

理工系日本語・英語口頭発表における move・表現が検索可能な
オンラインコーパスの開発

野口 ジュディー 武庫川女子大学
林 洋子 大阪大学留学生センター
国吉 ニルソン 早稲田大学理工学術院
東條 加寿子 大阪大学大学院工学研究科

概要 論文コーパスの構築と解析は、インターネットを経由した科学技術論文のダウンロードにより、容易になってきているが、口頭発表や講演はダウンロードできる資料がほとんどなく、また、最新の未投稿研究データを含むことが多いため、公開されない傾向が強いジャンルである。一方、最近の専門英語の研究では口頭表現にも genre の特徴が顕著に現れていることが明らかになってきた。そこで、我々は口頭発表を準備する非母語話者を支援するために日英語バイリンガルコーパスをインターネット上で公開し、move および単語・表現毎に検索できるようにした。その過程で表現事例を目的別に分類・解析した。

1. はじめに

近年、ESP (English for Specific Purposes) 研究の分野において、コーパスを基としたジャンル (genre) 研究が盛んになっている。ジャンルは、専門的な職業、学問に携わる人々の集団 (ディスコース・コミュニティ) がその共通目的を達成するために行うコミュニケーション手段が繰り返されることによりパターン化して形成された特殊な内容・形式・目的の伝達事象 (communicative event) である。

Swales (2004) は Genre Analysis (Swales, 1990) 発表後、10 年以上の研究を経て、その内容を見直し、再びジャンルの重要性について報告した。情報爆発時代を迎えた (<http://www.infoplosion.nii.ac.jp/info-plosion/>, Woods 2004) 今、ジャンルがますます専門領域の情報伝達に重要になってきたとし、Swales (2004:4-11) は、現代生活の諸相には以下の特徴があると述べている。

- Generification (ジャンルの一般化) : 規制、文書化、評価など様々なところでジャンルシステムが増え、利用される。
- Technology (テクノロジー化) : コンピューターが紙の代わりを果たすようになり、インターネット・WWWの影響が広がる。また、コーパス言語学が重要になってきた。
- Commodification (商品化の傾向) : 大学はサービスの提供者、学生はそれを消費する客であり、一体として商業的な構造として捉えられる。
- Glocalization (グローカリゼーション) : グローバル化と同時にローカルなものを重視し、他の文化のレトリックや書き手と読み手の関係を考慮する傾向がみられる。

さらに、ジャンルが増え一般化した理由として Swales (2004:4-6) は以下のように指摘している。

- ・多くの書類を作成し、評価を行う複雑な生活の管理を簡略化しなければならない。
- ・法律や規則の複雑な集合に囲まれた生活の中にある様々な差別を解消しなければならない。
- ・行事や様式を分類しなければならない。

ESP (English for Specific Purposes) 研究の分野においては Swales 以後も様々な研究が行われてきたが、これまで日本語の分野におけるジャンル研究は少なかった。そこで我々は、理工系日本語・英語口頭発表というジャンルについてバイリンガルコーパスを構築し、インターネット上で公開し、move および単語・表現ごとに検索できるようにしたので、報告する。また、その過程で目的別に分類・解析した表現事例について述べる。

2. ESP におけるジャンル, および Speech Act Theory におけるジャンル

これまで, NLP (Natural Language Processing: 自然言語処理) におけるコミュニケーション分析においては J. L. Searle 等の提唱した Speech Act Theory (言語行為論) のジャンルや手法を中心に研究が進められてきた. Speech Act Theory は“行為”という切り口からことばを考える, という視点をもたらした点においては評価できるが, あくまでも話し手自身の個人的な意図と行為と言語の関係を述べたものである.

これに対して, ESP におけるジャンル分析は, 個人よりもディスコース・コミュニティという専門集団の意図と行為と言語の関係を対象とした点に特色がある. ディスコース・コミュニティはジャンルの上にあつて, 言語表現の使い方に影響を及ぼすものとして捉えられる.

3. ムーヴ (Move)

ジャンルはすでに述べたように, 専門的な職業, 学問に携わる人々の集団 (ディスコース・コミュニティ) がその共通目的を達成するために行うコミュニケーション手段が繰り返されることによりパターン化して形成された特殊な内容・形式・目的の, 伝達事象 (communicative event) である. そして, ジャンルは書き手や, 読み手など, 当該ディスコース・コミュニティ内のメンバーに利用される. (Noguchi 2006: 41)

従つて, 文全体の構造, 文法要素, 単語, フォーマットなどが決まったパターン持ち, その統合体としてのジャンルを共に認識することで, そのディスコース・コミュニティに属していると人々が認識することになる. ムーヴ (Move) は, ある表現活動をする際のディスコース・コミュニティの意図と考えられる. 例として, 学会発表の要旨は以下のようにムーヴ分析ができる.

文	ムーヴ
論文コーパスの構築と解析は, インターネットを経由した科学技術論文のダウンロードにより, 容易になってきているが, 口頭発表や講演はダウンロードできる資料がほとんどなく, また, 最新の未投稿研究データを含むことが多いため, 公開されない傾向が強いジャンルである.	研究全体の背景, 研究の意義 (この分野でまだ問題として残っていること)
一方, 最近の専門英語の研究では口頭表現にも genre の特徴が顕著に現れていることが明らかになってきた.	研究の手法に関すること
そこで, 我々は口頭発表を準備する非母語話者を支援するために日英語バイリンガルコーパスをインターネット上で公開し, move および単語・表現毎に検索できるようにした.	この研究の成果
その過程で表現事例を目的別に分類・解析した.	発表の予告

ESP 研究により, 様々なジャンルのムーヴ分析ができることがわかってきた. (Bhatia 1993) また, このようなジャンル認識の重要性が Cheng (2007) の工学系大学院生を対象としたケーススタディー報告からも明らかになった.

4. 語彙・文法統合構造論 (lexicogrammatical)

さらに, コーパス言語学の研究から, 語彙と文法の統合, すなわち, 語彙と文法は密接に関連しており, 繰り返される表現が文書の構造も表していることが明らかになってきた. (Biber & Barbieri 2007, Hyland 2007)

Hyland (2007) によれば, 専門的な文書において, コロケーションより広義の特殊な単語列 (lexical bundles) を使用できるか否かにより, アカデミックなディスコース・コミュニティにおける成功が左右される. また, Biber & Barbieri (2007) は大学においては書き言葉に限らず, 学生への指示などの話し言葉においても特殊な単語列が広範に用いられていることを指摘している.

5. サイト公開に向けて

ネットワークを媒体とした教材の例として Hong Kong Polytechnic University の Center for Independent Language Learning (CILL) のサイトがある。CILL は Coxhead and Nation (2001) による Academic Vocabulary Lists だけではなく、それらに含まれる単語の使い方をユーザに伝えるためにコーパスとコンコーダンスプログラムも提供している。このサイトは工学部学生に対する専門英語教育に有用ではあるがコーパスそのものは理工系テキストではない。また、現在提供されている検索サイトの中に理工系言語が含まれているとしても、理工系分野における口頭発表書き起こしテキストは少ないと考えられる。

我々が開発を進めているサイトは理工系分野における口頭発表に特化したコーパスを提供する。日本人研究者を意識して日本語・英語バイリンガルとなっはいるが、全世界の研究者が英語で発表をしなければならないことからユーザは日本人だけに限らないことが想定される。

サイトの検索画面を図 1 に、その主な特徴を以下に示す。

- ・ 理工系分野における口頭発表の書き起こしのみからなるコーパスを提供する
- ・ 日本語および英語の母語話者が発表した内容を収録している
- ・ コンコーダンスプログラムを提供する
- ・ 単語（文字列）検索が可能
- ・ ムーブ検索が可能
- ・ 検索結果の日本語と英語による同時表示が可能

単語検索をした場合、記入した文字列が半角であれば英語のコーパスから concordance lines を抽出し、全角であれば日本語コーパスから抽出する。翻訳ではなく、両言語の実例を表示する。言語指定なしでムーブを検索した場合は日英語の実例が同時に表示され、同じ表現目的をもった両言語の文が表示される。

Table 1 に検索可能なムーブを列挙した。

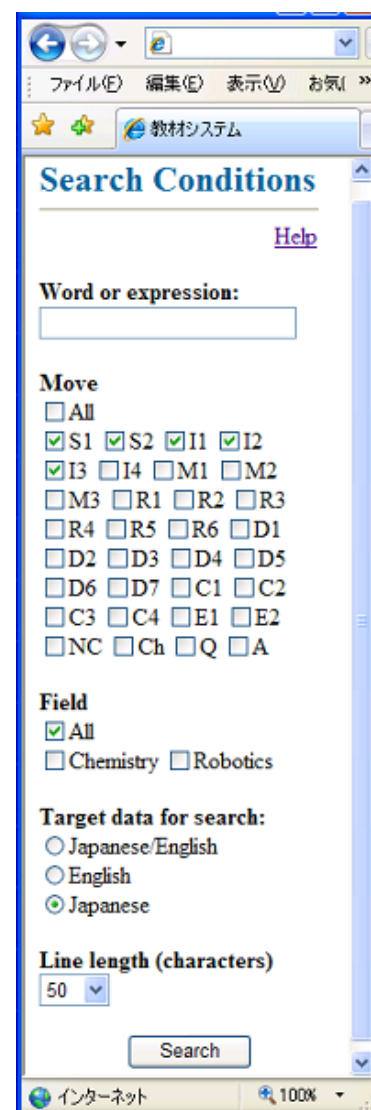


Fig. 1 サイトの検索画面

Table 1. List of moves found in English and Japanese presentations

Move	Description	Move	Description
S1	Self-introduction and greeting	M1	Describing the approach, method(s), apparatus and/or materials used
S2	Outlining of whole presentation or of points to be subsequently mentioned	M2	Explaining specific procedures
I1	Describing background, importance of field	M3	Explaining features of a new method, approach or model
I2	Citing previous research to describe current state of knowledge	R1	Describing visual aids
I3	Pointing out gap or need for further research	R2	Explaining how data were obtained or compiled
I4	Defining purposes of the research and the expected results	R3	Describing results obtained

Table 1 (cont.)			
Move	Description	Move	Description
D1	Reconfirming and summarizing main results	R4	Generalizing the findings
D2	Claiming importance of research	R5	Commenting briefly about results
D3	Discussing reasons for the results obtained	R6	Pointing out unexpected results
D4	Comparing findings with those of other work	C1	Summarizing
D5	Describing limitations of present work	C2	Restating main points
D6	Drawing conclusions from findings	C3	Restating issues
D7	Suggesting further work	C4	Projecting about further work
E1	Acknowledging help, support and/or funding	Ch	Chairperson intervention
E2	Ending presentation, and greeting	A	An answer in the Q&A section
NC	Just a comment or a joke, etc.	Q	A question in the Q&A section

参考文献

- Bhatia, V. K. (1993). *Analysing genre: Language use in professional settings*. London and New York: Longman.
- Biber, D. & Barbieri, F. (2007). Lexical bundles in university spoken and written registers. *English for Specific Purposes* 26(3): 263-286.
- Cheng, A. Transferring generic features and recontextualizing genre awareness: Understanding writing performance in the ESP genre-based literacy framework. *English for Specific Purposes*. doi:10.1016/j.esp.2006.12.002
- Coxhead, A. and Nation, P. (2001). 'The Specialised Vocabulary of English for Academic Purposes,' in Flowerdew, J. and Peacock, M. *Research Perspectives on English for Academic Purposes*. Cambridge University Press.
- Hyland, K. (2007). As can be seen: Lexical bundles and disciplinary variation. *English for Specific Purposes*. doi:10.1016/j.esp.2007.06.001
- Noguchi, J. (2006). *The science review article: An opportune genre in the construction of science*. Bern: Peter Lang.
- Swales, J. (2004). *Research Genres: Exploration and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Woods, K. (2004). The Information Overload Retrieved January 22, 2008
http://www.slais.ubc.ca/COURSES/libr500/03-04-wt2/www/K_Woods/vol1.htm