

# 論文内容要旨

## 論文題目

レビー小体型認知症とアルツハイマー型認知症における質感認知障害の検討

所属部門： 臨床的機能再生 部門  
所属講座： 高次脳機能障害学 講座  
氏名： 大石 如香

## 【内容要旨】(1,200字以内)

【背景】ものの質感は対象が何であるか、どんな状態であるかを知るための大きな手掛かりとなり、日常生活において重要である。神経機能画像研究や臨床研究により、視覚性質感認知に腹側視覚路が重要であることが報告されている。レビー小体型認知症(dementia with Lewy bodies ; DLB)やアルツハイマー型認知症(Alzheimer's disease ; AD)では、さまざまな視覚認知障害が生じることが知られているが、質感認知機能やそれが対象認知に及ぼす影響についての先行研究はほとんどない。

【目的】DLB および AD における視覚性質感認知障害を明らかにし、質感以外の視知覚認知機能や他の認知機能との関連を検討する。さらに、認知症の早期診断としての質感認知障害の有用性を検討する。

【方法】DLB25 症例、AD53 症例および年齢をマッチさせた健常対照者 32 名を対象とした。基本的視知覚、高次視知覚、視覚性質感認知、物体認知に関する検査および他の神経心理学的検査を実施し、質感認知障害の有無とそれに関連する要因を検討した。また、質感認知検査および物体同定検査の認知症スクリーニング検査としての有用性についても解析した。

【結果】質感認知機能は DLB および AD とも健常群に比べて低下を認め、DLB でより不良であった。基本的視知覚機能として DLB では視力、コントラスト感度、色覚、AD ではコントラスト感度が低下していたものの、質感認知はこれらとは独立して障害されていた。AD では質感認知と認知機能に相関がみられたが、DLB では認知機能との相関はなかった。見慣れない視点からの物体同定は、DLB、AD ともに質感の有無にかかわらず健常群に比して有意に低下しており、DLB で AD より不良であった。DLB では健常群に比して見慣れた視点からの認知も低下していた。また、DLB と AD 患者において健常群では認められない質的に異なる視覚性誤認が認められた。画像による素材同定、見慣れない視点で質感の乏しい条件での物体同定は、DLB、AD ともにごく軽度の段階から有意な低下が認められた。

【考察】DLB と AD では、視覚性質感認知や見慣れない視点からの物体認知が軽度認知障害の段階から障害され、特に DLB で顕著であることが明らかになった。DLB における基本的視知覚障害や AD、DLB における視空間認知機能の脆弱性に加え、質感認知や視点の影響を受ける物体認知も不良なため、通常とは質的に異なる視覚性誤認を生じた可能性が示唆された。

平成 29 年 12 月 26 日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

## 学位論文審査結果報告書

申請者氏名 : 大石如香

論文題目 : レビー小体型認知症とアルツハイマー型認知症における質感認知障害の検討

審査委員 : 主審査委員

大谷 浩一



副審査委員

藤井 聡



副審査委員

佐藤 慎哉



審査終了日 : 平成 29 年 12 月 25 日

### 【 論文審査結果要旨 】

(1, 200字以内)

質感認知とは感覚情報をもとにして物の素材や表面の状態を推定する機能である。この機能は対象物が何であるか、それが腐食・劣化していないかなどの情報をもたらすので、人が安全に生活するうえで欠かせないものである。近年この機能に関して腹側視覚路が重要な役割を果たしていることが報告されている。一方、認知症の中で1番目と2番目に頻度の高いアルツハイマー病(AD)とレビー小体型認知症(DLB)では種々の視覚認知障害が生じることが知られているが、これらの疾患における質感認知はほとんど研究されていない。申請者はこの点に注目し、本研究を行った。

対象はDLB患者25名、AD患者53名および健常者(HC)32名であった。これらの対象で質感認知検査を含む種々の神経心理学的検査を施行し、3群間で比較した。

主な結果として、DLBとADではHCと比較して視覚性質感認知機能が低下しており、前者でより不良であった。この機能低下は基本的視覚機能低下とは独立していた。DLBとADでは見慣れない視点からの物体同定も低下しており、前者でより不良であった。DLBとADではHCとは質的に異なる視覚性誤認も見られた。

これらの結果に基づき申請者は、DLBとADでは記憶障害や一般的な視覚障害のみならず質感認知、物体認知も障害されており、形態や質感から同定が難しい場面では視覚性誤認も呈するのではないかと考察した。

本審査会は本研究が詳細なプロトコールのもと厳密に行われ、得られた結果は明確であり、これに対する考察も妥当であると評価した。したがって、本研究は十分学位取得に値すると判断した。