

英文テキスト音素比率算出システム 「音素カウンター」の開発： 一般英語教材を発音練習用教材として利用する方法

神戸学院大学
グローバル・コミュニケーション学部
中西のりこ

2016.09.03
JACET第55回国際大会
@北星学園大学



1. 「音素カウンター」開発の背景

1.1. 英語音声指導は不可欠。

- プロソディは文脈に依存する度合いが強いが、個別音（音素）は調音法をある程度システマティックに指導できるはず。

しかし、

<一斉指導の場合>

- 英語音声学の教材
→ 不自然な文脈。
- 授業で使用している教材
→ 教材のどの部分で、どの音素に注目する？
e.g.)
/θ/と/ð/の練習をするなら、どのUnitで取り上げる？

<学習者が個別に練習する場合>

- 英和辞書には、活用形の発音表記がない。
→ 何となく「勘」で発音している？
include – includes – included
increase – increases – increased
- 学習者が準備したスピーチ原稿
→ どの部分でどの音素に注目する？

1.2. 中西・中川 (2012)から。

- 100曲のジャズ歌詞を分析し、どの曲にどの音素が多く含まれるかを算出した。

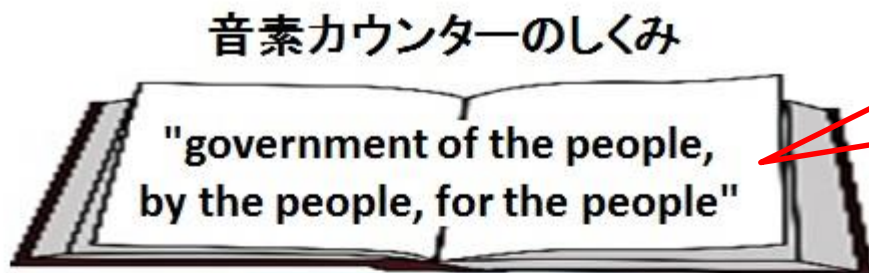
★、◎、○の順に、各章で練習した音が多く含まれている曲です。

Chapter の番号→		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
各 Chapter で学習した発音→		/i:/	/u:/	/ʌ/	/ei/	r母音	/p/	/b/	/f/	/v/	/m/
		/i/	/u/	/ə/	/ai/	/w/	/t/	/d/	/θ/	/ð/	/n/
		/e/	/ɔ:/		/au/	/r/	/k/	/g/	/s/	/z/	/ŋ/
		/æ/	/ɑ/		/ɔi/	/j/	/tʃ/	/dʒ/	/ʃ/	/ʒ/	/l/
タイトル↓					/ou/				/h/		
1	After You've Gone		○			★					
2	Ain't Misbehavin'				★						
3	All Of Me										
4	All The Things You Are		○								
5	Alone Together			★		★				★	
6	Amazing Grace								◎	★	

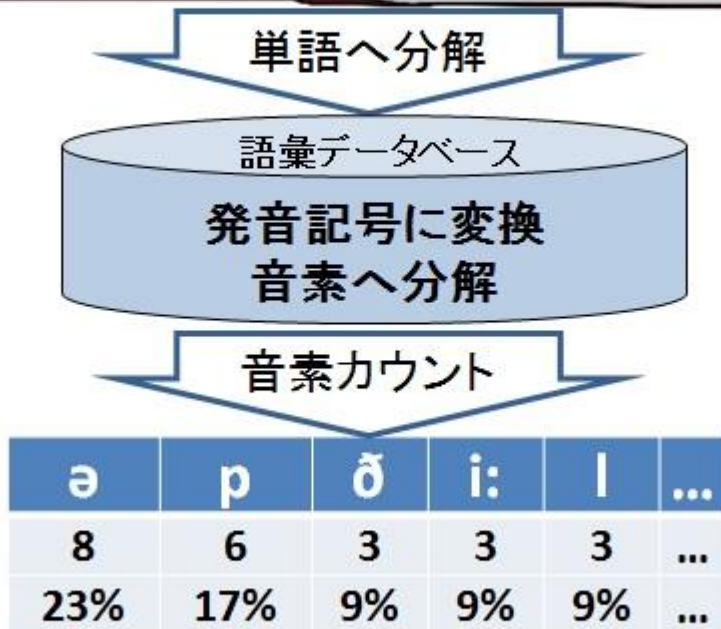
→Sound symbolism 研究に発展。
→児童文学作品、パブリックスピーチなどでも、場面によって音素比率が異なるか検証したい。

2. 「音素カウンター」で、できること

2.1. 英文中の音素数を算出。



英語教材・スピーチ原稿など英文を入力する。



実際の画面

分析結果

音素カウント 音素カウント (強勢) 発音記号 データベースに存在しない語 COMING SOON!

母音		子音	
i:	3	p	6
i	0	t	1
ɪ	0	k	0
e	0	b	1
æ	0	d	0
ɑ:	0	g	1

↓ ↓
/ə/, /p/の音声指導に使いやすい！
スピーチに引用するなら/ə/, /p/の発音練習が重要！

2. 2. 文中の内容語のうち、
強勢が置かれる母音と直前の子音数を算出。

分析結果			
音素カウント	音素カウント (強勢)	発音記号	データベースに 存在しない語 COMING SOON!
第一強勢が置かれる母音		第一強勢直前の子音	
í:	3	p	3
í	0	t	0
î	0	k	0
é	0	b	0
æ	0	d	0
á:	0	g	1

2. 3. 発音記号を出力。

分析結果

音素カウント	音素カウント (強勢)	発音記号	データベースに 存在しない語	COMING SOON!
--------	----------------	------	-------------------	-----------------

gá:vərnmənt əv ðə pí:pəl,
baɪ ðə pí:pəl, fər ðə pí:pəl

入力された英文についての語彙情報を本システム作成者に提供することに同意します。

- ☐ 同意しない
☒ 同意する

分析

<http://noriko-nakanishi.com/phoneme/>
から、アクセス可能。

3. 語彙データベース作成時の留意点

3. 1. 基本語彙のリストを作成。

- ① English lemma list with no hyphenated words (developed by Yasumasa Someya)からlemma語を抽出。
- ② 以下の英文素材から語を抽出。
 - 中学校英語検定教科書(4社)
 - 英語絵本(Caldecott賞受賞作品122冊)
 - ジャズ楽曲歌詞(110曲)
 - 大学1年生による「英語会話」授業時の投稿英文(スペルチェック済)
- ③ 不規則活用の名詞・動詞・形容詞・副詞を追加。

3. 2. 音素としてカウントする記号を整理。

- 三省堂Dualウィズダム英和辞典第3版WEB版で使用されている発音記号を簡略化。

<母音>			注記
強勢なし	第一強勢	第二強勢	
i:	í:	ì:	i(:), í(:), ì(:) は i:, í:, ì: に統一する。 (i), i(:) は i に統一する。
i	なし	なし	
ɪ	í	ì	a(:), á(:), à(:) は a, á, à に統一する。
e	é	è	
æ	æ	æ	
ɑ:	á:	à:	
ɑ	á	à	(ə) は ə に統一する。
ʌ	á	à	
ə:	é:	è:	
ə	なし	なし	ɔ(:), ú(:), ù(:) は ɔ, ú, ù に統一する。
ɔ:	ú:	ù:	
ɔ	ú	ù	u(:), ú(:), ù(:) は u:, ú:, ù: に統一する。
u:	ú:	ù:	
u	なし	なし	u を ɯ に変更して ɯ, ú, ù。
u	ú	ù	
eɪ	éɪ	èɪ	a(ɪ), á(ɪ), à(ɪ) は aɪ, áɪ, àɪ に統一する。
aɪ	áɪ	àɪ	
ɔɪ	úɪ	ùɪ	u を ɯ に変更して au, áu, àu
au	áu	àu	
ou	óu	òu	u を ɯ に変更して ou, óu, òu
ər	なし	なし	
əɪr	éɪr	èɪr	斜体の r をまっすぐに直して ər
ɪər	íər	ìər	
eər	éər	èər	斜体の r をまっすぐに直して əɪr, éɪr, èɪr
uər	úər	ùər	
aɪr	áɪr	àɪr	Iər, Iər とともに斜体の ə, r をまっすぐに直して Iər, íər, ìər (I
ɔɪr	úɪr	ùɪr	
əər	éər	èər	eər, eər とともに斜体の ə, r をまっすぐに直して eər, éər, èər
uər	úər	ùər	
aɪr	áɪr	àɪr	uər, uər とともに u を ɯ に変更し、斜体の ə, r をまっすぐに直
ɔɪr	úɪr	ùɪr	
əər	éər	èər	斜体の r をまっすぐに直して aɪr, áɪr, àɪr
ɪər	íər	ìər	
eər	éər	èər	斜体の r をまっすぐに直して ɔɪr, úɪr, ùɪr
uər	úər	ùər	

<子音>	
p	(p) は p に統一する。
t	(t) は t に統一する。
k	(k) は k に統一する。
b	(b) は b に統一する。
d	(d) は d に統一する。
g	
tʃ	1文字と見なして tʃ に変更する。
dʒ	1文字と見なして dʒ に変更する。(d)ʒ は dʒ に統一する。
f	
θ	
s	(s) は s に統一する。
ʃ	
h	(h) は h に統一する。
v	
ð	
z	
ʒ	
m	
n	
ŋ	
l	
w	
(h)w	これも1音と見なしてカウントする。
r	
j	

資料1 参照。

※子音の発音記号 / g / はアルファベット表記の“g”と違うので注意！

※ / i / と / ɪ /、 / u / と / ʊ / は別の文字なので、注意！

3. 3. 発音記号対応表を作成。

検索結果	音節区切り	ラビ	発音記号	品詞	強勢記号	母r母
am		C	/ (ə) m /	動詞	無	
an		C	/ (ə) n, 強 æ n /	冠詞	無	
and		A	/ (ə) n d, (ə) n, 強 æ n d /	接続詞 名	無	
him		A	/ (h) I m, 強 h I m /	代名詞	無	
himself	him · self	A	/ (h) I m s é l f, 強 h I m - /	代名詞		
his		A	/ (h) I z, 強 h I z /	代名詞	無	
honor	hon · or ,	E	/ á (:) n ə r ó n ə /	名詞 動詞	③	
honorific	hon · or · if	E	/ à (:) n ə r í f í k ò n - /	名詞		r ·
honour	hon · our	C	/ á (:) n ə r ó n ə /	名詞		④
ma'am	ma'am	C	/ l ⑤ ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ ㏀ ㏁ ㏂ ㏃ ㏄ ㏅ ㏆ ㏇ ㏈ ㏉ ㏊ ㏋ ㏌ ㏍ ㏎ ㏏ ㏐ ㏑ ㏒ ㏓ ㏔ ㏕ ㏖ ㏗ ㏘ ㏙ ㏚ ㏛ ㏜ ㏝ ㏞ ㏟ ㏠ ㏡ ㏢ ㏣ ㏤ ㏥ ㏦ ㏧ ㏨ ㏩ ㏪ ㏫ ㏬ ㏭ ㏮ ㏯ ㏰ ㏱ ㏲ ㏳ ㏴ ㏵ ㏶ ㏷ ㏸ ㏹ ㏺ ㏻ ㏼ ㏽ ㏾ ㏿ 㐀 㐁 㐂 㐃 㐄 㐅 㐆 㐇 㐈 㐉 㐊 㐋 㐌 㐍 㐎 㐏 㐐 㐑 㐒 㐓 㐔 㐕 㐖 㐗 㐘 㐙 㐚 㐛 㐜 㐝 㐞 㐟 㐠 㐡 㐢 㐣 㐤 㐥 㐦 㐧 㐨 㐩 㐪 㐫 㐬 㐭 㐮 㐯 㐰 㐱 㐲 㐳 㐴 㐵 㐶 㐷 㐸 㐹 㐺 㐻 㐼 㐽 㐾 㐿 㑀 㑁 㑂 㑃 㑄 㑅 㑆 㑇 㑈 㑉 㑊 㑋 㑌 㑍 㑎 㑏 㑐 㑑 㑒 㑓 㑔 㑕 㑖 㑗 㑘 㑙 㑚 㑛 㑜 㑝 㑞 㑟 㑠 㑡 㑢 㑣 㑤 㑥 㑦 㑧 㑨 㑩 㑪 㑫 㑬 㑭 㑮 㑯 㑰 㑱 㑲 㑳 㑴 㑵 㑶 㑷 㑸 㑹 㑺 㑻 㑼 㑽 㑾 㑿 㒀 㒁 㒂 㒃 㒄 㒅 㒆 㒇 㒈 㒉 㒊 㒋 㒌 㒍 㒎 㒏 㒐 㒑 㒒 㒓 㒔 㒕 㒖 㒗 㒘 㒙 㒚 㒛 㒜 㒝 㒞 㒟 㒠 㒡 㒢 㒣 㒤 㒥 㒦 㒧 㒨 㒩 㒪 㒫 㒬 㒭 㒮 㒯 㒰 㒱 㒲 㒳 㒴 㒵 㒶 㒷 㒸 㒹 㒺 㒻 㒼 㒽 㒾 㒿 㓀 㓁 㓂 㓃 㓄 㓅 㓆 㓇 㓈 㓉 㓊 㓋 㓌 㓍 㓎 㓏 㓐 㓑 㓒 㓓 㓔 㓕 㓖 㓗 㓘 㓙 㓚 㓛 㓜 㓝 㓞 㓟 㓠 㓡 㓢 㓣 㓤 㓥 㓦 㓧 㓨 㓩 㓪 㓫 㓬 㓭 㓮 㓯 㓰 㓱 㓲 㓳 㓴 㓵 㓶 㓷 㓸 㓹 㓺 㓻 㓼 㓽 㓾 㓿 㔀 㔁 㔂 㔃 㔄 㔅 㔆 㔇 㔈 㔉 㔊 㔋 㔌 㔍 㔎 㔏 㔐 㔑 㔒 㔓 㔔 㔕 㔖 㔗 㔘 㔙 㔚 㔛 㔜 㔝 㔞 㔟 㔠 㔡 㔢 㔣 㔤 㔥 㔦 㔧 㔨 㔩 㔪 㔫 㔬 㔭 㔮 㔯 㔰 㔱 㔲 㔳 㔴 㔵 㔶 㔷 㔸 㔹 㔺 㔻 㔼 㔽 㔾 㔿 㕀 㕁 㕂 㕃 㕄 㕅 㕆 㕇 㕈 㕉 㕊 㕋 㕌 㕍 㕎 㕏 㕐 㕑 㕒 㕓 㕔 㕕 㕖 㕗 㕘 㕙 㕚 㕛 㕜 㕝 㕞 㕟 㕠 㕡 㕢 㕣 㕤 㕥 㕦 㕧 㕨 㕩 㕪 㕫 㕬 㕭 㕮 㕯 㕰 㕱 㕲 㕳 㕴 㕵 㕶 㕷 㕸 㕹 㕺 㕻 㕼 㕽 㕾 㕿 㖀 㖁 㖂 㖃 㖄 㖅 㖆 㖇 㖈 㖉 㖊 㖋 㖌 㖍 㖎 㖏 㖐 㖑 㖒 㖓 㖔 㖕 㖖 㖗 㖘 㖙 㖚 㖛 㖜 㖝 㖞 㖟 㖠 㖡 㖢 㖣 㖤 㖥 㖦 㖧 㖨 㖩 㖪 㖫 㖬 㖭 㖮 㖯 㖰 㖱 㖲 㖳 㖴 㖵 㖶 㖷 㖸 㖹 㖺 㖻 㖼 㖽 㖾 㖿 㗀 㗁 㗂 㗃 㗄 㗅 㗆 㗇 㗈 㗉 㗊 㗋 㗌 㗍 㗎 㗏 㗐 㗑 㗒 㗓 㗔 㗕 㗖 㗗 㗘 㗙 㗚 㗛 㗜 㗝 㗞 㗟 㗠 㗡 㗢 㗣 㗤 㗥 㗦 㗧 㗨 㗩 㗪 㗫 㗬 㗭 㗮 㗯 㗰 㗱 㗲 㗳 㗴 㗵 㗶 㗷 㗸 㗹 㗺 㗻 㗼 㗽 㗾 㗿 㘀 㘁 㘂 㘃 㘄 㘅 㘆 㘇 㘈 㘉 㘊 㘋 㘌 㘍 㘎 㘏 㘐 㘑 㘒 㘓 㘔 㘕 㘖 㘗 㘘 㘙 㘚 㘛 㘜 㘝 㘞 㘟 㘠 㘡 㘢 㘣 㘤 㘥 㘦 㘧 㘨 㘩 㘪 㘫 㘬 㘭 㘮 㘯 㘰 㘱 㘲 㘳 㘴 㘵 㘶 㘷 㘸 㘹 㘺 㘻 㘼 㘽 㘾 㘿 㙀 㙁 㙂 㙃 㙄 㙅 㙆 㙇 㙈 㙉 㙊 㙋 㙌 㙍 㙎 㙏 㙐 㙑 㙒 㙓 㙔 㙕 㙖 㙗 㙘 㙙 㙚 㙛 㙜 㙝 㙞 㙟 㙠 㙡 㙢 㙣 㙤 㙥 㙦 㙧 㙨 㙩 㙪 㙫 㙬 㙭 㙮 㙯 㙰 㙱 㙲 㙳 㙴 㙵 㙶 㙷 㙸 㙹 㙺 㙻 㙼 㙽 㙾 㙿 㚀 㚁 㚂 㚃 㚄 㚅 㚆 㚇 㚈 㚉 㚊 㚋 㚌 㚍 㚎 㚏 㚐 㚑 㚒 㚓 㚔 㚕 㚖 㚗 㚘 㚙 㚚 㚛 㚜 㚝 㚞 㚟 㚠 㚡 㚢 㚣 㚤 㚥 㚦 㚧 㚨 㚩 㚪 㚫 㚬 㚭 㚮 㚯 㚰 㚱 㚲 㚳 㚴 㚵 㚶 㚷 㚸 㚹 㚺 㚻 㚼 㚽 㚾 㚿 㜀 㜁 㜂 㜃 㜄 㜅 㜆 㜇 㜈 㜉 㜊 㜋 㜌 㜍 㜎 㜏 㜐 㜑 㜒 㜓 㜔 㜕 㜖 㜗 㜘 㜙 㜚 㜛 㜜 㜝 㜞 㜟 㜠 㜡 㜢 㜣 㜤 㜥 㜦 㜧 㜨 㜩 㜪 㜫 㜬 㜭 㜮 㜯 㜰 㜱 㜲 㜳 㜴 㜵 㜶 㜷 㜸 㜹 㜺 㜻 㜼 㜽 㜾 㜿 㝀 㝁 㝂 㝃 㝄 㝅 㝆 㝇 㝈 㝉 㝊 㝋 㝌 㝍 㝎 㝏 㝐 㝑 㝒 㝓 㝔 㝕 㝖 㝗 㝘 㝙 㝚 㝛 㝜 㝝 㝞 㝟 㝠 㝡 㝢 㝣 㝤 㝥 㝦 㝧 㝨 㝩 㝪 㝫 㝬 㝭 㝮 㝯 㝰 㝱 㝲 㝳 㝴 㝵 㝶 㝷 㝸 㝹 㝺 㝻 㝼 㝽 㝾 㝿 㞀 㞁 㞂 㞃 㞄 㞅 㞆 㞇 㞈 㞉 㞊 㞋 㞌 㞍 㞎 㞏 㞐 㞑 㞒 㞓 㞔 㞕 㞖 㞗 㞘 㞙 㞚 㞛 㞜 㞝 㞞 㞟 㞠 㞡 㞢 㞣 㞤 㞥 㞦 㞧 㞨 㞩 㞪 㞫 㞬 㞭 㞮 㞯 㞰 㞱 㞲 㞳 㞴 㞵 㞶 㞷 㞸 㞹 㞺 㞻 㞼 㞽 㞾 㞿 㟀 㟁 㟂 㟃 㟄 㟅 㟆 㟇 㟈 㟉 㟊 㟋 㟌 㟍 㟎 㟏 㟐 㟑 㟒 㟓 㟔 㟕 㟖 㟗 㟘 㟙 㟚 㟛 㟜 㟝 㟞 㟟 㟠 㟡 㟢 㟣 㟤 㟥 㟦 㟧 㟨 㟩 㟪 㟫 㟬 㟭 㟮 㟯 㟰 㟱 㟲 㟳 㟴 㟵 㟶 㟷 㟸 㟹 㟺 㟻 㟼 㟽 㟾 㟿 㠀 㠁 㠂 㠃 㠄 㠅 㠆 㠇 㠈 㠉 㠊 㠋 㠌 㠍 㠎 㠏 㠐 㠑 㠒 㠓 㠔 㠕 㠖 㠗 㠘 㠙 㠚 㠛 㠜 㠝 㠞 㠟 㠠 㠡 㠢 㠣 㠤 㠥 㠦 㠧 㠨 㠩 㠪 㠫 㠬 㠭 㠮 㠯 㠰 㠱 㠲 㠳 㠴 㠵 㠶 㠷 㠸 㠹 㠺 㠻 㠼 㠽 㠾 㠿 㡀 㡁 㡂 㡃 㡄 㡅 㡆 㡇 㡈 㡉 㡊 㡋 㡌 㡍 㡎 㡏 㡐 㡑 㡒 㡓 㡔 㡕 㡖 㡗 㡘 㡙 㡚 㡛 㡜 㡝 㡞 㡟 㡠 㡡 㡢 㡣 㡤 㡥 㡦 㡧 㡨 㡩 㡪 㡫 㡬 㡭 㡮 㡯 㡰 㡱 㡲 㡳 㡴 㡵 㡶 㡷 㡸 㡹 㡺 㡻 㡼 㡽 㡾 㡿 㢀 㢁 㢂 㢃 㢄 㢅 㢆 㢇 㢈 㢉 㢊 㢋 㢌 㢍 㢎 㢏 㢐 㢑 㢒 㢓 㢔 㢕 㢖 㢗 㢘 㢙 㢚 㢛 㢜 㢝 㢞 㢟 㢠 㢡 㢢 㢣 㢤 㢥 㢦 㢧 㢨 㢩 㢪 㢫 㢬 㢭 㢮 㢯 㢰 㢱 㢲 㢳 㢴 㢵 㢶 㢷 㢸 㢹 㢺 㢻 㢼 㢽 㢾 㢿 㣀 㣁 㣂 㣃 㣄 㣅 㣆 㣇 㣈 㣉 㣊 㣋 㣌 㣍 㣎 㣏 㣐 㣑 㣒 㣓 㣔 㣕 㣖 㣗 㣘 㣙 㣚 㣛 㣜 㣝 㣞 㣟 㣠 㣡 㣢 㣣 㣤 㣥 㣦 㣧 㣨 㣩 㣪 㣫 㣬 㣭 㣮 㣯 㣰 㣱 㣲 㣳 㣴 㣵 㣶 㣷 㣸 㣹 㣺 㣻 㣼 㣽 㣾 㣿 㤀 㤁 㤂 㤃 㤄 㤅 㤆 㤇 㤈 㤉 㤊 㤋 㤌 㤍 㤎 㤏 㤐 㤑 㤒 㤓 㤔 㤕 㤖 㤗 㤘 㤙 㤚 㤛 㤜 㤝 㤞 㤟 㤠 㤡 㤢 㤣 㤤 㤥 㤦 㤧 㤨 㤩 㤪 㤫 㤬 㤭 㤮 㤯 㤰 㤱 㤲 㤳 㤴 㤵 㤶 㤷 㤸 㤹 㤺 㤻 㤼 㤽 㤾 㤿 㥀 㥁 㥂 㥃 㥄 㥅 㥆 㥇 㥈 㥉 㥊 㥋 㥌 㥍 㥎 㥏 㥐 㥑 㥒 㥓 㥔 㥕 㥖 㥗 㥘 㥙 㥚 㥛 㥜 㥝 㥞 㥟 㥠 㥡 㥢 㥣 㥤 㥥 㥦 㥧 㥨 㥩 㥪 㥫 㥬 㥭 㥮 㥯 㥰 㥱 㥲 㥳 㥴 㥵 㥶 㥷 㥸 㥹 㥺 㥻 㥼 㥽 㥾 㥿 㦀 㦁 㦂 㦃 㦄 㦅 㦆 㦇 㦈 㦉 㦊 㦋 㦌 㦍 㦎 㦏 㦐 㦑 㦒 㦓 㦔 㦕 㦖 㦗 㦘 㦙 㦚 㦛 㦜 㦝 㦞 㦟 㦠 㦡 㦢 㦣 㦤 㦥 㦦 㦧 㦨 㦩 㦪 㦫 㦬 㦭 㦮 㦯 㦰 㦱 㦲 㦳 㦴 㦵 㦶 㦷 㦸 㦹 㦺 㦻 㦼 㦽 㦾 㦿 㧀 㧁 㧂 㧃 㧄 㧅 㧆 㧇 㧈 㧉 㧊 㧋 㧌 㧍 㧎 㧏 㧐 㧑 㧒 㧓 㧔 㧕 㧖 㧗 㧘 㧙 㧚 㧛 㧜 㧝 㧞 㧟 㧠 㧡 㧢 㧣 㧤 㧥 㧦 㧧 㧨 㧩 㧪 㧫 㧬 㧭 㧮 㧯 㧰 㧱 㧲 㧳 㧴 㧵 㧶 㧷 㧸 㧹 㧺 㧻 㧼 㧽 㧾 㧿 㨀 㨁 㨂 㨃 㨄 㨅 㨆 㨇 㨈 㨉 㨊 㨋 㨌 㨍 㨎 㨏 㨐 㨑 㨒 㨓 㨔 㨕 㨖 㨗 㨘 㨙 㨚 㨛 㨜 㨝 㨞 㨟 㨠 㨡 㨢 㨣 㨤 㨥 㨦 㨧 㨨 㨩 㨪 㨫 㨬 㨭 㨮 㨯 㨰 㨱 㨲 㨳 㨴 㨵 㨶 㨷 㨸 㨹 㨺 㨻 㨼 㨽 㨾 㨿 㩀 㩁 㩂 㩃 㩄 㩅 㩆 㩇 㩈 㩉 㩊 㩋 㩌 㩍 㩎 㩏 㩐 㩑 㩒 㩓 㩔 㩕 㩖 㩗 㩘 㩙 㩚 㩛 㩜 㩝 㩞 㩟 㩠 㩡 㩢 㩣 㩤 㩥 㩦 㩧 㩨 㩩 㩪 㩫 㩬 㩭 㩮 㩯 㩰 㩱 㩲 㩳 㩴 㩵 㩶 㩷 㩸 㩹 㩺 㩻 㩼 㩽 㩾 㩿 㪀 㪁 㪂 㪃 㪄 㪅 㪆 㪇 㪈 㪉 㪊 㪋 㪌 㪍 㪎 㪏 㪐 㪑 㪒 㪓 㪔 㪕 㪖 㪗 㪘 㪙 㪚 㪛 㪜 㪝 㪞 㪟 㪠 㪡 㪢 㪣 㪤 㪥 㪦 㪧 㪨 㪩 㪪 㪫 㪬 㪭 㪮 㪯 㪰 㪱 㪲 㪳 㪴 㪵 㪶 㪷 㪸 㪹 㪺 㪻 㪼 㪽 㪾 㪿 㫀 㫁 㫂 㫃 㫄 㫅 㫆 㫇 㫈 㫉 㫊 㫋 㫌 㫍 㫎 㫏 㫐 㫑 㫒 㫓 㫔 㫕 㫖 㫗 㫘 㫙 㫚 㫛 㫜 㫝 㫞 㫟 㫠 㫡 㫢 㫣 㫤 㫥 㫦 㫧 㫨 㫩 㫪 㫫 㫬 㫭 㫮 㫯 㫰 㫱 㫲 㫳 㫴 㫵 㫶 㫷 㫸 㫹 㫺 㫻 㫼 㫽 㫾 㫿 㬀 㬁 㬂 㬃 㬄 㬅 㬆 㬇 㬈 㬉 㬊 㬋 㬌 㬍 㬎 㬏 㬐 㬑 㬒 㬓 㬔 㬕 㬖 㬗 㬘 㬙 㬚 㬛 㬜 㬝 㬞 㬟 㬠 㬡 㬢 㬣 㬤 㬥 㬦 㬧 㬨 㬩 㬪 㬫 㬬 㬭 㬮 㬯 㬰 㬱 㬲 㬳 㬴 㬵 㬶 㬷 㬸 㬹 㬺 㬻 㬼 㬽 㬾 㬿 㭀 㭁 㭂 㭃 㭄 㭅 㭆 㭇 㭈 㭉 㭊 㭋 㭌 㭍 㭎 㭏 㭐 㭑 㭒 㭓 㭔 㭕 㭖 㭗 㭘 㭙 㭚 㭛 㭜 㭝 㭞 㭟 㭠 㭡 㭢 㭣 㭤 㭥 㭦 㭧 㭨 㭩 㭪 㭫 㭬 㭭 㭮 㭯 㭰 㭱 㭲 㭳 㭴 㭵 㭶 㭷 㭸 㭹 㭺 㭻 㭼 㭽 㭾 㭿 㮀 㮁 㮂 㮃 㮄 㮅 㮆 㮇 㮈 㮉 㮊 㮋 㮌 㮍 㮎 㮏 㮐 㮑 㮒 㮓 㮔 㮕 㮖 㮗 㮘 㮙 㮚 㮛 㮜 㮝 㮞 㮟 㮠 㮡 㮢 㮣 㮤 㮥 㮦 㮧 㮨 㮩 㮪 㮫 㮬 㮭 㮮 㮯 㮰 㮱 㮲 㮳 㮴 㮵 㮶 㮷 㮸 㮹 㮺 㮻 㮼 㮽 㮾 㮿 㯀 㯁 㯂 㯃 㯄 㯅 㯆 㯇 㯈 㯉 㯊 㯋 㯌 㯍 㯎 㯏 㯐 㯑 㯒 㯓 㯔 㯕 㯖 㯗 㯘 㯙 㯚 㯛 㯜 㯝 㯞 㯟 㯠 㯡 㯢 㯣 㯤 㯥 㯦 㯧 㯨 㯩 㯪 㯫 㯬 㯭 㯮 㯯 㯰 㯱 㯲 㯳 㯴 㯵 㯶 㯷 㯸 㯹 㯺 㯻 㯼 㯽 㯾 㯿 㰀 㰁 㰂 㰃 㰄 㰅 㰆 㰇 㰈 㰉 㰊 㰋 㰌 㰍 㰎 㰏 㰐 㰑 㰒 㰓 㰔 㰕 㰖 㰗 㰘 㰙 㰚 㰛 㰜 㰝 㰞 㰟 㰠 㰡 㰢 㰣 㰤 㰥 㰦 㰧 㰨 㰩 㰪 㰫 㰬 㰭 㰮 㰯 㰰 㰱 㰲 㰳 㰴 㰵 㰶 㰷 㰸 㰹 㰺 㰻 㰼 㰽 㰾 㰿 㱀 㱁 㱂 㱃 㱄 㱅 㱆 㱇 㱈 㱉 㱊 㱋 㱌 㱍 㱎 㱏 㱐 㱑 㱒 㱓 㱔 㱕 㱖 㱗 㱘 㱙 㱚 㱛 㱜 㱝 㱞 㱟 㱠 㱡 㱢 㱣 㱤 㱥 㱦 㱧 㱨 㱩 㱪 㱫 㱬 㱭 㱮 㱯 㱰 㱱 㱲 㱳 㱴 㱵 㱶 㱷 㱸 㱹 㱺 㱻 㱼 㱽 㱾 㱿 㲀 㲁 㲂 㲃 㲄 㲅 㲆 㲇 㲈 㲉 㲊 㲋 㲌 㲍 㲎 㲏 㲐 㲑 㲒 㲓 㲔 㲕 㲖 㲗 㲘 㲙 㲚 㲛 㲜 㲝 㲞 㲟 㲠 㲡 㲢 㲣 㲤 㲥 㲦 㲧 㲨 㲩 㲪 㲫 㲬 㲭 㲮 㲯 㲰 㲱 㲲 㲳 㲴 㲵 㲶 㲷 㲸 㲹 㲺 㲻 㲼 㲽 㲾 㲿 㳀 㳁 㳂 㳃 㳄 㳅 㳆 㳇 㳈 㳉 㳊 㳋 㳌 㳍 㳎 㳏 㳐 㳑 㳒 㳓 㳔 㳕 㳖 㳗 㳘 㳙 㳚 㳛 㳜 㳝 㳞 㳟 㳠 㳡 㳢 㳣 㳤 㳥 㳦 㳧 㳨 㳩 㳪 㳫 㳬 㳭 㳮 㳯 㳰 㳱 㳲 㳳 㳴 㳵 㳶 㳷 㳸 㳹 㳺 㳻 㳼 㳽 㳾 㳿 㴀 㴁 㴂 㴃 㴄 㴅 㴆 㴇 㴈 㴉 㴊 㴋 㴌 㴍 㴎 㴏 㴐 㴑 㴒 㴓 㴔 㴕 㴖 㴗 㴘 㴙 㴚 㴛 㴜 㴝 㴞 㴟 㴠 㴡 㴢 㴣 㴤 㴥 㴦 㴧 㴨 㴩 㴪 㴫 㴬 㴭 㴮 㴯 㴰 㴱 㴲 㴳 㴴 㴵 㴶 㴷 㴸 㴹 㴺 㴻 㴼 㴽 㴾 㴿 㵀 㵁 㵂 㵃 㵄 㵅 㵆 㵇 㵈 㵉 㵊 㵋 㵌 㵍 㵎 㵏 㵐 㵑 㵒 㵓 㵔 㵕 㵖 㵗 㵘 㵙 㵚 㵛 㵜 㵝 㵞 㵟 㵠 㵡 㵢 㵣 㵤 㵥 㵦 㵧 㵨 㵩 㵪 㵫 㵬 㵭 㵮 㵯 㵰 㵱 㵲 㵳 㵴 㵵 㵶 㵷 㵸 㵹 㵺 㵻 㵼 㵽 㵾 㵿 㶀 㶁 㶂 㶃 㶄 㶅 㶆 㶇 㶈 㶉 㶊 㶋 㶌 㶍 㶎 㶏 㶐 㶑 㶒 㶓 㶔 㶕 㶖 㶗 㶘 㶙 㶚 㶛 㶜 㶝 㶞 㶟 㶠 㶡 㶢 㶣 㶤 㶥 㶦 㶧 㶨 㶩 㶪 㶫 㶬 㶭 㶮 㶯 㶰 㶱 㶲 㶳 㶴 㶵 㶶 㶷 㶸 㶹 㶺 㶻 㶼 㶽 㶾 㶿 㷀 㷁 㷂 㷃 㷄 㷅 㷆 㷇 㷈 㷉 㷊 㷋 㷌 㷍 㷎 㷏 㷐 㷑 㷒 㷓 㷔 㷕 㷖 㷗 㷘 㷙 㷚 㷛 㷜 㷝 㷞 㷟 㷠 㷡 㷢 㷣 㷤 㷥 㷦 㷧 㷨 㷩 㷪 㷫 㷬 㷭 㷮 㷯 㷰 㷱 㷲 㷳 㷴 㷵 㷶 㷷 㷸 㷹 㷺 㷻 㷼 㷽 㷾 㷿 㸀 㸁 㸂 㸃 㸄 㸅 㸆 㸇 㸈 㸉 㸊 㸋 㸌 㸍 㸎 㸏 㸐 㸑 㸒 㸓 㸔 㸕 㸖 㸗 㸘 㸙 㸚 㸛 㸜 㸝 㸞 㸟 㸠 㸡 㸢 㸣 㸤 㸥 㸦 㸧 㸨 㸩 㸪 㸫 㸬 㸭 㸮 㸯 㸰 㸱 㸲 㸳 㸴 㸵 㸶 㸷 㸸 㸹 㸺 㸻 㸼 㸽 㸾 㸿 㹀 㹁 㹂 㹃 㹄 㹅 㹆 㹇 㹈 㹉 㹊 㹋 㹌 㹍 㹎 㹏 㹐 㹑 㹒 㹓 㹔 㹕 㹖 㹗 㹘 㹙 㹚 㹛 㹜 㹝 㹞 㹟 㹠 㹡 㹢 㹣 㹤 㹥 㹦 㹧 㹨 㹩 㹪 㹫 㹬 㹭 㹮 㹯 㹰 㹱 㹲 㹳 㹴 㹵 㹶 㹷 㹸 㹹 㹺 㹻 㹼 㹽 㹿 㺀 㺁 㺂 㺃 㺄 㺅 㺆 㺇 㺈 㺉 㺊 㺋 㺌 㺍 㺎 㺏 㺐 㺑 㺒 㺓 㺔 㺕 㺖 㺗 㺘 㺙 㺚 㺛 㺜 㺝 㺞 㺟 㺠 㺡 㺢 㺣 㺤 㺥 㺦 㺧 㺨 㺩 㺪 㺫 㺬 㺭 㺮 㺯 㺰 㺱 㺲 㺳 㺴 㺵 㺶 㺷 㺸 㺹 㺺 㺻 㺼 㺽 㺾 㺿 㻀 㻁 㻂 㻃 㻄 㻅 㻆 㻇 㻈 㻉 㻊 㻋 㻌 㻍 㻎 㻏 㻐 㻑 㻒 㻓 㻔 㻕 㻖 㻗 㻘 㻙 㻚 㻛 㻜 㻝 㻞 㻟 㻠 㻡 㻢 㻣 㻤 㻥 㻦 㻧 㻨 㻩 㻪 㻫 㻬 㻭 㻮 㻯 㻰 㻱 㻲 㻳 㻴 㻵 㻶 㻷 㻸 㻹 㻺 㻻 㻼 㻽 㻾 㻿 㼀 㼁 㼂 㼃 㼄 㼅 㼆 㼇 㼈 㼉 㼊 㼋 㼌 㼍 㼎 㼏 㼐 㼑 㼒 㼓 㼔 㼕 㼖 㼗 㼘 㼙 㼚 㼛 㼜 㼝 㼞 㼟 㼠 㼡 㼢 㼣 㼤 㼥 㼦 㼧 㼨 㼩 㼪 㼫 㼬 㼭 㼮 㼯 㼰 㼱 㼲 㼳 㼴 㼵 㼶 㼷 㼸 㼹 㼺 㼻			

3. 3. 発音記号対応表

①複数の記号が掲載されている場合

一番左にある記号を採用。⇒米音。頻度が高いもの。

2. 発 音

2. 1 記号

発音記号は国際音標文字 (IPA) に若干の修正を加えたものを用いて表記する(前見返しの発音記号表を参照)。

2. 2 米音/英音

米音を先に表示し、|で区切って、英音のうち米音と異なる部分を示す。|*r*|, |*ɪər*|, |*ʊər*|, |*ear*| のように、米・英のいずれかでは省略される音は斜体字で示し、米音または英音のみの異形があるときは別に示す。

/hat/

/dʒúəri/

hot /hɑ(:)t|hɒt/

a·board /əbɔ:rd/

※《米》では /əbɔ:rd/, 《英》では /əbɔ:d/ となる。

ju·ry /dʒúəri, 《英・まれ》 dʒə:ri, dʒɔ:ri/

※主発音は《米》 /dʒúri/, 《英》 /dʒúəri/ で、《英》のみの異形として /dʒə:ri/, /dʒɔ:ri/ がある。

3. 3. 発音記号対応表

②複数の見出し語が掲載されている場合

ランクが高い見出し語を採用。⇒重要度が高いもの。

1. 見出し語

1.1 頻度表示

見出し語のうち重要語には4種類の印をつける。

***	Aランク	約1,300語	中学必修相当語彙
**	Bランク	約2,500語	高校必修相当語彙
*	Cランク	約3,800語	大学生社会人に必要な語彙
†	Dランク	約8,100語	一般語彙
無印	Eランク	約58,300語	上記以外

/lɪv/

live¹ *** /lɪv/ [音声](#)

【原義は「人・動植物が生き（形・名 living）」

[動](#) [自](#) [住む](#) [生きる](#)

• liv•a•ble, live•a•ble

• **live**¹***

• live²***

動 (〜s /-z/ ; 〜d /-d/ ; livi
自
住む

1 **live** + **動** Ⅰ 〈人が〉（
る場所で）育つ, 生育[生,
▶ “Where do you live?
すⅠ **Ⅰ** “Right now

3. 3. 発音記号対応表

③強勢記号の付け方基準

2. 4 弱形/強形
弱形と強形がある場合は、弱形を優先し、強形には《強》を付す。
a, an /ə, 《強》eɪ/, /(ə)n, 《強》æn/

強勢あり
of·fice /áfəs/
add /áed/
an·gry /ængri/
ac·tu·al·ly /æktfuəli/

4. 品 詞
4. 1 品詞記号
この辞典で使用する

強勢なし
on /an/
and/ənd/
can /kən/
him /him/

名 名 詞	形 形容詞	動 動 詞
自 自動詞	他 他動詞	副 副 詞
前 前置詞	接 接続詞	助 助動詞
間 間投詞	代 代名詞	
冠 定冠詞・不定冠詞	動名 動名詞	
過分 過去分詞	現分 現在分詞	
分詞 分詞(過去分詞・現在分詞)		

3. 3. 発音記号対応表

④ /r母音/区切り方基準

- operationは、 $/\grave{a} \cdot p \cdot \textcolor{red}{er} \cdot \acute{e} \cdot \text{I} \cdot \text{f} \cdot \text{ə} \cdot n /?$ $/\grave{a} \cdot p \cdot \textcolor{red}{ə} \cdot \textcolor{red}{r} \cdot \acute{e} \cdot \text{I} \cdot \text{f} \cdot \text{ə} \cdot n /?$
 $\Rightarrow$ op $\cdot$ $\textcolor{blue}{er}$ $\cdot$ a $\cdot$ tionなので、 $/\grave{a} \cdot p \cdot \textcolor{blue}{er} \cdot \acute{e} \cdot \text{I} \cdot \text{f} \cdot \text{ə} \cdot n /$
- Europeは、 $/j \cdot \textcolor{red}{ú} \textcolor{red}{ər} \cdot \text{ə} \cdot p /?$ $/j \cdot \textcolor{red}{ú} \cdot \textcolor{red}{ər} \cdot \text{ə} \cdot p /?$ $/j \cdot \textcolor{red}{ú} \cdot \textcolor{red}{ə} \cdot \textcolor{red}{r} \cdot \text{ə} \cdot p /?$
 $\Rightarrow$ Eu $\cdot$ $\textcolor{blue}{r}$ $\cdot$ opeなので、 $/j \cdot \textcolor{red}{ú} \cdot \textcolor{blue}{ə} \cdot \textcolor{blue}{r} \cdot \text{ə} \cdot p /$
- arriveは、 $/\textcolor{red}{ər} \cdot \acute{a} \cdot \text{I} \cdot v /?$ $/\textcolor{red}{ə} \cdot \textcolor{red}{r} \cdot \acute{a} \cdot \text{I} \cdot v /?$
 $\Rightarrow$ a $\textcolor{blue}{r}$ $\cdot$ $\textcolor{blue}{r}$ $\cdot$ ive $\Rightarrow$ $/\textcolor{blue}{á} \cdot \text{I} /$ に強勢 $\Rightarrow$ $/\textcolor{blue}{ə} \cdot \textcolor{blue}{r} \cdot \acute{a} \cdot \text{I} \cdot v /$
- borrowは、 $/b \cdot \textcolor{red}{ó} \cdot \textcolor{red}{r} \cdot \text{ou} /?$ $/b \cdot \textcolor{red}{ó} \cdot \textcolor{red}{r} \cdot \text{ou} /?$
 $\Rightarrow$ bor $\cdot$ row $\Rightarrow$ $/\textcolor{blue}{ó} \cdot \textcolor{blue}{r} /$ に強勢 $\Rightarrow$ $/b \cdot \textcolor{blue}{ó} \cdot \textcolor{blue}{r} \cdot \text{ou} /$

3. 3. 発音記号対応表

⑤規則活用の名詞・動詞の発音記号

- 名詞の複数形・動詞の三人称単数現在
- 名詞の所有格
- 動詞の過去形
- 動詞の過去分詞形
- 動詞の-ing形

規則活用出力基準(抜粋)

②-1. 名詞の複数形・動詞の三人称単数現在 (②-0 以外)

<単語 (B 列) >

- 原形名詞・動詞の語尾の文字が “s”, “x”, “sh”, “ch” の時、語尾に “es” を付ける。
- 原形名詞・動詞の語尾の 2 文字が “ay”, “uy”, “ey”, “oy” の時、語尾に “ies” を付ける。
- 原形名詞・動詞の語尾の 2 文字が “ay”, “uy”, “ey”, “oy” 以外、かつ “s”, “x”, “sh”, “ch” ではない時、語尾に “s” を付ける。
- 原形名詞・動詞の語尾の文字が “f”, “th”, “o” の時、辞書で確認。
- 原形名詞・動詞の語尾の文字が上記以外の時、語尾に “s” を付ける。

<発音記号 (E 列) >

- 原形名詞・動詞の語尾の発音記号が [s], [z], [ʃ], [ʒ], [tʃ], [dʒ] の時、語尾に [z] を付ける。
- 原形名詞・動詞の語尾の発音記号が [p], [t], [k] の時、語尾に [d] を付ける。
- 原形名詞・動詞の語尾の発音記号が [f], [θ] の時、辞書で確認。
- 原形名詞・動詞の語尾の発音記号が上記以外の時、語尾に [z] を付ける。
- houses など例外は後で修正。

3. 4. 出力画面表示の調整。

音素カウン

他の英文を分析

分析したい英文を入力してくだ

Unit 1
ようこそ, 日本の学校へ

Part 1
あいさつをしよう
Hi. I'm Sakura.
Hi. I'm Becky.
Nice to meet you.
Nice to meet you, too.



分析結果

音素カウント

jú:nɪt 1
ようこそ, 日本の学校へ

pá:rt 1
あいさつをしよう
háɪ. aɪm **Sakura.**
háɪ. aɪm béki.
náɪs tə mí:t ju.
náɪs tə mí:t ju, tú:.

- ✓ 数字、記号、全角文字はそのまま出力される。
- ✓ 改行はそのまま反映される。
- ✓ データベースに存在しない語は網掛け表示される。

4. 「音素カウンター」活用事例

4. 1. New Horizon (平成24-27年度用)

1年 Unit 1-11本文に含まれる音素比率の分析例

Unit 1

ようこそ

Part 1

あいさ

Hi. I'm

Hi. I'm

Nice to

Nice to

Part 2

相手を

Hello.

Unit 2

みんな

Part

教室

Bec

OK.

This

Tha

Tha

You

Don

Unit 3

はじめまして、ブラウン先生

Part 1

自己紹介をしよう

Good morning, everyone.

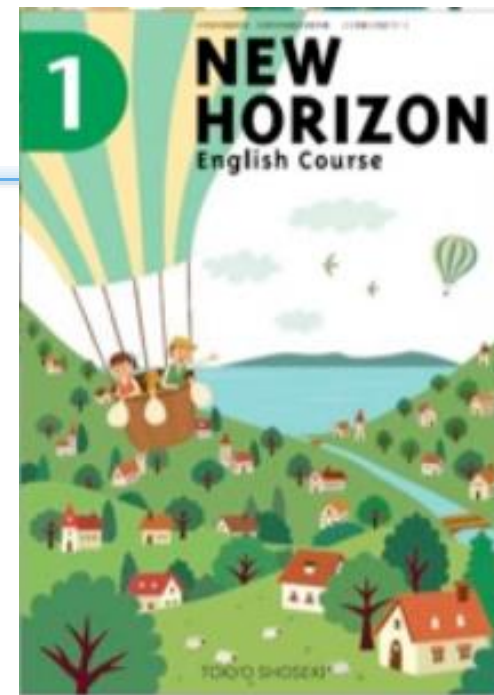
This is Ms. Brown.

She's our new English teacher.

Hello, everyone.

I'm Mary Brown. I'm from America.

I like soccer.



第一強勢が置かれる母音の比率をUnitごとと比較した例

第一強勢 / 比率(母音)	比率(母音)		比率(母音)		比率(母音)		比率(母音)		比率(母音)		比率(母音)		比率(母音)		比率(母音)		比率(母音)		比率(母音)
	Bk1.U01		Bk1.U02		Bk1.U03		Bk1.U04		Bk1.U05		Bk1.U06		Bk1.U07		Bk1.U08		Bk1.U09		Bk1.U10
í:	4	13.8%	0	0.0%	3	4.3%	5	8.2%	4	4.9%	6	9.0%	17	10.1%	2	2.9%	5	6.3%	7
í	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	1.3%	0
î	0	0.0%	10	23.3%	2	2.9%	5	8.2%	4	4.9%	5	7.5%	24	14.3%	1	1.4%	8	10.1%	7
é	5	17.2%	11	25.6%	8	11.6%	12	19.7%	11	13.6%	7	10.4%	14	8.3%	16	23.2%	6	7.6%	8
æ	2	6.9%	4	9.3%	1	1.4%	2	3.3%	3	3.7%	9	13.4%	27	16.1%	13	18.8%	6	7.6%	13
á	0	0.0%	0	0.0%	4	5.8%	8	13.1%	6	7.4%	5	7.5%	11	6.5%	5	7.2%	6	7.6%	5
é:	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0
á:	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.2%	0	0.0%	0	0.0%	0
á	3	10.3%	1	2.3%	3	4.3%	1	1.6%	2	2.5%	1	1.5%	3	1.8%	3	4.3%	2	2.5%	1
ó:	0	0.0%	0	0.0%	2	2.9%	0	0.0%	1	1.2%	3	4.5%	3	1.8%	1	1.4%	2	2.5%	2
ó	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
ú:	4	13.8%	3	7.0%	8	11.6%	3	4.9%	8	9.9%	3	4.5%	9	5.4%					
ú	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
ú	0	0.0%	1	2.3%	8	11.6%	3	4.9%	3	3.7%	0	0.0%	11	6.5%					
ér	0	0.0%	4	9.3%	3	4.3%	3	4.9%	3	3.7%	5	7.5%	14	8.3%					
ár	6	20.7%	3	7.0%	6	8.7%	5	8.2%	8	9.9%	5	7.5%	10	6.0%					
ór	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
áu	0	0.0%	0	0.0%	6	8.7%	4	6.6%	10	12.3%	3	4.5%	6	3.6%					
óu	2	6.9%	1	2.3%	8	11.6%	4	6.6%	7	8.6%	5	7.5%	6	3.6%					
é:r	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%	1	1.2%	3	4.5%	0	0.0%					
íær	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	4.9%	2	3.0%	3	1.8%					
éær	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.5%	1	0.6%					
úær	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%					
á:r	3	10.3%	5	11.6%	5	7.2%	4	6.6%	3	3.7%	3	4.5%	4	2.4%					
ó:r	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	1	1.2%	1	1.5%	2	1.2%					

U02:前舌母音、
U03:後舌母音、
U04:中舌母音、
U05:二重母音、
U06: r母音に
焦点を当てると
効率がよいかも。

各子音の出現比率の上位2位までに網掛けを入れた例

	p	b	t	d	k	g	tʃ	dʒ	f	v	θ	ð	s	z	ʃ	ʒ	h	m	n	ŋ
Bk1.U01	3	2	19	1	4	0	0	0	3	0	0	0	8	0	0	0	3	16	10	
	3.4%	2.3%	21.8%	1.1%	4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	0.0%	0.0%	9.2%	0.0%	0.0%	0.0%	3.4%	18.4%	11.5%	0.0%
Bk1.U02	4	8	18	6	13	2	0	0	6	2	1	7	16	12	3	0	4	8	8	
	2.9%	5.8%	13.1%	4.4%	9.5%	1.5%	0.0%	0.0%	4.4%	1.5%	0.7%	5.1%	11.7%	8.8%	2.2%	0.0%	2.9%	5.8%	5.8%	0.0%
Bk1.U03	8	8	15	18	20	2	1	1	2	6	0	2	11	6	2	0	2	11	24	
	4.4%	4.4%	8.2%	9.9%	11.0%	1.1%	0.5%	0.5%	1.1%	3.3%	0.0%	1.1%	6.0%	3.3%	1.1%	0.0%	1.1%	6.0%	13.2%	1.1%
Bk1.U04	6	15	35	10	17	0	0	3	3	6	1	5	22	8	0	1	8	6	11	
	3.2%	8.1%	18.9%	5.4%	9.2%	0.0%	0.0%	1.6%	1.6%	3.2%	0.5%	2.7%	11.9%	4.3%	0.0%	0.5%	4.3%	3.2%	5.9%	0.0%
Bk1.U05	7	9	22	11	18	1	1	2	9	10	3	6	18	12	0	0	12	9	26	
	3.0%	3.9%	9.5%	4.8%	7.8%	0.4%	0.4%	0.9%	3.9%	4.3%	1.3%	2.6%	7.8%	5.2%	0.0%	0.0%	5.2%	3.0%	11.5%	1.1%
Bk1.U06	10	8	16	8	13	6	4	4	5	6	0									
	4.2%	3.4%	6.8%	3.4%	5.5%	2.5%	1.7%	1.7%	2.1%	2.5%	0.0%	3								
Bk1.U07	14	22	59	31	26	4	7	5	15	16	2									
	2.8%	4.4%	11.9%	6.2%	5.2%	0.8%	1.4%	1.0%	3.0%	3.2%	0.4%	2								
Bk1.U08	8	15	25	4	19	4	2	1	1	3	1									
	3.6%	6.8%	11.4%	1.8%	8.6%	1.8%	0.9%	0.5%	0.5%	1.4%	0.5%	8								
Bk1.U09	8	6	26	11	19	4	5	0	6	3	0									
	3.4%	2.6%	11.2%	4.7%	8.2%	1.7%	2.2%	0.0%	2.6%	1.3%	0.0%	7								
Bk1.U10	8	8	32	11	30	6	0	2	3	4	0									
	2.9%	2.9%	11.4%	3.9%	10.7%	2.1%	0.0%	0.7%	1.1%	1.4%	0.0%	4								
Bk1.U11	10	9	38	33	13	7	2	9	8	8	0									
	3.0%	2.7%	11.6%	10.1%	4.0%	2.1%	0.6%	2.7%	2.4%	2.4%	0.0%	2								

- 閉鎖音: U03、
破擦音: U06、
摩擦音 /f, v, θ, ð/: U05...
のように、優先順位を
決めることができる。
- まんべんなく子音が
含まれているのはU07。
⇒発音テスト向き？

4.2. 大学生による英作文

「夏の計画」というトピックでのpptプレゼン原稿

This summer I will go to the USJ with my friends by train.
USJ is located in Osaka, so it takes about an hour and a half to get there. I will walk to Higashihutami station, and take a train bound for Umeda station. Then we will change to Universal City station.

I like roller coaster very much because of it.
Especially, I want to ride Space Fantasy train.

I also want to see One Piece Premium Show.
I had to make a reservation for it, but I missed it. Anyway, I will enjoy it!!

If you want to enter the USJ early in the morning, you should stay in a hotel near the USJ. If you want to avoid the heat, you should be careful by wearing a hood or a cap before going out.



原稿中の音素比率をNew Horizonと比較した例

母音	New Horizon		Yさん	
i:	63	4%	5	3%
i	166	9%	13	7%
I	219	12%	25	13%
e	114	6%	11	6%
æ	112	6%	5	3%
ʌ	62	3%	5	3%
ə:	0	0%	0	0%
ə	277	16%	50	26%
ɑ:	4	0%	0	0%
ɑ	32	2%	4	2%
ɔ:	26	1%	4	2%
ɔ	0	0%	0	0%
u:	66	4%	1	1%
u	4	0%	0	0%
ʊ	91	5%	7	4%
eɪ	61	3%	18	9%
aɪ	150	8%	16	8%
ɔɪ	3	0%	2	1%
aʊ	46	3%	2	1%
oʊ	76	4%	8	4%
ər	93	5%	10	5%
ə:r	10	1%	2	1%
Iər	32	2%	1	1%
eər	14	1%	3	2%
ʊər	5	0%	1	1%
ɑ:r	45	3%	0	0%
ɔ:r	13	1%	2	1%

子音	New Horizon		Yさん	
p	86	3%	6	2%
t	305	12%	47	18%
k	192	7%	14	5%
b	110	4%	8	3%
d	144	6%	13	5%
g	36	1%	5	2%
tʃ	22	1%	2	1%
dʒ	27	1%	2	1%
f	61	2%	10	4%
θ	8	0%	0	0%
s	262	10%	19	7%
ʃ	27	1%	7	3%
h	79	3%	7	3%
v	64	2%	6	2%
ð	99	4%	12	5%
z	115	4%	7	3%
ʒ	3	0%	0	0%
m	141	5%	11	4%
n	358	14%	31	12%
ɱ	28	1%	4	2%
l	125	5%	16	6%
w	64	2%	16	6%
(h)w	23	1%	0	0%
r	110	4%	12	5%
j	126	5%	5	2%

今回は
/ə/
/eɪ/
/t/
/s/
/l/
/w/
に注意しよう。

発音記号を表示させた例

音素カウント	音素カウント (強勢)	発音記号	データベースに 存在しない語	COMING SOON!
ðɪs sálmər aɪ wɪl ɡóʊ tə ðə USJ wəð maɪ fréndz baɪ tréɪn. USJ ɪz lóʊkɛrtɪd ɪn Osaka, sóʊ ɪt téɪks əbaʊt ən áʊər ənd ə hæf tə ɡét ðéər. aɪ wɪl wó:k tə Higashihutami stéɪʃən, ənd téɪk ə tréɪn báʊnd fər Umeda stéɪʃən. ðén wɪ wɪl tʃéɪndʒ ðə tréɪnz, ənd ɡét ó:f et ju:nɪvé:rsəl sɪti stéɪʃən. aɪ láɪk róʊlər kóʊstər véɪ málʃ bɪklʌz ðeɪ méɪk mi hæp spéis fæntəsi ðə ráɪd. aɪ ó:lsoʊ wánt tə sí: wʌn pí:s prí:miəm jóʊ. aɪm rí:li lʊk méɪk ə rezərvéɪʃən tə ɡét ə ɡúd sí:t, bət aɪ missed ɪt. ɪf ju wánt tə éntər ðə USJ éɪrli ɪn ðə mó:rnɪŋ, ju həv tə ɪf ju wánt tə əvóɪd suntan, ju həv tə bí kéərfəl baɪ wée ló:ŋ táɪm tə wéɪt fər ðə ətrækʃənz.				
		- 注意する音素がどこに含まれているか確認できる。 - 強勢を置く語の目安を知ることができる。 - 一般的でない語の目安を知ることができる。		

5. 今後の展望

5.1. 語彙データベースの修正・改善。

音素カウンター

他の英文を分析

分析結果

音素カウント

音素カウント
(強勢)

発音記号

データベースに
存在しない語

COMING
SOON!

出力されない語

- USJ(4)
- Osaka(1)
- Higashihutami(1)
- Umeda(1)
- missed(1)
- suntan(1)

<出力されない語の例>

- 数字・記号・全角文字
- 人名・地名など一般的でない固有名詞
- 一般的でない合成語・複合語・造語
- 英単語として一般的でない外来語

- データベースに存在しない語の記録を元に充実を図る。
- 合成語、複合語の強勢記号の付け方を工夫する。(ver.1.2)

5.2. 音素カウンター ver.2 に向けて

- “the”の発音を、直後の語に合わせて出力する。
- 文中で連結・脱落しがちな音を示すタブを追加する。
- 強勢が置かれる母音を強調して示すタブを追加する。
- “kissin’”, “color’d”, “ev’ry”のような略つづり語に対応できるよう、基準を定める。

5.3. 音素カウンター ver.3 に向けて

- [分析結果] に示された発音記号から、個別音の調音法を示したサイトヘジャンプする機能を追加する。

参考website

- Anthony, L. (2014). AntConc (Version 3.4.4w) [Computer Software]. Tokyo, Japan: Waseda University. Available from <http://www.antlab.sci.waseda.ac.jp/>
- Nakanishi, N. (2016). Phoneme Counter (Version 1.1)[computer Software]. Kobe, Japan: Kobe Gakuin University. <http://noriko-nakanishi.com/phoneme/>
- Someya, Y. (1998). English lemma list with no hyphenated words. http://www.laurenceanthony.net/resources/wordlists/e_lemma_no_hypen.zip
- Wisdom英和(第3版)凡例. <http://wisdom.dual-d.net/ej3/howto/#screen>

謝辞

「音素カウンター」は、以下の研究助成を受けて開発されたものです。

- 科研費基盤研究(C)26330321 言語音がもたらすイメージ:その普遍性と文化的特性 2014年度～2016年度
- 神戸学院大学教育改革助成金 英文テキスト音素比率算出システム「音素カウンター」の構築 2015年度