

英語音声の聴解判断における思考のプロセス

犬塚 博彦

1 はじめに

本稿は、筆者が継続的に取り組んでいる英語音声聴解プロセスにおける日本語母語の干渉に関する研究の一環として、勤務校の岩手大学教育学部で行なった英語音声の聴解実験をもとに、日本語母語話者が英語音声聴解の際にどのような思考プロセスが展開されるのかということについて、被験者から寄せられた内省報告をつづさに分析し考察を加えることにより、聴解プロセスの一端を明らかにすることをその目的とする。

2 聴解エラーの型

聴解エラーは、音声・形態素・語・句・節などさまざまなレベルにおいて生じることがこれまでの調査から明らかになっているのであるが、本論考を展開するのに先立って、エラーの型に関して一般化を試みることにしたい。

聴解実験においてその対象とする英文中の或る要素を仮に変数 X で表わし、被験者が間違っただけで聞き取った要素を Y で表わすとすると、ある音連続 X を聞いた際の認識のしかたとしては、その論理的可能性から以下の4つの場合が考えられる。

- (1) ある音連続 X を聴いて、それが X であると認識できるケース ($X \rightarrow X$ 型)
- (2) ある音連続 X を聴いたものの、それが X であるとは認識できず、別のもの (Y) として判断するケース ($X \rightarrow Y$ 型)
- (3) ある音連続 X の聴解に際して、 X であると認識できないばかりか、何かそこに「在る」ということそのものも認識できないケース ($X \rightarrow \phi$ 型)
- (4) もともと何も発音されていないために本来そこに何かがあるはずはないのであるが、何らかの要因によって聴解者がそこに何か (Y) が「在る」と判断するケース ($\phi \rightarrow Y$ 型)

このうち(1)は聴解が成功したケースを表わし、(2)～(4)が聴解エラーとなる場合である。本論考では、上記の聴解パターンのうち、(4)のケースに焦点をあて、もともと英語音声としては発音されていないにも関わらず、聴解者がそこに何らかの音連続が「在る」と判断した背景について、平成24年度に実施した聴解実験を通して得られたデータの分析を通して考察を加えることにしたい。

3 聴解実験

3. 1 実験方法

聴解実験は、平成 24 年 4 月から 7 月にかけて、岩手大学教育学部の平成 24 年度「英語音声学特別演習 A」(2 年次、履修者 24 名)のゼミの時間に行なった。実験方法は、今回の場合も基本的にはすでに犬塚(2007b)において確立している従来のやり方を踏襲することとし、犬塚(2011, 2012)において取り入れた若干の変更点を加味して行なうこととした。その要点を以下に示すことにする。

本研究は日本語母語話者が英語音声の聴解に際してどのような思考プロセスが展開されるのかを探るのがその目的であることから、聴解実験では、被験者が純粋に音声のみを聴いてどのような判断をするのかが調べられるように、場面や文脈など背景知識が入らないような形で、ボトムアップ処理の観点から、ある意味内容をもつ「文」をその対象とすることとした。

実験の形態は「ディクテーション」の方法を取るものとし、その手順は、(1) 英語音声を一回聴くたびごとにその場ですぐに書き取ってもらうという形で、一つの英文に対して連続して 3 回行ない、(2) 被験者には、あらかじめ 1 回目・2 回目・3 回目と別々の欄を設けた用紙を渡して、鉛筆ではなくてボールペンで書き取ってもらうことにした。筆記に際して修正する必要がある場合には、消さずに斜線を引いた上で横に書き直してもらい、すでに終わっている箇所については遡って手を加えることは禁止とした。これによって、聴解に際しての被験者の「判断の揺れ」や「ためらい」など被験者の聴解判断のプロセスを探る際の有力な手がかりが記録として残るように配慮した。そして実験では、一つの英文のディクテーションを終えた直後に正しい英文との照合作業を行ない、その際、被験者には、間違えて聞き取り書き取った箇所について、どのような判断がはたらいたのかを内省してもらい、記憶が鮮明なうちにその場でメモの形で書き留めて、各回の授業終了時にすべて提出してもらうことにした。

さらに「英語音声学特別演習 A」の履修者たちには、前期のレポート課題として「私の英語音声リスニング診断」というテーマを課し、毎回のゼミでのディクテーションの際に書き留めていた聴解対象文についての聴解判断メモをトピック別に整理してもらい、(1) どのような箇所が聞き取りにくく、(2) それをどのように聴いていたのか、(3) そしてその際にどのような判断がはたらいたのか、について改めて言葉に直して内省してもらい、それをレポートの形で提出してもらうことにした。本論考では被験者たちの内省報告を吟味することにより、聴解判断の際の思考プロセスの一端を明らかにすることにしたい。

3. 2 音声資料

平成 24 年度の聴解実験で使用した英文は、過去の実験で得られたデータを検証するための追調査を行なう必要もあったことから、過去の聴解実験で使用した音声資料（石黒 2007:4-22、浅井他 2002:27-33、深澤他 1991:20-21、尾山 2007:59-105）のうち、今回の調査目的に合致する英文で、かつあらかじめデータ制御されたものを厳選することとした。

4 分析と考察

4. 1 その視点①：反射的知識 vs 反省的知識

筆者は、犬塚(2007b)において、日本語母語話者が英語音声聴解の際に、知識の反映のされ方が2種類あることを指摘し、「反射的知識」と「反省的知識」とを区別した。このうち「反射的知識」が反映されるのは、時を置かずすぐに書き取ることが要求されるディクテーションにおいてであり、それに対して「反省的知識」が主に反映されるのは、時間をかけてあとで何度も聴き直すことのできるテープ起こしであると考えた。このうち「反省的」という語を、犬塚(2007b:30)では「聴き取りをしながらフィードバックしてそれ自体をモニタリングするもの」と位置づけた。そしてその後、調査を重ねていくなかで、反省的知識が反映されるのは、必ずしもテープ起こしの時に限ったことでなく、ディクテーションにおいても同一の英文を2回・3回と重ねて聴いて書き取る作業をするなかで、その残響をもとに内省する時間が見出され、反省的知識が反映される余地があることが明らかになってきた。そして今回の実験で、1回目のディクテーションにおいても、被験者に書き取りの時間が十分に与えられる場合には同じく反省的知識が反映される場合もあることがわかってきた。つまり、知識の反映のされ方が「反射的」か「反省的」かといった場合に、「英語音声聴いたあとの残響をもとに内省する時間の有無あるいは長短」を考慮する必要があることが明らかになった。

ところで、被験者が内省する際に使用する言語、つまり思考する時に使う言語は、日本語母語話者の場合は日本語であることが圧倒的に多いことは十分に考えられる。この点を踏まえると、(1) 日本語母語による干渉の問題を論じる際に、母語話者に備わる日本語の言語構造それ自体が「反射的」に干渉してくる場合と、(2) 日本語母語を使用して「反省的」に思考を重ねることを通して、日本語による思考が干渉してくる場合、の2種類を区別する必要があるという新たな観点が生じることとなった。つまり、「言語としての干渉」なのか「思考としての干渉」なのかという観点である。

4. 2 その視点②：言語としての干渉 vs 思考としての干渉

英語音声の聴解に際して、日本語母語による干渉があることについては、これも犬塚(2007b)で言及しているのであるが、犬塚(2007b)では、英語音声の聴解における日本語母語の干渉については、入力音声の分節化の成否をめぐって、語末が子音で終わる語の後に母音で始まる語が続く場合に、語と語を正しく分節できないケースがあることを指摘し、それを母語である日本語の CV 型の聴解パターンが干渉しているという観点から考察を加えた。これは本論考で導入した前節での区分に照らし合わせると「言語としての干渉」の事例に該当すると考えられる。

「言語としての干渉」は無意識的・反射的であることがその特徴で、被験者自身なぜそのように聴こえたのかを言葉で明確に説明できない場合が多いことにその特徴がある。本論考の 2 章「聴解エラーの型」で考察したパターンのうち (X→Y 型) がこれにあたる。

一方、「思考としての干渉」は意識的・反省的であることに特徴があり、被験者が聴解に際して母語である日本語をフルに活用して思考をめぐらし判断をする際に生じるものであると言える。本論考の 2 章「聴解エラーの型」で考察したパターンのうち (X→Y 型、 ϕ →Y 型) がこれにあたる。

次節では、「思考としての干渉」のうち (ϕ →Y 型) に該当するケースを事例研究として取りあげることにする。

4. 3 事例研究：He won't listen to our advice.

本節では、前節での論考を踏まえ、「英語音声学演習 A」の履修者たちから提出のあった聴解判断に関する課題レポートを精査した結果、「思考としての干渉」のうち (ϕ →Y 型) に該当する事例研究として、**He won't listen to our advice.**を取りあげることにする。この文例は犬塚(2010:49-50)で言及したことがあるが、今回の追調査の結果、さらに興味深い事実が判明したので、別の観点から改めて考察を加えることにしたい。

以下において、聴解判断における思考のプロセスについて考える際に有力な資料となるとと思われる被験者からの報告を紹介しつつ、筆者の考察を加えていくことにしたい。

なお、以下の分析と考察において提示したそれぞれの英文に続く部分は、1・2・3 がディクテーションの 1 回目・2 回目・3 回目に被験者が書き取った英語表現であることを示し、文頭に付記したアスタリスク(*)は誤って聴き取ったものであることを示す。

4. 3. 1 事例研究1：被験者Aの場合
 4. 3. 1. 1 被験者Aのディクテーション結果

He won't listen to our advice.

1 *He want [+to] listen to our advises.

2 *He wants to listen to our advises.

3 *He wants to listen to our advises.

4. 3. 1. 2 被験者Aによる内省報告

「(1) 動詞部分で、「ウォント」と「ワント」の中間ぐらいの音として聞こえたので、リスニングで馴染みのある want だと見当をつけ、そちらの単語を書いた。(2) また、動詞部分で want listen となるのは不自然であることから、その間に to があるけれども弱く発音される単語なので聞きそびれたのだらうと思い、to を書き加えた。(3) しかしながら、主語が三人称であるから、wants となるべきところが音声では「ツ」という音が聞こえないことは気にかかっていた。(4) けれども、主語が he であるからには wants としなければ英文として誤りであると判断し、s をつけたした。これは文法判断が働いたためである。(5) won't という選択肢は頭の中に存在していなかった。」(番号(1)～(5)は筆者付記)。

4. 3. 1. 3 考察

被験者Aは非常に示唆に富んだ報告をしている。以下において、その内容をつぶさに分析することにより、聴解判断における思考のプロセスについて考察を加えることにしたい。なお、上記の被験者Aによる内省報告での引用箇所における文番号(1)～(5)は、説明の便宜を図るため、筆者が後で付記したものである。記述内容とディクテーション結果を照合すると、文番号(1)と(2)が1回目のディクテーションに関するものであり、(3)と(4)が2回目のディクテーションに関するものであることがわかる。そして(5)はディクテーション全体に関わるものであることがわかる。

被験者Aの聴解判断には以下のプロセスが認められる。

まず(1)において、入力となる音声連続のその聴覚的印象(被験者Aの表現では『ウォント』と『ワント』の中間ぐらいの音)から、ある語(被験者Aの場合は*want)を想起しているのであるが、その際に「リスニングで馴染みのある」という記述から、被験者A内部においてそれまでの聴解経験で蓄積された音の記憶と照合することによって、聴解用に活性化されている語が想起されたものである

ことがわかる。被験者内においてそれまでの聴解経験を通しての音の記憶として存在しない語であるとか、あるいは被験者内において聴解用に活性化されていない語は想起されにくいものであることは、(5)の「won't という選択肢は頭の中に存在していなかった」という報告からもわかる。

ここで興味深いのは、ある音声連続を解析する際には、「一語」のみを想起しているのであって（唯一選択的）、他に可能性のあるいくつかの候補の中から一つを選んだのではないことである。これは、瞬時に消え行く発話音声将被験者自身の短期記憶にとどめ、その残響をもとに解析を進めるという状況のなかで、入力音声のその聴覚的印象をもとにした不完全な知識が「反射的」に反映したものと考えられる。また、先に触れたように、① この聴解実験は「文」を対象とした実験であって、場面や文脈などの背景知識が使えない状況にあるという困難さに加えて、② 日本語母語話者にとって英語はあくまでも外国語であるがゆえ、十分に聴き取れない箇所を、その聴覚的印象のまま短期記憶の中に一時的に保持をして、必要であれば解析の途中で修正を加えるということが困難であるということがその背景にあると考えられる。

次に被験者 A の報告のうち、(2)との記述について、考察を加えることにしたい。先に触れたように(2)も1回目のディクテーションに関するものであるのだが、被験者 A は、(2)において、「動詞部分で want listen となるのは不自然であることから、その間に to があるけれども弱く発音される単語なので聞きそびれたのだろうと思い、to を書き加えた」と報告している。

被験者 A は、*want を解析の軸に固定したうえで、隣接要素に意識を向けているのであるが、まず最初に意識を向けたのが後続要素(listen)との関係性であるという点が興味深い。これは発話が時間軸に沿って線形的に展開されるということに歩調を合わせるかのように、時間の流れと解析の方向が「順行的」(*want→listen)で同方向であることが関係しているものと考えられる。そして(2)以降、被験者 A はもはや純粋な英語音声からは遠ざかり、短期記憶の中に一時的に保持された聴覚的印象をもとに、日本語を通した思考を重ねていくことがわかる。つまり「思考による干渉」の問題がここに介入し始めるのである。そして意識を向けた対象が内容語であって、語の一部（すなわち接辞）ではないという点も興味深い。その背景には、実質的・語彙的な機能を担う内容語のほうに音声上のプロミネンスが置かれ、意味理解ひいては聴解の成否全体に大きく関わるということが関係しているのではないかと考えられる。

また「*want listen は不自然」という記述内容から、「反省的」に文法判断が入っていることがわかる。そして興味深いことに、不自然であると判断したのに、

その不自然さの原因を自らの聞き落としによるものと考え、解析の出発点に位置づけたその*wantが間違っているということには思いは至らず、もう一度解析し直すということはせずに、あくまでも*wantが正しいものであるという前提に立って、最初の自己判断に基づいて解析が進められている（聴解判断の不可逆性）。

また被験者 A の記述から、「want であれば to が続くはずだ」という内容が読み取れ、誤った聴解に基づいた文法判断が1回目のディクテーションの途中で介入し、本来は発音されていないはずの*to を書き加えていることがわかる（聴解エラーの型： $\phi \rightarrow Y$ 型）。この場合の被験者 A の聴解判断においては、音声が実際に「在る」かどうかということよりも、「在ると思う」かどうかという、「思いの世界」のほうが優先してしまった例と言える。これはまた、文脈を創出することにより聴解を形式上完成させようという意識の現われとも解釈できる。このほか、要素間の関係性について「〇〇であれば△△」という「if-then」の関係で母語である日本語を用いた思考を巡らしていることもわかる。

次に被験者 A の報告のうち、(3)と(4)の記述について、考察を加えることにしたい。記述内容とディクテーション結果を照合すると、(3)と(4)は2回目のディクテーションにおける判断であることがわかる。ここに再掲するが、被験者 A は、「(3) しかしながら、主語が三人称であるから、wants となるべきところが音声では『ツ』という音が聞こえないことは気にかかっていた。(4) けれども、主語が he であるからには wants としなければ英文として誤りであると判断し、s をつけたした。」という聴解判断をしている。

2回目のディクテーションに入って、被験者 A は、*want を解析の軸に固定したまま、語内部の屈折接辞について、それに先行する要素(“He”)との関係性でとらえようとしている。そしてここでは正聴解となった“He”を判断の基準において「反省的」に文法判断を行ない、本来は現われていないはずの/ts/音を被験者が「在ると思う」ことにより、見かけの上で言語形式を整え、聴解を完成させようという意識がはたらいたものと解釈できる（聴解エラーの型： $\phi \rightarrow Y$ 型）。

そして接辞をめぐる音形式に被験者の意識が向けられたのが2回目のディクテーションであることから、日本語母語話者においては、形式的・文法的な機能を担う接辞は、実質的・語彙的機能を担う内容語よりもその認識の優先度が低いということが、 $\phi \rightarrow Y$ 型の聴解エラーの考察を通して明らかになった。これは、思考の言語である日本語が、聴解判断の際に介入し、段階的に日本語による思考を重ねるにつれて、本来の英語音声の解析からますます遠ざかっていくもう一つの事例と言える。

5. 結語

本稿における考察の要点を以下にまとめておきたい。

(1) 日本語母語話者が英語音声聴解の際に反映される知識の表われ方が「反射的」か「反省的」かを区別した上で、被験者に書き取りの時間が十分に与えられる場合は、1回目のディクテーションにおいても「反省的知識」が反映される場合があることを踏まえ、「英語音声聴いたあとの残響をもとに内省する時間の有無もしくは長短」をも考慮することの必要性を指摘した。

(2) 日本語母語による干渉の問題を論じる際に、母語話者に備わる日本語の言語構造それ自体が「反射的」に干渉してくる場合（「言語としての干渉」と、日本語母語を使用して「反省的」に思考を重ねることを通して、日本語の思考が干渉してくる場合（「思考としての干渉」）、の2種類を区別する必要があるということをも指摘した。

(3) 英語音声聴解実験（ディクテーション）において、もともと英語音声としては発音されていない箇所であるにもかかわらず、被験者たちがそこに何らかの音連続が「在る」と判断した聴解エラーの事例（ $\phi \rightarrow Y$ 型）を「思考としての干渉」という観点で分析し考察を加えることによって、聴解判断の際の思考のプロセスの一端を明らかにした。

具体的には、聴解においては、瞬時に消え行く発話音声聴解者自身の短期記憶にとどめ、その残響をもとに解析を進めるという状況の中で、入力音声のその聴覚的印象をもとにした知識が「反射的」に反映するものと考えた。その際、解析を始めるにあたって意識を向けた或る音連続については、一語のみを想起しているのであって（唯一選択的）、他に可能性のあるいくつかの候補の中から一つを選ぶのではないこと、そして最初に想起したその一語をそれ以後の解析の軸に固定したうえで、順序としては、まずは後続要素との関係性、続いて先行要素との関係性にもとづいて「反省的」知識を活用して解析が進められることを被験者からの内省報告の分析を通して明らかにした。

参考文献

浅井達夫他(2002)『英語ヒアリング特訓本』, 東京:アルク.

石黒昭博(2007)『Forest音でトレーニング』, 東京: 桐原書店.

犬塚博彦(2005a)「英語音声のリスニングとその意味理解」, 『東北英語教育学会研究紀要』第25号, 61-72.

犬塚博彦(2005b)「英語音声のリスニングとその統語処理に関する一考察」, 『岩手大学英語教育論集』第7号, 81-87.

- 犬塚博彦 (2006) 「英語音声のリスニングと文構造」, 『東北英語教育学会研究紀要』第26号, 11-22.
- 犬塚博彦 (2007a) 「英語音声のリスニングにおける聴解の精度と安定度」, 『東北英語教育学会研究紀要』第27号, 11-20.
- 犬塚博彦 (2007b) 「ボトムアップ処理の視点からみた英語音声の聴解プロセス」, 『言語の世界』 Vol. 25, No. 1/2, 23-38.
- 犬塚博彦 (2008a) 「英語音声の聴解プロセス解明に向けての取り組み」, 『岩手大学英語教育論集』第10号, 81-88.
- 犬塚博彦 (2009) 「弱母音で始まる英語内容語の聴解のしくみ」, 『岩手大学英語教育論集』第11号, 66-78.
- 犬塚博彦 (2010) 「日本語母語話者による英語音声の聴解判断」, 『岩手大学英語教育論集』第12号, 46-51.
- 犬塚博彦 (2011) 「英語音声の聴解プロセスにおける相対的順位」, 『岩手大学英語教育論集』第13号, 73-80.
- 犬塚博彦 (2012) 「英語音声の聴解判断における日本語母語の影響」, 『岩手大学英語教育論集』第14号, 20-27.
- 尾山大 (2007) 『英語の耳づくり』, 東京: ナツメ社.
- 亀井孝他編 (1996) 『言語学大辞典第6巻: 術語編』, 東京: 三省堂.
- 竹林滋 (1996) 『英語音声学』, 東京: 研究社.
- 深澤俊昭他 (1991) 『英語ヒアリング集中レッスン基礎編』, 東京: アルク.

(岩手大学教育学部英語教育科)