

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）

第2回 DXに対応する人材のあり方研究会 議事録

<日時> 令和元年7月4日（木）10：00～12：30

<場所> 文京グリーンコート17階 会議室A

■ 出席者（敬称略）

<座長>

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

<事務局>

独立行政法人情報処理推進機構（IPA） 社会基盤センター

■ 議事次第

1. 開会

2. 議事

今回の研究会は、一般の参加者にも公開した、「これからの人材のスキル変革を考える～DX 時代を迎えて～」というセミナー形式にて実施した。

(1) 第一部：各種調査 Topics 紹介

(2) 第二部：パネルディスカッション

3. 諸連絡・閉会

■ 配布資料

資料 1：セミナー冊子「これからの人材のスキル変革を考える～DX 時代を迎えて～」

■ 議事詳細

1. 開会

開会の挨拶とともに、事務局による研究会（セミナー）開催要領の確認が行われた。

2. 議事

（1）第一部『各種調査 Topics 紹介』

資料1（セミナー小冊子「各種調査 Topics 紹介」）及び投影資料に基づき、以下のタイトル及び講演者に沿って、各種調査の説明、紹介等が行われた。

① 「オープニング（IPAの取り組みについて）」

講演者：IPA 社会基盤センター人材プラットフォーム部 副部長 平山 利幸

② 「経済産業省 ご挨拶」

講演者：経済産業省商務情報政策局 地域情報化人材育成推進室長 大崎 美洋 氏

③ 「DXをすすめるフォーメーションとスキル（DX推進人材の機能と役割のあり方に関する調査）」

講演者：株式会社チェンジ 執行役員 高橋 範光 氏

④ 「IT人材需給の現状とは？（IT人材需給調査）」

講演者：みずほ情報総研株式会社 経営・ITコンサルティング部 次長 河野 浩二 氏

⑤ 「最新の人材動向～IT人材白書2019より～」

講演者：IPA 社会基盤センター センター長 片岡 晃

⑥ 「なぜ、いまアジャイルが必要か？（アジャイル領域）」

講演者：IPA 研究員／株式会社豆蔵 取締役 羽生田 栄一 氏

(2) 第二部 『DX に対応する人材のあり方研究会メンバーによるパネルディスカッション』

研究会メンバーによるパネルディスカッションが行われた。モデレータは田口委員、パネリストは室井座長、神岡委員、木内委員。

① 第一部の内容も踏まえた、DX に対する基本認識について

・モデレータの田口氏より、第一部に関する印象につき会場の参加者への質問が投げかけられた。

田口氏：会場の参加者にお聞きしたい。第一部の内容を聞き、どう感じたか。下記から選ぶとすればいずれに該当するか。

- a. 明日から早速 DX に取り組むヒントが得られた
- b. 話の内容自体は理解できたが、具体的にどうしたら良いかはまだ不明
- c. 話の内容自体が全く分からない

→会場の参加者が挙手する。 a：約3割、b：約4割、c：該当者0。

・各パネリストによる自己紹介及び第一部に関するポイント提示

室井氏：かつて、野村総研のテクニカルエンジニアなどを経験してきた。JISA 副会長も務め、また JUAS でも大企業の CIO と DX について議論してきた。

今現在の状況認識は、自分が勝手に「DXの七つ道具」と名付けたツールの整備が、日本の業界トップ企業では進行していること。それは、1)DX 専門組織、2)DX 担当役員 (CDO)、3) スタートアップとの協業、4) CVC、5) オープンイノベーションセンター、6) アクセラレータプログラム、7) 企業主催のイベント (コンテスト等)。ただし、そういった企業の CDO に話を聞くと、「自社では非常にうまくいっている」というものの、担当者に聞くと「いや実はそう簡単ではない」などの声がある。トップダウンで始めたものの、いわゆるイノベーションマネジメントが出来ていない、というのが自分自身の一番の関心事である。第一部の中でも、いかにして企業がイノベティブな組織風土にするかや、そういった人材を育てていくべきかについて言及されていたので、心強く思っている。

木内氏：大成建設の事業部門で建設エンジニアをしていた。構造計算や技術計算を行う上でコンピュータは道具として大学時代から使っていた。その後、情報システム部門に異動し全社システムの再構築をする立場となった。およそ7年半の間、レガシーシステムからオープンシステムへの移行やアウトソーシング化などを統括してきた。その中で、経営とITの仕組みや、事業会社とITサービス会社の関係など、事業部門との考え方ややり方の違いに苦労した。当初、トップからITコストを3割削減するように言われたが、結果としては半減となり、どれだけ無駄があったかにもあきれてしまった。そのような経験も踏まえ、現在はオランというコンサルティング会社と、成人してからの教育では

遅いので、子供時代からの人材育成を行うべく、SANTA という会社を経営している。

DX に関しては、第一部でいろいろな課題が提示されたが、自分としては DX というものを特殊なものとしてとらえるべきではないと思っている。そのようなことでは世界からどんどん遅れていってしまう。

神岡氏：もともとは心理学からスタートしたが、プログラミングもやっていた。最近のことを言うと、来週西安で行われる国際コンファレンスで「組織文化がデータ活用にどう影響するか」を大学院生と発表する。データ活用がうまくいっている組織はアジリティが上がるのが大体判っているが、それに組織の文化がどう影響を与えるかと言うと、デモクラタイゼーション・カルチャーがあるとさらに効果が増す。システムでデータを共有しても、情報を共有することへの価値観がないと結局はデータ共有がされない。かつての IT は、モジュール化してきっちりと分けて管理し効率化することが正しいとされてきたが、今は価値を生むためには逆に効率の悪いこと（共有）をしようというようになってきている。言ってみれば、効率化と価値の創造は全く違う価値観で進めないといけないということ。

・各パネラーの DX の理解や解釈について

木内氏：頭に“D”がついているので、誤解を招きがち。すぐにデジタル（AI や IoT）の話になる。本来求められているのは“X”の方であり、トランスフォーメーションが本来の目的。企業の変態する（さなぎから蝶になるように）、すなわち大きな経営変革を行うこと。それをデジタル技術を大いに活用して行うということであり、いうなれば“X by D”。システム課題ではなく、あくまでも経営課題である。これが DX の本質であるという認識を持つべき。

室井氏：アメリカの大学院などにも行きいろいろ議論したりしたが、まさしくトランスフォーメーションが重要であり、新たに参入してくる敵と戦うためにビジネスモデルを抜本から見直すという話である。ただし、日本の企業は、まだまだそのような段階ではなく、“DX 以前”というのが実態。DX プロジェクトを立ち上げても、その目的は「IT を活用した業務改善」と明言しているほど。成果を出しているのもその部分。今回の IPA の調査でも、DX の目的としては効率化や改善というのが一番前に出てきており、ビジネスモデルの転換や新サービスというものは、後ろ（の順位）となっている。

→IT を使った業務改善は DX でなくとも、1980 年代、90 年代から行われてきたことではないか？（田口氏）

そういうことだが、最近話題となっている“時の”IT 用語の技術を使っているのが違う点。個人的には、そういったことを単に批判するのではなく、温かい目で一つの段階と認めてあげないといけないと考えている。アメリカ、中国、シンガポールに遅れをとっているが、こういった段階も許容しながら第一歩を踏み出し、そのうえで本質的な企業風土の転換やイノベーションに向かっていくことが重要と思う。

神岡氏：室井氏の考え方は自分としても理解できる。JUAS でもそうだが、自分にとっての DX の定義も同様であり、「IT の変革ではなく、ビジネスや組織の変革」ということ。現状をスタートとするのか、目的をスタートとするのか、考え方はいろいろあると思うが、例えば欧米では人ごとがらっと変えてしまう場合が多いが、日本ではなかなかそうは出来ないので、やり方を考えなければならない。ただ、最近会う経営者の多くはかなりドラスティックなことをイメージしている。

別の問題として、経営者の考えが現場に伝わっていないという話もある。今は、経営者にデジタルをやらないといけないという危機感がある。しかし、その会社の担当者に聞くと、「うちの経営者は DX をやるつもりは無い。」と答えるケースがある。知識というよりも意識やコミュニケーションのギャップがある。

木内氏：自分としてはもっと厳しく考える必要があると思っている。製造業も 10 年先は分からない。業態が変わっていく中で従来型のビジネスがどんどん衰退していくことは、どの経営者も認識している。トヨタでさえ、車を作るだけの商売は続かないと思っており、e-パレットをはじめ、事業のサービス化を進めている。2050 年（30 年後ぐらい）GDP は 4 割下がる。生産労働人口も激減する中で、日本が成り立っていくために、何をしなければならないかを考える必要がある。製造業は一部を除き無くなっている可能性もある。一次産業、三次産業で考えないと国がもたないだろう。“今”やる必要がある。

室井氏：今のまま（のあり方）で良いと言っている訳ではなく、10 年後 20 年後を考えた場合、ビジネスモデルを変えるつもりで取り組んでいかなければならないことは間違いない。ただし、今行っていることを否定してしまうと元気をなくしてしまうことを懸念している。本当の DX は難しい。1 年もすると“DX の幻滅”というような記事が出てくるかも知れない。問題なのは、煽り立ててブームにし、結果が出ないとすぐに幻滅してしまうこと。DX の実現のためには相当のリソース、人材が必要だし、企業風土の改革も必要。会社全体を変えるのは難しいので、実験空間を作り、そこで人を育てることも必要。常にエールを送りながら、フェールファストとかイテレーションの中で成長していくことが大事。

神岡：「ダメだ、ダメだ」でも進まないし、「ほめてほめて」だけでもダメ。本当の危機感がまだ醸成されていない気がする。かつてある外資系の役員と話をした際に、日本は、“Sense of Urgency”（切迫感）が足りないと言われた。このままいくとどうなるかという予測を共有しないと、なかなか変わらない（変わろうとしない）のではないか。

②セミナー参加者、パネラーにおけるデジタル化の状況について

田口氏：DXにより新たなビジネスを創造することが難しいことであることは間違いない。一方で、我々はデジタル時代に生きているのも事実であり、トランスフォームするかしないかを意識することなく、勝手になっていくのではないか。昔のままにしがみついていたらどんどん取り残されるだけ。鉄道と馬車の話と同じ。

ここでまた会場の参加者に聞くが、会社で「もう紙は使っておらず、全てデジタルで処理している」という会社はあるか？

→会場の挙手はなし。

これが日本の実態である。

では、会社支給ではない自前のモバイル端末を業務で使っている人はいるか？

→会場で数名の挙手あり

室井氏：野村総研では二代前の社長時代にペーパーレス化が指示された。その時は会社中が大騒ぎにはなったが、本当に実施された。あらゆる情報はサーバ上に格納され、経営会議でも紙の資料は配布されない。議事録も会議中に作成され、即サーバに格納される。出張先や移動中でも仕事ができる。

木内氏：ペーパーレスということより、データで全て動かせばいいと考えている。必要に応じてペーパーにアウトプットすることを否定する必要はなく、すべてがデータで管理されているという状況を作ることが大事。

神岡氏：大事なのは、何のためにペーパーレスにするのかということ。それが判っていないからそうならない。仕事のやり方が変わっていないのに紙を無くせと言ってもだめ。ペーパーレス（デジタル）にするということは、どんどん変更が出来たり、人とつながることができるということ。単なるデジタイゼーションではなく、デジタルイゼーションに意味がある。

田口氏：海外の大きな企業は、ほぼペーパーレス。データドリブン、決裁、エビデンス、エコなどを包含してペーパーレス化している。本日参加しているIT企業も是非自ら実践し、それを顧客企業にも提案して欲しい。

③レガシーシステム問題について

田口氏：経産省のDXレポートにおいてもDXの阻害要因の一つとして挙げられているレガシーシステム問題であるが、海外企業などはかなり割り切ってパッケージやSaaSのようなものに切り替えていっているという状況もある。

室井氏：メインフレームの動く大企業、古いコンピュータ、スパゲッティなコードの塊が依然として存在し、維持管理に係るコストやモダナイズするための人員の確保のため、IT予算の大きな部分が費やされており、JUASサイドとして大きな問題。JISAメンバー側からすると、“仕事はいくらでもある”という状況ではあるが。膨大な基幹システムをモダナイズする時は、間違いなく巨大なウォーターフォールの作り直しやリエンジニアリングとなり、仕事と人と予算がついてくる。経産省もレガシー刷新のための税制なども検討しているようであるが、本当に何とかしないとイケない問題。

神岡氏：会社として正しい選択肢は判っているものの、それが出来ない理由は2つある。1つはテクニカルな問題であり、誰も責任をとりたくない（責任の所在を曖昧にしておきたい）ということ。進まないのもリスクだが、進むのもリスクだということ。もう1つはシステムだけ変えるのではなく、業務も変えなければならないということ。痒い所に手が届くようなシステムを作ってしまった日本においては、現場との調整は、ポリティカルなことも含まれるため難しい。経営者が入らなければならないとは思いますが、システムだけの問題ではないということ。

木内氏：レガシーシステムは一概に悪いものではない。ビジネスロジックがしっかりしているからこそ、長く使われているという面もある。問題は、ブラックボックス化してしまっていたり、中のデータが活用できない構造になっていること。新しいことをやろうとしたときにそれが足かせになってしまう。それゆえ、レガシー刷新が必要ということになるが、その際には業務改革自体を徹底的に行い、まさにトランスフォームすることを考えるべき。ある意味チャンスである。

→かつて実際に実践された経験をお持ちだが、現場の反発は無かったのか？（田口氏）

当然あったが、丁寧に説明することが必要。カットオーバー後もトラブルも発生するが、すぐに収束する。そういうことを乗り越えてやる必要がある。

→神岡氏の発言にあった、誰も責任をとりたがらないという問題はあったか？（田口氏）

人によって無きにしもあらずだったが、それを言っていたら何も始まらない。第一部の話の中でも、人材問題等あったが、一番大事なのは企業文化（風土）の改革。組織の構造も変えなければならないし、権限構造もいじらなければならない。そうすると、人事評価制度を変えていかなければならない。なによりも、チャレンジと失敗を認める風土にしていくこと、そしてやったことに対して認知してあげることが大切。そうでないとDXはうまくいかない。

④人事制度について

田口氏：Re スキルの促進含め、今後の人事制度がどうあるべきかについても今後 IPA で深掘りして欲しいが、これについての各パネラーの意見を聞かせて欲しい。

室井氏：野村総研は、全員が専門職であり、仕事のアサインや研修含め、専門家としてキャリアアップしていくための仕組みが整備されていた。ただし、これは他の会社でも同じだと思うが、イノベーションのマネジメントについては十分でなかったかも知れない。若い人が、「新しいことをすると、長い目で見ると損になるのではないか。それよりも、目の前にある仕事を積み上げていった方が良いのではないか」と思ってしまわないことが大事。そうでないと、イノベーションの仕事ではなく、オペレーションの仕事をやってしまう。

木内氏：まさに、人事評価制度が、社員をどう動かすかを決めてしまう。チャレンジしたことに対してきちんと評価する制度がないとやりたがらない。DXはチャレンジなくては起こらない。ちょっとした失敗でマイナス評価されるようではチャレンジしないので、人事評価の考え方を根本から変えないとだめ。

神岡氏：まず、リワードを出すことが重要。そして、道筋やビジョンを示す。また、流動性の問題もある。日本の会社は人を大切にす一方、縛りすぎる。アメリカのフリーランスのように2, 3年の貢献でも良いのでしっかりと評価してあげるような文化を作る必要がある。

ラップアップ

田口氏：パネラーの皆さんありがとうございました。個人的にも大変参考になる部分もありました。会場の皆様も、今回のセミナーを是非明日からの糧にしていいただければと思います。

(3) クロージング

資料に基づき、IPA 奥村理事からクロージングの説明が行われた。

3. 諸連絡・閉会

- 次回以降の研究会日程については別途調整させて頂く。引き続き、今年度の活動へのご協力をお願いする。

以上