主　論　文　要　旨

報告番号	甲 ㊁ 第　　　　号	氏　名	菅　　洋　子

主 論 文 題 名

Subiculum volumes associated with memory function in the oldest-old individuals aged 95 years and older

（95歳以上の超高齢者における海馬台と記憶機能との関連）

（内 容 の 要 旨）

加齢による認知機能低下のひとつに記憶機能の低下があげられる。これまで海馬と記憶機能との関連が報告されてきた。そのなかでも海馬台の萎縮により健忘性軽度認知障害がアルツハイマー病への進行を予測するという報告から、海馬台は記憶機能に関して特に重要な構造物であると考えられる。一方で、日本においては超高齢社会に突入したが、未だ95歳以上の超高齢者を対象としたコホート調査の報告は非常に少ない。特に、形態画像と認知機能の関連についての研究は、対象者の身体的機能低下や認知機能低下を理由としてリクルートの困難さもあり報告は見当たらない。

本研究の目的は、95歳以上でコホート調査のために会場まで来場できるような比較的自立した超高齢者の海馬の下位構造の体積と記憶機能の関連について明らかにすることである。方法として、対象者は95歳以上を対象とした東京都荒川区のコホート研究（Arakawa 95+ study）に参加した者のうち、疲労しやすい高齢者でも実施しやすく、認知機能をドメインごとに評価できる認知機能のスクリーニング検査であるAddenbrooke's Cognitive Examination III（ACE-III）と磁気共鳴画像（MRI）検査を実施した者とした。対象者から得たACE-III下位検査の記憶ドメインの評価点とMRIから得られた海馬の下位構造の体積の関連について統計学的検討を行った。結果として、Arakawa 95+ studyにエントリーされた457名のうち、対象者は10名であった。対象者の属性は、男性6名、平均年齢97.6 ± 1.2才、教育歴8.7 ± 1.6年、Mini-Mental State Examination 23.7 ± 4.9点、認知症の重症度を示すClinical Dementia Rating（CDR）の評価では、CDR 0 = 7名, CDR 0.5 = 2名, CDR 1 = 1名、ACE-III総合点68.4 ± 21.8点（100点満点）、ACE-III記憶ドメインの評価点14.9 ± 7.3点（26点満点）であった。ACE-III下位検査の記憶ドメインの評価点を従属変数、海馬の下位構造の各容積を独立変数として、回帰分析を行った結果、海馬台の容積が記憶に対して有意な相関を示した（$\beta = 0.721$, $p = 0.019$; $F_{1, 8} = 8.67$, adjusted $R^2 = 0.46$）が、その他の下位構造に関しては有意な相関を示さなかった。

以上のことから、95歳以上の超高齢者においても、海馬台は記憶機能において重要な役割を担うことが示唆された。本研究の限界として、対象者が少数例のため、今後はより多数例の検討が求められる。