

# コロナと行動変容、ビジネスモデルの変化

---

研究理事 桑津浩太郎

株式会社野村総合研究所  
未来創発センター

2021年6月4日配布資料（5月25日作成）

**NRI**

*Share the Next Values!*

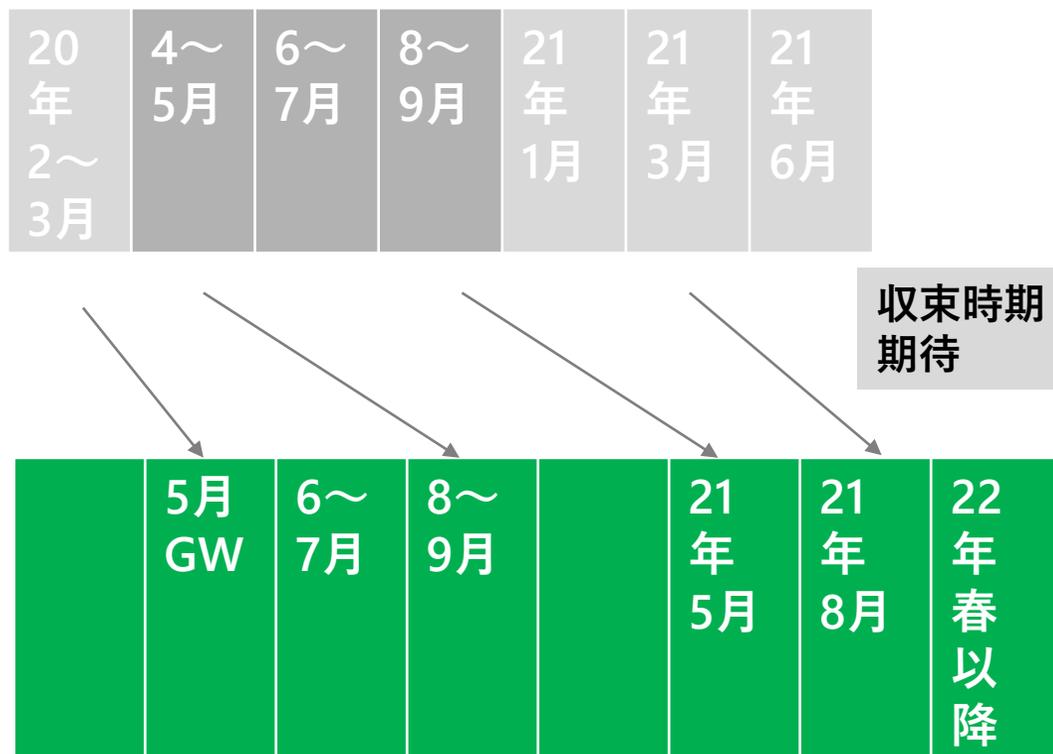


# コロナ関連状況は依然として不透明。

- ・楽観シナリオは、収束時期予測が、2020年8月、12月から21年春へスライド。  
ワクチン接種状況では、21年夏以降から、22年春へ後退。

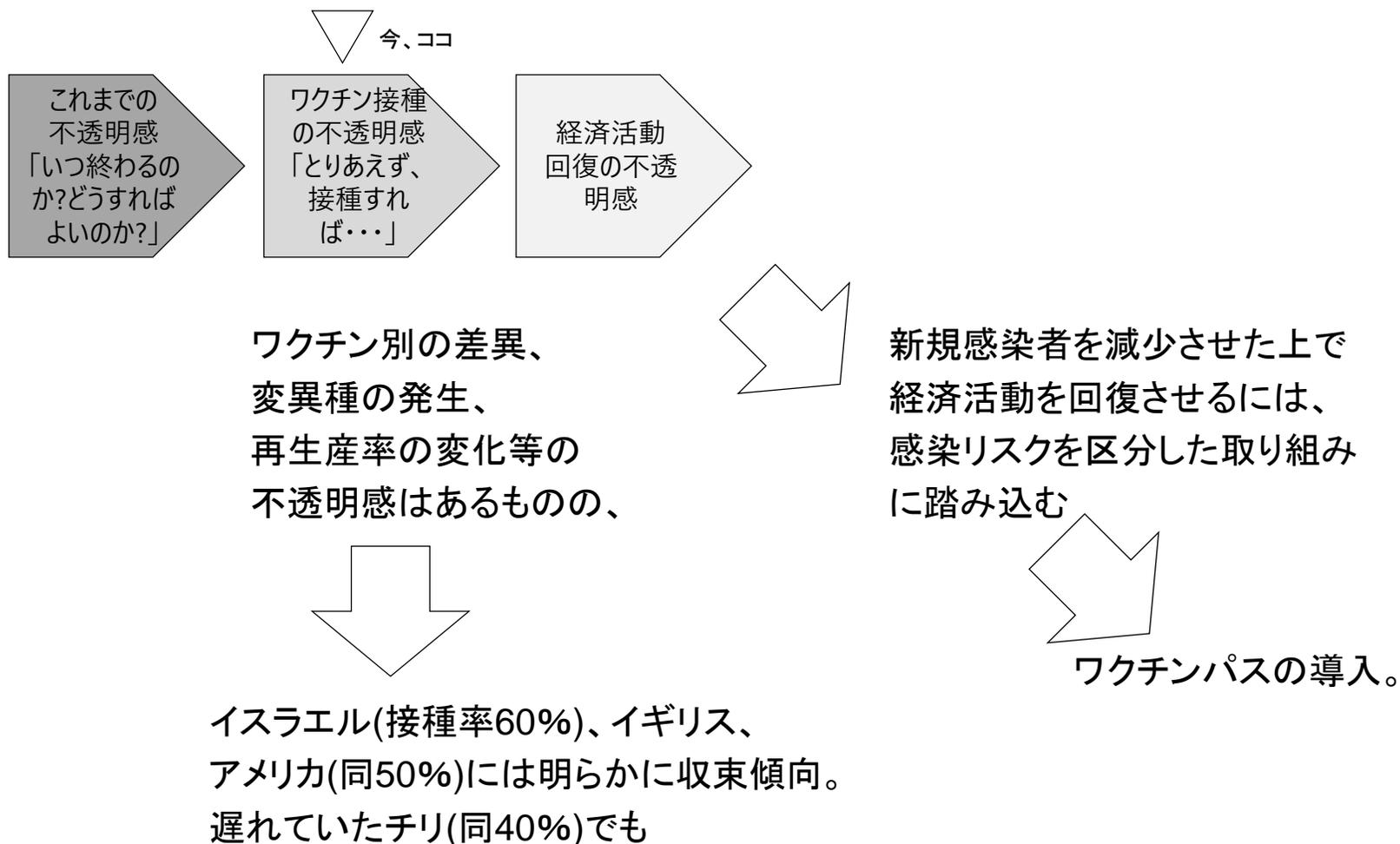
| 公表元   | 概要   |
|---|--|
| 国内医師アンケート                                   | 収束は21年7月以降   |
| WHO   | 2020年4月22日、COVID-19は今後長期にわたり地球上から消えることはないとの見通しを示した |
| ハーバード大学                                     | 集団免疫獲得の2022年ころまでSDが必要、世界的な終息は2025年ごろ               |
| インペリアルカレッジロンドン                              | ワクチンは18か月必要  |
| Global Alliance of Vaccine and Immunization | 2022年の終わりまで、COVID-19の新規感染者が発生する見込み                 |
| 日経バイオ                                       | ワクチン開発が成功した場合は比較的早期に収束。失敗した場合は3~5年以上続く可能性がある       |
| World Economic Forum                        | 終息には世界人口の60%~70%が免疫を獲得する必要がある                      |

- 悲観シナリオは、2022年に一定収束後も、地域差、時期差等から、小規模巻きもどしが、常態化する。  
悲観のウィズコロナ説も無視できない。

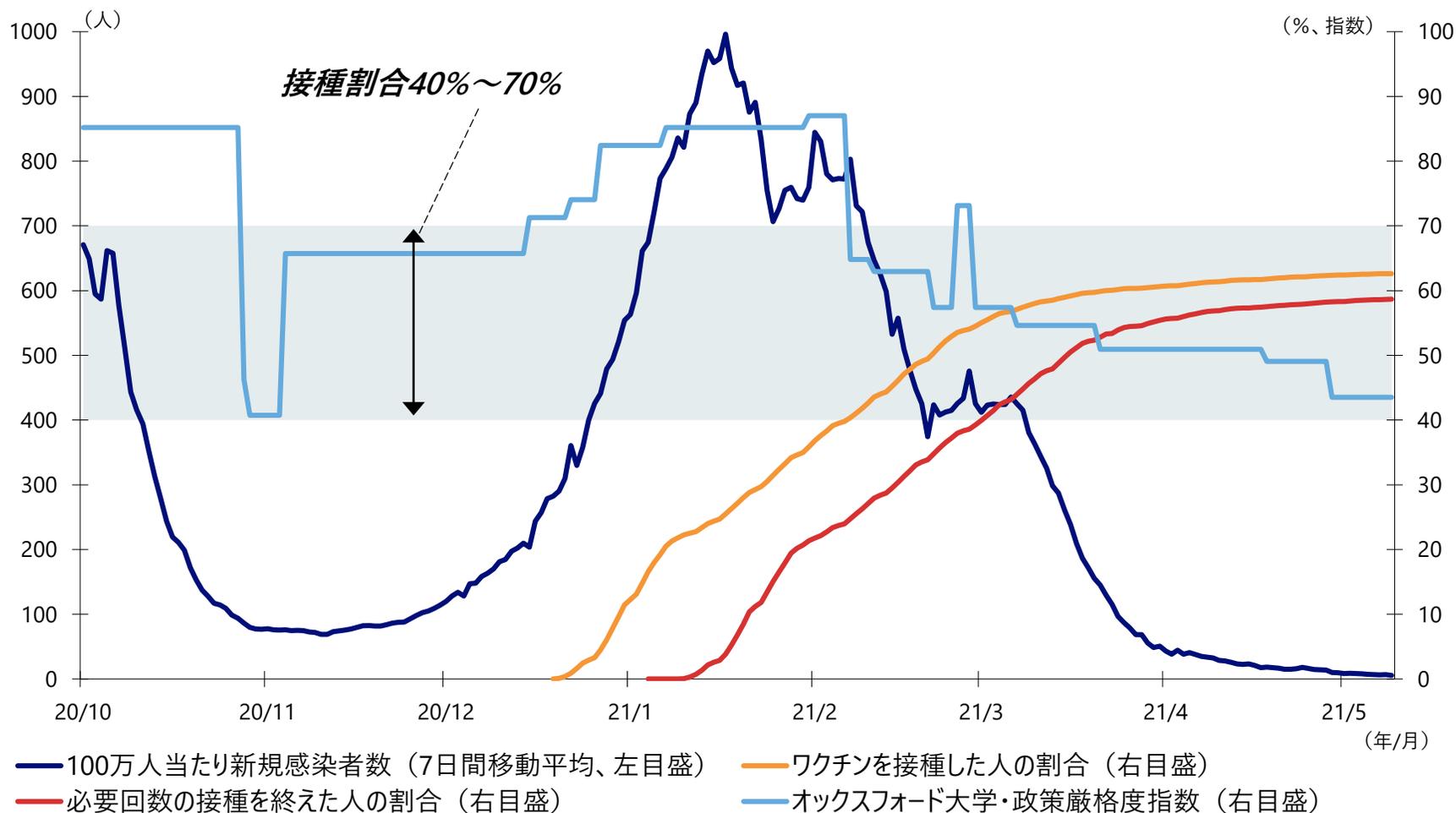


# 一方、ワクチンが一定の成果をあげたことで、コロナの不透明は、ワクチン接種の不透明とその後の経済活動回復の道筋の不透明さに分かれた。

## ■ 不透明感は変わりつつある。



# 集団免疫が本当に成立しうるのか、接種先行国で新規感染者が今後どう推移するのかを見守る必要は依然あるが・・・ (1) : イスラエル



(出所) Max Roser, Hannah Ritchie, Esteban Ortiz-Ospina and Joe Hasell (2020) - "Coronavirus Pandemic (COVID-19)". Published online at OurWorldInData.org. Retrieved from: 'https://ourworldindata.org/coronavirus' のデータをもとにNRIが作成 (データは2021年5月9日まで)

## ワクチン接種先行国における社会経済活動の回復状況

ワクチン接種などによって新規感染が抑制できた国では、今のところ、社会経済活動の段階的な回復と感染の制御が両立できているように見受けられる（1）：イスラエル



(注) Google Mobility Reportでは、パンデミック前の5週間（2020年1月3日～2月6日）における訪問者数等の曜日別中央値を基準値としている。

(出所) Google Mobility Report のデータ（2021年5月7日まで）、Max Roser, Hannah Ritchie, Esteban Ortiz-Ospina and Joe Hasell (2020) - "Coronavirus Pandemic (COVID-19)". Published online at OurWorldInData.org のデータ（2021年5月9日まで）をもとにNRIが作成

感染症学者の大多数は、新型コロナウイルスは将来、インフルエンザや従来のヒトコロナウイルスと同じように、季節性の流行を繰り返すウイルスへとになっていく可能性が高いと見ている

- ファイザーのアルバート・ブーラCEOのコメント
    - ウイルスの変異が今後の鍵を握っている
    - 接種終了後、6か月から1年以内に3回目の接種がおそらく必要になる
    - 毎年のワクチン接種も必要になる可能性がある
- (4月1日に収録された米経済専門放送局CNBCのインタビューより)

■ Natureによるアンケートでは、季節や地域内で流行を繰り返すウイルスとなると見ている専門家が多い

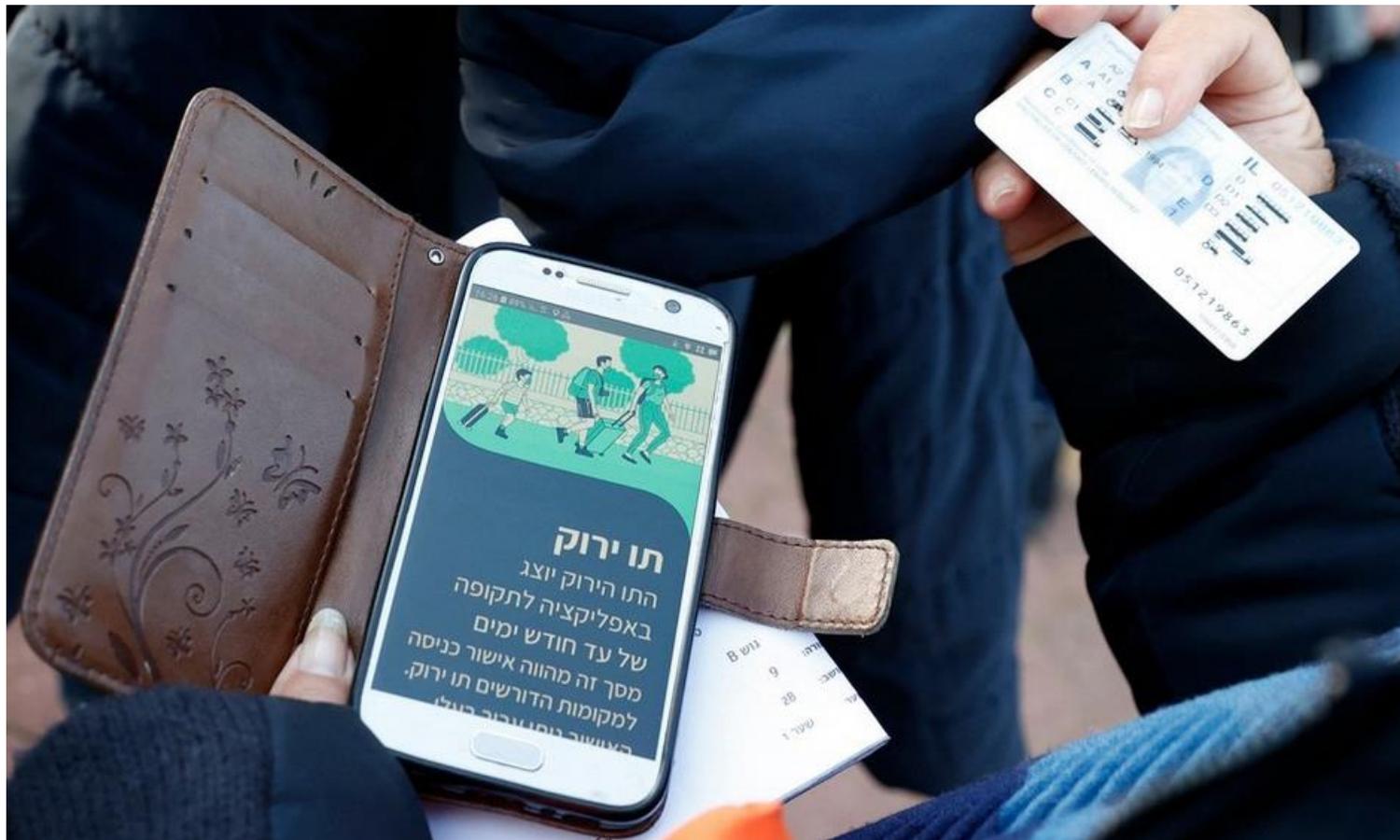
39% いくつかの地域から新型コロナウイルスが消滅しうる

89% 新型コロナウイルスは将来、インフルエンザや従来のヒトコロナウイルスのように、季節や地域内で流行を繰り返すウイルス (endemic virus) として残る

実施時期：2021年1月  
対象：免疫学者、感染症学者、ウイルス学者など  
回答数：119名

(出所) 後掲参考文献 18. をもとにNRIが作成

# イスラエルグリーンパス



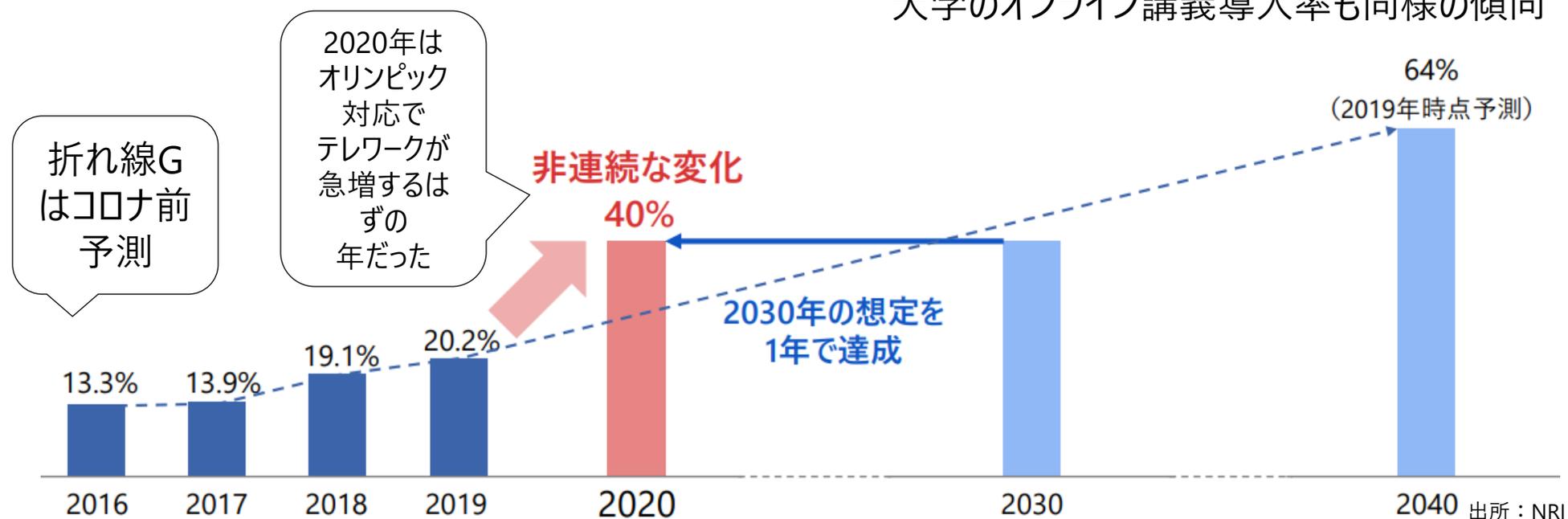
# コロナは、分野によってはデジタル化を5～10年押し進めた

■新常態(コロナ後も以前には戻れない?)と常態復帰(コロナ対応は緊急非難!)のせめぎ合い

エッセンシャルワーカー、中小企業、都市部と地方の差等を考慮しても、2020年五輪対応の目標を上回るデジタル化となった。

企業のテレワーク導入率

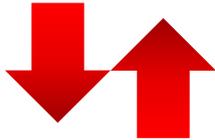
大学のオンライン講義導入率も同様の傾向



# 「新常態派vs懷疑派」におけるバランスをどうとるか？

## ■新常態派vs懷疑派(1)

「コロナが一定の落ち着きを見せても、テレワークは広げておくべき。オフィスも都心は減らすべき、職住の考え方を、テレワークをデフォルトにして再設計すべき」



「テレワークは、緊急事態宣言という異常な状態では、正当化されたが、そのような緊急時の意志決定を、平時の意志決定にまで延長してはならない」

「やはり重要な意志決定やクリエイティブな活動は、人と人との対面、ふれあいがないと実現できない」

「米Yahooは、コロナ前に、過度なテレワークを見直していた。Appleも、クリエイティブな仕事は対面だと言っている」

## ■新常態派vs懷疑派(2)

「テレワークのデフォルト化は、性別や年齢ではなく、働き方(子供の有無、フリーランス等)に対するダイバーシティである」

「小さなチーム運営、階層発のリーダーではなく、コミュニケーターとしてのリーダー。」

「成果評価を基準としたジョブ制に移行すべき」



「テレワークは、緊急事態宣言という異常な状態では、正当化されたが、そのような緊急時の意志決定を、平時の意志決定にまで延長してはならない」

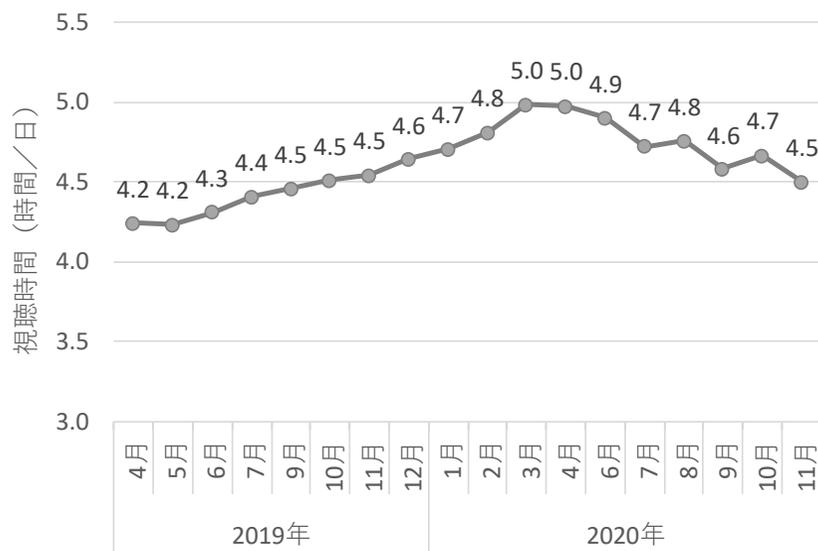
「ジョブ制は、日本の大事なものを破壊してしまう」

## 在宅率の高まりでテレビ視聴は拡大するも一時的、Web接触は拡大

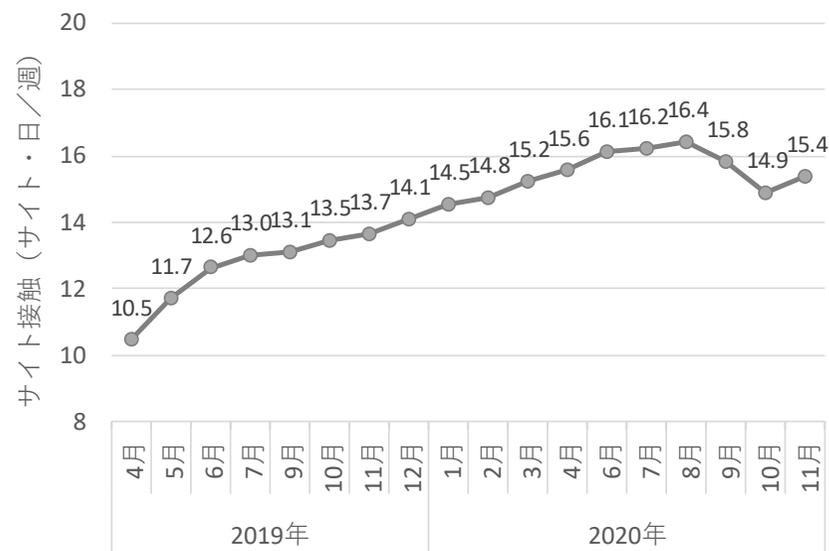
- テレビの視聴時間は最初の緊急事態宣言期には拡大するも、すぐにコロナ前の水準に
- Webサイトの接触量は拡大傾向が続く

### メディア利用状況の変化

テレビの1日あたりの視聴時間



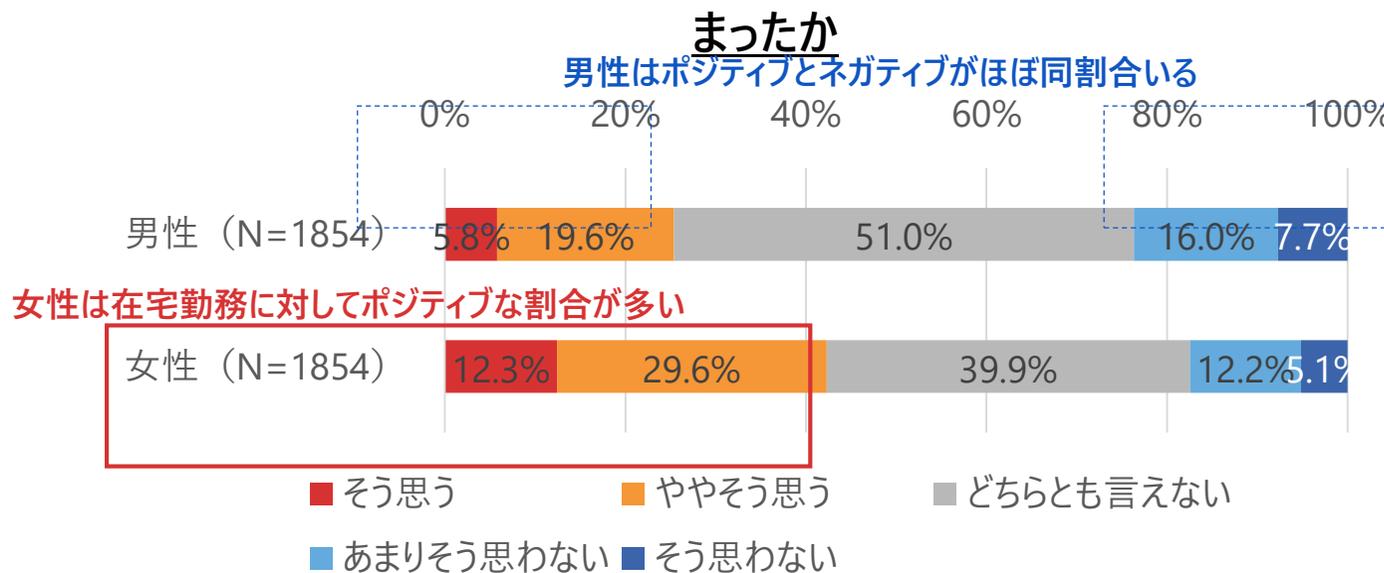
主要広告Webサイトの1週間あたりの接触量



## 男女間で働き方に対する意識は乖離。個人事情が顕在化

- 女性の方が在宅勤務が会社に勤務する上でプラス要素となっている
  - 子育ての有無、家事等への関与レベル等の個人的事情が影響していると考えられる

### 在宅勤務で、今の会社で働き続けたいという感覚が強



出典：NRI「在宅勤務活用による働き方・暮らし方の変化に関する調査」（2020年7月）

## リモートワークの進展で、社員間の地理的な分断が発生

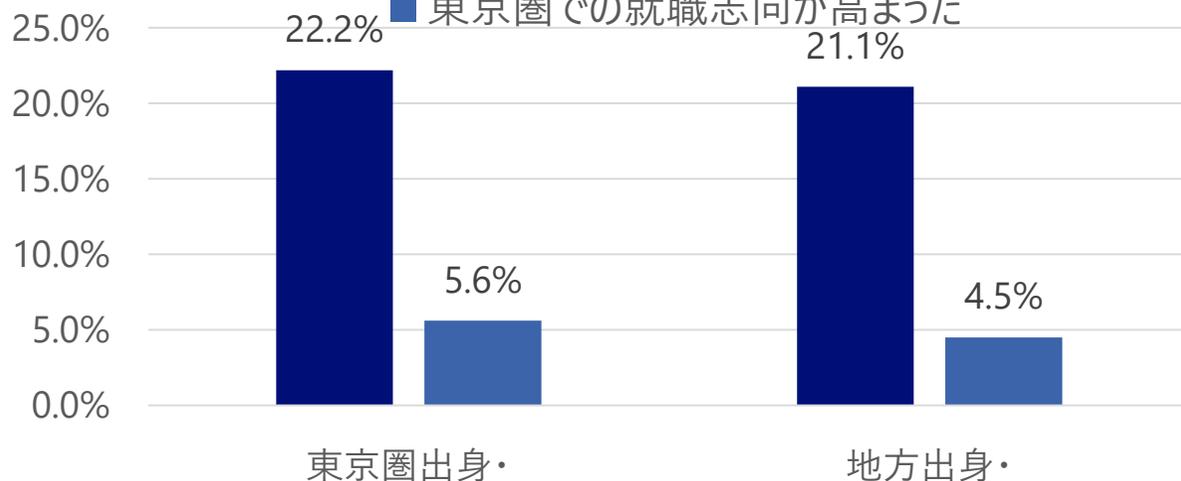
### ■ 学生の地方・地方都市における就職志向が高まっている

今回の感染症拡大前に比べて、東京圏※で就職するか、  
それ以外で就職するかを選択・希望の変化

※東京圏：東京都、千葉県、神奈川県、埼玉県

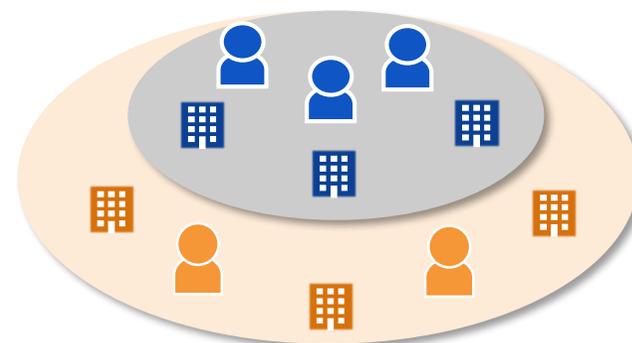
■ 地方・地方都市での就職志向...

■ 東京圏での就職志向が高まった



東京圏以外在住 東京圏以外在住  
出典：「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査」（内閣府）

「通勤」の制約が少なくなり、  
地理的に離れた人材の活用・獲得が必要となる



一方、コロナ禍がもたらしたパラダイムシフトは『テレワーク』と『行動変容』

## 時間の解放 (テレワーク)

- テレワーク普及で通勤時間がなくなり、個人の「可処分時間」が増加



## 空間の解放 (オンライン化)

- 劇的な行動変容が、デジタル活用によるオンライン化(非対面)を促進



可処分時間増が映像消費増、非対面がオンライン需要を増やす





## 「災い転じて福となす」マーケティング

- コロナをきっかけに、対応したことが新しいマーケティングにつながる萌芽となりつつある

東京ディズニーランドでは来園者への販促手段である「紙の情報提供誌（Today）」をコロナで廃止（来園者の客単価への影響）



パーク内の情報収集ためにスマートフォンサイトへの登録が増加し、来園者との直接的な接点が拡大（One-To-Oneマーケティングの可能性拡大）



## コロナの影響を受けたマーケティングのポイント

コロナで変わった消費価値観も、かなりもとに戻っている  
(熱しやすく冷めやすい日本人)

情報接触媒体、チャネルとして「ネット」の拡大が本質的な変化

「いつものものを買う」などをブランドを意識した消費が拡大  
(選択の余裕がないのか？良さを再確認したのか？)

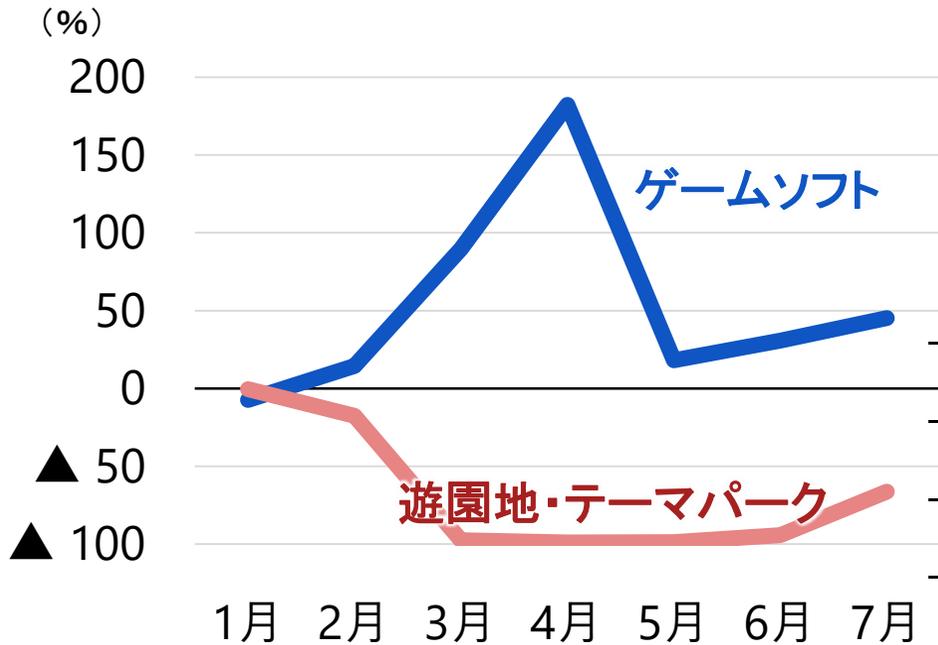
コロナは「新しいマーケティング」の機会を生み出している

# 対称構造、補完構造の発生

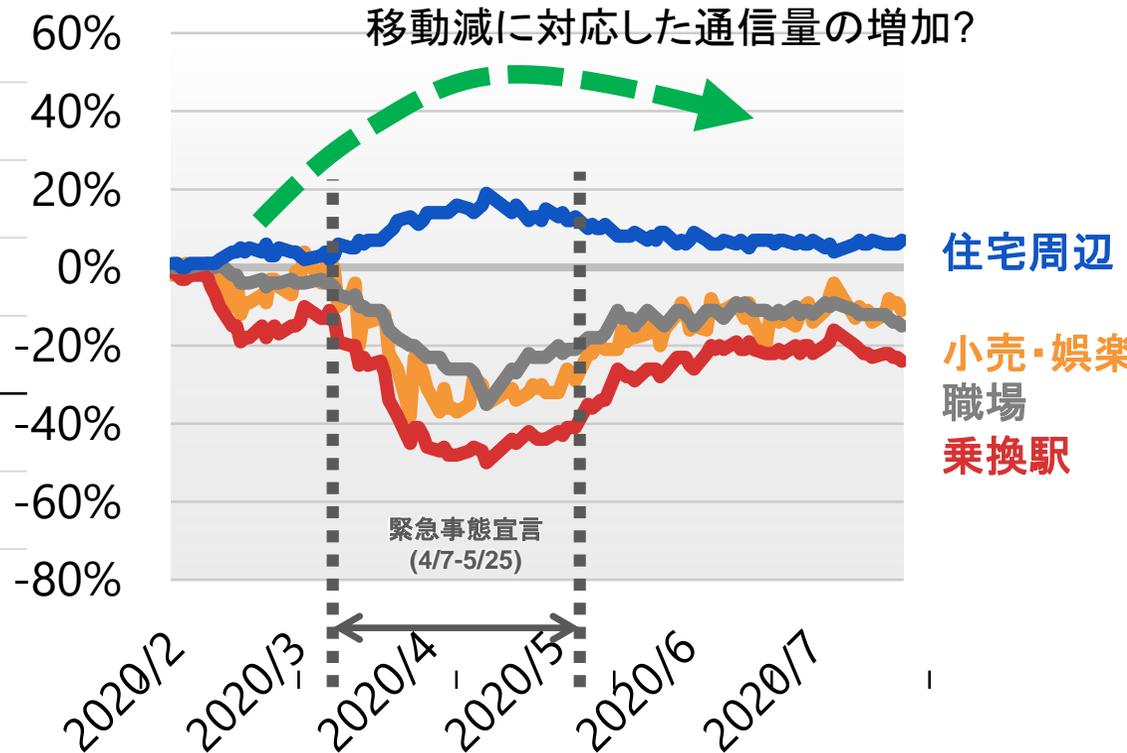
遊園地 ↓ ゲーム業界 ↑

移動 ↓ 通信 ↑

## 【月別売上高の前年同月比】



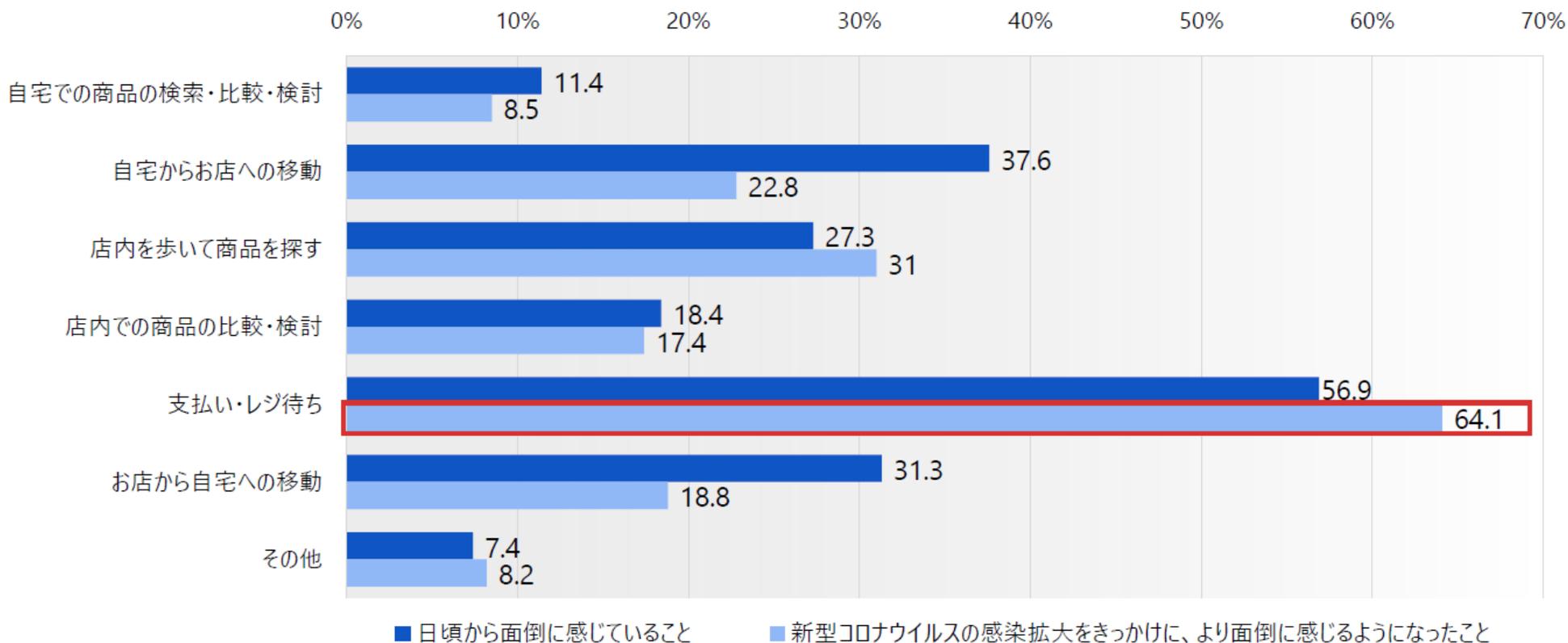
## 【移動量(20年1月比)の動向】



出所) 経済産業省「特定サービス産業動態統計調査」よりNRI作成

# 消費者の意識は変容している。予約が前提となり、待つことへの不満感が増えている？

## 店舗で買い物をする際に、面倒に感じることの変化 (複数回答 N=2,064)



出所: NRI

## 非対称・不均衡の発生

- 期せずして、新たな企業、ビジネスモデルの優位性が発揮しやすい環境になっている。

非対面・非接触(代表例はネット産業)  
は、コロナの影響が相対的に小さい

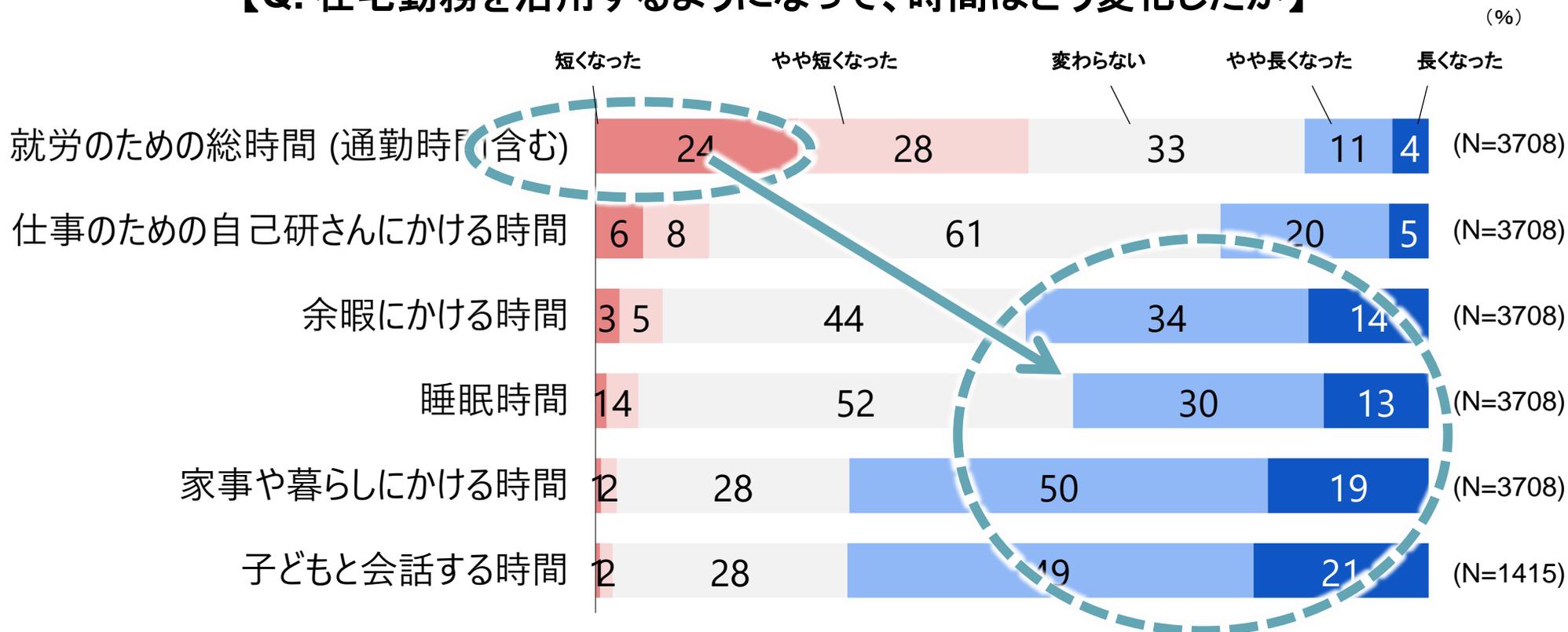
|     | 非対面            | 対面                   |
|-----|----------------|----------------------|
| 非接触 | EC等、別系統<br>で成長 |                      |
| 接触  |                | これまでの<br>主力、伝統産<br>業 |

対面・接触(代表例は既存・伝統起業)  
は、コロナの影響が相対的に小さい

テレワークで生活者の時間の使い方が変わった

・ただし、意識の低い人(笑)にとっては、動画鑑賞と睡眠時間の増加にしかっていないが・・・

【Q. 在宅勤務を活用するようになって、時間はどう変化したか】

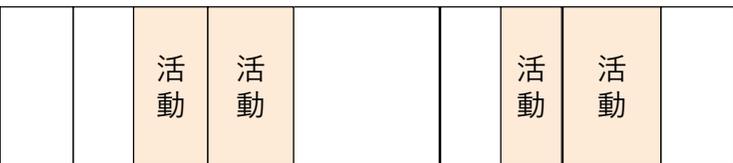


出所) NRI「在宅勤務活用による働き方・暮らし方の変化に関する調査」(2020年7月)

既存の活動は細切れに圧縮効率化され、新たな余剰時間が生まれる。  
短いタイムスロットを、ネット、休息・気分転換、運動、家族、趣味等に再構成。

コロナ前

コロナ後



通勤の気分転換、クーリングタイムがない？  
あえて近場の買い物を気分転換、運動スロットに？

余剰の時間

活動が細切れに

余った時間をどうするか？

- ・寝る
- ・Youtubeを見る
- ・家族と話す時間をふやす
- ・料理にこる(高い香辛料を買う)
- ・散歩、運動をする(移動減による運動量減を補う)
- ・兼業、副業

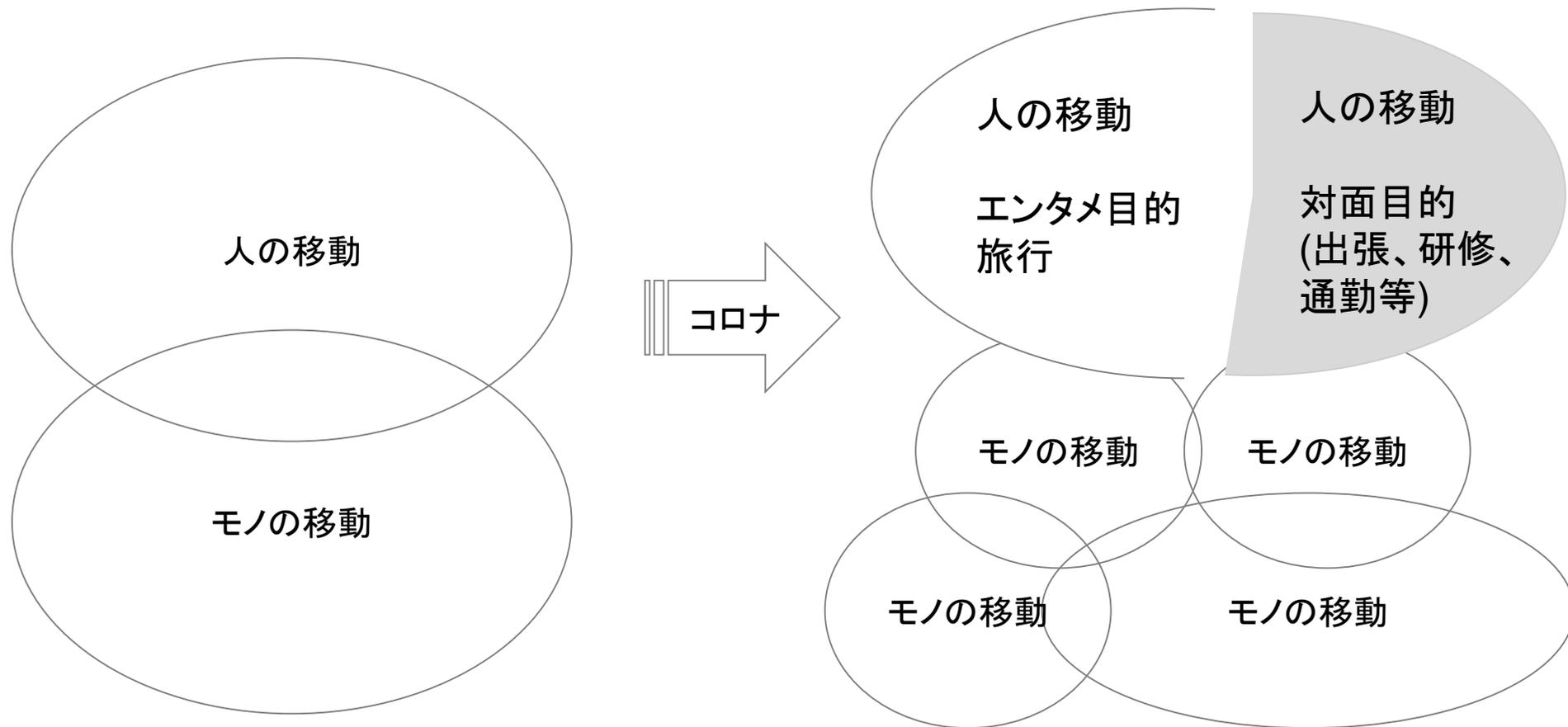
動かせないスロットと動かせるスロットを、  
どう組み合わせるか？

- ・代表例が通院、家事。
- ・気分転換にAmazon、コンビニ散歩、
- ・Workingの合間に、いかにWalkingを  
挟み込むか？

■移動の見直し、ビジネスモデルとサービス水準の見直し

人の移動は「対面」ニーズがデジタルに置き換えられ、「エンジョイ・移動」は大幅に縮小。

■一方、サプライチェーンは集中と選択から、細分化、現地消費、安全保障対応など、一段階の非効率化を受けいれざるを得ない状況。



サプライチェーンの細分化、冗長化。  
移動距離短縮のための地産地消

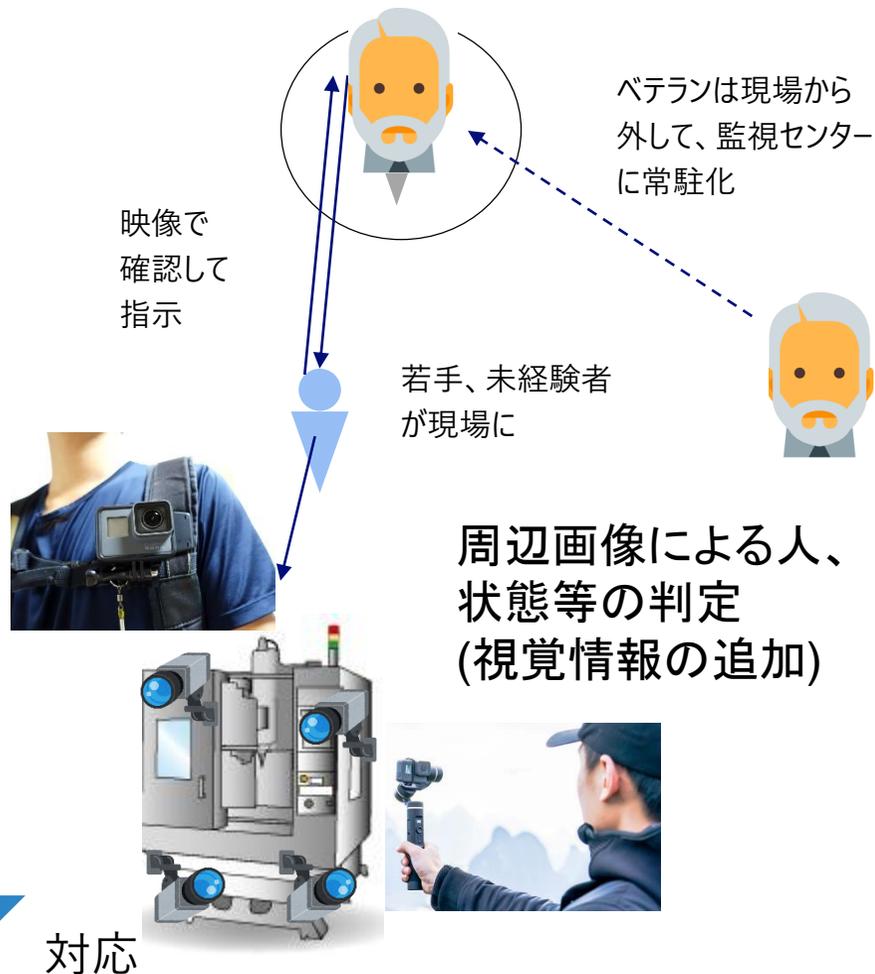
# コロナ以前の現象 5Gの登場で、メンテナンスはIoT+映像になると思っていたが・・・



## これまでのIoT

- センサー、メーターに代表される計測データ収集
  - ・ 例：高温、停止、振動
- データから把握される現象
  - ・ 故障状態
  - 例：暴走、劣化等による不具合？
- 推測される原因  
ここから先は推測、経験等に依存。  
現時点で70%は故障診断成功。  
残り30%は人の判断、調査が必要。

ベテランは現場からセンターへ。  
機械にセンサーだけでなく、カメラが多数付随。



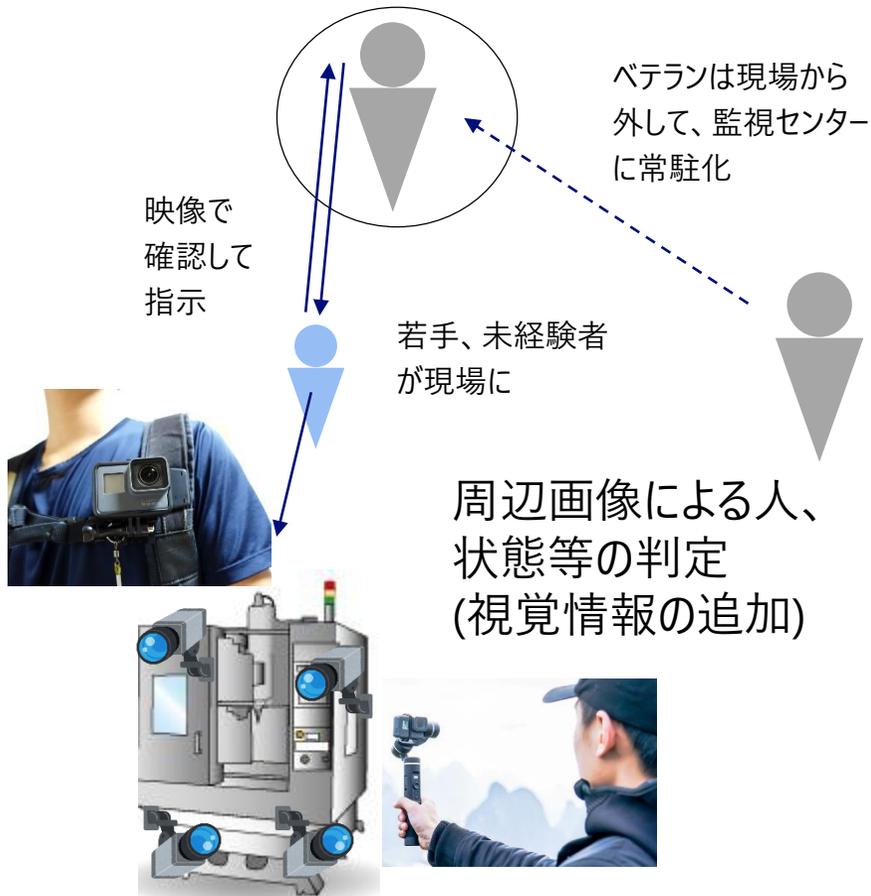
- ・当面はセンターのベテランが対応
- ・将来的にはAIが判定

# コロナによって、「お客様は神様」を大胆に見直す動きも出ている

YouTubeによるDIY化、遠隔立ち会いになる可能性も。

ベテランは現場からセンターへ。  
機械にセンサーだけでなく、カメラが多数付随。

メーカー担当者は遠隔立ち会いのみ。  
メンテは顧客担当者がYoutubeを見て、DIY。

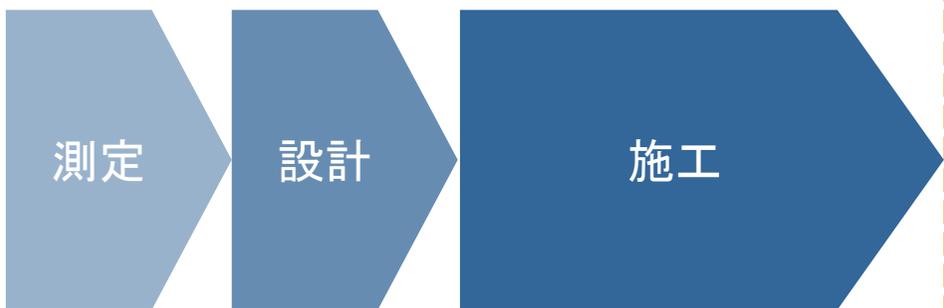


- ・当面はセンターのベテランが対応
- ・将来的にはAIが判定



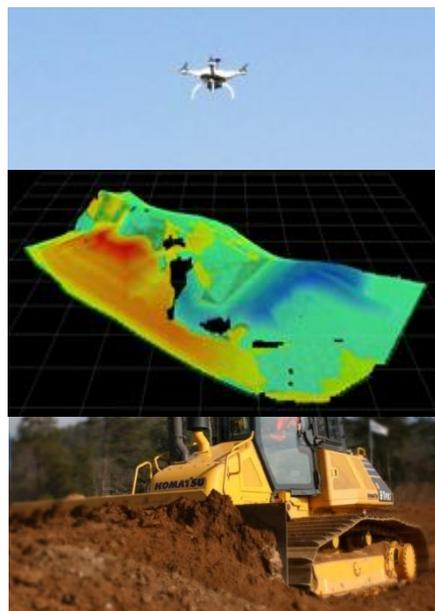
- ・顧客の設備担当者が自身でメンテ。
- ・参考となる動画ライブラリー(同じ機械、手順で)を提供

# 2021年自動化元年。有人、自動・無人に加えて、遠隔(対面・非接触)の3モード組合せへ。



標準、共通化業務は、  
無人機を24時間稼働で  
(可能ならば)

遠隔地、夜間、女性  
・高齢者オペレータ  
は遠隔化で対応



夜間は地球の裏側  
から制御

有人、自動、遠隔



**工期短縮**

24時間稼働への期待  
・夜間は地球の裏側  
オペレータボトルネック  
解消



コンビニにおけるペットボトル品出し  
に向けたトライアル  
遅延50msで。

出所: コマツ、NEC等よりNRI作成

# 一方で、対面営業は構造的な苦戦を強いられる。

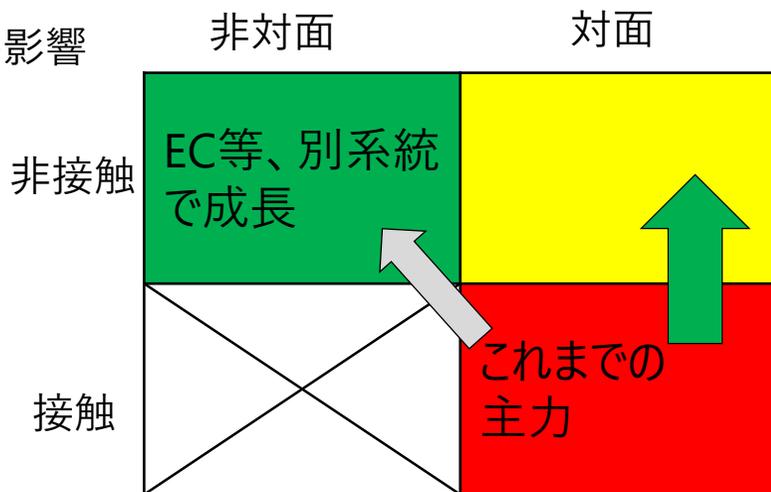
これまでの「**対面接触**」から、「**非対面・非接触**」が構造的に優勢へ。

「**対面非接触**」を模索するも、既存顧客はともかく、新規開拓に強い閉塞感。

## ■ 非対面・非接触

非対面・非接触は追い風。

「基本的にはコロナの悪影響は、そこまで大きくない」



非対面・非接触が弱い  
既存大手企業は、  
非対面・非接触だけを  
もつネット系企業等に  
焦燥感を感じている。

## ■ 対面・非接触の模索

「対面・接触。対面・接触を、非対面・非接触にいきなり移すのは無理筋。まずは対面・非接触に移す」

既存顧客はかろうじて維持可能だが、新規開拓が成り立たない。  
「こちらでタブレットを顧客に持ちこんだ。次は、何をすればよいのか？」

「5Gの遠隔操縦やVR、新規向けテレアポプラットフォームといった新規ツール導入は、現在の問題解決に間に合わない。」

YouTube等の映像による見込み顧客誘引なのか？」

# 対面・非接触を模索。YouTubeはB2Bプラットフォームへ。 Web展示会と企業版出会い系も新たなプラットフォームとして注目が集まる。

- web展示場ニーズが急増。B2B分野での新プラットフォームが生まれる?
- 現場レベルでのYouTuber化が急速に進展。全社発進、広報部門に加えて、現場発進のコンテンツ蓄積、継続発進。顧客の誘引、人手を介さない、字を見せないアプローチ。
- 新規開拓を支援するプラットフォームへの期待が強まる。

Web展示場



出所：大和ハウス工業

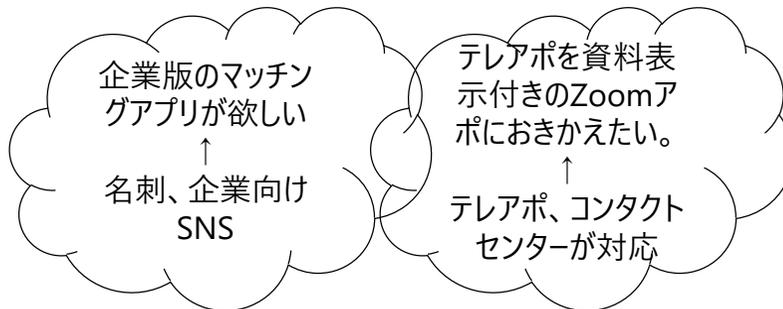
リモート展示場にノウハウを有する住宅メーカーに注目が集まる。「これまでは、おもちゃで遊んでやがってと言われていたが、今は社の命運がかかっていると手のひらを返された(笑)」  
「設備系だけでなく、消費財や運輸業からも、体制や組織運営の話聞かせてくれと言われる」

現場発の映像コンテンツ蓄積、継続発信



これまで、広報部門が全社発信、採用向けに行っていた映像発信を、現場が軽いフットワークで取り組む動きが急増している。「まずはWebinar、次はYoutube。短いコンテンツを継続的に出したい」

ズムアポ、名刺SNS等の企業「出会い系」を模索



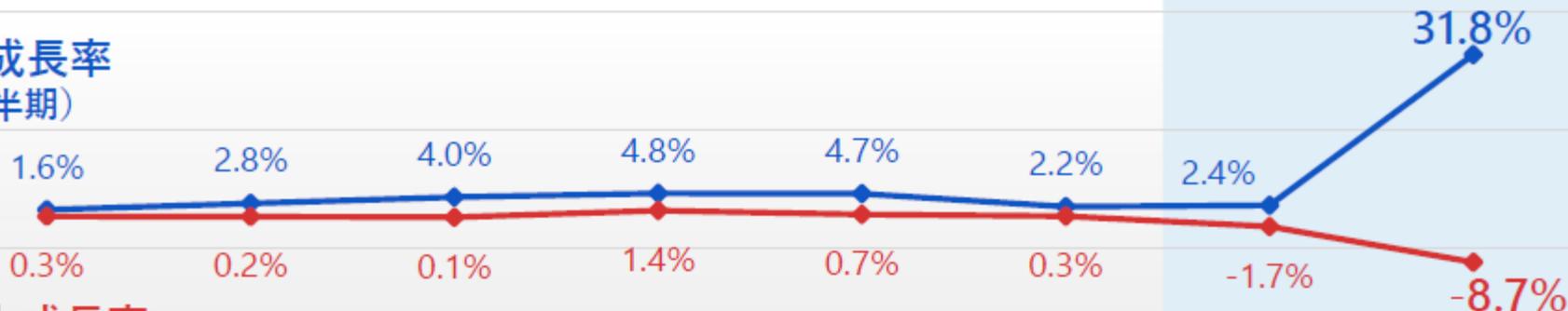
## B2Bの領域に、新たなGAFAMが生まれるのでは？

- 対面・接触の受け皿1 展示会、展示場の仮想化
- 対面・接触の受け皿2 企業の動画発信の受け皿  
→ 既にYoutubeが押さえている？
- 対面・接触の受け皿3 企業版出会い系、マッチング、  
企業版Tinder  
→ 名刺系、SNS、コンタクトセンター等を目指す？

# ロックダウンがあった米国では、オンラインビジネスが急拡大している

北米小売業のEC市場規模

EC売上成長率  
(対前四半期)



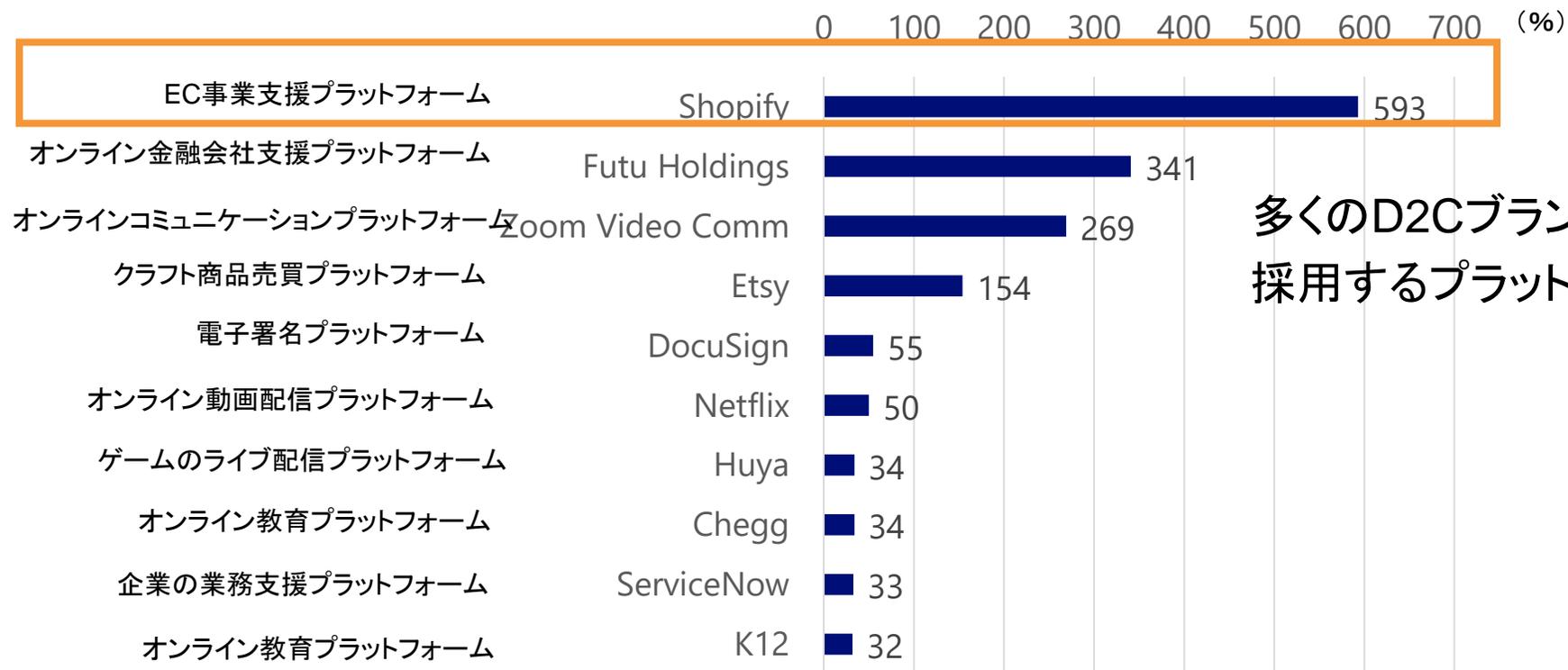
店舗売上成長率  
(対前四半期)

EC売上  
(単位：億ドル)



# ECサービスの中でもShopifyの成長が顕著。Shopifyを利用するD2Cが伸びている。

2020年のEPS(一株当たり利益)成長率見通し

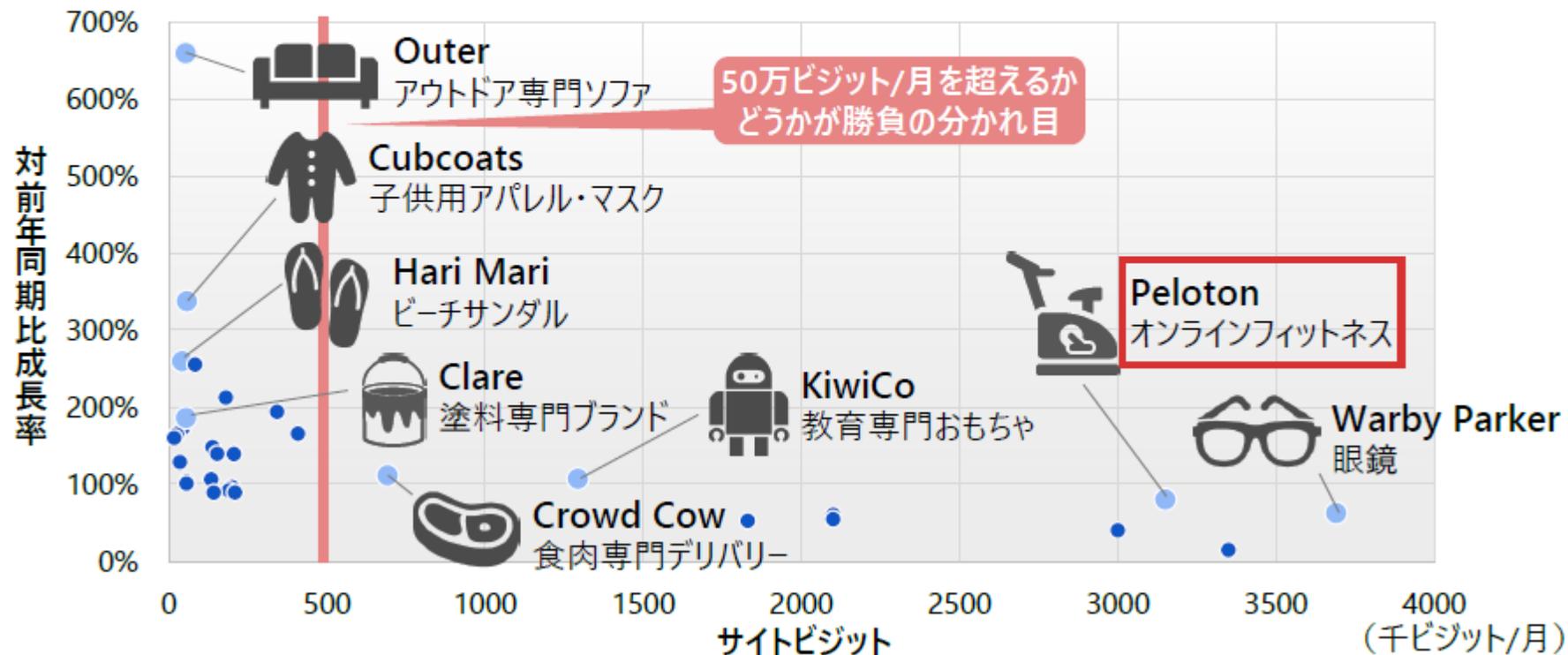


多くのD2Cブランドが採用するプラットフォーム

出所) <https://www.investors.com/research/fastest-growing-companies-2020-despite-coronavirus/> よりNRI作成  
 注) NYSEおよびNASDAQに上場している企業が分析対象

# コロナ禍を契機に、カテゴリーを特化したD2Cブランドが急速に台頭

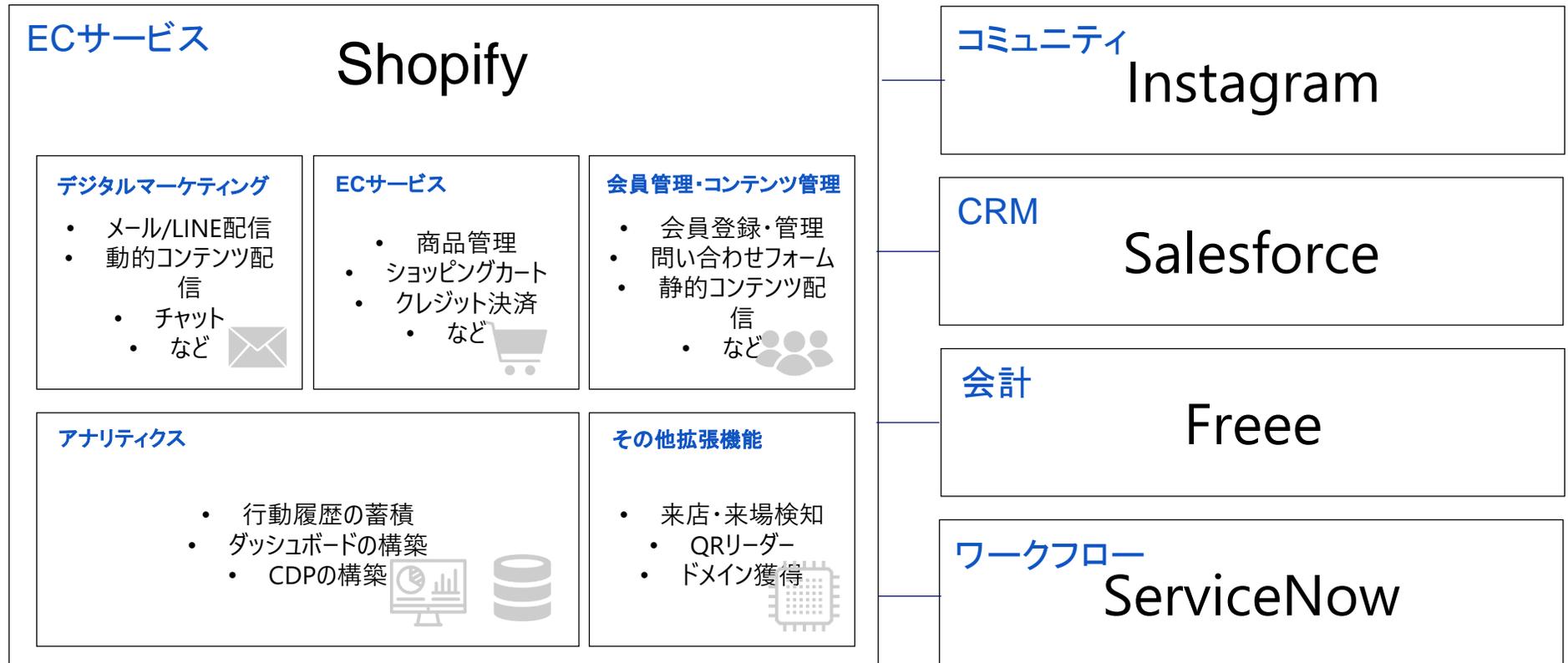
主要なD2Cブランドのサイトビジット数



出典：“SimilarWeb’s Top 25 D2C Brands of Q2 2020”（2020年7月）などよりNRI作成

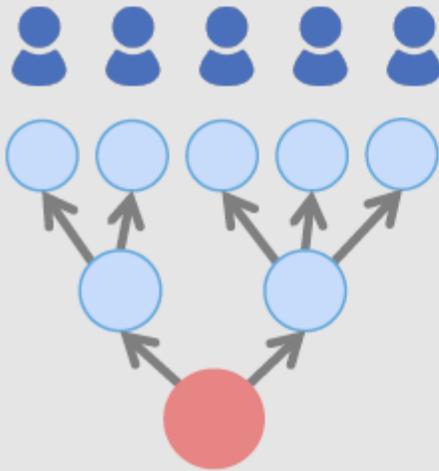
# ECの機能がそろい、且つ、他Saasと連携しすぐに立ち上げが可能

コーディングの必要がなく、企画から数週間から数か月でサービス開始



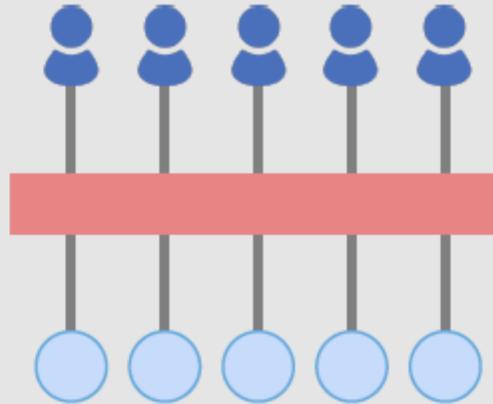
巨大プラットフォームは無くならないが、プラットフォームの機能コストは低下しており、小回りの効く事業者でも、プラットフォーム機能を低い調達コストで入手できる。  
プラットフォームの大小差異は縮小するのでは？

### バリューチェーン



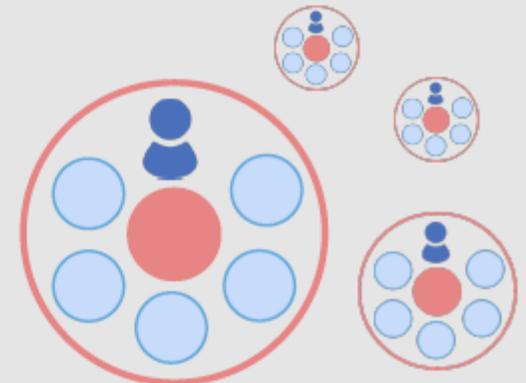
大量生産によるスケール  
→規模の経済で単価を下げるが  
途中段階でムダが発生

### 従来型プラットフォーム



ネットワーク効果によるスケール  
→マッチング効率性は上がるが  
需要喚起には不向き

### カテゴリー特化型D2C



プラットフォームは後退する

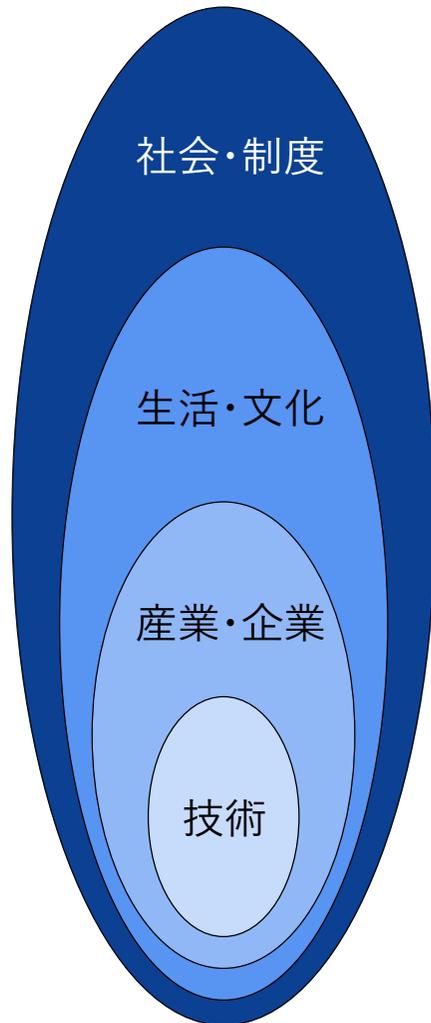
体験価値の共有連鎖によるスケール  
→需要喚起を伴う産業構造が  
確立

# 発想に加えて、実装に重点が移る?

# デジタルは現場発の比率増加

コロナ禍により、デジタル変革進展の順番が変わり、デジタル化は加速。

技術視点では、発想ではなく、実装に重点が移り、現場主導のデジタルが進展する。



これまで



先進的な企業や生活者が活用し  
次第に世の中にひろがっていく

デジタル技術の  
非連続的進化

With and After Covid-19

強制的な生活の制限により  
デジタルを活用した生活に強制的に変化し、  
生活者の文化やマインドが変革



社会や企業、ひいては、技術に対して  
さらなる変革のための投資を求める



## 2つの技術潮流

## 「発想」対「実装」

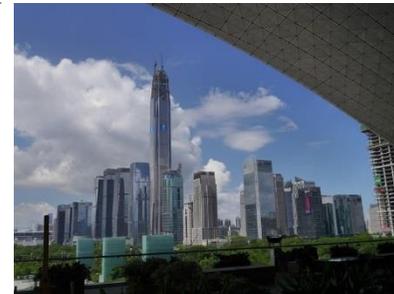
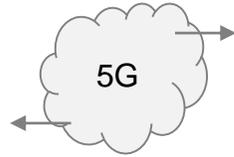
- ・シーズ発想、創造の米国と、大胆な社会実装の中国。
- ・今後、10年は追いつける立場の実装派が優勢。

### ■ 米国ベンチャーモデル

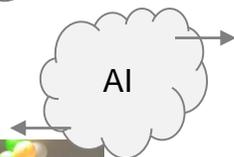
革新は自由で小さなVから生まれる。

### ■ 中国デジタル社会主義モデル

デジタルの革新は社会の統制、リーダーシップによって実装される。



製造業サプライチェーン、  
開発チェーン集積



Huaweiの新開発  
拠点



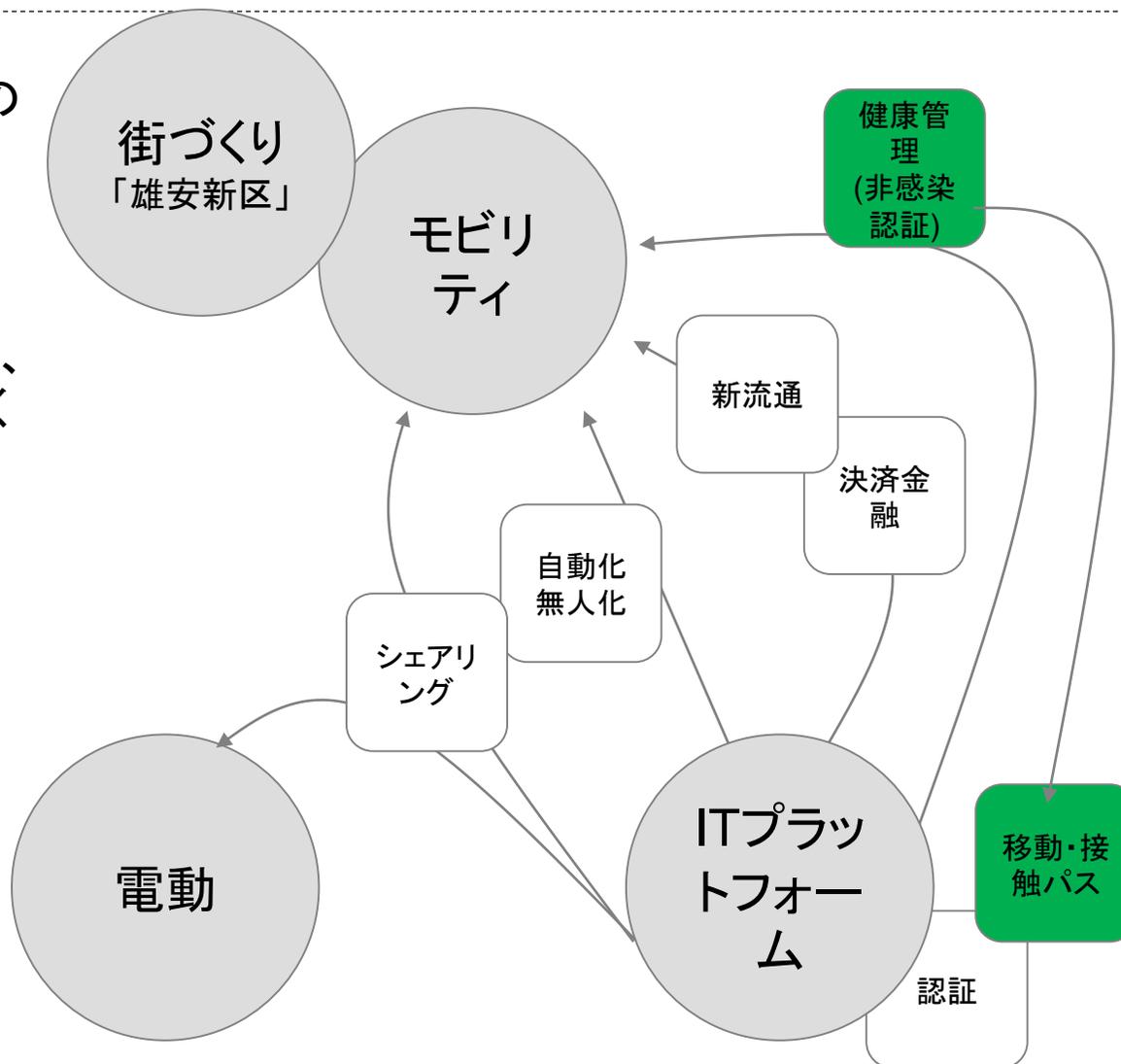
反GAFA、反中銀  
独占に対抗

国が高度な  
管理に利用



認証、決済のデジタルが先行し、電動化、無人化・自動化が追隨。次にモビリティと街づくりに向かっていたが、非感染認証、人的移動の流量管理、移動・接触パスが重点テーマとなってきた。

- 物理、機械、安全の制約が乏しいIT側が先行。
- モビリティの後ろに、エネルギーと街づくりが見えてきた・・・

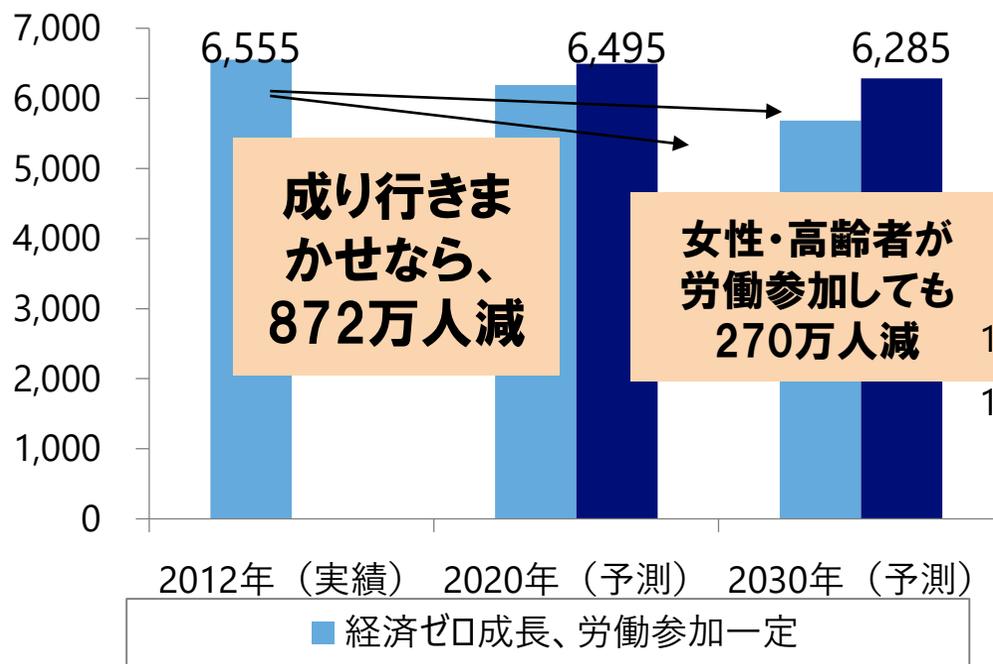


- 病歴、非感染を登録。
- それに基づき、移動、入店、イベント参加に対する認証を行う。「移動・接触パス」の発行。

# 社会、産業の変化

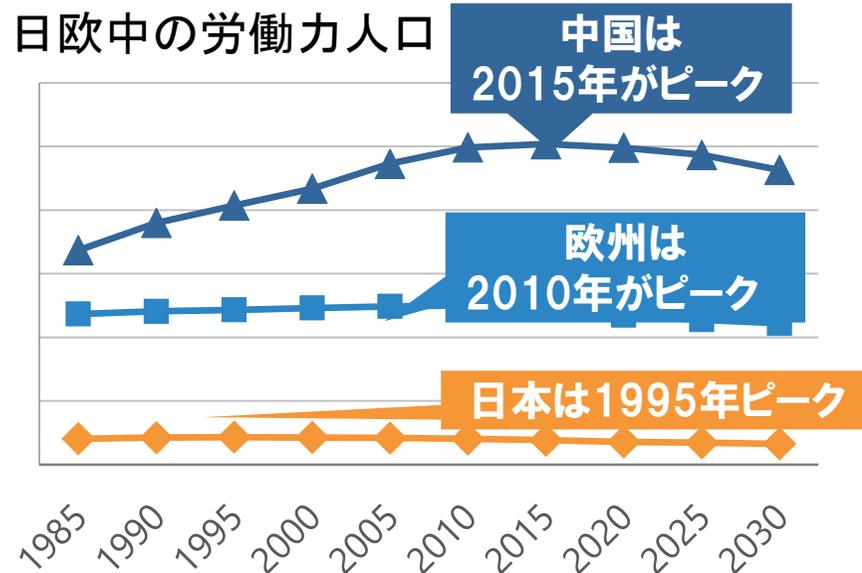
## 高齢化、労働力人口減少を、従来型の移民だけでは補完困難

(万人) 日本の労働力人口



日本社会、経済の最大の課題は、高齢化対策。

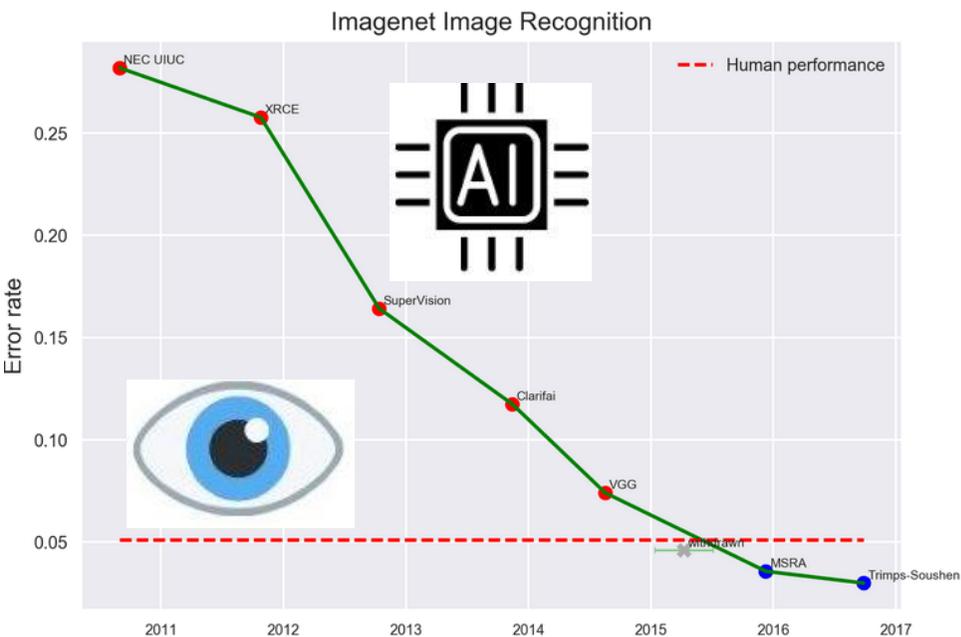
- ・高齢者、女性の労働参加率を上げる。
- ・他の国なら移民を増やすのだが、日本の場合、周辺国も高齢化して移民獲得困難。
- ・デジタル化で社会の生産性をあげることが求められる。



出所) 労働政策研究・研修機構「労働力需給の推計 — 労働力需給モデル (2013年度版) による将来推計」よりNRI作成

発想、シーズ視点 マシンの優越性を前提とする。「テレビではなく、カメラ」  
 5GとAIと人間 「人の利用に最適化から、人に働きかけるための最適化」  
 ・2020年の自動化元年は、5Gと4k/8k視点では、マシンが映像を認識する方が主体。

## AIの画像認識が人間を凌いだ?

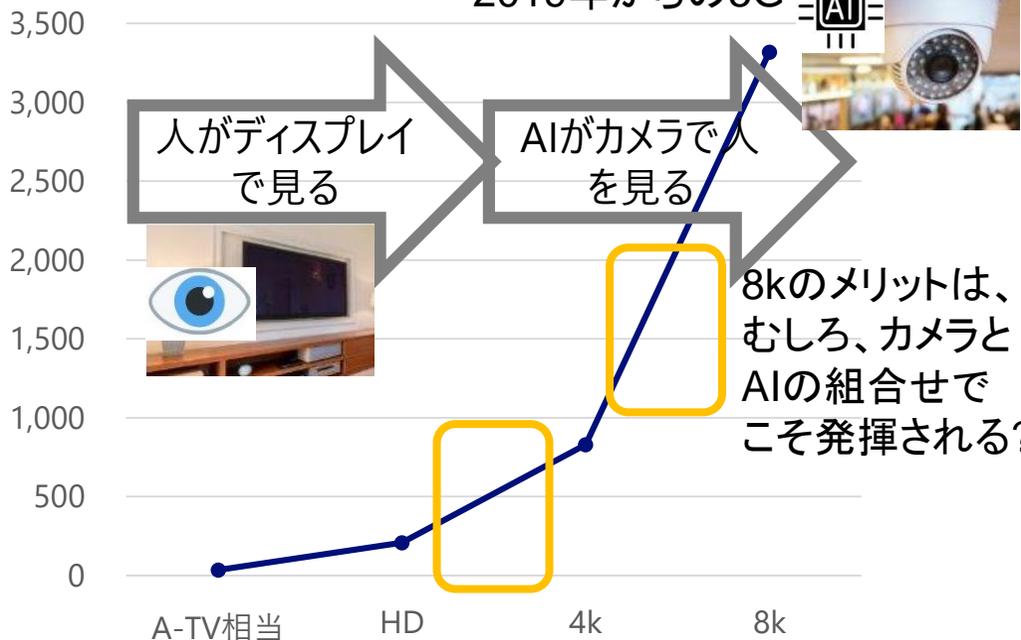


出所: Vision and Image modelling

2016年には  
 人の画像認識  
 率が劣位に。

## 映像画素数の目安

単位: 万



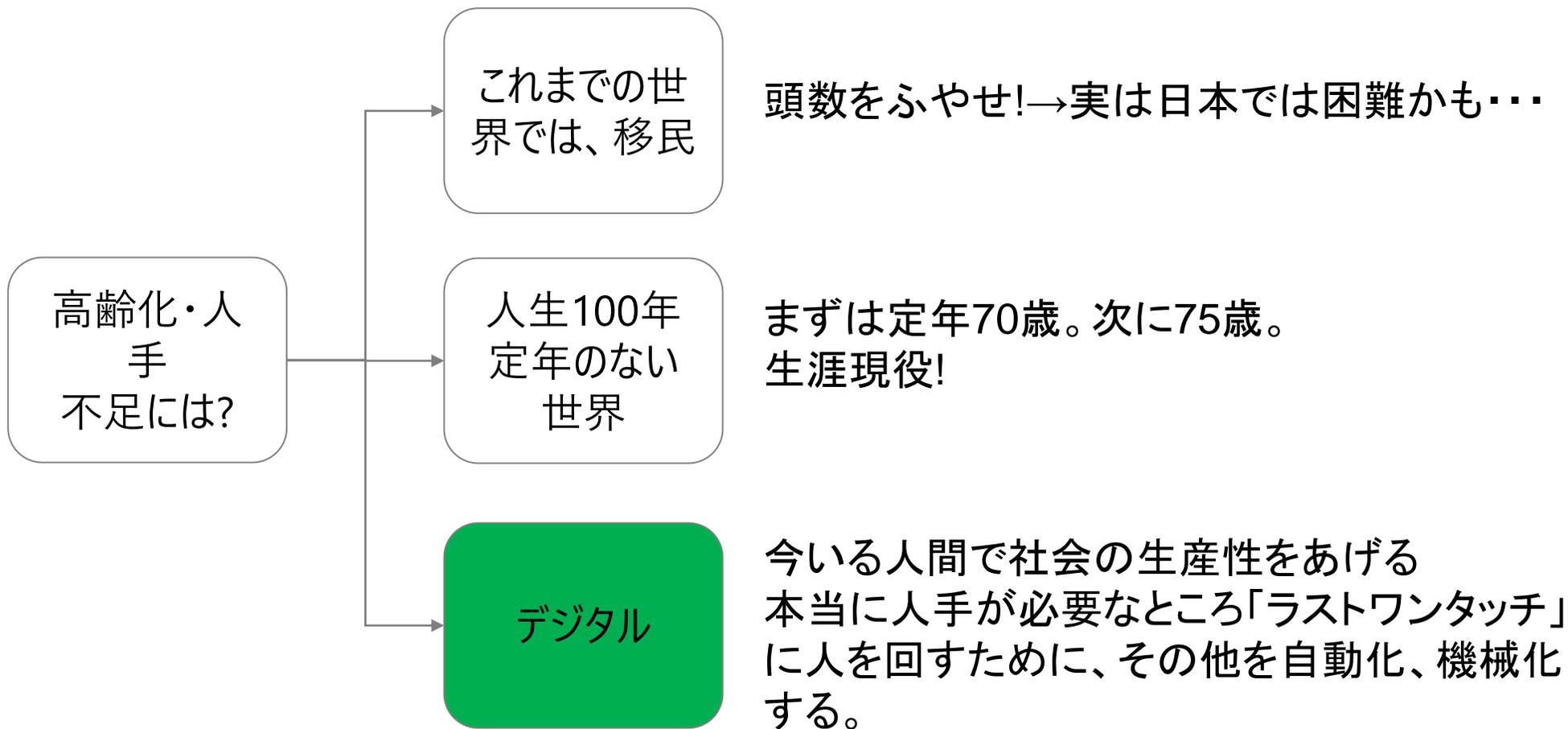
人がディスプレイ  
 で見る

AIがカメラで  
 を見る

8kのメリットは、  
 むしろ、カメラと  
 AIの組合せで  
 こそ発揮される?

【人の視点】  
 静止画、画像を  
 選べば、HDと  
 4kには大きな  
 主観差が生じる

# 高齢化、人手不足への回答は、デジタルの比率が高い。



# 宅配ボックス導入による住宅への影響 日本だけ？

## ■ 配送負荷を軽減するために、日本は宅配ボックスに注目し、米国はドローンで配送

### 日本のアプローチ

在宅率低下と集配負荷軽減のため

#### 宅配ボックスのネット化

宅配ボックスを無料で配る？



出所) エスキュービズム・テクノロジー



出所) フルタイムシステム

#### 集合住宅向け対応

自動配送を前提とした  
集合住宅向け宅配ボックス

### 米国のアプローチ

広域配送負荷軽減のため

広いから  
ドローンで配送



出所) セブン-イレブン米国法人

配送する  
ドローンを強盗



強盗する  
ドローンを撃墜



# サービス・流通業の事例

## セキュリティ・サービス、産業がブレイクする。Human As A Service。

### ・ネットワークにつなげた人間が、自動化のスキマ、モレをカバーする

#### ■ セキュリティビジネスモデル

- 4k/8kカメラの映像認識
- センサー信号の蓄積・解析
- ドローンによる広域、機動的な監視
- 要員の緊急派遣

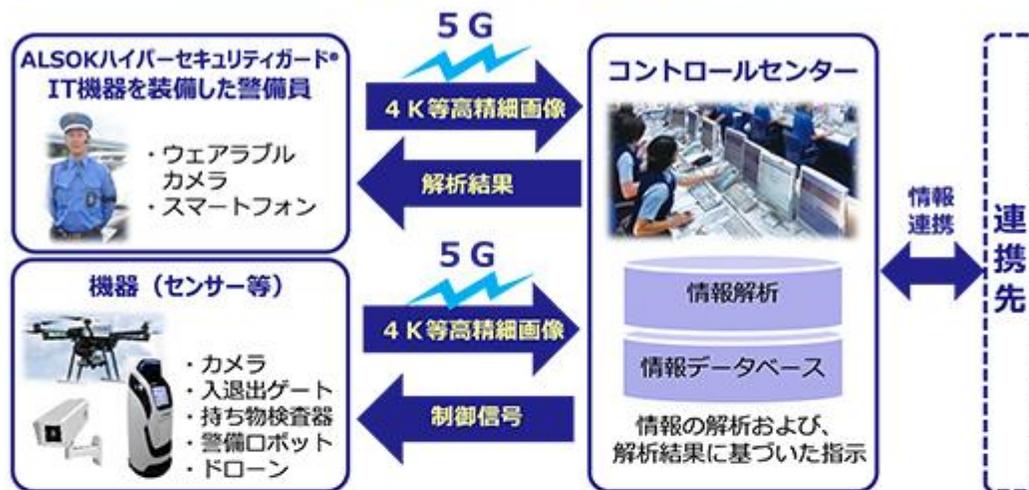
#### ■ 無人店舗運営支援

- 店舗レジ管理
- 不審人物監視、駆けつけ
- 映像監視起点での棚フェース整理・在庫補充

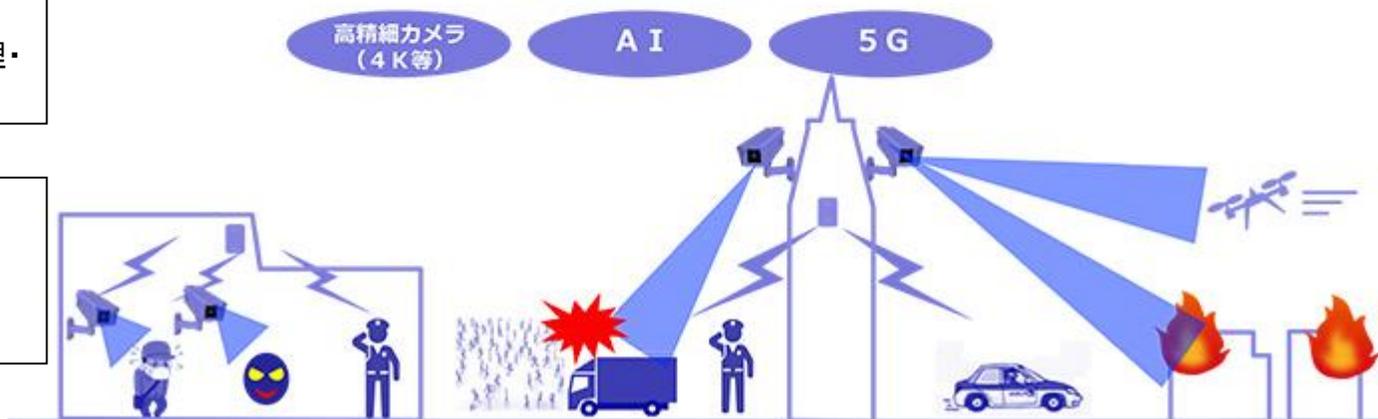
#### ■ 物流・宅配ボックス支援

- 宅配ボックス監視
- 荷物引き取り

【ALSOKゾーンセキュリティマネジメント®】



【現代版火の見櫓】



# Amazon Go 対 中国の新流通、新小売り

・リアル店舗も、スマホ決済と顔認証、商品認証を組合せ。

Amazon Goは一応の本格  
展開開始へ

中国でも同等の無人店舗、新流通、新小売りが多数登場。

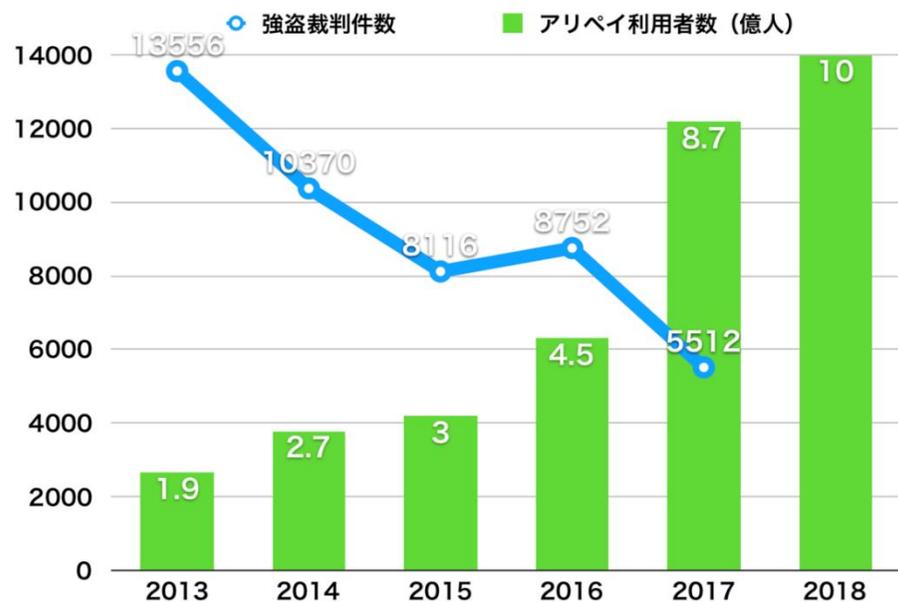


- ・スマホ決済
- ・顔認証併用
- ・映像、重量、RF-IDタグ等を併用。
- ・移動店舗  
業態別小売り

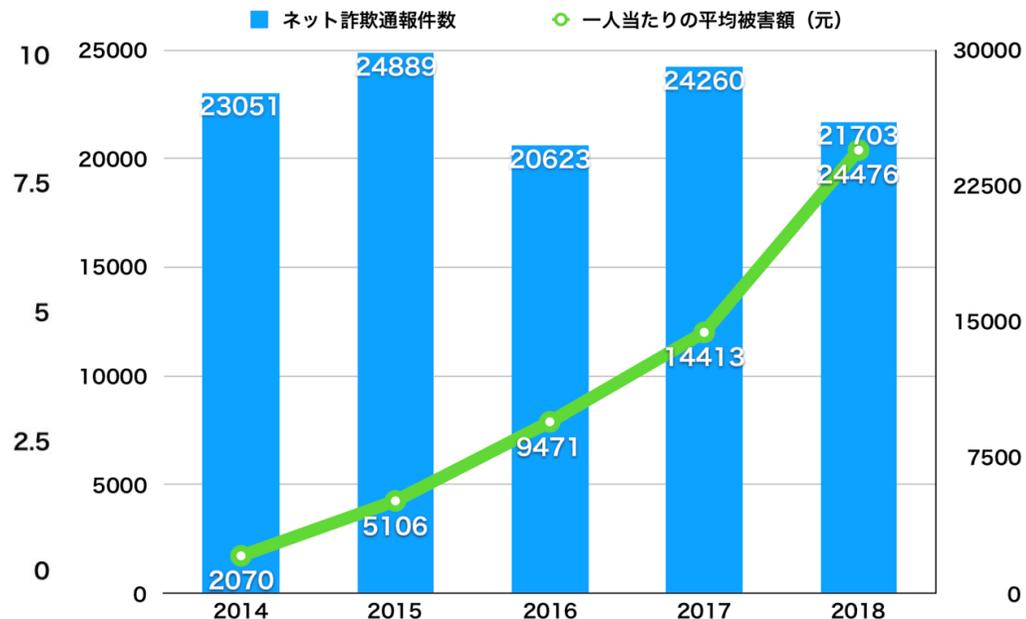
出所) Amazon "Introducing Amazon Go and the world's most advanced shopping technology"  
<https://www.youtube.com/watch?v=NrmMk1Myrcx>

# 電子マネーの普及は、強盗件数を減らして詐欺を大規模化。

中国の強盗裁判件数



中国のネット詐欺



自動販売機が増える仕組みと裏表