

自閉症エコラリアと健常児の音声模倣における自動性と意図 —ジャクソニズムの立場からの考察—

萱村 俊 哉
(武庫川女子大学短期大学部人間関係学科)

Automatism versus intention on the autism echolalia and vocal imitations in normal children:

A consideration from Jacksonistic point of view

Toshiya Kayamura

*Department of Human Relations,
Mukogawa Women's University Junior College Division, Nishinomiya 663-8558, Japan*

Abstract

The significance of the autism echolalia and vocal imitations in 1-year-old normal children is considered from Jacksonistic point of view. In this study, through the observations of the replies or utterances in 1-year-old normal children, it was revealed that the automatic vocal imitations frequently existed immediately before the appearance of the intentional replies or utterances in them. Such automatic responses were thought to play a fixed role in language acquisition and development of communication in 1-year-old normal children. In contrast, the autism echolalia, one kind of the automatic response, in many cases, is not followed by the intentional responses possibly due to a difficulty in the access to the intentional responses or the immaturity of the intentional processes. Recently the autism echolalia seems to have some communicational functions. On the basis of the Jacksonism, such communicational functions of the autism echolalia are assumed to be the products of the lower order automatic responses (echolalia) having accomplished some developmental changes to communicate with other persons.

はじめに

筆者らは2人の健常乳幼児の心身の発達と生活について時系列的な観察研究を行っており、その観察において、1歳代に音声模倣が頻繁にみられる時期があることを発見した(萱村・萱村, 2012a, 2012b)。この音声模倣自体は自動的な(automatic)反応であるが、多くの場合、その直後に意図的な(intentional)反応を伴っていた。このことから筆者らは、この時期の音声模倣には言語獲得やコミュニケーションの発達において一定の役割を果たしているとの考えに至った(萱村・萱村, 2012a, 2012b)。一方、自閉症でみられる反響言語、すなわち自閉症エコラリア(autism echolalia)は従来、無意味な反応と考えられてきたが、最近では、それは決して無意味な反応ではなく、そこにコミュニケーション機能があると認識される傾向にある(たとえば, Prizant, 1983)。このように自閉症エコラリアと健常児の音声模倣とは、無意味な反応ではなく、コミュニケーション機能が想定される点において類似性があるといえる。そこで本稿では、健常児の発達の一時期にみられる音声模倣の意義について言及するとともに、このような音声模倣と自閉症エコラリアとの機能面での異同に関し、神経心理学の中心的概念であるジャクソニズム(Jacksonism)を拠り所に検討することを試みる。

ジャクソニズムは神経学者ジャクソン(Jackson, J. H.)による「神経機能の進化と解体の法則」に基づく思想(秋元, 2000)である。これはすなわち神経系を階層的に捉え、上部に位置する高次の神経系はより不安定で、より意図的であり、下部に位置する低次の神経系はより安定的で、より自動的であること(山鳥, 1985)、そして神経系が破壊される場合は、上部の、より不安定、より意図的なものが壊れやすく、下部にある、より安定、より自動的なものが残りやすいとする考え方である(山鳥, 1985)。ジャクソニズムによると、たとえば言語には知的言語(話し手の意図の伝達)と情動言語(話し手の感情の表現)があり、前者の方が後者よりも階層的に上位にあり、壊れやすいと考える。したがってジャクソニズムの立場からみると、失語症患者では、知的言語と情動言語の間に解離が起こり、自分の感情を表現できても(たとえば、退屈なときに、あ〜あなどの発声をするなど)、意図を含んだ話ができなくなると解釈するのである。

本稿では、健常な1歳代の子どもの言語において、ジャクソニズムが説くような自動性(automatism)と意図(intention)の解離(dissociation)と連関(association)があり、このことが当該年齢における言語獲得やコミュニケーション発達に一定の役割を果たしていることを指摘したい。それに続き、自閉症では、健常児の音声模倣のような自動的な反応から意図的な反応へのアクセスが困難か、あるいは意図的な過程が未熟であるため、現象的には自動的反応(つまりエコラリア)に留まるものの、エコラリア自体は発達的变化を遂げ、コミュニケーション機能を持つようになるのではないかという見解を紹介する。

健常児の音声模倣(遅延模倣と即時模倣)の観察とその解釈

筆者は共同研究者とともに、生後約1ヶ月から、2名の乳幼児(To児, Ta児。きょうだいでともに男児)の運動、言語、睡眠、食事(授乳を含む)、排便、排尿、着替えなど心身の発達と生活について、時系列的な観察記録を行っており、この観察記録の中から、1歳半前後における音声模倣のエピソードを抽出した。その結果を以下に示す。まず、To児による音声の遅延模倣例とそのときの状況を示す(Table 1)。

Table 1 To児にみられた音声の延滞模倣例

授乳の合間に、絵本(ブブちゃん)のなかの、ブブちゃんが溺れかけるシーンのときの読み聞かせのセリフや状況説明のことばをよく唐突に口にする。母親がそれに応じた(それに続く)説明をすると、それをよく聞き、「もっと」と言って、その説明の続きをせがむ。この絵本はTo児がお気に入りのもので、父親が普段からよく読みきかせをしていた。

次に、Ta児による音声の即時模倣例を2つ示す(Table 2)。

Table 2 Ta児にみられた音声の即時模倣例

【例1】食事において母親がTa児に着席を促している場面
 母親「○○ちゃん、お椅子に座ろうか」→Ta児「○○ちゃん、おいすにすわろうか」→Ta児「おいすにすわる」→Ta児「おいすにすわるよ」

【例2】母親がTa児を外出に誘っている場面
 母親「○○ちゃん、おんも(外)に行こうか」→Ta児「おんもにいこうか」→Ta児「おんもいこう」→Ta児「おんもいこう、れっつごー」

上の例に示したように、To児は遅延模倣、Ta児は即時模倣を主に採用しており、現象的には2人の言語模倣の間には違いがみられた。To児が即時模倣を、Ta児が遅延模倣を示すことももちろん観察されたが、2人が1歳代のときにはそのようなエピソードは比較的少なかったということである。このように言語模倣のタイプは2人の間で異なったが、両者ともに自動的な模倣に続いて意図的な要求や返答が認められた点は共通していた。すなわち、To児は過去に入力されたセリフを脱文脈的に発し(自動的行為)、それに応じた母親の説明を聞き、さらにそれを促した(意図的行為)。またTa児は、母親の質問に対し即時模倣(自動的行為)し、それに続けて自分の要求を正しく返答した(意図的行為)のである。

反響言語 Echolalie (即時エコラリア)の症状を呈するアルツハイマー病の高齢者の症例を詳細に観察

した波多野・山岸・国立・濱中・戸田(1987)は、検者が何かを質問すると、患者はひとまず問題をそのまま反響的に復唱し、それから自分の答えるべきことがらを簡単に答えるという症状を発見し、このメカニズムについて「意図と自動症」の戦いといったジャクソニズムの観点から考察を試みている。たとえば、検者の「歩けますか?」との質問に対して、患者は「あるけま、すか」と反響的に発言し、それに続けて「もうあるかん」と発言したのである。波多野らはこの現象に対し、患者が何らかの返答を求められたとき、「あるけま、すか」というエコラリア、つまり自動反応と「もうあるかん」という意図的反応とが、連続的に(あるいはほとんど同時に)競合して出現し、その結果、「あるけま、すか」という自動反応が競合に勝利を得たと解釈している。

筆者による今回の観察はこの波多野らの症例と類似している。すなわち、言語獲得期にある1歳代の2人の子どもにおいても、遅延か即時かという時間的な違いはあるものの、自動的な発語(模倣)が先行し、それに続いて意図的な発語(要求や返答)がみられたのである。ただし発達論的にみるならば、この現象について自動的発語と意図発語との「競合」という論点で解釈するだけでは充分ではなく、そこに何らかの発達の意義が見出されなくてはならないだろう。それではその発達の意義とは何であろうか。

その発達の意義について筆者は、自動的な反応が意図的な反応を促す「呼び水」的な効果を持っているのではないかと、つまり発達の一時期、音声の機械的模倣が当人の意図を引き出すように作用し、結果的に言語発達を促進させている可能性を想定している。1歳児の発語の中に、まず相手の発語を自動的に模倣する段階と、それに続き、本人の意図が内包され、その場での適応性のある発語が現れる段階の2つの段階が存在するのではないだろうか。そしてこのような機械的・反響的な音声模倣と意図的な発語の両方の要素が連続的に出現するという状況は、最終的には適応的な意図的発語のみの反応へと発達していく中間移行的な現象ととらえられるのである。

筆者は、上に紹介した波多野らの症例における Echolalia にも実はこのような呼び水の機能があったのではないかと考えている。症例ではアルツハイマー病という神経系の高次水準の解体が起きた結果、他者の質問に対して意図的な返答を即時に実行することは困難になったのである。しかし、それより低次である自動的で機械的な音声模倣のプロセスを活性化することにより、それを呼び水として何とか意図的なプロセス(質問に対する適切な答え)を引き出そうとする一つの戦略を症例は新たに身につけたと考えることも不可能ではないだろう。

自閉症エコラリアの今日的理解

自閉症の人々の多くはエコラリアを発語する。このような自閉症エコラリアは他人の言った言葉を意味もなくそのまま繰り返すこととされてきた(廣澤・田中, 2004)。つまり他者の言葉の模倣である。たとえば、その言葉が、「アイスクリームとケーキとどっちがほしい?」という質問であった場合、それに対して、「どっちがほしい?」と即座に模倣するのである。この場合、質問者、あるいはそのやりとりを聞いていた第三者に対して、このようなエコラリアは奇妙な印象を与えるものである。したがって、エコラリアは、コミュニケーションの一つの表現型と見なされることは少なく、あくまで自閉症の「症状」の一つであり、消去され、別の正しい発語に置換されなければならないものとして捉えられてきた。

しかし、近年は、エコラリアは自閉性障害児が他者に対して行うコミュニケーション手段として位置づけられ、それはほぼ一致した見解になりつつある(廣澤・田中, 2004)。エコラリアにコミュニケーション機能があるとはつまり、エコラリアの中に発話者の意図なり意思なりが含まれているということである。たとえば先ほど例に挙げた、「アイスクリームとケーキとどっちがほしい?」との問いかけに対する、「どっちがほしい?」という反応に、発話者の意図や意思が内包されているということである。普通に考えると、この「どっちがほしい?」という反応に何らかの意味を見出すことは困難だろう。しかし、想像をたくましくすれば、あるいは、その反応が生じた状況を詳細に点検すると、そこに意図や意思を検出することは不可能ではない。たとえば一つの可能性として、「どっちがほしい?」という発語には、「どっちがほしい」という言葉の意味自体がわかりづらく、その意味を問うているのかもしれないと考えるこ

ともできるだろう。もしそうであれば、「どっちがほしい？」という発語には、コミュニケーション機能があるとみなすことができる。ただ、そこに内包されているのは、他者には伝わりにくい(共有されにくい)、発話者独自の個人的な意味ということも多いだろう。

このように、最近の潮流としては、エコラリアにコミュニケーション機能があるとみることが一般的になってきている。しかし、エコラリアについて考える場合、それ単独ではなく、それに先行する質問者の発話形態と密接に絡んでいることに注意が必要である。先ほどの、「アイスクリームとケーキとどっちがほしい？」という問いかけが、それを聞く者にとって理解しづらい反応、つまり「どっちがほしい？」というエコラリアを誘発したとすれば、自閉症者に対する質問形態としては好ましいものではないといえるだろう。そもそも、アイスクリームとケーキとどちらがほしいかを知りたいのであれば、それらの実物や絵カードを提示して本人に選ばせればよいのである。つまり、エコラリアの問題を考えるときには、それに先行する刺激(たとえば、質問形態)とユニットで捉える必要があるということである。原則的にいうと、自閉症者の意図や意思を上手に引き出すような、単純化された具体的な問いかけがよいということになるだろう。

ただ、療育の場ならともかく、一般の家庭において親が子どもに対して問いかける場合に、単純化された具体的な問いかけ方を絶えず実行し続けることは、現実的には困難なことも多いだろう。もちろん、そうあるように心がけることは大切だが、実行するには限界があるということである。上述のように、「アイスクリームとケーキとどっちがほしい？」との問いかけは、自閉症の子どもに対する問いかけとしては好ましいものではないが、きょうだい2人のどちらかに自閉症の症状があって、もう一人が健常であり、そのふたりに同時に問いかけるような場合、親が「アイスクリームとケーキとどっちがほしい？」と問いかけてしまっても、それは仕方のないことではないだろうか。現実にはこのような場面が多々あり、それら一つ一つの場面で、親が「治療者」として、正しい問いかけをすることはほとんど不可能なことである。

自閉症エコラリアの機能分類

上述したように、自閉症エコラリアにコミュニケーションとしての意味を見い出そうとするのが最近の傾向である。廣澤・田中(2004)は、エコラリアの中でも即時的なものを取り上げ、それらのコミュニケーションとしての機能を調べた先行研究をまとめている。それによると、即時性エコラリアには7種類のタイプがあり、その中で、発話順番型、叙述表現型、肯定表現型、要求表現型の4種類は意思伝達の機能を保持する型であり、焦点不定型、自己統制型、リハーサル型の3種類は意思伝達の機能を保持しない型に分類されている。ただし、焦点不定型、自己統制型、リハーサル型も、相手に何らかの意図を伝えるものではないといっても、集団の中での自己保存や自己の発言を確認(リハーサル)するなどの機能を持っているのである。つまりこれらの型も、コミュニケーションそのものとしての機能はないものの、コミュニケーションを維持するために、その下支えとしての役割を担っているのである。

このように、エコラリアにコミュニケーション機能ないしそれを支える機能があるとなれば、臨床的な見地からは、自閉症者と関わる人々は、エコラリアに直面したとき、それらを排除しようとするのではなく、それらの中に発話者の意図を積極的に見出そうとする姿勢が求められているといえるだろう。そしてもう一つ、研究面において重要なことは、自閉症エコラリアにコミュニケーション機能があるならば、同じくコミュニケーション機能があると思われる健常児の音声模倣と比べ、機能的にどのような点が同じで、どのような点が異なるのかという問である。そこで次に、このような自閉症エコラリアと健常児の音声模倣との異同について検討する。

自閉症エコラリアと健常児の音声模倣の異同

筆者は、健常児にみられる何らかの質問に対する即時的な音声模倣、あるいは他者の反応を誘発する

ような音声の延滞模倣は、自分の判断の結果を述べることや他者の説明を求める(意図的な反応)ことと、模倣(自動的な反応)との間に「戦い」や「競合」が発生し、意図や意思が本人にとってまだ十分に明確になっていない場合に、意図的な反応より自動的な反応が時間的に先行してしまうのではないかと解釈している。つまり健常児にみられる音声模倣の機能は、他者からの問いかけを自分の音声で再生することにより、問いかけの内容を吟味し、それに対する自らの意図や意思を確認すること、あるいは他者の説明を誘発し、自分の音声模倣の意味を吟味するという機能があると考えているのである。

それではこのような健常児の音声模倣と比べ、自閉症エコラリアにはどのような共通点と相違点があるのだろうか。自閉症エコラリアでは相手の問いかけを自動的に模倣してしまうのであり、この点は健常児の音声模倣とほぼ同質の反応といえるだろう。しかし健常児の場合はそれに続き、意図的な反応がみられたり、他者の説明を促す反応がみられることが多いのに対し、自閉症エコラリアではそのような後続の意図的な反応が認められないのである。これが両者の主たる相違点といえる。先に挙げた例では、「アイスクリームとケーキとどっちがほしい?」と問われて、「どっちがほしい?」と反響するが、それに続き「アイスクリーム」あるいは「ケーキ」という意図的な返答は得られにくいということである。換言すれば、健常児の音声模倣に比べ、自閉症エコラリアは自動的な反応と意図的な反応の間の連関(association)が円滑ではないということである。

自閉症にみられるこのような自動性と意図性の連関の弱さの原因は、生理学的には自閉症の人の脳において指摘されている神経連結(neural connectivity)の異常(たとえば、Belmonte, et al., 2004)に求めることができると考えられる。これは、自閉症では中枢的統合の弱さ、実行機能障害、高次思考システムの障害、心の理論や共感性の障害など多様な神経心理機能の障害がみられるが、それらの障害の発生因を脳の情報伝達の異常(神経連結、すなわち脳の各部位間の連絡の脆弱さ)の結果として包括的に説明しようとする立場である。この神経連結の異常説もふまえながら、自閉症エコラリアという現象をジャクソニズムから捉え直してみると次のように説明することができよう。すなわち自閉症エコラリアとは、自動的な反応と意図的な反応の連関に弱さがあり、自動的なプロセスが賦活化されても、それに伴って意図的なプロセスが賦活化されない現象である。あるいは、自閉症では高次の意図的なプロセスが未熟であり、それゆえ、それより低次の自動的なプロセスが賦活化され、エコラリアが発生しても、それが意図的なプロセスの速やかな形成に寄与しにくいと考えることもできる。しかしながら、自動的な反応であるエコラリア自体は他者とのコミュニケーション手段として発達的な変化を遂げ、上記したようなさまざまなコミュニケーション機能あるいはそれを支持する機能を獲得するようになったのではないだろうか。

今後、イメージング法など神経科学的手法によってミラーニューロンなどの働きを探索する中で、本稿で考察された自閉症エコラリアや健常児の音声模倣の意義が確認されることが期待される。

おわりに

健常な1歳代の子どもの言語においてジャクソニズムが説くような自動性と意図の解離と連関があり、このことが当該年齢における言語獲得やコミュニケーション発達に一定の役割を果たしている可能性が示された。相手の問いかけなどを自動的に模倣する点は自閉症エコラリアも健常児の音声模倣と同じと考えられるが、健常児ではそれに続き意図的な発話がみられることが多いのに対し、自閉症エコラリアでは、そのような後続の意図的な反応がみられないことが異なる点であった。このことは健常児の音声模倣に比べ自閉症エコラリアは自動的な反応と意図的な反応の間の連関が円滑ではない、あるいは意図的なプロセスが未熟であることを示唆していると考えられた。また、自閉症の人々では神経学的に低次の自動的な反応(つまりエコラリア)が発達的な変化を遂げ、エコラリア自体がコミュニケーション機能あるいはそれを支持する機能を保持するようになったのではないかというジャクソニズム的解釈が紹介された。

引用文献

- 秋元波留夫(2000). ジャクソン 神経系の進化と解体 創造出版
- Belmonte, M. K., Allen, G., Beckel-Mitchener, A., Boulanger, L. M., Carper, R. A., and Webb, S. J. (2004). Autism and abnormal development of brain connectivity. *The Journal of Neuroscience*, 20, 9228-9231.
- 波多野和夫・山岸 洋・国立淳子・濱中淑彦・戸田圓二郎(1987). 「意図と自動症との戦い」(Sittig, 1928) —反響言語のジャクソニズム的側面について—. *神経心理学*, 3, 60-69.
- 廣澤満之・田中真理(2004). 自閉性障害児における即時性エコラリアに関する研究の展望. 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 249-259.
- 萱村俊哉・萱村朋子(2011). 1歳児の模倣における自動性と意図 —ジャクソニズムの立場からの考察—. 日本発達心理学会第22回大会発表論文集, 184.
- 萱村俊哉・萱村朋子(2012a). 1歳児の言語獲得方略における個人差 日誌法による分析 日本発達心理学会第23回大会発表論文集, 164.
- 萱村俊哉・萱村朋子(2012b). 自閉症エコラリアと健常児の音声模倣における自動性と意図 —ジャクソニズムの立場からの考察— 日本心理学会第76回大会発表論文集, 362.
- Prizant, B. M. (1983). Language acquisition and communicative behavior in autism: Toward an understanding of the “whole” of it. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 13, 365-381.
- 山鳥 重(1985). 神経心理学入門 医学書院
- 付記：本稿は、萱村俊哉(2012). 自閉症エコラリアと健常児の言語模倣における自動性と意図—ジャクソニズムの立場からの考察— 武庫川女子大学発達支援学術研究センター平成19～平成23年度私立大学学術研究高度化推進事業オープン・リサーチ・センター研究成果報告書, 41-46. の内容を加筆・修正したものである。