

# PROCEEDINGS OF JASFL

Vol. 18 October 2024

---

## 論文

**Sportswashing and Protest: A Comparative Multimodal Analysis of two Organizational Websites** ..... 1  
Kiernan, Patrick

小学校における英語絵本読み聞かせのための教師用教材の提案 ..... 15  
早川知江

介護記録テキストの分析：論理意味関係の観点から ..... 29  
川光真二

「科学テキスト」と「歴史テキスト」は同じジャンルに属するか ..... 39  
大越桃子

雑談対話システムの発話に対する印象評価と  
評価者の個人特性との関連 ..... 53  
ト秋予、伊藤紀子

日本機能言語学会第 31 回秋期大会プログラム ..... 65

**Japan Association of Systemic Functional Linguistics**



## Proceedings of JASFL 2024 第 18 号 発行によせて

新型コロナウイルス感染症は社会に大きな変化をもたらすとともに、言語を取り巻く環境に少なからぬ影響を及ぼしました。さらに、この 1 年では ChatGPT に代表される生成 AI の飛躍的發展という新しい波が言語と言語を取り巻く社会に押し寄せ始めています。この技術により、人間は自然言語でコンピュータと擬似的な会話が可能になっています。

生成 AI の技術の根底には、SFL の源流の一人でもある J. R. Firth (1957) の “You shall know a word by the company it keeps.” という考えを見ることが出来ます。また、ジャンルや言語使用域、さらにはシステムネットワークにおける選択の蓋然性など、生成 AI には SFL における概念が当てはまるように思えます。こういったことから、生成 AI は今後広く社会で利用されることは確実でしょう。

しかし、今後の発展は不透明ながら、現段階では生成 AI はコンテキストに対しては人間ほど柔軟ではないようです。生成 AI は、基本的にネット上で入手できる言語データから蓋然性の高い表現の組み合わせを「理解」・「表出」しているに過ぎませんから、テキスト内外の要因に応じて柔軟かつ適切に言語表現を理解し表出するという点では、まだまだ人間に利があると感じます。とはいえ、言語研究に携わるものとしては、人間と機械の対話についても、新しい言語使用の潮流という観点で、冷静に見守る姿勢が必要なのではないのでしょうか。

さて、言語を取り巻く社会的な変動がさまざま起こる中、日本機能言語学会では 2023 年の秋期大会を対面とオンラインを併用したハイブリッド形式にて開催しました。その研究発表の成果をこうして発行できますことは、学会を代表する者として大きな喜びであります。ここに、会員諸氏の研究活動と学会活動へのご尽力にあらためて感謝を表します。

今回発行されました Proceedings of JASFL Vol. 18 2024 は、昨年 10 月 14 日から 15 日まで奈良教育大学で行われた日本機能言語学会第 31 回秋期大会の研究発表内容を論文に改定した論文集です。昨年は研究発表に加えて、大阪大学大学院名誉教授・日本学士院会員の金水敏氏に「役割語と発話の翻訳一何に配慮し、何を選択するか」という演題で、話者の性別や社会的属性を示す役割語が日本語で特に発達しており、役割語には様々な社会的価値観が反映されているため、外国語との翻訳には様々な問題が生じる、という趣旨の特別講演をしていただきました。

さて、本論文集には、5 編の論文が収録されています。web 上のマルチモーダルテキストを比較分析したもの、小学校教育における英語絵本の教師用教材を提案するもの、介護記録テキストを論理意味関係から分析したもの、科学テキストと歴史テキストをジャンルの観点から論じたもの、そして、コンピュータの対話システムにおける印象評価とそれを行う個人との関連性を論じたもので、いずれも力作です。

様々な社会変化の中でも研究活動の歩みを止めず、言語機能の探求が記された *Proceedings of JASFL Vol. 18 2024* が会員諸氏にとって今後の SFL 研究の一助になれば、本学会を代表する者として、これに勝る喜びはありません。

日本機能言語学会会長  
佐々木 真

#### 参考文献

Firth, J. R. (1957) A Synopsis of Linguistic Theory, 1930-55. In F. R. Palmer (ed.) (1968) *Selected papers of J. R. Firth 1952-59*. 168-205. London and Harlow: Longman.

# PROCEEDINGS OF JASFL

Vol. 18 October 2024

---

## 論文

<b>Sportswashing and Protest: A Comparative Multimodal Analysis of two Organizational Websites</b> .....	1
Kiernan, Patrick	
小学校における英語絵本読み聞かせのための教師用教材の提案 .....	15
早川知江	
介護記録テキストの分析：論理意味関係の観点から .....	29
川光真二	
「科学テキスト」と「歴史テキスト」は同じジャンルに属するか .....	39
大越桃子	
雑談対話システムの発話に対する印象評価と 評価者の個人特性との関連 .....	53
卜秋予、伊藤紀子	
日本機能言語学会第 31 回秋期大会プログラム .....	65

**Japan Association of Systemic Functional Linguistics**

『機能言語学研究』  
Proceedings of JASFL  
編集委員

Editorial Board of *Japanese Journal of Systemic Functional Linguistics and  
Proceedings of JASFL*

**編集長 Chief Editor**

三宅英文 (安田女子大学) Miyake, Hidefumi (Yasuda Women's University)

**副編集長 Vice Chief Editor**

**編集委員 Editorial Board Members (Alphabetical Order)**

阿部聡 (新潟国際情報大学) Abe, Satoshi

(Niigata University of International and Information Studies)

綾野誠紀 (亜細亜大学) Ayano, Seiki (Asia University)

ソニア・チック (神奈川大学) Chik, Sonya (Kanagawa University)

福田一雄 (新潟大学名誉教授) Fukuda, Kazuo (Niigata University, Professor Emeritus)

伊藤紀子 (同志社大学) Ito, Noriko (Doshisha University)

岩本和良 (杏林大学) Iwamoto, Kazuyoshi (Kyorin University)

角岡賢一 (龍谷大学) Kadooka, Ken-ichi (Ryukoku University)

パトリック・キアナン (明治大学) Kiernan, Patrick (Meiji University)

水澤祐美子 (成城大学) Mizusawa, Yumiko (Seijo University)

バー吉ニア・パン (立命館大学) Peng, Virginia (Ristumeikan University)

佐々木真 (愛知学院大学) Sasaki, Makoto (Aichi Gakuin University)

佐藤勝之 (武庫川女子大学) Sato, Katsuyuki (Mukogawa Women's University)

龍城正明 (同志社大学名誉教授) Tatsuki, Masa-aki (Doshisha University, Professor  
Emeritus)

鷲嶽正道 (愛知学院大学) Washitake, Masamichi (Aichi Gakuin University)

# **Sportswashing and Protest: A Comparative Multimodal Analysis of Two Organisational Websites**

**Kiernan, Patrick  
Meiji University**

## **Abstract**

This paper provides a comparative multimodal analysis of two organisational websites: the British petrochemicals manufacturer, INEOS (2023), and the Scottish environmental protest group, *This is Rigged* (TIR, 2023). *This is Rigged* (TIR) came to attention in 2023 due to a protest during the Glasgow UCI Road World Championships Men's Road Race which the demonstrators disrupted by gluing themselves to the road (Whittle, 2023). TIR cited INEOS as one of the targets of their protest. They accused INEOS of *sportswashing*; sponsoring the British professional cycling team (INEOS Grenadiers) to gloss over INEOS's role in producing and promoting the petrochemicals responsible for global warming and other forms of environmental destruction (Whittle, 2023). To understand what *sportswashing* is in semiotic terms and how corporate reputation laundering might be challenged, this paper analyses the websites of INEOS and TIR, drawing on van Leeuwen's (2022) model of the multimodal semiotics and identity and earlier work on multimodality (Kress & van Leeuwen, 2001, 2006; Machin & Myr, 2012). The competing identities of the global corporation and the protest group are conveyed through their differing political messages, the communication styles, and even the structural organization of the websites. In contrast to the corporate gloss and technological evocation of power displayed by the INEOS website, the TIR website uses handwritten fonts, illustrations, and filming style, in conjunction with humour and irony to evoke the identity of a voluntary group of protesters and connect their cause to the lives of ordinary people.

## **1. Introduction**

The aim of this paper is to explore *sportswashing* as a semiotic phenomenon. The paper considers how the corporate image that is promoted by websites can be deconstructed and challenged when image promotion through association with sports is deliberately used to distract from the negative effects of corporate practices such as environmental pollution. For this reason, the analysis focuses on websites of two organisations with competing ideological positions: one the corporate website of INEOS, the British petrochemicals manufacturer; the other, a Scottish environmental protest group called *This is Rigged* (hereafter TIR), which has accused INEOS of sportswashing and seeks to highlight the environmental consequences of the oil industry (MacMichael, 2023). INEOS was founded by current chairman and CEO Sir Jim Ratcliffe, now ranked as the second wealthiest billionaire (Watts, 2023) in Britain. It sponsors British sporting teams in F1 motor racing, yachting, football, and road

cycling. TIR is a small protest group based in Scotland. However, the group attracted press coverage during the 2023 Glasgow UCI Road World Championships Men's Road Race by disrupting the race with a protest. Protesters glued themselves to the road forcing the race to stop until police had removed the demonstrators. A TIR spokesperson quoted in the press claimed that their protest targeted INEOS as sponsors of the British cycling team for their role in the environmental destruction caused by the petrochemicals industry (Whittle, 2023). The websites of INEOS and TIR are analysed here using van Leeuwen's (2022) model of the multimodal resources of identity and "style" and other work in multimodality (Machin & Mayr, 2012; Kress & van Leeuwen, 2001; 2006) as a way into understanding how semiotic resources contribute to sportswashing.

## 2. Sportswashing

*Sportswashing* is a recently coined term used to refer to the use of sports sponsorship or other close association with sports to clean up an otherwise tarnished public reputation. It was used about Azerbaijan's hosting of sporting events (Vincent, 2015) and Qatar's sponsorship of the 2022 FIFA World Cup (Ganji, 2022) to highlight the use of sports to distract from accusations of government human rights abuses. It has also been used to describe the increase in sports sponsorship by petrochemical corporations looking to clean up their image in the light of the industry's impact on global warming and other forms of environmental pollution (Ahmed & Pooler, 2020; MacMichael, 2023). Sportswashing is a portmanteau which combines "sports" and "washing". It is related to *greenwashing* which one commentator defined as "when an organization spends more time and money on marketing itself as environmentally friendly than actually minimizing its environmental impact" (Edwards, 2024). Ironically, greenwashing was supposedly coined by Westerveld in the 1986 to describe the practice of reducing laundry bills by encouraging guests to "save the environment" by reusing their towels (Becker-Olsen & Potucek, 2013). Westerveld's essay reportedly pointed out that this promoted an image of environmental responsibility that did not extend to modifications of other corporate practices that were harmful to the environment (ibid). Both *greenwashing* and *sportswashing* appear to be derived from the word *whitewash*. Whitewash is a noun meaning a kind of white paint and a verb which means to paint something white, but also "a deliberate attempt to conceal unpleasant or incriminating facts about a person or organization in order to protect their reputation" (ODE, 2024). Just as a room may be repainted to conceal the bloodstains and physical evidence of a murder, so a media campaign can be used to distract attention from a crime and its perpetrators. In this sense, sportswashing can be understood as a metaphor whereby "sports" is used as a kind of paint to whitewash or "gloss over" the immoral behaviours that its sponsors are associated with.

Nevertheless, this leaves the mechanism whereby corporate identity can be burnished through the sponsoring of sports unclear. If sports sponsorship can have this whitewashing effect, it must somehow contribute to the discourses that shape the corporation's public image. How can sports sponsorship be leveraged to promote a positive corporate identity? How can those making accusations of sportswashing or greenwashing and attempting to draw attention to criticisms of an organization effectively challenge corporate discourses? To explore such questions, this paper



investigates the semiotic resources of organizational websites through multimodal analysis.

### 3. Multimodal analysis and Corporate Identity

A corporate or organisational website is a key resource for communicating the identity of an organisation (Tenca, 2019). The impressions formed from the information, layout, and experience of interacting with the website are likely to shape the identity of the company in the mind of users. For an analyst seeking to explore and understand how organisational identities are presented to the public, websites are rich multimodal texts. Indeed, websites are multi-layered macro-texts in the sense that they comprise multiple texts which themselves may communicate through a variety of semiotic modes including verbal written and audio content, visual images, video, and sound including music. To explore organisational identity through such texts, it is therefore helpful to have a suitable model on which to base the analysis. The systemic functional grammar developed by Halliday (1994, 2003) has proved a productive resource for critical analysis of verbal texts from the lexico-grammatical level, through discourse-semantics, to genre, as well as providing the fundamental principles for multimodal analysis (O’Grady, 2019; Young & Harrison, 2004). While analysis of visual and video or non-verbal audio is arguably better suited to discourse-semantic level analysis, Kress and van Leeuwen’s *grammar of visual design* (1996, 2006, 2021), illustrates how images can be deconstructed using a “grammar” of visual design principles. Other semiotic models have focused specifically on the semiotics of colour (van Leeuwen, 2011a), decoration (van Leeuwen, 2011b), sound (van Leeuwen, 1999) and even rhythm (van Leeuwen, 2012). This semiotic approach to deconstructing non-verbal modalities has been further extended to a complimentary approach focusing on *multimodality and identity* (van Leeuwen, 2022). Although there is not space here to provide a meaningful overview of these models, the following sections summarise some features of visual grammar and the identity-focused model that make them suitable for analysing organisational identity.

#### 3.1 Visual Grammar

*Reading Grammar* (Kress & van Leeuwen) was first published in 1996 but revised and updated in 2006 and 2021. Van Leeuwen summarised their approach as follows:

*We wanted to show that composition realizes meaningful and systematic relations between those people, places and things, just as grammar realized meaningful and systematic relations between the words in sentences. To do so we combined concepts from literature on art and design, such as Arnheim’s (1982) theory of visual composition, with concepts from Halliday’s functional grammar, to show that images and words can make quite similar kinds of meaning, albeit in different ways.* (van Leeuwen, 2022, p.1)

Like systemic functional grammar (hereafter SFG), meanings were represented as systemic choices from broad differentiations to more specific ones or, in systemic terms, map network choices at increasing levels of *delicacy*. Kress and van Leeuwen’s visual grammar (2021) also employs SFG’s three broad metafunctions of *ideational*

(meanings as representations of the world or ideas), *textual* (meanings concerned with the structural organisation of the text itself), and *interpersonal* (meanings concerned with the relationship between the image and the viewer). All three metafunctions are potentially relevant to understanding the communication of organisational identity in websites but the one which comprises the resources for shaping the relationship between a text and its user and how the content is to be evaluated and is therefore particularly important is the *interpersonal metafunction* or *interactive meanings* in visual grammar Kress and van Leeuwen (2021, pp. 114-153).

*Interactive meanings* describe the relationship between the subject of the image and the viewer and consists of three principal resources: *contact*, *social distance*, and *attitude*. *Contact* refers to the way the protagonist(s) of the image engage the attention of the viewer. Strong eye contact and gestures that demand the attention of the viewer constitute *demand*; while the passive subjects that lack this demand for attention are classified as *offer*. Kress and van Leeuwen (2021, pp 149-152) use the example of Rembrandt's *Self-portrait with Saskia* (1634) in which both the youthful Rembrandt and his new wife focus their gaze on the reader (*demand*) compared with a later portrait (*Self-portrait* 1661) where the older Rembrandt gazes passively out of the picture. *Social distance* refers to the implied proximity of the subjects to the viewer. Thus *intimate/personal* is close to the viewer, like the later Rembrandt portrait where only the head and one shoulder are visible within the frame. *Social distance* is the middle distance where (like Rembrandt's *Self-portrait with Saskia*) the upper body is visible representing a conversational distance. Figures beyond social distance are *impersonal*. The final kind of resource within *interactive meanings* is *attitude*. Initially this is a choice between *subjectivity* and *objectivity*. *Subjectivity* refers to the nature of the engagement with the viewer and consists of two resources: *involvement/detachment* and *viewer/representation power*. *Involvement/detachment* implies that there is a connection (or lack of it) between the viewer and subject through posture and/or gaze. Power relations are realised through the positioning height of the subject in relation to the viewer. Hence, where the subject of the image is represented as below the viewer, it implies *viewer power*. When the subject is portrayed as above the viewer it implies *representation power* and so portrayal at the same height implies *equality*. Images that do not have *subjectivity* are classified as *objectivity* and either *action oriented* or *knowledge oriented*. This model of *interactive meanings* offers a potentially useful tool for exploring the way images shape their relationship with viewer and for understanding the visual evocation of identity. However, van Leeuwen's more recent model (2022) provides a richer range of resources more specifically focused on identity.

### 3.2 Multimodal Identity

According to van Leeuwen, his model of multimodal identity is explicitly designed to complement the earlier models of multimodal resources by focusing on *style* rather than the *functional* meanings of design (van Leeuwen, 2022, p.3). The functional approach drew both on SFL (for its approach) and the resources of Western design and art history (as illustrated above with the example of Rembrandt's paintings). The model of multimodal identity is situated in relation to other resources associated with four notions of *style* that reflect differing perspectives on identity. (1) *Social style* is

concerned with social roles as signified through the body, an approach associated with Durkheim (1915, see van Leeuwen, 2022 p. 6-7). Nevertheless, this is not intended to reflect the intricacies of Durkheim's social theory but rather acknowledge his recognition of socially defined relationships and potential conflict between individuals and their social roles. *Social style* therefore represents a structuralist approach to understanding identity. *Individual style* implies a psychological perspective to identity, drawing on Berger (1963) and Geertz (1983). Van Leeuwen suggests that style can not only communicate a social role but also signal individual realizations such as through distinctive quirks in ways of dressing (van Leeuwen, pp. 13-14). *Role style* recognizes that social roles are not singular and permanent but dependent on time and place. Thus, drawing on Goffman (1959) and Mead (1967) van Leeuwen suggests that props, costumes (uniforms) and other semiotic resources constitute part of role performance in specific institutional settings. Finally, *lifestyle*, associated by van Leeuwen with Mitchell, 1978, refers to a broader scope of leisure, community, and political identities. Van Leeuwen emphasizes that *lifestyle* identities are particularly important sites for semiotic analysis because of the overlap between personal and corporate identities.

*Today, lifestyle identities and corporate identities are becoming increasingly similar. The self can come to be seen as a "brand," displayed online to seek recognition in the form of "likes" and "shares," and corporate logos increasingly use cursive and irregular fonts to suggest the authenticity and individuality of handwriting (Johannessen and Van Leeuwen, 2018). Role style and lifestyle begin to intermingle. (Van Leeuwen, 2022: p. 21)*

In other words, *lifestyle* embraces postmodern approaches to identity such as Bauman's intransient notion of *liquid* identities (2005, 2007) that is relevant to the way that corporations like INEOS try to shape their public identity, including strategies that might be called *whitewashing*, *greenwashing*, or *sportswashing*. Van Leeuwen (2022, p.44) elaborates further on why handwritten fonts and irregularities have come to represent human individuality and authenticity, suggesting that it has experiential origins associated with the effort needed for humans to produce regular script, compared with the perfect regular shapes produced by machines. Nevertheless, as the following sections will explain, signalling authenticity using fonts or images that mimic handwriting is a semiotic approach used by TIR and turns out to be the opposite of the style evoked by the INEOS website.

There is not space to provide an overview of the range of identity resources outlined in van Leeuwen's model (2022), and summarised elsewhere (e.g. Kiernan, 2023), but they include *shape*, *colour*, *texture*, *movement*, and *synaesthesia* (relations between elements). So, the model is not limited to describing the static image as was the case with the *Reading Images* model, but it is also not specifically designed to explore webpages or videos. Accordingly, the analysis below is eclectic drawing on the identity focused model (van Leeuwen, 2022) and earlier models.

#### **4. INEOS and This is Rigged (TIR) websites**

Among the many contrasts between the INEOS and TIR websites is their size and

scope. While INEOS is an extensive corporate website, TIR is small enough that the entire website can be quickly navigated and read in its entirety. This difference in scale reflects both the very different sizes of the organisations and the contrasting identities as they will be discussed below. It also creates a potential imbalance of data quantity. Therefore, the discussion here is limited to an analysis of the part of the INEOS website that focuses on sports sponsorship and particularly the cycling section (INEOS, 2023) which is compared with the whole TIR website (TIR, 2023).

The initial impression of the two websites is strikingly different and can be summarised as shown in Table 1. Whereas the INEOS website is dependent on regularised layout, computer graphics and use of perfect photographs, the TIR website uses a range of irregular features with entirely hand drawn images and handwriting. Such differences are not accidental, and the design choices made in the production of these pages contribute to the contrasting discourses of public identities of these organisations. Indeed, it appears that their opposing political perspectives are realised with equally contrasting semiotic choices in terms of layout, images, font, texture and even choice of colours.

**Table 1: Comparative features of the INEOS and This is Rigged webpages**

<i>Feature</i>	<i>INEOS</i>	<i>This is Rigged</i>
Layout	Regular rectangular blocks	Various irregular shapes and sizes
Images	Photographic/computer generated	Hand drawn illustrations
Font	Single sans-serif font	Handwritten capitals
Colours	Dark navy/white/yellow	Yellow/red/black
Texture	Flat/opaque	Hand scribbled red background

The page layout of the INEOS Cycling front page consists of regular rectangular blocks. The central part contains images or text (black on white) with a dark navy rectangular heading box (with white text), and a narrow white band above (containing links, in dark navy) and a broad band (dark navy, more links in white). Though the size and content of the rectangles in the centre of pages varies across the website, the overall layout is identical across the website. This regular layout is also conventional, similar to organisational websites across the internet. The same can also be said for the use of the sans-serif fonts, clear photographic images, minimal palate, and flat texture. By opting for a predictable and conventional representation, the INEOS website could be seen as deliberately avoiding expression of identity. However, such conformism, like the wearing of a formal suit, may be an expression of a conservative strategy to highlight polish and prestige, or as critics might argue, “gloss over”, or distract from, the messy environmental consequences of their business activities. As mentioned above in relation to van Leeuwen’s discussion of handwriting, regularity is prized for the considerable effort required for humans to produce it but also seen as a sign of the non-human associated with the perfect regularities produced by machines and computers. In post-industrial, computerized, societies, the exclusive use of highly regularized shapes and other “perfect” elements of computer-generated design may therefore be read as evoking technical perfection or lacking personal authenticity. The Rapha website discussed by Kiernan (2023) combined computer-generated images of

shoe production with an intimate human narrative of three friends meeting for a bike race to balance an emphasis on technical materials and methods of production with an experience of cycling relationships connected to the niche brand’s core identity.

The TIR website, in contrast to both Rapha and INEOS, deliberately avoids regularity to a degree that makes their website appear startlingly different from most other websites. Although it maintains the minimal generic conventions of a title and links at the top, a central section, and further links below, the use of hand drawn images and handwriting, irregular shapes and sizes of content on the page, and the textured pencil scribble background underline its human focus. Hand drawn images contribute to positioning TIR against the technological power displayed by INEOS as a petrochemicals manufacturer and reflected in the polished appearance of the INEOS website. Where the INEOS site makes restrained use of colour, dominated by the sombre INEOS dark navy, TIR has bright colours and varied textures that clash rather than harmonise. The red pencil background, for example, both in texture and colour confounds contemporary design advice such as that espoused Reynolds a minimalist presentation designer who, for example, considers what he calls the “signal-to-noise ratio” as a useful standard for effective design. Reynolds (2008) advises, “if an item can be removed without compromising the visual method, then strongly considering minimizing or removing it.” (2008, p. 134). He also quotes Tufte’s (1998) advice to “make all visual distinctions as subtle as possible.” (ibid). The INEOS website follows this advice in contrast with the TIR page. Is the TIR design the result of poor design or part of a very different message and identity? Conversely, is it the case that adhering closely to principles of “good design” such as those espoused by Reynolds is an inauthentic strategy to make a corporation look good and communicate a flawless polished image? To begin answering this, the following section compares logos from the INEOS and TIR websites in terms of the resources of shape, colour, and texture from van Leeuwen’s (2022) model of identity style.

#### 4.1 Logo design



Figure 1: The logo designs of INEOS and This is Rigged

Logos and trademarks comprise text and images but, where letters are used, the shape and specific design of such letters is part of the trademark. Figure 1 shows examples of the INEOS and TIR title logos together with a visual logo from each website. The contrast between these two is interesting because they represent opposing choices in terms of a range of visual identity features of van Leeuwen’s identity model such as the resources of shape, colour, and texture as summarised in Table 2. In contrast to the dark navy shades of INEOS, TIR’s logo is comprised of delicate, translucent shades

of green and brown. An important reason for this is that the INEOS lettering and image are highly regularised computer-generated forms, while TIR comprises of a handwritten fonts and hand painted image.

**Table 2: Comparative *Shape, colour, and texture* of INEOS and TIR logos.**

Feature	INEOS	This is Rigged
Shape	angular	curved
	regular	irregular
	predictable	unpredictable
	bold	light
	connected	connected
	upright	upright /sloping, right-leaning
	wide	condensed
Colour	horizontally stretched	vertically stretched
	dark	light
	strong	weak
	pure	impure
	opaque	transparent
	dull	luminous
	dim	luminescent
	matt	lustrous
	flat	modulated
	monochrome	multi-chrome
Texture	dry	wet
	flat	relief
	sparse	dense
	hard	soft
	smooth	rough
	regular	Irregular
	homogenous	heterogeneous

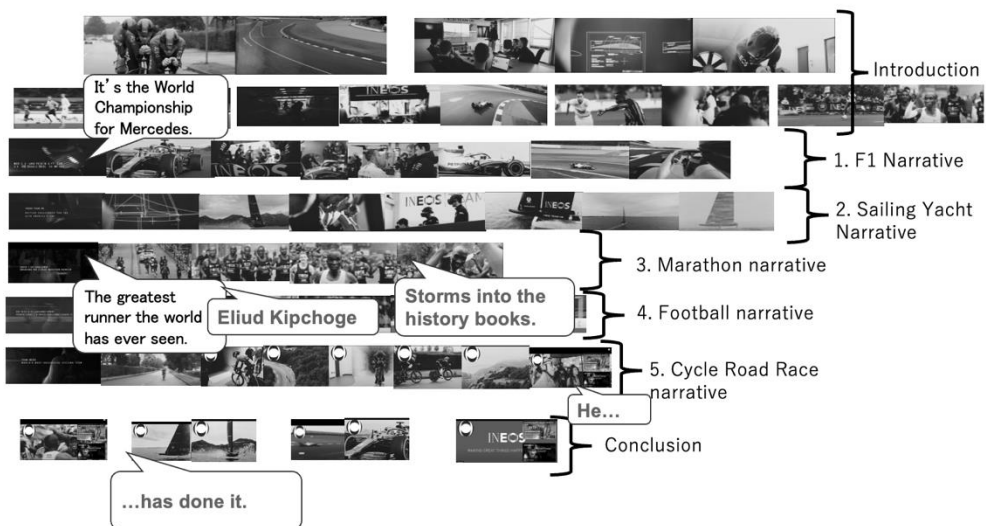
The hand drawn lettering and design of the TIR logos also convey transparent messages. The teardrop shape appears to represent a drop of oil containing a reflection in the shape of fire, presumably signifying the threat of global warming from the use of oil. The word rigged is a paronomasia or pun on the word “rig” used to refer to an oil drilling platform and the verb “rig” meaning to “manage or conduct something fraudulently” (ODE). The name “This is Rigged” therefore represents an accusation of fraudulent actions by petrochemical corporations like INEOS who seek to hide the negative effects of their industry on the environment.

The visual logo shows a tree growing in the Earth painted in delicate watercolour shades of green and brown with flowing organic shaped branches and roots. Trees are both widely regarded as a key antidote for global warming due to their ability to absorb CO2 and a prominent symbol of the natural environment. The message inscribed around the logo reads: “Scotland stands united for the future of all...Scotland won’t give up.” The first part sounds like a formal declaration but the shift in register to the colloquial in the second part of the message makes it somewhat playful and ironic.

The INEOS brand name logo is comprised of a unique combination of fonts with the “O” a unique double shape. Perhaps this is also supposed to represent oil or oil wells but, if so, it is not clear. The combination of letter fonts makes the logo distinctive while consisting of highly regularised shapes. Just as a brand name is

ideally unique to distinguish it from competitors, so the key feature of a logo is that it is visually unique. Branding therefore both draws on visual semiotics and creates its own semiotic system (Berger, 2019). While logos often allude to brand meanings, the semiosis of the INEOS beyond its uniqueness is opaque. The description of the INEOS logo on the company website attributed to CEO Ratcliffe is revealing in how little it relates to the actual logo. He declares that the logo “stands for challenge, for excellence, and for our no-nonsense approach.” (Ratcliffe, 2024). This no-nonsense-ness is also realised in the minimal design for the cyclist. The human cyclist is reduced to a stick figure integrated with the bicycle itself. The cycling logo represents one of six sporting categories in the INEOS sporting portfolio, so this reduction could be seen as an expression of power and ownership over these sporting teams. Something that can be better understood by considering the INEOS sports promotion video in comparison with that of TIR.

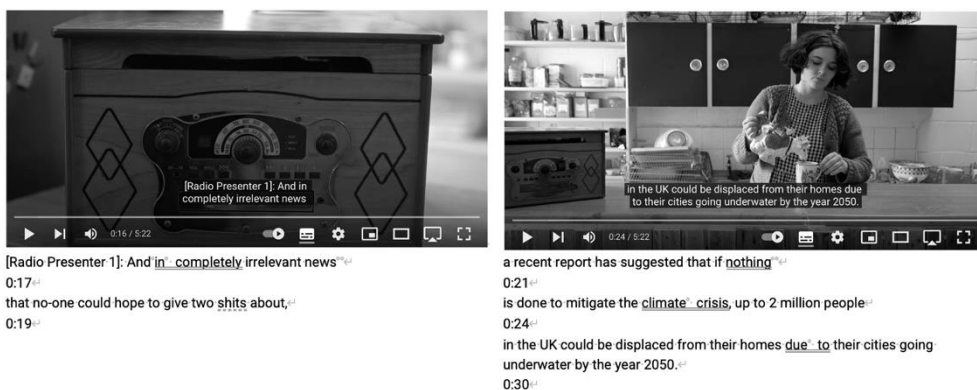
#### 4.2 Video Comparison



**Figure 2. INEOS website video structure with screenshots**

On the page quoted above where Ratcliff introduces INEOS company identity, he also lists the company’s values as: “Safety, Excellence, Manners, Challenge and Winning” (Ratcliffe, 2024). The INEOS video introducing their sports sponsorship focuses on this final value of “winning” and aligning achievements of the sponsored teams. Figure 2 shows an overview of the video consisting of successive screenshots. As Figure 2 illustrates, the video combines the narratives of five sporting events where the INEOS sponsored athletes win. The video consists entirely of clips from public broadcasts of the events and the voiceover indicated in the speech bubbles is the voice of the (British) event commentator. The events are framed by the opening and closing screens as owned by INEOS and the prominence of INEOS logos on the athletes’ clothing and equipment aligns their identities with the brand. In each narrative, the story moves smoothly from training and preparation to inevitable success. All athletes are shown from a variety of angles and distances reflecting both the power of media

coverage even at the high speeds of F1 and across the varied terrains traversed by runners, cyclists and even yacht sailors, and INEOS’ ownership of them. Fans are also shown cheering for INEOS (in the football stadium) and the video viewer is positioned as a fan through using televised coverage of the events. In terms of Kress and van Leeuwen’s (2021) interactive meanings, introduced above, all sequences display *detachment* (lack of engagement with the viewer); a mix of *representation* and *viewer power*, and are *objective* and *action oriented*. There is no sense of an alternative “heteroglossic” narrative. Instead, in Martin and White’s (2005) terms (derived from Bakhtin (1981)) the entire video is a *monoglossic* narrative. Even competitive rivals have been edited out. Neither the context of the event nor the overall track record of the teams is considered. For example, the event in which Kipchoge ran a marathon in under two hours was organised by INEOS and was never ratified as a record marathon time because only Kipchoge and his pacers participated (Burgess, 2019). However, the slick editing of the video clips leaves no room for questioning the success of the teams, just as it closes off potential criticism of INEOS. Hence, sportswashing consists not only of sports sponsorship but extends to the ways in which such sponsorship is manipulated semiotically to shape a positive image of the brand through promotional materials such as this video.



**Figure 3. Screenshots with radio voiceover from *This is Rigged* website video**

Where the INEOS video promoted the brand through slick video editing of sporting coverage, TIS created a slower, more intimate video, incorporating an ironic narrative. presented in the style of a video documentary, with effects drawn from children’s TV programs such as use of black and white (to colour) or a visual warp signifying a shift from present to past or into a dreamworld. As illustrated in Table 3, the homely narrative of Beth in the TIR video is visually different in terms of layout, images, voice, colour, and texture. Beth, the protagonist, is shown in a cosy kitchen, wearing a soft wool cardigan, and has soft curly hair. However, she does not represent TIR (as the athletes do INEOS) but rather is treated as an ironic foil for the message. Beth hears a radio announcement highlighting the predicted impact of climate change caused by global warming. She wonders to herself why the government has allowed the situation to happen and concludes that they need to be informed through protest. She contacts the office of her local political representative to ask for advice on



organising a protest but is persuaded by the police officer that she talks to that it would be better to write a letter of protest instead. The final scene shows the unopened letter being discarded by the suited arm of the representative.

**Table 3: Comparative features of the INEOS and This is Rigged Videos**

Feature	INEOS	This is Rigged
Layout	Parallel interwoven narratives of real sporting events (with INEOS team as victor) (condensed narratives)	Fictional scenes following single narrative thread (uncondensed)
Images	Televised coverage of sporting events	Video created by TIR Phone scroll-hand-drawn
Voice	Quoted commentator highlighting success of INEOS team	Voices of actors, ironic imitations of imaginary events
Colour	Dark navy/white (teams across sports share team colours)	B+W = Interview Beth: Pale blue Police: fluorescent yellow/black
Texture	Polished, glossy	Beth: soft wool cardigan/delicate blouse – kind, impressionable, and foolish Police: plastic vest and helmet

That the video is to be understood ironically is made clear by the contrast between the naturalistic, homely scene and voices of the radio, Beth, and interviewer and what they say. As shown in Figure 3, the radio broadcast begins with the unlikely line “And in completely irrelevant news that no one gives two shits about...” The authentic broadcaster voice contrasts ironically with the colloquial, taboo phrasing and the cynical evaluation of the content. Likewise, when Beth calls the political office of Humza Yousaf, her parliamentary representative she asks to speak to him as if calling a close friend.

**Table 4: Dynamic features of the INEOS and This is Rigged Videos**

Feature	INEOS	This is Rigged
Transitions	Slick, smooth, multiple	Predictable, naturalistic, marked
Video angle	Multiple, changing	Varying in distance
Pace	fast	slow

**Table 5: Interactive meanings of the INEOS and This is Rigged Videos**

Feature	INEOS	This is Rigged
Contact	Demand	Offer
Social distance	Mainly impersonal (but all)	Social/intimate
Attitude	fast	slow

As summarised in Tables 4 and 5, the dynamic and interactive features of the two videos also contrast with each other. Where the INEOS video packs five sporting narratives into a 1-minute video, the TIR one spreads one narrative over five minutes 22 seconds. The slow pace and predictable transitions enable the viewer to listen and reflect on what has been said rather than be overwhelmed with the slick pace. The intimate presentation of the TIR narrative both promotes and enables a critical analysis which nevertheless leads in the direction of the key message of TIR that politicians are failing to address the causes of global warming, something that, the

narrative implies, should be highlighted through protests.

## Conclusion

*Sportswashing* is a term that has been used to criticise corporations and even states who sponsor sports events or teams and by doing so attempt to burnish a public image that has been damaged by wrongdoing. However, in the absence of research into how sportswashing is realised semiotically, this paper has explored sportswashing by considering the use of sports as a feature of identity branding in the corporate webpage. The paper compared INEOS website pages associated with sports with the website of an environmental protest group who explicitly targeted INEOS in one of the group's most high-profile protests. The websites were compared using van Leeuwen's model of multimodal identity (2022) and other multimodal resources. The analysis showed that the two organisations were not only ideologically opposed but tended to use completely opposite semiotic strategies across the range of dimensions considered here. Whereas the INEOS website focused on a slick use of technology in everything from logo design to video editing, to evoke a polished image of a team of invincible winners, in a way that left no room for challenge, presenting itself seriously and without humour, TIR used handwriting, and hand-drawn illustrations throughout its webpages and produced an ironic and humorous mock-documentary about a woman who is duped out of participating in an environmental protest. In these examples, these contrasting ways of communicating identity appear to be closely integrated with the organisational identity itself. The use of a technological aesthetic throughout the INEOS website is consistent with its corporate image as powerful modern organisation. Human representations on the INEOS website were limited to minimalised representations of athletes configured into logos, the sporting heroes who represent the INEOS team, and the cheering spectators who support them. On the other hand, the use of entirely hand drawn and handwritten content on a digital webpage of TIR represents a human-focused aesthetic. To better understand these observations, it would be helpful to explore further examples. However, based on this comparison, it appears that sportswashing draws on the competitive allure of sporting success in conjunction with a technically polished aesthetic. Yet if this emotional and aesthetic strategy is a defensive one consistent with sportswashing, it is potentially one that could be undermined, implicitly, by the human focused and ironic strategies used in TIR's website and video. Nevertheless, the small scale of TIR means that its message is limited. Since this analysis, the TIR website temporarily highlighted Humza Yousaf's promise to ban new oil and gas projects in Scotland, supposedly resulting from TIR's protests. However, this policy was not popular and, soon after, he dissolved the coalition with the Scottish Green Party before resigning as Scotland's first minister on 7 May 2024.

## References

- Ahmed, M. and Pooler, M. (2020, 15th March) INEOS: Why Jim Ratcliffe is mixing petrochemicals and sports. *Financial Times (online)*. <https://www.ft.com>
- Bakhtin, M. M. (1981) *The Dialogic Imagination: Four Essays* (C. Emerson, oth Trans.). Austin: University of Texas Press.
- Bauman, Z. (2005) *Liquid Life*. Cambridge: Polity Press.

- Bauman, Z. (2007) *Consuming life*. Cambridge: Polity Press.
- Becker-Olsen, K. and Potucek, S. (2013) 'Greenwashing'. In S. O. Idowu, N. Capaldi, and L. Zu (eds), *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. 1318-1323. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Berger, A. A. (2019) *Brands and cultural analysis*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Burgess, M. (2019) *The incredible science behind Eliud Kipchoge's 1:59 marathon*. Wired. <https://www.wired.com>
- Edwards, C. (2024, 12th January) What is greenwashing? *Business News Daily*. <https://www.businessnewsdaily.com>
- Ganji, S. (2022) The Authoritarian's Guide to Football. *Journal of International Affairs*, 74(2), 37-64. <https://www.jstor.org/stable/27169802>
- Halliday, M. A. K. (1994) *An Introduction to Functional Grammar* (2nd ed). London: Arnold.
- Halliday, M. A. K. (2003) 'A brief sketch of systemic grammar'. In J. J. Webster (ed.), *On Language and Linguistics: M. A. K. Halliday*. 180-184. London: Continuum.
- INEOS. (2023) *INEOS-Sports*. <https://www.ineos.com/sports/>
- Kress, G. and van Leeuwen, T. (1996) *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.
- Kress, G. and van Leeuwen, T. (2001) *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. London: Bloomsbury.
- Kress, G. and van Leeuwen, T. (2006) *Reading Images: The Grammar of Visual Design* (2nd ed). London: Routledge.
- Kress, G. and van Leeuwen, T. (2021) *Reading Images: The grammar of visual design* (3rd ed). London: Routledge.
- Machin, D. and Myr, A. (2012) *How to do critical discourse analysis: A multimodal introduction*. London: Sage.
- MacMichael, S. (2023) Is cycling's 'sportswashing' debate too big to ignore? World Championships protest shines spotlight on less-than-green sponsors. *Road.CC*. <https://road.cc>
- Martin, J. R. and White, P. R. R. (2005) *The Language of Evaluation: Appraisal in English*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- O'Grady, G. (2019) 'SFL and Critical Discourse Analysis'. In G. Thompson, W. L. Bowcher, L. Fontaine, and D. Schönthal (eds), *The Cambridge Handbook of Systemic Functional Linguistics*. 462-484. Cambridge: Cambridge University Press.
- ODE. (2024) whitewash. In *Oxford Dictionary of English (app)*.
- Ratcliffe, J. (2024) *INEOS - Our company brand guidelines*. <https://www.ineos.com/brand-guidelines>
- Reynolds, G. (2008) *Presentation Zen: Simple ideas on presentation design and delivery*. Berkeley: New Riders.
- Tenca, E. (2019) 'Developing corporate identity via companies' websites in English'. In M. Bondi, S. Cacchiani, and S. Cavalieri (eds), *Communicating Specialized Knowledge: Old Genres and New Media*. 88-105. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- TIR. (2023) *This is Rigged*. <https://www.thisisrigged.org>

- Tufte, E. R. (1998) *Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative*. Cheshire, CT: Graphics Press.
- van Leeuwen, T. (1999) *Speech, music, sound*. Basingstoke: Macmillan.
- van Leeuwen, T. (2011a) *The Language of Colour: An Introduction*. Abingdon: Routledge.
- van Leeuwen, T. (2011b) 'The semiotics of decoration'. In K. L. O'Halloran and B. A. Smith (eds), *Multimodal studies: Exploring issues and domains*. New York: Routledge.
- van Leeuwen, T. (2012) 'Rhythm and multimodal semiosis'. In S. Dreyfus, S. Hood, and M. Stenglin (eds), *Semiotic margins: Meaning in multimodalities*. 168-177. London: Continuum.
- van Leeuwen, T. (2022) *Multimodality and Identity*. Abingdon: Routledge.
- Vincent, R. (2015, 11th June) Baku 2015: After FIFA and Qatar scandals, Azerbaijan should not be given a fig leaf for political repression. *International Business Times UK (online)*. <https://www.ibtimes.co.uk>
- Watts, R. (2023, 19th May) Sunday Times Rich List 2023. *Sunday Times (online)*. <https://www.thetimes.co.uk/sunday-times-rich-list>
- Whittle, J. (2023) World Cycling Championships road race in Scotland interrupted by protestors. *The Guardian (Online)*. <https://www.theguardian.com>
- Young, L., and Harrison, C. (eds) (2004) *Systemic Functional Linguistics and Critical Discourse Analysis: Studies in Social Change*. London: Continuum.

## 小学校における英語絵本読み聞かせのための 教師用教材の提案

### Proposing a Trial Textbook for Developing Elementary School Teachers' Picturebook Storytelling Skills

早川 知江

Hayakawa, Chie

名古屋芸術大学

Nagoya University of the Arts

#### Abstract

Teacher's way of talking in elementary school English classes is crucial in bringing out students' English comments and developing their communicative skills. This paper is a part of the research which tries to design and propose a textbook for elementary school teachers with the aim to improve their skills for English picturebook storytelling.

This paper bases on two language theories, Systemic Functional Linguistics (SFL) and Child-Directed Speech (CDS) to write a trial textbook. The textbook itself is a kind of storytelling scenario with the complete text of a picturebook accompanied by questions teachers may ask during the storytelling as well as the options of "restatements" used when students failed to answer the original questions.

The "restatements" are designed based on the CDS theory so as to help students understand teacher's English questions. There are three types of restatement:

- i) repeat the same question more slowly and clearly
- ii) simplify the grammatical structure of the original question
- iii) paraphrase the question into more comprehensible one (e.g. WH question into Yes/No question)

#### 1. はじめに

小学校英語教育においては、児童の英語による発話を引き出す教師の発話、すなわち声かけ・問いかけの技術が重要である。本稿は、英語絵本読み聞かせ時の教師の発話に特化して、大学の小学校教員養成課程(以下;小免課程)、特に「外国語の指導法」の授業で用いることのできる教材を作成・提案する研究の一環である。

教師が日本語よりも英語で問いかけた方が、児童の英語の返答を引き出し、

英語コミュニケーション力を向上させるという研究が複数ある（一例として萬谷 2009）。しかし実際の教室では、教師の英語が理解できずに児童が黙り込んでしまう状況が頻繁に起こる。そこで、英語絵本読み聞かせ時に児童が教師の問いに答えられない場合、児童がより理解しやすく返答しやすいように教師が「問いかけ直す」方法、すなわち問いの「言い換え方」を教える教師用教材が必要となる。

本稿は、選択体系機能理論（Systemic Functional Linguistics；以下 SFL）と Child-Directed Speech（以下 CDS；大人や年長者が子どもに語りかける話し方）の2つの言語理論を用いて、教師または教師を目指す小免課程学生向け試作教材を提案する。この教材とは具体的には、「絵本の談話パターンに基づく問いかけ」（早川 2022）を基にして、絵本本文の要所所で教師が発話すべき解説や問いかけ、そして問いかけが通じなかった場合の「言い換え方」を付記した読み聞かせ台本である。

「言い換え方」を提案する際の理論枠組みとしては、CDS の考え方に依拠し、児童が教師の問いかけに答えられない場合、CDS の特徴をもった以下の3パターンの発話で言い換えることを提案する：

- ・ 同じ内容を、ゆっくりと繰り返して問いかける
- ・ 同じ内容を、構文を単純化して問いかける
- ・ 同じ内容を、児童が答えやすい問いに置き換える

最終的には、上記3パターンのうちのどの言い換え方がもっとも効果的に児童の返答を引き出すか調査し、小学校および大学小免課程での実践検証を経て教材を完成させ、小免課程現場での活用を目指す。本稿はその研究計画のうち、小学校での実践検証に向けた試作教材を提案するものである。

第2節では、問題の所在として、絵本読み聞かせにおける「やりとり」の必要性と難しさを確認する。第3節では、問いかけに児童が答えられなかった場合の「言い換え方」として、児童に分かりやすく問い直す方法を考察する。第4節では、早川（2022）の研究に基づく問いかけとその「言い換え方」、両者を組み合わせた教材（＝読み聞かせ台本）を提案する。

## 2. 問題の所在：絵本読み聞かせにおける「やりとり」の必要性と難しさ

教育現場における絵本読み聞かせにおいて、教師と児童の、あるいは児童どうしのやりとりが重要であることは、既に数多くの先行研究によって指摘されている。その一部をここで確認する。

恵泉英語教育研究会（KEES）（2014: 7）は、絵本を題材とすることで、児童どうしがその内容についてやりとりすることができる」と指摘し、英語習得のための作られたやりとりではなく、「絵本の内容についての自分の考えを述べたり聞き合ったりする」というオーセンティックな目的に即したコミュニケーションが生まれる可能性を示唆した：

[絵本は] ストーリーを伝えようすることで、はっきりしたテーマ

が生まれ、そのテーマが教室内にコミュニケーション環境を作り出し、オーセンティック（本物）な目的のコミュニケーションの機会を生み出すことができる。

外山 他（2010: 21）は、絵本のもつストーリー性を利用し、ストーリーの続きを教師が児童に問いかけることで、絵本の内容を把握しようとする力、その続きを予測する力が身につくことを指摘した：

これ [=紙の絵本のページをめくるわくわく感] を、授業で最大限に活用しましょう。ページをめくる前に「次はどうなると思う？」と問いかけ、予測・推測する力を育てることが大切です。

そして萬谷（2009: 79）は、絵本を介した教師と児童のやりとりは、絵本の内容に関し児童が気づいたこと、感じたことなど、「言いたい」中身を引き出すという点で、自発的なコミュニケーションの場を生み出すと指摘している：

絵本の読み聞かせは、子供の自発的な発話を引き出し、意味のやりとりを大切にしながら、英語の表現もさりげなく印象づけることができるという点で、[中略]「言わされる」より、「言いたい」という子供の気持ちを優先させた言葉のやり取りを通じたより自然な言語習得である。

さらに萬谷（2009）の研究は、絵本読み聞かせの場での教師と児童の談話を分析することで、教師が日本語よりも英語で問いかけた方が、児童の英語の返答を引き出し、英語コミュニケーション力を向上させることをデータとして示した。

このように、絵本読み聞かせは、ただ本文を朗読するだけでなく、途中で適切な問いかけを挟み、児童とのやりとりを生み出すことが、英語教育的にも効果的であるといえる。しかし、そうした「やりとり」を含む読み聞かせを小学校現場で実現するには、2つの困難がある。それは、教師の側の抱える困難と、児童の抱える困難である。

教師の抱える困難とは、簡単に言えば、「本文を朗読することはできても、児童に何を問いかければいいのかわからない」という困難である。早川（2021）は、実際に小免課程に属する学生数名に英語絵本読み聞かせをしてもらうことで、模範読み聞かせ動画視聴や教室英語訓練などを行う前は、学生が本文以外の問いかけやコメントを挟むことは難しいことを示した。ここから、小学校英語授業において「やりとり」を含む読み聞かせを行うには、教師が児童に「何を」問いかけるべきかを示した教師用の教材が必要だと言える。

一方、児童の抱える困難とは、現実の教室においては、教師の英語が理解

できず、児童が黙り込んでしまう状況が頻繁に起こるという問題である。まだ英語を学び始めたばかりの児童が、教師の英語が聞き取れない、あるいは聞き取れても答え方が分からない、などの理由で、やりとりが成立しないことは多い。この問題を解決するには、教師が児童に「どう」問いかけるべきかを示した教師用の教材が必要となる。

次節では、これらの課題に対する解決法を提案したい。教師の側の課題、すなわち「教師は児童に何を問いかけるべきか」という課題に対して、SFLの理論枠組みを利用して、「絵本のパターンを利用し、問いかける技術」を提案する。また、児童の側の課題、すなわち「教師の英語が理解できず、児童が黙り込んでしまう状況が頻繁に起こる＝教師は児童にどう問いかけるべきか」という課題に対しては、CDS理論に基づき、分かりやすく問い直す方法を提案する。

### 3. 解決法提案：問いかける内容と、問いかけ方

このうち、「教師は児童に何を問いかけるべきか」という課題に対しては、既に早川（2022）で、絵本の中の談話パターンを見つけ、その続きを児童に問う、という技術を提案した。以下にその概略だけを示す。

絵本の「パターン」とは、本文の談話構造の中に見られる反復のパターンのことである。典型例として、小学校英語教育の場で頻繁に使用される、Eric Carlの*The Very Hungry Caterpillar*（邦題『はらぺこあおむし』）の本文の一部を見てみる：

On Monday he ate through one apple.  
But he was still hungry.  
On Tuesday he ate through two pears,  
but he was still hungry.  
On Wednesday he ate through three plums,  
but he was still hungry…

上記の部分には明らかに反復のパターンがあり、ほぼ同じフレーズが何度も繰り返される。その中で下線部が規則的に変化していき、一重下線部の曜日は月曜から順に土曜へ進んでいく。二重下線部は常に果物で、その数（破線部）が1から順に1つずつ増えていく。

このように、同じフレーズを反復するパターン、あるいは一部を規則的に変えながら反復するパターンは、多くの絵本に見受けられる。教師は、こうしたパターンをうまく利用して、児童に「その先」を予測させることができる。上記の絵本において児童の予測を引き出すため、教師は例えば、**On Wednesday he ate through three plums**, という本文を朗読する前に、以下のような問いを発することができるだろう：



- What day comes next? (予想される児童の発話は Wednesday.)
- What will he eat next? (学年によっては、Next, what fruit?のように質問を簡略化しても良い；予想される児童の発話は Strawberriesなど)
- How many? (予想される児童の発話は Three、またはThree plums.)

上記は、絵本の中の Ideational (観念構成的) な意味、すなわち「いつ・どこで・誰が・何を・どうする」ということばの内容上のパターンを利用した問いかけであるが、SFL ではことばのもつ「意味」には以下の3種類があるとしている：

- Ideational (観念構成的)：「いつ・どこで・誰が・何を・どうする」ということばの内容
- Interpersonal (対人的)：情報やモノ・サービスをやり取りしたり、相手との人間関係を調整するための意味
- Textual (テキスト形成的)：ことばをコンテキストに合わせて適切に並べ替え組織する意味

(Halliday and Matthiessen 2004: 29-31)

早川 (2022) では、これらの3種の意味全てにパターンを見つけることが可能だと例示した。その上で、こうしたパターンを問うのは、児童に先を予測させ、やりとりを活発にする効果的なテクニックの1つであると指摘した。それは、以下の3つの理由からである：

- 教師は、絵本の本文中にパターンを見つけることで、「何を問いかけるか」のヒントとすることができる
- 児童は、絵本の中にパターンを見つけようとすることで、絵本に興味をもち、読み聞かせに集中できる
- 児童は、教師の問いかけに絵本本文中のパターンを利用して答えられるため、既に本文中に出てきた単語・表現を利用でき、英語で返答しやすい

このように、絵本本文中にパターンを見つけ、それを利用することで、教師にとっても児童にとっても、英語によるやりとりがしやすくなる。以上が、早川 (2022) の概要である。これは主に、やりとりを含む読み聞かせにおいて、教師の側の課題を解決するための提案であった。

ここで、児童の側に視点を移すと、まだ重要な課題が残っている。それは、せっかく教師が絵本の談話パターンを見つけ、さまざまに先を予想させる問いを発したとしても、その問いの英語を児童が理解できなかつたら、やりとりが成立しないという問題である。そこで本節では、児童により分かりやすく問い直すための方策を考えていく。

どう問い直せば児童に分かりやすいかという課題に関し、本稿は CDS、すなわち大人や年長者が子どもに話しかける時の話し方を利用する。CDS の考え方は、古くは Ferguson, C (1964) が提唱したもので、Ferguson は、全く異なる 5 つの言語圏を調査した結果、大人が子どもに話す時の話し方には共通点があることを発見し、その話し方を「育児語 (baby talk)」という用語を用いて紹介した。同じ話し方に対し、Newport, E.らは「母親語 (motherese)」という用語を用いている。現在では、IDS (Infant-Directed Speech) または CDS の用語が広く用いられているが、本稿は、乳児 (infant) ではなく、小学校児童への語りかけを対象とすることから、CDS の用語を使用する。

ここで、初等教育で教えるときの教師の話し方 (Teacherese) としても効果的と指摘される CDS の特徴を、いくつかの先行研究からまとめておきたい。発話に困難を抱える子どものための言語治療士でもある Ward (2004: 39) は、CDS の特徴を以下のようにまとめている：

- Use short simple sentences, which are very tuneful.
- Notice how the pitch of your voice is a little higher than when you speak to adults.
- Speak slowly, with pauses between each phrase or sentence.
- Use lots of repetition.

一方、伊藤 (2005: 4) は、以下のような特徴をリストアップしている：

- 声の調子が高い
- 音韻上の修正
- 繰り返しが多い
- 命令文や質問文が多い
- 文法構造の単純化

このように、文献によって多少の差異はあるものの、その特徴は概略以下のようにまとめられるだろう：

- 声のピッチが高く、抑揚が大きい
- ゆっくり発話し、繰り返しが多い
- 1文1文が短い
- 子どもが答えやすい、単純な文法構造で問う

本稿では、上記の 4 点を CDS の特徴とし、児童が教師の英語による問いかけに答えられない場合の「問い直し方」の方針を、以下のように定める：

- ① 同じ内容を、同じ言い方で、ゆっくりと繰り返して問いかける。

- ② 同じ内容を、短く単純な文法構造の文に直して問いかける。

例えば、

**Who's the person next to Jessica?**

と聞いても答えられなければ、next to Jessica が先行する the person を修飾する文法構造が複雑すぎると考えられる。そこで、次のような、より単純な2文に分けて問い直すことができるだろう：

(挿絵中の人物を順に指差しながら) **This is Jessica. Who is this?**

- ③ 同じ内容を、英語を言わなくても答えられる問いに置き換える (Wh疑問文をYes/No疑問文に置き換えるなど)

例えば、

**Who is this?**

と聞いた場合、児童は必ず「誰か」をことばにして返答しなければならない。質問の趣旨は理解していても、答えの言い方が分からずに答えられない場合は多いだろう。その場合、以下のような Yes/No 疑問文に置き換えれば、答え方は Yes か No と単純になり、また最低限、ことばを発さずに首を縦や横に振るだけでも問いかけに答えることができる：

**Is this Robert? John?**

(ありうる選択肢を順にゆっくり、上げ調子で言う)

以下の①から③の方策に従って順に問いかけ直していくことで、問いが徐々に易しくなり、児童が返答する助けになる。③の場合、子どもが英語を発しないからといって、英語を使っていないわけではないことに注目したい。少なくとも、教師の英語による問いかけを理解し、それに身振りで答えているという点でやりとりは成立しており、コミュニケーション力の向上には役立っているとみなせる。

次節では、上記の方策に則って、実際に小学校現場での読み聞かせで使える教員用教材、すなわち、英語絵本の読み聞かせ台本を提案する。

#### 4. 提案：「問いかけ」と「問いかけ直し」を組み合わせた教師用教材

第2節では、英語絵本読み聞かせにおいて、やりとりの成立を難しくする課題を、教師の側の課題、児童の側の課題に分けて確認した。本節では、それらの課題を克服し、教師の英語絵本読み聞かせ技術を向上させる教材(=読み聞かせ台本)を作成するため、以下の方針に従う。

まず、そもそも児童に何を問いかけたらいいかわからないという教師の課題に対し、「何を」問いかけるべきかが分かるよう、絵本文と並行して、談話の3種のパターン(第3節参照)を利用して児童の予測を引き出す「問いかけ」案を併記する。

次に、「教師の英語が理解できず、黙り込んでしまう」という児童の課題に対し、教師は「どう」問いかけるべきかが分かるよう、各「問いかけ」に児

童が答えられない場合の「問い直し方」の選択肢を付記する。

そのようにして作成した仮の読み聞かせ台本を本稿末尾に付録として付すが、以下にその一部のみを詳しく記す。仮に、Eric Carle の *The Very Hungry Caterpillar* の読み聞かせ台本の場合、まず以下のように本文を記す：

On Monday he ate through one apple.  
But he was still hungry.  
On Tuesday he ate through two pears,  
but he was still hungry.  
On Wednesday he ate through three plums,  
but he was still hungry…

そして、この本文横に、「尋ねてみよう！」というコーナーを設け、教師が児童とのやりとりに利用することのできる問いかけ案を載せる：

- ① 曜日を問うなら  
(ページをめくる前に) What day comes next?
- ② 果物を問うなら  
(ページをめくる前に) What fruit comes next?
- ③ 数を問うなら  
(ページをめくる前に) How many? How many plums?

これらの問いは、本稿第2節にみた、絵本本文の談話パターンに基づくものである。すなわち、本文中でほぼ同じフレーズが何度も繰り返される中で、曜日は月曜から順に土曜へと進んでいく。あおむしが食べるのは常に果物で、その数が1から順に1つずつ増えていくというパターンを利用し、その「続き」を問うものである。

さらに、①～③全ての問いかけに対し、児童が答えられなかった場合の「問い直し方」について、「伝わらなかったら？」というコーナーを設け補足する。ここでは、「② 果物を問うなら」の問いが伝わらなかった場合の問い直し方のみ示す：

- ② What fruit comes next?
  - 質問をゆっくりと繰り返してみよう
  - (果物の絵を指差しながら) He ate an apple, pears, and… (プラムを指して) What fruit?
  - (プラムを指差しながら)
    - What are they?
    - Are they strawberries? No?
    - Oranges? No?
    - Plums? (児童が頷いたら) Yes, he ate through plums!

上記の問い直し方は、第3節にみた、CDSを利用した「より易しい問いかけ方」に基づくものである。すなわち、「質問をゆっくりと繰り返してみよう」という方策は、「① 同じ内容を、同じ言い方で、ゆっくりと繰り返して問いかける」という方針に対応している。

「He ate an apple, pears, and… (プラムを指して) What fruit?」という問いは、「② 同じ内容を、短く単純な文法構造の文に直して問いかける」という方針に対応している。すなわち、児童が What fruit comes next? という当初の問いは理解できなかったとしても、教員が絵本の挿絵を利用し、リンゴの絵を指さしながら He ate an apple、ナシの絵を指さしながら pears と確認していくことで、今は果物の種類を問われているのだと推測できる。そこで重ねて What fruit? と問われれば、Plums. と答えるのが最初よりも易しくなっているだろう。

最後の、Are they strawberries? [...] Plums? という問いは、「③ 同じ内容を、英語を言わなくても答えられる問いに置き換える」という方針に対応している。すなわち、ここまで見てきた What fruit comes next? や What fruit? は、いずれも児童の英語による返答を要求するという点は同じである。しかし、教師が Are they apples? (児童が首を振れば、別の果物に置き換える)、Strawberries? (児童が首を振れば、別の果物に置き換える)、と順に聞いていけば、児童は、Pears? と聞かれた時点で頷くだけでやりとりが成立する。

このように、「問いかけ」案と「問い直し方」案両方を盛り込んだ絵本台本に従って読み聞かせをすることで、「何を」問いかけるかという課題と、「どう」問いかけるかという課題の両方を克服する助けになることが期待される。また、最初は台本に従ってやりとりするだけでも、何度か繰り返すうちにやりとりのコツをつかみ、教師が新しい絵本でも自分で問いや問い直し方を考えられるようになるのが最も望ましい形だろう。

## 5. おわりに

本稿では、小学校英語教育の場での教師の英語絵本読み聞かせ技術を向上させることを目指した教師用教材(読み聞かせ台本)を提案した。今後の研究目標は、この読み聞かせ台本(仮)を、実践検証を経て改善・完成させることである。そのため、まず小学校での実践検証を行い、本当に「問い直す」ことでやりとりが活発になるか、どの「問い直し方」がより効果的か、などを確認する必要がある。その後は、大学の小免課程での実践検証を行い、教師(を目指す学生)から見て使いやすい教材となっているか、教師(を目指す学生)が覚えられる・使いこなせるレベルの情報となっているかを確認する必要がある。これらの調査に基づいて教材を改善し、小免課程科目「外国語の指導法」(筆者の所属大学においては「外国語科指導法(英語)」)授業における教材として活用を目指したい。

## 謝辞

本研究は、JSPS 科研費 JP21K00790 の助成を受けている。なお、本研究において開示すべき利益相反は存在しない。

## 付録：Eric Carl *The Very Hungry Caterpillar* の読み聞かせ台本（仮）

絵本を通して子どもと英語で「やりとり」してみましょう。  
教師はどんなことを子どもに問いただければ良いのでしょうか？  
決まりはありませんが、1つのアイデアとして、  
絵本の「パターン」に着目して子どもに先を予想させると、やりとりが弾みます。

### 「パターン」の3タイプ

#### 【できごとのパターン】

「いつ・どこで・誰が・何を・どうする」という、人やモノ、できごとの内容に見られるパターン。例えば、本文に登場するモノの数が順に増える、同じカテゴリーのモノが順に登場する、曜日が順に変わる、といったパターン

#### 【やり取りのパターン】

絵本中で似たようなやり取りが繰り返されるパターン。例えば、一人の登場人物が同じ質問を繰り返し、もう一方の登場人物が毎回それに答えるパターンや、一人が似たような指示を反復し、もう一方が毎回その指示に応じる、といったパターン

#### 【ことばのパターン】

ことばの組み立て方のパターン。同じフレーズの反復、つみあげ歌など、本文自体の構成として「繰り返し」が見られる場合

\*\*\*\*\*

### 読み聞かせ作品例①：The Very Hungry Caterpillar

Written and illustrated by Eric Carle  
Published by Philomel Books

物語の冒頭部は小学生には難しいですね。  
学年によっては、次のような工夫をすることで内容を説明しても良いでしょう：  
・ 絵を見せながら教師があらすじを日本語で説明する  
・ 本文をやさしい英語に置きかえる（例：There is a moon. There is an egg. Whose egg is it?）  
ここでは、繰り返しのパターンが現れる p7-17 について、以下の案を記します。どうぞ読み聞かせに活用してみてください：  
・ 本文の合間に教師が子どもに尋ねることのできる「問いかけ」  
・ 子どもが問いかけに答えられなかったときに、よりやさしく問い直す「言いかえ」  
「言いかえ」には3つの案があり、下の方ほど子どもが答えやすい言い方になっています。子どもが答えられるまで、順に試してあげましょう：  
・ 同じ質問をゆっくりと繰り返す（最も大事な単語を強調しながら）  
・ 同じ内容を、より短く簡単な文で尋ねる  
・ Yes か No で答えられるように尋ねる（子どもは首を振るだけで返答できる）

本文	尋ねてみよう！ 問いかけ	伝わらなかったら？ 言い換え
<p>P7 On Monday he ate through one apple. But he was still hungry.</p> <p>P9 On Tuesday he ate through two pears, but he was still hungry.</p> <p>P11 On Wednesday he ate through three plums, but he was still hungry.</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <b>【できごとのパターン】 を聞いてみよう！</b> </div> <p>① 曜日を問うなら (ページをめくる前に) What day comes next?</p> <p>② 数を問うなら (ページをめくってから) He ate through plums. …How many plums?</p> <p>③ 果物を問うなら (ページをめくってから) He ate through… What did he eat?</p> <p>*以下、どのページでも同じように【できごとのパターン】を問うことができます</p>	<p>① What day comes next? • 質問をゆっくりと繰り返す • (指を折って数えながら) Sunday, Monday, Tuesday… and? • (Is it) Friday? No? (Is it) Saturday? No? (Is it)…Thursday? Yes, it's Thursday!</p> <p>② How many plums? • 質問をゆっくりと繰り返す • (指を折って数えながら) One apple, two pears, …and? • (プラムを指差しながら) Let's count. One, two, three. So… Three plums? Yes, he ate through three plums!</p> <p>③ What did he eat? • 質問とゆっくりと繰り返す • (果物を順に指差しながら) He ate an apple, pears… And…(プラムを指差しながら) what fruit? • (プラムを指差しながら) What are they? Are they strawberries? No? Oranges? No? Are they…plums? Yes, he ate through three plums!</p>

本文	尋ねてみよう！ 問いかけ	伝わらなかったら？ 言い換え
<p>P13 On Thursday he ate through four strawberries, but he was still hungry.</p> <p>P15 On Friday he ate through five oranges, but he was still hungry.</p> <p>P16-17 On Saturday he ate through one piece of chocolate cake, one ice-cream cone, one pickle, one slice of Swiss cheese, one slice of salami, one lollipop, one piece of cherry pie, one sausage, one cupcake, and one slice of watermelon. That night he had a stomachache!</p>	<p>同じ絵本を別の日に読む場合、今度は…</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>【やり取りのパターン】 を聞いてみよう！</p> </div> <p>(各ページ、he ate through…の後で) Was he still hungry? (想定される答えは Yes)</p> <p>(and one slice of watermelonの後で) Was he still hungry? (想定される答えは No)</p> <p>同じ絵本を別の日に読む場合、今度は…</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>【ことばのパターン】 を聞いてみよう！</p> </div> <p>各ページ、he ate through…、but の後で問を取り、続きを言わせる</p>	<p>伝わらなかったら？</p> <p>○ Was he still hungry? ・ 質問をゆっくりと繰り返す ・ (うつむいてお腹をさすりながら) Hungry. (満足そうにお腹を叩きながら) Full. Was he hungry? Yes, he was still hungry! * もともと Yes/No 疑問文のため、3 つ目の言い換えは省略</p> <p>○ Was he still hungry? ・ 質問をゆっくりと繰り返す ・ (うつむいてお腹をさすりながら) Hungry. (満足そうにお腹を叩きながら) Full. Was he hungry? No, he was full. Very full!! That night, he had a stomachache!</p> <p>誰も言わなければ、間に続いて教師が自分で he was still hungry. と trying してみる 数ページ後には子どもたちが言えると良い</p>



## 参考文献

- Bruner, J. (1994) *Child's Talk: Learning to Use Language*. New York: Norton.
- Ferguson, C. A. (1964) 'Baby Talk in Six Languages.' in *American Anthropologist*. Vol. 66, Issue 6, Part 2: 103-114.
- Ferguson, C. A. (1975) 'Baby talk as a simplified register' In C. Snow & C. A. Ferguson (eds), *Talking to Children*. 219-236. Cambridge: Cambridge University Press.
- Halliday, M. A. K. and Matthiessen, C. M. I. M. (2004) *An Introduction to Functional Grammar*. 3rd edition. London: Hodder Arnold.
- 早川知江 (2021) 「小学校「外国語」「外国語活動」における絵本読み聞かせ技術の向上をめざして」『名古屋芸術大学研究紀要』第42巻：267-288.
- 早川知江 (2022) 「児童の予測を引き出す英語絵本読み聞かせ：小学校外国語教育における読み聞かせ技術の向上を目指して」 *Proceedings of JASFL*, Vol. 16: 1-14.
- 伊藤克敏 (2005) 『ことばの習得と喪失 心理言語学への招待』東京：勁草書房
- 恵泉英語教育研究会 (KEES) 編 村岡 有香、須藤 桂子、飯窪 実香 著 (2014) 『外国語活動で使える！読み聞かせ絵本&活動アイデア』(成功する小学校英語シリーズ) 東京：明治図書
- 小松 幸子、西垣 知佳子 (2007) 「インタラクションを促す英語絵本の読み聞かせとその効果」『小学校英語教育学会紀要』(8)：53-60.
- 文部科学省 (2017) 『小学校学習指導要領 (平成 29 年告示)』 [https://www.mext.go.jp/content/20230120-mxt\\_kyoiku02-100002604\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230120-mxt_kyoiku02-100002604_01.pdf)
- 文部科学省 (2017) 『小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 外国語活動・外国語編』 [https://www.mext.go.jp/content/20220614-mxt\\_kyoiku02-100002607\\_11.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20220614-mxt_kyoiku02-100002607_11.pdf)
- Snow, C. (1999) 'Social perspectives on the emergence of language' In B. MacWhinney (ed.), *The Emergence of Language*. 257-276. New York: Psychology Press.
- 外山 節子 監修・著、宮下 いづみ 著 (2010) 『音のある音声絵本ガイド』東京：コスモピア株式会社
- Ward, S. (2004) *Baby Talk*. London: Arrow Books.
- 萬谷隆一 (2009) 「小学校英語活動での絵本読み聞かせにおける教師の相互交渉スキルに関する事例研究」『北海道教育大学紀要 教育科学編』60(1): 69-80.



# 介護記録テキストの分析：論理意味関係の観点から

## **An Analysis of Care Record Texts: From the Perspective of Logico-semantic Relations**

川光 真二

**Kawamitsu, Shinji**

関西外国語大学

**Kansai Gaidai University**

### **Abstract**

To date, in response to the ever-increasing diversity of Japanese language learners, Japanese language teachers are required to have a high level of expertise in their fields of activity. The researcher of this study has been developing a writing instruction workshop for Japanese language teacher trainees since 2021 regarding the feasibility of genre approaches and the professional growth of Japanese language teachers in each field of activity. To prepare teaching materials for the workshop, the researcher is investigating the writing issues and textual characteristics inherent in each field of activity. This study will particularly focus on care record texts. Care records show the fairness of the care provided (Umesawa, 2015), and therefore, clear descriptions of “who did what, where, when, and how” are critical. However, previous studies have identified some issues in care record texts produced by foreign nurse and caregiver candidates (Motoki, 2013; Toyota et al., 2018). This study analyzed the care record texts from the perspective of taxis and logico-semantic relations, and found that in the care record texts, the clauses were mainly <enhancement: temporal: chain: progressive> and <enhancement: causal: cause>. These results will be discussed, and methodological suggestions will be provided regarding Japanese language teacher training.

### **1. 研究背景**

近年、日本語教員は日本語教育のさまざまな活動領域に対応できる専門性および自己成長が求められている。その背景として、近年の日本語学習者の多様化が挙げられる。留学生、就労者、外国にルーツのある児童生徒、難民など、日本語教育の目的や到達目標が異なる学習者に対して、どのような日本語教育を行う必要があるのかを、教員自身が考え、実践し、振り返りを通して、自己成長することが求められている(岡崎・岡崎, 1997; 藤原ほか, 2021; 古屋ほか, 2021)。

このような近年の言説を受けて、筆者は2021年度より、日本語教員養成段階の学生を対象にしたライティング指導ワークショップの開発を行っている。一般的に、日本語教員養成において体系的なライティング指導は

行われていないことが多く、そのため学生は教員になった後に手探りでライティング指導の方法を身に付ける傾向があることが指摘されている（鎌田ほか, 2021; 布施, 2020）。このような背景から、筆者の研究では、養成段階の学生が選択体系機能言語学の視座からテキスト分析を行い、自身のメタ言語知識を拡充し、日本語教育人材として自己成長できるようなワークショップの開発を目指している。

現在は、ワークショップのための教材作成を行なっている。日本語教育の活動分野に内在するテキスト(例えば、日本の高等教育において留学生が取り組むアカデミックレポートや、初等・中等教育において児童生徒らが学ぶ昔話など)の分析を行ない、そこから得られた言語学的特徴を、日本語教員養成段階の学生が効果的に習得し、学生自身のライティング指導実践演習に取り込めるよう、練習問題等を含めた教材の開発を行なっている。本研究では介護の日本語教育でしばしば課題として挙げられる「介護記録」のテキストを取りあげる。

## 2. 先行研究

この章では介護と日本語教育について概観する。2008年、経済連携協定(EPA)により、看護・介護の分野において人材交流が可能になった。日本はインドネシア、フィリピン、そしてベトナムから人材を受け入れており、2019年には受け入れ数が6,400人を超えている(厚生労働省)。

近年、看護・介護の分野における人材を支援するため、「介護の日本語教育」といった、就労現場を想定した日本語教育が行われるようになった。しかし、介護の日本語教育の歴史は浅く、実践報告や研究もまだ多いとは言えないようである(野村, 2019)。また、介護記録の書き方などの日本語指導が行われてはいるが(野村, 2019)、やはり、外国籍介護福祉士候補者による介護記録の作成は困難であることが報告されている(豊田ほか, 2018)。

介護記録には「行ったケアの公正をしめす」という目的がある(梅沢, 2015)。具体的には、介護記録は利用者の暮らしの様子や介護者が専門職として根拠に基づいて行った介護を他者に分かるように言語化、可視化したものである(高橋・是枝, 2011)。また、利用者に対するサービス提供の中身が分かる記録を書いて2年間保管するという基準省令もあり(梅沢, 2015)、介護記録は介護の現場において非常に重要なテキストであると考えられる。

外国籍介護士による介護記録作成に関して、これまでいくつかの指摘がされている。具体的には、観察に基づいた思考とその結果の対応が順序よく書けていない(元木, 2013)、介護者の対応の根拠が明確に示されていない(元木, 2013)、誰が誰に何をしたいのか分からない、どのように行動したのかが分からない(豊田ほか, 2018)、などの指摘がされている。

このような指摘から本研究は、経験を創出する仕方に課題があるのではないかと考え、テキスト分析に取り組むことにした。

### 3. 研究概要

本研究の目的は、介護記録の模範例として出版されているテキストの言語学的特徴の一部を明らかにすることである。具体的には、介護記録の模範例では介護現場における経験の断片がどのように連結されているかを調査し、介護記録の書き方指導の提言を目指す。分析方法として、ひとつづきの経験を断片的に切り取り、経験をひとつの姿として文にまとめる論理意味関係(Teruya, 2006; 照屋, 2022)の観点からテキストを分析する。

### 4. データ

本調査のデータとして、介護記録テキストの模範例を収集した。介護記録の例が豊富な『カラー版そのまま使える！介護記録の書き方&例文集』（梅沢, 2015）から、食事、入浴、整容・更衣、服薬確認、排泄、認知症、体調急変、転落・転倒、ヒヤリハット報告に関するものを10例集めた。事故報告書作成の指導を受けたい(中村ほか, 2017)、ある程度の記述が介護記録に求められている(中村ほか, 2017)といった報告もあることから、そのような場面に関連するテキストも分析対象に含めた。

### 5. 分析方法

まず、テキストを節に区分した。節境界の認定には、Teruya (2006)の節境界の記述を指標として、述部(動詞群、形容詞群、名詞群)の有無を判断材料とした。次いで、述部があるものを一つの階層節とし、Microsoft Wordの段落番号を設定し、それぞれの階層節に連番を割り当てた(例1)。付加節においても連番を割り当てたが、付加節の中に複数の階層節がある場合は、例1が示す通り、それらに連番を割り振らなかった。その理由は2つあり、一つは付加節の中の述部に連番を割り当てると節と節の関係が見えにくくなることであり、もう一つは介護の現場における実際の発話内容は、今回の研究の焦点ではないことである。節境界の認定が難しいものは、早川ほか(2011)の基準に準じた。以下は、例文集の「入浴」の場面のテキスト(梅沢, 2015, p. 85)である。

#### 例 1: 節区分と連番

1. 入浴後にスポーツ飲料をすすめると、
2. コップ1杯分(150mL)を飲みながら、
3. 「長湯をしたかな。少し疲れた」と
4. 話した。

次に、Teruya (2006)および照屋(2022)の依存性・論理意味関係の記述を指標にし、節をハイポタクティックな関係とパラタクティックな関係に分け

た。その後、論理意味関係の<拡張><敷衍><増強><投射>のどれに該当するかを分析し、記録した(例 2)。

例 2: 依存性・論理意味関係の記述

1. (βx)入浴後にスポーツ飲料をすすめると、
2. (α)(βx)コップ 1 杯分(150mL)を飲みながら、
3. (α)(1“)「長湯をしたかな。少し疲れた」と
4. (2) 話した。

最後に、下位システムがもつ選択肢の分析および記録を行った(例 3)。その後各項目に対して検索をかけ、全体の割合をまとめた。

例 3: 下位システムの分析

1. (βx)入浴後にスポーツ飲料をすすめると、
2. (α)(βx)コップ 1 杯分(150mL)を飲みながら、
3. (α)(1“)「長湯をしたかな。少し疲れた」と
4. (2) 話した。

Commented [SK16]: Enhancement: temporal: chain: immediacy

Commented [SK17]: Enhancement: temporal: point: concurrent: total concurrency

Commented [SK18]: Projection: locution

6. 分析結果

分析の結果、合計 119 の節の連結が確認された。拡張、敷衍、増強、投射の割合は、それぞれ、12%、1%、61%、26%であった(表 1)。以下、それぞれの下位システムの選択肢について具体例を挙げ説明する。

表 1: 介護記録テキストにおける論理意味関係の全体の割合

選択肢	数	割合
拡張 (+)	14	12%
敷衍 (=)	1	1%
増強 (x)	73	61%
投射 (', ")	31	26%
合計	119	100%

まず、<拡張>に関しては、<拡張：付加：逆説的>に該当するものが 14 個確認され、全体の 12%を占めていた。

表 2: 論理意味関係<拡張>下位システムの割合

選択肢	数	割合
拡張：付加：肯定的	0	0%
拡張：付加：否定的	0	0%
拡張：付加：逆説的	14	12%
拡張：選択的	0	0%

具体例として例文集の「転落・転倒」の場面のテキスト(梅沢, 2015, p. 171)を挙げる。

例 4：＜拡張：付加：逆說的＞

4. (1+) 介護職員(清水、細井)が浴そうの両わきにいたが、
5. (2) 一瞬なことで支えきれなかった。

構造助詞「が」のもつ逆説性により、先行文が後続文によって逆説的に対比され、意味が拡張されていることがわかる。

次に、＜敷衍＞であるが、今回の介護記録の模範例では、ほとんど確認されなかった。

表 3: 論理意味関係＜敷衍＞下位システムの割合

選択肢	数	割合
敷衍：例示：二者択一	0	0%
敷衍：例示：代表例	0	0%
敷衍：明確化：訂正	0	0%
敷衍：明確化：却下	0	0%
敷衍：明確化：パラドックス	0	0%
敷衍：解説：導入的	0	0%
敷衍：解説：不確定的	0	0%
敷衍：解説：総括的	1	1%

上の表が示す通り、＜敷衍：解説：総括的＞に当たると考えられるものが、「整容・更衣」に関するテキスト(梅沢, 2015, p. 91)に1つあった。

例 5：＜敷衍：解説：総括的＞

5. ... ..
6. (2) (β=) 井上さんは顔を少ししかめるだけで
7. (α) お返事はない。

Teruya (2006) の記述によると、この＜敷衍：解説：総括的＞においては、「つまり」や「すなわち」といった接続詞によって、後行文が先行文の言い換えを行うとされている。しかし、今回のこの例が総括的に言い換えを行なっているかどうかについては、本発表者の力不足により判断できなかった。いずれにせよ、全体の割合としては論理意味関係の＜敷衍＞はほとんど確認されなかった。

続いて<増強>であるが、<増強>のシステム自体が複雑であることもあり、節の連結の60%以上が、この<増強>によって連結されていることがわかった。

表 4: 論理意味関係<増強>下位システムの割合

選択肢	数	割合
増強：時間：点	7	6%
増強：時間：連鎖：即時	7	6%
増強：時間：連鎖：進行	45	38%
増強：時間：間隔	0	0%
増強：時間：範囲	2	2%
増強：空間	0	0%
増強：様態	0	0%
増強：原因的：理由	0	0%
増強：原因的：原因	10	8%
増強：原因的：目的	0	0%
増強：条件：実際の	2	2%
増強：条件：潜在的	0	0%
増強：条件：反実際の	0	0%
増強：条件：事後的	0	0%
増強：条件：仮定的	0	0%

まず、最も頻繁に見られたものとして、<増強：時間：連鎖：進行>があり、こちらは全体の38%であった。

その具体例として、「入浴」のテキスト(梅沢, 2015, p. 85)を挙げる。

例 6：<増強：時間：連鎖：進行>

5. (1x) 本人がタオルで顔をふき、
6. (2)(βx) 体幹の前面をタオルに石けんをつけて
7. (α) 洗った。

上の例から分かる通り、節と節はイベントの連鎖として結合され、直線的な時間的順序に従って進行していることがわかる。

さらに、<増強：原因的：原因>に関しても、全体の8%であった。「ヒヤリハット報告」のテキスト(梅沢, 2015, p. 181)から例を挙げる。



例7：＜増強：原因的：原因＞

3. (βx) 高野さんが、やや急ぎ足でベンチに向かっていたので、
4. (α)(1“) スタッフが「急ぐと危ないので、ゆっくり歩きませんか」と
5. (2) 声かけをする。

このように、節と節が客観的な因果関係として連結されていることがわかる。

最後に、＜投射＞に関しては、＜投射：発言＞による節の連結が23%であった。

表 5: 論理意味関係＜投射＞下位システムの割合

選択肢	数	割合
投射：発言	27	23%
投射：アイデア	4	3%
投射：引用	0	0%
投射：報告	0	0%

＜投射：発言＞の例はこちらである。以下は「食事」のテキスト(梅沢, 2015, p. 79)である。

例7：＜投射：発言＞

2. (1+)(1“) はじめは「食欲がない」と
3. (2) 話していたが、
4. (2) 配膳された昼食をゆっくり食べ始める。

このように、引用助詞「と」によって発言が投射されていることがわかる。

## 7. まとめと考察

この章では上のテキスト分析の結果をまとめる。頻繁に見られた節の連結は以下の通りである。

表 5: 論理意味関係の割合まとめ

選択肢	例	割合
増強：時間：連鎖	～して、～	38%
増強：投射：発言	～と話した	23%
拡張：付加：逆説的	～したが、～	12%
増強：原因的：原因	～ので、～	8%

この結果から、介護記録の特徴として、それぞれ以下のようなことが考えられるのではないだろうか。

- 切り取られた経験は、時系列の順に連結される
- 発言は切り取られ、直接的に投射される
- 先行文は後続文にて逆説的に対比され、拡張される
- 原因的な連結は、客観的に連結される

今回のテキスト分析から明らかになったこれらの特徴は、介護記録作成においてしばしば指摘されている、「具体的に書くこと」「客観的な事実を記録すること」(梅沢, 2015)といった指導と共鳴しているように思われる。つまり、出来事や経験は時系列で述べられ、発言は具体的に誰が何を言ったかの詳細な記述が求められ、客観的な原因の記述が求められる。

## 8. 提言

最後に、上の考察を日本語教員養成に引き付けて教育的提言を行う。まず、日本語教員養成、特に介護の日本語教育を扱うのであれば、介護記録で頻繁に見られた論理意味関係の理解が必須であると考えられる。介護記録には、以下のように、複数の節と節が複雑に連結した例があり、分析が難しいものがある(梅沢, 2015, p. 99)。

### 例 8: 複雑に連結された論理意味関係

11. (βx)(1+)(1+)(1“)「もう、いいですか？」と
12.                   (2)声かけするが
13.                   (2)返事はなく、
14.           (2) (1+)(β‘)食後の粉薬を服用していただこうと
15.                   (α)したが、
16.                   (2)口を開かなかったので、
17. (α)(1x)チームリーダーに相談し、
18.           (2)(βx)宮本さんのお好きなデザート(ゼリー)にまぜて
19.                   (α)服用を確認した。

果たしてここまで複雑な節の連結が介護記録に求められているかどうかは議論の余地があるが、いずれにせよ、日本語教員養成段階にいる学生が「節と節がどのように関係しているのか」を深く理解することは、テキストの分析能力の育成、さらには日本語教育人材としての自己成長に繋がると考える。

また、論理意味関係重視のライティング指導教育も有効だと考える。テキスト分析によって明らかになった論理意味関係をもとに、「どのように介護記録作成を指導すれば良いのか」「どのような活動や教材が必要なのか」などといったことを教員養成段階の学生と議論することによって、介

護の日本語教育に対応したライティング指導が考えられるようになるのではないだろうか。

今回の調査から得られた結果は、介護の日本教育に限らず、日本語教員養成全般においても、ある程度参考になると考える。例えば、文型シラバスにおいて、ターゲットの文型である「て形」や「引用」や「客観的な因果関係」を練習したい場合、介護記録を書いている介護士という仮想の状況を用いた練習がデザインできるのではないだろうか(例 8a、8b、8c)。

#### 例 8

- a. あなたは介護士です。「て形」を使って、観察したことを具体的に介護記録としてまとめましょう。
- b. あなたは介護士です。利用者が言ったことを「引用」して、介護記録としてまとめましょう。
- c. あなたは介護士です。提供したサービスの「根拠」を客観的に書き、介護記録としてまとめましょう。

#### 9. 今後の課題

今回の調査では、論理意味関係の観点から介護記録を分析したが、当然のことながら、この観点だけでは介護記録の特徴を捉えるのには不十分である。その他の観点、例えば経験的文法の観点や、より広いテキスト構成の観点からの分析等が必要であると考えられる。ひとつなぎである経験が、どのような断片として切り取られているのか、そしてその経験の動作主、動作の受け手は誰か、など、論理意味関係と合わせて理解する必要がある。

次に、発表者の今後の計画についてふれておきたい。これまで、ワークショップ開発の一部として、様々な活動分野に内在するテキストの調査・教材化を行ってきた。日本の昔話、日本の大学におけるアカデミック・ライティング、そして今回の介護記録など、目的の異なるテキストを、選択体系機能言語学の観点から分析を行なっている。引き続き、日本語教育の多様性、日本語学習者の多様性を反映できるような教材を集め、ワークショップで使用したいと考えている。

ワークショップ開発は現在進行中であり、今後は実証研究として実践する予定である。その実践を通して、日本語教員養成段階にいる学生のメタ言語知識の拡充、学生のライティング(指導)観への影響、学生の自己成長への可能性、などを今後考察する予定である。

#### 謝辞

本研究はJSPS科研費21K13045の助成を受けたものです。

#### 参考文献

Teruya, K. (2006) *A systemic functional grammar of Japanese*. London: Continuum.

- 梅沢佳裕 (2015) 『カラー版そのまま使える！介護記録の書き方&文例集』  
東京：西東社
- 岡崎敏雄・岡崎眸 (1997) 『日本語教育の実習：理論と実践』東京：アルク
- 鎌田美千子・坪根由香里・副田恵理子・脇田里子・村岡貴子・菅谷奈津  
恵・松岡洋子 <共同研究者> 布施悠子 (2021) 「大学で日本語を教える  
教師が抱えるライティング指導の難しさ：日本語教師養成・研修の具  
体的検討に向けて」 『2021年度日本語教育学会秋季大会予稿集』 81-86.
- 厚生労働省「インドネシア、フィリピン及びベトナムからの外国人看護  
師・介護福祉士候補者の受け入れについて」 (2024年6月20日)  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/koyou/gaikokujin/other22/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/gaikokujin/other22/index.html)
- 高橋好美・是枝祥子 (2011) 「対談：伝わる、伝える介護記録とは」 『ふれ  
あいケア』 17(6): 12-19.
- 照屋一博 (2022) 「意味作りのリソース」 照屋一博 (編) 『意味がよくわ  
かるようになるための言語学：体系機能言語学への招待』 51-98. 東  
京：くろしお出版
- 豊田宗裕・中村道子・中村直人・松井志麻・寺沢清子 (2018) 「外国籍介護  
従事者の介護記録における誤用分析」 『聖徳大学研究紀要』 第51号:  
53-57.
- 中村道子・金美辰・豊田宗裕 (2017) 「経済連携協定 (EPA) に基づく外国  
籍介護福祉士候補者が抱く介護記録の課題」 『対人援助学研究』 第6号:  
1-9.
- 野村愛 (2019) 「看護師・介護福祉士 (候補者) の支援」 義永美央子・嶋津  
百代・櫻井千穂 (編) 『ことばで社会をつなぐ仕事：日本語教育者の  
キャリア・ガイド』 56-59. 東京：凡人社
- 早川千江・佐野大樹・水澤祐美子・伊藤紀子 (2011) 「機能文法における節  
境界の問題と認定基準の提案」 『機能言語学研究』 6: 16-58.
- 藤原恵美・王晶・加藤真実子・倉数綾子・小林北洋・高木萌・松本弘美  
(2021) 「学会誌『日本語教育』に見る日本語教師養成・研修に関する言  
説の変遷：政策・施策に照らして」 館岡洋子 (編) 『日本語教師の専  
門性を考える』 55-73. 東京：ココ出版
- 布施悠子 (2020) 「ライティング指導不安尺度開発の試み」 『2020年度日本  
語教育学会秋季大会予稿集』 109-114.
- 古屋憲章・伊藤茉莉奈・木村かおり・小畑美奈恵・古賀万紀子 (2021) 「日  
本語教師の専門性」の捉え方という問題：私たちはどのような専門性  
観に立脚するか」 館岡洋子 (編) 『日本語教師の専門性を考える』 3-  
19. 東京：ココ出版
- 元木佳江 (2013) 「EPA介護福祉士就学生に対する実習記録を書く指導に関  
する日本語教育の試み」 『語文と教育』 第27号: 85-102.

# 「科学テキスト」と「歴史テキスト」は 同ジャンルに属するか

## Do Science Texts and History Texts Belong to the Same Genre?

大越 桃子

Ogoshi, Momoko

安田女子大学（大学院生）

Yasuda Women's University (Graduate Student)

### Abstract

SFL (Systemic Functional Grammar) considers language in context. Eggins (2004) divides the context layer into genre and register, and the language layer into semantics and lexico-grammar. This paper will focus on this relationship of realization and analyze the relationship between “science texts” and “history texts” and genres.

Although some stylistic differences exist between “science texts” and “history texts” in the lexico-grammar layer, both are considered to belong to the social framework of “explanatory texts.” If these texts belong to the same genre, is there a common pattern in the way of information development in the semantic layer? In this study, the extracted data will be graphically represented based on Rhetorical Structure Theory to analyze the differences in the structure of texts in scientific and historical fields. With the results, we will also examine whether the explanatory texts in these two fields can be placed in the same genre.

### 1. はじめに

本研究では、アメリカの小学校で使用されている、自然科学と歴史の教科書を比較し、「説明文」としてとされる「科学テキスト」および「歴史テキスト」は同じジャンルに属するのかを考察する。

著者は、卒業論文において、Zeman, A. and Kelly, K. (2004) の *Everything You Need to Know about* シリーズより「科学」および「歴史」に関する記事をそれぞれ4編ずつ抽出し、interpersonal metafunction、experiential metafunction、textual metafunction の観点から分析を行った。その結果、thematic development に大きな差が見られた。

例として、“How animals reproduce”と “The Articles of Confederation”の分析を以下に示す。

Text 1 How Animals Reproduce		
節#	Unmarked Theme	Rheme
1	Every living thing	is made up of <u>cells</u> .
2	Each cell	holds threadlike structures called chromosomes that contain <u>genes</u> .
3	<u>Genes and genetic traits</u>	are passed on by the parents to its offspring.
4	That	is why a baby elephant will look like its parent.
5	Genes	determine all the inherited <u>characteristics</u> of an offspring, such as the color, shape, or placement of eyes
6	Characteristics not determined by genes	must be learned.
7	Parents	teach their young <u>how to hunt for food and how to communicate</u> .
8	These traits	are called learned characteristics

図1 自然科学分野における thematic development の例

Text 5 The Articles of Confederation		
節#	[Marked] Unmarked Theme	Rheme
1	<u>The first American government</u>	was called a <u>confederation</u> .
2	It	consisted of all thirteen <u>states</u> .
3	The Continental Congress	sent delegates to the government,
	and each <u>state</u>	had one vote.
4	[For major laws to be passed,] nine of the thirteen states	had to agree.
5	There was	no king or president.
6	<u>The confederation</u>	lasted for eight years, from 1781 to 1789.
7	It	was an unusual government for its time because it had a <u>written constitution</u> and no monarch.
8	<u>The constitution of the confederation</u>	was called the Articles of Confederation.
9	It	provided for a central government that was weaker than the state governments.

図2 歴史分野における thematic development の例

自然科学系のテキストでは、前節の Rheme の要素が次節の Theme として取り上げられることが多いが、歴史のテキストでは必ずしもそのようなテク

スト構成になっていない。

本研究では、同データを用いて、「説明文というジャンルを設定することができるのか、また設定できるとすると、同ジャンルにおけるテキスト構造はどのようになっているのか」を調べることにした。

## 2. 研究のフレームワーク

SFL (Systemic Functional Grammar) は、言語をコンテキストの中に位置づける。Eggs (2004) は、コンテキスト層を *genre* と *register*、言語層を *semantics* と *lexico-grammar* の層に分けている。最上位に位置づけられているジャンルであるが、*context* 層と *genre* 層のとらえ方には、学派によって一致しない部分がある。

Martin を中心とする学派では、*context* 層を「場のコンテキスト」と「文化のコンテキスト」に分け、文化のコンテキスト内に *genre* を位置づけている。また、Martin and Rose (2003: 8) は、“For us, a genre is a staged, goal-oriented, social process. Social because we participate in genres with other people; goal-oriented because we use genres to get things done; staged because it usually takes us a few steps to reach our goals.”と定義している。一方、Hassan を中心とする学派は、コンテキスト層を2つに分離せず、Generic Potential Structure (GSP) という概念を使用している。Hassan (1996: 6) は GSP を“A GSP is a statement of the structural resources available to a genre. As an abstract textual structure, it is capable of describing (and therefore generating) the total potential of textual structures available within a genre.”と定義している。

本研究では、自然科学と歴史の教科書を分析することで、「説明文」という *genre* を設定することが可能か検討する。

## 3. Rhetorical Structure Theory

本研究では、ステージ構造を調べるため、Rhetorical Structure Theory (RST) を用いる。RST とは、テキスト内の意味のまとまりを調べるのに適した理論である。この理論では、それぞれの節をユニット内で最も中心となる部分のことを指す *Nucleus* とそれに意味を付け加える *Satellite* に分け、それらの関係を調べる。Mann, Matthissen, and Thompson (1992) によると、*Nucleus* 同士の関係は、*Sequence* (連続する一連の流れ)、*Contrast* (対比)、*Joint* (独立した *topic* の連結) の3つがある。また、主な *Nucleus* と *Satellite* の関係は以下の22種類としている。

Evidence: 読み手に対して *Nucleus* の根拠を示す

Justify: 読み手に対して情報を与えている理由を示す

Antithesis: 対立関係を表す (not A but B など)

Concession: 逆説内容が両立する (although 節など)

Circumstance: *Nucleus* の状況(時間・空間)の説明 (when 節など)

Solutionhood: 問題・目的・要求などを提示する

- Elaboration: Nucleus 全体への情報を付加
- Background: Nucleus (の一部) の理解を助ける追加説明
- Enablement: 読者へ行動の仕方を示す (how to do)
- Motivation: 読者の行動意欲を高める (why do)
- Volitional Cause: 話者に自ら行動を起こさせる原因
- Non-volitional Cause: 話者の意思とは無関係な原因
- Volitional Result: 話者の意図した結果
- Non-volitional Result: 話者の意図しない結果
- Purpose: Nucleus の行動目的を示す (to 不定詞など)
- Condition: まだ生じていない状況 (if 節など)
- Otherwise: 条件が生じなかった場合 (if not 節など)
- Interpretation: ポジティブでない評価
- Evaluation: ポジティブな評価
- Restatement: Nucleus と同量の情報を含む言い換え
- Summary: Nucleus の内容をまとめたもの
- Means: Nucleus の状況を可能にする方法

RSTを用いることでテキスト内の機能的な意味のまとまりを示すことが可能になる。例えば、Hood (2013) は、自然科学の論文のイントロダクションがマクロジャンル (複数のジャンルの組み合わせ) になっていることを指摘し、ある生化学の論文のイントロダクションが3つの構成要素からなるという例を示しているが、それは、RSTによって以下のように示すことができる。RSTで用いられている名称は、ジャンルの機能的ステージを表す名称とは異なるが、RSTによってステージを構成するテキストのまとまりを示すことができるのではないかと考えられる。逆に、機能的ステージは、RSTのまとまりに対して付与できるだろう。

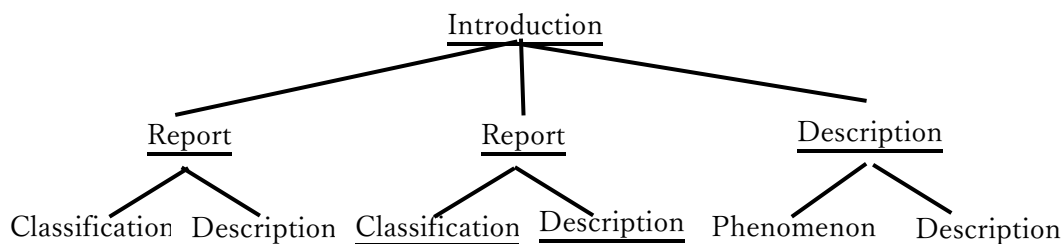


図3 マクロジャンルに RST を適用した例

#### 4. 分析

本研究では、RST を用いて自然科学及び歴史のテキスト、それぞれ4つの分析を行い、それを図式化した。

Text 1 は、生物の遺伝についての説明である。まず、8つの節複合は、先天



的遺伝について述べた 1-5 節の塊と、後天的学習について述べた 6-8 節の塊に分けられる。1-5 節の中で、核となるのは 3 節で、この節がタイトルに対する直接的な説明をしている。

それに対して 1-2 節が背景知識を加える Introduction の役割をしており、4 節が 3 節によっておこる現象、5 節が 3 節に対するまとめと、さらなる追加説明となっている。さらに、6-8 節の中で核となるのは 6 節で、後天的学習について説明し、7 節は 6 節に対する追加説明、8 節は 6 節と 7 節の塊を要約している。つまり、RST の background が Introduction を、non-volitional result、elaboration、summary を伴う nucleus が Explanation のステージを構成しているのである。

Text 1 How Animals Reproduce

1. Every living thing is made up of cells.
2. Each cell holds threadlike structures called chromosomes that contain genes.
3. Genes and genetic traits are passed on by the parents to its offspring.
4. That is why a baby elephant will look like its parent.
5. Genes determine all the inherited characteristics of an offspring, such as the color, shape, or placement of eyes.
6. Characteristics not determined by genes must be learned.
7. Parents teach their young how to hunt for food and how to communicate.
8. These traits are called learned characteristics.

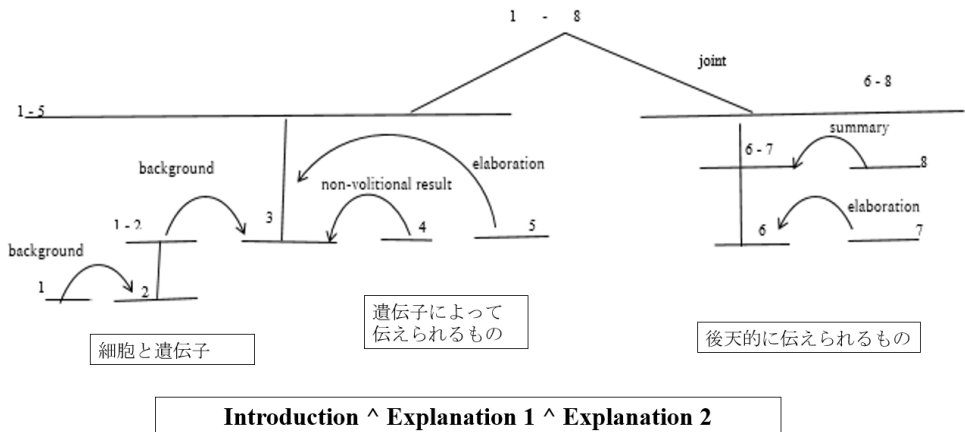


図 4 自然科学テキスト 1 How Animal Reproduce

Text 2 は、天体についてである。1-2 節は公転、自転、地軸の話为背景としており、この部分が Introduction となる。3-4 節は 1 日や 1 年という周期の話、5-8 節は季節がどのようにして変わっていくのかという関係が述べてある。やはり、RST の background が Introduction を、主に non-volitional result、elaboration を伴う nucleus が Explanation のステージを構成している。

Text 2 The Earth and The Moon

1. Earth, the fifth largest planet, orbits the sun once each year.
2. As it revolves in its orbit, Earth also rotates on its axis, an imaginary straight line that runs through the North and South Poles.
3. The rotation causes the opposite halves of Earth’s surface to fall in and out of the sun’s light in a regular pattern called days.
4. About 365 rotations, or days, are completed in the course of one revolution, or year.
5. Earth’s axis is not perpendicular to Earth’s orbital plane, but tilts about 23 degrees.
6. This means that at one side of its orbit, the northern half tilts toward the sun.
7. This is summer in the Northern Hemisphere and winter in Southern Hemisphere.
8. When Earth moves so its northern half tilts away from the sun, we have winter, and the Southern Hemisphere has summer.

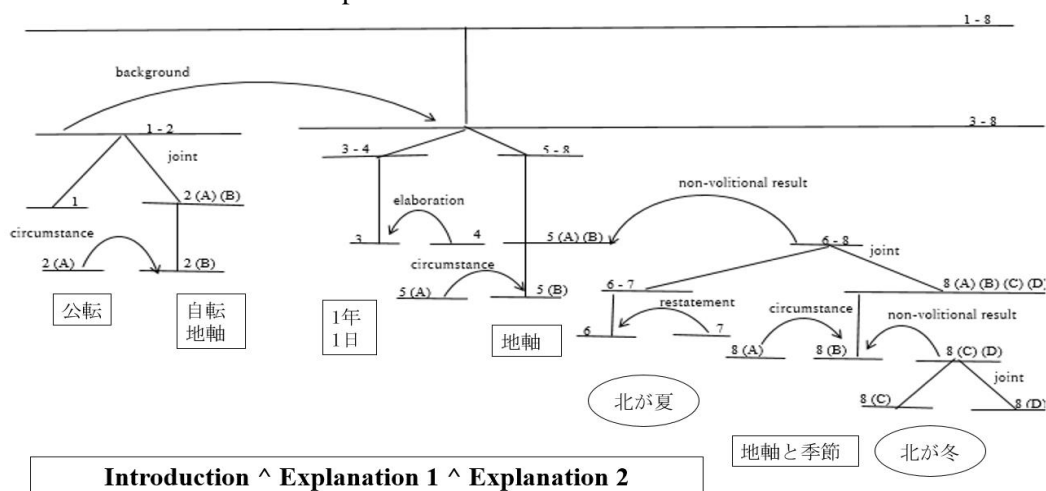


図5 自然科学テキスト2 The Earth and The Moon

Text 3 は原子の構造についてである。1 節は背景知識として「原子自体は小さいものだが、その構造はさらに小さく分かれること」を説明している。この部分が Introduction となる。全体の Nucleus となるのは 2 節で、原子と原子核について述べてある。その後、追加情報として、原子核の内部構成や、電子との関係が述べられる。Background が Introduction を、主に non-volitional result、elaboration を伴う nucleus が Explanation のステージを構成していることが分かる。

Text 3 Parts of an Atom

1. As tiny as they are, atoms are made up of even tinier parts.
2. At the center of an atom is a core called a nucleus.

3. The nucleus is made up of particles called protons and neutrons.
4. Protons have a positive electrical charge.
5. Neutrons have no charge.
6. Scientists in the early twentieth century thought that electrons orbit around the nucleus like the planets of our solar system orbit around the sun.
7. Now they know that electrons do not move in regular “orbits.”
8. They move around the nucleus in electron clouds, or energy levels, each of which can hold a certain number of electrons.
9. Electrons have a negative charge.
10. They are attracted to the positively charged protons in the nucleus.
11. This attraction keeps the electrons in orbit around the nucleus.

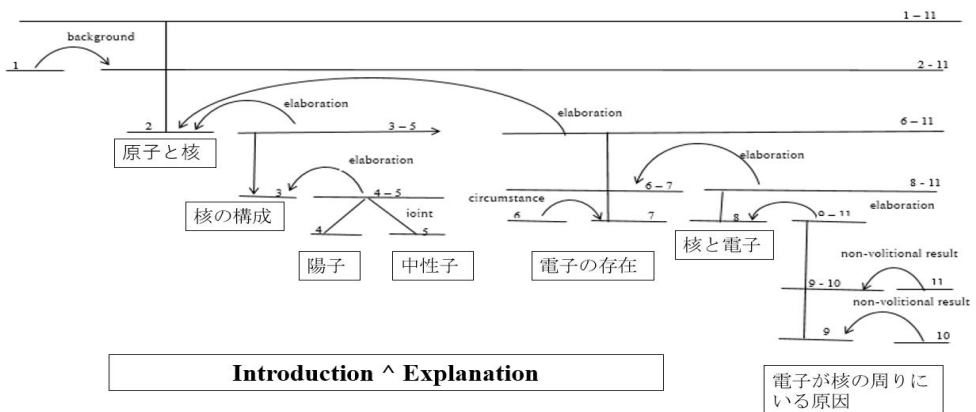


図 6 自然科学テキスト 3 Parts of an Atom

Text 4 は、磁性についてである。このテキストは今までとは変わった構造をしている。まず、1 節が全体のまとめを述べ、2-5 節が 6-8 節の Introduction となり、6-8 節は Explanation の役割を担っている。次に、2-8 節全体が、9-11 節の Introduction の役割を兼ね、それらをまとめた 2-11 節が 12 節の Introduction となる、という入れ子のような構造になっている。やはり、background が Introduction を、主に non-volitional result、elaboration を伴う nucleus が Explanation のステージを構成している。

#### Text 4 Magnetism

1. Magnets are materials that naturally attract iron, nickel, and cobalt.
2. Around 1600, an English physician, William Gilbert wrote that the earth is one big round magnet and that its poles are magnetically charged.
3. Gilbert demonstrated this with a compass.
4. A compass has a magnetized needle, one end of which points approximately to the earth's North Pole.
5. Gilbert was the first to use the term magnetic pole.
6. The ends of a magnet are called poles.

7. One end is a north pole and the other is a south pole, named for the geographic pole of the earth they are attached toward.
8. Every magnet has a north and south pole.
9. Opposite poles attract one another, or pull towards each other.
10. A north pole is always attracted to a south pole.
11. Like poles repel, or push apart from the other.
12. The push and pull force of a magnet is called magnetism.

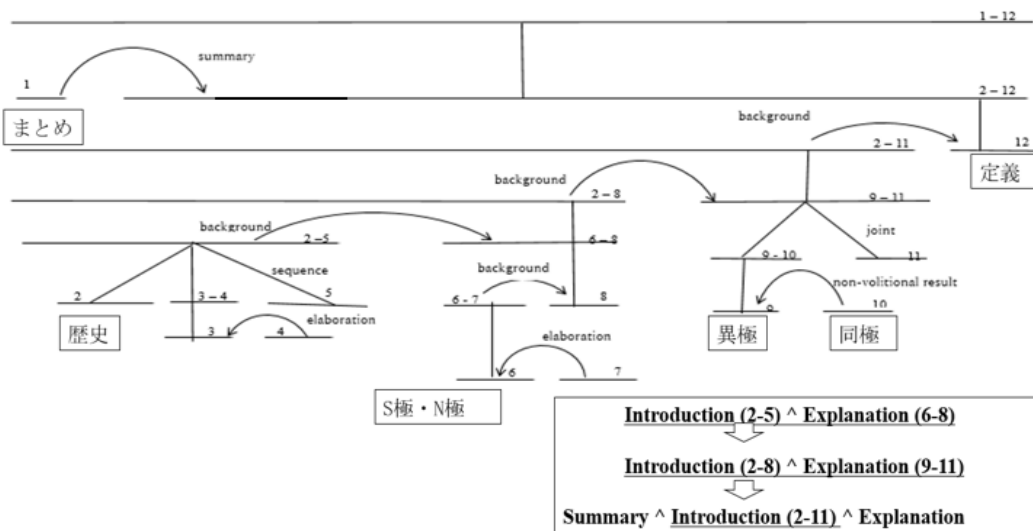


図7 自然科学テキスト4 Magnetism

次に歴史分野である。Text 5 は連合規約についてである。ここでは、当時の政府を述べた 1 節を Nucleus にして、2-6 節がその政府がどのようなものであったかの詳述、7 節がその政府への評価となっている。それを背景に、8-9 節で連合規約についての説明がされている。1-7 節がテキスト全体の Introduction となっており、背景知識の説明がとても長くされているということがわかる。ここでも background が Introduction を、主に non-volitional result、elaboration を伴う nucleus が Explanation のステージを構成している。

Text 5 The Articles of Confederation

1. The first American government was called a confederation.
2. It consisted of all thirteen states.
3. The Continental Congress sent delegates to the government, and each state had one vote
4. . For major laws to be passed, nine of the thirteen states had to agree.
5. There was no king or president.
6. The confederation lasted for eight years, from 1781 to 1789.
7. It was an unusual government for its time because it had a written constitution and no monarch.

8. The constitution of the confederation was called the Articles of Confederation.
9. It provided for a central government that was weaker than the state governments.

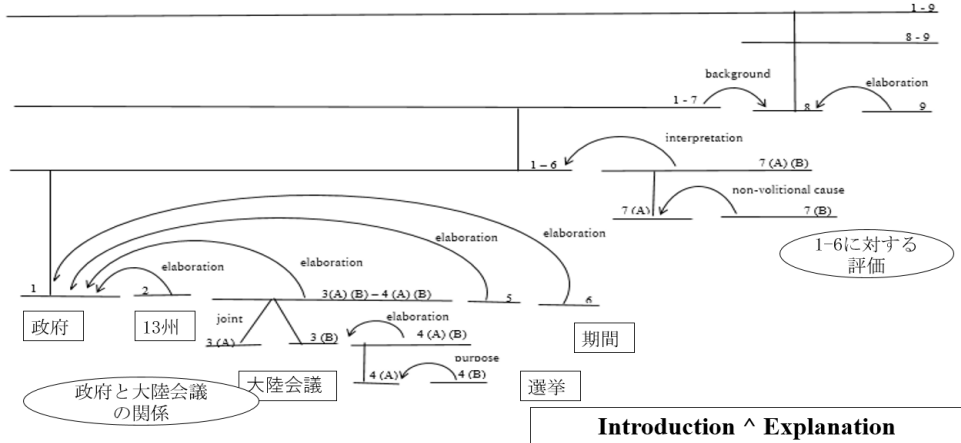


図 8 歴史テキスト 1 The Articles of Confederation

Text 6 は United Nations についてである。1 節で概要を述べた後、2-4 節が設立の歴史、5 節が現在についての追加情報を加えている。Introduction はなく、Elaboration を伴う nucleus が Explanation のステージを構成している。

#### Text 6 The United Nations

1. The United Nations was founded in 1945 to maintain world peace and security.
2. U.S. President Franklin Roosevelt, British Prime Minister Winston Churchill, and Soviet dictator Josef Stalin worked together to form this new organization.
3. Congress approved U.S. membership in the United Nations.
4. After World War II, more members of Congress were convinced that international cooperation might prevent future wars.
5. The United Nations has its headquarters in New York City.

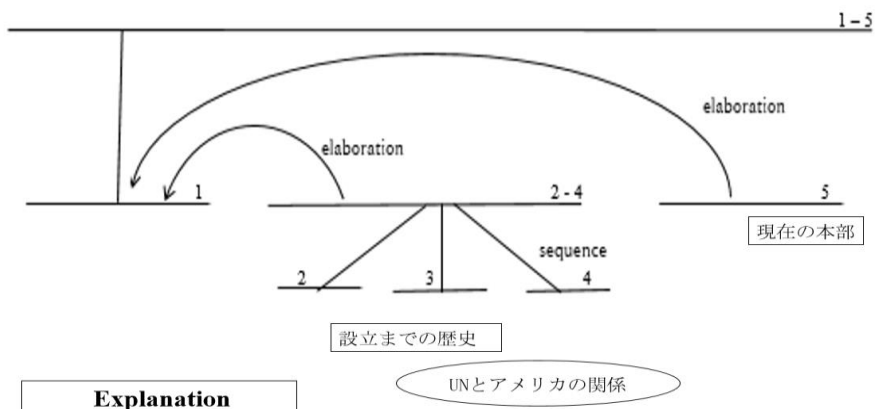


図9 歴史テキスト2 The United Nations

Text7 は日本についてである。日本の初期の歴史を「有史以前～縄文」、「弥生」、「大和政権時代」の3つに分け、時系列で説明をしている。このテキストでは background である1節が Introduction の役割を果たしている。

Text 7 Japan

1. Very little is known of Japan's history before the sixth century A.D. because there were no written records.
2. Historians believe that the earliest people, called Jomon, lived by fishing and hunting on Honshu Island between 8000 and 300 B.C.
3. About 200 B.C. the Jomon were replaced by the Yayoi.
4. The Yayoi cultivated rice and irrigated the land.
5. The Japanese had now become farmers.
6. Around A.D. 300, the Japanese came under a loose form of government known as Yamato.
7. The Yamato period lasted about 300 years.
8. Korean and Chinese culture, including Buddhism, was introduced.
9. The ruler in 607 was Prince Shotoku Taishi.
10. He sent students to China, the most advanced civilization of the time, to study its culture.
11. As a result, the Japanese borrowed many things from Chinese, including written characters, arts, mathematics, architecture, and agricultural techniques.

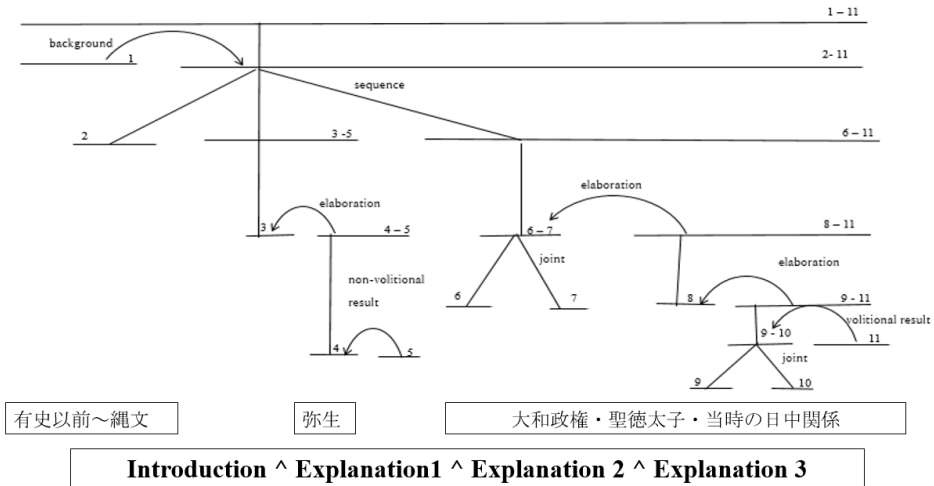


図 10 歴史テキスト 3 Japan

最後のテキストはルネサンスについてある。これも Explanation のみの形をとっており、ルネサンスの歴史を軸に、当時のパトロンたちや、芸術・科学の発展について述べている。Elaboration を伴う nucleus が Explanation のステージ構造を示している。

Text 8 The Renaissance

1. The Renaissance was a European revival of learning and the arts that began about 1300 in northern Italy.
2. The Renaissance reached its peak in the early 1500s in Rome.
3. It gradually spread throughout northern Europe.
4. Wealthy families become patrons, or supporters of the arts, paying for works of art, libraries, books, and buildings.
5. The leading Renaissance patrons were the popes in Rome, the Medici family in Florence, the Sforza in Milan and wealthy merchants in Venice.
6. The Renaissance produced great artists like Michelangelo and Leonardo da Vinci.
7. It also was a period of scientific progress and exploration of the world beyond Europe.

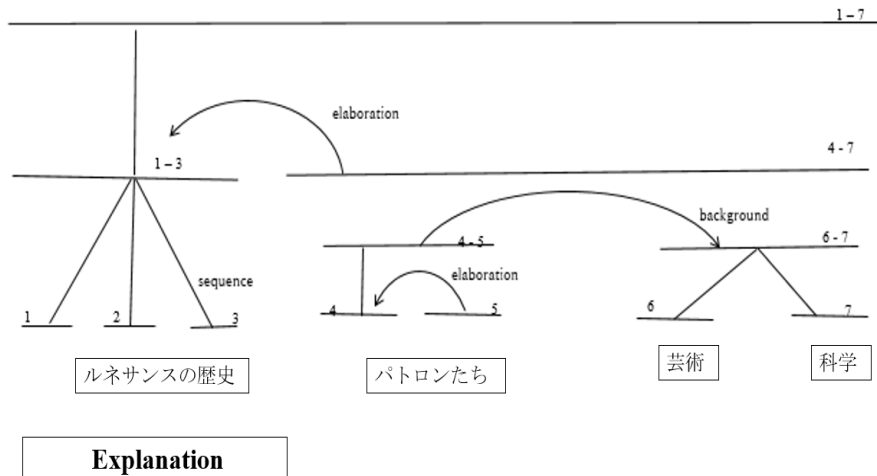


図 11 歴史テキスト 4 The Renaissance

## 5. 結論

本研究の調査結果では、lexico-grammar 層における Thematic Development が違っていても、semantic 層における意味のまとまりと、その配列はほぼ同一であることが判明した。説明文の大枠を形成するステージ構造は、Introduction ^ Explanation となっている。概して、Introduction の役割をする Satellite は、background となり、Explanation の役割をする Satellite は non-volitional result、elaboration を含む nucleus が大半を占めていることもわかった。

しかし、この2分野にはバリエーションが存在している。自然科学分野では、Introduction ^ Explanation の構造が守られ、Text 4 では、Introduction ^ Explanation の塊が、次の Introduction の役割を兼ねるなど、構造が階層的になっていた。説明が複雑になればなるほど階層が多くなると思われる。

対して、歴史分野では、自然科学分野ほど構造が一定ではなく、Introduction が省略されるものが多い。そのため、これは、Eggins (2004) のいう任意的なステージになると思われる。話が時系列で進んでいくため、Diagram は「横一列」に発展する。よって、自然科学分野の教科書と、歴史分野の教科書は、同じステージ構造の配列になっているとは言えるが、realization の傾向には違いがみられる。また、科学テキストと歴史テキストでは、同じ Explanation のステージに異なるテキストタイプが用いられている。

以上を踏まえて、今後の研究としては、今回は小学生の教科書を対象としたが、より高い学年で使用される教科書でも同様の研究結果が得られるのかや、ジャンルのステージとテキストタイプの関係も検討したいと考えている。

## 参考文献

Eggins, S. (2004) *An Introduction to Systemic Functional Linguistics* 2nd edition.



- London: Continuum.
- Halliday, M. A. K. (1994) *An Introduction to Functional Grammar* 2nd edition. London: Arnold.
- Halliday, M. A. K. Revised by Matthiessen, C. M. I. M. (2014) *Halliday's Introduction to Functional Grammar*. 4th edition. New York: Routledge.
- Hassan, R. (1996) *Ways of Saying: Ways of Meaning*. London: Cassell.
- Hood, S. (2013) Systemic Functional Linguistics. GXB. <https://genreacrossborders.org/systemic-functional-linguistics>
- Mann, W. C. and Thompson, S. A. (1987) *Rhetorical Structure Theory: A Theory of Text Organization Reprinted from the Structure of Discourse*. California: University of Southern California.
- Mann, W. C., Matthiessen, C. M. I. M., and Thompson, S. A. (1992) 'Rhetorical Structure Theory and Text Analysis' In W. C. Mann and S. A. Thompson (eds), *Discourse Description*. 39-78. Amsterdam: John Benjamin's Publishing Company.
- Martin, J. R. and Rose, D. (2008) *Genre Relations*. London: Equinox.
- Martin, J. R. and Rose, D. (2007) *Working with discourse*. London: Continuum.
- Matthiessen, C. M. I. M. (著)、照屋一博 (訳) (2022) 「言語理論—言語と関わるためのリソースとして—」 照屋一博 (編) 『意味がよく分かるようになるための言語学』 1-49. 東京: くろしお出版
- Matthiessen, C. M. I. M. (著)、照屋一博 (訳) (2022) 「社会意義活動と意味の具現化—レジスターの体系機能的分析—」 照屋一博 (編) 『意味がよく分かるようになるための言語学』 99-147. 東京: くろしお出版
- Ogoshi, M. (2022) *Differences of Writing Styles between a Science Textbook and History Textbooks Used by Elementary School Students*. (Unpublished undergraduate thesis) Yasuda Women's University.
- Schleppegrell, M. J. (2004) *The Language of Schooling*. New York: Routledge.
- Thompson, G. (2004) *Introducing Functional Grammar* 2nd edition. London: Arnold.



## 雑談対話システムの発話に対する印象評価と 評価者の個人特性との関連

### **Analysis on the Correlation of Impressionistic Rating Scores of a Chatbot's Utterances and Annotators' Personal Characteristics**

ト 秋予

**Bu, Qiuyu**

同志社大学 (大学院生)

**Doshisha University (Graduate student)**

伊藤 紀子

**Ito, Noriko**

同志社大学

**Doshisha University**

#### **Abstract**

We have investigated whether the annotators' impressionistic rating scores of the chatbot utterances vary according to their personal characteristics. In the present study, we report the results of an analysis that considers error classification of dialogue breakdown to examine further the correlation between the annotators' personal characteristics and their discomfort rating score for the system utterances reported by Yamamoto et al. (2023).

To collect data, we extracted six-group chat dialogues from Iwashita's (2021) corpus of dialogues with chatbots. Among these, 607 system utterances were included. For each utterance, we asked the annotators to annotate (1) how easy/difficult it is to continue the conversation after each system utterance, (2) if difficult, which scope of the context the error relates (utterance, response, context, environment, or other; proposed in Higashinaka et al. 2015), and (4) how uncomfortable the error is. After annotation, they were asked to answer questions included in 4 psychometric scales (Aikawa, 1991; Oshio et al., 2012; Kikuchi, 2004; Fujimoto and Daibo, 2007). The annotators were 19 native Japanese speakers (20s to 40s, 7 males and 12 females).

As the result of multiple regression analysis to clarify the correlations between the scores of personality traits and the ratio of each error scope, the "openness" score of personality traits has a positive effect on the ratio of "utterance-level" errors and a negative effect on the ratio of "context-level" errors.

#### **1. はじめに**

従来の談話分析の研究では、人同士の会話を収集・分析し、人がどのよう

に意味のやりとりをしているのかを記述し、モデル化してきた。そして、生成系 AI の台頭により、雑談対話システムの社会実装が急速に浸透した現代社会においては、人がコミュニケーションする相手は人に限定されず、人とチャットボットやロボットとの会話に関する研究も盛んに行われるようになってきた（東中他, 2014; 駒谷他, 2020）。このような研究においては、システムと実際に会話している様子を記録するだけでなく、会話を行った参加者とそのやりとりを見た第三者（アノテーター）から「会話がうまくいったか」などの主観的印象評価のデータも集めることによって、システム発話のどの部分がよかったのか、まずかったのかなどを検証したり推定したりすることが多い。

山本他（2023）が述べているように、雑談対話システムと実際に会話する際に対話の破綻を完全に回避することは困難な段階であり、対話の破綻は、ユーザに不快感を与え、システムの使用率の低下に繋がる恐れがある。しかしながら、複数人が会話の主観的印象評価を行った際にその印象評価が一致しないことは珍しくない（東中他, 2016; 伊藤他, 2022）。

本研究は、なぜ雑談対話システムの発話に対する印象評価がばらつくのかを解明することを目的として、評価者の個人特性の内、性格特性とコミュニケーションスキルに焦点を当てて2つのリサーチクエスチョンを設定し、印象評価と個人特性の関連について分析を行った。

RQ1：破綻類型の割合に影響する個人特性はどのようなものか？

RQ2：破綻の種類と個人特性によって、システムの破綻発話への不快感は異なるのか？

本研究の意義は、個人特性と破綻の関係に一定の規則性を見出すことができれば、その規則性を雑談対話システムに組み込むことにより、ユーザの特性に合わせた対話の展開が可能となり、対話継続欲求の低下を防ぐ効果が期待できる点である。

## 2. 対話破綻について

東中他（2014）によると、対話破綻とは、雑談対話システムの発話において、会話の流れが中断し、意味が不明確になる状況を指す。一般的には、ユーザとシステムの対話が途中でうまく続かない、文脈に合わないシステムの返答、または不適切なシステムの応答が発生した場合に対話破綻と言える。このような対話の中断や不適切な応答は、自然なコミュニケーションの円滑な進行を妨げる要因となり、対話システムの改善や品質向上に向けた課題とされている、“文脈上不適切なシステムの応答”（東中他, 2014:45）という説明している。

東中他（2016: 64）は、対話破綻を自動検出するシステムを構築するために、人と機械の間で行われた雑談チャットデータを収集し、対話破綻を識別するためにアノテーションを行った。各破綻は、その度合いに応じて「○」、「△」、「×」の3つのカテゴリに分類される。これにより、対話のどの部分が破綻し

ているのか、また、その深刻度を詳細に把握することができ、破綻の特定と診断に役立つ。「○」、「△」、「×」について、次のように説明している（東中他, 2016: 64）。

- ・「○」破綻ではない：当該システム発話のあと対話を問題無く継続できる。
- ・「△」破綻と言いきれないが、違和感を感じる発話：当該システム発話のあと対話をスムーズに継続することが困難。
- ・「×」あきらかにおかしいと思う発話（破綻）：当該システム発話のあと対話を継続することが困難。

また、評価において「×」と分類されたシステム発話に焦点を当て、これらの破綻を詳細に吟味し、破綻の異なる類型を特定した。

対話破綻の類型の大分類は、破綻を認定する際に破綻の根拠となっている情報と、破綻がどの範囲に関連しているかを特定する基準に基づいて、「発話」、「応答」、「文脈」、「環境」の4つを認定した。

東中他（2016）では、人間と雑談対話システムの1146件の対話からランダムに100対話を抽出し、この100対話に対して、24人によってアノテーションを行った。結果は、ランダムではないが、よく一致しているとも言えない、また、「○」については一致し易いが、「△」と「×」について一致しにくいということを指摘した。

### 3. 方法

本研究で必要なデータを収集するために、大学生19名を対象に、以下に説明する実験を行い、チャットボットとの雑談に対する印象評価と実験参加者の個人特性に関するデータを収集した。

#### 3.1. 素材としての雑談対話コーパスについて

実験では、2021年に岩下らが公開したチャットボットとの対話コーパスを利用した（岩下, 2021）。岩下（2021）は、75人の協力者を募集し、彼らにLINEを通じて対話システムと対話してもらった。対話システムには、インターメディアプランニング株式会社のチャットボット「かたらい」が使用された。協力者はそれぞれ、「新しいクラスで初めて知り合った隣の席の学生と始めて会話する感じで」、「好きな○○について」、「小学校の時の思い出」という3つのテーマで対話を展開した。1人あたり3つのテーマを合わせて約10分間の対話を行った。

実験では、参加者の負担を軽減するために、この対話コーパスから6人分の対話データを抽出し、合計607件のシステム発話データを用いて、システム発話に対する破綻アノテーションや不快感評価などを実施した。

#### 3.2. 課題

課題を始める前に、参加者に「雑談対話システムと人の対話についての調査に関する説明と流れ」をメールで配布した。

### 3.2.1. 対話破綻タグの付与

参加者は、直感に従ってシステム発話を対話破綻のタグを付与した。対話破綻のタグは、東中他（2016）に基づき、システム発話に対して対話を継続することの困難さの度合いを○、△、×の3段階で判断したものである。

### 3.2.2. 対話破綻類型の判断

参加者は、△もしくは×と評価した発話について、東中他（2016）の破綻類型の説明文に基づき、どのレベルの破綻かについて「発話」、「応答」、「文脈」、「環境」、「その他」から一つを選択した。「その他」の場合、破綻と見なした理由を自由に記述した。

### 3.2.3. 不快感

参加者は、各破綻発話について、5件法のリッカート尺度（「1.全く不快ではない」「2.あまり不快ではない」「3.どちらかとも言えない」「4.やや不快である」「5.非常に不快である」）を用いて、どの程度不快に感じるかについて評価した。また、参加者が気になったところがあるときは、自由に記述した。

### 3.2.4. 事後アンケート

事後アンケートは「個人属性」「個人特性」という2つの部分から構成される。「個人属性」とは、調査参加者の調査IDあるいは学生ID、性別、年齢の基本属性に関する質問である。また、「個人特性」については、参加者自身の性格特性、社会的スキル等に関する複数の尺度からなる質問である。

## 4. 対話破綻の例と集計結果

大学生を中心に19人の参加者が607件のシステム発話にアノテーションを行い、合計11533件のデータが収集できた（表1）。

表1 破綻の度合い

	○	△	×	合計
個数	5622	1615	4296	11533
割合	48.75%	14.00%	37.25%	100.00%

本研究の分析対象は「△：破綻と言いきれないが違和感を感じる発話」と「×：明らかにおかしいと思う発話、破綻」の合計5911件のデータである。システム発話が△や×と判断された場合、調査参加者は対話破綻の類型を判断した。各破綻類型の割合は表2に示されており、最も多いのは「応答レベル」の破綻で、全体の58.48%を占めている。

表2 各破綻類型の割合

	発話	応答	文脈	環境	その他	合計
個数	452	3457	1644	313	45	5911
割合	7.65%	58.48%	27.81%	5.30%	0.76%	100.00%

#### 4.1. 発話レベルの破綻

以下のシステム発話において、19人のうち19人が「×：明らかにおかしいと思う発話、破綻」と判定し、18人が発話レベルの破綻と分類した。19人の標準化済みの不快感得点の平均値は3.32であった（表3）。

##### 例1

- U（ユーザ）：覚えるの難しそう
- S（システム）：好きだを書くようですよ

表3 発話レベルの破綻の例1についての基本統計

	分類	人数	不快感得点の平均
破綻度合い	△	0	3.32
	×	19	
破綻類型	文脈	1	
	発話	18	

#### 4.2 応答および文脈レベルの破綻

以下のシステム発話において、19人のうち18人が「×：明らかにおかしいと思う発話、破綻」と判定した。また、8人が文脈レベルの破綻と分類し、11人が応答レベルの破綻と分類した。19人の標準化済みの不快感得点の平均値は3.95となった（表4）。

##### 例2

- U：小学校のとき何の遊びが好きやった??
- S：小学校の周りにはスクールゾーンがあるから、運転するときは気をつけて。

表4 応答／文脈レベルの破綻の例2についての基本統計

	分類	人数	不快感得点の平均
破綻度合い	△	1	3.95
	×	18	
破綻類型	文脈	8	
	応答	11	

### 4.3 環境レベルの破綻の例

以下のシステム発話において、19人のうち18人が「×：明らかにおかしいと思う発話、破綻」と判定した。また、13人が環境レベルの破綻、2人が応答レベルの破綻、1人が文脈レベルの破綻、2人が発話レベルの破綻、1人が「その他」と分類した。標準化済みの不快感得点の平均値は4.11となった(表5)。

例3

- U：最近コロナで大変ですね
- S：コロナは好きですよー

表5 環境レベルの破綻の例3についての基本統計

	分類	人数	不快感得点の平均
破綻度合い	△	1	4.11
	×	18	
破綻類型	環境	13	
	応答	2	
	文脈	1	
	発話	2	
	その他	1	

### 4.4 その他

「その他」のタグは、上記の説明以外のシステム応答種別の場合、複数の破綻類型を含む場合、または、判断がはっきりしない場合に使用されるもので、合計45個集まった。

複数の破綻類型を含む場合は20個で、「その他」全体の44.44%を占めた。そのうち、「発話-応答」は5個、「応答-文脈」は5個、「応答-環境」は5個、「発話-文脈」は2個、「文脈-環境」は1個、3種類の破綻類型を含む発話は2個であった(表6)。

表6 複数の破綻類型を含む発話についての基本統計

破綻類型	破綻度合い		不快感得点の平均
	△	×	
2つの破綻類型	3	15	3.83
3つ以上の破綻類型	1	1	3.00
合計	4	16	3.75



20 個の「ふー」「なにが」「はい」「へー」「ほほほう」「うん」のようなシステムのあいづち発話に関して、「自分から話を広げようとしていない」「会話の放棄」「発言の繰り返し」などの記述が見られた。上記のようなシステム発話は、実験参加者やユーザに対してシステムが話題を広げようとしていない印象を与え、対話の進展を促していないため、対話の継続を求める欲求が低下し、システムの利用率が減少するリスクがある。

## 5. 個人特性の集計結果

### 5.1. TIPI-J

参加者の性格特性の調査方法として、まず、日本語版 TIPI-J (小塩他, 2012) を用いて、外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、開放性の 5 因子に関する 2 項目ずつの質問について回答させた。参加者は 10 項目に対して、7 件法のリッカート尺度で評価した。19 人の性格特性 5 因子の基本統計量をまとめたものが表 7 である。

表 7 性格特性 5 因子の基本統計量

		外向性	協調性	勤勉性	神経症傾向	開放性
全体 19 名	平均値	3.45	5.13	3.05	4.82	3.89
	標準偏差	1.72	1.21	1.71	1.44	1.60
女性 12 名	平均値	3.75	5.17	3.58	4.79	3.50
	標準偏差	1.14	1.11	1.79	1.16	1.30
男子 7 名	平均値	2.93	5.07	2.14	4.86	4.57
	標準偏差	2.44	1.46	1.14	1.93	1.95

### 5.2. KiSS-18

KiSS-18 (菊池, 2004) を用いて、社会的スキルに関する 18 の質問に 5 件法で回答してもらい、その合計を社会的スキル得点とした。19 人の社会的スキル得点の基本統計量をまとめたものが表 8 である。

表 8 KiSS-18 の得点

		基本統計量
全体 19 名	平均値	53.84
	標準偏差	10.16
女性 12 名	平均値	56.42
	標準偏差	7.28
男子 7 名	平均値	49.43
	標準偏差	13.29

### 5.3. ENDCORE

コミュニケーションスキルを測る ENDCOREs の短縮版である ENDCORE (藤本・大坊, 2007) を用いて、<自己統制><表現力><解読力><自己主張><他者受容><関係調整>に関する質問 6 項目に対して、7 件法のリッカート尺度で回答してもらい、各因子の得点を計測した。19 人のコミュニケーションスキルの各得点の基本統計量をまとめたものが表 9 である。

表 9 ENDCORE の得点

		基本スキル			対人スキル		
		自己統制	表現力	解読力	自己主張	他者受容	関係調整
全体 19 名	平均値	3.95	3.47	5.21	3.95	5.53	4.79
	標準偏差	1.27	1.50	1.18	1.39	1.58	1.40
女性 12 名	平均値	4.17	3.67	5.25	3.58	5.83	5.25
	標準偏差	0.83	1.07	0.75	1.08	0.94	0.75
男性 7 名	平均値	3.57	3.14	5.14	4.57	5.00	4.00
	標準偏差	1.81	2.12	1.77	1.72	2.31	1.91

### 5.4. 特性シャイネス尺度

参加者の特性シャイネスの程度を測定するために、特性シャイネス尺度(相川, 1991) の 16 の質問項目に 5 件法で回答してもらい、その合計を特性シャイネス得点とした。19 名の特性シャイネス得点の基本統計量をまとめたものが表 10 である。

表 10 特性シャイネス得点の基本統計量

		基本統計量
全体 19 名	平均値	50.79
	標準偏差	5.56
女性 12 名	平均値	51.00
	標準偏差	6.45
男子 7 名	平均値	50.43
	標準偏差	4.04

## 6. 分析結果と考察

### 6.1. RQ1 について

RQ1 を明らかにするために、TIPI-J (5 因子)、KiSS-18、ENDCORE (6 因子)、特性シャイネスの各得点を説明変数、類型別の破綻の割合を目的変数に設定して、ステップワイズ法の重回帰分析を行った。

その結果、TIPI-J の中では「開放性」の得点が高い人の方が「発話レベル」の破綻割合が高く（表 11）、「文脈レベル」の破綻割合が低いことが分かった（表 12）。

表 11 重回帰分析（開放性と発話レベル）

モデル	非標準化係数		標準偏回帰係数 $\beta$	有意確率
	B	標準誤差		
(定数)	3.325	2.065		0.126
開放性	1.133	0.492	0.488	0.034

調整済み  $R^2=0.193$ 

表 12 重回帰分析（開放性と文脈レベル）

モデル	非標準化係数		標準偏回帰係数 $\beta$	有意確率
	B	標準誤差		
(定数)	42.313	7.164		<0.001
開放性	-3.726	1.707	-0.468	0.043

調整済み  $R^2=0.156$ 

また、社会的スキルの得点が高い人ほど、「応答レベル」の破綻の割合が高く（表 13）、「文脈レベル」の破綻の割合が低いことが分かった（表 14）。

表 13 重回帰分析（社会的スキルと応答レベル）

モデル	非標準化係数		標準偏回帰係数 $\beta$	有意確率
	B	標準誤差		
(定数)	28.173	13.846		0.058
社会的スキル	10.192	4.553	0.477	0.039

調整済み  $R^2=0.182$ 

表 14 重回帰分析（社会的スキルと文脈レベル）

モデル	非標準化係数		標準偏回帰係数 $\beta$	有意確率
	B	標準誤差		
(定数)	63.928	14.112		<0.001
社会的スキル	-12.078	4.640	-0.534	0.019

調整済み  $R^2=0.243$ 

そして、ENDCORE（6 因子）の中で、基本スキルの一環である「解読力」の得点が高い人ほど、「文脈レベル」の破綻の割合が低いことが分かった（表 15）。

表 15 重回帰分析（読解力と文脈レベル）

モデル	非標準化係数		標準偏回帰係数 $\beta$	有意確率
	B	標準誤差		
(定数)	54.429	12.319		<0.001
読解力	-5.110	2.309	-0.473	0.041

調整済み  $R^2=0.178$

これらの結果から、開放的で社会的スキルや読解力が高い人は文脈レベルの破綻は気にしない傾向があることが示唆された。一方で、開放的な人は発話レベルの破綻に、社会的スキルが高い人は応答レベルの破綻に敏感に反応するという違いがあることも示唆された。

### 6.2. RQ2 について

RQ2 を明らかにするために、TIPI-J (5 因子)、KiSS-18、ENDCORE (6 因子)、特性シャネスの各得点を説明変数、破綻類型別（発話、応答、文脈、環境、その他）の不快感得点の平均値を目的変数に設定して、ステップワイズ法の重回帰分析を行った。

その結果、ENDCORE (6 因子) の中で、対人スキルの一環である「他者受容」の得点が高い人ほど、文脈レベルの破綻とその他の破綻への不快感が低いことが分かった (表 16, 17)。

表 16 重回帰分析（他者受容と「文脈」の不快感得点の平均値）

モデル	非標準化係数		標準偏回帰係数 $\beta$	有意確率
	B	標準誤差		
(定数)	4.471	0.470		<0.001
他者受容	-0.203	0.082	-0.515	0.024

調整済み  $R^2=0.223$

表 17 重回帰分析（他者受容と「その他」の不快感得点の平均値）

モデル	非標準化係数		標準偏回帰係数 $\beta$	有意確率
	B	標準誤差		
(定数)	4.770	1.450		0.004
他者受容	-0.594	0.253	-0.495	0.031

調整済み  $R^2=0.200$

これらの結果から、他者受容の質問文に書かれている「相手を尊重して相手の意見や立場を理解する」人ほど、文脈レベルの破綻とその他の破綻は気にしない傾向があることが示唆された。

## 7. おわりに

本研究では、なぜ雑談対話システムの発話に対する印象評価がばらつくのかを解明することを目的として、評価者の性格などの個人特性に焦点を当て、2つのリサーチクエスチョンに基づいて印象評価と個人特性の関連について分析を行ってきた。

結果として、これらの特性が雑談対話における破綻発話の印象評価に関連していることが示された。特に、性格特性、社会的スキル、コミュニケーションスキルが、対話の品質や許容度に対する評価に重要な役割を果たしていることが明らかになった。

今後は、今回扱うことができなかった個人特性についてもシステムの破綻との関連を明らかにすることと、大学生とは異なる年齢層の参加者を対象にして実験調査を拡大することが重要である。

## 謝辞

本研究は、JSPS 科研費 JP19K12191「雑談対話システムへの個性の付与とそのコミュニケーションへの影響について」および同志社大学大学院文化情報学研究科研究推進補助金の助成を受けたものです。また、本研究で使用したデータの収集に際して、同志社大学および東京工科大学の在学生の方々にご協力いただきました。ここに記して感謝申し上げます。

## 参考文献

- 相川充 (1991) 「特性シャイネス尺度の作成および信頼性と妥当性の検討に関する研究」『心理学研究』 62: 149-155.
- 伊藤紀子、岩下志乃、杉本徹、林篤司、ト秋予 (2022) 「ユーザの特性情報付きチャットボットとの雑談対話コーパスの概要」『言語資源ワークショップ 2022 発表論文集』 17-28.
- 岩下志乃 (2021) 「チャットボットとの対話コーパスと性格特性・社会的スキルのデータ公開」 [https://www2.teu.ac.jp/iws/chat\\_corpus.pdf](https://www2.teu.ac.jp/iws/chat_corpus.pdf)
- 小塩真司、阿部晋吾、Pino Cutrone (2012) 「日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み」『パーソナリティ研究』 21(1): 40-52 .
- 菊池章夫 (2004) 「KiSS-18 研究ノート」『岩手県立大学社会福祉学部紀要』 6(2): 41-51.
- 駒谷和範、岡田将吾、堅田俊 (2020) 「マルチモーダル対話コーパス Hazumi 公開と生体信号を含む新規データ収集」『人工知能学会研究会資料』 SIG-SLUD-C002-35: 170-177.
- 東中竜一郎、船越孝太郎、荒木雅弘、塚原裕史、小林優佳、水上雅博 (2015) 「Project Next NLP 対話タスク: 雑談対話データの収集と対話破綻アノテーションおよびその類型化」『言語処理学会第 21 回年次大会ワークショップ』
- 東中竜一郎、船越孝太郎、荒木雅弘、塚原裕史、小林優佳、水上雅博 (2016) 「テキストチャットを用いた雑談対話コーパスの構築と対話破綻の分

析」『自然言語処理』23(1): 59-86.

藤本学、大坊郁夫 (2007) 「コミュニケーション・スキルに関する諸因子の階層構造への統合の試み」『パーソナリティ研究』15(3): 347-361.

山本茉莉、ト秋予、伊藤紀子 (2023) 「チャットボットとの雑談対話に対する印象評価と評価者の性格特性・コミュニケーションスキルとの関連」『言語処理学会第29回年次大会 発表論文集』D4-3.

## 第 31 回日本機能言語学会秋期大会プログラム

会期：2023 年 10 月 14 日（土）～ 10 月 15 日（日）

会場：奈良教育大学 講義 2 号棟 <https://www.nara-edu.ac.jp/>

オンライン:Zoom ミーティング(詳細はメーリングリストからのお知らせ参照)

参加費：【会員】無料

【非会員】1,000 円（学生は 500 円）

キャンパスマップ [https://www.nara-edu.ac.jp/campus\\_map/](https://www.nara-edu.ac.jp/campus_map/)

アクセス情報 <https://www.nara-edu.ac.jp/access/>

・近鉄奈良駅から

1 番乗り場から「市内循環・外回り」のバスに乗車（約 10 分）、「高畑町」で下車

時刻表：[https://navi.narakotsu.co.jp/pdf/gene4/00037\\_010\\_ja.pdf](https://navi.narakotsu.co.jp/pdf/gene4/00037_010_ja.pdf)

・JR 奈良駅から

東口 2 番乗り場から「市内循環・外回り」のバスに乗車（約 15 分）、「高畑町」で下車

時刻表：[https://navi.narakotsu.co.jp/pdf/gene4/00100\\_020\\_ja.pdf](https://navi.narakotsu.co.jp/pdf/gene4/00100_020_ja.pdf)

\* 学内に昼食を購入できる施設はございません。最寄りのコンビニエンスストアまでは徒歩 5 分程度なので、バス乗車前に購入されることをお勧めします。

### 10 月 14 日（土）

12:30 - 13:15 受付（講義 2 号棟 103 教室前）

13:15 - 13:25 開会の辞

講義室 105 日本機能言語学会会長 佐々木 真（愛知学院大学）

13:30 - 14:10 研究発表 1

講義室 105

司会: Sonya Chik（神奈川大学）

**Patrick Kiernan**（明治大学）

[発表言語: 英語]

‘Sportswashing and Protest: A Comparative Multimodal Analysis of two Organizational Websites’

14:15 - 14:55 研究発表 2

講義室 105

司会: 伊藤 紀子（同志社大学）

早川 知江（名古屋芸術大学）

[発表言語: 日本語]

「小学校における英語絵本読み聞かせのための教師用教材の提案」

14:55 - 15:10 休憩

15:10 - 15:50 研究発表 3

講義室 105

司会: Virginia Peng（立命館大学）

川光 真二（関西外国語大学）

[発表言語: 日本語]

「介護記録テキストの分析：論理意味関係の観点から」

15:50 – 16:00 休憩

16:00 – 17:20 特別講演

講義室 105

司会: 佐々木 真 (愛知学院大学)

**金水 敏** (大阪大学大学院名誉教授・日本学士院会員) [発表演語: 日本語]

「役割語と発話の翻訳—何に配慮し、何を選択するか—」

18:30 – 21:00 懇親会 「居酒屋 つのふり」 (参加費 5,500 円)

〒630-8216 奈良県奈良市東向南町 21 奈良観光会館 B1F

近鉄奈良駅より徒歩約 1 分

URL:<https://www.tiladolce.com/brands/tsunofuri/shops/higashimuki/>

**10 月 15 日 (日)**

10:00 – 10:30 受付 (講義 2 号棟 103 教室前)

10:30 – 11:10 研究発表 1

講義室 105

司会: 飯村 龍一 (玉川大学)

**大越 桃子** (安田女子大学大学院生)

[発表演語: 日本語]

「「科学テキスト」と「歴史テキスト」は同じジャンルに属するか」

11:15 – 11:55 研究発表 2

講義室 105

司会: 三宅 英文 (安田女子大学)

**ト 秋予** (同志社大学大学院生) **伊藤 紀子** (同志社大学) [発表演語: 日本語]

「雑談対話システムの発話に対する印象評価と評価者の個人特性との関連」

11:55 – 13:00 昼食

13:00 – 13:40 研究発表 3

講義室 105

司会: Patrick Kiernan (明治大学)

**Crystal Hiu Wing Lam** (香港理工大学大学院生)

[発表演語: 英語]

‘Applying Systemic Functional Linguistics in the Japanese Language Classroom in Hong Kong’

13:45 – 14:45 総会

講義室 105

司会: 岩本 和良 (杏林大学)

14:45 – 14:55 閉会の辞

講義室 105

日本機能言語学会副会長 **Patrick Kiernan** (明治大学)



## The Program of JASFL 2023

Dates: October 14 (Sat) and 15 (Sun) 2023

Venue: Nara University of Education Lecture Building 2 <https://www.nara-edu.ac.jp/>

Online: Zoom meeting (see the email from JASFL mailing list)

Participation Fee: [Members] Free [Non-members] 1,000 yen (students 500 yen)

Campus map: [https://www.nara-edu.ac.jp/campus\\_map/](https://www.nara-edu.ac.jp/campus_map/)

Access: <https://www.nara-edu.ac.jp/access/>

<https://www.narakotsu.co.jp/language/en/stop/> (Nara Kotsu Bus Web Site)

### From **Kintetsu Nara Station**

Take a bus (“Nara City Loop (clock-wise)”) at the stop No.1, and get off at “Takabatake-cho”.

Timetable: [https://navi.narakotsu.co.jp/pdf/gene4/00037\\_010\\_ja.pdf](https://navi.narakotsu.co.jp/pdf/gene4/00037_010_ja.pdf)

### From **JR Nara Station (East Gate)**

Take a bus (“Nara City Loop (clock-wise)”) at the stop No.2, and get off at “Takabatake-cho”.

Timetable: [https://navi.narakotsu.co.jp/pdf/gene4/00100\\_020\\_ja.pdf](https://navi.narakotsu.co.jp/pdf/gene4/00100_020_ja.pdf)

\* The cafeteria and store on campus are CLOSED on both Saturday and Sunday. Since the nearest convenience store is about 10 minutes' walk, we would advise you to buy your lunch near the station.

## October 14 (Saturday)

12:30 – 13:15 Registration (Lecture Building 2)

13:15 – 13:25 Opening Remarks

Room 105 President of JASFL **Makoto SASAKI** (**Aichi Gakuin University**)

13:30 – 14:10 Paper Session 1

Room 105

Chair: Sonya Chik (Kanagawa University)

**Patrick Kiernan** (**Meiji University**)

[To be presented in English]

‘Sportswashing and Protest: A Comparative Multimodal Analysis of two Organizational Websites’

14:15 – 14:55 Paper Session 2

Room 105

Chair: Noriko ITO (Doshisha University)

**Chie HAYAKAWA** (**Nagoya University of the Arts**) [To be presented in Japanese]

‘Proposing a Trial Textbook for Developing Elementary School Teachers’ Picturebook Storytelling Skills’

14:55 – 15:10 Coffee Break

15:10 – 15:50 Paper Session 3

Room 105

Chair: Virginia Peng (Ritsumeikan University)

**Shinji KAWAMITSU** (**Kansai Gaidai University**) [To be presented in Japanese]

‘An Analysis of Care Record Texts: From the Perspective of Logico-semantic Relations’

15:50 – 16:00 Coffee Break

13:00 – 14:10 Special Lecture

Room 105 Chair: Makoto SASAKI (Aichi Gakuin University)

**Satoshi KINSUI**

**(Emeritus Professor at Osaka University • The Japan Academy Member)**

[To be presented in Japanese]

「役割語と発話の翻訳—何に配慮し、何を選択するか—」

18:30 – 21:00 Reception 「居酒屋 つのふり」 (Participation Fee: 5,500 yen)

Nara Kankokaikan B1F

21 Higashimukiminamimachi, Nara 630-8216

1 minute-walk from Kintetsu Nara Station

URL:<https://www.tiladolce.com/brands/tsunofuri/shops/higashimuki/>

### October 15 (Sunday)

10:00 – 10:30 Registration (Lecture Building 2)

10:30 – 11:10 Paper Session 1

Room 105 Chair: Ryuichi IIMURA (Tamagawa University)

**Momoko OGOSHI (Yasuda Women's University Graduate Student)**

[To be presented in Japanese]

‘Do Science Texts and History Texts Belong to the Same Genre?’

11:10 – 11:50 Paper Session 2

Room 105 Chair: Hidefumi MIYAKE (Yasuda Women's University)

**BU Qiuyu (Doshisha University Graduate School Student), Noriko ITO (Doshisha University)** [To be presented in Japanese]

‘Analysis on the Correlation of Impressionistic Rating Scores of a Chatbot's Utterances and Annotators' Personal Characteristics’

11:55 – 13:00 Lunch

13:00 – 13:40 Paper Session 3

Room 105 Chair: Patrick Kiernan (Meiji University)

**Crystal Hiu Wing Lam (Hong Kong Polytechnic University Graduate Student)**

[To be presented in English]

‘Applying Systemic Functional Linguistics in the Japanese Language classroom in Hong Kong’

16:10 – 16:50 AGM

Room 105 Chair: Kazuyoshi IWAMOTO (Kyorin University)

14:10 – 14:20 Closing Remarks

Room 105 Vice President of JASFL **Patrick Kiernan (Meiji University)**

# PROCEEDINGS OF JASFL

## Proceedings of JASFL (第 18 卷)

発行	2024 年 10 月 1 日
印刷	2024 年 10 月 1 日
編集・発行	日本機能言語学会
代表者	佐々木真
編集者	三宅英文
印刷所	株式会社 あるむ 〒460-0012 名古屋市中区千代田 3-1-12 TEL : 052-332-0861 (代)
発行所	日本機能言語学会事務局 〒460-0008 名古屋市中区栄 2-13-1 名古屋パークプレイス 3F (旧 白川第 2 ビル) TEL : 052-201-7533 FAX : 052-221-7023 (株) 株式会社マイ.ビジネスサービス内

# PROCEEDINGS OF JASFL

Vol. 18 October 2024

---

## Articles

- Sportswashing and Protest: A Comparative Multimodal Analysis of two Organizational Websites** ..... 1  
Kiernan, Patrick
- Proposing a Trial Textbook for Developing Elementary School Teachers' Picturebook Storytelling Skills** ..... 15  
Hayakawa, Chie
- An Analysis of Care Record Texts: From the Perspective of Logico-semantic Relations** ..... 29  
Kawamitsu, Shinji
- Do Science Texts and History Texts Belong to the Same Genre?** ..... 39  
Ogoshi, Momoko
- Analysis on the Correlation of Impressionistic Rating Scores of a Chatbot's Utterances and Annotators' Personal Characteristics** ..... 53  
Bu, Qiuyu and Ito, Noriko
- The Program of JASFL 2023** ..... 65