

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

IMES

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES

BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1

日本銀行金融研究所が刊行している論文等はホームページからダウンロードできます。

<https://www.imes.boj.or.jp>

無断での転載・複製はご遠慮下さい。

備考：本報告書の内容や意見は、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

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

要 旨

本稿は、日本銀行金融研究所が設置した「中央銀行デジタル通貨に関する法律問題研究会」（メンバー〈50音順、敬称略〉：池尾和人、岡田仁志、加毛明、神作裕之、神田秀樹〈座長〉、小出篤、佐伯仁志、白石忠志、森田宏樹、山本隆司、事務局：日本銀行金融研究所）の報告書である。

近年、中央銀行が発行するデジタル通貨、すなわち中央銀行デジタル通貨（central bank digital currency: CBDC）に対する関心が国際的に高まっており、学界等で CBDC に関する議論や提案がなされているほか、海外の中央銀行等からも、CBDC に関する考え方を整理した報告書等が公表されている。また、一部の国では、発行を検討する動きもみられている。

その背景としては、金融分野における技術革新、決済サービスの変容、一部の国における現金利用の減少など、さまざまな状況変化のほか、新興経済国・発展途上国における金融包摂に向けた議論の高まりなどが挙げられる。他方、CBDC の発行については、金融システムや経済全体への影響を含め幅広い観点から検討する必要性が指摘されており、現時点では、わが国を含む多くの国々の中央銀行は、具体的な発行予定はないとしている。

もっとも、情報技術の急速な発展等を踏まえると、CBDC を発行する場合に生じうる法的論点を抽出・整理し、それらについてどのような解釈や議論が成り立つか、検討を試みることは有益と考えられる。また、そうした検討を通じ、通貨に求められる機能や、中央銀行マネーと民間銀行マネーとの関係性といった問題に関する理解も、より深めることができると思われる。

以上のような問題意識を踏まえ、本報告書では、まず、検討の前提とする CBDC の発行形態のモデルを整理している。そのうえで、私法上の論点、日本銀行法上の論点、情報取得を巡る法的論点、刑法上の論点を中心に、行政法や競争法等の知見も踏まえつつ、わが国における CBDC の発行に関する主な法的論点を抽出・整理し、検討を行っている。

目 次

1. はじめに	1
2. CBDC の定義および発行形態	4
(1) CBDC の定義	4
(2) CBDC の発行形態	4
(3) 本報告書において検討する CBDC の具体的な発行形態	10
(4) 中銀負債の信用力を基礎とする民間デジタル通貨	15
3. CBDC の法貨性および一般受容性	17
(1) 法貨性	17
(2) 一般受容性	18
4. 私法上の論点	19
(1) CBDC の移転時期	19
(2) CBDC の不正取得	20
(3) CBDC に関するデータの偽造・複製	21
(4) CBDC に関するデータの消滅	22
(5) CBDC に対する強制執行	23
(6) 小括	24
5. 日本銀行法上の論点および取引条件を巡る法的論点	25
(1) CBDC の日本銀行法の目的規定上の位置づけ	25
(2) 通常業務該当性	27
(3) 取引の相手方の範囲	28
(4) 手数料の賦課および上限値の設定	31
6. CBDC の発行を通じた情報の取得等を巡る法的論点	33
(1) CBDC の発行と AML/CFT 規制	33
(2) 個別取引情報の保護と活用に関する論点	36
7. 刑法上の論点	41
(1) CBDC の偽造・複製行為に対する犯罪の成立	41
(2) 通貨偽造罪の改正の必要性と考慮要素	42
8. おわりに	44
参考文献	49

1. はじめに

近年、中央銀行が発行するデジタル通貨、すなわち中央銀行デジタル通貨（central bank digital currency: CBDC）に対する関心が高まっており、学界等で CBDC に関する議論や提案がなされているほか、海外の中央銀行等からも、現時点での CBDC に関する考え方を整理した報告書やスタッフによる論文等が公表されている。また、一部の国では、発行を検討する動きもみられている。

このように CBDC の発行について議論がなされるようになった背景としては、①金融セクターにおける技術革新への関心の高まり、②決済サービス等への新規参入、③一部の国における現金（銀行券および貨幣）利用の減少、④民間のいわゆるデジタルトークンへの注目など、さまざまな状況変化が挙げられる¹。また、新興経済国・発展途上国での CBDC を巡る議論では、金融包摂の促進が重視されている。このほか、脱税防止等への有効性や金融政策上のメリットを重視し、CBDC 発行の有用性を主張する向きもある²。わが国においては、高い現金決済比率のもとで、キャッシュレス化の推進により現金の利用に要するコストを低減させる観点から、CBDC の発行に向けた議論を期待する見解もみられる³。

他方、CBDC の発行については、金融システムや経済全体への影響を慎重に見極める必要性が指摘されている⁴。現在、中央銀行は、銀行券および民間銀行等から受け入れる中銀預金（central bank money: 「中央銀行マネー」）を、また民間銀行は、個人や企業等から受け入れる預金（commercial bank money: 「民間銀行マネー」）を、決済手段として提供している⁵。このような中央銀行マネーと民間銀行マネーの共存は、決済・金融システムの安全性と効率性を維持・確保するうえで重要である⁶。CBDC が発行された場合の影響としては、とくに金融危機時において、民間銀行預金から信用リスクのない CBDC への資金シフトが急激かつ大規模に生じる（digital bank run）可能性が指摘されている⁷。また、平時

¹ CPMI, and MC[2018] p.3 参照。

² Rogoff [2016] 参照。もっとも、そうした提案においても、仮に CBDC が発行されたとしても現金は将来にわたって必要であり、現金から CBDC への移行は段階的にしか進まないことが想定されている（Rogoff [2016] pp.92-98）。

³ 木内 [2018] 234 頁参照。

⁴ 例えば、CPMI, and MC [2018] p.14 を参照。

⁵ 民間銀行以外のどのような主体に中銀口座へのアクセスが認められているかについては、各国の中央銀行により差異がある（CPSS [2003] p.29、CPMI, and MC [2018] p.3）。

⁶ CPSS [2003] p.42、雨宮 [2018] 12～14 頁参照。

⁷ 例えば、CPMI, and MC [2018] p.16、Sveriges Riksbank [2018] p.31 を参照。

においても、より限定的ながら、CBDC への資金シフトが生じることで、民間銀行の金融仲介機能や収益性、流動性に影響する可能性が指摘されている⁸。

このように、CBDC の発行に関しては、幅広い観点から検討する必要性があり、現時点では、わが国を含む多くの国々の中央銀行は、具体的な発行予定はないとしている⁹。もっとも、情報技術の急速な発展等を踏まえると、仮に中央銀行が CBDC を発行する場合に、どのような法的論点があり、それらについてどのような解釈や議論が成り立つか、検討を試みることは有益と考えられる。また、そうした検討を通じ、通貨に求められる機能や、中央銀行マネーと民間銀行マネーとの関係性といった問題に関する理解も一層深めることができると思われる¹⁰。

こうした問題意識のもと、日本銀行金融研究所では、2018年11月に「中央銀行デジタル通貨に関する法律問題研究会」を設置し、わが国における CBDC を巡る主な法的論点の洗い出しおよび検討を行った。本報告書は、同研究会における議論を事務局の責任において取りまとめたものである。なお、本報告書において意見にわたる部分は、日本銀行または金融研究所の公式見解を示すものではない。

中央銀行デジタル通貨に関する法律問題研究会メンバー

(五十音順、敬称略、2019年9月時点)

池尾 和人 立正大学経済学部教授

岡田 仁志 国立情報学研究所情報社会相関研究系准教授

加毛 明 東京大学大学院法学政治学研究科教授

⁸ 例えば、Sveriges Riksbank [2018] p.29 を参照。

⁹ CBDC について検討している各中央銀行のスタンスをみても、各国の状況を背景に違いがある。例えば、「e-krona」の発行を検討しているリクスバンク（スウェーデンの中央銀行）は、中央銀行がリスク・フリー（信用リスク・流動性リスクがない）の決済手段である中央銀行マネーを国民に提供することの重要性を指摘するとともに、現金の利用の減少が続くもとでも CBDC 発行により、民間の決済サービスに過度に依存した状況となった場合に懸念される決済サービス市場の競争性の低下（独占化による歪み）や、決済システムの安定性の低下、高齢等の理由で民間の決済サービスにアクセス困難な人々への配慮の必要性といった問題に対応が可能となると指摘する（Sveriges Riksbank [2018] pp.5-13）。CBDC の発行について検討が行われている国々のうち、上記のスウェーデン等先進国では現金の利用の減少が背景となっており、中国のほか新興経済国・発展途上国（ウルグアイ、セネガル等）では金融包摂の促進や決済の効率性向上等が目的として挙げられている（金融政策上のメリットを挙げている例はみられない）（Mancini-Griffoli *et al.* [2018] pp.27-30）。

¹⁰ 雨宮 [2019] 12～13 頁参照。

神作 裕之 東京大学大学院法学政治学研究科教授
(座長) 神田 秀樹 学習院大学法務研究科教授
小出 篤 学習院大学法学部教授
佐伯 仁志 東京大学大学院法学政治学研究科教授
白石 忠志 東京大学大学院法学政治学研究科教授
森田 宏樹 東京大学大学院法学政治学研究科教授
山本 隆司 東京大学大学院法学政治学研究科教授

(事務局) ¹¹

白塚 重典 慶應義塾大学経済学部教授
(前日本銀行金融研究所長)
林 健司 日本銀行金融研究所参事役
鹿島みかり 日本銀行政策委員会室広報課長
(前日本銀行金融研究所制度基盤研究課長)
宇根 正志 日本銀行金融研究所情報技術研究グループ長
千葉 誠 日本銀行金融研究所法制度研究グループ長
平良 耕作 前日本銀行金融研究所企画役補佐
泉 恒希 日本銀行総務人事局 (前日本銀行金融研究所)

本報告書の構成は、次のとおりである。まず、2節において、各種の法的問題の検討に入る前に、前提となる発行形態のモデル化を行う。続く3節では、法貨性および一般受容性について検討する。4節では発行形態と密接に関連する私法上の論点に焦点を当てる。5節では、日本銀行法上の論点および取引条件を巡る法的論点を検討する。6節ではCBDCの発行を通じた情報の取得等を巡る法的論点を取り上げる。7節では刑法上の論点を取り扱う。そして8節で、以上を総括する。

¹¹ このほか、山岡浩巳 (前金融研究所シニアリサーチフェロー)、木村武 (決済機構局長)、岸道信 (決済機構局参事役)、長谷川圭輔 (政策委員会室総務課長 (前同法務課長)) が本研究会の議論に参加した。また、本報告書の作成に当たっては、関根敏隆 (金融研究所長)、高野裕幸 (金融研究所制度基盤研究課長)、山岡正樹 (金融研究所企画役)、高本泰弘 (金融研究所企画役補佐)、小薮めぐみ (金融研究所)、大和田将吾 (同)、深沢篤嗣 (決済機構局企画役補佐) より協力を得た。

2. CBDC の定義および発行形態

(1) CBDC の定義

CBDC は、「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」と定義することができる¹²。こうした定義のもと、「アクセス可能な主体の範囲」(accessibility) という観点から、CBDC は、さらに、①民間銀行等の金融機関間の資金決済を目的とする、利用者を限定した電子的な中央銀行マネー(大口取引型 CBDC) と、②個人や企業等を含めた幅広い主体による利用を想定した電子的な中央銀行マネー(一般利用型 CBDC) とに大別される。

本報告書では、このうち、より金融システムや経済全体への影響、そして新たな法制度上の論点を惹起すると考えられる一般利用型 CBDC を中心に検討する(以下では、一般利用型 CBDC を「CBDC」といい、その利用者を「一般利用者」という。)。ここで資金決済に関する法律における暗号資産(仮想通貨)の定義(同法2条5項)も参考にすると、わが国における CBDC は、①中央銀行である日本銀行が発行する、②電子的に記録・移転することができる財産的価値であって、③円建てであり、④不特定の者を相手方として代価の弁済に使用できるもの、と定義することが考えられる¹³。

(2) CBDC の発行形態

イ. 口座型、トークン型の概要

海外の CBDC に関する検討資料等をみると、CBDC の発行形態について「口座型」と「トークン型」という分類が用いられることが多いが、そうした分類の意味するところは必ずしも一様ではない¹⁴。

¹² CPMI, and MC [2018] p.1 の定義を参考にした。また、CPMI, and MC [2018] pp.4-5 は、通貨(money)の分類方法として、①発行主体(中央銀行か否か)、②形態(電子的か有体物か)、③アクセス可能な主体の範囲(幅広い主体が利用可能とするか、一部の主体に限定するか)、④技術的な観点(口座型かトークン型か)に着目した区分を提示する。なお、現状の中央銀行預金がデジタル化されたデータとして管理されている点にかんがみると、中央銀行は、民間銀行等の金融機関に対しては、電子的な中央銀行マネーをすでに提供しているともいえる(小林ほか[2016]2頁、CPMI, and MC [2018] pp.3-5、Kumhof, and Noone [2018]p.4)。

¹³ この定義は、CBDC の仕組みを機能面から外形的に記述したものであり、その私法上の法的性質を決定するものではない。

¹⁴ 例えば、CPMI, and MC [2018] p.4 や Kahn, and Roberds[2009] p.6 は、決済手段の分類方法のひとつとして、「口座型」と「トークン型」といった区分を技術的な観点から提示している。両者の主な相違点は、決済時の認証(verification)にあり、口座型では、支払人たる口

以下では、法的な分析をより精緻に行う観点から、①口座型の CBDC は、一般利用者が中央銀行に開設した口座（中銀口座）を通じて保有する預金債権であって、一般利用者の中央銀行に対する支払指図に基づく口座間の振替えによってその移転を実現するものであり、②トークン型の CBDC は、金銭的価値が組み込まれたデータ自体であって¹⁵、当該データを排他的に支配する者が保有し、カードやスマートフォン等に記録されたデータの授受等によってその移転を実現するものであると想定する¹⁶。このように口座型の CBDC については預金債権、トークン型の CBDC については金銭的価値が組み込まれたデータとして捉え、両者を対比して検討しておくことは、ありうべき多様な CBDC の法的性質を議論していく際にも有益であろう。

なお、多様な決済手段を統一的な観点から整理するものとして、金銭的価値が組み込まれた媒体を「通貨媒体」とし、通貨媒体を移転させる方法を「通貨手段」として、両者の組合せによって、各種決済手段の私法上の位置付けを論じる見解がある。このような整理は、CBDC の法的性質を議論する際にも用いることができると考えられる¹⁷。

（イ） 口座型

口座型の CBDC は、前述のように一般利用者が中央銀行に開設した口座（中銀口座）を通じて保有されるものであり、中銀口座の保有者を、現状の民間銀行等の金融機関から個人や企業等にまで拡張した形態として捉えることができる。

座保有者（account holder）の同一性の認証が、トークン型では、受取人による決済媒体（payment object）の真正性の認証が決済を行う際に必要となると指摘する。このような分類方法のもとで、現金やビットコインのような暗号資産（仮想通貨）はトークン型に当たると説明されている（CPMI, and MC [2018] pp.4-5）。一方で、ビットコインのような暗号資産（仮想通貨）を用いた決済においては、台帳（ledger）上の取引記録や秘密鍵の占有状況を基礎に、誰が正当な支払人であるかが認証される必要があるとして、口座型に分類されるべきとの指摘もみられる（Milne [2018] p.13）。そうした分類方法を巡る議論の現状については、Adrian, and Mancini-Griffoli [2019] pp.2-3 も参照。

¹⁵ 媒体が紙・金属（有体物）かデータ（無体物）かという違いはあるが、金銭的価値が組み込まれているという意味で、現金と同様といえる。

¹⁶ なお、ある一般利用者が保有する CBDC は、当該 CBDC が記録されているデバイス（カードやスマートフォン、PC 等）ごとに管理されることを想定する（ある一般利用者が複数のデバイスによって CBDC を管理することは想定しない）。

¹⁷ 電子マネーに関する勉強会 [1997]、森田 [1997a~e] は、このうち、所有権の移転によって決済がなされる現金については、紙（銀行券）または金属（貨幣）といった有体物が「通貨媒体」であり、その占有の移転により所有権を移転することが「通貨手段」とであると説明する。また、預金については、預金債権が「通貨媒体」であり、預金者の支払指図に基づく振込み等の決済方法が「通貨手段」とであると説明する。

この場合の CBDC の法的性質は、中央銀行が管理する中銀口座（以下、口座型の CBDC に関する中銀口座を「CBDC 口座」という。）の保有者が中央銀行に対して有する預金債権と位置づけられ、これは CBDC 口座上の残高として記録される。そのもとで、CBDC の移転は、CBDC 口座間の振替えによって行われる。

CBDC 口座間の振替えの過程をより詳しくみると、支払人の中央銀行に対する支払指図（振替依頼）に基づく CBDC 口座からの引落とし（減額記帳）によって支払人の預金債権である CBDC が消滅し、引き落とされた資金を原資として受取人の CBDC 口座の増額記帳がなされることにより、受取人の預金債権である CBDC が発生することになる（債権の消滅・発生構成）¹⁸。

現在の資金決済に関する法制においては、このように財産権が同一性を保つことなく移転するという構成が広く採られており、そこには特定による金銭的価値の観念的な帰属・移転を認めないという固有の規律が妥当していると評価することができる¹⁹。今後の情報処理技術の発展や決済慣行の変化等によっては、他の法律構成がより妥当すると考えられる可能性はありうるが²⁰、本報告書における口座型の CBDC の検討は、資金決済に関する法制の現状等を踏まえ、前述の債権の消滅・発生構成を前提に進めることとする。

口座型の CBDC の実現に当たっては、CBDC 用のオンライン決済システムを構築し、一般利用者による利用を認めることが想定される²¹。なお、CBDC を用

¹⁸ こうした仕組みにおいて、支払人は、預金債権の債務者である銀行（この場合は中央銀行）に対する支払指図をもって、預金の引落としの意思表示と、引き落とされた資金を振替資金として受取人に交付する意思表示を同時に行っているものと評価することができる。

¹⁹ 森田 [2018] 18～21 頁参照。現金については、紙または金属といった有体物に組み込まれた金銭的価値自体は全く個性のない観念的・抽象的存在であり、物としての特定性は観念しえないとされる。また、預金契約および預金債権の法的性質については、振込金の受入れをはじめとする役務の提供や金銭消費寄託がなされることを保証する一種の枠契約と、これに基づく個別取引によって成立する 1 個の残高債権として理解され、個々の預入金は、増額記帳がなされたときにその特定性を失うものと解されている（中央銀行預金を通じた資金決済に関する法律問題研究会 [2010] 123 頁、中田 [2005] 17 頁。同旨の議論として、森田 [2000] 137 頁）。

²⁰ 例えば、社債、株式等の振替に関する法律に基づく有価証券上の権利の移転においては、口座間の振替えによって、当該権利が消滅・発生することなく同一性を保ったまま移転するとの構成がとられている。同法は、有価証券上の権利について、紙媒体に対する物理的占有から電子的記録による占有へ占有概念を拡張したうえで、有価証券法理を継承しようとしたものであり、口座名義人（加入者）に直接帰属する有価証券上の権利は、口座間の振替えによって同一性を保ったまま移転するものとされている（そうしたもとで流通性を確保する観点から、善意取得〈同法 77 条等〉等による抗弁の切断が認められている）（森田 [2006] 48～49 頁）。

²¹ こうしたオンライン決済システムの構築に当たっては、近時のネットワークの構造の変

いた決済は CBDC 口座の記帳を通じて行われるため、当該口座の管理者はその決済内容（受取人や決済金額等）を把握することになる。

（ロ） トークン型

トークン型の CBDC は、前述のように金銭的価値が組み込まれたデータ自体であって、当該データを排他的に支配する者が保有し、そのカードやスマートフォン等に記録されたデータの授受等によって CBDC の移転を実現するものである。そうしたデータを記録・管理する手段として、カード等の専用媒体や、スマートフォン・PC 等の汎用性のある端末にインストールして用いるソフトウェアが提供されることを想定する（以下、カード等の専用媒体と CBDC 記録・管理用のソフトウェアを総称して「ウォレット」という。）²²。なお、トークン型の CBDC は、銀行券と同様に中央銀行の負債であるが、これにより一般利用者が中央銀行に対してどのような権利を有するかについては、銀行券の場合とも整合的に検討する必要がある²³。

トークン型の CBDC の移転は、金銭的価値が組み込まれたデータの授受等によって実現され、これに伴って金銭的価値が移転することが想定される。もっとも、データは無体物であり、その所有を観念することができないため、CBDC の移転の前提として、データが誰に帰属しているのかを確定する仕組みを検討する必要がある²⁴。この点、現金に関しては、他の有体物とは異なり、「占有があるところに所有権もある（占有の移転に伴って所有権も移転する）」との考え方（「占有＝所有権」理論）が採られており²⁵、それ以前の法律関係から遮断される。このように流通性確保を目的として、通貨媒体につき、その排他的支配を基

化にも留意する必要がある。この点については BOX 1.を参照。

²² こうしたトークン型の CBDC に類するものとして、リクスバンクの e-krona 発行構想における価値保蔵型（value-based）が挙げられる（Sveriges Riksbank [2017] pp.21-22, Sveriges Riksbank [2018] pp.15-16）。

²³ 銀行券が中央銀行に対する何らかの権利を表章していると解することは困難であると指摘されている（古市 [1995] 122～123 頁）。もっとも、銀行券と預金債権について、一方の保有者は相互に他の一方に交換することを請求する権利を有しているとも解しうる。トークン型の CBDC（金銭的価値が組み込まれたデータ）は銀行券と相互に交換可能であることから、本来的には、その保有者は、中央銀行に対して、CBDC を銀行券と交換するよう請求する権利を有しているとも考えることもできる。

²⁴ こうしたトークン型の CBDC の私法上の性質については、暗号資産（仮想通貨）の私法上の性質に関する議論等を参考にすると、特定の法主体に財産が排他的に帰属する関係（「財産権」）として位置づけることなどが考えられよう（森田 [2014] 109～111 頁、森田 [2018] 15～16 頁）。

²⁵ 「占有＝所有権」理論を示した判例として、最判昭和 29 年 11 月 5 日刑集 8 卷 11 号 1675 頁、最判昭和 39 年 1 月 24 日判時 365 号 26 頁がある。

準に帰属を捉える規律を、トークン型の CBDC にもあてはめれば、データに対する排他的支配を基準に CBDC の帰属を決定することが考えられる²⁶。この場合、誰がデータを排他的に支配しているかを判断する具体的な考慮要素としては、CBDC が組み込まれたカードを占有していることや、スマートフォン等に組み込まれた CBDC を管理するためのソフトウェアをパスワードの使用等も含め、実際に利用できる状態にあること（ウォレットの占有）等が想定される。

こうした CBDC の移転は、オンラインネットワークまたは店頭等での端末を介したウォレット間のデータの授受によって行われることが想定される。このほか、分散台帳技術を用いて、中央銀行や仲介機関等により構成されるネットワークにおいて分散台帳に記録する方法も考えられる²⁷。

なお、現金と同様に考えると、トークン型の CBDC に匿名性を付与することが考えられるが、偽造・複製対策やマネー・ロンダリングおよびテロ資金供与対策（*anti-money laundering and countering the financing of terrorism: AML/CFT*）の観点から、匿名性が無限定となることは妥当でないと指摘されている（6 節（1）参照）^{28, 29}。

²⁶ ビットコインのような暗号資産（仮想通貨）に関する議論として、森田 [2018] 21 頁は、暗号資産（仮想通貨）については、「占有」の移転と離れた、特定による観念的な帰属・移転が認められず、現金および預金と共通するメカニズムを見出すことができると指摘する。なお、暗号資産（仮想通貨）の帰属・移転については、物権法理を類推適用する見解（片岡 [2018] 162～164 頁、金融法委員会 [2018] 8～9 頁）もみられる。

²⁷ こうしたトークン型の CBDC の発行・移転を分散台帳の記録によって実現する場合には、分散台帳上の取引記録に金銭的価値が組み込まれており（分散台帳上の取引記録が通貨媒体であり）、CBDC の移転も取引記録によって行われる（分散台帳上の取引記録が通貨手段でもある）と捉えることが考えられる（森田 [2018] 20 頁）。一方、口座型の CBDC において、CBDC 用のオンライン決済システムに関し、中央集権的に管理するシステムとするのではなく、分散台帳技術を採用しようとする場合には、金銭的価値は預金債権に組み込まれており（預金債権が通貨媒体であり）、分散台帳上の取引記録は当該預金債権を移転させる手段に過ぎない（分散台帳上の取引記録が通貨手段である）と捉えることになる。

²⁸ Mancini-Griffoli *et al.* [2018] p.21 参照。この点、EU のマネー・ロンダリング防止指令（Directive (EU) 2015/849 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing）11 条、12 条 1 項(b)は、加盟国に対し、マネー・ロンダリング防止の観点から、最大保蔵額が 250 ユーロ（2020 年に 150 ユーロに減額の予定）を超える電子マネーについては、本人確認の実施を要求している。Sveriges Riksbank [2018] p.23 は、リクスバンクが価値保蔵型 e-krona を発行する場合には、同規制を遵守するかたちで発行することが要求されるとしている。

²⁹ トークン型の CBDC については、金銭的価値が組み込まれたデータを入金と出金の差引残高（保有残高）によって管理する方法（残高管理型）のほか、個々の CBDC が額面金

ロ. 直接型、間接型の概要

CBDC の供給方式に着目すると、中央銀行が一般利用者に直接発行する「直接型」と、中央銀行が民間銀行等の仲介機関を介して一般利用者に供給する「間接型」に大別することができる^{30, 31}。

中央銀行は、民間銀行等の金融機関に対し、中央銀行預金というかたちで中央銀行マネーを供給しており、民間銀行は個人・企業等に対し、銀行預金というかたちで民間銀行マネーを供給している。中央銀行マネーである銀行券は、民間銀行が銀行券需要に応じて中央銀行預金を引き出したあと、個人・企業等がその民間銀行に有する預金を引き出すことで経済社会に流通することになる。こうした中央銀行マネーと民間銀行マネーの共存、決済システムの階層的な構造は、決済システムの安全性および効率性の維持・確保に資するとされている³²。

この点、中央銀行が、CBDC を一般利用者に対して、仲介機関を介することなく直接供給する（直接型の CBDC を発行する）場合には、そうした決済システムの階層的な構造や中央銀行業務により大きな影響を及ぼす可能性がある³³と指摘されている。こうした影響を抑制する観点からは、CBDC について間接型の供給方式を検討することが考えられる。

この点に関し、中央銀行の経営資源面での制約に対応する観点からの検討が考えられる³⁴。間接型の供給方式を採用することにより、仲介機関が、そのネッ

額、識別番号等の情報を持ち、それぞれを区別することが可能なかたちで記録・管理する方法（電子貨幣型）等がありうる（電子マネーに関する勉強会 [1997] 7 頁）。こうした記録・管理方法の違いは、トレーサビリティの確保（偽造・複製、AML/CFT への対応）や、CBDC を構成するデータの消滅に関する立証の容易性（4 節（4）参照）等に影響を与える可能性がある。また、電子貨幣型を採用し、仮に個々のデータが授受されても個々のデータの特定性が失われない場合には、データの物権的返還請求権や、善意取得を観念することも可能であるが、このようなデータには「流動性」（ある通貨媒体を占有するものが真の権利者であり、それ以前の法律関係からは遮断されていること）がなく、通貨媒体としての要件を満たすといえるか疑問が残ると指摘されている（電子マネーに関する勉強会 [1997] 16、38 頁）。

³⁰ Skingsley [2016] p.8 参照。

³¹ 例えば、Qian [2017] や Kahn, Rivadeneyra, and Wong [2018] pp.13-15 等が、間接型の供給方式について論じている。

³² 前掲脚注 6 およびそれに対応する本文を参照。

³³ 例えば、Skingsley [2016] p.8、Qian [2017]、雨宮 [2018] 12～14 頁を参照。

³⁴ CBDC を間接型の供給方式とすることで、中央銀行は、一般利用者からの CBDC の個別の発行依頼に対応する必要がなく、事務負担の軽減が図られる可能性がある。

また、CBDC を発行した場合、中央銀行は個人情報保護やマネー・ロンダリングおよびテロ資金供与対策（AML/CFT）に関する規制の遵守等への対応が求められる（6 節参照）

トワークや知見等を活用しつつ、CBDC の供給に関する実務を担うことは、より効率的であるとの評価もありえよう³⁵。

こうした観点から、CBDC について間接型の供給方式を検討するに当たっては、仲介機関が CBDC の供給に関する各種の事務（口座の管理、オンラインネットワークの運営、本人確認等）を、自らの事務として行うのか（以下、「固有事務」という。）、中央銀行からの受託事務として行うのか（以下、「受託事務」という。）に留意する必要がある。特定の事務が仲介機関にとって固有事務であるか受託事務であるかにより、現行法（AML/CFT、個人情報保護法等）から導き出される役割について、中央銀行と仲介機関の間における分担が変化する可能性があるからである。

（3）本報告書において検討する CBDC の具体的な発行形態

以上を踏まえ、本報告書では、以下の4つの発行形態を中心に検討を行う。

	直接型	間接型
口座型	モデル1	モデル3
トークン型	モデル2	モデル4

なお、各モデルに共通の前提として、①口座型、トークン型とも、中銀負債として発行されること³⁶、②現金の発行は現状どおり維持されること、③CBDC は、現金と相互に交換可能であるとともに^{37, 38}、民間銀行預金とも相互に交換可能で

が、そうした場合にも、間接型の供給方式とすることにより、規制対応についての民間銀行の知見を活用できる可能性がある（Norges Bank [2018] pp.45-47）。

³⁵ 間接型の CBDC において、仲介機関が担う事務の内容や中央銀行が取得する情報の内容に関しては、制度設計次第でさまざまなものが想定される。例えば、口座型の CBDC において、口座管理を仲介機関に委託することを想定した場合、仲介機関が行った記帳に関する情報は常に中央銀行に通知されるとの制度設計が考えられる一方、そうした情報は、中央銀行が仲介機関の委託事務の履行状況を管理・監督する際に、必要に応じて取得するような制度設計も想定しうる。

³⁶ このような観点から、本節（4）で検討している民間デジタル通貨は、中銀負債として発行されるものではないため、本報告書では CBDC としての検討の対象とはしていない。

³⁷ 海外の中央銀行の CBDC に関する検討のほとんどが、CBDC について、既存の現金を補完（complements）するものとの前提を置き、その機能として現金と CBDC の等価交換性（convertibility）を想定している。例えば、Engert, and Fung [2017] pp.8-9 を参照。

³⁸ 雨宮 [2019] 5 頁は、CBDC の発行により名目金利のゼロ制約を乗り越えるには、ゼロ金利である現金を完全になくす必要がある（現金への資金シフトの阻止）が、多くの国民に使用されている現金をなくすことは決済システムを不便にすることに他ならず、そうしたことを行おうとする中央銀行は存在しない旨述べている。

あること³⁹、④日銀当座預金（以下、「日銀当預」という。）とも相互に交換可能であることとする。

また、具体的な論点を検討するに当たっては、上記の各モデルについて、分散台帳技術をはじめとする技術的仕様が法解釈に影響を及ぼす可能性にも留意する必要があるが、以下では、CBDCの発行・移転等に必要とされるシステムについては、日本銀行または仲介機関により中央集権的に管理されるものであることを基本にして議論を進める⁴⁰。

イ. モデル1

日本銀行の取引先の範囲を拡張し、個人や企業等が日本銀行に口座を直接保有することを認め、同口座を通じた預金債権の移転（振替え）によって一般利用者間の決済を行う。このモデルでは、日本銀行が口座を通じて管理する、一般利用者の日本銀行に対する預金債権がCBDCとなる。

（イ）発行

CBDCの発行を受ける場合、一般利用者は、まず日本銀行との間で預金契約を締結して口座を開設し、その契約に基づいて日本銀行に現金または民間銀行預金を用いて資金を交付する。日本銀行は、これを受けて当該一般利用者の口座の増額記帳を行う（CBDCの発行）⁴¹。

（ロ）流通

本節（1）イ.（イ）で述べたとおり、口座型のCBDCの移転は、CBDC口座の減額・増額記帳による預金債権の消滅・発生によって行われる。この場合、

³⁹ Mersch [2017] は、民間銀行預金からCBDCへの等価交換を認めた場合に懸念される資金シフト（危機時のbank runや、平時のより緩やかな預金流出）を防止する観点から、中央銀行が資産買入れによりCBDCを供給し、CBDCの総額を管理する（民間預金や現金からCBDCへの直接的な交換を認めない）ことも考えられるが、その場合には、CBDCに対する需要の状況によってCBDCの価値が現金や民間銀行預金を上回りうるなど、CBDCそれ自体が別個の通貨となり、中央銀行が異なる2つの通貨を発行することになってしまうと指摘する。

⁴⁰ 分散台帳技術を利用したCBDCに関する海外の議論としては、英国におけるRSコインの議論が知られている（BOX 2.参照）。

⁴¹ 一般利用者が日本銀行に資金を交付し、CBDCの発行を受ける際には、民間銀行を経由して行うことが考えられる。例えば、一般利用者AがX銀行の預金100円分をCBDCに交換する場合、AはX銀行にその旨の意思表示を行い、X銀行はAの預金口座から100円を減額する。同時に、X銀行は日本銀行に対し、Aに100円分のCBDCを発行するよう通知する。日本銀行は、同通知を受けて、X銀行の日銀当預から、100円を減額するとともに、Aに対して100円のCBDCの発行（口座の増額記帳）を行う。

CBDC 口座を管理する主体である日本銀行は、支払人である一般利用者が日本銀行に対して行う支払指図（振替依頼）に基づいて、当該一般利用者の CBDC 口座を減額記帳し、受取人である別の一般利用者の CBDC 口座の増額記帳をすることになる（日本銀行による CBDC 口座間の振替え）。ここでの CBDC の振替えは、銀行における預金の自行内での振替えと同様に、支払人と日本銀行の間の（準）委任契約および消費寄託契約と、日本銀行と受取人の間の預金契約が複合したものと考えられる⁴²。この場合、CBDC の帰属は、預金契約の当事者として、CBDC 口座の出入金に関する権限を誰が有しているかにより判断される⁴³。

ロ. モデル 2

一般利用者のカードやスマートフォン等に、日本銀行により記録された、金銭的価値が組み込まれたデータ自体が CBDC となり、そのデータの授受によって一般利用者間の決済を行う⁴⁴。

（イ）発行

CBDC の発行を受ける場合、一般利用者は、ウォレットの提供に関する契約（以下、「ウォレット提供契約」という。）を日本銀行との間で締結したうえで、日本銀行に現金または民間銀行預金を用いて資金を交付する。日本銀行は、これを受けて当該一般利用者のウォレットへのデータの記録を行う（CBDC の発行）。

（ロ）流通

このモデルでは、CBDC の移転は、オンラインネットワークまたは店頭等の端末を介して、ウォレット間で金銭的価値が組み込まれたデータを授受することにより行われる。この場合、CBDC の帰属は、ウォレット提供契約の当事者とし

⁴² 他行宛の振込みの例について、森田 [2000] 148～156 頁は、支払人と仕向銀行間の契約を（準）委任契約および消費寄託契約、受取人と被仕向銀行間の契約を預金契約と指摘する。

⁴³ 普通預金等の流動性預金口座の帰属について、同様の判断を示すものとして、森田 [2004] 84 頁を参照。森田 [2000] 197 頁は、こうした見解について、現金における「占有＝所有権」理論と同様に、通貨媒体を「（準）占有」する者にその価値的権能を帰属させる理論と説明する。このほか、流動性預金口座の預金者の認定に関する学説の議論をまとめたものとして尾島 [2006] 62～64 頁がある。

⁴⁴ 電子マネーに関する勉強会 [1997] 42～43 頁は、データを通貨媒体とみる要件として、①そのデータがある者に排他的に帰属しえ、②支払単位（特定の通貨単位の数額として表示された金銭的価値であり、その移転によって、金銭債務を弁済により消滅させる権能）が組み込まれており、③他の通貨媒体に転換することなく直接に決済に用いることができる（転々流通性がある）ことを挙げている。このうち上記①については、情報技術の側面から、「どのような仕様を採用すれば、当該データに物理的な管理可能性を認めることができるのか」を検討する必要があると思われる。

でのウォレットの占有権等を考慮要素としつつ、当該データに対する排他的支配を基準に判断することが考えられる。

ハ. モデル3

(イ) 発行および一般利用者への移転

モデル1と同様に、日本銀行の口座を通じた預金債権（CBDC）の移転（振替え）によって一般利用者間の決済を行うが、日本銀行はまず仲介機関に CBDC を発行し、仲介機関が一般利用者に CBDC を移転することで、CBDC を流通させていくことを想定する。

具体的には、仲介機関は、CBDC の発行を受けるに当たり、予め日本銀行との間で預金契約を締結し、CBDC 口座を開設する⁴⁵。そのうえで、仲介機関は、その契約に基づいて日本銀行に資金を交付し、CBDC 口座に相当額の増額記帳を受ける（CBDC の発行）。次に、一般利用者は、仲介機関を介して日本銀行との間で預金契約を締結し、日本銀行に CBDC 口座を開設したうえで、仲介機関に資金を交付する。これを受けて仲介機関は、その資金相当額を自己の CBDC 口座から減額記帳し、一般利用者の CBDC 口座に増額記帳をすることにより、当該一般利用者に CBDC を移転する⁴⁶。

(ロ) 日本銀行と仲介機関の関係

このモデルでは、仲介機関が日本銀行の口座を管理する事務（以下、「口座管理事務」という。）を行うことが想定される。

口座管理事務に関する日本銀行と仲介機関の関係については、まず、日本銀行が自らの事務を仲介機関に委託しているとみて、仲介機関にとっての受託事務と位置づけることが考えられる。この場合、例えば一般利用者からの支払指図（振替依頼）を受けて、仲介機関が日本銀行の口座の記帳をする行為は、仲介機関が日本銀行を代理（民法99条1項）して、当該支払指図を承諾するとともに、これに基づく受託事務の履行として口座の記帳をするものと整理することがで

⁴⁵ なお、複数の仲介機関間での CBDC の流通を想定した場合には、異なる仲介機関を通じた CBDC による決済に必要な情報を仲介機関間で交換するシステムが必要となることが考えられる。

⁴⁶ 仲介機関は、必ずしも預金取扱金融機関である必要はない。仲介機関が預金取扱金融機関でない場合には、一般利用者は、仲介機関ではない預金取扱金融機関に保有する預金を用いて仲介機関に資金を提供し、それを受けて当該仲介機関は当該一般利用者に CBDC を移転することになる。また、仲介機関は、必ずしも日銀当預取引先である必要もない。もっとも、仲介機関の預金口座を開設する預金取扱金融機関が破綻した場合のリスクや影響等も考慮に入れたうえで、仲介機関となりうる民間事業者の範囲を検討する必要がある。

きる。口座管理事務に関して生じる責任（過誤記帳に伴う損失の補償等）については、最終的に日本銀行が負うものと考えられる。

これに対し、仲介機関が口座管理事務をその固有事務として行っているとみることが可能であろうか。口座型の CBDC においては、CBDC を一般利用者の日本銀行に対する預金債権と構成しているが、仲介機関が口座管理事務を預金契約上の債務者（日本銀行）から独立した立場で固有事務として行う場合、仲介機関による CBDC 口座の減額記帳をもって、一般利用者の日本銀行に対する預金債権が消滅（債務者による弁済）したとみることが困難となる。また、一般利用者はあくまで仲介機関に対して支払指図をなしうるのみで、預金債権の債務者たる日本銀行に何らの請求もなしえないとすると、口座型の CBDC を預金債権と構成することと整合的ではない。こうした点を踏まえると、モデル3において、仲介機関の口座管理事務を固有事務と解することは容易ではないと考えられる。

もっとも、仮に口座管理事務を受託事務とみることで、各仲介機関の口座管理事務の遂行状況の管理・監督といった日本銀行の負担がその経営資源からみて過大となることが予想されるのであれば、立法措置によって、日本銀行と仲介機関との間の役割の分担に関する特別の規律を設けることなども考えられると思われる。

二. モデル4

（イ）発行および一般利用者への移転

モデル2と同様に、一般利用者のウォレットに日本銀行が発行した金銭的価値が組み込まれたデータ（CBDC）を記録し、これを用いて一般利用者間で決済を行うが、モデル3と同様に、日本銀行はまず仲介機関に CBDC を発行し、仲介機関が一般利用者へ CBDC を移転することで、CBDC を流通させていくことを想定する。

具体的には、仲介機関は、CBDC の発行を受けるに当たり、予め日本銀行との間でウォレット提供契約を締結したうえで、日本銀行に資金を交付し、ウォレットに相当額の金銭的価値が組み込まれたデータの記録を受ける（CBDC の発行）。次に、一般利用者は、仲介機関との間でウォレット提供契約を締結したうえで、仲介機関に資金を交付する。これを受けて仲介機関が、仲介機関のウォレットと一般利用者のウォレットとの間で、その資金相当額の金銭的価値が組み込まれたデータを授受することにより、当該一般利用者へ CBDC を移転する⁴⁷。

⁴⁷ 仲介機関は、必ずしも預金取扱金融機関または日銀当預取引先である必要はない（前掲

(ロ) 日本銀行と仲介機関の関係

このモデルでは、仲介機関から一般利用者へのウォレット提供事務について、①日本銀行の事務として、仲介機関は日本銀行から当該事務を受託して行う（受託事務とする）こととすることも、②仲介機関の事務として行う（固有事務とする）こととすることも考えられる。この点、受託事務と位置づけた場合に、仲介機関に対する日本銀行の管理・監督コスト等が過大となるのであれば、本節（3）ハ．（ロ）で述べたように、立法措置によって、日本銀行と仲介機関との間の役割の分担に関する特別の規律を設ける対応も考えられよう。

(4) 中銀負債の信用力を基礎とする民間デジタル通貨

(3)に記載したとおり、本報告書では、CBDCは中銀負債として発行されることを前提としている。このため、本報告書の直接の検討対象ではないが、民間銀行等民間の事業主体が、中央銀行預金等の中銀負債を裏付け資産とし、その信用力を基礎として、自ら民間デジタル通貨を発行することも考えられる（例えば民間銀行であれば民間銀行預金、民間銀行や資金移動業者であれば為替取引に該当する決済手段といった形態で、発行することなどが考えられる。このような民間デジタル通貨の発行主体を、以下では、「民間デジタル通貨発行主体」という。）⁴⁸、⁴⁹。その場合、①専門の民間デジタル通貨発行主体を新たに設立し、その発行主体が日本銀行に100%準備を保有する方式（以下、「100%準備型」という。）や、②民間デジタル通貨発行主体が裏付け資産を保全するための専用口座を日本銀行に開設し、その口座に担保権あるいは信託を設定して保全する方式（以下、「担保・信託型」という。）が考えられる。こうした担保・信託型は、100%準備型と異なり、新たに専門の民間デジタル通貨発行主体を設立すること

脚注 46 参照) が、ウォレット提供契約が、為替取引を継続的にまたは反復して行うことを内容とする契約に該当するのであれば、ウォレット提供者としての仲介機関は、為替取引を業としてなしうるものに限定する必要があるとの議論もありえよう（6 節（1）ロ．（ロ）も参照）。

⁴⁸ Adrian, and Mancini-Griffoli [2019] pp.14-15 は、中銀口座の開設が認められた民間デジタル通貨発行主体が、中央銀行の信用力のもとで民間デジタル通貨を発行する形態について議論しており、こうした形態で発行される民間デジタル通貨を「Synthetic Central Bank Digital Currency (sCBDC)」と呼んでいる。

⁴⁹ アリペイ (Alipay) やウィチャットペイ (WeChatPay) は、中国人民銀行に対して、顧客からの預り資産の100%相当額を預託することを求められている。中国人民銀行のホームページを参照。

(<http://www.pbc.gov.cn/zhengwugongkai/127924/128038/128109/3568586/index.html>, 2019 年 9 月 9 日)。なお、資産を中央銀行に100%準備の形で保有して決済手段を提供する構想（いわゆるナローバンク）について述べたものに、例えば Tobin[1985]がある。

なく、日本銀行に専用口座を開設することによって民間デジタル通貨の信用力の基礎となる資産の分別管理（倒産隔離）を実現することができる。

100%準備型および担保・信託型のいずれの方式においても、民間デジタル通貨発行主体は、自らが発行する民間デジタル通貨について、信用力の面では中銀負債とほぼ同等のものとして発行することが可能となる。一方で、民間デジタル通貨発行主体において行われる決済の規模が極めて大きくなることも考えられ、そうした場合においては民間デジタル通貨発行主体の適切な運営を確保することの重要性はより一層高まることになる。また、仮に民間デジタル通貨発行主体が大口の資金決済も担うような場合には、中央銀行の即時グロス決済システム（real-time gross settlement system）をはじめとする決済システム・金融システムの安定性への影響にも留意する必要があると考えられる⁵⁰。さらに、CBDCについて6節でみるのと同様に、民間デジタル通貨についても、AML/CFT規制や、民間デジタル通貨発行主体が取得しうる、一般利用者の個別の取引（決済）に関する情報（以下、「個別取引情報」という。）を巡る課題等も当然に問題となる。

また、民間銀行債務の信用力という観点からは、わが国では預金保険による決済用預金・決済債務の恒久全額保護（2003年導入）が存在している^{51, 52}。このため、決済用預金に該当する当座預金、無利息普通預金や、決済債務に該当する振

⁵⁰ こうした場合、民間デジタル通貨発行主体がいわゆる金融市場インフラに当たるものとして、日本銀行によるオーバーサイトや監督当局による監督の対象となる可能性がある（CPSS, and Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions [2012]）。

⁵¹ 決済用預金とは、次の3要件を満たす預金であり、預金保険により全額保護される（預金保険法51条の2・54条の2）。①通常必要な決済サービスを提供できること、②要求払いであること、③無利息であること。なお、銀行等の金融機関の預金は、預金保険の保護対象外である。

⁵² 決済債務とは、金融機関が破綻前に依頼を受けた振込み等（仕掛かり中の決済）にかかる債務であり、預金保険により全額保護される（ただし、銀行等の金融機関が委託した為替取引等に関するものは保護対象外）（預金保険法69条の2）。

決済債務は、預金保険制度上、為替取引等の金融機関が行う資金決済にかかる取引（ただし、適切な決済リスク管理策（損失回避措置等）により、当該取引にかかる債務の履行の確保が図られるものとして預金保険機構が適当であると認めるものを除く）に関し銀行等の金融機関が負担する債務とされている（同法69条の2、同法施行令14条の8ほか）。このため、担保の確保等の適切な資産保全措置等により、当該金融機関破綻時にもその為替取引の履行の確保が図られていると預金保険機構が認める場合には、全額保護の対象から除くことが可能と考えられる。

また、同様に決済用預金についても、適切な資産保全措置により破綻時にも履行が確保されている（と預金保険機構が認める）決済サービス（為替取引等）に用いられる預金は、全額保護の対象（決済用預金）から除くことも可能と考えられる（同法51条の2、同法69条の2および同法施行令14条の8）。

込み等の為替取引にかかる債務の信用力は、すでに中銀負債と同等といえる。こうした現状のもとで、中銀負債である CBDC の発行や、上記のような民間デジタル通貨の民間銀行による発行を想定した場合に、信用リスクのない決済手段を提供するという観点から、それらにどのような意義があるかは問題となりうる⁵³。さらに、仮に民間銀行が発行する「民間デジタル通貨」が⁵⁴、現行預金保険制度により全額保護の対象とされるような場合には、他の民間事業者（資金移動業者）とのイコールフットィングの観点も含む慎重な検討を要すると考えられる。

3. CBDC の法貨性および一般受容性

日本銀行が、仮に 2 節で述べたモデルによって CBDC を発行することにしたとしても、それと「CBDC は通貨たりうるか」ということは別の問題であると考えられる。本節では、この点について、法貨性および通貨の一般受容性の観点から検討する。

(1) 法貨性

現在、通貨として現金（銀行券および貨幣）や預金（民間銀行預金）が経済社会において広く使われているが、こうしたなかで「法貨」とは、一般に、法によって強制通用力を与えられた通貨をいう。強制通用力の意義は、法貨がその券面額をもって通用することと、金銭債務について法貨による弁済を排除する特約がない場合⁵⁵、債務者は法貨を交付すればよく、債権者はこれを受け取らなければならないことにあるとされている⁵⁶。

⁵³ 例えば、Sveriges Riksbank [2018] pp.11-12 は、中央銀行マネーが民間銀行預金より信用リスクが低い理由として、民間銀行預金に対する預金保険の適用には上限額があることを指摘する。

⁵⁴ ここでの民間デジタル通貨は、中央銀行預金等による資産の裏付けがないものを想定する。

⁵⁵ 民法 402 条は任意法規に止まり、強制通用力の一部または全部を排除する当事者間の合意も有効と解される（森田 [1997d] 34 頁）。

⁵⁶ 中央銀行と通貨発行を巡る法制度についての研究会 [2004] 55～56 頁参照。もっとも、わが国の現行制度においては、強制通用力の定めは任意法規に止まり、当事者間の合意によって法貨による弁済を排除することも許されている。また、債権者に対して、法貨を弁済として受領する公法上の義務（刑罰または行政上の強制的な義務履行確保）を課す規定も存在しない。こうした特徴を踏まえると、現行制度における法貨性は、「金銭債務の履行方法に関し、特約がない場合の金銭債務の支払手段という意味を有するに止まる」と考えられる（中央銀行と通貨発行を巡る法制度についての研究会 [2004] 66～67 頁。曾野・神田 [2004] 6～7 頁〈de Vicuña 報告討議〉、26 頁〈Giovanolli 報告〉）。

現在わが国においては、銀行券および貨幣に法貨性が認められており（日本銀行法46条2項、通貨の単位及び貨幣の発行等に関する法律7条）、このほかに法貨性について定めた規定は存在しない⁵⁷。そのため、CBDCに法貨性を認めるためには、日本銀行法および通貨の単位及び貨幣の発行等に関する法律の改正、または新規立法が必要となろう⁵⁸。なお、通貨に法貨として強制通用力を付与するに当たっては、少なくとも当該通貨の発行体の信用リスクが問題とならないことが必要と考えられるが、銀行券と同様に中銀負債であるCBDCは、そうした条件を満たしているといえる⁵⁹。

このような法改正の必要性について、海外の中央銀行の議論状況をみると、①CBDCを、キャッシュレス化が進展し、現金の流通性が低下した場合における、補完的・代替的な法貨として位置づけ、法改正による法貨性の肯定が重要であるとする見解がある一方⁶⁰、②弁済方法を法貨以外の通貨に限る合意が認められていることなどから、法貨性は特段の重要性を持っておらず、必ずしも法改正によってこれを付与する必要はないとする見解⁶¹、③市場の発展やCBDCの発行を踏まえた法貨性概念の再検討を示唆する見解など⁶²、さまざまな指摘がなされている。CBDCを発行するに当たっては、こうした議論を踏まえつつ、法貨性の重要性およびCBDCに法貨性を認める必要性について慎重に検討する必要があると思われる。

（２）一般受容性

もともと、CBDCに法貨性を認めたとしても、これによって直ちにCBDCが人々に広く受け入れられ、極めて高い交換可能性が確保される（以下、こうした性質を「一般受容性」という。）とは限らない⁶³。

⁵⁷ 通貨の単位及び貨幣の発行等に関する法律2条3項は「(同条)第一項に規定する通貨とは、貨幣及び日本銀行法（平成九年法律第八十九号）第四十六条第一項の規定により日本銀行が発行する銀行券をいう。」として、銀行券および貨幣以外の法貨を予定していない。

⁵⁸ Mancini-Griffoli *et al.* [2018] p.7, fn.5 は、法貨性の定義は、法域によって多少異なるが、通常は中央銀行が発行した銀行券および貨幣に適用されるものであるとして、CBDCを法貨とするためには法改正が必要となりうるとしている。

⁵⁹ 銀行券および貨幣（わが国では政府が発行）のほか、わが国においては預金保険制度により恒久全額保護の対象とされる決済用預金や決済債務に該当する決済手段も、発行体の信用リスクが問題にならない。

⁶⁰ Norges Bank [2018] pp.11,43, Wadsworth [2018] pp.6-7 参照。

⁶¹ Danmarks Nationalbank [2017] p.8 参照。

⁶² Central Bank of Iceland [2018] p.30, Sveriges Riksbank [2018] p.41 参照。

⁶³ 古市 [1995] 110 頁参照。このほか、塩野 [2001] 44 頁は、強制通用力の法的効果について、「現金需要を支える日本銀行券の一般受容性を直ちに導くものではない」との見地から

この点、日本銀行券の通貨としての一般受容性を基礎づけるものは、「金融政策を通じた物価の安定や日本銀行券の利便性・安定性等によって維持される日本銀行券への『信認』」であるとの見解がある⁶⁴。CBDCの一般受容性についても同様の議論が妥当するならば、物価の安定やCBDCを用いた決済システムの安定性等によってCBDCの一般受容性が基礎づけられると考えられる。

一方で、CBDCの利便性・安定性については、電力に依存する点で災害時の決済手段としての有用性に欠けるといった、デジタル通貨特有の問題も指摘されており⁶⁵、CBDCの信認確保のためにどのような取組みが必要かについては、今後の議論の進展を踏まえた分析が望まれる。このほか、中央銀行が発行するCBDCと、中銀負債を信用力の基礎として発行される民間デジタル通貨等を一般受容性の観点から比較したとき、どの程度の差異が生じうるかについても、慎重に検討する必要がある。

4. 私法上の論点

本節では、2節で定義したCBDCの発行形態(モデル1～4)を前提に、CBDCの流通局面における私法上の論点について、モデル間の異同を踏まえて検討する。もとよりCBDCの発行に当たっては、システムのセキュリティ等に万全を期すことは当然であるが、ここでは仮に不正取得や偽造・複製等が生じた場合の法的な取扱いについても取り上げる。

(1) CBDCの移転時期

CBDCを預金債権とする口座型のCBDC(モデル1および3)の場合、CBDCの移転に当たっては、①一般利用者による日本銀行または仲介機関への支払指図、②日本銀行または仲介機関による、CBDC口座の減額記帳および相手方のCBDC口座の増額記帳というプロセスを経ることになり、その移転時期は、原則として上記②の口座の増額記帳の時点となると考えられる⁶⁶。これに対し、CBDC

は、「金融政策を通じた物価の安定や日本銀行券の利便性・安定性等によって維持される日本銀行券への『信認』こそがその一般受容性・汎用性の裏付けとなっている面が強調される」としている。

⁶⁴ 塩野 [2001] 44 頁参照。これに対し、「日本銀行法によって日本銀行券に強制通用力が付与されているという事実」にあらわれている国民の銀行券に対する重大な関心そのものも、銀行券の通貨としての一般受容性の基礎づけとして非常に大きな法的効力を有するとの見解もみられる(塩野 [2001] 44 頁)。同見解によれば、法改正によるCBDCへの法貨性の付与はCBDCの一般受容性を基礎づけるうえでも重要な要素となると考えられる。

⁶⁵ 雨宮 [2018] 13 頁参照。

⁶⁶ 中央銀行預金を通じた資金決済に関する法律問題研究会 [2010] 143 頁参照。なお、銀行振込に関し、最判平成8年4月26日民集50巻5号1267頁は、受取人の権利取得時につい

を金銭的価値が組み込まれたデータとするトークン型の CBDC（モデル 2 および 4）の場合、CBDC の移転、すなわち弁済の効力は、当該データの授受の時点で生じるものと解される⁶⁷。

口座型の CBDC のように、一般利用者からの支払指図の時点と CBDC の移転時期にずれが生じうる場合、一般利用者は、CBDC の支払指図後、日本銀行または仲介機関による口座の記帳が完了するまでの間、当該指図の撤回をなすことになる⁶⁸。また、日本銀行または仲介機関による CBDC 口座の記帳が遅延した場合に、取引の相手方（CBDC の受取人）が一般利用者に対して再度支払いを請求する可能性（それに伴う二重払いのリスク）も指摘できよう⁶⁹。

もっとも、弁済の効力が発生する時期については、約款等当事者間の合意によって変更できるほか⁷⁰、CBDC 口座の決済システムの仕様（特に支払指図から増額記帳までの所要時間）によって、こうしたリスクを削減することも可能である⁷¹。このため、CBDC の移転時期およびそれによって生じるリスクの多寡は、どのようなモデルで CBDC を発行するかにも必ずしも依存しないと考えられる。

（2）CBDC の不正取得

ここでは、CBDC の不正取得について、モデルごとに想定される方法とその効果を整理する。

て、振込金額が受取人の預金口座に増額記帳された時であることを前提としている。

また、預貯金口座に対する払込みによる弁済の効力発生時期について、改正民法 477 条は、「債権者がその預金又は貯金に係る債権の債務者に対してその払込みに係る金額の払戻しを請求する権利を取得した時に、その効力を生ずる」としているが、「債権者が…権利を取得した時」が具体的にいつかについては明示されていない（潮見 [2017] 177～179 頁）。

⁶⁷ 森田 [1999] 76 頁参照。

⁶⁸ 中央銀行預金を通じた資金決済に関する法律問題研究会 [2010] 140 頁参照。

⁶⁹ 指図型の電子マネー（電子マネーが通貨手段に当たるもの）について、森田 [1999] 72～73 頁を参照。

⁷⁰ 指図型の電子マネーについて、森田 [1999] 70 頁を参照。例えば、前払式支払手段に関する事例ではあるが、東日本旅客鉄道株式会社の「東日本旅客鉄道株式会社 Suica 電子マネー取扱規則」4 条 5 項では、「利用者の IC カード等から当該加盟店の端末に、商品等の代金額に相当する Suica 電子マネーの移転が完了したときに、利用者の当該加盟店に対する代金債務が消滅し、同額の金銭の支払いがなされたものとします」と定められている。もっとも、CBDC については、一方当事者が事業者（加盟店）である前払式支払手段とは異なり、両当事者が非事業者である可能性があることなどには留意する必要がある。

⁷¹ 例えば、日銀ネットを通じて行われる銀行間決済に関して、中央銀行預金を通じた資金決済に関する法律問題研究会 [2010] 143 頁は、「日本銀行は仕向銀行からの振替依頼を受け付けると、基本的にはほぼ同時に被仕向銀行の当座勘定への入金記帳を完了するため、仕向銀行が振替依頼を取り消しうるタイミングは存在せず、振替依頼の取消は原則として認められていない」とする。

まず、口座型の CBDC の不正取得については、無権限者 A が一般利用者 B の名を騙って、日本銀行または仲介機関に対し支払指図（振替依頼）をし、CBDC を B の口座から A の口座に移転させる事例（無権限者による自己口座への振替え）を想定することができる。この場合、CBDC の移転に対応する本人の意思が存在しない以上、その振替委託契約の効果は、原則として一般利用者には帰属しない。もっとも、CBDC に高度の流通性を確保する観点から、日本銀行・仲介機関と一般利用者との間の契約（約款）や立法措置を通じて、こうした原則を修正することも考えられる⁷²。

次に、トークン型の CBDC の不正取得としては、A が B の CBDC ウォレットに不正アクセスし、同ウォレット内の CBDC を A のウォレットに直接移転させる事例（CBDC の「窃取」）を想定することができる。トークン型では、CBDC を構成するデータそのものに金銭的価値が組み込まれていることから、不正な移転であったとしても、当該データの授受により金銭的価値も移転すると考えられ⁷³、不正に移転された CBDC の取戻しについては、現金の場合と同様に、不当利得返還請求（民法 703 条、704 条）または不法行為に基づく損害賠償請求（同法 709 条）による救済を検討することになる。

（3）CBDC に関するデータの偽造・複製

日本銀行以外の者が、CBDC に関するデータ（口座型の場合は一定額の支払指図の権限を示すデータを指し、トークン型の場合は CBDC 自体を指す）と同様に機能しうるデータを不正に作出（データの偽造）した場合や、真正な CBDC に

⁷² 例えば、銀行振込に関する議論をみると、一般に、両者間の契約（約款）において銀行の免責条項が規定されることが通常であり、金融機関に過失がある場合を除いてこうした免責条項により免責されるとされている（東京高判平成 18 年 7 月 13 日金判 1785 号 45 頁、東京高判平成 29 年 3 月 2 日金法 1525 号 26 頁）。また、約款に免責規定が存在しない場合でも、無権限者による ATM からの預金の払戻しやインターネット・バンキングにおける無権限者による振込みについて、銀行が注意義務を尽くしたことを要件として、銀行による無権限者（債権の準占有者）に対する弁済としての免責（民法 478 条）を認める判例（最判平成 15 年 4 月 8 日民集 57 卷 4 号 337 頁）も存在する。以上を踏まえると、日本銀行または仲介機関が無権限者による CBDC の支払指図に従ったとしても、そのことに過失がなければ日本銀行または仲介機関は免責されると解する余地もありえよう。

ただし、こうした議論については、動的安全を過度に重視し、預金者（消費者）の保護を軽視するものであるとも指摘されている（岩原 [2003] 130～136 頁、岩原 [2017] 295 頁、千葉 [2017] 73～76 頁）。なお、銀行業界における対応として、インターネット・バンキングにおける預金等の不正な払戻しが発生した場合には、銀行が無過失の場合でも、預金者に過失がないときは補償を行うこととすることが申し合わせられている（全銀協『預金等の不正な払戻しへの対応』について（平成 20 年 2 月 19 日））。

⁷³ 電子マネーに関する勉強会 [1997] 16～17 頁参照。

関するデータをコピーすることによって、それと全く同一のデータを作成（データの複製）した場合の法律関係については、どのように解すべきか⁷⁴。

偽造・複製されたデータを用いた決済が無効であるべきことは、偽造銀行券を用いて有効な決済をなしえないことと同様に明らかである。口座型の CBDC の移転（口座間の振替え）は、真正に作出されたデータの存在を前提にするものであり、また、トークン型の CBDC についても、データが真正に作出されない限り、データに金銭的価値が組み込まれていると評価することはできない⁷⁵。

もっとも、CBDC に関するデータの複製の場合、紙等有体物の偽造とは異なり、真正なデータと全く同一のデータが作出されてしまう。こうした特徴を踏まえると、真贋の区別が不可能な態様でデータが複製された場合に限り、複製されたデータを、すべて一応真正なものとして扱い、あとは複製者等に対する損害賠償請求等で解決するというようなルールを検討する余地もありえよう^{76, 77}。

（４）CBDC に関するデータの消滅

CBDC に関するデータが消滅した場合、一般利用者と日本銀行・仲介機関の法律関係はどのようになるか⁷⁸。

⁷⁴ 電子マネーに関する勉強会 [1997] 15 頁は、データの「偽造」を、発行者以外の者が電子マネーのデータと同様に機能しうるデータを不正に作出した場合、データの「複製」を、真正なデータをコピーすることによって「全く同一のデータ」が作出された場合として、検討を行っている。

⁷⁵ 電子マネーに関する勉強会 [1997] 16～17 頁参照。

⁷⁶ 電子マネーに関する勉強会 [1997] 17 頁参照。仮にこのような対応をとる場合、日本銀行に実際に損害が生じるのは、複製されたデータを用いて日本銀行に対して現金との交換が請求され、それに応じた時点であると考えられる。日本銀行としては、複製者や複製されたデータの悪意の使用者が特定できた場合に、それらの者に対して損害賠償請求や不当利得返還請求を行うことが考えられよう。

⁷⁷ CBDC の不正取得および偽造・複製行為といった不正行為が行われた場合において、日本銀行や仲介機関がどのような責任を負うかも問題となりうる。例えば、東京高判平成 29 年 1 月 18 日金法 2069 号 74 頁は、紛失したスマートフォンを取得した者が、不正にそのスマートフォン（端末）に電子マネーをチャージして決済を行った事案について、電子マネーサービスの技術的専門性を考慮し、電子マネーの提供事業者は、「（スマートフォンの）紛失等が生じた場合に、本件サービスの不正利用を防止するため、登録会員がとるべき措置について適切に約款等で規定し、これを周知する注意義務」があると判示している。特に、仲介機関を介して CBDC を供給する間接型の CBDC（モデル 3 および 4）については、こうした説明義務に関する日本銀行と仲介機関の間での分担等も問題となろう。

⁷⁸ ここでの「データの消滅」とは、データを記録する媒体の損壊によりデータの読み出しが完全に不可能となったり、データ自体が何らかの理由で消滅したりするなど、CBDC に関するデータが何人によっても使用することができなくなることを想定している（電子マネーに関する勉強会 [1997] 18 頁）。

口座型の CBDC は、CBDC 口座で管理される預金債権であって、CBDC に関するデータは、支払指図の方法であると同時に一定額の支払指図の権限を有することを示す証拠方法に過ぎない。したがって、CBDC に関するデータが消滅したとしても、原則としてこれによって CBDC たる預金債権が消滅することはないと考えられる。この場合、一般利用者がデータの消滅の事実を立証することができれば、日本銀行に対し、消滅データの復旧や CBDC の払戻しを請求しうると考えられる⁷⁹。

これに対し、トークン型の CBDC は、データ自体に金銭的価値が組み込まれている以上、そのデータが消滅した場合には、金銭的価値自体が消滅し、原則として日本銀行に対する再発行の請求はなしえないと考えられる^{80, 81}。

もっとも、いずれのモデルにおいても、仮に消滅データの復旧等の請求を認める場合には、データ消滅の立証方法を確保すると同時に、すでに利用した CBDC について「消滅した」と称して利得を得ようとする行為（不実請求）を排除する必要がある。そのため、消滅データの復旧等の請求権を認めるかどうかは、私法上の性質から画一的に定まると解するべきではなく、データ消滅の立証および不実請求の排除を目的としたシステムを構築するコストと、消滅データの復旧等の請求権を認めることによる CBDC の利便性とを比較衡量しつつ、総合的に判断される必要があろう⁸²。

（5）CBDC に対する強制執行

CBDC を発行する場合、CBDC に対する強制執行をどのように行うかも問題となる。

口座型の CBDC については、執行の対象は日本銀行に対する預金債権であり、その方法は民間銀行への預金と同様に債権執行（民事執行法 143 条）によると

⁷⁹ 電子マネーに関する勉強会 [1997] 19 頁は、指図型の電子マネーについて、発行者に払い込んだ金銭を預金とみるのであれば、その払戻しを請求することが可能であるとする。

⁸⁰ 媒体型の電子マネーについて、電子マネーに関する勉強会 [1997] 19 頁を参照。

⁸¹ 森田 [1999] 77～78 頁は、媒体型の電子マネー（電子マネーが通貨媒体に当たるもの）に関する議論において、データの消滅は金銭的価値が記録された媒体の消滅を意味しているにすぎず、そこに組み込まれている「抽象的な価値」は残存しているとして、ユーザーは、電子マネーに記録された金銭的価値が自己に帰属していたことを立証できれば、電子マネー発行者に対する補償請求をなしうるとの考え方を示している。こうした立場からは、トークン型の CBDC の場合においても、一般利用者が、データの消滅の事実を立証することができれば、日本銀行に対し、消滅データの復旧としての CBDC の再発行等を請求しうることになる。

⁸² 森田 [1999] 78～79 頁参照。その指摘にあるように、そうした比較衡量においては、CBDC を少額決済にのみ利用するものと想定するかどうかも重要な考慮要素になると考えられる。

考えられる。この場合、差押命令は債務者たる一般利用者に加え、日本銀行にも送達され（同法145条3項）、これに基づいて日本銀行がその債務者（一般利用者）のCBDCの処分を制限する対応（口座の凍結、差押命令に対応する額の預金債権の別建て口座への移転等）をとれば、処分禁止（同条1項）の実効性を確保することが可能と考えられる⁸³。

これに対し、トークン型のCBDCについては、データに金銭的価値が組み込まれているため、データ自体を差し押さえると考えるのが自然であるが、現行の民事執行法上、データの差押えの具体的な方法は十分に整備されておらず⁸⁴、これをどのように整備するかが問題となろう。

（6）小括

以上の検討を踏まえると、特に（1）～（4）の議論については、口座型のCBDCかトークン型のCBDCかにより私法上の帰結に差異が生じうるものの、約款による当事者間の合意等によって両者の違いを修正する余地があることが明らかとなった⁸⁵。各論点において、あるべき帰結を判断するに当たっては、現金や預金といった既存の「通貨」の法的性質にさかのぼった検討が期待される⁸⁶。また、

（5）の議論を踏まえると、強制執行においてトークン型のCBDCを実効的に差し押さえるためには、データ自体の差押えに関する議論の進展および法制度の整備も必要となろう。

⁸³ もっとも、日常的かつ大量に行われるCBDCを用いたリテール決済と、裁判所から日本銀行への差押命令の送達の後関係者を適切に管理し、適時にCBDC口座を凍結するといった対応が実務的に可能かは問題となろう。

⁸⁴ 中野・下村 [2016] 770～771、778 頁参照。この点は、近時、暗号資産（仮想通貨）の差押えを巡る議論がみられる。特に、換価手続に関しては、譲渡命令によって債務者から債権者に秘密鍵を移転させる方法が問題となっており、債務者が秘密鍵を任意に移転させるまで間接強制（民事執行法172条）を行うか（高松 [2017] 57 頁、菅野・高田 [2018] 39～40 頁）、秘密鍵が保存されている機械（PC等）を差し押さえ、換価するしかないと考えられている。立法措置による対応としては、相続人による、被相続人のデジタル資産の秘密鍵、パスワードの開示（access）を求める権利を認める米国のモデル法（Fiduciary Access to Digital Assets Act）を参考に、秘密鍵の管理者に対する秘密鍵の開示請求権を認める見解がみられる（長野 [2018] 40 頁）。また、技術的観点からの対応としては、複数の秘密鍵によって暗号資産（仮想通貨）を管理するマルチシグ（multi sig）を採用し、秘密鍵の1つを発行者や管理者が保有することで、処分禁止の実効性を確保することなどが考えられる。これらの見解等は、とくにトークン型のCBDCを分散台帳技術を用いて実現する場合には参考となりうると考えられる。

⁸⁵ もっとも、法的安定性の観点から、当事者間の合意のみによって私法上の取扱いを変更することが妥当ではない場合もありえよう。このような場合には、立法措置によって、あるべき帰結を実現することも検討に値しよう。

⁸⁶ 通貨固有の性質に着目した分析の可能性を示すものとして、森田 [2018] 21～22 頁参照。

5. 日本銀行法上の論点および取引条件を巡る法的論点

本節では、現行日本銀行法のもとでの日本銀行による CBDC の発行の可否について、日本銀行の目的（日本銀行法 1 条）および業務（同法 33 条、39 条、43 条）に関する規定との関係で検討する。また、そこでの議論も踏まえつつ、CBDC に関し、日本銀行による取引の相手方の範囲の制限や手数料の賦課といった取引条件に対する規律付けのあり方について、公法や競争法から得られる示唆を検討する。

以下では、現行日本銀行法の解釈論を検討するが、そもそもの問題として、CBDC を発行するうえでは何らかの立法措置が必要ではないかが論点となりうる。この点、公法学において展開されている「いかなる性質の行政活動に法律の根拠が必要とされるべきか」（法律の留保）についての議論が参考になる。そのなかでは、権利を侵害しうる行政活動に限らず、「重要事項（本質的事項）には法律の根拠を要する」との考え方（重要事項留保説）が存在するが⁸⁷、そうした考え方に立てば、日本銀行が銀行券以外のリテール決済手段を CBDC の発行により提供することについては、法律上、明確に規定されている必要があるとの指摘もありえよう。

（1）CBDC の日本銀行法の目的規定上の位置づけ

まず、日本銀行法 1 条 1 項は「日本銀行は、…銀行券を発行するとともに、通貨及び金融の調節を行うことを目的とする。」と定め、リテール決済手段である銀行券の発行について規定しているが、同項に基づき、同じくリテール決済手段である CBDC を発行することは可能であろうか。この点、同法において、銀行券については有体物であることを前提とした規定が存在することなども踏まえると⁸⁸、銀行券の解釈として、電子的なものを含むことは困難であるように思われる^{89、90}。

⁸⁷ 塩野 [2015] 83～88 頁、宇賀 [2017] 29～36 頁、櫻井・橋本 [2016] 15～17 頁参照。

⁸⁸ 「日本銀行は、日本銀行券の製造及び消却の手續を定め、財務大臣の承認を受けなければならぬ」こととされており（日本銀行法 49 条 1 項）、「日本銀行券製造及び消却手續」において、銀行券は、独立行政法人国立印刷局に発注して製造する旨が規定されている。

⁸⁹ Nabilou [2019] p.11 は、CBDC を発行した場合には、有体物である銀行券を発行する場合とは異なり、中央銀行が CBDC を用いた取引状況を監視しうることなどを例に挙げ、そうしたもとでは、公法的観点からの論点が生じる可能性に言及する。

⁹⁰ なお、紙の証券の存在を前提として構築されてきた法解釈論が電子化された権利にも適合するかという議論に関しては、商法 521 条に基づき物または「有価証券」に対して成立が認められてきた商事留置権が、振替証券や電子記録債権といった電子ベースの権利に対して成立すると解しうるかを、占有の概念や商事留置権の機能といった観点から検討

次に、日本銀行法1条2項は、「日本銀行は、前項に規定するもののほか、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、もって信用秩序の維持に資することを目的とする」と規定するが、同項に基づきCBDCを発行することは可能であろうか。同項は「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と規定しており、同項が念頭に置いているのは、主として、日本銀行が金融機関に対して提供している当座預金サービスによる資金決済の円滑の確保であると考えられることから、金融機関間の資金決済のための利用に限らず、個人や企業等を含めた幅広い主体による利用を想定したCBDCの発行は許容されない可能性がある。もっとも、「銀行その他の金融機関の間で行われる」との文言が、日本銀行が円滑の確保を図るべき資金決済の対象を、厳密に「金融機関間」のものに限定する趣旨ではなく、「信用秩序の維持」という究極的な目的を達成するために必要な限りで、個人や企業間のものも含む趣旨と解しうるならば、日本銀行によるCBDCの発行は、同項の目的に反しないといえることができる。この点については、日本銀行による資金決済の円滑に資するための業務の実施に関し、民間事業者との競合を回避する観点から認可制（同法39条1項）がとられているなか、個人や企業間の資金決済については、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どのように考えるかといった点も含め、検討が必要と考えられる^{91, 92, 93}。

したものとして、電子的記録に基づく権利を巡る法律問題研究会〔2015〕や金融法委員会〔2016〕がある。

⁹¹ Sveriges Riksbank〔2018〕p.21は、資金決済システムの提供を完全に民間に委ねた場合には、危機時における決済機能の確実性が担保されない可能性を指摘し、e-kronaを発行すれば、その代替として機能することで、安全かつ効率的な決済システムを発展させるというリクスバンクの使命のひとつに資すると説明する。また、Sveriges Riksbank〔2018〕pp.12-13は、大規模なバックアップシステムを構築するかたちでの危機時への備えは、多額のコストを要するため、民間事業者に国家と同等の決済システムの安定性確保に向けた取組みを期待することは難しいと説明する。

⁹² 日本銀行法39条に基づく認可は、「公平性の確保及び民間事業者による決済サービスとの競合回避等」の観点から、政府が日本銀行と民間金融機関の利益を調整すべくチェックを加えていく仕組みがとられたものと解される（塩野〔2001〕37頁）。また、国際的にみても、民間銀行との競合回避について、例えばCPSS〔2003〕p.3は、中央銀行マネー（銀行券および中銀預金）のうち、中銀預金については、主として銀行のみに利用可能となっていることは、「中央銀行マネーが決済システムにおいて決済資産として重要な役割を果たしている一方で、中央銀行は社会に対する銀行サービスの提供に関し、一般に商業銀行と競合したくないと考えていることの反映」であると指摘している。

⁹³ 仮に、日本銀行法1条2項に基づいてCBDCを発行する場合、銀行券の発行とCBDCの発行は、いずれもリテール決済手段の提供であるにもかかわらず、目的規定上の位置づけが異なることになる点に留意が必要である。

（２） 通常業務該当性

仮に、CBDCの発行が、現在の日本銀行法の目的規定（同法1条）に反しないとして、日本銀行の通常業務に該当するといえるか。以下では、2節で整理したCBDCの発行・流通に関する法的側面を踏まえて、通常業務該当性（同法33条）を検討する。

イ. 口座型

現行の日銀当預は、日本銀行法上、「預り金」（同法33条1項5号）と「内国為替取引」（同項6号）という民間銀行と同様の業務の組合せとして捉えられている⁹⁴。口座型のCBDC（モデル1および3）が、これまで金融機関に限定していた日本銀行の預金取引の相手方の範囲を、個人や企業等にも拡張するものと位置づけられれば、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される⁹⁵。

ロ. トークン型

日本銀行から直接CBDCの発行を受ける相手方が仲介機関に限定されるか否かという違いはあるが、トークン型のCBDC（モデル2および4）はいずれも、金銭的価値が組み込まれたデータの授受によって、一般利用者間における資金決済を行う機能を有する。トークン型のCBDCの発行と流通を分けて、それぞれについて、通常業務該当性を検討するアプローチも考えられるが⁹⁶、ここでは、

⁹⁴ 塩野 [2001] 32頁参照。

⁹⁵ 口座型のCBDCを「預り金＋内国為替取引」と位置付ける場合には、これに対する利息は、銀行預金における利息と同様に、消費寄託契約に基づく約定利息債権であると構成することができよう。一方で、トークン型のCBDCについては、日本銀行と一般利用者との間に預金契約またはそれに類似した契約は存在しないため、これに対する利息は、「消費寄託契約に基づく約定利息債権」とは別の法的構成によるものと思われる。

⁹⁶ このようなアプローチによる場合、トークン型のCBDCの流通については、「内国為替取引」に該当するとしても、（狭義の）発行については、通常業務のいずれにも該当しない可能性がある。その場合において、（狭義の）発行を流通（「内国為替取引」）と「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」ならば、（狭義の）発行について日本銀行法39条1項に基づき、内閣総理大臣および財務大臣の認可を取得してこれを行うことが考えられる。なお、同項のもとで認可を受けた業務として、日本銀行当座預金決済および国債決済の即時グロス決済下における電気通信設備の提供、国債の振替えに関する業務の実施がある。また、1997年4月に改正された現行の日本銀行法に改正される前の日本銀行法（以下、「旧日本銀行法」という。）のもとでの相当規定（旧日本銀行法25条）に基づく認可を受けた業務として、電気通信設備の提供（日銀ネットの提供に伴うもの）や外国為替円決済制度関係事務の取扱い等があり、これらについては、日本銀行法39条1項に基づく認可を取得したものとみなされている（同法附則21条）。

CBDC の一連の流れや資金決済における機能に着目し、両者を一体として内国為替取引（日本銀行法 33 条 1 項 6 号）と位置づけることが可能かについて検討する⁹⁷。この点に関し、判例をみると、為替取引とは、「顧客から、隔地者間で直接現金を輸送せずに資金を移動する仕組みを利用して資金を移動することを内容とする依頼を受けて、これを引き受けること、又はこれを引き受けて遂行すること」とされており⁹⁸、その行為態様は、「一つの契約類型により包摂するのは困難である」として、隔地者間で直接現金を輸送せずに資金を移動する仕組みを広く包含すると解されている⁹⁹。こうした判例にかんがみると、トークン型の CBDC の一連の発行・流通を「隔地者間で直接現金を輸送せずに資金を移動する仕組み」と評価することが可能であれば、同号の「内国為替取引」と位置づける余地があると考えられる¹⁰⁰。

ハ. 通常業務に該当しない場合の発行の可否

仮に、CBDC の発行が日本銀行法 33 条の通常業務に該当せず、通常業務と「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」（同法 39 条 1 項）にも該当しない場合であっても、CBDC の発行が「日本銀行の目的達成上必要」であれば、同法 43 条 1 項に基づいて、内閣総理大臣および財務大臣の認可を受けたうえで、CBDC を発行することが考えられる¹⁰¹。

（3）取引の相手方の範囲

CBDC の発行が現行の日本銀行法の目的や業務内容に照らし許容されるとしても、日本銀行が一般利用者や仲介機関等の取引の相手方の範囲を制限するこ

⁹⁷ 高橋ほか [2010] 149 頁は、換金性があり送金に利用できる電子カードを用いた送金について、「(同カードを) 発行する場合は、資金移動が可能であり、為替取引に該当するため、資金移動業の登録を行うことによって取り扱うことが可能となる。」としており、一連の仕組みを一体として捉えて為替取引該当性を肯定するものと理解できる。

⁹⁸ 最決平成 13 年 3 月 12 日刑集 55 卷 2 号 97 頁。

⁹⁹ 平木 [2004] 49 頁参照。

¹⁰⁰ なお、トークン型の CBDC の発行が、通常業務の 1 つとしての「内国為替取引」のみから構成されるものではなく、CBDC 用のオンラインネットワークや CBDC を記録・管理するためのウォレットといったインフラの提供と併せて構成されるものと評価され、かつ、これらを一体的に行うことにより金融機関間の資金決済の円滑に資すると認められるならば、後者のインフラの提供については日本銀行法 39 条 1 項に基づき、内閣総理大臣および財務大臣の認可を受けたうえで、CBDC を発行することになる。

¹⁰¹ 日本銀行法 43 条 1 項のもとで認可を受けた業務として、株式の買入れ等の実施、指数連動型上場投資信託受益権および不動産投資法人投資口の買入れ等の実施、信託受益権を担保とする貸付けの実施等がある。

とは無制限には認められず、公法や競争法の法理を踏まえ、一定の規律が及ぶと考えられる¹⁰²。

イ. 一般利用者の範囲の制限

日本銀行は、日本銀行の目的達成あるいは効率的な業務運営の観点から、一般利用者の範囲を制限することは認められるか。

一例として、金融実務においては、AML/CFT として求められる適切な顧客管理を実施するうえで、経営資源上の制約が存在することを理由に、非居住者と取引しない金融機関がみられるが¹⁰³、同様の理由から、日本銀行は一般利用者の範囲を制限することは可能か。この点、日本銀行による決済サービスの提供が、必需的なサービスの独占的供給に該当し、日本銀行に供給義務あるいはその供給業務に関する契約の申込みに対する承諾義務が課される場合でも、日本銀行の目的の達成や効率的な業務運営の観点からの制約は是認されると解される¹⁰⁴。したがって、CBDC について、日本銀行に供給義務等が課されたとしても、AML/CFT 規制にかかる遵守コスト等を踏まえ、一般利用者の範囲を制限することが許容される余地はありえよう。ただし、このような制限を設けるに当たっては、一般利用者の範囲を制限する必要性と日本銀行が提供する決済サービスへのアクセスの確保との調和を図る必要があると考えられる¹⁰⁵。

¹⁰² 日本銀行による取引の相手方の範囲の制限は、例えば、CBDC を利用できない者にとっては、決済手段の制約となりうるといった点にかんがみると、日本銀行には、透明性やアカウントビリティの観点から、相手方の範囲の制限に関する考え方や考慮要素について、分かりやすく説明することが求められよう。

¹⁰³ 山崎・鈴木・中雄 [2016] 262 頁参照。中崎・小堀 [2018] 99 頁は、米国の金融機関においても、AML/CFT の観点からリスクの高い者との取引はコストが嵩むことから、そうした者を取引相手としないとの対応が進展していることを紹介する。

¹⁰⁴ 塩野 [2001] 35 頁は、「日本銀行は決済サービスを独占的に供給しており、また、多くの金融機関にとってこうした決済サービスは必需的でもあると捉え得る」と「考えた場合、日本銀行は多くの金融機関との当座預金取引において、契約締結義務を賦課され得る」と言及する一方、「日本銀行の目的や効率的な業務運営の要請により生じる制約は当然存在するのであって、そうした観点から選定基準を設けることは当然是認される」とする。

¹⁰⁵ 金融庁が 2019 年 4 月に公表した「マネー・ローンダリング及びテロ資金供与対策に関するガイドライン」II-2 (3) (ii) ⑩は、広く「自らが定める適切な顧客管理を実施できないと判断した」場合において、口座開設の謝絶を含むリスク遮断を検討することを求めているが（なお、金融機関による取引謝絶に関し、不法行為の成立を否定した事案として、東京地判平成 25 年 10 月 31 日金判 1432 号 28 頁、東京地判平成 26 年 12 月 16 日金法 2011 号 108 頁）、同時に、AML/CFT の名目で「合理的な理由なく謝絶を行わないこと」を求めている。合理的な理由の存否については、各金融機関が直面する顧客・取引ごとのリスクやその前提となる事業環境や経営戦略等も踏まえながら、個別具体的に判断することになる（今野 [2018] 77～78 頁）。なお、金融庁 [2018] 17 頁は、わが国に一定期間居住する外国人につ

また、取引に関する条件が一般利用者にとって著しく不利益な内容である場合には、利用についての事実上の制限として機能しうる。この点、一般利用者が取引条件を受け入れざるをえない状況で、プライバシー侵害と評価されるような情報提供を義務付けることなどは、AML/CFT 目的であっても、日本銀行による優越的地位の濫用と解される可能性にも留意を要する¹⁰⁶。

ロ. 仲介機関の範囲の制限

次に、間接型の CBDC において仲介機関となりうる民間事業者の範囲を制限することについては、どのような規律が及ぶかを検討する。

事業者を想定した私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（以下、「独占禁止法」という。）上の違法類型として、「不当に、ある事業者に対し取引を拒絶」することが挙げられており¹⁰⁷、そこでは、取引拒絶によって「他に代わりうる取引先を容易に見出すことができない競争者の事業活動を困難にさせる」かが考慮要素とされている¹⁰⁸。この点、CBDC が広範に普及し、CBDC の一般利用者への供給が民間事業者の決済サービスの中心となる場合には、特定の民間事業者に対し仲介機関となることを認めないことは、当該事業者の事業活動を困難にさせるものと評価され、不当な取引拒絶に該当する可能性もありうると考えられる。もっとも、こうした状況においても、特定の民間事業者を仲介機関とすることが、CBDC の発行・流通に関する決済システムの安定性等の観点から適当でない場合には、当該事業者を不適格者として排除することは当然正当化されうる¹⁰⁹。

いて、外国人であることのみをもって、合理的な理由なく取引の謝絶等が行われてはならないとする。そのうえで、「そのような外国人との取引については、在留期間の把握に基づく、適切かつ継続的な顧客管理措置を実施するなど、リスクに応じた低減措置を講ずることが重要である」とする。

¹⁰⁶ なお、優越的地位濫用規制である私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（以下、「独占禁止法」という。）2条9項5号柱書の「相手方」の解釈として、優越的地位濫用規制は、行為者による相手方からの搾取を規制対象にしていると捉えると、搾取される「相手方」としては事業者のみならず個人も含まれうると考えられる（白石 [2018] 198 頁）。この点、「これまで優越的地位の濫用にあたることとされた事例は、すべて事業者間取引に係るものであるが」（金井・川濱・泉水 [2018] 353 頁）、公正取引委員会は、消費者は取引の「相手方」に該当するとの考え方を明確に示すに至っている（公正取引委員会 [2019] 2 頁）。

¹⁰⁷ 不公正な取引方法に関する一般指定2項。

¹⁰⁸ 白石 [2016] 126 頁は、取引拒絶や排他的取引といった取引拒絶系他者排除の成否を論ずる場合の考慮要素として上記の要素（代替的な競争手段を見出すことができるか）を挙げる。

¹⁰⁹ 前掲脚注 104 参照。

(4) 手数料の賦課および上限値の設定

CBDC の発行や利用に当たり、日本銀行が手数料を徴収することについてはどのように考えるべきか¹¹⁰。この点、日本銀行は、決済サービスの提供に当たり、システム開発・維持等のインフラ整備に要する費用を、基本的に日本銀行自身が負担するとの見解を示している¹¹¹。また、銀行券についても、日本銀行は、汚染、損傷等により使用が困難となった銀行券を財務省令で定めるところにより、手数料を徴収することなく引き換えなければならないこととされている（日本銀行法48条）。以上を踏まえると、CBDC の発行や利用にかかる手数料については、政策的見地から無料あるいは原価を大幅に下回る水準（以下、「無料等」という。）に設定することが考えられる。

もともと、CBDC の発行は、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側面を有する点に留意する必要があるだろう。この点、CBDC の利用に必要なインフラ整備に要する費用を一般利用者に転嫁せず、CBDC の手数料を無料等に設定する場合には、信用力の高さを背景にCBDC が急速に決済サービス市場におけるシェアを伸ばし、他の民間事業者の事業活動を困難にすることで、「官業による民業の圧迫」と評価される可能性がある。こうした問題を適切に解決する明確なルールは存在しないとされているが¹¹²、独占禁止法上の法理からは、ある行為が反競争性をもたらしたとしても、当該行為が公共性等の正当な目的を実現するものであり、その目的を実現するために必要な範囲内の手段であれば、正当化理由が認められる¹¹³。これを踏まえ

¹¹⁰ 手数料の賦課方法としては、直接型のCBDC（モデル1および2）の場合、①一般利用者の送金（CBDCの移転）ごとの賦課や、②一般利用者の保有残高への賦課、③CBDCによる支払いを受け入れる小売店からの徴求等が考えられる。他方、間接型のCBDC（モデル3および4）の場合には、仲介機関に対して、発行手数料の賦課のほか、CBDC口座の保有残高への賦課やCBDC口座間での決済件数に応じた賦課（モデル3の場合）等が考えられる。

¹¹¹ これは、「金融資本市場の基盤となる社会的インフラ」の「安全性・効率性の向上のために投資を行っていくことは、中央銀行の本来的な仕事である」との考えに根ざしている（日本銀行〔2017〕9頁）。

¹¹² 公正取引委員会〔2006〕32頁参照。

¹¹³ 白石〔2018〕65、68頁参照。原価割れでサービス提供を行う廉売行為が独占禁止法違反でないと結論付ける根拠に、目的の公共性を認める裁判例が存在する。例えば、東京都が一般会計から都営施設に補助することにより、原価を著しく下回る施設使用料が設定されていた事案において、独占禁止法違反ではないと結論付ける根拠のひとつとして公共性の存在が挙げられた、最判平成元年12月14日民集43巻12号2078頁を参照。このほか、略奪廉売事件における正当化理由として公共性が認定された裁判例として、大阪高判平成6年10月14日判時1548号63頁、山口地下関支判平成18年1月16日審決集52巻918頁がある。

ると、CBDCの手数料を無料等とすることが反競争性をもたらすとしても¹¹⁴、その目的が一定の政策目的の達成のためである場合には、正当な目的を実現するものと評価されよう。また、手段の相当性を確保する観点からは、手数料を無料等とするとともに、CBDCの利用を抑制する手段として、CBDCの保有額やCBDCを用いた決済額への上限値（以下、「上限値」という。）を設定することが考えられる。

一方で、「民業」の競争力を維持・促進する観点からは、むしろ積極的に手数料や上限値を設定することが考えられる¹¹⁵。また、民間銀行預金からCBDCへの資金シフトを抑制し、金融システムの安定性を確保する観点から、そのような取引条件の設定が要請されることも考えられる¹¹⁶。もっとも、手数料や上限値の設定は、CBDC利用上の制約となるため、一般利用者に対する優越的地位の濫用にならないように配慮する必要がある¹¹⁷。こうした点および比例原則を踏まえ、目的を達成する手段としての合理性や相当性を確保することが重要と考えられる¹¹⁸。

¹¹⁴ 不当廉売（独占禁止法2条9項3号）が想定される。

¹¹⁵ こうした観点からは、CBDCの供給に関する技術仕様やインフラ設計も重要であると考えられる。例えば、Sveriges Riksbank [2018] p.13は、e-kronaの供給に関するインフラを技術的に中立なものとし（neutral infrastructure）、民間事業者にとっても関与・参入しやすい設計とすることで、民間事業者間での競争やイノベーションが促進されると説明する。

¹¹⁶ 民間銀行預金からCBDCへの資金シフトの可能性については、前掲脚注7および8に対応する本文を参照。なお、Sveriges Riksbank [2018] pp.26,28は、手数料や上限値の設定がCBDCの決済手段としての機能を低下させる可能性や、現金や民間銀行預金との等価性に影響を与える可能性についても指摘する。

¹¹⁷ 例えば独占禁止法においては、行為者が、取引の相手方に対し、一方的に著しく高い対価での取引を要請する場合であって、当該取引の相手方が、今後の取引に与える影響等を懸念して当該要請を受け入れざるを得ない場合には、正常な商慣習に照らして不当に不利益を与えることとなり、優越的地位の濫用となりうる（優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方第4.3(5)ア）。

¹¹⁸ 手段の相当性を検討するに当たっては、一定の政策目的を達成するために必要な範囲の手段とし、民間事業者に対する「圧迫」と評価されないようにする観点から、手数料や上限値それぞれの水準が妥当であること、また、当該目的達成上、手数料の賦課と上限値の設定のいずれがより合理性を有し、権利制約の程度がより小さいかも論点となるものと思われる。また、手数料や上限値の水準次第では、民間事業者の事業活動や一般利用者の資金決済に影響が生じうる点にかんがみると、透明性やアカウントビリティの観点から、日本銀行には、手数料や上限値の水準に関する考え方や考慮要素について、分かりやすく説明することが求められよう。

6. CBDC の発行を通じた情報の取得等を巡る法的論点

本節では、CBDC の発行を通じた情報の取得等に焦点を当てる。AML/CFT 規制上、民間銀行等は預金口座の開設等の際に顧客の本人確認等が義務付けられており、顧客に関する必要な情報の取得・保存等が求められる。こうした点を踏まえ、本節（１）では、日本銀行が CBDC を発行した場合、AML/CFT の観点から、どのような責任を負うことが想定されるかといった点を中心に検討する。次に、本節（２）では、日本銀行が CBDC の発行を通じて取得しうる情報にはどのようなものがあり、仮にそれらを活用しようとする場合には、どのような法的課題があるか等について検討する。

（１）CBDC の発行と AML/CFT 規制

イ. CBDC の匿名性と AML/CFT 上の要請

現金の特徴として、匿名性が挙げられることがある。これは、取引（決済）が行われたことおよびその内容に関する情報が、その後の受取人を含めた第三者に伝わらないことを意味するとされている¹¹⁹。CBDC についても、それを「現金の電子化」と捉えるならば、同様の匿名性が付与されるべきとの考え方もありえよう。一方で、現金の匿名性は、犯罪による収益の流れの解明等を困難にすることから¹²⁰、CBDC に現金と同様の匿名性を付与することに対しては、AML/CFT の観点から否定的な議論がみられる。例えば Lagarde [2018] は、取引に関するプライバシーに配慮し、平時においては一般利用者の取引情報が第三者や政府に開示されないとしても、AML/CFT 上の疑念が持たれる場合には、調査が可能な仕組みを設けることの必要性を指摘する¹²¹。こうした見解は、CBDC の発行・流通により、金融の高潔性（integrity）が大きく損なわれるリスクを懸念するもの

¹¹⁹ 古市 [1995] 120 頁参照。もっとも、匿名性が現金の本質的な特徴であるかどうかについては議論があり、古市 [1995] 120 頁は、「現行法上、現金の匿名性を基礎づける規定はとくに見当たらない。また、電子現金のようなものを考えてみた場合、取引記録が残るシステムとすることはありえようが、そのことのみをもって電子現金は、現行法上の銀行券や硬貨とは法的な地位が異なることにはならないように思われる。」と述べている。

また、近時の暗号資産（仮想通貨）の法的性質に関する議論においても、暗号資産（仮想通貨）を『現金』の代替物と捉え、「現金」の特徴である匿名性について論じるものが見られる（岡田・高橋・山崎 [2015] 115～118 頁）が、こうした議論においても、『匿名性』に関して『現金』の機能として絶対的なものであるのか」との問題提起がなされている（岡田・高橋・山崎 [2015] 226～227 頁）。

¹²⁰ 国家公安委員会 [2018] 80 頁参照。

¹²¹ Lagarde [2018] pp.5-6 参照。

といえよう^{122, 123}。このため、取引に関するプライバシーに配慮するとしても、AML/CFT 上の要請との調和を図る観点から、CBDC にどこまで匿名性を付与するかについては、慎重な検討を要する^{124, 125}。また、仮に何らかの匿名性付与を認める場合でも、国際的な議論や基準との整合性を意識する必要がある¹²⁶。

ロ. CBDC 発行に伴う AML/CFT 規制上の要請

それでは、仮に現行の AML/CFT 規制と同様の規制が CBDC についても適用されることを想定した場合に、日本銀行や仲介機関はいかなる義務を負うことになるだろうか^{127, 128}。

¹²² CPMI, and MC[2018] p.9 は、CBDC の特性としてのクロスボーダー取引の容易さから、匿名性のある CBDC が、広く国際的に不正取引等に利用されるリスクを指摘する。

¹²³ Mancini-Griffoli *et al.* [2018] p.4 参照。

¹²⁴ CPMI, and MC [2018] pp.9-10 参照。

¹²⁵ 公共目的の情報収集とプライバシーとの関係が問題となったものとして、本人確認情報を、地方公共団体や国の機関が共有する住民基本台帳ネットワーク（以下、「住基ネット」という。）に収集、管理、利用することの合憲性が争われた事件がある。最高裁は「憲法 13 条は、国民の私生活上の自由が公権力の行使に対しても保護されるべきことを規定している」としながら、本人確認情報（氏名、生年月日、性別、住所、住民コード等）は「秘匿性の高い情報とはいえない」とするとともに、住基ネットは「正当な行政目的の範囲内で行われている」ものであり、また、「住基ネットのシステム上の欠陥等により外部から不当にアクセスされる等して本人確認情報が容易に漏えいする具体的な危険はない」ことなどから、当該情報が不当に第三者に開示・公表される「具体的な危険性が生じているということもできない」として、住基ネットの合憲性を認めた（最判平成 20 年 3 月 6 日民集 62 卷 3 号 665 頁）。

¹²⁶ このような国際基準としては、金融活動作業部会（The Financial Action Task Force: FATF）が策定する FATF 勧告が想定される。FATF とは、1989 年のアルシュ・サミット経済宣言を受けて設立された政府間会合であり、国際的な金融システムの高潔性（integrity）を脅かすマネー・ロンダリング・テロ資金供与その他の脅威と戦うための基準を FATF 勧告として策定し、各国の法制度、規制の実効性を高めることを目的としている。

¹²⁷ ここでは、現行の AML/CFT 規制と同様の規制が適用されると仮定して検討しているが、日本銀行と仲介機関との関係や役割分担のあり方、さらには日本銀行の経営資源も踏まえると、ここでの検討とは異なる制度設計とすることも考えられよう。

¹²⁸ 海外の中央銀行においても、民間金融機関等に課される現行の AML/CFT 規制上の義務を踏まえ、CBDC を発行した場合に求められる対応について検討するものがみられる。例えば、リクスバンクは、現行の欧州での電子マネーに関する AML/CFT 規制を踏まえ、価値保蔵型（value-based）の CBDC については、残高上限値が 250 ユーロ相当未満（2020 年以降は 150 ユーロ相当未満）のプリペイド型カードであれば、本人確認を不要とすることも可能であるとする一方、それ以外の価値保蔵型および口座型（account-based）の CBDC については、一般利用者の情報を登録する必要があるとしている（Sveriges Riksbank [2018] pp.16,23）。前掲脚注 28 参照。

わが国において AML/CFT 規制を定める主な法令としては、犯罪による収益の移転防止に関する法律（以下、「犯収法」という。）や外国為替及び外国貿易法（以下、「外為法」という。）等が存在するが、以下では、このうち、犯収法に沿って検討する^{129、130}。同法のもとで、民間銀行等の「特定事業者」には、口座開設時の顧客の本人確認義務（同法 4 条）¹³¹、確認記録および取引記録の作成・保存義務（同法 6 条、7 条）¹³²、疑わしい取引の届出義務（同法 8 条）等が課されている。

（イ） 口座型の CBDC

犯収法上、特定事業者である民間銀行は、預金契約の締結の際に、本人特定事項等を確認する義務を負うとされている¹³³。口座型の CBDC については、日本銀行と一般利用者との間で預金契約が締結されるため、民間銀行と同水準の同法上の規律を想定すると、日本銀行は、預金契約締結時に氏名や住所といった本人特定事項等を確認する責任を負うと考えられる。また、決済日時や受取人、決済額といった CBDC の移転に関する取引記録の作成・保存等を行う責任も負うと考えられる。

また、口座型の CBDC のうち間接型（モデル 3）については、仲介機関を介して日本銀行と一般利用者との間の預金契約が締結される点や、仲介機関が日

¹²⁹ 犯収法がマネー・ロンダリングの防止を主たる目的としているのに対して、外為法は、テロ資金の供与の防止および経済制裁の実施を主たる目的としているとの違いがあるものの、FATF 勧告においては、マネー・ロンダリング防止とテロ資金供与の防止を一体的に行うことを求めており、広義の「マネー・ロンダリング等」防止対策という意味では同一目的とされている（白井ほか [2018] 60 頁）。犯収法および外為法はともに、顧客の本人確認義務、本人確認記録および取引記録の作成・保存義務を定めるが、外為法には、犯収法上課される疑わしい取引の届出義務が定められていない。一方で、外為法には、犯収法に定められていない、テロ資金等の犯罪収益の受入禁止義務や、テロ資金の供与禁止およびテロリストの資産凍結義務が定められている。

¹³⁰ 外為法の前身となる「外国為替及び外国貿易管理法」は、その制定当時（1949 年）においては、大規模な資本の流出入に対する規制としての側面を有していた（外国為替貿易研究グループ [1998] 17～18 頁）。もっとも 2002 年改正によるテロ資金対策強化のための本人確認にかかる努力規定の義務化、2004 年改正による「我が国又は国際社会の平和及び安全の維持」の目的の明文化、2017 年改正による国の安全に関する投資についての対内直接投資等規制の強化を経て、現在の外為法は AML/CFT に主眼を置く規制体系となっている。

¹³¹ 本人特定事項（自然人の場合：氏名・住居・生年月日）のほか、取引を行う目的、職業等を確認することが求められる。

¹³² 顧客等との間で資金移転を伴う取引を行った場合には、取引の日付や資金移転額、資金移転の相手方等に関する記録を作成し、保存しなければならない（犯収法 7 条 1 項、同法施行規則 2 4 条）。

¹³³ 犯収法 4 条 1 項、同法施行令 7 条 1 項 1 号イ。

本銀行からの受託事務として口座管理事務を行う点に着目すると、仲介機関は、本人特定事項等の確認や取引記録の作成・保存等の事務を、日本銀行からの受託者として行うことが想定される。もっとも、そうした場合においても、犯収法上、特定事業者が同法上の義務の履行を外部委託したときに、当該義務を課されるのはあくまでも委託者たる特定事業者であることを踏まえると¹³⁴、日本銀行は本人特定事項等の確認等に関する責任を負うと考えられる¹³⁵、¹³⁶。

(ロ) トークン型の CBDC

犯収法上、(預金契約の締結なく)為替取引を継続的にまたは反復して行うことを内容とする契約の締結も、本人確認の対象とされている¹³⁷。トークン型の CBDC (モデル 2 またはモデル 4) においては、日本銀行または仲介機関と一般利用者との間でウォレット提供契約を締結することが想定されるため、当該ウォレット提供契約が、為替取引を継続的にまたは反復して行うことを内容とする契約に該当すると解される場合には、日本銀行または仲介機関は本人特定事項等を確認する責任を負うことになる¹³⁸。また、そうした場合には日本銀行または仲介機関には取引記録の作成・保存等を行う責任も生じると考えられる¹³⁹。

(2) 個別取引情報の保護と活用に関する論点

以下では、日本銀行は、CBDC の発行を通じ、①個別取引情報について、具体的にどのような情報を取得する可能性があるのか、②取得した個別取引情報について、個人情報保護の観点から、いかなる義務を負うのか、③仮に取得した個

¹³⁴ 受託者が義務を履行しなかった場合、委託者の犯収法上の責任は免責されない(犯罪収益移転防止制度研究会 [2009] 71~72 頁、廣渡 [2016] 181~182 頁)。

¹³⁵ このため、委託者である日本銀行は、受託者である仲介機関が保存している確認記録について、必要に応じて直ちにいつでも検索できるような関係を確保しておかなければならないものと思われる(犯罪収益移転防止制度研究会 [2009] 71 頁、廣渡 [2016] 181~182 頁)。

¹³⁶ なお、そうした枠組みのもとで日本銀行の責任が過大となることが予想されるのであれば、「CBDC の供給に関する各種の事務」を仲介機関の固有事務としたうえで、本人特定事項等の確認等の責任を、仲介機関が負うとする制度設計もありうると思われる(前掲脚注 127 参照)。

¹³⁷ 犯収法 4 条 1 項、同法施行令 7 条 1 項 1 号ナ。資金移動業者との間での送金口座の開設といった基本契約の締結は、この類型に該当するとされている(中崎・小堀 [2018] 56 頁)。

¹³⁸ 2 節 (3) ニ、(ロ) および前掲脚注 127 参照。

¹³⁹ なお、取引記録の作成・保存義務の対象となる「特定業務に係る取引」(犯収法 7 条 1 項)については、「原則として顧客等との取引を中心とする概念であるが」、「直接的に顧客等が関与せずとも対象となる場合があり得る」と解されており(犯罪収益移転防止制度研究会 [2009] 222~223 頁)、幅広い取引がその範囲に含まれる(中崎・小堀 [2018] 173 頁)とされている。

別取引情報を活用しようとする場合には、どのような課題があるのか等を検討する。

イ. CBDC の発行を通じて取得しうる個別取引情報

CBDC の発行を通じて日本銀行が取得しうる個別取引情報は、(i) 一般利用者の属性に関する情報（本人情報）¹⁴⁰、(ii) 決済に関する情報（決済情報）¹⁴¹、(iii) 商品名・単価等決済の背景にある個別取引に関する情報（商品名・単価等に関する情報）の3つに類型化することが可能である¹⁴²。

現在、民間銀行やクレジットカード業者が取得している情報は、本人情報および決済情報が中心と思われるが¹⁴³、これらと商品名・単価等に関する情報を紐づけることで、「誰に、何が、いつ、どこで、どれくらい、いくらで売れているか」といった詳細な購買情報等を得ることができ、より精緻な各種マーケティング活動が可能となるなど、高い経済的利益を生むと考えられている¹⁴⁴。

CBDC の発行を通じ、日本銀行が前述の (i) ~ (iii) のいずれの個別取引情報を取得する可能性があるかは、モデル1~4のいずれを採用するかによって一義的に定まるものではない。もっとも、直接型（モデル1およびモデル2）については、本節（1）で検討したように、日本銀行が一般利用者の本人特定事項等を直接確認し、取引記録を作成・保存するため、少なくとも (i) および (ii) の個別取引情報を取得することになると考えられる。一方で、間接型（モデル3および4）については、日本銀行と仲介機関との関係や役割分担等のあり方次第で、取得する情報の範囲は変化することになる。

ロ. 個別取引情報の取得と個人情報保護に関する義務

個別取引情報のうち、少なくとも本人情報は、その性質上、氏名、生年月日といった「特定の個人を識別することができる」情報が含まれるため、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律（以下、「独個法」という。）が規定する個人情報に該当する（同法2条2項1号）。また、決済情報や商品名・単価等に関する情報も、本人情報と紐づけることで特定の個人を識別することができる場合には、「他の情報と照合することができ、それにより特定の個人を識

¹⁴⁰ 具体的には、一般利用者の名前や生年月日等がこれに当たる。

¹⁴¹ 具体的には、決済日時、取引の相手方、利用額等がこれに当たる。

¹⁴² 類型化に当たっては、クレジットカード決済を通じて取得するデータについて整理している、経済産業省商務流通保安グループ [2016] を参考にした。

¹⁴³ 銀行については、中小企業庁 [2016] より「最低限必要な項目」を、クレジットカード業者については経済産業省商務流通保安グループ [2016] 6頁を参照。

¹⁴⁴ 経済産業省商務流通保安グループ [2016] 27頁参照。

別することができる」といえ、個人情報に該当する可能性がある（同法2条2項1号括弧書）¹⁴⁵。

このように個別取引情報が個人情報に該当する場合、これを取得する日本銀行は、独個法上、保有個人情報を利用目的以外で利用することが禁止される（独個法9条）ほか、保有個人情報の開示・訂正等の義務（同法12～36条）等を負うことになり、その管理のための事務負担の増加が懸念される¹⁴⁶。事務負担の軽減の観点からは、個別取引情報の管理事務を外部委託することも考えられるが、この場合、日本銀行は委託先に対して適切な監督を及ぼす必要がある¹⁴⁷。

このほか、独個法3条1項が、「法令の定める業務を遂行するため必要な場合に限り」個人情報を取得できるとしていることから、日本銀行は、日本銀行法の定める業務（同法33～45条）以外の事務を行う目的で個別取引情報を取得しうるかが問題となりうる。この点、日本銀行による個別取引情報の取得は、例えば個別取引情報を活用した事業活動の展開といった、およそ日本銀行の目的には該当しない目的のために行うことは許容されないが、本来の目的に付随する義務の履行のために行うのであれば、許容されると考えられる。

ハ. 個別取引情報の活用に関する論点

（イ） 情報の活用によるイノベーション促進

近年、経済社会のなかで生産される情報（データ）の量は飛躍的に増加しており、情報（データ）は、新たな付加価値を生み出す、いわば「21世紀の石油」として一段と注目されている¹⁴⁸。決済サービスの分野でも、その提供を通じて、商

¹⁴⁵ 「他の情報と照合することができ、それにより特定の個人を識別することができる」かどうかの具体的な判断基準については、個人情報保護委員会 [2018] 5 頁 (QA1-16) を参照。なお、本人情報を管理する部署 A と、決済に関する情報および商品名・単価等に関する情報を管理する部署 B を区別し、本人情報を暗号化したうえで、部署 B の者が本人情報にアクセスすることを禁じる等すれば、「他の情報と照合することができない」と解する余地がありうる（個人情報保護委員会 [2018] 5 頁 (QA1-15)）。

¹⁴⁶ 日本銀行は、すでに職員情報をはじめとする保有個人情報について、同様の義務を負っているが、CBDC の発行により取り扱う個人情報の量が増大することでの事務負担の増加は無視できないと思われる。また、本人情報として個人番号（行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律2条5項）を取得する場合、より厳格な規制（同法30条2項）が及びることにも留意する必要がある。

¹⁴⁷ 独個法7条1項の安全確保措置義務には、職員や委託先に対する監督義務が含まれていると解されている。「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」に関する記述ではあるが、宇賀 [2018] 432 頁、岡村 [2017] 430 頁を参照。

¹⁴⁸ Kuneva [2009]、World Economic Forum [2011] p.5 参照。また、デジタル・プラットフォーマーを巡る取引環境整備に関する検討会 [2018] は、「デジタル・プラットフォーマーがプ

品名・単価等に関する情報を取得・集積し、活用しようとする動きがみられており¹⁴⁹、そうした取組みが新たなイノベーションを促進する可能性がある」と指摘されている¹⁵⁰。こうした観点からは、CBDCの発行によって得られる価値ある情報を、日本銀行が「囲い込む」ことになるのであれば、それは望ましくないとの評価もありえよう¹⁵¹。

(ロ) 個別取引情報を活用する場合の個人情報保護に関する問題

それでは、日本銀行による価値ある情報の囲い込みを回避するための方法として、日本銀行が保有する個別取引情報を第三者に提供するスキームを構築することは可能であろうか。

第1の方法として、個別取引情報にマスキング等の加工を施し、独立行政法人等非識別加工情報として提供することが考えられる(独個法44条の2参照)¹⁵²。もっとも、そうした制度に関する個人情報保護法改正時および改正後の議論状況を踏まえると¹⁵³、どの程度の加工を施せば非識別加工情報たりうるかの判断の困難性等が指摘されており¹⁵⁴、非識別加工情報の提供制度の活用可能性については、今後の解釈、運用動向を踏まえた慎重な判断が求められよう。

第2の方法としては、本人の同意のもとで個別取引情報を移転させることが考えられる¹⁵⁵。本人のプライバシーの尊重や、個別取引情報の活用によるイノ

プラットフォームを利用する消費者(個人)から収集するデータは、事業活動上、金銭と同様に経済的価値を有すると考えられる」と指摘している。

¹⁴⁹ 例えば、中国におけるアリペイ(Alipay)、ウィチャットペイ(WeChatPay)といった決済サービスは、母体となるサービス(eコマースやゲーム、SNSサービス等)と同一のプラットフォームでサービスを提供することによる顧客の囲い込みやビッグデータの収集、活用による収益確保を目指している(日本銀行決済機構局[2018]6~7頁)。

¹⁵⁰ 柳川・山岡[2019]15頁参照。

¹⁵¹ データと競争政策に関する検討会[2017]2頁は、データの活用を促すために必要な競争政策上の課題として「価値のあるデータが第三者から不当に収集されたり、又はデータが不当に囲い込まれたりすることによって、競争が妨げられるような事態を避けなければならない」との問題意識を示している。

¹⁵² 独立行政法人等非識別加工情報とは、独立行政法人等の保有個人情報のうち、個人情報に該当する箇所所定の措置を講じ、特定の個人を識別することができず(非識別性)、かつ当該個人情報を復元することができない(非復元性)ように加工したものをいう(独個法2条8項、9項)。

¹⁵³ 独個法44条の2は2016年の法改正において、「個人情報の適正かつ効果的な活用が新たな産業の創出並びに活力ある経済社会及び豊かな国民生活の実現に資するものであることその他の個人情報の有用性に配慮」(同法1条〈2016年改正での追加部分〉)して新設されたものである。

¹⁵⁴ 石井[2017]490頁参照。

¹⁵⁵ 独個法9条2項1号。

バージョンの促進といった観点からは、日本銀行は、本人による情報移転の要請に対して積極的に対応することが望ましいと考えられる¹⁵⁶。一方で、こうした要請に逐一对応する場合、日本銀行の事務負担が相応に増加することが予想されるため、制度設計においては、日本銀行の経営資源の制約にも留意する必要がある¹⁵⁷。

(ハ) 情報集中に関する競争政策上の問題

近時、大手プラットフォーム企業の台頭に伴い、こうした企業による独占的な情報取得と、他の事業者への利用拒絶（「データの囲い込み」）が競争制限的な影響を及ぼしていると指摘されており¹⁵⁸、競争法上の観点からは、プラットフォームが蓄積した情報を「不可欠施設」とみて、**essential facilities** 理論を適用することができないか議論されている¹⁵⁹、¹⁶⁰。

¹⁵⁶ EU 一般データ保護規則（General Data Protection Regulation: GDPR）では、「管理者に提供した自らに関する個人データを受け取る権利、および個人データが提供された当該管理者から別の管理者へと支障なしにこれらのデータを送信する権利」（データ・ポータビリティ権）が認められている。

¹⁵⁷ 本人の求めに応じて、民間企業に個人データを提供する手段としては、オープン API によって、CBDC を管理するシステムと民間企業が提供するシステムを接続することが考えられる。もっとも、こうした技術の金融における利用は緒に就いたばかりであり、法的論点の整理にとどまらず、API の技術規格の標準化や、情報セキュリティ上の課題等についても、今後の議論の一層の進展が期待される。

¹⁵⁸ 林 [2017] 149 頁、データと競争政策に関する検討会 [2017] 22 頁参照。この点、単に大量の情報を収集したことをもって、直ちに独占力を認めることはできないことに留意する必要がある。これに関して、石垣 [2018] 21 頁は、米欧の企業結合事例を参照し、「既存企業が有する価値の高いデータ…を、その他の企業が獲得することが困難である場合に」、独占力が行使され競争が阻害される可能性がある」と整理する。

¹⁵⁹ **essential facilities** 理論とは、①財・サービスの提供に一定の施設の利用が不可欠であること、②代替施設の構築が極めて困難であること、③不可欠施設の保有者が競争者等による当該施設の利用を拒絶したこと、④施設の利用を認めることが保有者にとって可能であること、⑤利用を拒否することを正当化する特段の事情が存在しないこと、といった要件を充足する場合に当該施設の利用拒絶を違法とする考え方のことをいう（金井・川濱・泉水 [2018] 467 頁）。なお、**essential facilities** 理論は、あくまで米欧における議論であり、日本においてこれと同様の議論をする場合には、私的独占（独占禁止法 2 条 5 項）または不公正な取引方法（同条 9 項）の一類型である「その他の取引拒絶」（不公正な取引方法に関する一般指定 2 項）等の適用が問題となる。

¹⁶⁰ もっとも、わが国においては、実務上どのような情報が「不可欠」かが明らかでないとの指摘（猪俣・田部井 [2018] 52～53 頁〈スヴェン・エルヴェック発言〉）や、これまで **essential facilities** と評価されてきた線路・通信網・送電網の運営者とは異なり、デジタル・プラットフォームの多くは自由競争とイノベーションによって成長を遂げた民間事業者であり、規制監督の強化よりも競争環境を整備してイノベーションを促す方が望ましいといった指摘（デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する検討会 透明性・公正性確

同理論に照らして日本銀行による個別取引情報の取得が競争法上の問題を生じさせないか検討すると、例えば、他の民間事業者の提供する多数の決済サービスが CBDC と併存し、広く受け入れられている場合には、CBDC の利用に関する個別取引情報が取得できなかつたとしても、他の決済サービスの利用に関する情報を用いて一般利用者の趣味・嗜好等を分析することは可能であり、CBDC の利用に関する個別取引情報は「不可欠施設」には該当しないと考えられる。一方で、CBDC がリテール決済サービス市場において広く受け入れられた結果、個別取引情報の保有主体が日本銀行に限定される状況に至った場合には、CBDC の利用に関する個別取引情報が「不可欠施設」に該当すると判断される可能性もある¹⁶¹。このような場合には、日本銀行は、個別取引情報の利用を希望する民間事業者の同情報へのアクセスを保障することが必要となる可能性がある。

7. 刑法上の論点

現在、銀行券および貨幣に対する人々の信認を確保すべく、法令および技術の両面から偽造防止に向けた対応が講じられているように、CBDC を発行する場合にも、CBDC の偽造・複製防止に向けた対応が不可欠となろう¹⁶²。本節では、法令面でどのような対応が必要となるか、刑法の観点から検討する。

(1) CBDC の偽造・複製行為に対する犯罪の成立¹⁶³

通貨偽造罪（刑法 148 条）は、銀行券の偽造・複製防止に向けた法令面の対応の中核をなすものであるが、現行法上、その客体は「通用する貨幣、紙幣、又は銀行券」¹⁶⁴とされており（同条 1 項）、CBDC がこれらに含まれると解するこ

保等に向けたワーキング・グループ [2019] 7 頁) がなされており、現在のところ、同理論の適用については謙抑的であるべきと評価されている。

¹⁶¹ 類似の議論として、林 [2017] 151～152 頁は、モバイル事業者など、一定の地位にある者でなければ取得できない情報（リアルタイム基地局アクセス状況等）が、ある種のビジネスにおいて不可欠な役割を果たす場合には、そうした情報が不可欠施設に該当する可能性があるとする。

¹⁶² CBDC の偽造・複製行為に対しては、制度的対応のみならず技術的対応も重要となる。例えば、民間の電子マネーでは、デバイスや暗号アルゴリズムの危殆化防止に向けた対応や、購入パターンや価値情報を用いた不正取引の検知、本人確認等といった具体的な取組みが進められている（中山・太田・松本 [1999]、鈴木・廣川・宇根 [2008]）。また、取引データの記録や追跡可能性を確保する仕組みとすることも、CBDC について偽造・複製が発生した場合の早期対応を可能にする観点から有用と考えられる（Sveriges Riksbank [2018] p.16）。

¹⁶³ 佐伯 [2004] 170～171 頁は、将来的な CBDC の発行を想定し、CBDC に対する通貨偽造罪の成立を検討している。

¹⁶⁴ 「貨幣、紙幣」とは、政府が発行する通貨をいい、現在は硬貨である貨幣だけが発行されており、銀行券とは、政府から認許を受けた銀行が発行する貨幣代用証券をいい、現在

とは困難である（5節（1）参照）。したがって、通貨偽造罪はCBDCの偽造・複製行為に対して成立しないと考えられる。

通貨偽造罪以外にCBDCの偽造・複製行為に対して成立しうる犯罪として、支払用カード電磁的記録に関する罪（刑法163条の2）が考えられ¹⁶⁵、同罪の適用対象は「カード」を構成する電磁的記録に限定されている。したがって、CBDCをカードに保存する場合には、同条が適用されると考えられる一方、スマートフォン等にCBDCを保存する場合に同条を適用することは解釈上困難と考えられる。このように、媒体の差異のみによって犯罪の成否に差が生じることは望ましくなく、CBDCの偽造・複製行為を同罪の適用対象とする場合には、構成要件の規定ぶりを再検討する必要がある¹⁶⁶。

このほか、公電磁的記録不正作出罪（刑法161条の2第2項）、および電子計算機使用詐欺罪（同法246条の2）についても犯罪の成立を認める余地がある。もっとも、支払用カード電磁的記録に関する罪と公電磁的記録不正作出罪は通貨偽造罪と比較して法定刑が軽いほか、電子計算機使用詐欺罪は、偽造・複製したCBDCを用いた欺罔行為を処罰するものであり、偽造・複製行為を処罰するものではない。

（2） 通貨偽造罪の改正の必要性と考慮要素

前述のように、現行法のもとでは、CBDCの偽造・複製行為には通貨偽造罪は成立しない。そのうえで、法改正によってCBDCを通貨偽造罪の対象とすべきかどうかについては、以下の観点から検討する必要がある。

まず、現金とCBDCとでは、犯罪行為の態様や法益侵害の程度に違いがあると考えられることである。CBDCは、通貨偽造罪の客体である「貨幣、紙幣、又

では、日本銀行が発行する日本銀行券だけが存在している（西田・山口・佐伯 [2016] 355～356頁）。

¹⁶⁵ 同罪の適用対象は、「代金又は料金の支払用のカード」（刑法163条の2第1項前段）または「預貯金の引出用のカード」（同項後段）を構成する電磁的記録であり、口座型のCBDC（モデル1および3）でカードを用いる場合は後者に、トークン型のCBDC（モデル2および4）でカードを用いる場合は前者に当たると考えられる。

¹⁶⁶ このような問題はCBDCに限らず、既存の電子的決済手段についても指摘することができる。佐伯 [2004] 171頁は、支払用カード電磁的記録に関する罪について、「ネットワーク型の電子マネーが普及していけば、現在の支払用電磁的記録の刑法的保護が支払用カードを構成するものに限定されていることの妥当性が問題になるであろう。その場合には、支払用電磁的記録それ自体を刑法で保護することにするのか、それとも、あくまで有体物との結びつきを重視して電子マネーが記録される媒体をコンピュータの記憶装置一般に広げることと対処することにするのか、選択を迫られることになる。」として、電子マネーの普及に応じて、その適用対象を拡大させる可能性を示唆している。

は銀行券」と異なり、原本が無体物である。そのため、①真正なデータをコピーすることによって「全く同一のデータ」を作出できる（真贋の判定が不可能）場合があるほか¹⁶⁷、②短期間で大量の偽造・複製が可能であり、ひとたび偽造・複製がなされてしまうと、その被害規模が現金の場合よりも大きくなると予想される。また、③CBDCは移転が容易であり、偽造・複製されたデータが短期間のうちに広範囲に流通する可能性があるほか、④情報技術の進展は非常に早いいため、CBDCに関する偽造・複製技術の向上への対処は、現金以上に困難となりうる。これらの特徴を踏まえると、CBDCの偽造・複製行為は、CBDCがどの程度受容されるようになっているかにもよるが、現金の偽造行為よりも、決済システムの安定性や、通貨の真正に対する公共の信用に大きな影響を及ぼす可能性がある¹⁶⁸。このため、CBDCについては、「貨幣、紙幣、又は銀行券」と同等以上の刑法的保護が必要であり、少なくとも通貨偽造罪の対象として、その偽造・複製行為を重く処罰することが必要とも考えられる。

もっとも、これらは、仮に民間デジタル通貨が広く流通することとなった場合にも問題となりうる点であると思われる¹⁶⁹。そうしたなかで、とくに日本銀行が発行するCBDCについて通貨偽造罪の対象とするのであれば、そうすべき根拠について検討する必要がある。この点、同罪の保護法益に、通貨の真正に対する公共の信用に加え、国家の通貨発行権（通貨高権）が含まれるかどうかが論点となりうる。これについては、国家の通貨発行権を副次的な保護法益として認める見解（肯定説）と¹⁷⁰、保護法益はあくまで通貨の真正に対する公共の信用であり、通貨高権は保護法益に含まれないとの見解（否定説）が存在しており^{171、172}、ど

¹⁶⁷ 前掲脚注 74 参照。

¹⁶⁸ このほか、CBDCの偽造・複製行為について実際に捜査する場面では、その捜査手法も問題となろう。いわゆるサイバー犯罪は、「そもそも認知すらできない場合も少なくなく、「犯罪者が用いる技術手段の発達に捜査手法が追い付いていない面があり、現行法のもとで捜査の限界を洗い出したうえで、新たな技術に対応する法整備を検討する必要がある」と指摘されており（川出・金 [2018] 34～35 頁）、CBDCを発行する場合にはこうした点への対応も必要となると考えられる。また、偽造・複製への対応としては、CBDCを用いた取引に対する追跡可能性を確保する技術的仕様とすることも考えられるが、このような制度設計の結果、現金に比してもCBDCの偽造・複製される危険性が低下するのであれば、CBDCの偽造・複製行為の処罰の必要性に影響を与える可能性もある。

¹⁶⁹ そうした民間デジタル通貨は、通貨媒体性を有している必要がある（前掲脚注 17 およびそれに対応する本文参照）。

¹⁷⁰ 西田 [2018] 350～351 頁、佐久間 [2012] 310～311 頁参照。

¹⁷¹ 例えば、佐伯 [2004] 142～148 頁、前田 [1989] 352 頁を参照。

¹⁷² 過去の判例には「通貨偽造罪は、通貨発行権者の発行権を保障することによって通貨に対する社会の信用を確保しようとするにある」と述べたものがある（新田切替え事件：最判昭和 22 年 12 月 17 日刑集 1 卷 94 頁）が、これが国の通貨発行権を保護法益として認める趣旨であるかについては見解が分かれている（佐伯 [2004] 145～148 頁、井田 [2016] 411

ちらの立場をとるかで CBDC (のみ) を通貨偽造罪の対象とすべきかの判断にも影響すると考えられる。

また、通貨偽造罪の客体の要件 (刑法 148 条 1 項) のうち「通用する」とは、事実上流通することではなく強制通用力を有することと解されており¹⁷³、立法措置によって CBDC に法貨性を認めるか否か (3 節参照) も、CBDC を通貨偽造罪の対象にすべきかの判断に影響しうる。

なお、仮に法改正によって CBDC の偽造・複製行為に対する通貨偽造罪の成立を認めるとした場合、CBDC を通貨偽造罪の客体に含めるだけでなく、その他の構成要件についても、デジタル通貨を前提としたものに改める必要がある。例えば、保有する CBDC の記録方法として残高管理型をとる場合、その残高の不正な操作は「偽造」の構成要件には該当しないと考えられる¹⁷⁴。このほか、通貨偽造罪および偽造通貨行使罪は、「行使の目的」での偽造および偽造通貨の行使を構成要件としているが、「行使」とは、人に対して使用する場合に用いられる概念であり、コンピュータ等に対して偽造通貨・文書等を用いる行為には、通常「供用 (用に供する)」という文言が用いられる (刑法 161 条の 2、163 条の 2 参照) 点に留意する必要がある¹⁷⁵。

8. おわりに

本報告書では、CBDC に関する法的問題について、さまざまな観点から検討してきた。以下では、検討の結果を総括することで、本報告書の結びとしたい。

まず、各種の法的問題の検討に入る前に、2 節において、前提となる発行形態のモデル化を行った。すなわち、CBDC について、①中銀口座を通じて提供され

頁)。なお、肯定説と否定説の対立は、偽造通貨と真貨の区別がつかず、偽造通貨を用いた取引を有効と解さざるをえない場合における通貨偽造罪の成否に影響を与えうるほか (西田 [2018] 350~351 頁)、通貨発行量の調節という国家の金融政策的な権限への影響を犯罪の成立や量刑、ひいては立法過程において考慮することができるかどうかに影響を与える可能性があるとされている (西田 [2018] 350 頁。反対説として、佐伯 [2004] 147~148 頁)。¹⁷³ ここでの「強制通用力」とは「日本国の法律に基づいて発行された通貨としての流通が法的に認められていること」と解されている (西田・山口・佐伯 [2016] 356 頁)。

¹⁷⁴ 残高管理型について、前掲脚注 29 を参照。これに対し、電子貨幣型を採用した場合には、個々の CBDC をコピーする行為を「偽造」と評価する余地がある。もっとも、このような場合には、真贋の判定が不可能な態様での複製が、「偽造」に該当するかが問題となるが、判例 (最判昭和 22 年 12 月 17 日刑集 1 巻 94 頁 (新円切替え事件)) は、真贋の判定が不可能であったとしても、通貨偽造罪の成立は妨げられないとしている。

¹⁷⁵ 佐伯 [2004] 171 頁参照。また、偽造通貨行使罪 (刑法 148 条 2 項) の実行行為のうち、「交付」、「輸入」といった概念も、有体物を前提としたものであり、CBDC の移転はこれに該当しないと解される。

る預金債権の移転によって決済を行う口座型の CBDC と、②カードやスマートフォン等のソフトウェア等で記録・管理される、金銭的価値が組み込まれたデータの授受によって決済を行うトークン型の CBDC とに分けたうえで、さらに、両者を、中央銀行が CBDC を一般利用者に直接供給する直接型の CBDC と、仲介機関を介して供給する間接型の CBDC とに分けて、4 つのモデルを設定した。続く3節では、法貨性概念について検討した。現行法のもとでは、法貨は、銀行券および貨幣に限定されており、CBDC に法貨性を付与するには法改正が必要であることを指摘した。そのうえで、そもそも法貨性を付与することが CBDC の通貨としての一般受容性にどの程度寄与するか、また、デジタル通貨特有の課題も踏まえ、CBDC の信認を確保するためにどのような取組みが求められるか、といった点についても検討が必要となることを指摘した。

4 節では、口座型の CBDC とトークン型の CBDC の各々の法的性質を踏まえ、私法上の論点を検討した。その結果、口座型では預金債権を管理する口座の減額・増額記帳により、トークン型では決済当事者間での金銭的価値が組み込まれたデータの授受により、それぞれ CBDC が移転し、決済が完了することなどを示した。また、口座型の CBDC とトークン型の CBDC とでは、移転時期や不正取得等の取扱い等に違いが生じうるが、CBDC に高度の流通性を確保する観点から、当事者間の合意等によって、そうした帰結を修正することが考えられることも指摘した。

5 節では、日本銀行法上の論点および取引条件を巡る法的論点を検討した。電子的に記録される CBDC は、同法1条1項の「銀行券」には該当せず、現行法のもとで CBDC を発行するとすれば、同条2項の「資金決済の円滑の確保を図り、もって信用秩序の維持に資する」という目的を達成するための業務として位置づけることが可能かどうかを検討する必要があることを指摘した。また、日本銀行の政策目的の実現や業務の効率性確保などその目的が正当であったとしても、CBDC に関する取引の相手方を制限したり、手数料や取引上限値等の取引条件を設定したりする際には、手段としての合理性や相当性を確保する必要があることを示した。

6 節では、CBDC 発行に伴う個別取引情報の取得等を巡る法的論点を取り上げた。国際的な議論を踏まえると、CBDC の発行に当たっては、AML/CFT 規制上の要請に留意する必要があるため、日本銀行は一般利用者の本人情報や決済情報を確認する等の責任を負うことを示した。また、個別取引情報を活用しようとする場合には、個人情報保護を図るとともに、競争法上の問題を生じさせないよう留意する必要性を指摘した。

7節では、刑法上の論点を検討した。現行法上、CBDCの偽造・複製行為は通貨偽造罪に該当せず、電磁的記録不正作出罪等に該当しうるにとどまる。法改正によってCBDCの偽造・複製行為に通貨偽造罪の成立を認めるべきかどうかについては、短期間で大量の偽造・複製が容易である等のデジタル通貨の特徴や、民間デジタル通貨に通貨偽造罪が成立しないこととの関係も踏まえ、検討する必要があることを指摘した。

以上のように、CBDCに関する法律問題は、日本銀行法や民商法のみならず、行政法、競争法、情報法、刑法など、広範な法領域に及ぶ。本研究会は、CBDCの発行に伴う主な法的論点を、わが国の法制度に照らし抽出・整理する目的で検討を行った。もとよりCBDCの具体的な制度設計は、CBDCをどのような目的のために発行するかによって大きく異なりうるものであり、仮にCBDCの発行に向けた検討を行う場合には、より掘り下げた法的検討が必要となることは言を俟たない。しかしながら、CBDCを巡るありうべき法的論点を現時点で抽出・整理しておくことは、CBDCの発行の是非や発行した場合の実務的課題等に関する議論のみならず、通貨に求められる機能や、中央銀行マネーと民間銀行マネーとの関係性といった問題に関する考察を深めるうえでも有益と考えられる。今後、本報告書において整理した法的論点も参考にしつつ、CBDCに関する検討がさらに深まることが期待される。

BOX 1. インターネットの構造と最近の動向

インターネットは、複数のネットワークが相互に接続された世界規模のネットワーク・インフラであり、一定の取決め（プロトコル）に基づいて、電子メール、コンテンツ配信、ウェブ・アプリケーションなど、さまざまなデータ通信のサービスがそのうえで提供されている。従来、インターネットを構成する各ネットワークは、それぞれインターネットサービスプロバイダ（internet service provider: ISP）によって管理・運営されるケースが多く、異なる ISP が相互に接続してデータの送受信を実現してきた。

従来のインターネットは、3層からなる「階層構造」を形成していた¹⁷⁶。すなわち、①個人や企業等のエンドユーザーと直接接続するネットワークの層（ティア3と呼ばれる）、②それらのネットワークと相互に接続する、より広域（国や地域）をカバーするネットワーク（ティア2と呼ばれる）、③ティア2のネットワークと接続し、複数の国や地域をカバーするグローバル規模のネットワーク（ティア1と呼ばれる）である。

これまで、ティア1のネットワークのISPはグローバルで数社存在しているにすぎず、国や地域を跨る通信に関するデータとその経路は、すべてこれらのティア1のネットワークのISPを経由して送受信されてきた¹⁷⁷。

近年、こうした構造に変化が生じている。まず、（イ）クラウド事業者や、動画等のコンテンツをインターネット上で配信する事業者（contents delivery provider: CDP）が、独自のサーバーやネットワーク機器等のインフラを強化し、新たなティア2のISPとして機能するようになってきた¹⁷⁸。また、（ロ）GAF（Google, Amazon, Facebook, Apple）等のコンテンツ・プロバイダ（internet contents provider: ICP）が、独自のネットワーク・インフラを国や地域を跨って拡充・整備し、ティア1のISPを経由せずに、ティア2のISPと直接接続してグローバルな通信を可能としている¹⁷⁹。

¹⁷⁶ DeNardis[2014]参照。

¹⁷⁷ ティア1のネットワークの定義としてさまざまなものが存在している。例えば、「ティア1のネットワーク同士で相互に無償で接続する（ピアリング）ことで、インターネット上のどのネットワークにも到達することができるネットワーク」、「インターネット全体のルーティング・テーブル（ネットワーク上でデータをリレーする経路を定義する情報）にアクセスすることができるネットワーク」等である。そうしたなかで、ティア1のネットワークのISPとして、AT&T、ベライゾン、NTT コミュニケーションズ等が挙げられることが多い。

¹⁷⁸ 福家 [2016] 参照。

¹⁷⁹ NTT コミュニケーションズ [2018] 参照。

このように、従来の ISP の階層構造に加えて、クラウド事業者等の CDP や GAF A 等の ICP が新たなネットワークを形成し、それらを経由した通信経路が生まれている。こうした状況のもと、CBDC のオンライン決済システム・ネットワークの構築に当たっては、それぞれの経路を利用した場合の特徴やリスク等を踏まえ検討することが求められる。

BOX 2. RS コインについて

RS コインは、ロンドン大学の研究者が執筆した論文 “Centrally Banked Cryptocurrencies” において提案された暗号資産である¹⁸⁰。

RS コインの主な特徴として、①中央銀行が取引（送金）履歴をブロックチェーンにすべて記載・公表すること、②マイニングを行わないこと（資源の費消の回避）に加え、③「ミンテツ（mintettes）」と呼ばれる複数の主体が、個人間での取引に関する処理の一部（取引の正当性の確認、取引情報の中央銀行への送信等）を実施することが挙げられる。ミンテツが具体的にどのような主体かは論文では明記されていないものの、RS コインの取引数が増大した際には、中央銀行のみによる取引処理の困難化も想定されるため、ミンテツの数を増加させることによる処理の遅延・停滞（スケール問題）の回避が前提となっている。また、④中央銀行が特定のミンテツに対して RS コインを送金することによって、RS コインを自ら供給する仕組みも準備されている。

RS コインを実現するためには、中央銀行は、ミンテツに対して電子証明書を発行する認証機関としての役割を担うことが前提となっているほか、ミンテツにおける各種処理のログを定期的を取得・検証し、ミンテツの処理の適切性を確認することが求められている。また、中央銀行や各ミンテツがそれぞれ独自のブロックチェーンを管理・運用するほか、中央銀行にはすべてのミンテツからのブロックの集約が求められるなど、システム全体の処理は複雑なものとなっている。そうしたなかで、スケール問題等のブロックチェーンに関する各種の課題を解決可能なシステムを実現できるか否かが明確になっておらず、システム実装の観点からの検討が必要であると考えられる。

¹⁸⁰ この論文（Danezis, and Meiklejohn [2015]）は、2016年2月に開催された Internet Society 主催の「ネットワークと分散システムセキュリティシンポジウム 2016」において発表されたもの。謝辞には、イングランド銀行職員の名前も挙げられている。

参考文献

- 雨宮正佳、「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」、日本銀行、2018 年
- 、「日本銀行はデジタル通貨を発行すべきか——『ロイター・ニューズメーカー』における講演——」、日本銀行、2019 年
- 石井夏生利、『新版 個人情報保護法の現在と未来—世界的潮流と日本の将来像』、勁草書房、2017 年
- 石垣浩晶、「デジタル経済における独禁法規制と競争政策：データ集積と独占力及び市場画定の実践的方法について」、『公正取引』812 号、公正取引協会、2018 年、20～25 頁
- 井田 良、『講義刑法学・各論』、有斐閣、2016 年
- 公正取引委員会競争政策研究センター、「パネル・ディスカッションの概要について」、『公正取引』815 号、公正取引協会、2018 年、51～53 頁
- 岩原紳作、『電子決済と法』、有斐閣、2003 年
- 、『商事法論集Ⅱ 金融法論集（上）—金融・銀行』、商事法務、2017 年
- 宇賀克也、『行政法概説Ⅰ 行政法総論〔第 6 版〕』、有斐閣、2017 年
- 、『個人情報保護法の逐条解説〔第 6 版〕』、有斐閣、2018 年
- 岡田仁志・高橋郁夫・山崎重一郎、『仮想通貨 技術・法律・制度』、東洋経済新報社、2015 年
- 岡村久道、『個人情報保護法〔第 3 版〕』、商事法務、2017 年
- 尾島 明、「判解」、法曹会編『最高裁判所判例解説民事篇 上（平成 15 年度）』、法曹会、2006 年、53～73 頁
- 外国為替貿易研究グループ、『—逐条解説—改正外為法』、通商産業調査会出版部、1998 年
- 片岡義広、「ブロックチェーンと仮想通貨をめぐる法律上の基本論点」、久保田隆編『ブロックチェーンをめぐる実務・政策と法』、中央経済社、2018 年、156～169 頁
- 金井貴嗣・川濱 昇・泉水文雄編著、『独占禁止法〔第 6 版〕』、弘文堂、2018 年
- 川出敏裕・金 光旭、『刑事政策〔第 2 版〕』、成文堂、2018 年
- 木内登英、『決定版 銀行デジタル革命—現金消滅で金融はどう変わるか—』、東洋経済新報社、2018 年
- 金融庁、「マネー・ローンダリング及びテロ資金供与対策の現状と課題」、金融庁、2018 年

- 金融法委員会、「振替株式等と商事留置権の成否について」、金融法委員会、2016年
- 、「仮想通貨の私法上の位置付けに関する論点整理」、金融法委員会、2018年
- 経済産業省商務流通保安グループ、「クレジットカード産業とビッグデータに関するスタディグループ報告書」、経済産業省、2016年
- 公正取引委員会、「郵政民営化関連法律の施行に伴う郵便事業と競争政策上の問題点について—独占領域を用いた反競争的行為への対応—」、公正取引委員会、2006年
- 、「デジタル・プラットフォーマーと個人情報等を提供する消費者との取引における優越的地位の濫用に関する独占禁止法上の考え方(案)」(令和元年8月29日)、公正取引委員会、2019年
(https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2019/aug/190829_dpfp2.pdf、2019年9月9日)
- 個人情報保護委員会、「『個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン』及び『個人データの漏えい等の事案が発生した場合等の対応について』に関するQ&A(平成30年12月25日更新)」、個人情報保護委員会、2018年
- 国家公安委員会、「犯罪収益移転危険度調査書」、国家公安委員会、2018年
- 小林亜紀子・河田雄次・渡邊明彦・小早川周司、「中央銀行発行デジタル通貨について—海外における議論と実証実験—」、日銀レビュー 2016-J-19、日本銀行、2016年
- 今野雅司、『マネロン・テロ資金供与—リスクと金融機関の実務対応—』、中央経済社、2018年
- 佐伯仁志、「通貨偽造罪の研究」、『金融研究』第23巻法律特集号、日本銀行金融研究所、2004年、117～178頁
- 佐久間 修、『刑法各論〔第2版〕』、成文堂、2012年
- 櫻井敬子・橋本博之、『行政法〔第5版〕』、弘文堂、2016年
- 塩野 宏監修、日本銀行金融研究所「公法的観点からみた中央銀行についての研究会」編、『日本銀行の法的性格—新日銀法を踏まえて—(行政法研究双書15)』、弘文堂、2001年
- 、『行政法I〔第六版〕行政法総論』、有斐閣、2015年
- 潮見佳男、『民法(債権関係)改正法の概要』、金融財政事情研究会、2017年
- 白石忠志、『独占禁止法〔第3版〕』、有斐閣、2016年
- 、『独禁法講義〔第8版〕』、有斐閣、2018年

- 白井真人・芳賀恒人・渡邊雅之、『マネー・ローンダリング 反社会的勢力対策ガイドブック—2018年金融庁ガイドラインへの実務対応—』、第一法規、2018年
- 菅野百合・高田和貴、「仮想通貨と債権保全・回収に関する実務的考察」、『NBL』1131号、商事法務、2018年、35～41頁
- 鈴木雅貴・廣川勝久・宇根正志、「電子マネー・システムにおけるセキュリティ対策：リスク管理に焦点を当てて」、『金融研究』第27巻別冊第1号、日本銀行金融研究所、2008年、39～78頁
- 曾野和明・神田秀樹、「東京国際通貨法セミナーの様相『21世紀における通貨法概念の再構築（Redefining the Concept of Lex Monetae for the 21st Century - International Monetary Obligations and Payment Systems-）』」、金融研究所ディスカッション・ペーパーNo.2004-J-25、日本銀行金融研究所、2004年
- 高橋康文・小林高明・清水啓介・堀 天子・三島聖子・森 毅、『逐条解説 資金決済法【増補版】』、金融財政事情研究会、2010年
- 高松志直、「電子マネーおよび仮想通貨に対する強制執行」、『金融法務事情』2067号、金融財政事情研究会、2017年、50～58頁
- 千葉恵美子、「キャッシュレス決済における原因取引と決済取引の関係」、『現代消費者法』36号、民事法研究会、2017年、70～78頁
- 中央銀行と通貨発行を巡る法制度についての研究会、「『中央銀行と通貨発行を巡る法制度についての研究会』報告書」、『金融研究』第23巻法律特集号、日本銀行金融研究所、2004年、1～116頁
- 中央銀行預金を通じた資金決済に関する法律問題研究会、「取引法の観点からみた資金決済に関する諸問題」、『金融研究』第29巻第1号、日本銀行金融研究所、2010年、105～160頁
- 中小企業庁、「金融 EDI 情報として格納すべき商流情報の整理について（平成28年12月22日）」、中小企業庁、2016年
(<https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/kenkyukai/kinyuedi/2016/161222kinyuedi.pdf>、2019年9月9日)
- データと競争政策に関する検討会、「データと競争政策に関する検討会報告書」、公正取引委員会競争政策研究センター、2017年
- デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する検討会、「デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する中間論点整理」、2018年

- デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する検討会 透明性・公正性確保等に向けたワーキング・グループ、「取引環境の透明性・公正性確保に向けたルール整備の在り方に関するオプション（案）」、公正取引委員会、2019年
- 電子的記録に基づく権利を巡る法律問題研究会、「振替証券・電子記録債権の導入を踏まえた法解釈論の再検討」、『金融研究』第34巻第3号、日本銀行金融研究所、2015年、1～66頁
- 電子マネーに関する勉強会、「電子マネーの私法的側面に関する一考察—『電子マネーに関する勉強会』報告書—」、『金融研究』第16巻第2号、日本銀行金融研究所、1997年、1～45頁
- 中崎 隆・小堀靖弘、『詳説 犯罪収益移転防止法・外為法（第3版）』、中央経済社、2018年
- 中田裕康、「銀行による普通預金の取引停止・口座解約」、『金融法務事情』1746号、金融財政事情研究会、2005年、16～23頁
- 長野 聡、「仮想通貨と通貨をめぐる法規制の一試論(下)」、『金融法務事情』2093号、金融財政事情研究会、2018年、32～41頁
- 中野貞一郎・下村正明、『民事執行法』、青林書院、2016年
- 中山靖司・太田和夫・松本 勉、「電子マネーを構成する情報セキュリティ技術と安全性評価」、『金融研究』第18巻第2号、日本銀行金融研究所、1999年、57～114頁
- 西田典之・橋爪 隆補訂、『刑法各論〔第7版〕』、弘文堂、2018年
- ・山口 厚・佐伯仁志編、『注釈刑法 第2巻 各論(1) § § 77～198』、有斐閣、2016年
- 日本銀行、「日本銀行が運営する資金決済システムに関する情報開示」、日本銀行、2017年
- 日本銀行決済機構局、「決済システムレポート・フィンテック特集号—金融イノベーションとフィンテック—」、日本銀行、2018年
- 林 秀弥、「AIとビッグデータを見すえた今後の競争政策」、福田雅樹・林秀弥・成原慧編『AIが繋げる社会—AIネットワーク時代の法・政策』、弘文堂、2017年、138～169頁
- 犯罪収益移転防止制度研究会編著、『逐条解説 犯罪収益移転防止法』、東京法令出版、2009年
- 平木正洋、「判解」、法曹会『最高裁判所判例解説刑事篇（平成13年度）』、法曹会、2004年、40～56頁
- 廣渡 鉄、『金融機関のためのマネー・ローンダリング対策 Q&A【第3版】』、金融財政事情研究会、2016年

- 福家秀紀、「インターネットの変貌と相互接続問題」、『Journal of Global Media Studies』第17・18合併号、駒澤大学グローバル・メディア・スタディーズ学部、2016年、73～84頁
- 古市峰子、「現金、金銭に関する法的一考察」、『金融研究』第14巻第4号、日本銀行金融研究所、1995年、101～152頁
- 前田雅英、『刑法各論講義 第4版』、東京大学出版会、2007年
- 森田宏樹、「電子マネーの法的構成(1)」、『NBL』616号、商事法務、1997年a、6～12頁
- 、「電子マネーの法的構成(2)」、『NBL』617号、商事法務、1997年b、23～30頁
- 、「電子マネーの法的構成(3)」、『NBL』619号、商事法務、1997年c、30～37頁
- 、「電子マネーの法的構成(4)」、『NBL』622号、商事法務、1997年d、33～39頁
- 、「電子マネーの法的構成(5)」、『NBL』626号、商事法務、1997年e、48～56頁
- 、「電子マネーをめぐる私法上の諸問題」、『金融法研究』第15号、金融法学会、1999年、52～90頁
- 、「振込取引の法的構造—『誤振込』事例の再検討—」、中田裕康・道垣内弘人編『金融取引と民法法理』、有斐閣、2000年、123～198頁
- 、「損害保険代理店の開設した保険料保管専用の普通預金口座の預金債権の帰属」、『ジュリスト』1269号、有斐閣、2004年、83～84頁
- 、「有価証券のペーパーレス化の基礎理論」、『金融研究』第25巻法律特集号、日本銀行金融研究所、2006年、1～68頁
- 、「財の無体化と財の法」、吉田克己・片山直也編『財の多様化と民法学』、商事法務、2014年、85～122頁
- 、「仮想通貨の私法上の性質について」、『金融法務事情』2095号、金融財政事情研究会、2018年、14～23頁
- 柳川範之・山岡浩巳、「情報技術革新・データ革命と中央銀行デジタル通貨」、日本銀行ワーキングペーパーNo.19-J-1、日本銀行、2019年
- 山崎千春・鈴木仁史・中雄大輔編著、『マネー・ローンダリング規制の新展開』、金融財政事情研究会、2016年
- NTTコミュニケーションズ、「NTT Communications インターネットサービスの現状と今後」、情報通信審議会 電気通信事業政策部会 電気通信事業分野における競争ルール等の包括的検証に関する特別委員会主査ヒアリング(第3回)配布資料、2018年

- Adrian, Tobias, and Tommaso Mancini-Griffoli, “The Rise of Digital Money,” International Monetary Fund, 2019.
- Central Bank of Iceland, “Rafkróna? Central Bank Digital Currency Interim Report,” Special Publication, No.12, Central Bank of Iceland, 2018.
- Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS), “The Role of Central Bank Money in Payment Systems,” Bank for International Settlements, 2003.
- , and Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions, “Principles for Financial Market Infrastructures,” Bank for International Settlements, 2012.
- Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI), and Markets Committee (MC), “Central Bank Digital Currencies,” Bank for International Settlements, 2018.
- Danezis, George, and Sarah Meiklejohn, “Centrally Banked Cryptocurrencies,” arXiv: 1505.06895, 2015.
- Danmarks Nationalbank, “Central Bank Digital Currency in Denmark?” Analysis, No.28, Danmarks Nationalbank, 2017.
- DeNardis, Laura, *The Global War for Internet Governance*, Yale University Press, 2014 (岡部晋太郎訳『インターネットガバナンス：世界を決める見えざる戦い』、河出書房新社、2015年).
- Engert, Walter, and Ben S. C. Fung, “Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications,” Staff Discussion Paper, 2017-16, Bank of Canada, 2017.
- Kahn, Charles M., and William Roberds, “Why pay? An Introduction to Payments Economics,” *Journal of Financial Intermediation*, 18 (1), Elsevier, 2009, pp.1-23.
- , Francisco Rivadeneyra, and Tsz-Nga Wong, “Should the Central Bank Issue E-money?” Staff Working Paper, 2018-58, Bank of Canada, 2018.
- Kumhof, Michael, and Clare Noone, “Central Bank Digital Currencies - Design Principles and Balance Sheet Implications,” Staff Working Paper, No.725, Bank of England, 2018.
- Kuneva, Meglena, “Keynote Speech,” speech at Roundtable on Online Data Collection, Targeting and Profiling in Brussel on March 31, 2009 (available at http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-09-156_en.htm、2019年9月9日).
- Lagarde, Christine, “Winds of Change: The Case for New Digital Currency,” remarks at Singapore Fintech Festival on November 14, 2018 (available at <https://www.imf.org/en/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency>、2019年9月9日).

- Mancini-Griffoli, Tommaso, Maria Soledad Martinez Peria, Itai Agur, Anil Ari, John Kiff, Adina Popescu, and Celine Rochon, “Casting Light on Central Bank Digital Currency,” Staff Discussion Notes No.18/08, International Monetary Fund, 2018.
- Mersch, Yves, “Digital Base Money: An Assessment from the ECB’s perspective,” remarks at the Farewell ceremony for Pentti Hakkarainen, Deputy Governor of Suomen Pankki – Finlands Bankin Helsinki on January 16, 2017 (available at <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2017/html/sp170116.en.html>、2019年9月9日).
- Milne, Alistair, “Argument by False Analogy: The Mistaken Classification of Bitcoin as Token Money,” 2018 (available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3290325> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3290325>).
- Nabilou, Hossein, “Central Bank Digital Currencies: Preliminary Legal Observations,” 2019 (available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3329993> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3329993>).
- Norges Bank, “Central Bank Digital Currencies,” Norges Bank Papers, No.1, Norges Bank, 2018.
- Qian, Yao, “PBOC Researcher: Can Cryptocurrency & Central Banks Coexist?” CoinDesk, 2017 (available at <https://www.coindesk.com/peoples-bank-china-can-cryptocurrency-central-banks-coexist/>、2019年9月9日).
- Rogoff, Kenneth S., *The Curse of Cash*, Princeton University Press, 2016 (村井章子訳『現金の呪い 紙幣をいつ廃止するか?』、日経BP社、2017年) .
- Skingsley, Cecilia, “Should the Riksbank Issue E-krona?” speech at FinTech Stockholm 2016 in Stockholm on November 16, 2016 (available at https://www.riksbank.se/globalassets/media/tal/svenska/skingsley/2016/tal_skingsley_161116_eng.pdf、2019年9月9日).
- Sveriges Riksbank, “The Riksbank’s E - krona Project Report 1,” Sveriges Riksbank, 2017.
- , “The Riksbank’s E - krona Project Report 2,” Sveriges Riksbank, 2018.
- Tobin, James, “Financial Innovation and Deregulation in Perspective,” *Monetary and Economic Studies*, 3 (2), Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, 1985, pp. 19-29.
- Wadsworth, Amber, “The Pros and Cons of Issuing a Central Bank Digital Currency,” *Bulletin*, 81(7), Reserve Bank of New Zealand, 2018.
- World Economic Forum, “Personal Data: The Emergence of a New Asset Class,” World Economic Forum, 2011.