

## 側頭葉内側面病変患者における自伝的エピソード記憶の検討

○朴白順, 山田真希子, 大東祥孝  
京都大学大学院人間環境学研究所

(要旨) 遠隔記憶における側頭葉内側面の役割についての古典的見解では, 側頭葉内側面は貯蔵には関与するが, 一旦長期保存された記憶についてはあまり関与しなくなると考えられている。一方最近の見解では, 遠隔記憶の中でもエピソード記憶は常に側頭葉内側面が関与しているとの仮説が提唱されている。本研究では, 側頭葉内側病変患者の逆行性健忘における自伝的エピソード記憶を検討することによって, 側頭葉内側面の役割を明確にすることを目的とした。

Key words: 側頭葉内側面, 逆行性健忘, 自伝的エピソード記憶

### 1. はじめに

難治性てんかんに対して両側側頭葉切除手術を施行された症例HMの詳細な検討により, 側頭葉内側面がエピソード記憶に関わる重要な解剖学的構造であると考えられるようになった。臨床的な健忘症状においてこの部位の損傷では, 新しいことが覚えられない前向き健忘が中核的症状であるが, 逆行性健忘を伴う報告も多くなされている(Kopelman ら, 2001)。

エピソード記憶とは時間的・空間的に定位された経験の記憶であり(太田, 1988), 臨床的な健忘症状においては上記のエピソード記憶の障害をさすことになる。これまで前向き健忘におけるエピソード記憶の検討は多くなされてきたが, 逆行性健忘におけるエピソード記憶の検討は, その定量的測定の高難さから前者に比して十分な知見は得られていない。これまでの研究では主に, 自伝的遠隔記憶と意味的遠隔記憶間の解離, 時間的勾配についての検討が行われてきた(Kopelman ら, 2001)。

本研究でもこの2点における考察に加え, 近年議論されているものの一致した見解が得られていない, 『側頭葉内側面がどれほど自伝的エピソード記憶に関与するのか』といった問いを検討することを目的とした。

### 2. 方法

#### 1) 症例

症例IH: 42歳 右利き男性  
病因 ヘルペスの脳炎, 発症年齢 30歳,  
病巣 両側(左優位)側頭葉内側, 前頭

#### 葉眼窩廻

重度の前向き健忘, 逆行性健忘

症例KT: 50歳 右利き男性

病因 ヘルペス脳炎, 発症年齢 29歳,  
病巣 両側側頭葉内側, 前頭葉眼窩面,  
重度の前向き健忘, 逆行性健忘

症例KM: 44歳 右利き男性

病因 AVM, 発症年齢(手術)41歳,  
病巣 左脳梁膨大後方領域  
前向き健忘

#### 2) 実験方法

① Kopelman(1989)の Autobiographical Memory Interview(AMI)を一部修正使用した。半構造化されたインタビューにより被験者は, 人生の各時期の個人のエピソードを口頭により報告した。

##### i 幼年期 ~12歳

初めての記憶・幼稚園・家族

##### ii 10代 13~18歳

学校・旅行・家族

##### iii 青年期 19~35歳

就職/大学・結婚式/旅行・家族

##### iv 近年 36~

職場・家族・旅行

得点: 各時期 9点満点

また個人の意味記憶についてもインタビューを行った。時期区分は上記と同様で, 例として,

##### i 10代 13~18歳

中学校名・所在地・先生の名前

となっている。

②報告されたエピソードを、内容要素(what)、時間的要素(when)、空間的要素(when)に分離し、これら3要素を定量化した。

### 3. 結果

- 1) 症例IHとKTにおいて、個人の意味記憶については良く保たれていたが、自伝的エピソード記憶は著しく低下しており、両者に明らかな解離が見られた。
- 2) さらに、上記患者らの自伝的エピソード記憶については時間的勾配を認めなかった。
- 3) 自伝的エピソード記憶の3要素(what, where, when)について、前2症例では、時間的要素、空間的要素に比べ内容的要素が多く見られた。KMにおいては3要素の差は見られなかった。

### 4. 考察

- 1) 自伝的エピソード記憶と自伝的(個人的)意味記憶の解離から、自伝的エピソード記憶において側頭葉内側面が重要であると考えられる。
- 2) 逆向性健忘において時間的勾配を認める場合、古い記憶の固定化が皮質に依存するためであると考えられている。一方、本検討で側頭葉内側病変患者の自伝的エピソード記憶が時間的勾配を示さなかった点から、自伝的エピソード記憶に側頭葉内側面が関与している可能性が示唆される。
- 3) 側頭葉内側病変患者において、whatがwhere, whenよりも保たれていることが確認され、側頭葉内側損傷は時間的・空間的に定位される記憶に、より影響することが示唆された。この結果は、空間的記憶において海馬が重視され、時間的記憶においては前頭葉の関与が知られていることから支持される。またこの結果は、Bayleyら(2003)の“自伝的記憶はそれがエピソード記憶であっても、時間経過とともに意味記憶として海馬から独立し皮質に貯蔵されるのではないか”との見解を強めるものである。
- 4) 一方、側頭葉内側面の関わりについて、自伝的エピソード記憶の想起には常に関与するのではないかとの見解も存在する(Multiple Trace

Theory, MTT; Nadelら, 2000)。本研究では、自伝的エピソード記憶を what, where, when の3要素に分離することで、より詳細な検討が可能であったが、今後、想起されたエピソードが“ありありとした自己の体験”としての記憶であるのかという更なる検討により、側頭葉内側面と自伝的エピソード記憶の関連がより明確にされるであろうと考える。

#### <文献>

- 太田信夫(1988) 第一章エピソード記憶 エピソード記憶論 誠信書房 1-14
- Bayley et al. (2003) Successful Recollection of Remote Autobiographical Memories by Amnesic Patients with Medial Temporal Lobe Lesions. *Neuron* 38, 135-144.
- Kopelman et al. (1989) The Autobiographical Memory Interview: A New Assessment of Autobiographical Memory in Amnesic Patients. *J. Clin. Exp. Neuro.* 11, 724-744.
- Kopelman et al. (2001) The loss of episodic memories in retrograde amnesia: single-case and group studies. *Phil. Trans. R. Soc. Lond.* B 356, 1409-1421.
- Nadel et al. (2000) Multiple Trace Theory of Human Memory: Computational, Neuroimaging, and Neuropsychological Results. *Hippocampus* 10, 353-368.