

# 青年期女性のやせと生活習慣の関連

田中恵子<sup>1)</sup>，池田順子<sup>2)</sup>，東あかね<sup>3)</sup>，入江祐子<sup>4)</sup>，松村淳子<sup>4)</sup>，杉野 成<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> 夙川学院短期大学家政学科，<sup>2)</sup> 京都文教短期大学家政学科，<sup>3)</sup> 京都府立大学人間環境学部食保健学科，<sup>4)</sup> 京都府保健福祉部健康対策課

## 抄録

青年期女性のやせの者の生活習慣上の問題点を明らかにすることを目的として、15～29歳女性住民415人を対象とした生活習慣調査を行い、やせと生活習慣との関連を Fisher の直接法と重回帰分析により検討した。

やせの割合は、15～19歳、20歳代の順に31.3、23.0%であった。普通体型で自分の体型をために評価している者に、ダイエット経験者（現在ダイエットをしている者と過去にしていた者）の割合が有意に高かったことから、青年期女性において適正体重に関する健康教育が重要であることが改めて示された。

15～19歳では、食生活に関する幾つかの項目で、好ましくない習慣を有する者にやせの割合が高いという結果が得られた。やせの者に食品の組み合わせについての意識が低い傾向がみられたこと、ご飯、その他の野菜（緑黄色野菜を除く野菜）、牛乳・乳製品の摂取頻度の低い者に BMI が有意に低いという関連がみられたこと、さらに総合的な食品のとりかたの評価指標であるバランススコア平均値がやせで低い傾向を示したことから、10歳代後半のやせの者に対するバランスのとれた食事摂取という健康教育をおこなう必要性が改めて示された。20歳代においては、喫煙習慣を有する者ほど BMI が低くなる傾向がみられたことから、喫煙が体型および健康に及ぼす影響について正しい認識をもたせて禁煙教育を積極的にすすめていく必要性が高いと考えられた。食生活では、15～19歳に比べて、やせと関連する問題となる習慣は少なかったが、バランススコア平均値が、普通に比べてやせで低い傾向を示したことから、15～19歳と同様にできるだけ多様な食品をとることの重要性を示していく必要性が高いと考えられた。

## 緒言

現在、20歳代女性の BMI (Body Mass Index) がやせ (18.5未満) の割合は、20年前の1.6倍

に増加し、約20%となっている（健康・栄養情報研究会2003）。このような若い女性のBMIの減少傾向は、先進諸国では例を見ないものであり、その健康影響が問題視されている。やせ志向による無理なダイエットは、貧血や月経異常等の身体的症状を引き起こし（亀崎ら1998、多賀1999）、中高年期以降の骨粗鬆症発症のリスクを増加させる（江澤1999）。また、平成2年に開始された厚生労働省の多目的コホート研究では、40～59歳の中年期女性の10年間の総死亡率は、BMIが19.0～24.9で低値を示し、19.0未満のやせおよび25.0以上の肥満で高くなる傾向が示されている（Tsugane et al. 2002）。このような現状を踏まえ、「健康日本21」では、「20歳代女性のやせの者の割合を2010年には15%以下に引き下げる」という数値目標が示された（厚生労働省2001）。

青年期女性の体型と生活習慣の実態については、肥満度と食生活との関連（宮城1998）、ダイエット行動の実態、体型認識、身体症状との関連（亀崎ら1998、多賀1999、今井ら1994）、あるいはダイエット防止教育を検討した研究（赤松ら2001）が数多く行われている。しかし、その多くは女子学生を対象としたものであり、女性住民のやせと生活習慣の関連を示した報告はない。そこで本研究では、15～29歳女性住民のやせと食生活を中心とした生活習慣の関連を調べて、青年期女性に対する健康教育の課題を明らかにすることを目的とした。本研究は平成10年度京都府民健康づくり・栄養調査（京都府保健福祉部2000）の一環であり、調査の結果に基づいた府民の健康づくり指針が策定され既に発表されている（京都府保健福祉部2001）。

## 研究方法

### 1. 対象者

京都府下（京都市を除く）12保健所管内から地域区分（都市部、農村部、漁村部）を考慮して、人口比に応じて無作為に抽出した65地区の2001世帯（6,999人）を対象として実施した生活習慣調査（平均有効回答率79.4%）のうち、15～29歳代女性（有効回答数415人）を解析対象者とした。

### 2. 調査時期および調査方法

調査時期は平成10年11月で、調査員が訪問で無記名自記式調査票を配布の後、郵送で回収するか、あるいは郵送で配布して訪問により回収を行った。調査項目は、基本属性として6項目、身体と健康状況として14項目、運動と休養状況として9項目、喫煙と飲酒状況として8項目、また、食生活では、食事のとり方、食事の内容及び食生活への意識に関わる27項目と食品摂取頻度29項目である。回答は数字を記入するか、2～12個の選択肢から選んで回答させる方式とした。

### 3. 集計及び解析方法

体型の評価には Body Mass Index (BMI) を用いた。BMIは調査用紙に記入の身長と体重か

ら算出し、18.5未満を痩せ、18.5以上25未満を普通、25以上を肥満と区分した。

調査項目のうち、欠損値の多い項目や運動をしない理由などの各生活習慣状況を直接示さない質問を除いた生活習慣項目について体型との関連性を検討した。調査項目の回答カテゴリーはカテゴリー内容を考慮し、かつ回答状況を参考にして2つのカテゴリーに再区分した(表1)。また食品摂取頻度については、「毎日2回以上、殆んど毎日、週3～5回、週1～2回、月に1～2回、殆んど食べない」の6カテゴリーから、回答状況を参考にして高と低の2カテゴリーに再区分した。

体型と生活習慣あるいは食品摂取頻度との関連性は、肥満といくつかの生活習慣との関連が報告されていること(名倉ら1998、田中ら2002、田中ら2003)から、やせと普通体型の者を対象として解析した。肥満者の割合が15～19歳で2.7%、20歳代で3.5%と少なかったことから、肥満者を除くことに問題はないと考えた。まず、年代ごとに各質問項目の再カテゴリー化した2区分と体型との関連性をFisherの直接法により検討した。さらにBMIを目的変数、年齢及び各質問項目のカテゴリーを説明変数としてステップワイズ変数増加法により、変数選択の基準をF値が2以上として重回帰分析を行った。尚、各質問項目の再カテゴリー化した2区分をダミー変数1及び0として説明変数に投入した。

また、食品の取り方の評価指標であるバランススコアを食品群の摂取頻度より算出し、年代ごとに体型間の平均値の差を比較した。各年代におけるバランススコアが正規分布に従わなかった為、検定にはMann-Whitney test法を用いた。スコアの定義と算出方法は報告済みであるので省略する(池田ら1995)。

以上の計算には統計解析ソフトSPSS11.0Jを用いた。

## 結果

### 1. 健康状況及び生活習慣

表1に体型との関連性を検討した生活習慣項目の各年代におけるカテゴリー1の割合及び年代間の $\chi^2$ 検定結果を示した。年代間で有意な関連がみられたのは、就業の状況、健康作りの実行、定期的な運動習慣、自由時間、朝食の欠食頻度、夜食、外食および間食の頻度、朝食の内容、野菜たっぷりの料理の頻度、味付けの好み、食品の組み合わせの意識、砂糖や塩のとり過ぎへの意識の項目であった。

### 2. 体型とダイエット行動の状況

表2に各年代のBMIの平均値とBMI区分の割合を示した。BMIの平均値と標準偏差(SD)は15～19歳、20歳代の順に $20.0 \pm 2.3$ 、 $20.2 \pm 2.5$ 、やせの割合は31.3%、23.0%であり、平均値と割合の両者において年代との間に有意な関連性はみられなかった。

表3に体型区分ごとの体型認識とダイエットの状況との関連を示した。自分の体型を実際よ

表1 体型との関連性を検討した生活習慣質問項目の再カテゴリー化の方法と年代別のカテゴリー1の割合

	質問項目別カテゴリー		カテゴリー1の%(全体N)	
	1	0	15~19歳	20歳代
基本属性: 健康と身体状況:	就業あり 現在の体調は大変健康, まあまあ健康 現在の生活に大変満足, まあまあ満足 健康作りの実行がある	なし(主婦, 学生, 無職) 体調が良くない日がある, 健康とは言えない やや不満, 大変不満, どちらでもない, 考えたこともない	6.0(117)	76.4(288)
運動と休養:	身体を動かすことを時々心掛けている, あまり考えない) 定期的な運動は(1回約15分以上) 月1~2回以下 自由時間は1日3時間以上	いつも心掛けている 週1~2回以上 2時間程度まで	88.0(117)	90.8(295)
飲酒と喫煙:	飲酒は週1~2回以上 喫煙は時々, 毎日	月1~2回, 飲まない, 禁酒をしている 喫煙習慣なし, 禁煙	42.4(118)	73.6(292)
食事のとり方:	朝食は週3~5回以下 屋夕食の欠食は週1~2回以上 夜食は週1~2回以上 外食は週1~2回以上 間食は1日1回以上 食事は時々不規則, 不規則 家族そろっての夕食は週3~5回以下 食べるのが速い	毎日 殆んど欠食しない 殆んど食べない 月1~2回以下 週3~4回以下 規則的 殆んど毎日 普通, 遅い	22.2(117)	33.6(295)
食事の内容:	朝食は主食か副食のどちらか(食べないを含む) 屋食は麺類, 丼物等だけが時々ある, よくある 野菜たっぷりの料理はあまりない 偏食は中くらいある, たくさんある 油っぽいものを好む 濃い味付けを好む 種類の汁を半分飲む, 全部飲む 食卓の調味料をよくかける 香辛料を好む	主食と副食がそろっている 殆んどない 1日1食以上 少しある, ない 好まない, どちらともいえない 薄味, どちらともいえない 殆んど残す 味をみてかける, あまりかけない 好まない, どちらともいえない	41.0(117)	52.5(295)
食生活への意識:	食べる量はお腹一杯になるまで, 考えない 食品の組み合わせをあまり考えない 塩分の取りすぎに気をつけていない 砂糖の取りすぎに気をつけていない	腹八分目 時々考える, 良く考える いつも気をつけている, 時々気をつける いつも気をつけている, 時々気をつける	68.1(116)	60.8(296)
			61.2(116)	32.7(297)
			46.6(116)	30.0(297)
			29.6(115)	19.9(297)
			0.048	

1) カテゴリー1には表に記載した以外に「思うが殆んどできない」を含む

表2 年代別 BMI 平均値と体型の割合

年代	BMI 平均値	SD	体型区分			$\chi^2$ 検定 (自由度2)	
			やせ	普通	肥満	$\chi^2$	P
15~19歳 (112)	20.0	2.3	35(31.3)	74 (66.1)	3(2.7)	2.97	0.226
20~29歳 (283)	20.2	2.5	65(23.0)	208(73.5)	10(3.5)		
t (P) <sup>1)</sup>	0.881(0.379)						

1) 年代間の BMI 平均値の差の t 検定 :t 値 (P 値)

表3 体型認識とダイエットの関連 15~29歳 (N=393)

体型	体型認識	N(%、総計100%)	ダイエットの状況 n (%)			$\chi^2$ 検定 (自由度2)	
			現在している	過去にしていた	したことがない	$\chi^2$	P
やせ	やせている・やせ気味	35 (35.3)	0 (0.0)	2 (5.7)	33 (94.3)	—	—
	普通、太っている・太り気味	64 (64.7)	9(14.1)	27(42.2)	28 (43.8)		
	全体	99(100.0)	9 (9.1)	29(29.3)	61 (61.6)		
普通	やせている・やせ気味、普通	130 (46.3)	15(11.5)	49(37.7)	66 (50.8)	22.83	<0.001
	太っている・太り気味	151 (53.7)	35(23.2)	80(53.0)	36 (23.8)		
	全体	281(100.0)	50(17.8)	129(45.9)	102 (36.3)		
肥満	やせている・やせ気味、普通	1 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1(100.0)	—	—
	太っている・太り気味	12 (92.3)	2(16.7)	8(66.7)	2 (16.7)		
	全体	13(100.0)	2(15.4)	8(61.5)	3 (23.1)		

りために評価している者の割合は、やせで64.7%、普通で53.7%であった。普通体型で、自分の体型を実際よりために評価している者では、普通と評価している者に比べて、ダイエットを現在している者や過去にしていた者の割合が高く、その関連は有意であった。

### 3. 体型と健康及び生活習慣との関連性

表4には、体型と健康及び生活習慣項目との関連性を Fisher の直接法により検討した結果を示した。体型との間に有意な関連性がみられた生活習慣項目は、15~19歳で、「自由時間は一日3時間以上」と「食品の組み合わせをあまり考えない」の2項目、20歳代では、「油っぽいものを好む」のみであった。

表5に BMI と生活習慣との関連性を重回帰分析で検討した結果を示した。BMI との間に関連がみられた (F 値が 2 以上) 項目は、15~19歳では、「自由時間は1日3時間以上」、「昼夕の欠食は週1~2回以上」および「食品の組み合わせをあまり考えない」の3項目、20歳代では「身体を動かすことを時々心掛けている、あまり考えない」、「喫煙は時々、毎日」、「間食は1日1回以上」等の7項目であった。

### 4. 体型と食品のとり方との関連性

表6に BMI と食品摂取頻度との関連性を重回帰分析で検討した結果を示した。BMI との間に関連性がみられたのは、15~19歳でご飯、その他の野菜、牛乳・乳製品、インスタント類、果物、海藻、20歳代でイモ類、マヨネーズ類、きのこ、その他の野菜であった。

表4 体型と健康及び生活習慣との関連性

項目カテゴリー	15～19歳 (109)			20歳代 (273)		
	体型区分 (%)			体型区分 (%)		
	やせ	普通	P	やせ	普通	P
定期的な運動 (1回15分以上) 月1～2回以下	42.2	57.8	0.065	25.1	74.9	0.627
週1～2回以上	25.0	75.0		21.4	78.6	
自由時間は1日3時間以上	40.0	60.0	0.038	19.2	80.8	0.151
2時間程度まで	20.5	79.5		27.2	72.8	
朝食は主食か副食のどちらか (食べないを含む)	41.9	58.1	0.098	21.8	78.2	0.396
主食と副食がそろっている	26.2	73.8		26.4	73.6	
油っぽいものを好む	31.6	68.4	1.000	6.8	93.2	0.003
好まない, どちらともいえない	32.6	67.4		27.3	72.7	
濃い味付けを好む	45.9	54.1	0.050	30.9	69.1	0.215
薄味, どちらともいえない	25.4	74.6		22.2	77.8	
食品の組み合わせをあまり考えない	40.6	59.4	0.038	18.9	81.1	0.227
時々考える, 良く考える	20.9	79.1		26.2	73.8	
砂糖のとりすぎに気をつけていない	46.7	53.3	0.070	30.4	69.6	0.219
いつも気をつけている, 時々気をつけている	27.6	72.4		22.1	77.9	

P: Fisher の直接法、正確有意確率 (両側), いずれかの年代で  $P < 0.1$  の項目のみ記載

表5 BMI と生活習慣との関連性: 重回帰分析

$\beta$ : 標準化偏回帰係数

カテゴリー1	15～19歳 (109)		20歳代 (273)	
	$\beta$	P	$\beta$	P
身体を動かすことを時々心掛けている, あまり考えない			-0.094	0.126
自由時間は1日3時間以上	-0.159	0.107		
喫煙が時々, 毎日			-0.089	0.140
昼夕の欠食は週1～2回以上	0.190	0.060		
間食は1日1回以上			0.091	0.138
外食は週1～2回以上			-0.108	0.079
食べるのが速い			0.097	0.109
油っぽいものを好む			0.212	0.001
食品の組み合わせをあまり考えない	-0.198	0.051	0.103	0.090
調整済み $R^2$	0.055		0.076	

(F 値が2以上を選択, ステップワイズ法)

表7に、食品のとり方の総合的な評価指標であるバランススコアの BMI 区分別平均値の差の検定結果を示した。バランススコア平均値は15～19歳で、20歳代に比べて高い傾向を示した。体型区分間では両年代ともに、やせの平均値は、普通にくらべて低かったが、その差は有意ではなかった。

## 考察

### 1. 肥満指標について

肥満は体脂肪が過剰に蓄積された状態であり、BMI のみからでは正しい肥満の判定は出来な

表6 BMIと食品摂取頻度との関連性：重回帰分析

 $\beta$ ：標準化偏回帰係数

	食品群	$\beta$	P	調整済み $R^2$
15～19歳 (109)	ご飯 <sup>2)</sup>	0.253	0.011	0.147
	その他の野菜	0.224	0.026	
	牛乳・乳製品	0.212	0.036	
	インスタント類	0.191	0.047	
	果物	-0.214	0.031	
	海藻 <sup>1)</sup>	-0.210	0.042	
20歳代 (273)	イモ類 <sup>1)</sup>	0.219	0.002	0.054
	マヨネーズ等 <sup>1)</sup>	0.119	0.066	
	きのこ <sup>1)</sup>	-0.192	0.005	
	その他の野菜	-0.148	0.035	

解析に用いた食品群：卵、牛乳・乳製品、肉類、ハム・ソーセージ類、魚介類（加工品を含む）、果物、汁物、菓子、コーヒー等、ジュース等（ジュース、炭酸飲料）、漬物類、煮物等（煮物、和え物）、大豆製品（豆腐、あげ、納豆等）、緑黄色野菜、その他の野菜、きのこ、海藻、イモ類、油料理（天ぷら、フライ、油炒め等）、マヨネーズ等（マヨネーズ、ドレッシング）、インスタント類（インスタント麺、レトルト食品、コロッケや餃子等の冷凍食品）、ご飯、パンの23群

（質問項目29食品群を度数分布状況から適宜統合した）

摂取頻度高群は毎日1回以上摂取、但し<sup>1)</sup>では摂取頻度高群は週3～5回以上、<sup>2)</sup>では摂取頻度高群は1日3回以上

$P < 0.1$ の項目のみ掲載

表7 「やせ」と「普通」のバランススコア平均値の比較

年代	体型区分	N	平均値	SD	バランススコア	
					$P^1)$	$P^2)$
15～19歳	やせ	34	11.7	4.5	□ 0.211	0.080
	普通	72	13.0	4.9		
	全体	106	12.6	4.8		
20歳代	やせ	64	11.0	5.1	□ 0.107	
	普通	206	11.9	4.9		
	全体	270	11.7	5.0		

$P^1)$  「やせ」と「普通」間の Mann-Whitney test

$P^2)$  年代間の Mann-Whitney test

いことが指摘されている（片岡1995）。しかし一方でBMIが体脂肪率と強い正の関連を示すこと（松田1990）、BMIによる肥満の判定が糖、脂質代謝異常の健康指標となりうること（吉池ら2000）から本研究では肥満の指標としてBMIを用いた。但しBMI算出に用いた身長、体重は自己申告値である。本対象者の5.1%は同時期に身長と体重を計測しており、申告値と計測値の平均値とSDは、身長（cm）が $158.2 \pm 4.8$ 、 $159.6 \pm 5.7$ 、体重（Kg）が $50.5 \pm 7.2$ 、 $52.1 \pm 6.3$ 、及びBMIが $20.2 \pm 2.5$ 、 $20.4 \pm 2.0$ であった。各体格値の申告値と計測値間のピアソン相関係数は、各々0.991、0.993、及び0.988と強い正の相関を示した。またBMIの算出において身長、体重の自己申告値を用いることの妥当性が報告されていること（川田ら1994）から、体格値として自己申告値を用いることに問題はないと考えた。

## 2. 体型と体型認識

やせの者の割合は、15～19歳、20歳代の順に31.3、23.0%であり、同じ年の国民栄養調査の結果、20.4、20.3%と比べて、15～19歳では高い傾向を示した。青年期女性の理想とするBMIは、現実の平均値より低く、例えば平成10年国民栄養調査では、20歳代女性において、現実の平均値が $20.6 \pm 2.9$ であるのに対して、理想とするBMIは19.1と報告されている（健康・栄養情報研究会2000）。また、同調査によると20歳代女性の普通体型者で、自分の体型を現実より太めに評価している割合は51.1%に達している。このように青年期女性には誤った体型認識をもつ者が多く、この誤認識が、その他の社会環境因子、生理、心理的因子と共に、青年期女性のダイエット行動に至る主な要因であることが指摘されている（今井ら1994、西岡ら1993）。本研究でも、普通体型で自分の体型を太めに評価している割合は、15～29歳で53.7%であり、また、これらの者にダイエット経験者（ダイエット群と過去にしていた者）の割合が有意に高かったことから、青年期女性住民に対する適正体重に関する健康教育の重要性が改めて示された。

## 3. やせと生活習慣との関連

生活習慣病の予防には、身体活動量を増やすことが有効であり、そのためには意識の向上が不可欠であるとして、「健康日本21」では、運動習慣を持つ割合の増加に加え、日常生活の中で意識的に身体を動かすなどの運動をしている人の割合を増やすという目標があげられている（厚生労働省2001）。15～19歳代で、定期的な運動習慣のない者にやせの割合が高い傾向がみられたが、一方で、青年期女性の全体においても、定期的な運動習慣のない者や日常生活の中で身体を動かす意識の低い者の割合が高く、日常生活における身体活動量が低い傾向が示されたことから、体型によらず、日常生活で意識的に身体を動かすことを指導していくことが必要であると考えられた。

本研究の20歳代女性の喫煙率は18.0%であり、同年の国民栄養調査による19.1%と同様の値であった。近年、若い女性の喫煙率は増加しており（健康・栄養情報研究会2000）、また、女性の喫煙は、喫煙者本人の悪性腫瘍や循環器系疾患の危険因子になるだけでなく、妊娠、出産および育児を通して次世代の健康状態に悪い影響を与えることが問題視されている（大井田2002）。本研究の20歳代では、重回帰分析において、「喫煙が時々、毎日」の者ほどBMIが低くなる傾向がみられた。若い女性においても、体重が抑えられる、禁煙すると太るという考えが、喫煙、あるいは禁煙に踏み切れない理由の一つになっていると考えられる（Joossens et al. 1999）。これらのことから、青年期女性に対して、喫煙が体型および健康に及ぼす影響について正しい認識をもたせて、禁煙教育を積極的にすすめていく必要性が高いと考えられた。

食生活においては、15～19歳で、好ましくない食習慣を有する者にやせの割合が高いという結果が得られた。「朝食は主食か副食のどちらか」や「食品の組み合わせをあまり考えない」者にやせの割合が有意に高く、また、重回帰分析においても「食品の組み合わせをあまり考え



ない」とBMIとの間に関連する傾向がみられた。個々の食品のとりかたにおいても、ご飯、その他の野菜、牛乳・乳製品の摂取頻度の低い者にBMIが有意に低いという関連がみられた。さらに、複数の項目を組み合わせて算出したバランススコアにおいても、有意ではなかったが、普通に比べてやせでその平均値が低い傾向を示した。バランススコアは、その値が高いほど、栄養所要量に対して充足する栄養素の数が多く、栄養摂取状況をよく反映していることが報告されている(池田ら1995)。これらの結果から、生活の自由度が高まると考えられる10歳代後半のやせの者に対する、バランスのとれた食事摂取という健康教育をおこなう重要性が改めて示された。20歳代においては、やせと関連する傾向がみられた問題となる食習慣は、外食の頻度が1～2回以上とイモ類の摂取頻度が週1～2回以下の2つの項目のみであった。一方で、やせの者のバランススコア平均値は、普通に比べて低い傾向をしめした。本研究は、食べ方と食品摂取頻度調査であり、一部の者をのぞいて秤量調査を行っていないため、実際のエネルギー摂取量を評価できないが、やせの者は、絶対的な食事摂取量が身体活動量にくらべて少ない傾向にあると推察される。本研究で、やせの者でバランススコアが低い傾向が見られたことから、やせの者では、栄養摂取状況が、普通に比べて悪い可能性が示され、20歳代のやせの者に対しても、15～19歳と同様に、できるだけ多様な食品をとることの重要性を示していくことの必要性が高いと考えられた。

## 謝辞

本研究を行うにあたり、懇切なご指導を賜りました京都府立医科大学付属脳・血管系老化研究センター 渡邊能行教授、中澤敦子先生、中谷素子先生に深く感謝いたします。本研究を行うにあたり、資料収集にご尽力いただきました京都府12保健所職員の方々に心から感謝いたします。

## 文献

- Joossens, L., Sasco, A., Salvador, T. and Villalbi, J. R. 1999. Women and tobacco in the European Union. *Rev. Esp. Salud. Publica* 73 : 3-11.
- Tsugane, S., Sasaki, S., Tsubono, Y. 2002. Under-and overweight impact on mortality among middle-aged Japanese men and women: a 10-y follow-up of JPHC study cohort I. *Int. J. Obesity* 26 : 529-537.
- 赤松利恵、島井哲志. 2001. 青年期女性のダイエット行動における変容段階と心理的要因との関係. *日本公衛誌* 48 : 395-401.
- 池田順子、東あかね、永田久紀. 1995. 食品群摂取頻度調査結果のスコア化による評価の妥当

- 性について. 日本公衛誌42: 829-842.
- 今井克己、増田隆、小宮秀一. 1994. 青年期女子の体型誤認と“やせ志向”の実態. 栄養学雑誌52: 75-82.
- 江澤郁子. 1999. ダイエットと骨そしょう症. 母子保健情報40: 40-43.
- 大井田隆. 2000. わが国における妊産婦の喫煙・飲酒の実態と母子への健康影響に関する疫学的研究. 平成13年度厚生科学研究報告書. 653-733.
- 片岡邦三. 1995. 身体計測(身長、体重)における肥満度判定法～体格指数法～. 日本臨床特別号: 147-153.
- 亀崎幸子、岩井信夫. 1998. 女子短大生の体重調節志向と減量実施および自覚症状との関連について. 栄養学雑誌56: 347-358.
- 川田智之、竹内一夫、鈴木庄亮、青木繁伸. 1994. 身長、体重および血圧値の自己申告値と実測値との関連. 日本公衛誌41: 1099-1103.
- 京都府保健福祉部. 2000. 平成10年度京都府民健康づくり・栄養調査報告書.
- 京都府保健福祉部. 2001. 総合的な府民の健康づくり指針 一きょうと健やか21一.
- 健康・栄養情報研究会編. 2000. 国民栄養の現状(平成10年国民栄養調査結果). 第一出版. 45-56.
- 健康・栄養情報研究会編. 2003. 国民栄養の現状(平成13年国民栄養調査結果). 第一出版. 58.
- 厚生労働省. 2001. 21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)の推進について. 健医発第612号.
- 多賀理吉. 1999. ダイエットと月経異常. 母子保健情報40: 44-46.
- 田中恵子、池田順子、東あかね、中澤敦子、中谷素子、入江裕子、松村淳子、杉野成. 2002. 女性住民における肥満と生活習慣との関連—平成10年度京都府民健康づくり・栄養調査より—. 栄養学雑誌60: 195-202.
- 田中恵子、池田順子、東あかね、中澤敦子、中谷素子、入江裕子、松村淳子、杉野成. 2003. 男性住民における肥満と生活習慣との関連—平成10年度京都府民健康づくり・栄養調査より—. 栄養学雑誌61: 41-50.
- 名倉育子、多田羅浩三、加藤晴実、西信雄、菊川縫子、三河一夫. 1998. 都市住民の食生活習慣と Body Mass Index、血清脂質及び生活環境との関連. 日本公衛誌45: 988-999.
- 西岡光世、矢崎美智子、岩代宏明、桜井幸子、原田節子、大澤清二. 1993. 若年女子のダイエット行動の動機に関する研究. 学校保健研究35: 543-551.
- 松田弘史. 1990. 長期体重変動の健康危険度評価. 日本公衛誌37: 817-823.
- 宮城重二. 1998. 女子学生・生徒の肥満度と食生活・健康状態および体型意識との関係. 栄養学雑誌56: 33-45.
- 吉池信男、西信雄、松島松翠、伊藤千賀子、池田義雄、檜原英俊、吉永英世、小倉浩、小峰慎

田中：青年期女性のやせと生活習慣の関連

吾、佐藤祐造、佐藤則之、佐々木陽、藤岡滋典、奥淳治、雨宮禎子、坂田利家、井上修二. 2000. Body Mass Index に基づく肥満の程度と糖尿病、高血圧、高脂血症の危険因子との関連. 肥満研究 6 : 4-17.