

論点整理②
～水平的共存～

財務省

2023年9月26日

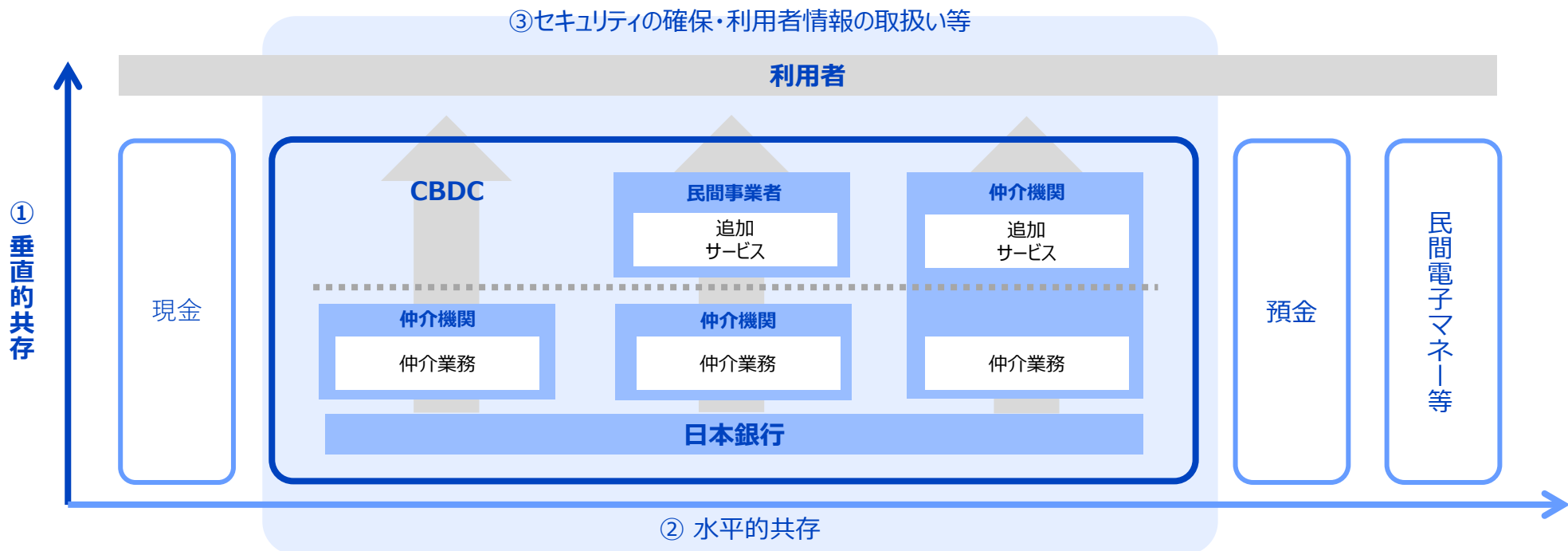
論点と今後の進め方

- 今後、「制度設計の大枠」の整理に向けて、「骨太方針2023」等に基づき、
 - ① 垂直的共存（日本銀行と仲介機関の役割分担）
 - ② 水平的共存（CBDCと他の決済手段の役割分担）
 - ③ セキュリティの確保と利用者情報の取扱い等の論点について、基本的な考え方や考えられる選択肢等を明らかにする方向で議論。

◆「経済財政運営と改革の基本方針2023」（2023年6月16日閣議決定）（抄）

CBDCについて、政府・日本銀行は、年内目途の有識者の議論の取りまとめ等を踏まえ、諸外国の動向を見つつ、制度設計の大枠^{【脚注】}を整理し、発行の実現可能性や法制面の検討を進める。

【脚注】 民間事業者と日銀の役割分担、CBDCと他の決済手段との役割分担、セキュリティの確保と利用者情報の取扱い等の論点について 基本的な考え方や考えられる選択肢等を明らかにする。



個人の決済に利用する主な手段

	現金（通貨）	リテール型CBDC	預金	電子マネーや コード決済	クレジットカード
提供主体 手段の 主体	日本銀行（紙幣） 政府（貨幣）	日本銀行	銀行等（預金取扱金融機関）	民間事業者（前払式支払手段発行者・資金移動業者）	民間事業者（包括信用購入あっせん業者）
有体物／ 無体物	有体物	無体物（デジタル）	無体物（デジタル） ※銀行等への預金債権	無体物（デジタル） ※前払式支払手段発行者・資金移動業者に対する権利	無体物（デジタル） ※販売信用（後払い）
決済利用の方法・特徴	<ul style="list-style-type: none"> 現金の物理的な授受により、決済が行われる。 		<ul style="list-style-type: none"> 口座番号等の情報をもって口座振替・振込の指図を行う。 ※デビットカードの場合は、物理カード等を用いて振込の指図を行う。 支払側の預金残高が減額され、受取側の預金残高が増額されることにより、決済が行われる。 	<ul style="list-style-type: none"> 物理カードやスマートフォン端末の提示・読取等を行う。 支払側のマネー残高が減額されることにより、決済が行われる。 受取側は、受取マネー残高相当額の預金口座への振込等による受取に時間を要する場がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 物理カードの読取等を行う。 支払側は、事後的に自身の預金口座から口座振替等を行う。 受取側は、預金口座への振込等による受取に時間を要する。
決済量の	(不明)		<ul style="list-style-type: none"> 口座振替：不明 デビットカード：約3.2兆円 	<ul style="list-style-type: none"> 電子マネー：約6.1兆円 コード決済：約7.9兆円 	約94兆円

本日御議論いただきたいこと（水平的共存）

論点 1：相互運用性

論点 2：現金との共存・役割分担

論点 3：銀行預金との共存・役割分担

論点 4：その他の決済手段との共存・役割分担

（出所）次頁以降、主要国の考え方として参照しているものは主に以下のとおり（訳は仮訳）。

欧州：ECB 調査フェーズ進捗報告（1次～4次） “Progress on the investigation phase of a digital euro” (2022/9, 2022/12, 2023/4, 2023/7)

米国：FRB ディスカッションペーパー “Money and Payments: The U.S. Dollar in the Age of Digital Transformation” (2022/1)

財務省 「通貨と決済の未来」報告書 “Future of Money and Payments” (2022/9)

英国：イングランド銀行／財務省 市中協議 “The digital pound: a new form of money for households and businesses?” (2023/2)

論点1：相互運用性

- 各種の決済手段が、その機能や役割を適切に発揮し、共存することを通じて、利用者の選択肢の確保や利便性の向上、決済システム全体としての安定性・効率性の確保を図ることが重要ではないか。
- その前提として、
 - CBDCが、その他の決済手段（現金・銀行預金・民間デジタルマネー等）と円滑に交換できる
 - CBDCを運営するシステムは、既存の民間決済システムと円滑に接続され、将来における更新等にも対応できるような柔軟性を持ったものとすることが適当ではないか。



- デジタルユーロは、デジタル時代における**決済システムのアンカー**として公的マネーの役割を維持するものだろう。これにより、**様々な形態のマネーとの円滑な共存・交換可能性・補完性**を確保する。**民間マネーは常に中央銀行マネーに交換できることが信頼**される必要がある。



- **CBDCは（民間）プラットフォーム間の決済手段として利用**されうること、**（民間）マネー間の交換可能性の確保と通貨主権の維持**につながりうる。**（民間）マネーと規制された金融システムに対する信頼のアンカー**となりうる。
- **決済システムの分断も、相互運用性のない民間形態のマネーの成長により生じうる。**



- **デジタルポンドと他の形態のマネー（特に現金と銀行預金）との間の移動も、簡単・迅速・便利**でなければならない。相互運用性を今日支えているのは、例えば、現金・銀行預金間の交換を行うためのLINKとATMといったインフラである。我々は深度ある技術的調査を継続し、**既存ないし将来のインフラ（更新するRTGSサービスとNPAを含む）がデジタルポンドの相互運用性をどの程度支えるかを検証**する予定である。
- デジタルポンドは、適切に設計された場合、**新しい形態の民間デジタルマネー・決済サービスを補完・サポート**もしうる。例えば、**異なる形態のデジタルマネーの間における、デジタル形態の「橋渡し」資産としての役割を果たすことで、交換可能性を支えるとともに、額面価額での取引を可能に**しうる。更に重要なこととして、**誰しもが利用可能な技術標準を確立**することで、**異なるデジタルプラットフォーム間の相互運用性を促進**しうる。

論点2：現金との共存・役割分担①

- 現金は、ユニバーサルアクセス（「誰でも利用できる」）・強靱性（「いつでも／どこでも利用できる」）・匿名性という特性を持っている。政府・日本銀行としては、仮にCBDCが導入された場合であっても、現金に対する需要がある限り、責任をもってその供給を継続していく。
- こうした観点から、CBDCは現金（紙幣・貨幣）を代替するものではなく、相互に補完するものと考えることが基本ではないか。



- デジタルユーロは、**現金を代替するものではなく**、中央銀行マネーをデジタル形態でも利用できるようにすることにより**現金を補完するもの**である。
- 2023年6月28日、…**欧州委員会はユーロ現金の法貨（法定通貨）の位置づけを強化する立法提案を公表した。**



- 現金の支払は即時に決済され、第三者の信用供与に依存せず、受手は即座に取引に活用できる。また、**現金はほぼユニバーサルに受け取られ**、取引に追加の料金はかからず、**利用者のプライバシーは通常保護**される。
- リテール型CBDCは、**低額取引**において、利便性がより高い、紛失・窃盗リスクがより低いなど、ユーザーが望む特徴を持つ範囲で、**現金に代わって利用**される。
- 連邦政府は、利用者の選択を最大化し、**消費者が現金を引き続き利用できるよう努めなければならない。**
- 連邦準備制度は、**現金の安全性と入手可能性の継続の保証にコミット**しているとともに、**CBDCは安全な決済の選択肢を拡大する手段**であって、**選択肢を減少させたり代替する手段とは考えていない。**



- イングランド銀行・英国政府は、**現金へのアクセスと現金に対する需要を満たすことにコミット**している。デジタルポンドは、**現金を代替するものではなく補完するよう設計**される。
- 長期的には、現金へのアクセスは金融包摂における英国政府の仕事のカギとなる。英国政府は、**現金へのアクセスを守り英国の現金インフラの維持を保証するための立法措置**を講じていく。

論点2：現金との共存・役割分担②

- CBDCの具体的な制度設計は、現金が引き続き供給されることを踏まえ、検討を進めていくことが適当ではないか。
 - － オフライン機能は、強靱性の観点から、通信障害や電力途絶といった場面における利用を可能にするものと考えられる。一方、二重使用や偽造のリスクもあることに留意が必要。このため、今後の技術動向等も踏まえた検討が必要ではないか。
 - － CBDCは、現金と異なり高額・高頻度の取引が容易になる可能性。このため、AML/CFT対策の必要性も踏まえ、現金と同等の匿名性を認める必要性は低いのではないか。



- **オフライン機能は、ネットワーク・カバレッジが乏しい地域においても、デジタルユーロ決済に対応する。**
- 個人間のオフライン機能は開発する必要があると結論した。一方、そのリリース時期は、**技術革新・規制の変更・セキュリティリスクへの許容度に依存**するため、不確定である。 ※2022年9月
- ユーロシステムは、**最初の導入時にオンラインとオフライン機能を同時にリリース**することを目指している。 ※2023年7月
- **完全な匿名化は、公共政策上の見地から実行可能な選択肢ではない**と考えられる。完全な匿名化は、デジタルユーロが**不法な目的で使用される可能性が生じる懸念**を生じさせるほか、投資形態の保有の制限をほぼ不可能にする。



- CBDCは、公共財として、**自然災害やその他の逆境においても機能する唯一のものとして位置づけられる可能性**があり、**オフライン機能はこうした場合における取引の維持に役立つ**。
- 米国CBDCは、**金融排除のリスクを軽減するため、オフライン機能を組み込みうる**。同時に、**モバイル/ブロードバンドアクセスの拡大に向けた政府の取組とともに進めるべき**である。
- CBDCは、紙幣の実用上の限界に服さないため、**より大規模・高速度の使用が可能**である。このため、**CBDCシステムにおける匿名性は、現金と比較して、マネロン・拡散金融・テロ資金のリスクを増大**させうる。こうしたリスクは、**本人確認システムにより容易に軽減**しうる。



- デジタルポンドは、**インターネットやスマートフォンを持たない人々にとってはアクセスが困難**となると思われるため、**オフライン機能やその他の解決策が検討**されている。
- オフライン機能は、**二重使用のリスクを増大**させる。このリスクは、**政策対応と技術制御の組み合わせで低減**できるだろう。こうしたアプローチについて、その実行可能性と適切性を決めるためには、**更なる分析・実験が必要**である。
- デジタルポンドは、**物理的な現金と比較して摩擦が少ないため、犯罪を幫助するリスクを高める**。このため、**デジタルポンドに同等の匿名性を認めることは不適切**である。

論点3：銀行預金との共存・役割分担①

- 銀行預金は、価値保蔵手段・決済手段としての重要な役割を担うとともに、信用創造を通じて経済に必要なマネーを供給する機能を担っている。
- 一方、CBDCはこうした信用創造機能を有していないものの、銀行預金とその役割が類似することから、急激ないし継続的な銀行預金からの資金シフトが生じた場合、我が国の金融システム・経済に悪影響を及ぼす可能性。こうした悪影響を抑止する観点から、セーフガード措置を検討していくことが必要ではないか。



- デジタルユーロは、**大量に保有される場合、銀行預金の構造的な代替をもたらす**。そして、**金融政策・金融の安定性・实体经济への信用配分に影響**を及ぼしうる。こうした望ましくない結果は、**設計によって事前に最小化すべき**である。デジタルユーロ導入に伴い生じうるあらゆるリスクは、**平時・ストレス時ともに抑制されるべき**である。



- 銀行は現在、貸付の原資として預金に大部分を依存している。広く入手可能なCBDCは商業銀行マネーに近い代替物に、金利ありの場合はほぼ完全な代替物になるだろう。こうした**代替効果は、銀行システムの預金量の総額を減少させ、銀行の資金調達コストの上昇を招き、家計・企業が入手できる信用量の減少ないし信用コストの上昇を引き起こしうる**。
- よく設計されたCBDCは金融の安定性を支えうる。広く入手可能な安全資産は民間マネーの創造を締め出しうる。これは平時における金融の安定性を向上させるとともに、ストレス時における危機・損失の可能性を低減させる可能性がある。また、預金がCBDCに代替され、銀行が他の資金調達を行う場合、銀行のバランスシート上のマチュリティのミスマッチを緩和しうる。
- ストレス時においては、CBDCの保有と代替の変遷は、平時とは顕著に異なりうる。**ストレス時において、民間セクターが発行する債務の信用性が疑問視された場合、CBDCは大規模な資金流入を引き起こしうる**。



- デジタルポンドの導入の結果として、**家計・企業は銀行預金の一部をデジタルポンドへ転換**させる。こうした商業銀行の預金喪失は「銀行の金融仲介機能の低下」として知られており、**そのスピードと規模によっては金融の安定性に影響を及ぼしうる**。
- 「**銀行の金融仲介機能の低下**」と信用コストへの影響の程度は、デジタルポンドで保有したい量を含め、**家計・企業の反応に依存**する。これは不確定で、予測困難である。また、**移行期・平時・ストレス時では異なるだろう**。

論点3：銀行預金との共存・役割分担②

- セーフガード措置としては、「量」と「価格」に関するものが考えられるが、
 - － 保有額制限については、銀行預金からの資金シフトを直接制限できる措置と考えられるのではないか。なお、その検討に当たっては、複数口座を開設した場合の対応や、上限額を超えた受払への対応等についても、検討をしていく必要があるのではないか。
 - － 一方、一定金額以上の保有に対する手数料によって対応することも考えられるが、特に金融ストレス時におけるセーフガード措置としての実効性確保の観点も踏まえた検討が必要ではないか。



- デジタルユーロの設計において制限・報酬ベースの手法を組み込む意図は、**投資形態での使用を抑制**することにある。
- 個人ユーザーに対する**保有量の制限は、個人による利用や銀行預金からデジタルユーロへの転換速度を抑制**しうる。また、**報酬ベース (“remuneration-based”) の手法は**、一定額を超えるデジタルユーロの大量保有について、**他の流動性の高い低リスクの資産と比較して魅力的でないように調整**しうる。
- (ウォーターフォール機能により) **支払を受ける場合に、保有額上限を超過する流動性は、エンドユーザーが選択した民間マネー口座に自動的に振り替えられる。**…同様に、**逆ウォーターフォール機能は、エンドユーザーの選択により、現在のデジタルユーロ資金を上回る支払いを行うことを保証する。**



- こうした懸念は、CBDCの設計の選択により軽減できる可能性がある。例えば、**金利なしのCBDCは、商業銀行マネーの代替物としての魅力は低くなる**だろう。また、**中央銀行はエンドユーザーが保有できるCBDCの量を制限する**だろう。
- (ストレス時におけるCBDCへの) 資金流入を軽減するための手段としては、**CBDCに金利を支払う場合における金利の引下げ**、または**保有量制限の設定**がありうる。



- **個人の保有額の制限は、銀行システムからの預金流出の程度を抑制することを通じて、こうしたリスクを管理しようとするものである。**これは、**デジタルポンドが経済に与える影響を学ぶために、導入期において重要**である。ただし、保有額の制限は、デジタルポンドの使いやすさを支持する形で決められる。
- 保有額の制限に反する支払が行われないことがないようにするため、技術的な解決策も必要である。例えば、資金の受取りによってユーザーのデジタルポンドの**保有額が制限を超過する場合、商業銀行預金など別形態のマネーの指定口座に自動的に振り替える (“swept”) メカニズム**が考えられる。
- デジタルポンドは、現金や決済口座と同様、**決済手段であることを目的とする。**貯蓄商品であることを目的としないため、**金利を払う必要はない。**また、デジタルポンドに利子をつけないことは、**貯蓄手段として銀行口座と競合しないことを意味する。**

論点4：その他の決済手段との共存・役割分担

- 現金・銀行預金のほかにも、資金移動業者の発行する電子マネーや前払式支払手段としての電子マネーなどの決済手段が存在。
- 各種の決済手段について、適切な競争環境の下、利用者の選択肢の確保や利便性の向上が図られることが重要と考えられる一方、ネットワーク効果が十分に発揮されないおそれもあることに留意。
- 各種の決済手段間の相互運用性の改善や競争促進・ネットワーク効果の更なる発揮の観点から、CBDCの役割について、どう考えるか。



- デジタルユーロは、デジタル時代における**決済システムのアンカー**として公的マネーの役割を維持するものだろう。これにより、**様々な形態のマネーとの円滑な共存・交換可能性・補完性**を確保しうる。**民間マネーは常に中央銀行マネーに交換可能であることが信頼**される必要がある。【再掲】



- **CBDCは（民間）プラットフォーム間の決済手段として利用**されうることで、**（民間）マネー間の交換可能性の確保と通貨主権の維持**につながりうる。**（民間）マネーと規制された金融システムに対する信頼のアンカー**となりうる。【再掲】
- **決済システムの分断も、相互運用性のない民間形態のマネーの成長により生じうる**。【再掲】



- デジタルポンドは、適切に設計された場合、**新しい形態の民間デジタルマネー・決済サービスを補完・サポート**もしうる。例えば、異なる形態のデジタルマネーの間における、デジタル形態の「橋渡し」資産としての役割を果たすことで、**交換可能性を支えるとともに、額面価額での取引を可能**にしうる。更に重要なこととして、**誰もが入手可能な技術標準を確立**することで、異なるデジタルプラットフォーム間の相互運用性を促進しうる。【再掲】
- **新しい形態の民間デジタルマネー運営者／発行者が市場における独占的地位を築き守ろうとする場合、「壁のある庭」("walled-garden")**、つまり、**相互運用性の低い決済システムを作る**かもしれない。
- デジタルポンドは、**技術革新と競争をサポート**するよう設計された**官民連携**となるだろう。**イングランド銀行は中核となるインフラと決済資産（デジタルポンド）を提供**し、その上で、**民間セクター会社の競争的なエコシステムがユーザーの接する革新的な決済サービスを提供**する。

(参考) これまでの会議におけるご意見 (水平的共存関係) ①

論点1 : 相互運用性 関連

- 国際的に見て、日本人は多様な決済手段を器用に使い分けており、こうした決済手段とCBDCの棲み分けを考える必要。
- 相互運用性の観点等を踏まえ、既存の全銀システム等とCBDCがどのように関わっていくのか考える必要がある。
- 利用者から見ると、日本では既に決済サービスが沢山ある。そこにCBDCが入ることで複雑化していくことはないのか。
- 日本では、幅広い決済手段が共存しながら利用者によって器用に使い分けられており、CBDCの導入によって利用者が決済手段を選択できる機会がさらに増える、と評価する余地もあるのではないか。
- 現金を補完する民間決済サービスが幅広く普及していても、何らかの理由で民間決済サービスが利用できなくなってしまう場合に備えた代替的な決済手段を用意しておかなくてよいか、という決済の冗長性 (redundancy) の確保に着目した議論が、一部の先進国においてはCBDCを導入する意義として言及されている。
- 決済システムが発達し、様々な民間の決済手段がある中で、CBDCがなぜ必要かを考えていかなければならない。おそらく、民間の決済手段のみに頼っていて良いのかを考えていくことが1つのポイントではないか。

論点2 : 現金との共存・役割分担 関連

- 高齢化、災害多発という日本の特徴を踏まえる必要。例えば、災害の場合、キャッシュレス決済は災害時に使用できなくなると主張されることがあるが、現金も火事の場合は焼失リスクがある、などを踏まえる必要。現金が好きな国民ということもあり、現金ニーズがある限りしっかり現金を発行するということも示すことは重要。

論点3 : 銀行預金との共存・役割分担 関連

- セーフガードの議論だが、CBDCの設計によっては、金融危機の際にあつという間に危機になるということに繋がりがねない部分もあり、今後の検討ではそうした点への配慮が必要。
- 利用者の持つCBDCは金融機関のバランスシートには載らず、預金の場合の金融仲介機能と異なる姿を持つ。制度設計に当たり、預金からCBDCへのシフトによる金融システム・金融仲介機能への影響を勘案し、セーフガードについて議論していくことが重要。

(参考) これまでの会議におけるご意見 (水平的共存関係) ②

論点4 : その他の決済手段との共存・役割分担 関連

- 民間主導で様々なキャッシュレスサービスが充実しているため、こうした**決済事業者や民間セクターとの協力は非常に大切。**
- 制度設計次第ではあるが、コード決済事業者間の送金が可能となるような、いわゆる**インターオペラビリティを高めるという点は、CBDCの果たす役割となり得る。**民間に任せておいた時に市場の失敗が起きている可能性がある領域においては、CBDCが果たすべき役割があり得る。
- **CBDCは、様々な民間ペイメントを繋ぐという役割を果たし得る**のではないか。
- 海外のステーブルコインについて近時判明したことは、どれだけ安全資産によりバックアップされていても、ひとたび強いストレスにさらされればステーブルではない場合もあるということであり、そうしたリスクが存在しないCBDCとの相違点は、はっきりしてきたとみている。
- **我が国における資金決済サービスの在り方についてどのように考えるか。また、その中でCBDCが仮に発行された場合の役割をどう考えていくか。**
- 最近では決済手段が非常に便利になり、手数料も安く、安心して使えるものが増えてきている認識である。
- キャッシュレス決済手段の利用が進むには、便利かどうか、お得かどうか、家計の把握ができるか、消費者に金融の知識があるかどうか、といった点が影響すると考える。
- 金融機関にとって、決済に関するビジネスは、特に収益面から見て、どういう位置づけになっていくと考えるか。

(※出席した団体からの回答) 決済領域は競争も激化しており、決済単体で十分な収益を確保するのは難しくなってきている。一方で、法人・個人の資金の流れを見て、事業者への与信やコンサルティング営業などに活用するという、決済の位置づけは変わらないと考えている。

參考資料

G7による「リテールCBDCに関する公共政策上の原則」

- 2021年10月、G7は「リテールCBDCに関する公共政策上の原則」を公表。リテールCBDCに関する考え方を、8項目の「基本的な課題」と、5項目の「機会」に整理。

【基本的な課題】

原則1. 通貨・金融システムの安定

あらゆるCBDCは、公共政策上の目的の達成を支え、中央銀行によるマンデートの遂行において障害にならないほか、通貨・金融システムの安定にも無害（do no harm）であるように設計されるべきである。

原則2. 法的・ガバナンスの枠組み

法の支配の遵守、健全な経済ガバナンス、適切な透明性という国際通貨金融システムに関するG7の価値観は、あらゆるCBDCの設計やオペレーションの指針となるべきである。

原則3. データプライバシー

厳格なプライバシー基準、ユーザーデータの保護に対する説明責任、情報の保護・利用方法に関する透明性は、あらゆるCBDCが信頼と信認を得るために不可欠である。各法域における法の支配は、こうした考慮事項を確立し、支えている。

原則4. オペレーショナル・レジリエンスとサイバーセキュリティ

信頼され、耐久性があり、変化に対応可能なデジタル決済を実現するため、あらゆるCBDCのエコシステムは、サイバーリスク、不正リスク、その他のオペレーショナル・リスクに対して安全かつ強靱でなくてはならない。

原則5. 競争

CBDCは、既存の決済手段と共存すべきであり、決済の選択肢と多様性を促進する、オープンかつ安全で、強靱性や透明性のある、競争的な環境で運営されるべきである。

原則6. 不正な金融

あらゆるCBDCは、犯罪を助長する利用の軽減にコミットするとともに、より速く、より多くの人々が利用可能で、安全かつ安価な決済に対するニーズを慎重に統合する必要がある。

原則7. 波及効果

CBDCは、他国の通貨主権や金融システムの安定を含む、国際通貨・金融システムを害するリスクを回避するように設計されるべきである。

原則8. エネルギーと環境

あらゆるCBDCのインフラにおけるエネルギーの利用は、国際社会で共有されたネットゼロ経済への移行に向けたコミットメントを支えるために、可能な限り効率的であるべきである。

【機会】

原則9. デジタル経済とイノベーション

CBDCは、デジタル経済において責任あるイノベーションを支え、触媒となり、既存および将来の決済ソリューションの相互運用性を確保すべきである。

原則10. 金融包摂

当局は、CBDCが金融包摂に貢献する役割について検討すべきである。CBDCは、現金が果たし続ける重要な役割も補完しつつ、既存の金融システムから排除されている、もしくは既存の金融システムが十分に行き届いていない層による、決済サービスへのアクセスを妨げてはならないほか、可能な限り改善すべきである。

原則11. 公共部門とへの間の決済

あらゆるCBDCは、公的当局と人々との間の決済を支えるために利用される場合、通常時および危機時ともに、速く、安価で、透明性や包摂性があり、安全なかたちで用いられるべきである。

原則12. クロスボーダー機能

CBDCの発行を検討する法域は、中央銀行やその他の組織がCBDCの設計の国際的な側面に関する検討にオープンかつ協調的に取り組むこと等により、CBDCがクロスボーダー送金をどのように改善しうるかを検討すべきである。

原則13. 国際開発

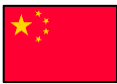
国際開発援助の提供のために活用されるあらゆるCBDCは、CBDCの設計上の特性について十分な透明性を提供しつつ、発行国および受取国の主要な公共政策目的を保護するべきである。



- 2023年6月28日、欧州委員会（EC）は、“**単一通貨パッケージ（single currency package）**”として、個人や企業によるユーロ紙幣・貨幣の利用可能性の確保と、**新たなデジタル形態のユーロの枠組みの策定**を目的に、以下の規則案の文書を公表。
 - ① **デジタルユーロ創設に関する規則案**
 - ② ユーロ紙幣・貨幣の法貨（legal tender）に関する規則案
- 提案では、目的説明のほか、デジタルユーロの具体的規律の案を提示（なお、技術面には触れていない）。また、その前文では、「よく設計され適切なセーフガードのあるデジタルユーロの長期的な利益はコストを上回る」と説明。
- 今後、規則案の成立には、**欧州議会とEU理事会**（加盟国閣僚級の会議）**による承認**が必要。その上で、現在の規則案においては、**デジタルユーロ発行の是非とその時期を「ECBが決定する」とされており、仮に規則案が成立した場合も、「デジタルユーロ発行の正式な決定」は別途必要。**

「デジタルユーロ創設に関する規則案」の提案概要

1. **目的説明** 法定通貨としての地位を有する中央銀行マネーが、引き続き広く一般に利用可能であることを確保するとともに、最先端かつコスト効率的な決済手段を提供し、デジタル決済における高水準のプライバシーを確保し、金融安定性を維持し、アクセシビリティと金融包摂を促進する。
2. **主な規律内容**
 - 1) **法定通貨**：デジタルユーロは法定通貨としての地位が与えられ、受取人は受入を強制される（零細企業の場合、合理的理由等がある場合、純粋な個人的活動を行う場合、両者の合意がある場合は例外）。
 - 2) **決済サービス**：EUで認可された決済サービス提供者は、デジタルユーロに関する決済サービスを提供することができる。利用者は、デジタルユーロの決済口座を1つ又は複数保有することができる。
 - 3) **利用制限**：ECBは、保有制限を含む、価値貯蔵としての利用を制限する手段を開発しなければならない。デジタルユーロに利息は付与してはならない。
 - 4) **機能面**：デジタルユーロは、発行当初から、オンライン・オフラインの両方で利用できなければならない。
 - 5) **プライバシーとデータ保護**：ECB・各国中央銀行は、デジタルユーロの利用者を特定できないようにするため、個人データの処理に関して、最先端のセキュリティとプライバシー保護措置を活用しなければならない。



- 中国人民銀行は、2019年にリテール型CBDC「デジタル人民元」のパイロット実験を開始し、実験区域は2022年末時点で17省26都市まで拡大。今後の具体的なスケジュールについては明らかにしていない。
- デジタル人民元の設計面について詳細は明らかとなっていないが、中国人民銀行は2021年に公表した報告書において、設計の概要説明を記載。

これまでの経緯

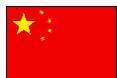
- 2014 中国人民銀行（PBoC）は、CBDCに関する研究を開始。
- 2019 PBoCは、深圳などで**デジタル人民元パイロット実験を開始**。以後、**17省26地域に拡大**（2022年末時点）。
- 2021/7 PBoCは、デジタル人民元の研究開発に関する報告書を公表。
- 2023/1 PBoCは、デジタル人民元流通残高を初めて公表（2022年末時点において、デジタル人民元流通高は約136億元、現金流通高全体の約0.13%）。

デジタル人民元の設計概要（出所：2021年報告書「Progress of Research & Development of E-CNY in China」）

- 中央銀行は、仲介機関に対してデジタル通貨を発行し、**仲介機関は利用者に向けた交換と流通を担う、二層構造**。
- デジタル人民元は、物理形態の人民元と同様に扱われ、**付利は行われ**ない。
- 利用者のウォレットは、**スマートフォン上のモバイルアプリ等で提供される「ソフトウェアウォレット」と、ICカード・携帯電話・ウェアラブル端末等に搭載されたセキュリティチップで提供される「ハードウェアウォレット」**が存在。
- PBoCは、様々な側面を勘案し規則を作成。**仲介機関は**、基本的な機能を提供するとともに、**関係事業者と協力し、様々な商品を追加的に開発**。
- 「管理された匿名性（managed anonymity）」により、プライバシーの確保と不正・犯罪対策のバランスを考慮。**本人確認の度合いに応じ、保有限度額・取引限度額が異なる**。

アジアにおけるCBDCの検討状況

- アジアの各国・地域において、CBDCについて明確な発行判断は行われていないものの、市中協議や実証実験が行われている。



中国

- ・中国人民銀行は、2019年より**パイロット実験**を開始。実験地域を順次拡大し、2022年末時点で、17省・26地域が対象。



インド

- ・インド準備銀行は、2022年12月より**パイロット実験**を開始。2023年8月末時点で、26都市・13銀行・約146万人が対象。



タイ

- ・タイ銀行は、2023年に3決済事業者・1万人を対象とする**パイロット実験**を開始。



インドネシア

- ・インドネシア銀行は、2022年11月に**市中協議文書を公表**。同文書において、**開発に向けた今後の進め方**を提示。



韓国

- ・韓国銀行は、2021年から2022年まで**実証実験**を実施。その際、15の民間金融機関と中央銀行のシステムの接続実験を実施。

香港

- ・香港金融管理局(中央銀行に相当)は、2022年4月にディスカッション・ペーパーを公表。
- ・2023年5月に**パイロット実験**を開始。



カンボジア

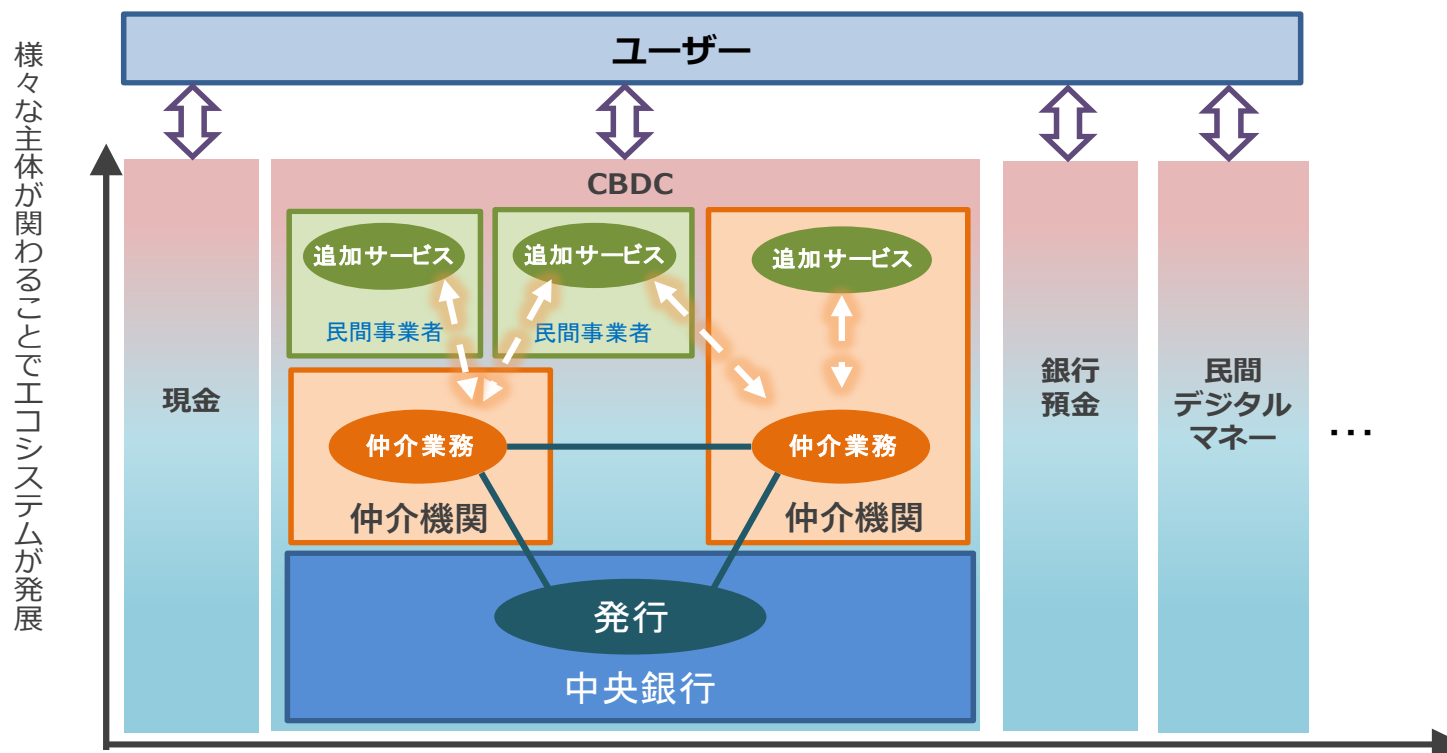
- ・カンボジア国立銀行は、2020年10月よりモバイル決済システム「**バコン**」を運用開始。
- ※「バコン」は「CBDC」と呼ばれることもあるが、カンボジア中央銀行は「決済システム」と位置付け。



シンガポール

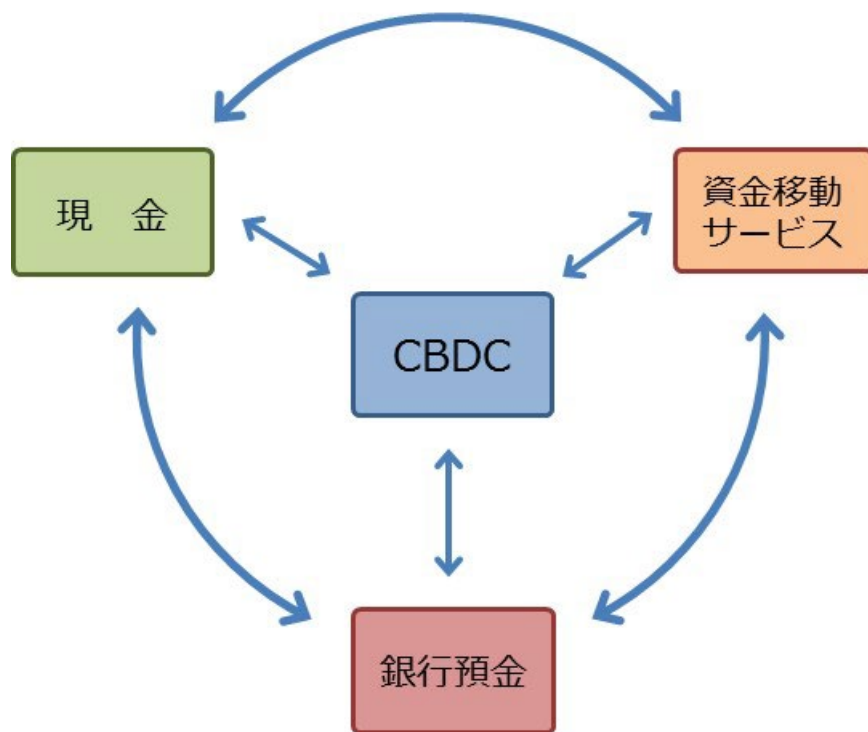
- ・シンガポール金融管理局(中央銀行に相当)は、2022年に**実証実験**を開始。

- 多くの中央銀行は、中央銀行がCBDCを発行し、民間部門がユーザーにCBDCを届ける「仲介機関」の役割を担う構造（**間接型の発行形態**）が適切と考えている
- CBDCの導入を検討する際には、**水平的な共存**（**様々な決済手段**が機能に応じて役割分担）とともに、**垂直的な共存**（**様々な主体**が関わることでCBDCシステムが発展）の実現を目指すことが必要



- CBDCと他の決済手段の円滑な交換（相互運用性）は、水平的な共存の前提。
 これは、**国民の利便性向上、決済システム全体の効率化・強靭化**に資する
- 一方、こうした相互運用性が決済手段間の大幅な資金シフトを招き、**金融システムを不安定化させない**よう「セーフガード」のあり方を検討する必要がある

▽ 相互運用性



▽ 「セーフガード」に関する主要7中銀Gの整理

1. 「量」に関する措置

- ① CBDC保有額に対する上限適用
- ② CBDC取引額に対する上限適用

2. 「価格」に関する措置

- ① CBDC保有額に対する低い金利の適用
- ② CBDC取引額に対する課金

- ・ 各法域によって適切な制度設計は異なる。
- ・ ユーザーの属性に応じて異なる取扱いとすることも考えられる。
- ・ 永続的措置、一時的措置のいずれもあり得る。

- フェーズ1で検証したCBDC台帳を中心とする基本機能に、**技術的な課題を早めに確認しておくことが望ましい周辺機能**を付加し、**処理性能や技術的な実現可能性**を検証

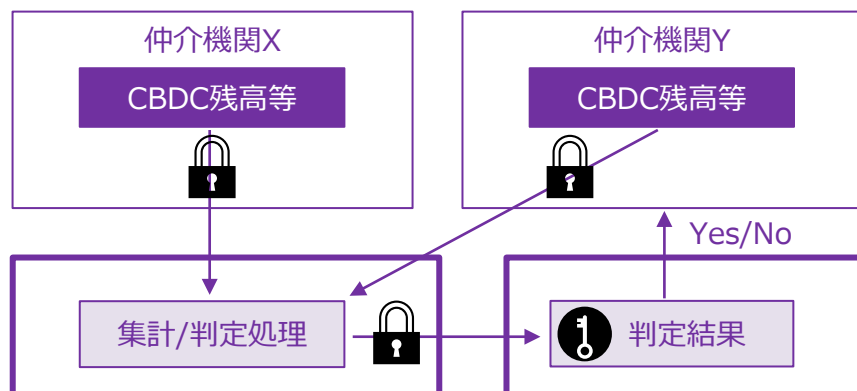
<p>経済的な設計</p> <p>金融システムの安定確保のためのセーフガード等</p>	<ul style="list-style-type: none">● 保有額に対する制限● 取引額・取引回数に対する制限● 上限超過時やユーザー属性に応じたスウィング機能（上限超過分や送金受領分を銀行預金等に自動受入）の適用● 保有額に対する利息の適用（以下の予約／一括送金機能を活用）
<p>決済の利便性向上</p>	<ul style="list-style-type: none">● ユーザーによる送金指図の予約● ユーザーの依頼による一括送金、逆引送金
<p>仲介機関間・外部システムとの連携</p>	<ul style="list-style-type: none">● 1ユーザーへの複数口座の提供● 上記を前提とした場合の、保有額、取引額・取引回数に対するユーザー単位での制限● 外部システムとの接続方法

- この他、**新たな技術**の活用可能性を検証

<p>変動額面方式のトークン型台帳</p>	<ul style="list-style-type: none">● フェーズ1では、価値（額面）が固定され必要に応じ両替を行う、固定額面方式を検証● フェーズ2では、価値（額面）が変動し必要に応じトークンの統合・分割を行う変動額面方式を検討
<p>NoSQLデータベース</p>	<ul style="list-style-type: none">● フェーズ1以降、伝統的なリレーショナルデータベース（RDB）を利用● フェーズ2では、RDB以外のデータベースとして普及が進む NoSQL（Not only SQL）データベースの活用余地も検討

複数口座の提供

- ユーザーが**複数の仲介機関にCBDC口座を保有**できる場合を想定し、**ユーザー単位**で保有額制限などの**各種制限**を実現する方法を検討
- ユーザーのCBDC残高や取引履歴情報を中銀が管理する**設計パターン1**では、CBDC残高等をユーザー単位で保有する形とすれば、比較的容易に実装できる
- 同情報を仲介機関が管理する**設計パターン2**の場合、**①プライバシー面への配慮から、仲介機関に跨る情報をユーザー単位で収集し、判定処理を行うサブシステムを追加する、②処理負荷にも対応するため、1ユーザーの保有口座数に上限を設けた上で、口座毎に保有額や取引の上限を設けて、取引情報の合算を不要とする**などの工夫が考えられる
 - ①の工夫をする際、情報がサブシステムに集約されることになるが、例えば、準同型暗号などの暗号技術を使う選択肢もある



- CBDC残高等は加算減算可能な形で暗号化（= 準同型暗号の適用）
- 別システムで集計と判定処理を実行
- さらに別システムで処理結果のみ復号し、上限に抵触するか否かの判定結果のみ、仲介機関に還元