

Takenouchi Award

第2回 IT懸賞論文集

懸賞論文集

主催 (株) 竹野内情報工学研究所

共催 (株) テレコム和歌山

協賛 (財) 和歌山社会経済研究所

(財) 京都産業情報センター

N T T 西日本(株)大阪支店

N T T 西日本(株)和歌山支店

(株) ウェブソリューション

NPO ふあーむいん紀州日高

後援 関西情報技術士会

上級S E教育研究会

成功するチーム編成

～ソフトウェア開発におけるチーム編成の考え方～

関西情報技術士会
技術士(情報工学)堀上 明
e-mail:akira.horikami@nifty.com

1. はじめに

ソフトウェア開発のプロジェクトを成功させるには、いくつかの要素がある。開発目的の明確化、開発に必要なスキルを有する技術者の確保、無理のない開発期間の設定、必要な予算の確保、エンドユーザーのキーマンの参画など、数えればきりが無い。

どれも重要な要素ではあるが、その中のひとつにプロジェクト・チーム編成と運営の問題がある。プロジェクト・チームは、開発期間中最も主体となるものであり、様々な角度から捉えることができる。

当論文ではその中でもプロジェクト・リーダーの視点から、人間と人間との関係に焦点を絞って考察したい。

チーム編成がうまくいったからといって、必ずしもプロジェクトが成功するとは限らない。しかし、適切なチーム編成と運営なくして、プロジェクトの「成功」はありえない。

なお、論文の内容は筆者の14年に渡る、実際の開発経験に基づいて論述しているものであり、筆者の知る限り他者の著作権等には抵触しないことを付け加えておく。

2. キーワードの定義

まず、当論文で使用する三つのキーワードについて定義しておきたい。

2.1 プロジェクト・チーム

筆者は現在、ある独立系ITベンダーに在籍している。そのため当論文におけるプロジェクト・チームは、アプリケーションソフトウェアの開発を委託された、ITベンダーにおけるプロジェクト・チームを想定している。

OSなどの基本ソフト、パッケージソフトの開発チームや、ユーザー主体のプロジェクト・チームは直接対象とはしていないが、考え方の大半は共通であると考えている。

2.2 成功プロジェクト

一般的には、納期・品質・コストにおける要件を満たすことができれば、成功プロジェクトとなる。

しかし、赤字プロジェクトが一概に失敗とは言えない。例えばITベンダーの立場から見るときに、最初から赤字を覚悟で受注することがある。

これは、特に新規顧客の場合で、継続的に当該顧客からの売上げを確保したい場合に見られる。つまり、まずは開発実績を作って、顧客との信頼関係を構築することを最優先課題ととらえ、最初は赤字でも継続的に受注することによって、長期的には、黒字に持っていくような場合である。

また、ITベンダーにとっては赤字となり、「失敗プロジェクト」と認識されたとしても、ユーザー側から見て予算内で収まったならば「成功プロジェクト」と認識される場合もある。

同じプロジェクトでも、立場、視点が変われば評価も変わることになる。

当論文では、ITベンダーの立場から見て、プロジェクト開始当初の納期・品質・コスト要件を達成し、ユーザーからも良い評価を受けることのできたプロジェクトを「成功プ

プロジェクト」と呼ぶことにする。

2.3 プロジェクト・リーダー

「プロジェクト・リーダー」という言葉も、様々な定義の仕方があるので混乱を招きやすい。また、よく対比して使われる言葉に、「プロジェクト・マネージャ」がある。当論文における定義は以下の通りとする。

「プロジェクト・マネージャ」は、ITベンダー側のプロジェクトにおいて、プロジェクトの引き合い・見積もり段階から関与し、プロジェクトの成功責任を負う。

しかし多くの場合、「プロジェクト・チーム」が編成されて以降は、実施は「プロジェクト・リーダー」に一任し、当該プロジェクトだけでなく、顧客、営業、他部署、他プロジェクトなど、社内外の組織との調整役に徹することが多い。

それに対し「プロジェクト・リーダー」は、受注・契約の終了後、プロジェクトの開始に先立って、「プロジェクト・マネージャ」から任命され、プロジェクトの実施責任を負う。つまり、開発現場における最高実施責任者である。(図1 体制図 参照)

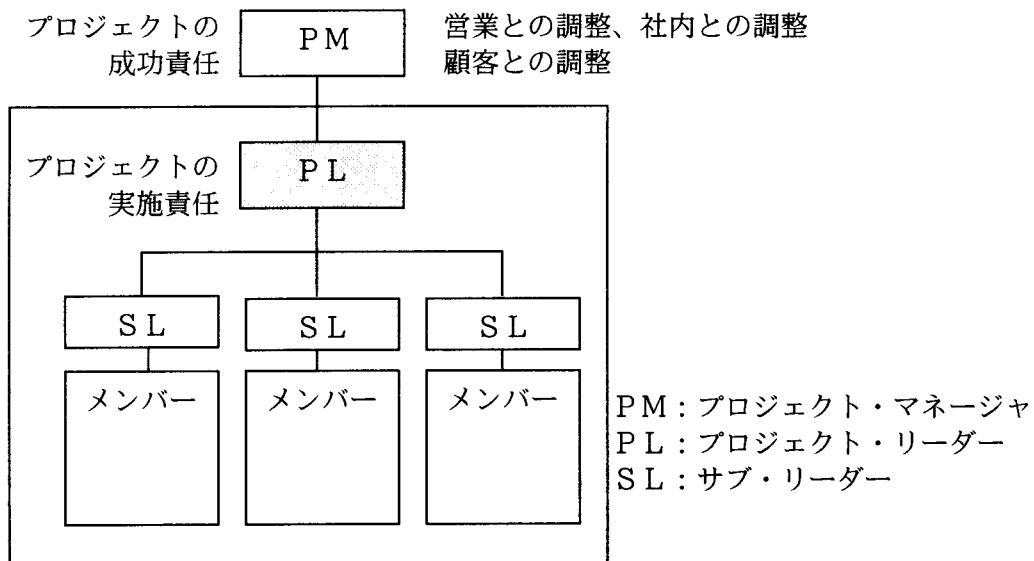


図1 体制図

3. プロジェクト立ち上げ期におけるチーム編成

3.1 プロジェクトの特性理解

プロジェクト・リーダーにとって、まず最初の仕事はチームを編成することである。その際重要なことは、プロジェクトの特性を理解することである。

チーム編成の観点から理解すべき特性は、必要とされる技術・スキルレベルと必要な期間である。

その上で、どんなスキル・技術を持った要員がどのくらいの期間、何人必要なのかを見積もる。

3.2 メンバーのアサイン

必要な要員が決まれば、メンバーのアサインを行う。この段階で必要なメンバーとして

具体的な個人名があがっている場合もあれば、そうでない場合もある。また通常の場合、プロジェクト・リーダーに人事権はないので、メンバーのアサインに関しては、プロジェクト・マネージャに調整を依頼することとなる。

3.3 考慮すべき事項

(1) プロジェクト・リーダーのタイプ

プロジェクト・リーダー自らが、自身のマネジメントタイプを認識する必要がある。自分が専制君主型リーダーなのか、調整型リーダーなのか、縁の下の力持ち型なのかを明確に意識して、それに応じたチームの編成を考える必要がある。

(2) 誰を中心にチームを編成するか

プロジェクトの立ち上げ期におけるチーム編成において、最も考慮すべき点は誰を中心にチーム編成を行うかである。言い換えれば自分の右腕の役割を担うメンバーをまず最優先にアサインし、以降は彼または彼女を中心にチームを編成することである。

プロジェクトの規模にもよるが、プロジェクトの進行過程で発生する様々な問題やトラブルについて、プロジェクト・リーダーが全てを解決するのはほぼ不可能である。発生する問題やトラブルは、OS、ネットワーク、データベースなど技術に関するものや、顧客・要員間における人的トラブルなど、多くの種類がある。

それらのトラブルをできるだけ早い段階で察知し、対策の検討・実施を行うためには、プロジェクト・リーダーは一步離れた客観的な立場からプロジェクトの進行状況を観察しなければならない。そのため、プロジェクト・リーダーに代わって、プロジェクトの実際の作業を進行させるメンバーが必要となる。できれば、プロジェクト・リーダーの欠点を補ってくれるようなメンバーがアサインできることが望ましい。体制上はサブ・リーダーという立場でプロジェクトを指揮する。

(3) メンバーとの相性、メンバー間の相性

プロジェクトは、チームのメンバー同士がお互いに協力し合って開発を進めていく。従って、プロジェクト・リーダーとメンバー、メンバーとメンバー同士の相性への考慮が必要である。何も問題がない場合は、相性が悪いメンバー同士組んでいても、仕事だからと割り切って作業することは可能である。しかし、何か重要な問題が発生した場合に、うまく切り抜けるには結局お互いの信頼関係がものを言う。

どうしても、相性の良くない者どうしの組み合わせを選ばざるを得ない場合は、間に入って中和の役割のできるメンバーを入れるなどの考慮が必要である。

また、プロジェクト・リーダーの既知のメンバーのみで、プロジェクトを編成できるとは限らない。他部署からの応援者、派遣社員、新入社員など新たなメンバーが参画する場合もある。最初の時点で、相性がいいかどうかはわからない場合は、一旦チームを編成したあと、様子を見て、必要であればメンバーの交替を行う場合もある。

(4) 面談は自ら行う

チームを編成する場合に、特に新規参画者に対しては面談を行うことが多い。面談の目的は、面談対象者がプロジェクトで必要とされているスキルを有するかどうか、ヤル気の確認、参画するにあたり特別な配慮（自宅が遠い、定期的に通院している、事情で残業ができない等）が必要かどうかなどの確認である。

重要な点は、忙しいからといって面談を営業やプロジェクト・マネージャに任せっきりにするのではなく、プロジェクト・リーダー自らが行うことである。実際に面談を何回か経験するとわかるが、たかだか1回30分程度面談をただけでは、相手のスキルはわからないことが多い。面談では非常に良い印象を受けても、実際にプロジェクトに参画してもらった段階でスキル不足が判明したり、その逆の場合もよくある。

面談では保有スキルの確認など客観的な事項だけでなく、プロジェクトと面談対象者との相性、他のプロジェクトメンバーとの相性、そしてプロジェクト・リーダーとの相性等、人間的な側面も考慮すべきである。この判断は、実際にプロジェクトを実行すべき立場である、プロジェクト・リーダーでなければならない。

参画してもらうかどうか迷った時は、最終的には「この人と一緒に仕事がしたいか？」という主観的な判断に委ねることがある。そのためにも少なくとも面談の場にプロジェクト・リーダーが出席しておく必要がある。

(4) イエスマンだけで固めるな

特に専制君主型のプロジェクト・リーダーの場合、自分に反対意見を堂々と言えるメンバーをプロジェクトに参画させておくことは重要である。

問題が発生して軌道修正が必要となった場合でも、プロジェクト・リーダーがその必要性に気づかないことがある。プロジェクト内部でのチェック機能を働かせるためにも、違った視点でプロジェクトを見ることができ、プロジェクト・リーダーに面と向かって意見を言うことのできるメンバーを意図的に参画させておくべきである。

(5) 少数精鋭主義について

少数精鋭主義に基づいて、チームを編成すべきであるとよく言われる。しかし現実的に必要とされるスキル・技術を持ったメンバーを全てアサインできるプロジェクトはほとんどない。物理的に人が足りない、スキル・技術が不足している、あるいは逆にオーバースペックであるという場合のほうが圧倒的に多い。また、教育を兼ねて新入社員を参画させなければならない場合もある。

少数精鋭主義でチームを編成できるのであれば、それに越したことはないが、プロジェクト進行の過程でプロジェクト・メンバーを徐々に精鋭に育てていくという考え方も重要である。

4. プロジェクト進行過程におけるチーム運営

チーム編成も済み、プロジェクトが開始されたら、プロジェクト・リーダーは順調にプロジェクトが進行されているか常にモニタリングする。ここでは、プロジェクト進行過程でありがちな問題・トラブルの対処について述べる。

4. 1 個性に応じた対応

言うまでもなく、メンバーは個人個人で性格も違えば、スキル・技術力も異なる。プロジェクトを実施していく場合、当然考慮していくべき事項である。

また、プロジェクトの規模が大きくなると、チームをいくつかのグループに分けて編成することになる。グループの作業内容は似ていても、構成メンバーによってグループの性格も大いに異なる。

考え方や、仕事の進め方が、他と比べて突出したメンバーやグループがあっても、プロジェクトの進行上問題がないのであれば、尊重して容認する。

4. 2 トラブルの兆候をつかむ

プロジェクトにおいてトラブルが発生する場合は、必ず事前に兆候がある。進捗が徐々に遅れてくる、それまで勤務態度に問題のなかったメンバーが遅刻しがちになる、メンバー間の会話が少なくなる、など様々な種類の変化がある。

プロジェクト内に変化の兆しを感知した場合、実際に問題が発生しているのかどうかを十分に見極めた後、必要な対応を行うことになる。しかしそのためには、日頃から十分にプロジェクトを観察し、微妙な変化を見逃さないことが大切である。

4.3 非常事態への対応

プロジェクトで発生する人的トラブルには、メンバー自身のトラブル、メンバー間のトラブル、プロジェクト・リーダーとメンバーとのトラブルがある。

(1) メンバー自身のトラブル

プロジェクトの途中で、メンバーが急に休みがちになる、突然入社しなくなる、退職するなどのトラブルが発生することがある。このような場合、まずは原因を明確にして分析する。言い換えればプロジェクトに起因する問題なのか否かの判別を行う。

プロジェクトに起因しない事柄が理由になっている場合は、メンバーのプライバシーに関わる時もあるので、慎重に対処策を検討し必要な支援を行う。プロジェクト・リーダーの立場としては、何も対応せずに解決をメンバー本人に委ねることもある。ただ、問題が改善されず、プロジェクトに悪影響を及ぼす場合は、本人と合意の上で一時的にでもメンバーをプロジェクトから外す決断が必要なこともある。

突然の退職の（意思表示）場合は、本人がまだ迷いがあるかないかを判断する。迷いがあり、退職することが本人のためにならないと判断した場合は、適切な対応ができれば、防げる。逆に、退職の意志が固い場合は、元に戻す可能性はほとんどない。

問題がプロジェクトに起因する場合は、ただちに原因を調査し対策を講じる。

(2) メンバー間のトラブル

メンバー間のトラブルの場合も、基本的には「(1) メンバー自身のトラブル」と対処法は変わらない。原因がプロジェクトに起因するものなのか、本人同士の問題なのかを判断し対応する。

関係修復の見込みがない場合は、プロジェクト内で異動するか、最悪の場合は、プロジェクトから外すことになる。この場合大事なことは、どちらか一方に非があることが誰の目にも明らかでない場合を除いて、両者とも異動させることである。でなければまた別のトラブルを招く可能性が高くなる。

(3) プロジェクト・リーダーとメンバーとのトラブル

万一、プロジェクト・リーダー自身とメンバーとの間で問題が発生した場合、対策を検討・実施する上で、上記(1)、(2)と決定的に異なるのは、プロジェクト・リーダー本人が当事者であるという点だ。

また、単に当該メンバーと自分との間の問題なのか、あるいは、その当該メンバーは複数のメンバーの声を代表しているのか、という点も考慮しなければならない。

前者の場合、プロジェクト・リーダー自身に非がある場合は素直に認め、改善しなければならない。そうでない場合は、お互いが納得するまで話し合う必要がある。その際、プロジェクト・マネージャに間に入ってもらうのも一つの方法である。

改善の余地もなく、関係修復の見込みもない場合は、当該メンバーにはプロジェクトから外れてもらうことになる。

後者の場合は、もっと複雑である。冷静に話し合いのできる余地が残っている場合は、双方納得いくまで、話し合いを行う。この場合非がどちらにあるかは関係なく、考え得る最善の策を検討しなければならない。最悪の場合、プロジェクト・リーダー自身がプロジェクトを外れる、ということも視野に入れて対応する。

5. プロジェクトの終了時のチーム運営

プロジェクトが完了すれば、チームは解散となる。プロジェクト・リーダーとして、この場合大切なことはメンバーの労をねぎらい、感謝の意を表することである。プロジェクトが完了するまでには多くの苦労があったはずである。場合によっては、何日も夜を徹し

て作業したメンバーもいるかも知れない。そのようなメンバーの労をねぎらい、これまでの努力と成果をお互いに讃えあうことが大切である。

なお、このような配慮はプロジェクトが完了した時だけでなく、適宜タイミングを見てなされなければならない。

6. まとめ

システム開発のプロジェクトは、コンピュータを相手にした仕事であるため、第三者から見れば非人間的な機械的作業に映るかも知れない。しかし、実際には人間同士が協力し合って初めて成し遂げられるものであって、非常に泥臭い面がある。

いくら最新の技術を利用して開発を進めても、そこにチームの結束がなければプロジェクトを成功させることはできない。

そして、プロジェクト・リーダー自身が、「何としてもプロジェクトを成功させる」という固い意志と、前向きな姿勢が一番大切なことである。

以上