

# アメリカテレビニュース英語の音声特性

— 音響分析から

## **Some Phonetic Characteristics Observed in American Broadcast News: Based Upon Acoustic Analyses**

山 根 繁  
Shigeru Yamane

It is known that speech styles in English vary greatly depending upon the formality level of various speech situations. The formality level of broadcast news as well as public speeches is, in general, considered to be high. Using research conducted with the aid of an acoustic speech analyser called *Praat*, this paper demonstrates that some phonetic characteristics typically observed in casual speech also appear in American TV news English. By examining both segmental and suprasegmental aspects of broadcast news English, it became clear that 1) such phonetic phenomena as elision, assimilation, nasal release, and linking are quite common in broadcast English, 2) stress-timed rhythm is present in newscasters' speech, though its isochronism was not confirmed, 3) the use of lower pitch range is relatively stable, while there are variations in the use of higher pitch range, and 4) the pause ratio in news read by American anchorpeople is lower than that in news read by Japanese news announcers.

### キーワード

テレビニュース英語, スピーチスタイル, 分節素, プロソディー, ポーズ

## 1. はじめに

テレビニュース英語は, その言語表現の丁寧さの観点から, パブリック・スピーチなどと同様, 一般的に, フォーマル (formal) なスピーチスタイル (speech style) の範疇に分類される。特に, 政治に関するニュースでは, より丁寧な言語表現が使用される (井上, 2017, p.67)。テレビニュース英語は, 原稿の段階では「書きことば」で, ニューズライターが推敲を重ねてニ

ニュース原稿として出来上がる。それをプロのニュースキャスターが読み上げた瞬間から「話しことば」へと変換される。また、ニュース内容は正確に視聴者に伝達されなければならないため、ニュースキャスターには発音の明瞭性が要求されるが、フォーマルなニュース英語の中にも、会話などカジュアルな英語に見られる発音と共通した特徴が現れる。本論では、アメリカテレビニュース英語の音声特性を、一般的な会話などの話しことばに現れる音声現象に言及しながら、音響音声学の手法を用いて分析する。また、本論ではニュース英語の音声特性を1)分節音素と、2)プロソディーおよびその他の二つに大別して検討する。

山根 (1980, 1983, 2007), Yamane & Yamane (2014b) では、ニュース英語の音声特性と文体的な特徴を紹介した。本論では、そこで取り上げられなかった音声上の特性に限定して、音声分析ソフトの *Praat* を用いて分析する。*Praat* は信頼性の高い音声分析ソフトで、多くの国外の音響音声学の専門家たち (e.g., Halliday & Greaves, 2008; Lodge, 2009; Ogden, 2017) はもとより、国内の音声学や心理言語学の研究者たち (e.g., 服部, 2012; 川原, 2015; 山田, 2013) も幅広く音声分析に活用している。

Yamane & Yamane (2011, 2013, 2014a, 2015, 2017) では、アメリカの3大ネットワークの一つである、ABC放送からのテレビニュース番組を録画し、それを文字化した上で、英語学習用のテキストとして編集している。収録されたニュースは、米国東部標準時間夕方6時30分から毎日放送されているABC放送の看板ニュース番組“World News Tonight”である。本論中のニュース例文と分析に用いた音声は、すべて上述の5冊のテキストから引用した<sup>1)</sup>。

本論の目的は、スピーチスタイルとしてはフォーマルな範疇に分類されるテレビニュース英語に、分節音素面とプロソディー面およびその他において、どのような音声特徴があるのかを分析することである。

## 2. 分節素における音声特性

### 2.1 音声脱落現象

英語は、子音連鎖 (consonant cluster) が日本語より多く見られる言語であるが、子音が3つ以上続く時の発音は、英語母語話者にとっても発音しづらい。そのため、子音連鎖は単純化して発音される傾向がある。例えば、“facts”/fæktz/の語尾3子音連鎖は、中央の子音が脱落して/fæks/のような発音になる。Celce-Murcia, Brinton, Goodwin & Griner (2010, p.100), Cruttenden, (2014, p.314) では、3つ4つの子音が連続した場合は中央の子音 (middle consonant) が脱落するとしている。例えば、“exactly”/ɪgzæktli/では、語中に/ktl/と3子音が連続するが、中央の/t/が脱落して、/ɪgzæk(t)li/になることがある。さらに、くだけた会話では語頭音の/ɪ/や/g/も省略されて/gzækli/, /zækli/になることもある。

以下は、実際に話しことばで起こりうる子音脱落例である。“exactly”/ɪgzæk(t)li/, “facts”

/fæk(t)s/, “hands”/hæn(d)z/, “kindness”/kaɪn(d)nəs/, “sandwich”/sæn(d)wɪtʃ/。

一つの語の中で3子音が連続する場合以外に、2つの単語にまたがって3つ以上の子音が連続することもある。その際、最初の語に閉鎖音の /t/, /d/ が含まれる場合は、/t/, /d/ では呼気の開放を伴わないため、破裂の音が聞こえなくなる。例えば、“loved peace”/lʌv(d)pi:s/を発音する場合、/d/では呼気が「保持」されたままで後続の /p/ で初めて開放される。「保持」の時間があるので、“love peace”/lʌvpi:s/のような2子音連鎖よりは、発話時間はやや長くなる。

2語にまたがる3子音連鎖としては、次の例などがある。“looked back”/lʊk(t)bæk/, “liked them”/laɪk(t)ðəm/, “old bicycle”/oʊl(d)baɪsəkl/, “west side”/wes(t)sɑɪd/。さらに、4子音連鎖は“whipped cream”/wɪp(t)kri:m/, “thanked them”/θæŋk(t)ðəm/, “left plates”/lef(t)pleɪts/ など、5子音連鎖には“cold spring”/kɔl(d)sprɪŋ/, 6子音連鎖としては“next spring”/neks(t)sprɪŋ/などが考えられる。すべての場合で /t/, /d/ という歯茎閉鎖音が脱落するか、発音されてもごく弱くなり聞こえにくい。

一般的にフォーマルなスピーチスタイルに分類されているニュース英語にも、上記のような破裂音の脱落現象は現れる。たとえば、アメリカの卸売式小売店（warehouse club）のコストコ（Costco）は、発音記号で表すと /kɑstkoʊ/ となり、語中には /s/, /t/, /k/ の3つの子音が連続して。2番目と3番目の子音は無声破裂音で、単独で発音された場合には呼気の開放を伴う強い音である。語頭の位置では、/p/, /t/, /k/ のような無声破裂音は、息を一気に吐き出す音が強く聞こえる。たとえば“tea”/ti:/の /t/ 音は強い息の音（aspiration）を伴う。ところが“Costco”のように破裂音が2つ続くと、最初の破裂音は呼気の開放を伴わないので、ごく弱くなり聞こえなくなる。したがって「コストコ」は「コスコ」のように聞こえる。破裂音はスペクトログラム上、最初に呼気を保持するフェイズが入るため、エネルギー成分が表示されない無音状態の後、破裂を示す短い縦線が入る。実際に音響分析してみると、図1の“Costco”のスペクトログラムに示されているように、破裂音が二回連続して発音された痕跡は確認できないため、3子音連鎖の真ん中の音である /t/ は脱落し、/k/ 音のみ発音されたと判断される。

— ... saying these pictures show Tiffany knockoff inside a California Costco. ... (2013)<sup>2)</sup>  
/kɑs(t)koʊ/

以下は、ニュースに現れた4子音連鎖の例である。

— ..., they can actually get them, you know, student kits, ... ... (2013)  
/stju:dn(t)kɪts/

以下のニュース例の“that time”では、“that”の語尾子音 /t/ と“time”の語頭子音 /t/ が連続している。

— Okay brace yourself, it is that time again. ... (2017)  
/ðæ(t)tɑɪm/

2つの同一子音が連続する場合、最初の子音が聞こえなくなるものの、発音上ほとんど聞こ

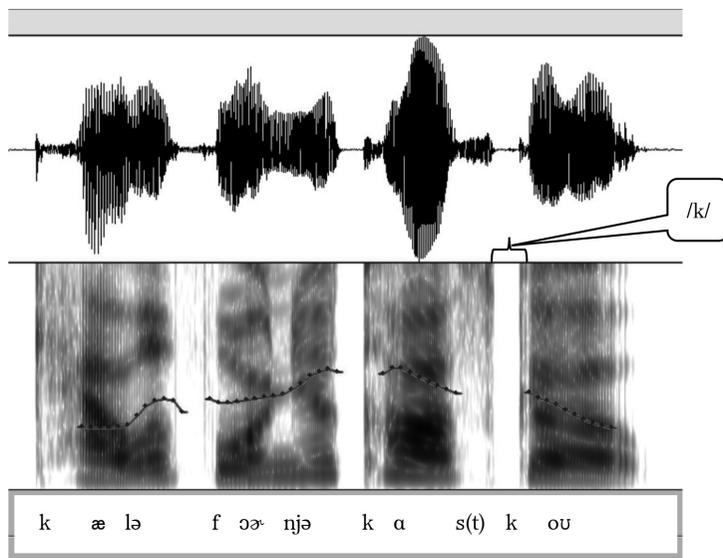


図1 “California Costco” の音声波形（上図）とスペクトログラム（下図）

えなくてもタイミング的にはワンテンポ残る。従って、同じ子音が連続する時は、音を引き伸ばすように発音すると良い (Celce-Murcia, Brinton, Goodwin & Griner 2010, p.178)。この場合、/t/ は2回に分けて発音されることはない。図2のスペクトログラムでは、破裂音の /t/ が氣息音 (aspiration) として摩擦性を帯び、引き延ばされて発音されていることが表されている。

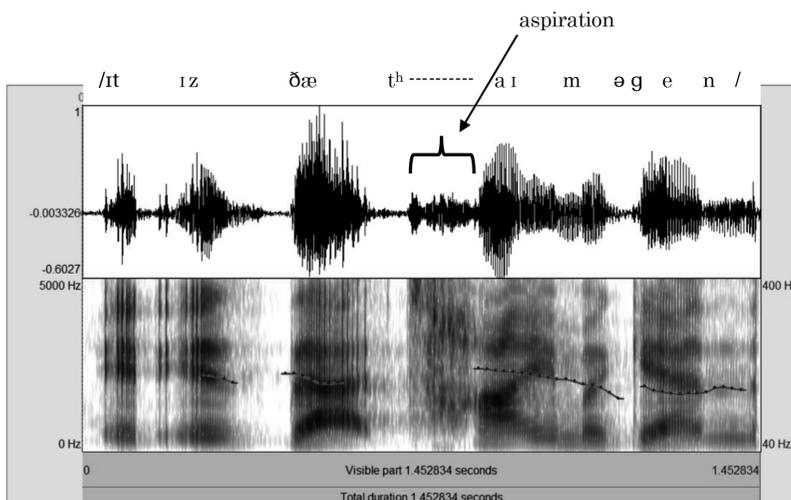


図2 “it is **that** time again” の音声波形（上図）とスペクトログラム（下図）



— And according to Vice President *Biden*, President Obama has the big bleeping deal. …(2011)

/baɪdn̩/

上記の例では、アメリカ前副大統領の“Biden”氏は「バイデン」ではなく /baɪdn̩/ 「バイ(ドゥン)」のような発音になっている。図3は“according to Vice President *Biden*”の音声波形とスペクトログラムを示している。

英音では“important” /ɪmpɔːtənt/ となるが、米音の場合は /ə/ が脱落して /n/ が成節子音の /n̩/ (syllabic /n̩/) になり /tn̩/ の連鎖になることが多い。そのため、“important” は /ɪmpɔːtnt̩/ となり「インポー(ト)ウン」のように聞こえる。

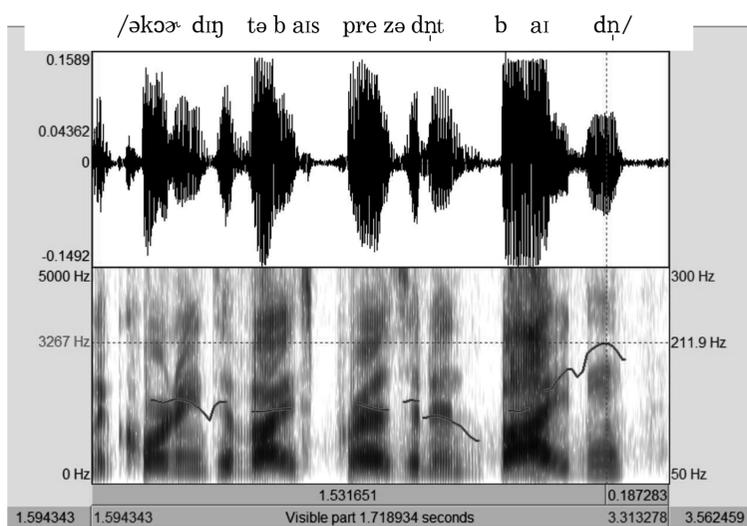


図3 “according to Vice President *Biden*”の音声波形(上図)とスペクトログラム(下図)

以下は、アメリカのニュース英語に実際に現れた鼻腔解放の例である。

— Mickiela says a fellow soldier *threatened* to rape her in Iraq. …(2011)

/θreɪnt̩d/

— Racial and ethnic minorities recognize the census is hugely *important* and … …(2011)

/ɪmpɔːtnt̩/

— … young American named Laura *Kutner* came up with. …(2011)

/kʌtn̩ə/

— Each *student* was asked to find and fill at least 20 of these bottles. …(2011)

/stuːdnt̩/

— A group of *students* in Chicago have actually staged a kind of rebellion for broccoli? …(2011)

/stuːdnts̩/

### 2.3 同化現象

隣接する2つの音の一方が、他方の音の影響を受けて、同じ音や似た音に変化したり、お互いに影響しあって、両者に似た別の音に変化したりする現象を同化 (assimilation) という。この現象は単語内でも、単語間でも起こり、特に、隣接する子音どうしが影響を与えることで生まれる。Roach (2009, p.110) によれば、同化は話すスピードが速い、くだけた話しことば (casual speech) でよく見られるが、ゆっくりとした注意深い話しことば (careful speech) には起こりにくいとしている。しかしながら、以下で述べるように、スピーチスタイル的ではフォーマルな範疇に分類されるニュース英語でも同化は頻発する。

以下のニュースからの例では、“last year” という語の連鎖で、“last” の語尾子音 /t/ と “year” の語頭子音 /j/ が互いに影響をし合い、破擦音の /tʃ/ に変化している。そのために「ラスチャヤ」のように聞こえる。

— ..., 400,000 Americans rushed to the hospital by helicopter **last year** alone. …(2017)  
/læstʃə/

— ..., operating in 48 states, posting a profit **last year** of more than \$100 million. …(2017)  
/læstʃə/

このような音の変化は、恣意的に起こるのではなく、決まった法則に従って生じている (Celce-Murcia, Brinton, Goodwin & Griner 2010, pp.168-184)。もし恣意的な変化をしていれば、聞き取りに支障をきたし、お互いにコミュニケーションがうまくできなくなるはずである。同化現象は、決してぞんざいな発音ではなく、「くだけた」話しことばの英語のみならず、ニュース英語でも見られる。話しことばでは、このような変化を受けた発音形式の方が、むしろ普通である。どのような言語であっても、その言葉を発音するときには、話し相手に意図が通じる範囲内で、調音器官の動きをできるだけ少なくして発音をしようとする意識が働く。例えば“miss you”は「ミシュー」と発音した方が言いやすい。これは調音に要するエネルギーと時間を節約するとき起こる自然な現象である。

次の例では、“did you” の “did” の語尾子音 /d/ と “you” の語頭子音 /j/ が互いに影響をし合い、破擦音の /dʒ/ に変わっている。そのために「ディジュ」のように聞こえる。

— **Did you** ever expect a Broadway show to impact the plans of the U.S. Treasury? …(2017)  
/dɪdʒə/

また、以下の例の “of course” は、「オブコース」ではなく、「オフコース」と聞こえる。“of” /əv/ の語尾子音 /v/ は、もともと有声音だが、後続の “course” /kɔ:s/ の語頭子音 /k/ が無声音であるため、その影響で “of” /əv/ が /əf/ と変化するからである。

— Unless, **of course**, you live in Arizona or Hawaii where daylight saving is not observed.  
/əfkɔ:s/ …(2017)

— And with the death of Justice Scalia, *of* course, the possibility, Mary, of a tie in this case?

/əfkoʊs/ …(2017)

話しことばの英語では、子音や母音は一分節音ごと区切りながら発音されることはまずない。例えば、“cues”という語は /k·j·u:·z/ というように子音(/k/) + わたり音(/j/) + 母音(/u:/) + 子音(/z/) という4つの分節音から構成されてるが、ひとつの単語として一息に発音される。“cues”を発音するつもりで、まず /k/ の口の構えをしてみると、唇が丸く突きだし気味になっているのに気がつく。これは、/k/ 音に続く円唇母音 /u:/ の発音を予期して、/k/ を発音する際に、すでに /u:/ の発音の準備をしようとしているからである。もともと /k/ は軟口蓋音であるが、唇が丸くなり円唇化しているため円唇軟口蓋音 (labialized velar) になり、<sup>w</sup>/k/ の記号を右肩に添えて /k<sup>w</sup>/ と表記する。この様に後続音の発音に影響されるものを先行的 (anticipatory) な同時調音 (coarticulation) という (Ogden, 2017, p.110)。また, cues を発音すると, 語尾子音 /z/ の発音の際にも, 若干, 円唇化の影響が残っていることが分かる。この様に後に来る音が, 先行音の発音に影響を受けるものを残存的 (preservative) な同時調音という。円唇音は共鳴振動数を下げる効果があるため, ピッチも低く聞こえる。

以上の例からも分かるように、一つの単語を発音する時でも調音器官は絶えず動いている。さらに、単語より長いセンテンスのレベルの発話でも、絶え間なく調音器官が動く。図4の音声波形とスペクトログラムは、TTS<sup>4)</sup>で人工合成したセンテンス “They were living in the house.” の音声を記録したものである。その発話速度は母語話者の普通の話す速さといわれている 150 wpm である (Field, 2005, p.33) が、音声波形にもスペクトログラムにもほとんど切れ目がないことが分かる。“They were living in the house.” と文字で表すと単語の区切りにスペースがあり、個々の単語が独立しているように見えるが、実際の話しことばでは音の流れに切れ目はない。実際にこのセンテンスを発音してみると、舌やあごなどの調音器官が絶え間なく動いているのが確認できる。

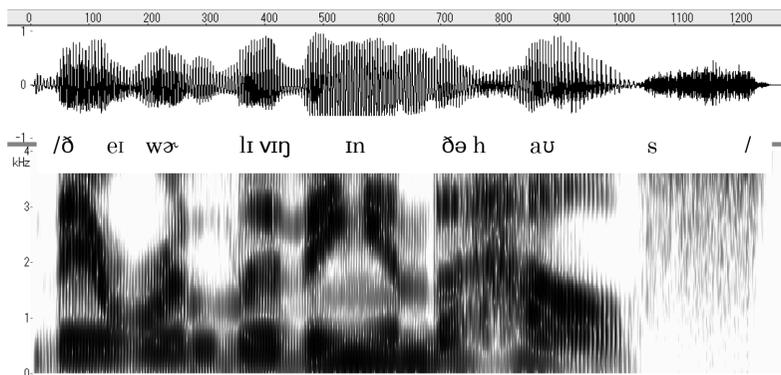


図4 “They were living in the house.” の音声波形 (上図) とスペクトログラム (下図)

先に述べたように、一つ一つの子音や母音は、別々に区切って発音されるのではなく、むしろ、お互いに影響を及ぼし合うのである。

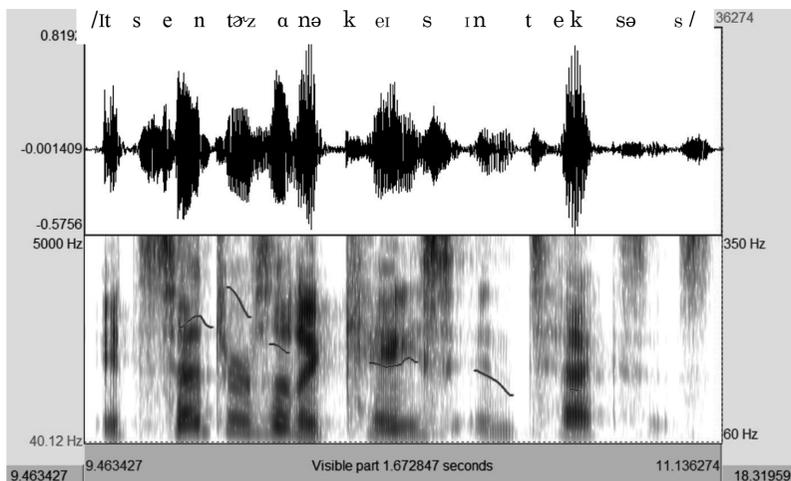


図5 “It centers on a case in Texas” の音声波形（上図）とスペクトログラム（下図）

上記は、ニュース英語から“*It centers on a case in Texas*”（2017）の音声波形とスペクトログラムを示している。1.67秒の間に9音節の音が絶え間なく連続している様子を読み取れる。

## 2.4 連結現象

文字で英語のセンテンスを見ると、単語と単語の切れ目にはスペースがあって1語ずつ区切られている。しかし、前述したように話しことばとしてセンテンスを発話する際には、意味を強調する場合など特殊なケースを除くと、1つ1つの単語を句切りながら発音することは、ほとんどない。実際の発話では2つ以上の単語がつながって発音されることが多いため、単語の切れ目がわかりにくくなり、英語学習者にとってはリスニングの大きな障害になることがある。このように発音の際、隣り合う2つ以上の単語がつながり合う現象を連結（linking）という。センテンスを発音する時にも、なめらかに音を続けて発音できなければ、単語間に不必要なポーズが多くなるため、英語の強弱リズムがくずれた、いわゆる日本語的英語になってしまう。

英語のディクテーション練習をしていた学習者が、“*first of all*”を“*festival*”に書き取るということが実際あった。なぜこの様な聞き間違いをしたのだろうか。これは“*first\_of\_all*”のように、語が連結して発音されたため、もともと3語からなる句を、発音が類似し、しかも同じ3音節語の“*festival*”の1語と聴き間違えたのである。英語では音節の構造上、語尾が子音で終わる単語が多く、また単語として独立している場合でも、隣接する音節どうしの結びつきが強いため、

語の境界を越えて2つ以上の単語が結びついて発音されることがある。

前述の“first of all”の場合，“first”の語尾子音 /t/ が，後続語“of”の語頭母音 /ə/ と連結する。さらに“of”の語尾子音 /v/ が，後続語“all”の語頭母音 /ɔ:, ɑ:/ と結びついて /fə:stəvɔ:l/ のように，まるで一つの単語のように一気に発音される。

学習者にとって，話しことばの英語が聞き取りにくい原因のひとつが，この音の連結という現象にある。自然な英語の発話では，一息の間に発せられる音の連鎖，すなわち呼気段落 (breath group) の中では，語は1語ずつ区切って発音するのではなく，まとまった意味単位ごとに続けてなめらかに発音される。

Celce-Murcia, Brinton, & Goodwin (2010, p.165) は連結現象の起きる頻度は，1) 発話の場面がどれ程「くだけて」いるか，2) 発話の速度，3) 発話者個人の特徴に依存するとしている。より具体的には，カジュアルな発話場面で発話速度の速い場合には，連結現象がより起こりやすくなるといえる。しかし，フォーマルなニュース英語にも連結現象は普通に見られる。実際，ニュース英語でも以下のような連結の例が現れた。以下の図6は“But the satellites will also keep\_an\_eye on spacecraft”の音声波形 (上図) とスペクトログラム (下図) である。“keep\_an\_eye on”の箇所は，/p/ 音の閉鎖時以外，音声波形がほぼ絶え間なく連続していることから，連結現象が見て取れる。

— But the satellites will also keep\_an\_eye on spacecraft ... (2015)

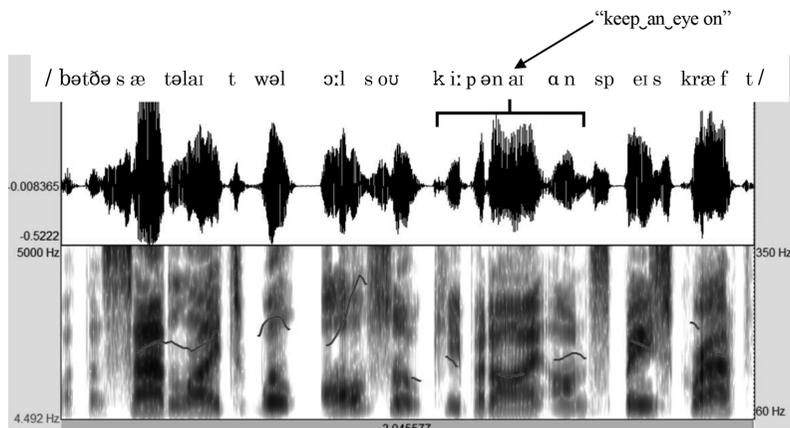


図6 “But the satellites will also keep\_an\_eye on spacecraft” の音声波形 (上図) とスペクトログラム (下図)

— Comeon, baby. (2015)

— Takea lookat this video shot by anABC News producer ... (2015)

— It's like kindof a super dog, isn'tit? (2015)

— And will big changes make it possible for all children to get ahead? …(2015)

— What Kourou and Acton dreamt up is an app … (2015)

英語の強勢拍リズム (stress-timed rhythm) を保つために、強く発音される強音節に挟まれた弱音節は、弱く早く発音される。弱音節の語が連続する場合には、それらをつなげて発音すれば、より早く発音できることになる。従って、英語のリズムを保持するためには、上手に音をつなげて発音できることが大切になる。

### 3. プロソディ, その他における音声特性

#### 3.1 強勢拍リズム

英語を聞いていると、そこには独特のリズムがあることに気がつく。このリズムは主として、文中の強く聞こえる音節が、ほぼ等しい時間間隔で現れる傾向があることによって生まれるとされている。このような英語に特徴的なリズムのことを強勢拍リズム (stress-timed rhythm) という。英語の他にオランダ語、ドイツ語、デンマーク語、ロシア語なども強勢拍リズムを持つ言語である。他方、フランス語、スペイン語、ギリシャ語などでは強音節、弱音節の如何にかかわらず、すべての音節が時間的に等間隔で現れる傾向がある。そのようなリズムのことをシラブル・リズム (syllable-timed rhythm) という。また、日本語は各モーラがほぼ等しい強さ・長さで発音されるモーラ・リズム (mora-timed rhythm) を持つ言語とされている。

日本人の英語学習者がセンテンスを音読すると、1つ1つの音節を区切ってポツポツと同じ強さで発音することがよくある。これは、日本語のモーラ・リズムをそのまま英語発音に転化しているからである。日本語では、文中の各モーラをほぼ一様の強さ・長さで発音する傾向があるが、英語ではアクセントのある強音節は弱音節に比べて際だって聞こえる。

前述のように強音節は時間的にほぼ等しい間隔で現れる傾向がある。これを英語リズムの等時間隔性 (isochronism) という (服部, 2013, pp.94-95)。例えば, “**Jóhn** will be **stáying** at the **hotél** in **Lóndon**.” のセンテンスには太字で示した4つの強音節が含まれており、それぞれの強音節の間には2つ、4つ、ひとつの弱音節がある。強勢拍リズム (stress-timed rhythm) をもつ英語では、強音節の間に挟まれた弱音節の数に変化しても、強音節はほぼ同じ時間間隔で繰り返される傾向があるとされている。確かに、それぞれの強音節にアクセント置いて発音してみると、聴覚的には強いビートがリズム良く、等間隔で繰り返されるような感じがする。英語にリズムの等時性が存在するならば、理論上は、図7の強音節間のそれぞれの間隔 (a), (b), (c) は時間的に同じはずである。

ところが、実際に TTS で作成したこの音声を、音声分析ソフトの *Praat* を使って、それぞれの強音節母音の中央から、次の強音節母音の中央までの時間を測定してみると、必ずしも厳密な等時性はないことが分かる。図7で示されているように、実際には各強音節間の物理的な間

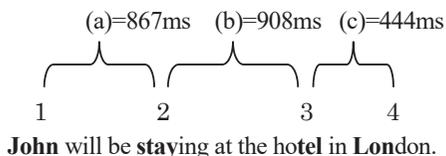


図7 強音節間の長さ (ミリセカンド)

隔は、音節数に応じて変化している。強音節間に一つの弱音節を含む (c) は 444msec, 2つの弱音節を含む (a) は 867msec とほぼ倍の長さになっている。ところが4つの弱音節を含む (b) では 908msec と, (c) の2倍強の長さで収まっている。このように、各強音節間の物理的な間隔は、音節数に応じて変化していることが分かる。すなわち、弱音節の数に正比例はしないものの、弱音節の数が多いほど、強音節間の時間間隔は長くなっている。従って、それぞれの強音節間には厳密な物理的等時性は存在しない (Cruttenden, 2014; Lehiste, 1977)。

次に、上記とはリズム単位の切り方を少し変えて、先ほどと同じセンテンスを使い、英語リズムの等時性について考察する。強音節とそれに続く弱音節までの単位は拍、あるいはフット (foot) と呼ばれる。この定義に従うと以下のセンテンスは4つのフットに分けることができる。

“**John** will be | **staying** at the ho | **tel** in | **London**”

英語のようなアクセントによるリズムを持った言語では、このフットの長さは等間隔であるといわれている (Catford, 2001, pp.171-172)。上記のセンテンスの場合、最初のフットには音節が3つあり長さは 727ms である。二つ目のフットは5音節で構成され、長さは 670ms である。音節数は1.7倍になっているにもかかわらず、フット長は逆に短くなっている。さらに3番目のフットは2音節で、長さは 389ms である。最後のフットも2音節であるが、580ms となっている。このように実験音声学的な研究からも、各フットには物理的な点では厳密な等時性はあるとは言えないものの、知覚的には強いビートが等間隔で現れるように感じる傾向があることが分かっている (Adams, 1979; Lehiste 1977; Roach 1982)。

センテンス中における語の発音上の相対的な強さは、その語の持つ内容的な重要度、すなわち情報量の多さに比例して決まる。品詞で分類すると、比較的情報量の多い一般動詞、名詞、形容詞、副詞などの内容語 (content word) にはアクセントが置かれる。アクセントがあると、強くピッチ変化を伴って長く発音される。冠詞、前置詞、接続詞、代名詞、助動詞、be 動詞など、主にセンテンス中において文法的なつながりを示す働きを持つ機能語 (function word) には、ふつうアクセントが置かれぬ。アクセントがないと、弱く短く発音されるので学習者にとっては聴き取りにくくなる。機能語は約40種類と数は少ないものの、英語の中では使用頻度が高いので、十分その発音に慣れておく必要がある。

アンカーパーソンの発音は、英語独特の強弱のリズムが明確である。以下のニュース例では、強音節に第一アクセントの記号//を付した。

— It **píts** the **kwést** of **ədóp**téd **čildrén** fə rɪn fə mɛrʃən/ ... (2009)

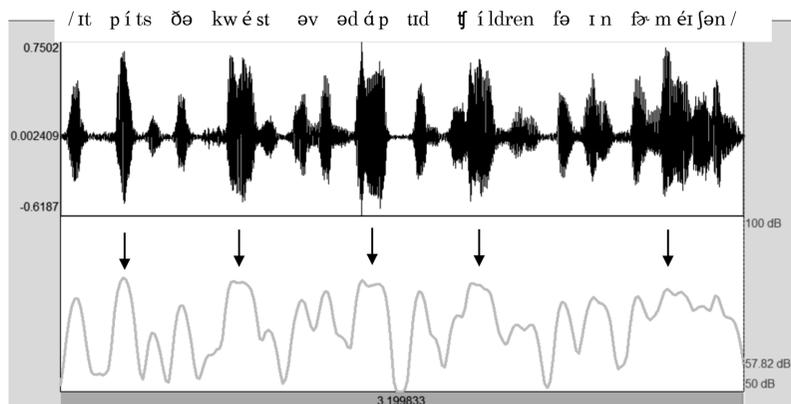


図8 “It píts the kwést of adóp téd číldrén fə rɪn fə mɛrʃən” の音声波形 (上図) とインテンシティー (下図)

図8は“**It píts the kwést of adóp téd číldrén fə rɪn fə mɛrʃən**”の音声波形とインテンシティー (intensity) を示している。冒頭の“it”や、“the”, “of”, “for”のような機能語は比較的音が小さいが、太字で示した4つの強音節において、音の強さが他の音節に比べて強くなっており、それがインテンシティー曲線にも反映されている (矢印の箇所)。英語独特の強弱のリズムが明確に現れている。

— In **fáct**, **twénty** percént of the **wáter** you **néed** **cómes** from the **móisture** in **fóod**. ... (2009)

— **Hére**, the **príce** of **kále**, the **stáple** **végetable**, has **dóubled** ... (2009)

— **Imáagine** a **wórld** with **nó** **íce** in the **Árctic** **Séa**, ... (2009)

— **Wómen** are still **bárréd** from one of the **óldest** **Olympic** **évén**ts. ... (2009)

### 3.2 使用音域

Yamane & Yamane (2014b) では、ニュース冒頭のリード部分のピッチ変化を調べている。アンカーパーソンはニュースの冒頭部分で、ニュースの概要を十数秒間ほどで述べ、ニュースの詳細を伝えるリポーターへとバトンタッチする。アンカーパーソンのリード部分では、ニュースのキーワードになる語が高いピッチで話され、音調核 (nucleus) を形成することが指摘された。

Yamane & Yamane (2017) ではアメリカのニュース番組 *ABC World News Tonight* から 15 種

類のニュースが採用されている。本研究では、それぞれのニュースにおけるアンカーパーソンのリード部分の最高周波数、最低周波数、平均周波数を *Praat* により測定した。リード部分を句、節、文という文法的な切れ目で区切り、それぞれの最高周波数、最低周波数、平均周波数を計測した。リード部分におけるピッチ変化の推移を見るのが目的である。

表1はアンカーパーソン3名が、それぞれのニュースを読み上げる際の使用音域を示している。アンカーパーソンのD.M.は *ABC World News Tonight* の男性メインキャスターで、T.L.も男性である。C.V.は女性アンカーパーソンなので、平均最高周波数と平均最低周波数(Hz)が、他の二人より高いことが分かる。3名に共通しているのは平均最低周波数(Hz)の標準偏差(SD)が平均最高周波数(Hz)のSDより値が小さい点である。これは、低いピッチの使用音域は比較的安定しており、主に高いピッチで音の高低変化を付けていることが示されている。また、メインキャスターのD.M.は、他のふたりと比較して使用音域が84.10Hzと狭いことから、ニュースの読み方は比較的安定していることが分かる。女性アンカーパーソンのC.V.は、使用音域幅が一番大きな137.60Hzであることから、音の高低変化に大きな幅を持たせて変化のある読み方をしていることがうかがえる。

表1 アンカーパーソンの使用音域

アンカーパーソン (イニシャル)	D.M.	C.V.	T.L.
ニュース数	9	4	2
総時間長(秒)	185.56	86.39	45.59
平均最高周波数(Hz)	176.80	307.90	259.30
SD	40.80	58.23	46.84
平均最低周波数(Hz)	92.70	170.30	128.30
SD	14.55	28.45	16.49
音域幅(Hz)	84.10	137.60	131.01
SD	41.35	55.56	47.29

### 3.3 ポーズ

日常会話などのように、発話内容をその場で考えながら話す自発的な発話(spontaneous speech)の場合は、発話者は発話内容をまとめたり、長期記憶に蓄積されているメンタルレキシコン(mental lexicon)から適切な語彙を選択したりするため、無音のポーズ(unfilled pause)や“ah”, “I mean”, “well”, “and”, “I mean to say”, “as you know”, “Do you know what I mean?”などのフィラー(filler)が必要になってくる(Field, 2005: p.35)。プロンプターに表示されたニュース原稿を読み上げるニュース英語の場合は、そのような躊躇のポーズ(hesitation pause)は原則的に必要ない。

福盛(2010, pp.64-65)では、日本のアナウンサーがニュースを読む際、どの程度ポーズを

使っているかを調べている。NHKのアナウンサーを二人、民放のアナウンサーを7名調べたところ、日本人アナウンサーが読み上げたニュースの中で、ポーズのしめる割合は、各アナウンサーで異なり、15.7%から24.6%で、平均すると約20%であったと報告している。1分あたりで約12秒は何も言っていない時間があるという。

さて、米国ABC放送のアンカーパーソンは、ニュースを読む際、どの程度ポーズを使っているのだろうか。山根・山根（2017）では15種類のニュースが紹介されている。リポーターにバトンタッチする前に、ニュースの冒頭部分で、アンカーパーソンがその概要を述べる。そのニュース概要を紹介する箇所の発話時間とポーズ時間を *Praat* で測定して、アンカーパーソンのポーズの割合をまとめた（Yamane & Yamane, 2018, p.38）。

表2から、米国ABC放送のアンカーパーソンの場合、ポーズのしめる割合はアンカーパーソンで異なり、9.8%から13.0%で、平均すると約11.2%であることが分かる。福盛（2010, pp.64-65）の日本のアナウンサーと比較すると、米国ABC放送のアンカーパーソンの方がポーズの割合が少ないことが示された。

表2 アンカーパーソンのポーズの割合

アンカーパーソン (イニシャル)	D.M.	C.V.	T.L.
ニュース数	9	4	2
総時間長 (秒)	185.56	86.39	45.59
発話時間 (秒)	161.44	77.93	40.71
ポーズ時間 (秒)	24.12	8.46	4.88
ポーズの割合 (%)	13.00	9.79	10.70

#### 4. まとめ

本論では、*Praat* による音響分析から1)スピーチスタイル的ではフォーマルな範疇に分類されるニュース英語でも英語の「話しことば」に特徴的な音声脱落、鼻腔解放、リンキング、同化は起こること、2)アンカーパーソンの発音は、英語独特の強弱のリズムが明確であること、3)低いピッチ音域のピッチは比較的安定しており、高いピッチ音域で音の高低変化を付けていること、4)日本のアナウンサーと比較すると、米国ABC放送のアンカーパーソンの方がポーズの割合が少ないことなどが示された。

### 注

- 1) Yamane & Yamane (2011, 2013, 2014a, 2015, 2017) に収録されているニュースの使用に関しては、(株)金星堂が米 ABC 放送からすべて著作権許諾を得ている。さらに、本論の著者の山根繁は、出版社の金星堂と著作権設定契約書を交わし、山根繁と山根キャサリンが山根 & 山根 (2008 ~ 2017) の著作権者であることが確認されている。
- 2) Yamane & Yamane (2013) 中で使用された実際のニュースから引用している。本論中の年号は、以下同様、ニュース例が収録されたテキストの出版年を示している。
- 3) 本論では、異音 (allophone) の発音表記も “/ /” で示している。
- 4) TTS は Text-to-Speech のことである。最近は、テキスト音声合成技術 (TTS synthesis technology) が進歩したお陰で、テキストファイルを自然な発音に変換することができる。GlobalvoiceEnglish3 (HOYA) を使用した。

### 参考文献

- Adams, C. (1979). *English speech rhythm and the foreign learner*, The Hague: Mouton.
- Ashby, M. & Maidment, J. (2005). *Introducing phonetic science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Catford, J.C. (2001). *A practical introduction to phonetics*. Oxford: Oxford University Press.
- Celce-Murcia, M., Brinton, D.M., Goodwin, J.M., & Griner, B. (2010). *Teaching pronunciation paperback with audio CDs (2): A course book and reference guide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Collins, B. & Mees, I.M. (2008). *Practical phonetics and phonology*. London: Routledge.
- Cruttenden, A. (2014). *Gimson's pronunciation of English*. London: Routledge.
- Field, J. (2005). *Psycholinguistics: A resource book for students*. NY: Routledge.
- 深澤俊昭 (2015). 『話せる聞ける英語の音 (リズム)』東京: アルク
- 福盛貴弘 (2010). 『基礎からの日本語音声学』東京: 東京堂出版
- Gilbert, J.B. (2005). *Clear speech*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Halliday, M.A.K. & Greaves, W.S. (2008). *Intonation in the grammar of English*. London: Equinox.
- 服部範子 (2012). 『入門英語音声学』東京: 研究社
- 服部義弘 (2013). 『音声学』東京: 朝倉書店
- Hayward, K. (2000). *Experimental phonetics*. Harlow: Longman.
- Hewings, M. (2004). *Pronunciation practice activities: A resource book for teaching English pronunciation*. Cambridge: Cambridge University Press
- Hewings, M. (2007). *English pronunciation in use: Advanced*. Cambridge University Press.
- 井上逸平 (2017). 『社会言語学』東京: 朝倉書店
- Jenkins, J. (2000). *The phonology of English as an international language*. Oxford: Oxford University Press.
- 加藤重広・安藤智子 (2016). 『音声学講義』東京: 研究社
- 川越いつえ (2007). 『英語の音声を科学する 新装版』東京: 大修館書店
- 川原繁人 (2015). 『音とことばのふしぎな世界—メイド声から英語の達人まで』東京: 岩波書店
- 河野守夫・井狩幸男・門田修平・村田純一・山根繁 編 (2007). 『ことばと認知のしくみ』東京: 三省

堂

- Lehiste, I. (1977) Isochrony reconsidered. *Journal of Phonetics*, 5, 253-263.
- Levis, J.M. (2005). Changing contexts and shifting paradigms in pronunciation teaching. *TESOL Quarterly*, 39, 369-377.
- Lodge, K. (2009). *Critical introduction to phonetics*. London: Continuum.
- 牧野武彦 (2005). 『日本人のための英語音声学レッスン』 東京：大修館書店
- Morley, J. (1994). *Pronunciation pedagogy and theory: New view, new direction*. Alexandria, VA: Teachers of English to Speakers of Other Languages.
- Ogden, R. (2017). *An introduction to English phonetics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Roach, P. (1982). On the distinction between “stress-timed” and “syllable-timed” languages. In D. Crystal (Ed.), *Linguistic controversies* (pp.73-79). London: Arnold.
- Roach, P. (2009). *English phonetics and phonology: A practical course*. Cambridge: Cambridge University Press
- Thorun, A.R. (2013). *Phonetics: A contemporary approach*. MA: Jones & Bartlett Learning.
- 上田功・山根繁・キャサリン山根 (1992). 『基礎からの英語音声学』 東京：大学書林
- Walker, R. (2010). *Teaching the pronunciation of English as a lingua franca*. Oxford: Oxford University Press.
- 山田純 (2013). 『心理言語学の中のサプライズ』 東京：開拓社
- 山根繁 (1980). 音声脱落現象—英語ニュースをめぐって— 『帝塚山短期大学紀要』 17, 186-200.
- 山根繁 (1983). 音声多重放送における英語ニュース—その音声的特色 *Tezukayama College Helicon*, 8, 39-54.
- 山根繁 (2001). 『英語音声とコミュニケーション』 東京：金星堂
- 山根繁 (2003). SOUND PRACTICE 1～10. *Sailing Oral Communication B* (高等学校検定教科書 TM) 大阪：新興出版啓林館
- 山根繁 (2007). テレビニュース英語の音声と文法の特徴 『英語授業実践学の展開—斎藤栄二教授御退職記念論文集』 103-115. 東京：三省堂
- Yamane, S., & Yamane, K. (2011). *ABC world news 13*. Tokyo: Kinseido.
- Yamane, S., & Yamane, K. (2013). *ABC world news 15*. Tokyo: Kinseido.
- Yamane, S., & Yamane, K. (2014a). *ABC world news 16*. Tokyo: Kinseido.
- Yamane, S., & Yamane, K. (2014b). On the effective use of broadcast news as teaching materials for university English classes. 『外国語学部紀要』 11, 93-114.
- Yamane, S., & Yamane, K. (2015). *ABC world news 17*. Tokyo: Kinseido.
- Yamane, S., & Yamane, K. (2017). *ABC world news 19*. Tokyo: Kinseido.
- Yamane, S., & Yamane, K. (2018). *ABC world news 20*. Tokyo: Kinseido. (印刷中)