

第2分科会（リスク管理グループ）

## リスク管理のレベルアップを目指して 「リスク管理」の現状と分析

### Current Analysis of Risk Management to improve current situation

#### 分科会メンバー

主査 北島 義弘（㈱CRCソリューションズ）  
副主査 中條 貴幸（NECエレクトロニクス㈱） 本グループ担当  
河合 清博（㈱アスプロコミュニケーションズ）  
研究員 田中 圭介（富士写真フイルム㈱） 田中 桂三（オムロン㈱）  
高木 澄弘（富士フイルムソフトウェア㈱）  
後藤 雅史（㈱インテック）  
鵜殿 貴之（東京海上日動システムズ㈱） 小池 利和（ヤマハ㈱）  
内田 宗吉（日本電子㈱） 西浦 孝典（㈱ケアコム）  
(敬称略 順不同)

#### 研究の概要

リスク管理に関しては、多くの研究と報告がなされ、その技法もよく知られている。しかし、実際に運用すると効率的に運用ができない、うまく機能しないなどの意見が多く聞かれる。そこで、本グループでは、「問題の要因の分析」と「状況の改善方策の検討」を研究のテーマとした。まず、多業種からなるメンバー間で、システム開発におけるリスクとリスク管理の定義に関して意識合わせを行った。次にリスク管理の運用状況によって課題が異なるという仮説を立て、これに基づくアンケートを各社で実施し、リスク管理の実態調査と分析を行った。結果として、仮説の立証とともに、リスク管理の運用状況毎に現状から更にレベルアップするためのヒントを提言としてまとめた。

#### Abstract

A lot of research results have been reported for risk management so far, and the techniques are known well. However, there are a lot of problems that risk management doesn't go well or cannot be operated efficiently on actual operation. Then we made 'the analysis of problem factor' and 'the investigation for improvement of situation' the theme of our research. First of all, Risk and Risk Management of system development were defined by the member composed of multi industry to match the each consideration. Then, we assumed that the problem was different according to the situation of risk management operation. The actual condition of risk management was investigated by the questionnaire based on the assumption. As a result, we proved our assumption then proposed the hints to improve the each current situation of risk management.

## 1．研究の背景

ソフトウェア開発におけるプロジェクト・マネジメント、その中でもリスク管理は、そのコントロールを誤ると企業にとって大きな損害を与えかねないため、重要なものとして位置づけられている。本グループは、このリスク管理にフォーカスした議論を重ね、実際の運用では、リスク管理がうまく機能しない、効果的に運用できていないなど業種を超えた共通の問題提起がなされた。

## 2．研究の目的

本グループでは、リスク管理の実態を把握するとともに、その運用状況を分析し、「より効果的なリスク管理を行うための対策、状況の改善策の検討」を研究の目的とした。

## 3．活動の進め方

活動を行うにあたっての具体的な進め方を以下に記述する。

- (1) 研究員が「リスク」、「リスク管理」についての理解を深め、論議を進めるうえで「リスク」の定義に関して認識を一致させる。
- (2) グループ内における、各社のリスク管理の状況をアンケートによって情報収集を行う。
- (3) リスク管理の現状の把握と分析を行う。
- (4) 分析結果から、リスク管理をレベルアップするために必要な事を提言する。

## 4．活動内容

### 4．1 リスクの定義

議論を進めるうえで、メンバーの意識合わせのために「リスク」を「潜在する課題」と定義して議論を進めた。(定義されたリスクの詳細は付録1を参照)

### 4．2 リスク管理の状況調査

#### (1) 調査方法の検討

リスク管理を導入している企業の成功と失敗事例について、各社の状況報告を基に検討を行った。その結果それぞれの事例で以下の傾向が見られた

|  |
|--|
| 成功している企業では、<br>マネジメントやプロセス改善への意識が高いことや、体制面でも専任のプロジェクトマネージャやプロセス改善のスタッフがいる。 |
| 失敗している企業では、<br>リスク管理の仕組みがなく、実施されていないことや、リスク管理そのものも認識していない。                 |

そこで、リスク管理の取り組み状況には段階があり、段階毎に課題が異なるのではないか、という仮説を立てた。これらの議論を経て、リスク管理の取り組み状況の段階を決めるにあたり、「リスク管理の仕組みの有無」を縦軸、「リスク管理の運用状況」を横軸にして、表1に示す6つの領域に整理した。

表1. 取り組み状況の定義

|        | リスク管理を実施していない | リスク管理を実施している |       |
|--------|---------------|--------------|-------|
|        |               | 有効でない        | 有効である |
| 仕組みが有る | 状況4           | 状況5          | 状況6   |
| 仕組みが無い | 状況1           | 状況2          | 状況3   |

リスク管理の各状況別の課題を把握するため、以下の観点でアンケートを実施することにした。(アンケートの内容は付録2参照)

- ・実際のプロジェクトにおけるリスク管理の実態
- ・リスク管理の取り組み状況
- ・リスク管理活動の問題点
- ・リスク管理活動をレベルアップするための課題
- ・プロジェクト担当者のリスクに対する意識

(2) アンケートの調査結果(全体分析)

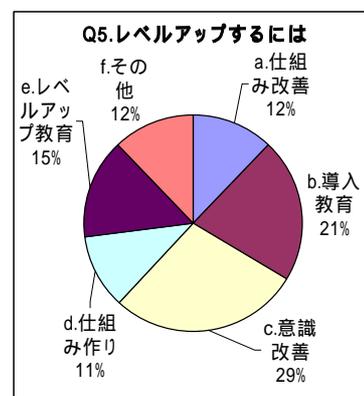
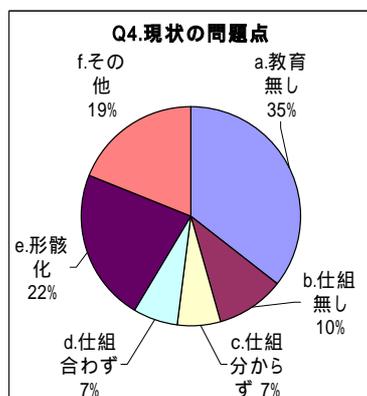
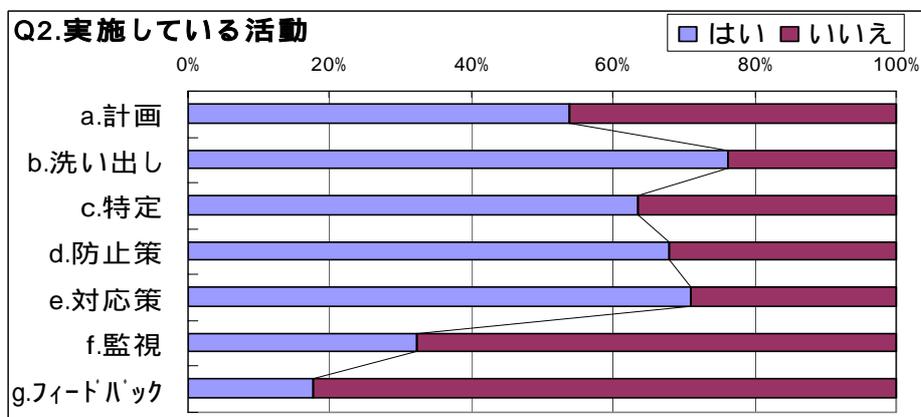
対象者(プロジェクトマネージャ:55名、スタッフ:11名、開発者:10名)

分野(組み込み系:30名、PCアプリケーション:15名、システム開発:23名)

状況別の母数の割合

(状況1:14名、状況2:6名、状況3:4名

状況4:5名、状況5:31名、状況6:17名)



Q2 . 実践しているアクティビティ

リスクの洗い出し、防止策、対応策を行っている割合が高いが、逆にリスクを継続的に監視し、フィードバックする割合が低い傾向にある。つまり、リスク管理は導入しているが、有効に活用し切れていないのではないかと想定される。

Q3 . 本気で必要だと思うか？

リスク管理を本気で必要だと思っている割合がかなり高い。ほとんどの人がリスク管理の重要性を理解しているといえる。

Q4 . 現状の問題点

現状の問題点として教育がない、形骸化していると感じている割合が高い。リスク管理を重要だと思っているものの、その必要性をもっと理解していきたい、効果的に運用していきたいと感じている人が多いと言える。

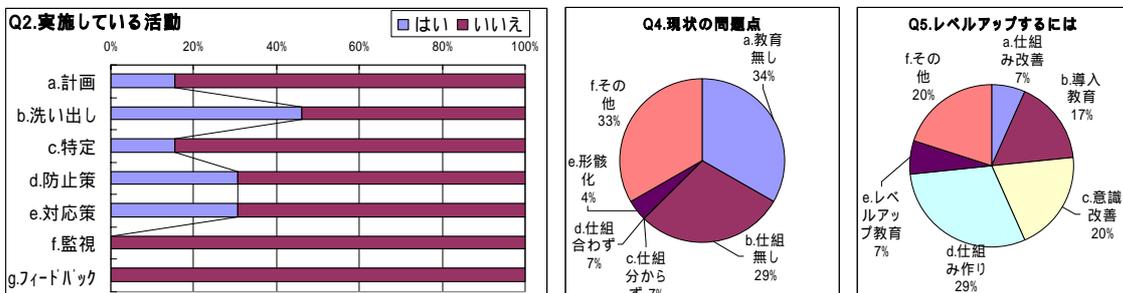
Q5 . レベルアップするには

意識改善や導入教育を選ぶ割合が高かった。リスク管理の効果的な運用のために、組織的にリスク管理の重要性を理解し教育を受けることを望んでいる人が多いと言える。

アンケート結果を状況別に分析した結果、状況毎に特徴があるということが分かった。以下にその状況別の分析結果を記述する。

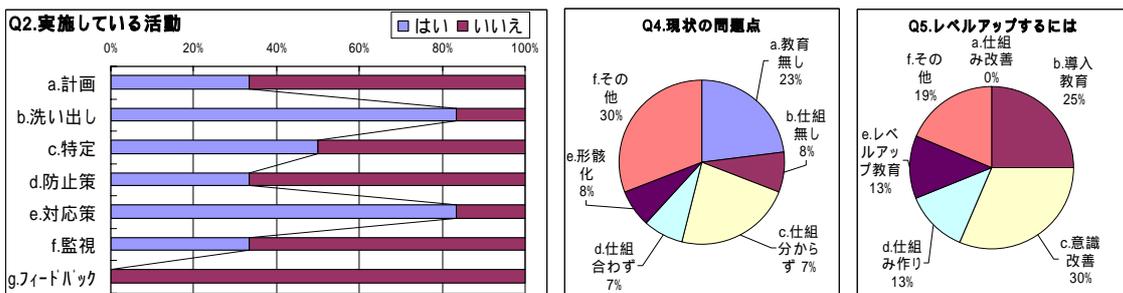
4 . 3 状況別の分析結果

(1) 状況 1 ( 仕組み無し、未実施 ) の総括



リスク管理の必要性を感じているが、組織の仕組みがないため実施できず、仕組みづくりを期待している人が多かった。また導入に当たって教育や意識改善も行うべきという意見も多かった。

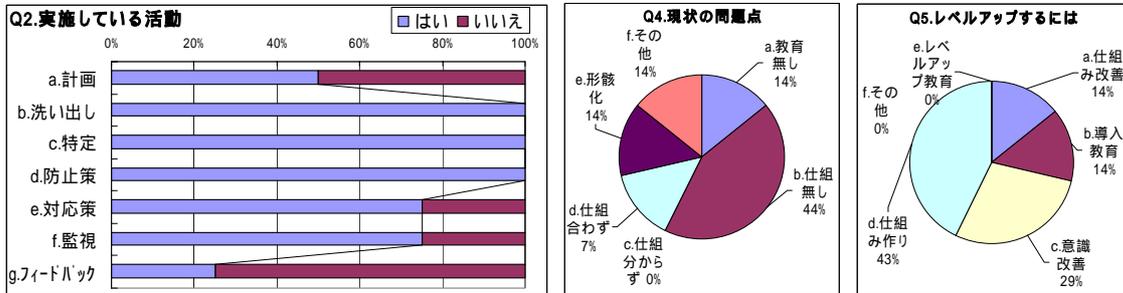
(2) 状況 2 ( 仕組み無し、実施中、有効でない ) の総括



リスク管理を実施していると判断したのは、顕在化した問題に対する対策は実施して

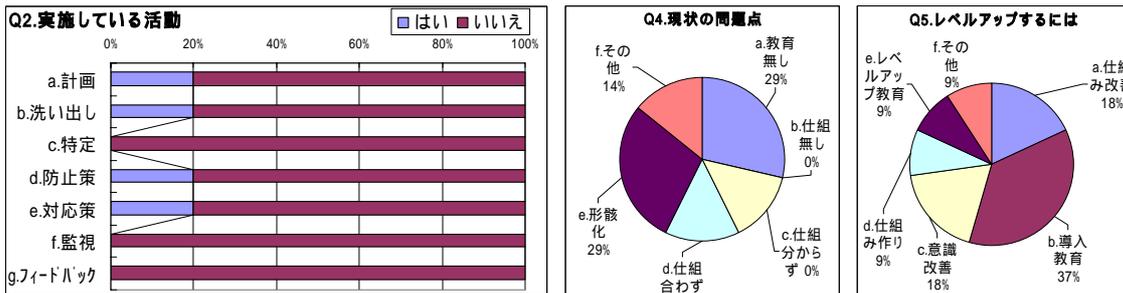
いる、という認識からであろう。これは、リスク管理の計画、特定、防止策の実施率が低いことから窺える。リスク管理は経験に依存したものであり、体系的に理解して実践しているのではないと思われる。

(3) 状況 3 (仕組み無し、実施中、有効) の総括



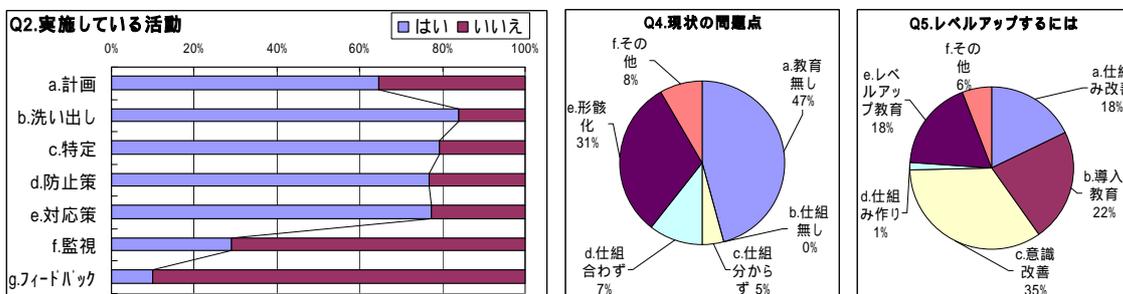
レベルアップのためには、「仕組みづくり」を課題に挙げている人が圧倒的に多く必須である。組織的にリスク管理が実施されていないため「フィードバック」が出来ていない。

(4) 状況 4 (仕組み有り、未実施) の総括



せっかく仕組みが有るのにリスク管理を実施していないことから分かるように、他の状況に比べて仕組みの問題がクローズアップされている。仕組みを理解するための「導入教育」と「仕組みの改善」が実行へ結びつける対応策となる。

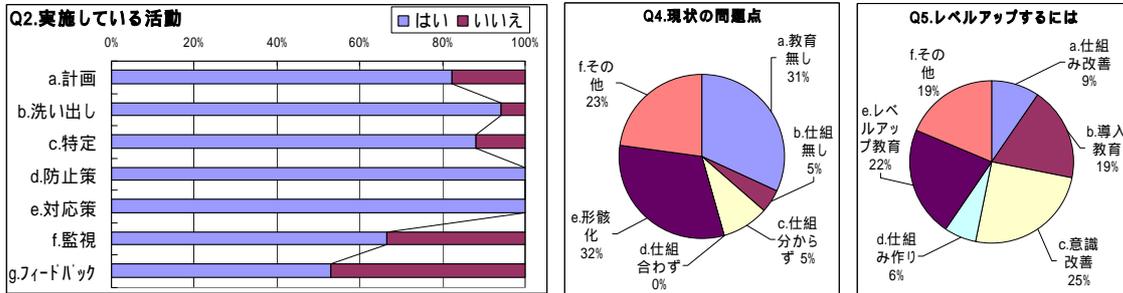
(5) 状況 5 (仕組み有り、実施中、有効でない) の総括



リスク管理の仕組みがあるため、プロジェクト開始時点で、型どおりにリスク管理の「計画」は行っているが、プロジェクト運営中の「監視」はなく、終了後の「フィードバック」もない。これが「形骸化」の大きな要因と言える。しかし、これをなんとかしたいという気持ちは強く、結果として、「意識改善」と「導入教育」が必要となる。状

況5 に関しては今回の調査の中でデータ数が一番多かったので、更に深く掘り下げて分析をした。(付録6を参照)

(6) 状況6 (仕組み有り、実施中、有効) の総括



リスク管理活動の実施率が全般的に高く、リスク管理の必要性や教育についても高い意識を持っている。また、リスクの継続的な「監視」や経験したことの仕組みへの「フィードバック」は、全状況と比較しても高い数字となっているが、まだ改善の余地はある。

5. 考察

表1のリスク管理の実施状況において、「リスク管理の仕組み有無(縦軸方向)」と「有効に機能しているかどうか(横軸方向)」の違いについて分析を試みた。

5.1 仕組みの有無による違い(縦軸方向での比較)

- Q2のリスク管理活動実施率の平均が「仕組み有り」のグループが63%で「仕組み無し」が36%である。仕組みの有無がやはりリスク管理活動の実施率に大きな影響を与えている。従って、仕組みの無い状況においては、まずリスク管理の仕組み作りが必須である。(付録4を参照)

5.2 運用状況による違い(横軸方向での比較)

- 「仕組み有り」で「有効でない」の割合が85%で「有効である」が79%、上記の通り仕組み有無は未実施と実施には寄与しているが、有効に機能しているかどうかにはあまり寄与していない。(付録5.1を参照)
- Q2のリスク管理活動実施率の平均が「有効でない」のグループが59%で「有効である」が83%。やはり個々の活動を省略せずにきちんとなすことがリスク管理を有効に機能させるためには必要である。特に実施率の低い監視とフィードバックが重要となる。(付録5.2を参照)
- Q4で「教育なし」を課題として上げていた割合が「有効でない」のグループが67%で「有効である」が37%。有効に機能していないところは教育が欠如している。適切なリスク管理の導入教育が必要である。(付録5.3を参照)
- Q5で「意識改善」を対策に上げていた割合が「有効でない」のグループが77%で「有効である」が42%。有効に機能するためには仕組みだけではなく意識の改善が必要である。(付録5.4を参照)

## 6. レベルアップのための提言

状況別のアンケート結果の分析に基づき、リスク管理の運用を現状から更にレベルアップするために、状況に応じた提言を表2にマッピングした。以下にそれぞれの具体的な内容を記述する。

表2. レベルアップの施策

|           | リスク管理を実施していない                  | リスク管理を実施している                          |                              |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
|           |                                | 有効でない                                 | 有効である                        |
| ↑<br>仕組み有 | (1) 仕組みづくり<br>(改善)<br>(2) 導入教育 | (3) 意識改善<br>(4) 定期的な監視<br>(5) フィードバック | (4) 定期的な監視<br>(5) フィードバックの継続 |
| ↓<br>仕組み無 | (1) 仕組みづくり<br>(2) 導入教育         | (1) 仕組みづくり<br>(2) 導入教育<br>(3) 意識改善    | (1) 仕組みづくり<br>(2) 導入教育       |

→ 運用状況

### (1) リスク管理の仕組みづくり

まず、組織としてリスク管理の仕組みを構築し、リスク管理の実施をスタートさせることがレベルアップのための第一歩である。

### (2) 適切な導入教育

リスク管理の仕組みづくりだけではなく、適切な教育を行わないと有効に機能しないため、自社の状況に合致した「導入教育」を行うことが重要である。

### (3) リスク管理に対する意識改善

リスク管理が有効に機能していない状況では、リスク管理を問題管理と同義に考えている傾向があり、顕在化した問題にのみ対応している。リスクを“潜在する課題”と捉えるならば、顕在化する前の未然防止にこそ力を注ぐべきである。このためには、リスク管理の意義を徹底して伝えることが重要であり、仕組みの導入教育と並行して、リスク管理活動に対する「意識改善」が重要である。

### (4) リスクの定期的な監視

リスク監視活動の欠如がリスク管理を有効に機能させない最大の要因である。よって、計画時に初期リスクを洗い出すだけではなく、プロジェクト完了時まで、「定期的な監視」を行うことが重要である。

### (5) リスク管理のフィードバック活動

リスク管理の仕組みは定期的に見直さないと現場の実態に合わなくなって形骸化してしまう。これを防ぐための施策のひとつが、改善提案やノウハウを仕組みに「フィードバック」する活動である。この活動は状況6以外では実施していないに等しい。従って、「フィードバック」活動はリスク管理活動の維持とレベルアップには不可欠である。

## 7. まとめ

### 7.1 研究の成果

- (1) 各社でリスク管理の取り組み状況に違いがあり、状況別に課題が異なるという仮説を立て、リスク管理の実施状況を6つの状況に分類した。アンケートの実施により、仮説は実証された。
- (2) アンケートの結果から分類された各状況の課題が分類された。
- (3) これらの課題を元に、各状況毎に現状からのレベルアップをするための提言を行うことができた。

本研究結果は、さまざまなリスク管理の現場の意見に基づくものであり、自分の置かれたリスク管理状況に問題意識をもつ担当者には参考になるところも多いと思われる。

### 7.2 今後の課題

今回の活動は「リスク管理状況の調査～分析～分析結果に基づく提言」に留まってしまった。提言の内容について具体的な方策を提供し、これらを実践して本当にレベルアップできるかどうかの検証を行う必要がある。これらの課題については、後進の研究に期待したい。

## 8. 参考文献（著者、「タイトル」、出版社、出版年）

- [1] PMI(Project Management Institute)、「A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) 2000 Edition」、PMI、2000
- [2] PMI、「A Guide to the Project Management Body of Knowledge , 2000: Official Japanese Translation [プロジェクト・マネージメントの基礎知識体系ガイド]」、PMI、2003
- [3] トム・デマルコ、「熊とワルツを」、日経 BP 社、2003
- [4] 東京海上リスクコンサルティング(株)、「最新リスクマネージメントがよ～くわかる本」、(株)秀和システム、2004
- [5] 町田仁司、「失敗プロジェクトには共通項が多い - 要求仕様の鵜呑みは危険」日経システム構築、日経 BP 社、2003.11
- [6] 第14年度ソフトウェア品質管理研究会 第4分科会(リスク管理グループ)、「プロジェクトのリスク把握と対策立案に対する取り組み」、(財)日本科学技術連盟、1999
- [7] 第18年度ソフトウェア品質管理研究会 第4分科会(実践的プロジェクト管理グループ)、「開発工程においてプロジェクトマネージャが行うべきリスク管理に関する研究」、(財)日本科学技術連盟、2003
- [8] 佐藤義男、「改訂 PMBOKによるITプロジェクトマネジメント実践法 PMBOKガイド 2000年版対応」、(株)ソフト・リサーチ・センター、2003
- [9] 岡村正司、「徹底解説! プロジェクトマネジメント」、日経BP社、2003
- [10] ポール・S・ロイヤー、「プロジェクト・リスクマネジメント リスクを未然に防ぐプロアクティブ・アプローチ」、生産性出版、2002