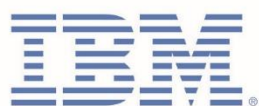


第12回 BPMフォーラム2017

プロセス変革が“働き方改革”を実現する
～RPA、AIと融合するBPMの潜在力～

講演録

協賛



目 次

■基調講演

基調講演Ⅰ 一般社団法人情報サービス産業協会.....	1
-----------------------------	---

～第4次産業革命を生き抜く4つアプローチと3つの視点

基調講演Ⅱ オリックスビジネスセンター沖縄株式会社.....	4
--------------------------------	---

～RPAで20人月分の工数を自動化、オリックスが大きな成果を出せた訳

●実態調査報告

一般社団法人日本ビジネスプロセス・マネジメント協会.....	8
--------------------------------	---

～業務改革における新たな動き「働き方改革」

■協賛社セッション

日本アイ・ビー・エム株式会社.....	12
---------------------	----

株式会社アシスト	14
----------------	----

株式会社NTTデータ イントラマート	16
--------------------------	----

サイボウズ株式会社.....	18
----------------	----

株式会社ユニリタ	20
----------------	----

株式会社BP デザイナーズ	22
---------------------	----

株式会社日本能率協会コンサルティング

株式会社ジェーエムエーシステムズ	24
------------------------	----

株式会社エル・ティー・エス	26
---------------------	----

株式会社イノベーティブ・ソリューションズ.....	28
---------------------------	----

〔基調講演 I〕

第 4 次産業革命を生き抜く

4 つのアプローチと 3 つの視点

「今、第 4 次産業革命が起こっている。従来のやり方や考え方のままでは破壊されてしまうだけだ。企業が生き残っていくためには、顧客の課題をデザインする必要がある」。そう指摘するのが、東京海上日動システムズ株式会社 顧問で、一般社団法人情報サービス産業協会 会長の横塚裕志氏だ。単に“売上対前年比 10%”アップといった目標掲げる企業では、第 4 次産業革命に立ち向かっていくことはできない。企業には今、顧客の課題を設定し、それを解決するためにどんな企業行動を起こしていくかを真剣に考えることが求められている。



一般社団法人 情報サービス産業協会
会長
横塚 裕志 氏

● “本業が破壊されてしまう” 第 4 次産業革命の最大の脅威を認識せよ

「第 12 回 BPM フォーラム 2017」で登壇した横塚氏は、はじめに第 4 次産業革命の特徴として、大きく 4 つの変化を提示した。

1 つ目がコンピュータや通信技術が驚異的に進化していること、2 つ目がソフトウェアによって異業種連携が容易になり、新たなエコシステムが誕生して、これまでにない価値が次々に生まれていること、3 つ目が情報の非対称性が企業上位から顧客上位へと逆転し、顧客価値の視点が大きく変化していること、そして 4 つ目が、限界費用ゼロの社会になっているということだ。ちなみに限界費用とは「生産量を 1 単位増加させることに伴う総費用の増加分」のことで、たとえば部品を 100 個作る場合を基準とした時の、生産する個数をあと 1 個増やした時に発生する総コストの増加分のことだ。限界費用が限りなくゼロに近いものとしては、ソフトウェアを考えれば分かりやすい。

「こうした第 4 次産業革命の最大の脅威は、我々の本業が破壊されてしまうということだ。たとえば私は損害保険会社の出身だが、自動運転の普及によって交通事故が減っていくことは社会的には非常に喜ばしい一方、自動車保険はあまり必要なくなる。

またカーシェアリングが当たり前の世の中になれば、駐車場は不要になるし、広い駐車場を備えた郊外のショッピングセンタのビジネスモデルも変わるだろう。こうした状況の中で、どのように新しいビジネスを作っていくのか。それを考えることが今、企業には求められている」

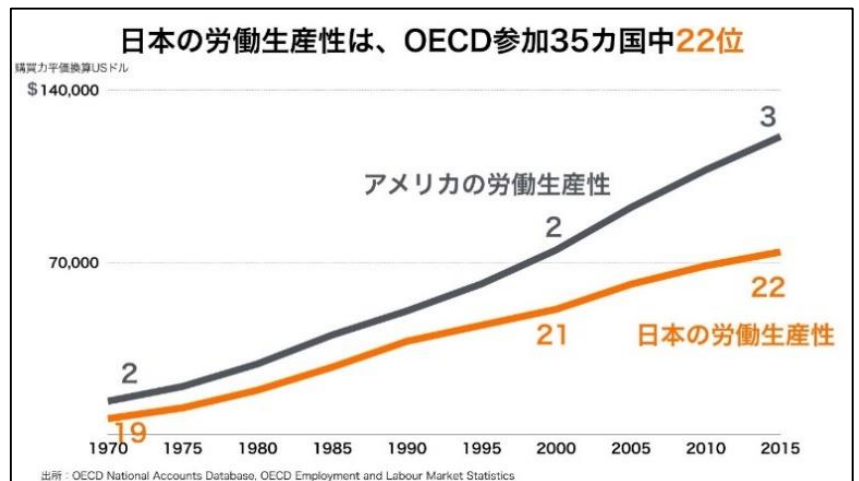
また現在ではライバルが誰なのかも分からなくなっており、自社の競合は、業界の外からやってくる。

「さらに技術の進化を予測することは難しく、予想外のさまざまな出来事が起こる可能性もある。たとえば AI が人間の職業を奪うという議論の前に、我々のビジネスそのものが、AI によって奪われて

しまうかもしれない。まずはこうした第 4 次産業革命の本当の脅威を認識することが何よりも重要だ」

● 新しい価値創造に向かっていくためには、企業に 2 つの機能が求められる

現在日本の国際競争力は低下しており、労働生産性は OECD（経済協力開発機構）参加 35 か国中 22 位で、米国の半分より少し多い程度だ。



「日本製品の品質は世界で一番だとか、日本のおもてなしは世界一だという幻想がずっと続いているが、この 30 年間、日本は何もしていない。そこに今デジタル革命が来ている。日本の経営者はデジタルに疎い。相当厳しい状況だ。この中で日本は勝たなければならない」

ではどうやって勝つのか。

「周知の通り、価格競争で勝つ時代はもう終わっている。新しい商品、新しいサービスを創造して、その価値で勝負しなければ、もはや生き残っていくことはできない。しかしそれはそう簡単ではない」たとえば、独ダイムラーは約 3 年前、自分たちは自動車を生産する会社を止めて、顧客に“移動する”サービスを提供する会社になると宣言した。また米 GE（ゼネラル・エレクトリック）も、飛行機

エンジンを生産して販売する会社から、機体やエンジンからさまざまなデータを収集して、たとえばどんな飛び方をすれば燃料を節約できるかをアドバイスする会社が変わってきている。

「このようにすべての産業が、新しい価値創造に向かっていく必要がある。ではそのために企業には何が求められるのか。私は2つの取り組みが必須だと考えている」

● 徹底して顧客を観察し、そこから課題を発掘するのが、今の世界中のトレンド

まず1つめが、顧客が何を望んでいるのかという“顧客の課題をデザインする”こと、そして2つめが、その課題を解決する製品を“ロジカルに実現する”ことだ。

「しかしこれらの取り組みを社内の限られた人たちがやるだけでは間に合わない。この2つの機能を会社の中に組織能力として持ち続ける必要がある。そのためにどんな組織にして、どんなビジネスプロセスを作っていけばいいのかを真剣に考えていかなければならない」

まず“顧客の課題をデザインする”ことについて、横塚氏は「これが非常に難しい。しかしデザインできたらもう勝ったようなもの。ここが勝負の分かれ目」と強調する。顧客の課題をデザインすることとはつまり、顧客に寄り添い、顧客が本当に望んでいることは何かを発掘していく作業に他ならない。

たとえばエアコンを売ろうとする時、日本では部屋全体を均等に冷やす製品が望まれるが、非常に暑いバングラディッシュでは、ある一点を集中的に冷やすことができるエアコンが売れるという。

「世界を相手にエアコンを売っていくためには、各々の国の人たちが、どんな心持ちで、涼しさを求めているのかを深堀りしていく必要がある。しかし、たとえばiPhoneを見たことがない人は、iPhoneを欲しいとは絶対に言わない。ここで重要なポイントは、求める価値は顧客自身も気が付いてはいないということだ。そこを発掘していかなければならない。加えてどれぐらいの価格なら受け入れてもらえるかも考えていく必要がある」

ただし社内ですら会議をしても、顧客が何を欲しがっているのかは分からないし、顧客アンケートで聞けるような話、顧客自身が気

付いている話なら、もう既にどこかの会社がやっている。

「そこで今、世界中で活用されているのが“Design Thinking (=デザイン思考)”というフレームワークだ。このデザイン思考を使って、しっかり顧客の価値を掘っていくというのが、世界ではもう常識となっている」

たとえば、次世代の洗濯機を作るというプロジェクトがあった時、まずは消費者がどんな洗濯の仕方をしているのかを、色々な家に見学に行く。そこで消費者に「共感」し→「観察」し→「観点を定め」て、そこから顧客の課題を「想像」して構想を練り→「プロトタイプ」を作って「テスト」する。実際に使ってもらって意見をもらうのだ。「この一連のプロセスを約3か月で行い、このサイクルを6回繰り返す。これはあくまで目安だが、こういう作業をすることで初めて、顧客が本当に望んでいるものを発掘することが可能となる。徹底して顧客を観察して共感し、そこから課題を発掘するというのが今の世界中のトレンド」

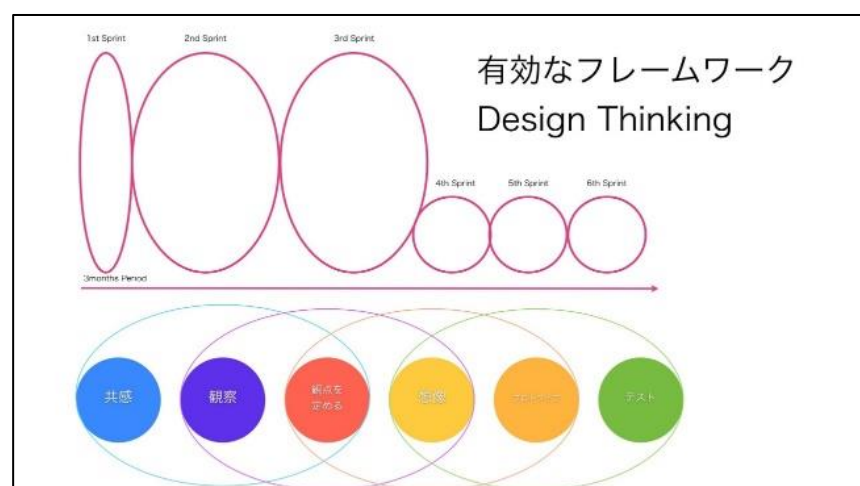
ここで横塚氏は、今年9月にシンガポールで世界から大学生が集まって開催されたニュービジネスコンペティションにおいて、あるチームが発表した“よりよいガン治療薬を作るため”の課題デザインを紹介した。

「ガンの治療薬は、患者によって合う、合わないがあり、また実際の効果があるかどうか分かるまでに約半年もかかるという。だから患者は概してなかなかいい薬に巡り合うことができない。そこでそのチームは“ガン治療薬の効果を2週間で分かるようにする”ことを課題として設定し、パイオのプロやAIのプロなどが集まって新薬の開発に取り組んだ。こうした本当の課題を発掘していくためのフレームワークがデザイン思考だ。これはスポーツと同じで、トレーニングをしっかりと積まなければ、うまく使いこなすことはできない。先のサイクルを回して実地でトレーニングしていくことで発想力も身に着いてくるものだと言える」

● 課題を解決する製品を実現するための4つのアプローチ方法と3つの視点

次に顧客の課題を解決する製品を“ロジカルに実現する”ために必要な要素として、横塚氏は4つのアプローチ方法を提示した。

「まずビジネスモデルやビジネスプロセスをデジタルに設計するという新しい考え方が必要ではないか。また原価を計画して、顧客の欲しい価格にいかに合わせていくかも重要だ。それから本当に顧客の欲しいものを作るためにはMVP(Minimum Viable Product)、つまりデザイン思考というプロトタイプを作って見てもらい、改良を繰り返しながら開発していく必要がある。そして得意分野を持つ色々な会社と協業して製品を作るためのエコシステムを形成することも重要だ」。また顧客の求める価値を提供するために、企業は大きく3つの視点から、新たなビジネスモデルを考えていく必要があるという。



1つ目が、コスト ZERO で、たとえばグーグルは検索サービスを無料にして、広告料で儲けるというビジネスモデルを作った。こうしたコスト ZERO モデルを自社のビジネスとして実現できるかどうかを考えてみる。

2つ目が、カスタマーエクスペリエンスの魅力を上げていくこと。今ではスマートフォンで物を買うことが当たり前の時代になったが、そこでアプリの操作性を高めるなどして、カスタマーエクスペリエンスの向上を考える。

そして3つ目が、自社のビジネスを、プラットフォーム型のビジネスに変えていくことを考えることだ。

「こうした各視点あるいは各視点の組み合わせの中で、先の4つのアプローチ方法を取って、顧客の課題解決を考えていくことが必要だ」

● イノベーターとスマートな経営者のセットを組織としてどう作っていくかを考える

それでは、顧客の課題をデザインする機能と、課題を解決する製品をロジカルに実現する機能の2つを、組織能力として開発していくためにはどうすればいいのか。

「顧客自身でさえ気付いていない価値を新たに創造していくことは、自社の中でイノベーションを起こすことと同義だ。そのためにはイノベーターと、スマートな経営者と、“ちょうどいいタイミング”が必要になる。しかし、タイミングについてはコントロールできない。そこでまずイノベーターとスマートな経営者のセットを、組織としてどう作っていくかが重要だと私は考えている」

まずイノベーターには、大きな3つの特徴があるという。第一に行動を起こす目的意識を強く持っていること、第二に単に机上で学ぶだけでなく、さまざまな場所に出かけて自分で体験しようとする姿勢があること、そしてデザイン思考で、顧客が本当に何を望んでいるのかを考える姿勢を持っていることだ。

「この3つの性質を持っている人こそがイノベーターだ。こういう人が社内にも何人もいれば、その会社はきっと強くなる。このイノベーターを社内で育成する。

もちろん皆さん自身がイノベーターになっても構わない。

ただしこういうクリエイティブな仕事をする人を育成しようと思えば、成果主義人事制度はまったくそぐわない。

併せて評価制度の見直しも必要だ」

そしてスマートな経営者だが、これから新たな価値創造に向かおうとする経営者は、はじめに自分の会社は何のために存在するのか、自社の価値は何なのかをしっかりと定める必要がある。そして世界の企業がどんな思いで、ビジネスをどう動かそうとしているのかという情報を集め、自社内に価値創造プロセスを作り、イノベーターをどう育成し、それを経営としてどうサポートしていくかを考える。またエコシステム形成のために、さまざまな企業と連携できるような企業カルチャーに変革していくことも必要だ。

「これらの取り組みは非常に大変だ。しかし、今、何もしなければ

10年後、皆さんの会社は存在していない。経営者の責任も半分あるが、現場の皆さんの責任も半分ある。今の皆さんの力で、少しずつでも会社を変革していくことが重要ではないか。自社がどう生き残っていくのかをしっかりと考えていただきたいというのが、今日の私からのメッセージだ」

※この記事はビジネス+IT (<https://www.sbbit.jp>) にて取材掲載されたものです。(執筆：西山毅)

〔基調講演Ⅱ〕

RPA で 20 人月分の工数を自動化、 オリックスが大きな成果を出せた訳

リース事業を起点に法人金融や不動産、事業投資など幅広いビジネスを展開するオリックスグループは 2009 年、前年に発生したリーマンショックの煽りを受けて業績が低迷、バックオフィス／ミドルオフィスの改革というテーマを打ち出した。それに伴い、同グループのシェアードサービスセンターとして活動するオリックスビジネスセンター沖縄（以下 OBCO）では、生産性革新を目指すプロジェクトに着手、労働時間の削減や働き手の多様化など大きな成果を生み出した。



オリックスビジネスセンター沖縄（OBCO）
企画開発部

部長 喜舎場 信江 氏

● 生産性革新への取り組みは、生産性管理を起点に働き手の多様化まで進化

1999 年 11 月にオリックスの 100%出資で設立された OBCO は、グループ企業 12 社から 27 種類の直接業務を受託している。ここでいう直接業務とは、たとえば法人金融サービスの与信申込の受付や契約条件の確認、あるいはメンテナンスリース事業の注文書・売買契約書の作成などで、ミドルオフィス／バックオフィスの“営業アシスタント的”な業務を指している。従業員数は 2017 年 4 月 1 日現在で 808 名、男女構成比は女性 9 に対して男性が 1 で、圧倒的に女性の比率が高い。「第 12 回 BPM フォーラム 2017」で登壇した企画開発部 部長の喜舎場信江氏は「これが後々の働き方改革につながる我々の大きな特徴」と説明する。

「小さな子供を持つ女性が多い職場では、時間外の仕事が難しいといった状況が多々発生する。そのため我々の社風の中には、皆で助け合って早く帰ろうという雰囲気が以前からあった」

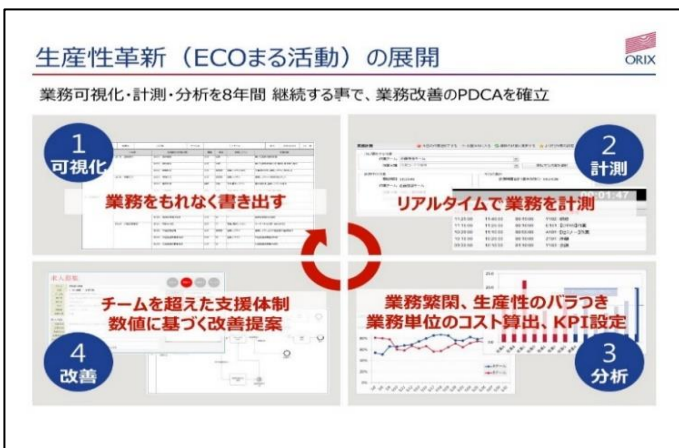
OBCO では 2009 年から生産性革新のための「ECO まる活動」を開始、喜舎場氏は「まさに BPM 活動と同じ主旨の活動」だと説

来する。喜舎場氏曰く「ECO まる活動という名前は、効率を上げて、皆で早く帰るぞという思いを込めたもの」とのことだ。

ECO まる活動は、まず“どうやって生産性を上げていくか”という『生産性管理』への取り組みから始まった。

「当社の現社長が、当時オリックスの業務改革室を掌管しており、この業務改革室が主体となり外部のコンサルティング会社もアテンドし、我々はプロジェクトメンバー 3 名をアサインして、共同で生産性を見直しに着した」その際の目玉となったのが、“すべての業務を可視化”することだ。そのためには“業務計測”も必須となる。同時に業務計測も開始した。こうした生産性向上のための施策を土台として、2015 年からは『働き方の多様化』にも乗り出し、新たに常時／随時の在宅勤務制度と、民間企業では珍しい 1 時間単位での有給休暇制度も導入した。併せて BPMN（ビジネスプロセスモデリング表記法）フローも全社で統一した。

そして 2016 年には、働き方の多様化から『働き手の多様化』へと軸足を移していく。この取り組みの中には、クラウドワーカーや RPA（Robotic Process Automation）などの活用も含まれている。



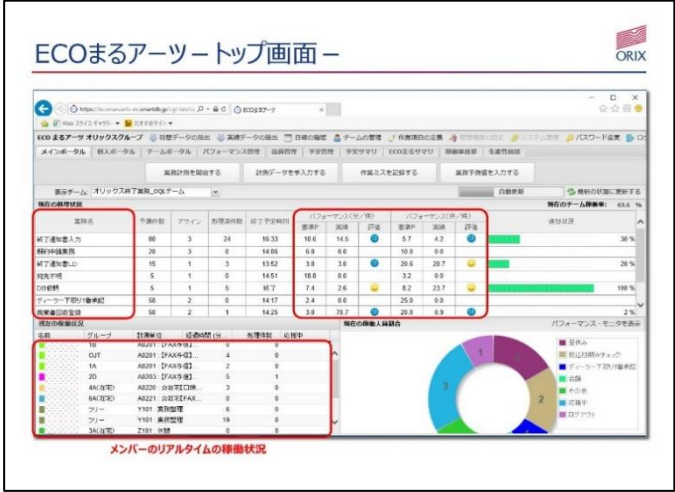
〔ECO まる活動の概要〕

明する。ちなみに ECO まる活動の ECO は、地球に優しいエコなどを意味し、まるは沖縄の方言で“ゆいまる（＝相互扶助）”に由

● すべての業務を書き出すところから始まった ECO まる活動

ECO まる活動の第一段階である生産性管理のフェーズでは、まず業務を漏れなく書き出し（＝可視化）、リアルタイムで計測し（＝計測）、業務の繁閑差や生産性のバラつき、業務単位のコスト・KPI などを明らかにして（＝分析）、チームを超えた支援体制の構築や数値に基づく改善提案を行う（＝改善）という PDCA サイクルを回していくことが主体となる。「たとえば計測なら、1 日の勤務時間の業務内訳を毎日、アルバイト／派遣社員を問わず全従業員分、計測する。そしてその計測結果を分析して、業務の繁閑調整やスキルのミスマッチを改善していく。我々はこうした一連の PDCA サイクルを現在に至るまでの 8 年間、ずっと回し続けてきている。これが ECO まる活動のベースとなるもの」

ここで喜舎場氏は、自社開発したという業務計測ツール「ECO まるアーツ」を紹介した。ECO まるアーツは、OBCO の従業員が出社すると最初に必ずログインするシステムで、トップ画面はチーム単位でリアルタイムの稼働状況が見える構造になっている。

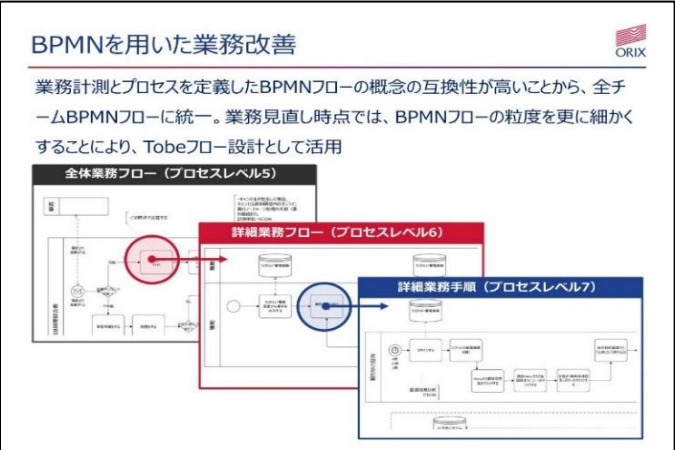


「ECO まるアーツトップ画面」

たとえば画面上には、計測単位となる業務ごとに現在の処理状況が表示されており、各業務に対して処理予測件数や基準パフォーマンス（＝基準となるメンバーの処理能力）といった項目が割り当てられている。チームリーダーは、今日はこれぐらいの処理件数が入ってくるだろうという予測数字をあらかじめセットし、基準パフォーマンスを元に当日アサインできる人数を入力する。そうすると、本日の終了予定時刻が自動表示される。

「ここで終了予定時刻が 14 時頃となっていれば、業務時間内に終わるので問題はないが、22 時と表示されると、それまでは帰れないということになる。そこでチームリーダーはこの終了予定時刻を睨みながら、他のメンバーの支援を手配する。また各メンバーの実績が、基準パフォーマンスより上なのか下なのかも分かるようになっているので、その状況を見ながら個別にスタッフの指導も行っている」こうした業務計測と関連付けて、喜舎場氏は 2015 年から全社展開した BPMN フローについても言及した。

「2009 年から業務計測を続けてきた我々にとって、業務プロセスを定義してビジュアル化する BPMN フローは、概念的な互換性が



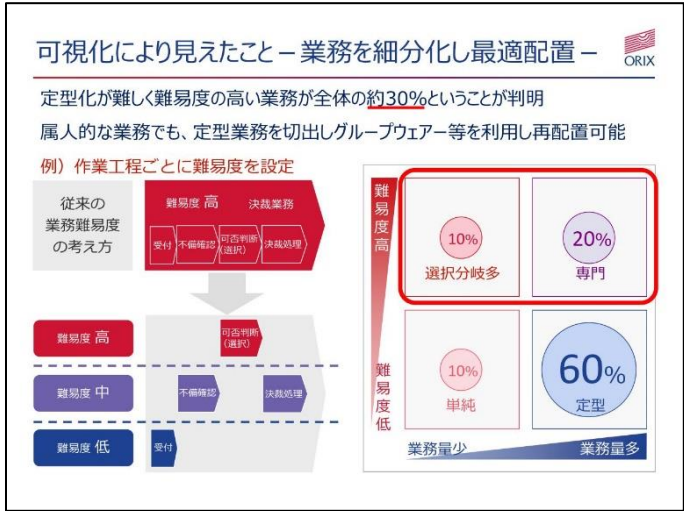
「BPMN を用いた業務改善」

非常に高かった。業務プロセスのスタートから終わりまでを図面に書き出した BPMN フローの各プロセスは、我々の計測対象となる業務プロセスにほぼマッチする。それによって、BPMN フローの中で示されたこの業務は、1 件当たり 10 分かかっているというような説明も容易になった」

OBCO では、BPMN フローを 27 チーム分、すべて揃えており、さらに全体業務フロー（プロセスレベル 5）を起点として→詳細業務フロー（プロセスレベル 6）→詳細業務手順（プロセスレベル 7）というようにプロセスの粒度を細分化して、業務改善につなげるといいう取り組みも展開している。「プロセスを細分化していくことで、外に出せるプロセスもより細かく定義できるようになる。その意味で BPMN フローは、後で説明する RPA やクラウドワーカーを活用する際の非常に重要なツールだとも言える」

● 難易度の高い業務でも一部を定型業務化し、再配置することができる

こうして業務プロセスを細分化して計測することで、OBCO では定型化が難しく、難易度が高い業務が、全業務の約 30%になることが分かったという。「しかし、そんな業務でもよくよく眺めてみれば、さらに細かく分解することができる。たとえば決裁業務は、東京でなければできないと何度も言われてきたが、実は受付→不備確認→可否判断（選択）→決裁処理というさらに細かい 4 つのプロセスに分解できる。この詳細レベルで改めて難易度を考えてみると、受付は難易度低、不備確認と決裁処理は中、可否判断は高となる。このうちの少なくとも受付は定型業務化できるのではないかな。こうして今まで属人的だと思われていた業務も細分化することで、最適配置が可能となる。現在我々はこの視点に立って業務設計を行っている」



「難易度が高いと思われていた作業も細分化で、最適配置が可能に」

また業務の可視化によって、チームごとの稼働率の推移や、各メンバーの業務処理量のバラつきも見えるようになった。これによって、たとえば月末／月初が忙しいチームと、月中が忙しいチームが双方

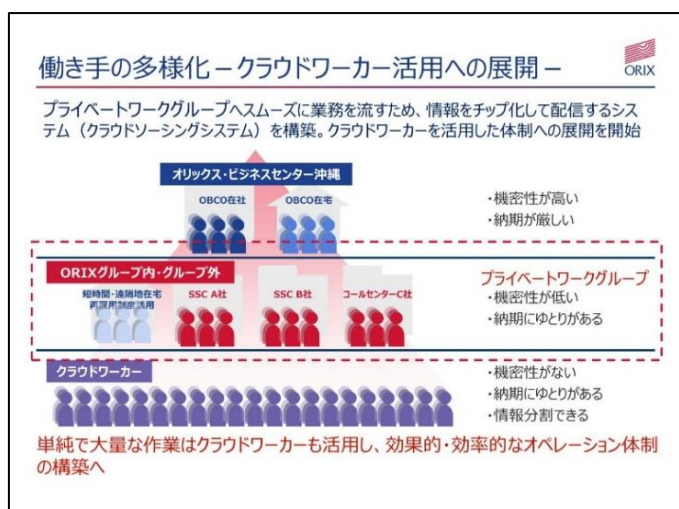
で応援支援体制を敷くようになり、またチームの平均業務処量を下回っているメンバーに対しては、リーダーがどこで詰まっているのかを確認しながら、スキルアップを図っている。

こうした ECO まる活動は、1 人月当たり 11 時間（×808 名分）の労働時間の削減へとつながった。そして OBCO では、創出した余剰時間を新規業務の受け皿とし、さらに RPA を活用するなどの新しい取り組みを考え、活動する時間に充てている。また ECO まる活動は、働き手多様化の促進にも効果を及ぼしている。業務プロセスを細分化して非定型業務の一部を定型業務に移行していくことで、これまで社員しかできなかった仕事を、RPA やクラウドワーカーなどにもシフトすることができるようになった。

● 働き手多様化の一環として、2015 年から RPA 活用の取り組みを開始

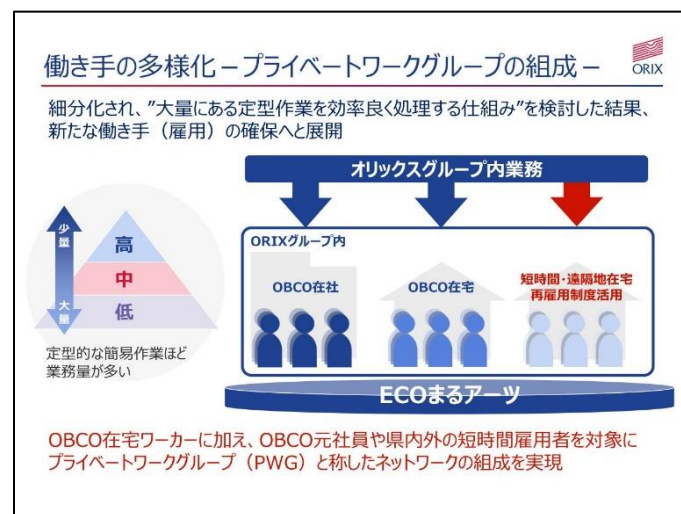
そして喜舎場氏は、働き手の多様化へと話題を進め、まず働き手の多様化を考える上では、VMO（ベンダー・マネジメント・オペレーション）という考え方を採っていると説明する。

「一般的に VMO は、仕事を発注する社外の複数ベンダーを管理するための考え方が、OBCO では働き手の一人一人を、そのベンダーに見立てて、様々な業務を多様な働き手にどう振り分けていくかを考えている」



そのファーストステップが冒頭でも少し触れた働き手の多様化で、OBCO では 2015 年に常時／随時の在宅勤務制度や、時間単位での有給休暇制度を導入した。そして 2016 年から働き手の多様化に着手、OBCO の在宅 OB/OG を中心に構成されるプライベートワークグループ (PWG)、クラウドワーカー、RPA、外部委託業者の各々について、それぞれどんな特徴を持っているのかを把握した上で、業務特徴を区別して再配置することを実践している。「業務を細分化して定型業務を切り出そうという視点でずっと業務設計を行ってきたが、やがて切り出す先は何も社員でなくてもいいよね、という発想に行き着いた。VMO では人員レバレッジ率（＝業務量÷人員数）を最大化できれば、ローコスト化につながられるという考え方に基づいて、業務の再配置を行っている」定型業務の切り出し

先として、まず PWG は、OBCO 独自に組成したチームで約 20 名からスタートした。仕事出来高制の請負契約で業務を依頼する働き手で、細分化した定型業務を遠隔地で処理してもらうという発注内容だ。



〔元社員や県内外の短時間雇用者を対象に プライベートワークグループを組成〕

またクラウドワーカーは、OB/OG 以外にも発注先を広げようという目的で設置した働き手で、新たにクラウドソーシングシステムを自社開発し、ここを経由して、たとえば大量の情報を細分化して配信し、入力作業を行ってもらうというものだ。ただし、オリックスグループのセキュリティレベル上、不特定多数の人に発注することはできない。そこで現状は沖縄県のみでの展開で約 100 名、一人一人面談して履歴書も出してもらった上で、スタッフを登録している。そして 3 つ目の働き手が RPA で、OBCO では 2015 年から RPA 活用のための取り組みを開始した。

「当時 RPA はまだそれほど注目されていなかったが、その時に強く感じたのは、この仕組みはいずれ日本を変えるだろうということ。働き手の多様化を進めていた我々としては、入り込まなければ時代に乗り遅れるという恐怖が非常に強かった。そこで RPA も“働き手の一人”として、積極的に取り入れていく選択をした」

● PoC でミス撲滅や処理コスト 8 分の 1 などの効果を実証、 RPA を全社展開へ

そこで 2016 年 5 月からまずレンタカー業務を対象に、RPA 適用のための PoC（概念実証）を実施した。

レンタカー業務は、顧客からメールや電話、Web、Fax の各媒体を介して予約の申込受付を行う。中でも Web 経由の申込は全体の 44% と一番多い。

「この Web 経由の受付は実は意外にアナログチックで、当時は旅行会社などからの申込データを一旦紙に出力して、レンタカー独自の基幹システムにエントリーして車を押さえるというフローになっていた。多大な手間がかかり、またレジャー季節である夏場の繁忙が非常に大きかった。通常時でも 50 名体制だが、ゴールデンウィー

クから夏場にかけては約 80 名の人手が要る。繁閑差にかなり苦しんでいた業務で、これを何とか RPA で代替できないかと考えた」そして PoC の結果、QCD（品質／コスト／デリバリー）いずれの観点からも効果があるという結論に至った。

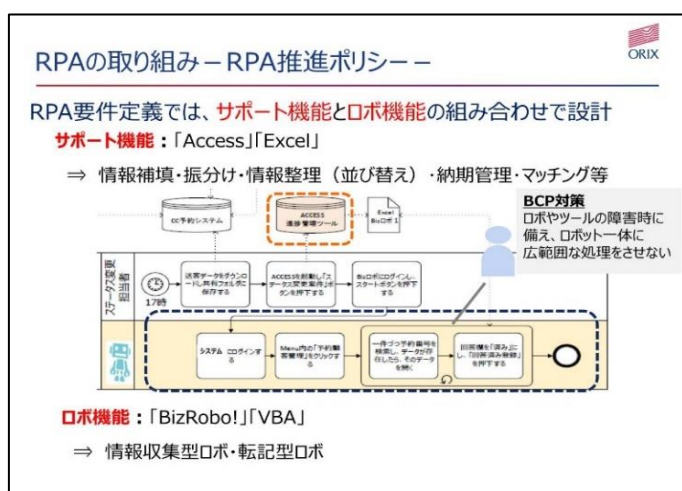
「まず品質でいえば、これまで3か月間で8件程度あったミスが皆無になった。1件当たりの処理コストも160円から28円へと約8分の1になり、デリバリーについても、従来の人手作業では処理件数に限界があるので納期ルールを設定していたが、RPAではロボットが動くので、その制限も無くなった。これらの効果を確認した上で、同年7月から全社展開に向けた対象業務の棚卸しに着手した」



〔RPA 要件定義などの推進ポリシー〕

棚卸しの方法としては、ECO まるアーツで計測している業務をすべて書き出し、それらを入力作業や書類保管など 11 の業務タイプに分類、各々について RPA に移行できるプロセスがないかどうかを精査して、自動化できる工数が 34.7 人月分あることを洗い出した。そして同年9月には、11の各業務チームにロボットを設計／作成するロボ専任者を配置し、さらに5名から成るIT企画チームを編成して、全社に展開した

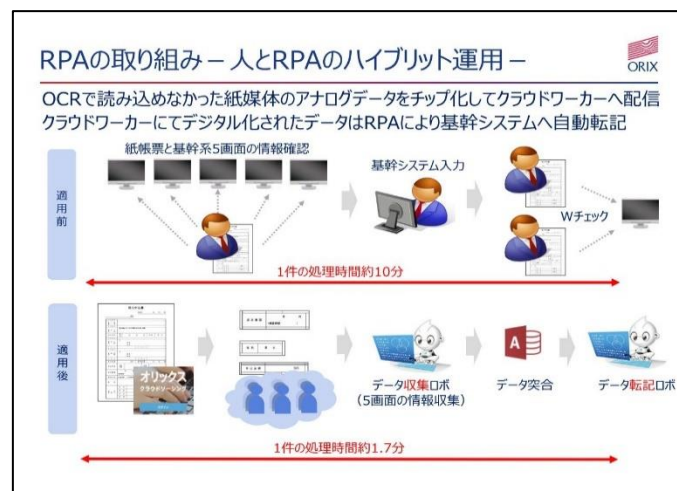
「ロボットの開発には社外のベンダーに入ってもらったが、ロボットを設計する部分はそのベンダーにも支援してもらいながら自分



〔レンタカー業務での RPA の POC 結果〕

たちで、つまり内製化で対応した。こうした現場主体の体制を構築して現在も活動中だ」

現在グループ企業12社から請け負っている27種類の直接業務のうち、7つのチームで合計77体のRPAを実装中で、デビュー待ちのロボットも後15体あるとのことだ。今後は1か月当たり10人月の削減を目標に、ロボットの開発または人とRPAとのハイブリッド運用に取り組んでいくという。



〔人と RPA のハイブリット運用に取り組む〕

「当社には多くの企業様が見学にいらっしゃるが、皆さん口を揃えて言われるのは、これは沖縄だからできたんじゃないか、あるいはOBCOさんだからできたのではないかということ。でも我々がECOまる活動で効果を出せたのは沖縄だからでも、OBCOだからでもない。先にお母さんが多い職場と話した通りに、お互い助け合うことで乗り越えられるのなら、そこは実直に、自律的にやろうというある意味、当たり前前の社風があったからこそ。また自分たちの業務には当てはまらないということを言われる方もいるが、どんな業務でも必ず定型業務と非定型業務に分けることができる。自分たちの業務は特別だという意識はリセットされたほうがよろしいかと思う」

※この記事はビジネス+IT (<https://www.sbbbit.jp>) にて取材掲載されたものです。（執筆：西山毅）

〔実態調査報告〕

労働時間の削減だけでは業績に悪影響、「業務の再配分」はどう進めればよいのか

BPM に関する調査や研究、普及活動を行う一般社団法人日本ビジネスプロセス・マネジメント協会（以下、日本 BMP 協会）は 2017 年 8 月から 1 か月をかけて、主に上場企業を対象とする「業務改革に関する実態調査」を実施した。同調査を実施した同協会 理事 事務局長の横川省三氏は「ビジネスプロセスの定義とモニタリングによる『業務の再配分』が働き方改革に向けた業務改革のポイント」と指摘、働き方改革に対して業務改革が果たす役割や、AI および RPA の活用状況などを示した。



一般社団法人
日本ビジネスプロセス・マネジメント協会
理事 事務局長
横川 省三

● 時間外労働を削減だけでは業績に悪影響

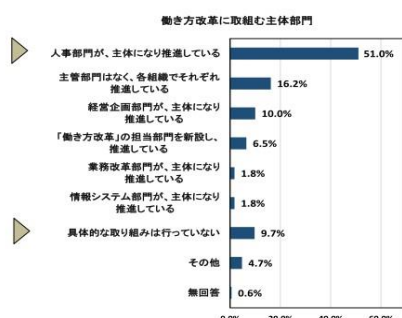
日本 BMP 協会が実施した「業務改革に関する実態調査」は、主に東証 1 部／東証 2 部／JASDAQ などの新興市場に上場する企業 2472 社を対象に、調査票を郵送で配布／回収してまとめられた。有効回答数は 339 社で、1000 人以上の企業が 6 割を占める。実際の回答者は部門長クラスで、回答部署としては、情報システム部門 42.8%、経営改革部門 21.2%、人事部門 15.0%の順に多く、業種は製造業 38.9%、運輸・情報通信業 18.9%、商業 13.9%、サービス業 12.7%などとなっている。ではまず働き方改革の取り組み状況についてだが、主幹部門としてはやはり人事部が最も多く 51.0%で、働き方改革推進室のような組織を新設したという企業も 6.5%ある。一方で具体的な取り組みを行っていないという企業も 9.7%見られた。

き方改革は、とにかく長時間労働を良しとしない文化を作ることが大きな主旨となっている。その観点では、ここで上位に挙がっている取り組みは、あながち悪いとは言えない。

しかし、単に時間外労働をしないようにするというだけでは、労働時間の減少が企業の業績に悪い影響を与えかねない。求められるのは、業務改革という観点からの働き方改革だ

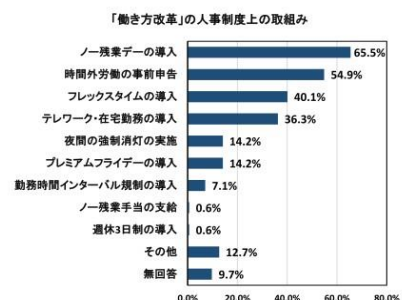
2-1. 「働き方改革」の取組状況：取組の主体部門

➤ 5割の企業が人事部門主体で推進



2-2. 「働き方改革」の取組状況：人事制度上の取組

➤ 人事制度上は、残業抑止、働く時間・場所の多様化



● 成功のカギは業務を可視化して再配分すること

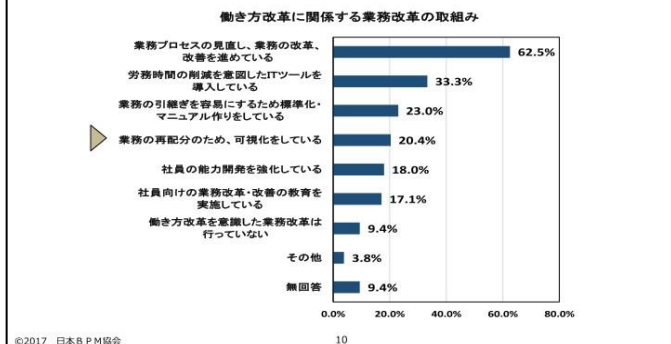
それでは日本企業は、業務改革の観点からの働き方改革を、どのように進めているのか。最も多かった回答が、業務プロセスの見直し／改善／改革を進めているというもので 62.5%、2 位以降、労働時間の削減を意図した IT ツールの導入 33.3%、引き継ぎを容易にするための標準化・マニュアル作り 23.0%、業務の再配分のための業務可視化 20.4%と続いている。ここで横川氏は 4 番目に挙がっている業務の再配分という点について触れ、「いくら業務を効率化しても人によってスキルは異なり、早く帰ることができる人もいれば、そうでない人もいる。この業務の再配分まで持ち込めるかどうか、業務改革が成功するかどうかの重要なポイント」だと強調する。

また働き方改革のための人事制度上の取り組みとしては、ノー残業デーの導入が 65.5%でトップ、次に時間外労働の事前申告 54.9%、フレックスタイムの導入 40.1%、場所や時間の多様化を後押しするテレワーク・在宅勤務の導入 36.3%と続く。

「第 12 回 BPM フォーラム 2017」で登壇した横川氏は次のように述べる。「日本のサービス生産性の低さや少子高齢化の中で、今の働

2-3. 「働き方改革」の取組状況：業務改革との関係

- 働き方改革のために9割の企業が業務改善・改革に取り組む
- しかし、業務の再配分にとりついているのは2割



「業務再配分のための可視化に取り組んでいる日本企業は現状2割程度。働き方改革に直結するような業務改革には、まだまだなっていないということが、この数字から見て取れる」。

さらに業務の再配分に関連して横川氏は、オリックスグループのシェアードサービスセンタとして活動するオリックスビジネスセンター沖縄（以下 OBCO）の取り組みについて言及した。

「OBCO では、今まで標準化が難しいとされてきた非定型業務も、業務を可視化し、測定することでさらに細分化し、その各業務を難易度低／中／高の三段階に分類することで再配分を可能にした。まずは属人的な業務も含めて可視化し、各業務の特性を把握して、他の人に回せるぐらい容易なものか、あるいは専門性の高いものかまでブレイクダウンできるかどうか、再配分による業務改善を成功に導くための1つのカギ」

● 業務の特性と作業量を把握してこそ、RPA の活用領域が見える

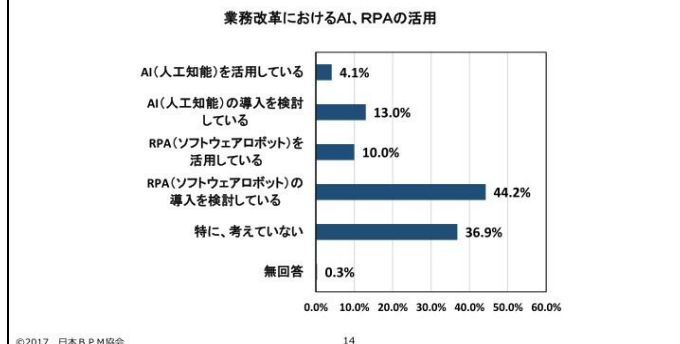
次に RPA、AI の活用状況についてだが、RPA については、すでに活用している企業 10.0%と導入を検討している企業 44.2%を併せれば、半数を超えている。また AI については、活用している企業が 4.1%、検討中の企業が 13.0%で、メディアなどでの情報が先行しているというのが実情のようだ。

また RPA、AI 活用の狙いについては、業務の効率・生産性を高めるという目的が 93.0%と圧倒的に多く、続いて既存業務の提供価値を高める 47.9%、これまでにない価値を持った業務を創出する 23.9%、不足している労働力を補完する 23.5%と続く。「では実際に RPA を適用して業務を効率化すると、どういうことなのか。ここでも OBCO の取り組みが非常に参考になる」

OBCO では BPMN フローも活用して、業務を全体業務フロー（プロセスレベル 5）→詳細業務フロー（プロセスレベル 6）→詳細業務手順（プロセスレベル 7）というステップで細分化し、最も粒度の細かいプロセスレベル 7 のプロセスに対して、RPA を適用している。ちなみにプロセスレベル 7 のプロセスとしては、たとえばこの実行ボタンをクリックするとか、このファイルを開くといった最小単位の業務手順だ。

3-1. AI、RPAの活用状況：導入状況

- RPAの活用は、本格化 : 5割以上が活用または検討中
- AIの活用は、これから



「RPA を導入するためには、それぐらい細かく仕事を分析する必要があるということだ。この点をまず理解しなければならない。そして実行ボタンをクリックするなどの単純作業が一定ボリューム以上、たとえば 1 人月分以上あるということが見えてこなければ RPA の導入効果も生まれにくい。OBCO のように業務を可視化し、各々の特性を理解し、計測して業務量を把握して初めて、RPA を適用する領域と効果も明確に見えてくるということ」

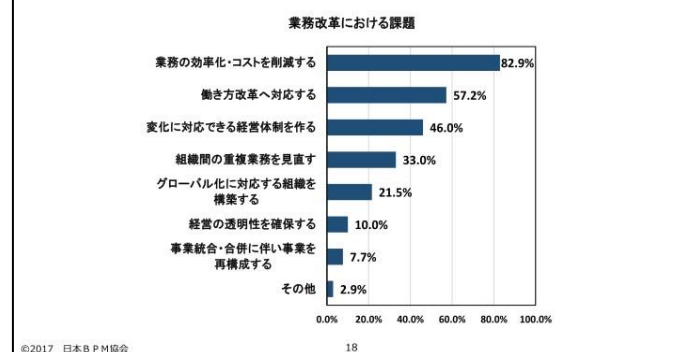
● 全体最適と個別最適のバランスはどう取ればよいのか

それでは次に、企業は業務改革に取り組むに当たって、何を課題として捉えているのだろうか。

最も多く挙げられたのが、業務の効率化・コストを削減することで 82.9%、次に働き方改革に対応することが 57.2%、変化に対応できる経営体制を作ることが 46.0%と続いている。

4-1. 業務改革の取組状況：業務改革の課題

- 8割は業務の効率化、コスト削減
- 働き方改革への対応も約6割

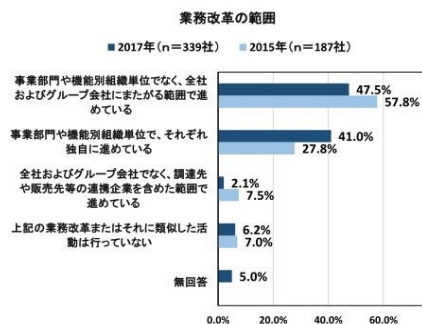


また業務改革の範囲として、2年前の実態調査ではグループや全社にまたがる取り組みだと回答した企業の割合が 57.8%だったのに対し、今回は 47.5%へと減少、一方で事業部門や機能別組織単位で独自に進めていると回答した企業の割合は、27.8%から 41.0%へと増加した。

「業務改革の対象が、以前よりもより実務的になった。業務改革自体は全社レベルの取り組みとして進めても何ら差し支えないが、全

4-2. 業務改革の取組状況：業務改革の範囲

➤ 全社的取組みよりも、事業・機能別取組みが増加

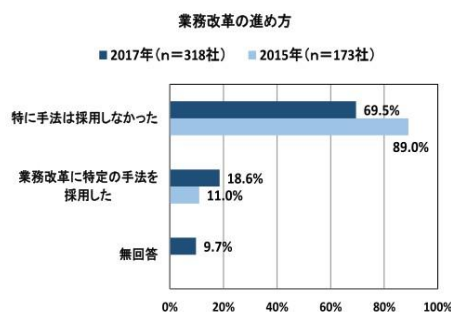


社規模で行う業務の標準化はミドルオフィスやバックオフィスに関わるところ、たとえば請求書の発行業務など対象範囲は非常に限られてくる。より顧客サービス向上、付加価値向上などの効果を上げていくためには、やはりサービスごと、商品ごとのアプローチが必要だ。そうした領域にまで業務改革の対象が広がりつつあるというのが今回の結果だろう」。さらに横川氏は「IT を中心とした業務改革の取り組みは、往々にして全社規模になりがちだ」と注意を促す。「たとえば全社共通のデータベースをきちんと作らなければならないという話になり、せっかく業務効率化のために作ってきた業務プロセスが共通化の罠にハマって、全然便利ではないプロセスに変わってしまったという事例は非常に多い。全体最適か、個別最適かのバランスは、BPM にとって究極のテーマ」

また業務改革の手法として、BPM やリーン生産方式、シックスシグマなど特定の手法を採用した企業が全体の 18.6% あったが、特に採用しなかった企業の割合は 69.5% で、各社各様のやり方が主流を占めているのが現状だ。

4-3. 業務改革の取組状況：手法の活用

- 各社各様でのやり方が主体。
- 実際には、BPM、リーン、シックスシグマなどを採用(自由記入)

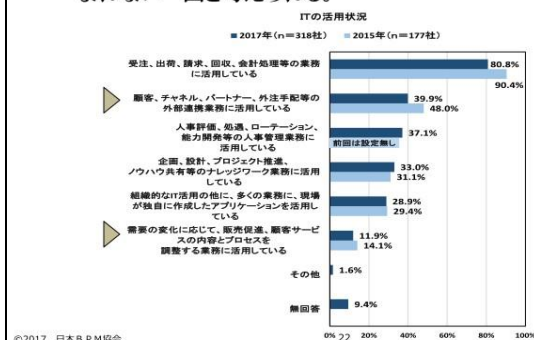


業務改革の成果としては、従業員間での業務知識や情報の共有化が進んだと答えた企業が 32.7% で最も多く、次いで現場での問題解決や改善能力が向上したと答えた企業が 21.1% で続いている。「しかし、この結果には、忸怩たるものがある。というのも、利益貢献や売上向上、顧客満足度の向上といった業績貢献を示す項目が上位に上がってきていないからだ。業務改革がまだ本質的な活動になって

いないことを感じている」ちなみに IT の活用場面として一番多いのは、受注・出荷などの SCM 系と会計処理系を併せた 80.8% で、一方、需要の変化に応じて販売促進や顧客サービスの内容とプロセスを調整する業務に活用している企業は 11.9% と大きく下がっている。

4-5. 業務改革の取組状況：ITの活用状況

➤ 外部連携へのIT活用、需要の変化に応じた販売、サービス連動は相対的に少ない。ITを活用した業務改革の成果が生まれない一因と考えられる。



「IT 活用は依然として内部志向が強く、成長機会の創出や外部連携にまで活用できている企業はまだ少ないのが実情だ」

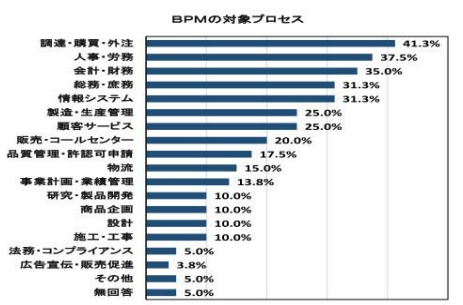
● BPM を成功に導くための 3 つの条件

業務改革における BPM への取り組み状況について、横川氏はまず「BPM に対する認知と取り組みは 2 年前に比べて増加しており、現在の普及率は 2 割」と紹介した。「具体的な BPM の対象プロセスとしては、調達・購買・外注が最も多く 41.3%。これらの領域ではルーチンワーク化されている業務が非常に多く、そこに BPM を適用していくという流れだ。また人事・労務 37.5% や会計・財務 35.0% などの内部管理系も多い。しかし、いずれも“稼いでいるプロセス”とは言えない」

5-2. BPMの取組状況：対象プロセス

➤ BPMは調達・外注系が盛ん

➤ しかし、主体は内部管理系の業務

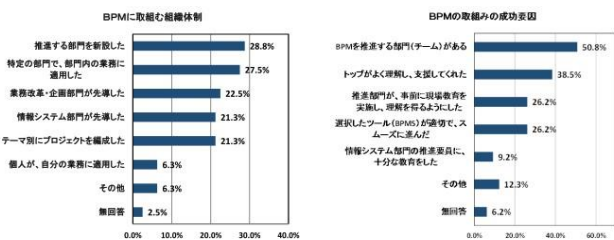


また BPM への取り組みに際して専門の人材や組織を設置する企業は多く、それが成功要因にもなっているようだ。

一方で、BPM に取り組んだ時の苦労点としては、現場の協力を得ることが 67.7% で最も多く、BPM に取り組まなかった理由では、取り組みのコストが高いこと 33.3% と並んで、社内を導入・適用ス

5-3. BPMの取組状況:組織体制、成功要因

➤ 専門人材・専門組織を設定しての取組が多く、また成功要因となっている。



©2017 日本BPM協会

28

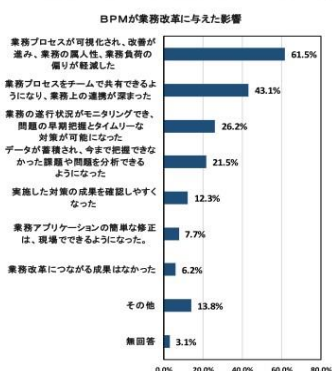
キルがなかったこと 33.3%が挙げられた。次に BPM が業務改革にどう貢献したかについては、業務プロセスが可視化されて改善が進み、属人性の排除や負荷偏重が低減したという企業が全体の 61.5%、業務プロセスをチームで共有できるようになり、連携が深まった企業も 43.1%にのぼった。

「こうした業務改革への貢献内容は、働き方改革にも繋がるもの。言い方を変えれば、BPM 活用や業務改革を推進する企業の狙いが働き方改革にあるということがよく分かる。ただし OBCO の事例に見られるような実績データによるモニタリングや、改善に活用するレベルには、多くの企業は至っていない。今後の大きな課題だ」

5-5. BPMの取組状況:業務改革への貢献

➤ 大きなものは、
① 業務の可視化、改善が進み、属人性、負荷偏重が軽減
② チームワークによる業務推進
これは、働き方改革へ貢献

➤ しかし、実績データによるモニタリング、改善への活用はこれから
➤ BPMを定量的成果に繋げる改善活動には活かしていない



30

最後に横川氏は、BPM の成功条件として、大きく 3 つのポイントを提示した。

1 つ目が、顧客起点でビジネスプロセスを可視化し、再設計することだ。「BPM を活用してインパクトのある成果を出せなければいけない。それは内部志向ではなく、顧客起点であることが非常に重要だ。顧客起点で見た時には、意味のないプロセスや“野良プロセス”がいかに多いかが分かるだろう。そうしたプロセスをいくら効率化しても意味がない」

2 つ目が、ビジネスプロセスの実行環境と、モニタリングの仕組みを作ることだ。「BPM システムをしっかりと作り込むことができれば実行環境は整う。しかし大前提となるのは、ビジネスプロセス自体が業務アプリケーション要件やモニタリング要件に耐え得る整っ

たプロセス設計になっていることが必要だ。このポイントを外してはならない」

そして 3 つ目が、プロセス、実行環境、モニタリング環境をエンジニアリングできる専門人材と組織を作ること。

「たとえば業務改革推進室というような組織があった時、そこが実際にビジネスプロセスをエンジニアリングできる集団かどうかが問題だ。その組織あるいはメンバーは内部志向ではなく顧客起点でプロセスを設計する。それが、今後 BPM が業務改革あるいは働き方改革の牽引役になっていくための必須条件だ」

※この記事はビジネス+IT (<https://www.sbbi.jp>) にて取材掲載されたものです。(執筆：西山毅)

RPA+AI+BPM で徹底的な働き方改革！

～業務オペレーションのオートメーション～

BPM (Business Process Management) の最先端事例、技術を紹介する第 12 回「BPM フォーラム 2017」が、2017 年 11 月 8 日(水)に、東京・千代田区丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、日本アイ・ビー・エムから、ロボット(RPA)、Watson (AI)、BPM の融合そして「働き方改革」について、講演がありました。



日本アイ・ビー・エム株式会社
IBM クラウド事業本部
シニア・コンサルティング・IT スペシャリスト
中村 航一 氏

1. ビジネスを取り巻く環境

現在、ビジネスの現場では、増加し続ける業務を、減少し続けるナレッジ・ワーカーでいかに処理するかが大きな問題になっています。その解決策として、IBM では業務改善や自動化（オートメーション）にフォーカスしてソリューションを提供しています。そのソリューションには大きく二つの軸があり、一つは企業全体でビジネス・オペレーションを最適化すること（BPM のエリア）、もう一つは個人の作業の効率化を図ること（RPA のエリア）です。BPM のエリアでは、Watson のようなコグニティブや AI といわれる技術を組み合わせて、今まで扱えなかったような非定型データをベースに、今まで以上の業務改善をしていきます。また、RPA エリアでは、個人の生産性向上のため、知的な側面を持つデジタルアシスタントを目指しています。本日は、BPM と RPA を組み合わせると、何ができるのかを中心にご紹介します。

2. RPA (robotic process automation) の概要

RPA とは、繰り返し行う人の機械的作業をソフトウェアロボットの「ボット」が、代行するテクノロジーです。大量作業や繰り返し作業、手作業によるデータ入力、人が複数のシステムをつなぐような作業、論理・規則に基づく処理、人海戦術で行う作業などに適しています。

RPA の効果としては、自動化やスピード化に加え、ミスの削減、人員最適化（人的負荷の高い作業への人員再配置）、大量作業の効率化、開発費の削減などが見込まれます。RPA は、繰り返しの手作業がある限りどの作業にも適用でき、市場は 2021 年までに 60% 近くの成長が見込めるという予測もあります。

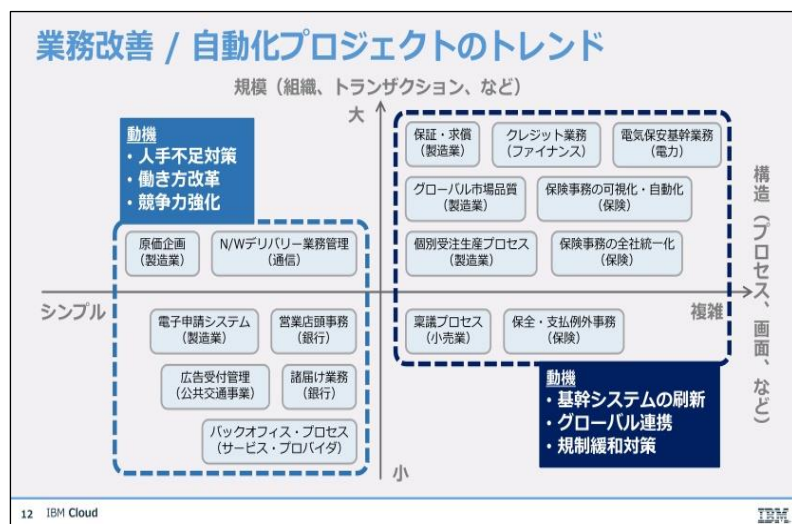
弊社は、このたび、RPA ベンダーとして世界ナンバーワン評価を得ている Automation Anywhere 社とパートナーシップを結び、業務プロセス改善のために包括的なソリューションを提供していくことになりました。

3. IBM RPA with Automation Anywhere の概要

私は、長年、業務改革・自動化のプロジェクトに関わっていますが、そのプロジェクトを分類すると、大きく二つの傾向があると感じています。一つは、大規模な基幹システムを刷新するときに、将来を見越して柔軟性や迅速性を考えたテクノロジーを活用したい、グローバルな連携のためにスピードを重視したい、規制緩和により競合が増える対策として競争力を高めたいという、比較的大きなシステムの中で、次世代を見越して BPM のテクノロジーを採用するという大規模複雑案件です。

もう一つは、対照的に、比較的シンプル、かつ規模がそれほど大きくないプロジェクトで BPM を採用するケースが増えてきていることです。これは、人手不足対策や働き方改革、競争力強化であり、業務改革のために、改めて BPM がフォーカスされています。RPA の技術は、まさにこのエリアで有効だと考えています。

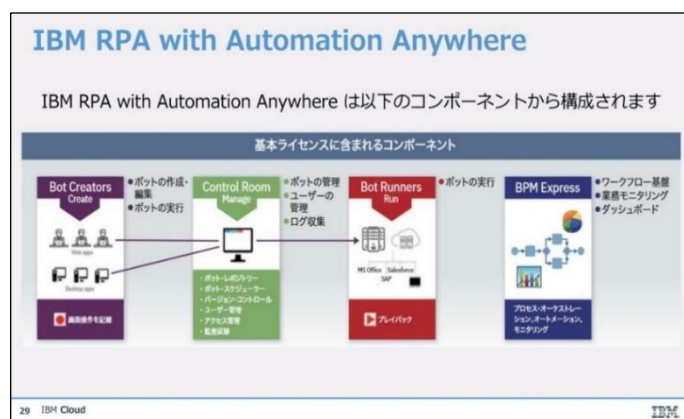
事例としてネットワーク回線設定管理を行うシステムを挙げると、従来はお客さまからファクスや電話で申し込みが来ると、オペレータが紙をベースにして、各基幹システムをオペレーションし、業務を行っていました。このやり方は人が介在するため、ミスが発生し不必要な後戻りが発生するリスクがあり、管理する側では、各担当者からの報告がないと、現状が見えてこない不便さがあります。



そこで、本来あるべき業務の流れを整理し、ヒューマンワークフロー化することでオペレータの作業を削減しました。

それにより、管理者側もダッシュボード見れば現状を把握することができるようになりました。しかし、これだけではオペレータが複数のシステムにアクセスするという問題点が解決できていません。プロセスと現状のシステムの間に連携基盤を入れ、システム連携で解決するアプローチもあります。しかし今回の場合、既存システムになかなか手加えられず、コストや期間の問題もあるので、連携手段としてロボットで人の作業を代替するというソリューションを組み上げることで、大きな効果を出しました。このプロジェクトがうまくいった要因は、まずは業務を整理して、どこにロボットをはめれば効果が出るかを見極めた上でシステム化した点だと思います。

このような経験から、IBM では RPA の製品提供にあたり、RPA 単体ではなく、IBM BPM の機能を統合して、IBM RPA with Automation Anywhere という一つの製品として提供しています。これにより、RPA の効果だけでなく、業務全体の管理や業務の可視化、分析、改善、柔軟化といった BPM の効果も併せ持った製品が提供できていると考えています。

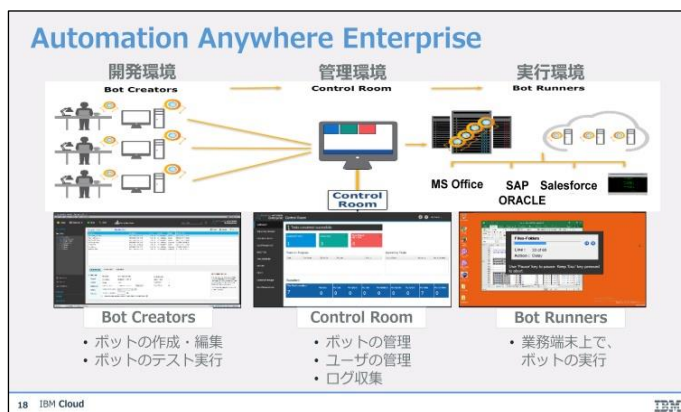


IBM BPM の特長は、まず、業務改善・自動化の作業がモデリングから実装、実行、分析、改善までオールインワン・ソリューションになっていること、次に、業務の実行を管理し、継続的に最適化できること、さらに、グローバルで 5000 以上の導入実績があるなど、国内外でナンバーワンの評価を頂いていることが挙げられます。また、Automation Anywhere Enterprise という製品の特長としては、1 点目にロボットの集中管理やガバナンス、セキュリティに強みがあること、2 点目に広範囲のアプリケーションで利用可能であること、3 点目に、RPA 市場のリーダーであることが挙げられます。つまり、BPM のナンバーワン製品と RPA のナンバーワン製品が一緒になった製品であるといえます。

IBM RPA with Automation Anywhere の大きな特長は、Automation Anywhere 社の開発環境 (Bot Creators)、管理環境 (Control Room)、実行環境 (Bot Runner) というコンポーネントに加え、IBM BPM というコンポーネントが一緒に入っていることです。

RPA という技術を入れると、人の繰り返し作業はある程度自動化

できて、効率化を図れますが、ロボットと人が混在してしまって逆に複雑になってしまうことも考えられます。



場合によってはロボットが勝手に動き出して重要なデータをコピーしてしまうようなセキュリティリスクや、ロボットが止まってしまうと業務全体が止まっていたり、ロボットのエラーに伴い業務が止まってしまうというリスクも考えられます。

そこで IBM としては、BPM を加えることで、業務のエンド・ツー・エンドで管理できる環境を提供したいと考えています。こうすることで、ロボットがエラーで止まっても、BPM で検知してリカバリーのハンドリングを人が対応できるので、業務が止まることはありません。また、業務全体を可視化できるので、ロボットの効果や改善点など全体の効率化を考えることができます。

プロジェクトの成功には、人手を闇雲にロボット化するのではなく、業務全体を見直した上で、どこに活用すれば効果があるのかを考えることが重要です。

4. IBM ソリューションの目指すところ

IBM ソリューションを人の体に例えると、手が RPA、目が OCR (Datacap)、物事をロジカルに判断する左脳として ODM というルールエンジン、そして確からしさをベースに判断する右脳は Watson が担っています。BPM は、それらをつなぎ合わせ制御する中枢神経になります。企業の業務改革のため、まず、RPA と BPM、そして Datacap で自動化を進め、ロジカルな判断は ODM に任せ、さらに、Watson を加え判断を広げるというステップを踏んだソリューションを提供することができます。

弊社では、RPA と BPM の連携により、広範囲に業務を最適化し、業務改善/自動化を進め、ベストなソリューションを提供することで、徹底的な働き方改革を実現できていると考えています。

【お問い合わせ先】

日本アイ・ビー・エム株式会社
連絡先: ibm.biz/ibm_rpa

RPA, AI 全盛の今だからこそ再考する業務プロセス自動化

～RPA, AI, BPM, BRMS の今～

BPM (Business Process Management) の最先端事例、技術を紹介する第 12 回「BPM フォーラム 2017」が、2017 年 11 月 8 日(水)に、東京・千代田区丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、㈱アシストから、業務プロセスの自動化とはどういうものなのか、について再考することに焦点を当てた講演がありました。



株式会社アシスト
情報基盤技術統括部 プロGRESS推進部 課長
佐藤 彰広 氏

1. RPA/AI がなぜ注目されているのか

最近、パワーワードになっている RPA/AI について、その理由を海外の視点でご紹介します。

海外では、働き方改革よりデジタル・トランスフォーメーションが喫緊の課題として取り上げられています。それは、既存の企業が、デジタル・ディスラプション（破壊）によって、自社の市場を脅かす新興のプレーヤーに対抗するには、顧客ロイヤリティの向上や素早いビジネス転換が、生き残りのためには不可欠であり、AI はそのツールとして期待されているからです。

デジタル・トランスフォーメーションの中には、組織のイノベーションやビジネスモデル改革が含まれていますが、その前段として企業のデジタル化を進めておくことが必要です。具体的には、ビジネスプロセスのデジタル化や業務を自動化することですが、これを自動化戦略と呼んでいます。

この自動化戦略とデジタル・トランスフォーメーションは同じものとして語られています。その中で、BPM の導入には、多くの時間を費やしますので、RPA/AI が、BPM の代替として、自動化戦略の重要なキーになると考えられ始めています。

しかし、RPA/AI の効果は、まだ検証段階です。海外では、デジタル・トランスフォーメーションのためのデジタル化という、依然として、BPM を導入することであるとの認識が一般的です。

一方、日本における知名度は、圧倒的に RPA が BPM を上回っています。また、政府が働き方改革を宣言していることも影響していますが、日本での RPA は、デジタル・トランスフォーメーションを目的としたものではなく、長時間労働の是正や属人化排除の方向で検討されています。

日本では、労働環境が世界と異なります。労働力の流動性が低く、スキルのアンマッチがあっても解雇されることはなく、雑務から新しい仕事まで、人が対応するという文化で

あり、属人化することを受け入れる体質があります。

そこで、企業としては、すべてを人の増員や残業ではなく、RPA で対応することの可能性に着目するようになりました。

2. RPA/AI の不都合な真実

ここでは、RPA で何ができるのかではなく、何のために自動化するのか、自動化の答えは本当に RPA なのかということを考えてみます。

弊社の結論は、働き方改革を進めるには RPA だけでは不十分だということです。その理由は、RPA 製品は、できること、できないことが基本的にはっきり分かれているからです。RPA が得意なのは、PC 内の手作業（システム入力、検索・抽出、データファイルの入力・更新）のような単一作業であり、データの収集や加工、計算・割り振り、チェック・判断など人が考える作業は不得意です。個人が行う作業を分解すると、様々な要素で成り立っていますので、RPA が得意とする特定の単一作業を自動化しても、1 人当たりの作業時間が、そのまま圧縮されるわけではありません。

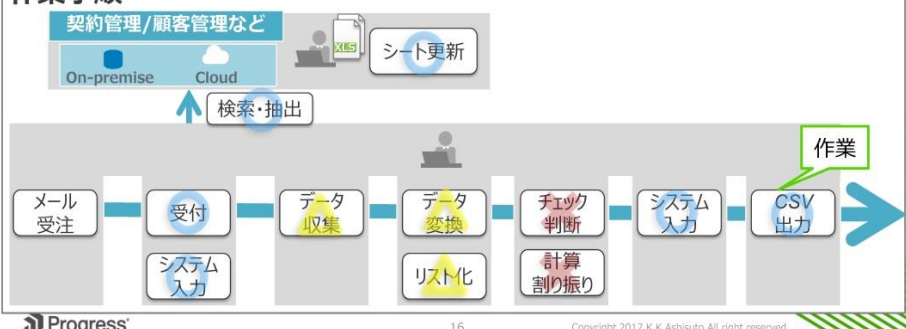
RPAが得意とする作業

単一作業の自動化

知的作業手順の自動化

得意とする作業領域のスクリプトを大量生産し、ジョブマネージャーで管理して自動化する。

作業手順



そのため、働き方改革の一つのゴールである長時間労働を是正するには、知的作業を含めて、手順全体を完全自動化することが重要だと考えています。

この作業手順の自動化には、人の判断（ディシジョン）を自動化することが必要ですが、それを実現するには、ディシジョンの自動化に特化した推論型 AI と呼ばれているツールを使用すれば可能になります。

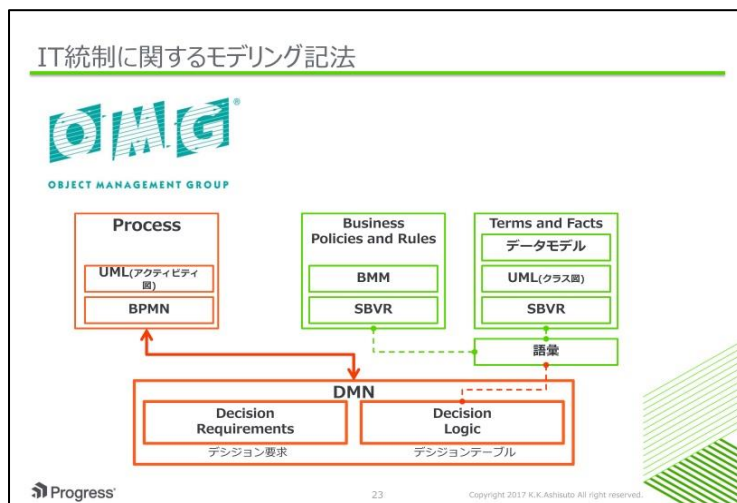
3. IT 統制とディシジョン・マネジメント

2016 年に、ビジネスプロセスの最新動向を紹介するイベント「bpm NEXT」の基調講演で、Bruce Silver 氏が「ディシジョン・ファースト」を宣言したことをきっかけに、ビジネスプロセス改革にディシジョン・マネジメントが必要であるとの認識が、全世界に広がっています。これに呼応して、ビジネスプロセスモデリング記述法（BPMN）を制定した OMG（object management Group）が新たに DMN（Decision Model and Notation）という記法を出しました。DMN は意思決定（ディシジョン）を自動化するためのモデル手法ですが、ここでいう意思決定は、企業の買収や投資という経営上の意思決定ではなく、日々現場で行われている判断業務のことです。

基本的にディシジョンは、多段構造になっていますので、一つ大きな意思決定をする場合、その前後で、何らかのサブディシジョンがなされて、その上で、決まっていきます。

DMN では、ディシジョンをどういう順番で決めていったかを表記するだけで、これを BPMN で、作業者のアサインまで記述すると、量的に膨大になってしまいます。

従来、BPM を導入しようとする、まず会社のビジネスプロセ



スを洗い出し、図示するところから始まりますが、きれいなチャートが出来ただけで終わってしまうことがあったと思います。しかし、ディシジョン・マネジメントでは、最初に意思決定に関係する部分だけ DMN で記述して BPM ではルールタスクとして記述するだけのシンプルな形になります。そして、業務プロセスの改善を進め、そのプロセスの中で自動化が必要な要素があれば、さらに、そこを対象にして、RPA を導入することによって、効果的に活用することができます。

4. ディシジョン・オートメーションと推論型 AI

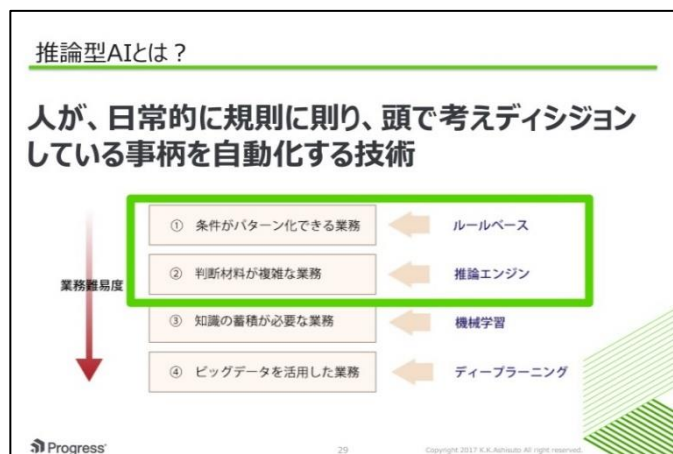
ここでは、ディシジョン・マネジメントを進めるための要素技術であるディシジョン・オートメーションと推論型 AI について紹介します。改めて推論型 AI とは何かというと、人が日常的に規則に従って、判断することを自動化する技術です。条件がパターン化できるような単純業務であれば、プログラムでも可能ですが、判断材料が複雑な業務は推論エンジンが必要です。

さらに、判断のために知識の蓄積が必要な業務は「機械学習」、ビッグデータを活用した業務には「ディープラーニング」のような要素技術を使っていくことになります。

弊社が提供している「Progress Corticon」も、推論型 AI の一つです。あらゆるオペレーションのディシジョンを自動化するための最適なエンジンを積んでいて、特に BPM 製品と親和性が高くなっています。

このエンジンを使うと、資格の判定や承認、妥当性の判定など、ホワイトカラーが行うオペレーションのディシジョンをオートメーション化できます。

弊社では、一部分の自動化ではなく、業務の完全自動化には、IT 部門の統制のもとで、推論型 AI と RPA を組み合わせることにより、ひとの「手」と「脳」を再現できると考えています。



【お問い合わせ先】

株式会社アシスト

〒102-8109 東京都千代田区九段北 4-2-1

《東日本技術本部》

TEL : 03-5276-3653

E-mail : progress@ashisuto.co.jp

URL : http://www.ashisuto.co.jp/

働き方改革の切り札。BPM活用による実践事例のご紹介

～BPM×RPA×AIによる残業を減らし業績に貢献するアプローチ方法～

BPM(Business Process Management)の最先端事例、技術を紹介する第12回「BPMフォーラム2017」が、2017年11月8日(水)に、東京千代田区丸の内JPタワーホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、株式会社NTTデータ イントラマートから、RPAやAIを、BPMと組み合わせること、生産性を大幅に向上できる仕組みについて、事例を交えた講演がありました。



株式会社NTTデータ イントラマート
セールス&マーケティング本部
Evangelist 久木田 浩一 氏

1. 働き方改革の“働き方”とは

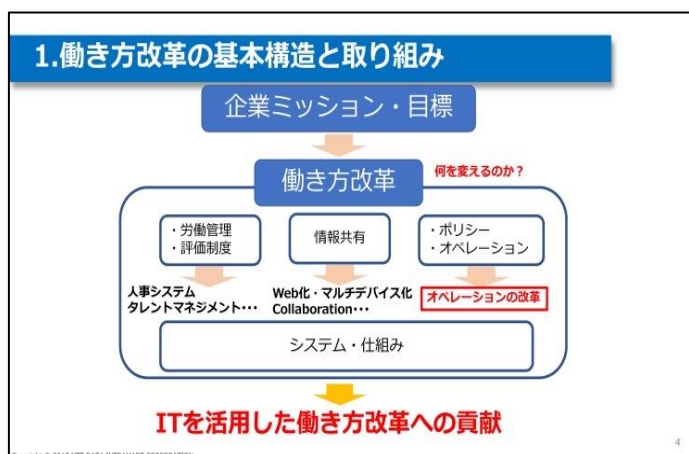
本日は、「働き方」とは何かから始め、これを改革する課題と解決策を、事例、デモを交えて紹介いたします。

弊社では、「働き方改革」の取組みについて、大きく三つに分けています。

まず、労働時間、残業時間等に係る制度を変える人事制度、労務面の改革です。二つ目は、いつでもどこでも働ける環境(テレワーク)を作るための情報共有です。そして、三つ目が、日常の業務オペレーションに着目するオペレーションの改革です。

二つ目までは、今までいろいろ取り組まれてきていますが、働き方改革の「働き方」を「仕事のやり方(オペレーション)」と考え、このオペレーションの生産性を向上させて、「働き方改革」を実現することが、今後の課題になります。

弊社では、個々の作業だけでなく、業務のプロセスを効率化して、オペレーションを革新的に変えることを提案しています。



2. オペレーション 三つの要素と課題

この働き方改革のオペレーションには、「システム」、「人」、「プロセス」という三つの構成要素があります。

「システム」は、多くの業務に導入されていますが、中には投資対効果が合わず、要件を満たしていないシステムもあり、結果として、システムの不備を埋め合わせるための業務が発生します。

「人」ですが、人の仕事を代替するために、派遣を依頼あるいは

仕事をオフショアに出すことはできますが、人そのものを代替するのは難しく、労務問題に行き着くこともあります。

「プロセス」には、人から人に、人からシステムへと、目に見えない世界で仕事の流れています。そのため、進捗状況、かかっている時間、人の負担の把握が難しく、改善が進みませんが、この「見えない」ことが大きな課題です。

3. 課題解決 オペレーション改革のポイント

ここでは、特に「人」と「プロセス」について、改革のポイントを紹介します。

まず、「人」ですが、人の作業の改善のために着目したのが RPA(Robotic Process Automation)です。しかし、多くの企業が、RPAのことを、全ての業務を自動化できる技術であると誤解して、導入を検討しているようです。

最近では、RPAが、デジタルレイバー、つまり、労働者として定義されるようになっています。

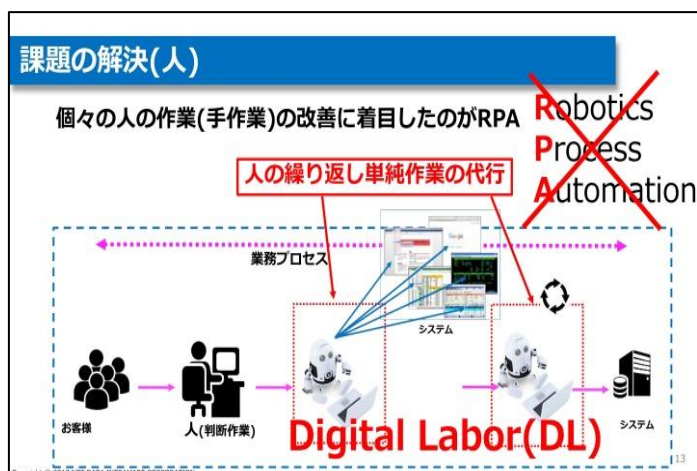
RPAにできるのは、人の単純作業の代行であり、具体的には、日常PCで行っている作業を、録音ボタンを押して記録し、名前を付けて保存します。そして、実行は、ボタンを押せば、同じ作業をしてくれるというイメージで捉えてください。当然、作業は、人よりも、正確で、何十倍ものスピードで実行されます。

RPAの大きな特徴は、人の作業を覚えるだけなので、プログラムを書く必要がありません。また、既存のシステムや業務の変更は不要です。他に、コピーをすれば、何個でも増やせますので、圧倒的な生産性向上が可能です。しかし、一番、大きいのは、ロボットは24時間365日働きますが、労務問題が発生しませんし、採用・離職のリスクがありません。さらに、ミスしてはいけない作業を、RPAに任せることで人のストレスが、無くなることも、大きなポイントになります。

4. RPAの課題とIM-BPMによる解決

次に、先行して導入したユーザーの四つの課題を紹介します。

1番目は、ロボットはあくまで単純繰り返し作業の代行なので、



人の作業をロボットに置き換えても、その前後に、ロボットに仕事を受け渡しする作業が、新たに発生するということです。

2 番目に、ロボットを最初にしたままメンテナンスをしていないケースが多くありますが、人の仕事と同様に、業務全体のパフォーマンスを計り、負荷の可視化や PDCA を回すことが必要となります。3 番目に、ロボットは必ず論理エラーを起こすということです。違うエクセルフォーム等、あるはずのファイルが無いなど想定外のものが起きると、業務的なエラーが発生します。このエラーへの対応を考えておかないと、エラーハンドリングに時間がかかることになります。

最後に、ロボットは、人の代行をしていますので、人と同様にロボット自体を管理することです。具体的には、ロボットが、何をしているのか、どう動いているのか、誰が作ったのか、正常に作動しているかの管理です。まず、最初の課題の解決策ですが、デジタルレイバーの前後の処理を含めて仕事をつなぐことが重要になりますが、BPMS と RPA を組み合わせて、BPMS の仕組みを使い、ロボットを動かす順番を GUI で定義しておけば、プログラムを一切書かずにロボットの前後の作業も含めて、自動化することができます。次に、ロボットのメンテナンスについては、パフォーマンスの測定、効果の把握のために、BPMS の機能が活用できます。

BPMS で、プロセスの順番を書いて動かすと、どこに時間がかかっているかが自動的に計測表示されますので、そのデータを基に、業務改善することが可能になります。

そして、ロボットの論理エラーについては、先ほどの BPMS の仕組みを組み合わせれば、エラーや例外の対処法をあらかじめ準備しておくこともできます。

最後に、ロボットの管理について、弊社では、ロボットから情報をもらってダッシュボード的に表示するなどして、稼働の監視・監査を確認できるように取り組んでいます。

運用面では、RPA 製品をうまくコントロールする必要がありますが、RPA 製品にロックされると、ベンダーロックされますので、常に、他社の製品も使えるようにしておくことが重要です。

製品は進化し続けますので、自社の状況に応じた使い分け、切り替えができるようにしておくことをお勧めします。

5. AI について

RPA は、決められたルールで作業を代行しますが、AI は、過去のデータに基づいて人と同じように考えて判断をします。

AI には類推する機能が使われていますが、間違える場合もあります。また、最初は生まれたての赤ちゃんと同じ状態であり、仕事の処理のパターンや考え方を教えていく必要があります。

今までの AI 製品では学習させても、結果がなぜそうなったのかが開示されない AI ばかりでした。弊社は国の指導に基づき、考えるロジックを GUI で定義ができたり、判断した結果をロジックが見えるようにするなど、国産ならではの AI サービスを開発しております。この AI サービスを BPMS に組合せ、PDCA サイクルを回す BPMS と組み合わせる事で AI 判断の自律化に近づいていきます

6. BPM+RPA の事例

BPM と RPA を組み合わせることで生産性を向上している事例を紹介します。ある化学系の会社では、自社商品の比較サイトを作成・公開しました。

しかし、EC サイトを巡回して、自社商品の情報（価格や在庫など）を、すべて検索するには膨大な時間がかかります。そこで、EC サイトの巡回を RPA で効率化し、さらに BPM を組み合わせてプロセス全体をデジタル化してつなぐことで、時間が大幅に短縮され、圧倒的なパフォーマンスが発揮されています。

請求書や領収書も、OCR 処理を使って自動的にテキスト化し、その結果を RPA で支払いの仕組みに入れることで、支払いの流れを自動化することができます。

7. まとめ～これからのワークスタイル

これからは 24 時間 365 日動き続けるロボットと組み合わせて、作業の効率化の先にある事業貢献への適用を検討し、戦略的なビジネスモデルを構築することが期待できます

働き方改革を機にデジタル化を進めることにより、人とデジタルレイバーが共存した新しい働き方が見えてくると考えています。

【お問い合わせ先】

株式会社 NTT データ イントラマート

〒107-0052 東京都港区赤坂 4-15-1 赤坂ガーデンシティ5階

TEL:03-5549-2821

E-mail:info@intra-mart.jp

URL:http://www.intra-mart.jp

真の「働き方改革」のための次世代業務改善プラットフォーム

～hpaPaaS×RPAによる生産性向上手法のご紹介～

BPM (Business Process Management) の最先端事例、技術を紹介する第 12 回「BPM フォーラム 2017」が、2017 年 11 月 8 日(水)に、東京千代田区丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、サイボウズから、真の「働き方改革」を実現するため、軽量で柔軟な次世代業務改善プラットフォームの活用法についての講演がありました。



サイボウズ株式会社
ビジネスマーケティング本部
シニアアドバイザー
田口 佳孝 氏

■ はじめに

昨今、「デジタルトランスフォーメーション」や「働き方改革」への社会的要請から、IT 部門の役割とアプリケーション開発モデルの変革による業務改革が求められています。

ここでは、弊社が実践している「働き方の多様化」と迅速開発ツール (hpaPaaS+kintone) と RPA の導入による次世代業務改善のポイントを紹介します。

1. 働き方改革の本当の目的

多くの企業が、「働き方改革」の目的として、「残業時間を減らすこと」を目指しているようですが、これで、本当の改革につながるのか疑問があります。

やはり、企業としては、生産性向上を目標に置いて、働き方を改革することが重要で、常に、採算性を意識することが、不可欠と考えています。次に、弊社での取組みを紹介しますが、「働き方改革」よりも「働き方の多様化」に着目しています。

具体的には、人事制度の方針は、「100 人いれば、100 通りの人事制度があつていい」という考え方です。従業員一人ひとりの個性が違うことを前提に、それぞれが望む働き方や報酬が実現されればよいという考え方です。

働き方の多様化へのチャレンジとしては、働き方を選択できるようにし、個人の都合に合わせて働く場所と時間帯を選べるようにしました。また、最大 6 年の育児休暇や副業の自由化なども導入しました。また、給与は社内相対評価から、社外相対評価 (市

場性) と社内絶対評価 (信頼度) を組み合わせて決める方法にしました。他に、部活動の奨励、お誕生日会など部会のイベントの支援をしています。

2. 現状の働き方改革の問題点

働き方改革のために、現状の業務プロセスをそのままにして、残業管理の徹底、PC 強制電源オフや 20 時以降消灯をして強制退去をさせても、仕事を次の日へ先送りをしただけでは限界があり、根本的な対策にはなりません。

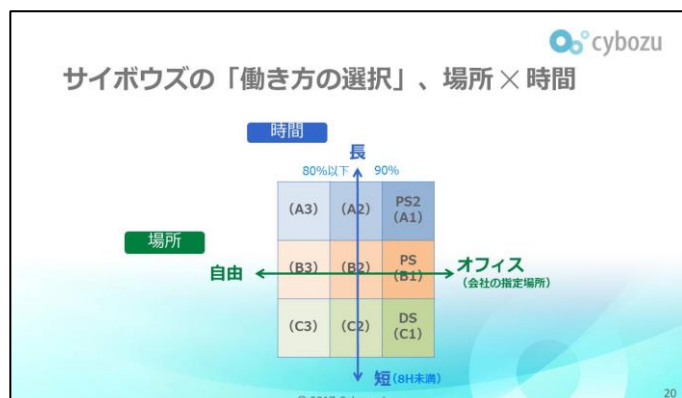
弊社では、「働き方の選択」と「選択型人事制度」という仕組みを入れていますので、自分の働く場所を自由 (自宅) から会社が指定した場所まで、また、労働時間は短 (8H 未満) から長まで、九つのマトリクスの中から自分で選ぶことができます。

結果として、2015 年に 28% だった離職率が、現在 5% 程度になり、売り上げも順調に推移しています。

3. ホワイトカラーの本質的業務改革

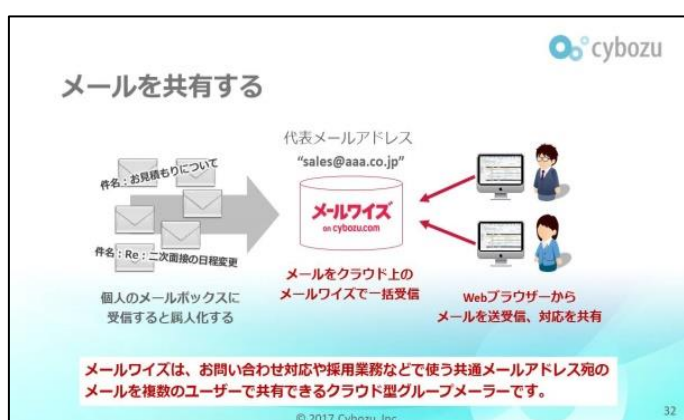
日本の労働生産性は、OECD 35 カ国中 22 位と低迷していますが、理由は、GDP の低さではなく、残業を含む労働時間の長さにあることは間違いありません。

企業にとって、労働時間の短縮に抜本的に着手することが、喫緊の課題であり、働き方改革の実現にとっても、必要不可欠なことです。実際に、従来の仕事のやり方を社会の変化に応じて、これからの仕事のやり方に変えるためには、本質的な業務効率化と非属人化が必要です。そのためには、これまで十分に手の回らなかったオフィスワークのシステム化を、本格的に進める必要がありますが、同時に、ワークスタイル変革をしなければなりません。この変革には、まず、基盤として、多様性重視、個性尊重、公正正大、自立、議論する「風土」があり、さらに、人事評価、在宅勤務、副業などを支援する「制度」を導入し、そして、情報共有クラウド、遠隔会議、BPM、セキュリティ、リアルオフィスなどを実現できる「ツール」を活用するという 3 つ要件を満たすことが必要と考えています。



具体的には、リアルオフィス（物理出社）とバーチャルオフィス（論理出社）という、2つのオフィスを同時並行で使い、どちらに出勤しても働けるようにし、また、多様なメンバーと働くためには、メールの返答、顧客訪問、プロジェクトのタスクなどの「ワーク」を、デジタルツールで「チーム」で行う方法に変えることです。

弊社では、メール共有ソフトとして「メールワイズ」を提供していますが、これは、お問い合わせ対応や採用業務などで使う共通メールアドレス宛のメールを複数のユーザーで共有できるクラウド型グループメーラーです。他に、タスクを共有するソフトとして「kintone」がありますが、現在、7000社で使用されています。このソフトでは、タスクリストからタスクの詳細まで、仕事のすべてを共有することができます。仕事を共有すると、相互に柔軟

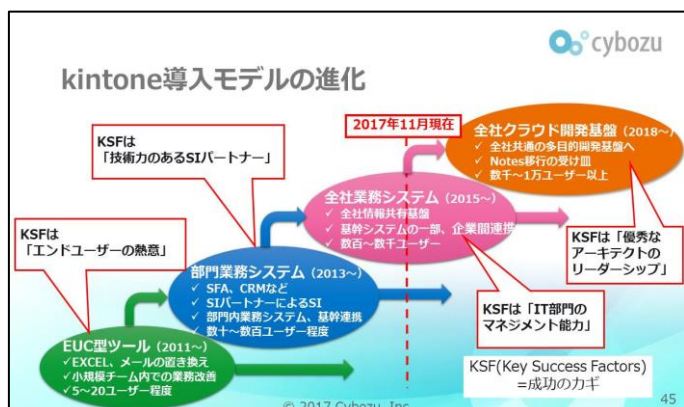


なフォローが可能でし、属人化されないことで、メンバー同士が学び合え、困った時にすぐにコミュニケーションできる効果があります。

また、最近、仕事の効率化のために、Robotic Process Automation (RPA) が、多くの企業で導入が進みつつあり、その適用領域も、申込処理、契約管理、顧客管理、FAQ 対応（コールセンター）、予約情報収集など多岐にわたっています。

4. 安易な RPA 導入が陥る罠

今まで、企業では、定型的な業務を Notes、Excel マクロなどで処理して来ましたが、これからは、多くの業務プロセスが RPA で、処理が可能になります。先進的に、証券、銀行、通信、デジタルマーケティング企業で活用され、既に 4000 台の RPA が稼働して



いるようです。

その際、RPA による生産性向上とその開発、運用に係るガバナンスの両立が必要です。現実には、個人レベルでのプロセスの自動化は、属人的な知識によって実行されますので、全社的に見て効率的なプロセスなのか、検証が必要です。そのためには、組織としての業務標準化ができていする必要があります。

すなわち、安易な RPA 導入は、過去の Notes、Excel マクロの属人化の再来になる可能性がありますので、RPA の活用には、まず、担当役員や担当部署が、明確な方針と導入枠組みを打ち出すことです。加えて、生産性向上の高いプロセスに、優先して RPA を導入すべきであると考えています。

5. hpaPaaS×RPA による次世代業務改革のポイント

ガートナー社では、「Magic Quadrant」の中に、クラウド上での迅速なアプリケーション開発機能を提供するサービスとして、2016 年より、hpaPaaS（高生産性アプリケーション開発プラットフォーム）を設定しました。

これは、従来の Waterfall 型では、システム開発が時間的にも予算的にも、急速に変化するビジネス環境に間に合わず、迅速開発が求められているという背景があります。

弊社の Web アプリケーション開発プラットフォームである kintone が、2016 年から hpaPaaS のカテゴリに選出されていますが、今までの Notes や Excel マクロと kintone の決定的な違いは、個々の PC に散在していたアプリケーションとデータが、すべてクラウドに集中していますので、IT 部門が全体を管理できることです。

現在の kintone は、EUC 型ツール、部門業務システムを経て、全社業務システムにまで進化しており、今後は全社クラウドの開発基盤、企業間連携のプラットフォームとして使われると考えています。さらには、RPA と組み合わせ、身近な業務改善は、kintone で迅速開発し、RPA で自動化して、アプリケーションを洗練化し、完全に要件が固まった後で、本格的な業務システムに移行するという開発ができます。

働き方改革は、最重要課題ですが、目的を間違えることなく、一人一人が動くことが重要です。そして、次世代業務改善プラットフォームである hpaPaaS 上での kintone×RPA による業務改善をすすめることで、真の働き方改革が実現できると考えています。

【お問い合わせ先】

サイボウズ株式会社

〒103-6028 東京都中央区日本橋2-7-1 東京日本橋タワー27F

ビジネスマーケティング本部

TEL : 03-4306-0803

E-mail : voshitaka-taguchi@cybozu.co.jp

ビジネススピードをアップする攻めの BPM

～サービス視点での業務モデリングと継続的改善の仕組み～

BPM(Business Process Management)の最先端事例、技術を紹介する第12回「BPM フォーラム 2017」が、2017年11月8日(水)に、東京千代田区丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、㈱ユニリタから、グローバルで、20年以上の実績のあるクラシックなエンタープライズBPMの管理手法を、デジタル変革に応用するための講演がありました。



株式会社ユニリタ
デジタルサービス本部 BPM 部 部長
富樫 勝彦 氏

1. 問題提起

日本では、経営・管理層と職場・社員レベルで回している PDCA の間に溝ができていくケースがあり、社員が努力しても、経営が求める成果に連動しないという問題が多発しています。

この溝を埋めるのはプロセスの機能ですが、このプロセスの中で PDCA を回すのが BPM の役割になります。しかし、PDCA を回すための会議をすると、スピード感がない、KPI を決めて頑張れあるいは危機感がない等々、人を責める傾向があります。

現実には、人を責めるだけでは、PDCA がうまく回るようにはなりませんので、経営層が、プロセスを対象にして、施策を打つべきであると考えています。そして、そのプロセスを実行してフィードバックするのは現場の役目です。ただ、プロセスは、行為ですので見えませんし、捉えにくく、人に伝えにくいという特徴があります。

2. プロセスモデリングのコツ

そこで、次に、プロセスを見える化し、分かり易くするための技法であるプロセスモデリングについて、三つのポイントを紹介いたします。

2-1. レベリング～抽象化の粒度あわせ

プロセスモデリングとは、仕事の過程を抽象化する行為のことです。その抽象化の度合いが、適切でなかったり、担当者に

よって差があると、本来の目的である業務改善や課題抽出がうまくできないこととなります。そのため、モデリングするときに、どのレベルで業務を表現するかという、抽象化の粒度を合わせる(レベリング)が大切です。業務の粒度は、縦軸に機能、横軸にパターンという2軸で表せます。また、目盛は、縦軸、横軸共に、業務を具体的から抽象的なレベルへの変化を単位とします。そして、縦軸は、業務の機能の荒さ、細かさであり、パターンは、業務の広がりであり、例えば、同じ受注でも、国内あるいは輸出の受注があり、販売では、物を売るとサービスを売るというバリエーションがあります。現実の例では、仕様書や手順書は機能・パターンともに具体的に書かれますが、その対極としては、リファレンスモデルやテンプレートが位置づけられます。このように機能とパターンの両方を具体化していくことで、プロセスのレベリングを定義するのがいいと考えています。定義が、抽象的過ぎると、モデルの良し悪しの差が出ないし、PDCA が回りません。逆に具体的過ぎると、管理し切れないこととなります。その間が適度なモデリングになりますが、最適なモデリングの定義は一般的にありません。

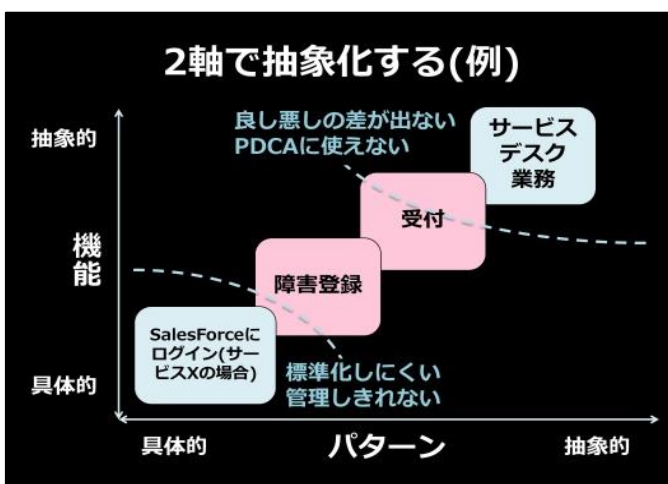
弊社の経験則から、最良と考えている定義を紹介します。それは実行者レベルのプロセスを書くときの業務の切り方を例にすると、二つの視点があります。まず、組織／役割の視点、つまり実行者が変わる所で切るという考え方です。もう一つは、データの視点で、情報の状態が変わるところで切るという考え方です。この組織／役割あるいはデータの視点で切り分ける理由は、この切れ目に、多くの場合、課題やステータスが変わるポイントがあるためです。

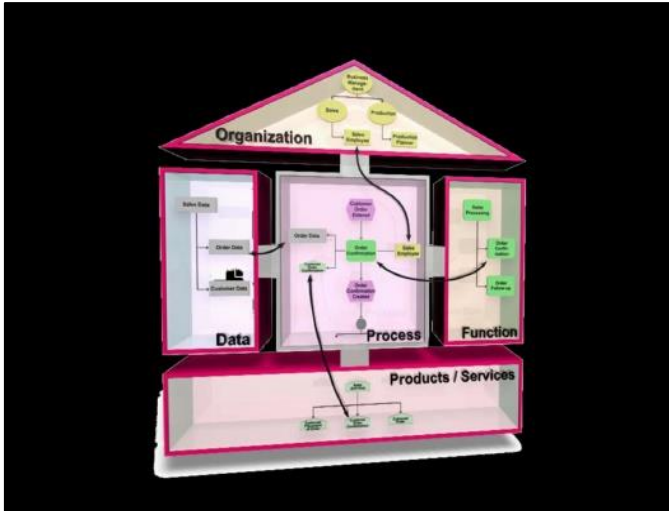
2-2. 要素分解

次に、要素分解ですが、企業をモデリングするためのフレームワークである「ARIS HOUSE」により説明します。

業務プロセスには、「組織」、「機能」、「データ」という要素があり、そのつながりにより、プロダクトやサービスというビジネス上のアウトプットが生み出されます。

しかし、現実には、この要素が混在していて、密結合をしてい





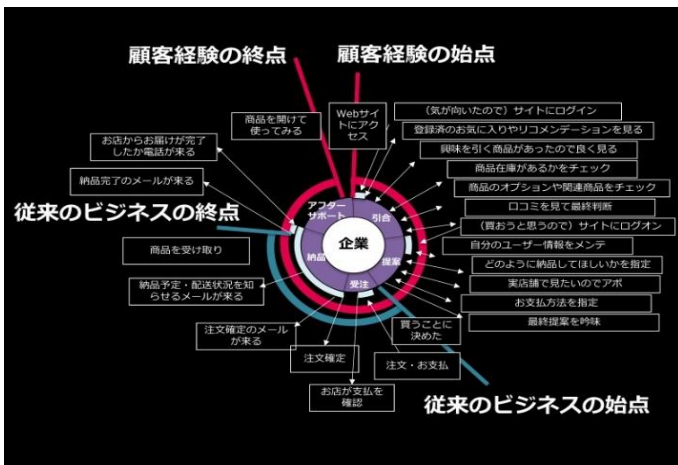
るため、何か一つの要素が変わると他の要素も変える必要が出てきます。具体的には、組織や法制度が変わりシステムを再構築したいとなっても、影響範囲が不明のため、すべてを変更することになります。そこで、組織、ルール、データ、システムなどの具体的な要素軸とレベル軸の2軸に分けて要素を整理し、それを基に業務プロセスを描くと、各要素が疎結合になりますので、例えば、システムのあるアプリケーションがバージョンアップしても、システム軸を変更するだけで済みます。

2-3. 視点の使い分け

最後に、視点の使い分けですが、業務プロセスの定義は、機能視点とサービス視点を区別して、設定する必要があります。

この二つの視点では、改善・改革の方向が異なります。

機能視点の改革は、業務プロセスをシンプルにして、標準化、コスト削減、リスク低減を進めるという比較的守りの領域になります。なお、最近の潮流である「RPA」の適用には、機能視点が良いアプローチであると考えています。それは、「RPA」がデジタルレイバーと呼ばれるように、人の単純作業を代替しますので、会社にとっては、稼働率の高さが最も重要な価値になるからです。一方、サービス視点が追求するのは、事業であり、パフォーマンスです。具体例としてはバリューチェーンの付加価値やお客様満足度の向上などが典型です。また、モデリング表現をすると、業務の流れが、機能視点ではツリー状に、サービス視点はエンド・ツー・エンドのフローに整理されます。これは、どちらが優位か



ということではなく、両方の流れを明確にしておくことが不可欠なのです。さらに、組織の理論ではなく、顧客価値向上のために、社内のプロセスを再構築することができるサービス視点のアプローチ方法を紹介します。

従来、業務改革は、内部の論理で改革する Inside-Out のアプローチが行われてきました。しかし、このアプローチは、お客様が強い市場では通用しなくなり、お客さまが求める価値を起点とする Outside-In のアプローチが注目されるようになりました。すなわち、顧客の購買行動については、従来のビジネスの「始点と終点」を顧客経験の「始点と終点」に替えて分析することが、顧客満足につながるようになります。具体的には、お客さまが、購入ボタンを押すまであるいは、商品が届いた後の行動の中に、顧客ニーズが隠れているということです。

この顧客経験を捉えた上でサービスデザインをする工程では、深層心理を可視化するツールである「インサイトマップ」、顧客が商品を認知して、購入し、さらに購入後の行動（例えば評価・レビュー・口コミなど）に至るまでの一連の行動を図解した「カスタマージャーニーマップ」、自社が持つ Value Proposition を表す「ビジネスモデルキャンパス」などの手法が活用されます。

その次に、プロセスの設計ですが、ここでは、思いついたアイデアから生まれる新たなバリューを、顧客に届ける手順をモデリングします。

3. まとめ

経営層と現場の溝を埋めるためには、プロセスで PDCA を回すのが、一つの解決策です。しかし、プロセスは見えませんので、管理対象としてモデルを作ります。その際、活用しやすく、維持管理しやすいモデルを描くには、レベリング、要素分解、視点の使い分けが重要です。昨今、IoT やデジタル変革 (DX) では、Small Start Quick Win が基本だといわれますが、その中で、サービスデザインの領域と BPM が急速に近づいています。実際、サービスデザインの手法とサービス視点で作成したモデルを組み合わせると、素早い新ビジネスの創出に寄与できると考えています。

弊社は、BPM をプロセスのコントロールで、経営の舵取りを支援する道具であると捉えています。そして、BPM の導入を成功させるためには、戦略整合の保持、ステークホルダーとの合意形成、体制・制度・文化の醸成、大きな改革と現場の改善のつなぎなど、大切な事がいろいろとありますが、今日は、モデリングの話を中心に紹介いたしました。

【お問い合わせ先】

株式会社ユニリタ

〒140-0002 東京都品川区東品川 1-2-5 リバーサイド品川港南ビル

T E L : 03-5463-6381

U R L : <http://www.unirita.co.jp>

業務を可視化して働き方を変える

～業務の可視化からマニュアル化へ、そして自動化へ～

BPM (Business Process Management) の最先端事例、技術を紹介する第 12 回「BPM フォーラム 2017」が、2017 年 11 月 8 日 (水) に、東京千代田区丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、㈱BPデザイナーズから、業務を簡単にスピーディーに棚卸しをして、業務マニュアルを作り、さらに自動化へ発展させる進め方について、講演がありました。



株式会社 BP デザイナーズ

代表取締役

梁田 憲治 氏

1. なぜプロジェクトは前に進まないのか

社内には、さまざまな課題がありますが、「業務改善」、「業務のアウトソース」、「システム構築」というニーズは、どの会社にも必ずある普遍的な課題です。加えて、最近では、「働き方改革」、「RPA の導入」、「BPM の導入」が、新たなテーマとして注目されています。弊社は、こうした課題を解決するために、共通して重要なことは、「業務の見える化」であると考えていますので、本日は、なぜ業務の可視化プロジェクトが先に進まないのかについての話から始めます。それは、「そもそも誰が何をやっているのかわからない」ということがあります。それ以前に、「会社にどんな業務があるかわからない」という問題があります。そして、ほとんどの会社が、職務分掌表はあるのですが、業務一覧表はありません。まれに、持っていて、メンテナンスがされておらず、今の実態に合っていないので、使い物にならないのが実態です。実務上、業務一覧表を作るための業務調査が困難な理由は、個人にヒアリング調査をしても、担当者が、必ずしも自分の業務を正確に話せるとは限らないからです。そして、時間をかけて細かく、何度もヒアリングをしても、人によってやり方が違い、業務の解釈すら違うことがあります。つまり、日常の業務がばらばらな状況の中で動いている前提で対処していくことが必要になります。さらに、業務改善活動を阻害する要因がありますので、ご紹介いたします。

まず、「負荷が高い」ことです。次に、「時間がかかる」ことです。そして、「担当者の問題意識が低い」ことで、そのために、課題調査をしても、愚痴ばかり出て、まともな課題が出てこないことがあります。それから「改善効果が見えない」ために、業務改善活動そのものが無駄だったというマインドにすらなることがあるのです。そこで必要になってくるのが方法論です。

2. 業務抽出に必要なポイント

ここで、先の阻害要因を考慮して、業務を抽出する際に必要な四つのポイントを紹介します。

まず、「調査対象者への負荷」です。対象者に、負荷がかかり過ぎると、プロジェクトに非協力的になる恐れがあります。次に、「調査に係る時間」です。常に業務は変化しますので、調査に時間がかかると、終了の時点で結果が古くなってしまいます。

そして、「業務の抜け漏れ」です。業務改善の施策段階で、抜け漏れが見つかる、それまでの調査などすべて無駄になることがあります。最後は、「調査する側の負荷」です。調査方法が複雑あるいは煩雑だと、翌年以降の更新が進まず、業務を効率化しても、数年後には、非効率になっている可能性すらあります。

3. 業務抽出～可視化～改善～維持の全体図

弊社の業務改善ツール BPEC (Business Process Engineering Cycle) による業務の見える化～業務改善のプロセスの全体の流れについてご紹介します。BPEC 手法は、業務抽出から始まりますが、業種ごとに標準化されたテンプレートを活用し、簡単に低負荷な業務抽出を実施します。次に、業務抽出の結果を、多くの実績を基に定型化された負荷・スキル・コスト分析を実施し、問題のある業務に見当を付けます。さらに、問題と仮定された業務のプロセスフローを作成し、問題事象を抽出し、課題を設定します。そして、業務改善施策を決定して、業務改善計画を立案します。その後は、立案した業務改善施策を遂行し、改善後の業務の運用になりますが、BPEC で作成した業務プロセスは、業務マニュアルとして社内に展開し、活用することが可能です。



現実の業務可視化プロジェクトの失敗例の中には、業務の定義がされる前に、先行して業務フローを作成しているというケースがあります。これは、業務の定義のない業務フローは、特定の人のやり方を可視化しただけで、人によってやり方が違うということです。結果として、その業務フローは、管理不能になり陳腐化し、無駄な作業をしたこととなります。

4. 業務抽出～分析

実際に、業務を抽出するには、4 階層のツリー構造からなる業務テンプレートから業務を指定して、各業務のテンプレートを見て行います。この階層ですが、第1階層は、総務、経理、人事などの大きな括りです。第2、3階層は、業務を見易くカテゴリーで括っており、第4階層は、見積書や請求書の作成のような個別業務になります。具体的には、テンプレートをたたき台にして、やっていない業務は削除し、足りなければ業務を追加し、名称が違えば変更して、自己の業務の洗い出しをします。

その結果、業務の構造が完成すると、それを元に、業務量調査票をエクセルに出力して、全担当者に配布し、各業務にかけている時間を記入してもらいます。しかし、担当者毎に、入力の方法がバラバラになる問題がありますので、自動コメント機能を使って、集計結果をフィードバックし、各自でバラついている箇所を確認してもらい、修正を加えます。

下表は、業務の棚卸の負荷例ですが、トータルで、リーダーが6時間、業務担当者が1.5時間、プロジェクト担当が5.5時間ぐらいで業務の棚卸しができてしまうことになります。これを3週間ぐらいかけて行います。

棚卸しが終わると、次に、負荷分析、スキル分析、属人業務分析、コスト分析を行います。負荷分析をするのは、負荷の高いところの改善ほど効果が高いためです。属人業務分析では、業務リスク、無駄な業務・優先順位の視点で分析します。スキル分析は、スキルバランスを見て、処遇と合致しているかを確認します。コスト

	リーダー	業務担当	プロジェクト担当
業務構造成	2時間	—	4時間
業務量調査票記入・回収	1時間	各1時間	1時間
フィードバックシートチェック	3時間	各30分	30分
	6時間	各1.5時間	5.5時間

分析では、時間よりも金額で算出することで費用対効果を分かりやすくします。そして、業務のマトリックスで個人の業務を確認すると、誰が、どのレベルの業務に、どのくらい時間をかけてい

るかがわかります。さらに、業務フローを作成するためには、ヒアリングガイドを準備しておくことが重要です。

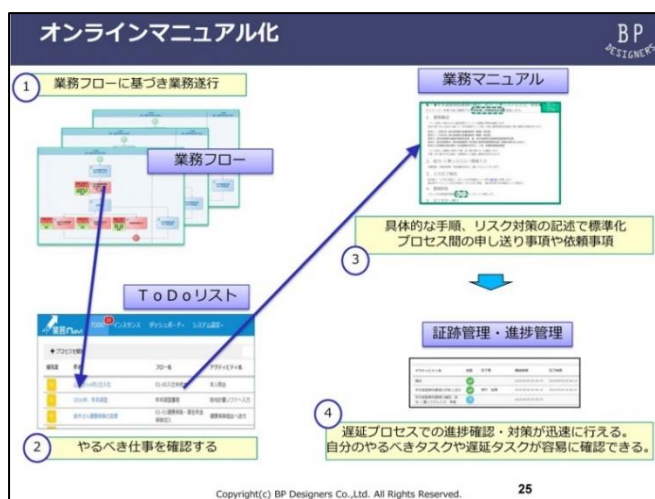
5. 業務可視化～改善

そして、分析結果を元に、業務フローを作成していきますが、ヒアリングをしながら、その場で書きとめることが重要です。

そのことで、話が飛べばわかる、聞き違いや話の暴走が防げる、1回のヒアリングで終わるなどメリットが多くあります。

次に、業務フローから見えてきた業務上の問題事象や課題をカテゴリーに分けて整理します。課題としては、「業務手順の変更や廃止」、「アウトソース」、「RPA」、「役割変更や人材教育」、「システム」、「組織間の問題」に整理されます。そして、業務フローを明確にした後で、業務マニュアル、操作マニュアルを作成します。入社したての社員に必要な操作マニュアルがあると、業務手順を簡素化し、不要な作業を廃止することが、マニュアルを見ながらできるようになります。そして、費用対効果を検討して、ソリューションを導入していけることとなります。

しかし、業務フローもマニュアルも、常にメンテナンスをしていないと、すぐに実態と合わなくなるのが最後の課題です。



6. オンラインマニュアル化

そこで、重要になるのがオンラインマニュアルです。作成した業務フローから ToDo リストが出てきて、それをクリックすると業務マニュアルが出てくるので、それを進捗管理する。

最終的には、業務フローやマニュアルを、全てシステムで行動管理することが、ゴールになると考えています。

【お問い合わせ先】

株式会社 BP デザイナーズ

〒103-6028 東京都千代田区内神田 1-8-1 三井ビル 3 階

T E L : 03-6674-7489

U R L : <https://www.bp-designers.com>

現場から始める「ものづくり IoT」

～日本能率協会グループが提唱～

BPM (Business Process Management) の最先端事例、技術を紹介する第 12 回「BPM フォーラム 2017」が、2017 年 11 月 8 日 (水) に、東京・千代田区丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、(株)日本能率協会コンサルティング (JMAC)、(株)ジェーエムエーシステムズ (JMAS) から、現場から始める「ものづくり IoT」の取組について、講演がありました。

1. IoT の取組実態 (松本)

2015 年から、毎年「IoT 実態調査」を実施していますが、2017 年の調査では、IoT の活動が活発化し、計画中含めると何らかの活動を行っている比率が 75%に達しています。ただし、業界によって比率に差があり、高いのは機械・電気・輸送機器 (90%)、低いのは化学・食料品・鉄鋼 (70%) という状況です。

また、我々は、ものづくり IoT を、「新たなビジネスの価値創造」、「スマートファクトリーによる最適化」、「製造現場の課題解決」という三つの領域に分けて考えていますが、特に製造現場の課題解決に活用している企業の割合が 50%と高くなっています。そして、IoT 関連技術では、センサー技術とロボットが 50%、次に、AI・3D プリンターは 30%の企業が導入を検討しています。一方、VR (仮想現実) や AR (拡張現実) は、5%と関心が低くなっています。

2. IoT 変革のあり方

今や、第 4 次産業革命といわれ、ネットワーク化が進み、あらゆるものが繋がる時代です。その基礎技術が、インターネット、IoT、AI、ロボットであり、さらに、IoT で集められたビッグデータの有効活用が求められています。「ものづくり IoT」の三つの変革領域を紹介しましたが、一番目の「価値創造」領域は、IoT、AI を使い、ビジネス自体を変えることで、例えば製造業が、サービス

業に近づいていくことです。二番目の「最適化」領域は、例えば、スマートファクトリーに代表されるように、現場のデータをインターネット

で集め、統合、一元化し最適解を求めることです。三つ目の「課題解決」領域は、人の作業、設備の稼働状況、不良品発生 の条件や環境について、状態をデジタル化することで、今まで解決できなかったことを、解明することです。今日は、「課題解決」について、ポイントを紹介いたします。一般的に IoT を実現し、有効活用するには、多くのデータ量が必要と考えられていますが、収集には、かなりの費用がかかり、リスクがあります。そこで、そのリスクを減らすため、5つの視点を考えています。それは、「ローコスト」、「スモールスタート」、「レトロフィット」、「ハンドメイド」、「アップデート」の 5 つです。

具体的な事例としては、全職場でなく必要な部門に限定して取組んだり、古い設備にセンサーを付けてデータ収集するシステムを構築したり、自分でセンサーを購入し活用、そして、常に、デバイスを最新のバージョンに更新できる仕組みを作ること等があります。そして、成果に結びつく IoT 活用には、「意味のあるデータの創造」つまり、膨大なデータの中から意味のあるデータをどう創るかが、不可欠です。そのためには、適切な目標の設定 (何を解決したいのか) を決めて、解決のために必要な指標、指標を構成するデータ構造、そのデータの取得方法を考えて、IoT の仕組みを作っていくことが、重要になります。

3. IoT の真価～BPM・AI・RPA との連携 (袖島)

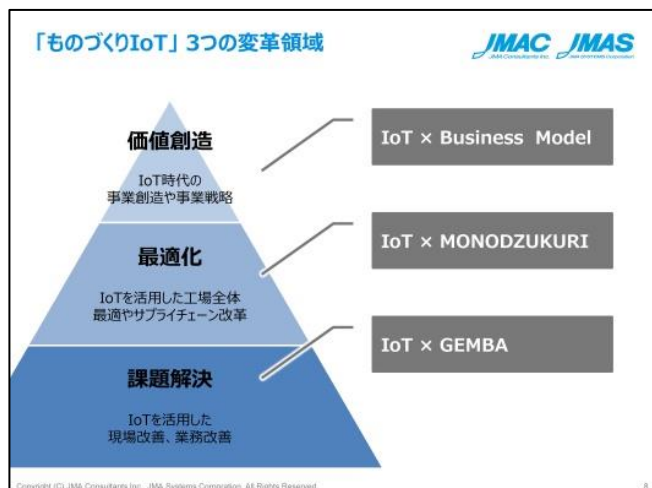
ここでは、事例を踏まえて、IoT をプロセス変革にどう結びつけるのかについて紹介します。JMAC には、人・モノ・設備を活かすための、「現場 IoT 7 つ道具」というツールがあります。



株式会社日本能率協会コンサルティング
デジタルイノベーション推進本部 本部長
シニア・コンサルタント
松本 賢治 氏



株式会社ジェーエムエーシステムズ
事業企画部 統括マネージャー
袖島 嘉哉 氏

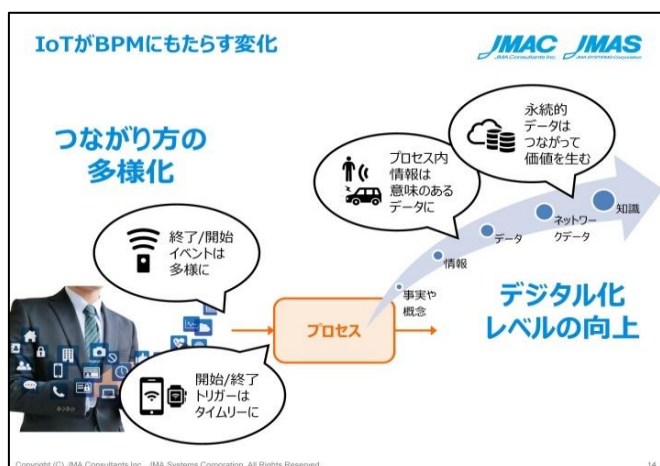


このツールは、人・モノ・設備を対象に、位置、作業、場面、数、危険、稼働、品質の実態を見える化し、生産性の向上を可能にします。具体的に、工場内でのフォークリフトの運用効率を改善した事例を紹介します。この事例は、工場内の各所に発信器を設置し、フォークリフトには受信機を取り付けて、その動きを時系列に捉え、動線、稼働率を知り、運用効率を最適化するというものです。この事例のポイントは、技術的にはシンプルかつ安価であり、機器として汎用的な製品を使用していることです。また、この仕組みを応用すれば、フォークリフトだけでなく、オフィスワークで考えると、「人の所在や状況に応じた連絡」、「備品の補充や置忘れの通知」、「会議室やスペースの利用状況」、製造現場では、「荷役機器の運搬効率」「出来高や不良のカウント」「設備稼働率と予知保全」に活用できます。

さらに、現実世界にある事実や概念は、形式化されていない情報で、データになっていませんが、IoT の活用によって、様々な事象をデータとして収集することが可能になります。そして、そのデータをコンピュータで処理し、ネットワークでつなぐことで、二つの真価が生まれています。一つは、「永続的データのつながり」ですが、ネットワーク技術が進化し、一瞬で大量のデータが集まることです。もう一つは、かつては情報として扱うことが難しかった情報（人の感情や健康状態）がセンサー技術によって捉えられることです。このことは、働き方改革との関係で注目をされている BPM や RPA にも影響を与えています。

それは、RPA が、現在の手作業の置き換えで終わることなく、効率化の先にあるより複雑な処理ができることまで可能性が広がるということです。

そして、IoT が BPM にもたらす変化として「つながり方の多様化」



が考えられます。これは、プロセスとプロセスを結ぶ「終了/開始」のイベントと「開始/終了」のトリガーを自由にデザインできるようになることです。例えば、現実の世界をプロセスモデルで書いて実装モデルに落とし込むときに、現実とモデルに乖離が発生することがあります。しかし、「終了/開始」イベントを多様化し、「開始/終了」トリガーをタイムリーにすることで、プロセス間のつながりに自由度を持たせることができれば、対応が可能になり

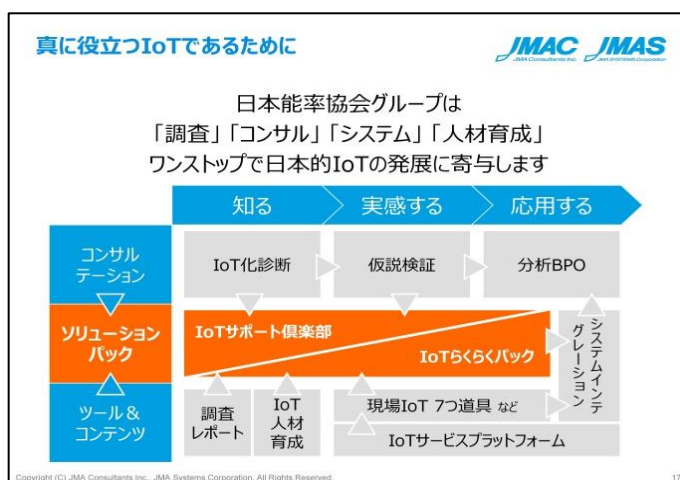
ます。実際に、IoT を企画・導入するには、実感から始めて、自分で考える参加型の小集団活動が有効です。自分の現場に当てはめて、今すぐ使えるツールで始めることが、成功のポイントになります。

4. IoT 推進の勘所

最後に、新たに情報を集め、プロセス変革に生かすアプローチ手法を紹介します。

我々は、IoT、AI、オートメーションを単なる流行り言葉で終わらせず、真に現場で使えるようにするため、JMA グループでも提供していますが「調査」、「コンサルテーション」、「システムインテグレーション」、「人材育成」を組み合わせ、トータルで取り組むことが重要と考えています。

例えば何らかの課題は見えていて、手法が分からないケースでは、



今すぐ使えるものを使うというアプローチをします。

また、IoT・AI・RPA をどこに使えばよいのか分からない場合は、確実に成果を得るための企画立案が必要です。最新の動向、情報、ツールについて知ることをお進めしています。

BPM を考えるに当たって、RPA や AI は大きな流れになっていますが、その前段として IoT をうまく使い、意味のあるデータを見いだすことが非常に重要です。

【お問い合わせ先】

株式会社日本能率協会コンサルティング

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-1-22 日本能率協会ビル

T E L : 03-4531-4300

E-mail : info_jmac@jmac.co.jp

U R L : <http://www.jmac.co.jp/>

株式会社ジェーエムエーシステムズ

〒105-0022 東京都港区海岸 1-16-1 ニューピア竹橋サウスタワー

T E L : 03-3431-2638

E-mail : mkt-contact@jmas.co.jp

U R L : <http://www.jmas.co.jp/>



現場が動く改善活動

～しくみで動かし、現場を巻き込む～

BPM(Business Process Management)の最先端事例、技術を紹介する第12回「BPMフォーラム2017」が、2017年11月8日(水)に、東京千代田区丸の内JPタワーホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、(株)エル・ティー・エスから、事例に基づき、現場が動いて改善につながるステップと成果に結びつけるポイント・体制について講演がありました。



株式会社エル・ティー・エス
Business Development & Insights 部
マネージャー
関野 まり 氏

効果的な改善活動を進めるには

ビジネスプロセスの可視化、改善に向けたアプローチには、トップダウンによる大規模・迅速な改革、ボトムアップによる現状課題ベースの着実な改善手法の2つがありますが、どちらもメリット・デメリットが存在します。トップ・ボトムのアプローチを別々の目的・取り組みとして進めていけば、改善は一過性のものとなり継続的な効果は得られません。経営層・活動全体を管理する事務局の推進チーム、そして各部の管理職から現場の担当者までを、効果的に巻き込み各者の活動をつなぐ「しくみ」を作り・活用することで、円滑かつ継続的なプロセスマネジメントを実現できます。

事例：現場が動く改善活動

実際に「しくみ」を作り活用した改善活動の事例として、以下の改善ステップをご紹介します。
製造業シェアード会社のB社では、グループ各社に管理業務を提供していましたが、年々業務範囲が拡大する中、業務のブラックボックス化／属人化が発生し、改善活動を行っても場当たりのミス・トラブルの防止に終始している状態でした。そこで、まずは業務可視化を目的に置いて活動を開始しました。

Step0: 全体プロセスの俯瞰「プロセスマップの仮作成」

改善活動は目の前の業務から始めてしまうケースが多いですが、まずは共通認識を作り、どのプロセスを改善活動のターゲットにするのかを決めることが重要です。活動のスタート時点では、現場の担当者は巻き込まずに、改善を進める事務局・経営層が主体となり、プロセス全体の可視化(プロセスマップの作成)と、最初に可視化の対象とする領域を定めます。この活動を進めることで、事務局側のリテラシー向上や事務局メンバーのスキル可視化も可能になります。



- “一枚もの”がポイント
・全体を意識しつつ、個別の活動を実施することが可能に
・全社の業務/流れ/関連をおおまかに把握
- この時点では公開を前提としない。

Step1: スモールスタート「特定領域を可視化」

終わりのないビジネスプロセスマネジメントの活動継続には、成果を認識すること・改善のモチベーションを維持できるように取り組むことが必須です。「現場を巻き込む」最初のステップでは小さな成功体験を積み上げることが大切です。ターゲットの領域を絞り込むことで、現場の状況を詳細に把握します。このタイミングで巻き込んだ現場の担当者が、今後全体の改善を進めるにあたり、並走してくれる理解者となります。また、事務局側もここでトライアルを経験することができます。

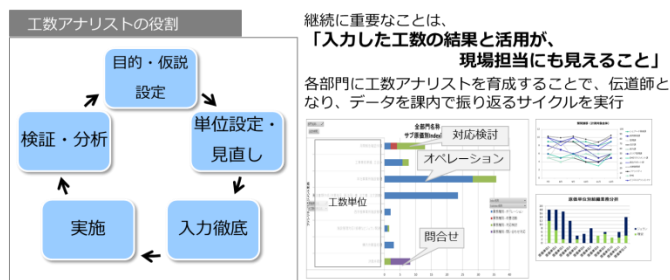
Step2: 改善目的の設定と工数計測「全体を巻き込む」

全体を巻き込む活動は、改善の目的を各課で決めること・決めた目的に応じた工数の計測からスタートします。
事務局が目標設定するのではなく、各課の課長が改善目的を定め、それに応じた工数計測をすることで、徐々に活動に関与する社員を増やします。

例) 工数計測の主要目的	単位設定の方針	単位設定例
業務体制づくり	問い合わせとオペレーション業務の切分け	各業務に、Indexとして、「問い合わせ対応」、「オペレーション」を設定
業務役割分担再検討	各サブ原価単位業務ごとのボリューム把握	分担検討単位で、各サブ原価単位を設定
顧客別請求の検討	顧客別業務量の把握	対象業務に、Indexとして「顧客」を設定
ミスによる再実施工数の低減	ミスによるリカバリ工数と該当業務の把握	各業務に、Indexとして、「ミスによるリカバリ工数」を設定

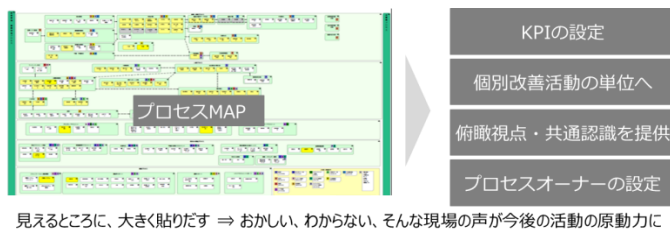
Step3: 工数の分析「現場にアナリストを育成」

工数計測には継続と振り返りが欠かせません。着実な継続のために、各課にアナリストを任命します。計測の継続と振り返りを各現場で主体的に進めることで、計測の分析結果をどう活用していくのか、が現場担当者にも見えるようになります。
また、アナリストのモチベーション維持・リテラシー向上も、継続的な活動には重要な要素です。アナリストを集めた定例会・報告会の実施で同じ課題・悩みを抱えるアナリスト同士が情報共有できる場を作ります。アナリストの育成は事務局が責任を持ち、講習会・分析ツールの配布などサポートを継続することが、重要です。



Step4: 全体プロセスの可視化「業務全体の共通認識作り」

プロセスマネジメントで重要なことは、ビジネスの全体像についての共通認識を持っていること、全体像の中で各部・各課がどんなプロセスを担っているかを説明できることです。各課で行った計測・改善活動を踏まえて、最初に事務局主導で作成したプロセスマップをこのタイミングで全体に公開し、各部課長が議論することであるべき全体像に更新・可視化します。本来のプロセスマネジメントのスタート地点としての共通認識が、ここで一つの形になります。更新したプロセスマップは全社員が見える場所に大きく貼り出し、全体を俯瞰する視点の醸成・プロセスへの理解と新たな改善ポイントの発見を促します。

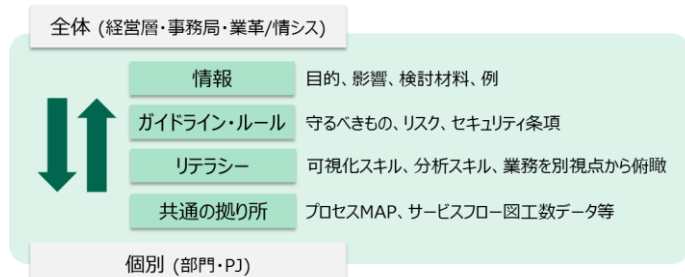


Step5: 組織横断の改善活動「自律的改善活動へ」

プロセス全体への共通認識が生まれ、プロセスごとの連携に理解がおよぶことで、組織・プロセスを横断した改善活動を進められる基盤が整いました。事務局はここまでに実施した、可視化・工数計測や分析スキルの現場定着からさらに一步踏み込み、可視化したプロセスを改善に活用するスキルの展開を進めます。現場がこれらの可視化・改善リテラシーを獲得することで、はじめて自律的・横断的な改善活動がスタートします。

改善活動をつなげて巻き込む「しくみ」とは

改善活動を進め、現場が主体的・横断的に成果を生み出すには、各関係者の活動をつなげて巻き込む「しくみ」が重要な要素となります。今回の事例では「情報（目的等）」「ガイドライン・ルール」「リテラシー」「共通の拠り所」が、改善の全体活動と個別活動をつなげる「しくみ」として機能しました。



これらの「しくみ」を活用し、活動を円滑に進めるポイントを以下でご紹介します。

体制先行で活動を開始せず、目的に合わせて推進体制を変える

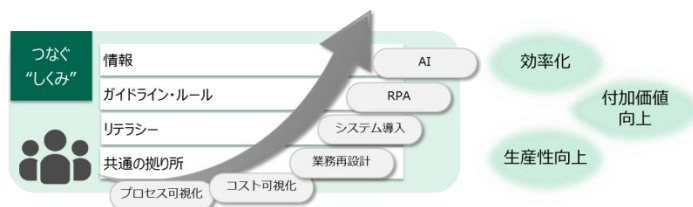
改善活動のための体制作りから開始すると、その後の活動が形骸化してしまうケースが見られます。各部から人を集めてから目的を話し始める、何をするか呼ばれた本人も分かっていない、など体制作りを先行させると形骸化のリスクが高まるのです。活動のスタート時点では、最低限のメンバーで情報（目的等）を共有し、スモールスタートで進める中でメンバーのリテラシーを向上させ、関係者間で共通の拠り所とするプロセスマップ等の作成を進めることで、その先でどう体制を拡大するべきか、誰を活動に加えるべきか、が明白になります。

活動を推進する「事務局（組織横断チーム）」の役割

「しくみ」を活用した改善活動を進めるには「事務局」の役割が欠かせません。事務局の役割は ① 情報（目的）・ガイドラインを示す、② 共有の場や研修・説明会を提供しリテラシーを向上させる、③ 現場の声を聴く、など多岐に渡ります。共通の拠り所となるプロセスマップやフロー・工数データ等も、初期フェーズでは事務局が主導して作成・ルールの展開を進めます。そして、改善活動が現場を巻き込むフェーズに至ると、横断的な改善活動に必要な可視化スキルの教育、アナリストを育成するための分析ツールの提供など、プロセスマネジメントを自律的に進められるリテラシーの展開も重要な役割となります。

変化に対応できる組織へ

今後の社会環境を中長期的にみると、外的変化（少子高齢化・グローバル化・IT/AI の発達）や内的変化（社内組織の変化・変化に応じたガバナンス強化/リスクマネジメント・働き方の多様化）が予測されています。現在の課題の解決に留まらない、変化に対応できる事業・組織作りが必要です。そのために必要な業務変革のポイントは、一過性の効率化ではない、トップダウンとボトムアップ活動をつなげる「しくみ」を構築しておくことにあります。短期的・個別施策と、「しくみ」作りを並行することで、効果を出しながら変化に強い体制作りを行うことができます。



【お問い合わせ先】

株式会社エル・ティー・エス

URL : <https://lt-s.jp> E-mail : info@lt-s.jp

TEL : 03-5312-7010 (代表)



Making innovations

株式会社イノベティブ・ソリューションズ

「人を活かす」業務プロセス革命に必要なこと

～物流業務の生産性向上～

BPM (Business Process Management) の最先端事例、技術を紹介する第 12 回「BPM フォーラム 2017」が、2017 年 11 月 8 日(水)に、東京・千代田区丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中で、株式会社イノベティブ・ソリューションズから、業務プロセス改革を実現するための「人の活かし方」について、体験に基づいた講演がありました。



株式会社イノベティブ・ソリューションズ
代表取締役

細江 浩 氏

1. 物流を取り巻く環境の変化

2050 年には、生産年齢人口が、2013 年と比較して、33%減少するという予測がありますが、これは、現在の社会のサービスレベルを維持するには、単純計算で 50%の生産性向上が必要であることを意味します。そして、人口が減少すれば、労働者も減ることになりますが、実は、同時に消費者が減ることにつながります。また、労働力不足を補うため、消費者(＝顧客)の中から、仕事をする人が増えると、サービスを提供する労働者と消費者という二つの立場を分けられない社会になると考えています。

この人手不足と社会の変化への対応として、一般的には、必ず、IoT、AI、ロボットやシステムを導入し、人への依存を止めるという方向になるようです。しかし、弊社では、まず、会社にある知識、ノウハウを集めて、共有化することが先であると提案しています。このような流れの中で、流通小売業界では、EC 化が進み、「Amazon」が、通販の領域を超えて、小売業の中で、その存在感(売上 8 位)を増しています。この強さは、単に IT 活用を進めただけでなく、物流を標準化し、シンプルに整備したことにあります。また、労働力不足から女性や高齢者の就業率が上がると、日常の消費行動が制約され、今以上に、EC 市場が増大することは間違いありません。そして、企業が、EC 化に対応するには、「組織(既存販売部門と EC 部門の統合)」、「IT(顧客情報の統合、オーダー管理)」、「サプライチェーン(物流の統合)」の強化が必要ですが、一番のネックは、物流であると考えられます。

2. 必要な継続的エンジニアリング

ここでは、変化に対応するための解決策として、「継続的エンジニアリング」について、紹介します。バブル期に、製造業は、人手不足、3K(きつい、汚い、危険)への対応として、多額の費用をかけて、機械・設備の自動化、無人化を進め、人には単純作業をさせることを選択しました。その結果、給料を上げても、人は集まらず、品質は低下し、モチベーションが下がり、退職者が増えるという問題が発生しました。そして、バブルが終わり、投資した専用設備が生産を硬直化させ、高額な自動化システムを全て廃棄することになりました。このような体験から、人が重視するの

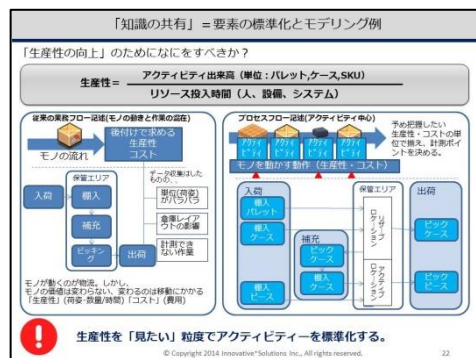
は、お金ではなく、企業や業界の将来性、働くことの意義、個人の能力向上であり、また、盲目的な設備投資が危険であることを学びました。さらに、初期投資による経営の効率化は一時的で価値が増えることはありませんが、システム・設備を使いこなし、業務改善を続けるという、一度作って終わりでないシステム構築を主眼とする「継続的エンジニアリング」を活用すれば、その導入効果は大きく、社員のモチベーション向上にもつながります。そして、経営課題が、現状を反映しておらず、戦略につながっていないければ、投資しても現場は改善されず、経営効率は良くなりません。経営と現場の断絶をなくし、経営と現場の課題の因果関係を明確にすることが重要です。また、業務上の様々な問題には、問題の構造によって、解決が容易な場合と難しい場合があります。具体的には、問題の現象と真因が同じ社内であれば解決が容易ですが、真因が社外にあると、極端に難しくなります。この難問は、まず、プロセスの問題として認識するから始め、関係者がプロセスフローを共有し、同じ視点を持てば解決の糸口が見えてきます。

3. 業務プロセスフローの重要性

ドイツ政府は、Industrie4.0(第 4 次産業革命)を提唱し、ドイツ製造業のイノベーションを目指しています。そして、それを実践する上で解決すべき課題として、標準化、業務の組織化、新しいビジネスモデルの構築を挙げていますが、これは、すべてプロセスフローの話です。弊社では、社内プロセスの検討を進める際、「現場力」を高める 3 つのステップとして、「知識の共有」、「継続的検証」、「再利用」を重視しています。

3-1. 知識の共有

知識を共有するには、社内に分散している知識・ノウハウを集約し、共通理解のために標準化とモデリングを進める必要があります。そのためには、生産性向上を例にすると、最初から、生産性を把握したい粒度で、アクティビティを標準化し、業務プロセスフローを記述すれば、全員での共有が容易になります。実際の物流センターで、設備・システム導入プロジェクトがうまくいかないのは、依頼会社と関係するベンダーとの意思疎通に問



たいかという意志を明確にすべきです。その上でコミュニケーションの基盤になる資料として誰もが見て理解できる改善後の業務プロセスフローを各社の提供する資料からともに作り上げることが必要になります。設備、システム、手作業などで構成される業務の全体像が俯瞰できることで、依頼会社のめざす姿と、関係ベンダーの役割分担、必要な連携が明確になります。

3-2. 検証

次に、検証ですが、シミュレーションツールとして iGrafx Process を使用します。その目的は、短期的には、現状の問題把握と改善案の検討で、具体的には、進捗状況の把握、機動的な人員配置、生産性の低い箇所の発見です。また、長期的には、将来の物流コスト、キャパシティへの対応があります。そして、その準備作業として、業務プロセスフローを作成し、そこに、実測で得られた情報や、入荷量、出荷オーダー等のトランザクションを設定します。最も重要なことは、フロー上に現実を忠実に再現することです。実際に、様々な対策をシミュレーション上で行うと、費用をかけて物理的な対策をするより、人を教育する方が、生産性が向上するという結果になることがあります。また、シミュレーションすることで、対策後に、実際の効果が出なかった場合、原因の追跡が容易になります。

3-3. 再利用

最後に、再利用ですが、これが、一番効果があります。日々の業務改善から大規模投資まで、切れ目のない PDCA サイクルを無駄なく回し続けるには、標準業務プロセスフローは必須です。それには誰が見てもわかる視認性とメンテナンス性が求められます。業務プロセスフローを標準化する作業の進行イメージは、まず、現在の業務の流れや手順の確認から始めます。次に、プロセスフローを作成し、共有化して、プロセスフローにあるアクティビティ

題があり、目標や予算は共有されても、最も重要な業務プロセスの共有が欠如しているためだと考えています。まず依頼会社は現状のプロセスとそれをどう変え

用ができ、業務プロセスフローの資産化ができます。この資産を使うと、単に業務設計が効率的・合理的になるだけでなく、設計作業の属人性排除やプロセス設計者の育成が容易になります。改善後の業務フローは次の現状の業務フローなのです。

3-4. 業務改革・改善の実施手順

ここでは、作成した業務フローを使って、業務改革・改善をする ECRS 分析について紹介します。ECRS 分析とは、Eliminate (排除：作業をなくせないか)、Combine (結合：作業を一緒にできないか)、Rearrange (再配置：順序を変更できないか)、Simplify (簡素化：単純化できないか) の視点で業務フローのアクティビティを見直していきます。効果が一番大きいのは E、その次が C で、R と S はアイデア次第ということになります。そして、その分析結果をシミュレーションすれば、どの程度の生産性向上あるいはコスト削減が可能か簡単に推計できます。また、改善・改革には、変化に対する慣れが必要です。人が変化に対し恐怖心があると、改善も改革も進みませんが、小さい変化を繰り返すと、徐々に大きな改革に前向きに取り組めるようになります。

4. まとめ

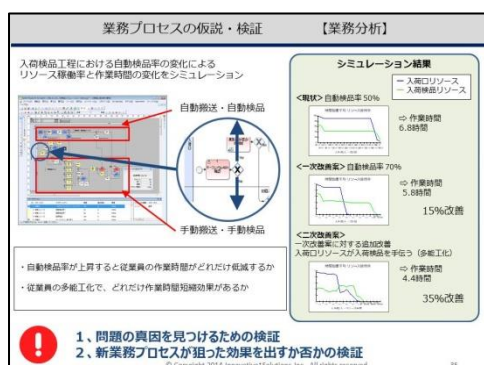
今後、「労働者＝消費者」の概念を強く意識することが必要で、一方の利害しか代表しない組織や企業は生き残れないでしょう。それから、人口減少は、働く人にとってみれば職業選択の自由を提供する一面もあり、これからは企業が選ばれる側になることを意識してください。そして、人の能力向上こそが生産性向上の鍵なので、人に投資して、プロセスで思考する力をつける必要があります。それから、「働きがいがある」とは、仕事の中で汎用的かつ専門的な知識を獲得できるということです。

また、IoT、AI、自動化と人がやるべき業務の選別は人が行うべきで、それに必要なのは、標準化と単純化です。また、業務プロセスの標準化には、シミュレーションが効果的で、仮説を立てそれを検証することで、問題解決能力の向上につながります。

私どもは AI、IoT を否定するつもりはありませんが、30 年～40 年の変化に対応するためには、人の能力向上が最重要と考えています。そして、そのためには、業務プロセスフローをコミュニケーションのコアにして、全体の PDCA を回すことが必須であると提案しています。

【お問い合わせ先】

株式会社イノベティブ・ソリューションズ 大崎ワークスペース
〒141-0032 東京都品川区大崎 1-2-3
アートヴィレッジ大崎ビュータワー315 TEL: 03-6420-0692



ティを要素分解して、リポジトリに登録します。その後、登録されたアクティビティを整理して共通部品化します。これで、共通部品の再利



BPMフォーラム事務局

一般社団法人日本ビジネスプロセス・マネジメント協会

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-1-22

TEL : 03 (3434) 3545

Email : toiawase@bpm-j.org

<http://www.bpm-j.org/bpm-forum2017/>