

日本版エンジニアの心理的安全性 ～ トリセツ活動その 2 実践編

増田 礼子

フェリカネットワークス株式会社

Ayako.Masuda@FeliCaNetworks.co.jp

松尾谷 徹

有限会社 デバッグ工学研究所

matsuodani@debugeng.com

要旨

前々回のソフトウェア・シンポジウム (SS) 2017 では、マイクロマネジメント (過介入) など、エンジニアにとって危険な職場が存在することを取り上げました。SS2017 のワーキンググループ (WG) では、善良なマネージャーが無意識のうちに、部下に圧力をかける行動に陥る体験を聞き、この問題の根の深さを感じました。その後、Google のチームに対する実証研究が公開され、「心理的安全性」がチームの成果や生産性を支配する一番重要な共通因子であることが証明されました。

Google の研究は、データに基づく実証研究であることから、同様に日本におけるこの種の研究をまとめ、さらに、対策として成果がでているケースを調べました。トリセツ第 2 弾は、日本版エンジニアの心理的安全性とその対策について提唱します。内容は、1. 原因：根深い組織文化、2. 症状を測る：客観的な把握、3. 対策分類：なにが実績として成功しているのか、4. トレンド：自立したチーム活動、などです。

1. はじめに

ソフトウェア・シンポジウム (SS) 2017 では、日本のソフトウェア開発現場において、エンジニアにとってネガティブな実態があることをテーマに提唱を行いました。2018 年のワーキンググループ (WG) では、マイクロマネジメント (過介入) を防ぐためのナレッジを展開し、実践に向けての検討を行って来ました。しかし、現実の世界では、一向に改善される気配はなく、エンジニアにとって心理的に危険な職場が存在します。

その後、Google のチームに対する実証研究 [1] が公

開され、「心理的安全性」がチームの成果や生産性を支配する一番重要な共通因子であることが証明されました。Google の研究は、社会正義としてエンジニアの苦境を救う目的ではなく、クリエイティブな成果が求められるチームの成果評価から生まれたものです。この研究では、「圧力型の管理が生産を悪くしている＝マネジメントとして不適切」であることをデータに基づいて実証しました。

日本においても、この種の研究は行われており、日本固有の問題を含め、圧力型管理の副作用についてまとめ、さらに、対策として成果がでているケースを調べました。このトリセツ第 2 弾は、日本版エンジニアの心理的安全性とその対策について提唱します。内容は、1. 原因：根深い組織文化、2. 症状を測る：客観的な把握、3. 対策分類：なにが実績として成功しているのか、4. トレンド：自立したチーム活動、などです。

2. 提唱内容

本章では、Future Presentation で取り上げるテーマの概要を示します。

2.1. 圧力型管理の弊害

第 1 の提唱は、経営学や心理学で解明されている、部下に圧力をかける行為の弊害とメカニズムです。この分野の研究は、組織共通の課題であり半世紀以上前から解明されています。心理学者シャートル (C.Shartle) のオハイオ研究 (1957) [3] や、社会心理学者リッカート (R.Likert) のミシガン研究 (1961) [4]、日本では社会心理学者の三隅の PM 理論の研究 [5] です。ミシガン研究のリッカートは、大手保険会社を対象にして調査を行

い、高い生産性をあげる組織は、人間的側面と目標指向的な作業チーム形成を図る「部下中心型」＝関係志向のマネジメントを行っており、低い生産性の組織は、生産を上げるよう圧力をかけようとする「仕事中心型」＝課題志向のマネジメントを行っていたという結論を示しています。

Google の事例は、管理側に圧力源がある旧型の心理的安全より、実務チーム内での圧力に重点を置いています。管理側の圧力に関しては、チームに対する研究とは別に、マネージャーに対する研究としてレポートが公開されています [2]。

日本の IT 系における大規模な調査研究であるパートナー満足調査 (PS 調査) は、1,500 名のエンジニアを対象として、仕事満足 (不満足を含む) 調査を行い、主要な因子を示しました [6]。続いて、チーム内の状態を現場力とし、その把握にリーダーとメンバの関係性に着目して計測し、プロジェクトの成否を判別することを示しました [7]。この PS 研究の流れと、結論をまとめます。

2.2. 圧力型管理の計測

第 2 の提唱は Tom DeMarco の「測れないものは制御できない」[8] という言葉にあるように、この問題に対するメトリクスを提案します。

心理的安全の加害者となってしまう人の多くは、自身の経験から得た部下支配の価値観が、現代において通用しないことに気付いていません。加害者の同僚は、同僚であるにもかかわらず、心理学における「冷淡な傍観者」となり、被害者を援助することも、加害者に抑制を忠告することもしません。そのため、なかなか組織の中で顕在化せず、顕在化するのには、離職やメンタル問題などで深手を負った後となります。

心理的安全性の課題が顕在化しない原因の一つは、この「冷淡な傍観者」現象にあります。傍観者効果とも呼ばれるこの現象は、ある事件に対して、自分以外に傍観者がいる時に率先して行動を起こさない心理のことで、傍観者が多いほど、その効果は高いとされています [9]。心理的安全を脅かす圧力型管理の背景には、企業や組織の同僚が傍観者になる現象が生じているのかもしれない。

どのような状態になっているのかを知るには、客観的な計測が必要です。有効な計測方法として PS 研究で用いた「PM ギャップ分析」をベースにした事例を紹介し

ます。PM とは三隅が提案した PM 理論 (Performance function / Maintenance function) に由来します [5]。PM ギャップ分析の調査は匿名であり、圧力源を特定するのではなく、分析から職場風土としての圧力状態を推測します。

2.3. エンジニアのチーム力に注目

第 3 の提唱は、エンジニアの心理的安全性が侵された時の対策です。組織とエンジニア個人の 2 系統が考えられます。

組織としてどのような対策が打てるのでしょうか。発生源が組織文化から生じていけば、「組織文化を変える」が教科書的な対策です。しかし、企業には「利益を追求する」組織の存亡につながる命題があり、対策が遅れる傾向があります。

個人としての対策は、メンタル・マッチョ (コーピング能力強化) になることですが、エンジニア全員をメンタル・マッチョにする対策には無理があります。

現実的な解は、管理的な圧力やメンバ間の圧力からエンジニアを守ることができる実務上のチーム構築です。チームが構築できると、メンバは「冷淡な傍観者」にならないことから、孤立した被害者にならない安心感が生まれます。心理的安全が保たれると、チーム力も相対的に向上します。成功しているチームは、チームビルディングなどによりチームを作る努力をしています [7]。Google の提唱 [1] も、チームを作る役割をチームリーダーに期待するものであり、チームリーダーが行うべき行動をまとめています。

日本における問題は、多くのエンジニア系管理職やリーダーが「良いチーム＝生産性や利益の向上」と概念的に捉えていることです。これは PM 理論の P 機能に偏った概念です。M 機能の充実から生まれる良いチームの体験をしていないと、その捉え方は偏向してしまいます。改善していくには、まず対人スキルとして P 機能だけでなく M 機能が必要であること、M 機能の効果を知り、その実現のために必要なスキルの獲得が必要です。

2.4. これからのチームを GitHub から学ぶ

第 4 の提唱は、激変する IT チームの役割や構成に関するものです。日本の IT 系プロジェクトのチームは、一つの企業だけで構成されることは稀で、多重外注によって構成されています。このような混成チームを「古

「管理概念＝職位」による身分制度を進めることから、さまざまな心理的圧力が生じています。日本型企業システムは成長期を過ぎ、保守や移行が増加し、エンジニアにとって「作る喜び」が減少し、「苦役としての作業」が増加しています。このような環境下では、チームは自立した活動ではなく、指示に従う作業者の孤立した集団となり、現場力が低下します。新興 IT 企業と伝統的な IT 企業とを比較すると、この現象は顕著です。

では、次の時代におけるプロジェクトやチームは、どうなるのでしょうか。背景として、ビジネスにおける価値の主流が、ソフトウェアのプロダクトから、サービスへと移行しているという大きな変化があります。その結果、サービスを生み出し、維持するチームが主流となり、何を作り、維持するかを自立的に実現できることが求められます。

この種の成功事例としては、日本の IT 産業と比較し何桁も大きい成長をした「GAFA」(Google, Amazon.com, Facebook, Apple Inc.) があります。GAFA におけるチームは、どのような運用をしているのでしょうか。GAFA のチームでは、ボトムアップ的に標準化された運用を行っており、GitHub [10] におけるチーム運用と共通しています。なぜ、デファクトスタンダードのような運用になっているのでしょうか。これらのオープン系チームの活性について行われたホットな実証研究を中心に、その驚異的な生産性やスピードのメカニズムや、メンバの貢献評価などについて紹介します。

3. おわりに

日本版心理的安全性について、社会科学的なナレッジと日本における IT 分野における実証研究を基にまとめました。4 つの提唱に関連する情報で、まだ論文等で公開していないものは、順次公開する予定です。

参考文献

- [1] Google re:Work, チーム, <https://rework.withgoogle.com/jp/subjects/teams/> (accessed:2019/03/10)
- [2] Google re:Work, マネージャー, <https://rework.withgoogle.com/jp/subjects/managers/> (accessed:2019/05/17)
- [3] Halpin, Andrew W and Winer, B James, “A factorial study of the leader behavior descriptions,” *Leader behavior: Its description and measurement*, pp. 39–51, 1957
- [4] Likert, Rensis, “New patterns of management,” McGraw-Hill, 1961
- [5] 三隅二不二, 「新しいリーダーシップ」, ダイヤモンド社, 1966
- [6] 榎田由紀子, 松尾谷徹, 「Happiness & Active チームを構築する実践的アプローチ: チームビルディングスキルの開発 (<特集> コミュニケーション・マネジメント)」, プロジェクトマネジメント学会誌, Vol.7, No.1, pp.15–20, 2005
- [7] 松尾谷徹, 「現場力は存在するのか: その計測と評価の試み」, ソフトウェア・シンポジウム 2014, pp. 1–8, 2014.
- [8] Tom DeMarco, “Software Metrics: Controlling Software Projects,” Yourden Press, 1982.
- [9] Wikipedia, <https://ja.wikipedia.org/wiki/傍観者効果/> (accessed:2019/05/17)
- [10] GitHub, <https://github.com/> (accessed:2019/03/01)