

2024年2月28日

情報技術から考える金融の未来

京都大学 公共政策大学院 教授
岩下 直行

2023年10月10日、全銀システム障害が発生

日本経済新聞

朝刊・夕刊

LIVE

日本経済新聞

朝刊・夕刊

LIVE

Myニュース

日経 速報 オピニオン 経済 政治 ビジネス 金融 マーケット マネーのまなび テック 国際 スポーツ

トップ 速報 オピニオン 経済 政治 ビジネス 金融 マーケット マネーのまなび テック 国際 ス

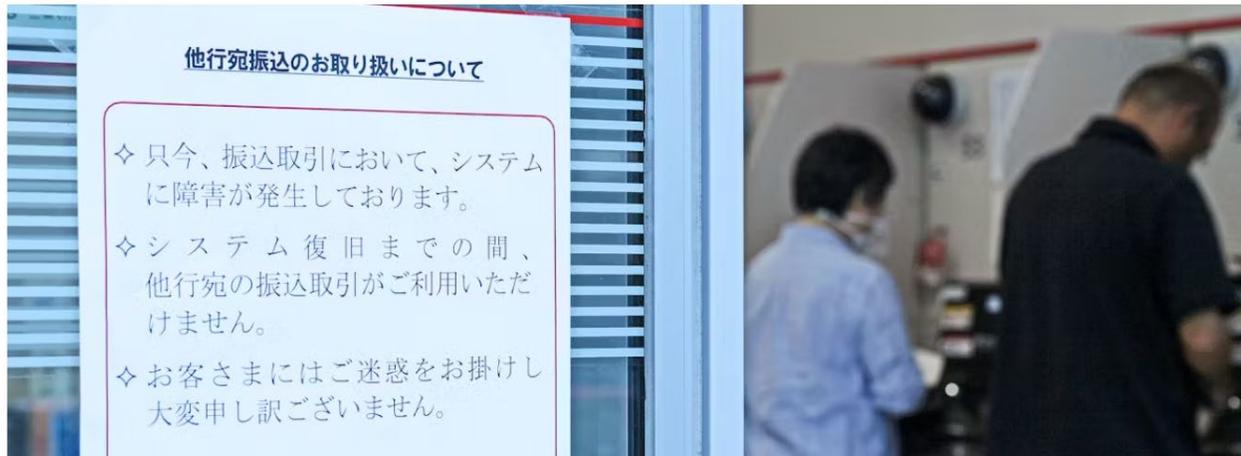
全銀ネット11行で振り込めず 稼働以来初、復旧は未定

全銀ネット障害 [+ フォローする](#)

2023年10月10日 11:22 (2023年10月10日 13:41更新)

保存

あ A 印刷 メール n X f 共有



全銀ネット障害、復旧なお見通せず 着金完了へ対応急ぐ

全銀ネット障害 [+ フォローする](#)

2023年10月11日 8:01 (2023年10月11日 11:40更新)

保存

あ A 印刷 メール n X f 共有

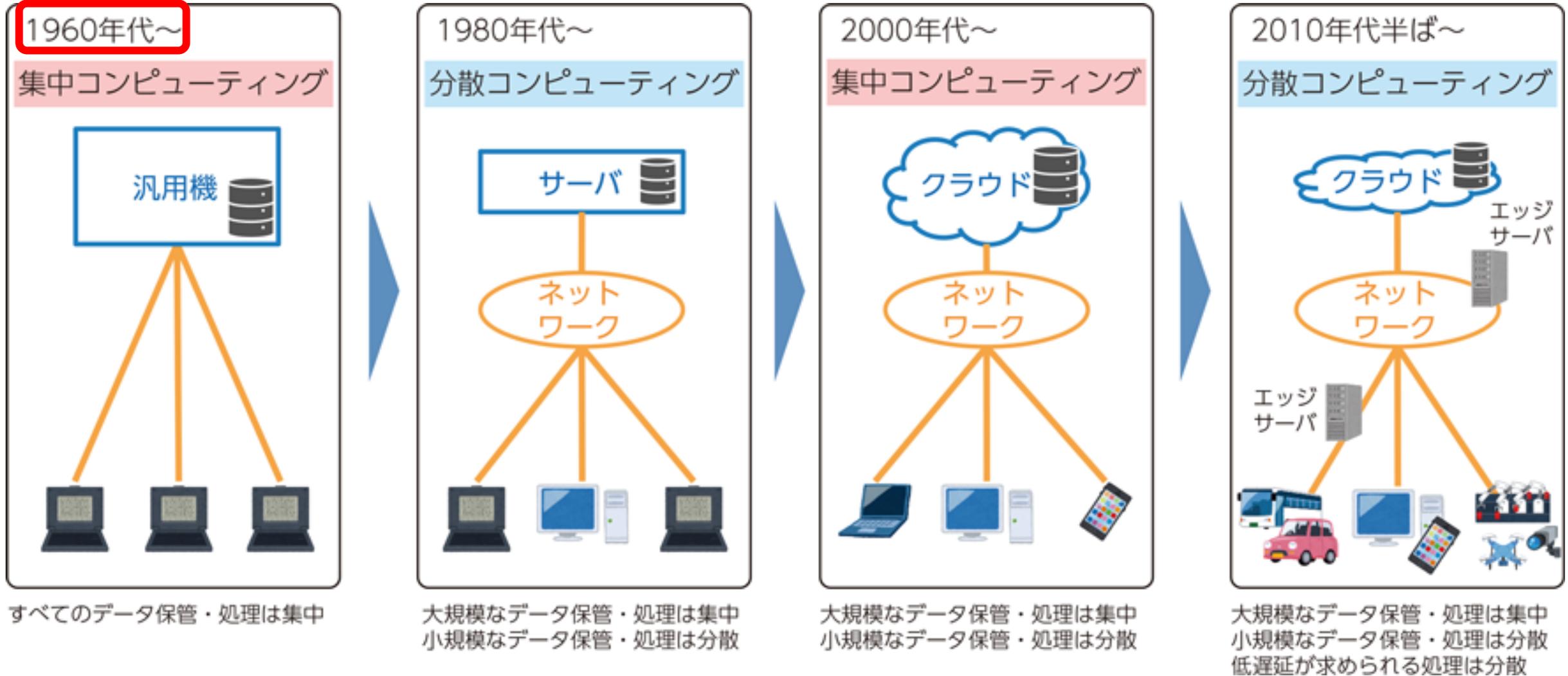
Think! 多様な観点からニュースを考える

上杉素直さんの投稿



どうしてこうなったのか？

情報システムの進化と変遷



日本の銀行業界における情報システム開発史

古いFISCの金融情報システム白書より引用。

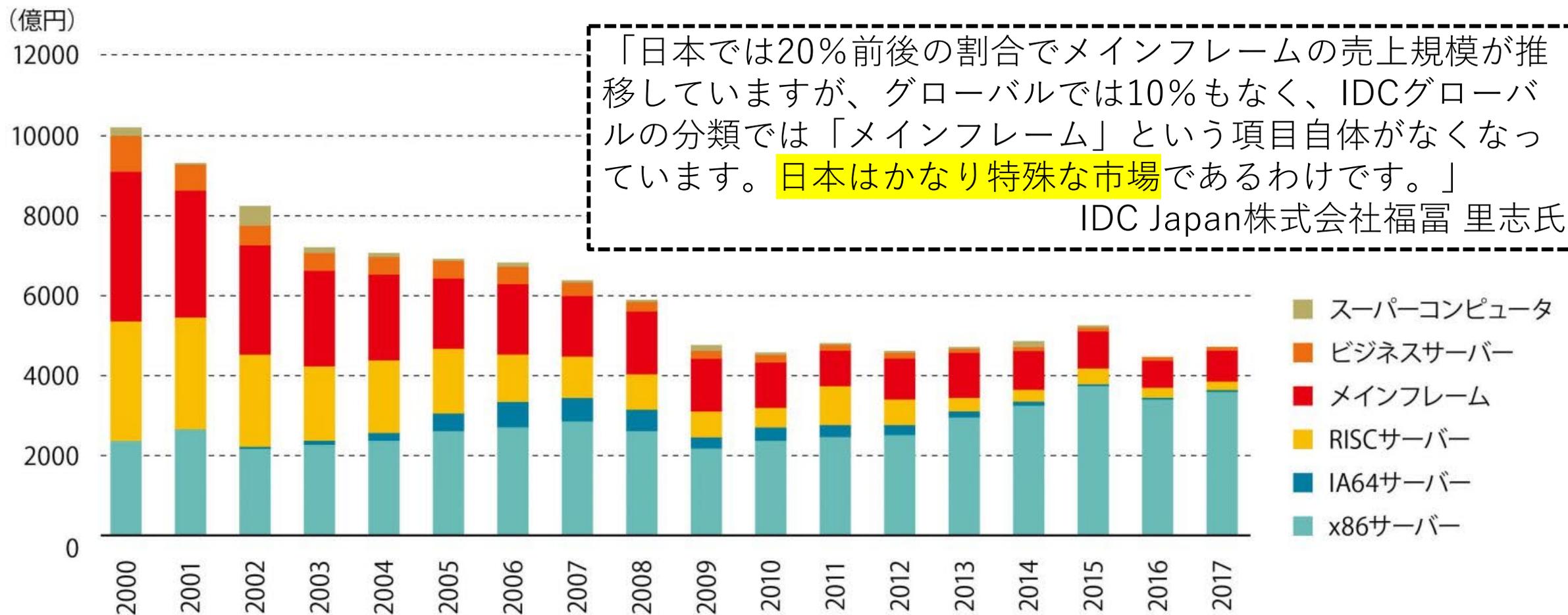
最近はこうした歴史が語られることは少ない。

バンキングシステムの開発世代が第3世代までとなっていることに注意。

西暦年	1965	70	75	80	85	90	2000
情報処理技術	第3世代コンピュータ ○IC (集積回路) を利用 ○磁気ディスク		第3.5世代コンピュータ ○LSI (大規模集積回路) ○データベース ○大規模磁気ディスク ○CUI		第4世代コンピュータ ○超LSI ○日本語処理 ○分散ワークステーション ○GUI		次世代コンピュータ ○新チップ ○並列処理 ○自然言語処理 ○マルチメディア・ネットワーク
通信技術	△データ伝送 △衛星通信 (CS)		△パケット通信 △デジタルデータ伝送 △CS-2 △Fax通信サービス △光ファイバー	△ISDN △高速デジタルデータ伝送		△フレームリレー △PHS △ATM (非同期転送モード)	△ADSL △IP-VPN △無線LAN
産業界	CAD/CAM	データ交換	OA	FB, EDI	LAN/WAN		GALS・EC
家庭			ANSER	携帯電話			インターネット
			ベイクホン				iモード等
							Lモード
バンキングシステム	開発世代	第1次オンライン	第2次オンライン	第3次オンライン	ポスト3次オン		
	目的	○省力化 ○事務効率化	○合理化 ○顧客サービス強化	○金融自由化対応 ○管理情報等の強化 ○対顧客ネット充実	○新商品開発等 ○デリバリーチャネルの充実 ○統合的リスク管理		
	特徴点	○単科目処理 ・元帳のオンライン化 ・自動振替のセンター集中	○主要科目遠動処理・総合口座の出現 ○銀行間オンラインCDの提携	○勘定系再構築 ○情報系・資金証券系・国際系・対外接続系の整備と有機的結合	○柔軟性と即応性 ○ハブ・アンド・スポーク型アーキテクチャ ○オープン系システム ○デリバリーチャネルと複数システムの連携処理		
	オンライン・ネットワーク	行内ネットワーク △CD △地銀ネット △全銀ネット	銀行間ネットワーク △ATM △SICS, TOCS, ACS, SCS	産業間ネットワーク △BANCS △MICS △コールセンター △POS	PCネットワーク △電子マネー △デビットカード △サイバーバンク	インターネット △統合ATM	
	ネットワーク接続先の拡大 →		BNIFY BPC-VAN				

メインフレームの国内出荷額シェアは大きく低下

図表1 国内サーバー市場 出荷実績(売上額)、2000年～2017年



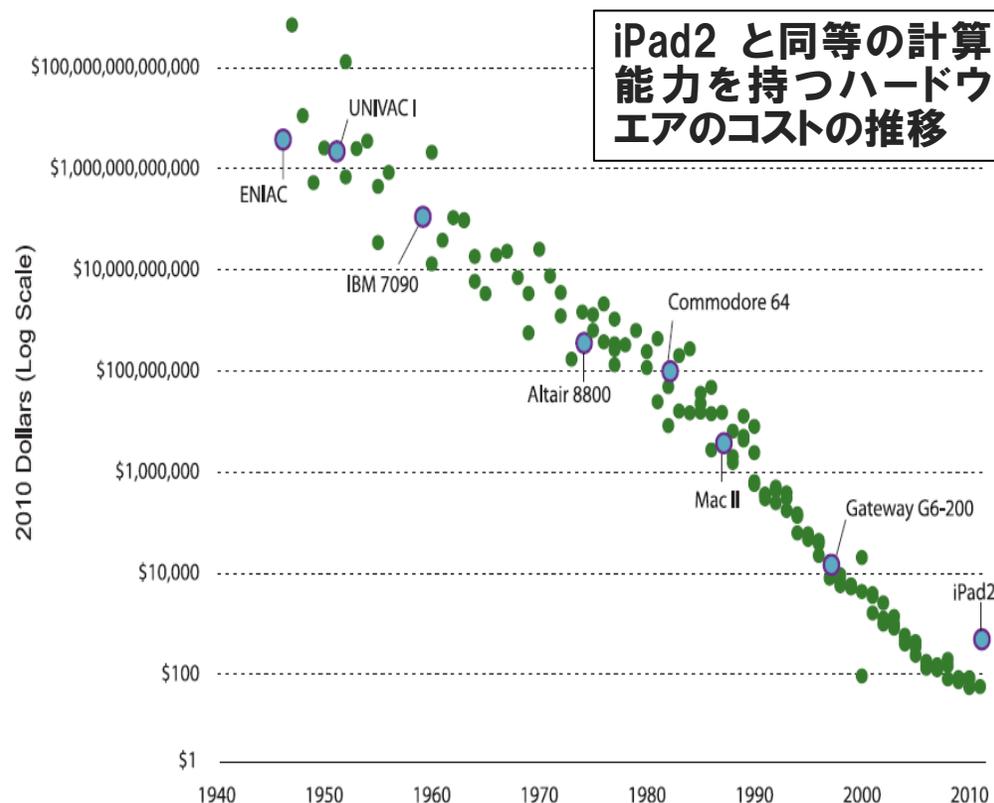
ムーアの法則

ムーアの法則は、「半導体の集積度は18か月で2倍になる」という経験則。それに伴いハードウェアのコストも下がる。しかし、なぜか金融業界においては、劇的な性能の向上も、劇的なコストの低下もみられない。金融業界だけ、**ムーアの法則が働かない**のだろうか？

主要なCPUにおける
トランジスタ数の推移
(縦軸は対数)

Transistors Per Package (log)

Intel internal analysis of Intel products.
Future projections based on products still in design.
Future transistor counts are projections and are inherently uncertain.



(出典) Michael Greenstone and Adam Looney, "A Dozen Economic Facts About Innovation," HAMILTON PROJECT POLICY MEMO, 2011.

銀行システムがレガシーのままなのは何故か

- 全銀システムの黎明期には世界最先端だった日本の金融情報システムであるが、今はシステムライフが尽きつつあるレガシーをどう延命させるかに汲々としている。
- 銀行が情報システムにおいてレガシーを維持し続けることは、単にコストが掛かるだけでなく、「未来を閉ざす選択」を選び続けているということ。
 - レガシーを安定的に維持することが最優先
 - 時代のトレンドから大きく遅れてしまう
 - 新しいビジネスに挑戦する機会が制限される
- 世界中の銀行が基盤となる情報システムをアップデートするなかで、日本の銀行だけアップデートから遅れたのはなぜか。



- バブル経済の時代、「第3次オンライン」の時代がターニングポイント。
- 過剰な投資の結果、「本来作られるべきでないシステム」が作られてしまったから。

バブル時代の銀行のシステム開発

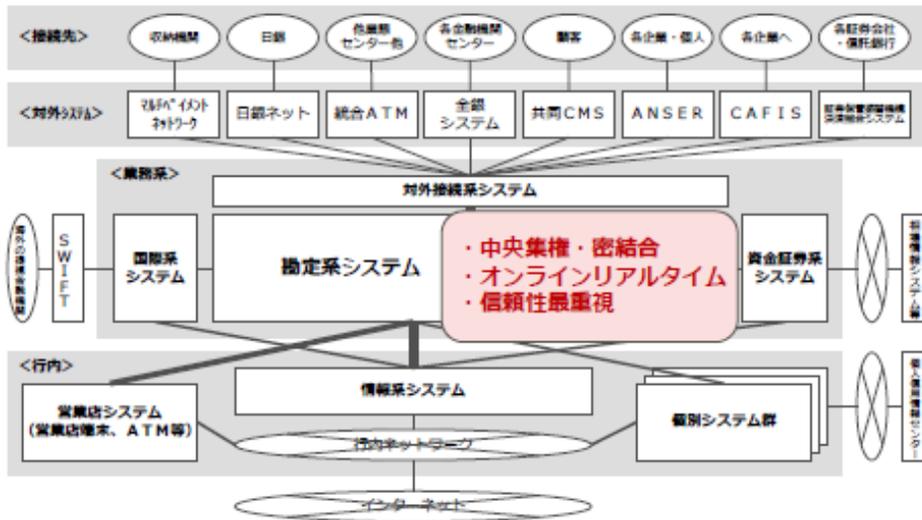
- 大蔵省による規制は厳しく、金融自由化は道半ば。
- 支店開設や商品設計まで規制された中で、規制の対象外で、自由に創造性を発揮できる情報システム開発に過剰な経営リソースが投入されてしまった。
- 11の都市銀行が競ってシステムの高度化、精緻化に取り組み、当時生産されたIBMのメインフレーム機の半分が日本の銀行に出荷されたと伝えられている。
- その結果、世界にも例のない、ほとんど無理と考えられていた巨大なオンライン・リアルタイム・システムが構築されてしまった。



士郎正宗「攻殻機動隊 GHOST IN THE SHELL」、1991年

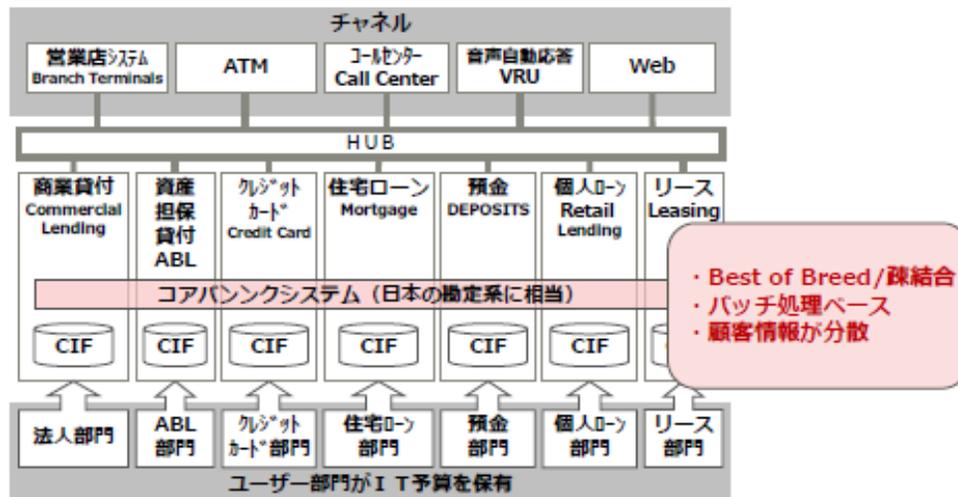
日米の金融ITの基本構造の違い

現在の銀行システムの全体像と特徴



日本の銀行の情報システムは、勘定系システムを中心に**密結合**しており、システムの一部の変更が全体に影響するため、変化への対応が遅れがちであった。

米銀の基幹システム



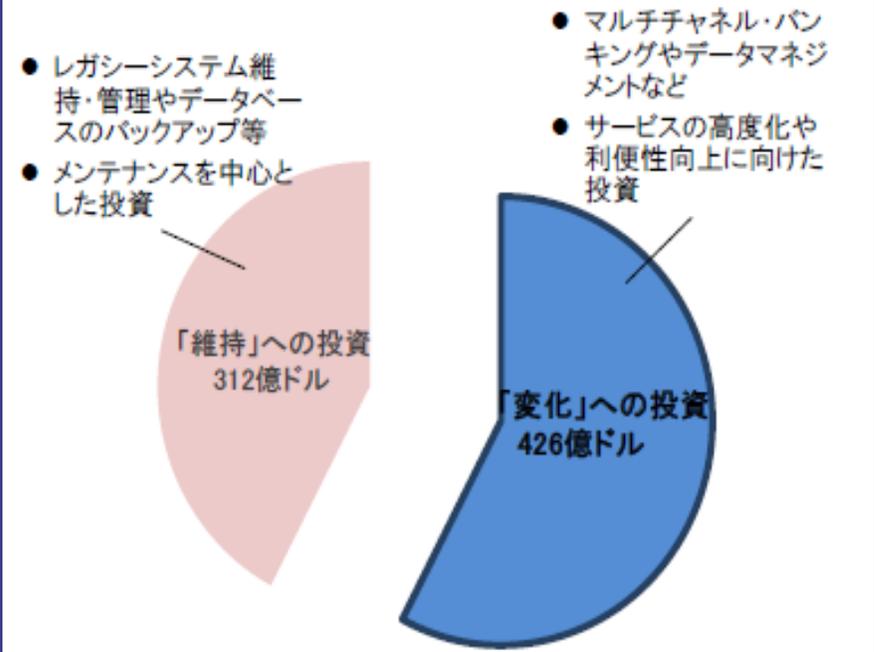
米国の銀行の金融ITは、システム間の連動が少ない**疎結合**であり、システムの一部の変更が全体に影響しないので、変化への対応が比較的柔軟に可能であったと考えられている。

バブル期以降の銀行の情報システムを巡る動き

- 1990年代後半の金融危機に伴い、システムの全面的な再構築に取り組む余力がなくなる。開発世代も「ポスト3次オン」で打ち止め。
- 1995年のインターネットの民間開放を契機に、1980年代とは情報技術の進歩の道筋が大きく変わってしまう。しかし、金融業界はインターネットを信頼性、安全性に欠けるものとみなし、金融情報システムを構築する基盤とは認識されなかった。
- 2000年頃までは、「世界に冠たる全銀システム」や「銀行の勘定系システム」を批判することはタブーと認識されていた。
- 2003-4年の偽造カード事件では、「銀行が古い技術に固執することが被害を拡大した」と批判を浴びた。
- 2008年、リーマンショックによるフィンテックの始まり。
- 2015年、日本におけるフィンテックブーム。

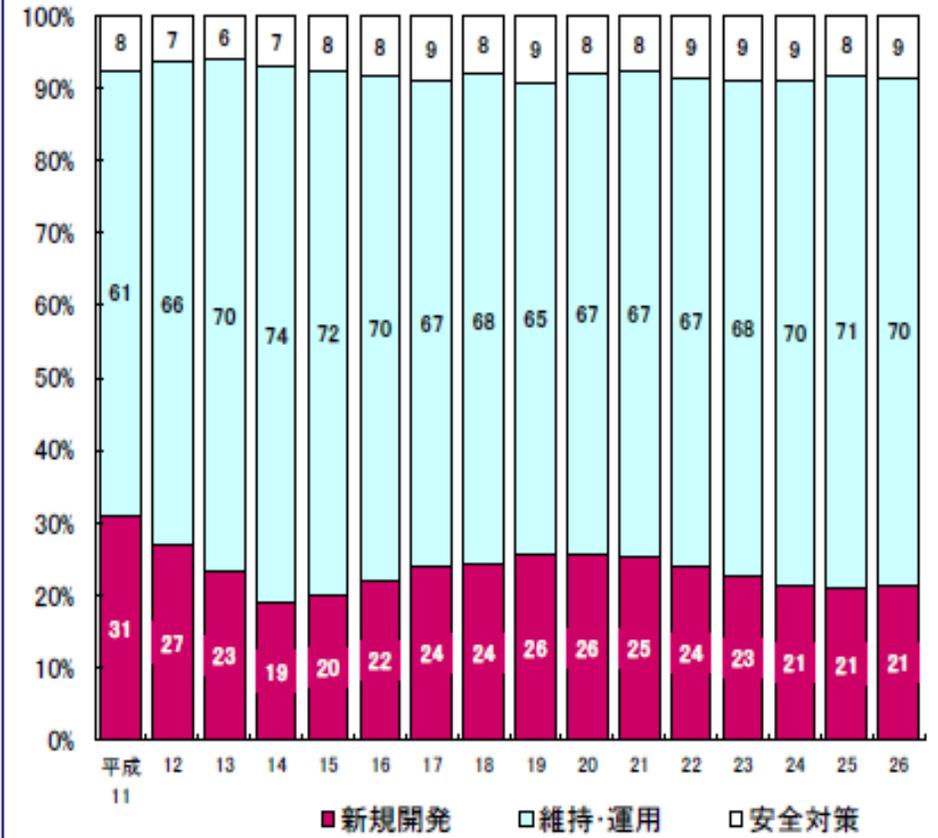
○ 金融審議会では、決済業務の高度化についての審議が進められているが、そこでの議論等を通じ、この問題が、金融グループのIT戦略、更には、グループ全体の経営戦略の問題と密接不可分である、との認識。

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
(出典) 決済業務等の高度化に関するスタディ・グループ第2回株式会社日本総合研究所 説明資料

邦銀のシステム関連経費の目的別内訳



(出所) FISC「金融機関業務のシステム化に関するアンケート調査」(平成26年3月)

2015年の金融審議会「金融グループを巡る制度のあり方に関するワーキング・グループ」に金融庁説明資料として提出されたもの。
当時は様々な媒体に転載されたが、その後アップデートは行われていない。

2022年11月、全国で実施されていた手形交換事務は廃止され、2026年には手形が廃止される予定となっている。従来の物差しで測れば、金融業界のIT化は順調に進捗しているようだが、、、

2022年11月 4日

各 位

一般社団法人全国銀行協会

電子交換所の交換決済開始のお知らせ

一般社団法人全国銀行協会（会長：半沢淳一 三菱UFJ銀行頭取）が設置・運営する電子交換所は、本日から予定どおり交換決済を開始しましたので、お知らせいたします。

これまで、各金融機関はお客さまから持ち込まれた手形等を各地の手形交換所に持ち寄り交換決済を行ってきましたが、本日以降は、手形等のイメージデータを金融機関間で相互に送受信することにより交換決済が完結することとなります。これにより、金融機関事務の効率化はもとより、自然災害等への耐久性向上や決済期間短縮による顧客利便性向上などさまざまなメリットが期待できます。

当協会は、2026年度末までに手形・小切手機能の全面的な電子化を目指すこととしており、電子交換所は今後の交換枚数等を踏まえそのあり方を検討していくこととしておりますが、資金決済に係る重要なインフラになりますので、引き続き、万全を期して運用して参ります。

以 上

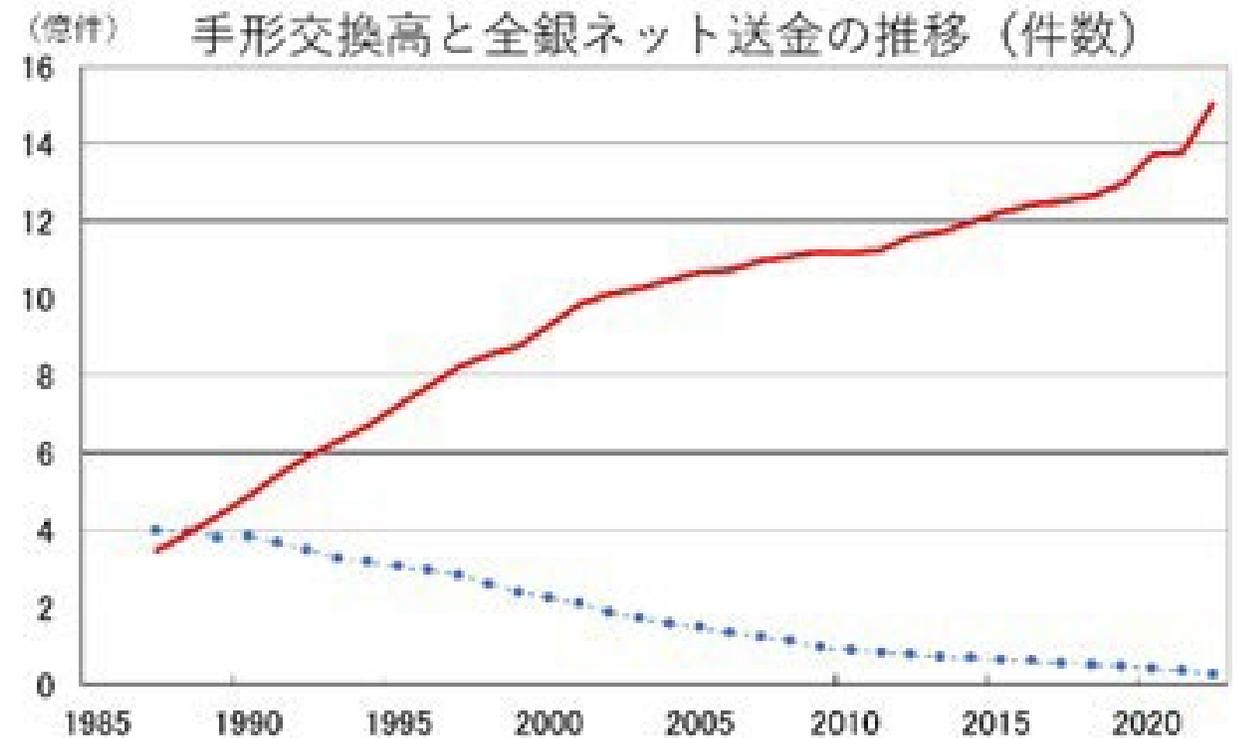
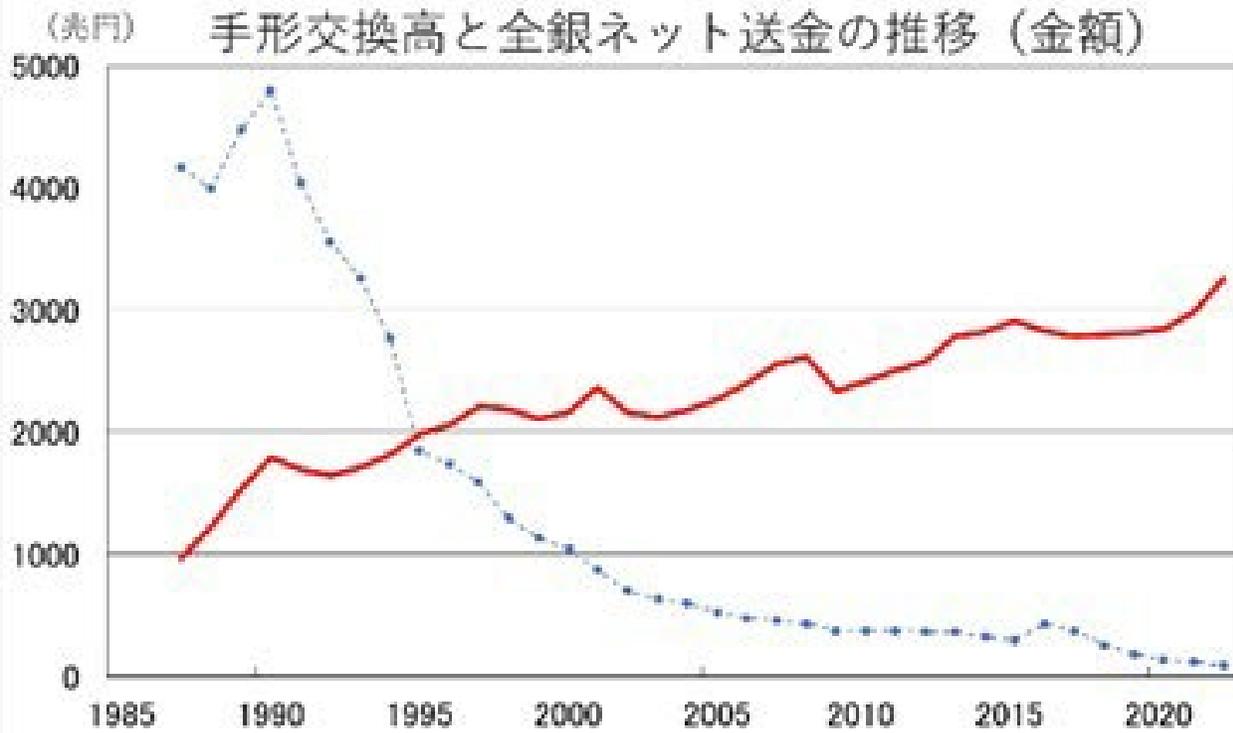
手形・小切手の交換方法を電子化する「電子交換所」 設立に伴うお手続きについて



<https://www.zenginkyo.or.jp/news/2022/n110401/>

https://www.bk.mufg.jp/info/electronic_exchange.html

日本の金融業界は、1960年代から為替業務のシステム化に取り組み、手形・小切手から全銀ネット決済への移行を進めてきた。その移行は60年もの時間がかかった。

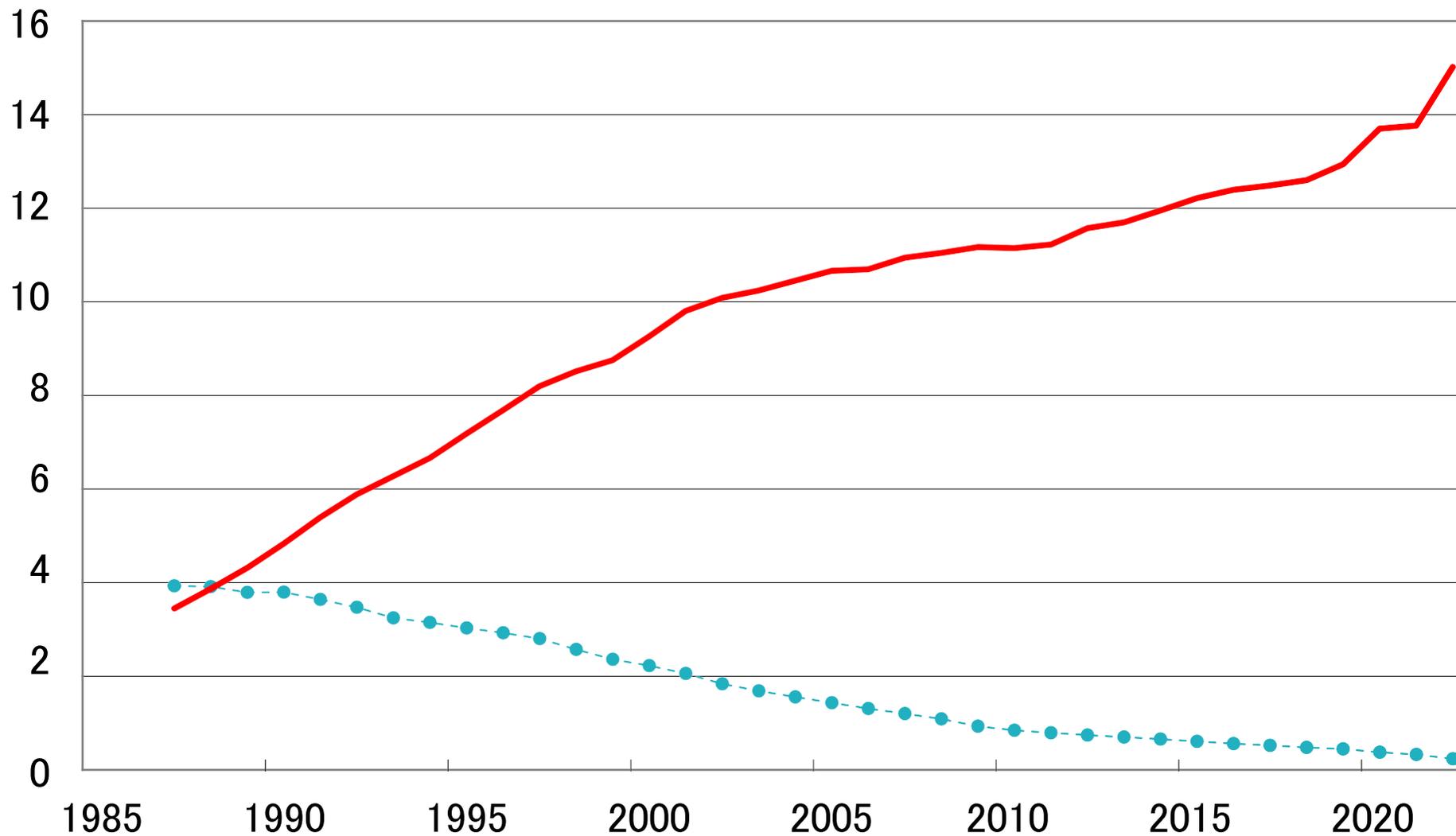


(資料) 全銀協・決済統計年報 (2022年版)

<https://www.zenginkyo.or.jp/stats/year1-01/2022/>

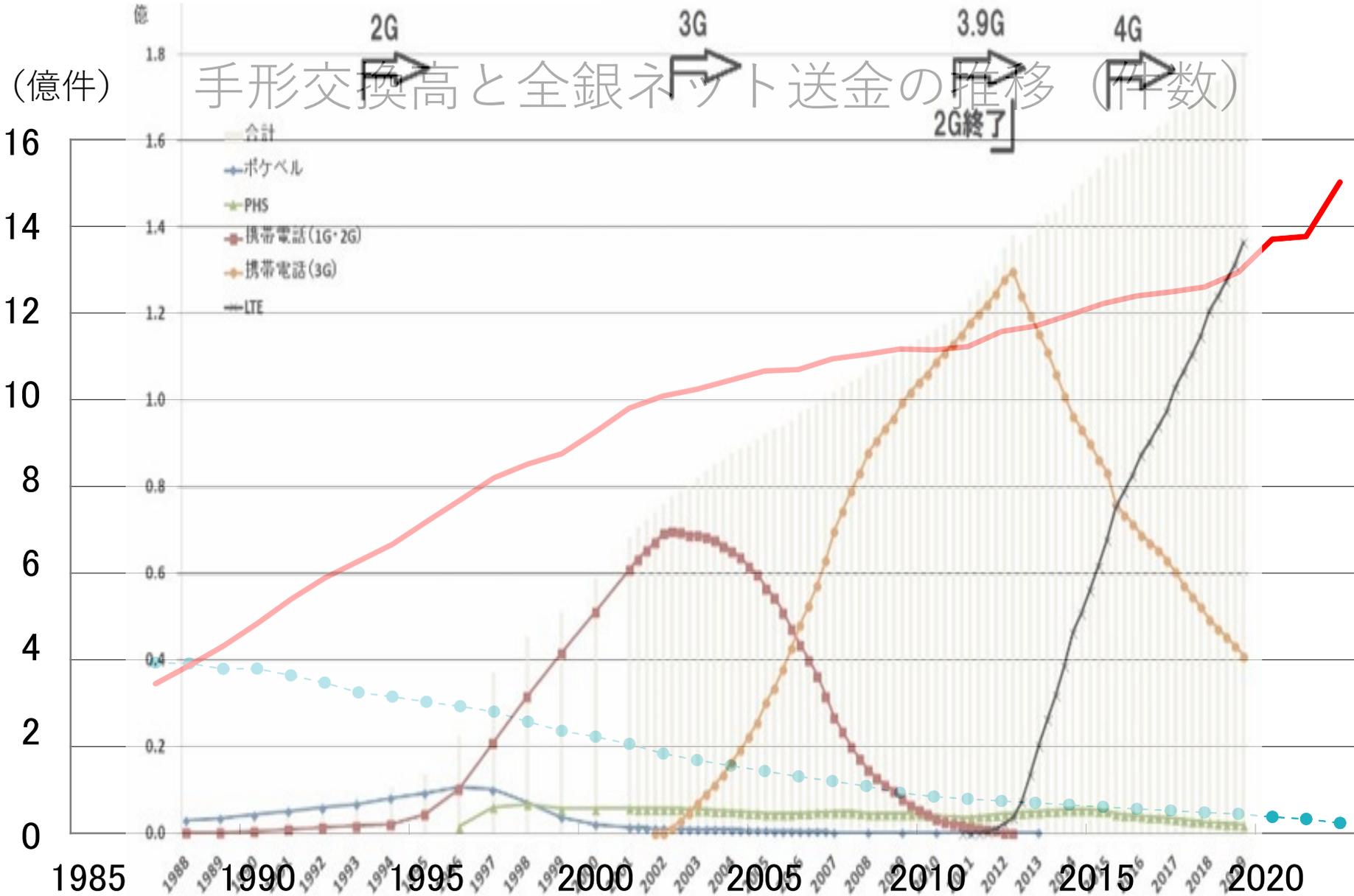
これを携帯電話の世代交代と重ね合わせると...

(億件) 手形交換高と全銀ネット送金の推移 (件数)

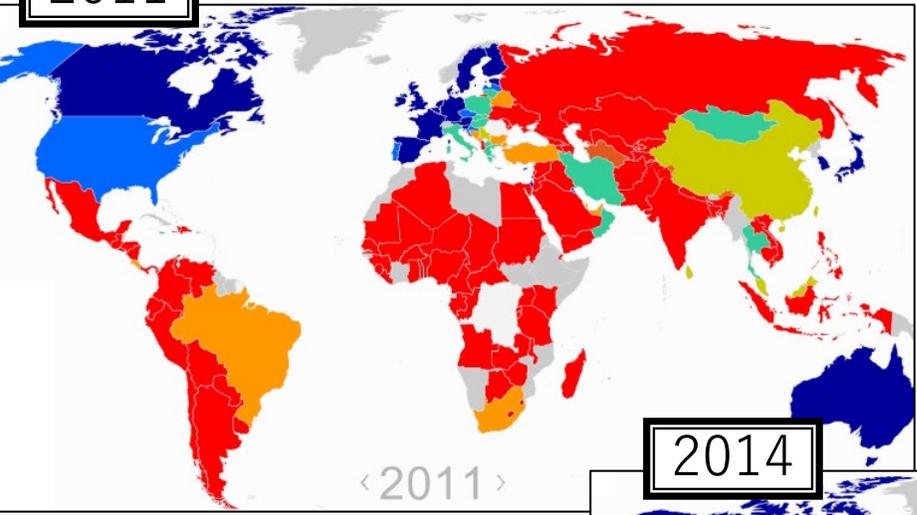


銀行界における移行は、あまりに
時間が掛かり過ぎたのではないか。

携帯端末契約数の推移



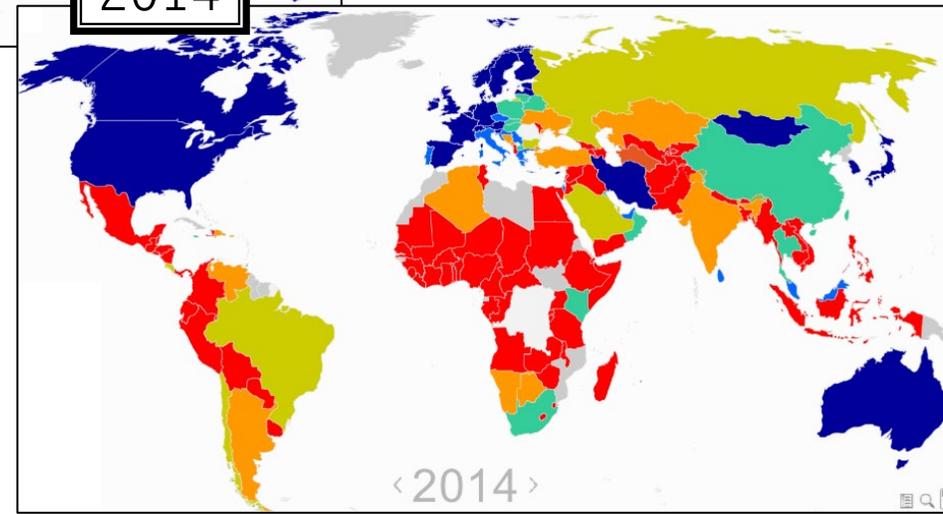
2011



<2011>

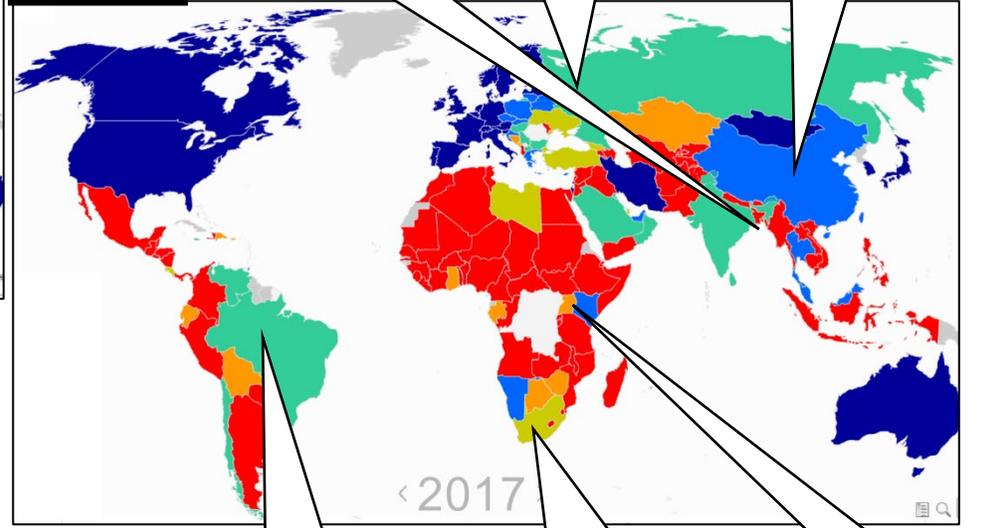
2011年⇒2017年 に金融革命が起きた一部の新興国においては、「金融包摂比率」が倍増する伸びを示し、先進国並みの80%にまで高まっている。

2014



<2014>

2017



India
35→53→80

Russia
48→67→75

China
64→79→80

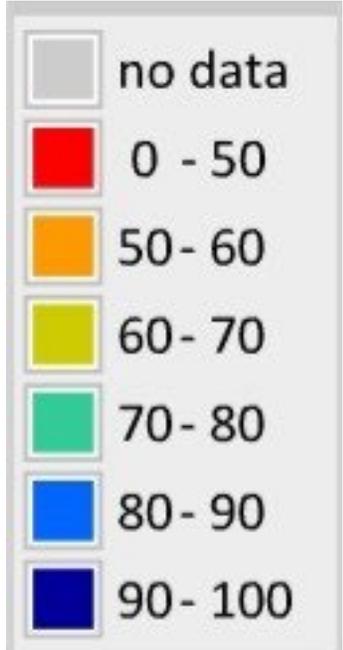
Brazil
56→68→70

South Africa
54→70→69

Kenya
42→75→82

銀行口座を持つ成人人口の比率の変化
% of account holders (age 15+) 2011, 2014, and 2017

Source: The World Bank



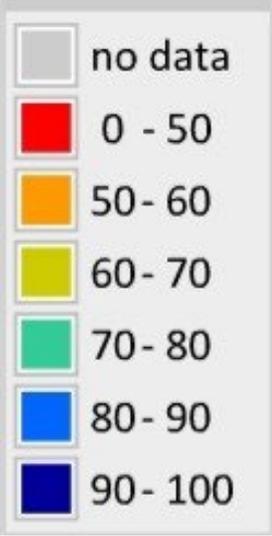
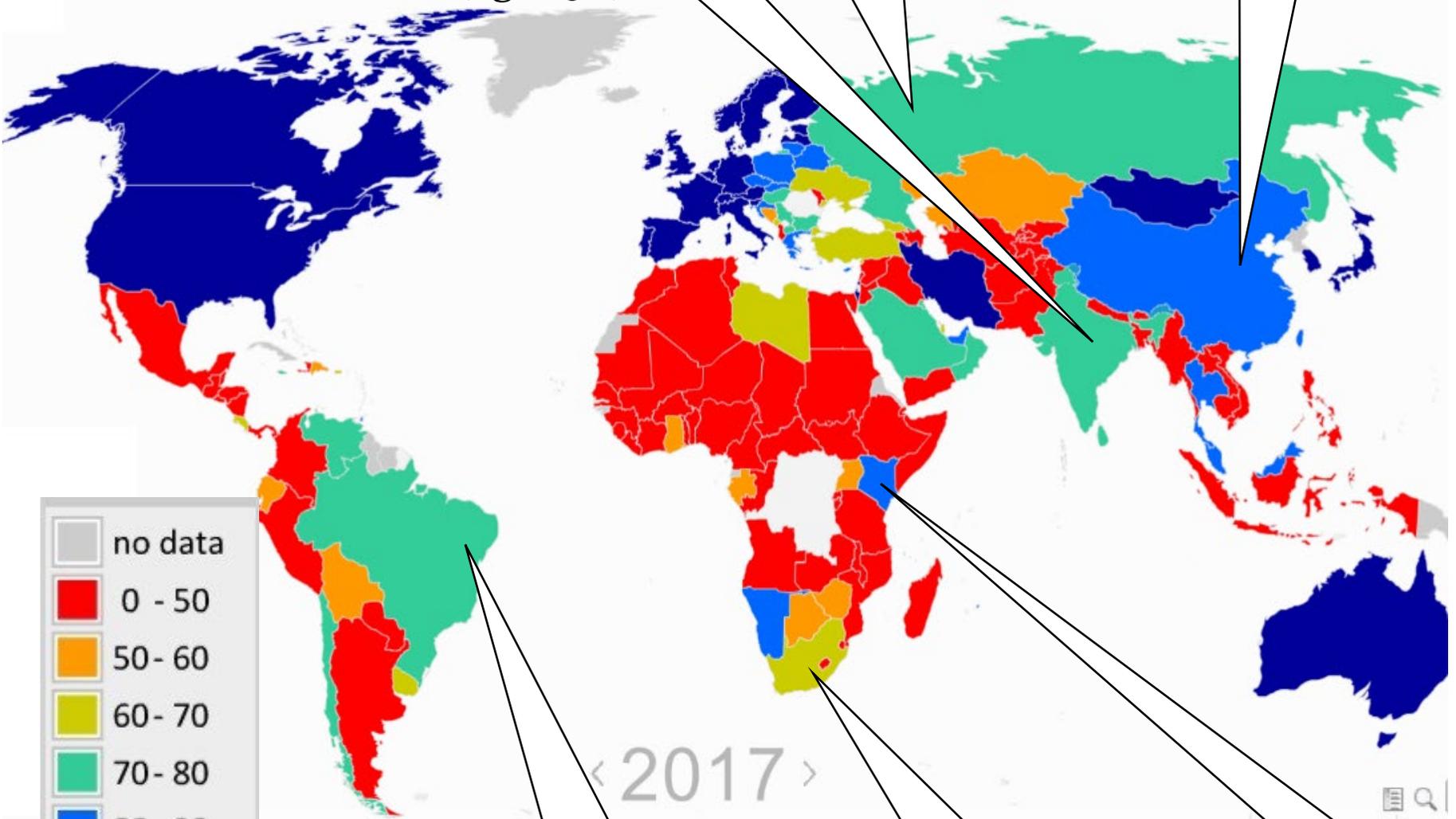
2017

% of account holders (age 15+)

India
35 → 53 → 80

Russia
48 → 67 → 75

China
64 → 79 → 80



Brazil
56 → 68 → 70

South Africa
54 → 70 → 69

Kenya
42 → 75 → 82

Source: The World Bank

ケニア（42%→75%→82%）はM-PESA



M-PESA: ケニア版電子マネー

携帯電話のSMS機能を使うことで、決済、送金、出金等、様々な用途で使われている。

M-PESAの登場により、銀行の支店がなく、現金を持ち歩くことも危険なケニアの地方でも、送金や貯金が可能になった。

ケニアにおける国内送金チャネルの利用率の推移

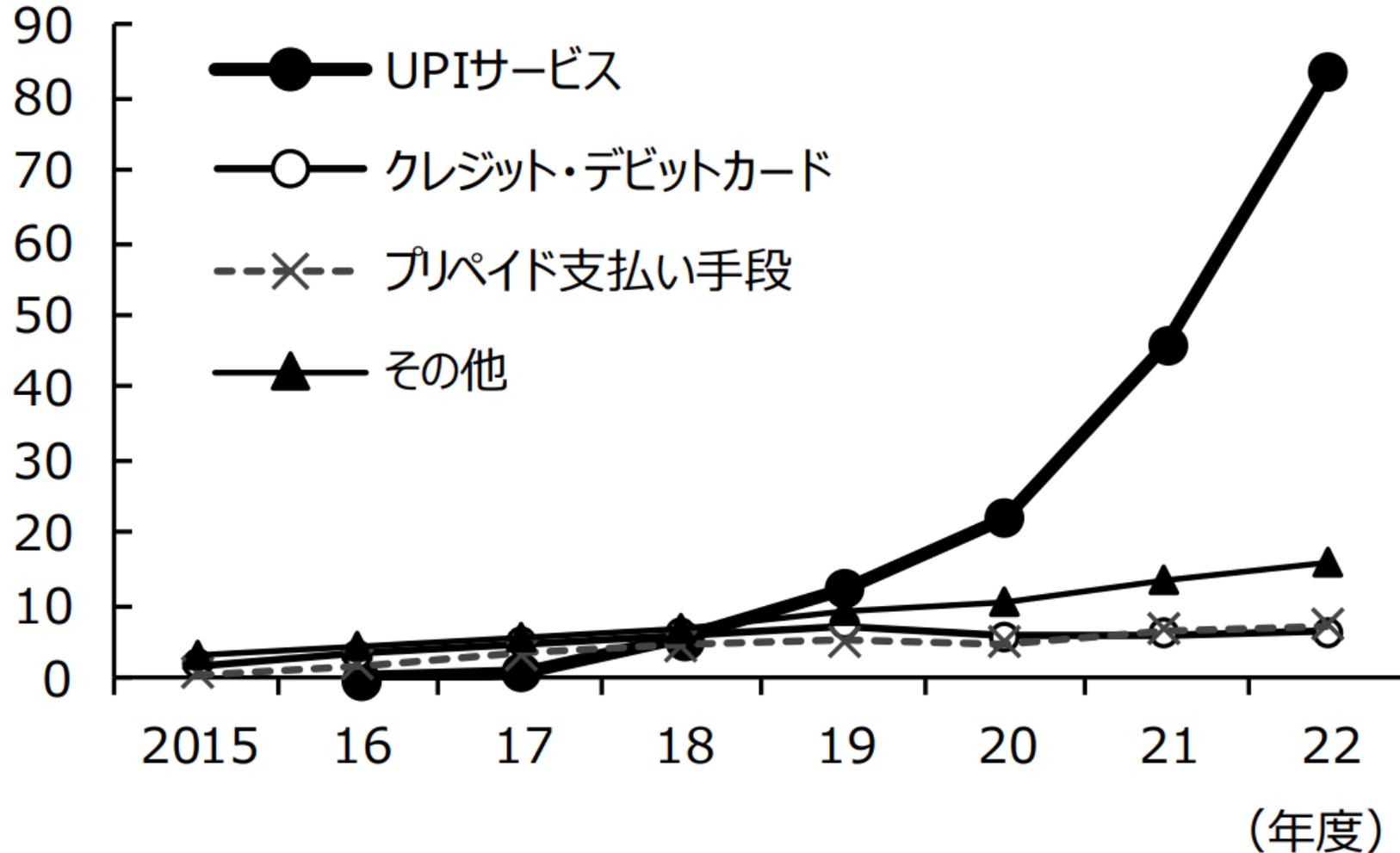
	2006	2009	2013
家族・友人	57.2	35.7	32.7
バス・マタトゥ(小型乗合バス)	26.7	4.0	5.4
送金サービス	5.3	0.4	1.9
小切手	3.8	1.2	1.3
銀行口座へ直接	9.6	3.2	4.3
郵便局	24.2	3.4	1.3
モバイルマネー (M-PESA)	0.0	60.0	91.5

出所:FinAccess National Survey2013(2つ以上選択可能なため、合計は100にならない)

インド（35%→53%→80%）はUPI

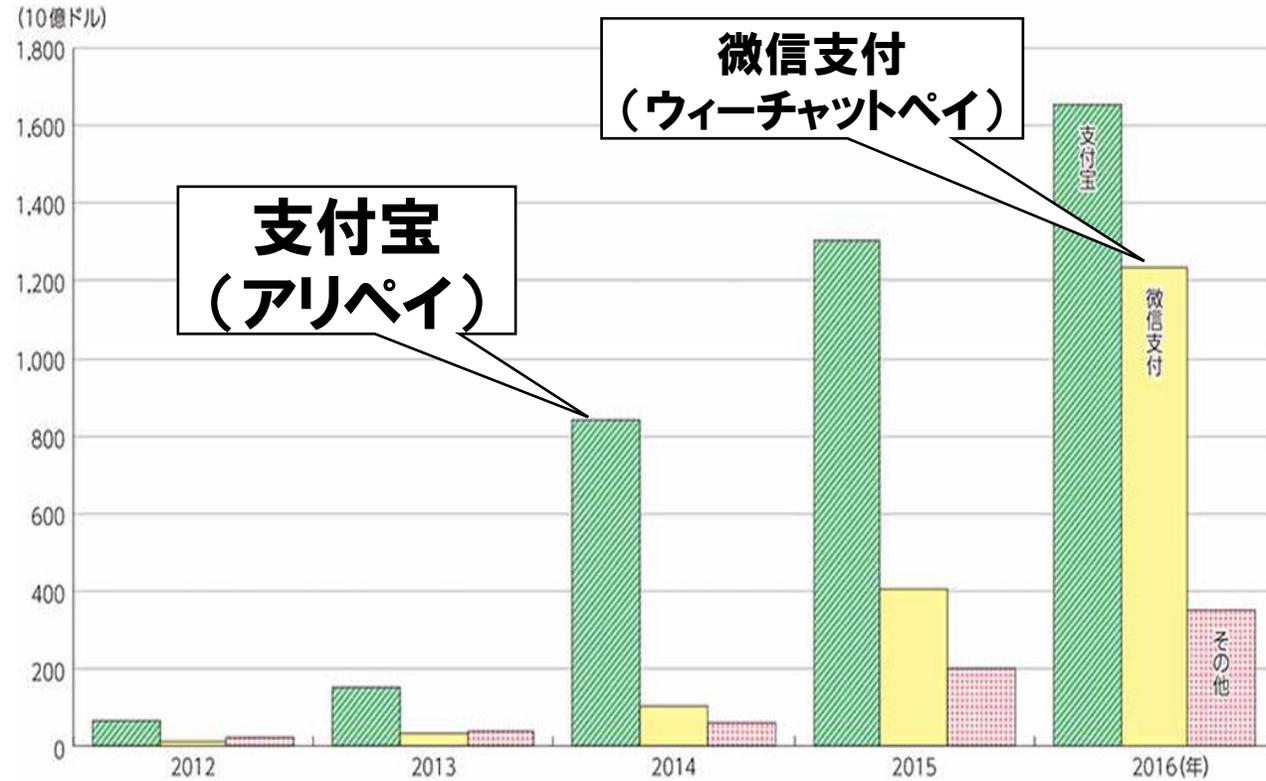
＜インドのリテール電子決済件数＞

（10億件）



出典：岩崎 薫里「インドの電子決済における新たな動き」、日本総研調査部 アジア・マンスリーVol.23 No.266、2023年5月

中国（64%→79%→80%）はアリペイ、ウィーチャット



(出典) Better Than Cash Allianceより

アリペイは2014年から、ウィーチャットペイは2015年から利用が急拡大し、驚異的な勢いで中国全土をキャッシュレス化した。

アントフィナンシャル社の広報室に掲示されたパネル



アリペイの運営主体であるアントフィナンシャル社では、600万人の視覚障害者のための専用アプリを開発したり、高齢の利用者に講習会を開催するなど、アリペイの利用の裾野を広げるための活動を行っているという。

日本におけるキャッシュレス支払額の推移

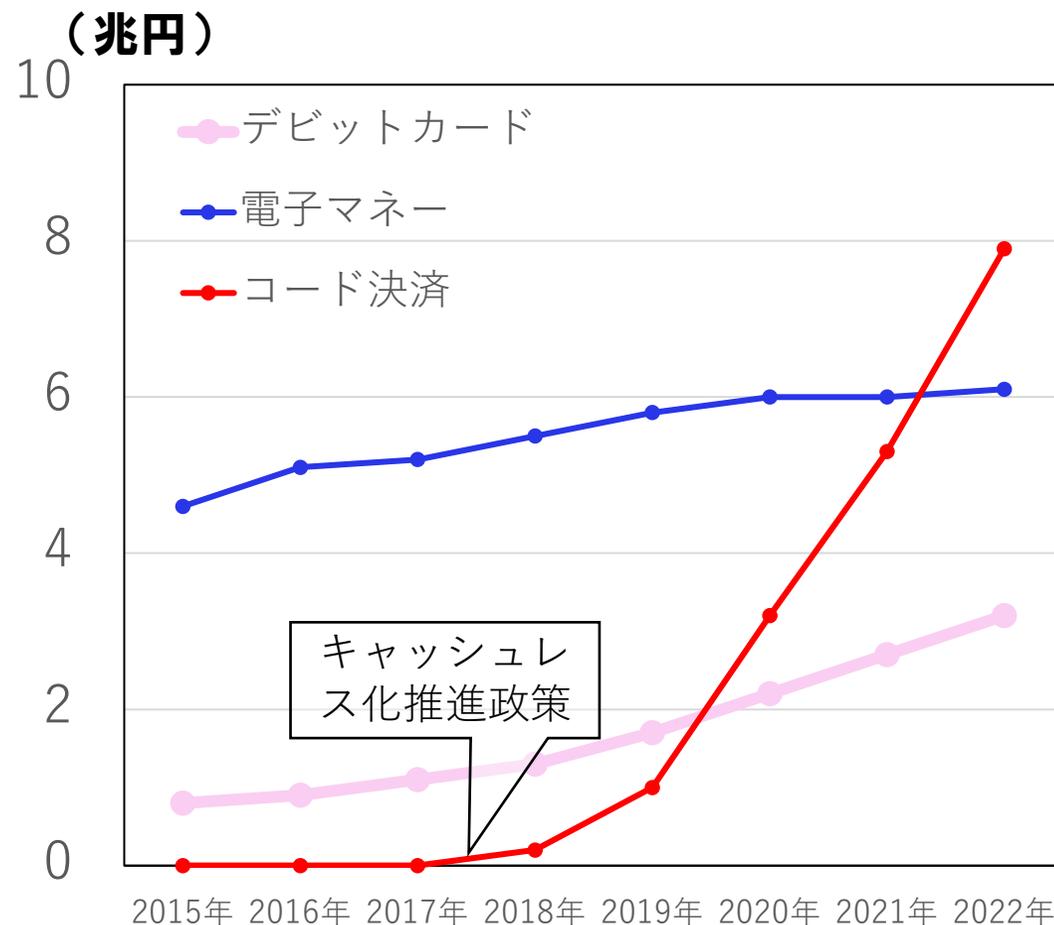
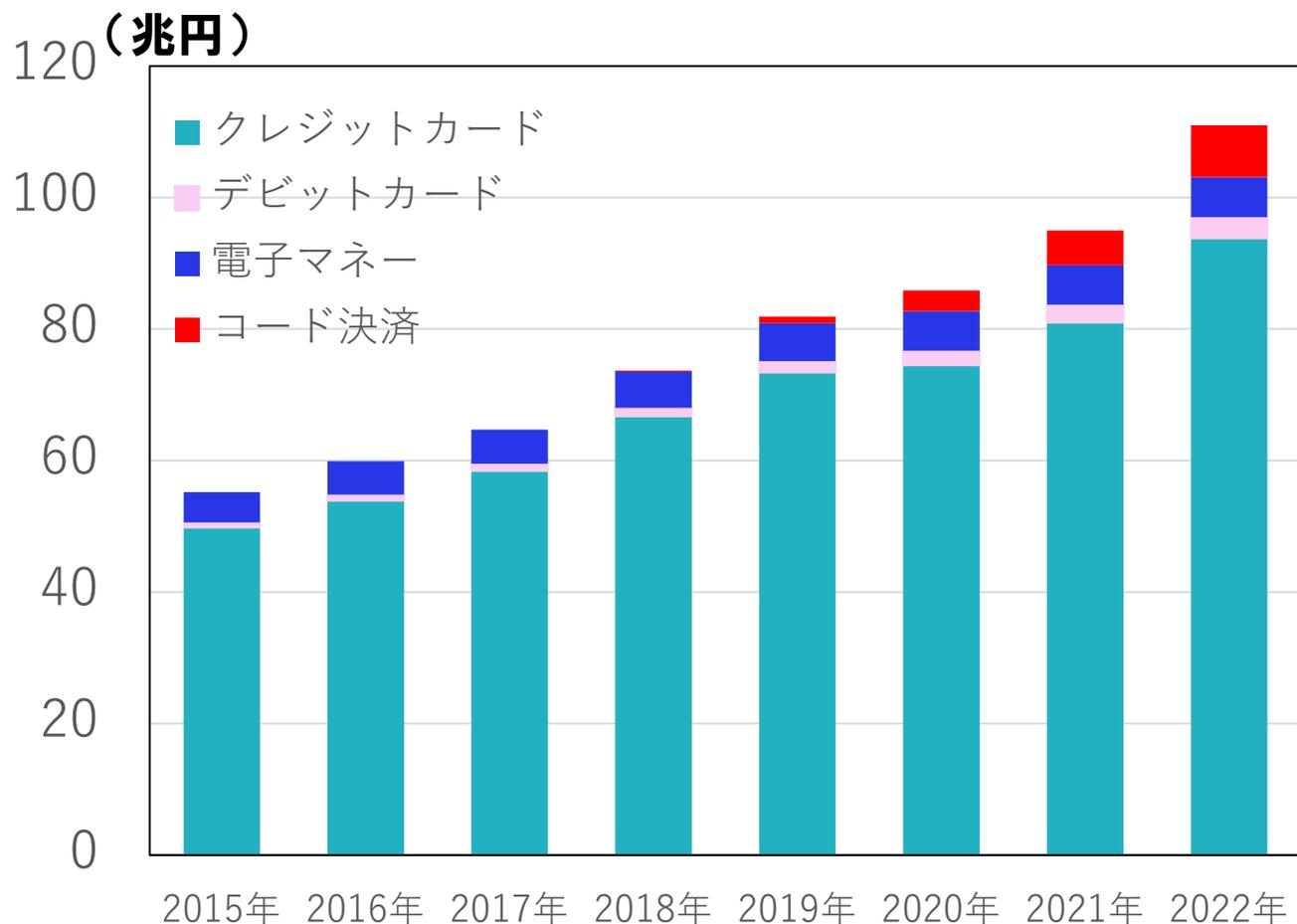
(兆円)

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
クレジットカード	49.8	53.9	58.4	66.7	73.4	74.5	81.0	93.8
デビットカード	0.8	0.9	1.1	1.3	1.7	2.2	2.7	3.2
電子マネー	4.6	5.1	5.2	5.5	5.8	6.0	6.0	6.1
コード決済	-	-	-	0.2	1.0	3.2	5.3	7.9
キャッシュレス 支払額合計 (対名目個人消費)	55.2 (18.2%)	60.0 (20.0%)	64.7 (21.3%)	73.5 (24.1%)	81.9 (26.8%)	85.8 (29.7%)	95.0 (32.5%)	111.0 (36.0%)

(出典) 経済産業省

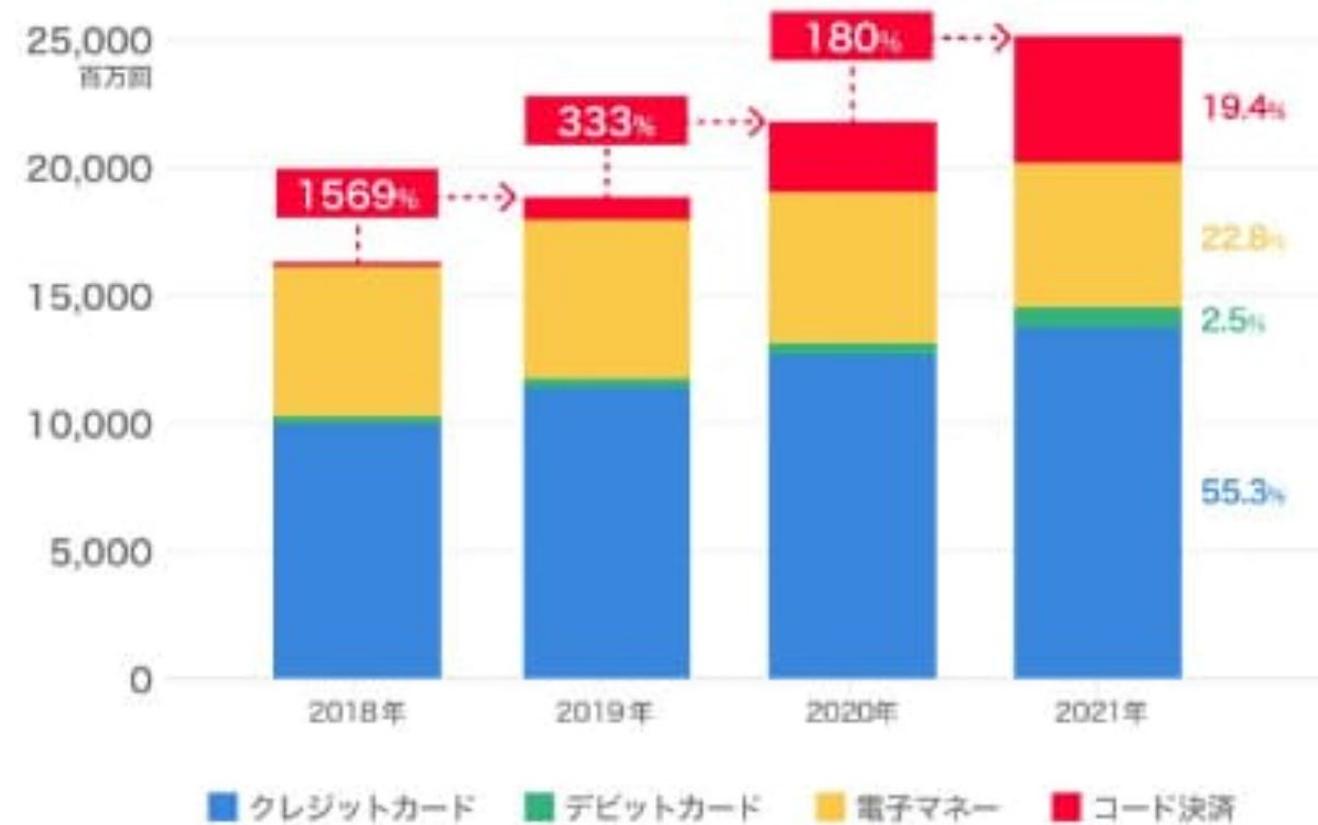
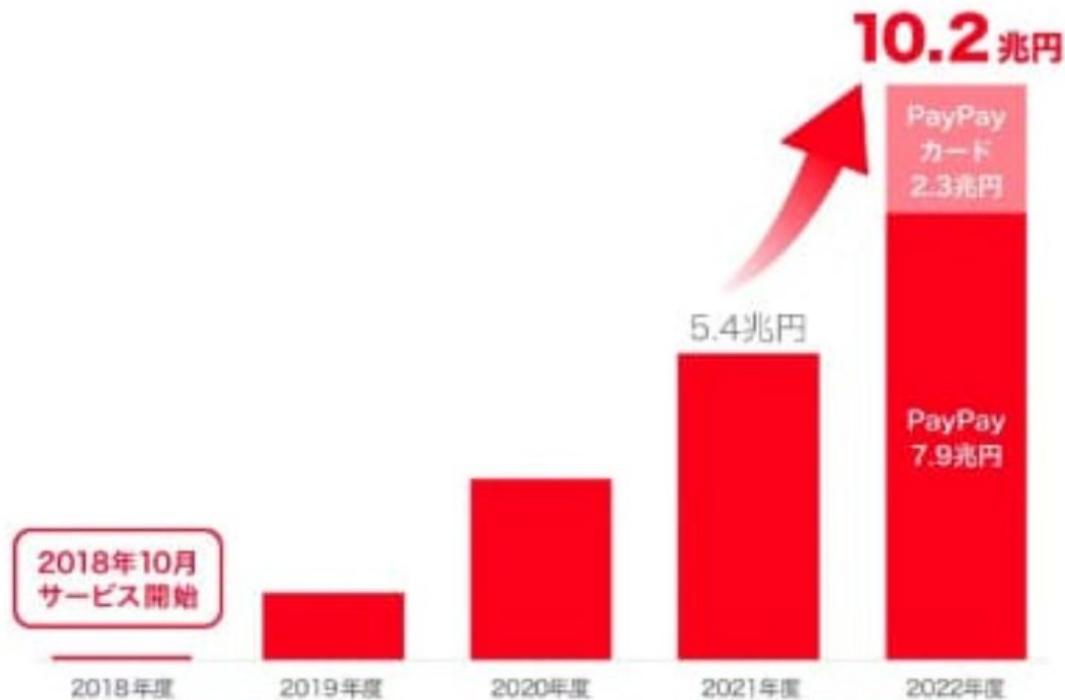
<https://www.meti.go.jp/press/2023/04/20230406002/20230406002.html>

クレジットカードの増加が主因。それ以外では、
2018年以降、コード決済が急増。



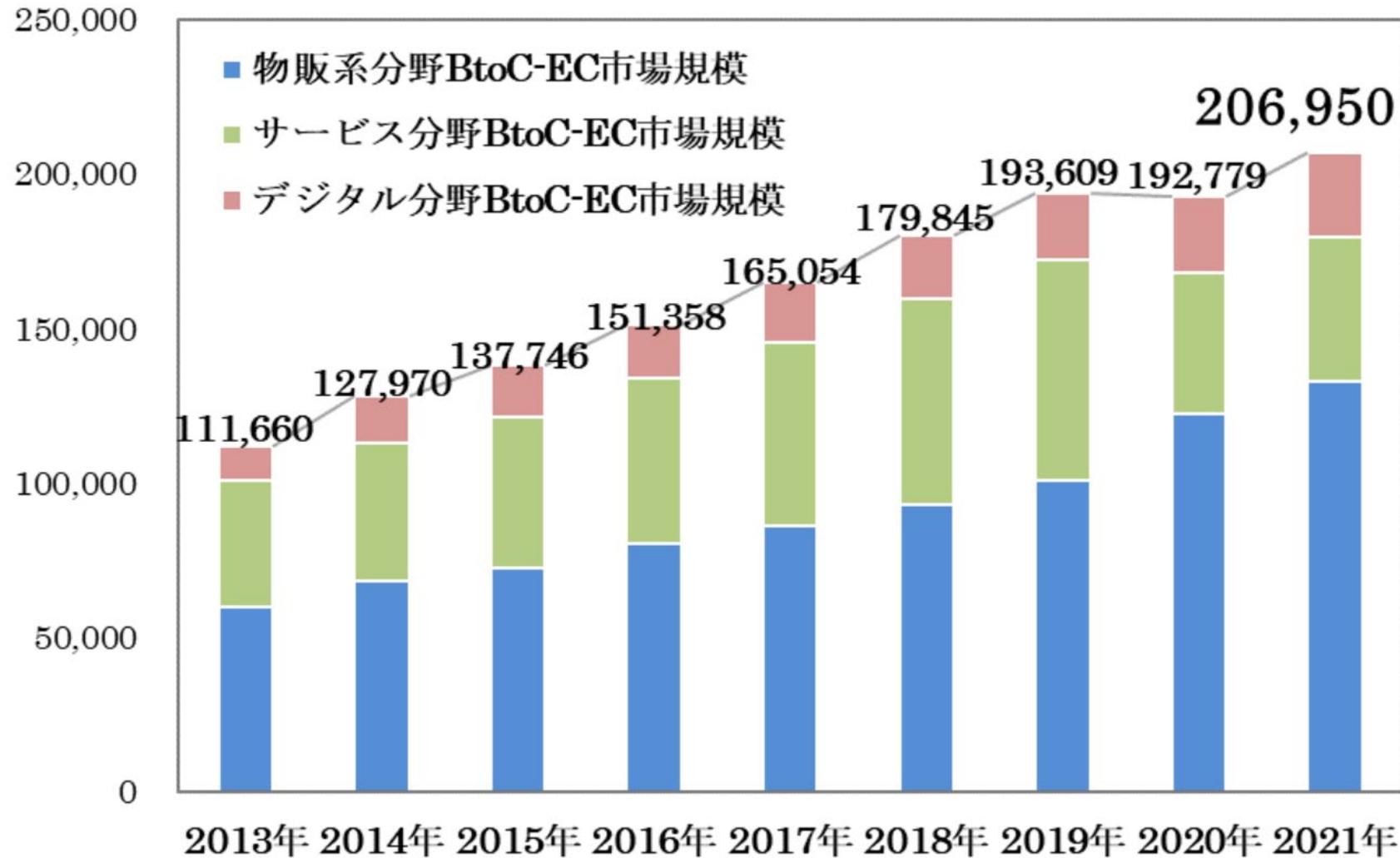
コード決済の大半はPayPay。

決済件数では電子マネーも有力。



クレジットカード決済の増加はEC化の進展によるもの

消費者向けEC市場規模の経年推移(単位:億円)



物販系分野の消費者向けEC市場規模

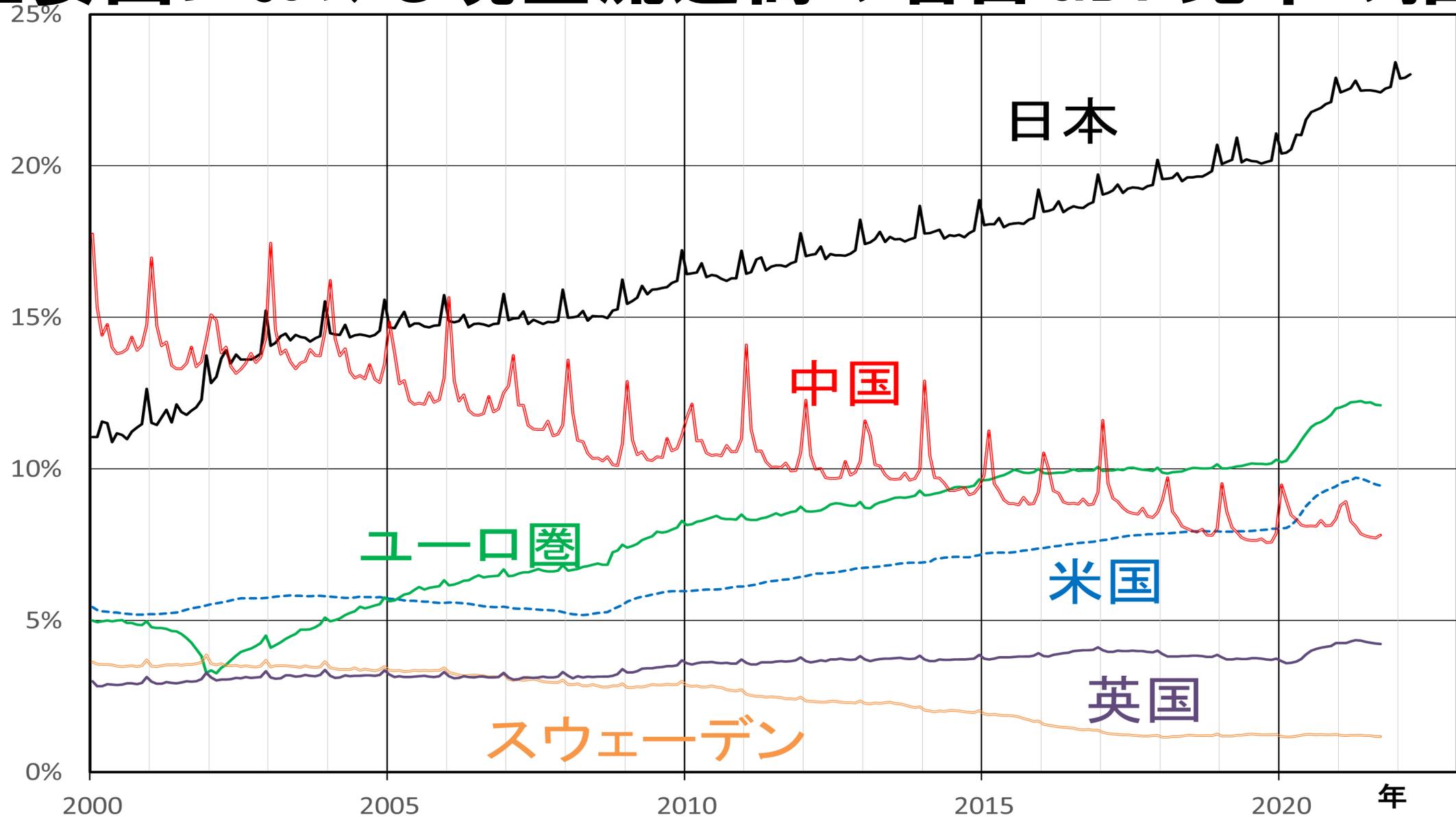
分類		2021年		2022年	
		市場規模 (億円) ※下段：前年比	EC化率	市場規模 (億円) ※下段：前年比	EC化率
①	食品、飲料、酒類	25,199 (14.10%増)	3.77%	27,505 (9.15%増)	4.16%
②	生活家電、AV機器、PC・周辺機器等	24,584 (4.66%増)	38.13%	25,528 (3.84%増)	42.01%
③	書籍、映像・音楽ソフト	17,518 (7.88%増)	46.20%	18,222 (4.02%増)	52.16%
④	化粧品、医薬品	8,552 (9.82%増)	7.52%	9,191 (7.48%増)	8.24%
⑤	生活雑貨、家具、インテリア	22,752 (6.71%増)	28.25%	23,541 (3.47%増)	29.59%
⑥	衣類・服装雑貨等	24,279 (9.35%増)	21.15%	25,499 (5.02%増)	21.56%
⑦	自動車、自動二輪車、パーツ等	3,016 (8.33%増)	3.86%	3,183 (5.55%増)	3.98%
⑧	その他	6,964 (8.42%増)	1.96%	7,327 (5.22%増)	1.89%
合計		132,865 (8.61%増)	8.78%	139,997 (5.37%増)	9.13%

経済産業省、「令和4年度 電子商取引に関する市場調査報告書」

<https://www.meti.go.jp/press/2023/08/20230831002/20230831002-1.pdf>

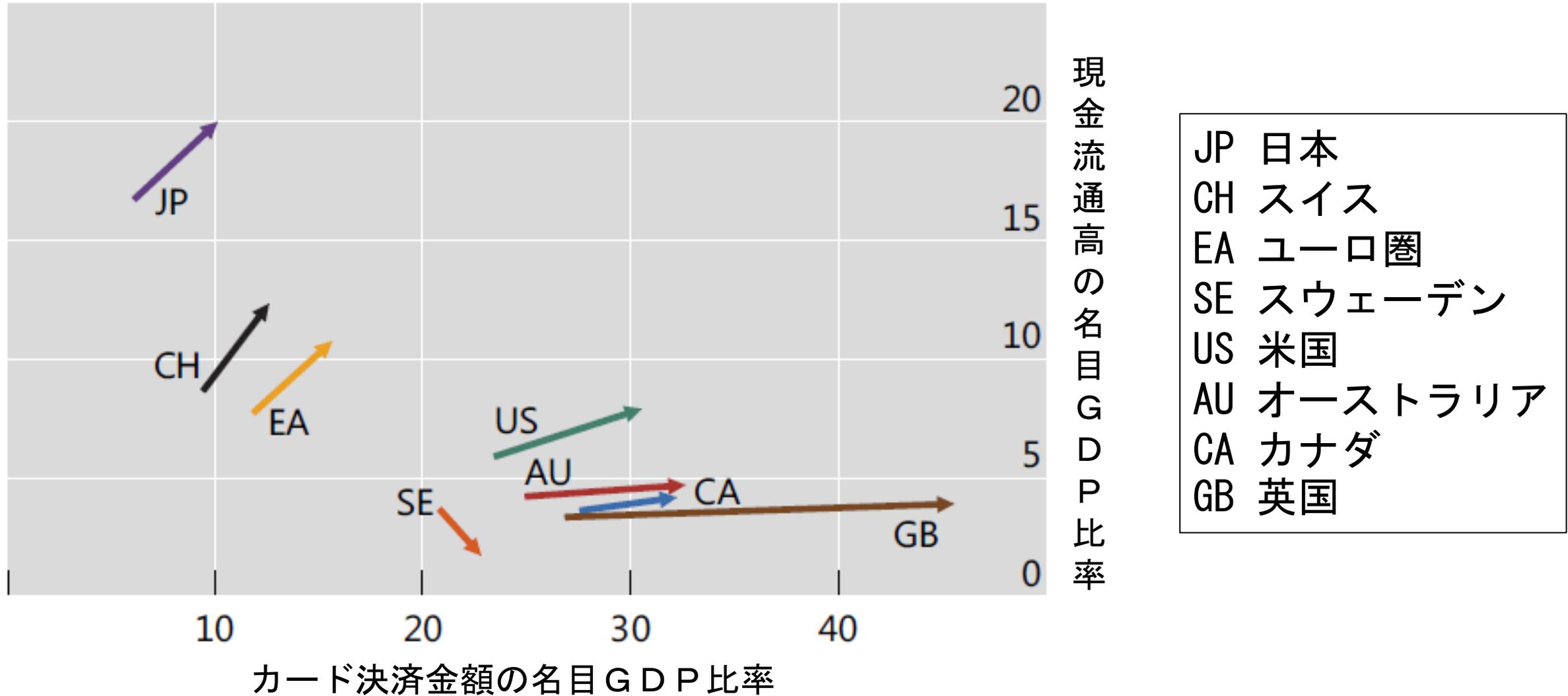
キャッシュレス、なのに現金増(日経新聞)

主要国における現金流通高の名目GDP比率の推移



(出典) 志波和幸, 「新たな1万円札と「キャッシュレス化」」, 国際通貨研究所, 2021年

主要国における現金流通高とカード決済金額の変化 (2007年→2016年)



デジタル化の遅れは日本企業全体の”弱み”

デジタル化に対応できない中小企業、早く手掛けすぎてレガシーのままの大企業
⇒ 総務省や経産省も問題を指摘

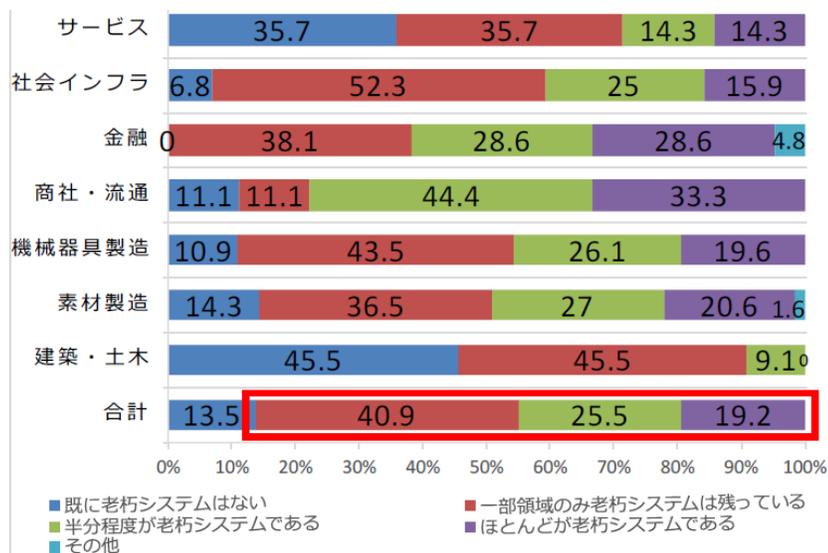
(1) ビジネスICTツールの利用状況の国際比較 (総務省 通信白書 2018)

単位 (%)

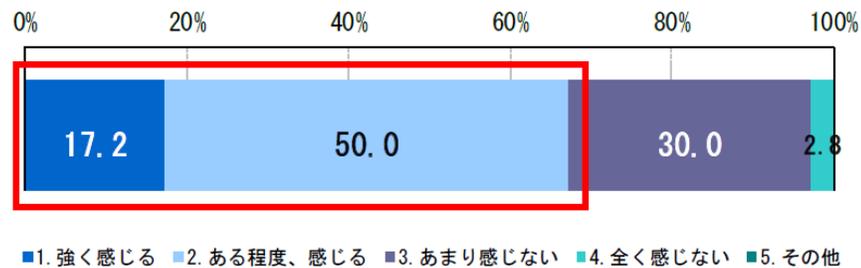
	社内SNS	テレビ会議、ビデオ会議	チャット (インスタントメッセンジャー)	電子決裁	勤怠管理ツール	プレゼンス (在席状況) 管理ツール
日本 (n=714)	23.5	32.6	23.7	26.2	37.1	23.1
アメリカ (n=565)	64.1	65.1	67.4	66.4	66.2	59.3
イギリス (n=651)	53.6	58.8	55.9	51.5	52.7	49.8
ドイツ (n=678)	45.7	46.0	50.6	45.7	57.4	55.6

(2) デジタルトランスフォーメーション (DX) に向けた研究会報告書 (経済産業省 2018)

約 8 割の企業が老朽システムを抱えている



約 7 割の企業が、老朽システムが、DXの足かせになっていると感じている



金融庁が2022年6月に公表した企業アンケートによると、法人企業のインターネットバンキング契約の締結率は、9割を超えている。

法人インターネットバンキングについて

- 全体として90.7%、小規模企業においても87.1%が法人インターネットバンキング（以下、「法人IB」という。）契約を締結しているとの回答であった。

Q. 法人インターネットバンキング契約を締結していますか。（単一回答）

※インターネットバンキングには、ファームバンキング（金融機関と事業者のコンピュータシステムとを専用回線や専用端末・ソフトウェアなどで直接接続するデータ通信サービス）も含む。以下同じ。



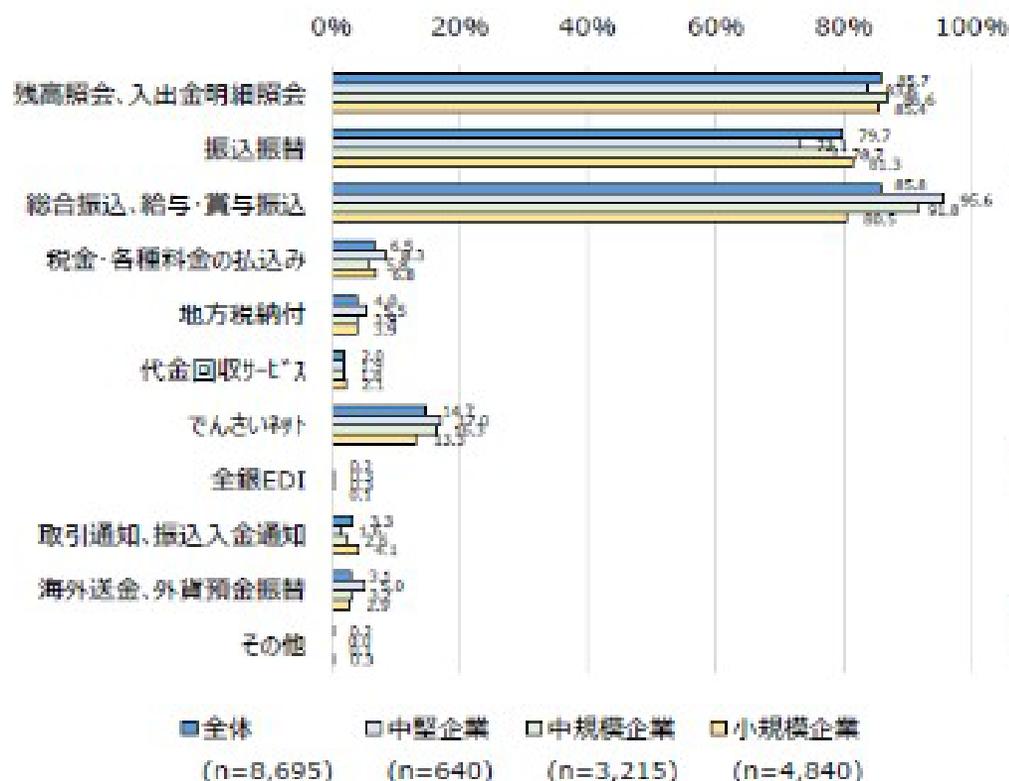
金融庁「金融機関の取組みの評価に関する企業アンケート調査」

<https://www.fsa.go.jp/common/about/research/20220630/20220630.html>

- 法人IB利用層の法人IBの主な利用目的は、「残高照会、入出金明細照会」と「総合振込、給与・賞与振込」それぞれ85.7%、「振込振替」が79.7%と大半を占めている。
- 法人IB利用層の主な振込手段について、全体の91.5%、小規模企業であっても89.8%が実際に法人IBを利用していると回答。

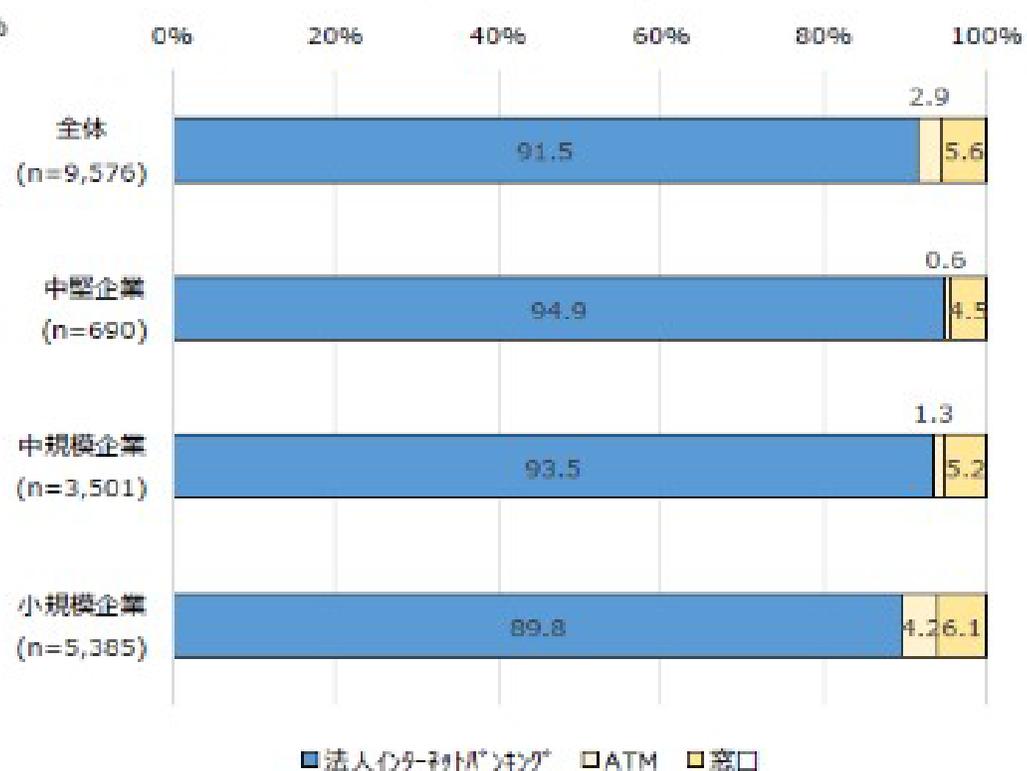
Q（契約「有」とした先）法人インターネットバンキングの主な利用目的について、あてはまるものをご回答ください。（上位3つまで複数回答可）

法人IBの主な利用目的



Q（契約「有」とした先）主に利用している振込手段について、あてはまるものに○をつけてください。（単一回答）

主な振込手段



書面・押印・対面手続の見直しに向けた論点整理(2020年12月25日)

金融庁は、「**金融業界における書面・押印・対面手続の見直しに向けた検討会**」を設置し、2020年6月から12月までの計9回にわたり、金融業界におけるこれまでの書面・押印・対面手続の見直し状況の把握や、さらなる見直しに向けた課題や取組方針について検討を行った。

その報告書では、**法人顧客へのインターネットバンキングの普及**が捗々しくくないという現状認識に基づき、既存のインターネットバンキングサービスの課題を列挙し、**業界として考えられる対応**を整理している。

しかしながら、金融機関側にもユーザー企業側にも、直ちに効果のある対応は存在せず、時間をかけた対応が必要となっている。

https://www.fsa.go.jp/singi/shomen_oin/shiryuu/20201225/01.pdf

イ. 法人顧客との取引

【現状・課題】

法人顧客向けのインターネットバンキングは、預金情報照会、振込み(総合振込み・給与振込みを含む)、口座振替、電子記録債権(でんさい)及び各種の変更手続などの様々な取引を、非書面・非押印・非対面で行いうるサービスである。従前より大部分の銀行で提供されており、顧客による利用は、法人顧客のうちインターネットバンキング等を契約している法人顧客の割合が30%未満¹³である銀行が8割程度を占めるなど、現時点において個人と比べると限定的と考えられる。法人顧客向けのインターネットバンキングに関しては、顧客による利用促進という観点から、下記のような課題が存在するとの指摘がある。

<銀行側における課題>

(ア) サービス内容(利便性・コスト等)に対する顧客の声¹⁴

- ✓ デジタル化を進めている法人顧客において、インターネットバンキングの利用を検討するには至るものの、以下のような原因から実際の利用にまで至らないケースがある。
 - ・ UI/UX に対する顧客の声¹⁵
 - ◇ 利用したい手続がどこまでできるか分かりづらい
 - ◇ インターネットバンキングで完結できる手続がそもそも少ない
 - ◇ 疑問点があったときにすぐに聞くことができない
 - ◇ 利用開始に際しての各種設定(社内入力者、承認者、上限金額の設定等)や利用方法の習得に手間がかかる
 - ・ 費用対効果に関する顧客の懸念(特に、取引件数が少ない場合にコスト(基本利用料等)に見合わないとの懸念等) 等

¹³ 法人顧客の中には複数の金融機関に口座を保有しているため、分母には頻繁に取引が行われているわけではない口座も含まれ得る点に留意が必要。

金融機関側からインターネットバンキングの普及度合いを評価すると、地域金融機関を中心に低水準にとどまっているという評価が一般的だ。企業側からのサンプル調査だけでは実態を正確に把握できないのだろう。

イ. 法人顧客との取引

【現状・課題】

法人顧客向けのインターネットバンキングは、預金情報照会、振込み(総合振込み・給与振込みを含む)、口座振替、電子記録債権(でんさい)及び各種の変更手続などの様々な取引を、非書面・非押印・非対面で行いうるサービスである。従前より大部分の銀行で提供されており、顧客による利用は、法人顧客のうちインターネットバンキング等を契約している法人顧客の割合が30%未満¹³である銀行が8割程度を占めるなど、現時点において個人と比べると限定的と考えられる。法人顧客向けのインターネットバンキングに関しては、顧客による利用促進という観点から、下記のような課題が存在するとの指摘がある。

<銀行側における課題>

(ア) サービス内容(利便性・コスト等)に対する顧客の声¹⁴

✓ デジタル化を進めている法人顧客において、インターネットバンキ

<銀行側における課題>

(ア) サービス内容(利便性・コスト等)に対する顧客の声¹⁴

✓ デジタル化を進めている法人顧客において、インターネットバンキングの利用を検討するには至るものの、以下のような原因から実際の利用にまで至らないケースがある。

・ UI/UX に対する顧客の声¹⁵

◇ 利用したい手続がどこでできるか分かりづらい

◇ インターネットバンキングで完結できる手続がそもそも少ない

◇ 疑問点があったときにすぐに聞くことができない

◇ 利用開始に際しての各種設定(社内入力者、承認者、上限金額の設定等)や利用方法の習得に手間がかかる

・ 費用対効果に関する顧客の懸念(特に、取引件数が少ない場合にコスト(基本利用料等)に見合わないとの懸念等) 等

金融庁「書面・押印・対面手続の見直しに向けた論点整理」(2020年12月25日)

https://www.fsa.go.jp/singi/shomen_oin/shiryuu/20201225/01.pdf

実はデジタル化できている銀行は一部にとどまっている

銀行は、自分自身のデジタル化対応と、銀行利用企業・顧客のリテラシー向上とを同時に進める必要がある。しかし、銀行のネット化比率はメガでも半分。地銀は1割ほど。

業態 (金融機関数)	インターネット・ バンキング契約 口座数 (a)	キャッシュカード 発行枚数 (b)	銀行口座の 推定ネット化比 率 (a/b)
ネットバンク (9)	1,969 万口座	1,969 万枚	100 %
都銀 (5)	5,033	10,206	49.3
地銀 (62)	1,221	10,632	11.5
第二地銀 (35)	176	2,891	6.1
信金 (231)	89	5,225	1.7
その他とも計	8,779	35,520	24.7

(出所) 金融情報システムセンター(FISC)「金融情報システム白書」、一部筆者推計

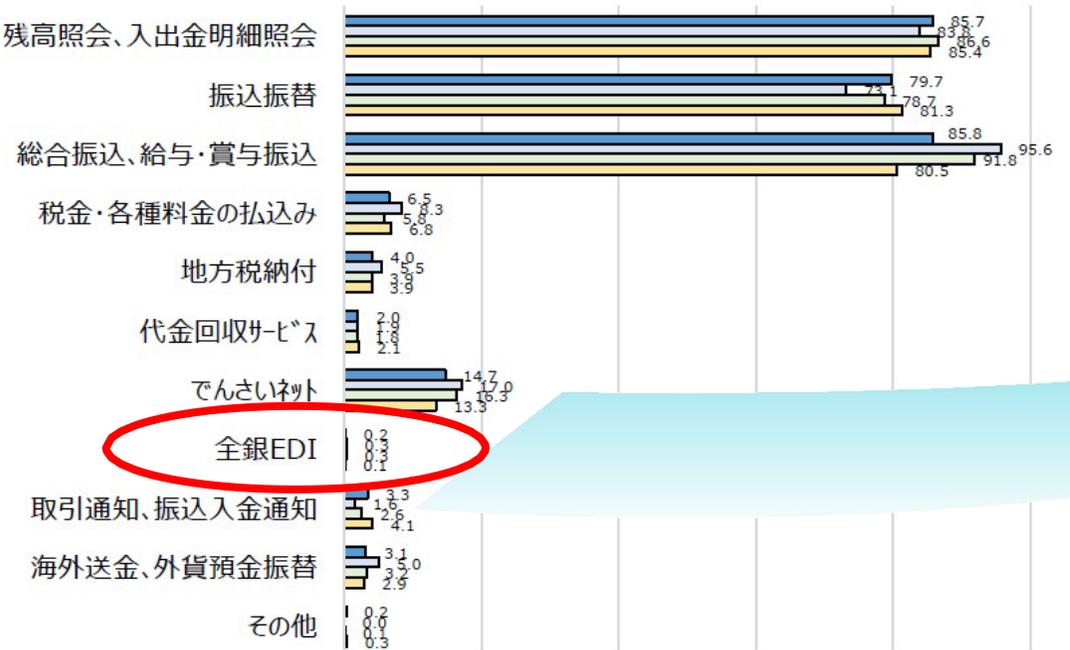
ネットバンキングの利用目的に全銀EDI(ZEDI)を挙げる企業は0.2%に止まっている。金融機関が提供する金融サービスは、法人企業の経理事務のDX化にあまり役立っていない。

Q (契約「有」とした先) 法人インターネットバンキングの主な利用目的について、あてはまるものをご回答ください。(上位3つまで複数回答可)

(単位：ファイル数、件、%)

法人IBの主な利用目的

0% 20% 40% 60% 80% 100%



	ZEDI取扱高		ZEDI明細件数	
		前年比		前年比
2018	206	-	315	-
2019	1,029	399.5%	166,202	-
2020	1,227	19.2%	180,553	8.6%
2021	6,792	453.5%	220,203	22.0%
2022	12,511	84.2%	231,602	5.2%

(資料) 全銀協・決済統計年報 (2022年版)
<https://www.zenginkyo.or.jp/stats/year1-01/2022/>

■全体 (n=8,695) □中堅企業 (n=640) □中規模企業 (n=3,215) □小規模企業 (n=4,840)

インボイス制度の導入を踏まえて、法人経理のDX化の遅れを懸念する声は多いが、「法人企業の経理事務のDX化」と検索しても、銀行のサービスはヒットしない。

This block contains several smaller images and text snippets:

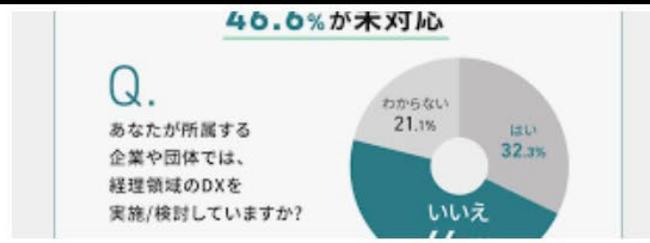
- Articles about digitalization trends: "上げるデジタル化の実態；そのデジタル化について" and "オンで撮影... 交通系ICカードと自動連携... スマート申請".
- A bar chart titled "経理DXが進んでいない理由" (Reasons why accounting DX is not progressing) with categories like "DXに投資するための予算がない" (23.0%), "目標やビジョンを明確にできていない" (19.4%), and "DX推進のための人材が不足している" (14.1%).
- A section titled "削減のポイントとおすすめのアイデア" (Key points for reduction and recommended ideas) with sub-points like "内容削減を行う" and "経費削減の徹底".



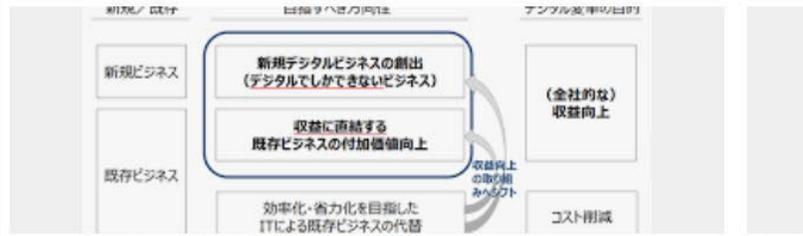
経理部門のDX化とは？経営者・SDGsの視点からメリットを解説...
www.abc.co.jp



知れる、分かる、作れる DX会計事務所のすべて Vol.2 DX事務所の...
biz.moneyforward.com



46.6%が経理DXに未着手、最も無駄の多い業務は「紙の...」
prtimes.jp



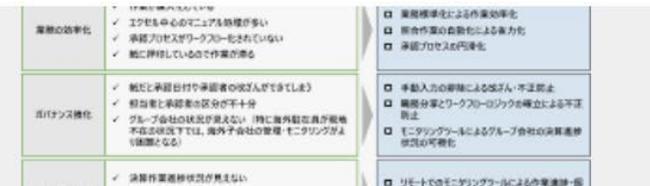
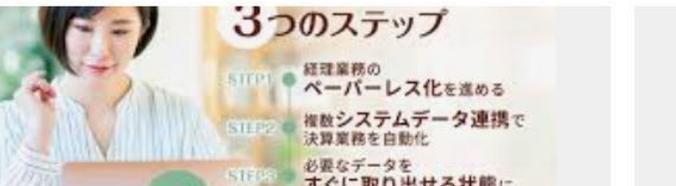
DX化によって「会計」はどう変わる？業務の変化について徹底解説
www.crear-ac.co.jp



財務・会計領域DX推進/業務変革支援 | リスクアドバイザー...
www2.deloitte.com



失敗しないDXはバックオフィスから！DXの成功は社員の成長も加速...
toma.co.jp

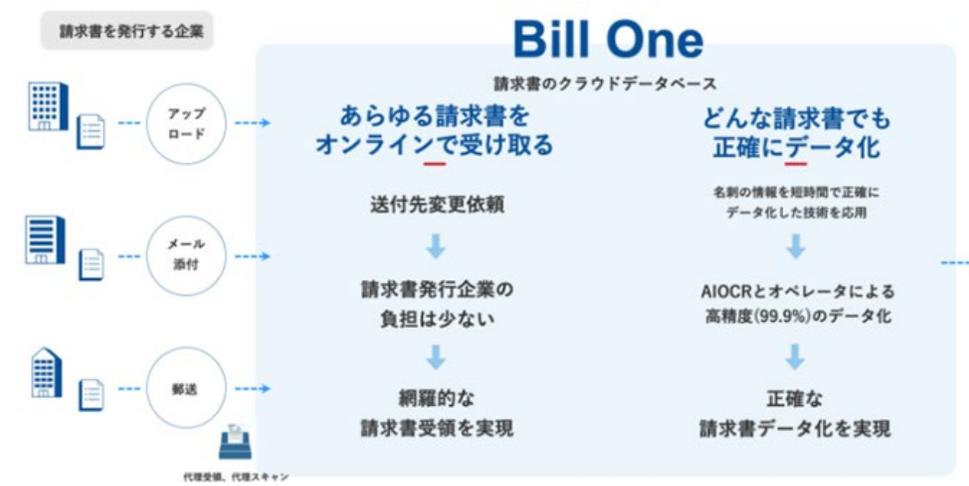
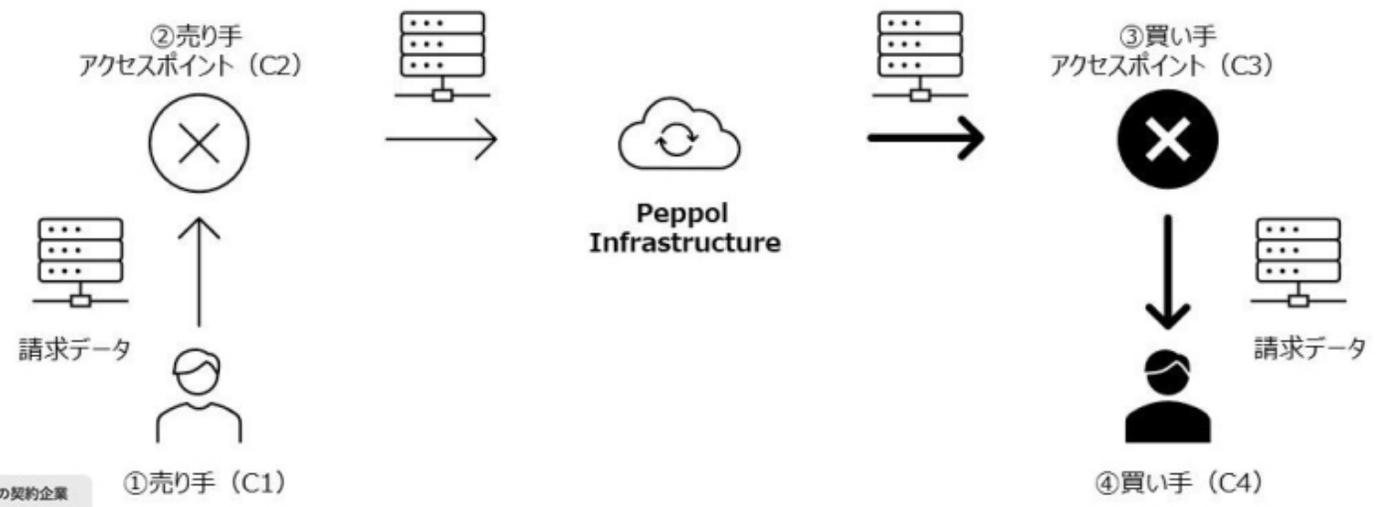


This sidebar contains several vertical elements:

- Articles and graphics related to DX and accounting.
- A graphic titled "削減アイデア3選 DXによって無駄を減ら..." (3 selected reduction ideas, reducing waste with DX...).
- A graphic titled "失敗しないDXはバックオフィスから！DXの成功は社員の成長も加速させる！" (Successful DX starts from the back office! The success of DX also accelerates employee growth!).
- A graphic titled "におけるデジタルトランスフォーメーション (...)" (Digital transformation in...).

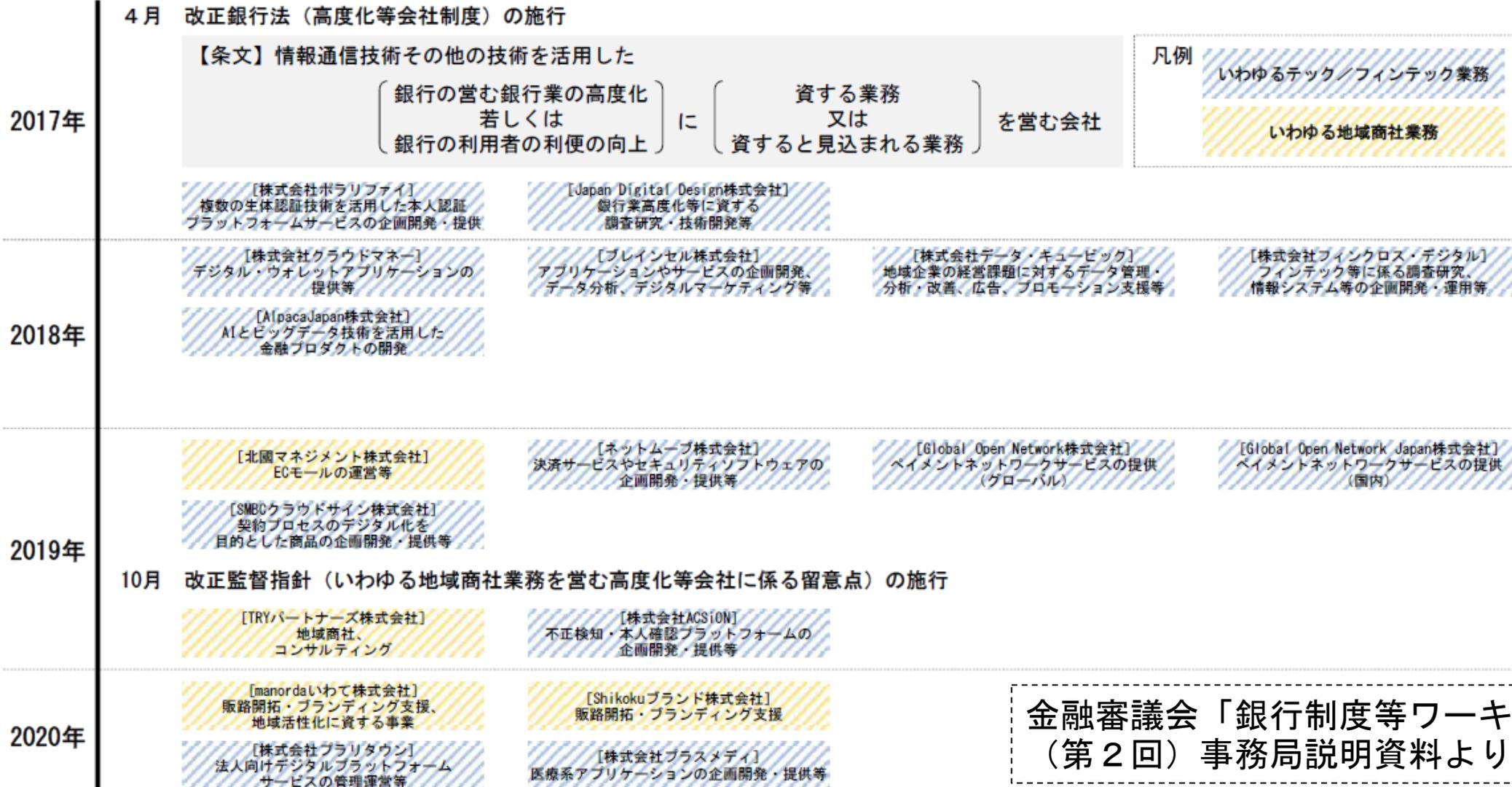
金融機関にとって、法人企業への決済サービスの提供は極めて重要な業務であったが、その重要な改革期に金融機関はあまり貢献できていない。今後、金融機関はどのような金融サービスを提供していくべきなのだろうか。

Sansan, Inc. 「Bill Oneの特長・機能」
<https://bill-one.com/function/#feature>



デジタル庁 「Peppolネットワークでのデジタルインボイスのやり取りについて」
https://www.digital.go.jp/policies/electronic_invoice_faq_02/

伝統的金融機関の業務範囲も徐々に拡大されている



住信SBIネット銀行の事例① デジタルバンク

特長1

アプリひとつで、ほぼすべての取引が完結。

残高や明細の確認はもちろん、ほとんどの銀行取引をアプリひとつで行えます。生体認証でログインもかんたん安心。キャッシュカードがなくても、アプリがあれば、コンビニATMでの入出金もできます。

特徴2

AIによる住宅ローン審査で、より魅力的な金利を実現。

AIが年収や職業などの情報からリスクを瞬時に算定。与信審査の精度を高め、信用コストを低減することで、魅力的な貸出金利を提供することができます。

特徴3

法人口座開設もお借入れも、書類提出や面談不要。

個人のお客さまだけでなく、法人口座も、お客さまの利便性を追求。オンラインで完結できる口座開設※1にはじまり、お借入れについても、口座のご利用履歴（データ）※2に基づいて、お客さまに相応しい借り入れ条件を当社から毎月お知らせ。忙しい経営者をサポートします。

（同行ホームページより）

住信SBIネット銀行の事例② BaaS

BaaS（Banking as a Service）とは、

銀行（Bank）の持つサービス機能（Banking）の中から、パートナー企業の課題解決に必要なものだけを、APIなどのFinTechを活用してスムーズに提供。パートナー企業のお客さまにより良い顧客体験を提供し、パートナー企業へのロイヤルティを醸成します。

当社はこれまで、10社以上の銀行代理業者を選任し、ライセンス取得などの支援を行ってきました。このノウハウを活用し、パートナー企業の銀行代理業ライセンス取得を全面的にサポートします。

（同行ホームページより）



銀行の未来と現実とのギャップをどう埋めるか

- 多くの先進国において、利用者側におけるデジタルディバイドの存在が、金融のイノベーションを阻害する事例が知られている。高齢化の進むわが国では、とりわけ国民の「デジタル嫌い」の傾向が強く、銀行はそれに向き合わなければならない。
- 金融資産を多く持つの比較的高齢の消費者や、伝統的な経理事務を好む企業経営者は、デジタルディバイドされた存在であることが多い。銀行にとっては、そういう顧客を従来のままの手法で手厚くサービスすることが主要なビジネスモデルになっている。この種のビジネスの多くはリスクアセットを拡大すれば比例的に収益を拡大させることができる点も魅力である。しかし、それは持続可能だろうか。
- 銀行にとっても、新たなビジネスにチャレンジすることには相応のリスクがあり、その管理は従来の金融リスクの管理手法とは異なるため、ビジネスを変革することへのハードルが高い。その結果、新たなイノベーションを起こそうというインセンティブが金融機関側に生まれにくいことが最も深刻な課題であろう。

銀行の未来のために何をすればいいのか

- レガシーからの脱却： 時間をかければかけるほど、脱却は難しくなる。サービスの品質を下げてでも、一時的に二重の投資となっても、業界内の全社が横並びでなくても、リスクを取って新しい時代の技術に対応することが、銀行の未来のために必要である。
- 顧客の啓発： 銀行の顧客のデジタルディバイドを縮小することは、銀行自身の利益でもある。「デジタル嫌い」の顧客を説得し、安心・安全にデジタル金融を利用できるようにするために相応のコストをかける必要がある。
- ハイブリッドサービスモデル： 顧客は既に多くのデジタルサービスを利用していることが多いので、従来の銀行業務の延長としてではなく、デジタルサービスの一部として銀行を位置付けてもらえるような工夫が必要である（⇒BaaSの例）。
- リスク管理の革新： 新たなビジネスモデルへの移行を容易にするためにも、金融リスク管理の枠組みを革新し、新しいタイプのリスクに対応する方法を開発する必要がある。そのための規制面の手当ても必要である。