

新たな国際資金循環表の枠組に対する試作

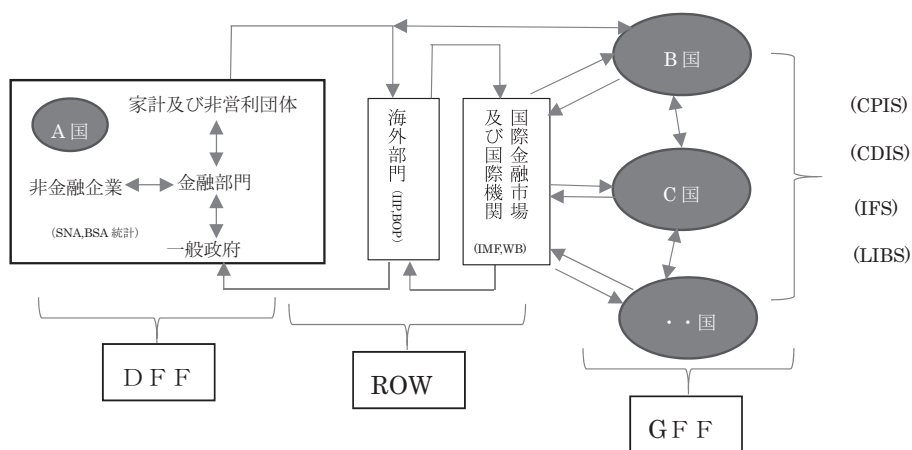


図2.1 GFF分析の理論枠組と関連統計¹²⁾

注：DFF：国内資金循環（Domestic Flow of Funds）

ROW：海外部門（Rest of world）

GFF：国家間資金循環（Global Flow of Funds）

3. GFFMに関する枠組の試作

新たなGFFMを作成するために、前節で様々な関連資金移動統計の特徴、関連性、整合性を紹介した。新たなGFFMの目的はもっと詳細に国内（DFF）・海外（ROW）資金循環、国家間の資金循環（GFF）の資本移動情報をとらえることであり、その部門間および国家間の資金移動を金融項目ごとで集計するならば、GFFMの目的に至っていることも当然である。

3.1 国内資金循環マトリックス表式（DFFM）

現有のBSA統計は、国内各部門の資産・負債のストック・フロー情報を提供しており、金融項目ごとで、集計されている。さらにIIP統計によれば、一国内全体の資金余剰か不足に応じて海外との金融取引を明記しており、国内の資金流れは海外へ及んでいることも提示している。そして今回は詳細な資金流れを三次元の表に基づいて記載するという目的であり、このマトリックス表は債権部門及び債務部門の種類を基本にし、金融取引によって金融資産・負債の状況を記録する（表3.1a）。

現有の関連統計により、表3.1aのように、債権者部門として細分されて各部門の国内資金循環か海外部門（非居住者）との金融取引情報をとらえられるが、居住者の債務者側が細分

12) 詳細なGFF分析の理論モデルについて石田（1993）、「世界の資金循環」の説明が参考されており、または張（2012）、「国際資金循環統計の枠組と金融圧力の測り」が参考されたい。

表3.1a SNA, BSA, IIP によって一国資金循環の概要表

債権者		居住者				海外部門	すべての債権者
		非金融企業	金融企業	一般政府	家計及び非営利団体		
金融項目ごとで債務者	貨幣, 黄金準備	SNA, BSA					
	現金及び貯蓄						
	負債証券						
	貸出						
	株式, 投資金						
	保険, 年金及び標準保証金						
	金融派生商品						
	他の債権・債務						
居住者	貨幣, 黄金準備	BSA, IIP					
	現金及び貯蓄						
	負債証券						
	貸出						
	株式, 投資金						
	保険, 年金及び標準保証金						
	金融派生商品						
	他の債権・債務						
非居住者	貨幣, 黄金準備						
	現金及び貯蓄						
	負債証券						
	貸出						
	株式, 投資金						
	保険, 年金及び標準保証金						
	金融派生商品						
	他の債権・債務						
すべての債務者	貨幣, 黄金準備						
	現金及び貯蓄						
	負債証券						
	貸出						
	株式, 投資金						
	保険, 年金及び標準保証金						
	金融派生商品						
	他の債権・債務						

出所：IMF Working Paper WP/12/57

されず、居住者の債務者を一括として集計する。本来の目的に至っておらず、居住者の細分化に努力する必要がある。つまり、我々の新たな GFFM の国内・海外資金循環部分の枠組を（表3.1b）のように考えている。本来の資金移動統計は各部門に関する金融項目ごとで、資産・負債を集計していることから、（Whom-to-Whom）を基にし、さらに（Whom-to-Whom by-What）という一国の資金循環様子を観測する。詳細な部門間の資金流れに関するデータは、金融項目ごとで集計することが可能であり、例えば政府財政統計、財務省の貨幣統計などが利用できる。そして、将来的に部門内の再細分（部門から子部門へ）を実現する可能性も残されている。例えば、金融部門は、民間金融機関と公的金融機関に分けられ、非金融企業も民間非金融企業と公的非金融企業に分けられることである。

つまり、一国の資金循環のマトリックス表は、経済全体における資金の金融的流通の総過程をさし、金融機関と証券市場の全活動を含む。図表における資金の供給と源泉は、その取

表3.1b 一国の資金循環（国内・海外）のマトリックス表の枠組概要

債 務 者		債 権 者		居 住 者				海外部門	すべての債権者
				非金融企業	金融企業	一般政府	家計及び非営利団体		
居住者	非金融企業	貨幣, 黄金準備							
		現金及び貯蓄							
		証券							
		貸出							
		株式, 投資金							
		保険, 年金及び標準保証金							
		金融派生商品							
		他の債権・債務							
	金融部門	貨幣, 黄金準備							
		現金及び貯蓄							
		...							
	一般政府	貨幣, 黄金準備							
		現金及び貯蓄							
		...							
	家計及び非営利団体	貨幣, 黄金準備							
		現金及び貯蓄							
		...							
	海外部門	貨幣, 黄金準備							
		現金及び貯蓄							
		...							
	すべての債務者	貨幣, 黄金準備							
現金及び貯蓄									
...									

引相手の国内経済部門（企業・家計・非金融企業）及び海外部門における資金調達と運用に金融項目ごとで対応する。

3.2 国家間の資金循環マトリックス表式（GFFM）

表3.1b で示している黒い部分あるいは海外部門×海外部門のセルはまだ補填されず、すなわち総括の国家間資金循環を提示している。前述のように国家間の資金循環 GFF は海外部門の「外向き」的資本移動の内訳であり、自国の資本移動状況、世界上の位置づけを把握する国家間資金循環となる。前述でその GFFM に関する関連統計は幾つか存在しているが、それで前述の関連統計を基にして新たな GFFM の国家間資金循環の枠組を試作する（表3.2）。

表3.2では、国家間の資金循環マトリックス表式の枠組を示している。この表式も（Whom-to-Whom by-What）に基づいて作成され、一国の海外部門としての外向きの内訳とはいえ、一国と相手国の資本移動に関するクロス検査も行われる。したがって、国×国の資金循環マ

トリックス表は、個別の国の資金調達や運用を概観しており、資金の流れを着目すれば各行の国々がどこの国から、どのような手段（金融商品）を通じて資金調達をしているかを示すベクトルである。逆に、各列の国々がどこの国へ、どのような手段を通じて資金運用をしているかを示すベクトルである。そして、特定の時点における対外の金融資産および負債を示したストック統計である IIP は、一国の対外資産・負債残高を金融商品ごとで集計しており、すなわち、特定の時点で国々の総流出か総流入に関する資金の流れの情報をとらえる。さらに今回はマトリックス表式であるので、全体的なバランスをとらざるを得ない。ここで一国に対する資本の流出・流入状況を IIP 統計でとらえたうえで、GFFM に「他の経済主体」を入れて、IIP と資本移動統計の「合計 S」の資本収支尻を補足する。

表3.2 国家間資金循環マトリックス表式の枠組概要

債権者側		A 国の海外部門内訳							
		Country A	Country B	Country C	…	合計 S	他の経済主体	総流入 I	
A 国の海外部門内訳	Country A	外国直接投資	■	CDIS	CDIS	CDIS	他の国間からの資金流入合計	IIP 負債尻を補足 (I-S)	IIP 対外負債
		証券投資 (内訳有)		CPIS	CPIS	CPIS			
		他の投資 (内訳有)		LIBS	LIBS	LIBS			
		SDR		IFS	IFS	IFS			
		外貨準備		SEFER	SEFER	SEFER			
	Country B	…	■	■	■	■			
	Country C	…	■	■	■	■			
	…	…	■	■	■	■			
	合計 S		他の国間への資金流出合計				■		
	他の経済主体	…	IIP 資産尻を補足 (O-S)					■	
総流出 O	…	IIP 対外資産							

つまり、貯蓄超過国から貯蓄不足（投資超過）国への国際的な資金仲介の機能を営み、また資本供給国が基軸通貨国であるときは、それによって国際流動性を供給する機能を果たしている。こうした国際間の資本の流れは、関係各国においては国内の資金循環と一体的に結びついていることから、新たな GFFM を用いて主要国、発展途上国（特に中国）の経済の資金循環の地位・役割を的確にとらえることができる。そして前述のように主要先進国・途上国の国内貯蓄・投資バランスが資本取引によってファイナンスされる。これら国内の各部門の投資・貯蓄バランス関係と各国の貯蓄・投資バランス関係を結びついて国際間の資金需給の関係にもつながる。

お わ り に

本稿では、国際資金循環の観測をするために、もっと詳細的、速報的な国際資金循環枠組を作成する必要があると提示し、以前の国際資金循環分析の概念、理論を踏まえて、現有の資本移動統計を検討したうえで、国内資金循環、国家間資金循環を分けてそれぞれの枠組を試作した。そしてそれらの海外部門との関連性、整合性も論じてきた。

本稿の資金循環分析統計の成果について以下の3つがある：

- ・ 今回の基礎データとして資本移動統計は 2008SNA、BOP6 に従い、統計基準、会計準則、時価原則、部門分類、各金融項目の定義などについての統合性をもっており、新たな GFFM は本来の関連資本移動統計に基づいて作成されることで、GFFM に対する統計の可能性、一貫性、速報性及び正確性をもっていると思われる。
- ・ 本来の資金移動統計は各部門に関する金融項目ごとで、資産・負債を集計していることから、(Whom-to-Whom) を基にし、さらに (Whom-to-Whom by-What) という国際資金循環状況をとらえられ、マクロ経済統計に関する重要なキャップに対するより詳細な情報を提供する。この GFFM は国内資金循環と外部の資金循環の結びを含み、国内と海外部門の資金循環だけではなく、国家間の資本移動様子と国内の資金循環の関連情報も提供できる統計である。さらに世界の立場からみた一国の資金循環の位置づけが把握できる。
- ・ 海外部門は一国の資金循環様子を「内向き」と「外向き」に分けて定義された。つまり「内向き」は国内各部門と海外部門の資金循環の結び付きであり、「外向き」は海外部門の世界上の内訳としてみられる。これで、相手国の資本移動の変動によって自国の CFFM の変化をとらえ、さらに DFFM へ影響を及ぼすという分析の枠組となり、新たな GFFM を用いて一国の資金循環状況をとらえることができる。すなわち資本取引と国内の資金循環との結びつきの内容を提供しており、国際間の問題に対して各国経済における内外金融の問題とつながっている。

本稿で新たな GFFM の枠組を試作したが、これから残されている課題を述べる：

- ・ 前述のように、今回は先行の GFF 分析の理論モデルを参考しており、「内向き」と「外向き」によって国内資金循環と国家間資金循環を結び付け、それなりの一国の資金循環分析を行えると述べてきたが、その論理性あるいは資金循環のメカニズムを詳しく明示しなければならない。
- ・ 新たな GFFM の国家間資金循環は国×国のマトリックス表式であり、国家間の資本移動様子が金融項目ごとでとらえるとはいえ、その内容自体が量的に膨大であり、一国に対

するすべての国との資金循環統計を作成することが不可能というのは過言ではなく、地域分割が必要である。つまり、どのように地域を分けるのかというのがもう一つの課題である。例えば、東アジア地域、ヨーロッパ地域、先進国地域、新興国地域などである。

・新たな資金循環統計 GFFM を提起したとはいえ、その GFFM をもちいて分析手法の開発も提起されている。もちろん、GFFM の表式によって部門間、国家間の金融項目ごとの資本移動状況を把握できるが、先端手法として辻村（2008）は産業連関表の分析手法で先進国間の証券投資のみに関する資金供給関係について分析した。ただし今回の GFFM の統計項目が多いため、特に金融項目に関する諸変数が比較的不安定性をもつ。つまり、新たな資金循環統計に応じてそれなりの分析手法を開発する課題が残されている。

参 考 文 献

- Financial Stability Board and International Monetary Fund, “The Financial Crisis and Information Gaps,” Report to the G-20 Finance Ministers and Central Bank Governors, 2009.
- IMF, Balance of Payments Manual, 6th edition (BPM6), 7–28 and 99–112, 2008.
- , Balance of payments and international investment position manual, 6th Edition (BPM6), 2009.
- , Compilation Guide on Monetary and Financial Statistics, 2008.
- , Coordinated Portfolio Investment Survey Guide, second edition, 2002.
- , Financial Soundness Indicators Compilation Guide, March 2006.
- , Monetary and Financial Statistics Manual, 2000.
- IMF Staff and the FSB Secretariat, The Financial Crisis and Information Gaps, 2011.
- Luca Errico, Artak Harutyunyan, Elena Loukoianova, Richard Walton, Yevgeniya Korniyenko, Goran Amidžić, Hanan AbuShanab, Hyun Song Shin, “Mapping the Shadow Banking System Through a Global Flow of Funds Analysis,” IMF Working Paper WP/14/10, 2014.
- Luca Errico, Richard Walton, Alicia Hierro, Hanan AbuShanab, Goran Amidžić, “Global Flow of Funds: Mapping Bilateral Geographic Flows,” Proceedings 59th ISI World Statistics Congress, 2825–2830, 2013.
- Manik Shrestha, Reimund Mink, and Segismundo Fassler, “An Integrated Framework for Financial Positions and Flows on a From-Whom-to-Whom Basis: Concepts, Status, and Prospects,” IMF Working Paper WP/12/57, 2012.
- Mark Allen, Christoph Rosenberg, Christian Keller, Brad Setser, and Nouriel Roubini, “A Balance Sheet Approach to Financial Crisis,” IMF Working Paper WP/02/210, p. 45. 2002.
- Nan Zhang, “Measuring Global Flow of Funds and Integrating Real and Financial Accounts,” Working paper, 2015 IARIW-OECD Conference: “W(h)ither the SNA?” April 16–17, 2015. <http://iariw.org/c2015oecd.php>
- Shrestha, Manik, Reimund Mink and Segismundo Fassler, “An Integrated Framework for Financial Positions and Flows on a From-Whom-to-Whom Basis: Concepts, Status, and Prospects,” IMF Working Paper WP/12/57, 2012.
- 石田定夫（1993），『日本経済の資金循環』，東洋経済新報社。
- 日本銀行編（2001），『資金循環入門』，東洋経済。
- 張 南（2005），『国際資金循環分析の理論と展開』，ミネルヴァ書庫。
- 辻村和佑，辻村雅子（2002），『国際資金循環分析基礎技法と応用実例』，慶応義塾大学出版社。
- 辻村和佑（2004），『資金循環分析の軌跡と展望』，慶応義塾大学出版社。
- 平田喜彦（1997），「国際資金循環の構図，1984～1993年」，法政大学経済学会。