様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成２２年　５月２１日現在

研究種目：基盤研究（Ｃ）
研究期間：2006～2009
課題番号：18500642
研究課題名（和文）　摂食障害者の食に対するストレスから考察する食の意義と食教育への応用
研究課題名（英文）　Significance of food considered from the stress of food at the person on eating disorder and application to food education

研究代表者
高橋　ユリア（TAKAHASHI YURIA）
大妻女子大学短期大学部・家政科・教授
研究者番号：80236330

研究成果の概要（和文）：摂食障害学生の毛髪中亜鉛濃度が標準値に近づくと過食が減り、精神状態も安定する傾向にあった。これらの結果を本学生に提示し、教育的指導した結果、さらに精神的安定を促した。本指導方法の評価を他の摂食障害者に、聞き取り調査した結果、摂食障害者の多くが、自分の精神的状態を数値で明確に提示される事への評価を認めた。摂食障害者の家族、特に母親からの評価が高かった。専門医やカウンセラーではなく、学生という立場であれば、日常接することの多い、教師という立場の人間が、自分の食に対する対応に対し、関心を持ってくれるという観点に高い評価が得られた。食を通して全ての価値観を決定する傾向にある摂食障害者にとって、食に関心を持っている教師に出会う事は重要である事が考えられた。すなわち、複雑化する社会状況に伴い、食教育の重要性も高くなると考えられ、その指導方法の確立は重要である事が示唆された。

研究成果の概要（英文）：In my recent study about zinc found in a person's hair, it shows a decrease in food intake and mental stability. The result of my research shows that if a person is physically and mentally healthy, they have a normal or increased amount of zinc in their body and decreased amount of zinc to those who are physically and mentally unstable. I showed my research's result to the parents of the students especially their mothers and had a high evaluation. Therefore, students spend more time in school so I suggest that they should consult some teachers who have knowledge about proper nutrition. This knowledge is somehow needs to be shared and educated to the students by the teachers to help them become aware of the said disorder. As a result, students pay attention to it especially those with eating disorder. They give thought and evaluate the cause, effect and treatment needed to cure the said disorder. Teachers and other school administrative though it is not their specialty must instill health consciousness especially with regards to eating disorder relative to their students.　They must practice and teach an effective eating disorder prevention and assistance method to their students. Hence, with the current situation of our society, food education is important. Evaluation of the extent of eating disorder to the student should be prioritized to make recommendations for strengthening the eating disorder prevention and awareness program.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
18 年度	1,900,000	0	1,900,000
19 年度	700,000	210,000	910,000
20 年度	700,000	210,000	910,000
21 年度	500,000	150,000	650,000
年度			
総　計	3,800,000	570,000	4,370,000

研究分野：総合領域
科研費の分科・細目：生活科学・食生活学
キーワード：食　ストレス　摂食障害　教育　毛髪　亜鉛　放射化分析

１．研究開始当初の背景
(1)摂食障害者について、医学的、心理学的、栄養学的な研究は多いが、教育的立場に立った研究は少ない。

(2)摂食障害者が学生である場合、専門医を受診する前に、家族の他、頻繁に接する事が多いのは、学校での教師や養護教諭である。

(3)女子教育に携わる者、食教育に携わる者は、得に摂食障害学生との関わりは、多義にわたる。

(4)(1)～(3)の観点から、摂食障害者の食概念、食行動、食に対するストレス、家族環境等について、さらに、摂食障害者の家族のストレスについて、教育者としての立場での理解を深め、適切な対応をする事が必要であると考える。

２．研究の目的
(1)放射化分析により摂食障害者の毛髪中亜鉛濃度とストレスとの関連を検討する。

(2)毛髪中の亜鉛濃度とストレスとの関連結果を摂食障害学生に提示する事による教育的指導効果について検討する。

(3)他の摂食障害者及び、摂食障害者の家族による本指導方法の評価を求め、検討する。

(4)教育現場にいる人間として、教育の中での食というものを、どうとらえ、どのように発展させていくかを、摂食障害者の食に対するストレスから考察する。

３．研究の方法
(1)過食症者の経時的な毛髪中の亜鉛濃度変化を放射化分析により分析し、この間に過食症者が書いた手記から読み取れるストレストピックスとの関連を検討した。

(2)①研究調査協力の承諾を得た、摂食障害者261名、摂食障害者の家族212名に聞き取り調査を行った。

②聞き取り内容は、摂食障害者に対し、今までの聞き取り調査で得られた、食概念、食行動、ストレス、家族への思い等についての解釈の整合性の確認である。

③今までに行ってきた、摂食障害学生への、毛髪中 Zn 濃度とストレス指標との関連による、教育的指導の効果についての摂食障害者、家族両方からの評価を聞いた。

４．研究成果
(1)過食症者の毛髪中亜鉛濃度変化と手記から抽出したストレストピック数の関連は負の相関にあった（Fig１）。この結果より毛髪中亜鉛濃度が、ひとつのストレス指標と成り得る事が示唆された。摂食障害学生の毛髪中亜鉛濃度が標準値に近づくと過食が減り、精神状態も安定する傾向にあった。
　これらの結果を本学生に提示し、教育的指導した結果、さらに精神的安定を促した。
　毛髪中亜鉛濃度変化結果の提示による教育的指導の効果をもたらす事が示唆された。

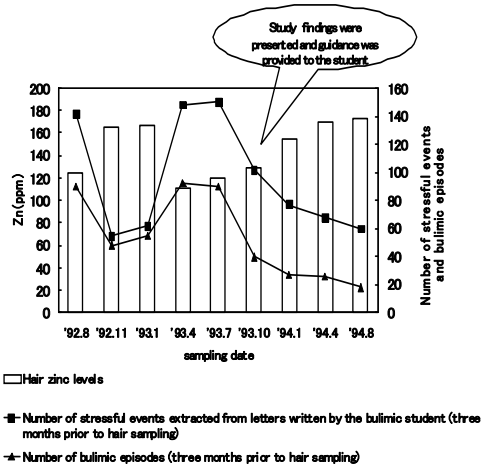

Fig.1 Chronological changes in hair zinc levels and the number of stressful events and bulimic episodes extracted from letters written by the bulimic student

(2)①本指導方法の評価を他の摂食障害者に、聞き取り調査した結果、摂食障害者の多くが、自分の精神的状態を数値で明確に提示される事への評価を認めた。

②摂食障害者の家族、特に母親からの評価が高かった。

③専門医やカウンセラーではなく、学生という立場であれば、日常接することの多い、教師を言う立場の人間が、自分の食に対する対応に対し、関心を持ってくれるという観点に高い評価が得られた。

④食を通して全ての価値観を決定する傾向にある摂食障害者にとって、食に関心を持っている教師に出会う事は重要である事が考えられた。
　すなわち、複雑化する社会状況に伴い、食教育の重要性も高くなると考えられ、その指導方法の確立は重要である事が示唆された。

(3)摂食障害者の食概念
　摂食障害者の食概念を5段階評価のSD法により解析し、評価の高いものをあげると、次のような結果であった（表１）。

表１．摂食障害者の食概念

ストレスとストレス解消法になる物（1.88）
情報伝達の手段（1.87）
癒しになるもの（1.86）
擬人化する事が出来る物（1.85）
わがままを出せる物（1.85）
唯一、つきあえる物（1.80）
あたる事が出来る物(1.78)
食べない自分は偉いと思える物（1.66）

　摂食障害者にとっての食とは、自己の存在感のアピールや、自分を表現する手段の一つであった。
　また、ストレスを誘発させるストレッサーでもあり、ストレスを解消させる一方法でもあった。

(4)摂食障害者の食へのこだわり
　食へのこだわりを5段階評価のSD法により解析し、評価の高いものをあげると、次のような結果であった（表２）。

表２．食へのこだわり

食へのこだわりがある（1.95）
食への関心がある（1.92）
食の情報に関心がある（1.91）
食のKcalを熟知している（(1.90）
だいたいの食品のKcalがわかる（1.89）

　摂食障害者は、食べる事を拒否したり、食べたものを全て吐いたりと、食を排除する行動とは反対に、食に対するこだわり、関心は非常に強い傾向にあった。
　すなわち、食に関する情報や、食品のkcalについても非常に詳しく、熟知している者が多かった。

(5)摂食障害者及びその家族が、第三者への理解に望む事
摂食障害者、摂食障害者の家族ともに、すべての、事象に対し、食というものが尺度になっている事を、第三者に理解してもらえる事を切望していた（表３）。

表３．摂食障害者及びその家族が、第三者への理解に望む事

摂食障害者　87%、摂食障害者の家族83% すべての事象に対して、「食」が尺度になっている事を、第三者に理解してもらえる事を切望

　また、教育現場の人間が自分達に目を向けてくれる事に、高い評価を示した。

(6)聞き取り調査中に言われた、入院摂食障害者の言葉
　聞き取り調査中に言われた、入院摂食患者の象徴的な言葉を表４に示す。

表４．聞き取り調査中に言われた、入院摂食障害者の言葉

太っている人にも、良い人がいるのですね？ 太ること＝太っていること→悪 太らせる物＝食べ物→悪

　以上の事より、摂食障害者は、食というスケールで、自分の周りの全ての事象を捉えている傾向にある事を、教育の現場の人間として、理解し目をむけ、対応する事が大切ではないかと考える。

(7)毛髪中Zn濃度による指導評価
①過食症学生の手記から抽出したストレストピックス数が増加すると、毛髪中Zn濃度は低下する傾向にあり、毛髪中Zn濃度が増加すると、記録された過食回数、嘔吐回数は減少傾向にあった。

②毛髪中Zn濃度とストレストピックス数とは負の相関にあった。この結果より毛髪中Zn濃度が、ひとつのストレス指標と成り得る事が示唆された。

③過食症学生に本結果の提示とともに説明を試みた。その後、Zn濃度の増加と過食回数、嘔吐回数の減少が見られた。本過食症学生による結果提示効果の評価は、自分の精神

状態等を客観視出来た事により、精神的な安定のサポートとなり、過食・嘔吐回数の減少につながったという感想が得られた。この結果より、毛髪中 Zn 濃度変化結果の提示は、過食症者自身の客観視を可能にした。

④教育現場において、カウンセラーとしての専門的知識を持たない一教師の立場ではあるが、過食症で悩む学生への教育的指導の効果をもたらす事が期待出来た。

⑤この指導方法の評価を、摂食障害者及び家族に聞き取り調査した。

摂食障害者の 95%（Fig.2）、家族の 93%が評価有りと解答した（Fig.3）。

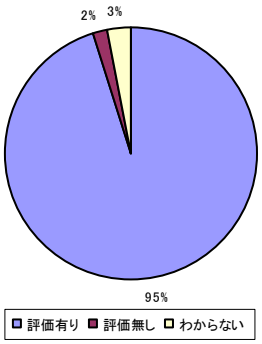

Fig. 2 毛髪中亜鉛濃度による指導評価
摂食障害者

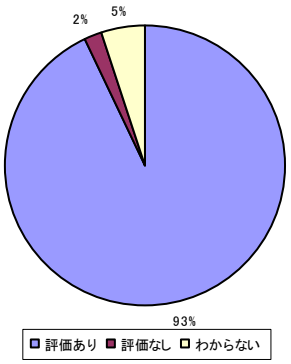

Fig3. 毛髪中亜鉛濃度に寄る指導評価
摂食障害者の家族

(8)まとめと教育的展望

①摂食障害者、家族ともに、摂食障害者は,すべての、事象のとらえ方が、「食」というものが、尺度になっているという事を、第三者が理解してくれる事を切望していた。

②教育現場の人間が、自分達に目を向けたという事実に高い評価を示した。

③毛髪中 Zn 濃度とストレス指標との関連による、教育的指導法に対し、高い評価を示した。

④摂食障害者の多くに見られる、食に対する詳細な情報の熟知、食品の Kcal の熟知等を、ひとつの能力として認め、それらの実践的活用方法の検討が必要であると考える。

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 高橋ユリア、大森佐與子、津田謹輔、摂食障害者と食教育の一考察、体力・栄養・免疫学会誌、査読無、第 19 巻、第 2 号、2009、169－171

② 宇都宮由佳、下坂智恵、高橋ユリア、渡邉雄二、大森正司、下村道子、高校生の食生活と健康意識について－平成 4 年と平成 16 年比較－、大妻女子大学家政系研究紀要、査読無、第 46 号、2010、45－53

〔学会発表〕（計２件）

① 高橋ユリア、大森佐與子、津田謹輔、摂食障害者と食教育についての一考察、第 19 回体力・栄養・免疫学会、2009

② 高橋ユリア、下村道子、津田謹輔、摂食障害者のストレスと教育、日本家政学会第 61 回大会, 2009

〔図書〕（計０件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
高橋　ユリア（TAKAHASHI YURIA）
大妻女子大学短期大学部・家政科・教授
研究者番号：80236330

(2)研究分担者
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者
（　　）

研究者番号：