

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）

第2回 DX 推進人材のあり方研究会

議事録

<日 時> 平成 30 年 11 月 28 日（水）10：00～12：00

<場 所> IPA 15 階 委員会室 2

■ 出席者（敬称略）

<座長> 50 音順

室井雅博 元 株式会社野村総合研究所 顧問

<委員> 50 音順

神岡 太郎 一橋大学 経営管理研究科 教授（CDO Club Japan 顧問）

木内 里美 特定非営利活動法人ビジネスシステムイニシアティブ協会（BSIA）理事長
株式会社オラン ファウンダー 代表

田口 潤 特定非営利活動法人ITスキル研究フォーラム（iSRF）理事長
株式会社インプレス IT Leaders 編集部 編集主幹 兼 プロデューサー

<調査委託先>

みずほ情報総研株式会社
株式会社チェンジ

<事務局>

独立行政法人情報処理推進機構 社会基盤センター

■ 議事次第

1. 開会
2. 議事
 - (1) 【報告】サブ WG 活動状況（アジャイル／IT リテラシー）
 - (2) DX 関連調査を中心とした前回の振り返り
 - (3) 【意見交換】DX 推進関連調査事業
3. 諸連絡・閉会

■ 配布資料

議事次第

- 資料 1 : サブ WG 活動状況（アジャイル／IT リテラシー）
- 資料 2 : DX 関連調査を中心とした前回の振り返り
- 資料 3 : DX 推進モデル仮説案
- 資料 4 : デジタル技術を活用したビジネス変革・創出に関するアンケート

■ 議事詳細

1. 開会

室井座長より、開会挨拶をいただいた。

近年、DXを推進している企業が多くなってきたが、本音で何うとDXについて悩んでいる企業が多い。（カタチをつくることは簡単だが、きちんとしたエコシステムを構築することは難しい。また、社内の人材を集めてもオペレーション人材が多く、イノベーションが進まない。）今回の調査は、企業でDXを推進している、しようとしているみなさんの今後のご検討のお役に立てるのではと楽しみにしている。

2. 議事

(1) サブWG活動状況（アジャイル／ITリテラシー）

IPAより、資料1を用いて、サブWG活動状況（アジャイル／ITリテラシー）の報告を行った。

[議論内容]

①アジャイルWG

- マインドの重要性については、同感。（データ活用についてもマインドが大事。）
- 現状のアジャイルコーチは、体系化した教育をうけて実践する人が多い。裾野を拡げるためにも育成も大切。
 - 今年度は、ユーザー側の意識改革を優先的に実施する。アジャイルコーチの育成は、来年度以降に検討。
- コンテンツ体系が明快で完成が楽しみ。
- 日本のアジャイル開発における課題や解決策（特に契約、大規模のチームング）とDevOpsツール活用への投資を行い、品質確保することができていないことにメスを入れて欲しい。
 - この課題については、METI/IPAで認識している。別の枠で推進する予定。
- アジャイルという言葉は、ビジネスやイノベーションのチームも使っているが、ソフトウェアの範囲だけで考えているのか？
 - まずはソフトウェア開発をテーマに検討を行っている。昨年度は開発側に対して正しくアジャイルな開発を理解していることを目標とした。今年度はユーザー側がプロジェクトに本気で参画し、開発側と一緒に価値のあるソフトウェアをつくることに主眼をおいて取り組む予定。中期的にはソフトウェア開発の文脈を拡張し、チーム、組織のあり方、経営のあり方などエンタープライズにアジャイルを提供することまで扱っていきたい。

②IT リテラシーWG

- “デジタル”という言葉が入っていない。DX は、IT トランスフォーメーションじゃないことを意識づける必要がある。
→ 次年度以降で検討する予定。
- IT リテラシーと情報リテラシー（情報を切り分けて理解する力）は分けて考える必要がある。情報リテラシーは、メディアリテラシーに近い。（その情報が本当に正しいか判断する力 [クリティカルシンキング] につながる。）
- IT リテラシーは高いが情報リテラシーが低い人（「この用語知っています」だけの人）が受かる試験にならないように、また、それを使うとどうなるかわかる人をベースにして欲しい。

（2）DX 関連調査を中心とした前回の振り返り

IPA より、資料 2 を用いて、前回の振り返りを行った。

（3）【意見交換】DX 推進関連調査事業

調査委託先より、資料 3 を用いて、DX 推進モデル仮説案についての説明が行われた。その後、以下のとおり、質疑応答及び討議が行われた。

【DX の位置づけ／DX 推進モデルと要素について】

- 「Digitalization」と「DX (Digital Transformation)」は区別して考える必要がある。「Digitalization」は事業部門やデジタル部門が推進する短期的な取り組みであるのに対して、「DX」は組織風土から仕事のやり方、レガシーシステムに至るまで、あらゆる改革を含む中長期的な取り組みである。企業の文化や制度を、デジタル時代に適応するように作り替える試みとも言える。今は、DX 専門部署を設置している企業が多いが、デジタル化が進めば、すべての組織がデジタルに関与することになり、DX は専門部署だけが特別に取り組むものではなくなると考えられる。
→ DX 推進に関して、中長期的なモデルを考えるのか、もっと短期的なモデルを考えるのか、時間軸上、どのあたりを焦点とするかは難しい課題である。しかし、現在の企業の状況を考えると、第一歩として今すぐに取り組むことが可能な“短期的なモデル”に対するニーズのほうが大きいように感じている。
→ 同感である。ただし、中長期的な DX の進展も踏まえて、今後、デジタル化する企業において IT 部門が担うべき役割や変革の方向性も示せるとよい。
- 「Digitalization」と「DX」を区別して考える必要があるという意見には同感である。「DX」は、「Digitalization」以上に包括的な変化を含む概念である。

- 資料3のDX推進モデルは、目標水準が高く、グローバルで展開されている議論に近い。しかし、モデルが想定する水準が、日本企業にとってやや高すぎる可能性があるため、その途中のステップも示す必要があるのではないかと。最近では、デジタルネイティブな企業ですら、成長によって意思決定スピードが遅くなる場合がある。こうした点を踏まえて、例えば、資料3の5頁のDXに至るまでのステージを、もう少し細かく定義してはどうか。
- 【資料3の6頁について】最近、中国では無人コンビニが設置されたが、これは国民に受け入れられており、これもデジタル社会に関する示唆であるように思われる。デジタル社会をひとまず対象外としておくことには賛同する。
- 【資料3の8頁について】「デジタル・シフト戦略」¹という書籍に、デジタル化が遅れている産業にも、デジタル面で優れた企業が出てきているという分析結果が掲載されている。現在は、どのような産業においても、デジタル化のトップランナーが存在する。
- 【資料3の11頁について】学術的に、「Agility」という言葉には、環境の脅威やチャンスを素早く理解し、素早く適応していく能力、すなわち、自分自身を変革していく能力という意味もある。このような意味では、「ダイナミックケイパビリティ」という言葉が使われることもある。

【DXのプロセスについて】

- DXに関して、用語の概念も企業の取り組みの実態も、いずれもまだ成熟していない。例えば、DXのプロセスについて、素早く市場に問いながら継続的に改善を繰り返して進化していくという考え方や、一般的になりつつある概念もあるが、DXのプロセスそのものは、大学や大学院でも、まだ様々に定義されているのが実態である。
- 少し前まで、PoC（Proof of Concept）と言えば、ビジネス実証の段階で行われることが多かったが、最近では、理解・共感を得るためのPoCが増えている。

【DXの実施体制について】

- 「DX推進部門」という言葉について、現状ではDXの推進を呼びかけるだけの組織もあり、実際にリスクを取るのは別の事業部門という場合もある。DXの推進を呼びかけるだけの「DX推進部門」と、責任を持ってDXを実施する「DX実践部門」は、区別して考えたほうがよい。
- 【資料3の21頁について】DXを推進する組織について、それまでに同様の組織があったか／なかったかなども含めて、その組織を設置した経緯を把握できるとよい。また、その組織がプロジェクト的な独立したテーマに取り組んでいるのか、全社に関わるテーマに取り組んでいるのか、なども把握したい。さらに、既存組織に対してどのようにアプローチしているか、という点も分析できるとよい。その他、DXを推進する組織として、IT部門と事業部門のほかにも、昔からマーケティング部門に取り組んでいる場合も多い。

¹「一流ビジネススクールで教える デジタル・シフト戦略 テクノロジーを武器にするために必要な変革」ジョージ・ウェスターマン他著、ダイヤモンド社（2018年9月）

- 【資料3の45頁について】DX推進部門が独立してDXを推進する場合でも、いずれは既存の部門との間で連携が必要になる。独立した部門がDXを推進するのか、既存部門と連携して進めるのかは、DXの取り組みの段階によって異なると考えられる。初期段階では独立した部門がDXを推進することが多いが、その後、取り組みが進展するにつれて、既存部門との連携が拡大・深化していくのではないかと。
- 今回のヒアリング調査に期待しているが、ヒアリングの際、DXの実施体制については、その企業の一般的な組織体制よりも、プロジェクト単位で把握する必要がある。多くの企業では、DXはプロジェクト単位で取り組まれていることが多いので、そのほうが具体的な情報が収集できると考えられる。実施体制のほか、DXを推進する人材も、プロジェクトによって大きく異なる可能性がある。また、体制とあわせて予算規模についても把握できるとよい。
- DX推進の取り組みをプロジェクト単位で把握する場合、今回、「参考資料」として配布されている事例では情報が少ないため、さらに詳細な情報収集が必要である。例えば、取り組みの成果や課題、今後の計画や見通しなどについても把握できるとよい。
- HARVEY NASH/KPMGが欧米企業のCIOを対象に行ったアンケート調査²を公表しており、今年日本語版も公表された。このレポートによれば、欧米企業のうち、デジタルビジネスを担当するデジタルリーダーがいる企業は約50%、専任のCDOがいる企業は約11%、CDOではないが実質的に同じ役割を担う人材がいる企業は約14%、CIOがデジタルも担当しているという企業が約24%となっている。意外と兼任のCDOが多いという印象を受けた。また、IT担当者がそのままデジタルも担当しているというケースは、欧米ではよく見られる。

【DX人材と能力について】

- 【資料3の13頁について】「価値発見」のフェーズでは、データサイエンティストに、社会や技術のトレンドを理解し、そこから未来を読み解く力が求められる。データからは見えるものと見えないものがあるが、見えないものも含めて予測できるようなインテリジェンス能力が必要である。
- 【資料3の36頁について】コミュニケーション能力の最もレベルの高いものとして、他者に働きかけて考え方を伝えるチェンジマネジメントやトランスフォーメーションマネジメントがある。
- DXの推進を担当する人材に求められる能力として、「現状把握能力」や「リサーチ能力」も重要である。最新のトレンドを把握していない人材がアイデアソンやハッカソンに参加しても成果が出せないように、最新のトレンド（現状）を調査・把握する能力は、DXで成果を挙げる前提として非常に重要である。ここには、例えばシリコンバレーなどで、積極的に最新トレンドを収集する能力も含まれる。日本企業には、コストをかけて最新情報を買うという意識が不足している。
 - 確かに以前は、大手企業が、社会や技術の最新動向を把握・分析するための専門組織を持っていることが多かった。IBMにもそのような組織があったほか、自動車や電機関連の企業も、

² HARVEY NASH/KPMG「2018年度CIO調査」※ 世界84カ国3,958名のITリーダーを対象に実施
(<https://home.kpmg.com/jp/ja/home/insights/2018/10/cio-survey-2018.html>)

未来社会を予測し、その中で自社製品がどのように使われるかを予測するレポートを発表していた。

- 1990年頃まで国産コンピュータメーカーでは、米国のワシントンやニューヨークに拠点を置き、そこで最新の動向を収集している企業が多かった。
- 1年ほど前に米国視察を行った際は、シリコンバレーの日本企業の拠点は増えていると聞いた。しかし、そのような海外拠点から日本の本社にレポートを送っても、何も反応がないという声も現地では聞かれた。また、シリコンバレーの米国現地企業から、日本の企業は米国の情報を集めるだけで何もしないとわれ、現地にも馴染めず、疎外感を感じるという声もあった。しかし、日本で講演や報告を行っても、米国の状況を理解してもらうことはなかなか難しいが、米国現地でのミートアップやハッカソン等のイベントに日本本社の役員を連れて行ったら、すぐに役員の理解が進んだという話もあった。
- 確かに、シリコンバレーに駐在すると、逆に日本の本社から置いていかれるように感じてしまうと聞いたことがある。
- この研究会では、DX推進人材のあり方を示すことが重要である。どのようなきっかけで誰が動いて取り組みが始まり、どの段階で何をして成功したのかということ把握して、それを一つのロールモデルとして示してはどうか。これこそが、本当の意味でのDX推進モデルと言えるのではないか。なお、このプロセスは、イノベーションのプロセスであるQPMI（Question、Passion、Mission、Innovation）に類似している。例えば、イノベーションは、最初に外部情報を豊富に持ったインサイト能力が高い人材が行動を起こすことがきっかけとなる。このように、それぞれの段階に必要な人材やそれらの人材に必要な行動特性を把握することが重要である。
- 自動車業界では、主査制度が知られているが、最近は十分に機能していないと聞く。DXに関しては、成功事例の中心にいる人材がどのような人材なのかを知りたい。

【ヒアリング調査について】

- 定量的なアンケート調査以上に、定性的なヒアリング調査に期待している。なお、DXの予算については、IDCがDXの投資対効果に関するレポート³を発表していた。また、2016年のハーバードビジネスレビュー⁴には、DX失敗率が掲載されていた。個人的には、失敗は、失敗ではなく成功に至る取り組みの途中として捉えるべきだと感じているが、同誌では、失敗に至る最大の要因を「覚悟がない」ことであると分析しており、それが印象的であった。どの程度の危機感を感じて、どの程度本気で取り組むのかという点が、DXの成否を分けるポイントの一つではないか。
- ヒアリング調査に期待しているところであるが、ヒアリング調査では、経済産業省が先日公開したDX

³ IDC「Worldwide Semiannual Digital Transformation Spending Guide」
(https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P32575) (2018年11月) など

⁴ Harvard Business Review “HBR.ORG”公開記事
「再びデジタルトランスフォーメーションに挑む前にすべき7つの質問」(2016年7月)

レポート「2025 年の崖」が課題としているレガシーシステムについて、各企業が本当に刷新の必要性を感じているのかどうかという点についても把握して欲しい。

→ ヒアリング調査の対象は、DX 推進部署が主体になるため、既存のレガシーシステムとは少し距離があり、問題意識もやや弱い可能性がある。しかし、実際にデジタルビジネスに取り組む段階では刷新が必要になると考えられるため、問題意識が強まる可能性もある。

- JUASとNRIによるDX調査では、DXの阻害要因を尋ねているが、人材とレガシーシステムについては、2年目の調査で回答が大幅に増えた。これは、実際にDXに取り組み始めてみて人材の獲得やレガシーシステムの刷新が課題であると感じた企業が多いことを示している。
- ヒアリング調査は、対象者に次の対象者候補を紹介してもらって「スノーボール方式」で行うとよい。必ずしも理想的な事例でなくてもよいので、有益な話が聞けるとよい。

【その他】

- アンケート調査票について、評価尺度が4つのものがあるが、5つや7つなど奇数にすると分析しやすい。
- 東洋大学では、文部科学省の予算で、ビジネス、デザイン、アーキテクチャを融合した社会人向けのリカレント教育を実施しており、イノベーションに必要な体系的な知識とスキルを習得することができる。これまでの教育にはない非常に実践的な内容として注目している。

3. 諸連絡・閉会

- 次回の研究会は、以下の通り。

第3回 <日時> 平成31年1月17日(木) 10:00~12:00

<場所> IPA 13階 会議室A

以上