

欧米の金融イノベーションの動向 ～リテール決済を中心とした最近の動き～

2015年6月5日

株式会社日本総合研究所
主任研究員 野村 敦子

要 点

- ✓ 欧米では、金融機関の経営の変革について、技術革新の成果を積極的に活用しようとの考え方。
- ✓ 顧客とのあらゆる接点確保のために、急速に普及するスマートデバイスとその機能の取り込み、ビジネスモデルの構築に注力。
- ✓ 決済においてもスマートデバイスの活用 zu 焦点。ネット事業者や金融ITベンチャー（いわゆるFintech）による多様なサービスが登場。
- ✓ 既存金融機関と新規参入者の境界線は薄れつつあり、提携や買収の動きが活発化。イノベーションを梃にエコシステムを構築。
- ✓ イノベーションの進展や新たなビジネスモデル・プレイヤーの登場等は、競争政策の考え方にも影響。

1. 金融イノベーションの背景

欧米金融機関のイノベーションへの取組の背景

□金融危機の反省・規制強化への対応

- －経営者の意思判断をITインフラ面からも支援する仕組の整備
- －リスク管理、顧客管理の高度化、収益モデルの再構築

□リテール金融への回帰

- －資金調達や収益面での安定性
- －顧客ロイヤルティの回復・向上、収益機会の捕捉・拡大

□情報通信技術の普及・活用の拡大

- －インターネット、携帯電話、スマートフォンの普及
- －顧客のライフスタイル、消費行動、情報摂取方法等の変化
- －新たなライバル、アイディア、ビジネスモデルの登場



- 規制強化や市場の変化に的確に対応する必要
⇒イノベーションの推進

金融業界の近未来のライバルはネット業界？

□ジェイミー・ダイモン氏(JPモルガン・チェースCEO)



われわれは、グーグルやフェイスブック、その他の企業と競合することになるだろう

2014年5月6日 Euromoney(サウジアラビア)での発言



売上高 660億ドル
(2014年12月)

ユーザー数 5.4億人
(2014年6月、Google+利用者数)



売上高 1,828億ドル
(2014年9月)

ユーザー数 9億人
(2014年10月、iTunesアカウント数)



売上高 125億ドル
(2014年12月)

ユーザー数 13.9億人
(2014年12月)

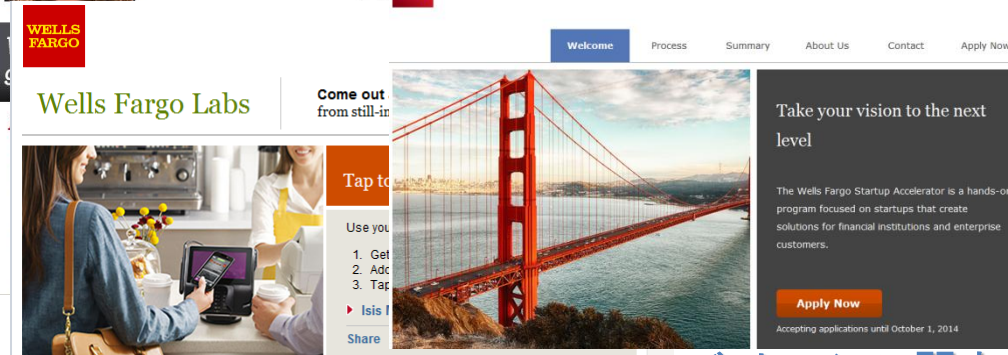
イノベーション戦略～デジタルへの対応

ロウェルズ・ファージの先進的取組 多様なソーシャルメディアの活用

WELLS FARGO Blogs and Social Media

スタートアップ・アクセラレータ

金融ベンチャー向けハンズオンプログラム。
6カ月間支援、5万～50万ドル資金供給。



Try the new free¹ Rapid Alerts

Get quick text notifications to help you:

- Monitor your card usage
- Stay within your budget
- Keep your account secure

Try our new Mobile Deposit

Easily deposit checks with an iPhone or Android phone:

- Make fewer trips to the ATM or bank
- Advanced encryption and security technology

データ解析責任者(CDO)設置

CDOのA. Charles Thomas 氏: 前職は大手保険
USAAのChief Data & Analytics Officer



ビットコインに関する研究会主催

政府関係者、仮想通貨の専門家も参加する研
究会を主催、取引ルール等を協議。

ウェルズ・ファージ・ラボ

顧客の参加による最新のアイデアや技術の試用、
評価の場。

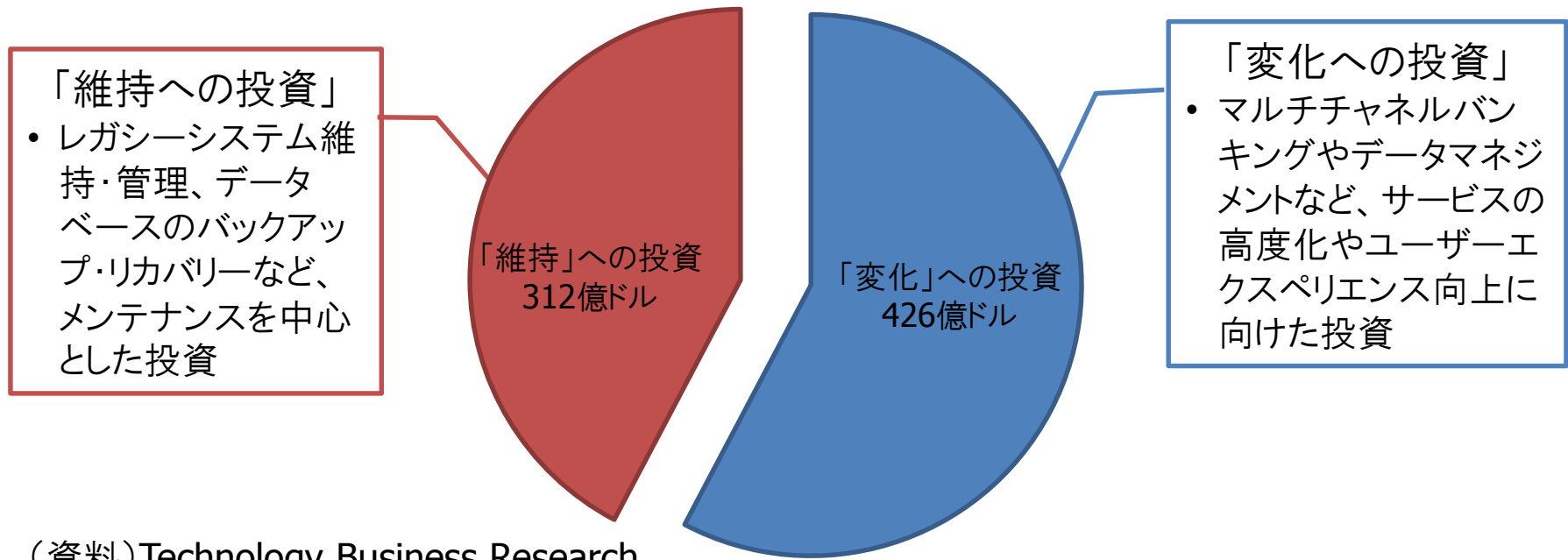
ソーシャルメディア・コマンド・センター

30人のスタッフがソーシャルメディアの動向をモニタリ
ング、分析。

拡大する銀行のイノベーション投資

- 世界の銀行のIT投資は、2012年の1,733億ドルから、2016年には2,059億ドルに拡大と予測。特に新技術・イノベーションへの投資を重視(セレント調査)
- 米銀のIT投資における重点分野は、既存のシステムの維持(Run the Bank)から、顧客の変化への対応(Change the Bank)に移行(TBR調査)

【米銀のIT予算の優先投資分野(2014年)】



(資料)Technology Business Research

(注)総資産額10億ドル以上の北米地域の大手金融機関とITベンダの幹部ら約200人を対象に実施

次世代の国づくり

欧米の金融機関が注目するイノベーション

□スマートデバイス

- －スマートフォン・タブレット端末(スマート・デバイス)の普及
⇒モバイルバンキング／モバイルペイメントの利用拡大

□オムニチャネル

- －デジタルチャネルと既存チャネル(店舗／ATM)の連携
⇒オムニチャネルを核としたチャネル改革を展望

□ソーシャルメディア

- －銀行から顧客へのアプローチ、コミュニティ形成
⇒顧客との対話ツール、ビッグデータの収集

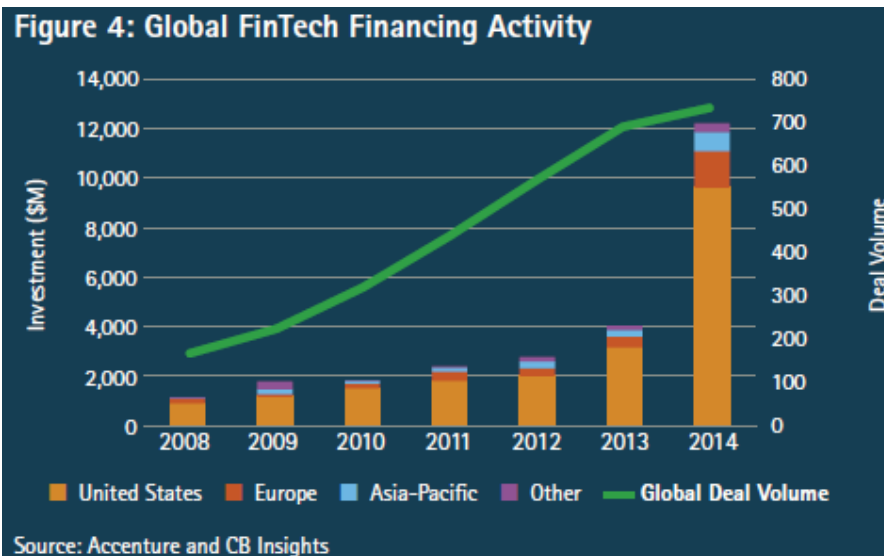
□ビッグデータ

- －大量・多様なデータの解析の実現
⇒顧客のニーズの予測、不正の検知

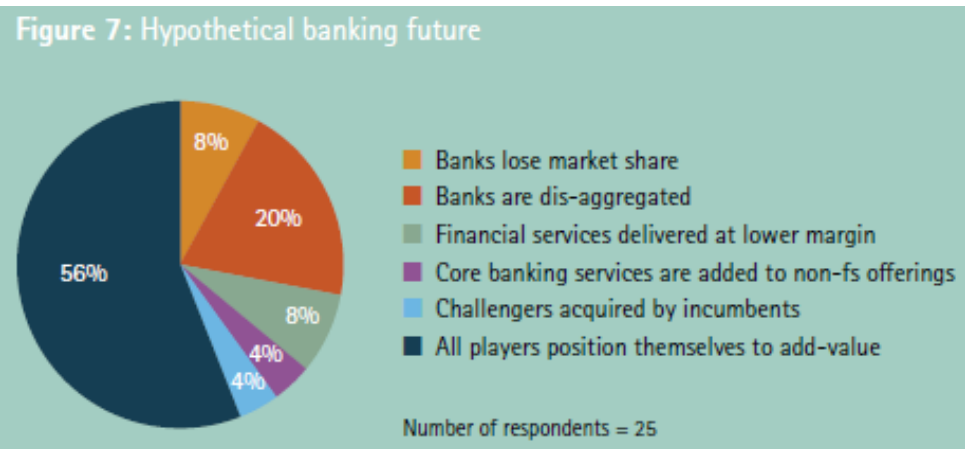
活発化するFintechベンチャー

- Fintechベンチャーに対する投資額は、2014年に全世界で122.1億ドル、2013年の3倍規模に達した(アクセンチュア)
- 2014年12月にLending ClubがNYSEに上場・9億ドルを調達、時価総額は85億ドル

【Fintechへの投資の推移】



【Fintechは銀行業界の脅威か・機会か】



(資料)accenture “The Future of Fintech and Banking”

Fintechベンチャーの金融サービスへの参入



Venture Scanner

(資料) Venture Scanner https://www.venturescanner.com/sector_maps/financial-technology.pdf

Finovate～盛況なFintechベンチャーの見本市～

□ Finovate(Financial+Innovation)

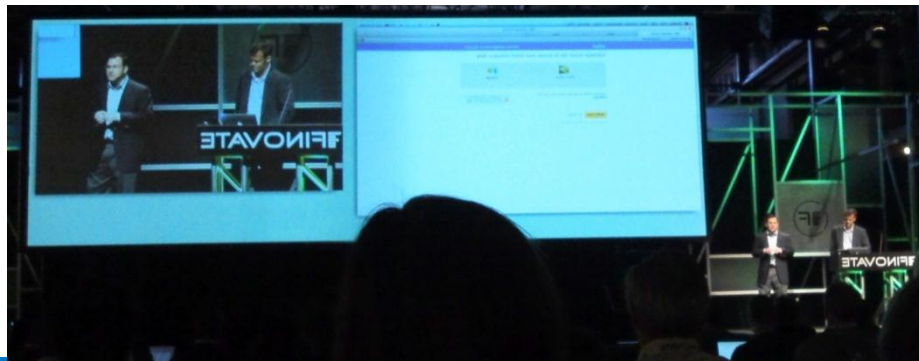
【概要】

- Fintechによる新技術、サービス、ビジネスモデルの発表・PR・商談の場
- 米国(西海岸、東海岸)、欧州、アジアで年4回開催
- 2015年春(サンノゼ)のプレゼン社数72社、参加者約1,300名

【各参加者の目的】

- 金融ITベンチャー ⇒ 資金調達、販路開拓
- 金融機関・ベンダー ⇒ 新技術・サービスの青田買い
- ベンチャーキャピタル ⇒ 有望なITベンチャーの発掘

<http://finovate.com/finovatespring-2015-best-of-show-winners-announced/>



2. 決済の高度化をめぐる動向

決済を巡る最近の動き

□スマートフォンの普及

- 一人一人の手元に「いつでもどこでも」直接サービスを提供
⇒ モバイルコマース／モバイルペイメントの成長の可能性
既存の銀行に接点がない人々の取込 (Unbanked、Underbanked)
- スマートフォン搭載機能の活用
⇒ 金融への応用、新サービスの開発
- 異業種事業者の参入の活発化
⇒ ネット事業者、携帯電話事業者、流通業者、ベンチャー企業等の動き

□世界の電子決済市場の規模拡大

- 2015年の電子決済の決済件数は385億件、モバイルペイメントは7億件
(2011年～2015年に年平均60.8%増) Capgemini “World Payments Report 2014”

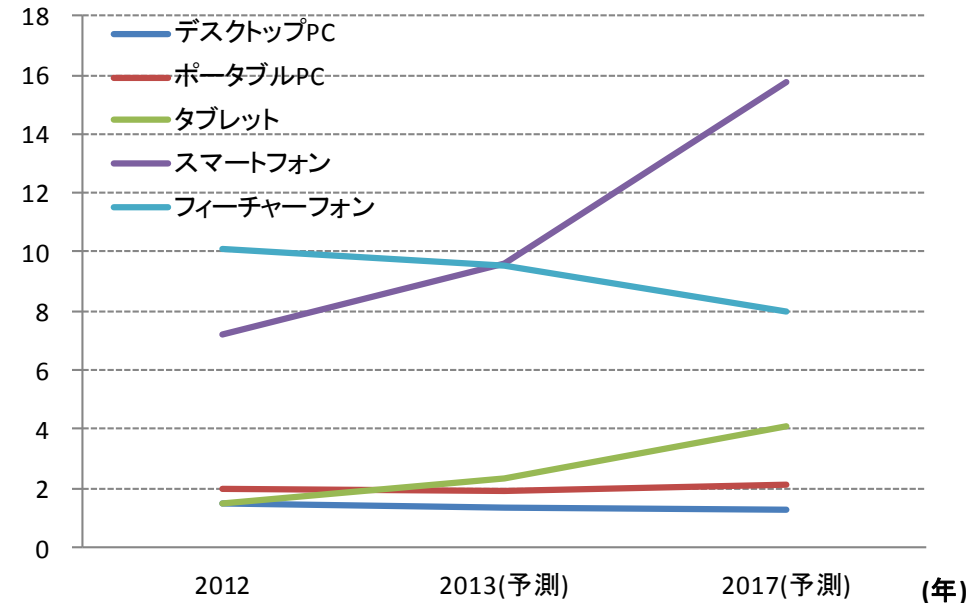
□東京五輪が新サービスのショーケースに

- ロンドン五輪では、VISA、サムスンがNFCの実証実験
- 焦点はマルチデバイス・マルチペイメント・マルチカレンシー＋ビッグデータ

普及が進むスマートデバイス

- 携帯電話からスマートフォン、PCからタブレット端末への移行が加速
- スマートフォン・タブレット端末は常時携帯かつ高機能・多機能が特徴
- スマートデバイスの多様な機能⇒様々なサービスへの応用

【世界におけるスマートデバイスの普及予測】



(資料)IDC

次世代の国づくり

スマートフォン搭載機能の活用例

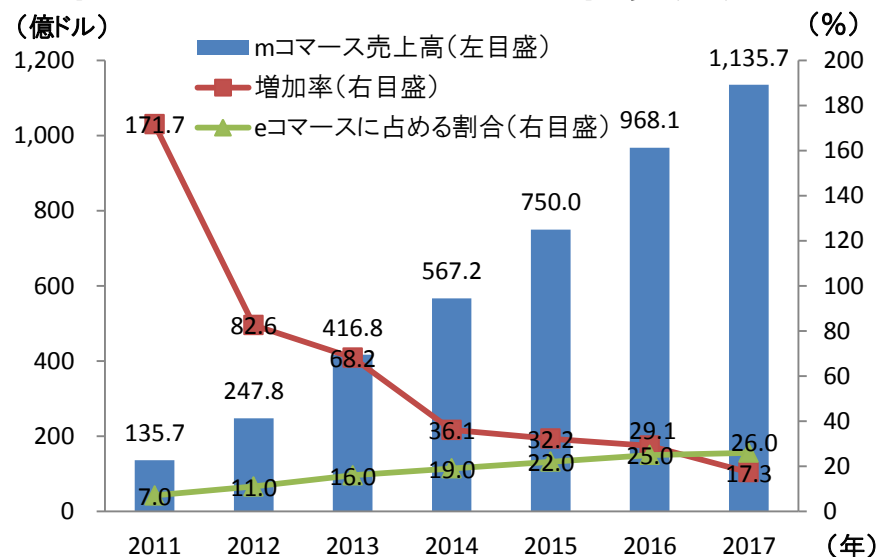
- デジタルカメラ
⇒小切手の撮影・入金、請求書取込等
- QRコード
⇒決済情報、広告・クーポン
- GPS機能
⇒位置情報に基づくクーポン、情報配信
- アプリ
⇒各種サービスに必要なソフトの配信

そのほか、音声認識、インターネット、SNS、NFC等の機能の活用

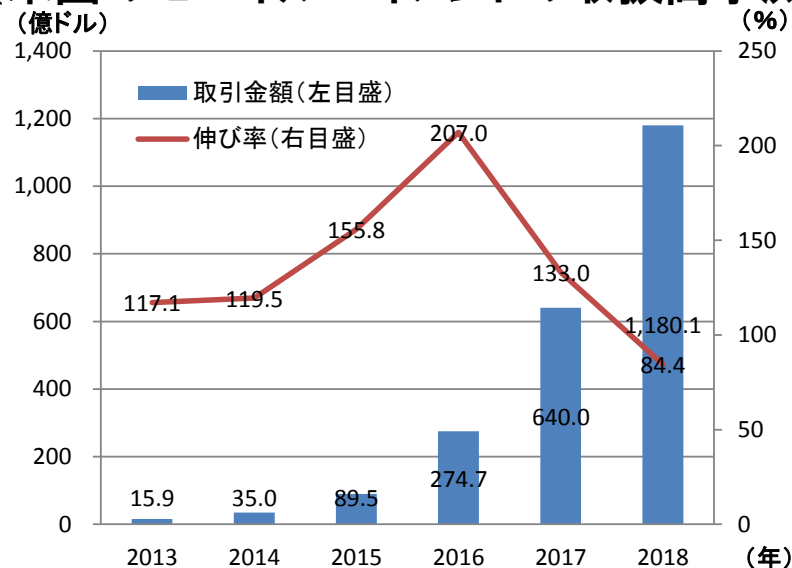
期待されるモバイルペイメントの市場拡大

- スマートフォン・タブレット端末の普及が牽引
⇒携帯電話の課題(画面、情報量、操作性等)を解消
- モバイルコマースの市場拡大の期待
⇒モバイルペイメントの普及促進
- インターネット、ソーシャルメディア、位置情報等との連携
⇒O2O(ネットとリアルの相互送客、店舗×決済×情報)のビジネスモデル

【米国のモバイルコマースの市場規模予測】



【米国のモバイルペイメントの取扱高予測】



(資料)eMarketer

主要なモバイルペイメント

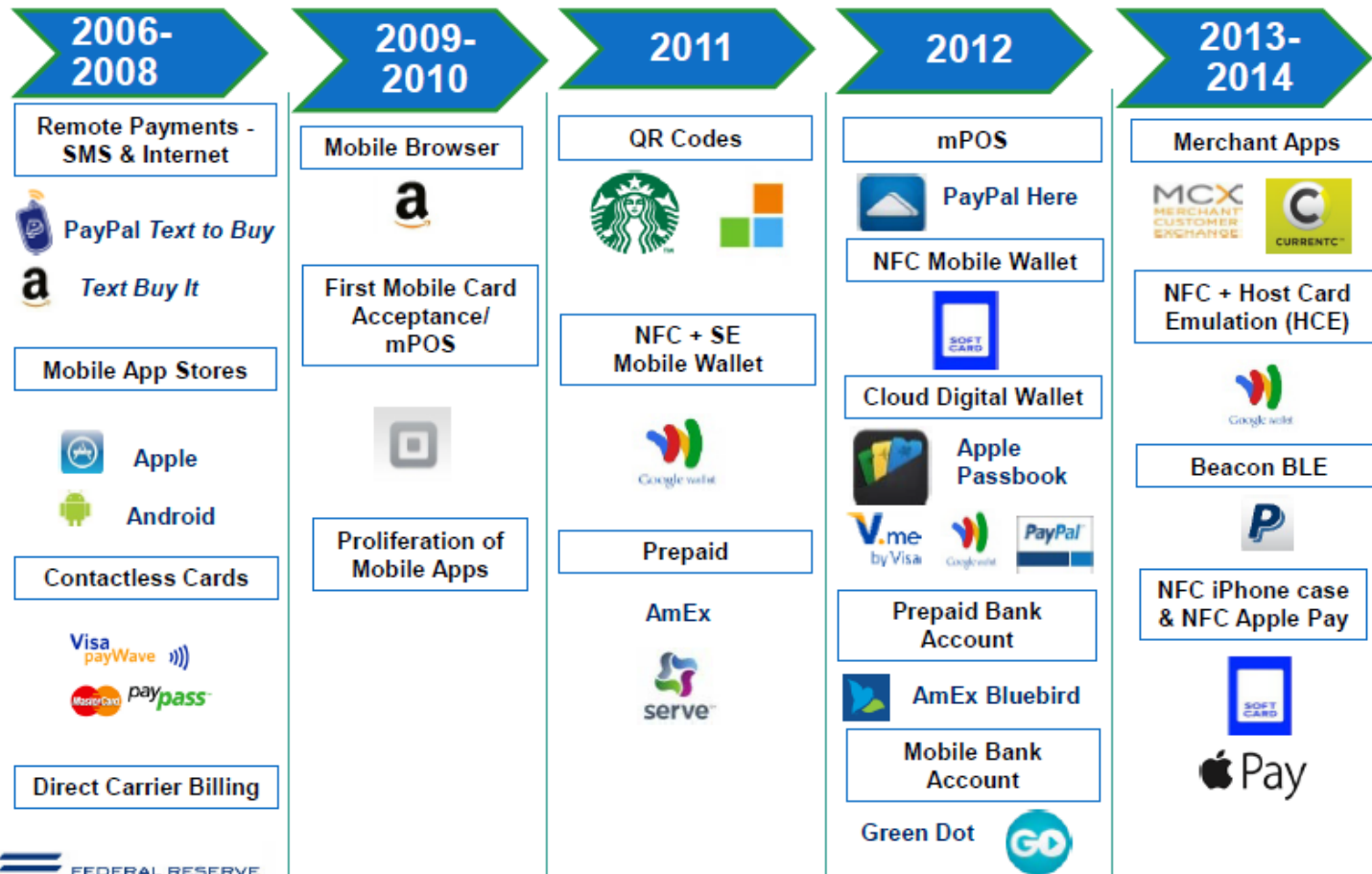
	NFC (近距離無線通信)	クラウド	携帯端末による カード決済(m-POS)
主なサービス提供主体	Google (Google Wallet) Apple (Apple Pay) Softcard (旧ISIS) など	Visa (V.me) PayPal CurrentC (MCX) など	Square PayPal (PayPal Here) Intuit Go Payment など
主なターゲット	消費者	双方 / MCXは消費者	加盟店
概要	NFCチップ搭載の携帯電話を利用。携帯電話を専用端末にかざすだけで決済完了。	予めクレジットカードや銀行口座等の情報をクラウドに保管し、支払い時にオンラインサイトやPOS端末からログインし決済。	スマートデバイスのイヤホンジャックに専用のカードリーダーを取り付け決済。
特徴・課題	双方向かつ多機能のため、決済を基点に他のサービスの展開が可能。ただし、小売店における導入コストが高いほか、通信キャリア、銀行、カード会社などプレイヤーが多く、利害調整が難しい。	導入コストが安価かつ安全性が高いものの、クラウドにアクセスしなければならないため、NFCベースの非接触ICチップに比べ、決済に要する処理速度が遅い。	安価で導入可能なことから、SMEsでの利用拡大が期待される。様々な機能のアプリがあるものの、基本はあくまでもスマートフォンでのカード読取・決済機能。

このほか、新興市場でのSMSを利用した送金サービスも登場(ケニアのM-PESAなど)

次世代の国づくり

活発化するモバイル・ペイメントの開発

□ 異業種事業者を中心に多彩なモバイル・ペイメントが展開



(資料) Marianne Crowe, Federal Reserve Bank of Boston "Overview of Mobile Payment Landscape" NEACH Forum,

September 10, 2014

次世代の国づくり

スマートフォンを活用したセキュリティ技術

□ スマートフォンを活用した生体認証システム登場

- －コスト面 ⇒ 照合のための専用機器不要
- －安全性 ⇒ 口座番号やID、PINによる個人認証に比べ盗用のおそれ小

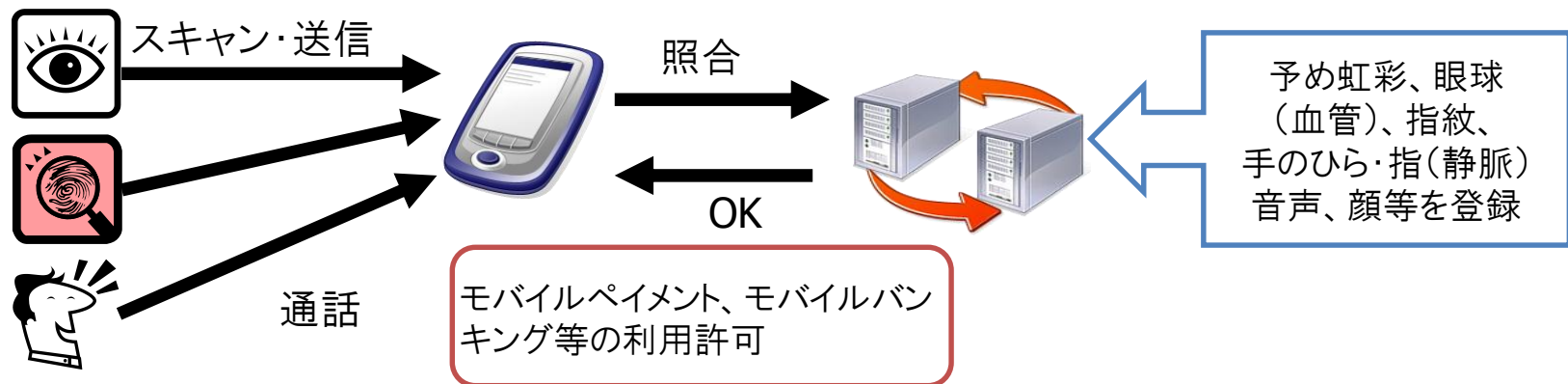
□ クラウドコンピュータでの認証データの管理

- －コスト面 ⇒ 金融機関ごとの個人認証の管理不要
- －安全性 ⇒ スマートフォン紛失による認証情報悪用のおそれ小

□ 一般への普及にはハードルも

- －精度と身体情報管理に対する抵抗感が課題
- －アップルペイの今後の動向に注目

【スマートフォンを活用した生体認証の仕組み】



【ご参考】小口決済システムのグローバル化への対応

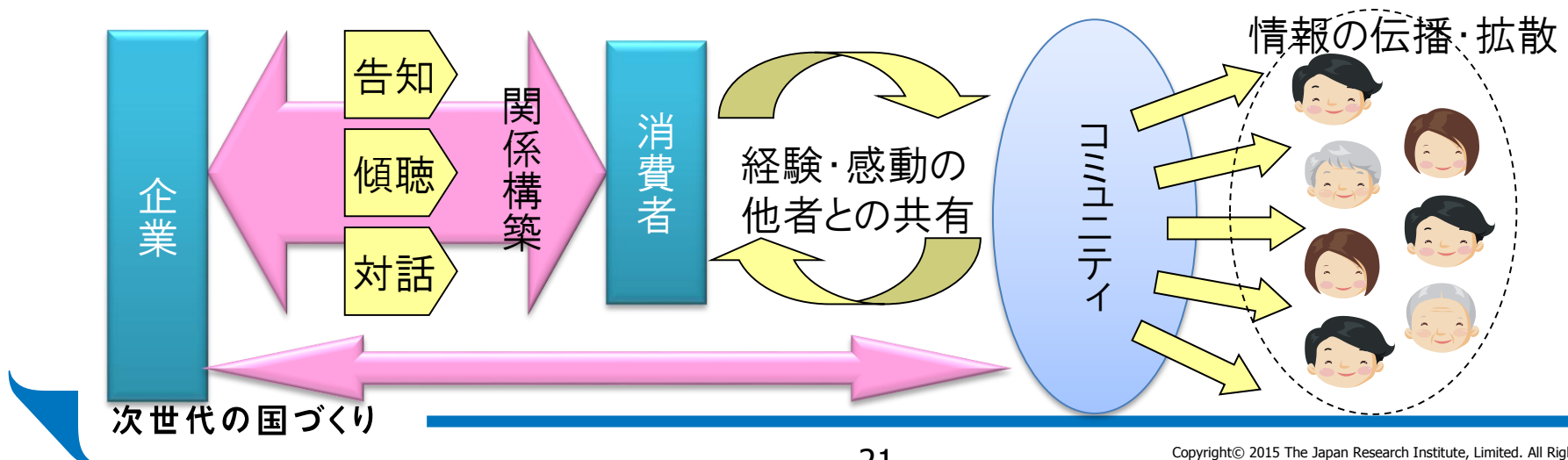
	EU	米国	東南アジア
決済システム	SEPA(Single Euro Payments Area)	IPFA(International Payments Framework Association)	APN(Asian Payment Network)
運営主体／主導	EC Eurosystem EPC(European Payment Council)	Fed(米) Equens(独)	ASEAN主要国の中央銀行 (シンガポール、マレーシア、インドネシア、タイ)
開始時期	2007年11月決済サービス指令(PSD)成立2014年8月移行完了	2010年2月設立 2010年10月稼働開始	2006年設立
目的	ユーロ圏内におけるクロスボーダー・リテール決済の迅速・安全・効率化の実現	各国の小口決済システム(ACH)相互接続によるクロスボーダー決済の簡素化・効率化	域内の決済システム(ATM)の相互接続
内容	域内の口座振込、口座引落、カード決済の共通化	海外送金(緊急性の低い小口の送金)	クロスボーダーのATM連携による現金引出、残高確認
メンバー	34カ国(EU28カ国と非EU6カ国)	主要メンバー15(金融機関、ACH)、加盟メンバー11(決済機構、ベンダー等)、オブザーバー10(中央銀行等)	ASEAN6カ国(7機関)、非ASEAN4カ国+日本

(資料)各機関ホームページ等より作成
 次世代の国づくり

3. 新たなエコシステムの構築

ソーシャルメディアの活用

- 告知メディア:リアルタイム性の高い情報発信、集客・送客
- 傾聴メディア:消費者の生の声を収集(アンケートで得られない本音)
→マーケティング、商品・サービスの開発・改善、リスクの把握・防止
- 対話メディア:迅速な顧客対応、顧客サポート強化
→企業と顧客間の理解の促進・深化、エンゲージメントの強化
- コミュニティメディア:顧客同士、顧客と企業の交流
→顧客のファン化、ロイヤルティの醸成、ブランディングの確立、エンゲージメント強化



ビッグデータの活用

不正検知	◆ 銀行取引やSNS等の情報から不正利用を発見、犯罪利用を予防 ◆ クレジットカード会社がカードの利用された場所と利用者のスマートフォンのGPSデータを照合することで、不正利用を検知
リスク分析	◆ 年齢、走行距離、免許の種類だけでなく、カーナビのGPSから契約者の運転状況を詳細に把握することで、契約者ごとの実際の走行や運転の状況を把握し、個々人ごとのリスク等に応じて保険料を算定（損保） ◆ ソーシャルメディア上の情報等から、顧客の信用リスクを分析、融資に活用
顧客サービス	◆ 顧客の決済履歴や現在の位置情報等をもとに、カード加盟店のクーポン・割引サービス等を送信・送客（クレジットカード会社） ◆ スーパーの店頭のレジでPOSと連動し、消費者一人ひとりの購買履歴に応じたクーポンを発行 ◆ 購買履歴、取引履歴、閲覧履歴等からレコメンドを表示
投資関連情報	◆ 世の中の様々な要因を考慮した金融商品のアルゴリズムトレード ◆ ウェブ上の情報・つぶやき・ニュース等を収集・分析して株価予測、景気予測

デジタル技術の融合による新たなビジネスモデル

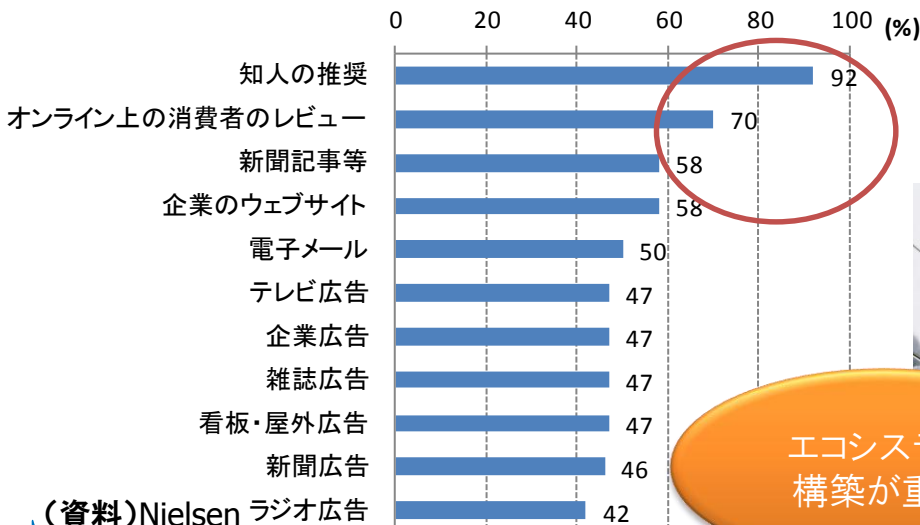
□ 技術革新による顧客との接点や情報提供範囲・精度の拡大

⇒ モバイル、ソーシャル、ジオロケーション、ビッグデータ、決済の組み合わせ

「O2O」、さらに「SoLoMo(Co)」へ

- ◆ Social : 社会や人とのつながり → ソーシャルメディア(コミュニケーション)
- ◆ Local : どこでなにをしている → 位置情報・地域情報
- ◆ Mobile : いつでもどこでも → スマートフォン、タブレット端末
- ◆ Community/Commerce(Co) → ユーザーが集う場/商取引との連携

【ソーシャルメディアの消費者への影響】



【活用事例(クレジットカード会社)】

ビッグデータで最適な情報を分析

＋ソーシャルの情報流通

- ・ 属性、趣味・嗜好
- ・ 取引履歴
- ・ 位置情報
- ・ SNSのつぶやき
- ・ 天候 ...

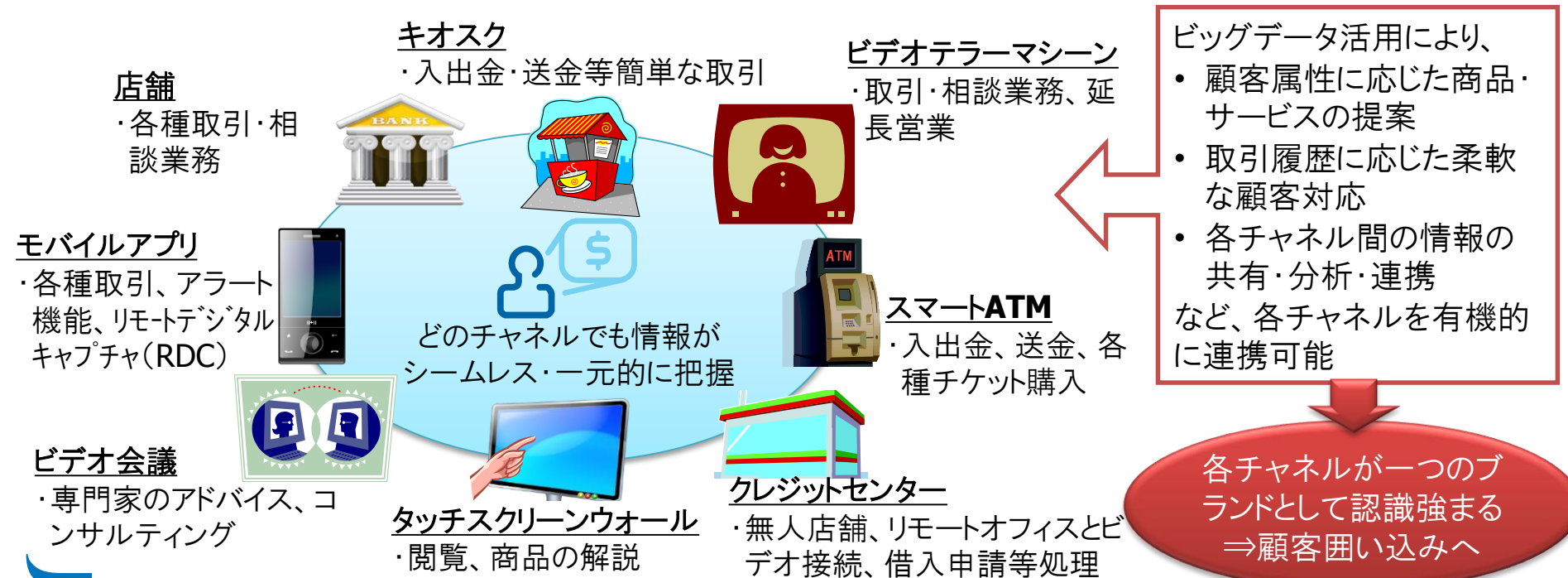
カードを使用時点で割引等の特典

エコシステム
構築が重要

マルチチャネルからオムニチャネルへ

□ 既存チャネルとデジタルチャネルの有機的連携

- マルチチャネル(Multichannel): 複数経路をターゲットごとに使い分け
 - オムニチャネル(Omnichannel): 全ての経路(物理的チャネル・デジタルチャネル)を顧客の状況に応じ、一元的・シームレスに連携
- ⇒ 究極の「ワンストップショッピング」の実現、顧客サービスの質の向上



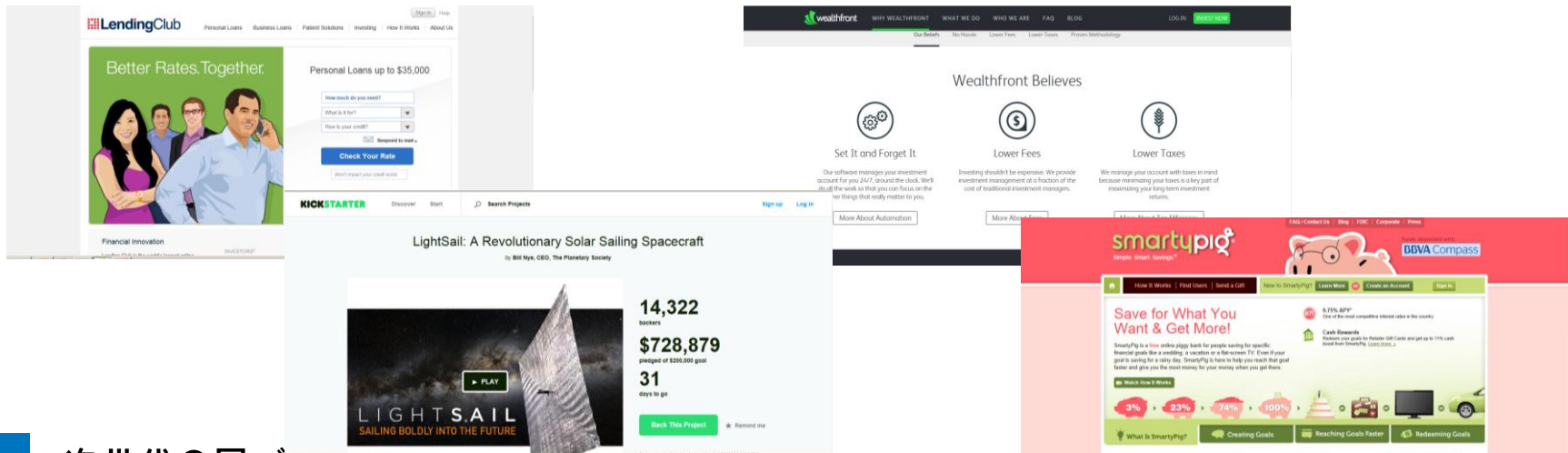
次世代の国づくり

決済を中心とする非金融系事業者の参入

金融サービスの分類		事業者／サービス名	備考
モバイルペイメント	NFC	Softcard(旧ISIS)	携帯電話事業者の連合、JPモルガン・チェース、ウェルズ・ファargo、アメリカン・エクスプレス等参加
		Google Wallet	当初シティグループ、マスターカード等と連携
		Apple Pay	ビザ、マスターカード、アメリカン・エクスプレス等が参加
	クラウド決済	FIS/Paydiant	大手ベンダーとVBの連携、BOAもPaydiantと提携
		Square	Square Wallet(顔認証決済)→Square Order(入店前決済)。PayPalも同様のサービス(チェックイン支払)提供。
		LevelUP	QRコードを用いた決済、First Trade等にシステム提供
	m-POS	Square	Square Card Reader(モバイルによる加盟店端末)。日本ではSMCCと提携。PayPalの他Coiney、楽天等も参入
オンライン決済・送金サービス		PayPal/Braintree	2013年12月に決済プラットフォームのBraintreeを買収
		Stripe	ネット事業者向けオンライン決済代行
		Dwolla	オンライン決済、送金サービス
商取引～決済～融資		Amazon	決済:Login and Pay with Amazon 短期融資:Amazon Lending
		Aribaba	金融子会社蚂蚁金融服务集团(アント・ファイナンシャル)設立 銀行業への参入:浙江网商银行の設立(30%出資) 決済:支付宝(アリペイ)、中小企業向け融資:亜里小微信贷等
		楽天	総合金融サービス展開:楽天カード、楽天銀行、楽天証券等 出店事業者向け短期融資(楽天カード)
SNSからの金融参入		LINE	2014年12月～LINE Pay開始
		Facebook	2015年3月～メッセージャーを通じた送金サービス開始を発表

新たなタイプの金融サービス

- ◆P2Pレンディング:LendingClub、Zopa、Prosper
- ◆中小企業向けオンライン与信システム:Kabbage、OnDeck Capital
- ◆P2P送金サービス:M-PESA(SMS)、Paym(携帯電話番号)
- ◆クラウドファンディング:Kickstarter、IndieGoGo
- ◆資産運用アドバイス:Betterment、Wealthfront
- ◆ソーシャルセービング:SmartyPig
- ◆家計簿サービス(PFM):mint.com
- ◆マイクロファイナンス(新興国向け投融资):Kiva



次世代の国づくり

金融サービスの機能の分化

□Fintechが得意の技術力で各機能を代替、さらに進化

Unbundling of a Bank



個人向け金融サービス

- ローン
- 保険
- 投資・年金
- 資産運用
- 家計簿

中小企業向け金融サービス

- 融資
- 決済・回収代行
- 売掛債権・買掛債権管理
- 給与・社会保険等支払管理

(資料)CB Insights

進展するオープンイノベーション

□金融機関単独での取り組みに限界

- －優先される投資の対象
- －新規アイデアや開発スピード
- －安全性とのトレードオフ
- －規制による足枷

- ◆ 最新情報の収集
- ◆ 有望企業・技術の青田買い
- ◆ 自社とのシナジー効果の追求
- ◆ 人材の獲得

□大手金融機関はFintechに投資のためファンドやCVCを設立

買収・出資	BBVA	2014年Simple買収、2015年Dwollaと提携 バーミンガムに開発センターを開設（インキュベーション）
	JPモルガン	Square、Motif Investing、Prosper、CAN Capital、Zarola、WeWork、Ankiに出資
アクセラレーター	ウェルズ・ファーゴ	ベンチャー向けにアクセラレーター・プログラムを開始
	バークレイズ	Techstarsと提携、Barclays Acceleratorを設立
コンテスト	シティグループ	Fintech発掘のためシティ・モバイル・チャレンジ開催
	バンクオブアメリカ	シリコンバレーでテクノロジー・イノベーション・サミット開催

まとめ ～欧米の動向から得られる示唆～

イノベーションの金融ビジネスへの影響

【欧米における動向】 ↔ 【日本の現状】

ベンチャーを支えるプラットフォームの存在

- ◆ 技術革新の進展
：スマートフォン、クラウドサービスの普及等
⇒ 起業・参入のハードル低下
- ◆ ベンチャー紹介・評価・連携の「場」が存在
：Finovate、DEMO、TC Disrupt、LAUNCH等
⇒ マッチング・プラットフォームを通じた大企業との協業
機会の拡大

ベンチャーを取込もうとする大手金融機関

- ◆ 大手金融機関の危機感の高まり
：技術革新の進展の加速化、消費者の変化、台頭
するネット企業・流通業者
- ◆ 大手には難しいニッチに強みを持つベンチャー
⇒ WIN-WINの関係
「新技術・新サービスが必要な金融機関」
「資金調達、販路開拓が必要なベンチャー」

新規事業者による
新サービス・新技術の開発
⇒ スクエア、グーグル等

金融機関による新サービス・新技術の導入
⇒ 銀行のモバイル
ペイメント参入
⇒ ソーシャルメディア
の活用

金融機関と金融ベンチャーの連携・買収
⇒ 大手銀によるベンチャー買収
⇒ アクセラレータ・プログラム開始
等

政府の関与

ベンチャーが
必ずしも多くない

イノベーションの加速
化に取り残されない
か!?

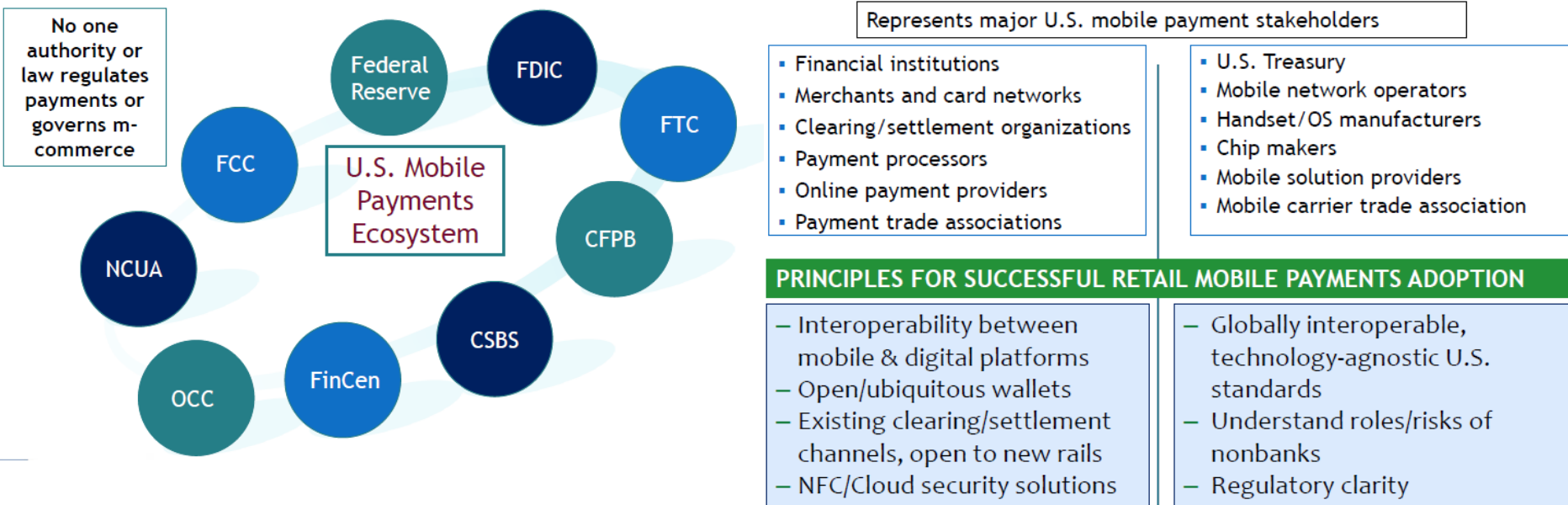
金融機関の
イノベーション
に対する取組みは
初期段階

金融機関がベンチャー
を取り込めていない
(規制上のネックも存在)

- ◆ 規制の見直しの検討
- ◆ オープンイノベーションの
取組

複雑化する規制・監督体制

- 多様な事業者の参入により関連する監督官庁・団体等が輻輳
⇒ 2010年にボストン連銀、アトランタ連銀を中心に利害関係者でMPIW (Mobile Payments Industry Workgroup) を組成



(資料) Marianne Crowe, Federal Reserve Bank of Boston "Overview of Mobile Payment Landscape" NEACH Forum, September 10, 2014

次世代の国づくり

イギリスにみるFintechの育成・振興

□ 産業としての振興

◆ Innovate Finance

- フィンテックの業界団体・支援組織。フィンテックのほか、監督官庁、地方政府、金融機関、アクセラレーター、VC等が組織、メンバーは100社
- ロンドンをフィンテックを中心とした金融イノベーションの集積地にすることを目指す
- British Business Bank(中小企業に対する金融支援のため政府と民間が共同出資した機関)と提携

◆ Blackett Review (Government Office of Science)

- 「Fintech Futures」報告書発表(2015年3月)、フィンテック業界振興に向け、2025年を念頭に、フィンテック業界の未来を形作る技術や実現するもの、障害などを特定し、政府の講じるべき施策等を提言

◆ UKTI

- フィンテック業界のマーケティング戦略を発表(2014年8月6日)
- フィンテック企業のイギリスへの誘致と国際展開を支援

□ 既存金融機関が手掛けない市場の開拓

◆ Small Business Enterprise, and Employment Bill「Access to Finance」

- 大銀行に融資を謝絶された中小企業の情報を第三者(挑戦的な銀行や代替金融サービス事業者)にオンラインで提供
- 中小企業融資へのフィンテック等の新規参入ならびに市場拡大を企図

競争政策への影響

□プレイヤーの範囲の変化

: 異業種事業者やFintech等新しいプレイヤーの参入

□ビジネスの範囲の変化

: 新しい技術、サービス、ビジネスモデルの登場

□市場の範囲の変化

: 国境を越えた市場の広がり、取引、企業間競争の増加

□影響の範囲の変化

: IT活用によるネットワーク外部性、特に決済サービスで強く作用する可能性

【ご参考】 バリアフリーな高度電子決済システムの構築

- 利用の障壁を最大限除去し、消費者、海外からの渡航者、サービス提供者等の利便性・安全性等を考慮した高度電子決済システムの構築
- 多様な事業者の連携、関係各省庁の横断的な協力

チケット／データ連動の
情報・購買・決済サービス

各種データと連動したサ
ポートサービス、情報提供、
特典付与、O2O等
+決済サービス

オートチャージ機能やモバイル
に加え、既存のATM網、タ
クシー、公衆電話網、券売機、
CVS等活用

キャッシュ／チャージ・ポイント
：既存のシステム活用

