■イブニングセミナー

「知能とは何か」「失音楽」

板　東　充　秋*

要旨：神経心理学における知能の問題点のうち知能検査，一般的知能などの分類された知能，知能の障害としての痴呆などをとりあげた。知能については解明すべき点が多いことを強調した。

神経心理学　9；84～86

Key Words：知能，失音楽，神経心理学
intelligence, amusia, neuropsychology

知能は神経心理学で頻繁に言及されるにも関わらず，定義も困難で，扱いにくい対象である。神経心理学において知能に関わるいくつかの問題点を，特に，その局在に注目してとりあげてみる。

1. 知能検査

神経心理学では，さまざまな知能検査が用いられている。しかし，各検査は元々健常者を対象にしており，しかも，何をみているかについては議論が多い。Zangwill はじめ，これらの検査と脳との関係（例えば，局在性があるのかないのかなど）を検討した研究も多いが，結論は一致していない。例えば，WAIS-R の言語性 IQ と動作性 IQ は，正常人では，大きな解離がないことが多い。また，一般的な痴呆でも著しい解離を示すことも少ない。したがって，この二つの検査の基底に単一の知的活動があり，どちらの検査をするかは大きな問題ではないと考えて無理ではない。しかし，大脳の限局性の病変では，この二つの検査の成績に解離があることがある。すなわち，脳のうち全ての部位が同じ機能をしているのではないことを示唆する。同様に，他の局在症状，すなわち，ある症状が脳のある部位に対応していることを示すことは同時に，精神活動が，その神経心理学的基礎として複数の部分に分けうることを示唆している。

知能検査を神経心理学に適用することは，視点を変えれば，知能検査が脳の機能―構造と一致するかどうかを評価する方法の一つであり，知能とは何かをさぐる方法の一つであり，もっと多くの研究努力がはらわれてよい領域である。

2. 知能の分類

知能へのアプローチとしてさまざまな分類方法が試みられている。しかし，その有効性はまだよく判っていない。

a）一般的知能：ある症状が一般的知能の障害で説明できるかどうかという検討は神経心理学では不可欠である。例えば，なんらかの言語障害や道具の使用障害が見られた場合，WAIS や Raven 検査などの知能検査のいずれかが保たれているとか，例えば，左右一側とかで保たれているとかを示せるなら，一般知能の障害で説明できないとして，失語や失行などなんらかの症状の局在を考えることが許される。逆に，これを示せない場合，ほとんどの神経心理学的症状と一般的知能の障害との鑑別が困難になる。このように，一般的知能は暗黙のうちに仮定されており，重要な役割を果しているにも関わらず，一般的知能が存在するかどうかもよく判っていない。

1993年5月22日受理
"A Few Questions on Intelligence","Amusia"
*都立老人医療センター神経内科，Mitsuaki Bandoh：Department of Neurology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital

b）言語性知能と非言語性知能：言語性優位半球の障害で失語が明らかでなくとも言語性知能検査の成績が非言語性知能検査に比して低下し，劣位半球では非言語性検査について同様な所見がみられることが多い。しかし，これが，1）言語性，非言語性知能というものがあるのか，それとも，2）失語や失認などの症状が程度の差はあれ合併することによって起こるに過ぎず，この分類は適切でないのか未だ不明である。

c）失語と知能：上述のごとく，失語と言語性知能の関係はまだ不明確である。さらに，失語例では言語性知能検査のみならず他の知能検査の成績も低下していることがある。また，カテゴリー理解の障害などの報告，研究も多い。実際，重篤な失語例でも状況判断のよい例と，そうでない例がある。これが，失語を起こす病巣の一部に知能の局在があるとして良いのか，それとも，単なる言語による了解や表出の障害によるのかも議論がある。実際，いわゆる非言語性の検査も実際の検査場面では言語による説明をうけた方がわかりやすく，言語による説明をまったく受けない場合には被検者が検査指示を誤解することがよくみられる。

b）意欲，感情など知能以外の精神活動：これらが知能検査の成績に影響する可能性が高いと予測されるにも関わらず知能との関係について未解決な点が多い。大脳病変による意欲や感情の障害が次第に注目されてきているが，そもそも，これらの障害の検査法も確立していない。

e）教育その他の環境因子の影響：神経心理学において，環境的要素の影響は非常に重要で強調されることも多い。例えば，書字，計算，音楽能力，知能検査などの解釈に関し常に考慮しなければならない。しかし，これらの要素で脳の局在が変化することがあるのか，神経心理学的検査がどのような影響を受けるのかなどについて不明な点が多い。

3. 痴呆

疾患としての痴呆（アルツハイマー病，脳血管痴呆など）と症状としての痴呆がある。いずれの意味の痴呆でも何が障害されるのか，どのような障害がどの程度あれば痴呆といえるのか不明確な点が多い。例えば，記憶障害が知能障害との間に解離がある例があるにも関わらず痴呆の診断に重要であると見なされているのは，第一の意味の痴呆が，意識されているためである。

疾患としての意味の痴呆の場合，初期には知的活動はそれほど低下していない。痴呆なき痴呆，痴呆なき失語が後になって痴呆と判明することがある。これに対して，症状としての痴呆では，知的活動が全ての面で障害されている。この場合，巣症状との関係が問題になる。つまり，痴呆が前述の一般的知能の障害であるのか，巣症状の複合したものであるかなど不明である。これは一つには巣症状の複数の合併が，どのような病像を呈するかは方法としても未熟な段階にあるからであろう。

4. 失音楽

音楽能力の選択的な障害が大脳の限局性病巣で起きることがある。Edgren, Henschen, Ustvedt などいくつかの文献的検討もある。ここでは，運動性失音楽について述べる。失語を伴わない運動性失音楽は，Mann 以来数例の報告がある。日本でも，石川らをはじめ少数の報告がある。右大脳がほとんどで，特に，右前頭葉や右側頭葉中心の病巣である。発症機序としては，音楽の受容能力や発声器官のわずかな障害も否定できないが，音楽の想起障害なども考えられる。報告数の少ないことの理由として，これが特殊な脳で起きる可能性とか，音楽能力は個人差が大きく記録も稀で，患者の病前の能力は不明なことが多いこと，音楽に対する標準化された検査が確立していないことなどが考えられる。

このような症例の存在から，ただちに，ヒトには音楽能力といえるものが生得的にあり，これに脳の構造にその対応単位があるといえるかどうかは判らない。音楽能力というよりも，いわば，より下位の能力や，より広い能力の組合せ，これを結合し，コントロールする能力やプロセスなども問題であるかもしれないので，む

しろ，その発症機序の解明のほうがより重要であろう。いずれにしても，脳の構造と機能の連関が方法論的には重要となる。

このような高次神経活動のさまざまな過程を明らかにして，これを脳の構造に対応させる作業が可能にするためには神経心理学をはじめさまざまな面からのアプローチが必要であろう。