

連載「プロマネの現場から」

第 188 回 『デジタルスキル標準』にみるデジタル人材像

蒼海憲治（大手 SI 企業・製造業系事業部門・技術総括部長）

前号では、『DX 白書 2023』を通して、日本における DX 取組の現状と課題をみてみましたが、DX 推進に対するデジタル人材像については、経済産業省・情報処理推進機構（IPA）による『デジタルスキル標準』（*）にて公開されています。

『デジタルスキル標準』は、「全ての働き手」を対象としています。「DX リテラシー標準」が 2022 年 3 月に公開され、さらに 2022 年 12 月に「DX 推進スキル標準」とあわせて『デジタルスキル標準 v1.0』として再編・公開されています。

その後、ChatGPT を始めとする生成 AI が登場し、瞬く間に世の中に浸透する劇的な技術進化に直面したことを踏まえ、この進化を反映するために、「DX リテラシー標準」が見直され、2023 年 8 月に『デジタルスキル標準 ver.1.1』として公開されました。

今回は、この『デジタルスキル標準 ver.1.1』を基に、DX 推進に対するデジタル人材像についてみてみたいと思います。

『デジタルスキル標準』は、DX 推進における人材の重要性を踏まえ、個人の学習や企業の人材確保・育成の指針であるデジタルスキル標準を策定するものになっており、「DX リテラシー標準」と「DX 推進スキル標準」の二つから成り立っています。

「DX リテラシー標準」は、全てのビジネスパーソンが身につけるべき能力・スキルの標準である一方、「DX 推進スキル標準」は、DX 推進に必要な人材類型（ビジネスアーキテクト/デザイナー/データサイエンティスト/ソフトウェアエンジニア/サイバーセキュリティ）について類型毎に、ロール及び必要なスキルが定義されています。

『デジタルスキル標準』で扱う知識やスキルは、共通的な指標として転用がしやすく、かつ内容理解において特定の産業や職種に関する知識を問わないことを狙い、可能な限り汎用性を持たせた表現となっています。そのため、個々の企業・組織への適用にあたっては、各企業・組織の属する産業や自らの事業の方向性に合わせた具体化が求められることに留意する必要があります。また、「DX 推進スキル標準」に示されている DX 推進に必要な役割は、企業がこれら全てを最初から揃えることは必須でなく、事業規模や DX の推進度合に応じて一部の役割から揃えていくことが想定されています。

1. DX リテラシー標準

DX リテラシー標準の必要性としては、環境変化や DX が推進される世の中で、ビジネスパーソン一人ひとりが、よりよい職業生活を送るためには、従来の「社会人の常識」とは異なるものも含む知識やスキルの学びの指針が求められていることにあります。

そのため、「DX リテラシー標準策定のねらい」は、「ビジネスパーソン一人ひとりがDXに関するリテラシーを身につけることで、DXを自分事ととらえ、変革に向けて行動できるようになる」こととしています。

DXに関するリテラシーを身につけた人材イメージについても、立場毎に具体的に挙げられています。

- ・ 経営者「わが社におけるDXの方向性が見えてきた」
- ・ 営業部門「なぜ会社がDXを重要視しているのかがわかってきた」
- ・ 管理部門「私の業務も、この技術を活用して効率化／改善できそうだ」
- ・ 製造・開発部門「私の業務知識と新しく身につけたDXに関するリテラシーを掛け合わせて、何か新しいことにチャレンジできそうだ」
- ・ 新入社員「大学時代に学んだデジタルスキルに、業務や顧客の理解を掛け合わせると社会でも活躍できそうだ」

DX リテラシー標準に沿った学びによる効果（個人）としては、以下が挙げられています。

・ DX リテラシー標準に沿って学ぶことで、世の中で起きているDXや最新の技術へのアンテナを広げることができる。アンテナを広げることで、DX リテラシー標準の内容を身につけることにとどまらず、日々生まれている新たな関連項目・キーワードにも興味を向けることができる。

・ DX リテラシー標準の内容を起点として、日々生まれる新たな技術・言葉（バズワードと呼ばれるものも含め）の内容や意味を自ら調べる姿勢が求められる。

・ DX リテラシー標準に沿って、DXの必要性、データ、デジタル技術について知り、DX リテラシー標準では扱っていない内容も含め、DXに対するアンテナを広げることができる

・ DX リテラシー標準での扱いの有無にかかわらず、知らない言葉に接したときは自ら調べることで、DXへの知識を広げることができる。

DX リテラシー標準に沿った学びによる効果（企業・組織）としては、DXに関するリテラシーを身につけ、DXへのアンテナを広げた人材が増えることで、DXを加速することができるようになることがあり、以下のものが挙げられています。

① 経営層が、社会やビジネス環境の変化において有益な技術・考え方を知ること、自社としてのDXの方向性を思案し、社員に示すことができるようになる。

② 事業内容そのものや業務について知見のある人材がリテラシーを身につけDXへのアンテナを広げることで、企業・組織におけるDXの可能性の発掘や、DXに関する専門性が高い人材（DXを推進する人材）との協働が進み企業としてのDXが進みやすくなる。

③ 様々な組織・年代・階層・職種の人材が DX に関するリテラシーを身につけることで、企業・組織の DX 推進に伴って組織内で起きる変化への受容性が高まる。

「DX リテラシー標準」の構成としては、「Why」DX の背景、「What」DX で活用されるデータ・技術、「How」データ・技術の利活用および、「マインド・スタンス」新たな価値を生み出すための土台から成り立っています。

- ・「Why」DX の背景：「社会の変化」「競争環境の変化」「顧客価値の変化」。
- ・「What」DX で活用されるデータ・技術：「データ」と「デジタル技術」があり、「データ」には、「社会におけるデータ」「データを読む・説明する」「データを扱う」「データによって判断する」。「デジタル技術」には、「AI」「クラウド」「ハードウェア・ソフトウェア」「ネットワーク」。
- ・「How」データ・技術の利活用：「活用事例・利用方法」として、「データ・デジタル技術の活用事例」「ツール利用」。留意点として、「セキュリティ」「モラル」「コンプライアンス」。
- ・「マインド・スタンス」：「デザイン思考／アジャイルな働き方」として、「顧客・ユーザーへの共感」「常識にとらわれない発想」「反復的なアプローチ」。「新たな価値を生み出す基礎としてのマインド・スタンス」として、「変化への適応」「コラボレーション」「柔軟な意思決定」「事実に基づく判断」。

「DX リテラシー標準」は、「ビジネスパーソン一人ひとりが DX に関するリテラシーを身につけることで、DX を自分事にとらえ、変革に向けて行動できるようになる」ことを目的としています。

2. DX 推進スキル標準

続いて、『デジタルスキル標準 ver.1.1』による「DX 推進スキル標準」です。

「DX 推進スキル標準」の必要性として、2点挙げられています。

- ・日本企業が DX を推進する人材を十分に確保できていない背景には、自社の DX の方向性を描くことや、自社にとって必要な人材を把握することの難しさに課題があると考えられる。
- ・各社が DX を通じて何をしたいのかというビジョン、その推進に向けた戦略を描いた上で、実現に向けてどのような人材を確保・育成することが必要になるか、適切に設定することが重要であり、「DX 推進スキル標準」はそのための参考となる。しかし、スキル標

準から戦略を描こうとすることや、スキルを闇雲に身につければ DX が進むというものではないことには留意が必要である。

「DX 推進スキル標準」の訴求先としては、以下の企業・組織と人を対象としています。

- ・ 事業規模や DX の推進度合にかかわらず、データやデジタル技術を活用して競争力を向上しようとする企業・組織
- ・ 企業・組織においてデータやデジタル技術を活用した変革を推進する個人

「DX 推進スキル標準」策定の狙いは、「DX を推進する人材の役割や習得すべき知識・スキルを示し、それらを育成の仕組みに結び付けることで、リスキリングの促進、実践的な学びの場の創出、能力・スキルの見える化を実現する」ことにあります。

「DX 推進スキル標準」の策定方針は、5つのポイントから成り立っています。

- ・ POINT 1 DX の推進において必要な人材を 5 類型に区分して定義
- ・ POINT 2 活躍する場面や役割の違いにより、2～4つのロールを定義
- ・ POINT 3 各ロールに求められるスキル・知識を大括りに定義
- ・ POINT 4 育成に必要な教育・研修を把握するための学習項目例を記載
- ・ POINT 5 独力で業務が遂行でき、後進育成も可能なレベルを想定

- ・ POINT 1 DX の推進において必要な人材を 5 類型に区分して定義

DX 推進スキル標準では、企業や組織の DX の推進において必要な人材のうち、主な人材を5つの「人材類型」として定義（ビジネスアーキテクト、デザイナー、データサイエンティスト、ソフトウェアエンジニア、サイバーセキュリティ）しています。

- ・ POINT 2 活躍する場面や役割の違いにより、2～4つのロールを定義

1つの「人材類型」の中に、活躍する場面や役割の違いを想定した2～4つの「ロール」を定義する。一人の人材が複数のロールを兼ねる/複数の人材で一つのロールを担うことも想定し、多様な企業・組織において DX を推進する際の役割分担の違いに合わせた柔軟な使い方を可能にしています。

- ・ POINT 3 各ロールに求められるスキル・知識を大括りに定義

各「ロール」に求められるスキルや知識を、全人材類型に共通する「共通スキルリスト」として大括りに定義。スキルや知識に関する定義を軽量化することで、デジタル時代に求められる技術の変化に対して柔軟かつ迅速な対応を可能にしています。

・ POINT 4 育成に必要な教育・研修を把握するための学習項目例を記載

「共通スキルリスト」には、「スキル項目」に関連づく「学習項目例」を記載しています。この「学習項目例」を、DX の推進に必要な人材を育成するための教育・研修等と関連付けることが可能になっています。

・ POINT 5 独力で業務が遂行でき、後進育成も可能なレベルを想定

DX 推進スキル標準全体として、詳細なレベル評価指標は設定せず、育成の目標となりうる、ITSS+「レベル4」相当（独力で業務を遂行することが可能であり、後進人材の育成も可能なレベル）を想定しています。

「DX 推進スキル標準」の人材類型の範囲は、以下になります。

・プロジェクト管理や、特定領域のチームの取り纏め、全社的な組織改革、人材育成、マーケティングの担い手は、プロジェクトの性質によって変わる可能性があるため、独立したロールとしては定義せず、ロールに必要なスキルとして定義しています。

・全社的な責任を担う経営層、管理や営業・販売の固有業務、及び社会的な取組みに関する以下の機能については、ロールや身につけるべきスキルの定義としては明確に含めていません。

「DX 推進スキル標準」の構成は、5つの人材類型と、その下位区分であるロール、全ての人材類型・ロールに共通の共通スキルリストから成り立っています。そして、ロールとは、企業・組織や個人にとって活用がしやすいように、人材類型を業務の違いによってさらに詳細に区分したものになっています。

DX を推進する主な人材として、5つの人材類型を定義しています。

ビジネスアーキテクト：DX の取組みにおいて、ビジネスや業務の変革を通じて実現したいこと（＝目的）を設定したうえで、関係者をコーディネートし関係者間の協働関係の構築をリードしながら、目的実現に向けたプロセスの一貫した推進を通じて、目的を実現する人材

デザイナー：ビジネスの視点、顧客・ユーザーの視点等を総合的にとらえ、製品・サービスの方針や開発のプロセスを策定し、それらに沿った製品・サービスのありかたのデザインを担う人材

データサイエンティスト：DX の推進において、データを活用した業務変革や新規ビジネスの実現に向けて、データを収集・解析する仕組みの設計・実装・運用を担う人材

ソフトウェアエンジニア：DX の推進において、デジタル技術を活用した製品・サービスを提供するためのシステムやソフトウェアの設計・実装・運用を担う人材

サイバーセキュリティ：業務プロセスを支えるデジタル環境におけるサイバーセキュリティリスクの影響を抑制する対策を担う人材

そして、各人材類型毎に、業務の違いによりさらに詳細に区分したものを「ロール」として設定されています。

また、これらの「DX を推進する人材は、他の類型とのつながりを積極的に構築した上で、他類型の巻き込みや他類型への手助けを行うことが重要である。また、社内外を問わず、適切な人材を積極的に探索することも重要である」と指摘されています。

『DX 白書 2023』においても、DX で成果が出ていない企業は、「人がいないから成果が出ない」という前に、デジタル化戦略やその実現のための人材要件の明確化やマネジメント制度の整備をまず実施することが大事であると指摘されています。この課題指摘に対して、個々の企業・組織への適用にあたっては、各企業・組織の属する産業や自らの事業の方向性に合わせた具体化が求められていますが、『デジタルスキル標準』におけるデジタル人材像は、人材目標の明確化と人づくりの参照基となると考えています。

(*) 経済産業省・情報処理推進機構 (IPA) 『デジタルスキル標準 ver.1.1』、2023 年 8 月