韓国人海事英語の音声的特徴について — 日本人が感じる外国語訛り —

内田 洋子¹・高木 直之²

Phonological and Phonetic Characteristics of Maritime English by Korean Speakers: How Japanese Listeners Perceive Their Foreign Accent

Yoko UCHIDA and Naoyuki TAKAGI

Abstract

The present study investigated pronunciation elements of Korean speakers' Maritime English that are likely to hinder successful English communication between Japanese and Korean speakers working in maritime sectors. Contrastive analyses of English, Japanese, and Korean yielded descriptions of phonological/phonetic characteristics in Korean accented English and predictions of difficulties Japanese listeners may encounter. This was followed by the analysis of Maritime English data pronounced by eight students of a maritime institute in Korea and accent judgment by Japanese listeners. The Japanese listeners were predicted not to perceive accent in sound pairs such as /l/ and /r/ since the two sounds are not distinguishable in Japanese in the first place, while it was expected voiced sounds pronounced as voiceless in certain environments due to Korean phonology would be judged accented. Also, where realization of a sound deviates from the value expected by Japanese listeners, e.g., /æ/ realized as [e], /f/ realized as [p], it was expected Japanese listeners would point out foreign accent. Although the majority of the results were consistent with what had been expected, some of the results, e.g., perception of syllable-final consonants and consonant sequences, did not match the predictions made by contrastive analysis.

Keywords : *MET (maritime education and training), Maritime English, nonnative speakers, foreign accent, English as an International Language*

キーワード: 教育・訓練, 海事英語, 非母語話者, 外国語訛り, 国際語としての英語

1. はじめに

日本に寄港する外国船の士官の国籍は様々で、日本語母語話者（以後、日本人）の VTS オペレータが無線交信をする際には、船員の母語の影響を受けた発音、すなわち各種「訛り」を含んだ英語に遭遇することとなる⁽¹⁾。訛りは意思の疎通を図る際の障害の大きな原因の一つとなっており、船舶の安全な運

航に支障を与える可能性もある。そのため、学校教育においてモデルとして聞くことの多いアメリカ英語やイギリス英語話者のような英語母語話者（以後、母語話者）とは違う、非母語話者による英語に対する知識および理解は、船舶職員にとって極めて重要なことである。

日本海域で聞くことの最も多い外国語訛りの英

¹ 正会員 東京海洋大学海洋工学部 (〒135-8533 東京都江東区越中島 2-1-6) uchidayo@kaiyodai.ac.jp

² 正会員 東京海洋大学海洋工学部 (〒135-8533 東京都江東区越中島 2-1-6) takagi@kaiyodai.ac.jp

語は、フィリピン、中国、韓国出身の船員たちによるものである。このうち、フィリピン人と中国人（中国北方方言母語話者）の英語における訛りについては、報告済みである^(2,3)。そこで、今回は韓国語母語話者（以後、韓国人）の話す英語の音声的特徴を取り上げる。

韓国には複数の方言が存在するが、本研究では老年層ではない話者によるソウル方言を元に記述と分析を行なう。なお、日本では南北統一名称として「朝鮮語」が用いられるのが一般的であるが、本研究での対象は主に大韓民国（これ以降、韓国）の船員なので、彼らの母語として韓国での正式名称である「韓国語」を用いることとする。

本研究の手法は、2つの先行研究同様、英語・日本語・韓国語の音韻体系の対照分析と、将来航海士を目指している海事大学の学生の発話を録音した音声データの分析を通して、韓国語訛りの英語のどの音声的特徴が日本人にとって顕著な訛りとして感じられるかを記述するというものである。

2. 英語・韓国語・日本語音韻の対照分析

2.1 韓国語の音韻体系と音声的特徴

韓国語には7つの母音/i, e, a, ɔ, o, u, w/と19の子音/b, p, π; d, t, δ; g, k, γ; s, σ; dʒ, tʃ, ʒ; h; r; m, n, ŋ/、および2つの半母音/j, w/がある⁽⁴⁾。

韓国語において最も顕著な子音の特徴の一つとして、平音(lax; /b, d, g, s, dʒ/)／激音(aspirated; /p, t, k, --, tʃ/)／濃音(tense; /π, δ, γ, σ, ʒ/)という3つの対立がある。この対立は、英語や日本語における無声音（声帯の振動を伴わない音、例えば/p, t, k/）と有声音（声帯の振動を伴う音、例えば /b, d, g/）の対立とは全く異なる。平音は基本的に「息を漏らさない無声音」で、日本語の/p, t, k/（音声的には[p, t, k]）、激音は「激しい息を出す無声音」で、英語の/p, t, k/（音声的には[p^h, t^h, k^h]）に類似した音声である。また、濃音は「声門をはじめとする発音器官の激しい緊張を伴う音」（[p, t, k]）で、やはり無声音である。これら3種類の音は、日本人の耳にはいずれも無声音（パ行、タ行、カ行）のように聞こえる⁽⁵⁾。

とはいえ、韓国語でバ行・ダ行・ガ行に聞こえる有声音（すなわち[b, d, g]）が現れないわけでもない。平音に限ってではあるが、有声音と有声音の間の位置では有声音に変化するのである。例えば、早早（夫婦）は /bu/ + /bu/ という音節の組み合わせとなるが、有声音の/u/と/u/の間の位置にある2番目の/b/は有声音

音[b]に変化し、実際の発音は[pubu]となる。

2.2 子音と母音に聞かれる韓国語訛り

2.2.1 母語話者の英語から逸脱した特徴

Lee (2001)によると⁽⁶⁾、韓国人が話す英語を母語話者が聞いた場合に外国語訛りとして捉えられる子音や母音の音声的特徴は次の通りである。

【母音】英語には20数種類におよぶ母音があるため、発音の仕分けができないケースが多く見られる。

(1) /ou/, /ɔ:/ → [o:]

e.g. boat / bought の区別がなく、bought よりも唇の丸目が伴った単母音の音価を持つように聞こえる。

(2) /ʌ/ → [a]

e.g. cut / cot の区別なく、いずれも cot と聞こえる

(3) /æ/ → [e]

e.g. bat / bet の区別なく、いずれも bet と聞こえる

(4) (work における) /ɜ:/ないし/ɔ:/ → [ɔ:]または[a]

e.g. work / walk の区別がなく、いずれも、walk よりも唇の丸目が伴った音価を持つ、あるいは work の[r]が落ちたような音に聞こえる

【子音】韓国語特有の平音／激音／濃音の対立と平音における有聲・無声の入れ替わり、日本人の発音でも問題となる/l/と/r/の混同⁽⁷⁾、世界の他の多くの言語でも存在しないことの多いθ, ð/ (th の音)⁽⁸⁾など様々な要因による逸脱が見られる。

(5) 各種子音の有声と無声の入れ替わり

e.g. boatswain は [p]で発音、cabin は[b]で発音

(6) /l/, /r/ → [r], [l] : 韓国語では、音節頭で[r]、音節末で[l]

e.g. light / right の区別がない

(7) /v/ → [b]

e.g. yessel が[b]で発音される

(8) /f/ → [p]

e.g. foxtrot が[p]で発音される

(9) /z/ → [ʒ]

e.g. zoo, zero を[ʒ]で発音

(10) /ɪ/や/i:/の後に来る場合の/ʃ/と/s/の混同

e.g. sea / she, sip / ship の区別がない

(11) /θ/ → [s]

e.g. thruster が[s]で発音される

(12) /ð/ → [d]

e.g. the, they が[d]で発音される

2.2.2 日本人に逸脱して聞こえる特徴

前項で取り上げた子音・母音は、日本人にとってすべて逸脱して聞こえるわけではない。日本人は何

語であれ、耳に入ってくる音声をいわば「日本語の篩（ふるい）」にかけて聞くからである。たとえ母語話者には逸脱した音であっても、日本語の篩を通り抜けるものであれば、日本人の聞き手にはその音声があるべき形式から逸脱している、すなわち外国語訛りがあると感じられないわけである。

例として、表1に挙げられている4つの語の韓国人による発音は、母語話者が聞いた場合はどれも「訛っている」と感じられるが、日本人には訛りが感じられないものもあると予想される。

これに基づいて考えると、前項のうち、日本人に外国語訛りが感じられるのは、母音については(3)のみ、子音では(5)(8)(9)(12)ということになる。

表1 訛りの有無：日本人の判断

単語	日本人が期待する音価	韓国人の発音	日本人への聞こえ方	日本人の判断
right	ライト	[rait]	ライト	OK!
sea	シーあるいはスィー	[çi:]	シー	OK!
tanker	タンカー	[tenka]	テンカー	訛っている
boat	ボート	[po:t]	ボート	訛っている

2.3 音節構造から生じうる韓国語訛り

「船」という語は/hu.ne/という、子音+母音という構造でひとまとまりと感じられる単位（すなわち音節）2つから成っている。このように、日本語の基本的な音節構造は「(子音+) 母音」で、母音の後に子音がつくことはない。それに対して、英語の音節構造は複雑で、母音の前だけでなく（例：sea /si:/）後ろにも子音がつく（例：ship /ʃɪp/）。また、子音は連続してつくことができる（例：speed /spi:d/, fast /fæst/）。韓国語も英語同様、母音の前後両方に子音がつきうるが、母音の後の位置では/b, d, g, m, n, ŋ, r/の7つに限定される。また、英語と違い、母音の前後に拘らず、子音の連続は許されない。

このような日本語の音節構造の特性のため、日本人は英語を話す際、日本語の「(子音+) 母音」の音節構造を持ち込む傾向がある。その結果 speed という単語では/su.pi.i.do/のような母音の挿入が起きる。

それでは、韓国人が speed を発音する場合はどうなるか？音節末の子音には、3つの可能性が考えられるだろう：

- (1) 韓国語も音節末に/d/がつきうるので（実際の音声は[t]だが）、それを speed の発音に適用する。
- (2) [d]の音をなんとか発音しようとして、母音を挿入させる（/d/ + 挿入母音）。
- (3) /d/の音を脱落させて発音の省力化を行う（音節末子音の脱落）。

(1)～(3)の発音はいずれも母語話者には訛っていると聞かれるであろう。対して、日本人が聞く場合、(3)でのみ訛っているという判断がされるであろう。

一方、音節頭の子音連続 sp-についてはsの後に母音を挿入して「子音+母音」の構造を作ることが予想される。これは、母語話者には訛っていると聞かれても、同様に母音挿入を行う日本人はそうには判断しないと考えられる。

3. 音声データの分析

3.1 話者

録音に協力したのは、国際学会の学生部会に出席中の韓国海事大学の学生8名（男4名、女4名）であった。著者の一人（高木）が、本人たちの承諾を得て、静かな部屋で海事英語のリストを読み上げてもらったものを録音した。

読み上げリストは次の2種類であった：

- (1) 無線交信で用いられるアルファベット（Alpha, Bravo, Charlie, ... X-ray, Yankee, Zulu）および数字（one, two, three, ... eighteen, nineteen, twenty, thirty, forty, ... seventy, eighty, ninety）。

これらは53語から成り、5名が発音した。

- (2) SMCPに従った以下の海事表現

- My flag state is Korea. My last port of call was Busan. My cargo is crude oil.
- Aft station, aft station, this is bridge. Make fast the tug on the starboard quarter.
- The pilot boat is approaching. Rig the pilot ladder 1 meter above water.
- My present course is 135 degrees. My speed is 15 knots.
- The CPA of the vessel 30 degrees on our port bow is 3 nautical miles, the TCPA is 13 minutes.
- We will use the starboard anchor and put 7 shackles in the water.
- Mayday, Mayday, Mayday. This is motor vessel X, (spelling). Our present position is 090 degrees from the Bravo Buoy, distance 5 cables. I am on fire after explosion. I am sinking.

これらの海事表現を3名が発音した。

3.2 訛りを判定した日本人

韓国人の英語を聞き、訛りの判定をしたのは航海士を目指す東京海洋大学学生2名（いずれも男）であった。著者の一人（内田）が静かな部屋で録音音声聞かせ、対話をしながら各音声の訛りの聴覚印象についての聞き取り調査をした。

3.3 訛りの出現頻度

3.3.1 母音と子音における訛り

2.2.1 で記した(1)~(12)の問題について、(A)英語母語話者にとって問題となりうる母音ないし子音を含んだ語が何回出現したか；(B) そのうち、予想された韓国語訛りは何回出現したか；(C) 日本人2人が訛っていると判定した回数について、報告する。

例えば、「Bravo (5/1/0)」は、次のことを意味している：Bravo の下線部 “o” の発音は、英語母語話者に訛っていると聞かれる発音 ([o:]) がされる可能性がある単語である；(A) 8名の韓国語母語話者によるすべての発話において、Bravo は5回出現した；(B) 5回のうち[o:]の発音がなされたのは1回であった；(C) 2人の聞き手である日本語母語話者が[o:]の発音を聞いて「訛っている」と報告した回数は0回であった。

(1) 【/ou/, /ɔ:/ → [o:]】: Bravo (5/1/0), Echo (5/1/0), Kilo (5/2/0), Romeo (5/1/0), Tango (5/2/3), boat (3/1/0)

(2) 【/ʌ/ → [ɑ]】: 該当単語なし

(3) 【/æ/ → [e]】: Alpha (7/0/1), Tango (5/2/5), ladder (3/0/1), anchor (3/1/2), last (3/1/2), fast (3/0/1)

(4) 【/ə:/ないし/ɔ:/ → [ɔ:]または[ə]】: 該当単語なし

(5) 【各種子音の有声と無声の入れ替わり】: Bravo (5/2/0), Delta (5/1/0), Golf (5/1/0), Juliet (5/2/0), Five (5/0/2), Twelve (5/0/2), above (3/0/1), degrees (3/0/2), use (3/0/1)

(6) 【/l/, /r/ → [r], [l]】: Bravo (5/1/0), Charlie (5/1/0), Golf (5/1/0), Kilo (5/1/0), Lima (5/3/0), Romeo (5/1/0), Sierra (5/1/0), Three (10/4/0), Eleven (5/1/0), flag (5/1/0), last (5/1/0), rig (3/1/0)

(7) 【/v/ → [b]】: November (7/3/0)

(8) 【/f/ → [p]】: Alpha (7/4/8), Foxtrot (5/0/2), Golf (5/1/1), Uniform (5/2/4), Five (5/0/1), Fifteen (5/1/4), Fifty (5/1/5), flag (3/1/2), after (3/1/1), aft (6/2/4)

(9) 【/z/ → [ʒ]】: Zulu (5/3/3), zero (6/4/4)

(10) 【/t/や/i:/の後に来る場合の/s/と/s/の混同】: Sierra

(5/1/0), Six (5/2/0), Sixteen (5/1/0), sinking (3/1/0)

(11) 【/θ/ → [s]】: Three (10/4/0), Thirteen (8/2/0), Thirty (9/3/0)

(12) 【/ð/ → [d]】: this (3/3/0), the (30/6/0)

3.3.2 母音の挿入あるいは子音の脱落

いくつかの子音連続中あるいは語末の子音の後で母音の挿入が見られた：e.g. Foxtrot → Foxt[u]rot[u], X-ray → eks[u]-ray, Mike → Mik[u], eight → eight[u], aft → aft[a]。日本人はこれらを聞いて、カタカナ風に発音した場合に音が一致する eks[u]-ray (エクスレイ) や Mik(u) (マイク) については訛りの指摘をしなかったが、フォクストロット、エイトと聞こえることを期待しているのに Foxt[u]rot[u] (フォクストゥロットゥ)、eight[u] (エイトゥ) のような「違う音」に聞こえるものについては違和感を覚えるのか、訛っているという判定をした。

語末の子音を落とす現象も見られた：e.g. Foxtrot → Foxtro_, Juliet → Julie_, Quebec → Quebe_, eight → eigh_, Titanic → Titani_。似たような現象は母語話者の英語にも見られるが、母語話者の場合は口の構えだけはしておいて、開放をしないために音が聞こえにくい (e.g. Foxtrot の最後の/t/の音は、口は[t]の構えをするが、息漏れを起こさないで発音を終えてしまう) のに対し、韓国人のこれらの発音は、口の構えすらしないで終わっていた。最後の音節が丸ごと落ちるケースも一例だけが見られた：vessel → vess_。これらの子音脱落を起こした語は、日本人には予想通り、訛っていると判定された。

3.3.3 その他の訛りの指摘

前述以外の内容で、訛っていると指摘されたものは次の通り：

(1) 期待するカタカナの音価と異なる場合：e.g. November (ノベンバーではなくノベンボー), Victor (ビクターではなくビクトー), Thirty (サーティーではなくソーティー)。

(2) 語末の音節が短すぎる：e.g. Bravo (ブラボーではなくブラボ), Charlie (チャーリ), Echo (エコ), 数字における語末の-teen (例えば Thirteen はサーティンのようになる)。

(3) アルファベットの読み上げにおける独特な上昇・下降の抑揚。

4. 考察

2.2.1 で予想した通り、(6) /l-/r/および(10) /t/や/i:/の後の/s/-s/の混同、(7) /v/を[b]で発音したり(11) /θ/

を[s]で発音するという韓国人の発音特徴については、まったく同じ特徴を日本人も有しているからであろう、訛りとして申告されるケースはなかった。

また (3) /æ/ → [e]、(8) /f/ → [p]、(9) /z/ → [ʤ]、(12) /ð/ → [d]については、予想通り、訛りがあると指摘されるケースが多かった。ただし、意外にも(5)各種子音の有声と無声の入れ替わりについては、/v/が/f/と聞かれる例は散見されたが、/b d g/が /p t k/ のように聞こえて違和感を感じるという日本人からの指摘はなかった。

子音連続時には母音の挿入が見られ、語末の子音については母音の挿入と子音の脱落の両方が観察された(例: *Julietta* ⇔ *Julie_*; *Foxtrota* ⇔ *Foxtro_*)。中国人の英語について調査した先行研究⁽³⁾でも同様の結果が出ている。しかしながら、母音の挿入と子音の挿入どちらが起きるかは、両研究で用いた対照分析からは予測できない。

各種子音の有声と無声の入れ替わりをはじめとして、対照分析では訛ると予測されたにも関わらず、今回の発話データでは訛っていると判定されないケースが多かった。この要因として、今回の録音に協力してくれた韓国語母語話者は国際学会に代表として選出された学生であり、比較的英語力の高い話者であったからということが考えられる。

5. まとめと今後の展望

本研究では、日本人・韓国人船舶職員間の意思疎通を阻む可能性のある訛りについて、紹介した。ここで挙げられた特徴は、東京海洋大学の「海事英語HP (Maritime English Initiative)」⁽⁹⁾に音声サンプル付で紹介する予定である。上述のとおり、今回の発話データを提供してくれたのは、比較的英語力の高い韓国語母語話者であった。英語力の低い話者には意思疎通をより難しくするより強い訛りがあることが推測されるので、そういった話者のデータ収集を引き続き行い、音声サンプルに加えていけたらと考えている。多種多様な英語を耳にすることで、外国語訛りへの理解を深め、それを船舶の安全運航に繋がっていただくことを切に願う。

また、今回明らかにできなかった、どのような条件において子音連続・語末の母音挿入ないし子音脱落が起きやすいかを解明するために、発話者の言語・英語力・発話スタイル(スピードなど)をコントロールした上でデータを収集し、詳細な解析を行うことが必要であろう。子音の脱落の方が母音の挿

入よりもわかりやすさを減じるという意見もあるため⁽⁸⁾聴取実験も併せて行いたい。

本研究をもって、日本の海域で最もよく聞かれる3つの母語話者(フィリピン、中国人、韓国人)の話す英語訛りの記述が完了したことになる^(2,3)。この3つの訛った英語のうち、中国人の英語が最も聴き取りづらく、フィリピン人、韓国人の英語は比較的日本人には聴き取りやすいという調査が報告されているが⁽¹⁾、本研究で用いた対照分析という手法では、なぜこのような聞きやすさ／聞きにくさの違いが生じるかを明らかにすることはできない。今後は、どの言語の話者によるどの訛りが、日本語母語話者にとってより聞きにくいという度合いに関する調査を進め、コミュニケーションを双方向的に円滑にする「わかりやすい英語」を達成するためには音声教育の観点から何が必要か、知見を深めていくことも必要であろう。

参考文献

- (1) Yoko UCHIDA, Naoyuki TAKAGI: What Did You Say? — Why Communication Failures Occur on the Radio, The International Maritime English Conference, IMEC-24, pp. 170-179, 2012.
- (2) Naoyuki TAKAGI, Yoko UCHIDA : Phonetic characteristics of Filipino mariners' English, The International Maritime English Conference, IMEC-23, pp. 193-199, 2011.
- (3) 内田洋子・高木直之: 中国語話者の英語訛りの研究—日本人海事従事者のために—, pp. 55-64, 日本航海学会論文集, 第126号, 2012.
- (4) 野間秀樹: 韓国語教育論講座 第1巻, くろしお出版, 2007.
- (5) 東外大言語モジュール, トップページ, <http://www.coelang.tufs.ac.jp/modules/index.html>, 2013.3.
- (6) Jung-Ae LEE: Korean speakers, Learner English (Second Edition), Cambridge University Press, pp. 325-342, 2001.
- (7) 竹林滋: 英語音声学, pp.147-157, 研究社, 1996.
- (8) J. JENKINS: The phonology of English as an international language, Oxford: Oxford University Press, 2000.
- (9) Maritime English Initiative : トップページ, <http://www2.kaiyodai.ac.jp/~takagi/mei/index.html>, 2013.7.