

ピアレビュー技法とライターズワークショップ

鷺崎 弘宜[†] 夏天[†] 深澤 良彰[†]

アブストラクト

ピアレビュー技法とライターズワークショップの相互の適用の効果と留意点を明らかにする。具体的には、ライターズワークショップのパターン以外のソフトウェア成果物に対するレビュー技法としての適用、および、パターンやパターンランゲージを対象としたライターズワークショップにおける既存の各種ピアレビュー技法（特に読み進め方としてのシナリオベースリーディングおよび観点ベースリーディング）の適用をそれぞれ試み、効果と留意点を明らかにする。

Peer-Review Techniques and Writer's Workshop

Hironori Washizaki[†] Xia Tian[†] Yoshiaki Fukazawa[†]

Abstract

This paper discusses benefits and practical considerations on Writer's Workshop as a peer-review technique targeting software such as requirements, design and code except for patterns.

1. はじめに

本稿においては、ピアレビュー技法とライターズワークショップ (Writer's Workshop, 以降 WW) の相互の適用の効果と留意点を明らかにすることを試みる。具体的には、WW のパターン以外のソフトウェア成果物に対するレビュー技法としての適用、および、パターンやパターンランゲージを対象とした WW における既存の各種ピアレビュー技法（特に読み進め方としてのシナリオベースリーディングおよび観点ベースリーディング）の適用をそれぞれ試み、効果と留意点を明らかにする。本稿が扱う（現状としては粗い）研究課題は以下の2点である。

RQ1. 従来の WW は、パターン以外のソフトウェア成果物のピアレビューに有効か？

RQ2. パターンやパターンライターズワークショップに対する WW の有効性を、ソフトウェアのピアレビュー技法の導入により向上させられるか？

本稿の貢献は以下のとおりである。

- WW をソフトウェア成果物一般のレビューへの適用方法^a（および効果・留意点）
- WW にソフトウェア成果物一般のピアレビュー技法の適用方法（および効果・留意点）

[†]早稲田大学

Waseda University

^a WW のソフトウェアレビューへの応用は、アイデアとしてはしばしば議論にあげられる。例えば AsianPLoP2014 終了後に筆者を含む参加者間で議論したことがある。ただしその具体的な適用や効果、留意点は筆者の知る限り明らかとなっていない。

2. ピアレビュー技法としてのライターズワークショップの可能性

ライターズワークショップ (Writer's Workshop, 以降 WW) とは、パターンやパターンランゲージの著者が集まり、その集団において信頼関係の下で互いのパターンやパターンランゲージをレビュー、評価、改善するワークショップの形式である¹⁾。同様の形式は、もともと、詩を集団で講評する活動であるとの指摘もある（出典不明）。

WW は、レビュー技法の一種と解釈できる。レビューとは作業成果物を、プロジェクトメンバ、管理者、利用者、顧客、またはコメントや承認を求める他の関係者に提示して行われるプロセスまたは会合である³⁾。レビューの目的は、プロセス品質向上、プロダクト品質向上、マネジメント、合意形成、教育など様々な設定しうるが、パターンに対する WW の目的は主としてパターンの品質向上である。

WW の典型的な流れを以下に示す²⁾。以下の(2)(3)において著者は「Fly on the wall」として発言が許されず、参加者は著者があたかも存在しないようにレビューを進める点が重要である。

- (1) パターン著者が、論文で特に重要な1~2段落を読み上げる。
- (2) 各参加者が、パターンの長所に関する指摘を行う。
- (3) 各参加者が、パターン中で改善すべき点に関する指摘を行う。指摘を元に、必要であれば参加者間で議論が行われる。
- (4) パターン著者が各参加者に感謝の言葉を述べ、

明瞭な指摘について確認の質問を行う。質問をされた参加者は指摘内容について追加の説明を行う。

(5) 著者・参加者が互いに拍手を送り、終了する。

(6) 参加者は、指摘が書き込まれた予稿をパターン著者に渡す。

パターンのコミュニティにおいては WW の長年の実施を通じてその有効性を確認しつつ、留意点をまとめている (例えば 1))。しかしながらその適用はこれまでパターンやパターンランゲージの記述、および、パターン関係の経験・研究論文に限られている。WW のソフトウェア成果物一般に対するレビューにおける適用可能性は明らかとされていない。

一方、パターン以外のソフトウェア成果物に対するレビューにおいては、しばしば成果物作成者への非難や個人に対する指摘、論争が問題となる。このとき、信頼関係のもとで建設的に「そこにある (発見済みのパターン)」のレビューに集中する WW の形式は全面的あるいは部分的に、論争や人に対する非難を避けた形でピアレビューを進める際に参考となる可能性がある。

3. ライターズワークショップへのピアレビュー技法の導入

パターンのコミュニティにおいて WW の形式は伝統的に守られ、パターン以外のソフトウェア一般におけるピアレビュー技法の適用は、筆者の知る限り明示的には試みられていない。パターンの品質向上を目的とするとき、WW の有効性を向上させられる余地がある可能性がある。具体的には、レビューにおける以下の 3 つの読み方 4-5) を、単独あるいは組み合わせて WW に導入できる可能性がある。

- チェックリストベースリーディング (CBR) : パターンの典型的な構成 7) やソフトウェアパターンの各種基準 7) 、および、「問題と解決が対応しているか」といったパターンシネパーディング時の着目点 8) が項目候補となる。
- シナリオベースリーディング (SBR) : パターンを利用する際の文脈や問題の特定、解決の参照と具体化といった流れがシナリオ候補となる。
- 観点ベースリーディング (PBR) : パターンに関わる立場 (関連パターンの発見執筆者、パターンの利用者など) や、パターンの品質特性 (読みやすさ、形式性など) が観点の候補となる。

4. 実験の計画

以下の二つの研究課題に答えるために、それぞれワークショップ等における実験の実施を計画する。

RQ1. 従来の WW は、パターン以外のソフトウェア成果物のピアレビューに有効か?

ソフトウェアレビュー、インスペクションの研究における典型的な題材に対して WW を適用し、指摘事項を記録する。あわせて、WW を用いたピアレビュー時における議論の起こり方や個人に対する指摘 (の有無) の様子を観察・記録する。それらの量や質を従来のレビュー技法における結果と比較する。

RQ2. パターンやパターンライターズワークショップに対する WW の有効性を、ソフトウェアのピアレビュー技法の導入により向上させられるか?

過去に従来方式で WW を実施済みもしくは新規のパターン文書に対して、CBR, SBR, PBR のいずれか (あるいは複数) を適用し、指摘事項を記録する。その量や質を従来の WW における結果と比較する。

5. おわりに

本稿では WW をレビュー技法の一種として捉えたいうえで、WW をソフトウェア成果物一般のレビューへ適用する試み、および、WW にソフトウェア成果物一般のピアレビュー技法を適用する試みを議論した。

ワークショップ等における実験のうえで、それらの適用の有効性と留意点を明らかとし、実際の xPLoP 等のパターン会議における WW への導入や、実開発上のソフトウェア成果物へのピアレビューにおける WW の導入を検討している。

参考文献

- 1) Hillside Group, "How to Hold a Writer's Workshop," <http://hillside.net/component/content/article/65showtorunplop/235showtoholdawritersworkshop>
- 2) 久保、鷺崎ほか、"第 15 回プログラムのパターンランゲージ会議 (PLoP2008) 参加報告", IPSJ-SIGSE-163, 2008.
- 3) ISO/IEC 24765: 2009 Systems and software engineering — Vocabulary, 2009
- 4) S. Biffl, "Analysis of the impact of reading technique and inspector capability on individual inspection performance," APSEC 2000.
- 5) Y. K. Wong, "Issues of software quality and management in practice: an empirical investigation of use of explicit documents in software review," IJIEEM, 4(1), 2006.
- 6) 鷺崎ほか著、"ソフトウェアパターン: パターン指向の実践ソフトウェア開発", 近代科学社、2007.
- 7) 鷺崎ほか、"デザインパターンへのソフトウェア工学的取り組み", コンピュータソフトウェア, 29(1), 2012.
- 8) Neil B. Harrison, "The Language of Shepherding - A Pattern Language for Shepherds and Sheep," PLoP'99, 1999.