

## 英語 R の発音と発音記号

小林 泰 秀

### 1. はじめに—/r/の素性

英語の /r/ ほどその発音が数多くあり、前の母音に影響を与える音素はないであろう。英語の /r/ は IPA (国際音声字母 1996) では、接近音として [ɹ] と [ɻ] に表記されている。

Roca and Johnson (1999) は、この二つの /r/ の舌端について次のように述べている。

- (1) There are two ways in which the blade of the tongue may be positioned for [ɹ].
  - a. The chances are that speakers from Britain will keep the blade flat, leaving a channel open at the front for the air to escape: Plain [ɹ].
  - b. American speakers, on the other hand, are more likely to curl back the blade towards the roof of the mouth (without of course touching it or drawing the tongue too close to it): Retroflex [ɹ].

(Roca and Johnson 1999: 75)

Roca and Johnson が (1) で述べていることは、英語の /r/ には [ɹ] と [ɻ] があり、英音は舌端が平唇の常音調性 (plain) の [ɹ] であり、米音は舌端を後ろに引いて舌尖を口蓋に持ち上げる反り舌音 (retroflex) の [ɻ] であるということである。英語の /r/ は舌端が口蓋に触れることのない接近音である。

IPAによると、[ɹ] の調音点は歯音から歯茎音、後部歯茎音 (postalveolar) へとわたっているが、Roca and Johnson (1999: 81) は標準英語では後部歯茎音であるとし、竹林 (1996: 46) も「最も普通なものとは英語の *red* などの舌尖後部歯茎接近音 (apico-postalveolar approximant) の [ɹ] である」と述べている。更に、Chomsky and Halle (1968: 177) も /r/ を [-anterior, +coronal] とし、歯茎の後ろの音とみなしている。英語の /r/ は音声学の研究書では歯茎音とみなすものもあるが、どちらかという歯茎部より後方の音と分類する方が多いようである。これは舌端を少し後に引いて発音されるからである。

音声学の研究書では、歯茎音の後ろの [ɹ] の調音位置を硬口蓋歯茎音 (palato-alveolar) とするものが多い。IPA も以前には [ʃ], [ʒ] を硬口蓋歯茎音と位置付けていたが、1993年の改訂後はその用語を使わずに後部歯茎音としている。IPA は従来用いてきた硬口蓋歯茎音と歯茎硬口蓋音 (alveopalatal) の用語をやめて、後部歯茎音に統一している。ところが、1993年の改訂版にも硬口蓋歯茎音 (非肺気流吸着音 [ʃ]) と歯茎硬口蓋音 (摩擦音 [ç], [ʒ]) の用語が依然として使われている。そうになると、歯茎音と硬口蓋音の間にいくつの調音位置があるのか、そして [ɹ] の位置の表記は後部歯茎で充分なのかを明らかにする必要がでてくる。

調音の面では、摩擦音には歯茎音と硬口蓋音の間に二つの調音位置がある。

## (2) 摩擦音の調音位置

- |                |                |
|----------------|----------------|
| a. [s]: 歯茎音    | [si:] 'see'    |
| b. [ʃ]: 後部歯茎音  | [ʃi:t] 'sheet' |
| c. [ç]: 歯茎硬口蓋音 | [çi] 「詩」       |
| d. [ç]: 硬口蓋音   | [çi] 「火」       |

我々は [ʃ] と [ç] は調音位置が近いので同一音とみなし、英語の

[ʃ] を日本語の [ɕ] に発音してしまう。[ʃ] と [ɕ] の違いは調音の位置以外に、[ɕ] は平唇であるが、[ʃ] には円唇性が伴っていることである。[ɕ] は舌端が硬口蓋に向かって持ち上げられるが、[ʃ] は舌尖または舌端が歯茎の後ろに接近する。日本語の「シャ」, 「シュ」, 「ショ」の子音も、「シ」の調音と同様に舌端が硬口蓋に向かって盛り上がるので歯茎硬口蓋音の [ɕ] である。

[ɹ] の調音位置について、竹林 (1996) は IPA と同じく後部歯茎音と位置付けていることは前に触れたが、破裂音の次で摩擦音化する [ɹ] の位置についても、次のように後部歯茎音としている。(3b) の [tɹ] と [dɹ] は反り舌音である。/t/ と /d/ が [ɹ] の影響を受け、反り舌音化している。

(3) 摩擦音の調音位置 (竹林1996:50)

- a. [ts], [dz] : 歯茎音 [tsutsu] 「筒」, [dzadzen] 「座禅」
- b. [tɹ], [dɹ] : 後部歯茎音 [tɹaɪ] 'try', [dɹaɪ] 'dry'
- c. [tʃ], [dʒ] : 硬口蓋歯茎音 [tʃæns] 'chance', [dʒʌdʒ] 'judge'
- d. [tɕ], [dʑ] : 歯茎硬口蓋音 [matɕi] 「町」, [kadʑi] 「火事」

竹林の (3) の分類が正しいとすると、/ɹ/ は後部歯茎音であり、更に、硬口蓋の前に硬口蓋歯茎と歯茎硬口蓋の二つの調音位置があることになる。

(3) のように歯茎音と硬口蓋音の間に三つも調音位置を設定することになると、IPA の改訂版が後部歯茎を設定することで、歯茎と硬口蓋の間の調音位置を後部歯茎一つで表記しようとする意向に反することになる。現に、音声学の研究書では硬口蓋歯茎という用語が依然として用いられしており、後部歯茎音との違いについて言及しているものは少ない<sup>(1)</sup>。

IPA の意向に沿った筆者の考えについて述べよう。IPA の調音位置設定は、人間が音を認知できる範囲のものである。[ɹ] が歯茎音でもあり硬口蓋歯茎音でもあるというのは、調音上ははっきりと区別されるのであ

るが、知覚上は同一音とみなされる。英語の [ʃ] と日本語の [ɕ] は実際は別の音であるのだが、我々の耳には同じ音として聞こえる。IPA の用いる後部歯茎部は、知覚上のものであり、その中には調音上異なる硬口蓋歯茎音と歯茎硬口蓋音が含まれている。IPA の考え方によると、仮に硬口蓋歯茎音と歯茎硬口蓋音の二つの音声がある言語においても、その音素、つまり入力となる音は一つであり、後部歯茎音ということになる。

英語の /r/ の素性は次のように定義できよう。

(4) /r/ の素性

- a. [ɹ] : 舌尖が歯茎の方へ持ち上げられる歯茎音、あるいは舌尖もしくは舌端が硬口蓋の方に向けられる硬口蓋歯茎音である。舌尖が口蓋に近づく接近音であり、次の母音の位置へ移動するわたり音でもある。接近音は母音にもなりやすく、破裂音の次では摩擦音にもなりやすい。
- b. [ɻ] : 舌尖が反転する反り舌接近音である。

## 2. 強音 [ɹ] と弱音 [ɻ]

英語の母音を議論する際には、中英語 (Middle English, 1150頃～1500年頃) の綴り字と発音を調べ、現在の発音への歴史的変化を知る必要がある。中英語の長母音は後期中英語 (Late Middle English, 1350年頃～1500年頃) から初期近代英語 (Early Modern English, 1500年頃～1700年頃) にかけて起った大母音推移 (Great Vowel Shift) により、(6) のように変化した。

(5) 大母音推移

中英語	大母音推移	近代英語	
[ti:d]	[i:] > [aɪ]	/taɪd/	'tide'

[lu:d]	[u:] > [au]	/laud/	'loud'
[ge:s]	[e:] > [i:]	/gi:s/	'geese'
[se:]	[e:] > [i:]	/si:/	'sea'
[go:s]	[o:] > [u:]	/gu:s/	'goose'
[brɔ:kən]	[ɔ:] > [o:]	/brookən/	'broken'
[na:mə]	[a:] > [e:]	/neim/	'name'

(O'Grady and Dobrovolsky 1996: 288 参照)

中英語の長母音は、現在では長母音と二重母音に分けられ、非低母音は緊張母音である。一方、中英語の短母音には母音の変移は起こっていない。[i] > [ɪ], [u] > [ʊ], [e] > [ɛ], [o] > [ɔ], [a] > [æ] と弛緩母音に変化しただけである。

Kurath は /ɜ/ (非円唇中舌中母音 mid-central unrounded vowel) の出現について次のように述べている。

- (6) a. The free vowel /ɜ/ is derived from the early MnE (Modern English) sequences /ir, ur, er/ had been merged, as in **fir**, **fur**, **fern**.  
(Kurath 1964: 27)
- b. BE (British English) has /ʌ/ before intersyllabic /r/, as in **hurry**, **worry**, **furrow**, where AE (American English) usually has /ɜ/.  
(Kurath 1964: 95)<sup>(2)</sup>

(6a) の free vowel というのは、語末にも子音の前にも生じる母音のことである。語末に生じる母音は、ほとんどの場合緊張母音か二重母音であるので、/ɜ:/ を (5) に挙げた大母音推移後の長母音あるいは緊張母音と同様にみなすことができる。それを裏付ける例として、Thomas (1958: 95, 197) は、ニューヨーク市と南部では [bɜɪd] 'bird', [wɜɪk] 'work', [mɜɪm] 'murmur' と二重母音 [ɜɪ] に発音されると述べている。(6b)

の intersyllabic (音節間の) /r/ というのは母音間ということであって、*curtain, wormy* のような子音連続音には適用されない。

/ɜ/ は中舌中母音が通説であるが、Pullum and Ladusaw (1986: 52) によると、中舌面がどの程度口蓋に向かって盛り上がっているかについて、研究者の間で /ə/ より高いか、低いかで意見が分かれている。Gimson (1962: 116) は、RP 話者のある者は基本母音 (Cardinal Vowel) の 2, つまり /e/ の位置よりも高いところで発音し、ある者は基本母音の 3, つまり /ɛ/ の位置より低いところで発音していると述べている。

本稿は /r/ を含む音節の発音について述べるものであるが、その発音記号は主に *Longman Pronunciation Dictionary* (Wells 2000, 以下 *LPD*) を参考にする。*LPD* には英音 (British English) と米音 (American English) が記載されているが、[ɹ] と [ɹ̥] の音声記号は用いていない。本稿も特に言及する必要がある場合以外は、一般的な /r/ の記号で表わすことにする。

Kurath が (6) に挙げている語の発音を *LPD* で見てみよう。なお、米音の [ɜː] は /r/ の音色を母音に含んでいる R 音性母音 (rhotacized vowel) であり、右フック (right hook) が付いている。*LPD* では [ɜː] は英音の [ɜ] より少し高く、やや高め中舌中母音 (higher mid-central vowel) であるとしている。

- (7) a.    英音 [ɜ:]                      米音 [ɜː]
- fir [fɜ:]                              [fɜː]
- 他に first, girl, shirt
- fur [fɜ:]                              [fɜː]
- 他に nurse, purse, turn
- fern [fɜ:n]                            [fɜːn]
- 他に dert, perm, serve
- b.        英音 [ʌr]                            米音 [ɜː]
- hurry [hʌrɪ]                        [hɜːɪ]

worry [wʌri] [wɜ:i]

furrow [fʌrəʊ] [fɜ:əʊ]

他に borough, courage, current, turret, worrisome

(7b) の英音が [ɜ:] とならないのは、/r/ が次の母音の頭子音だからである。Kurath に従って歴史的に説明すると、次のようになる。[.] は音節境界を表わす。

- (8) a. fur /fur/ → /fʌr/ → [fɜ:] (英音), [fɜ:] (米音)  
 b. hurry /huri/ → /hʌri/ → /hʌ.ri/ → [hʌri] (英音)  
     ↘ /hʌr.i/ → [hɜ:i] (米音)

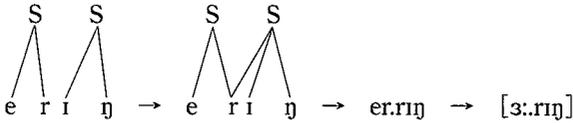
次の < > の記号は綴り字を表わす文字素あるいは書記素 (grapheme) である。< > の使用は綴り字と音素とを区別するためである。(9b) の [t̚] は歯茎単顫動音 (alveolar tap), つまり舌尖を歯茎にたたく音で、IPA の [ɾ] である。LPD の [ɹ̥] は弱母音 /ə/ が共鳴音の前ではより一層弱く発音されることを示めている。

- (9) a. <ir>           英音           米音  
       irksome       [ɜ:ksəm]       [ɜ:ksəm]  
       Kirkland     [kɜ:klænd]     [kɜ:klænd]<sup>(3)</sup>  
 b. <er>           英音           米音  
       fertilizer   [fɜ:təlaɪzə]   [fɜ:ɾ̚ˈlaɪzɹ̥]  
       sherbet      [ʃɜ:bət]       [ʃɜ:bət]  
       certain     [sɜ:tɪn]       [sɜ:tɪn]  
 c. <ur>           英音           米音  
       burglar     [bɜ:glə]       [bɜ:glɹ̥]  
       curtain     [kɜ:tɪn]       [kɜ:tɪn]

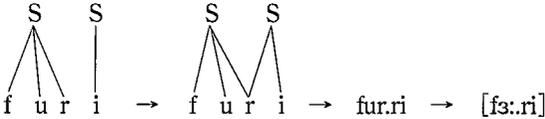
furnish	[fɜ:nɪʃ]	[fɜ:nɪʃ]
turnip	[tɜ:nɪp]	[tɜ:nɪp]
d. <wor>	英音	米音
wordless	[wɜ:dləs]	[wɜ:dləs]
worldly	[wɜ:ldli]	[wɜ:ldli]
wormy	[wɜ:mi]	[wɜ:mi]
worship	[wɜ:ʃɪp]	[wɜ:ʃɪp]
e. <Vr> + suffix	英音	米音
erring	[ɜ:rɪŋ], [ɛ.rɪŋ]	[ɛ.rɪŋ] [ɜ:rɪŋ]
furring	[fɜ:rɪŋ]	[fɜ:rɪŋ]
furry	[fɜ:ri], [fɛ.ri]	[fɜ:i]

(9) の語は英音、米音共 /ɜr/ が音節脚韻 (rhyme) になっていなければならない。(9d) の例は、Kurath が (6b) に *worry* を挙げているので、<wor> の発音として記載した。<wor> はある時期に /wɜr/ に発音されたと思われる。(9e) は母音で始まる接尾辞の付加した語である。/r/ が母音間にあると英音は [ɜ:rV] であり、米音は [ɜ:V] である。英音では [r] が頭子音であるが、米音では [ɜ:] が尾子音と頭子音を兼ねている。(9e) の語は、語幹と接尾辞の間に音節境界があれば [ɜ:] と [ɜ:] に発音され、母音と /r/ の間に音節境界があれば母音は [ɛ] や [ɛ] に発音されて /r/ の影響を受けない発音になっている。英音では音節末の /r/ は発音されないが、[hɪərəndɛə] ‘here and there’ と母音の前では発音されることから、/r/ も母音の接尾辞 *-ing* や *-y* が付加することによって、頭子音の役割も同時になしている。(9e) の英音の [ɜ:rɪŋ], [fɜ:rɪŋ], [fɜ:ri] を Kahn (1976) の提案する両音節性 (ambisyllabicity) を用いて説明すると、/r/ が二つの音節にまたがっていることになる。[S] は音節を表わす。

## (10) a. erring



## b. furry



米音の [fɜ:i] 'furry' の [ɜ:] も発音上は両音節にまたがっているので、音節の連続を表わす [\_] の記号を用いると、[fɜ:~i] となる。

(9e) のように接尾辞の付加した語では、/VrV/ 連続音の音節区分によって [ɜ:], [ɜ:] と /Vr/ の二通りの発音があるが、次の語には [ɜ:], [ɜ:] の発音はない。

(11)	英音	米音
	furor [fjʊə.rə]	[fjʊ.r <sup>ə</sup> r]
	jerry [dʒɛ.ri]	[dʒɛ.ri]
	merry [mɛ.ri]	[mɛ.ri]
	mirror [mɪ.rə]	[mɪ.r <sup>ə</sup> r]

(11) の語は一つの形態素であり、接尾辞が付加していないので両音節化はなされていない。これらの語は、/r/ が後ろの母音と結合し、その頭子音になっている。これは Kahn (1976: 41) や Selkirk (1982: 359) が述べている最大頭子音の原則 (Maximal Onset Principle), つまり、母音間の子音は頭子音となり得る限りにおいて後ろの母音と結合する、という原則に従ったものである。母音間の /r/ の発音については、後で詳しく述べることにする。

英音と米音に (7b) のような違いがあるのは、英音の [ʌr] だけではない。

(12)	英音	米音
during	[dʒʊərɪŋ]	[dʒɜːrɪŋ], [dʊrɪŋ]
squirrel	[skwɪrəl]	[skɜːrəl]
syrup	[sɪrəp]	[sɜːəp], [sɪrəp]

米音の音節末 [ɜː] は、実際の発音では切れ目なく次の母音と結合して発音されるので、*LPD* は *squirrel* の米音に [ˌ] の記号を用いている。これは前に述べた両音節性を意味するものであり、[skɜːɜːəl] と書きかえられる。*LPD* が [skɜːrəl] と表記しないのは、[ɜː] の舌の高さが [r] の位置と同じぐらいと見ているのであろう。*LPD* (p.759) は *syrup* について、1993年度の調査では、米音の50%が [sɜːəp] で、残りの50%が [sɪrəp] であると述べている。英語は、母音間の /r/ がどちらの母音と音節を形成するのか揺れているのである。

<ir>, <ur>, <er>, <wor> 以外に [ɜː] と [ɜːr] に発音される綴り字を見よう。(14c) の [ˈ] は次の音節に第1強勢が付与され、[ˌ] は第2強勢が付与されることを表わす。

(13) a. <ear>	英音	米音
earth	[ɜːθ]	[ɜːθ]
earnest	[ɜːnɪst]	[ɜːnɪst]
learn	[lɜːn]	[lɜːn]
pearl	[pɜːl]	[pɜːl]
search	[sɜːtʃ]	[sɜːtʃ]
b. <our>	英音	米音
adjourn	[ədʒɜːn]	[ədʒɜːn]

bourbon	[bɜ:bən]	[bɜ:bən]
courtesy	[kɜ:təsi]	[kɜ:təsi]
journal	[dʒɜ:n <sup>pl</sup> ]	[dʒɜ:n <sup>pl</sup> ]
scourge	[skɜ:dʒ]	[skɜ:ʒ]
c. <eur>	英音	米音
chauffeur	[ˈʃəʊfə], [ˈʃəʊ'fɜ:]	[ˈfoʊ'fɜ:]
liqueur	[lɪ'kjʊə], [lɪ'kjɜ:]	[lɪ'kɜ:], [lɪ'kjɜr]
reporteur	[,ræpɔ:'tɜ:]	[,ræpɔ:'tɜ:]
saboteur	[,sæbɔ'tɜ:]	[,sæbɔ'tɜ:]
voyeur	[vwaɪ'ɜ:]	[vwa:'jɜ:]

(13) の母音はその綴り字から中英語では長母音に発音されていたと考えられる。<ea> は [hi:t] 'heat', [mi:n] 'mean' の発音から大母音推移前は /e:/ であり, <ou> は [plau] 'plough', [maʊs] 'mouse' の発音から /u:/ であったと推測できる。しかし, <eur> については, 近代になってからフランス語から借用されたものであり, その基底形を設定するのは容易ではない。フランス語で *voyeur* は [vwajœr] と発音される。[œ] (前舌低め中円唇母音 lower-mid front rounded vowel) は英語にはないので, 英語話者はその綴り字から [æmətʃɜr] 'amateur' (米音), [lɪ'kjʊə] 'liqueur' (英音) と [u] に発音している。このことから <eur> の基底形は /ur/ と考えられるが, 二重母音の綴り字であることから統一的に /u:r/ とする。(13) の語の音変化は次のようになる。

- (14) a. <ear> → /e:r/ → /er/ → /ʌr/ → [ɜ:], [ɜ:]  
 b. <our> → /u:r/ → /ur/ → /ʌr/ → [ɜ:], [ɜ:]  
 c. <eur> → /u:r/ → /ur/ → /ʌr/ → [ɜ:], [ɜ:]

(14) の変化は, 大母音推移以前に母音短音化 (vowel shortening) が

起ったことを表わしている。<ear>に関しては、/e:r/ → /i:r/ の変化が起ってから母音短音化が行なわれたとしても問題はないのであるが、<our>については *adjourn* が \* $[\text{əd}ʒ\text{a}:\text{ɔ}:\text{r}n]$  と発音されることはないので、大母音推移の前に /u:/ が短音化したと考えられる。*cover, sour* の /a:ɪr/ については後で述べる。

一般に母音の短音化は、子音連続 (deep-th → depth, steal-th → stealth) や接尾辞の付加 (divine-ity → divinity, specify-ic → specific) によって起るのであるが、/r/ の場合は違っている。前に述べたが、/r/ は接近音であり、母音性を含んでいる音である。長母音の次にさらに母音性を含んだ音が続くのを英語話者は嫌うのである。このことが /V:r/ を /Vr/ に変えた原因である。しかし、一方では  $[\text{fla}:\text{ɔ}:\text{ɹ}]$  ‘flower’, ‘fire’  $[\text{fa}:\text{ɪ}:\text{ɔ}:\text{ɹ}]$  ‘fire’ のような三重母音もある。このことについては後で触れよう。

[ɜ:] はほとんどの辞書でシュワ (schwa) を用いて、[ə:], [ə:], [əɪ] と表記されている。[ɜ:] は通常強勢のある強母音であり<sup>(4)</sup>、[ə] は調音器官が弛緩している弱母音であることから、LPD では次のように [ɜ] と [ə] の区別がなされている。

(15) [ɜ:/ɜ:] と [ə]	英音	米音
firmer	$[\text{f}:\text{ɜ}:\text{m}ə]$	$[\text{f}:\text{ɜ}:\text{m}^{\text{ə}}\text{r}]$
murmur	$[\text{m}:\text{ɜ}:\text{m}ə]$	$[\text{m}^{\text{ə}}\text{r}:\text{m}^{\text{ə}}\text{r}]$
perverse	$[\text{p}ə'\text{v}ɜ:\text{s}]$	$[\text{p}^{\text{ə}}\text{r}'\text{v}ɜ:\text{s}]$
pervert	$[\text{p}ə'\text{v}ɜ:\text{t}]$	$[\text{p}^{\text{ə}}\text{r}'\text{v}ɜ:\text{t}]$
prefer	$[\text{p}r\text{ɪ}'\text{f}ɜ:]$	$[\text{p}r\text{ɪ}'\text{f}ɜ:]$
turner	$[\text{t}ɜ:\text{n}ə]$	$[\text{t}ɜ:\text{n}^{\text{ə}}\text{r}]$

### 3. 母音間の /r/ の発音

*hurry, worry* の発音は、英音では  $[\text{ʌ}\text{r}]$ 、米音では  $[\text{ɜ}:\text{r}]$  であることを

前に述べた。他に <VrrV> の <r> 連続の語を見てみよう。

(16) a. <irrV>	英音 [ɪr]	米音 [ɪr]
cirrostratus	[,sɪrəʊ'stra:təs]	[,sɪrəʊ'streɪtəs]
cirrus	[sɪrəs]	[sɪrəs]
irrigation	[,ɪrɪ'geɪʃən]	[,ɪrɪ'geɪʃən]
irritate	[ˈɪrɪteɪt]	[ˈɪrɪteɪt]
mirror	[mɪrə]	[mɪrər]
b. <errV>	英音 [ɛr]	米音 [ɛr]
errand	[ɛrənd]	[ɛrənd]
ferret	[fɛrɪt]	[fɛrət]
ferry	[fɛrɪ]	[fɛrɪ]
merry	[mɛrɪ]	[mɛrɪ]
sherry	[ʃɛrɪ]	[ʃɛrɪ]
c. <orrV>	英音 [ɔr]	米音 [ɔ:r], [ɑ:r]
borrow	[bɔrəʊ]	[bɔ:rou], [bɑ:rou]
horror	[hɔrə]	[bɔ:rər], [bɑ:rər]
lorry	[lɔrɪ], [lɑrɪ]	[lɔ:ri], [lɑ:ri]
sorrow	[sɔrəʊ]	[sɔ:rou], [sɑ:rər]
sorry	[sɔrɪ]	[sɔ:ri], [sɑ:ri]
d. <arrV>	英音 [æ]	米音 [ɛ], [æ]
arrow	[ærəʊ]	[ɛrou], [ærou]
barrel	[bærəl]	[berəl]
barren	[bærən]	[berən]
marry	[mæri]	[merɪ], [mæri]
parry	[pæri]	[peri]
e. <warrV>	英音 [ɔr]	米音 [ɔ:r], [ɑ:r]
warrant	[wɔrənt]	[wɔ:rənt], [wɑ:rənt]

warren	[wɒrən]	[wɔ:rən], [wa:rən]
warrior	[wɒri_ə]	[wɔ:ri_ə], [wa:ri_ə]

(16) の語では、母音間の /r/ は米音でも音節頭になっている。このことから、米音で母音間の /r/ が [ɹ] となるのは /ur/ と /wor/ だけと言って良いであろう。(12) の *squirrel* が米音で [ɹ] なのは /wir/ だからであって、例外的である。

(16d) の <ar> は英音では [æɹ] であるが、米音では [er] と [æɹ] があり、[er] が優勢である。LPD (p. 456) は、1993年の調査によると [meri] が53%、[mæri] が47%であるとし、特に若者では60%以上が [er] であり、高齢者で [er] と発音するのはわずか30%台であると述べている。

(16e) は <war> の発音であるが、(16d) との違いは英音、米音共 <w> の次の <a> が後舌化していることにある。従って、(16c) の後舌音 <or> の発音と同じになっている。<or> は英音では [ɔɹ] であるが、米音では [ɔ:r], [a:r] とばらつきが見られる。注目に値するのが *sorry* の米音である。LPD (p. 718) は、1993年の調査では [sa:ri] が68%、[sɔ:ri] が32%としている。他の <or> の発音では [ɔ:r] が優勢であるので逆になっている。本稿の /r/ の研究からそれるが、米音は [ɔ] と [a] のどちらが主流なのか LPD と *The Oxford Dictionary of Pronunciation for Current English* (以下 ODP 2001) で見てみよう。

(17) 英音 [ɒ] に対する米音

	LPD	ODP
odd	[a:d]	[ad]
policy	[pa:ləsi]	[paləsi]
quality	[kwa:ləti]	[kwɔlədi], [kwələdi]
squash	[skwa:f], [skwɔ:f]	[skwɔʃ], [skwaf]

swallow	[swa:lou]	[swalou]
want	[wa:nt], [wɔ:nt]	[want]
wash	[wa:f], [wɔ:f]	[wɔf], [waf]
yacht	[ja:t]	[jat]

(17) の語の英音は、*LPD* も *ODP* も [ɒ] のみである。一方、米音は *LPD*, *ODP* 共 [a] が [ɔ] よりも優勢である。*LPD* では [a] がすべての語において発音されるのであるが、*ODP* では *quality*, *squash*, *wash* のような /wa/ の連続音では [wɔ] が優勢である。これは /a/ が /w/ の影響を受けて後舌面が上がったためである。*LPD* にも [wɔ:] が記載されているのはそのためである。次に英音が [ɔ] である米音を *LPD* と *ODP* に見てみよう。

(18) 英音 [ɔ:] に対する米音

	<i>LPD</i>	<i>ODP</i>
audio	[ɔ:diou], [ɑ:diou]	[ɔdiou], [ɑdiou]
author	[ɔ:θ <sup>ə</sup> r], [ɑ:θ <sup>ə</sup> r]	[ɔθər], [ɑθər]
bought	[ba:t]	[bɔt], [bat]
call	[ka:l]	[kɔl], [kal]
caught	[ka:t]	[kɔt], [kat]
law	[la:]	[lɔ], [a]
water	[wɔ:ɹ <sup>ə</sup> r]	[wɔdər], [wadər]

(18) では *LPD* が [a:] であるのに対して、*ODP* に [ɔ] と [a] が記載されている。*LPD* はアメリカ英語が歴史的に [ɔ] から [a] に変化している現象を反映している。一方、*audio*, *author* は *LPD* もその音素を /ɔ:/ としている。<au> の綴り字を見ても、<a> と <u> の中間が <o> であるので、[ɔ:] の音が存続し続けているのであろう。*water* が [wɔ] と発音されるのは、(17) の *quality*, *wash* と同じである。

(17) と (18) の発音を見ると, *LPD* は [a:] を主流とし, *ODP* は [ɔ] と [ɑ] の両音を記載し, [ɔ] を優勢音としている。米音に関しては二つの辞典に大きな違いが見られる。これは米音の発音が多様化していることを表わしている。(17) と (18) の語の音素は, 英音では発音の違いから区別されるが, 米音ではそれぞれの発音によって, その音素が /ɑ/ か /ɔ/ になる<sup>(5)</sup>。

#### 4. 二 重 母 音

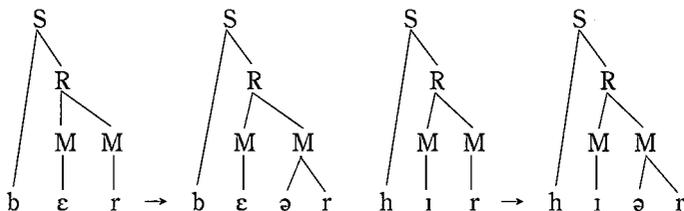
/r/ が音素である語の発音を見てみよう。米音には基底形にはない R 音性母音 [ɹ] と [ɹ̥] があり, 英音にはそれに対応する母音として非 R 音性母音 [ɹ] と [ɹ̥] があるのを見てきた。この章では, 弱音 [ɹ̥] と [ɹ̥] の派生について述べよう。

/r/ は母音性を含む音であり共鳴音である。このことは /r/ 自体が音節を形成する性質を備えていることを意味する。しかし, /r/ の音節化による二重母音を二つの音節とはせず<sup>(6)</sup>, 尾子音である /r/ 自体をモーラ (mora) とする。/ə/ の挿入は /ər/ の音節を作り出すのであるが, 同一音節にあるため前の母音と結合し, 二重母音を形成している。従って, 本稿では短母音の後の /ər/ を単独の音節ではなく, 音節の下部組織であるモーラとする。/ər/ 派生の過程は次のようになる。[R] は脚韻, [M] はモーラである<sup>(7)</sup>。

(19) /ə/ 挿入

a. bear [be<sup>ə</sup>r]

b. here [hɪ<sup>ə</sup>r]



[hɪ˞r] 'here', [tʊ˞r] 'tour', [bɛ˞r] 'bear' の基底形をその綴り字から二重母音であるとする考えもあるであろう。そうすると次のような変化をたどる事になる。

- (20) a. /he:r/ → /hi:r/ → /hɪ:r/ → /hɪə:r/ → [hɪ˞r] 'here'  
 b. /tu:r/ → /tʊ:r/ → /tʊə:r/ → [tʊ˞r] 'tour'  
 c. /be:r/ → /bɛə:r/ → [bɛ˞r] 'bear'

(20) は、弛緩母音化が行なわれた後の長母音は、強勢のない 2 番目の母音がシュワーになったというものである。この考えは次の (21) の英音には当てはまるが、二重母音を取らない米音には短音化の適用が必要となる。そうすると、ある語には短音化が適用され、ある語には /ə/ 挿入が適用されることになる。このことから本稿では母音挿入の適用のみとする。

/r/ の前に非低母音 /ɪ/, /ʊ/, /ɛ/ のある発音は次のようになる。

(21) 非低母音 + /r/ の発音

a. /ɪr/ の発音	英音	米音
beer	[bɪə]	[bɪ˞r]
beery	[bɪəri]	[bɪri]
here	[hɪə]	[hɪ˞r]
hereby	[hɪəbaɪ]	[hɪrbaɪ]
hear	[hɪə]	[hɪ˞r]
hearing	[hɪəriŋ]	[hɪriŋ]
b. /ʊr/ の発音	英音	米音
insure	[ɪnˈʃʊə], [ɪnˈʃɔ:]	[ɪnˈʃʊ˞r], [ɪnˈʃɔ:]
jury	[dʒʊəri], [dʒɜ:ri]	[dʒʊri]
poor	[pɔ:], [pʊə]	[pʊ˞r], [pɔ:r]

pure	[pjʊə], [pjɔ:]	[pjʊər], [pjɔːr] <sup>(8)</sup>
tour	[tuə], [tɔ:]	[tuər]
touring	[tuəriŋ], [tɔ:riŋ]	[tuəriŋ]
c. /ɛr/ の発音	英音	米音
bear	[beə]	[beər]
bearing	[beəriŋ]	[beriŋ]
dairy	[deəri]	[deri]
parent	[peərənt]	[perənt]

英音は語末の [r] が削除されている。これを語末の /r/ が [ə] に変化したとすると, [biəri] 'beery' の [ə] の説明がつかなくなる。/r/ は最大頭子音の原則により, 後続の母音の頭子音になっているが, 米音では /Vr/ の次に音節が続くと /ə/ 挿入が適用されない。後に音節の続く語では, /r/ は独自の音節を形成する必要がないのである。

(21b) の *poor* に二通りの発音があるが, *LPD* (p. 592-593) によると, 1988年の英音は57%が [pɔ:], 43%が [puə] であったのが, 1998年の調査では1973年以後生まれの82%が [pɔ:], 18%が [puə] であったそうである。しかし, これは *poor, sure* (1973年以降の若者の60%が [ʃɔ:], p.752) のような語に見られる現象であり, 他の語では依然として [uə] が優勢である。[pɔ:] は *pour* と [ʃɔ:] は *Shaw* と同音である。

米音では /Vr/ の次に音節があると /ə/ の挿入がなされないと述べたが, 『研究社新英和大辞典』(第6版 2002, 以下『研究社』) では音節の前でも [ə] が発音されている。次の例は『研究社』の米音である。

(22) 『研究社』の非低母音 + /r/ の発音

a. /ɪr/ の発音

fearer [fiərə], hearing [hiəriŋ], nearish [niəriʃ]  
 nearly [niəli]

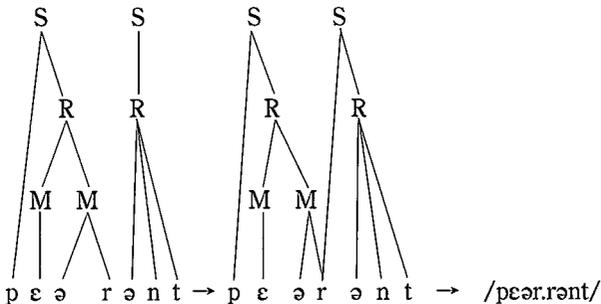
## b. /ʊr/ の発音

jury [dʒʊ<sup>ʁ</sup>ri], touring [tu<sup>ʁ</sup>rɪŋ], poorish [pu<sup>ʁ</sup>rɪʃ]  
 poorly [pu<sup>ʁ</sup>li], [p<sup>ʁ</sup>li]

## c. /ɛr/ の発音

bearing [be<sup>ʁ</sup>rɪŋ], dairy [de<sup>ʁ</sup>ri], parent [pe<sup>ʁ</sup>rənt]  
 stairway [ste<sup>ʁ</sup>wei]

『研究社』の発音は、/r/ が頭子音になる場合には [ʁ] ([n<sup>ʁ</sup>rɪʃ] ‘nearish’) であり、尾子音である場合には [ə] ([n<sup>ʁ</sup>li] ‘nearly’) である。[ʁ] は /ɛr/ の /ɛr/ が /r/ の前で弱い R 音声母音になったものである。[r] の両音節性は次のように音節境界を越えて /ɛr/ が /r/ の前で [ʁ] に発音されている。

(23) parent [pe<sup>ʁ</sup>rənt]

ここで『研究社』の [ə] の派生に二通りあることを述べておこう。bear の発音は /ber/ → /beʁr/ → [beə] と /ə/ が挿入されていると述べた。[beə] は 1 音節語であり、[ɛə] は二重母音である。一方、[ə] の基底形自体が音節を形成しているものもある。例えば、[fi<sup>ʁ</sup>rə] ‘fearer’ は 2 音節語 (fear.ər) であって、接尾辞 -er (/ɛr/ → [ə]) が 1 音節を形成している。(19), (23) の派生に従うと、/fir.ər/ → /fi<sup>ʁ</sup>.ər/ → /fi<sup>ʁ</sup>.rər/ →

[fɪ<sup>ə</sup>rə] となる。

/r/ の前に低母音 /ɔ/ と /a/ のある発音を *LPD* に見てみよう。

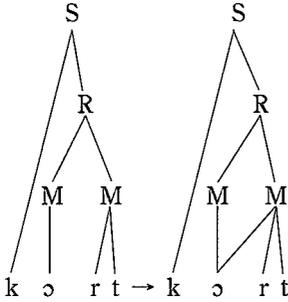
(24) 低母音 + /r/ の発音

a. /ɔr/ の発音	英音	米音
abhor	[əbho:], [æbho:]	[æbhɔ:r], [əbhɔ:r]
abhorring	[əbho:rɪŋ], [æbho:rɪŋ]	[æbhɔ:rɪŋ], [əbhɔ:rɪŋ]
court	[kɔ:t]	[kɔ:rt]
courting	[kɔ:tɪŋ]	[kɔ:rɪŋ]
order	[ɔ:də]	[ɔ:rd <sup>ə</sup> r]
ordering	[ɔ:dəɪŋ]	[ɔ:rdəɪŋ]
b. /ar/ の発音	英音	米音
car	[kɑ:]	[kɑ:r]
farther	[fɑ:ðə]	[fɑ:rð <sup>ə</sup> r]
park	[pɑ:k]	[pɑ:rk]
scar	[skɑ:]	[skɑ:r]
scarring	[skɑ:rɪŋ]	[skɑ:rɪŋ]

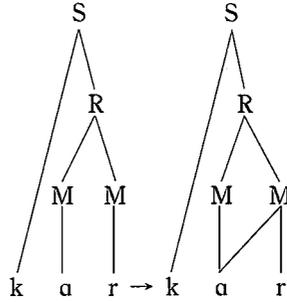
[ɔ:r], [ɑ:r] の長母音は、/ə/ 挿入を行わずに、/r/ が前の母音と結合して音節を結合しているものである。英音も米音も長母音であることから、基底形が長母音であると考えられるが、その綴り字からは単母音とみなされるべきであり、*ODP* では米音が [ɔrdə] 'order', [kɑ] 'car' と長母音になっていない。更に英音では、*cart* は [kɑ:t] と長母音であるが、*cot* は [kɒt] と短母音である。/r/ と前の母音を結びつけるのは、次のように自律分節的 (autosegmental) である。

## (25) 低母音の自律分節性

a. court [kɔ:rt]



b. car [kɑ:r]



/ɛr/ の英音は LPD では前述のように [ɛə(r)] であるが、ODP では [ɛ:(r)] ([bɛ:rɪŋ] ‘bearing’, [pɛ:rənt] ‘parent’) と長母音である。ODP では [ə] 挿入は高母音にのみ適用されるので、非高母音 + /r/ には (25) の規則が適用されて長母音になる。

『研究社』は次のように、米音では低母音の後の /r/ も R 音性母音になっている。[t], [d] は LPD の記号では [t̥] で歯茎たたき音のことである。

## (26) 『研究社』の低母音 + /r/ の発音

a. /ɔr/ の発音

court [kɔərt], courting [kɔətɪŋ], ordering [ɔədərɪŋ], story [stɔ:ri]

b. /ar/ の発音

car [kɑə], farther [fɑəðə], scar [skɑə], scarry [skɑ:ri]

『研究社』も [r] が顎子音になる場合は、その前の母音が長母音である。story は \*[stɔ:ri], \*[skɑ:ri] とは表記されていない。

## 5. 三 重 母 音

三重母音とは、[faɪə] ‘fire’, [sauə] ‘sour’ のように三つの母音が連続しているものである。前に、中英語の長音が大母音推移以前に短音化したと述べた。一方、短音化せずに大母音推移の変化を受けた母音は、二重母音に発音されるようになったのである。*fire* と *sour* の派生は次のようになる。

## (27) 二重母音 + /r/

a. /fir/ → /fair/ → /faɪər/ → [faɪ̯ər] ‘fire’

b. /su:r/ → /saur/ → /sauər/ → [sau̯ər] ‘sour’

前に母音の短音化 (/e:r/ → /er/, /u:r/ → /ur/) は、母音が連続するためであると述べたが、同一音節での [長母音 + 母音性] が避けられたのである<sup>(9)</sup>。次の語の音節区分に表れているように、三重母音語の多くは /ər/ が音素であり、元来独自の音節を形成しているものである。

## (28) 三重母音

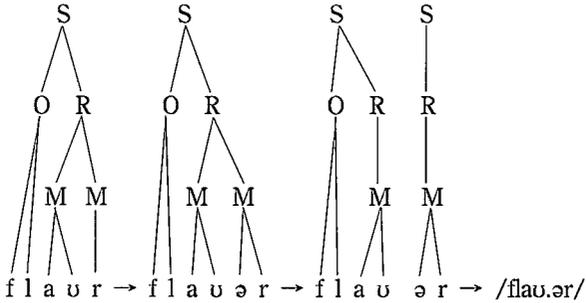
a. /aʊr/	英音	米音
cow.ard	[kaʊ_əd]	[kaʊ_ər̩d]
de.vour	[dɪvaʊ_ə]	[dɪvaʊ_ər̩]
de.vour.ing	[dɪvaʊ_ərɪŋ]	[dɪvaʊ_ər̩ɪŋ]
flow.er.ing	[flaʊ_ərɪŋ]	[flaʊ_ər̩ɪŋ]
b. /aɪr/	英音	米音
choir	[kwaɪ_ə]	[kwaɪ_ər̩]
fir.ing	[faɪ_ərɪŋ]	[faɪ_ər̩ɪŋ]
tire	[taɪ_ə]	[taɪ_ər̩]

tiring	[taɪ_ərɪŋ]	[taɪ_ərɪŋ]
c. /eɪr/	英音	米音
may.or	[mɛə] <sup>(10)</sup>	[meɪ_ər]
play.er	[pleɪ_ə]	[pleɪ_ər]
con.vey.er	[kənveɪ_ə]	[kənveɪ_ər]
d. /our/	英音	米音
grow.er	[grəʊ_ə]	[grəʊ_ər]
low.er.ing	[ləʊ_ərɪŋ]	[grəʊ_ər]
row.er	[rəʊ_ə]	[rou_ər]
e. /ɔɪr/	英音	米音
de.stroy.er	[dɪ'strɔɪ_ə]	[dɪ'strɔɪ_ər]
em.ploy.er	[ɪm'plɔɪ_ə]	[ɪm'plɔɪ_ər]

三重母音は英音では [aʊ\_ə], [aɪ\_ə], 米音では [aʊ\_ər], [aɪ\_ər] と LDP に表記されている。[\_] は二重母音と /ər/ が音声的に切れ目なく結ばれていることを表わしている。そうすると三重母音という音節は存在しないことになる。[flaʊ\_ər] 'flow.er' や [pleɪ\_ər] 'play.er' は、その綴り字から 2 音節語であるから三重母音ではないと言える。一方、[flaʊ\_ər] 'flour' や [kwaɪ\_ər] 'choir' は綴り字から 1 音節語であるので、三重母音語であるという矛盾が生まれる。結論から申し上げますと、本稿では三重母音、つまり三つの母音が連続して起る単音節はないと考える。前に二重母音のところ、/Vr/ への /ə/ 挿入によって新たに音節を増やすことはないと言った。1 音節に母音が二つある語は、[sɑɪn] 'sign', [tɔɪ] 'toy' など沢山あるので、二重母音の存在は問題がない。しかし、三重母音は二重母音 + /r/ の連続音にしか生じない。このことから、*flour* や *choir* のように /r/ に /ə/ を挿入して新たに音節を作る三重母音語は、2 音節語である *flower* や *buyer* と同様、2 音節を形成するのである。これは 2 音節語への一種の類推である。*flour* の 2 音節化は次のようになる。[O] は頭子音

(onset) である。

(29) flour [flaʊə] (英音), [flaʊ̯r] (米音)



『研究社』の三重母音を見てみよう。米音は二重母音と同様に、母音の前の /r/ は [r̥] の発音になる。

(30) 『研究社』の三重母音

a. /aʊr/ の発音

devouring [dɪvaʊrɪŋ], flowering [flaʊrɪŋ], sourish [saʊrɪʃ]  
 coward [kaʊəd]

b. /aɪr/ の発音

choir [kwaɪə], tire [taɪə], tiring [taɪrɪŋ]

c. /eɪr/ の発音

conveyor [kənveɪə], mayor [meɪə], [mɛə], player [pleɪə]

d. /oʊr/ の発音

grower [grouə], lower [loʊə], lowering [loʊrɪŋ]

e. /ɔɪr/ の発音

destroyer [dɪstrɔɪə], employer [ɪmplɔɪə]

(30a) の coward は [kau] と [əd] の 2 音節語であり、/r/ は頭子音に

はなれない。

## 6. お わ り に

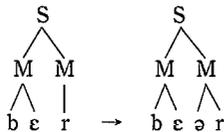
イギリス人の多くは, marry, Mary, merry をそれぞれ [mæri], [mɛəri], [meri] と区別して発音している。一方, アメリカ人は marry, Mary, merry を [meri] と同音に発音する者が多い。中英語時代の発音は主として綴り字にそったものであったのだが, 歴史的変化にともない綴り字と音声が一致しなくなってきた。近代に入ってから英音における sure-shore [ʃɔ:], poor-pour [pɔ:] の同音化, 米音における marry-Mary-merry [meri], caught-cot [kɑ(:)t] の同音化など, 綴り字を無視した変化が続いている。sure, poor, caught は舌の高さの低化であり, marry, Mary は舌の高さの高化である。

綴り字と音声の関係が本稿のように一定の原則のもとになされている一方で, 両者の関係が歴史的変化とともにくずれ, 綴り字を無視した音声間の原則が発音変化をもたらしている。発音と対応しない綴り字も, 少しずつ変化を余儀なくされる運命にある。

/r/ は半母音, わたり音, 接近音であり, 母音と子音の両方の性質を備えている。最も母音らしいのが R 音性母音であるが, これは /r/ 自体が母音に変化したのではなく, 前の母音と融合して母音化したものである。一方, 最も子音らしいのが try, dry など破裂音の次の摩擦音であり, 更に RP の very, three に現れる単顎動音である。結論として, /r/ は子音であるが, 自ら母音のように音節を形成しようとする性質を持っており, 一方同じ半母音である /w/ や /j/ は, 基底にある母音と結合してのみ音節を形成できる。Chomsky & Halle (1968) が /r/ の素性を [+vocalic, +consonantal] と弁別したのは当を得ている。

## 注

- (1) [ɹ] のみを後部歯茎音と呼んでいる研究書として Pullum and Ladusaw (1996:164), 松坂 (1986:59-60), 成田 (1995:15-16) などがある。
- (2) 英音と米音の違いについては竹林 (1996:265) も, RP (Received Pronunciation 容認発音) では *hurry, current, hurry* が /ɹ/ と発音され, GA (General American 一般アメリカ英語) では /ə:r/ と発音されると述べている。更に竹林によると, 米国でも -R (非 R 音性母音) の発音であるニューヨーク市では RP と同じく /ɹ/ で, 東部ニューイングランドや南部では /ɹ/ または /ə:r/ と発音される。
- (3) (9a) の [ɜ:kʌm], [kɜ:klʌnd] が \*[ɜ:ksəm], \*[kɜ:klʌnd] とならないのは, -some, -land が一つの形態素だからである。LDP は, [sɜ:vnt] 'servant', [wɔ:rənt] 'warrant' のように一定ではない。
- (4) [ɜ:] の強勢付与を「通常」と述べたのは, LPD では米音の [ɜ:] には必ず強勢が付与されているが, 英音では強勢の付与されない [ɜ] もあるからである。例えば [kɜ:'veɪʃəs] 'curvaceous' (英音) のような発音である。米音では弱音の [kɚ'veɪʃəs] である。
- (5) 英音にも [fɔ:ls], [fɒls] 'false' や [hɔ:lt], [hɒlt] 'halt' のように [ɔ:] と [ɒ] の二つの発音を持つものもある。
- (6) *rhythm* は 1 音節語であるが, 実際の発音が [rɪðəm] あるいは [rɪd̩m] であることから, 2 音節語であるとする書物もある。
- (7) 日本語の面から音節とモーラを考えれば, *bear* は次のようになる。



上記の構造では, 脚韻が一つのまとまりになっていない。英語では詩行の末において *bear, stare* と韻をふんでおり, 脚韻は同一である。日本語の仮名単位のモーラを含む音節とは基本的に異なっている。

- (8) *poor* と *pure* の [uə] は歴史的に異なっていると言われている。詳しくは竹林 (1996:262) 参照。
- (9) Thomas (1958:210) によると, 南部山岳地方 (Southern Mountain) と中央中部地方 (Central Midland) では *fine, time, right* は [fa:n], [ta:m], [ra:t] と長母音に発音されるが, *fire* は [far] あるいは [fɑr] と短母音に発音される。短音化は二重母音の次に [母音性] のある音が続くかどうかにある。
- (10) 英音では *mayor* は [meə] と二重母音であるが, Mayer [meɪə] は三重母音である。米音では両語が [meɪr] と同音である。

## 参考文献

- Chomsky, Noam and Morris Halle (1968) *The Sound Pattern of English*, Harper and Row, Publishers.
- Gimson, A. C. (1962) *An Introduction to the Pronunciation of English*, Edward Arnold.
- 郡司利男 (1986) 『英語逆引き辞典』開文社
- Kahn, Daniel (1976) *Syllable-Based Generalization in English Phonology*, Doctoral dissertation, MIT.
- 小林泰秀 (1976) 「アメリカの方言に於ける母音の音韻論的研究」『広島女学院大学論集』第26集。
- 小林泰秀 (2001) 「英語の音節構造は両音節性か再音節性か」『広島女学院大学大学院言語文化論叢』第4号。
- 国際音声学会 [編] 竹林滋, 神山孝夫 [訳] (2003) 『国際音声記号ガイドブック』大修館書店
- 國廣哲彌, 堀内克明 [編] (1999) 『プログレッシブ英語逆引き辞典』小学館
- Kurath, Hans (1964) *A Phonology and Prosody of Modern English*, University of Michigan Press.
- 松坂ヒロシ (1986) 『英語音声学入門』研究社出版
- 成田敏彦 (1995) 『実践英語音声学—理論と演習』成美堂
- O'Grady, William and Michael Dobrovolsky (1996) *Contemporary Linguistic Analysis: An Introduction*, Copp Clark LTD.
- Payne, Jonathan (1995) *Collins Cobuild English Guides 8: Spelling*, Harper Collins Publishers.
- Pullum, Geoffrey K. and William A. Ladusaw (1986) *Phonetic Symbol Guide*, University of Chicago Press. (土田滋, 福井玲, 中川裕訳『世界音声記号辞典』三省堂 2003)
- Roca, Iggy and Wyn Johnson (1999) *A Course in Phonology*, Blackwell Publishers.
- Selkirk, Elizabeth O. (1982) The Syllable. In *The Structure of Phonological Representations (Part II)*, ed. H.v.d. Hulst and N. Smith, 337-83, Foris.
- 竹林滋 (1996) 『英語音声学』研究社
- 竹林滋 [編集代表] (2002) 『研究社新英和大辞典』第6版, 研究社
- Thomas, Charles K (1958) *An Introduction to the Phonetics of American English*, The Ronald Press Company.
- Upton, Clive, William A. Kretschmar, Jr. and Rafal Konopka (2001) *The Oxford Dictionary of Pronunciation for Current English*, Oxford University Press.
- Wells, J.C. (2000) *Longman Pronunciation Dictionary*, Longman.