

# 外国語としてのドイツ語

—伝達能力養成と学習プロセス (1)—

杉谷 眞佐子

## 0. 問題提起

大学における第二外国語教育の目標は、外国語文献を読むための「専門書講読」に置かれることが多い。しかし戦後社会のグローバル化が進むなかで、文字を介しての間接的コミュニケーション能力とならび、対面相互作用のさいの直接的なコミュニケーション能力の養成も求められてきている。このような外国語使用領域や目標の変化は学習目標の多様化ないしは変化への要請となってきている。その一つの現れは、1989年3月、コミュニケーションや比較文化を新設した外国語教員養成課程の専門科目の改定であろう。

ところで、ドイツ語教育に関しては、主に大学の教養課程で教授されているせいか、議論も基本的に「教養か実用か」を巡るものが多いように見受けられる。あるいはその方法論的反映としての「伝統的な文法・訳読方式か、(新しいとされる)会話か」、学習素材に議論を絞った「文学作品か、ランデスクンデか」というような、二者択一的な問題提起が多い。しかし私達は一度外国語学習を、言語習得の一環として、学習者の心理的・認知的プロセスとして捉え直してみることが出来るのではないだろうか？つまり言語習得のあり方から教授法の問題を探ってみてはどうであろうか。これが本題の意味するところである。

さて、学習者へ目を転じてみると、学習目標を学習者の直接・間接の伝達能力の養成と考えた場合、文法規則等言語に関する諸知識が「学習」されても、それが、聞く・読むという受容的な、あるいは話す・書くという表出的な言語運用のさい、応用可能な知識として活かされていないことに

気付くことが多い。このような現象は、読解に限らず、「会話」の授業を行っても観察されることである。せっかく暗記した各変化表や3・4格支配の前置詞の使い方等、形態に関する知識が、表出あるいは受容の言語運用のさい活かされていないのである。また形態知識として使用できても、コミュニケーションの観点からは極めて不自然な使い方をするケースも少なくない。例えば接続法第二式の学習のさい、次のような具体的な学習者の解答例がある。

例文： „Könnten Sie mir bitte zeigen, wie ich zum Bahnhof komme?“

練習問題：丁寧なお願い、問い合わせの形に変えよう。

問題文： Ich habe eine Frage.

学生の解答例： Könnten Sie mir bitte eine Frage stellen?

ここでは、発話者の意図やコミュニケーションの状況が発話の前提条件であるにも拘わらず全く無視され、自動的に形態規則を適用した学習者の例が見られる。このような言語（外国語）運用の態勢が、もし外国語の学習プロセスを介して学習者の中に暗黙のうちに形成されているとすれば、それは極めて不自然な言語学習だと言えるだろう。

周知のように、言語形態に関する正確な知識を「言語能力」とみなし、その獲得、即ち、文法規則や、文法規則を使用するための（動詞の現在形と現在完了形の使い分け等の次元の）運用規則、語彙、発音規則を学習目標とする立場もあるが、文法的に正確な文を無数に産出できても、それが発話意図や場面に適切でないかぎり、伝達能力の養成に結び付かないことは明らかであろう。換言すれば伝達能力を養成するためには、従来の狭義の言語知識のみを学習対象としているのでは不十分であり、もっと総合的な視点が必要であるように思われるのである。その視点からすると、現在多く見受けられるように、先ず文法を学習し、そのあとでおもむろに「会話」を持ち出すやり方も、自然な伝達能力養成にあまり適しているようには思えない。

本論の具体的な目標は、以上のような考えから人間の情報処理における第一（あるいは母語）、第二（あるいは外国語）言語情報の処理の問題を、

さいきんの神経心理学的研究からの知見を参考に考察し、さらに対面相互作用能力を目標とする外国語教育の方向性を探って見ることにある。その理由は言語受容や言語表出が、単に、表面に現れる音声や文字の言語記号の交換（のみ）ではなく、いわば水面下の重要な心理的プロセスを前提としており、その認識が外国語学習の方法論構築のさい考慮されるべきだと考えるからである。またコミュニケーションとは、単に語彙や文法知識の「埋め込み的再現」や、表層的な言語メッセージの交換ではなく、対話のさいの目標設定、対話者や対話状況、あるいは対話の流れ等にかんする知識、判断を含んだ、換言すれば言語や非言語情報の処理を含む、極めて重層的な「環境」との相互作用であるという認識に立つからである。

本論では先ず、音韻・構文・語彙等の狭義の言語処理や、相互作用次元に関わる（言語）情報処理のさいの、左脳的・右脳的ストラテジーについて概観し、次に二言語併用者の言語処理の特色と右脳的ストラテジーについて考察し、最後にコミュニケーション能力養成を目標とするさいの外国語教授法の方向性について考えてみたい。

## 1. 右脳的情報処理の重要性

### 1.1. はじめに

言語使用や言語理解は人間の脳の高次の機能である。左右の大脳半球のうち特定の機能に、一方の半球が他方の半球より、より優先的に関係していることは、利き手の現象等から一般によく知られている。高次元の機能について半球優位の現象が最初に知られてきたのは言語機能に関してである。心理学事典によるとダックス (Dax, 1836) が左半球損傷で言語障害が起きることを明らかにし、ブローカ (Broca, 1865) が「人は左半球で語る」と述べて以来、言語の左半球優位説が確立したとされている。一時は、言語に限らず全ての高次機能に関して左半球を優位とし、右半球を劣位半球とする極論さえ見られた。しかし現在は以下に概観するように、両半球がそれぞれ特徴のある機能やストラテジーを有することが明らかにされており、側性化 (Lateralisation) の結果生じた両半球の機能の不均衡は、「機能的非対称性」(funktionelle Asymmetrie) と称される<sup>1)</sup>。

従来<sup>2)</sup>の失語症治療研究からのアプローチにたいし、1962年以降分離脳治

療研究からの所見も得られてきている。その結果、通常成人の場合、両半球にある程度特有の情報処理にかかわる諸機能が分化していることについては、神経心理学の領域では、基本的に共通の認識となっている<sup>2)</sup>。

このような言語機能の研究は、以下で見えていくように、言語習得のプロセスを考える上でも幾つかの重要な示唆を与えているようだ。言語障害をあつかう臨床研究は、当然二言語あるいは多言語の失語症患者 (polyglott aphasia) をも治療観察の対象とし、そこから幾つかの仮説がたてられていた。しかし二言語あるいは多言語使用者における脳の左右両半球の機構や言語機能の優先化の研究が、注目を集めるようになったのは、アルバート/オーブラー (Albert/Obler) により『二言語併用の脳』*The Bilingual Brain* が1978年に発表されてからであろう。そこでは臨床観察・研究や健常者を対象とした様々な実験・事例観察から、後述のように、極めて興味深い見解が紹介されている。またギャロウエイ (Galloway, L. M.) は『言語・コミュニケーション能力への右脳の関わり』*Contributions of the Right Cerebral Hemisphere to Language and Communication* (1981) のなかで、後述のように、二言語併用者にみられる右脳的ストラテジーの相対的な優位性について考察している。

このような研究が盛んになった理由として、研究技術の改善が挙げられる。従来の失語症患者の観察や治療実験によるデータに加え、瞬間露出器 (tachistoscope) を使った視野優位法や、両耳 (分離) 聴取法 (dichotic listening), アミタール・テスト, 生理電気細胞内誘導法 (electro-physiologische Ableitung) 等の手段により、一方の脳半球の反応検査や利き脳検査が、健常者をも対象として実施される可能性が広まったことの意義は大きい<sup>3)</sup>。最近ではポジトロンによる脳活動の観察も行われている。

そして一連の研究から得られた、脳における言語を含めた情報処理に関する幾つかの知見は、人間の言語や第二言語習得のプロセスを考えるうえでも、また外国語教育の日常での観察事象を解釈するうえでも、重要な方向性を、神経学的基盤から与えているように思われる。それは、言語は、音韻論・統語論・語彙論次元で孤立して処理されるのではなく、常に具体的な状況で、目標をもった相互作用のなかで機能するコミュニケーション

手段であるという、基本的な認識である。この自明の立場は、しかし、ある程度「完成した」言語体系に基づく規則の習得のみを視野に入れるとき、外国語教授法の議論でややもすると忘れられがちであるようだ。

## 1.2. 相互作用における左脳の情報処理と右脳の情報処理

前述のように言語脳の左半球優位説は歴史的にも古く、一般に左利きの人を含め、成人の90%までが、左半球に「言語脳」を有するとされている。しかしそのさいの言語処理は、当然ながら、伝達のさいの相互作用における全ての情報処理を含むものではない。

最近の諸研究から、言語の情報処理のさい、（主として音韻論の領域に関わる）個別語彙の発音等（聴覚像）、（表音文字の）視覚像<sup>4)</sup>、（性や変化形等の）文法的な形態、個別単語の（意味論的な）語義の処理機能が、通常のリキの人では、左脳のいわゆる「言語脳」の働きによるのにたいし、意味、特に状況や文脈関連的な意味構成や発話意図などを含めた（実用論的）総合的理解には、右脳の働きが大きく関わっていることが明らかにされてきている。

その大筋を簡略に記述すると次のようである<sup>5)</sup>。

理解のさい、継時的に言語情報を分節し、文法的分析を施したり、また発話のさい、意図をもとに分節し線的な言語図式へ変換し、さらに「発語」を行うまでの、主に時間軸に添った系列的な処理や、個別単語の構音は左脳の機能が担当すると考えられている。このような左脳の分析的情報処理にたいし、例えば理解のさい、状況知識、非言語知識、発話全体のイントネーション等から、全体の意図を構成・判断するのは、同時的・総合的に情報を処理する右脳の機能とされる。左脳の分析的処理にたいし、右脳はパターン認知等の処理を得意とし、左脳の言語処理にたいし、視空間的な情報処理を行う。顔や表情の認知、奥行感覚等複雑な図形処理や非言語音（狭義の言語の音韻を越えた抑揚等の感情的な音声情報、メロディーや日常世界の様々な音の情報）の処理も、通常右脳的な機能によるとみなされている。

しかしこの区分は、刺激対象によるのではないとされる。例えば顔の認知課題では通常右脳的処理が優勢であり、また複雑な図形や奥行の処理も

右脳の機能による。しかし、見慣れた顔では、抽象化・一般化を伴う命名機能による処理が優勢となるせいか、左脳の半球優位性が見られる。但しさらに良く知られた顔になると、再び右脳の処理が優先するという。また通常右脳の処理が優先する図形課題でも、命名がなされると左脳半球優位が見られる等、刺激対象の物理的特性より、その刺激をどう処理するかという、受容者の態勢と処理ストラテジーにより変化することが指摘されている。

情報処理における処理ストラテジーを考えるさい、左脳が分析的処理ストラテジーを、右脳が総合的処理ストラテジーを得意とすることについては、多くの研究者が大筋において合意しているようである。このような事情を踏まえて本論での左脳の・右脳の処理は、むしろ分析的・継時的処理を得意とする左脳の処理プロセスやストラテジー、ゲシュタルト的・同時的処理や視空間処理を得意とする右脳の処理プロセスやストラテジーを指す。各処理機構がどちらかの半球のみに属したり、あるいは解剖学的に存在することを、必ずしも意味しない。以下そのような観点から本論では、機能分化といわずに、機能優先化と称する。また「言語処理」は、本論では受容のみではなく言語表出の処理をも含む。というのも相互作用の一環として行われる表出は、目標や発話意図、状況や対話者に関する知識をも含んだうえで、後述のように、右脳的な意味構成的段階と、左脳的な音韻、統語、語彙に関する知識を駆使しての線状言語化や実際の構音段階がプロセスとして考えられるからである (Ivanov 1983, S. 37 ff)。

以上の左右の脳における機能優先化を支持する例として、失語症研究や分離脳研究からの事例が幾つか挙げられよう。

右脳に損傷がある場合左脳での言語情報処理が優勢になる。その場合分析的な言語処理は可能であるが、それらを総合し状況に適切な意味を構成することが困難になる。その代表例は比喩やイロニーの理解である。例えば音韻コードによる音韻処理が出来ても、イントネーションによるイロニーシグナルが理解できない例が報告されている。それによると „Du bist mir aber ein Held“ や „Der hat ja nicht alle Tassen im Schrank“ 等の文は、個別の語義を加算したような「理解」は出来ても、発話意図の構成や適切な意味構築は難しく „Wo hat denn die Person

ihre Tassen?“ というような真面目な質問を引き出す事もある。さらに „Der hat einen Vogel“ は、当該人物が鳥の所有者だと理解される<sup>9)</sup>。

失語症研究でルリヤ (Luria, A.) は、大脳前頭葉損傷患者が、比喩を直接的に理解するケースが多いことを述べ、「鉄の腕 (鉄のように強い腕)」を「鉄で出来た腕」「ペンチを持つ腕」と理解しやすいことを紹介している。さらに指示語の理解のさいも形態的な処理を優先させる事例を挙げている。例えば、「鳥は非常に有益なものである。それらが、駆除しているのは害のある昆虫だ。それらはわれわれの庭をまもってくれる」という一節では、「鳥」という語と、二度目の「それら」は離れている。他方「昆虫」と二度目の「それら」は接近している。健常者の場合は二度目の「それら」が、昆虫ではなく鳥を受けていると理解出来るが、前頭葉損傷症候群の患者は、接近した「それら」を昆虫に結び付け、「昆虫が我々の庭をまもってくれる」という結論を出すという。このような前頭葉損傷症候群の患者は、「言語の語彙、論理・文法的コードの解読装置はすべて健全に保持されているにもかかわらず、コミュニケーションの外的な意味だけでなく、内的な意味もその理解が乏しい」と述べている。理解のさい、従って「外的意義から内的意味へ移る諸過程で高次な形式の能動的活動が障害を受け」ていることになる。彼は、内的な読みと深く関わる要因として、「テキストの内的な感情的な意味の解読が障害を受ける」と、理解の情動的側面が障害を受けることを指摘している。音声や表情の情動的な理解や表出が右脳的ストラテジーによるという見解とを考え合わせると、興味深い指摘である。

ルリヤは周知のように、右脳的・左脳的機能という表現を使っていない。しかし言語処理において、脳の局所的な損害が特定の言語機能の障害と関わっていることについて、以下のように重要な考察を行っている。

即ち彼は、「最初の内的意図から展開した言語発話への移行は、言語コードの習得とは異なったまったく独特の過程である」と推測し、言語コードに基づく発話段階と、それに先行する内的意図を展開する段階とを区別する。そして大脳前頭葉損傷患者に見られる障害が、「発話動機の面、全体的な内的意図の形成の面、あるいはこの全体的な内的意図を継時的な言語発話の図式に移行する面(内言の障害を指す)、または展開した言語発話

のシンタグマ的構成の面の障害の何れかである」ことを指摘している。

他方、後部の大脳皮質「認知」領域の損傷は、人間の言語発話に特徴的な言語行為の筋の通ったシンタグマ的構成に何ら障害を与えないが、言語の音韻的、語彙的、統辞的、もしくは論理・文法的コードの獲得過程や、実際の構音段階での障害をもたらすと述べ、現在左脳の機能と称される機構の損傷のさいの現象と、極めて類似した観察が見られると言えよう<sup>7)</sup>。

前頭葉損傷患者の場合、外的意味から、文脈との整合性を考えたより深い内的な意味への移行の困難性と並んで、音声面の問題が指摘できる。イロニーの場合のみならず、一般に音韻コードが関与しないプロソディー面の障害が観察されているのである。それは言語情報の情意的側面やイントネーションの受容や表出のさいの困難性である。外国語教授法では、発話のさいの構音機能と、文や発話全体のイントネーションの側面は、音声言語の同一側面として考えられがちだが、そうではないようである。例えば表出のさい、構音が音韻コード変換次元の問題であるのに対し、イントネーションはより深い意味構成段階と関わるようである。既にルリヤは、音韻コードの脳での組織化について述べた箇所で、左半球の側頭領域に損傷を持つ患者に典型的な症状として、「言語の書字錯誤、言語錯誤 (verbal paraphasia) に満ちているにもかかわらず、イントネーション・メロディーの側面が相対的に保持されている」ことを指摘している (ルリヤ 1985年 372ページ以降)。

シュプリンガー／ドイチュ (Springer/Deutsch) は左脳損傷で、右脳的な言語処理が優勢な失語症患者が、構音障害を持つにもかかわらず自己の発話意図をイントネーションの使い分けによりかなりの程度表現出来る例を紹介している。他方、右脳損傷の患者の発話は音の高低にあまり変化が見られず、また言語情報に含まれる感情的な意味を理解することも困難である。彼らも右脳損傷患者が、比喩やユーモアの表現を字義通りに解する傾向があることも認めている。このように、右脳損傷患者は左脳の言語処理が優勢となり、抑揚に乏しくモノトーンな話し方をし、受容のさいも、疑問文、平叙分、命令文等のイントネーション・パターンやその他のプロソディー情報を理解したり、さまざまなイントネーションが表現する情意的意味を十分に理解出来ないという (Springer/Deutsch 1988, S. 110 f.)。

健常者を対象とした、疑問文、平叙文、命令文、条件文のイントネーション・パターン認知の実験では、通常言語音の処理でみられる左脳優位性が観察できず、右脳が左脳と同程度に関与していることを示す観察もある (Galloway 1981, S. 10 ff).

右脳の特徴とするゲシュタルト的言語（音情報）処理は、イントネーション・パターンとならび、他のパラ言語音や非言語音の処理にも関係している。さらに興味深いのは、通常それ以上分解されずに使用され、かつ使用頻度も高い、挨拶、決まり文句等のルーティン化された表現や、話の流れを維持する定形表現ギャンビット (Gambit) でも、言語処理のさい、右脳が左脳と同様に機能していることが紹介されていることである (Galloway *Ibid.*). この指摘は、後述のイヴァノフの、左脳損傷者の右脳的言語処理の例とも一致する。パラ言語処理に関して、リスト (List, G.) はため息や笑い等も言語音に比べ右脳的な処理が見られるという。また日常生活音は右脳優先的な処理が見られ、このことは特に環境情報の処理機能と関わり、状況的的確な把握とも関係してくる<sup>8)</sup>。

次に左脳損傷等による、右脳優先型の言語情報処理の特徴を要約してみよう。上の諸例からも明らかのように、語の音韻コードによる音韻処理や構音機能、統語機能障害、文法的な文の発話や理解（読解）が困難になる。従って個別言語音の処理を前提とするような押韻も出来ないという（ガザニガ/レドゥー 1978年、73ページ以降）。

発話文は „Krieg—Seemann—Kreuzer—Leningrad—ein, zwei, drei Jahre—Schiff—schon—großer Kreuzer—viele Jungens—viel Volks“ というような具象的な名詞を並べた文体が特徴である (Ivanov 1983, S. 47). 分離脳患者の場合、右脳に簡単な名詞を書字で瞬間提示し、対象物を選択させることは可能だが、形容詞や動詞への反応は低いという。一般に述語表現や動詞にたいし右脳は左脳程反応をしないとされるが、その理由として、例えば動詞の方が、名詞より複雑な文法情報と結合されていることと関わるのではないかと言う解釈もなされている (Springer/Deutsch 1988, S. 27). また前述のように、文章表現であっても通常それ以上は分解されずに使用される „Danke schön“ のような慣用表現、定形表現の理解は出来ることが多い (Ivanov 1983, S. 33ff).

さらにイヴァノフによると、「匙」や「グラス」等のような言語記号の能記的側面の使用は減少し、代わりに「それで食べるもの」や「液体を入れる器」というような所記的な具象的表現を使っての意志疎通が多くなる (Ivanov 1983, S. 33ff). 既に左脳の命名機能について触れたが、命名は常に一般化・分類化操作を内包する。従って左脳の記号は、「匙」や「グラス」といういわば一般化された外被としての記号知識に対応し、右脳的意味知識は、その具象的・実用論的内容に対応するという。この問題については、2. 3. でクリックス等の記憶における二種類の意味体制化を示す実験と関連して再び触れる。

通常の間人では、周知のように母語習得の過程で言語処理機能の左半球優先化が進んでいき、そのプロセスは読む・書くという書字記号操作により促進される (坂野 1990年 156ページ)。

以上見てきたように(表 I 参照)、言語情報処理は、単に音韻、統語、語彙という狭義の言語知識による分析的処理のみでは不十分である。情動的意味の表出や理解を初めとし、パラ言語情報、表情・身振り、背景情報、視空間的状況情報等さまざまな非言語情報の処理や場面に適切な意味構成が対面相互作用において担う意義は大きく、それらは右脳的ストラテジーによると考えられる。そのような非言語情報や視空間情報と、言語情報を、同時的総合的に調整するさいのさまざま規則性の習得に、右脳の果たす役割は大きいと考えられている (List 1982, S. 168)。

既に述べたように、各機能の局在の具体性については意見の分かれるところもあるが、外国語習得を考えるにあたり、各機能の局在化の問題は、我々にとってあまり重要ではないだろう。ここで確認すべきことは、実際の相互作用のさいの情報処理機能の特徴と多様性である。また人間は生物学的・神経学的に見て、言語を越えたより複雑で多様な情報を同時に処理するための機構を備えている。このような言語情報処理のプロセスは、第二言語や外国語においても、言語が対面相互作用のなかで伝達手段として使用されるかぎり、基本的には該当するはずである。次にこの問題を、二言語使用者における言語処理機能との関連で見ていきたい。

表 1 1. で述べた情報処理のさいの左脳の・右脳の機能の特徴のまとめ

左脳の機能が優勢	右脳の機能が優勢
分析的・継時的	総合的・同時的 ゲンユタルト的
自覚的	非自覚的
言語情報処理： 音韻・統語・意味論的な狭義の言語知識による処理	視空間情報処理  パターン認知的处理： イントネーション等のパラ言語 ギャンビット，ルーティン等の定形表現 非言語音（メロディー，日常音等）  言語・非言語情報の情意的側面 イロニー・ユーモア， 表情・身振り等
言語情報の論理的・語義加算の意味	発話意図・情意的意味・状況適切性を考慮した総合的な意味構成
命名操作による非言語情報： 見慣れた顔，図形等	命名操作によらない様々な非言語情報： 見慣れぬ顔，熟知した顔，図形，視覚情報等
能記的記号の処理	所記的（具象的，実用論的）意味記号の処理

## 2. 二言語使用者と右脳の言語処理

### 2.1. 二言語使用者にみられる一般的特徴

日本人の二言語使用者を対象とした左右脳の情報処理への関わり方に関する系統的な研究は，残念ながらまだ極めて少ないようである．しかし冒頭で触れたように，二言語使用者や二言語・多言語使用者の失語症患者を対象とする外国での神経心理学的研究は，特に1970年代以降頻繁に行われ

るようになり、そこから幾つかの興味深い知見が得られている。

先ず二言語使用のありかたについては、幾つかの観点からの分類方法が考えられるが<sup>9)</sup>、大きく次のように分けられている。

- (1) 幼児期から同時に二言語を習得した複合型 (compound bilingual)
- (2) 第一言語がある程度獲得された後で第二言語を習得した等位型  
(coordinate bilingual)

しかし両者の境界は絶対的なものではなく流動的な部分もあり、例えば等位型から複合型へ変化することもあると考えられている。またバイリンガルのなかでも、両言語を母語のように使う二言語使用者を、複合型・等位型を問わず、バランスバイリンガル (balanced bilingual) と称する。

初めに述べたように1978年に『二言語併用と脳』を発表したアルバート／オーブラーは、アメリカとイスラエルのバランスバイリンガルとそれぞれの環境での二言語使用者を対象とした研究で、二言語使用者における脳の言語機能の特徴を以下のように指摘している。

- 1) バランスバイリンガルの場合、一言語使用者に比べ、言語の処理機能の左脳への機能優先化の割合が少なく、言語処理への右脳の関わり方が大きい傾向が見られる。
- 2) 視覚情報の処理課題でも、両半球の関わり方が大きいことが伺える。
- 3) ノンバランスバイリンガルの言語機能の優先化は、より複雑であることが想定できる。その複雑さは恣意的に生じるのではなく、第二言語習得のさいの幾つかの要因、特に習得開始年齢、習得方法、習得様式に影響を受けると思われる。
- 4) 左右脳の言語処理機能の優先化は、固定的なものではなく、生涯を通じ変化しうるものと思われる。そのさい特に影響を与えるのは、習得環境と習得方法である。

(Albert/Obler 1978, S 171 ff, S 238 ff, S 248 ff)

以上、二言語使用者の場合、脳内での言語機能の優先化が一言語使用者

のものとは異なり、相対的に右脳の関与が大きいことが示唆されている。彼らはさらに「第二言語習得にさいして、右脳のメカニズムは、年齢に関係無く関わりを持つ」という結論を得ている。

## 2.2. 右脳の情報処理と対面相互作用での言語使用

オーブラーやクラッシュン (Krashen) との共同研究もあるギャロウエイは、アルバート／オーブラーの方向性をさらに進め、自己の研究結果を含め他の 100 近い諸研究や実験報告を調査し、二言語使用と右脳との関わりについて幾つかの非常に興味深い見解を『言語・コミュニケーション能力への右脳の関わり』のなかでまとめている。ギャロウエイの観察や実験結果から、外国語習得との関連で特に重要だと思われる傾向や事項を要約すると以下のようなになる。

- 1) 第一言語環境で、教室でのみ文法形態を中心に読解を通じて、第二言語をフォーマルに学習する場合、第一言語に比べ第二言語の諸機能は左脳優先的であることが多い。両言語の左右両半球での機能優先化の相違は、習得のプロセスと深く関わると思われる。
- 2) 相対的に熟練した二言語使用者と、バランスバイリンガルの場合、両言語の相互に異なった機能優先化は見られない。
- 3) 第二言語環境における熟練した二言語使用者やバランスバイリンガルでは、一言語使用者より言語機能の左脳の優先化の割合は明らかに小さく、右脳の関与の割合が大きい。
- 4) バランスバイリンガルの左右脳の処理機能ストラテジーの使い方は、第二言語習得開始年齢により、異なっているようである。即ち、6 歳以前の習得開始か、思春期以降かで相違が見られる。
- 5) 成人の二言語使用者は、教室環境（学習現場）で、第二言語を使うさい、より右脳的（ゲシュタルト的・帰納法的）か、より左脳的（分節的・演繹的）かの相違を見せる。それは個人の認知スタイルにより異なるようである。

(Galloway 1983, 特に 3, 4 章)

二言語使用者は、先のアルバート／オーブラーの結果と同様、一言語使

用者に比べ、言語処理のさいも、右脳の関わり方が大きいことが確認されている。またそれは、第二言語の習得開始年齢や習得方法、使用環境と深く関わりを持つことが示されている。両言語処理に右脳に関わる率が高いせい、例えば一言語使用者に比べ熟練した二言語使用者は、右脳損傷による言語障害を受けやすい (Galloway, *Ibd.* S. 82 ff)。

言語環境が、第二言語処理の右脳への関わり方を大きくする例としてゴードン (Gordon, 1980, 引用は Galloway *Ibd.* 79 ff による) の報告がある。思春期以降イスラエルでヘブライ語を学習し、本人はヘブライ語能力をまだ不十分とみなしているような二言語使用のアメリカ人の場合、両言語においてより大きな右脳の関わりが、統計的にも傾向として支持された結果 ( $p < .10$ ) を得ている。他方、思春期以降、英語を外国語として母語環境で学習するイスラエル人ではそのような傾向は見られなかった。しかし思春期以降、英語を外国語としてイスラエルで学習した後、英語圏で暮らしたり英語を使う頻度が高いイスラエル人では、右脳の関わりが大きかった。

第二言語環境にいる二言語使用者において、言語情報処理自体へも右脳の関わり方が大きい理由の決定的要因はまだ不明だが、一般に以下のような特徴が指摘できる。

教室環境での文法書や読解のみを介して学習する場合と異なり、直接的なコミュニケーション状況では、プロソディー情報の頻用による音声パターン習得が考えられる。さらに、言語が伝達中心に使用・習得されていくことが指摘できる。常に相互作用のなかで、語彙や文法知識が使用により習得されていくため、言語情報のみならず、非言語的情報も含めて、対話者や環境からのさまざまなフィードバックを認知し、それらを考慮しつつ、総合的な観点から言語知識が習得されていくプロセスが考えられるのである。

言語運用のさい形態中心では、場面独立的に語彙や形態知識を、埋め込み的に適用しやすいが、伝達中心では、常に場面依存的に言語情報が処理されていかねばならない。まず相互作用の開始や維持、終結という前提があり、目標達成のための言語・非言語のさまざまなストラテジーが使い分けられねばならない。そのことは対話者の表情や状況からの情報へ敏感に

なり、言語知識と並び、総合的な言語情報処理態勢が相互作用を通じて形成されていく事に通じる。換言すれば、狭義の言語知識がコミュニケーションストラテジーと共に習得されていく。相互作用の目標達成のために言語を処理する能力が形成されていく言語習得のプロセスが、文法知識のみを中心に形態操作的に言語を学習する方法とは、異なった言語情報処理システムを形成することは、1. の考察からも推測可能ではないだろうか。

1. で概観したように、抑揚等パラ言語や表情・身振り、ギャンビットやルーティン表現の処理は、主に右脳的処理ストラテジーによるものと思われる。それは情意的意味の理解や、言語情報を語義加算的ではなく場面性も考慮して総合的に処理する能力とも関連していた。このような右脳的処理ストラテジーは、通常言語次元では必ずしも顕在化せず、従って自覚もされにくい。しかしコミュニケーションプロセスの重要な段階として、言語情報処理のさいも、右脳の関与を大きくする原因として想定出来るのである<sup>10)</sup>。

これらのコミュニケーション構成要因は、通常、トラブルでも生じないかぎり自覚されにくい。ギャロウエイはこの点を考慮し、エンパシー能力やTATテストによる対人指向性 (interpersonal orientation) との関連性を示すパイロットスタディも紹介している (Galloway, *Ibd.* S. 130 ff). 第二言語習得と情意的要因の関連性については、既に幾つかの指摘もある。今後の研究で、相互作用能力や社会的感受性 (social sensitivity)、状況への感受性 (situational sensitivity) 等と、第二言語・外国語習得との関連性、さらには学習者のモチベーションとの相関関係等が、経験的に明らかにされていく可能性は十分に予測できよう (この場合「感受性」は具体的な相互作用場面での感情移入能力を意味し、社会的・文化的に慣習化された行為規範知識の、半ば機械的な適用を意味しない)。臨床例でも、右脳に損傷がある場合、環境への反応が鈍かったり、顔や身振り、声の表情 (ton of voice) の理解力が低下する、あるいはユーモア表現を字義通りに理解する等が報告されている (Galloway, *Ibd.* S. 96 ff.). 二言語使用者に見られる右脳的言語処理優先化の背景として、以上のような右脳的情報処理ストラテジーの積極的な使用が考えられるのである。

### 2.3. 右脳における状況依存的・実用論的な意味体制化

ギャロウエイは挙げていないが、右脳的情報処理の重要な特徴として、さらに左脳的情報処理と異なる記憶での意味の体制化の特徴が指摘できる。

既に1.で、能記的な左脳言語（匙）と所記的な右脳言語（それで食べるもの）についてイヴァノフの見解を紹介した。クリックス他（Klix u. a. 1979）は、健常者を対象に、概念が記憶内で主に二種類の異なった関係で組織化されている事を示す実験を行った。彼らはそれを、1)概念間関係（Relation zwischen Begriffsstrukturen）、及び2)概念内関係（Relation innerhalb Begriffsstrukturen）と称している。それらは、従来機能的な意味論で扱われていた諸概念関係で、以下のようにカテゴリー化され得る<sup>1)</sup>。

#### 1) 概念間関係

行為関係（Arzt: behandeln, Lehrer: unterrichten）  
対象関係（behandeln: Patient, unterrichten: Schüler）,  
道具・手段関係（behandeln: Arznei, unterrichten: Lehrmittel）,  
目的関係（behandeln: Gesundheit, unterrichten: Bildung）,  
場所関係（Arzt: Behandlungsraum, Schüler: Klassenraum）  
など。

#### 2) 概念内関係

上位・下位関係（Arzt: Augenarzt, Lehrer: Klassenlehrer）,  
質・属性関係（Patient: krank, Schüler: fleißig）,  
対比関係（krank: gesund, fleißig: faul）,  
比較関係（krank: siechend, streng: autoritär） など。

得られた結論によれば、概念間関係は、具体的な日常の経験（世界）に基づく世界知識が基準になり、それに添った形で意味記憶が体制化されている。他方、概念内関係では、概念の諸特性間から出てくる関係性による意味記憶の体制化が見られる。後者は、従来意味論でも取り扱われた領域で、前者は実用論的な意味領域ということが出来よう。

一般に単純な「a: b=c: ?」という連想語作成では、概念間の方が概念

内関係よりも反応時間が早い。次に提示された「 $a : b = c : d$ 」の正誤判断を行う方法と、連想語作成の方法との比較では、通常前者の方がより反応時間は早く、概念内関係でもその通りであった。

しかし概念間関係では、むしろ逆の反応が見られ、連想語作成の反応時間の方が、やや短くなるという現象が観察できた。1行為領域と2行為領域間をかけた連想課題との比較では、概念内関係ではあまり反応時間の変化が見られなかったのに対し、概念間関係では、判断基準としての状況・場所の変化(Lokationswechsel)が含まれる場合、反応時間が急に増加する。だが「 $a : b = c : ?$ 」という連想語作成では、2行為領域の場合でも、反応時間の増加率は最も少ない。その原因として、ある行為に関するスキーマやフレーム(クリックス等は Ereignisdarstellung と称する)の構成要因のなかで、場所・状況は不可欠であることが考えられる。換言すれば、このようなスキーマやフレームは、行為場面依存的な性質を有していることになる。それにたいして、例えば道具のように選択的な構成要因では、2行為領域間の連想課題での時間増加率が高くなるのが、観察できたのである。概念間関係の実用論的な特徴が明らかにされているといえよう。

クリックス等は、状況知識や行為領域等、日常の行為や経験世界に基づく場面依存的な概念間関係が第一次的な組織化基準で、その諸特性をもとに概念内の相互の関係性(第二次組織化基準)により概念内関係が構成されるとする。要約すれば、具体的な日常の行為経験による実用論的なスキーマの、状況要因をも含めた知識が、記憶のなかで一般化され、場面独立的な知識の体制化を支えているということになる。この考えは、坂野により「エピソード記憶」と「意味記憶」の概念と関連付けられ、前者から後者が発達論的に成立するという立場と共通している(坂野 1990年 147ページ以降)。そのような知識の獲得や状況認知は、右脳の視空間の情報処理ストラテジーによるところが大きいと考えられる。事実坂野(Ibd., 85ページ以降)によると、ドレーフス(Drews)はクリックス等の考えをさらに展開させ、左脳が概念内関係の処理で優れているのに対し、右脳は世界知識に基づく場所的關係等、視空間的状況処理機能の優先化による、概念間関係の処理を得意とするという結果を得ている。右脳のこのような実用論的な空間図式による情報処理が、上述のギャロウエイが指摘する、

相互作用のさいの状況や社会的コンテクストからの情報にたいする処理ストラテジーと関連する可能性は十分に考えられよう。

右脳の状況依存的意味処理を支持する臨床例としてイヴァノフ (1983, S. 52) は、左右それぞれの脳の機能に障害がある患者の語連想の構造的相違を紹介している。彼によると左脳の機能障害では、「青い」(blau) という刺激語にたいし「青い天空」(blaues Himmelsgewölbe), 「空腹」(hungrig) にたいし「飢餓年」(Hungerjahre), 「不安」(Angst) にたいし「何とも言えない不安」(unerklärliche Angst) という反応が得られた。他方、右脳の機能障害では、同様の刺激語に「明るい」(hell), 「満腹でない」(nicht satt), 「恐怖」(Furcht) 等の反応が見られた。右脳の語連想が日常の具体的経験に基づく反応であることがここからも読み取れよう。

以上、記憶の意味体制化にみられる実用論的特性を見てきた。言語表出のさいも、右脳的な意味処理は重要な役割を果たしている。狭義の言語学の枠を越え、相互作用行為としての発話や文産出を考えるさい、対話者を含めた環境の適切な評価・判断やそれに基づいた上での環境への働き掛け・反応としての側面は無視できない。発話動機の形成や、目標設定、イントネーション等パラ言語も含めた非言語情報と言語情報の組み合わせ方など、言語表出のさいも無意識のうちに右脳的処理機能が共働していることが指摘出来る。今後狭義の言語表現と関わる要因として、情報の焦点化、テーマ・レーマ設定、モダリティ等との関連性が明らかにされていく可能性は高い。私達は既に1.でルリヤが失語症研究を通じて、言語コード変換の段階に先行する意味構成という、内的プロセスの段階を重視していることを見てきた。具体的な文の形成や発語に至る前の「計画段階」(Planungsphase) で右脳は重要な役割を果たしていることが十分に想定できる (Baur/Grzybek 1985, S. 175, Ivanov 1983, S. 38 ff.).

このような状況適切性から総合的に判断された情報が、時に個別言語の分析的情報からくる「意義」と矛盾する場合、前者が優位に解釈される例は、既にイロニーやユーモア、比喩表現等で見えてきた。言語情報次元での整合性 (Kohärenz) のみでなく、相互作用プロセス全体での整合性を、言語表出や言語受容のさい統御するためにも、右脳のストラテジーによる情

報処理は重要である。

以上、二言語使用者の場合、一言語使用者に比べ、言語処理のさい、左脳への機能優先化の度合いが相対的に小さいこと、その主要原因として、伝達中心の言語運用や、相互作用のさいの、パラ言語等からの情意的意味や実用論的な状況認識までを含めた非言語情報処理やゲシュタルト的・総合的処理ストラテジーの相対的優位性が想定できることを見てきた。換言すれば、言語分析データからの意味を、伝達目的との関連のなかで非言語情報を同時に処理しつつ、総合的に処理する「態勢」が養成されやすいことが、考えられるのである。

### 3. 外国語教育と右脳的ストラテジー

#### 3.1. 学習と言語情報処理

1.2. で見たように、対面相互作用での言語情報処理は、音韻・統語・意味論的な狭義の言語知識を越えた、遙かに複雑な情報の処理を含んでいる。第二言語環境で第二言語を使用するバイリンガルにおける右脳的ストラテジーの優位性は、まさにこのことに起因することが考えられるのである。このようないわば「自然な状況での言語習得」で観察された特徴を、そのまま外国語学習理論へと関連付けることへは異論も多いと思われる。しかし、外国語習得の目標を運用能力養成に置くとき、人間が第二言語を使用するさいの様々な側面を先ず観察し、そこから得られた諸知見をも考慮しつつ、外国語学習の方向を考えていくことは、一つの可能性であり、前述のクラインやクラッシュェンの例をはじめ、多くの調査や理論化の試みがなされている。

ところで成人の外国語学習を考えるさい、言語情報処理と学習ストラテジーの関係は、重要である。両者は、基本的には2つの異なった問題領域に属するとされているが、実際の学習場面では密接に関係している。例えば、ギャロウエイも2.2. でみたように、成人の二言語使用者が学習環境で第二言語を使用する場合、第二言語処理のあり方が、個人の認知スタイルと関係していることを指摘している。この指摘は重要で、外国語に限らず

全ての成人の学習について該当する。従って学習者によっては、分析操作の方法で外国語を学習することを得意とする場合もある。また成人の場合は、母語による学校制度での学習を通じて習得された学習スタイルの果たす役割も大きい。しかし本論では伝達能力養成の観点から、従来外国語教育のさい欠落していたと思われる、右脳的ストラテジーを中心に、言語情報処理に添った形での外国語学習の方向性を以下に探ってみたい。

### 3.2. 右脳的ストラテジーと外国語での情報処理

2. で見てきたように、直接的な相互作用場面を介しての言語情報処理や言語習得は、文法規則をもとに読解を行う間接コミュニケーションによる言語習得方法にくらべ、遙かに多くの、狭義の言語知識を越えた情報の処理や処理態勢を同時に学習していくことになる。問題はこれらの主に右脳によると考えられる情報処理が殆ど自覚されずに生じていることである。その結果、母語の習得プロセスで獲得した相互作用ストラテジーが無意識的に使用されることになり、異文化間コミュニケーションでは誤解を生じやすい。また自覚されにくいだけに、誤解が生じたときに適切な対応が取られにくいことも指摘できる。

2.3. のクリックス等の実験からも分かるように、先ず語彙の問題が指摘できよう。右脳的意味体制化が、日常の具体的経験に基づくことや、実用論的性質を有する以上、それは必然的に社会的・文化的な生活行動様式や価値規範を反映する。極めて日常的な平凡な語彙であっても、社会・文化的なコンテキストは異なり、語彙体系の相互関係も異なってくる。いわゆる訳読方式の場合留意すべき点だろう。ネイティブスピーカーの教師の場合、学習者の文化に通暁していないと、逆に、表層の言語表現が一致する以上、同様の意味領域を想定していると解釈するケースもあり、意味構成における学習者の困難性に気づかないこともある。要するに、通常無意識的な情報処理のプロセスを、異文化間の教授の場では、必要に応じて、一度意識化する作業が要請されているのである。

次に非言語記号としての表情や身振りが挙げられる。繰り返し指摘するように半ば無意識的に使用される場合が多いため、母語での表出や受容パターンが、異文化間でも機械的に適用され、思わぬ誤解を生むことも少な

くない。外国語教育でもさいきん漸く話題として取り上げられて来ている<sup>12)</sup>。パラ言語についても、イントネーションストラテジー等、注意を促す必要がある。かなり上達した成人の外国語学習者を対象とした調査で、彼らがイントネーションパターンを自覚して練習したことが報告されている。彼らは1.で述べたギャンビットやルーティン化された表現も、積極的に使用している (Galloway 1981, S.19 ff.)。以上のように、外国語授業では、通常無意識的に使用されている右脳的ストラテジーを一度対象化し、学習プロセスへ取り入れる作業が必要である。

### 3.3. 相互作用ストラテジー養成の外国語教育を目指して

#### 3.3.1. 形態知識と相互作用ストラテジー

既にアルバート／オーブラーやギャロウエイが示すように、第二言語の学習様式と言語処理のさいの左右脳の機能優先性とは関連している可能性は極めて強い。ギャロウエイは、文法規則を過度に強調するフォーマルな学習様式の結果、自覚したモニターの使用が多いことが、左脳優先的な処理態勢を形成すると考える。既述のように、教室外での自然環境で第二言語を使用する学習者（例えば目標言語圏に居住している、あるいは使用頻度が高い場合）は、第一、第二言語の両半球への機能優先化の差異はそれほど大きくない (Galloway *Ibd.*, S.71 ff.)<sup>13)</sup>。

クラッシュェンは周知のように、言語学習 (lerning) と獲得 (acquisition) を区別し、学習された知識はモニターとして機能し、獲得され実際に使用される言語知識をコントロールするという説をたてた。そのさい文法規則中心の学習方法ではモニターが極端に使用されやすく、その結果分析的・分節的な左脳優位の第二言語知識の表象が生じることが考えられるのである。このような言語習得方法は形態中心の言語運用を促進する。文法規則中心の学習方法で育った学習者の中には、極端にモニターを使用し、形態の正確さへこだわりやすく、自発的な発話態度や伝達意図の理解・表現との関連性の習得がとどこおりがちになりやすいこともあるという指摘がなされている。換言すれば形態知識としての記号操作的な文法の学習は出来ても、自発的な発話態度や相互作用の諸ストラテジーは文法知識と共

に習得されない学習方法である (Baur/Grzybek 1985, S. 177 ff).

バウル等は、ソビエトの第二言語習得研究の諸例をもとに、極端な言語分析的・認知的方法で培われた学習態度が、自発的な発話態度をかえって抑圧しやすいことを指摘している。その逆に外国語学習の初期段階から、コミュニケーションの場面を設定し、その枠内で文法学習を行う場合は、そのような学習者の態度移行の困難性が少ないという結果を報告している (Ibd.)。自発的な発話態度や相互作用ストラテジーの学習を考える場合、右脳的情報処理態勢の形成を、初めから考慮することが重要であろう。

### 3.3.2. 「意味処理から形態処理へ」の態勢作り

相互作用を介して言語を使用することは、既に述べたように、伝達的手段として言語を使用することである。従って常に状況に適切な「意味」の処理が中心にあり、形態面の処理はいわば二次的に、意味に従属する関係となり、このような心理的情報処理態勢が、言語と共に学習されることに通じる。しかし形態中心の学習では、冒頭の例が示すように全く逆の態勢が形成される可能性が強い。まず形態の処理が中心にあり、発話意図を状況に適切な形で再構成することが二次的になりやすいことが指摘出来るのである。学習プロセスにおけるそのような言語情報処理態勢が、「教室」のみでの例外的なものであると言い切れない要素がある。そのような学習方法が反復され定着すると、実際の言語運用場面でも極めて不自然な情報処理を行うことになりかねない。ある知識の学習プロセスが、習得結果や習得知識の応用段階に反映される可能性は、十分に考えられる。そのような場合、実際の運用場面で、改めて伝達目標中心の言語情報処理態勢を習得する必要が生じてくることも考えられる。

言語情報処理に添った学習では、従って、狭義の文法ストラテジーに基づく形態中心の言語処理を越えた、状況包括的な意味中心の情報処理を促進するコミュニケーションストラテジーをも、学習の初期段階から考慮すべきだと言う結論になろう。換言すれば、イントネーションストラテジーや表情・身振り等の非言語情報や場面性についての知識習得をも視野にいられた、総合的な情報処理の態勢を、外国語学習のプロセスでも十分に考慮する事である。要約すれば、対面コミュニケーション能力養成を目標とす

る外国語授業では、相互作用のなかでの言語使用という側面が、早い段階で学習形態に取り入れられる必要があるのではないだろうか。

従来ドイツ語学習は、形態中心の文法授業から始められるケースが多かったが、相互作用ストラテジー習得のための学習は、文法理解のストラテジー習得のための学習と、異なったプロセスや形態を取ることが望ましいだろう。伝統的に外国語の学習目標とされていた専門書読解では、専門科目に関する十分な背景知識をもとに、形態中心の読解ストラテジーの養成が考えられる。そこでは対面コミュニケーションでのような相互作用ストラテジーは要求されない。

それに対し、対面コミュニケーション能力養成を目標とする場合は、繰り返し指摘するように、形態中心の情報処理に対し、より自然なコミュニケーションの諸要因を初級段階から取り入れ、言語情報を相互作用のなかで他の非言語の諸情報と共に伝達目的に応じて総合的に処理する、即ち状況と照らし併せながら、適切に意図に対応して言語を処理する態勢の学習が必要となるだろう。そこで学習されるべきは、言語体系としての形態知識ではなく、相互作用のなかで場面性を考慮しつつ、言語情報を意味を中心に適切に処理する態勢や能力である。従って冒頭で触れたような、先ず文法形態を教え、その後でおもむろに「会話」を学習するプロセスは、逆に3.3.1.で見えてきたように、形態中心の情報処理を優先させる態勢を作りやすく、逆効果でさえありうる事が指摘できる。

### 3.3.3. 「会話」授業の再検討

従来「会話」の授業として、実は形態知識中心のオーディオリンガル・メソッドが実施されていた例が少なくなかった。問いと答えなど単一文の応答や、例文に応じて変形させる等、場面を無視した練習形態が多く、導入の会話文も文法規則の例示と位置付けられていることが多かった。形態中心のドリル、パターン・プラクティスが、いわば社会的真空状態で口頭練習されていたのである。他方、コミュニケーション・メソッドは、伝達意図を中心に場面設定し、そこから発話に必要な形態規則を扱う等、伝達場面・発話意図に従属させて文法を扱う。両方法論はよく混同されることがあるが、形態規則を中心としたオーディオリンガル・メソッドと全く違っ

た構成の原理がコミュニケーション・メソッドでは働いている。

構文練習の必要性を否定するのではないが、そのさい、伝達目標や場面性を明らかにし、さらに定着のための機械的再生練習や部分的構成練習を経て、ひとまとまりの対話の流れとしてのディスコースを、幾つかの具体的状況へ置き換えて、言語運用を練習する応用段階が、伝達能力養成のためには不可欠であろう。つまり対話練習を相互作用と言う社会的に有意義な状況のなかで、非言語要素も含めて練習することが重要であるだろう。

現在の文法授業では、状況や発話意図を捨像し、場面独立的な形態規則と、同様に状況無視の例文を提示するケースが多い。外国語学習の最終目標は学習場面から独立して、学習した知識を適切に応用できることである。しかしそのプロセスは、本論で見てきたように、単に言語情報の処理のみではなく、多くの非言語情報の処理を含むのである。様々な状況要因を含めてのシミュレーション的段階は、不可欠であるように思われる。

このような複数の感覚器官を介しての学習は、さらに、記憶再生の観点からも有効であることが考えられる。ガザニガ/レドゥーは、従来の記憶研究が言語系記憶を対象としていたのに対し、非言語系記憶の機構を想定している。過去経験の想起は通常、多次的で、時間・空間・色彩・匂い・温度等の様々な非言語情報を含んでいる。しかし「次元のみが言語情報と関連付けるために想起されると、他の次元は活性化されない。その結果言語による記憶はその範囲が限られてくる」。しかし記憶したときと類似の物理的環境に人間が再度置かれると、活動していない系が活性化される促進効果が生じ、言語による記憶をも想起しやすくすることが指摘できるのである(ガザニガ/レドゥー 1978年, 118ページ以降)。複数の感覚器官を介して学習することは、単に言語記号のみでなく、情意要因や運動感覚等の手掛かりを使用しての記憶の再生を高める可能性にも通じる。はじめに述べたように、コミュニケーションとは言語記号の交換ではなく、対話者を含めての環境との重層的な相互作用である。これは学習プロセスについても該当する。

以上、相互作用ストラテジー養成のための外国語教育について考えてきた。学習の問題を考えると、3.1.で触れたように、個人の認知スタイ

ルや学校制度を通じて習得されてきた学習ストラテジーの果たす役割は大きい。従って、右脳的ストラテジーを視野に入れ、言語情報処理に添った方向性を考えるさい、実際の授業の場面では、学習者の学習スタイルの次元にまで掘下げて考えていくことが重要である。

### 終わりに

初めに述べたように、従来言語知識は伝統的に、優位半球である左脳により統括され、そこに表象される知識が、コミュニケーション能力全体をもすべて統括するように考えられていた。本論はそのような考えにたいし、1960年以降からの分離脳研究や二言語使用者を対象とした様々な研究から得られた知見をもとに、具体的伝達場面での右脳的情報処理ストラテジーの重要性を指摘し、そこから伝達能力養成のための外国語教授法の方向性を考えてみようとしたものである。繰り返し述べるように、それは右脳「的」情報処理であって、今後の研究の進展によっては、個別の知識表象や各処理機能の部位については変更が生じることもあろう。しかし基本的に、通常の右手利きの成人の場合、左脳の分析的処理と右脳の同時的総合的な処理機能についての見解は、共通の認識として定着してきている。本論ではまだ問題を探ったにすぎない段階の事象も多く、今後さらに個別に整理・検討されていかねばならないことがらも少なくない。特に二言語使用と外国語習得の関連性については、日本人の二言語使用者を対象とした神経心理学的観点からの研究の進展が待たれる。さらに情報処理や学習の観点から外国語学習を考えるさいは、本論では扱わなかったが、学習スタイル自体の問題や、記憶の問題も併せて考えていかねばならない。今後の課題としたい。

従来の外国語教授法を巡る議論は、冒頭でも述べたように「教養か実用か」という二極間を揺れ動いている嫌いがあるが、他方で従来からの枠を一步のり越えて、言語や思考の関係を扱う認知心理学や脳の（言語）情報処理を扱う神経心理学の領域から、言語習得や人間の情報処理と関連付けて、外国語教育の問題を検討していく動きが出てきている。

情報処理についての神経心理学的知見を外国語教授法へ応用することにたいし、まだ健常者を対象としての経験的データが不十分であると疑問

視する立場もある。その一要因として、右脳・左脳に関する研究がセンセーショナルな扱いを受けやすく、「右脳式教授法」が喧伝されることなども挙げられる。しかし限られた人間の情報処理資源を考えると、また基本的に環境との相互作用のさいの伝達手段としての言語という性格からしても、言語機能の脳神経での機構や優先化に関する研究からの発言も参考にし、第二言語・外国語習得の生物学的・生態的妥当性を考慮したプロセスを考察していく重要性は否めないだろう。リストも、神経心理学的研究が、今後の外国語教授法の重要な一関連領域であることを認めている<sup>14)</sup>。社会的相互作用における情報処理のなかでの言語運用という、心理的プロセスを考慮した第二言語・外国語習得理論に基づく外国語教授法を構築する重要性は、今後さらに高まるものと思われる。

#### 注

- 1) 藤永保他『新版心理学事典』1981年 平凡社 553ページ以降。
- 2) 『新版心理学事典』553ページ以降、坂野登『脳を教育する』1985年 金子書房 40ページ以降、Springer, Sally P./Deutsch, Georg: *Linkes rechtes Gehirn. Funktionelle Asymmetrien*, Heidelberg, 1988, S. 34 ff. 参照。  
通常新生児の段階で既に左脳が言語音、右脳が非言語音を処理するよう機能的にも機構的にもある程度脳が分化していることは良く知られている。しかし左右脳の機能分担は固定不変的なものではなく、例えば言語に関しては、習得以前に左半球が切除され、右半球のみで成長しても言語の習得が可能である事などから、2歳前後までは左右の機能分担等に関して脳の可疎性があり、かなりの程度補償作用を有するとされる。この補償作用は10歳前後までは2歳以前ほど完全に近くはないにせよ認められるという。成長するにつれ、言語機能が左脳へ側性化していくことにより、右脳が視空間情報処理機能を有するようになるとされている。
- 3) Albert, Martin, L./Obler, Loraine K.: *The Bilingual Brain. Neuropsychological and Neurolinguistic Aspekts of Bilingualism*, New York, 1978. Galloway, Linda, M., *Contributions of the Right Cerebral Hemisphere to Language and Communication. Issues in Cerebral Dominance with Special Emphasis on Bilingualism, Second Language Acquisition, Sex Differences and Certain Ethnic Groups.* (Ph. D. Diss.) 1981.

Genesee, Fred: *Experimental Neuropsychological Research on Second Language Processing*, In: *TESOL Quarterly*, vol. 16, No. 3, 1982. S. 315 ff.

- 4) 表意文字の場合は表音文字とは異なった機構で記憶されているらしいことは、日本人失語症患者の例から示されている。Springer/Deutsch は、笹沼等の研究結果に基づき、音声言語機能を失うブローカ失語症では、文字理解や書字において仮名の方が漢字より成績が悪いことを紹介している。Springer/Deutsch 1988, 57 f. (なおこのような実験結果への批判的検討は、杉下守弘『言語と脳』紀伊國屋書店 1985年 171ページ以降参照)。さらに言語障害者が、表意文字的性格を持つ手話や身振り(各ジェスチャーがまとまった意味を有する手話言語)を使用する場合、左脳障害が生じてもその影響を受けにくい、表音文字的な手話(指文字のアルファベット)の場合は、学習した音声言語能力と共に失われていくことをイヴァノフは指摘している。Ivanov, Vjaceslav V.: *Gerade und Ungerade. Die Asymmetrie des Gehirns und der Zeichensysteme*. Stuttgart 1983, S. 34 ff.
- 5) 主に以下の文献を参照。  
ガザニガ, M. S./レドゥー, J. E. 『二つの脳と一つの心』柏原憲龍他訳 1987年 ミネルヴァ書房 38ページ以降。  
坂野登 『無意識の心理学』1990年 青木書店 105ページ以降。  
Springer/Deutsch 1988, 特に S. 34-47.
- 6) Gardner: *The Shattered Mind*. New York, Knopf 1975 からの例。ただし引用は Baur, Rupprecht S./Grzybek, Peter: *Neuropsychologische Grundlagen des Fremdsprachenerwerbs*. In: *Dokumentation der 10. Arbeitstagung der Fremdsprachendidaktik*. Tübingen, 1985, S. 174.  
Baur, Rupprecht S.: *Superlearning und Suggestopädie. Grundlagen - Anwendung - Kritik - Perspektiven*. Berlin u. a. 1990, S. 19 による。
- 7) ルリヤ, A. P. 『言語と意識』天野清訳 金子書房 1985年 特に391ページ以降参照。また別の文献では、前頭葉に損傷のある患者が文脈に応じて意味が変わるようなときに、行動の調節が出来ない例として、感謝祭で休日であるにもかかわらず、「今日は感謝祭だ。私は研究室へ行くべきでない。だれもいないのだから」と言い聞かせながら、研究室へ歩いていった事例が紹介されている。「今日は感謝祭であり、誰もいない」という表現を言語化出来ても、そのことは行動に対し有効な作用を及ぼさなかったのである。この患者の「今日は感謝祭であり、誰もいない」という発語行為によるものではない

- く、「誰もいない研究室」という具体的な状況と対峙してはじめて、「帰宅する」という状況に適切な行動を選択できたのである。プリブラム, K. H. 『脳の言語』須田勇監修 誠信書房 1971年 352ページ。
- 8) List, Gudula: *Neuropsychologie und das Lernen und Lehren fremder Sprachen*. In: *Die neueren Sprachen* 81, 1982, S. 155f. Springer/Deutsch 1988, S. 144 f.
- 9) Klein, Wolfgang: *Zweitspracherwerb. Eine Einführung*. Königstein 1984, S. 23 ff. 例えば「一つの意味が二言語の音韻体系に従ってそれぞれ発音される」(eine Bedeutung zwei phonetische Realisierungen) と言うような複合型二言語使用の考え方は, 各言語がそれぞれ独自の語彙体系を持つことを考えると, 問題であることを指摘している。この問題は, 常に母語(訳)と関連付けて意味を把握する従属型(subordinate)二言語使用にも関連し, いわゆる母語訳のみで外国語を学習することの適切性の問題に通じるだろう。なお現在言語心理学では, 本論で述べているように, 習得開始年齢を中心に, 幼児期から6歳前後までに同時に二言語を習得した場合を複合型(compound), 第一言語がある程度獲得された後で—特に13歳前後以降—第二言語を習得した場合を等位型(coordinate)と称している。Albert/Obler 1978, 5 f., 坂野 1990年, 77ページ以降。
- 10) 神経心理学とは直接関係がないノンバーバルコミュニケーション研究領域からの, 「日常の伝達場面における解釈は, 言語情報35%にたいし非言語情報65%」という実験結果によってもこの見解は支持されているといえよう。ナップ M. L. 『人間関係における非言語伝達』牧野成一・牧野泰子訳 1972年 東海大学出版会 14ページ以降。
- 11) Klix, Ferix/Kulka, Friedrich/Kuhn, Rosemarie: *Zur Frage der Unterscheidbarkeit von Klassen semantischer Relationen im menschlichen Gedächtnis*. In: Bierwisch, Manfred (Hg.) *Psychologische Effekte sprachlicher Strukturkomponenten*. Berlin, 1979, S. 131 ff.  
Drews, Etta: *Qualitatively Different Organisational Structures of lexical Knowledge in the Left and Right Hemisphere*, In: *Neuropsychologia*, 1987, Vol. 25, No. 2., S. 419ff.
- 12) 例えば日本人学生対象にドイツ人のノンバーバルコミュニケーションを扱ったビデオ教材として, 杉谷眞左子/Lange, Willi: 『ドイツ人のノンバーバルコミュニケーション(1)』1989年 関西大学視聴覚教室編 がある。また

初級ドイツ語教材のなかで系統的にノンバーバルコミュニケーションを取り入れたものとして, Anne und Klaus Vorderwüllbecke: *Stufen. Kolleg Deutsch als Fremdsprache*, Stuttgart 1986 が挙げられる。

- 13) 彼女は, 教室環境での学習者に見られる左脳優位の原因として, 左脳後頭部損傷の二言語失語症の例も挙げながら, 読み書きは一般に左脳の機能によるという知見に基づき, 調査の対象となった教室学習例の殆どが, 音声を介させた方法ではなく圧倒的に読み中心の学習を行っていたことが考えられるとしている。この見解は, 母語習得のプロセスでも, 書字を介しての学習が言語機能の左脳優先化を促進するという見解と共通している (坂野 1990年, 156ページ)といえよう。
- 14) List, Gudula: *Psycholinguistik und Sprachpsychologie*. In: Bausch/Christ/Hüllen/Krumm (Hg.) *Handbuch Fremdsprachenunterricht*, Tübingen 1989, S. 20 ff.

## Deutsch als Fremdsprache

### —Aspekte zur Entwicklung kommunikativer Strategien (1)—

Masako Sugitani

Ein Unterrichtsbeispiel soll vorausgeschickt werden, um das Problem des Lernprozesses des Deutschen als Fremdsprache in Japan zu veranschaulichen.

Beispiel im Lehrbuch zum Konjunktiv II:

„Könnten Sie mir bitte zeigen, wie ich zum Bahnhof komme?“

die Aufgabe: Bitte transformieren Sie die folgenden Sätze in eine höfliche Form!

1. Ich habe eine Frage.

eine Antwort: Könnten Sie mir bitte eine Frage stellen?

Dies ist sicher ein extremes Beispiel von grammatikorientiertem Deutschunterricht, wie er allerdings in Japan—besonders für die Anfänger—praktiziert wird. Sprachtätigkeit wird auf das formale Wissen reduziert, das dann oft ohne Verwendungszusammenhang, ohne sozial-interaktionellen Kontext vermittelt wird. Auf der anderen Seite wird die Notwendigkeit eines kommunikationsorientierten Fremdsprachenunterrichts erkannt, wie es beispielsweise der Erlaß des Kultusministeriums im März 1989 für die Ausbildung des Fremdsprachenlehrers deutlich zeigt. Dabei besteht immer noch die Gefahr, daß zuerst das kontextlose, formale Sprachwissen in Form der Schulgrammatik vermittelt wird, um dann „Konversation“ einzuführen, die dann doch eher strukturorientierten Übungen in einer dialogischen Form ähnelt als diskursorientiertem Aufbau der kommunikativen Fähigkeiten. Im Hinblick auf diese aktuelle Lage versucht die vorliegende Arbeit in dem Sinne zu argumentieren, daß die kommunikative Kompetenz nicht automatisch aus der formalen Sprachvermittlung resultieren kann. Sie muß vielmehr unter dem Aspekt der sprachlich-sozialen Interaktion aufgebaut werden. Dabei bezieht sich die Verfasserin u. a. auf die Erkenntnisse aus dem Gebiet der Denk- und Neuropsychologie, der sich daraus ergebenden Bilingualismusforschung, die besonders in den letzten zwanzig Jahren entwickelt wurde.

Im ersten Teil wurde ein kurzer Überblick über die Charakteristika der rechtshemisphärischen Informationsverarbeitung gegeben. Anschließend wurde die Involvierung der rechten Hemisphäre bei der Sprachverarbeitung der „balanced bilinguals“ besprochen, was in jedem Alter zu beobachten ist. Zum Schluß werden aus den Ausführungen einige Konsequenzen gezogen, um die stark formbezogene Unterrichtspraxis im Hinblick auf interaktionsorientierte Lehr- und Lernprozesse zu modifizieren.

Die vieldiskutierten, teilweise noch stark divergierenden Forschungsergebnisse über die links- und rechtshemisphärischen Informations- und Sprachverarbeitungsvorgänge geben m. E. dennoch einen wichtigen Anstoß dazu, prä- und nonverbale Kommunikationsprozesse als legitimen Teil eines Fremdsprachenunterrichts ernstzunehmen, obwohl sie im engeren Sinne nicht sprachlich manifest werden. Rechtshemisphärische Strategien üben gerade „für das Regellernen in Sachen Koordination von Sprache mit übriger signifikanter Information bedeutsame Funktion“ (Gudula List, 1982, S. 168) aus. Denn „soziale Interaktionen bestehen aus Ver- und Entschlüsselung von Sach- und Situationsverständnissen, die Sprecher und Hörer sich gegenseitig unterstellen, und über deren Beurteilung sie sich mit Hilfe verbaler und nonverbaler Signale vergewissern“ (Ibd. S. 169.).

Die ganzheitlich-gestalthaft funktionierenden rechtshemisphärischen Strategien werden jedoch im Deutschunterricht kaum berücksichtigt, obwohl sie für die Verarbeitung der visuell-räumlichen und nicht-sprachlichen Informationen (von den paralinguistischen wie Prosodie über Mimik und Gestik bis hin zu situationsbezogenen akustischen und visuellen Signalen) spezialisiert sind. Demgegenüber verarbeiten analytische linkshemisphärische Strategien die sprachlichen Informationen, wie Phonetik, Syntax und Semantik im engeren Sinne. Die rechtshemisphärischen Strategien sichern die Herstellung der Kohärenz auf der Ebene der Interaktion. Konkrete Beispiele dafür wären das Verstehen von Ironiesignalen oder emotional gefärbten Aussagen. Darüber hinaus hängen die Verarbeitungsprozesse von Automatismen, konventionalisierten Formulierungen, wie Routinen, Gambits, stark mit den gestaltorientierten rechtshemisphärischen Strategien zusammen (Galloway 1981).

Die Kommunikation ist nicht (nur) Austausch sprachlicher Ketten. Sie ist vielmehr eine vielschichtige Interaktion mit der sozialen Umwelt, zu der auch der Partner gehört. Diese Prozesse lassen sich

wohl schwer auf das formale Sprachwissen oder auf die Sprachverarbeitung reduzieren.

Für die kommunikativen Strategien sollte man gerade die Einstellung zur integrierenden Informationsverarbeitung beim Lerner fördern.

Wie leicht ersichtlich ist, spielen die informationsverarbeitende Strategien, die sich hauptsächlich auf die rechte Hemisphäre beziehen, sprachlich eine geringe Rolle, weshalb sie oft unbewußt sind. Es wäre daher auch wichtig, bei einer fremdsprachlichen und -kulturellen Vermittlung diese Prozesse, wenn es nötig ist, auch analytisch im Unterricht zu behandeln, um die Lerner zu befähigen, damit adäquater umzugehen.

Zum Schluß sei auch angemerkt, daß auch im Bereich der Gedächtnisforschung zwei Klassen semantischer Systematisierung konstatiert werden: alltagswissenorientierte, pragmatische Relationen und darauf basierende innerbegriffliche, logische. Nach einem neuen experimentellen Befund sollte letzteres wohl dem linkshemisphärischen Lexikon entsprechen, während ersteres davon pragmatischer, kulturbezogener Bedeutung, die Alltagserfahrungen auch visuell-räumlich widerspiegelt. Dieser sozio-kulturell motivierte Bedeutungsaufbau sollte bei der Spracharbeit auch gebührend berücksichtigt werden.

Bei der Didaktikdiskussion für Deutsch in Japan spielen noch die Polaritäten—entweder für die Bildung einerseits oder für die pragmatischen Ziele andererseits—eine Rolle. Für eine empirisch fundierte Didaktiktheorie des Deutschen als Fremdsprache, die auch natürlichen Sprachlernprozessen gerecht zu werden versucht, sollten jedoch in Zukunft noch mehr psychologische Erkenntnisse einbezogen werden, die die kommunikationsorientierten Sprachverarbeitungs- und Lernprozesse im sozialen, interaktionellen Kontext aufklären.