

東北地域におけるデジタル化・DXの現状と 今後の促進に向けて

2024年10月12日

東北経済産業局 情報政策・半導体戦略室

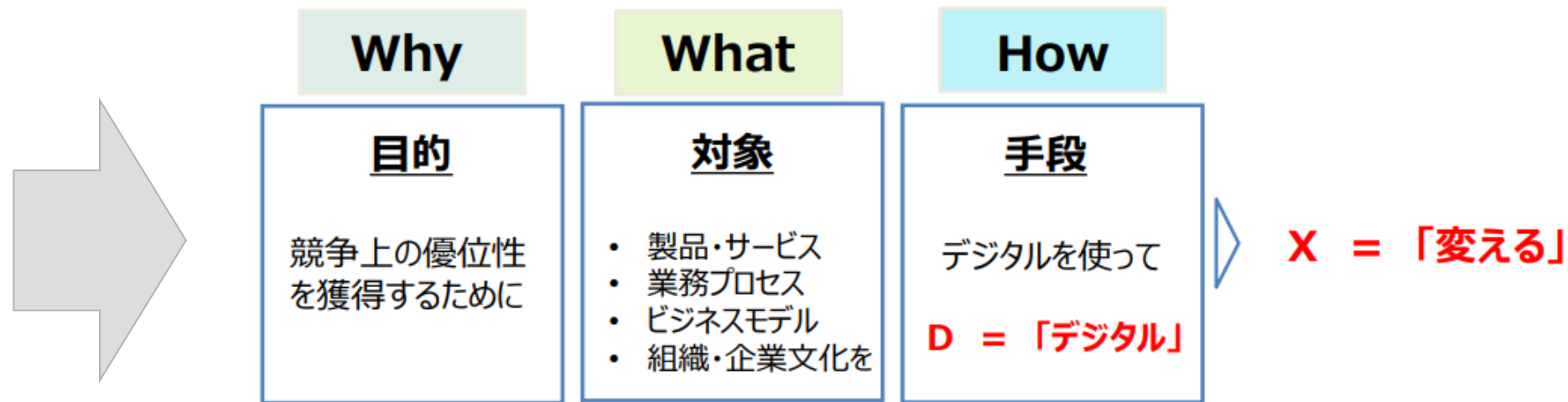
1. DXとは？

D X とは一体何か？

デジタル（D）を活用してトランスフォーメーション（X）すること

経済産業省の定義・・・

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



単なるデジタル化ではなく、
競争力の強化（新たな価値の創出）に向けたビジネスモデルの変革などに対して
デジタルを活用して取り組むということ。

事例①債務超過の改善（東北）

株式会社上和電機（山形県高畠町）

受配電盤設備、制御システム等の製造 ※TOHOKU DX大賞2022受賞企業

背景

債務超過に陥ったことをきっかけに、より収益率の高い「1ヶ月以内の短納期受注」の対応に注力することを決意。

取組

市販ソリューションを組み合わせる文書・原価・発注の一括管理システムや、製造指示を各工程に一気に指示伝達する生産システムを導入

- ・設計図面をデータ管理するため、市販のシステムを自社仕様に変更
- ・分電盤受配電盤の製造に特化した積算・原価管理ソフトウェア導入
- ・CADテンプレートを採用しCADシンボル化で視認性が高まり、設計者と営業担当間の情報共有が実現。設計作業者の属人性がなくなった。

成果

- ・短納期製造を実現するためにDX化に取り組んだことで、工程間の隙間が見えるように。その隙間が可視化されたことで、特急品などの収益性の高い受注を得ることができた。
- ・その結果、売上高経常利益率が大幅に向上した。



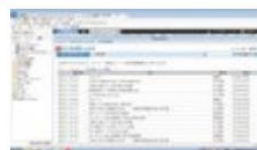
事例動画

みつもり盤ちゃん



積算課 … 見積書作成
管理課 … 手配書・注文書作成
総務課 … 請求書作成
コスト情報一元化管理ソフト

サイボウズ Office



営業課 … 社内指示書
オンタイムで指示できる、遠方管理ができる。

Ridoc GlobalScan



複合機より
自動配信システム

Ridoc 文書管理



営業部 … 見積原図・見積資料
管理課 … 製作指示・現地地図
設計課 … 設計資料・承認返却図
文書、データ等ファイル一元管理ソフト。
物件毎に情報を管理できる。

E-CAD



設計課 … 承認図・手配図・
工作図・完成図書

CAMPATH



設計課 … NCT データ
プログラムソフト

NCパンチプレス



板金課 … 筐体製作
自動搬送装置付き
CAMPATHによる
自動バッチシステム

BFXオートコンベンション



設計課 … 自動立体成形ソフト

NCベンダー



板金課 … 筐体製作
ネットワークベンダー

事例②歩留改善・データ整理（東北）



アプリ

事例集

株式会社舞台ファーム（宮城県仙台市）

農業生産法人 ※TOHOKU DX大賞2023 業務プロセス部門 選考委員会特別賞

背景

- 植物工場において、葉物野菜の将来の在庫の見える化が出来ず、余剰在庫が経済損失に。（受注量や適切な収穫時期の変動、保管期限等、在庫に関わる変数が多く在庫予測が困難。）

取組

- 工場内の作業等入力者のデータ活用意識が低く、データの形式が統一されておらず、また、媒体もExcelや紙等が混在。
- 帳票のアプリ化により、データ活用可能な形式とし、AIを活用した予測により将来在庫の見える化を実施。在庫の傾向から生産や営業等の次のアクションを検討可能に。
- 現在は、在庫予測AI bot「レタ子」が在庫予測の結果を分析して、slackに定期通知する等、取組が更に進んでいる。

成果

- データに基づいた播種計画的成果による生産効率化（製造歩留20%改善）。
- 帳票の転記が不要となり全体の労働時間が40%削減
- 部署間の情報共有円滑化、紙帳票の削減、品質管理体制強化



品種	移植Tr数	移植株数
2023/09/10		
Gリーフ	76	7,296
Gリーフ	24	2,304
サニー	67	6,432
トリオ	99	9,504
フリル	30	2,880
ロメイン	8	768
ロメイン	146	14,016
赤ロメイン	12	1,152
2023/09/09		
Gリーフ	91	8,736
サニー	69	6,624
トリオ	101	9,696

品種*
トリオ Gリーフ サニー フリル
ロメイン 赤ロメイン サンプル
トリオサンプル 空ガリー

播種日*
2023/08/19

移植Tr数*
1

移植株数
96

キャンセル 保存

在庫予測AI bot

レタ子の在庫予測 アプリ 20:54 New

【在庫分析結果】
各レタスの毎日の平均在庫ってこんな感じだよ：

Gリーフ：約4361株
サニー：約7051株
トリオ：約1847株
ロメイン：約4471株
フリル：約888株
赤ロメイン：約219株

サニー品種は増えてるっぽいね。特に3月17日、24日、28日には在庫が1万を超えちゃってるから、追加で3000株くらい売れる場所を見つける必要があるかも。トリオもちょっとずつ増えていってるから、毎日1000株くらいは売れそうだね。

👍 1 承認 1 さす 1 🗨️

実例③社内風土の変革（東北）

株式会社後藤組（山形県米沢市）

総合建設業 ※TOHOKU DX大賞2023 業務プロセス部門 最優秀賞

背景

- ・売上の基盤となる技術者減少の深刻化と若手育成に課題。ベテランの経験・勘・度胸（KKD）に依存しない「データ」を基に判断する組織への変革を目指し取組を開始。

取組

- ・「全員DX」を目標に掲げ、ノーコードツールを用いて、社員全員がアプリ作成可能とし、建設現場のペーパーレス化や経験が必要となる工事工程表の作成をアプリ化するなど、アナログだった現場をデジタル化。
- ・取組5年で作成された2000件以上のアプリから蓄積されたデータを見える化・分析するなど社内でのデータ利活用が広がっている。
- ・人材育成の取組として全社員が参加するDX大会や社内認定資格制度（手当&奨励金）、WS等も実施している。

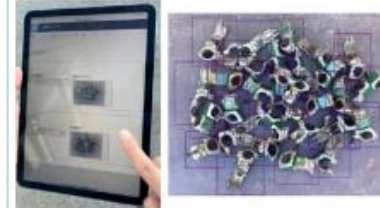
成果

- ・残業時間20%削減、営業利益44%増など全社の生産性を大きく向上させたほか、職員の3年後定着率の向上（64.3%→83.3%）、対外表彰やメディア掲載等により、会社のブランドアップにもつながっている。

建設現場のペーパーレス化
タブレット&アプリ利用により、
現場事務所の紙書類62%削減



画像認識による在庫管理
アプリに画像を保存するだけで棚卸しがゼロに。月4.0時間削減

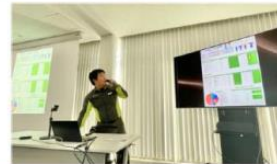


SDGsへの取り組み
建築資材の社内リユースアプリ
月570,000円分の削減



DX大会

全社員が一同に会しDXの成果を
プレゼンする大会。優勝賞金あり。



社内認定資格制度

自社制作のデジタルスキルを測る
試験。手当&奨励金がもらえる！



DXワークショップ

社内勉強会を定期的で開催。
成績どりが次回の講師をする。



事例集



2. DXの現状

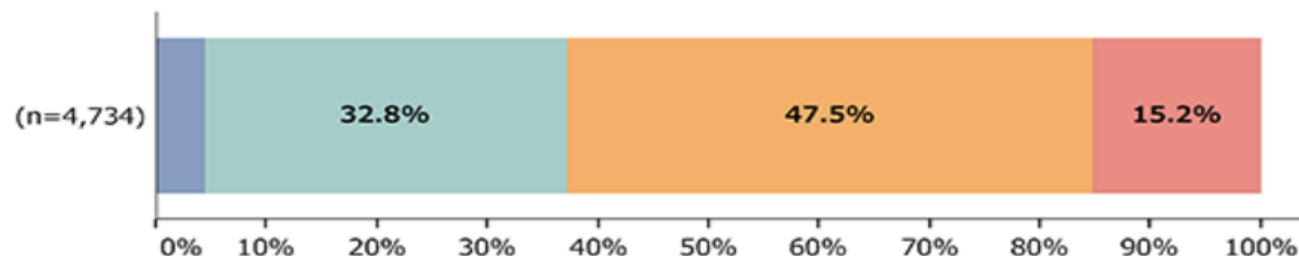
段階ごとのデジタル化の割合

アナログ事業者は1割まで減ったが、「X」まで行った事業者も1割程度

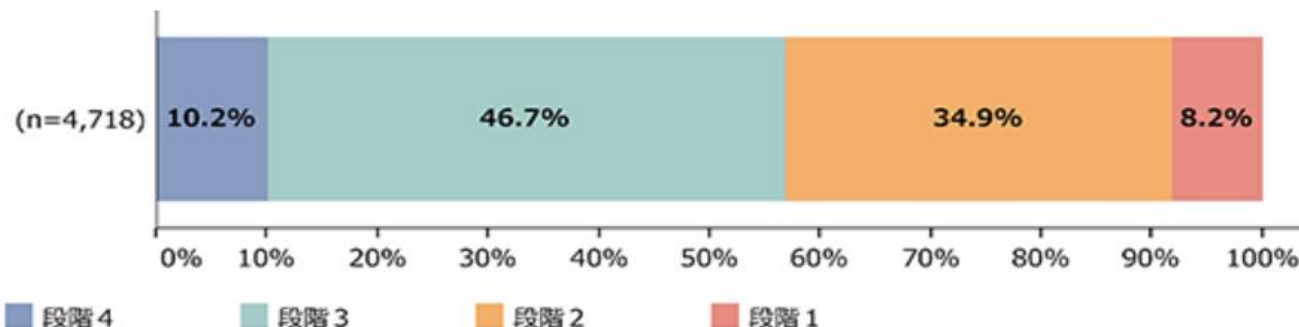
段階4	デジタル化によるビジネスモデルの変革や競争力強化に取り組んでいる状態 (例) システム上で蓄積したデータを活用して販路拡大、新商品開発を実践している
段階3	デジタル化による業務効率化やデータ分析に取り組んでいる状態 (例) 売上・顧客情報や在庫情報などをシステムで管理しながら、業務フローの見直しを行っている
段階2	アナログな状況からデジタルツールを利用した業務環境に移行している状態 (例) 電子メールの利用や会計業務における電子処理など、業務でデジタルツールを利用している
段階1	紙や口頭による業務が中心で、デジタル化が図られていない状態

- 東京商工リサーチにおけるDXに係るアンケート。
- デジタル化を段階的に4区分して調査したものである。
- 2019年（下図上）に比べ、2021年（下図下）では、段階1から段階2へ、段階2から段階3へ移行したことが理解できる。

2019年時点



2021年時点

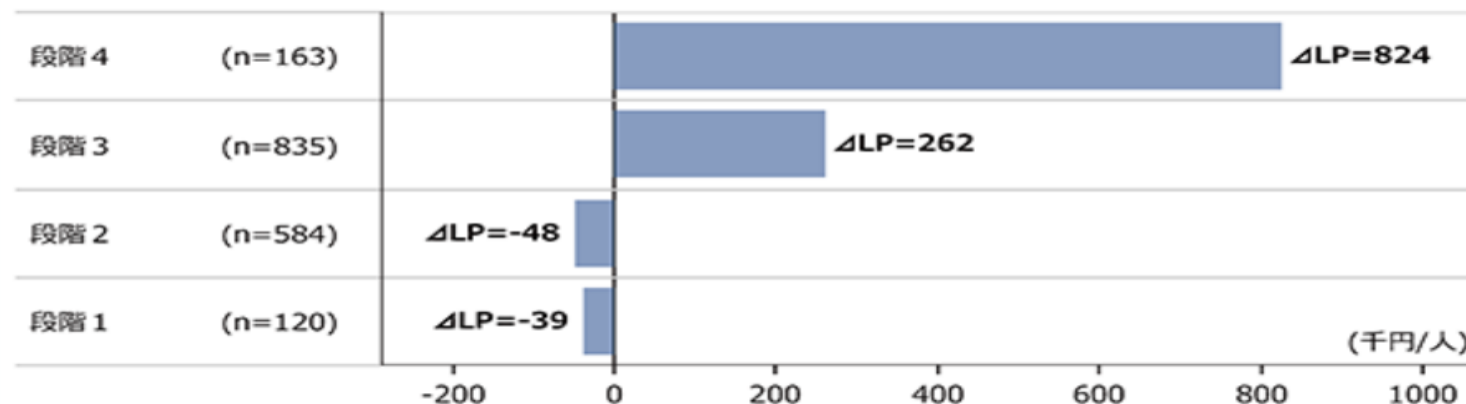


デジタルの段階別の労働生産性と売上げ変化率

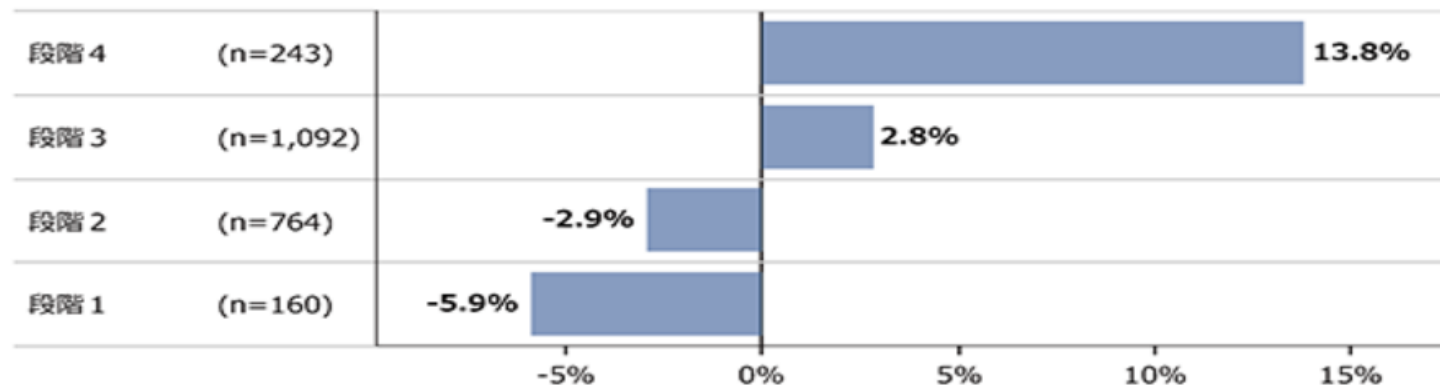
単なるデジタル化だけでは、労働生産性も売上げも上がらない

- 前述の段階1～2の企業は労働生産性が減少している一方で、段階3～4の企業は労働生産性、売上げが増加していることが確認される。
- デジタル化による競争力の強化やデータ利活用に取り組んでいることで、業績面にプラスの効果が現れていることも考えられる。
- 第1・2段階が下げ傾向にあるのは、時代（または業界内）におけるデジタルトレンドに追いついていないからではないか？と推察される。

■ 労働生産性



■ 売上げの変化率

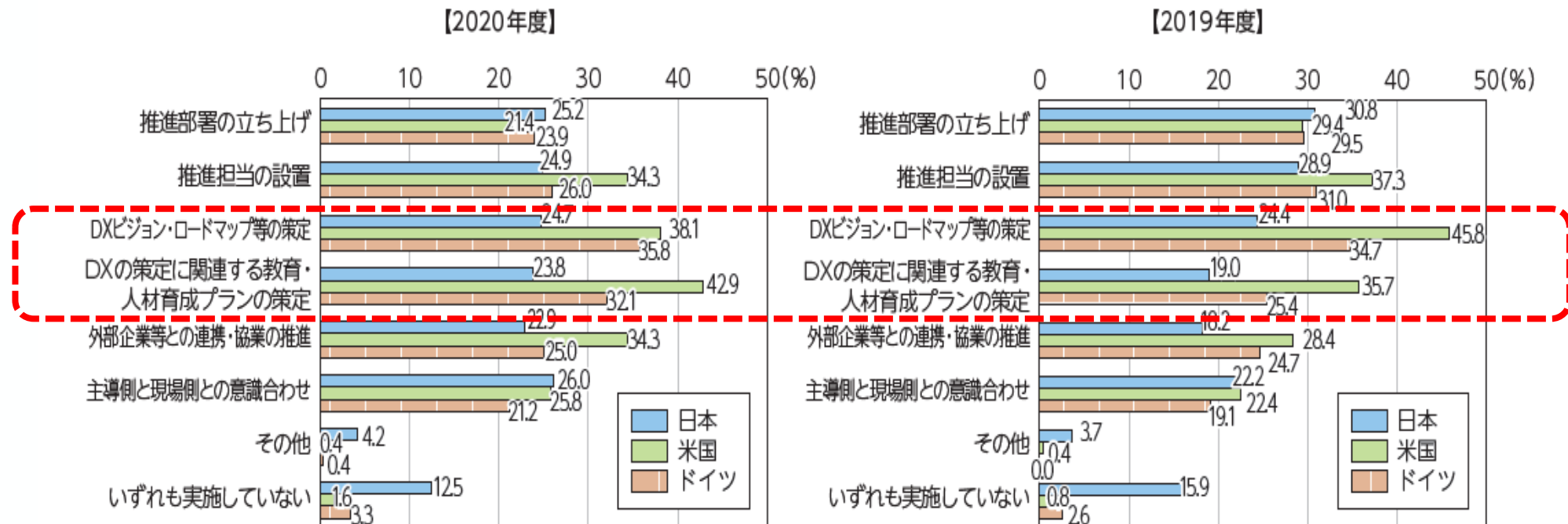


DXの実施に必要な準備

ビジョンやロードマップを作成しバックキャストすることが重要

- デジタル先進国である米国・ドイツでは、デジタル化に際し、DXビジョン・ロードマップ等の策定、人材育成プランの作成などの取組の割合が日本に比べ大きい。
- DXに向けた準備としては担当部署の立ち上げだけではなく、**ビジョンやロードマップ、そのための人材プランを準備し、バックキャストしていくことが重要**ではないか？

デジタルトランスフォーメーションに向けた取組

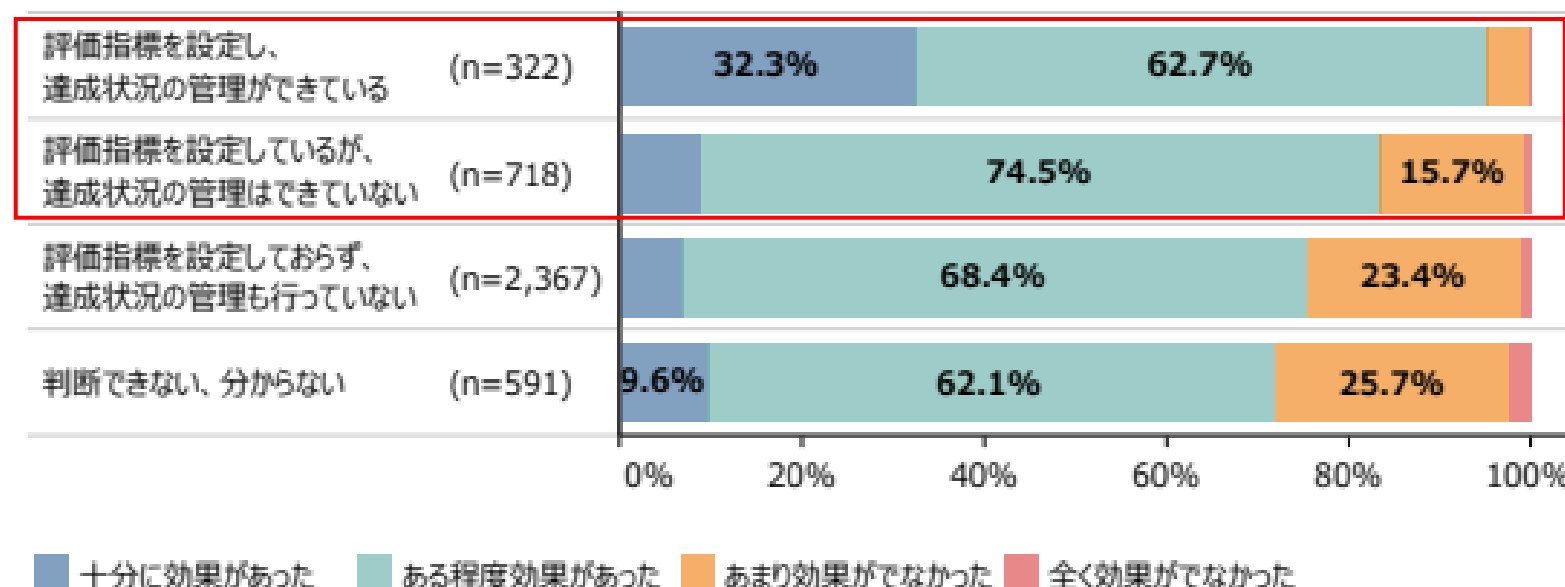


デジタル化の効果

しっかりと目標設置した方が、効果の実感ができる

- デジタル化の取組に対する効果について、評価指標の設定・費用対効果の検討を実施している中小企業の9割以上が、「効果があった」と回答している。
- 前述のビジョンやロードマップ、そのための人材プランを準備しておくことが重要であるというデータを裏付けていると理解。

②デジタル化の取組に対する評価指標の設定及び管理の状況別に見た、デジタル化の推進に向けた取組の効果



資料：（株）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」

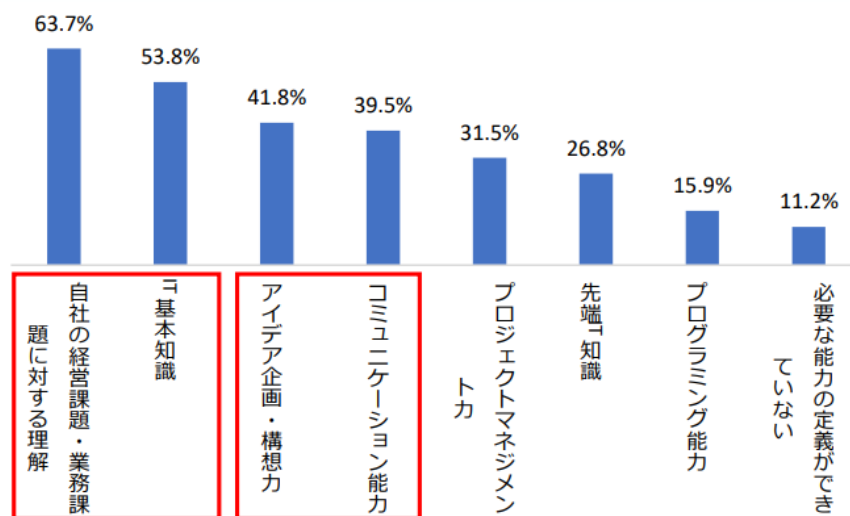
（注）デジタル化の推進に向けた取組の効果は、「デジタル化に取り組んでいない」、「分からない」と回答した者を除いて集計している。

DXに必要な人材とは？

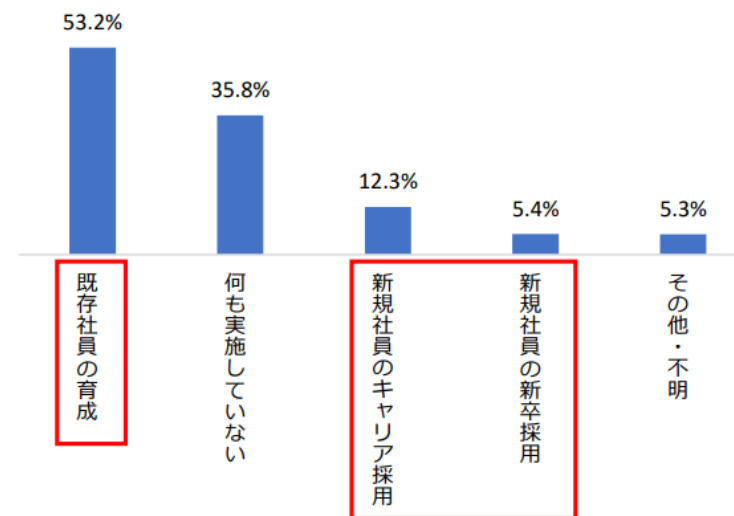
経営課題を理解する人材が必要

- 以下の表は、主に東京 23 区内の会員中小企業 約10,000社に対し東京商工会議所が実施したアンケートのうち「デジタル化が完了した(デジタルを活用などさらに高いレベルに移行した回答を含む)」と回答した企業1,081社に対するDXに係る回答の集計結果である。
- **DXに必要な人材とは「経営課題を理解する人材」**であり、かつ、企画力やコミュニケーション力のある人材が必要であり、さらにITの専門知識ではなく基本知識が重要である、ということが理解(下・左表)できる。
- 逆説的ではあるが、大半で既存の社内人材によってDXが実行されているというアンケート結果(下・右表)となっていることからITの基本知識を有した人材による経営改善に向けた活動がデジタル化の実現の初手となることが示唆されている。

社内人材に求める能力



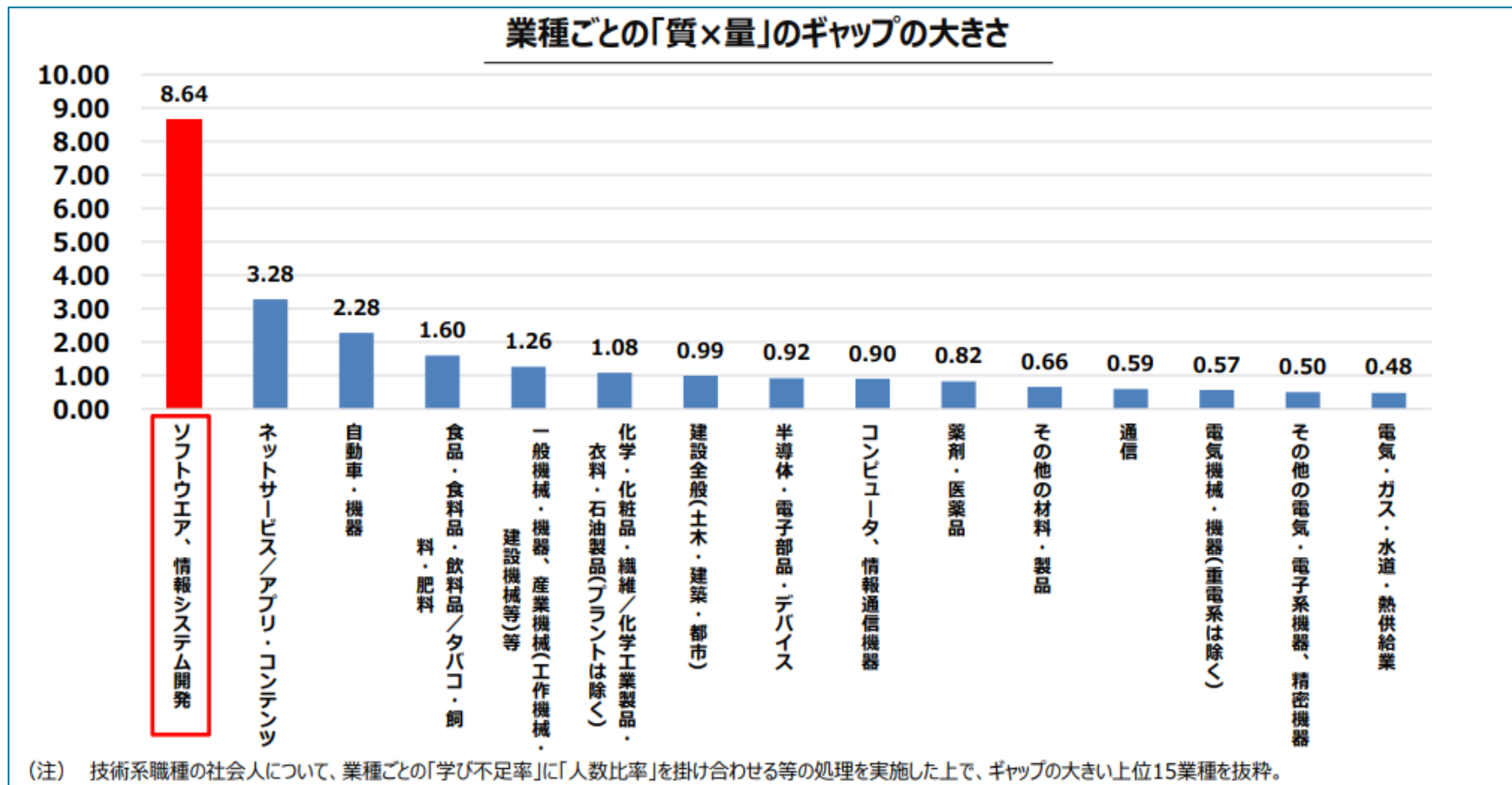
デジタル人材の確保の方向



社内人材の育成がやはり重要

IT分野は就職してからの教育が有効であることが示唆されている

- 経産省・未来人材会議（2021年12月7日）の事務局資料では、必要な専門性と大学等で学んだ知識・学問分野との乖離がそれぞれの業種ごとに示されている。
- 全業種中、情報産業分野が最も乖離が大きいと報告されている。



時代背景を踏まえた今後の方向性

ロードマップなどで目標を明確にしたデジタル化とそのための人材育成が重要

- アナログからのデジタル化（段階2）が完了しつつある今、今後はデータ分析（段階3）や新サービス創出（段階4）へ移行するフェーズと思慮。※デジタル化に向けた支援（段階1→2）は、従来どおり、専門人材や事例の紹介を中心に実施していくが、段階2以降の方向性が重要である。
- 各種アンケート結果から、**ロードマップや目標を明確にした上でデジタル化を行う**ことの有効性が示されている。
- AIやノーコードのデジタルプラットフォームが一般化しつつあり、しっかりと**社内人材を育成（ITのプロではなく、ITを理解する人材の育成）することが重要**ではないか？
- 今後は、段階3にはデータ分析、段階4には企画力向上支援やプロンプトエンジニアリングのスキル獲得支援が必要と思われる。

段階4	デジタル化によるビジネスモデルの変革や競争力強化に取り組んでいる状態 (例) システム上で蓄積したデータを活用して販路拡大、新商品開発を実践している
段階3	デジタル化による業務効率化やデータ分析に取り組んでいる状態 (例) 売上・顧客情報や在庫情報などをシステムで管理しながら、業務フローの見直しを行っている
段階2	アナログな状況からデジタルツールを利用した業務環境に移行している状態 (例) 電子メールの利用や会計業務における電子処理など、業務でデジタルツールを利用している
段階1	紙や口頭による業務が中心で、デジタル化が図られていない状態

経営課題を抽出する能力

←データ分析能力

←課題の見える化・数値化

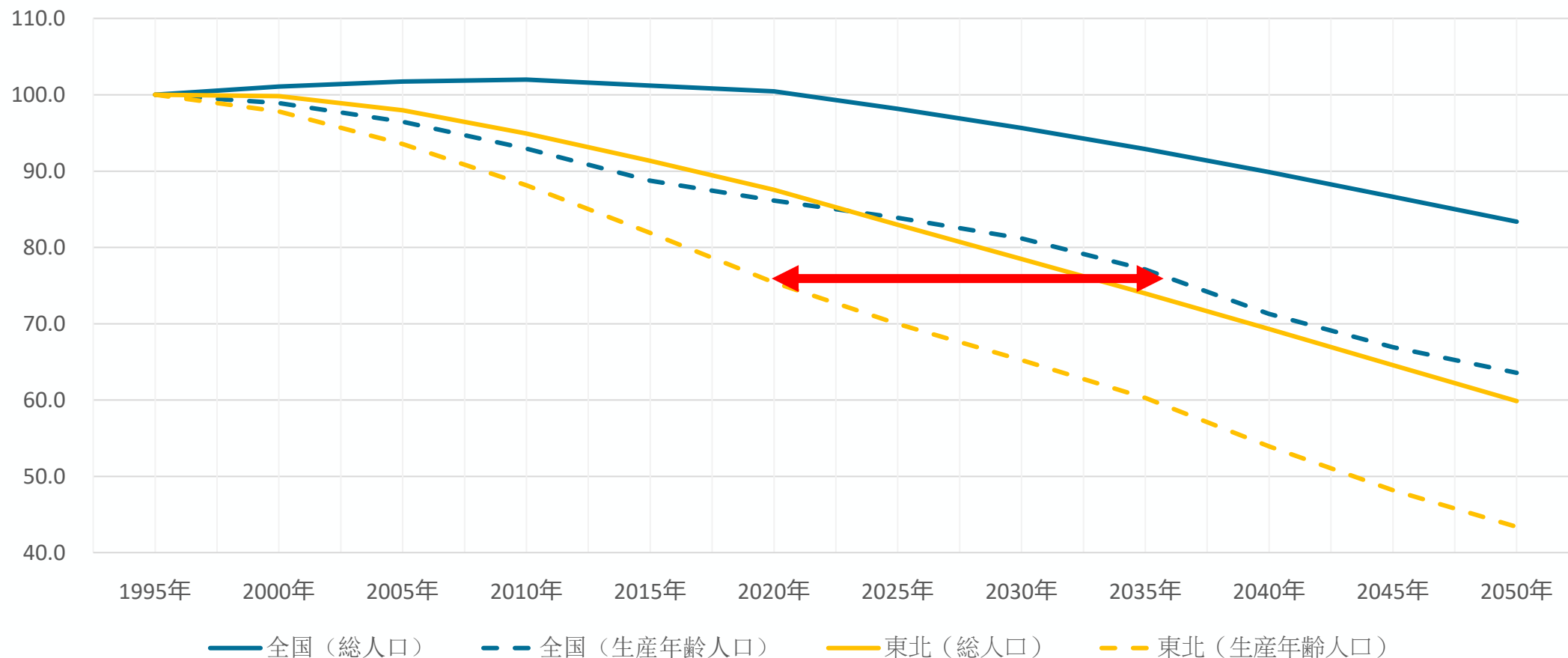
←デジタルデータの活用

3. 東北の現状と当局の取組

東北地域における将来人口推計

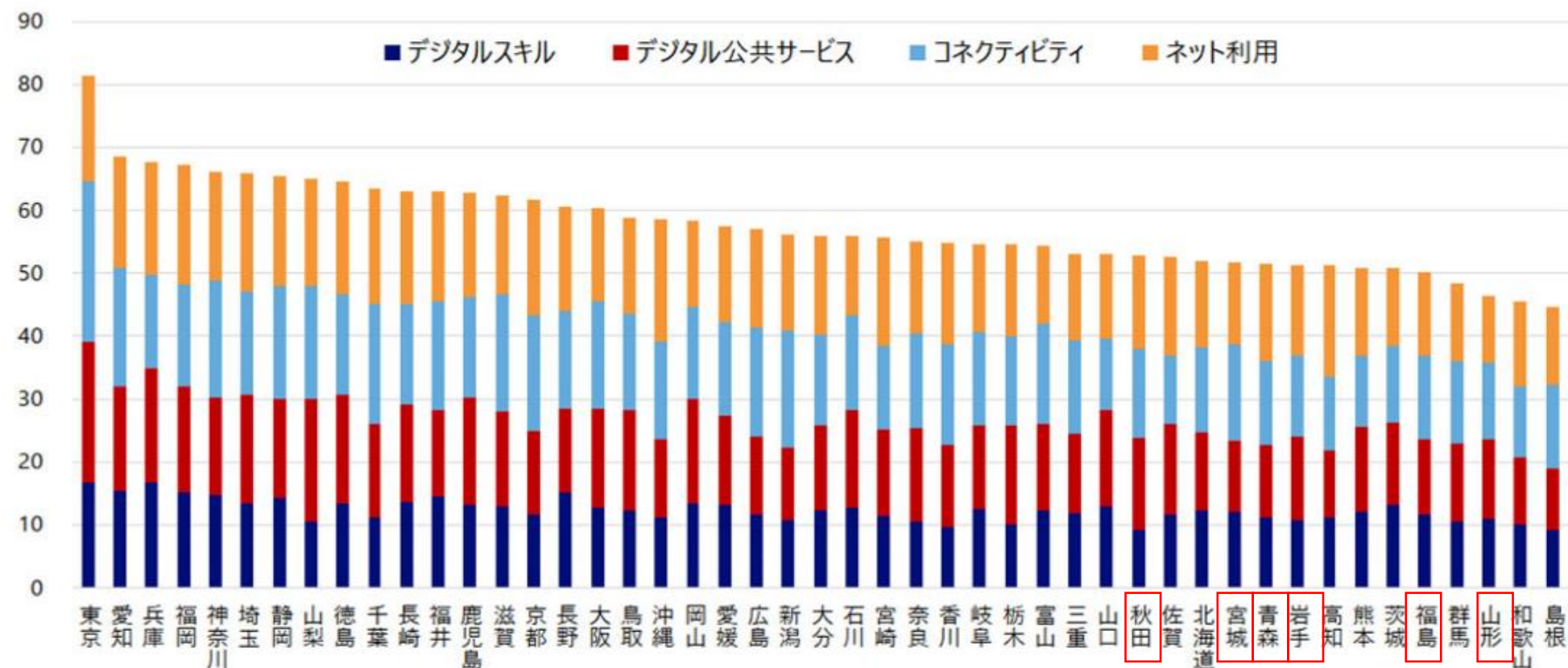
東北地域における生産年齢人口は、全国に比して急速なスピードで減少

1995年=100



東北の現状（地域）

民間シンクタンクの分析では、東北地域のデジタル化の度合いは下位を占めている。

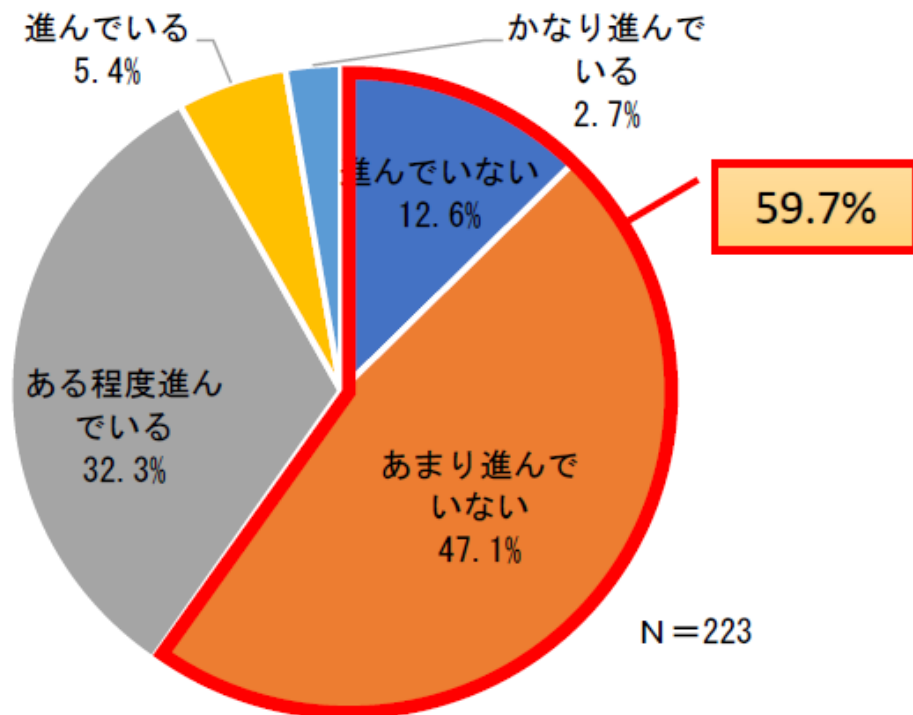


出典：野村総合研究所 DCIにみる都道府県別デジタル度（2024年4月）

東北の現状（企業）

デジタル化が「進んでいない」「あまり進んでいない」企業が6割を占める。

デジタル化の状況



どのような支援が必要か？



当局の取組

社内人材の育成と外部リソースの活用に注力

【社内人材の育成】

- 地域企業のDXを加速するために必要なデジタル人材を育成するプラットフォームを構築し、企業内人材（特にユーザー企業）のリススキルを推進。

【事例紹介】

- DXに挑戦する企業や、DXに資する人材育成等の支援を積極的に展開する団体等の中から特に優れたものを表彰する「TOHOKU DX大賞」を令和3年度新たに設。優れた事例を広く発信。
- 社会課題のバックキャスト型の社会実証（現在は、地域飲食店と協働し炊き出しDX事業）を実施。
- セミナー活動

【補助金】

- IT補助金の紹介

【外部リソースの活用】

- 中小機構やベンダー団体との連携したマッチングやハンズオン支援

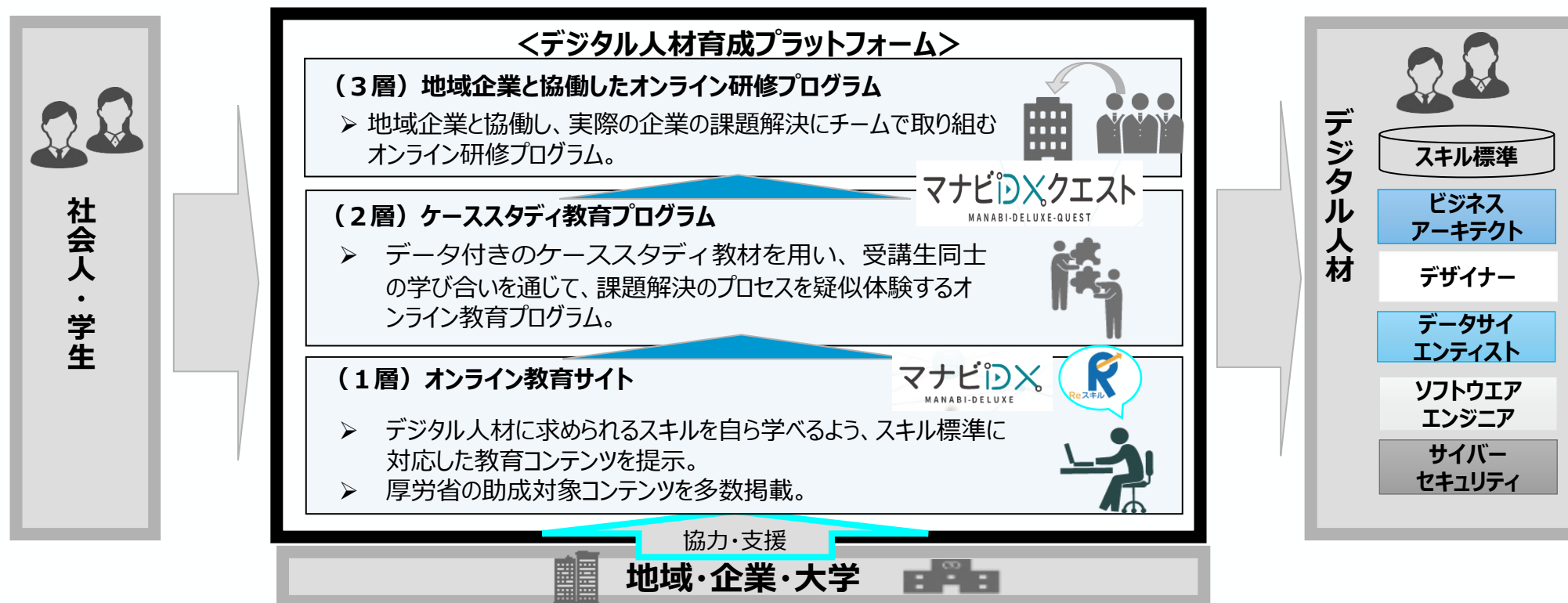
どのような支援が必要か？



【人材育成】 デジタル人材育成プラットフォーム

それぞれの階層で人材育成を実施

- デジタル田園都市国家構想の実現に向け、地域企業のDXを加速するために必要なデジタル人材を育成するプラットフォームを構築し、企業内人材（特にユーザー企業）のリスキルを推進。
- 最大の特徴は、教育コンテンツの集約・提示に加えて、民間市場には存在しないケーススタディ教育プログラムや地域企業と協働したオンライン研修プログラムを提供し、DXを推進する実践人材を一気通貫で育成。



1層：オンライン教育ポータルサイト「マナビDX」

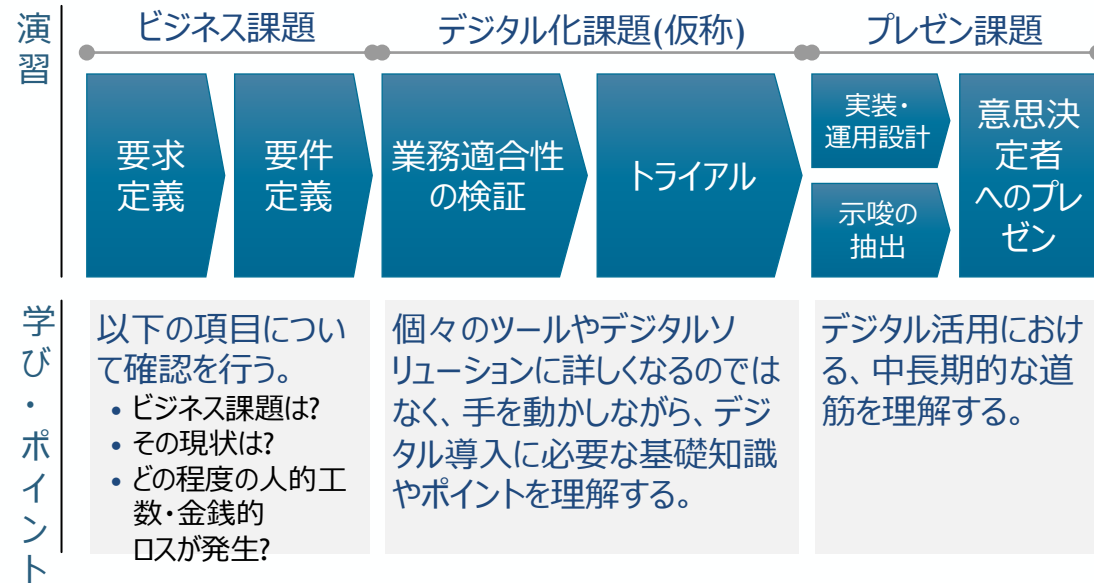
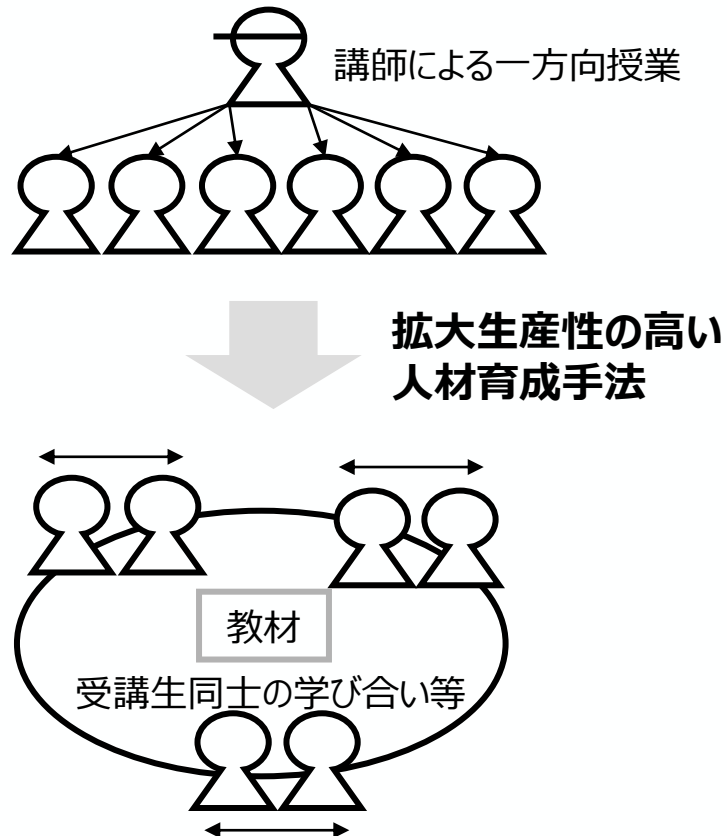
民間・大学等が提供する様々な学習コンテンツや講座をポータルサイトに提示



2層：ケーススタディ教育プログラム

架空の企業へのデジタル技術導入を疑似体験するオンライン学習プログラム

- データ付きのケーススタディ教材を用いて、受講生が2カ月程度、架空の企業へのAI活用を含むデジタル技術導入を一気通貫で疑似体験するオンライン学習プログラムを実施。
- 受講生同士が互いに教え合い・学び合うながら、自ら手を動かすことで、企業における以下の3種類の課題解決手法を身に付けることができる。

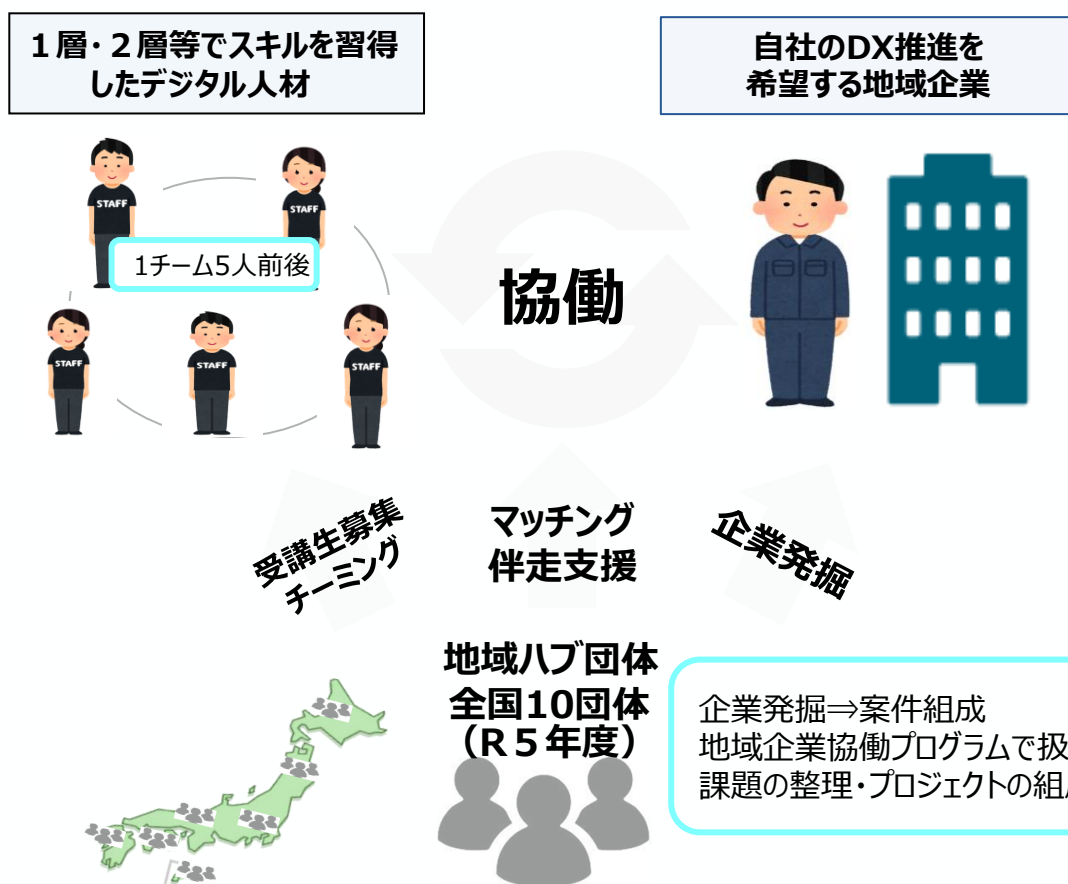


- 教材タイプ1：AIの実装を通じたDXプロジェクトの疑似体験
(需要予測・在庫最適化、不良箇所自動検出、工数予測)
- 教材タイプ2：データ駆動型の変革推進の疑似体験
(店舗運営型企業の収益改善、製造運輸業の業務最適化)
- 教材タイプ3：顧客視点での新規事業開発や組織変革の疑似体験
(店舗型小売業OMOビジネス)

3層：地域企業協働プログラム

企業と協働し、デジタル技術の実装に取り組むプログラム

- プロジェクト設計やデジタル技術の能力のみならず、当該企業社員との交渉や経営陣への提案等の経験を通じて、AI活用を含むより実践的なDX推進能力を身に付ける。



(参考) 課題解決プロジェクトイメージ

	取組内容の概要	成果
事例① 小売業 での 需要予測	スーパーマーケット運営事業者が、過去の売上データや気温等のデータも用い、特定の食料品の売上金額を予測	従来、各店舗ごとに 人力で実施していた需要予測作業を本部のAIに集約することによる工数削減 を実現。
事例② 製造業 での 需要予測	部品製造事業者が、取引先から受ける内示(数カ月後の発注数の概算通知)について、 過去データから内示のズレを予測し、将来の受注量を精緻に予測	対象とした製品の多くで、需要予測の精度が向上。 AIによる予測と実際の発注数の誤差が、内示と実際の発注数の誤差の半分以下となったケースも存在

2層・3層「マナビDX Quest」受講生の属性について

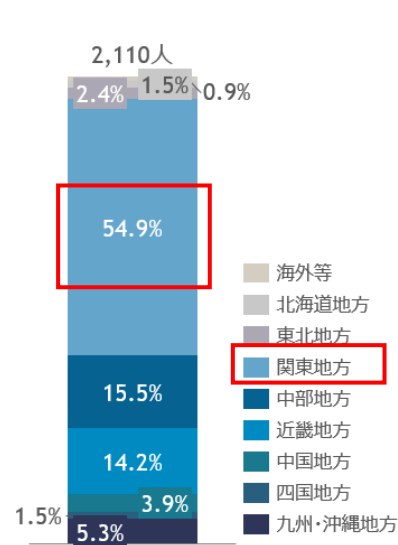
東北の2層・3層の受講生は全体の2%

以下属性の受講生が多い傾向

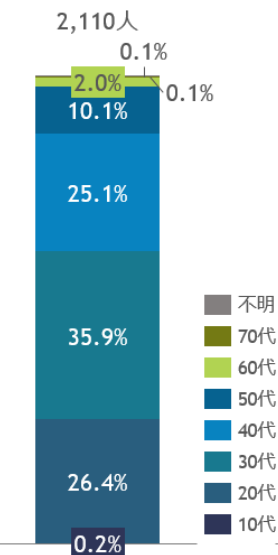
- 居住地：関東地方（5.5割）、関東圏以外（4.5割） **東北は2%**
- 年代：20～40代（9割弱）、特に30代（3.5割）
- 性別：男性（8割強）
- 学生/社会人：社会人（9割強）
- 社会人の業種：製造業（3割強）、サービス業（2割弱）

※グラフはアセスメントテスト合格者2,110名（受講者分布とほぼ同一）

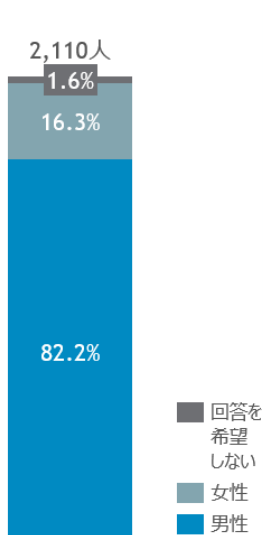
地域別人数/割合



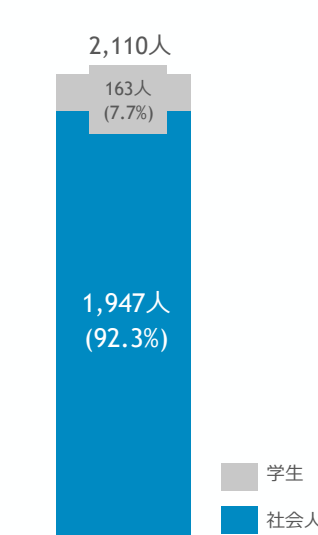
年代



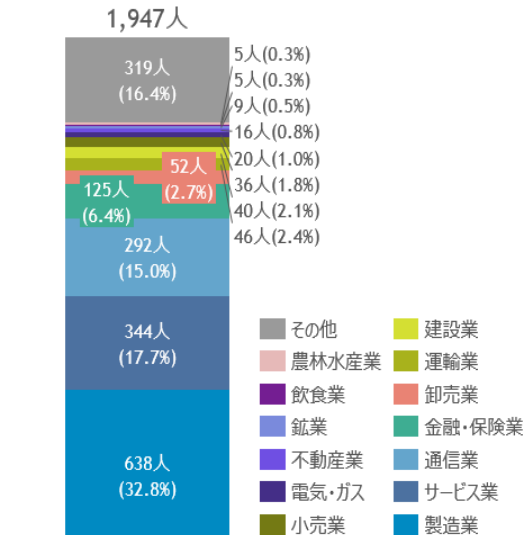
性別



社会人・学生比率



業種



先進事例の紹介 TOHOKU DX大賞

優れた事例を広く発信

- 東北地域において、デジタル技術を駆使し、製品・サービスの高付加価値化や新事業展開、業務プロセスの効率化等を実践し、DXに挑戦する企業や、DXに資する人材育成等の支援を積極的に展開する団体等の中から特に優れたものを表彰する「TOHOKU DX大賞」を令和3年度新たに創設。
- 東北地域における事業者等のDXの推進に寄与することを目的としている。

TOHOKU DX大賞2023



実施概要

【部門】

- ①製品・サービス部門
- ②業務プロセス部門
- ③支援部門

【応募件数】

①製品・サービス部門：	10件	計31件
②業務プロセス部門：	15件	
③支援部門：	6件	

※県別応募件数（全体）

青森県：4件 岩手県：6件 宮城県：6件
秋田県：4件 山形県：5件 福島県：6件

受賞案件

①製品・サービス部門

最優秀賞：(株)XMAT、東北大学、日本大学、(株)エビデント、
(株)復建技術コンサルタント(宮城県ほか)

優秀賞： プロフェクト(株)(岩手県)

優秀賞： (株)東北エンタープライズ(福島県)

②業務プロセス部門

最優秀賞：(株)後藤組(山形県)

優秀賞： 秋田エプソン(株)(秋田県)

優秀賞： (株)ネクスト、(株)大門米商、(株)東北銀行(岩手県)

③支援部門

最優秀賞：(株)ASAHI Accounting Robot研究所(山形県)

優秀賞： (株)長島製作所(岩手県)

優秀賞： (株)メコム(山形県)

選考委員会特別賞：

(株)ケアスマイル青森(青森県)

(株)チャレンジドジャパン(宮城県)

(株)舞台ファーム(宮城県)

応募件数は毎年30件以上。
年々案件がレベルアップしており、
東北におけるDXも着実に進んでいるといえる。

応募件数	2021年	2022年	2023年
製品・サービス部門	13件	19件	10件
業務プロセス部門	11件	21件	15件
支援部門	10件	8件	6件

<参考> DX事例集



TOHOKU DX大賞事例集



DX Selection 2024

DX認定

浜松倉庫株式会社（倉庫業）/静岡県浜松市

【企業概要】URL：<https://www.hamamatsu-soko.co.jp/>
資本金：54百万円
従業員数：116名
代表者：中山彰人

浜松倉庫

【事業概要】
・ 倉庫事業、運送事業、
駐車場事業等
【企業理念】
・ 正確に、迅速に、親切に

取組概要

【DXに取り組むきっかけ】
・ 2015年より、生産性向上のための将来を見据えた新しい業務の在り方を、**若手管理職を中心とした社内プロジェクト**で検討させた。

【DXによって実現したい経営ビジョン・ビジネスモデル】
・ 「お客様に対して持続可能で豊かな社会を実現させる物流サービスの提供」を実現させるために「収益力の強化」「高付加価値サービスの提供」「経営基盤の強化」を進める。

【DXを推進するための戦略】
・ 「ロボット」「AI」「BIツール」「新チャレンジ」「新倉庫」を推進することで、「省力化・省人化の実現」「ステークホルダーとの協業体制」「新分野（医療等）への参画」の実現を目指す。

【組織づくり・人材確保の取組み】【デジタル技術活用の取組】
・ 集中的に社内システムや業務改善の仕組みを学ぶ研修を行い、人材育成に努めている。
・ 毎月DX推進担当が**各営業所を定期訪問**することでDX推進をフォローする体制を整えている。

【DX推進に向けたガバナンスシステム】
・ 「DX戦略実務執行総括責任者（代表取締役社長）」を責任者とし「DX経営戦略事務局」が戦略策定および推進・人材育成とシステム管理・セキュリティの推進を図っている。

【成果】
・ **生産性が30%向上**し、新センターに必要な人員（10名）を確保することができた。
・ 従業員のマインドチェンジができ、デジタルを活用した**業務改善プランを立案**可能になった。

DX推進による成果

【事務系】
DX実践前
データ入力に費やす時間
1日業務の**80%**
DX実践後
データ入力に費やす時間
1日業務の**5%**
+
【現場系】
DX実践前
経験と勘で進捗を判断
人員配置に無駄な時間
DX実践後
リアルタイムに進捗把握可能
迅速・適正な人員配置
+
生産性30%向上
従業員の改善能力向上
営業利益率4.5%向上達成

IT導入補助金2020 活用事例

製造業（金属熱処理） 理化工業株式会社

④事業特化型

【申請類型】
IT導入補助金2020 特別枠（C類型-2）

【事業者情報】
所在地：大阪府八尾市 設立：1977年 従業員数：71名
URL：<https://www.rk-k.jp/>
・ 変速機付自転車の4台に1台は自社加工部品が搭載されている。
・ ネジ頭塗装は日本トップクラスの生産量を誇る（150万本/日）。
・ 「健康経営優良法人2019」に認定されるなど、人を大切にしている経営にも力を入れている。

理化工業のマスコット「Raison Kun」

得意とするネジの頭部塗装

抱えていた経営課題

製造現場での帳票類が手書きのままで労力がかかっていた。また、記入ミス、システムへの再入力が発生していた。

新しい基幹システム内のデータ（入出荷、加工履歴情報等）を毎日既存システムへ移行する必要があった。データ量が多く、再入力の手間もかかっていた。

帳票を電子化し、ペーパーレスを実現！

- 経営者自らが経営計画にIT化を組み入れ、電子帳票ツール、RPAの導入に至った。
- iPadを活用し、設備点検記録を電子帳票化できるようになった。
- RPAの活用により、新しい基幹システム内のデータを既存システムに自動で移行できるようになった。

導入したITツール

- i-Reporter 基本パッケージ ライセンス費用
生産現場の手書き帳票を電子化する電子帳票ツール
- WinActor フル機能版 年間ライセンス
定型業務の業務効率を支援するソフトウェア型ロボット（RPA）

IT導入支援事業者 株式会社大塚商会

成果

夜間・休日にもRPAフル活用。
業務の自動化・無人化により
人件費を削減！

RPAによる無人化 電子帳票の活用

- RPAの活用で生まれた時間をデータ分析や事業アイデアの検討に活用。
- 電子帳票化により現場作業者の負担低減につながった。今後、製品の質、利益率のUPを目指し本格導入推進、品質管理にも活用予定。

DXセレクション事例集



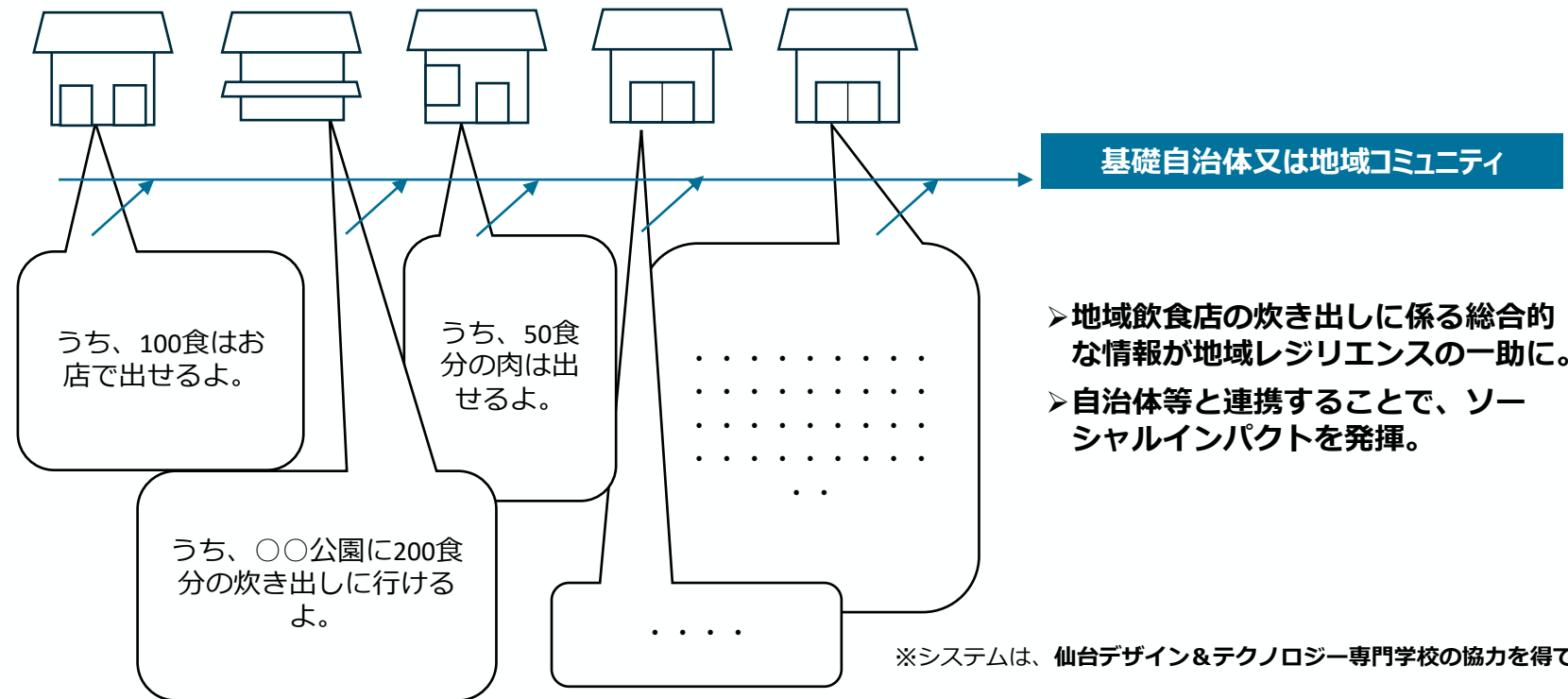
IT導入補助金活用事例



当局も率先して事例創出

バックキャスト型のDX事業「炊き出しDX」

- 地域の飲食店等と当局で連携し、炊き出しネットワークの基本システムの構築に向けた勉強会を設置。
- 今回の勉強会では、各地域飲食店が本システムを利用・転用して、各地で同様の取組を実施できるようなフォーマット又はガイドラインとなるような仕組みを制作するもの。



(株)ハミングバード・インターナショナル
(ルート227カフェ・ハミングバード)
(株)飛梅
(飛梅)
(株)クロールアップ
(ててて天・noaddress)
(株)ぐるなび
(仙台グループ)
(有)kyotaファクトリー
(強太朗、強次朗、強三)
(株)絶好調
(鳥たか)
(株)サンワ・レストラン・クリエイツ
(蔵の庄・麒麟ビアポート仙台)
(株)エムシス
(ひとくち餃子あずま)
(株)吉岡屋
(リカネスト)
(株)オールスパイス
(レストランHACHI)
Nobatte
(ノバッテ)
フードスタジアム東北
(事務局) 等

バックキャスト型のDX創出の場「プロピッカー会議」

最新の地域の課題をDXへ昇華するためのプラットフォーム

- 各行政機関において従来から地域におけるDX推進に係る各種施策は展開しているところであるが、デジタル技術が先行し膨大な時間や開発費用に係るケースや業務等のデジタル化は増進するもののトランスフォーメーション（新しい価値や市場の創造など）に繋がらないケースなども散見。
- 地域に対して新しい価値を提供しうる「企画」を先行し、その価値を創出する上で必要となる最小限のデジタル化を行うことで早期に社会実装するバックキャスト型のDX事業の事例をしっかりと、そして次々と、創出していくことが重要ではないか？
- 経営課題ならぬ「社会」「地域」の最新の「課題」「話題」をピックアップし、地域にとって共感を得やすく象徴的な試行事業を企画するための会議体を構築する。
- 会議体は、地域のプロピッカー※により構成し、当室は業界団体や地域コミュニティと協働、デジタルの専門家の協力を得て「X」企画をDX事業に昇華する。
（その経過・結果・評価を公表することで、バックキャスト型のDX事業とデジタルによる価値創造モデルを具体的な手法と考察と共に横展開する。）

※プロピッカー:ここでは、proactive pickerの略語として表記

地域DXプロピッカー会議メンバー



S-style web編集長
鈴木萌香 氏



(株)コミュニナ 国際プロジェクトコーディネーター
王友安 氏



TOHOKU360 編集長
安藤歩美 氏

地域DXプロピッカー会議から社会実装までの流れ

デジタル有りきではないバックキャスト型のDXをスピード感を持って実行

- プロピッカーから「最新の地域の課題」を紹介いただき、議論をもとに当室及び当室が任意に選定した民間団体又は地域コミュニティ及びデジタル専門家と協議して「X」企画を立案する。
- 「X」企画は、デジタルに依存せず、バックキャスト型の企画とする。
- 同企画に対し、当室は、業界団体や地域コミュニティへ打診、協働してDXの試行事業に昇華させ、社会実装する。
- その経過・結果・評価を公表し、バックキャスト型の企画ドリブンなDXと価値創造のモデルを具体的な手法と共に展開する。

社会実装までの流れ

- 地域DXプロピッカー会議による地域の最新ネタの棚卸し。
- 最新のネタに対するバックキャスト型のソリューションの「形」の議論。



地域DXプロピッカー会議の範囲 ← → 当室で調整

- 具体的な仕組みを検討。
- 仕組みのうち、デジタル化した方が効果最大化できる部分の抽出と当該部分のデジタル化の検討。



- 地域のどの民間団体、どの事業者群とくむべきか検討。
- 民間団体等とDX試行事業の内容を調整し、社会実装。
- 場合によっては期間数ヶ月と短期の実証とする。



生活の中で・・・



商業の中で・・・



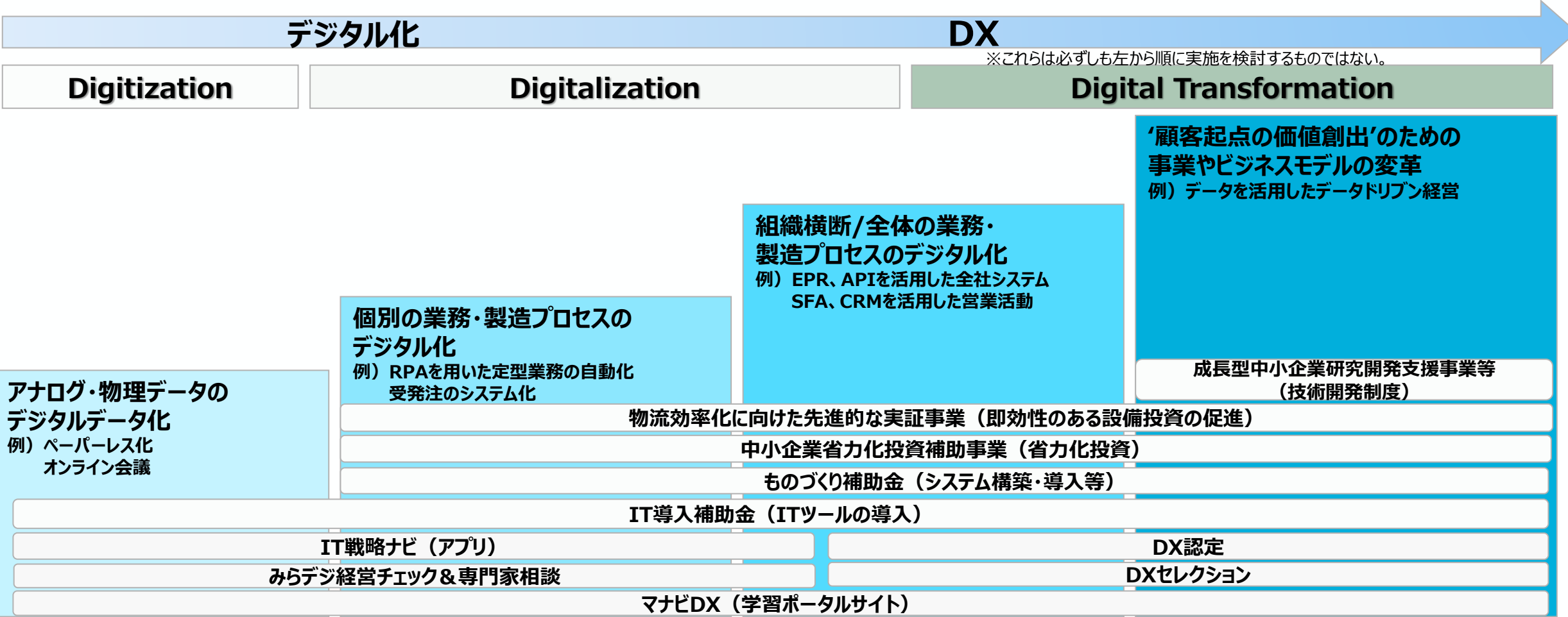
行楽の中で・・・

補助金等の導入支援について

デジタル化・DXイメージの進展具合に応じた支援を実施

ハード支援
ソフト支援

DXレポート2（経済産業省）を元に東北経済産業局で作成



DX・・・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（平成30年12月 DX推進ガイドライン（経済産業省））



IT導入補助金2024

業務効率化やDXに向けて行うITツールの導入 を支援する補助金。

■ 通常枠

生産性の向上に資するITツール（ソフトウェア、サービス）の導入費用を支援します。
クラウド利用料を最大2年分補助し、保守運用等の導入関連費用も支援します。

■ インボイス枠 インボイス対応類型

10月1日に開始されたインボイス制度への対応に特化した支援枠で、会計・受発注・決済ソフトに加え、PC・タブレット・レジ・券売機等のハードウェア導入費用も支援します。
小規模事業者は最大4/5補助し、補助下限は無く安価なITツール導入も支援します。

■ インボイス枠 電子取引類型

取引関係における発注者(大企業を含む)が費用を負担してインボイス対応済の受発注ソフトを導入し、受注者である中小企業・小規模事業者等が無償で利用できるケースを支援します。

■ 複数社連携IT導入枠

10者以上の中小企業・小規模事業者等が連携した、インボイス制度への対応やキャッシュレス決済を導入する取組等を支援します。連携のための事務費・専門家費も補助対象です。

■ セキュリティ対策推進枠

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）が公表する「サイバーセキュリティお助け隊サービスリスト」に掲載されているセキュリティサービスの利用料を支援します。

枠/ 類型	通常枠		インボイス枠（インボイス対応に活用可能！）				複数社連携IT導入枠	セキュリティ 対策推進 枠	
			電子取引類型		インボイス対応類型				
補助 事業者	中小企業・ 小規模事業者等		大企業 等	中小企業・ 小規模事業者等					
補助額	5万円 ～ 150万 円 未満	150万 円～ 450万 円 以下	インボイス制度に 対応した 受発注ソフト	インボイス制度に 対応した会計・受 発注・決済ソフト		PC・ タブレッ ト等	レジ・ 券売機 等	(1)インボイス枠インボイス対応 類型の対象経費（左記同様） (2)消費動向等分析経費 ^(※1) （上記(1)以外の経費） 50万円×参画事業者数 補助上限： (1)+(2)で3,000万円 (3)事務費・専門家費 補助上限：200万円	5万円 ～ 100万円
			～350万円	50万円 以下	50万円 超 ～ 350万 円	～10 万円	～20 万円		
補助率	1/2		2/3	1/2	4/5 、3/4 (※2)	2/3 (※3)	1/2	(1)インボイス枠インボイス対応 類型と同様 (2)・(3) 2/3	1/2
補助 対象 経費	ソフトウェア 購入費、 クラウド利用料 (最大2年分)、 導入関連費		クラウド利用料 (最大2年分)	ソフトウェア購入費、クラウド利用料(最大2年分)、導入関連費、 ハードウェア購入費					サイバーセキュリ ティサービス利 用料(最大 2年分) (※4)

(※1)消費動向等分析経費のクラウド利用料は、1年分が補助対象。

(※2)小規模事業者については補助率は4/5。中小企業については補助率は3/4。

(※3)補助額50万円超の際の補助率は、補助額のうち50万円以下については3/4（小規模事業者は4/5）、50万円超については2/3。

(※4)（独）情報処理推進機構（IPA）「サイバーセキュリティお助け隊サービスリスト」に掲載されたサービス

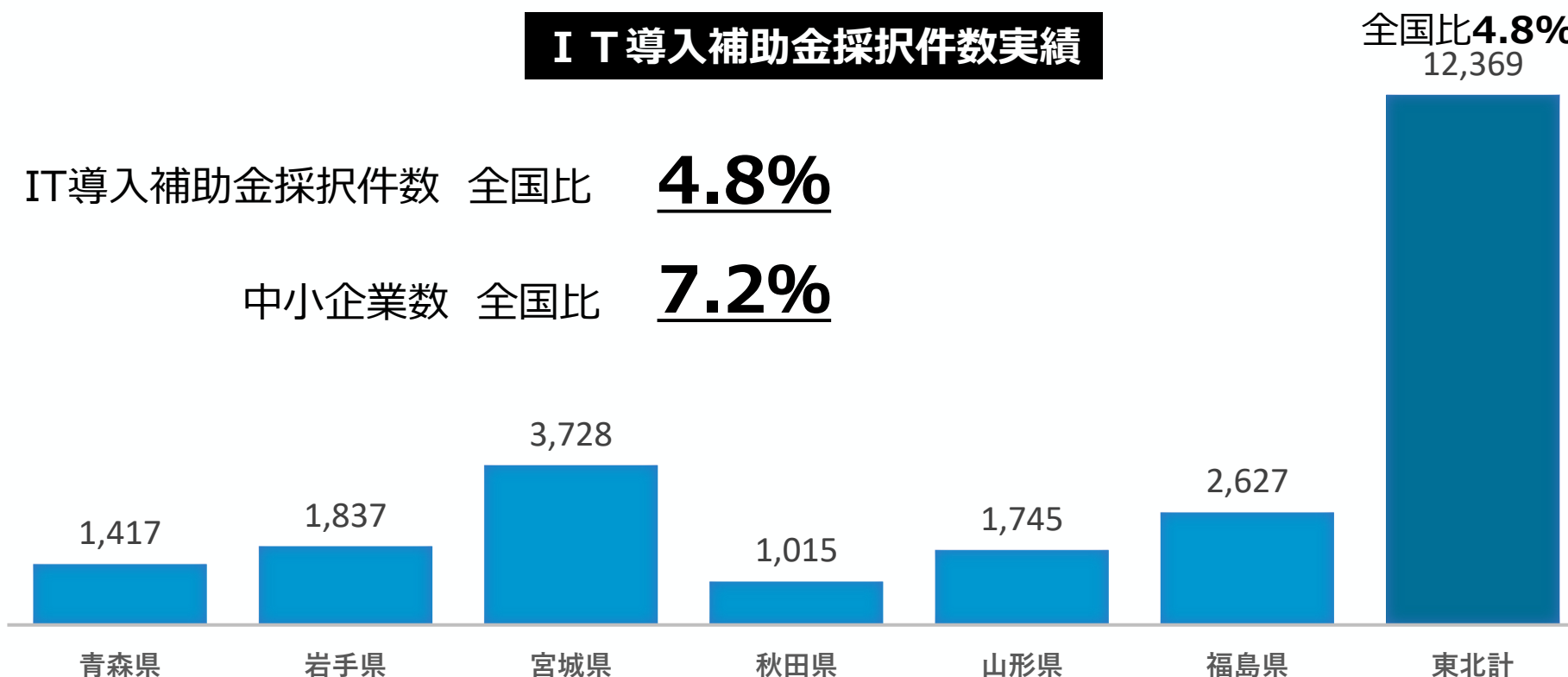
IT導入補助金 活用状況

IT導入補助金の東北における採択は全国比4.8%と中小企業数の全国比7.2%に比べて低い

IT導入補助金採択件数実績

IT導入補助金採択件数 全国比 **4.8%**

中小企業数 全国比 **7.2%**



直近3年間の採択件数

県／年度	R4	R5	R6
青森県	235	381	140
岩手県	367	518	173
宮城県	640	1,056	494
秋田県	220	290	132
山形県	339	470	218
福島県	524	731	292
東北計	2,325	3,446	1,449
全国比	4.5%	5.4%	4.3%

IT導入補助金2024追加公募を実施しますので是非ご活用ください。
追加公募開始日：9月20日（金）～10月15日（火）

外部リソースの活用

「知る」から「実行へ」（コンサル制度など）

- DXを進める際に、専門家に相談したい、アドバイスがほしいという企業に対して各機関が無料で専門家に相談できる制度を用意。

① IT戦略ナビ（無料）

自社のIT化の課題、なりたい姿を選択することで、Web上で「どのようにITを活用したら、ビジネスが成功するのか？」を示した「仮説ストーリー（IT戦略マップ）」を作成。

IT戦略ナビ



② みらデジ経営チェック&専門家相談（無料）

自社の経営課題やデジタル化への取組状況を診断できる「みらデジ経営チェック」や、取組に向けたアドバイスやITツール紹介等を専門家がリモートで行う相談窓口を創設。



みらデジ

③ IT経営サポートセンター（無料）

中小企業基盤整備機構が実施する事前予約制の60分の専門家オンライン無料相談。

「IT化の進め方がわからない」「自社にあったITツールを探したい」「もっと有効活用したい」など、事業者の状況に応じて課題の整理や実践的なアドバイス・情報提供などを行う。

※上記に加え、ITツールの試用等、専門家の現地派遣（最大3回）による支援「IT化支援アドバイザー派遣」を実施。

IT経営サポートセンター



④ DX簡易コンサルティング（支援専門家派遣）（無料）

東北経済連合会が実施する伴走型支援。デジタル化・DXに精通したIT系支援専門家が現地に赴いて、自社のデジタル化・DXの方向性を提案し、情報提供する。（3回無料）



DXのススメ（DX手引書）

企業の最初の一步を促すための手引書

手引書の構成

1. 「ビジョン」を決めよう

ビジョン策定に向けた3STEPをご紹介

2. ビジョンを達成するための計画を立てよう

実際のビジョン策定の一例や、
長期的な計画のイメージを記載（右下図）

3. 業務をデジタル化するための3STEP

取組の最初はデータを「とる・つくる」ところから
簡単な例と共にご紹介

4. よく使われているツールの代表例（参考）

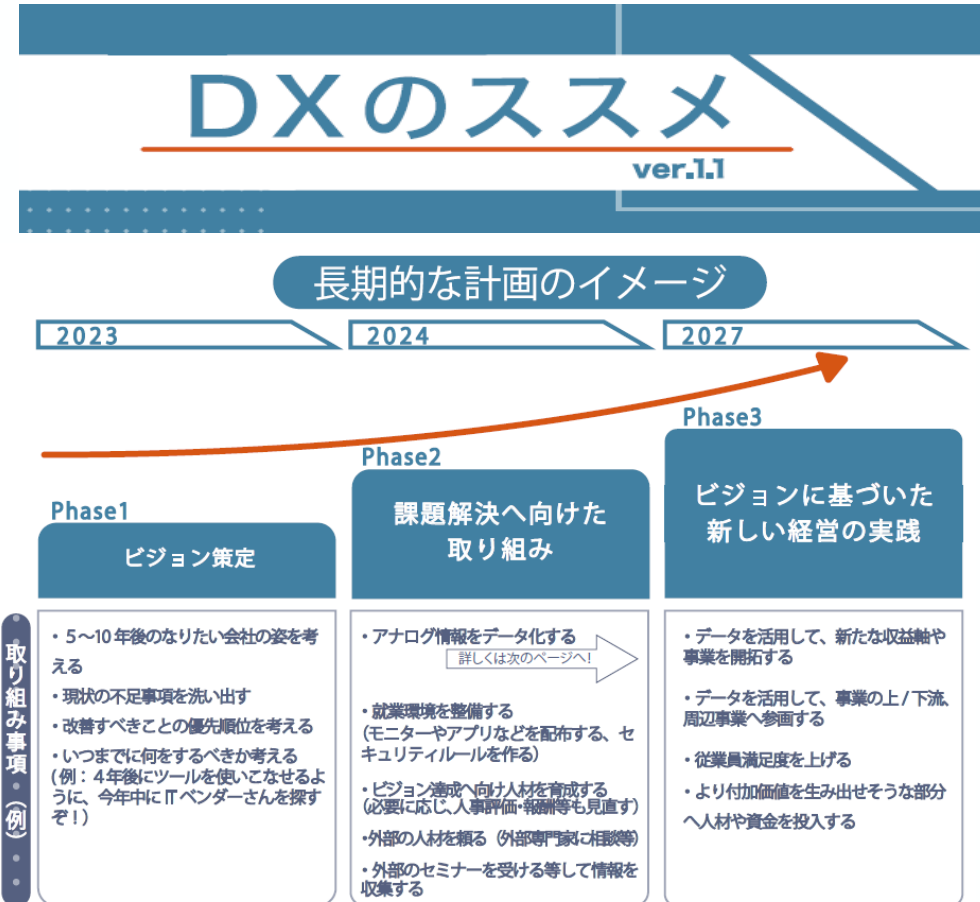
一例として、代表的なものをご紹介

5. DX推進のための人材の重要性

デジタル人材の育成・確保について取りうる手段を

6. DXへチャレンジしている事例を見ていこう

DXへチャレンジしている事例として、
TOHOKU DX大賞の受賞事例を掲載



★ビジョンを達成したら更に新たな発展に向けて Phase 1～3 を繰り返していきましょう

4. I T C と連携した D X 事例とまとめ

DX支援機関ガイダンス-デジタル化から始める中堅・中小企業等の伴走支援アプローチ-



- 支援機関が中堅・中小企業等に対してDX支援を実施する「新しいアプローチ」の意義、DX支援の方法論、支援機関の連携、人材育成のあり方を解説。

ガイダンス検討の背景・目的と課題

検討の背景

- 今日、簡単に安く使えるデジタルツールが増えているにもかかわらず、大企業に比べて中小企業のDXは大きな遅れ
- 実際にDXに取り組んでいる中小企業は、労働生産性や売上高が大きく向上している

ガイダンスの目的

- 人材・情報・資金が不足する中堅・中小企業等は独力のDX推進が困難であり、「個社支援」に加え、**地域の伴走役たる支援機関によるDX支援の「新しいアプローチ」を追求**
- 実際にDXに取り組んでいる中小企業は、労働生産性や売上高が大きく向上している。
- DX支援により中堅・中小企業等のDXが加速し、中堅・中小企業等の成長の果実が地域に還元されることによって、**地域全体の持続的な成長を実現**

支援機関が抱える課題

- ✓ 支援機関自身のDXの取組が遅れている
- ✓ 支援機関として有益なDX支援の方法が確立できていない
- ✓ 支援期間内及び支援機関同士の連携が不足している
- ✓ 支援期間内のDX支援人材が不足している

支援機関等としての望ましい主な取組

DX支援 の考え方 ・方法論 (第3章)

- 身近なデジタル化から成功体験の繰り返し、最終的にDXを成功させる上でも有益
- 地域の支援機関の中でも特に、**企業の成長を見守る「主治医」**として、**地域金融機関、地域ITベンダー、地域のコンサルタント（ITコーディネーター、中小企業診断士など）**の主体的取組に期待
- DX支援は**中長期的な金銭的・非金銭的な「利益」**が生まれる取組
- 企業経営の負担となっている**間接業務**は、BPO（ビジネス・プロセス・アウトソーシング）のような**共通化・標準化のアプローチ**を積極的に追求

支援機関 同士の連携 (第4章)

- 支援先の課題の多様化・複雑化に対応するため支援機関同士の「**連携**」により、「**強み・弱みの相互補完**」、「**情報共有**」を実現
- 「**主治医**」としての役割が期待される支援機関が主体性をもって能動的に連携を追求

DX支援人 材の在り方 (第5章)

- DX支援人材には、変革を導くための「**スキル**」と土台となる「**マインド**」が重要であり、「DXリテラシー標準」と特にDX支援に必要なマインドから構成
- 人材育成は**座学やケーススタディ・実践・フィールドワークの提供**に加え、**DX支援の評価制度やインセンティブ設計**が重要

ITCとは…（DX支援ガイダンスより抜粋）

IT コーディネータのスキルの特徴は、「経営者と対話を繰り返しながら経営課題がどこにあるかを整理し、変革へのストーリーづくりを行い、どこでどのようにデジタルを活用することが効果的なかを一緒に考えていく」という点にある。

もちろん、その後工程であるデジタルの利活用や改善まで伴走支援し、これはデジタルスキル標準のビジネスアーキテクトのスキルそのものであり、DX 支援人材の育成と極めて適合性が高い。

（IT コーディネータ協会からのメッセージ）

I T C との連携事例

株式会社ヒサノ（熊本県熊本市）

一般貨物自動車運送事業・機械器具設置工事

※中堅・中小企業向けデジタル・ガバナンスコード実践の手引き2.0 掲載

背景

- 業務の属人化・ブラックボックス化に課題。I Tベンダーに相談しても横文字ばかりで理解できない。
→F A Xの「ピーヒャラヒャラ」にしか聞こえなかったとも…

取組

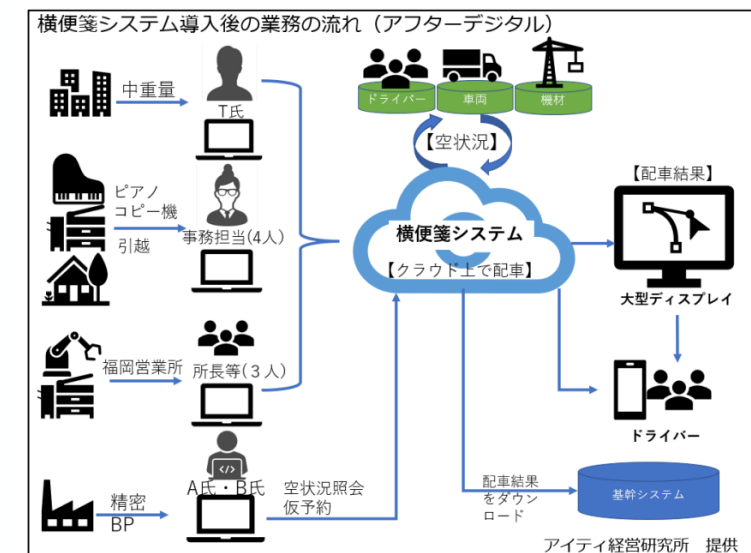
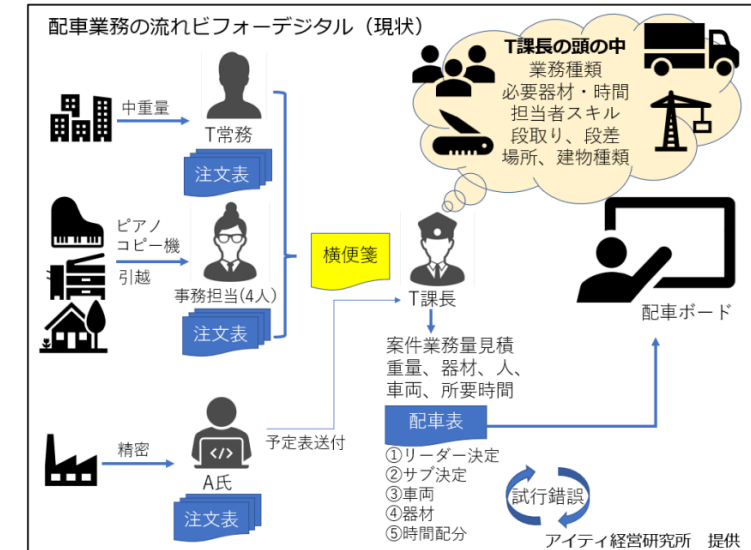
- I T C との対話により、5年後、現状の運送業（福岡・熊本）から九州全域をカバーする総合物流業者（運送業・倉庫業）を目指すという経営ビジョンを策定。
- 現状の業務をフローに落とした結果、「横便箋（紙台帳）」による配車管理がボトルネックと判明。課題解決に向け、I T C が企業・I Tベンダー間の通訳となり配車管理システム（横便箋システム）を構築。

成果

- システム上で人員・機材の配置等が一覧できるようになり、受注のスムーズ化や、複数拠点間の融通も含めて全社的な業務最適化に成功。
- 「ピーヒャラヒャラ」に聞こえていたI T企業の言葉が自分事となり、この一歩で社内の様々な課題が見えるようになった。



中堅・中小企業向けデジタル・ガバナンスコード実践の手引き2.0
（事例：P 1 2）



（出典）「中堅・中小企業向けデジタル・ガバナンスコード実践の手引き2.0」

I T C との連携事例



「中堅・中小企業向けデジタル・ガバナンスコード実践の手引き2.0」
(事例：P 65)

株式会社NISSYO（東京都羽村市）

電気機械器具製造業（特注トランス・電源機器の開発）

※中堅・中小企業向けデジタル・ガバナンスコード実践の手引き2.0 掲載

背景

- 経営者のリーダシップのもと20年で売上を10倍に拡大し、業務のデジタル化等を推進してきた「ありえない町工場」が激しい環境変化の中で感じた漠然とした危機感。

取組

- 地元商工会議所主催のセミナーで出会ったI T C との対話により、「数年後にどういう会社になりたいか」というビジョンの策定と実現のための課題（混在するアプリの機能集約・体系化、データ利活用の仕組みの構築、D X 推進に向けた体制確保・戦略策定）を抽出。
- D X 戦略を策定した上で、経営戦略室等から組織されるD X 委員会を中心にD X に取り組み、毎年売上の0.3%をD X 推進のために投資している。

成果

- これまで経営者の頭の中で暗黙知化していた経営ビジョンやビジネスモデルが見える化され、デジタル化の道筋、戦略や環境整備、投資額等が明確となった。

～経営ビジョン～

私たちは、デジタル技術を駆使し、“人の手を介するものづくり”を強みとして、サステナビリティを意識しながら世界のインフラを支える唯一無二の企業となり、5年後に従業員300人を目指します



経営課題①

社内共通ポータルの体系化

従業員の自主的な取組として開始した、社内ポータルサイト内でアプリが混在（利用頻度もまちまち）。機能集約・体系化が必要。

経営課題②

データ→生産性向上の仕組み

品質向上やクレーム等の状況の「見える化」は実施していたが、データを現場改善に結びつける仕組みがない。

経営課題③

D X 推進体制・戦略策定

最新のデジタル技術のように取り込み推進するのか、必要な人材をどのように確保するのか、体制確保に向けた戦略が必要。

D X 戦略

①データドリブン経営の実践

- ・バックオフィスのクラウド化をめざし、2027年6月までにビジョン達成に向け必要なB I ツールを社内ポータルサイト内に作成・機能集約を図る。

②I T 化を進め生産性を向上

- ・一人あたりの粗利益額向上（2027年6月までに1,240万円）及び人件費・労務費改善（2027年6月までに570万円）を達成する。

③バックオフィス業務の最適化

- ・データ分析力向上のためデジタル人材を20人育成する。

まとめ

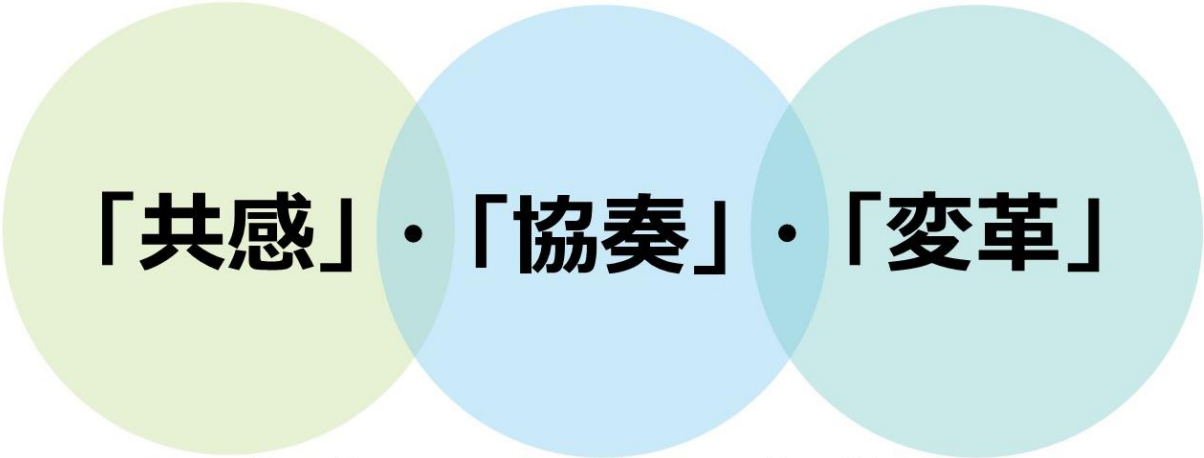
中小企業がDXを進めるためには？

- ・まずは経営課題を抽出。経営ビジョンやロードマップ、人材育成プランを定め、これに対してデジタルを当てはめていくバックキャスト型のDXが重要。
→社内のDX推進人材としては、特に経営課題を抽出する能力が重要と考えられる。
(専門的ITスキルが必ずしも重要ではない。)

ITCなど専門家との連携について

- ・経営的な知識、ITの知識を併せ持つITCは、中小企業のDXに向けた支援人材として非常に重要。
- ・経営課題抽出やITベンダーと支援先企業の通訳的な役割を担いながら、デジタル化・DXの推進を支援先企業と協働で進めていただく中で、企業内のDX推進人材が育ち、その後の更なる成長につながる好循環が創出されるていくことに期待。

ご清聴ありがとうございました。



「共感」・「協奏」・「変革」

ともにつくる東北。