

# ワークフローによる業務改善

財部 忠夫

## 1. ワークフローとは

### 1.1 グループウェアにおけるワークフローの位置づけ

最近、企業の業務改善の手段としてワークフローが注目を浴びはじめている。本論文では、ワークフローと業務改善との関係を明らかにするとともに、業務を構成するアクティビティの分析、ひいては、そのコスト側面との関係も明確にし、ワークフローがBPR(ビジネスプロセスリエンジニアリング)にいかに関与するものであるかを論述することにする。まず、第1番目に、グループウェアとワークフローとの関係を明確にしておきたい。

Coleman(1995)によれば、グループウェアとは、「人的プロセスの生産性と機能性を向上させるコンピュータを媒体とした協調作業」と定義している [1]。言い換えれば、「オフィスワーカーのチームもしくはグループとしての生産性と機能性を向上させるコンピュータを手段とした協調作業支援ツール」と言えよう。グルー

プウェアを構成するものとして、電子メール、電子掲示板、スケジュール管理、プロジェクト管理、会議支援、意思決定支援、情報共有、文書管理支援、協調作業支援、ワークフロー等があげられる。これらの特徴と性格を明確化するために、Bair(1995)のグループウェアの分類を紹介したい [2]。

Bairによれば、グループウェアの分類を時間の管理とフローの管理の2つのディメンジョンで整理している。第I象限は時間の管理とフローの管理が両方ともあるツールで、ワークフローがここに位置する。第II象限は時間の管理はあるがフローの管理がないツールで、スケジュール管理、プロジェクト管理、会議支援、意思決定支援ツールなどがここに位置する。第III象限は時間の管理もフローの管理もないツールで、情報共有のためのテキスト検索、ドキュメント管理、協調作業支援ツールなどがここに該当する。第IV象限は時間の管理はないがフロー管理があるツールであり、電子メール、電子伝票などがここに分類される。

このように、ワークフローはグループウェアの中の1つのツールであるという考え方で以降の展開を進めることにする。

### 1.2 ワークフローの定義

Marshark(1995)によれば、ワークフローとは、「ビジネスプロセスの自動化とマネージメント」と定義している [3]。これを換言すれば、「ワークフローとは、ある目的を達成するための業務(仕事)の流れの自動化であり、管理のしくみである。」と定義できよう。この業務の流れも、従来の基幹業務システム(Legacy System)のような垂直型の業務の流れではなく、部門間での業務の流れを基本的対象としたものである。この意味で、ワークフローは、部門間業務の効率化とか部門にまたがる業務の効率化に貢献する

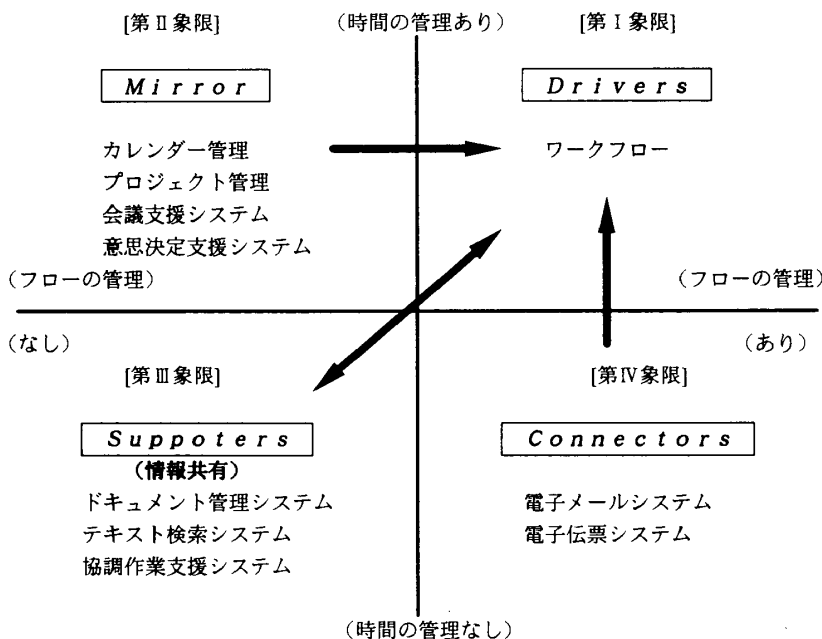


図1 グループウェアの分類

しくみと言えよう。

ワークフロー機能を備えたソフトウェア製品には、①文書管理ソフト、②グループウェア統合ソフト、③ワークフロー管理専用ソフトの3種類がある [4]。文書管理ソフトの中には、文書作成業務を自動化する目的で、文書の作成、編集、レビュー、承認、保存といった各工程を制御するものがある。グループウェア統合ソフトのワークフロー機能は、電子メールを基本として、業務の文書を特定の相手先に回覧するものである。これらに対し、ワークフロー管理専用ソフトは、ワークフロー管理上必要な諸機能をきちんと揃えたワークフロー専用ソフトウェアである。このワークフロー管理専用ソフトウェアのもつ基本機能は、表1のとおりである [5]。

第1の機能は、「設計・開発機能」である。ワークフローモデルの流れと仕事の定義を行うもので、①ワークフローマップ作成機能、②組織、ルール定義機能、③タスク、アクティビティ定義機能をもっている。ワークフローマップ作成機能は、ワークフローの流れ図を作成していく機能である。組織・ルール定義機能は、組織とそれを構成する人との対応関係の定義とかそれぞれの権限・ルールを定めるものである。タスク、アクティビティ定義機能は、ワークフローの実行各ステップでの「誰が」、「どのような処理を」、「誰に対して」、「いつまでに」実行するかを定義するものである。

第2の機能は、「実行・監視機能」である。作成されたワークフローシステムの実行時の機能であり、①ワークフローの実行モニタリング機能、②実行ステータス表示機能、③稼働データ自動収集機能をもっている。ワークフローの実行モニタリング機能は、ワークフローに基づいて処理が実行される状態をモニタリングする機能である。実行ステータス表示機能は、どの業務処理について、どのタスクにいつ依頼がきたか、いつそのタスク処理が終了したかを表示できるとともに、あるタスクに処理待ちの業務がどれほどあるかを表示できる機能である。稼働データ収集機能は、各業務処理が、いつ依頼され、いつ終了したかという時間データのログを自動的に収集してログファイルを作成する機能である。

第3の機能は、「実績の分析・評価機能」である。ワークフロー走行実績の諸解析を行う機能であり、①稼働実績データの自動集計、解析機能、②モデリング、シ

表1 ワークフローソフトの基本機能

参考文献 J. H. Bair. “ワークフローの基礎”  
WORKFLOW'95 CONFERENCE

主要機能	機能明細
(1) ワークフロー設計・開発機能	①ワークフローマップ作成機能 ②組織、ルール定義機能 ③タスク、アクティビティ定義機能
(2) ワークフロー実行・監視機能	①ワークフロー実行モニタリング機能 ②実行ステータス表示機能 ③稼働データ自動収集機能
(3) ワークフロー実績分析・評価機能	①稼働実績データの集計、解析機能 (時間データ、コストデータ) ②モデリング、シミュレーション機能

ミュレーション機能などをもっている。稼働実績データの自動集計、解析機能は、実行・監視機能で収集ロギングされた実績データの分析・解析機能であり、処理時間の長い問題のタスク、リードタイムの長い業務プロセスを分析に基づいて表示できる機能である。モデリング、シミュレーション機能はワークフローの流れを一部修正したり、その結果をシミュレーション的に流して、どういう結果になるか確認できる機能である。

## 2. ワークフローの導入目的

では、「今、なぜワークフローなのか」その理由を考えてみたい。今、日本の企業は、先の見えにくい低成長経済下で企業体力の強化を迫られている。顧客ニーズの多様化、価格破壊の荒波の中で、企業としての存続を維持していくためには、「新商品・新サービスの開発」、「トータルコスト競争力の強化」、「マーケティング力の強化」が大きな課題である。これの課題解決のためには、ちまちました小改善活動の積み上げのみではなく、抜本的な業務改革と斬新なアイデアに基づく劇的施策が必要とされている。これらの実行・実施は、個人のアイデアとか努力で解決できるものではなく、チームとかグループといった組織力を必要としている。「個人の生産性向上からグループの生産性向上へ」、「部門内の業務効率化から部門間、事業所間、企業全体、企業間の業務効率化へ」、「グループのコラボレーション(協調作業)と意思決定の迅速化」の方向に向かうことが強く要請されている。この課題解決の有力な手段の1つとして浮上してきたのが、ワークフローである。ワークフローは、部門を越える業務改革を

検討する貴重なデータを現状分析なしでも定量的かつ継続的に提供できる。さらに業務プロセスを迅速に流すことにより、意思決定の迅速化にも貢献できる。また、ワークフローをうまく活用すれば、グループの協調作業にも役立つことができる。

### 3. ワークフローの導入・設計上のポイント

ワークフローの導入の最大の狙いは、BPRである。組織部門間にまたがる業務を対象にして、全体的効率向上を図るものである。このためには、部門間にまたがる業務プロセスの見直しとともに、各プロセスを構成するサブプロセス、サブプロセスを構成するタスク（または、アクティビティ）の見直し整理が必要である。この業務プロセス、アクティビティの見直しに有効なツールがワークフローである。ワークフローは、面倒で手間がかかる現状分析というステップを踏むことなく、現状の業務実態のままをワークフローのしくみに乗せれば、現状の業務プロセスの問題箇所、アクティビティの問題箇所を定量的にかつ継続的に分析提示できる。時間データは勿論のこと、必要とあればコストデータとして提供することも可能である [6]。時間的問題分析とともに、コスト視点からの改善アプローチも可能である。また、プロセスの構成要素であるアクティビティの分析・見直しにも有効である。アクティビティの分析には、ABC (Activity Based Costing) という手法が有効である [7]。アクティビティを付加価値を生むアクティビティと生まないアクティビティに区分し、付加価値を生まないアクティビティはできるだけ無くす方向で検討するものである。

それでは、ワークフローの導入・設計上の留意点について述べてみたい。

#### ①部門の壁を超えた意識改革の推進が必要

まず、「紙の文化から電子情報の文化へ」、「部門の効率化から部門を超えた業務の効率化へ」と意識改革を推進する必要がある。ワークフローの導入目的はBPRである。BPR実現のためには、部門の枠を超えた効率化、改革の必要性を関係者が認識しないといけない。この具体的実施手段がワークフローソフトウェア導入による紙の文化から電子情報の文化への意識改革の推進である。伝票とか書類を電子情報化し、標準化を進めることにより、部門を超えた効率化が推進できるのである [8]。

#### ②業務プロセスの単純化を図る

ワークフロー導入に際して、現状の業務プロセスを

改革・改善後導入するやり方と現状のまま導入するやり方がある。ワークフローの利点は、現状をそのままワークフローにのせることによって、現状分析に必要なデータを自動的に定量的に収集でき、継続的改善、改革につなげていける点にある。この際、現状をそのままのせるのにこだわりすぎて、例外処理、異常処理を最初から多く取り込まないこと、現状の業務プロセスをワークフローにのせていくには、まず通常の標準的な処理プロセスから単純化してのせるように心がけること、例外処理等は最初は運用等でカバーするように考えることも必要である [9]。

#### ③業務処理内容の標準化を図ること

業務プロセスは通常、メインプロセス、サブプロセス、タスクまたはアクティビティというように順番にブレイクダウンされる。「業務プロセスは単純に、業務内容は明確に」、それぞれのアクティビティ毎の「誰が、どのような処理を、誰に対して、いつまでに」といったことを明確に定義していくことが定型処理では絶対条件である。

#### ④優先順位の高い業務プロセスから実施

最も効果が出そうな優先順位が高い業務プロセスからシステム化すること。現状の業務プロセスに問題があり、プロセス改善の効果が出そうな業務プロセスから実施する。効果のあるシステムから実施することにより、関係者の協力と理解を得やすくなる [10]。

#### ⑤組織変更、人事異動への柔軟な対応ができること

ワークフロー処理では、「誰が」、「誰に対して」、という実行者と依頼者が存在する。この人については、企業の場合、組織変更、人事異動などにより変更を必要とされることが多い。電子メールの場合は個人対個人の関係であるが、ワークフロー処理の場合は、原則、組織対組織の関係における業務処理である。それゆえ、この組織変更、人事異動に備えるために、個人名での登録ではなく、組織名とその担当名で登録しておくようにする。そして、具体的な業務処理者の特定は、組織人事一覧表で行えるようにしておく。そのために、このワークフローシステムと組織人事一覧表との連動がとれるしくみを作っておくことが必要である。

#### ⑥情報共有のシステムとの連携

ワークフローで使用、活用される文書には、保管、検索、再活用を行える必要がある。文書情報の共通データベースのシステムとの密接な連携がとれることが必須条件である。この機能が容易に図れるシステムが望ましい。

#### ⑦トップと利用者自身の巻き込み

ワークフロー導入の目的は、前述のとおり、BPRにある。BPRを実現するためには、まず、経営トップの積極的な参画が必要である。次に、ワークフローシステムの定着のためには、利用部門自身による積極的協力と参画意識が大切である。部門の利害を超えて部門間、ひいては全社の効率化、効果化に賛同する姿勢が必要とされる。

### 4. ワークフローの効果について

ワークフローシステムの導入効果としては、①業務処理時間の短縮、②業務管理の効率化、③作業手順の明確化、④BPRの実現効果があげられる。

業務処理時間の短縮は、まず時間と場所を超えた業務プロセスからくる効果である。紙から電子情報になりネットワークを通して回覧できることにより転送の時間が大幅に短縮でき、遠隔地からでも即座に依頼先に届けることができる。次に処理待ち時間も大幅に改善可能である。依頼者にいつ届いたか、依頼者がいつまでに処理しないとイケないか、依頼者がいつ処理したかが明確に指示され記録されるしくみになっている。

業務管理の効率化は、まず業務の進捗状況が容易に把握できることである。今、どの依頼業務がどの部署のどの担当のところでありいつまでに処理されないといけない状況にあるか、いま担当者がどれだけの処理待ち業務を抱えているかが一目瞭然である。また部門全体、担当者毎の業務量、処理効率を把握できる。これを活用して業務の平準化、適切な担当者配置が可能になる。作業手順の明確化は、業務規則、作業手順をシステム化することにより、作業内容が明確化すると同時に、作業者がそれらを意識せずに確実に実行できる。

BPRの実現効果は、現状の作業実態が定量的かつ継続的に把握できることにより、業務プロセスと個別業務そのものの効率化の視点が提供される。部門間にまたがるある業務のリードタイム（または、ターンアラウンドタイム）が定量的に分析されていくことにより、改善もしくは改革すべき業務プロセスがどれかは明確となる。また、ある部門の担当者毎の業務処理の効率性、生産性が定量的に解析されることにより、改善を必要とする業務または担当者が明確となる。この実績データが単なる時間データだけでなく、コストデータとして解析表示できる場合には、付加価値の少ないアクティビティの削減に対するヒントも同時に提示してくれる。ワークフローによるBPRの効果は、こ

れらが一過性のものでなく継続的に実施できるところに大きな特徴がある。

### 5. ワークフローシステムの評価

ワークフローシステムの評価は、情報システムの監査と同様に、事前評価と事後評価が必要である。事前評価は、ワークフローシステムのモデルの妥当性と効果性をシステム本番実施以前に検証、確認するものである。妥当性の検証は、ワークフローシステム導入目的との整合性の確認であり、効果性の検証は、シミュレーション機能を使った事前模擬実行による効果性の予測確認である。

一方、事後評価はワークフローシステムを実際に運用してみた結果による評価であり、仕事（タスク）毎の処理時間と待ち行列状況が担当者毎に解析できる他、ある業務のリードタイム（または、ターンアラウンドタイム）が定量的に把握、解析できる。この定量的把握は、単に時間データとしてだけでなく、コストデータとしての把握も可能であり、業務および業務プロセスの改善、改革のための貴重なデータを提示してくれる。この貴重なデータを基に、改善、改革案を立案し、業務プロセスを改変した後、またワークフローシステムを実行することができる。これも1回のみということではなく、継続的にこのサイクルを繰り返すことができる。この継続的改善、改革の繰り返しにより、大幅なBPRが実現できることになる。

#### 参考文献

- [1] David Coleman, GROUPWARE, Prentice Hall Upper Saddle River, Nj 07458, 1995, p 4.
- [2] J. H. Bair, GROUPWARE & WORKFLOW CONFERENCE 95, 1995, p.12.
- [3] Ronni T. Marshark, GROUPWARE, Prentice Hall Upper Saddle River, Nj 07458, 1995, p.71.
- [4] 古田 茂, 鈴木登雄, 「ワークフローシステムの構築法(上)」『グループウェアソリューション』日経BP社, 1996年4月, 129ページ.
- [5] 財部忠夫『ビジネスプロセスリエンジニアリングのためのワークフロー, ABCの活用』オフィスオートメーション学会全国大会1995年11月, 3ページ.
- [6] WORKFLOW BPR パンフレット
- [7] 吉川武男, ジョン・イネス, フォークナー・ミッチェル著『リストラ/リエンジニアリングのためのABCマネージメント』中央経済社, 1994年3月25日.
- [8] 前掲書4], 134ページ
- [9] 前掲書4], 135ページ
- [10] 前掲書4], 135ページ