

## Alzheimer's Disease の風景構成法

— 構成障害の側面から —

服部 陽子

### 〔問題・目的〕

臨床場面で用いられる投影法のうち、日本独自に開発されたものに「風景構成法 (Landscape Montage Technique; 以下, LMTと略)」がある。これは中井久夫によって1969年に考案され1970年に発表された描画法で、被験者は「川, 山, 田, 道, 家, 木, 人, 花, 動物, 石」の10項目を順次提示され、その順序に従って一つの風景になるように描き彩色していくものである。LMTの面白さとして三次元上のものを二次元上に構成する過程があり、本研究ではLMTの構成的側面について焦点を当てた。高石(1996)によるとLMTは大景群の統合度や視点の定位度、遠近感等の基準によって、Ⅰ. 羅列型(全アイテムばらばらで構成にならない)、Ⅱ. 部分的統合型(Ⅰ型に加え一部のアイテムの結びつきが見られる)、Ⅲ. 平面的部分的統合型(大景同士の部分的な統合があり「空飛ぶ道」などの宙に浮いた表現が見られるが遠近や立体感はない)、Ⅳ. 平面的統合型(一応の纏まりはあるが視点が不定多数で張りついた感じがある)、Ⅴ. 立体的部分的統合型(部分的に遠近法が取り入れられるが纏まりを欠く構成で鳥瞰図の表現が見られる)、Ⅵ. 立体的統合型(視点が1つに決まり、遠近、立体感のある構成が見られるが、一部「傾いた田」のように統合しきれない表現がある)、Ⅶ. 完全統合型(1つの視点から遠近感を持って立体的に表現されている)の全7段階に分けられる。これらの構成型は「視点」という観点から子どもの描画の発達の変化を反映して考える事が出来る(高石, 1988, 1996)。それによると具体的操作期にあたる9~10歳頃の子供は視点を自由に移動させ、様々な角度から自己を見つめるようになり、それはⅤ型にあたりⅠ~Ⅳ型までは平面的な表現しか出来ずに視点が多数、不定で統合されなかったのに対し、Ⅴ型で視点を上に移動することが出来るようになりⅥ型以降は立体的表現が可能になると述べている。ところで空間概念や自己中心的思考、思考内での視点の変換といった問題は子供の発達のみならず Alzheimer's Disease (以下ADと略)にも見られる。ADは記憶障害や見当識障害を始めとし観念失行や着衣失行等の空間認知の障害があり、構成障害という幾何学図形の模写や積み木による構成の模倣が困難になるものである(篠崎・井上, 1995)。ADの構成障害について本研究では内海ら(b, 1997)を参考にしたい。構成行為の遂行には視空間の中

での部分と全体の位置関係の認識が必要で、視空間の関係の成立には視空間内に観察者中心座標系や事物中心座標系といった座標系の成立、統合や変換が必要とされる。それには思考内で表象を操作しなければならない。思考内の視点操作作業、視点移動ということから、LMTとの関連は見られないかという疑問が湧く。視点の移動とLTMの構成型や絵の表現は、視点の多さや位置と関係がある。そこで本研究では以下のことを目的とする。

- (1) 高齢者やADの描くLMTの構成型は(高石, 1988, 1996)のどの型に分類されるか
- (2) 思考内の視点操作能力について

ADの構成障害は視空間内の認知や座標系の指定に障害があり、座標系の統合や変換に関連するとされる思考内の視点操作能力との関わりがあるとされている。視点操作という点で、LMTの構成型に反映されるか。

### 〔被験者〕

AD患者(17名) : 画像診断等より医師により Alzheimer's Disease と診断され、DSM-IVの診断基準を満たす者。改訂長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)で20点以下で脳血管性痴呆、パーキンソンを除く者(平均年齢 71.19歳)

健常老年者(以下HC, 21名) : HDS-Rで21点以上の者、60歳以上、精神疾患、痴呆脳卒中の見られない者(平均年齢 65.94歳) / 2000年9月~11月に実施した。

### 〔方法〕

- ①風景構成法(Landscape Montage Technique)
- ②改訂長谷川式簡易知能評価(以下, HDS-Rと略)
- ③構成課題
  - (i) 模写課題: 立方体図の模写。評価方法は内海ら(b, 1997)に従い、線の省略、水平線・垂直線・斜線の歪み、交点の開大、不正の4項目について1点の逸脱点を与えた。
  - (ii) WAIS-Rより積み木課題
- ④Perspective課題(内海ら, b, 1997による)
  - (i) Match条件課題: (1) 選択課題 (2) 遂行課題  
球と円錐を被験者の前方に設置し、4枚の写真を提示し「今あなたが見ている球と同じ円と円錐の並べ方の写真はどれか。」という質問を行う(2物品選択課題)。更

に円柱を加え、3物品を配置し、被験者の位置から見た写真を7枚の写真より選択して貰う。(3物品選択課題)。遂行課題についてはこれらの物品と同じ配置になるように配置させる。

(ii) Rotation条件課題：(1) 選択課題 (2) 遂行課題

(i) のMatch条件課題で用いた2物品あるいは3物品を提示し、検査者は被験者の対面に座し「今私(検査者)が見ているようにあなたもこちら側からこれらの物を見たらどの様になるか、写真から選んで下さい。」と指示する。選択写真は先のMatch条件課題で用いたものと同じである(2物品・3物品選択課題)。遂行課題についても同じく配置させるように指示する(2物品・3物品遂行課題)。

[結果・考察]

### I. 内海ら(b,1997)の先行研究の追試

Perspective課題(内海ら, b, 1997による)の正答率を求め、Fisherの直接確立計算法により統計的検定を行ったところ、Match条件課題は3物品選択/遂行課題ではADよりHCの方の正答率が高かった。Rotation条件課題では3物品選択課題ではAD、HCに正答率に違いが見られ、HCの方が正答率が高い事が分かった。これらの課題の誤答パターンについてAD、HCそれぞれ分析を行ったところ、ADのRotation条件課題での誤答で自己中心的な見方をしているものが見られた。これはHCでも見られる特徴で高齢化に伴う低下能力の一つと考えられる。又ADでのMatch条件での誤答が多く見られた事についてMatch条件課題での写真と実物若しくはモデルと実物の配置という、照合過程に障害が見られるものと考えられる。

構成課題である積み木課題と模写課題の平均点はADよりもHCの方が良い成績を修めこれらの課題とRotation条件との相関をとったところそれぞれ有意な相関関係が見られ、先行研究(内海ら, b, 1997)とほぼ同じ結果となり、積み木課題で見られる能力とRotation条件課題、即ち思考内で表象や視点を操作する能力は関連していた。模写課題の逸脱点の相関が見られた事に対し、立方体の模写課題に困難を生じるのは事物中心系座標の指定に失敗する事であり、思考内の視点操作能力にも障害があるからと考えられる。

### II. 風景構成法(LMT)について

LMTの構成型について、AD、HCそれぞれ分類したところ、HCについてはI型からVII型まで分布したがI型、II型は少なく(各1名)IV型とVI、VII型に多く分類された。一方ADはLMTを最後まで施行出来なかった「不可型」もあり、本研究では不可型、I型、IV型に分類された。LMTの構成型は加齢と共に段階が進み、

20歳位の年齢に達すると描き手の人格発達と病的退行指標に有効であるとされている(皆藤, 1994)。ADが不可型からIV型に納まったのは「病的指標」としての構成型の説を支持していると言えるだろう。HCについて、IからVII型まで分布したのは構成型は高齢化によって低下する事が考えられる。AD、HCがLMTの構成型がIV型以前の絵になる理由として平面的段階を越え、立体的表現になるには空間座標を指定し縦、横のみならず奥行き座標を指定し、絵画上における描画者自身の視点を定める事が求められるからと考えられる。

LMTの構成型毎にHDS-R、積み木課題、模写課題、Perspective課題の各課題について平均得点を出し特にADについては構成型間のこれらの課題の得点の差を求めたところ不可型とIV型、I型とIV型の間に積み木課題とRotation条件課題で差が見られた事よりADではRotation条件課題や積み木課題による能力がLMTのIV型達成に大きな影響を与えているのではないかと考えられる。更に本研究ではLMTの分類に使用されている「視点」に注目し、「不可型-IV型」「V型-VII型」の2群に分け、群間に各課題の差があるかどうか検定を行った(t検定)。それによると模写課題以外の全ての課題で差が見られ「V型-VII型」の方が良い成績である事を示した。これはLMT描画における「視点」の影響、即ち高石(1988・1996)の先行研究を支持するものと言える。

LMTの構成型と各課題の関連を見る為にSpeamanの順位相関を求めたところ、全ての被験者については全ての課題とLMTの構成型と有意な相関関係にあった。HDS-RがLMTの構成型に対応して良い成績になる事は、LMTの構成型が痴呆の段階と対応していると言ってよいだろう。他の課題について、特に積み木課題と模写課題について関連が見られた事より、構成障害とLMTの描画段階と関連があると言える。

### III. 総合的考察

LMTでより自然な描画になるように描くには、遠近感が求められる。遠近法は2½次元スケッチ(岩田, 1997)、つまり観察者中心座標系による視覚情報で、描画者の視点を固定した状態での描画によるものとしている。LMTにおいて、より高度な構成型、立体感や遠近感を持つ表現をするには視点移動と固定化が必要とされる。ADはこれらの操作と座標系の変換と統合が出来ないと考えられる。本研究でLMTの構成型のIV型からV型への移行と「視点」操作の関連は支持された。以上より、ADの構成障害と関与されるとする視点や表象の操作能力はLMTの構成型や高度さと関連していると考えられる。