



Title	学術英語遠隔授業におけるジャンルの認識に関する調査 : 日本の大学1年生を例に
Author(s)	浅野, 元子
Citation	言語文化共同研究プロジェクト. 2022, 2021, p. 39-56
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/88359
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

学術英語遠隔授業におけるジャンルの認識に関する調査

—日本の大学 1 年生を例に—*

浅野元子

大阪医科薬科大学医学部医学科語学教室

〒569-8686 高槻市大学町 2-7

Email: motoko.asano@ompu.ac.jp

概要 本研究は、コロナ禍における日本の大学 1 年生を対象に、前期 13 回の学術英語の遠隔オンデマンド授業で、ジャンルに基づくタスクを行い、ジャンルの認識について調査した。そしてジャンルの認識と学術英語全般の運用能力との関連性について考察した。20 名 (48.8%) の学生の期末試験での要約文において、授業課題の要約文と比較して、目標とするジャンルのテキスト構成の維持あるいは構成の改善が示されたが、約半数の学生は、目標とするジャンルではなく、もとの課題テキストのジャンルに特有の構成要素を再現していた。要約文の構成に基づくスコアと学術英語運用能力の指標として参照した *TOEFL ITP*® のスコアとの関連は示唆されなかった。遠隔での演習でもジャンルの認識が促進されることが示唆されたが、ジャンルの認識を深めるには、新しいアプローチを受け入れ、テキストの特徴や読み手などの状況を俯瞰的に捉えることなどを必要とするのではないかと考察された。本研究の結果は、授業にジャンルの枠組みを効果的に取り入れるために意義があると考えられた。

キーワード ジャンル, コーパス, ムーブ, 遠隔授業

Developing genre awareness in an academic English course: A case of Japanese first-year undergraduate students

Motoko Asano

Osaka Medical and Pharmaceutical University

2-7 Daigaku-machi, Takatsuki, Osaka, 569-8686 Japan

Abstract This study investigated whether an on-demand course of genre-based academic English for first-year undergraduates would help learners raise their genre awareness and whether the degree of genre awareness would be related to the students' English proficiency as expressed by the *TOEFL ITP*® scores. In the thirteen weekly classes, the participants performed various tasks such as extracting research information from science news (SN), analysing moves of SN texts that communicate research article information, and summarizing SN texts in a research article abstract style. Analyses of summaries from 41 students revealed that 20 participants (48.8%) improved or maintained their organizational performance in summarizing research information in a research article abstract style. The performance scores seemed to have

* 本稿は、大学英語教育学会 (JACET) 第 60 回国際大会の口頭発表 (「サイエンスニュースを用いた学術英語への導入授業—ジャンルの理解度に関する考察」浅野元子・藤枝美穂) のデータの一部を用いて新たに検討を行った。

no clear relationship with the participants' English proficiency based on their *TOEFL ITP*[®] scores. The on-demand genre-based academic English course successfully raised some students' genre awareness, focusing mainly on the rhetorical organization of genre texts. However, the degree of genre awareness may be related to whether or not learners accept new approaches to pay attention to genre-specific features of texts. The findings may be useful for effectively incorporating genre frameworks into classrooms.

Keywords genre, moves, on-demand classes, corpus

1. はじめに

学術英語教育の最終目標は、種々の専門領域特有の言語の使い方とコミュニケーションのスタイルを習得することとされる(飯島他, 2016)。学術英語は「特定目的の英語」(田地野, 2009, p.130) (English for Specific Purposes, 以下ESP) の主要な位置を占める (Anthony, 2018; 寺内, 2010)。ESP は, Swales (1981, 1990) によるジャンル分析を中心に発展してきた。

ジャンルの理論研究は, 主にESP, 北米を中心とするNew Rhetoric 学派, および Systemic Functional Linguistics に分類されてきた (Hyon, 1996)。最近では, これらの学派は互いに独立したものではなく, 融合して教育現場に応用されることが多い (Johns, 2008 & 2013)。

近年, ジャンルとは「話し言葉や書き言葉の種類」(Hyon, 2018, p. 3; 以下, 断りがなければ日本語訳は筆者による) であることに加えて「抽象的で, 社会的に認知されたことばの使い方を指す」とされ (Hyland, 2007, p. 149), 「社会活動として理解されるもの」(Miller, 1984, p. 156) という概念が引用され, 支持されている (Swales, 1990, p. 18; Gentil, 2011, p. 7; Tardy et al., 2020, p. 288)。

ESP のジャンルの考え方については, 「テキストの構造を説明すると読む力がつくという有益な証拠が得られている」 (Swales, 1990, p.89) と説かれ, 「第二言語ライティング教育に影響を及ぼした」 (Hyland, 2003, p.18) とされる。しかし, ジャンルに基づく言語特徴に関する研究と比べて学習者に焦点を当てた研究は少ないとされてきた (Hyland, 2010)。

ジャンル分析は, 研究論文の緒言部に特徴的な「修辞の運び」“rhetorical movement” すなわち「ムーブ」“moves” (Swales, 1990, p. 140) で構成されることが明らかにされた後, 学術論文などの特定の目的のためのテキストを効果的に読み書きするために有効な方法として種々のテキストに応用されている (Biber et al., 2007; Dudley-Evans & St John, 1998; Flowerdew, 2012)。ジャンル分析については, Swales (1981, 1990) による「ムーブの構成」“move-structure” (Bhatia, 1993, p. 31) に関する解釈が進み「ジャンル分析におけるムーブ」“a “move” in genre analysis” (Swales, 2004, p. 228; 引用符の使用は原著による) を「コミュニケーション上の機能を担う談話または修辞の単位」 (Swales, 2004, p. 228) とする考え方が受容され, 「ムーブ分析」“move analysis” (Kanoksilapatham, 2005, p. 269; Moreno & Swales, 2018, p. 40) とも称される。

ジャンル教育研究の理論的枠組みを整理した Tardy らの研究 (2020) は, 「ジャンルの知識」“genre knowledge” (Berkenkotter & Huckin, 1995, p. 13; Swales, 2004, p. 62; Tardy, 2009, p. 20) を「ジャンル特有の知識」“genre-specific knowledge” (p. 294) と換言して, 以下の要素が「重なり合って層をなす動的な知識による多次元のもの」と定義している。

1. Formal [knowledge] (e.g., content, organization, lexicogrammatical features)

2. Process [knowledge] (e.g., composing, distributing)
3. Rhetorical [knowledge] (e.g., discourse community, social relations)
4. Subject-matter knowledge (e.g., disciplinary conventions) (Tardy et al., 2020, pp. 294–295)

Tardy らの研究 (2020) によると「ジャンルの認識」は「ジャンルの知識」と区別され、「ジャンルの役割を明示的に認識し、理解すること—ジャンルを分析し、学び、批評するための意識と過程」(p. 296) と定義される。

「ジャンルの考え方に基づく教育プログラム」“genre-based teaching programme”(Marshall, 1991, p. 9) は、ことばが社会的文脈の中で果たす役割について明示的かつ体系的な理解を促す (Hyland, 2007) 。その中でも「ジャンルの認識に関する教授法」“genre awareness pedagogy”は、Tardy らの研究 (2020) によると「まず、よく知っているジャンルテキストの修辞の分析に焦点を当て、次にあまり知らないが関連のあるジャンルテキストに焦点を当てる中で、常に形式と文脈を結び付ける」とされ (p. 290)、主に「初期の学部生の教育」に向いている (p. 291) 。そして「ジャンルに基づくタスク」(Hyon, 2018, p. 130) は「修辞への意識向上のための活動」“rhetorical consciousness-raising activities”を伴い、ジャンルの知識を「強化する」(Tardy et al., p. 291) 。

学部生の教育の例としては、Johns (1997) による北米の大学で英語を母語としない学生を対象とした授業実践がある。この授業 (Johns, 1997) では、生物学のレポートの「緒言—方法—結果—考察 (IMRD) 構造」(Swales, 1990, p. 134) を理解させるために、生物学の教員と共同で、各自が書いたレポートを相互に評価させている。教員と 5 パラグラフ・エッセイの構成に慣れた学生との間でレポートの評価にずれが生じ、それを授業で伝えることが、テキスト構造に対する柔軟な考えとジャンルの認識を促すことにつながったとされる (Johns, 1997)。

日本の大学生を対象とした Yasuda (2011) の研究では、ジャンルに基づくライティングコースで、Eメールを書くタスクを行う際に、“real-world context”(p. 117) を用いて、メールを書く目的、受信者、言語使用に注目し、明示的に指導を行なった結果、ジャンルについて学習した文脈から別の文脈への転移が可能であることが示唆されている。

異なる文脈を経験することについて、社会活動としてのジャンルを論じた Miller の研究 (1984, pp. 156–157) では「新規の文脈は、関連した類似性を再認することを通じて馴染みのあるものになる」“the new is made familiar through the recognition of relevant similarities”と記され、修辞的な文脈は同じものの繰り返しではなく、類似したものが幾度となく生起するため、人々がその類似性を認識して類似した反応を示すことを示唆している。この過程を Tardy らの研究 (2020, p. 301) では「再文脈化」“recontextualization”と称しており、その際に学習者は「修辞的文脈を鋭く認識して用いる能力を必要とする」(p. 300) と説かれる。

ジャンルの認識を調査した研究 (Negretti & Kuteeva, 2011) では、スウェーデンの大学の英語教員養成課程の学生に対して人文系研究論文のジャンル分析などを行うセミナーにおいて、参加者が「学術テキストの目的、聴衆、修辞的なムーブ、および構造などのジャンルに関連する要素の知識」(p. 104) をテキストの分析とエッセイのライティングに用いたとされる。この研究では、参加者全員が演習を通じて、テキスト構造などのジャンルに関することを理解するだけでなくラ

イティングに用いることができるようになった一方で、テキストに特徴があるのはそのテキストが状況に応じた目的を有するためであるという理解に至ったのは少数であったと報告される (Negretti & Kuteeva, 2011)。ジャンルの認識に個人差がみられた理由については「学生間の違いを解釈するには注意が必要である」(p. 106) とされ、あまり明らかにされていない。

米国の大学で非母語話者を対象とする学術英語 (フォーマルなニュース記事, 教科書, 研究論文など) のジャンルに基づくリーディングコースの 1 年後に追跡調査を行った研究においても, ジャンルに関する明示的な指導による効果が持続したことが示される一方で, 学生によって効果に差が認められたとされる (Hyon, 2001)。

本研究では, 先行研究を踏まえて, 英語の遠隔オンデマンド授業において, 研究成果を発信するサイエンスニュース (以下 SN と記す) のテキストを中心に「ジャンルに基づくタスク」(Hyon, 2018, p. 130) を行った。異なるジャンルすなわち SN および研究レポートの目的, 情報の受け手, テキストの構成などについて授業ビデオやタスク (課題) へのフィードバックなどを通じて明示的に伝えて, テキスト構成に焦点を当てることで, 学生が SN ジャンルのテキストで伝えられる研究について, 研究レポートのアブストラクトのテキスト構成を意識して要約することができるようになるかどうかを検討した。

TOEFL® (Test of English as a Foreign Language) は英語非母語話者の英語運用能力を測定するテストとして開発され, 主に北米の大学などの教育機関で学ぶ際に必要とされる英語力を測る (Educational Testing Service, 2020)。*TOEFL*®およびその教材の語彙を学術英語, 標準英語, *TOEIC*®の語彙と比較した水本 (2006) の研究では, *TOEFL*®の使用語彙は特別に難しいわけではなく, 学術英語の語彙に近いものであり, *TOEFL*®の特徴語が存在することを明らかにしている。*TOEFL ITP*®は, “Reading, Listening, and Structure and Written Expression” の 3 つのセクションで構成される団体向けの多肢選択式のテストである (ETS, 2022)。期末試験での要約文 (以下 Writing F) のスコアを「ジャンル特有の知識」(Tardy et al., 2020, p. 294) の一部を用いる力を測るものと捉える場合, 学術英語全般の運用能力を測る *TOEFL ITP*®との「相関関係を調査すること」に無理があることは自明であるが (Bachman, 1990, p. 248), 本研究では, ジャンルの認識と学術英語運用能力との関連性を考察するために, *TOEFL ITP*®のスコアを参照した。

2. 方法

2.1. 目的とリサーチエスチョン

本研究の目的は, 学生が遠隔授業での「ジャンルに基づくタスク」(Hyon, 2018, p. 130) を通じて, ジャンルの認識が促されるかどうかを調査することである。もうひとつの目的は, ジャンルの認識と学術英語運用能力の指標として参照した *TOEFL ITP*®のスコアとの間に関連性がみられるかどうかを調査することである。この目的のために, 以下のリサーチエスチョンを設定した。

RQ1: 期末試験の要約文 (Writing F) の構成には, 授業課題の要約文 (以下 Writing 1) の構成と比べて変化がみられるであろうか。(Writing F と Writing 1 の比較)

RQ2: Writing F の構成に基づくスコアと *TOEFL ITP*® のスコアに相関がみられるであろうか。

(Writing F と TOEFL ITP®スコアの比較)

Writing 1 および Writing F のテキストを用いてコーパスを編纂し、構成要素を観察してコーディングを行った。構成要素の叙述量を計量し、研究レポートのアブストラクトに特徴的な構成要素の記述量の差を対数尤度比検定 (Dunning, 1993) を用いて調査した。コーパス間の頻度の比較には正規分布を前提としない対数尤度比検定が使用されることが多い (McEnery & Hardie, 2012)。コーディングの結果をスコア化し、スコアの推移を調査した。

TOEFL ITP®のスコアとの関連性について、要約テキストのスコアを点数とみなしてピアソンの相関係数を算出した。ピアソンの相関係数は2つの変数の直線関係の程度を記述する係数で、間隔尺度の場合に用いられる (竹内・水本, 2014)。

2.2. 対象者

本研究は、2020 年度に実施された医学部医学科第1学年の学術英語授業への参加者を対象とした。必須科目 (国際言語文化1 (英語)) の一部として、例年は90分の対面授業を15回実施するところ、当該年度は、コロナ禍で授業ビデオ、資料、課題などを学内の学習マネジメントシステム (LMS) により配信する13回の遠隔オンデマンド授業となり、期末試験のみが対面で実施された。学生113名を2クラスに分けて2名の教員が1クラスずつ担当した。本研究では、筆者が担当した56名のうちの、すべてのデータがそろった41名 (男性26名、女性15名) を対象とした。41名の2020年4月1日時点の平均年齢は19.5歳 (標準偏差は1.5)、中央値は20歳で、年齢が平均以上の学生は16名、平均未満の学生は25名であった。2021年1月に実施されたTOEFL ITP®スコアの平均は475 (標準偏差は42) であった。

2.3. 授業概要

授業の概略を表1に示した。本授業では、学術英語の導入と第2学年以降の専門英語への橋渡しをねらいとして、研究成果を発信するSNを素材として用いている。2010年代半ばの*Scientific American 60-Second Science* は大半が1分程度のポッドキャストで、書き起こし (トランスクリプト) と引用元の研究論文などへのリンクが公開されている。2014年に発行され研究論文を紹介した*Scientific American 60-Second Health* のポッドキャストの書き起こしテキストを調査した研究において、導入 (Lead)、本論 (News)、結論 (Conclusions) という情報提示の構成が観察され、研究の背景、方法、結果、結論、および話の落ち (punch line)、研究の成果物と著者の紹介 (References) などの要素が抽出されている (Asano, 2022)。

1回目の授業でESPとジャンルの考え方を4本の授業ビデオで紹介した。その中で、学生が目指す英語使用者の例として、コロナ禍で逼迫する東京の病院の様子を伝える日本の医療従事者からの英語による発話 (BBC, 2020) の音声と教員による書き起こしを提示した。ジャンルとディスコースコミュニティの概念 (Swales, 1990) について、大学の授業における教員と学生などの身近な例を挙げて伝えた。ムーブについては、Gibbons (2007, pp. 280–281) による「ジャックと豆の木」を用いたムーブ分析の提案に従って、日本語で書かれた「桃太郎」 (Hukumusume.com, 2022) を用

いた資料を用意した。第二言語の学習における第一言語での説明と直接教授法を比較した Cook (2010) は「第一言語による説明のほうが、効率がいい」(p. 23) と説いている。

表 1 授業の内容とタスク (課題)

授業 (回)	主な内容とタスク (課題)
1	ESPとジャンルの考え方の紹介, 1分自己紹介の草案と録音
2	SN1 聴解, 研究の要約表, 抑揚などの書き取り
3	SN2 聴解, 研究の要約表, ムーブ分析
4~5	SN3~4 前回の省察質問, 聴解, 研究の要約表作成, ムーブ分析
6	ESPとジャンルの考え方・SN1~4の復習・要約課題提示 前回の省察質問, SN2の要約 (Writing 1), 録音
7	SN5 聴解, 研究の要約表
8~10	SN6~8 聴解, 研究の要約表, ムーブ分析
11	ESPとジャンルの考え方・SN5~8の復習・要約課題提示 前回の省察質問, SN7の要約, 録音
12	SN1~8の復習 聴解, 研究の要約表, ムーブ分析
13	課題 (要約文) の復習 省察質問

SN のサンプルテキストを用いた説明に際して, 授業で扱うテキストが「より広い社会修辞学的文脈に埋め込まれたもの」(Swales, 1990, p. 44) であるという理解を促すことを目的として “OCHA” (Noguchi, 2003, p. 3) 思考法と “PAIL” 分析 (Noguchi, 1997, p. 311) を紹介して使用した。これらの理論は「ジャンル別にスキーマ認識能力を用い, 情報に選択的注意を払うことができ, それを言語の側面から分析できる能力」を支援する (野口・深山, 2010, p. 30)。スキーマとは「個人が現在の読み書きの状況に持ち込む事前の知識」(Johns, 1997, p. 11) であり, テキストのテーマすなわち「内容スキーマ」 “content schema” と慣例的な修辞などの「形式スキーマ」 “formal schema” に大別され, 双方に馴染みがあると理解が進むとされる (Widdowson, 1983, p. 105)。SN テキストに関して, 参加者の大半が双方に馴染みがないと推察されたため, OCHA 思考法と PAIL 分析を繰り返し勧めた。

OCHA 思考法は, テキストにおける言葉の使い方を「観察」(Observe) し, 「観察結果を整理」して分類 (Classify) し, 言語使用に関する「仮説」を導き出し (Hypothesize), コミュニケーションに「応用」(Apply) するという思考過程を指す (野口, 2009, p. 11)。PAIL はテキストの「目的」(Purpose), 「対象」(Audience), テキストに含まれる「情報」(Information), および「言語的特徴」(Language) を考察することを指し, 各項目の頭文字を取ったものである (野口・深山, 2010, p. 31)。SN のサンプルテキストに関する PAIL の例として, 学術誌に掲載された研究論文の内容を伝える目的で, 一般の人々に向けて, 研究のことを, 比較的平易な言葉を用いて伝達している

ことを説明した。OCHA 思考法を用いて、SN のサンプルテキストにおいては研究者が行ったことをアナウンサーが三人称を用いて客観的に叙述していることなどに言及し、そのことを他の SN テキストに応用する方略を提示した。

SN のサンプルテキストでは引用元の研究論文について紹介している。研究レポートの目的と読み手、種類などを紹介し、アブストラクトの構成については、SN の要約表を用いて明示的に伝えた。

2 回目以降の授業では、原則として 1 回の授業に 1 つのエピソードに関して、ポッドキャストとトランスクリプトを用いて SN を聴解し、SN で伝えられる研究の背景、方法、結果、結論を示す要約表を埋める形式の課題で内容の理解を促した。SN テキストのムーブ分析などの課題でテキスト構成に関する理解を図った (図 1)。また、前回の省察質問として、以下のような問いについて記述式で LMS に回答してもらった。

1. サイエンスニュースで伝えられた研究でわかったことはなにか。
2. ムーブとはなにか。
3. サイエンスニュースのムーブのうち、Hook のムーブで話される内容はどんな役割 (機能) を持っているか。

各々の課題に対しては、授業ビデオによるフィードバックを行った。

図 1 LMS 上の授業資料の例 (左：要約表、右：ムーブ分析)

取り組み前に音声を聞きます。

以下の図は、ワークシート3-4ページを再現したものです。ワークシートの空欄に相当する部分に入る最も適当な語句を下の選択表より選んでドラッグ&ドロップしてください。

longer 1	worms	C. elegans	longer 2	the same	greater	come with	health	better	healthspan

Science News 5 (Healthspan) のムーブ分析をしてください。ムーブ分析については Science News Orientation の Study Guide (ビデオ) を参照しましょう。

Science News Stories

- News [5] – 記事の内容を要約している News の各部分から下図のように分析できます。この機能は **ムーブ分析** と呼ばれます。
- Purpose/Introduction [5-6] – 研究の目的を述べます
- Materials & Methods [6-10] – 研究の方法を述べます
- Results [6-10] – 研究の結果を述べます
- Discussion [10-12] – 研究の意義をもとに考察を述べます
- Summary & Conclusion [12-13] – 研究の結論を要約して考察を述べます
- Reference to source [13]

No.	Move	Sentence
1		Living longer doesn't necessarily mean living better.
2		That's the lesson from the tiny roundworm called <i>C. elegans</i> , long a mainstay in basic biology lab work.
3		The research is in the Proceedings of the National Academy of Sciences.
4		Genetic research at the University of Michigan and elsewhere in <i>C. elegans</i> suggests longevity is linked to healthspan.
5		In the study, thousands of normal <i>C. elegans</i> were sorted into groups that live long or die early, because of factors like genetic mutations or very low-calorie diets.
6		In a battery of tests to see how the all older worms moved or responded to stress, worms that lived longer didn't seem to have a significant boost in health and strength.
7		Indeed, the "good times" for each of the worms was roughly the same, regardless of their overall life span.
8		In other words, the longer-living worms spent a greater proportion of their lives in a diminished state—with less mobility and stress resistance.
9		Aging worms are not aging humans.
10		But if the findings do extend to people, then life extension efforts, such as calorie restriction, may not shake out to a better old age, just more years of frailty.
11		With associated healthcare cost increases and quality of life decreases.
12	Sum	The researchers suggest that it's time to start thinking about what they call "healthspan"—and maximizing "healthspan," rather than just looking on years of poor quality.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

SNの研究の内容に注目して要約する課題を授業期間中に 2 回実施した。1 つのエピソードに関して、研究レポートのアブストラクトのように、背景、方法、結果、結論という運びで記した要約の例を提示し、別のエピソードについて同様のスタイルで 70~80 語に要約するように指示した課題シートを用意した。

LMS 上に、課題シートを用いた課題提示と復習などの具体的な手順をまとめたビデオを掲載した (図 2)。手順の項目については、LMS 上にも掲示した。Writing 1 (1 回目) に関しては、1 つのエピソード (SN1) の要約の例を提示して別のエピソード (SN2) について要約する課題とし、要約文の案出に取り組む前に、ESP とジャンルの考え方について授業ビデオによる復習、SN1 の復習、要約の例の観察、および SN2 の復習を行うように促した。要約文は、草案を手書きまたは

電子的に行い、最終稿を LMS 上の所定の場所にタイプして提出するように LMS 上の文章とビデオで指示した。

図 2 要約課題 (Writing 1) に関する LMS 上のビデオと文章の掲示の例

Summary Writing

Orientation for Summary Writing ビデオ

Summary Writing課題の進め方を解説しています。まずこのビデオを視聴して、**PAIL**と**OCHA**の考え方を理解した上で、以下の順番で取り組んでください。

1. このビデオの視聴
2. Study Guide (ビデオ3)の復習
3. Sunscreenの復習
4. Sunscreenのサマリーを観察
5. Breastfeedingの復習
6. Breastfeedingのサマリーライティング (下書き→タイプ入力)

要約文は LMS に記述してもらい、個々の提出物に対して、LMS 上で要約テキストの構成を中心に、テキストに含まれる情報、文法や技巧などを総合的に判断して採点し、フィードバックを行った (例 1, 2)。学生によるフィードバックへのアクセスは任意であった。

例 1 ニュースの研究を理解する努力をしています。方法に相当する内容も入れるとなおよいでしょう。もう少し言い換えられます。 (ID 114)

例 2 内容を理解する努力をしていますが、サイエンスニュースの構造になっています。研究を報告する抄録の構造について授業ビデオの復習をお勧めします。 (ID 120)

期末試験は、対面で実施し、授業中の課題とは異なるエピソード (SN3) に関して 70~100 語に要約してもらった (Writing F)。

2.4. コーパス

授業課題と期末試験の要約文 (Writing 1 と Writing F) を用いてコーパスを編纂した。Writing 1 は、LMS 上の個々の提出物をダウンロードしてテキスト化した。Writing F は、紙媒体の提出物を手作業で電子化して用いた。

2.5. 要約文のコーディング

先の研究 (浅野・藤枝, 2021) で分析者間の協議により特定したものを本研究のテキストに照らして見直した。要約テキストにおける研究の背景 (Introduction, 例 3), 方法 (Methods, 例 4), 結果 (Results, 例 5), 結論 (Conclusions, 例 6) を伝達する記述をムーブとした。結論のムーブについては、研究論文のアブストラクトのように、テキストの最後に布置するものをコーディングの

対象とした。結論の内容が要約の第1文に提示される場合(例7)、および要約の最後にSNの話の落ち (punch line) を再現している場合 (例8)などは、SNに慣例的な要素を再構築したものと判断して一律にHookというコードを付与した。

例3. Researchers investigated whether bre[a]st-feeding has a good effect on respiratory symptoms. (ID 109)

例4. Firstly, researchers investigated the health records involving Facebook users and non-users, (ID 135)

例5. They found that non-breast-fed infants were more inclined to develop respiratory symptoms than breast-fed infants by 27 percent. (ID 138)

例6. The researchers point that they need to research another group in order to ensure whether the results are correct or not. (ID 113)

例7. Having friends online is related to the better health. (ID 141)

例8. [W]e all could use better ways to let affected individuals breathe easier. (ID 123)

各ムーブの出現について符号を用いた分類を筆者が2回行った。ジャンル分析における一致度や信頼性に関するRauとShihの研究(2021)において、「一致率」「percent agreement」のみが有効であると結論付けられている。コーディングの一致率は、Writing 1が95.1%、Writing Fが95.6%であった。

コーディングの結果を5段階でスコア化した。アブストラクトの構成ですべての要素が出現する場合に5、3つの構成要素が出現する場合に4、2つの構成要素のみの場合に3、1つの構成要素のみの場合に2とした。SNに慣例的な要素が出現する場合、その他の構成要素の有無に関わらず1とした。

2.6. 分析

語彙プロファイルについて、主にCasualConc (Version 2.1.7; Imao, 2019)とLangtest.jp (Mizumoto, 2022)、一部についてR (R Core Team, 2021)を用いて調査した。要約文のコーディングと要約統計量の計算を、Microsoft Excel (Version 2111)を用いて行った。対数尤度比検定については、Langtest.jp (Mizumoto, 2022)を用いて検定を行った。また、対数尤度比を小林(2019)に従いMicrosoft Excelを用いて計算した。ピアソンの相関係数についてもMicrosoft ExcelとLangtest.jpを用いて検討した。

3. 結果と考察

3.1. RQ1 Writing FとWriting 1の比較

授業課題の要約(Writing 1)の総語数は3,189語、異なり語数は375語、要約文ごとの語数は65~91語で、平均は78(標準偏差は6)語であった。期末試験での要約(Writing F)の総語数は3,594語、異なり語数は381語、要約文ごとの語数は70~110語で、平均は88(標準偏差は11)語であった。総語数に統計学的に有意な差が認められたが(対応のあるt検定により $t = -5.2$, $df = 40$, p

< .001, $d = .82$), Writing 1 と Writing F の字数制限が各々70～80 語と 70～100 語であったためと推察される。

Writing 1 の頻度上位 10 語は *the, infants, of, breast, and, fed, to, asthma, that, symptoms* で、大半が SN2 の頻度上位 10 語 (*the, of, to, a, and, breast, in, infants, they, fed*) と重複していた。Writing F についても、頻度上位 10 語は *facebook, users, the, of, and, to, a, they, that, health* であり、SN3 の頻度上位 10 語 (*the, of, and, facebook, a, that, in, is, like, to*) に類似していた。

クラスター分析は、データの類似度を距離として示し、距離が近いものをまとめてクラスターを形成する (石田・小林, 2013) 。1,000 語あたりの相対頻度上位 50 語を用いてユークリッド距離とワード法によるクラスター分析を行うと、Writing 1 (右側のクラスター) と Writing F (左側のクラスター) に大別され、距離の小さなクラスターの形状より極度に酷似したテキストが存在しないことも示唆された (図 1) 。

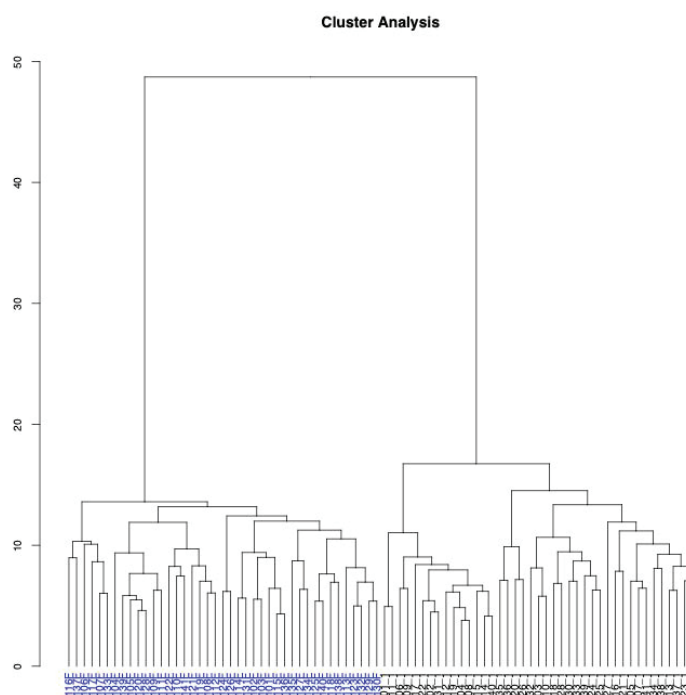


図 1 要約テキストの相対頻度上位 50 語によるクラスター分析

要約テキストにおけるムーブごとの叙述量の相対頻度を表 2 に示した。期末試験の要約文では、SN の構成要素を再現したムーブ (Hook) の叙述量に統計学的に有意な減少が認められた (対数尤度比検定による統計量 10.7, $df = 1$, $p < .001$) 。オッズ比は.53 であり、授業課題の要約文と比べてほぼ半減した。

表 2 Writing F と Writing 1 のムーブごとの叙述量 (1,000 語当たりの相対頻度)

	Writing F	Writing 1	対数尤度比	p 値	オッズ比	95%信頼区間
Introduction	95.4	25.7	45.3	<.01	3.99	[2.56, 6.24]
Methods	362.0	254.3	27.3	<.01	1.66	[1.37, 2.02]
Results	292.4	358.7	10.0	<.01	.74	[.61, .89]
Conclusions	191.4	256.8	12.3	<.01	.69	[.55, .85]
Hook	58.7	104.4	14.1	<.01	.53	[.38, .75]

要約テキストを背景、方法、結果、結論という運びで記述した学生は、授業課題 (Writing 1) では5名 (12.2%) であったが、期末試験での要約 (Writing F) では17名 (39.0%) であり、顕著な増加が認められた (表3)。期末試験での要約文の例を以下に示した (例9, 以下, 文中に括弧で示したムーブの記載と下線による強調は筆者による)。

例 9 [Introduction] The researchers investigated the connection between Facebook and the risk of death. [Methods] The first study population was 12 million Facebook users and non-users controlling age, race, and gender. The second study population was people having similar status. [Results] They found that Facebook users had a slightly lower risk of death than non-Facebook users by both studies. [Conclusions] They concluded that online world might reflect real world ties and interactions on Facebook might reflect actual human relationships. (ID 122)

しかし、要約の第1文に結論を記述してSNのスタイルを再現した学生が Writing 1 に14名 (34.1%), Writing F に16名 (39.0%) 認められた。

表 3 Writing 1 と Writing F のムーブ・スコア (N=41)

	Writing 1	(%)	Writing F	(%)
5 (4つの構成要素が出現)	5	12.2	17	41.5
4 (3つの構成要素が出現)	20	48.8	8	19.5
3 (2つの要素が出現)	2	4.9	0	0.0
2 (1つの要素が出現)	0	0.0	0	0.0
1 (SNの構成要素が出現)	14	34.1	16	39.0
平均 (標準偏差)	3.05 (1.55)	-	3.30 (1.84)	-

Writing 1 と Writing F の相関係数は $r = .40$ で、中程度の相関が認められた。コーディングに基づく5段階のスコアを点数とみなすことで「相関係数の希薄化」(竹内・水本, p. 122) が生じた可能性を考慮すると相関があるといえる可能性がある。

個々の学生の Writing 1 と Writing F のスコアを比較すると、スコアが上昇した学生は17名 (41.5%), 変化がみられなかった学生は16名 (39.0%) であった。変化がみられなかった学生のスコアの内訳は、5が3名、4が4名、1が9名であった。9名 (22.0%) の学生においてスコアの減少がみられた。そのうち8名は Writing F のスコアが1であった。残りの1名は5から4に減少しており、Writing F に Introduction の記述がみられなかった。

期末試験での要約文において、スコアが上昇した17名とスコアが5で維持された3名の合計20名

(48.8%) の学生に、授業課題と同等あるいは改善した構成が認められた。

Writing Fのスコアの平均は、Writing 1より高かったが、ばらつきが大きく、統計学的に有意な差は認められなかった。しかし、Writing 1はLMSを通じた教室外でのタスクで、Writing Fは対面で持ち込み不可の期末試験の一部であったことを考慮すると、遠隔オンデマンド授業での演習でも、過半数の学生においてジャンルの認識が促進されたといえるであろう。

学生の背景を考慮すると、年齢が平均以上の学生において、期末試験での要約文 (Writing F) のスコアに比較的顕著な改善が認められたが、人数が16名と少なく、統計学的な有意差は認められなかった。年齢が平均未満の学生においては、期末試験の要約文のほうがスコアの平均値が低く、ばらつきも大きかった。また、Writing 1とWriting Fともに男子学生のほうが女子学生よりわずかに高かったが、スコアの伸びは女子学生のほうが顕著であった (表4)。

表 4 Writing 1 と Writing F のムーブ・スコア (年齢別・男女別)

背景 (人数)	Writing 1		Writing F	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
平均年齢以上 (16)	2.94	1.57	3.75	1.69
平均年齢未満 (25)	3.12	1.56	2.92	1.91
男子学生 (26)	3.19	1.55	3.27	1.87
女子学生 (15)	2.80	1.57	3.20	1.90

Writing 1を行う際に前回の授業の省察として「サイエンスニュースで伝えられた研究でわかったことは何か」と「Moveとは何か」という問いに対して、2, 1, 0 の3段階のスコアで評価したところ、2が31名 (75.6%) と33名 (80.5%), 1が7名 (17.1%) と8名 (19.5%), 0が3名 (7.3%) と該当者なし (0%) であり、遠隔授業で多くの学生がジャンルに関する要素を理解していたと推察される。しかし、その理解を対面での期末試験における要約文の構成に利用することができたのは半数の学生に留まった。

ジャンルの知識を戦略的に応用してライティングに取り組むことは、「書き手の習熟度に関係なく行われる」と説かれる (Tardy et al., 2020, p. 299)。習熟度が高い言語使用者であっても、慣習などを熟知しない状況でルールに従って執筆を行うためにはジャンルの枠組みを援用することが必要となる。

また、テキスト構成に注目した Johns (1997) の演習によって、学生が研究レポートのスタイルに気づいたように、ジャンルについて理解するためには学生にとって新しいアプローチを必要とする。本研究の参加者と同じ医学部医学科第4学年を対象とした専門英語科目のジャンルに基づく授業の期末試験の成績と学術英語運用能力の指標として参照したTOEFL ITP®のスコアとの相関はほとんどみられなかったが (浅野, 私信, 2022年1月13日), 同学年の専門英語科目の成績と専門科目の共用試験の関連を調べた予備分析で専門英語科目の得点と共用試験の得点率とには中程度の相関があると判明している (析澤, 私信, 2022年1月19日)。他学年の学生と比較することについては難しい面もあるが、これらの知見から、新しいアプローチを積極的に受容して学習することがジャンルの認識を深める鍵となる可能性が示唆される。

3.2. RQ2 Writing F と TOEFL ITP®スコアの比較

Writing FとTOEFL ITP®のスコアの相関係数は $r = .16$ で、相関が認められなかった。学生の背景を考慮した際の相関係数は、男子学生において $r = .21$ 、女子学生において $r = .02$ であり、明らかな相関はみられなかった。年齢が平均以上の学生において、 $r = .29$ 、平均未満の学生において $r = .05$ であり、年齢が平均以上の学生において、若干の相関が認められた。

フランス語を母語とする学生を対象としたCummingの研究 (1989) では、英語運用能力とライティングの技能に「有意な相互作用が認められなかった」(p.118) とされる。また、第二言語学習と認知に関する研究方法を論じたJourdenais (2001) は「第二言語でのライティングの成果は、一般的な第二言語運用能力より母語でのライティングの経験に起因する可能性が高い」(p. 363) と述べている。Cumming (1989) は、第二言語学習者の「言語使用、談話の構成、意図などの文章[の意味以外]の面」(p. 127) に注目させることの重要性を説いており、PAIL分析 (Noguchi, 1997) の有用性が示唆される。

年齢が平均以上の学生において、Writing Fの要約文に比較的顕著な改善がみられ、Writing FのスコアとTOEFL ITP®で測られる学術英語運用能力との間にわずかな相関が認められた。竹内 (2000, pp. 56–57) は「個人の莫大な知識や経験は、スキーマと呼ばれる数多くのプロトタイプの構造的知識として記憶されており、記憶の呼び出し、判断、内容理解など、あらゆる認知活動に関係する」と論じている。ジャンルに関する要素の知識も「読み書きの経験を積むことで既知のジャンルをより簡単に扱えるようになる」(John, 1997, p. 21) とされる。様々な経験に基づいて新しい考え方を受容し、テキストを俯瞰的に捉えることができるかどうかが鍵となる可能性がある。

なお、TOEFL ITP®のListeningとReading, ListeningとStructure and Written Expression, ReadingとStructure and Written Expression のスコアの相関係数は、各々 $r = .62$, $r = .52$, $r = .32$ であり、相関が示唆された。

4. 終わりに

本研究では、大学1年生を対象とした学術英語の遠隔オンデマンド授業で「ジャンルに基づくタスク」(Hyon, 2018, p. 130) を行い、ジャンルの認識が促されるかどうかを調査した。研究を伝えるSNおよび研究レポートの目的、情報の受け手、テキストの構成などについて授業ビデオおよび課題へのフィードバックなどを介して伝えることで、学生がSNで伝えられる研究について、研究レポートのアブストラクトのスタイルを意識して要約することができるようになるかどうかを検討した。そして、ジャンルの認識と学術英語運用能力との関連性を考察するために、TOEFL ITP®スコアを参照して検討した。

得られた結果を以下に示す。

RQ1: 期末試験での要約文 (Writing F) において、授業課題の要約文 (Writing 1) と比べて、17 名 (41.5%) の学生のスコアに上昇がみられ、2回のスコアが5であった3名を加えると、20 名 (48.8%) の学生のスコアが上昇または保持された。年齢が平均以上において Writing F の要約文に比較的顕著な改善がみられた。

RQ2: Writing F と学術英語運用能力の指標として参照した TOEFL ITP® のスコアに関連は示唆されなかった。年齢が平均以上の学生において、若干の相関が認められた ($r = .29$)。

本研究における授業では、SN のテキストを理解するための方略として、聞き取り、伝えられる研究の要約表、テキスト分析、音読、要約など多面的なアプローチを行った。John (1997) は、テキストを理解するための方略には暗記、読み直し、要約などさまざまなものがあり、教員は、ひとりひとりの学生が各々の方略について「メタ認知的認識」“metacognitive awareness”を持ってタスクを完了するために使用する方略を考える力を身につけるように促すと説いている (p. 13)。なお、遠隔授業での要約課題を含む各種課題のフィードバックへのアクセスは任意であり、学生がフィードバックにアクセスしたかどうかは確認できていない。

Negretti と Kuteeva の研究 (2011) では、「ジャンルの認識はメタ認知的知識と密接に結びついている」と説かれる (p. 96)。メタ認知とは、阿部と井田 (2010, p. 23) によると、メタ認知能力の評価尺度を提案した Schraw と Dennison の研究 (1994) より「人が何かを学ぶ場面での省察 (reflect), 理解 (understand) そしてコントロール (control) する能力」とであると定義される。阿部と井田 (2010, pp. 24–25) は、メタ認知が、メタ認知に関する知識などの「知識的側面」と認知のプロセス、状況のモニタリング、コントロールなどの「活動的側面」に分類されると説き、「知識的側面」は、Schraw と Moshman (1995, p. 352) により「宣言的知識、手続き的知識、条件付き知識」“declarative, procedural, and conditional knowledge”に分類されていると説明している。

学習者のジャンルの知識は、Tardyらの研究 (2020) では、テキスト分析などを通じて表出するものを「ジャンルに関する宣言的知識」“a declarative knowledge of the genre”, ジャンルテキストの執筆などを通じて表出するものを「ジャンルに関する手続き的知識」“a procedural knowledge of the genre”と分類される (p. 295; イタリック体は原著による)。スウェーデンの大学の英語教員養成課程の学生を対象とした研究 (Negretti & Kuteeva, 2011) では「学術テキストのジャンル、談話、および修辞に関する知識に関するメタ認知の過程」を「メタ認知的なジャンルの認識」“metacognitive genre awareness” (p. 96) と定義して、すべての学生が「メタ認知的なジャンルの認識を手続き的に利用しようとした」 (p. 104) と述べている。Negretti と Kuteeva の研究 (2011) では、「文法に規則があることに気付いているという宣言的知識がその知識を用いることができるという手続き的知識になるかもしれない」 (DeKeyser, 1998, p. 48) という考えを支持して、ジャンルの特徴に関する知識が獲得され、その知識を用いるという手続き的知識に遷移させることが可能であると述べている。しかし、本研究では、「ジャンルに基づくタスク」 (Hyon, 2018, p. 130) がジャンルの認識を高めるかどうかを検討するところまでとし、「ジャンル特有の知識」 (Tardy et al., 2020 p. 294) 全般に関する調査には至っていない。また、Negretti と Kuteeva の研究 (2011) にみられるような、学習で得た「宣言的知識」が演習などを通じて「手続き的知識」になる (DeKeyser, 2007, p. 9) という学習理論 (Lightbown & Spada, 2012 & 2021) を応用することについても今後の研究課題とした。

Writing F と Writing I を精査した結果、約半数の学生の要約テキストに、論理構成の保持あるいは改善が示され、遠隔での演習でもジャンルの認識が促進されることが示唆された。しかし、残

りの半数の学生に、要約文におけるSNジャンルに特有の構成要素の再現やスコアの減少などがみられた。ジャンルの認識と学術英語運用能力の指標として参照したTOEFL ITP®のスコアとの明確な関連性は示唆されなかった。本研究の結果を踏まえて、ジャンルの認識には新しいアプローチを受け入れ、テキストの特徴や読み手などの状況を俯瞰的に捉えることなどを必要とする可能性について引き続き検討したい。

謝辞

本稿の執筆に際して、大阪大学大学院言語文化研究科 田畑智司教授、今尾康裕准教授、大阪医科大学 藤枝美穂教授に貴重な助言をいただいた。大阪医科大学IR室 柄澤健史副室長に予備分析結果の提供を受けた。記して謝意を表する。本稿の誤りはすべて筆者に帰する。本研究は、文部科学省科学研究費補助金 基盤研究 C (課題番号18K02966 研究代表者 藤枝美穂 教授)「英語医学論文投稿のための総合的支援モデルの構築」(2018～2021年度)の助成を受けて行われた。

Appendix A: サイエンスニュース

- SN1. Intagliata, C. (2017). Umbrellas plus sunscreen best bet to beat burns. Scientific American 60-second science. <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/umbrellas-plus-sunscreen-best-bet-to-beat-burns/>.
- SN2. Beras, E. (2016). Breast-feeding benefits babies with genetic asthma risk. Scientific American 60-second science. <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/breast-feeding-benefits-babies-with-genetic-asthma-risk/>.
- SN3. Intagliata, C. (2016). Online sociality linked to lower death risk. Scientific American 60-second science. <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/online-sociality-linked-to-lower-death-risk/>.
- SN4. Intagliata, C. (2016). Ebola virus grew more infectious in the latest epidemic. Scientific American 60-second science. <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/ebola-virus-grew-more-infectious-in-the-latest-epidemic/>.
- SN5. Intagliata, C. (2018). Catching flu also boosts heart risk. Scientific American 60-second science. <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/catching-flu-also-boosts-heart-risk/>.
- SN6. Maron, D. F. (2015). Life extension may add just bad time. Scientific American 60-Second Science. <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/life-extension-may-add-just-bad-time/>.
- SN7. Intagliata, C. (2016). Poor sleepers worse at recognizing unfamiliar faces. Scientific American 60-Second Science. <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/poor-sleepers-worse-at-recognizing-unfamiliar-faces/>.
- SN8. Intagliata, C. (2016). Viruses hijack the body's response to mosquito bites. Scientific American 60-Second Science. <https://www.scientificamerican.com/podcast/episode/viruses-hijack-the-body-s-response-to-mosquito-bites/>.

文献

- Anthony, L. (2018). *Introducing English for specific purposes*. Routledge.
- Asano, M. (2022). Science news on research findings in the mid-2010s: A corpus study envisaging the teaching of academic English. *Studies in the Humanities, Journal of Osaka Medical and Pharmaceutical University*, 53, 21-55.

- Bachman, L. F. (1990). *Fundamental considerations in language testing*. Oxford University Press.
- BBC. (2020). BBC global news podcast: China denies a cover up over coronavirus. Retrieved from <https://www.bbc.co.uk/programmes/p08b9pvk> on April 30, 2020.
- Berkenkotter, C., & Huckin, T. (1995). *Genre knowledge in disciplinary communication*. Lawrence Erlbaum.
- Bhatia, V. K. (1993). *Analyzing genre: Language use in professional settings*. Longman.
- Biber, D., Connor, U., & Upton, T. A. (2007). *Discourse on the move; Using corpus analysis to describe discourse structure*. John Benjamins.
- Cook, G. (2010). *Translation in language teaching*. Oxford University Press.
- Cumming, A. (1989). Writing expertise and second-language proficiency. *Language Learning*, 39(1), 81-141.
- DeKeyser, R. M. (1998). Beyond focus on form. In C. Doughty & J. Williams (Eds.), *Focus on form in classroom second language acquisition* (pp. 42–63). Cambridge University Press.
- DeKeyser, R. M. (2007). Introduction: Situating the concept of practice. In R. M. Dekeyser (Ed.), *Practice in a second language: Perspectives from applied linguistics and cognitive psychology* (pp. 1–18). Cambridge University Press.
- Dudley-Evans, T. & St John, M. J. (1998). *Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge University Press.
- Dunning, T. (1993). Accurate methods for the statistics of surprise and coincidence. *Computational Linguistics*, 19(1), 61–74.
- Educational Testing Service. (2020). *TOEFL® program history*. Volume 6. Available from <https://www.ets.org/TOEFL/research/insight-series>
- ETS. (2022). *ETS® TOEFL ITP®* Available from https://www.ets.org/TOEFL_itp
- Flowerdew, J. (2012). Reconciling contrasting approaches to genre analysis: the whole can equal more than the sum of the parts. In D. Belcher, A. M. Johns, & B. Paltridge (Eds.), *New directions in English for specific purposes research* (pp. 119–144). the University of Michigan Press.
- Gentil, G. (2011). A biliteracy agenda for genre research. *Journal of Second Language Writing*, 20, 6–23.
- Gibbons, P. (2007). Writing in a second language across the curriculum. In O. Garcia & C. Baker (Eds.), *Bilingual education: An introductory reader* (pp. 275-310). Multilingual Matters.
- Hukumusume.com (2020). 桃太郎 Available from <http://hukumusume.com/douwa/pc/jap/08/01.htm>
- Hyland, K. (2003). Genre-based pedagogies: A social response to process. *Journal of Second Language Writing*, 12, 17–29.
- Hyland, K. (2007). Genre pedagogy: Language, literacy and L2 writing instruction. *Journal of Second Language Writing*, 16, 148–164.
- Hyland, K. (2010). English for professional academic purposes: Writing for scholarly publication. In D. Belcher (Ed.), *English for Specific Purposes in theory and practice* (pp. 83–105). University of Michigan Press.
- Hyon, S. (1996). Genre in three traditions: Implications for ESL. *TESOL Quarterly*, 30, 693–722.
- Hyon, S. (2001). Long-term effects of genre-based instruction: a follow-up study of an EAP reading course. *English for Specific Purposes*, 20, 417–438.
- Hyon, S. (2018). *Introducing genre and English for specific purposes*. Routledge.
- Imao, Y. (2019). CasualConc (Version 2.1.7) [Computer Software]. Osaka University. Available from <https://sites.google.com/site/casualconc/>
- Johns, A.M. (1997). *Text, role, and context: Developing academic literacies*. Cambridge University Press.
- Johns, A. (2008). Genre awareness for the novice academic student: An ongoing quest. *Language Teaching*, 41(2),

237–252.

- Johns, A. (2013). The history of English for specific purposes research. In B. Paltridge & S. Starfield (Eds.), *The handbook of English for specific purposes* (pp. 5–30). Wiley Blackwell.
- Jourdenais, R. (2001). Cognition, instruction and protocol analysis. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and Second Language Instruction* (pp. 354–375). Cambridge University Press.
- Kanoksilapatham, B. (2005). Rhetorical structure of biochemistry research articles. *English for Specific Purposes*, 24, 269–292.
- Kuteeva, M., & Negretti, R. (2016). Graduate students' genre knowledge and perceived disciplinary practices: Creating a research space across disciplines.
- Lightbown, P., & Spada, N. (2012). *How languages are learned. Fourth Edition*. Oxford University Press.
- Lightbown, P., & Spada, N. (2021). *How languages are learned. Fifth Edition*. Oxford University Press.
- Marshall, S. (1991). A genre-based approach to the teaching of report writing. *English for Specific Purposes*, 10, 3–13.
- McEnery, T., & Hardie, A. (2012). *Corpus linguistics*. Cambridge University Press.
- Miller, C. R. (1984). Genre as social action. *Quarterly Journal of Speech*, 70, 151–167.
- Mizumoto, A. (2022). langtest.jp available from <http://langtest.jp/>
- Moreno, A. I., & Swales, J. M. (2018). Strengthening move analysis methodology towards bridging the function-form gap. *English for Specific Purposes*, 50, 40–63.
- Negretti, R., & Kuteeva, M. (2011). Fostering metacognitive genre awareness in L2 academic reading and writing: A case study of pre-service English teachers. *Journal of Second Language Writing*, 20, 95–110.
- Noguchi, J. (1997). Materials development for English for specific purposes: Applied genre analysis TOEFL pedagogy. *English Teaching*, 52(3), 303–318.
- Noguchi, J. (2003). Teaching ESP writing: OCHA in a CALL class. *Cybermedia Forum*, 4.
- R Core Team. (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Rau G., & Shih, Y. (2021). Evaluation of Cohen's kappa and other measures of inter-rater agreement for genre analysis and other nominal data. *English for Academic Purposes*, 53, 101026.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary educational psychology*, 19, 460–475.
- Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive theories. *Educational psychology review*, 7(4), 351–371.
- Swales, J. (1981). *Aspects of article introductions*. The Language Studies Unit, Aston University.
- Swales, J. M. (1990). *Genre analysis*. Cambridge University Press.
- Swales, J. M. (2004). *Research genres: Exploration and applications*. Cambridge University Press.
- Tardy, C. M. (2009). *Building genre knowledge*. Parlor Press.
- Tardy, C. M., Sommer-Farias, B., & Gevers, J. (2020). Teaching and researching genre knowledge: Toward an enhanced theoretical framework. *Written Communication*, 37(3), 287–321.
- Yasuda, S. (2011). Genre-based tasks in foreign language writing: Developing writer's genre awareness, linguistic knowledge, and writing competence. *Journal of Second Language Writing*, 20, 111–133.
- Widdowson, H. G. (1983). *Aspects of language teaching*. Oxford University Press.
- 浅野元子・藤枝美穂 (2021). サイエンスニュースを用いた学術英語への導入授業—ジャンルの理解度に関する考察 *The JACET International Convention Proceedings: The JACET 60th Commemorative International Convention*, (292).
- 赤塚麻里 (2013). 英語発音教育におけるプロソディー表記法の効果研究—日本人英語学習者を対象と

した実験授業からー学位論文 名古屋外国語大学

- 阿部真美子・井田政則 (2010).「成人用メタ認知尺度の作成の試みーMetacognitive Awareness Inventory を用いてー」立正大学心理研究年報, 1, 23-34.
- 飯島優雅・渡辺敦子・マスワナ紗矢子・渡寛法・堀晋也・高橋幸・金丸敏幸・田地野彰・寺内一 (2016).「日本の大学における学術英語カリキュラムの現状と課題ー実態調査結果を踏まえてー」京都大学高等教育研究, 22, 95-98.
- 石田基弘・小林雄一郎 (2013).『Rで学ぶ日本語テキストマイニング』ひつじ書房
- 小林雄一郎 (2019).『ことばのデータサイエンス』朝倉書店
- 竹内理 (2000).『認知的アプローチによる外国語教育』松柏社
- 竹内理・水本篤 (2014).『外国語教育ハンドブック【改訂版】研究手法のより良い理解のために』松柏社
- 田地野彰 (2009).「総合研究大学におけるEAPカリキュラム開発ー専門教育との有機的連携に向けてー」福井希一・野口ジュディー・渡辺紀子(編・著)『ESP的バイリンガルを目指して』(pp. 130-142) 大阪大学出版会
- 寺内一 (2010).「ESP の歴史と定義」寺内一・山内ひさ子・野口ジュディー・笹島茂 (編)『21 世紀の ESPー新しい ESP 理論の構築と実践』(pp. 3-16) 大修館書店
- 野口ジュディー (2009).「ESP のススメー応用言語学からみた ESP の概念と必要性ー」福井希一・野口ジュディー・渡辺紀子 (編・著)『ESP 的バイリンガルを目指して』(pp. 2-17) 大阪大学出版会
- 野口ジュディー・深山晶子 (2010).「ジャンル分析と英語 ESP 教育への応用」寺内一・山内ひさ子・野口ジュディー・笹島茂 (編)『21 世紀の ESPー新しい ESP 理論の構築と実践』(pp. 26-36) 大修館書店
- 水本篤 (2006).「TOEFL 語彙の語彙レベル、真正性、特徴の検証」言語文化学会論集, 27, 3-15.