

■シンポジウム 前頭前野の障害とその診断法

□座長記

前頭前野の障害とその診断法

鹿島晴雄* 山鳥 重**

本シンポジウムでは、前頭前野の機能局在と症状に関して定量的立場と定性的立場からそれぞれ二つの報告が行われた。

加藤らと今村らの報告はより定量的立場からのもので、いずれも神経心理学検査を用いた報告である。加藤らは、種々の前頭葉機能検査を限局性損傷例に施行し、運動性保続、流暢性、反応抑制、発散性思考、セットの変換と維持、概念形成、仮説検証、時系列記憶などの障害につき、前頭葉内での損傷局在を検討した。セットの変換と維持の障害に関してはWCSTの結果から Brodmann の area 9 の背側部が、概念形成の障害は Vygotsky Test の結果から area 10 周辺の損傷との関連が指摘された。しかし同時に陰性例の多いことに注目し、前頭葉機能検査成績の良好な4症例の精神医学的症候分析を行った。今村らは浜松方式高次脳機能スケールを用い前頭前野の機能局在の特異性を検討した。動物名の想起は前頭葉背外側限局損傷で低下し、語の想起における概念の整理や転換という思考過程の関与が指摘された。また前頭葉内側面限局損傷、特に Brodmann の area 24 を含む内側面の限局損傷で数唱学習の障害が多く、それを運動性保続反応と類似の障害と捉えた。

森と河村は前頭葉性の行為障害を取り上げ、より定性的立場から検討した。森は前頭前野損傷による障害にはかなり均質な面のあることを

指摘し、前頭葉性の行動異常を、刺激に対する非選択的惰性的行動と被影響性亢進とまとめ、さらにそれらを外的制御に対する制御の異常と内的欲求とその実現における計略や思路の異常の二つの階層に分けた。前頭前野損傷に関連する行動異常として、反響行為や保続などの外的刺激により惹起される行動と、短絡的、固定的な計略ないし思路に基づく常同的、強迫的、脱抑制的に見える行動を挙げ、前者と前部帯状回、前頭前野内側面と穹窿面の、後者と前部帯状回、前頭前野全体（特に内側面と眼窩面）の、血流代謝低下との関連を示唆した。河村は前頭前野病変による行為障害について、それらが視床、大脳基底核、中脳など他の部位の障害でも起こる可能性があるとして、前頭前野病変による行為障害の局在性の問題を論じた。また前頭前野病変による行為障害には、刺激依存性の制御障害と内的意図に基づく随意運動機能の障害によるものがあるとし、失行と対比しそれらの診断についての工夫を紹介した。さらに平山の仮説、前頭前野と大脳辺縁系との関連、失行の神経学的モデルを考慮し、前頭前野病変による行為障害の新しい神経学的モデルにつき述べた。

4人のシンポジストの先生方の御発表を聞いて感じたことは、前頭前野の症状の捉え方の難しさと局在の問題である。定量的な立場からの

*慶應義塾大学医学部精神神経科, Haruo Kashima : Department of Neuropsychiatry, Keio University, School of Medicine

**東北大学大学院医学系研究科障害科学専攻高次機能障害学, Atsushi Yamadori : Section of Neuropsychology, Division of Disability Science, Tohoku University School of Medicine

報告をされた加藤，今村両先生も指摘されるように，前頭葉機能検査の多くは構造が複雑で，その成績には注意，意欲などの非特異的要因や精神症状が大きく影響する。また現在の神経心理学検査では評価しえないより精神病理学的な症状も多い。前頭葉症状を定量的に評価するに足る信頼性の高い前頭葉機能検査はなお確立していない。前頭前野についての定性的な観察と記述はきわめて重要である。森，河村両先生は行為障害の観察と分析を通じ，前頭前野損傷による行為障害を外的刺激に対する制御の異常と内的意図とその実現の過程での障害に整理された。前頭前野症状への定性的アプローチにおいては，それをいかに表現するかが肝要であり，

それは疑問である。あまり包括的な表現ではなにも言わないに等しくなってしまう（例えば working memory での central executive）。局在も大きな問題である。前頭前野の局限性損傷は稀であり，“前頭前野症状”には他の脳領域の損傷による症状がしばしば混在している。陰性例も多いとされるが，ただし本当に何の症状もないかどうかは問題である。

人間の脳における最も不明かつ魅力的な領域である前頭前野をシンポジウムとして取り上げられた植村会長，ならびに詳細で示唆に富むご報告をされた4人のシンポジストの先生方に御礼申し上げます。