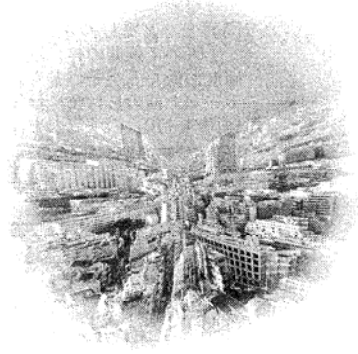


第5章

システム開発企業の 模造紙による「見える化」の事例



五十嵐 英樹
東京支部

1. はじめに

ソフトウェア開発のプロジェクトは通常、大規模であっても日常作業は複数人のチーム単位で行うことが多いものです。しかし、個々のスキルと役割が細分化されており、机上作業も多いため、「他のメンバーの仕事内容がみえにくい」、頻繁に問題・課題が発生するため、「当初計画が陳腐化し、みえにくくなりやすい」、ソフトウェアの性質上、「製造物の状態がみえにくい」などという特性から、スケジュールの遅延やコスト超過、品質不良の問題が生じやすい環境にあるといえます。

2. システム開発会社なのに 紙で見える化？

このような問題に対処するために、あるシステム開発会社では、ソフトウェア開発プロジェクトにおける日常作業のPDCAを、模造紙と付箋紙とペンで作成した「ボード」と呼ばれる表で循環させています。ボードには、各メンバーの作業分担、作業予定とその進捗が表現されています。

皆さんは、パソコンで作成した資料のミスにモニター上では気づかないのに、印刷すると気づくことはありませんか。以下の活動が、ITツールを積極的に用いていない理由は後述しますが、実体のある紙というメディアの

高い視認性は、ここではとても効果的な要素であり、積極的に活用していきます。

3. 具体的な仕組み・活動方法

(1) **ボードの準備と作業予定・実績の反映**
まず、発泡スチロールやアクリルのボード（縦120cm×横200cm程度で持ち運び可能な大きさ）を数枚準備し、模造紙でラップします。そして、ボードの縦軸にプロジェクトメンバー4～5名、横軸に数週をとります。その後、3cm×4cm角の付箋紙4～5色を準備し、各自がその日、週に行う作業と予定時間を記載して貼りつけます（図表1）。

1日の初め（朝会）にチームリーダーとメンバーがボード前に集まり、各自が前日の作業の消化状況（対予定の実績）と当日実施予定の作業を報告します。作業実績はあらかじめボードに反映し、完了した付箋には実績時間を記載し、「×」印をつけます（図表2）。

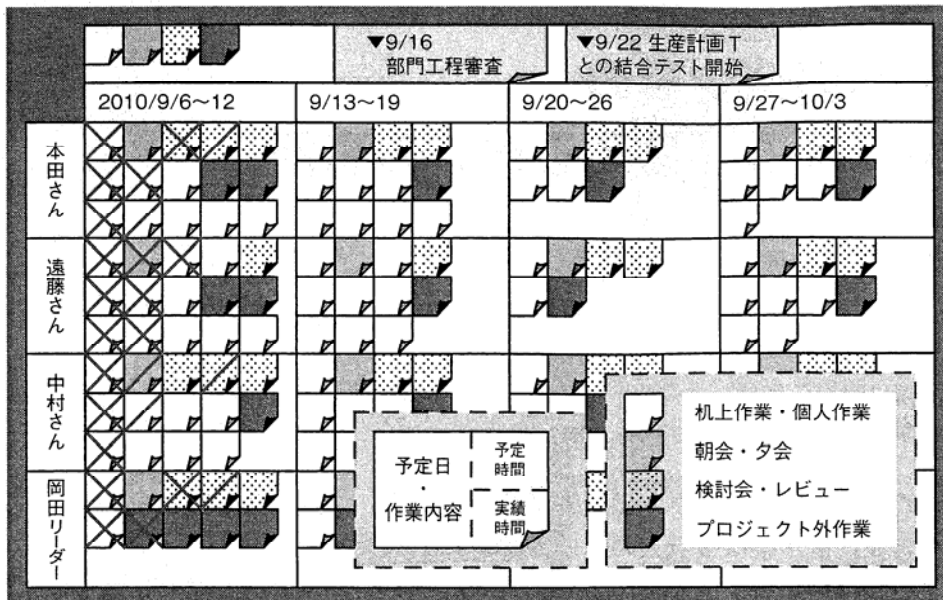
(2) 改善策の検討と遅延原因の深堀り

メンバーによっては、すでに報告時点で作業ボリュームが日8時間、週40時間に収まっていないことがあります。チームリーダーは、メンバーとともに改善策を検討します。他のメンバーとの作業分担の見直し、作業自体を不要・軽減できるか、やり方の変更で作業時間が削減できるか、スケジュールを延期できる作業があるかなど、早めの検討と初動対策

システム開発企業の模造紙による見える化

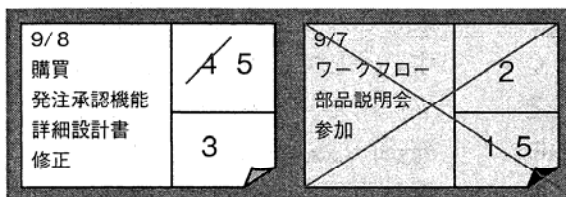
図表1 アクリルボードのイメージ (例)

1人の1週間の枠に原則1日8時間、週5日で合計40時間となるよう、付箋紙が貼られます。先の予定は確度が低く、突発作業も考慮して40時間未満となっています。重要な期限日や他チームにかかわる納期も、ボード上部の日付欄に付箋で明記します。3週目の開始時には1週目の付箋をはがして、5週目(図表1では10/4~10)の予定表を作成します。



付箋紙の色は、本来のプロジェクトに関係する作業/しない作業、定期/不定期、個人作業/共同作業・検討会などで色分けし、視覚的にも分類できるようにします。

(図表2) 付箋紙1枚の記入例



左の例では、詳細設計書(プログラミングのための仕様書)の修正作業が、予定(上段)4時間に対し、実績(下段)3時間の段階で、朝会前に予定時間を1時間見直しています。右の例では、2時間で予定されていた部品説明会が1時間半ですでに終了しています。

が大切になります。

作業が予定どおりに進捗していない場合、さまざまな原因が考えられます。「予定作業時間の過少見積もり」、「作業自体の手順の細分化が不十分」、「他チームの結果受領を受けて開始する作業の受領遅れ」、「緊急度の高い障害対応作業への対処による玉突き遅延」などです。

4. 紙が見える化に適している理由

模造紙と付箋紙とペンでつくったボードが、サーバ上の電子データより目的を達成しやすい理由を、もう少し深掘りしてみます。

(1) 準備が簡便で、検討開始までが迅速
〔常に、すぐに見える〕

ボードは、出入口や空いている席など、ふだんから目立つ場所に置かれ、常にチームの視界に入っています。何か問題が生じ、集まりたいときには、ボードの前へ集合をかければ、即座にその場で検討が始められます。一方、電子データは、PC上でファイルを開かないと参照できません。議論の際にはまず、会議室とプロジェクトの予約を行い、ノートPCのセキュリティワイヤを外して会議室に集まり、電子データのスケジュールファイルを開いて、プロジェクトに投影されるのを待たなければなりません。

(2) 全体像および重点管理項目を**把握しやすい（「全体／部分がみえる」）**

この活動の上位スケジュール（中日程計画）は通常、「ガントチャート」で管理されています（e. g. Microsoft Project）。しかし、ガントチャートにこの活動の粒度の作業を持ち込むと、縦（行数）が肥大し、プロジェクタやモニターでは一度に一部分しか投影できず、全体把握が困難になります。全体がみえないために、議論のポイントとなる個々の作業を参照する際にも、何度もPCの方向キーの操作をくり返さなくてはなりません。

ボードであれば、各人がその視線を動かしてそのポイントを視認すればよいだけです。人間の脳が持つ「資料全体の把握」と「個々のポイントの把握」を柔軟に切り替えながら分析・処理する能力を、有効に活用できます。

(3) 変更にも柔軟に対応可能**（「いま、これからがみえる」）**

ソフトウェア開発では、頻繁に問題・課題が発生します。実際に作業を始めてみなければ、どのくらい時間がかかるかわからない場合もあります。このため、スケジュールに最新状況を反映し続ける即時的かつ容易な仕組みが必要です。ボードであれば、各メンバーが同時に変更可能で、付箋紙の貼り替え／消し込み／並べ替えで実現することができます。一方、前述の(1)や(2)にも通じるのですが、電子データのようにふだんからみえていないものやみえづらいものは、計画変更や状況変化の反映への柔軟性が欠けます。

(4) 生身のコミュニケーションに近く**対話が生まれやすい**

ボードの前にメンバーが集まり、「みる」、「聞く」、「話す」、「手で書く」を通じて意思疎通を行うことで、対話が生まれ、見落とししている問題に気づいたり、本音の会話の中でよい解決策が生まれやすくなります。

コンピュータと向き合いながら、薄暗い会議室で人の顔色もよくみえない中、誰か1人

が進捗確認のためにキーボードを打つという行為は、貴重な機会にわざわざ間接的な意思疎通を選択しているかのようです。

5. 活動の効果

この活動は、システム開発会社のみならず、プロジェクト形式の業務を持つすべての企業で応用可能と考えられます。そして、以下の効果が期待できます。

(1) 個人のマインド・スキル面

新卒時から都度、配属プロジェクトで前述の活動に従事することで、他のメンバーの作業が可視化され、自らの役割に限定せず、周囲に関心を持つようになります。役割意識が向上し、自主性と責任感の醸成も期待できます。他のメンバーとの作業の受け渡しにおいて、「やらされ感」ではなく、合意と納得の形成が図られるのです。セルフフィードバックによって、先を見通した計画が立案できるようになり、作業予定時間の精度向上が計られることで、将来、メンバーがチームを率いる立場となった際に、チーム運営の手法として自然に活用できるでしょう。

(2) チーム全体・プロジェクト面

個々のメンバーの負荷分散と問題・課題の解決までが手にとるように把握できるスケジュールで、遅延と作業工数増大のリスクを軽減し、プロジェクトを遂行することが可能になります。また、上位の管理者への報告にも説得力を持たせることができます。

五十嵐 英樹

（いがらし ひでき）

1972年東京都生まれ。電力系システム開発会社を経て、現在は大手システムインテグレーターに勤務。ここ数年は主に医療・医療機器系の基幹システム構築プロジェクトに参画。要件定義からテスト・導入まですべての開発工程に従事し、プロジェクトの「見える化」を日々試行錯誤している。2008年10月中小企業診断士資格取得。