

女子学生の幼少期からの食生活と青年期の性格特性

Dietary Life from Childhood and Adolescent Personality Traits among Female College Students

梅 澤 敦 子¹⁾²⁾

Atsuko UMEZAWA

佐 藤 亜沙美³⁾⁴⁾

Asami SATO

木 谷 信 子⁵⁾

Nobuko KIYA

長谷川 めぐみ⁵⁾

Megumi HASEGAWA

古 崎 和 代³⁾

Kazuyo FURUSAKI

森 谷 黎⁵⁾

Kiyoshi MORIYA

The purpose of this study was to clarify whether dietary life developed from childhood relates the personality traits of adolescent female college students. Students studying nutrition science or nursing science at a university or nursing school, respectively, completed a questionnaire on personality traits and habitual activities (35 items), and on dietary life; the section on dietary life was divided into 5 fields (eating habits, contents of meals, upbringing with respect to eating, eating environment and attitudes toward eating). The scores revealed that there was an association between dietary life and personality traits. The results suggested that the 5 fields of dietary life are related to some items of adolescent personality traits. In particular, because eating environment and attitudes toward eating correlated with a large number of items dealing with personality traits, these 2 fields were shown to be shaped as much as, if not more than, contents of meals by adolescent personality traits. In addition, an outgoing personality was observed to be associated with desirable dietary life during childhood. From the result obtained in this study, dietary life from childhood was suggested to play an important role in personality development.

本研究の目的は、人が生きる上で不可欠な習慣である食を通して培われてきた食生活と、青年期の性格特性との関連の有無を明らかにすることである。栄養学、看護学を学ぶ大学および看護学校の学生を対象とし、性格と行動傾向（35項目の性格特性）、幼少期から現在までの食生活（食習慣、食事内容、食に関係するしつけ、食環境、食に対する考えの5分

-
- 1) 天使大学大学院 看護栄養学研究科 栄養管理学専攻（2009年11月2日受稿、2010年3月1日 審査終了受理）
 - 2) 名寄市立大学 保健福祉学部 栄養学科
 - 3) 前天使大学 看護栄養学部 栄養学科
 - 4) 株式会社レオック北日本
 - 5) 天使大学 看護栄養学部 栄養学科

野に分類した)を自記式質問紙法で調査した。その結果、調査した食生活と性格特性の間に関連が認められた。特に、食環境や食に対する考えと多くの性格特性項目との関連が認められたことから、食事の内容だけでなく、食環境や食に対する考えが性格特性と関連の大きいことが明らかとなった。さらに、幼少期の好ましい食生活が外交的な性格と関連していることが示された。以上の結果から、幼少期からの食生活が性格形成に重要であることが示唆された。

Key words: dietary life (食生活)
personality traits (性格特性)
childhood (幼少期)
eating environment (食環境)
attitudes toward eating (食に対する考え)

I. はじめに

近年我が国では、食生活の欧米化や飽食、運動不足、ストレスなどが原因となる肥満者が急速に増えている。それに伴い、糖尿病や高血圧、脂質代謝異常などの動脈硬化につながる生活習慣病も急増している¹⁾。これらの罹病者では、同一者に複数のリスクが重なり、心筋梗塞や脳卒中などの発症率が非常に高いことも明らかにされている²⁾。このライフスタイルの乱れや肥満に起因する病態は、動脈硬化に至る危険因子として注目され、最近ではメタボリックシンドロームと呼称も統一されてきている。また、2005年4月にはメタボリックシンドロームの概念と診断基準が発表され、疾病としての位置づけの確立がなされた。平成20年国民健康・栄養調査によると、我が国においては40~74歳の男性では2人に1人、女性では5人に1人がメタボリックシンドロームの強く疑われる者または予備群と考えられると報告されており³⁾、これらの該当者を減少させることが緊急かつ重大な課題となっている。しかし、これらの問題を解決するために生活習慣の改善を試みようとしても、なかなか難しいというのが現状である⁴⁾。その背景には、知識不足、生活環境、ライフスタイル、健康や疾病に対する意識など、様々な要因があると考えられる。これらの要因を乗り越えて行動を変容するため、最近では食や運動、心のあり方など多面的に個人の特徴をふまえた上で、個別の保健指導・健康教育が行われるようになってきている。

そこで筆者らは、内面的な個人の特徴として代

表的なものの一つである「性格」に着目し、効果的な健康教育を行うためには、対象者の性格の特徴を把握することが有用なのではないかと考えた。性格とは「ある一定の期間にわたって、種々の状況を通じて一貫して現れる人間の行動様式」であると定義されている。また、「怒りっぽい」や「必ず遅刻する」というような何らかの一定の行動傾向やそのまともりは、性格の特性 (trait) と呼ばれている⁵⁾。一方、食行動は毎日繰り返し行われる行動であり、人が生きる上で不可欠な習慣の一つである。よって、食は性格形成に影響を与える一要因となっているのではないかと考えられる。食は人が生まれてからすぐに始まる行動であり、物心がつく以前からの習慣であるため、幼少期からの食が個人の性格形成に影響しており、食やその他の要因によって形成された性格が、青年期以降の食行動に影響しているのではないかと考えることができる。食には、食べるものの内容だけでなく、食事を摂る回数や時間、食事をする環境など、様々な要素がある。

食と性格の関連については、今日まで多くの研究が行われている。しかし、肥満や疾病の要因として食と性格に着目して検討された研究^{6) 7) 8)}や、過食などの摂食障害と性格との関連について検討されている研究^{9) 10)}が多く、日常の食生活・食行動と性格との関連について検討されている研究は少ない。その中でも、食と性格について同一時点のデータの対応によって検討した横断的研究^{11) 12) 13) 14) 15)}がほとんどであり、幼少期からの食と性格形成について縦断的に検討された研究は、

筆者らの知る限り岡本らによる報告¹⁶⁾のみである。また、先行研究の食に関する調査では、食習慣や食嗜好、一般的な食における問題行動について調査されたものが多く、食を取り巻く環境や食に対する気持ちなどについて触れている研究はごくわずかである。

そこで本研究では、幼少期から培われてきた食生活と青年期の性格特性との間に関連があるか否かを検討することを目的として、学生を対象に幼少期からの食生活と現在の性格特性について調査し、検討を行った。

Ⅱ. 方法

1. 調査対象者と調査期間

本研究に協力することを同意した北海道S市内のT大学、H大学の学生および同市内のS看護学校の学生399名を対象に、2006年6月から7月に調査を行った。その結果、336名の学生から有効回答を得た（有効回答率84.2%）。336名のうち、男性29名（8.6%）、女性307名（91.4%）と女性がほとんどであったため、女性307名に限定した上でその後の検討を進めた。

2. 調査方法

無記名の自記式質問紙法とし、対象者が出席している講義中に時間を設け、配布・記入後、その場で回収した。なお、質問紙調査を行うにあたり、天使大学研究倫理委員会の規定に基づいて審査を受けて実施し、個人情報などは一切公表しないことを約束した。

3. 調査内容

1) 基本的特性および生育歴に関する調査

対象者の基本的特性として性別、現在の主観的健康状態の2項目を、生育歴として兄弟関係、母親の就業状況、病気による食事制限体験の有無およびその内容の3項目の記入を求めた。対象者は、生育歴について幼少期から現在までの生活を思い出して回答した。

2) 性格と行動傾向に関する調査

性格と行動傾向に関する調査には、クレッチマーの性格類型テスト¹⁷⁾を用いた（表1）。このテストは、性格と行動傾向をあらわす35項目の質問で構成され、それらの各質問に4件法（1. 当てはまらない、2. どちらとも言えない、3. まあまあ当てはまる、4. ぴったり当てはまる）の4つの選択肢からいずれか1つを選択して回答するも

表1. クレッチマーの性格類型テスト 性格7タイプの分類と質問項目

タイプ名	説明	質問項目
同調性性格	他人と協調し、環境を素直に受け入れていくタイプです。相手に調子を合わせて、非常に社交的で、誰でもすぐに気楽に打ち解けることができます。新しい場所、新しい相手など、自分を取り巻くすべてのものをいち早く受け入れ、心を閉ざすことなく、前向きに行動していくことができます。	1 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける。 2 あげっぴろげで陽気である。 3 とりこし苦労をして、ふさぎごみがちになる。 4 過去にとらわれず、現実をそつた考え方をする。 5 自分のことを、平気で人に任せておける。
能動性性格	他に対して自分のほうから積極的に働きかけ、行動しようとするタイプ。この性格は、多くの場合、他の人に対してコミュニケーションする動作として現れます。この要素の強い人は、くよくよ考えこんだり、思いこんだりしないで行動しようとする特徴があります。	6 人に従うのが嫌いで、自分を主張し実行する。 7 何でも大きなことが好き。 8 楽なことより、困難なことや冒険を好む。 9 人に頼らず、何でも自分で決めてしまう。 10 他人を自分のペースに巻き込む。
粘着性性格	自分の置かれている状況を受け入れ、それに固執しようとするタイプです。非常に几帳面で生真面目で律儀なところがあり、物事を真っ正面から見つめようとしています。冗談も言わず、あまりユーモアを解しません。それだけに礼儀正しく、四角四面で、道徳に反するような後ろめたいことは一切慎むという、堅いところがあります。	11 粘り強く、何かを始めると夢中になる。 12 几帳面できちんとしていないと気がすまない。 13 何の原因もなく、急に不機嫌になることがある。 14 我慢強いが、たえられないで爆発する。 15 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である。
過敏性性格	自分を取り巻く状況に対して、とても敏感に反応するタイプです。自分のことも他人のこともひどく気にして、常に周りに気を遣い、なかなか積極的に行動にあらわさないところがあります。いわゆる「神経質」と言われる特徴です。それが外面的に現れると、相手に対して口うるさくなったりします。内面に向けられると、常に自分で自分のからだを気にしたり、くよくよしてしまったりします。	16 自分のすることに自信がない。 17 身体の具合に敏感で、健康状態が気になる。 18 気になったことが頭から離れず、苦しむ。 19 ちょっとしたことにも、ひどく敏感である。 20 人に気兼ねして、噂を気にする。
内閉性性格	自己を閉ざして、自らの世界に閉じこもってしまうタイプです。人付き合いはあまりいいほうではなく、人と付き合うよりは自分ひとりでいたいという気持ちを強くもっています。ひとりでいることに対して何の苦痛もなく、一日中ひとりで本を読んでいたり、音楽を聞いたり、自然を散策したりすることを好みます。人と接するのが煩わしい、面倒くさいという気持ちが先に出て、新しい環境に入っても、なかなかとけこめないところが強く見られます。	21 大勢の人がいる所にいるのを好まない。 22 真面目であまり冗談などを言ったりしない。 23 人と変わった偏屈なところがある。 24 現実よりも理想を重んじる。 25 人のことを気にせず、思った通り実行する。
受動性性格	このタイプの特徴は、他のものを無条件で受け入れようとする要素が強いことです。この度合いの強い人は、自己主張をほとんどしません。相手の意見をそのまま受け入れて、それに従ってなんら苦にならないのです。ある環境のなかに入ると、その環境に染まってしまう、そこにいる人の考えに従ってしまう傾向が強く、自分から積極的に物事を判断し、主張する事があまりみられません。	26 思ったことでも、なかなか実行できない。 27 小さなものや弱いものをかわいがる。 28 依頼心が強い。 29 優柔不断である。 30 目上の者や権威のある者の言うまになる。
自己顕示性性格	このタイプには、自分を目立たせよう、他人とは違ったところを見せようとする特徴があります。派手好きで、言葉も大げさです。常に誰からも注目されていないと気がすまないもので、何か大きなことをやってみようとしています。といっても、コツコツと努力した上で打って出るというのではなくて、表面的な華やかさを追いかけてしまいます。	31 派手好きで、流行に敏感である。 32 人におだてられると、その気になりやすい。 33 何かに憧れたり、空想にふけったりする。 34 自分の力以上のことを望むほうである。 35 人が羨ましく、わたましいと思うことがある。

滝沢 清人「深層心理テスト」¹⁷⁾より 一部筆者が改変した。

表2. 食生活に関する調査 5つの分野と質問項目

<p>①食習慣</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 朝食は毎日食べていた 2. 朝食は毎日同じ時間に食べていた 3. 朝食は毎日同じくらいの量を食べていた 4. 昼食は毎日食べていた 5. 昼食は毎日同じ時間に食べていた 6. 昼食は毎日同じくらいの量を食べていた 7. 夕食は毎日食べていた 8. 夕食は毎日同じくらいの量を食べていた 9. 夕食は毎日同じ時間に食べていた 10. 食べるのが速いほうだ (※) 11. 季節や旬に合わせた料理を食べていた 12. お正月、ひな祭りなど、年中行事の料理を食べていた 13. すき焼き、ジンギスカン、鍋物料理などをよく食べていた <p>②食事内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 野菜を摂っていた 2. 果物を摂っていた 3. 肉料理を食べていた 4. 魚料理を食べていた 5. 卵料理を食べていた 6. 大豆製品を食べていた 7. 牛乳・乳製品を摂っていた 8. 海藻類を摂っていた 9. 缶詰やインスタント食品が好きだった (※) 10. 食事をするとき、食品の組み合わせを考えて食べていた 11. 食品添加物を気にしていた 12. 出来合いの惣菜や冷凍食品をよく食べていた (※) 13. 無(減)農薬、有機栽培の食品をよく食べていた 14. おやつは手作りのものを食べていた 	<p>③食に関係するしつけ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. いつもよく噛んで食べていた 2. いつもご飯を残さず食べていた 3. 好き嫌いをせず、何でも食べていた 4. 食事前には「いただきます」「ごちそうさま」を言っていた 5. 食事作り、後片付けをよく手伝っていた 6. 食事前には手を洗っていた 7. 食後の歯磨きをしていた 8. 食事は良い姿勢で食べていた <p>④食環境</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 朝食は家族と食べていた 2. 家族そろって夕食を食べていた 3. 食事中はテレビをつけていた (※) 4. 食事のときは楽しく会話をしていた 5. 食事をする場所や台所はいつも清潔だった 6. 食卓に季節の花などを飾っていた 7. 食器は料理や雰囲気に合ったものを工夫していた 8. 料理の盛り付けや配色に気を配っていた 9. 食べ物の名前を覚えたり、意識しながら食べていた 10. 食べ物の産地やどんな形をしているかなどを話していた 11. ブランターや庭、畑などで野菜を栽培していた 12. 農場、釣堀などでの採取体験がある <p>⑤食に対する考え</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食べ物を残すことはもったいないと思っていた 2. 食べられることに感謝する気持ちを持っていた 3. 食べ物はいつも味わって食べていた 4. 食事は楽しみだった 5. 食事の後にほっとする気持ちになっていた 6. 食事の後は満足感があった
--	---

※：逆転項目

のである。

3) 食生活に関する調査

食生活に関する調査は、古崎らが母親の食生活および子どもの食行動を分析するために使用した調査票¹⁸⁾を一部改変して用いた(表2)。質問の内容は、①食習慣13項目、②食事内容14項目、③食に関係するしつけ8項目、④食環境12項目、⑤食に対する考え6項目の5分野53項目である。対象者は、幼少期から大学・看護学校に入学するまでの食生活を思い出し、各質問に4件法(1. 当てはまらない、2. どちらとも言えない、3. まあまあ当てはまる、4. ぴったり当てはまる)の4つの選択肢からいずれか1つを選択した。

4. 分析方法

全ての集計作業および統計解析は、解析ソフト「SPSS 16.0 J for Windows」を用いて行った。

1) 性格と行動傾向に関する調査

性格と行動傾向に関する35の質問項目(以下「性格特性」と称す)に対し、「1. 当てはまらない」を0点、「2. どちらとも言えない」を1点、「3. まあまあ当てはまる」を2点、「4. ぴったり当てはまる」を3点と点数化した。本来、表1に示す①同調性性格、②能動性性格、③粘着性性格、④過敏性性格、⑤内閉性性格、⑥受動性性格、⑦自己顕示性性格の7つの下位性格タイプに分類されるが、本研究では分布人数が少ない性格タイプが生じたため、花木らの方法¹³⁾を参考に、各性格特性において「傾向有群(3、4を選択した群)」と「傾向無群(1、2を選択した群)」の2群に分けて解析を行った。

2) 食生活に関する調査

食生活に関する53の質問項目に対し、「1. 当てはまらない」を0点、「2. どちらとも言えない」を1点、「3. まあまあ当てはまる」を2点、

「4. ぴったり当てはまる」を3点と点数化し、5つの分野ごとに合計点を算出した。各分野の合計点を「ケースのランク付け」を用いて最大値から3分割し（同順位は最低に設定した）、上位1グループをその分野の食行動が好ましかった群（優良群）、それ以外の2グループを好ましくなかった群（不良群）に二分して解析を行った。

また、食生活に関する調査票について、各分野内における質問項目の内的整合性を検討するため、Cronback の α 係数を求めて信頼性分析を行った。

3) 統計解析

1)、2) によって分けられた、性格と行動傾向に関する「傾向有群」と「傾向無群」の2群と、食生活に関する「優良群」と「不良群」の2群について、 χ^2 独立性の検定（ 2×2 分割表）を行った。なお、危険率は5%を有意水準とした。

III. 結 果

1. 基本的特性および生育歴

対象者の基本的特性および生育歴を、表3に示した。現在の主観的健康状態では、対象者の86%

表3. 対象者の基本的特性と生育歴

項目	(人)	(%)
1. 現在の主観的健康状態		
大変健康である	56	18.2
まあまあ健康である	208	67.8
あまり健康でない	36	11.7
健康でない	7	2.3
2. 兄弟関係		
一人っ子	21	6.8
一番上	123	40.1
末っ子	127	41.4
その他	36	11.7
3. 母親の就業状況		
専業主婦	83	27.0
パートタイム	142	46.3
フルタイム	71	23.1
その他	11	3.6
4. 病気による食事制限体験の有無		
なかった	247	80.5
アレルギー	35	11.4
太りすぎ	3	1.0
糖尿病	1	0.3
貧血	16	5.2
その他	5	1.6

n=307

が「大変健康である」、「まあまあ健康である」と回答した。対象者の93%は兄弟姉妹がいた。母親の就業状況では、「パートタイムをしていた」と回答した者が最も多く（46%）、73%が母親が何らかの職業に就いていた。病気による食事制限体験の有無では、特に病気がなかった者の割合が最も多かった（81%）。また、食事に気をつけなければならないような病気では、アレルギーが最も多かった（全体の11%）。

2. 性格と行動傾向

表4は、各性格特性の点数（平均点±標準偏差）と、傾向の有・無の人数を示したものである。平均点の比較から、「29. 優柔不断である」の傾向を有する者が多く、「22. 真面目であまり冗談などをいったりしない」の傾向を有する者が少なかったことが示された。また、過敏性性格、自己顕示性性格の性格特性の平均点は他の性格タイプの性格特性に比べて高く、傾向有群の人数が多い傾向にあった。一方、能動性性格、内閉性性格に関する性格特性項目では、傾向有群の人数は少ない傾向にあった。

3. 食生活

1) 信頼性の検討

食生活に関する調査の5分野について、Cronbach の α 係数により、分野内の質問項目の内的整合性を検討した（表5）。食習慣、食事内容、食環境、食に対する考えについては0.7以上の値を示しており、十分に高い信頼性が得られた。食に関係するしつけについては0.60であったが、0.5以上であることから解析を進めた。

2) 食生活の傾向

食生活の調査における各分野の点数（平均点±標準偏差）を表6に示した。食習慣、食事内容、食に対する考えでは、平均点がそれぞれ26.6点、25.0点、13.9点であり、いずれも満点の中間点（それぞれ18点、21点、9点）よりも高かった。一方、食に関係するしつけ、食環境では、平均点がそれぞれ13.2点、17.0点であり、満点の中間点（それぞれ12点、18点）程度か中間点以下であった。

4. 性格特性と食生活の関連

表1に示した35の性格特性の「傾向有群」と「傾向無群」の2群と、表2に示した食生活に関する5つの質問分野における「優良群」と「不良群」の2群について、 χ^2 独立性の検定を行った

表4. 対象者の性格特性

項目	傾向有 [#] (人)	傾向無 (人)	mean±SD (3点満点)
同調性性格*			
1	202	105	1.7±0.8
2	160	147	1.5±0.9
3	140	167	1.4±1.0
4	107	200	1.2±0.8
5	54	253	0.8±0.8
平均	133	174	
能動性性格			
6	72	235	1.0±0.8
7	74	233	1.0±0.8
8	71	236	1.0±0.8
9	81	226	1.0±0.8
10	76	231	1.0±0.8
平均	75	232	
粘着性性格			
11	219	88	1.9±0.8
12	117	190	1.2±0.9
13	116	191	1.1±1.1
14	98	209	1.1±1.0
15	67	240	0.9±0.9
平均	123	184	
過敏性性格			
16	160	147	1.6±0.9
17	126	181	1.3±1.0
18	190	117	1.7±1.0
19	159	148	1.5±1.0
20	198	109	1.8±1.0
平均	167	140	
内閉性性格			
21	129	178	1.4±1.0
22	32	275	0.5±0.7
23	104	203	1.2±0.9
24	69	238	0.9±0.8
25	77	230	0.9±0.8
平均	82	225	
受動性性格			
26	135	172	1.4±0.9
27	173	134	1.6±0.8
28	92	215	1.2±0.9
29	225	82	2.1±1.0
30	120	187	1.3±0.9
平均	149	158	
自己顕示性性格			
31	79	228	1.0±0.9
32	212	95	1.9±0.9
33	230	77	1.9±0.9
34	175	132	1.6±1.0
35	158	149	1.5±0.9
平均	171	136	

n=307

※：性格類型テストの各質問項目は表1参照

#：傾向有・傾向無の定義については、本文の「方法」を参照

表5. 食生活に関する調査票の各分野における信頼性係数

分野	Cronbach の アルファ	項目数
食習慣	0.80	13
食事内容	0.81	14
食に関係するしつけ	0.60	8
食環境	0.75	12
食に対する考え	0.85	6

n=307

表6. 対象者の食生活

分野	満点	mean±SD
食習慣	39	26.6±6.6
食事内容	42	25.0±6.4
食に関係するしつけ	24	13.2±4.1
食環境	36	17.0±6.1
食に対する考え	18	13.9±3.5

n=307

得点の算出方法は、本文の「方法」を参照

結果を表7に示す。また、有意な関連を示した項目について、詳細を分野ごとに表8～表12に示した。

1) 食習慣と性格特性の関連

表7に示すように、35の性格特性の中で、「1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける」、「15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である」、「22. 真面目であり冗談などを言ったりしない」の3項目で、食習慣と有意な関連がみられた。対象者の食習慣の良否と性格特性の関係では(表8)、食習慣優良群における「1」、「15」、「22」の傾向有の者の割合が不良群よりも高かった(それぞれ $p < 0.05$, $p < 0.001$, $p < 0.01$)。

2) 食事内容と性格特性の関連

表7に示すように、35の性格特性の「12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない」、「24. 現実よりも理想を重んじる」、「27. 小さなものや弱いものをかわいがる」、「29. 優柔不断である」の4項目で、食事内容と有意な関連がみられた。対象者の食事内容の良否と性格特性の関係では(表9)、食事内容優良群における「12」、「27」の傾向有の者の割合が不良群よりも高く(それぞれ $p < 0.01$, $p < 0.05$)、「24」、「29」の傾向有の者の割合が不良群よりも低かった(それぞれ $p < 0.01$, $p < 0.05$)。

3) 食に関係するしつけと性格特性の関連

表7. 食生活の各分野と性格特性との関連 (χ^2 値)

項目	食習慣 (df=1)	食事内容 (df=1)	食に關係する しつけ (df=1)	食環境 (df=1)	食に対する 考え (df=1)
同調性性格[※]					
1	4.334 *	2.471	3.015	15.665 ***	8.311 **
2	0.037	0.048	0.117	9.544 **	5.915 *
3	0.622	0.037	0.592	0.019	1.045
4	3.061	2.040	3.103	0.004	0.381
5	0.784	0.277	1.430	2.222	1.176
能動性性格					
6	0.521	0.200	0.263	0.931	0.432
7	3.060	3.829	5.957 *	0.000	0.960
8	0.624	1.238	0.812	6.549 *	2.560
9	2.012	2.592	0.008	0.182	0.002
10	0.301	0.679	0.214	0.397	0.236
粘着性性格					
11	0.108	2.980	4.718 *	8.312 **	3.232
12	3.356	9.603 **	4.981 *	5.407 *	0.014
13	0.614	0.429	2.341	2.452	0.555
14	1.773	0.025	0.335	0.043	0.237
15	12.433 ***	1.687	15.295 ***	5.876 *	3.240
過敏性性格					
16	0.581	1.401	0.687	1.029	1.145
17	0.094	1.607	0.032	0.661	0.209
18	0.018	0.873	0.298	0.008	1.165
19	3.245	0.607	0.445	4.862 *	2.530
20	0.851	0.055	0.406	0.000	5.155 *
内閉性性格					
21	0.844	0.001	0.373	0.101	0.595
22	8.889 **	2.813	0.910	0.110	0.012
23	0.073	0.552	1.951	2.974	0.007
24	1.652	8.138 **	1.940	0.033	0.014
25	0.009	3.212	1.109	2.708	0.142
受動性性格					
26	1.483	0.035	0.033	1.322	0.101
27	0.740	5.342 *	0.022	1.720	0.280
28	1.274	0.197	1.655	1.619	10.030 **
29	1.735	5.251 *	0.607	0.367	3.014
30	1.738	0.623	5.638 *	0.026	0.627
自己顕示性性格					
31	0.312	0.248	0.594	2.087	4.117 *
32	0.199	0.133	0.957	1.190	6.054 *
33	0.414	1.373	3.668	0.001	3.153
34	0.001	0.902	0.323	4.508 *	7.283 **
35	0.867	0.406	2.133	0.135	14.312 ***

n=307

df=自由度、* : p<0.05、** : p<0.01、*** : p<0.001

※ : 性格類型テストの各質問項目は、表1参照

表8. 対象者の食習慣の良否と性格特性

性格特性 [※]	食習慣		優良群 [#] (n=109)		不良群 (n=198)		χ^2 値
			傾向 [#]		傾向		
			有群	無群	有群	無群	
1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける			80 (73.4)	29 (26.6)	122 (61.6)	76 (38.4)	4.334 *
15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である			36 (33.0)	73 (67.0)	31 (15.7)	167 (84.3)	12.433 ***
22. 真面目であまり冗談などを言ったりしない			19 (17.4)	90 (82.6)	13 (6.6)	185 (93.4)	8.889 **

n=307

* : p<0.05、** : p<0.01、*** : p<0.001

※ : 性格特性については、表1参照

: 優良群・不良群、傾向有・傾向無の定義については、本文の「方法」を参照

表9. 対象者の食事内容の良否と性格特性

食事内容	優良群 [#] (n=121)		不良群(n=186)		χ^2 値
	傾向 [#]		傾向		
	有群	無群	有群	無群	
性格特性 ^{**}					
12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない	59(48.8)	62(51.2)	58(31.2)	128(68.8)	9.603 **
24. 現実よりも理想を重んじる	17(14.0)	104(86.0)	52(28.0)	134(72.0)	8.138 **
27. 小さなものや弱いものをかわいがる	78(64.5)	43(35.5)	95(51.1)	91(48.9)	5.342 *
29. 優柔不断である	80(66.1)	41(33.9)	145(78.0)	41(22.0)	5.251 *

n=307

* : p<0.05、** : p<0.01

※：性格特性については、表1参照

#：優良群・不良群、傾向有・傾向無の定義については、本文の「方法」を参照

表10. 対象者の食に関係するしつけの良否と性格特性

食に関係するしつけ	優良群 [#] (n=120)		不良群(n=187)		χ^2 値
	傾向 [#]		傾向		
	有群	無群	有群	無群	
性格特性 ^{**}					
7. 何でも大きなことが好き	20(16.7)	100(83.3)	54(28.9)	133(71.1)	5.957 *
11. 粘り強く、何かを始めると夢中になる	94(78.3)	26(21.7)	125(66.8)	62(33.2)	4.718 *
12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない	55(45.8)	65(54.2)	62(33.2)	125(66.8)	4.981 *
15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である	40(33.3)	80(66.7)	27(14.4)	160(85.6)	15.295 ***
30. 目上の者や権威のある者の言うままになる	37(30.8)	83(69.2)	83(44.4)	104(55.6)	5.638 *

n=307

* : p<0.05、*** : p<0.001

※：性格特性については、表1参照

#：優良群・不良群、傾向有・傾向無の定義については、本文の「方法」を参照

表11. 対象者の食環境の良否と性格特性

食環境	優良群 [#] (n=104)		不良群(n=203)		χ^2 値
	傾向 [#]		傾向		
	有群	無群	有群	無群	
性格特性 ^{**}					
1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける	84(80.8)	20(19.2)	118(58.1)	85(41.9)	15.665 ***
2. あけっぴろげで陽気である	67(64.4)	37(35.6)	93(45.8)	110(54.2)	9.544 **
8. 楽なことより、困難なことや冒険を好む	33(31.7)	71(68.3)	38(18.7)	165(81.3)	6.549 *
11. 粘り強く、何かを始めると夢中になる	85(81.7)	19(18.3)	134(66.0)	69(34.0)	8.312 **
12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない	49(47.1)	55(52.9)	68(33.5)	135(66.5)	5.407 *
15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である	31(29.8)	73(70.2)	36(17.7)	167(82.3)	5.876 *
19. ちょっとしたことにも、ひどく敏感である	63(60.6)	41(39.4)	96(47.3)	107(52.7)	4.862 *
34. 自分の力以上のことを望むほうである	68(65.4)	36(34.6)	107(52.7)	96(47.3)	4.508 *

n=307

* : p<0.05、** : p<0.01、*** : p<0.001

※：性格特性については、表1参照

#：優良群・不良群、傾向有・傾向無の定義については、本文の「方法」を参照

35の性格特性の「7. 何でも大きなことが好き」、
「11. 粘り強く、何かを始めると夢中になる」、
「12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない」、
「15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である」、
「30. 目上の者や権威のある者の言うままになる」の5項目で、食に関係するしつけと有意な関連がみられた(表7)。対象者の食に関係するしつけの良否と性格特性の関係では(表10)、食に関係するしつけ優良群における「11」、「12」、「15」の傾向有の者の割合が不良群よりも高く

(それぞれ p<0.01、p<0.01、p<0.05)、「7」、
「30」の傾向有の者の割合が不良群よりも低かった(いずれも p<0.01)。

4) 食環境と性格特性の関連

35の性格特性の「1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける」、「2. あけっぴろげで陽気である」、「8. 楽なことより、困難なことや冒険を好む」、「11. 粘り強く、何かを始めると夢中になる」、「12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない」、「15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方

表12. 対象者の食に対する考えの良否と性格特性

性格特性 [※]	食に対する考え		優良群 [#] (n=122)		不良群 (n=185)		χ ² 値
			傾向 [#]		傾向		
	有群	無群	有群	無群	有群	無群	
1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける	92 (75.4)	30 (24.6)	110 (59.5)	75 (40.5)	110 (59.5)	75 (40.5)	8.311 **
2. あけっぴろげで陽気である	74 (60.7)	48 (39.3)	86 (46.5)	99 (53.5)	86 (46.5)	99 (53.5)	5.915 *
20. 人に気兼ねして、うわさを気にする	88 (72.1)	34 (27.9)	110 (59.5)	75 (40.5)	110 (59.5)	75 (40.5)	5.155 *
28. 依頼心が強い	49 (40.2)	73 (59.8)	43 (23.2)	142 (76.8)	43 (23.2)	142 (76.8)	10.030 **
31. 派手好きで、流行に敏感である	39 (32.0)	83 (68.0)	40 (21.6)	145 (78.4)	40 (21.6)	145 (78.4)	4.117 *
32. 人におだてられると、その気になりやすい	94 (77.0)	28 (23.0)	118 (63.8)	67 (36.2)	118 (63.8)	67 (36.2)	6.054 *
34. 自分の力以上のことを望むほうである	81 (66.4)	41 (33.6)	94 (50.8)	91 (49.2)	94 (50.8)	91 (49.2)	7.283 **
35. 人が羨ましく、ねたましいと思うことがある	79 (64.8)	43 (35.2)	79 (42.7)	106 (57.3)	79 (42.7)	106 (57.3)	14.312 ***

n=307

* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

※ : 性格特性については、表1参照

: 優良群・不良群、傾向有・傾向無の定義については、本文の「方法」を参照

である」、「19.ちょっとしたことにも、ひどく敏感である」、「34. 自分の力以上のことを望むほうである」の8項目で、食環境と有意な関連がみられた(表7)。対象者の食環境の良否と性格特性の関係では(表11)、8項目すべてにおいて、傾向有の者の割合は食環境優良群で不良群よりも高かった(それぞれ p<0.001, p<0.01, p<0.05, p<0.01, p<0.05, p<0.05, p<0.05, p<0.05)。

5) 食に対する考えと性格特性の関連

35の性格特性の「1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける」、「2. あけっぴろげで陽気である」、「20. 人に気兼ねして、噂を気にする」、「28. 依頼心が強い」、「31. 派手好きで、流行に敏感である」、「32. 人におだてられるとその気になりやすい」、「34. 自分の力以上のことを望むほうである」、「35. 人が羨ましく、ねたましいと思うことがある」の8項目で、食に対する考えと有意な関連がみられた(表7)。対象者の食に対する考えの良否と性格特性を比較すると(表12)、8項目すべてにおいて、傾向有の者の割合は食に対する考え優良群で不良群よりも高かった(それぞれ p<0.01, p<0.05, p<0.05, p<0.01, p<0.05, p<0.05, p<0.01, p<0.001)。

IV. 考 察

1. 基本的特性および生育歴

現在の主観的健康感では、「大変健康である」、「まあまあ健康である」と回答した者が86%であり、ほとんどの者が現在健康であると感じていた。調査対象が20歳前後の若年層であるため、健康に

問題を感じているものが少ないという結果になったと考えられる。

食生活に影響を及ぼしうる要因として兄弟関係、母親の就業状況、病気による食事制限体験の有無およびその内容を調査したが、特に統計解析は行わなかった。病気による食事制限体験の有無は、「なかった」と回答した者の割合が81%であった。一方、「あった」と回答した食事制限体験者の58%がアレルギーによるものであり、対象者の多くが重大な食事制限の必要がない食生活を送っていた。

2. 性格と行動傾向

表4に示した平均点を比較すると、「29. 優柔不断である」の平均点が2.1±1.0と全質問項目の中で最も高い得点を示した。このことから、対象者は優柔不断の傾向を示すものが多いことが示された。また、各性格タイプに属する5つの質問項目で「3. まあまあ当てはまる」、「4. ぴったり当てはまる」を選択した者(傾向有)の人数を比較すると、同調性性格の平均人数は133人、能動性性格75人、粘着性性格123人、過敏性性格167人、内閉性性格82人、受動性性格149人、自己顕示性性格171人であり、過敏性性格と自己顕示性性格の傾向有の人数が多く、能動性性格、内閉性性格の傾向を有するものが少なかった。これらのことから、対象者は人付き合いが良く、自分を取り巻く状況に対して敏感であるとの特徴を有する集団であることが読み取れる。また、自ら積極的に行動することの少ない受身な姿勢が強いものの、目立ちたい願望をもっているという特徴もあると推察できる。これらの特徴は、花木らの調査¹³⁾

の対象者である学生と近似の傾向を示しており、近代の若年者（特に学生）の性格傾向の一面をあらわしていると考えられる。

3. 食生活

食習慣、食事内容、食に対する考えの3分野の平均点は、食に関係するしつけや食環境の平均点より高い傾向にあった。このことから、食べることや食べるもの自体に関する部分の食生活は良好であったが、しつけや食環境など細かい食行動に関する部分では、必ずしも良好な食生活を送ってこなかったことが示唆された。本研究の対象者は栄養学や看護学を学ぶ学生であったため、食に対する関心が強く、ある程度好ましい食生活を送っていた者が多いことが推察できる。しかし、食に関係するしつけや食環境の点数が他の3分野に比べて低い傾向にあったことは、大変興味深い結果であると考えられる。

4. 性格特性と食生活

χ^2 独立性の検定の帰無仮説は、「行・列2方向の要因は互いに独立」である。したがって、帰無仮説が棄却された（有意差が認められた）場合、「2方向の要因は独立とはいえない」、すなわち「2方向の要因に関連がないとはいえない」とみなし、「関連のある可能性が高い」として考察を進めた。

1) 食習慣と性格特性

クレッチマーの性格類型テストの性格特性項目のうち、「1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける」、「15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である」、「22. 真面目であり冗談などを言ったりしない」が食習慣と有意な関連を示した。食習慣不良群では、優良群よりも「15」、「22」の傾向を有していない者の割合が多かった。食習慣の質問項目は、食事の時間や量などについて、規則正しい習慣があったかを問うものが主であった。そのため、規則正しい食習慣があることと礼儀正しいなどの真面目な性格が関連しており、食習慣が好ましくなかった群ではその性格傾向を示さない者が多かったと考えられる。また、食習慣優良群では、不良群よりも「1」の傾向を有している者の割合が多かった。食習慣では、旬や行事に合わせた食事や、数人で囲む鍋物などの料理を食べていたかを問う質問もあり、これらの要素を取り入れた食事を食べていたことと協調性を示す性格特性が関連していると考えられる。

2) 食事内容と性格特性の関連

クレッチマーの性格類型テストの性格特性項目の中の「12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない」、「24. 現実よりも理想を重んじる」、「27. 小さなものや弱いものをかわいがる」、「29. 優柔不断である」が食事内容と有意な関連を示した。「24」の傾向を有していない者、「27」の傾向を有する者の割合は、食事内容優良群において不良群よりも多かった。また、不良群では「12」の傾向を有していない者、「29」の傾向を有する者の割合が優良群よりも多かった。このことから、食事内容が好ましかったことと、現実的な性格や優しい性格が関連しているのに対し、食事内容が好ましくなかったことと、几帳面でない性格や、優柔不断な性格が関連していることが示された。食事内容では、食べていた食品の種類（多いほど高得点となる）や、手作りのものを食べていたかなどを問う質問が主であった。優良群では、様々な食品を摂取していたことで栄養のバランスが良く、心身ともに安定していたため、優しい性格に影響した可能性が推察できる。また、不良群では、摂取する食品の幅が狭かったこと、インスタント食品や出来合いの調理済み食品を食べることが多かったことが、好ましい食品を選択する几帳面さが乏しいという性格傾向に影響したのではないかと考えられる。

3) 食に関係するしつけと性格特性の関連

クレッチマーの性格類型テストの性格特性項目の「7. 何でも大きなことが好き」、「11. 粘り強く、何かを始めると夢中になる」、「12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない」、「15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である」、「30. 目上の者や権威のある者の言うままになる」で食に関係するしつけと有意な関連を示した。しつけ優良群では、不良群より「7」、「30」の傾向を有していない者、「11」の傾向を有する者の割合が多かった。不良群では、「12」、「15」の傾向を有していない者の割合が優良群よりも多かった。食に関係するしつけを厳しくしっかり受けていたことが、現実的、粘り強い、几帳面であるという性格に影響しているのではないかと考えられる。また、食に関係するしつけでは、残さず食べていたか、手伝いをしていたか、手洗いをしていたかなど、家族やマナーへの気遣いとも言える質問が多く含まれていた。そのため、優良群では、自発的に好ま

しい行動をすることを学ぶしつけを受けていたことが、他者の言うままにならない性格傾向と関連しているのではないかと推察される。

4) 食環境と性格特性の関連

クレッチマーの性格類型テストの性格特性項目の「1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける」、「2. あけっぴろげで陽気である」、「8. 楽なことより、困難なことや冒険を好む」、「11. 粘り強く、何かを始めると夢中になる」、「12. 几帳面できちんとしていないと気がすまない」、「15. 礼儀正しいが、堅苦しく窮屈な方である」、「19. ちょっとしたことにも、ひどく敏感である」、「34. 自分の力以上のことを望むほうである」で食環境と有意な関連がみられた。食環境優良群では、「1」、「2」、「11」、「19」、「34」の傾向有とする者の割合が不良群よりも多かった。さらに、不良群では優良群よりも「8」、「12」、「15」の傾向を有していない者の割合が多かった。食環境の質問内容は、食事を家族と食べていたか、楽しく会話をしていたか、食卓などの清潔感や修飾について、栽培体験や採取体験の有無などを問うものが主であった。そのため、家族で楽しく食事をしてしたこと、食に関する様々な体験が、前向きな性格傾向や社交的で協調性のある性格傾向に影響し、また、細やかな気配りの届いた環境で食事していたことが、繊細な性格傾向に影響したのではないかと考えられる。それに対し、食事をする環境への配慮が薄かったことが、几帳面ではない性格や礼儀正しくない性格に、また、食に関する体験に乏しかったことが楽なことを好む性格に影響している可能性が考えられる。

5) 食に対する考えと性格特性の関連

クレッチマーの性格類型テストの性格特性項目の「1. 世話好きで、頼まれると気楽に引き受ける」、「2. あけっぴろげで陽気である」、「20. 人に気兼ねして、噂を気にする」、「28. 依頼心が強い」、「31. 派手好きで、流行に敏感である」、「32. 人におだてられるとその気になりやすい」、「34. 自分の力以上のことを望むほうである」、「35. 人が羨ましく、ねたましいと思うことがある」で食に対する考えと有意な関連がみられた。食に対する考え不良群では、「28」、「31」の傾向がない者の割合が優良群よりも多く、それ以外のすべての項目において、傾向有とする者の割合が優良群より低かった。食に対する考えでは、食べ残すこと

はもったいないと思っていたか、食への感謝や楽しみ、満足感があつたかを問う質問が主であった。食に関して充実した気持ちを持っていたことが、世話好き、陽気、自分の力以上のことを望むなどの社交性や積極性、向上性といった前向きな性格に影響していたのではないかと考えられる。その一方で、優良群では噂を気にする、おだてに弱い、人を羨ましく思ったりするなど、意志が弱いととれる性格傾向との関連も示している。しかし、何かに憧れたり人を羨ましく思ったりすることは、違った見方をすれば向上心に繋がるとも考えられる。また、噂を気にする、おだてに弱いということは、他人からの評価を気にしていると考えられることもでき、協調性の現れととらえることができると考えられる。

6) 総合考察

食生活に関する「食習慣」、「食事内容」、「食に関係するしつけ」、「食環境」、「食に対する考え」とクレッチマーの性格特性35項目について χ^2 独立性の検定を行った結果、いずれの分野においても性格特性と有意な関連が示された。したがって、幼少期からの食生活と青年期の性格特性には関連がある可能性の高いことが示され、幼少期からの食生活が個人の人格形成に影響を与える一要因であるという仮説が成立する可能性が示唆された。先行研究では、本研究で用いる「食習慣」、「食事内容」にあたる項目と性格特性の関連を主に検討しているものが多い^{13) 15) 16)}。しかし、今回の結果により、「食に関係するしつけ」、「食環境」、「食に対する考え」も性格特性と関連していることが明らかとなり、しかも、「食環境」や「食に対する考え」と関連を示した性格特性項目は「食習慣」、「食事内容」、「食に関係するしつけ」の3分野よりも多かった。近年、食育が盛んに行われるようになってきているが、その内容は「食習慣」や「食事内容」に関わるものが多い。しかし、本研究結果から、「食に関係するしつけ」、「食環境」、「食に対する考え」を好ましくするようなアプローチを行うことで、食全体がより豊かになり、性格形成にも好ましい影響を与える可能性が示された。

岡本ら¹⁶⁾は、子ども期に健全な食事状況にあつた者は、そうでなかった者に比べ、情緒の安定性、活動性、主導性等の性格形成には好影響を及ぼしていると報告している。また、花木ら¹³⁾は、外交型のプラス志向の性格が、望ましい食や生活行

動と関連する傾向がうかがえるが、食意識との関わりでみた場合、必ずしもプラス志向の性格が望ましい食行動を形成しているとは言い難いと報告している。本研究においても、各分野の優良群では社交性、協調性、積極性があるなど、幼少期から好ましい食生活を送ってきたことが外交型の性格形成と関連していることが示されている一方で、食に対する考えの優良群においては、好ましくないと受け取れるような性格特性（噂を気にする、優柔不断など）とも関連を示していた。このことは、花木らの報告を支持する結果と考えられる。

本研究では、食生活に関する調査を想起法により行ったため、幼少期からの食生活が性格特性に影響しているとは断言するには、回答が正確かどうかという問題がある。また、栄養や看護について学ぶ学生を対象に行った調査のため、すでに健康に興味を持っている者の集団が対象である。そのため、一般的な青年の結果であると言えない可能性がある。今後は、現在幼少期にある子どもを対象とし、食生活の観察と性格特性の調査を追跡的に縦断法で行うことが必要であろう。また、本研究では食生活の5分野とクレッチマーの性格特性35項目について χ^2 独立性の検定を行い、有意差のあった項目間に関連が認められたとした。しかし、両項目に影響し関連を示すことに至った「未知の交絡要因」¹⁹⁾が隠れている可能性は否定できない。今後の詳細な検討が必要である。

V. 結 論

ライフスタイルが多様化し生活習慣が大きく変化している現代において、人が生きる上で不可欠な習慣である食と、性格特性との関連に着目して検討した。食習慣、食事内容、食に関係するしつけ、食環境、食に対する考えの5つの分野の食生活に関する質問と、クレッチマーの性格類型テスト性格特性35項目との関連を検討した結果、幼少期からの食生活と青年期の性格特性には関連があることが明らかとなった。また、その中でも食事の内容そのもののみならず、食環境や食に対する考えも大きく関連している可能性が示唆された。さらに、幼少期に好ましい食生活を送っていたことが、外交的な性格と関連していることも示された。よって、個人の性格形成には、生活環境や遺伝的素質に加え、食生活のあり方が関わっている

と考えられる。

以上の結果から、今後、幼少期にある子どもを対象に追跡的な調査を行うことにより、幼少期からの食生活と性格形成の関係をより詳細に明らかにすることができると思われる。

謝 辞

本研究にあたり、調査に協力していただいた天使大学栄養学科の学生の皆様、北海道医療大学看護学科の学生の皆様、西札幌病院附属札幌看護学校の学生の皆様に心より感謝いたします。本研究は、2006年度の天使大学卒業研究として実施した。

引用文献・参考文献

- 1) 財) 厚生統計協会：国民衛生の動向，440，厚生
の指標，厚生統計協会，2008.
- 2) 山田信博：メタボリックシンドロームの病態，臨
床栄養，108，653-657，2006.
- 3) 厚生労働省：平成20年国民健康・栄養調査結果の
概要
[http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/11/dl/
h1109-1b.pdf](http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/11/dl/h1109-1b.pdf) (2009年12月28日)
- 4) 健康・栄養情報研究会 編：国民健康・栄養の現
状，平成18年厚生労働省国民健康・栄養調査報告よ
り，54-78，第一出版，2009.
- 5) 柳井晴夫，鈴木庄亮：性格テストと臨床評価，
THIハンドブック，東大式自記健康調査のすすめ方，
青木繁伸，106，篠原出版，1989.
- 6) 久代登志男 他：肥満者における生活習慣と性格
上の特徴および血圧と肥満度の関連について，有効
性の高い減量指導法のための基礎的検討，協栄生命
研究助成論文集，6，103-116，1990.
- 7) 江上いすず 他：女子学生の食行動と性格特性か
らみた肥満の成因，栄養学雑誌，53(3)，191-198，
1995.
- 8) Ohmori Yumi et al. : Association of
personality (NEO-five factor inventory) with
eating behaviors and physical activity levels in
obese subjects in the Saku control obesity
program (SCOP), Anti-Aging Medicine, 4(2),
43-50, 2007.
- 9) 坂口守男 他：YG性格検査でみた過食を呈する
学生のプロフィール，大阪教育大学紀要（第Ⅲ部門），

- 53(1), 79-88, 2004.
- 10) 大森智恵：摂食障害傾向を持つ女子大学生の性格特性について，パーソナリティ研究，13(2)，242-251，2005.
 - 11) 藤江 奏，猪野郁子：食生活態度が性格形成に及ぼす影響（第1報），児童の食物嗜好と性格特性，家政学雑誌，31(8)，574-580，1980.
 - 12) 藤江 奏：食習慣と性格特性との関連，島根大学教育学部紀要（人文・社会科学），23(2)，1-12，1989.
 - 13) 花木秀子，岩下美代子：性格と食および生活行動の関連，鹿児島純心女子短期大学研究紀要，25，187-200，1995.
 - 14) Hattori Yukio et al.： The relationship between food intake and personality types in female Japanese students， The Showa University Journal of Medical Sciences， 14(4)， 281-291， 2002.
 - 15) 三田純子 他：高校生の性格気質と食味嗜好・食品嗜好に関する調査，保健の科学，43(5)，401-406，2001.
 - 16) 岡本洋子，田口田鶴子：子ども期の食事がその後の味覚感受性や性格特性に及ぼす影響，日本家政学会誌，48(7)，621-631，1997.
 - 17) 滝沢清人：目に見えない心を読む深層心理テスト，新訂，154-161，創拓社，1991.
 - 18) 古崎和代，関 道子：幼児の発達過程における食の役割，静修短期大学研究紀要，18，13-26，1987.
 - 19) 浜田知久馬：学会・論文発表のための統計学，統計パッケージを誤用しないために，真興交易医書出版部，125-131，1999
 - 20) 岩下美代子：食と心の教育の関連（第5報），高校生の「人間教育」および「孤食」と性格との関連，鹿児島純心女子短期大学研究紀要，34，23-35，2004.
 - 21) 渋谷昌三：手にとるように心理学がわかる本，何があなたの心を動かすのか？，かんき出版，1999.
 - 22) 清水弘司 監修：性格心理学，ナツメ社，2004.
 - 23) 詫摩武俊 編：性格，日本評論社，1998.