

DCフイんテック・ウィーク二〇一九に参加して

―急速に進展する技術革新とどう向き合うか―

小林 陽 介

一、はじめに

筆者は、二〇一九年一〇月二一日から二四日にかけてワシントンDCで開催されたDC Fintech Week 2019（以下、本カンファレンス）に参加する機会を得た。本カンファレンスは、ジョージタウン大学国際経済法研究所（Georgetown Law's Institute of International Economic Law）¹、CQ ロールコール（CQ Roll Call）²、金融市場研究所（the Institute for Financial Markets）³が共同で

開催したものであり、今回が三回目の開催であるという。目下注目を集めるデジタル通貨をはじめ、人工知能（AI）、ビッグデータ、クラウドコンピューティング、API、ブロックチェーンなど、急速に進展するイノベーションに対してどのように向き合うかをテーマに、そうした技術革新がもたらす機会とリスク、規制監督体制のあり方などについて意見が交わされた（パネルセッションのテーマとキーノートについては図表1および2を参照）。登壇者は、主要国の規制監督当局、中央銀行、国際機関のほか、大手金融機関、

図表1 パネルセッションの構成

| Day 1; Market Movers, Innovation and Risk | Day 2; Issues on the Hill and Beyond | Day 3; Blockchain Infrastructures |
|--|--|--|
| Central Banks as Innovators? (①-1) | Arbitrage or Adaptation? Domestic Rules, International Markets (②-1) | Crypto (Macro) economics and the Global Financial System (③-1) |
| How Fintechs Scale (①-2) | Cross-border Fintech Cooperation: UK-U.S. Financial Innovation Partnership (②-2) | Stablecoins and Financial Infrastructures (③-2) |
| Datanomics (①-3) | De-Blasing AI (②-3) | Oracles and Trusted Validators: The Good, the Bad-and the Future (③-3) |
| Fintech Company Trends: Valuations and Opportunities (①-4) | Open Banking, Data and the API Economy (②-4) | The (New?) Custody Solutions (③-4) |
| | Fintechs and Financial Inclusion (②-5) | What Dose Wall Street Want? (③-5) |

(注) 招待者限定のイベントは省略している。

〔出所〕 会場で配布された資料より筆者作成。

フィンテック関連企業等からの有識者、大学・研究機関に所属する研究者も含まれ、全体で一二〇名を超えた。フロア参加についても事前の登録のみで無料で聴講することが可能であるなど、非常にオープンな形態で開催された点特徴的である。本稿では、それらの中からステーブルコインと中央銀行デジタル通貨、人工知能(AI)とビッグデータのトピックに絞って、本カンファレンスで議論された内容を紹介したい⁽¹⁾。なお、一月二四日には同じくワシントンDCにおいて米商品先物取引委員会(CFTC)主催のFintech Forward 2019: Exploring the Unwritten Futureが開催された点を付記しておきたい(パネルセッションのテーマについては付表を参照)。

図表2 キーノートのスピーカー

| 講演者 | 所属 |
|---|--|
| Day 1; Market Movers, Innovation and Risk | |
| Kenneth Blanco | Director, Financial Crimes Enforcement Network (FinCen), U.S. Department of the Treasury |
| Heath Tarbert | Chairman, U.S. Commodity Futures Trading Commission |
| Jelena McWilliams | Chairman, Federal Deposit Insurance Corporation |
| Day 2; Issues on the Hill and Beyond | |
| Linda Lacewell | Superintendent, New York State Department of Financial Services |
| Day 3; Blockchain Infrastructures | |
| Jay Clayton | Chairman, U.S. Securities and Exchange Commission |
| Brad Garlinghouse | Chief Executive Officer, Ripple |
| Joe Lubin | Founder, ConsenSys and Co-founder of Ethereum |

(注) キーノートはクリス・ブルマー氏（ジョージタウン大学教授）との対談形式で行われた。
 [出所] 会場で配布された資料より筆者作成。

二、ステーブルコインと中央銀行 デジタル通貨

フィンテックのなかでも、現在とりわけ注目を集めているのがステーブルコインをはじめとしたデジタル通貨であろう。特に二〇一九年六月のフェイスブックによるリブラ (Libra) 構想の発表は、メディアやニュースで大々的に取り上げられ、米議会のほか、G7やG20の財務大臣・中央銀行総裁会議でも議題となったことは記憶に新しい。本カンファレンスの開催期間にあたる一〇月二三日にはフェイスブックCEOのマーク・ザッカーバーグ氏が米下院金融委員会の公聴会で証言することが予定されていたこともあり、ディスプレイのなかでもしばしばリブラについて言及があった。

本カンファレンスにおいてもデジタル通貨に焦点をあてたパネルセッションが設けられ、ステーブルコインがどのようなものであるかという点やユースケース、もたらしうる便益とリスク、規制上の課題などが議論された(図表1の中の①-1と③-2)。例えば、デジタル通貨の分類方法が議論され、独自の計算単位(貨幣単位)があるか否か、法定通貨等への償還を支えているもの(Backstop)は何かといった観点からステーブルコインの特徴にアプローチするアイデアが紹介された。⁽³⁾

ステーブルコインのリスクとして指摘されたのが消費者(利用者)保護の問題である。銀行預金であれば、規制監督の枠組みや預金保険制度、中央銀行による最後の貸し手機能などの形で背後に政府の支えが存在する。しかし、ステーブルコインの場合、法定通貨等への償還を支えるのは民間

企業の資産であり経営の健全性である。政府による支えがなく、運営主体の倒産など各種のリスクが存在するが、そうしたリスクについて消費者(利用者)の理解が不十分であることを懸念する意見がみられた。

金融システムの安定性に関連するリスクも議論された。ここでは銀行預金からステーブルコインへの資金流出(デイスインターメディアーション)が発生する可能性や、そのことによって銀行の資金調達コストが高騰する可能性が指摘された。特に、インフレ率が高く相対的に不安定な国においては、リブラをはじめとしたステーブルコインへの資金流出が生じやすいことが指摘された。実際、そういった国では、自国通貨に代わって(もしくは並んで)ドルが利用されるドル化現象(dollarization)が生じていることが知られている。⁽⁴⁾ また、これとの関連でデジタル通貨がドル

に代わって世界の準備通貨になるかという点にも話題が及んだ。⁽⁵⁾その他、何らかの事情によって法定通貨への償還が多発すると資産の投げ売りが行われ資産価格の暴落につながる可能性や、ネットワーク効果に強みを持つビッグテック企業による新たな独占が発生することへの懸念などが指摘された。

本カンファレンスでは中央銀行の発行するデジタル通貨 (CBDC: Central Bank Digital Currency) にも言及され (図表1の中の①ー1と②ー1)、特にCBDCのデザインについて議論された。⁽⁶⁾CBDCのデザインを考えるうえで重要なのは、通貨価値の安定や中銀バランスシートの健全性といった、中央銀行がこれまで果たしてきた役割を維持しつつどのようなCBDCを設計するかという点である。この観点から、中央銀行準備へのアクセスをどの主体まで認めるかという点や中

央銀行信用をノンバンクにも与えるかという点などで意見が交わされた。前者について、銀行以外の主体に中央銀行準備へのアクセスを認めた場合、それが中銀バランスシートに与える影響が問題となる。また、効率の良いシステムを作るためには中央銀行による信用供与が重要となるが、これを銀行以外の主体に対しても与えるかどうかといった点にも言及があった。

三、人工知能 (AI) とビッグデータ

本カンファレンスでは、人工知能 (AI) についても活発に議論が行われた。AIをめぐっては、それが人間の雇用を奪うといった脅威の側面が強調されることもあれば、それが人間では発見できないような相関関係を見つけることで新たな

サービスが生み出されるといった期待の側面が強調されることもある。フィンテックの文脈では、機械学習型AIとビッグデータが組み合わせられることで、これまでの金融サービスが補完・拡充される可能性が注目されている。例えば、消費者向けローンの分野では、ビッグデータをAIで分析することによって迅速かつ安価に融資判断が可能になり、加えて既存の金融機関では利用されなかったデータが多面的に分析されることで、これまで融資サービスを受けることができなかった層の信用へのアクセスが拡大し、金融包摂に貢献することが期待されている。

他方、近年では、そうしたAIの持つ可能性を認めつつも、AIには潜在的な問題点が含まれることが指摘されるようになってきている。本カンファレンスにおいても、そうしたAIの問題点について議論するパネルディスカッションが設けられた

(図表1の中の②-3)。議論の中心はAIのバイアス問題である。客観的・中立的に公平な判断を下すとみられるAIにおいても、データやアルゴリズムに起因するバイアス(偏り)が存在しうるということが指摘されるようになってきた。例えば、機械学習型AIの場合、データを与えて学習させることでモデルが作られるが、その学習データに何らかのバイアスが存在すれば、モデルにそのバイアスが反映されるかもしれない。その結果として、AIがローンの可否や条件等で特定の集団(人種や性別等)を差別しうることへの懸念が示された。また、AIのバイアスについては、アルゴリズムに起因するバイアスについても議論された。AIが判断に至るまでの手順や方法は、人間によって設計される。その設計者の考えにバイアスがあれば、モデルにもそのバイアスが入り込んでしまう恐れがある。そのほか、アルゴリズムが

複雑になるほど判断結果についての説明が難しくなる点や、AIの公平性という場合の「公平さ」の意味が多義的であることについても議論された。

AIの発展と不可欠な関係にあるのがビッグデータの活用である。本カンファレンスにおいても、これに関連したパネルセッションが設けられた（図表1の中の①-3）。近年、スマートフォンの普及やSNSの利用拡大、IoT機器の発達等によってこれまでに考えられないほどのデータが日々生み出されている。多様性（Variety）、量（Volume）、生成速度（Velocity）の特徴を持つビッグデータは、二〇世紀の石油に代わって二一世紀における富の源泉と考えられるようになってきた。ただし、ビッグデータは、それ自体では価値を持つわけではなく、活用されることによって初めて価値が生み出されるものである。パネルで

は、そのままでは分析しづらい非構造化データを含むビッグデータを分析するためのデータクレンジングやデータの標準化について議論が行われたほか、ビッグデータをいかにしてマネタイズ（収益化）するかについても意見が交わされた。

四、おわりに

本稿では、二〇一九年一〇月二二日から二四日にかけてワシントンDCで開催されたDC Fintech Week 2019での議論について、ステープルコインと中央銀行デジタル通貨、人工知能（AI）とビッグデータに絞って紹介してきた。本カンファレンスではほかにも規制枠組みのあり方やその国際協調、フィンテック企業の動向やウォールストリートとの関係、金融包摂、ブロックチェーンやAPIの要素技術についても議論され

付表 Fintech Forward 2019のパネルセッション

| テーマ |
|--|
| AI in the 21st Century Marketplace: Exploring the Role of AI and Related Fintech in CFTC Markets |
| Re-Imagining Markets: What Digitization Means ... for Transactions, Custody, and Markets |
| Global Perspective: International Regulatory Approaches to Fintech-- Current Issues and New Developments |
| Head in the Cloud (s): Opportunities and Challenges of Big Data and Cloud Computing |
| Building an AI-Inclusive Framework: Appropriate Rules of the Road and Safeguards |

(注) プログラムよりパネルセッションを抽出。
 [出所] 会場で配布された資料より筆者作成。

た。また、規制監督当局の代表やフィンテック企業の経営者等によるキーノートもクリス・ブルマー氏（ジョージタウン大学教授）との対談という形をとって開催された（スピーカーについては図表2を参照）。

全体として本カンファレンスからは、技術を実際に活用するうえでの課題に焦点があてられていたとの印象を与えられた。フィンテックに関する議論は、当初は既存金融にとって脅威か（ディスラプション）否かという点にフォーカスされることが多かったように思われる。しかし、最近では本カンファレンスでの議論にもみられるように、技術が持つ可能性や課題について冷静な議論が行われるようになってきたということができようであろう。フィンテックが実践フェーズに入りつつあることを示唆する現象として注目されよう。

本カンファレンスでは、各国の規制監督当局を

はじめフィンテック企業や大手金融機関が参加し、立場を超えて議論が交わされた。事前の登録さえあれば一般の市民も議論を聴講することができる。非常にオープンな形態で開催された点が特徴的であった。急速に進展する技術革新の動きを単独でフォローすることは容易なことではない。多様な主体が立場を超えてオープンに議論することが有効であるが、本カンファレンスにそうした実践のあり方を見出すことができるであろう。

※1 パネルセッションのうちStablecoins and Financial Infrastructuresについては、クリス・ブルマー氏のYouTubeチャンネルで視聴することができる。

(<https://www.youtube.com/watch?v=IS9z8xJLwk>)

※2 米商品先物取引委員会(CFTC)主催の Fintech Forward 2019: Exploring the

Unwritten Future については、CFTCの YouTubeチャンネルで視聴することができる。

(<https://www.youtube.com/watch?v=feBIQK8HMKk>)

(注)

- (1) 本カンファレンスにおけるデジタル・アセットの議論に関しては若園「二〇一九」も参照。
- (2) ステープルコインとは、米ドル等の法定通貨や金といった商品などに価値を裏付けすることで価格変動を抑えた仮想通貨のことで、米ドルとのレートを一対一に固定したテザー(Tether)が有名である。
- (3) これは、Adrian and Mancini-Griffoli [2019] において提起された分類方法である。
- (4) ドル化現象について、詳しくは土田「二〇一九」を参照。
- (5) ここでは、二〇一九年八月のジャクソンホール会議におけるマーク・カーニー英中央銀行総裁の講演が意識されている。
- (6) CBDDCのデザインについては、CPMI「二〇一八」

を参照。なおCBDCは大きく分けて、中央銀行が利用者に直接デジタル通貨を発行する「直接型」と、中央銀行が金融機関に対してデジタル通貨を発行する「間接型」との大きく二類型が存在するといわれる。

参考文献

- 土田陽介 [二〇一九] 『ドル化とは何か―日本で米ドルが使われる日』ちくま新書。
- 若園智明 [二〇一九] 「デジタル・アセットと資本市場①：基本概念とICOの是非」『証券レビュー』第五九巻第一二二号。(http://www.jsri.or.jp/publish/review/pdf/5912/04.pdf)
- Committee for Payments and Market Infrastructures and Markets Committee (CPMI) [2018], *Central Bank Digital Currency*, Bank for International Settlements, March 2018, (https://www.bis.org/cpmi/publ/dl174.pdf)
- Tobias Adrian and Tommaso Mancini-Griffoli [2019], “The Rise of Digital Money”, *Fintech Note*, International Monetary Fund, July 2019. (https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2019/07/12/The-Rise-of-Digital-Money-47097)