

会議の意見を受け止める

～Minute Paper の導入～

岡本克也(放送大学) 中谷多哉子(放送大学)

概要

会議に出席したものの何らかの理由で発言ができなかった（しなかった）。そのような意見の中には後になって問題を伴う形で表れてプロジェクトの進行に影響を与え、結果として成果物の機能や特性に影響を与えるものであることがある。本稿ではそのような発言に至らなかった意見を記録する方法を提案する。これによって会議の参加者たちが認識しているプロジェクトの「今」を共有し、問題があれば速やかに検出を行い、情報の確認や次の議題に設定することで会議の円滑な運営に寄与することを示した。

キーワード：会議，意見，振り返り，Minute Paper

1. はじめに

本稿の目的は、会議の場で発言に至らなかった意見や会議後に思いついた意見をそのまま潜在させず、他の参加者と共有し、議論のテーブルに上げる事で会議、ひいてはプロジェクトの円滑な進行に貢献することである。

会議で参加者は想起した自分の意見をすべて発言する訳ではない。会議後に思いついたもののそのままになってしまうということも頻繁に起こる。当然、そのような意見は記録されないため他の参加者と共有される事も議論の対象となることもない。その意見がプロジェクトの進行や成果物の機能・特性に影響を与えるものであれば、後に深刻な手戻りの原因となってしまうだろう。

我々は会議における意見を時間的・概念的に分類して会議で実際に発言された意見以外にどのような種類の意見が存在するかを確認した。その後、それら議事録に記録された意見以外の意見を記録するためにどのような手段をどのような方法で使えばよいか提案する

本研究のリサーチクエスチョンは「会議の参加者が持っていた発言に至らなかった意見を記録することで、未知の情報を既知の情報に変え、議論の対象に含めることは可能か。」というものである。

本稿は以下の構成になっている。第1章で本研究の目的とリサーチクエスチョンを明らかにし、第2章で関連研究としてアクティブ・ラーニングとその手法の一つである Minute Paper について説明する。第3章でその質問の構成について提案を示し、第4章で会議に適

用した際の概要を述べる。第5章に実験結果として回収した **Minute paper** に記入されていた意見を記し、第6章で考察を行う。おわりに今後の研究の方向について述べる。

2. 関連研究

我々は MOOC (Massive Open Online Course) サイトである **gacco** の「インタラクティブ・ティーチング [2]」(主任講師：栗田佳代子 東京大学大学総合教育研究センター教育課程・方法開発部門特任准教授 ならびに中原淳 東京大学大学総合教育研究センター教育課程・方法開発部門准教授 所属肩書きはいずれも 2015 年当時)を受講した際にアクティブ・ラーニングについて学んだ。当時、ソフトウェア開発プロジェクトの遅延や中断の原因を調査していた我々は、その原因のひとつにプロジェクトメンバーが気づいた問題となり得る事柄が速やかに会議で報告されておらず、危険な手戻りを引き起こしているケースがあることを見つけた。そこで学修者を能動的に講義に参加させて講義の質を高める手法がソフトウェア開発での会議に応用が可能でないかと考えた。

文部科学省はアクティブ・ラーニングを「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。」と定義している。その教授・学習法の一つに **Minute Paper** と呼ばれるものがある。これは 1977 年カリフォルニア大学バークレー校の **Charles Schwartz** 教授によって開発された [4]授業の終わりに配布される 1 枚の紙であり「書くことで授業に参加させる」技法である。書く内容はさきほどまで受けていた授業に対する興味、関心、疑問、自分の理解度などであり、事前に準備したものを配布するため実施にかかる時間も少なく、数分で書けるため記入する側の負担も少ない。これは学生側にとっては授業に求めるもの、疑問、困難を抱えているかを教師側に伝える方法であり、教師側にとっては授業が意図したように進んでいるかを確認し、今後の授業の進行変更を考える際の資料となる。

3. Minute Paper

3.1 会議のための Minute Paper

Minute Paper に記入されていることは記入者が想起していながら受け止め先がなかったためにこれまで記録されていなかった事柄であり、記録されることではじめて問題や現在生じている事柄として認識することが出来る事柄である。

これを会議に応用すると、会議中あるいは会議後に想起されながら受け止め先がなかったために記録されなかった意見を記録することが可能になる。

Schwartz による教育分野の **Minute Paper** を構成する質問は以下のものであった。

"What was the most significant thing I learned today?"

"What question is left uppermost in my mind after this lecture?"

我々には **Minute Paper** を会議に適用するため、参加者の発言には至らなかった意見を

収集することに対応した質問を作成する必要があった。そこで **Minute Paper** を構成する質問を作成するにあたってまず会議中の意見に対して時間的概念的な分析を行った。

本稿で提案する質問紙も **Minute Paper** と呼ぶが、これは1枚の紙を参加者に配布しすぐに記入してもらうという実施形態に基づくものである。

3.2 質問の構成

時間的区分として会議の通知時、会議中、会議後の各時間帯を考える。これらの時間帯に参加者は様々な意見を想起する。まず会議の通知（いつ、どこで、何に関する）を受けた時点で“会議前の想起”が始まる。求められる意見を想定しその準備を行う。会議が始まると“会議中の想起”が起こる、他者の意見を聞き、また自分の意見の発言が行われる。会議終了後にも会議に関する思考は継続しており、後から「こういう発言をすれば良かった」等と思いつくのが“会議後の想起”である。これらのうち会議中に発言がなされた意見は議事録に記録されているため改めて収集する必要は無い。会議前に想起された意見はその後 会議中に発言された意見となるか持っていた意見のままとなる。会議が始まるまでに忘却されるとそれを記録する機会も失われるため参加者それぞれがメモに残すなど留意することが期待されるが、会議後に配布する **Minute Paper** ではそれを扱えないため、本稿では会議前の想起の記録についてはこれ以上触れない。会議後の想起はそのままでは速やかに記憶から消えてしまうが、会議直後であれば適切な質問でこれを記録することが可能である。

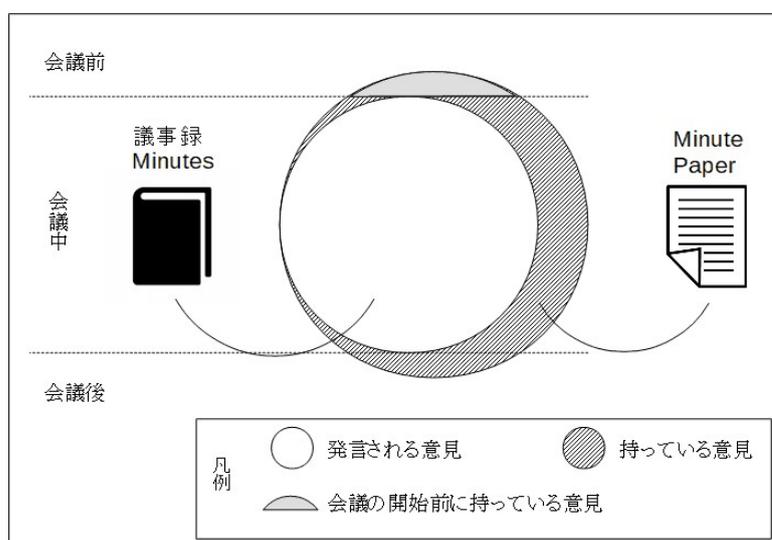


図 1 会議に関わる意見の時間モデル

Figure 1 The temporal model of opinions on a meeting

図 1 に会議に関わる意見の時間的モデルを示す。斜線の大きな円は会議の前後に参加者が持っている意見の集合であり、白い円は実際に会議中に発言される意見の集合である。持っている意見の集合は実際に発言される意見の集合より常に等しいか大きい。また、発言される意見は議事録に記録される意見であり、持っている意見は **Minute Paper**

に記録される意見である。会議開始より前に想起された意見（灰色の部分）は会議に持ち込まれ発言される意見になるが、会議中に発言されなかった場合、持っている意見の状態のまま会議を終える。会議後になって初めて想起される意見を、会議後を示す一点鎖線の下の部分で表した。

次に我々は会議に関わる意見の概念モデルを作成した。図 2 にその概念モデルを示す。

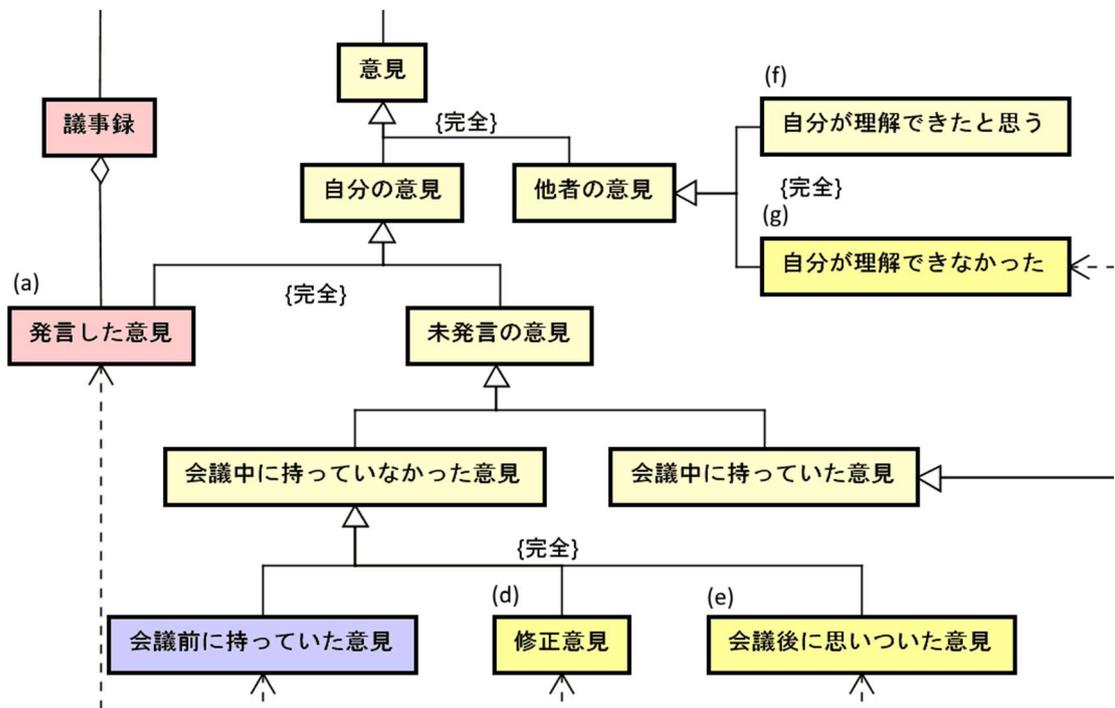


図2 会議に関わる意見の概念モデル(部分)

Figure 2 The conceptual model of opinions on a meeting

このモデルによると、プロジェクトに関連する参加者はそれぞれ期待される役割を持って会議に参加し、会議ではその役割に基づいて発言を行う。また、この意見は次のようにサブクラスに分解（完全）される。まず自分の意見と他人の意見である。自分の意見は(a)会議中に発言された意見と、未発言の意見に分解される。未発言の意見は会議中に持っていた意見と会議中に持っていなかった意見に分解され、前者はさらに(b)発言できなかった意見と(c)発言しなくなかった意見に、後者は(d)会議中に発言した意見の修正意見と(e)会議後に思いついた意見に分解される。一方、会議中の他者の意見は(f)自分が理解できたと思う意見と(g)自分が理解できなかった意見に分解される。図中では依存線を使って後に述べる Minute Paper の設問との対応を示した。(d)(e)は時間的考察で得られた”会議後の想起”に相当する。

これら想起されたにも関わらず収集できない意見の中には、プロジェクトの遂行に影響を与える意見がある可能性があるため適切な質問で記録する必要がある。意見をサブクラスに分解した葉の要素のうち”自分が理解できたと思う”(f)の意見を除く(a)~(e),(g)が会議後に収集すべき意見として明らかになった。従って Minute Paper の設問は上記の意見と対応して次のようになる。

(a)相手はあなたの話を十分理解してくれたと思いますか？まだ理解が不十分かもしれないと思われるところはありませんでしたか？

(b)言いたいと思ったことは言えましたか？言いそびれたことがあればお書きください。

(c)匿名であれば言いたいことはありますか？

(d)本日の打ち合わせで言い直しておきたい発言はありましたか？

(e)会議後に思いついたアイデアなどがあればお書きください。

(g)相手の話は理解できましたか？分からなかったことがあればお書きください。

また、(h)プロジェクトに対する会議時点での参加者の関心事を記録するため

(h')今の時点で、プロジェクトに対して特に関心のあることは何ですか？

という質問を加えた。質問項目が多いことで記入者が圧迫感を感じることを少ないように

(b')と(c')の項目を合わせて一つの設問としている。

3.3 Minute Paper を適用する会議とその進め方

我々は意見を時間的・概念的モデルを使って考察し Minute Paper の設問を準備した。この設問は会議の種類に依存しておらず汎用的である。ただし、適用する会議とその進め方について以下のような想定をしている。

議事録が取られていること。専任の書記がいることが望ましいが、会議の内容に参加してなかったメンバーに伝えるのに十分な記録が存在すること。

Minute Paper の運用（配布、回収）はできるだけ他の参加者と目線が近い、遠慮しなくてすむ立場の人物（以下、運用者）が行うこと。ファシリテータがいれば兼任しても良い。最終的な決定を行う権限のある人物（管理職や上司）が兼任することは望ましくない。

運用者は会議が終わると Minute Paper を参加者に配り、当日の終業前もしくは翌日中に記入して返信してもらうように依頼する。回収は運用者の重要な責任と考える。会議中の想起は簡単に忘れられる可能性があり時間が経つと回収は不可能になる。それ以外にも、多忙や、つい忘れてしまった、面倒等の理由で回収に応じてもらえないことがある。このような事態を防ぐため、運用者は Minute Paper に記入することで自身の意見が確実に受け止められるというメリットを説明しておくなど記入のモチベーションを上げる工夫が必要である。回収のために（対象が分かっている）参加者に直接連絡を取って催促することも行う。

回収した Minute Paper は運用者がその内容を確認し、必要なメンバー間の情報伝達を担う。次回会議の議題設定に際しては議長と共同で打合せをおこないこれを設定する。

3.4 記名について

実験で使用した Minute Paper には氏名の記入欄があったが、現在の Minute Paper は氏名欄に「匿名可」と明記することで任意記入にした。

ひとつには、質問内容に匿名ならば発言できることを尋ねる項目があり矛盾すること。

もうひとつには、出てきた意見は個人の意見ではなくグループの意見として扱う方がその後の自由な検討に扱いやすいと考えたためである。

ただし、未回答者を特定できなくなるデメリットもある（回収の催促が出来ない）ため回収に協力的な雰囲気を形成することがより重要になる。

3.5 手法の有効性の評価項目

Minute Paper の有効性は、以下の3点から評価した。1)会議で発言できなかった意見や会議後に思いついた意見は存在するのか。2)Minute Paper によって、それら意見を収集することが出来るのか。3)収集した意見は、問題の発見、合意形成に有益だったか。

4. 実験

Minute Paper の有効性を検証するために、販売管理ソフトウェアのリプレース案件における複数回にわたる打合せで Minute Paper を適用した。参加人数は 2 名から 6 名で会議はいずれも 1 時間程度実施され、議題は古いソフトウェアの運用状況の確認と新しいソフトウェアが持つべき機能の洗い出し、今後のスケジュールに関する確認などであった。

運用者は Minute Paper をユーザー側およびベンダー側の双方全員に会議の終了時に配布し、当日の終業前か翌日のうちに記入して回答してもらえるように依頼した。回収を確実にするため、回答は次回の会議に生かされるという意義や、なにもなければ「なし」や空白で構わないという点を伝えて参加者が記入する気を起こすように配慮した。

回収は、手渡し、FAX、Email で行った。

回収後、その内容を運用者がとりまとめ、運用者から関係するメンバーに情報の伝達を行った。次回の議題に関しては議長と運用者が打ち合わせの上決定した。

5. 実験結果

収集した意見には次のようなものがあった。

- 必要なデータが即時閲覧できる使いやすいソフトを望んでいること（未定義要求の提示）
- 税込みの売上伝票の取り扱いに関して解釈の違いがあるように感じた（誤解の可能性の明示）
- 期間を指定して未回収リストを出して欲しい（未定義要求の提示）
- リリースがあまり遅れると開発チームの今後の評価に影響が出そう（リスクの明示）
- 取引のない顧客や販売実績のない商品をマスターから簡単に探す機能が欲しい（未定義要求の提示）

しかし常に参加者から Minute Paper を回収できたわけではない。回収できない状況が続く参加者がいることも、毎回の会議で Minute Paper を適用することで分かった。直接面談して意見を聞いたところ、意見がなかった訳ではなく、プロジェクト、または会議への参画意識が低い参加者であることが明らかとなった。これは当初の Minute Paper では期待していなかった効果であった。

会議の進行をユーザー側参加者の上司が行ったケース（この時 Minute Paper の運用は別人が行っている）では、当の上司を除いたユーザー側参加者複数人から「トラブル発生時の対応が決まらないまま進行している」という意見が見つかった。また、他の参加者に対してのネガティブな意見が記入されていたケースも一度あった。

6. 考察

6.1 結論

回収した Minute Paper から当初設定した有効性の評価項目は以下の結果を得た。

- 1) 会議で発言できなかった意見や会議後に思いついた意見が Minute Paper の設問の回答として存在していることが明らかとなった。

- 2) Minute Paper によって、それら意見を収集することが出来ることが明らかとなった。
- 3) 収集した意見からそれまで未知だった問題（未定義要求の提示）が発見され議論の対象に加えることが出来た。また、認識が異なる可能性（誤解の可能性の明示）が示され早急のその一致が計られた。リスクが潜んでいることが早期に共有されたことでメンバーはリスクを回避するための方策を考えた。これらはいずれも Minute Paper に記録されなければより遅れて表面化した可能性がある。
- 4) 会議参加者のプロジェクトへの参画意識の高低を知ることができた。

従って、この実験からリサーチクエスションに対する回答として以下の結論を得た。

会議の参加者が持っていた発言に至らなかった意見を記録することで、未知の情報を既知の情報に変え、議論の対象に含めることは可能である。

6.2 一般的なアンケート調査との差異

意見収集のために実施される一般的なアンケートとの差異について考察する。

一般的なアンケートでは回収までの時間は余裕のある場合が多いため、時間を置いて改めて質問を見直して回答しても特に問題は生じない。対して Minute Paper は直前にあった会議、および会議の直後になにを想起したかということ質問文によって導いて記録することを目的としている。忘却する前に記録しなければならないため Minute Paper は「すぐに配布して、忘れないうちに記録」してもらう必要を持っている。

Minute Paper はプロジェクトの中で会議から次の会議へと参加者がなにを考えたのかを引き継ぐ役割を果たす。Minute Paper は会議プロセスの一部である。

6.3 会議で決めたあとに意見を収集する意義

採決を行う種類の会議のあとで意見を収集した場合、二通りの意見が収集できると考えられる。採決の結果に順じた意見と、反する意見である。後者の場合、不快に感じるメンバーもいるかと考えられるが Minute Paper が記録しているのは参加者が現時点でそのような意見を持っているという事実の記録であり、採決を遅らせるなど適切なプロセスを経ずに採決を覆すようなことを求めているものではない。

Minute Paper に記録された意見が役に立つかコスト的にまかなえるものかはその他の意見と同様に考える事柄であり、記録することはその前提となる作業である。

6.4 会議の運営との関連について

上司が会議進行を行ったケースを考察する。トラブル時の対応の不備に関する意見で会議でも一人の参加者からこの意見は発言されたのだが、上司はあまり時間を割かず別の話題に移ってしまった。一般に権威のある人物が会議の進行を担うとその人物の意見に反するような発言が抑制され、またその人物が問題視してない事柄をあえて問題視して発言することも抑制されると考えられている。このケースでは後者の抑制が働いたと考えられる。しかし他の複数の参加者も同様の問題意識を抱いており「この議論では不十分」と言う事を Minute Paper に記入したと判断している。

他の参加者に対してネガティブな意見も Minute Paper を通して得られた。同じ会議に同

席していても衆目の前で特定の人物にネガティブな発言をするのをはばかってしまうことがある。それでも会議が終わって一人になった時、Minute Paperのような質問紙を前にすると抵抗が減り記入する事が出来たケースだと考えられる。

Minute Paperはこのように質問紙調査の特徴を持つ。未だ事例が少ないため本稿では詳しく述べる事が出来ないが会議の進め方に影響を受けて回収の成否や記入された内容に変化が見られるのではないかと考えられる。もしそうであれば会議のどのような特徴が反映され、そこから何が分かるのかは今後のMinute Paper利用の方法に別の見方を与えるかも知れない。

7. おわりに

本稿では教育で使われているMinute Paperを会議の円滑な運営に利用するために意見の概念モデルを作成し、質問を作成した。実際に適用した結果、次の会議にフィードバックできる意見を収集することができた。また意見の中からプロジェクトの遂行上の問題を発見することも出来た。

会議には問題解決、意思決定、計画作成、情報収集、その他多くの種類（もしくはその組み合わせ）がある。実際にさまざまな種類の会議への適用事例を重ねることによって会議の種類ごとに異なった傾向の記入内容が見られるのではないかと予想している。今後は事例を増やし、考察で述べた会議の進行による変化の有無に加え、会議の種類に注目したフィードバックの方法や質問内容の改訂などに取り組みたい。

8. 参考文献

- [1] 岡本克也 中谷多哉子, “会議の生産性向上のためのMinute Paperの提案,” 情報処理学会ソフトウェア工学研究会, 2018.
- [2] 栗田香代子 他, “インタラクティブ・ティーチング,” 2016. [オンライン]. Available: https://lms.gacco.org/courses/course-v1:gacco+ga017+2016_04/about. [アクセス日: 09 06 2018].
- [3] 中井俊樹, アクティブラーニング, 玉川大学出版, 2015.
- [4] C. Schwartz, “AN ACADEMIC ADVENTURE,” 4 03 1991. [オンライン]. Available: <https://www.ocf.berkeley.edu/~schwrtz/Minute.html>. [アクセス日: 12 6 2018].

付録

図2 (全体) : <https://1drv.ms/u/s!AnDeKppCLfSrgXJog6azpc4DgqL4>

Minute Paper: https://1drv.ms/b/s!AnDeKppCLfSrgXOSBLjSe_t_S3p1