コラム 5-5　記憶の神経基盤

記憶の脳･神経基盤に関する研究は数多く行われています。記憶には複数の記憶システムが存在することを示唆する証拠は，まず脳の特定部位の損傷により記憶障害を呈した症例報告により示されました。少し専門的な話になりますが，たとえば，内側側頭葉（海馬と海馬傍回）を損傷した健忘症患者では，エピソード記憶の障害が顕著である一方，他の記憶（意味記憶，手続き記憶，プライミングなど）に障害はみられないことが報告されています。

エピソード記憶の選択的障害を引き起こす部位としては，内側側頭葉（海馬・海馬傍回）の他に，間脳（視床・乳頭体），前脳基底部があります。その他，脳領膨大部後域，脳弓の損傷による健忘も報告されています。これらの脳部位の多くはパペッツ（ Papez）回路と呼ばれる，海馬－脳弓－乳頭体－乳頭体視床路－視床前核－帯状回－海馬傍回－海馬という閉鎖回路を構成しており，エピソード記憶に重要な役割を果たしていると考えられています

一方，意味記憶に関わる神経基盤としては，特に側頭葉の重要性が指摘されています。たとえば，側頭葉前方部の限局性萎縮により，単語，物品，人物などの意味理解が選択的に障害される意味認知症が生じ，左側頭葉前方部の萎縮では語義の障害が，右側頭葉前方部の萎縮では人物の意味記憶が障害されることが知られています。

その他には，脳損傷後に 特定の意味カテゴリー（例：動物）の意味理解が選択的に障害されること（意味記憶のカテゴリー特異性障害）が報告されており，近年の脳機能画像研究によって特定の脳部位と意味カテゴリーの関係性が明らかになりつつあります。

また，手続き記憶では，大脳基底核と小脳が中心的な役割を果たしており，たとえば，パーキンソン病（大脳基底核の黒質―線条体の損傷）や小脳変性症患者において手続き記憶が障害されるという報告が数多くなされています。また、手続き記憶の内容（運動技能・知覚技能・認知技能）に応じて，前頭前野，補足運動野などの複数の皮質領域の関与が指摘されています。