

# 明治維新時のピジン横浜方言

—子音音声転写分析—

大 川 英 明

Hideaki OKAWA. Pidgin Yokohama Dialect in the Early Meiji Period: Analyses of Phonetic Transcriptions of Consonants. *Studies in International Relations* Vol.38, No.2. February 2018. pp.67-77.

This research will analyze phonetic transcriptions of consonants observable in the *Revised and Enlarged Edition of Exercises in the Yokohama Dialect*, which is a booklet written by Hoffman Atkinson in 1879. This booklet was written for the sake of those alien Yokohama residents in the last days of the Tokugawa shogunate and the dawn of the Meiji Restoration. The author, not familiar with phonetics or the Japanese phonetic and phonological system, tried to capture Japanese sounds and transcribe Japanese words and expressions. The booklet renders linguistically and phonetically intriguing sources to reveal how Atkinson transcribed foreign sounds to English based expressions. This research will clarify all types of consonantal alternation in Atkinson (1879) and claim that 1) changes of places of articulation of consonants is much more frequent, rather than changes of manner of articulation, 2) alternation of places of articulation toward labra is common, i.e., unmarked, and the inverse movement is rare, i.e., marked, 3) in Atkinson's phonetic transcriptions, transcribed results are closer to Japanese original consonants in terms of manners of articulation rather than places of articulation, 4) vocal cord vibration is relatively faithfully reflected, and 5) there seems to be a principle functioning to make alternation minimal in terms of places of articulation, manners of articulation, and vocal cord vibration.

## 1. はじめに

本稿では明治時代の初期に出版された Atkinson (1879) *Revised and Enlarged Edition of Exercises in the Yokohama Dialect* における子音音声転写分析を行うことを目的とする。Atkinson (1879) を分析した論分は少なくないが、その多くは主に語彙や表現の説明や解釈を扱っている。音声・音韻論的な分析を試みた論文も存在するが、多くの場合は本格的に、また、体系的に扱ってこなかった。そこで本稿では特に Atkinson (1879) において子音の音声転写がどのようになされているかについて体系的に音声学分析を行い、そこに見られる特徴を明らかにすることにより、当時の日本語を中心とした英語への音声転写の研究を進めたい。

幕末時の1858年の日米修好通商条約をはじめとして欧米5か国との条約締結により横浜を含む数か所に外国人居留地が設けられ、欧米人が日本に住むようになった。居留地に住む外国人は日本人

とのコミュニケーションと交流のために日本語の知識が必要になるが、そのための表現集をまとめたのが Atkinson (1879) の小冊子である。これは日本語以外のピジン表現を含むものの、日本語の語彙や表現を中心にまとめられた表現集としての特徴を有する。多少の文法的な説明や用法の説明が施されてが、多くは英語訳とローマ字化された語彙や表現である。書名は *Exercises in the Yokohama Dialect* となっているが、現代に生きる我々が「横浜方言演習」や「横浜方言練習帳」というような名称からイメージするものとは異なる。Atkinson (1879) では文とその英語訳がいくつか紹介されている最終課と、その後20行足らずのピジン日本語文章が載せられているが、それ以外はほぼ次のような英語訳とそれに対応する日本語との対があるだけである。

- |                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| (1) a. Tea                         | Oh char                    |
| b. There is a large fire at Tokio. | Tokio okee cad gee arimas. |

Atkinson (1879) は日本語教育的にも言語学的にも研究・分析をする価値が大きいので、この小冊子を紹介、分析する論文は少なくない。しかしながら、体系的な分析をした研究はさほど多くはない。言語学的な分析としては音声学・音韻論、語彙論、統語論、意味論、ピジン言語、などの分野での分析が可能であるが、本格的に体系的な試みをしたものはほとんど見られない。そこで本稿では音声学・音韻論の分野において、特に子音の音声転写に関する体系的な分析を行い、その結果として子音変化型の種類とその特徴を明らかにする。

## 2. 先行研究

Atkinson (1879) の音声学的な現象について言及した研究はあるが、体系的に音声学的な分析をしたものは多くない。杉本 (2010) は次のような分析をしている。

- (2) a. 母音の長短や音質の変化, 母音直後の /r/ 音, 子音の代用 (変化), 語尾屈折 (接尾辞)・助詞の脱落などが散見される<sup>注1</sup>。  
 b. Post-vocalic /r/ や語尾・子音直後の母音脱落など当時の欧米人の母語を反映した日本語の発音の特徴が随所に見られ, 子音と母音で構成される個々の音節の一部の発音を必要以上に強調したり, 伸ばしたり (短母音の長母音化や母音・子音の変質化 (代用), 等), 日本語の子音と類似した英語の子音で代用する<sup>注2</sup>。

これらの分析の直後に数多くの例を並べているが、それ以上の説明はない。

Avram (2014) は音声転写の規則ではなく、日本語母語話者のゆれとラ行子音 [r] に関して欧米人と中国人の認識の仕方が異なることを指摘している。

- (3) a. another phonological characteristic of the Tokyo-Yokohama dialectal area reflected by YPJ (=Yokohama Pidgin Japanese) forms is the substitution of [ʃ] for Standard Japanese [ç]:

*shto* 'man' (Atkinson, 1879, p. 20) < J  
*hito* 'person'  
*sheebatchey* 'stove' (Atkinson, 1879, p.

24, f.n.) < J *hibachi* 'stove'<sup>注3</sup>

- b. YPJ also has word-internal [ŋ], yet another phonological characteristic of earlier Tokyo Japanese. Consider the following examples, in which [ŋ] is rendered by the digraph <ng>:

*koongee* 'nail' (Atkinson, 1879, p. 28) < J  
*kugi* 'nail'  
*tomango* 'egg' (Atkinson, 1879, p. 24) < J  
*tamago* 'egg'<sup>注4</sup>

- c. Other instances of variation are attributed to the different first languages of YPJ users. In his comments on the differences between the pronunciation of Westerners and that of the Chinese users of YPJ in the phonetic realization of [r], Atkinson (1879, p.29) writes that "foreigners as a rule rattle their "Rs" roughly, readily [...] or else ignore them altogether", whereas a Chinese "lubricates the "R"", and provides the examples reproduced below:

Westerner *walk-karrymasing* / *walk-kawymasing* vs. Chinese *walk-kallimasing* 'misunderstand' (Atkinson, 1879, p.28)  
 Westerner *am buy worry* vs. Chinese *am buy wolly* 'not feeling well' (Atkinson, 1879, p. 28)<sup>注5</sup>

しかしながら、Avram (2014) も総括的な説明の直後に例示するに留まっている。

Atkinson (1879) における表現の音声的分析で最も体系的に行ったのがカイザー (1998) である。いくつかの音声変化をまとめている。

## (4) Kaiser (2010) の分析

|   | 音の変化           | 具体例                      |
|---|----------------|--------------------------|
| a | 単音→長音          | oh char (お茶), coots (靴)  |
| b | C+/ui/→C+/i:/  | atsie(あちい), worry(わりい)   |
| c | V+/tsu/→V+/ts/ | bates (別), it suits (五つ) |
| d | 有声音<br>→無声音    | cassie (風)               |
| e | 促音<br>→直音 (長音) | meats (三つ)<br>yotes (四つ) |
| f | 撥音→直音          | donnysan (旦那さん)          |
| g | 拗音→非拗音         | high yackoo (百)          |
| h | /r/→/l/        | dalley (誰), eel oh (色)   |
| i | /fu/→/s/       | stats (二つ)               |
| j | /sh/→/s/       | sto (人), stoats (一つ)     |
| k | /shi/→/si/     | sinjoe (進上), sitchi (七)  |

## 3. 子音変化の型と音変化の方向性

杉本 (2010) が (2b) で説明しているように「日本語の子音と類似した英語の子音で代用する」ということは確かであるが、具体的な議論がないかぎり、言語学的な分析としては十分であるとは言いがたい。Avram (2014) は日本語内でのゆれの例を指摘しているが、これは Atkinson (1879) における子音音声転写に内包される一面を説明する場合には一助になるものの、子音音声転写の全体像を捉えるものではない。(4) で紹介した Kaiser (2010) の分析のうち、子音に関連する規則は (4d) と (4f-k) である。子音の音声転写に関連する規則を提案していることは評価できるが、それでも十分ではない。そこで、本稿では Atkinson (1879) における掲載語彙に見られる子音変化の例を全て調査し、そこから変化の型を洗い出し、更にその変化の傾向と特徴を明らかにする。本節では次に、調音法の範疇ごとに分析を進めていくことにする。

## 3.1 鼻音の変化

Kaiser (2010) の (4f) (撥音の直音化) は鼻音の変化についての指摘である。この具体例の日本語の発音<sup>註6</sup> [dan:asan] が英語発音の [danisan] になる現象を捉えているが、その意味するところは [n:(a)] から [n(i)] への変化であると思われる。子音の質的な変化としては [N] から [n] への変化ということ

になる。Kaiser (2010) では鼻音に関する変化はこの1件のみであるが、Atkinson (1879) の語彙の音声変化を調べていると、子音の変化には他のパターンがあることがわかる。

直前でとりあげた子音変化は [N] から [n] への変化であったが、この口蓋垂鼻音は他の鼻音にも変化する例が1件のみであるが、あった。[N] から [ŋ] への変化である。

(5) to<sup>ngs</sup> [ŋ] < た<sup>ん</sup>す (筆筭) [N]<sup>註7</sup>

さらに、[N] が [m] になる例もあった。これも1例のみである。

(6) pom po<sup>m</sup> [m] < ポンポ<sup>ン</sup> (ハンマー) [N]  
以上の例は [N] が他の子音に変化する例であるが、全て他の鼻音への変化であることがわかる。

[N] 以外の子音にも変化する例がある。[ɲ] と [ŋ] である。前者はナ行イ段音「ニ」の子音の例であり、[ŋ] はガ行鼻濁音である。

(7) a. <sup>n</sup>in soaker [n] < に<sup>ん</sup>そく (人足) [ɲ]

b. na<sup>nn</sup>y [n] < な<sup>に</sup> (何) [ɲ]

c. Na<sup>n</sup>kinsan [n] < な<sup>ん</sup>きんさん (南京さん) [ŋ]

d. hash e<sup>r</sup>o [r] < はし<sup>ご</sup> [ŋ]

(7a-b) は [ɲ] が [n] になる例である。つまり、調音点が軟口蓋から硬口蓋に前方移動している。(7d) は特異な例である。通例の変化は調音点や調音法の点で近い子音に移動するが、この例では軟口蓋鼻音 [ŋ] が歯茎弾音 [r] に変化している。つまり、比較的自然さに欠ける移動である。その理由としては Atkinson (1879) に言語学や音声学の知識があったとも言い難く、また、Atkinson が日本語表現を覚えやすくするために不自然な音変化を選択したことなどが考えられる。

以上の鼻音に見られる変化型をまとめると、次のようになることがわかる。

## (8) 鼻音の変化型

a. [N] → [n]

b. [N] → [ŋ]

c. [N] → [m]

d. [ɲ] → [n]

e. [ŋ] → [r]

f. [ŋ] → [ŋg]

### 3.2 破裂音の変化

次に破裂音の変化状況について検討する。Kaiser (2010) の (4) では破裂音の例は示されていないが、Atkinson (1879) の語彙を調査してみると、変化の例が2件確認された。一つは [k] が [g] に変化する例で、もう一つは [kʲ] が [k] になる例である。

- (9) a. onadge gote [g] < おなじこと (同じ事)  
[k]<sup>注8</sup>  
b. jiggy-jig [g] < じきじき (直々) [k]  
c. kimono [k] < きもの (着物) [kʲ]  
d. Tokio [k] < とうきょう (東京) [kʲ]

(9a-b) は [k] が [g] に変化している例であるが、これは無声音から有声音への変化である。(4d) では有声音から無声音への変化であるので、有声音と無声音の間で双方向の変化が認められる。

(9c-d) は「キ、キャ、キュ、キョ」における子音、[kʲ] から [k] への変化であるが、これは調音点の変化である。しかも後方への移動である。この日本語子音は [k] が硬口蓋化した音、[kʲ] であるが、これが英語の音声転写表記では [k] の軟口蓋音になっている。調音点の移動としては最短距離の移動である。以上、破裂音の変化をまとめると次のようになる。

#### (10) 破裂音の変化型

- a. [k] → [g]  
b. [kʲ] → [k]

### 3.3 摩擦音の変化

前節の破裂音の変化形は2例のみであったが、摩擦音の変化型はもう少し多く存在することを説明する。

Kaiser (2010) の (4) では (i-k) が摩擦音に関係するが、子音のみを取り上げ、音素表記を単音の表記で表すと、これらの変化は次のようになる。

- (11) a. [Φ] → [s] (= 4i)  
b. [ʃ] → [s] (= 4j-k)

Kaiser (2010) は実質的にこの2つ変化型を指摘しているが、Atkinson (1879) における語彙には他の型の例が存在する。次のように [Φ] が [f] になる例である。

- (12) a. fooratchi-no-yats [f] < ふらちなやつ (不埒なやつ) [Φ]

- b. fooney [f] < ふね (船) [Φ]

(11b) の [ʃ] は [s] に変化するだけではなく、[z] になる例もある。

- (13) shin nosey [z] < ひのし (火熨斗) [ʃ]

[Φ] や [s] の摩擦音の他に、[ç] も変化をするが、2種類の異なる子音に変化する例があった。

- (14) a. heebatchey [h] < ひばち (火鉢) [ç]  
b. shin nosey [ʃ] < しのし (火熨斗) [ç]

ここでは [ç] と [ʃ] の交替の問題を指摘しておきたい。江戸言葉におけるこの交替はよく知られているが、幕末・明治維新時の横浜でも存在したもののと思われる。Atkinson (1879) においてもこの交替例が記録されている。

- (15) a. sto [s] < ひと (人)  
b. stoats[s] < ひとつ (一つ)

Atkinson (1879) では (14b) の他にも (15a-b) のような変化の例が少なくない。つまり、これらの例では本来、「ひ」の音であるはずが、当時の横浜に住んでいた日本人のなかに「ひ」を「し」に交替させた音声を使用していた話者が存在することを示している。だが、(14a) の「ひ」は [h] で音声転写している。これは横浜方言にゆれがあったのか、それとも Atkinson の記述に統一性に欠けるかは不明である。本稿では、[ç] は [s] と [h] に後退する可能性があるものとして分析しておく。

以上が摩擦音の変化の例であるが、その変化型をまとめると次のようになることがわかった。

#### (16) 摩擦音の変化型

- a. [Φ] → [s]  
b. [Φ] → [f]  
c. [s] → [z]  
d. [ʃ] → [s]  
e. [ʃ] → [z]  
f. [ç] → [ʃ]  
g. [ç] → [h]

### 3.4 摩擦音の変化

次に摩擦音の変化について調査し、変化型を分析する。Kaiser (2010) の (4) では摩擦音の例は指摘されていないが、Atkinson (1879) の全語彙を調べると、この変化例が3件存在することがわかる。

- (17) a. dozo [z] < どうぞ [dʒ]



b. ca[ss]ie [s] < か[ぜ] (風) [dz]<sup>注9</sup>

c. a[ts]ie [ts] < あ[ち]い (暑い) [ʧ]

(17a)は破擦音の[dz]が摩擦音の[z]に変化する例であり、(17b)は[dz]が、同じく摩擦音の[s]になる例ある。前者は変化前と変化後とも有声音であるが、後者は有声音から無声音への変化である。

(17c)の例は議論を要する。つまり、“atsie”が口語体の「あちい」に基づくのか、それと「あつい」に基づいているのかということである。「あちい」であれば、(17c)で示したように[ʧ]から[ts]への変化というところになる。一方、「あつい」に基づいているとすると、[ts]は変化していないということになる。Kaiser (2010)は(4b)で「あつい」からの変化としているようであるが、実際にAtkinsonが「あつい」と「あちい」のどちらを出発点としたかはわからない。

もう一つの可能性としてはAtkinsonが「あちい」と「あつい」を結合させ、[ts]を「あつい」から取り、最後の“ie [i:]”を「あちい」から取ったことが考えられる。しかしながら、Atkinson (1879)では“atsie”の対義語となる「寒い」の音声転写として“sammy [sæmi]”の例を記載されている。この音声転写は「さむい」よりも「さみい」という口語的な表現に基づいている可能性を示している。この事例から判断すると、(17c)のような[ʧ]から[ts]への変化の可能性が高いと思われるので、本稿ではこの考え方を取る。

以上、破擦音の変化型は次のようになることが明らかになった。

#### (18) 破擦音の変化型

a. [dz] → [z]

b. [dz] → [s]

c. [ʧ] → [ts]

### 3.5 弾音の変化

次に弾音の変化について検討する。Kaiser (2010)は(4h)で示したように[r]という日本語のラ行子音が[l]で表記されるとしている。確かに、Kaiserが指摘しているように[l]に変化している例もあるが、[r]で表記される例もあり、さらにその頻度数は圧倒的に[r]の方が多い。

(19) a. [r]oosoku [r] < [ろ]うそく (蠟燭) [r]

b. to[r]y [r] < と[り] (鳥) [r]

日本語の[r]は英語にはないので、英語における類似音となると[l]か[r]になるが、事実両方とも音声転写では使用されている。弾音の変化型をまとめると次のようになる。

#### (20) 弾音の変化型

a. [r] → [l]

b. [r] → [r]

### 3.6 半母音の変化

Kaiser (2010)の(4)のリストには半母音が変化する例は含まれていないが、Atkinson (1879)の語彙をすべて調べてみると、半母音の変化例を見つけることができる。次のような例がある。

(21) a. she bu[y]er [(ba)i(ə)r] < しばい[や] (芝居屋) [j]

b. yah da[i] oh [(da)i#(ou)] < やだ[よ]う [j]

c. Oh[i]o [(ouh a)i (ou)] < おは[よ]う [j]

日本語の半母音[j]は母音の[i]で代用されているようである。本稿においてここまで扱った変化例は音声転写後も子音であったが、半母音の場合は母音へ変化するという点で特異ではあるが、半母音は調音の点でも聞こえ度の点でも母音に最も近い音声であるので、子音変化が調音法や調音点や声帯振動の点で共通性がある音へ変化するという一般的な傾向の範囲内にはある。半母音の変化型をまとめておく。

#### (22) 半母音の変化型

a. [j] → [i]

### 3.7 子音変化型の全体像

ここまでAtkinson (1879)における音声転写のうち、子音変化の型を網羅すべく、全語彙を調べ、変化している例を明らかにした。変化する調音法別でその型がいくつあるか、調音法に基づく各カテゴリーでそれはどれほどの率になるかを計算してみると、次に(23)のようになる。変化元の各カテゴリーにおける変化元の子音数を分母とし、各カテゴリーにおける日本語子音の種類数を分母として発生率を計算した。この表からわかるように、破裂音(=29%)以外は50%以上となっている。つまり、破裂音の変化率が低いということは破裂

音は音声転写のときに比較的日本語子音と同じ音で転写していることになる。

(23) 子音の変化型の発生率

|     | 子音の<br>変化型 | 変化元の<br>種類別子<br>音数         | 日本語子音の<br>カテゴリ別<br>種類数 | %   |
|-----|------------|----------------------------|------------------------|-----|
| 鼻音  | [N] → [n]  | 3<br>[N], [n], [ŋ]         | 5                      | 60  |
|     | [N] → [ŋ]  |                            |                        |     |
|     | [N] → [m]  |                            |                        |     |
|     | [ŋ] → [n]  |                            |                        |     |
|     | [ŋ] → [r]  |                            |                        |     |
|     | [ŋ] → [ŋg] |                            |                        |     |
| 破裂音 | [k] → [g]  | 2<br>[k], [kʲ]             | 7                      | 29  |
|     | [kʲ] → [k] |                            |                        |     |
| 摩擦音 | [Φ] → [s]  | 4<br>[Φ], [s],<br>[f], [ç] | 5                      | 80  |
|     | [Φ] → [f]  |                            |                        |     |
|     | [s] → [z]  |                            |                        |     |
|     | [f] → [s]  |                            |                        |     |
|     | [f] → [z]  |                            |                        |     |
|     | [ç] → [f]  |                            |                        |     |
| 破擦音 | [ɬ] → [z]  | 2<br>[ɬ]                   | 4                      | 50  |
|     | [ɬ] → [s]  |                            |                        |     |
|     | [ɬ] → [ts] |                            |                        |     |
| 弾音  | [r] → [l]  | 1<br>[r]                   | 1                      | 100 |
|     | [r] → [r]  |                            |                        |     |
| 半母音 | [j] → [i]  | 1<br>[j]                   | 2                      | 50  |

さらに子音の変化型を(24)のような子音図に投射してみると、視覚的に理解しやすくなる。この図(24)を参考に子音の変化型の特徴を分析し、提案する。

まず、(24)をもとに作った(25)を見ると、水平方向の変化と垂直方向の変化の2方向移動がほとんどであることがわかる。

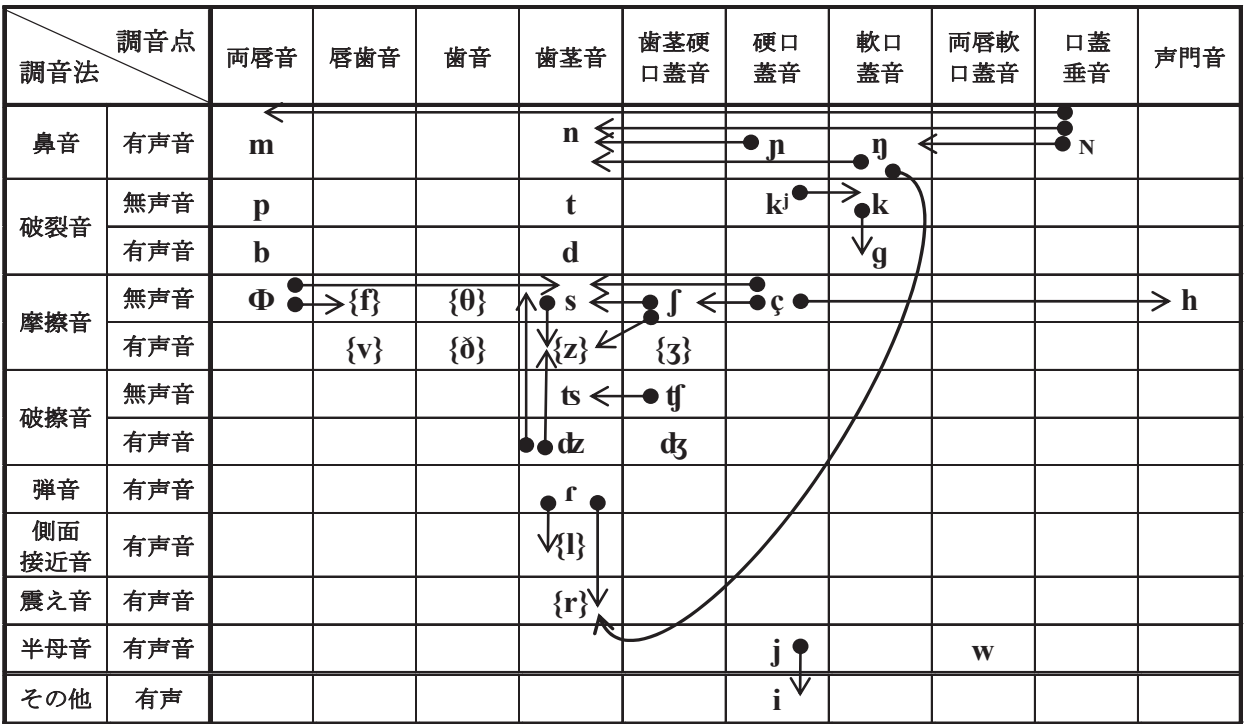
(25) 水平方向と垂直方向の数

| 移動の方向               |              | 件数 | 合計 |
|---------------------|--------------|----|----|
| 水平移動                | 左向き          | 9  | 13 |
|                     | 右向き          | 4  |    |
| 垂直移動                | 声帯振動のみの変化を除く | 5  | 7  |
|                     | 声帯振動のみの変化    | 2  |    |
| 斜め移動 <sup>注11</sup> |              | 2  | 2  |

この表から、水平方向の移動の方が13対7で垂直移動よりも多いことがわかる。水平方向の移動とは調音点の移動であるので、水平移動の方が多いということは音声変化の大半は調音点が移動しているということになる。

水平移動も左向きの移動(=唇の方向への移動)と右向きの移動(=口腔の奥へ向けての移動)の2種類ある。(25)の表からは9対4で左向き移動、つまり、唇に向かっての前方移動がAtkinson (1879)

(24) 子音変化型の子音図投射<sup>注10</sup>



における音声転写では多いという特徴を持つことが明らかである。

次に垂直移動について分析する。垂直移動の例は7例あったが、垂直移動もさらに二つの要素に分けて分析する必要がある。つまり、移動において調音点と調音法が同じであるが、声帯振動のみの変化と調音法が異なる移動は本質的に異なるからである。垂直移動の総数は7件あるが、有声・無声の変化のみの例を除外すると、5例となる。これは調音法の変化例であるが、この数は調音点の移動例、13よりもはるかに少ない。この違いから調音点の変化よりも調音法の変化のほうが生起しにくいということになるが、逆の言い方をすると、調音法では日本語の音声に近い音声転写をしている一方、調音点では日本語の音声を反映していないということになるであろう。

水方向の移動の事例では左向きの移動が9対4で右向き移動よりも多いということを指摘したが、右向き移動の各例を見ると、少なくとも(16a-b)の[Φ]の変化は右向きにならざるを得ない例であるので、純粋な右向きの傾向は弱くなる。日本語の[Φ]は無声両唇摩擦音であるが、英語にはない子音であるので、英語の子音に変換する場合は右方向の[f]などに変化させる以外にはない。

右向き移動の4例のうちのもう一つの例、[k]は[k]が硬口蓋化した子音であり、[k]との近似性が強いので、結果的に右方向の移動になっている可能性が強い。この考え方が有効であるとする、純粋な右方向の変化は(16g)の[ç]→[h]の1例ということになるので、調音点の音声器官内の奥への移動はさらに特異な例であることになる。

(24)の表から、Atkinson (1879)の音声転写における声帯振動が保持されたままの変化と声帯振動特性が変わる場合があることがわかる。声帯振動が変化する場合はさらに二分され、有声音から無声音に変化する場合と、逆に無声音から有声音に変化する場合が考えられるが、それぞれの数を調べてみるとそこにみられる特徴がわかる。

(26) 声帯振動の変化例の数<sup>注12</sup>

|           | 内訳    | 数  | 合計 |
|-----------|-------|----|----|
| 声帯振動の変化なし | 有声音   | 10 | 17 |
|           | 無声音   | 7  |    |
| 声帯振動の変化あり | 有声→無声 | 1  | 4  |
|           | 無声→有声 | 3  |    |

この表から、声帯振動の変化なしが17対4で圧倒的に多いことが明らかである。つまり、声帯振動については比較的、元となる日本語の特性を反映しているということである。声帯振動の変化がある場合、Atkinson (1879)の音声転写においては、無声音から有声音への変化の方が多いということになる。

### 3.8 最短移動の原理

本稿ではAtkinson (1879)における子音の音声転写にかかわる現象を分析しているが、移動現象を分析すると一般的な傾向を導き出すことが可能である。つまり、音声転写が行われる場合、元の音と変化後の音には全く共通性のない移動は不自然であり、むしろ移動はできるだけ多くの共通性を残すということである。ここではこれを「最短移動の原理」と呼んでおく。

(24)の表を見ると、移動の傾向としては移動を表す線の長さが比較的短い例が多い。さらに、具体的に述べると、調音点の移動と声帯振動の変化の点についてはこの原理が当てはまる場合が多い。(24)の表における調音法は調音点とは異なり、程度による分類ではなく、質的な分類であるので、移動線の長短はあまり意味を持たない。

調音点と調音法が同じ子音で、しかも有声音と無声音の両方を持つ子音は破裂音と摩擦音と摩擦音であるが、(24)の表ですでに説明したとおり、有声・無声の交替は少ない。可能な場合も有声・無声の場合は有声性と無声性の2値しかないが、必然的に2値間の最短の変化ということになる。

(24)の表でも水平方向の移動距離は比較的短い。長い場合もあるが、その場合には何らかの特殊な理由があると思われる。つまり、日本語の音声を英語を中心とした音声体系に転写する際の考慮が働いていると思われる。(24)の表において比較的 horizontal 方向の移動線が長い例について考察してみる。

- (27) a. [Φ] → [s]    [s]tats < [ふ]たつ (二つ)  
 b. [ç] → [h]    [h]eebatchey < [ひ]ばち (火鉢)  
                     [h]igh yackoo < [ひ]ゃく (百)

(27a)の交替に関しては(12a-b)の例のように唇が関与しているという共通点と最短距離の原理により、[Φ] → [f]が最も自然な音声転写であると思われるが、(27)の“stats”はそれよりは英語の音韻構造を優先させたのではないかというのが本稿の主張である。つまり、英語の語頭子音連続として#st-は可能であるが、#ft-は許されない構造である。このような英語の音韻構造、したがって、より英語話者にとっての自然さを重視したうえでの選択であったと思われる。

(27b)は日本語子音の[ç]が[h]へと長距離移動している例である。この無声硬口蓋摩擦音は英語にはないので、英語において近い子音となると[f]か[h]のどちらかであるが、(14b)と(27)にあるとおり、実際には両方とも存在する。ただ、(14b)は先に説明したとおり、当時の横浜に住む日本人の「ひ」と「し」の交替との関連でAtkinson (1879)がどちらに基づいたかの問題が残る。

音声学的には[ç]は硬口蓋音であり、歯茎を調音点に含む歯茎硬口蓋音である[f]とは聞こえ(sonority)の点でも[s]との近似性は感じられるが、[f]とは離れている。むしろ、[ç]は口腔の方に調音点があるので、さらに奥の声門音の[h]に近いように聞こえる。日本語話者も「ひー [ç]」の子音は英語の“he [h]”の子音のほうが英語の“she [f]”の発音よりも近いと感じる。このように考えると、[ç]が[h]に変化する場合、(24)の表で見ると遠距離には見えるが、音声上はなんらかの理由で実際は近いということになる可能性を指摘しておくが、本稿の中心テーマと紙幅の関係により、本稿ではこの可能性の指摘のみにとどめておく。

本論に戻り、遠距離移動やその他の特殊移動には理由がある場合が多いという主張を次の例を通して検証する。

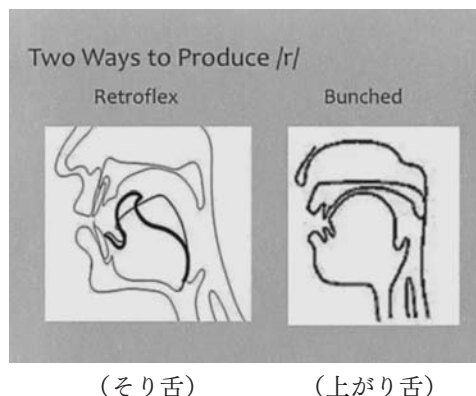
- (28) a. [ʃ] → [z]    shin no [z]ey [z] < ひの [し] (火熨斗) [ʃ]  
 b. [ŋ] → [r]    hash e [r]o [r] < はし [ŋ] (梯子)

(28a)の変化は調音点と声帯振動の2点で異なる移動である。この調音点の移動は隣り同士なので自

然な動きではあるが、同時に声帯振動も変わるという移動はこの例以外にはない。つまり、特異な移動ということになるが、これにも英語化指向のためという理由が考えられる。つまり、“nosey”の部分は無声の特性を保持しようとする、“no she”や最後の母音を脱落させ、“nosh”などが候補として十分ありえる。しかしながら、そうはせずに“nosey [nouzi]”にしたのは、英語の単語として“nosey”が存在し、馴染んでいる語であるための選択としか考えられない。これも、英語の都合による選択であり、音声的な転写から逸脱している例であると思われる。

(28b)は一見すると不自然な変化のように思えるかもしれない。調音点も軟口蓋から歯茎に移動し、調音法も鼻音から震音に変化している。「はしご (梯子)」の音声転写としては“hash e [g]o [g]”が最有力候補として考えられる。しかも“ego [i:go]”は英語の語彙でもある。それにもかかわらず[r]になった可能性としては(28b)で示したとおり、Atkinson (1879)が「はしご」の発音の元とした音声が行鼻濁音だったことが考えられる。おそらくAtkinson (1879)が行鼻濁音に準拠したのであれば、“ego”になった可能性は十分あるが、日本人の間では行鼻濁音が多く使われていたのを認識し、[g]ではない何かということで、[r]に何らかの共通性を感じ選択するに至ったことが考えられる。米語の[r]は通例、舌尖を歯茎の後方に巻くように持ち上げて発音するという説明がなされるが、これ以外にも舌の中央から後ろにかけての部分の隆起させて発音する場合もある。この場合には日本語の[ŋ]に近くなるので、これが一つの理由になった可能性がある。

#### (29) 米語の2種類のrの発音方法<sup>注13</sup>





ここで扱った現象から幕末・明治維新時の横浜でもガ行鼻濁音が使われていたことを類推することができる。

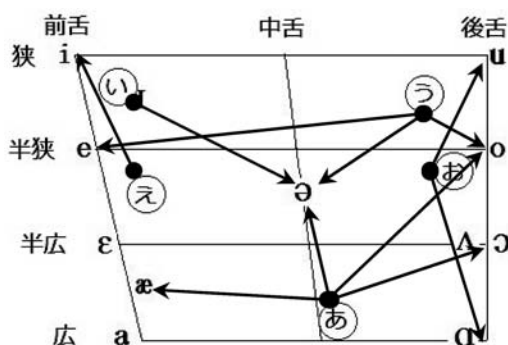
本稿では子音の移動に基づいて「最短移動の原理」を提案したが、この原理は音声転写をする場合の母音の変化の分析からも支持される。大川(2017)では次のような単母音の変化例を記述し、分析を行った。

(30) 母音に関連する変化の種類と例<sup>注14</sup>

| 変化の型       | 例                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| [i] → [ə]  | caberra mono (hat/被り物)                                          |
| [e] → [i]  | high kin (to see/拝見)<br>sindoe (boatman/船頭)                     |
| [e] → [i:] | ah me (rain/雨)<br>kireen (clean/きれい)                            |
| [a] → [ə]  | tomango (eggs/玉子)                                               |
| [a] → [ər] | oh terror (church/おてら)<br>tad sooner (reins/手綱)                 |
| [a] → [ɔ]  | tongs (cabinet/箆筥)                                              |
| [a] → [ɔ:] | walk-arimasen (not to understand/わかりません)<br>bashaw (carrage/馬車) |
| [a] → [o]  | kommisan (the lady/かみさん)                                        |
| [a] → [æ]  | nanny (what/なに)<br>cad gee (conflagration/火事)                   |
| [o] → [a]  | pom pom (hammer/ポンポン)                                           |
| [o:] → [u] | berrobo-yaru (a “bad hat”/べらぼうやろう)                              |
| [u] → [e]  | caberra mono (hat/かぶりもの)                                        |
| [u] → [ər] | nin soaker (cooler/人足)                                          |
| [u] → [o]  | kooromar (carriage/車)                                           |
| [u] → [o:] | dyke oh (carpenter/大工)                                          |

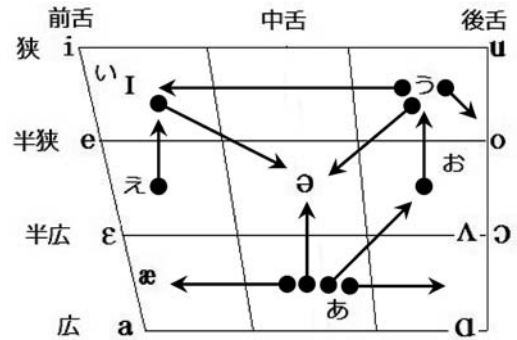
この母音の変化を母音図に投射してみると次のようになることを示した。

(31) 短母音の変化の分析（1→1の変化）<sup>注15</sup>



基本母音図を9等分割して、次の図のように移動元と移動先をそれぞれの枠に入れてみると、[u]→[e]の変化以外は全て移動の距離が最短であることがわかる<sup>注16</sup>。

(32) 9等分割母音図



短母音の変化にも「最短距離の原理」が働いている。

#### 4. まとめ

以上、本稿では Atkinson (1879) における語彙のうち、子音に関して日本語から英語を中心にして、どのように音声転写が行われているかを調べた。従来の研究では断片的な音の変化を指摘するものはあったが、体系的な調査・分析をしたものはなかったので、本稿では全ての語彙を調べ、子音の変化を記述すると同時に、その記述をもとに分析と提案を行った。まとめると、本稿における議論のなかで次のような指摘をした。

- (33) a. 子音変化は調音点の変化（水平方向の移動）の方が多い。
  - b. 唇へ向かう移動（＝左向き移動）がその逆方向の移動よりも多い。つまり、左向きの移動が自然な移動（＝unmarked）であり、右向きの移動は特異な（＝marked）移動である。
  - c. 調音法では日本語の音声に近い音声転写をしている一方、調音点では日本語の音声を反映していない場合が多い。
  - d. 声帯振動に関しては日本語音を反映する傾向が強い。
  - e. 遠距離移動の場合は英語化の都合によるなど、音声学的な理由がある場合が多い。
- 以上、変化型に関する話題を取り上げ、議論し

たが、この成果をもとにして、今後の課題として、各子音の変化の実際の数には相違があり、また変化しにくい子音、つまり、日本語子音がそのまま使われている例の詳細を調べ、子音変化を総合的に分析したい。

## 謝辞

匿名の審査員に原稿を読んでいただき、改善点を指摘していただきました。頭がさがるほど丁寧に読んでいただき、感謝いたします。

## 注

1. 杉本(2010: p.366)
2. 杉本(2010: p.369)
3. Avram (2014: p.71)
4. Avram (2014: p.71)
5. Avram (2014: p.72)
6. 本稿における発音分析および表記は自然な速度の会話における発音を基準とする。
7. 具体例の表示の仕方を説明する。四角で囲った部分が分析対象となっている部分を示す。「<」はその左辺が音声転写後の綴りであり、右辺が元となる日本語表現である。[ ]内の表記は分析対象となっている音声記号を示す。
8. (9)では「こと(事)」の音声転写として“gote”の形が使われているが、Atkinson (1879)では同日本語表現に対し、“kotoe” (Onadage kotoe arimas. (These are the same.)) の例も併存している。つまり、表記法にゆれがある。
9. Kaiser (2010: p.4) の4-1-1-4では“cassie”における「ss」の発音を有声音から無声音の変化とし、したがって[z]ではなく、[s]と判定している。
10. 子音図において実線は●が移動元を表し、矢印側が変化した音を表す。また、{ }次の子音は英語にしかないことを表す。
11. 「斜め移動」とは(24)の表において、水平でも、垂直でもない移動を指す。

12. 子音の変化型の具体例を示すと、次のようになる。

|           |       |                                                                                                                                 |
|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 声帯振動の変化なし | 有声音   | [N] → [n]<br>[N] → [ŋ]<br>[N] → [m]<br>[ɲ] → [r]<br>[ŋ] → [r]<br>[ŋ] → [ŋg]<br>[ɕ] → [z]<br>[r] → [l]<br>[r] → [r]<br>[j] → [i] |
|           | 無声音   | [kʰ] → [k]<br>[Φ] → [s]<br>[Φ] → [f]<br>[ʃ] → [s]<br>[ç] → [ʃ]<br>[ç] → [h]<br>[ʝ] → [ts]                                       |
| 声帯振動の変化あり | 有声→無声 | [ɕ] → [s]                                                                                                                       |
|           | 無声→有声 | [k] → [g]<br>[s] → [z]<br>[ʃ] → [z]                                                                                             |

13. 図は次のURL掲載のものを利用。<https://www.quora.com/How-do-I-practice-pronouncing-words-in-American-accent> (2017年10月25日閲覧)
14. 大川 (2017: p.5) の(13)
15. 大川 (2017: p.4) の(11)を編集、掲載。
16. 図(31)は元となる子音と転写後の子音をできるだけ音声表記に近づけて移動線を結んだが、図(32)はこれとは異なり、枠単位の移動状況をわかりやすくするために、矢印の両端を単純化して示してある。

## 参考文献（和文）

1. 大川英明 (2017)「明治維新時のピジン横浜方言—母音音声転写分析—」『国際関係研究』第38巻第1号、日本大学国際関係学部・国際関係研究所, pp.1-8
2. カイザー・シュテファン (1998)「Yokohama Dialect—日本語ベースのピジン—」『国語研究論集』汲古書院, pp.83-107
3. 杉本豊久 (2010)「明治維新の日英言語接触—横浜の英語系ピジン日本語（1）—」、『成城イングリッシュモノグラフ』第42号、成城大学大学院文学研究科, pp.357-381

4. Kaiser, Stefan (2010) 「横浜ピジンのデータベース化とデータベースを用いた簡略日本語表現の研究」, つくばリポジトリ, [https://tsukuba.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=21443&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=83](https://tsukuba.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=21443&item_no=1&page_id=13&block_id=83) (2017年3月27日閲覧)

#### 参考文献（欧文）

1. Atkinson, Hoffman (1879) *Revised and Enlarged Edition of Exercises in the Yokohama Dialect*. Yokohama. (reprinted in 2015 by Scholar's Choice)
2. Avram, Andrei A. (2014) Yokohama Pidgin Japanese Revisited. *Acta Linguistica Asiatica* Vol 4, No 2, pp.67-84

(ookawa.hideaki@nihon-u.ac.jp)