

成人アトピー性皮膚炎患者における疾患に対する認知

テキストマイニングによる探索的検討

神庭 直子・石川 利江

キーワード：アトピー性皮膚炎，成人患者，疾患に対する認知

問題と目的

アトピー性皮膚炎 (Atopic Dermatitis ; 以下, AD) について, わが国では, 日本皮膚科学会が「増悪・寛解を繰り返す, 掻痒のある湿疹を主病変とする疾患であり, 患者の多くはアトピー素因を持つ」と定義している (古江・古川・秀・竹原, 2004).

厚生労働省による平成17年度患者調査によると, 日本におけるアトピー性皮膚炎の総患者数は, 38万4000人と推計されている (厚生労働省, 2005). また, 同調査において総患者数を性別・年齢階級別に推計したデータによると, 1~4歳の65,000人が最も多いが, 次に多い年代は20~24歳の54,000人であった. さらに, 総患者数が3万人以上の年代をみまると, 先に述べた1~4歳と20~24歳に加えて, 5~9歳が34,000人, 15~19歳が37,000人, 25~29歳が46,000人, 30~34歳が31,000人であった. 多くの症例は思春期頃までに軽快するとされていたが, 最近はそのまま成人期に移行する症例や思春期以降に発症する例が増加・難治化の傾向にあるとの指摘があり (阿南, 2003), その傾向が続いているものと考えられる.

このような状況の中, 患者のQOLをふまえたケアの必要性についての指摘がなされており (例えば, 藤原・片岡, 2007), QOL尺度の開発や (例えば福原 (編), 2004), ADの症状とQOLの関連性が検討されている (例えば, 福録・長野・荻野, 2002).

また, 半構造化面接から得られた内容をカテゴライズして成人AD患者のディストレスを明らかにした研究 (得田・高間, 2004) や, インターネットのAD患者の語りをグラウンデッド・セオリーの手法によりコード化した研究 (余語, 2003), AD患者が疾患を持っていることによって生じるストレスについて, その因子構造やストレス反応への影響を検討した研究 (奥野・上里, 1999; 奥野・上里, 2002) などによって, 患者がどのようなことに苦痛や負担を感じるかが明らかにされており, 患者のQOLに影響を及ぼすと考えられるネガティブな要因の検討が行われている.

しかし、「一病息災」という、現代社会におけるひとつの健康観（倉林，2004）の示すとおり、何らかの疾患があることは、個人に必ずしもネガティブな影響のみを及ぼすわけではない。特に、ADという疾患の特徴 すなわち、それ自体は生命にはかかわらないが、自らも周囲の人からも観察されうる皮膚に症状が発症するため心理社会的影響が大きい疾患であり、さらに根治というよりは長期にわたり症状をコントロールしていくことが必要とされるという特徴 において、「一病息災」といったような考え方や捉え方が、疾患への対処や患者のQOLに影響を及ぼすのではないかと考えられる。

そこで、本研究では、成人AD患者の自らの疾患に対する捉え方をADに対する認知と定義し、ネガティブな側面に限定せず、その様相を検討したいと考える。既存の尺度からではなく、インタビューおよび自由記述のデータから探索的に検討する方法として、テキストマイニングの方法を用い、成人AD患者の疾患に対する認知を探索的に検討を行うことを、本研究の目的とする。

方 法

調査対象者と手続き

縁故法により研究協力への同意の得られた16歳以上の成人AD患者に対し、インタビュー調査または自由記述式の質問紙調査を行った¹⁾。インタビュー調査の対象者は14名、質問紙調査の対象者は50名であった。質問紙の回収は郵送で行った。

調査時期

2008年2月から6月に行った。

倫理的配慮

調査への回答を依頼する際には、研究目的や調査内容、個人が特定されないことやデータの処理に関して説明を行い、本調査への回答によって一切の不利益を被ることがないことを保証した。インタビューの場合には、併せて、途中で辞退することも可能であることも説明し、回答者の了解が得られた場合には参加承諾書に署名を求めた。また、質問紙調査の場合には、質問紙への回答をもって、研究への参加の同意とする旨を明記した。

調査内容

(1) 基本的属性

年齢、性別、職業をたずねた。

(2) ADに関する項目

ADの罹患歴

ADであると診断された年齢をたずねた。

ADの主観的症状

ここ1週間の全体的な症状について、「0.わるい」から「10.よい」までの11件法で回答を求めた。

ADのコントロール感

ADの症状をどの程度コントロールできていると思う程度を、「0.できていない」から「10.できている」までの11件法で回答を求めた。

アトピー性皮膚炎に対する認知

「あなたにとってアトピー性皮膚炎とはどのようなものですか」という質問に対し、自由に回答を求めた。

なお、調査には他の質問項目も含まれていたが、それについては本研究では報告しない。

分析方法

インタビューおよび自由記述調査から得られたテキストデータを、テキストマイニングの方法を用いて分析した。分析には、テキストマイニングのためのフリーソフトウェアTiny Text Miner v0.54 (松村・三浦, 2008) および統計パッケージ SPSS15.0J, SPSS16.0J を用いた。

まず、Tiny Text Miner v0.54 (松村・三浦, 2008) を用いてテキストデータを分かち書きし、構成要素を抽出した。抽出する語は、名詞、形容詞、動詞、副詞とした。意味内容の解釈の上で分かち書きされることが望ましくない場合（「仕方がない」が「仕方」と「ない」に分かち書きされる場合など）には、それがひとつの語としてカウントされるように定義語リストを用いて処理を行った。また、分析の対象とする構成要素を整理し分析見通しを改善するため、同種の語をひとつの語に置換する手続きをとった。例えば、面倒、めんどろ、めんどくさいなどは「面倒」に、付き合う、つきあう、付き合えるなどは「付き合う」に置換した。なお、同義語とみなすか否かについては、国語辞典²⁾および類義語辞典³⁾を用いて検討し、心理学を専攻する大学院生4名と大学教授1名で判断を行った。

得られた構成要素のうち、ADに対する認知としてふさわしくない語（例えば指示語や、「思う」、「考える」、「ある」、「ない」などそれだけでは意味の不明な動詞など）を除き、出現件数が3以上の構成要素⁴⁾を対象に、コレスポネンス分析を行った。

次に、コレスポネンス分析で得られた成分スコアを元にクラスター分析を行い、構成要素の類型化を試みた。そして、各クラスターの特徴から、アトピー性皮膚炎に対する認知を構成する概念を探索的に検討した。

結 果

調査対象者の特徴

(1) 調査対象者の基本的属性

インタビュー調査の協力者は14名（男性8名，女性6名；平均年齢25.21歳， $SD=6.31$ ， $range=19-37$ ）であった。質問紙調査には41名（男性18名，女性23名；平均年齢28.98歳， $SD=8.74$ ， $range=17-56$ ）から回答が得られた。回収率は82.0%であった。全回答者55名のうち，男性は26名（47.3%），女性は29名（52.7%）であった。平均年齢は28.02歳（ $SD=8.30$ ， $range=17-56$ ）であり，10歳代8名（14.5%），20歳代26名（47.4%），30歳代16名（29.1%），40歳代以上5名（9.1%）であった。主な職業と人数は，会社員23名（41.8%），学生20名（36.4%）であった。

(2) 調査対象者のアトピー性皮膚炎に関する特徴

調査対象者がADと診断された年齢は0歳から48歳であり，平均値は9.05（ $SD=9.84$ ），中央値は5.00（ $QR=9.00$ ），最頻値は5（ $n=10$ ）であった。対象者の半数以上である56.6%が，5歳以下のときにADであると診断されていた。また，罹患年数（現在の年齢と診断された年齢の差）は1年から47年であり，平均値は18.84（ $SD=8.88$ ），中央値は19.00（ $QR=8.50$ ），であった。

ADの主観的症状の平均値は6.16（ $SD=2.54$ ， $range=2-10$ ），中央値は7.00（ $QR=4.00$ ），最頻値は3と8（それぞれ $n=10$ ）であった。ADに対するコントロール感の平均値は5.69（ $SD=2.71$ ， $range=0-10$ ），中央値は6.00（ $QR=4.00$ ），最頻値は7（ $n=11$ ）であった。

テキストの分析

(1) 構成要素の出現頻度および出現件数

Tiny Text Miner v0.54（松村・三浦，2008）を用いてテキストデータの分かち書きを行った結果，248の構成要素が抽出された。次に，定義語リストを用いて，意味内容の解釈の上で分かち書きされることが望ましくない語に対して分かち書きされないように処置を行い，同義語リストを用いて，同一の意味を持つ語をひとつの語に置換する手続きをとった上で，再度，分析を行った。その結果，175の構成要素が抽出された。さらに，175の構成要素のうち，指示語やそれだけでは意味の不明な動詞といったアトピー性皮膚炎に対する認知としてふさわしくない語を除き，出現件数が3以上の構成要素をピックアップしたところ，構成要素数は33となった（Table 1）。最も出現頻度の高かった構成要素は，嫌，イヤ，最悪，マイナスなどの言葉で表現された「嫌」であり，13名によって22回出現していた。また，最も出現件数が多かった構成要素は，付き合う，つきあう，付き合えるなどの言葉で表現された「付き合う」であり，19名によって19回出現していた。

Table 1 構成要素の出現頻度および出現件数 (閾値 3 以上)

構成要素	出現頻度	出現件数	構成要素	出現頻度	出現件数	構成要素	出現頻度	出現件数
嫌	22	13	周りの人	8	8	病院	5	4
付き合い	19	19	気にならない	9	6	子供	4	4
治る	14	12	コンプレックス	8	6	皮膚	4	4
昔	13	11	仕方がない	7	7	気になる	4	3
面倒	12	10	上手く	7	6	跡が残る	4	3
苦痛	12	9	体質	6	6	アレルギー	3	3
一生	11	10	対処	6	5	症状	3	3
自分	11	9	パロメーター	6	4	生まれつき	3	3
病気	10	10	痒い	6	4	不安	3	3
ひどい	9	9	遺伝	5	5	変わらない	3	3
見える	9	9	身近	5	5	薬	3	3

(2) 構成要素のクラスター化

閾値が 3 以上の 33 の構成要素を対象に、コレスポンデンス分析を行った。正規化の方法は主成分正規化を用いた。分析の結果、15 次元で 81.9% の累積寄与率が得られた。また、構成要素を次元 1 と次元 2 の 2 次元空間に布置した結果を、Figure 1 に示した。

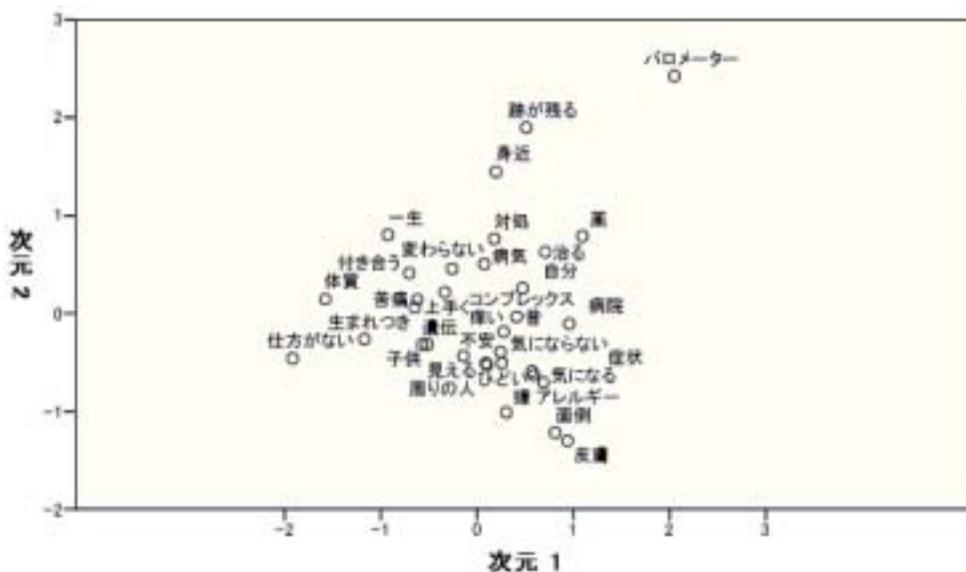


Figure 1 構成要素の成分スコアの布置図

次に、コレスポンデンス分析で得られた成分スコアをもとにクラスター分析 (平方ユークリッド距離, Ward 法) を行った。Rescaled Distance Cluster Combine が 12 のところで切断すると、成人 AD 患者における AD に対する認知は、次の 8 つのクラスターに分類された (Figure 2)。

まずクラスター 1 は、見える、周りの人、アレルギー、痒い、ひどい、昔、嫌、皮膚、症状、

気にならない、面倒という11の構成要素によって表されるものであり、見た目に関する内容や、痒みという身体感覚、皮膚に対する嫌悪感などの内容が含まれていることが読み取れた。そして、これらのことは日常生活において不便を感じることに繋がっていると考えられたため、このクラスターは「日常生活における不便さ」と名づけた。

クラスター2は、気になる、病院、薬という3つの構成要素によって表されるものであり、自分自身の症状を気にかけている内容と、病院へ行ったり、自分で薬の塗布を行ったりするというケアに関する内容であることから、「身体への気づきとケア」と名づけた。

クラスター3は、苦痛、変わらない、一生、付き合う、治る、自分、対処、病気という8つの構成要素によって表され、本疾患の時間的な捉え方と、対処に関する語が含まれていた。このクラスターは、「長期にわたる病」と名づけた。

クラスター4は、遺伝、子供、不安という3つの構成要素によって表されるものであり、自分の子供への遺伝に対する思いが含まれていることから、「遺伝に対する懸念」と名づけた。

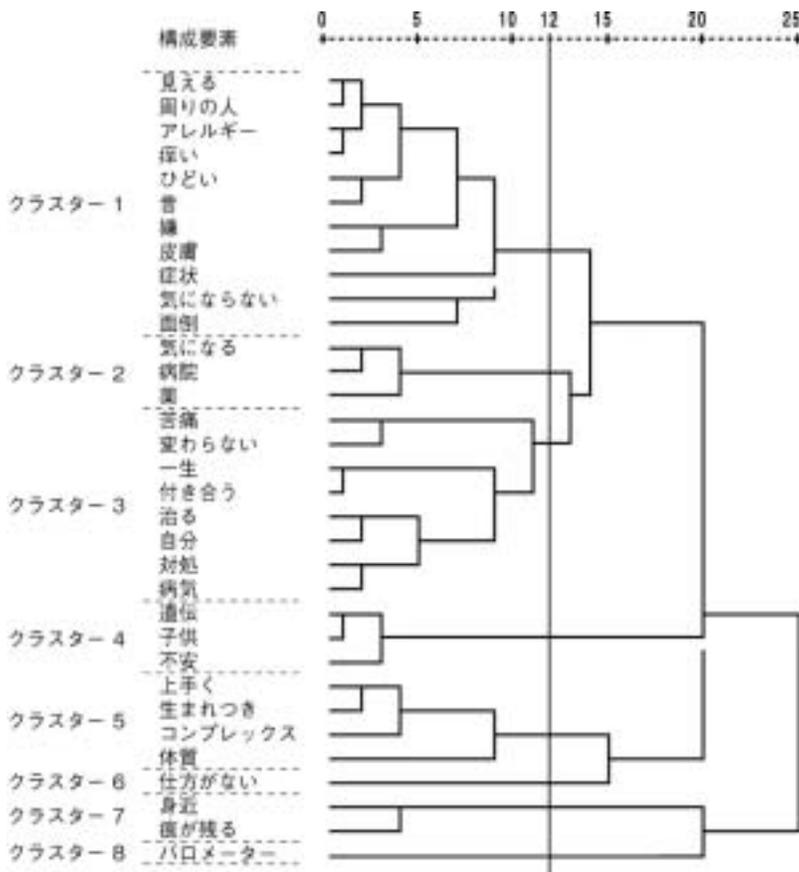


Figure 2 構成要素クラスターのデンドログラム

クラスター5は、上手く、生まれつき、コンプレックス、体質という4つの構成要素によって表されるものであり、「生得的なもの」と名づけた。生まれつきのものであるという認知と、それに対する捉え方として、うまく付き合うものであるという認知と、コンプレックスであるという認知が含まれていた。

クラスター6は、仕方がないという1つの構成要素のみであった。このクラスターは、「仕方がないもの」と名づけた。

クラスター7は、身近、痕が残るという2つの構成要素で表され、心理的な身近さと、痕が残るという身体的な身近さがまとまっていたため、「身近なもの」と名づけた。

クラスター8は、バロメーターという1つの構成要素のみであり、「健康のバロメーター」と名づけた。

考 察

調査対象者の特徴について

本研究への協力が得られた対象者は、男性26名(47.3%)、女性29名(52.7%)であり、男女比はほぼ等しかった。平均年齢は28.02歳($SD=8.30$, range=17-56)であり、20歳代(26名;47.4%)と30歳代(16名;29.1%)が中心であった。職業は、会社員(23名;41.8%)と学生(20名;36.4%)で7割以上を占めた。また、調査対象者がADと診断された年齢や罹患年数から、幼い頃からADと診断され治療を続けているケースや、思春期や成人して以降にADと診断されたケースという、異なった病歴を持つ対象者が含まれていた。インタビューや自由記述調査においても自らの病歴が語られる場合が多くみられ、本研究では、同じAD患者ではあるものの、様々な病歴を持つ対象者の考えを収集することができたと考えられる。

主観的症状の度数分布は、二極化の傾向にあった。この傾向は、通院AD患者を対象とした別の調査結果(神庭, 2006)とも一致する。また、「主観的症状」の平均値は6.16($SD=2.54$, range=2-10)⁵⁾であり、同調査の結果よりも、主観的症状はよかった。本調査の対象者は、必ずしも通院治療している対象者ばかりではないため、このような結果となったものと考えられる。一方、ADに対するコントロール感の平均値は5.69($SD=2.71$, range=0-10)であったものの、中央値は6.00($QR=4.00$), 最頻値は7($n=11$)であり、コントロールできている方向に分布が偏っていた。

各クラスターの特徴について

本研究では、テキストマイニングによるテキストデータの分析によって、成人アトピー性皮膚炎患者における疾患に対する認知の8つの側面を見出すことができた。

まず、クラスター1「日常生活における不便さ」には、大まかには「見た目に関する内容」と「皮膚に対する嫌悪感」に関する内容が含まれており、周りの人が不快に思うのではないかとい

う懸念や、自分自身の皮膚状態に対するネガティブな捉え方が含まれていた。また、嫌悪感というのとは少し異なる表現として、「面倒」という表現もみられた。この語は、10名によって12回出現しており、面倒を感じる内容には個人差があると考えられるものの、ADに対する代表的な捉え方のひとつである可能性が考えられる。その一方で、「気にならない」というような、ネガティブではない語もみられた。

クラスター2「身体への気づきとケア」は、自分自身の症状を気にかけている内容と、病院へ行ったり、自分で薬の塗布を行ったりするというケアに関する内容であった。症状を気にかけることで、通院や薬の使用するなどの行動も促進されるものと考えられ、そのため、これらがひとつの側面にまとまったのでないかと考えられる。

クラスター3「長期にわたる病」は、「変わらない」、「一生」という、将来の見通しに関する構成要素が含まれていることが特徴的であった。「付き合う」という語は、テキストにおいては「一生付き合う」、あるいは「上手に付き合う」といったかたちで用いられる場合がほとんどであった。これらの表現や、このクラスターに含まれる他の語には、ADは将来的に完全になくなってしまうものではなく、何らかのかたちで今後も関わっていくものであるという認知が表現されているのではないかと考えられる。

クラスター4「遺伝に対する懸念」には、自分の子供への遺伝に対する思いが表現されていた。本調査の回答者が比較的若年（平均年齢28.02歳（ $SD = 8.30$ ））であったためか、将来、自分の子供に遺伝することに対する不安に関する記述がみられ、このクラスターを形成したと考えられる。子供のいる対象者には、「遺伝してしまい申し訳ない」という記述もみられ、いずれにしても子供への影響に関する側面は存在すると考えられる。

クラスター5「生得的なもの」は、「生まれつき」や「体質」という構成要素が含まれていることからこのように名づけたが、ADは生まれつきのものであるという認知と、それに対する捉え方として、うまく付き合うものであるという認知やコンプレックスであるという認知が含まれているのではないかと解釈できる。

クラスター6「仕方がないもの」、クラスター7「身近なもの」、クラスター8「健康のパロメーター」は、含まれる構成要素が少なくはあったが、本研究では、それぞれをひとつのクラスターとみなした。

クラスター6「仕方がないもの」に含まれる「仕方がない」という語は、その使われ方がポジティブともネガティブとも断定できないが、その機能について、今後の検討が必要である。

また、クラスター7「身近なもの」は、心理的な身近さと、痕が残るという身体的な特徴として自分と切り離せないものという捉え方がひとつの側面にまとまったと考えられる。前者の「身近」という語は、当たり前、同居人、生活の一部といった語でも表現されており、ADを受容しているようにも見受けられた。一方、後者の「痕が残る」という語は、どちらかといえば、ネガティブな印象で語られることが多く、アンビバレントな側面であるとも考えられる。

最後に、クラスター8「健康のパロメーター」は、パロメーターという1つの構成要素のみで構成されていた。テキストにおいては、きっかけ、おかげ、気づかされた、把握手段といった語で表現されていた。他のクラスターに比べ、疾患に対してポジティブな意味付けがなされているという特徴がみられ、「一病息災」という健康観に通ずる側面であると考えられる。

これら8つのクラスターを総合的に検討すると、ADとはどのようなものかという問いに対し、最も日常的な側面に関する回答がクラスター1に含まれていると考えられる。次に、クラスター3、クラスター4、クラスター5では、過去や未来に対する思考が伺え、クラスター8になると、自分自身の疾患について、より客観視し、疾患に新たな意味や価値を見出している。今回見出されたクラスターには、単に、否定的認知や肯定的認知というのではなく、時間的展望や疾患の対象化の程度の違いも反映されたのではないかと考えられる。

今後の課題と展望

本研究では、探索的に成人アトピー性皮膚炎における疾患に対する認知を検討することを目的とし、テキストマイニングによってそのクラスター化を行った。したがって、その個人差や機能については、今後、尺度を整備した上で、検討を行っていく必要がある。具体的には、認知の個人差に影響を及ぼす要因として、性別や年齢、病歴や現在の症状が及ぼす影響を検討する必要がある。また、認知の機能について、QOLとの関連などから検討を行っていきたいと考える。

注

- 1) 一般に、思春期以降に皮膚炎を発症している場合に「成人アトピー性皮膚炎」といわれているため、本研究では調査対象者を高校生以上の16歳以上とした。
- 2) 新村出(編)(1998). 広辞苑 第5版 岩波書店
- 3) 小学館辞典編集部(編)(1994). 使い方の分かる類語例解辞典 小学館
- 4) 本研究では、コレスポネンス分析に採用する語を選択する際、全対象者のうち5%以上の対象者が回答した語であることを基準としたため、閾値を3と設定した。
- 5) 同調査では、「0.よい」から「10.わるい」までの11件法で回答を求めている。本研究と同様に、「0.わるい」から「10.よい」までの11件法に換算して平均値を算出した場合の平均値は、5.02 ($SD=2.53$)であった。

引用文献

- 阿南貞雄(2003). アトピー性皮膚炎 山口真紀・安達祥子・青木裕美(編) SELECTED ARTICLES 2003 医療情報科学研究所 pp.867-887.
- 藤原由子・片岡葉子(2007). アトピー性皮膚炎とQOL 臨床看護, 33(12), 1835-1839.
- 福原俊一(編)(2004). 皮膚疾患のQOL評価 DLQI, Skindex 29 日本語版マニュアル 照林社
- 福録恵子・長野拓三・荻野敏(2002). アトピー性皮膚炎患者におけるQOL SF-36を用いて アレルギー, 51, 1159-1169.
- 古江増隆・古川福実・秀道広・竹原和彦(2004). 日本皮膚科学会アトピー性皮膚炎治療ガイドライン2004 改訂版 日本皮膚科学会誌, 114(2), 135-142.

- 神庭直子 (2006). 成人アトピー性皮膚炎患者におけるストレスとソーシャルサポートが主観的健康感に及ぼす影響 桜美林大学大学院国際学研究科修士論文 (未公刊) .
- 厚生労働省 (2005). 平成 17 年 (2005) 患者調査の概況 厚生労働省
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/05/index.html> (2008年11月4日)
- 倉林しのぶ (2004). 健康の概念とその現代的意義の検討 幸福という視点から 高崎健康福祉大学紀要, 4, 1-10.
- 松村真宏・三浦麻子 (2008). TTM: TinyTextMiner β version 2008年10月2日 <http://mtmr.jp/ttm/> (2008年11月2日)
- 奥野英美・上里一郎 (1999). アトピー性皮膚炎ストレス尺度の作成 日本カウンセリング学会大会発表論文集, 32, 207-208.
- 奥野英美・上里一郎 (2002). 成人アトピー性皮膚炎患者の心理的ストレス反応 健康心理学研究, 15, 49-58.
- 得田恵子・高間静子 (2004). 成人型アトピー性皮膚炎患者のディストレスに関する研究 ディストレスの概念枠組み 富山医科薬科大学看護学会誌, 5, 69-80.
- 余語琢磨 (2003). 「アトピー」をめぐる病の語り インターネット上にみる病者の苦悩と戦術 自治医科大学看護学部紀要, 1, 41-54.

謝 辞

調査の実施にあたり、多くのみなさまのご協力を賜りました。お時間を割いてインタビューや質問紙調査にご回答くださいましたみなさまに、深く感謝申し上げます。また、調査協力者の募集に関してご支援いただきましたみなさまに、心よりお礼を申し上げます。