ひといき

唇音が少ない日本語とコロナ感染、縄文人との関係

大阪大学名誉教授　長谷川　晃

はじめに

新コロナウイルスの感染が広がり始めた頃「本来の日本語にはp音、及び、その他の唇を使う類似音（唇音－しんおん）、即ち、vやfの音がないことが会話中でのエアロゾールを媒体とするウイルス感染を起こしにくくしているのではないか」と思い、そのことをfacebookに記載したら多くの反響をいただいた。その事実を更に詳しく調査してみたら、色々と面白いことがわかったので報告したい。リアルタイムのウイルス感染にはボディタッチ、それにくしゃみや咳などで発せられるエアロゾール感染があることが知られている。しかし、これら以外に会話を通じたエアロゾール感染が重要であることもわかってきている。この結果、日本におけるウイルス感染が極めて少ない理由の大きな要因として唇音の少ない日本語の固有性が効いていると思われる。また、このことが、縄文文化が長期にわたって存続でき、さらに、縄文人が北米大陸に渡り住んだとする報道結果を支持する可能性を示唆していることもわかった。

唇音について

p, v, f, φ, bなどの唇を使って発音する言葉を唇音（しんおん、labial sound）という。インドヨーロッパ語、またアジアでは中国語や韓国語では唇音を使う言葉が極めて多い。唇音を使うと自然と唾を飛ばして話をすることになり、ウイルス感染を引き起こしやすい。これに対し、現代日本語ではバビブベボでbを使う言葉はあるが、p音、つまり、パピプペポを使う言葉は極めて少ない。あったとしても、パン、ピラフ、プラン、ペン、ポリス、などほとんどが外来語である。さらに、v、f、を使う言葉は日本語には存在せず、多くの日本人はvやfを含む英語単語の発音は苦手である。このことが日本でのコロナウイルス感染者数（MERS, SERSも含めて）が少ない原因ではないかと考えてみた。

今回のCovid-19の感染状況を国別に調査した結果を見ると、諸外国に比べ、日本の感染者数が極めて少ないことがわかる。国別に感染者数の違いがあることは、いろんな例で知られていて、感染者数の少ない国々の共通点が指摘されている。握手をしたり、抱き合って挨拶するなどのボディータッチ習慣が影響していることは明らかだ。それ以外の要因として挙げられている面白い例は女性がトップリーダーになっている国々の感染者数が少ないことだ。よく知られている例はイタリアやフランスに対して感染者数、死者数とも少ないドイツ、オーストラリアに対して少ないニュージーランド、中国に対する台湾やタイなどの国々がそれである。これらの例は感染が政策的に抑えられる可能性を示していて極めて興味深い。

日本の場合、安倍首相は諸外国のリーダーに比べ、“女性的”かもしれない。日本でのボディータッチの少ないことも影響しているのは明らかだが、これは他のアジアの国々についても同じことが言えるので、日本の特異性とは言えない。

日本での感染が少ない有力な説として結核の予防接種、BCGが効いていると言うのがある。これは元阪大総長の平野教授らが唱えている説で、多くの医師が賛同している。

よく知られているウイルス感染のルートにはボディタッチと咳やくしゃみを通じた空気感染がある。しかし、空気感染の中で比較的知られてないが、重要なものに会話を媒介とする感染だ。（S. Asadi, et.al. Aerosol emission and superemission during human speech increase with voice loudness, Scientific Reports, Sci Rep. 2019; 9: 2348. PMCID: PMC6382806 Published online 2019 Feb 20. doi: 10.1038/s41598-019-38808-z）。この論文によると通常の会話では毎秒１ないし50個の粒子が放出されるとされている。大声で喋ると放出される量は当然大きくなり、いわゆる「口角泡を飛ばす」会話は危ないと言うことになる。おそらく中国での感染爆発はこれが理由である可能性は高い。日本人は比較的静かに喋るので助かっている可能性が強い。

このように感染率の国別比較をみるとその違いに色んな要因が絡んでいることが想像される。私がここで、これらに加え、まだ誰も言ってないもう一つの要因として日本語固有の特徴を指摘し、これをベースに日本の歴史を紐解いてみたいと思っている。

私が指摘したい日本語固有の性質とは唇音（labial sound）が少ないことだ。唇音とは文字通り唇を使う音で、英語ではp, f, v, bで始まる語がこれにあたる。唾を飛ばす時に唇を使うと効果的なことから、唇音は唾を飛ばし易い音で上記の会話を通してのビールス感染に中核的な役割を果たしていると考えられる。同じ音量での会話では唇音の多少が日常会話を通じた空気感染率の違いに大きな役割を果たしていると想像される。実際最近の研究

結果では会話における単語の違いがエアロゾール・エミッションの大きさに関わると言う報告があり、同じ音量の会話でもどのような音を使っているかによって感染の度合いが異なると言う。（Asadi S, Wexler AS, Cappa CD, Barreda S, Bouvier NM, Ristenpart WD (2020) Effect of voicing and articulation manner on aerosol particle emission during human speech. PLoS ONE 15(1): e0227699. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227699）

同じ日本語の中でも「バッカヤロウ」と「アホ」の例でわかる通り、関東語は関西語に比べ唇音が多いようで、このことが東京圏と大阪圏の感染率の違いに効いているかも知れない。また、日本語の中の唇音はインドヨーロッパ語や中国、韓国語などに比べても極めて少ない。実際英語を喋るときにfやvで始まる単語を苦手とする日本人は極めて多く、意識して下唇を噛んだりして喋らないと相手に通じない経験をした方は多かろう。日本語には古来vで始まる語は存在しない。それではpやfはどうだろうか？

例えば、仮名文字で書かれた平安文学を見ると、基本的には濁音は存在しない。仮名文字に点々や丸を打って濁音を表すのはずーっと後になって原本を書き写した著者が注釈として書き入れたことから始まる。濁音はもともと、漢文を読むときに付けた返り点から派生したもので、最初は平安時代に経を読むのに使われたそうだが、平安時代の源氏物語や枕草子などの仮名文学には濁点はない。濁音がないということは唇音がないことと等しい。

古代の日本語

諸外国の言葉に比べ、現代の日本語においても明らかに唇音は少ない。それでは唇音が少ない、あるいは、ないと言うことは古来の日本語の特徴だろうか？インドヨーロッパ語には唇音が多いが歴史的流れの特徴として、唇音退化（Labial weakening）と言う現象がある。これはbやpの唇音がより緩い摩擦音であるf, v, φ、それにwなどと変化して来ている現象を表す。多くの実例がこのことを示している。それでは日本語でも同様のことが起こったのだろうか？日本においても唇音退化が起こったと言うことを最初に主張したのは国語学の大家、上田萬年だ。確かに、昭和の初期まであった「ゐ」はwiであり、「ゑ」はweであった可能性は想像できる。しかし、インドヨーロッパ語の唇音退化に類似してpがhに変わったとするのには無理があろう。インドヨーロッパ語でもpがfやvに変化した例は知られているがhに変化した例はない。実際hを含む語は少なく、フランス語などではhは発音しない。またスペイン語ではxを使う。結果、私はhは全く別系統の音だと考えている。例えば私の名前の長谷川をローマ字でhasegawaと書けば、英語圏の人はハセガワと呼んでくれるが、スペイン語や、ロシア語ではハはxaと描かないと読めないし、フランス人は「あせがわ」である。つまり喉を使うchaや、唇を使うfa, vaはあるがha希少な音である。実際英語やドイツ語でhで始まる単語に比べ、v, やf, それにpで始まる単語の数の比は２乃至３倍多い。

したがって、日本語でp音がh音に唇音退化したとするのは無理がある。唇音退化のおそらく最初に論じたのは上田萬年だろうが、彼はヨーロッパに留学していて、そこでインドヨーロッパ語における唇音退化を学び日本語にも適用したのであろう。しかし、多くの場合p->v->fまたはφという流れで、hまで行って例はない。方言学者たちの中には、上田萬年氏の意見を引継ぎ、我田引水的に、方言や地方の地名にp音があることから、日本でも唇音退化が起こっていて、日本語のはひふへほは元来ぱぴぷぺぽであったと主張する。この考えに極めて無理があるのは、例えば、日本語の古典中の古典、いろは唄に適応してみればすぐわかる。いろは唄の始まりの句は「色はにほへど」だが、この中のハ行をパ行に置き換えると、「色ぱにぽぺど」になり、全く意味をなさない。いくら方言でもこんな言い方はないだろう。特に現代語に比べ、当時ア行の音にハ行を使っていたので尚更である。しかし、ハ行がア行に唇音退化したのは事実であろう。同様にw音についてもあ行への唇音退化は存在し、wi（ゐ）が「い」にwe（ゑ）に変化している。

私は言葉の進展には２種類のものがあると考える。一つは前述の唇音退化による単語の変化である。もう一つは外来語との混合である。実際には後者の方が前者よりはるかに頻繁に起こっている。我々の世代に限ってみても、50年前には存在しなかった外来語が氾濫している。その上、意味を歪曲して使われている場合が極めて多い。

古典の文字を調べることから平安時代の平仮名文字には濁音もそれ以外の唇音も存在しないことがわかる。このことから日本語における唇音は外来語として持ち込まれたものが多いと思われる。これをエントロピー増大の法則に照らして考えてみよう。

私の知る限りでは現行の中国語、韓国語、欧米語、（ラテン系もゲルマン系）、スラブ系語もp、v、f音をふんだんに使用する。つまり、世界的には「パピプペポ」の音の方が「はひふへほ」より遥かに頻繁に使われていて、その逆である日本語は希少な言葉ということになる。言葉の変遷をエントロピーの法則に照らしてみると、世界的にみて希少な音であるhを使う言語に、より頻繁に使われるp, f, v, bなどの唇音が入ってくる方がエントロピー増加の法則にかなっている。確かにp, f, v, bなどの唇音の中では唇音退化が起こっているだろうが、エントロピーの法則から見れば、むしろh音がp音などの唇音にとって変わった可能性の方が大きいと。実際、現代日本語でのp音はほとんど全てが外来語である。したがって、地方に存在するp音は外来語であると見る方が自然である。これは唇音衰退のような現象ではなく、エントロピーの増加という、物理法則の結果から起こる現象である。その結果、私は唇音のないこと自体がエントロピーの少ない言葉を表し、これが古来日本語の特徴とみる。

縄文文化とアメリカ原住民

遺跡の発掘から縄文人たちの生活様式の特徴が色々とわかってきている。採集生活をしていたことから自然との共存を重視していたこと、人骨に傷がないことから平和であったこと、発掘された人形の全てが女性であることから、母性文化が浸透していたこと、環状遺跡から、太陽信仰や、暦を持っていたこと、などがそれであり、これらの多くは今なお神道を中心とした、日本文化の根源として引き継がれている。さらに、１万年以上の長い間、日本列島に平和に住み続けられたことは疫病の感染が少なかったことも想像される。つまり、日本人が固有と見ている多くの文化は縄文オリジンということになる。したがって日本語のオリジンも縄文語であろうと想像できる。

日本語の特徴である、唇音のない語が縄文から引き継がれたとして、何がわかるだろうか？以前NHKの番組でアメリカ原住民（アメリカンインデアン）の中に縄文人を先祖とする種族が有りそうだとする説が放映された。この番組での主張は、多くのアメリカ原住民たちは15000年以前の北極海が氷で覆われていた頃に徒歩で、獲物を追いかけながらアメリカ大陸に渡ったとされているが、15000年以降に船で渡った種族があると言うものだ。これが縄文人を祖先とする原住民だそうだ。実際、縄文人たちが太陽信仰持っており、太陽が昇る東方にユートピアの地が存在すると考えていたであろう。この考えは今尚、日本各地に存在する。縄文人が、ユートピアを求めて東に向かって船を漕ぎ出したと想像するこのは難くはない。そして、これがアメリカ原住民の中で平和を好む種族になったと言う。そこで、私は今なお唇音を使わない言葉を話す原住民について調べてみた。そしたら、あったのだ。それはチェロキーやモホーク族たちで、p音を持たないことがわかった。米国原住民研究http://www.native-languages.orgのLaura Redishさんが教授してくれた。これらの言葉を話す人たちをイロコイ語族（Iroquoian languages）と呼ぶらしい。https://en.wikipedia.org/wiki/Iroquoian_languages。その上、例えば、チェロキーが使う子音はT, K, TL, L, N, M, S, Y, W, H, の11字しかないそうだ。驚くべきことに、これらの子音は日本語のあかさたな、はまやらわに全て存在し、無いのはら行だけだ。TLと言う子音がRに近いとすると、全て日本語と同じである。ただ、日本語ではこれら以外に濁音の子音があるが、古来日本語でも濁音の使用は避けられていたようだ。そこで思い出したのが、先述のNHKの番組でアメリカ原住民の中に、縄文人が舟で大陸に渡った人種がいるという番組である。番組では確か、言葉による推測ではなく、風習や遺跡によるものだったと記憶している。これらの調査の結果、私は日本語のオリジンは縄文語であり、その一つの特徴は唇音がなかったことだと結論づけた。

西部劇映画を見ると白人とインデアンたちの闘争の場面がよく出てくる。しかしチェロキーインデアンたちの歴史は違う。彼らは北米大陸の東部から南東部のミシシッピー川沿いに住んでいた文化の程度の高い種族で、自ずからを全ての人間という言葉で呼んでいたそうだ。白人たちが入居してきた当初はその文明を取り入れ、自ずからの国家を設立するなどの、近代化を進めた。この経緯は縄文人たちが弥生文化を作り上げた経緯によく似ている。しかし、彼らの居住地に金が発見されたことから、白人たちに居住地の入れ替えを強要され、ミシシッピー川を追われオクラホマ州に住み替えを余儀なくされたのだ。

それではどのような経路で縄文人たちは日本からアメリカ東部まで渡って来たのだろうか。まず注目したいのは、彼らがミシシッピーという川沿いに住んでいた点だ。これは川の多い日本での生活を引き継いだからではないだろうか？　更に地図をよく見ると、ミシシッピー川の源流は中東部のミネソタ州だが、途中で更に西部を源流とするミズーリ川とも合流している。ミズーリー川の源流は西部のモンタナ州のロッキー山脈の分水嶺にある。このことから、太平洋を渡って来た縄文人たちが水脈沿いにミシシッピー川を下って米国の東南部までやって来たと推察できる。太平洋岸にたどり着いた縄文人たちがロッキー山脈まで行き着くのは大変だったろうが、よく似た例として、古代スカンディナヴィアのバイキング達が船を担いでウクライナ西部まで行進した記録があることなどから、こうした可能性は否定できない。

おわりに

日本でのウイルス感染が少ないことの理由を考えることから、唇音の少ない日本語が日本での感染率を低下させているという考えを得た。唇音のないことが日本語本来の特徴であることを古事記、万葉集、それに平安の仮名文学を調べて確証を得た。唇音の内、pとbは日本語では濁音という。源氏物語や枕草子にも仮名文字には濁音はない。面白いことに、他に唇音を持たない言葉を使っている人種にアメリカ原住民のチェロキー族がある。このことから、唇音を使わなかった縄文人もチェロキー族も元は同じ民族ではないかと想像してみた。このことがNHKで放映されたアメリカ原住民の一部が縄文人であったとする説を裏付ける可能性を持つ。チェロキーたちがミシシッピー川沿いに暮らしていたこととも矛盾しない。

今後の課題として、唇音の多少とエアロゾール感染の関係、また、言語学的にアイヌ語、チェロキー語、それに古代日本語の関係を調査することなども面白かろう。

（通信　昭和32年卒　34年修士）