

平成21年3月31日現在

研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2007～2008  
 課題番号：19560650  
 研究課題名（和文） 精神障害者の空間図式に関する実証的研究  
 -居住空間構成法及び風景構成法を通して-  
 研究課題名（英文） An empirical study on spatial schema of mentally handicapped persons  
 Through Architectural Space Montage Technique and Landscape Montage Technique  
 研究代表者  
 柳沢 和彦（YANAGISAWA KAZUHIKO）  
 千葉工業大学・工学部・准教授  
 研究者番号：60314241

## 研究成果の概要：

本研究の目的は、居住空間構成法および風景構成法を用いて精神障害者の空間図式に関する知見を得ることである。今回の考察では、慢性期の統合失調症者56事例を対象とした。そこでは、居住空間構成法と風景構成法の空間構成の特徴の対応関係が示され、多様な様相を示しながら廊下や囲いや風景などの空間が解体する傾向とともに、特に「包括型」「左右の枠を結ぶ川」という、人間が持つ本質的な空間図式に基づく庇護的空間の可能性が示された。

## 交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	2,400,000	720,000	3,120,000
2008年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

## 研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学、建築史・意匠

キーワード：建築史・意匠、建築計画、空間図式、居住空間構成法、風景構成法、箱庭療法、統合失調症

## 1. 研究開始当初の背景

人間の内的世界の諸特徴を解明し、それに適った生活空間を実現することは、安らぎや癒しなど盛んに人間らしさが求められる現代においては基本要件となる。我々はこれまでに、生活空間の構成に関して人間にとって普遍的で根源的な原理が存在すると考えられる、子どもの内的世界の空間図式を解明してきた。そこでは居住空間構成法や風景構成法による作品群の空間構成の詳細な分析を行うことで、内的基準である空間図式の諸特徴を明らかにした（文献1）。

居住空間構成法とは、箱庭療法をヒントに、連携研究者である岡崎によって考案された

技法である。それは1/50の家具、人形、モジュール化された様々な大きさの壁などをホワイトボード上に配置して、制作者に理想の居住空間の模型を自由に作ってもらう技法である。

風景構成法とは、箱庭療法をヒントに、精神科医の中井久夫氏によって考案された絵画療法である。まず画用紙の四周に枠を描く。そして「今から私がいうものを、一つ一つ唱えるそばからこの枠の中に描き込んで、全体として一つの風景になるようにして下さい」と告げ、「川」「山」「田」「道」（以上「大景群」）「家」「木」「人」（以上「中景群」）「花」「動物」「石」（以上「小景群」）、そして最後

に足りないと思うものの順で要素を描いてもらい、彩色をして完成させる技法である。

研究の全体構想は、これまで行ってきた発達的研究だけではなく、生活空間の構成に関して人間にとって普遍的で根源的な原理が存在すると考えられるもう一つの側面、すなわち病理的研究も視野に入れ、発達と病理の両面から人間がもつ基本的な空間図式を実証的に解明し、両側面を総合して、人間存在の構造に適った生活空間を実現するための有効な知見を提示することである。

## 2. 研究の目的

上述の全体構想の中で、本研究課題の目的は病理的側面にある。すなわち居住空間構成法そして風景構成法を用いて精神障害者に生活空間を構成してもらい、それらの作品群の空間構成の特徴を明らかにし、そこから生活空間の構成に関わる彼らの空間図式に関する知見を得ることである。

## 3. 研究の方法

### (1)対象者

①ある私立の単科精神科病院において、外来治療または入院治療を受けている慢性期の統合失調症者 55 名、てんかん性精神障害者 4 名、躁鬱病者 1 名、うつ病者 1 名、そして比較のために看護師 4 名を対象に、延べ 66 事例の制作を行ってもらった。精神障害のある対象者については、治療上問題のなさそうな方を主治医に選んでいただいたものである。以下、本研究では、今回ある程度的人数に達した慢性期の統合失調症者に焦点を絞って考察を進めることとする。

②本研究では、慢性期の統合失調症者 55 名（男性 29/女性 26）を対象に、延べ 56 事例（男性 30/女性 26）の制作を行ってもらった。外来治療者は 3 事例。入院治療者は 53 事例。平均年齢は 58.3 歳（男性 58.3 歳/女性 58.3 歳）。知的障害のある接枝統合失調症者を 11 事例（男性 9/女性 2）含む。病型については、米国精神医学会による DSM-IV-TR に基づいて診断していただいた。妄想型 2 事例（男性 2/女性 0）、解体型 3 事例（男性 2/女性 1）、緊

張型 4 事例（男性 2/女性 2）、鑑別不能型 21 事例（男性 12/女性 9）、残遺型 26 事例（男性 12/女性 14）（表 1）。

### (2)手順

①病院内の一室において、精神障害者と調査者との 1 対 1 の状況の下、居住空間構成法および風景構成法により作品を制作してもらおう。その際、強制は行っておらず、本人の同意のもとで会場に足を運んでいただく。まず居住空間構成法を行い、その後、風景構成法を実施する。

②居住空間構成法では、道具の説明を一通り行った後、「ここにある道具を使って、このボードの上に理想の病院を作ってください。」と教示する。適当な頃を見計らって「人形の中から自分を決めて好きなところに置いてください。」「完成したら教えてください。」と教示する。制作者が「できた」と言った時点を完成とみなし、作品について簡単に質問していく。なお、ここで記述した方法は、あくまでも基本的なものであり、制作者の状況によって臨機応変に対応することを心がけた。また今回は「病院」を制作してもらうため、カラオケセットや麻雀台、医師や患者の人形等、病院の生活の文脈に即した道具を多く用意する。なお種類、数量などは箱庭療法にならって経験的に判断し、絶えず試行錯誤を行う。

③風景構成法では F6 スケッチブックとサインペンを使用する。彩色のため、12 色の色鉛筆も用意する。消しゴムは基本的に使用しない。

④大半の対象者は、非常に楽しんで時間を過ごしてくれた。1 時間以上に渡って、作品の制作に熱中される方も多く見受けられた。病院や家や風景に結びついた昔の思い出を話してくれる方もいた。「あまりにもみんな顔をして帰ってくる。一体何をやっているのか。」と看護師が部屋を覗きにくることも度々あった。制作終了後、事例の特徴記述を遂行する。また後日、主治医や担当看護師に対してインタビュー調査を行い、対象者の病歴や生活史的背景、日常生活の様子等を把握する。

## 4. 研究成果

(1)居住空間構成法の空間構成の特徴  
幼稚園児の場合、構造化されていない大量の道具配置による言わば前ゲシュタルトの雲の中から、局所的に構造化された意味のある場（机と椅子の組み合わせなど異種の家具類の機能的組み合わせを「場」と呼ぶ）が発生し、壁による囲いにより分化し、やがては廊下により全体が統合されていく過程として作品を読み取ることができた（文献 1）。ここではそれらを踏まえ、家具類による場と壁構

表 1 対象者内訳（事例数）

	妄想型	解体型	緊張型	鑑別不能型	残遺型	計
男性	2	2	2	12	12	30
女性	0	1	2	9	14	26
計	2	3	4	21	26	56

成に着目して作品群を分析した。得られた成果は以下の通りである。

①作品群は、『廊下のある構成（壁によって諸室が構成され、廊下やホールなどにより、それら諸室の間が繋がれ、一応の統合性を示すもの）（図1, 2, 3）』『囲いによる構成（廊下やホールなどのつながりの空間は構成されず、単独あるいは複数の囲いによって病院が構成されるもの）（図4, 5, 6, 7）』

『囲いのない構成（囲いがもはや構成されないもの）（図8）』という3つの段階に分類された。

②『囲いによる構成』の作品はさらに、『包括型（全体を壁で大きく包括的に囲うもの）（図4）』『連続型（囲いを連続させて構成するもの）（図5）』『単純型（壁4枚による単純な囲いを唯一構成するもの）（図6）』『分離型（独立した囲いを複数構成するもの）（図7）』という4つの類型に分類された。

③家具類による場の構成について。『廊下のある構成』では、ほとんど健常者と変わらない印象を受けるものもある（図1）が、中には、壁のみの構成で家具がほとんど置かれないもの（図2）、家具が置かれるが繰り返しの印象が強い固定的な配置となるもの（図3）なども見受けられた。『囲いによる構成』では繰り返し、正面性、方向保持性などの幾何学的印象を受けるものが多いが、内外空間区



図1 「廊下のある構成」 残遣型 女 56歳



図2 「廊下のある構成」 残遣型 男 70歳



図3 「廊下のある構成」 妄想型 男 59歳



図4 「囲いによる構成（包括型）」 残遣型 女 54歳



図5 「囲いによる構成（連続型）」 残遣型 男 51歳

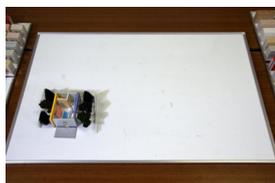


図6 「囲いによる構成（単純型）」 鑑別不能型 男 41歳



図7 「囲いによる構成（分離型）」 残遣型 男 63歳



図8 「囲いのない構成」 鑑別不能型 男 66歳

別は一応保たれる傾向にあった。『囲いのない構成』では、幾何学的特徴が前景にでてきているものが多く、内外空間区別は存在しないか、あってもごく一部に留まる傾向にあった。

④統合失調症者の作品では、壁により全体が統合された状態を前提として、そこから家具類による場がまず解体し、やがて壁による廊下の構成や囲いの構成が解体していき、果ては繰り返しや正面性などの幾何学的な道具配置が前景にでてくるといふ、家具類場よりも壁構成が優位に保たれる傾向で空間が解体する過程が、大枠として推察された。

## (2) 風景構成法の空間構成の特徴

ここでは風景構成法の特徴である「枠づけ」に着目し、最初にまず描かれる川が「枠」に対して如何なる形式をとるのかを分析し、そしてその空間構成の特徴を明らかにした。風景構成法においては、「枠づけ」された素白の空間にまず川を配置することからすべてが始まる。ここで、川を「図」として見るならば、「枠づけ」された空間は「地」と見なすことができる。そして川のそのどこまでものびていくという形態上の性質により、「地」としての「枠づけ」された空間の構造は、「図」としての川によって決定的に左右される。また「枠づけ」された空間では、2次元画面に3次元空間を予期させる。この中に、明らかに平面的に描きやすいという特徴をもつ川を描くのは、そうたやすいことではなく、そこには困難が生じる。この困難さ故に、川は描き手の内面に準拠した様々な基準で構成され、そこにはまさに空間図式が関与してくる。つまり川は、風景構成法においてはまず最初に描かれるものであり、そしてそのどこまでものびていくという特徴、さらには平面的に描きやすいという特徴のために、空間図式に基づく言わば世界の具体化の決定的な指標の一つとなる。ここに「枠」に対する川の類型化の意義がある。

得られた成果は以下の通りである。

①「枠」に対する川の類型を分析した結果、「彼岸なしの川（図9）」「此岸なしの川（図10）」「左右の枠を結ぶ川（図11、12、13）」「隅の川（図14）」「上下の枠を結ぶ川（図15、16）」「上枠と横枠を結ぶ川（図17）」「下枠と横枠を結ぶ川（図18）」「地平線と下枠を結ぶ川（図19）」という8種類の川の類型を抽出した。さらに川の形態に関わる「水平」「垂直」「斜め」「先細り」を下位の分類項目と設定することにより、10種類の川の類型を抽出した。また、どの枠とも結びつかない「途切れた川（図20、21）」も確認された。なお、技法通りに進まない事例も数例観察され、それらは「その他（図22）」と分類した。

②空間構成の特徴として次の4つが明らかと

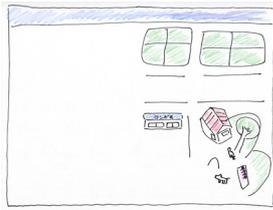


図9 「彼岸なしの川(水平)」  
鑑別不能型 男 38歳

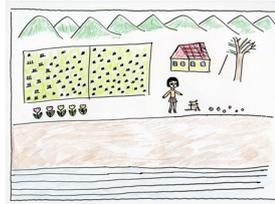


図10 「此岸なしの川(水平)」  
残遺型 女 46歳

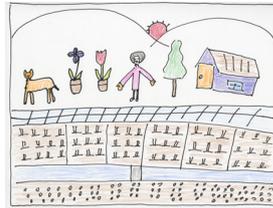


図11 「左右の枠を結ぶ川(水平)」  
残遺型 女 62歳

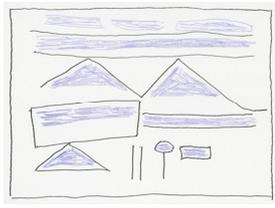


図12 「左右の枠を結ぶ川(水平)」  
残遺型 男 76歳

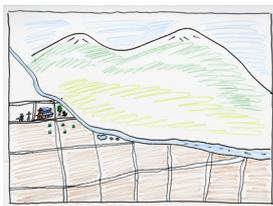


図13 「左右の枠を結ぶ川(斜め)」  
妄想型 男 59歳



図14 「隅の川(斜め)」  
残遺型 男 63歳

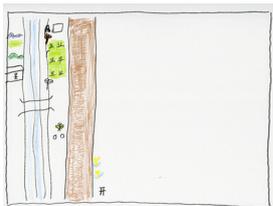


図15 「上下の枠を結ぶ川(垂直)」  
鑑別不能型 男 46歳

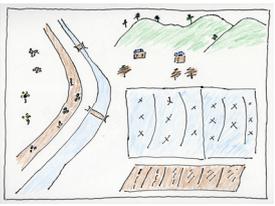


図16 「上下の枠を結ぶ川(先細り)」  
残遺型 男 51歳

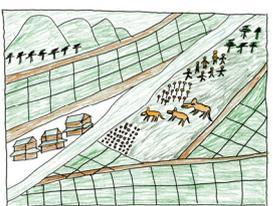


図17 「上枠と横枠を結ぶ川(斜め)」  
残遺型 男 63歳

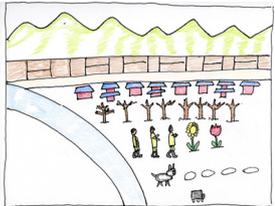


図18 「下枠と横枠を結ぶ川(斜め)」  
残遺型 男 60歳



図19 「地平線と下枠を結ぶ川(先細り)」  
残遺型 男 70歳

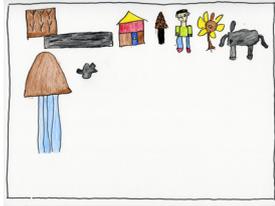


図20 「途切れた川」 鑑別不能型 男 41歳

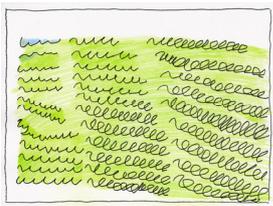


図21 「途切れた川」 緊張型 女 58歳

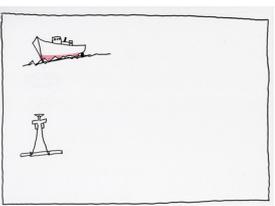


図22 「その他」 解体型 男 63歳

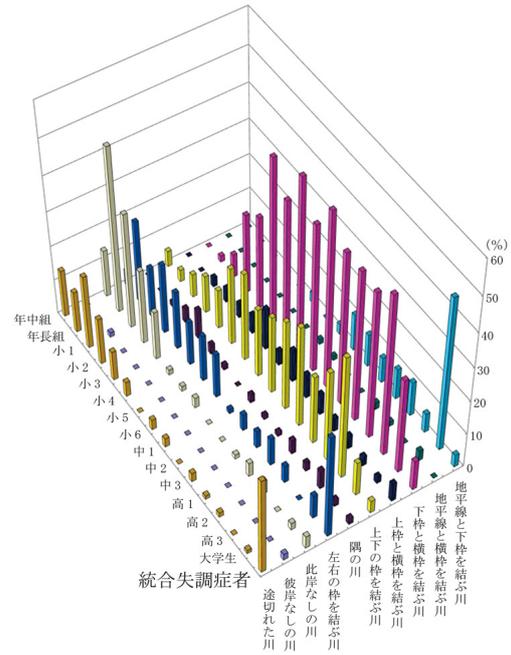


図23 各川の学年別出現率(文献1より)および統合失調症者の川の出現率の分布

なった。1)画面全体がある程度のもつまりを見せるもの、2)不自然な余白が存在するもの、3)不自然な余白とともに要素の繰り返しが前景に現れるもの、4)不自然な余白とともに幾何学的特徴が前景に現れるもの。特に2)3)4)の特徴は、統合失調症者に特有の言わば「風景が解体する」傾向と考えられる。

③統合失調症者では、「左右の枠を結ぶ川」と「途切れた川」の出現率が特に高かった(図23)。その一方で発達の典型的指標である「彼岸なしの川」「上下の枠を結ぶ川」「下枠と横枠を結ぶ川」「地平線と下枠を結ぶ川」の出現率はかなり低かった。風景が解体する傾向が、後者の出現率の低い要因の一つとして根底にあるのではないかと考えられる。

④「左右の枠を結ぶ川」は、風景が解体する傾向の中で最も多く出現することから、風景の解体に対処する何らかの防衛線のような役割を担っているのではないかと、すなわち人間が持つ本質的な空間図式に基づく庇護的空間の一つではないかということが考察された。

⑤「途切れた川」では、風景の解体がさらに顕著であることが確認された。そこでは、顕著に解体するのはまずは要素間の関係であり(「地」の解体)、やがては要素それ自体も解体することが考察された(「図」の解体)。

(3)居住空間構成法と風景構成法との比較  
以上のような居住空間構成法(以下、ASMTと略す)と風景構成法(以下、LMTと略す)の作品の特徴を踏まえ、同一対象者による両

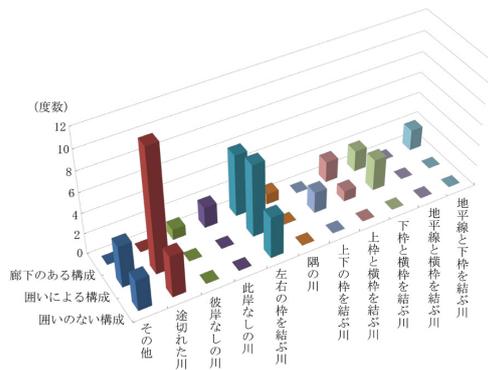


図 24 統合失調症者の居住空間構成法と風景構成法の特徴比較 (全 56 事例)

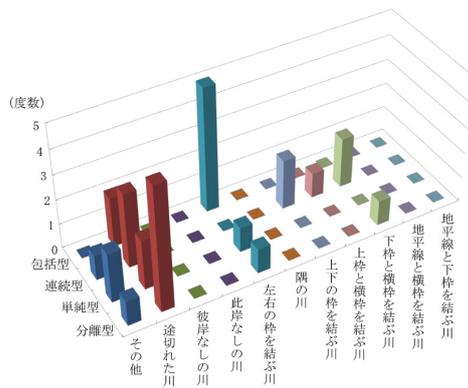


図 25 居住空間構成法「囲いによる構成」に属する事例の風景構成法との特徴比較 (全 29 事例)

者の作品特徴を対応づけて比較することにより (図 24, 25)、以下のような特徴が明らかとなった。

- ①ASMT の「廊下のある構成」に対しては、全ての事例で LMT の風景構成が可能であった。
- ②ASMT の「囲いによる構成」に対して、LMT では「地平線と下枠を結ぶ川」がなくなり、風景構成不可のもの (「途切れた川」「その他」) が出現した。
- ③ASMT の「囲いのない構成」に対して、LMT では「左右の枠を結ぶ川」が風景構成不可 (「途切れた川」「その他」) のいずれかとなることが判明した。
- ④以上より、廊下や風景の構成が可能な段階から、解体が進行して廊下がなくなるとともに風景構成不可のものが出現し、やがては囲いがなくなるとともに「左右の枠を結ぶ川」が風景構成不可のいずれかとなる、という、ASMT と LMT の構成特徴の対応関係が示された。
- ⑤ASMT の「包括型」では、LMT の「左右の枠を結ぶ川」が多く見受けられた。このことから、上述の (2) -④を踏まえ、「包括型」も人間が持つ本質的な空間図式に基づく庇護的空間の一つではないかということが考察された。
- ⑥ASMT の「分離型」では、LMT の「途切れた

川」が多く見受けられた。このことから、上述の (2) -⑤を踏まえ、「分離型」は「囲いによる構成」の中で、より空間の解体が顕著な類型であることが考察された。

⑦ASMT の「連続型」では、LMT の風景構成が可能なものと不可のものとの両義的な構成特徴が見受けられた。

⑧ASMT の「単純型」では、LMT の特徴的な対応関係は見つからず、基本的にエネルギーの不足である可能性が考察された。

#### (4) 本研究成果の位置づけ及び今後の課題

本研究の成果は平成 21 年 3 月 31 日現在のものである。一般に統合失調症者の作品はきわめて状況依存的であることが指摘されている。従って本研究で得られた作品は、あくまでも対象者と調査者との共同作業の結実である。そこでは大半の対象者は、非常に楽しんで時間を過ごしてくれた。本研究の知見は、主治医の十分な治療的配慮のもと、このような横断的共同作業という限定的な状況において見出された仮説的・萌芽的なものであり、今後のますますの研究の蓄積が必要であると考えられる。また統合失調症者以外の精神障害者に関しても、今後の課題として残された。

#### 引用文献

1) 柳沢和彦：生活空間の構成に関わる空間図式の発達的研究－居住空間構成法および風景構成法の考察を通して－，京都大学学位論文，第 3718 号，2003。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 2 件)

- ① 柳沢和彦、岡崎甚幸：統合失調症者の居住空間構成法、日本箱庭療法学会第 22 回大会発表論文集、pp111-112、2008、査読無
- ② 柳沢和彦、岡崎甚幸：統合失調症者の風景構成法における川の類型、日本建築学会大会学術講演梗概集 (中国)、F-2、pp575-576、2008、査読無

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

柳沢 和彦 (YANAGISAWA KAZUHIKO)  
千葉工業大学・工学部・准教授  
研究者番号：6 0 3 1 4 2 4 1

##### (2) 研究分担者

なし

##### (3) 連携研究者

岡崎 甚幸 (OKAZAKI SHIGEYUKI)  
武庫川女子大学・生活環境学部・教授  
研究者番号：8 0 0 2 6 0 6 2