

決済システムにおける中央銀行の役割： 法定通貨からの視点

戸村 肇

早稲田大学政治経済学術院 准教授

2016年11月18日

転換期にある法定通貨

法定通貨(legal tender)の歴史： 鑄造貨幣から不換紙幣へ。

イングランドの例：

- 中世： 王権による貨幣鑄造
- 17世紀： 金匠による金の預かり証の発行
- 1833： イングランド銀行券を法定通貨に指定
- 1971： ブレトンウッズシステム崩壊(米ドルを通じた各国通貨の金兌換の停止、紙幣の不換化の完了)

現在： 不換紙幣から電子的支払手段への移行。

- クレジットカード・デビットカード
- 前払式支払手段(電子マネー)
- 仮想通貨(暗号)通貨

スウェーデン(2015年)： 貨幣流通高 / GDP = 1.84%

本報告のテーマ

将来、紙幣・硬貨が必要でなくなったとき、決済システムにおける中央銀行の役割はなにか。

報告者の関連論文：

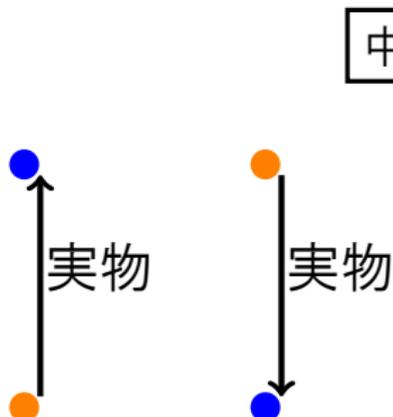
- Hajime Tomura, 2016a, “Payment Instruments and Collateral in the Interbank Payment System”, Understanding Persistent Deflation in Japan Working Paper No. 90. The University of Tokyo.
- Hajime Tomura, 2016b, “Money Supply and Credit in a Cashless Economy”, mimeo.

中央銀行当座預金

- マネタリーベース＝紙幣・硬貨＋中央銀行当座預金（日銀当預）
- 日銀当預による資金決済額の一営業日平均（2015年）：135.6兆円
 - 中央銀行当座預金による資金決済額が大きいことはどの先進国でも共通。
- 中央銀行当座預金は市中銀行による紙幣の預け金。
- 紙幣への需要が消えた場合、中央銀行当座預金に残る本質的機能はなにか。

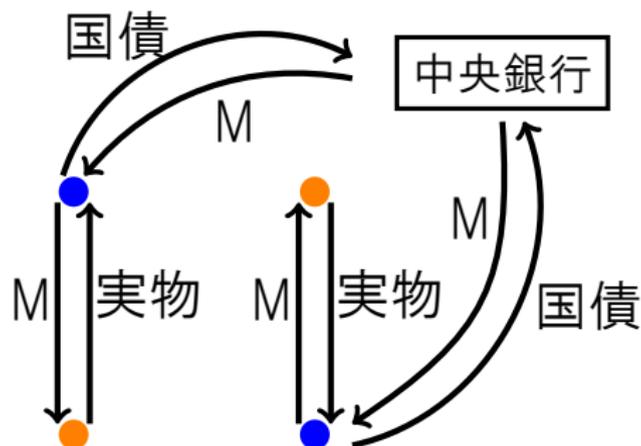
紙幣・硬貨がない経済における中銀当預の機能

- 紙幣・硬貨のないマクロ経済での銀行振込決済を考える。
- 中銀当預の機能を最小化するため、各日末の中銀当預供給残高もゼロとする。



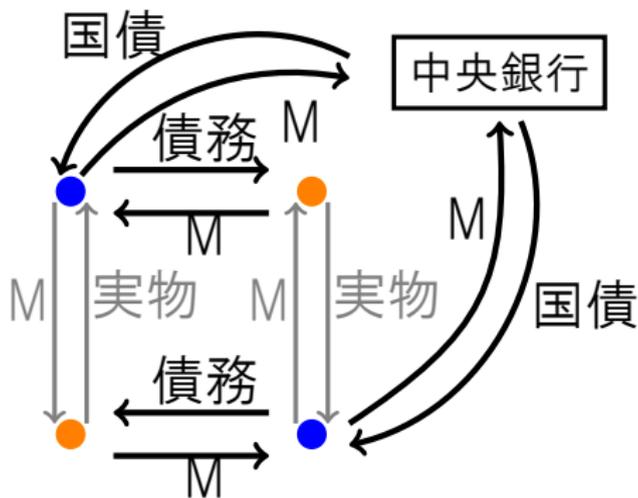
- ●: 物の買い手とその銀行
- ●: 物の売り手とその銀行
- 買い手は自分の銀行に支払指図を送る。

紙幣・硬貨がない経済における中銀当預の機能



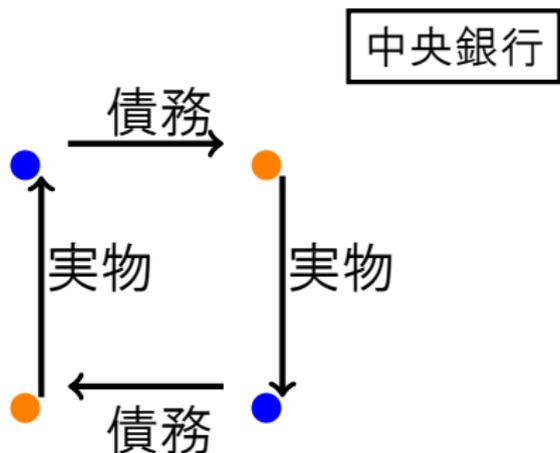
- ●: 物の買い手とその銀行
- ●: 物の売り手とその銀行
- 市中銀行は中銀当預の支払いで銀行振込の銀行間決済をする必要。中央銀行は国債等を担保とした当座貸越による中銀当預の供給で対応。

紙幣・硬貨がない経済における中銀当預の機能



- : 物の買い手とその銀行
- : 物の売り手とその銀行
- 各日末には中央銀行からの与信が銀行間の与信に置き換え。(市中銀行がつなぎ融資をしている場合は買い手自身が社債等の債務を発行。)

紙幣・硬貨がない経済における中銀当預の機能



- ●: 物の買い手とその銀行
- ●: 物の売り手とその銀行
- 紙幣・硬貨・中銀当預の各日末の供給がなくとも、実物と民間債務の循環的取引がマクロ経済で成立。
- 中央銀行がつなぎの決済手段を提供する必要は残る。

カナダでの実例

年月	中銀当預資金決済額 一日平均	(10億カナダドル)	
		日末中銀当預残高 目標	実際
Apr 2006	164.38	0	0.00
May 2006	157.87	0	-0.06
Jun 2006	170.19	0	0
Jul 2006	168.95	0	0
Aug 2006	156.98	0	-0.03
Sep 2006	181.51	0	0.03
Oct 2006	170.71	0.00	0.08
Nov 2006	159.64	0	0
Dec 2006	181.58	0	0.07
Jan 2007	163.60	0	0
Feb 2007	166.18	0	-0.03
Mar 2007	178.87	0	-0.05
Apr 2007	169.42	0	0.05

出典: Bank of Canada

経済学の契約理論からみた中銀当預

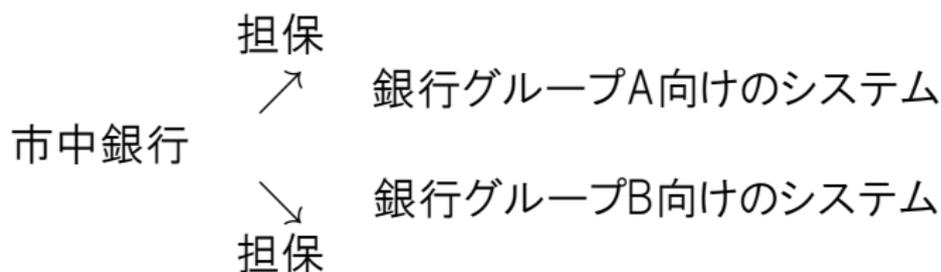
- 市中銀行は中銀当預の当座貸越に担保を差出す必要。
- 契約理論上は、中銀当預を、担保に裏付けられた決済手段として位置づけることが可能 (Tomura [2016a]).
 - 中央銀行の役割は担保管理者。
 - 担保管理者(中央銀行)になるためにはカスタディアンサービスに特化できればよい。
 - 担保管理者は紙幣の発行者である必要はなし。
 - 中銀当預が紙幣の預け金である必要もなし。
- よって銀行振込が残る限り、紙幣が消えても銀行間決済における担保管理者としての中央銀行の役割は残る。

法定通貨としての紙幣・硬貨が消えることによる 課題

- 法定通貨 (legal tender) の定義： 債務者が当該国の通貨の支払債務の履行のために法定通貨を支払う場合、債権者は受け取りを拒否できない。
- 日本における法貨： 紙幣及び硬貨 (日本銀行法第四十六条二項、通貨法第七条)。

課題1：市中銀行が公的な銀行間決済システムを使用する誘因を失う恐れ

- 社会的には市中銀行が共通の公的な銀行間決済システムを利用するのが望ましい。なぜか。
- 各銀行が、担保を銀行別に別々の銀行間決済システムに差し出すのは不効率。



必要に応じてシステム間で担保を流用できない。

課題1：市中銀行が公的な銀行間決済システムを使用する誘因を失う恐れ

- どのように市中銀行に公的な銀行間決済システムを利用する誘因を与えるか。
- 歴史上は、金融危機時の債務の安全性が、もともと民間銀行であった中央銀行(例えばイングランド銀行)が銀行間決済システムの担い手になった要因の一つ。(Norman et al. [2011].)
- 法定通貨である紙幣の発行主体であることは現在の中央銀行の債務の安全性を保障。
- 紙幣が消えた際、市中銀行が中央銀行の公的な銀行間決済システムを使用する誘因を失う恐れ。
 - 例として、一部の市中銀行による銀行間決済システムの運営など。

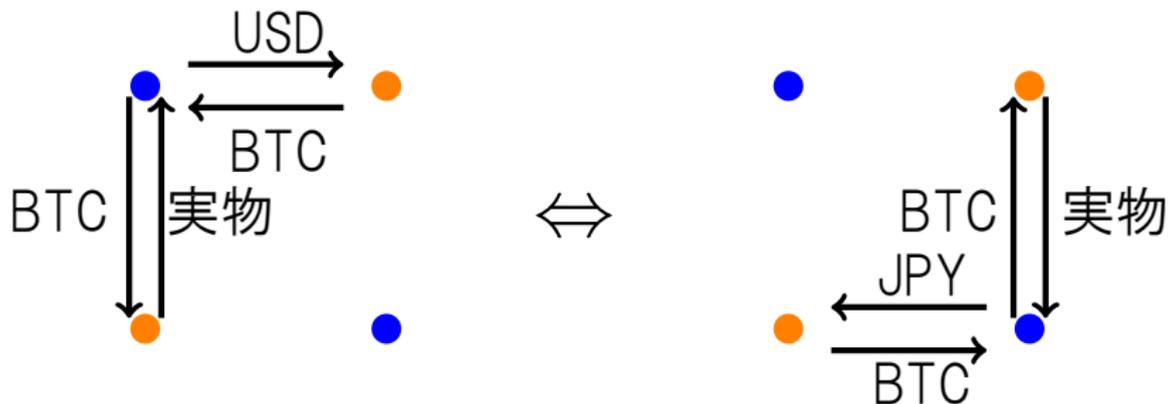
補論：パブリックチェーン型の暗号通貨は中央銀行の機能を代替できるか

自然な疑問：

民間事業者による独占的な決済手数料の徴収が問題なら、公的な中央銀行のかわりに利益を追求しないパブリックチェーン型の暗号通貨で中央銀行の機能を提供すればよいのではないか。

補論：パブリックチェーン型の暗号通貨は中央銀行の機能を代替できるか

ビットコインの特徴：



- ●：物の買い手。●：物の売り手。
- 利点：国際銀行送金に必要なコルレス取引を迂回。
- 欠点：ビットコインの供給量が決済需要に応じて伸縮しない。（中央銀行・市中銀行による当座貸越とは対照的。）

補論：パブリックチェーン型の暗号通貨は中央銀行の機能を代替できるか

歴史上見られた硬直的な決済手段供給の弊害：

- 収穫期の季節的な決済手段不足の発生、金利の乱高下
- 地域間での金利格差
- 金融システムの不安定性(例：金本位制の下での大恐慌)

歴史的な大きな流れは、分権的決済システムから中央銀行の保護の下に決済システムを集約化する流れ。

最近の例：米国でのShadow banking の崩壊と投資銀行の金融持ち株会社化。

補論：パブリックチェーン型の暗号通貨は中央銀行の機能を代替できるか

- ある一定条件の下でプログラムがその台帳上で暗号通貨の与信を行えるようにするのは可能と思われる。
- ただしモラルハザードの防止が課題。
- 現状の金融システムでは担保を使用して防止。
- 法律的課題：不特定多数のサーバー上で稼働する任意のプログラムに担保権者としての法人格を与えることは難しいのではないか。

課題2: そもそも紙幣・硬貨なしに銀行預金契約は成立するのか

- 法律上の疑問: 紙幣・硬貨が消えたとき、銀行預金契約を構成する債権・債務の目的物が消えてしまい、契約そのものが成立しないのではないか。
- また、台帳に記録される情報(取引の歴史)は所有権の対象とは考えにくい。
 - 暗号通貨においては観念的問題だが、債権・債務で構成される預金契約の場合は根本的問題。
- 銀行預金契約の法的根拠に懸念があると決済システムの安定性が損われる。

課題2:そもそも紙幣・硬貨なしに銀行預金契約は成立するのか

- 実はこの問題は不換紙幣にも存在: 日本銀行券は民法上の債務ではない。
 - 日本銀行券の法貨としての地位が法律上定義されているため問題にならない。
- 銀行預金を電子的な法定通貨に指定する事の問題点
 - 銀行ごとに破たんリスクが異なる。(ナローバンクにも横領などのオペレーショナルリスクは存在。)
 - 包括的な預金保険(銀行間の相互保険)はモラルハザードを引き起こすおそれ。

解決策：中央銀行による電子的法定通貨発行

- 単一の銀行(中央銀行)が電子的法定通貨を発行できれば法定通貨の同質性は確保できる。
- 決済システムの効率性・安定性に関する前述の課題も解決。
- ただし、もし中央銀行の電子台帳上で個人間の直接送金が可能になると、銀行業の為替業務が不要になる。
 - 投資銀行・ノンバンク・PSPへのアンバンドリング化
- この場合、民間事業者のイノベーションを維持するために送金のインターフェースをどの程度・どの範囲の民間事業者に委託するべきかは論点。
- ありうる例
 - モバイルバンキング

電子的支払手段が紙幣・硬貨を駆逐する際 のより現実的な政策課題

- 個人・企業にとっての公的な支払手段が消失。
 - 民間決済サービス事業者による手数料の徴収。
 - 将来、もし手数料が小売業の売上にすべてにかかる
とするとマクロの経済成長の負荷になる可能性。
 - 小売業年間商品販売額： 約122兆円(2014年、商業統計)
 - 仮の決済手数料率： 3%
 - 決済手数料合計： 約3.6兆円
 - 2014年度消費税収： 約16兆円
- 電子決済時代には「安価な支払手段の維持」が政策課題になる。
- 公的な電子的支払手段の発行は解決策の一つ。(前述の通り、民間事業者のイノベーションの維持は課題。)

結語

- 中央銀行の発行する物質的な法定通貨(紙幣)が消えることにより諸問題が発生。
 - 市中銀行が公的な銀行間決済システムを使用する誘因が消える恐れ。
 - 銀行預金契約の目的物が消え、銀行預金システムの法的構成があいまいになる恐れ。
 - 安価な支払手段の維持が政策課題になる。
- 中央銀行が電子的な法定通貨を発行するとこれらの決済システムの効率性・安定性についての問題は解決。
- ただし、中央銀行の電子台帳上での個人間の直接送金を可能にする場合は、銀行業が大きく変わる可能性。
 - 銀行間からリテールまでの決済システムの制度設計を統一的に行う必要。