

ルリヤは「社会・心・脳」の関連をどのように考えたか

高取憲一郎（鳥取大学・地域学部）

1) 旧ソ連の心理学者ルリヤ（1902～1977）は、最近ではかつてほど取り上げられることは多くないが、少なくとも私の知りうる限りで言えば、「社会・心・脳」の関連を統一的に解明した数少ない研究者である。ルリヤは、現在では、神経心理学者あるいは神経言語学者として一般にはみなされているが、その研究活動の前半では社会と心の関連について主に研究している。

2) ルリヤの主要な研究は、大きく分けると 5 つの分野になる。①実験的精神分析、②中央アジア調査、③双子研究、④言語による行動の調節、⑤神経心理学、である。①はフロイトとかユングとかかわりが深かった時期の研究で、コンフリクトの解明を行った。②③は心理過程と社会、あるいは心理過程と言語、心理過程と教育との関わりを調査した時期である。④は心理間機能から心理内機能への内化、および随意的注意、内言などに関わる研究を行った時期である。⑤は第 2 次大戦をはさんで、戦場で負傷した脳損傷患者を対象にして、脳と心理過程の解明を行った時期である。⑤はルリヤの後半生のすべてをささげた研究であり、神経心理学ばかりではなく、欠陥学、リハビリ学、さらには神経言語学等へと発展していった。最近では、ルリヤの次世代のロシアの研究者によって、比較文化神経心理学、文化神経心理学などとして展開されている。

3) 「社会・心・脳」の関連を解くキーワードは、①皮質外組織化あるいは脳外結合、②大脳の 3 ブロック（第 1 ブロック、第 2 ブロック、第 3 ブロック）、③心理間機能から心理内機能への内化、④内言と前頭葉、⑤随意的行為の発生、などである。

①の皮質外組織化（extra-cortical organization）あるいは脳外結合（extra-cerebral connection）とは次のようなものである。ルリヤは、ある特定の心理機能はある特定の脳部位に局在するものではなく、いくつかの脳の部位が集まってネットワークを作って、すなわちシステムとして機能していると考えた。そのときに、いくつかの構成要素の集まりであるその機能システムの一つの環として外部にある補助物とか外部にある装置が参加する。このことを、皮質外組織化あるいは脳外結合と呼んでいる。ルリヤがこの点を強調するのは、人間の心は社会と歴史の中で作られるし、脳の機能も社会と歴史の中で営まれているという立場をとっているからである。脳は社会と結びつきながらその機能を営む。そのために、脳の外部にあるモノとか装置を構成要素として含む機能システムという概念を必要とした。脳という自然的過程の中へ外部にある補助物とか装置が入り込んで、すなわち脳の中へ人間が歴史と社会の中で作り上げたモノが入り込んで、一つの脳のシステムを形作る。このことにより、脳は細胞や器官を新たに作り出すことなく、既存の器官を脳の外部にある、歴史と社会の作り出した物(補助物、装置)を使用することにより組みなおし、新たな機能を獲得する。この仕組みにより、脳の可塑性が保証される。このことは、また、人間の発達の過程で新たな心理機能を獲得する場合にも、新しい脳細胞や脳器官を作り出す必要はなく、それが新たな脳のシステムの再構築として説明されるという根拠を与えている。

このとき、皮質外組織化あるいは脳外結合の具体例としてよく引用されるのが、ハンカチの結び目を作って何かを記憶するという行動である。あらかじめ、作っておいたハンカチの結び目を見ることによって、大事なことを思い出す。

ルリヤは、このアイデアを脳損傷患者のリハビリを行うときにも用いている。よく引用される例としては、左半球の言語領野の前部の損傷を受けている力動的運動失語症の患者の場合である。

しかし、脳の外部にある補助物としてルリヤが最も重視するのは、上に述べたような補助物とか装置ではなくて、言語である。言語が参加することによる新たな機能システムの形成によって、言語の関与のない状態である低次心理機能が高次心理機能へと質的に飛躍する。

②について述べると、ルリヤは大腦を三つのブロックに分けている。第1ブロックは、第2ブロックおよび第3ブロックがうまく機能するためのトーンズ(緊張)を維持し、活性状態を保証している部分である。いわば、大腦皮質(第1、第2ブロック)へのエネルギー供給ブロックとでも呼ぶべきところであるが、脳幹上部、とくに視床下部、視床、脳幹網様体、大腦辺縁系、海馬、中隔、乳頭体、視床諸核などの旧皮質、古皮質を含むものである。第2ブロックは、外部から感覚器官を通して入ってくる情報を受容し、加工し、貯蔵する役割をもつ部分である。情報の分析と総合の役割を担っている部分である。大腦皮質後部の頭頂、側頭、後頭部がその領域である。第3ブロックは、行動の調節機能、行動の計画機能(プログラミング機能)を担う部分であり、大腦半球前部、とくに前頭葉がそれを担っている。ここでは、行動の意図を形成し、行動を計画し、さらに行動の実施状況を監視しながら、調節し実行する。

③④⑤についてまとめて述べる。ルリヤがしばしば言及する例として、随意的行為、とくに随意的注意の発生という問題がある。これは、ヴィゴツキーの心理間(精神間)機能から心理内(精神内)機能への内化という概念と同時に、あわせて説明されるものである。それは、次のような場面である。母と子どものコミュニケーションの場面で次のようなやり取りが行われる。母が子どもに対して、二人の前においてある茶碗を母が指差して、「あれは茶碗だよ」と言って茶碗を指差し、子どもには茶碗に対して注意を向けることをうながす。子どもは母にうながされて茶碗を見る。この段階では、この子どもの茶碗を見るという行為は、母の言葉に命令されて茶碗を見るという段階であり、子どもの意志的な注意とはなっていない。その意味では、この段階のこの子どもの注意は母との共同作業であり、それをヴィゴツキーは母と子どもに分かちもたれている注意と呼んだ。これが心理間機能としての注意である。次の段階は、子どもが自分自身で「あれは茶碗だよ」と言いながら茶碗を見る。この段階は、子どもがまわりの人に聞こえるようにしゃべりながら茶碗を見るという段階であり、外言によって自分自身に言語命令を与えて注意を向けるという段階である。次の段階は、外言からつぶやきの段階を経て、自分の頭の中だけで行われる内言の段階になり、子どもは周囲の人には聞こえない内言により自分自身に命令しながら茶碗を見る段階である。この段階で、心理内機能としての随意的注意が完成した。このように、二人の人間の間に分かち持たれた注意(心理間機能としての注意)から、外言による自己制御による注意、さらに内言による自己制御による注意(心理内機能としての注意)という三段階を経過していくプロセスを内化(あるいは内面化)という。個人が意志的に注意をする随意的注意という行為が、もともとの起源は二人の人間の間に分かち持たれた社会的なものであり、後には個人の中へと内化されて、内言により制御された随意的注意へと進化していく。

ところで、以上のように内言は随意的行為において重要な役割を果たすわけであるが、このような内言の機能は、大腦の皮質前頭領域、とくに左半球の皮質前頭領域にあることがわかっている。この領域は、後で述べることになるが、大腦の三つのブロックのうちの第3ブロック(前頭葉)に当たる領域であり、行動の調節、行動の計画的(プログラミング)機能を持っているところである。

4) NHK 総合テレビ『クローズアップ現代』(2006年5月10日放映)の「脳科学で防ぐ“キレル子”」は、ルリヤの観点から見ても示唆的な内容であった。キレル子を防ぐには、感情を発生させる扁桃体と、それを適切にコントロールする前頭前野の関係が重要であり、扁桃体も前頭前野も、周囲の人々との親密なコミュニケーションにより健全に育てられることを最近の脳科学の研究成果として番組の中では強調されていた。