

わが国の決済システムの現状と変化（上）

土 橋 敏 光

目 次

- 1 はじめに
- 2 商取引、受渡しと決済
- 3 決済主体と決定プロセス
- 4 ペイメント、クリアリングおよびセトルメント
- 5 決済システムの構造
- 6 決済リスクの種類と内容
- 7 決済手段からみた決済システム
- 8 決済情報と決済システム

1 はじめに

本稿の目的は、わが国の決済システムの変化の方向を探るとともに、これからの在り方を考えることにある。そのための手順として、①まず、決済システムの仕組みと内容について考察し、②次に、わが国の決済システムの現状について説明する。③三番目に、決済システムの新しい動きを実態にそくして展望し、今後のわが国の決済システムの在り方を考察する。なお、決済システムにおける中央銀行の役割やシステム・リスク問題は別稿に譲ることとする。

本論にはいる前に、これからの決済システムの在り方を考えそしてシステム・リスクについて論じることの必要性について、その根拠を4つに要約しておく。

①金融の自由化により、決済サービスの提供者である銀行の決済不能およびコンピュータ・ダウンに端を発するシステム・リスクの発現の可能性が高まっていること。

②情報通信技術の発達と金融技術の進歩により、銀行以外の業者が決済シス

テムに直接・間接に関わるようになりつつあること。つまり、決済システムそのものが変革しつつあること。将来の決済システムの在り方を探るニーズが高まっている。

③取引、特に金融取引、が拡大すると同時に、取引のキャッシュレス化、チェックレス化が進み、その結果決済性預金を用いた決済量が件数、金額ともに膨張しており、それにつれて未決済残高が巨大化している。これは決済リスク、ひいてはシステム・リスクを高めることになる。

④金融の国際化により、一国の決済システムが諸外国の決済システムと結び付きを深めつつある。すなわち、決済システムのクローズド・システムからオープン・システムへの移行が進みつつある。この移行は、①国内の決済システムに参加する外国の銀行、企業が増大していること、②わが国の銀行、企業が外国と行う取引（特に、外為取引や金融取引）が拡大しており、外国の決済システムに直接関わりを持ちつつあること、による。外国の決済システムまたは外国銀行で生じた決済リスクが国内の決済システムに波及するのは避けられず、このことはシステム・リスクを高めることにつながる。

2 商取引、受渡しと決済

決済とは、一般的に債権・債務関係を終わらせることをいう。債権・債務関係は商取引や贈与などの契約、納税・罰金などの義務によって生じる。

図表1 取引の種類と決済

交換取引（実物商品，金融商品）	＝双務契約＝	取引当事者の 双方とも債務	→	2種類 の決済
一方向的移転（義務的）…納税	} =片務契約＝	取引当事者の 片方のみ債務	→	1種類 の決済
一方向的移転（自発的）…贈与				

決済は、①交換取引の結果、発生した債権・債務関係、②納税などの義務的な一方向的移転において生じる債権・債務関係、を解消するために必要であるばかりでなく、③贈与などの自発的な一方向的移転においても、契約に伴い債権・債務関係が生じるために決済が必要になる。決済はその対象物によって、資金決済と商品決済に分けることができる。

資金決済とは資金（決済手段）の受渡しによる金銭債権・債務の解消のことであり、商品決済とは商品の受渡しによる債権・債務関係の解消のことである。決済の態様は片務契約と双務契約とで異なっている。

(A)片務契約



片務契約（unilateral contract）においては、取引当事者の片方のみが債務を負っているため、決済も商品決済か資金決済のいずれか1つのみである。

(B)双務契約



双務契約（bilateral contract）においては、取引当事者の双方ともが債務を負っており、決済も商品決済と資金決済の両方を行う必要がある。商品としては、財・サービス、実物資産（土地など）、金融資産などがある。特に、市場性のある証券の売買取引の場合には、証券の受渡し（デリバリー）のことを「証券決済（証券デリバリー）」という。商品決済という用語は経済学において通常使用されていないようだが、ここでは証券決済を含めて、商品の受渡しによる債務履行という意味で用いることにする。

なお、本稿では資金決済システムのみを取り上げ、商品決済、証券決済については必要な場合にのみ触れることにする。単に決済という時には資金決済のことを指す。

3 決済主体と決済プロセス

決済は取引約定に始まり、商品受渡しおよびセトルメントが終了しておわる。この取引約定から決済完了までの過程を「決済プロセス」と呼ぶことにする。決済プロセスは、①取引約定、②決済情報伝達、③決済情報処理、④商品決済（商品受渡し）、⑤資金決済、の5種類の経済行動（ないし段階）が、様々な仕方で連結されて成り立っている。この連結の仕方によって、決済プロセスはいくつかのパターンに区別される。

また、決済プロセスにおいては、複数の経済主体が異なった立場で登場し、

それぞれの役割ないし機能を果たしている。決済主体（ないし決済参加者）が決済プロセスのどの段階でどのように関わっているかによって、決済システムの構造が規定される。これより、次のことが導き出される。

(1) 決済システムの構造を、経済主体と決済プロセスとの関わり方によって分析することができる。この一つの方法が片木〔6〕、金融研究会〔7〕によって提示されている。それは、決済システムを、①決済主体（または決済参加者）、②決済手段（means of payment）、③決済媒体（medium of exchange）——支払い指図手段のこと——④決済インフラストラクチャー（決済媒体を処理するもの）、の4つに分類・整理して考察しようとするものである。

(2) 決済システムの変革問題を考える上で、決済主体と決済プロセスに着目することが重要である。というのは、決済システムの変革は、決済主体あるいは決済プロセス（の各段階）のどちらかあるいはその両方に関わっているからである。(1)と(2)の問題は、後に取り扱う。

(3) 決済リスクのリスク負担とリスク削減の問題を考える上で、決済プロセスと決済主体の関わり方の視点が役に立つ。この問題は第6節で取り扱う。

4 ペイメント、クリアリングおよびセトルメント

決済システムの仕組みと作用を議論する前提として、概念の整理をしておくのが有用である¹⁾。

「ペイメント (payment)」とは、商取引を行った当事者間の支払い決済のことをさす。後で見るように、支払い決済を行うまでに決済情報（支払い人、決済日、支払い場所、支払い金額、商取引の種類、など）の伝達および処理が必要とされる。小切手、手形、振替依頼書、クレジット・カード、電子信号など決済情報を伝達する媒介物（メディア）を「決済情報伝達手段」と呼ぶことができる。その中で、決済の直接の当事者から決済サービスを提供する銀行等へ伝達される支払い決済の指し図は、「支払い指図手段」と呼ばれる。

「クリアリング (clearing)」とは、支払い指図の情報を多角的・集中的に

1) ここでの定義は、サマーズ〔37〕、日銀レポート〔20〕とはいくらか異なる。

交換し、各銀行の受取り額と支払い額との差額——いわゆる「勝ち負け尻（ネット尻， net balance）」——を計算することをいう。

「セトルメント（settlement）」とは、ファイナリティ（支払い完了性）のある決済手段を用いて支払い決済を最終的に完了することをさす。①現金決済における現金の受渡しは、ペイメントでもありかつセトルメントでもある。②中央銀行に当座預金口座をもつ金融機関が、取引当事者としてその決済を中央銀行当座預金の振替えによって行う場合にも、口座振替えはペイメントでありかつセトルメントである。

なお、「支払い決済」、「支払い」、「決済」、「清算」という日本語は多義的であり、ペイメント、クリアリング、セトルメントのいずれの意味においても、またそれらを包括した概念としても使用される。われわれも、それに従うことにする。また、支払い指図手段を“medium of exchange（交換手段）”と呼んでいる文献もある²⁾。貨幣の交換手段機能とは、貨幣が「財と財との交換の媒介物として機能する」ということを意味しており、「財と交換に引き渡される価値」という意味ではないから、小切手、手形、為替などの支払い指図手段を“medium of exchange”と呼ぶのはミスリーディングである。

5 決済システムの構造

多くの国で決済システムは次のような構造を成している。

(1) 現金決済システムと振替え決済システムの並行構造

決済手段が何であるかによって、現金決済システムと振替え決済システムを区別できる³⁾。現金決済には、①現金通貨による決済、②金融機関の手元現金による決済、がある。現金決済システムの特徴は次の通りである。①現金はファイナリティのある決済手段であるから、現金の受渡しによってセトルメントが行われたことになる。そのため、現金決済システムは簡単な単層構造を成して

2) たとえば、Revell [36]、岩田一政 [4]、Goodhart [35]。

3) 決済システムという概念は、通常、振替え決済システムのみを指して用いられる。現金決済も、ベース・マネーの供給方式、CD・ATM ネットワークを利用した引出し、現金販売の仕組みなどシステムとしてとらえることができる。

いる。②現金決済の方式には、「個別決済」と「相対的一括決済」がある。

(2) 振替え決済システムの二階層構造

振替え決済システムは、①銀行などの民間金融機関レベルでの決済、②中央銀行レベルでの最終決済、という2階層構造を成している(図1)。前者をペイメント・システム、後者をセトルメント・システムと呼ぶことにする。ペイメント・システムだけでは決済は完了せず、必ずセトルメント・システムの中央銀行当座預金あるいは民間金融機関の手元現金を用いたセトルメントが行われる。ここで、「手元現金を用いたセトルメント」とは、次のことを意味する。債権者と債務者とが同一銀行にある預金口座を使って振替え決済を行う場合、口座振替えによってペイメントは終了するが、銀行間に新たな貸借関係は発生しないので、中央銀行当座預金の振替えによるセトルメントは必要ない。この場合に「セトルメントは行われぬ」と考えるは早計であり、銀行にある手元現金が銀行内で——本支店間、2支店間あるいは1つの本支店内部で——移動してセトルメントが行われたと考えるのが妥当である⁴⁾。

決済方法としては、「個別決済」と「一括決済」の2つがあり、後者には「相対的一括決済(双務的一括決済)」と「多角的一括決済」がある。

6 決済リスクの種類と内容

(1) 決済リスクとは?

決済リスク(settlement risk)とは、取引約定後、何らかの原因・事情の発生により決済が予定通り行われぬことに起因するリスクである、と定義することができる。このリスクは、予定通り行われぬ決済の対象物が何であるかによって、

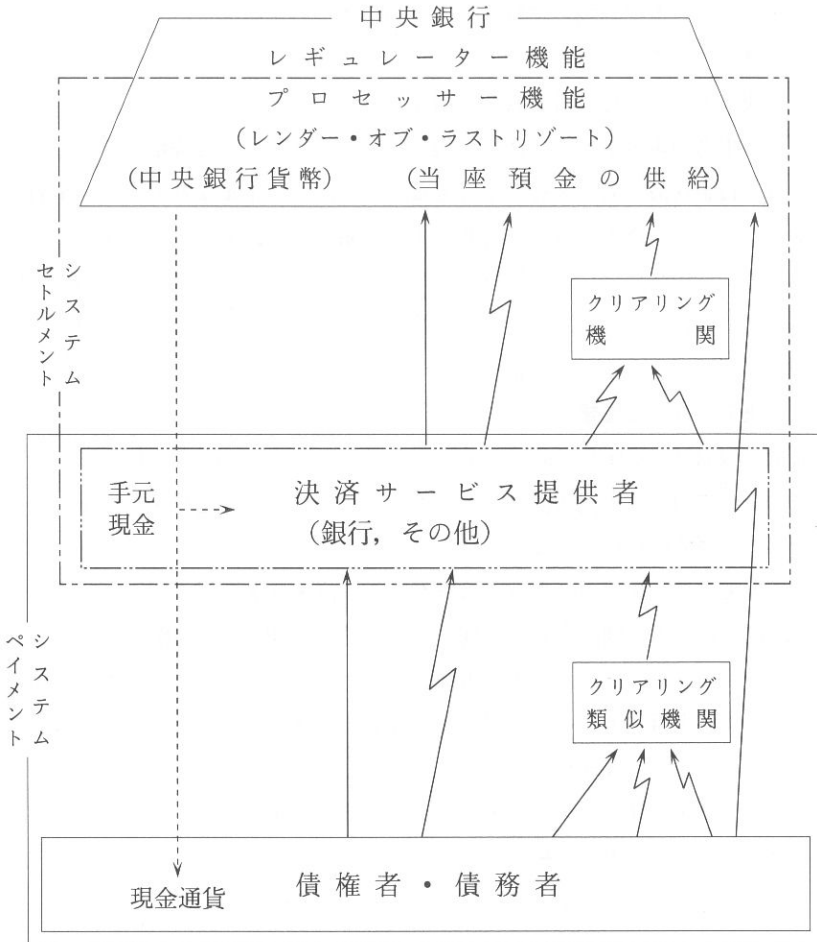
(イ)商品決済リスク(証券決済リスクを含む)

(ロ)資金決済リスク

の2つに区別される。また、決済リスクを負担するのが誰であるかによって、次の2つに区別される。

4) 手元現金は実際に物理的に移動されるかも知れないし、あるいはそうでなくても「機能的に移動した」とみなすことができる。

図1 ペイメント・システムとセトルメント・システム



注) レギュレーター, プロセッサーという概念は, 金融研究会〔7〕に負う。

(a) 取引当事者の決済リスク

①双務契約型の取引の場合, たとえば商取引の場合には, 取引当事者の双方とも債務を履行しなければならない。従って, 双方ともが相手の債務不履行に起因する決済リスクを負うことになる。すなわち, 商品の売り主は資金決済リス

クを負い、買い主は商品決済リスクを負う。

②片務契約型の取引の場合には、一方の当事者のみが商品決済リスクあるいは資金決済リスクを負担する。

(b) 決済サービス提供者の資金決済リスク

取引当事者が現金決済を行えば、銀行等は決済サービスを提供する必要はないから、資金決済リスクを負うこともない。しかし、企業などの取引当事者はキャッシュレス決済を行うのが普通であり、銀行等の決済サービスを受けることになる。この時には、銀行等は資金決済リスクを負う。銀行等が一方の取引当事者である場合には、(a)のケースに相当するから、銀行等は取引当事者として商品決済リスクあるいは資金決済リスクを負担することになる。

(2) 決済リスクの種類

通常の取引は、約定から商品決済（商品デリバリー）、取引当事者間の資金決済、そして銀行間の資金決済（インターバンク決済）の過程をたどる。これらの4つの経済行為がすべて同一時点で行われれば、決済リスクは全く発生しない。現実には、4つの経済行為は別々にタイム・ラグを伴って行われる。つまり、取引約定後、商品引渡し債務や資金支払い債務が一定期間未決済残高として存在し続けるのである。未決済残高の存在は決済リスクを発生させる懸念を生じ、決済当事者はそれぞれ異なった種類の決済リスクに直面する。決済リスクには、次のような種類がある⁵⁾。

(a) 搬送リスク（デリバリー・リスク, delivery risk）

現金決済における現金の搬送、ペーパーベースおよびペーパーレスの振替え決済における現物（小切手・手形などのペーパー、磁気テープ・フロッピーなど）の搬送、あるいは証券決済における現物証券の搬送に伴って発生する盗難・紛失のリスク。カードベース決済におけるカードの盗難・紛失のリスクもこの中に含めてよい。

(b) 置換費用リスク（replacement cost risk）

取引が約定された後、相手方の決済不履行により商品や資金を予定どおり受

5) 日銀〔23〕では、信用リスクの中に元本リスクと価格変動リスク（置換費用リスク）を含めている。

わが国の決済システムの現状と変化（上）

け取れないために、第三者から改めて商品や資金を手当てするのに際して、当初の契約とは異なる価格での商品や資金の再調達を余儀なくされるリスク。これは市場リスクに属する価格変動リスク（price risk）の一種であり、リスクの大きさは置換費用（再調達価格）の確立分布のパラツキで測ることができる。結果的には、当初の契約価格より安い費用で置き換えることもできる。

（c）先渡しリスク（元本リスク）

①双務契約で一方が先履行した場合、②片務契約の場合において、他方が商品や資金の引渡しを履行しない時に、取引金額あるいはその等価商品の回収が不可能になり損害を被るリスク。このリスクにおいては、結果として得をすることは起こり得ない。

（d）在庫不足リスク（広義）

一方の取引当事者の債務不履行により、商品や資金の在庫が不足することに起因するリスク。次の2つに区別することができる。

④流動性リスク（liquidity risk）一方の当事者の債務不履行により、予定された資金の流入が途絶えたために流動性に不足をきたし、時間的制約のために高コストの資金調達を余儀なくされたり、あるいは資金調達そのものが不可能となり、最悪の場合には資金決済ができなくなるリスク。

⑤在庫不足リスク（狭義）一方の当事者の債務不履行により、予定されていた証券・商品などの流入が途絶えたために、証券・商品の在庫に不足をきたし、時間的制約のために高コストの証券・商品の仕入れを余儀なくされたり、あるいは仕入れそのものが不可能となり、営業活動に支障をきたすリスク。

（e）システムック・リスク（systemic risk）ないしシステム・リスク（system risk）

支払い決済の過程において与信・受信の関係が生じ、常時、未決済残高が存在するが、何らかの原因により決済不履行が発生すると、先渡しリスクや流動性リスクを通じて決済不履行が当初の決済当事者間のみならず他の支払い決済関係者にも連鎖的に波及していき、決済システム自体が機能麻痺に陥るというリスク。

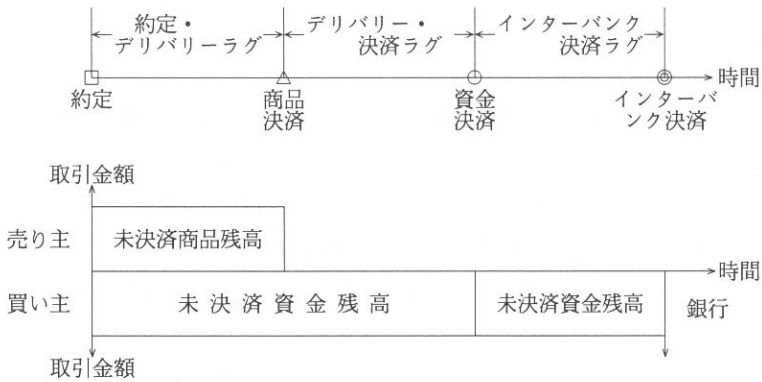
（3）決済に関わるタイム・ラグと決済リスク

決済リスクは、取引約定から最終的な決済完了までにタイム・ラグがあるから、存在するのである。そして、決済に関わるすべての決済主体——売り主と買い主、銀行、中央銀行など——が何らかの形で様々な決済リスクに直面することになる。ここで、約定から決済完了までの決済プロセスのパターンとリスク負担者、決済リスクの種類と大きさとの関係について整理してみる。

(イ)決済プロセスパターン（その1）

この決済の時間的パターンは、「約定—商品決済—資金決済—インターバンク資金決済」となっており、最も普通に見られる決済方式である（図表2）。

図表2 決済主体と決済リスク（その1）



リスク負担者 \ 期間	約定・デリバリーラグ	デリバリー・決済ラグ	インターバンク決済ラグ
買い主	置換費用リスク 在庫不足リスク	なし	なし
売り主	置換費用リスク 流動性リスク	置換費用リスク 流動性リスク 先渡しリスク	なし
銀行	なし	なし	置換費用リスク 流動性リスク 先渡しリスク

約定から決済完了までの期間は3つの期間に区別される。その期間を、約定・デリバリーラグ、デリバリー・決済ラグ、インターバンク決済ラグと呼ぶことにする。各期間において商品および資金の未決済残高が存在し、その未決済残

わが国の決済システムの現状と変化（上）

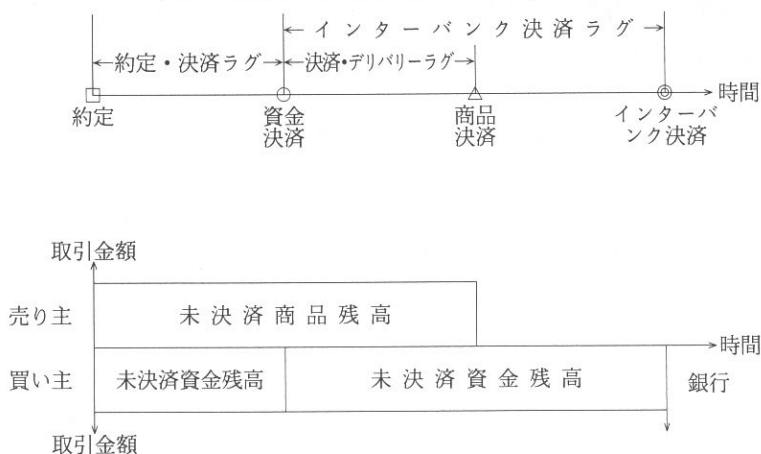
高に対応して各決済主体は各種の決済リスクを背負う。ここで、次の3点を指摘しておく。

- ① 決済主体が背負う決済リスクは、決済主体ごとに異なっている。
- ② 同一の決済主体が背負う決済リスクの種類は、期間ごとに異なっている。
- ③ 約定から商品、資金いずれかの決済が行われるまでの期間は、買い主と売り主の双方ともが未決済残高を有しているため、双方ともが決済リスクを負っていることになる。いずれかの決済が行われた後は、未決済残高を有しているのは取引当事者の片方のみであるから、決済リスクを負担するのはもう一方の当事者のみである。また、資金決済が銀行によって代行された後は、買い主が負っていた決済リスクは立替払いをした銀行に移転されることになる。

(ロ) 決済プロセスパターン（その2）

この決済の時間的パターンは、「約定—資金決済—商品決済—インターバンク資金決済」となっている（図表3）。

図表3 決済主体と決済リスク（その2）



リスク 負担者	期 間	約定・決済ラグ	決済・デリバリーラグ	インターバンク決済ラグ
買 い 主		置換費用リスク 在庫不足リスク	置換費用リスク 在庫不足リスク 先渡しリスク	な し
売 り 主		置換費用リスク 流動性リスク	な し	な し
銀 行		な し	置換費用リスク 流動性リスク 先渡しリスク	同 左

このパターンでは、パターン（その1）とは逆に、資金決済が商品決済に先行するために、先渡しリスクを負担するのは売り主ではなくて買い主である。

(イ)決済プロセスパターン（その3）

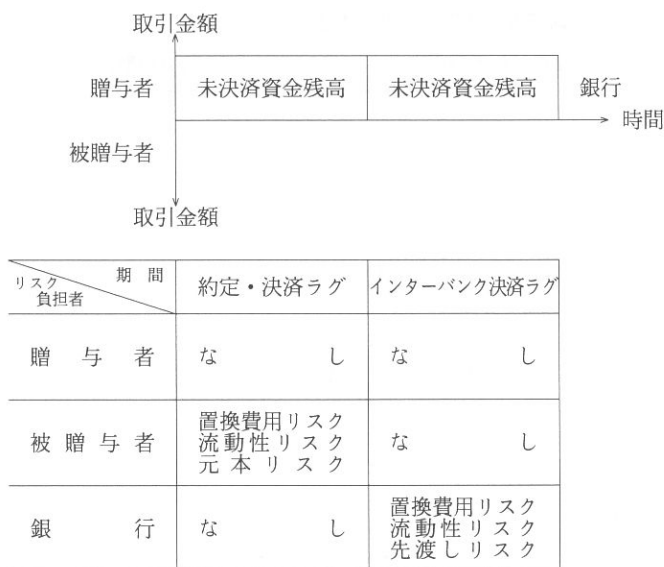
この決済は商取引のような交換取引ではなくして、贈与、納税といった一方的移転に関わるものである（図表4）。一方的移転では債務履行義務は片方の当事者のみであるから、それは片務契約型取引である。決済の時間的パターンは、「約定—資金決済—インターバンク決済」となっている。約定・決済ラグの期間中に、被贈与者は決済リスクを負うことになる。その決済リスクの内容は、置換費用リスク、流動性リスクそして元本リスクである⁶⁾。

図表4 決済主体と決済リスク（その3）



6) 被贈与者が決済リスクを被るというのは奇妙に聞こえるかも知れない。しかし、次のように考えれば納得がいく。①被贈与者は贈与を受ける債権を有していること。②贈与によって金銭が入手できることを前提として、被贈与者は主体的均衡を達成しているものと考えられる。この時、贈与が受けられないならば、不均衡に陥ることになり、均衡を回復するために追加的資金を入手する必要に迫られる。

わが国の決済システムの現状と変化（上）



(4)決済リスクの大きさの決定要因

決済リスクの大きさについて考えてみる。その際、

- (a) 1つの決済に関わる決済主体ごとの決済リスク
- (b) 1人の決済主体に関わる決済リスク
- (c) 決済システム全体としての決済リスク

の3つを明確に区別する必要がある⁷⁾。決済システム全体の決済リスクを削減するためには、この3つのレベルでそれぞれリスク削減策を講じる必要がある。

(a) 1つの決済に関わる決済リスクの大きさ

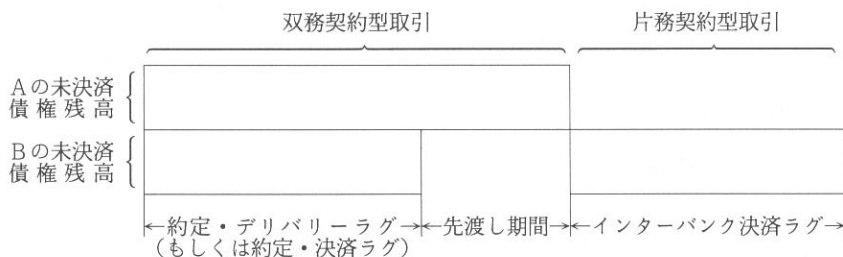
①双務契約型取引のケース

通常の商取引、証券取引、外為取引等に見られるケースである（図表5参照）。

1つの決済に関わる決済リスクの大きさ（ R ）は、①未決済債権残高の大きさ（ u ）、②取引約定から先行の決済までの期間（約定・デリバリーラグもしくは約定・決済ラグ）（ D ）、③先渡し期間（デリバリー・決済ラグもしくは決

7) 日銀レポート〔20〕においては、この区別が明確にされていない。

図表5 決済リスクの大きさ



済・デリバリーラグ) (t)、の3要因によって規定されると考えてよい。

①決済当事者Aの決済リスク (R_A)

$$R_A = f(u, l, t) \quad f_u > 0, f_l > 0, f_t > 0 \quad (1)$$

②決済当事者Bの決済リスク (R_B)

$$R_B = g(u, l) \quad g_u > 0, g_l > 0 \quad (2)$$

③片務契約型取引のケース

インターバンク決済、一方的移転(贈与、納税など)などに見られるケースである。決済リスクの大きさ (R_c) は、①未決済債権残高の大きさ (u)、②インターバンク決済ラグ (s) (もしくは約定・決済ラグ (l) など)、の2要因に依存する。

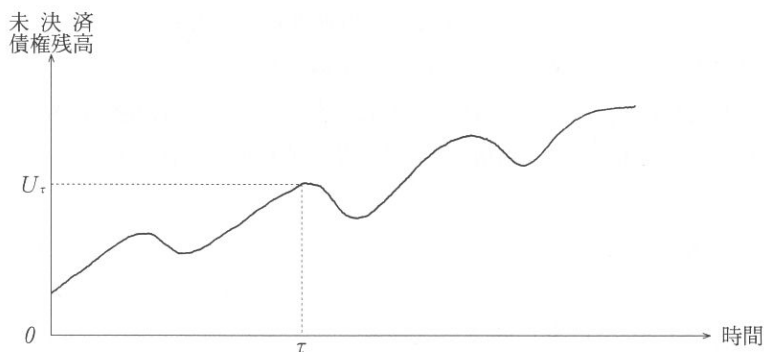
$$R_c = h(u, s) \quad h_u > 0, h_s > 0 \quad (3)$$

(1)~(3)式において、関数 f, g, h の形状 (もしくは性質) は通常異なる。というのは、決済当事者が負う決済リスクは、決済の相手先の支払い能力や流動性準備などに依存するが、これらの要因が関数形 (f, g, h など) を決定すると考えられるからである。

(b) 1人の決済当事者に関わる決済リスク

決済当事者がかかえている未決済債権残高は時間とともに変化する。わが国では月払い制度、時点決済などの支払い決済慣行が存在するために、未決済債権残高は時間の経過とともに割と規則的な上下波動を繰り返しながら、趨勢的に増大してゆくものと思われる(図2)。任意の時点 τ をとってみると、未決済債権残高の総額は U ある。決済リスクの大きさとの関連では、①未決済債

図2 未決済債権残高の通時的変動



権総残高 (U_{τ}) の大きさ、②数多くの債務者への未決済債権総残高の配分状況、が重要である。すなわち、決済リスクを削減するためには、①未決済債権残高の総額を削減すること（総額削減）と、②1人の債務者への過度の未決済与信を避け、できるだけ多くの債務者に未決済与信を分散させること（分散化）、が重要な方策となる。

(c) 決済システム全体としての決済リスク

決済リスクは未決済残高が存在するから発生するのである。しかしながら、個々の経済主体の自由で合理的な経済活動の結果として、未決済残高が生じるのだから、未決済残高の滞留は経済活動にとって必要悪ともいえる。

決済リスクには様々な種類があり、それらが相互依存的にネットワークを形成しているので、決済システム全体としての決済リスクの大きさを数量化することは不可能に近い。それでも、決済リスクの大きさを削減する方策は、上の議論から自然に導き出される。それらをまとめると、次のようになる。

- ① 個々の未決済残高 (u) の縮小 → ファイナリティのある現金決済の比率を高める。
- ② 約定・デリバリーラグおよび約定・決済ラグ (l) の短縮化 → 翌日決済から同日決済へ、同日決済から即時決済へ、証券等の受渡し期間の短縮化（現物証券 → 登録証券 → 振込め証券）
- ③ 先渡し期間 (t) の短縮化および解消 → 同時決済の導入

- ④インターバンク決済ラグ (s) の短縮化および解消→個別決済の導入 (Fedwire の例), ファイナリティのある中央銀行当座預金での決済
 - ⑤決済当事者の未決済債権総残高 (U) の削減→①と同じ
 - ⑥多数の債務者への与信の分散化→与信限度額もしくは与信超過限度額の設定
 - ⑦複数の決済当事者の未決済債権総残高の集中的な相互削減→オブリゲーショ
ン・ネットティング
- 詳しい議論は別稿に譲ることにする。

7 決済手段からみた決済システム

資金決済は決済手段に何を使用するかによって、現金決済と振替え決済に区別されることは既述した通りである。ところで、決済には取引当事者間の決済 (ペイメント) と銀行間の決済 (セトルメント) があるのだから、それぞれの決済に何が決済手段として用いられるかによって、次の5組の決済パターン (ペイメント—セトルメントパターン) が区別される (図表6を参照)。

図表6 決済パターンからみた決済システム

システム 区分 決済 パターン	ペイメント・システム	セトルメント・システム	決済システム
(a)	現金	なし	現金決済システム 振替え決済システム
(b)	手元現金	決済勘定	
(c)	決済勘定	手元現金	
(d)	なし	決済勘定	
(e)	決済勘定	決済勘定	

(a)「現金—なし」パターン

この決済パターンは、現金通貨あるいは銀行の手元現金でペイメントが行われるケースであり、そのためセトルメント・システムは必要ない。また、銀行の決済サービスを利用しないのだから、支払い指図 (手段) は必要ない。

①個人、企業が行う現金取引 (消費財の購入、企業の現金払い取引、給与の現金払い、代金前払い、など)

②銀行以外の金融機関との金融取引

③銀行との預金取引・ローン取引…窓口あるいは取引銀行のCD・ATMを

利用しての預金引出し・預入れ、ローン借入れ・返済。窓口利用の場合には、支払い請求はペーパー・ベースで行われるが、CD・ATM利用の場合には、キャッシュ・カードやローン・カードを用いたエレクトロニック・ベースで行われる⁸⁾。

(b)「手元現金—決済勘定」パターン

この決済パターンは、銀行が他行の立替払いを行う場合である。CD・ATMの銀行間ネットワークを利用して預金者が他行のCD・ATMから現金を引き出す場合に、CD・ATM提供の銀行と取引銀行との間に債権・債務関係が発生することになる。この銀行間貸借は全銀システムを利用して日銀当座預金の振替で決済される。

(c)「決済勘定—手元現金」パターン

債権者が債務者に銀行の決済勘定を用いてペイメントを行う場合、両者の取引銀行が同一であれば、銀行内振替え——自行振替えという——でペイメントがなされる。この場合には、口座振替えに伴う銀行間貸借は発生しない。セトルメントは銀行内での手元現金の受渡し—物理的授受ないし帳簿上の付替え—によって完了する。

(d)「なし—決済勘定」パターン

銀行と銀行が金融取引（コール、手形売買取引など）を行う場合、そのペイメント決済は日銀当座預金を用いて行われる。この場合には、ペイメント＝セトルメントとなる。

(e)「決済勘定—決済勘定」パターン

この決済パターンが最も一般的なペイメント—セトルメントシステムのパターンである。銀行の顧客間の債権・債務関係が、銀行による決済機能によって銀行間の債権・債務関係に転化され、ペイメントが終了する。銀行間の債権・債務関係はインターバンク預金あるいは日銀当座預金の付替けによって決済され、

8) この場合の「支払い請求」は、銀行に決済サービス利用の依頼を行う「支払い指図（ペイメント・インストラクション）」とは異なるものである。しかし、決済システムをめぐる議論においては、支払い請求と支払い指図は厳密に区別されていない。

セトルメントが完了する。

ここで、次の3点を指摘しておこう。

①決済とは債権・債務関係を終了させることであり、ファイナリティのある決済手段である現金で決済すれば、通常、決済は完了する。ところが、債務者に代わって第三者が債権者に現金を引き渡す場合には、第三者と債務者との間に新たに債権・債務関係が生じるから、現金の授受でもって決済が完了するわけではない。この場合には、第三者が債務者に代わって立替払い——債務者からの債権買取りないし債権譲渡——を行ったことになるから、債務者と第三者との間で決済が必要になる。決済パターン(b)がこのケースにあたるのは言うまでもない。

②ファイナリティのある決済手段で行われる最終的な決済のことを、セトルメントと定義した。ファイナリティのある決済手段として、通常、現金通貨と中央銀行当座預金が挙げられるが、「金融機関の手元現金」および「インターバンク預金（金融機関預金）」もファイナリティのある決済手段である。手元現金がファイナリティをもつことは、5の(2)で説明した通りである。インターバンク預金は、中央銀行に当座預金をもたない小さな銀行が手形交換や為替貸借の決済のために使用したり、全国的な内国為替決済制度ができる以前に銀行が相対で為替貸借を決済する際に使用していた。

③現金決済と振替え決済は、互いに絡み合って、一つの決済システムを作り上げているのである。本稿では、決済パターン(a)のように、現金決済のペイメント・システムだけで成り立っている決済システムを「現金決済システム」と呼ぶ。そして、決済パターン(b)～(e)のように、振替え決済をペイメント・システムとセトルメント・システムのどちらか一方もしくは両方に含む決済システムを、「振替え決済システム」と呼ぶことにする。前述したように、現金決済システムはペイメント・システムだけの単層構造を成しているのに対して、振替え決済システムはペイメント・システムとセトルメント・システムの二層構造を成しているのである。

8 決済情報と決済システム

決済システムにおける決済プロセスの流れは、

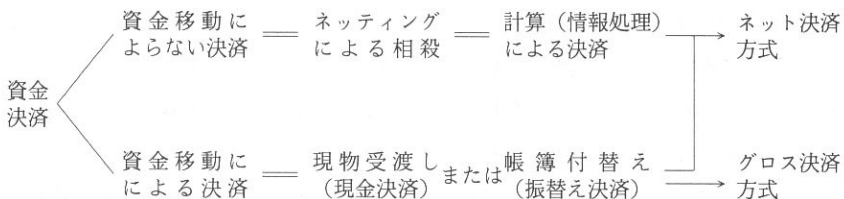
- ④決済情報の伝達と処理（情報流）、
- ⑤決済資金のプールと資金移動（資金流）、

という2つの側面をもっている。決済システムの変化を考えるうえで、この2つの側面に着目することが重要な意味をもつ。というのは、次の理由による。

①決済情報がどのような媒体（メディア）を通して伝達され、どのような機構およびインフラストラクチャーを用いて処理されるかということが、決済の効率性、迅速性そして安全性に大きな影響を与える。効率的（決済コストが安価）で迅速かつ安全な決済サービスの提供者が市場では高い評価を受けるので、そのような決済サービス提供者が競争においては優位にたつ。

②資金決済は、図表7で示されているように、計算という情報処理によって行うことが可能な部分が存在する。このことは、決済情報の収集・処理に優位

図表7 資金決済の2方式



性をもつ経済主体が、決済プロセスにはいり込む余地があることを合意している。金融 VAN 業者、企業グループの共同決済などは、EDI（electronic data exchange、電子的データ交換）による情報上の優位性を背景にして、規制のないペイメント・システムの決済プロセスに介入したものとみることができる。

③情報の伝達・処理のエレクトロニクス化と資金のエレクトロニクス化（エレクトロニック・マネーの出現）は、「決済情報の伝達—処理—資金移動」を不可分の一体化したプロセスに変えつつある。これによって、決済の即時化（リアルタイム化）、オンライン化が可能になりつつある。

(1) 情報伝達当事者による決済情報の区別

決済情報の伝達は、発信者および受信者が誰であるかによって、次の4つに

区別できる。

④取引当事者（債権者・債務者）間の情報伝達

①取引当事者と銀行との間の情報伝達

①相対的・直接的な情報伝達…個別の情報伝達と集中的（一括）情報伝達

②多角的・間接的な情報伝達…金融VAN業者などの第三者が介在，企業グループで一括して相殺の上，情報伝達

⑤銀行間（もしくは銀行内）の情報伝達

①相対的な情報伝達…個別の情報伝達と集中的（一括）情報伝達

②多角的な情報伝達…手形交換制度，磁気テープ交換制度，文書交換制度，全銀システム，外為円決済制度など

⑥銀行と中央銀行との間の情報伝達

①相対的・直接的な情報伝達…日銀ネット利用，日銀小切手使用

②多角的・間接的な情報伝達…手形交換制度，全銀システム，外為円決済制度

(2)事前の情報と事後の情報

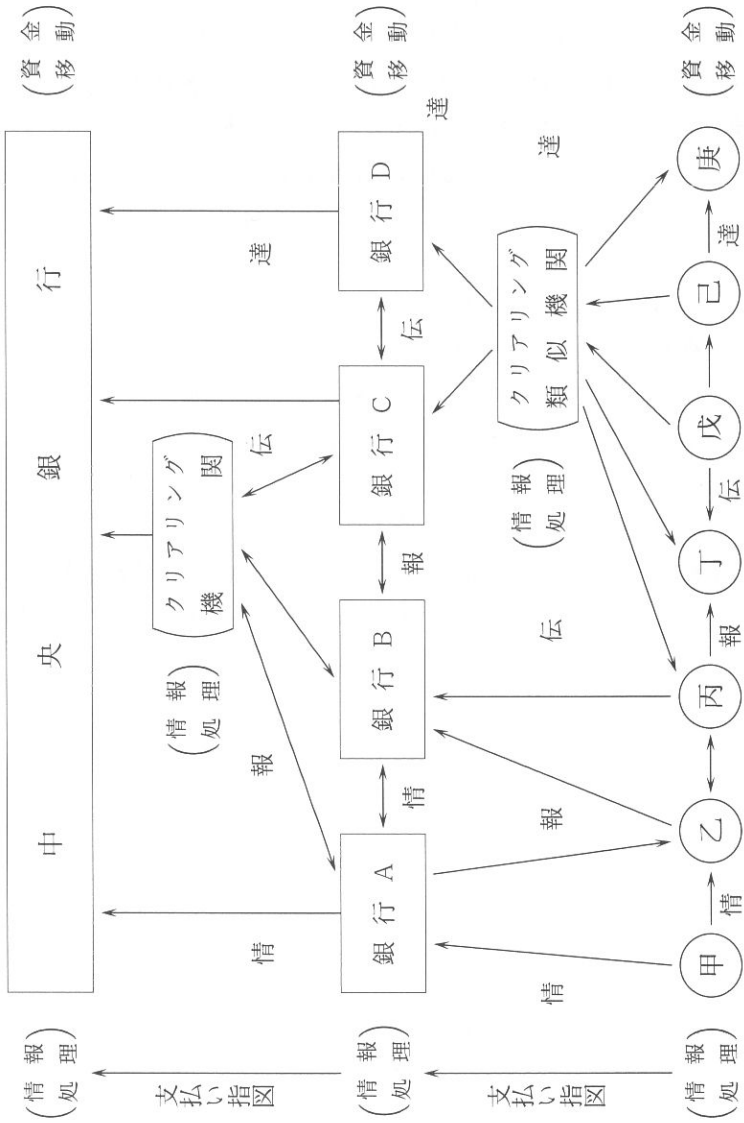
また，決済情報はその発信のタイミングによって，次の2つに分けられる。

①事前的な決済情報…支払い請求（書），振込み依頼（書），振込み票，口座振替え依頼，送金取組み案内など，

②事後的な決済情報…入金報告，電信送金受取り書，給与支給明細書，国庫送金支払い済み報告など。

ところで，決済システムを決済情報の伝達および処理，資金移動の過程としてとらえると，図3のようになる。

図3 決済システムと決済情報の伝達・処理



「支払い指図（ペイメント・インストラクション， payment instruction）」⁹⁾と呼ばれているのは，①債務者（もしくは債権者）が銀行に向けて発信する事前的な支払い指図（もしくは取立て依頼），②銀行ないしクリアリング機関が中央銀行に向けて発信する事前的な当座預金口座の振替え依頼， のことである。支払い指図によって，振替え決済システムが始動することになる。

振替え決済システムは，誰が支払い指図を発信するかによって，「取立て振替え（debit transfer）」システムと「振込み（credit transfer）」システムに分けられる。

〈1〉取立て振替えシステム

債権者が支払い指図を発信することによって，債務者の口座引落としと債権者への口座入金が行われて，銀行顧客間の振替え決済が終了するシステムである。手形交換や内国為替の取立てによる決済，公共料金の自動引落とし（direct debit）など。

〈2〉振込みシステム

債務者が支払い指図を発信することによって振替え決済が実施されるシステム。送金や振込み，給与の自動振込み（direct credit）などがその例である。

9) ペイメント・オーダー（payment order）とも呼ばれる。

* 本稿は大阪経済法科大学研究奨励委員会の研究補助金を受けて執筆したものであることを記し，ここに感謝の意を表します。

参 考 文 献

- [1] 磯部朝彦, ケブン・J・カーニ (監修)『エレクトロニック決済と金融革新』東洋経済新報社 1993年6月。
- [2] 鶴川 享「中国ファンドを利用した新しいシステムと今後の方向」金融ジャーナル 28(10), 1987年10月, 27-32。
- [3] 大蔵省内エレクトロバンキング委員会 (編),『電子資金取引について』金融財政事情研究会 昭和63年7月。
- [4] 岩田一政『現代金融論』日本評論社 1992年3月。
- [5] 影浦 咲「決済リスクと決済システムをめぐる最近の動き」金融法務事情 (1332), 1992年9月15日, 6-12。
- [6] 片木 進「技術革新と決済システムの変革」金融学会報告 64, 1987年7月, 191-196。
- [7] 金融研究会「決済システムの変革と中央銀行の役割」金融研究 5(4), 1986年12月, 1-13。
- [8] 金融情報システムセンター (編)『平成6年版 金融情報システム白書』財経詳報社, 平成5年12月。
- [9] 黒田 巖「支払決済システムのエレクトロニクス化に伴う制度, ルールの対応について」金融 (443)の2, 1984年10月, 10-20。
- [10] ——— 「支払決済機構とシステム・リスク」金融財政事情 36(3), 1985年1月21日, 16-22。
- [11] ——— 「“電子決済”時代のリスク回避策」日本経済新聞 昭和60年4月5日。
- [12] ——— 「金融技術革新」, 館・蛸山 (編)『日本の金融 [1] 新しい見方』東京大学出版会 1987年1月。
- [13] ——— 「金融革新と金融システムの安定性」金融学会報告 66, 1988年7月, 154-160。
- [14] 清水 汪「金融革新と金融システムの安定性」金融学会報告 66, 1988年7月, 146-153。
- [15] 鈴木淑夫「エレクトロニック・マネー時代 激変する決済システム」日本経済新聞 1987年1月15日 (木)。
- [16] 高木 茂「決済関連分野における最近の変化と今後の展望」金融学会報告 64, 1987年7月, 187-190。
- [17] 辻 信二「エレクトロニック・バンキングと支払システムの変貌」経営論集 (東洋大学) (26), 1986年2月, 91-112。
- [18] ——— 「新局面を迎えた決済システムと銀行業」金融ジャーナル 29(9), 1988年9月, 15-20。
- [19] 出沢敏雄「決済リスクの所在とその対応策」金融財政事情 43(2), 1992年1月13

- 日, 18-22。
- [20] 「金融の自由化・国際化の下でのわが国決済システムの動向」日本銀行レポート No.1, 1989年5月。
- [21] 「資料 システム・リスクへの対応」日本銀行調査月報 41(4), 1990年4月号, 152-167。
- [22] 「日銀ネットの機能と役割」日本銀行月報 創刊号, 1991年2月, 23-38。
- [23] 「決済システムの課題と展望」日本銀行月報, 1992年5月, 25-54。
- [24] 「近年の現金の利用動向について—現金流通システムの観点から」日本銀行調査月報 41(3), 1990年3月, 1-36。
- [25] 箕輪重則「全銀システムにおける仕向超過額管理制度の導入」金融 (519), 1990年6月, 11-20。
- [26] ———「全銀システムの同日決済化(上), (下)」金融 (531), 1992年6月, 13-26 ; (532), 1992年7月, 30-42。
- [27] 三宅純一(編)『金融のリストラクチャリング』有斐閣 1992年9月。
- [28] 山田文道(編著)『情報技術がマネーを変える』富士通経営研究所 1992年4月。
- [29] 吉田 暁「特集 銀行の決済機能とは何か—銀行・証券分離政策の基本問題として論議せよ—」金融財政事情36(16), 昭和60年4月22日, 16-21。
- [30] ———「支払決済システムの進展と今後の課題」金融ジャーナル 26(12), 1985年11月, 9-16。
- [31] ———「ペイメントシステムの発展と今後の問題点」金融ジャーナル 28(10), 1987年10月, 11-16。
- [32] ———「ペイメント・システムのリスクと銀行の本質」武蔵大学論集 35(6), 1988年3月, 25-48。
- [33] ———「支払決済制度をめぐる諸問題—リスクを中心として—」金融 (498), 1988年9月, 4-11。
- [34] Bank for International Settlements (ed.), *Payment Systems in Eleven Developed Countries*, (Bank Administration Institute) 1989. 日本銀行考査局(監訳)『主要国のペイメントシステム』金融財政事情研究会 1989年。
- [35] Goodhart, C.A.E., *Money, Information and Uncertainty* (London: Macmillan) 1975.
- [36] Revell, J.R.S., *Banking and Electronic Fund Transfers* (Paris: OECD) 1983.
- [37] Summers, Bruce, "Clearing and Payment Systems: The Role of the Central Bank," *Federal Reserve Bulletin* 77(2), Feb.1990. 金融研究所(訳)「決済システムと中央銀行の役割」日本銀行調査月報 1991年2月号, 47-62。