

## ■■ はじめに ■■

本日は、「日本人話者による英語音声データベース」収録にご協力下さいまして、ありがとうございます。今回の英語音声収録は、まずはじめに、単語音声の収録(約 225 単語)、次に文音声の収録(約 120 文)という手順で行ないます。発声者の皆さんには、既に発声リストが手渡されているかと思いますが、発声リストに目を通す前に、まずこの「はじめに」に目を通されるよう、お願い申し上げます。ここには、本音声収録に共通する注意事項が示されています。なお、単語音声収録のみに関係する注意事項、文音声収録のみに関係する注意事項は、別途お読み頂く形となっています。

### ■ 「日本人話者による英語音声データベース」構築の目的

現在、音声情報処理技術に立脚した語学学習支援環境の構築を目的とした研究が、国内外を問わず、多くの研究者によって行なわれています。本プロジェクト(特定領域研究(A)「外国語教育の高度化の研究」)では、日本語を母国語とする学習者が英語(アメリカ英語)を学習する場面を想定して、研究を進めております。昨今の音声情報処理技術は、多くの発話データが存在して初めて利用可能となるものが多く、語学学習支援環境構築を念頭に置いた場合、日本人の英語音声データが不可欠となっています。このような背景から、この度、日本人による英語音声データベースを構築することとなりました。

非母国語の発声となる訳ですから、当然のことながら、母語話者による音声(例えば日本人による日本語音声)とは違い、発声者の英語習熟度によって音響的にも、言語的にも、幅広い発声(話者間の変動が大きい)が予想されます。今回の収録においては、これら全ての変動が含まれた音声を収録するのではなく、特定の話者に依存する変動をなるべく抑え、日本人であるからこそ観測される(日本人共通の)「癖」が反映された音声の収録を念頭に置いています。そこで、発声者の皆さんには、以下のような発声を心掛けて頂きます。

- 発音を知らない、あるいは、発音に対して自信が無い単語が発声リスト中に存在する状態で、収録することは行なわない。  
→ 事前に発音練習
- その発声者のみに特有に観測される発声上の「癖」や、その発声者の英語発音に対する勝手な「思い込み」に基づく発音の変動は、なるべく、除外した形で収録する。  
→ 「正しい発音記号を参照した」事前の発音練習
- 英語発声に対して、発声者自身が誤りに気付いた場合、それは収録しない。  
→ 「発声者自身が正しいと考える」英語が発声できるまで繰り返す(最大3回)。
- ある特定の発音記号列(音韻列)に対する発声データも一部必要となるため、無意味語(実存しない単語)に対して、発音記号を与えて発声させる。  
→ “単語セットの中には”，実存しない単語が幾つか含まれています。

### ■ 配布物一覧

以下のものが配布されていると思います。確認して下さい。

- 依頼書/承諾書/発声者表
- 注意書き(「はじめに」「発音記号に関する注意事項」「単語発声に関する注意事項」「文発声に関する注意事項」)
- 単語発声リスト(発音記号付き、事前練習および収録用)
- 文発声リスト(発音記号付き、事前練習用)と文発声リスト(発音記号無し、収録用)

### ■ 発声当日までの作業

以上の収録を行なうには、発声者の皆さんに、収録に先だって協力して戴くことが不可欠となっています。まず、お配りした発声リストは、発声当日までに必ず目を通し、また、収録作業の効率を上げるためにも、発声練習を必ず行なって下さい。発声リストには、発声者の皆さんが英語辞書を参照しなくてもよいように、単語単位で発音記号が与えられています。発声リストで採用された発音記号セットについては別紙を参照して下さい。この発音記号セットは、英語辞書などで使われる発音記号と多少異なる点もあるため、別紙の注意事項に必ず目を通して下さい(オンラインで利用できる発音辞書を用いる必要があるため、この発音記号セットが採用されました)。なお、発声リストのチェック、発声練習は、この発音記号を熟知した上で行なって下さい。

発声リストには、各単語を単独で発声した場合の発音記号、及び、単語単独発声時において各シラブル(音節)が、第一強勢、第二強勢、弱勢の何れに相当するのかについての情報も示されています。母音の右に付与されている数字がそれを示し、1: 第一強勢, 2: 第二強勢, 0: 弱勢です(1→2→0の順で弱くなります。注意して下さい)。

これらの発音記号は、発声者の方が英語辞書を引く手間を軽減すること、複数の発音が許される単語(asia [EY1 JH AX0]/[EY1 SH AX0], what [W AH1 T]/[HH W AH1 T] など)に対して、どちらの発音を採用するのかを指示することを主目的として提示されています。文を発声する場合、発音記号に気をとられ「単語単独発声の連結」としての発声となると、文としては非常に不自然な発声となります。上記したように発音記号は、発声者が知らない/発音に自信が無い単語に対して、発声練習時に参照するために振られたものですので、文音声収録時は、必ず発音記号の無い「文のみ」のリストを見ながら、イントネーション、リズムなど、「文として」自然になるよう発声するようにして下さい(単語リストの方には、発音記号無しのリストはありません)。なお、各文音声の収録の前に、毎回、発声練習をする時間が与えられますが、この時に発音記号列を「確認の意味で」参照することは許可しています。実際の文読み上げに際しては、文のみのリストを参照して下さい。また、記載された発音は「単語単独発声時」のものであるため、文発声中の発音としては不適切なものもあることを断っておきます。

一方、単語リストの方には、ある特定の発音記号列の発声データを収録する目的で、実際には存在しない単語、実在する単語に敢えて異なる発音記号を振っているもの、なども含まれており、こちらの方は発音記号に沿って発声するよう心掛けて下さい。そのため、単語リストには「単語のみ」のリストは提供されていません。

発声リストとは別に、発声者表の中に、皆さんが「これまで行なってきた英語学習」に関するアンケート調査も行なっています。こちらの方にも記入をお願いします。なお、答え難い質問に関しては、空欄のままで結構です。

## ■ 発声当日の作業、収録手順

単語音声、文音声の収録に際しては、まず収録年月日、氏名、単語セット名(W1~W5)/文セット名(S1~S8)を収録して下さい。その後、以下の注意事項に従って英単語、英文を収録して下さい。なお詳細は、別途配布されている「単語発声に関する注意事項」「文発声に関する注意事項」を参照して下さい。

- 発声に先立って数回発声練習を行なうことは許可します。最終的に「発声者自身が、発音誤りが無いと考える」音声データとして登録されますので、必要に応じて、各単語、各文発声前に発声練習を行なってください。練習の様子は収録する必要はありません。また、英単語収録など、練習は必要無いと発声者が判断した場合は、敢えて練習する必要はありません。
- まず、単語番号/文番号を発声し、その後単語/文を発声して下さい。
- 「発声者が」発音誤りが無いと判断できる発声ができるまで、繰り返して下さい。なお、連続して3回失敗した場合は、その単語/文はスキップして構いません。但しその場合「XX 番スキップ」と発声して下さい。もちろん、スキップせず、再度チャレンジすることは歓迎します。最終的に、単語/文「番号」音声の直前にある(スキップされていない)音声のみがデータベース登録対象となりますので注意して下さい。
- なお、単語間や句間に不必要な間(ポーズ)が挿入されてしまった場合や、繰り返し、不要語の挿入なども「発音誤り」と見なします。その場合は再度発声をやり直して下さい。また、モニター者の指摘により再度発声を要求する場合がありますので、その場合はモニター者の指示に従って下さい。
- 音声のファイル化作業の都合上、単語/文番号と発声、発声と発声、の間は、必ず1秒程度の間をあけて下さい。正しい発声ができただけでも十分な間が置かれていない場合は再度発声して下さい。

## ■ 発声後の作業

特に予定していません。

## ■ 質問の受け付け

発声前、発声当日、発声後、質問はいつでも受け付けています。収録を担当する機関の方に直接尋ねるか、あるいは、

db@gavo.t.u-tokyo.ac.jp

までメールして戴ければ、できる限り即答致します。

## ■■ 発音記号に関する注意事項 ■■

発声リスト作成において採用された「発音記号(音韻記号)」,「その音韻が使われる単語の例」,及び「その単語に対する発音記号列」を以下に示します。各単語の母語話者による発声を,

<http://www.gavo.t.u-tokyo.ac.jp/~mine/Tokutei-A/yomiage/wordsample.html>

にて用意していますので、この母語話者発声を聴取し、各発音記号の「音」を確認しておいて下さい。

|    |                         |     |                                                      |
|----|-------------------------|-----|------------------------------------------------------|
| B  | BAY (B EY1)             | L   | LAY (L EY1)                                          |
| D  | DAY (D EY1)             | R   | RAY (R EY1)                                          |
| G  | GAY (G EY1)             | W   | WAY (W EY1)                                          |
| P  | PAY (P EY1)             | Y   | YOU (Y UW1)                                          |
| T  | TEE (T IY1)             | HH  | HAY (HH EY1)                                         |
| K  | KEY (K IY1)             |     |                                                      |
|    |                         | IY  | BEET (B IY1 T)                                       |
| JH | JOKE (JH OW1 K)         | IH  | BIT (B IH1 T)                                        |
| CH | CHOKE (CH OW1 K)        | EH  | BET (B EH1 T)                                        |
|    |                         | EY  | BAIT (B EY1 T)                                       |
| S  | SEA (S IY1)             | AE  | BAT (B AE1 T)                                        |
| SH | SHE (SH IY1)            | AA  | POT (P AA1 T)                                        |
| Z  | ZONE (Z OW1 N)          | AW  | MOUNT (M AW1 N T)                                    |
| ZH | MEASURE (M EH1 ZH AXR0) | AY  | BITE (B AY1 T)                                       |
| F  | FIN (F IH1 N)           | AH  | BUT (B AH1 T)                                        |
| TH | THIN (TH IH1 N)         | AO  | BOUGHT (B AO1 T)                                     |
| V  | VAN (V AE1 N)           | OY  | BOY (B OY1)                                          |
| DH | THEN (DH EH1 N)         | OW  | BOAT (B OW1 T)                                       |
|    |                         | UH  | BOOK (B UH1 K)                                       |
| M  | MOM (M AA1 M)           | UW  | BOOM (B UW1 M)                                       |
| N  | NOON (N UW1 N)          | ER  | BIRD (B ER1 D) [stressed 'er' sound]                 |
| NG | SING (S IH1 NG)         | AXR | BUTTER (B AH1 T AXR0) [unstressed 'er' sound]        |
|    |                         | AX  | ABOUT (AX0 B AW1 T) [so-called schwa, AH0, IH0, UH0] |
|    |                         |     | RUNNING (R AH1 N AX0 NG) !!!!!注目!!!!                 |
|    |                         |     | JOYFUL (JH OY1 F AX0 L) !!!!!注目!!!!                  |
|    |                         |     | COMMON (K AA1 M AX0 N) !!!!!注目!!!!                   |

上の発音記号セットは、日本人が利用する英語辞書で採用されている発音記号セットとは母音において若干相違点があります。発声リストを見る上で以下の点に注意して下さい。特に AX0(弱勢の AX) については十分注意が必要です。

### ● 強勢と弱勢

各母音に対して、その母音を中心として形成される音節(シラブル)の強勢/弱勢の情報を各母音の右側に数字で付与しています。1=第一強勢, 2=第二強勢, 0=弱勢です(1→2→0の順で弱くなります。注意して下さい)。

### ● 長母音と短母音

英語辞書では、短母音と長母音とは、しばしば記号“:”を用いて区別されています。例えば instead = /insted/ に対し, eazy = /i:z:/ など。上の発音記号セットでは、IY, AO, UW などが長母音に相当すると考えられますが、これらの弱勢形、IY0, A00, UW0 は短母音的に扱われることがあります。

idiotic [IH2 D IY0 AA1 T AX0 K] / education [EH2 JH Y UW0 K EY1 SH AX0 N] など

### ● 弱母音 AX(あいまい母音, schwa) !!!!!重要!!!!

AH, IH, UH の弱勢形 AH0, IH0, UH0 は、全て AX0 という形で“まとめて”示されています(上記の単語例参照)。英語発音を「カタカナ」のレベルで暗記している人は、困惑することが容易に予想されます。このように、示された発音記号に不明な点がある場合などは、各自の(慣れ親しんだ)英語辞書を参照して発音を確認して下さい。

### ● サンプル音声について

上記した、各発音記号に対するサンプル音声は、当該発音(記号)を強調した発声になっています。そのため、発声速度が遅くなっている音声があります。単語・文リストの読み上げは、特定の音韻(発音記号)を強調するといった必要はありません。発声者が読みやすい、自然な速度で読み上げて下さい。

## ■■ 単語発声に関する注意事項 ■■

ここでは、英単語発声に関する注意事項を示します。

- 事前に、発音記号を参照した発声練習をしておいて下さい。
- 複数の発音が許される単語 (asia [EY1 JH AX0]/[EY1 SH AX0], what [W AH1 T]/[HH W AH1 T] など) に対して、どちらの発音を採用しているのか、発音記号を参照して確認しておいて下さい。特に疑問詞には注意して下さい。
- 単語セットの発声に先立って、収録年月日、氏名、単語セット名 (W1~W5) を発声して下さい。
- 各単語の発声前に必要に応じて発声練習をして下さい。
- 各単語の発声前に単語番号を発声して下さい。この時、単語番号に単語セット名を含める必要はありません。なお、日本語でも英語でも構いません。その後、単語を発声して下さい。
- 発声速度に関しては、発声者が「自然だ」と思う速度で構いません。
- 単語リストの中には無意味語、実際には存在しない語も含まれています。このような場合は、発音記号を参照して読み上げるようにして下さい。
- また、実存する語に対して、取えて異なる発音記号列を振っている場合もあります。  
例: that [TH AE1 T] ([DH AE1 T] ではない)  
このように、特に注意が必要な単語、発音が間違えやすい単語に対しては発音記号の右側に \* を付けています。
- スペルの中に th が含まれる場合、それを TH として発声するのか (例えば, think), あるいは, DH として発声するのか (例えば, father) について、(単語が無意味語の場合は) 単語スペルの後に (TH)/(DH) として明示しています。
- 同一単語に複数の意味がある場合、あるいは、複数の品詞がある場合などは、各々に対して異なる発音が必要となる場合があります。このような場合単語リストでは、単語の意味や単語の品詞を括弧書きで示しています。
- 「発声者が」発音誤りが無いと判断できる発声ができるまで、繰り返してください。なお、連続して3回失敗した場合は、その単語はスキップして構いません。但しその場合「XX 番スキップ」と発声して下さい。もちろん、スキップせず、再度チャレンジすることは歓迎します。最終的に、単語「番号」音声の直前にある (スキップされていない) 音声のみがデータベース登録対象となります。
- なお、単語間に不必要な間 (ポーズ) が挿入されてしまった場合や、繰り返し、不要語の挿入なども「発音誤り」と見なします。その場合は再度発声をやり直してください。また、モニター者の指摘により再度発声を要求する場合がありますので、その場合はモニター者の指示に従って下さい。
- 音声のファイル化作業の都合上、単語番号と発声、発声と発声、の間は、必ず1秒程度の間をあけて下さい。正しい発声できた場合でも十分な間が置かれていない場合は再度発声して下さい。
- 発声して戴く単語の中には、強勢位置や強勢レベル (第一強勢, 第二強勢の差など) に対して特に注意して発声して戴くものがあります。その場合は、別途インストラクションを与えていますので、それに従う形で読み上げて下さい。なお、該当単語収録の直前に、そのインストラクション内容を再度確認してから、発声に臨むようにして下さい。

## ■■ 文発声に関する注意事項 ■■

ここでは、英語文発声に関する注意事項を示します。

- 事前に、発音記号を参照した発声練習をしておいて下さい。と同時に文意の理解にも努めて下さい。
- the など、その単語が置かれた環境によって発音が変わる単語は注意して下さい。
- 複数の発音が許される単語 (asia [EY1 JH AX0]/[EY1 SH AX0], what [W AH1 T]/[HH W AH1 T] など) に対して、どちらの発音を採用しているのか、発音記号を参照して確認しておいて下さい。特に疑問詞には注意して下さい。
- 文セットの発声に先立って、収録年月日、氏名、文セット名 (S1～S8) を発声して下さい。
- 各文の発声前に必要に応じて発声練習をして下さい。
- 各文の発声前に文番号を発声して下さい。この時、文番号に文セット名を含める必要はありません。なお、日本語でも英語でも構いません。その後、文を発声して下さい。
- 発声速度に関しては、発声者が「自然だ」と思う速度で構いません。
- 文リストの中には無意味語、実際には存在しない語は含まれていません。また、敢えて異なる発音記号を振るようなことはしていません。
- 発音記号は、各単語を単独で発声した場合の発音であり、単語単独発声時において各シラブル (音節) が、第一強勢、第二強勢、弱勢の何れに相当するのかについての情報も示されています。母音右の数字がそれを示し、1：第一強勢、2：第二強勢、0：弱勢となっています。さて、これらの発音記号/強勢情報は、あくまでも、発声練習時に参照するために示されています。文を発声する場合、発音記号に気をとられ「単語単独発声の連結」としての発声となると、文としては非常に不自然な発声となります。そのため、文発声リストには「文のみ」が記載されたりリストも含まれています。文発声の収録には、こちらのリストを参照して、イントネーション、リズムなど、「文として」自然になるよう心掛けて発声するよう、注意して下さい。なお、記載された発音は「単語単独発声時」のものであるため、文発声中の発音としては不適切なものもあることを断っておきます。また、各文発声直前の発声練習時に、発音記号を参照することは許可します。
- 「発声者が」発音誤りが無いと判断できる発声ができるまで、繰り返して下さい。なお、連続して3回失敗した場合は、その文はスキップして構いません。但しその場合「XX 番スキップ」と発声して下さい。もちろん、スキップせず、再度チャレンジすることは歓迎します。最終的に、文「番号」音声の直前にある (スキップされていない) 音声データベース登録対象となりますので注意して下さい。
- なお、単語間や句間に不必要な間 (ポーズ) が挿入されてしまった場合や、繰り返し、不要語の挿入なども「発音誤り」と見なします。その場合は再度発声をやり直して下さい。また、モニター者の指摘により再度発声を要求する場合がありますので、その場合はモニター者の指示に従って下さい。
- 音声のファイル化作業の都合上、文番号と発声、発声と発声、の間は、必ず1秒程度の間をあけて下さい。正しい発声ができただけでも十分な間が置かれていない場合は再度発声して下さい。
- 発声して戴く文の中には、イントネーション、文としての強勢リズム、あるいは、その文を発声する場合の発話意図・焦点、などに対して特に注意して発声して戴くものがあります。その場合は、別途インストラクションを与えていますので、それに従う形で読み上げて下さい。なお、該当文音声収録の直前に、そのインストラクション内容を再度確認してから、発声に臨むようにして下さい。