

## 地方中小企業におけるソフトウェア品質改善の取り組み

濱崎 利之  
(株)NDKCOM

[hamasaki.toshiyuki@ndkcom.co.jp](mailto:hamasaki.toshiyuki@ndkcom.co.jp)

水本 継  
(株)NDKCOM

[mizumoto@ndkcom.co.jp](mailto:mizumoto@ndkcom.co.jp)

横山 晃生  
(株)NDKCOM

[k.yokoyama@ndkcom.co.jp](mailto:k.yokoyama@ndkcom.co.jp)

### 1. 背景

弊社は自治体向けサービスおよびソフトウェア受託開発等を行う創業 1966 年の長崎県の企業である。

弊社では、ソフトウェア受託開発において、納品後に顧客により発見される故障の数が多く、また、顧客の業務に影響を与える事案(事故)が継続的に発生するといった状況にあり、これらへの対応が大きな負担となっている。このような状況の原因は、不十分なソフトウェアテストにあると考えられる。弊社では、慢性的な人的リソース不足を理由に、ソフトウェアテストに対する対策を十分に行っていなかった。そのため、ソフトウェアテストにより未然に防げるはずの故障や事故への対応のための負担が、さらに人的リソース不足を増長するといった、負の連鎖に陥っていた。このような状況を改善するためには、現状を悲観し、品質改善について適切に議論し実施して行くための、知識と意識が必要である。そこで、知識と意識の向上を目的として 2022 年 10 月より、以下に示す取り組みを実施している。

### 2. 取り組み内容

**開発者を中心とした品質改善活動の実施** 問題意識を持つ開発者を中心に人員を選抜し、品質改善のためのプロジェクトを立ち上げた。プロジェクトメンバーには、役員や管理職等幅広い立場の人も参加することとした。また、ソフトウェア品質の専門家を技術顧問として招聘し、安定したプロジェクトの実施に努めた。活動の成果は社内に共有し、意識の向上を絶えず促すようにした。

**JSTQB 資格取得** 品質改善、特にソフトウェアテストを改善するためには、ソフトウェアテストに関する知識の向上は不可欠である。そこで、国際的なソフトウェアテスト技術者資格である JSTQB[1]の各種資格を取得する活動を行った。JSTQB の学習に際して、シラバスの読み合わせ会を企画した。読み合わせ会では、有資格者が次の受験者に JSTQB シラバスの解説を行い、両者にとって高い学習効果が得られるようにした。

**外部イベントへの参加** 品質改善やソフトウェアテストの知識の向上のためには、カンファレンス等の外部イベントに参加し社外の有識者や経験者と交流することも効果的である。そこで、JSTQB の資格取得と併せて外部イベントへ積極的に参加するよう活動した。社内には、外部イベントでの発表はおろか、参加したことのある者がほとんどいなかったため、どのような外部イベ

ントが適切であるかについて知識を有する者がいなかった。そこで、参加する外部イベントについては、招聘した技術顧問を通じて情報を得ることとした。

### 3. 成果

JSTQB 資格取得に関して、2024 年 3 月までの資格保有者は、FL 27 名、ALTA 6 名、および ALTM 2 名であり、多数の資格保有者を輩出できた。2023 年 10 月には ISTQB パートナシップにてプラチナレベルの認定を取得することができた。プロジェクト開始から 1 年での達成である。

外部イベントへの参加に関して、当初はその効果に懐疑的であったものの、次第に社外との交流に価値を見出すようになり、イベントに参加する人数は増加する傾向である。いくつかのイベントでは発表者として参加する者も現れている。一例として、若手開発者が中心となり、NPO 法人 ASTER が主催するソフトウェア設計コンテスト U-30 クラスに自主的に出場し、準優勝を勝ち取っている。プロジェクト発足から 1 年経過後に、意識の変化について調査を行ったところ、「外部の方々との交流も増えとても刺激を受けた」等のポジティブな意見が見受けられた。

### 4. まとめと今後の課題

本取り組みにより、品質改善について適切に議論し実行して行くための知識と意識は着実に向上している。活動をきっかけに得た知識であるテスト技法などを業務に取り入れはじめ、納品後に発見される故障や、顧客の業務影響を与える事故は減少する傾向にある。

知識が向上したことで見えてきた課題の一つに、欠陥管理がある。これまでに蓄積した欠陥レポートでは、欠陥の種類や開発のどの段階で混入したかといった分析のための情報が乏しく弱点の発見が難しい。品質改善の次の取り組みとして、弱点の分析を可能とするための欠陥管理を充実させたい。

現状を悲観し自らの負の要因を自覚できるよう意識を変えつつ、体系的な知識を向上させさせることは改善を成功に導くための基礎となる。今後も現在の活動を継続し、着手すべき課題を見つけ着実な改善活動を行って行きたい。

### 参考文献

[1] JSTQB 認定テスト技術者資格, <https://jstqb.jp>