2　日本語教育のための音韻・音声体系

⑴　音声学・音韻論

ここでは、**音声学**と**音韻論**について詳しく学びます。

音声学とは、人間が音声器官を通して送り出した音（音声）について、実際の発音をあるがままに記述することを目指す研究分野です。「カ」の子音は[k]、「シ」の子音は[ɕ]というように、**音声記号**を用いて各音声が体のどこをどのように使って出されているのかを学びます。

音韻論とは、各言語の音素を抽出して体系化することと、様々な音変化の現象を研究する分野です。例えば、日本語母語話者にとって、「カ[ka]」と「ガ[ga]」の音が異なるのは当然のことです。「かっこう」と「がっこう」は全く別のものを指すことからもわかります。しかし、それは全ての言語話者に共通することではありません。「カ[ka]」と「ガ[ga]」が同じ音と認識される言語もあるのです。反対に、日本語母語話者にとっては同じように聞こえる音が他言語母語話者には異なって認識されることもあります。このように、言語間での音素の認識の違いや、環境によって音声が変化して現れる現象などを学びます。

日本語教師を目指す人が「音声学・音韻論」を学ぶ意義は何でしょうか。それは学習者の発音指導のためにほかなりません。日本語母語話者は、日本語の発音の仕方を誰かに習ったことはありません。育っていく過程で自然に身に付いた**暗示的知識**のため、例えば「た」の音は体のどこをどう使って出しているかと聞かれても説明することができません。ですから、学習者に発音上の誤用（例：机→すくえ）が見られたとき、教師は正しい発音を聞かせ、学習者に繰り返し発音させることで直そうとしがちです。しかし、その学習者にとって「ス」と「ツ」が同じ音と認識されていたら、教師が何度「つくえ」と聞かせても意味がありません。「ス」を「ツ」に直すためには、まず教師自身が「ス」と「ツ」の発音の仕方について明示的に説明できなければなりません。なぜ「ス」と「ツ」に混同が見られるのか、どのように指導したら直すことができるのか、音声学と音韻論の知識がここで活きてきます。

NOTE

〈暗示的知識〉
感覚的で、言葉で明確に説明できないような知識。意識的に身に付けた知識は**明示的知識**という。

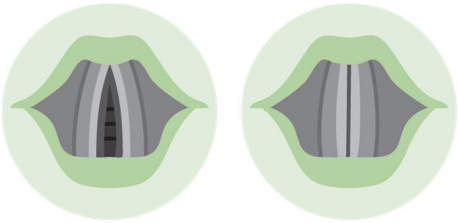
Memo▶ 音声学は、音声記号を暗記することが目的ではない。音の作り方の説明の代わりに音声記号がある。

⑵　息が言語の音になるまで

言語の音をつくるためには、まず肺から空気の流れを起こすことが必要です。肺からの空気を呼気といい、日本語の音は呼気で作られています。この呼気に、**発声**と**調音**という二つの工程を加えることで、言語の音を作っています。

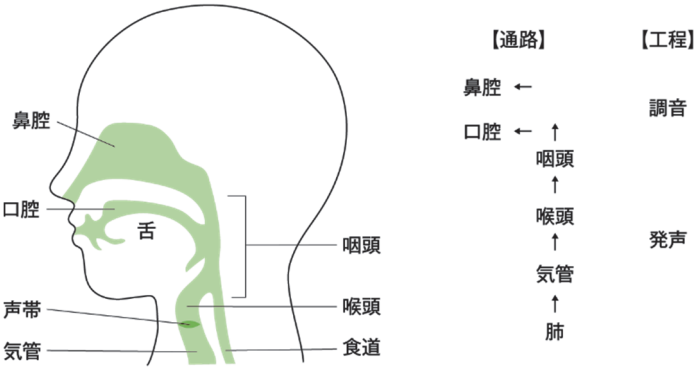
一つ目の工程の発声は、呼気が気管を通って、次に喉頭の中にある**声帯**を通る過程で起こります。声帯は左右一対の粘膜のひだで、その間の隙間（**声門**）を呼気が通り抜けていきます。声門が開いているところを呼気が通り抜けると、息だけがそのまま出てきますが、声門が緩く閉じていると、閉じているところを呼気が通過しようとするので、声帯を振動させながら出てきます。この、振動の音を伴って出てきた呼気が**声**です。指を喉ぼとけのところに当てて声を出すと、指先に振動が伝わってきます。息だけを吐いても振動は伝わりません。**声帯振動**を伴った音を**有声音**、声帯振動を伴わない音を**無声音**といいます。

※吸い込む息（吸気）を使う言語もある。



開いた声門　　閉じた声門

声門を抜けた呼気は咽頭を通り、口の空間（**口腔**）か鼻の空間（**鼻腔**）のどちらかを通って体外に出ていきます。鼻腔を通るか通らないかによって音は変化しますし、口腔を通る過程でも舌や唇の使い方によっても音は様々に変化していきます。この過程が二つ目の工程、調音です。



■ **言語音を作る通路と工程**

⑶　母音と子音

日本語は「ア～オ」の**母音**単独か、「カ[ka]」や「サ[sa]」などの母音と**子音**の組み合わせで発音されます。言語によって母音の数は異なり、またその種類も様々ですが、では母音と子音の違いは何でしょうか。「ア[a]」と「タ[ta]」を発音し、違いを探してみましょう。「ア」と発音するときの口の動きと、「タ」と発音するときの口の動きでどこか違いはありましたか。「ア[a]」と「パ[pa]」はより違いがわかりやすいかもしれません。

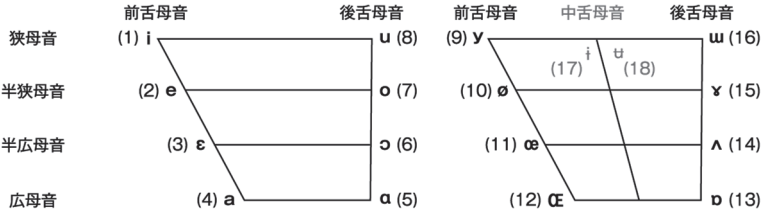
「ア」と言うとき、口が大きく開き、肺からの呼気がそのまま口腔の外へ出ていきます。しかし、「タ」のときは、舌先が一度上の歯の裏側付近に当たっています。「パ」は両唇が一度触れているのがわかると思います。つまり、母音とは呼気が妨害を受けずに出される音で、子音は、肺からの呼気が体外に出るまでのいずれかの場所で妨害を受ける音です。妨害に鼻腔を使うこともあります。妨害をする場所を**調音点**、妨害の方法を**調音法**といいます。

⑷　母音

母音は、呼気が妨害を受けず口腔を通り抜けてくる音で、声帯振動を伴った有声音です。母音の音質を決める要素は次の三つです。①②③の順に読むと、その音の名前になります。（例：[i]＝①非円唇②前舌③狭母音）

① **唇の丸め（円唇母音・非円唇母音）**
② **舌の前後位置（前舌母音・中舌母音・後舌母音）**
③ **舌の上下位置（狭母音・半狭母音・半広母音・広母音）**

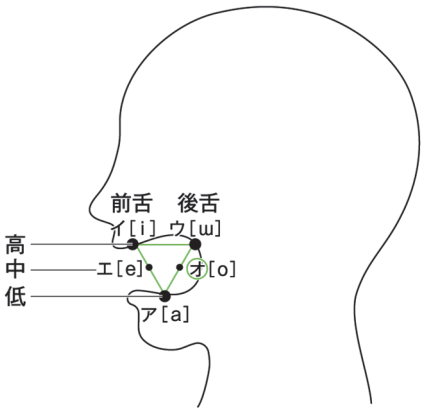
全世界の言語の母音を、同じ基準で記述したのが、イギリスの音声学者、ダニエル・ジョーンズの**第一次基本母音**（1917）です。舌を可能な限り高く、前に出した音[i]と、最も後に引いた[u]の中で、高さを３等分した８つの母音を表しました。さらに、舌の前後位置の中間にある中舌母音等も加えた 10 の第二次基本母音が加わり、全部で 18 の基本母音が設定されました。



■ 第一次基本母音（左）と第二次基本母音（右）

※⑹～⑻、⑼～⒀、⒅が円唇、⑴～⑸、⒁～⒄が非円唇。

この中で、日本語の母音は[a][i][ɯ][e][o]の５つで、舌の前後位置は前舌と後舌の２段階、舌の上下位置は狭母音と半狭母音と広母音の３段階しかありません。そのため、日本語の母音に限り、舌の高さを**高母音**、**中母音**、**低母音**の３段階とすることがあります。日本語の母音の舌の高さと前後位置を図式化すると、次のように逆三角形で示されます。



■ 日本語の母音の舌の位置

舌の前後位置は「イ」が最も前で、「イエアオウ」の順に奥に引っ込んでいきます。上下位置は「イ」と「ウ」が最も高く、「ア」が最も低くなります。舌の位置が低いということは、口の開きが大きいということです。この舌の位置に加えて、もう一つ音を分ける要素が唇の丸めの有無です。日本語の母音で唯一唇の丸めを伴う円唇母音なのは「オ」です。「ウ」は非円唇母音です。学習者に日本語を教えるとき、唇を突き出して「ウ」と発音してしまいがちですが、実際の日本語母語話者の自然な発音では、唇に力を込めず弛緩させています。

	音声記号	唇の丸め	舌の前後位置	舌の高さ
ア	[a]	非円唇		低
イ	[i]	非円唇	前舌	高
ウ	[ɯ]	非円唇	後舌	高
エ	[e]	非円唇	前舌	中
オ	[o]	円唇	後舌	中

■ 日本語の母音

「ア」は前につく子音によって舌の前後位置が多少変わるため、「ア」単独では前後位置を問いません。音声記号はほぼローマ字で表記したものと変わりませんが、「ウ」は「u」とは異なり、「m」を逆さにしたような記号を用います。[u]は円唇母音の記号で、例えば英語の「zoo」などで出る音です。日本語の「ウ」は非円唇母音のため[ɯ]と表記します。

Memo▶ 「ア」の舌の位置：「シャ」と「ワ」はどちらも母音が「ア」だが、「シャ」よりも「ワ」の方が舌が奥に引っ込む。

⑸ 子音

子音は呼気を声道のいずれかで妨害して作られる音です。子音の音を決める要素は次の三つです。①②③の順に読むと、その音の名前になります。（例：[k]＝①無声②軟口蓋③破裂音）

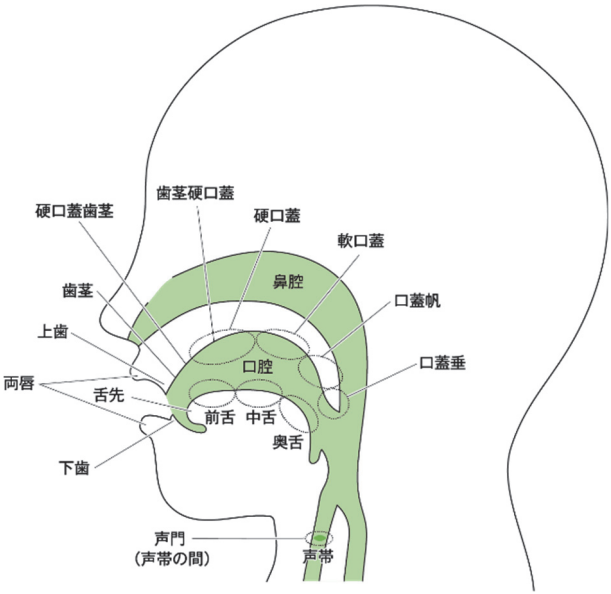
① **声帯振動の有無（有声音・無声音）**
② **調音点（妨害する場所）**
③ **調音法（妨害の方法）**

声帯振動を伴う音を有声音、伴わない音を無声音といいます。日本語の子音の有声音と無声音は、濁音と清音という特徴に現れています。濁音と清音の対立がある行（カ行、サ行、タ行、ハ行）は、濁音が有声音で清音が無声音です。

半濁音のパ行も無声音です。清音と濁音の対立がない行（ナ行、マ行、ヤ行、ラ行、ワ、ン）は有声音です。声帯振動の有無についてはこれで全て網羅できます。

ア　子音の調音点

調音点は、子音を調音する際に妨害を起こす場所のことです。前述した例では、「タ」と言うとき舌先が上の歯の裏側付近に当たり、「パ」と言うとき両唇が触れていました。その場所が調音点ということになります。調音点とは上唇や上歯、上顎部分を指し、そこに積極的に近づいていく下唇や舌など下側の部分を**調音体**または**調音者**と呼びます。調音器官の名称は次のとおりです。



■ **調音点と調音体**

調音点と調音体の組み合わせと、用いられる音の名称は次のとおりです。通常調音体の名称は用いられず、上側の部分が音の名称として扱われます。

① 下唇（かしん）と上唇（じょうしん）　**両唇音（りょうしんおん）**

② 下唇と上歯（じょうし）　**唇歯音（しんしおん）**

③ 舌尖（ぜっせん）または舌端（ぜったん）と上歯の裏　**歯音（はおん）／歯音（しおん）**

④　舌端と歯茎　　**歯茎音**

⑤　舌尖または舌端と硬口蓋歯茎　　**硬口蓋歯茎音**

⑥　舌端と歯茎硬口蓋　　**歯茎硬口蓋音**

⑦　前舌と硬口蓋　　**硬口蓋音**

⑧　後舌と軟口蓋　　**軟口蓋音**

⑨　後舌と口蓋垂　　**口蓋垂音**

⑩　声門　　**声門音**

次に、それぞれの調音点で作られる具体的な音の例を挙げます。日本語で用いられる音の調音点は主に両唇、歯茎、歯茎硬口蓋、硬口蓋、軟口蓋、口蓋垂、声門です。

①	両唇	パ行、バ行、フ、マ行
②	唇歯	five、voice
③	歯	think、the
④	歯茎	サスセソ、ザズゼゾ、タツテト、ダヅデド、ナヌネノ、ラ行
⑤	硬口蓋歯茎	church、ship、vision
⑥	歯茎硬口蓋	シ、ジ、チ、ヂ、ニ
⑦	硬口蓋	ヒ、ヤ行、（ニ）
⑧	軟口蓋	カ行、ガ行、カ゜行（鼻濁音）、ワ
⑨	口蓋垂	語末のン
⑩	声門	ハ、ヘ、ホ

①　両唇音

下唇と上唇で作る音です。日本語ではパ行、バ行、フ、マ行の音がこれにあたります。パ行、バ行、マ行は、下唇と上唇が必ず一度くっつきます。フはくっつきませんが、唇をすぼめてその隙間から呼気を出します。

②　唇歯音

下唇と上の前歯で作る音で、日本語では基本的には現れない音です。英語の f や v の音がこれにあたり、下唇と上の前歯を限りなく近づけて、その隙間から呼気を出します。

③　歯音

舌先と上の前歯で作る音で、日本語では基本的には現れない音です。英語の th の音がこれにあたり、舌端と上の前歯を限りなく近づけて、その隙間から呼気を出します。

④　歯茎音

舌端と上の前歯の裏側の歯茎で作る音で、日本語の多くの音がこれにあたります。タ行、ナ行、ラ行などは、舌端が歯茎に接触しています。サ行は接触はしませんが、舌端と歯茎が近づいて隙間を作っています。ラ行を除く歯茎音の行の中で、イ段（シジチニ）は調音点が少し後ろにずれます。

※ザ行「ジ」とダ行「ヂ」は、音声学上は同じ音のため、表記を省略します。

⑤　硬口蓋歯茎音

舌端と歯茎の後寄りの部分（硬口蓋歯茎）で作る音で、日本語では基本的には現れない音です。後部歯茎音ともいいます。英語の「ship」は、日本語の「シ」よりも舌端の接近部分が前寄りで、「シ」よりも唇が若干突き出て、くぐもった音になります。

⑥　歯茎硬口蓋音

舌端と硬口蓋の前寄りの部分（歯茎硬口蓋）で作る音です。日本語では、ラ行を除く歯茎音のイ段の音（シジチニ）がこれにあたります。「サ」と「シ」を続けて発音してみると、「サ」に比べて「シ」のときの舌端の接近部分が後ろにずれるのが感じられると思います。「サ」から意図的に調音点を変えずに「シ」と言ってみると、「スィ」のようになります。このことからも、イ段の調音点がずれていることがわかります。「ニ」は個人によって硬口蓋で発音されることもあります。

⑦　硬口蓋音

舌の前の方（前舌）と、上顎の骨が出ている硬い部分（硬口蓋）で作る音です。日本語では「ヒ」とヤ行の音がこれにあたります。「ヒ」は前舌と硬口蓋が近づいて隙間を作ります。ヤ行は、最初に母音の「イ」と同じ口の構えをしますが、そのとき前舌と硬口蓋がほどよく近づきます。

⑧　軟口蓋音

舌の後ろの方（後舌）と、上顎の骨がない軟らかい部分（軟口蓋）で作る音です。日本語ではカ行、ガ行、カ゜行、ワの音がこれにあたります。カ行やガ行を発音すると、舌の奥の方がのどに近い部分に触れます。「ワ」は、

最初に母音の「ウ」と同じ口の構えをしますが、そのとき後舌と軟口蓋がほどよく近づきます。

⑨　口蓋垂音

舌の後ろの方（後舌）と口蓋垂（ノドチンコ）で作る音です。日本語では「パン」「ホン」など語末のンのときに現れます。

⑩　声門音

声帯の中にある声門で閉鎖や隙間を作って出す音です。日本語では「ハヘホ」の音がこれにあたり、声門に隙間を作ってそこを呼気が通るときに摩擦を起こします。実際には声門だけではなく、声門を含めた口全体で摩擦を起こしますが、一番奥の声門を調音点としています。ハ行は「ハヘホ」が声門、「ヒ」が硬口蓋、「フ」が両唇と、調音点がバラバラなので注意しましょう。

イ　子音の調音法

調音法は、子音を調音する際に妨害を起こす方法のことです。「プ」と「フ」の調音点はどちらも両唇です。しかし唇の動きを意識して発音してみると、「プ」のときは両唇がくっつき閉鎖を作りますが、「フ」のときは両唇がくっつかず狭めを作って呼気を通しているのがわかります。この、閉鎖を作る、狭めを作るなどの方法が調音法です。日本語で使われる主な調音法は次のとおりです。

①　鼻音（びおん）	ナ行、マ行、カ゜行（鼻濁音のガ行）、ン
②　破裂音（はれつおん）	カ行、ガ行、タテト、ダデド、パ行、バ行
③　摩擦音（まさつおん）	サ行、語中のザ行、ハ行
④　破擦音（はさつおん）	チツ、語頭のザ行
⑤　弾き音（はじきおん）	ラ行
⑥　接近音（半母音）（せっきんおん）	ヤ行、ワ

①　鼻音

口の中を閉鎖し、鼻腔から声帯振動を伴った呼気を出して作る音です。全て有声音です。鼻から息を出す音なので、鼻をつまむと上手く発音できなくなります。

NOTE 鼻音以外の音は鼻腔を使わないため、鼻をつまんでも変化なく発音できる。

② 破裂音

口の中をいずれかの調音点で閉鎖し、口腔内に呼気が溜まったところで一気に閉鎖を開放して作る音です。瞬間的に作られる音なので、長くのばすことができません。

③ 摩擦音

口の中のいずれかの調音点に狭めを作り、その隙間を呼気が摩擦を起こしながら通り抜ける音です。「スー」や「ハー」のように息が続く限り長くのばすことができます。

Memo▶ 実際には[s]や[h]など、母音を除いた子音の部分を指す。

④ 破擦音

破裂音と摩擦音が一緒になった音です。最初にいずれかの調音点を閉鎖し、破裂を起こした直後に狭めを作って摩擦を起こします。「チー」や「ツー」のように、破裂を起こした後の摩擦の部分のみ長くのばすことができます。

⑤ 弾き音

舌先を上に巻き上げて舌の裏側で調音点を叩くか、舌を巻き上げずに表面で調音点を叩いて弾く音です。舌の裏側で叩く方法をたたき音、表面で叩く方法をはじき音とする場合もありますが、音声学上は区別せずに扱います。全て有声音です。

⑥ 接近音（半母音）

舌を盛り上げて口腔の空間を狭くして呼気を通す音です。空間が広すぎると妨害が作られず母音になりますし、空間が狭すぎると摩擦を起こして摩擦音になってしまうので、ちょうど良い広さの空間を呼気が通り抜ける響きの良い音です。日本語の接近音はヤ行とワですが、ヤ行は母音「イ」、ワは母音「ウ」と同じ口の構えから入り、次の母音の形へと移っていきます。そのときに出る音を**半母音**といいます。日本語の接近音はどちらも半母音なので、日本語に限り接近音または半母音ということになります。