

・『「あ」は「い」より大きい！？』文庫版の練習問題です。

・ページ数を抑える（＝定価を抑える）ために、文庫版からはカットいたしました。

・初校をもとにしたファイルですので、ページ番号は恣意的なものです。

・校閲が入っておりませんので、予めご承知おきください。

・第6章となっているものは、文庫版の第5章に対応します。

練習問題

Practice 1 参考文献にあるハリス&テイラーの本の中に出ている解説付きの『クラテュロス』を読んでみましょう。さらに挑戦してみたい人は、日本語の全訳も出ているので、そちらを読んでみましょう。

Practice 2 「音と意味のつながりの恣意性」について考え、自分の言葉で説明しましょう。あなたは「音そのものに意味があるという立場」と「音そのものには意味がないという立場」、どちらにより共感しますか？ 友人と議論してみるのも良いでしょう。誰がこう言ったからということではなく、自分の実際の言語に対する感覚をもとに議論してみましょう。

Practice 3 ジョン・ロックはイギリス経験論の父として知られている16世紀に活躍した哲学者です。彼は音と意味のつながりに関して「恣意的 (arbitrary)」という単語を初めて使った人だとも言われています。彼の「音と意味のつながりの恣意性」に関する文言を読んで

みましょう。

単語というものが概念の記号として、どのように人間に使われるようになったか考えることにする。「単語をどのように発音するのかということ」と「その単語が示す概念」の間には自然的なつながりは何ら存在しない。なぜならば、そうであったならば、人類には言語は1つしか存在しえなかったからである。よって、単語とは自発的な取り決めによって成立し、単語とは概念の恣意的な記号にしかすぎない。

(川原、意識。強調は川原による)

Practice 4 「音と意味につながりはあるか」という問題がプラトンの時代から議論されてきたことはコラム1-2でも述べました。中国でも戦国時代(紀元前400-200頃)に同じような問題が議論されていたようです。以下に荀子の思想を引用します(正名篇二十二)。(訳は<http://sorai.s502.xrea.com/website/xunzi/> 正名篇第二十二/seimei03/より引用)

名称には、固有の最も効率的な名称があるわけではない。人間の約束により命名し、この約束が固定されれば慣用される。これが、効率的な名称と言うのである。慣用に反する命名を、非効率的な名称と言うのである。また名称には、実体と結びつく固有の関係があるわけではない。人間の約束によりそれぞれの実体に命名し、この約束が固定されれば慣用される。これが、実体を伴った名称と言うのである。名称には、固有の最善の名称がある。即座にわかりやすく、名称の意味で論争が起きない名称、それが最善の名称と言うのである。

「音と意味のつながりの恣意性」という観点から、荀子はどんな意見を述べていますか？ ソシユールやロックの意見と比較して考えてみましょう。

Practice 5 ソシユールが述べているように、「音と意味のつながり」が恣意的であれば、異なる言語で、同じ単語に対して同じような音を使うことは偶然でない限りはないはずです。しかし、私たちが使う単語の中には、「音と意味のつながり」が明らかに恣意的ではない単語

も存在します。動物の鳴き声を表す単語を例に考えてみましょう。犬は日本語で「ワンワン」、英語で「woof, woof」と吠え、語頭の /w/ が一致しています。異なる言語で、同じことを示すために、似たような音が使われているわけです。他に例をあげると、猫は日本語で「ニャーニャー」、英語で「meow, meow」と鳴きます。「ニャ」と「ミャ」だと違う音ではないかと思うかもしれませんが、日本語の「ニャ」は鼻から息が抜けていく「鼻音」というもので、英語の「ミャ」に似た性質を持っています。では牛はどうかというと、日本語で「モーモー」、英語では「moo-moo」でほとんど一緒です。最後に、にわとりですが、日本語では「コケコッコー」で、英語では「cock-a-doodle-doo」で、/k/ の音が一致しています。

ここでは4つの例しかあげていませんし、日本語と英語を比較しただけですが、もっともっとたくさん例を集めれば、「人間の耳に動物の鳴き声はどう聞こえているのか」そして「その聞こえた音を人間はどう言語化するのか」という問題に取り組めるでしょう。フランス語やドイツ語など、英語以外の言語を知っている人は、色々

な動物の鳴き声を比べてみましょう。「音と意味のつながりの恣意性」について何か面白い知見が得られるかもしれません。

Practice 6 過去に音声学の授業を取ったことがある人は、この章を読む前と読んだ後で「音声学」に対する印象は変わりましたか？



練習問題

Practice 1 以下の概念を、自分の言葉で説明してみましょう：

「阻害音」「共鳴音」「口腔内気圧」「破裂」「摩擦」「鼻音」

Practice 2 「阻害音は破裂音・摩擦音・破擦音の総称である」という定義があります。でも、これだとなんだか暗記させられている気分ですね。自分が他の人に説明するとしたら、どのように説明しますか？

Practice 3 同じように、「共鳴音は鼻音・流音・半母音の総称である」という定義があります。やはり、これも暗記させられている気分になりますね。本章を参考に、自分ならどう定義するか考えてみましょう。

Practice 4 本章では「阻害音 vs. 共鳴音」の対立を取りあげました。しかし、すべての阻害音のイメージは、同じ程度に「角ばって」いるでしょうか？ 例えば、/k/ のイメージと /b/ のイメージを比べてみましょう。

また、同じように、すべての共鳴音のイメージは同じくらい「丸っこい」のか考えてみましょう。

Practice 5 コラム 2-1 に出てきた「スポーツ・オノマトペ」を実際に体験してみましょう。(普通は持っていないと思いますが) 握力計がある人は実際の実験を、そうでない人は頭の中で思考実験を行なってみましょう。「ピュッ」「キュッ」「ギュッ」とそれぞれ口に出しながら握ってみると、どの音を発した時に一番強く握ることができますか? その理由についても考えてみましょう。

Practice 6 元 AKB メンバーの「島崎遥香^{しまぎきはるか}」さんの愛称は「ぱるる」です。なぜ「はるか」の「か」が削られて「る」が繰り返されることになったのでしょうか? 音象徴の視点から考えてみましょう。また、なぜ「は」が「ぱ」になったかについては第 5.3 節 (231 ページ) を参照してください。

Practice 7 Lindauer (1990) の論文では、/maluma/

と /takete/ の形に関して、「丸っこい vs. 角ばった」の他に、色々な形容詞ペアをこの 2 つの図形に当てはめた実験の結果が報告されています。使われた形容詞ペアは以下の通りです: 「平和的 vs. 攻撃的」「リラックスした vs. ピリピリした」「フレンドリー vs. 近寄りたくない」「静か vs. うるさい」「遅い vs. 早い」。それぞれのペアに関して、どちらの図形がどちらの形容詞に当てはまるか考えてみましょう。



練習問題

Practice 1 日本語のそれぞれに母音を発音する時の、舌の高低と前後の位置を、表 3-1 を見ずに確認してみましょう。やり方は簡単です。自分で発音しながら舌の位置を確かめれば良いのです。

Practice 2 「かおり(香) vs. かおる(香)」「のぞみ(望) vs. のぞむ(望)」「あゆみ(歩) vs. あゆむ(歩)」のように、漢字は同じなのに読みによって男の子の名前か女の子の名前か区別される例があります。その理由を音象徴の観点から考えてみましょう。またこれら以外の例も自分で考えて考察してみましょう。

Practice 3 サンリオのキャラクターに「キキ」と「ララ」がいますが、「キキ」が男の子で「ララ」が女の子です。子音・母音両方の観点から、これらの名付けが音象徴的に理にかなったものであるか分析してみましょう。

Practice 4 ガリバー旅行記では、第 1 編に出てくる

小人は「リリパット人 (Lilliputians)」、第2編に出てくる巨人は「ブロブディンナグ人 (Brobdingnag)」と名付けられています。音象徴の観点から考えると、これらの名付けは理にかなっているのでしょうか？

Practice 5 「恭順」と「威嚇」を区別して示さなければならない場合、あなたはどのような非言語ジェスチャーを使いますか？ ちょっと大げさに演技して見ましょう。

Practice 6 色々な母音を発音する時の口の形をして、実際に歯磨きをして、自分の第2フォルマントを聞いてみましょう。「い」と「お」の違いが一番はっきりと分かると思います。

Practice 7 【中級】 空のペットボトルに水を入れて、息を吹き込むと音がします。これを水の量を変えて行ってみましょう。ペットボトルに入っている水の量と音の高さの間には、どのような関係が成り立ちますか？ シャワーを使って、空のペットボトルに水を入れて、聞

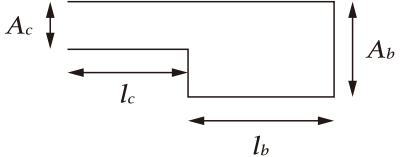
こえてくる音の高さの変化を聞いてみるだけでも良いでしょう【参考動画あり】。自分で法則を見つけられたら、第3.10節の解説をもとに、なぜその法則が成り立つのかも考えてみましょう。

Practice 8 【上級】 図3-3の「う」と「お」のMR1画像をじっくり比較してみましょう。特に、舌の前に作られている空間を吟味してください。どちらの音が、より低い第2フォルマントを持つことが予想されますか？ 図3-4を見て、その予想が当たっているか確認してみましょう。

Practice 9 【上級】 図3-4を見て、第1フォルマント（1番下の黒線）がそれぞれの母音でどのように異なるか観察してみましょう。それぞれの母音の舌の高低と第1フォルマントの関係を吟味してみましょう。

Practice 10 【超上級】 なぜ第1フォルマントと舌の高低が関係するのかを考えてみましょう。第1フォルマントは、「舌の盛りあがっている部分の空間とその後

ろにある空間で起こる共鳴」に対応します。この共鳴はヘルムホルツ共鳴という特殊な共鳴の仕方をし、共鳴する周波数は以下の式で表されます：

$$f = \frac{c}{2\pi} \sqrt{\frac{A_c}{A_b l_b l_c}}$$


この式から、なぜ「舌の高低」と「第1フォルマント」が反比例するのか考えてみましょう。ヒント：舌が高くなればなるほど、 A_c は小さくなります。

練習問題

Practice 1 漫画『HUNTER × HUNTER』の中で「ガルガイダー」という魚の名前を聞いて、主人公の1人がそれを武器の名前だと勘違いするシーンがあります。どうしてこのような勘違いが起こったのでしょうか？

Practice 2 本章で分析した以外にも、『ウルトラマン』シリーズはたくさんあります。みなさんもそれらを使って、怪獣の名前に出てくる濁音の分布を分析してみましょう。また、『仮面ライダー』シリーズや『妖怪ウォッチ』ではどうでしょうか？

Practice 3 『ウルトラマン』シリーズは、『ウルトラマンUSA』など、英語で作られたものもあるようです。英語でも怪獣の名前には、濁音が多いのでしょうか？分析してみましょう。『ハリーポッター』など他の海外のフィクションシリーズではどうでしょうか？

Practice 4 「男の子の名前における濁音」と「女の子

の名前における濁音」の頻度を自分で分析してみましょう。「最近の男の子の名前からは濁音が減っている」という傾向もあるようです。歴史的変遷をたどってみるのも面白いかもしれません。

Practice 5 以下の概念を、音声学を知らない人にも分かるように解説してみましょう：

「濁音発音中の空気の流れの仕組み」「口腔内空間の膨張」「発音時におけるボイルの法則の役割」「連濁」「ライマンの法則」

Practice 6 「濁音=大きい」というつながりを、濁音の調音および音響の観点から、自分の言葉で説明してみましょう。

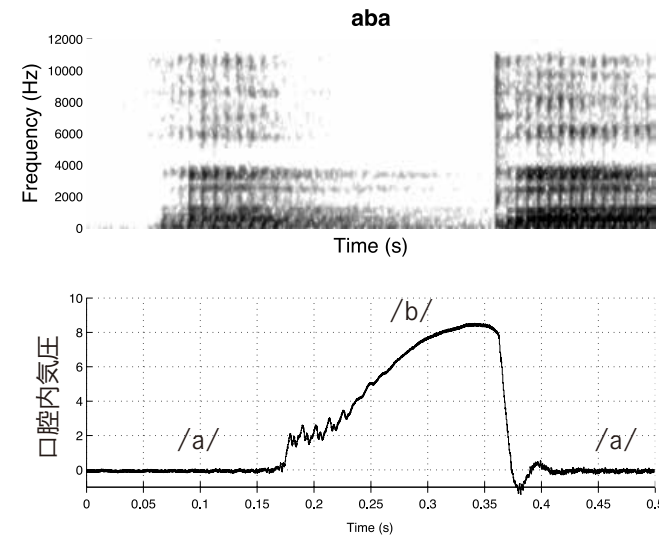
Practice 7 /z/ のような有声摩擦音では、口腔から空気が流れています。ならば、口腔内気圧を上げずに声帯振動を続けることができるのではないかと思いますか？しかし、摩擦音を発音するためには、口腔内気圧を下げすぎてしまうと別の問題が起きてしまいます。☒

2-6 (83 ページ) を参考にしながら、「なぜ摩擦を作るために腔内気圧を下げすぎてはならないか」、その理由を考えてみましょう。

Practice 8 【中級】 第 4.7 節の内容を考慮に入れて、/p, t, k/ の中で最も強い破裂を持つものはどれか考えてみましょう。その答えに基づき、「boba-kiki 効果」の筆者たちが /kiki/ という無意味語の子音に /k/ を選んだ理由を説明してみましょう。

Practice 9 【上級】 図 4-10 は /aba/ 発音時の (a) スペクトログラムと (b) 口腔内気圧の上昇を同時に示したものです。口腔内気圧とスペクトログラム上に見られるエネルギーの相関について、考察してみましょう。

図 4-10 : /aba/ の (a) とスペクトラムと (b) 口腔内気圧の変化



練習問題

Practice 1 参考文献にある Kawahara, Noto, Kumagai (2018) の論文を実際に読んでみましょう。

Practice 2 本章の分析では第6世代のポケモンまでしか分析対象に入っていません。第7世代でも同じような傾向が成り立つのか、分析してみましょう。

Practice 3 と同じ分析を実在のポケモンで行なうと、以下のようになります。この結果から何がわかりますか？

表 6-7：進化前と進化後の濁音数とモーラ数の増減

	濁音数	モーラ数
増加	120 (35%)	166 (46%)
減少	47 (14%)	20 (6%)
一定	177 (51%)	159 (46%)
合計	345	345

実在のポケモン

Practice 4 現在アメリカの研究者達と共同で行なっているポケモンの名前のさらなる研究では、「ポケモンの名前に含まれる後舌母音が多いほど、ポケモンの体重は重くなる」という結果が出ています。この結果について考察しましょう（「母音の大きさに関わるイメージ」については第3章を参照）。

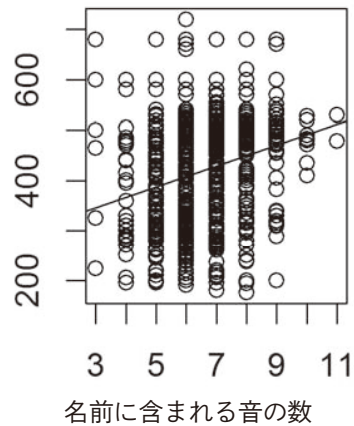
Practice 5 また同じ研究で、「ポケモンの名前に含まれる両唇音が多いほど、ポケモンの体長は小さくなる」という結果も出ています。この結果について考察してみましょう（「両唇音のイメージ」については第5.1節を参照）。

Practice 6 さらに同じ研究で、「名前の中に共鳴音が増えると、雌のポケモンである確率が上がる」こともわかりました。第2章に照らし合わせて、この結果について考察してみましょう。

Practice 7 図 6-8 は、英語のポケモン名に含まれる「音の数」と「パラメーターの合計数（=HP + 攻撃 +

防御+特殊攻撃+特殊防御+素早さ)」の相関を示したものです。この相関が何を示すか考えてみましょう。

図 6-8：英語のポケモンの名前における「名前に含まれる音の数（横軸）」と「強さ（縦軸）」の相関

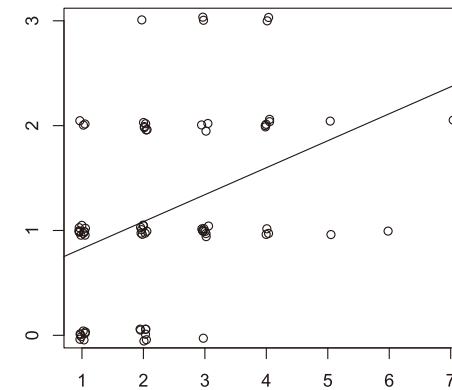


データ提供：ステファニー・シー先生

Practice 8 図 6-9 は、ドラゴンクエストの「呪文のレベル」と「濁音数」の相関を調べたものです。このグラフを分析してみましょう。何がわかりますか？ また参考文献にある川原（2017）「ドラゴンクエストの呪

文における音象徴」を読んでみましょう【参考ウェブサイトに練習用分析データあり】。

図 6-9：ドラゴンクエストの「呪文のレベル」と「濁音数」の相関



「呪文のレベル」(横軸)

「濁音数」(縦軸)

Practice 9 名付けの分析を、みなさんの興味がある分野の登場人物を使って行なってみましょう。例:宝塚、アイドルの名前、妖怪ウォッチ、漫画のキャラクター、ムーミン、ゆるキャラ…なんでもあります！