

## 2010年度 第2回特別講義 レポート

日時	2010年6月4日(金) 10:00-12:00
会場	日科技連・東高円寺ビル 地下1階講堂
テーマ	「ソフトウェアメトリクスの基礎 ～欠陥に学ぶ～」
講師名・所属	野中 誠 氏(東洋大学)
司会	演習コースI ソフトウェア工学の基礎分科会主査 鷺崎
アジェンダ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. SQiP とは</li><li>2. (参考)「SQiP ソフトウェア品質保証部長の会」でのアンケート調査</li><li>3. ソフトウェア品質は重要課題である</li><li>4. 欠陥見逃しの実態</li><li>5. ソフトウェア品質マネジメントの原則</li><li>6. メトリクスに関する議論</li><li>7. 欠陥から学ぶための基礎的な技法</li><li>8. 欠陥から学ぶための応用技法の例(研究課題)</li><li>9. おわりに</li></ol>
アブストラクト	顧客満足度の向上に向けて、ソフトウェア開発におけるソフトウェア品質の向上は重要課題である。ソフトウェアの品質マネジメントの第一歩は、レビューやテストで発見された欠陥の測定と分析から始まる。具体的には、欠陥に関わる用語およびソフトウェアメトリクスの基礎理論を抑えたうえで、工程ごとの欠陥除去率や、インスペクション評価のメトリクス、欠陥バックログ等のテスト進捗把握のためのメトリクスなどを把握し、適切に活用することが重要である。また、欠陥数予測や欠陥の含まれている可能性の高いモジュールの予測に関する研究課題とこれまでに得られている成果・知見を合わせて把握しておくといよい。
<b>&lt;講義を通じて感じたこと、得たこと&gt;</b>	
<b>1. ソフトウェア品質保証活動の目的は「顧客満足度の向上」</b>	
品質の重要さを頭では理解しているものの、日々の業務に追われスケジュールに間に合うように業務を遂行することが最優先となってしまうプロジェクトも多いように感じる。ソフトウェアが複雑化する一方で開発期間の短縮や人件費の削減など、現場のエンジニアにとって過酷な状況を強いられることも少なくない。そのため、出荷後の不具合という「当たり前品質」については意識していても、お客様に目を向けるという意味での「魅力的品質」へ関心をもち続けることが難しくなっているのかも知れない。	

自分達が開発している商品を「お客様がどのように使うのか」また「お客様がどのような魅力を感じているのか」を常に意識し、組織として品質保証活動にどのように取り組んで行くのが重要であり、それが結果として「ビジネス価値」に繋がって行くのだということを重く受け止めた。

## 2. メトリクス「欠陥データは貴重な情報源」

やはり個人的にもメトリクスというと先ずは不具合表から導出される不具合率や要因別の不具合発生件数などを考えるが、それらの不具合データが分析可能な内容となっているか、というところはまだ不十分と感じている。

「欠陥」に関連する用語だけでも「error」「mistake」「fault」「failure」「anomaly(仕様や標準とのズレ)」と複数あり、不具合表上でこれらの用語を明確に使い分けるために、プロジェクトとしての共通語や共通な書き方を定義することの重要性を改めて感じた。それらを徹底するだけでも不具合表の精度は上がり、その結果、意味のあるデータによって実態の把握が可能となり、また品質マネジメント活動としての課題や改善のポイントが明確になっていくのだと痛感した。

## 3. メトリクス「欠陥除去率」の例

さまざまな観点に役立つデータ取得の技法について事例を踏まえてお話いただいた。中でもCMMIレベル4・5相当組織における成功／失敗プロジェクトについて、コードレビュー以降を分母とする累積欠陥除去率を比較した結果として、成功プロジェクトであってもテスト前までの欠陥除去能力にはかなりの差があること、最終的には欠陥除去率が100%に近い状態まで到達しているがやはり「テストで何とかしている」ケースがあることのご指摘はとても興味深く感じられた。

## 4. 今回の特別講義を受けて

品質の向上は、常にその向上を目指す意欲を持ち続けることと全員参加型で取り組んで行くことが重要であると感じた。