

「デジタル・トランスフォーメーション推進人材の機能と 役割のあり方に関する調査」 サマリー版解説

はじめに

近年、AI（人工知能）やIoT（Internet of Things）などをはじめとする先端技術やデジタル技術の活用によるビジネスの高度化が進む中で、市場における企業間競争がますます激化しています。特に、デジタル技術を駆使する新興企業が急速に成長し、従来の産業構造を根底から覆す破壊的なイノベーションが起きています。このような産業構造の変化は「デジタル・ディスラプション」などとも呼ばれ、こうした急激な変化に対する危機感があらゆる産業で高まりつつあります。

デジタル・ディスラプションの波に飲み込まれず、市場での勝ち残りを実現するためには、デジタル技術を効果的に活用し、競合相手に先駆けて企業変革を実現することがきわめて重要です。このように、デジタル技術の活用によって企業のビジネスモデルを変革し、新たなデジタル時代にも十分に勝ち残れるように自社の競争力を高めていくことが「デジタル・トランスフォーメーション（以下、DX と略す）」であり、それへの取り組みが注目されるようになってきています。

ただし、DX という言葉が日本において一般にも話題にされるようになったのは、まだここ数年のことであり、そのため、DX に関する共通認識がまだ十分に形成されておらず、人によってその解釈が異なっているのが現状ではないでしょうか。「DX と IT 化は何が違うのか？」や、「DX は情報システム部門の仕事であり、それ以外の人には関係ない」と考えている方も少なからずいることでしょう。“デジタル”という言葉が使われてはいますが、単に最新のデジタル技術を使えば良いというものでもなく、その目指すところは企業経営や事業のあり方やスタイルを変革することだと考えます。そのためには、組織や制度、企業文化、人の意識やスキルなども変革対象であり、経営層から第一線の担当者に至るまで、全員参加型の取り組みが必要です。そういう意味において、DX とは経営企画部門や人事部門をはじめ、企業活動に携わるすべての部門のmatterであると言えます。

独立行政法人情報処理推進機構（以下、IPA と略す）では、2018 年度に「デジタル・トランスフォーメーション推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」という名称で、我が国における DX の取り組み実態の把握と、DX を推進するための組織や人などのモデル化を行い、その結果を同機構のホームページ上で調査報告書本編及びサマリー版として公開しました。

本書は、サマリー版の記載内容を中心に、そのポイントにつき解説を行ったものです。

①調査の概要

調査名は人材のみに焦点を当てた感がありますが、内容的には我が国における DX への取り組み実態全般についても俯瞰的に捉えるものとし、アンケート及びインタビューを基軸とした調査を行いました。アンケートについては東証一部上場企業 1000 社、インタビューについては DX に取り組む国内企業 10 社を対象としました。

②アンケート調査結果について

a) 多くの企業が「ビジネス変革の必要性」を強く認識

アンケート調査において、AI や IoT 等のデジタル技術の普及による自社への影響を尋ねたところ、「自社の優位性や競争力の低下」を懸念する企業はおよそ 6 割でした。(図 1 参照)

また、今回調査対象とした東証一部上場企業のような国内のリーディング企業であっても、現在の競争力を維持できる年数はそれほど長くはない(半数程度の企業が約 5 年後まで)と認識していることも明らかになりました。このような危機意識と併せ、6 割強の企業が、既存ビジネスの変革や新ビジネスの創出の必要性を「非常に強く」感じているとしています。

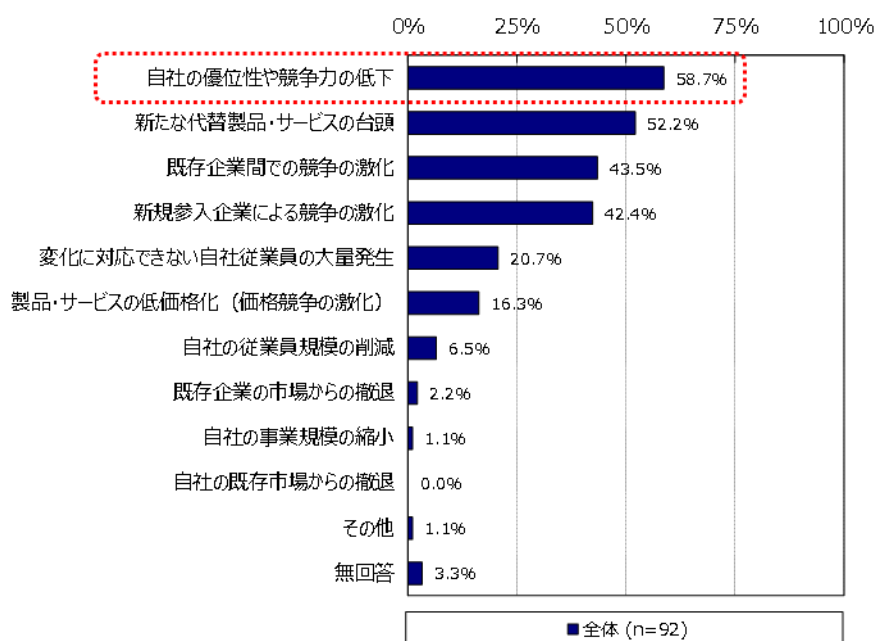


図 1. デジタル技術の普及による自社への影響

b) 我が国の DX はまだ萌芽期

一方、既に DX に取り組んでいるとした企業に対して具体的な取り組み内容を尋ねたところ(複数回答)、約 8 割の企業が「業務の効率化による生産性の向上」を挙げており、上記の危機意識へのストレートな対応と考えられる「新規製品・サービスの創出」への取り組みは 5 割弱に留まっていることが明らかになりました。(図 2 参照)

ちなみに、社内で「DX」という用語を使用している企業は 3 分の 1 程度、CDO (Chief Digital Officer : デジタル担当役員) を設置している企業は 1 割程度であり、このことから日本における DX への本格的な取り組みはまだ緒についたばかりと言えるでしょう。

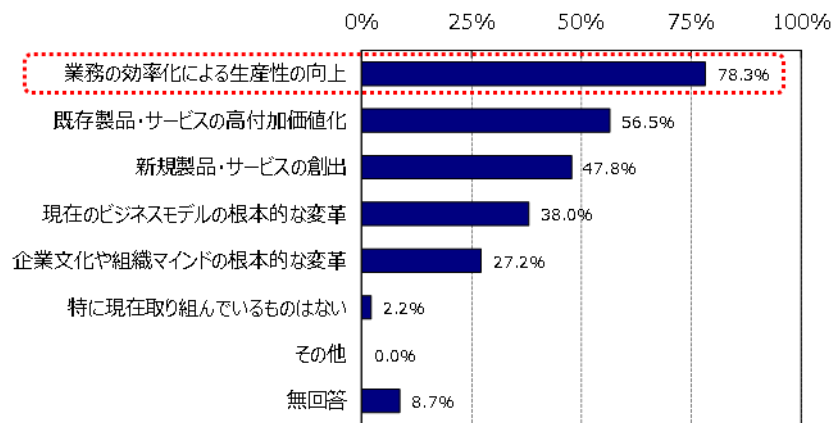


図 2. 現在取り組んでいる DX の内容

c) 難易度が高く時間を要する「成果の創出」

DX の取り組みに関する成果の創出状況については、「業務の効率化による生産性の向上」領域であっても、「既に十分な／ある程度の成果が出ている」という回答は3割弱でした。さらに難易度が高いと考えられる「既存製品・サービスの高付加価値化」や「新規製品・サービスの創出」については、「既に十分な／ある程度の成果が出ている」という回答は1割前後でしかありませんでした。(図 3 参照) デジタル時代に向けた組織やビジネスの根本的変革を目指す DX の取り組みは、成果を創出するための難易度が高く、時間を要する場合が多いと考えられます。

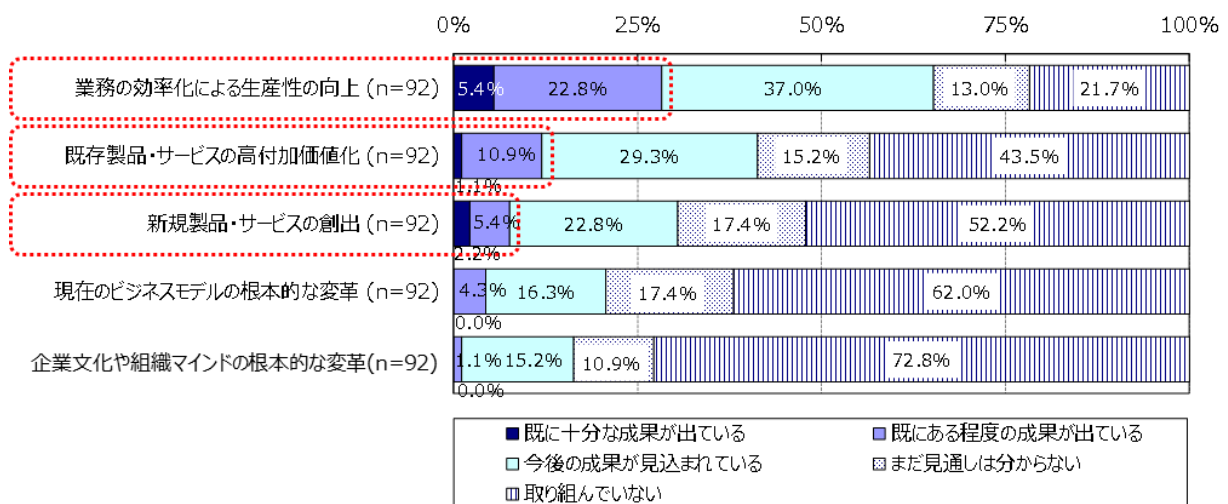


図 3.DX の取組みに関する成果の状況

d) 成果の高い組織は「DX 専門組織」を設置

一方、アンケート回答企業の約4割が、DX 推進のための専門組織 (DX 専門組織) を設置しています。(図 4 参照)

また、DX の取り組み水準に関する回答についてポイント化し、「DX 推進レベル」という簡易指標を設定し分析したところ、DX 専門組織だけや情報システム部門だけで DX を推進している企業よりも、両

者が連携した体制で DX を推進している企業ほど DX 推進レベルが高い (=成果に結びつきやすい) という傾向が読み取れました。

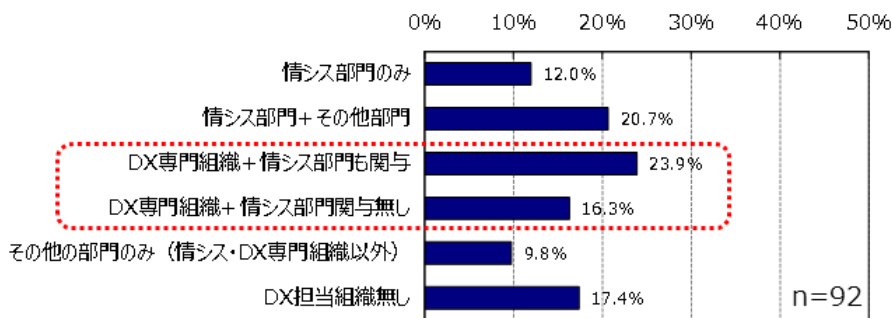


図 4. DX 推進のための組織体制

e) 「DX 推進人材」は大幅に不足

企業・組織における DX の推進を担う人材を表 1 のように定義し、それぞれの人材に対する不足感を尋ねたところ、図 5 の回答結果となりました。いずれの人材についても、「大いに不足」という回答が最も多くなっており、DX の推進を担う人材に対する不足感が非常に強いことがうかがえます。特に「プロデューサー」や「データサイエンティスト/AI エンジニア」、「ビジネスデザイナー」、「アーキテクト」についての不足感が顕著です。

人材の呼称例	人材の役割
プロデューサー	DXやデジタルビジネスの実現を主導するリーダー格の人材 (CDO含む)
ビジネスデザイナー	DXやデジタルビジネスの企画・立案・推進等を担う人材
アーキテクト	DXやデジタルビジネスに関するシステムを設計できる人材
データサイエンティスト/AIエンジニア	DXに関するデジタル技術 (AI・IoT等) やデータ解析に精通した人材
UXデザイナー	DXやデジタルビジネスに関するシステムのユーザー向けデザインを担当する人材
エンジニア/プログラマー	上記以外にデジタルシステムの実装やインフラ構築等を担う人材

表 1. 人材類型

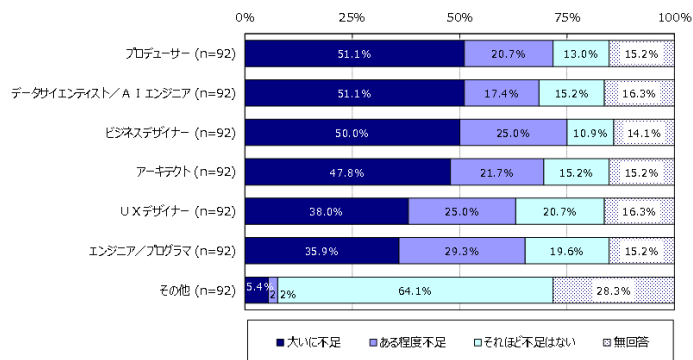


図 5. DX 推進人材の不足感

③インタビュー調査結果について

インタビュー調査では、先行して DX に取り組んでいる企業を中心に、その活動内容につき直接聞き取りました。IT ベンダー企業、ユーザー企業、Web 企業から、表 2 の企業にご協力頂きました。個別の内容は報告書をご覧頂くとして、

- ・ DX 推進部門を設置する場合どこに置いたら良いか、その際の役割をどう設定するか
- ・ 経営層、事業部門、情報システム部門などの役割や関与のあり方
- ・ DX 推進人材の確保や育成、評価の仕方
- ・ デジタル事業の KPI (Key Performance Indicator) の考え方
- ・ 外部組織との連携方法

等々につき、“現在も悩み中”という事項も含め、当事者ならではの臨場感あふれるお話を聞くことが出

来ました。「これから DX に取り組もう」、あるいは、「現在取組み中だがうまくいかないところがある」といった方々にとっても参考となるところが多々あると思います。具体的な実施内容、成功要因、推進にあたっての課題などに整理した上で企業ごとの取組み事例として掲載していますので、是非ご覧ください。

企業名	事例のポイント
① 日本ユニシス株式会社	独立性の高いインキュベーション部門による新事業創出の成功事例
② 富士通株式会社	内部人材の積極的活用による企業変革への挑戦事例
③ TIS株式会社	受託開発から自社サービス創出へのデジタル変革挑戦事例
④ 株式会社セゾン情報システムズ	情報システム部門の大変革による社内効率化の成功事例
⑤ 三井物産株式会社	事業開発能力の高い現場部門を支援するDX推進事例
⑥ 東京ガス株式会社	新技術の活用による新ビジネス創造への挑戦事例
⑦ 株式会社みずほフィナンシャルグループ (株式会社BlueLab)	他企業との連携による新ビジネス創造への挑戦事例
⑧ (製造業企業)	(今回は非公開)
⑨ (製造業企業)	(今回は非公開)
⑩ (Web企業)	(今回は非公開)

表 2. インタビュー企業一覧

④DX 推進モデルについて

今回の調査活動においては、アンケート及びインタビュー結果についてまとめているのは勿論ですが、それらの結果や既存の文献なども参考にした知見をもとに、DX の進め方や企業内体制、外部との連携方法、必要となる人材類型などにつき、「モデル」として整理・類型化することにもチャレンジしました。(図 6 参照)

「DX に関する取り組み内容」では、DX 推進上でありがちな阻害要因（壁）を明らかにするとともに、その原因と解決方法などを例示しており、

- ・DX を検討したいが着手できない
- ・着手はしたが事業として本格展開に至らない

などで悩んでいる企業のヒントにして頂けるの

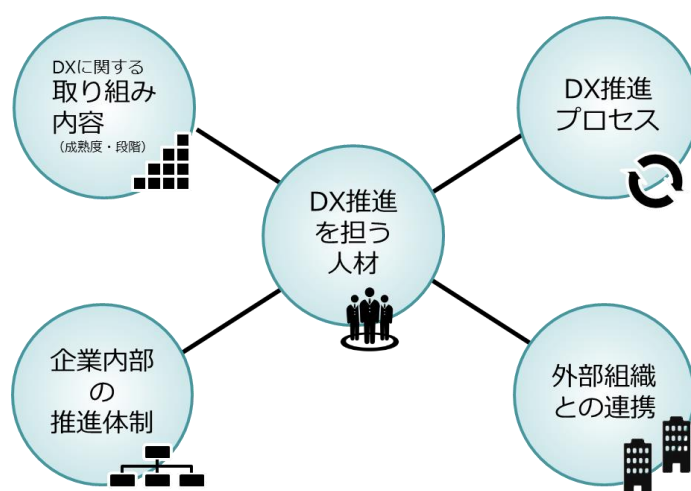


図 6. DX 推進モデルの構成要素

ではないかと考えます。(図.7 参照)

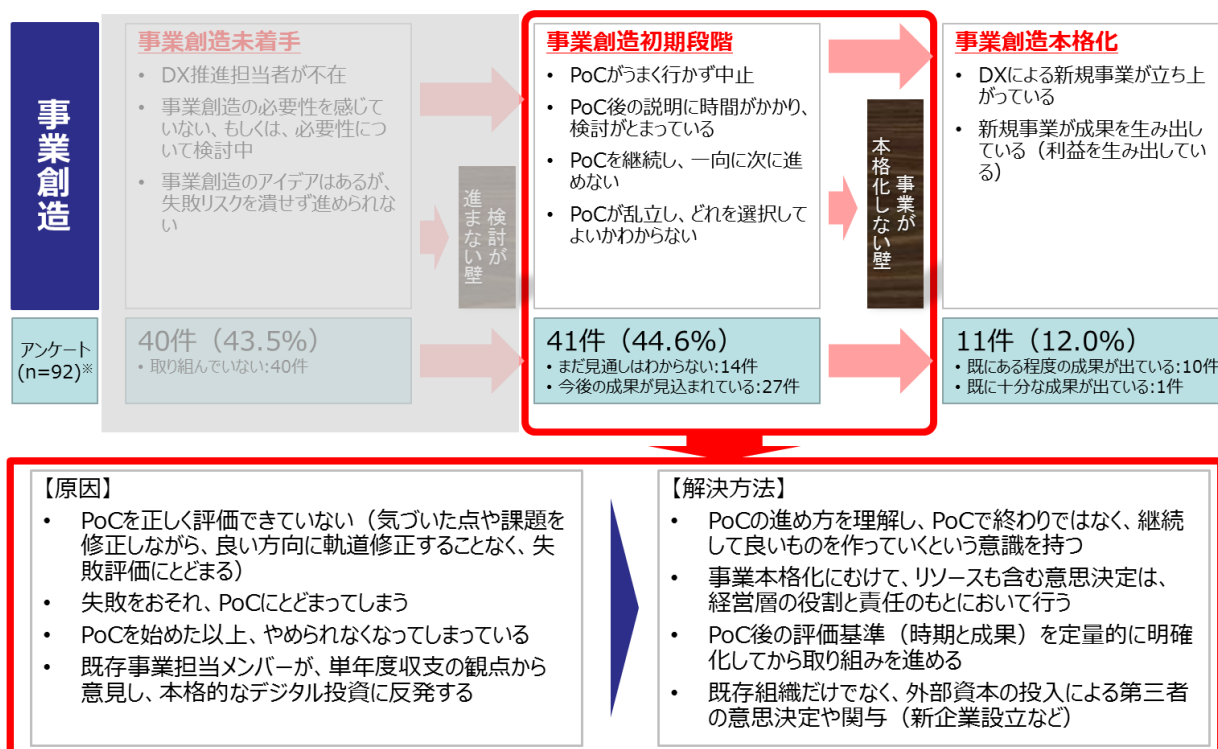


図 7. DX の取り組みの壁と解決方法 (抜粋)

人材に関しては、表 1 でも示した人材類型別に、その重要度についてアンケートの中で尋ねたところ、プロデューサーとビジネスデザイナーが非常に重要という回答が 50%を超える結果となりました。エンジニアやプログラマよりも、事業そのものを推進したり、企画したりといった役割が、より重要視されていることがうかがえます。

人材の呼称例 ・イメージ	人材の役割	重要度			アンケート 合計
		非常に重要	ある程度 重要	それほど 重要では ない	
プロデューサー (プログラムマネージャー)	DXやデジタルビジネスの実現を主導するリーダー格の人材 (CDO含む)	45件 (56.3%)	24件 (30.0%)	11件 (13.8%)	80件
ビジネスデザイナー (含むマーケティング)	DXやデジタルビジネスの企画・立案・推進等を担う人材	48件 (59.3%)	23件 (28.4%)	10件 (12.3%)	81件
アーキテクト	DXやデジタルビジネスに関するシステムを設計できる人材	33件 (41.8%)	31件 (39.2%)	15件 (19.0%)	79件
データサイエンティスト/ AIエンジニア	DXに関するデジタル技術 (AI・IoT等) やデータ解析に精通した人材	35件 (44.9%)	29件 (37.2%)	14件 (17.9%)	78件
UXデザイナー	DXやデジタルビジネスに関するシステムのユーザー向けデザインを担当する人材	17件 (21.8%)	36件 (46.2%)	25件 (32.1%)	78件
エンジニア/プログラマ	上記以外にデジタルシステムの実装やインフラ構築等を担う人材	22件 (28.2%)	33件 (42.3%)	23件 (29.5%)	78件
その他	その他	2件 (3.0%)	4件 (6.1%)	60件 (90.9%)	66件

表 3. 人材類型別の重要度

以上、IPA で実施した「DX 推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」の解説をしてきました。

DX に対する危機感はあるながら、それに対してまだ十分な行動がとれていない日本企業の実態や、DX 推進に立ち塞がる幾多の壁などについて共有して頂くことが出来たかと思えます。

DX はデジタル技術を活用すること自体が目的ではなく、新たな顧客価値創造のため、経営のあり方、ビジネスモデルを大きく変革していくことだということ、そして、そのための人材育成も含め、イノベーティブな企業文化の醸成が不可欠であることもあわせてお伝えしたいと思います。要は、DX はシステム課題としてではなく、経営課題としてとらえることが必要だということです。当然ながら、IT 部門だけのマターではありません。経営層や事業遂行部門、全社スタッフの方々にも、自社の DX について語り、推進に関与していただきたいと思えます。

本調査がそのきっかけの一つとなりましたら幸いです。