

サービスプロセスへのトヨタ生産方式の適用

Applying Toyota Production System to Process Improvement Activities for Outsourcing Services

あらまし

富士通のITコアサービスの柱の一つであるITアウトソーシングサービスの現場では、お客様への高い価値の提供、業務品質の向上を目指した業務プロセス改善活動が進められている。この活動では改善手法として定評のあるトヨタ生産方式を適用しているが、生産現場のための改善手法をアウトソーシングサービスの現場に適用するに当たっては様々な課題があり、適用のための創意工夫が必要であった。とくに、サービス業務という目に見えないものをいかに見える化し、標準化（型決め）し、後戻りすることなく継続的に改善を積み上げていくかが大きな課題であった。

本稿では、トヨタ自動車株式会社様と共同開発したオフィス業務向け業務プロセス改善支援システム“KAIZENGear”を適用し、上記の課題を解決することでプロセス改善活動の効果を上げている富士通のアウトソーシング事業の事例を紹介する。

Abstract

This paper introduces a case study of Fujitsu's Outsourcing Business Unit that has successfully institutionalized the Toyota Production System (TPS) with the goal of facilitating the KAIZEN activities of office workers. One of Fujitsu's core outsourcing services is its IT outsourcing service. We intend to improve our business process in this field with the goal of providing higher service value and better quality of service to our customers, and have adopted TPS as our guiding methodology for this activity. Since TPS was originally developed for the manufacturing field, however, we had to adapt TPS to the field of outsourcing services. The keys to success in this endeavor are visualizing tacit service processes, applying standardized processes, and building on the accumulation of improvements by using a system called “KAIZENGear” co-developed with Toyota Motor Corporation.



村本徹也（むらもと てつや）

マーケティング本部 所属
現在、お客様業務のフィールド・イノベーション（現場起点の業務革新）実現に従事。



山端 哲（やまはな さとる）

プロセス改革統括部プロセス改革推進部 所属
現在、社内の多くの部門へのKAIZENGear適用推進に従事。

ま え が き

サービス業を営む企業の使命は、お客様に最適なサービスを適正な価格で提供することであり、そのためにもサービス提供プロセスの絶えざる効率化、高品質化への努力が求められている。

富士通においても「フィールド・イノベーション（現場起点の業務革新）」を標榜^{ぼう}し、サービスビジネスの現場における生産性向上、品質向上に向けた様々な取り組みを行っている。

本稿では、その中からアウトソーシング事業におけるプロセス改善の取り組み事例を紹介する。この事例を通じて、製造業に比べ遅れていると言われるサービスビジネスの生産性向上、品質向上に向けての一つの方向性を示す。

サービスビジネスとトヨタ生産方式

トヨタ生産方式（TPS：Toyota Production System）とは、トヨタ自動車様が生み出した高品質、高効率な自動車の生産方式のことを言い、その中心にある考えは、作業の標準を設定し、作業の状態を見えるようにし、標準と現実との差に気づき、それを日々継続的に改善していくことで生産性と品質を高めることである。近年は自動車の生産だけではなく、郵便局など製造業以外への適用も行われ、その考え方が広範囲に有効であることが認められてきている。富士通でも、ハードウェアの製造現場はもとより、ソフトウェア開発の現場でもTPSを適用し、効果を上げている。

このTPSの考え方をサービスビジネスにも適用できれば素晴らしい。しかし、ものづくりの現場とサービスの現場は同じではない。そのため、カンバンやアンドンなど、よく知られたTPSの形だけをそのまま取り入れてもうまくいかない。ものづくりの現場とサービスの現場の違いをよく見極めた上で、TPSの本質的な考え方に立ち戻ってサービスの現場に即した業務プロセス改善の方法論を導き出す必要があった。

ものづくりの現場と対比して見たとき、サービスの現場には「見えない」、「徹底できない」、「改善を積み上げにくい」という三つの特徴がある⁽¹⁾

まず、見えないとは、サービスの提供量、誰が何を担当しているか、どういう手順でどういう質の

サービスを提供しているのか、などを直接目で見て確認することは難しいという意味である。この見えないということがものづくりの改善活動とサービスの改善活動の最も大きな違いである。

つぎに、徹底できないというのは、決められた手順やサービス品質を誰もが同じように実現することを徹底できないという意味である。ファーストフードの現場のように、応対が厳格にマニュアル化されている例もあるが、多くのサービス現場では個人の裁量が大なり小なり許されている。それが柔軟性、臨機応変という価値を生み出す場合もあるが、人によってサービスのレベルが異なる、やり方が人によりまちまちとなる、ノウハウが属人化する、などの弊害の原因にもなっている。個人の裁量が許され、創意工夫をしてよい部分と、手順や基準をきっちり守らなければならない部分を作業の中で明確に区別できるようにする必要がある。

最後の改善を積み上げにくいというのは、前者二つの特徴から必然的に導き出されるもので、あるべき姿と現実の乖離^{かいり}が見えにくく、また、改善策を考えたところでそれを現場に徹底したり、横展開したりしにくいとすれば、継続的に改善を積み上げていくのは難しい。

サービスビジネスの現場にTPSを導入するに当たっては、これらの課題を踏まえた上で方策を考える必要がある。

アウトソーシング事業への取り組み

本章では、アウトソーシング事業における業務プロセス改善の取り組みについて述べる。

● ITアウトソーシングの仕事

アウトソーシング事業の主な業務には、お客様のコンピュータシステムを富士通のデータセンタでお預かりし、運用を行うITアウトソーシングサービスがある。本節では、ITアウトソーシングサービスの中からインテグレーション業務と呼ばれる業務のプロセス改善活動について紹介する。

インテグレーション業務とは、ITアウトソーシングサービスを開始するまでの様々な準備作業を行う業務である。お客様が富士通に情報システムのアウトソーシングを依頼すると、おおむね以下のような作業を経てアウトソーシングサービスが開始される。

(1) 商談

お客様のニーズを把握し、お客様にとって最適なサービス内容を検討し提案する。

(2) 設計工程

お客様のシステムをセンタで運用する手順を設計し、またその運用に必要な運用監視システムなどの設計を行う。

(3) 構築工程

設計に従ってセンタ内にお客様の運用システムを構築する。具体的には、ハードウェア/ソフトウェアの搬入、設置工事、現調、オペレーションマニュアル作成などである。

(4) 移行・運用訓練計画工程

お客様のシステムをセンタに移行して運用を行うための移行計画と、運用を担当するオペレータの運用訓練を実施する。

(5) サービス移行～運用開始

以上のような準備を経て、お客様のシステムはセンタへ移行され、運用が開始される。

この間、平均3箇月、お客様案件全体に責任を持つサービスマネージャ、センタでの運用に責任を持つ運用管理者、お客様システムを構築したSE、お客様との窓口である営業、工事/現調担当者など、非常に多くの人や部門が関連しながら業務が進められている。

● 取組みの目的、目標

インテグレーション業務の目標は、より高い価値と満足をお客様にもたらすサービスをデザインすることと、そのデザインされたサービスの提供準備を効率的かつ確実に行うことの2点である。お客様がITアウトソーシングサービスに求める要件は様々で、それらに的確かつ臨機応変に応えながらも、確実かつ効率的にサービスを提供する。限られた人数でこの二つの目標を同時に追求するためには、業務を徹底的に効率化し、できるだけ多くの時間をお客様に向けた活動に充てることが必要である。

取組みの方針としては、前章で述べたサービスビジネスの現場における業務改善活動の課題を踏まえ、「標準化」、「見える化」、「継続的改善」のステップを踏んで進めることとした。また、この活動を実現するに当たってはITの力を借りる必要もあった。以下この三つのステップとそれを支えるITについて述べていく。

● KAIZENGear

サービスビジネスの現場を標準化し、見える化し、改善を積み上げるにはITの利用が欠かせない。アウトソーシング事業ではトヨタ自動車様と富士通が共同で開発したKAIZENGear（カイゼンギア）という、オフィス作業のための業務改善支援システムを利用している。KAIZENGearはサービスビジネスをはじめとするオフィスワークの改善を支援するために必要な機能が統合されている。主な機能は三つあり、業務プロセス標準を搭載し、担当者に必要な情報をJust-in-timeに提供する「ナビゲーション機能」、KAIZENGear上で進行するプロジェクトの状況を可視化する「見える化機能」、そして改善の気づきを得、改善の結果を蓄積する「改善機能」である。図-1はKAIZENGearの担当者向け画面である。作業に必要な情報が一画面に集約されて提供される。

このツールを徹底的に使い込み、インテグレーション業務を本システム上で遂行するまでにしっかり業務に適合させることでインテグレーション業務の改善活動が格段に促進された。

● 標準化

標準化には二つのステップがある。第一に標準的な業務プロセスを策定することと、第二にそれを全員に徹底し全員が標準作業プロセスにのっとって作業するようにすることである。後者を特に「型決め」という。

インテグレーション業務の標準化に当たっては、



図-1 KAIZENGear担当者向け画面
Fig.1-KAIZENGear screen snapshot of worker's screen.

業務のベテランから構成されるワーキンググループを発足させ、既存の作業手順書やチェックリストをベースにベテランのやり方を書き起こしていく作業を行った。書き起こすに当たっては、業務の作業分解の手法であるワークブレイクダウンストラクチャ(WBS)を用いてインテグレーション業務プロセスを3階層(大項目、中項目、小項目)、200弱の作業に分解した。この過程で、担当者ごとに異なる仕事の仕方の統一、作業の統廃合なども合わせて検討し、現時点で考えられる最善の仕事の手順として標準プロセスをまとめ上げた。さらに、作業ごとに作業の入力となる情報と作成すべきドキュメント、その作業で参照すべき情報やマニュアル、確認すべき事項、作業の詳細手順やノウハウなどをまとめて整理した。

ここまでの標準化作業の前半である。しかし、せっかく業務プロセスを書き出してもそれが徹底できなければ絵に描いた餅になる。この標準作業プロセスを現場に根付かせることが必要である。著者らはこのためにITの力を借りた。すなわち、KAIZENGearに標準プロセスとして策定したWBSや手順書などを搭載することで、作業担当者について、どの作業をどういう情報(作業手順書やノウハウ)を用いて実施すべきかをナビゲーションできるようにした。この機能により、担当者はあたかもカーナビに導かれてクルマを運転するように、作業を適切な順番に滞りなく実施することができた。そして、全員が同じ手順で同じ品質のアウトプットを作る「作業の型決め」が可能になった。

この仕組みにより、新しくインテグレーション業務を始めた新人や協力会社の要員が従来よりも早く仕事を覚え、またあまり先輩に頼ることなく独り立ちできるようになったという効果もあった。同様の効果はトヨタ自動車様でのKAIZENGear適用においても確認されている²⁾

● 見える化

すべての担当者が共通のプロセスにのっとって作業するようになると、標準と実態との乖離が見えるようになる。インテグレーション業務の見える化の目的は、日々の業務マネジメントと改善につなげる気づきを発見することである。

富士通では年間何百ものインテグレーションプロジェクトが実施されており、それらの進捗、品質、リスクを適切に管理することは業務の効率化、高品質化にとって不可欠である。

従来は様々な管理帳票を表計算ソフトなどで作成し、グループ会や部会などの場でマネージャがチェックし、課題を把握していた。しかし、このやり方では管理帳票の作成に多くの工数が割かれる。また、作成された進捗資料などが関連部門と共有されることが少なく、関連部門間の連携がうまくいかないケースも見受けられた。

ここでも著者らはKAIZENGearを活用することで、プロジェクト管理の省力化、関係者間でのスケジュール共有の促進を図った。KAIZENGearのプロジェクト管理機能を使うことで、各プロジェクトの進捗状況、担当者からの状況報告、マネージャから担当者への指示、担当者の作業負荷状況の確認などがシステムから行えるようになった。グループ会や部会はKAIZENGearの画面をプロジェクトで投影しながら進捗確認や課題の共有を行うようにした。

また、関連部門からもプロジェクトの最新の進捗状況が参照できるようになり、作業連携がスムーズになるという効果も確認できた。インテグレーション業務は商談やサービスの設計を担当する部門とセンタで運用を担当する部門が協調して作業する。KAIZENGearによって進行中のすべてのプロジェクトの進捗、設計部門の作業状況がセンタの運用部門からも確認できるようになり、センタの運用部門が作業の先を見通せるようになった。これにより、計画的な要員の手配や、あらかじめリスクの対処しておくことなどが可能になり、センタの運用部門の業務効率化が図られた。

● 継続的改善

見える化の第2の目的は改善の気づきを得ることである。標準プロセスと実際のプロジェクトの実態との乖離に着目し、そこから業務上のムリ、ムラ、ムダを見つけることで業務プロセス改善の着眼点を得る。例えば、どのプロジェクトでも大幅にスケジュール遅延する特定の作業、いつも標準と違う順序で実施される作業、いつも関連部門から指摘を受けやり直しが多い作業などが改善の着眼点である。分析の一つの手法として、BPM-E(Business Process Management by Evidence: 痕跡による業務プロセス可視化技術)という技術を使ってKAIZENGearに記録されたプロジェクトの実施記録から担当者が実際にどのように業務を遂行して

いるかの流れを可視化している。この技術により、標準作業プロセスから逸脱した実際の作業の流れ、非効率な仕事の手順、ムダな作業などを把握することができる。図-2はBPM-Eによる業務プロセスの分析例である。BPM-Eは一つの例であるが、このほかにも業務改善のための様々な分析指標を設定し、定期的にその指標を検討・分析することで業務プロセスの改善を進めている。

インテグレーション業務では、このプロセス改善の検討を前出の標準作業プロセスワーキンググループが定期的に行っている。このワーキンググループで決定された改善策は標準作業プロセスに反映され、KAIZENGARに搭載され、現場で実践・評価される。このようにしてインテグレーション業務では、PDCA（Plan-Do-Check-Act）の改善サイクルを回している。

● 推進活動

ITは必要不可欠ではあるが、十分ではない。なぜならITを使いこなし改善を行うのは人で、人の

行動や意識が変わらないと改善活動は進まない。日々改善に取り組む文化、標準作業プロセスやKAIZENGARなどの新しい仕事のやり方、ワークスタイルを受け入れる柔軟性が現場で働く人には求められる。

インテグレーション業務の改善活動は、前述の標準化ワーキンググループ、現場の部門の代表者、そしてKAIZENGARの開発チームの三者が一体となって進められた。この三位一体の推進により、新しいワークスタイルを導入するに当たっての様々な問題点、課題をワンストップで受け止め、現場（人や文化）、プロセス、ITの各観点を総合した対策を講じることができた。

人の意識にかかわる推進活動としてKAIZENGARのロゴ入りネックストラップ配布、幹部社員のメッセージなどを掲載したニュースレターの発行、現場にKAIZENGARの担当者が常駐してのよろず相談受付など、現場担当者とのコミュニケーションのあらゆる機会をとらえプロセス改善活動の重要性、KAIZENGARを使うことの意義を訴えていった。

これらの活動が功を奏し、現場ではKAIZENGARを使って自分たちの業務を良くしていこうという機運が生まれてきている。

む す び

本稿では、業務プロセス、人、ナレッジをITでつなぐことで改善活動を推進する著者らの取組みについて述べた。今回の改善推進活動を通して感じたことは、改善活動は極めて状況依存的な活動であるということである。すなわち、全体方針として「標準化」、「見える化」、「改善」という方針があったとしても、個々の具体的活動はそれぞれの現場、そこで働く人、置かれている状況、行っている業務によって様々な形があるということである。すべての現場に効く万能薬はない。そのため、現場・現物・現人をよく観察し、本質は何かを追求しながら、軌道修正を繰り返し、現場の改善文化を育てながら、現場ごとの理想の姿に一步步近づいていくことが重要である。

今回はサービスビジネスに限った話をしたが、自らの知識を有形無形の価値に変換する仕事をしている人々が働く、ナレッジワーカーの現場であれば同様の取組みが可能である。このような人々が21世紀

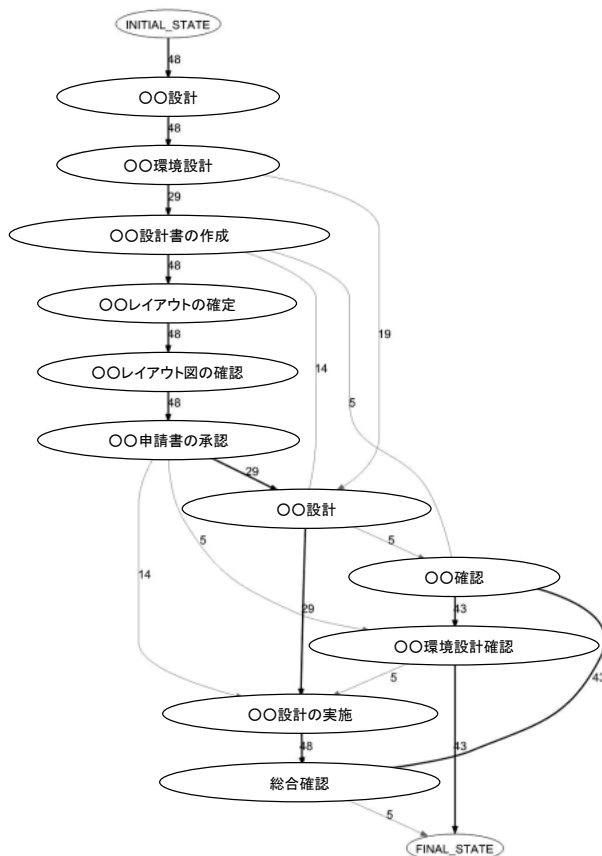


図-2 BPM-Eによる分析例
Fig.2-Example of process analysis by BPM-E.

に生きる企業の競争力の源泉であることは間違いなく、このような人々が改善意識を身に付け、日々改善活動に取り組めばその企業は競争力を高めていくことだろう。著者らの活動が読者諸氏独自の改善活動の展開の参考になれば幸いである。

参考文献

- (1) 黒瀬邦夫ほか：富士通の知的「現場」改革．ダイヤモンド社，2006，p.171-186.
- (2) 島田亨海ほか：ナレッジマネジメントによる業務プロセス改革の定着へ向けた取り組み．*TOYOTA Technical Review*, Vol.55, No.1, p.112-119 (Nov. 2006).

