

なんじゃこりゃ！ このバグ票なんか腹たつ

～バグ票の失敗から学ぶソフトウェア開発のための
幸せなコミュニケーション術～



バグ票ワーストプラクティス検討プロジェクト

近美 克行

e-mail: sw.WorstPractice@gmail.com

JaSST'15 Kansai

2015年6月26日 於いたみホール（伊丹市立文化会館）



自己紹介

□ 近美克行 (ちかみ かつゆき)

□ 社内での仕事:

所属: Sierのテストサービス提供部門

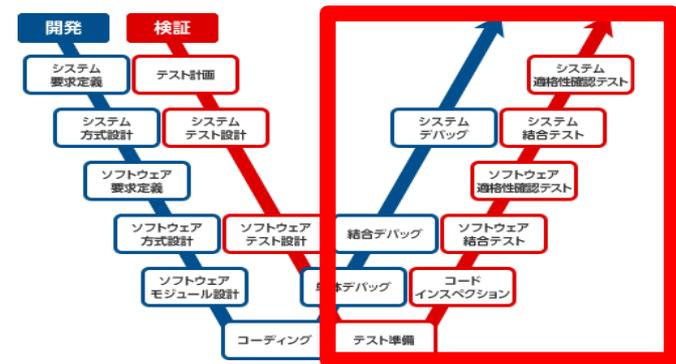
経験: ケータイ電話、ネットワーク機器、カーナビ、車載機器等

担当: テスト、プロセス改善、品質管理

□ 社外での活動:

ソフトウェアテスト系のコミュニティ&イベントに出没

**V字の右側
品質保証ラインで仕事**





本日お伝えしたいこと…バグ票への関心

JaSST関西終了後、みなさんに**現場**で

「バグ票の問題や改善を意識した！」

「バグ票の改善を始めたい！」

と
思
っ
て
頂
く
こ
と
が
本
セ
ッ
シ
ョ
ン
の
目
標

バグ票 × コミュニケーション

※お断り:バグ票のコミュニケーション以外の用途もあり、コミュニケーションにはバグ票以外の方法もありますが、今回はあまりふれません



JaSST2015関西テーマ

「ソフトウェアテストで幸せになるには？」

構成要素

変化への対応(要望の多様化・環境の変化)

開発者・テスト担当者の負荷軽減、幸せの必要性

ツール・技法・プロセス有効性への疑問、
現場で、うまく使えてないのでは？

野中さんからのリクエスト

コミュニケーションツールとしてのバグ票の話題を
現場目線で。バグ票に何が書いてあったら幸せか？

本日期待されるポジション(?)

現場エンジニア

バグ票のコレクター

悪いコミュニケーションの
被害者・加害者



「ソフトウェアテストで**幸せ**になるには？」

- ソフトウェア開発で幸せになるために、関係者間のコミュニケーションが重要であることを確認
 - テーマ1:先行研究(コミュニケーションと品質の関係)を紹介します。
- バグ票による「悪いコミュニケーション」の事例を紹介
 - テーマ2:我々のコミュニティがこれまでに収集したバグ票の問題事例(腹の立つバグ票や不幸な使用事例)を紹介します。
- バグ票で不幸にならないために、どのようなアプローチが効きそうかという仮説や提案を共有
 - テーマ3:我々のコミュニティがこれまで実施したSIGやワーク参加者から寄せられた解決事例やアイデア、その考察を共有します。



目次

- バグ票ワーストプラクティス検討Projectのご紹介
 - 活動をはじめたきっかけ
 - なぜバグ票？
 - なぜワーストプラクティス？
- コミュニケーションと品質と関係(テーマ1)
 - 先行研究の紹介
- バグ票に関わる問題事例 (テーマ2)
 - バグ票の定義(ここでの定義)
 - アンケート等で集まったバグ票の問題事例
- 問題解決へ向けて(テーマ3)
 - 問題事例共有ワーク
- まとめ



バグ票ワーストプラクティス検討project

(長いので縮めて、「バグ票わーぷら」)

活動目的: バグ票等のワーストプラクティスを
通じた**コミュニケーション改善の研究**

メンバー: ※現在のアクティブメンバーは3名



ちかみ: テスト、組込み(本日の発表者)



すずき: QA、エンプラ



おうみ: 開発支援、エンプラ



コミュニティ紹介 — 活動をはじめたきっかけ

□ 2010年7月~JaSST関西翌日の勉強会の打ち上げ、居酒屋で発足。



□ **きっかけは、「長いレビューチェックリスト」と「バグピンポン」**

- ベストプラクティス適応が難しいことへの興味。
- 本来なら有効な観点でレビューすればいいじゃん？再発防止的観点だけが積み上がり、やがて手に負えなくなる・・・なぜ？
- 指摘者と開発担当で「バグだ！バグじゃない！」と、揉めたことない？
- 腹の立つ「バグ票」ってあちこちで見ると、という問題。どうにかならないか？

それじゃあ問題事例集めて整理したら
役に立つものが作れるかも！？



コミュニティ紹介 — 活動をはじめたきっかけ

研究の動機—バグ票の状況をもう少し考えてみると・・・

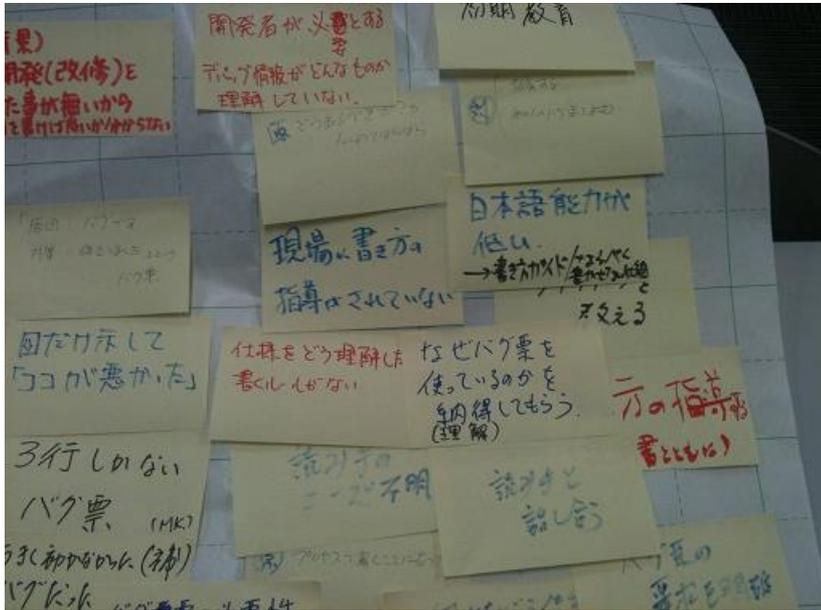
1. バグ票はソフトウェアのエンジニアが最も多く関わる開発技術文書であり、ほぼ全ての開発現場で存在する
2. バグ票の書き方を解説している書籍などが多いが、悪いバグ票がどのようなものかは議論があまりない
3. 有効にバグ票が活用されていない現場がある
 - もしかしたらバグ票の質がソフトウェア品質にも寄与しているのではないか
4. なぜなら、活用できないために多くの弊害が発生している
 - コミュニケーションのために無駄な工数が発生している
 - プロセス改善が進まない etc.

目のつけどころとして悪くない！？



コミュニティ紹介 —活動実績

活動の記録—というわけで色々やってみました。



SQIP2012シンポジウムSIG 議論の一部

JaSST12Tokai ポスターセッション



コミュニティ紹介 ーなぜバグ票？

- ❑ バグ票には開発組織の問題点が一番良く表れる「開発文書」である。
- ❑ ソフト開発は多数の人間が関わって進行する。



バグ票にはステークホルダ全員が関わる



コミュニティ紹介 ーなぜバグ票？

- ❑ バグ票には開発組織の問題点が一番良く表れる「開発文書」である。
- ❑ ソフト開発は多数の人間が関わって進行する。
 - なので、プロジェクトを失敗に導く要因は、コミュニケーションや限定合理性の問題など、人間の特性に起因するものが主となる。
 - コミュニケーションの問題を様々な開発プロジェクトにわたって収集し共通の要因をパターンとして抽出すれば、重要な失敗メカニズムに迫れるかもしれない。
 - 「開発文書」は打ち合わせと共に**主要なコミュニケーションツール**であり、バグ票は開発文書の中で最も広い範囲のメンバーがかかわるものである
- ❑ 人間の共同作業の結果としてのソフトウェア製品の完成時品質は、関係者の実効的なコミュニケーションの質と量に正の相関を持つのではないか？（仮説）

バグ票の問題考察から、開発組織の主要問題の
診断・改善ができる可能性がある



コミュニティ紹介 ーなぜ“ワープラ”？

- 「ベストプラクティス」はいろいろな書籍、サイトで紹介されている
- 「ベストプラクティス」は知っていても実行できないことが多い
 - コンテキストが合わないことがある
 - 「ベスト」な環境は整えるのが大変
 - ベストの条件＝いろいろな条件がちょうどバランスがとれた状態
(実は特殊状況である)



- 「ベストプラクティス」を目指すより、「ワーストプラクティス」を回避できる方が効果があるのではないか？
 - 教科書的な行儀のよい状況下だけで学んでもだめ！
 - 状況とセットで、成功・失敗を学習・共有することに意味がある



目次

- バグ票ワーストプラクティス検討Projectのご紹介
 - 活動をはじめたきっかけ
 - なぜバグ票？
 - なぜワーストプラクティス？
- コミュニケーションと品質と関係(テーマ1)
 - 先行研究の紹介
- バグ票に関わる問題事例 (テーマ2)
 - バグ票の定義(ここでの定義)
 - アンケート等で集まったバグ票の問題事例
- 問題解決へ向けて(テーマ3)
 - 問題事例共有ワーク
- まとめ



コミュニケーションと品質の関係(テーマ1)

□ 先行研究の紹介

- バグ票ではないが、コミュニケーション品質の相関関係を調べた研究があった。
- コミュニケーションが良いと、バグが少なく、バグを早く修正してもらえる。(理想は昼飯をいっしょに食べる距離)

コンウェイの法則の系

組織のコミュニケーションの構造と密接に調和した構造を持つソフトウェアシステムは、組織の構造と異なる構造を持つサブシステムよりも、「(広い意味で)うまく」動作する

ー 品質予測モデルの比較 ー

組織構造が他の予測因子より予測が正確だった(Windows Vista開発での研究)

モデル	正確性	再現性
組織構造	86.2%	84.0%
コード変更量	78.6%	79.9%
コードの複雑さ	79.3%	66.0%
依存関係	74.4%	69.9%
テストカバレッジ	83.8%	54.4%
リリース前のバグ	73.8%	62.9%

Making Software—エビデンスが変えるソフトウェア開発—

オリリー(2011) 11章 Christian Bird



目次

- バグ票ワーストプラクティス検討Projectのご紹介
 - 活動をはじめたきっかけ
 - なぜバグ票？
 - なぜワーストプラクティス？
- コミュニケーションと品質と関係(テーマ1)
 - 先行研究の紹介
- **バグ票に関わる問題事例 (テーマ2)**
 - **バグ票の定義(ここでの定義)**
 - **アンケート等で集まったバグ票の問題事例**
- 問題解決へ向けて(テーマ3)
 - 問題事例共有ワーク
- まとめ



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ バグ票の定義

- 例えば以下のような帳票で、バグ情報を記録したもの

No.	A11-11
説明	機器登録画面で登録名が空欄の状態に登録ボタンを押下すると不適切なメッセージが表示される
入力	1.管理ユーザーでログインし、機器登録画面を開き、登録名以外の欄をすべて入力する 2.登録ボタンを押下する
期待結果	メッセージエリアに、「未入力エラー」と表示され
実際の結果	メッセージエリアに、「文字数超過エラー」と表示される
テスト環境	環境A
対象	1.0.0、1.0.1



バグ票に関わる問題事例(テーマ2)

□ バグ票の定義



バグのライフサイクルを管理する中間成果物＝バグ票

- ・ インシデントレポート、障害票、バグレポート、などとも
- ・ インシデントレポート＝“発生したあらゆるイベント（テストの最中に調査を必要とする事象など）を報告するドキュメント。”

（<http://jstqb.jp/dl/JSTQB-glossary.V2.2.Jo3.pdf> より）

※テストライフサイクルの図は

<http://www.jasst.jp/symposium/jasst13tokyo/pdf/B4-2.pdf> より



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ アンケート等で集まったバグ票の問題事例

■ 2つのチャンネルでアンケートを収集(2011年1月から開始)

1. PC/スマートフォン

<http://goo.gl/w3qty>



バグ票ワースト



2. アンケート用紙

バグ票ワーストプラクティスアンケートフォーム

私たち「バグ票ワーストプラクティス検討Project」では、開発現場に存在するワーストプラクティスになるバグ票(作業に非効率なバグ票、モチベーションを下げるようなバグ票、不快なバグ票等)に関する事例や情報を収集しています。このようなバグ票を収集し、分析していくことでよりよいプラクティスを提案していきたいと考えています。

本アンケートで収集された情報は、個人情報や固有名詞等を斜いた形式で、ソフトウェア関連のイベントやその他メディア等を通じて発表していく予定です。また、アンケートでいただいた情報は、本調査以外には使用しません。

ご賛同いただける方は、ご協力をおねがいいたします。

ご意見、ご質問等ありましたら、sw.WorstPractice@gmail.com までご連絡をお願いいたします。

アンケート実施期間:2011年1月~2012年1月末日まで
※より多くの事例を集めたいため、当初予定から延長しました。

なお、「バグ票ワーストプラクティス検討Project」の詳細については以下の資料をご参照ください
・WACATE「Softwaer Testing ManiaX Vol.4」(<http://circle-official.wacate.jp/>)
・JaSST11Tokyo LT資料(<http://www.jasst.jp/archives/jasst11e/pdf/C4-8.pdf>)をご覧ください。
・WACATE「Softwaer Testing ManiaX Vol.5」(<http://circle-official.wacate.jp/>)

ソフトウェア品質やソフトウェアテストに興味がある方を対象に
インターネットや各種イベントでアンケート呼掛けと調査を実施
⇒@JaSSTやSQiP等のソフトウェア品質系イベント



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ アンケート等で集まったバグ票の問題事例

■ アンケートの内容

1. どんな問題のあるバグレポートか
2. どうあるべきだったか
3. 起票された工程
4. 起票者の立場 / 経験
5. 対象ソフトウェアの規模
6. 開発のタイプ / 形態
7. 印象的なバグレポート
8. その他バグレポートへの思い

「困ったバグ票」をお知らせください

私たち「バグ票ワーストプラクティス検討Project」では、開発現場に存在するワーストプラクティスになるバグ票(作業を非効率にするバグ票、モチベーションを下げるようなバグ票、不快なバグ票等)に関する事例や情報を収集しています。このようなバグ票を収集し、分析していくことでよりよいプラクティスを提案していきたいと考えています。

本アンケートで収集された情報は、個人情報や固有名詞等を除いた形式で、ソフトウェア関連のイベントやその他メディア等を通して発表していく予定です。また、アンケートでいただいた情報は、本調査以外には使用しません。

*必須

1. 問題のあるバグ票に関してお聞かせください

複数ある場合には、項目番号で分割ください

1.1 問題点をお聞かせください？*

(例) 記述が不十分でバグの現象が理解できない、現象以外に推測や感想が記載されている、分析に必要な項目(修正工数)が空欄になっている等

特に回答頂きたい上記、1、2 を必須として
他の項目は任意回答とした



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ アンケート等で集まったバグ票の問題事例

■ アンケートの設問: 自由記述と選択肢項目で構成

自由記述

どんな問題のあるバグレポートか

どうあるべきだったか

印象的なバグレポート

その他バグレポートへの思い

選択肢項目

起票された工程

- コンポーネントテスト
- 統合テスト
- システムテスト
- 受入テスト
- 稼働後

起票者の立場 / 経験(期間)

- 開発部署 / 第三者等
- プロダクトに従事した期間を8段階で選択

対象ソフトウェアの規模

- SLOCで5段階

開発のタイプ / 形態

- 派生開発 or 新規開発

- 約130件のデータを元に調査



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

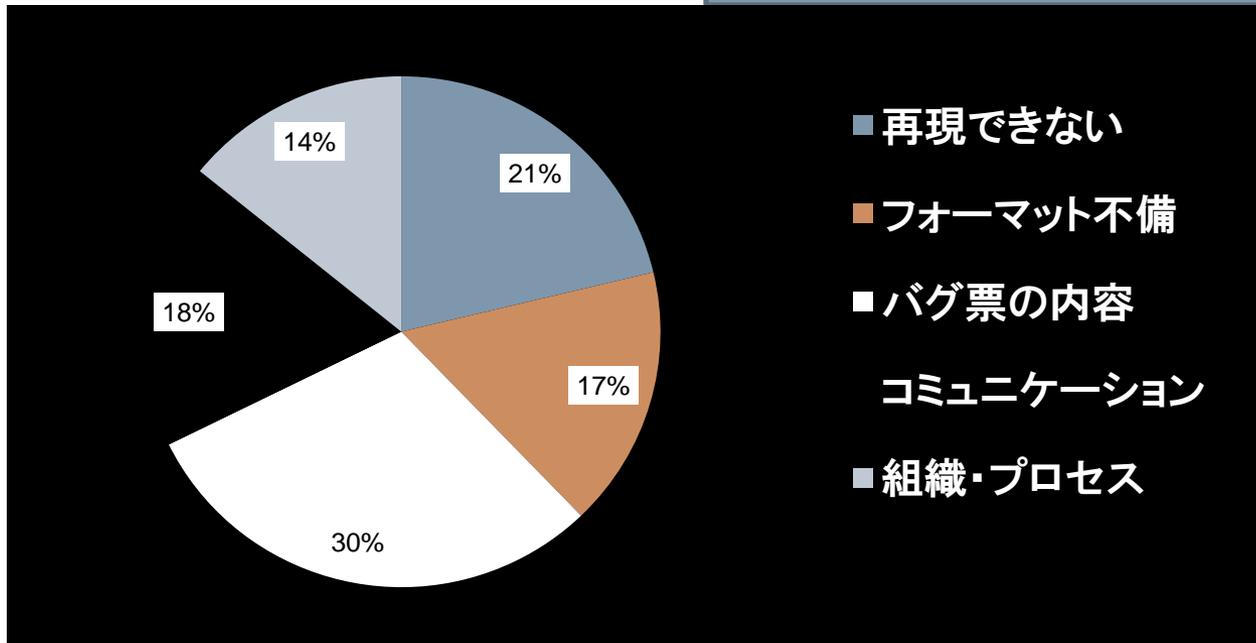
□ アンケート等で集まったバグ票の問題事例

■ アンケート結果:現場で見られるダメなバグレポート 大きく4つに分類

- バグレポートに書かれている内容が伝わらない 30%
- バグを記載された手順で再現できない 21%
- 目的が共有されていない 32%
- フォーマットが適切でない 17%

バグ修正のための報告書として、伝える目的を達成していない

多くのプロセスモデルの「問題解決管理」エリアが要求する、優先付や傾向分析等の機能を果たさない





バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ アンケート等で集まったバグ票の問題事例

■ アンケート結果:回答者の属性 (ロール)

回答者の立場は以下のとおり

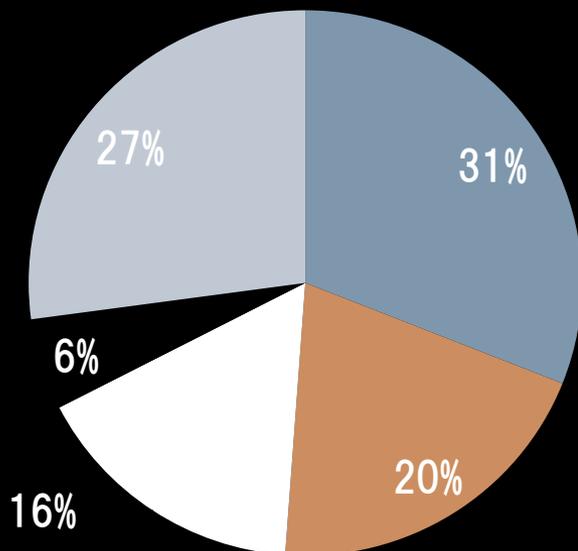
開発者・テスト担当者：約51%

出荷テスト担当者：16%

リーダー・マネジャー、PMO等：6%

分析担当等：27%

開発者、テスト担当者、第三者テスト担当者などバランスよく意見を回収



- バグを報告する立場(チーム内)
[開発部署内のテストチームなど]
- バグを修正する立場(チーム内)
[開発者など]
- バグを報告する立場(第三者)[出荷検査実施者など]
リーダー、マネージャ、PMOの立場
- 上記以外の立場(バグ票を分析する立場 等)



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ アンケート等で集まったバグ票の問題事例

■ アンケート結果:起票者 (回答者が腹を立てた相手)

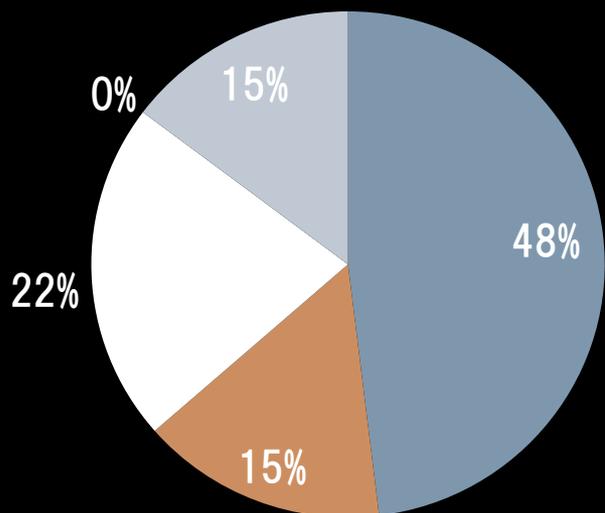
バグレポート起票者の立場は以下のとおり

開発内テスト担当者：46%

開発者：20%

開発チーム外のテスト担当者、データ分析者：34%

開発内テスト担当者による問題となる
バグ票事例が多く収集された



- バグを報告する立場(チーム内)[開発部署内のテストチームなど]
- バグを修正する立場(チーム内)[開発者など]
- バグを報告する立場(第三者)[出荷検査実施者など]
リーダー、マネージャ、PMOの立場
- 上記以外の立場(情報を分析する立場等)



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ アンケート等で集まったバグ票の問題事例

■ アンケート結果: ダメなバグ票の発生工程

問題のバグレポートが書かれたテスト工程は以下のとおり

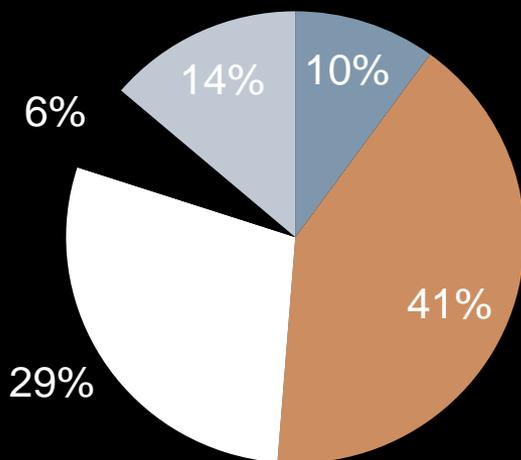
コンポーネントテスト: 14%

統合テスト: 44%

システムテスト: 34%

受け入れテスト: 8%

統合テスト(複数の開発チームが関係)や
システムテスト(より多くの関係者が参加)に
問題発生



- CT(コンポーネントテスト/単体テスト)
- IT(統合テスト/組み合わせテスト)
- ST(システムテスト)
- 顧客受け入れテスト
- 運用開始後



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ アンケート等で集まったバグ票の問題事例

■ アンケート結果: ダメなバグ票を書いた人の経験年数

経験がある方でも問題となるバグレポートを起票している

2年以上従事している方: 52%

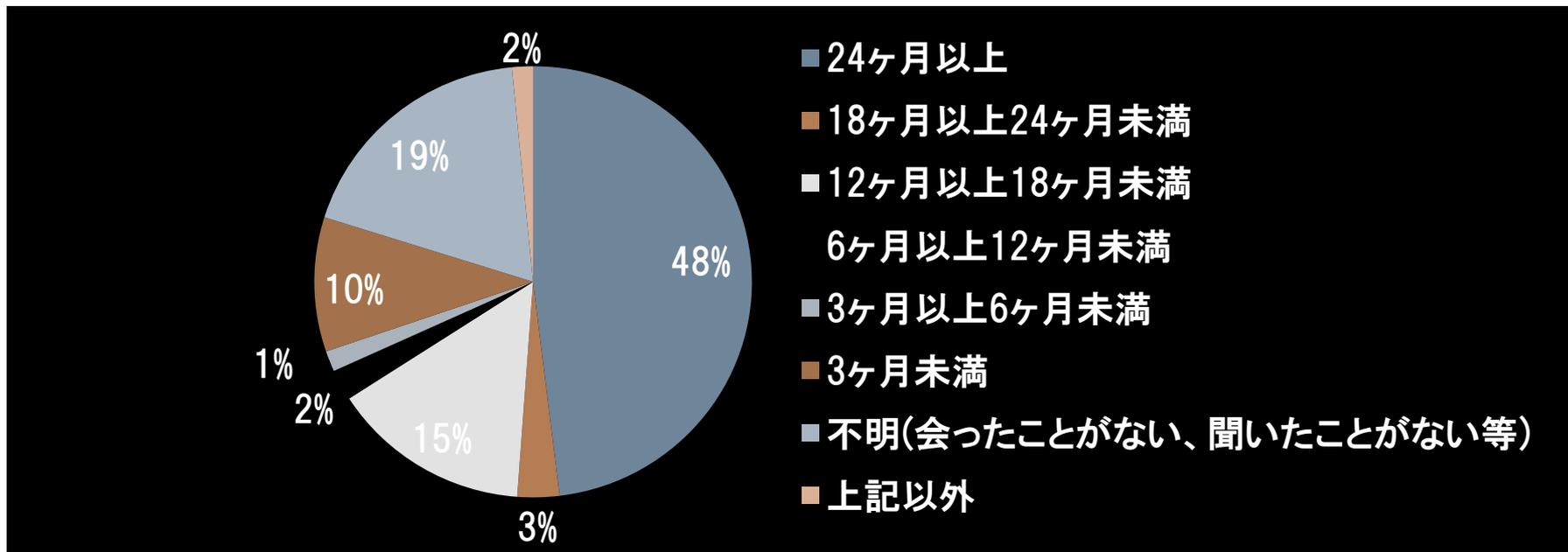
1年以上従事している方: 76%

どんな方が書いているかわからないケースがある

不明という回答: 14%

ベテランでも問題バグ票を書いている
慣れも影響? またはスキルに
関係ない状況が原因?

実は文書教育の課題?





お待ちかね

バグ票の問題事例です。

(アンケート結果から)



バグ票がうまく使われていない例1

- 「バグ票炎上」

- テストエンジニアや開発者がやりとりをする相手をバグ票上で公然と非難する。

- 開発後半になってもバグがなかなか収束しない。
- デグレードが多く、いつ果てるともないリグレッションテストにテスト担当者はいらいらしていた。
- そして、ついに禁断の一言をバグ票に記載した

「酷いデグレードです。」

「御社の開発力では将来が危ぶまれます。」



バグ票DBのコメントが炎上！

開発→テスト担当者へのコメント事例も

「これはデグレではありません。デグレの定義を知ってますか？」



バグ票がうまく使われていない例2

・「バベルの塔」

– 用語やルールが混乱し、バグの問題解決管理に支障をきたす。

- ・ プロジェクトの遅れを挽回するために、要員を追加投入
- ・ バグ票はみんな書いたことあるから、と十分に導入教育をしなかった。
- ・ バグ票の書き方や運用の方法がばらばらになってしまった。
- ・ 評価リーダーは分析やバグ票担当割り当てをバグ票の情報を元におこなっていた。



バグ票運用不能。
少なくとも効率大幅低下

5階（誤解）は六階になり、やがて積みあがって厄介になる。小さな行き違いでもナメてるとヤバイ

- ・ **あとからバグ票の書き方を揃えようとする**とさらに大変
- ・ **同件検索効率がおちて、同件バグ票の登録が防げず**



バグ票がうまく使われていない例3

- 「バグピンポン」

- テストエンジニアと開発者の間で発見したバグに同意がとれず、バグを指摘したメールやバグ票がいったりきたりすること

シーン1

テ「この使い勝手の悪さは明らかにバグだ」

開「それをバグだと言うなら全部バグになる」

テ「たしかに類似のものはあるがここまでひどいのはない」

・・・（同様のやりとりが続く）

シーン2

テ「再現性が低いけど、AとBともう1つ何か条件が重なることでデータ不整合がおこる」

開「そんな占い師みたいなバグ報告はいらない」

テ「データ不整合がユーザにどれほどのダメージがあるのか考えてみてほしい。もう1つの条件をそちらでも検討してほしい。手元ではたしかに1度起こった。」

・・・

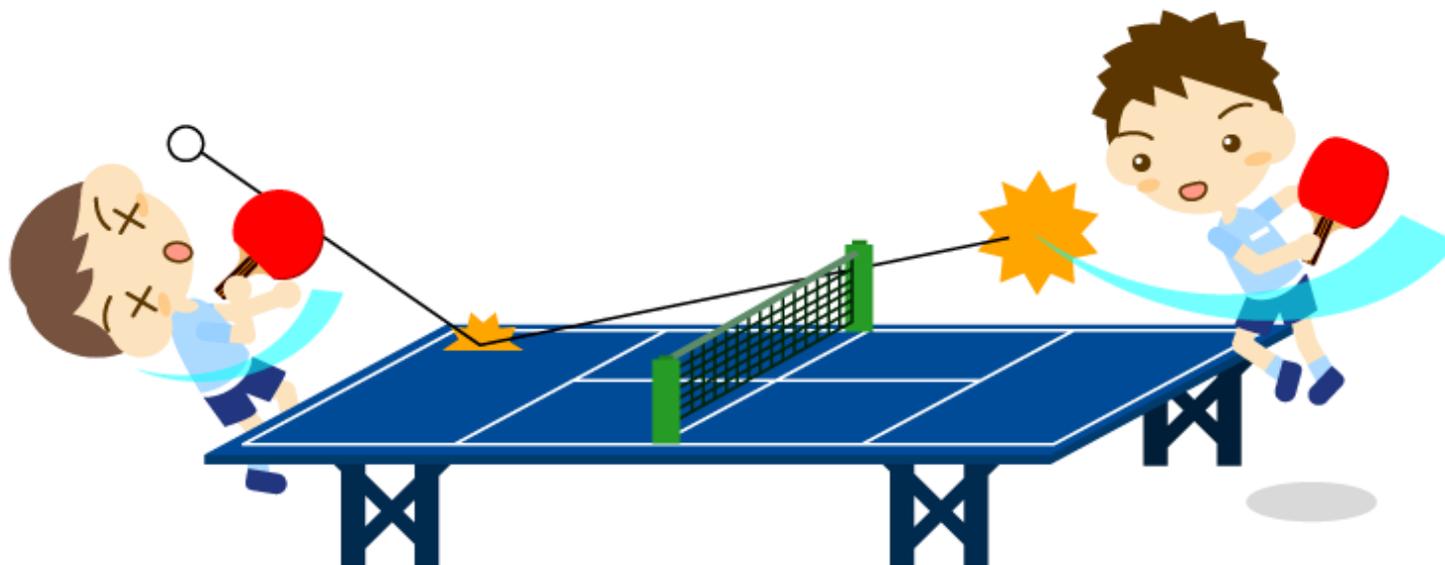
<http://blogs.itmedia.co.jp/morisaki/2010/08/post-2cf3.html> より引用



バグ票がうまく使われていない例3

- 「バグピンポン」

- テストエンジニアと開発者の間で発見したバグに同意がとれず、バグを指摘したメールやバグ票がいったりきたりすること



イラスト：<http://putiya.com/>

目的がいつのまにか「打ち返すこと」に・・・



バグ票がうまく使われていない例3

□ 「なにかがおかしい」

- バグレポートの本質である、バグ修正するために必要な情報が、何も書かれていない。



Yukihiro Matsumoto
@yukihiro_matz

フォロー中

バグレポートで「なにかがおかしい」とか「直してくれ」とか言われたらキレそう。あと、推測は大概外れてるから要らない。欲しいのは「なにを期待していたのに、どういう現象が起きたか」という事実だけ。日本語、英語関係ない

返信 リツイートの取り直し お気に入りに登録 その他

709 件のリツイート 452 お気に入り

2013年3月15日 - 21:03

- リツイートが700以上
リプライは16あり
大きな反響があった
- 多くの方が同じような状況で困っている
様子が伺える

https://twitter.com/yukihiro_matz/status/312534609495736320 より引用



疑問

なぜ、ネタ同然の状況が
発生するのか？



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ バグ票がうまく使われない状況とは？

問題があるバグ票とは
役割を果たさないバグ票

役割は、ライフサイクルを
まわる中で果たされる

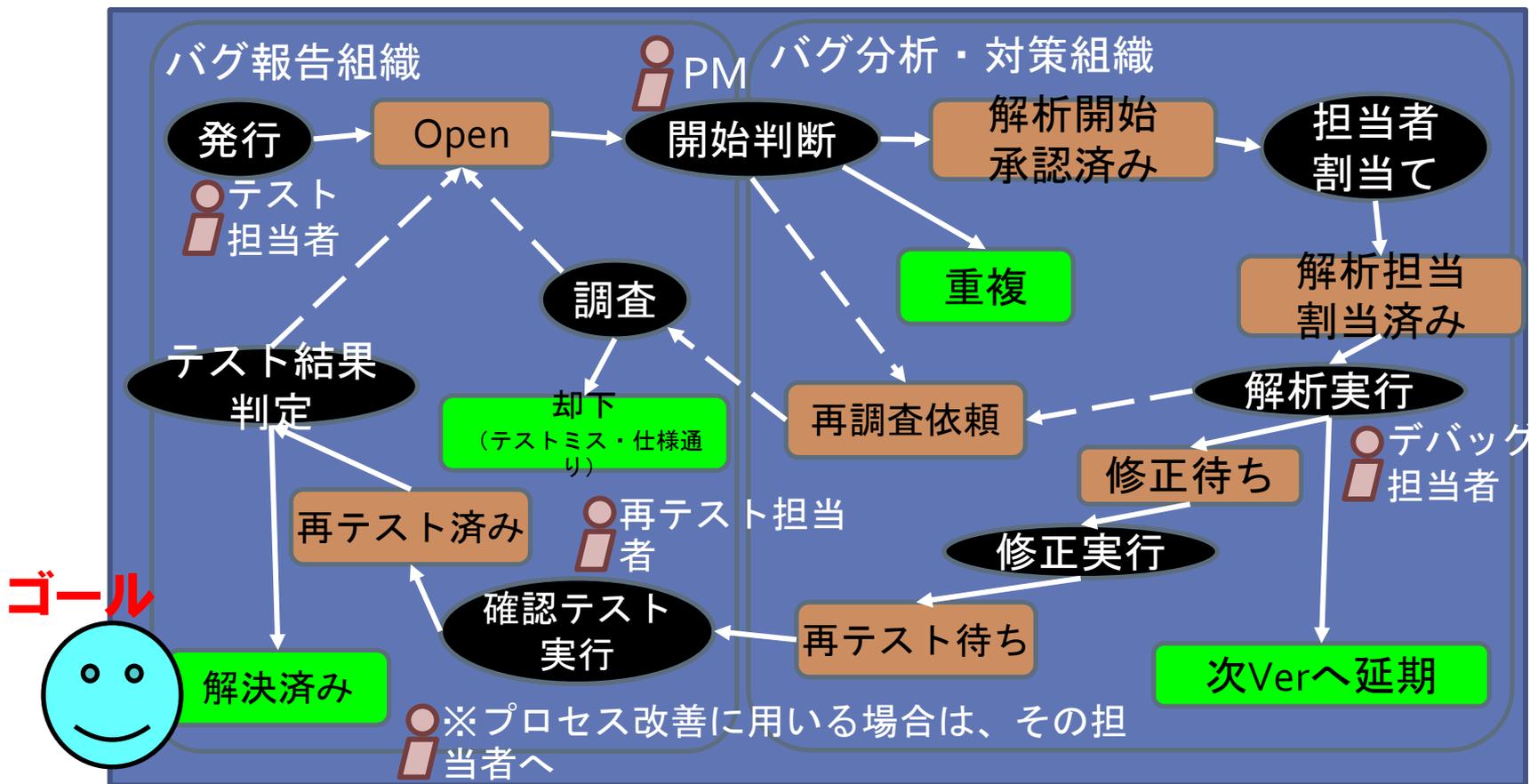
問題があるバグ票とは
ライフサイクルを
スムーズにまわらないバグ票



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

バグ票がうまく使われない状況とは？

問題があるバグ票は、ライフサイクルをスムーズにまわらない



※JSTQBシラバス、IEEE829から例示されたステータスを抽出し、状態遷移を作成
関係するロールは本資料作成者にて追加



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ バグ票がうまく使われない状況とは？

ピンポン

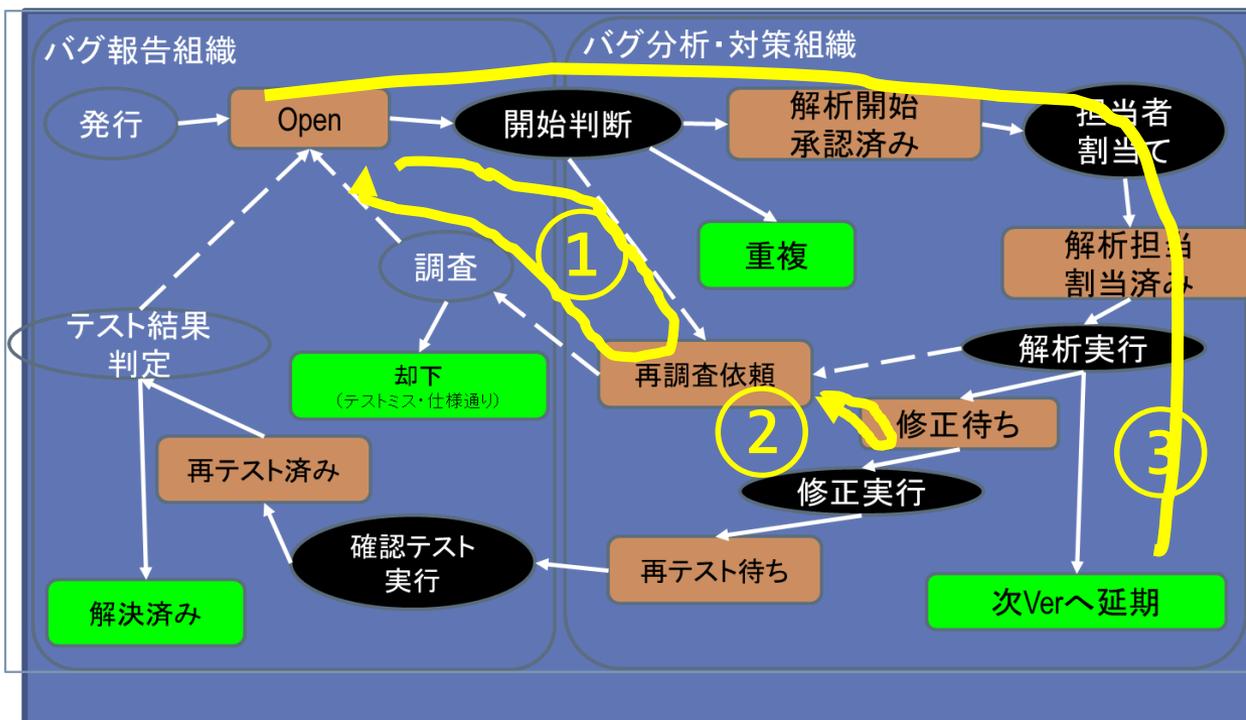
・ やりとりが延々続き先に進まない

ストップ

・ 情報・判断権限がなく処理不可

アバウト

・ 適当進捗。強引Close、判断理由なし



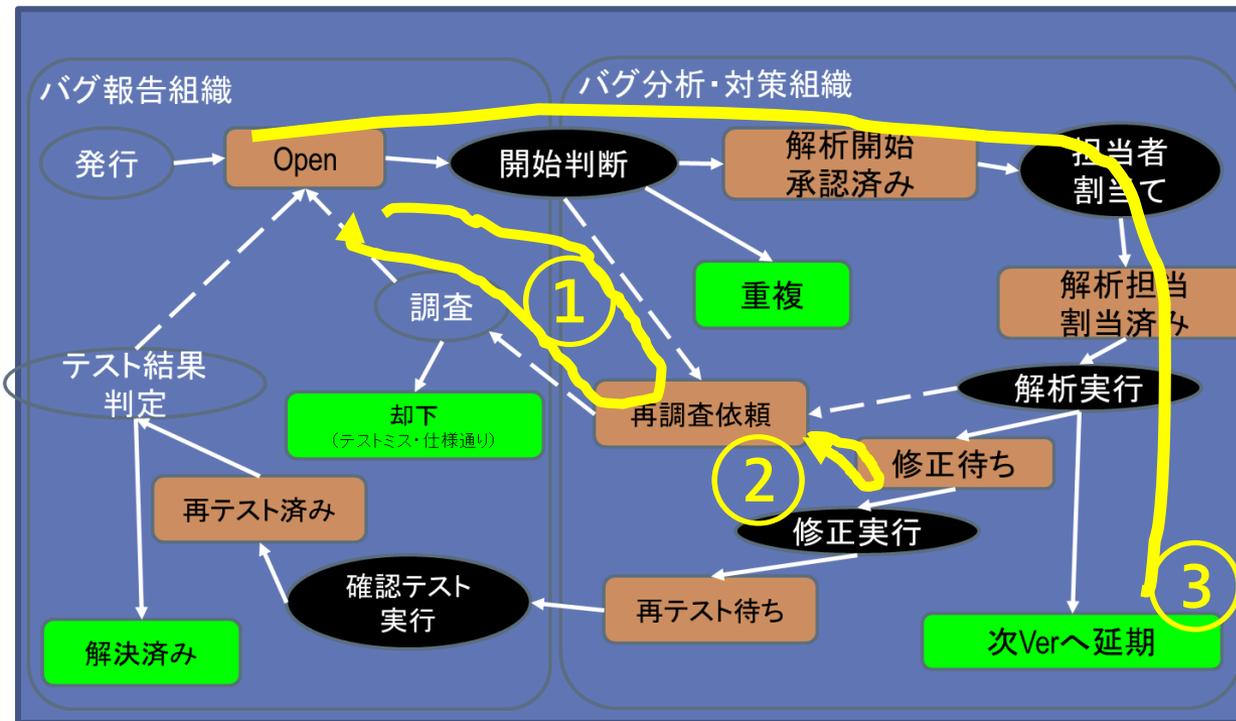
失敗ケースを避けても別の失敗ケースに遷移する場合も。



バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ バグ票がうまく使われない状況とは？

- ②ストップや③アバウトを避けて早く処理をしようとする①ピンポンが発生
 - ⇒①ピンポン②ストップ③アバウトを同時に消せるのがベスト
- バグかどうか判断をする情報や合意基準がない
 - ⇒背景に組織同士の分断や判断権限・合意基準不足





バグ票に関する問題事例(テーマ2)

□ バグ票の問題の背景にある状況

つまり、ライフサイクルがスムーズにまわらなくなる理由

関係者、関係する役割が多数

- 持ち主が不明。「俺の責任じゃない」「ウチの判断基準と違う」
- ターゲティングが難しい

悪いニュースからは目をそらしたい

- 悪いニュースの活用には仕組が必要

所詮は中間成果物

- 改善した場合の効果が見えにくい、とされている
- 時間やコストをかけられない



目次

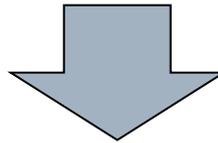
- バグ票ワーストプラクティス検討Projectのご紹介
 - 活動をはじめたきっかけ
 - なぜバグ票？
 - なぜワーストプラクティス？
- コミュニケーションと品質と関係（テーマ1）
 - 先行研究の紹介
- バグ票に関わる問題事例（テーマ2）
 - バグ票の定義（ここでの定義）
 - アンケート等で集まったバグ票の問題事例
- 問題解決へ向けて（テーマ3）
 - **問題事例共有ワーク**
- まとめ



問題の解決に向けて(テーマ3)

問題事例は集まってきた。さてその解決策は？

- ❑ アンケートだけでは事例収集範囲の片寄りが制御できない。
- ❑ 解決案をコミュニティだけで議論するには限界がある。
 - メンバーの立ち位置は幅を持たせたが、知り合ったのがテスト系のイベントなので、興味がどうしてもテスト視点に偏る。



- ❑ アンケート以外の情報収集と議論の場をもうけよう！
 - WACATE夜の分科会で、問題事例共有のワークを実施
 - SQiPシンポジウムで、問題事例共有のSIGを実施

次に解決策として問題事例共有ワークをご紹介します



問題の解決に向けて(テーマ3)

SQiPでのSIGの実施

我々のアンケート結果

- ◆ 当プロジェクトでアンケート実施(紙,Web)
- ◆ 良くある問題バグ票のパターンが見えた
 1. 必要な情報(再現手順等)が不十分
 2. 必要のない情報が混入
 3. 記載の必要性や意図が不明、モチベーション下げる
 4. 開発者や納入されたアプリを攻撃
- ◆ 様々な開発組織で類似問題がある

先行研究

- ◆ バグ報告者が必要と考える情報とバグ修正が欲しがる情報は異なる。

(N. Bettenburg, S. Just, A. Schroter, C. Weiss, R. Premraj and T. Zimmermann: What Makes a Good Bug Report?)

事例補強 & 解決案議論のためSIGを実施

SIGの実施

参加者の構成

- ・開発者:2名
- ・テスト:3名
- ・QA/SEPG:3名
- ・マネージャ:2名

- ◆ SQiP2012でバグ票をテーマにSIGを実施
- ◆ SIGとは特定テーマについてのグループ討論
- ◆ 参加者は種々の背景を持つ10名
- ◆ 問題バグ票事例⇒背景・原因⇒対策案を順に発散させ、KJ法で集約を繰り返す



問題の解決に向けて(テーマ3)

SIGの進め方

オープニング

SIGの進め方と
バグ票ワープラの意図
の説明

アイスブレイク

参加者自己紹介
アンケート記載

問題バグ票事例の収集

アンケートから問題バグ票
事例をだしてグルーピング

議論対象事例を選択

原因と対策案の議論

問題バグ票事例の発生原因
及び対策案の発散

問題点

- ◆ 記入内容不備
- ◆ 責任追及や評価(言い訳含む)に使われる
- ◆ 日本語になっていない
- ◆ そもそも障害(不具合)でない

原因

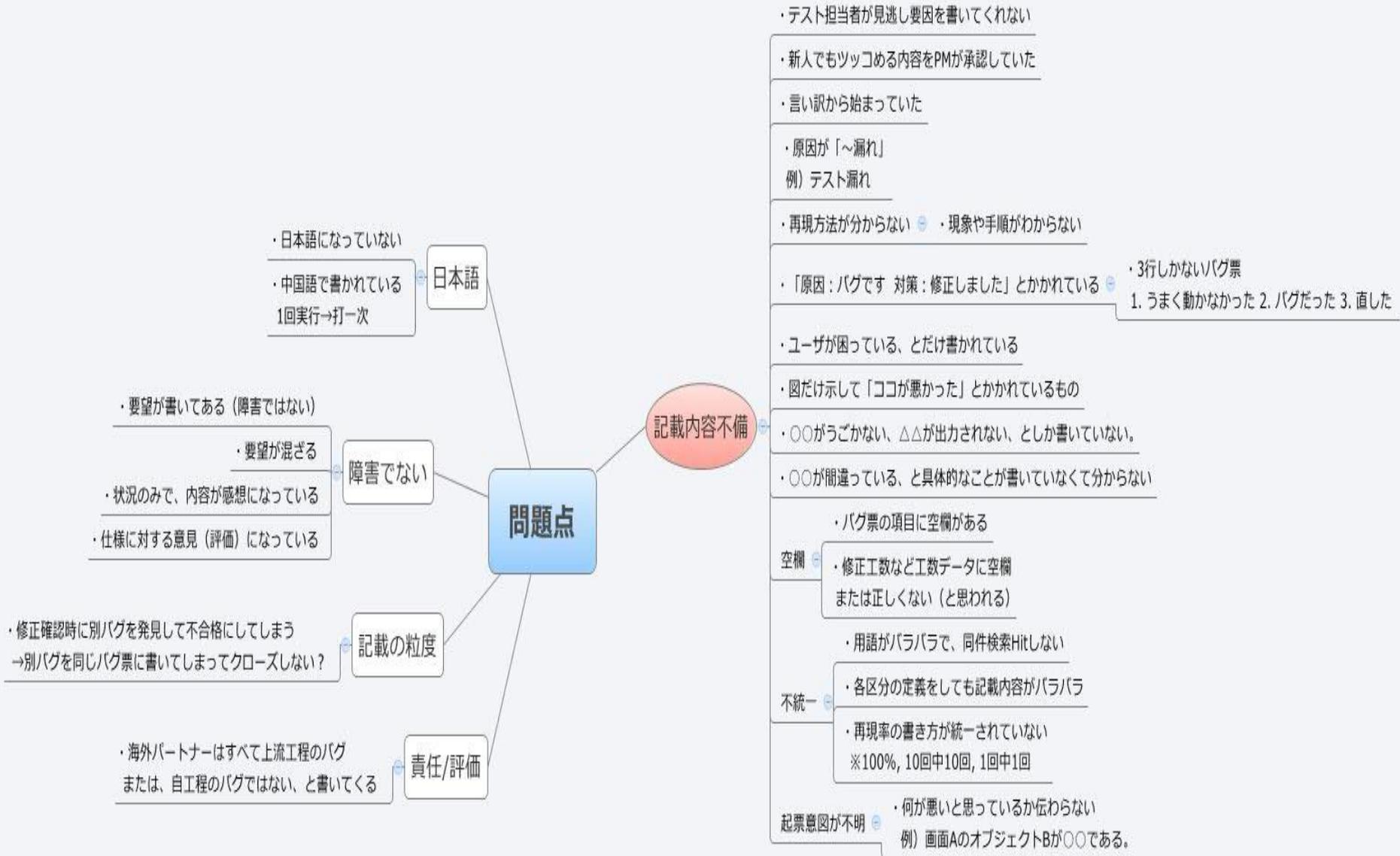
- ◆ バグ票の目的が共有されていない
- ◆ プロセスとバグ票の関わり
- ◆ 書き手と読み手のスキルの違い
- ◆ 指導や教育の不足

対策案

- ◆ バグ票の関係者や目的を事前に共有する
- ◆ 内容チェックの仕組みやツールを検討する
- ◆ ガイドラインを作成する
- ◆ 教育や指導を行なう



(事例)SIG結果:問題点



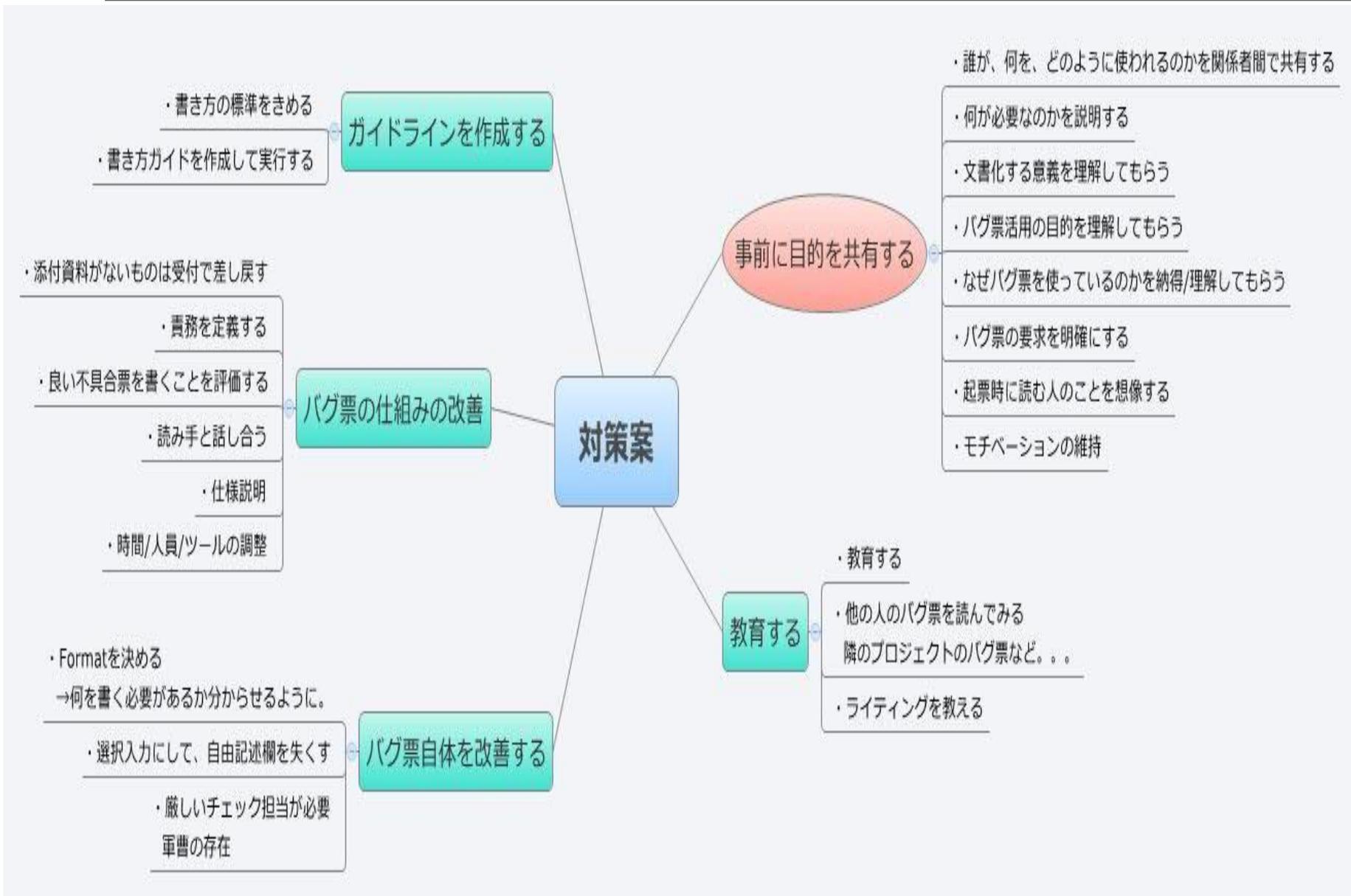


(事例) SIG結果:原因





(事例) SIG結果: 対策案





問題の解決に向けて(テーマ3)

SIGで得られたこと

- ❑ バグ票が有効に活用されていない
ソフトウェア開発現場があることを再認識した。
- ❑ SIG以外で収集したデータと
ほぼ同じような傾向が得られた。
 - 記載内容の不備
 - バグ票自体の改善
 - 教育/指導の必要性
- ❑ 対策の1つに、「目的の共有」が有効であると推測される。

ソフトウェアもシステムも
バグ票も目的をもって作成される人工物
使われてナンボ・・・利用者要件を意識



問題の解決に向けて(テーマ3)

SIGで得られたこと

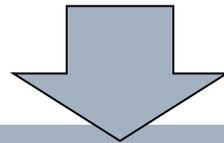
- 違ったドメイン・経験を持つ人からの知見により、解決の突破口となる。
 - プロジェクト開始前に用語・ルールをそろえるのはエンブラ系大規模開発では常識⇔小さなチームだと必要性を感じず後でハマる
 - プロジェクト終盤の納期ぎりぎりだと、今まで問題なかった人でも問題バグ票を書いてしまうことがある。レビューアーにはなるべく余裕をもたせておくなど、運営上の工夫が必要。
- 世代・立場も違った人と議論できるとさらに幅広い知見が得られる。
 - 相手の立場に気づくことが行動を改善ために本質的に寄与
 - 職場ローテーションをきっかけに気づきがあったという意見
- **問題事例を共有して「困った！」というと誰かが助けてくれる**



問題の解決に向けて(テーマ3)

問題「バグ票」の考察

- ❑ どのような方が、どのようにバグレポートを利用しているか認識されていない
- ❑ いつ、どのようなときに起票するか共有されていない
- ❑ バグレポートの項目に、どのように使われるか分からない項目がある。または起票者だけで判断できない場合がある
- ❑ バグレポートの問題は、経験の蓄積だけでは解決しにくい問題である



- ❑ 関係者間で「バグレポート」の目的や利用意図を共有する
- ❑ 起票のプロセスや書式を見直す
- ❑ バグレポートに起こりがちな問題を示しながら教育を行なう



問題の解決に向けて(テーマ3)

問題解決へ向けて次の一手は？

- ❑ 関係者間で「バグレポート」の目的や利用意図を共有する
- ❑ 起票のプロセスや書式を見直す
- ❑ バグレポートに起こりがちな問題を示しながら教育を行なう

解決案実行の注意点

- ❑ 上記3つの解決案は、あげてしまえば「**当たり前**」
- ❑ 「当たり前」を受け入れて**行動を改善できない**罫がある？
- ❑ たぶん、「自分には関係ない(かな)」という当事者意識や危機意識が薄まるメカニズム→形骸化(**やったフリ症候群**)
- ❑ リスク(これやらないと困るよ！)の**困った事例をリアルに語る**「うるさい先輩」の役割が重要

バグ票へ、もっと愛を・・・





おまけ



問題の解決に向けて(おまけ)

問題解決へ向けてさらなる一手は？

□ 関係者間で「バグレポート」の目的や利用意図を共有する

⇒「伝える文書」のための工夫

・相手と目的の意識、日本語の罣、「会話の格率」

□ 「伝える文書」の要件

□ 文書には相手と目的がある(べき)

□ 目的をうまく果たせる文書が良い文書

□ 効果的な書き方は

相手と目的により異なる

参考:名古屋大学 戸田山先生の教育例

[ASDoQ大会2013招待講演1「文章設計」という考え方](http://asdoq.jp/taikai2013kouen.html#todayama)

<http://asdoq.jp/taikai2013kouen.html#todayama>



問題の解決に向けて(おまけ)

「伝える文書」を書いて、参加者同士でコメントするワーク

※名古屋大学 戸田山先生の教育例を基に構成
<http://asdoq.jp/taikai2013kouen.html#todayama>



①Aが伝達対象を
観察する

壁

④Bが伝達対象を再現する



②Aが「伝える文書」
を書く

伝える
文書



③Bが「伝える文書」
を読む

名古屋で、
うさみみ、テスト
と言えはきよん君
なんだけど...

え？テスト太郎
知らないの？



⑤元絵、Aの「伝える文書」、
Bの「再現絵」を比較して議論する

あるバグを見て、伝え、再現できるか？
そのためにも良い練習・・・まずは絵からやってみる



問題の解決に向けて(おまけ)

□ このワークで考えざるを得ないこと

- 文章の目的はなにか？
- 文書の相手はだれか？
- その相手はどういう人か？
- 相手は何を知っているか？(共有知識)
- 相手は何を知らないのか？(知識の非対称性)
- どのような知識を相手に与えれば、目的のことを相手にやってもらえるか？
- どのような方法で知識を伝えれば、相手がどの知識を獲得できますか？

参考:名古屋大学 戸田山先生の教育例
ASDoQ大会2013招待講演1「文章設計」という考え方
<http://asdoq.jp/taikai2013kouen.html#todayama>

名古屋で、
うさみみ、テスト
と言えはきよん君
なんだけど...

え？テスト太郎
知らないの？

このワークで「伝える文書」の目的・相手を意識する
バグ票の場合、読み手書き手がお互い知らない場合もあり(*)特に配慮が必要

※アンケート結果:「ダメなバグ票を書いた人の経験年数」参照



問題の解決に向けて(おまけ)

□ 伝える文書の注意点

□ 日本語・・・主語の省略、指示代名詞、受け係りのあいまいさ

例) 阪神に絶対に勝ってほしい。

・阪神はひいきのチームか？対戦相手か？

・私は、阪神(主格)に、試合で、<勝って>(ほしい)

・私は、(中日が)試合で、阪神(対象格)に<勝って>(ほしい)

□ 当たり前すぎることは、わざわざ書かれない。でも当たり前って誰にとって？

□ 関連性の格率(Paul Griceの理論)

・関連性のあることを言え

例) 店主:「ドアはあちらです。」

※そんなことは分かっている。でも、わざわざそれを言う、ということは・・・

客:「あら、長居してしまいました。そろそろ失礼します。」

アンケートにもあった
「記載の必要性や意図が不明、モチベーション下げる」わーぷら(P42)にも関連するかも



チームの一体感を醸成しよう...

- ・読み手が変われば、書き方が変わる
を意識しよう
- ⇒読み手が分かれば、書き方を変えられる

読み手を知る工夫は、リターンが大きい

- ・電話しようぜ
- ・バグの再現デモをしようぜ
- ・相手と飯にいこうぜ

(理想は昼飯をいっしょに食える距離)