

多文化的視点から見た言語学習についての考察

—民族耳を中心に—

蘇 佩 怡

はじめに

急速な国際化の進展とともに、多文化社会への変わりをしつつあり、この「ボーダレス時代」を迎える今日、「人・もの・情報」の瞬時的・普遍的交流はまさに21世紀の大きな進歩であり、これと相まって重要な多文化理解・多文化教育にはその一環として多言語習得が急務となってきた。第二言語学習に際しては音韻以外にも文化・文法などの諸要因が絡み合っていることはいうまでもないが、本論文では民族耳（仮説）とそれに関わる各国言語のパスバンド（音域）に的を絞って多言語習得においては民族耳を意識した教育を行うことが重要であることを示す。

言語・文化を異にする人々の国境をこえた移動は、各国の民族・人種構成の異質化を促進させており、異なった文化的背景をもつ人との共生が迫られている。ヨーロッパでは、国民国家の枠組みをこえた地域連合EUが実現し、また、カナダやオーストラリアなどのように文化的多元主義を国家の統合原理とする動きもあらわれている⁽¹⁾。日本も例外ではなく、経済の国境なきにより、ヒトの移動に伴う国際化が進行し、日本社会内部の文化や価値観の均質性に疑問が提起され始めており、多文化化が急速に進行しつつある。これまで、日本の社会は、多文化という視点が色濃くでており、国民国家という枠組みを前提にして、他国との協調、他国理解、多文化理解をいかに図るかが大きな課題であった。それを問題意識として、本論文では、各民族により聞き慣れている母語に対するパスバンドから考察する。

1 民族耳とパスバンド

1-1 仮説民族耳

篠原佳年²⁾は、耳の発達段階を八段階に分けている⁽²⁾。それは、

第一期：「胎内耳」——胎内の期間。羊水の中にいる胎児は超高音域で、母親の話し声などが骨導音として伝わるので、胎児の耳は水中聴覚の世界にある。

第二期：「原始耳」——誕生から生後六ヶ月前後。初めて鼓膜が空気に触れて、気導音で聞くようになる。

第三期：「順応耳」——六ヶ月前後から一年前後。生後のハイハイから始め、二足歩行を開始する一歳前後までで、母語を優先して聞くことができる耳に、自らの耳の特性を順応させた順応耳で

ある。

第四期：「イメージ耳」——一歳から五歳前後。二足歩行をし、母語への順応が終わると、今度は自らの口を使って母語をしゃべる訓練を開始する。言葉を使ったコミュニケーションに少しずつ習熟し、イメージとしての言語を習得する「イメージ耳」である。乳幼児の言葉の獲得数は満1歳—3語、満2歳—270語、満3歳—900語、満4歳—1500語となる。

第五期：「言語耳」——六歳から九歳前後。母語が左脳に意識的に定着してゆく。幼児語であったしゃべり方が、成人のしゃべり方に変わっていく期間である。すなわちしっかり母語を身につける時期で、第二・第三言語を学習する臨界期は六歳から九歳である。

第六期：「統合耳」——十歳から十一歳前後。母語と社会環境に適した耳を最後に調整して完成する期間で、自己が社会に対するスタンスを、統合耳（民族耳・保身耳）として統合して定着させ、また深い思考や思索に対応する精妙な音域への受け入れ態勢を完了する。こうして統合して成人化した耳は、成長が止まり、耳の柔軟性はなくなる。

第七期：「社会耳」——十二歳前後から壮年期まで。この間、耳はすでに獲得した「民族耳」と「保身耳」をベースに、原則として変化しない。この「民族耳」とは、母語を聞き取ることに特性を特化した耳である。

第八期：「老化耳」——老年期。高齢者の域に達し、老人性難聴が出て耳として社会から遠ざかる。高音域がだんだん聞こえなくなり、そのために自分の発声もくぐもって背骨が丸くなり、コミュニケーションが困難となる場合がある。

1-2 言語のパスバンド

1-2-1 聴覚を決める言語のパスバンド

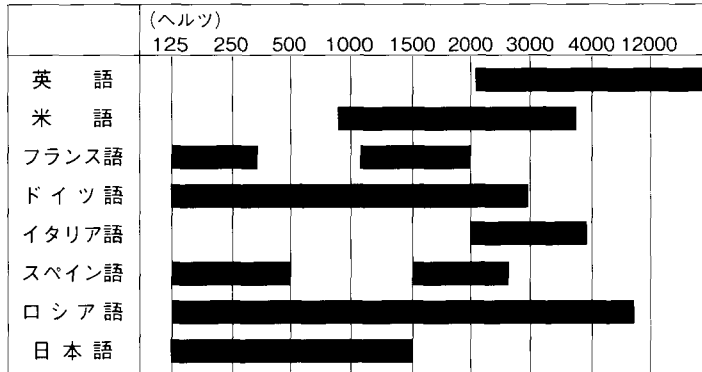
耳の発達段階に記されているように、人間の聴覚は赤ちゃんの時は極めて適応力に富んでいる。生後六ヶ月以降は環境の音に順応するように、それは言葉を獲得する過程と重なって、親の語りかける言葉、周囲の人の言葉を聴き取るのに都合のいいように作り直されていく。人間が誕生したときには（生まれてから生後六ヶ月まで）、耳自体が自分の母語の環境にふさわしい焦点と絞りの調整に入り、そして「民族耳」（六歳から九歳まで）を獲得していく。この民族耳の期間が第二言語習得の臨界期であるといわれている⁽³⁾。人間の耳はいわゆるその音声に慣れ親しんだ母語によってその音域が決まるということである。そこで母語に焦点を当て、パスバンドに注目して考察する。

「パスバンド」とは、民族の言語が優先的に意味を見出すことができる音の周波数帯域のことである。各民族の言葉にはその言葉の特徴つける独特な音の周波数帯がある。同じ母語にしても、それは「地理環境・気候・風土」などで変化するものである、とアルフレッド・トマティス（Tomatis, Alfred）は述べている⁽⁴⁾。

要は「民族耳」は固定カメラの焦点と同じように、凝り固まった、頑固な融通の効きにくい耳で、「統合耳」（十歳から十一歳）の段階の前に複数の「民族耳」（外国語の聞き取り）の訓練がなされて

いると、複数の「民族耳」のフィルターが機能するようになる。これがポリグロッドである。すなわち、ポリグロッドとは、条件反射的に瞬時に耳を言語の特徴に合わせて切り換えるチャンネルを持っている多言語話者を指す。

そのパスバンドであるが、それは「言語がもっとも優先的に使用する周波数帯域」のことで、つまり、民族の言語が優先的に意味を見出すことができる音の周波帯のことである。パスバンドとは「音域」という意味で、言語が使用する優先周波数帯は「自然や風土条件」によって決まる。



英語のパスバンドは 2000 ヘルツ以上で、これに対してスペイン語、フランス語、日本語はそれ以下の音域に属している。

各民族言語のパスバンド

出典：村瀬邦子『最強の外国語学習』日本実業社 1996 年 79 p

人間の耳が聞き取れる音の周波数は、約 16 ～ 1 万 6000 ヘルツとトマティス理論では述べられているが、パスバンドというのは、ずっと狭い周波数を示している。たとえば、英語は 2000 ヘルツ超となっているが、これは英会話では、その周波数から上の音声に意味があり、英語の耳は、その高い周波数を聞き取れるように、子供のころから耳が学習をしてできあがるものということなのだ。つまり、イギリス人の英会話では、2000 ヘルツから下の音域には、言葉としての意味はないということである。これに対して、日本語は 1500 ヘルツから下の音域となっている。これは、日本語の会話では、言葉の意味が低音域に集中しているということである。日本人は、言葉を聴くという場合はその音域を自動的に聞き取るような耳になっているという。しかし、母語以外の言語学習を習得する場合、普通低いパスバンドを母語に持つ場合は高いパスバンドを持つ外国語学習には不利である。逆に高いパスバンドを持つ母語の人が、低いパスバンドを持つ外国語を習得する場合は有利であるとされる。さらに他の言語を習うとき、パスバンドが近ければ近いほど習熟度が高いという。しかし、それは事実であるのか、更に民族耳とパスバンドの関係について次項で考察したい。

2 再考民族耳

「民族耳」を中心として、それを母語以外の言語学習で最初に直面する問題は、その母語に親しんできた「民族耳」を持つ学習者が、如何に外国語の音域に慣れ親しむことである。それによって母語以外の言語学習に影響を与えるのかを考察するもので、発表の意図は外国人の立場に立った音域の理解、内容は各言語のパスバンドの相違とそれによって来る原理を探究し、更に第二言語習得の際の年齢的臨界期、パスバンドを脳生理学的に考察することを試みるものである。本項では「民族耳」について考察し、さらに第二言語習得の臨界期に分けて論述する。

2-1 民族耳についての考察

前節で耳の発展段階における第五期の言語耳、更に第六期の統合耳で、それを篠原は民族耳と保身耳とに分けて記している。ここに出てくる民族耳はまさに耳新しい用語で、それは果たしてこれから可能な学術用語になりうるのか。更に篠原の言う「民族耳」は他の研究者の間で如何に表現しているのかを考察する。先ず篠原氏の民族耳とは「聴覚脳」で言っているように、それはまさしく「母語を聞き取ることに特性を特化した耳」であると述べている。それに対して白畑知彦はそれを「英語耳」「日本語耳」と表現している⁽⁵⁾。それは「日本人の耳は日本語だけ聞き取ることができる「日本語耳」になっており、英語を理解し、また話せるようになるには、英語母語話者のような英語に反応する「英語耳」を育てなければならない、と述べている⁽⁶⁾。

要するに民族耳や日本語耳、はたまた英語耳にしても、それはその母語の聞き取りに特化された耳であり、言語のコミュニケーションのための耳であるということになる。言語独自の音域にスポットを当てるように、自動的に耳の感度が調整される。ゆえに言語の持つ音域の異なる民族耳同士では、よりコミュニケーションがうまくいかないこともある。

したがって民族耳とは、「その民族特有の表現化された概念に伴う音声」、すなわち組織化された音声を聞いて親しみを感じるとともに、深く理解できる耳であるということである。これを篠原は「民族耳」と表現し、他の研究者はそれを「日本語耳」あるいは「英語耳」といっているが、内容的には同じようなものであると理解できる。

2-2 第二言語の臨界期をめぐる諸問題

人と他の動物の違いは言語を持ち、話せることである。受胎後の急速な細胞分裂によって、胎児が日一日と急速に成長し、七ヶ月ころになるとほぼ人としての個体ができあがる。それを言語の発達に限って言えば、喃語から始まり、「アーアー」や「マンマ」などの初語から次第に言葉を学習していく。その乳幼児の言葉の獲得数は、ほぼ満4歳で1500語となる。そこでこの言語学習の段階を篠原佳年の説によれば、六歳から九歳頃には母語が左脳に意識的に定着してゆく。幼児語であったしゃべり方が、成人のしゃべり方に変わっていく期間であり、小学校に入って完全に母語を習得する時期でもあ

る。すなわち、しっかり母語を身につける時期で、また第二・第三言語を学習する臨界期は六歳から九歳でもある。これが篠原の言うところの言語耳であり、民族耳である。そして十歳から十一歳前後には母語と社会環境に適した耳を最後に調整して完成する期間で、自己が社会に対するスタンスを、統合耳（民族耳・保身耳）として統合して定着させ、また深い思考や思索に対応する精妙な音域への受け入れ態勢を完了する。こうして統合して成人化した耳は、成長が止まり、耳の柔軟性はなくなる。

本論文では、第二言語習得における年齢要因を各方面から考察し、第二言語習得の学習者の判断に資するものである。この「臨界期」の第二言語習得は、もちろん学習者の年齢要因以外に、その到達度を左右するものは学習者の個性性、すなわち学習環境、動機、学習スタイル、学習意欲、性格、文化的要因などがある、学習内容も音声、文法、意味など多岐にわたり、一概に臨界期をもって判断するわけにはいかない。

早くから学習を始めた子どもでも、第二言語習得がうまくいかないケースというのは実際に数多くある。このことを考えてみると「臨界期」がもしあったとして、それ以前なら必ず成功し、それ以後は無理という絶対的要因ではないと気づかされる。年齢要因は十分条件にはなりえても、必要条件ではない。第二言語習得における年齢を考える場合、まず、この違いに気づく必要があろう。その一方、母語を思考回路の軸に据われて始めて母語以外の言語の学習が可能になるとする説もある。

このように最近の第二言語習得の研究では、「臨界期」という「それ以後は習得がきわめて困難になる特定の時期」があるという論は問題視されてきている。むしろ、もしも年齢とのかかわりがあるとするならば、それは年齢によって次第に成果が挙がらなくなったり、音声において母語話者並みとはならなかったりする傾向が指摘されている。

田近はビヤウリストク（Bialystok）とハクタ（Hakuta）によるニューヨークの中国語系とスペイン語系言語話者で英語を習得した人々に対する調査を示し、その結果として、ニューヨークへの到着年齢が若いほうが習得の成果が高く、年齢が高いほうが成果は低いことを報告している。しかし、これは因果関係ではない。つまり生物学的に年齢が高くなることが学習成果に直接影響を及ぼすからでは決してない。それには他の要因とのかかわりが大きいとして注意を喚起している⁽⁷⁾。

フリージ（Flege）は、外国語なまりの原因はいわゆる年齢、つまり習得能力が低くなるのではなく、年齢の高い学習者は母語を使う度合いが若年者より多いからであるとしている⁽⁸⁾。すなわち、外国語なまりは、母語を使う度合いの関数としてとらえられるのである。「臨界期」という急激な限界の期間や年齢上の時点があることは検証されず、年齢の高いほうが第二言語習得の成果が上がりにくい説を示している。「臨界期」という急激な変化を意味する刺激的なことばは、従って、第二言語習得の状況を客観的に把握する際には適していないといえよう。

また、ここで例にあげた研究では、いずれの研究者も、年齢という要因はさまざまな他の要因とかわっており、生物学的な年齢だけが単独で直接第二言語習得にかかわることはないため、単純な因果関係はありえないとしている。この因果関係としてとらえてしまう傾向は、多くの人々が陥りやすい問題点で、相関関係と因果関係は別個のものであることを忘れてはならない。年齢とかかわって第

二言語習得に影響しうる他の要因については、前記の学習者の個別性、更に学習内容にかかわることは言うまでもないが、文法や意味の学習については以後の研究に待ちたい。

要するに臨界期とは一つの学習のめどで絶対的なものではない。ただこの臨界期でいえることは、年齢要因は音声に直接影響し、臨界期を過ぎた後の言語学習者には母語以外の言語の「なまり」がなかなか取れないことであり、それは日常の生活で母語を使う関数が高いことから来るものであることが考えられる。そして更に学習到達度に影響するのは学習環境である。この学習環境とは、一言で言うと、耳をその学習の第二言語の音声に慣らすことであり、それによって習熟度が上がることである。そのためか、今の国際化が進む現代の多文化社会においては、交換留学生の制度、更に学習言語の本国への留学が一番の早道といえよう。

結語としては、臨界期で言うところの年齢要因だけが一つの変数をなしうるとは言いきれない。したがって、第二言語習得では絶対的な意味を持っている「臨界期」という用語は、妥当ではないだろうということだ。一律の「臨界期」は、必ずしもあるわけではない。しかし年齢が習得とまったくかわかりが無いとも言いきれない。音声面だけで言うと、学習者にとっては重要な課題であり、学習者の状況を考え、バランスのとれた「音声指導」が必要となろう。そして更にその学習環境を自発的に作り出すことも重要であると考えられる。

3 パスバンドについての検証

3-1 アルフレッド・トマティスのパスバンド

3-1-1 自然風土とパスバンド

世界の民族言語には、各々異なる音声特性があり、社会的な要因による影響と「自然風土による影響で各国の使用言語の音域は異なる」というのがトマティスの主張である。例えば同じ英語にしても、北米大陸におけるいわゆる米語は、その自然環境の違いによってパスバンドが変わったということである。アメリカ大陸では1000 - 2000ヘルツの周波数帯域の音が良く通るという自然風土の影響により、アメリカ大陸に上陸した米語はパスバンドが700 - 3500ヘルツとなった。

3-1-2 トマティス法則⁽⁹⁾

トマティス（Alfred Tomatis）が1960年頃に発表した「各国の言語パスバンド」は周知のとおり、いまや世界的な共通理念となりつつある。更にトマティスの考案した電子耳機器は、これによって人間の耳を訓練して聴取機能を獲得させ、コトバのコントロール機能を高める目的で使用されたものとして世界的な権威を有している。ここではこの電子耳機器を使った実験を取り上げ、「人間の声には耳が聞いたものしか含まれない」というトマティスの自身の説を考察したい。それにはトマティス理論の基礎となる法則について述べ、そのパラメータとなるパスバンドについて論述する。

第1法則：「人間の声には耳で聞いたものしか含まれない」というトマティスの学説は、音声心理学者、ウッソン（Husson, Raoul）がソルボンヌ大学心理学実験室で確認し、1957年3月にフランス科学アカデミーで「トマティス効果」として、同年6月にパリ国立医学アカデミーで「聴覚を起源

とする発声の変化と生理学的臨床的適用例」として報告されている。この報告は筆者のいわゆる民族耳（仮説）や日本語耳、英語耳の概念に類似するものと説明する。

第2法則：「耳で聞いた音しか発声できない」とする第1法則から、「損傷を受けた耳が、失われた、あるいは損なわれた周波数を正しく聞こえるようにすると、その周波数は、発声の際に瞬時的、無意識的に再生される」という第2の法則が導かれた。ウッソンは1957年6月のパリ国立医学アカデミーの報告の中で、この第2の法則を「トマティス効果の生理学的、生理病理学的帰結」としている。これはいわゆる篠原の聴覚セラピーの理念の拠ってきたところである。

第3法則：「残留の法則」とされるこの第3法則によれば、「聴覚刺激をある一定の期間与えると、残留現象により被験者の自己聴取の姿勢が変わり、結果的に発声が変わる」。これは今日本でもはやっている田中孝顕のいわゆる「インタチェンジ効果」理論の「速聴」効果による脳の活性化で、また七田真の「右脳開発」の一環として使われている残像、あるいは右脳の速読法である。その原理は、耳は中耳の鼓膜張筋とアブミ骨筋で音の調節をし、聴覚に連動して第7神経系統がアブミ骨筋とともに、唇の周囲の口輪筋や前方開口の二表情筋を制御し、第6神経系統が鼓膜張筋とともに、口を横に引っ張る咬筋を制限して発声を行う。成人になると、この神経と筋肉の全体が母語に対応する聴覚によって調整されているが、母語以外の言語に電子耳を調節してこの聴覚を調整すると、被験者の神経と筋肉回路がその言語に合わせた動きを始める⁽¹⁰⁾。この新しい神経-筋肉の作動をある一定の期間訓練することにより脳が記憶し残留の効果を生み出すのである。

以上の法則に基づいてトマティスは聴覚を訓練する機器「電子耳」を開発した。この電子耳の信憑性については、世界の先進国で聴覚のリハビリ分野で使用された数十年の臨床結果から見たのである。また外国語分野では、日本や海外で多数の人々が語学や音楽の音感トレーニングを受けて満足すべき成果を上げている。

1989年7月のECの会議で参加国間の人材交流のために「ソクラテス」プログラムが打ち出された時、その一環として「AUDIO-LINGUA」計画が1993年から1996年の3年間にわたって実施され、トマティスの外国語学習法は「STEPS (Système Tomatis d'Entraînement à la Perception Sonore - トマティス音知覚トレーニングシステム)」名でイタリア、ベルギー、ドイツ、スペインの大学で実験され、顕著な効果が報告されている。この実験は母語がどのように影響を与えているのかを調べたもので、その結果英語の発声に関しては、イギリス人、アメリカ人、ドイツ人など高周波成分を含む言語を母語とする在日外国人または仏語の言語パラメータでの発声が楽であり、中・低周波音域の言語を母語とする日本人及びフランス人は、英・米語のパラメータ（変数）が容易であった。英語の受聴に関しては、在日年数の少ない外国人を除いてすべて被験者が仏語と日本語のパラメータを好んだ⁽¹¹⁾。このことはいわゆるトマティスのパスバンドにおけるフランス語と日本語のパスバンドが似通っていることを指すものとして受け止められる。

トマティスは、1966年に十数カ国の民族言語から音声の物理的なパラメータを抽出した。異なる言語の決め手となるパラメータは4つあるが、第二は包絡曲線、第三は反応時間、第四は同じく反応

時間で、ここではパスバンドとかかわりのある第一パラメータについて述べる。

3-1-3 パラメータ1 パスバンド⁽¹²⁾

トマティスは1964年に「ある個人が聞こえない音を再現できないことは事実だが、聞こえる音全てを再現できるわけではない」と定義し、「耳には音響スペクトルの内部で周波数の変異体を知覚する能力があるという説を発表した。この説の中で、民族言語は、各言語により優先的に使用する周波数（パスバンド）が異なることを示した。このパスバンドが民族言語によって限定されているのは、その地域により音響インピーダンスが異なるため、音声環境音に紛れずに通りやすい周波数を選択するためである。そして人間の耳はその帯域の周波数を聴き取る訓練をして慣れるが、使用されない周波数に対して聴覚は馴染まない。これが民族耳であると考えられる論拠となる。

3-2 音韻論からアプローチ

3-2-1 音韻

言語の構成要素となる一つ一つの単音に対応する、それぞれの心理表象を音韻と呼んでいる。音韻の単位は言語により異なるが、標準的な日本語では110位ある⁽¹³⁾。英語などの欧米系言語では、音韻の単位はもう一つ下の段階の音素（Phoneme）である。例えば「l」と「r」、「h」と「f」の区別が重要であるが、日本語では区別する必要はない。la li lu le lo でも ra ri ru re ro でも同じ「ラリルレロ」として通用する。音韻論の重要な役目の一つは、異なった言語にどのような音素から成り立っているのかを決定し、かつそれぞれの音素がどのような特徴を持っているのかを研究することである。このような音素の区別を認識するのは細胞単位で行われているらしい。つまり「l」を認識する細胞と「r」を認識する細胞は別なのである。片方の細胞しかないと、la と ra の違いを区別することはできない。こうした特定の言語のさまざまな音韻を区別することのできる細胞の組み合わせ図を、「音声知覚マップ」という。

3-2-2 音素

人間は、どんな周波数の音素でも認識するのに必要な種類の細胞をすべて持って生まれてくる。しかし、誕生後2年くらいまでの間に頻繁に耳にする言語の周波数帯に反応する細胞を残して、他はすべて消滅してしまう。したがって、乳児に英語やフランス語を絶えず聞かせていると両国語の音素の周波数に反応する細胞は温存されることになる。テレビのニュース番組を四六時中つけっぱなしにおくのは、神経生理学的には意味があることなのだ。ただし幼児が言葉を解するようになったら、つまり言語野が発達してきたら、その音素を使った言葉で話し掛けてやる必要がある。さもないと、その細胞は聴覚野の他の部分で発達してしまっ、肝心の言語野で発達しない。

米国のクール（Kur, P.K.）が行った実験によると、生後六ヶ月の幼児で、すでに自国語の音素特性の変化（自国語の音声知覚マップ）のみに反応し、他国語のそれには反応しなくなり始めることが観察される⁽¹⁴⁾。まだしゃべり始めてもいないうちに、細胞レベルでの編成替えは生じているのである。英語のヒアリングで、学習者がいつまでたっても「r」と「l」がごっちゃになって、rice（米）とlice（し

らみ)を区別することができないのは、別に勉強不足のせいでもインテリジェンス不足のせいでもなく、実は幼児時代における細胞再編成の必然的過程によるものなのである。

3-2-3 言語学習

成人の聞き取り能力向上のために幼児期に死滅してしまった細胞が復活することはありえない。しかしその後でも、訓練を重ねることにより、別の種類のニューロンの軸策が伸びてシナプスを形成し、新たなネットワークを形成する。そのネットワークが、死滅した細胞が担うはずであった機能を代替して備えることがありえる。つまり細胞ベースではなくネットワーク・ベースで弁別能力を形成することが可能である。成人してから外国語を聞き取れるようにするには、日本語よりも高い周波数の音を人工的に言語野に送り込んで、そこにこれを識別するニューロンのネットワークを生成することが必要である。それは長時間の繰り返しの訓練によるしかない。子音を覚えるのに口腔内の舌の位置などを説明してもらって理解しても、また、正しい発音のみを覚えても効果は限定的である。高い周波数帯の音が聞こえていないわけではなく、それを処理する細胞が言語野に存在しないことが問題なのである。

山田玲子¹⁵⁾は、成人の被験者に対して「l」と「r」の識別実験を行った。light（光）とright（右、権利）、love（愛する）とrub（こする）といった単語の272組を、5人のネイティブに発音してもらう聞き取りテストを行い、そして、テスト結果に基づいて組み上げたカリキュラムにより特訓を行った。その結果、被験者の9割近くは何とか識別ができるようになったとの結果が出ている。ただし、これは特訓をしなければ識別できないことを同時に意味している。聞き取り訓練は、テニスやゴルフなどのスポーツの練習と同じで、長時間かけて反復練習をすることにより、脳の言語野にニューロンのネットワークを創生するのである。レコードやテープ、CDを何回も聞いたり、映画を繰り返し見たりする（聞く）ことも有用である。これがいわゆる学習環境である。

また、音声回帰といって、低周波（例えばヘルツ以下）をわざと遮断してしまって高い周波数帯の音だけを言葉として聞く練習をすることにより、言語野に新たなニューロンのネットワークを作る方法もある。新しい言い回しを覚えるためではないから、良く知っているやさしい（しかし聞き取れない）表現でよい。今まで言語以外として処理されてしまった音を、言葉として注意して聞くことにより、強制的に言語野に送り込んでしまうのだ。はじめはその音を処理する細胞がないために聞き取ることができないが、少しずつ判別することが可能になる。

高周波の音を豊富に含んだモーツァルトやグレゴリアン聖歌などの音楽を聴くのは、精神の安定のためには非常に良いが、外国語を聞き取る訓練にはならない。外国語が聞き取れないのは、高い周波数の音が聞こえないからではなく、それを脳の聴覚野が仕分けの段階で言語野以外の感覚野に送ってしまうからである。もっとも言語野に送られても、それを処理する細胞もニューロンのネットワークも存在しないから、初めのうちは認識できないことには変わりはないが、訓練にはなる。次第にニューロンのネットワークが形成されてきて、ある日突然に聞き取ることができるようになるのだ。

おわりに

以上多文化的視点から見た言語学習のサブタイトルとして民族耳をテーマに考察を試みた。21世紀のボーダレス社会における人・もの・情報の伝達において、母語以外の言語の学習は必定である。そこで外国語学習に関連のある民族耳（仮説）から着手し、先ず耳の発展段階から述べ、その中に現れる民族耳とパスバンドをとらえ、次の項で民族耳とは何であるのかを考察し、いわゆる民族耳とは新しい呼び名で、それは「その民族特有の表現化された概念を伴う音声」「母語を聞きなれた耳」と解釈することができる。次いで第二言語習得の臨界期について述べ、臨界期は確かにあるが、臨界期後に外国語を学習する場合は、臨界期に学習する子供とは進度がやや緩やかで音韻的にはなまりが出るということである。第三項ではトマティスのパスバンドに触れ、これを検証するため、アルフレッド・トマティスの理論（第一から第三法則）をとらえ、トマティスが言わんとするパスバンドとは、「人間の声には耳で聞いたものしか含まれない」ということである。民族耳や外国語学習にはもちろんパスバンドや民族耳のほかにその外国の文化・文法などの諸要因があることはいうまでもないが、本論文では耳に焦点を絞り、さらにパスバンドでその説明不足を補うものである。ここで述べた民族耳についての研究はまだ不足なところがあり、これから民族耳をいかに多文化教育に取り上げるかを今後の課題としたい。

- 注(1) 早稲田大学オーストラリア研究所編『オーストラリアのマイノリティ研究』オセアニア出版社 2007年1月 137-138p
- (2) 篠原佳年『聴覚脳』きこ書房 2003年11月 56-59p
- (3) 酒井邦嘉『言語と脳科学』中公新書 2002年7月 238-239p
- (4) 篠原佳年『奇跡の「聴覚セラピー」』PHP研究所 1999年6月 128p
- (5) 白畑知彦編著、若林茂則・須田孝司著『英語習得の「常識」「非常識」』大修館書店 2006年9月
- (6) 同上書 128-129p
- (7) 林さと子〔ほか〕『第二言語学習と個性』春風社 2006年3月 65p
- (8) 同上書 69p
- (9) 滝沢隆幸、大岩昌子、名古屋大学言語文化部言語文化論集 第XⅡ巻第1号 1995年 「電子耳による聴覚・発声の改善研究」, 「母国語の違いによる音色の差」『音楽情報科学』 24-11 1998年2月20日 トマティスジャパン 86p
- (10) 「母国語の違いによる音色知覚の差」『音楽情報科学』 24-14 1998年 トマティスジャパン 85p
- (11) 同上書 85p
- (12) 日本語フランス語フランス文学会『中部報告書』 no20 1996年、同上書 87p
- (13) 山鳥重『人はなぜ言葉を使えるのか』講談社 1998年 93p
- (14) 同上書 108p
- (15) ATR 人間情報通信研究所研究員山田玲子の報告書 青柳武彦『外国語の下手な日本人』 2p