

問題発見のシーケンス分析：野沢温泉道祖神祭りの準備活動の事例から

Sequence Analysis of Problem Findings: Case Study for Preparation Activity of Nozawa-Onsen Dosojin Festival

阿部 廣二[†]

Koji Abe

[†] 早稲田大学

Waseda University

koji.abe03@gmail.com

Abstract

This study analyzed interactions of the process in which a problem has been gradually discovered in Nozawa Onsen Dosojin Festival preparatory activities. The object of the analysis was the problem of cutting the pillars of the lantern in making the "first lantern". As a result of the analysis, (1) a sequence of confirming the problem after obtaining awareness of the problem was found and (2) despite of sharing the concern of the problem through the sequence, the agenda setting was on hold. These results were discussed from the viewpoint of problem finding research and interaction research.

Keywords — Sequence Analysis, Nozawa-Onsen Dosojin Festival, Problem Findings

1 目的

本研究では、野沢温泉道祖神祭り（榎本・伝[1]）の準備活動において、問題が発見されていく過程を、微細な相互行為の分析を通して明らかにすることを目的とする。祭りの準備では、その後の準備の進行を滞らせる事態が生じることがある。例えば、準備していたはずの資材が足りなくなるなどの事態である。本報告では、こうした事態を「問題」と呼び、参加者らが問題を発見していくシーケンスを、微細な相互行為の観点から記述していく。

1.1 問題発見に関する先行研究

認知科学領域において、問題の解決や、その協同性に関する研究は複数行われている（植田・岡田[2]、富田・丸野[3]）。そのなかでも近年、問題発見の重要性を指摘する研究が行われるようになってきている（Suwa et al.[4]；山崎・三輪[5]）。問題発見とは、問題を解決する際のタスクや解決すべき問題を発見し、参加者間で共有することを指す（Simon[6]）。こうした問題発見には、第一に「潜在的な問題の存在への気づき」、第二にある問題を解決すべきものとして取り上げる

「アジェンダ設定」、第三に問題を解きうる形のものとして表現・定式化する「問題の表現・定式化」が含まれるという（Simon[6]；高梨[7]）。高梨[7]は、日本科学未来館の展示制作に関わる複数の製作者のミーティング場面のアジェンダ設定の分析を通して、彼らが「気になる」という発話により、問題への気づきを表明し、参加者全体に問題がアジェンダとして共有されていく過程を示している。

高梨（2015）の研究対象は、新しい展示制作を行うチームのミーティング場面という、未だ存在しない新しいものを創造する実践であった。こうした実践では、問題は創造を生み出す要素の一つであり、積極的に問題を発見していくことが奨励されると考えられる。しかしながら、問題が発見される文脈は、他にも存在し得る。例えば、本研究が対象としている野沢温泉道祖神祭り（榎本・伝[1]）の準備活動は、基本的には、昨年度と同様の準備を正確にこなしていく、「正解」が存在するタイプの実践である。したがって、実践は、この「正解」から外れることなく進んでいくべきものとされ、そこから外れる「問題」は、出来る限り発見されないべきものであると位置づけられるといえよう。

こうした問題を発見しないようにする傾向は、野沢温泉に参加する参加者がしばしば用いる「段取りよく」という言葉に示されている。「段取りよく」という言葉には、以上で述べた「正解」に沿って、準備を円滑に進行し、問題を起こさないようにするという含意がある。祭りに参加する参加者、とりわけ現場を指揮する指南者は、しばしばこの「段取り良く」という言葉を口にする。

しかし、ここで注意しなければならないのは、段取りよく作業を進めていくことの難しさである。祭りは1年に一度しか行われない。また、参加者全員が膨大に存在する準備活動の全体を把握しているわけではない。したがって、理解不全のまま準備が進行すること

もある。すなわち、祭りの準備を段取りよく準備をすすめることが期待されるが、当の祭りの準備のほうは、大なり小なり問題が発生しやすい状況にあるといえる。

以上のような祭りの準備という状況において、問題が発生した時、その問題はどのように発見されていくのだろうか。本発表では、問題が発生した状況について、相互行為の観点から事例を記述し、以上の問いを探究していく。

2. 方法

(1)データ概略

毎年1月に行われる、野沢温泉道祖神祭りの準備活動を、手持ちカメラによって録画した映像を用いる。本研究では特に、2016年12月に行われた「初灯籠作り」と呼ばれる活動を分析対象とする。初灯籠とは、前年に長男が誕生した家において、子供の成長を祈り、同級生たちが協力して作る、大きな灯籠のことである(図1)。祭り本番では、クライマックスに、この初灯籠が、火のついた社殿と呼ばれる祭壇に突っ込むことになる。したがって、初灯籠は、祭りの中において、無くてはならない重要な存在であるといえる。



図1 初灯籠

(2)収録日・時間

2016年12月11日の午前9時ごろから午後18時までで9時間程度の録画を行った。撮影者は1名であり、筆者が担当した。

(3)参与者

長男が誕生した家の家族、及び灯籠作りの主体である同級生多数が参与していた。また、灯籠づくりの指南者や、祭り関係者も参与している状況であった。

(4)分析方法

まず、得られたデータを、時系列に沿って整理する。その中から、問題発見が行われたとかがえられる場

面を特定し、その詳細を、相互行為のシーケンス¹の観点から記述していく。

3. 結果

3.1 全体の流れ

まず、分析の着眼点を示すため、当日の作業の流れを示す。当日は、準備参加者らは朝8:00に集合し、朝礼を行った。午前(1)柱作り、(2)灯籠につける飾り作り、(3)松明作りに分かれて作業を行った(図2)。



図2 左上：柱作り、右上：飾り作り、下：松明作り初灯籠

松明とは、祭り当日に、社殿の周りで使用される火を持っていくための藁のようなもので出来た筒状のものである。初灯籠とは直接関係しないが、祭り当日に、初灯籠が置かれている場所から、松明に火をつけ社殿まで持っていくため、灯籠を作る場所と同じ場所で作っていると思われる。また、映像には残っていないが、近隣の施設にて、飾りである書き初め書きも実施されていることが、朝礼で述べられている。

午後には、まず飾りのついていない柱を立てることで、灯籠を立てる場所の確認が行われた。並行して初灯籠につけられる飾りの修正が行われた。その後、灯籠を実際に立て、飾りの位置の調節を行った。その調節と同時に並行的に、灯籠と一緒に社殿まで持っていく幟を立て、様子を確認する作業が行われた(図3)。最後に灯籠、幟の準備が完了したところで、集合写真を撮影が行われ、作業の全行程が終了した。

¹ ここでいうシーケンスとは、会話分析や相互行為分析における連鎖構造とは異なる。問題発見に固有の連鎖構造を記述するためには、同様の構造を持つ事例のコレクションといった手続きが必要であると考えられるが、本研究ではそうした手続きを取っていない。したがって、そうした構造の指摘は今回の分析では難しく、ここではあくまで事例の流れを記述する意味で「シーケンス」という言葉を用いている。こうした専門用語の整理に関してはセンシティブな問題であるため、今後の課題としたい。



図3 左上：位置決め、右上：飾り修正、下：写真撮影

3.2 分析の着眼点:柱の長さ不足の気付きとその対処

ここで、本研究が分析で着眼する事例の概要を説明する。午後の灯籠を立て飾りの位置を確認する作業時に、柱の長さが足りないことが認識された。そして、その場で柱の継ぎ足しが行われた(図4)。本研究では、この柱の長さ不足と、その継ぎ足しの過程を問題発見及び問題解決と位置づけ、分析対象として着眼する。以下ではまず、この問題がどこで参加者らに志向されたのか、検証していく。



図4 柱の継ぎ足し

3.3 問題発見場面の特定

全体の作業のなかで、以上で示した問題に参加者が志向していると考えられる場面は、(1) 午前に柱を作るべく日本の柱を継いでいる作業場面、(2) 午後に灯籠を立て、飾りの位置を確認する作業場面である。その理由は、(1) では指南者によって短いことが指摘され、他の参加者によって、柱の長さの測り直しが行われていることである。こうした作業を通して、先行研究のいう「問題への気付き」が参加者らに示され、問題を共有されたといえる。(2) では、実際に柱の継ぎ足しが行われていることである(図4を参照)。実際に柱が継ぎ足されるということは、問題に参加者らの志向が向けられ、解決するための活動が開始されたとい

うことができる。

以上の2点のうち、本研究では、(1) 午前に柱を作るべく日本の柱を継いでいる作業場面に着目する。この場面では、興味深いことに、問題への気付きが共有されつつも、アジェンダの設定が行われなかった。すなわち、問題の解決が先延ばしにされた場面であるといえる。なぜこのような先延ばしが行われたのであろうか。ここでは、参加者らがどのように「問題の気付き」を共有し、問題を志向していることを示し合っていたのか、参加者らの相互行為を検討することで探求していく。

3.4 参加者らがどのように「問題の気付き」を共有したのか

3.4.1 「柱の長さ」について会話する

ここでは、参加者らの「問題への気付き」について分析を行っていく。抜粋1は、灯籠作りの指南者が、柱づくりに初めて介入した場面である。

まず、01行目において、指南者(以下「S」)が、その場の参加者に対し、設計図を参照しながら、継ぎ合わせた木が全体でどの程度の長さなのかを質問することで、それが設計図と比較して足りるのかの確認を行っている。次に、Bは、Sの質問が終了したことと、Sがこの場に入ってきたことを確認し、Sの質問に対し「っとね」と応答を開始し、14行目で回答を与えている。次いで、CがSの方へ移動を開始している。その後、Cの移動が終了し、A、B、C、Sの4名が円になり、その後14行目で、Bは01行目の質問に答えている。ここで、A、B、C、Sは、F陣形(Kendon[8])

抜粋1：指南者が介入を開始する事例。設計図を持ち、指南者が現場に入る。その後、その設計図を見ながら01行目の発話を開始する。

- 01 S: 全部でなん！メーターだ ((Cが動き始める))
- 02 (0.68)
- 03 S: ん！ん
- 04 (0.9)
- 05 B: っとね
- 06 (0.47)
- 07 S: ((にげんはん？)) ((Cの移動が完了し、陣形が完成))
- 08 B: =(ほてん)はねえだから
- 09 (0.29)
- 10 B: じゅ
- 11 (1.2)
- 12 B: 16と15だからあ
- 13 (0.96)
- 14 B: 31だ
- 15 S: => それは、普通にまずいべや
- 16 (0.31)



を形成したといえる。Kendon[8]は、人々が何かしらの活動を行うために、その活動に見合った空間である操作領域があることを指摘した。さらに、会話のよ

うな、他者と協同して行う活動では、互いの操作領域を共有するために、会話参加者が互いの立ち位置、参加者らが体の向きを利用・調整して、中央に共有する空間を持つ陣形を形成していることを発見し、この陣形を「F 陣形」と呼称した。抜粋1の前に、Cは手前で作業する者に何かの部品を手渡した後、Sの方への進行方向を変え、07行目の冒頭において、A、B、Sと向き合える場所に移動している。また、AもCが近づいてくるのを確認した後、08行目の冒頭のタイミングで、一歩前に出ている。したがって、(1)BがSの質問に応答しており、(2)そうしたBとSに対して、Cは両者が見える位置に移動していること、(3)Cの動きの直後にAがB、C、Sに向けて一歩前身していることから、お互いが身体の向きを利用可能なように調節していると考えられ、F陣形が形成されているといえる。すなわち、4者での会話を行うための身体配置が形成されたといえる。さらにいうならば、この活動以前は、参加者らはそれぞれの活動に従事していた。つまり、ここで会話という活動に従事する身体配置が整備されたということは、参加者らが以前の活動を中断し、会話という活動に従事する必要があるという理解を参加者らが互いに示しあっているといえる。そして、Sの発話は「柱の長さ」を確認していた。したがって、ここで参加者らは、自らが従事していた活動を取りやめ、「柱の長さについて会話をする」という活動に従事することとしていたことになる。

01行目のSの質問に対するBの応答を受け、Sは「(長さがなんらかの理由で) はずい」という評価を与えている。以上のF陣形の完成と、Sの評価を受けて、参加者ら3名(A、B、C)は、「柱の長さを確認する」という活動に従事することになる。以下、この活動について、発話のトランスクリプトおよび身体配置、身振りの観点から記述していく。まず、トランスクリプトから確認していく。

3.4.2. 柱の長さが短いことを確認する

抜粋2は、抜粋1の続きである。17行目は前半部分が聞き取れず、記述が難しい²。次いで、19行目のCの発話は、「納まる」や「ぴったり」といった、長さが適切であることを示す用語が用いられていること、また語尾に「じゃねん」という否定疑問が用いられて発

² 抜粋1の15行目のSの発話から0.31秒しか空いていないこと、およびF陣形内にいることから、Sの評価に対する何らかの応答であると考えられる。

話が組み立てられていることから、Sの評価への疑問が示しているといえる。されている。また、「納まる」や「ぴったり」は柱の長さを示す形容表現だと考えられ、CはSの評価を「(長さが短すぎて) はずい」という意味として理解したといえる³。

抜粋2 抜粋1の続き。基本的には、抜粋1で形成されたF陣形のまま、会話が行われる。

17 A: (そま)ってかんじ
18 (0.43)
19 C: ほかはね、(あの、...)ここで、納まるから、=
20 S: [()]
21 C: =ぐいぐいぴったり-「ぴったりじゃねん」
22 S: [()]
23 (2.2)
24 S: (そいなら)=
25 C: => =19みじけえかもしんねえ[え]やな
26 S: [うん]
27 A: [うん]
28 (0.14)
29 S: => それ以外もだ-だいたい短い

その後、CはSの評価への疑問を撤回し、「(長さが短くて) はずい」というSの評価を支持している。まず、不正確な聞き取りではあるが、24行目でSは「そいなら」と発話している。この発話は、「～なら」と、先行するCの発話と対比構造を作るように組み立てられていることから、Cの疑問に対し、反論する準備をしているようにみえる。しかし、この対比構造が完成するより前に、Sの発話に割り込む形で、Cは「19みじけえかもしんねえやな」と、柱が短いことを指摘する⁴。この指摘に対し、SとAは「うん」と同意を示す。さらに、Sは29行目にて、「それ以外も大体短い」と、19以外の柱も短いことを示している。

ここまでで、参加者らが、Sの発話を基点として、「柱の長さが短くてはずいこと」について志向を向けてきたことを示した。以上のことから、「問題への気付き」の原初的な形態が示されたといえる。すなわち、指南者の「柱が短い」という評価を引き受け、その柱が短いことが問題である可能性について言及し、このことが問題である可能性があることを理解したことを示しているといえる。

3.4.3 柱の長さを確認する

³ ここで、SがCの発話にオーバーラップして、何らかの発話を行っているが、聞き取りづらく、分析が難しい。よって、ここでは記述の対象としない。

⁴ 19はおそらく組み上がる2本の柱の内、下の柱のことを指している。

問題に対し、参加者が志向を向けたことが示し合わされた後、参加者らは次なる活動へ移行していく。以下ではこうした活動について、身振りと身体配置の観点から記述していく。まず、29 行目冒頭時点での身体配置について、図 5 に示す。



図 5 活動移行前

図 5 は、先ほどの分析と同様に、A、B、C、S の 4 名で、F 陣形が形成されている状態である。ここから、S が「それ以外も」と発話した時点で、C が一步後ろに動き、身体を少し左側に開く（図 6）。この C の動きの直後、A は手を柱の先頭（A から見て左側）へ置き、視線も柱の先頭へ向ける（図 7）。



図 6 C が一步後ろへ下がる
(S は C に隠れている)



図 7 A が柱の先頭へ手を置き、目線に向ける

図 6 で示した C の身体の向きの変更は、これまで会話の参加者に向けられていた志向とは、別の志向が存在し得る存在があることを示している。このときの会話のトピックは「柱」であり、C の身体の向きも、それまで向いていた S の方面から、柱に向き直しているように見える。これらのことから、C は柱に志向を向けたといえる。より鮮明に柱への志向を示しているのは、A である。図 7 で示したように、A は柱に視線を向けると同時に、先頭に手を置いている。このことは、A が会話だけではなく、柱にも志向を向けていることを示している。

その後、1 秒程度の間が空いた後、B が A の方へ寄る（図 8）。その動きの直後に C が柱の中央へ移動する（図 9）。図 8 で B が A に寄ったことにより、それまで形成されていた F 陣形が解消されたように見える。これは、B が A の方々向き、S と C という会話参加者



図 8 B が A の方へ移動する（他の参加者に隠れて見えづらいが、B が A の方へ移動しているためである）



図 9 C が柱中央へ移動する

への志向がなくなったためだと考えられる。さらに、F 陣形の解消は、参加者が会話という活動への志向しなくなったこと、すなわち参加者らが、会話以外の活動を志向するようになったといえることができるだろう。では、参加者はこの後どのような活動に従事していたのだろうか。

B が寄ってきたのとほぼ同時のタイミングで、A は柱の中部に視線を向けている。このことにより、A も会話参加者へ志向を向けていないこと、および A が柱中央に志向を向ける必要がある活動に従事しようとしていることが示される。ここで A が従事しようとしている活動は、A の行為や、A と B の身体配置、「柱が短い可能性がある」という発話のトピックの観点から考えるならば、「柱を測り直す」という活動であると考えられる。その傍証に、この一連の行為の直後、C は柱の中央に移動している。そして、C は手に持ったメジャーを A に渡し、柱の長さを測り始める。このことは、少なくとも C は、先ほどの A の諸行為および身体配置が、柱を測るという活動を志向したと理解したことを示している。興味深いのは、この過程で、「測り直したほうがよい」など、発話レベルでの提案がなされていないことである。すなわち、参加者らは、身体配置や参加者の身体の向きを通した志向の変化のみで、この「測り直し」という活動への移行を達成していたといえる。さらに、抜粋 2 の解釈で示したように、参加者らは、発話によって「柱が短いこと」という問題への志向を示しあっている。にも関わらず、柱の長さを再度確認するという活動を行おうとしている。以上 2 点について、4 節考察部にて再度触れる。

以上の記述より、第一に柱の長さが短すぎることが問題であること、第二にそうした問題に対し、参加者らが身体配置や身振り、視線などを利用し、柱に志向を向け、柱の長さを測り直すという活動に従事していることが示された。

3.4.4 柱の長さが短いことに気づく

前項の分析で示したように、参加者らは柱の長さを測るという活動の従事することになった。測り直しはメジャーで行われ、計測は2分ほどかかった。そして、その結果、やはり「柱が短いこと」が示される。抜粋3は、柱が短いことが示された場面のトランスクリプトである。

抜粋3 柱の長さを測り終わり、やはり短いことが判明する。

01 C: 5の3、8なん
02 (0.71)
03 S: 8メートルかい、1メートル短えんか
(5.73)
04 B: 頭んだきゃそんなに切らなかったで
05 (3.16)

まず、01行目にて、Cが柱の後尾に立ち、「8なん」と測った柱の長さを報告している。その報告に対し、Sが02行目において「8メートルかい」と、「8」というCと同じ言葉を用いつつ、文面からはわかりにくい、Sは発話に驚きを伴いながら確認を与え、「1メートル短えんか」と、再度問題である柱の短さを指摘している。

03行目のSの発話が行われた後、Cはメジャーを巻きながら、中央のA、B、D、Sが集まっている箇所へと向かい、04行目の「頭んだぎゃ」という発話が行われた時点で、再度参加者らが円形に集まっている（図10、11）。



図10 Cが右端でメジャーの片方を持ち、Aが中央で押さえている。



図11 Cが中央に戻り、F陣形が完成する。

ここでの円形の陣形は、第一にお互いの操作領域が

重なるように参加者らが身体位置を調節していることから、F陣形であったといえる。

F陣形の完成後、04行目のAの発話は、03行目のSの指摘を受け、5秒以上の間を空け、「頭はそんなに切らなかった」と報告を行っている。この報告は、前述のSの指摘を踏まえると、Bが、柱が短くなってしまったことの言い訳をしているように見える。おそらくそう見えるのは、短いことが確認され、その原因についての探求が行われても良い位置で、Bがこの発話を行っているからであろう。すなわち、ここでの発話が、柱を切りすぎてしまったことの理由と関連付けられて聴かれるからこそ、この発話が言い訳のようにみえると考えられる。

3.4.5 小括

ここで、3.4の分析をまとめる。3.4.1では、Sの質問を基点としてF陣形が形成され、「柱の長さ」についての会話が行われていた。次いで、3.4.2では、Sの「まずい」という評価を基点として、柱の長さが短いことが参加者らの間で理解された事を示し、参加者らが問題へ志向したことを示しあっていることを示した。その後、3.4.3において、柱の短さを理解した参加者らが、陣形を解消し、身振りや視線などを用いて、柱の長さを測り直すという活動へと活動を移行させていた。最後に、3.4.4において、柱をメジャーで測り直した結果、やはり柱が短いことが参加者の中で確認され、再度F陣形が形成され、この「柱の長さ」について会話する身体配置が作り上げられていた。また、その中で、柱が短いことへの「言い訳」が行われていた。

問題への気づきが一度得られた後、再度問題を確認する活動を行うというシーケンスは、先行研究で指摘されてこなかった。ここでは、言うならば、柱の長さを測り直すことを通して、参加者らは「再度、問題に気づくこと」を行っていたと考えられる。この点については4節にて再度考察する。

3.5 問題への気づきを、参加者らがどのように評価したのか

3.5.1 アジェンダ設定を保留する

ここからは、3.4で示された問題の気づきに対して、参加者らがどのような評価を与えていたのかについて分析していく。

抜粋4は、抜粋3の直後に行われた、Sを中心とし

て、参加者らがアジェンダ設定を保留した場面のトランスクリプトである。

抜粋 3 までにおいて示したように、参加者内において、問題として、柱が短いことが共有されている。すなわち問題への気づきが共有されている状況にある。したがって、そうした共有された知識を資源として、問題を解決すべきものとして取り上げる「アジェンダ設定」に関するやりとりが行われてもよい箇所であるといえる。しかしながら、ここではそうしたアジェンダ設定が行われなかった。以下、発話を元にこの流れを検証していく。

まず、S は 10 行目で「はいで」と発話の順番を取り、12 行目で「ねんじゃあ、これでやねえ、しょうねえ」と発話している。さらに、同じ 12 行目に「な?」と付加疑問を追加し、周囲に同意を求めている。それに対し、13 行目で D が「や」と受け、「これで切っちゃったからね」と、柱をすでに切ってしまったことを報告している。この報告は、「これでやるしかないこと」の理由の説明のように聴こえる。これは、D が「や」と同意を示された後に続けて発話がなされていることと、それを受けて 14 行目において S が「うんうんうん、ねんだから」と、報告に対する確認を与えているためだと考えられる。以上のことから、ここでは、先の分析を通して示した問題への気づきに対し、参加者らが「アジェンダ設定を保留すべき」と評価していたと考えられる。

次に、15 行目において、B は「伸びが効かねえし」と発話を行っている。発話のみだとわかりにくいのが、ここで B は切りすぎてしまった柱の切れ端を手に持ちながら発話を行なっていること（図 12）から、「（この切れ端を継ぐことで）伸びが効かねえし」と、柱を継いで伸ばすことの不可能性について指摘しているといえる。



図 12 B が柱の切れ端を持っている

その指摘に対し、S が 16 行目で「うん」と同意を示し、笑いが生じている。その後、人名の発話が続き

た後、21 行目で「お」と気づきを示した後、「こんだけ切ったんかい」と柱を切ったことについて、「こんだけ」という量的な表現を伴いながら確認を要求している。これに対し、B が「これさきっちゃほせえんだよ」と、切り離れた柱の先が細いことを報告している。この報告も、柱を切ってしまったことへの言い訳に聴こえる。これは、確認の要求に対し、確認を与えるべき場所で、この発話がなされているためと考えられる。ここで「確認を与えること」とは、「柱をこんだけ切ったこと」について確認することである。すなわち、ここで確認を与えると、柱を多く切ってしまったことに確認を与えることになる。したがって、確認を与えるのではなく、「先が細いこと」を報告することによって、確認を与えるのみならず、その言い訳も示しているといえる。

その後、S は「みじけんだ」と発話した後、左前に移動することで F 陣形から離脱する（図 13）。そして、「柱が真っ直ぐに組まれているかどうかを確認する」という次なる活動へ移行していく。



図 13 S が F 陣形から離脱する（上：離脱前、下：離脱後）

3.5.2 小括

3.5 の分析をまとめる。3.4 の分析において、「柱が短すぎる」という問題が共有され、アジェンダ設定がなされても良い状況が作り上げられていた。しかし、にも関わらず、3.5.1 で示したように、この事例ではアジェンダ設定を志向した活動は行われず、アジェンダ設定が保留されていたといえる。そして、アジェンダを設定せず、現状のままで準備を継続する理由が示さ

れた後、S が F 陣形から離脱することで、この問題に関する活動から、別の活動へ、参加者らの活動が移行していた。

先行研究では、相互行為を通して気づきを共有し、アジェンダを設定する事例は報告されている(高梨[7])。しかしながら、本事例において、参加者らは、この時点では「アジェンダ設定」をしていなかった。アジェンダ設定は、問題を解決すべきものとして取り上げる過程のことである。今回の分析で取り上げた事例において、参加者らは「柱が短い」という問題の解決を志向しているようには見えないからである。少なくとも、解決に資するような行為や、解決を志向する提案は未だ行われていない。この点について、次節にて考察を行っていく。

4 考察

4.1 結果のまとめ

前節の分析をまとめる。3.4 では、問題への気づきを共有していくシークエンスの記述を行った。そこでは、一度気づきが得られた後に、再度問題の確認を行うというシークエンスが見出された。次に 3.5 では、以上のシークエンスを通して参加者らに問題の気づきが共有されたにも関わらず、アジェンダ設定を保留するということが行われていた。以上の点について、第一に「問題発見研究」の観点から、第二に「相互行為から捉える問題発見」の観点から考察を行う。

4.2 問題発見研究

4.2.1 「初灯籠づくり」という実践全体からみた「柱が短いこと」

3.5 で示したように、今回取り上げた事例では、問題への気づきが共有されたにも関わらず、アジェンダ設定が行われていなかった。この点について考察を行っていく。

本研究の事例から確定的なことを言うことは難しいが、灯籠作りを俯瞰的な立場から捉えた場合、3.5 の段階でアジェンダ設定が行われなかったとしても、次の作業に進むことができると考えられる。3.1 の全体の流れで示したように、3.5 の後で、柱が関係する作業は、灯籠を立てる場所の位置を決める作業である。この灯籠の位置決めは、柱の長さが足りなくても、実行することが可能な作業である。このことから考えるならば、

参加者らがアジェンダ設定を行わなかったのは、全体の作業を鑑みて、ここでアジェンダを設定し、問題解決に志向することが、必ずしも全体の作業進行に資さないという、参加者らの高度な状況判断に従った結果である可能性がある。当然ながら、これは俯瞰的に見た結果から言えることであり、相互行為に参加している参加者の視点に立った考察ではない。しかしながら、もし以上の考察が正しいとするならば、参加者らが何らかの判断基準を用いて、アジェンダを設定しないという選択を達成していたと考える事ができよう。今後は、相互行為の中に、アジェンダ設定をしないという選択の基準が存在する、もしくは参加者らがそうした基準を相互行為を通して相互につくりあげている可能性を視野に入れつつ、さらに問題発見の過程について検討していきたい。

また、当然ながら、野沢温泉道祖神祭りの事例においても、問題への気づきが共有された後、すぐにアジェンダとして設定される問題も存在している。こうした問題と、アジェンダとして設定されない問題は、どのように異なるのであろうか。この点については、両者のシークエンスを比較しながら論じていく必要があるだろう。こちらも今後の課題としたい。

4.2.2 問題を再発見する

3.4.5 で示したように、今回分析した事例では、問題への気づきが共有されているにも関わらず、再度問題の確認が行われていた。このことについて考察していく。これは、先行研究と、問題発見の文脈が異なることに起因していると考えられる。本研究が分析した事例は、「参加者ら柱を切りすぎてしまったことを問題として志向し、長さの再確認という活動がなされた後、問題の気づきが共有される」という事例であった。

先行研究において高梨(2015)が指摘していたのは、これから作るべき展示など、未来の事象に関する問題であった。すなわち、「未来の展示で生じるかもしれない問題」について発見するという活動であった。したがって、新しい展示を作るのだから正解は存在せず、参加者らは創造的に問題発見、問題解決を行っていくことになる。しかしながら、本研究が対象とした野沢温泉道祖神祭りは、長い歴史を有するため、過去の活動を通したノウハウや設計図が存在する、「正解が存在する」活動である。

まず指摘しておきたいことが、第一に S に指摘されるまで、参加者らはこの問題に気付いていなかった点、

第二に問題が指摘されるまで、柱を切るという課題は、遂行済みの課題であると見なされていた点である。第一の点は、S に指摘された後、抜粋 2 において C が「びったり」などの表現を用いて S に対して疑念を示していたことからわかる。第二の点は、参加者らが、S に指摘される前に「柱が短い」という問題について言及していないことからわかる。以上のことから、今回の事例で生じていた問題は、「すでに遂行された課題について、課題遂行後に問題が発見された」事例であるといえることができる。こうした状況において、問題を指摘された側の参加者らは、「すでに遂行した課題」であるのだから、当該課題に対して、自分たちとしては出来る限りの成果物を出している状態である。その成果物に対して問題への気づきが見出された場合、出来る限りの成果物を出しているにも関わらず、問題が発生したということになり、課題を遂行したときよりも正確に問題について検証していく必要があるだろう。だからこそ、本研究が対象とした事例の参加者らは、メジャーという道具を用いて正確に柱を測り直し、「課題を遂行した時には気づけなかったような問題に気づく」ということを共同で達成していく必要があったと考えることができる。したがって、S によって気づきが出された後、再度問題の確認が行われたといえるのではないだろうか。

4.3 相互行為から捉える問題発見

本オーガナイズドセッション「認知科学で捉える相互行為」では、「相互行為においてリアルタイムに躍動しているはずの認知（とその体系的な姿）に踏み込んだ考察⁵」が求められている。そこで、最後にこの点について考察を行いたい。

1.1 において、祭りに参加する参加者、とりわけ現場を指揮する指南者は、しばしばこの「段取り良く」という言葉を口にするを指摘した。この「段取り」について、上記では「正解」に沿って、準備を円滑に進行し、問題を起こさないようにすることを含意するとしたが、この含意について、修正する必要があるように思われる。本研究の結果から考えるならば、「段取りよく」とは、問題を起こさないようにするという含意よりも、「問題が生じそうになったとき、即座に共同的にその問題に取り掛かる」という姿勢を含意してい

るように思われる。

3.4.3 で示した F 陣形の解消、および参加者の柱への志向を用いた「柱を測り直す」という活動の移行は、言語を媒介せず、以上の身体的な所作を通して達成されていた。また、3.4.1 で示した F 陣形の形成も、「集まれ」のような号令はなく、S の発話を端緒として参加者らが陣形を形成していた。以上の事実は、祭りに参加する参加者が、問題が生じそうになる事象に対して、共同的にしかるべき立場を取り、素早く問題を志向しようとしていると解釈することができるのではないだろうか。

先行研究では、「潜在的な問題の存在への気づき」、「アジェンダ設定」、「問題の表現・定式化」という問題発見の流れが指摘されていることを上述した (Simon, 1945/1997; 高梨, 2015)。こうした諸段階が存在することは疑いようのない事実のように思われる。しかし、我々は他者と共同で問題解決を行なう際、現在従事している活動が、以上の諸段階のどこに位置しているのか、共有する必要がある。この共有のやり方は、「口頭で言語的に説明する」などの方法がありうるが、本研究の結果が示しているのは、「ひとまず次の活動に従事してしまうことにより、他者に現在の段階を示す」といった共有の方法であった。つまり、口頭で説明するのではなく、柱に志向を向けたり、既存の会話を支える F 陣形を解消したりすることにより、結果的に「柱を測り直す」という活動を志向していることが示し合わされ、現在の段階が共有されるという方法である。当然ながら、次の活動への志向は、単純な個人の志向ではない。相互行為のなかで他者に公共的に共有可能な形で示す形で志向される。祭りでは、相互行為の中の身体の所作を通して、以上の次の活動への志向が示し合わされていた。このことから考えるならば、以上の問題発見の段階の移行は、活動への従事を通じた志向の示し合いという、相互行為によって支えられているといえるのではないだろうか。

参考文献

- [1] 榎本 美香・伝 康晴 (2015). フィールドに出た言語行為論:「指令」の事前条件達成における相互行為性・同時並行性・状況依存性. 『認知科学』, **22** (2), 254-267.
- [2] 植田 一博・岡田 猛 (編) (2000). 『協同の知を探る・創造的コラボレーションの認知科学』. 東京: 共

⁵<http://www.jcss.gr.jp/meetings/jcss2017/program.html#OS16>

立出版.

- [3] 富田 英司・丸野 俊一 (2005). 曖昧な構造の協同問題解決における思考進展過程の探索的研究. 『認知科学』, **12 (2)**, 89-105.
- [4] Suwa, M., Purcell, T., & Gero, J. (1998). Macroscopic analysis of design processes based on a scheme for coding designers' cognitive actions. *Design Studies*, **19**, 455-483.
- [5] 山崎 治・三輪 和久 (2001). 外化による問題解決過程の変容. 『認知科学』, **8 (1)**, 103-116.
- [6] Simon, H. A. (1945/1997). *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations* (4th ed.). New York: Free Press. (桑田 耕太郎・西 脇 暢子・高柳 美香・高尾 義明・二村 敏子 (訳) (2009). 『新版 経営行動—経営組織における意思決定過程の研究』. 東京: ダイヤモンド社.)
- [7] 高梨克也 (2015). 懸念を表明する:多職種ミーティングにおける 野生の協同問題解決のための相互行為手続. 『認知科学』, **22(1)**, 84-96.
- [8] Kendon, A. (1990). Spatial organization in social encounters: the F-formation system. in *Conducting interaction patterns of behavior in focused encounters*, 209-237. Cambridge University Press.