

夢ナビライブ2011

お金が情報になった今、
情報を流すのは「決済システム」

名古屋市吹上ホール

2011年6月4日

明治大学商学部

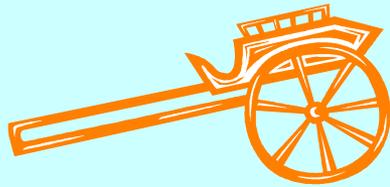
折谷吉治



金融経済にも**発明**がある！



人類の3大発明



車輪

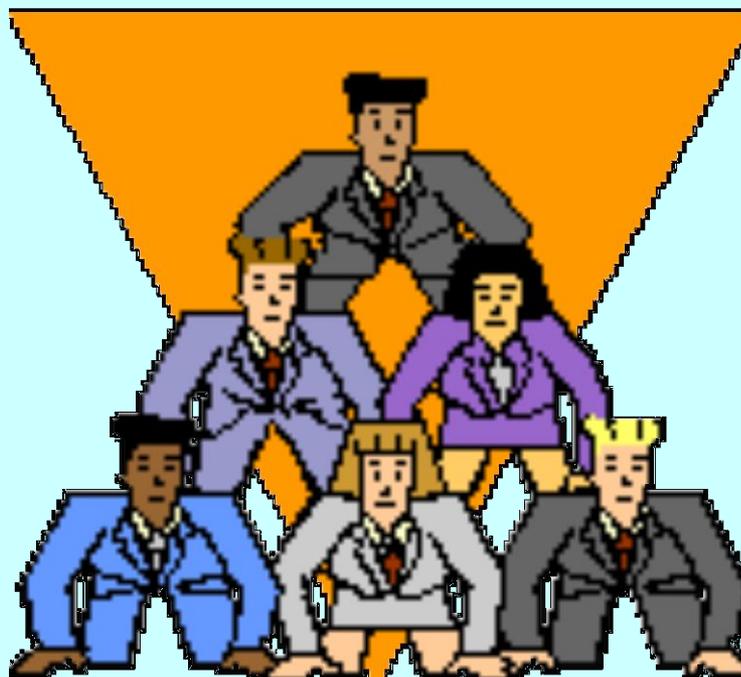


火

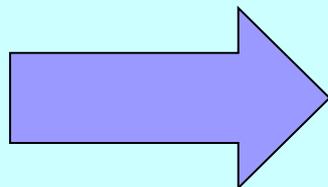


お金

お金の発明は 人類全体のチームワーク



新しいお金の発明（第1ステップ） —金貨からお札へ—

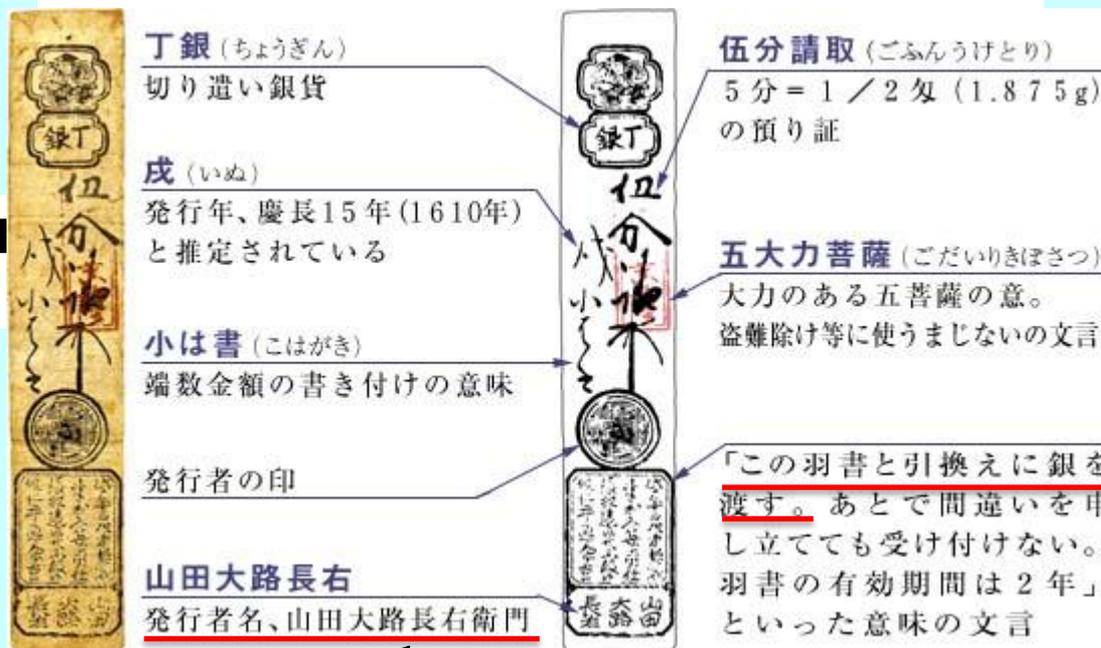


その時、**お金は情報**に！

日本人による世界最初の紙幣の発明

—伊勢山田地方の商人達—

山田羽書 (1600年頃)



銀との交換を約束

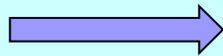
現在の日銀に相当

山田羽書(紙幣)の仕組

山田長右衛門(発行者)
のバランスシート

銀

山田羽書



山田羽書



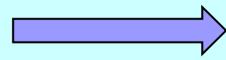
イギリスのGold Smithによる紙幣の発明 (17世紀中頃)

■ Gold Smithとは？

→金の細工人＝「金匠(きんしょう)」

金匠のバランスシート

金(きん)	金の預り証
-------	-------



金の預り証

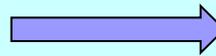


中央銀行による紙幣の発行

現在の中央銀行(日銀) = 伊勢山田の商人
= イギリスのGold Smith

日銀のバランスシート

金 国債等	銀行券
----------	-----



銀行券の受け渡し



新しいお金の発明（第2ステップ） —お札（現金通貨）から預金通貨へ—



お金が銀行のコンピュータ・システムの中に！

複式簿記の原理を利用

- 複式簿記の原理→ひとつの取引を**2カ所**に記録
- 単式簿記→ひとつの取引を**1カ所**にしか書かない(例:こづかい帳)
- **2カ所**に書かないと、**預金の振替**ができない!

単式簿記の例

こづかい帳

受取		支払		残高
お年玉	+100			100
		おやつ	-50	50

旧ソ連では、**単式簿記**を使っていた。

複式簿記の発明

複式簿記は、**イタリア**で発展



ゲーテ(詩人)の言葉

「商人は**複式簿記**によって、どれほど多くの利益を得ていることだろうか。あれこそは**人類の発明**のひとつだ」(『複式簿記のサイエンス』、石川純治)

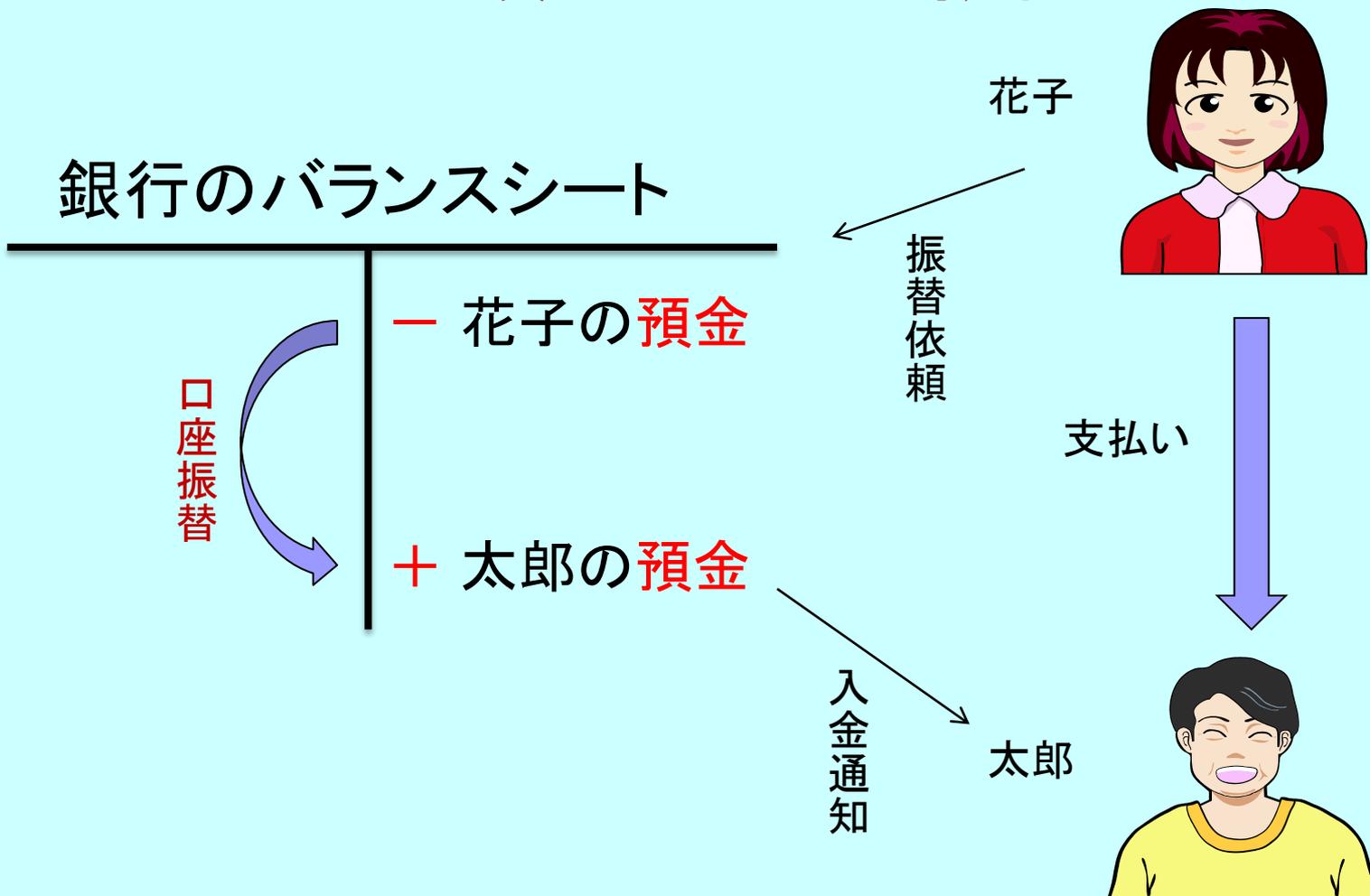
複式簿記の例

バランスシート

資産		負債	
現金	+100		
現金	-50		
		資本	
		利益	+100
		損失	-50
合計	50	合計	50

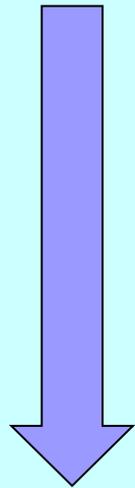
預金通貨

—預金口座での振替—



複式簿記の発明

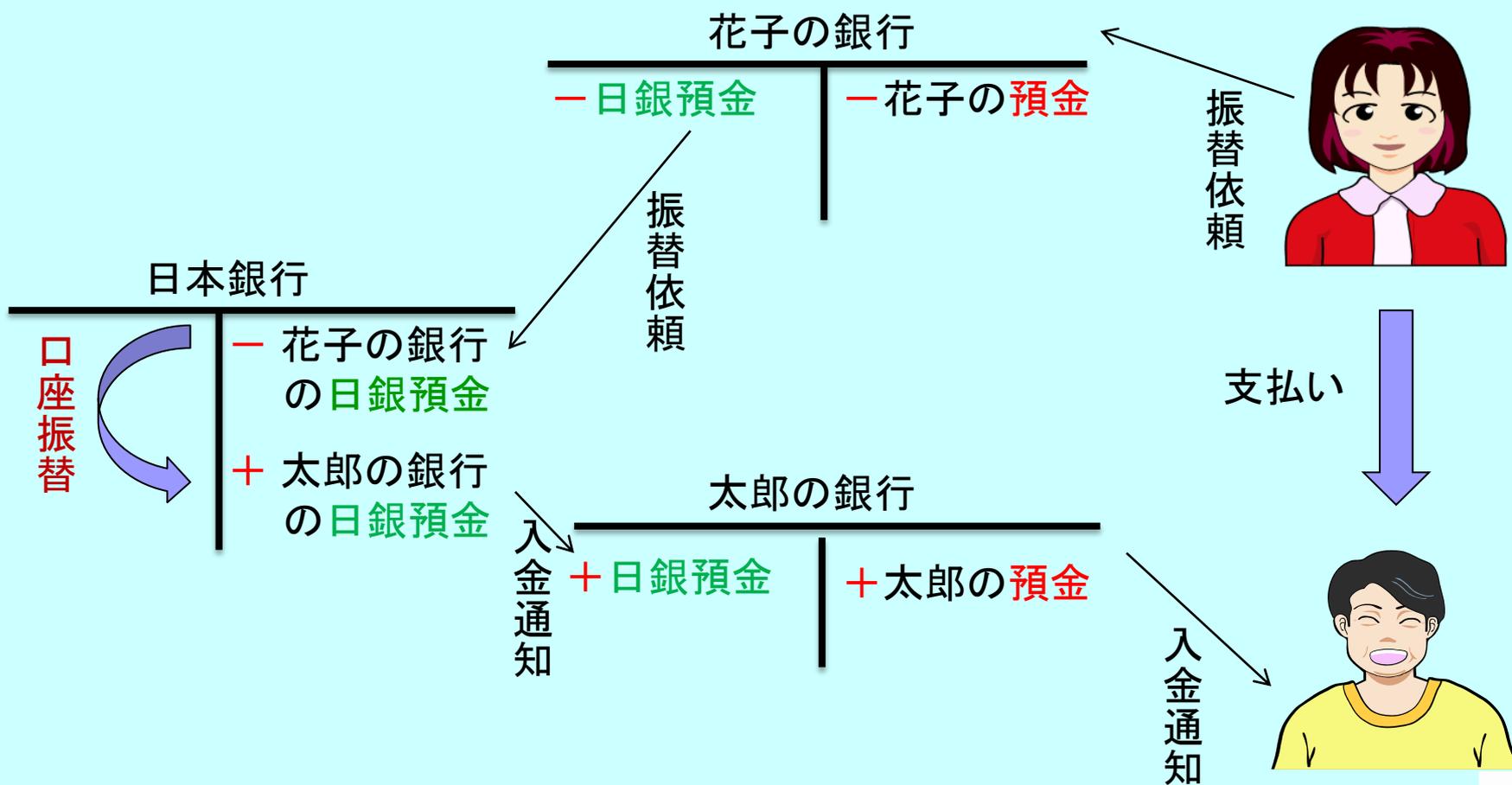
複式簿記は、**イタリア**で発展



イタリア人は、**預金通貨の発明者**！？

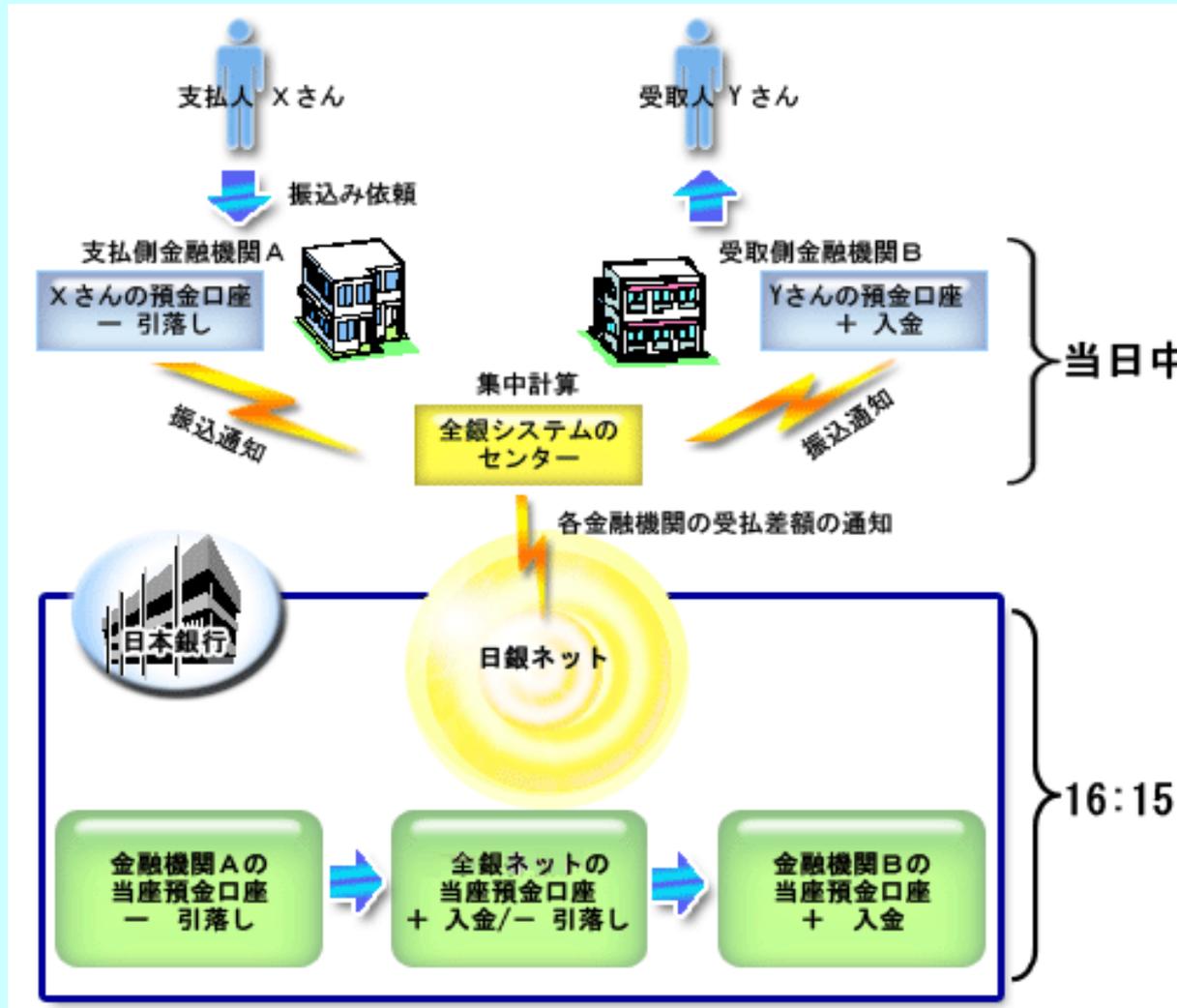
銀行間の決済システム

—異なる銀行に預金をもつ場合—



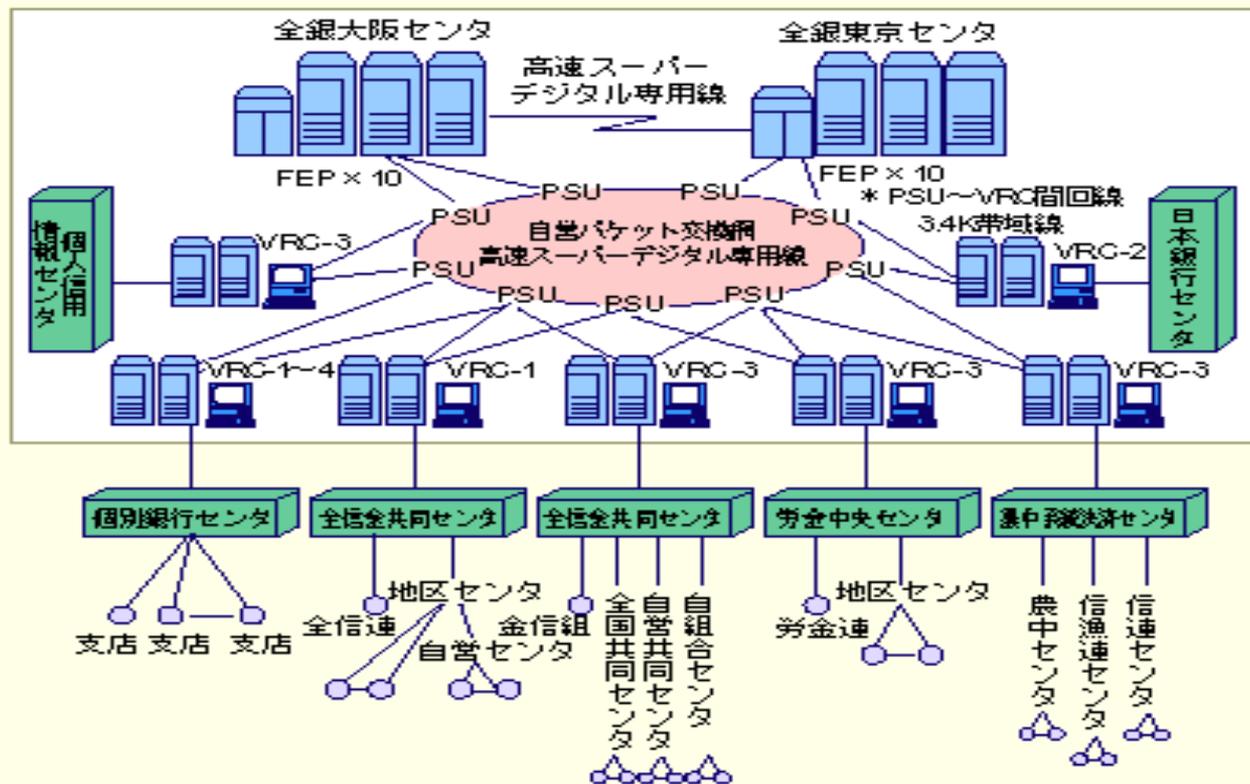
決済システムの具体例

—全国銀行システムの概要図—



決済システムの具体例

—全銀システムのネットワーク構成—



お金のさらなる**発明進化**

■ **電子マネー**の発展

例: **どこでも使える電子マネー**

- **電子マネーは、預金通貨でなく、現金通貨（紙幣、コイン）の発展型**

■ **安全な決済システム**

例①: **みずほ銀行のシステムダウン**

②: **偽造や不正使用のない決済システム**

■ **国境を越えた決済システムの構築**

例: **「アジア共通通貨」の創設**



システムトラブルについての記者会見の冒頭、頭を下げるみずほ銀行の西堀利雄取(17日午後0時59分、日経で)

みずほ銀 全ATM再び停止

午前につき 影響拡大を懸念

みずほ銀行で17日、3日連続でシステム障害が発生し、全国すべての現金自動預け払い機(ATM)が停止した。同行の西堀利雄取は17日午後の記者会見で、「本が危機の中でしつかりしなればならないのに、逆にならなければならない」と陳謝し、東日本巨大地震の発生後に特定の口座の取引が急増したことで、想定以上にシステムの処理量が膨らんだことを原因に挙げた。ATMは午前11時半ごろまでにいったん復旧したが、午後5時40分から再び停止した。同行はシステム処理件数の拡大防止策として、16日に引き続き、ATMやインターネットなどによる振り込み予約を17日午後3時から停止する措置を取っていたが、すべての取引ができなくなった。週末からの3連休中に完全復旧することを目指している。

が、年度末にかけた取引の増加や、連休前後に集中する給与振り込みなどへの影響の広がりが懸念される。システム障害は、期日指定振り込みの下準備などを「集中記載取引」のシステムに大量の取引データが流れ込んだことが起点となった。データ処理が滞った結果、15日に窓口での振り込み業務が行えなくなり、16日は一部のATMが一時停止。17日には全国すべてのATMが停止した。未処理件数は15日夜時点の38万件から、16日夜には44万件(5700億円分)に拡大した。振り込みの処理を優先するため、今後、さらに一部の窓口業務などを休止する可能性もあるとされている。

トラブルの原因となった、大量の振り込みがあった口座については「調査中」としているが、「被災者への義援金の口座に振り込み

が殺到したことが原因ではないか(金融関係者)との見方もある。2500万口座を抱える巨大銀行が一刻も早くシステムを正常化しなければ、は「長期間、利用者の思うように決済が行われなければ、銀行の信用失墜や、連鎖的な不安をおおいかねない。金融決済システムに詳しい折谷吉治・明治大教授」と指摘している。



折谷のコメント

読売新聞 (2011年3月18日)

みずほ銀行のシステムダウン

新しいお金の発明に参加しよう！

—必要な学問—

(文化系)

- 簿記・会計学
- 経営学、経済学
- 法学

(理科系)

- 情報工学
- 電子工学
- 数学(暗号理論)

やさしい経済学

決済システムの理論と課題

今回の世界金融危機は各国の金融や実体経済に甚大な影響を与えた。一方、専門家の間では、決済システムの整備が進み、決済システムを通じた危機の大規模な波及は食い止められたとの認識が共有されている。白川明日銀総裁も2010年秋の日本金融学会の特別講演で、取引を1件ごとに即時決済する即時ゲロス決済システムなど各種の決済システムの整備が遅れていたらリーマン・ショック後の混乱は拡大していただろうと指摘した。

こうした認識共有の背景には、08年秋の米リーマン・ブラザーズ破綻時でも各種の決済

システムが実際に有効に機能し、モノを渡してもカネが受け取れないようなケースや取引が大幅に縮小する事態を防いだことがある。

こうした経験から、決済システムのリスク対策の有効性が強く認識されるようになった。半面で新たなリスクの存在も浮上し、一段の整備が必要になっている。例えば国や企業の信用リスクを取引するCDS（クレジット・デフォルト・スワップ）では、清算機関が整備されておらず、リーマン・ショック直後、各国のCDS市場が混乱した。また国債などの証券取引では、リーマンから購入を約

明治大学教授 折谷 吉治



定していた証券を受け取れず、売却予定の相手に引き渡せない事態（フェイル）が連鎖的に多発。国債市場の取引が急激に減少し、市場流動性が枯渇した。

一方で決済システムは、平時においても、取引の発展に寄与していることが再認識されるようになってきた。典型的な例としては、わが国の国債市場では、「同時担保受け払い（ITC）機能」と呼ばれる仕組みが日銀によって提供されている。この仕組みによって、

国債が大量に発行されても市場取引が効率的にできるようになっており、これを社債市場の活性化に使うことも考えられよう。

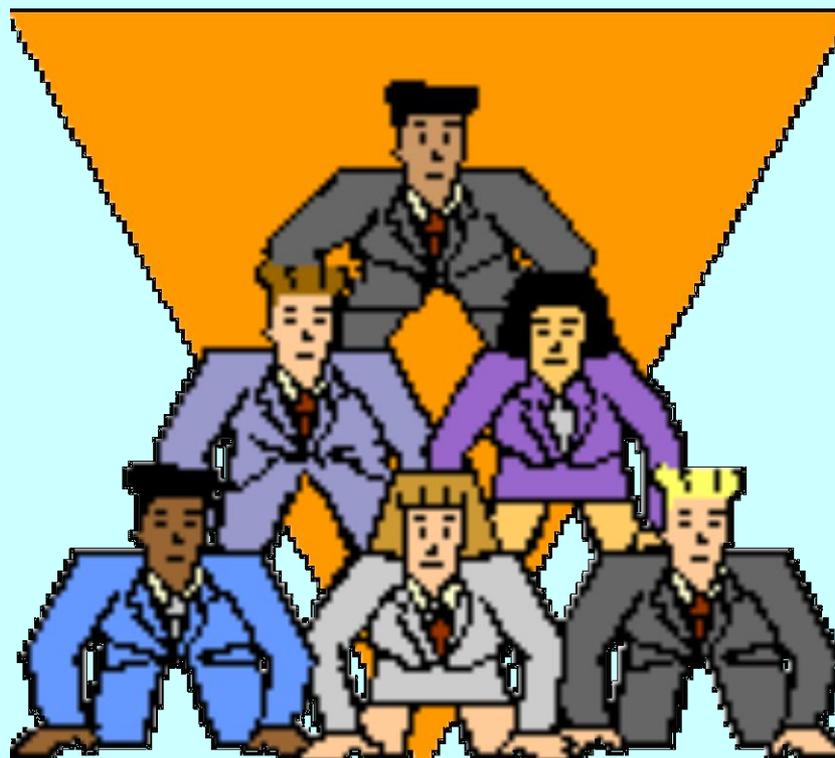
決済システムは一見、地味で見えにくいだが、金融システムにとって重要な役割を果たすインフラであり、金融が経済の血液なら決済システムは血液が通る血管ともいえる。近年、学会でも決済システムのリスク分析やガバナンス（統治）理論などが発展している。本連載では、基本的な概念や主要な決済システムの構造、直面する課題について、実務と理論の両面から解説したい。

おりたに・よしはる 48年生まれ。金沢大法文学部卒。専門は金融論

重要なインフラ

日経新聞(2011年1月24日)

何よりも必要なのは、
チームワークのできる人！



ご清聴ありがとうございました。

