

指摘を前向きに受け止めてもらうためのレビュー手法提案

- RCS 法（レビューコミュニケーションスタイル手法）の提案 -

Guidelines for Study, Experience, and Case Study Papers of SQiP Symposium

2018 年度 SQiP 研究会 研究コース 2

Study Course II, 2018 SQiP Study Group

○弦間 健	伊藤 修司 ¹⁾	辻村 隆二 ²⁾
安達 賢二 ³⁾	上田 裕之 ⁴⁾	中谷 一樹 ⁵⁾
○Takeshi Gemma	Shuji Itou	Ryuuji Tsujimura
Kenji Adachi	Hiroyuki Ueda	Kazuki Nakatani

Abstract

In review, the intention or expectation of the indication is often not communicated to the other party. So We focused on the difference between the “communication style” of the reviewer and the creator as the main factor that prevented the intention and expectation of explanation and indication.

In this study, we propose RCS (Review Communication Style) as a review method focusing on “communication style”.

The RCS method has the following two steps :

- (1) Diagnosis of Review communication style.
- (2) Strategy and Policy of Review by style and situation.

As a result of the verification, we convinced that the RCS method is likely to improve the “communication” method and the change in “behavior” between authors and reviewers.

1. はじめに**1.1 背景**

レビューの説明や指摘が「伝わる場合」と「伝わらない場合」がある。また、「伝わる相手」と「伝わらない相手」がいる。説明や指摘の意図や期待が相手に伝わらないと、レビューの効果は限定され、新たな気づきや行動につながらない。また、作成者が納得しないまま対応を進めることで、指摘の修正に抜け漏れや誤りが発生する。

このような状況を作り出す要因の一つとして、レビューアと作成者の「コミュニケーションスタイル」の違いがある。レビューアと作成者が、お互いの価値観や考え方に沿わない伝え方をしているため、相手に納得してもらえず、期待する行動につながらないのである。

株式会社インテック 第二金融ソリューション事業本部 TMシステム部
INTEC Inc. TM Systems Dept. Financial Solutions Division No.2
東京都新宿区西新宿 8-17-1 Tel: 03-5665-9754 e-mail: genma_takeshi@intec.co.jp
8-17-1 Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1) SCSK 株式会社 | SCSK Corporation |
| 2) 株式会社日立ソリューションズ・クリエイト | Hitachi Solutions Create, Ltd. |
| 3) 株式会社 HBA | HBA Corporation |
| 4) 株式会社 DTS インサイト | DTS INSIGHT CORPORATION |
| 5) TIS 株式会社 | TIS Inc. |

【キーワード：】 レビュー戦略, レビュー品質, コミュニケーション, コーチング

1.2 解決すべき課題

説明や指摘の意図や期待がお互いに伝わらず、作成者が納得しないまま対応を進めることで、指摘の修正に抜け漏れや誤りが発生する課題について、レビューアと作成者双方の立場からの問題を整理した(表1)。

表1 指摘の意図や期待が伝わらず、指摘の修正に抜け漏れや誤りが発生する課題

立場	問題	当事者達の声
レビューア	作成者に指摘の意図や期待が伝わらない。	指摘したところを指摘したとおりにしか修正してもらえない
		指摘を横展開して類似箇所のバグを自発的に検出してほしい
作成者	レビューアの指摘の意図や期待が分からない。	もっと具体的に指摘してほしいのに、抽象的にしか言ってくれない
		そこまで言われなくてもわかっているのに、事細かに指摘される

我々は、表1の問題の中に、「もっと具体的に指摘してほしいのに、抽象的にしか言ってくれない」と「そこまで言われなくてもわかっているのに、事細かに指摘される」といった正反対の声があることに着目した。指摘の意図や期待が伝わらない課題の根本には、レビューアと作成者自身が持つ価値観や考え方の違いがあり、各自の価値観や考え方に沿わない伝え方をしたときに、課題が顕在化するのではないかという仮説を立てた。

すなわち、レビューアは作成者のコミュニケーションスタイルに合わせて、指摘内容の話し方や伝える順番を変えると、作成者が指摘を前向きに受け止めて期待する行動を取ってくれるようになるのではないかと考えた。

1.3 先行研究

1.1章と1.2章の中で「レビューアが作成者のコミュニケーションスタイルに合わせて、指摘の伝え方を変えると、作成者が期待する行動を取る」という仮説を立てた。「プロジェクトの計画や特性」「成果物の特性や理解度」「担当者のスキル」に焦点をあてた研究や、指摘の伝え方の重要性を強調する文献^[1]は過去にもあったが、「コミュニケーションスタイル」に着目した研究はなかった(表2)。今回我々は、「コミュニケーションスタイル」に課題解決の鍵があると考えた。

表2 本研究に関連する先行研究

先行研究	概要	調査結果
RFR法 ^[2]	レビュー指摘の伝達において作成者の抵抗感を軽減する手法として、問診票によるプロジェクト情報の収集やフィードバックテクニックを提案	抵抗感が発生する理由として、レビューアと作成者の信頼関係を構築する点に着目しているが、レビューアと作成者の考え方やコミュニケーションスタイルには言及していない

1.4 レビューにおける指摘の伝え方に対する意識の検証

1.2章で上げた課題について、現状を把握するために、レビューにおける指摘の伝え方に対する意識について、実際のソフトウェア開発の現場でアンケートを実施した。アンケートの対象と方式は以下のとおり。

- (1) アンケートの対象: ソフトウェア開発の現場でレビューを実施するレビューアもしくは作成者(3社、約40名)を対象とした。
- (2) アンケートの方式: それぞれの設問に対して、「1.よくある」から「5.まったくない」までの5段階の定量評価と、回答理由についての定性コメントによる評価とした。

1.5 レビューにおける指摘の伝え方に対する意識のアンケート結果

アンケートの結果を図1に示す。設問1~3いずれも、70%以上が指摘の伝え方を重要と考えており、実際に、指摘の伝え方を工夫していることが分かった。

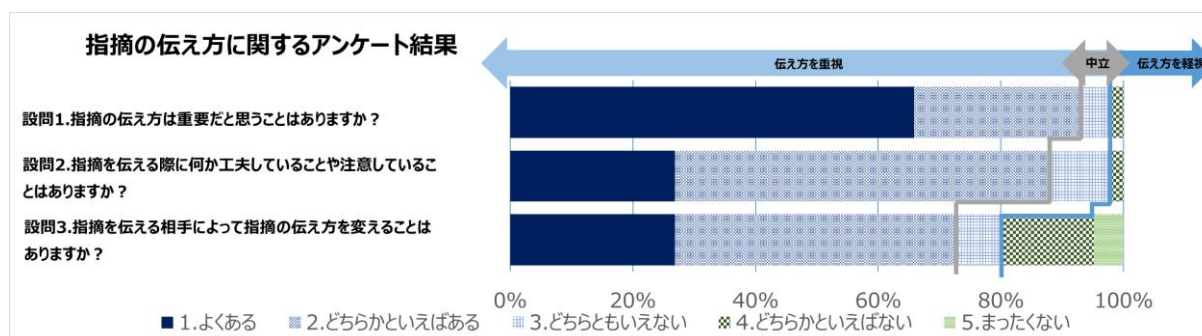


図1 指摘の伝え方に対する意識の定量項目アンケート結果

アンケート結果より、レビュー指摘を作成者に納得してもらうためには、レビューアと作成者のスキルや成果物への理解度だけでなく、レビュー中の指摘の伝え方も重要で、実際にレビューアは自らの経験を元にして、レビューの種類、相手のスキルや習熟度に応じて、伝え方に様々な工夫をしているということが分かった。一方で、相手のコミュニケーションスタイルに着目して伝え方を変えているという意見はなく、本研究の提案に意義があることを確認した。

2. 提案

2.1 コミュニケーションスタイルとは

伝え方の工夫は、レビューアの経験に基づくものであり、その効果にはばらつきがあり、他のレビューアでは再現できない。そこで、各研究員の経験則、ならびに研究員各社でヒアリングし分析した結果、「コミュニケーションスタイル」で定義されているコミュニケーション特性が調査結果の傾向をよく表していることが判明し、この特性を鑑み課題解決を試みることにした。

本論文でのコミュニケーションスタイルとは、コーチングで用いられる技法^[3]を参考にし、「多様性（違い）とその対応を知る」「伝達の工夫のヒントを得る」ことを目的としている。自分、他人のタイプを認識し相互のコミュニケーションを行うことで、メンバー間の関係性向上やチーム全体のパフォーマンス向上が期待できる。

コミュニケーションスタイルは、自己タイプの認識、他者タイプを推察するために、我々の研究においては、分かりやすさを重視して4象限に分けた。各々のコミュニケーションスタイルに対して特徴があり、そのスタイル毎に「得意(OK)」「苦手(NG)」の傾向を定義している。「A」では決断が早く論理派、「B」は決断が早く感情派、「C」は決断が遅く論理派、「D」は決断が遅く感情派として分類されている。ただし、仕事やプライベート、その状況によって個人が実践するスタイルが変わるため、その個人に対してコミュニケーションスタイルの傾向を押し付けることはせず、柔軟な対応が必要である(表4)。

コミュニケーションスタイル以外にも、コーチング技法(TA(交流分析))^[4]や性格類型診断(MBTI, DISC)が存在するが、診断を容易に実施でき、且つレビューへの取り込みが即対応可能なコミュニケーションスタイルを採用した。

表4 4象限に分割したコミュニケーションスタイルとその特徴

スタイル	特徴	このスタイルが望むパターン		このスタイルが望まないパターン	
A	決断が早く論理派 ・成果が大事 ・自分で決めたい	・結論から ・単刀直入	・はっきりと ・指示したい	・回りくどい ・指示される	・細かい
B	決断が早く感情派 ・楽しいが大事 ・創造的 ・皆で決めたい	・楽しく ・活発	・認められる ・おおまか	・否定的 ・反応がない	・細かい ・のりが悪い
C	決断が遅く論理派 ・正確が大事 ・考える時間 ・自分のペース	・根拠 ・論理的	・具体的に(5W1H) ・正確に	・曖昧 ・適当	・根拠がない
D	決断が遅く感情派 ・善い(よい)が大事 ・役に立ちたい ・調和	・前置き ・丁寧	・優しい調子 ・ソフト	・威圧的 ・構ってもらえない	・対立

2.2 RCS法(レビューコミュニケーションスタイル手法)の提案

本研究では、作成者とレビューア間の「伝達」が適切に行われることを目的として、認識齟齬を払拭し、効率的なレビューを行う手法としてRCS法(Review Communication Style)を提案する。

RCS法とは、レビューに前述の「コミュニケーションスタイル」の方針を取り込むことで、作成者とレビューア間の「伝達」に変化を促す手法である。レビューアは作成者の説明を適切に理解することができ、作成者は指摘の意図や期待を前向きに受け止めて、行動することで、指摘の取り込み漏れを防ぐことができると考える。また、レビューの進行と共に、レビュー参加者の感情が刻々と変化することを踏まえて、その状況を鑑みた診断が必要であることから、診断の容易さと分かりやすさが重要である。

2.3 RCS法の説明と導出方法

コミュニケーションスタイルで設定されている4つのスタイルをRCS法にも適用する。RCS法独自の特徴を導出するため、研究員の過去経験則に基づき、RCS法の特徴を考案した(表5)。

表5 RCS法の種類と特徴、希望スタイル

	RCSの種類	意味	RCSの特徴と作成者が望むスタイル
A	デジジョンRCS	決定, 決心, 決断	理解が早い, 指摘や説明がブレない, 大きな問題に気づく ・細かい「欠陥」を並べるのではなく, 結局どうなのかという「結果」を ・「キレル」ではなく, 「切れ」のある指摘を
B	クリエイティブRCS	創造的, 独創的	型にはまらない, 特殊なケースに気づき, 指摘や説明で細かいことは言わない ・「前置き」はいいから, 「前向きに」 ・「は~そう」ですねと流されるのではなく, 新たな「発想」を引き出す
C	ロジカルRCS	論理的	論理矛盾や抜け漏れに気づき指摘や説明ができ, 複雑な内容を見ることができる ・指摘「オンリー」だけではなく, 「論理」的な説明を ・「わからない」だけでなく, 指摘する「理由(わけ)」を
D	エモーションRCS	情緒, 感動	不明確や曖昧さに気づく, 細かい誤りに気づく, 相手目線で指摘や説明ができる ・「重いヤリ」ではなく, 「思いやり」を持って ・損得「勘定」ではなく, 受け手の「感情」を考えて

各スタイルの特徴から、より具体性をもたせるため「レビューアからどのように伝達(指摘して)欲しいか」「作成者からどのように説明して欲しいか」を観点に、研究員各社にてヒアリングを実施し、各種文献^{[5][6]}を参考にレビュー戦略を策定した(図2)。具体性が向上したことで、レビュー戦略が明確になり、より実践的な手法へと導くことが可能となる。



図2 RCS法のレビュー戦略

2.4 RCS法を用いたレビュー手法

RCS法によるレビュー手法を図3に示す。

(1) レビューア、作成者が「RCS判定質問」に回答し(表6)、RCS決定表を使いスタイルの分類を行う(表7)。その際、レビューア、作成者がどのスタイルに分類されたかを開示する。

表6 RCS判定質問事項

	質問	回答 (Y or N)
①	論理的にきめることが多いか	
②	物事を決めるのは早いほうか	

表7 RCS決定表

	RCSの種類	回答①	回答②
a	デシジョンRCS	Y	Y
b	クリエイティブRCS	N	Y
c	ロジカルRCS	Y	N
d	エモーションRCS	N	N

(2) RCSと留意事項の確認

レビューを実施する際に相手がどのスタイルに属するか確認し、図2の留意事項を確認する。

(3) 特徴と留意点を鑑みたレビュー実施

例えばレビューアは作成者の特性から、具体的、且つ詳細な指摘(デシジョンRCS、ロジカルRCS、エモーションRCS)をする、否定的な言い方をせずに良い点から発言する(クリエイティブRCS)等、RCSの特徴を意識したレビューを行う。

(4) レビュー中スタイル変化の対応

レビューアは初めに判定した作成者のRCSの傾向とは異なる、もしくはRCSに変化が生じたと判断した場合、その傾向に基づきRCS決定表から対応方針を変更する。

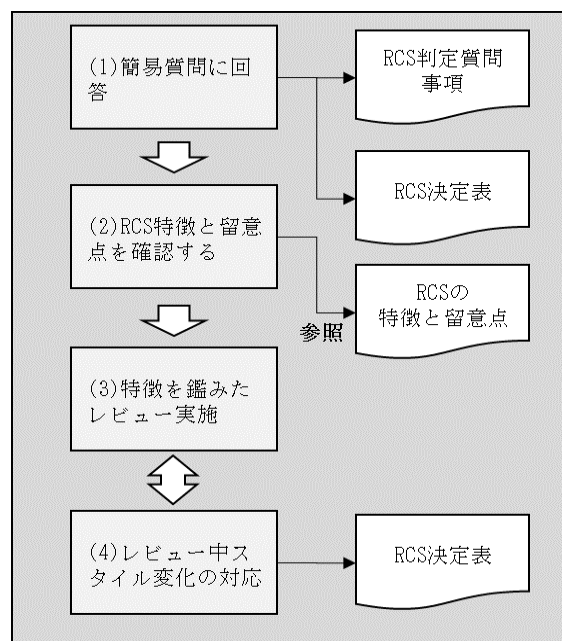


図3 RCSによるレビュー手法

2.5 手法の応用

RCS法を適用することで、作成者が指摘を前向きに受け止め、レビューアの期待に則した行動を可能とするが、常に最適な状況下でレビューができるとは限らない。例えば、プロジェクトが逼迫している状況においては、指摘への理解よりも対処最優先のレビューになる傾向がある。また、状況や感情の変化により、レビュー中にスタイルが変化することもある。RCS法を十分に発揮させるためには、様々な状況に対して臨機応変に対応することが重要である。以下に留意すべき事案の対応方針について提案する。

(1) プロジェクトが逼迫している場合

プロジェクトが逼迫している場合、スピードを意識した対応が求められる。そのため、決断が速いRCSの方が優先される。つまり、時間的に逼迫している場合は、デシジョンRCS、クリエイティブRCSの対応を鑑みた行動をすることで、対処可能な状況になると考える(図4)。

また、逼迫している状況の場合、レビューアは効率的にレビューを進めようとするため、デシジョンRCSの傾向になることが予想される。

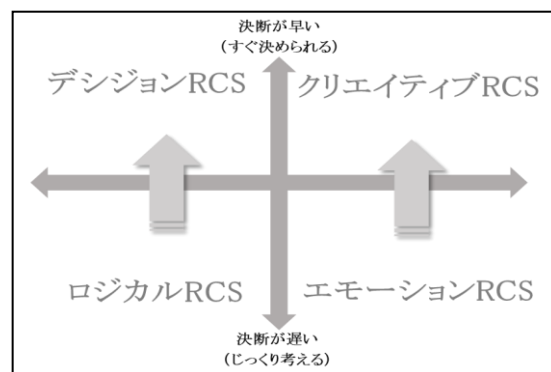


図4 プロジェクト逼迫時の対応方針

この場合、要点を絞った指摘が多くなることから、具体的な修正内容が明確になっているかを、作成者にレビューの中で確認する必要がある。

(2) 立場や役割を鑑みたスタイルの検討

人間は常に同じ感情、同じ性格を保ち行動するとは限らない。その環境や状況、もしくは発言内容によって感情の変化が生じる。同様に、RCS法も状況に応じた対応の切り替えが求められる。RCS法は、作成者、レビューアに対して予めRCSの分類を行うが、レビューの状況からスタイルの再分類を行うことでレビューの最適化が期待できる。

例えば、作成者が先輩や上司、顧客といったレビューアよりも立場や役割が上位の場合、レビューアの指摘内容や対応の仕方によっては、作成者の感情によりレビュー前に判定したRCSと相違する場合がある。立場や役割が上位の作成者は、デシジョンRCSにシフトする傾向にあることから、レビューアは予めデシジョンRCSの傾向に基づいた対応を行うと、円滑なレビューの実現が期待できる。

3. 実験 (RCS法を用いたレビュー手法の有効性検証)

3.1 RCS法の実験

2章で提案したRCS法を、研究員の論文レビューで実践した。実験方法は以下のとおり。

- (1) レビュー対象：論文本紙の各担当箇所相互レビューを研究員3名、非対面で実施。
- (2) レビュー方法：レビューアは、A. 作成者のRCSを意識しない指摘（以下、従来法）とB. 作成者のRCSを意識した指摘（以下、RCS法）の2種類を挙げて、作成者がどちらの指摘に納得できたかを「1. Aの方が高い」、「2. AもBも同じ」、「3. Bの方が高い」の3段階評価と、評価理由についての定性コメントとした。

3.2 RCS法の実験結果

実験結果を以下に示す。RCS法を適用した指摘の方が、作成者にとって、納得度の高い結果となった（図5）。また、指摘の優先度に着目して分類すると、優先度の高い指摘よりも、優先度が中程度の方が、RCS法の効果が大きい結果となった（図6）。これは、優先度の高い指摘は、伝え方がどうあれ対応せざるを得ないが、優先度中の指摘は、対応にいくつかの選択肢があり、相談や調整が必要な指摘であることが多いからである。実験により、指摘の伝え方で作成者の納得度に差がでるということを確認した。

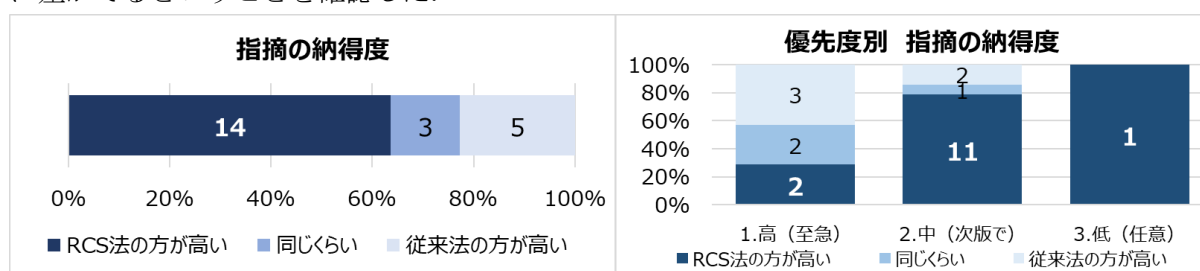


図5 指摘の納得度

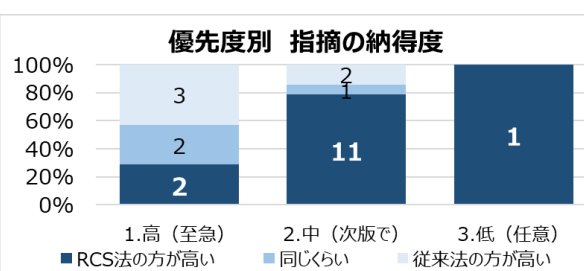


図6 優先度別指摘の納得度

RCS法の方が、納得度が高いと評価した理由は、作成者のRCSと指摘の重要度・優先度を意識して、指摘を伝えた結果である。

一方で、従来法の方が、納得度が高いと評価した理由は、作成者のRCSに合わない指摘（具体性を重視する相手に、背景や理由を重視）や、RCS法を意識するあまり、修正方針が不明瞭になった（指摘内容が簡潔すぎる、抽象的すぎる）ためであった。RCS法を意識しすぎると、指摘内容の欠落や、指摘が不明瞭、局所化することがあり、納得度が下がることを確認した。これらは、RCS法を適用する際の注意点である。

3.3 RCS法が実際に現場で適用可能かのアンケート

実験が限定的であったため、1.4章と同じ対象者に、RCS法の有効性について、アンケートを実施した。アンケート結果を図7に示す。

設問1は、RCSの診断結果が回答者の感覚と一致しているかを問う設問である。約60%の回答者が、感覚とあっていると回答した。設問2は、RCSがソフトウェア開発レビューに有効かを問う設問である。約80%の回答者が手法に対して肯定的な見解を示した。

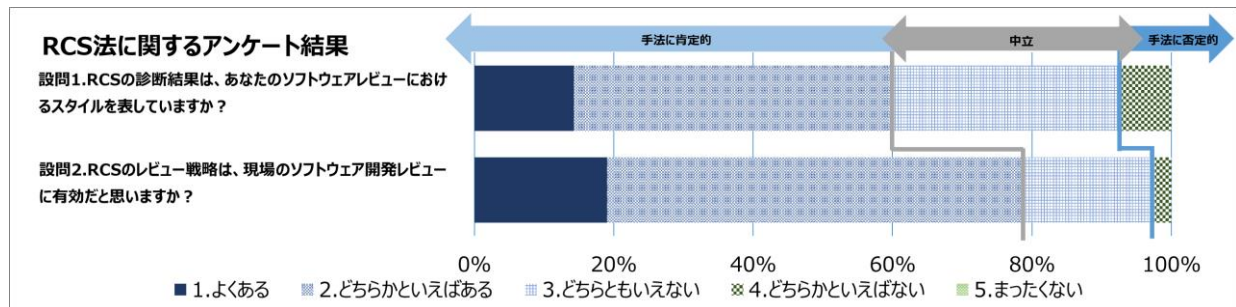


図7 RCS法の定量項目アンケート結果

否定的な見解となった理由は、以下の通りである。

- (1) 状況でコミュニケーションスタイルが変わるため、一概には言えない。
- (2) 成果物への理解度、対象業務の得意不得意もスタイルに大きく影響する。
- (3) レビュー戦略について言葉のニュアンスが伝わりにくいところがある。

4. 考察

4.1 RCS法の実現可能性の考察

3章の実験結果とアンケート結果より、RCS法を使うと、レビューアが作成者のコミュニケーションスタイルを意識して指摘を伝え、作成者は、指摘の意図や期待を適切にとらえて前向きに行動し、お互いが納得したうえで成果物を修正することができるのではないかと大きな可能性を感じた。

一方で、実験では、RCSを意識しすぎて、指摘内容が伝わらなくなるケースも散見された。RCS法を誤って使った例といえる。また、簡易診断としたために、RCSは固定であると誤解を招く危険があることが分かった。状況に合わせて動的にRCSを変化させていくという点を、改めて強調したい。今回の実験では、手法の分かりやすさを重視して、説明を省略したが、現場で活用するためには、この点の改善が欠かせないことが分かった。

4.2 RCS法の副次的効果と更なる応用に関する考察

3章のRCSの有効性評価において、RCS法を使うことで、メンバーの特徴や得意分野を把握することができれば、レビューアの多様性確保の判断やチームビルディングに応用可能という意見を得た。レビューアの多様性を高めると、レビュー品質の向上やレビューアの育成には寄与するが、コミュニケーションの難易度が上がる。両者のバランスを適切に保つことがポイントになると考えられる。

また、チームビルディングについては、RCS法を適切に応用することができれば、立場や役割に左右されることなく、必要な発言や指摘ができるようになるという点で、チームの心理的安全性を高める^[7]ために有効な手法となる可能性を持っていることが分かった。

5. まとめ

5.1 結論

本研究では、ソフトウェア開発レビューにおいて、レビューアから作成者に指摘の意図や期待

が伝わらないのは、レビューアが作成者の価値観や考え方に沿わない伝え方をしているからであるという仮説を立てて、その解決方法として、コーチングで活用されているコミュニケーションスタイルをレビューに応用する RCS 法(レビューコミュニケーションスタイル手法)を提案した。

RCS 法は、RCS の簡易診断と、その診断結果を元にして、各スタイルのレビュー戦略や注意点を作成者とレビューアで共有する手法である。この手法を活用すると、レビューアが作成者を意識した指摘の伝え方をできるようになり、作成者が指摘を前向きに受け止めて、期待する行動につながる可能性が高いということを確認した。

5.2 今後の展開

本手法は、作成者とレビューアが対面で行うレビューには比較的適用しやすいと考えているが、ソフトウェア開発の現場で行われているレビューは必ずしも、1:1 や対面とは限らない(非対面、レビュー複数、電話や Web 会議等)。また、RCS はプロジェクトの状況(緊急度や逼迫度)、レビューアや作成者の成果物に対する理解度、レビューの種類、レビューの進行状況や雰囲気、レビューアと作成者の立場や関係(上司、先輩、後輩、得意・不得意)、文化や慣習の違い(他国籍者)に応じて変化する。特に、他国籍者と推進するプロジェクトやオフショア開発は、今回構築した RCS 法がそのまま適用できるとは限らない。RCS 法を実際の現場で活用するには、これらの課題に対応していく必要があると考える。

謝辞

本研究活動と論文執筆に当たり、SQiP 研究会「演習コース I」の猪塚修副主査には、レビュー指摘の意図や期待が伝わらないという課題に対して、「コミュニケーションスタイル」というコーチングの考え方を解決の糸口としてご教示いただいた。ここに感謝の意を表す。

SQiP 研究会「研究コース 2」の中谷一樹主査、上田裕之副主査、安達賢二アドバイザーには、実際にレビューで活用する方法を検討していく中で、温かいご指導をいただいた。ここに感謝の意を表す。

参考文献

- [1] Karl E. Wiegers, 大久保 雅一「ピアレビュー」, 日経 BP 社, 2004.
- [2] 三浦 剛史, 道上 宜宏, 藪田 里恵, 浅井 真「レビュー指摘の伝達において作成者の抵抗感を軽減する手法の提案」, SQiP 研究会 2016.
- [3] NPO 法人 Health Coach Japan 「コミュニケーションスタイル」
- [4] 岡野 嘉宏, 多田 徹佑「新しい自己への出発-マネジメントのための TA-」, 社会産業教育研究所, 1981.
- [5] 森崎修司「間違いだらけの設計レビュー」, 日経 BP 社, 2013.
- [6] 三森ゆりか「大学生・社会人のための言語技術トレーニング」, 大修館書店, 2013 .
- [7] Amy C. Edmondson「チームが機能するとはどういうことか — 「学習力」と「実行力」を高める実践アプローチ」, 野津智子訳, 英治出版, 2014.