

ポスター会話におけるフィラーと視線の同期について*

川田 拓也

1 はじめに

本稿は、日本語の会話における、フィラーの表現形式と話し手の視線方向との関係について論じる。日本語のフィラーには「えーと」や「あのー」、「まあ」など、様々な表現形式が存在する。日本語のフィラーの表現形式間の相違に関する先行研究としては、「えーと」や「あのー」について論じた定延・田窪 (1995), 田窪 (1995) などが挙げられる。視線やジェスチャーといった非言語要素とフィラーの関係について扱った研究は少ないが、例えば英語話者のフィラーと話し手の視線を観察した Kendon (1967) がある。Kendon (1967) によると、話し手がフィラーなど言い淀み (hesitation) を発している間は、流ちょうな発話が行われているときと比べて聞き手から視線をそらしやすいという。

通常の言語形式は、対話において話し手が聞き手に話し手自身の意図を伝達する手段であり、いわば聞き手 (他者) 指向的な性質を持つといえる。一方でフィラーは話し手が対話の最中において計算や記憶の探索を行っているときに無自覚的に発せられることがある。フィラーが計算や記憶探索といった話し手自身の心的な操作が音声として反映される形式 (「心的操作標識 (定延・田窪 1995)」) とみなされる場合、フィラーは聞き手よりもむしろ話し手自身に指向された表現形式としての性質を持つといえる。

通常の言語形式が聞き手を指向しているのであれば、流ちょうな発話が行われている時に視線が聞き手に向けられることは不自然ではない。しかし、Kendon (1967) による「フィラー表出時は聞き手から視線がそれやすい」という観察が日本語にも当て

* 本稿の中心となるデータである Billboard Corpus を快く利用させてくださった京都大学大学院情報学研究科河原研究室の河原達也氏、高梨克也氏、および、卒業生である瀬戸口久雄氏に深く感謝する。また、2名の匿名査読者からも有益なコメントを賜った。この場を借りて感謝申し上げる。本研究の一部は文部科学省科学研究費補助金特定領域研究「情報爆発時代に向けた新しい IT 基盤技術の研究」によるものである。なお、本稿で提示した計量的なデータは自動で出力されたものである。計量手法のミスも含め、本稿において誤りがあれば、全て筆者の責に帰せられる。

はまるとすれば、通常の言語形式とは異なり、日本語の会話におけるフィラーはおしなべて聞き手に対する指向性がないのであろうか。

本稿では、ポスター発表形式の対話コーパスを利用して、フィラーの表現形式に応じた話し手の視線方向の差異について観察を行った。その結果、本稿で対象としたフィラーはいずれもある程度聞き手以外に視線が向けられており、日本語の自然談話においても先行研究の予測から外れていないことがわかった。すなわち、Kendon (1967) の観察は日本語の自然談話においても支持できると考えられる。しかし指示詞と形態を同じくするフィラーに関しては他のフィラーと比べて相対的に聞き手にも視線が向けられる傾向が見られた。この傾向は「指示詞型フィラー」に関しては聞き手への指向性が高いことが示唆するものと考えられ、フィラーの表現形式の違いによって聞き手への指向性に関して程度差がみられることを意味する。

本稿の構成は次の通りである。次節ではフィラーおよび非言語情報の先行研究と、本稿におけるフィラーの位置づけを提示する。3節ではデータとアノテーションの説明をする。4, 5節ではフィラーと視線の同期に関する調査結果を報告し、指示詞型フィラーについては聞き手の存在がより意識されながら発せられていることを示唆する。6節では、談話スタイルの差異に注目し、それが5節の観察を支持する事例であることを述べる。最後に議論をまとめる。

2 フィラーについて

2.1 フィラーの自己指向性と他者指向性

フィラーとは「あの一」や「その一」、「えーと」といった「言い淀み」に相当する表現形式で、一般的には感動詞や間投詞に分類される(田窪 1995)。フィラーは会話において言葉が詰まった時や、次に言うべき言葉がすぐに出てこないときに自然に表出される表現形式である。フィラーの表出を無意識的な発話行動と見るならば、フィラーとは「現れる」ものと考えられる。

ただし、フィラーは聞き手に対して「使う」こともできる。例えば依頼する時や相手に呼びかけるときなどで、次に言うべき言葉を思い出しているわけでは不是にもかかわらず、「あの一」が使われることがある。

(1) あの一、そこどいてもらえますか？

また、「使われる」フィラーは書くことができる。下の例は過去に筆者が10年近く前に書いた電子メールの一部である。

(2) えー、本題ですが、余った調査書を学校へ、郵送で返却します。^{*1}

当時の筆者は書きながら「本題」以降の言葉が出てこず、詰まっしまい無意識に「えー」と書いたわけではない。このようなフィラーは「特定の心的状態を演出する(定延・田窪 1995: 79)」ために意図的もしくは儀礼的に「考えてみせた」ことを相手に見せるフィラーといえる。

本稿では、フィラーには「現れるフィラー」と「使われるフィラー」の二種の側面があると考える。「現れるフィラー」は話し手の意図とは無関係に表出されるのに対し、「使われるフィラー」は、話し手が「現れる」フィラーの性質を利用して聞き手に特定の意図を伝える目的を持つ。以降では、前者の「現れるフィラー」としての側面をフィラーの「自己指向的性質」と呼び、後者の「使われるフィラー」としての側面を、フィラーの「他者指向的性質」と呼ぶこととする。実際には、第三者が話し手の意図の有無を知ることができない以上フィラーの自己指向性と他者指向性の境界は明らかではなく、連続的であると考えられる。特に本稿ではフィラーの形式によって自己指向性と他者指向性の程度に差があると想定している。また、自己指向的なフィラーは話し手の意図が言語化される過程において生じたトラブルが言語的な表現形式として表出される現象であると本稿では考える。

Levelt (1989) の提案する言語産出モデルでは、言い誤りが修復される事例 (self-repair) ^{*2} などから、話し手の意図が言語化される過程に生じうるエラーのモニタリングをするための心的な操作が行われていることが仮定されている。そのような操作は Levelt (1989) では self-monitoring と呼ばれている。

自己指向的なフィラーもまた、流ちょうな発話を妨げるものであり、一種の言い誤りに近い面が認められる。例えば、定延・田窪 (1995) において、フィラーが話し手の自己モニタリングの反映形式であることが論じられている。定延・田窪 (1995: 76) によると、話し手は対話の際に、その対話に関係する情報を一時的に取り出し、計算や検索といった心的操作を行う。フィラーはその間に生じうる「心的計算上の困難をモニタしながら音形式で表現 (田窪 1995: 1023)」するものとされる。

^{*1} このような例は口語体で書かれやすい電子メールやインターネットの掲示板などでよく見られる。以下の例は相談サイトにおける相談者に対する返答である。

(i) ええと、今更警察に届けても、現場検証も出来ないし、お互いの言い分を聞いて調書を作るくらいしか出来ないと思うのですが。

(<http://komachi.yomiuri.co.jp/t/2008/0223/170675.htm?o=0&p=2>)

^{*2} 例えば次のような例が挙げられている。(ii) は *vertical* と言いかけて *horizontal* と言い直した例である。

(ii) To the left side of the purple disk is a v-, a horizontal line.

(Levelt 1989: 13)

2.2 視線とフィラー

視線は対話を含む相互行為にとって大きな役割を果たすことが知られており、対話中の話し手の視線を観察した事例は多い (Kendon 1967, Goodwin 1980, 1987)。特に本稿で注目したのは Kendon (1967) による次の観察である。

The speaker looks at the auditor during passages of fluent speech and at the end of phrases but that he looks away during passages of unfluent speech or during hesitations. (Kendon 1967: 60)

フィラーの自己指向的性質を考えると、Kendon (1967) が指摘するように発話の途中でトラブルが生じたときに聞き手から視線がそれるのは不思議ではない。Argyle and Dean (1965: 291) によれば話し手が視線を聞き手に向けているとき、それは聞き手へのチャンネルが開いていることを意味するとされる。従って話し手の注意は第一に聞き手にあることを聞き手側も理解できる。しかし、フィラーをまさに発している話し手にとって、まず解決しなければならない問題は意図した発話内容を無事産出するための情報検索やエラーの修復といった産出上の障害である。

聞き手への注意が二の次である以上、聞き手とのチャンネルを開いたままにすることは発話の産出にとってコストになる*³。チャンネルが開いたままであると聞き手が受け取ってしまうことも話し手にとってはリスクとなりうる。

以上のように考えると、フィラーの最中に聞き手に視線を向ける行為はある程度のリスクとコストがかかると考えられる。フィラーが発せられているとき、聞き手から視線がそれやすいという Kendon (1967) の観察は不自然ではないと考えられる。

ただし、Kendon (1967) ではフィラーを含む非流ちょうな要素の表現形式の差異について留意されていない。日本語には多様なフィラーが存在し、その振る舞いも表現形式によって異なる場合が見られることを考えると対話の非流ちょうな要素を区別なく扱うことは問題が残ると考えられる*⁴。

*³ この点に関しては Kendon (1967: 42) でも “In withdrawing his gaze, *p* (話し手)^{筆者注} is able to concentrate on the organization of the utterance” と指摘されている。

*⁴ その他の関連研究としては Goodwin (1987) が挙げられる。Goodwin (1987: 118) では、話し手がフィラーの表出を含む次発話の検索 (word search) を行いながら対話相手へ視線を向けることによって、対話相手の発話を誘発させることがあると指摘されている。

2.3 本研究の目的

定延・田窪 (1993, 1995) によると、「あの一」は情報の検索時、特に、モノのイメージはつかめているが、名前がまだ思い出せていない状態における話し手の「名前の検索 (定延・田窪 1995: 80)」時に現れるという。少なくとも何か計算をしているときに「あの一」が現れないだろうということは次の例文でわかる。

(3) 一郎: 1234 足す 2345 は?

次郎: { ええと / ??あの一 }, 3579 (定延・田窪 1995: 83 (8))

定延・田窪 (1993: 17) は「あの一」が表す話し手の心的状態について「名前の検索」の他に「発言内容に対する編集操作」を挙げ、それらをまとめて「話し手が発言すべき内容をうまく言語で伝えるための心的操作を行っている際に現れる外向型操作標識」としている。すなわち、「あの一」は「聞き手の存在を予定している (定延・田窪 1993: 22)」表現であり、「現れる」フィラーでありながら、他者指向性がもともと強いフィラーであると考えられる。

一方「えーと」は独り言でも現れうることから「内向型操作標識 (定延・田窪 1993: 17)」とされる。すなわち、「えーと」は「あの一」に比べてより自己指向性が強いフィラーらしいフィラーといえる。

(1) のように他者指向的な「あの一」の場合、話し言葉、書き言葉問わず見られるのに対し、他者指向的な「えー」は (2) のように主として書き言葉に限って観察される。すなわち双方の性質の差がフィラーの「使われやすさ」に影響していると考えられることもできる。このように、日本語の場合、同じフィラーでもその自己 (他者) 指向性には差があることがうかがえる。

しかしながら、これまで、フィラーの自己 (他者) 指向性に関して実証的に検証された例は寡聞にして聞かない。本研究の目的は、フィラーと視線の同期をみることで、フィラーの形式によって、その自己 (他者) 指向性に異なりが見られることを示唆することにある日本語のフィラーの表現形式に応じて視線との同期時間・回数に特定の傾向があるとすると、フィラーの自己 (他者) 指向性の強さの程度が表現形式によって異なることが予測される。すなわち、フィラーの自己 (他者) 指向性の強さの程度という観点からフィラーの性質を記述することができると考えられる。

3 データとラベル付与

3.1 Billboard Corpus

分析に当たっては、京都大学学術情報メディアセンターを中心に収録された「Billboard Corpus」を利用した。

まず Billboard Corpus の概要を説明する。Billboard Corpus は映像収録用に調整が施された部屋で収録された映像付対話コーパスで、対話参加者は 3 名の研究者（大学院生を含む）からなる。3 名のうち 1 名の発表者 (A) が、残り 2 名の聞き手 (B, C) に対して、A の研究内容についてポスター発表をするという内容である (瀬戸口・高梨・河原 2007, 高梨・瀬戸口・坊農・河原 2007)。

Billboard Corpus の撮影状況は図 1 のようなイメージとなる*⁵。実際にはカメラは複数設置されている。本稿では主として発表者 A の視線に注目したため、図 1 で描かれているアングルの映像データを用いて分析を行った。

瀬戸口他 (2007) によると Billboard Corpus でのポスター発表は、講演など他の談話形態と比較して次のような性格を持つ。

参加者の役割付けから見ると、話し手と聞き手が固定されることがないミーティングなどと比較して、ポスター会話は話し手と聞き手という役割付けは存在する。しかし、講演などと異なり話し手がポスターの内容について話している途中でも、聞き手は必要に応じて比較的容易に質問などをすることができ、またそれによって会話の主導権を握ることができる。つまり、講演とミーティングの中間的な位置づけとなっている。(瀬戸口他 2007: 32)

瀬戸口他 (2007) が指摘するようにポスター発表は話者交替が原則的に可能な談話形態であることを踏まえて、本稿では瀬戸口他 (2007) にならい Billboard Corpus におけるポスター発表を相互行為が行われうる会話の一形態として扱う。

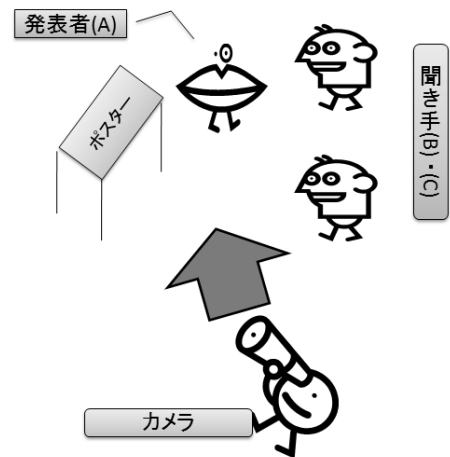


図 1 Billboard Corpus の撮影状況

*⁵ ポスターの高さは発表者の腰の高さ程度。ポスターは 4 枚で構成されており、縦横 2 枚ずつ貼られている。

表 1 データ概要

データ ID	非聞き手視線 (秒)	聞き手視線 (秒)	計 (秒)
070423.13 (男性)	708.68	846.05	1554.72
070426.13 (男性)	595.78	694.28	1290.07
070809.15 (男性)	927.77	585.29	1513.05
070810.13 (女性)	688.08	925.70	1613.78
070810.15 (女性)	668.59	584.24	1252.82

なお、今回調査対象としたデータ数は 5 本である。その内、異なり発表者数は 4 名で、男性 3 名 (3 データ) 女性 1 名 (2 データ) で構成されている。それぞれの発表時間は表 1 の通りである*⁶。表 1 が示すように、各発表は 20~25 分程度である。

3.2 ラベル付与

3.2.1 視線

本節では視線およびフィラーラベルの付与手順について説明する。Billboard Corpus では元々「視線」「うなずき」「指さし」の 3 つの非言語情報についてのアノテーション方法が仕様で決められている (瀬戸口他 2007: 34)。本稿では、視線ラベルについては仕様を一部改変して利用し、フィラーについては本稿独自の基準でラベルを付与した。

Billboard Corpus の仕様では、視線には各視線方向の種類 (視線ラベル) とその開始時間および終了時間の 3 つのラベルが付与されることになっている。発表者 A の視線方向には、次の 6 種類が割り当てられる。

- B: 聞き手 B を見ている区間
- C: 聞き手 C を見ている区間
- H: 聞き手を見ていることは確かだが対象が判然としない区間
- P: ポスターを見ている区間
- no: 上記以外に視線を向けている区間
- tran: 視線移行区間

視線ラベルは視線固定区間 (B, C, H, P, no*⁷) と視線移行区間 (tran) の繰り返しと

*⁶ 「聞き手視線」は発表者が聞き手に対して視線を向けている状態を表し、「非聞き手視線」はポスターなど聞き手以外に視線が向けられている状態を表す。詳細は後述する。双方を合計した時間が発表 (撮影) 総時間数となる。

*⁷ no に関しては厳密には視線が固定されていない可能性がある。例えば、ポスターも聞き手も見ずに、「首が揺れている」もしくは「目が泳いでいる」状態などが考えられるが、

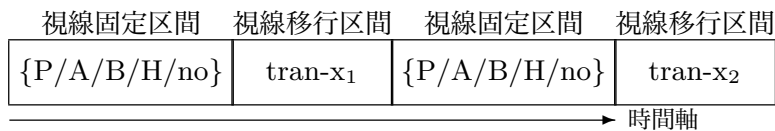


図 2 視線区間

(開始時間	終了時間	視線方向)
.....		
11.7717114	21.2352441	P
21.2352441	21.6725832	tran-C
21.6725832	22.3312594	C
22.3312594	22.6483897	tran-P
22.6483897	26.3165303	P
26.3165303	26.7393708	tran-C
26.7393708	27.0036460	C
32.4530019	32.6168525	tran-B
32.6168525	33.2352566	B
.....		

図 3 視線ラベル付ファイルのフォーマット

して付与される*⁸。補足すると、坊農・片桐 (2005) においても同様の視線構造が提案されている。本稿では Billboard Corpus の tran ラベルを改変し、どの方向へ視線が移行しているかという情報を tran に加えた。以下では視線移行方向情報と呼ぶ。定義上、視線移行方向情報は当該 tran ラベルの次の視線固定区間を表すラベルと必ず同じ値となる*⁹。視線の遷移を図示すると、図 2 のようになる。tran-x の x が視線移行方向情報を表す。例えば、図 2 の最初の視線移行方向情報 x₁ は 2 番目の視線固定区間を占める視線方向と同じ値になる。

ラベル付与に当たっては音声分析ソフトウェア「WaveSurfer (Windows 版。Ver. 1.8.5)*¹⁰」を用いた。実際にラベル付与されたデータは図 3 のようなフォーマットでテキストファイルとして書き込まれる。

ここでは考慮していない。

*⁸ ラベル付与は目視で行われる。tran が目視では確認できないほど短時間で行われた場合は、tran が付与されない場合もある。

*⁹ 一度 tran ラベルを付与した後で、それぞれの tran について次の視線固定区間ラベルを視線移行方向情報として書き加えたので、正確には同じ値に設定したという表現が正しい。

*¹⁰ <http://www.speech.kth.se/wavesurfer/index.html>

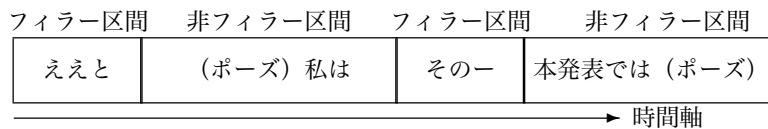


図 4 フィラー区間

(開始時	終了時	フィラー)
12.523	12.718	ee
12.718	13.345	
13.345	13.960	eetoo
13.960	14.297	
14.297	15.022	sonoo
15.022	17.342	
17.342	17.618	eeto
17.618	18.661	
18.661	18.807	ano
18.807	25.774	
25.774	26.393	eetodesune
.....		

図 5 フィラーラベル付ファイルのフォーマット

3.2.2 フィラーラベル

次にフィラーラベルについて説明する。本稿では、フィラーが発声されている時間を「フィルター区間」と呼び、その他の発話やポーズも含めてフィラー以外の時間を全て「非フィルター区間」と呼んで区別する。図示すると、図 4 のようになる。 フィラーラベルには視線と同様にフィラーとその開始時間と終了時間の 3 項が付与される。非フィルター区間についてはその開始時間と終了時間のみが記される。フィラーの表記は英字とし、できるだけ発音に近い形で表記した。例えば、短めに「あの」と発音された場合は ‘ano’ とラベルを付与し、末尾が長めに発音された場合は ‘anoo’ といったようにラベルを付与した*¹¹。なお、フィラー認定のための基準は特に設けなかった。例えば、音調的な特徴を定義したり、「指示詞型フィラーは照応関係を持たない」といったフィラーの定義をしてトップダウン的に認定作業を行おうとしても、ラベル付与をする際に短時間で一つ一つ判定するのは事実上困難である点を考慮して母語話者としての言語直感のみを頼りにフィラーの認定を行った。

*¹¹ 基本的には聴覚印象のみを基準としているため、母音の長さや表記の対応は、必ずしも一貫していない。英字表記は便宜上のものと割り切ってラベル付与を行った。ただし、フィルター区間の開始時間と終了時間は記録されているため、フィラーの長さに関する分析はフィラーの英字表記ではなく、時間情報を使えば問題ないと考えている。

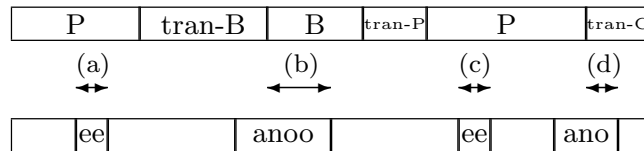


図 6 同期区間

フィラーラベルの付与に際しては、音声の転記用ソフトウェアである「Transcriber (Windows 版。Ver. 1.5.1)*¹²」を使用し、音声波形を目視で確認しながら音声を聞き、フィラーが発声されていると判断した箇所についてフィラー区間の認定を行った。具体的なフィラーラベルの付与されたファイルのフォーマットは図 5 のようになる。

4 フィラーと視線の同期

4.1 同期区間

本稿ではフィラーと同期している視線区間を次のように定義する。

- (4) フィラーと重複する視線区間において、当該フィラーの終了時に重複している視線区間を、フィラーと同期する視線区間と認定し、同期区間と呼ぶ。

具体的には図 6 で示されている両矢印の区間 (a)～(d) が同期区間に相当する。同期区間には二つの可能性がある。まずフィラーが同一視線内に包含されている場合で、(a) と (c) がそれに相当する。この場合、当該フィラー全区間が同期区間となる。もう一つの可能性は、フィラーが連続する二つ以上の視線ラベルにまたがっている場合である。(b) と (d) がそれに相当する。この場合、定義 (4) に従って、フィラー終了時に重複している視線区間を同期区間とする。ただし同期しているフィラーの終了点を同期区間の終了点とする。例えば (b) の場合、「あの一」と同期している視線区間は‘tran-B’ではなく、‘B’とする。同様に (d) の場合は‘P’ではなく、‘tran-C’を同期区間とする。(d) において話し手はフィラー開始時には‘P’を見ていたが、「あの一」といいながら‘C’方向へ視線を移していることを表している。同期区間は視線固定区間であっても視線移行区間でもよい。

フィラー終了時を基準に同期区間を定義したことについて、理論的に裏付けられた根拠はないことを断っておく。(4) は (d) のように、フィラー表出時の視線方向ではなく、フィラーの途中で生じた視線移行に焦点を当てた定義である。フィラーの表出が次発話産出の過程に関わっているのであれば、フィラー開始時ではなく、フィラーの途中で起こった現象に注目する方が妥当であろうと考えたため、(4) を同期区

*¹² <http://trans.sourceforge.net/>

間として定義した。

念のためフィルター開始時点を基準に重複する視線を同期区間として計数を行った。例えば (b) において tran-B を同期区間として計数したが全体の傾向に大きな変化は見られなかった*¹³。

4.2 調査対象

対象としたフィルターは「指示詞型フィルター」と「えー型フィルター」そして「まー型フィルター」の3種類に限定した。「指示詞型フィルター」は「あの(ー)」「その(ー)」「この(ー)/こー」といった指示詞と形態を同じくするものが含まれる。「えー型フィルター」には「えー」や「えーと(ですね)」など初頭に/e/をもつフィルターを全て含めた。「まー型フィルター」は/ma/を初頭に持つフィルター全てが含まれる。

本稿で主に分析対象とするのはその内の「指示詞型フィルター」と「えー型フィルター」についてで、「まー型フィルター」は調査結果だけ記し、分析対象とは特になかった。対象を「指示詞型フィルター」と「えー型フィルター」に絞ったのは「指示詞型フィルター」と「えー型フィルター」には定延・田窪(1995)などすでにいくつか記述があるという点と、どのデータについても比較するに値する程度のまとまった生起数がある点が挙げられる*¹⁴。

「まあ」については、川田(2007)などいくつかの研究はあるが、視線に関わるような特徴は見出しづらいのが現状である*¹⁵。また、実際に調査をしてみた結果、「まー型フィルター」は「えー型フィルター」と傾向が似ている程度で、大きな特徴が見られなかったという事情から、本稿では分析対象外とした。「んー」などについては生起数がそれほど多くなく、また、まとまった先行研究もないため分析対象外とした。

調査ではそれぞれのデータについて発表者Aの「指示詞型フィルター」および、「えー

*¹³ 重複している視線全てを同期区間と認めなかったことの原因を説明する必要もあると思われる。大きな理由はフィルターの開始時、途中、および終了時それぞれの区間で同期している視線方向を同一視して計数すると、データの統一性が保証できなくなる可能性があるためと判断したからである。また、一つのフィルターに対して一つの同期区間を割り当てれば、同期区間の数がフィルターの数と一致するので、計数上の煩雑さが避けられるという点も考慮した。

*¹⁴ 「指示詞型フィルター」間の相違については本稿では捨象した。圧倒的にア系列の「指示詞型フィルター」が多くそれ以外は生起頻度が低かったため、比較するのが難しかったのが大きな理由である。かといって頻度の高いア系列に限定する積極的な根拠もないため、本稿では指示詞系としてまとめることにした。

*¹⁵ いわゆる緩和表現としての「まあ」(川田 2007) は聞き手の存在が基本的には前提となっており、視線が聞き手方向に傾きやすいことが予想される。フィルターと緩和表現としての「まあ」の区別が容易に付けば二つの間の視線方向の差を実証できるかもしれない。

型フィラー」とそれに同期する A の視線方向の種類を計数した。

本稿では、視線方向に関しては「聞き手を見ているか否か」という点のみに注目している。そこで、{B, C, H, P, no, tran-x} の 6 種類の視線ラベルを「聞き手視線」と「非聞き手視線」の 2 種に分けて統計を出した。聞き手視線方向には、聞き手を見ていることを示す視線固定ラベル、B, C, H を割り当て、さらに聞き手を見ようとしている視線移行ラベル、tran-B, tran-C, tran-H を割り当てた。非聞き手視線方向には、ポスターか聞き手以外のその他の方向に視線を向けていることを示す視線固定ラベルである P, no を割り当て、さらに聞き手以外の方向を見ようとしている視線移行ラベルである tran-P, tran-no を割り当てた。まとめると以下ようになる。

- **聞き手視線:** B, C, H, tran-B, tran-C, tran-H
- **非聞き手視線:** P, no, tran-P, tran-no

以降では、聞き手視線方向と同期しているフィラー区間の時間を聞き手視線同期時間と呼び、非聞き手視線方向と同期しているフィラー区間を非聞き手視線同期時間と呼ぶ。

5 調査結果と考察

5.1 調査結果

以上を元に、「指示詞型フィラー」、「えー型フィラー」、及び「まー型フィラー」それぞれのフィラーと同期する視線（同期区間）の時間と回数を調査した。視線同期時間と同期回数の素データを表 2、表 3 で示した。

同期時間については、各データの発話時間および、各データの発話時間に対する（非）聞き手視線時間の比率が異なるので同期秒数をそのまま使って比較することはできない。以下のように、それぞれのフィラーとの同期時間を全体の聞き手視線時間もしくは非聞き手視線時間で割ることで、同期率を算出し正規化した。

- 非聞き手視線同期率 = 非聞き手視線同期時間 / 非聞き手視線時間
- 聞き手視線同期率 = 聞き手視線同期時間 / 聞き手視線時間

正規化した結果を図 7 において示した。

5.2 考察

図 7 が示すように、「えー型フィラー」の場合、聞き手視線同期率（灰色のバー）に対して非聞き手視線同期率（黒色のバー）が全てのデータにおいて高くなっている。一方で、「指示詞型フィラー」の場合、いくつかのデータにおいて聞き手視線同期率が

表 2 視線同期時間 (秒)

データ ID	全体の視線時間		「指示詞型」		「えー型」		「まー型」	
	非聞き手	聞き手	非聞き手	聞き手	非聞き手	聞き手	非聞き手	聞き手
070423_13	708.68	846.05	8.91	12.17	39.21	22.73	25.89	5.19
070426_13	595.78	694.28	18.87	15.84	7.53	2.15	8.31	7.61
070809_15	927.77	585.29	4.07	0.25	29.08	2.37	9.16	3.36
070810_13	688.08	925.70	15.53	27.27	22.40	7.73	13.92	10.95
070810_15	668.59	584.24	24.10	13.84	11.16	1.32	6.61	1.95

表 3 視線同期回数 (回)

データ ID	指示詞型			「えー型」			「まー型」		
	非聞き手	聞き手	計	非聞き手	聞き手	計	非聞き手	聞き手	計
070423_13	36	48	84	115	81	196	175	26	201
070426_13	65	71	136	28	13	41	49	49	98
070809_15	17	2	19	110	12	122	43	14	57
070810_13	42	63	105	54	18	72	118	92	210
070810_15	59	42	101	29	5	34	26	12	38

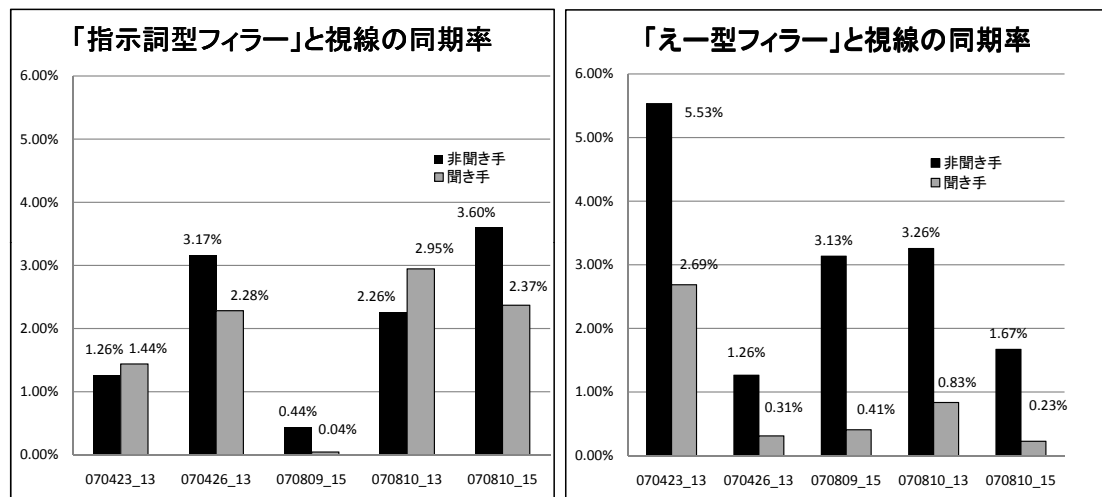


図 7 各フィルターと視線の同期率

非聞き手視線同期率を上回っており、ID: 070809_15 を除くと、他のデータについても聞き手視線同期率は、非聞き手視線同期率にかなり近い値になっている。ただし、ID: 070809_15 は「指示詞型フィルター」の生起数自体が他のデータと比べて少なかった。すなわち、「えー型フィルター」と比べると、「指示詞型フィルター」では、相対的に聞き手にも視線が向けられている傾向が示唆される。逆に「えー型フィルター」の発話時には、聞き手以外に視線が向けられる傾向がみられる。なお、「指示詞型フィルター」の非聞き手視線同期率の値自体は「えー型フィルター」と比べて低いわけではなかった。すなわち、フィルターの種類にかかわらず、フィルター発話時にある程度聞き手から視線

がそらされること自体は先行研究の示すとおりであった。

ところで、上記の分析は各フィラーと視線の同期時間を比較して行ったが、「指示詞型フィラー」と「えー型フィラー」単独の発話長が大きく違うという可能性も考えられる。そこで、各話し手が発する「指示詞型フィラー」と「えー型フィラー」の長さの平均を求めたが、フィラーの長さについては大きな差はなかった(表4)*¹⁶。

同期回数(表3)についても同様の傾向が見られるようである。

以上の観察より、フィラーの種類によって、視線同期の傾向が異なることが示唆された。「えー型フィラー」の場合は聞き手以外の対象により頻繁に視線が向けられる傾向があり、「指示詞型フィラー」は「えー型フィラー」に比べれば、聞き手に視線が向けられている。注意すべき点は、それでも双方のフィラーにおいて共

表4 各フィラーの平均長(秒)

ID	指示詞型	えー型
070423.13	0.28	0.37
070426.13	0.32	0.32
070809.15	0.27	0.30
070810.13	0.45	0.45
070810.15	0.42	0.44

に十分に聞き手以外に視線が向けられているという事実である。このことから、双方のフィラーは共に自己指向的な側面を持っており、その上で、「指示詞型フィラー」に関しては他者指向的側面が相対的に強く、「えー型フィラー」は相対的に低いということが示唆される。(1)で示したように依頼の場面など自然談話中で演技的、儀礼的に使うことができる「指示詞型フィラー」(特に「あー」)と、演技的使用が(2)のような書き言葉に制限されやすい「えー型フィラー」との分布的差異が他者指向性の程度差に起因するのであれば、実データによる結果と合致するものと考えられる。

6 談話スタイルの差異

本節では聞き手との相互行為が頻繁に行われる談話スタイルとそうではない談話スタイルとでフィラーの分布や視線同期に関して顕著な差が現れることを示す。その上で本節で示す事例が前節までの観察と考察を支持するものであることを述べる。

Billboard Corpusでは3.1でも述べたとおり、発表者が最初から最後まで延々と話し続けているわけではない。質疑応答など聞き手との相互行為も頻繁に行われている場合が多い。ただし、そのスタイルは発表者によって異なっており、質疑応答を交えながら発表を行う者もいれば、プレゼンテーション(講演)と質疑応答を明確に分けている者もいた。

*¹⁶ ただし、ID: 070423.13に関してのみ、2種のフィラーの平均長に差がないとは言えない結果となった($t = 4.26, df = 230, p < .05$)。

表5 プレゼン時と質疑応答時の視線とフィラー分布

	531 秒以前	531 秒以降
非聞き手視線 (秒)	327.99	380.68
聞き手視線 (秒)	203.06	642.98
指示詞型フィラー (回)	3	81
えー型フィラー (回)	161	36

表6 プレゼン時と質疑応答時の視線同期時間 (秒)・回数 (回)

	指示詞型		「えー型」	
	非聞き手	聞き手	非聞き手	聞き手
531 秒以前 (同期時間)	N/A	N/A	31.32	16.95
531 秒以降 (同期時間)	8.48	11.60	7.69	5.78
531 秒以前 (同期回数)	N/A	N/A	98	63
531 秒以降 (同期回数)	35	46	18	18

中でもプレゼンテーションと質疑応答を明確に分けて発表を進めていた ID: 070423_13 のデータに注目した。ID: 070423_13 では前半は典型的なプレゼンテーションが行われており、発表者が一方的に話し、聞き手との相互行為はほとんど行われていない。しかし発表が始まって約 531 秒後に発せられる (5) の発話を境に、質疑応答が始まり、聞き手との頻繁な相互行為が始まる。

(5) えっとー 私からの えっと プレゼンテーションは 以上になります

(530.528 – 533.176 秒)

表 5 に ID: 070423_13 の 531 秒以前と以降の視線とフィラーの分布を示す。表 5 が示すように 531 秒以前のプレゼンテーション時は非聞き手視線時間の方が長い。また、フィラーの分布は「指示詞型フィラー」が 3 回、「えー型フィラー」が約 160 回表出されており、「えー型フィラー」に圧倒的に偏っている。一方で、531 秒以降の質疑応答では、より長く聞き手に視線を向けていることが分かる。またフィラーの分布を見ると、「指示詞型フィラー」の生起数が「えー型フィラー」を超えている。すなわち、プレゼンテーションと質疑応答では視線方向とフィラーの分布の傾向がちょうど逆になっている。

表 6 は 531 秒前後の視線同期時間をフィラー別に示したものである。531 秒以前では「指示詞型フィラー」は 3 回しか表出されていないの

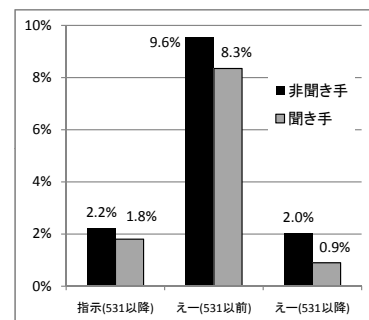


図8 ID: 070423_13 における各フィラーと視線の同期率

で、計数対象から外してある。

同期率を示したグラフが図8である。もともと ID: 070423_13 は「えー型フィラー」の生起数が多いため、聞き手視線同期率と非聞き手視線同期率の差は大きく出なかった。531 秒以前も聞き手視線と同期する「えー型フィラー」が長く表出されているようである。しかし図8が示すとおり、531 秒以降では、聞き手視線と同期するフィラーは「えー型フィラー」よりむしろ「指示詞型フィラー」に偏っている。

以上の観察より次のようなことがいえる。まず、聞き手との相互行為の度合いがプレゼンテーション時より質疑応答時の方が高いのは、聞き手の発話量の差からも明らかであろう。その前提のもとで、相互行為の度合いが低い談話スタイルでは話し手は聞き手以外に視線を向ける傾向がみられた。一方で相互行為の度合いが高い談話スタイルでは、話し手は聞き手に対してより頻繁に視線を向ける。また、相互行為の度合いが低いと、話し手は「えー型フィラー」をより頻繁に発し、相互行為が頻繁に行われるスタイルでは「指示詞型フィラー」も多用されるという傾向が示された。

この結果は前節で述べた、「指示詞型フィラー」の他者指向性の強さに合致する傾向であるといえる。また、「えー型フィラー」と「指示詞型フィラー」との視線同期率を比較しても、聞き手とのやり取りが多いスタイルでは、「指示詞型フィラー」に偏っているという点も前節の議論と矛盾しない。

7 おわりに

本稿では、「えー型フィラー」と「指示詞型フィラー」それぞれのフィラーとそれらに同期する視線方向を比較することによって、自己指向性および他者指向性の度合いの違いという観点からフィラーごとの性質を実証的に検証した。その結果、「えー型フィラー」はより自己指向性の高いフィラーであり、「指示詞型フィラー」は相対的に他者指向性の高いフィラーであることが示唆された。

今回は「あー」「そのー」「こー」などを全て「指示詞型フィラー」としてまとめたが、今後はこれらの振る舞いの違いも考慮に入れる必要があるだろう。ただし、「あー」の生起数が圧倒的に多く、その他の「指示詞型フィラー」はそれほど多く現れない場合が多いので、比較方法を検討する必要がある。加えて「まー」など他のフィラーについても扱っていく余地がある。

本稿は聞き手への指向性という観点から、フィラーの表現形式の差異が記述できる可能性を示したに過ぎない。ある種のフィラーに関しては、聞き手の存在が、ある程度意識されて産出されていることを示唆するにとどまる。聞き手への指向性の差が実際の対話でどのような貢献を果たしているのか（もしくは無関係なのか）について言及するには視線との同期だけを見たのでは分からない。フィラーの具体的な対話にお

ける貢献を示すには、視線との同期の観察だけではなく多面的な分析が必要であると思われる。

参考文献

- Argyle, M. and Dean, J. (1965). Eye-Contact, Distance and Affiliation. *Sociometry*, **28** (3), 289–304.
- 坊農 真弓・片桐 恭弘 (2005). 「対面コミュニケーションにおける相互行為的視点 — ジェスチャー・視点・発話の協調 —」. 『社会言語科学』, **7** (2), 3–13.
- Goodwin, C. (1980). Restarts, Pauses, and the Achievement of a State of Mutual Gaze at Turn-Beginning. *Sociological Inquiry*, **50**, 272–302.
- Goodwin, C. (1987). Forgetfulness as an interactive resource. *Social Psychology Quarterly*, **50** (2), 115–131.
- 川田 拓也 (2007). 「「まあ」のスケール作用性 — 副詞的用法と談話的機能の統合に向けて —」. 『語用論研究』, **9**, 37–52.
- Kendon, A. (1967). Some functions of gaze-direction in social interaction. *Acta Psychologica*, **26**, 22–63.
- Levelt, W. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- 定延 利之・田窪 行則 (1993). 「談話における心的操作モニター機構 — 心的操作標識「ええと」と「あの(一)」 —」. 『平成4年度『日本語音声』E12班研究成果報告書』, pp. 15–33.
- 定延 利之・田窪 行則 (1995). 「談話における心的操作モニター機構 — 心的操作標識「ええと」と「あの(一)」 —」. 『言語研究』, **108**, 74–93.
- 瀬戸口 久雄・高梨 克也・河原 達也 (2007). 「多数のセンサを用いたポスター会話の収録とその分析」. 『情報処理学会 研究報告, 2007-SLP-67 (6)』, pp. 31–36.
- 高梨 克也・瀬戸口 久雄・坊農 真弓・河原 達也 (2007). 「ポスター会話における発話の情報構造と基盤化の分析」. 『人工知能学会資料 SIG-SLUD-A702』, pp. 21–28. 関西学院大学.
- 田窪 行則 (1995). 「音声言語の言語学的モデルをめざして — 音声対話管理標識を中心に —」. 『情報処理』, **36** (11), 1020–1026.

The synchronization between fillers and gaze in natural discourses

– The case of Japanese poster sessions –

Abstract

Japanese speakers utter a wide variety of fillers in natural discourses. In this paper we investigate the synchronization between an utterance of a filler and the speaker's gaze. Our quantitative research shows that the direction of the gaze differs depending on the kind of filler.

In our work, we focus on two types of fillers, i.e. the *ee* type and the demonstrative type. Fillers of the former type start with /e/ (e.g., *ee*, *ee-to*) and fillers of the latter type originate from demonstratives such as *ano*, *sono*, *koo*.

Our survey shows that speakers tend to look away from their hearers during the utterance of *ee* type fillers, whereas they tend to gaze at their hearers during uttering fillers of the demonstrative type.

We propose that each type of fillers has a different degree of the orientation to the hearer. We characterize each type as follows.

- *Ee* type fillers are strongly speaker-oriented.
- Demonstrative type fillers are relatively hearer-oriented.

(受領日 2008年6月30日)
(受理日 2008年10月15日)