

A Review of Studies on Lowenfeld Mosaic Test

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2016-03-10 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 田畑, 光司 メールアドレス: 所属:
URL	https://saigaku.repo.nii.ac.jp/records/174

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



ローエンフェルド・モザイクテストについて

A Review of Studies on Lowenfeld Mosaic Test

田 畑 光 司

TABATA, Koji

目 的

モザイクテスト (mosaic test) は、ローエンフェルドが1929年に発表した投影法心理テストである (Millerら、2003)。ローエンフェルドは我が国では箱庭の創始者としてよく知られているが、モザイクテストに関しては翻訳書もなく、あまり紹介されていない。

このテストは、1辺がおよそ3センチ長の、正三角形、直角二等辺三角形、直角三角形、ひし形の5種類の図形ピースを使って、31.5×26.5センチほどのボード上に自由に好きなものを作る、というものである。ピースは白、黒、緑、赤、黄、青の6色に彩色されており、全部で456個ある。正方形の辺が、ひし形の辺、三角形の斜辺と長さが等しく作られているので、形の違うピースでも組み合わせができるようになっている。ヨーロッパの伝統的な刺繍模様や、子どもの形遊びから検査法のヒントを得たらしい (Lowenfeld, 1954)。

テスト課題がシンプルで直観的に理解できるので、2歳程度の子どもから高齢者まで、また知的障害や精神障害などがある場合でも、実施できる。結果は、出来上がったもの (デザインと呼ぶ) の内容 (具体物か抽象物か、

無意味なものかなど)、使用したピースの形 (どの形を多く使ったのか、使わなかったものはどの形か、など)、トレイに対するピースの位置 (中央か上か下かなど) と配置状態 (並列に置いたのか、重ねるなどしたのか、など)、使用した色 (多く使った色、不自然な配色があったか、など)、終了までにかかった時間、課題中の発語や行動などを指標として分析してゆく。

1954年に解説書 (Lowenfeld, 1954) が出版されてから、心理テストとして広がり始め (Wertham, 1959、Haworthら、1960)、1962年にはアメリカの子どもを対象にした研究成果が出版されている (Ames, 1962)。ロールシャッハ法など他の心理テストとの比較 (Amesら、1974) や、精神疾患との関係 (Levinら、1956 ; Wertham, 1959) についての報告もある。また、年齢変化 (Amesら、1974)、読み書き学習能力 (Leifer, 1970 ; Hargrave, 1964) そして文化差 (Abel, 1982 ; Amesら、1962) についても報告がある。1960年代の調査 (細木、1967) によれば、病院で使用されていた心理テストは、ロールシャッハ法が100%、WISC-III 知能検査は73%であった。モザイクテストは14%であり、一番少なかっ

キーワード：ローエンフェルド、モザイクテスト、投影法テスト
Key words : Lowenfeld, mosaic test, projective test

たが、遊戯療法の中でモザイクテストを導入することがすすめられていた（高木ら、1967）。使用頻度は少ないものの、心理テストとしても遊戯療法のツールとしても、用いられていたことがわかる。1980年には日本においてモザイクテストをテーマにフォーラムが開かれた（Hirano, 1982）。

得点化について研究が進まないこともあり、その後、報告があまり見られなくなった。最近では研究報告が増え（Miller, 2003；Miller, 2005）、河合ら（2002）は、モザイクテストの紹介をしている。臨床との関係に注目した成書（Woodcock, 2006）も出版されている。図1は、ローエンフェルド（1954）からデザイン例を引用したものである。

現在、文献検索サイトCINIIで「モザイクテスト」を検索すると、「方形モザイクテスト」が1件ヒットする。これは大きさの異なる7

つの正方形を使うもの（市村, 1958）である。「mosaic test, lowenfeld」または「ローエンフェルド、モザイクテスト」ではヒットしなかった。出版された書籍（Lowenfeld, 1954；Perticoneら1987；Woodcock, 2006）は翻訳がなく、テスト器具も国内販売されていない。入手するためにはイギリスにあるローエンフェルド・トラストに直接申し込む（Woodcock, 2006）。このように、モザイクテストについての情報はあまり手に入らない状態である。

本論文では、モザイクテストについて文献的検討を行い、これまでの研究知見などについて紹介することを目的とした。その結果をもとに、我が国でなぜ使用されることが少ないのか検討することにした。

方法

モザイクテストについて、文献的検討を行う。これまでの研究報告を精査し、実施法、分類法、テストの適用例などについてまとめる。

結果と考察

1) ピースについて

5種類の図形と6つの色を選んだ理由は以下の通りである（Lowenfeld, 1954）。

「正方形は形の基本であり、満足感がある。ひし形は第2の正方形ともいえる形であり、いずれもヨーロッパの民族的刺繍によく使われ、なじみがある。このふたつの4辺形は双方に有機的な関連性があることを暗示させる。民族刺繍では、三角形の形はよく使われるし、そこで正方形を分割した直角三角形を加えた。これで三角形から正方形を作ることができる。こうして3つのタイプの三角形を選んだ。辺

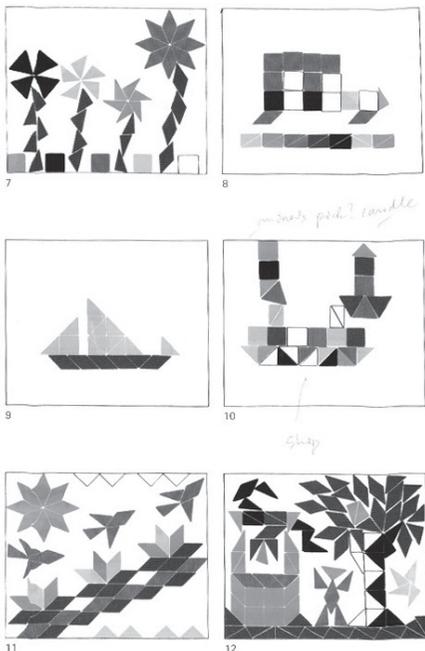


図1 モザイクテスト例（ローエンフェルドから）

の長さに関係を持たせたのでより複雑なフォルムを作ることができる。正方形の一边は、直角2等辺三角形の2等辺、ひし形の斜辺と等しい長さである。辺が等しいので組み合わせさせて新しい形を作ることができる。

色の選択について、白、黒、緑、赤、黄、青の6つの色は、宝石の色（ルビー、エメラルド、サファイア、トパーズ、ダイヤモンド）をヒントにしており、これらの色は子どもに強く訴える力がある。」

2) 実施法

トレイとピースの入ったケースを被験者の眼前に置く。ピースを被験者に示し「これを使って、このトレイに何かを作ってください、なんでもいいのです、ピースもいくつ使ってもかまいません。終わったら、何を作ったのか教えてください」と教示する。テスト中は行動観察をし、発語や時間なども記録する。

3) 分類法

表1に示したものは、記録用紙の例(Perticoneら、1987)である。作られたデザインをどう分類するのか、報告者によって違いがある。Lowenfeld (1954) は、モザイクテストについて直観的な理解に重さをおいた解釈をしようとしたため、客観的な分類法の開発には積極的ではなかった。その影響もあって、現在でも統一的な分類法、記録用紙がない。ここではAmes (1963) による、内容、色、構成、反応時間に注目した分類法とそれらの結果を紹介する。

表1 記録用紙 (例)

氏名	性	学年
住所		学校名
生年月日		年齢
両親		検査者
紹介者		検査日
紹介理由		
背景情報		
他検査の結果・所見など		

デザインのタイプ		
非具象 (パターンあり)		具象的
<input type="checkbox"/> 基礎的		<input type="checkbox"/> ヒト
<input type="checkbox"/> 中央		<input type="checkbox"/> 動物
<input type="checkbox"/> 緑、すみ		<input type="checkbox"/> 自然物
<input type="checkbox"/> トレイ一杯		<input type="checkbox"/> 人造物
<input type="checkbox"/> 正方形		<input type="checkbox"/> 風景
非具象 (パターンなし)		<input type="checkbox"/> 抽象的概念
<input type="checkbox"/> 落とすか重ねる		<input type="checkbox"/> 命名デザインの拒否
<input type="checkbox"/> 単純にちりじり		混合デザイン
<input type="checkbox"/> 前基礎的		要素の説明
<input type="checkbox"/> 全体的に形態なし		
<input type="checkbox"/> スラブ		
色使用		
色の使用パターン		個々の色使用
<input type="checkbox"/> 考えなし		
<input type="checkbox"/> 一色のみ	— 黒	— 赤
<input type="checkbox"/> 反復しない任意	— 緑	— 白
<input type="checkbox"/> 自然な使用	— 黄	— 青
特別なデザイン像		
コンパクト		3次元効果
<input type="checkbox"/> コンパクト強間隔なし		<input type="checkbox"/> バイリング
		<input type="checkbox"/> スタッキング
<input type="checkbox"/> コンパクト中接触あり		<input type="checkbox"/> 重複
<input type="checkbox"/> コンパクトなし接触少		トレイデザインの配置

デザインの名前		
全体反応時間		
行動観察		
子どもの反応は		
— 自信あり	— 恥ずかしがり	— 不満そう
— 熱心	— 不安	— ためらい
— 勤勉	— 混乱	— つねに激励
— 不服	— 恐怖	— 沈黙
その他		
レポート形成への子どもの反応は		
— 検査者に協力的	— 不快や恥を表明	
— ためらいや葛藤	— つねに賞賛が必要	
抵抗		
その他		
教示への子どもの反応は		
— 熱心	— 拒否	
— ためらい	— 沈黙、恥じらい	
— さらに説明	— 質問	
— 疑い	— 不安	
その他		

子どもの動作		
— 教示まえに始める	—	— タイルをすぐ手にする
— 遅れる	—	— 保持したまま
— 交換	—	— ばらばらにおく
— 離散	—	— デザイン開始
その他		
子どもが使った色		子どもの意見
最初に選んだ色	黒 緑 黄色 赤 白 青	
2番目	黒 緑 黄色 赤 白 青	
最後	黒 緑 黄色 赤 白 青	その他の行動
好きな色	黒 緑 黄色 赤 白 青	
次に好きな色	黒 緑 黄色 赤 白 青	
接触したが動かさなかった色	黒 緑 黄色 赤 白 青	
子どもの遂行能力		
— すばやい、衝動的	— ゆっくり	— 軽度
作業は一定か		
— そう	— そうでない	— 変化あり

に把握するため、2歳、5歳、8歳、11歳、16歳について整理しグラフ化した。

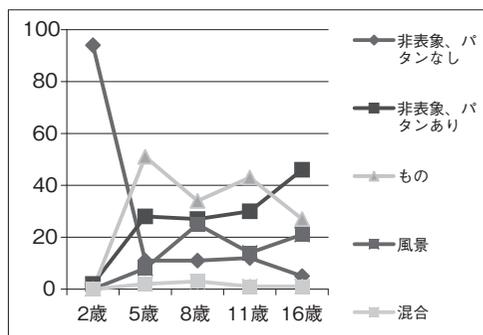


図2 表象パタンの年齢変化

3-1) デザイン内容の分類

どんなものをデザインしたのかを分類する。表象的なものか、そうでないか。表象的であれば、それが示しているものは何か一家、動物、自然物、人工物、風景、抽象か、などに分類する。表象的でないデザインの場合は、構成パタンの有無に注目する。パターンがある場合は、その構造がどうか分類する。- 基本的なものか、中央にあるか、縁にあるか、トレイ全体か、散乱しているか。パターンがないデザインの場合は- ピースを落としただけのデザインか、積み重ねたものか、散乱させたものか、基本的以前の幼稚な段階、堆積、ピースに意味がない状態のデザインかで分類する。デザインが、表象的・表象的でない、のいずれかが混じった状態と思われるもの。

年齢別に分類した結果 (図2)、5歳までは表象的なデザインが構成できず、非表象的なもの多かった。年齢の向上に応じて抽象的表現が増えてくる傾向が示されている。Ames (1963) は、2歳から16歳まで1年ごとに検討している。本研究では、年齢変化をより明瞭

3-2) ピースの形からの分類

5種類あるピースの使用頻度を年齢別に分類した結果、正三角形が減少しひし形が増加する傾向があった (図3)。このことは、年齢に応じて斜辺を使った表現が増えることを意味している。幼児では、ピースの素材や色に直接知覚的な反応をしてしまう。しだいにトレイ空間に配置することができるようになり、配置したデザインの質が向上してくる。内的なイメージを少しずつ表現できるようになる。おおむね8歳以降であれば、イメージを表現するためにデザインを構成できるようになってくるといえよう。

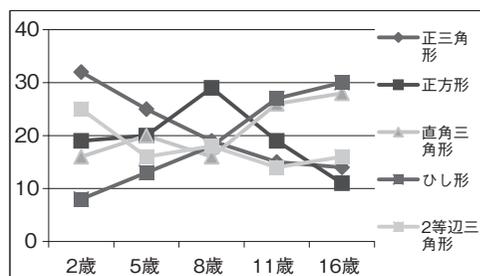


図3 使用ピース形の年齢変化 (女子)

3-3) 色使用の分類

ピースの色使用を分類した結果がある(図4)。デザインに対して色を根拠なく使っているか、一色のみか、体系的か、自然な使い方か、から分類した。年齢別に見ると青の頻度が高く黄色が少ないという傾向があった。これは色の好みについての研究報告(松岡、1983)と同じ傾向であり、年齢の低い段階では、デザインの構成以前に、ピースの色への選好が優先されていることの反映と考えられる。

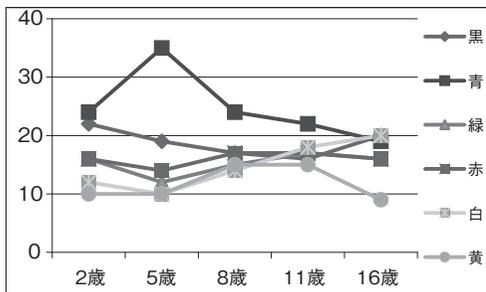


図4 使用ピース色の年齢変化 (女子)

3-4) 反応時間の分類

初発反応時間、複雑あるいは単純な作品を作る時間、全反応時間が報告されている(Perticoneら、1987)。それによれば、3分では短く、15分は長すぎ、大部分は10分であるという。短い反応時間は衝動性や知能障害と関係するという。市村(1958)の方形モザイクテストでは、精神疾患群の反応時間は健常群と比較して短い傾向にあることを見ている。

4) 問題と課題

4-1) 用具

表2に示したように、ピースとトレイの規格と呼称が報告によって異なることがわかった。使用するピースは5種類とされているが、

長方形を加えた6種類を使った報告(Wertham, 1959)もある。これらの違いが、テストに大きな影響を与えるとは考えにくい。統一した規格の器具を使用することが望ましいことはいうまでもない。ローエンフェルドはピースの素材を木製と記述したが、現在、ローエンフェルド・トラストで扱っているピース素材はプラスチック様である。薄く滑りやすい。手触りのよさや重量感を考えると、田中ビネー式知能検査の「分類チップセット」のような素材にすれば、並べやすく安定感も増すだろう。灰色のトレイも、表面はピースが安定して置きやすい素材としピースの色が反映するような色にしたい。

4-2) 分類法

モザイクテストやロールシャッハ法などの投影法テストは、本来定量化しづらい側面がある。標準的な分析法が統一されていないことは、欠点でもあるが解釈の自由度という意味では利点になるかもしれない。分類法をあまり厳密にすると、煩雑な基準が増えることになる。例えば、デザインの内容については、表象性を持つものだけに限る、色使用は特に偏りがある場合のみ、など自明かつ容易なものにする。そうすれば結果は理解しやすく、かつ解釈も進めやすくなり、心理テストとして使用される機会が増えることになる。

投影法による心理テストは、結果を分析して評価する以外に回答までの過程を被験者と検査者が相互に共有できるという利点もある。モザイクテストは、自分で自由に作ればよいのであるから、テスト場面に対する抵抗感も少ない。高木ら(1967)が遊戯療法に導入することを指摘したのは、そのためであろう。これは治療関係においては大切なことある。

表2 ピースの規格一覧

	Lowenfeld (1954)	woodcock (2006)	Ames (1962)	Wertham (1959)	Perticoneら (1987)	Haworthら (1960)
(正方形)	squares 1と 3/16インチ	a square 大きさの記述 なし	square 大きさの 記述なし	squares 1と 1/8インチ	5つの幾何学 的な形、 大きさの記述 なし	5つの基本的 幾何学的デザ イン（正方形、 ひし形、3種類 の三角形） 大きさの記述 なし
(ひし形)	diamonds 45°と 135° 1と 3/16インチ 2 と1/16インチ	diamond or rhombus 1辺は正方形と 等しい	diamond	diamond-shaped pieces 両辺は1と 1/8インチ		
(直角三角 形)	half-squares 1 と3/16インチと 1と9/16インチ	isosceles triangle or half square 斜辺は正方形の 対角線と等しい	right-angled isosceles	triangles 底辺は1と 5/8インチ 斜辺は1と 1/8インチ		
(正三角形)	equilateral triangles 1 と9/16インチ	an equilateral triagle 辺は正方形の 対角線と等しい	equilateral	equilateral triangles 両辺は1と 1/2インチ		
(直角2等 辺三角形)	scalene triangle 1 と9/16インチ 1 と6/16インチ 12/16インチ	a scalere triangle 底辺は正方形の 対角線と等しい	scalence triangle	triangles 一辺は2/3インチ 2辺が1と 1/2インチ 3辺が1と 3/8インチ		
(長方形)	使用しない	使用しない	使用しない	oblongs 1と 1/2インチと 1/4インチ	使用しない	使用しない
ピース厚	2/16インチ	記述なし	1/16インチ	4/32インチ	記述なし	記述なし
トレイ	12と3/8×10と 1/4インチ	大きさの記述 なし	12と3/8×10 と1/4インチ	16×10と 1/2インチ	10と1/2、 12と3/8インチ	大きさの記述 なし

実施した心理テストを双方がながめることは、信頼関係を深めることになる。精神疾患患者、問題行動児などのモザイクテストデザインには、一定の固有性があることが報告されている。しかし、テスト結果と精神症状の相関を求めることは、本来限界がある。心理テストの情報から精神疾患を診断することに努力が向けられた時期があったが、結論からいえば、それだけでは診断ができないのは当然である。精神疾患における固有なデザインを追求するよりも、デザイン表現とその変化に含まれる内的部分に共感しあうことも大切である。それゆえ、心理テストについて分析者の主観を尊重する場合は、あくまでも科学的な方法

にこだわらなければならない。分析者は常に研鑽を重ねる一方、データをカンファレンスなどで秘密を保守した公開性のもとで検討してゆくことが基本になるだろう。

4-3) 今後のために

モザイクテストが、我が国でなぜ普及しないのか。Hirano (1982) は、日本の文化がこのような検査法になじまないからであるという。ピースの色や形がはっきりしていることが、なじみにくい。にじみのある、あいまい文化であるからだという。得点法がないことも普及しない原因のひとつとして指摘している。得点法についての提案は上述した。あい

まい文化という指摘はその通りなのだろうか。

モザイクテストと類似した「タングラム」(中野、2009；中野、2012)は子ども遊びとして古くからある。折り紙遊びは色も形もはっきりしたものである。今日では状況が違うのではないか。テレビゲームのカラフルな色彩になじんだ世代には、モザイクテストピースには抵抗感もないだろう。そこでテストのデジタル化を提案したい。

ピースからデザインを構成する作業は、ゲーム的であり、作成へのモチベーションが高まるだろう。タッチペンを操作してディスプレイ画面上のピースを移動・回転させて形を構成してゆくことは、楽しいに違いない。プラスチック片では、並べたピースが軽くて振動で動いてしまったり、トレイ上で滑ってしまいデザインが壊れてしまうこともあるだろう。液晶画面ではそのような心配はなく、デザインに没頭できる。さらに色や配列、時間など容易にデータ化できる。フリーソフト化して家庭用ゲーム機にハンドルすることもできる。モザイクテストの標準化データは我が国にはまだない。デジタル化が広まれば、データ収集が容易になり、標準化も進められるだろう。

本来、心理検査は、1)クライアント個人の行動や特徴、2)家庭や職場等の組織体における対人関係面の特徴、3)それらの組織体の構造、機能の特徴。これらの査定に関する情報を得るために用いられる(岡堂、1994)とされている。投影法検査は、質問紙法と比べて、技量の習得に時間がかかる。基礎理論からも演繹されることだが、解釈の客観性が常に問題になる。テスターが検査依頼者の理解や要求を超えるような自分勝手なレポートを作成することはしばしばあるようだ。レ

ポートにおける難解な心理用語の連発も依頼者を困惑させる。投影法テストが、臨床的に有効な情報を得られることは、経験的に支持されているが、研究としては資料の信頼性が問題になるという現実がある。モザイクテストはこの3つの水準のどれについても情報が得られるような力を持った検査であると考えられる。今後我が国でさらに活用されることを期待したい。

参考・引用文献

- Abel, M. (1982). Psychodynamics as reflected in the lowenfeld mosaic test among university students in five cultures. *Hiroshima forum for psychology*, 9,3-16.
- Abel, T. M. (1982). Reply to the Comments of Mr.Hirano. *Hiroshima forum for psychology*, 9,19-20.
- Ames, L. B. & Ilg, F. L. (1962). Mosaic patterns of american children. Harper & Brothers.
- Ames, L. B. (1963). Usefulness of the lowenfeld mosaic test in predicting school readiness in kindergarten and primaryschool pupils. *The Journal of genetic psychology*, 103, 75-91.
- Ames, L. B., Metraux, R., Rodell J. L. & Walker, R. (1974). Rorschach responses in old age. Jason aronson inc.,
- Ames, L. B., Metraux, R., Rodell J. L. & Walker, R. (1974). Child rorschach responses developmental trends from 2 to 10 years. Jason aronson inc.,
- Ames, L. B. (1986). The lowenfeld mosaic test: review of its use. *Journal of personality assessment*, 50, 428-35.
- Hargrave, S. C. (1964). Creativity and the lowenfeld mosaic test with first, second and third grad children. University of Richmond Master's these.
- Haworth, M. R. , & Rabin, A. (1960). *Miscellaneous*

- techniques. In (Eds.) Rabin, A.I., Haworth, M. R. Projective techniques with children. 314-330. Grune & Stratton New York.
- Hirano K. (1982). The difficulties of using the lowenfeld mosaic test in japan: commnets on Dr. Abel's paper. Hiroshima forum for psychology, 9, 17-18.
- 細木照敏 (1967) . 第6章テストバッテリー 井村恒郎 (編) 臨床心理検査法 398-405. 医学書院
- 市村公正 (1958) . 方形モザイクテストによる精神病像の投影について 金沢大学十全医学会雑誌, 60, 790-807.
- 河合隼雄・樋口和彦・山中康裕・岡田康伸 (2002) . 箱庭療法の導入から今までの諸問題, 現代的意義 岡田康伸 編集 現代のエスプリ別冊 箱庭療法の現代的意義 箱庭療法シリーズ I 9-32. 至文堂
- 児玉佳一・中野良樹 (2014) . 数理パズル「タングラム」の洞察的問題解決における解決を予測する要因の探索 秋田大学教育文化学部紀要, 教育科学部門 69, 121-131.
- Leifer, (1970). A Relation of mosaic patterns to spelling and reading in low achievers. Educational and psychological measurement, 30, 463-467.
- Levin, Monroe L. (1956). Validation of the lowenfeld mosaic test. Journal of Counseling psychology, 20, 239-248.
- Lowenfeld, M. (1954). The lowenfeld mosaic test. Antony rowe limited.
- 松岡武 (1983) . 色彩とパーソナリティー 金子書房
- Miller, D. & Ruskowski J. B. (2003). The lowenfeld mosaic technique; its clinical use and potential for facilitating self-actualization. Journal of humanistic psychology, 43, 119-130.
- Miller, D. (2005). Mandala symbolism in psychotherapy; the potential utility of the lowenfeld mosaic technique for enhancing the individuation process. The Journal of Transpersonal Psychology, 37, 164-177.
- 中野良樹 (2009) . 数理パズル「タングラム」における洞察的問題解決 秋田大学教育文化学部紀要, 教育科学部門 64, 65-72.
- 中野良樹 (2012) . 数理パズル「タングラム」の洞察的問題解決におけるトップダウン処理とボトムアップ処理の統合 秋田大学教育文化学部紀要, 教育科学部門 67, 33-41.
- 岡堂哲雄 (1994) . 心理査定における新しいパラダイム 岡堂哲雄 (編) 現代のエスプリ別冊 精神病理の探求 臨床心理シリーズ2 9-13, 至文堂
- Perticone, E.X., & Tembeckjian, R. M. (1987). The mosaic technique in personality assessment; a practical guide. Programs for education Inc.,
- 高木俊一郎・坂本龍生 (1967) . 第5章 小児科への適用 井村恒郎 (編) 臨床心理検査法 365-396. 医学書院
- Wertham, F. (1959). The mosaic test, technique and psychopathological deductions. In Edwin, L & bellak, L. (Eds.), Projective psychology : Clinical approaches to the total personality. 230-257. Grove press Inc.,
- Woodcock,T. (1984). The use of the lowenfeld mosaic test in child psychotherapy. Projective Psychology, 29, 11-18.
- Woodcock,T. (2006). Expressing the shape and colour of personality. Sussex academic press.