

# 自動化ツールを活用した 運用品質の向上 —意外と知られていない? 自動化がもたらす真の効果の研究— アブストラクト

## 1. 研究の背景・問題意識

仮想化技術の普及により、ハードウェアの低価格化やシステムの巨大化・複雑化が進んでおり、運用部門では集約によるシステムの受け入れが急激に増加している。その結果、運用部門のコスト増加に繋がるだけでなく、作業ミスなどによる運用品質の低下が起こる可能性が高くなっている。

このような状況の中、運用部門は、利用部門や経営層から特にコスト削減や利用部門の業務効率化を求められている。しかし、運用に対する投資において、コストと対比して判断すべきパフォーマンスに相当する運用品質が利用部門や経営層からは置き去りにされ、コストのみでしか説明できていない。

置き去りにされる理由は、運用部門が運用品質の評価項目や運用品質を数値化するための計測方法や基準値などがきちんと定義されていないことが原因で、利用部門や経営層にとって運用品質が「ミスが起こらないのが当たり前」と見なされているからである。

このような問題がある中、運用部門ではコスト削減をしながら運用品質が維持できる手段として「自動化」が有効ではないかと考えられ、当分科会においても、コスト削減の手段として自動化ツールを導入した事例が複数あった。しかし、「自動化」がうまく機能しているのは各企業でごく一部ではないだろうか。自動化ツールを活用して大きな効果を上げたという事例はあまり出てきておらず、当分科会においても、自動化ツールを十分活用できていると回答したメンバーはいなかった。

そのため、自動化ツールの製品比較などに焦点を置くのではなく、どう進めれば自動化ツールを活用して「運用品質」の向上に繋げることができるのかに焦点を置いて研究を行った。

## 2. 研究アプローチ・研究の進め方

当分科会では、各導入段階に応じて自動化ツールが活用できていない原因を明確にするために問題を深掘した。その結果、以下の3つを課題として設定した。

表1 問題点と課題

問題点	根本原因	課題
自動化ツール導入による効果を説明できていない	運用品質の項目・評価方法が定義できていない	運用品質を可視化する
どの作業から自動化ツールを導入してよいか分からない	プロセス毎の優先度が付与できていない	自動化の対象を選定する基準を作る
自動化ツールを導入しただけで継続的改善ができていない	導入の評価/改善を正しく実施できていない	自動化ツールを継続的利用するサイクルを作成する
属人化・ブラックボックス化が解消できていない	導入の進め方を理解できていない	

当分科会では、以上の課題を解決するためには運用品質を報告先に対して適切に報告し得るモノサシとなる「評価指標」と、自動化の効果が高いと考えられる作業特性としての「自動化選定基準」が必要であると考えた。運用品質の報告は評価指標で説明し、自動化選定基準に多く該当するものから優先して自動化すると効果があると説明できれば、説得力を持って自動化ツールを活用して運用品質の継続的な向上が期待できると考えた。

### 3. 研究成果

当初、「評価指標」と「自動化選定基準」の一覧を作成し、それをベースにした自動化推進の方法について研究を開始した。しかし、指標や基準の網羅性の問題や、それらをどのように利用しながら自動化を進めればよいのかが企業や業務・システムによって異なるという問題に直面した。そのため、「各組織がそれぞれの事情に合わせた評価指標と自動化選定基準を設定し、それらにより自動化ツールを活用した継続的な運用改善が実現できる方法を作り出す」という方向に研究方針を転換した。

評価指標の設定について、利用部門が運用品質を評価する「評価ポイント(要点)」を設定し、運用部門がその評価ポイントを説明するためのモノサシとして「評価指標」を設定する流れとした。評価指標は、運用現場で測定可能な時間や件数、および評価ポイントに対する実現状況(・・・ができる等)を数値化したものから算出する。

一方、自動化の優先順位は、プロセスおよび品質評価指標にそれぞれ重みづけを行うことにより順位づけた。その際、プロセスを運用部門の意識する手順とは別に、利用部門から見える単位として「受付」、「作業」、「確認」、「報告」といったステージに分割した。そのステージにも重みづけを行うことで、利用部門の要求も反映した。

これらの評価指標と自動化するプロセスの選定方法を踏まえて、5つのステップを作成した。

- ①運用品質の定義づけ ②利用者との合意 ③データの測定・分析
- ④運用品質の報告と向上のための提案 ⑤自動化ツールの導入

### 4. 検証

モデルケースとして複数のプロセスのパターンを想定し、ガイドを利用することで想定した効果が発揮されるか検証した。また、自動化ツール導入による運用品質向上効果と適用優先順位を説明できることが検証できた。さらに、自動化実施後、再度運用品質の測定、評価という PDCA を回すことにより、自動化後の運用品質向上の効果を測定できることが検証できた。

### 5. 考察

本研究の成果により、当分科会で掲げた3つの課題を解決することが示された。これらの課題を解決することは、運用部門が提供するサービスが満足度を向上し続けることができるサービスとなることを意味する。さらに、このようなサービスを提供する運用部門は、利用部門に対して自らの価値を証明できているといえる。

### 6. まとめ

当分科会の研究成果を活用することで、運用部門と利用部門が共通の目線で運用品質についてコミュニケーションをとることが可能となる。さらに、運用部門がこのようなコミュニケーションを継続すれば、利用部門の業務を深く理解し、業務改善提案ができるようになる。業務改善提案を継続していくことで、業務改革にも踏み込むことができると考える。

運用部門が利用部門とこのような関係を築くことで、単に依頼を受けるだけの受動的な組織から脱却し、能動的に利用部門に働きかける自発的な組織への変革となるのではないか。そして、結果として企業内の資源や人を駆使して新しいビジネスを創出することに繋がるはずである。

このように見ても、自動化ツールを活用した運用品質の向上は、単に運用部門に閉じた品質の改善にとどまらず、利用部門の業務効率化にも貢献し、最終的には業務改革を通じて企業のプレゼンス向上にも寄与すると考える。