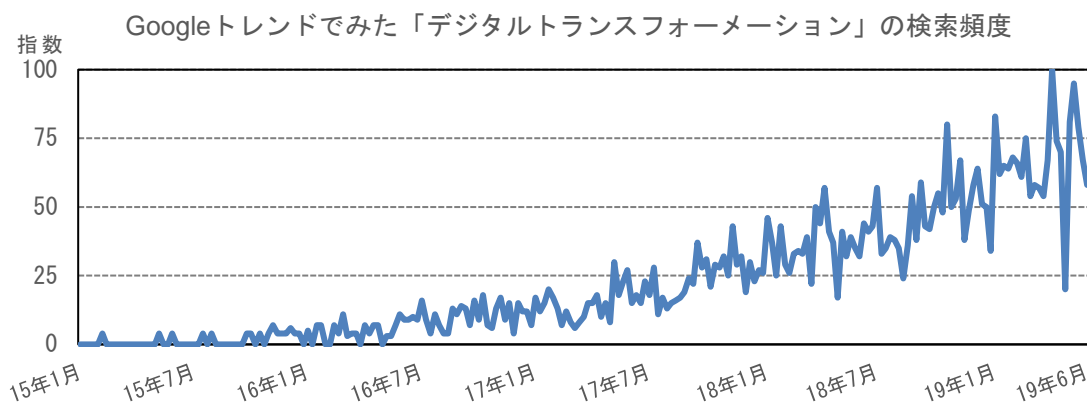


## デジタルトランスフォーメーション(DX)の現状

### ◆高まるデジタルトランスフォーメーションへの関心

デジタルトランスフォーメーション(DX)への関心が日本でも高まっている。その動きをGoogleトレンドでみると、2017年7月以降にDXで検索される頻度が高くなっており、ここ2年ほどで関心が急速に高まってきたことが分かる。



注：指数はチェックした期間の中で検索頻度が最も高い時期を100とする相対値。  
出所：GoogleTrendで、キーワードを「デジタルトランスフォーメーション」、  
検索期間を2015年1月1日以降、対象国を「日本」で19年6月6日に検索。

### ◆概念として提唱され、IT企業の革新的なビジネスの成功で具体化

DXとは、2004年にスウェーデンのウメオ大学のエリック・ストルターマン教授が提唱した「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」という概念であった。この概念を、デジタル技術を活用して従来と異なる革新的なビジネスを展開することで成功をおさめてきたAmazon.comやUberなどのIT企業が具体化し、業界を変えていった。

たとえば、Amazon.comはデジタル技術を活用して使いやすいパソコン画面やスマホのアプリ、おすすめ商品を提示するリコメンド機能や購入者評価などを提供することでネット販売の市場を拡大させた。そして、追随企業の参入や、既存企業がネット販売に軸足を移すことで小売業界に変化がもたらされ、業界は変貌していった。Uberは車で移動したい人と、車を所有し、空き時間がある人のマッチングに着目し、使い勝手のよい配車アプリを作成・提供することで、配車の方法、ひいてはタクシー業界を変えていった。

DX を具体化した IT 企業の例

企業名	具体例
Netflix	映像ストリーミングサービス最大手。もとはオンラインの DVD レンタル業者。現在は既存作品だけでなく、オリジナル作品も配信するまでに成長。
Spotify	デジタル化した音楽を月額定額制の聴き放題サービスとして提供。CD やダウンロードが主流だった音楽業界を音楽データ配信サービス中心に変えていった。
Amazon.com	ユーザーファーストを徹底したユーザーインターフェースやレコメンデーション、カスタマーレビューなどの機能をデジタル技術で実現して支持を獲得してシェアを拡大。書籍販売から広く小売業全般の変革をもたらした。
Uber	車で移動したい人と、車を所有し、空き時間がある人を、デジタル技術を活用したアプリで仲介することで、タクシー業界に変革をもたらした。
Airbnb	旅行者と物件所有者を、ネットワークを通して仲介するサービスを提供。世界 192 カ国でサービスを展開しており、既存の旅行業界に変革をもたらしている。

出所：各種報道資料を基に旭リサーチセンター作成。

◆ 自社の変革もDXの範疇に

現在では、デジタル技術を活用した自社の変革、具体的には自社の文化や風土、業務内容や社員の働き方の変革もDXと捉えられている。

その一例が、建設機械メーカーから安全で生産性の高い現場を創造するソリューションプロバイダーに自社を変革しようとしているコマツの「スマートコンストラクション」である。これは建設生産の全プロセスのデータを情報通信技術（ICT）で有機的につなぎ、測量、設計から施工、検査までのすべてを見える化し、安全で生産性の高い現場を創造しようとするものである。具体的には測量にドローンを、設計に3次元CADを、施工では3次元CADで作った設計データを基にしたマシンコントロールを導入する。

SOMPOホールディングスもDXに取り組み、自社を変革しようとしている。同社はデジタル戦略を中期経営計画の主軸の1つとして、積極的にDXに取り組み、デジタル対応力をコアコンピタンスとした「真のサービス産業」のグループになることを目指している。そのために、シリコンバレーでの経験が豊富な人材をCDO（Chief Digital Officer：デジタル担当役員）に招き、デジタルラボやデジタル戦略部を創設した。具体的には、損害調査にドローンを14年から導入し、介護事業ではセンサの活用に、コールセンターではAIの活用に取り組んでいる。

◆日本の化学企業もデジタル技術を活用した変革に取り組み始めた

デジタル技術を活用して自社を変革する動きに化学企業も例外ではない。経営戦略や事業計画にDXに取り組むことを明記する企業が増えている。

たとえば、三菱ケミカルホールディングスは「APTSIS事業説明会」（18年12月）で次世代テーマの早期事業化を主要経営施策の一つとし、その実現手段をDXとしている。同社はIBMからCDOを招き、30人規模のチームをコアに各事業会社と個別プロジェクトを展開してビジネス全体のDXを進めている。

住友化学も「2019-2021年度 中期事業計画」（19年3月）でデジタル革新による新たな価値創造と、イノベーションを通じた社会課題の解決がトレンドであると事業環境を認識し、デジタル革新による生産性の飛躍的向上を基本方針の一つとしている。

旭化成も新中期経営計画「Cs+ for Tomorrow 2021」（19年5月）で、新規事業を創出する研究開発の基盤となる多様なコア技術を強化するための「専門集団育成によるDX展開」や、事業基盤強化のための「DXによる事業高度化」をあげている。

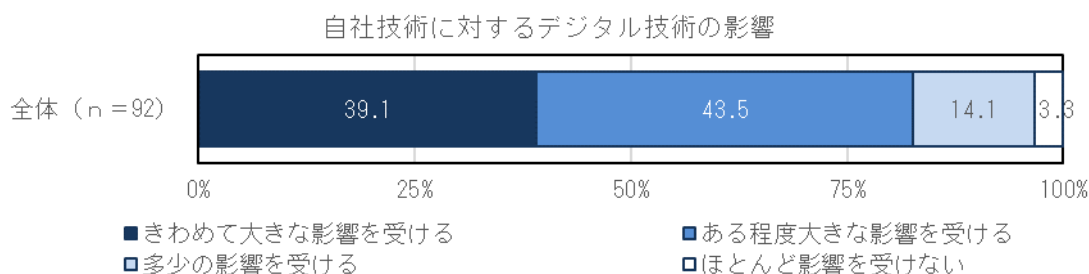
大手化学企業とDX

企業名	内容
三菱ケミカルホールディングス	「APTSIS事業説明会」（18年12月）でDXを早期事業化の実現手段として取り上げている。IBMからデジタル担当重役（CDO）を招き、DXの個別プロジェクトを展開中。
住友化学	18年6月の経営戦略説明会資料で「IoTプロジェクト」を「デジタルトランスフォーメーション」に名称変更。19-21年度の中期事業計画でデジタル革新（DX）による生産性の飛躍的向上を基本方針の一つとしている。
旭化成	新中期経営計画で専門家集団育成によるDX展開や、DXによる事業高度化をあげている。
富士フィルム	AIなどのデジタル技術を武器に、新事業の創出や業務改革を目指している。具体的には医療向けで培ってきた画像認識やAIなどの知見を別事業に横展開しており、橋りょうなど社会インフラを点検する「ひびみつけ」などのサービスを事業化している。
JSR	18年度経営方針説明会（18年5月）でエラストマー、デジタルソリューション、ライフサイエンスを核とした事業変革の始動を発表。20年以降の企業価値のさらなる増大、デジタル変革への対応を目指す。19年3月には2~3年後のCIO候補としてDXを推進するセキュリティ統括室長を公募。
三井化学	19年5月にシンクタンク、サービスアプリケーション開発企業、大手小売業と共同で、DXを導入して一般家庭における食品消費の最適化とそれに基づくフードチェーン全体の効率化の方策を検討する「SFC（スマートフードコンサンプション）構想研究会」を設立したと発表。

出所：各種報道資料を基に旭リサーチセンター作成。

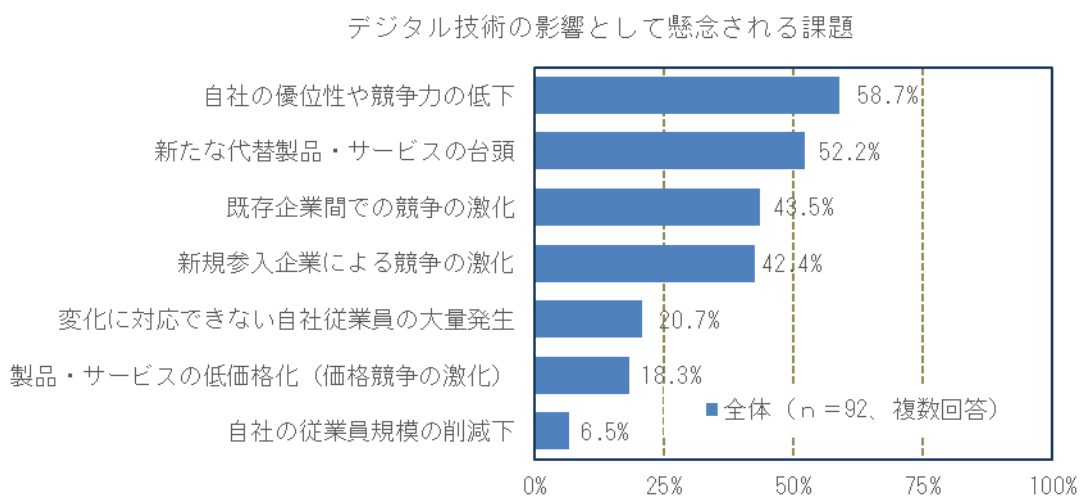
◆背景にあるのは企業の自社技術に対するデジタル技術の影響への懸念

日本でデジタル技術の活用、それを基にした自社変革を行うためのDXに取り組む企業が増えてきた背景にあるのは、自社技術に対するデジタル技術の影響に対する懸念である。情報処理推進機構（IPA）「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」（19年5月）では、自社技術に対するデジタル技術の影響の大きさを調査している。その結果をみると、39.1%が「きわめて大きな影響を受ける」と回答し、これに「ある程度大きな影響を受ける」（43.5%）を加えると8割以上がデジタル技術の影響を大きく受けると回答している。



出所：独立行政法人情報処理推進機構（IPA）「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」（19年5月）

そして、デジタル技術の影響として懸念される課題には「自社の優位性や競争力の低下」（58.7%）、「新たな代替製品・サービスの台頭」（52.2%）、「既存企業間での競争の激化」（43.5%）、「新規参入企業による競争の激化」（42.4%）をあげている。

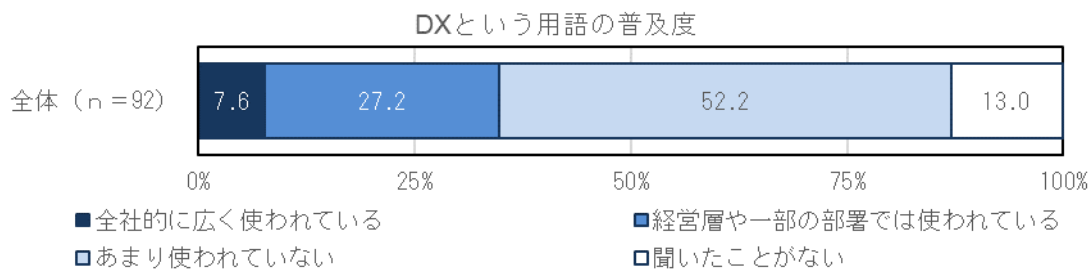


出所：独立行政法人情報処理推進機構（IPA）「デジタル・トランスフォーメーション推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」（19年5月）

◆デジタル化への取り組みは進むが、DXの成果はこれから

①まだ低いDXという用語の普及度

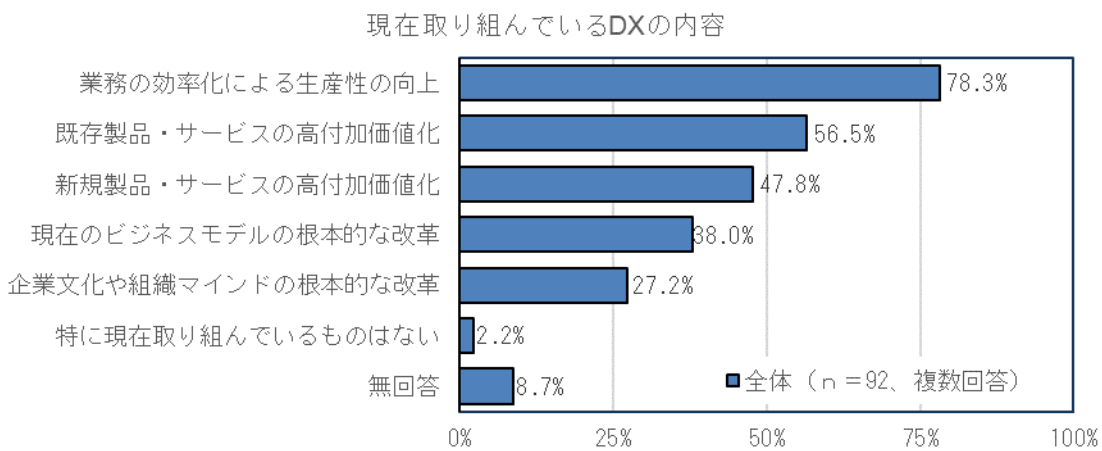
IPAの調査では、DXという用語の社内利用について「あまり使われていない」(52.2%)、「聞いたことがない」(13.0%)に対して、「全社的に広く使われている」は7.6%となっている。これらに対して、「経営層や一部の部署では使われている」は27.2%と比較的多い。



出所：独立行政法人情報処理推進機構（IPA）「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」（19年5月）

②まだ少ない自社の改革につながるDXの取り組み

現在取り組んでいるDXの内容では「業務の効率化による生産性の向上」(78.3%)や「既存製品・サービスの高付加価値化」(56.5%)などが多い。これらはDXへの取り組みを課題にあげていない企業でも取り組んでいる。一方、「新規製品・サービスの創出」(47.8%)、「現在のビジネスモデルの根本的な改革」(38.0%)、「企業文化や組織マインドの根本的な改革」(27.2%)などの自社の改革につながる可能性が高いものはまだ少ない。

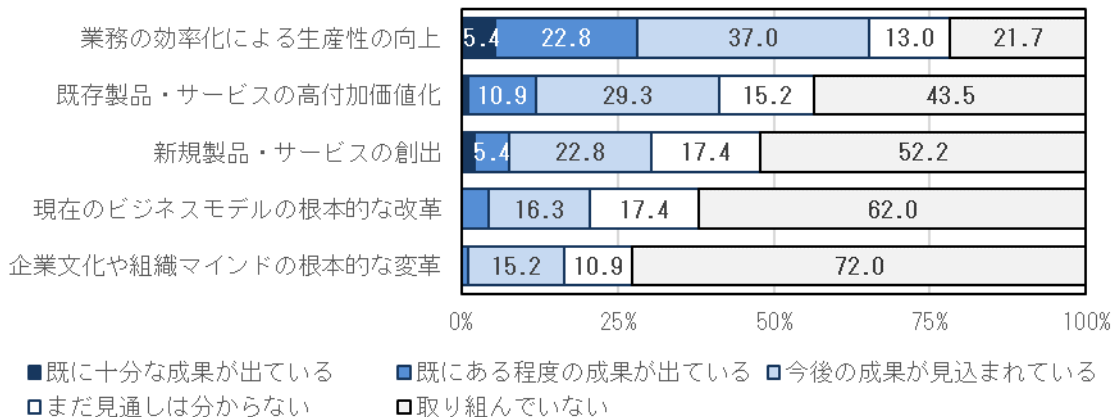


出所：独立行政法人情報処理推進機構（IPA）「デジタル・トランスフォーメーション推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」（19年5月）

③自社の改革につながる成果もこれからに期待

DXの取り組みに関する成果では、「業務の効率化による生産性の向上」に関して成果があるとする回答（「既に十分な成果が出ている」と「既にある程度の成果が出ている」の合計）が28.2%となっている。これに対して、「現在のビジネスモデルの根本的な改革」は4.3%、「企業文化や組織マインドの根本的な改革」は1.1%と自社の改革につながる成果はまだこれからという企業が多い。

DXの取り組みに関する成果の状況



出所：独立行政法人情報処理推進機構（IPA）「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」（19年5月）

◆成果が出ればDXの評価も高まり、全社的な取り組みへと変わる

以上みてきたように、日本でDXが注目され始め、企業戦略や経営計画に取り上げられてきたが、多くの企業ではDXへの関心は経営トップやこれをサポートするスタッフにとどまり、企業の現場までは浸透していない。DXに取り組んでいる企業でも、その内容は一定の部署や部門がデジタル技術を活用して業務を改善することにとどまるものが多く、自社そのものを改革する全社的な取り組むものは少ない。そして、DXの取り組みに関する成果はまだ分からないとみている企業が多くなっている。

ただし、DXに取り組む企業が増えてきた背景には、自社技術に対するデジタル技術の影響への懸念がある。この懸念を解消するためにDXに取り組む、企業そのものを改革することは前向きな対応の一つである。DXに取り組んだ企業の中から成果を得るものが今後増えてくれば、DXに対する認知度や評価が高まり、全社的な取り組みへと変わっていく可能性がある。

【藤井和則】