

Newsletter



Institute for International Monetary Affairs
公益財団法人 国際通貨研究所

中央銀行デジタル通貨 (CBDC)に関する調査

CBDC = Central Bank Digital Currency

2020年3月30日

公益財団法人 国際通貨研究所
経済調査部 主任研究員 志波 和幸
kazuyuki_shiba@iima.or.jp

【目次】

1. CBDCとは (p3 - 4)
2. CBDCの種類 (p5 - 11)
3. CBDC導入による主体のB/S変化 (p12 - 20)
4. CBDCのメリット・期待される役割 (p21 - 23)
5. CBDCの課題 (p24 - 26)
6. わが国の法的論点 (p27 - 31)
7. 各国の検討動向BIS調査 (p32 - 41)
8. 各国の発行計画動向 (p42 - 49)
9. わが国の動向 (p50 - 52)
- CBDCに関する参考資料一覧 (p53 - 55)
- [補足]Libraについて (p56 - 79)

1. CBDCとは(1/2)

【定義】

＜Central Bank Digital Currencies (BIS CPMI, March 2018)＞

CBDC is potentially a new form of digital central bank money that can be distinguished from reserves or settlement balances held by commercial banks at central banks. (民間銀行等が中央銀行に保有する当座預金とは異なる、新たな形態の電子的な中央銀行マネー)

＜日本銀行ホームページ＞

一般に、次の3つを満たすものであるとされている。

- (1) デジタル化されていること
- (2) 円などの法定通貨建てであること
- (3) 中央銀行の債務として発行されること

【CBDCに求められる機能】(① and/or ②)

① 銀行券と同様に、一般の人々が日常取引に広く使えること。

(⇒ リテール(一般利用)目的)

② 中央銀行当座預金に、「分散型台帳技術(DLT)」などの新しい情報技術を応用すること。(⇒ ホールセール目的)

1. CBDCとは(2/2)

【CBDCに対する関心が高まっている主な背景】

(1) 通貨をめぐる状況の変化

- ・金融セクターにおける技術革新への関心の高まり(FinTech)
- ・非金融機関の決済サービス等への新規参入
- ・一部の国における現金(銀行券及び貨幣)利用の減少
- ・民間発行のいわゆる「デジタルトークン」への注目

(2) 金融包摂の促進(主に発展途上国): 支払決済が格段に便利になる可能性

(3) 偽造防止／マネーロンダリング及びテロ資金供与対策(AML/CFT)の高度化

(4) 金融政策運営上のメリット(マイナス金利政策が導入しやすくなる、等)

加えて、

- ✓ 2019年6月の「Libra」構想発表 (⇒p56 ~ 79 ご参照)
- ✓ 2019年8月の中国政府高官の「CBDC発行準備が整っている」発言 (⇒p44 ご参照)

で、更に注目される。

2. CBDCの種類(1/7)

通貨(money)の分類方法

“Central bank digital currencies”(BIS / CPMI、March 2018)のp4より

分類		対比		
1	Issuer (発行主体)	中央銀行	⇔	中央銀行以外 (民間企業)
2	Accessibility (アクセス可能な 主体の範囲)	Widely Accessible (広く一般に利用)	⇔	Restricted (利用者が限定的)
3	Form (発行形態)	Digital (デジタル形式)	⇔	Physical (モノ形式(貨幣))
4	Technology (技術的な観点)	Token-based (トークン型)	⇔	Account-based (預金口座型)

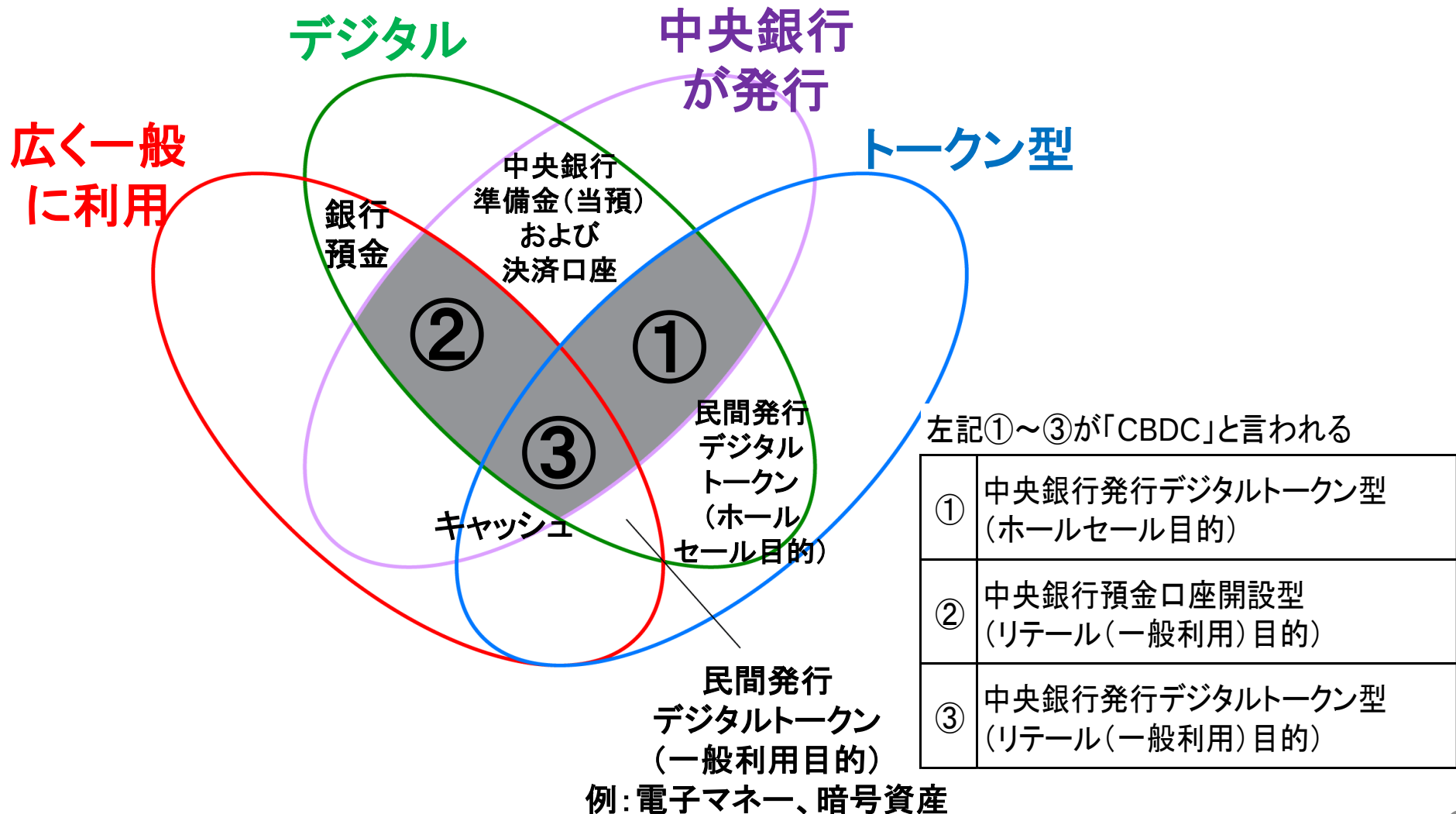
【ご注意(前提条件)】

既存「銀行券や民間銀行預金」及びその決済システムを全てCBDCに置き換えることを明言・公表している中央銀行は存在しない(2020年3月現在)。

従って、本稿では「今後も既存決済システム(中銀マネー(紙幣、貨幣)での決済、銀行預金からの振替による決済)は(取扱件数／金額は減少するものの)残置する」ことを前提に話を進めることとする。

2. CBDCの種類(2/7)

前頁の「通貨の分類方法」を図にしたもの
「The money flower : a taxonomy of money」



2. CBDCの種類(3/7)

「中央銀行マネー」の主要な特徴

“Central bank digital currencies” (BIS / CPMI、March 2018) のp6より

		現行の中央銀行マネー		CBDC(中央銀行デジタル通貨)		
		キャッシュ (貨幣)	準備預金 (当預)	Wholesale Only Token	General Purpose	
					Accounts	Token
				① 中央銀行発行 デジタルトークン型 (ホールセール目的)	② 中央銀行 預金口座開設型 (リテール(一般利用)目的)	③ 中央銀行発行 デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
1	「24時間／365日」 利用可能	◎	×	△	△	◎
2	匿名性 (対中央銀行)	◎	×	△	×	△
3	「個人＝個人」間転送の可否 (中銀口座を介さず)	◎	×	△	×	△
4	付利の可否 (プラス、マイナス)	×	△(※)	△	△	△
5	保有額または取引額の 上限／下限の設定	×	×	△	△	△

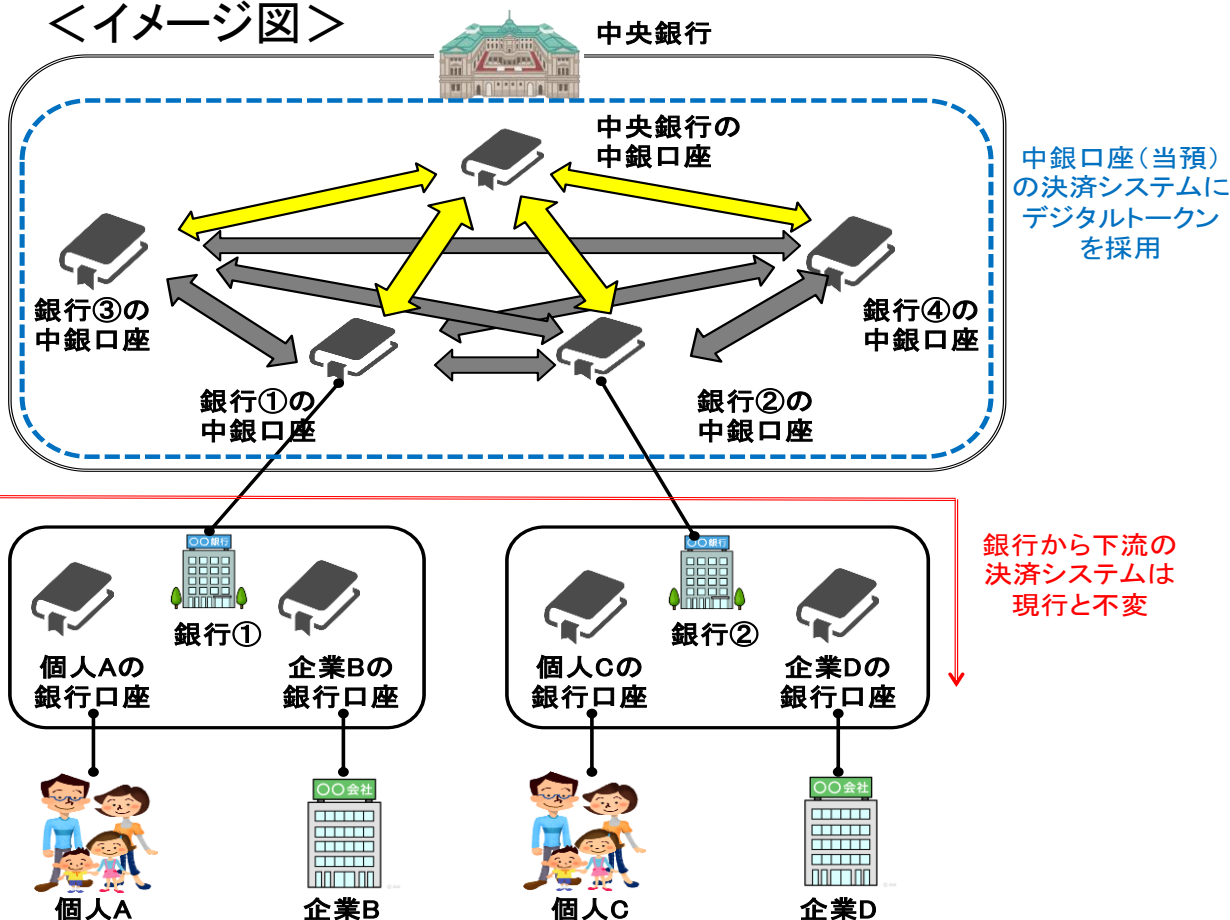
(※) 日本銀行とECBは「マイナス金利政策」を実施中に付、本来は「◎」が正しいと思われる。

◎ : 既に有する(または将来付加の可能性が高い)機能
△ : 将来付加の可能性がある機能
× : 付加していない(将来も付加されないであろう)機能

2. CBDCの種類(4/7)

① 中央銀行発行デジタルトークン型 (ホールセール目的)

<イメージ図>



【仕組み】

- ・中銀当預の決済システムにデジタルトークンを採用。
- ・銀行間振替作業時にデジタルトークンを使用し、より迅速かつ安全に振替作業を実施。(「分散型台帳システム」等の新規システム導入も検討)
- ・個人や企業は、民間銀行に銀行口座を開設のうえ取引する(現状と不変)。

【特徴】

- ・現行金融システムの「2階層構造」は不変。国民への影響は最も軽微。
(「証券と資金の同時受渡(DVP)」や「クロスボーダー取引(外国為替の同時受渡(PVP))」への拡張が期待される)

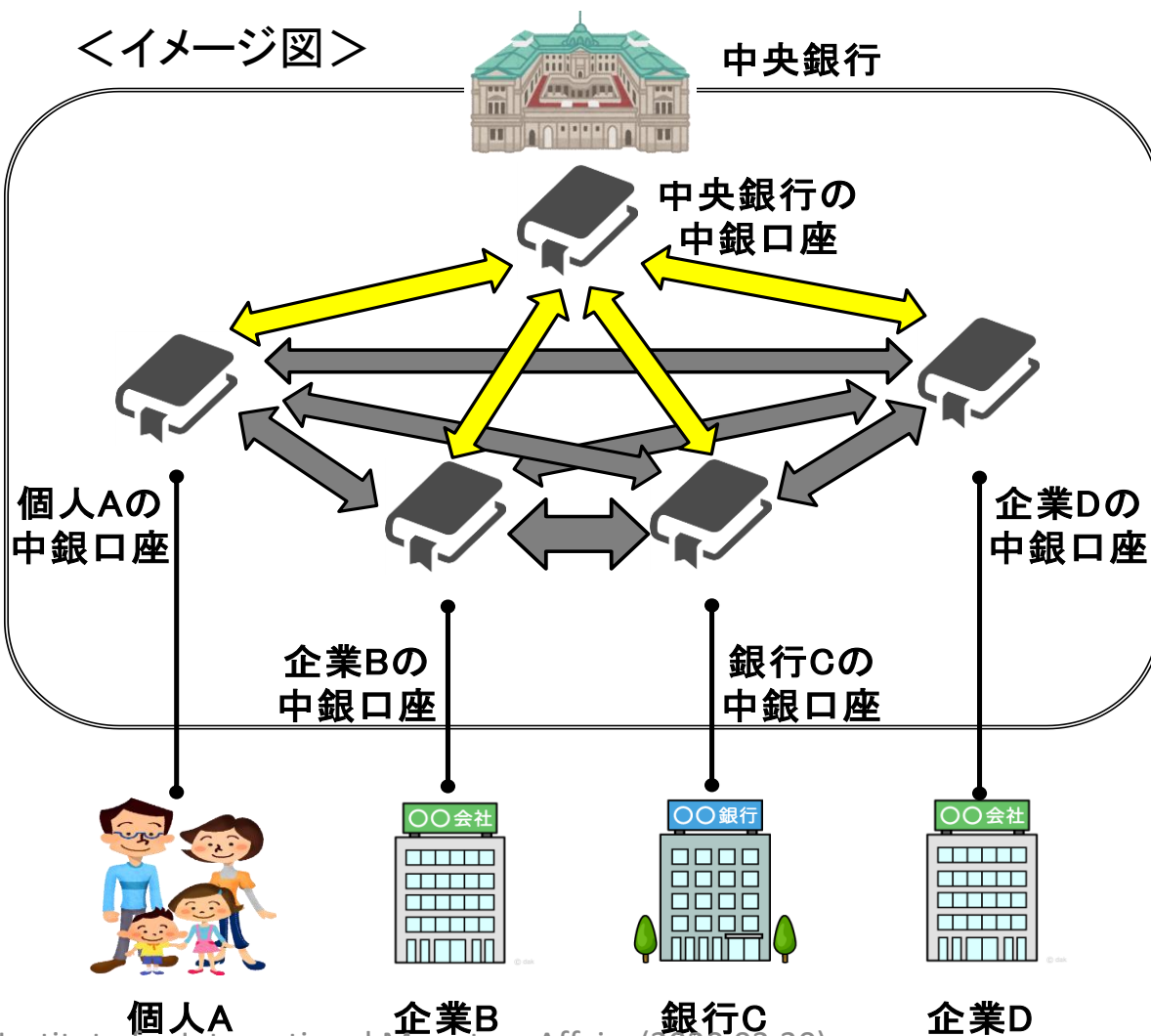
(出典)「中央銀行デジタル通貨に関する一考察(小早川周司氏)」の掲載図を参考に筆者作成(以下p9-11も同様)

2. CBDCの種類(5/7)

② 中央銀行預金口座開設型

(リテール(一般利用)目的)

<イメージ図>



【仕組み】

- ・中央銀行が民間銀行のほか家計・企業等の経済主体に対し直接中銀口座(当預)を提供。
- ・全ての経済主体が中銀口座(当預)を通じて支払決済を実施。

【特徴】

- ・各経済主体はPC・スマホ等を介し個々が固有する中銀口座にアクセスのうえ、支払い(取引相手先の中銀口座宛て送金)を実施する。
- ・すでにデジタル化されている中銀当預を全口座の決済手段として使用(既存中央集権的決済システムも利用可能)
⇒ 現行の民間銀行の金融仲介機能(銀行預金口座を通じた支払決済ニーズ)が低下する恐れ。

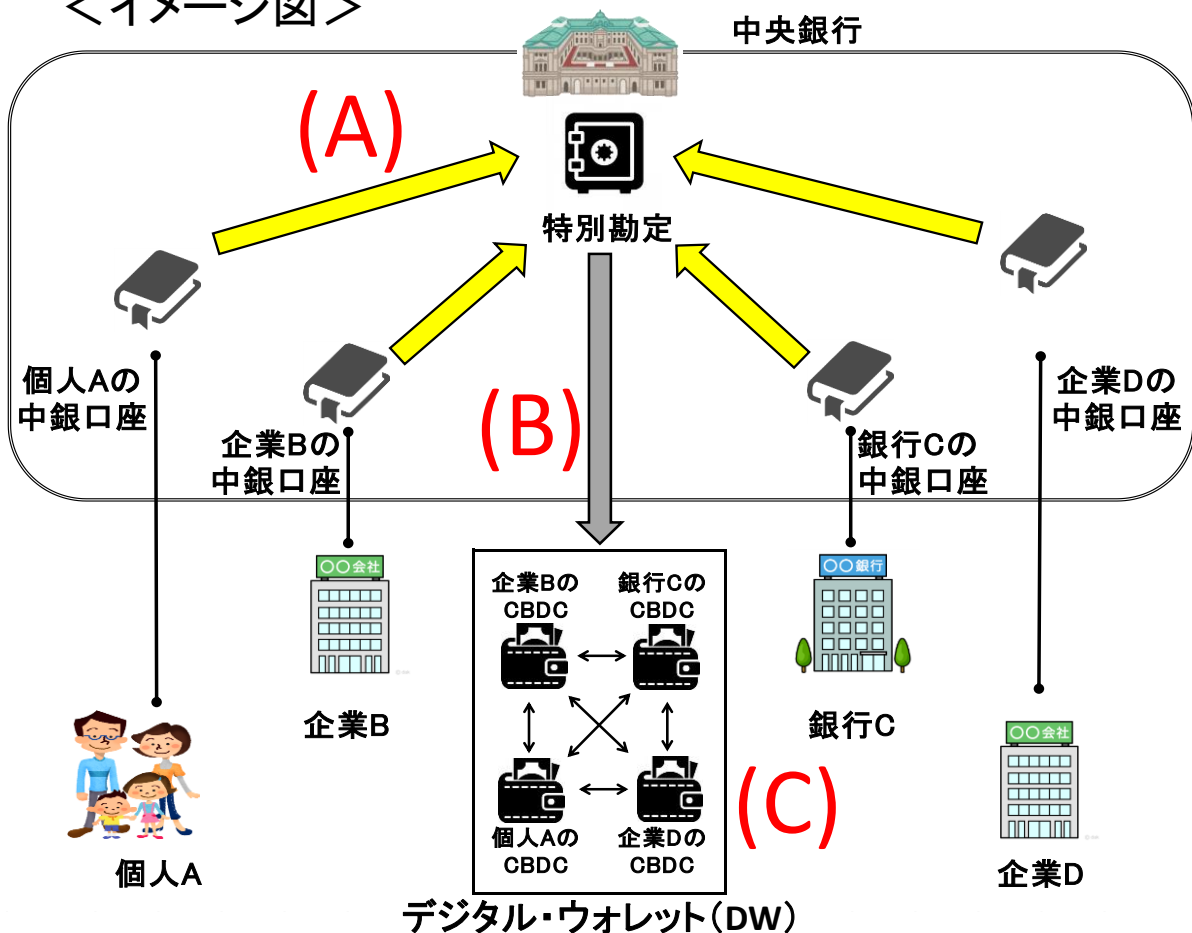
2. CBDCの種類(6/7)

③ 中央銀行発行デジタルトークン型

(リテール(一般利用)目的)

(ケース1) 中央銀行直接発行方式

<イメージ図>



【仕組み】

- (A) 各経済主体(個人・企業・銀行)が中銀当預に預け入れた資金をCBDC発行目的「特別勘定」に振り替え。
- (B) 中央銀行は特別勘定と同額のCBDCを発行のうえ、各経済主体のデジタル・ウォレット(DW)内に移管。
- (C) 経済主体はCBDCを相対取引の決済に利用。

【特徴】

- ・個人・企業・銀行は、自己のDW内CBDCを用いて決済する。
- ⇒ 現行の民間銀行の金融仲介機能(銀行預金口座を通じた支払決済ニーズ)が低下する恐れ。

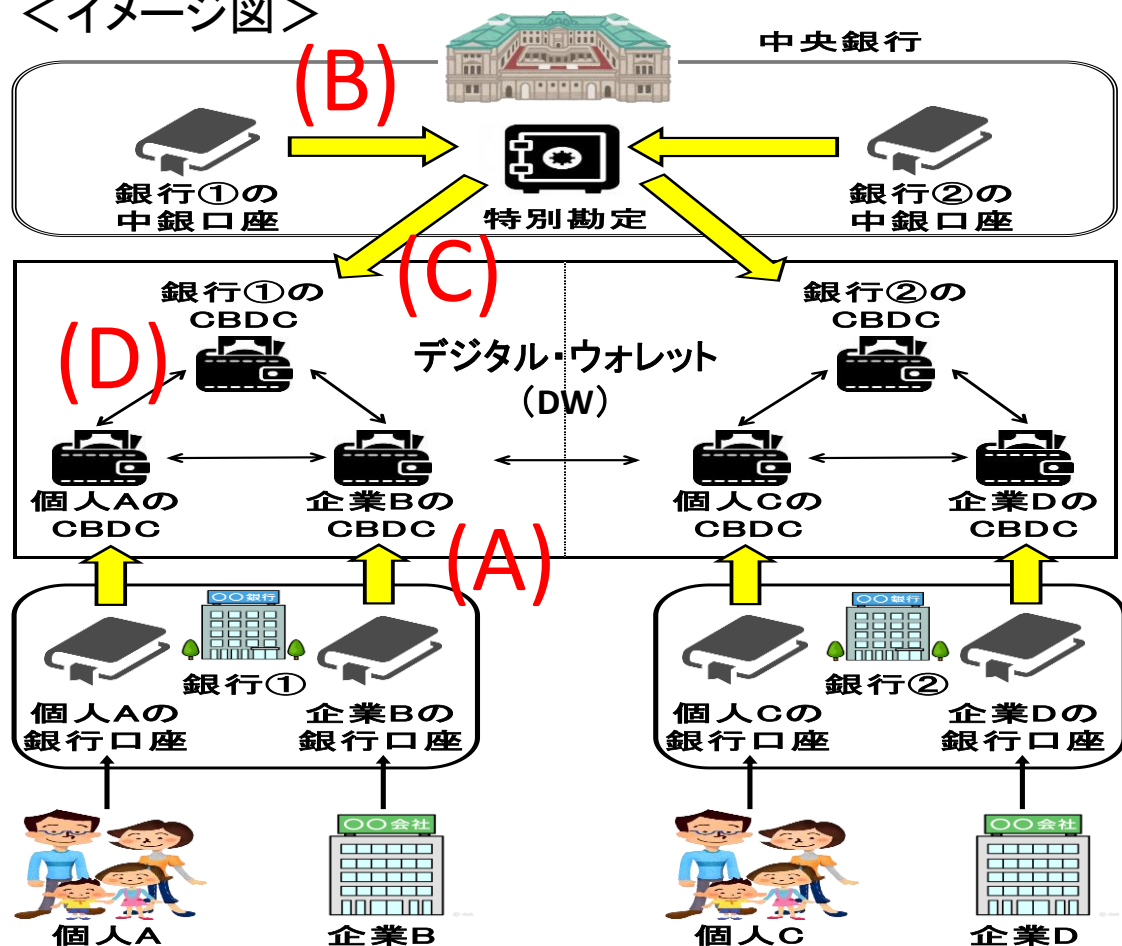
2. CBDCの種類(7/7)

③ 中央銀行発行デジタルトークン型

(リテール(一般利用)目的)

(ケース2) 中央銀行間接発行方式

<イメージ図>



【仕組み】

- (A) 個人・企業は、民間銀行に対し自らの銀行預金額見合いでCBDC発行を要請。
- (B) 民間銀行は、預金者の銀行口座から資金を引き出し、中央銀行が管理する「特別勘定」に資金を預託。
- (C) 中央銀行は預託額と同額のCBDCを発行し、民間銀行のDWに移管。
- (D) 民間銀行はCBDCを「銀行DW」から「要請した個人・企業DW」に振り替え。

【特徴】

- ・CBDC発行に当たり、民間銀行に一定の役割あり。
- ⇒ 現行金融システムの2階層構造に影響が及びにくい(?)。

3. CBDC導入による主体のB/S変化(1/9)

上述「2. CBDCの種類」に基づき、CBDC発行後の各経済主体(中央銀行／民間銀行／企業・個人)のB/Sがどのように変化するかを纏めた。

「2. CBDCの種類」より			B/S パターン	中央銀行が CBDCを	CBDCを 誰に発行？	企業・家計は どの資産と交換？	CBDC発行後のB/Sの増減			備考
							中央銀行	民間銀行	企業・家計	
①	中央銀行発行デジタルトークン型 (ホールセール目的)	現状の「中銀当預」にデジタルトークンを採用する方式。	(1)	直接発行	民間銀行	(交換なし)	不変	不変	不変	
②	中央銀行預金口座開設型 (リテール(一般利用)目的)	経済主体全員が中央銀行に預金口座(中銀当預)を保有する方式	(2)	直接発行	民間銀行 企業・家計	銀行預金：一部 現金(銀行券)：一部	増加/減少 両ケースあり	減少	減少	
③	中央銀行発行デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)	(ケース1) 中央銀行が 直接発行する方式	(3) - (A)	直接発行	企業・家計	現金(銀行券)：一部	不変	不変	不変	(4) - (A) と同じ
			(3) - (B)	直接発行	企業・家計	銀行預金：一部	増加	減少	不変	(4) - (B) と同じ
		(ケース2) 中央銀行が 間接発行する方式	(4) - (A)	間接発行	民間銀行	現金(銀行券)：一部	不変	不変	不変	(3) - (A) と同じ
			(4) - (B)	間接発行	民間銀行	銀行預金：一部	増加	減少	不変	(3) - (B) と同じ
			(4) - (C)	間接発行	民間銀行	現金(銀行券)：一部	増加	減少	不変	
			(4) - (D)	間接発行	民間銀行	銀行預金：一部	増加	減少	不変	

p.13 - 20 ご参照

(各種資料より筆者が作成)

現実世界では、ケース1の『「(3) - (A)」と「(3) - (B)」』及びケース2の『「(4) - (A)」～「(4) - (D)」』が同時に発生する。

3. CBDC導入による主体のB/S変化(2/9)

(1) 中央銀行がCBDCを直接発行するケース

現状の「中銀当預」にデジタルトークンを採用する場合。

【CBDC発行前】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預	中銀当預		銀行預金	
	国債運用				
	貸出				

【CBDC発行後】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預 (デジタルトークン)	中銀当預 (デジタルトークン)		銀行預金	
				国債運用	
		貸出			

(B/Sは

中銀／民間銀行間の「中銀当預」勘定をデジタルトークンで振り替え。

全ての経済主体のB/Sは不変。
(国民に対する影響が最も少ないケース)

(B/Sは各種資料より筆者が作成。以下同様。)

3. CBDC導入による主体のB/S変化(3/9)

(2) 中央銀行がCBDCを直接発行するケース

全ての経済主体が中銀口座(当預)を開設した場合。

【CBDC発行前】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預	中銀当預		銀行預金	
		国債運用			
		貸出			

【CBDC発行後】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預(民間銀行分)	中銀当預		銀行預金	
	中銀当預(企業・個人分)	国債運用		中銀当預(企業・個人分)	
		貸出			

中央銀行の負債側で「銀行券」が「中銀当預(民間銀行分)」と「中銀当預(企業・個人分)」に分割され、それぞれ「減少」の矢印が示されています。

民間銀行の資産側で「銀行券」が「減少」し、「中銀当預」が「増加」しています。負債側の「預り金」も「減少」しています。

企業・家計の資産側で「銀行券」が「減少」し、「銀行預金」が「減少」し、「中銀当預(企業・個人分)」が「増加」しています。負債側の「銀行借入」は変化ありません。

矢印とラベル: 「付替」(民間銀行の「中銀当預」から企業・家計の「中銀当預」へ)、 「振替」(企業・家計の「銀行預金」から「中銀当預」へ)。

民間銀行の仲介機能を中銀が実施？

企業・個人が保有する「銀行預金」は中銀当預に一部振り替え。

民間銀行・企業・家計が保有する現金(銀行券)の一部も中銀当預に付け替えを想定。

中央銀行のB/Sは、企業・家計の「銀行預金」分膨らむ。

CBDC発行後の民間銀行の金融仲介機能が低下。

3. CBDC導入による主体のB/S変化(4/9)

(3) 中央銀行がCBDCを直接発行するケース

(A) 企業・個人は、中央銀行と直接『CBDCと銀行券』を交換する場合。

【CBDC発行前】

中央銀行	
資産	負債
国債運用	銀行券
	中銀当預

民間銀行	
資産	負債
銀行券	預り金
中銀当預	
国債運用	
貸出	

企業・家計	
資産	負債
銀行券	銀行借入
銀行預金	

「CBDCと銀行券」の交換作業は「企業・個人」と「中央銀行」間で直接行われるため、民間銀行のB/Sは不変。



【CBDC発行後】

中央銀行	
資産	負債
国債運用	銀行券
	CBDC
	中銀当預

民間銀行	
資産	負債
銀行券	預り金
中銀当預	
国債運用	
貸出	

企業・家計	
資産	負債
銀行券	銀行借入
CBDC	
銀行預金	

3. CBDC導入による主体のB/S変化(5/9)

(3) 中央銀行がCBDCを直接発行するケース

(B) 企業・個人は、中央銀行と直接『CBDCと銀行預金』を交換する場合。

【CBDC発行前】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預	中銀当預		銀行預金	
		国債運用			
		貸出			

【CBDC発行後】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預	中銀当預		CBDC	
	減少	減少	減少	銀行預金	
	CBDC	国債運用			
		貸出			

「企業・個人」は民間預金口座を取り崩してCBDCを得るため、民間銀行の負債(預り金)は同額減少。

これに伴い、中銀当預も減少。

これにより、民間銀行のB/Sは圧縮する。

なお、中央銀行のB/Sの負債の部は、

企業・個人へのCBDC供給額	>	民間銀行の預り金減少に伴う中銀当預の相応の減少額
----------------	---	--------------------------

に付、B/Sは増加する。

3. CBDC導入による主体のB/S変化(6/9)

(4) 中央銀行がCBDCを間接発行するケース

(A) 企業・個人は、民間銀行と『CBDCと現金』を交換する場合。

【CBDC発行前】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預	中銀当預		銀行預金	
		国債運用			
		貸出			

【CBDC発行後】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	CBDC	中銀当預		CBDC	
	中銀当預	国債運用		銀行預金	
		貸出			

パターン(3)-(A)と同じ
(民間銀行は企業・個人の現金を預かり、それを中央銀行でCBDCに交換し、そのCBDCを企業・個人に渡すのみ)。

従って、民間銀行のB/Sは不変。

3. CBDC導入による主体のB/S変化(7/9)

(4) 中央銀行がCBDCを間接発行するケース

(B) 企業・個人は、民間銀行と『CBDCと銀行預金』を交換する場合。

【CBDC発行前】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預	中銀当預		銀行預金	
		国債運用			
		貸出			

【CBDC発行後】

中央銀行		民間銀行		企業・家計	
資産	負債	資産	負債	資産	負債
国債運用	銀行券	銀行券	預り金	銀行券	銀行借入
	中銀当預	中銀当預		CBDC	
	減少	減少	減少	銀行預金	
	CBDC	国債運用			
		貸出			

パターン(3)-(B)と同じ

民間銀行のB/Sは圧縮。
一方、中央銀行のB/S
の負債の部は、

企業・
個人へ
のCBDC
供給額

>

民間銀行
の預り金
減少に伴う
中銀当預
の相応の
減少額

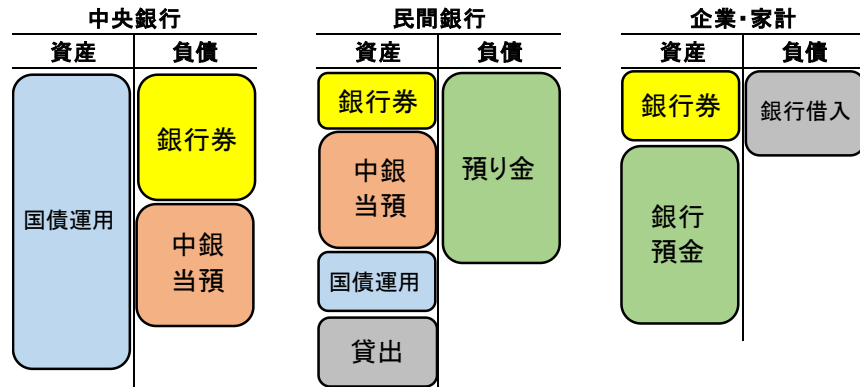
に付、B/Sは増加する。

3. CBDC導入による主体のB/S変化(8/9)

(4) 中央銀行がCBDCを間接発行するケース

(C) 民間銀行が『CBDCと民間銀行資産』を交換。その後、企業・家計の「現金」と交換。

【CBDC発行前】



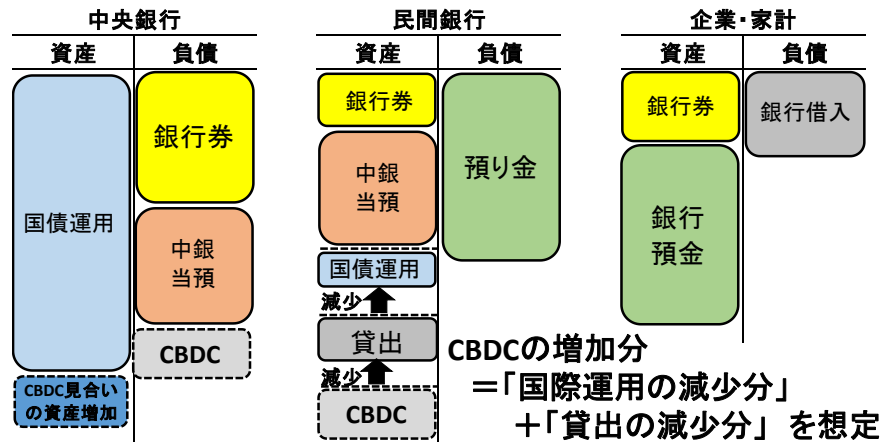
＜第1段階＞

企業・家計からCBDCの交換要請がある前に、民間銀行がCBDCを用意。

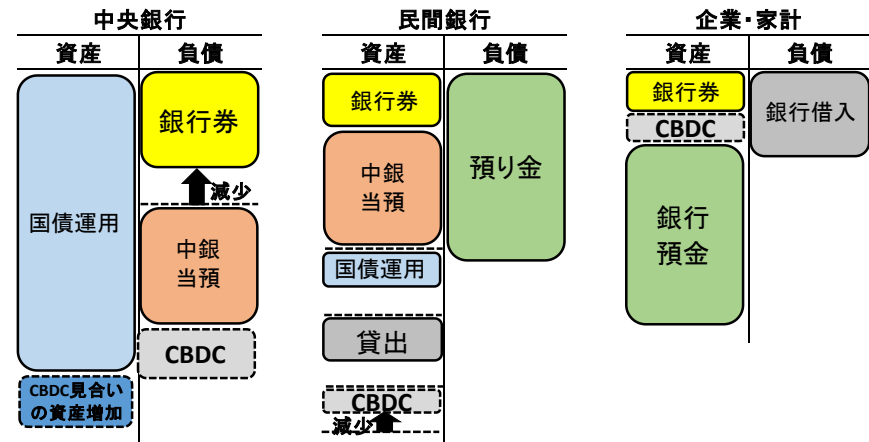
＜第2段階＞

その後、企業・家計から現金（銀行券）とCBDCとの交換の要請に対応。

【CBDC発行後(第1段階)】



【CBDC発行後(第2段階)】

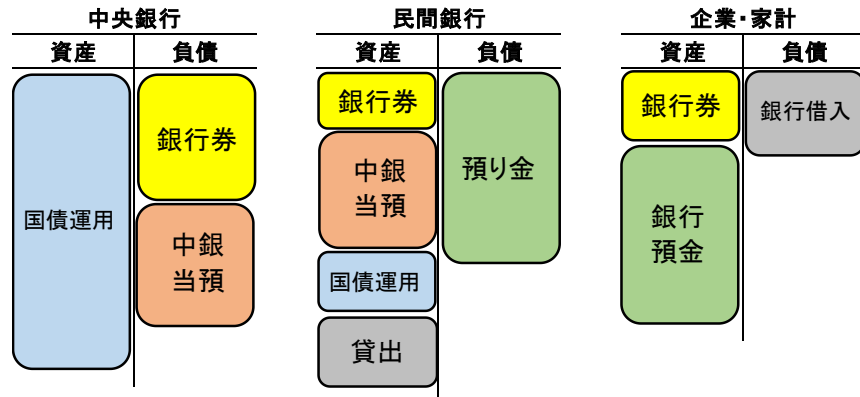


3. CBDC導入による主体のB/S変化(9/9)

(4) 中央銀行がCBDCを間接発行するケース

(D) 民間銀行が『CBDCと民間銀行資産』を交換。その後、企業・家計の「銀行預金」と交換。

【CBDC発行前】



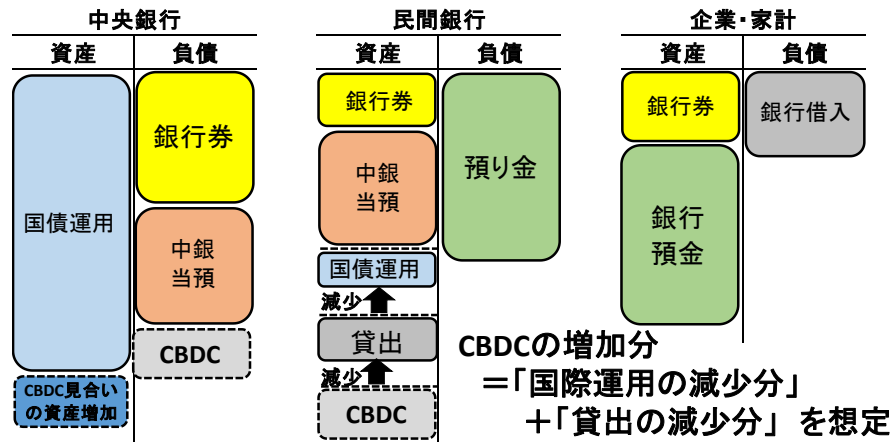
＜第1段階＞

企業・家計からCBDCの交換要請がある前に、民間銀行がCBDCを用意。

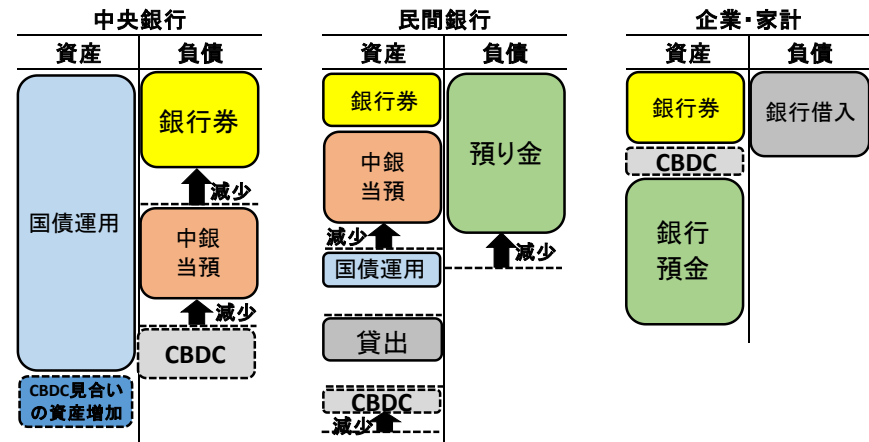
＜第2段階＞

その後、企業・家計から銀行預金とCBDCとの交換の要請に対応。

【CBDC発行後(第1段階)】



【CBDC発行後(第2段階)】



4. CBDCのメリット・期待される役割(1/3)

各種レポート・論文から筆者が取り纏め

「ホ」: ホールセール目的CBDC

「リ」: リテール(一般利用)目的CBDC

#	ホ	リ	項目		備考
1	—	○	経済全体のコスト低下	中央銀行自身がデジタル通貨を発行すれば、広範な人々が信用リスクがなく、かつデジタル化された支払決済手段を使うことができるようになる。 結果、現金(銀行券)での支払い・決済は減少し、「紙」であることに由来するその作成・保管・輸送・警備等などのコスト削減が期待される。	・野村総合研究所(2018年3月) 「我が国におけるFinTech普及に向けた環境整備に関する調査検討(調査報告書)」 (平成29年度産業経済研究委託事業) ⇒現金決済インフラの直接的な社会コストは年間約1.6兆円 ・みずほFG(2018年6月) 「キャッシュレス社会の実現に向けた取り組み」 ⇒現金の取り扱いにかかるコストは年間8兆円
2	○	○	支払決済の効率性・安全性の向上	中央銀行の経営破綻リスクは極めて小さい。そのため、中央銀行マネーは商業銀行マネー(民間銀行の預金)と比べ安全性が高く、その受け渡しによって「決済完了性(ファイナリティ)」が得られる。 銀行券と同様に強制運用力を有するものにつき、民間企業が推進する電子マネーやQRコード決済のように「店舗によって使えたり使えなかったりする」ということがない。	(ホールセール型を「○」としている理由 : 複数国間の異なるCBDC決済(クロスボーダー取引)の効率性・完全性について現在各国(特に先進国)が研究中であるため) (CBDC100%の世界でなくても)CBDCがあれば、異なる民間マネー間をCBDCが橋渡しをすることにより、決済の効率性の改善に寄与し得る。

(続く)

4. CBDCのメリット・期待される役割(2/3)

#	ホ	リ	項目		備考
3	○	○	金融政策の有効性向上	CBDCは「プラス・ゼロ・マイナス」のいずれの付利も可能である。 そのため、(CBDCと競合する銀行券(金利ゼロの負債)を減らした分)特に「マイナス金利の深堀り」が容易になると考えられる。	CBDCの金利を引き上げた場合も、民間銀行は預金流出を防ぐために自行預金金利の引き上げに踏み切らざるを得なくなり、このようなプロセスを通じて広範な金利が収れんしやすくなる。
4	—	○	金融安定への寄与 (実質的な「ナローバンク」の実現)	民間銀行は、(短期の)決済性預金を原資に「期間変換」を行い、(長期の)貸出や証券投資を行っている。このため、預金者の「取り付け」が発生した場合、全額の引き出しに応じられないケースがある。 CBDCが民間銀行の決済性預金を代替していけば民間銀行が「期間変換」を行う余地がなくなり、それに伴う金融の不安定化要因を取り除くことができるという主張がある。	ナローバンク論 :「決済業務」と「与信(貸付)業務」とを分離し、預金で集めた資金の運用は国債など安全資産に限定する一方、貸付部門については市場からの資金調達を行わせるという考え方。 CBDCは、民間銀行の決済業務を代替し得る。(結果、「預金保険制度」や「最後の貸し手機能」が不要となり得る。)
5	—	○	新技術を活用した新たなサービスの提供	CBDCの受払時で記録される情報(いつ誰が何をいくらで売買したか)が蓄積される。 それをもとに、効率的な対顧客マーケティングや新しいニーズを把握した新商品等の開発が期待できる。 CBDCによる決済を組み込んだスマートコントラクト活用型の新事業の構築の可能性がある。	「契約履行プロセスの徹底的な省力化」や「合理的で迅速なサービスの提供」の可能性。

(続く)

4. CBDCのメリット・期待される役割 (3/3)

#	ホ	リ	項目		備考
6	—	○	犯罪・脱税の防止やAML/CFTの強化	現金はその匿名性ゆえに犯罪や脱税、マネーロンダリング(資金洗浄)などに用いられやすい。 CBDCの受払時に記録される情報を監視することで、それらの防止強化が期待されている。	中国人民銀行のCBDC発行の目的の一つとして「脱税の防止」を挙げている。 ただし、行き過ぎた情報監視は「プライバシー保護」に抵触するおそれがある(後述「課題 #6」と表裏一体の関係)。 日米欧では政府の過度な情報収集は否定される(はずの)ため、このメリットは中国ほどは生じないとみられる。
7	—	○	金融包摂(Financial Inclusion)の推進	特に低所得層・地方在住等により銀行口座を持たないゆえに、主な決済手段として現金を利用している人たち(Unbanked)に対し金融サービスの普及を進めることが出来る。	特に、民間事業者による「キャッシュレス化」事業が進んでいない国・地域に有効であると考えられる。
8	—	—	通貨発行益(シニョリッジ)の確保	今後キャッシュレス化がさらに進むと予想されるなか、中央銀行がデジタル通貨を発行することで将来にわたりシニョリッジを安定的に確保できるという主張があり。	

(以上)

5. CBDCの課題(1/3)

各種レポート・論文から取り纏め

「ホ」:ホールセール目的CBDC

「リ」:リテール(一般利用)目的CBDC

#	ホ	リ	項目	備考
1	—	○	「経済全体のコスト低下」は正しいか？	「CBDC発行後も、現行の通貨供給及び決済システムは維持」を前提とするならば、劇的なコスト削減効果は見込めないかもしれない。
2	—	○	「通貨供給の二重構造」システムの縮小による民間銀行の「(貸出などの)金融仲介機能」の後退	CBDCが銀行券のみならず民間銀行預金も代替していった場合は、(仮に現行の通貨供給体制を維持したとしても)民間銀行を通じた「資金仲介機能」を縮小させる恐れがある。(※) 結果、 ①民間銀行からの信用供与機能の縮小 (民間銀行の存在意義の再検討) ②経済全体としての資金配分の非効率性につながるなどの恐れが指摘されている。 【通貨供給の二重構造】 中央銀行が「銀行券と中央銀行預金」からなる『中銀マネー』を民間銀行に一元的に供給。 民間銀行はこの中銀マネーを核とする信用創造を通じて、経済主体(企業・個人等)に預金通貨を供給する仕組み。 CBDCを発行すると、民間銀行側は、金利面を含めて魅力のある預金商品を作る必要性をより強く感じ、それが銀行の「適度な」競争を推進する一方、資金調達コストの上昇などにより過度に淘汰される(それが、金融システム不安に繋がる)恐れがある。
3	—	○	中央銀行にCBDCを管理するリソースの割り当て不足	CBDCの発行・流通の管理(含む取引情報の管理・監視)等の業務をこなすための中央銀行リソースが不足する恐れ。 (中央銀行が貸出(与信)機能も有すると更なる負担増加の恐れ。) 特に「中央銀行預金口座開設型(リテール(一般利用)目的)CBDCを採用する場合、わが国では個人だけでも1億人以上の口座を管理する必要があり、技術的・コスト的に中央銀行が維持・管理できるのか？」

※ ただし、わが国(日本銀行)では、「当面変わらないであろうこと」(続く)として「通貨供給の二重構造」を明示している。(p51ご参照)
したがって、当面民間銀行の諸機能も不変であると考えられる。

5. CBDCの課題(2/3)

#	ホ	リ	項目		備考
4	—	○	流動性危機への影響	CBDCが「支払決済の効率性・安全性の向上」が期待される反面、市場不安等をきっかけとする民間銀行の預金からのCBDCへの資金シフトを、従来の「取り付け」時よりも急速かつ大規模に引き起こす恐れがある。 (=Digital Bank Run)	「メリット・期待される役割 #2」と表裏一体の関係 このほか、Digital Bank Runが発生した時、中央銀行がストレス下にある市場のなかで流動性不足に直面する主体を瞬時に見つけ出し、適切な量の流動性供給を行っていくことは、容易ではない可能性がある。
5	—	○	金融政策の効果は薄いのか？	特にCBDCに「マイナス金利」を付加した場合、「価値保存機能」としての現金(銀行券)の滞留が発生するため(いわゆる「タンス預金」)、理論通りの「有効性」を得ることが出来るかが分からない。	「メリット・期待される役割 #3」と表裏一体の関係 このほか、マイナス金利付与は、中央銀行が自ら発行するCBDCの名目価値を減少させることを意味し、結果人々の中央銀行への信認低下につながるなどの指摘がある。
6	—	○	中央銀行への過度なデータ集中に対する懸念	国が体制維持を最優先させ、国民の属性情報や取引履歴を恣意的に使う可能性がある。 また、官業へのデータ集中が民業のイノベーションを阻害・圧迫する恐れも指摘される。 (クラウドアウト)	「メリット・期待される役割 #5、#6」と表裏一体の関係 「個人情報保護」と「ビジネス活用(該当情報を、中央銀行・民間銀行・その他の民間主体とどのようにシェア・管理・分析・活用するかを事前に決める必要があり)」のバランスがとれた制度設計が必要。

(続く)

5. CBDCの課題(3/3)

#	ホ	リ	項目		備考
7	○	○	災害時等の対応	一般的に、デジタル通貨は「災害・停電・通信網途絶など」に弱いと言われている。	システムのデュアル化、電源設備の増設等が必要。それがCBDCの運営コスト増に繋がる恐れがある。
8	○	○	法定通貨の発行者として「失敗」が許されない。 それだけの完全なるシステムを構築することは可能か？	民間のサービスであれば、うまくいかなければサービスを停止／廃止するという選択肢もあるが、中銀の場合は発行後に問題が起きても、法定通貨ゆえにすぐに使用を停止／廃止することは出来ない。	

(以上)

6. わが国の法的論点(1/5)

「中央銀行デジタル通貨に関する法律問題研究会」報告書より抜粋 (日本銀行金融研究所、2019年9月)

法的論点事項	現状の法的根拠	論点	報告書での回答
1 日本銀行はCBDCを発行できるのか？ (CBDCの日本銀行法の目的規定上の位置づけ)	日本銀行法第1条「目的」 1項 日本銀行は、我が国の中央銀行として、<u>銀行券を発行するとともに</u>、通貨及び金融の調節を行うことを目的とする。 同法第46条「日本銀行券の発行」 1項 日本銀行は、銀行券を発行する。 2項 前項の規定により日本銀行が発行する銀行券（以下「日本銀行券」という。）は、法貨として無制限に通用する。 同法第49条「日本銀行券の製造及び消却」 1項 日本銀行は、日本銀行券の製造及び消却の手続を定め、財務大臣の承認を受けなければならない。 これを変更しようとするときも、同様とする。	左記条項は、「<u>日本銀行券</u>」を有体物（換言すれば「<u>液体・気体・固体</u>」）であることを前提としている。そのため、<u>電子的なCBDC</u>を「日本銀行券」に含めるのは困難か？	<u>困難であるように思われる。</u> (明文化していないものの、法改正が必要)
	日本銀行法第1条「目的」 2項 日本銀行は、前項に規定するもののほか、<u>銀行その他の金融機関の間で行われる資金決済の円滑の確保を図り</u>、もって信用秩序の維持に資することを目的とする。	特に「リテール（一般利用）目的」CBDCは、<u>金融機関間の資金決済に限定されない、幅広い経済主体による利用を想定しているため</u>、その発行は左記条項に反する恐れがある。	すでに民間事業者により多岐にわたる決済サービスが提供されていることなどを含め、<u>検討が必要。</u>

(続く)

6. わが国の法的論点(2/5)

法的論点事項	現状の法的根拠	論点	報告書での回答
2 CBDCの発行が、日本銀行の通常業務に該当するか？ (通常業務妥当性) ただし、上記1.「CBDCの日本銀行法の目的規定」に反しない前提	日本銀行法第33条「通常業務」 日本銀行は、第1条の目的を達成するため、次に掲げる業務を行うことができる。 (中略) 五 預り金 六 内国為替取引 (中略) 同法第39条「資金決済の円滑に資するための業務」 日本銀行は、第33条から前条までに規定する業務のほか、内閣総理大臣及び財務大臣の認可を受けて、(中略)一体的に行うことによって金融機関の間における資金決済の円滑に資すると認められる業務を行うことができる。 同法第43条「他業の禁止」 日本銀行は、この法律の規定により日本銀行の業務とされた業務以外の業務を行ってはならない。ただし、この法律に規定する日本銀行の目的達成上必要がある場合において、財務大臣及び内閣総理大臣の認可を受けたときは、この限りでない。	「口座型」CBDCの場合 ：取引相手方の範囲を「金融機関」から「個人・企業等」に拡張するものと位置付ければ、現行の日銀当預と同様に「預り金＋内国為替取引」に該当し、通常業務に該当すると解釈することは可能か？ 「トークン型」CBDCの場合 ：CBDCの一連の流通を「隔地間で直接現金を輸送せずに資金を移動する仕組み」と評価し、「内国為替取引」と位置付けることが可能か？	「口座型」CBDCについて<u>左記の解釈は可能</u>と考える。(日本銀行の通常業務内) 「トークン型」CBDCについて<u>左記の解釈は可能</u>と考える。(日本銀行の通常業務内) いずれの型のCBDCも「日本銀行の通常業務」とみなされなくても、<u>日本銀行法第39条または第43条に基づきCBDCを発行することが可能</u>と考える。
3 CBDCは通貨たりえるか？	日本銀行法第46条「日本銀行券の発行」 1項 日本銀行は、銀行券を発行する。 2項 前項の規定により日本銀行が発行する銀行券 (「日本銀行券」)は、<u>法貨として無制限に通用する</u>。 通貨の単位及び貨幣の発行等に関する法律 第7条「法貨としての通用限度」 貨幣は、額面価格の20倍までを限り、<u>法貨として通用する</u>。	法貨は「日本銀行券」と「貨幣」に限定している。 上記1. で、<u>CBDCは「日本銀行券」ではないとすると、同時に「法貨(=通貨)」ではなくなる</u>。	<u>法改正が必要。</u>

(続く)

6. わが国の法的論点(3/5)

法的論点事項	現状の法的根拠	論点	報告書での回答
4 CBDCの取引を制限できるのか？	日本銀行法第46条「日本銀行券の発行」 1項 日本銀行は、銀行券を発行する。 2項 前項の規定により日本銀行が発行する銀行券（「日本銀行券」）は、 <u>法貨として無制限に通用する</u> 。	仮にCBDCが広く普及した場合、CBDC発行は必需的なサービスの独占的供給にあたり、発行主体である日本銀行は、その供給義務を負うことになると考えられる。 その時、AML/CFTの観点から <u>一般利用者の範囲を制限</u> することや、決済システムの安定性の観点から <u>取引の相手方の制限</u> することは可能か？	日本銀行の目的達成や、効率的な業務運営の観点から、 <u>一般利用者や仲介業者の範囲を制限することは、是認されうる</u> 。（法改正は不要）
5 手数料の賦課及び上限値の設定	日本銀行法第48条「日本銀行券の引換え」 日本銀行は、財務省令で定めるところにより、汚染、損傷その他の理由により使用することが困難となった日本銀行券を、手数料を徴収することなく、引き換えなければならない。 独占禁止法 など	CBDCの発行や利用に当たり、日本銀行が（システム開発・維持等のインフラ整備に要する費用等に関する）費用等を徴収することは可能か？ CBDCの発行により、これまで民間事業者が担ってきたリテール決済サービス市場に日本銀行が参入することになる。その場合、手数料の無料等により「官業による民業の圧迫」と評価される恐れはないか？	手数料を設定することは可能であるが、その料金は、一般利用者に対する優越的地位の濫用にならないよう、 <u>目的を達成するための手段としての合理性や相当性を確保することが重要</u> である。
6 マネーロンダリング／テロ資金供与対策（AML/CTF）をどう防ぐのか？	犯罪による収益の移転防止に関する法律（通称：犯罪収益移転防止法） 第4条「取引時確認法」ほか 1項 民間金融機関は、顧客等との取引の際、本人確認、取引記録の作成、疑わしい取引の届出等の作業を行わなければならない。 など	仮に「間接型CBDC」を発行した場合、 ・発行主体は「日本銀行」 ・左記法令に基づく確認作業は「民間金融機関」となるが、 <u>民間金融機関が左記法令に対し適切な事務を行わなかった場合の最終的な責任は「日本銀行」が負うことになる</u> 。	本人確認法等の実務は <u>仲介業者（＝民間金融機関）が担う</u> 。

（続く）

6. わが国の法的論点(4/5)

法的論点事項	現状の法的根拠	論点	報告書での回答
7 個人情報保護との関係は？	個人情報の保護に関する法律 (通称: 個人情報保護法) 不当競争防止法 など	① CBDC発行により、日本銀行は様々な個別取引情報(「氏名」・「生年月日」など個人を特定する情報を含む)を取得する可能性がある。 <u>その場合、個人情報保護法制のもとで適切な管理を行う責任が生じる。</u> ② 日本銀行が、CBDCを介し個別取引情報を活用しようとする場合は、「個人情報保護」に加え「<u>競争法上</u>」の問題を生じさせないように留意する必要がある。	日本銀行と仲介業者との間の役割分担次第では、日本銀行はこうした情報を取得しない可能性もある。
8 CBDCの偽造・複製・消滅された場合の対処について	日本銀行法第46条「日本銀行券の発行」 1項 日本銀行は、銀行券を発行する。 2項 前項の規定により日本銀行が発行する銀行券(以下「日本銀行券」という。)は、法貨として無制限に通用する。 同法第49条「日本銀行券の製造及び消却」 1項 日本銀行は、日本銀行券の製造及び消却の手続を定め、財務大臣の承認を受けなければならない。 これを変更しようとするときも、同様とする。	偽造・複製されたデータを用いた決済は、私法上無効となる。 しかし、CBDCが「デジタル通貨」という性質上、真贋が区別不可能な状態でデータが大量に複製され、それが利用される可能性があり。<u>その場合の対応方法は？</u> (「一旦、データは真正なるものとして決済処理を行い、後に複製者に対して損害賠償を請求する」形か？)	偽造・複製されたデータを用いた決済は、口座型／トークン型いずれにおいても、私法上無効となる。 ただし、データの消滅には違いがある。

(続く)

6. わが国の法的論点(5/5)

法的論点事項	現状の法的根拠	論点	報告書での回答
9 CBDCを偽造・複製した場合の罰則について	刑法第148条「通貨偽造及び行使等罪」 同法第149条「外国通貨偽造及び行使等罪」 同法第150条「偽造通貨等収得罪」 同法第152条「収得後知情行使等罪」 同法第153条「通貨偽造等準備罪」 など	上記1. で、CBDCは「日本銀行券」ではないとすると、「 <u>通用する貨幣、紙幣又は銀行券</u> 」を罰則対象とする刑法ではCBDCの偽造・複製行為に <u>通貨偽造罪等を適用することはできない？</u>	要検討。
10 CBDCの差し押さえ(強制執行)は可能か？	国税徴収法 ほか	「口座型」CBDCの場合、 <u>現行の民間預金の差し押さえ制度を活用することが可能か？</u> 「トークン型」CBDCの場合、データの差し押さえることになろうが、 <u>現状その制度が未整備。</u>	「口座型」は現行の民間預金の差し押さえ制度と基本的に同様に行うことができる。 「トークン型」は要検討。

【結論】

(以上)

- ✓ CBDCに関する法律問題は、日本銀行法や民法のみならず、(当該論点で挙げただけでも)独占禁止法、犯罪収益移転防止法、個人情報保護法、不当防止競争法、刑法、国税徴収法など、幅広い分野で多岐に亘り、なかには立法措置による対応が必要になると考えられる論点も存在。
- ✓ 加えて、AML／CFTなど事前に各国と監視基準を統一する必要があるルール等も存在。法制面の観点では、少なくともわが国でのCBDC発行は一朝一夕でできるものではない。

7. 各国の検討状況BIS調査(1/10)

BISは過去2回、各国中央銀行対象に対する「中銀デジタル通貨に関する調査」結果を発表。

✓2019年1月：BIS Papers No.101（調査時期：2018年）

“Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency”

✓2020年1月：BIS Papers No.107（調査時期：2019年）

“Impending arrival – a sequel to the survey on central bank digital currency”

【調査対象国・地域数】 2018年:63／2019年:66 （両年ともに調査した国・地域数:54）

2018	2019	国・地域名
○	○	Argentina
○	○	Australia
○	○	Azerbaijan
—	○	Bahamas
—	○	Bahrain
○	○	Bangladesh
○	○	Belgium
○	○	Brazil
—	○	Brunei Darussalam
○	—	Cambodia
○	○	Canada
○	○	Cape Verde
○	○	Cayman Islands
○	○	China
○	○	Colombia
○	—	Curacao & Sint Maarten
○	—	Cyprus
○	○	Dominican Republic
—	○	Eastern Caribbean
○	○	Ecuador
○	○	Egypt
—	○	El Salvador
—	○	Eswatini
○	○	Euro Area (ECB)
○	○	France

2018	2019	国・地域名
○	○	Georgia
○	○	Germany
○	○	Hong Kong SAR
○	○	Hungary
○	○	India
○	○	Indonesia
○	○	Iraq
○	○	Israel
○	○	Italy
○	○	Jamaica
○	○	Japan
○	○	Jordan
○	○	Kazakhstan
○	○	Kosovo
—	○	Kuwait
○	—	Latvia
○	○	Malaysia
—	○	Mongolia
○	○	Montenegro
○	○	Morocco
○	○	Netherlands
—	○	New Zealand
○	○	Nigeria
○	○	Norway
○	—	Pakistan

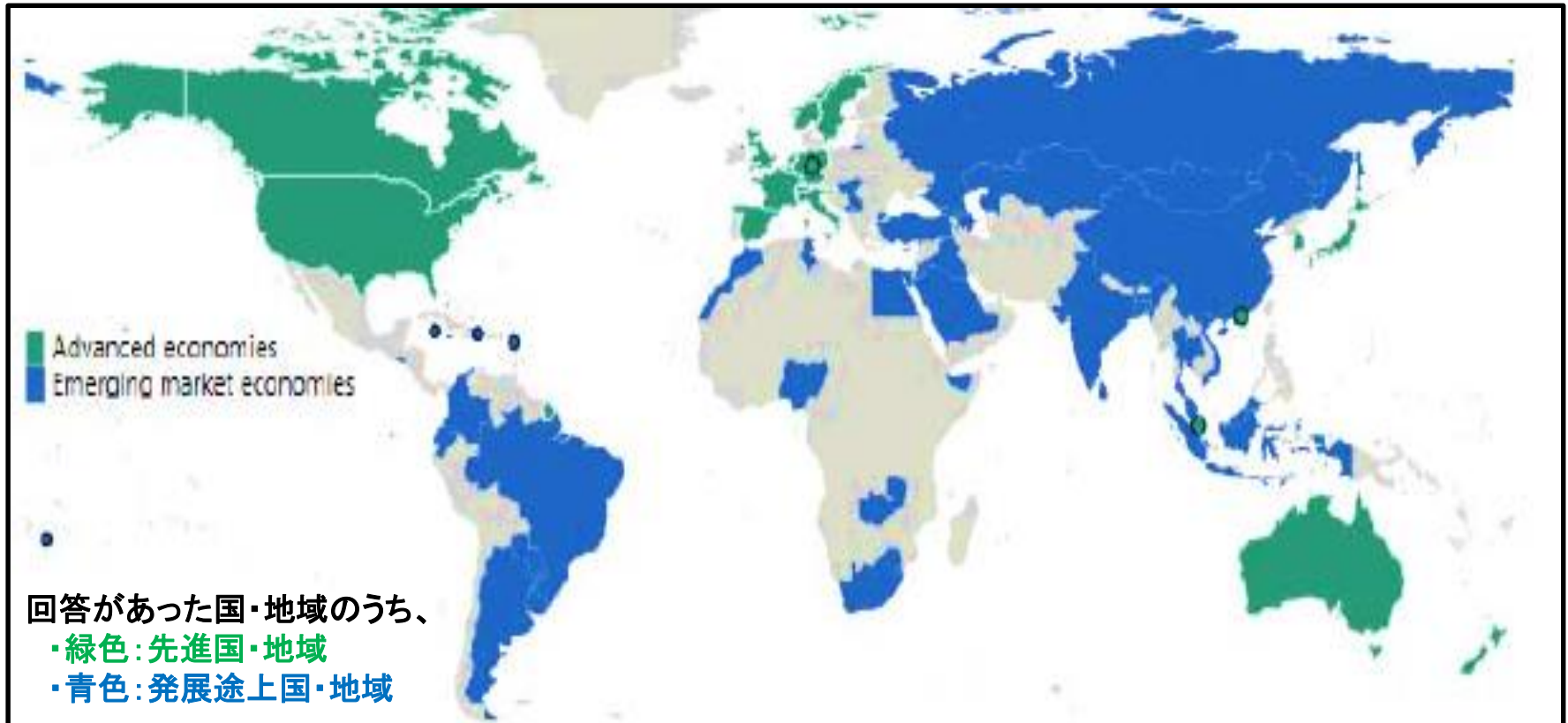
2018	2019	国・地域名
○	—	Papua New Guinea
—	○	Paraguay
○	—	Philippines
○	○	Russian Federation
○	—	Samoa
○	○	Saudi Arabia
○	○	Serbia
○	○	Singapore
○	○	Slovenia
○	—	Solomon Islands
○	○	South Africa
○	○	South Korea
○	○	Spain
—	○	Sri Lanka
○	○	Sweden
○	○	Switzerland
○	○	Thailand
○	○	Tonga
—	○	Tunisia
○	○	Turkey
○	○	United Kingdom
○	○	United States
○	○	Uruguay
○	○	Vietnam
○	○	Zambia

7. 各国の検討状況BIS調査(2/10)

BIS調査(2020年1月): 調査時期は2019年

- ・ 回答があった66カ国・地域の内訳は「先進国・地域は21 / 発展途上国は45」。
- ・ 回答があった66カ国・地域で「世界人口の75% / 世界経済の90%」をカバー。

「2020年1月 BIS Papers No.107」より抜粋



7. 各国の検討状況BIS調査(3/10)

「中銀デジタル通貨に関する調査」結果の概要(1/3)

(備考:各国の回答詳細は非公表)

	「調査時期:2018年」の質問	「調査時期:2019年」の質問	2019年の回答
質問1	貴中央銀行は、CBDCの開発と使用に関するあらゆる研究、実験及び開発に従事している、もしくは従事する予定であるか？ ①はい ②いいえ	左記と同じ質問	従事している、または従事予定の中央銀行の割合 2018年:約70% 2019年:約80%
質問2	貴中央銀行は、次のどれに関する研究、実験及び開発を行っているのか？ ①ホールセール目的CBDC ②リテール(一般利用)目的CBDC ③両方	左記と同じ質問	p37をご参照
質問3	どのような種類の仕事が行われている、または行われる予定であるか？ 当てはまるものすべてをチェック。 ①調査研究 ②実験／概念実証 ③開発／パイロット版のリリース	左記と同じ質問	p37をご参照
質問4	以下のCBDCを発行する動機に重要な項目は何か？ ①リテール(一般利用)目的CBDC ②ホールセール目的CBDC 以下の各項目について「非常に重要/重要/やや重要/それほど重要ではない」のいずれかを選択のこと。 ①金融システムの安定性 ②金融政策の実施(実効性のある金融政策) ③金融包摂 ④決済の効率性(国内) ⑤決済の効率性(クロスボーダー) ⑥決済の安全性／堅牢性(セキュリティ) ⑦その他(以下に記載してください)	左記と同じ質問	p38-39をご参照

(続く)

7. 各国の検討状況BIS調査(4/10)

「中銀デジタル通貨に関する調査」結果の概要(2/3)

	「調査時期:2018年」の質問	「調査時期:2019年」の質問	2019年の回答
質問5	貴中央銀行は、以下のCBDCを発行する可能性はどれくらいか？ ①リテール(一般利用)目的CBDC ②ホールセール目的CBDC 両方について、2つの期間を提示。 ①短期(今後3年以内) ②中期(4～6年) 各々について「非常に可能性あり／やや可能性あり／可能性あり／やや考えにくい／非常に考えにくい」のいずれかを選択のこと。	左記と同じ質問	p40をご参照
質問6	貴中央銀行には、CBDCを発行する法的権限があるか？ 「はい／いいえ／不確実／発行を可能とすべく法律を変更中」のいずれかを選択のこと。	左記と同じ質問	①法的権限あり or 近日中に権限が付与 : 25% ②法的権限はない : 33% ③不確実 : 約40%
質問7	CBDCについてのその他の詳細、および貴国・地域内の考えや業務について記載(「発行の主な動機」を含む)。	左記と同じ質問	(特に記載なし)
質問8	貴国・地域内の現状について、「はい／いいえ」で回答すること。 ①国内取引について (1)RTGSシステムが導入済である。 (2)そのRTGSシステムは複数の通貨を取り扱う。 (3)国内リテール決済のための処理速度がより速いシステムがある。 (4)その「リテール用のより速い決済システム」に適格金融機関が数多く参加している。 (5)「電子マネー(e-money)」に関する法的枠組みが存在する。 (6)ノンバンクが「電子マネー(e-money)」の発行に積極的である。 ②クロスボーダー取引について (1)「クロスボーダー電子商取引」の決済メカニズムが広く利用可能である。 (2)「クロスボーダーのリテール決済」に適用する為替操作(規制)や資本操作(規制)が存在する。	貴国・地域内の以下の記載事項について、「はい」／「いいえ」を回答すること。 ①「中央銀行が発行した現金」の流通量は減少している。 ②支払い用としての「中央銀行が発行した現金」の使用は減少している。 ③中期的には、国民の「中央銀行が発行した現金」にアクセスする能力は低下するであろう(中央銀行または公的機関がなんら行動を起こさないと仮定した場合)。 ④貴国の中央銀行は最近、公共での現金使用に関する調査・研究を実施した(例:家計簿)。もし「はい」の場合、リンクを貼付すること。	①約15% ⇒一方、特に高額紙幣が「価値の保存」目的で使用されている(＝タンス預金)ため、全体の流通量はむしろ増加している。 ②50%強 ③約35% ④50%弱

(続く)

7. 各国の検討状況BIS調査(5/10)

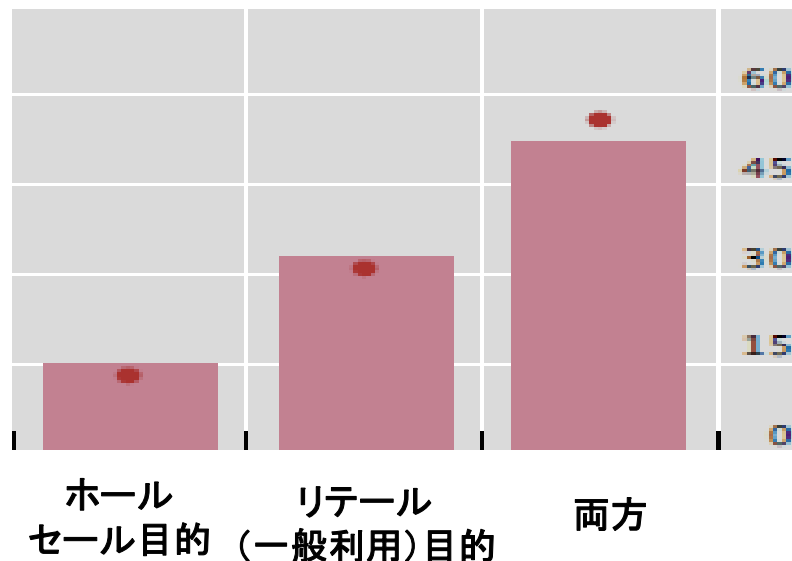
「中銀デジタル通貨に関する調査」結果の概要(3/3)

	「調査時期:2018年」の質問	「調査時期:2019年」の質問	2019年の回答
質問9	貴国・地域内では、「支払いのための暗号資産の使用」はどの程度重要だと思われるか？ ①国内での支払いの場合 ②国境を越えた支払いの場合 各々について「かなり使用されている／より広く公共に使用されている／ニッチグループ内での使用／ごくわずかな使用または全く使用されていない／分からない」のいずれかを選択のこと。	左記と同じ質問	①・②ともに 「ニッチグループ内での使用」 または 「ごくわずかな使用または全く使用されていない」 に止まっている。
質問10	貴国・地域内では、「支払いのための暗号資産の使用」が増加または減少しているか？ ①国内での支払いの場合 ②国境を越えた支払いの場合 各々について「増加している／同じ程度／減少している／分からない」のいずれかを選択のこと。	左記と同じ質問	2019年調査で初めて回答した中央銀行(その国・地域では現在深刻な社会不安に直面している)から「国内外決済のための暗号通貨の使用が増加している」との回答があり。 その他の国・地域は、「国内外決済のための暗号資産の使用は広まっていない」と回答。
質問11	貴国・地域内では、金融機関やノンバンクが決済サービスの一貫として、「プライベートデジタルトークン」の研究やその発行を行っているか？ 「はい／いいえ／分からない」のいずれかを選択のこと。	貴国・地域内では、暗号通貨ではない「プライベートデジタルトークン」(※)が金融及び財政の安定性にどのようなインパクトを潜在的に与えるか分析したことがあるか？ ※「発行者が識別可能であるトークン」、「請求権や原資産を表すトークン」など。「ステーブルコイン」と呼ばれることもある。 「はい(分析した)／いいえ(分析していない)／分からない」のいずれかを選択のこと。	分析した:58% 分析していない:39% 分からない:3%

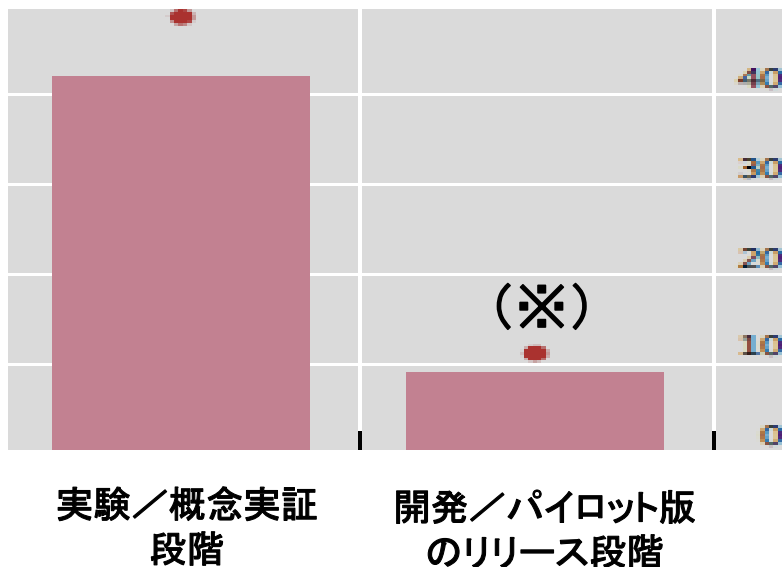
(以上)

7. 各国の検討状況BIS調査(6/10)

【質問2】研究・実験対象CBDC(%)



【質問3】研究・実験ステータス(%)



(赤点: 2018年調査 / 赤の枠: 2019年調査)

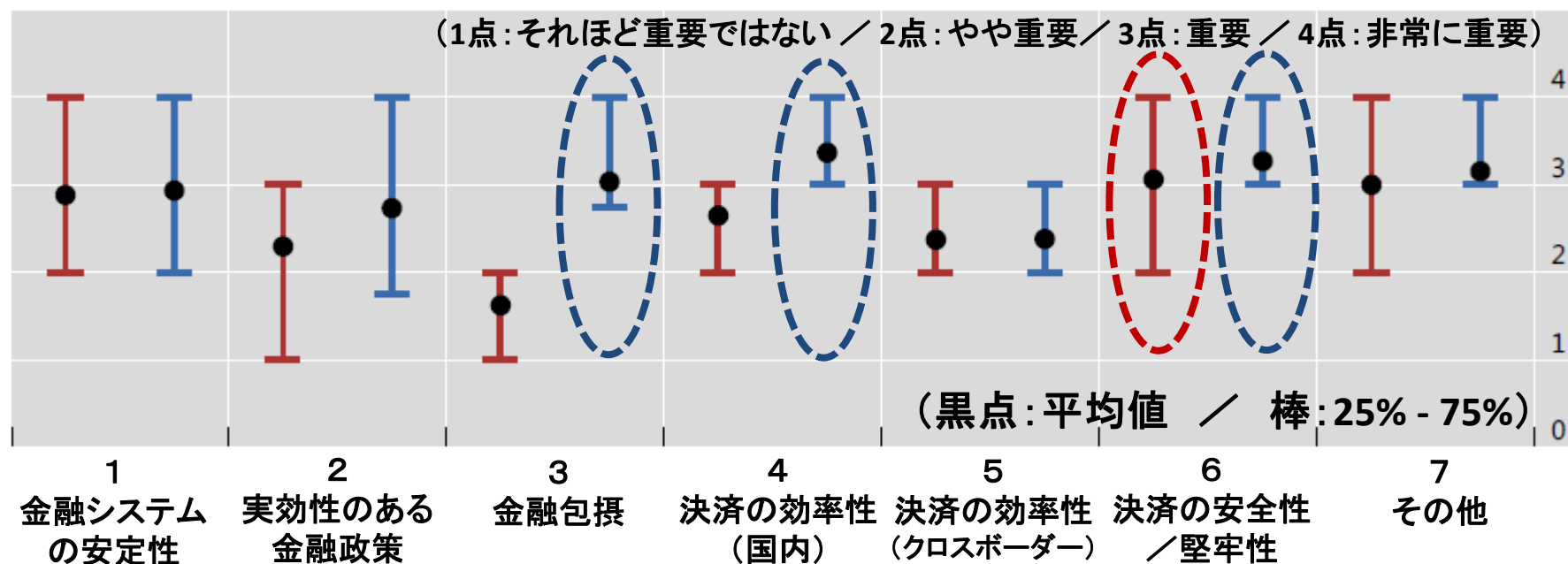
(※)【質問3】で「開発／パイロット版のリリース」段階と回答したのは、すべて発展途上国・地域の中央銀行である。

- ✓ 2019年調査時点でも、多くの中央銀行は(個々の国・地域で独自に研究するよりも)国際機関(特にBISおよびIMF)または地域ネットワークによって実施された研究に依存し続けている。

7. 各国の検討状況BIS調査(7/10)

【質問4ー①】リテール(一般利用)目的CBDCの発行動機(モチベーション)

(赤:先進国・地域 / 青:発展途上国・地域)

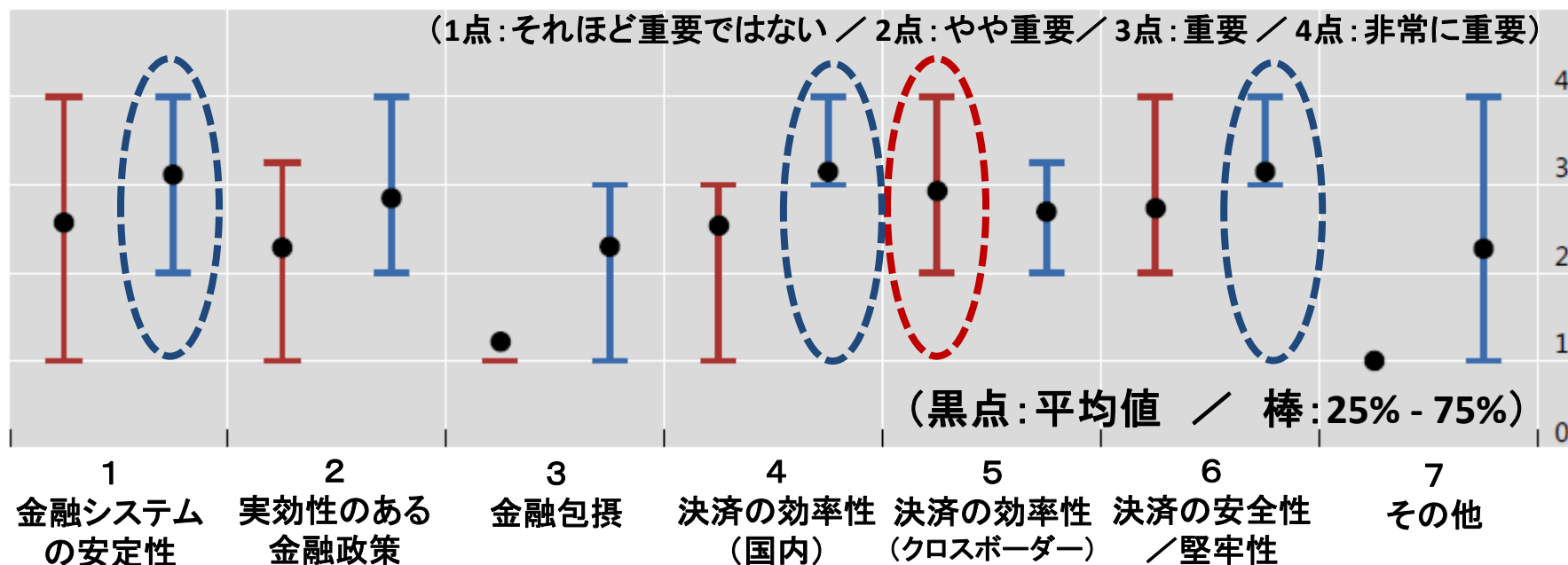


- ✓ 概して、発展途上国・地域のほうが先進国・地域よりもリテール(一般利用)目的CBDC発行に取り組む意欲が高い(現在流通の銀行券・紙幣の代替または補完として機能することを目的)。
- ✓ 発展途上国・地域の取り組み事由として、「4. 国内決済の効率性」、「6. 決済の安全性／堅牢性」、および「3. 金融包摂」を重要としている。一方、先進国・地域では「6. 決済の安全性／堅牢性」を最も重要視。

7. 各国の検討状況BIS調査(8/10)

【質問4-②】ホールセール目的CBDCの発行動機(モチベーション)

(赤:先進国・地域 / 青:発展途上国・地域)

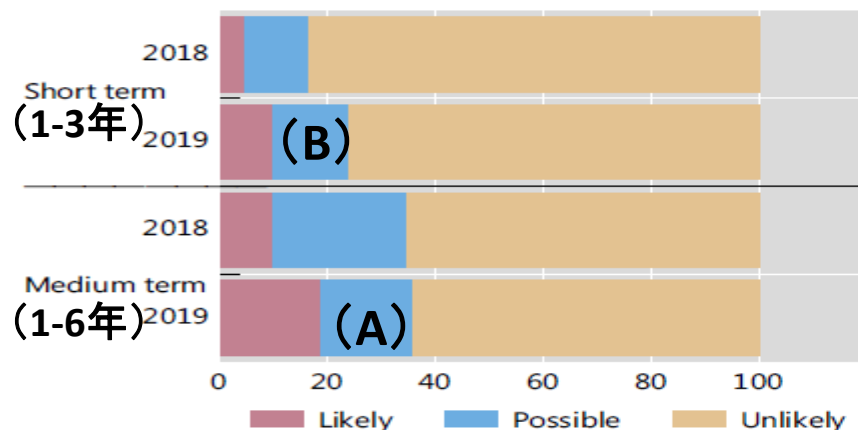


- ✓ ホールセール目的CBDCを研究する動機は一般に、リテール(一般利用)目的CBDCを研究する動機よりも弱い。そうしたなか、概して発展途上国・地域のほうが先進国・地域よりもホールセール目的CBDC発行に取り組む意欲が高い。
- ✓ 発展途上国・地域の取り組み事由として、「1. 金融システムの安定性」、「4. 国内決済の効率性」、「6. 決済の安全性／堅牢性」を重要としている。一方、先進国・地域では、「5. 国境を越えた決済効率の向上」を最も重要視。

7. 各国の検討状況BIS調査(9/10)

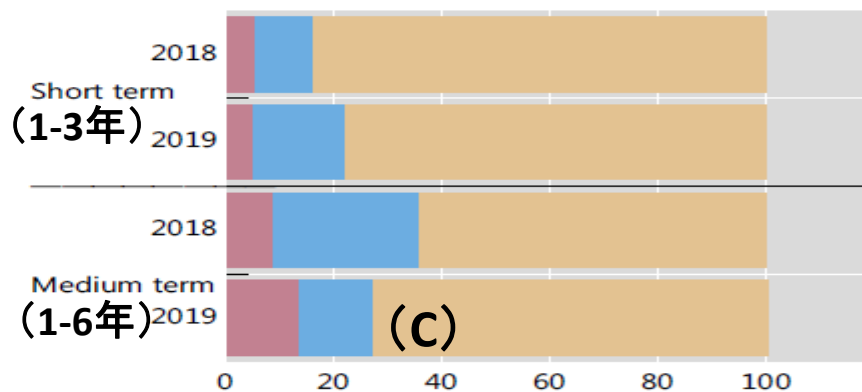
【質問5】CBDC発行の実現可能性

リテール(一般利用)目的CBDC (%)



Likely: 「非常に可能性あり」+「やや可能性あり」
Unlikely: 「非常に考えにくい」+「やや考えにくい」

ホールセール目的CBDC (%)



- ✓ 前回(2018年)調査と比べ、いずれの型のCBDCの実現可能性は高まるも依然として低い。最も可能性が高まった「中期的な『リテール(一般利用)目的CBDC』の発行」(A)でも、そのLikely率は20%(13カ国)に留まる(その90%は開発途上国・地域)。
- ✓ 世界人口の1/5を占める中央銀行(その中に「中国人民銀行」が含まれると推測)は、今後3年以内に「リテール(一般利用)目的CBDC」発行の可能性あり(B)。それ以外の国・地域で、中期的に発行の可能性が高い旨回答した中央銀行の世界人口は全体のわずか2%を占めるにすぎない。
- ✓ 「中期的な『ホールセール目的CBDC』の発行」の可能性(Likely+Possibleの合計、(C))が前回調査より減少。これは、実証実験を通じて認識された「ブロックチェーンを含むDLT技術における諸課題(決済完了性やセキュリティなど)」が依然大きいことを示唆。

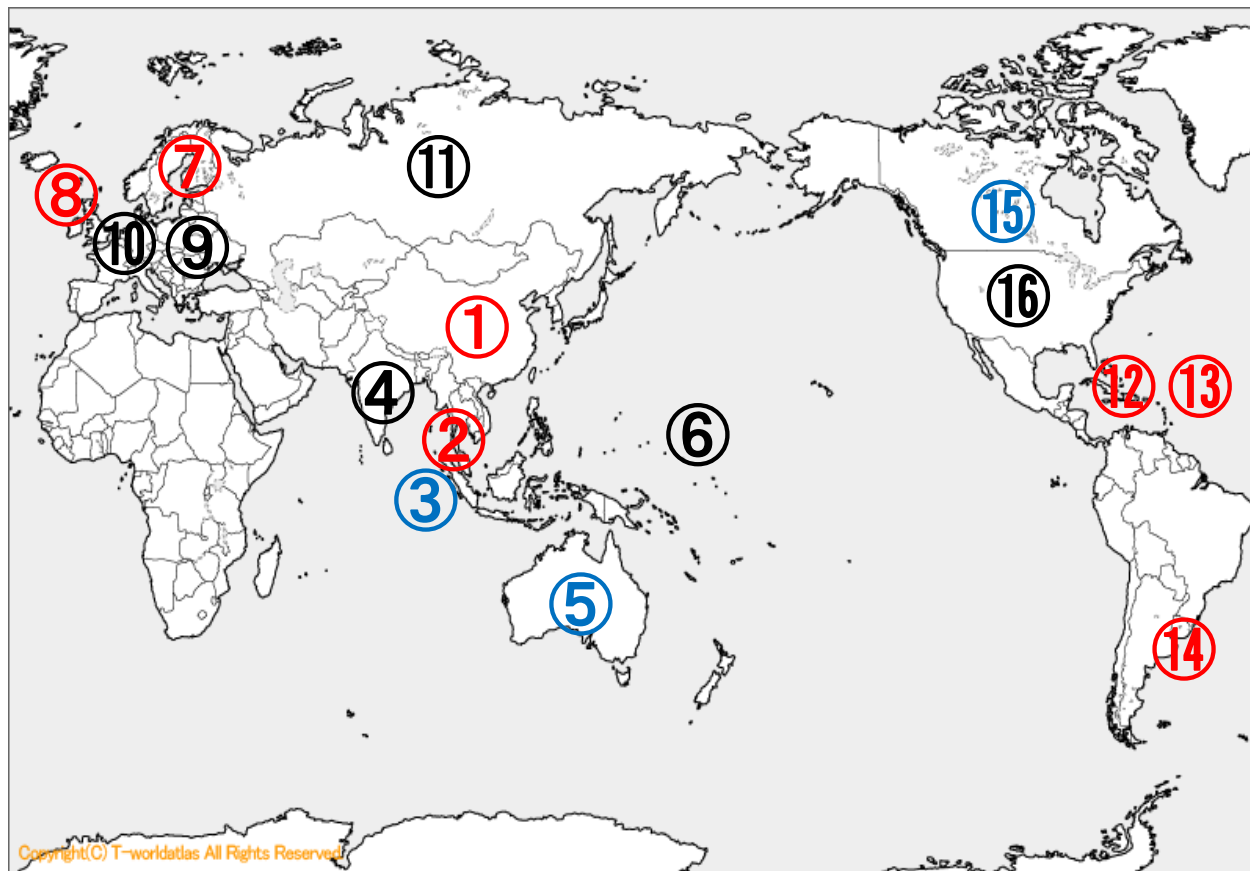
7. 各国の検討状況BIS調査(10/10)

【結論(Conclusion)】

- ✓ 中央銀行はCBDCの研究を続けているが、それを「開発／パイロット版リリース段階」まで進めるという潮流にはなっていない。
一方、いくつかの中央銀行は様々な設計されたCBDCのパイロット版の実施を進めている。(⇒p42以降ご参照)
- ✓ CBDCの研究動機は多種多様である。開発途上国・地域の中央銀行は「現金への依存度を減らすこと」を目指している一方、先進国・地域の中央銀行は「中央銀行発行通貨にアクセスする際に大衆が直面する可能性のある問題」に対し先んじて対処している。
- ✓ 調査対象国の中央銀行の約10%(6～7カ国(具体的な国・地域名は非公表であるが、中国が含まれていると推測))にて、今後3年以内に「リテール(一般利用)目的CBDC」を発行する可能性が高い(その対象国・地域は、世界人口の20%を占めている)。それがクロスボーダー取引・決済に対し波及効果が生じる可能性がある。予期せぬ国際的な影響を回避するべく、「BISイノベーションハブ」などの国際的な道具・機関を介したコラボレーションが必要となろう。
- ✓ この調査は、より多くの中央銀行が金融システム外のリスクを考察していると同時に、CBDCを介した金融システムの改善方法を模索していることを示している。

8. 各国の発行計画動向(1/8)

CBDC発行に関する主要各国・地域のロケーション図



赤色：「リテール(一般利用)目的」CBDC

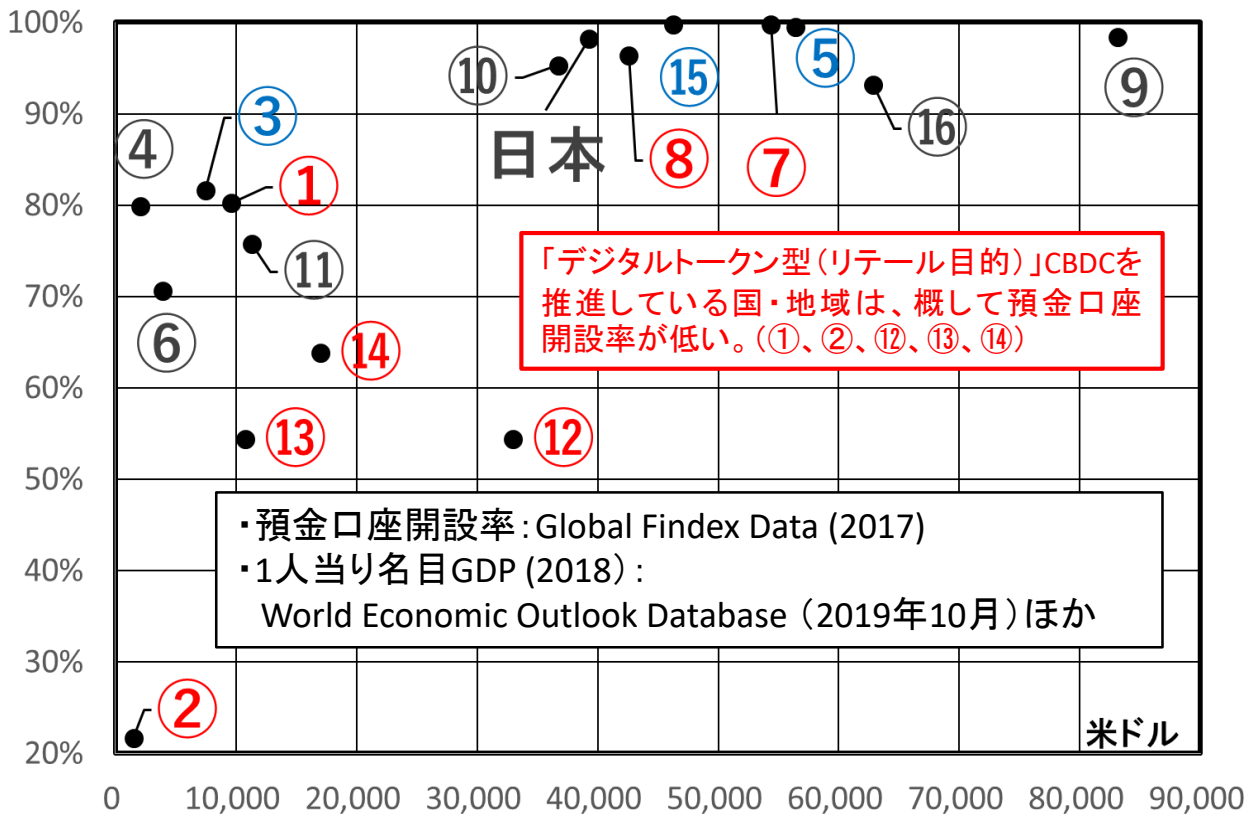
青色：「ホールセール目的」CBDC

黒色：両方のCBDCを研究中、不明等

地域	国・地域名	推進中のCBDCの形式
アジア	① 中国 (中国人民銀行)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
	② カンボジア (カンボジア国立銀行)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
	③ タイ (タイ中銀)	ホールセール目的
	④ インド (インド準備銀行、RBI)	「リテール目的」「ホールセール目的」 両方を研究中か？
太平洋州	⑤ オーストラリア (オーストラリア準備銀行、RBA)	ホールセール目的
	⑥ マーシャル諸島共和国	「リテール(一般利用)目的」か？
欧州	⑦ スウェーデン (Riksbank)	リテール(一般利用)目的 「デジタルトークン型」と「預金口座型」の 両立を展望
	⑧ 英国 (英国中銀、BOE)	リテール(一般利用)目的 「デジタルトークン型」か「預金口座型」か は現時点では未定
	⑨ スイス (スイス国民銀行(SNB))	「リテール目的」「ホールセール目的」 両方を研究中か？
	⑩ ユーロ圏 (ECB)	(不明)
	⑪ ロシア (ロシア中銀)	(不明)
中南米	⑫ バハマ (バハマ中銀)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
	⑬ 東カリブ諸国機構 (東カリブ中銀)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
	⑭ ウルグアイ (ウルグアイ中銀)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
北米	⑮ カナダ (カナダ中銀、BOC)	ホールセール目的
	⑯ 米国 (FRB)	(不明)

8. 各国の発行計画動向(2/8)

「預金口座開設率(縦軸)」と「1人当り名目GDP(横軸)」との関係図



- ・「⑬東カリブ諸国機構」の1人当りGDPは、「St. Lucia」国の数値を使用。
- ・「⑥マーシャル諸島」の預金口座開設率は、「East Asia & Pacific (excluding high income)」の数値を使用。
- ・「⑫バハマ」と「⑬東カリブ諸国機構」の預金口座開設率は、「Latin America & Caribbean (excluding high income)」の数値を使用。

地域	国・地域名	推進中のCBDCの形式
アジア	① 中国 (中国人民銀行)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
	② カンボジア (カンボジア国立銀行)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
	③ タイ (タイ中銀)	ホールセール目的
	④ インド (インド準備銀行、RBI)	「リテール目的」「ホールセール目的」両方を研究中か?
太平洋州	⑤ オーストラリア (オーストラリア準備銀行、RBA)	ホールセール目的
	⑥ マーシャル諸島共和国	「リテール(一般利用)目的」か?
欧州	⑦ スウェーデン (Riksbank)	リテール(一般利用)目的 「デジタルトークン型」と「預金口座型」の両方を展望
	⑧ 英国 (英国中銀、BOE)	リテール(一般利用)目的 「デジタルトークン型」が「預金口座型」かは現時点では未定
	⑨ スイス (スイス国民銀行(SNB))	「リテール目的」「ホールセール目的」両方を研究中か?
	⑩ ユーロ圏 (ECB)	(不明)
	⑪ ロシア (ロシア中銀)	(不明)
	⑫ バハマ (バハマ中銀)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
中南米	⑬ 東カリブ諸国機構 (東カリブ中銀)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
	⑭ ウルグアイ (ウルグアイ中銀)	デジタルトークン型 (リテール(一般利用)目的)
	⑮ カナダ (カナダ中銀、BOC)	ホールセール目的
北米	⑯ 米国 (FRB)	(不明)

8. 各国の発行計画動向(3/8)

CBDC発行に関する主要各国・地域の概要

(各種資料より筆者作成)

国名 (中央銀行名)	推進中のCBDCの形式	ステータス	背景	主な動き (要人発言等を含む)	備考
① 中国 (中国人民銀行)	デジタルトークン型 (一般利用(リテール)目的)	実証実験終了し、 近日中に パイロットテスト (試験運用) を実施か？	詳細設計は明らかになっていないが、以下のメリット 享受を計画している模様。 ①現金発行・流通コストの削減 ②偽造リスクへの対応 ③マネーロンダリングやテロ資金供与の防止	・2017年1月「デジタル人民元」研究所開設 ・2019年8月 人民銀行支払決済局・副局長 「(デジタル人民元の)発行準備は整っている」 ・2019年10月「暗号法」制定 (ブロックチェーン等の新技術の規制標準に関する規則) ・2020年中 一部地域(深圳市、蘇州市)で試験運用開始予定 ・2021年 本格的に全国展開予定	【発行の狙い(推測)】 短期的には、「中国国内の資金取引 の管理力を高め、共産党の政治体制 を強固にするため」、 長期的には、「当該システム・プラット フォームを一带一路の沿線国に輸出 し、その独自の経済圏や国際秩序を 広げていくため」 と言われている。
② カンボジア (カンボジア 国立銀行)	デジタルトークン型 (一般利用(リテール)目的) カンボジア国立銀行が各銀行に デジタル通貨「ハコン」を発行し、 各銀行が利用者に展開する 「間接発行」方式	パイロットテスト (試験運用)	・自国通貨や決済を巡るインフラが未整備である一方 で、スマートフォンの普及率は極めて高いという環境 にあり。 ・一から決済制度を設計し直すことが課題であるため に、最新のデジタル技術を全面的に採用することが 可能であった。 デジタル通貨「ハコン」の発行理由 ①金融包摂(Financial Inclusion) :相手の携帯電話宛てに送金可能 ②自国通貨の強化 ③国家全体の決済アーキテクチャ簡素化 (決済手段を「ハコン」以外に禁止)	・2019年7月に「ハコン」をパイロットテスト。 ・2020年中にカンボジア全土で導入予定。	日本企業「ソラミツ社」がサポート開発 (ブロックチェーン技術を提供) 試験運用では、11の銀行と数千人の アクティブユーザーが参加。
③ タイ (タイ中銀)	ホールセール目的	実証実験	・デジタル通貨を使って銀行間取引を円滑化し、国内 金融市場インフラの効率を高めることを目的とする。 ・R3のブロックチェーンプラットフォーム「コルダ」を基 盤とし、参加8金融機関で国内決済システムのプロタ イプの開発を実施。	・2018年8月に「プロジェクト・インタノン」を発表。 ・2018年8月ー2019年1月 Phase I (銀行間RTGS決済)の実験 ・2019年2月ー6月 Phase II (証券決済への拡張の実験) ・2019年7月ー(現在) Phase III (クロスボーダー取引への拡張実験) ⇒その一環として、香港金融管理局(HKMA)との 共同プロジェクト「Project Inthanon-LionRock (インタノン・ライオンロック)」を実施。	

(続く)

8. 各国の発行計画動向(4/8)

国名 (中央銀行名)	推進中のCBDCの形式	ステータス	背景	主な動き (要人発言等を含む)	備考
④ インド (インド準備銀行 (RBI))	「リテール目的」 「ホールセール目的」 両方を研究中か？	研究段階	・CBDC研究の背景として、「現金の製造・印刷コスト上昇」、「決済業界の急速な変化」と「プライベートデジタルトークンの台頭」を挙げている。	・2020年1月 国立スマートガバナンス研究所(NISG) 国家ブロックチェーン戦略草案で、『許可型』のパブリックブロックチェーンで管理されるデジタルルピー(CBDR)を、政府とインド中央銀行が共同で発行すること」を強く推奨。	
⑤ オーストラリア (オーストラリア準備 銀行、RBA)	ホールセール目的	研究段階	・現時点では「CBDC発行」よりも、「ブロックチェーン技術を用いた銀行間取引の効率化・高速化」に注目している。 (リテール目的CBDCには現時点では興味なし)	・2020年1月 RBAは、イーサリアムベースでのCBDCに関する実験をすでに実施していることを発表。加えて、今後第三者(銀行等)がその研究に参加することを期待する旨表明。	
⑥ マーシャル諸島 共和国	「リテール目的」か？	正式発行 間近か？	・マーシャル諸島には自国通貨が存在せず(米ドルが流通)、金融政策を行う中央銀行も存在しない。 ・マネーサプライは、アルゴリズムに基づき通貨供給量の増加率を毎年4%に固定。 ・ブロックチェーン技術活用で、AML事務を簡素化。	・2018年2月に「ソプリン通貨の布告と発行に関する法律」を制定。同法で、マーシャル諸島において、あらゆる債権債務に公共料金、税金などに利用可能な法定通貨としての「脱中央集権型デジタル通貨(digital decentralized currency)」を定義。 ・2019年9月に「SOV(ソプリン)」の事前販売受付を実施。2020年中の発行を計画。	・IMFは2018年9月、同国に法定通貨として仮想通貨を導入することは「マクロ経済および金融上の統合性に関するリスクを高める」可能性があるとして、SOVプロジェクトに反対する勧告を実施。「真剣に考え直すべき」と呼びかけ。 ・米国財務省もその発行に懸念を示す。
⑦ スウェーデン (Riksbank)	一般利用(リテール目的) 「デジタルトークン型」と 「預金口座型」の 両立を展望	パイロットテスト (試験運用) 実施中	・現金流通高の対名目GDP比が1.3%まで低下(2017年)。 ・キャッシュレス化が大幅に浸透した結果、現金を受け入れる小売店が減少し、預金口座を保有していない人々の現金で買い物に困難を来している。 ・このため、国民があまねく中銀マネーへアクセスすることが出来る仕組みを考案中。	・2017年 「e-kronaプロジェクト」立ち上げ ・2017年9月 「e-krona Project Report1」を公表 ・2017年10月 「e-krona Project Report2」を公表 ・2020年2月 パイロットプロジェクトを開始(2021年2月終了予定)	・アクセンチュアがスウェーデン政府と提携してe-kronaの試験プラットフォームを開発 ・左記「パイロットプロジェクト」では、ユーザーのデジタルウォレットにe-kronaを入金し、モバイルアプリを介して入出金ができるようにする。
⑧ 英国 (BOE)	一般利用(リテール目的) 「デジタルトークン型」か 「預金口座型」かは 現時点では未定 (ただし「民間銀行を介在させる」 ことを想定)	研究段階	・「分散型台帳技術」などの新技術の取入れ可否の研究のため。 ・仮にCBDCを発行した場合の、 ・金融政策の有効性の低下の有無 ・民間銀行への影響 等を事前に研究するため。	・2016年2月 ロンドン大学(UCL)の研究者がBoEスタッフとの議論を経て、中央銀行発行デジタル通貨(RSCoin)を提案する論文を公表。 ・2018年3月 カーニーBOE総裁 「分散型台帳技術における現時点における技術的な難点と、すべての人に中央銀行口座を提供することのリスクを考えると、真の利用可能な信頼できるCBDCは、近い将来において見通すことが出来るとは思わない。」 ⇒ただし、その後も継続的に研究。	

(続く)

8. 各国の発行計画動向(5/8)

国名 (中央銀行名)	推進中のCBDCの形式	ステータス	背景	主な動き (要人発言等を含む)	備考
⑨ スイス (スイス国民銀行 (SNB))	「リテール目的」 「ホールセール目的」 両方を研究中か？	研究段階	e-francのリスクと機会を調査し、eフランの法的、経済的、財政的側面を明らかにするため。	・2018年1月 スイス証券取引所のロメオ・ラッハー会長は、国内経済を振興し、キャッシュレス金融インフラ育成のために、国家所有の仮想通貨の発行を政府に要請。 ・2019年12月 スイス連邦参事会が報告書を公開 「CBDCは今の所スイスに新たな利益をもたらすものではなく、その代わりに“金融の安定性”などの面で新たなリスクを生む可能性がある。」 「これまで期待されていた『支払いの効率化・効果的な金融政策・金融システム全体の安定化』などといった利点は得られない。」 「期待されていた利点に関し、それらの利点を生み出すことができるより良いソリューションが存在する。連邦参事会とスイス国立銀行は引き続きこの分野の動向を注意深く監視する。」	
⑩ ユーロ圏 (ECB)	(不明)	研究段階	決済システムの高速化とコスト引き下げ圧力	・2019年12月 「暗号資産に関するタスクフォース」を立ち上げ。 (ここでいう「暗号資産」にはCBDCも含まれる) ・2019年12月 ECB報告書 "Innovation and its impact on the European retail payment landscape" 「革新的かつ効率的な欧州全域にわたる決済ソリューションの開発で、業界の取り組みが不十分な場合、CBDC(デジタル・ユーロ)の発行がそうした社会的ニーズを満たす可能性がある。」	
⑪ ロシア (ロシア中銀)	(不明)	実証実験	・実証実験は、ステーブルコインの機能について規制当局が確認しておくために実施。	・2019年4月 ロシア中央銀行 「中央銀行のデジタル通貨に未来はあるか」と題する文書の中で、CBDCの潜在的な利点について「(一定の技術的条件のもと)経済における取引コストを削減し、リスクが低く流動性の高い資産の提供などができる」と指摘。 一方、CBDCの十分な利点を認めながらも、CBDCの唯一の潜在的な欠点として「匿名性の欠如」を指摘。 ・2019年12月 ロシア中央銀行がデジタル通貨の開発・実証実験を行っていることが、現地メディアの報道により判明。	2019年12月 ロシア中央銀行 開発中のデジタル通貨はあくまで実験用であり、実用化される予定はないと回答。
⑫ バハマ (バハマ中銀)	デジタルトークン型 (一般利用(リテール)目的)	パイロットテスト (試験運用) 実施中	・自国通貨や決済を巡るインフラが未整備である一方で、スマートフォンの普及率は極めて高いという環境にあり。 ・一から決済制度を設計し直すことが課題であるために、最新のデジタル技術を全面的に採用することが可能であった。	・「サンド・ドル」プロジェクト(2020年リリース予定) 「サンド・ドル」は米ドルペッグ ・2019年12月にパイロットプロジェクトを開始。 2020年後半にも、CBDCを導入予定	・バハマは約700の島から成る島嶼国。ハリケーンなどの災害時に「現金」を銀行窓口やATMを通じて流通させるコストが高いという問題もあり。

(続く)

8. 各国の発行計画動向(6/8)

国名 (中央銀行名)	推進中のCBDCの形式	ステータス	背景	主な動き (要人発言等を含む)	備考
⑬ 東カリブ 諸国機構 (東カリブ中銀)	デジタルトークン型 (一般利用(リテール)目的)	パイロットテスト (試験運用) 実施中	2021年までの目標としている紙幣通貨の利用削減と金融安定のため、CDBCを導入。	・2019年3月に「デジタル東カリブ・ドル(米ドルベッグ)」の試験運用を開始。(試験期間:1年)	
⑭ ウルグアイ (ウルグアイ中銀)	デジタルトークン型 (一般利用(リテール)目的)	パイロットテスト (試験運用) 実施中	現金の製造・輸送に伴う高額な警備費のコスト削減や、脱税や不正な資金流れの防止目的。	・2017年11月にCBDCを試験的に導入。 国営通信会社ANTELの携帯利用者1万人を対象に、通貨ペソと同価値の法定デジタル通貨「eペソ」2000万ペソ(約7800万円)分を発行した。(試験期間は、半年後の2018年4月まで) ・2018年4月の試験プログラム終了後、中央銀行はさらなる試験と発行の可能性について検討中である旨発表。 (しかし、その後2年経過するが、追加情報なし)	
⑮ カナダ (カナダ中銀)	デジタルトークン型 (ホールセール目的) 最近では、 「リテール目的」の CBDCについても 研究しているとの 話があり。	実証実験済 (ただし、 次のフェーズには 移行せず)	・「分散型台帳技術」などの新技術の取入れ可否の研究のため	・2016年 米国R3社のブロックチェーン技術「CorDA」を使った実証実験 (Project Jasper)を開始 カナダドルをトークン化した「Cad-Coin」を用いた銀行間決済を目指すもの。 ・2016年-2017年 Project Jasper I・II (国内銀行間の資金決済の検証) ・2018年 Project Jasper III (証券と資金の授受等の検証)	
⑯ 米国 (FRB)	(不明)	研究段階	米ドルが基軸通貨として世界経済の中核を担っている現時点において、拙速な対応を取りたくないという思いがある模様。 (CBDCの普及により、今までの基軸通貨としての恩恵を失うことに対する懸念があり) 各国のCBDCに関する動きを注視。	2019年11月 パウエルFRB議長 「FRBはグローバルなデジタル通貨の動向を注視しているが、(CBDCに関する)プロジェクトは計画していない。」 (2020年2月の米下院公聴会でも同様の発言) 2019年12月 ムニューシン財務長官 「今後5年間は、FRBがCBDCを発行する必要性はない」 2020年2月 プレイナードFRB理事 「(CBDCに関する)研究と政策策定で、FRBが最前線に位置し続けることが不可欠である」 「FRBは、分散型台帳技術及び同技術のCBDCを含むデジタル通貨への応用の可能性について、研究と実験を実施している」	CIPS(China International Payment System)やINSTEX(Instrument for Supporting Trade Exchange)など、国際決済における米ドル一極支配の脱却を目的とした独自の決済システムが立ち上がるなか、米ドルの優位性が減じることが明らかになった時点で、米国はCBDC発行に関するプロジェクトを本格的に立ち上げるものと予想される。

(以上)

8. 各国の発行計画動向(7/8)

CBDCに関する複数の中銀等との共同研究も盛んである。

(クロスボーダー取引での「ホールセール目的CBDC」の利用に関する研究・実験がメイン)

	参加中銀等	共同研究の概要	備考
1	日本銀行 欧州中央銀行(ECB) 英イングランド銀行(BOE) スウェーデン銀行(Riksbank) カナダ中銀(BOC) スイス銀行(SNB) BIS	2020年1月21日 「CBDCの活用可能性の評価に関する知見を共有するためのグループ」を立ち上げ。 【主な研究テーマ】 ①CBDCの活用方法 ②技術面での課題の洗い出し ③CBDCの設計や先端的な技術についての知見共有	中国が先行しているCBDCの仕様が国際標準となることに警戒感があり。 当該グループ立ち上げにより、CBDCの世界的な普及で欠くことのできない「クロスボーダーの相互運用性」などの面で中国に先行する狙いがあるとみられる。
2	日本銀行 欧州中央銀行(ECB)	2016年12月 「プロジェクト・ステラ」を立ち上げ。 【主な研究テーマ】 概念整理と実機検証を通して、分散型台帳技術(DLT)が金融市場インフラに対してもたらしうる潜在的な利点や課題を洗い出し、議論を促進することが目的。 (日銀とECBが管理するプライベート・ブロックチェーンを使って研究) 2020年3月時点で計4点の報告書を公表。 (右記ご参照)	第1回(2017年9月) 「分散型台帳技術による資金決済システムの流動性節約機能の実現」 第2回(2018年3月) 「分散型台帳技術によるDvP決済の実現」 第3回(2019年6月) 「クロスボーダー取引における支払の同期化」 第4回(2020年2月) 「分散台帳環境における取引情報の秘匿とその管理の両立」

(各種資料より筆者作成) (続く)

8. 各国の発行計画動向(8/8)

	参加中銀等	共同研究の概要	備考
3	タイ中銀(BoT) 香港金融管理局(HKMA)	2019年3月－12月 「Project Inthanon-LionRock(インタノン・ライオンロック)」を実施。 R3のブロックチェーンプラットフォーム「コルダ」を基盤とし、外国為替向けPVP(payment-versus-payment)決済を実行するため、スマートコントラクトを導入・テスト。 2020年1月 「クロスボーダ決済用CBDC導入に向けた共同プロジェクトに関する報告書」を公表。	左記プロジェクトには、バンコック銀行、サイアム・コマーシャル銀行、香港上海銀行、衆安銀行(ZAバンク)など香港とタイの10銀行が参加。 【報告書要旨】 CBDCのリアルタイムでの送金、流動性管理、コンプライアンス、その他金融における側面の利点やリスクの分析が掲載。 「CBCDは、伝統的な銀行決済システムと比較して、仲介作業や決済層を著しく削減し、二重払いといったリスクを回避できる可能性がある」と結論付けている。
4	カナダ中銀(BOC) シンガポール金融管理局(MAS)	2018年11月－2019年5月 「Jasper - Ubin Project」を実施。 BOCの実験的な国内向け決済ネットワークである「Project Jasper(R3 Cordaブロックチェーン基盤)とMASの「Project Ubin(JP Morgan Quorumブロックチェーン基盤)」のネットワークを接続し、CBDCを使用したクロスボーダー決済の実験を実施。	【2019年5月の報告書要旨】 「分散型台帳技術(DLT)は、各々が管理する範囲の管轄権を保持しつつ、中央集権型のアプローチよりも、簡単かつ迅速な導入への道を提供できる。」と報告。 一方で、「同プロジェクトは実験的なものであり、これらの中央銀行が、より高度なクロスボーダー決済にブロックチェーン技術を使用するかどうかは、まだ分からない。」とも報告。

(以上)

9. わが国の動向(1/3)

1. 2018年10月20日 日本銀行 雨宮副総裁

「マネーの将来」(「日本金融学会2018年度秋季大会における特別講演」)より抜粋

- ✓ 日本銀行は現在のところ、一般の支払決済に広く使えるようなデジタル通貨を発行する計画はもっていません。

2. 2019年7月5日 日本銀行 雨宮副総裁

「日本銀行はデジタル通貨を発行すべきか」(「ロイター・ニュースメーカー」における講演)より抜粋

- ✓ 日本銀行も含め多くの中央銀行は、近い将来CBDCを発行する計画はない。
- ✓ にもかかわらず、CBDCに関する調査研究に熱心に取り組む理由は、
 - ①技術革新のスピードは速く、キャッシュレス化が進み、CBDC発行の必要性が急速に高まる事態にも対応するため。
 - ②CBDCというレンズを通して、マネーに関するより根源的な問題を考察し、決済システム全体を改善していくヒントを得るため。

3. 2019年12月4日 日本銀行 黒田総裁

「決済のイノベーションと中央銀行の役割」(「創立35周年記念FISC講演会」)より抜粋

- ✓ わが国では、現金流通高がなお増加していますので、現状中銀デジタル通貨の発行を国民が求めているとは考えられませんが、将来デジタル通貨発行の必要性が高まったときに、的確に対応できるよう、日本銀行は技術面や法律面での調査・研究を進めています。

9. わが国の動向(2/3)

4. 2020年2月27日 日本銀行 雨宮副総裁

「中銀デジタル通貨と決済システムの将来像」(「決済の未来フォーラム」における挨拶)より抜粋

決済システムやマネーの仕組みにおいて(ある程度予測可能な将来において)...

Ⅰ：変わらないであろうこと			Ⅱ：変わること		
1	マネーの基本的な仕組み	【マネーの発行形態】 ①「トークン型マネー」 : 何らかの媒体に金銭の価値が組み込まれたもの。 現行は「紙(銀行券)」や「電子媒体(電子マネー)」が該当。 ②「口座型マネー」 : 利用者からの振替依頼に基づき、発行者が口座の減額記帳および増額記帳をすることにより、価値が移転するもの。 現行は「銀行預金」が該当。 基本的には、この2種類のどちらかの仕組みを軸に発展。	1	リテール決済のキャッシュレス化の進展	わが国の現金志向は意外と根強いものの、長い目で見れば、新たなサービスの導入やその利便性に対する認知度の高まりとともに、キャッシュレス化の流れは止まらない。
2	通貨供給の二重構造	【二重構造の仕組み】 ①中央銀行が現金と中央銀行預金(当預)からなる中銀マネーを一元的に供給する。 ②民間銀行はこの中銀マネーを核とする信用創造を通じて、預金通貨を供給する。 二重構造のもとでは、経済への資金配分は民間イニシアティブを通じて効率的に行われ、また、決済サービスにおいて民間イノベーションの力が十分に発揮されるというメリットがあり。	2	決済を担う事業者の多様化	近年のキャッシュレス決済を牽引しているのは、銀行よりも、ビックテックやフィンテック企業、交通系・流通系企業などのノンバンク決済事業者(資金移動業者や前払式支払手段発行業者)。 決済事業者の多様化は、金融規制のあり方や、中央銀行・民間双方の決済インフラの運営に、様々な影響を与えることになる。
3	中央銀行の基本的な役割	キャッシュレス化進展で現金流通高が大幅減少でも、中央銀行は、 ①「通貨供給の二重構造」のもとで、中銀当預というデジタルマネーのコントロールを通じて金融政策を遂行。 ②「最後の貸し手」機能 ③通貨価値の安定 ④信用秩序の維持 という中央銀行の責務及びその遂行能力は、情報技術革新の進展に伴い決済サービスやマネーを巡る環境が変わっても、基本的には維持。	3	マネーとデジタルの接近	ノンバンク決済事業者の多くは、利用者に様々なサービスを提供することで自社独自の経済圏(エコシステム)の拡張を図っている(DNA戦略)。 決済システムやマネーの将来を考える際には、個人情報の保護やその有効活用をどう考えるかという論点が、一層重要になる。

p24「課題#2」は、少なくとも日本においては当面の間考慮する必要はない。

9. わが国の動向(3/3)

「4. の続き」 その上で、日本を含む多くの欧米先進国の状況は、

CBDC発行検討事由	代表的な国	⇒	日本(含む主要先進国)
1 現金流通高の減少で銀行口座を有していない人々が買い物に困難を来す状況下、国民があまねく中銀マネーへアクセスできるようにする。	スウェーデン	⇒	現金残高は毎年プラスの伸びを維持。また、国民は中銀マネーにアクセスが容易(現金引き出し可能、高い預金口座開設率)。
2 自国通貨や決済を巡るインフラが未整備である一方で、スマートフォン普及率は極めて高い。最新のデジタル技術を全面的に採用することが可能。	カンボジア バハマ (発展途上国)	⇒	既存の通貨・決済システムが安定的に稼働している。 (一足飛びに新技術に移行する必要がない)
3 偽造リスクへの対応、マネーロンダリングやテロ資金供与の防止 (不正防止の観点)	中国	⇒	「まずは規制や監督面での対応を図る」のが方針。

CBDCの早急の発行は考えていない。

中央銀行としては、CBDC発行のメリットと課題・リスクについて、より理解を深めるとともに、課題やリスクについて実効的な対応策を見出し得るのか、しっかり検討していく必要がある。

【方向性】

- ✓ 2020年3月現在、日本銀行のCBDCに関するステータスは「情報収集・研究段階」で、その発行計画はない。
- ✓ 一方、「ECBとの共同研究(プロジェクトステラ、2016年12月開始)」や「主要中央銀行によるCBDCの活用可能性を評価するためのグループの設立(6中央銀行+BIS、2020年1月)」を介し、先端的な技術に関する知見共有を積極的に実施。
- ✓ 上記共同研究内容及び日銀主要人物の発言から、「ホールセール目的CBDC」の研究(特にクロスボーダー取引への活用)が先行すると思料。

CBDCに関する参考資料一覧(1/3)

	年月日	題名	作成者(敬称略)
1	2016年11月	日銀レビュー 2016-J-19 中央銀行発行デジタル通貨について ー海外における議論と実証実験ー	日本銀行決済機構局 小林亜紀子、河田雄次、渡邊明彦、小早川周司
2	2018年3月	Central bank digital currencies	BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS Committee on Payments and Market Infrastructures (決済・市場インフラ委員会) Market Committee
3	2018年4月 19日	新生ストラテジーノート 第321号 「デジタル時代の通貨についての雑感」 (電子マネーまたはデジタル通貨と政府・中央銀行・民間銀行の 役割分担)	新生証券株式会社 調査部
4	2018年10月 20日	マネーの将来 ー日本金融学会2018年度秋季大会における特別講演ー	日本銀行副総裁 雨宮正佳
5	2019年1月	BIS Papers No.101 Proceeding with caution - a survey on central bank digital currency	BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS Monetary and Economic Department
6	2019年2月	日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No.19-J-1 情報技術革新・データ革命と中央銀行デジタル通貨	柳川範之、山岡浩巳
7	2019年3月	イングランド銀行による中央銀行デジタル通貨(CBDC)の検討	証券経済研究 第105号 斉藤美彦

(続く)

CBDCに関する参考資料一覧(2/3)

	年月日	題名	作成者(敬称略)
8	2019年3月 22日	中央銀行デジタル通貨に関する一考察 ー具体的な設計とそのインプリケーションー	明治大学(政経論叢 第87巻第3・4号) 小早川周司
9	2019年3月 22日	第48回金融市場パネル議事概要(2018年度コンファレンス) パネルディスカッション(第3部) テーマ:「中央銀行によるデジタル通貨への関与」	野村総合研究所(NRI)
10	2019年6月	「デジタル時代のイノベーションに関する研究会」報告書	財務省財務総合政策研究所
11	2019年7月 5日	日本銀行はデジタル通貨を発行すべきか ー「ロイター・ニュースメーカー」における講演ー	日本銀行副総裁 雨宮正佳
12	2019年9月	「中央銀行デジタル通貨に関する法律問題研究会」報告書	日本銀行金融研究所 INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES (IMES)
13	2019年11月	CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY AND FINTECH IN ASIA	ASIAN DEVELOPMENT BANK INSTITUTE
14	2019年11月 15日	基礎研レポート 「中央銀行デジタル通貨の動向 デジタル人民元 vs リブラ、米国」	ニッセイ基礎研究所
15	2019年11月 29日	中央銀行がデジタル通貨を発行する場合に法的に何が論点に なりうるのか:「中央銀行デジタル通貨に関する法律問題研究 会」報告書の概要	日本銀行 林健司、高野裕幸、千葉誠、高本泰弘

(続く)

CBDCに関する参考資料一覧(3/3)

	年月日	題名	作成者(敬称略)
16	2019年12月	Wholesale digital tokens	BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS Committee on Payments and Market Infrastructures (決済・市場インフラ委員会)
17	2019年12月 4日	決済のイノベーションと中央銀行の役割 ーステーブルコインが投げかけた問題ー	日本銀行総裁 黒田東彦 〔創立35周年記念FISC講演会〕
18	2020年1月	BIS Papers No.107 Impending arrival - a sequel to the survey on central bank digital currency	BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS Monetary and Economic Department
19	2020年2月 7日	基礎研レター 「中央銀行デジタル通貨を巡る主導権争い」	ニッセイ基礎研究所
20	2020年2月 27日	中銀デジタル通貨と決済システムの将来像 ー「決済の未来フォーラム」における挨拶ー	日本銀行副総裁 雨宮正佳
21	2020年3月 1日	BIS Quarterly Review, March 2020 The technology of retail central bank digital currency	BIS

(以上)

〔補足〕Libraについて

CBDCの議論が白熱している一因に、全世界で23.7億人(2019年4月時点)のユーザーを有する米大手SNSのfacebook(フェイスブック)が、2019年6月に独自の暗号資産「Libra(リブラ)」をリリースする旨発表したことが挙げられよう。

ここでは、Libraの概要及びそれに対する各国(含む国際機関)の反応について簡単に纏めた。

【目次】

1. 暗号資産の変遷 (p57 – 58)
2. Libraの概要 (p59 – 64)
3. 伝統的金融機関へのインパクト (p65 – 67)
4. Libraの課題 (p68 – 69)
5. 各国要人のコメント (p70 – 74)
6. G7ステーブルコインWG (p75 – 76)
7. 直近の動き (p77 – 79)

1. 暗号資産の変遷(1/2)

約5,160種類発行済の暗号資産が世間に浸透しない(決済手段として使用されない)のは「価格が安定しない」からでは？

⇒ 「何かしらの資産を担保にした、価格安定重視の暗号資産」が出現(**「ステーブルコイン」**とも呼ぶ)

＜例＞「テザー(USDT)」(米ドルにペッグした暗号資産)の事務フロー

1. テザー(USDT)を購入する場合



2. テザー(USDT)を売却する場合



1. 暗号資産の変遷(2/2)

【ステーブルコインの代表例】

Coinmarketcap(2020年3月9日 14:00時点より)

	暗号資産 の名称	コード名	ペッグ(固定) 対象資産	裏付け 資産	特徴	時価総額(万ドル)			時価総額 の順位
						(a) 2018年12月31日	(b) 2020年3月9日	(b)/(a)	
1	Tether	USDT	米ドル (1USDT ≒ 1USD)	米ドル (USD)	Tether Limited社が 一括管理・管轄	188,420	465,097	2.5	5
2	Paxos Standard Token	PAX	米ドル (1PAX ≒ 1USD)	米ドル (USD)	Paxos社ほか複数 の金融機関が発行	14,287	20,182	1.4	35
3	TrueUSD	TUSD	米ドル (1TUSD ≒ 1USD)	米ドル (USD)	複数の信託銀行が TUSD価格を保証	20,799	13,790	0.7	43
4	Stasis EURS	EURS	ユーロ (1EURS ≒ 1EUR)	ユーロ (EUR)	Stasis社(マルタ) で管理	3,471	3,519	1.0	108
5	Dai (Single Collateral)	DAI	米ドル (1DAI ≒ 1USD)	イーサリアム (ETH)	ETHのプラット フォームで運用	7,018	2,170	0.3	138
6	Digix Gold Token	DGX	金 (1DGX ≒ 1g)	金	Bureau Veritas社 (仏・第三者機関)で管理	378	649	1.7	387
7	Gemini Dollar	GUSD	米ドル (1GUSD ≒ 1USD)	米ドル (USD)	Gemini社(大手交換 業者)で管理	9,116	418	0.05	502
8	GMO Japanese YEN	GJY	円 (1GJY ≒ 1JPY)	円 (JPY)	発行相当額のJPYを GMOインターネット社が 保有。交換価値を保証。	2020年度上半期に発行開始予定			ステーブルコ インのなかでも 「人気/不人気」 銘柄がある。
9	【仮称】Coin (旧: MUFGコイン)	(未定)	円 (1Coin ≒ 1JPY)	円 (JPY)	発行相当額のJPYを MUFGが保有。 交換価値を保証。	2020年前半に実用化予定			
10	Petro	PTR	原油 (1PTR ≒ 1バレル)	ベネズエラ国 内に埋蔵する 原油	ベネズエラ政府が発行	2018年2月募集。募集で30億ドル調達。 プレセール期間は60%Off。 主要交換業者では取引されていない。			
11	Petro GOLD	???	金 (1PTRG ≒ 1TOZ)	ベネズエラ国 内で保有する 金	ベネズエラ政府が発行	2018年2月募集。 主要交換業者では取引されていない。			

リブラ(Libra)もステーブルコインの一種である。

2. Libraの概要(1/6)

2019年6月18日に発表されたLibra(リブラ)の概要

ホワイトペーパーは9カ国語で出状
 インドネシア語 / 中国語
 / 英語 / フランス語
 / ドイツ語 / ポルトガル語
 / スペイン語 / ロシア語 / 日本語

1. 暗号資産名	Libra(リブラ)
2. 運営機関	Libra Association (非営利団体、本社はスイスのジュネーブ) パートナー企業との完全合議制での運用を想定。
3. 発行・運用 開始時期	2020年運用開始(許可型(プライベート)ブロックチェーン) ⇒ 2025年に本格運用(非許可型(パブリック)ブロックチェーン)
4. パートナー企業 (【資料1】ご参照)	「facebook + 28企業・団体(最初)」⇒ 将来100企業・団体以上 <創設パートナーとしてリブラ協会に加盟するための条件> ・リブラ・インベストメント・トークンに1000万ドル(約11億円)以上投資すること ・時価総額10億ドルまたは2000万人以上の顧客基盤という一定の規模を持つこと、等
5. 利用 ・保管方法	①専用のデジタルウォレット「Calibra」⇒ iphone等のスマホアプリをインストール。QRコード決済採用予定。 ②Facebook製アプリ(Facebook MessengerやWhatsapp)に含める。 (メールに金額とパスワードを貼付することで、受信側が受け取ることができるような仕組み) ⇒世界で、銀行口座を保有していない20億人に金融サービスを提供。 (金融包摂(Financial Inclusion)の一環。facebook利用者は世界で27億人)
6. システム構成	・ブロックチェーン(分散型台帳)技術を採用 (まずは「パーミッション型」で開始。将来(5年以内)には「パーミッションレス型」に移行。) ・ノード(サーバー)は、当初はLibra Association本体または協賛企業・団体のみが管理する (プライベート/コンソーシアム型) Bitcoinのパブリック型(自由参加)と比べると、マイニング競争(それによる電力の過剰消費)が発生しない。 ・取引データの処理速度(1,000件/秒) (参考: Bitcoinは7件/秒、VISA: 65,000件/秒) ・なお、システム維持費用は、(Libra発行時の担保となる)国債等の利子収入を充当。

2. Libraの概要(2/6)

【Libraのミッション】(ホワイトペーパーより)

多くの人びとに力を与える、シンプルでグローバルな通貨と金融インフラになること。

<https://libra.org/ja-JP/?noredirect=ja-JP>

世界人口70億人のうち
17億人の人が銀行口座
を持っていません。
これは、地球人口全体の
31%に及びます。

金融サービスを利用している人には、
送金に時間がかかります。
一般的な越境決済は、完了までに
3～5営業日かかります。^[2]

金融サービスを利用している人には、
現金取引コストが高くつきます。
国際間の送金には
平均7%かかります。^[3]

世界はまだ現金で動いています。
世界中の取引の85%が現金決済によるものです。^[4]

しかし、現金は落ち運びに厳しいときもあり、
盗難もされやすいのです。

また、貧困者には現金のコスト負担は大きすぎます。
平均して、銀行に口座を持たない人現金取引
で月に4ドル割高なコストがかかります。^[6]

米国の小売業は現金の盗難により年間約400億
ドルを失っています。^[5]

→ デジタル金融サービスへのアクセス(Libraの使用)により

- ① 発展途上国に3.7兆ドルをもたらし、9,500万人の新しい雇用を創出。
- ② 人々の収入が20%向上し、「極度の貧困」の22%削減が見込める。

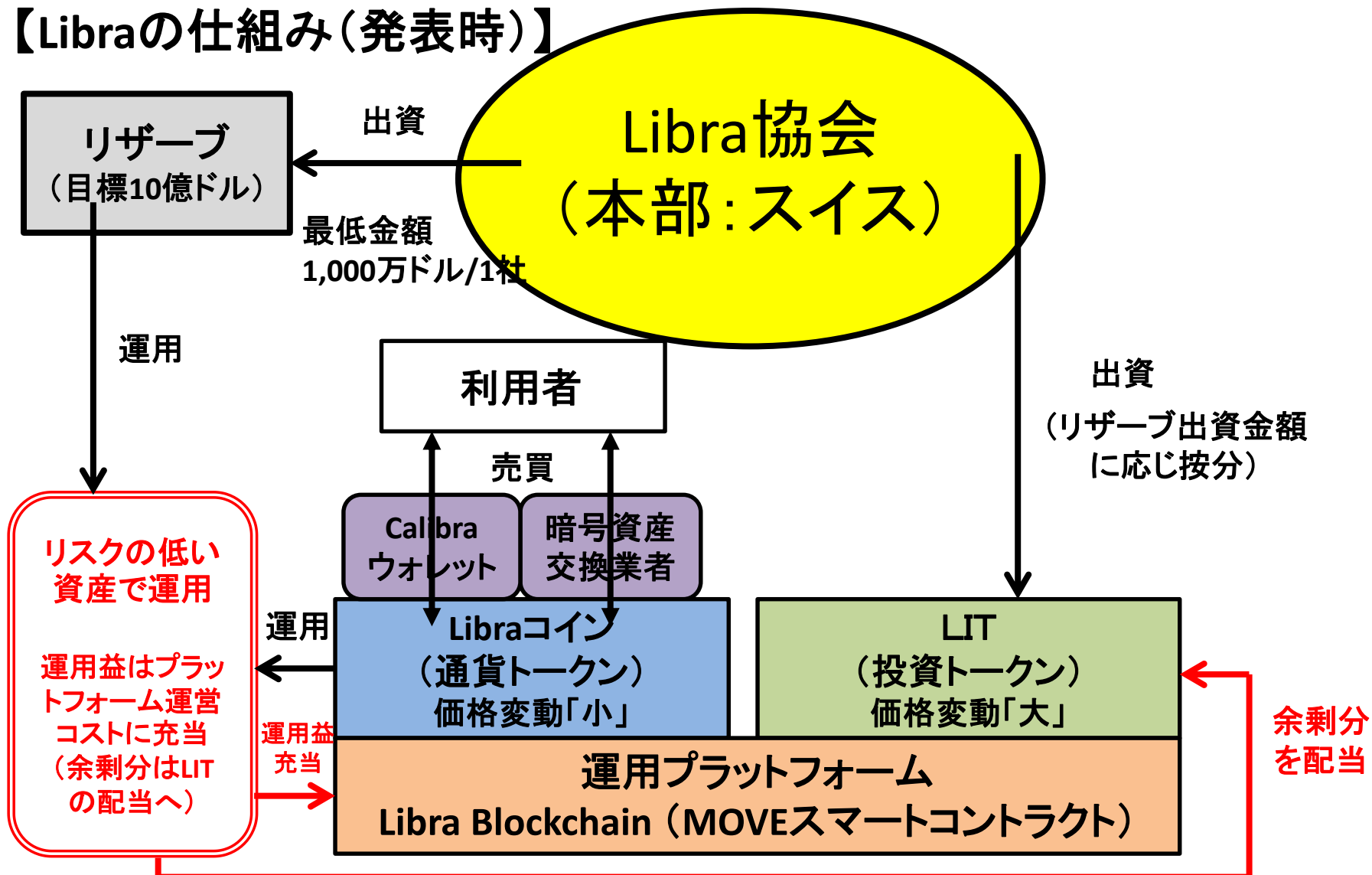
2. Libraの概要(3/6)

【資料1】パートナー企業(設立時点):「facebook + 28社・団体」



2. Libraの概要(4/6)

【Libraの仕組み(発表時)】



2. Libraの概要(5/6)

<https://libra.org/ja-JP/becoming-founding-member/#overview>

参加するための評価基準(≡参加条件(事前審査あり))

(1) 一般企業(以下の3つの基準のうち2つ以上を満たす必要があります)

①市場価値／顧客残高:

- ・(目安)市場価値が10億米ドル超、または顧客残高が5億米ドル超であること。

②規模:

- ・(目安)複数国に対するリーチが年間2,000万人を超えること。

③ブランドの持続可能性:

- ・(目安) 業界団体やメディア企業などの第三者により業界リーダーとしてトップ100位以内にランク付けされていること。創立者の候補を参照する際は、Interbrand Global 100、Fortune 500、S&P Global 1200、FTSE Eurotop 300などのリストの他、地域や国を限定して定評のあるブランドを確認できるリストも使用。

日本(東証一部)では
約700社が対象。
マネックスGr参加申請中。

(2) 暗号関連に特化した投資家: 運用資産が10億ドル以上相当。

(3) ブロックチェーンインフラストラクチャー会社(以下をすべて満たす必要があります)

①12か月以上営業している。

②最新のポリシーやプロセスに裏付けられたエンタープライズ水準のセキュリティ、プライバシー、インフラストラクチャー運用を採用している。

③1億ドル以上に相当する顧客やクライアントの資産を管理または運用している。

2. Libraの概要(6/6)

参加するための評価基準(≡参加条件(事前審査あり))<続き>

(4)ソーシャルインパクトパートナー(以下の4つの基準のうち3つ以上を満たす必要がある)。(抜粋)

①銀行サービスを十分にまたはまったく受けていない人びとにリーチするというLibraのミッションと合致しており、また、そのためにブロックチェーンなどの革新的な手法を使用する意欲がある。

②グローバルリーチ(現在活動を行っている国の数と、活動の対象者となった人の数)

③信頼性:

米国でのランキングの目安: Charity Navigator、Charity Navigator International、GuideStar、NGO Advisor、Devex、GiveWellのいずれかでトップ100位以内であること。

④規模:

5,000万米ドル以上に相当する年間活動予算。

(5)学術機関(以下をほとんど満たす必要がある)

①信頼性:

(目安)QS World University Rankingsでトップ100位以内であること。

②コンピューターサイエンス分野で定評のある学部の存在:

(目安)CSRankingsでトップ100位以内であること。

日本での該当は、東京大学のみ

日本では、東京大学、京都大学、東京工業大学、大阪大学、東北大学の5校が該当

3. 伝統的金融機関へのインパクト(1/3)

【伝統的金融機関への影響(その1)】: 決済(送金)ビジネスへの影響

特に海外送金での手数料の削減余地があると思料

<例> US\$10,000-を米国から日本に送金した場合(試算ベース)

①「Union Bank ⇒ MUFG BK」利用の場合(SWIFT利用)

(1) Union Bank の事務手数料 : US\$45-(約5,000円)

(2) MUFG BKの為替両替手数料(円転(TTBレート)) : 10,000円

計15,000円

②「US\$ ⇒ Libra ⇒ JPY」の場合(BitFlyer社の手数料体系を代用)

(1) 「US\$ ⇒ Libra交換手数料」(0.1%) : US\$10-(約1,050円)

(2) Libra送金手数料(定額0.0004BTC) : 約400円

(↑ この手数料を更に引き下げ? 無料にするかも?)

(3) 「Libra ⇒ JPY交換手数料」(0.1%) : 約1,050円

計約2,560円

3. 伝統的金融機関へのインパクト(2/3)

【伝統的金融機関への影響(その2)】

：「Libra経済圏」の確立による顧客データ収集能力の低下

- ・取引履歴(しかもリアルタイムデータ)の収集
⇒ ビッグデータ/AIを駆使し、Libra利用個々人に対して、タイムリーな商品・サービスを提案。
- ・結果、顧客を囲い込み。エコ・システムの構築
(将来の収益源へ。中国Alibaba／Tencentと同じ動き。)

＜楽天経済圏のイメージ図＞



Libraも「楽天」や「LINE」と同じく独自の経済圏を構築することを目論む

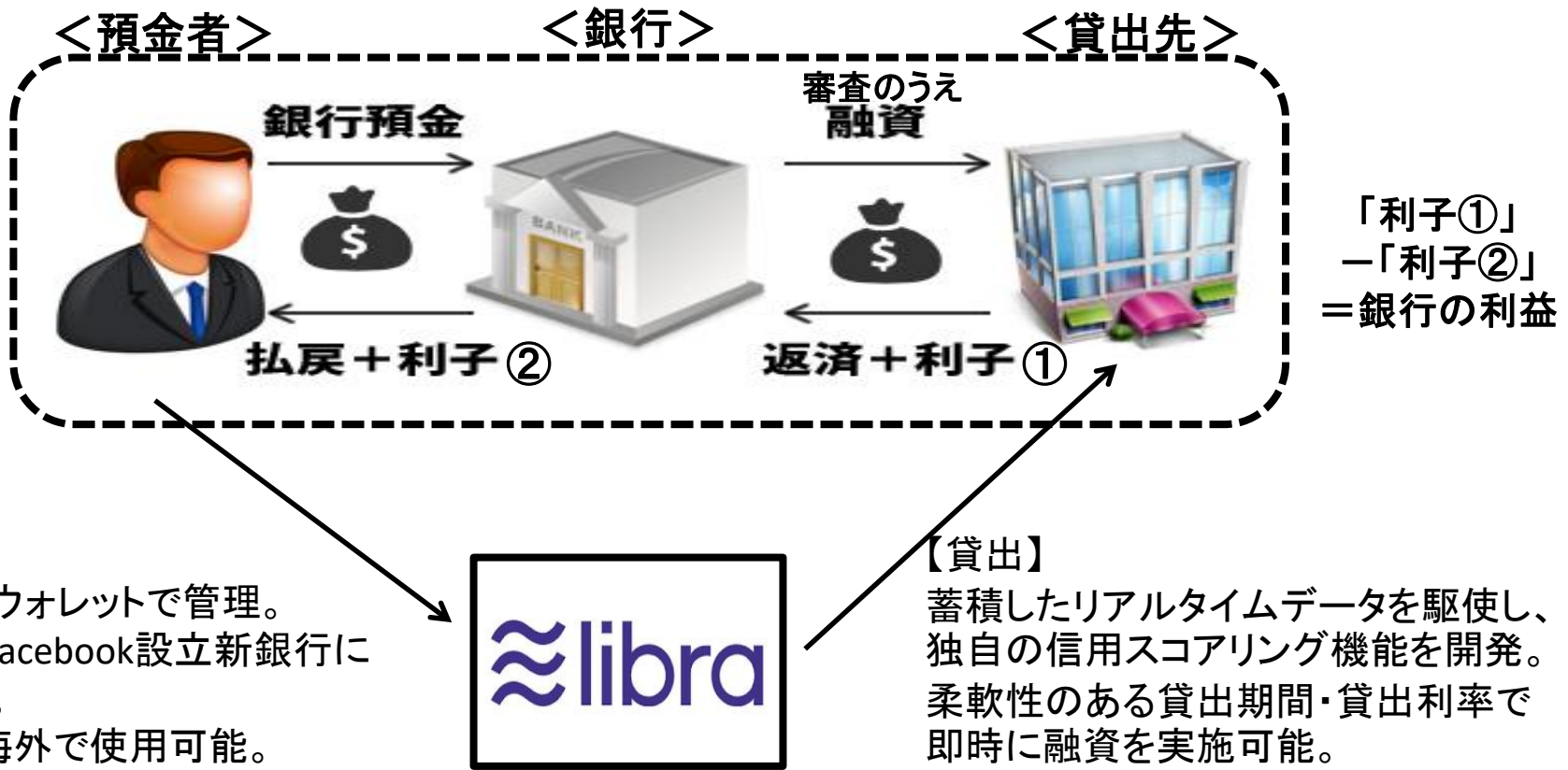
＜LINE経済圏のイメージ図＞



3. 伝統的金融機関へのインパクト (3/3)

【伝統的金融機関への影響(その3)】

：「その2」の結果、(銀行が本来有する)「間接金融・仲介機能」の低下の懸念



**伝統的金融機関の機能が低下すると、自然と中央銀行の機能も低下する？
(今後議論を要する点)**

4. Libraの課題(1/2)

【その1】(Libra側)

①「ステーブルコイン(何かしらの資産を担保)」であることをどう確認する？

(1) 発行済Libraと同額以上の金融商品(Cash、国債等)をどこに預託するの？

(2) 「Libra発行額」 ≤ 「預託金額」 の式は常にリアルタイムで成立させるのか？
それとも、「〇〇:〇〇時点」で式が成立すればよいのか？

(3) 上記(2)の式が成立していることの監査の精度・頻度は？

⇒現状「USDT(テザー)」で同様の問題が発生中。

②Libraは「価格変動が小さな暗号資産」である(米ドル等と「完全ペッグ」ではない)。

〔理由〕

Libraは米ドルや英ポンド、ユーロ、日本円(Cash)のほか、それらの国債などの安定した資産を適切な配分で担保(預託)にするため。

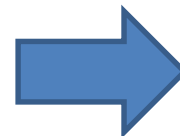
すると、小さいとはいえ価格変動がある暗号資産を「決済手段」として利用することを消費者は支持するのか？

2019.09.24 ドイツ週刊誌「シュピーゲル」のオンラインメディアより
Libraの準備通貨として用いる法定通貨の構成比率は
USD:50%、EUR:18%、JPY:14%、GBP:11%、SGP:7%

4. Libraの課題(2/2)

【その2】(海外当局の目から見て)

- ①マネーロンダリング対策は十分か？
- ②個人データの取り扱い・セキュリティ対応は万全か？



2019年T20／G20で
まさしくこの点を提言

＜2018.04 Cambridge Analyticaのスキャンダル＞

- ・facebook利用者3,000万人～8,700万人分の個人情報を利用？
- ・2016年米大統領選挙で利用？

【その3】(日本(金融庁))

Libraは「暗号資産」につき、改正資金決済法／改正金融商品取引法を遵守する必要がある。

- ①交換業者のLibra取り扱いの金融庁宛て申請。
(セキュリティは大丈夫か？本人確認は大丈夫か？)
- ②Libra取り扱いウォレット業者の金融庁宛て申請。
(セキュリティは大丈夫か？本人確認は大丈夫か？)

⇒facebookの一機能としてLibraが使われると、金融庁審査・承認前に、なし崩し的に使用される恐れがある。

5. 各国要人のコメント(1/5)

Libraの即時発行・流通には否定的なコメントが多い。

発言日	発言者	発言内容
6月18日	ウォーターズ 米下院金融委員長	・過去の 個人情報管理不備 を理由に、規制当局が内容を精査し対応するまでLibraの開発停止を求める。
6月19日	米上院銀行委員会	・公聴会でfacebookを呼び、Libraと データのプライバシー に関しヒアリング。
6月19日	ルメール仏財務相	・Libraが成長し従来の通貨にとって代わる懸念。
7月11日	トランプ米大統領	・Libraは信用できない。facebookは銀行免許をとるべき。
7月11日	パウエルFRB議長	・Libraは 資金洗浄、消費者保護 で深刻な懸念あり。
7月15日	ムニューシン財務長官	・Libraは 犯罪行為 に悪用される懸念があり、国家安全保障上の問題がある。
7月15日	IMF	【報告書:「FINTECH NOTES: The Rise of Digital Money」にて】 ・Libraを含む一連のデジタル通貨の利便性や低コストであることを評価し、こうしたデジタル通貨が今後世界で急速に普及する可能性がある。 ・一方、 個人情報保護 や、本来は各国の中央銀行が担うべきである通貨の発行を一般企業が行うことで、国際金融の安定が脅かされるという懸念あり。 ・Libraをはじめとするデジタル通貨に対して、国際的な規制が必要。
7月16日	リプトン IMF専務理事代行	・リスク判断だけに基づいてリブラを「つぶした」としたら、技術革新を阻害する恐れがあると警告。
7月16日	デービッド・マーカス Calibra CEO	・規制に関する全ての懸念事項をクリアにして適切な承認を得られない限り、Libraは立ち上げない。

5. 各国要人のコメント(2/5)

(続き)

7月17日	ギタ・ゴピナート IMF首席エコノミスト	・金融包摂促進の一助になる可能性があり。 ・一方で、消費者やプライバシー保護のほか「バックドア(裏口)のドル化」などを巡る懸念も存在。 ・規制当局による精査が必要。
7月18日	米下院金融サービス 委員会の公聴会	・デジタル通貨とデジタルウォレットを創出するというfacebookの計画について、重大な懸念を抱いている。 ・facebookが計画を実現すれば、同社とそのパートナーはとてつもない経済的な力を行使し、さまざまな通貨や政府の安定を損なう恐れがある。 ・リブラを導入するなら、まずは米金融規制当局の監督下で100万人規模の試験プログラムを必ず実行するよう求める。 【デービッド・マーカス氏(facebookのリブラ責任者)】 ・規制当局の懸念への対応が済むまではリブラを発行しない。
7月18日	G7(仏・パリ) 財務大臣・中央銀行 総裁会議	・最高の規制基準を満たし、慎重な監督と監視の対象となり国民の信頼を確保すべき。 ・全ての関係者及び利用者に対する適切な保護と保証を確実にするために、全ての国で適切な法的根拠を示すべき。 ・セキュリティ対策を十分するべき。 ・資産管理は安全かつ透明であるべき。
7月29日	facebook トーンダウン	【SEC(米証券取引委員会)に提出した文書にて】 ・Libraのような通貨の市場での受け入れには、大きな不確実性が伴う。 ・Libraや関連商品・サービスが時間通りに立ち上がるという保証はどこにもない。もしくは全く立ち上がることはない。
8月15日	麻生 財務相	【中谷一馬衆院議員(立憲民主党)の質問主意書への答弁書】 財務省、金融庁及び日本銀行による三当局連絡会については、令和元年(2019年)7月10日に、御指摘の『リブラ』を含むいわゆる『ステーブルコイン』の様々な論点について総合的な議論を行ったところであり、今後とも必要に応じ、ステーブルコインに係る課題を議論していくことになると考えている。

5. 各国要人のコメント(3/5)

(続き)

8月23日	ウォーターズ 米下院金融委員長	・2019年秋の優先事項を発表。その中で、Libraを厳しく監視し続ける意向を表明。
8月23日	カーニー 英BOE総裁	(ジャクソンホールにて) ・多極化した世界には新たな金融通貨制度が必要だ。 ・技術革新と仮想的なプラットフォームがそれを可能にする。最も目立つのはリブラだ。
9月13日	ドイツとフランス両政府 (共同声明)	・通貨に関する権利は国家に固有のものであり、「どの私企業も要求できるものではない」。
9月13日	クーレ ECB専務理事	・欧州の規制当局は、Libraを含む仮想通貨に対し「満たすべき規制のハードルを高く設定する」
10月1日	マーク・ブランソン スイス連邦金融市場 監督機構(FINMA)代表	・我々はLibraプロジェクトを不可能にするためにここにいるわけではない。 ・我々はオープンな気持ちで、同じリスクには同じだけの規制を必要とするという姿勢で、彼らに応える。
10月8日	Valdis Dombrovskis 欧州委員会VP	・EUでは、リブラなどの仮想通貨に対する共通のアプローチが必要だ。 ・私はこの業界を規制する新たな法律を提案したい。

グローバルな

- ・「マネロン対策(反社会勢力、犯罪、武器供与、麻薬、等)」
- ・「セキュリティ対策(個人情報保護、不正アクセス防止、等)」

の体制整備(国家もLibraも)が不可欠。

(わが国も、金融庁「平成29事務年度 金融行政方針(2017年11月)ー『(6) 仮想通貨 』」)
「イノベーション促進」と「利用者保護」等のバランスに留意しつつ、適切な規制のもと、
暗号資産市場の健全な育成に努める。 ⇒ Libraも例外ではない。

5. 各国要人のコメント(4/5)

【ザッカーバーグCEO】

①7月のフェイスブックの社員総会にて(2019年10月2日にリーク)

- ・Libraは「社会の極めて重要な側面に関わる」数々の問題の1つに過ぎず、規制当局と以前よりも「もっと協議する手段を取る」計画だ。
- ・特に金融は「規制が非常に厳しい分野であり」、その過程が「長い道のり」になることは「ほぼ想定内」だ。
- ・マネーロンダリングの防止、テロリストへの資金提供の防止、当社との取引を拒否する政府への対応といった、解決すべきたくさんの重要な問題がある。
- ・政策立案者による公の抵抗はあるものの、規制当局者とは非公式の会合を持っており、実現へ向けて前進している。

②2019年9月下旬の日本経済新聞社のインタビューで

- ・多くの人が疑問と懸念を抱いている。前進する前に対応しなければならない。
(強引に事を運ばず、当局などとの議論を重視する姿勢)
- ・2020年開始は明言せず。

5. 各国要人のコメント(5/5)

【2019年10月に入り...】

①10月2日 Wall Street Journal

“Visa, Mastercard, Others Reconsider Involvement in facebook's Libra”

- ・Libraへの参加を決めたクレジットカード大手のVisaやMastercardなどが、計画への関与を再考している。
- ・規制当局による監視を懸念した一部企業の幹部は、Libraを公に支持するよう求めたfacebookの要請を拒否しているとのこと。
- ・10月14日にスイス(ジュネーブ)にて、Libra参加企業の代表者が会合を開催。

②10月6日 Paypal がLibraから脱退表明

- ・10月1日、Paypalが中国人民銀行から承認を得て、中国への本格進出を決定。
(中国の決済事業者GoPayを買収。同国で初めてオンライン決済サービスを提供する海外プラットフォームとなった)
- ・中国人民銀行はデジタル通貨(CBDC)の発行を検討中。PaypalはCBDC取扱い業者となる戦略の一環としてLibraとの関係を見直しか？

⇒ 瓦解の始まり？ それとも、ここから巻き返すか？

6. G7ステーブルコインWG(1/2)

2019年10月18日 “Investigating the impact of global stablecoins”

(G7 Working Group on Stablecoins, CPM (<https://www.bis.org/cpmi/publ/d187.html>))

- ✓ ステーブルコインは国際的な分類が確立されておらず、法定通貨とペッグされるとはいえ、実際に安定していない可能性もある。それでも決済と価値の保存手段として、より使いやすくなる可能性はある。
- ✓ だが、法律、規制、監視の体制が適切に設計されるまで、国際的なステーブルコインプロジェクトは運用開始すべきではない。
- ✓ 一般的なステーブルコインの課題として、主に以下が挙げられる。

- ・法的根拠
 - ・健全なガバナンス(コイン価値を安定させるための投資ルールなど)
 - ・マネーロンダリング、テロ資金、その他の不正資金対策
 - ・決済システムの安全性、効率性、完全性 ・サイバーセキュリティ
 - ・データに関するプライバシー、保護、ポータビリティ
 - ・消費者/投資家の保護 ・税務コンプライアンス
- ✓ 加えて、Libra等のグローバル・ステーブルコインは、次のリスクがあり。

- ・金融政策
- ・金融の安定化
- ・国際通貨システム
- ・公正な競争

6. G7ステーブルコインWG(2/2)

前頁報告書に対する反応

①「ステーブルコインに関するG7議長声明」(議長国:フランス)

- ・G7の財務大臣及び中央銀行総裁は、BIS決済・市場インフラ委員会(CPMI)議長のブノワ・クーレ氏が議長を務める「G7 Stablecoin Working Group」の最終報告書を歓迎する。
- ・我々は、適切な設計及び明確かつリスクに応じた規制を遵守することによって、法律上、規制上及び監督上の課題やリスクに十分な対応がなされるまで、いかなるグローバル・ステーブルコインもサービスを開始すべきでないということに合意した。
- ・G7は、自ら範を示す形で、新興のステーブルコインに関するものを含め、新技術に関わるFATF基準の迅速かつ効果的な実施を導いていく。

② Libra協会 “The Regulatory Regime for Stablecoins”

- ・Libraは、法定通貨に存在する「強力な法的保護」と同様のものを保有するべく、規制当局と協力することを約束する。
- ・Libraは、デジタル空間での金融政策に対する国家主権を尊重するよう設計されている。
- ・Libraは、AML、KYC、および違法金融に関するコンプライアンスを促進するように設計されている。
- ・Libraは、現行の規制体制の中で運用され、規制当局がデジタル分野に提供している保護を適用するものであり、それらを混乱させたり損なったりはしない。

7. 直近の動き(1/3)

パートナー企業(2019.10.14会合後)は、

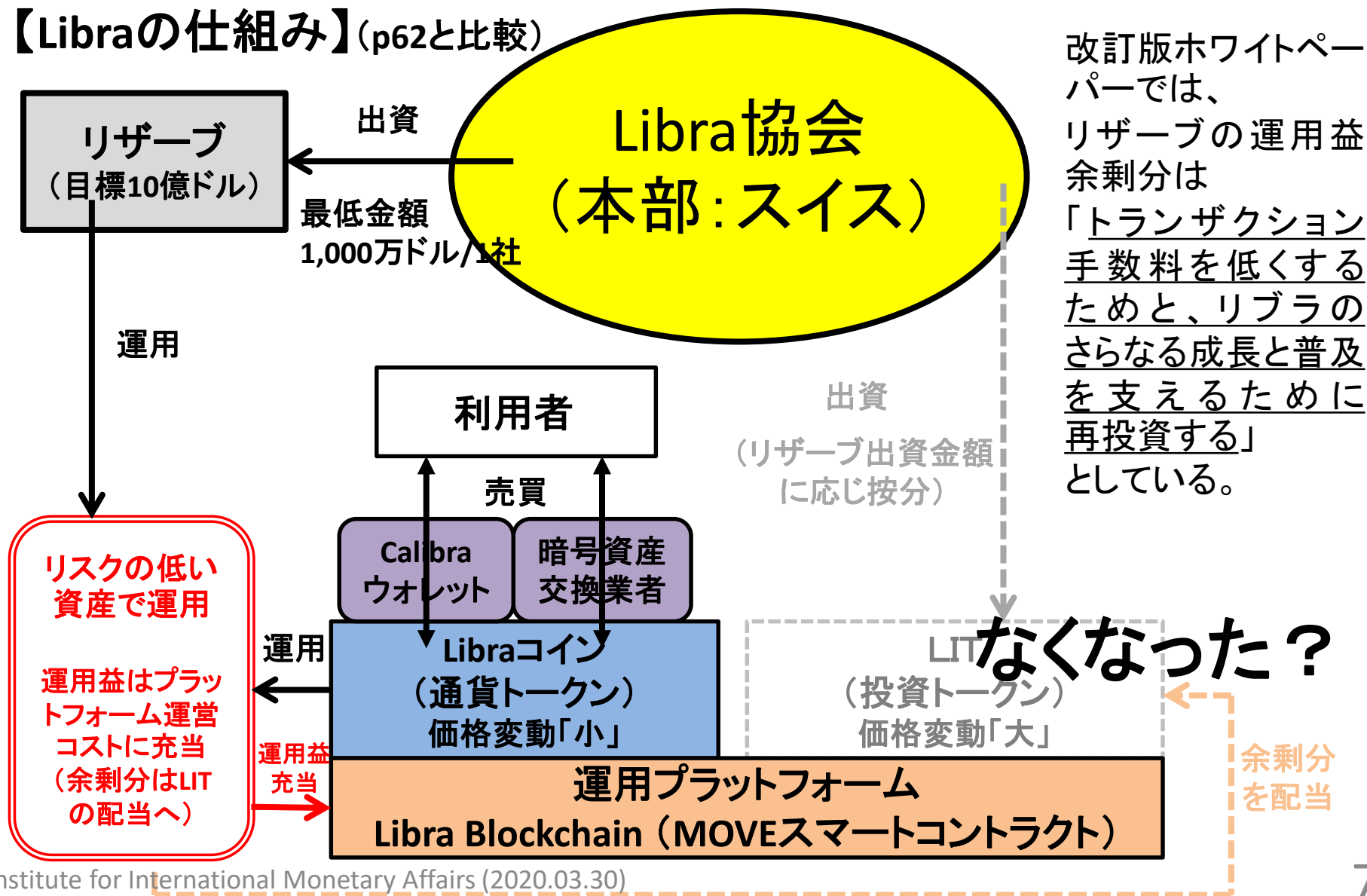
「facebook+21社・団体」に縮小(8社脱退/1社新規加盟)



2020.02.27 TAGOMI(暗号資産交換業者(米国))が新規加盟

7. 直近の動き(2/3)

【Libraの仕組み】(p62と比較)



7. 直近の動き(3/3)

【facebookの動向】

2020年3月3日(The Information誌の紙面にて)

<https://www.theinformation.com/articles/facebook-scales-back-libra-plans-bowing-to-regulators>

- ・facebookが、独自の仮想通貨を発行するという当初のLibra構想を大きく方向転換し、既存の通貨に基づいたデジタル通貨を提供する準備を進めているもよう。
- ・ユーザーがお金を受け取り出来るデジタルウォレットCalibraの計画は、引き続き進めるが、ローンチまで数カ月の遅れが出るという。

⇒ この件に詳しい人物によると、今回の報道は、facebookが事業規模を縮小したように見えるが、統一のグローバルコインの発行の夢は死んでいないという。

(Bloombergニュースより)

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-03-03/facebook-weighs-libra-revamp-to-win-over-reluctant-regulators>

以 上

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべて御客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願い申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

Copyright 2020 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: Nihon Life Nihonbashi Bldg., 8F 2-13-12, Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan

Telephone: 81-3-3510-0882, Facsimile: 81-3-3273-8051

〒103-0027 東京都中央区日本橋本2-13-12 日本生命日本橋ビル8階

電話:03-3510-0882 (代)ファックス:03-3273-8051

e-mail: admin@iima.or.jp

URL: <https://www.iima.or.jp>