ISSN. 0385-406X

東北學院大學論集

CIII

English Language & Literature

March 2019

東北学院大学学術研究会

東北学院大学論集

第一〇三号

—英語英文学—

（二〇一九・三）

Essays and Studies

in

English Language & Literature

No. 103

March 2019

東北学院大学学術研究会

表紙の題字は

元本学教授・文学部長　小林　淳男　先生

目　　次

論文

1. シャドーイング遂行中の注意の向け方とその効果
……中西　弘（ 1）

平成 30（2018）年度文学部英文学科公開講義
「英語の構造」**Proceedings**

1. Existing and Non-existing Accents : The Case of Intervocalic /t/ in English
……Kuniya Nasukawa（ 13）

2. 英語の文法と意味を科学する
……豊島　孝之（ 23）

3. 英語の構造と言語変化
……猪股　謙二（ 41）

4. Pronouncing Schwa in Spoken English
……Phillip Backley（ 55）

執 筆 者 紹 介 （執筆順）

中 西　　弘　本学文学部准教授

那須川 訓 也　本学文学部教授

豊 島 孝 之　本学文学部教授

猪 股 謙 二　大東文化大学文学部英米文学科教授

Phillip Backley　本学文学部教授

シャドーイング遂行中の注意の向け方とその効果

中　西　　弘

1. は　じ　め　に

シャドーイングとは，「モデル音声に対してほぼ同時に，そのモデル音声と同じ発話を口頭で再生する行為」のことを指し，現在シャドーイングを用いた指導法が，主にリスニング指導の一環として高校・大学等一般の語学教育にも広く用いられている（玉井，2005）。

シャドーイングの効果は，日本人英語学習者を対象とした実証研究により，主に（1）音声知覚の向上，（2）ピッチ幅の改善，（3）調音速度の高速化，といった効果が確認されている（Hori, 2008；Kadota, et al., 2015；Miyake, 2009；Mori, 2011；西田・大和，2010）。

上記（1）（2）の結果から，シャドーイングにより，学習者の長期記憶に格納された音声知識データベースが，日本式英語からより英語らしい文節音や韻律特徴を反映したものに更新されることを示唆している（門田，2015）。また，結果（3）は，シャドーイング遂行中，ワーキングメモリ（音韻ループ）上で言語情報が反復されるため，その反復機能が高まったことを示している。リーディングやリスニングの際，入力情報は一旦音韻ループに取り込まれ，長期記憶内の各種情報（例：音声・語彙・統語・意味・スキーマ）との検索・照合を通して理解が行われる。ただし，音韻ループ内の情報は約 2 秒で消失してしまうため（Schweickert & Boruff, 1986），現在遂行中の認知活動が終わるまで情報を反復させる必要がある。つまり，

この反復プロセスを自動化させることが，リーディングやリスニングの際，入力情報を必要な期間保持しておくための前提条件といえる。シャドーイングは，この反復機能を高める上でも重要な役割を果たす。

上記のような実証研究の成果により，シャドーイングがことばの理解・産出の認知メカニズムに果たす役割が明らかにされつつあり，教育現場にも有意義な示唆を与えてくれる。ただし，先行研究で使用されたシャドーイング課題では，実験参加者はモデル音声を即座に再現することのみが求められることが多い。つまり，シャドーイング遂行中に参加者の注意がどの言語的側面（例：音声的側面・意味的側面）に向けられていたのかは，必ずしも明らかなわけではない。

事実，シャドーイング遂行中，学習者が注意を向けている言語的側面は学習者により異なることを示唆する研究もある。英語教育分野では，Miyake（2009）は，シャドーイング潜時（モデル音声開始時から学習者の発話開始時までの時間）と英語リスニング理解得点との間に有意な相関関係を見出した。日本語教育分野では，倉田（2009）は，シャドーイング直後にシャドーイング素材文に関する内容確認問題を課し，その正解率をワーキングメモリ容量別に比較したところ，ワーキングメモリ小群の成績が大群の成績よりも有意に低いことを見出した。これらの結果は，習熟度の低い学習者やワーキングメモリ容量の小さな学習者は，シャドーイング遂行中，音声レベルにのみ着目しているのに対し，習熟度の高い学習者やワーキングメモリ容量の大きな学習者は，音声的側面のみならず意味内容にも着目していることを示唆している。

シャドーイングは，その実施方法に応じて 2 つの種類に分けられる（染谷, 1996；玉井, 2017）。モデル音声を忠実に再現するプロソディ・シャドーイングと，内容を理解しながらモデル音声を再現するコンテンツ・シャドー

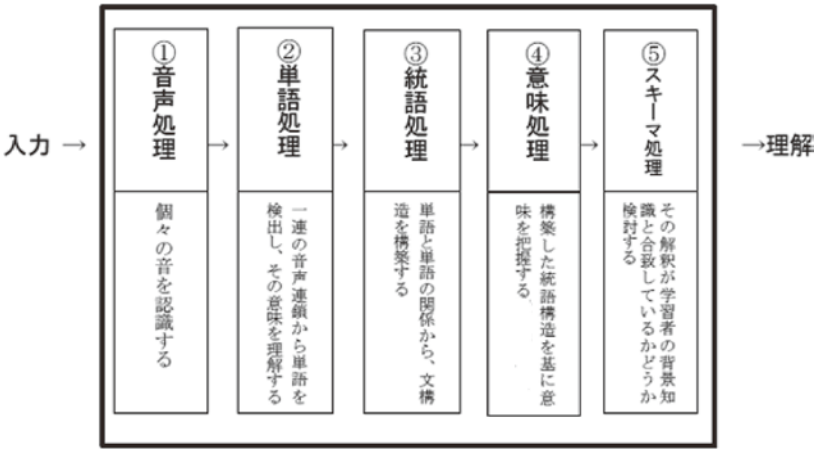


図　言語情報処理のモデル（坂本，1998：5 を改変；中西，2018：141 より転載）

イングである。下図は，リーディング・リスニングの理解プロセスにおいて，様々な処理段階が存在することを示したものである。この図を基にすると，プロソディ・シャドーイングは，学習者に主に ① 音声的処理段階に注意を向けさせたもので，コンテンツ・シャドーイングは，学習者に主に ② 単語処理・③ 統語処理・④ 意味処理・⑤ スキーマ処理に注意を向けさせたものであるといえよう。

本編では，シャドーイング遂行中における学習者の注意の向け方に着目し，プロソディ・シャドーイング，コンテンツ・シャドーイングを扱った先行研究では，どのように学習者の注意を特定の言語的側面に向けさせているのか，また，それぞれのシャドーイングがどのような効果をもたらすのかその概要について報告したい。

2. 特定の言語的側面に注意を向けるしかけとは

2-1. 明示的な指導

プロソディ・シャドーイングを扱った先行研究では，シャドーイング遂行中，実験参加者の注意が音声的な側面（例：文節音・韻律的側面）に向くように，学習言語の音声的特徴に関する明示的な説明を行ったうえでシャドーイング訓練を実施する場合がある（Hamada, 2018；阿・林，2014；瀧澤，1998；萩原，2005；箱崎，2001）。

阿・林（2014）は，日本語の語アクセントを意識させた上で，シャドーイング訓練を行うことが，その習得にどのような貢献をするのか検討している。中国語母語話者とモンゴル語母語話者を，シャドーイング訓練前に日本語のアクセントに関する指導を行った「意識群」と，そのような指導を行わなかった「無意識群」に分類した上で，シャドーイング訓練を実施した。シャドーイング訓練前後の音読テストには，2〜4 モーラ語で全てのアクセント型 ― 平板型（例：私），頭高型（例：メガネ），中高型（例：一人），尾高型（例：頭）―を網羅した単語を含む文章が使用された。実験参加者が音読した音声を，評定者の日本語母語話者が聞いて語アクセントの評定を行ったところ，両群ともにシャドーイング訓練前よりも訓練後の評定値が高かった。また，その伸び率は「意識群」の方が「無意識群」よりも大きいことが明らかになった。

Hamada（2018）では，日本人英語学習者を対象に，英語の韻律（プロソディ）的な側面あるいは文節音的な側面に注意を向けてシャドーイング訓練を行い，学習者の英語発話における特定の音声的側面（例：韻律・文節音的側面）が向上するのかどうか調査を行った。プロソディグループの学生には，英語プロソディの特徴に関する説明を行った後，英語音声を聞

きながらスクリプト上の強勢音節にチェックをつけさせた。そのうえで，シャドーイングの際，強勢のある音節を発話する際は，発話と同時に腕を前に勢いよく伸ばし，弱く発音する音節は発話と同時に腕を軽く弱く伸ばすように求めた。文節音グループの学生には，特定の文節音（æ, f, v, θ, ð, w, l, ɹ）を発音指導した後，国際音声記号（International Phonetic Alphabet：IPA）で表記されたスクリプトを見ながらシャドーイングを行わせた。シャドーイング訓練前後に音読課題を実施し，評定者がその音声を聞いて，「理解のしやすさ」「プロソディ」「文節音」の観点から 6 段階評価を行った。その結果，プロソディグループは，「理解のしやすさ」「プロソディ」「文節音」全ての項目が向上し，文節音グループは，「理解のしやすさ」「文節音」の項目が向上した。

これらの研究から，特定の音声的側面に注意を向けてシャドーイング訓練を行うことで，特に注意が向けられた音声技能が促進される傾向にあることが確認された。

2-2. 言語的タスクの設定

シャドーイングを直接扱った研究ではないが，第二言語文理解研究では，言語理解時に課すタスクの種類を操作し，学習者の注意を特定の言語的側面（例：統語処理・意味処理）に向け，第二言語文理解に与える影響を観察することで，第二言語学習者の知識の種類（例：明示的知識・暗示的知識）や，特定の言語処理の自動化度合いを解明しようとする試みがなされている（Hahne & Friederici, 2001；Leeser, et al., 2011；Nakanishi & Yokokawa, 2011；Nakanishi, et al., in press；Narumi, et al., 2018；Williams, 2006）。

Narumi, et al.（2018）は，日本人英語学習者を習熟度により上位群・下

位群に分け，以下のような句構造規則適格 / 違反文，意味適格 / 違反文を含む文を用いて，自己ペース読文実験を行った。その際，文法性判断課題（文構造が正しいかどうかを判断する課題），意味性判断課題（文が意味的に正しいかどうかを判断する課題）等のタスクを課すことで，学習者の注意を特定の言語的側面（例：統語・意味）に向けるようにした。

（1） 句構造規則適格 / 違反文

a. Susan liked Jack's joke *about* the man

b. Susan liked Jack's **about* joke the man.

（2） 意味適格／違反文

a. Mike heard Max's *speech* about the war.

b. Mike heard Max's **orange* about the war.

主な結果は，下位群の学習者は，句構造規則違反文を読解する際，文法性判断課題により統語情報に学習者の注意を向けると，上位群と同程度の速度で文処理を行うことが出来たが，他のタスクにより統語情報から学習者の注意がそらされると，上位群よりも処理に時間がかかることが示された。一方，意味違反文を読解する際は，タスク間で処理時間が変わらないことが明らかになった。これらの結果は，下位群は統語処理が自動化しておらず，統語情報に注意を向けない限り，統語処理機構が起動しないことが示唆される。

また，Nakanishi & Yokokawa（2011）では，ワーキングメモリ容量を測定する際に用いられるリーディングスパンテスト（Reading Span Test : RST）を実施する際，各種言語タスクを課すことで，学習者の注意が特定の言語的側面に向くように操作した。RST とは，次々に提示される文を音読しながら文末単語を覚えることが求められるテストである。このテストに日本語訳妥当性判断課題，文法性判断課題，語用論判断課題（下表参

照）を課すことで，日本人英語学習者が文処理をする際にどの処理段階でワーキングメモリに負荷がかかるのか調査した。その結果，文法性判断課題 RST の課題正解率，文末単語の再生率が有意に低いことが明らかになった。この結果は，日本人英語学習者にとって，統語処理は認知コストがかかり，限りあるワーキングメモリ容量の大半を消費してしまうため，文末単語の保持にワーキングメモリ容量を回すことができず，文末単語の再生率が他の RST と比べて有意に低くなったといえる。

表　リーディングスパンテストの概要

1.　通常版 RST：実験参加者は，コンピュータの画面上に提示される英文を音読し，文末単語を記憶するとすぐにスペースキーを押すことが求められた。
2.　日本語訳妥当性判断課題 RST：コンピュータの画面上に提示される英文を音読・文末単語を記憶し，スペースキーを押すと，日本語訳が提示される。先行する英文と内容が合っていればB，合っていなければNをできるだけ速く押すように指示された。〔例〕One day he had to go away for a short time.　彼は，出かけなければならなかった。（正解 B）
3.　文法性判断課題 RST：コンピュータの画面上に提示される英文を音読し，その英文が文法的に正しければB，そうでなければNをできるだけ速く押し，文末単語を覚えるように指示された。〔例〕The first thing he did was to take a hot bath when he got home.（正解 B）
4.　語用論判断課題 RST：コンピュータの画面上に提示される英文を音読し，その英文が意味的に正しければB，そうでなければNをできるだけ速く押し，文末単語を覚えるように指示された。〔例〕In summer, the day and night are the same length.（正解 N）

Nakanishi（2018）は，Nakanishi & Yokokawa（2011）の枠組みをシャドーイング実験に適用し，コンテンツ・シャドーイングの中でも，学習者の注意を各種言語的側面（例：意味・統語・語用論）に向けたうえでシャドーイング訓練を行った場合でも，学習者の英語音声的側面（例：音声知覚・プロソディ産出・調音速度）の技能が向上するのか，またその効果は注意の向け方により異なるのか調査を行った。その結果，シャドーイングの種

類に関わらず，音声知覚・調音速度の向上が見られることが明らかになった。この結果は，日本人英語学習者にとって認知コストがかかる統語処理の効率性を伸ばすことを目的に，統語処理段階に学習者の注意を向けてシャドーイング訓練を行った場合においても，一定の音声的側面への効果が期待されることを示唆している。

3. まとめと今後の展望

本稿では，シャドーイングをプロソディ・シャドーイングとコンテンツ・シャドーイングに分類した。その上で，「プロソディ」の中でも文節音・韻律情報それぞれに学習者の注意を向けた場合，「コンテンツ」の中でも，意味・統語・語用論それぞれに学習者の注意を向けた場合では，学習者の英語音声知覚・産出にどのような効果をもたらすのか，先行研究を基に論じてきた。

今後の展望としては，日本人英語学習者の統語処理の非自動性をシャドーイング学習により改善させることにある。日本人英語学習者にとって統語処理が特に認知コストのかかる理由としては，① メンタルレキシコン内に統語情報（主に他動詞の下位範疇化情報）を知識として蓄えているにもかかわらず（籔内他，2011），英語母語話者のように統語解析中にリアルタイムで利用することが出来ないこと（橋本他，2011），さらに，②縮約関係節や中身―空所構文のような統語的に複雑な文理解の際，心内で十分な統語表象が構築出来ないことが原因とされる（Nagai, et al., 2010 ; Nakanishi, 2008 ; 中西，2017）。

統語処理の自動化を図るためには，従来のように文法を明示的に教えるのではなく，ターゲットとなる統語構造を含む文を繰り返し接触させることが統語処理の自動化につながる可能性があることを，統語プライミング

現象 ― 発話の際に直前に処理した統語構造を繰り返し使用する傾向にある現象（Bock, 1986）― が示している（門田，2015）。例えば，The boy gave a ring to the girl. という刺激文を読むと，読み手のメンタルレキシコンに含まれる動詞のみならず，［名詞句 + 前置詞句］という下位範疇化情報も活性化される。そのため，直後に絵描写課題のようなタスクを課すと，先行する刺激文と同じ統語構造（例：The mother sent apples to the girl.）の発話を引き起こしやすくなることが，第一言語のみならず（Pickering & Branigan, 1998），第二言語研究でも確認されている（Morishita, et al., 2010）。さらに特定の構文（目的格関係節）を第二言語学習者に繰り返し読ませることにより，その統語構造を含む文理解が促進されることを示した研究（Sakakibara & Yokokawa, 2015）もある。

上記の研究は，いずれも視覚提示により，学習者に特定の語彙情報や構文を繰り返し接触させているが，刺激文を音声提示することで更なる学習効果が期待される。その理由は，音声に含まれる韻律情報（ピッチ･ポーズなど）が統語構築の際の手掛かりになることが，英語母語話者を対象にした研究（Schafer, et al., 2000），第二言語学習者を対象にした研究（Nakamura, 2012 ; Yoshikawa, 2006）で示されており，その傾向は，第二言語学習者の方が強いことが指摘されているからである。この傾向は，第二言語学習者は統語処理能力が不完全なため，英語母語話者のような複雑な統語構造を構築できず，意味情報や文脈情報のような非構造上の手がかりに依存した処理がなされるという，Clahsen & Felser（2006）が提唱した「浅い処理仮説」にも合致する。統語構築の際，手掛かりとなるような韻律情報が付与された文（例：主節位置でポーズ置く・ピッチを上げる）は，学習者の統語処理にかかる認知負荷を低減させると考えられる。そのような統語構築の手掛かりとなる韻律情報が豊富に付与された音声を提示することで学習者の注

意を韻律的側面に向け，特定の動詞下位範疇化情報（例：不定詞補部，三項動詞）を含む文や統語的に複雑な文（例：縮約関係節，中身―空所構文）を繰り返しシャドーイングさせることで，特定の文理解・文産出が促進されるのかどうか実証研究を積み重ね，日本人英語学習者における統語処理の自動化プロセスの一端を解明することが今後の検討課題になる。

謝　　辞

本研究は，平成 30 年度科学研究費助成金・基盤研究（C）「シャドーイングが処理効率・プロソディ生成に及ぼす影響：学習者の注意を操作した効果」（課題番号 16K02928，研究代表者：中西弘）の助成を受けている。

引 用 文 献

Bock, K.（1986）. Syntactic Persistence in Language, *Cognitive Psychology*, *18*, 355–387.

Clahsen, H., & Felser, C.（2006）. Grammatical processing in language learners, *Applied Psycholinguistics, 27*（1）, 3–42.

Hahne, A., & Friederici, A. D.（2001）. Processing a second language : Late learners' comprehension mechanisms as revealed by event-related brain potentials, *Bilingualism : Language and Cognition*, *4*, 123–141.

Hamada, Y.（2018）. Shadowing for Pronunciation Development : Haptic-Shadowing and IPA-Shadowing, *The Journal of Asia TEFL, 15*（1）, 167–183.

Hori, T.（2008）. *Exploring shadowing as a method of English pronunciation training.* A Doctoral Dissertation Submitted to The Graduate School of Language, Communication and Culture, Kwansei Gakuin University.

Kadota, S., Kawasaki, M., Shiki, O., Hase, N., Nakano, Y., Noro, T., Nakanishi, H., & Kazai, K.（2015）. The Effect of Shadowing on the Subvocal Rehearsal in L2 Reading : A Behavioral Experiment for Japanese EFL Learners, *Language Education and Technology, 52*, 163–177.

Leeser, M. J., Brandl, A., & Weissglass, C.（2011）. Task effects in second language sentence processing research. In Trofimovich, P., & McDonough, K.（Eds.）, *Applying Priming Methods to L2 Learning, Teaching and Research : Insights from Psycholinguistics*. pp. 179–198. Amsterdam : John Benjamins Publishing Company.

Miyake, S.（2009）. Cognitive processes in phrase shadowing : Focusing on articulation

rate and shadowing latency, *JACET Journal, 48*, 15-28.

Mori, Y. (2011). Shadowing with oral reading : Effects of combined training on the improvement of Japanese EFL learners' prosody, *Language Education & Technology, 48*, 1-22.

Morishita, M., Satoi, H., & Yokokawa, H. (2010). Verbal lexical representation of Japanese EFL learners : Syntactic priming during language production, *Journal of the Japan Society for Speech Sciences, 11*, 29-43.

Nagai, C., Yabuuchi, S., Hashimoto, K., Sugai, K., & Yokokawa, H. (2010). Verb subcategorization information during sentence comprehension by Japanese EFL learners : Evidence from self-paced sentence anomaly task, *Annual Review of English Language Education, 21,* 61-70.

Nakamura, C. (2012). The effect of prosodic boundary in understanding English sentences by Japanese EFL learners, *Second Language*, *11*, 47-58.

Nakanishi, H. (2008). How L2 working memory capacity in Japanese EFL learners is related to the processing of Filler-Gap Sentences, *ARELE*, *19,* 33-49.

Nakanishi, H. (2017). *The Effect of Content Shadowing Training on Articulation Rates for Japanese EFL Learners*. Poster session presented at the Architectures and Mechanisms of Language Processing (AMLaP) 2017. Lancaster University.

Nakanishi, H., & Yokokawa, H. (2011). Determinant processing factors of recall performance in reading span tests : An empirical study of Japanese EFL learners, *JACET Journal, 53*, 93-108.

Nakanishi, H., Narumi, T., Hashimoto, K., & Yokokawa, H. (in press). How Lexical Familiarity Affects Reading Span : An Empirical Study with Japanese EFL Learners, *Journal of the Japan Society for Speech Sciences, 20*.

Narumi, T., Hashimoto, K., Nakanishi, H., & Yokokawa, H. (2018). Lexical-semantic Driven Processing during Sentence Comprehension by Japanese EFL Learners : Evidence from Task Effects on On-line Processing of Linguistic Information, *Journal of the Japan Society for Speech Sciences, 19*, 43-61.

Pickering, M. J., & Branigan, H. P. (1998). The representation of verbs : Evidence from syntactic persistence in written language production, *Journal of Memory & Language*, *39*, 633-651.

Sakakibara, K., & Yokokawa, H. (2015). Repeated exposure effects on Japanese EFL learners' relative clause processing : Evidence from a self-paced reading experiment, *Journal of the Japan Society for Speech Sciences, 16*, 35-58.

Schafer, A., Carlson, K., Clifton, C., & Frazier, L. (2000). Focus and the interpretation of pitch accent : Disambiguating embedded questions, *Language and Speech, 43*, 75-105.

Schweickert, R., & Boruff, B. (1986). Short-term memory capacity : Magic number or magic spell? *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition, 12*(3), 419-425.

Williams, J.（2006）. Incremental interpretation in second language sentence processing, *Bilingualism : Language and Cognition, 9*, 71–88.

Yoshikawa, H.（2006）. *Processing aural and visual embedded wh-sentences : An empirical study for EFL learners.* A MA Thesis Presented to the Graduate School of Language, Communication and Culture, Kwansei Gakuin University.

阿栄娜・林良子（2014）「シャドーイング訓練によって日本語学習者の発音はどう変化するか」横川博一・定藤規弘・吉田晴世（編）『外国語運用能力はいかに熟達化するか―言語情報処理の自動化プロセスを探る』pp. 157–179. 東京：松柏社.

門田修平（2015）『シャドーイング・音読と英語コミュニケーションの科学』東京：コスモピア.

倉田久美子（2009）「文章シャドーイングの遂行成績に及ぼす記憶容量の影響」『広島大学大学院教育研究学研究科紀要 第二部（文化教育開発関連領域）』第 58 号, pp. 185–193.

坂本勉（1998）「人間の言語情報処理」大津由起雄・坂本勉・乾敏郎・西光義弘・岡田信夫『言語科学と関連領域』pp. 1–55. 東京：岩波書店.

染谷泰正（1996）「通訳訓練手法とその一般語学学習への応用について―第 47 回通訳理論研究会報告要旨―」『通訳理論研究』11，第 6 巻第 2 号，pp. 27–44.

瀧澤正己（1998）「通訳訓練法の英語学習への応用（1）―シャドーイング―」『北陸大学紀要』第 22 号，pp. 217–232.

玉井健（2005）『リスニング指導法としてのシャドーイングの効果に関する研究』東京：風間書房.

玉井健（2017）『決定版英語シャドーイング＜入門編＞』東京：コスモピア.

中西弘（2017）「文理解・統語の獲得」西原哲雄（編）『日英対照言語学シリーズ（発展編）心理言語学』pp. 70–96. 東京：朝倉書店.

中西弘（2018）「英語コミュニケーション能力の高め方―シャドウイングによる聴く・話す力の向上」村野井仁（編）『小学校英語教育の基礎知識』pp. 137–142. 東京：大修館書店.

西田祐太郎・大和知史（2015）「復唱を用いた発音指導による文節音 /r/, /l/ への効果：シャドーイングとリピーティングの比較から」『神戸大学国際コミュニケーションセンター論集』第 7 号，pp. 37–50.

萩原廣（2005）「日本語の発音指導におけるシャドーイングの有効性」『京都経済短期大学論集』第 13 巻第 1 号，pp. 55–71.

箱崎雄子（2001）「シャドウイングの意義と効果的な進め方」『視聴覚教育』第 5 号, pp. 40–46. 近畿大学語学教育部視聴覚教室.

橋本健一・平井愛・籔内智（2011）「初級 L2 学習者の動詞下位範疇化情報とその利用－オフライン・オンライン課題からの検討－」『信学技報』111(320), pp. 43–48.

籔内智・橋本健一・平井愛（2011）『熟達度別に見た日本人 EFL 学習者の動詞下位範疇化情報』第 37 回全国英語教育学会（口頭発表）. 山形大学.

Existing and Non-existing Accents : The Case of Intervocalic /t/ in English

Kuniya Nasukawa

1 Introduction

Depending on our daily experience, we often get the impression that a given language can be spoken with many different accents, e.g. Cockney, Scouse, Geordie, Estuary... are just some of the accents of British English. In fact, the reason why we form such an impression is because different phenomena in spoken language, such as linking-*r* and intrusive-*r*, can combine in numerous ways. For example, take phenomena I (e.g. linking-*r*) and II (e.g. intrusive-*r*) : each has two settings A and B (e.g. 'ON' and 'OFF'), thus creating the four parameters I-A, I-B, II-A and II-B. This ($1 \times 2 \times 3 \times 4$) provides 24 possible combinations : 24 different accents. In reality, however, it may not be true that all 24 accents exist. The total number is inevitably reduced since the existence of a particular phenomenon (rule) can be dependent on the existence of another phenomenon (Harris 1994 : 232-237 : e.g. the existence of intrusive-*r* implies that of linking-*r*, but not vice versa).

By focusing this discussion on a single phenomenon, it is revealed that restrictions exist on the extent of accent variation. The phenomenon in question is the realization of intervocalic /t/ in English, which will serve as an illustration of how and why accent/dialect variation is not unlimited. The article is structured as follows. Section 2 describes the phonetic realization of intervocalic /t/ in various accents of English. Section 3 then considers what causes the number of accents to be restricted and by what mechanism this comes about. Finally, some remarks are given in section 4.

2 The realization of intervocalic /t/ in English

The sound transcribed by /t/ is cross-linguistically one of the most commonly used sounds. In introductory linguistics textbooks, English /t/ is synchronically realized in at least three different ways, depending on the context. In RP (Received Pronunciation), for example, /t/ displays at least three different phonetic manifestations : aspirated [t^h], plain [t] and unreleased [t˺]. Aspirated [t^h] appears before stressed vowels if not preceded by /s/ (e.g. ***típ***, *re**tá**in*), plain [t] after /s/ (e.g. *s**ti**ng*, *s**tea**m*) and before an unstressed vowel (e.g. *pí**t**y*) and unreleased [t˺] utterance-finally (e.g. *pi**t***) and pre-consonantally (e.g. *foo**t**ball*). For a straightforward account of how accent variation is restricted, this discussion focuses on just one of these contexts, intervocalic /t/, which is generally regarded as a weak position (for details, refer to Lass 1984, Harris 1994, Honeybone 2008).

Following Harris (1994 : 196), intervocalic /t/ displays four different reflexes when intervocalic within a morpheme-internal foot, as illustrated below.

(1) Variation in foot-internal intervocalic /t/

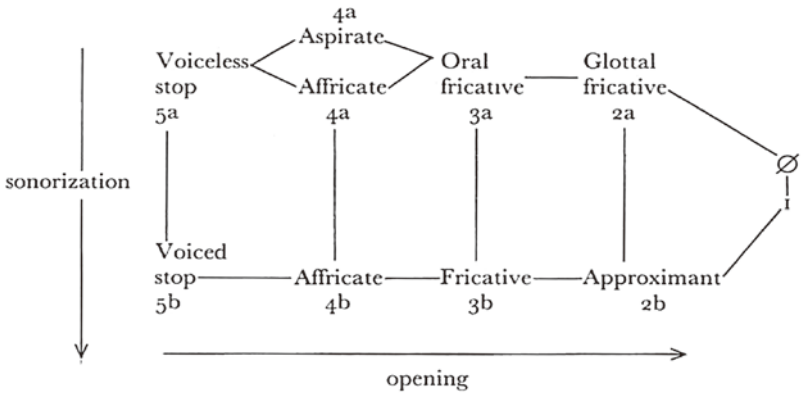
A	B	C	D	Examples
[t]	[ʔ]	[ɾ]	[θ̲/s]	*pre**tt**y*, *Pe**t**er*, *wa**t**er*, *automa**t**ic*
				*pho**t**ographic*, *au**t**omatic*

Systems A and B are found in many areas of England and Scotland : the representative accent of England is Received Pronunciation (RP), which retains the historical /t/ sound ; in Scotland /t/ typically undergoes glottalling of the kind which is also found in the Cockney (London) accent. The process is a form of **debuccalisation**, in which a consonant loses all articulatory properties associated with the oral cavity, and as a result, becomes a glottal sound (i.e. [ʔ] or [h]). Next, System C exhibits intervocalic tapping in foot-internal positions and is found throughout the United States and Canada, as well as in some areas of England and Ireland. Tapping is a type of **vocalisation**, in which a consonant loses all properties which characterize obstruency (e.g. occulusion, noise,

voicing contrasts, etc.). Finally, system D shows /t/-**spirantisation** typically to a slit fricative [θ] or sibilant fricative [s] and is found in southern Ireland and Liverpool (Honeybone 2001 : 238).

Historically speaking, as the spelling indicates, systems B, C and D are generally considered to have developed from system A. Then, sound changes from A to the other systems (debuccalisation, vocalization and spirantisation) are considered to be grouped into a single process called **consonantal lenition** (weakening). It may be defined as a phonological change in which a segment becomes less consonant-like than before (Trask 2000 : 190). This is captured by the following trajectory (cf. Honeybone 2008, Backley & Nasukawa 2009).

(2) Lenition trajectory (Lass 1984 : 178)



The point to emphasize here is that different varieties of English display four different realizations of intervocalic /t/ ([t, ʔ, ɾ, θ/s]), the last three of which ([ʔ, ɾ, θ/s]) fall under the same general description of /t/-lenition. (Precisely speaking, other variants are also possible, but these lie outside the scope of the present discussion.) This begs the question as to what kind of mechanism controls the number and kind of variation that exists in the phonological component of the language faculty.

3 The limit of variation and the segmental structure of /t/

In segmental phonology, which has been developed chiefly within the generative grammar tradition, restrictions on variation are attributed to the phonological organization of a given segment. More precisely, variants are produced only by reorganizing the phonological features which constitute the original form of a particular segment. In the case of lenition, according to Harris (1990, 1997), this reorganization is analysed as a process involving a reduction in the structural complexity of a segment (in terms of the number of features present in the segment's structure).

Let us consider which features constitute the English segment /t/, using single-valued (monovalent) features in order to restrict the generation of unattested phenomena (Harris 1990, Harris & Kaye 1990, Harris 1994, Nasukawa 2005, Backley 2011).

(3) Features in English /t/

|mass| : convergence of F1 and F2 in the central region which corresponds to coronality in consonants

|edge| : abrupt drop of energy which corresponds to occlusion

|noise| : aperiodic energy which characterizes frication and stop release burst

As illustrated in (3), these features are thought to be mapped primarily onto acoustic patterns since they should be neutral properties which are shared by both speakers and hearers (rather than be biased towards only one of these).

In contrast to (3), the internal structure of the three reflexes of /t/ in (1) are assumed to be as follows.

(4) Features in the reflexes of intervocalic /t/ in English

a. [ʔ] : |edge|

b. [ɾ] : |mass|

c. [θ̲/s] : |mass, noise|

Both the glottal stop [ʔ] in system B and the tap [ɾ] in system C consist of a single feature, |edge| and |mass| respectively (Backley 2011 : 115-124, 87-91). On the other hand, the slit dental fricative [θ̲] (or, in some cases, [s]) in system D comprises the two features |mass| and |noise|. Employing the segmental structure just described, /t/-lenition, which is a cover term for various forms of lenition including debuccalsation, vocalization and spirantisation, may be captured as in (5) (cf. Backley & Nasukawa 2009).

(5) /t/-lenition (suppressed features are crossed with double lines)

a. debuccalisation (glottalling)

[t]		[ʔ]
|mass, edge, noise|	→	|~~mass~~, edge, ~~noise~~|

b. vocalization (tapping)

[t]		[ɾ]
|mass, edge, noise|	→	|mass, ~~edge~~, ~~noise~~|

c. spirantisation

[t]		[θ̲]
|mass, edge, noise|	→	|mass, edge, ~~noise~~|

Although the number of features present in the reflexes of intervocalic /t/ is different, all of the above cases show that /t/-lenition is a set of processes which suppress some features of the original /t/. From this it may be concluded that there is no form of /t/-lenition which can refer to features that are not already present in the structure of the original /t/. The impossibility of this scenario is captured in (6), where a novel feature |rump| appears in the reflexed forms of intervocalic /t/. The two phenomena in (6) are unattested in any accent of English.

(6) Unattested phenomena (|rump| = acoustic pattern corresponding to labiality/velarity)

a.

[t]		[ɸ]
|mass, edge, noise|	→	|~~mass~~, ~~edge~~, noise, **rump**|

b. [t] [w]
|mass, edge, noise| → |~~mass~~, ~~edge~~, ~~noise~~, **rump**|

It should be noted at this point that in addition to the three lenited structures in (5), other forms of lenition are also possible as a result of feature suppression.

(7) Other possible structures as a result of feature suppression
a. no stop release
[t] [t˺] (unreleased stop)
|mass, edge, noise| → |mass, edge, ~~noise~~|
b. debuccalisation (aspiration)
[t] [h]
|mass, edge, noise| → |~~mass~~, ~~edge~~, noise|
c. spirantisation
[t] [ħ] (pharyngeal fricative)
|mass, edge, noise| → |~~mass~~, edge, noise|

(7a) is not possible as a lenited reflex of intervocalic /t/ if that /t/ is followed by a vowel. This is because the vowel forces the preceding stop consonant /t/ to be released. On the other hand, this unreleased reflex *is* possible word-finally and pre-consonantally. As for (7b), there has been little discussion of those cases in which [h] is attested as a lenited reflex of /t/. Nevertheless, this does occur in some dialects of English (Honeybone 2001). By contrast, the lenited structure in (7c) is impossible in English since the combination of |edge| and |noise| without any accompanying place feature is simply ruled out within the segmental inventory of English.

By focusing on just the process of intervocalic /t/-lenition, the preceding paragraphs have shown how easy it is to identify the possible/impossible variants of a segment by referring to that segment's original structure in terms of single-valued (monovalent) features. In contrast, segmental theories which employ two-valued (bivalent : +/−) features (Chomsky & Halle 1968,

et passim) fail to account for the fact that there is a limitation on the number of variants which may appear as a result of /t/-lenition. Without some additional theory of markedness to control the combination of +/− features, no explanation can be given for what is possible or impossible, since all segments are composed of the same set of bivalent features.

4 Final remarks

Finally, there are two further points to be noted : (i) whether the process discussed is found in other languages ; (ii) why the process in question takes place in intervocalic position.

First, with regard to (i), /t/-lenition is found not only in English but also in other (unrelated) languages. One such system is that of the Japanese accent spoken in wide areas of the Tohoku region.

(8) /t/-lenition in Tohoku Japanese (Nasukawa 2005 : 96-98)

Standard Japanese			Tohoku Japanese	
hata	'flag'	→	*ha*[ɺ]*a*	([ɺ] = alveolar lateral flap)
kata	'shoulder'	→	*ka*[ɺ]*a*	
mita	'someone saw'	→	*mi*[ɺ]*a*	
(< *mi* 'to see' + −*ta* 'PAST')				

In an approach which uses monovalent features, the process in (8) is analysed as tapping, a type of vocalization which suppresses the |edge| and |noise| features intervocalically to leave only the place feature remaining. This process is exactly the same as observed in the English C system described in (1). That is, system C (spoken throughout the United States and Canada, as well as in some areas of England and Ireland) shares the same rule (intervocalic tapping) with Tohoku Japanese. The same is true in many languages such as Spanish, Ibibio and Western Apache (cf. Harris & Urua 2001).

Regarding the other point (ii), intervocalic position (as well as word-final and pre-consonantal positions) is generally viewed as a weak position in pho-

nological studies. The properties of this position have been defined in various ways. A particularly persuasive formal analysis is given in Harris (1994, 1997) which advocates a theory of positional strength based on LICENSING INHERITANCE, in which a licensed position inherits it's a[utosegmental]-licensing potential from its licensor. According to this principle, intervocalic position is treated as a weak position. Under this view, intervocalic position (as well as word-final and pre-consonantal positions) is deemed to be the most deeply-embedded part of the dependency network of prosodic structure. As such, it inherits the least amount of licensing potential from its ultimate structural head. Since we lack the space to further discuss this issue here, the reader is referred to Harris (1997) and other work in the Government Phonology (GP)-literature for a detailed account of this mechanism.

References

Backley, Phillip (2011). *An Introduction to Element Theory*. Edinburgh : Edinburgh University Press.

Backley, Phillip & Kuniya Nasukawa (2009). Headship as melodic strength. In Kuniya Nasukawa & Phillip Backley (eds.), *Strength Relations in Phonology*. Berlin/New York : Mouton de Gruyter, 47-77.

Chomsky, Noam & Morris Halle (1968). *The Sound Pattern of English*. New York : Harper and Row.

Harris, John (1990). Segmental complexity and phonological government. *Phonology* 7 : 255-300.

Harris, John (1994). *English Sound Structure*. Oxford : Blackwell.

Harris, John (1997). Licensing Inheritance : an integrated theory of neutralisation. *Phonology* 14 : 315-370.

Harris, John & Kaye, Jonathan D. (1990). A tale of two cities : London glottalling and New York City tapping. *The Linguistic Review* 7 : 251-274.

Harris, John & Eno-Abasi Urua (2001). Lenition degrades information : consonant allophony in Ibibio. *Speech, Hearing and Language : work in progress* : 13. 72-105.

Honeybone, Patrick (2001). Lenition Inhibition in Liverpool English. *English Language and Linguistics* 5 : 213-249.

Honeybone, Patrick (2008). Lenition, weakening and consonantal strength : tracing concepts through the history of phonology. In Joaquim Brandão de Carvalho, Tobias Scheer & Philippe Ségéral (eds.), *Lenition and Fortition*. Berlin/New York : Mouton de

Gruyter, 9–93.
Lass, Roger (1984). *Phonology : an introduction to basic concepts*. Cambridge : Cambridge University Press.
Nasukawa, Kuniya (2005). *A Unified Approach to Nasality and Voicing*. Berlin/New York : Mouton de Gruyter.
Trask, Robert Lawrence (2000). *The Dictionary of Historical and Comparative Linguistics*. Edinburgh : Edinburgh University Press.

英語の文法と意味を科学する

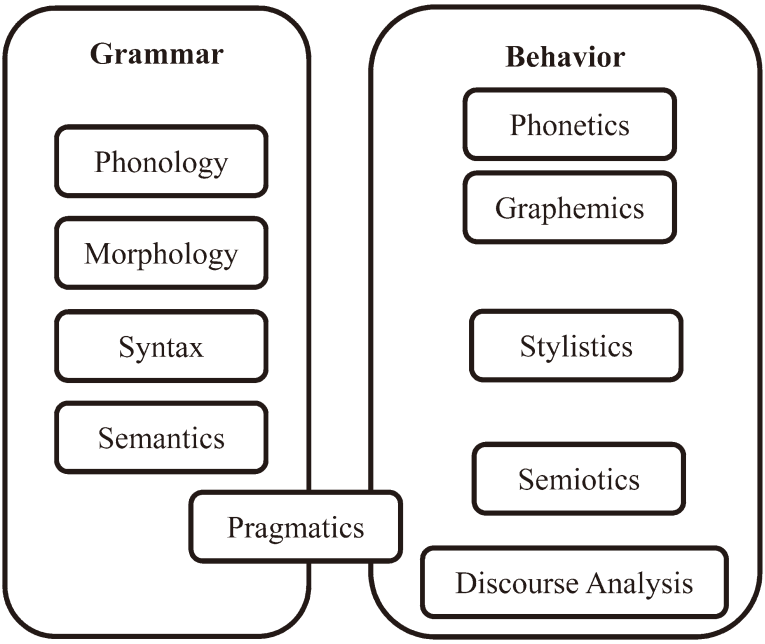
豊　島　孝　之

はじめに

英語学は，英語に焦点を当てた言語学の一分野であり，大別して三つのアプローチに分けることができる。一つは歴史的なアプローチであり，現代英語に到るまでの歴史を探るもので，中英語や古英語，ひいてはそれ以前のゲルマン祖語やケルト語基層に，さらにはインド・ヨーロッパ祖語まで遡り，変化の系譜を辿るものである。もう一つは共時的に広範に用いられている様々な言語（英語学の場合は各地の方言）の実態を（実地）調査･記述するアプローチがある。三つ目として言語としての英語が持つ仕組みを，規則の体系として理論化する試みである。ここでは，この理論的アプローチで英語を，特に「文法」と「意味」について考察することとは，どのような位置づけにあり，どのような問題があるのか紹介してみたい。

I.　言語学の対象領域

言語研究の主要な対象領域は，一例として以下のように分類することができる。



大きく Grammar（“文法”）と Behavior（“行動”）に分けられるが，前者には学校教育などで一般に「文法」と呼ばれている領域が対象としている Morphology（形態論）と Syntax（統語論）以外に，Phonology（音韻論）や Semantics（意味論），さらには Pragmatics（語用論）の一部を含んでいる。Grammar は実際の言語行動 Behavior に対して，抽象的，心的な言語能力，体系知識を対象とする。

これらの分類はあくまで中心となる対象を便宜的に分けた名称であり，学問上，明確な境界が存在する訳ではない。Behavior に分類した Phonetics（音声学）は言語音声が音響物理学的に音波としてどのような性質を

有し，どのような変異があり得るのか，生理学・解剖学的にどのように人間の発声器官が関与し，どのような様式で発生されるか，等を対象とする。

それに対して，Grammar に分類される Phonology では，心的に言語音声が持つ規則性や制約などの体系を対象にするもので，個人差や発話ごとに周波数等，連続的偏差が常態である音声信号に対し，抽象化・離散化された音素という記号単位と，音節構造やいわゆる“アクセント”等の心的な体系を対象としている。例えば，女性ソプラノの甲高い［a］も野太いバッソ・プロフォンドの［a］も，音声としては異なる周波数特性を持つが，いずれも同じ音素 /a/ であり，/i/ ではない。前者は Behavior としての Phonetics の対象であり，Phonology は後者を対象とする。

Morphology では，接辞や活用などの語形変化における体系性，いわゆる“単語”の内部構造について対象とする。上述の Phonology と Morphology は，綴や正書法などの書記方法と密接な関係を持っており，Behavior に分類した Graphemics（書記学）では文字の種類や特性，その体系や正書法などを対象とする。

Syntax は文や句といった複数の“単語”が構成する要素に働く規則や制約を対象とするもので，前述したように一般に「文法」と呼ばれるものの中心であるが，その理論的な取り扱いについては後述する。Behavior に属する Stylistics（文体論）は，rhetoric（修辞法）や diction（語法）など，Syntax や Morphology が対象とする「文法」を行動として言語表現に移す際に用いられる，時として美学的な要因を体系的に研究する領域である。

Semantics は言語表現の文字通りの“意味”を扱う領域で，通常，文レベルで命題的“意味”を扱い，関連領域として論理学や言語哲学とも密接な関係を持ち，Morphology で扱う“単語”レベルでの意味を扱う lexical semantics（語彙意味論）も含んでいる。文レベルでの命題的“意味”は文

の構成を扱う Syntax とも密接に繋がっており，後にその一端を取り上げる。

Pragmatics では，Grammar としての文や発話が用いられる文脈や場面において，Semantics で扱う文字通りの“意味”を超える部分，いわゆる“言外の意味”が示す，ある種の規則性や体系性を対象とする。そこで扱われる規則性や体系性は，実際の言語行動にも利用されており，Behavior にも属すると考えることもできるが，Grammar としての側面については，後に Semantics と共に取り上げる。

Semiotics（記号学）とは，言語のみならず，標識や象徴などに見られる記号性を対象とし，事象の代替表現手段に見られる一般性，規則性やその体系性を研究する。Discourse Analysis（談話分析）では孤立分離した一文レベル以上の談話や会話，文章を対象とし，コミュニケーション上の情報の授受について研究する領域である。

以上が言語研究の主な対象であるが，体系的な理論構築を目指すか否かで，歴史的アプローチでも調査・記述的アプローチでも対象とされる領域である。また，Behavior に属する領域は，いわゆるコミュニケーション・スタディーズの対象でもある。

II. 理論的アプローチ

先に述べた理論的アプローチは，言語観によりさらに幾つかの立場に別れる。一つは形式主義であり，もう一つは機能主義である。後者では，言語自体をその行動様式に移された表現の中で考察するものであり，言語はコミュニケーションの為にあるという立場である。前者は，言語表現を社会的であれ個人的であれ言語能力の発現として客観的に捉え，必ずしも用途としてのコミュケーションを主眼におかない立場であり，その形式主義

もまた，生成理論と制約充足理論に別れる。前者は言語能力が人類にのみ生得的に備わっており，適切な環境のもとで自然に習得されるという立場で，その基質となり得る理論体系を追求している。

それに対して，後者は言語能力の由来ではなく，言語表現自体を記述説明しえる制約群とその体系に主な関心を向けている。また，形式主義とも機能主義とも分類し得ない認知的立場というものもあるが，その概略ついては他に譲ることにする。

次に方法論的違いについても，簡単に紹介しておこう。言語学としては，いわゆる科学を目指しており，経験的事実に忠実であるべきで，その意味では記述的である。それに対して，教育現場などでは規範的な応用がなされている。研究対象として言語データを考えるとき，実際の言語使用の録音や記録などのコーパス資料を用いる研究方法や，内省による作例を主な対象とする方法，あるいはアンケートや何らかの反応実験などによるデータを対象とする場合もある。

以下では，細かな立場やアプローチの違いに囚われず，英語の Syntax, Semantics，そして Pragmatics に関わる例を考察してみる。

III. 文　と　は

まず，英語における最短の文は “単語” いくつで出来上がっているだろうか？　よく導入授業の最初に行う質問であるが，学生達は複雑に考えて，なかなか答えが上がってこない。

1）　a.　John likes Mary.
　　b.　She came.
　　c.　Stop !

学生達は最初 1a のような文を考え，次に 1b のような文に至るが，なかなか 1c は思い付かない。1a はいわゆる他動詞を用いた平叙文で，1b は自動詞を用いた平叙文，1c は自動詞を用いた命令文である。つまり英語では表面上，“単語” 一つで文となり得る。

それでは，英語で最も長い文には “単語” いくつ必要だろうか？

2） a. I met a man.
b. I met a man with a dog.
c. I met a man with a dog that bit a cat.
d. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat.
e. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese.
e. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought.
f. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time.
g. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time to save money for the summer trip.
h. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time to save money for the summer trip she is planning to go with her friend.
i. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the

cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time to save money for the summer trip she is planning to go with her friend who moved into town from the city

j. I met a man with a dog that bit a cat that caught a rat that ate the cheese I bought at the supermarket where my sister works part-time to save money for the summer trip she is planning to go with her friend who moved into town from the city where my grandparents lives with a dog ….

実際に息継ぎも食事も睡眠も取らずに永遠に続けることはできないが，論理的に無限であることは理解できるであろう。つまり上限などないのである。ここで前節で触れた言語観の違いが現れることになる。形式主義では，この無限性を正しく説明することが問題となるが，機能主義でコーパスを対象とするなら問題ではないかも知れない。

少し戻って，1の例文で見た自動詞と他動詞の違いとは何であろうか。実は理論的にも難しい問題であり，英語を教える場面でもなかなか難しいものである。

3） a. John cut the bread.
b. *John cut.
c. *John cut on the bread.
d. *There cut the bread/a man.
e. *John cut carefully.
f. *John cut Mary the bread.

4） a. *Bill arrived Sendai.
b. Bill arrived.
c. Bill arrived in Sendai.
d. There arrived a man.
e. Bill arrived safely.

5） Bill gave Mary the bread.

慣例として文頭の * は非文法的あるいは容認不可能（意味解釈不能など）を表すが，3 ～ 5 の例文を比べてみれば，他動詞 cut と自動詞 arrive，および 授与動詞 give の違いが浮かび出てくる。ここで見られるのは，いわゆる “意味” の問題ではなく，他動詞は主語および目的語に名詞句を一つずつ必要とするという範疇選択特性と言う。

英語に顕著な問題として，何の形態的変化も伴わず，同じ語形で自動詞にも他動詞にもなり得るものが数多く存在する。

6） a. Susan drank coffee. b. *Susan drank a hamburger.
c. *Susan drank a car. d. Susan drank in a car.
e. *Susan drank an idea. f. Susan drank over an idea.
g. *Susan drank George. h. Susan drank with George.

drink は他動詞として目的語には飲むことができる液体を指す名詞句が来なければならず，自動詞としてはアルコール類を飲むと言う意味であることは中学校でも習うことである。しかしながら，前者の他動詞として目的語に名詞句を取ることは上述の範疇選択特性であり，その名詞句が飲むことができる液体を指すことは drink という行為の特性として意味選択特性と言い，中学生は日本語からの類推で獲得しているわけである。

言語は，音声として表出されるときには，一次元的に時間軸に沿って “単語” が並べられるが，“単語” 同士の間には結びつきの強弱に差があり，二次元以上の構造，もしくは依存関係を持つと考えられる。

7） a. *Quickly*, Bob finished his homework.
b. Bob *quickly* finished his homework.

c. *Bob finished *quickly* his homework.
d. *Bob finished his *quickly* homework.
e. Bob finished his homework *quickly*.

文の“意味”は用いられている“単語”の“意味”の総和で決まるものではなく，その順序には何らかの規則／制約が働いており，それが Syntax 及び Semantics が扱う領域である。7 では quickly は意味的に「（宿題を）終える」という動作を修飾しているとしか解せないが，文中のどの位置にでも生起できるわけではない。

次に yes/no で答える極性疑問文の形成について考えてみよう。

8） a. The boy is kissing the girl.
b. The boy who is tall is kissing the girl.
c. The boy who is tall is kissing the girl who is pretty.

8a の極性疑問文は 9 となる。

9） Is the boy kissing the girl ?

8a と 9 を比較したとき，最も単純な記述は助動詞 is を文頭に持ってくることである。では 8b を極性疑問文にするにはどうすれば良いだろうか。

10） a. *Is the boy who tall is kissing the girl ?
b. Is the boy who is tall kissing the girl ?

10a，b を比較して分かることは，助動詞であれば，どれでも文頭に持ってくれば良いのではないということである。では最も右側，つまり文末に近い助動詞を文頭に持って来れば良いのであろうか。

11） a. *Is the boy who tall is kissing the girl who is pretty ?
b. Is the boy who is tall kissing the girl who is pretty ?
c. *Is the boy who is tall is kissing the girl who pretty ?

11a ～ c の対比から，単に文頭から，あるいは文末から何番目というような指定では適切な助動詞を選べないことが分かる。いわゆる主語や目的語といった概念が必要で，それらは強く結びついており，単なる線状的順序では規定できない。これは文には構造（依存関係）が隠れていることを意味する。

このような文の構造性は，構造的多義性を生むことになる。

12） John hit a man with a stick.

12 は，「ジョンが杖／棒で男を殴った」という意味にも取れるが，「ジョンが杖／棒を持った男を（恐らく素手で）殴った」という意味にも解釈できる。with a stick という表現が, hit a man という行為を修飾しているのか, a man という名詞句を修飾しているのかの違いである。これは構造的多義性を示しており，文の構成を考える Syntax の問題であると同時に，文の意味を考える Semantics の問題でもある。

しかしながら，stick という一“単語”を dog に置き換えた場合，同様の多義性は生じない。

13）　John hit a man with a dog.

13 は「ジョンが犬を連れた男を殴った」という意味にしかならず，これは「殴る」という行為を「犬」を用いて行うということは，現実には考えつかないためである。

13 は語彙の選択によって多義性が消滅する例であったが，語彙的な多義性，つまり多義的な “単語” が絡むと様相はより一層複雑となる。

14）　He likes Indians without reservations.

14 では Indians が「インド人」という意味と，「アメリカ原住民」という意味と，いずれを指しているのか，また reservations が「疑念」や「留保」を指すのか「居留保護区」を指すのかで，以下の四通りの解釈が可能である。

15）　a.　He likes people from India wholeheartedly.
　　b.　He likes people from India without reserved areas.
　　c.　He likes Native Americans wholeheartedly.
　　d.　He likes Native Americans without reserved areas.

多義性の問題としては，数量表現が関係する場合も Syntax 及び Semantics での問題として重要である。

16）　Everyone loves someone.

16 では意図する everyone が何人含んでいるかが問題となるが，両極の解釈を図示すると以下のように表すことができよう。

まず個々人が別々の一人を愛しているという解釈（上図左）と，全員が（誰か分からないが）特定の一人を愛しているという解釈（上図右）の両極がある。これら両極の解釈の間には例えば Ⓐ と Ⓑ は ① を，Ⓒ は ③ のみを，Ⓓ は ④ と ⑤ を愛している，というような多対多の関係が存在し得る。

ところが，主語と目的語を入れ替えた以下のような文を考えてみよう。

17）　Someone loves everyone.

この場合，特定の一人が皆を愛しているという解釈（上図右の矢印が逆のパターン）しか不可能，あるいは誰にでも必ず一人は愛してくれる人が存在するという解釈（上図左の矢印が逆のパターン）に比べ，非常に優位であると思われる。このような現象は，母語話者ではない我々でも，ある程度英語を学習した者には無意識に理解されている Syntax と Semantics の問題である。

IV. 意　味　と　は

Semantics で扱う意味とは何か，また Pragmatics とどういう関係にあるのか見てみよう。これは Syntax にも関わる問題であるが，照応代用表現が示唆的である。

18） a. Mary broke the glass$_i$. It$_i$ was expensive.

b. The lizard shed its tail$_i$ and ran away. ———— Don't worry. It$_i$ will grow back.

c. The lights went out$_i$, and that$_i$ scared us.

d. Bill was hungry$_i$, so$_i$ was his brother.

e. If Susan buys a new dress$_i$, I will do *(it/so)$_i$ as well.

f. George washed his car$_i$, and John did$_i$, too.

g. Everyone$_i$ likes his$_{i/j}$ mother.

h. Every farmer who owns a donkey$_i$ beats it$_i$.

ここでは下線を施した語句が，同じ指示対象を示す下付き添え文字で照応代用していることを示すが，I 節でも触れたように，Semantics は言語哲学にも密接な関係がある。18a の二文目に現れる it は一文目の the glass を指していると解されるが，後者はもう割れてしまっていて存在しない。It は粉々に砕け散ったガラス片を指しているわけではなく，その発話以前，話者が購入した時点で存在していたコップが高価だったという表現である。つまり，It は現存しない過去の物体を照応代用しているのである。

それに対して，18b ではトカゲが尻尾を切り落として逃げていったわけだが，その尻尾は恐らくその発話時点では気味悪く蠢いていたであろう。

この発話を受けた対話者が，生え替わることに言及している It は，その蠢いている切り落とされた尻尾ではなく，新たに生え替わってくるであろう未だ存在しない尻尾である。このように代名詞 it は，単に言語表現上の指示物を照応代用しているのではなく，そこには存在論・認識論的言語哲学上の問題が含まれている。

18c では，指示代名詞 that が前文の命題内容全体を指しており，対象は物体ではなく事態である。18d では so は形容詞 hungry を照応代用している。18e では，buy a new dress という動詞句を do it あるいは do so という表現で照応代用しており，*(it/so) は it もしくは so 抜きで do のみでは非文法的であるということを表している。

それに対し，18f では did 単独で washed his car という動詞句を照応代用していると考えられるが，興味深いことに John が洗ったのは George が洗った車も指せるし，John を含め，他の男性の車を指す解釈も可能である。

18g では，his mother が everyone で意図されている人それぞれの母親を指している解釈と，16 で観察されたのと類似した，別の特定の男性の母親の解釈もあり得る。18h は，意図されている解釈は明確であるが，理論的説明が困難な例である。「どの農夫も自身の飼っているロバを殴る」の意であり，ロバは農夫ごとに最低一匹存在するが，ここで問題となる農夫は複数であり，したがってロバは何匹もいるわけである。しかしここでは一文内で，何匹もいるロバを単数の代名詞 it で照応代用しているのである。

これら照応代用表現は，Syntax が規定する構文の中で Semantics でどの様に解釈できるか，また文脈上，どの様に用いられるかという Pragmatics の問題として分析の対象となる。

V. 同一指示，照応関係

前節で見た照応代用表現のうち，名詞類に限って一文内での同一指示の可能性については，束縛理論として定式化されている。

19） a. Fred_i admires $\text{himself}_{i/*j}$.
b. Fred_i admires $\text{him}_{*i/j}$.
c. Fred_i admires $\text{Fred}_{\#i/j}$.
d. He_i admires $\text{Fred}_{\#i/j}$.
e. *Himself_i admires $\text{Fred}_{i/j}$.
f. Fred_i's friend admires $\text{him}_{i/j}$.
g. His_i friend admires $\text{Fred}_{??i/j}$.

まず，Fred という固有名詞で特定の男性を指す名詞句が，三人称単数男性人称代名詞 him，三人称単数男性再帰代名詞 himself，あるいは同じ固有名詞 Fred と同じ一つの分の中で用いられている単文の例を考えてみる。19a では，himself は Fred 以外を指すことはできず，19b では him は Fred 以外の男性一人しか指せない。19c では，例えば Fred 自身の行った善行を，自身が行ったとは認識せずにその行為を行った人物を尊敬しているような特殊な文脈／場面でのみ成り立つ（ここでは # で表示している）以外，目的語である Fred は通常，主語の Fred とは同一人物ではなく同名の別人を指す。19d も 19c と同様に He は通常 Fred と同一人物を指すとは解釈されず，前述のような特殊な分脈／場面でのみ可能である。

19e は同一指示解釈に関わらず，再帰代名詞は主格ではないので主語には成れず非文法的であり，Semantics の問題というよりも Syntax 及び

Morphology の問題である。19f では him は Fred を指すこともできるし，Fred 以外の男性を指すこともできる。19g では his が Fred を指す解釈は完全に不可能とは言い切れずとも，かなり困難であり，この文が発せられる状況においては，19f で表現するのが通常である。

次に複文での場合について考えてみよう。

20） a. Fred_{i} said（that）$\text{he}_{i/j}$ slept very well.
b. He_{i} said（that）$\text{Fred}_{*i/j}$ slept very well.
c. That he_{i} slept very well, $\text{Fred}_{?i/j}$ said.
d. That Fred_{i} slept very well, $\text{he}_{*i/j}$ said.

20a の様に，補文の主語 he は主文の主語 Fred と同一人物も指せるし，他の男性を指すこともできる。20b では，主文の主語 he が補文の主語 Fred と同一人物を指しているとは解釈できない。それらに対して，補文を前置した 20c では，補文の主語 he は主文の主語 Fred と同一人物を指す解釈は不可能ではないが，若干容認度が落ち，20d の様に前置した補文の主語を Fred とし，主文の主語を he とすれば，同一指示の可能性は 20b の場合と同様である。

複文の場合でも，主文の目的語と補文の主語の場合では，同一指示可能性について異なる分布が見られる。

21） a. I asked Fred_{i} when $\text{he}_{i/j}$ would come.
b. I asked him_{i} when $\text{Fred}_{*i/j}$ would come.
c. When he_{i} would come, I asked $\text{Fred}_{?i/j}$.
d. When Fred_{i} would come, I asked $\text{him}_{i/j}$.

20d とは異なり，21d では him と Fred が同一指示可能である様に思われる。また，複文でも副詞節の場合，前置は同一解釈に影響を与えない様である。

22） a. Our kids$_i$ play video games when they$_{i/j}$ are at home.
b. They$_i$ play video games when our kids$_{i/j}$ are at home.
c. When they$_i$ are at home, our kids$_{i/j}$ play video games.
d. When our kids$_i$ are at home, they$_{i/j}$ play video games.

22 では固有名詞ではなく our kids という一般名詞表現が用いられており，三人称複数代名詞の they との同一指示可能性を示しているが，they は例えば従兄弟や他の人々を指しても良いし，our kids を指しても良い。

他にも単文や複文で人称代名詞・再帰代名詞は以下の様な分布を示す。

23） a. Susan$_i$ bought a picture of her$_{*i/j}$.
b. Susan$_i$ bought a picture of herself$_{i/*j}$.
c. Susan$_i$ bought Alice's$_j$ picture of her$_{i/*j/k}$.
d. Susan$_i$ bought Alice's$_j$ picture of herself$_{*i/j/*k}$.

24） a. The picture of her$_i$ upset Carol$_{i/j}$.
b. The picture of herself$_i$ upset Carol$_{i/*j}$.

25） Mary$_i$ wonders which picture of herself$_{i/j}$ Susan$_j$ bought?

VI. 束 縛 理 論

再帰代名詞，人称代名詞とそれら以外の名詞表現の同一指示可能性については，正確な定義はここでは省略するが，大まかには次のような条件で規定される。

束縛条件 A：再帰代名詞は，束縛領域内で束縛されていなければならない。
束縛条件 B：人称代名詞は，束縛領域内で束縛されてはならない。
束縛条件 C：それら以外の名詞表現は，束縛されてはならない。

束縛とは構造上高位に位置するものと同一指標（ここでは下付き添え文字で表示してきた）を持つ場合で，束縛領域とは時制節，もしくは所有者を持つ名詞句である。

むすびとして

ここまで，主に「文法」と「意味」（Syntax と Semantics，及び Pragmatics）に関わる，照応現象を通して，同一指示に関する法則性を理論化する営みついて概観してきた。前節で詳細を省略した「構造上高位」という概念や束縛領域については，他言語でも同じ定義で良いのか，あるいは束縛現象自体を他の定式化で捉えるべきなのか，理論的論争は続いているのである。

英語の構造と言語変化

猪 股 謙 二

0. はじめに「英語の本質と言語変化」

「言語」は常に変化する潜在性を備えている。時間と空間の要因が関与すれば必ず言語変化は生じる。この「言語」に本来的な伝達・表現・交感・主観化等の機能的作用を考慮に入れると言語変化の特徴は一層顕現する。この変化の在り方は形式と意味の両面にわたり，歴史的変化，地域的（方言）変化，社会的変化，言語使用域変化，文化的に対立する言語間の借用や翻訳等の分野にみられ多種多様な変化・変異・変容・交替・交換等が生じる。今回は言語変化の問題を英語の受動文の歴史的変化を考察します。英語の受動文は他の言語の受動文や対応する表現と比較対照するとその特殊性がみられる。更に英語の一般的な構造変化の進歩説を唱えた 19 世紀後半から 20 世紀初頭の言語学者イェスペルセンの進歩説を検討しどのように言語変化をとらえていたかを考えてみましょう。受動文は態（Voice）を言語化するひとつであり能動文から導き出される英語を学ぶものはだれでもよく知っている文です。しかし，よく検討してみると様々な未解決の問題がありいまだに興味を駆り立ててくれます。Cf. O.Jespersen（1924）pp. 164–169.

1.1. 英語受動文の対照的特徴

日本語　　「彼はユトレヒトで英国人の母のもとに生まれました」

英語　He was born to an English mother in Utrecht.
オランダ語　Hij werd geboren uit een engelse moeder in Utrecht.
フランス語　Il est né d'une mère anglaise à Utrecht.
ロシア語　Он родился в Утрехте от матери-англичанки.
ドイツ語　Er wurde als Sohn einer englischen Mutter in Utrecht geboren.

英語では bear を be+pp に変えることで受動文は派生されるが他言語は態以外の文法範疇の関与や語彙の交替があり複雑にみえる。

言語・文法範疇	時制	アスペクト	受動形式	再帰態	動詞の原形
日本語	現在　−	完了	—	—	生む
英語	過去	—	be + pp	—	bear
オランダ語	過去	完了	worden + pp	—	baren
フランス語	複合過去	完了	être + pp	—	naître
ロシア語	過去	不完了	再帰動詞	再帰態	родить
ドイツ語	過去	完了	werden + pp	—	gebären

1.2.　英語，オランダ語，フランス語にみるアスペクトと態（Voice）の連携

英語の完了の能動文と受動文の動詞連鎖は，have/ + pp（他動詞）+目的語から have + been + pp + φ（空の要素）へと変わるだけだが，オランダ語では hebben + 目的語 +pp から zijn + φ+ pp へと変化し，フランス語では être + pp の複合表現のみならず再帰動詞（代名動詞）を使用することもある。即ち英語の受動文に対応するオランダ語やフランス語の表現はアスペクトとの連携により助動詞の選択が必要なり，オランダ語には非人称受

動文があり受動化に伴う昇格移動も随意的になる。

1. 「政府は財政緊縮政策を公表した」

   The government has announced new austerity measures.

   New austerity measures have been announced by the government.

2. 「理事会はその議案を議論した」

   De raad van beheer heeft dat agendapunt behandeld.

   Dat agendapunt werd niet behandeld door de raad van beheer.

3. 「その骨董屋は 3 つの絵画を購入した」

   L'antiquaire a acheté les trois tableaux.

   Les trois tableaux ont été achetés par l'antiquaire.

	言語名	受動文の助動詞の種類	対応する構文
ゲルマン系	英語	be（OE. weorthan）	ひとつの表現形式
	オランダ語	zijn, worden	人称受動と非人称受動
ラテン系	フランス語	être /（再帰動詞（代名動詞））	On の能動文，代名動詞，英語に対応する受動文

インド・ヨーロッパ語族を広くみてみると，迂言的表現には be（である）タイプと become（なる）タイプの 2 つの助動詞が過去分詞と迂言形式をつくる複合的な表現があったが，現代の西ヨーロッパ諸語は，その基層の言語ではなくラテン語をモデルとしている。ラテン語の能動態と受動態は，未完了と完了を区別し，前者は動詞の活用変化，後者は esse ＋（完了）受動分詞の複合的迂言形により表現している。すなわち，同じ動詞であっても未完了であれば活用変化，完了であれば複合的迂言形式により態の区別が表現される。態とアスペクトが共起すると態の表現形式は制約をうけ

ることになる。

ゲルマン系の言語は，総合的傾向から分析的傾向へと歴史的に展開する中で動詞の活用変化による受動文の言語化の問題に直面した。be タイプの助動詞に加えて become タイプの助動詞を設けて聖書翻訳などで行為・行動，状態の意味内容を 2 つの助動詞を使用することで区別した。オランダ語はドイツ語同様に二つの助動詞 zijn と worden を保持しているが，英語は後者の become タイプの助動詞 OE. weorthan を 13 世紀頃から消失してしまっている。そして，英語はこの become タイプの助動詞を失うことにより態はアスペクトの制約から解放されることになる。従って，次にみるように受動文は広範囲にみられる。

1.3. 現代英語の受動文は制約が少なく自由な表現

次の文は英語以外の言語では受動文によって表現することはできない。

1. a. Most members of the cabinet hated the premier.
   b. The premier was hated by most members of the cabinet.
2. a. My aunt gave Ed a pair of shoes.
   b. Ed was given a pair of shoes by my aunt.
3. a. Everyone refers to her paper.
   b. Her paper is referred to by everyone.
4. a. Kim seems to intimidate Pat.
   b. Pat seems to be intimidated by Kim.
5. a. My mother approve of the plan.
   b. The plan was approved of by my mother.
6. a. This bed was slept in by George Washington.
   b. This bed has been slept in.

c. My new hat has been sat on..

d. The valley could be marched through in less than two hours

（R. Huddleston, et al. 2005）

2. 西洋言語論史にみる言語観の変遷 ―言語規範はラテン語が源泉―

伝統的な言語学・文献学によれば，言語変化は歴史が生成する変異，即ち，言語の文法体系の簡略化や再構造化によるパラダイム自体の変化であると捉えられて変化の規範は常にラテン語であった。よく話題になる言語論史，R・ハリス＆T・J・テイラー『言語論のランドマーク』―ソクラテスからソシュールまで―（1989）には，次のような記述がある。

「ラテン語はローマ帝国の拡張によって被征服民族の話し言葉として採用されて，帝国が滅びる頃までには中央イタリアの取るに足りない言語であったが，ブリテン島から北アフリカ，大西洋から黒海にいたる歴史上他に例をみない広汎な地域で使用される言葉になった。この言葉による植民地支配はヨーロッパ文明における言語観に深い印刻を残しローマ帝国以降の歴史においてもあらゆる言語思想はラテン語が備えた言語規範に常に支配され続けたのである。 . . . これは，文学，演説，法典，聖書翻訳，等のあらゆる文化的位相に浸透しヨーロッパ社会をひとつの共同体にまとめあげる役割を果たした」（pp. 5-7）

「ソクラテス以来続いたヨーロッパの言語思想の伝統は，ソシュールに至って終焉を迎えることなる。ソシュールは「言葉は世界とどのように関係しているのか」という問題が言語研究とは無関係であり研究のあり方としては誤解を招きやすいものだとして歴史上はじめて退けたのである」（pp. 14-15）

この F. ソシュールの出現により以降の言語論は，R・ヤーコブソン，A. メ

イエ，A. マルチネ，等の機能的研究の興隆もあり，ラテン語を規範とする支配から解放されことになる。西洋のコロニアリズムやオリエンタリズムにより醸成された東方世界への関心はインド・ヨーロッパ語族への関心へと姿を変えた。19 世紀後半の青年文法学派にみられる原子論的言語観から構造と機能を注視する言語研究と生まれ変わる。この時期になると，言語変化は目的論的に捉えられて情報構造化や複合的言語機能（詩的効果・交感作用・時空的特性）の在り方の変化として捉えられるようになる。ここで言語研究は古典語の呪縛から解放されてすべての言語の変化が人間言語の創造性の問題とも関わる研究対象となった。

2.1. 19 世紀後半から 20 世紀前半の言語変化の捉え方の例

1）. Henry Sweet, *A New English Grammar, Logical and Historical*. 1891.

§ 511. Changes in Language. The most important fact in the history of language is that it is always changing. Words, parts of words – inflections, derivative elements, etc. — word-groups, and sentences are always changing, both in form and meaning : the pronunciation of words changes, and their meaning changes ; inflections changes both in form and meaning : word-groups and sentence change their form in various ways — by altering the order of their words, by changes of stress and intonation — and are liable to change their meaning also, so that the meaning of the word-group or sentence can no longer be inferred from that of the words of which it is made up. These changes are inevitable.

2）. Edward Spair, *Language, An Introduction to the Study of Speech*. 1921.

Chap. VII. Everyone knows that language is variable. Two individuals of the same generation and locality, speaking precisely the same dialect and

moving in the same social circle, are never absolutely at one in their speech habits. A minute investigation of the speech of each individual would reveal countless differences of detail — in choice of words, in sentence structure, in the relative frequency with which particular forms or combinations of words are used, in the pronunciation of particular vowels and consonants and of combinations of vowels and consonants, on all those features, such as speed, stress, and tone, that give life to spoken language. In a sense they speak slightly divergent dialects of the same language rather than identically the same language.（p. 147）

3）. Otto Jespersen, *Language, its Nature Development and Origin.* 1922.

The view that the modern languages of Europe, Persia and India are far inferior to the old languages, or the one old language, from which they descend, we have already encountered in the historical part of this work, in Bopp, Humboldt, Grimm and their followers. It dooms very large in Schleicher, according to whom the history of language is all a Decline and Fall, and in Max Müller, who says that "on the whole, this history of all the Aryan languages is nothing but a gradual process of decay."（p. 321）

2.2. O. Jespersen の言語変化における 'Progress' について

Otto Jespersen, *Progress in Language with Special Reference to English*. London, Routledge, 1894.

1） . . . if the old order has thus changed, yielding place to new, the question naturally arises : Which of these two is the better order ? Is the sum of those infinitesimal modifications which have led our language so far away from the original state to be termed evolution or dissolution, growth or decay ? Are

languages as a rule progressive or regressive ? And, specially, is modern English superior or inferior ? (1894, 3)

2) I shall try to show that we are justified in going still further than these two eminent men, i.e., Rasmus Ch. Rask and John N. Madvig, and saying the fewer and shorter the forms, the better ; the analytic structure of modern European languages is so far from being a drawback to them that it gives them an unimpeachable superiority over the earlier stages of the same languages. The so-called full and rich forms of the ancient languages are not a beauty but a deformity. (1894, p. 14)

2.3. J. エイチソンによる言語変化を扱う言語理論の例

According to **Jean Aitchison (2013)**, there are three possibilities to be considered :

1). The first possibility is slow decay, as is frequently suggested in the nineteenth century, which is proposed by Friedrich Max Müller (1823-1900), on the basis of the gradual losing the old word endings.

2). The second one is that languages might be slowly evolving to a more efficient state, which is adopted by Jespersen.

3). The third possibility is that language remains in a substantially similar state from the point of view of progress or decay. This is held by Joseph Vendryès (1875-1960), who claims that 'progress' in the absolute sense is impossible, just as it is in morality or politics. It is simply that different states exist, succeeding each other, each dominated by certain general laws imposed by the equilibrium of the forces with which they are confronted.

4). To the three, we may add one more, E. Coseriu (1921-2002), who says

in his book（1958）that it doesn't make sense at all to ask such a question about progress or decay in search for a unique cause-and-effect relation of language change.

As the result of investigation in Chapter *Ancient and Modern Languages in Progress*（1894）, Jespersen sums up as follows : The grammatical system of Modern English is preferable to that of our remote ancestors, in that

> its forms are generally shorter,
> there are not so many of them to burden the memory,
> their formation and use present fewer irregularities,
> their more abstract character assists materially in facilitating expression, and makes it possible to do away with the repetitions of languages which demand "concord".（1894, 39）

All in all, these grammatical features in Modern English lead him to answer in the affirmative to the question about the language change.

2.4. Otto Jespersen の言語論史での評価

Maurice Leroy, *Les Grands Courants de La Linguistique Moderne*. Bruxelles, Presses Universitaires de Bruxelles. 1964. English Translation by Glanville Price, *The Main Trends in Modern Linguistics*. Oxford, Blackwell. 1967.

We must also pay homage to the Danish phonetician. Otto Jespersen, who, within the limited field of linguistic evolution, tried to make the notion of *progress* the supreme principle of explanation. Having apparently been attracted by the evolutionist philosophy of Darwin and under the influence of Schleicher who considered language as a living organism, he campaigned against the opin-

ion, firmly anchored in the minds of the early comparatists, that the ancient languages, by virtue of the wealth of their grammatical forms, represented a superior stage in comparison with which modern languages were but poor relations. Jespersen, who carefully avoided appealing to hypothetical or rash reconstructions and limited his study to the examination of known states of language, claimed that, in the history of languages, the sum of changes shows an excess of 'progressive' changes over 'regressive' changes and those that cannot be considered to be one or the other ; in other words, gains outweighed losses.（p. 43）

2.5. Otto Jespersen and Agnosticism : Charles Darwin, Thomas Huxley and Herbert Spencer

The term 'agnostic' is a relatively newly coined word, having been introduced by Thomas Huxley in 1869 to describe his personal philosophy that rejected Gnosticism, by which he meant all claims to occult or mystical knowledge such as that spoken of by early Christian church leaders, who used the Greek word *gnosis* to describe 'spiritual knowledge.'

In his *essay on Progress*, H. Spencer states as follows :

Being that which determines Progress of every kind — astronomic, geologic, organic, ethnologic, social, economic, artistic, etc. — it must be concerned with some fundamental attribute possessed in common by these ; and must be expressible in terms of this fundamental attribute. The only obvious respect in which all kinds of Progress are alike, is, that they are modes of change ; and hence, in some characteristic of changes in general, the desired solution will probably be found. We may suspect *à priori* that in some

law of change lies the explanation of this universal transformation of the homogeneous into heterogeneous.

3. 態（Voice）と他の文法範疇との関係性 ―英語の態は自律性を保持―

態（Voice）は文の意味内容を変えることなく事態を捉える視点の違いを言語化することを可能にする仕組みである。ここには動詞句（Verb Phrase）と文（Sentence）のふたつのレベルが関与している。動詞の形態に注目すれば，能動文では動詞は無標の動詞形からなるが，有標の受動文では動詞が助動詞（be 動詞）＋過去分詞からなる複合迂言表現に替わる。そして，この態（Voice）を含め他の助動詞要素をも考慮すると迂言的形式の動詞要素は 4 つの連鎖はからなる。例えば，They may have been being examined by the doctor. は 4 つの文法範疇の連鎖すべてを含んでいることになり，4 つは自律性を保ちながら，法性，完了相，進行相，態（受動態）の文法範疇を具現化する。この連鎖では，態に先行する範疇が態の表現形式との間に選択制限をもたらすことはない。（R. Quirk, *et al*. pp. 151-154, 157-163）

しかし，歴史的に遡ってみると，古英語（Old English）の時代には，助動詞はひとつではなく，beon, wesan（be タイプ）そして weorthan（become タイプ）のふたつがあったが，後者の助動詞は歴史的な展開の中で消滅してしまった。これは，古オランダ語（低地ドイツ語）の助動詞が sin, wesan（現代オランダ語 zijn）と werthan（現代オランダ語 worden）があり，前者は特に状態，後者は行為・行動を表していた。このふたつの助動詞の使用状況はオランダ語や他のゲルマン諸語でもおおむね同様であり be（zijn）タイプと become（worden）タイプのふたつの助動詞がみられ意味の相違に応じて使い分けられている。

ラテン語でも，be（Lat.*esse*）タイプと過去分詞による複合迂言形式と

なる完了形タイプと動詞活用変化（行為・行動等の動的な意味）による未完了タイプの二つの表現法がある。フランス語でも，être ＋過去分詞の複合迂言形式（降格移動の主語名詞句を支配する前置詞は意味内容（行為行動と状態の別）により par, de に替える）と代名動詞（再帰代名詞＋他動詞）のふたつの表現形式がある。

スラブ系の言語，ロシア語でも，be タイプの助動詞と過去分詞による複合迂言表現と再帰動詞による表現，不定人称文，無人称文等の受動文に対応する複数の受動表現様式がある。A・シュヴェツカ（Anna Siewierska）『受動文，比較言語学的研究分析』（The Passive : A Comparative Linguistic Analysis, 1979）により，印欧語族のみならず他の語族でも複数の表現形式があると報告されている。

現代英語は上記ふたつの助動詞の中の become タイプの助動詞を消失してしまい，be だけが受動文の助動詞として残っている。これが，動詞要素間の文法範疇間の相互に影響し合うことなく，法性，アスペクト（完了，不完了，）態の範疇は自律性を保持し一定の序列化により範疇自身の表現可能性を他から拘束されずに動詞要素の自由な連鎖を成している。

4. む　す　び

現代英語，特に受動文は他の言語と比較すると表現上の制約もすくなく広汎な表現性をもっているといえる。これは，英語の助動詞 become タイプを消失したこと，受動文の非人称構文をなくし人称構文に限定し固定して SVO の語順を形成しながらその構造をより簡潔にしていることの帰結と考えられる。そして，19 世紀後半と 20 世紀の言語学者オットー・イェスペルセンはこのような英語の言語変化は簡潔な方向へ向かうとする進歩説を唱えている。しかし，このイェスペルセンの進歩説も当時のダーウイン進化

論の影響を少なからず受けていたと思われる。

References

Aitchison, Jean, *Language Change, Progress or Decay ?* Cambridge Univ. Press, Cambridge, 2013. 4th Ed.

Coseriu, Eugenia, *Sincronía, diacronía e historia. El problema del cambio lingüística*. Montevideo, 1958. Translated by K. Tanaka（田中克彦訳）.『言語変化という問題』岩波書店，2014.

Harris, Roy and Talbot J. Taylor, *Landmarks in Linguistic Thought the Western Tradition from Socrates to Saussure*. Routledge, London, 1989. 斉藤真治・滝沢直宏（共訳）『言語論のランドマーク―ソクラテスからソシュールまで』大修館書店 1997 年.

van der Horst, J. M. *Geschiedenis van de Nederlandse Syntax*. Universitaire Pers Leuven. 2008.

Huddlestone, Rodney and Geoggrey K. Pullum, *The Cambridge Grammar of the English Language*. Cambridge Univ. Press, 3rd 2005.

Jespersen, Otto, *Efficiency in Linguistic Change*. Read Book Ltd. 2011.

Jespersen, Otto, *Progress in Language with Special Reference to English*. Routledge, London, 1894.

Jespersen, Otto, *Language, its Nature Development and Origin*. George Allen & Unwin Ltd., 1922.

Jespersen, Otto, *The Philosophy of Grammar*. George Allen & Unwin Ltd., London, 1924.

Jespersen, Otto, *A Modern English Grammar on Historical Principles, Part VII. Syntax*. George Allen & Unwin Ltd., London, 1961.

Leroy, Maurice, *Les Grands Courants de La Linguistique Moderne*. Presses Universitaires De Bruxelles, Bruxelles, 1964. The English translation by Glanville Price, *The Main Trends in Modern Linguistics*. Basil Blackwell, Oxford, 1967.

Michel, Henry, Herbert Spencer et Charles Renouvier. *L'année psychologique*. 1903. 10. 142–160.

Noordegraaf, Jan, *Norm, Geest en Geschiedenis Nederlandse Taalkunde in de Negentiende Eew*. Foris Publications, Dordrecht-Holland, 1985.

Quirk, R. Sidney Greenbaum, Geoffey Leech and Jan Svartvik, *A Comprehensive Grammar of the English Language.* Longman, London, 1985.

Schmitter, Peter, Le savoir romantique. In Sylvain Auroux（ed.）, *Histoire des idées lingusitiques* Tome 3. Pierre Mardaga, Hayen, 2000

Schlegel, Friedrich, *Ueber die Sprache und Weisheit der Indier*. Mohr & Zimmer, Heidelberg, 1808.

Siewierska, Anna, *The passive : A Comparative Linguistic Analysis*. Croom Helm, Lon-

don, 1984.
Spencer, Herbert, *Essays on Education*. Dent, London, 1966.
Varro, *On the Latin language*, with Latin text, translated R. G. Kent. Loeb Classical Library. Harvard University Press.
Vendryes, Joseph, *Le Langage, Introduction linguistique à l'histoire*. La Renaissance du Livre, Paris, 1921.

Pronouncing Schwa in Spoken English

Phillip Backley

1 Introduction

Are you good at English ? The answer to this question depends on who is judging you. When teachers judge your English, they ask you to take written tests. Your test results then provide a measure of your English ability. And to get good results, you need to memorize lots of English words, study English grammar patterns, and practise translating between Japanese and English. On the other hand, when English native speakers judge you, they tend to focus on other things such as your ability to communicate. In particular, they pay attention to your pronunciation. When you meet a native speaker and begin talking in English, the first thing he or she will notice is your pronunciation — native speakers notice a good or bad pronunciation before they notice good or bad grammar. And unfortunately, they often make quick judgements about your overall English ability based solely on the quality of your pronunciation. For this reason, pronunciation is something that English learners should try to improve, even though it is never tested in exams.

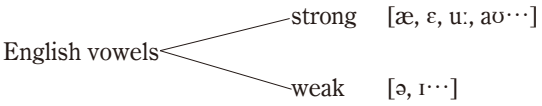
So, how can you make your pronunciation better? The general advice to all English learners is simple : you should listen to spoken English as much as possible. This is because good pronunciation always starts with good listening. By listening to native speaker pronunciation, you have a model on which to base your own English pronunciation. And as a result of careful listening, your pronunciation is less likely to be affected by intrusions from English spelling or from the pronunciation of your native language.

In addition to getting plenty of listening practice, there are also other ways of improving your English pronunciation. For example, you can learn about the English sound system and then apply this knowledge to your spoken

English. In the following pages you will read about an important characteristic of the English sound system : the use of the vowel called 'schwa'. Learning about [ə] (schwa) will almost certainly help you to develop a better pronunciation. You will learn how [ə] is associated with weak syllables, as in *sofa* and *correct*. You will also see how the distribution of [ə] reflects the distribution of information in words and sentences. This knowledge will give you more confidence when speaking English. Furthermore, it will give listeners a more positive image of your overall English ability.

2 Strong versus weak vowels

Unlike Japanese, English makes a distinction between strong (or stressed) vowels and weak (or unstressed) vowels.



This distinction is important because strong and weak vowels not only have different pronunciations but they also contain different amounts of information. A strong vowel is pronounced in a stressed syllable and carries information to help the listener identify the word being spoken. By contrast, a weak vowel is pronounced in an unstressed syllable and it contains much less information. To understand this, look at the following words. They all have two syllables/vowels.

(1)	a.	*bétter*	[ˈbɛtə]	b.	*abhórt*	[əˈbɔːt]
		bítter	[ˈbɪtə]		*abóut*	[əˈbaʊt]
		bútter	[ˈbʌtə]		*abáte*	[əˈbeɪt]

In (1a) the first vowel is strong and the second is weak. Notice that it is only the first vowel which helps you to recognize the word. (The second vowel

tells you that the word has two syllables, but that is all — the vowel sound itself is the same in all cases.) In (1b) the pattern is reversed : the first vowel is weak and the second is strong. In this case it is the second vowel which is the important sound, because it distinguishes (i.e. shows the difference between) the three words. Again, the weak vowel (in the first syllable) carries much less information — it doesn't really help you to identify the word.

These examples highlight an important aspect of English pronunciation : the vowels in a word are unequal because they contain different amounts of information. And native English speakers know this. So, when a native speaker listens to spoken English, (s)he instinctively focuses on the strong vowels, because these sounds are the most helpful ones for identifying which word is being pronounced. By contrast, weak vowels can usually be ignored — they do not contain much information, so listeners do not have to pay attention to them.

3 Schwa in English

So, the difference between strong (stressed) and weak (unstressed) vowels is important when you are LISTENING to English. But how is it important when you are SPEAKING English ? When we speak, our goal is to communicate a message. This message could be a piece of information, or a greeting, or a question, or an opinion…in fact, it could express any thought which is in the speaker's mind at the time of speaking. And it is the speaker's responsibility to make this message as clear as possible, so that the listener can recognize the correct message quickly and easily. Speakers do this by guiding listeners towards the part of each word which carries the most information. As described above, this is usually the strong vowel. That is, speakers help listeners to locate the strong vowel in each word, since strong vowels are important for recognizing and distinguishing words.

There are two ways that speakers can help listeners to locate strong vowels. One way is to put a stress on the strong vowel — that is, to make it

louder, longer, and higher in pitch. By doing this, the strong vowel is easily noticed because it is more prominent than the other vowels in a word. Because of its prominence, listeners naturally pay attention to the strong vowel. Another way of making strong vowels sound important is to make the remaining (weak) vowels sound unimportant. In other words, speakers should try to make weak vowels AS DIFFERENT AS POSSIBLE FROM STRONG VOWELS.

What do you notice about the weak vowels in (1)? Even though they have different spellings — letter <a> in *abóut* [əˈbaʊt], letter <e> in *bétter* [ˈbɛtə] — they have the same sound: weak vowels in English are usually pronounced as 'schwa', written as [ə]. An important point about [ə] is that it never appears in a stressed syllable, only in weak unstressed syllables.[1] This makes [ə] unique, because it is the only English vowel which is always weak. And since it is weak, it cannot be used to distinguish one word from another — remember, this is something that strong vowels (but not weak vowels) can do. So, when a speaker pronounces [ə], this gives a clear signal to the listener that this part of the word is NOT important — it can be ignored, and instead, the listener should focus on other vowels in the word.

To repeat, vowels other than [ə] are usually strong, so they contain information which helps listeners to recognize a word. For example, when you say the word *dollar* with its correct pronunciation [ˈdɒlə], you are guiding the listener's attention to the first vowel (i.e. the strong vowel [ɒ]) because it contains information to identify the word, e.g. it distinguishes *dollar* [ˈdɒlə] from *duller* [ˈdʌlə], *Deller* [ˈdɛlə], *dealer* [ˈdiːlə], and so on. To make the strong vowel more noticeable, the speaker uses the two strategies described above:

(i) pronouncing the first vowel with stress, and

(ii) pronouncing the second vowel as weak [ə]

By using the strategy in (ii), the speaker tells the listener that the [ə] vowel is unimportant for identifying the word.

1 Some American English dictionaries show [ə] with a stress in words such as *work*. This is just an alternative way of writing the sound which other (e.g. British English) dictionaries transcribe using the symbol [ɜː].

4 Pronouncing schwa

Section 3 described how [ə] has an important function in spoken English : it helps listeners to locate the strong vowels in a sentence — these are the vowels which are not pronounced as [ə]. By focusing on strong vowels, listeners can identify the speaker's message quickly and easily. To maximize the difference between strong vowels and [ə], English learners should learn to pronounce [ə] with the correct sound and to use it in the correct places in a sentence.

Using [ə] correctly is not easy, however. The problem for Japanese speakers is that there is no vowel sound in their native language which is close to [ə]. As a 'foreign' sound, it is a challenge to pronounce [ə] accurately. To master your pronunciation of [ə], the key is to get plenty of listening practice — see section 1 above. Another problem with acquiring [ə] is that English spelling does not tell you where to pronounce [ə], since there is no letter in the spelling which corresponds to [ə]. The spelling system does not even indicate which parts of a word are strong (stressed) and which parts are weak (unstressed).

So how do you know where to use [ə] ? The general rule is to first locate the stressed syllable, either by listening or by checking in a dictionary. Then you should assume that all the remaining (i.e. unstressed) syllables can be pronounced with [ə]. In reality, it is not always the case that unstressed syllables are pronounced [ə], but because most of them can be pronounced as [ə], this is a useful rule to follow. The example in (2) shows the steps just described.

(2) *cinema* ['sɪnəmə]
1. Locate the stress ; in *cínema* stress is on the first syllable
2. Assume that all other syllables have [ə]
3. Pronounce as ['sɪ.nə.mə] (i.e. strong-weak-weak)
4. Ignore the spelling — it gives no information about [ə]

Note the final point in (2) about spelling. For historical reasons, English spell-

ing does not always match English pronunciation — spelling often gives insufficient or misleading information about how to pronounce a word. This is clear from the words in (3), which all have [ə] as their final vowel but in each case there is a different letter in the spelling.

(3) <a> *cápit<u>a</u>l* [···təl]
<o> *dóct<u>o</u>r* [···tə]
<e> *wínt<u>e</u>r* [···tə]
<u> *díffic<u>u</u>lt* [···kəlt]

The reason why these words all have [ə] in their final syllable is because that syllable is unstressed — the spelling is irrelevant : spelling is concerned with the written language, whereas stress is concerned with the spoken language. So, if you have studied English mainly by reading and translating, rather than by listening and speaking, then it is more of a challenge to master the use of [ə]. However, using [ə] correctly is a reachable goal if you follow the simple steps in (2). The result will be a more natural English pronunciation which listeners will be able to understand without effort.

5 Schwa and word structure

It is a fact that [ə] is the most common vowel sound in English. One reason for this is that [ə] is pronounced in unstressed syllables, and most English words contain at least one unstressed syllable. Another reason for the frequent occurrence of [ə] is that this vowel appears in many suffixes. Why do suffixes usually have [ə] ? Because they are usually unstressed.

In English, suffixes are often added to the end of nouns, verbs and adjectives to change their meaning or to change their grammatical function. In the examples in (4), notice how stress remains on the first part of the word after the suffix is added. The suffix itself is therefore unstressed and pronounced with [ə].

(4)	*sing* + *er*	→	*síng*[ə]*r*	
	fame + *ous*	→	*fám*[ə]*s*	
	reach + *able*	→	*réach*[ə]*ble*	
	waiter + *ess*	→	*wáitr*[ə]*ss*	**waitr*[ɛ]*ss*
	pay + *ment*	→	*páym*[ə]*nt*	**paym*[ɛ]*nt*
	dark + *ness*	→	*dárkn*[ə]*ss*	**darkn*[ɛ]*ss*
	act + *or*	→	*áct*[ə]*r*	

Among native Japanese speakers there is a tendency to follow the spelling when pronouncing suffixed words. But unfortunately, this often leads to a typical 'Japanese English' pronunciation such as those (marked with *) on the right in (4). To avoid these unnatural pronunciations, learners should treat suffixed words in the same way as other words — that is, determine when and where to pronounce [ə] using the steps described in (2).

The suffixes in (4) have no effect on stress. That is, stress in the original word (e.g. in *síng*, *fáme*, *wáiter*) remains in the same place when the suffix is added. For this reason, suffixes such as *-er*, *-ous* and *-ess* are known as stress-neutral suffixes. However, there is another group of suffixes in English which DO affect the position of stress. And because they interact with stress, they also affect the position of [ə]. Look at these examples (large dot = stressed, small dot = unstressed).

(5)	*músic* (•.) + *ian*	→	*musícian* (.•.)
	héro (•.) + *ic*	→	*heróic* (.•.)
	vúlgar (•.) + *ity*	→	*vulgárity* (.•..)

The suffixes in (5) control stress by requiring that stress falls on the syllable immediately before the suffix — no matter where stress was located before the suffix was added. For example, *músic* has stress on the first syllable *mu*, but when the suffix *-ian* is added the stress moves to the second syllable *síc*, because this is the syllable which immediately precedes *-ian*. Suffixes such as *-ian*, *-ic* and *-ity* are called stress-shifting suffixes because they can cause

stress to shift from its original location.

How does this relate to a discussion about [ə] ? It is relevant because when stress moves to its new position, the original position becomes weak — and therefore, it is likely to be pronounced as [ə]. In *musícian*, the addition of the suffix *-ian* causes the first syllable *mu* to become weak. And since it is weak, speakers naturally change the original strong vowel [uː] to a weak vowel [ə]. This gives the pronunciation *musícian* [mjəˈzɪʃən]. Examples such as this are useful in showing that students of English can usually predict when to pronounce [ə] if they follow the principle that SCHWA AND STRESS NEVER GO TOGETHER.

6 Schwa in sentences

So far, we have only considered how single words are pronounced. But in real communication, single words are rarely enough — we combine words into phrases and sentences. So, how is [ə] used in these longer units of speech ? Once again, to understand how [ə] behaves it is necessary to think about stress. This time, however, the focus is on sentence stress rather than word stress.

The first point to make is that, in natural spoken English, not every word is stressed — most phrases and sentences contain a mixture of stressed and unstressed words. For instance, the phrase in (6a) and the sentence in (6b) each have only one stressed vowel (shown by an acute accent in the spelling).

(6) a. *in a móment* [ɪn ə ˈməʊmənt]
b. *she gáve it to me* [ʃɪ ˈgeɪv ɪt tə mɪ]

Following (2), we can assume that all other vowels are weak, and as such, can be pronounced as [ə]. In fact, this is mostly true but not entirely true : English learners should be aware that when an unstressed vowel has <i> or <e> in the spelling, it is often pronounced as the weak vowel [ɪ] rather than [ə], e.g. *in* [ɪn], *she* [ʃɪ], *me* [mɪ].

To decide whether a word should be stressed or not, you must decide whether its role is to provide information about meaning (= 'content' word) or information about the grammar of the sentence (= 'function' word). Content words (nouns, verbs, adjectives, demonstratives) are important for communication because they carry information about what the speaker wants to say. So, listeners have to identify the content words in a sentence in order to understand the overall message. To help listeners do this, speakers put a stress on content words, e.g. *móment*, *gáve*. By contrast, function words (pronouns, prepositions, determiners, conjunctions, auxiliary verbs) are important because they show how the words in a sentence are related to one another ; they also ensure that the sentence is grammatical. But in terms of meaning, function words are unimportant — and because of this, they are uninteresting for listeners. To distinguish between content words and function words, speakers avoid putting a stress on function words ; instead, they pronounce them with a weak vowel [ə] or [ɪ]. Examples of function words (pronounced with [ə]) are shown in (7).

(7)

Auxiliary verbs		
can	*Sám* [kən] *swím.*	*[kæn]
have	*Clásses* [həv] *fínished.*	*[hæv]
do	*Whát* [də] *they wánt?*	*[duː]
are	*There* [ə] *nóne léft.*	*[ɑː]
were	*Chíldren* [wə] *pláying.*	*[wɜː]
Prepositions		
at	*Let's méet* [ət] *thrée.*	*[æt]
for	*Thánks* [fə] *hélping.*	*[fɔː]
from	*I wálked* [frəm] *hére.*	*[frɒm]
of	*Twó bóttles* [əv] *béer.*	*[ɒv]
Determiners		
a	*Máke* [ə] *líving.*	*[eɪ], *[æ]
her	*Táke* [hə] *hóme.*	*[hɜː]

Clearly, English learners who are trying to master the use of [ə] will need

to become aware of the distinction between content words and function words. Then, they must make an effort to pronounce a weak vowel [ə] (or sometimes [ɪ]) in function words. This is another useful strategy for improving the naturalness of their spoken English.

7 Summary

Most English learners would like to improve their pronunciation, because a good pronunciation gives listeners a positive impression of your overall English ability. A simple way of developing a better, more natural English pronunciation is to introduce [ə] into your spoken English. [ə] is not only the most common vowel sound in English, it is also the most characteristic vowel sound in English — [ə] can be heard in every sentence of English, and it gives the language its unique character.

For Japanese speakers, [ə] is a 'foreign' sound because it does not belong in their native language. However, it is not so difficult to develop a good understanding of how and where to use [ə] in your spoken English. The 'how' requires plenty of listening practice and speaking practice. The 'where' can be learned by focusing on the difference between strong and weak syllables, as described in the preceding pages. By mastering this important aspect of English pronunciation, you will not only feel more confident in using spoken English, but you will also make it easier for listeners to understand you without effort.

東北学院大学論集（英語英文学）第 102 号目次

（2018 年 3 月）

論文

1. Sir John Davies の *Gulling Sonnets*（1594）
……箭川　　修　（　1）

2. Online news を使った大学生の英文リテラシー育成の試み
……吉村富美子　（ 33）

平成 29（2017）年度文学部英文学科公開講義「主人公で読む英米文学」Proceedings

1. 主人公で読む G. チョーサー『トロイルスとクリセイデ』
……柴田　良孝　（ 49）

2. 主人公は誰だ？：『オセロ』を読む
……福士　　航　（ 67）

3. エリザベス・ベネットの新しさ ――『高慢と偏見』から読み取るイギリス社会の変化
……向井　秀忠　（ 79）

4. ソール・ベロー『雨の王ヘンダソン』の主人公は何を考えているのか ―― 小説の創造的解釈をめざして
……植松　靖夫　（ 93）

5. F. スコット・フィッツジェラルド『グレート・ギャツビー』におけるケアと主人公 ―― 傷からのつながり
……井出　達郎　（113）

東北学院大学学術研究会

会　　長　松本　宣郎

評議員長
編集委員長　佐々木くみ

評　議　員

文学部　中西　　弘（庶務）
　　鐸木　道剛（編集）
　　加藤　幸治（編集）
　　渡辺　通子（編集）
経済学部　白鳥　圭志（編集）
　　舟島　義人（会計）
　　小宮　友根（編集）
経営学部　小池　和彰（会計）
　　村山　貴俊（編集）
法学部　佐々木くみ（評議員長・編集委員長）
　　内藤　裕貴（編集）
教養学部　坂本　　譲（編集）
　　下館　和巳（編集）
　　松本　章代（庶務）
　　平吹　喜彦（編集）

東北学院大学論集　— 英語英文学 —　第 103 号

2019 年 3 月 12 日　印刷
2019 年 3 月 15 日　発行

（非売品）

編集兼発行人　佐々木　くみ
印刷者　笹氣　義幸
印刷所　笹氣出版印刷株式会社
発行所　東北学院大学学術研究会
〒 980-8511　仙台市青葉区土樋一丁目 3 番 1 号
（東北学院大学内）

TOHOKU GAKUIN UNIVERSITY REVIEW

Essays and Studies in English Language and Literature

No. 103 March, 2019

CONTENTS

Article

1. How Attentional Direction on Certain Language Aspects during Shadowing Training Influences Japanese EFL Learners' Language Processing ····· Hiroshi NAKANISHI (1)

Proceedings of the Open Lectures 2018

1. Existing and Non-existing Accents : The Case of Intervocalic /t/ in English ····· Kuniya NASUKAWA (13)
2. Scientific Studies of English Grammar and Meaning ····· Takashi TOYOSHIMA (23)
3. English Structure and Language Change — with Reference to Passives in English ····· Kenji INOMATA (41)
4. Pronouncing Schwa in Spoken English ····· Phillip BACKLEY (55)

The Research Association
Tohoku Gakuin University,
Sendai, Japan