

第1回今治市DX勉強会

デジタルで企業の未来を変える －DXへのはじめての一步－

2025年8月28日 | 株式会社NTTデータ経営研究所 | 三谷 慶一郎

三谷 慶一郎 (みたに・けいいちろう)

株式会社NTTデータ経営研究所
主席研究員 エグゼクティブ・コンサルタント

筑波大学大学院ビジネス科学研究科修了 博士(経営学)

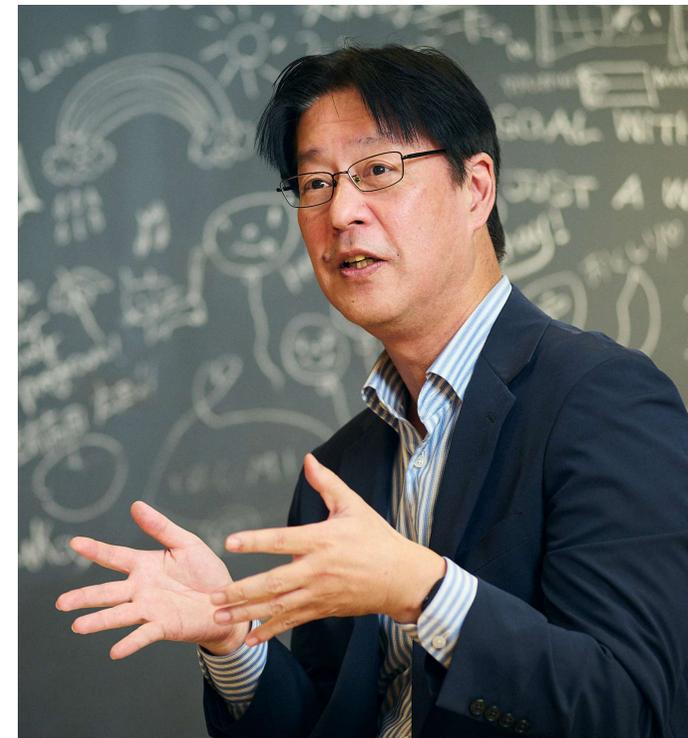
専門は、情報戦略およびサービスデザイン

武蔵野大学国際総合研究所客員教授、東京理科大学非常勤講師、
東京農工大学非常勤講師、山口大学非常勤講師、富山大学非常勤講師

情報社会学会理事、システム監査学会常任理事、日本システム監査人協会副会長

経済産業省「Society5.0時代のデジタル人材育成に関する検討会」座長、「デジタル時代の人材政策に関する検討会」座長、「サイバーセキュリティ人材の人材育成に向けた検討会」座長、「支援機関を通じた中堅・中小企業等のDX支援の在り方に関する検討会」座長、「企業価値向上に向けたデジタル・ガバナンス検討会」委員、「DX銘柄」評価委員。消費者庁「デジタル社会における消費取引研究会」委員等を務めている

主な共著書に、「デジタルビジネスの価値を生み出す ITエンジニアのための 体感してわかるデザイン思考」「トップ企業が明かすデジタル時代の経営戦略」「攻めのIT戦略」「CIOのための情報・経営戦略」「CIOのITマネジメント」等、監訳書に「DX経営戦略」がある
行政&情報システムONLINEにて「ニューノーマル時代の社会システム」を連載中



内容

- DXとは
- なぜ取り組まないといけないのか
- 効果をあげることは容易ではない
- 成功のために避けては通れないこと
- おすすめしたいこと
- まとめ

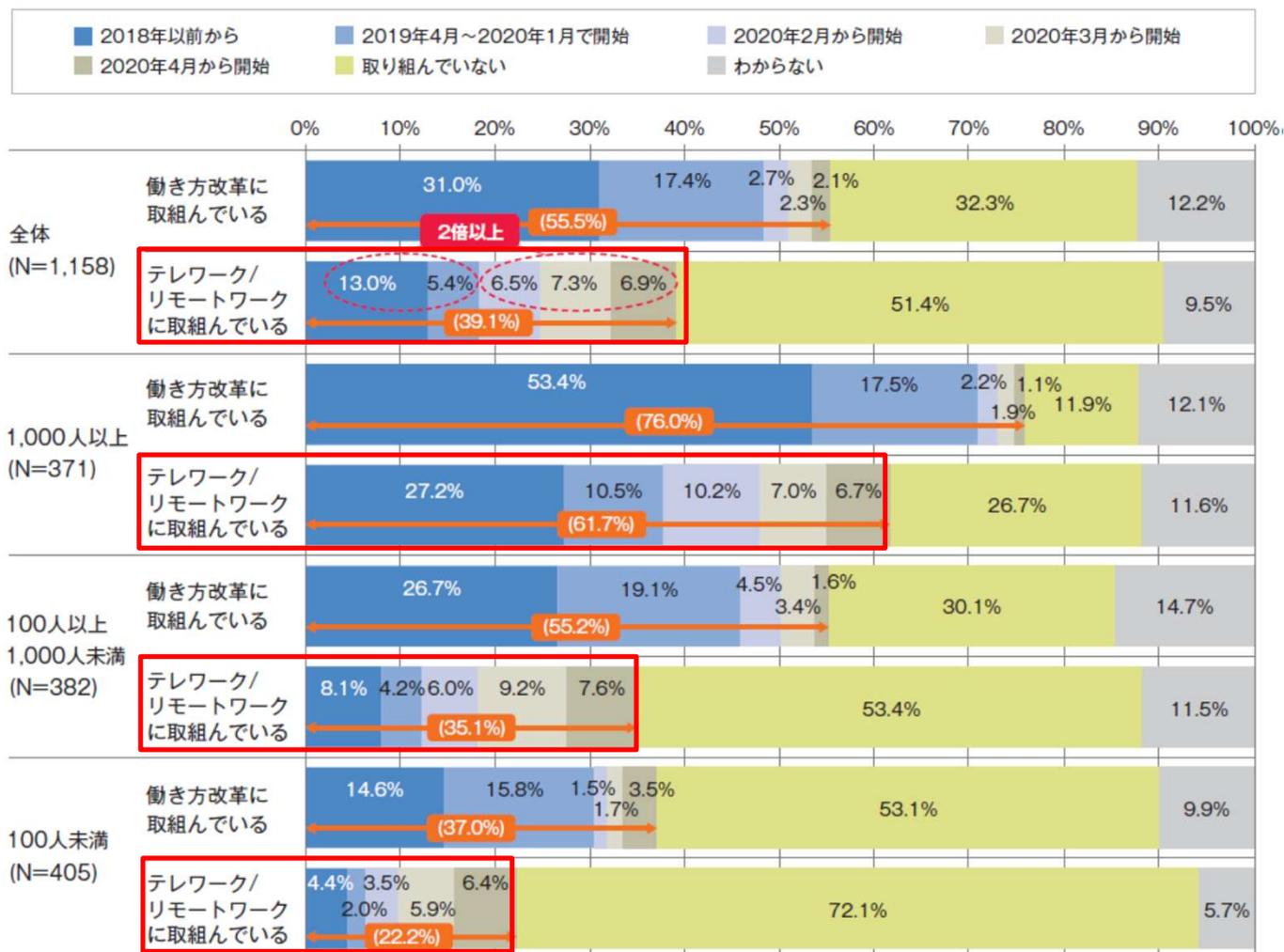
DXとは

DX (Digital Transformation)

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、
データとデジタル技術を活用して、顧客や社会
のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモ
デルを変革するとともに、業務そのものや、組
織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争
上の優位性を確立すること」

(経済産業省 (デジタルガバナンスコード))

(参考)コロナ禍で社会のカタチが「オンライン・ファースト」になった



※「働き方改革とテレワーク/リモートワークの取り組み状況」NTTデータ経営研究所（2020）

**DXとは「デジタル環境を前提として
現在の姿をデザインし直すこと」**

“Re-Design by Digital”

デジタル技術が誰にでも容易に使えるようになった

ハードウェア



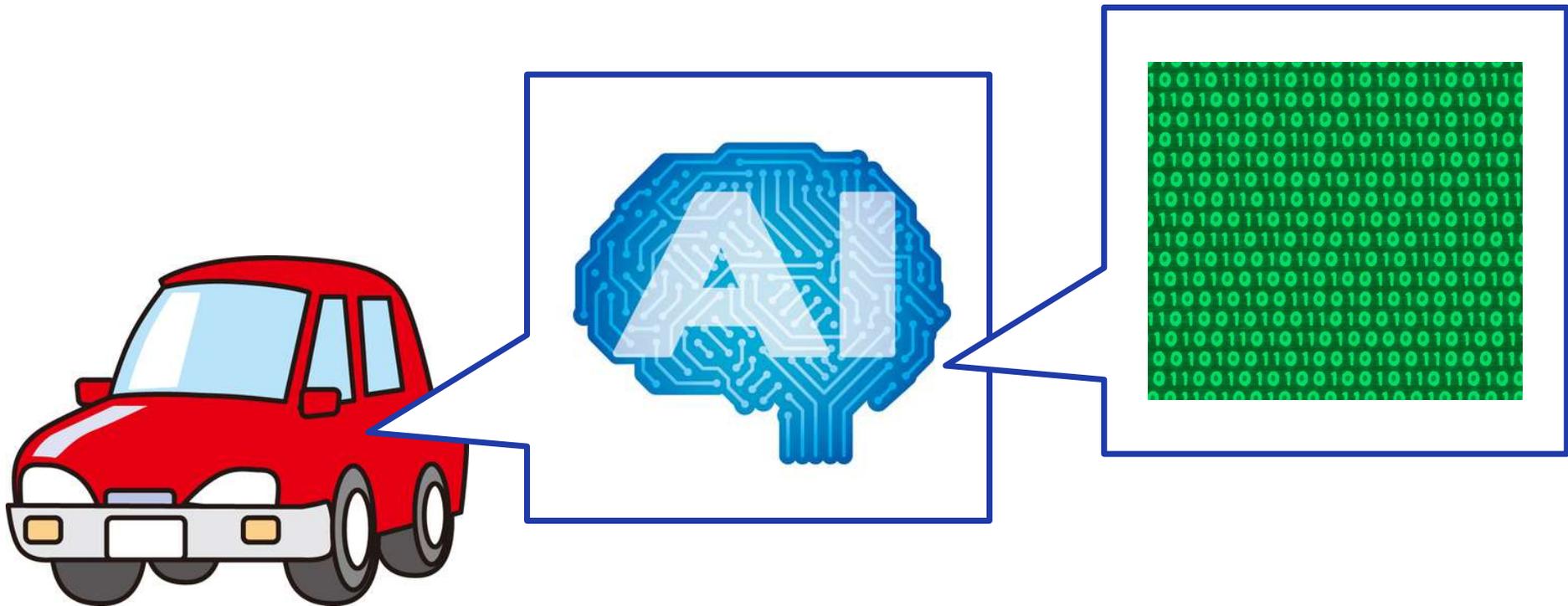
ネットワーク



ソフトウェア



ハードは、良いソフトがなければ売れなくなった。
そして、良いソフトは、良いデータがなければつくれなくなった



“Software is eating the world” (Marc Andreessen, 2011)

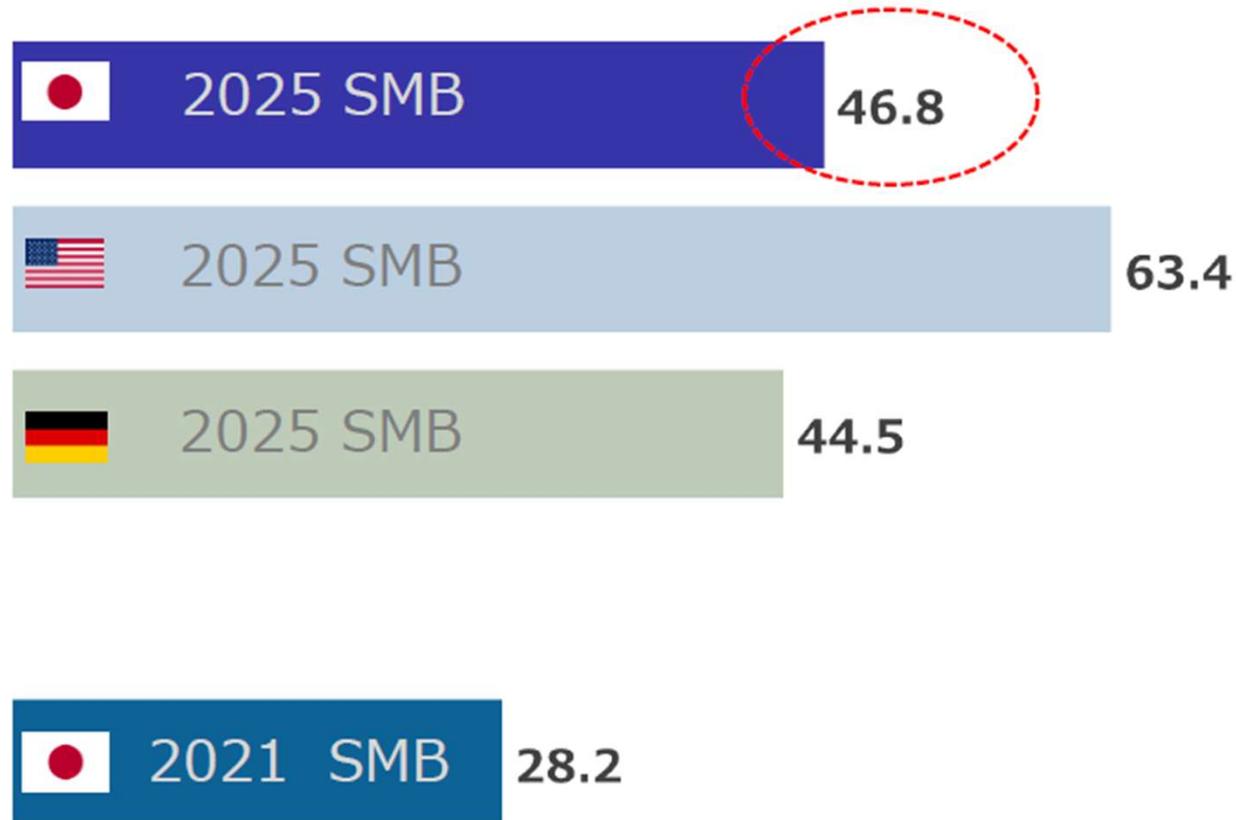
**デジタルがモノを支配する重要な要素になり、
かつデジタルが誰の手にも扱えるようになった**



**デジタルを積極的に活用する企業と、使わない
企業との差が、確実かつ決定的に大きくなる**

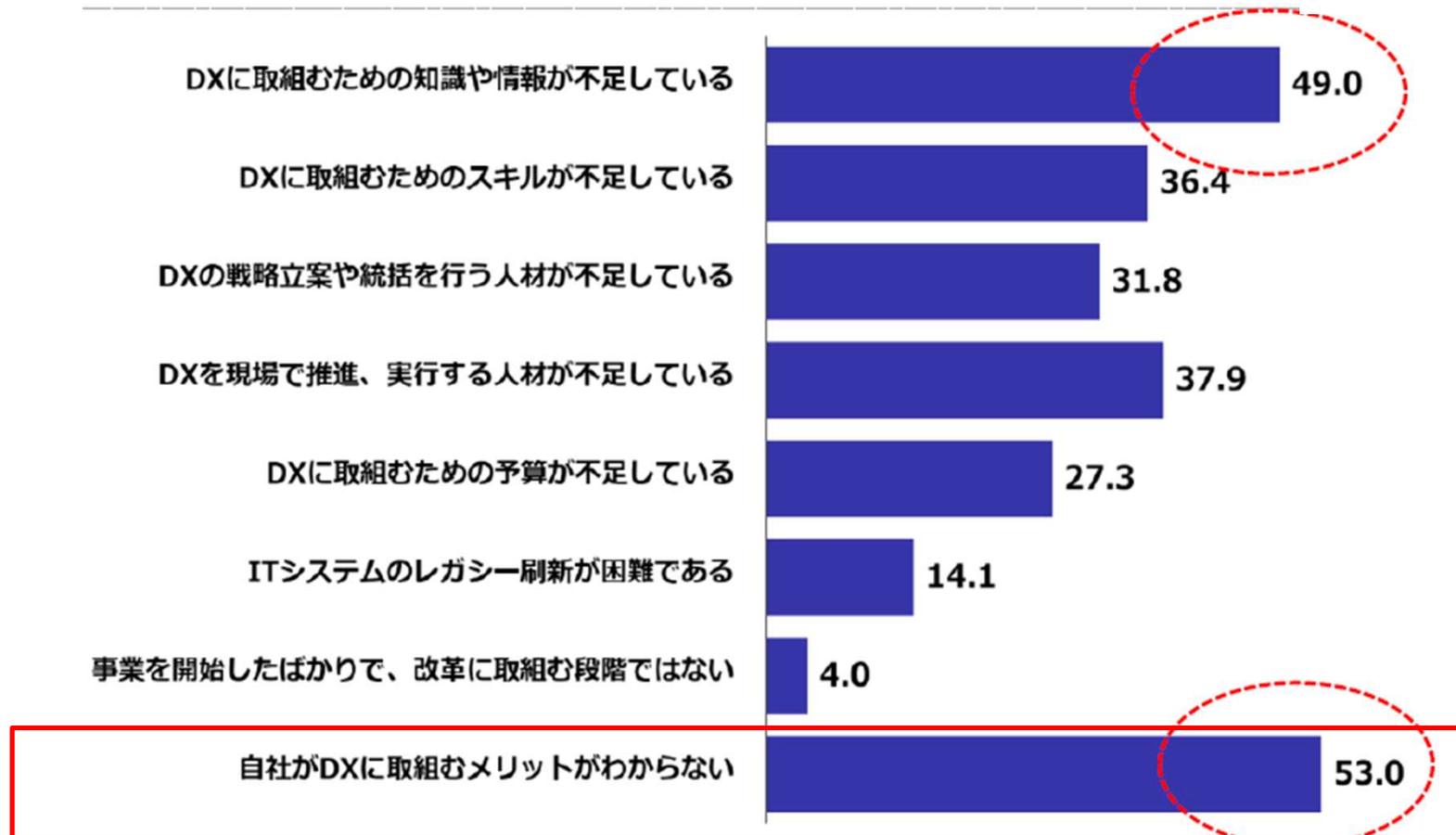
中小企業はDXの取り組みが進んでいない

日米独の中小企業のDXの取組割合



DXのメリットがわからないという声は少なくない

日本の中小企業がDXに取り組んでいない理由

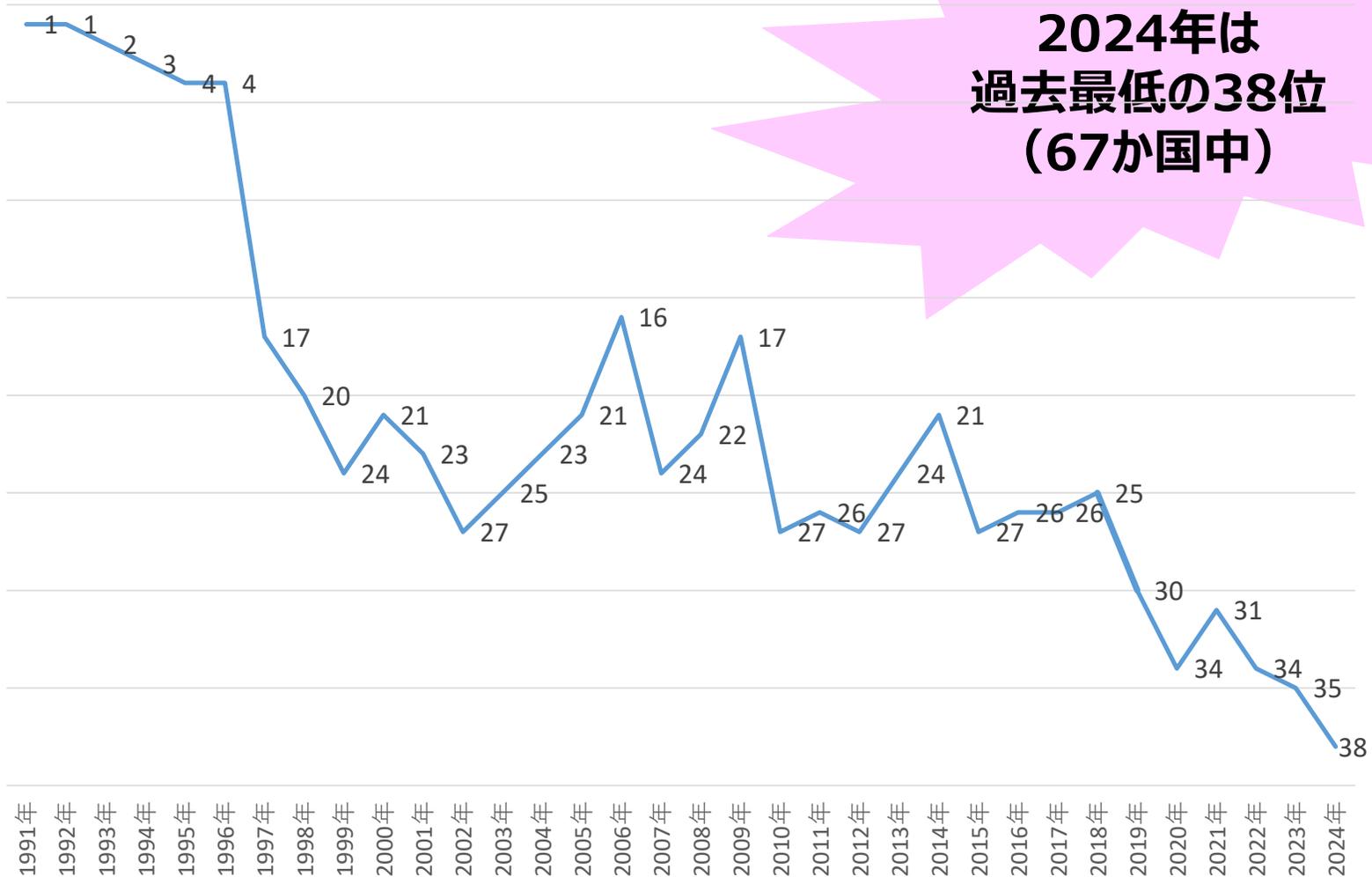


なぜ取り組まないとい
いけないのか

国際競争力の低下

IMD国際競争力ランキング（日本の順位）

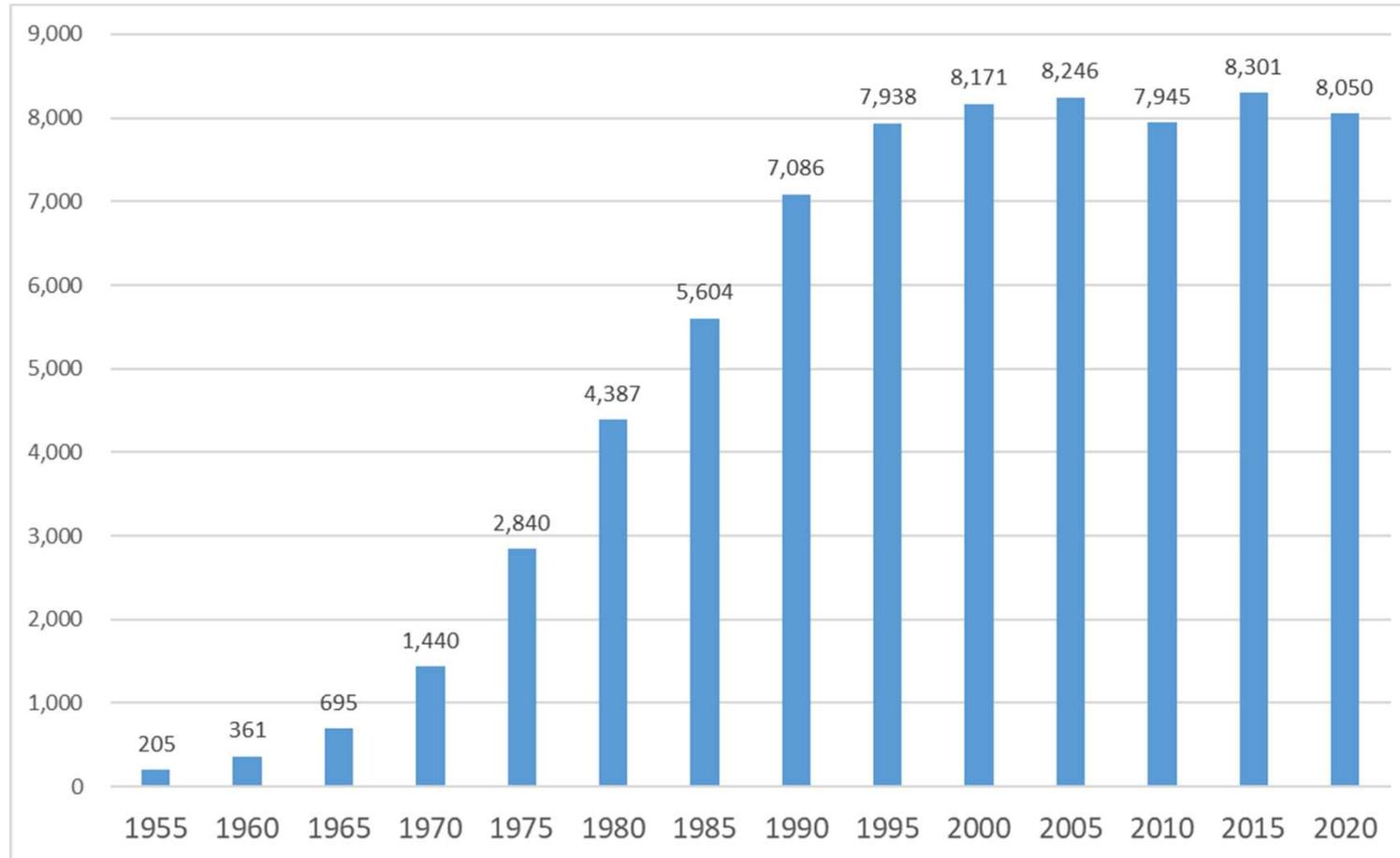
**2024年は
過去最低の38位
（67か国中）**



※IMD World Competitiveness Ranking

労働生産性は伸び悩んでいる

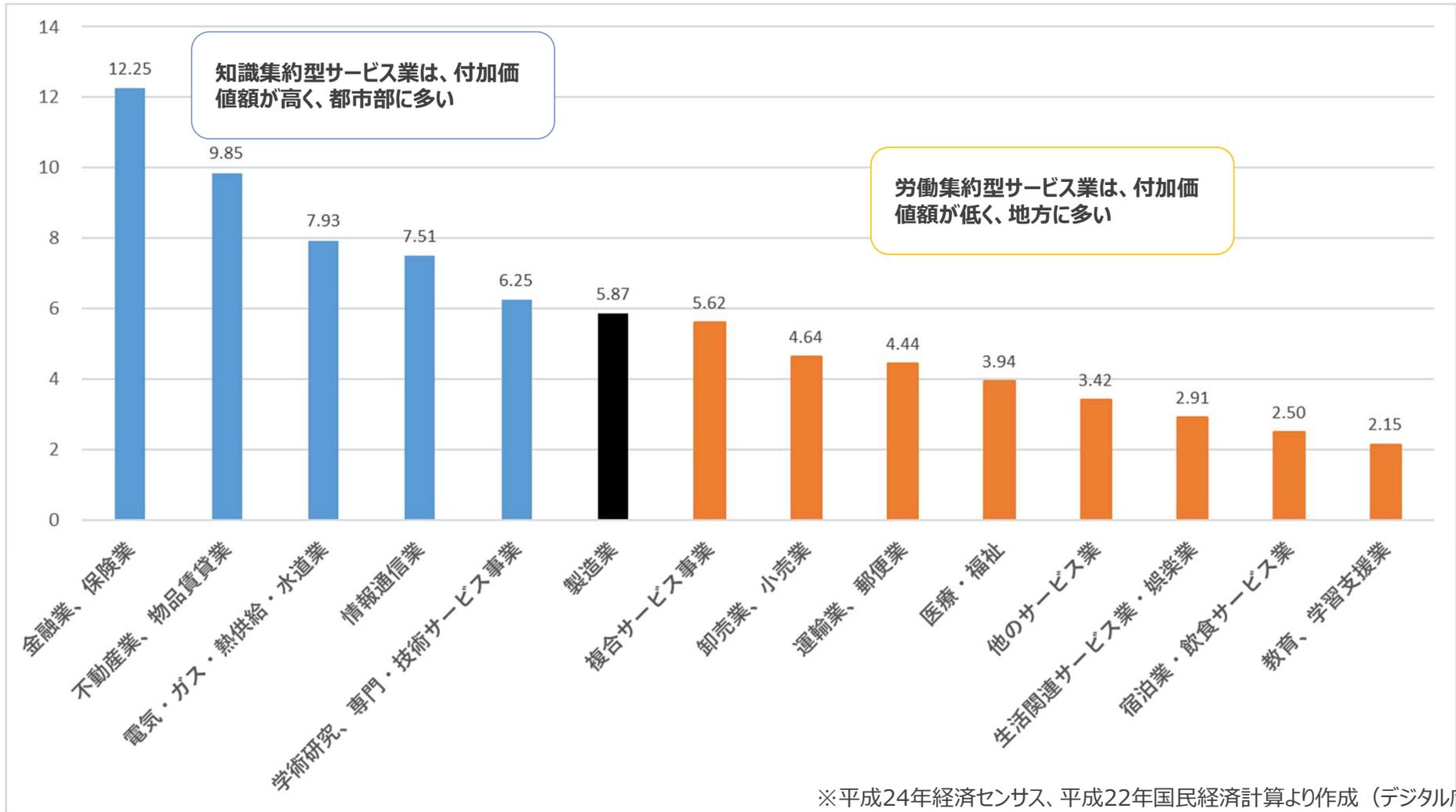
労働生産性の推移(就業者一人当たり名目付加価値額、千円)



※日本生産性本部資料から作成

地方に多いサービス業の生産性が低い

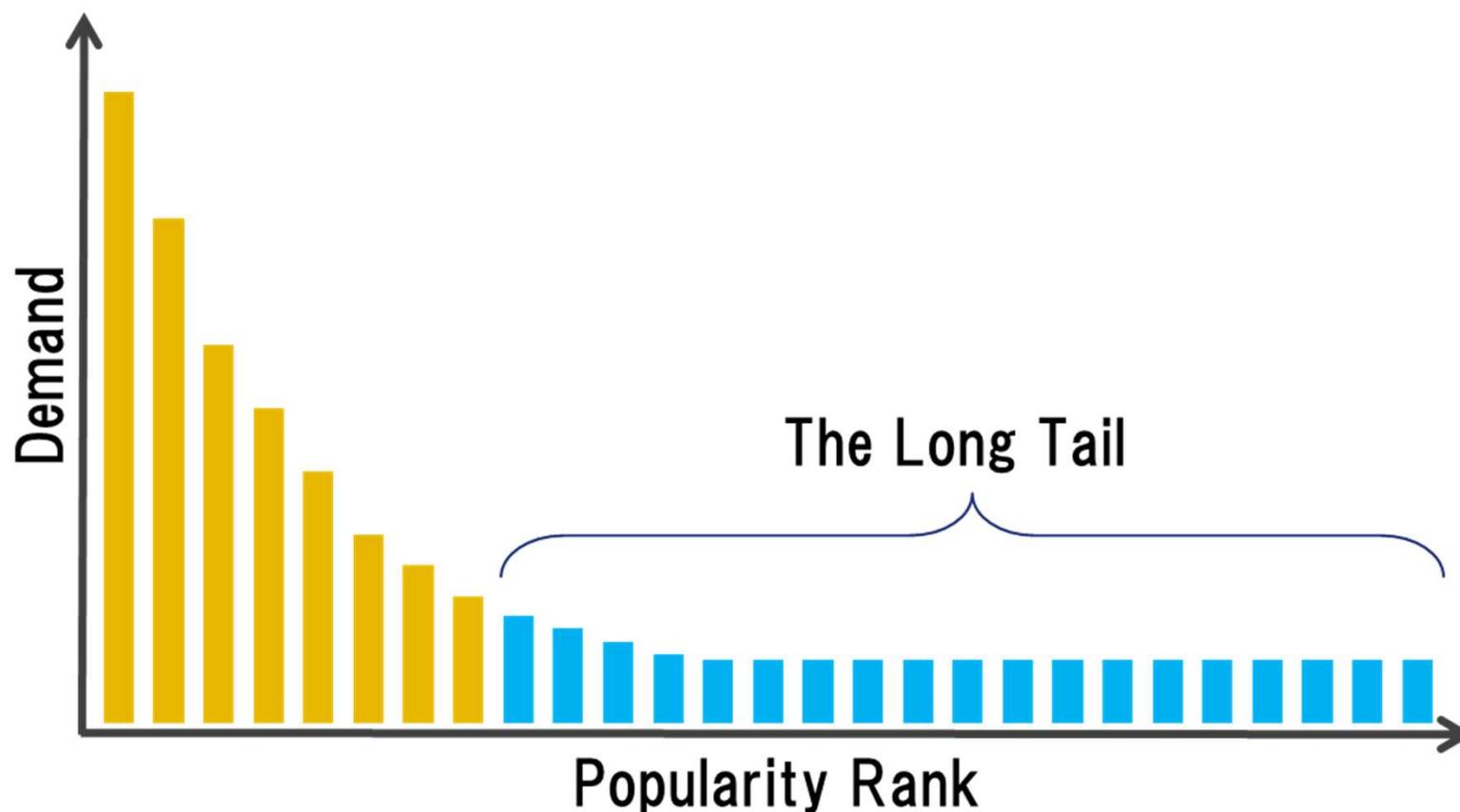
業種別労働生産性(従業員一人当たりの付加価値額(百万円/人))



※平成24年経済センサス、平成22年国民経済計算より作成 (デジタル庁資料より)

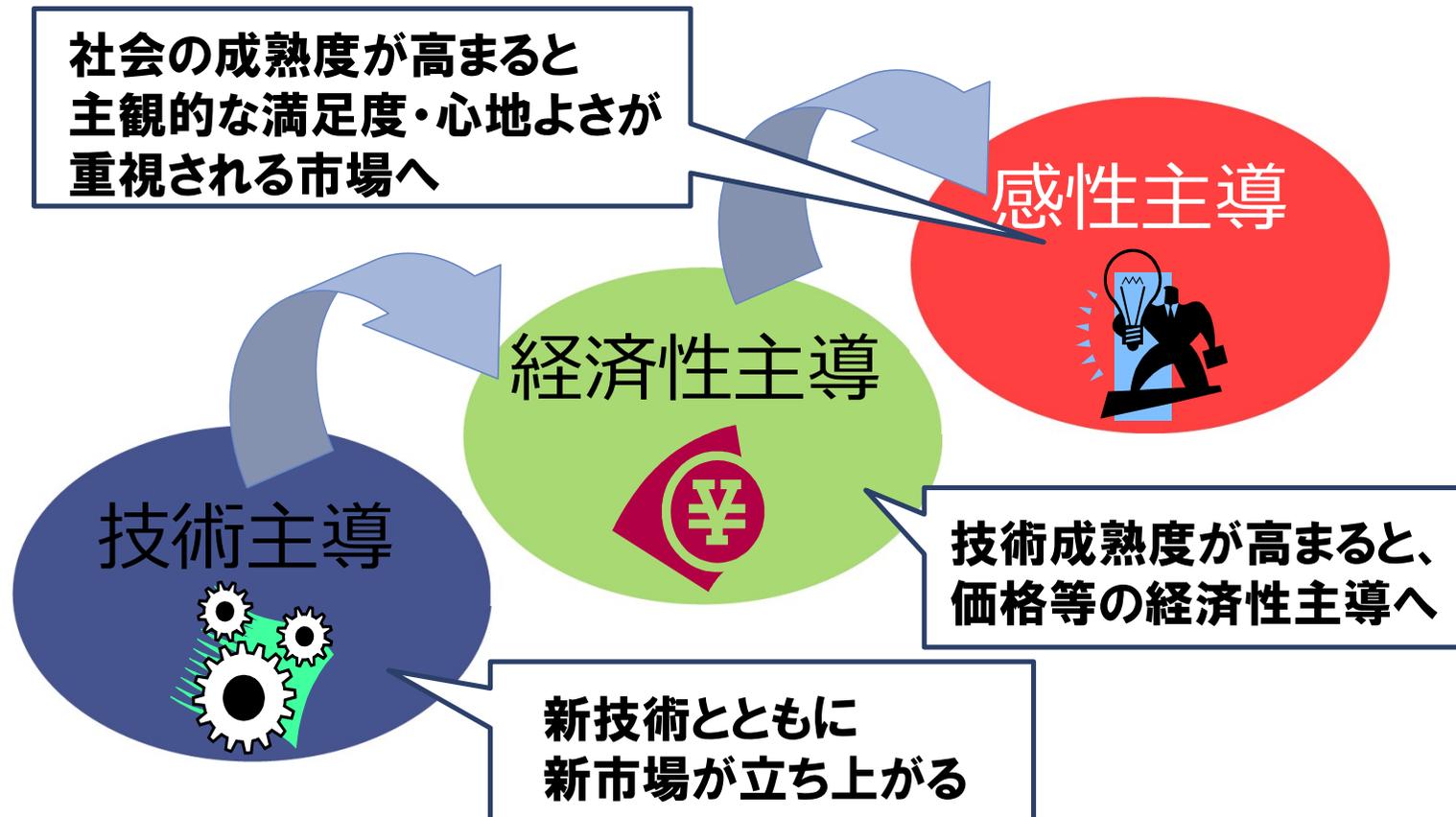
環境変化(市場の成熟)

ロングテール化が進行。メガヒットはなく個々人の好み分散



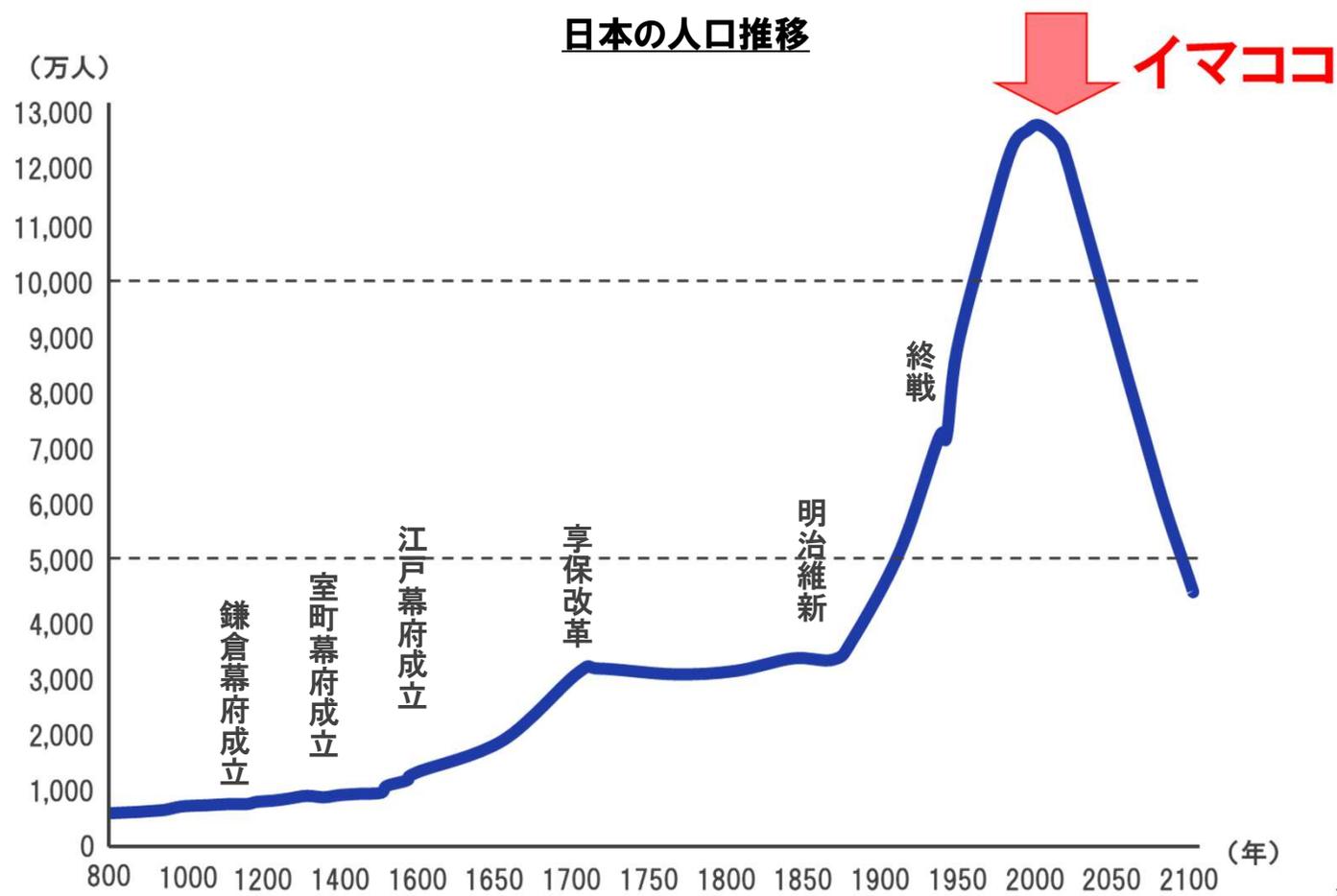
環境変化(市場の成熟)

モノからコトへ価値がシフト。体験や経験の価値が重要になってくる



環境変化(市場の縮小)

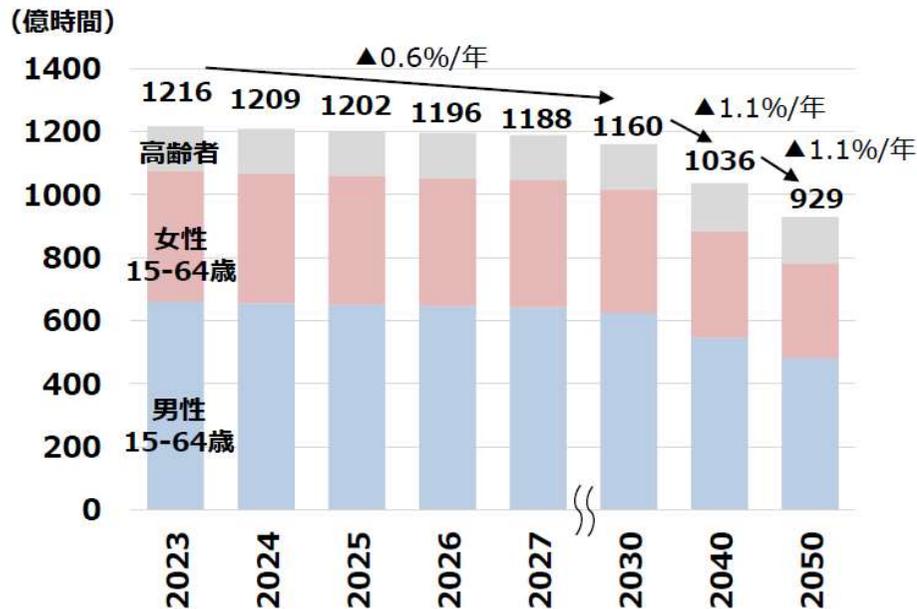
日本社会は小さくなりつつある



※総務省「国税調査報告」等から作成

(参考)女性や高齢者を含めても労働投入量は増えない

就業時間の将来推計の機械的試算
(15-64歳男女及び高齢者)



(注) 2020年時点の男性(15-64歳)、女性(15-64歳)、高齢者の労働参加率はそれぞれ84.6%、71.0%、25.0%、月末1週間の労働時間は42.4時間、32.5時間、30.9時間。この数値をそれぞれ各年における年齢階級別の人口推計に乗じて機械的に試算。(年間労働時間は月末1週間の労働時間の48倍で計算)
(出所) 総務省「労働力調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(平成29年推計)を基に作成。

女性・高齢者の労働参加率の国際比較
(1990年及び2021年)

		1990	2021
女性	日	57%	73%
	米	68%	68%
	英	67%	75%
	仏	55%	75%
	独	58%	70%
高齢者	日	24%	26%
	米	12%	19%
	英	6%	10%
	仏	3%	8%
	独	2%	4%

(注) 高齢者は65歳以上
(出所) OECD.stat

※経済産業省資料から作成

人口減少局面では経済のかたちを変える必要がある

人口増加局面
(国内消費拡大局面)

需要が供給に合わせる経済

交通 乗客がバス停で時刻表のバスを待つ
労働 雇用先の就業ルールに従業員が合わせる
買い物 消費者が売っている店まで買いに行く
教育 特定の学校・カリキュラムに生徒が集まる
医療 特定の医療機関とかかりつけ医に通う
物流 供給者側の指示で物流が動く
行政サービス 市役所に行って、手続きを申請する

- 人口も市場も増えるなら、供給からバリエーションを増やして、積極的に需給を調整できる。
(バスの本数が増える局面なら、調整のしようもある。)
→ 供給が需要に働きかけ、需要がそれに合わせる

人口減少局面
(国内消費縮小局面)

供給が需要に合わせる経済

迎いの車が乗客の都合に合わせる
従業員の暮らしに就業ルールが合わせる
商品が消費者の家に届けられる
生徒の側が学校・カリキュラムを選ぶ
患者が医療機関と医師を選ぶ
需要動向に合わせて自動的に物が動く
通知を受け取り、手続きが自動的に行われる

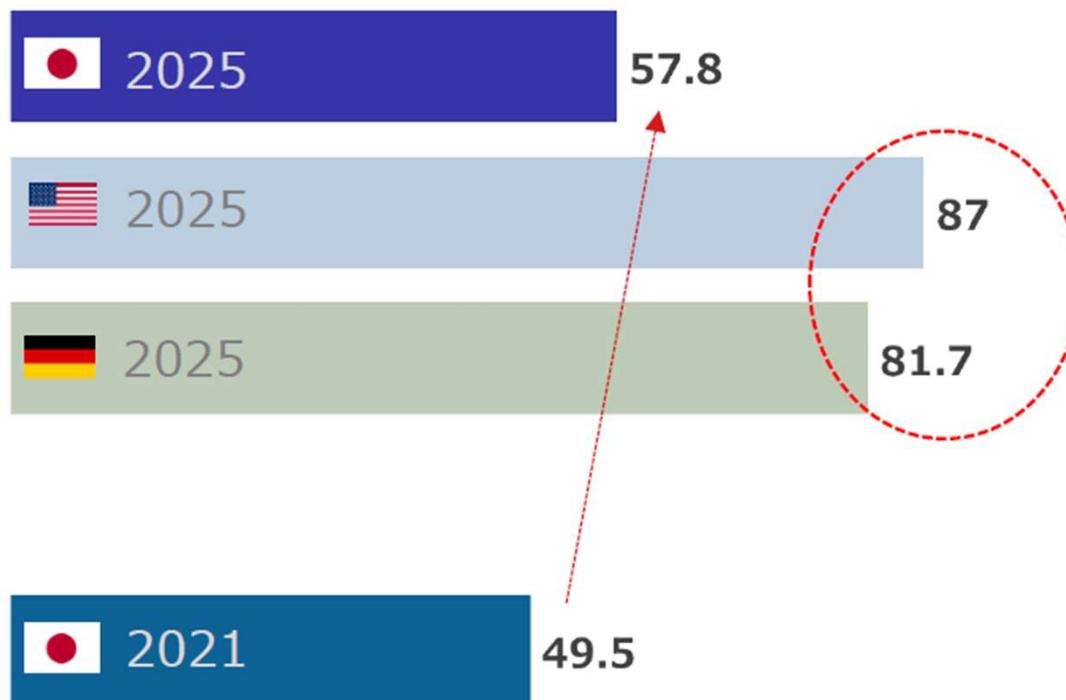
- 人口も市場も減る局面では、供給はバリエーションを削るしかなく、需要のバリエーションにあわせようがない。
(バスの本数が減る局面では、需要にあわせようがない。)
→ 需要が供給に働きかけ、供給がそれに合わせる

撤退戦は困難。デジタル技術活用は不可欠

効果をあげること
は容易ではない

DXに関する成果は諸外国と比較しても不十分

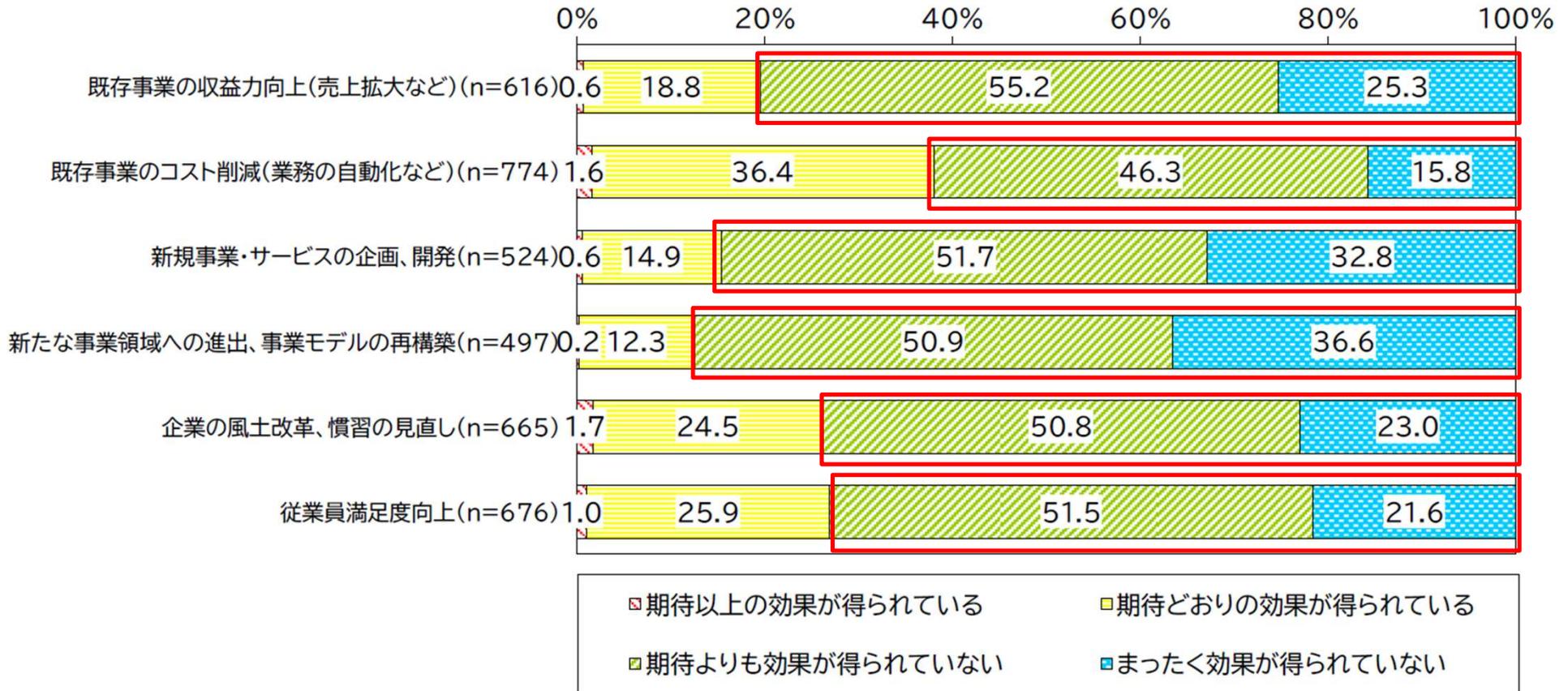
日米独のDXの成果割合



※「DX動向2025」(情報処理推進機構)

日本のDX推進は十分な効果が得られていない

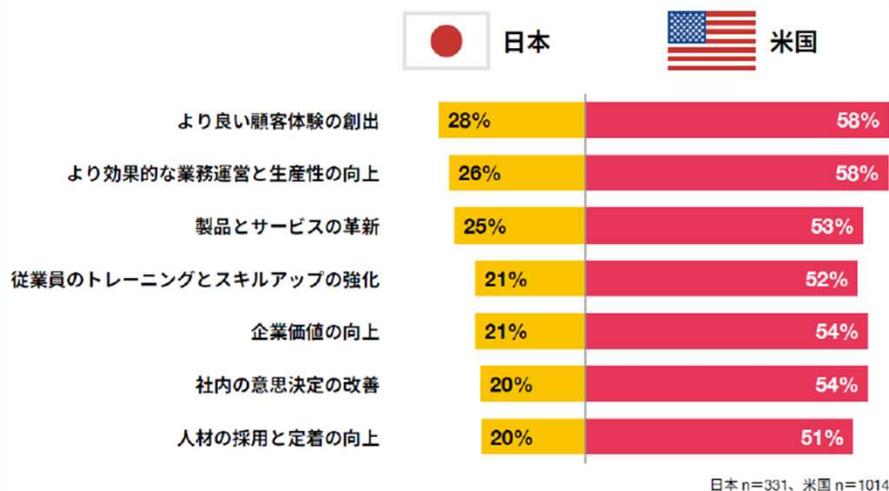
DX 推進の目的別 効果レベルの状況 (「効果を狙っていない」を除く)



日本企業はAIを十分利用しておらず、投資の効果も実感できていない

- 米国企業は「顧客体験の創出」「生産性の向上」等の多くの分野で5割以上がAI投資の効果を実感できている一方、日本企業は3割以下とAI投資の効果を感じていない。
- 生成AIの利活用においても、米国企業は92%が利用中または利用予定と日本企業の54%に比べて圧倒的に多い。

AI投資の効果を実感できている企業の割合



生成AIの利用状況



「現在利用中」または「2023年に利用予定」合計上位3位回答

日本 (%)	米国 (%)
AI用学習データ生成	ドキュメント作成自動化
62%	93%
問い合わせ対応Chat Bot	研究開発
60%	93%
ドキュメント作成自動化	AI用学習データ生成
55%	93%

※生成AIを「利用中」または「2023年利用を着手」と回答した割合の合計
日本 n=331、米国 n=1014

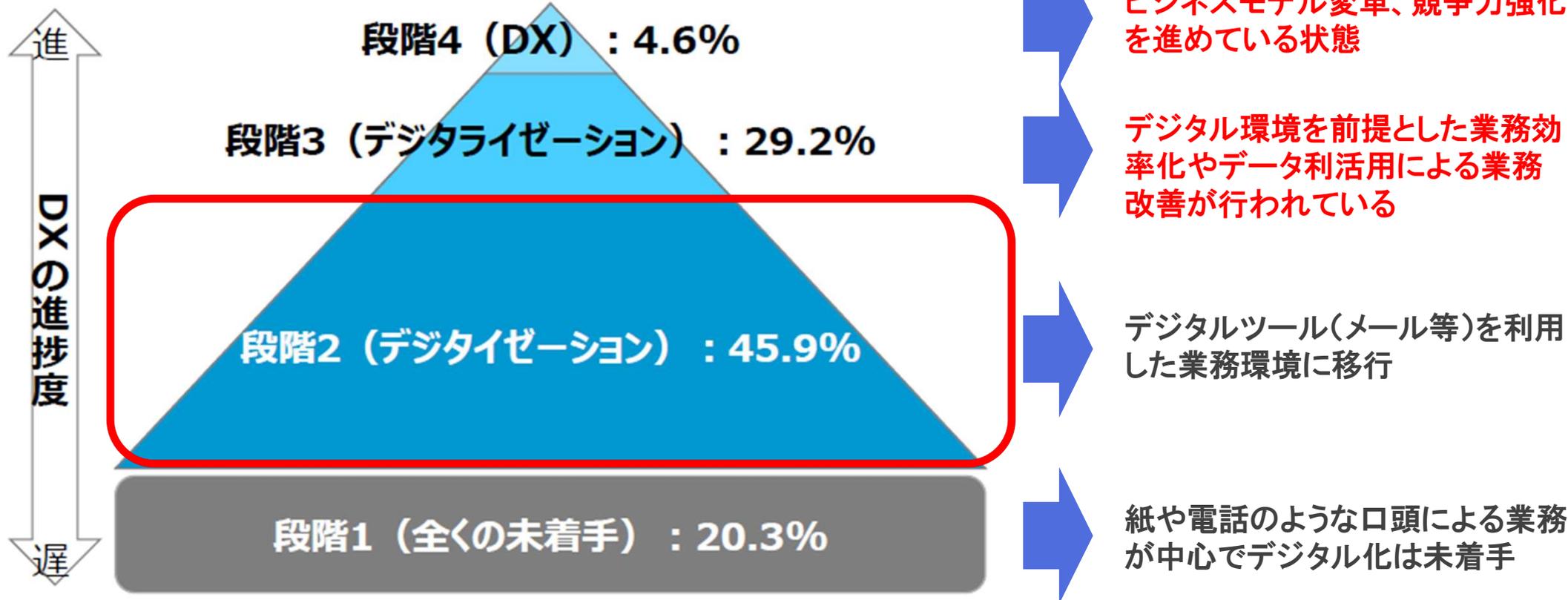
成功のために
避けては通れないこと

業務のやり方を変える

多くの企業は業務変革まで進んでいない

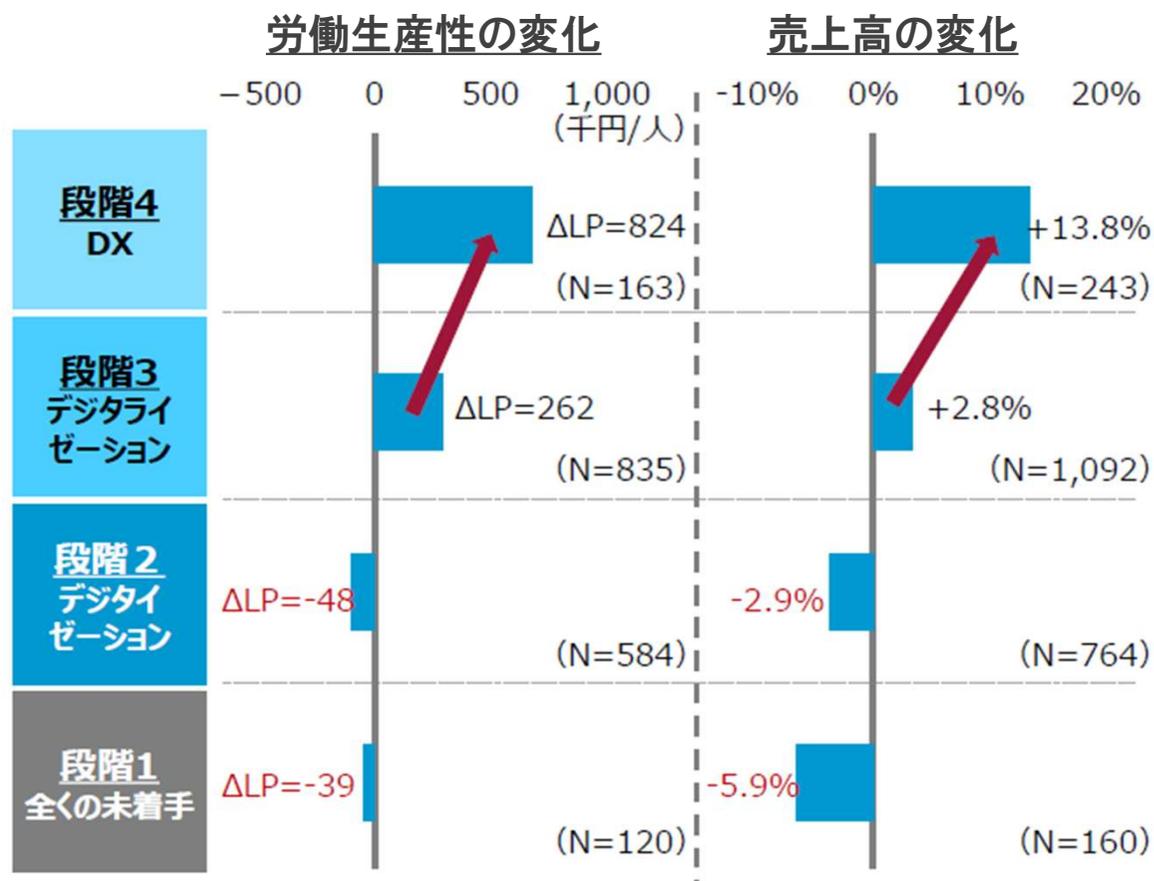
N = 6,620

DXの取組状況



※中小企業庁「中小企業白書2023年版」、野村総合研究所「地域における中小企業のデジタル化及び社会課題解決に向けた取組等に関する調査」
※解説については「DX支援ガイダンス」を元に作成

業務変革に至ってはじめて大きな効果が生まれる



※ LP = 労働生産性の変化を表す。

労働生産性 = (営業利益 + 人件費 + 減価償却費 + 賃借料 + 租税公課) / 従業員数

労働生産性の変化及び売上高の変化率はそれぞれ中央値を集計。

※東京商工リサーチ「令和3年度中小企業の経営戦略及びデジタル化の動向に関する調査に係る委託事業 報告書」(2022年3月)

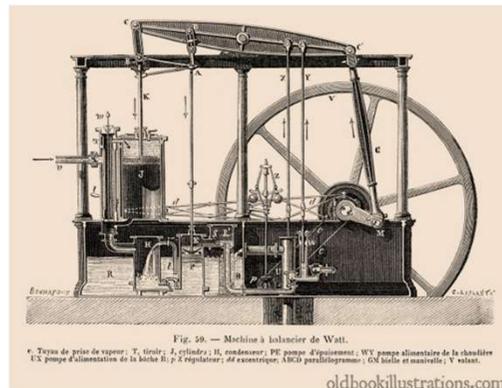
技術を導入するだけでは効果は生まれない

技術だけではその技術の持つ本当の効果は創出できない。産業革命においても効果創出までに遅延(Delay)が起こっている

第1次産業革命

約90年

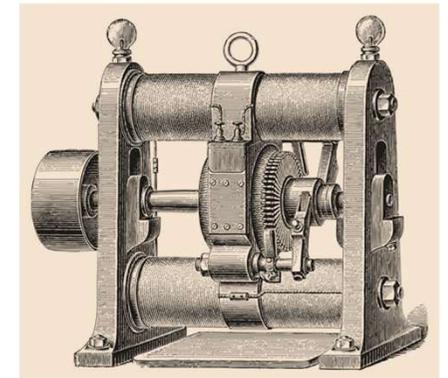
- ・ワットが蒸気機関を発明（1712年）
- ・効果としてTFT（全要素生産性）が2倍になった



第2次産業革命

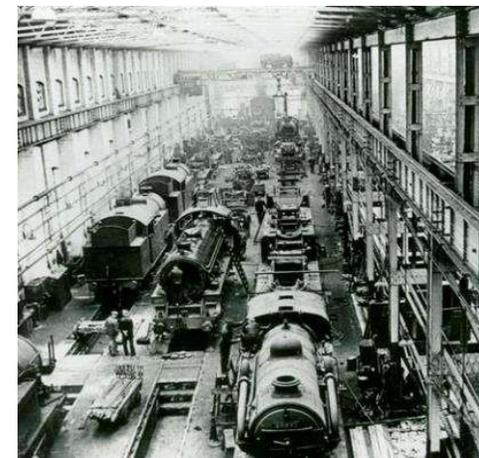
約30年

- ・グラムが発電機を発明（1871年）
- ・効果としてTFTは5倍になった



技術を活用するための「仕組み」が必要

- ・ 新しく業務をつくる
- ・ 新しく工員を育てる



効果を上げるためには、情報システムの導入だけでなく、それを活用する「仕組み」(環境)をつくり上げていく必要がある

業務改革の意義

- 情報システムを開発するだけでなく、最適な形に業務を改革することによって、大きな効果創出が期待できる
- そもそも日本企業では、「個別性が高い業務」の存在が、生産性を低下させていると言われている。業務改革によって、これを是正することはそれだけでも有意義
 - ✓ 業務定義や職務定義があいまいで、今の仕事のやり方さえ可視化できていないことも多い。さらに標準化もなされていない
 - 仕事が属人化されている
 - 同じ業務であっても組織毎、個社毎に仕事のやり方が異なる
- さらに、これからの企業において業務改革を行う場面は増えてくる可能性が高い
 - ✓ 企業は、市場の縮小等の急激な経営環境変化の中で、最適な業務の形を持続的に追求していく必要がある

業務変革はとても重要

- 標準化・統一化を目指す
 - ✓ レアケースはできるだけ作らない
- 集中化させてしまう
- 簡素化・廃止してしまう
 - ✓ なくとも支障のない会議／過剰なチェック・管理作業
- 権限の委譲を行う
 - ✓ 可能な限り現場で対応できるようにする
- 社外へ出せる仕事はアウトソーシングしてしまう
- 社外との調整稼働を合理化する

業務変革の難しさ

- そもそも業務定義・職務定義が不明確で、業務の詳細が可視化されていない
 - ✓ 仕事の内容が属人化
- 変更することで生まれる新しいリスクが怖い
 - ✓ 「何かあったら誰が責任を取るのか」
- 法制度やルール上、業務を変えられない
 - ✓ 押印・紙文書保存等 … 法制度上のアナログ規制の多くは見直されつつある
- 本音では誰もが「できるだけ現行業務を変えたくない」（過去の成功体験から発生する組織の慣性力）
 - ✓ 今の仕事へのプライド／今の仕事を熟知していることへのアドバンテージ

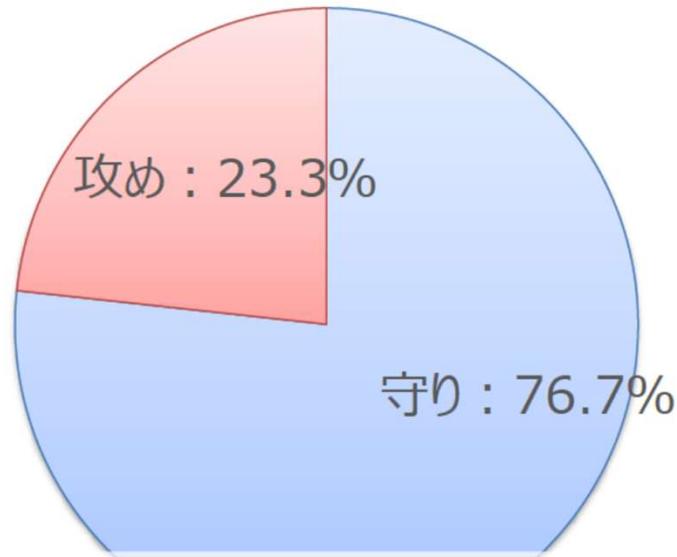
慣れ親しんだ業務のやり方を捨て去る「覚悟」が必要

新しいサービスを創る

デジタル技術の予算配分と目的

日本企業は、既存ビジネスの効率化をデジタル活用の主目的としている。また、IT予算の多くが既存ビジネスの維持・運用に使われている

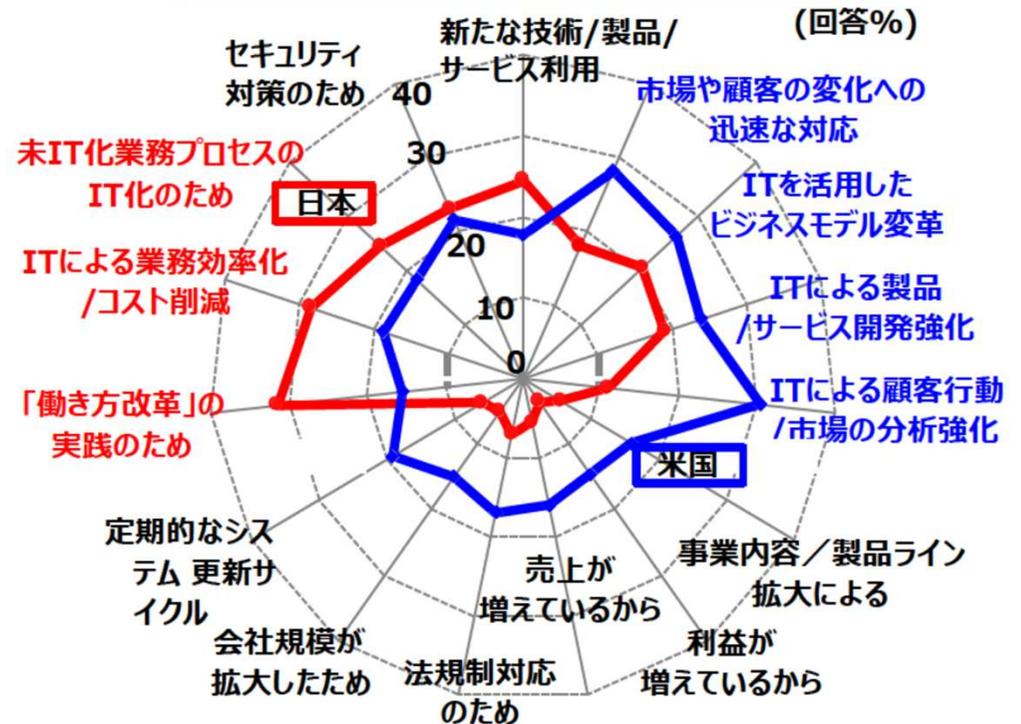
我が国企業のIT予算配分



攻め：ビジネスの新しい施策展開
守り：現行ビジネスの維持・運営費用

(出典) 一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会「企業IT動向調査報告書 2020」より

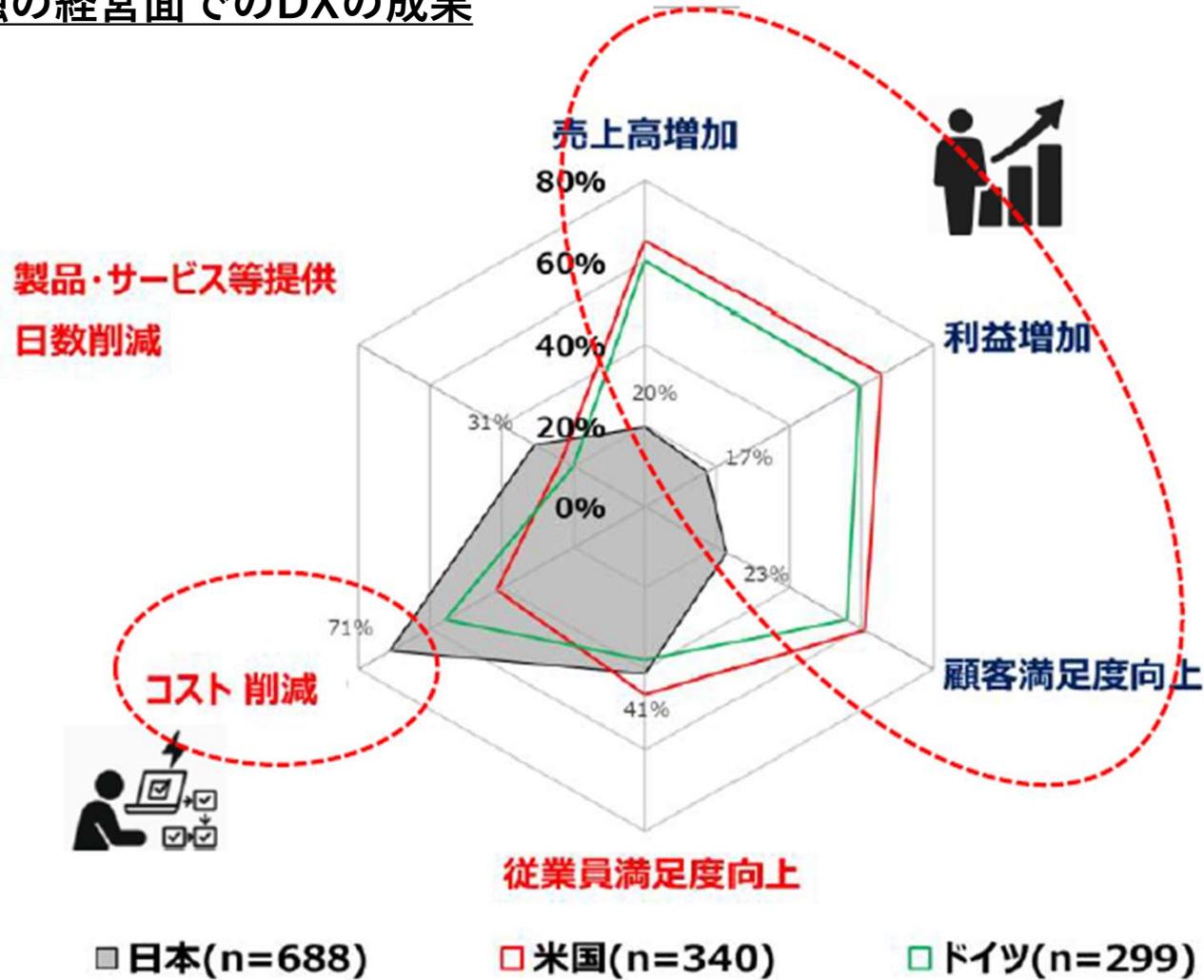
IT予算用途の日米比較



(出典) JEITA/IDC Japan「2020年日米企業DXに関する調査」(2021年1月)より

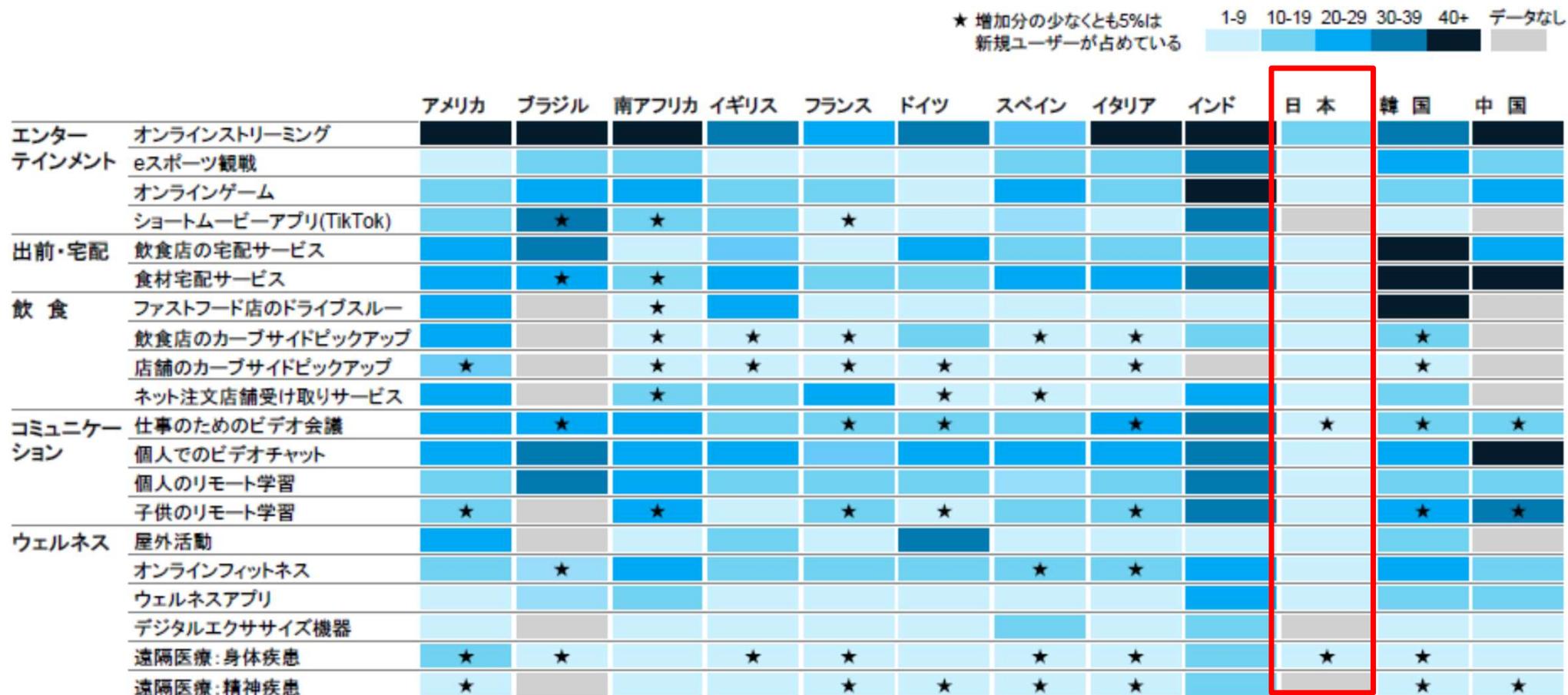
売上や利益を指向していないDX

日米独の経営面でのDXの成果



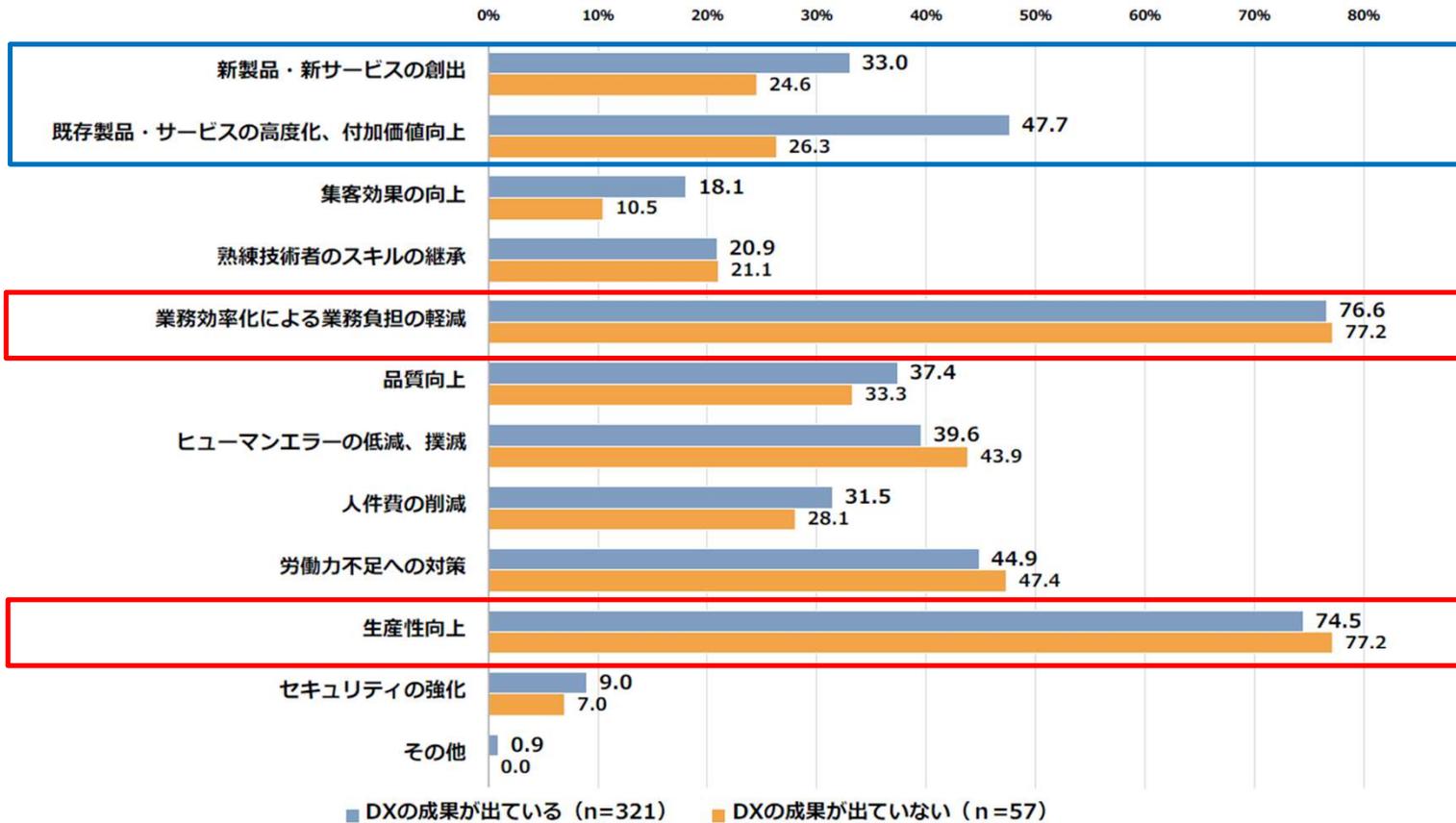
コロナ禍での非接触型デジタルサービス普及状況

コロナ禍には、世界中で非接触型サービスは急激に普及したが、日本国内はほとんど普及しなかった



生成AIは業務改善にしか使われていない

AIの導入目的（DX成果別）



DXの成果の設問で「成果が出ている」「成果が出ていない」と回答した企業が対象、かつAI利活用の状況の設問で「導入している」「現在実証実験を行っている」「利用に向けて検討を進めている」と回答した企業が対象

※DX動向2024 (IPA,2024)

サービス創造の意義

- 高度成長期の日本企業の強みは「高品質・低コスト」で、「効率性」が企業の最大のミッションだった
- デジタル技術による効率性向上は否定しないが、それだけでは競争力としては弱い
- 新しいサービスをデジタル技術で創出することによって新しい利益を得ることは重要
 - ✓ 環境変化が激しく、ニーズも変化し続ける状況下では、サービスを指向していくしかない
 - ✓ 「個別ニーズのための情報システムを一つ作って対価を得る」のはビジネスとしても非効率。不特定多数にデジタル・サービスを提供する方がビジネスモデルとして優秀

サービス創造の難しさ

- 「業務の効率化」を継続することが、サービス創造につながることはあまり期待できない。効率化とは違う方向へのギアチェンジが必要
- 具体的には「検討の起点」を抜本的に変える必要がある
 - ✓ 業務効率化は、従業員が行っている業務そのものが起点だが、サービス創造の起点は「顧客の思い」。これをベースに解くべき課題を発見するところがサービス創造のスタート
- また、サービス創造を推進するためには、業務効率化を追求する場合と異なる組織環境も必要になる
 - ✓ リスクを取りチャレンジすることを尊重／多様な価値観の受容

顧客の思いを認識する「共感力」が必要

おすすめしたいこと

企業内のデータ整備

生成AI活用のための データマネジメント

生成AIによる経済効果

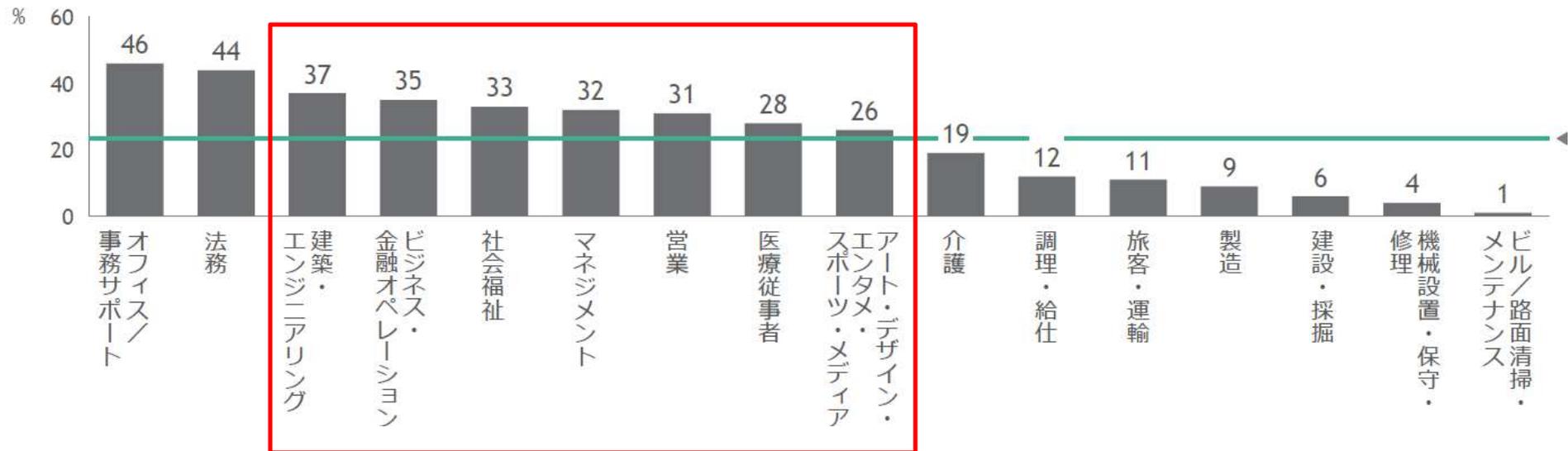


- 生成AIによる生産性へのインパクトは世界経済に数兆ドルの価値をもたらす可能性がある
- 年間2.6～4.4兆ドル相当
 - 英国GDP：3.1兆ドル
 - 日本GDP：4.2兆ドル

自動化される可能性のある業務

生成AIによって米国の1/4の業務は自動化されると言われている。ルールに基づく業務だけでなく、意思決定や感情理解が求められる業種、クリエイティブな業種にも適用範囲が広がる可能性がある

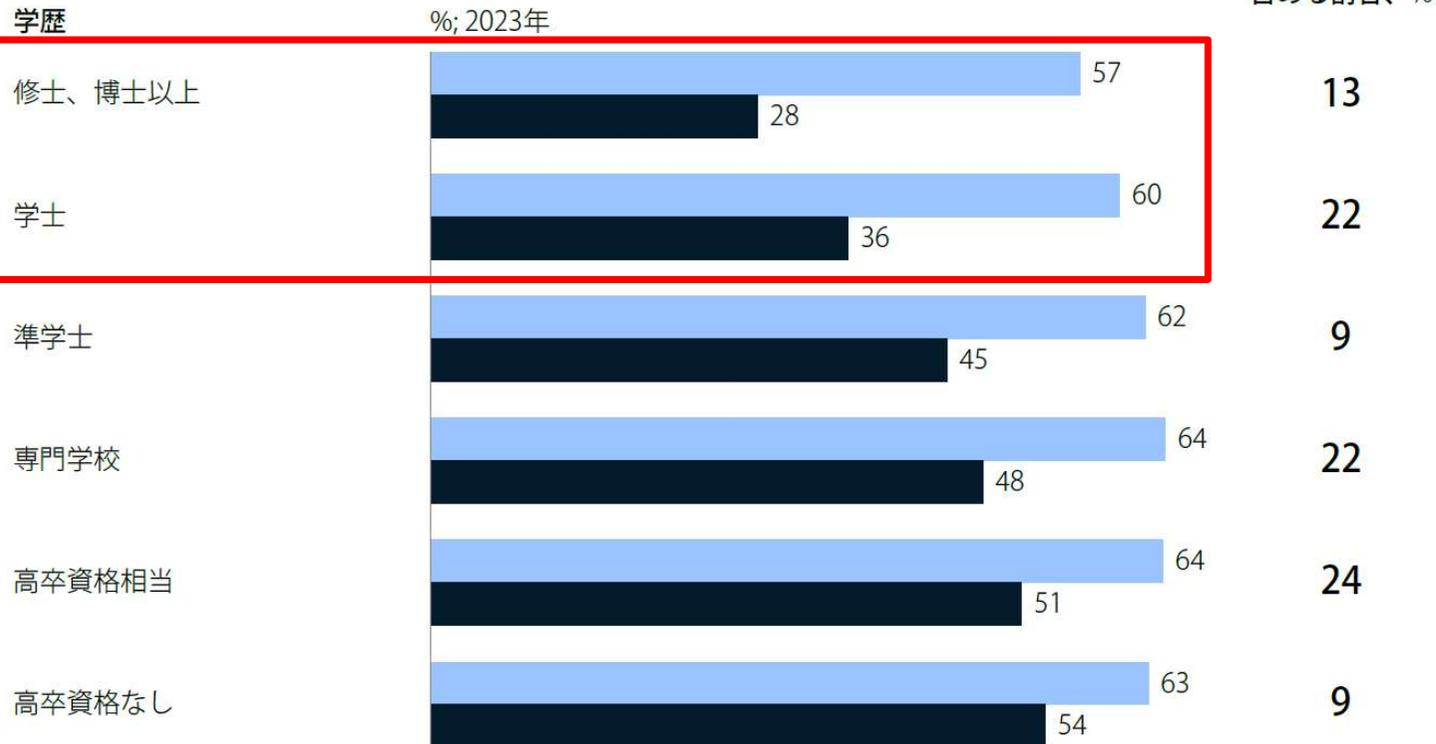
各業種における、生成AIによって自動化される可能性のある業務の割合



スキルレベルの高い知的労働者の業務に影響大

生成AIが技術的な自動化ポテンシャルに与える影響（米国）

■ 生成AI導入あり
■ 生成AI導入なし¹



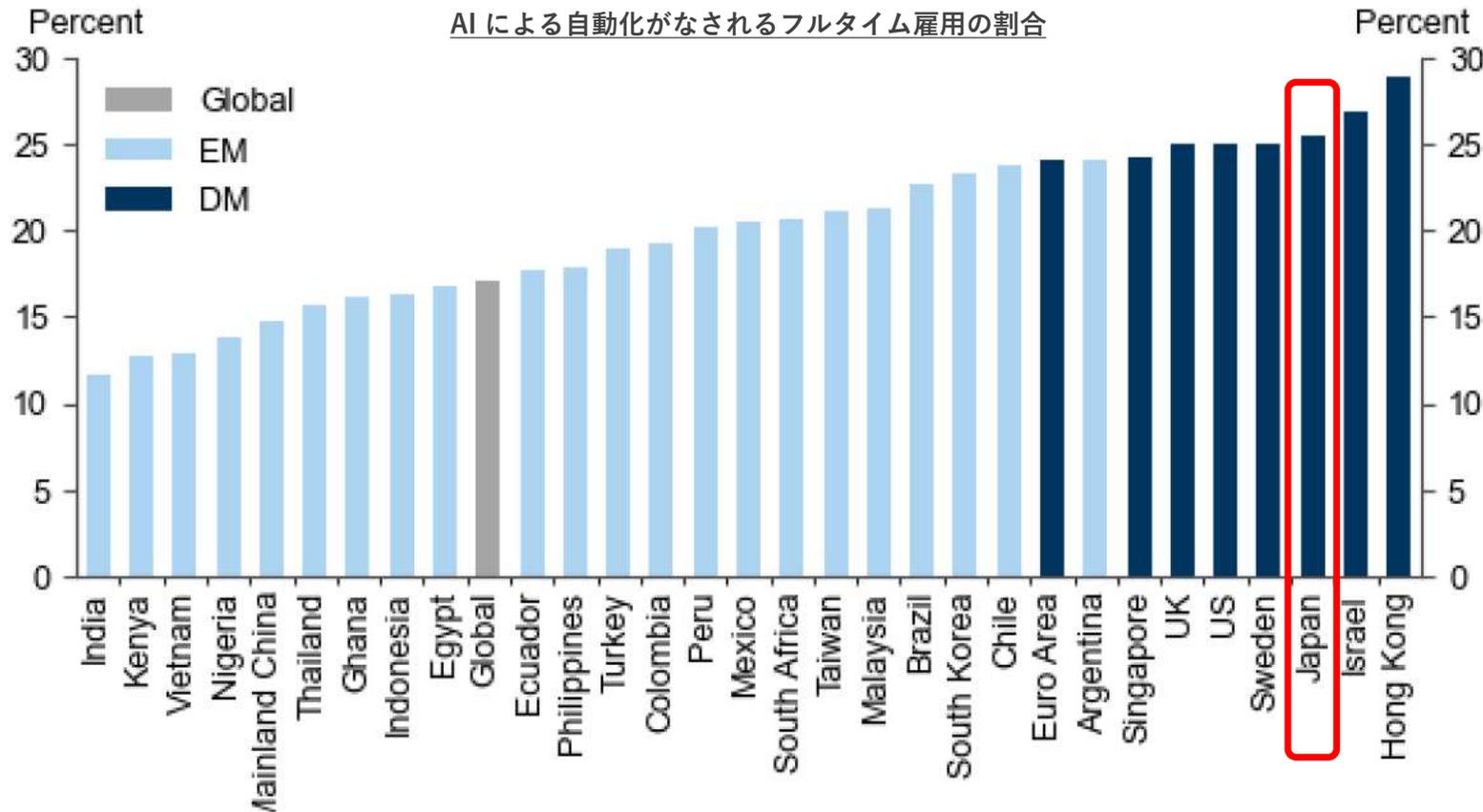
- これまでの自動化技術は「学歴やスキルレベルの低い労働者に大きな影響を与える」傾向があった
- 生成AIはそれだけでなく「高学歴でスキルレベルの高い労働者の一部業務を自動化する」可能性がある
- 賃金の高い知識労働者の業務を直撃するともいえる

※「生成AIがもたらす潜在的な経済効果」（マッキンゼー,2023）

※「生成AI導入なし」は、生成AIが出現する前に実施した、作業自動化に関する評価

生成AIによって自動化される雇用の割合

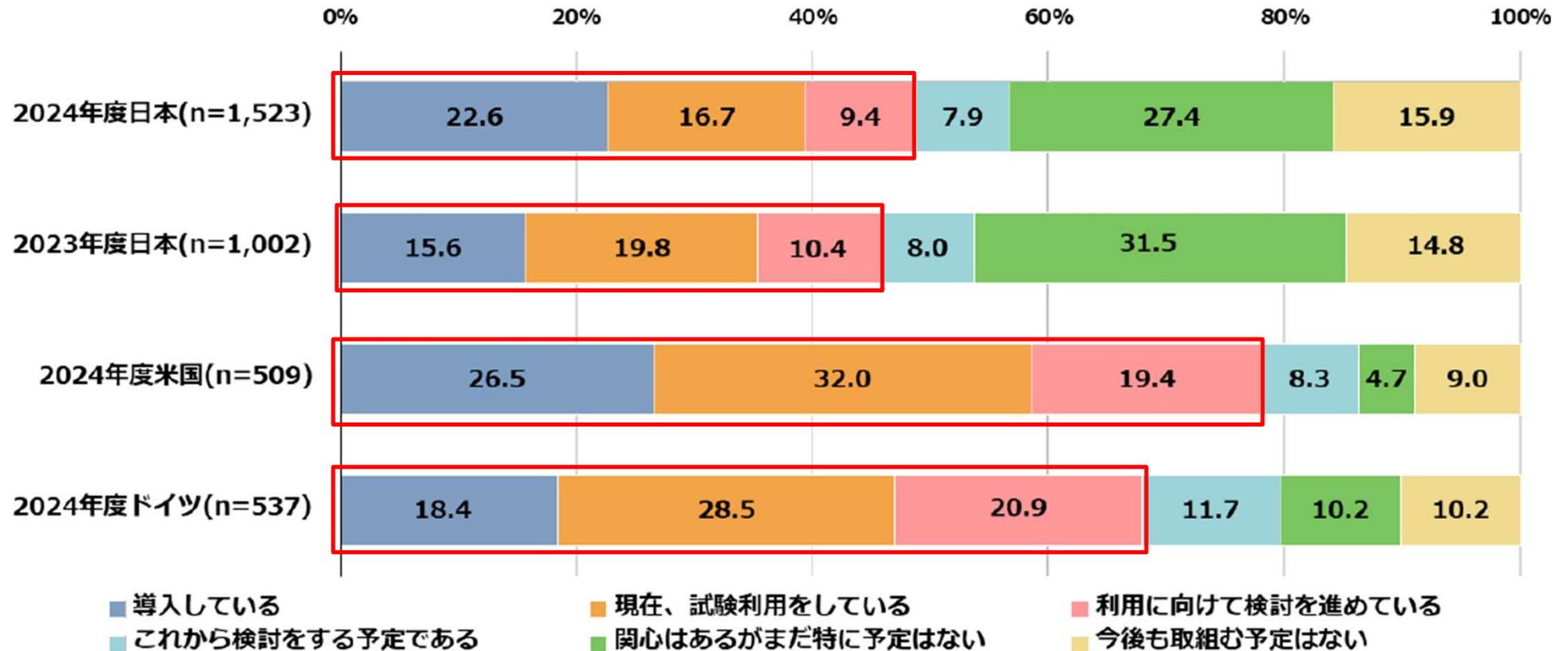
世界全体では約18%の仕事が自動化される。産業構造の違いにより先進諸国の方が新興国よりAIによって自動化される割合が高く、日本は約25%で香港・イスラエルについて三番目に位置づけられている



※” The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth” ,Goldman Sacks,2023
※EM : Emerging Market (新興国)、DM : Developed Market (先進国)

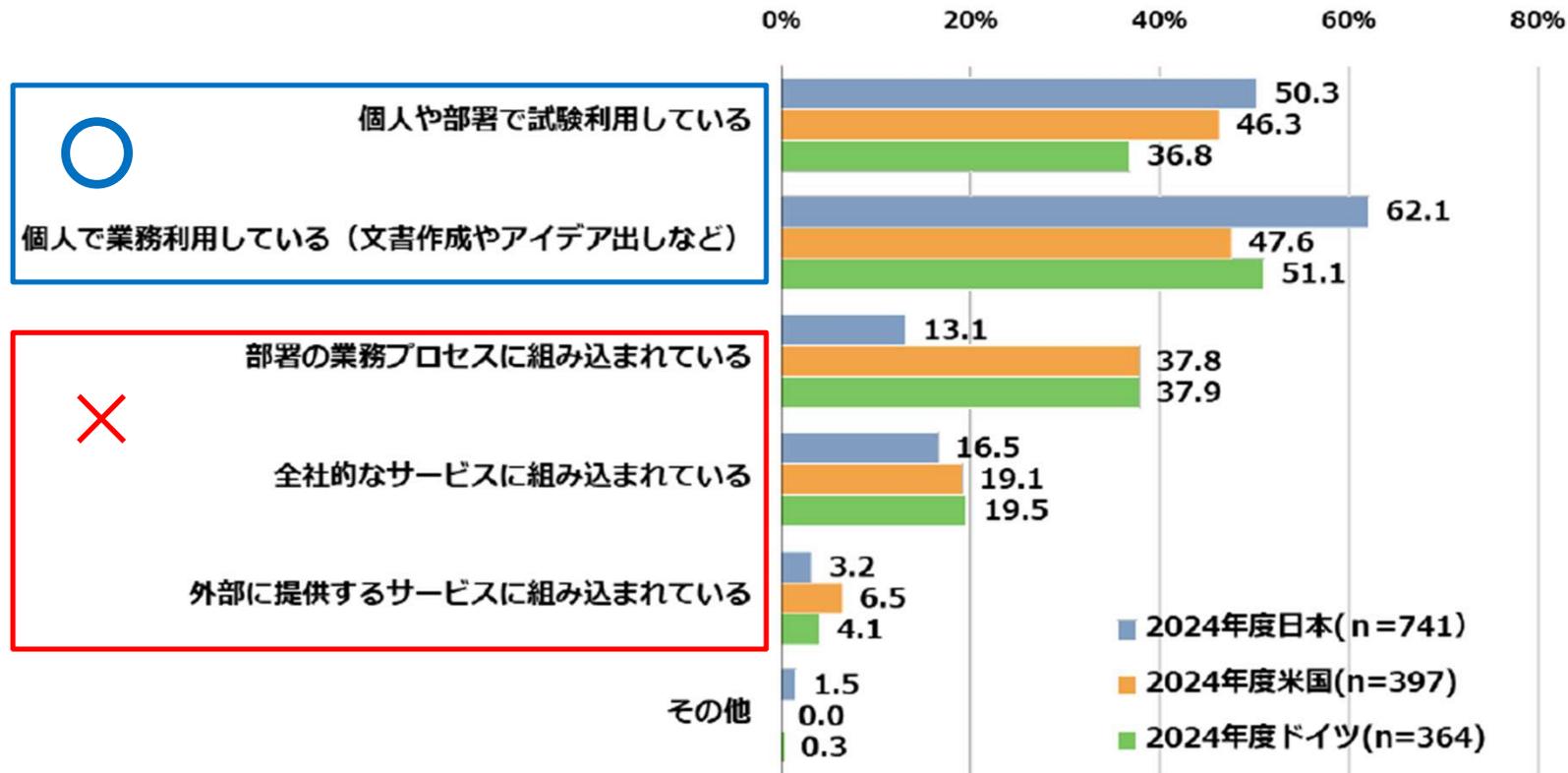
生成AIの導入状況

生成AI導入を進めている企業の割合は、米国では8割弱、ドイツでは7割弱に対して、日本では5割弱程度。「関心はあるがまだ特に予定はない」企業も多い



生成AIの具体的な利用状況

日本の生成AI活用は個人利用が中心。業務やサービスへの活用は遅れている



生成AIの高度な活用

- 日本企業における生成AI活用は、その多くが「汎用LLMをほぼそのまま活用し、従業員が自分の仕事を行う上で使う」ことに留まっている
- 「業務全体を見直し変革を行うこと」や「新しいサービスを創造すること」を行うためには、自組織における独自データが必要になる



※RAG (Retrieval Augmented Generation : 検索拡張生成) : 汎用LLMから自組織内の情報を整理したデータベースを参照させることで、より自組織の業務内容にフィットした、正確で有益な回答を得られるようにする技術

※ファインチューニング : 汎用LLMを、特定の目的に対応させるために、自組織で準備したデータを追加学習させてカスタマイズする技術

生成AI活用の成否は、準備する「自組織データ」によって左右される可能性が高い

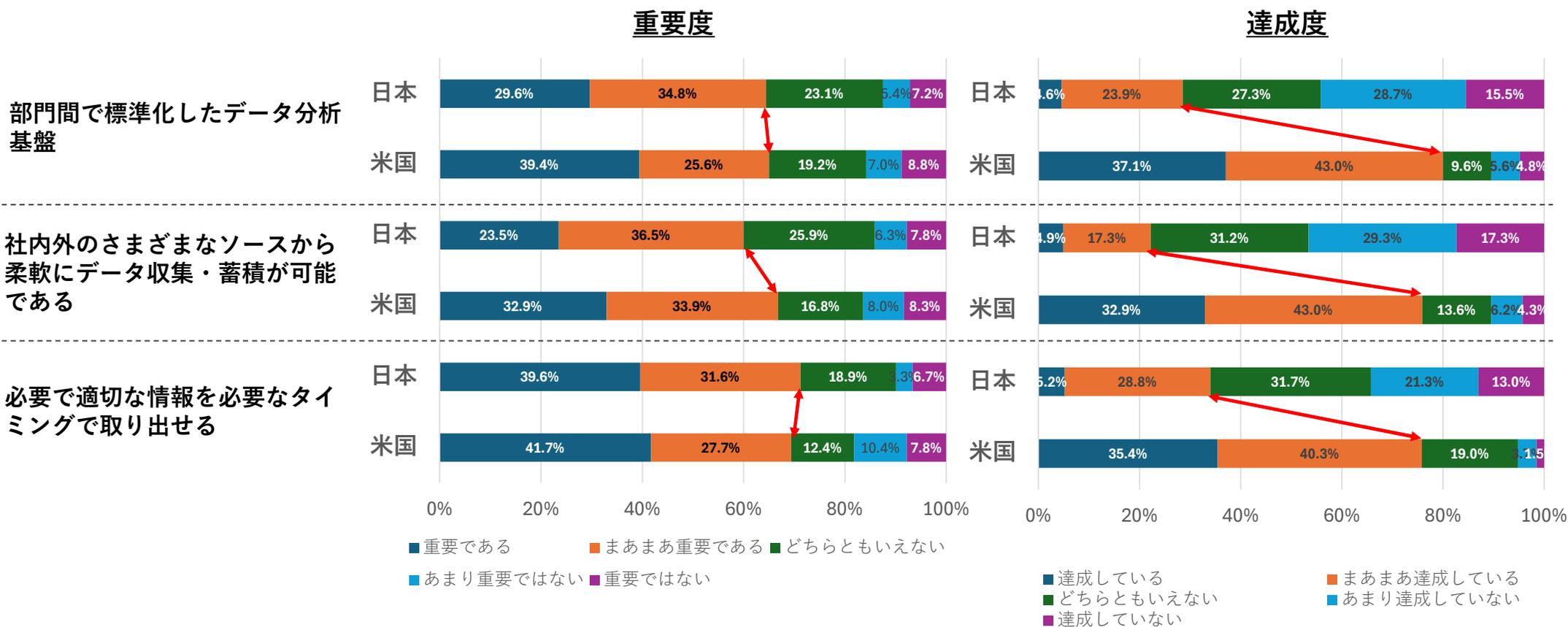
生成AI活用の導入効果が期待以上もしくは期待以下であった要因

順位	期待以上の成果を上げられた要因	%
1位	業務の棚卸効果の大きい生成AIユースケースを設定できた	31%
2位	生成AIにインプットするデータが十分に整備されていた、もしくはデータ整備を十分に行った	22%
3位	開発／利用する環境が整備されており、利活用におけるフローも整っていた	13%
4位	組織内の生成AIプロジェクト推進体制が明確で積極的に推進していた	11%
5位	生成AIの利用に関する内部ガバナンスが整備され法規制が遵守されていた	4%

順位	期待以上の成果を上げられなかった要因	%
1位	生成AIにインプットするデータが不十分または質が低く、アウトプット品質に影響を与えた	30%
2位	効果の大きい生成AIユースケースを設定できなかった	20%
3位	開発／利用する環境が整備されておらず技術的インフラも最適でなかったために、開発や利用に制限が生じた	19%
4位	組織内の生成AIプロジェクト支援体制が不十分で、必要なリソースや専門知識の欠如が進捗に影響を与えた	11%
5位	生成AIの利用に関する内部ガバナンスや法規制の遵守が不十分で、リスク管理やコンプライアンスに課題があった	4%

(出典) PwCコンサルティング「生成AIに関する実態調査2024春」
 (表中の数値(%)は1位として回答した割合)

日本企業はデータ活用の重要性は認識しているが、整備は不十分



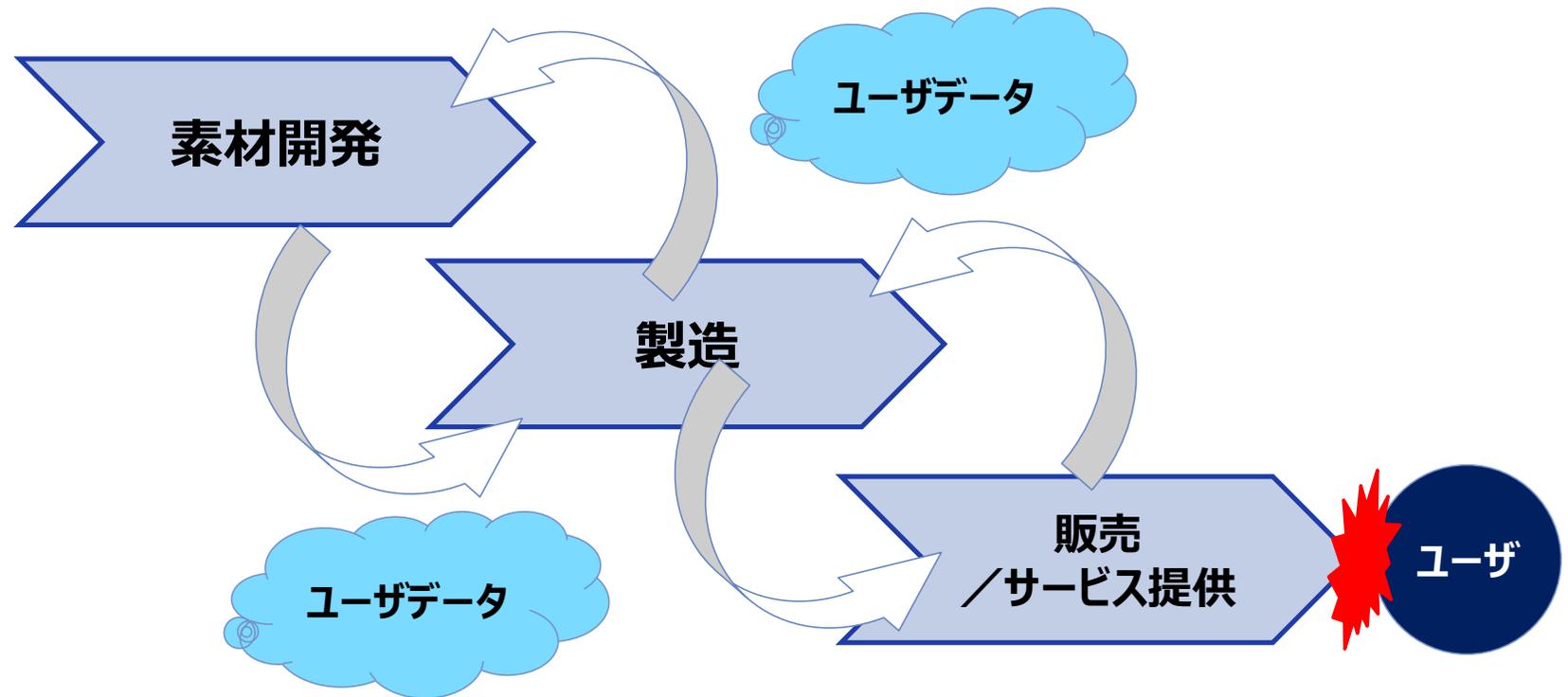
データマネジメントの意義

- データマネジメント体制を構築し、高いデータ品質を維持していくことによって、生成AIの高度活用を促進し、新しいデジタルサービスを創りやすい環境を整えられる
- そもそも日本企業において、社内で扱われているデータの名称や粒度等がバラバラで標準化されていないことが生産性低下を招いている可能性がある。データマネジメントによってこれを是正することはそれだけで有意義
 - ✓ 現場毎に独自のコトバ（自組織のみでしか通じないスラング）が使われており、データベース設計においてこれがそのまま適用されてしまった。そのため、組織横断的なデータ把握が困難
 - ✓ サプライチェーンが固定化されていて、特定のビジネスパートナーとしかコトバが通じなくなっている。オープンな企業間連携を行う必要性は今後高まるが対応は困難
- さらにデータマネジメント環境を整備することは、生成AI活用だけでなく、企業にとって大きなメリットにつながる可能性がある
 - ✓ 勘や経験に囚われない「データドリブン経営」の実現

企業間データ連携

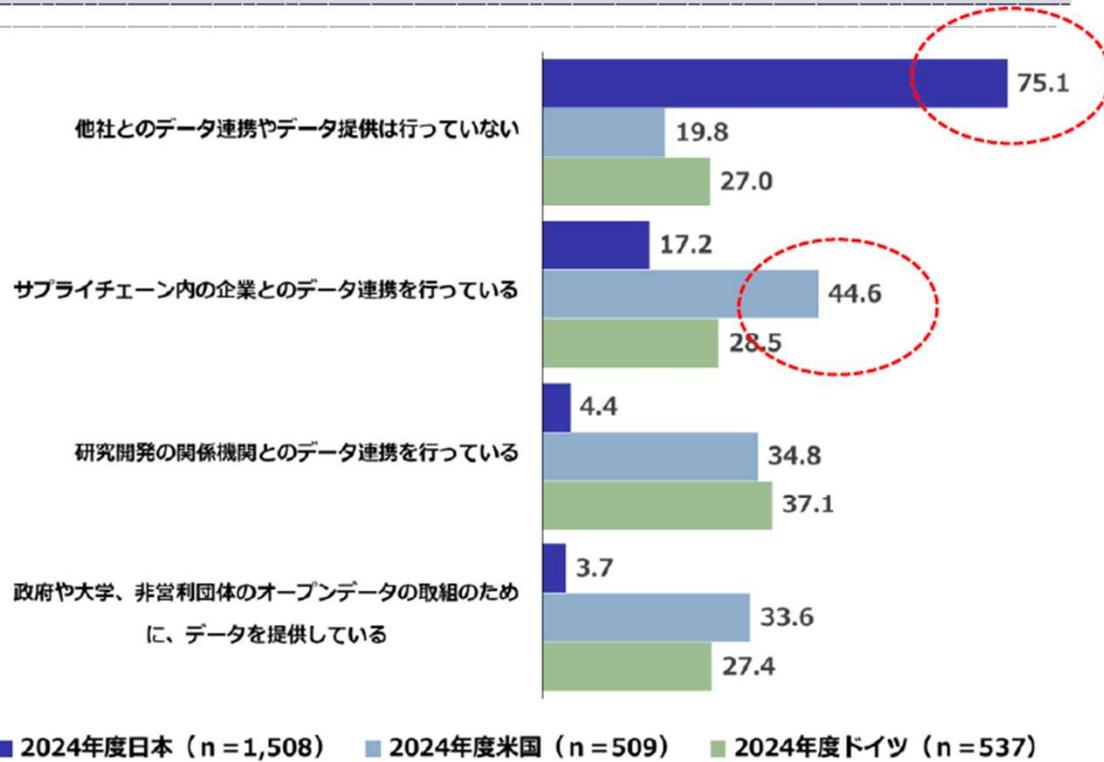
データを連携する

関連するプレイヤー全体でユーザデータを連携・共有し、これを分析することで新サービスを創造するヒントをつかむ

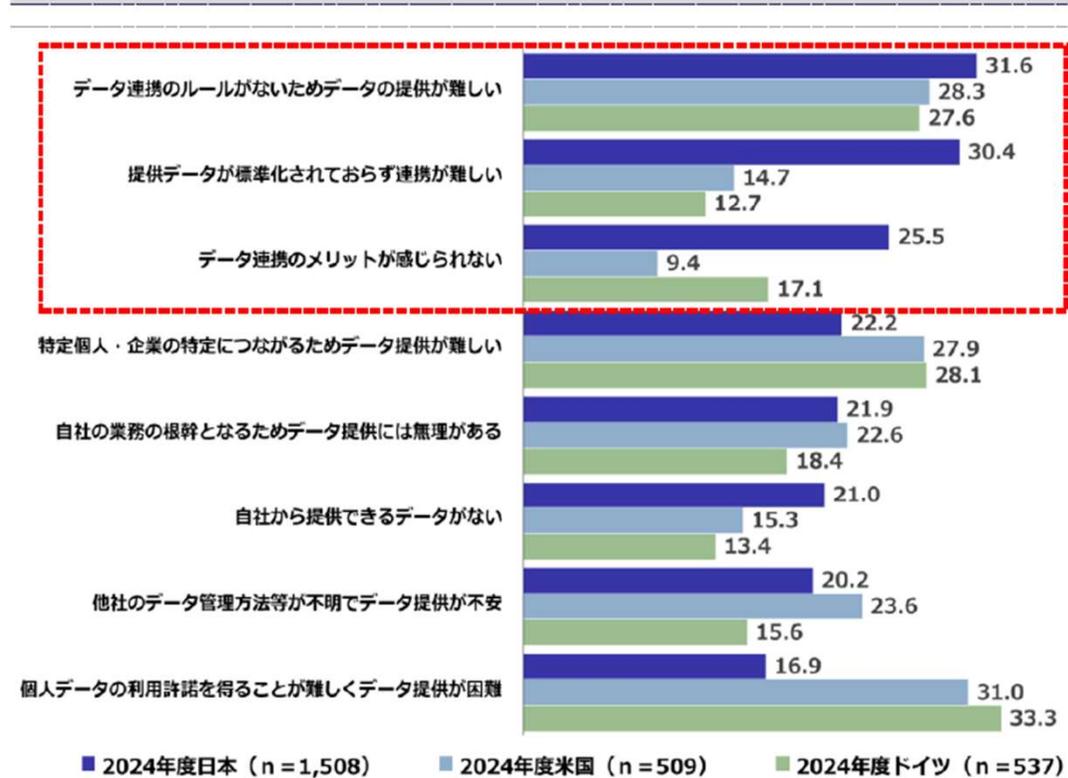


日本企業はデータ連携があまり行われていない

日米独企業の企業間データ連携の状況



企業間データ連携の課題

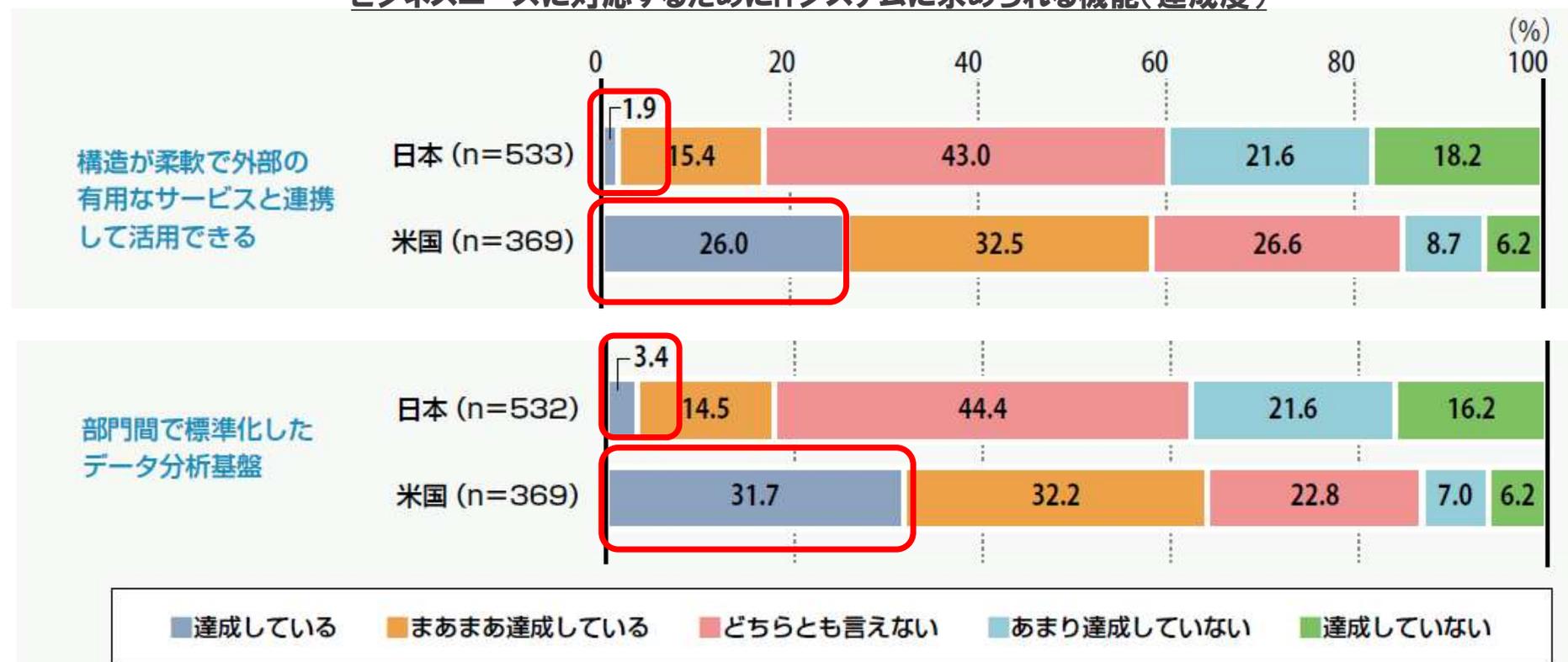


※「DX白書2023」(情報処理推進機構,2023)

日本のシステムはつながりにくい

日本企業のシステムは、データが標準化されておらず、外部サービスとも連携しにくい状況にある

ビジネスニーズに対応するためにITシステムに求められる機能(達成度)



受発注に電話やFAXが使われている中小企業は多い

発注方法



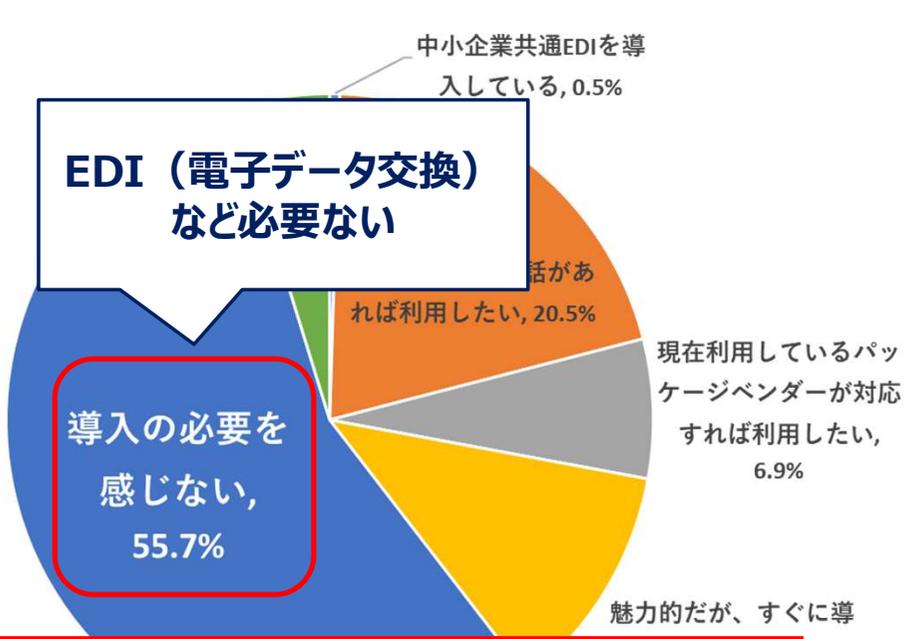
電話やFAXを使っている

業務上、何の問題もない

受発注業務上の課題



中小企業共通EDIの導入



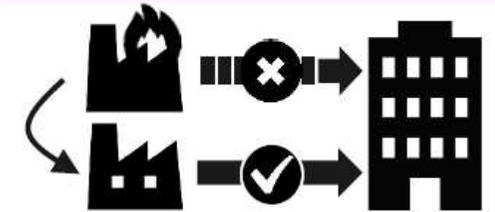
企業間連携が進んでいない

「中小企業共通EDIの導入に関する調査」調査報告書、経済産業省・帝国データバンク、2019（中小企業10,000社へのアンケート）
 ※中小企業共通EDIは、2016年度に公開

いつもの相手と取引できなくなる可能性がある

- 「電話とFAXで十分」なのは、いつも同じ相手としか取引を行っていないから
- しかし、今後大きな環境変化の中で、柔軟に取引先等の企業間関係を変化させていく必要が出てくる
 - ✓ 自然災害、感染症、地政学リスク等によって、調達先、物流経路を変えざるを得なくなる
- また、今後市場が縮小し続ける状況においては、ビジネスの形を、ダイナミックに変化させていく必要がある。そのためには「企業間連携のDX」が不可欠になる
 - ✓ 非競争領域の機能を、複数社で共同化する 等
 - ✓ 例：「門真プラットフォーム（KPF）」（複数の中小企業による共同受発注システム）

柔軟な調達先変更



柔軟な物流経路変更



データ連携を強制される可能性もある

- 「電話やFAX」での取引を繰り返しても、ビジネスの状況をデジタルデータとして蓄積し、活用することはできない
- 現在の企業経営において、データを活用することは不可欠
 - ✓ 経験・勘・度胸でない意思決定
 - ✓ 異常の予兆を捉えることによるリスク管理
 - ✓ データ管理を行っていることで企業価値も向上
- さらに、環境問題等の社会的要請から、あらゆる企業が「データ連携」が強制されることも起こり始めている。そのときデータ管理ができていない状況では致命傷になる
 - ✓ 「温室効果ガス排出量」を可視化・低減するために、世界中の大手企業が、あらゆる取引先に関連データを共有・開示することを求め始めている
 - ✓ また、EUのバッテリー規制案では、自動車産業に属するあらゆる企業に対して「環境・人権等に配慮した調達」であることを証明するデータの共有・開示を求めている

GHG排出量可視化及び低減*



調達先リスク可視化*

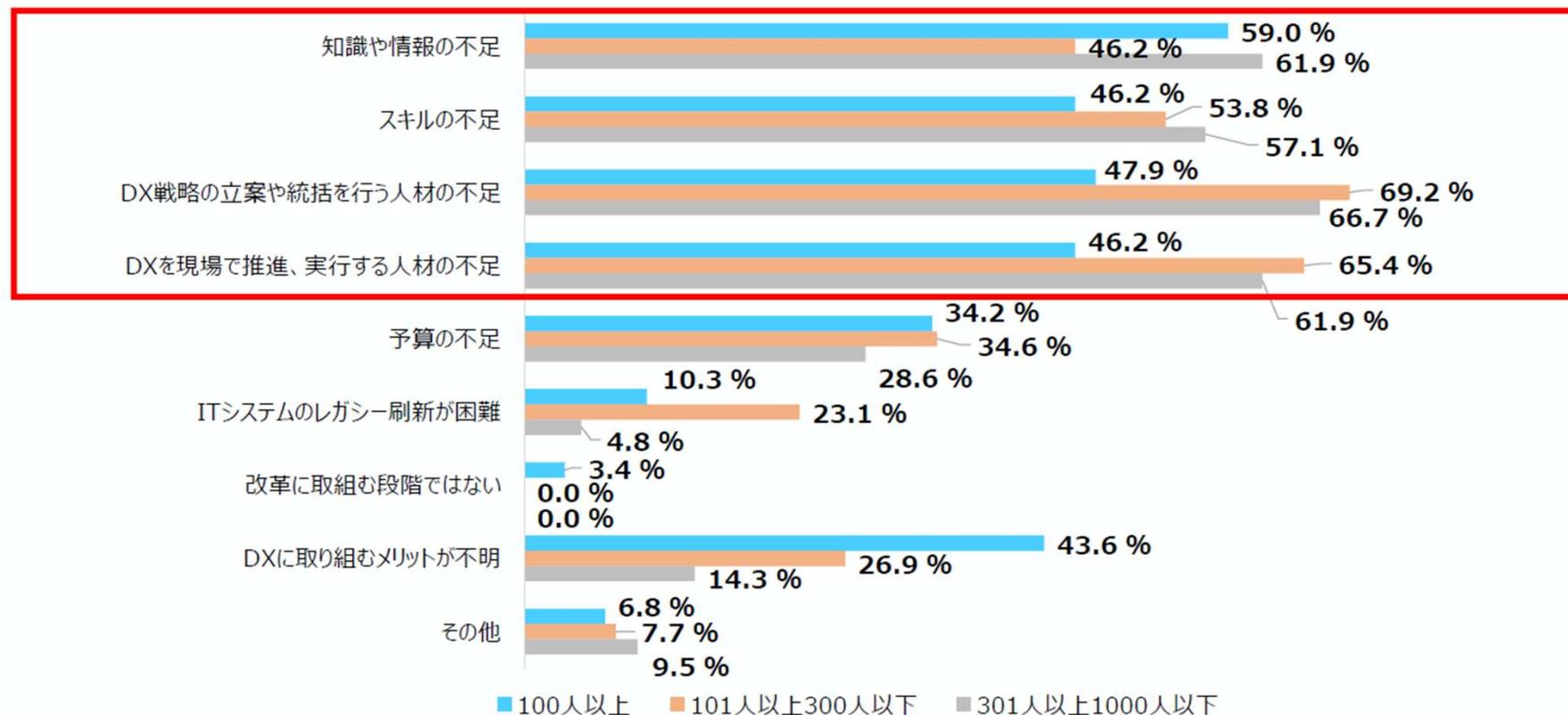


※「第1回企業間取引将来ビジョン検討会事務局資料」(経済産業省/IPA DADC,2022)
※「経営者のためのデータ経営読本」(情報処理推進機構,2024)

おすすめしたいこと

デジタル人材の活躍の場をつくる

DXに取り組めない理由は、予算ではなく人材・スキル



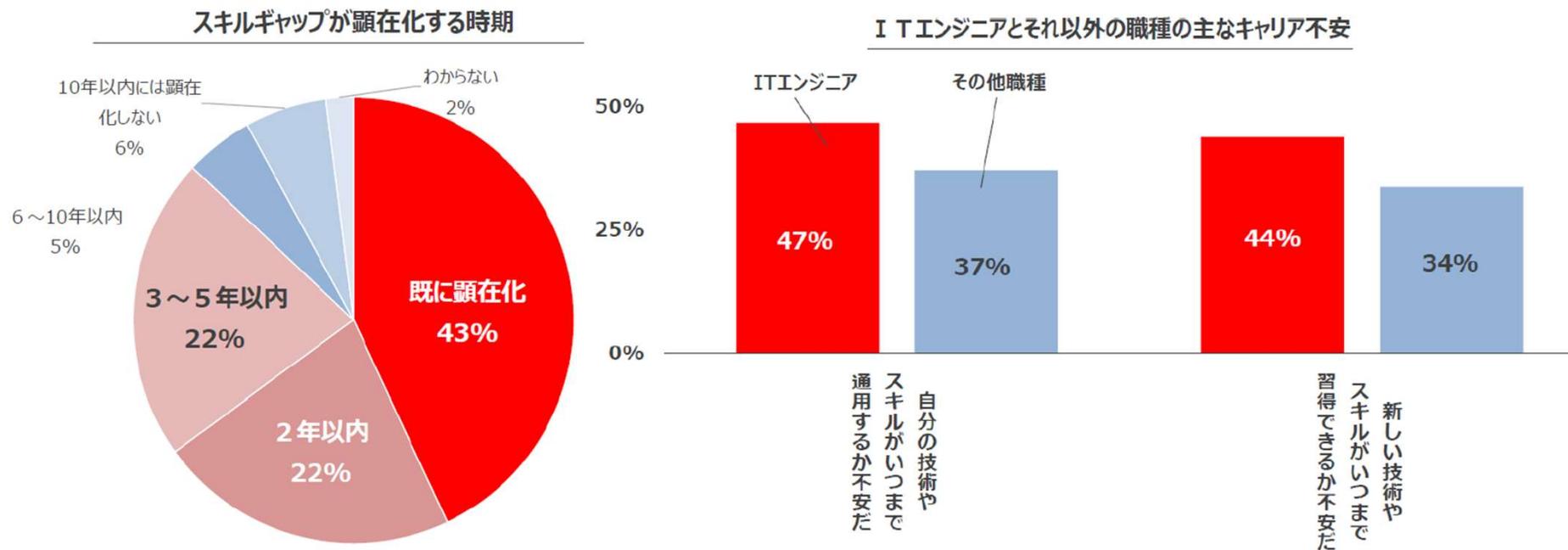
(注) DX取組予定で「DXに取り組む予定はない」「DXに取り組むか、分からない」と回答した企業が対象であり、「1,001人以上」はn数が1であったためグラフからは除外。
 出典：情報処理推進機構「DX動向2024（本文）」（2024年6月27日）を基に作成。

リスクリング環境の整備

**「優秀な人材ほど、
自らのスキルの陳腐化を恐れる」**

ITエンジニアはスキル陳腐化への不安を抱えている

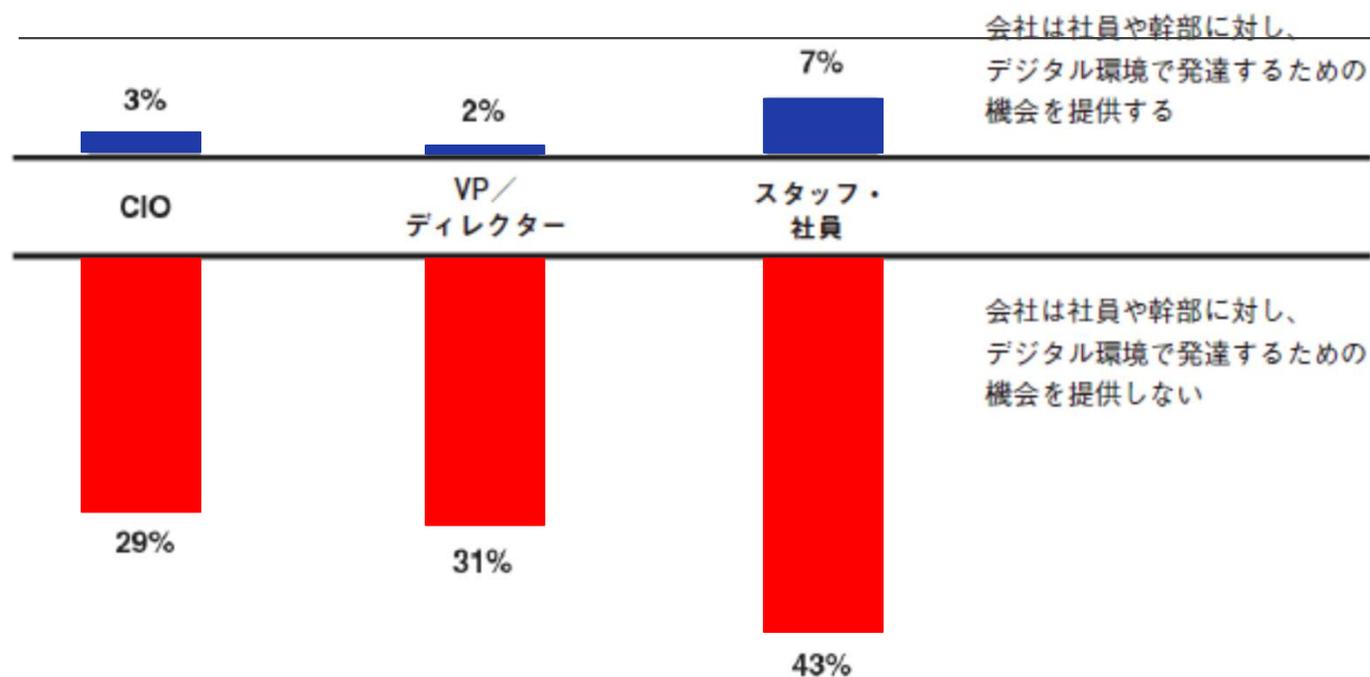
- 4割以上の企業は、「技術革新により必要となるスキル」と、「現在の従業員のスキル」との間のギャップを認識している。
- 半数近くのITエンジニアが「技術やスキルの陳腐化に不安」を抱えている。



リスクリング環境整備の意義

MITスローン・マネジメント・レビューによる調査によれば、デジタル環境で必要となるスキル取得機会が企業から与えられた場合「1年以内に辞職したい」と考える割合は大幅に減少するという

デジタルトレンドを考慮して1年に満たないうちに会社を辞めようと考えている回答者の割合



「リスクリングが可能な環境を提供すること」が人材の流出を防ぐ

失敗を容認する環境の整備

「優秀な人材ほど、失敗を恐れる」

失敗を恐れないマインドセット

- 新しいサービス創造を行う上で、最初から「最高のサービス」はつukれない
 - ✓ 利用者の反応や環境によって求められるサービスは変化する
 - ✓ 市場に出してみないとわからないリスクもある
 - ✓ 成功しているデジタルビジネスには、変化を続け、機能を拡充し続けているものが多い
- 「試行錯誤」しか対応策はない。そして、試行錯誤とは「失敗を連続的に容認する」ことを意味する
- 「失敗を恐れない」マインドセットを持つ人材が必要
 - ✓ 優秀な人材ほど「失敗を恐れる」
- 準備不足・経験不足・スキル不足という環境でも、新しい課題に立ち向かう姿勢を持つ人材
 - ✓ ブリコラージュ※ = 「ありあわせの道具材料を用いて自分の手でものを作る」

失敗を容認する環境

- 経営者は、自社を「失敗を容認できる環境」に変えていく必要がある
- 日本企業における新規ビジネス開発においては「うまくいかない活動からすぐに撤退してしまう組織」が多い
 - ✓ PoCどまり
 - ✓ “Fail Fast”という言葉の誤解
- 失敗を容認する「文化」を醸成していく
 - ✓ 「無謬性」（正しいことしか行わない。失敗などない）の打破
 - ✓ 失敗に対して短絡的に責任追及を行うのではなく、「失敗という経験からヒントを学び取る」プロセスを実装する
 - ✓ 精神論ではなく「失敗を容認する」というルールを示す

「失敗の容認」のルール化

失敗の容認は、研修等のソフトなアプローチだけではなく、目指すべき文化を踏まえたルール整備等も合わせて実施していく必要がある

- 例えばスケートボード競技では、RUN 2回、BEST TRICK5回のうち高得点4回のみがスコア対象になる。すなわち、3回の失敗はルールとして確実に容認される。
- また、審査においては「新しいことへの挑戦を尊ぶ」という明確な評価基準が存在する

WORLD SKATE GENERAL JUDGING CRITERIA

1. Difficulty and Variety of Performed Tricks

(実行されるトリックの難易度と多様性)

2. Quality of Execution

(実行のクオリティ)

3. Use of Course and Individual Obstacles

(コースや障害物の使い方)

4. Flow and Consistency

(流れと調和)

5. Repetition

(繰り返し)

※<http://www.worldskate.org/skateboarding/about/regulations.html>



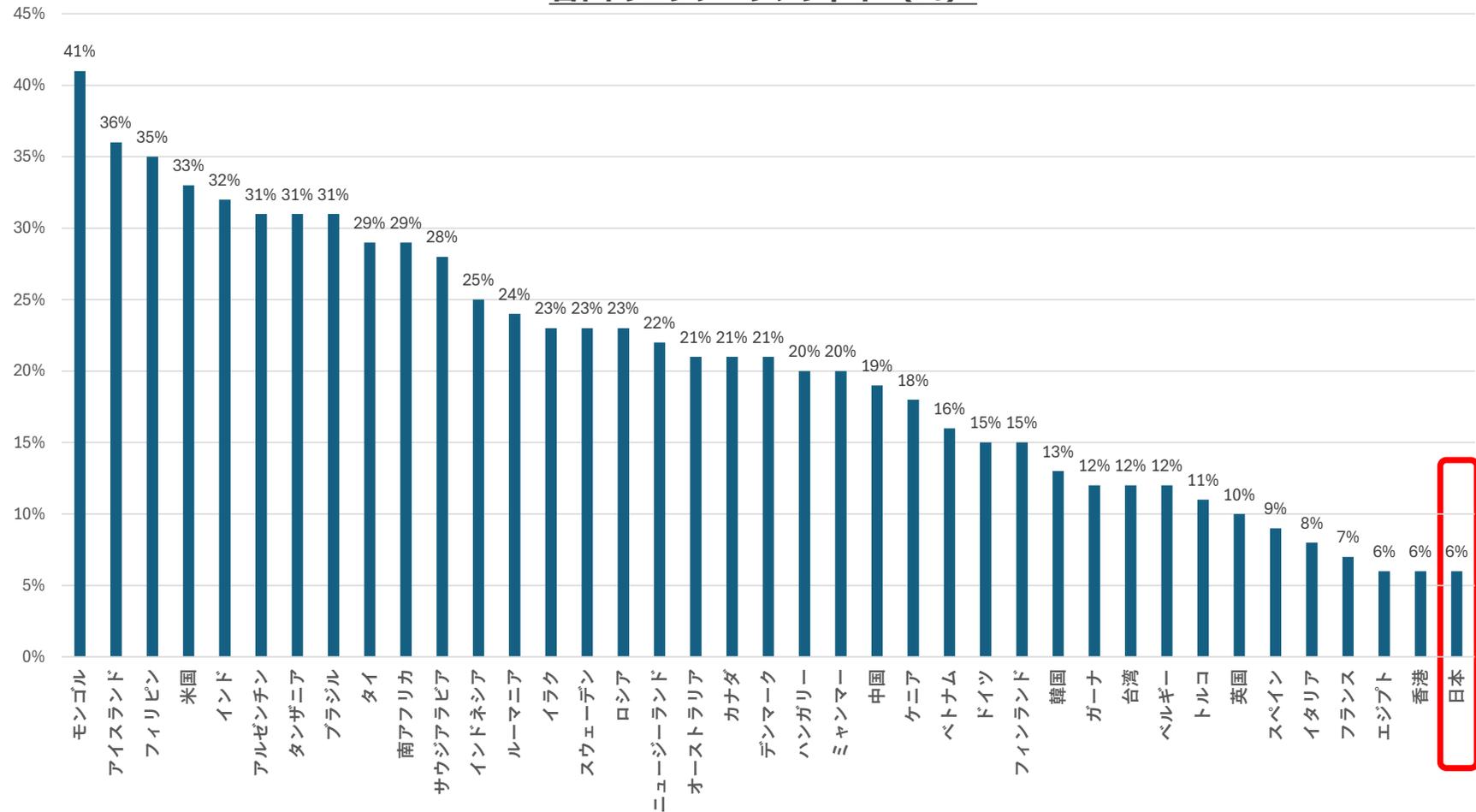
※スケートボード (ChatGPT)

「スキルベース」での育成・雇用・評価

**「高いスキルを持つ人材が高く評価される
（あたりまえの）社会を構築する」**

日本企業の従業員のエンゲージメントは極めて低い

各国のエンゲージメント率 (%)



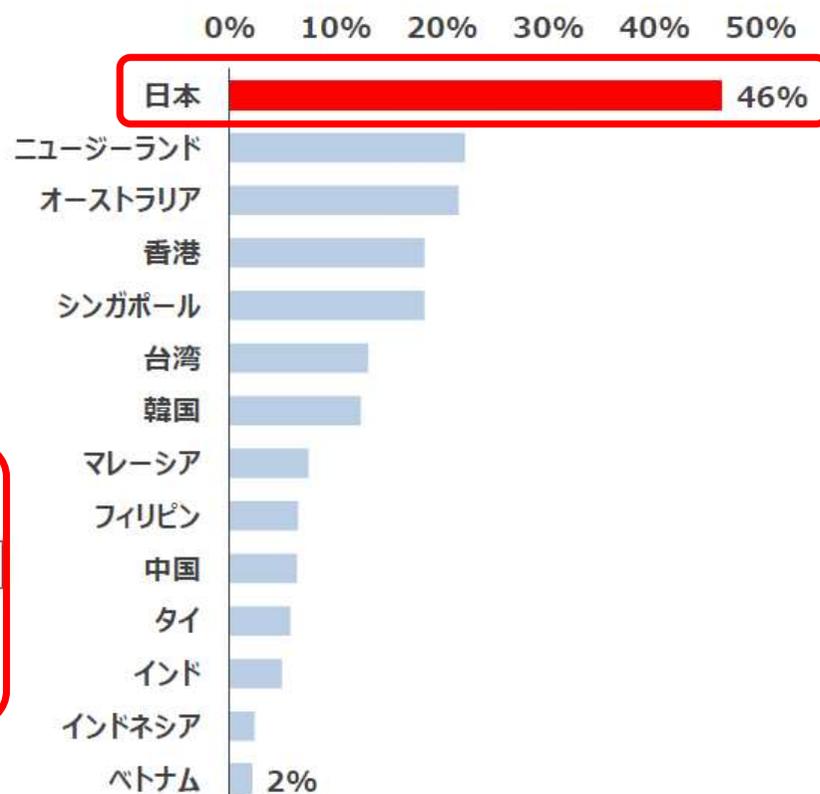
※「グローバル職場環境調査2024」(ギャロップ,2024)
エンゲージメント：仕事への熱意や意欲、職場への貢献意欲を持つ人の割合

日本の人材投資は少ない。従業員も社外学習には消極的

人材投資（OJT以外）の国際比較（GDP比）



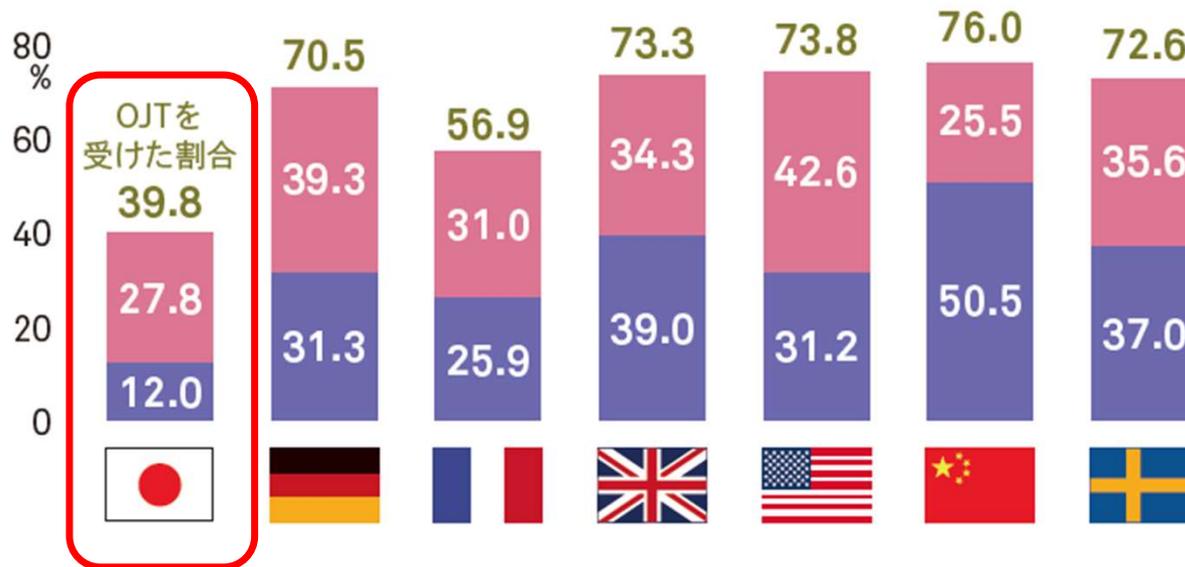
社外学習・自己啓発を行っていない人の割合



日本企業はOJTも不十分で現場任せ

2023年1年間にOJTを受けた割合

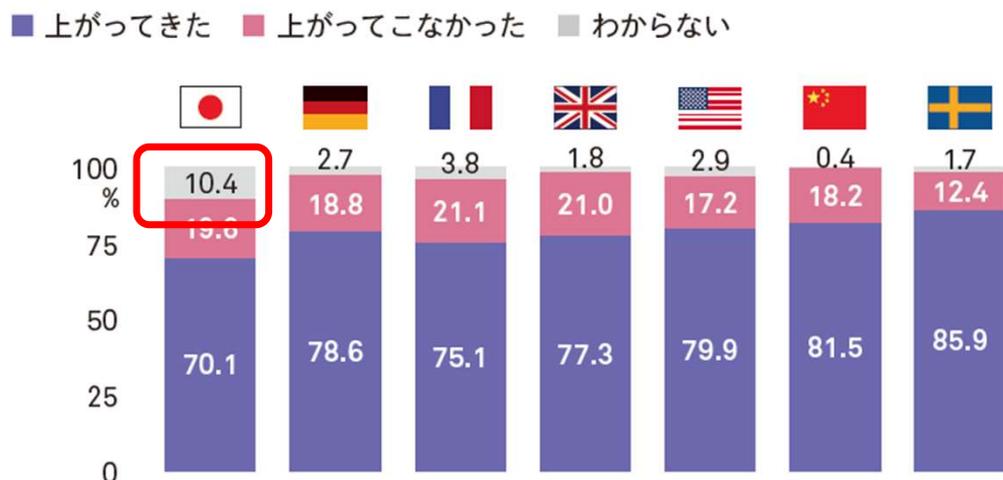
- 一定の教育プログラムにはなっていなかったが、必要に応じて上司や先輩などから指導を受けた
- 一定の教育プログラムをもとに、上司や先輩などから指導を受けた



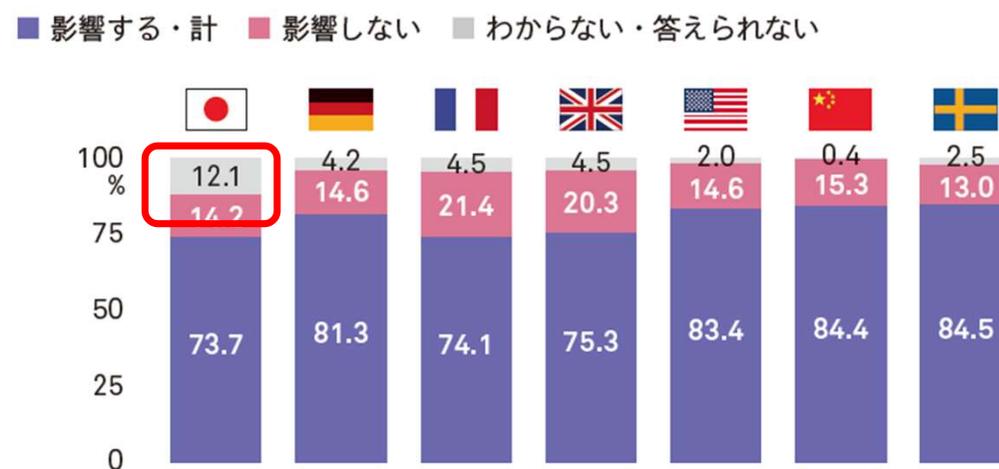
※リクルートワークス研究所多国間調査（2024）
（日本・ドイツ・フランス・英国・米国・中国・スウェーデン）

(参考) 年功型賃金・職能型賃金

勤続年数の長さに応じた年収の上昇状況



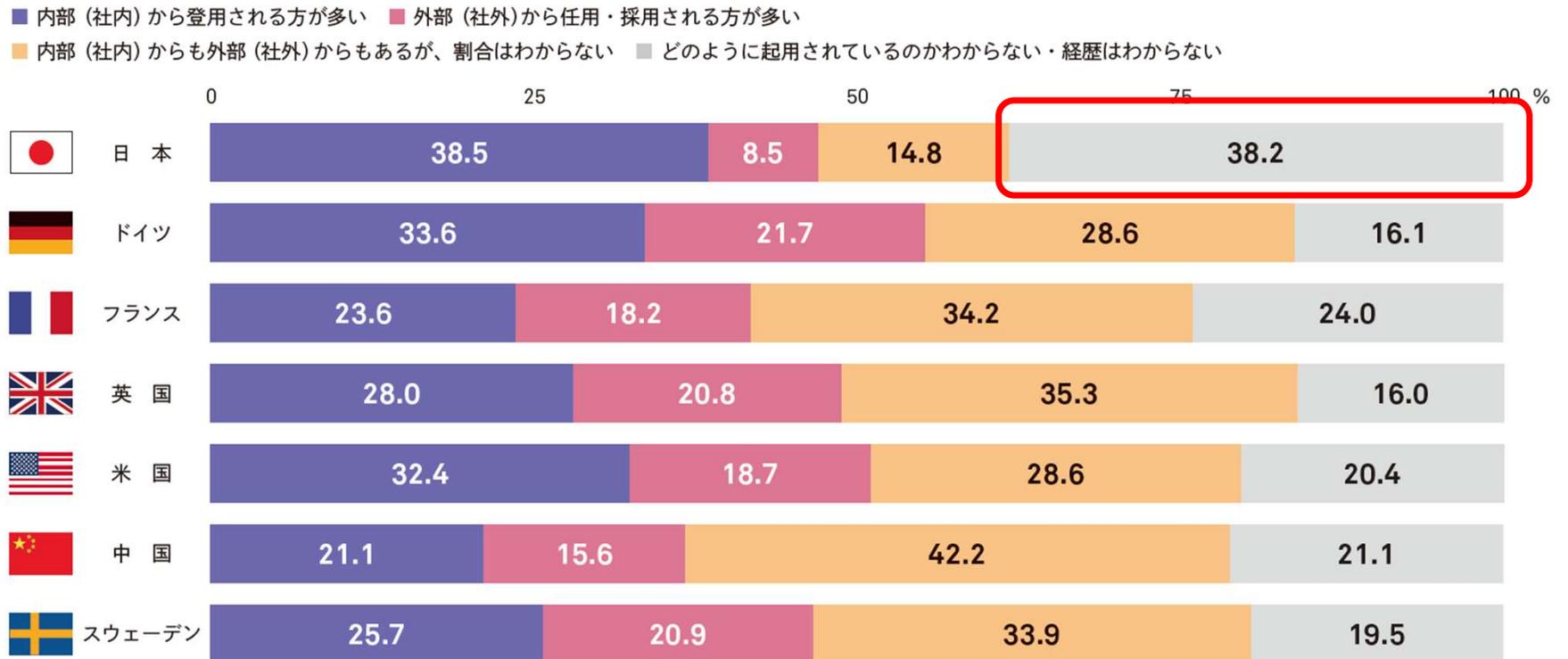
仕事を遂行する能力の給与への影響



日本では、他国と比較して、年収・給与の上昇が何によってもたらされるのか「よくわからない」人が少ない（年功序列、職能給が強力に機能しているわけでもない）

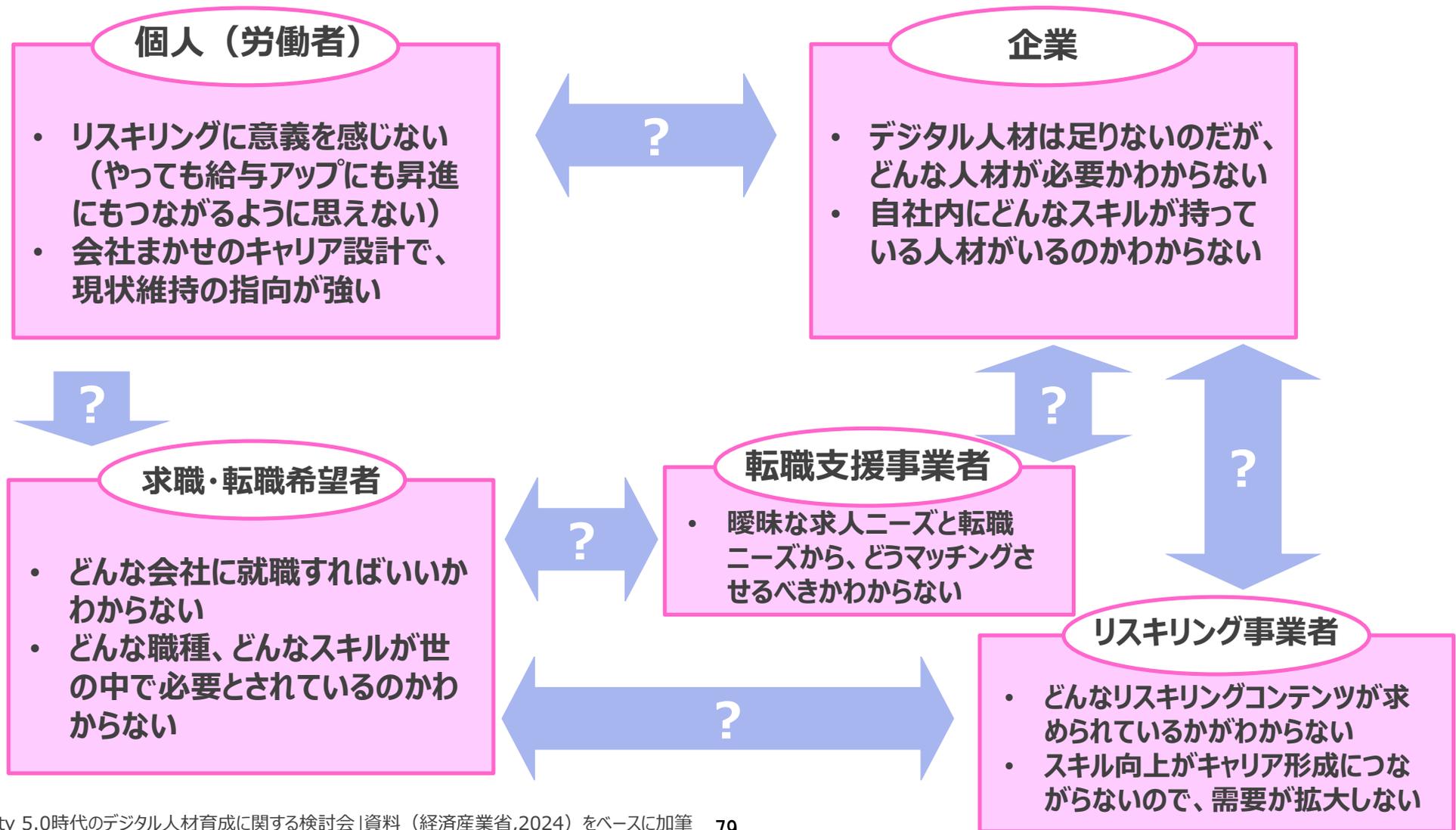
(参考) 幹部の登用方法

執行役員に登用方法



日本では、他国と比較して、幹部が「どのように起用されているかわからない」人が多い

日本の労働市場の課題は「不明瞭」であること



目指すべき「スキルベース社会」

個人（人材）

“Skill Based Learning”

- 「目指すキャリア実現のために必要となるスキル」に直結した学びが可能になる
- 個人が主体となったキャリア設計ができる
- スキルに見合った評価・待遇が受けられることで、学びへのモチベーションがさらに向上する

企業

“Skill Based hiring”

- 「事業推進上、必要になるスキル」に直結した採用が可能になる
- 自社の人材が保有しているスキルを把握し、適正に評価できるようになる
- 必要となるスキルを内部人材に取得させることができるようになる

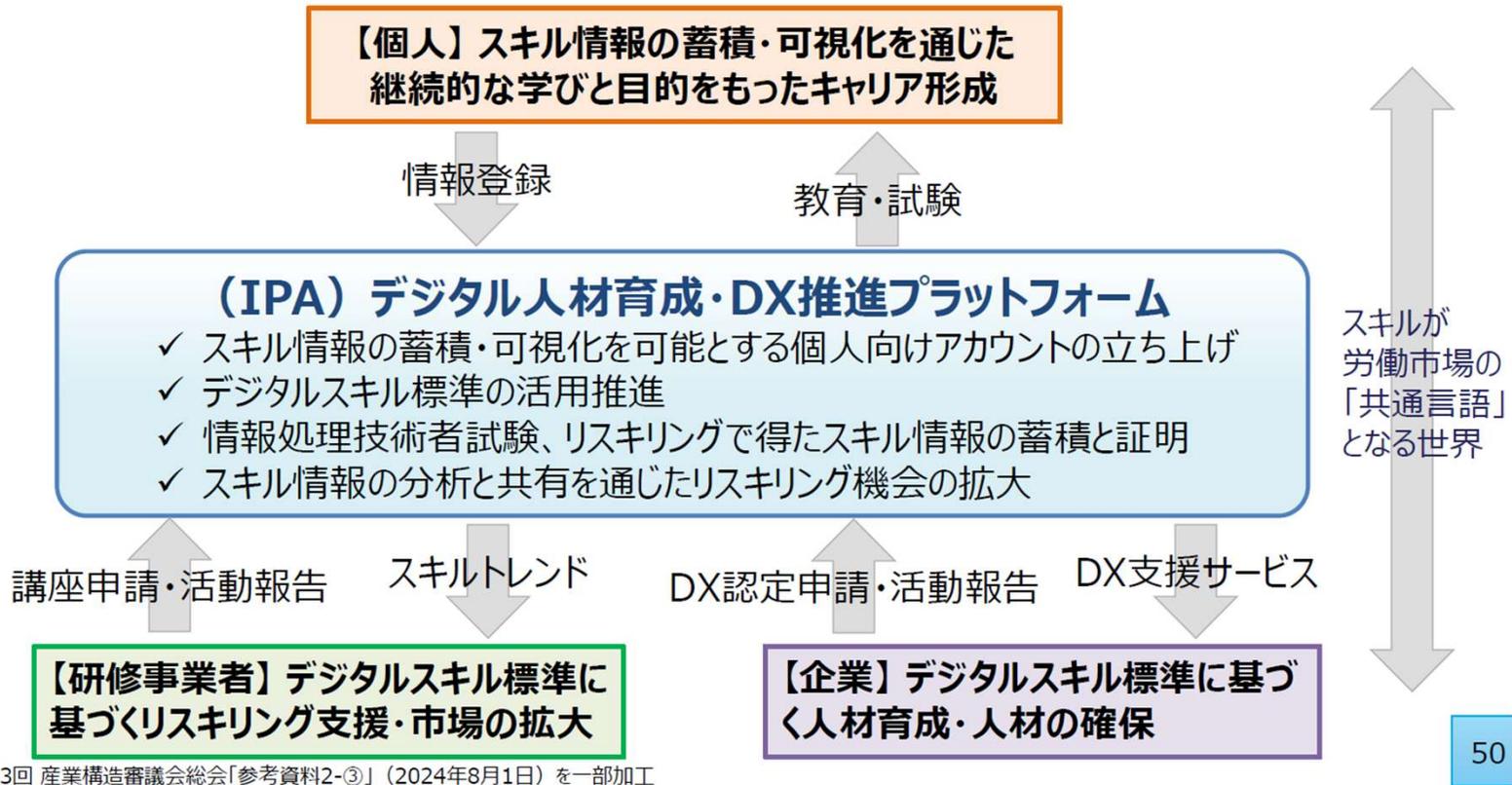
スキルの
共通
言語化

スキルデータの
社会全体として
の蓄積

- 社会全体として環境変化に応じた最適な人材配置（適材適所）が可能になる
- 社会全体として現在足りていないスキル、さらには今後必要となるスキルが可視化される

デジタルスキル情報の蓄積・可視化を通じた継続的な学びの実現

- 生成AI時代には変化をいとわず学び続けることが必要。自身の目標に向けてスキルアップを続けるデジタル人材が一層活躍できる環境を整備する必要。
- そのため、個人のデジタルスキル情報の蓄積・可視化によりデジタル技術の継続的な学びを実現するとともに、スキル情報を広く労働市場で活用するための仕組みを検討。



出典：第33回 産業構造審議会総会「参考資料2-③」（2024年8月1日）を一部加工

おすすめしたいこと

DX認定を取得する

DX認定制度

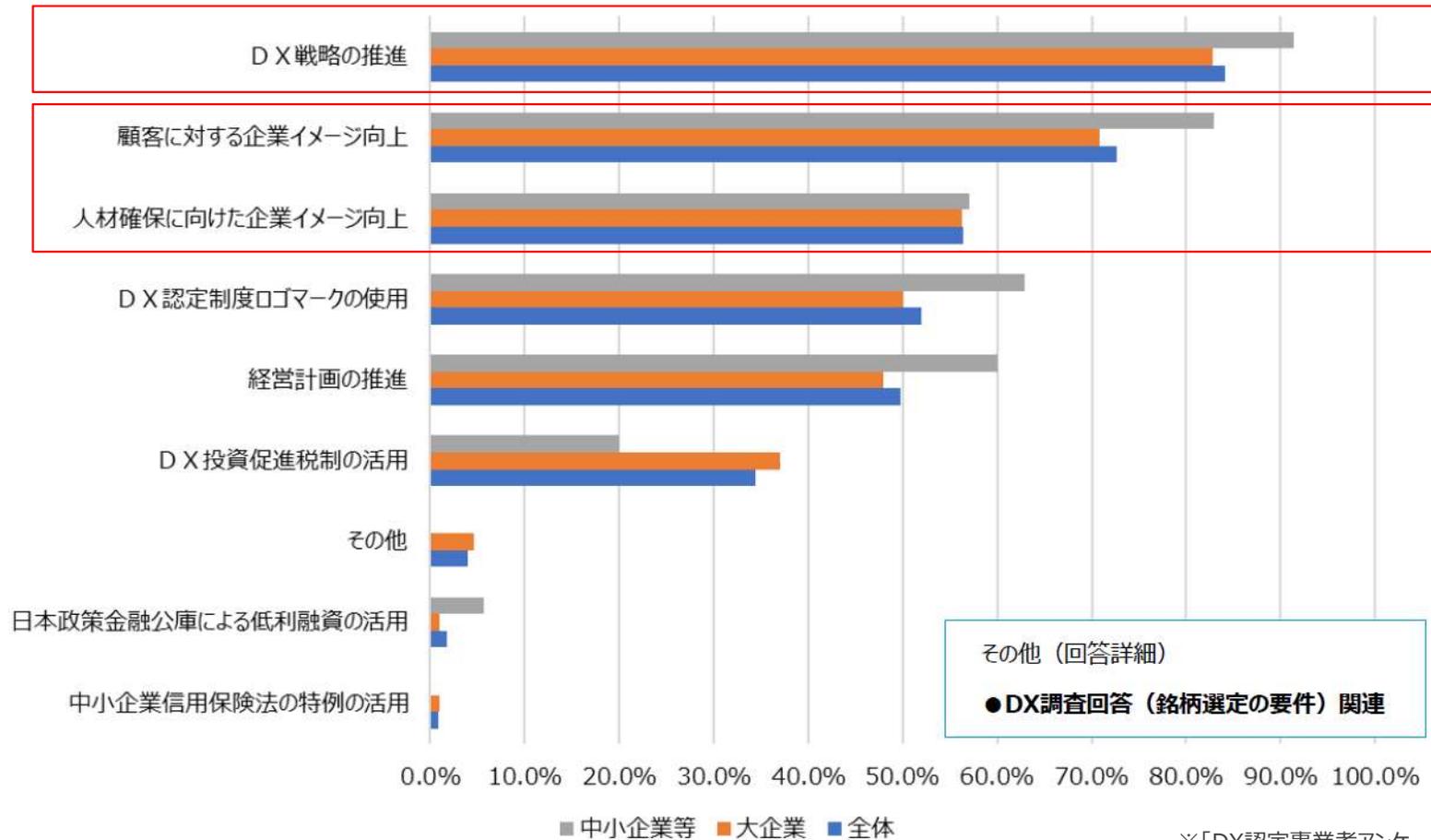
経済産業省では2020年12月から「DX認定制度」を開始。これは、国が策定した指針（デジタルガバナンス・コード）を踏まえ、優良な取り組みを行う事業者を、申請に基づいて認定するもの



- **認定事業者は2024年6月時点で1,083者**
- 認定事業者はIPAホームページで公表されるとともに、ロゴマークが利用可能
- 各種支援措置が受けられる
 - ✓ 日本政策金融公庫による金利優遇
 - ✓ 中小企業者信用保険法の特例
 - ✓ DX投資促進税制
 - ✓ 人材開発支援助成金

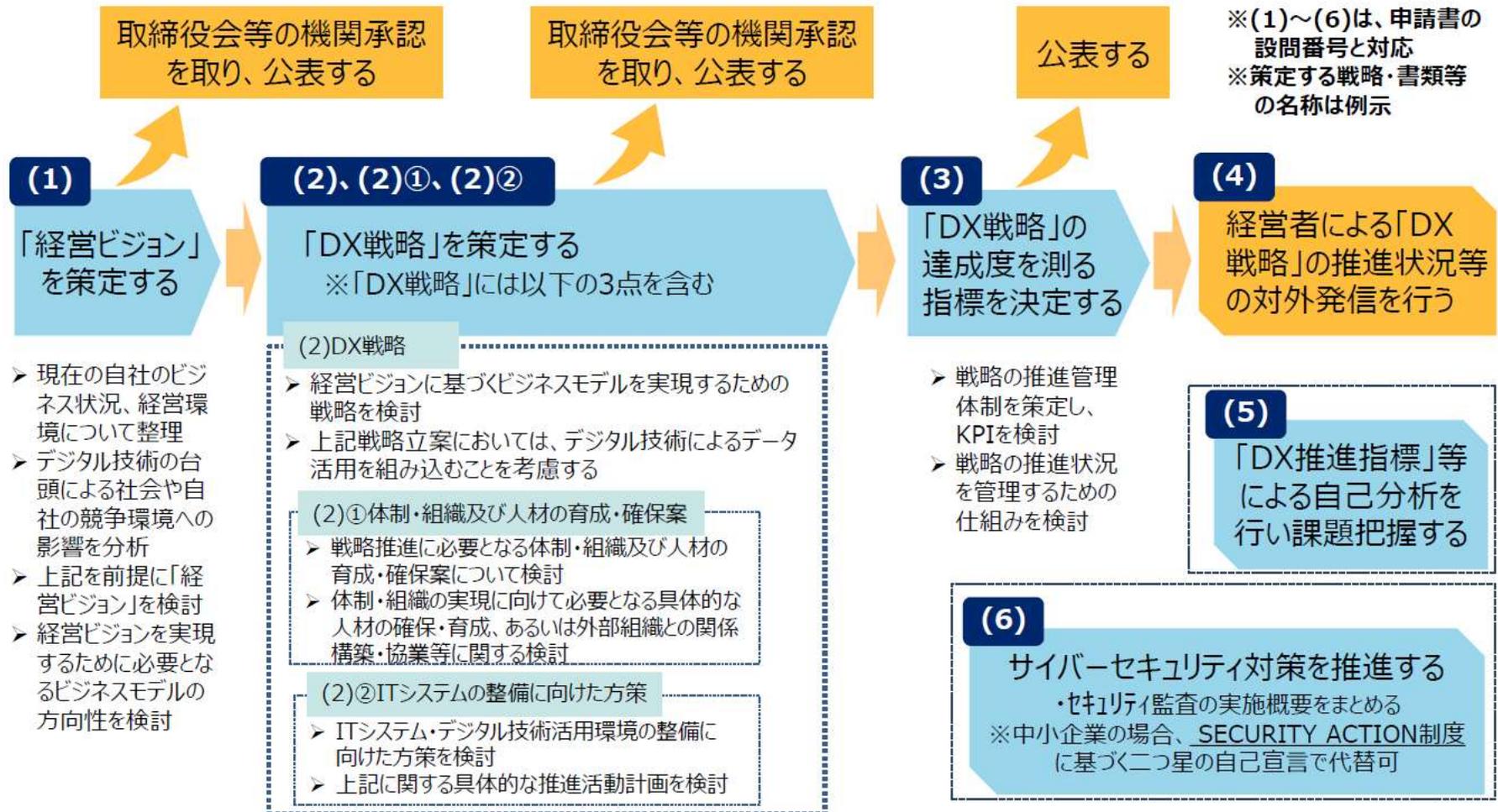
DX認定取得によるメリット

DX推進を行う上での「最初のゴール」に設定することはおススメ。税優遇や低利融資だけでなく、企業のイメージ向上も大きなメリット、若い人材への強力なアピールにもつながる



※「DX認定事業者アンケート結果」(経済産業省,2022)

DX認定取得のための手順



DX認定はデジタルガバナンスコードを基準とする

DX認定の項目	認定基準（デジタルガバナンス・コード）
(1) 企業経営の方向性及び情報処理技術の活用の方 向性の決定	デジタル技術による社会及び競争環境の変化の影響を踏まえた経営ビジョン及び ビジネスモデルの方向性を公表していること
(2) 企業経営及び情報処理技術の活用の具体的方 策（戦略）の決定	デジタル技術による社会及び競争環境の変化の影響を踏まえて設計したビジネス モデルを実現するための方策として、デジタル技術を活用する戦略を公表している こと
(2) ① 戦略を効果的に進めるための体制の提示	デジタル技術を活用する戦略において、特に、戦略の推進に必要な体制・組織 及び人材の育成・確保に関する事項を示していること
(2) ② 最新の情報処理技術を活用するための環境整備 の具体的方策の提示	デジタル技術を活用する戦略において、特に、ITシステム・デジタル技術活用環境 の整備に向けた方策を示していること
(3) 戦略の達成状況に係る指標の決定	デジタル技術を活用する戦略の達成度を測る指標について公表していること
(4) 実務執行総括責任者による効果的な戦略の推進等 を図るために必要な情報発信	経営ビジョンやデジタル技術を活用する戦略について、経営者が自ら対外的にメッ セージの発信を行っていること
(5) 実務執行総括責任者が主導的な役割を果たすこと による、事業者が利用する情報処理システムにおける課題 の把握	経営者のリーダーシップの下で、デジタル技術に係る動向や自社のITシステムの現 状を踏まえた課題の把握を行っていること
(6) サイバーセキュリティに関する対策の的確な策定及び 実施	戦略の実施の前提となるサイバーセキュリティ対策を推進していること

12

「デジタルガバナンスコード3.0」改訂（2024年）のポイント

- データが企業の成長に欠かせない要素になってきていることを踏まえ、経営における**データ活用やデータ連携の重要性**を強調
- DXを推進していく上で最大の課題である**デジタル人材の育成・確保**について、デジタルスキル標準を参照した社員のスキル可視化や経営者を含めた役員・管理職の意識改革、キャリア形成支援等の重要性を強調
- 今後ますます増加するとともに高度化・複雑化していくおそれがある**サイバーセキュリティリスク**について、第三者監査やサプライチェーン保護に向けた対策等の重要性を強調

DX認定が求めていること／気にしなくていいこと

求めていること

- 経営者が一人称で取り組んでいること
 - ✓ 「経営者による自社取組の情報発信」
- 全社として取り組んでいること
 - ✓ 一部組織だけが勝手に行っているのではなく、全社として正式に行っていること
- 実施していることを正確に外部に公表していること

気にしなくていいこと

- 現時点で成果が出ていなくてもよい（「DX-Readyであること」（企業がデジタルで自らのビジネスを変革する準備ができている状態）だけが条件）
- 検討した戦略などの内容自体の是非は問わない
- 他の事業者と比較して評価するわけではなく、基準をクリアしたものは全て合格

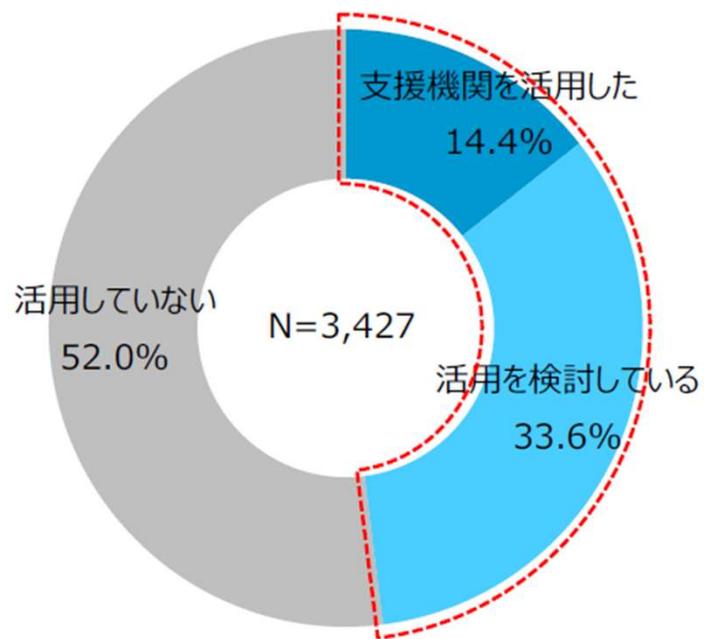
DX認定をとるためのハードルは決して高くない

おすすめしたいこと

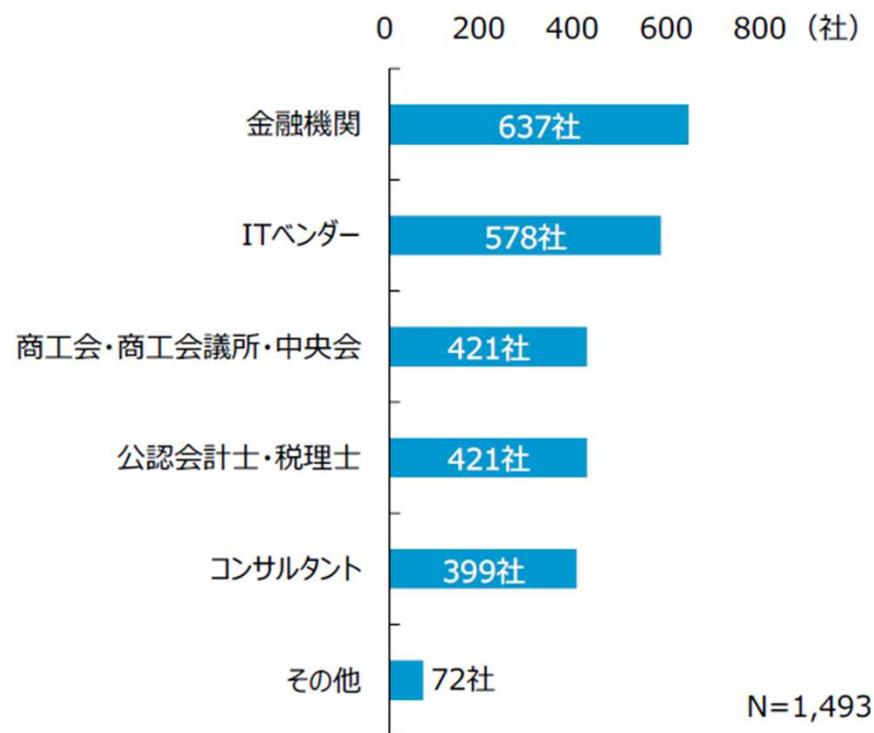
支援機関を活用する

DX推進に向けて支援機関を活用する

中小企業における支援機関の活用状況



活用する支援機関の内訳



※東京商エリサーチ「2023年「DXに関するアンケート」調査」（2023年）

支援機関を活用しよう

- DX推進は自社の力で実行していくことが基本。しかし、スキル不足・リソース不足を補うために、外部の支援機関に頼ることは悪いことではない
 - ✓ 但し「DX推進は決して丸投げできない」ことは理解してほしい
- DX推進は、ワンショットでなく中期的な活動。長く付き合える「近くの専門家」を選択すべき
 - ✓ 全てのDX支援を行えなくても、「主治医」として自社ビジネスを理解してもらい、必要に応じて他の専門家を紹介してもらえる関係がよい
 - ✓ 生活習慣病治療と同じく、継続的に寄り添った指導が必要
- 「変革」を起こすためのアドバイスを、自社の常識に縛られない第三者からもらうことはかなり有効
- ぜひ、経験の豊富な信頼できる支援機関を選んでほしい

「デジタル地産地消」の推進（1/2）

地域における中堅・中小企業のDX推進を、同一地域における情報サービス企業等が、直接かつ中期的に支援することで、地域を意識したエコシステムを構築してはどうか



DX推進支援を実施



地域の情報サービス
企業（DX支援機関）

地域の中堅・中小企業

DX支援機関に求められること

- DXは継続的活動なので「伴走型支援」ができること
- すぐに相談できる「近接性」があること（物理的に距離が近いこと／経営者の信頼を得ていること）
- 日常的に対話を重ね、成長を見守る「主治医」であること

「デジタル地産地消」の推進（2/2）



DX推進支援を実施



地域の情報サービス
企業（DX支援機関）

地域の中堅・中小企業

DX支援機関が得られるメリット

- ビジネスとしての収益
- 支援企業との新たな関係構築、信頼の強化
- コンサルティングノウハウの取得
- 実践的な人材育成の実現
- DX推進機関としての対外的評価

地域が得られるメリット

地域全体として高いデジタル活用能力を取得していくことによって、企業競争力を向上させ、地域経済の発展が実現できる

まとめ

まとめ

- DXとは「デジタル環境を前提として現在の企業の姿をデザインし直すこと」
 - ✓ DXに取り組まなければならないのは、企業の競争力を向上させるため
 - ✓ デジタル技術を活用する企業とそうでない企業との格差は大きくなる
- DXを成功に結び付けるには「覚悟をもって業務のやり方を変えること」、「顧客への共感を起点に、新しいサービス創造に取り組むこと」が不可欠
- おすすめしたいこと：
 - ✓ 企業内のデータ整備を行う
 - ✓ デジタル人材の活躍の場をつくる
 - ✓ DX認定を取得する
 - ✓ 支援機関を活用する

Thanks for your attention !