定量的アセスメント指標とプロジェクト成熟度別 PMO アクション
山戸 昭三*

Project quantitative assessment indicators and PMO actions for project maturity model
Syoso Yamato*

筆者はプロジェクトを定量的に評価する PAI 指標を考察し、それを使ってプロジェクトをアセスメントしてきた。本論文では、PAI 指標構築のための工夫と PAI を使ったプロジェクトの状況の表現、PAI を基としたプロジェクトの進行段階別成熟度、その成熟度別の PMO のアクション定義を述べている。これらの PMO 活動に対するプロジェクトマネジャーやプロジェクト関係者からの PMO 活動に対する評価、それを踏まえた今後の活動方向について論述する。

I designed PAI(project assessment indicators) with that PMO estimate the status of projects quantitatively and did assessment of projects with it. In this paper, This report introduces the important notices to make PAI and expression of the situation of projects and organizations with PAI and maturity model according to progresses stage of projects and actions for those status. Furthermore, the future activity direction that stood on evaluation for PMO activity from project managers and stakeholders.

Key Words & Phrases: プロジェクトマネジメントフィース、定量的アセスメント、留意事項、プロジェクト成熟度
Project management review, project management office, PMO, quantitative assessment, important notice, project maturity model

1. はじめに

筆者が所属する組織では、プロジェクトマネジメントフィース(以下、PMO と呼ぶ)のミッションを、「組織的にプロジェクトを成功させる」こととしている。

PMO のミッションを果たすための能力として、プロジェクトアセスメント機能がある。

この機能は、プロジェクトを評価し、そのプロジェクトにタイムリーに、有効なアクションを起こすことである。

筆者は、プロジェクトを評価する手段として、定量的アセスメント指標(Project Assessment Indicator, 以下 PAI と呼ぶ)を定義し、1年間にわたって運用してきた。

定量的アセスメントを行うことによって、経験的わかりってきたことがある。プロジェクトの立ち上げ段階、計画立案段階、仕様化完了段階、設計完了段階、テスト段階、出荷段階といったプロジェクトの各進行段階と PAI による評価の高低に応じて、PMO がるべきアクションがある程度、類型化されるということである。

定量的アセスメントを行うことによって、プロジェクトの成熟度がわかり、それに応じて適切なアクションをとることができるようになる。

本論文では、定量的アセスメント PAI 指標の設計上の留意点とそれを使ったプロジェクト進行段階別成熟度の定義とそれぞれの段階における PMO のアクションについて述べる。

2. 定量的アセスメント指標の設計と留意点
2.1 定量的アセスメント指標の設計

筆者は、2004年度より所属する組織の PMO プロセスや報告様式を設計した。[6]

プロジェクト情報の収集、プロジェクトマネジャー(以下 PM と呼ぶ)へのヒアリング、現場調査を経て、プロジェクトの状況を定量的にアセスメントする手法(以下、PAI 評価と呼ぶ)を考案した。

2.2 定量的アセスメント指標の構造

PAI 評価は、プロジェクトの状態を 100 点満点でアセスメントする方法である。[7]

PAI は、プロジェクトの状態を、財務、顧客、レビュー、進捗、性能、品質、体制、リスクの 8 つのカテゴリーで評価する。

更にそれぞれを結果系とプロセスの観点から評価する。

結果系の観点とは、その時点で期待される成果が出てくるか否かで評価する。

また、プロセス系の観点とは、成果を出すために組み込んでいるマネジメントの仕組みがあるか否か、その仕組みが有効に働いているか否か、を評価するものである。表 1 に PAI の配点を示す。
2.3 定量的アセスメント指標に対する期待効果
このような観点からプロジェクトをみるとことによって、アセスメントに次の効果を期待している。
①プロジェクトをカテゴリ別に、定量的に把握することにより、具体的な改善の目標、効果を把握しやすくなる。
②プロジェクトの状態を時系列的に評価することにより、視覚的に上昇または下降傾向を把握できる。
③他のプロジェクトや全プロジェクトの平均値との比較を行うことにより、当該プロジェクトの強みや弱みを把握しやすくなる。
表2に従来の○△×評価とPAI評価の比較を示す。

表2 ○△×評価とPAI評価の比較

<table>
<thead>
<tr>
<th>辞典項目</th>
<th>○△×評価</th>
<th>PAI評価</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>評価面積の幅</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>評価設定の高さ</td>
<td>抽象的表現と絶対評価を兼ねた表現</td>
<td>PAIに標準評価を示し、明確、簡潔な表現を期待する</td>
</tr>
<tr>
<td>頻度変更の有無</td>
<td>評価変更を有するもの</td>
<td>各要素に変化が存在するもの</td>
</tr>
<tr>
<td>モデルの変更の際</td>
<td>モデルの変更に伴う変更が存在する</td>
<td>モデルの変更に伴う変更が存在する</td>
</tr>
<tr>
<td>頻度変更の有無</td>
<td>PAにおいては比較的変更が存在する</td>
<td>モデルの変更に伴う変更が存在する</td>
</tr>
<tr>
<td>指数変数の変更の際</td>
<td>指数変数の変更が存在する</td>
<td>指数変数の変更が存在する</td>
</tr>
<tr>
<td>統合評価の有無</td>
<td>統合評価が存在する</td>
<td>統合評価が存在する</td>
</tr>
<tr>
<td>見える化</td>
<td>統合評価が有効に示す</td>
<td>統合評価が有効に示す</td>
</tr>
</tbody>
</table>

プロジェクトの状態を100点満点で見ることについては、合意を取りやすい。
しかし、「平均的なプロジェクト」のPAI指標をどの程度の得点にするかについては意見が分かれることもある。プロジェクトの状態を極端な幅で分布してアセスメントできるように平均点が50点前後になるようにすべきと考えると、「成績、評価の差」という観点から平均点は70点前後がよいのではないかと考えられる。今回のPAI指標の設計では後者の考え方に基づく評価文を作った。

評価文は、プロジェクトや組織の成熟度に合わせて作成することが望ましい。すなわち、高度なマネジメントプロセスが定着している組織には、高度な評価文を、マネジメントプロセスが定着していない組織には、低い評価文を作成すべきである。プロジェクトや組織の成熟度に合わせて、対象となるプロジェクトの状態の識別性を高めるPAI指標の評価文を設計することが望ましい。
対象とするプロジェクトが所属する組織の文化や定着した業務プロセスを起点とした評価文を作成することが大切であり、有効なことである。

図2 プロジェクトや組織の成熟度と評価指標

PAI 指標の評価文を作る工夫としては、次の観点も必要である。

・プロセス系指標では、仕組みがあるか否か、仕組みの有効性の度合い（施策が結果をもたらすのか）、仕組みのプロジェクトへの着度（適用の度度、関係者の参画度合い）などの観点が重要である。

・結果系指標では、その工程までに成果物として作り上げるべきものが有るか否か、その成果物は達成すべき基準を満たしているのか否か、などの観点が大切である。

3. PAI を使ったプロジェクトアセスメントの成果

PAI を使ってプロジェクトを一年間にわたってアセスメントした結果、経験的わかってきてきたことがある。

3. 事業部組織のプロジェクトへの影響

組織に所属する複数プロジェクトの時系列的変化の状況を把握できるようになった。

図3 に B1 という事業本部内のプロジェクトのPAI状態の変化グラフを示す。

同一組織（B1 事業本部）内でもそのプロジェクトが所属する事業部（B11, B12, B13）によって特性が異なることがわかった。

プロジェクトが所属する事業部（B11, B12, B13）毎に PAI は類似した傾向を持つことがわかる。

筆者の所属する組織では、業種毎に事業部組織がある。事業本部組織よりも事業部組織の方が、対象としている市場の顧客特性がプロジェクトに強い影響力を持っていることがわかった。

顧客特性とは、スコープの決定意識、IT構築経験、コミュニケーションの取り方、などである。

図3 プロジェクト別の PAI の時系列推移

3. 2 高い PAI を持つプロジェクトの変化対応力

図4 は、比較的高い PAI を獲得しているプロジェクトの時系列推移グラフである。

このプロジェクトでは、品質保証プロセスが定着しており、時にトラブルが発生しても比較的短時間に正常状態に復元できている。

このプロジェクトが所属している組織の他のプロジェクトでも、経験的に PM をはじめとしてプロジェクトメンバーの品質意識は高い。たとえ、障害が発生しても、当該障害の対処だけでなく、その障害を発生させたプロセスに問題はなかったから、なぜその障害をそのプロセスで発見できなかったのか、を突き詰め考えて、横展開を図ろうとする習慣が身に付いている。

図4 高い PAI を獲得できているプロジェクト

3. 3 プロジェクトの各進行段階におけるアクション

プロジェクトには、立ち上げ段階から計画段階、要求定義段階、設計段階、製造段階、テスト段階、移行・出荷段階がある。
POM がプロジェクトをアセスメントし、マネジメントプロセスに不備がある場合、なるべく早い段階でアドバイスすることが望まれる。

早い段階であれば、PM もプロジェクトメンバも比較的受け入れやすいが、プロジェクトの後半になってアドバイスしてもそれまでに慣れ親しんだプロセスを手放すことになり抗抵抗が生まれる。プロジェクトの立ち上げ段階から望ましいマネジメントプロセスが定着している場合には、あえて変更する必要はない。

プロジェクトの早い段階でプロジェクトに定着していることが望まされるマネジメントプロセスとしては、プロジェクト計画立案プロセス、リスクマネジメントプロセス、EV ト スプロセス、コミュニケーションマネジメントプロセス、などである。

4. プロジェクト進行段階別成熟度の定義と POM の対応

POM 指標を使って定量的アセスメントをおこなうとプロジェクトの進行段階別に、その得点の高低によってプロジェクトに必要なアクションが類似していることがわかった。

筆者は、プロジェクト進行段階と POM の得点をグループ化して、プロジェクト進行段階別成熟度（またはプロジェクト成熟度：PJM：Project Maturity Model）と呼ぶことにした。

4.1 プロジェクト進行段階別成熟度

筆者が考案したプロジェクト進行段階別成熟度を図 5 に示す。1 年間の PAI を使った定量的アセスメントに基づいて経験的に、グループ化した。

<table>
<thead>
<tr>
<th>プロジェクトの進行段階</th>
<th>PAI</th>
<th>設計完了後</th>
<th>テスト開始後</th>
<th>SI 開始後</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>90～100</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>80～89</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>70～79</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>50～69</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0～49</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

図 6. PJM の各成熟度に応じた POM のアクション

4.2 成熟度別のプロジェクトの状態と POM のアクション

それぞれの成熟度に応じたプロジェクトの状態と POM のアクションを述べる。

（1）高い成熟度のプロジェクトと POM のアクション

高い成熟度（90～100）のプロジェクトでは、マネジメントプロセスが定着しており、PM やプロジェクトメンバがプロセスの有効性を認識し使い慣れている。このようなプロジェクトでは、基本動作や品質意識が身に付いており、整然と仕事をしている、当たり前のことを当たり前の前に行っていく。顧客とも相互信頼の関係があり、お互いでコミュニケーションのベースを共有している。このレベルのプロジェクトの PAl は大きく下がることがない。レベル 10 まで、このようなプロジェクトにも変動要因が発生することがあるが、落ち着いて行動し問題の原因を除去してマネジメントプロセスの改訂をし、横展開を図ることを考え、推進する。このようなグループに対して、POM は組織の他のプロジェクトに横展開を図るために、プロジェクト会議などの場に参加することにより、本質的な考え方や行動様式を推進することが必要である。どのようなプロセスがどのようにに有効に設計されているのかを確認し、ベストプラクティス
圧の影響度にシスイスを要する。そのときPMは、PMOの定義が定義されていないことが多い。PMのリーダシップは発揮されていない場合が多く、空回りの状態である可能性が高い。プロジェクトの開始時点でこのような状況のプロジェクトをアセスメントした場合には、PMOは直ちに、公式の対策会議を開催し、組織的な対応をさせる。PMを含めた要員体制の見直し、成功のためのシナリオの構築、など組織を動かして対応させることができる。プロジェクトの後半になってもこのレベルのプロジェクトでは、かなり深刻である。組織を巻き込んで、顧客を含めた問題解決への方策を検討し実施していくなければならない。リスク管理部隊でのプロジェクト支援が必要になる。

5. 総合
プロジェクトを定量的にアセスメントするためのツールとして2005年2月にPAIを考案した。そのPAIを使って2005年4月から、プロジェクトをアセスメントしている。その間経験的に認識してきたプロジェクトの成績度をPAIを使って表現し、プロジェクトの各進行段階と成熟度毎のアクションを定義してきた。この成熟度とPMOアクションの定義することの意義は次の通りである。
1) PAIという数値化されたツールを使ってアクションを定義することにより、アクションのタイミングを遅らせない。
2) PMOのアクションを標準化することによってプロジェクト側に安心感を与える。

図7 PMO活動全般に対する評価グラフ
2005年10月にPM、事業部長などの関係者を対象として、PMO活動に関するアンケートを実施した。図7にPMO活動全般に対する評価グラフを示す。これによると、PMO活動については、回答者の68.9%が満足傾向を示していることがわかる。
2004年4月発足以来、PMOの活動の有効性が認識されていると見なせる。
図8にPAI指標を使ったアセスメントに関する評価を示す。

図8 PAI指標を使ったアセスメントに関する評価
これによると、60.0%が効果があると答っている反面、40.0%は不満を持っていることがわかった。
PMO活動全般に対する満足度よりも8.9%満足度（効果度）が低いことについてはPAIの認知度が低いか、双方向性が少ないことなどが原因している。が都合としながらも次のような改善要望があることがわかる。
①PAIをP適用的なものから工程別にアセスメントできるツールに改善して欲しい。
②PAIを使ってもっと具体的な記録を行うためにPMOを元にした議論、提案をして欲しいとＰＪの現場で具体的なアドバイス、提案をして欲しいPJが危ないと思えば組織を動かすエスカレーションをして欲しいこれらを要約すれば、「もっとPJの現場を見CMと対話による支援・アドバイスを行い、組織を動かすこと」をPMOに期待していることがわかる。
プロジェクトを組織的に成功させるための役割としてPMOが認知され、第三者監査が当たり前の文化として組織に定着しつつある。
PMとの対話やプロジェクトの現場を見ることにより、タイムリーにアドバイスし、状況によっ組織に働きかけ組織を動かすプロアクティブな行動をしていかなければならないと考える。

参考文献
[2] プロジェクトマネジメント知識体系ガイド第3版