



BANK OF JAPAN

# JBA CBDC分科会

日本銀行FinTechセンター長  
副島 豊  
June 11, 2020





はじめに

- ❑ 日銀の公式見解でなく、個人の意見です
- ❑ CBDCを単体で語ってはいけない、Why ?
- ❑ 「決済の未来フォーラム」でけっこう踏み込んだ議論

決済の未来フォーラム  
議事概要と日銀プレゼン資料



# マネーとは何か？



1. 形式定義：**現金と預金マネー**が現代のマネー

**預金マネーの二重性**：信用創造と決済サービス

Q. 銀行は必ず負債を発行するが、リテール決済事業者は？

2. 機能定義

価値尺度機能、価値保蔵機能、決済機能を持つものがマネー（じつはもう一つある？）

マネーとは譲渡可能な債権であり、それを支える信用システム、ITシステムである！

# 中央銀行が提供するマネーとは



1) **現金** --- 誰でも使える

2) **中銀当座預金** --- 銀行など一部金融機関のみが使える 「中銀は銀行の銀行」

個人や企業への預金マネー提供は、民間の預金金融機関が担う

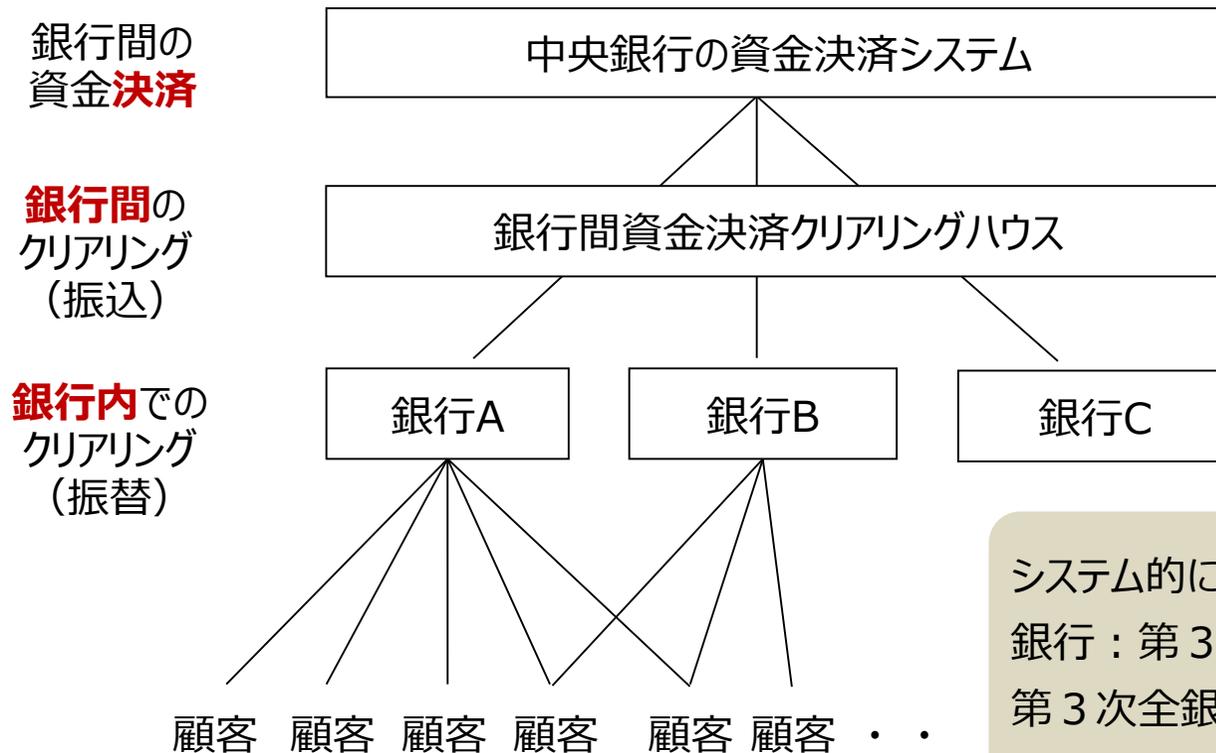
⇒ **マネーシステムの2層構造**

これが、**決済システムの階層構造の発生源**

# 現在の決済インフラの原型



階層構造、中央集権的、時点ネット決済（大口は即時グロス決済に移行）



システム的には1980年代後半に形成  
銀行：第3次オンライン化  
第3次全銀システム：1987年稼動  
日銀ネット：1888年稼動

思考実験：小口も全てインスタントペイメント（フルタイム小口RTGS）になると何が起こる？



# リテールCBDC

- 現在のリテール決済のペインは何？
- IT技術活用のポテンシャルはどこに？

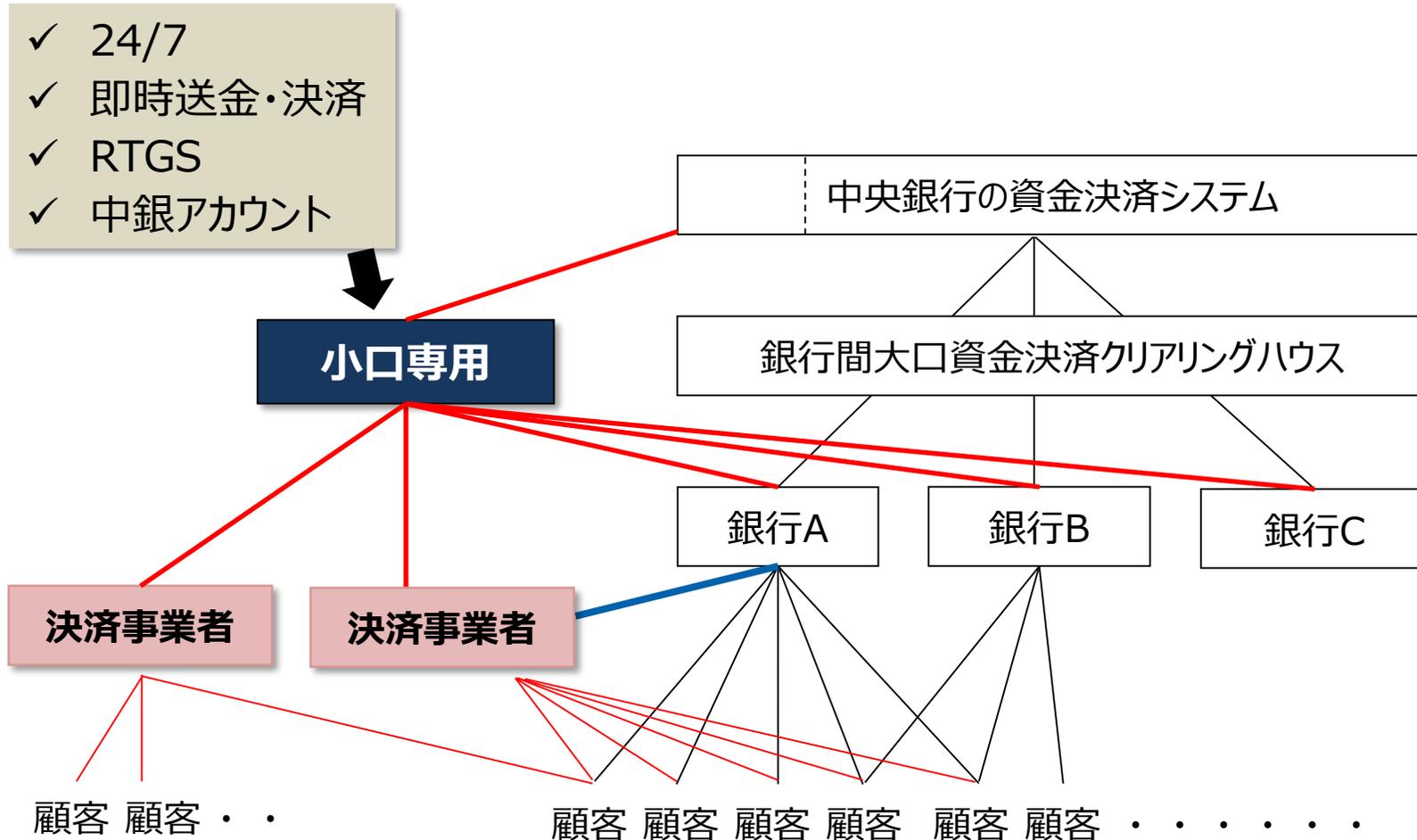


# 海外で生じている新たな動き



英： **既存**のFPS (Fast Payment Service) + BOE・RTGSシステムアクセス

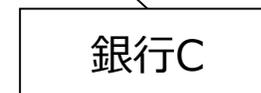
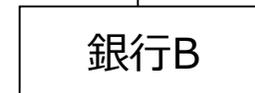
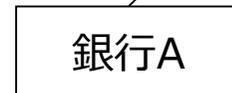
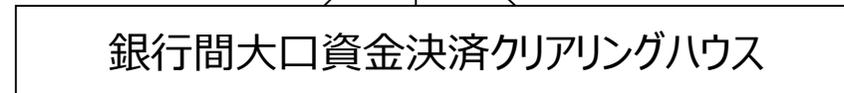
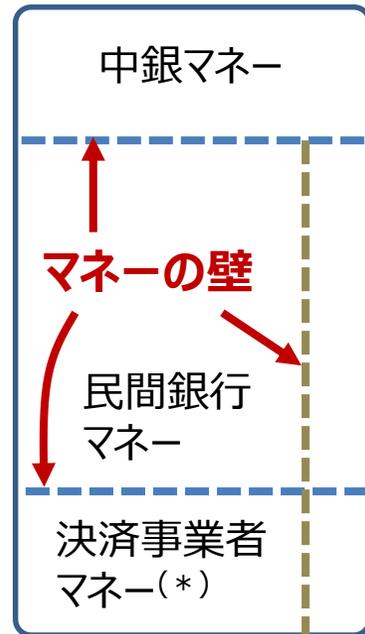
豪： **新設**のNPP (New Payments Platform) + FSS (RBA小口専用 24/7 RTGS)アクセス



# もうひとつのやり方：リテールCBDC



現金と同じように中銀債務（中銀マネー）を決済手段として使う、ただしデジタルで発行者（債務者）が異なるマネーは「**マネーの壁**」に直面、ゆえに決済インフラの手当が必要  
配布（発行＋届ける）、利用（マネーの所有権移転）、償還（回収＝預かり資産の戻し）のデザインをどうするか？ を議論する前にもっと大事なことが、、、



顧客 顧客 顧客 顧客 顧客 顧客 . . . . .

横のInteroperability  
縦のInteroperability

(\*) 疑似マネーとしての負債

# なぜ必要か？ マイナス面とのバランスは？



- 民間部門によってリテール決済の効率化・利便性向上（低コスト、非分断）が進まない場合（競争の罨）、CBDCに対する社会のニーズが高まるか
  - ✓ 官の民業圧迫？ 決済手段の提供だけなら非競争領域か？
- リテールCBDCの発行は、民間によるキャッシュレス決済手段と比べ、効率性（利便性）や安全性などの面で望ましいといえるか
  - ✓ その場合、コストは誰が負担する？
- リテールCBDCが抱えるリスクや課題
  - ✓ 災害時（停電時）に機能しない可能性、現金とのデュアルシステムは残る
  - ✓ 銀行預金からCBDCへの資金シフトによる金融仲介機能への影響
  - ✓ デジタル・バンク・ランのリスク
  - ✓ 中銀が膨大な個人情報管理を強いられる可能性など

# リテールCBDCが持つべき特徴・性質は



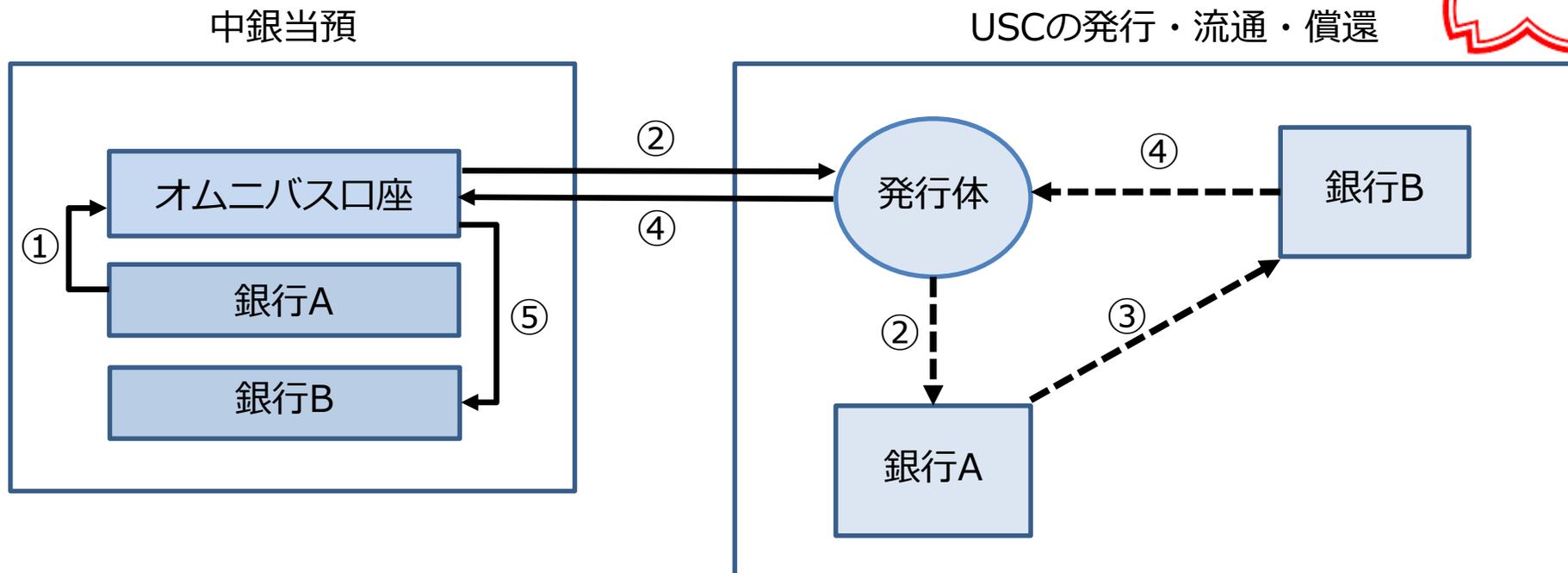
- ユニバーサルアクセス：いつでも、どこでも、だれでも
  - 24/7、インスタントペイメント（即時ファイナリティ）、オフライン決済どうする（セキュリティ・管理・技術）、デジタル格差・子供・障がい者等への対応
- 匿名性・仮名性・利用の秘匿性
  - 現金のような匿名性を持ったマネーを新たに創造すべきか、KYC・デジタルアイデンティティの管理
- 他のマネーとの互換性の範囲はどこまで、標準化は
- 決済サービスの担い手は
- コストの負担は誰が：現金や預金マネーやキャッシュレス決済と対比してどう考える
- 上限額、プログラマビリティ、情報活用の範囲、保証、セキュリティレベル、UX/UI、高可用性、金利、法的頑健性、直接vs間接発行



# ホールセールCBDC

- ❑ 現在のホールセール決済のペインは何？
- ❑ IT技術活用のポテンシャルはどこに？

# USC (Utility Settlement Coin)



- ① 銀行Aは、自行の中銀当預を発行体が管理するオムニバス口座へ振替
- ② 発行体は、銀行Aに対し、裏付け資産見合いのUSCを発行
- ③ 銀行Aは、(何等かの資金決済のために) 銀行Bに対し、USCを移転
- ④ 銀行Bは、(USCを償還するために) 発行体に対し、USCを移転
- ⑤ 発行体は、オムニバス口座から銀行Bの中銀当預に振替

# ホールセールの新しいデジタルマネー（民間/中銀）

## 1. ホールセール決済の**利便性・効率性**の改善

- 24時間365日決済、リアルタイム即時
- 決済効率性と決済リスクの改善：決済期間短縮、オペリスク減
- セキュリティトークンとのDvP
- ペイメントトークン間の外為PvP決済



## 2. ホールセール決済の**安全性**の改善

- 中銀マネーの利用が安全
- 中銀口座を持つ金融機関が、顧客の間接利用を認める？

安全なマネーへのアクセス vs. 複雑化・階層構造化・見えなくなる化に伴うリスクや問題

# 民間ホールセールデジタルトークンに関する主な論点

(BIS決済・市場インフラ委員会「大口デジタルトークン」より)

## □ 商品性

- ✓ 利用可能時間、発行・償還手続きの詳細
- ✓ 直接・間接参加者の選定基準や基準設定者

## □ 法的性格

- ✓ 保有者が有する権利の内容（何らかの請求権を表章しているとして、その相手方は誰か、ないしはその内容は何か）
- ✓ 保有者が直接参加者の場合と、間接参加者の場合とで、権利内容はどう異なるか
- ✓ クロスボーダー取引に用いられた場合の法的リスク

## □ ガバナンス

- ✓ スキームの規約の策定・変更や実施に、誰が責任を負うのか

## □ 流動性リスク

- ✓ 中銀RTGSの稼動時間外に、トークンの需給に大きな変化が生じても、トークンの発行・償還はできない
- ✓ 日中流動性など中銀の lending facility 無しで、狙い通りの効率的な決済が本当に可能か（決済のすくみが生じるリスクを過少評価しているのではないか）

## □ オペレーショナル・リスク

## □ 金融政策運営やプルーデンス上のリスク

# ホールセール資金決済手段の比較



- 新たな民間ホールセールデジタルマネー：ベネフィット vs. リスク・コスト
  - ✓ 現行システム（中銀RTGS＋銀行間クリアリングシステム＋コルレスバンキング）より、安全性・効率性（コスト）面で優れている？
  - ✓ あるいは、補完のベネフィットが大きい？ リダンダント？
- 中銀当預をベースにしたRTGSの改善は？
  - ✓ 稼動時間の延長や他中銀RTGSとのリンクではダメか
  - ✓ 中銀RTGSの改善で民間ホールセールデジタルマネーは不要となる？
- ホールセールCBDC
  - ✓ 中銀当座預金マネーにはない、ホールセールCBDCの長所は、短所は？