

独立行政法人情報処理推進機構（IPA）

第4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12月5日（木）16:00~18:00

<場所> IPA 15階 委員会室3

■ 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

<オブザーバ>

大崎 美洋 経済産業省 商務情報政策局 地域情報化人材育成推進室 室長

岡野 泰久 経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課 課長補佐

枝川 慶彦 経済産業省 商務情報政策局 情報技術利用促進課 課長補佐（人材）

<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

<調査委託先>

みずほ情報総研株式会社

株式会社チェンジ

■ 議事次第

1. 開会

2. 議事

(1) 【意見交換】IT 人材白書 2020 について

全体調査概要、調査票検討状況 等
質疑応答・意見交換

(2) 【意見交換】DX 関連調査事業について

① Re スキル 企業ヒアリング、アンケート検討状況 等
② DX 推進 企業ヒアリング、推進モデル、人材の適性因子・設問検討状況 等
質疑応答・意見交換

(3) 【報告】「つながる場」について

実施概要、準備状況 等
質疑応答・意見交換

(4) 【報告】ITSS+見直しについて

① データサイエンス領域
② アジャイル領域
質疑応答・意見交換

3. 諸連絡・閉会

■ 配布資料

議事次第

資料 1-1 IT 人材白書 2020 について

資料 1-2 デジタルトランスフォーメーション（DX）に対応する人材動向調査

資料 2-1 Re スキル・人材流動の実態調査及び促進策検討 ヒアリング状況：中間報告

資料 2-2 Re スキル・人材流動の実態調査及び促進策検討 アンケート調査結果報告

資料 3 「DX 取組事例の拡充及び DX 推進モデルの改善」第 2 回中間報告

資料 4 第 1 回「つながる場」について

■ 議事詳細

1. 開会

開会の挨拶とともに、事務局による資料確認が行われた。

2. 議事

(1) IT 人材白書 2020 について

事務局より、資料 1-1 及び資料 1-2 を用いて、IT 人材白書 2020 についての報告が行われた。

その後、以下の通り、意見交換が行われた。

<アンケート送付先について>

- 新たな調査対象として、部署名が判明している DX 部門の数を 1,000 件確保できるかが鍵となるが、現在のリストアップ数は 500 程度である。総務部御中では DX 部門に届かないと考えており、企業の HP やセミナーの講演者・参加者などの情報から地道に積み上げを図っているが、CDOClub への協力依頼など、良い方法はないか。(IPA)
 - CDOClub は個人で参加しており、リストはあるが個人情報で、役員にそれを依頼するのは難しいし、今回の調査主旨からあまり向かないように思われる。CIO の下にデジタル戦略本部長とかがいる場合もあり、トップの肩書を見て、トップ宛に出す等検討してみてもどうか。(神岡委員)
- 対象としている企業規模はどのようなものか。(神岡委員)
 - ある程度万遍なく。ただ DX に関連するとなるとある程度大きな会社になる。(IPA)
 - 大きな会社だと、事業部門で DX を担当するところをもっていたりする。(神岡委員)
- JUAS などの関係団体に協力をしてもらってはどうか(木内委員)
 - もちろんしているが、情報システム部門ではなく DX 部門にアンケートを届けたい (IPA)
 - 地道にいくしかない(木内委員)
- 最近、CHRO 協会が設立された。人が関わっている DX に興味があり良いと思われる。12/3 の CDO サミット東京においても、人材関係の会社が結構参加していたため、課題になっているのだろうと思われる。(神岡委員)
- Sansan のサービスである「Eight」中でデジタル部署の方を検索してみてもどうか、登録している人のものも見られるため。(木内委員)
 - ただではくれないかもしれないが、Sansan に聞いてみるはどうか。(神岡委員)

- 従来チャンネルで CIO に「自社の CDO にぜひ協力をお願いしてください」ということで協力してもらう等も考えられる（田口委員）
- 大手ベンダーに協力してもらう等も考えられる。（木内委員）

<アンケート設問について>

- 設問、対象ともに広げているので楽しみにしている。可能であれば、Q1-2（経営に関する設問）の延長上として、「御社の社内取締役は何人いて、そのうち IT に明るい人は何人いるか。または、執行役員が何人いて、そのうち IT に自信がある人は何人いるか。」など追加してほしい。判断はお任せする（室井座長）
- 可能であれば、パフォーマンスは 5 段階評価でした方が良い。ほかの設問と比較するときに相関係数がとりやすくなる。例えば Q4-1 など、「わからない」という選択肢を除き、奇数にすると良い。（神岡委員）
- アカデミックでも DX の報告が増えてきている。DX の中で重視されているのが、アジリティ。Q2-4（成果）の選択肢にはバリューが多いが、よろしければ「意思決定のスピードが上がった」、「組織が機敏に動くようになった」等アジリティに関わるものを入れてもよいかと思う。（神岡委員）
- 表現として、Q1-1 に「部署ごとでバラバラに」という表現があるが、バラバラというのはネガティブ。「部署ごとで個別に」とかの方が良い。（田口委員）
- Q6（企業文化や風土）は、HR とも絡むが、選択肢に書いてあることが評価制度や人事制度の結果として選択肢の状態になる可能性があると思うので、その原因が成果主義によるものなのかとか、どっちを聞いた方が良いかはわからないが、今のままでは抽象度が高いので、回答者によってぶれることが想定される。（田口委員）
 - 事実ベースで聞いた方が良いということか。（IPA）
 - 例えば、「スピードが重視される風土か」などは、基本的には全く当てはまらない会社はなく、そうだよねという回答になってしまう。（田口委員）
- 現在、学生とアンケートを作ろうとしているが、そこでは DX の成果を以下の 3 つに分類している。
 - ①今の自分たちのビジネスの領域中での DX、②新しいサービス、製品の創造（同じ産業セクター、異なる産業セクター）、③新しいインダストリーを生成。ただし、③に関しては、日本にはないと思うので、今やろうとしているアンケートには入れていない。（神岡委員）

（2）DX 関連調査事業

①調査委託先であるみずほ情報総研株式会社（以下、みずほ）より、資料 2-1 及び資料 2-2 を用いて、「Re スキル・人材流動の実態調査及び促進策検討」についての進捗報告が行われた。その後、以下のとおり、意見交換が行われた。

<Web アンケート調査結果報告に対する意見交換>

- 本調査結果の公表によって、日本の若い人材がデジタル人材として活躍することに希望を持ち、

多くの人材がデジタル人材を目指すようになることを期待したい。(室井座長)

- 業務以外の平均的な勉強時間について、デジタル人材でも1週間に1~2時間未満となっており、非常に短いという印象を受けた。シンガポールや深セン等、海外で同様の調査を行えば、勉強時間や年収の分布は異なる結果になるのではないか。(室井座長)
 - 当社が過去に実施した調査によると、日本を含むアジア諸国の年収分布は中央値を頂点に正規分布に似た形となる傾向がある。これに対して、米国やインドの年収分布は高い値から低い値まで幅広い範囲にわたる傾向がある。米国については、日本よりも平均年収が高いほか、年収の差が大きいことも特徴といえる。(みずほ情報総研 河野)
- 資料 2-2 : P.40 の年代別の転職経験者について、40代から50代にも転職経験者が多いことが印象的である。(木内委員)
- デジタル人材の中でも、データサイエンスの業務経験者とAI・人工知能の業務経験者では、異なる傾向がみられる可能性がある。(神岡委員)
 - 本調査結果について、デジタル人材と従来型IT人材という分類呼称が適切かは考慮する余地があるものの、両者の間に意識の違いが存在すると考えている。(みずほ情報総研 河野)
 - デジタル人材は自己肯定感が高く、従来型IT人材は低い傾向があるとも考えられる。学校教育等の何らかの要因を経て違いが生まれたと考えられる。(IPA 片岡センター長)
 - 自己肯定感は業種や職種によっても異なるのではないかと。例えば、同じIT業界でも、ゲーム業界と受託システム開発を行う業界では業務環境が全く異なる。多重下請構造を持つ受託システム開発では、発注者側の指示に従うことが強く求められるため、自己肯定感は低下すると考えられる。(田口委員)
- 資料 2-2 : P.27 について、デジタル人材でも「オンライン講座等による学習(e-learning/MOOC等)【国内のコンテンツ】」に取り組んでいる割合が38%に留まるという結果に驚いている。本調査結果は、日本の若手人材の学習意欲の低さを示しており、中国の深センで視察を行った際の印象とも合致している。(室井座長)
- デジタル人材が、地方や海外のIT企業への転職に対して高い関心を持っているという調査結果は非常に興味深い。(IPA 片岡センター長)
- 本調査は、IT人材の中でもデジタル人材が異なる傾向を持つことを示唆している。(神岡委員)
- デジタル人材は、本調査が示す結果よりも業務に対する意欲が高いと考える。デジタル関連業務のうち、IoT(Internet of Things)は対象範囲が広い。IoTをデジタル人材の対象外とすると、デジタル人材と従来型IT人材の間にはさらに顕著な差がみられる可能性があると考えている。(IPA)
- 従来型IT人材も必要な人材であることから、調査結果や提言の公表にあたって、内容や名称について配慮する必要がある。しかし、本調査結果によって、デジタル人材がさらに増えることを期待している。(神岡委員)
 - 従来型IT人材の呼称については、今後検討したい。(IPA)

②調査委託先である株式会社チェンジ（以下、チェンジ）より、資料3を用いて、「DX 取組事例の拡充及び DX 推進モデルの改善」についての報告が行われた。その後、以下のとおり、意見交換が行われた。

<適性因子について>

- モデルのブラッシュアップもアンケートもかなり進化している。参考資料のハーバードビジネススクールブレスの設問はよくできているので、良いところをとって工夫していただければと思う。（室井座長）
→ できる限りエッセンスを盛り込むようにする。（チェンジ高橋）

<調査対象について>

- 銀行 A の実行プロセスについて、別会社を作って進めている。印象的だったのが、銀行本体では初期計画の厳守が求められるが、スタートアップ企業としての特性を活かして柔軟な事業計画の修正が可能となったという部分。全体として前進していれば細かい PDCA は、組織が違うので省かれるということだと思われる。日本企業の中期経営計画や事業計画の作り方が精緻になってきているが、DX についてもそれをやってしまうと DX 担当役員の KPI がアイデアや PoC の数とか、どんなつまらないものでもやればよいということになってしまうというような場合がある。別会社にするとそのリスクが減ると思われる。（室井座長）
→ 戦略論では、昔は Deliberate : しっかり戦略を立てて実行する。今は Emergent : 変化を活かしていくというやり方に経営スタイルを変えないと DX に対応できないという見方がされている。ダイナミックケイパビリティ。言うのは簡単だが、やるのは相当難しい。（神岡委員）
- 事例を分析していただき、わかりやすくシンプルに理解できる。その理解のうえで確認だが、データサイエンスはユーザ企業内で育成しているとのことだが、企業の中の課題や困ったことは企業の中の人材が解決するデジタル技術を使う人材。システム開発は外部でいいよということは、従来型の開発は外部で良いという企業の姿勢が出てきているという理解で良いか。デジタル人材はユーザ企業に取り込まれ、従来型の IT 人材は外部にというイメージか。（IPA 片岡センター長）
→ 仮説ではあるが、例えばモバイル開発や VR、AR、ロボットのようなデータサイエンス以外のデジタル技術があると思うが、どれをやりたいかは毎回異なると思う。その一過性の利用したい技術を全部社内に持つということではなく、必要に応じて外部の人材を活用すると感じている。（チェンジ高橋）
- 先程の銀行 A の事例だが、別会社をつくるのはいいが、本体はどうなるのか。本体がそのまま DX の例となるのか。（田口委員）
→ （※IPA 追記：今回は DX 子会社へのインタビューであったが、本体側においてもネット銀行の設立やパブリッククラウドの採用など、子会社でのノウハウを活用しながら DX に向けた対応を行っている。これらについてもよりわかりやすく提示することを前提に、事例の 1 つとして扱いたい。）

(3) 第1回「つながる場」について

事務局より、資料4を用いて、交流会の実施概要及び準備状況についての報告が行われた。

(4) ITSS+見直しについて

事務局より、ITSS+の「データサイエンス領域」、「アジャイル領域」の見直し進捗について、報告が行われた。

3. 諸連絡・閉会

最後に、事務局から以下のとおり、連絡が行われた。

次回開催：令和2年2月7日（金）13:30-15:30@IPA 15階 委員会室3

以上