

子どもから見た家庭の朝食風景と健康 — 動的家族画での検討 —

井上 文夫・石塚 智恵子*・浅井 千恵子**・藤原 寛***

The Relation Between Children's Health Status and Their Drawings of Family Breakfast Scenes
— Study of Kinetic Family Drawings —

Fumio INOUE, Chieko ISHIZUKA*, Chieko ASAI**, and Hiroshi FUJIWARA***

Accepted December 2, 2009

抄録: 食をとりまく急激な環境の変化により家庭の食卓風景も変化している。家庭の食生活の変化が子どもの健康状態に影響するのではないかと考え、小学 5 年生を対象として、動的家族画としての朝食風景と日常生活や健康状態との関連について検討した。動的家族画の評価項目として、1) 表現内容、2) 表現様式、3) 色の数、4) 描かれている人、5) 描かれている朝食内容の 5 項目を用いた。表現内容、色の数は子どもの精神的状態、身体的状態と有意に関連していた。また、夕食の夕食頻度が高い方が精神的状態、身体的状態がよくないものが多かった。動的家族画を手がかりとして、子どもの置かれている食環境や心身状態を推測することは、子どもの理解や指導の上で有用と考えられた。

索引語: 動的家族画, 朝食風景, 小学生, 健康状態

Abstract : Rapid environmental changes surrounding food has caused changes in the eating habits of the family. In this study, we examined the relationship between children's drawings of family breakfast scenes and their condition of health. The subjects were 33 pupils in the 5th grade of elementary school. For the assessment of kinetic family drawings, 5 assessment points were used; 1) drawing content, 2) expression pattern, 3) number of colors used, 4) number of humans drawn, 5) content of breakfast.

A relationship between drawing content and number of colors and physical health status was seen. The high incidence of eating dinner out was seen to be related to poor physical and mental health.

Kinetic family drawing seems a useful tool to infer a child's environment and health status, thereby enabling teachers to understand and advise children.

Key Words : kinetic family drawing, breakfast scene, elementary school pupil, health status

* 京都市立東山小学校養護教諭

** 京都教育大学附属京都小学校養護教諭

*** 京都府立医科大学小児科

1. はじめに

核家族化，母親の就労，ファーストフード，保存食，惣菜産業の成長などにより，食を取り巻く環境が大きく変化している中で，家庭の食卓も変化を余儀なくされている¹⁾。これまで食材を得ること，食事を作ること，準備すること，食べることは，家庭の中での大きな課題であり，家族みんなが協力し，そして一緒に楽しみにしていたことであった。食べ物が簡単に手に入ることは，こういった家族の協力や楽しみの機会を減らし，食べ物を自分で作ることの価値を低める結果となり，今後ますますこの傾向は強まると考えられる。親にとっても，子どもたちにとって，食事を作ることよりも，学校での成績やクラブ活動での活躍が優先されるのが現実である。食育基本法に基づく，学校での食育についても，どちらかという知識優先の傾向にあるのが現状である。こういった食環境の変化に伴い，家族にとっての「食卓」の持つ意味が変化し，家族団欒の時間が次第に失われつつある。子どもたちにとっては，「食卓」は単に食べる場だけではなく，家族とのコミュニケーションの場でもある。しかし，こういった変化が子どもたちの健康にどのような影響を与えるのかを十分認識したうえで対策を講じる必要がある。

動的家族画（kinetic family drawing; KFD）は「家族が何かしているところ」を自分の心に映った風景をそのまま描いてもらい，心に受けた印象が絵に投影されるのを分析する心理的手法である^{2) 3) 4)}。そこで，動的家族画の手法を利用し，現代の子どもの「家族の食卓風景」について調査し，食習慣と健康との関連をみることは今後の食育を考える上で興味深いことである。

今回，動的家族画の手法を用いて，「家族の食卓風景」と，生活習慣，健康状態との関連を検討する機会を得たのでその結果を報告する。

2. 対象と方法

対象：兵庫県 K 市立小学校の 5 年生の 1 クラス 33 名（男子 18 名，女子 15 名）。

方法：調査は「食育」の時間に授業の一環として行った。なお，本研究の趣旨と内容については事前に保護者に伝えて理解を得た。

(1) 動的家族画：「あなたの朝食の様子を絵に描いてください。誰と何を食べているか，どんな状況だったか。その後，簡単な解説のコメントも書いてください。」と伝え，1 授業時間内で黒鉛筆と色鉛筆を使って描かせた。動的家族画の分析は室田の方法^{5)~11)}を参考とし，1) 表現内容（安定型：不安定型），2) 表現様式（コミュニケーション充実型：委縮不安型）を判定し，さらに 3) 色の数，4) 人の数，5) 朝食内容，の 5 点について検討した。表現内容の安定型とは，かかわりの充実，人間関係の安定を示す群で，表情・動きのある人物が描かれている群であり，不安定型とは，人が描かれていない，人マーク，手なし人，はみ出し人物，辺縁の人物，包囲された人物，下線のある人物など，かかわりと人間関係の不安定を示唆する群である。表現様式のコミュニケーション充実型とは，自分および家族の認知に安定がみられ，適度の大きさや安定した筆圧のみられる群であり，委縮不安型とは人物が萎縮した小さすぎる絵や，弱い筆圧，消し書きなどの自信のなさや評価を気にするような，自分と家族の認知に不安定が示唆する群である。家族画の評価はアンケート調査の集計前に，1 名の評価者により行った。

(2) アンケート調査：描画後にアンケート調査を行った。内容は学校給食，食意識，日常生活，心身状態についてである。

(3) 統計処理は，統計分析ソフト SPSS 11.0 for Windows を用いた。

3. 結 果

(1) 動的家族画について

表現内容では，安定型は 51.5%，不安定型は 48.5%であった。表現様式では，コミュニケーション充実型は 60.6%，委縮・不安型は 39.4%であり，安定型かつコミュニケーション充実型は 45.5%，不安定型かつ委縮・不安型は 39.4%であった。色については，3 色以上が 72.7%，2 色が 9.1%，1 色（黒のみ）が 18.2%であり，安定型全員とコミュニケーション充実型の 80%は 3 色以上であった。描かれている人では，親も一緒に 42.4%，子どもだけが 33.3%，1 人が 24.2%であった。描かれている人と表現内容との関連は見られなかったが，表現様式のコミュニケーション充実型の方が親も一緒にすることが多く，委縮・不安型では 1 人が多くみられた。朝食の内容は，手作りが 51.5%，手作りと出来合いの両方が 27.3%，出来合いが 21.2%であった。

(2) アンケート調査について

食生活：朝食の摂取は，「必ず食べる」は 93.9%，「週 1～2 回食べない」が 6.1%であった。夕食は「必ず食べる」が 100%であった。夕食の夕食状況では，「ほとんどない」「時々ある／週 1 回」がそれぞれ 48.5%，「ない」が 3%であった。夕食が出来合いの食事かどうかは，「ない」が 54.5%，「ほとんどない」が 24.2%，「時々ある／週 1 回」が 12.1%，「よくある／週 2 回」が 9.1%であった。朝食と一緒に食べる人では，「家族の誰か」が 60.1%，「家族全員」が 21.2%，「1 人」が 18.2%であった。夕食と一緒に食べる人では，「家族全員」が 51.5%，「家族の誰か」が 42.4%，「1 人」が 6.1%であった。

生活時間：起床時間は「6 時から 7 時」が 75.8%，「7 時から 8 時」が 18.2%，「6 時まで」が 6.1%であった。就寝時間は，「21 時から 22 時」が 36.4%，「22 時から 23 時」が 33.3%，「20 時から 21 時」が 12.1%，24 時以降が 9.1%，20 時までが 3.0%であった。

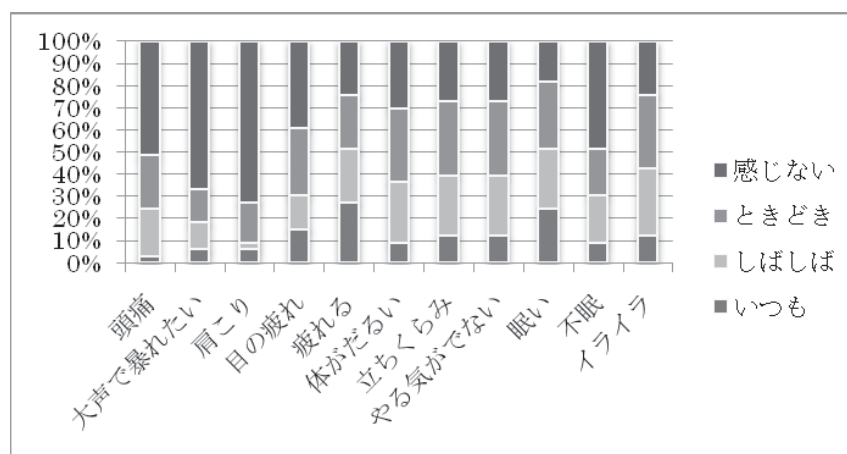


図 1 各症状の出現頻度

心身の状態：11の症状は4件法にて調査した。それぞれの頻度は図1に示すとおりである。これらの11の症状について、主因子法にて因子分析を行い、バリマックス回転を行った（表1）。その結果、3つの因子が抽出され、第1因子は精神的状態、第2因子は身体的状態、第3因子は意欲状態と解釈された。それぞれの因子の質問についての信頼係数 α は、精神状態 0.633、身体状態 0.819、意欲状態 0.741と良好な内的整合性がみられた。これら因子ごとの合計得点を4分割し、食生活、生活時間、動的家族画との関連を検討した。

表1 症状の因子分析結果

症状	成分		
	1（身体状態）	2（意欲状態）	3（精神状態）
肩こり	0.914	-0.085	0.012
目の疲れ	0.709	0.408	0.248
疲れる	0.653	0.328	0.335
体だるい	0.551	0.270	0.447
やる気がでない	0.209	0.742	0.191
眠い	0.534	0.664	-0.117
不眠	0.016	0.761	0.108
イライラ	0.125	0.537	0.558
頭痛	-0.005	0.176	0.881
大声で暴れたい	0.354	-0.078	0.692
立ちくらみ	0.432	0.276	0.396
固有値	4.674	1.295	1.242
寄与率	42.494	11.769	11.282
累積寄与率	42.494	54.263	65.550

食生活と心身の状態との関連：朝食の摂取状況、朝食を一緒に食べる人との有意な関連はみられなかった。夕食の外出頻度では、精神状態、身体状態とも頻度が高い方が状態の不良となる傾向が見られたが（ $p<0.01$ ）、意欲状態との関連はみられなかった（表2, 3, 4）。夕食の出来合いの頻度については、精神状態、身体状態、意欲状態いずれとも関連は見られなかった。

生活時間と心身の状態との関連：起床時間、就寝時間とも精神状態、身体状態、意欲状態いずれとも有意な関連はみられなかった。

(3) 動的家族画とアンケート調査との関連

動的家族画と食生活：朝食の摂取状況、朝食を一緒に食べる人、夕食の外出頻度、夕食の出来合い頻度との関連では、表現内容、表現様式、色の数、描かれている人の数、朝食の内容とは有意な関連は見られなかった。

動的家族画と生活時間：起床時間、就寝時間とも、表現内容、表現様式、色の数、描かれている人の数、朝食の内容とは有意な関連は見られなかった。

表 2 精神状態と夕食の外出頻度

精神状態 4 分位	朝食摂取		朝食を一緒に食べる人			夕食の外出頻度		
	必ず摂取	週 2 欠食	家族全員	家族の誰か	ひとり	時々	殆ど無い	ない
1st (低位)	8	1	2	4	3	7	2	0
2nd (中低位)	5	0	0	4	1	4	1	0
3rd (中高位)	5	1	1	5	0	3	2	1
4th (高位)	13	0	4	7	2	2	11	0
Fisher 正確確率検定	ns		ns			p<0.01		

表 3 身体状態と食習慣

身体状態 4 分位	朝食摂取		朝食を一緒に食べる人			夕食の外出頻度		
	必ず摂取	週 2 欠食	家族全員	家族の誰か	ひとり	時々	殆ど無い	ない
1st (低位)	7	1	0	5	3	6	2	0
2nd (中低位)	10	0	2	7	1	8	2	0
3rd (中高位)	4	0	3	1	0	1	3	0
4th (高位)	10	1	2	7	2	1	9	1
Fisher 正確確率検定	ns		ns			p<0.01		

表 4 意欲状態と食習慣

意欲状態 4 分位	朝食摂取		朝食を一緒に食べる人			夕食の外出頻度		
	必ず摂取	週 2 欠食	家族全員	家族の誰か	ひとり	時々	殆ど無い	ない
1st (低位)	7	0	0	5	2	5	2	0
2nd (中低位)	8	0	1	5	2	3	5	0
3rd (中高位)	9	1	3	5	2	5	5	0
4th (高位)	7	1	3	5	0	3	4	1
Fisher 正確確率検定	ns		ns			ns		

動的家族画と心身の状態：表現内容では、精神的状態 ($p<0.05$)、身体的状態 ($p<0.01$) と有意な関連がみられ、安定型の方が精神的状態、身体的状態とも良好であったが、意欲の状態とは関連は見られなかった (表 5, 6, 7)。表現様式では、精神的状態、身体的状態、意欲の状態のいずれとも有意な関連はみられなかった。色の数では、精神的状態 ($p<0.01$)、身体的状態 ($p<0.01$)、意欲の状態 ($p<0.05$) のいずれとも有意な関連がみられ、色の数が多い方が状態の良好となる傾向が見られた。描かれている人数や朝食の内容は、精神的状態、身体的状態、意欲の状態のいずれとも有意な関連はみられなかった。

(4) 事例提示

事例 A：図 2 左は A の描いた家族画であるが、表現内容は不安定型（人マークなど関係貧困）、表現様式としては、委縮・不安型（人物の委縮、弱い筆圧）、色の数は 1 色、朝食内容はチョコサンドである。アンケートでは、心身状態のうちいつもあると答えたものは、身体がだるい、疲れる、眠い、不眠、目が疲れる、やる気がない、の 6 項目があり、夕食の外出頻度は時々あり、夕食の出来合いの頻度はよくあるという結果であった。

事例 B：図 2 右は B の描いた家族画であるが、表現内容は安定型（表情、動きのある人物）、表現様

式はコミュニケーション充実型（適度な大きさ，安定した筆圧），色の数は3色以上，朝食内容は餅とヨーグルトである。アンケートでは心身状態はすべての項目でなく，夕食の夕食頻度はほとんどなく，夕食の出来合いの頻度もないと回答していた。

表 5 精神状態と動的家族画

精神状態 4分位	表現内容		表現様式		色の数			人数		
	安定型	不安定型	コミュニケーション充実型	委縮不安型	3色以上	2色	1色	親も	子どもだけ	ひとり
1st（低位）	2	7	3	6	5	1	3	4	2	3
2nd（中低位）	1	4	2	3	1	1	3	1	2	2
3rd（中高位）	5	1	4	2	6	0	0	3	3	0
4th（高位）	9	4	11	2	12	1	0	6	4	3
Fisher 正確確率検定	p<0.05		ns		p<0.01			ns		

表 6 身体状態と動的家族画

身体状態 4分位	表現内容		表現様式		色の数			人数		
	安定型	不安定型	コミュニケーション充実型	委縮不安型	3色以上	2色	1色	親も	子どもだけ	ひとり
1st（低位）	0	8	2	6	2	1	5	2	2	4
2nd（中低位）	8	2	8	2	9	1	0	4	5	1
3rd（中高位）	2	2	3	1	3	1	0	3	1	0
4th（高位）	7	4	7	4	10	0	1	5	3	3
Fisher 正確確率検定	p<0.01		ns		p<0.01			ns		

表 7 意欲状態と動的家族画

意欲状態 4分位	表現内容		表現様式		色の数			人数		
	安定型	不安定型	コミュニケーション充実型	委縮不安型	3色以上	2色	1色	親も	子どもだけ	ひとり
1st（低位）	2	5	2	5	3	0	4	1	4	2
2nd（中低位）	4	4	6	2	6	2	0	3	2	3
3rd（中高位）	4	6	5	5	7	1	2	5	2	3
4th（高位）	7	1	7	1	8	0	0	5	3	0
Fisher 正確確率検定	ns		ns		p<0.05			ns		

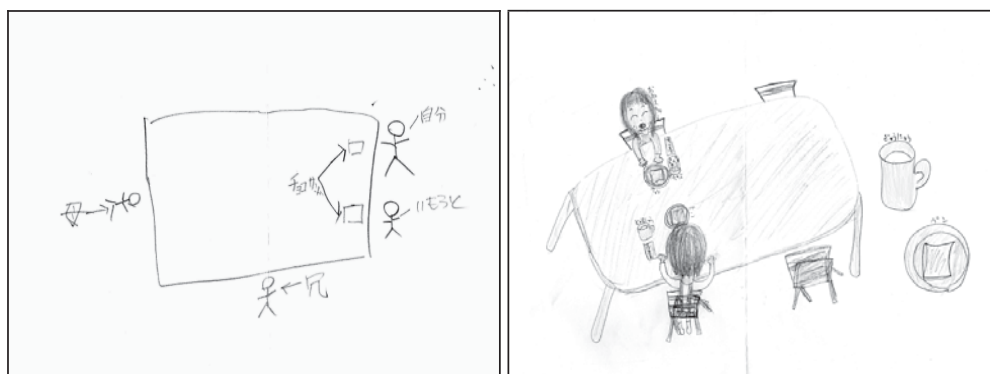


図 2 事例 A の家族画

事例 B の家族画

4. 考 察

食べることは生きることの基本であり、身体的状態ばかりでなく、精神的状態や意欲にも大きな影響を与える。身体的状態については身体計測値などが有用な手がかりになるが、精神的状態については様々な心理テストなどが考案され、用いられているものの、必ずしも結果が有用とはいえない場合もあり、また学校内での心理テストの実施は手続きや解釈の煩雑さとともに、費用の面でも問題となる。

古くより子どもの絵から心理的な状態を見る方法が試みられてきた。バウムテストはその代表的なものであるが、その解釈には専門的な知識が必要とされる。動的家族画も Burns, Kaufman らにより考案された心理テストの 1 つであり、心に受けた印象が、絵に投影されるのを分析するものである。家族やメンバー間の交流が読みとれること、自由に描き手が家族イメージを表現できる点で優れた投影法である。解釈については、多少の経験が必要とされ、主観的要素も入り込む余地があるものの、比較的容易に判断できる。今回、文献にみられた判断基準を参考として、5 つの項目について判定した。これらの判断についての、個人的な相違について今回は検討していないが、できるだけ主観による違いがでないような基準にした。室田の報告¹¹⁾では、表現内容の安定型 46.7%、不安定型 53.3%で今回の調査と大きく変わることはなかったが、表現様式ではコミュニケーション充実型 82.7%、委縮・不安型 17.3%であり、それと比較すると、今回の調査ではコミュニケーション充実型 60.6%、委縮・不安型 39.4%と委縮・不安型の頻度が高かった。

今回の分析では、表情や動きがなく安定感のない絵ほど、自信のない表現をする割合が高く、使用する色の数も少なく、描かれている人に親がおらず、一人だけの割合も高かった。これまでの報告のように、絵の表現や内容が心の状態を反映していると考えられた。

アンケート調査から見た、子どもたちの食生活については、朝食はほぼ全員が必ず摂取しており、厚生労働省の国民健康・栄養調査¹⁾で 7~14 歳の 6~7% に朝食欠食がみられることと比較すると良好な結果であった。この原因として、調査校が食育に力を入れている学校であることが影響していると考えられる。

だるい、疲れる、肩がこる、イライラする、眠いなどの症状は、不定愁訴として知られ、疲労や精神的ストレスなど様々な原因でみられる。森本ら¹²⁾は子どもにみられる不定愁訴が家族と食事を一緒に摂らないことと関連していることを報告しており、小西ら¹³⁾も食事状況と精神的健康との関連の重要性を報告している。また、衛藤ら¹⁴⁾も食事の場でのコミュニケーションが家族関係に関連すると報告している。今回の調査でも、これらの不定愁訴症状は比較的高頻度にみられていた。これらの症状は因子分析により、精神的状態、身体的状態、意欲の状態の 3 つに分けることができた。そこで、これら 3 つの症状と食生活との関連をみたところ、夕食の夕食頻度が高いほど精神的状態、身体的状態とも不良である傾向がみられた。このことから、夕食を家庭で家族と一緒に食べることの重要性が確認され、食事の持つ栄養素以外の要素の健康への影響が明らかになった。

一方、家族画の内容や表現とこれらの症状との関連についての検討では、表現内容や色の数は精神的状態や身体的状態と有意な関連が見られた。今回の調査は、アンケート調査との比較のみしか行うことができなかったが、これまでの報告^{15)~19)}からも家族画による心理分析の有用性は認められており、今回用いた 5 つの指標によりある程度の子どものおかれている心理状況は推測できるのではないかと考えられた。

以上の結果をまとめると、食生活の変化→家族内コミュニケーションの変化→精神的状態・身体的状態の変化→家族画の所見という因果関係が考えられる。個人差や、絵を描くのが得意かどうか、解釈に主観的要素が入ることなど様々な考慮すべき点はあるとしても、子どもの状態を知る手がかりとなることは間違いないと考えられる。絵は心を表わすといわれるが、絵からの手がかりをもとに、子どもたちが置かれている食環境や家族関係を推測し、子どもの理解や指導に役立てることが十分に考えられる。

今回の調査の限界としては、1つの学校の1クラスにしか行っていないこと、家族画の評価も1名のみで行ったこと、食生活や心身の状態をアンケート調査にのみ依存している点などがあげられる。動的家族画の評価方法として、大和田ら²⁰⁾は35の印象評定尺度を用いて、安定・統合性、活動・表出性、親密性の3つの因子を評価し、被虐待児ではいずれも低いことを報告している。今後、より多くの対象で、より客観的な評価の方法を得ることも含めて、さらに検討を行うことにより、より有益な成果が得られるのではないかと考えられ、健康指導の際の1つの材料として期待される。

5. おわりに

小学校5年生を対象に動的家族画による解析を行い、以下の知見を得た。

1. 動的家族画の評価項目として、表現内容、表現様式、色の数、描かれている人、描かれている朝食内容の5項目を用いたところ、表現内容、色の数が精神的状態、身体的状態と関連していた。
2. 夕食の外出頻度が高い方が精神的状態、身体的状態がよくないものが多かった。
3. 動的家族画を手がかりとして、子どもの置かれている食環境や心身状態を推測することは、子どもの理解や指導の上で有用と考えられた。

なお、本研究の一部は日本学術振興会科学研究補助金（基盤研究等）「学校を中心とした肥満児の身体活動増加を促す介入プログラムの研究」（課題番号 19500595）、及び厚生労働省科学研究費補助金「小児期のメタボリックシンドロームに対する効果的な介入方法に関する研究班」の助成によった。記して謝意を表す。また、資料収集に尽力いただいた卒業生の阪田絵里奈さん、および兵庫県加古川市立川西小学校の先生方に深謝する。

引用文献

- 1) 厚生労働省「平成19年国民健康・栄養調査結果の概要」<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1225-5a.html>
- 2) R.C. バアンズ, S.H. カウフマン著, 加藤孝正他訳『子どもの家族画診断』黎明書房, 1975
- 3) H.M. ノフ, H.T. プラウト著, 加藤孝正, 神戸誠訳『学校画・家族画ハンドブック』. 金剛出版, 2000
- 4) 日比裕泰『動的家族描画法』ナカニシヤ出版, 1997
- 5) 室田洋子「動的家族画による家族関係の検討」『日本保育学会大会研究論文集』48, 1995, pp.706-707
- 6) 室田洋子「動的家族画を通しての家族関係の検討（2）」『日本保育学会大会研究論文集』49, 1996,

pp.906-907

- 7) 室田洋子「動的家族画による家族関係の検討 III」『日本保育学会大会研究論文集』50, 1997, pp.986-987
- 8) 室田洋子「動的家族画 (KFD) による家族関係の検討 vi. 」『日本保育学会大会研究論文集』51, 1998, pp. 790-791
- 9) 室田洋子「動的家族画および動物家族画による家族内コミュニケーションの検討」『日本保育学会大会研究論文集』52, 1999, pp. 930-931
- 10) 室田 洋子「家族の食卓はどう変化したか -- 動的家族画から (特集 食生活を見直す)」『児童心理』61, 2007, pp.50-55
- 11) 室田洋子『こっち向いてよー食卓の絵が伝える子どもの心』幸書房, 2004
- 12) 森本哲, 古川裕, 和田紀子, 澤田淳「小児の不定愁訴・不適応徴候と親子関係」『小児保健研究』54, 1995, pp.718-723
- 13) 小西史子, 黒川衣代「子どもの食生活と精神的な健康状態の日中比較 (第 1 報) 食事状況と精神的な健康状態の関連」『小児保健研究』60, 2001, pp.739-748
- 14) 衛藤久美, 足立己幸「児童における家族との食事時の自発的コミュニケーションと食生活及び家族生活の関連」『学校保健研究』47, 2005, pp.5-17
- 15) 羽根由紀奈「動的家族画 (KFD) にみられる親子関係についての基礎的研究: 子どもと母親の描画を通して」『名古屋大学教育学部紀要・心理学』45, 1998, pp.214-215
- 16) 高倉和子「小学校における描画テストの活用に関する研究 (2): 動的家族画 (KFD) にみられた性差と単親家庭の児童の描画特徴」『日本教育心理学会総会発表論文集』44, 2002, p.67
- 17) 平井滋野「親との心理的結合性からみた食事場面の家族画の分析」『日本青年心理学会大会発表論文集』10, 2002, pp.70-71
- 18) 皆本江利子「動的家族画・動的学校画の研究: 不登校生徒と一般生徒の比較」『愛知学院大学文学部紀要』33, 2003, p.139
- 19) 奥田紗史美「青年期における摂食障害傾向と家族関係との関連: EDI-91 と動的家族画の数量的分析」『広島大学大学院教育学研究科紀要・第三部, 教育人間科学関連領域』56, 2007, pp.207-216
- 20) 大和田攝子, 阪永子「動的家族画における被虐待児の描画特徴: 印象評定を用いた分析」『神戸松陰女子学院大学研究紀要・人文科学・自然科学篇』48, 2007, pp.1-15