

救命救急医療チームのシミュレーションに見られる沈黙

—リーダーの指示に対する応答の働きと共通基盤の構築過程にもとづく考察—

種市 瑛 (立教大学)

1. はじめに¹

近年、救命救急医療のような患者を救い、医療事故を防ぐためにチームで協力しながら適切で迅速な行動が求められる環境において、「レジリエント・ヘルスケア(resilient health care, RHC)」(Hollnagel, Braithwaite, & Wears, 2013)、すなわちヘルスケアを成り立たせるために刻々と変化し続ける状況に応じて必要とされるパフォーマンスを維持することができる能力への注目が高まっている。それに伴いSafety-II (Hollnagel, 2013)にもとづく安全管理の重要性も唱えられている。このアプローチは、普段から人々がその場の状況に合わせて調整、行動した内容に焦点をあてた安全管理法である。

本研究はRHCにおける考察の一環としてSafety-IIの枠組みにしたがい、救命救急医療チームが行ったシミュレーションの中に見られたリーダーの指示に対する研修医の沈黙による返答を分析し、チームにおける情報共有を通じた「共通基盤(common ground; CG)」(Clark, 1996)の構築過程で沈黙がどのような役割を果たしているのかについて議論を行う。沈黙は音声がともなわないためその意味が非常に曖昧であり、送り手の意図と受け手の解釈の間で相違が生じることがある。沈黙の本質的な多義性がRHCとの関連の中でどのように捉えられうるのかについては研究がまだ十分に進んでいない。救命救急の現場で生じる沈黙の機能を明らかにすることは、チームがどのように協働し、医療の質と安全を維持しようとしているのかに関する理解を深める上で急務である。

2. 沈黙の返答に対する解釈

沈黙に関する主要な先行研究では沈黙の曖昧さがコンテキストに依存するものであると考えられている(e.g., Kurzon, 1998; Nakane, 2007; Saville-Troike, 1985)。Jaworski (1993)は沈黙の解釈が特定のやりとりに依存するものであると述べており、Nakane (2007)は異なる文化圏に属する人々が同一の沈黙に対して違った意味付けを行うことについて論じている。したがって沈黙の解釈を導くためには沈黙だけに注視するのではなく、沈黙と共起したり、前後に現れたりする動作や表情などの非言語行動や発話、また沈黙を取り囲む状況やその場にいる参加者をも含めた多角的な議論が必要となることが言われている(e.g., Nakane, 2007; Saville-Troike, 1985)。

指示に対する応答として沈黙が選択されたとき、それは応答者による行為として捉えることができる。その解釈はコンテキストに応じて異なるものの、大別し受諾あるいは拒否を伝える行為として考えられる。英語母語話者の談話を対象とした主要な先行研究において沈黙は多くの場合、期待されていない返答として意味づけられている(e.g., Blimes, 1997; Levinson, 1983; Sacks, Schegloff, & Jefferson, 1974)。Kurzon (1998)は非対称的な人間関係が見られる場合、立場が下の人が上の人に異議を唱える手段として沈黙が用いられることを指摘している。一方でSaville-Troike (1985)は、日本のコンテキストの中で沈黙が同意や承諾を伝える機能を持つことを例示している。

このような特徴を持つ沈黙は「語用実践行為(pragmatic acts)」として捉えられる(Mey, 2001)。語用実践行為は言語と社会のルールが相互作用することで意味が定められる状況付けられた発話行為であり、その場の状況に対する社会的な期待の影響を受けている(Capone, 2005, p. 1357)。また語用実践行為はCG上での言語使用でもある(Mey, 2008, p. 267)。CGとは人々が共有していると仮定される全ての情報の総和を指し(Clark, 2009, p. 116)、参加者間で共有されるCGが多ければ多いほど、情報を伝えたり解釈したりするための労力と時間が少なく済むと言われている(Kecskes, 2014, p. 151)。したがってやりとりの状況を取り囲む言語的、社会的、文化的なコンテキストと参加者間に構築されたCGを参照することは、曖昧な沈黙の意味を明確にすることに繋がる。

以上の先行研究から医療チームが協働し治療を行う過程で生じる沈黙がどのような意味を持ち、役割を果たしているのかについては、個別の事例に依存していることが想起される。医療従事者たちがどのようなコンテキストの中でどのようなCG

¹ 本研究はTaneichi (2023)にレジリエント・ヘルスケアとしての指示と応答の役割に注目した沈黙の新たな分析を加え、加筆修正したものである。

を持ち、構築しながら、何をどのように行っているのかといったことと関連付けながら議論することが、指示に対する応答としての沈黙の機能とその重要性を解き明かす鍵となる。

3. 研究方法

本発表では日本の大学病院で行われた救命救急医療チームが模擬患者の診断と処置をする約 26 分のシミュレーションで構築された CG に注目し、研修医 (FD1) による沈黙の返答を考察した。特にチーム内で行われた搬送前のブリーフィングと沈黙が見られた前後の処置の過程に焦点をあて、分析を行った。シミュレーションの発話や非言語行動を録画、録音したデータの書き起こし²を中心に、リーダーの視線カメラを記録したデータも参考に使用した。シミュレーションには、リーダーである医師 1 名 (L)、医師 2 名 (D1、D2)、研修医 2 名 (FD1、FD2)、看護師 2 名 (N1、N2)、レントゲン技師 2 名 (R1、R2) が従事し、模擬患者 (P) としてマネキンが使用された。シミュレーションの概要は、60 代男性が交通外傷を負い、意識不明、ショック状態で病院に搬送されてくるため、メンバーが挿管や輸血、X 線撮影、CT 撮影などの処置をほどこすものであった。

4. 分析と考察

4.1 患者搬送前のブリーフィング

L は P の受け入れ要請を受けてすぐにメンバーを集め、ブリーフィングを開始した。まず L は救急隊からの連絡をもとに 60 代男性が歩行中に時速約 40km で走る車と衝突しショック状態となり、血圧が 44-70、脈拍が 120、意識レベルが JCS で 100³、骨盤動揺性があり、骨盤骨折が疑われ、約 15 分で病院に搬送されてくることを伝えた。その後、質問があるか尋ねたところ、メンバー全員がないという意思表示をした。それを受けて L は、表 1 の通り各メンバーに役割を割り当てた。この間、メンバーは役割やその内容に対して質問することなどなく、L の指示を受諾する返答を口頭で行なった。

ブリーフィングの中で、L の説明から搬送時の P の容態と各々の治療の内容についての CG が作られたと同時に、L の指示とメンバーの反応から L の期待通りに P の診断と処置をする知識と技術を各々が有していることも共有されたと考えられる。加えて治療の準備や手順、P 搬送後の動きについて L から触れられることもなく、メンバーも質問しなかったことから、この P を診断、処置していく上でメンバーがどのような順番で何を行なっていくのかという全体の流れも把握されていたと言える。以上のことからこのブリーフィングは、各メンバーの動きを明確にする重要な働きがあったことがわかる。

表 1 ブリーフィングで確認されたメンバーの役割

担当	役割	担当	役割	担当	役割
D1	頭部以外の診断と処置	FD1	ルート確保と服の裁断	N1	輸血準備
D2	頭部の診断と処置	FD2	R4 ⁴	N2	輸血準備

4.2 患者搬送後の処置

以下は P が診察台の上に乗せられた後のチーム間のやりとりである。各メンバーはブリーフィング時に L から受けた指示にしたがい動き、診断結果や処置状況を口頭で伝え合っていた。しかし 26 行目で L が FD1 に対してルートを確保する指示を出したものの、FD1 は 61 行目で L が進捗状況を確認するまで沈黙を保ちながら指示通りの作業に取り組んでいた。したがってこの沈黙は、L の指示に対する受諾の意を伝えるものであったと解釈できる。しかしながら FD1 の沈黙は、CG の構築という観点から見ると多義的な役割を果たしていた可能性がある。

事例 1 L の指示に対する FD1 の沈黙

01 L: じゃあ (D2) 先生、
 02 上から評価してってください。
 03 ((L は各メンバーを見る。))
 04 D2: はい、評価していきま:す。
 05-19 ((D2 は検査を開始し、P の意識、気道、呼吸数を報告する。D2 の話を聞きながら L は交互に P と

² トランスクリプトの作成には、Jefferson (2004) の記号を用いた。使用した記号とその意味の一覧は以下の通りである。

(m n) 音声が続いている秒数を () 内に示す。 . 語尾の音が下がり、区切りがついたことを示す。
 , 音が少し下がって弾みがついていることを示す。 ? 語尾の音が上がっていることを示す。
 = 発話と発話の間に切れ目がないことを示す。 (()) 発言の要約や、その他の注記は二重括弧で囲まれる。
 言葉: 直前の音が延ばされていることは、コロンで示す。コロンの数は、音の長さに対応。

³ JCS (Japan Coma Scale) とは、日本で広く用いられている意識レベルを評価するスケールであり、100 は患者に刺激を与えても覚醒しないが、刺激に対してはらいのけるような動作が見られる状態である (太田・和賀・半田・斎藤・竹内・鈴木・高久、1974)。

⁴ R4 とは事故の状況や患者の病歴などの収集、および救急隊や警察、家族との連絡を行う役割を指す。データ収録を行った救命救急医療の場でのみ使用されている用語である。

バイタルサインモニターを見る。))

20 D2: 橈骨微弱.

21 ((救急隊が移動台からタグを外す。))

22 N1: 橈骨微弱.

23 FD1: ((FD1は止血帯を手取る。))

24 L: はい.

25 ((LはFD1がルートをとる位置と反対に立っているのを見る。))

26 L: じゃあ(FD1)先生, ルートとって.

27 → FD1: ((FD1が黙ってベッドの反対へ移動し, 管と止血帯の装着準備をする。))

28 D1: ファスト(FAST)します.

29 L: お願いします.

30-55 ((D2は大声でN1にPの首, 胸部, 皮下気腫, 呼吸音, 意識レベルの診断結果を伝える. D1はPをFASTで検査した結果をLに伝える. 彼らが報告している間, N2は血圧をモニターし, Pの体温を測る準備をする. Lはそれぞれのメンバーがタスクに取り組んでいる様子とPの身体, およびバイタルサインモニターを見る。))

56 L: ショック状態ですね.

57 (0.8)

58 L: じゃあ(D1)先生, シースを,

59 D1: はい, シースとります.=

60 L: =とってもらっていいですかね?

61 → L: ルートとれた?

62 ((LはFD1がチューブの入ったパッケージを開くのを見る。))

63 FD1: まだです.

64 今からとります.

65 L: はい.

66 (2.7)

67 L: ルートとっててね.

68 D2: 瞳孔は3ミリ3ミリ.

69-73 ((D2はPの対光反射の診断結果を伝える。))

74 FD1: 末しょうルートとれました.=

75 L: ((LがN2を見る。))

76 =はい.

77 じゃあ輸血を始めましょう.

78 ((N2が輸血準備を始める。))

この事例において指示と応答は、既存のCGを補強するとともに新たなCGを創出する重要な働きがあったと言える。Pの搬送後、LはPとメンバーを見ながら各々に指示を出すことで、誰が、いつ、何をするのかについて明確にした。加えて各メンバーもPの診断結果や自身の行動を逐一声に出して報告していた。診断結果の報告はPに関する新たなCGの構築とともに既存のCGを再構築に寄与し、また処置状況の提示はそのときに行われている処置が全行程のどこに位置するのかを共有する上で必要となるものであったと考えられる。これらは診断や処置の工程と内容を修正させ、確定させていくことに繋がり、各メンバーの思考と動きを促す働きを持っていた。このことからこのやりとりはチームの一部に限定されたものでなく、むしろチーム全体の協働を目的としたものであったと位置付けられる。

この点を踏まえると、FD1による沈黙の応答がチームのCGの再構築と創出に貢献していたとは言い難い。上記の通り各メンバーが処置を進める一方で口頭でのやりとりを通じて状況を把握していることから、無言であることはチーム内で治療の流れについて確認する上で不十分であったと言える。ルート確保の開始だけでなく完了の報告も不在であり、また処置にどの程度の時間が必要になるのかについても明確ではないため、この沈黙はLが次の指示を出し、他のメンバーが準備を行うために必要なCGの構築を困難にしていたと見受けられる。これは後にLがFD1に進行状況の確認を求め、チームで処置の流れに関するCGの再構築を試みたことから明らかである。このことから沈黙による返答が、Lの想定していた行動ではなかったことがわかる。

ただしFD1の沈黙がPの容態に関するCGの構築を促す役割を果たしていたとも考えられる。各メンバーによるPの診断と処置は同時に進行しており、その状況は報告を通してチームで共有されていた。このためFD1が口頭で受諾を示す返答をした場合、Pの診断結果の共有を妨げてしまう可能性があった。FD1がルートの確保を行うことはブリーフィングで既に決

められていたことであり、Lがあらためて指示をしたことでFD1のやるべきことは明確なものになっていた。したがってこの返答の不在は、FD1の動きよりもPの容態の共有を優先した結果であったことが示唆される。すなわちこれは「情報共有促進のための沈黙」という積極的な語用実践行為であったと判断することが可能である。

このような沈黙の多義的な役割はLとFD1の間でRHCにしたがった指示と返答の一連のやりとりに対する異なる認識に起因していたと考えられる。Lは返答を通してチーム内で何が行われており、何がこれから求められるのかを共有することを期待していたものの、FD1にとってはむしろLへの受諾を示すための限定的なやりとりとして捉えられていた。したがって沈黙という選択は、他のメンバーと協力してPの容態に関するCGの構築に貢献しようとするFD1によるRHCの実現であったと推察される。ただしこの判断はLのRHCにしたがった全体の流れに関するCGを構築する行動とは異なっていたため、LはあらためてFD1に確認を行い、全体で流れを再共有しようとしたものと言える。このことから沈黙の働きとRHCの一環としてどのような情報を共有するのかという点が繋がっていたことが示された。

5 おわりに

救命救急医療のシミュレーションの中でRHCとしての指示と応答がチーム内のCGの構築に重要な役割を担っており、応答部に見られる沈黙がたとえ受諾を意味する行為であったとしてもCGの構築に肯定的であり否定的でもある影響を及ぼしていることがわかった。誰に向けられた応答であるのかによってその影響は異なり、指示者に限定して捉えると他の参加者によるCGの構築を促進することがある一方で、参加者全体に対する行為として捉える場合には被指示者に関するCGの構築を阻害する可能性もある。このように救命救急チームのやりとりで見られる沈黙は相反する働きを持ち、RHCを実現するためにそのとき、その場で求められるCGとの兼ね合いの中で捉えられていた。

本研究の考察は3人以上が関わるCGの構築過程について重要な示唆を与えるものであるだろう。しかしながら沈黙が状況に依存して解釈される語用実践行為であることを考慮すると、本研究の限られた考察結果を過剰に一般化することはできない。特に救命救急医療の場合、チームの構成や患者の容態が影響を及ぼしている可能性があるため、Safety-IIのアプローチをもとに今後さらなる分析が必要であると考えられる。

謝辞 本研究はJSPS科研費17KT0062の助成を受けたものである。

参考文献

- Blimes, J. (1997). Being interrupted. *Language in Society*, 26(4), 507-531.
- Capone, A. (2005). Pragmemes (a study with reference to English and Italian). *Journal of Pragmatics*, 37(9), 1355-1371.
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clark, H. H. (2009). Context and common ground. In J. L. Mey (Ed.), *Concise encyclopedia of pragmatics* (pp. 116-119). Oxford: Elsevier.
- Hollnagel, E. (2013). Making health care resilient: From Safety-I to Safety-II. In E. Hollnagel, J. Braithwaite, & R. L. Wears (Eds.), *Resilient health care* (pp. 3-17). NY: CRC Press.
- Hollnagel, E., Braithwaite, J., & Wears, R. L. (2013). Preface: On the need for resilience in health care. In *Resilient health care* (pp. xix-xxvi). NY: CRC Press.
- Jaworski, A. (1993). *The Power of silence: Social and pragmatic perspectives*. Newbury Park, CA: Sage.
- Jefferson, G. (2004). Glossary of transcript symbols with an introduction. In G. H. Lerner (Ed.), *Conversation analysis: Studies from the first generation* (pp. 13-31). Amsterdam: John Benjamins.
- Kecskes, I. (2014). *Intercultural pragmatics*. Oxford: Oxford University Press.
- Kurzban, D. (1998). *Discourse of silence*. Philadelphia: John Benjamins.
- Levinson, S. C. (1983). *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mey, J. L. (2001). *Pragmatics: An introduction* (2nd ed.). Oxford: Blackwell.
- Mey, J. L. (2008). 'Impeach or exorcise?' Or, what's in the (common) round? In I. Kecskes & J. L. Mey (Eds.), *Intention, common ground and the egocentric speaker-hearer* (pp. 255-275). New York: Mouton de Gruyter.
- Nakane, I. (2007). *Silence in intercultural communication*. Amsterdam: John Benjamins.
- 太田富雄・和賀志郎・半田肇・斎藤勇・竹内一夫・鈴木二郎・高久晃 (1974). 意識障害の新しい分類法試案—数量的表現(Ⅲ群3段階方式)の可能性について 脳神経外科, 2(9), 623-627.
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). A simplest systematic for the organization of turn-taking for conversation. *Language*, 50(4), 696-735.
- Saville-Troike, M. (1985). The place of silence in an integrated theory of communication. In D. Tannen, & M. Saville-Troike (Eds.), *Perspectives on silence* (pp. 3-18). Norwood, NJ: Ablex.
- Taneichi, A. (2023). Silent replies as indicators of having common ground between a Leader and members in an emergency care team. In K. Tsuchiya, F. Coffey, & K. Nakamura (Eds.), *Multimodal approaches to healthcare communication research: Visualizing interactions for resilient healthcare in the UK and Japan* (pp. 123-137). London: Bloomsbury.