

# 現実感が道理をしのぐ時：レビー小体病患者の幻覚体験

## When a sense of veridicality overwhelms logic: hallucinatory experiences in patients with Lewy body disease

西尾 慶之<sup>†</sup>  
Yoshiyuki Nishio

<sup>†</sup>東北大学大学院医学系研究科 高次機能障害学分野  
Department of Behavioral Neurology and Cognitive Neuroscience,  
Tohoku University Graduate School of Medicine  
nishiou@med.tohoku.ac.jp

### Abstract

A substantial proportion of patients with Lewy body disease experience a variety of false perceptions, which include visual hallucinations of persons and animals, a sense of presence, passage hallucinations and various types of visual illusions. My colleagues and I have been conducting behavioral and neuroimaging studies to investigate common mechanisms underlying these phenomenologically diverse misperception symptoms. In this paper, I present the findings obtained from these studies and discuss psychological and neural mechanisms of false perceptions in Lewy body disease with referring to the concept of “sense of veridicality”.

**Keywords — JCSS, Cognitive Science**

### 1. はじめに

パーキンソン病とレビー小体型認知症（これらはレビー小体病と総称される）の患者は、高い頻度で錯覚を経験することが知られている。これらの神経疾患で観察される錯覚は多様で、人物または動物の幻視、実体意識性（sense of presence）、過ぎ去り幻覚（passage hallucinations）、種々の錯視などが含まれる。筆者は実証的研究を通じて、これらの多様な錯覚の背景にある共通したメカニズムを見出そうと試みてきた。本稿ではその成果の一部を紹介した上で、「（偽）対象の現実感」を鍵概念として用いながらレビー小体病における錯覚の心理・神経メカニズムについて考察する。

### 2. レビー小体病とは？

種々の異常タンパク質の蓄積によって神経細胞が進行性に障害される疾患を「神経変性疾患」と総称する。レビー小体病は  $\alpha$  シヌクレインという異常タンパクの脳内蓄積を主病態とする神経変性疾患である。患者脳

を顕微鏡で観察すると  $\alpha$  シヌクレインの凝集体が「レビー小体」と呼ばれる神経細胞内封入体として観察されることが病名の由来である。

レビー小体病には2つのサブタイプが存在する。1つは動作緩慢、バランス障害、振戦（ふるえ）などの運動障害を主症状とするパーキンソン病で、もう1つは認知障害、幻視、注意・覚醒度の変動を主たる症状とするレビー小体型認知症である。パーキンソン病は高齢者の運動障害の主たる原因疾患で、50歳以上におけるパーキンソン病の有病率は100人に1人である。レビー小体型認知症はアルツハイマー病に次いで頻度の高い認知症の原因疾患で、65歳以上におけるレビー小体型認知症の有病率が数100人に1人である。パーキンソン病とレビー小体型認知症の間には明確な線引きがあるわけではなく、病初期から両者の中間的な性質を持つ患者も多くいる。運動障害で発症した患者が後に幻視をきたすこともあれば、認知障害で発症したすぐ後に明瞭な運動障害が出現するケースもある。

幻視や錯視などの錯覚は、レビー小体病を他の神経変性疾患（例えばアルツハイマー病、前頭側頭型認知症、脊髄小脳変性症など）と区別する大きな症候学的特徴である。レビー小体病において錯覚が高頻度に認められる理由については諸説あるが、中脳ドパミン神経および脳幹・前脳基底部のアセチルコリン神経の変性と大脳新皮質の変性の両者を来することが重要であると筆者は考えている[1]。大脳新皮質の変性を中核病態とするアルツハイマー病や前頭側頭型認知症で精神病症状がまれであることはこの見解を裏付ける事実である。

### 3. レビー小体病における錯知覚

レビー小体病の錯知覚としては以下の4つがよく知られている。

- (1) 有形幻視 (complex visual hallucinations or fully-formed visual hallucinations)
- (2) 実体意識性 (sense of presence or feeling of presence) : 「知覚に誰かがいる」という感覚
- (3) 過ぎ去り幻覚 (passage hallucinations) : 「何かが自分の横を過ぎ去る」ような感覚
- (4) 錯視

有形幻視はパーキンソン病の60%、レビー小体型認知症80%に、実体意識性はパーキンソン病では25%、レビー小体型認知症では20%程度で観察されると報告されている[1][1]。過ぎ去り幻覚は頻度が更に高く、パーキンソン病の50%に認められる。錯視の頻度についての検討は少ないが、おおよそ30%であると報告されている[1][1]。実体意識性、過ぎ去り幻覚、錯視は「軽症幻覚 (minor hallucinations)」と総称され、比較的病初期から認められる傾向がある。一方で、幻視や妄想は病期の進行期や認知症を有する患者で多く認められる。このことから、軽症幻覚が病態の進行や認知症の出現に伴って幻視や妄想などに発展すると考えられている[1][2]。統合失調などの精神病とは異なりレビー小体病では幻聴の頻度は低く、多くの場合幻視に合併して出現する。

幻視や錯視は自発的な現象であるため、患者本人の内観や介護者の観察に基づいた質問票を用いて評価されることが多い。これはレビー小体病の錯知覚の研究の大きな制約のひとつであるといえる。より客観的、定量的な評価を行うためには、時間と場所を問わず、観察者の前で錯知覚を誘発する手法が必要となる。そのような必要性に応えるために、筆者らは「パレイドリアテスト (pareidolia test)」という手法を開発した[1]。「パレイドリア」とは、無意味な対象を有意義なものとして知覚する錯覚の一種で、壁のしみや雲が人の顔に見えたりするような現象のことである。

パレイドリアテストには風景版の2つのバージョンがある。風景版はぼかし効果を掛けた日常物品や風景の写真を提示し、写真中の対象を説明させる課題である (図1上)。被験者が写真中に存在しない対象について叙述した場合に、それを「パレイドリア」とみなす。ノイズ版では40枚の白黒の視覚ノイズ刺激が提示される (図1下)。その中の8枚のみに顔が埋め込まれており、被験者は各刺激中に顔があるかないかを判断す

ることを求められる。顔のないノイズ刺激中に顔を見出した場合、それを「パレイドリア」とみなす。

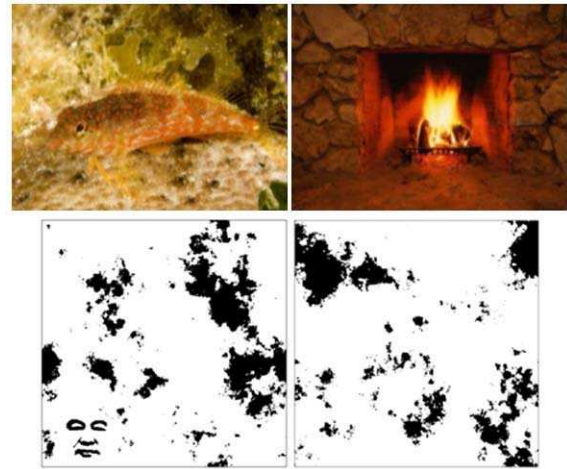


図1. パレイドリアテスト

レビー小体病の患者では、いずれのバージョンのパレイドリアにおいても多くのパレイドリア反応が認められる。パレイドリア反応を有するレビー小体病患者の頻度は上述した幻覚・錯覚の頻度よりも高く、パレイドリアテストによって患者本人の内観に上らない潜在的な錯知覚を検出されている可能性が示唆される[1][1]。レビー小体病患者のパレイドリア反応をカテゴリー別に分類してみたところ、花瓶や鉛筆などの人工物は極めてまれで、人間や動物が8割以上を占めた (図2) [6][7]。この結果はレビー小体病患者の幻視についても人間や動物がもっとも頻度の高い内容であることとよく一致する。

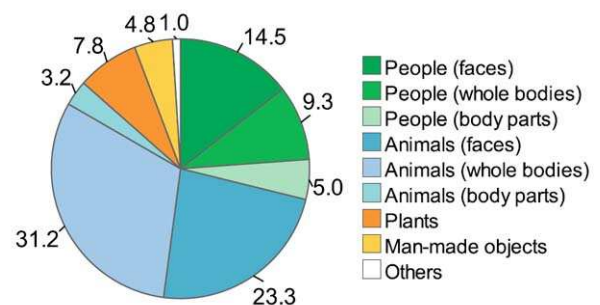


図2. レビー小体病患者におけるパレイドリア反応の内容の内訳

なぜレビー小体病患者は花瓶や鉛筆ではなく人間や動物の幻を見るのだろうか? Nagahama らが行ったレビー小体病における幻覚および妄想性誤認の因子分

析研究によると、人物の幻視は実体意識性（「誰かがそこにいる」という感覚）と高い相関を有するという。これはわれわれの実体験と照らし合わせても納得のできる結果である。ひとりぼっちで部屋にいる時に「あれ誰かが来たのかな？」と思うことはあっても、「そこに何らかの物体が存在する」と感じることは滅多にない。レビー小体病患者の人物・動物の幻視の背景には、このような「他者の存在感」が異常に高まっている状態があるのではないだろうか。

上述のように、レビー小体病においては錯視も高頻度に認められるが、その現象学についての系統的な検討はこれまでにほとんど行われていない。そこで筆者らは最近、レビー小体病患者の介護者に対して錯視に関する構造化インタビューを行い、どのようなタイプの錯視が多く認められるのかについて検討を行った[9]。もっとも頻度が高い錯視は「静止しているものが動いて見える」キネトプシア (kinetopsia) と呼ばれるもので、25%の患者において観察された。キネトプシアに伴う「動き」の感覚の亢進は、過ぎ去り幻覚においても認められるものであり、両者の間に何らかの共通のメカニズムが働いている可能性がある。

## 5. 錯知覚とその現実感

精神科医のエーは精神病患者の幻覚について「幻覚の主たる病理は知覚体験そのものにあるのではなく、偽対象がもつ現実感にある」と述べている[10]。誰もいないところで人の声が聞こえたとしても、「そんなことが起こるわけがない」という論理的な判断がなされれば、それは単なる空耳として処理されるだろう。しかし幻の声に「現実感」が備わると現実と幻覚の間の境界があいまいになり、幻聴は精神病患者の生活に対する重大な脅威となる。

上述したように、レビー小体病の幻視のほとんどが人物や動物についてのものである。実体意識性や過ぎ去り幻覚の持つ「存在感」、キネトプシアや過ぎ去り幻覚に備わる「動き」の感覚は、いずれも人物や動物すなわち「他者」が間近にいることを示す感覚である。このような他者の存在感を惹起する異常な感覚が、誤って想起された視覚イメージに人物もしくは動物の意味を付与したり、それらの偽対象に現実感を付与したりするのではないだろうか。重症の幻視を有するレビー小体病の患者は、幻視についての病識が失われ、幻視を現実の出来事として受け取ってしまうことがある。このような患者はコンセンツの写真中に「犬の顔」のパレイ

ドリアを見出した時、「コンセンツの中に犬がいる訳ありませんが、実際ここには犬がおりますね」などと述べる。これこそまさに偽の視覚対象に備わる強い現実感が道理をしのぐ瞬間を現れであるとは言えないだろうか？

## 参考文献

- [1] Nishio Y, Yokoi K, Uchiyama M, et al. Deconstructing psychosis and misperception symptoms in Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2017 in press. DOI: 10.1136/jnnp-2017-315741
- [2] Uchiyama M, Nishio Y, Yokoi K, et al. Pareidolia in Parkinson's disease without dementia: A positron emission tomography study. *Parkinsonism Relat Disord* 2015;21:603-609.
- [3] ffytche DH, Creese B, Politis M, et al. The psychosis spectrum in Parkinson disease. *Nat Rev Neurol* 2017;13:81-95.
- [4] Urwyler P, Nef T, Killen A, et al. Visual complaints and visual hallucinations in Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2014;20:318-322.
- [5] Mamiya Y, Nishio Y, Watanabe H, et al. The pareidolia test: a simple neuropsychological test measuring visual hallucination-like illusions. *PLoS One* 2016;11:e0154713.
- [6] Uchiyama M, Nishio Y, Yokoi K, et al. Pareidolias: complex visual illusions in dementia with Lewy bodies. *Brain* 2012;135:2458-2469.
- [7] Yokoi K, Nishio Y, Uchiyama M, et al. Hallucinators find meaning in noises: pareidolic illusions in dementia with Lewy bodies. *Neuropsychologia* 2014;56:245-254.
- [8] Nagahama Y, Okina T, Suzuki N, et al. Classification of psychotic symptoms in dementia with Lewy bodies. *Am J Geriatr Psychiatry* 2007;15:961-967.
- [9] Yokoi K, Nishio Y, Uchiyama M, et al. Kinetopsia and object misidentification in Parkinson's disease. In preparation.
- [10] アンリ・エー著、宮本忠雄ほか訳 (1995). “幻覚 1－幻覚総論”, みすず書房.