

ボランティアチェーンフォーラム 2022年8月25日  
於 シェラトン都ホテル東京

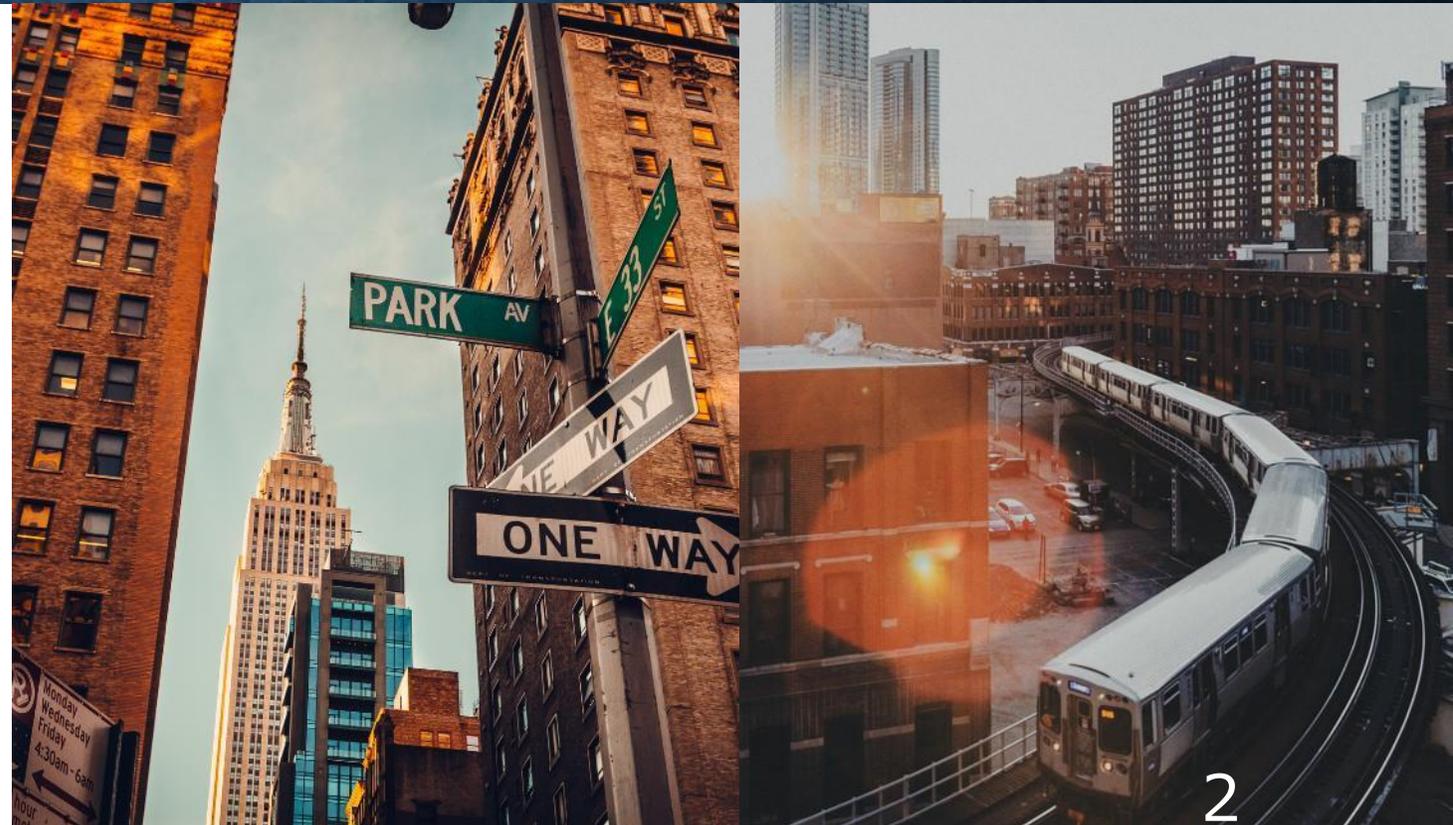
# 中小企業のデジタル化 とボランティアチェーン

関東学院大学経営学部教授

福田 敦

# 講演内容

- I 受発注のデジタル化から始まるDX
- II 日米企業のDXの取り組み状況
- III 中小企業のDX推進実態
- IV VCシステムでDXに期待すること



# I 受発注のデジタル化から始まるDX

**政府の方針** 2023年度までに**EDIの普及率を50%**に  
電子インボイスの導入、ISDNのサービス廃止。  
⇒ 厳しい雇用環境・人材不足への対応  
⇒ 中小企業の生産性・競争力向上が目標

**産業データ連携基盤** 異なるシステム間でも電子受発注が可能に。デジタイゼーションだけでなく中小企業のDX普及を期待。

# DXとは何か

- ◆DXとは、ITやデータを活用し、**ビジネスモデルや組織を変革すること**によって、**競争優位を確立すること**。
- ◆業務効率の改善は目的の一部に過ぎない。
- ◆デジタル経済の特質でもある「**データが価値創出の源泉**」と位置づける**データドリブン経営**が普及し、時間・距離・規模の制約を超えた活動を可能にする**データを活用する経営が「半ばあたりまえ」な時代**に変わろうとしている。
- ◆とくに、コロナ禍以降は市場環境や消費者の変化が刻々と変化しており、そうした変化に追随するとともに、データから先を予測し、それを本部と加盟社が共有し、消費者に向き合うことで競争力を強化していくことが重要になる。
- ◆DXを推進することにより、これまでのビジネスモデルを見直し、外部環境に合わせた「**変革**」「**変態**」が求められている。

# 受発注業務からのフロー



注文



納期回答



出荷・配送

納品・検品



請求

決済



見積もり

これらを一気通貫できる仕組みが求められる

# 現場担当者の 問題意識



- 発注時の稟議を簡素化したい
- 発注作業に手間がかかる
- 取引先に応じた帳簿作成に工数がかかる
- 請求書との照合に時間がとられる
- 細かな手作業が残る
- 業務のペーパーレスを進めたい
- 契約書と取引を一元化したい
- 納品から支払いまでの労力を減らしたい



# ミドルマネジャーの 問題意識



- ◆業務の効率化・コスト削減を図りたい
- ◆社内の文書フォーマットやルールを統一したい
- ◆商品マスターの統一は構造的課題である
- ◆月次決算を早めに出したい
- ◆見積もりから決済までデータを紐づけたい
- ◆ガバナンス強化を実現したい
- ◆セキュリティは最優先課題である





# 経営幹部の問題意識

- 全社的なDXの取り組みで業務を効率化したい
- 全社的なデータ（価値源泉）活用を促進したい
- 既存事業領域の高付加価値化または新規事業領域の創出により新たな価値を創造したい
- 顧客起点による価値創出型BMに変革したい
- スパニング・ケイパビリティを志向する企業文化と多様な価値観を尊重する風土に変革し続ける能力を獲得した、持続可能な組織を構築したい

## デジタイゼーション (Digitization)

### 目的

デジタル技術を活用することで  
既存のビジネスプロセスをデジタル化する。



### 効果

業務プロセスの効率化  
コスト削減

デジタル化

## デジタライゼーション (Digitalization)

### 目的

デジタル技術を活用することで  
既存のビジネスモデルを変革する。



### 効果

新たな顧客体験の提供  
新たな事業価値の創造

デジタルトランスフォーメーション

出所: HAKUHODO-I STUDIO

[https://dmc.i-studio.co.jp/dx/digitization\\_digitalization/](https://dmc.i-studio.co.jp/dx/digitization_digitalization/) 2022年7月1日閲覧

## 1 デジタイゼーションの推進

### ビジネスプロセスのデジタル化

- ・RPAの導入
- ・紙資料のデジタル化
- ・情報管理のクラウド化
- ・社内コミュニケーションツールの導入

### 組織の準備

- ・デジタル人材の育成や採用
- ・横断的なDX推進組織の構築
- ・既存部門とのコンセンサス

## 2

## デジタイゼーションの推進

### デジタイゼーションの計画

### 顧客分析

- ・行動分析・購買分析をもとにした定量分析/課題抽出
- ・デプスインタビューをもとにした定性分析/課題抽出

### 顧客体験設計

- ・ペルソナ設計によるターゲット顧客の特定
- ・カスタマージャーニーマップによる最適な顧客体験計画

### 新規事業/サービスや提供する体験の計画/PoC

- ・新規事業/サービス設計
- ・既存チャンネルでの新しい顧客体験施策設計
- ・概念実証 (PoC) やテストマーケティング

### デジタイゼーションの実行

### インターフェース/チャンネル

- ・既存インターフェースの改修
- ・新規顧客チャンネルの構築

### 情報システム

- ・基幹システムや管理システムの改修
- ・外部サービスやクラウドの導入
- ・新規システムやマーケティングプラットフォームの構築

### オペレーション

- ・販売店舗の業務フロー変更
- ・提供するサービスのアップデート

# DX成功パターンの策定 | DXフレームワーク

	未着手	デジタイゼーション	デジタライゼーション	デジタルトランスフォーメーション
ビジネスモデルのデジタル化				ビジネスモデルのデジタル化
製品／サービスのデジタル化	非デジタル製品／サービス	デジタル製品	製品へのデジタルサービス付加	製品を基礎とするデジタルサービス デジタルサービス
業務のデジタル化	紙ベース・人手作業	業務／製造プロセスの電子化	業務／製造プロセスのデジタル化	顧客とのE2Eでのデジタル化
プラットフォームのデジタル化	システムなし	従来型ITプラットフォームの整備		デジタルプラットフォームの整備
DXを進める体制の整備	ジョブ型人事制度 リカレント教育	CIO/CDXOの強化 リモートワーク環境整備	内製化	

# デジタル化の動向とプラットフォームビジネス

## (1) デジタル化の動向

### <デジタル経済の視点>

- あらゆる出来事が「データ」として記録される
- 限界費用がほぼゼロに近い
- 取引費用の低減

### <デジタル経済の特質>

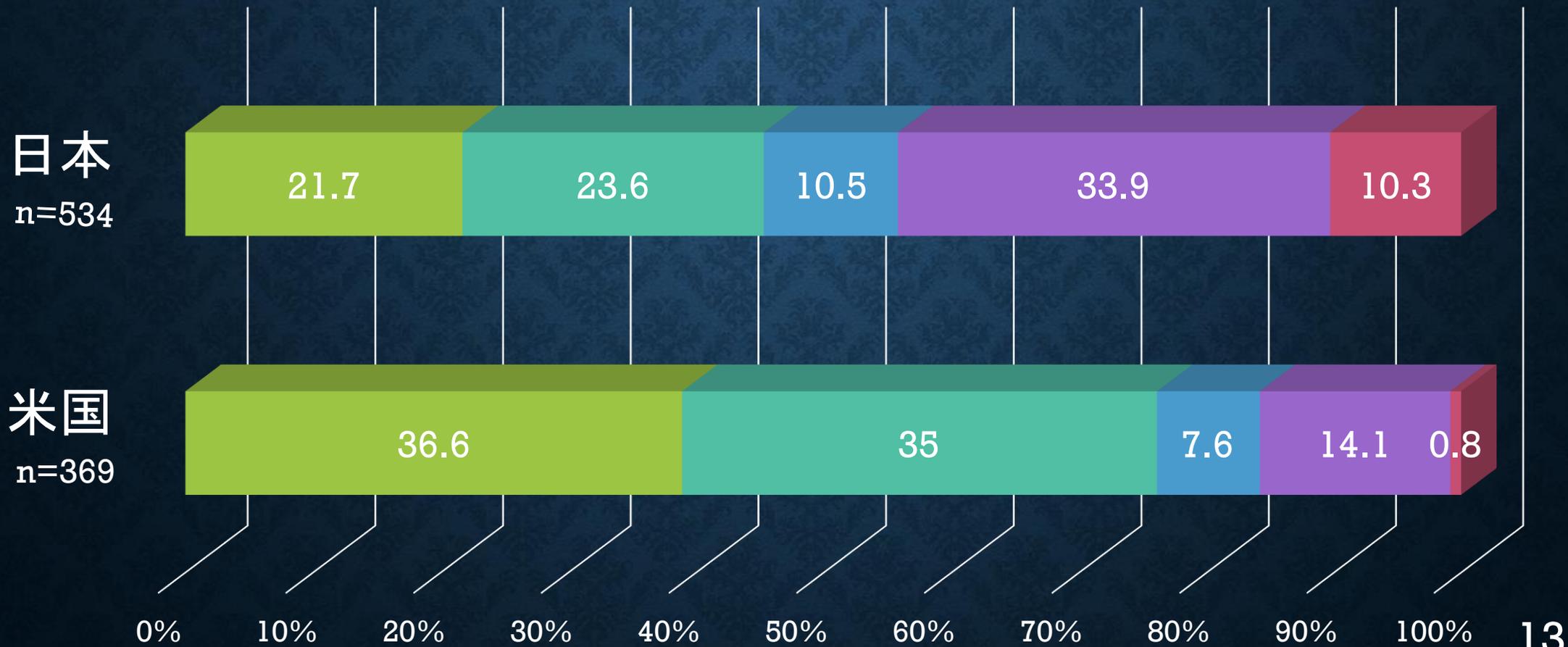
- データが価値創出の源泉
- 時間・距離・規模の制約を超えた活動が可能
- ニッチ市場の取り込みによる市場拡大
- 社会やコミュニティのあり方の再構築
- ソフトウェア化、ネットワーク化、モジュール化が進むことでレイヤー構造化が進む

## (2) プラットフォームビジネス

- 「コミュニティのメンバー同士をつなげ、メンバー間の取引を可能にするビジネス」(ロール・クレア・レイエ+ブノワ・レイエ(2017)、根来龍之監訳/門脇弘典訳(2019)『プラットフォーム勝者の法則』日本経済新聞出版社、p26)
- 自らが所有やコントロールをしていない資源を用いて価値を創造するので、急成長を遂げることができる。(ジェフエリー・G・パーカー、マーシャル・W・ヴァン・アルスタイン、サンジート・ポール・チョーダリー(2016)、妹尾堅一郎監訳/渡部典子訳(2018)『プラットフォーム・レボリューション』、p41)

## Ⅱ 日米企業のDXの取り組み状況

■ 全社的DX ■ 全社的部署DX ■ 部署別DX ■ 取組んでない ■ その他

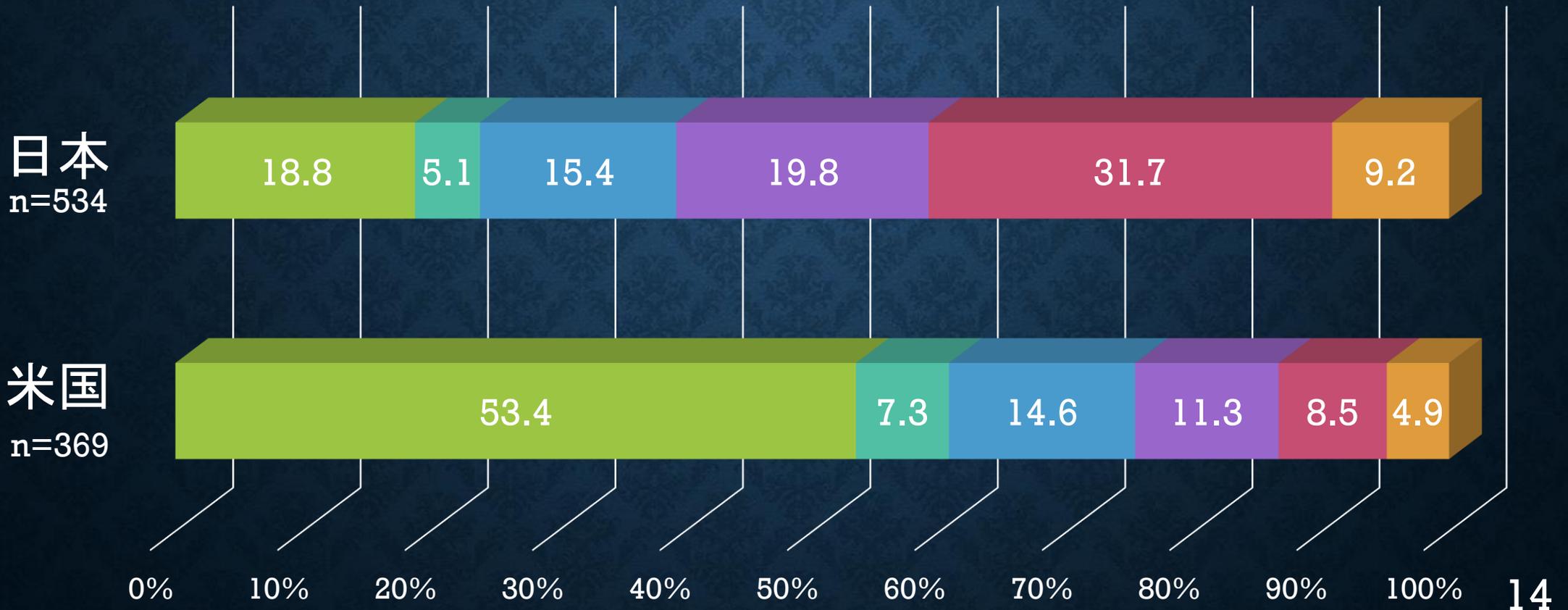


出所：情報処理推進機構『DX白書2021』より

# 日米企業のDXの取り組み状況

## DXの取り組み時期

■ 2016年以前 ■ 2017年 ■ 2018年 ■ 2019年 ■ 2020年 ■ 2021年

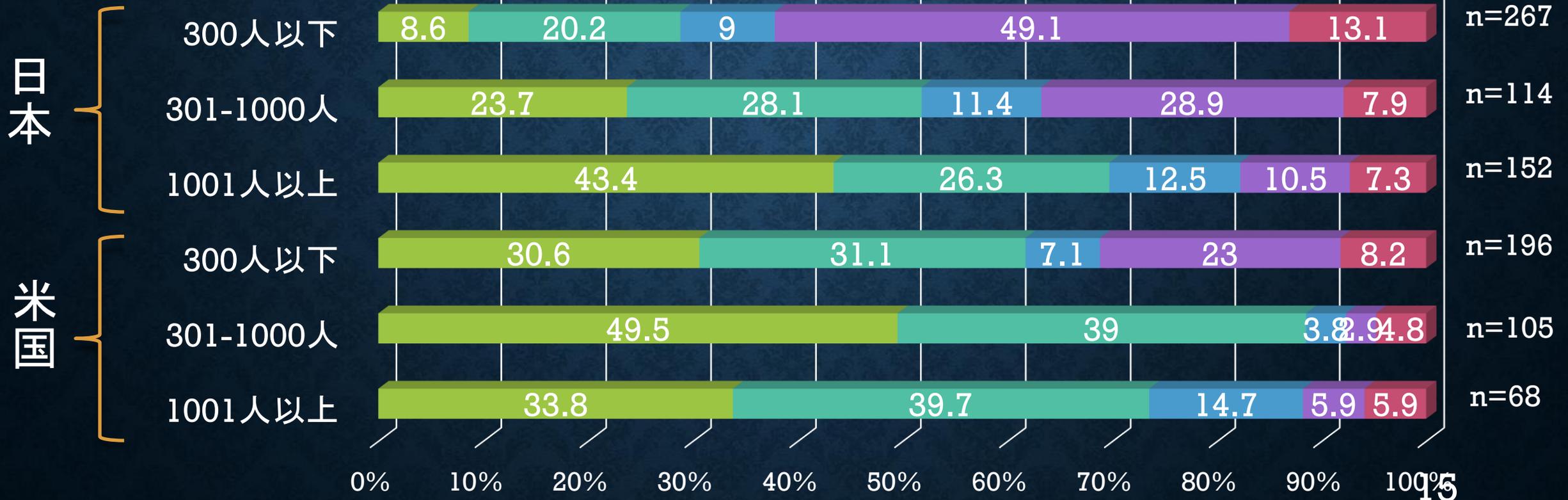


出所: 情報処理推進機構『DX白書2021』より

# 日米企業のDXの取り組み状況

## 従業員規模別

■ 全社的DX ■ 全社的部署DX ■ 部署別DX ■ 取組んでない ■ その他

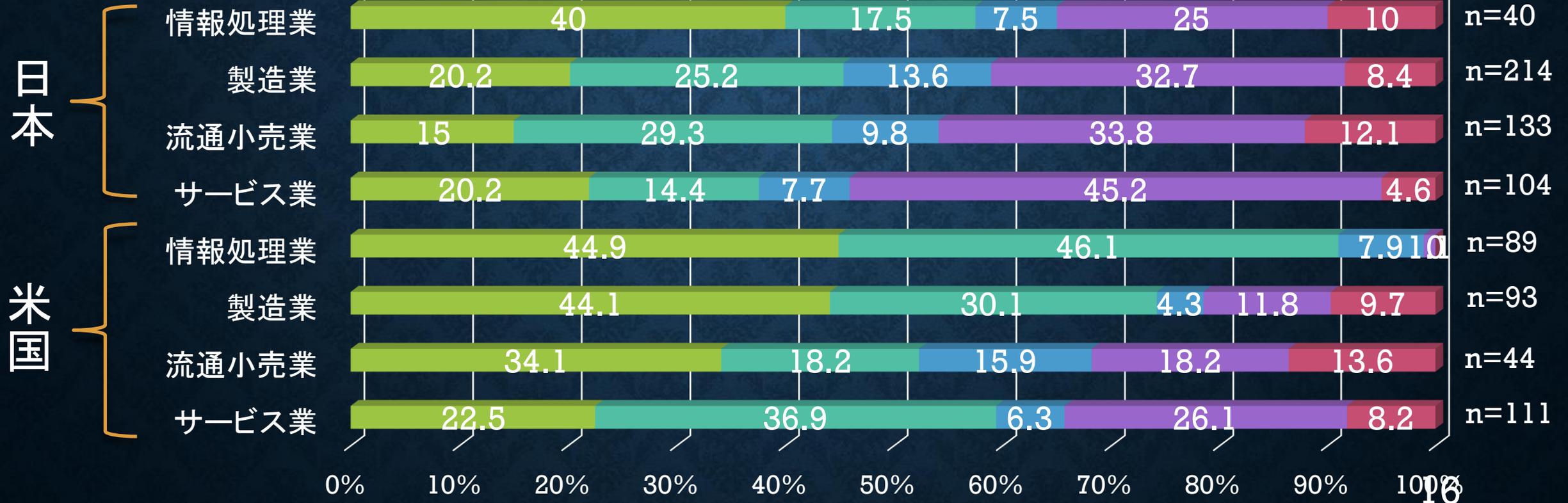


出所: 情報処理推進機構『DX白書2021』より

# 日米企業のDXの取り組み状況

## 業種別

■ 全社的DX ■ 全社的部署DX ■ 部署別DX ■ 取組んでない ■ その他

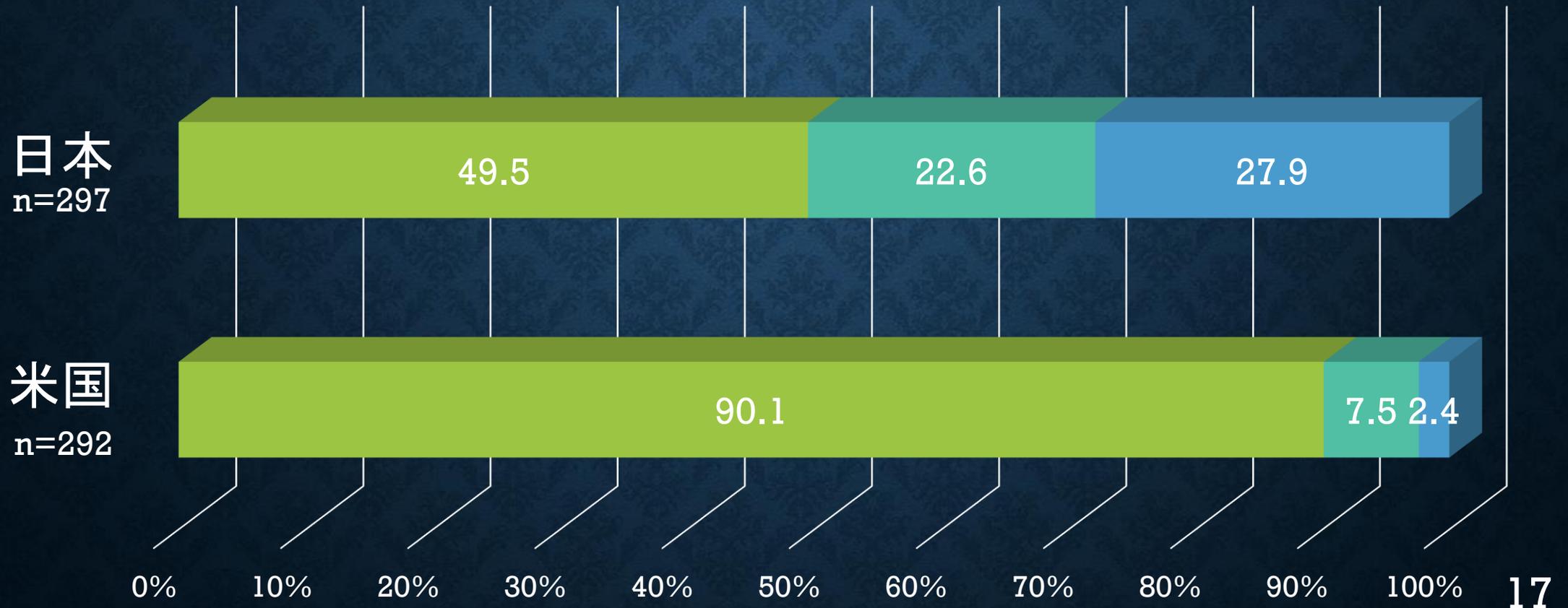


出所: 情報処理推進機構『DX白書2021』より

# 日米企業のDXの取り組み状況

## DXの取り組みの成果

■ 成果が出ている ■ 成果が出ていない ■ わからない



出所: 情報処理推進機構『DX白書2021』より

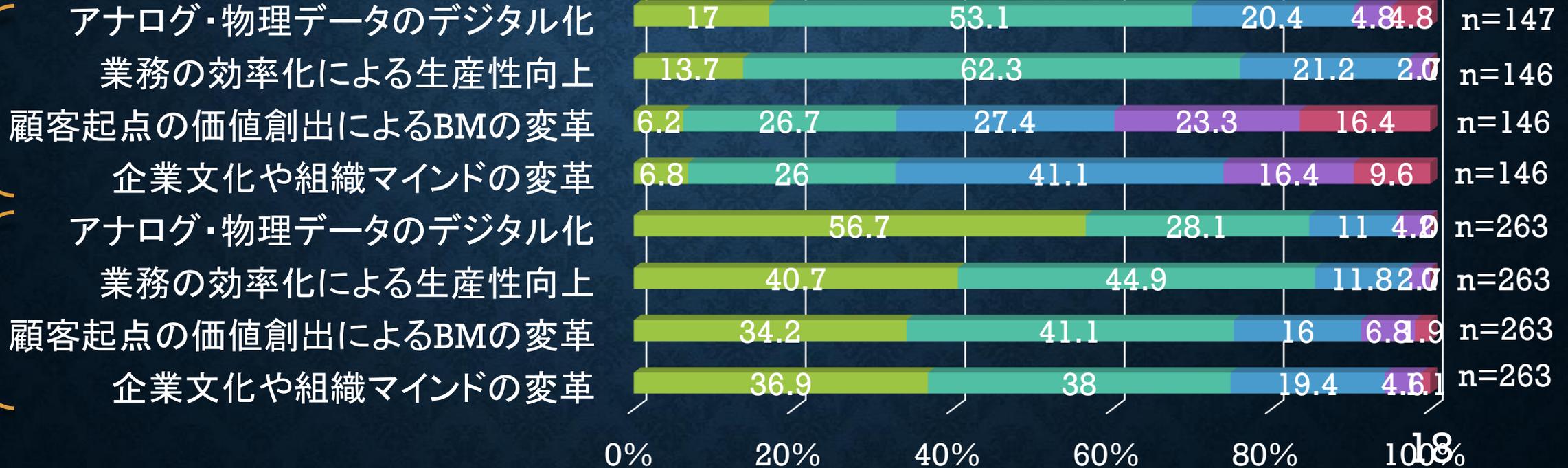
# 日米企業のDXの取り組み状況

## DXの取り組み内容と成果（抜粋）

- 十分な成果が出ている
- ある程度の成果が出ている
- 今後の成果が見込まれている
- 未だ見通しは分からない
- 取り組んでいない

日本

米国



出所：情報処理推進機構『DX白書2021』より

# Ⅲ 中小企業のDX推進実態

- ・調査日時:2022年3月11日~18日
- ・調査方法:Web アンケート
- ・調査対象:全国の中小企業者等 1,000社

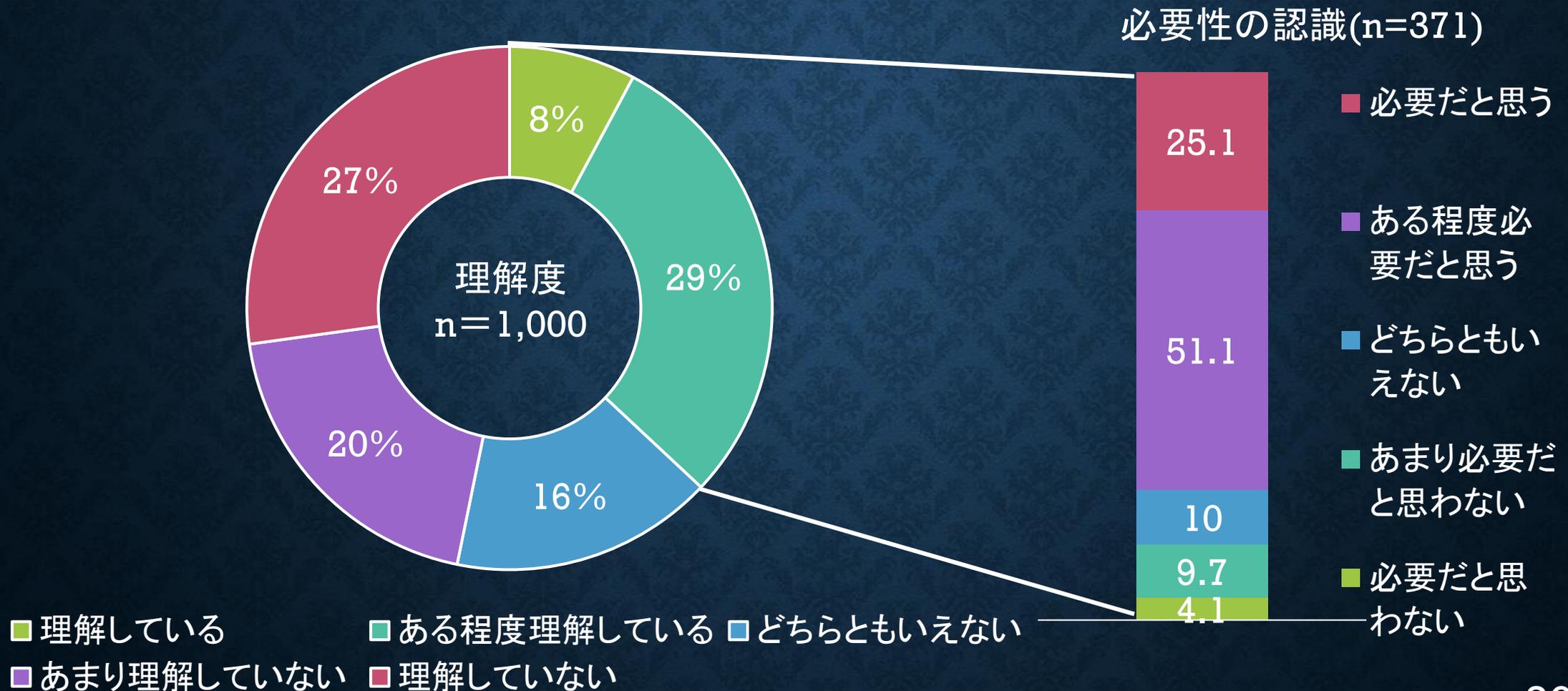
(中小企業基本法における中小・小規模企業の定義に基づく)

## ■ 調査対象業種の構成比

( )内は小規模企業数

全産業(合計)		回答企業数/構成比	
		回答企業数	構成比
		1,000(507)	100.0%
製造業		500(231)	50.0%
非製造業	建設業	100(73)	10.0%
	卸売業	100(47)	10.0%
	小売業	150(90)	15.0%
	サービス業(情報通信)	50(19)	5.0%
	サービス業(宿泊飲食)	50(20)	5.0%
	サービス業(その他)	50(27)	5.0%

# DX推進の必要性に関する理解状況

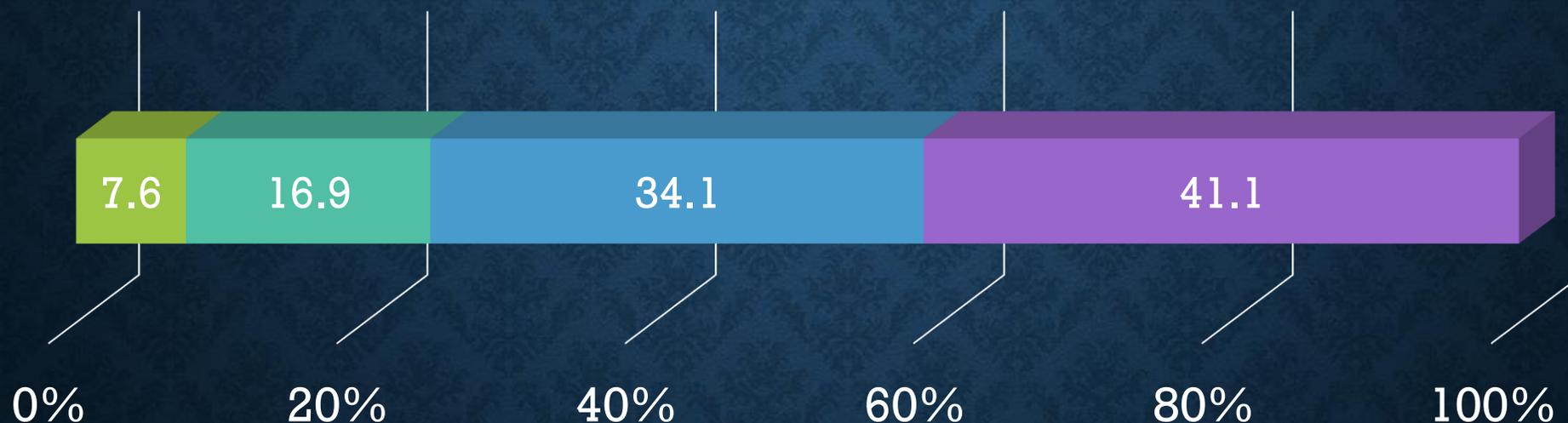


20  
出所: 中小企業基盤整備機構(2022)「中小企業のDX推進に関するアンケート調査」

# 中小企業のDXの取組み状況

(n=1,000)

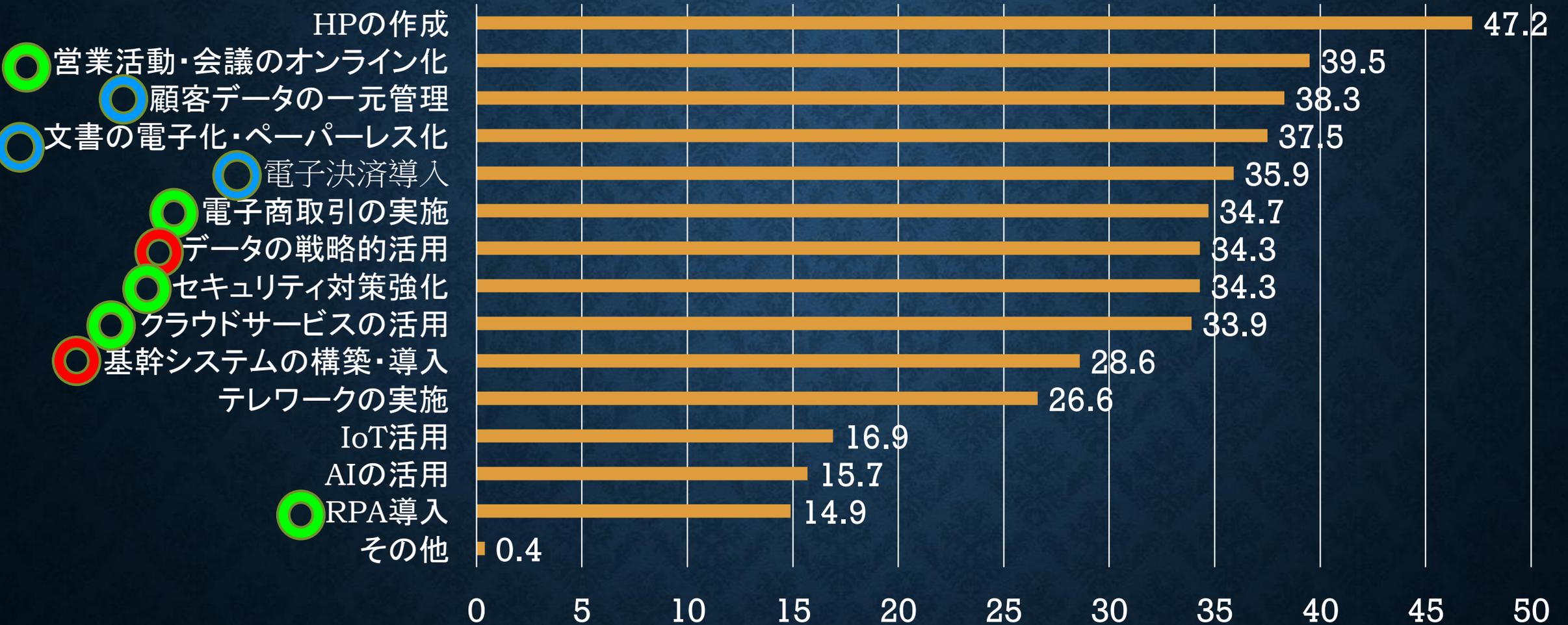
■ 既に取り組んでいる ■ 取組みを検討している ■ 必要だと思うが取組めていない ■ 取組む予定はない



出所: 中小企業基盤整備機構(2022)「中小企業のDX推進に関するアンケート調査」

# 具体的なDXの取組み内容

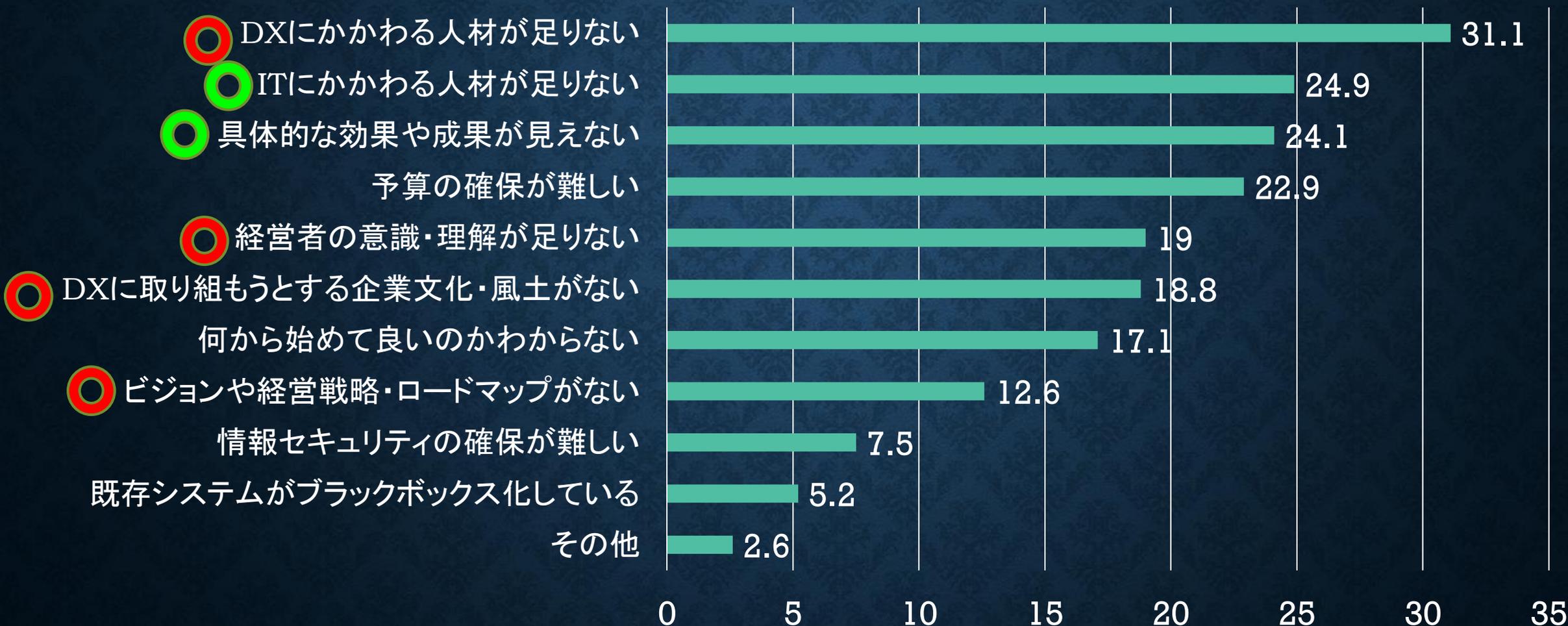
複数回答 (n=248)



出所: 中小企業基盤整備機構 (2022)「中小企業のDX推進に関するアンケート調査」

# DX推進にあたっての課題

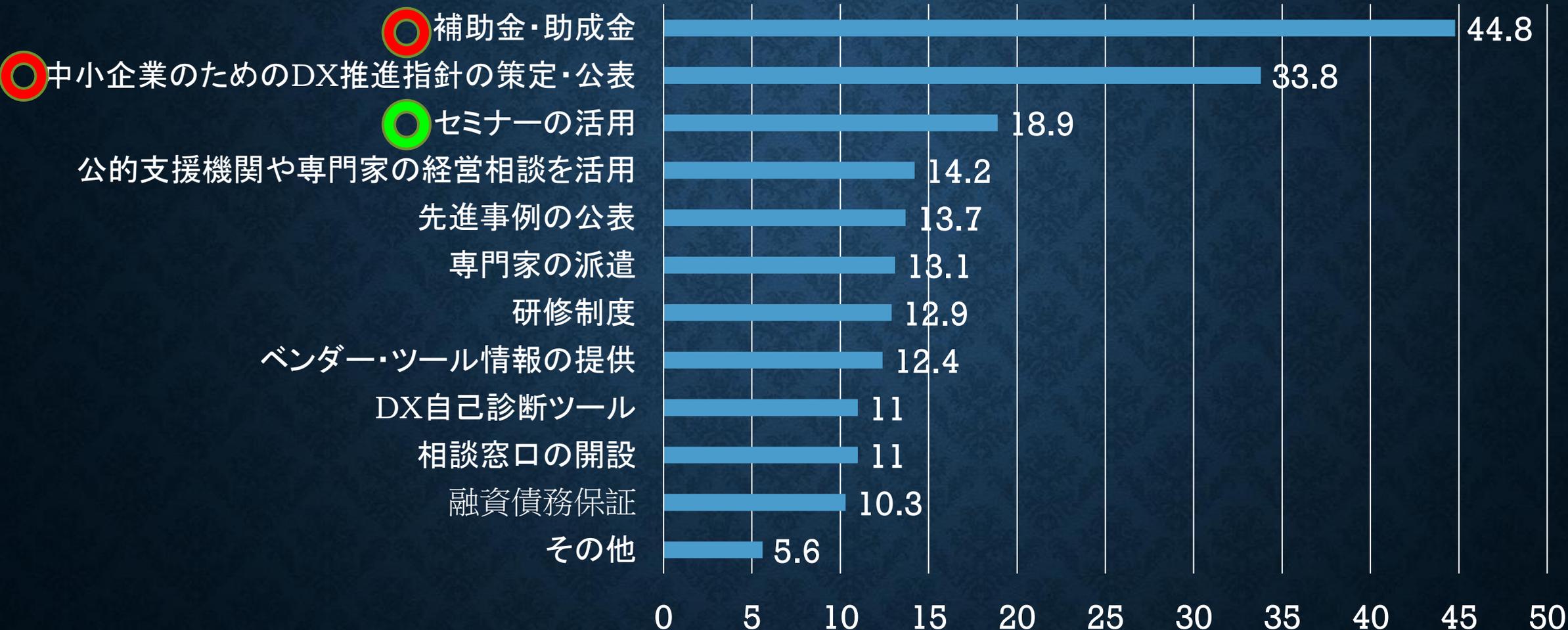
複数回答 (n=1,000)



出所: 中小企業基盤整備機構(2022)「中小企業のDX推進に関するアンケート調査」

# DX推進に向けて期待する支援策

複数回答(n=1,000)



出所: 中小企業基盤整備機構(2022)「中小企業のDX推進に関するアンケート調査」

# 中小企業でDXが進まない理由としては、

- 社内でDXの認知・理解が進んでいない
- デジタル分野の人材が不足している
- 予算が確保できない
- 将来のコスト負担が不安である
- データの活用による生産性向上のシナリオが描けない
- 現状維持に固執する
- 本来は強みであるはずの機動力が生かされていない
- 戦略や組織・風土の変革が見通せない



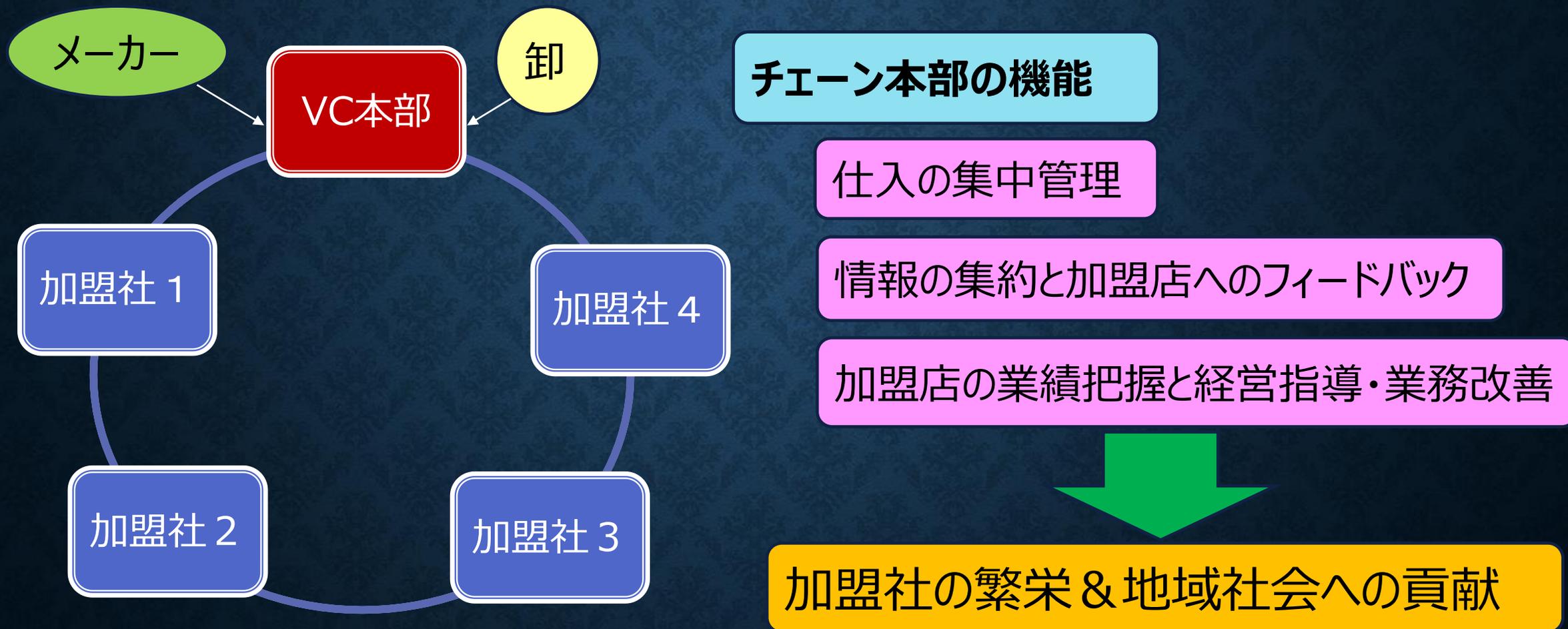
見積もりから決済まで一気通貫するために  
企業のDXは受発注のデジタル化から始まる

分業と協業を推進するボランタリーチェーンとして  
何ができるか

商流の特徴と構造課題を踏まえ、どのようにして  
Goalを目指すのか

# IV. VCシステムでDXに期待すること

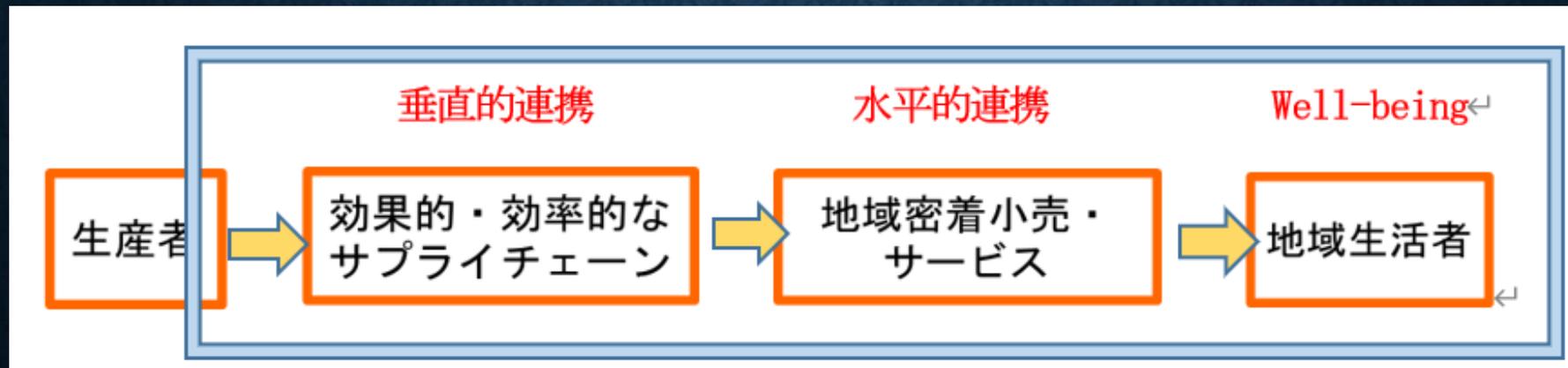
## 1. VCシステムの概要



## 2. VCシステムの革新

VCシステムの革新とは、生産者と地域小売店を効果的・効率的に連結するサプライチェーンの構築（垂直連携の強化）と地域生活ニーズにきめ細かく対応する小売・サービスの実現（水平連携の促進）である。この革新性は本部ごとに特徴があり一様ではない。

顧客と価値を共創する意義を説くサービスドミナント・ロジックの議論に限らず、ニューノーマル（ウィズコロナ）時代における地域生活者のWell-being(心身とともに社会的にも健康で満足した生活を送れる状態)を高めるためにプラットフォームの構築が必要とする議論を含め本部は革新を進めることが期待される。そのためには協業のあり方を柔軟に考えることも必要。



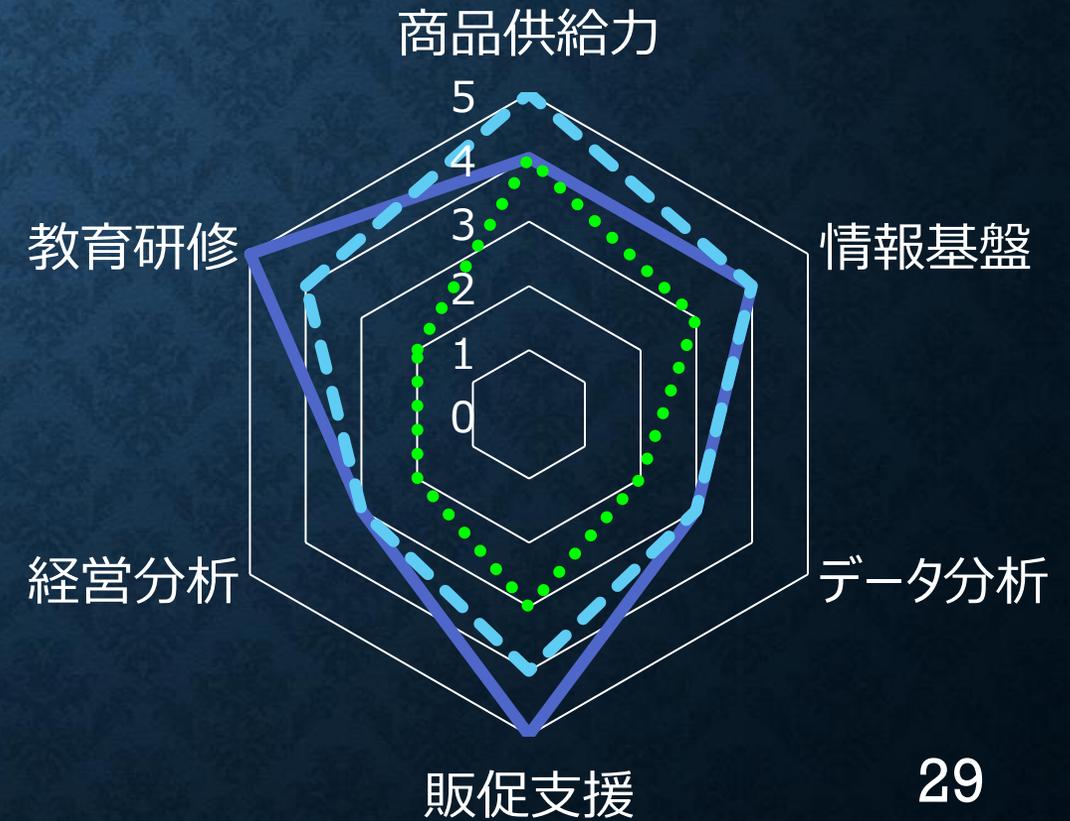
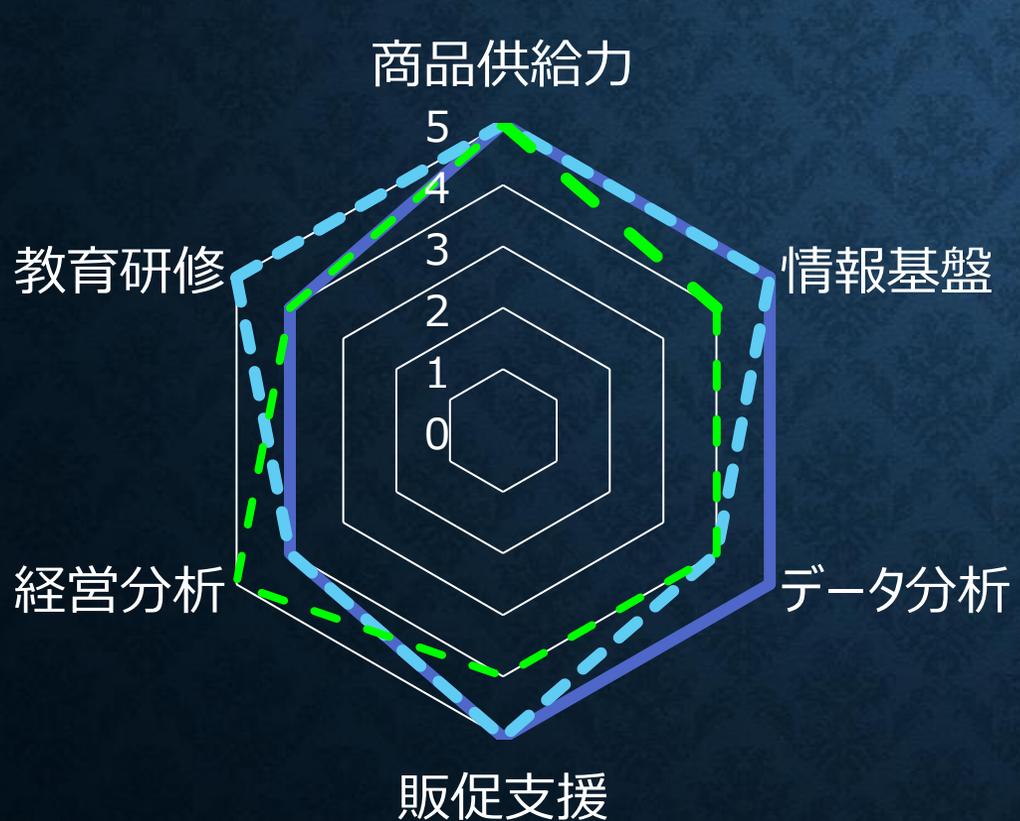
# 3. VC本部の類型（総合機能型・限定機能型）

総合機能型VCの類型（イメージ）

限定機能型VCの類型（イメージ）

— 総合機能A型    - - 総合機能B型    - · - 総合機能C型

— 限定機能A型    - - 限定機能B型    ··· 限定機能C型



## 4. VC業界における商流パターンと 受発注電子化に向けた問題点

- ① 本部を経由する受発注取引
- ② 本部が債権管理のみ行う受発注取引
- ③ 本部を経由しない受発注取引

- 令和3年VC実態調査によると、本部のEDIによる発注割合は全体で37.7%、加盟店からのEDIによる受注割合は20.9%に留まっている。
- 医薬品VCではEDIによる受発注の割合が高い。
- 伝票処理や送り状の紐づけ等でアナログ処理が日常化している。
- 新商品や季節商品も多く、メーカーや卸ごとに商品マスターがばらばらであるためマスターの整理・統合はハードルが高い。

## 5. VC業界における受発注のデジタル化に向けた課題

事象	課題
FAX 注文を手入力している。一方で、ハンディ端末等が導入されている。	加盟店からボランタリーチェーン本部への受発注の多くは電話・メール・FAX 等のアナログな方法で行われており、加盟店側で注文書をシステムに都度手入力が必要になり、アナログとデジタルが併用され効率が悪い
仕入伝票（紙）を手入力している	
流通 BMS <sup>49</sup> の利用が少ない。	流通業界内の大手の一部のみが流通 BMS を導入しており、流通 BMS などの敷居が高い
デジタル化できない加盟店もある。	コスト、インフラなどデジタル化の対応状況は業界内で二極化している
商品の多様化によりマスターデータの登録の手間が大きい。	各社のマスターデータの統合・整理

# 6.VC業界の受発注電子化で期待が膨らむGOAL

VC本部は、蓄積したデータの商品開発や営業支援システム、営業事務作業の効率化、勤怠管理、配送管理システム等に活用する。また、店舗・倉庫オペレーションの省人化と需要予測、在庫管理の効率化を進め、従業員を商談・接客に集中させることで生産性を向上する。

大手小売企業やネット通販との競争が激化する中で、顧客との接点のデジタル化、明確な戦略とローコスト運営に向けた業務プロセスのデジタル化は必須といえる。データ活用により、加盟社の品揃え、推奨売価の提示、発注量を統計的に推測し、精度と効率が高い店づくりで利益の最大化と店舗への再投資に向けた機運を醸成する。見える化することが大事である。

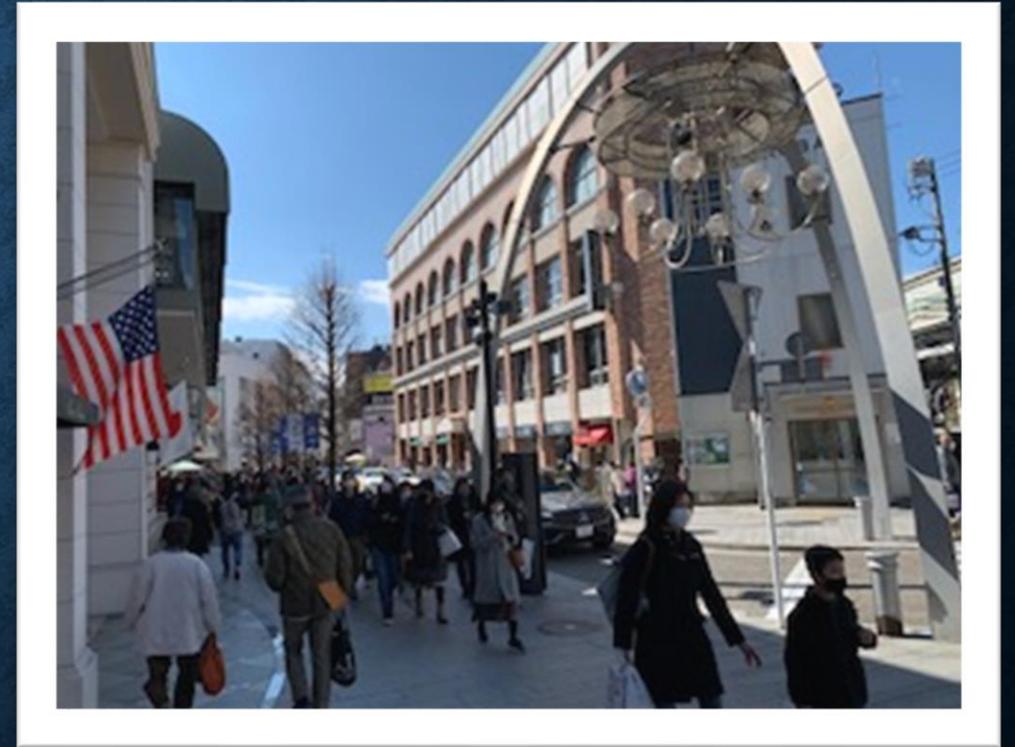
一般に、独立した中小商業者（サービス事業者を含む）にとって、安定したサプライチェーンの維持と教育や情報化などのカスタマイズされたりテールサポート無しに自社の競争力を維持することは困難である。

VC本部がエビデンスに基づく科学的な支援策を提供する基盤を構築できれば、中小企業のIT活用、業務効率の向上、事業継続の可能性は広がり、加盟社の競争力が強化されてそれぞれの地域で持続可能な経営に勤しむことが期待される。

VC本部が提供する諸機能は、中小商業・サービス企業の存立基盤の確保を通じ地域生活者の暮らしに大きく貢献する。 32

ボランタリーチェーン（VC）事業は、中小商業者が単独では解決が困難な課題を、本部が提供する諸機能を選択利用することで、**独立性を担保しつつオペレーション上の課題を解決する優れたビジネスシステム**である。

地域の生活者に寄り添う中小商業者を経営面から支えるVC事業は、持続可能な優れたビジネスシステムの1つと考えられる。VC加盟社の多くを占める中小商業者にとっても、情報化、デジタル化への取り組みは喫緊の課題である。**本部を通じたデジタル化の経験は、地域商業の革新に向けた牽引役としての活躍も期待される。**



- ◆VCは本部が提供するサプライチェーン機能とリテールサポート機能を加盟店が選択的に活用することで、経済的利益と社会的利益を同時追求する競争基盤を提供している。
- ◆VC加盟社の生産性を向上のために本部の統率力を強化し、経費を切り詰めることで効率性及び付加価値を向上する方策を考える必要がある。
- ◆超高齢社会でアクティブシニア向けのプロモーションや買い物弱者向けの社会サービスなど、地域の生活者に寄り添う中小小売企業を経営面から支えるVC事業の正当性を広報し、本部の論理が優先するFC事業とは異なる、VC事業への政策的支援の必要性を訴求するべきである。

# (補)VC事業の近未来(2030年)に向けた展望 ＜2019年度中央会補助事業＞

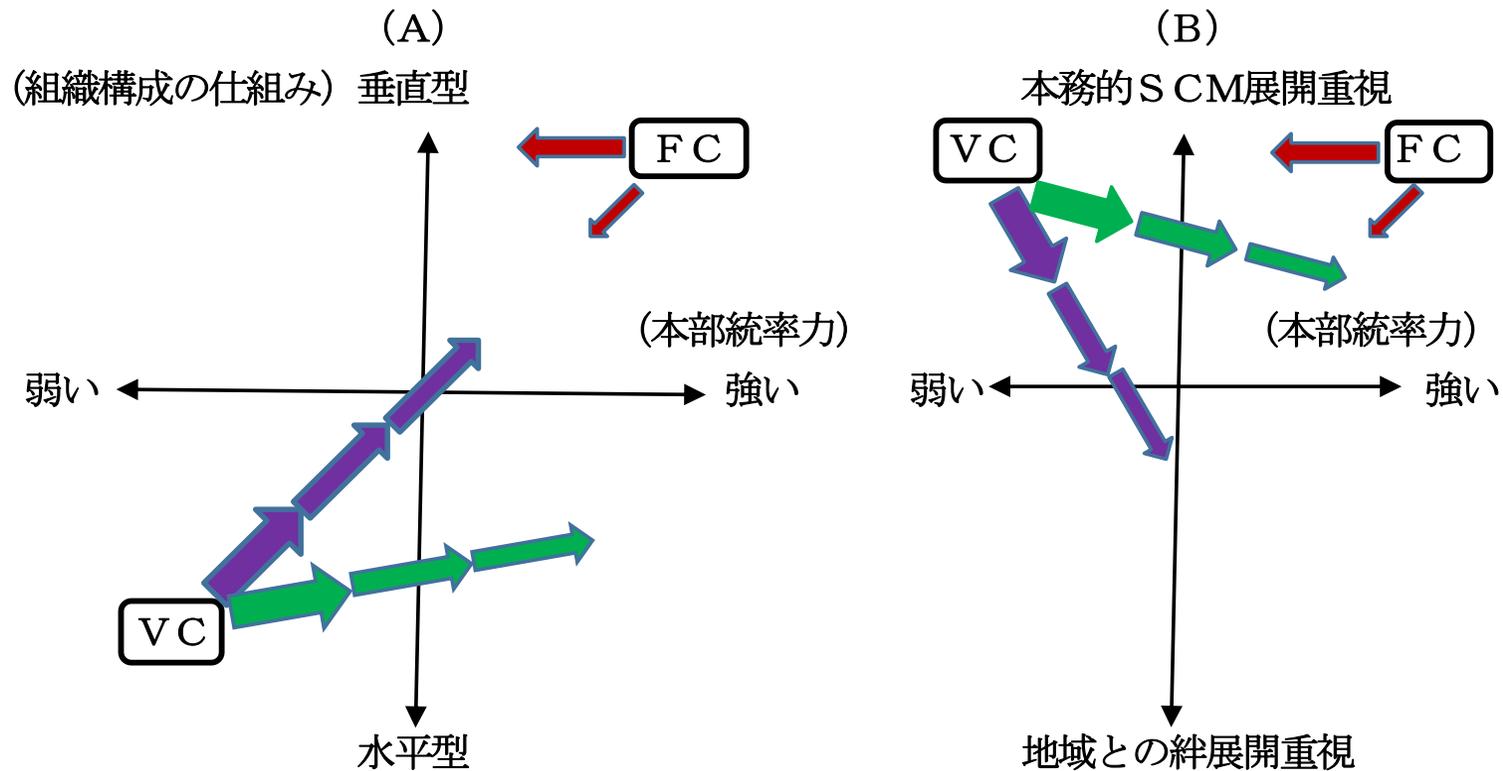
## ～チャレンジングな目標（将来像）からのアプローチ～

- (1) VCシステムが再評価され、加盟社の経営改善及びそのダイバシティを通じて地域商業の存続に寄与し、生活者のQOL向上に貢献することが評価されている。
- (2) 異業種やグローバルな交流が活発化しネットワークの経済性が強化できている。
- (3) VC本部が加盟社との信頼関係をベースに時代に適う統率力を発揮できている。
- (4) VCの基本機能が産業界・社会・行政・教育機関に認知されている
- (5) VC事業に対する政策支援が拡充・強化されている。

## 7. VC事業のDXに向けた構造課題

- ① 本部、加盟社ともにモノリス(一枚岩)ではない  
(加盟社<店>)規模の差が大きい)
- ② 加盟社の本部仕入れ集中率は約4割程度
- ③ データを基に本部が提供する科学的知見を採用するか否かは  
加盟社側が決める状況(独立性と統制の伝統的議論)
- ④ 業務の標準化が必ずしも加盟社(店)の成果に連動するとは限らず、  
とくに中小店はシステムより経営者の戦略観が重要なこともある
- ⑤ VC本部の取り組みを協会で標準化することは容易ではない
- ⑥ 分業と協業を1社(本部)で完結する仕組みは再考の余地あり。  
即時物流プラットフォームやミニプログラムの活用など中国のDX  
を活用したシステムはデジタル社会において参考になる。

# VCの今後の展開方向 (FCとの相対)



# 8. VC業界のGoalに向けたDXのステップ

価値の源泉はデータであることを理解し、受発注のデジタル化に取り組むことの意義を共有する

1  
業務のデジタル化

2  
デジタル化の効果  
を活かした効率化

3  
全社的部署別  
データの活用

4  
全社的データの  
活用

5  
新たな価値創出  
BM・組織の変革

地域生活者のWell-beingの  
向上を新たな協業によるチェーン  
オペレーションの力で達成すること

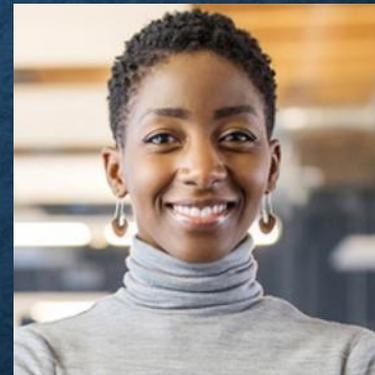
# DX推進チームの役職者



CEO



COO



CDXO



CIO

# 参考文献

- [1]一般社団法人リテールAI研究会(2018)『対アマゾンのAI戦略 リアル店舗の逆襲 人工知能が流通・小売を変える』日経BP社.
- [2]一般社団法人日本ボランティアチェーン協会(2016)『これからのボランティアチェーン』
- [3]伊藤匡美(2001)「中小小売業組織化の原理とボランティアチェーン」『青山社会科学紀要』29巻2号.
- [4]公開経営指導協会編(1981)『日本小売業運動史第3巻 戦後編』.
- [5]高嶋克義(2015)『小売企業の基盤強化』有斐閣.
- [6]竹林祐吉(1969)『ボランティアチェーンの研究』千倉書房.
- [7]田中道昭(2019)『GAFA×BATH 米中メガテックの競争戦略』日本経済新聞出版社.
- [8]通商産業省企業局編(1968)「流通近代化の展望と課題 産業構造審議会中間答申」
- [9]西村友幸(1999)「コンビニエンス・ストアにおける最適な探査と活用—資源ベースの分析—」『生産管理』10巻 pp9-16.
- [10]二宮麻里・濱満久(2019)「独立零細小売商による経験価値の提供」『Japan Marketing Journal』Vol.38 No.3.
- [11]福田敦(2018)「中小企業の存在意義と優良性に関する議論」小川雅人編著『中小企業の経営と診断』創風社.
- [12]福田敦(2019)「中小企業流通共同化事業に関する一考察：～卸商業団地事業と中小小売商業連鎖化事業を中心に～」『関東学院大学経済経営研究所年報 第41集』.
- [13]福田敦(2020a)「ボランティアチェーン本部の機能強化に向けた課題」『関東学院大学経済経営研究所年報 第42集』
- [14]福田敦(2020b)「ボランティアチェーンの再評価に向けた議論—本部と加盟社の機能分担を巡る探索的研究を通じて—」『経済系』関東学院大学経済経営学会論集第280集.
- [15]南方建明(2013)「第6章 流通振興政策」岩永忠康・佐々木保幸編著『現代の流通政策』五絃舎.
- [16]宮下正房(2010)『卸売業復権の条件 卸危機の実像とリテールサポート戦略への挑戦』商業界.
- [17]森下二次也(1995)『流通組織の動態』千倉書房.
- [18]矢作敏行(1996)『現代流通』有斐閣.
- [19]矢作敏行編著(2011)『日本の優秀小売企業の底力』日本経済新聞出版社.
- [20]EYストラテジー・アンド・コンサルティング(2022)「受発注のデジタル化に関する推進方策報告書」



**ご清聴ありがとうございました**

[atfkd@kanto-gakuin.ac.jp](mailto:atfkd@kanto-gakuin.ac.jp)