

英国の金融システムの将来と BOE の対応方針
～“Future of Finance（金融の将来）レポート”の紹介

令和元年 7 月 23 日
佐志田 晶夫
（公益財団法人日本証券経済研究所）

英国の金融システムの将来と BOE の対応方針

～ “Future of Finance（金融の将来） レポート” の紹介

要約

本稿では、バンク・オブ・イングランド（BOE）が 6 月に公表した “The Future of Finance” レポートと BOE の対応の概要を紹介する。同レポートはカーニー総裁の依頼でヒュー・ファン・ステニス（総裁のシニア・アドバイザー）がまとめたもので、技術革新や人口動態変化、気候変動などが経済に及ぼす影響と金融部門が果たすべき役割を整理し、BOE の課題と取るべき対応策を論じている。

I. 新しい経済への変化と金融が果たすべき役割

レポートでは、技術の変化、人口動態及び気候変動対応による新しい経済への変化と金融が経済の変化に果たすべき役割を検討。変化の要因として、技術進歩が経済活動や社会・生活に及ぼす影響を強調している。また、低炭素経済への移行には投資が必要なことを指摘、金融には効率性と低コストが求められると論じている。加えて、新興市場の成長や英国の EU 離脱などが、金融取引のハブとしての英国の役割を変化させる。技術と経済の変化によって伝統的な規制のモデルや経済モデル、さらに中央銀行のあり方も変化を迫られる。

II. BOE への 9 つの提言：提言は 3 分野に分けられている。

○デジタル経済に貢献する

1. 明日の支払・決済システムを作る

支払・決済習慣が変化すると共に、決済インフラと規制を改善する戦略が必要になる。

・決済の共同ロードマップ

社会の選択を反映した現金とデジタル決済についての共同ロードマップ作成を支援する

・次世代支払・決済規制

複雑化するシステムを監視しリスクの変化を反映した次世代の支払・決済規制を促進する

・クロスボーダー決済を改善するためのインフラ

頑健で革新的な決済インフラを国内及びクロスボーダーで育成し続ける

2. 現代的な金融インフラにより技術革新を可能にする

・代替的な支払・決済を可能にするための革新的な決済インフラの整備

・より良いデジタル ID の支援

・主要プロジェクトの“航空管制”（当局間で協力し様々な取り組みを整理、着実に進める）

3. 基準とプロトコルを通じてデータ経済を支援する

機械学習に基づく自動化された意思決定は、現在の技術での最も重要な動向の一つ。

- ・責任ある AI 原則（公平性、説明責任、透明性、セキュリティ及び責任のある利用）の策定
- ・中小企業向け貸出に関する信用調査資料の充実を支援

○経済の重要な移行を支援する

4. 金融のグローバルな基準を支持する

効率的で安全な資本移動を支持するためには強固な国際基準が重要である。

- ・新興市場諸国の変化するニーズに関与する
- ・金融サービスの将来を展望し対応する

5. 低炭素経済への円滑な移行を促進する

低炭素経済への移行は、リスクと機会の双方を経済と金融部門にもたらす。

- ・気候変動についての情報開示を主流化する
- ・気候リスク管理を金融機関に組み込むとともに、ストレステストを実施する

6. 変化する人口動態の需要に適應する

各世代の異なる金融ニーズと状況が、金融の提供に影響する。

- ・退職への保障
- ・より幅広い投資の選択を支える

○金融の強靱性を増強する

7. 変化するリスクから金融システムを守る

イノベーションと規制の変化は問題を解決する一方で、新しいリスクをもたらす

- ・規制とインフラが革新的なビジネスモデルに遅れをとらないことを確実にする
- ・ダイナミックな規制枠組みの構築
- ・オープンバンキングの政策枠組み

8. サイバー・リスクへの防御を強化する

金融システムでのサイバー事象の数、範囲そして精巧さが急速に高まっている。

- ・データ復旧を強化する

システム全般でのデータ復旧の強化を目指すべきである。

- ・サイバー演習の実施

サイバー・ペネトレーションテストを強化、よりオープンな金融システムの帰結に注意

- ・サーバー保険を拡充するためのデータ整備を促す

効果的なサイバー保険市場に必要なデータを開発するための情報開示を促すべきである

9. デジタル規制を取り入れる

生産性と有効性を改善するためレグテックとデータサイエンス技術を取り入れる。

- ・デジタルデータ戦略

CDO の下で、データ収集、共有、利用を改善、中期的な規制データ戦略を開発

- ・監督のデジタル化

規制分野のプロセスをデジタル化し、データサイエンスをいっそう利用すべきである

IV. BOE が優先的に行動すべき 5 分野

ステニスの提言に対応するために BOE がまとめたレポートでは、優先課題として以下の 5 つを取り上げている。

- 新しい経済を可能にする

- ①英国の家計と企業のために、より強靱、革新的及び競争的な支払いシステムを支える

- ②小規模企業の金融へのアクセスと家計の選択を強化するためにオープンなプラットフォームの創出を助ける

- 移行を誘導する

- ③低炭素経済への秩序だった移行を支援する

- （金融システムの）強靱性を築く

- ④世界一流のレグテックとデータ戦略を実現させる

- ⑤強靱性をより高め、クラウド及び他の新しい技術の採用を促進する

なお、ビジョンの達成を支える BOE の取組みとして、優先課題への取り組みにあたって国際的な協調を行うことや、BOE の組織文化、採用や研修、勤務形態や組織の変更などに言及している。

英国の金融システムの将来と BOE の対応策

～ “Future of Finance（金融の将来）レポート” の紹介

公益財団法人日本証券経済研究所
特任リサーチ・フェロー佐志田晶夫

I. はじめに～新しい経済、新しい金融、新しい Bank（BOE）

BOE のカーニー総裁は、6 月 20 日にシティで行った講演で⁽¹⁾、技術、人口動態及び環境の変化によって新しい経済が生じつつあり、新しい経済は新しい金融（①デジタル経済に役立ち、②コスト面で効果的でより個別ニーズに合わせ、より多くを包摂、③持続性のある経済への移行を支え、④技術革新と強靱性を釣り合わせる）を必要とすると論じている。

総裁は、新しい金融は新しい BOE を求めると指摘し、通貨と金融システムの安定を保ちつつ、技術革新を可能にし競争を活性化させることが BOE の戦略だとして、RTGS システムの高度化と利用者拡大や規制・基準の見直しなどの対応を論じている。カーニー総裁の講演は、ヒュー・ファン・ステニス（Huw van Steenis：総裁のシニア・アドバイザー）がまとめた BOE への提言⁽²⁾と、BOE の対応についてのレポートを踏まえたものである。

本稿では、ステニスがまとめた Future of Finance（副題は Review on The Outlook For The UK Financial System: What it means for The Bank of England）レポートと、BOE が公表したステニスのレビューへの対応（New economy, new finance, new Bank～ The Bank of England's response to the van Steenis review on the Future of Finance）を、それぞれの要約に基づいて紹介する。Future of Finance レポートは大部なため、レポートのアプローチ方法と経済、金融の変化は簡単にまとめ、9 つの BOE への提言に焦点を合わせる。

なお、レポートは経済の中長期的なトレンドを分析し、それに基づいて英国の金融システムや BOE の対応を論じており、Brexit の影響への言及はかなり限定的である。経済の長期的かつ大きな変化を強調して将来展望に目を向けることが、Brexit を越えて英国の金融システムが発展していくためには重要だという判断かもしれない。

1 Mark Carney: “Enable, Empower, Ensure: A New Finance for the New Economy”, 20 June 2019 を参照。総裁は、昨年
の講演 “New Economy, New Finance, New Bank” ,21 June 2018 でステニスへの依頼の背景を説明している。

2 Huw van Steenis: “FUTURE OF FINANCE”- Review On The Outlook For The UK Financial System: What It Means
For The Bank of England, June 2019 及び Bank of England: “New economy, new finance, new Bank- The Bank of
England's response to the van Steenis review on the Future of Finance” June 2019 を参照。

Ⅱ. Future of Finance（金融の将来）レポートの構成とアプローチ、BOE への提言の概要

1. Future of Finance（金融の将来）レポートと BOE が公表した対応方針レポートの構成

2018 年の講演でカーニー総裁は、“BOE にどんな含意があり、適切な支援の確実な実施のため BOE が何をするべきかに焦点を当て、英国の金融システムの中期的将来のビジョンを提示する”と述べている。

総裁の依頼に応じてステニスらは、英国の金融システムの将来について、①経済はどう変化するか、②金融部門は経済の変化を支援できるか、③そうした変化は BOE に何を意味するか、を検討するというアプローチでレビューを実施した。ステニスらがまとめたレポートは、下記のような構成で 9 つの提言とその背景について説明している。

図表1：Future of Financeレポートの構成
前書き
要約
提言の要約
BOEへの提言
1. 明日の決済システムを作る 2. 現代的な金融インフラにより技術革新を可能にする 3. 基準とプロトコルを通じてデータ経済を支援する 4. 金融のグローバルな基準を支持する 5. 低炭素経済への円滑な移行を促進する 6. 変化する人口動態の需要に適応する 7. 変化するリスクから金融システムを守る 8. サイバー・リスクへの防御を強化する 9. デジタル規制を取り入れる
用語集
謝意
出所：Bank of England, “Future of Finance” June 2019より作成

また、提言を踏まえた BOE としての対応は、下記のようにまとめられている。

図表2：バンクオブイングランドの対応レポート（New economy, new finance, new Bank）の構成
要約
BOEが優先的に行動すべき5分野 ・新しい経済を可能にする 1. 英国の家計と企業のために、より強靱、革新的及び競争的な決済システムを支える 2. 小規模企業の金融へのアクセスと家計の選択を強化するためにオープンなプラットフォームの創出を助ける ・移行を誘導する 3. 低炭素経済への秩序だった移行を支援する ・（金融システムの）強靱性を築く 4. 世界一流のレグテックとデータ戦略を実現させる 5. 強靱性をより高め、クラウド及び他の新しい技術の採用を促進する Future of Financeに対するBOEのビジョンの達成を支える取組み
出所：Bank of England: “New economy, new finance, new Bank” The Bank of England’s response to the van Steenis review on the Future of Finance”, 2019年6月より

2. 新しい経済を形成する力とそれが金融に及ぼす影響

レポートは、技術の変化、人口動態及び環境要因による新しい経済への変化を論じ、金融が経済の変化に果たすべき役割を検討している。変化の諸要因の中でも、技術進歩が経済活動や社会・生活に及ぼす影響が強調されている。ただし、技術進歩に加えて他の主要な変化要因がある。長寿化の影響や持続可能性の問題が重要であり、低炭素経済への移行には投資が必要である。これに応えるためには金融は効率性と低コストが求められる。

また、新興市場の成長と英国の EU 離脱は、金融取引のハブとしての英国の役割を変化させる。こうした要素は経済、そして金融を大きく変える。技術と経済の変化によって伝統的な規制のモデルや経済モデル、中央銀行のあり方も変化を迫られる。

金融機関と政策当局者が問題に対処すれば、金融は家計と企業の新しい経済への適応を助けられる。レポートでは検討を行う上で“金融の目的”が最重要だとして金融の変化と果たすべき役割について以下を指摘している。

- ・金融は、サービスをより各個人向けでアクセスしやすく、即時的かつ安全なものにするために技術を利用できる。
- ・金融は、クリーンエネルギー・インフラへの資金供給やリスクの価格付けと進展状況の測定のためのカーボンフットプリント（排出された二酸化炭素の出所）の情報開示により、低炭素経済への移行を支援できる。
- ・金融と規制はギグ（ネットを利用した単発の仕事受注）／シェア経済での労働力参加を支え、高齢化社会に適応する必要がある。
- ・イノベーションは金融包摂を支援し弱者を助けられる。これには、金融リテラシーの構築、金融の管理改善、金融包摂のためのより効果的なデジタル ID の支援を含んでいる。
- ・金融は、企業が国際的な機会を活用することを支えられる。クロスボーダー取引のコストを下げ、新たな市場へのアクセスを提供できる。

レポートは、次の 10 年間に金融は非常に激しい変化を経験すると予想、デジタルな能力がある金融サービスと金融機関がすでに重要になっており、それは加速するとみている。

- ・現在では世界最大の金融サービス会社は中国のアントフィナンシャルであり、支店なしに 10 億人以上の顧客を有する。10 年前は、シティグループが顧客 2 億人で最大だった。
- ・米国では 2018 年に、無担保個人向け貸出の 38%が新しいフィンテックによって行われている。10 年前にはこうした貸出はなく、2013 年でも 5%だった。
- ・ETF とインデックスファンドを通じた投資コストは過去 10 年間で 50%以上低下した。
- ・スウェーデンは最も現金を使わない経済の一つであり、1 人当りのリテール現金取引数は 2008 年以降に 80%低下している。英国は 4 年～6 年の遅れだろう。

銀行から市場に基づく金融への移行もさらに進む。

- ・グローバルにみれば、金融仲介の半分は銀行システムの外部で行われる。ノンバンク金融機関の資産は、2008 年から 50%増加している。
- ・英国企業向け貸出の 45%を市場に基づく金融が行っている。2006 年には 37%だった。
- ・スウェーデンでは消費者金融の 60%を専門業者が提供する。10 年前は 3 分の 1 だった。

極端な低金利、新たな規制とビジネスを最新にするための投資の必要性によって多くの英国及びグローバルな銀行は資本コストに見合った利益をあげるのに苦闘している。金融機関が効率性と強靱性、顧客体験の改善を目指すとともにビジネスモデルは変化する。ただし、より分散化されたビジネスモデルには多くの利点があるが、監督するのには大きく複雑化したシステムであり、過去には規制されていなかったか、同等な規制基準の対象ではなかった多くの企業が金融サービス分野で活発に活動している。また、Brexit と世界的な政治と政策の変化も金融サービスの形に影響する。これは BOE の今後の意思決定にとって重要である。だが、Brexit がどうなるうとも前進が可能な分野は数多くある。

リスクは変化し、イノベーションは問題を解決する一方で新しいリスクをもたらす。オンライン詐欺とデジタル口座のサイバーハッキングは伝統的な窃盗を上回り、サイバーリスクは Brexit に次ぐ最大の脅威だとみられている。また、極端な低金利は投資家の行動を変え、市場での新たな脆弱性につながっている。金融機関と規制当局は、機敏で常にリスクに注意する必要がある、対応手段を更新しデータサイエンスと新技術の活用が必要になる。

規制当局と民間部門は新しいやり方で協調しなければならない。デジタル決済への移行が誰も置き去りにしないためにはブロードバンドとモバイルネットワークの大幅な増強が必要であり、オープン・ファイナンスのためには、競争当局、データ規制当局、金融規制当局、立法者が問題を全体的に検討する必要がある。

金融部門は英国にとって重要であり、実物部門への資金提供や 70 万人の住宅購入者への支援を行い、税収の 11%を占め、百万人以上を雇用する。英国のフィンテック部門は、イノベーションの世界的なリーダーである。その規模とダイナミズムのため、金融機関は内外から優れた才能を雇おうとしている。フィンテック従事者の 42%は海外から来る。3 分の 2 は欧州からである。一方、英国内の学校、大学を改善しようとの取り組みもみられる。

適切なインフラが新しい金融を支える。民間部門のサービス提供には、技術革新と成長のための条件を満たす必要がある。これには、BOE の RTGS システム更新を含め、新しい商品とサービスを支える最先端のシステムなどの適切なハードインフラと、競争を促し安全性と健全性を確実にする、高く評価される法律・司法制度、規則、規制や基準を含む適切なソフトインフラを築かねばならない。

3. BOE に対する提言の中の優先課題

BOE への提言は 9 項目あるが、ステニスは優先すべきものとして以下をあげている。

①技術革新を可能にし競争を強化しデジタル経済に貢献

支払・決済システムをみると、スウェーデンでは 10 年間で現金決済が 80%減少した。英国の遅れは 4 年から 6 年程度とみられる。デジタル決済は多くの利点があるが、調整された計画がないと、変化の速さが社会の一部を阻害するリスクがある。次世代の決済規制とともに誰をも取り残すことがない決済インフラのために連携したロードマップが必要である。

クラウド技術は、規制当局と金融機関の高い期待に応えられるまでに成熟してきた。金融サービスでの取り入れは優先課題である。インハウスのデータ保管・処理からクラウド環境に移ることで技術革新が加速され、最善の分析手段が利用でき、競争を強化し強靱性が構築できる。中規模金融機関ではクラウド利用でサイバーセキュリティを改善できる。BOE は強靱性を保ちパブリック・クラウドの利点を生かす上で主要な役割を果たすべきである。

②重要な移行（人口動態の変化や気候変動）を金融面から支援

人口動態の変化や気候変動、グローバルな市場の変化などの重要な移行に金融面で貢献すべきである。低炭素社会への移行は地球に重要だが、投資家、貸手、保険会社は、環境変化や規制変更、新技術の台頭、顧客行動のシフトに企業がどう対処するか、明確な見解を持っていない。金融市場は、こうした情報なしには気候関連のリスクと機会の効果的な価格付けができない。TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）は基準の形成で重要な進展をもたらした。BOE は、関係者の評価を助けるため気候関連情報の開示を擁護し金融機関に気候変動ストレステストを実施すべきである。

③金融システムの強靱性の増強と金融サービスのアンバンドリング化対応

BOE はデジタル規制活用のリーダーになるべきだ。機械学習と新たなデータは、不正行為を見抜き金融システムの健全さと発生するリスクを理解する武器庫を強化する。マクロ経済動向や金融のサーベイランス、監督でも進んだ分析技術と新データ利用の余地は大きい。

金融分野のデータの爆発的増加で新技術が必要になる。監督チームは、毎週シェークスピアの全作品の 2 倍に相当する文書を受取って読み、PRA の規則集は“戦争と平和”（または“旧約聖書”）より長い。マッキンゼーによれば英国の銀行の規制報告費用は、毎年 20 億ポンド～45 億ポンドになる。新データ戦略を考える際に BOE は、規制当局と民間のコストを含むシステム全体の効率性を検討すべきでありデジタル規制を取り入れるべきである。

金融機関はサイバー事象を防ぎ、一步先んじるための投資をしているが、すべての攻撃を防ぐことはできない。相互に結びついた状態では、1 社が無力化されれば他の金融機関の信

任も失われかねない。顧客と金融機関、公衆の信任を守るため、BOE と民間部門は、金融機関相互の介入のメカニズムを含め、重大事象でのデータ復旧の強化に注意すべきである。理想的には民間が主導すべきであり、BOE はそれに合わせて他の当局とともに個々の金融機関への支援を続けるべきである。

経済、金融の変化と 9 つの提言を整理すると図表 3 の通りである。

図表3：Future of Financeレポートのアプローチ方法とBOEへの提言			
経済はどう変化しつつあるか	⇒ そうした変化に、金融部門はどう役に立ち、支援ができるか	⇒	それはBOEに何を意味するか
デジタルへのシフト：リテール販売のオンライン比率は5年間で11%から19%に上昇 プラットフォーム経済：中小企業の83%がモバイルバンキングアプリを利用 ギグ/シェア経済：2025年には英国の成人の3人に1人が自営業に（現在は20%） ビッグデータ：英国のデータ経済の規模は、2016年の730億ポンドから2025年には950億ポンドに増加	⇒ デジタル経済に貢献する	⇒	1. 明日の決済システムを作る 2. 現代的な金融インフラにより技術革新を可能にする 3. 基準とプロトコルを通じてデータ経済を支援する
自動化と機械学習：2030年までに最大30%の仕事が自動化のリスクがあり、多様な新しい仕事で相殺される見込み 新興市場経済の統合：グローバルな対外金融資産での新興市場の比率は、現在の10%から2030年に3分の1へ上昇しうる 低炭素経済：低炭素経済への移行には、今後10年でグローバルに900億ドル以上のインフラ投資が必要 人口動態の変化：英国では2025年までに、55歳以上の人口が3百万人増加	⇒ 重要な移行を支援する	⇒	4. 金融のグローバルな基準を支持する 5. 低炭素経済への円滑な移行を促進する 6. 変化する人口動態の需要に適応する
ビジネスモデルのアンバンドリング：今後10年間で金融サービスの40%がクラウド利用に サイバー犯罪：グローバルなサイバー保険料は、昨年の48億ドルから2020年には82億ドルに増加 新しい法律と規制：金融危機後の規制改革でバーゼル委の規制基準は2009年～17年にその前の20年間の2倍に増加 技術による効率改善：機械学習による効率化で、企業の財務パフォーマンスは20%改善しうる	⇒ 金融の強靱性を増強する	⇒	7. 変化するリスクから金融システムを守る 8. サイバー・リスクへの防御を強化する 9. デジタル規制を取り入れる

出所：Bank of England, “Future of Finance”, Approach and recommendations at a glanceより。

Ⅲ. デジタル経済に貢献する

Future of Finance の 9 つの提言は 3 分野に分けられている。各提言を順に紹介する。

1. 明日の決済システムを作る

支払・決済習慣が変化すると共に、決済インフラと規制を改善する戦略（誰も置き去りにしない）が必要になる。現金決済の比率は 10 年前の 6 割から昨年には 3 割以下に低下、今後の 10 年で 1 割に近づくと予想もある。変化は加速しつつあり、ATM からの現金引き出しは昨年から 9%減少している。現金の利用が低下するとともに、ネットワーク維持コストによって運営と費用をどう賄うかの変更が求められる。

図表4：主要な決済サービス提供者							
	アントフィナンシャル	テンセント	グーグル	フェイスブック	アマゾン	アップル	ペイパル
企業の種類	オンライン・リテール	テック（技術系）	テック（技術系）	ソーシャルメディア	オンライン・リテール	テック（技術系）	電子決済
決済サービス	アリペイ	ウィーチャットペイ	グーグルペイ	フェイスブックメッセンジャーペイメント、ワッツアップペイ	アマゾンペイ	アップル・ペイ	ペイパル、ペンモ、ブレインツリー、ズーム
開始時期	2004年	2005年	2011年	2015年	2007年	2014年	1999年
推定利用者数（データは直接比較不可）	10億人	10億人	2千5百万人	24億人（フェイスブック） 2億1千万人（ワッツアップペイ）	3千3百万人以上が利用	3億8千3百万人	2億5千万人
利用方法	銀行口座かカードにリンクしたデジタルウォレットに残高を蓄え、QRコードで支払い。	銀行口座かカードにリンクしたデジタルウォレットに残高を蓄える	モバイルにリンクし認証される決済カード、口座振替	フェイスブックメッセンジャーにリンクしたデビットカード	決済カードの機能が埋め込まれ、口座振替、口座引き落とし（ダイレクトデビット）、電子マネーオンライン	モバイルにリンクし認証される支払いカード	電子マネー口座にはカード、口座振替及びダイレクトデビットで資金移動可能

出所：Future of Financeレポートの提言1の図表4より

・支払・決済の共同ロードマップ

BOE は、社会の選択を反映した現金とデジタル決済の共同ロードマップ作成を支援すべきだ。全英決済戦略協議会の設立が考えられ、金融サービス機関と規制当局に加えブロードバンドとモバイル業界の参加が不可欠である。最近公表された“現金へのアクセス・レビュー⁽³⁾”を踏まえるべきだろう。BOE は関係者と共に、フィンランドなどの公益事業的な現金流通モデルに類似した、現金決済モデルの持続性改善の選択肢を検討すべきである。長期的にみて現金流通は国家の支援を必要とするかの議論にも貢献すべきである。

3 “ACCESS TO CASH REVIEW” March 2019 を参照。 <https://www.accesstocash.org.uk/>

- ・次世代支払・決済規制

BOE は、遥かに複雑化するシステムを監視し、リスクの変化を反映した次世代の支払・決済規制の促進を支援すべきである。決済はビッグテック・プラットフォームと新規参入者がもっとも関心を持つ。英国は既に新しい参加者に開かれ、英国のカード収入の 10%以上を過去 10 年に参入した企業が得ている。層別にした規制の利点、決済バリューチェーン全体の監督の適切さ、複雑化した規制構造の簡素化方法を含むレビューを行うべきである。

- ・クロスボーダー決済を改善するためのインフラ

BOE は、より頑健で革新的な決済インフラを国内及びクロスボーダーで育成し続けるべきである。英国は世界の支払・決済エコシステム革新のリーダーであり、決済システムがシームレスで信頼でき、安く安全なことへの利用者の求めに対応すべきである。また、新しいメッセージ基準とデジタルトークンの発展に遅れないことが望まれる。通貨の裏付けがない暗号資産は価値保蔵に信頼が置けず、交換の媒体としては非効率で、期待に見合わない。

BOE は、継続的革新の可能性に照らして、規制と法制及びインフラへの影響を理解し、通貨と金融の安定を保つため、法定通貨のトークン化の動向に付いていく必要がある。ただし、様々な不確実性を踏まえると、中央銀行デジタル通貨を受け入れる必要性は見いだせない。法的な不確実性や大規模な技術の展開に伴うリスク、金融（政策）の波及経路への影響などの課題がある。また、現行システムの改善の継続から注意を逸らすリスクがある。効率性とサイバーセキュリティ改善及び中核的な支払・決済システムが民間部門のイノベーションのプラットフォームであることが優先的な事項であり続ける。

2. 現代的な金融インフラにより技術革新を可能にする

- ・代替的な支払・決済を可能にするための革新的な決済インフラ

BOE は、代替的な支払・決済手段を可能にする革新的な決済インフラを導入しようとするだろう。BOE は、ノンバンク決済サービス提供者に決済サービスへのアクセスを開いた最初の G20 の中央銀行である。決済システムからの情報の検索と共有を改善するために、新たな提供者がどのように BOE のインフラと API にアクセスできるかを含めレビューを行う。理想的には、アクセスする企業が適切に規制されていることを確実にするための高い基準と明確なパッケージとともに、層別に異なる決済規制を同時に行うべきだろう。

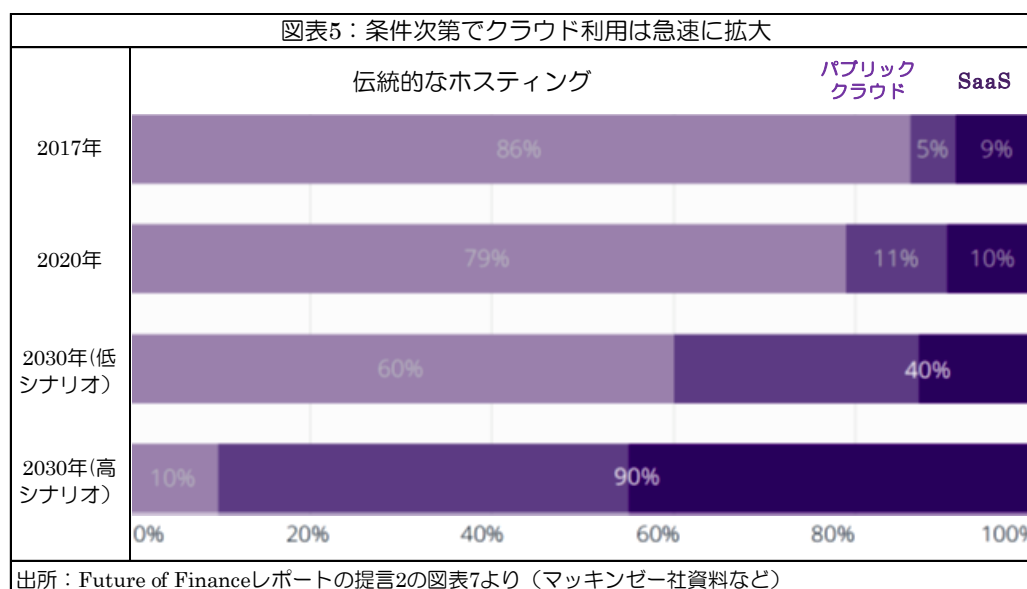
- ・より良いデジタル ID の支援

デジタル ID の改善は家計と企業がデジタル経済から利益をえるために不可欠である。ID が高コストでは金融は高価で十分に提供されない。これは BOE への付託を越えることだが、BOE はより信頼された ID スキームを支援すべきではないか。オランダや北欧諸国には金融サービス業の協力により自発的なデジタル ID スキームがあり、75%~90%が取得し

ている（英国は5%以下）。デジタルIDは高品質のデータソースに基づいて構築され、固有のID番号に結びつけられる。また、政府がデータソースを利用する際の義務と信頼性の変更が必要となりうる。金融機関がデジタルIDで協調できれば、大きなメリットがある。

BOEは、クラウド技術を取り入れるべきだ。クラウド技術は、よりよいサービスを提供するための、機敏性、より速いイノベーション、サイバーディフェンスなどの利点をもたらす。大手のグローバルな銀行の活動の4分の1が、パブリッククラウドかクラウド利用のソフトで行われているとの調査もある。英国の銀行や保険会社はグローバルなリーダーに遅れをとっており、多くの金融機関がクラウドの大規模な活用に熱心である。ある調査では43%の英国の金融機関が、複雑な規制要件がクラウド利用の採用で主要な障害だと言うと回答している。

金融サービス業が利用するベンダーのほぼ全てや、多くのフィンテックがクラウド利用なことを踏まえれば、英国のシステムは間接的にはすでにクラウドに大きく依存している。マッキンゼーによれば、今後の10年でグローバルな銀行の作業量の40%~90%がパブリッククラウドかSaaS（ネット経由のソフトウェアサービス）を利用している。新しい動きに対応する方針が必要である。英国が国際金融の主導的な場であり続けたいと考え、英国の金融機関が競争力を持つとともに新しいビジネスモデルへの均等な競争条件を確実にするには、金融部門でのクラウド利用のため、他の当局と協力しつつBOEが専門性を築き主導的な役割を果たす必要がある。



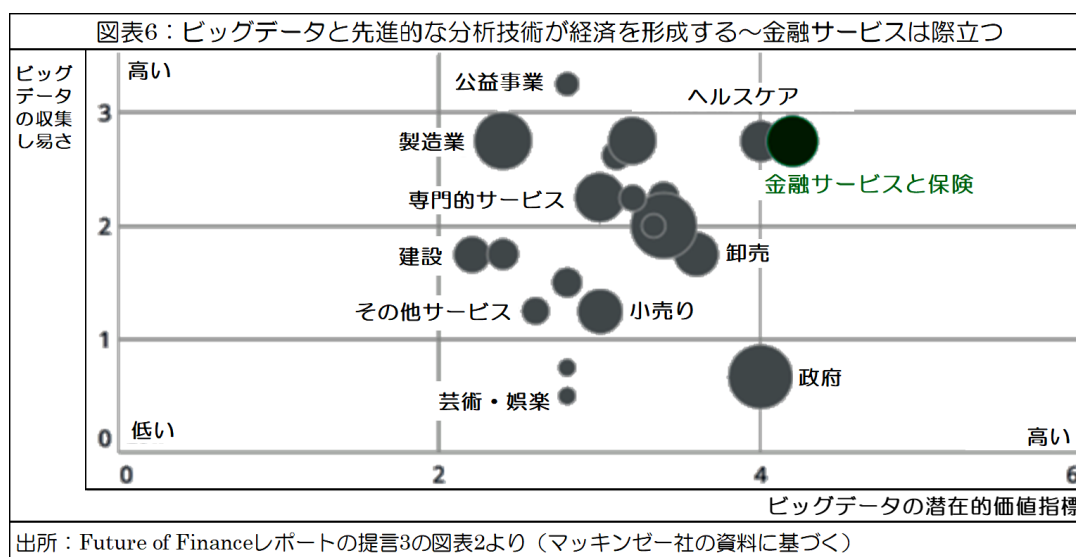
・主要なプロジェクトの“航空管制”

強靱性を改善しイノベーションを支えるため、BOEと全ての金融規制当局は“航空管制”フォーラムを創設すべきである。これは、現在進行中の及び主要な新しい規制プロジェ

クトの重要な節目や、技術革新への影響及び金融機関と IT／オペレーショナルな強靱性に与える効果を精密に計画し、認識するためのものである。規制当局からの調整されていない要望による混乱と厳しい時間的制約は、コストとリスクを高める。また、新しいインフラへの長期的投資を犠牲にした古いシステムの使用継続など一時的な取り繕いを強めかねない。各規制当局はそれぞれの目的と独立性があるが、情報の共有によって課題の共通の理解がえられるし、フィードバックを通じて実施の際の複雑さに関してよりよい理解がえられる。

3. 基準とプロトコルを通じてデータ経済を支援する

機械学習に基づく自動化された意思決定は、現在の技術の最重要な動向の一つである。顧客の多くのデータがどう使われ、プライバシーがどう扱われるかが注目される。金融サービスはデータ利用でもっとも規制された部門の一つだが、新しいデータ（ソーシャルメディアを含め）の出現、データサイエンスと新しい分析技術の発展と合わせた規制改訂が必要になる。データのプライバシーと責任を持った合法的なアルゴリズムの利用は、金融分野で大きなトピックとなり、英国は金融の発展の先端にいることが望まれる。



・責任ある AI 原則

機械学習と AI の金融サービスでの責任のある利用を促すため、BOE と FCA（金融行為規制機構）は、金融分野での倫理的な AI 利用の原則に関する作業部会を創設すべきである。責任のある AI 原則（公平性、説明責任、透明性、セキュリティ及び責任のある利用）は、規則を新しくする指針になる。FMSB（FICC 市場基準審議会）と AI 利用に関するホールセール市場の基準で協調するなど、他の機関との協調を検討すべきだろう。

・中小企業向け貸出に対して信用調査資料の充実を支援

データ基準とプロトコルは頑健でダイナミックな金融システムの基盤であり、イノベーシ

ョンを可能にし、市場を広げ、金融の効率性と有効性を高める。オンラインやプラットフォームで作り出された個人と企業のデータの携行可能にし、データを貸出判断に取り込むことで、金融の流れをより効率的、公平かつ利用しやすくする可能性がある。オープンバンキングの最大の受益者は個人ではなく企業だろう。BOE は、API を通じたデータ共有と、家計と中小企業が幅広い金融にアクセスするのを助けるため、信用調査資料の充実を支持すべきである。中小企業金融にもっとも有用なのは税務データの利用であり、LEI（取引主体識別子）の活用を含む ID の改善と合わせて行うことが考えられる。

IV. 重要な移行を支援する

4. 金融のグローバルな基準を支持する

効率的で安全な資本移動を支持するには強固な国際基準が重要である。最大の金融センターの 1 つとして英国はグローバルな経済の繁栄、市場をどう扱うか及び金融システムの動向に、他国より大きな影響を受ける。EU 離脱はクロスボーダーな事業を大きく変えるが、本レビューへの付託は視野を広げ、他の分野に焦点を当てることだ。BOE が民間部門や他の政策当局と共に、基準設定に関して世界をリードする地位を続けることが重要である。

・グローバルな基準を支持する

BOE は強固な国際基準を促し、効率的で安全なグローバルな金融を支える深い監督での協力で高い影響力をもった役割を果たしてきた。Brexit に拘わらず、BOE は少なくとも同様な影響力を持つとの意欲を持ち、10 年後も今日と変わらぬように務めるべきである。また、データの地域化のような新たな問題でも主導的な役割を果たそうとするだろう。

公的部門による基準の開発に直接的な影響力を働かせることに加えて、BOE は民間部門の基準採用について調査し、金融への障害により効果的に焦点を合わせることに、その結集力を活用できるだろう。とりわけ“取引後”インフラでのデータ基準に焦点が合わせられる。ISDA の CDM（共通ドメインモデル）が出発点となるだろう。

・新興市場諸国の変化するニーズに関与する

今後の 10 年で、グローバルな資金フローやデータが分断化されるリスクがある。だが、中国など新興市場経済の長期的な成長の可能性によりクロスボーダーな流れが増加すると共に、機会もありうる。BOE は、グリーン・ファイナンスの提供やサイバーリスク保険、ローカルカレンシーのオフショア債券の支援など、グローバルな市場のニーズに応じて英国がその専門的な能力を用いる方法の探求を続けるべきである。

・金融サービスの将来

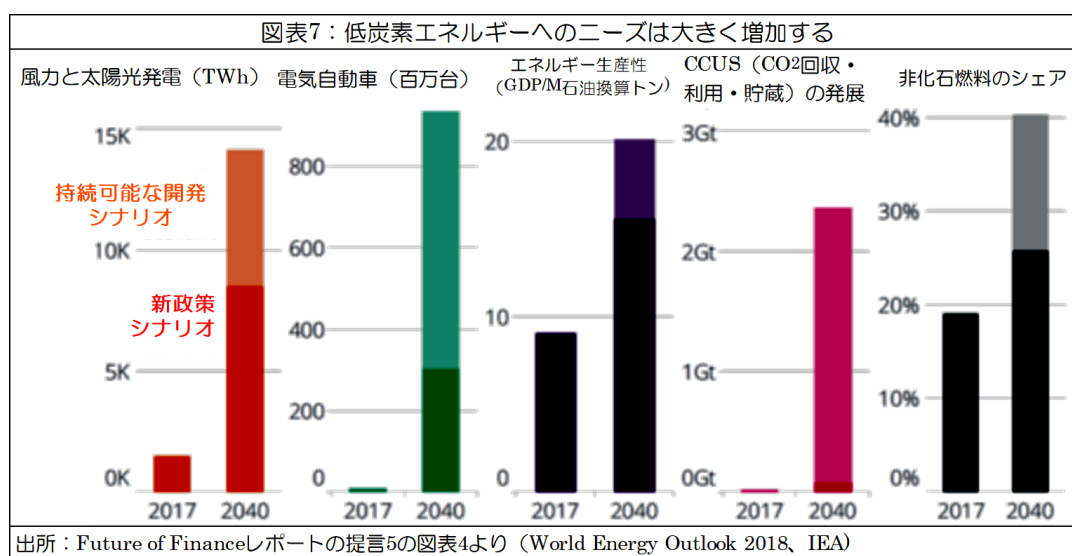
現在及び将来のあらゆる政府が、様々な要因の影響と 10 年後の英国の金融部門の競争力

と形を探索しようとするだろう。Brexit の影響⁴⁾やフィンテックによる機会、10 年に及んだ規制改革の再評価、規制が意図したように働き、効率的か、どんな意図せざる影響があるかなどが影響要因に含まれるだろう。財務省が、英国が世界の主導的なフィンテックのセンターとなるために、経済成長に資するような金融サービス規制の変更やその他の政策についての調査を行うなら、BOE はそのマンデートの範囲で広い心で貢献し対応すべきである。

5. 低炭素経済への円滑な移行を促進する

環境やエネルギー問題への対応は、BOE の（法定の）目標ではないが、低炭素経済への移行は、リスクと機会の双方を経済と金融部門にもたらす。

投資家、貸手、保険会社は、環境変化や規制変更、新技術の台頭、顧客行動のシフトによって、どの企業が苦闘し、持ち応え、または繁栄するか、明確な見解を持っていない。こうした情報がないと、金融市場は気候関連のリスクと機会の効果的な価格付けができない。低炭素経済への移行には大規模な資本の再配分とインフラ投資が必要である。グローバルには今後の 10 年間で 90 兆ドル以上が必要との推計もある。BOE はその結集力を用いて基準を支持し、転換のために適切なインセンティブが付与されていることを確実にすべきである。



・気候変動の情報開示の主流化

BOE は、気候変動関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の提言の広範な採用を促し、監督対象金融機関の気候関連情報開示をモニターすべきである。また、財務情報開示の主流に含めること（理想的には今後 5 年で）を不動産部門での情報開示強化と合わせて主張すべきである。適切な基準の検討と各企業の戦略の情報開示が優先的な課題である。

もちろん BOE は、自己の事例によって主導し、同じ基準で気候変動情報開示、リスク管理及びエネルギー消費削減の内部目標を公表するべきだろう。

4 Brexit の影響と対応策については、BOE：Financial Stability Report July 2019 で検討されている。

- ・ 気候リスク管理を組み込む

BOE は、現在の勢いを生かし気候リスク文化を金融サービス企業に組み込むことができる。BOE は金融機関が低炭素経済への“転換の準備ができている”ことを確実にすべきで、これにはベストプラクティスについての金融機関との作業と、将来の2年毎の探査的ストレステストで準備状況を調査するための新しい気候リスクシナリオの探求を含む。

6. 変化する人口動態の需要に適應する

年金制度等は BOE の目標の一部ではない。だが、各世代の異なる金融ニーズと状況は、金融の提供に影響する。長寿化し退職への資金準備のリスクが高まるとともに、金融は長寿化リスク対応を支援するべきである。老年時に向けた予算をたてるのは、医療費用の増加だけでなくどれだけ長生きするか不確実なために極めて難しい。運用リターンの見込みが低いことが問題を増幅する。老年時に向けた貯蓄に役立つ商品へのアクセスと、ますます長期化する退職後への所得の提供が最も重要である。

- ・ 退職への保障

保険会社の健全性枠組みはリスク分担商品の利用可能性と価格に大きく関係する。欧州で基準が調整され、BOE には規制の運用や解釈で裁量の余地は僅かしかない。ただし、オランダやフランスなどの国々は、長寿化リスクを分担する新しい方法を見つけている。BOE は、長寿化リスク分担の見地でリスクマージンを吟味すべきかについて調査すべきである。

- ・ より幅広い投資の選択を支える

極端な低金利がさらに続くことは、投資の選択と年金資金のための持続性のある長期資産（インフラなど）についての課題を提起する。BOE としては、その専門性を用いて、どんな金融商品や保障がギグ（単発的な仕事の受注）／シェア経済の被雇用者に必要か、それが金融機関のリスク管理にどう影響するかなどについて、金融機関や各当局が検討することへの支援を含めて、より幅広い投資の選択について議論を行うことが考えられる。

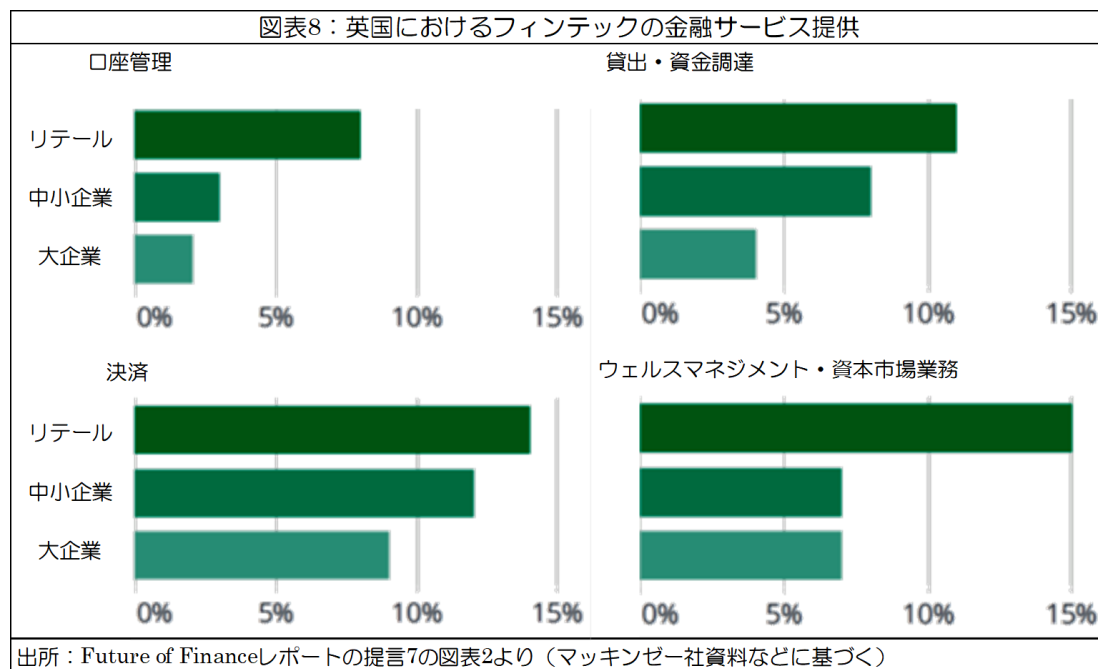
V. 金融の強靱性を増強する

7. 変化するリスクから金融システムを守る

イノベーションと規制の変化は問題を解決できるが、新しいリスク（あるいは、古いリスクの新しい形）をもたらす。ビジネスモデルの変化や新しい働き方、システム全体としてどう相互作用するかによるリスクもある。また、技術の発展による影響は膨大だろう。

歴史が示唆するところでは、金融安定とイノベーションと競争促進を求めることのバランスをとることが、完全に成功することはない。安定のためには絶えず警戒し、偏見を持たず協調することが必要である。銀行システムのアンバンドリングは、伝統的な規制モデルや経

済をどうモデル化するか、中央銀行がどう運営されるかへの根本的な問題提起となりうる。



- ・規制とインフラが革新的なビジネスモデルに遅れをとらないことを確実にする。

BOE は、規制とインフラが革新的なビジネスモデルに遅れをとらないことを確実にすることを望むだろう。BOE は、より大きなイノベーションの支援とアクセスに関する“規制パッケージ”にも焦点を合わせ、BOE の準備預金口座を含むインフラに誰がアクセス可能かをレビューすべきであり、金融イノベーションとビジネスモデルの変化が金融安定にどう影響するかを評価し続けるべきである。これには、市場に基づく金融（即ち債券や株式での資金調達）と金融サービスのバリューチェーンのアンバンドリングの発展が含まれる。

BOE は、支払・決済と貸出を預金取扱から分離することの影響と、中核的な銀行システムへの影響を深く検討する必要がある。健全な金融システムは収益性があるものであり、様々なリスクを検討する必要がある。金融部門外部の新しいプラットフォームに基づくビジネスが金融サービスに参入し、それが規制対象の活動とみなされるようなリスクを取るのであれば、規制当局は警戒しなければならない。

ビッグテック企業は、金融分野にそのつま先を踏み入れているだけだ。もし、彼らが飛び込んでくるならその影響は大きい。現在の事業体への注視から、アクティビティの重視に基づくアプローチへと変更することが必要かもしれない。政策当局者は、異なる銀行モデルが金融政策に及ぼす影響を検討する必要がある。また、各国の中央銀行が量的緩和や一部ではマイナス金利からの出口を求めているが、異なるホールセール市場の構造が（そうした政策変更により）どんな影響を及ぼすかについて、検討していく必要があるだろう。

- ・ダイナミックな規制枠組み

規制は実際に機能することを確実にするために書かれ、消され、調整されねばならない。BOE は、主要な政策がそのライフサイクルを通してどの程度有効かを評価する“規制の評価と対応”に特化したユニットを設立することもできるだろう。これにはアノマリーや意図せざる結果及び継続的な妥当性のレビューが含まれる。

- ・オープンバンキングの政策枠組み

オープンバンキングは、顧客に金融についての管理を委ねるもので今後の 10 年にわたる強力な考えである。だが、セキュリティの問題やだれがコストを負担するか、システムの構造、データ共有と法的な義務に関する競争条件の均衡などの課題も提起する。英国は、この実験を開始した最初の国であり、規制当局者には正しく行うとともに迅速に適応する責任がある。UK ファイナンスの推定では、9 大銀行のコスト負担は 15 億ポンドに達する。

ただし、BCG（ボストンコンサルティング・グループ）によれば、オープンバンキングによるデータの利用可能性は、まだ、もっとも魅力のある利用法を可能にしてはいないし、わずかな顧客しかオープンバンキングを利用していない。法律事務所からは、大規模な取り組みをするのには、法的責任のモデルの解決が不十分だとの懸念もある。また、金融業界の多くが、銀行から他の企業へのデータ交換のみではなく、より幅広いデータ共有を計画すべきだと指摘している。BOE は FCA 及び OBIE（Open Banking Implementation Entity）と協働し、財務省が主導するオープンバンキングの最初の 18 カ月の教訓レビューと、どうやってリスクを削減し調整し、機会を活性化するかを助言すべきである。また、オープンバンキングが経済全体でのスマートデータの取組みとびったり合うかを注視すべきである。

8. サイバー・リスクへの防御を強化する

金融システムは、ほぼ常にサイバー攻撃を受けている。金融機関は大半の攻撃を防御し、一歩先を行き続けるための投資を行っている。NCSC（国家サイバーセキュリティセンター）と協力して BOE と民間部門は成果をあげている。業界主導で規制当局と共にサイバー・ペネトレーション（侵入）テストを実施し、情報を共有している。だが、サイバー事象の数、範囲そして精巧さは、急速に高まっている。

- ・データ復旧を強化する

規制当局と民間部門の取組みは、変動する脅威からシステムを守るために進化し続けねばならない。BOE は、サイバー事象に際してシステム全般でのデータ復旧の強化を目指すべきである。これには主要なサイバー事象でのデータ復旧メカニズムと金融機関の相互介入との対応付けを含む。米国のサイバーレジリエンスへの取り組みの教訓を探索すべきである。

- サイバー演習の実施

BOE は関係者と協力して、国内及び国際的なサイバー・ペネトレーションテストの強化を望むだろう。支払い決済と提供者全体のバリューチェーンにさらに焦点を当てるべきであり、金融システムがよりオープンになることの帰結にも注意すべきである。

- サイバー保険を築くためのデータ

BOE は、より効果的なサイバー保険市場に必要なデータを開発するために、サイバー脅威についての情報開示を促すべきである。保険はサイバー事象の潜在的に壊滅的なコストへのより大きな防御を提供し、企業がデジタル経済に山積するリスクを管理するのに役立つ。

9. デジタル規制を取り入れる

生産性と有効性を改善するために BOE は、レグテックとデータサイエンス技術を取り入れようとするのが考えられる。BOE にはマクロ経済動向の分析や金融のサーベイランス及び監督で分析的手法（アナリティクス）を用いる多大な余地がある。機械学習と新しいデータは、不法行為に気づき、システム全体の健全性と発生しつつあるリスクをより良く理解するための、BOE の武器庫を強化できる。

定例化された作業は、ますます自動化されるべきであり、監督活動を変更すれば付加価値の高い分析により資源を投入できる。新しい手段はデータの桁外れな増大を要約するために不可欠である。長期的には、BOE はデータが提出されるのを待つのではなく自らデータを得ようとするべきかを、決めるようになるだろう。

投資の必要性についての考え方を変える必要があり、コンプライアンス面での規制当局者のコストだけではなく、民間部門を含むシステム全体の効率性を考える必要がある。マッキンゼーの推定では、規制上の報告は英国の銀行にとって毎年 20 億ポンドから 45 億ポンドの負担になっている。金融システムの効率性には多大な公益がある。戦略的な計画と統合されたプロセスは、コストを軽減し、支出の優先順位付けを改善し、金融機関と技術ベンダーの改善を可能にする。これには意欲的な目標が含まれる（例えば、シンガポール通貨庁は金融機関へのデータ要請での重複をゼロにするのを目指すと発表している）。

BOE は、金融界の問題点に対処するための、データ収集と処理への実際的な投資を行う必要がある。より大規模な共同作業と大きな業界の投資によって、規制データの管理方法を転換することができ、規制の端から端までのコストに大きな効果を及ぼすだろう。また、BOE は、規則集の構成と使用方法に新しい技術を取り入れることもできる。PRA(健全性監督機構)の規則集は 638,000 語以上あり、“戦争と平和” よりも長い。機械読み取り可能な規則は、遵守の改善を確保し民間部門の費用を大きく削減するだろう。

・デジタルデータ戦略

BOEはCDO（最高データ責任者室）の下で、データの収集、共有、利用方法改善の取り組みと共に、新しい中期的な（3～5年）規制データ戦略を開発し市中協議すべきである。業界のアドバイザリーパネルはその重要な支柱となるだろう。

BOEは、データサイエンス能力を育成しデジタル転換のロードマップを提供すべきである。これには未来の中央銀行の責務に見合った採用と訓練についての戦略を含み、エコノミストをデータサイエンティストにするための再訓練を含むべきだろう。また、新しいデータ戦略の検討に際してBOEは、規制当局のコストと民間部門のコストを含むシステム全体の効率性を明示的に考慮すべきである。

図表9：データ収集の将来のアプローチについての選択肢				
	現行の枠組み内での最適化		規制アプローチを転換する	
				
	A.短期：組織だっていないデータの最適化	B.現行の構造での最適化	C.各金融機関のシステム内で監督・テストを行う	D.共有データ貯蔵庫を作る
概要	BOEは、組織だっていないデータ、とりわけ金融機関の経営情報からの洞察を突きとめる監督当局の能力を最適化するために、文書管理とAI用具に投資する。	BOEは報告を見続けるが、共通化された報告データ分類法によって強化され、監督担当者のための文書管理/AIの配備を行う。	BOEは、共通化したフォーマットのデータに対して、オン・デマンドで（必要に応じ）APIを通じて、金融機関のシステムに直接でアクセスする。	BOEは、共有データ貯蔵庫（データレイクなど）にある精細な（粒度が細かい）共通するフォーマットのデータにアクセスする。
誰が洞察を行うか	各金融機関が報告の中で行う		規制当局者が直接分析し検討	
データはどこに保管されるか	金融機関のシステム			共有されたデータレイク（貯蔵庫）
監督はいつ行われるか	決められた規制報告スケジュール及び臨時の要請		必要に応じて	
BOEは、どうやって監督するか	過去のデータ	過去のデータ	過去のデータとリアルタイムのデータ	過去のデータ
利点	経営情報を処理するための時間を削減し、当初の報告を編集。ダイナミック処理などにより、リスクのある金融機関と部門の洞察に焦点を当てることで、監督当局者の対応能力を増強。	左記の利点に加え、各金融機関にわたってデータが高度に整合的なことが、金融機関がデータを分類・定義する負担を最小化し、曖昧さを取り除き、金融機関にまたがる比較を可能にする。	（運かに精細な（粒度が細かい）データへの適時にアクセスできる可能性がある）精細なデータを直接引き出して金融機関の負担を最小にし、要請の重複をなくし、運用コストを削減する。リアルタイムに近いデータ抽出、分析及び介入が可能。もし、報告分類が各国で採用されるなら、複数の規制当局者が共有されたデータにアクセス可能になる。	
必要な投資	低い：BOEによる若干の投資が必要（ITの現代化、クラウド、AI）	中程度：共通の報告分類を達成するために金融機関の投資が必要。BOEでは左記と同様な投資が必要。	高い：共通の報告分類の達成とAPI利用を可能にするために金融機関の投資が必要。BOEではAPIを開発し管理するための投資が必要。	高い：左記と同様な投資に加え、共通のデータレイク用のインフラへの投資が必要。
出所：Future of Financeレポートの提言9の図表4より（専門家インタビューとマッキンゼー社資料に基づく）				

- 監督のデジタル化

BOE は、規制分野のプロセスをデジタル化し、その政策手段を支持するためにデータサイエンスをいっそう利用すべきである。これには新しい規制・監督技術がデータ収集と金融機関の情報分析への資源投入を軽減するかの検討と、スタッフに潜在的なデータ利用の価値を教育することを含むべきである。

VI. BOE の対応

1. BOE の対応レポート（New economy, new finance, new Bank）～経済と金融の変化

BOE が公表したレポートでは、経済の変化などステニスのレポートの指摘を整理した上で、BOE としての対応の考え方を 5 つの優先課題についてまとめている⁽⁵⁾。BOE のレポートの要約から、まず、経済・金融の変化について簡単に紹介する。

○BOE は、新しい金融システムが新しい経済のニーズに応えられるように適応する。

新しい技術が新しい経済を形成すると共に、商取引の性質が変化しつつある。ますます多くの活動がオンラインで行われている。オンラインの相互作用は膨大なデータを作り出し、それがサービスを改善し、より各個人向けにしたサービスの提供に用いられる。AI がますます多くの業務を管理している。新技術は金融のビジネスモデルを構成要素に“アンバンドリング”し、より費用対効果が良く、各個人に合わせ、包摂的なサービスを提供している。

これと並行して、地球全体で重要な転換が進行している。気候変動に対応するため政府と企業はカーボンニュートラルな経済への道を生み出している。新興市場経済は世界経済に占める比率を大幅に増加させ、貿易パターンと資本移動を変えている。長寿化が進むとともに、雇用が柔軟化している。

変化は多大な機会をもたらすが新しいリスクも生じさせる。データが豊富で相互に結び付いた世界で、サイバー脅威が増加している。カーボンニュートラルな経済への転換は経済及び環境面で不可避だが、転換は急激でありリスクは重大で広範かつ予測困難かもしれない。

新しい経済に役立ち、重要な転換を支援するために金融は変化している。新しい技術を金融市場に取り入れることで、業務運営は無駄がなく、早く、より個別化したものになり、費用を引下げ、顧客の利益になる。国際金融は投資を結集し、各地域とグローバルな市場をより近づけて、企業が新しい機会を獲得するのを助ける。

その長い歴史で行ってきたのと同様に、BOE は強靱でイノベーティブで競争的な金融シ

5 BOE : Financial Stability Report July 2019 の Box4 では FPC（金融安定政策委員会）の見解を要約している。

システムにプラットフォームを提供する。BOE の戦略は、中核的な目標である通貨と金融の安定を確実にしつつイノベーションを可能にし、競争を促すことである。我々の手段は、我々が管理するハードとソフトのインフラである。

- ・英国の金融部門の中心にある RTGS サービスのようなハードのインフラ
- ・規則、基準及び監督上のアプローチのようなソフトのインフラ

2. BOE が優先的に行動すべき 5 分野

BOE の対応レポートでは、英国の金融システムの最終利用者である企業と英国民に最も有益な影響がある BOE の行動について、以下の①～⑤の優先分野を設定している。

○新しい経済を可能にする

①英国の家計と企業のために、より強靱、革新的及び競争的な決済システムを支える
～英国の企業と家計の支払・決済は、クロスボーダーなものも含め、より安価で即座でよりシームレスになる

- ・BOE の決済インフラとバランスシートへのアクセスの適切なレベルについて、必要な安全措置を含め 2020 年に市中協議する。ますますデジタル化する経済での通貨の将来を探求するためのフォーラムを開始する。
- ・英国のリーダーシップを維持しイノベーター、企業、政策当局、インフラ提供者を結束させるため、財務省の決済戦略レビュー（National Payments Strategy review）に全面的に参加する。FCA と PSR(決済システム規制当局)や他の関連する当局と共に、財務省が主導する決済規制のレビューを前に進めることを助ける。
- ・他の中央銀行と協力し異なる通貨の即時的な決済のため、大口支払・決済システムがどう使えるか調査する。これはクロスボーダー金融での民間のイノベーションに力を与える。

②小規模企業の金融へのアクセスと家計の選択を強化するためにオープンなプラットフォームの創出を助ける

～英国の中小企業の 220 億ポンドの資金調達ギャップを塞ぐ

- ・携行可能な信用ファイルの概念を開発し、グローバルな取引を含め、多様で競争的な資金調達の選択肢へのアクセス拡大に小規模企業が彼らのデータの力を利用することを助ける。
- ・政府のスマートデータレビューに対し、データ基準と技術が、如何に金融のオープン・プラットフォームを促し、企業と家計により多い選択とより良い価格をもたらすか提言する。
- ・LEI（取引主体識別子）を全英国企業のグローバルに認められた固有の識別子として支持し、BOE の新しい RTGS サービスに統合し、支払いメッセージでの利用を義務付ける。

○移行を誘導する

③低炭素経済への秩序だった転換を支援する

～金融部門はリスクを管理し機会を獲得することで転換を支援する

- ・ 2021 年に金融機関の気候変動ストレステストを行い気候変動リスク管理を主流化する。シナリオデザインを促すため 2019 年秋にディスカッションペーパーを公表、金融界や他の当局と気候変動金融フォーラムや金融システムのグリーン化ネットワークで活動する。
- ・ 英国の金融機関と企業に TCFD 情報開示を促し、気候関連のリスクと機会に関する情報を提供する。2022 年には全ての上場企業と大手アセットオーナーが情報開示すると期待。
- ・ BOE 自身の気候リスクエクスポージャーとリスク管理アプローチについて、透明性を向上する事例を先導し、カーボンフットプリントベスのプラクティスを採用する。

○（金融システムの）強靱性を築く

④世界一流のレグテックとデータ戦略を実現させる

～20 億ポンドから 45 億ポンドと推定される報告負担は大幅に削減され、強化された監督がより安全なシステムをもたらす

- ・ 銀行、保険会社及び金融市場インフラと協議しつつレビューを行い、今後の 10 年での規制データのホスティングと利用の転換を調査する。レビューでは業界の負担軽減と監督上の判断を支えるデータの適時性と有効性を高める方法を追求する。
- ・ 今後 1 年～3 年での BOE のデータ利用改善を特定し実施する。これにはピア分析手段の改善、規制・監督での機械学習と AI の利点の利用開始を含む。
- ・ 今後の 3 年間で暫定的な改善を達成するための概念実証を調査する。例えば、市場モニタリングの複数のデータソースの統合や新金融機関の認可プロセスの一部の自動化である。
- ・ PRA の規則集を機械可読にするプロセスを今後 3 年～5 年で完了し、同時に簡素化と冗長性の削除を目指す。

⑤強靱性をより高め、クラウド及び他の新しい技術の採用を促進する

～金融システムはより安全で効率的になり、強靱性を損なわずに貯蓄を顧客に解放する

- ・ PRA の外部委託取決めについて、政策枠組みの現代化に関する監督声明を 2019 年に公表する。これにはクラウド技術と金融機関による利用に保証を与える条件の注目点を含む。
- ・ ポストトレード技術の市場実務家パネルを招集、市場実務家が技術の改善を、より効率的かつ強靱なポストトレード・エコシステムの実現に、どうに活用できるかを探求する。
- ・ FCA や金融機関と共に、公・民の作業部会を設立し、AI イノベーションについて更に対話を行い、原則や指針によってこうした技術の安全な採用が支援できるかを探求する。

3. Future of Finance へのビジョンの達成を支える BOE の取組み

BOE のレポートでは、上述の優先課題への取り組みを進めるにあたって国際的な協調を行うことや、組織文化、採用や研修、勤務条件の変更にも言及している。

①国内での取組みとそのグローバルな影響

- ・ 支払・決済では他の中央銀行と協調しクロスボーダー決済での摩擦を軽減し、新しいクロスボーダー決済技術の利点と必要な保護手段の評価を行う。
- ・ 中小企業金融では、英国企業が国境を越えて取引し、将来のグローバルな金融提供者にアクセスするのに役立つ、グローバルな基準で構築されたオープンデータプラットフォームを支える。
- ・ 気候問題では、NGFS（気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク）を通じて世界の諸機関と緊密に協働し、金融センターとしてのロンドンの役割を含め、情報開示とリスク管理のグローバルな基準を推進する。
- ・ レグテックでは、世界中の経験から学び、世界をリードするデータとレグテックの戦略を開発する。グローバルな基準の活用と規制対象金融機関がグローバルな性質を持つとの認識を堅持する。
- ・ クラウドに関しては、グローバルな対話を進めることを追求し、最大手のクラウドサービス提供者がグローバルであるという認識を踏まえて、境界と必要なリスク軽減措置での首尾一貫したアプローチの開発で世界中の規制当局と緊密に協働する。

②BOE の文化と勤務・運営、組織の変化

BOE は深い専門性と幅広い知識と経験を持つ職員を保持する。これは英国国民への務めをよく果たすために不可欠である。ただし、新しい経済のニーズに応えるため BOE は変化している。文化的には、より機敏で新しい課題により迅速に対応している。より多様なスキルと経歴を求め、採用、研修、キャリアを通じた学習プログラムに反映させている。また、かつてない程に、より広いステークホルダーや諸当局と協調するようになっている。

最近では、組織内のスキルの組合わせを最適化するために採用、研修、人材開発プログラムを変化させている。データサイエンスやクラウドコンピューティングなどのスキルを持つ人材を求め、多様な経歴を持つ職員に中央銀行資格⁶)などで必要なスキル向上手段を提供している。勤務条件も変化させている。職員が平均して週に 1 日、直接の担当分野以外の BOE 内のプロジェクトに参加するという目標を設定し、新チームが迅速に集まれるようにコラボレーションの場所を作っている。組織変更では、CDO（最高データ責任者室）は、データの分析と収集を技術・監督部門とより緊密に行うという位置づけになった。

ステニスの提言に対する BOE のレポートは、新しい経済と金融に BOE がどう対応するかについて、図表 10 のようにまとめている。

6 BOE とウォーリック大学の共同による中央銀行と金融規制に関するプログラム。BOE:News release “Central Banking Qualification: training the central bankers of the future” 12 February 2016 を参照。

図表10：レポートの分析アプローチ



VII. 結びに代えて～新しい経済、金融と BOE の変化

新技術や長寿・高齢化、気候変動への対応などの経済への影響の大きさは英国に限られたものではなく、金融への影響も世界に広まっている。BOE への提言レポートとそれに対する BOE の対応には、幅広い影響や論点が含まれ、金融機関や当局者がどんな問題にどう対処すべきかを考える上で参考になると思われる。

中央銀行の機能と役割の重要な部分が、支払・決済システムの円滑で効率的な運営と一体となっているため、技術革新が金融に及ぼす影響は世界の主要な中央銀行の関心事だろう。また、BOE は金融規制当局としての役割を併せ持ち、さらには英国の金融業や金融センターとしてのロンドンの発展に伝統的に深く関与してきた。近年カーニー総裁の下で、かなり活動分野の広い中央銀行になってきている。

ステニスのレポート作成にあたっての問題意識やレポート作成での外部の知見の活用などからも、BOE の活動の広がりや変化の一端が感じられる。新しい技術や経済に対応するためには、金融規制のあり方や当局の運営も変化する。ただ、BOE の変化はその位置づけに伴う固有の面もあるようにも考えられる。

以上

(参考)

①ヒュー・ファン・ステニス（シニア・アドバイザー）略歴

1969 年生まれ、オックスフォードで修士号を INSEAD で MBA 取得
モルガン・スタンレー（グローバルコーディネーター：銀行・多角的金融サービス業リサーチ）、シュローダー（グローバルヘッド・ストラテジー）を経て 2018 年 5 月にカーニー BOE 総裁のシニア・アドバイザーに就任。

②Future of Finance で起用されたコンサルティング会社

Future of Finance への取り組みでは BOE のスタッフや市場関係者などからの情報収集に加えて、分野毎にコンサルティング会社を起用して、現状調査やシナリオ分析などで彼らの知見を活用している。起用されたコンサルティング会社とその担当分野は下記の通り。

- ・マッキンゼー：支払・決済とデジタル規制分野
- ・ボストンコンサルティンググループ（BCG）：リテール／中小企業金融及び保険
- ・オリバー・ワイマン：ホールセール及び資本市場、資産運用

③リブラに関するカーニー総裁のコメント

レポートには公開の直前に公表されたリブラへの言及はみられないが、6 月の講演でカーニー総裁は、以下のようにコメントしている。

“リブラは、金融包摂を大きく改善し国内及びクロスボーダーでの決済のコストを大きく低下させる。” “BOE はオープンマインド（偏見なし）に対応するが、オープンドア（入場自由）ではない。ソーシャルメディアでは数十億人が採用した後で基準と規制が議論されたが、リブラのようなイノベーションの利用条件は、開始前に採択されねばならない。”

“リブラが目指すものを達成できればシステム上重要になる。健全性と消費者保護の最高の基準を満たさねばならず、マネーロンダリング対策からデータ保護、運用上の強靱性の問題への対応が必要である。また、競争促進的で新規利用者が同等な条件で参加できるオープンなプラットフォームでなければならない。諸当局はリブラが物価、金融安定に持つ意味合いを注意深く検討する必要がある。我々の市民はそれに値する。”

“国際的な金融システムの中心にあり世界最大級のフィンテック・ハブという我々の位置づけを生かし G7、G20、FSB、BIS 及び IMF でこれらの問題で先に進むことに貢献する。”

“リブラがどうなろうとも支払・決済システムの転換は避け難い。適切な規制・監督を伴う幅広い決済手段へのオープンアクセスという BOE の戦略は、支払・決済革命が新経済の需要と全ての市民のニーズを満たす可能性を最大化するものである。”