

仙台県談会「ポストコロナ社会における地方**DX**創生」

新しいデジタル政策の始動

2021年2月18日

慶應義塾大学
村井純

2

2020と2021



COVID-19でのDXに関する経験

- 自宅ですべてのことをやる
- 家族はバラバラにオンライン
- オフィスに行かなくても仕事をする
- 家の近所をオフィスにする
- 学校がオンライン授業の拠点になる
- 医院・病院に行かずに診療を受ける
- コンサートやイベントが普通に開催できない
- 3食家族全員が自宅で食事
- 「2年のDXを2ヶ月で経験した」サティア・ナデラ

Future scenarios

未来シナリオ

DLabでは設立当初から、産官学民の多様なメンバーでワークショップを実施し、「ありたい未来」＝「予測ではない人々が望む未来社会」を検討してきました。その結果として、参加者のありたい未来を描いた「未来シナリオ」を作成しました。

未来シナリオを作成する過程では、キックオフイベントで出されたアイデアに加えて、2017年に本学の研究者が検討した未来の研究企画や、企業や公的機関が出している未来予測なども素材として活用しました。本学大岡山キャンパス百年記念館1階の東京工業大学未来年表には、「組み合わせたインプット要素」も記載しており、自由にご覧いただくことができます。

未来社会像2020に関する未来シナリオには、Vision2020というスタンプをつけています。

東工大 DLAB 未来シナリオ

<https://www.dlab.titech.ac.jp/scenarios/>

2040

07 2040

ほとんどの仕事はオンライン化され、旅をしながら働くことができるようになる

どこにいてもオンラインで仕事ができるようになり、好きな場所で働くことができるようになる。一方、車などの自動運転や移動手段のシームレス化により、移動しながらの生活スタイルが広がり、特長は、遠出の楽しみが広がる。このため、旅行のように自由に場所を移動しながら仕事もこなす生活が実現されていくようになる。

現在のポイント (ここまで)

- 特許取得、標準化

実現のポイント (これから)

- 実用化、標準化
- 利用フリー、働き方

社会的・社会的な課題 (実現障壁)

- 雇用が固定しないため、地方自治体の自立力を高める必要がある(国・自治体)。
- 雇用関係の「固定化」、固定収入スタイルを前提としたインフラ整備や標準化。

大学に期待される役割 (実現障壁)

- 学生の働き方に関する調査、オンライン授業の普及を促す。
- AIや自動運転に関する研究や人材育成、移動手段の高度化による教育・研究環境の整備。

2040年 東工大 DLAB

08 2040

おうち完結生活

仕事や遊びが、個人の嗜好に即して自由に選べるようになる。人々の生活より「個人」に定まるように、活動の範囲に個人に合わせた環境が提供されている。自宅で過ごす時間が増え、生活はほぼ家の中で過ごすと同様に、住まいも地方へと移動する。社会の中心地としての「家」のあり方や、それがもたらす社会的課題も増える。個人は、遠出の楽しみは、企業や教育のような大きな事業の利益にはなく、家族や地域のような小さな範囲の利益に資する投資を自ら世帯ごとに見出すようになる。

現在のポイント (ここまで)

- 在宅勤務の普及
- 「家」が場所的・社会的な意思決定の主体になる

実現のポイント (これから)

- 地方自治体による「家」の環境整備
- 地方自治体による「家」の環境整備
- 地方自治体による「家」の環境整備

社会的・社会的な課題 (実現障壁)

- 地方自治体による「家」の環境整備
- 地方自治体による「家」の環境整備
- 地方自治体による「家」の環境整備

大学に期待される役割 (実現障壁)

- オンライン授業、社会人及びリターン教育の普及。
- 地方自治体による「家」の環境整備

2040年 東工大 DLAB

2030

01 2030

場所の束縛から解放される

これまで職業活動を中心としていたが、これからは生活・文化・娯楽活動(性別・能力など)に限定されず、自由な行動を可能にする環境整備の必要性が認識されるようになる。例えば、マルチエージェント(Virtual Reality(仮想現実)/AR(Augmented Reality(拡張現実)/MR(Mixed Reality(混合現実))により、現実空間でも、AR/VRのバーチャル空間で作業したり、遠い場所を訪問して作業したりすることが可能となる。

現在のポイント (ここまで)

- 場所の束縛からの解放
- 場所の束縛からの解放

実現のポイント (これから)

- 場所の束縛からの解放
- 場所の束縛からの解放

社会的・社会的な課題 (実現障壁)

- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。

大学に期待される役割 (実現障壁)

- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。

2030年 東工大 DLAB

02 2030

おまかせ健康便利生活

個人の健康は、定期的な健康診断を通じて自動的に管理されるだけでなく、センサーやウェアラブル(測定装置)などによって自動的に管理されるようになる。例えば、寝ている間に身体の状態が測定され、健康状態がデータが蓄積される。そのデータを基に、必要な医療の介入が提案され、それに合わせた治療が自動的に実施される。また、身体に異常を察知するようになると、治療が開始される。

現在のポイント (ここまで)

- 健康診断が普及して活用される

実現のポイント (これから)

- 健康診断が普及して活用される
- 健康診断が普及して活用される

社会的・社会的な課題 (実現障壁)

- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。

大学に期待される役割 (実現障壁)

- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。

2030年 東工大 DLAB

03 2030

エンターテインメントにおける物語の主人公が「私」になる

消費者が消費から消費へと移行する中で、エンターテインメントは自動的に楽しむだけでなく、ユーザー自身が、創作・参加型などの形で参加できるようになる。現実世界と連動したエンターテインメントは、体験を容易に提供することができるようになる。これらの変化により、個人がエンターテインメントの主人公になるようになる。つまり、エンターテインメントの中心となるようになる。

現在のポイント (ここまで)

- エンターテインメントの普及
- エンターテインメントの普及

実現のポイント (これから)

- エンターテインメントの普及
- エンターテインメントの普及

社会的・社会的な課題 (実現障壁)

- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。

大学に期待される役割 (実現障壁)

- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。
- 個人間の競争を自動的に対応できる環境の整備。

2030年 東工大 DLAB

5

これまで

DX: 過去の経緯からの学び

□ 過去3度のアクション

2000年から開始した我が国のIT政策は理念を示す**基本法**とそれを**実行する機構**の定義のセットでこれまで3つのアクションが取られてきた。

- 第一に、2000年施行「IT基本法」に基づき、内閣IT総合戦略本部を設置。
- 第二に、2014年の「サイバーセキュリティ基本法」に基づき、内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）がIT本部から独立。
- 第三に、2016年に「官民データ活用推進基本法」が施行。データ活用戦略会議はIT総合戦略本部と有識者・実行部隊共に同一組織であり、会合も同時開催で行われてきた。

2021年

- 基本法
- 設置法

趣旨

デジタル社会の形成が、我が国の国際競争力の強化及び国民の利便性の向上に資するとともに、急速な少子高齢化の進展への対応その他の我が国が直面する課題を解決する上で極めて重要であることに鑑み、デジタル社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進し、もって我が国経済の持続的かつ健全な発展と国民の幸福な生活の実現に寄与するため、デジタル社会の形成に関し、**基本理念及び施策の策定に係る基本方針、国、地方公共団体及び事業者の責務、デジタル庁の設置並びに重点計画の作成**について定める。

概要 1

1. デジタル社会

「**デジタル社会**」を、インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて自由かつ安全に多様な情報又は知識を世界的規模で入手し、共有し、又は発信するとともに、**先端的な技術をはじめとする情報通信技術を用いて電磁的記録として記録された多様かつ大量情報を適正かつ効果的に活用**することにより、あらゆる分野における創造的かつ活力ある発展が可能となる社会と定義する。

2. 基本理念

デジタル社会の形成に関し、**ゆとりと豊かさを実感できる国民生活の実現、国民が安全で安心して暮らせる社会の実現、利用の機会等格差の是正、個人及び法人の権利利益の保護**等の基本理念を規定する。

3. 国、地方公共団体及び事業者の責務

デジタル社会の形成に関し、**国、地方公共団体及び事業者の責務等**を規定する。

4. 施策の策定に係る基本方針

デジタル社会の形成に関する施策の策定に当たっては、**多様な主体による情報の円滑な流通の確保**（データの標準化等）、**アクセシビリティの確保、人材の育成、生産性や国民生活の利便性の向上、国民による国及び地方公共団体が保有する情報の活用、公的基礎情報データベース（ベース・レジストリ）の整備、サイバーセキュリティの確保、個人情報保護**等のために必要な措置が講じられるべき旨を規定する。

5. デジタル庁の設置等

別に法律で定めるところにより**内閣にデジタル庁を設置し、政府がデジタル社会の形成に関する重点計画**を作成する。

6. 高度情報通信ネットワーク社会形成基本法の廃止等

高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（IT基本法）を廃止するほか、関係法律の規定の整備を行う。

7. 施行期日

令和3年9月1日

趣旨

デジタル社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するため、デジタル社会の形成に関する内閣の事務を内閣官房と共に助けるとともに、**デジタル社会の形成に関する行政事務の迅速かつ重点的な遂行を図ることを任務とするデジタル庁を設置**することとし、その所掌事務及び組織に関する事項を定める。

概要

1. 内閣にデジタル庁を設置

2. デジタル庁の所掌事務

(1) 内閣補助事務

- ・デジタル社会の形成のための施策に関する基本的な方針に関する企画立案・総合調整

(2) 分担管理事務

- ・デジタル社会の形成に関する重点計画の作成及び推進
- ・個人を識別する番号に関する総合的・基本的な政策の企画立案等
- ・マイナンバー・マイナンバーカード・法人番号の利用に関すること並びに情報提供ネットワークシステムの設置及び管理
- ・情報通信技術を利用した本人確認に関する総合的・基本的な政策の企画立案等
- ・商業登記電子証明（情報通信技術を利用した本人確認の観点から行うもの）、電子署名、公的個人認証（検証者に関すること）、電子委任状に関する事務
- ・データの標準化、外部連携機能、公的基礎情報データベース（ベース・レジストリ）に係る総合的・基本的な政策の企画立案等
- ・国・地方公共団体・準公共部門の民間事業者の情報システムの整備・管理に関する基本的な方針の作成及び推進
- ・国が行う情報システムの整備・管理に関する事業の統括監理、予算の一括計上及び当該事業の全部または一部を自ら執行すること

3. デジタル庁の組織

(1) **デジタル庁の長及び主任の大臣は内閣総理大臣。**

(2) **内閣総理大臣を助け、デジタル庁の事務を統括するデジタル大臣を置き、2(1)の事務を円滑に遂行するため、関係行政機関の長に対する勧告権等を規定。**

(3) **副大臣一人及び大臣政務官一人に加え、デジタル大臣に進言等を行い、かつ、庁務を整理し、各部局等の事務を監督する内閣任免の特別職として、デジタル監を置く。**

(4) 全国務大臣等を議員とする、**デジタル社会の形成のための施策の実施の推進等をつかさどるデジタル社会推進会議を設置。**

4. 施行期日等

(1) 施行期日：令和3年9月1日

(2) 一定期間後の見直し、関係法律の改正について規定。

DX: 過去の失敗・成功

- **成功事例1:ブロードバンド・アクセス**
2000年に目標として掲げられた「世界最高水準のブロードバンドへのアクセス」は5年間の目標を前倒しに成就した。NTTの岩盤体制及びISDN/BISDN方針を切り崩して実現したADSLの導入、ケーブル敷設の管渠の開放や電柱・電信柱の開放など戦後破られなかった規制と独占を切り崩して実現した。その後、旧電電公社独占の通信基盤には、KDD、電力、有線などの民間競争が発展し、これを用いるモバイル環境の発展とともにLTEに至るまでのインフラストラクチャ(通信用語でのL1,L2L3)は順調に発展している。
- **失敗事例1:ITの「利活用」**
2005年頃からIT政策が利活用フェーズに入る。ウェブやその上でのアプリケーションの発展は、世界標準の環境なので課題は少ない一方で、グローバルな利活用競争には立ち遅れていった。広告業界の行政の圧倒的な地上波依存などが原因で、マーケティングと広告はGoogleの後塵を拝した。電電公社や家電時代からの研究開発がグローバル展開の事業化に結びつかず、ガラパゴス化。本格的な立ち遅れは、行政サービス、金融、教育、医療分野などの公共分野でのIT活用が進まなかったことである。
- **成功事例2:アナログ地上波放送の停波**
日本で最も成功したDX事例。2003年に導入開始され、2011年7月24日にアナログからの完全移行となった。官民、コミュニティ、自治体、多様な産業組織が、すべての縦割りを排して、100%を実現した。
- **成功事例3:オープンデータの取り組み**
2016年、オープンデータの取り組みを通じて官民データ利活用を主眼とした行政分野の切り崩しが開始。当初はOECDのランキング下位から出発したが、政策の進行で現在では上位(2019年4位)になる。この成功は政府CIOへの権限を段階的に強化した結果である。
- **失敗事例2:新型コロナ禍でのIT活用**
今回新型コロナ禍において露呈したのは、インフラの遅れではなく、特に霞が関、学校、保健所などのIT化の遅れ、また、特別定額交付金の給付の不具合、政府のスマホ利用(COCoA等対策アプリなど)などの領域である。

デジタル政策2021～（基本法提言より）

- 情報アクセシビリティ
- 置いてきぼりを作らない
- デジタル技術の善用

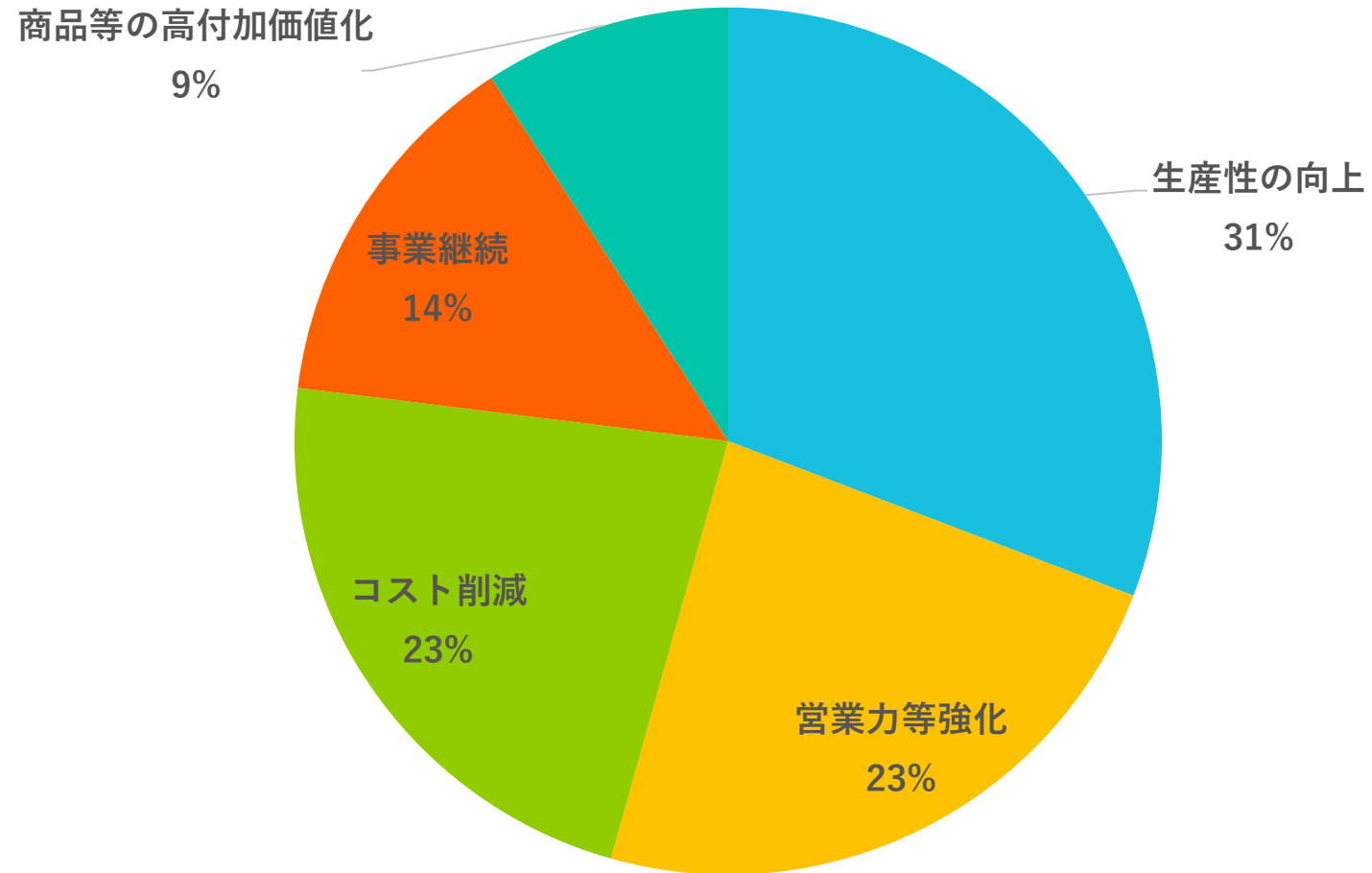
By

- 霞が関完全デジタル化
- 地方でのデジタルサービスの展開・中小企業・地方大学
- すべての公共空間 インターネットへのアクセス
- オープンテクノロジー
- オープンデータ・公共データ
- 透明性と相互運用性
- 世界標準への役割

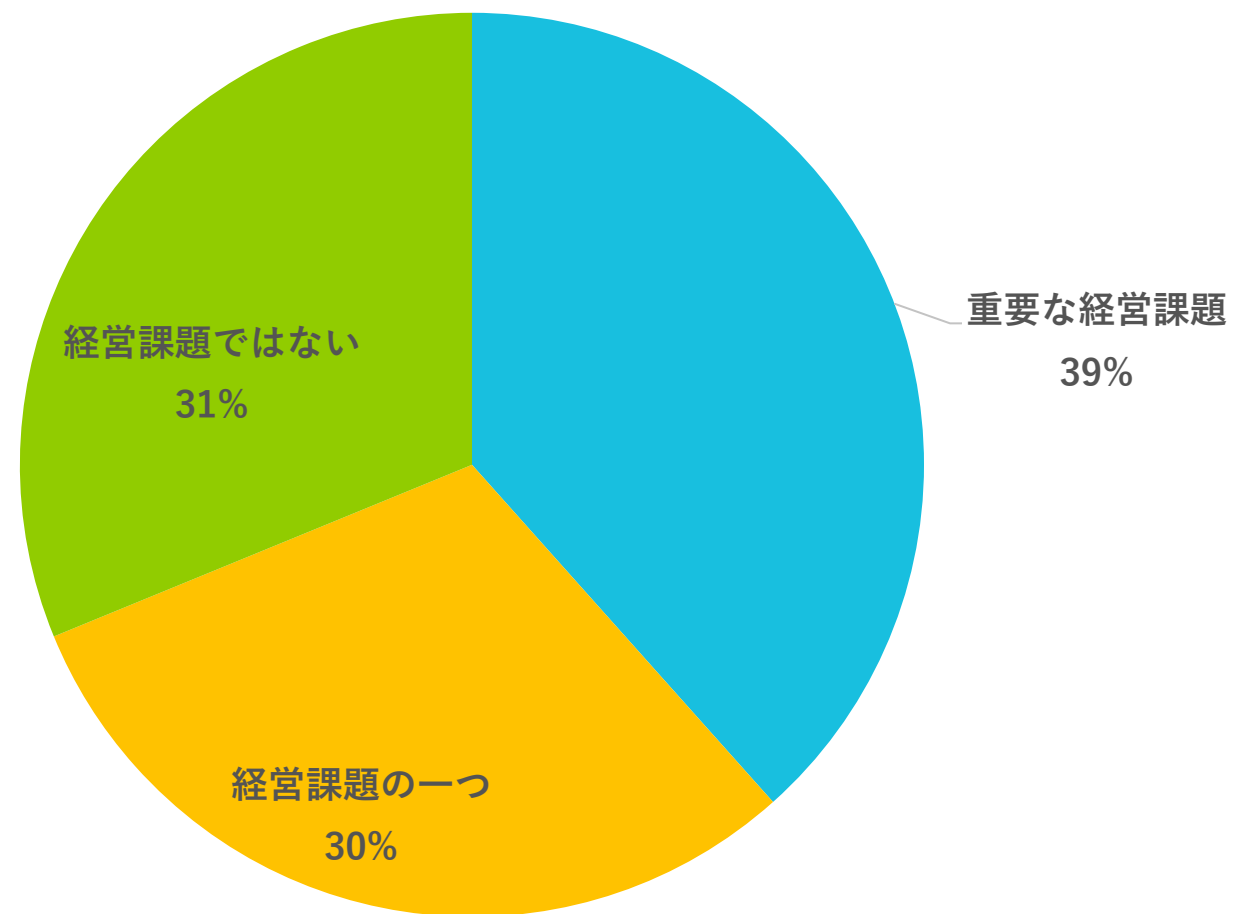
アンケート調査 中小企業におけるデジタル化への取り組み状況

- 調査時点：2020年11月上旬
- 調査対象：大阪シティ信用金庫取引先企業（大阪府内）
- 調査方法：聞き取り法
- 依頼先数：1,400社（有効回答数 1,303社）

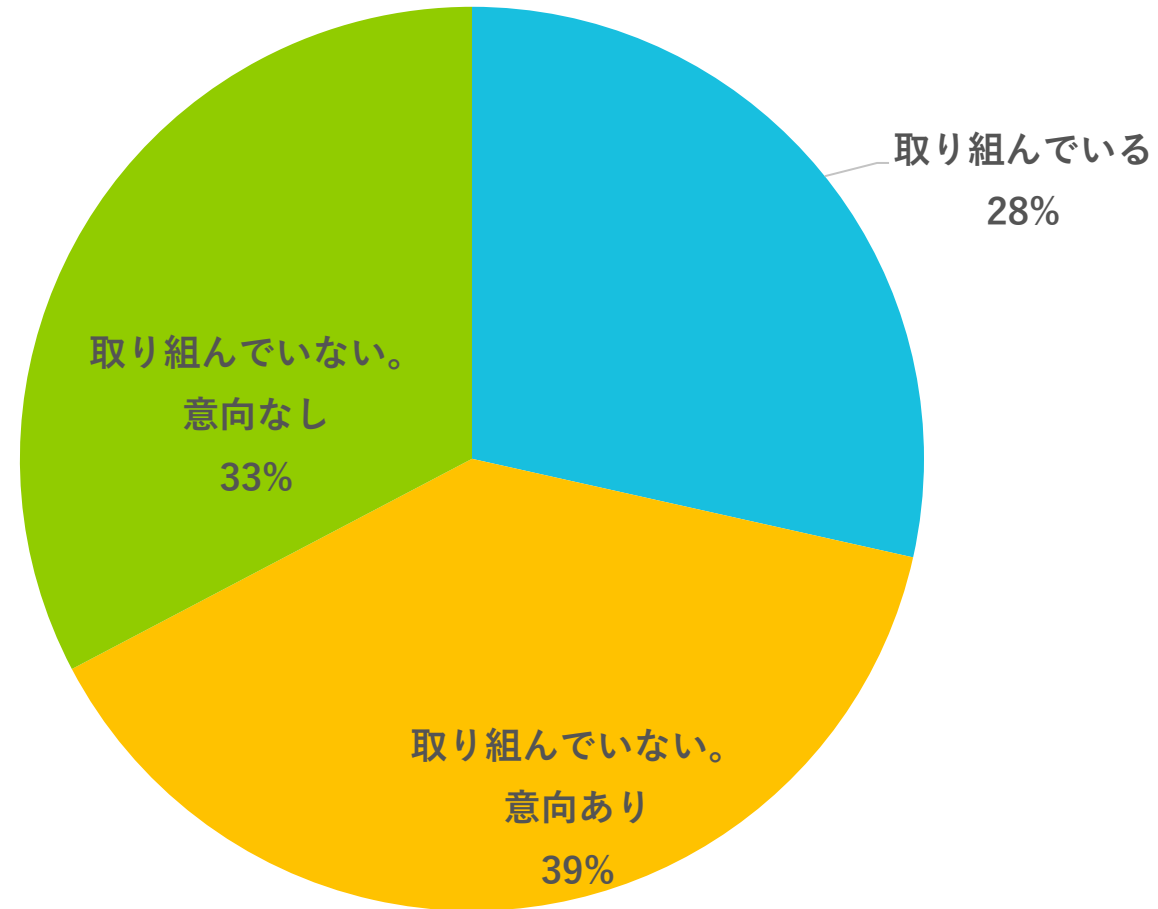
デジタル化に取り組む理由



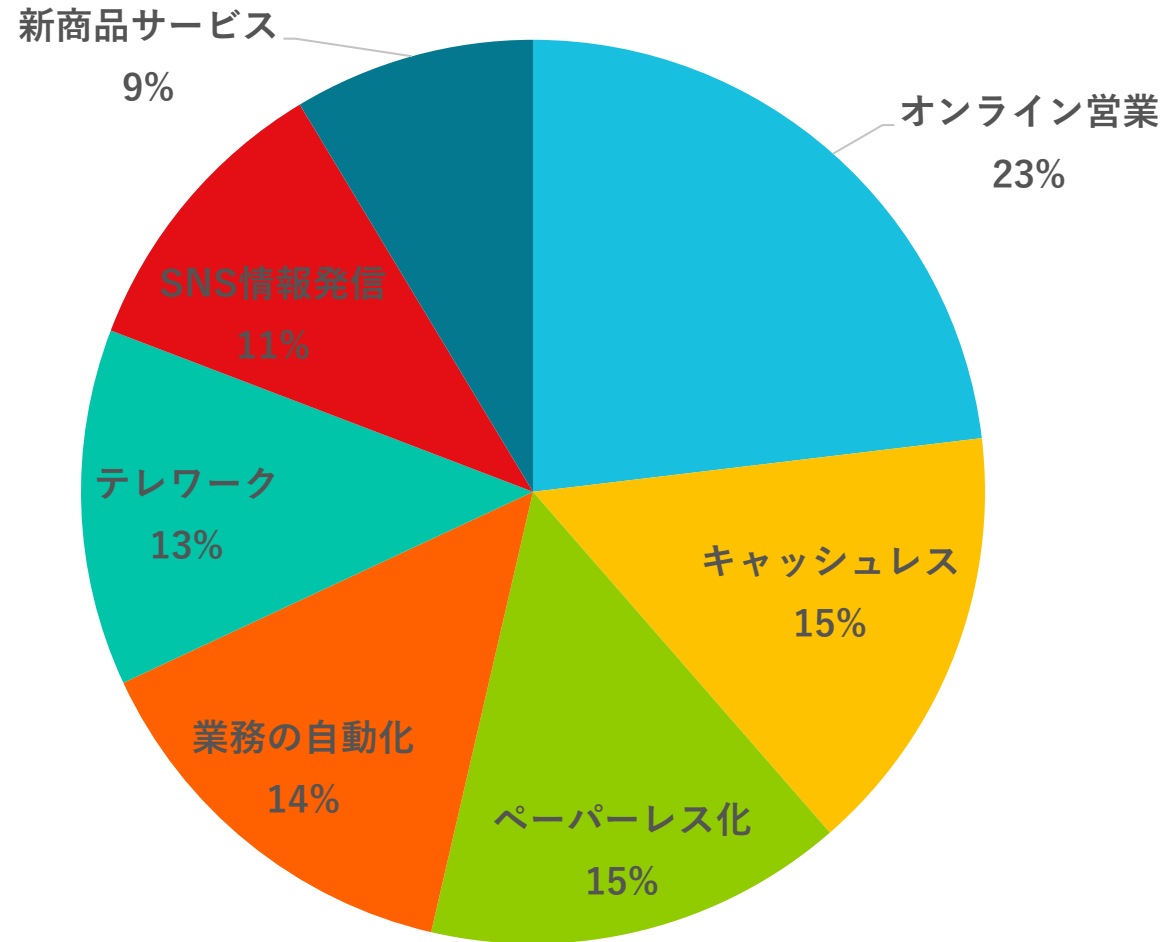
デジタル化の重要性認識



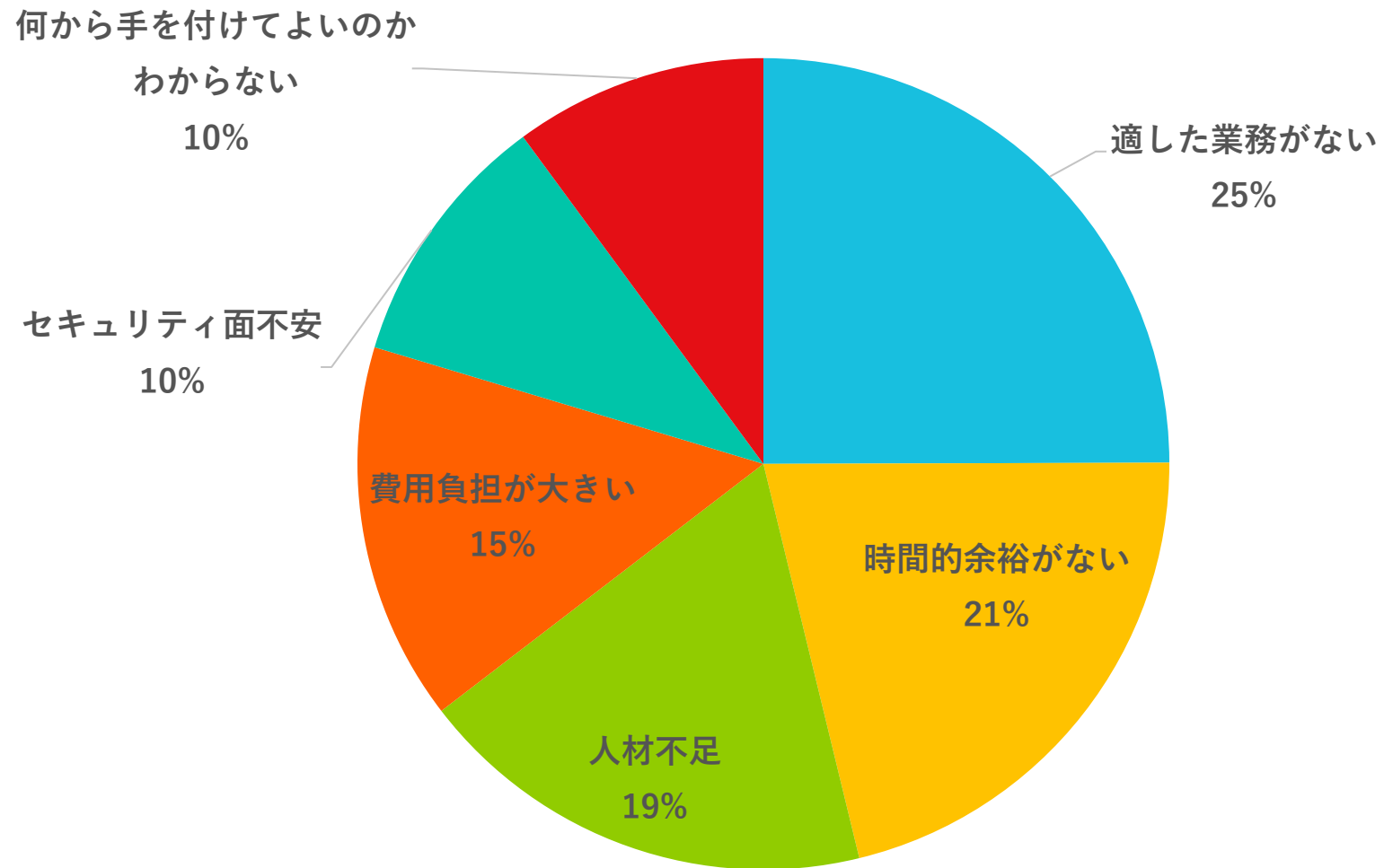
デジタル化への取り組み状況



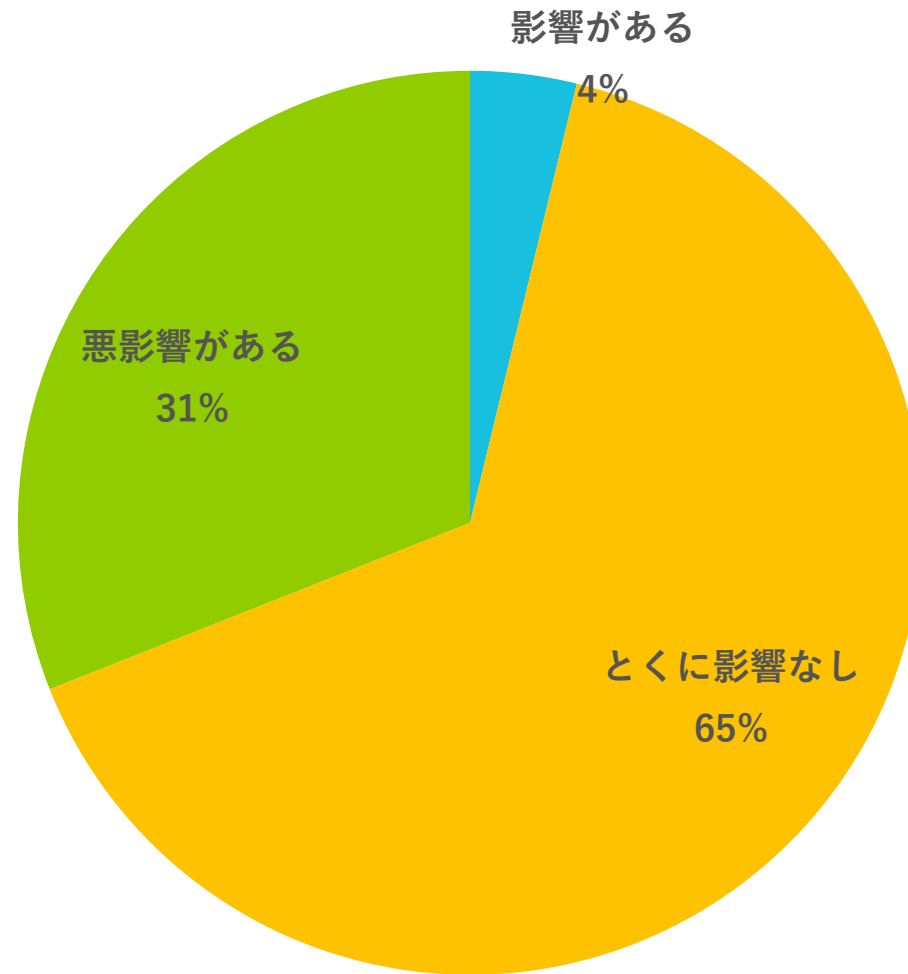
デジタル化の取り組み内容



業務のデジタル化に取り組まない理由



デジタル化の影響見通し





デジタルトランスフォーメーションのすすめ

- 一人も置いてきぼりにしない
- でも、「完全デジタル化」、言い訳なし
- 効果を明らかにする
- みんな(すべてのステイクホルダー)でやる
- 目標期日は決める
- 困っている人は助ける
- 次の世代の逞しさをなんとしても実現する
- 避難所のインターネットアクセスを完全化する
- 大学の世界へのMooC発信で競う
- 地方がDXを牽引しないと！