



論文のすすめ

2010年8月21日
研究会キックオフ講演資料(2)

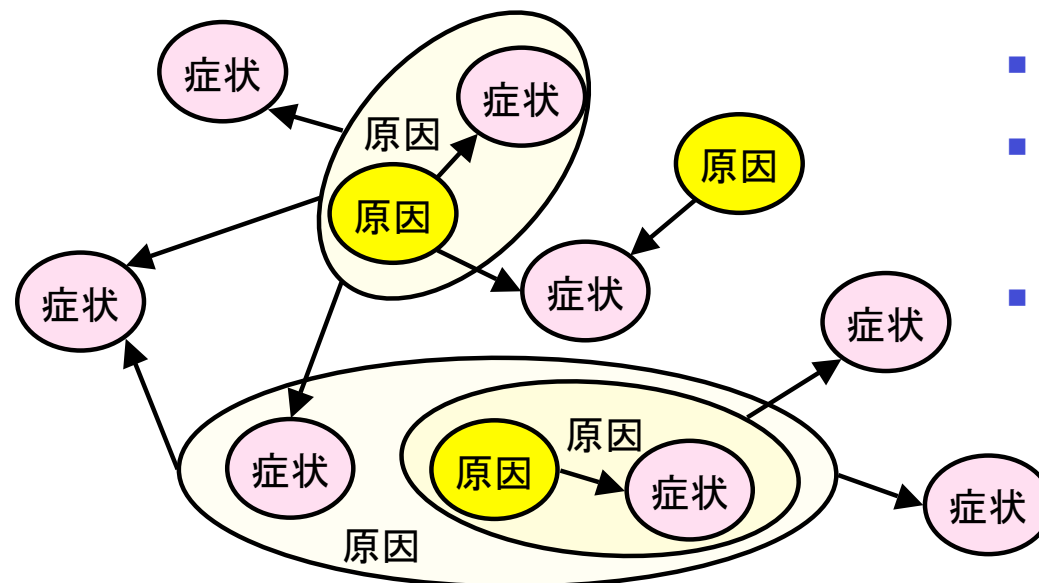
派生開発推進協議会

代表 清水 吉男

URL=www.xddp.jp

問題を解決する人

- エンジニアとは「問題」を解決する人でもある。
 - 職人＝自分の技能によって物を作ることを職業とする人(大辞泉).
 - エンジニア＝「職人」であると同時に、そこにある問題や課題を解決する方法を考え出す人. 言い換えれば、問題や課題の解決方法を考え出す「職人」でもある.
- 対応が遅れたことで原因と症状が複雑に絡み合っている.



- バグは「プロセス」に起因する.
- 派生開発では圧迫要因が多く、必要なプロセスを省く傾向がある.
- 失敗がさらに必要なプロセスを省くことに繋がっている(悪循環).

問題が解決できていない

- エンジニアは、そこにある問題を解決できず、多発する問題（バグ等）に翻弄されている。
- この状況を改善しようと取り組むものの、準備が不十分で成果に繋がらない。

なぜ問題を解決できないのか？

- 「課題」として表現できていないために取り組みの的を外し準備も不十分。
- せっかく取り組んでも効果が得られず、投入した工数を回収できない。
- 失った工数がさらに圧迫要因となり、事態が悪化する。

「課題」を定義できない？

- 「課題」を定義できないことが「問題」の解決を妨げている。
 - 「課題」は「問題」とは異なる。
 - 「問題」=単なる困った事柄であり症状。
 - 「課題」=解決する対象として捉えられた問題。
- 問題を「課題」として扱うには、その原因を想定しなければならない。
 - 問題=ある種のバグが毎回繰り返される(←解決したいこと)。
 - 原因=バグを分析して原因と思われる共通項らしき要因を捉える。
 - この結果、取り組みの課題として、
「この共通項を解消することで毎回繰り返されるある種のバグの発生をなくす(減少させる)」が成立する。
 - 現状のバグの原因分析は、このような「課題」に繋がっていない。
 - 後は、この共通項を解消する方法を考える(探す)ことになる。

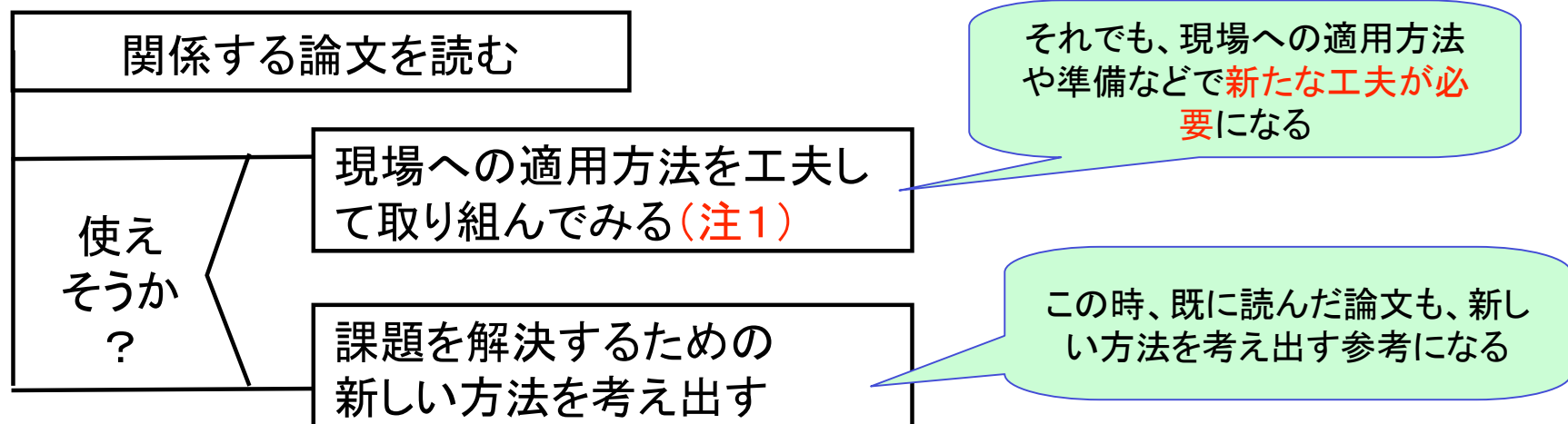
論文の構成が取り組みのステップ

- 論文は一般に以下のような**構成**を持つ
 - まえがき
 - 状況の説明と課題
 - 解決への取り組み方法
 - 実際の取り組み
 - 終了後の検証
 - 検証結果の考察
- 論文の構成が「**課題**」**解決への手引き**となる.
- 課題と対応策が繋がっているかぎり**確実に課題が解決する**.
 - ただし、課題と対応策がマッチしていない部分は未解決で残る

「論文の書き方」を参照

課題の定義が始まり

- 問題を「課題」として定義できたことで取り組みの焦点が絞られ、この課題に**有効な方法を論文や文献から探す**ことになる。
 - 論文は、テーマ単位でまとまっているので探しやすい読みやすい。



- (注1). 最初に、既存論文の適用であることを宣言し、検証で「我々の組織においても同様の効果を確認できた」としてまとめ、謝辞の項で礼を言う。
- 解決されない部分は**次回のテーマに繰り越す**.

論文に慣れる

- 「学術論文」として外部に公表するには「新規性」などの障壁があり、ハードルは高い。
 - 会員の多くは、就職して今日まで「論文」なんて書いたこともない、読んだこともない？
- 「論文」として公表できる内容でなくても、自分たちの問題を解決するために「論文」の構成を利用する。
 - 既に他の人が取り組んだ方法であっても、「課題」の定義やそれを取り入れるための工夫や準備などが必要になる。
 - さらに検証のためのデータの収集と分析技術は重要な技術となる。
 - 取り組みの結果は「研究会論文」や「研究レポート」の形でもよい。
 - 問題が解決していくなかで、さらに論文を読む時間も増える。

実益に繋がる取り組みを繰り返す中で「論文」に慣れていくことが重要

論文を書く楽しさを手に入れる

- 論文を書く**楽しさ**
 - 混沌の中から「課題」を引き出し、
 - その原因を取り除くための方策を探したり考えたり、
 - 取り組むための準備をし、
 - 実際に取り組んでデータを収集して結果を検証する。
- この過程で、狙った「**課題**」が**解消**し、取り組みに投入した**工数**は**回収**され、**結果**は「**論文**」の形になっていく。
 - 「論文の形にできる」ということは、カオスの中にある**問題を解決できるエンジニア**という意味でもある。

ここに派生開発推進協議会の存在意義がある

研究会に参加されなかった人も、それぞれの範囲でこうして取り組んで欲しい

おまけ 「救済の原則」について

- 手に入れた課題の解決方法を「論文」の形にして公表することに対する障壁の一つ.

なんで他人のために大事なノウハウを公表する必要があるのか
(現場のマネージャーの声)

- (救済の原則)
 - 自分がここまでできるようになったのは多くの人の手助けがあったからであり、今度は後に続く人に手を差しのべる番である.