

## 内部統制における業務プロセスの文書化方法の提案と評価

2004MT024 平野 一平

指導教員 青山 幹雄

### 1. はじめに

本研究では、2006 年 6 月に成立した J-SOX 法にて定められた内部統制制度の業務プロセス文書の記述方法の改善策を提案し、比較評価を行う。

### 2. 研究の背景

#### 2.1. 内部統制とは

内部統制(Internal Control)とは、企業自らが業務の適正を確保するためのシステムである。米国の SOX 法を参考に日本でも法制化され、2008 年 4 月 1 日に施行される。内部統制では、財務報告に係る全ての業務プロセスの法令遵守を分析・評価する必要がある。

#### 2.2. 内部統制における文書化

内部統制における文書化の作業は、財務報告に係わる業務プロセスが、法令遵守しているかどうかを分析し、評価する上で、最も基本的かつ重要な作業である。

### 3. 文書化の問題点

#### 3.1. 文書化の目標

内部統制における文書化では、分析する業務プロセスをあいまいなく記述し、視覚的に表現することを目指している。さらに、文書化し、J-SOX 法の方針に沿うことを目標としている。

#### 3.2. 3 種類の文書

J-SOX 法では、SOX 法 404 条に倣って、「業務フロー図」「業務記述書」「RCM」の 3 種類の文書を作成することが要求される。図 1 に示す業務フロー図は、取引の一連の業務の流れを視覚的に示したものである。

#### 3.3. 3 種類の文書間の関連性

業務フロー図は、業務プロセスを分析する上で、基本的な文書で、これに基づき業務記述書を作成し、リスクを抽出する。抽出したリスクは RCM で表現される。これら 3 種類の文書間には関連があり、業務プロセスを分析する上で、どの文書も必要不可欠である。業務フロー図を正しく記述できないと、業務プロセスを分析することもできない。

#### 3.4. 業務フロー図の問題点

業務フロー図の記述には、手続き的な側面とデータ的な側面があると考えられる。

#### 3.4.1. 手続き的な側面

一連の業務の中でどんな書類やデータが部署間で受け渡されるかは、分かるものの、データの処理プロセスの具体的な記述がない。さらに、例外処理や分歧を表現できない。

#### 3.4.2. データ的な側面

業務プロセスを内部統制の観点で分析するためには、J-SOX 法に必要なデータを分析対象の業務から抽出する必要がある。図 1 では、成果物内部のデータ定義やデータの処理プロセスが、明確に記述されていない。

3.4.1.節と 3.4.2.節より、内部統制の目的を満たすためにはデータの処理プロセスの表現が不十分であり、J-SOX 法の要求を満たすことはできないことが考えられる。

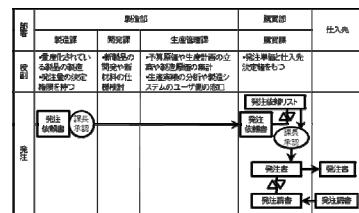


図 1 業務フロー図の一例

### 4. 解決へのアプローチ

3 章で提示した問題を改善するために、以下の記述方法を提案する。

- (1) 業務フローチャートの記述方法を JIS 規格のフローチャートの記述ルールを組み合わせた「改良版」
- (2) 業務フローチャートと RCM を統合した「融合型」
- (3) UML アクティビティ図
- (4) BPMN (Business Process Modeling Notation)

### 5. 文書記述方法の提案

提案した記述の例を図 2 から図 5 に示す。改良版と融合版は手続き型指向の記述方法で、アクティビティ図はオブジェクト指向の記述方法である。BPMN は両者の特徴を兼ね備えていると考えられる。

図 2 では、業務フローチャートで定義されている表記法を採用した。業務フローチャートの表記法では、ある業務プロセスのデータ出力や状態の結果をもとに、ある条件によ

って業務プロセスが複数に分岐する構造を表現できない。そこで、この記述方法では、この問題を解消するために、JIS 規格フローチャートで定義されている条件分岐記号を業務フローチャートの表記法に加えた。

図 3 では、業務フローチャートの記法はそのままにして、RCM で記述されるアーサーションの種類とコントロールの種類を付記することで、リスクの存在や種類と業務フローを同時に把握できるようにした。

分析する業務プロセスの中で、財務報告の結果に重大な影響を及ぼす業務プロセス(キー・コントロール)を見つけるなければならない。さらに企業経営者は、キー・コントロールごとに、経営者の要求(アーサーション)と、それに対する統制活動(コントロール)を明らかにする必要がある。そこで、これらを業務フローチャートに付記することによって、リスク評価をより効率的に行うことができる。

図 4 では、業務の状態をアクティビティとして捉えて記述した。同時に業務フローも図から読み取ることができる。

図 5 では、業務の流れと部署間で交わされるメッセージの流れを記述している。さらに、成果物が業務フロー内で作成されることも図から判断できる。

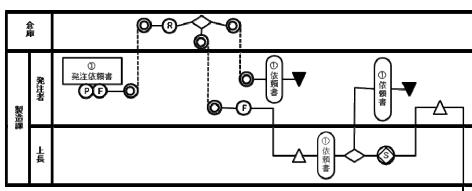


図 2 業務フローチャートの改良版の一例

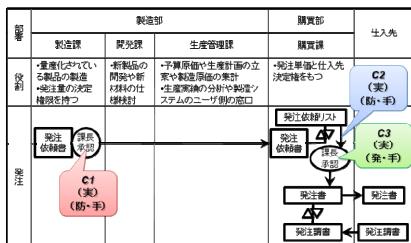


図 3 業務フローチャートと RCM の融合型の一例

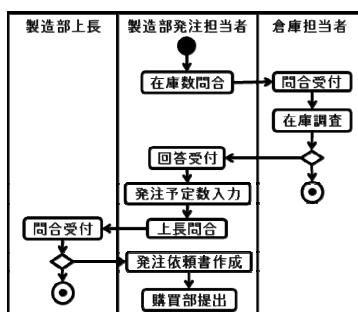


図 4 UML アクティビティ図の一例

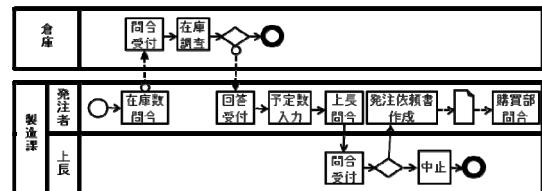


図 5 BPMN 図の一例

## 6. 例題への適用と評価

図 2 から図 5 は 5 章で提示した記述方法を、ある発注依頼書作成プロセスに適用した結果である。

図 2 と図 3 では、成果物の状態や成果物の作成手順、業務プロセス内のリスクは、明確に表現できている。しかし、具体的な業務内容と業務フローが明確に表現できなくなっている。これは、成果物の状態だけに着目した結果で、業務フローが図中に表現できなくなっている。

一方、図 4 と図 5 は、業務の状態や具体的な業務内容、業務フローが明確になっている上、成果物の作成手順も同時に理解できる。業務フローと業務プロセスの状態に着目した結果、業務プロセスに存在する作業が明確化できている。

したがって、J-SOX 法の要求を満たすためには、文書などの成果物の状態よりも、業務の状態や業務フローに着目する方が、重要度が高く、より J-SOX 法の要求に近い記述ができると考えられる。

## 7. 今後の課題

UML のアクティビティ図や BPMN 図を適用することによる効果について、詳細に分析する必要がある。さらに、既存の評価方法を適用して、結果を数値化するなどの対応をするべきである。

## 8. まとめ

内部統制における業務プロセスの文書化の問題点を指摘し、本研究で独自に提案した記述方法を例題に適用し、J-SOX 法の要求の満足度の違いについて考察した。その結果、従来の記述方法よりも、UML や BPMN を利用した方が効率よく内部統制を行うことができる。

## 参考文献

- [1] 久保 恵一 ほか, 日本版 SOX 法実施基準対応 内部統制実践ガイド, ダイヤモンド社, 2007 年.
- [2] 丸山 満彦, 財務報告に係る内部統制の評価と監査制度の概要と IT への対応, 監査法人トーマツ, [http://j-sox.org/seminer/pdf/060630\\_02.pdf](http://j-sox.org/seminer/pdf/060630_02.pdf), 2006 年 6 月.
- [3] OMG, Unified Modeling Language Specification 2.0, OMG, July 2005 [西原 裕善(監訳), UML 2.0 仕様書 2.1 対応, オーム社, 2006 年].