



# CSLetterNeo Vol.9

2009年4月

## ソフトウェア見積もりを考える（2）

オブジェクトモデリングスペシャリスト  
**土屋 正人**

Masato Tsuchiya  
[m\\_tsuchi@sra.co.jp](mailto:m_tsuchi@sra.co.jp)

### ◆見積もりプロセス

前回は、規模を求める、工数を求める、工数を工程に配分する、というソフトウェア見積もりプロセスと、ファンクションポイント法、DeMarco の手法、COCOMO、ユースケースポイント法、ストーリーポイント法などの概要を整理してみました。今回は、見積もり時のその他の考慮点を考えてみます。

### ◆誰が見積もるか

前回まとめたように、見積もりにはいくつかの手法がありますが、**残念ながらどの手法を使っても、「同じ開発なら誰が見積もっても同じ値になる」ということはなりません。**

従って誰が見積もるのか、ということが重要です。例えば、次のようなパターンが考えられます。

1. PM（プロジェクトマネージャ）や PL（プロジェクトリーダ）がひとりで見積もる
2. 専門家や類似システムの経験・知識をもつ人たちで見積もる
3. 開発チーム全員で見積もる

2.はデルファイ法、広域デルファイ法と呼ばれて

いますが、各々が悲観的・楽観的な見積もり値を出して決めます。

3.はアジャイル開発のやり方で、カードを使ってゲーム感覚で行うプランニングポーカーなどがあります。

どんなに PM や PL のスキルが高くても、1.ではリスクが高すぎます。2.か 3.で見積もることが必要でしょう。

### ◆幅を持たせる

いずれの方法を取るにせよ、見積もりは予想値なので幅を持たせる必要があります。例えば、COCOMO II は次の 3 段階の推移モデルを定義しています。

#### 1. プロトタイピングモデル

粒度の粗い入力、正確さの低い見積もり、大雑把な要求、アーキテクチャのコンセプト

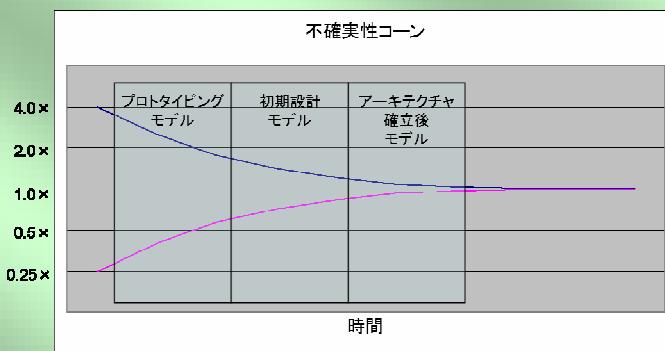
#### 2. 初期設計モデル

十分理解されたプロジェクト、正確さが並の見積もり、十分理解された要求、十分理解されたアーキテクチャ

#### 3. アーキテクチャ確立後モデル

プロジェクトの詳細な特徴づけ、正確さの高い見積もり、安定な要求ベースライン、安定なアーキテクチャベースライン

これらは、見積もり精度を説明するときに使われる「不確実性コーン」と呼ばれるグラフに、次のようにマッピングされます。



横軸は時間経過、縦軸は精度の幅を表しています。4.0Xは4倍、0.25Xは四分の一を、それぞれ意味します。つまりプロトタイピングモデル段階の初期の見積もりは、25%～400%の幅があることを示しています。

プロジェクトが進むにつれて不確実性が減少していくわけですが、プロトタイピングモデル段階の終わりでも見積もりの幅は±60%です。これを参照モデルとすると、**初期見積もりは最低でも算出値の40%～160%の幅を持たせることになります**。このまま提示することは非現実的かもしれません、段階に応じた幅を考慮することは必要でしょう。

反復開発プロセスとして知られる RUP(ラショナル統一プロセス)では、要求リスクを排除してビジョンを確立する方向付けフェーズがプロトタイピングモデル段階に、技術リスクを排除してアーキテクチャを確立する推敲フェーズが初期設計モデルに、量産態勢に入る作成フェーズがアーキテクチャ確立後モデルに、それぞれ相当します。

## ◆これからの見積もり

ここで取り上げた見積もり手法の中では、ストーリーポイント法をお勧めしたいと思います。

ストーリーポイント法の詳細は、**GSLetterNeo Vol.1**～3をご参照頂ければと思いますが、次のような特徴があります。

- ・ KKD 法の良いところを生かす
- ・ 広域デルファイ法を応用してプレを抑える
- ・ 関係者全員参加・合意のもとに見積もることで、チームの納得感・責任感を高める
- ・ 楽しみながら出来る

ストーリーポイント法は、**KKD 法の良いところを活かしながら見積もりプロセスを洗練**した手法です。アジャイル開発の見積もり手法ですが、開発のやり方を問わず、適用できると思います。

◆◇◆◇ 孤食と供食 ◆◇◆◇

産業開発統括本部シニアコンサルタント 伊藤正樹

「孤食」または「個食」という言葉をご存知でしょうか？家族が違う時間に1人で食事をすることを「孤食」、一緒に食事をする人がいても1人ひとり別の献立で食べることを「個食」といいます。

先日、フードコーディネータの方とお話しをする機会がありました。孤食（個食）には、子供が塾へ通うために夜1人で食事をとったり、成人病のために1人だけ別の献立にする、といった現代社会特有の事情があります。

どちらの「こしょく」にしろ、孤独を感じてしまう、それを辛いと感じてしまうことが、青少年の非行や犯罪に密接な関係をもっている、ということでした。

「孤食」の反対が「供食」です。

「同じ釜の飯を食った仲」ということわざがあるように、一緒に同じものを食べることが、コミュニケーションを円滑にし、協調関係を築くための有効な手段と考えられるのではないでしょうか。

チームメンバーが一緒に食事をしながらいろいろな話をする。呑み会議と違い、ランチと一緒にとることは、呑めない人がいたり、二日酔いになったりといった障害や弊害もありません。

チームランチを皆さんのプロジェクトのプラクティスに加えてみてはいかがでしょうか？

GSLetterNeo Vol. 9

2009年4月20日発行

発行者●株式会社 SRA 産業開発統括本部

編集者●土屋正人、板沢智雄、柳田雅子、小嶋勉、野島勇

ご感想・お問い合わせはこちらへお願いします●gsneo@sra.co.jp

**株式会社SRA**

〒171-8513 東京都豊島区南池袋2-32-8