

世間話でデスマーチを回避できるか？

芝端 紹公^{†1} 権藤 克彦^{†2}

「日常的なコミュニケーション（世間話）はコミュニケーション障壁を下げ、結果としてデスマーチのリスクを低下できる」と仮説を立て、世間話の有無による小さな対照実験を行った。その結果、有意な差は出なかった。デスマーチの再現は難しいなどの知見を得た。

1. はじめに

本研究^{†1}ではまず、「（業務連絡では無い）日常的なコミュニケーション（以下、世間話と呼ぶ）がコミュニケーション障壁を下げ、プロジェクト内の報告をより円滑にし、結果としてデスマーチのリスクを低下させる」と仮説を立てた。

経験的には、すでにいくつかの書籍で世間話の重要性が指摘されている。例えば、「スパゲッティディナーの効果」²⁾や「ポーカーのタベ」³⁾などである。しかし、世間話の重要性は十分には認知されていない。その証拠に、例えば、世間話による貢献をプロジェクトマネージャが認めず、不当に低い勤務評定を与えた逸話⁴⁾も存在する。

コミュニケーションの社会学⁵⁾⁶⁾⁷⁾ではコミュニケーションの概念の分類を与えているが、世間話のプロジェクトへの定量的な効果を述べたものは無い。また、（世間話を含む）非形式的なコミュニケーションに関する研究⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾も多く存在するが、これらも世間話のプロジェクトへの定量的な効果を述べていない。

そこで本研究では、情報系の学部生4名による小規模な実験を行い、世間話の有無により、報告の隠蔽や遅延等が生じるかの調査を行った。

2. 実験

2.1 実験の方法

実験方法の概要は次の通り。

- 小さな模擬プロジェクトを使う。
実プロジェクトを対象とした実験が理想だが、対照実験が難しい、（実験のためにコミュニケーションを制限することを含め）承諾を得にくい、など

の困難さがある。そこで、5日間でC言語を用いて合計数百行程度を開発する個人模擬プロジェクトを使った。「双方向循環リスト」や「sbrkを用いたメモリ割り当て関数」などを含む6つの開発項目を与えた。

- 被験者は情報系の学部学生4名。世間話の有無で2グループに分ける。

被験者は情報系の学部学生4名とした。4名と数が少ないのは、実験コストが大きい問題と、応募者が少なかったことが原因である。4名の開発経験は、500～1500行程度であり、基本的な能力に問題は無かった。

この被験者を世間話の有無で2名ずつの2グループに分け、対照実験を行った。業務的なコミュニケーション（実験に関する質問や連絡等）は両グループで同じとし、著者（芝端）とメールのみで行った。違いは、世間話有りのグループでは毎日30分ほど休憩時間に著者（芝端）が被験者と雑談（趣味や出身地の話題）を行い、世間話無しのグループではメールによる事務的に開始・終了を指示し、雑談はせず、休憩時にも一切対面しない、という点である。もちろん、雑談の目的は被験者には伏せた上で実験を行った。

- 進捗報告書と実際の進捗を比較し、報告書の正確さ（報告書と実際の進捗のズレ）を測定する。ズレが意図的な報告遅延かどうかは事後のインタビューで確認する。

被験者には毎日最後にメールで作業の進捗を報告させた。また、Dropbox共有を用いて、ソースコードの進捗もモニターした^{*2}。

2.2 実験の結果

今回の実験では、世間話で報告書の正確さに及ぼす影響を測定できなかった。

- 報告書と実際の進捗にはどの被験者にもズレがあ

†1 株式会社はてな, Hatena Inc.

†2 東京工業大学, Tokyo Institute of Technology

*1 本ポジションペーパーは修士論文¹⁾の内容を簡潔にまとめたものである。

*2 Dropbox共有を用いることは被験者に事前に伝えた。

り、そのズレの大きさは被験者により異なったが、グループ間では大きな差異は無かった。

- 全ての被験者の成果物で、仕様に明確に書かれていないエラー処理に関するミスが目立った。一方、仕様と異なる動作をするにも関わらず、報告されないケースは少なかった。
- インタビューの結果、意図的な報告の遅延や隠蔽は見られなかった。また、報告に対する障壁が下がった、あるいは上がったという結果も得られなかった。世間話有りのグループは二人とも、そもそも報告への障壁を感じていなかった。ただし、世間話有りのグループ2名は、世間話により著者(芝端)に親近感を感じたり、緊張感が緩和したと述べた。

3. 議 論

実験を行った結果、改めて実感した実験の困難さのうち、次の2点を述べる。

- デスマーチの再現の難しさ (倫理的側面)
今回の実験では、被験者に対して肉体的・心理的に負担にならない開発量だったため、実際のデスマーチで感じる焦りや緊張を被験者は感じていない。そのため、上司に作業の遅延を報告しにくい、という状況を再現できていない。
もちろん、模擬プロジェクトであっても、実験報酬の減額などのペナルティを与えることは可能だが、倫理的側面から実験の設計は十分な慎重さが必要となる。
- どこまで仕様書から曖昧性を排除するか
測定結果の影響を小さくするために、なるべく仕様書からは曖昧性を排除した。しかし、完全に排除すると、意図的な報告の遅延や隠蔽が出にくくなると考えた(「仕様が曖昧な部分を報告すると面倒なので黙っていい加減な実装をする」という状況を作り出したかった)。そこで、エラー処理の仕様の一部を意図的に曖昧にし、実験前に口頭で「メモリーークや意図せぬ入力に対するエラー処理をきちんと行うこと」とだけ伝えた。
結果として、仕様の一部を曖昧にすべきでは無かったと強く感じた。この曖昧にした部分のエラーが多く検出されたからである。この場合、意図したミスなのかどうか判断がつきにくく、インタビューに頼るところが大きくなってしまった。

4. おわりに

本論文では世間話がコミュニケーション障壁を下げ

るか?をテーマに小規模な実験を行った結果を報告した。世間話に焦点をあて、PMBOK¹³⁾やCMMI¹⁴⁾などのプロジェクト管理手法との関連性などは議論しなかった。

参 考 文 献

- 1) 芝端紹公, 協働作業における日常的なコミュニケーションが報告のしやすさに与える影響, 東京工業大学大学院情報理工学研究科修士論文(未公開)(2010)
- 2) トム・デマルコ, ティモシー・リスター:ピープルウェア 第2版-ヤル気こそプロジェクト成功の鍵, ISBN-13: 978-4822281106 (2001)
- 3) トム・デマルコ, 他:アドレナリンジャンキープロジェクトの現在と未来を映す 86パターン, ISBN-13: 978-4822284015 (2009)
- 4) Joel Spolsky: Joel on Software, ISBN-13: 978-4274066306 (2005)
- 5) 深田博己: インターパーソナル・コミュニケーション-対人コミュニケーションの心理学, ISBN-13: 978-4762821035 (1998)
- 6) 佐藤 毅: コミュニケーション社会学, ISBN-13: 978-4781904023 (1985)
- 7) 内川 芳美: 講座現代の社会とコミュニケーション〈1〉基礎理論, 東京大学出版会 (1973)
- 8) Robert E. Kraut, et al., Informal Communication in Organizations: Form, Function, and Technology, Readings in Groupware and Computer-Supported Cooperative Work, pp.287-314 (1993)
- 9) J. David Johnson, et al., Differences between Formal and Informal Communication Channels, Journal of Business Communication, Vol.31, No.2, pp.111-122 (1994)
- 10) Bonnie A. Nardi: Beyond bandwidth: Dimensions of connection in interpersonal communication, J. Comput.-Supp. Coop. Work, Vol.14, pp.91-130 (2005)
- 11) Dejin Zhao and Mary Beth Rosson: How and why people Twitter: the role that microblogging plays in informal communication at work, Proc. Int. Conf. on Supporting group work (GROUP'09), pp.243-252 (2009)
- 12) Judith S. Donath: Casual Collaboration, Proc. Int. Conf. on Multimedia Computing Systems (ICMCS), pp.490-496 (1994)
- 13) Project Management Inst.: A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK Guides), ISBN-13: 978-1930699458 (2004)
- 14) CMMI Web Site, <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>, (Access: 2013/12/16)