

日中資本市場円卓会議2018 新技術革命と金融産業の進化

FinTechと日本の証券・資産運用業

株式会社野村資本市場研究所

執行役員 関雄太

副主任研究員 佐藤広大

2018年6月30日

1. 日本の証券・資産運用業界が抱える課題と現状

- 高齢化社会
- リスクマネー供給不足
- 現預金偏重の個人金融資産

2. 課題解決を目指す日本のフィンテック事例

- 日本の証券業界における主なフィンテックとその意義
- 日本における今後の注目テーマ

1. 日本の証券・資産運用業界が抱える課題と現状

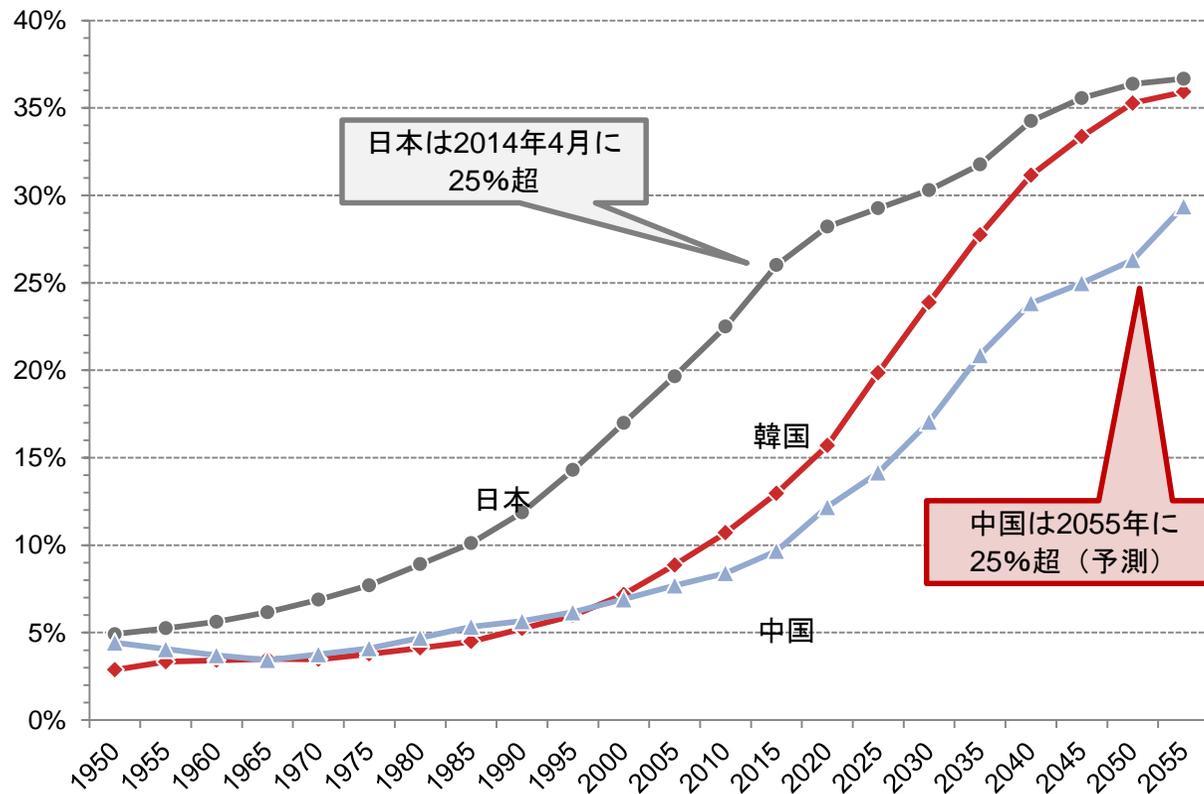
日本におけるFinTech: 環境と課題

人々の大多数が銀行口座を保有する日本では、金融包摂(Financial Inclusion)はあまり問題ではないが、下記のような課題は存在する...

- 高齢化社会
- リスクマネー供給不足
- 現預金偏重の個人金融資産

高齢化が急速に進む東アジア各国

日中韓の高齢化予測(65歳以上人口割合)

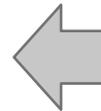
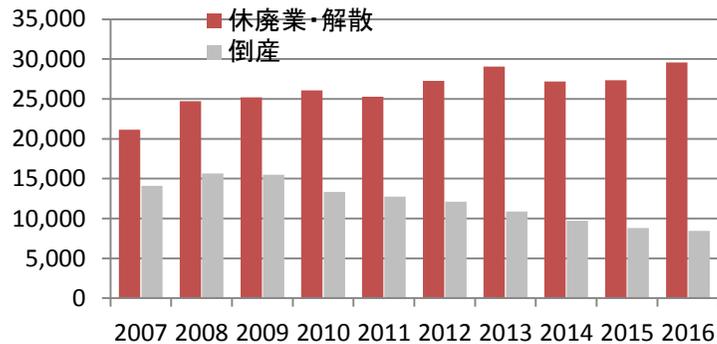


(出所) United Nations "World Population Prospect" (The 2017 Revision) より野村資本市場研究所作成

企業の休廃業・解散企業の増加と代表者の高齢化

- 中小企業が大多数を占める日本では、代表者の高齢化と後継者不在により、企業の休廃業・解散が増加。

企業の休廃業・解散、倒産件数の推移(2007年～2016年)



企業規模別の割合

	企業数	(割合)	従業者数	(割合)
大企業	11,000	(0.3%)	14,330,000	(29.9%)
中小企業	3,809,000	(99.7%)	33,610,000	(70.1%)
中規模企業	557,000	(14.6%)	22,340,000	(46.6%)
小規模事業者	3,252,000	(85.1%)	11,270,000	(23.5%)
合計	3,820,000	(100.0%)	47,940,000	(100.0%)



休廃業・解散企業の代表者年代割合の推移(2007～2016年)



(ご参考) 中小企業基本法の定義と企業数、従業者数

業種	中小企業		うち小規模事業者
	資本金	または 従業員	従業員
製造業他	3億円以下	300人以下	20人以下
卸売業	1億円以下	100人以下	5人以下
サービス業	5,000万円以下	100人以下	5人以下
小売業	5,000万円以下	50人以下	5人以下

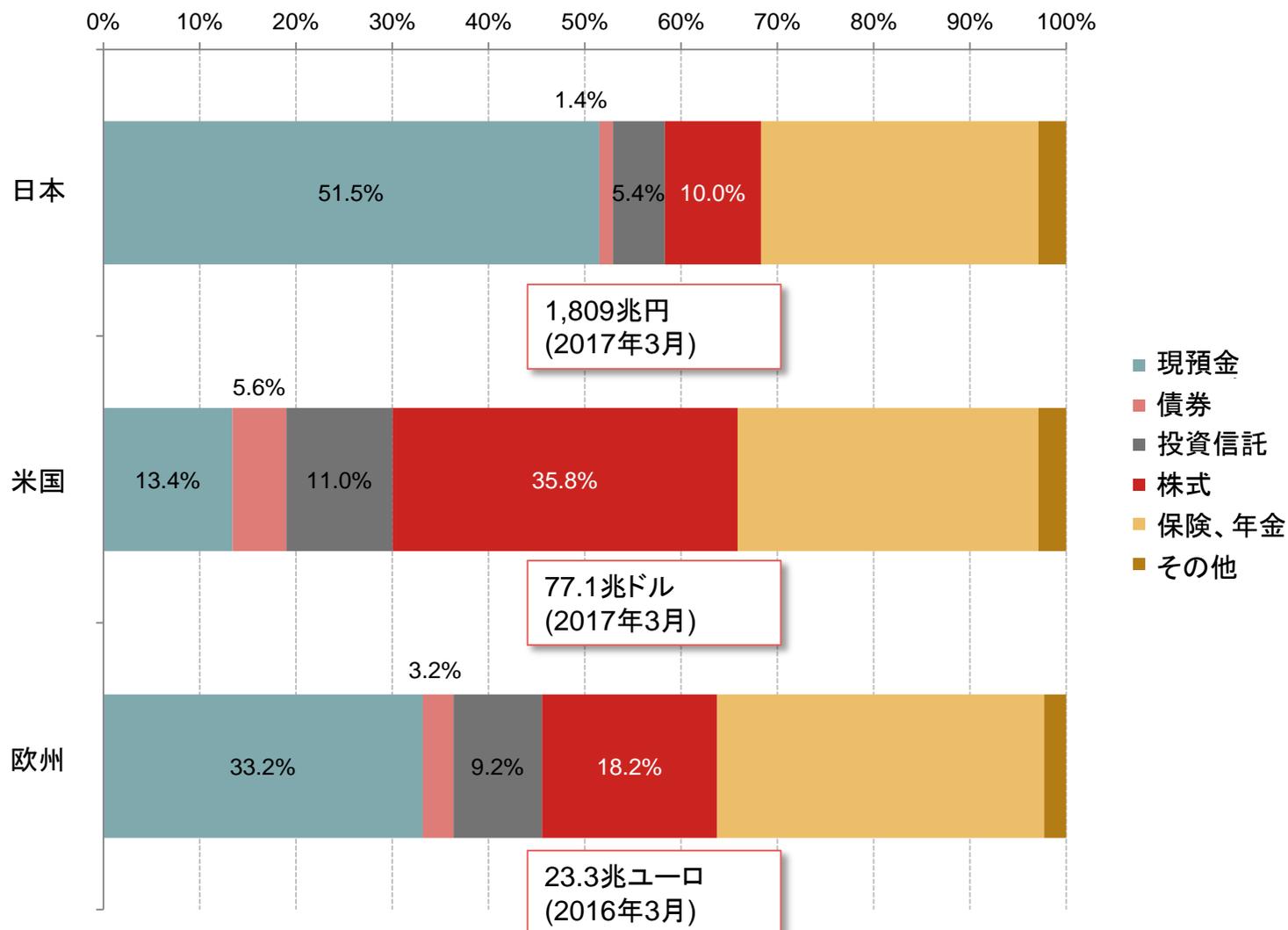
デフレ基調が続く1990年以降の日本

長期金利と株価(各月末値、1986年7月～2018年4月)



(出所) Bloombergより野村資本市場研究所作成

家計金融資産の日米欧比較

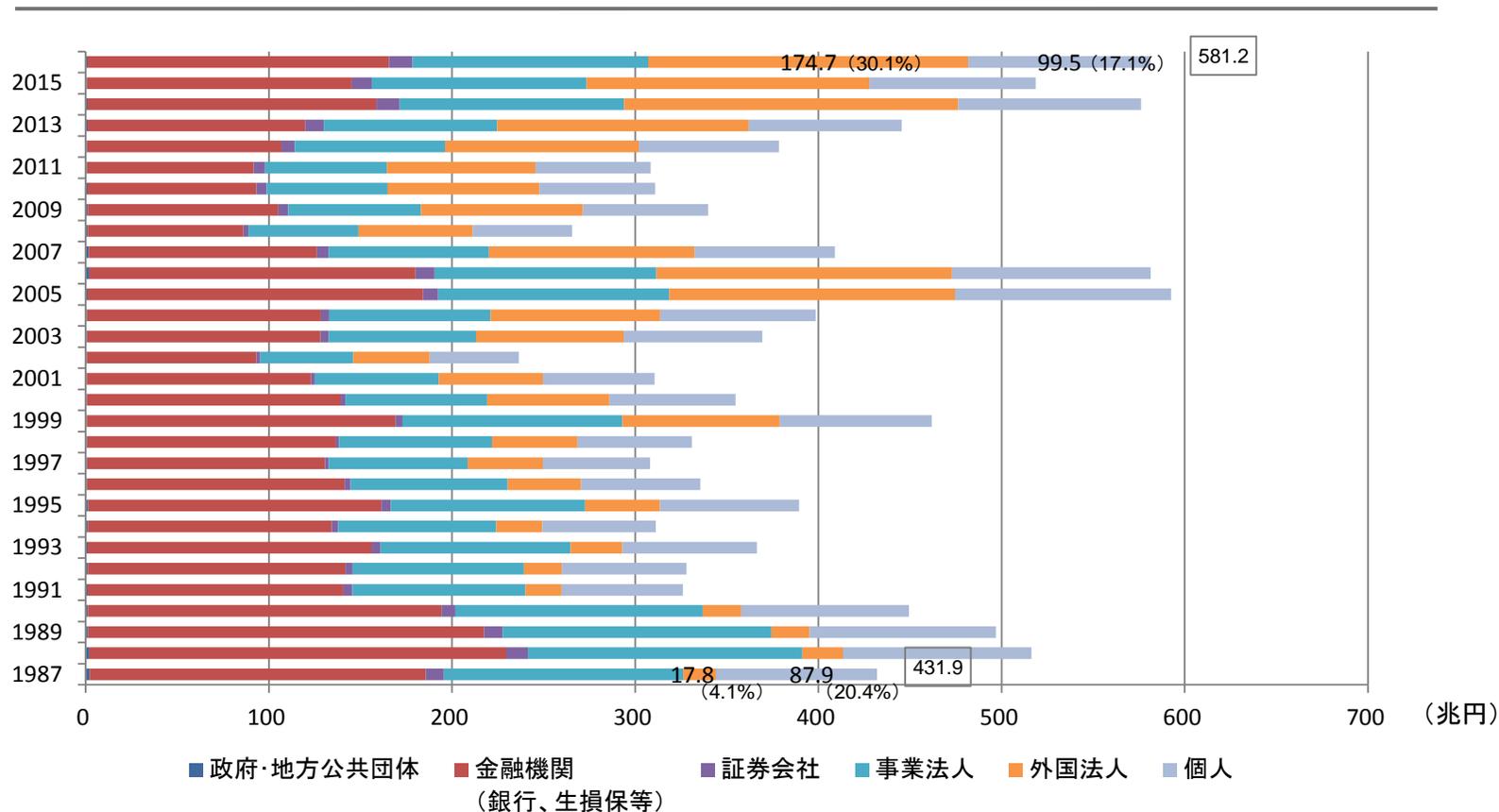


(出所) 日本銀行より野村資本市場研究所作成

外国人投資家の増加と個人投資家の伸び悩み

- 過去30年間で、外国人投資家による株式保有の割合は大きく増加し、現在は部門別で最大。
- 一方、個人投資家は横ばい傾向。

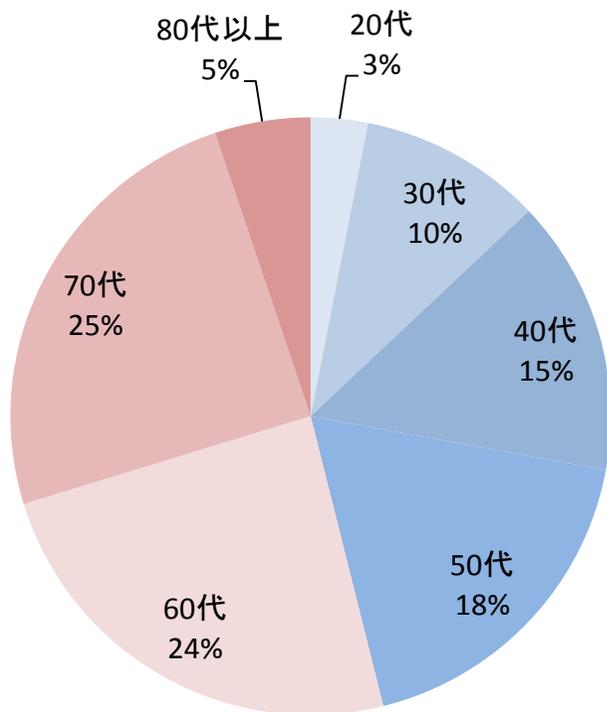
投資部門別株式保有金額の推移(1987年～2016年)



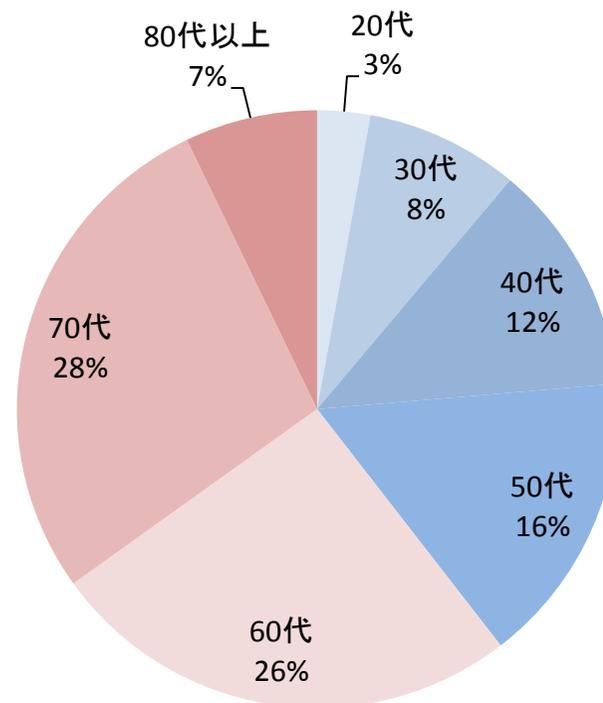
高齢層に偏る日本の株式・投資信託保有者

- 日本では、株式の保有者は60代以上が約54%、投資信託では約60%を占めるなど、高齢層に偏っている。

株式保有者の年代別割合



投信保有者の年代別割合



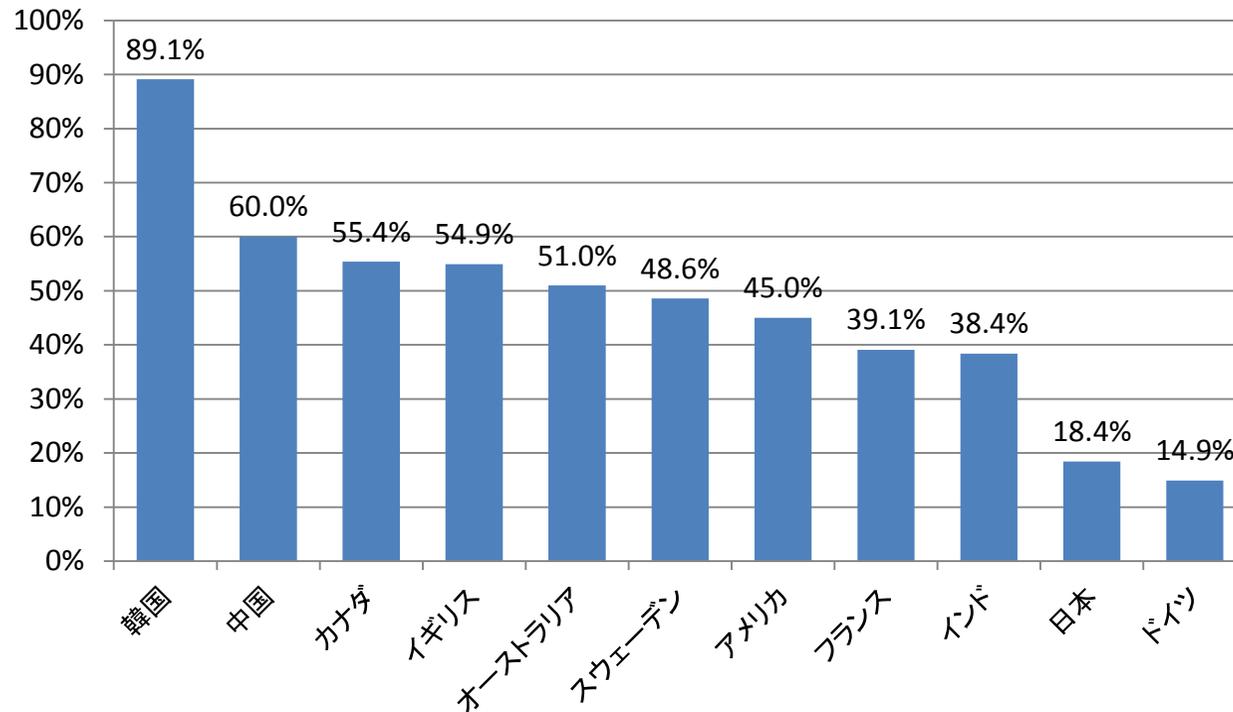
(注) 調査対象は、エリアおよび性別・年代・職業有無別でサンプリングされた、全国20歳以上の男女7000人。

(出所) 日本証券業協会「証券投資に関する全国調査」(2015年度)より野村資本市場研究所作成

キャッシュレス比率の低い日本

- 日本では決済におけるキャッシュレス比率が低く、現金利用が多いという特徴がある。(特にデビットカード普及率は低い)

各国のキャッシュレス決済比率の状況(2015年)



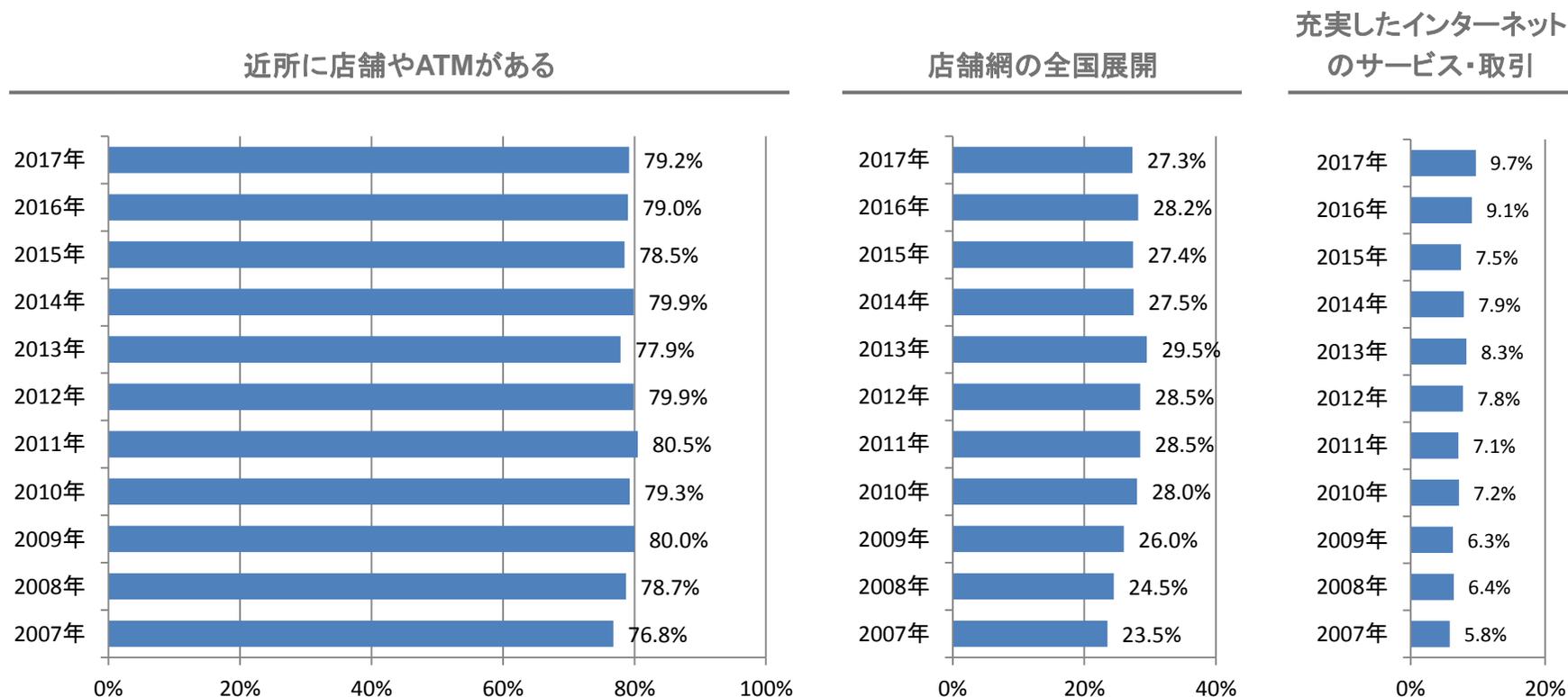
(注) 韓国の値は、コーポレートカードの取扱分をキャッシュレス決済から除外すると、比率が約68%に減少する。また、日本で利用頻度の高い銀行口座間送金はキャッシュレス取引に含まれていないが、各国でそれを含めたとしても、日本のキャッシュレス決済比率は相対的に低いと考えられる。

(出所) 経済産業省「キャッシュレス・ビジョン」(2018年4月)より野村資本市場研究所作成 (元データは世界銀行、BIS、Better Than Cash Alliance)

高止まりする店舗チャネルの影響力

- 顧客が、利用する金融機関を選択する理由として、ネット・チャネルの充実を挙げる割合も増加しているが、店舗チャネルに関する項目を挙げる割合は引き続き大きい。

金融機関の選択理由



(注) 調査対象は世帯主20歳以上の全国8000世帯。本設問は13の選択肢から3つまで選べる複数回答の形式。

(出所) 日本銀行情報サービス局内 金融広報中央委員会「家計の金融行動に関する世論調査[二人以上世帯調査]」(2007年～2017年)より野村資本市場研究所作成

2. 課題解決を目指す日本のフィンテック事例

フィンテックに関する日本の検討状況

- 日本では、2015年頃から政府や省庁、関係当局等が、社会課題解決のためにフィンテック推進を本格化している。

内閣府 「未来投資戦略2018」（素案） ※2018年6月4日公表	
(FinTechに関係する部分を抜粋・要約)	
■ 基本的視座と重点施策	
<ul style="list-style-type: none"> ● 世界の動向と日本の立ち位置 <ul style="list-style-type: none"> 日本は、人口減少、少子高齢化、エネルギー・環境政策など、様々な社会課題に直面する「課題先進国」。現場からの豊富なリアルデータによって、課題を精緻に「見える化」し、データと革新的技術の活用によって課題の解決を図り、新たな価値創造をもたらす大きなチャンスを迎えている。 	
■ 具体的施策	
<ul style="list-style-type: none"> ● FinTech / キャッシュレス社会の実現 <ul style="list-style-type: none"> ● KPI の主な進捗状況 <ul style="list-style-type: none"> 《KPI》 今後3年以内（2020年6月まで）に、80行程度以上の銀行におけるオープンAPIの導入を目指す。 《KPI》 今後10年間（2027年6月まで）に、キャッシュレス決済比率を倍増し、4割程度とすることを目指す。 ● 新たに構ずべき具体的施策 <ol style="list-style-type: none"> ① イノベーションの進展を踏まえた法制度の見直し ② ブロックチェーン技術の実用化等イノベーションの推進 ③ 金・商流連携等に向けたインフラの整備 ④ キャッシュレス社会の実現に向けた取組の加速 	

金融庁 (FSA)	
2015年5月	改正金商法の施行 (※株式投資型クラウドファンディングの規制整備)
2015年10月	FinTechサポートデスク設置
2016年4月～	フィンテック・ベンチャーに関する有識者会議
2016年7月～	金融審議会「金融制度WG」 (※API、中間的業者の検討等)
2017年3月～	ブロックチェーンに関する国際共同研究
2017年4月	改正銀行法の施行 (※銀行による金融IT企業への出資柔軟化、仮想通貨交換業者の登録制導入等)
2017年9月～	FinTech実証実験ハブの設置 (※2018年6月現在、第4号案件まで決定)
2018年6月	改正銀行法の施行 (※電子決済等代行業者の登録制度導入等)

経産省 (METI)	
2015年10月～	FinTech研究会 / 検討会合
日本銀行 (BoJ)	
2016年4月～	FinTechセンター設立
日本証券取引所 (JPX)	
2016年2月～	ブロックチェーンに関する実証実験
全国銀行協会 (JBA)	
2016年10月～	オープンAPIの在り方に関する検討会
日本証券業協会 (JSDA)	
2016年5月～	フィンテック研究会 / サーベイグループ

日本の証券業界における主なフィンテックとその意義

■ PFM、モバイル専門証券

- 優れた利便性や顧客体験 (Customer experience) の提供
- 一覧性、即時性、予測、文化/社会的な背景

■ ロボ・アドバイザー、クラウドファンディング

- 「貯蓄から投資へ」のシフトの後押し
- 投資初心者の心理的ハードルの引き下げ
- 長期・分散投資、ドルコスト平均法による積立投資の奨励

■ ブロックチェーン/分散型台帳技術 (DLT)、API

- オペレーションコスト削減
- プラットフォーム・ビジネス
- PoC (Proof of Concept、実証実験)

PFM (Personal Financial Management)

- そもそも家計簿は、日本人女性が1904年に考案したと言われる。また数百年前から勘定奉行は存在。
- AIを活用した優れた顧客体験： PFMではレシートのカメラ撮影によりAIで自動分類、MF Cloudでは勘定科目の自動仕分

“Money Forward” の主要サービス

PFMサービス^{*1}



自動家計簿・資産管理サービス「マネーフォワード」



くらしの経済メディア「MONEY PLUS」

MFクラウドサービス



事業者向けSaaS型サービスプラットフォーム^{*2}
「MFクラウド」

MFクラウド会計 MFクラウド確定申告 MFクラウド請求書
MFクラウド給与 MFクラウド経費 MFクラウド消込
MFクラウドマイナンバー MFクラウドファイナンス



クラウド記帳サービス「STREAMED」

新規サービス



企業間後払い決済サービス「MF KESSAI」



おつり貯金アプリ「しらたま」



“未来のおかね”を学べるお店「mirai talk」

*1 PFM : Personal Financial Managementの略称

*2 SaaS : Software as a Serviceの略称

モバイル専門証券サービス

- モバイル専門証券One Tap Buyはわずか3ステップで株式取引完了。最低投資額1000円～、24時間365日取引可能。
- CEOの顔写真付きで、取扱銘柄は日米大手各30社およびETFに厳選。アプリ操作や投資についてマンガで解説。
⇒ 結果として、ユーザー7割が投資未経験者。

One Tap BuyのシンプルなUI (User interface)



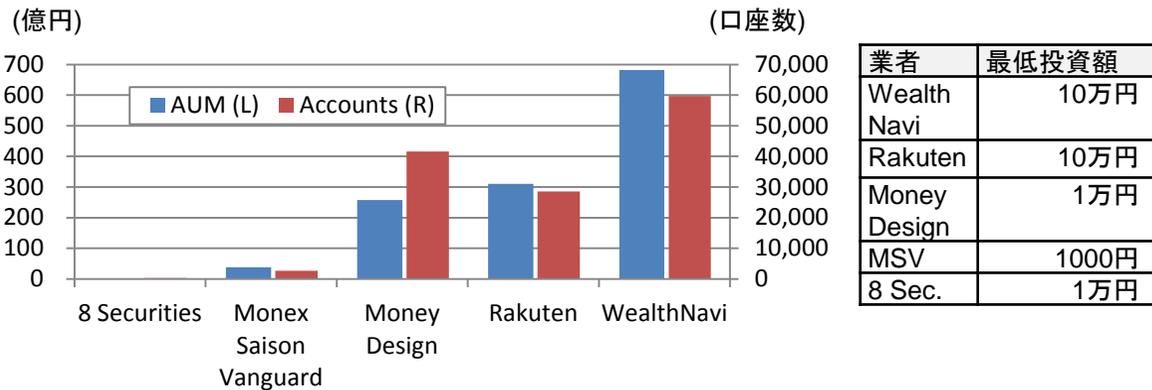
マンガによる説明



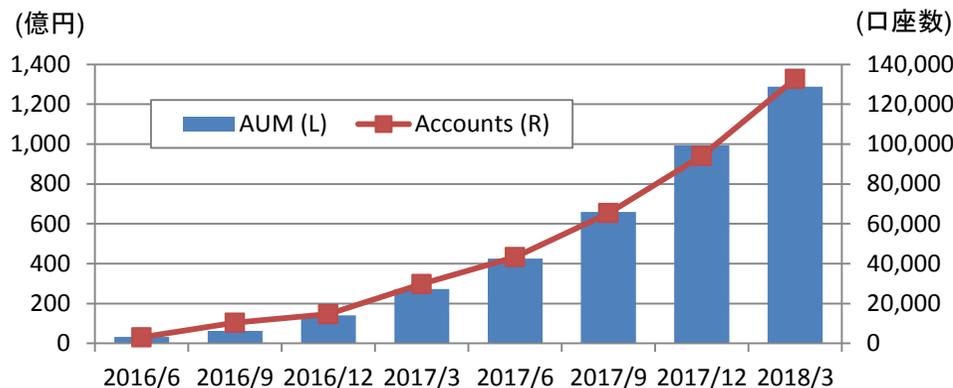
ロボ・アドバイザー

- 独立系スタートアップや伝統的金融機関によって、積立投資、おつり投資、ポイント投資など、特色を持ったロボ・アドバイザーのサービスが生まれている。

主要業者(2018年3月時点)



上記5社合計



(出所) 日本投資顧問業協会より野村資本市場研究所作成

WealthNaviのおつり投資“Mametas”

Daily investment trend

Store ABC

Daily accumulation

Caffe

Parking

Store XYZ

(出所) WealthNavi

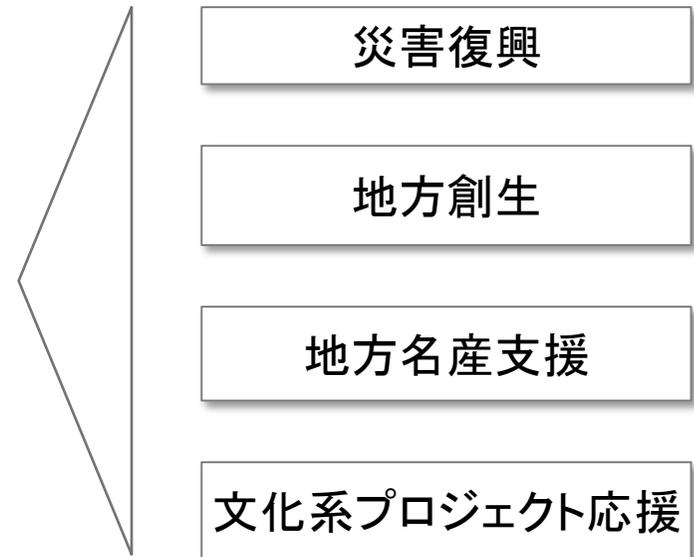
クラウドファンディング

- 不特定多数の小口投資家から資金を集められる。
- 「応援」や「共感」をベースに、従来とは異なる顧客層から、異なる性質の資産を、新しい分野に供給。

Music Securities社のファンド型クラウドファンディング「Securite」

The screenshot shows the Securite website interface. At the top, there are navigation links for 'ファンド' (Funds), 'ストア' (Store), 'マイページ' (My Page), and 'ニュース' (News). A search bar contains the text 'ファンドを探す'. The main banner features the text 'チャレンジ! 新ファンド 募集中' and 'ふくしま創生プロジェクト' with a background image of a wind turbine. Below the banner, there are filters for various regions: 全国(48), 北海道(3), 東北(7), 関東(10), 甲信越(0), 東海(3), 北陸(0), 関西(13), 中国(2), 四国(0), 九州・沖縄(10), 海外(0). The main content area displays four project cards:

Project Name	一口金額	募集総額	人数
国産醸造酒専門店 九 (NINE)2018	¥21,000	¥4,660,000	17人
夜間救急動物医療ネットワーク構築ファンド	¥21,000	¥14,000,000	65人
会津東山温泉 月のあかりファンド	¥31,500	¥14,970,000	36人
ゲストハウス「日本宿屋 168」ファンド	¥21,000	¥6,100,000	26人



API (Application Programming Interface)

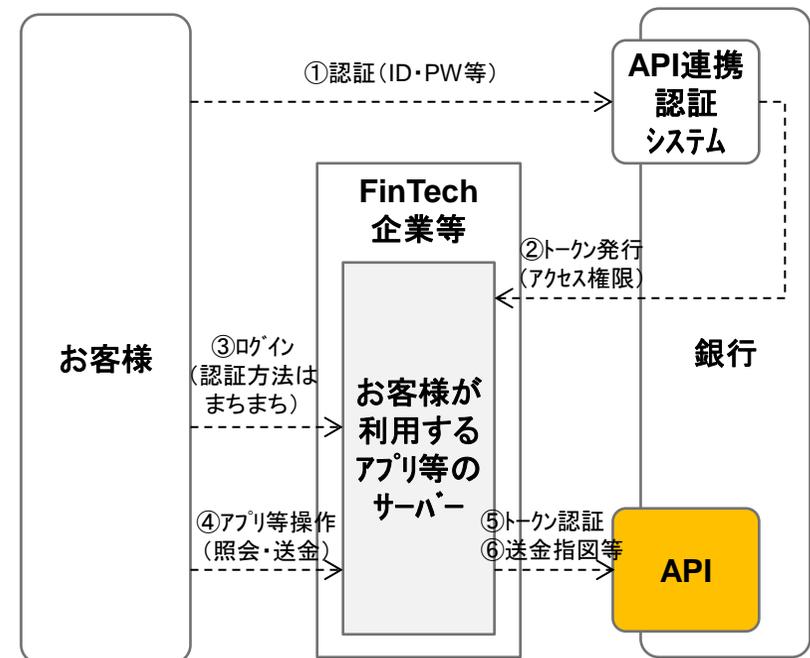
- 政府当局主導でオープンAPI整備を推進している欧州同様に、日本でも官民一体となりオープンAPIに関する検討・推進が始まっている。
- 2017年11月末時点で、約83%の銀行が、すでにオープンAPIを提供、または、2020年6月までの提供を検討している。

日本の銀行における導入・検討状況の調査結果

調査概要		
背景	政府の「未来投資戦略2017」により、「2020年6月までに銀行80行程度以上におけるオープンAPI導入を目指す」ことがKPIとして設定されたことを踏まえた調査。	
期間	2017年11月28日～12月11日	
対象	銀行190行（うち下記集計は邦銀137行のみ）	
設問	2017年11月末時点におけるオープンAPIの導入・検討状況を以下から選択	
	A	すでにオープンAPIを提供、あるいは体制整備が完了
	B	2020年6月までの提供を検討
結果	C	上記AやBの状況にない
	A	14行（約10.2%）
	B	100行（約73.0%）
	C	23行（約16.8%）

（出所）金融庁 決済高度化官民推進会議資料に基づき野村資本市場研究所作成

（ご参考）オープンAPI（OAuth2.0）の仕組み

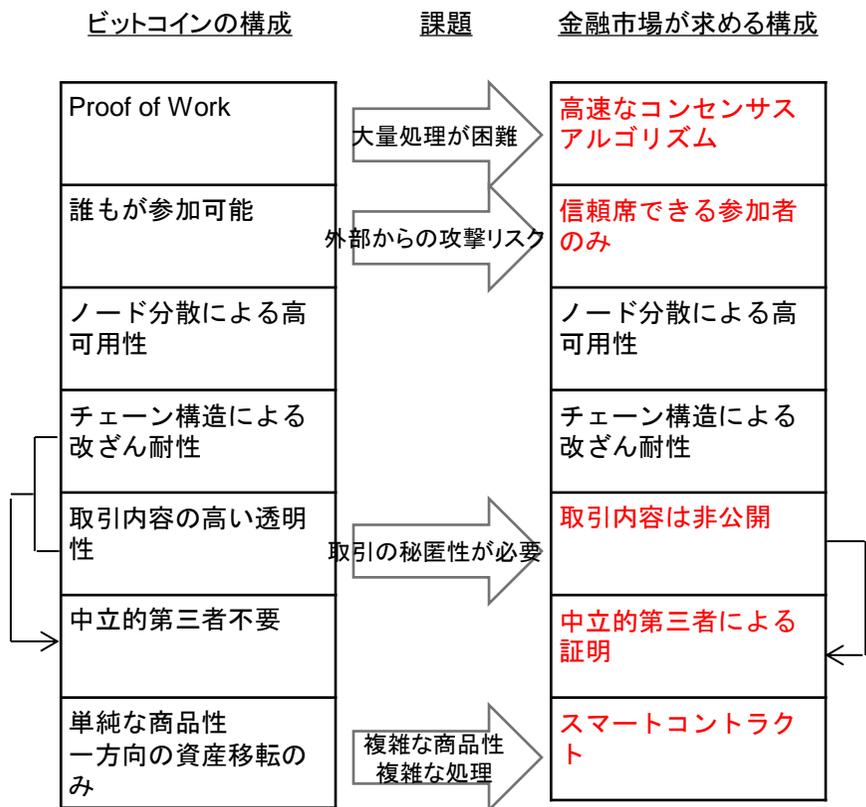


（出所）全銀協オープンAPI検討会中間報告書を参考に野村資本市場研究所作成

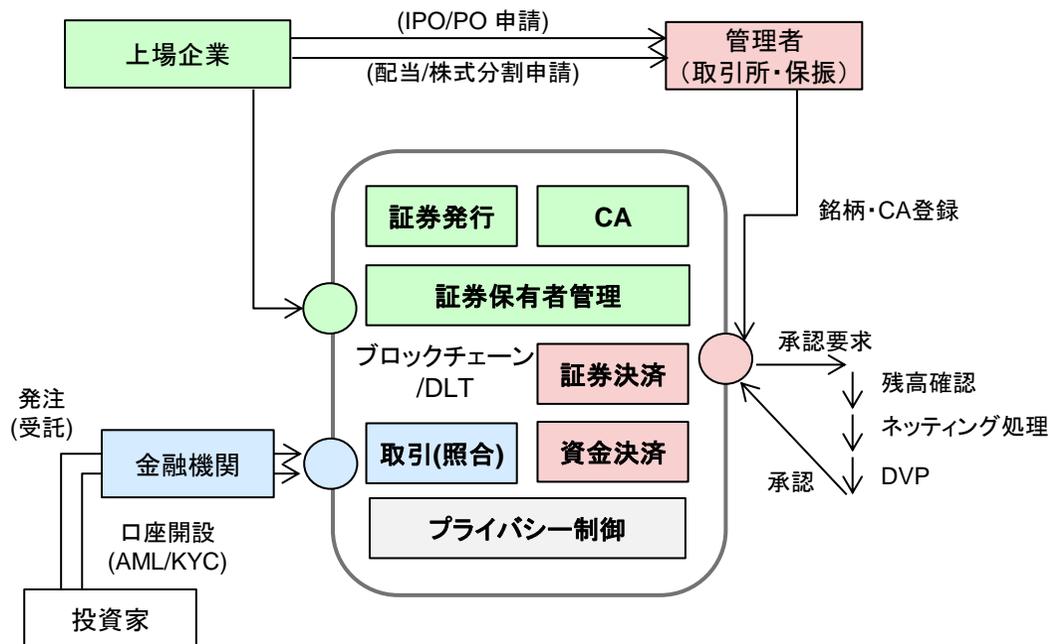
ブロックチェーン/分散型台帳技術(DLT)

- 日本取引所グループではブロックチェーンの実証実験を2016年から行っている。

金融市場が求めるDLTの構成



JPXによる実証実験の概要 (2016年4月～6月)



日本における今後の注目テーマ

■ キャッシュレス社会

- 中国などデジタル化の進展が著しい地域からの外圧
- 2020年東京五輪での観光客対応インフラ整備

■ 暗号資産(crypto-asset)

- 2017年4月の資金決済法改正
- 現状は多々課題あるものの若年層を惹きつけ

■ 非金融と金融の融合(非金融プレイヤーの金融業参入)

- EC、通信キャリア、シェアリングエコノミー、IoT、SNSと、金融の結びつき
- 日本版プラットフォーマーを目指す動き

銀行による決済改革

- 「デジタルキャッシュ」の取り組み状況は様々だが、新しい動きも台頭している。



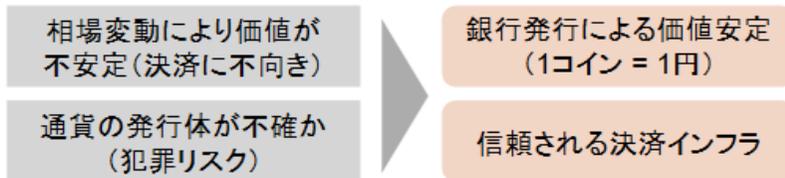
現状の機能
(開発済)

拡張機能
(開発中)

MUFGコインがめざす姿



仮想通貨の課題と対応



実現したいサービス

特典と決済の一体提供	ポイント・クーポンをコイン機能で代替 店頭効率化、マーケティング高度化	B2C
サプライチェーン効率化	取引状況・消込管理を一体化 グループ間取引/資金管理の効率化	B2B
IoTとの連携	小数点以下の決済 費消分の決済(使っただけ課金)	C2M ^{*1}

仮想通貨

■ 以下は登録済み仮想通貨交換業者。

of Operators: 16 (As of 4/20/2018)

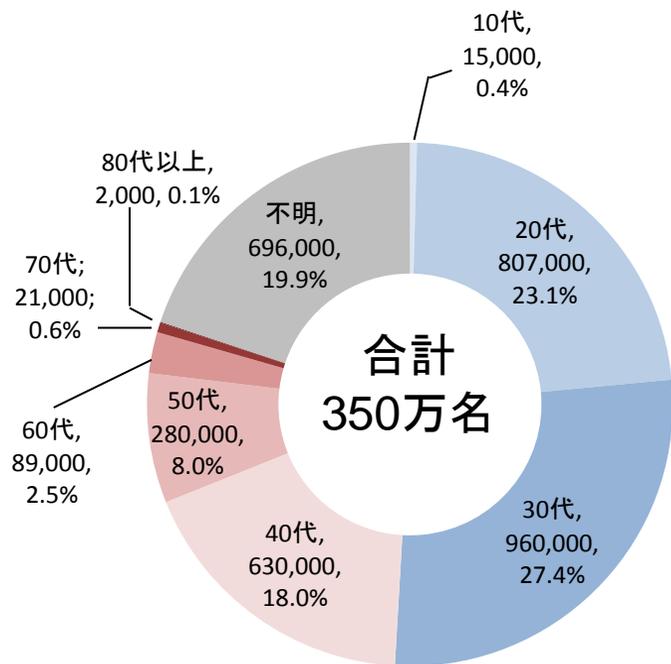
Registration Date	Exchange Operator Name	Dealing Virtual Currencies
2017/9/29	Money Partners	BTC(ビットコイン)
2017/9/29	Quoine	BTC(ビットコイン)、ETH(イーサリアム)、BCH(ビットコインキャッシュ)、QASH (キャッシュ)
2017/9/29	BitFlyer	BTC(ビットコイン)、ETH(イーサリアム)、ETC(イーサリアムクラシック)、LTC(ライトコイン)、BCH(ビットコインキャッシュ)、MONA(モナコイン)
2017/9/29	Bitbank	BTC(ビットコイン)、ETH(イーサリアム)、XRP(リップル)、LTC(ライトコイン)、MONA(モナコイン)、BCC(ビットコインキャッシュ)
2017/9/29	SBI Virtual Currencies	BTC(ビットコイン)
2017/9/29	GMO Coin	BTC(ビットコイン)、ETH(イーサリアム)、BCH(ビットコインキャッシュ)、LTC (ライトコイン) 、XRP(リップル)
2017/9/29	BitTrade	BTC(ビットコイン)、ETH(イーサリアム)、XRP(リップル)、LTC(ライトコイン)、MONA(モナコイン)、BCC(ビットコインキャッシュ)
2017/9/29	Btcbox	BTC(ビットコイン)、BCH(ビットコインキャッシュ)、ETH(イーサリアム)、LTC(ライトコイン)
2017/9/29	Bitpoint Japan	BTC(ビットコイン)、ETH(イーサリアム)、XRP(リップル)、LTC(ライトコイン)、BCC(ビットコインキャッシュ)
2017/9/29	Fisco Virtual Currency	BTC(ビットコイン)、MONA(モナコイン)、FSCC(フィスココイン)、NCXC(ネクスコイン)、CICC(カイクコイン)、BCH(ビットコインキャッシュ)
2017/9/29	Tech Bureau	BTC(ビットコイン)、MONA(モナコイン)、BCH(ビットコインキャッシュ)、XCP(カウンターパーティー)、ZAIF(ザイフ)、BCY(ビットクリスタル)、SJCX(ストレージコインエックス)、PEPECASH(ペペキャッシュ)、FSCC(フィスココイン)、CICC(カイクコイン)、NCXC(ネクスコイン)、Zen(ゼン)、XEM(ゼム(ネム))、ETH(イーサリアム)、CMS (コムサ)
2017/12/1	DMM Bitcoin	BTC(ビットコイン)、ETH(イーサリアム)
2017/12/1	bitARGO Exchange Tokyo	BTC(ビットコイン)
2017/12/1	Bitgate (Former FTT Corporation)	BTC(ビットコイン)
2017/12/1	Xtheta	BTC(ビットコイン)、ETH(イーサリアム)、BCH(ビットコインキャッシュ)、XRP(リップル)、LTC(ライトコイン)、ETC(イーサリアムクラシック)、XEM (ネム) 、MONA(モナコイン)、XCP(カウンターパーティー)
2017/12/26	Bitoccean	BTC(ビットコイン)

(注) この他、2017年4月に仮想通貨関連法が施行される以前からサービス運営しており、業登録を申請中の段階で引き続き運営が許可されている「みなし業者」が複数存在 (出所) 金融庁 (<http://www.fsa.go.jp/menkyo/menkyo.html>)

若年層・資産形成層が中心の日本の仮想通貨取引参加者

- 年代不明者を除くと、20代から30代までで約63%、20代から40代までで約85%を占める。

年代別顧客分布(2018年3月)



(ご参考) 左記データに含まれる業者

区分	業者名
登録業者	Money Partners
	QUOINE
	SBI Virtual Currencies
	bitbank
	GMO Coin
	BitTrade
	BTCBOX
	BITPoint Japan
	DMM Bitcoin
	bitARG Exchange Tokyo
	Bitgate (IBFTT)
	Fisco Cryptocurrency Exchange
	Tech Bureau
Xtheta	
bitFlyer	
みなし業者	Coincheck
	Bicrements
	CAMPFIRE

(注) 年代区分ができていない業者があるため、合計人数350万名と各年代の人数の差分を「不明」という区分にして作成。
 2018年6月現在、仮想通貨交換業者は上記データに含まれていないBitOceanを加えた計16社が金融庁に登録されている。
 (出所) 一般社団法人日本仮想通貨交換業協「仮想通貨取引についての現状報告」(2018年4月)より野村資本市場研究所作成

デジタル・トランスフォーメーションと戦略的提携

伝統的金融機関のデジタル・トランスフォーメーション事例

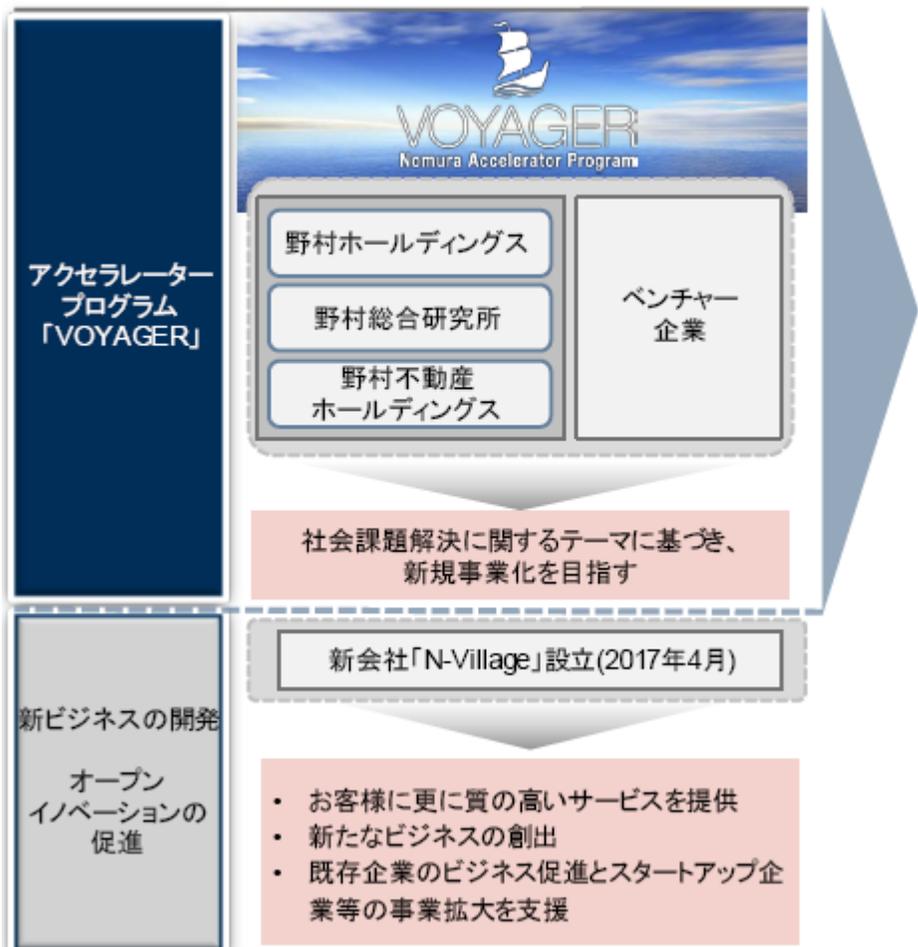
- メガバンク: 三菱UFJフィナンシャル、三井住友フィナンシャル、みずほフィナンシャル
- SOMPOホールディングス
- SBIホールディングス、楽天: M&A、FinTechファンド、海外投資

戦略的提携 and/or 非金融機関による金融業への新規参入

- LINE Corp. and FOLIO (ロボ・アドバイザー)
- LINE Corp. and 野村ホールディングス (証券会社)
- 野村アセットマネジメント: エイト証券買収 (ロボ・アドバイザー)
- KDDI Corp. and 大和証券グループ (資産運用)
- ローソン: セブン銀行やイオン銀行に次いで、銀行設立準備
- 丸井グループ: 中間所得者層を焦点とした証券会社
- マネックス: コインチェック買収 (仮想通貨)
- ヤフージャパン: bitARG Exchange Tokyoに40%出資 (仮想通貨)
- NTTドコモとお金のデザイン (ロボ・アドバイザー)
- メルカリ: メルペイ準備中 (決済および仮想通貨?)

野村デジタル・イノベーションへの取り組み(1/2)

日本における取組み



VOYAGER第1期で5社を選定 ～2017年10月に初の事業化が実現

事業化



デジタル時代の二世帯住宅

孫や子と離れて暮らす祖父母世代が、
家庭のテレビで簡単に孫や子の動画、
写真などを見ることができるサービス





Simulatio

論理と数式を同時に理解する
人工知能「LAND」



giftee

eGiftを活用した相続のカジュアル化



A10 Lab

ユーザーに幸せを、企業には利益を、
習慣化サービス「みんなチャレ」



PREVENT Inc.

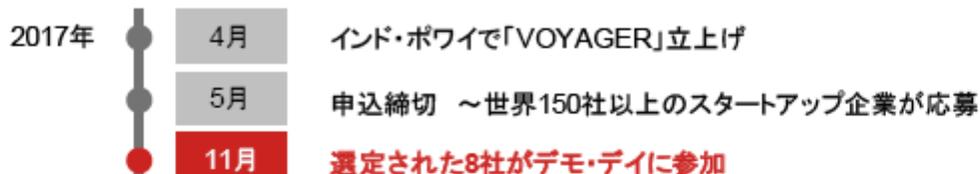
生活習慣病を抱える人への健康づくり
最適化支援

野村デジタル・イノベーションへの取り組み(2/2)

アクセラレータープログラム「VOYAGER」インド第1期参加企業によるデモ・デイを開催



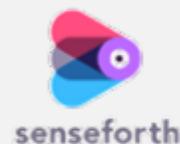
資本市場や投資銀行業務の課題をイノベーションで解決し、金融業界の発展に資することを目指す



AIを活用したワークフローシステム



学習機能を活用して、顧客一人ひとりのニーズに沿ったサービス・商品などを「おすすめ」として表示するプログラム



AIや神経言語プログラムを活用、自然な人間の会話形式で実行するプログラム



学習機能や生体認証を活用し詐欺を探知・防止するシステム



AIや神経言語プログラミングを活用し、テキストデータから業務プロセスを自動形成するシステム



AIを活用した法律文書分析やナレッジ・マネジメントを提供するシステム



AIを活用した、金融機関のリスク管理やコンプライアンスの分野に特化した業務システム



自然言語生成プログラムを活用して、機械的なデータの解析結果を人間のよ様な言語で伝えるシステム

日本のフィンテック動向からの示唆

- **フィンテックは、金融サービスのバリューチェーン分解とレイヤー化を進展させる効果。日本でも、既存プレイヤーの破壊には至っていないものの、非金融企業との連携を含めた大きな動きが発生。**
- **(高齢者層の)金融資産を握る大手金融機関は、顧客体験の向上、社会課題の解決のためにテクノロジー活用を真剣に検討しはじめた。**
- **「貯蓄から投資」を推進し、健全な資産形成を促すことは、日本において依然として重要な社会課題。バブル経済崩壊後、リスクマネーの供給が停滞し、企業の新陳代謝や新産業の育成が遅れているため。**
- **経済の成熟化と中間所得層の拡大に直面している中国においても、高齢化・長寿化に備える意義も含め、資本市場の健全な発展が不可欠。**

本資料は、ご参考のために株式会社野村資本市場研究所が独自に作成したものです。本資料に関する事項について貴社が意思決定を行う場合には、事前に貴社の弁護士、会計士、税理士等にご確認いただきますようお願い申し上げます。本資料は、新聞その他の情報メディアによる報道、民間調査機関等による各種刊行物、インターネットホームページ、有価証券報告書及びプレスリリース等の情報に基づいて作成しておりますが、株式会社野村資本市場研究所はそれらの情報を、独自の検証を行うことなく、そのまま利用しており、その正確性及び完全性に関して責任を負うものではありません。また、本資料のいかなる部分も一切の権利は株式会社野村資本市場研究所に属しており、電子的または機械的な方法を問わず、いかなる目的であれ、無断で複製または転送等を行わないようお願い致します。