

# 感情表出系感動詞「えっ」と「ええ」の情報処理過程の比較

## Comparison of information processing process of emotional expressive interjection *e* and *ee*

森 大河<sup>†‡</sup>, 伝 康晴<sup>†</sup>, Kristiina Jokinen<sup>‡</sup>  
Taiga Mori, Yasuharu Den, Kristiina Jokinen

<sup>†</sup>千葉大学, <sup>‡</sup>産業技術総合研究所  
Chiba University, AIST  
forestbigriver\_0412@chiba-u.jp

### 概要

In this study, we quantitatively analyzed discourse functions of the emotional expressive interjections *e* and *ee*, which indicate surprise and unexpectedness, using a large corpus of everyday Japanese conversation. As a result, only *e* can function as a question by itself and is likely to be followed by a question, while *ee* is mostly used as feedback and is easily used alone. From these results, we proposed an information processing model, in which *e* only indicates a contradiction between received information and existing knowledge, while *ee* also indicates that the information is successfully incorporated into existing knowledge.

キーワード：相槌, 驚き, 感動詞, 情報処理

### 1. はじめに

日本語の日常会話では、聞き手は応答表現として多様な感動詞や慣用表現を用いる。これらの機能や用法の中には共通する部分と固有の部分があり、日本語学習者や対話システムにとって、これらを文脈や自身の知識状態によって適切に使い分けることが課題となる。

Den et al. (2011) は気づきや驚きを表出する感動詞を感情表出系感動詞と呼んでいる。驚きや意外性を伝達する「えっ」と「ええ」はともにこの感情表出系感動詞に分類されるが、両者はしばしば同じ感動詞のバリエーションとして扱われ(田窪, 1994; Hayashi, 2009), ひとまとめにされることが多い。そのため、両者の違いに注目して行われた研究は管見の限りない。

そこで本研究では、日常会話の大規模なコーパスを用いて、「えっ」と「ええ」を談話行為の観点から定量的に分析し、両者の情報処理過程の違いを考察する。

### 2. 分析対象

データには『日本語日常会話コーパス』(小磯ほか, 2023)を用いた。このコーパスには862人の異なる話者による200時間に及ぶ日常の多様な場面と多様な話者による会話が収録されており、「えっ」と「ええ」が実際の会話でどのように用いられているかを分析する

のに適している。このコーパスでは200時間のうち20時間分のデータをコアデータとして、談話行為タグが付与されている。そのため本研究ではこのコアデータを対象として分析を行った。以降、「コーパス」はこのコアデータを指す。

分析に先立ち、形態論情報と生起位置の観点から分析対象を絞り込んだ。まず、語彙素のレベルでは、コーパスには「え」から始まる感動詞が「えー」「えーと」「えいしょ」「ええ」「えっ」「えへへ」の6種類見られた。このうち本研究の対象となりうるものは「えっ」「ええ」「えー」の3種類であるが、「えー」は品詞が「感動詞-フィラー」となっているため分析対象から除外し、語彙素が「えっ」と「ええ」のものに限定した。

次に、転記のレベルでは、語彙素「えっ」の転記は「え」「えっ」の2種類、語彙素「ええ」の転記は「ええ」「えー」「ええー」の3種類が見られた。しかし、実際の会話を見ると転記が「ええ」となっているものは受容・承認を示す応答系感動詞としての用法であると考えられたため、分析対象から除外した。

最後に生起位置の観点から、「えっ」と「ええ」の生起する位置は大きく分けて単独、発話冒頭、発話中の3種類に分けられた。このうち単独と発話冒頭は直前の発話や出来事に対する反応と考えられるが、発話中は他者の発話や過去の自分の心情の引用であり、話し手のリアルタイムの情報処理を反映しているとは言えない。『日本語日常会話コーパス』では単独と発話冒頭の感動詞は独立した長い発話単位(LUU)(Japanese Discourse Research Initiative, 2017)として分割されている。そこで、分析対象を単独でLUUを構成している「えっ」または「ええ」に限定した。

上記の手続きをまとめると、本研究における「えっ」と「ええ」の定義は表1のようになる。この手続きの結果、「えっ」が573件、「ええ」が273件得られた。

表1 「えっ」と「ええ」の定義

語彙素	えっ	ええ
転記	え/えっ	えー/ええー
生起位置	単独/発話冒頭	単独/発話冒頭

### 3. 方法

「えっ」と「ええ」の談話機能を比較するため、両者に付与された談話行為タグ (Iseki et al., 2019; 国立国語研究所, 2022) の集計を行った。『日本語日常会話コーパス』ではLUUに対して2つのレベルで談話行為を付与しており、レベル1は全てのLUUに付与され、レベル2は該当する場合のみ付与されている。レベル1のタグは基本的な談話行為機能の分類であり、大きく分けてタスク (T\_〇〇), 社会的付き合い管理 (S\_〇〇), フィードバック (FB\_〇〇), その他 (O\_〇〇) に分かれる。レベル2のタグは談話の展開や会話の調整に関わる分類であり、順番管理, 修復, 談話構造化, 回収, 準備, メタ発話情報に大別される。

さらに、「えっ」や「ええ」は同一話者による発話が後続することがあるため、「えっ」または「ええ」の発話者が200ミリ秒以内に次の発話を産出した場合に次の発話の談話行為タグについても集計を行った。

### 4. 結果

#### 4.1. 当該発話の談話行為

表2と表3に「えっ」と「ええ」の各談話行為タグの生起数を示す。括弧内の数字は「えっ」と「ええ」それぞれの全体に対する当該タグの割合を示しており、太字は「えっ」と「ええ」を比較して割合がかなり大きい場合を示している。

まずレベル1の談話行為タグに注目すると、どちらもFB\_Positiveが80%以上を占めている。このことから、どちらも他者へのフェードバックが主な機能であることがわかる。次に、T\_Questionは「えっ」の12%を占めているが、「ええ」では1事例も見られなかった。このことから、「ええ」は質問になりにくいことがわかる。

次にレベル2の談話行為タグに注目すると、「えっ」はTurnTakeが半数以上を占めていることから、「えっ」は聞き手が次の順番を獲得する際に使用されやすいことがわかる。一方、「ええ」は「タグなし」がほとんどを占めており、談話の展開や会話の調整にはあまり寄

与しないことがわかる。次に、RepairInitiationが付与されているのは「えっ」のみである。つまり、「えっ」は聞き取りや理解の問題が生じたことを伝達する機能があるが、「ええ」にはそのような機能はないことがわかる。

表2 「えっ」と「ええ」の談話行為 (レベル1)

	えっ	ええ
FB_Positive	475 (83%)	<b>251 (92%)</b>
T_Question	<b>67 (12%)</b>	0 (0%)
T_SelfSpeech	16 (3%)	12 (4%)
O_Undet	11 (2%)	5 (2%)
O_NV	2 (0.3%)	3 (1%)
T_Inform	2 (0.3%)	1 (0.4%)
T_A-AttentionGetting	0 (0%)	1 (0.4%)

表3 「えっ」と「ええ」の談話行為 (レベル2)

	えっ	ええ
TurnTake	<b>378 (66%)</b>	16 (6%)
タグなし	124 (22%)	<b>238 (87%)</b>
RepairInitiation	<b>62 (11%)</b>	0 (0%)
A-Opening	9 (2%)	5 (2%)
TurnKeep	0 (0%)	9 (3%)
Closing	0 (0%)	2 (0.7%)
A-Confirmation	0 (0%)	1 (0.4%)
Confirmation	0 (0%)	1 (0.4%)
TurnRetraction	0 (0%)	1 (0.4%)

#### 4.2. 次の発話の談話行為

表4と表5に「えっ」と「ええ」の次の発話の各談話行為タグの生起数を示す。ただし、「単独」は次の発話がなく「えっ」と「ええ」が単独で使われた場合を指す。

まずレベル1の談話行為に注目すると、「単独」の割合は「ええ」が「えっ」の2倍以上多いことから、「ええ」は単独で使用されやすいことがわかる。これは、表3で「えっ」のTurnTakeの割合が少ないことと一貫している。次に、T\_Questionの割合は「えっ」が「ええ」の3倍以上とかなり多い (T\_CheckQuestionにもこの傾向が見られる)。つまり、「えっ」の後には質問が後続しやすいことがわかる。

次にレベル2の談話行為タグについては、「タグなし」と「単独」の割合を除いて大きな違いが見られない。

表4 「えっ」と「ええ」の次の発話の談話行為  
(レベル1)

	えっ	ええ
単独	151 (26%)	<b>150 (55%)</b>
T_Inform	134 (23%)	54 (20%)
T_Question	<b>143 (25%)</b>	18 (7%)
FB_Positive	19 (3%)	17 (6%)
T_Request	31 (5%)	5 (2%)
T_CheckQuestion	<b>31 (5%)</b>	1 (0.4%)
T_Answer	27 (5%)	2 (0.7%)
O_NV	5 (0.9%)	10 (4%)
FB_Repetition	11 (2%)	3 (1%)
O_Undet	8 (1%)	2 (0.7%)
T_A-Request	4 (0.7%)	3 (1%)
FB_Lexical	0 (0%)	6 (2%)
T_SelfSpeech	4 (0.7%)	1 (0.4%)
T_Offer	3 (0.5%)	0 (0%)
T_A-Offer	1 (0.2%)	1 (0.4%)
T_AttentionGetting	1 (0.2%)	0 (0%)

表5 「えっ」と「ええ」の次の発話の談話行為  
(レベル2)

	えっ	ええ
タグなし	<b>293 (51%)</b>	86 (32%)
単独	151 (26%)	<b>150 (55%)</b>
Confirmation	47 (8%)	16 (6%)
TurnRetraction	17 (3%)	6 (2%)
RepairInitiation	18 (3%)	1 (0.4%)
Opening	15 (3%)	3 (1%)
TurnKeep	11 (2%)	4 (1%)
TurnTake	8 (1%)	4 (1%)
A-Opening	4 (0.7%)	2 (0.7%)
A-Confirmation	4 (0.7%)	0 (0%)
Joking	3 (0.5%)	0 (0%)
Repair	1 (0.2%)	1 (0.4%)
Pre	1 (0.2%)	0 (0%)

## 5. 考察

分析で得られた結果を情報処理過程の観点から考察する。感動詞と情報処理過程について、談話管理理論では感動詞を心的情報処理の音声的表出としてとらえ、

これまで多くの研究がなされている。本研究ではその中でも富樫 (2001) の理論に基づいて考察を行う。富樫 (2001) は情報処理に関する心的領域を「バッファ」と「データベース」に分け感動詞の機能を分類している。これによれば、情報処理は主に一次的な処理であるバッファへの書き込みと二次的な処理であるデータベースへの書き込みに分けられる。バッファへの書き込みの際に既存知識があれば比較が行われ、「あつ」はバッファにない新奇な情報を受け取ったこと、「おつ」はバッファにある情報と一致率の高い情報を受け取ったことを示し、「えっ」はバッファにある既存知識と一致率が低い情報を受け取ったことを示す。この理論を参考に、本研究ではある情報を受け取ったときの受け手の情報処理を「既存知識との比較」と「既存知識への組み込み」の2つに段階に分けて考える。

「えっ」と「ええ」の談話機能タグを比較した結果、「えっ」は質問や修復開始になりうることや質問が後続しやすい一方、「ええ」はほとんどがフィードバックであることや単独で使用されやすいことがわかった。森山 (1989) や田窪 (1994) では「えっ」と「ええ」はともに問い返し系の感動詞に分類されている。しかし、本研究の結果からは「ええ」には問い返しとしての機能はないことがわかる。

次に、田窪 (1994) は促音のついた「はっ」「えっ」のような感動詞は、情報の作業バッファへの入力には成功したものの、データベースへのリンクができなかったことを示す標識としている。確かに、それ自体が質問となったり質問が後続したりしやすいということは、「えっ」の産出者はただ驚いているというよりも、受け取った情報と既存知識との不一致が大きいため一種のトラブルを抱えており、それを解決するために相手にさらなる情報を求めていると考えられる。しかし、「えっ」が常にそのようなトラブルを示すならば、質問や修復が主とした機能であるはずであるが、本研究の結果から「えっ」の大部分はフィードバックとして機能していた。つまり、このようなトラブルを示すことは「えっ」の本質的な機能ではない。トラブルがある場合もそうでない場合も使えるということは、「えっ」の本質的な機能は、受け取った情報と既存知識との一致が低いということだけを示すことだと考えられる。

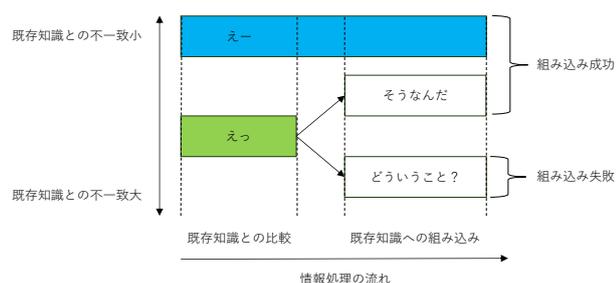
一方、「ええ」はフィードバックとして単独で完結していた。この結果から、「ええ」の本質的な機能は、受け取った情報と既存知識の一致が低いものの、そのことによるトラブルが生じていない、つまり、情報を自身

の知識に正常に組み込めたことを示すことだと考えられる。また、本研究の結果と同様に Hayashi (2009)も「えっ」と異なり「ええ」は聞き取りや理解のトラブルを表示しないという分析をしている。

以上の考察を踏まえ、図1に「えっ」と「ええ」の情報処理過程を示す。まず、受け取った情報と既存知識の一致率が低い場合、受け手の心内に驚き生まれ、「えっ」または「ええ」が使用される。このとき、既存の知識との不一致が大きい場合は修復開始としての「えっ」が使われ、質問が後続したりする。既存の知識との不一致が小さい場合は「ええ」やフィードバックとしての「えっ」を使用し、意外ではあるものの許容可能な程度の意外性であり、既存知識に問題なく組み込まれたことまでを示す。このとき、修復開始としての「えっ」とフィードバックとしての「えっ」がどのように会話相手に識別されているかは本研究の結果からはまだ明らかではない。一つの可能性は、例えば「えっ そうなんだ」のように「えっ」+「理解や受容を示す表現」を使うと、意外性を示しつつも問題なく受け取ることができたことを示すことができるというものだ。

以上をまとめると、「えっ」と「ええ」の共通点はどちらも受け取った情報と既存知識を比較した結果両者の一致率が低いことを示す点であり、相違点は「えっ」は不一致があることだけを示すのに対し、「ええ」は不一致がありつつも情報を既存知識に組み込むことができたことまでを示す点である。

図1 「えっ」と「ええ」の情報処理過程



## 6. おわりに

本研究では、日常会話の大規模なコーパスを用いて、「えっ」と「ええ」を談話行為の観点から定量的に分析し、両者の情報処理過程の違いを考察した。今後の展望として、韻律情報や身体動作などのマルチモーダルな情報が「えっ」の機能の識別にどのように関与しているかを分析する。次に、「ええ」が使われる場合と「えっ」

+「理解や受容を示す表現」が使われる場合とで受け手の知識や情報処理に差異があるのかどうかを明らかにする。さらに、この結果をどのように日本語教育や対話システム研究に活かしていくかについても議論を行う。

## 謝辞

この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の助成事業(JPNP20006)の結果得られたものです。

## 文献

- Den, Y., Yoshida, N., Takanashi, K., & Koiso, H. (2011). Annotation of Japanese response tokens and preliminary analysis on their distribution in three-party conversations. In *Proceedings of the 14th Conference of the Oriental COCOSDA (O-COCOSDA 2011)*, pp. 168-173.
- Hayashi, M. (2009). Marking a 'noticing of departure' in talk: *Eh*-prefaced turns in Japanese conversation. *Journal of Pragmatics*, 41(10), 2100-2129.
- Iseki, Y., Kadota, K., & Den, Y. (2019). Characteristics of everyday conversation derived from the analysis of dialog act annotation. In *Proceedings of the 22nd Conference of the Oriental COCOSDA (O-COCOSDA 2019)*, pp. 08\_1-6.
- Japanese Discourse Research Initiative. (2017). 発話単位ラベリングマニュアル version 2.1. <http://www.jdri.org/resources/manuals/uu-doc-2.1.pdf>
- 小磯花絵, 天谷晴香, 居關友里子, 臼田泰如, 柏野和佳子, 川端良子, 田中弥生, 伝康晴, 西川賢哉, 渡邊友香. (2023). 『日本語日常会話コーパス』 設計と構築. 国立国語研究所論集, 24, 153-168.
- 国立国語研究所. (2022). 談話行為情報 ユーザーズマニュアル. 日本語日常会話コーパス | 大規模日常会話コーパスに基づく話し言葉の多角的研究. <https://www2.ninjal.ac.jp/conversation/cejc/annotation.html>
- 森山卓郎. (1989). 応答と談話管理システム. 阪大日本語研究, 1, 63-88.
- 田窪行則. (2005). 感動詞の言語学的位置づけ. 月刊言語, 34(11), 14-21.
- 田窪行則. (1994). 音声対話の言語学的モデル: 談話管理標識としての感動詞の分析. 情報処理学会研究報告, 1994-SLP-001, 15-22.
- 田窪行則, 金水敏. (1997). 応答詞・感動詞の談話的機能, 音声文法研究会(編), 文法と音声 (pp. 257-279). くろしお出版.
- 富樫純一. (2001). 情報の獲得を示す談話標識について. 筑波日本語研究, 6, 19-41.