

釣り人的テストの楽しみ方

(JaSST'09北海道 ライトニングトークス)

1.0版

北都システム株式会社 長谷川 聡

自己紹介

名前: 長谷川 聡

所属: 北都システム株式会社 新横浜オフィス

趣味: 釣り(フライフィッシング)

テスト歴:

- ・Windowsアプリの開発、テスト(単体～統合～総合テスト)
- ・組み込み機器の開発、テスト(単体～統合テスト～総合テスト)
- ・組み込み機器の総合テスト
- ・開発プラットフォームの総合テスト
- ・Webシステムの総合テスト
- ・プロジェクトの品質保証活動(分析、提案、プロセス改善など)
ど

などな

テストとの関わり:

- ・JaSST北海道 お手伝い
- ・JaSST東京実行委員
- ・JSTQB 技術委員会 委員

発表内容

私は、テストが大好きです。

それは、テスト設計を楽しんでいるから。

では、

どんな風を楽しんでいるのか？

自分勝手にお話します。

テストの目的は？

テストの目的:

ISTQBでは、テストの目的は以下の3つとされている。

1. 欠陥を摘出する。

→問題を見つけ出す。

2. 対象ソフトウェアの品質レベルが十分であることを確認し、その情報を示す。

→正しく動作することを含めて確認し度合いを示す。

これはテスト設計の際に行うものですね。

3. 欠陥の作りこみを防ぐ。

→テストベースのレビューなどを通して、事前に欠陥を混入を防ぐ。

これら目的に合わせたアプローチができている??

アプローチ

アプローチ:

2つに分けて考える。アプローチはまったく異なる。

①正常性を確認しつつバグを見つけるテスト

何がしたいか？

- ・動くものも含めてなるべく広く機能をさわりたい。
- ・できる範囲で漏れなく確認したい。
- ・たくさんやるのでより効率的に行いたい。

広く

漏れなく

たくさん

②見つけづらいところに潜むバグを見つけるテスト

何がしたいか？

- ・バグのHIT率をあげたい。(正常性なんて確認不要。)
- ・とにかくバグを見つけたい。
- ・広くさわっていては見つけづらい エグいバグ を見つけたい。

見つける

一撃必殺

大物

釣り人的なアプローチ

アプローチ:

網羅型

①正常性を確認しつつバグを見つけるテスト

何がしたいか？

- ・動くものも含めてなるべく広く機能を触りたい。
- ・できる範囲で漏れなく確認したい。
- ・たくさんやるのでより効率的に行いたい。

→ これって漁じゃない？

ピンポイント型

②見つかりづらいところに潜むバグを見つけるテスト

何がしたいか？

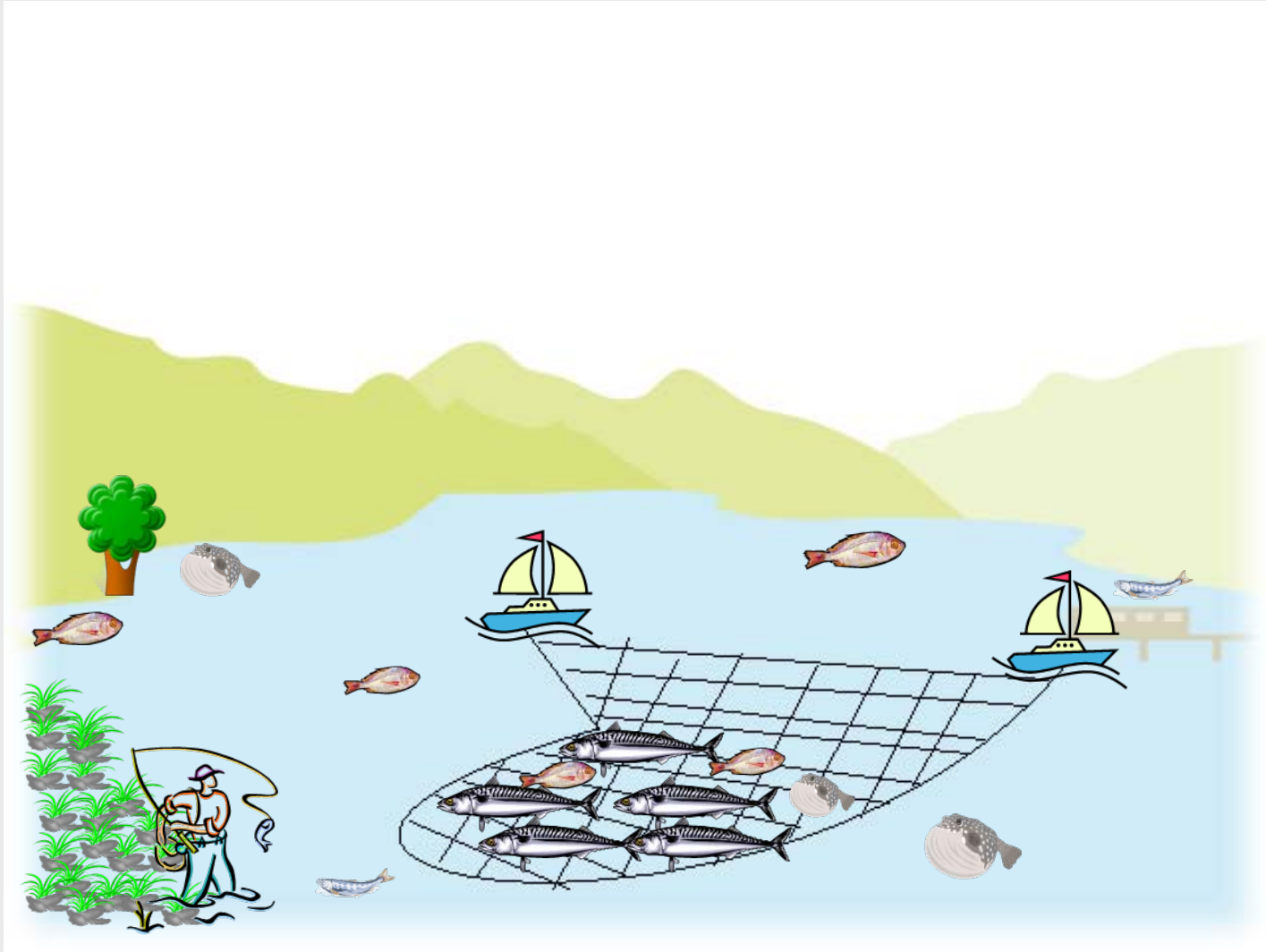
- ・バグのHIT率をあげたい。(正常性なんて確認できなくて良い。)
- ・とにかくバグを見つけたい。
- ・広く触っていては見つけづらい エグいバグ を見つけたい。

→ こっちは釣りか。

なんだか楽しくなってきた。

釣り人的なイメージ

頭のなかはこんな感じ。



漁(網羅型のテスト)

長谷川の考える「漁」

- ・・・質の高い網を使って、網を打ち込み魚を捕まえる。
(魚以外のものも入ってくる。)

漁のポイント

- ①網の大きさはあっているか？
- ②網目の大きさは魚が取れる大きさか？ばらつきはないか？
- ③網に穴が開いていないか？(ちゃんとした網か？)

漁(網羅型のテスト)

テストで考えてみた。

漁(網羅型テスト)のポイント

①網の大きさはあっているか？

→**観点の十分性の確認**(テスト観点、機能、オペレーション、画面など)
対象と網のバランス、網をどの観点を基準に作るか？観点の数は十分？

②網目の大きさは魚が取れる大きさか？ ばらつきはないか？

→**抽出率の確認**(テスト観点からのテストケースの粒度、偏りなど)
糸と糸の間隔(観点の詳細化)はバグが見つかる間隔か？
特定の観点偏りは？(※意図的に偏らせる場合もあり)

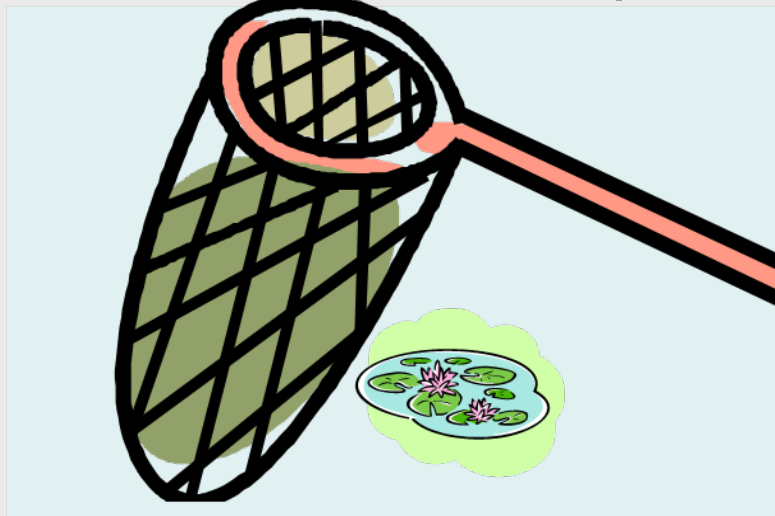
③網に穴が開いていないか？(ちゃんとした網か？)

→**(テスト)設計自体の質の確認**(組み合わせテスト技法の使用など)
その網はただしく(何がしかの根拠を持って)作られているか？

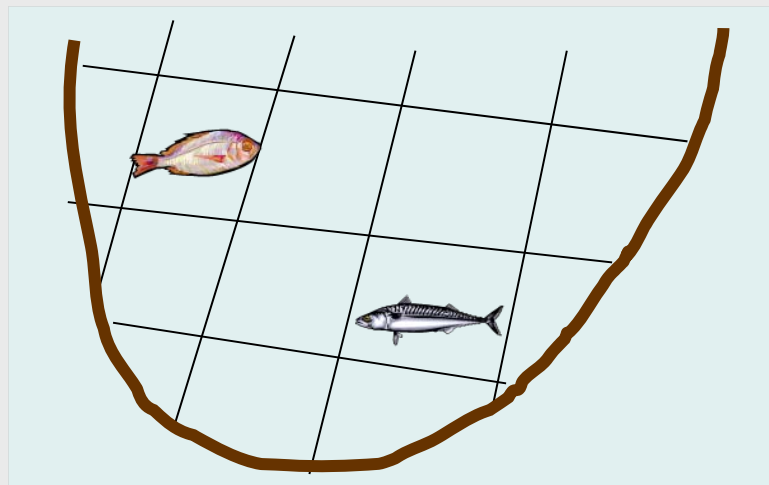
広く見る(テスト対象と網の関係)、細かく見る(網目の間隔)どちらも重要なので必ず振り返る。

漁(網羅型のテスト)

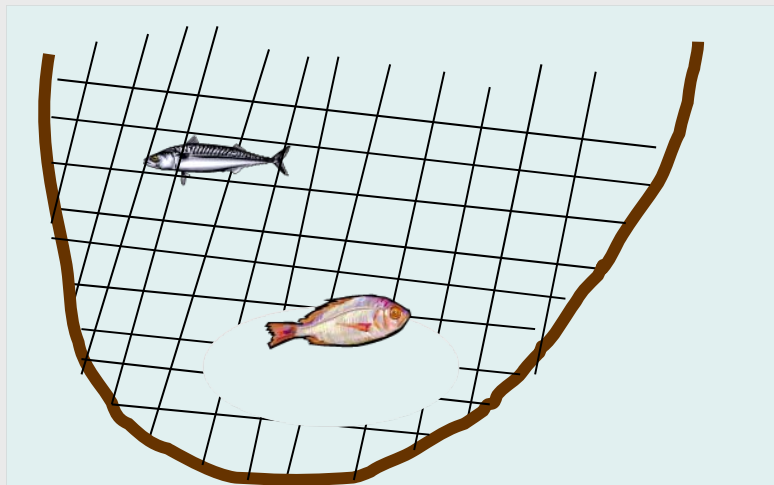
網のイメージ(頭のなか)



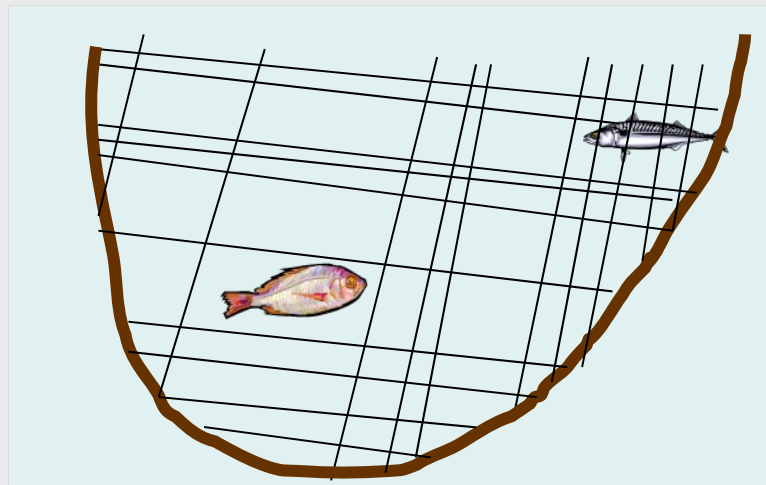
そもそもサイズが合っていない



網目が大きすぎる



穴が開いちゃっている



網目の大きさがバラバラ

釣り(ピンポイントのテスト)

長谷川の考える「釣り」

・・・さまざまな条件から魚のいそうなポイントを絞って、魚にあった竿、仕掛け、餌で一匹ずつ狙って釣る。

釣りのポイント

① 狙う魚は何か？

② 釣れる時期か？

③ どこで釣れるのか？(場所)

④ 釣れる条件か？

→既に釣り人がいないか？禁漁時期ではないか？など

⑤ 釣り上げられるだけの仕掛けか？

釣り(ピンポイントのテスト)

テストで考えてみた。

①狙う魚は何か？

→見つけたいバグは何か？そのテストをする目的の明確化。
どんなバグを見つけようとしているのかわからないと、作戦も立てられない。

②釣れる時期か？

→今そのバグを見つけることが妥当なのか？
品質状況とテストのタイミングの見極め。
今、そんなテストしても先に他の魚に餌とられちゃう。もう釣れる時期じゃない。

③どこで釣れるのか？(場所)

→一般的にバグの潜みやすいポイント、類似プロジェクト、
類似プロダクトのバグ傾向を確認。

流れ込み(IF?)は良く釣れる。障害物、流れの際(境界値?)に魚がよる。
草が生い茂って鬱蒼としているところ(仕様書の記載がすっきりしない)。
水面からでは見えないが実は沈み石があるところ(複雑な処理)。
途中で流れが変わっているところ(仕様変更部分)。

など

釣り(ピンポイントのテスト)

テストで考えてみた。 つづき

④魚が釣れる条件か？(前に釣り人がいないか？禁漁時期など)

→**前工程でのテスト観点、バグ摘出実績、制限事項など確認。**

同じ観点でテストしてもバグは見つからない。

たくさん釣れたところ、全然釣られていないところは狙ってみたい。

⑤釣り上げられるだけの仕掛け(餌)か？

→**テスト設計技法、テスト手順の妥当性確認。**

テスト観点に対して、正しく技法が使えているか？

せっかいいい観点なのにテスト手順に至るまで反映されているか？

(やりたいことができる手順になっているか？)

釣り(ピンポイントのテスト)

釣りのイメージ(頭のなか)



こんな風に考えていると、イメージしやすく楽くなる。
狙ったポイントで、狙い通り釣れるとますますハマる。

伝えなかったこと

「テスト設計と釣りは良く似ている。」

ではなく、

テスト設計は「何かを見つけるという」という
目的のことで考えると、イメージしやすく発想
のヒントがある。

そして何より楽しくテスト設計ができる！！

ということです。

※明日、メンバ全員で「つりの本」見ても、たぶんソフトウェアの品質はあがりません。

さいごに

もしも、

釣りでイメージする場合の注意点！！

テストでは、

キャッチ & リリース 禁
止！！

※釣った魚(バグ)は、責任もって自分で食べるか、隣の人に分けてあげてください。

JSTQBテスト技術者資格認定 のご紹介

JSTQBとは？

● 日本におけるソフトウェアテスト技術者資格認定の運営組織

- Japan Software Testing Qualifications Board
 - » 非営利で運営を行っている
- 現在Foundation Levelの資格認定を展開中
 - » Advance Levelは国内展開に向け準備中
- 試験実施を受託する組織とパートナーシップを結ぶ
 - » 現在のパートナー: 日本科学技術連盟 (www.juse.or.jp/)
- シラバスを実施する組織を認証する
 - » ソフトウェアテスト技術教育の質の向上のきっかけとしてほしい

● ISTQBの加盟組織として2005年4月に認定

- ISTQB: International Software Testing Qualification Board
(www.istqb.org)
 - » 2002年ヨーロッパで設立(本部はベルギー)
- 42カ国以上の国や地域のテスト技術者認定組織が参加(※2009/3 現在)
 - » 加盟国: アメリカ、オーストリア、デンマーク、オランダ、フィンランド、ドイツ、インド、イスラエル、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、スウェーデン、スイス、イギリス、フランス、日本、韓国、スペイン、中国、ベトナム、マレーシア...
- 各国団体は資格および教育・訓練組織認証について相互認証を行う

JSTQB 資格認定試験の概要

【Foundation Level】

● 資格試験の時期・頻度

- 2006年1月よりFoundation Levelの認定試験を実施
 - » 受験料: **21,000円(税込み)**
- 年2回ほどのペースで試験を実施
 - » 毎年夏8月と冬2月を予定
 - » 次回: **第8回FoundationLevel試験 2月13日 実施予定**
開催予定地: 東京、大阪、名古屋、**札幌**、福岡など

● 資格試験の形式

- 問題形式: 選択問題
- 出題数: 40問
 - » **合格ラインは非公開**
- 試験時間: 60分
- 出題範囲: シラバスに準拠
 - » 日本語のISTQBテスト技術者資格制度Foundation Levelシラバスと用語集はJSTQBのサイトから無料でダウンロードできます。

【Advanced Level】

- 現在、試験に向けて準備中。
 - » 2009年11月中旬に試験要項(形式、日程、開催地等)公開予定。
 - » Advanced Levelシラバス(0.5版)を公開済み。

New!!

今後のJaSSTのご紹介

今後のJaSST開催予定

■ JaSST'09 Tokai (東海)

申込み受付中！！

→2009年10月16日(金) 名古屋市工業研究所にて

■ JaSST'09 Kyushu (九州)

→2009年11月12日(木)、13日(金) 西日本総合展示場にて

■ JaSST'10 Tokyo (東京)

論文募集中！！

→2010年1月28日(木)、29日(金) 目黒雅叙園にて

基調講演 : ジョハンナ・ロスマン氏 決定！！

(Rothman Consulting Group, Inc.)

今回も、論文発表、チュートリアル、パネルディスカッションなど
さまざまな企画を準備して皆さまをお待ちしております。

是非ご参加ください！！