

博士（保健学）学位論文

論文題目

小中高校生における健康・体位とライフスタイル・食生活に関する

横断的・縦断的研究 ～沖縄県久米島町の事例～

**A Cross-sectional and Longitudinal Study on Health, Physique,
Life Style and Eating Habits
among Students of the Elementary, Junior High and High Schools
in Kume Island in Okinawa**

2009年

指導教員 宮城 重二 教授

松田 伸子
MATSUDA, Nobuko

女子栄養大学

要 旨

序論) 報告者は、沖縄の長寿のかげりの要因について、食文化や社会生活の変化の観点から都市部・農村部の比較調査を行い、中学生の地域比較において、都市部では子どもたちの食生活が簡便化しつつあり、健康状態も悪い傾向があり、地域特性の影響がみられることを明らかにした。また、沖縄の子どもの体位は 47 都道府県の中で低位であり、その要因として食生活、ライフスタイル、気候、遺伝の影響等が関わっているとの指摘がある。さらに、子どもたちの朝食欠食や夜更かし等の基本的な生活習慣の乱れを背景に、平成 18 年度 4 月より「早寝 早起き 朝ごはん」運動が全国で展開されている。

このような状況を背景にし、本研究では、沖縄本島の都市部・農村部での調査に続き、離島・久米島町を対象地とし、同町の全小中高校生とその保護者を対象としたベースライン調査としての横断調査と、中学生のみを対象とした 1 年後の縦断調査を行った。横断調査の目的は、①小中高校生の体位・ライフスタイル・食生活・健康状態の実態を把握し、体位・ライフスタイル・食生活の健康影響を明らかにする、②親子関係を含む「早寝早起き朝ごはん」に注目し、子どもへの健康影響を明らかにすることである。縦断調査の目的は、③同一集団における体位・食生活及びライフスタイル・健康状態の経年変化を検討し、ライフスタイル及び食生活の健康及び身体発育への影響を明らかにすることである。

対象及び方法) 久米島町には小学校が 6 校、中学校が 3 校、高校が 1 校あり、人口は約 9,200 人である。横断調査は 2006 年 9 月に、小学 5 年生以上の全小中高校生親子を対象とし、対象親子組数は、小学生で 205 組、中学生で 328 組、高校生で 279 組、計 812 組である。縦断調査は 1 年後の 2007 年 9 月に全中学生で実施し、追跡対象者数は、「小 6→中 1」

82 名、「中 1→中 2」 86 名、「中 2→中 3」 111 名、計 279 名である。

調査方法は自記式質問紙法を用いて、子どもは集合法で、親は留め置き法で実施した。調査内容は、基本的属性、体位、ライフスタイル、食生活、健康状態からなる。

分析にあたって、統計解析ソフト「Excel 統計 2006」を使用し、健康状態に関する要因分析には重回帰分析を試行した。

結果) (1)身長は全国より小学生 (5・6 年生) では男女ともやや高く、中高校生では低い。体重及び肥満度は小中高校生男女とも全国より高い傾向にある。ライフスタイルは、起床・就寝時間とも高学年特に高校生で遅くなり、身体活動では小中学生から高校生で大きく減少する。食生活は、朝食・たんぱく質源食物・野菜の摂取頻度が小中学生から高校生において低下し、インスタント食品等の簡単食は増加傾向にある。健康状態は特に主観的健康感では小学生より中・高校生で悪化する。健康状態との関連性では、「早寝」「早起き」「朝食摂取」「たんぱく質摂取高得点」の子どもほど健康状態が良好であり、特に小学生「10 時前」、中・高校生「11 時前」に就寝することが望ましいことが示唆された。さらに、健康状態に関する要因分析では、小学生では「就寝時間」「朝食摂取」、中高校生では「性差」が有意な要因として抽出された。

(2)「早寝」「早起き」と「朝ごはん」との関連性、「早寝早起き朝ごはん」と健康状態との関連性をみると、小中高校生とも、「早寝・早起き」の子どもほど「朝ごはん」の子どもが多く、そして「早寝・朝ごはん」「早起き・朝ごはん」の子どもほど健康状態が良好であった。また、「早寝・早起き・朝ごはん」の子どもはその他に比べて健康状態が良好であった。さらに、小中高校生とも、「早寝」「早起き」「朝ごはん」の母親では、子どもも同様な傾向であり、母子とも「朝ごはん」ほど、子どもの健康状態が良好であった。

(3) 「小 6→中 1」群は「中 1→中 2」群・「中 2→中 3」群に比べて「早起」「遅寝」「身体活動」の増加傾向がみられたが、主観的健康感は有意に減少していた。また、身長の変化をみると、「小 6→中 1」群においては、男子では高値群（平均値以上）、女子では低値群（平均値未満）での伸び実数が大きく、「中 1→中 2」「中 2→中 3」では男子では低値群で伸び実数が大きく、女子では高値群・低値群での伸び実数の差はなかった。そして、身長の伸び実数・伸び率は「早寝」継続群ほど高く、健康状態は「早寝」継続群、「朝ごはん」継続群、「たんぱく質摂取高得点」継続群ほど良好であることが確認された。

結語)「島」というほぼ同一な生活環境で生育する久米島町の全小中高校生のライフスタイル、食生活、健康状態、体位の実態とそれらの関連性について検討した。身長は小学生で高値であり、中高校生では低値であったことから、久米島の子どもは早熟傾向が示唆され、その原因は今後の課題であるが、小学校での良好な生活習慣は身長の伸びにも影響を及ぼすことが示唆された。中高校生になると、通学圏の拡大や学校環境の変化、自立の高まり等が生活習慣の悪化をもたらしやすく、そのことが健康状態及び体位にも大きな影響を及ぼしていることが考えられる。したがって、小学生での良好な生活習慣を、自立の高まりとともに悪化させず、特に「早寝・早起き・朝ごはん」の習慣化を小学 6 年生以降、変わらず良好に維持することの必要性が強調される。

以上より、小学校から中学校への環境変化を踏まえた指導の重要性だけでなく、自立が高まる中高校生の生活習慣の悪化をくい止め、健康の保持増進及び体位の向上につながるための小学生期からの「早寝早起き朝ごはん」の継続的な実践の強化を家庭・学校・地域を含めた島全体で取り組むことの必要性が確認された。

目 次

小中高校生における健康・体位とライフスタイル・食生活 に関する横断的・縦断的研究 ～沖縄県久米島町の事例～

I. 序 論	1
1. 研究の背景	1
2. 研究の目的及び枠組み	3
(1) 研究の目的	
(2) 研究の枠組み	
II. 対象及び方法	5
1) 調査地の特性	5
2) 対象特性	6
3) 対象及び方法	6
(1) 調査対象及び方法	
(2) 調査項目・内容	
(3) 分析方法	
III. 結 果	10
III-1. 2006 年度ベースライン調査の結果	10
1. 各要因の実態	10
1) 家族の基本的属性	10
2) 子どもの実態	10
(1) 体位	
(2) ライフスタイル	
(3) 食生活	
(4) 健康状態	
2. 各要因と健康状態との関連性	13
1) 子どもの各要因と健康状態との関連性	13
(1) ライフスタイルと健康状態	
(2) 食生活と健康状態	
3. 子どもの健康状態に関する要因分析	15
(1) 主観的健康感の要因分析	

(2) 自覚症状得点の要因分析	
(3) 心理的症状の要因分析	
III-2. 「早寝 早起き 朝ごはん」の関連性の結果	16
1. 子どもの就寝・起床時間と朝食摂取の関連性	16
2. 「早寝 早起き 朝ごはん」の健康状態との関連性	16
(1) 子どもの起床及び就寝時間・朝食摂取と健康状態	
(2) 子どもの「早寝 早起き 朝ごはん」と健康状態	
3. 親子の「早寝 早起き 朝ごはん」と健康状態との関連性	17
(1) 母子間の起床・就寝時間・朝食摂取の関連性	
(2) 母子間の朝食摂取と子どもの健康状態の関連性	
III-3. 縦断調査の経年分析の結果	18
1. 子どものライフスタイル及び食生活、健康状態 の経年的変化	19
1) ライフスタイルの経年的変化	19
2) 食生活の経年的変化	19
3) 健康状態の経年的変化	20
2. 子どものライフスタイル及び食生活と身長との関連性	20
1) 身長の伸び実数と伸び率	20
2) ライフスタイルと身長との関連性	21
3. 子どものライフスタイル及び食生活と健康状態との関連性	22
1) ライフスタイルと健康状態との関連性	22
2) 食生活と健康状態との関連性	23
IV. 考 察	24
1. ライフスタイル・食生活・健康状態の実態について	24
(1) 基本的属性	
(2) 子どもの実態	
2. ライフスタイル・食生活と健康状態との関連について	29
(1) 子どもの各要因と健康状態との関連性	

(2) 子どもの健康状態に関する要因分析

3. 「早寝 早起き 朝ごはん」の関連性 34

(1) 子どもの「早寝 早起き 朝ごはん」と健康状態との関連性

(2) 親子の「早寝 早起き 朝ごはん」と健康状態との関連性

4. ライフスタイル及び食生活と健康状態に関する経年分析 . . . 36

(1) ライフスタイル及び食生活と健康状態の経年的変化

(2) ライフスタイル及び食生活と身長との関連性

(3) ライフスタイル及び食生活と健康状態との関連性

V. まとめ 42

VI. 結 語 47

謝 辞

引用文献

図 表

資 料 (調査票)

図 表 目 次

図 1 研究の枠組み

図 2 子どもの体位（身長）

表 1 対象者数及び回収数・回収率

表 2 2006・2007 年調査項目一覧

Ⅲ-1. 2006 年度ベースライン調査の結果

表 3-1 基本的属性

表 3-2 小中高校生の身長・体重・肥満度(BMI)の平均値

表 3-3 子どものライフスタイル

表 3-4-1 子どもの食生活

表 3-4-2 子どもの食物摂取状況

表 3-5 子どもの健康状態

表 4-1-1 子どもの起床・就寝時間別健康状態

表 4-1-2 子どもの身体活動状況別健康状態

表 4-2-1 子どもの朝食摂取状況別健康状態

表 4-2-2 子どものたんぱく質源食物摂取状況別健康状態

表 5-1-1 重回帰分析の結果（学年別）（目的変数：主観的健康感）

表 5-1-2 重回帰分析の結果（学年別）（目的変数：自覚的症状得点）

表 5-2-3 重回帰分析の結果（学年別）（目的変数：心理的症状有無）

Ⅲ-2. 「早寝早起き朝ごはん」の関連性の結果

表 6-1 子どもの就寝・起床時間と朝食摂取

- 表 6-2-1 子どもの就寝時間・朝食摂取状況別健康状態
- 表 6-2-2 子どもの起床時間・朝食摂取状況別健康状態
- 表 6-3 子どもの「早寝 早起き 朝ごはん」状況別健康状態
- 表 6-4-1 親（母親）子の起床時間の関連性
- 表 6-4-2 親（母親）子の就寝時間の関連性
- 表 6-4-3 親（母親）子の朝食摂取の関連性
- 表 6-4-4 親（母親）子の朝食摂取状況別子どもの健康状態

Ⅲ-3. 縦断調査の経年分析の結果

- 表 7-1-1 起床時間の経年的変化
- 表 7-1-2 就寝時間の経年的変化
- 表 7-1-3 身体活動の経年的変化
- 表 7-2-1 朝食摂取の経年的変化
- 表 7-2-2 たんぱく質源食物摂取の経年的変化
- 表 7-3-1 主観的健康感の経年的変化
- 表 7-3-2 自覚症状得点平均値の経年的変化
- 表 7-3-3 心理的症状の経年的変化
- 表 8-1-1 身長の平均値及び伸び実数
- 表 8-1-2 平均身長の伸び実数・伸び率
- 表 8-2-1 就寝時間の継続状況別平均身長の伸び実数・伸び率
- 表 8-2-2 就寝・起床時間の継続状況別平均身長の伸び実数・伸び率
- 表 9-1-1 就寝時間の継続状況別健康状態
- 表 9-1-2 就寝・起床時間の継続状況別健康状態
- 表 9-2-1 朝食摂取の継続状況別健康状態
- 表 9-2-2 たんぱく質源食物摂取の継続状況別健康状態

I. 序 論

1. 研究の背景

近年、沖縄の長寿にかげりがみられ、平成 12 年には男性の平均寿命の全国順位が 47 都道府県中 26 位へと転落した。著者らは、沖縄の長寿のかげりの要因について、食文化や社会生活の変化の観点から、都市部・農村部の地域比較などの調査を通じて報告してきた^{1,2)}。

また、沖縄の死亡及び疾病構造をみると、特に男性の 20 歳代から 40 歳代における死亡率が全国値を上回り、しかも、男性では全国値では減少傾向にある脳血管疾患や虚血性心疾患が増加していること、しかも、若い世代を中心に肥満やメタボリックシンドロームの増加がみられることなどが指摘されている³⁻⁵⁾。

さらに、著者らは、沖縄の農村地域の世代間における日常食の比較を試み、高齢者では沖縄の伝統食摂取が日常的に維持されているが、中年ではその登場頻度が減り、中学生ともなると、沖縄の伝統食は日常的にはもはやほとんど登場しなくなっていることを指摘した⁶⁻⁸⁾。

このような傾向が今後とも若い世代を中心に進行することが懸念される。したがって、沖縄の特に子ども世代から中年層における食生活及びライフスタイルの現状とその変化を明らかにし、健康状態との関わりを検討することが緊急な課題となっている。また、都市部・農村部の中学生比較調査においても、都市部では子どもたちの食生活が簡便化しつつあり、健康状態も悪い傾向がみられ、地域特性の影響がみられている^{2,7,8)}。

そして、食生活では、小学生から食生活の基礎ができてくる時期であ

り、中学生から高校生にかけて、自分たちの生活リズムに合わせて食事をする機会が多くなる。そのため、朝食欠食⁹⁻¹¹⁾、夜食摂取^{12,13)}、孤食及び個食^{14,15)}、偏食¹⁶⁾、ファーストフードやインスタント食品、加工食品の摂取過多^{17,18)}などの心身の健康阻害要因が増加するとされる。しかも、子どもの食生活やライフスタイルは、親の影響を大きく受けることが指摘されている。つまり、親の健康意識及び食意識¹⁹⁻²²⁾、ライフスタイル²³⁻²⁸⁾、体型²⁹⁻³¹⁾等が子どもの健康及びライフスタイルや体型等に影響を及ぼすことが指摘されている。

全国調査でも、「朝食を食べない」「夜ふかしをする」子どもたちの基本的生活習慣が乱れ、学習意欲や体力、気力に影響を及ぼしているという背景から、平成18年度4月より文部科学省と全国協議会により子どもの生活リズム向上プロジェクトとして「早寝 早起き 朝ごはん」運動を推進している³²⁾。また、国民健康・栄養調査によれば、朝食の欠食率が7～14歳で3.2%、15～19歳で14.7%であり、朝食の欠食率は年次的に各年代の男女とも増加傾向がみられ、特に20代で最も高くなっている。さらに、朝食の欠食が始まった時期は、男女とも「小学生頃から」という回答がここ10年間で増加していることが指摘されている³³⁾。

また、小・中学生の「不登校」率をみると（平成19年）、小学生で0.34%であるが、中学生では2.91%へと増加することが指摘されている³⁴⁾。さらに、中学に入る頃から摂食障害や過敏性腸症候群等の心因性疾患も増加するとされる³⁵⁾。小学生から中学生への移行過程では、学校生活における人間関係や環境の大きな変化がみられることが影響するものと考えられる。

子どもの身体発育との関連性では、主に中・高校生の思春期を対象とした学校適応³⁶⁾、抑うつ症状³⁷⁾、摂食障害³⁸⁾、また不定愁訴と第二次

成長との関連性³⁹⁾等の報告があり、また、日本の子どもの思春期スポーツの開始年齢がアメリカの子どもよりも早いため、最終身長が低いという報告もある⁴⁰⁾。そして、子どもの体位において、戦後生活水準の回復とともに日本人の体位は向上したが、全国の中でも九州や沖縄県の子どもの体位は低位であり、それは栄養不足による体位の劣勢につながっているとの報告もされている⁴¹⁾。そして、近年の学校保健統計⁴²⁾においても、47都道府県中沖縄県は低位であり、子どもの体位向上に向けた食生活の改善を含めた取り組みが重要と考えられる。また、日本本土は東西南北において気候の差が大きく、身長や体重はその季節変動の影響を受けることも指摘されており^{43,44)}、沖縄の子どもにおいて、身長の季節変動を受けるという報告がある^{45,46)}。したがって子どもの身体発育の影響要因におけるさらなる検討が必要とされる。

このような状況を背景にして、これまでの沖縄本島の都市部・農村部での調査に続き、本調査は離島である久米島町における小・中・高校生親子を対象に、特に子どもに注目し、子どもの体位、ライフスタイル、食生活、健康状態の実態を把握し、体位、ライフスタイル、食生活と健康状態との関連性と親子の関連性、さらに子どもの身体発育とライフスタイル、食生活の関連性を検討することを目的とする。

なお、本研究は、女子栄養大学「医学倫理委員会」の承認をへて実施したものである。

2. 研究の目的及び枠組み

(1) 研究の目的

本研究は、久米島町の全小・中・高校生とその保護者を対象としたべ

ースライン調査としての横断調査と、中学生のみを対象とした1年後の縦断調査から構成される。そして、横断調査の目的は以下の2点である。

①離島の小・中・高校生の体位・ライフスタイル・食生活・健康状態の実態を把握し、体位・ライフスタイル・食生活の健康影響を明らかにする。

②親子関係を含む「早寝早起き朝ごはん」に注目し、子どもの健康影響を明らかにする。

縦断調査の目的は以下の点である。

③同一集団における体位・食生活及びライフスタイル・健康状態の経年変化を検討し、また、ライフスタイル及び食生活の健康及び身体発育への影響を明らかにする。

(2) 研究の枠組み (図 1)

本研究では、まず久米島町全小・中・高校生のライフスタイル及び食生活と健康状態の関連要因を解明するにあたって、図1に示すような研究枠組みを設定した。

まず、横断研究では「健康状態」を目的変数とし、その説明変数として「基本的属性」、「ライフスタイル・食生活」を設定した。さらに、縦断研究では、「健康状態」に加え「身体発育」を目的変数とし、その説明変数として「ライフスタイル・食生活」を設定した。

Ⅱ．対象及び方法

1) 調査地の特性

調査地は、沖縄県の離島の久米島町である（図 2）。久米島町は、2002 年に 2 つの村（旧具志川村、旧仲里村）が合併し 1 島 1 町となる。沖縄本島・那覇市の西方約 100km に位置し、沖縄本島とは空路約 25 分で毎日 3～5 便、海路フェリーで約 3 時間、毎日 1～2 往復ある。気候は、年間平均気温が 22.7 度、年間平均最高気温 25.3 度、平均最低気温 20 度の年間を通して温暖の島である⁴⁷⁾。

久米島町の人口（平成 17 年国勢調査人口）は 9,177 人、世帯数は 3,483 世帯である。高齢化率は 24.0%であり、沖縄県の 14.1%の約 1.6 倍である。島内には小学校 6 校、中学校 4 校（2007 年 4 月より 3 校）、高校 1 校がある。また公立久米島病院や消防署等もあり、他の離島と比較して社会的基盤が良好な島である。そして、24 時間営業のコンビニエンスストアが 1 軒ある。

産業は、農業を基軸とし、さとうきび作を中心に、肉用牛、野菜、熱帯果物等が栽培され、作物の多様化が進んでいる⁴⁷⁾。第 1 次産業就業者の割合 28.0%、第 2 次産業就業者の割合 16.7%、第 3 次産業就業者の割合 55.2%である（平成 17 年国勢調査人口）⁴⁸⁾。

東京と沖縄県（那覇市）の日の出日の入り状況（2008 年 9 月 1 日）⁴⁹⁾をみると、東京では日の出 5:13、日の入り 18:09 に対し、那覇市では日の出 6:09、日の入り 18:49 であり、東京に比べて日の出が 56 分、日の入りが 40 分遅い。

さらに、復帰後 30 年間(1973-2002)における 10 年ごとの久米島町の全死因の標準化死亡比の推移をみると⁵⁰⁾、久米島町は男女ともに 92～98

(沖縄県＝100)の範囲で、沖縄県よりやや低い傾向で推移している。

2) 対象特性

久米島町では、2006 年において、小学校から中学校への進学率は 100% であり、中学校の約 8 割が島内から高校へ進学しており、あとの 2 割は島外への進学や就職などとなり、島外からの高校転入はほとんどない。

したがって、本研究の対象者である小中高校生は、ほぼ同一集団が年齢的に持ち上がるという集団であり、しかも、離島という均一な生活環境で生育した集団である⁵¹⁾。

3) 対象及び方法

(1) 調査対象及び方法 (表 1)

調査は、久米島町の小学 5 年生以上の全小・中・高校生親子(子ども・父親・母親)を対象に、健康状態とライフスタイル及び食生活に関するアンケート調査を実施した。2006 年の調査対象の親子組数は、小学生で 205 組、中学生で 328 組、高校生で 279 組、計 812 組である。

アンケート調査は自記式質問紙を用い、子どもはクラスでの集合法で実施しその場で回収した。保護者は留め置き法(子どもに持参させ、約 1 週間後に回収)で実施した。その調査票の回収にあたっては、父親・母親を別々の封筒に封をし、双方を家族用封筒にまとめて封をして回収した。調査時期は、2006 年 9 月である。有効回答率は、小学生が 99%、同母親が 82%、父親が 75%、中学生が 98%、同母親が 73%、父親が 60%、高校生が 99%、同母親が 61%、父親が 51%である。

縦断調査として、久米島町の全中学生親子を対象に、前年度と同様な調査を行った。調査対象は 1 年生 96 組、2 年生 95 組、3 年生 116 組、計

307 組である。調査時期は 2007 年 9 月である。有効回収率は、1 年生が 98%、同母親が 76%、父親が 66%、2 年生が 97%、同母親が 73%、父親が 62%、3 年生が 99%、同母親が 66%、父親が 61%である。

2007 年調査の有効回答者は子どもで 301 組であったが、2006 年ともデータがそろっていた 279 名を分析対象とした。

(2) 調査項目・内容（表 2）

調査項目は、基本的属性、ライフスタイル、食生活、健康状態を大項目とし、調査票は小学生用、中・高校生用、父親用、母親用に区分して作成した。4 つの調査票での共通項目は、健康状態では主観的健康感、自覚症状である。主観的健康感は、「現在、自分の健康をどう思いますか」という設問で、小学生では、「良い」「悪い」で聞き、中・高校生では「非常に良いと思う」「良いと思う」「普通だと思う」「悪いと思う」という 4 段階で聞き、そのまとめにあたっては、良い（非常に良いと思う＋良いと思う）と悪い（普通だと思う＋悪い）と 2 区分した。

自覚症状は、「だるい」「肩こり」「眠い」「便秘」「頭痛」「胸のドキドキ」「腰痛」「目の疲れ」「気分がゆううつ」「何をするにもおっくう」という 10 項目から該当するものに○をしてもらった。そのまとめにあたっては、○のついた項目を 1 点として、10 項目の合計を自覚症状得点とした。また、「気分がゆううつ」「何をするにもおっくう」については心理的症状として再掲し、そのまとめにあたっては、いずれかまたは双方の項目に○がついていれば、心理的症状「あり」とした。

ライフスタイルでは生活時間（起床・就寝時間、夜間外出状況）、身体活動状況（小学生では体育の授業以外で、中・高校生では部活等で汗をかくような活動、親では仕事内・外での活動及び車の利用状況等）、親では喫煙状況・飲酒状況である。

食生活では食事摂取状況（朝食及び間食の摂取状況）、食物（肉類・魚類・卵類・豆類・乳製品等）の摂取頻度、簡単食（インスタント食品・おにぎり・サンドウィッチ類・菓子パン等）の摂取頻度である。また、母親用では、家庭での市販食品の利用状況や、朝食・夕食の調理時間状況を追加して聞いた。

食物摂取頻度は「ほとんど毎日」「週に 4～5 回」「週に 2～3 回」「ほとんど食べない」の 4 段階で聞き、前者から 3 点、2 点、1 点、0 点とした。そして、たんぱく質の 5 食物（肉類・魚類・卵類・豆類・乳製品）については、そのまとめにあたって 5 食物の合計点をたんぱく質摂取点とし、「平均値±SD」で 3 区分した。また、簡単食（インスタント食品・おにぎり・サンドウィッチ類・菓子パン等）については、「ほとんど毎日」「週に 1～2 回」「月に 1～2 回」「ほとんど食べない」の 4 段階で聞き、前者から 3 点、2 点、1 点、0 点とした。そして、それらの合計点を簡単食摂取点とし、区分にあたっては平均値で 2 区分した。

身長及び体重データについては、各学校の健康診断において 2006 年 2007 年 4 月に測定されたものを使用した。

（3）分析方法

解析にあたっては、集計は Microsoft Excel 2003、検定は「Excel 統計 2006」を用い、クロス集計表は独立性の検定（ χ^2 検定）、平均値の検定は、対応のない 2 標本の平均値の検定（ t 検定）及び多重比較（Tukey 法）、経年比較ではマクネマー検定を試行した。

また、健康状態に影響を及ぼす要因分析では、重回帰分析を行った。

重回帰分析は 1 つの目的変数と複数の説明変数の関係を間隔尺度や比尺度による量的データを分析する方法として使われるが、名義尺度や順

位尺度の質的データをダミー変数としてとして投入することにより処理できるといわれる⁵²⁾。従って、今回の名義尺度や順位尺度の質的データをダミー変数に変換して重回帰分析を施行した。目的変数としての主観的健康感では「良い」を「1」、「悪い」を「0」、心理的症狀では「あり」を「1」、「なし」を「0」とするダミー変数をもちいた。

Ⅲ．結 果

Ⅲ-1. 2006 年度ベースライン調査の結果

1. 各要因の実態

1) 家族の基本的属性（表 3-1）

①家族構成：「核家族」が小・中・高校生ともに、約 7～8 割である。

②保護者（父親・母親）の平均年齢：父親の平均年齢は、小学生 44.3 歳、中学生 46.2 歳、高校生 48.9 歳である。母親の平均年齢は、小学生 40.6 歳、中学生 42.7 歳、高校生 45.5 歳である。学年が進むにつれて、親の平均年齢が 2～3 年高くなっている。

③保護者（父親・母親）の勤務状況：小・中・高校生ともに、常勤が父親で約 85%、母親で約 7 割と回答している。

2) 子どもの実態

(1) 体位

特に身長において、小学生では、男女とも全国値よりやや高い傾向にある。しかし、中・高校生になると、男女とも全国値よりやや低い傾向がある。体重及び肥満度（BMI）は、小・中・高校生を通して、男女とも全国値よりやや高い傾向にある。体重及び肥満度は、小・中・高校生を通して、男女とも全国値よりやや高い傾向にある（表 3-2）。

身長について小学 5 年生から高校 3 年生の全国と沖縄県、今回の対象者の久米島の 3 群の平均値の推移をグラフでみると（図 3）、久米島は小学 5・6 年生では、男女とも全国と沖縄県より高くなっているが、中学生

以降になると、男女とも沖縄県並みとなっている。

(2) ライフスタイル (表 3-3)

①起床・就寝時間：起床時間が 7 時前の割合は、小学生約 7～8 割、中学生約 7～9 割、高校生 5 割前後であり、特に高校 3 年生で男女ともに 4 割前後と低い。

就寝時間が 10 時前の割合は、小学生 4 割前後、中学生 2 割前後、高校生約 1 割と低くなり、11 時前の割合においても、小学生 8 割前後、中学生約 5～8 割、高校生約 2～5 割と低く、高学年になるほど就寝時間が遅くなる傾向がみられ、特に高校生になると、12 時以降の割合が、約 3～4 割となる。

②身体活動：身体活動を「ほとんど毎日」している子は、小・中学生では男子で約 75%、女子で約 6～7 割であるが、高校生では、男子で 3 割強、女子で 2 割台と低くなる。

③TV 等視聴時間状況：TV 等視聴時間は、「2～3 時間程度」というのが、中学生で 5 割台、高校生で 4 割台と最も多い。「0～1 時間程度」「4～5 時間程度」というのがそれぞれ約 2～3 割である。

(3) 食生活

①朝食摂取状況 (表 3-4-1)：朝食を「ほとんど毎日」食べる子は、小・中学生では、男女とも 8 割台であるが、高校生になると、同割合は約 7 割に低下する。

②食事手伝い状況 (表 3-4-1)：子どもの家庭での食事手伝いの状況を見ると、小・中学生では「ほとんど毎日」というのが男女とも 2 割台、「週に 3～4 回」を加えると、男女とも 3 割台である。同割合は高校生では男子で約 2 割、女子では約 4 割となる。

③食物摂取状況：食物別摂取頻度をみると (表 3-4-2)、肉の摂取頻度

は「週 2～3 回」というのが約 4～5 割で最も多い。魚の摂取頻度も「週 2～3 回」というのが約 5～6 割で最も多い。卵の摂取頻度は「週 4～5 回」と「週 2～3 回」というのがそれぞれに約 3～4 割程度みられる。豆類の摂取頻度は小学生では「週 4～5 回」と「週 2～3 回」というのがそれぞれに 3 割台であるが、中・高校生になると「週 2～3 回」というのが約 5 割と最も多い。乳製品の摂取頻度は小・中学生では「ほとんど毎日」というのが 4 割台と最も多いが、高校生では同割合は 2 割弱と少なくなり、「週 2～3 回」というのが 4 割と最も多い。

野菜の摂取頻度は、「ほとんど毎日」というのが、小・中学生では約 5～6 割であるが、高校生では 3～4 割台と低い。そして、高校生では「週 4～5 回」というのが約 3～4 割みられる。

海藻の摂取頻度は、「週 2～3 回」というのが小・中・高校生とも約 4 割台と最も多くなっている。

5 種類のたんぱく質源食物の摂取得点) をみると (表 3-4-1、その平均値は小・中学生では 7 点台であるが、高校生では 6 点台とやや低い。また、摂取得点を平均±SD で 3 区分すると、「高得点」群の割合が小・中学生では約 3 割であるが、高校生では 1 割台と低くなる。

⑥簡単食摂取頻度状況 (表 3-4-1) : インスタント食品、おにぎり・サンドウィッチ類、菓子パン類の 3 種類の摂取得点をみると、平均得点は小学生で 3.84 点、中学生で 3.94 点、高校生で 4.33 点であり、学年が進むにつれて、簡単食摂取得点が高くなる。また、平均点以上の高得点群も、小・中学生では約 4 割であるが、高校生では約 5 割とやや高くなる。

(4)健康状態

①主観的健康感・柔軟性 (表 3-5) : 主観的健康感が「良い」子は、小学生 8 割前後、中学生 5 割台～6 割台、高校生 4 割台～6 割台であり、高

学年になるほど、健康感が良い割合が低くなる傾向がみられる。

身体の柔軟性をみると、「手のひらがつく」子は、中・高校生とも男子で1割台～2割台、女子で2割～3割台であり、女子の方の柔軟性が高い傾向がみられる。

②自覚症状・心理的症状（表3-5）：自覚症状得点の平均値では、小学生で2.54、中学生で1.57、小高校生で1.74であり、小学生で高い傾向がみられる。各学年において、学年が増すにつれて同平均値は高まり、また、小・中・高校生とも、男子より女子で高い。

また、心理的症状の「あり」の割合は、中・高校生に比べて小学生で高い傾向がみられるが、小・中・高校生とも、男子より女子で高い。学年別では小学生では5・6年生での差はほとんどないが、中・高校生になると、男女とも学年が増すにつれて同割合は高まる。

2. 各要因と健康状態との関連性

1) 子どもの各要因と健康状態との関連性

(1) ライフスタイルと健康状態

①起床時間別健康状態（表4-1-1）：小・中・高校生とも「7時前」の早起きの子は「7時過ぎ」の子に比べて、主観的健康感が有意に高くなっている。また、早起きの子は自覚症状得点でも低く、特に小学生では有意に低い。さらに、心理的症状でも早起きの子は訴え率が低い傾向にあり、特に高校生では有意に低い。

特に高校生の女子では3つの健康指標で有意差がある。つまり、早起きの子の方が主観的健康感、自覚症状得点、心理的症状は有意に低いことがみられる。

②就寝時間別健康状態（表 4-1-1）：小学生（5・6 年生）では、「早寝」の子ほど主観的健康感が高く、一方、自覚症状得点は低く、心理的症状も少ない傾向がある。特に主観的健康感では有意差があり、「良い」という割合は 10 時前では約 9 割と、10 時以降の約 6～8 割より高い。しかも、心理的症状「あり」の割合は、10 時以降で 3 割台及び 4 割近くあるが、10 時前の「早寝」の子では 25%と低い傾向である。

中学生でも小学生と同様に「早寝」の子ほど健康状態が良い傾向にあるが、11 時過ぎにおいて主観的健康感が 4 割台とそれ以前の 6 割台に比べて有意に低くなる。一方、自覚症状得点は 11 時過ぎにおいて有意に高くなる。また、心理的症状も 11 時過ぎにおいて約 2 割と、11 時前の約 1 割より高くなる傾向である。

高校生でも「早寝」の子ほど健康状態が良い傾向にあるが、特に女子では心理的症状において有意差があり、心理的症状「あり」の割合が 12 時過ぎではそれ以前の約 2 割に比べて 35%とかなり高くなる傾向である。そして、高校生においても、有意差はないが、12 時前、12 時過ぎになるほど健康状態の悪化傾向がみられている。

③身体活動別健康状態（表 4-1-2）：小・中・高校生では男女とも、身体活動が「ほとんど毎日」の子は「毎日でない」子に比べて、主観的健康感が高く、自覚症状得点、心理的症状「あり」は小・中学生で男女とも低い傾向がみられる。特に中学生の男子では 3 項目ともに有意差がある。なお、高校生男子においては自覚症状得点が「ほとんど毎日」において有意に高くなっている。

（2）食生活と健康状態

①朝食摂取状況別健康状態（表 4-2-1）：小・中・高校生ともに、朝食を「毎日食べる」子は「毎日食べない」子と比べて、主観的健康感が高

く、自覚症状得点が低く、心理的症状「あり」が少ない傾向がみられる。特に、小・中学生では自覚症状得点と心理的症状において有意差があり、高校生では主観的健康感において有意差がある。

②たんぱく質摂取状況別健康状態（表 4-2-2）：小・中・高校生ともに、たんぱく質「高得点」群ほど、主観的健康感が有意に高くなり、特に小・中・高校生の男子において有意差がある。

3. 子どもの健康状態に関する要因分析

（1）主観的健康感の要因分析（表 5-1-1）

主観的健康感に影響を与える因子としては、小学生では「就寝時間」、中学生では「身体活動」、高校生では「起床時間」「たんぱく質摂取得点」で有意な関連を示した。つまり、小学生では就寝時間が早いほど、中学生では身体活動が高いほど、高校生では起床時間が早いほど、たんぱく質摂取得点が高いほど主観的健康感が高いといえる。

（2）自覚症状得点の要因分析（表 5-1-2）

自覚症状得点に影響を与える因子としては、小学生では「朝食摂取」、中学生では「性別」「就寝時間」、高校生では「性別」で有意な関連を示した。つまり、小学生では朝食摂取が低いほど、中学生では女子ほど、就寝時間が遅いほど、高校生では女子ほど自覚症状得点が高いといえる。

（3）心理的症状の要因分析（表 5-1-3）

心理的症状に影響を与える因子としては、小学生では特に有意な関連のある変数がなかった。中学生では「簡単食摂取得点」、高校生では「BMI」「家族構成」「起床時間」で有意な関連を示した。つまり、中学生では簡単食摂取得点が高いほど、高校生では肥満ほど、核家族ほど、起床時間

が遅いほど、心理的症状「あり」が多いといえる。

Ⅲ-2. 「早寝 早起き 朝ごはん」の関連性の結果

今回、前記した就寝時間と健康状態との関連性における学年別の望ましい就寝時間の検討から、小学生（5・6年生）では「10時前」、中・高校生では「11時前」を「早寝」群と分類し、小・中・高校生とも「7時前」を「早起き」群、朝食「毎日食べる」群を「朝ごはん」群と分類し、以下の解析を行った。

1. 子どもの就寝・起床時間と朝食摂取の関連性（表 6-1）

小・中・高校生とも、起床時間が早いほど朝食「毎日食べる」割合がいずれも有意に高い。また、小学生では、就寝時間が10時過ぎで、しかも7時過ぎに起床する場合は朝食を「毎日食べる」割合が有意に低い。つまり、小学生では就寝時間が10時過ぎと遅く、起床時間も7時過ぎと遅い場合、朝食を欠食しやすいといえる。

中・高校生では、いずれも起床時間が早いほど朝食「毎日食べる」割合が有意に高い。また、就寝時間が11時過ぎと遅いほど、朝食の摂取割合が有意に低くなる。さらに、高校生では就寝時間が11時過ぎで、しかも7時過ぎに起床する場合は朝食を「毎日食べる」割合が有意に低い。

また、小・中・高校生とも、「早寝早起き」群は、「遅寝遅起き」群より、朝食摂取が有意に高くなっています。

2. 「早寝 早起き 朝ごはん」の健康状態との関連性

(1) 子どもの起床及び就寝時間・朝食摂取と健康状態

①就寝時間・朝食摂取と健康状態（表 6-2-1）：小・中・高校生とも「早起き」かつ朝食を「毎日食べる」子ほど、健康状態が良好な傾向がみられた。特に、「早起き・朝ごはん」の良好群と、「遅寝・朝食欠食」の非良好群と比べると、小学生では自覚症状、中・高校生では主観的健康感において有意差がみられた。

②起床時間・朝食摂取と健康状態（表 6-2-2）：小・中・高校生とも「早寝」かつ朝食を「毎日食べる」子ほど、健康状態が良好な傾向がみられた。特に、小・中・高校生とも、「早寝・朝ごはん」の良好群は、「遅寝・朝食欠食」の非良好群に比べると、小学生では自覚症状得点、中学生では主観的健康感と自覚症状得点、高校生では主観的健康感において有意差がみられた。

(2) 子どもの「早寝 早起き 朝ごはん」と健康状態（表 6-3）

小・中・高校生とも「早寝 早起き 朝ごはん」群では、その他に比べて、小・中・高校生とも特に主観的健康感において有意差がみられ、健康状態が良好となっていた。さらに、小学生と高校生では心理的症状、中学生では自覚症状得点に有意差がみられた。

3. 親子の「早寝 早起き 朝ごはん」と健康状態との関連性

今回、父親・母親を含めた親子間における関連性を検討したが、特に父親についてはほとんどの変数において有意な関連性がみられなかったため、ここでは母子間での関連性を中心に検討する。

(1) 母子間の起床・就寝時間・朝食摂取の関連性

①起床時間の関連性（表 6-4-1）：小・中・高校生とも、母親の起床時間が遅いと、子どもの起床時間も遅い傾向がみられる。小・中学生では特に男子において、高校生では特に女子において有意差がみられる。

②就寝時間の関連性（表 6-4-2）：小・中・高校生とも、母親の就寝時間が遅いと、子どもの就寝時間も遅い傾向がみられる。特に小・中学生では有意差がみられる。また、特に中学生の男子においては有意差があり、母親が 11 時過ぎの就寝の場合、子どもも 11 時過ぎに就寝するものの割合が有意に多くなる。

③母子間の朝食摂取の関連性（表 6-4-3）：小・中・高校生の男女とも、朝食を「毎日食べる」母親の子ほど、「毎日食べる」子が多く、いずれも有意差がある。

(2) 母子間の朝食摂取と子どもの健康状態の関連性（表 6-4-4）

小・中・高校生とも、母子とも朝食を「毎日食べる」ほど、子どもの健康状態が良好となっている。学年別においては、特に小学生で、母子とも朝食を「毎日食べる」ものが、母子とも「毎日食べない」ものに比べて有意に子どもの健康状態が良好となっている。さらに、小学生の母親が朝食欠食でも、「毎日食べる」子は有意に健康状態が高くなっている。

Ⅲ-3. 縦断調査の経年分析の結果

小学 6 年生～中学 2 年生の 1 年後の経年的変化をみてみる。継続者数は、「小 6→中 1」82 名（男子：40 名、女子：42 名）、「中 1→中 2」86 名（男子：51 名、女子：35 名）、「中 2→中 3」111 名（男子：58 名、女子：53 名）、計 279 名である。

1. 子どものライフスタイル及び食生活、健康状態の経年的変化

1) ライフスタイルの経年的変化

①起床時間の経年的変化（表 7-1-1）：起床時間「7 時前」の早起きの割合は「中 1→中 2」群では約 9 割、「中 2→中 3」群は約 8 割とほぼ同割合で推移しているが、「小 6→中 1」群では約 8 割から約 9 割へ増えている。

なお、「7 時前」の早起き継続群は、3 学年とも約 7 割～8 割である。

②就寝時間の経年的変化（表 7-1-2）：3 学年とも、就寝時間は 2006 年より 2007 年において遅くなる傾向がある。特に「小 6→中 1」群では「10 時前」が約 3 割から 1 割強に減り、逆に 11 時過ぎが 2 割から 3 割強に増えている。なお、「中 1→中 2」群、「中 2→中 3」群では、「小 6→中 1」ほど、就寝時間が遅くなる傾向は小さい。

③身体活動の経年的変化（表 7-1-3）：2006 年から 2007 年における身体活動が「ほとんど毎日」の割合は「小 6→中 1」群では 6 割台から 7 割台に増え、「中 1→中 2」群では約 8 割と推移し、「中 2→中 3」群では、約 8 割から約 5 割へ大幅な低下をみせる。しかも、「中 2→中 3」群では有意な低下をみせている。

2) 食生活の経年的変化

①朝食摂取の経年的変化（表 7-2-1）：2006 年から 2007 年における朝食の「ほとんど毎日」の割合は、3 学年とも約 8 割及び約 9 割で推移し、変化はほとんどない。

②たんぱく質源食物摂取の経年的変化（表 7-2-2）：2006 年から 2007 年におけるたんぱく質源食物摂取得点の割合変化をみると、「小 6→中 1」

群では高得点群と低得点群が減り、その分、中得点群が増加している。

「中 1→中 2」群では経年変化はほとんどみられなくなり、「中 2→中 3」群になると、高得点群が減り、その分、中得点群が増加している。

3)健康状態の経年的変化

①主観的健康感の経年的変化（表 7-3-1）：主観的健康感が「良い」というものの割合は「中 1→中 2」群と「中 2→中 3」群では、ほとんど経年変化はみられない。しかし、「小 6→中 1」群では同割合が小学 6 年生の時点では約 8 割であったが、中学 1 年生になると、6 割弱へと低下し中学 2・3 年生とほぼ同じ割合となっている。しかも、同割合の低下には有意差がある。

②自覚症状得点平均値の経年的変化（表 7-3-2）：自覚症状得点の平均値には 3 学年とも、有意な変化はみられない。

③心理的症状の経年的変化（表 7-3-3）：心理的症状「あり」の割合が 3 学年とも、有意な変化はみられない。

2. 子どものライフスタイル及び食生活と身長との関連性

1) 身長の伸び実数と伸び率

①身長 of 平均値及び伸び実数（表 8-1-1）：身長の伸び実数は、男子では「中 1～中 2」で 7.6cm、女子では「小 6～中 1」で 3.0cm と最も伸び実数が高い。また、全国と比較してみると、久米島では男女ともほとんどの学年で全国より伸び実数が低くなっている。

②平均身長 of 伸び実数及び伸び率（表 8-1-2）：2006 年の平均身長で 2 群（高値群：平均値以上、低値群：平均値未満）にわけ、1 年後の平均

身長の伸び実数をみると、男子では「小 6～中 1」「中 1～中 2」「中 2～中 3」とも、平均身長の高値群と低値群の間に身長伸び実数に有意差がある。しかし、「小 6～中 1」では高値群で伸び実数が大きく、「中 1～中 2」「中 2～中 3」では低値群で伸び実数が大きい。

女子では、「小 6～中 1」「中 1～中 2」「中 2～中 3」とも、平均身長の高値群が低値群より身長伸び実数が大きい傾向にあり、特に「小 6～中 1」で有意差がある。「小 6～中 1」の有意差は低値群が高値群より身長伸び実数が大きいことは男子とは逆である。

2) ライフスタイルと身長との関連性

①就寝時間の継続状況別平均身長伸び実数・伸び率(表 8-2-1):2006 年において、早寝の子ほど、伸び実数・伸び率ともに有意に高い。また、「早寝」継続群は、非継続群と比べて、伸び実数・伸び率ともに有意に高い。

②就寝・起床時間の継続状況別平均身長伸び実数・伸び率(表 8-2-2):早寝早起き群(就寝 10 時前、起床 7 時前)は、2006 年においても、2007 年においても平均身長伸び実数及び伸び率ともに大きい傾向にある。また、早寝早起き継続群は平均身長伸び実数及び伸び率とも最も大きく、逆に、非継続群(その他の継続群)では最も低い値となっており、有意差がある。

なお、身体活動の継続状況別平均身長伸び実数・伸び率)においても身体活動「ほとんど毎日」継続群ほど、身長伸び実数・伸び率とも高い傾向がみられた。また、食生活の継続状況と身長との関連性においては、一定の傾向がみられなかった。

3. 子どものライフスタイル及び食生活と健康状態との関連性

1) ライフスタイルと健康状態との関連性

①就寝時間の継続状況別健康状態（表 9-1-1）：2006 年の時点で就寝時間が早い子ほど、同時点において主観的健康感が有意に高い。しかし、2006 年の時点で就寝時間が 10 時前と早い子が 2007 年において 11 時過ぎと遅寝群に転ずれば、主観的健康感が最も低く有意差がでる。しかもまた、同群では心理的症状においても訴え率が最も高率となり有意差が出る。また、就寝時間が 11 時前であった子が 2007 年において 11 時過ぎに転ずれば、特に自覚症状得点が最も高く有意差がある。しかも、同群では、2007 年においても就寝時間が 11 時前を維持している群に比べて心理的症状の訴え率が高い傾向にある。

②就寝・起床時間の継続状況別健康状態（表 9-1-2）：2006 年の時点で「早寝早起き」群は有意に主観的健康感が高い。しかも、「早寝早起き」継続群では 2007 年の時点でも主観的健康感が最も高い状態が維持されている。しかし、「早寝早起き」群が「その他」群へ転ずれば、また、「その他」継続群では、主観的健康感が最も低くなる傾向が強まる。

心理的症状をみると、「早寝早起き」継続群ではその訴え率が低下し最も低くなる。また「その他」群から「早寝早起き」群へ好転した群では、心理的症状の訴え率が 2 分の 1 以下と減る。一方、「早寝早起き」群から「その他」群へ悪化した群では、心理的症状の訴え率が 2 割から 3 割に増える。

なお、身体活動においても、「ほとんど毎日」継続群では非継続群に比べて、健康状態が良好な傾向がみられた。

2) 食生活と健康状態との関連性

①朝食摂取の継続状況別健康状態（表 9-2-1）：2006 年の時点で朝食を「毎日食べる」群は「毎日食べない」群に比べて、2007 年の時点で主観的健康感が有意に高くなる。しかも、朝食を「毎日食べる」継続群では非継続群に比べて、主観的健康感が有意に高く、自覚症状得点も低い傾向がみられる。

②朝食摂取の継続状況別健康状態（表 9-2-2）：2006 年の時点では、たんぱく質源食物摂取得点別にみた主観的健康感や自覚症状得点には有意差はなかったが、2007 年の時点において「高得点」継続群と「低得点」継続群との間には主観的健康感も自覚症状得点も有意差がみられるようになる。

また、2006 年の時点において「高得点」群は「低得点」群に比べて、自覚症状得点において有意差がなかったが、2007 年の時点になると、自覚症状得点が「高得点」群では低下し、「低得点」群では増加し、有意差がでるようになる。

なお、有意差はないものの、2006 年の時点での心理的症状の訴え率は、「低得点」群において最も高く、しかも、2007 年の時点になると、同率は「高得点」群、「中得点」群では低下しているが、「低得点」群では増加している。また、「低得点」継続群においても心理的症状の訴え率は増加している。

IV. 考 察

1. ライフスタイル・食生活・健康状態の実態について

(1) 基本的属性

本対象者の基本的属性をみると、核家族が7割以上を占めている。核家族世帯の割合（平成17年国勢調査）では、全国で約6割、沖縄県も久米島町も約6割であり⁵³⁾、今回の調査対象者では核家族の割合が高くなっている。これは、小・中・高校生の世帯を対象にしていることが影響していると考えられる。しかも、保護者の年齢は40歳台が多く、勤務形態は常勤が8割台となっており、基本的属性に特に問題が考えられる集団とはいえない。

(2) 子どもの実態

①身長・体重について

身長は全国値より、男女とも小学生ではやや高いが、中・高校生では低い。そして小学5・6年生では、男女とも全国と沖縄県より高くなっているが、中学生以降になると、男女とも沖縄県並みと低くなっていた。つまり、久米島の子どもは、男女とも身長のスパートが早く、全国より「早熟傾向」にあったが、身長が低くなっていた。このことは、日本の子どもの思春期スパートの開始年齢は、アメリカの子どもよりも早いため、最終身長が低く終わってしまうことという指摘⁴⁰⁾につながるものである。

しかも、体重及び肥満度（BMI）は小・中・高校生を通して、男女とも全国値よりやや高い傾向がみられた。このことは、子どもの肥満がかなりの割合で大人の肥満に移行することが指摘されていることから^{54, 55)}、

大人期への肥満増加につながる可能性が懸念される。しかしまた、身長が中・高校生になると、全国値より低くなることから、中学以降における体位向上に努める運動の展開が必要だと考えられる。

②ライフスタイルについて

小・中・高校生の起床時間・就寝時間は、学年が高くなるにつれて遅くなることが確認された。このことは先行研究にもすでに指摘されている⁵⁶⁾。また、子どもの生活リズムを定量的に把握するために開発された Horne & Ostberg らの「朝型・夜型分類アンケート」⁵⁷⁾を用いて、日本の小学生から大学生を対象に調査した松村⁵⁸⁾の報告においても、学年が上がるにつれて朝型が減少し、夜型が増加している。

さらに、小学5年生から中学2年生までの3年間の追跡調査においても、就寝時間が学年の進行につれて遅くなることが指摘されている⁵⁹⁾。

しかも、就寝時間が遅くなっている傾向は、すでに幼児期から始まっており⁶⁰⁾、しかも、外国の子どもよりも遅いことが指摘され⁶¹⁾、子どもの心身への悪影響が懸念されている。また、睡眠覚醒リズム障害の平均発症年齢は10歳代後半とされ、発症前の活動リズムは圧倒的に夜型が多く、現代の夜型社会はその発症を助長すると懸念している^{62, 63)}。

身体活動については、学年が高くなるにつれて少なくなり、また、男子に比べて女子に少ないことが確認された。上地ら⁶⁴⁾も同様な指摘をしており、また、上地ら⁶⁵⁾は小学高学年において、体育の時間及び帰宅後の時間のいずれの時間帯においても、男子は女子に比べて身体的に活動的であることを報告している。学童期の身体活動が女子より男子で高いというのは、米国においても報告されていることである^{66, 67)}。

TV等視聴時間については、「2～3時間程度」というのが、中学生でも高校生でも最も多かった。全国における10代のTV平均視聴時間は、平

日で約 2 時間、休日で約 3 時間であるとの報告がある⁶⁸⁾。しかも、角谷ら⁵⁸⁾は、小学 5 年生から中学 2 年生までの 3 年間の追跡調査によって、「平日 1 日あたりテレビ視聴時間」が 2～3 時間というのが 5 割台とほとんど変化はみられなかったことを報告している。

「2～3 時間程度」が最も多いという今回の結果は、特に離島ゆえに多いまたは少ないという特徴はなく、全国傾向とほぼ同じである。

③食生活について

朝食を「ほとんど毎日」食べる割合は、小・中学生では、男女とも 8 割台であった。全国の小学 5 年生と中学 2 年生の調査⁵⁶⁾でも、朝食を「必ず」食べるというのは双方とも 8 割強であり、今回の結果とほぼ同じである。しかし、高校生になると、同割合は約 7 割に低下する。国民健康・栄養調査（平成 17 年）によれば、15～19 歳での「ほとんど毎日」食べる割合は 8 割弱であり、今回の高校生は朝食の欠食がやや多いといえる³³⁾。

しかも、朝食を「毎日食べる」割合は、小・中・高校生とも、起床時間が早いほど、就寝時間が早いほど高くなり、朝食の欠食が少なくなる。つまり、早寝・早起きは朝食摂取の重要な影響要因であるといえる。

家庭での食事手伝い状況は小・中学生では「週に 3～4 回」以上が男女とも 3 割台であった。東京都での小学 4～6 年生の調査⁶⁹⁾でも、今回の対象者とほぼ同様に、食事手伝いを「よくする」という割合が約 3 割となっている。また、小・中学生の全国調査⁷⁰⁾の「ふだんの食事の支度」の割合においても、小学生約 3 割、中学生約 2 割となっている。

ごはんを「ほとんど毎日」食べている割合は、小・中・高校生とも 8 割以上であり、ごはんが主食となっている。

また、たんぱく質源食物摂取では肉・魚とも「週 2～3 回」というの

が最も多く約 4～5 割であった。乳製品は「ほとんど毎日」というのが小・中学生では 4 割台と最も多いが、高校生で 2 割弱と少なくなった。東京都での小学 4～6 年生の調査⁶⁹⁾でも、肉や魚の摂取頻度が「週に 2～3 回」が最も多く今回の対象者同様にそれぞれ 4 割台である。しかし、牛乳については「ほぼ毎日」が約半数で最も多い。今回の小・中・高校生は牛乳・乳製品の摂取が少ない傾向があるといえる。

卵と豆類については、小学生では「週 4～5 回」と「週 2～3 回」がそれぞれに 3 割台、中・高校生になると「週 2～3 回」というのが約 5 割と最も多くなった。しかも、5 種類のたんぱく質源食物の摂取得点の平均値は小・中学生で 15 点中 7 点台、高校生で 6 点台と低かった。たんぱく質源食品を 5 種類とも少なくとも「週 4～5 回 (2 点)」摂取していれば、その平均得点は約 10 点となる。小・中・高校生は発育・発達が最も激しい時期であり、たんぱく質源食品を最も頻回に摂取する必要があるといえる。

野菜の摂取頻度は、「ほとんど毎日」というのが、小・中学生で約 5～6 割であり、高校生では 3～4 割台と低かった。東京都での小学 4～6 年生の調査⁶⁹⁾では、野菜を「ほぼ毎日」というのが 7 割台と最も多く、今回の結果は低い割合となっている。

インスタント食品とおにぎり・サンドウィッチ類の摂取頻度をみると、小・中・高校生とも「週に 1～2 回」と「月に 1～2 回」というのが約 3～4 割ずつで最も多く、菓子パン類では、小学生で「月に 1～2 回」が 4 割台で最も多いが、中・高校生では「週に 1～2 回」が 4 割台と最も多くなる。しかも、3 種類の簡単食の摂取得点の平均値は学年が進むにつれて高くなる。

今回、簡単食の摂取状況が高い状況ではないことは、離島ゆえコンビ

ニの普及が進んでいないことが考えられる。しかし、学年が進むにつれて、簡単食の摂取得点が高くなっており、今後、食の簡便化が離島においても進みつつあり、今後の健康影響に注目する必要がある。

浅野ら¹⁷⁾は、小学生から大学生の調査から、ファーストフードの利用が多いほど、朝食欠食率が高く、体調で気になることの出現率が高くなると報告している。

④健康状態について

主観的健康感が「良い」という割合は、小学生約 8 割と高いが、中・高校生では 4 割台～6 割台と低下する。しかし、自覚症状得点も心理的症状「あり」の割合も小学生で高い結果となっているが、自覚症状得点は小・中学生において、心理的症状「あり」の割合は中・高校生において学年の進行につれて高くなる。

先行研究では、小・中学生の「何もやる気がおこらない」という訴え率は、小学生より中学生で高く⁵⁶⁾、また、小・中・高校生の「私はいらしている」という訴え率は、小学生に比べ中学生・高校生になると高くなることが指摘されている⁷¹⁾。

しかし今回、主観的健康感小学生が中・高校生に比べて良好だが、自覚症状・心理的症状は中・高校生に比べて小学生で高いという結果である。このことは、今回の対象者が離島の子どもたちであることから、特に小学生における「ゆううつ」「おっくう」という心理的症状への過大な反応が表出した可能性が考えられ、今後さらに検討を要するところである。しかし、中・高校生においては学年が上がるにつれて、自覚症状及び心理的症状の訴え率が高まることは、先行研究^{56, 71-73)}と一致した傾向である。

また、富崎ら⁷⁴⁾の小学 6 年生の報告においても、半数以上が「疲労感

あり」と感じており、小・中学生の全国調査⁷⁰⁾においても、「疲れやすい」が小学生 4 割台となり、中学生になると 5 割台で一番高くなり、特に女子において男子より訴え率が高くなっている。

また今回、自覚症状及び心理的症状の訴え率は男子より女子で高いという結果を得た。森本⁷⁵⁾も、小学高学年から中学生における不定愁訴の訴え率が女子で高いことを報告している。角谷ら⁵⁹⁾も小学 5 年からの 3 年間の追跡研究において、不安な気持ちをよく経験する傾向は女子で多くなることを指摘している。このことは、他の先行研究⁷⁶⁻⁷⁹⁾でも指摘されている。

2. ライフスタイル・食生活と健康状態との関連について

(1) 子どもの各要因と健康状態との関連性

①子どものライフスタイルと健康状態

小・中・高校生とも「早起き」の子ほど、また「早寝」の子ほど、主観的健康感が良好で、自覚症状得点も低く、心理的症状も訴え率が低かった。特に高校生でその影響が強くみられた。したがって、学年・性別を問わず、「早寝・早起き」の健康影響の重要性を改めて見直すことが大切であるといえる。

さらに学年別に就寝時間をみると、小学生（5・6 年生）では、「早寝」の子ほど主観的健康感が高く、一方、自覚症状得点は低く、心理的症状の訴え率も少ない傾向がある。特に主観的健康感では有意差があり、「良い」という割合は 10 時前では約 9 割と、10 時以降の約 6～8 割より高い。しかも、心理的症状「あり」の割合は、10 時以降で 3 割台及び 4 割近くあったが、10 時前の「早寝」の子では 25%と低い。つまり、小学 5・6

年生では 10 時前に就寝することの必要性が示唆される。

中学生でも小学生と同様に「早寝」の子ほど健康状態が良い傾向にあるが、11 時過ぎにおいて主観的健康感が 4 割台とそれ以前の 6 割台に比べて有意に低くなる。一方、自覚症状得点は 11 時過ぎにおいて有意に高くなる。また、心理的症状も 11 時過ぎにおいて約 2 割と、11 時前の約 1 割より高くなる。つまり、中学生では 11 時前に就寝することの必要性が示唆される。

高校生でも「早寝」の子ほど健康状態が良い傾向にあるが、特に女子では心理的症状において有意差があり、心理的症状「あり」の割合が 12 時過ぎではそれ以前の約 2 割に比べて 35% とかなり高くなる。高校生においても中学生同様 11 時前に就寝することの必要性が示唆される。

以上のことから、学年・性別を問わず、「早寝」の健康影響の重要性を改めて見直すことが大切である。そして、小・中・高校生において就寝時間が遅いほど、または、夜型（夜更かし型）の子ほど、不定愁訴得点（自覚症状得点）が高くなることを、近藤⁸⁰⁾、松村⁸¹⁾、吉原ら¹¹⁾、朝倉ら⁸²⁾、伊熊ら⁹⁾ も指摘している。

また、小・中・高校生における就寝時間及び睡眠時間の健康影響について、富田³⁸⁾ は起立性調整障害と日内リズムの観点から、小林¹⁴⁾ は「キレる」子の観点から、Takeuchi H ら⁸³⁾ はうつ気分の観点から、原田⁸⁴⁾ はうつ気分及び怒りやイライラなどの精神心理的症状の観点から検討を加えている。

厚生労働省では平成 18 年度から「早寝・早起き・朝ごはん」運動を展開しているが、特に「早寝」の時間設定をしていない。したがって、今回、低学年ほど「就寝時間」を早くする、つまり、小学生では 10 時前、中・高校生では 11 時前には就寝することが健康上大切であることが指摘

されたことは特筆すべきである。

小・中・高校生とも、身体活動が「ほとんど毎日」の子は主観的健康感が良好で、自覚症状得点も低く、心理的症状の訴え率も低かった。

吉原ら¹¹⁾は小学生高学年を対象にし、運動をしていない子は疲労感を感じていることを指摘している。今回は、小・中・高校生の男女において、身体活動を「ほとんど毎日」している子ほど、主観的健康感が良好であることが指摘されており、小学生からの身体活動の健康影響を重視すべきだといえる。

性別では特に男子において強い関連がみられ、高校生男子において自覚症状得点が「ほとんど毎日」子において高いことは、部活での厳しい身体活動の影響が考えられる。文部省の中・高校生の調査⁸⁵⁾においても、スポーツ外傷で一週間以上休んだことがある運動部員は、中学生では2割だが、高校生では約3割と多くなり、過度の部活動による身体影響に注意を要する。

②子どもの食生活と健康状態

小・中・高校生とも、朝食を「毎日食べる」子ほど、主観的健康感が良好で、自覚症状得点が低く、心理的症状の訴え率が少なかった。

小林¹⁵⁾の中高生の調査においても、朝食を食べる頻度が高いほど「よくキレル」割合が低くなっており、また皆川ら⁸⁶⁾の中学生調査においても、自覚的健康感が高い子ほど、朝食を「毎日」摂取しているという。

小西¹⁴⁾は、朝食の孤食頻度は主観的健康感に負の影響を与え、食事内容においても孤食の子どもほど調理品数が少なく、食事に満足していない傾向にあると報告し、朝食を摂取する場合でもその食べ方や内容が健康状態に影響を与えている可能性を指摘している。

また、夜更かし等の生活リズムの乱れが原因で朝食抜きになり、身体

的、心理的にも良好とは言えない状況になりやすく⁸⁷⁾、朝食の欠食が体重増加の危険因子となることも指摘されている⁸⁸⁾。

また、小学高学年¹¹⁾や中学生¹⁰⁾を対象にした調査でも、朝食を欠食している子は、睡眠時間が短く、また夜型化しており、健康状態にも悪影響を及ぼしていることが報告されている。

また、小・中・高校生とも、たんぱく質「高得点」群ほど、主観的健康感が良好であり、特に小・中・高校生の男子では有意差があった。

富永ら¹⁶⁾の中・高校生の報告においても、肉類、牛乳・乳製品、野菜類の低摂取群において、精神的健康度が低い傾向がみられている。

そして、小・中・高校生は重要な成長期であり、この時期は大人同様のたんぱく質を摂取することが必要である。ちなみに、日本人の食事摂取基準によれば、10～11歳、12～14歳、15～17歳におけるたんぱく質推定平均必要量は男子で50g/日、女子で40ないし45g/日となっており、30～49歳と同じ値である⁸⁹⁾。

(2) 子どもの健康状態に関する要因分析

① 主観的健康感の要因分析

小学生では就寝時間が早いほど、中学生では身体活動が高いほど、高校生では起床時間が早いほど、たんぱく質摂取得点が高いほど主観的健康感が良好であった。つまり、小学生で就寝時間が影響要因であることは、低学年ほど早く就寝させる重要性を示すものであり、かつ、早い時期から「早寝」の習慣化の必要性を示唆するものである。中学生になると、部活等が開始され、その参加による身体活動が影響要因となりうる可能性が大きいといえる。高校生では起床時間が影響要因となっている。このことは、当該島では高校生はほとんどがバス通学であるが、その起

床時間は小・中学生に比べて遅いものが多いことが反映しているものと考えられる。また、たんぱく質摂取が影響要因となっていることは、同摂取得点が小・中学生に比べて低く、その望ましい摂取の必要性を示唆するものである。

また、女子では就寝時間が早いほど主観的健康感が高かった。中学生の女子は男子より夜型になっており⁸⁴⁾、生理周期の不安定な女子中学生ほど就寝時間が遅れることを報告している⁹⁰⁾。

②自覚症状得点の要因分析

小学生では朝食摂取が低いほど、中学生では女子ほど、就寝時間が遅いほど、高校生では女子ほど自覚症状得点が高かったことは前記した。

学年別の特徴として、特に小学生において朝食摂取が影響要因として抽出されたことは、低学年ほど朝食摂取の重要性を示すものであり、かつ、早い時期から朝食を欠食しないことの必要性を示唆するものである。

中・高校生になると、自覚症状への影響要因として女子であることが指摘された。つまり、女子において自覚症状得点が高いということであるが、このことは、前記したように先行研究^{59, 75-78)}でも指摘されている。

また、特に中学生において就寝時間が自覚症状への影響要因として抽出されたことは、中学生になると就寝時間が遅くなることから、その影響が自覚症状に反映されやすいことが考えられる。前田⁹¹⁾の自覚症状と生活習慣における因子分析の報告においても、就寝時間の影響が最も大きく自覚症状に影響している。

③心理的症状の要因分析

中学生では、簡単食摂取得点が心理的症状への有意な要因として抽出された。つまり、簡単食摂取得点が高いほど心理的症状の訴え率が高い

という結果になったが、岩間ら¹⁸⁾の中学生調査においても、市販食品やインスタント食品等の高摂取群ほど健康状態が悪いという関連性がみられている。

高校生ではBMI、家族構成、起床時間が心理的症状への有意な要因として抽出された。つまり、肥満ほど、核家族ほど、起床時間が遅いほど、心理的症状の訴え率が高かった。高倉ら⁹²⁾の高校生を対象とした抑うつ症状と健康習慣との関連では、男子では睡眠時間、朝食摂取、運動習慣、女子では睡眠時間、朝食摂取等が抑うつ症状と関連を示し、健康に好ましい習慣をとっているものほど抑うつ症状が低い傾向がみられたことを報告している。

3. 「早寝 早起き 朝ごはん」の関連性

日本では、母親に比べて父親との接触時間が少なく、子どものしつけにも母親まかせの傾向のあることが指摘されている^{93, 94)}。また、既婚者が買い物や育児などを含めた家事に費やす時間は、一日あたり夫42分に対して妻は5時間4分とまだ大きな差がある⁹⁵⁾。このような状況は今回の対象においてもみられ、父子間の関連性がみられない要因になっていると考えられる。

(1) 子どもの「早寝 早起き 朝ごはん」と健康状態との関連性

朝食を「毎日食べる」割合は、小・中・高校生とも、起床時間が早いほど、就寝時間が早いほど高くなり、朝食の欠食が少なくなる。つまり、早寝・早起きは朝食摂取の重要な影響要因であるといえる。

全国の小学5年生と中学2年生における起床・就寝の時間と朝食摂取との関連をみると⁵⁶⁾、朝食を「必ず毎日食べる」子は、早起きする割合

が高く、早寝する割合も高い。春木ら⁸⁷⁾においても、小学生の朝食「毎日摂取」群は、欠食群に比べて就寝時間が早いと指摘している。豊川⁹⁶⁾も、夜更かし等の生活リズムの乱れが原因で朝寝坊や食欲がなくなり、朝食抜きになることを指摘している。荒川ら¹⁰⁾の中学生での調査においても、生活が夜型化している就寝遅延群は、朝食欠食の割合が非遅延群の2倍以上と顕著な差があるとしている。幼児においても、就寝時間が遅くなると、起床時間も遅くなり、家族揃っての食事が困難になり、朝食欠食になりやすいと指摘している⁹⁷⁾。

また今回、学年が高まるにつれて、起床・就寝時間が遅くなり、かつ、朝食の欠食も増えることは問題である。特に高校生になると給食がなくなることと相まって、一層、朝食摂取の重要性を含めた食事指導が必要であるといえる。

しかも、小・中・高校生とも「早寝」または「早起き」かつ朝食を「毎日食べる」子ほど、健康状態が良好な傾向がみられた。さらに、小・中・高校生とも「早寝・早起き・朝ごはん」群では、その他に比べて、健康状態は良好であったことが確認された。早寝や早起きの生活時間を良好に維持すること、かつ、朝食摂取を維持すること、または、「早寝・早起き・朝ごはん」の実践の必要性が示唆される。

(2) 親子の「早寝 早起き 朝ごはん」と健康状態との関連性

母親の起床時間及び就寝時間が遅いと、子どもの起床時間及び就寝時間も遅かった。先行研究においても、小・中・高校生の睡眠不足の理由に、「何となく夜ふかししてしまう」ということが多いが、続いて、特に小学生では「家族みんなの寝る時間が遅いので寝るのが遅い」という回答が多い⁹⁸⁾。また、母親が夜型の生活リズムの場合、子もそうなりやすいこと²⁵⁾、母親の睡眠時間が長いほど子どもの睡眠時間も長いことが指

摘されている²⁶⁾。しかも、城戸ら²⁷⁾は、小学生において就寝時刻が10時以降の家庭では、子ども自身に任せるまたは仕方ないと容認する保護者の割合が多くなり、夜ふかしの固定化につながる一要因となることを指摘している。

また、母親が朝食を「毎日食べる」ほど、朝食を「毎日食べる」子が多かった。吉原ら¹¹⁾や新行内ら²⁶⁾も、小学生において母子間における朝食摂取の関連性を指摘している。

さらに、母子とも朝食を「毎日食べる」ほど、子どもの健康状態が良好となっていた。特に小学生でその関連性が強かった。また、小学生では母親が朝食欠食でも、「毎日食べる」子は有意に健康状態が高くなっていた。このことは、母親が朝食欠食しても、子どもには朝食摂取させることの必要性を示唆するものであり、小学生からの健康増進に朝食摂取が大きく関わっていると言える。

4. ライフスタイル及び食生活と健康状態に関する経年分析

小学6年生～中学2年生の1年後の経年分析については、①ライフスタイル、食生活、健康状態の実態の変化、②ライフスタイル及び食生活の経年的変化と身長に関連性、③ライフスタイル及び食生活の経年的変化と健康状態の関連性について考察を試みる。

(1) ライフスタイル及び食生活と健康状態の経年的変化

① ライフスタイルについて

起床時間が「7時前」の割合は、特に「小6→中1」群で高くなる。それは、小学校から中学校における通学圏の拡大によるものだといえる。

就寝時間は3学年とも遅くなった。特に「小6→中1」群では「中1

→中 2」群、「中 2→中 3」群より、就寝時間が遅くなる傾向が大きかった。このことは、内田⁹⁹⁾の小学 5 年生時から中学 3 年生時の追跡調査でも、男女とも小学生時から中学生時にかけて、就寝時間が「11 時以降」が有意に上昇しており、今回の対象者同様に、学年が上がるにつれ就寝時間が遅くなる傾向がみられる。特に「小 6→中 1」群ではその傾向が大きくなることは、中学生ともなると、就寝時間等の生活時間に対する自己決定及び自立意識が強くなることが考えられ、先行研究⁹⁸⁾においても、小学生においては家族の影響を大きく受けるが、中・高校生になると、家族の影響よりも個人の生活リズムによる影響が大きくなることが示唆されている。

身体活動が「ほとんど毎日」の割合は、「小 6→中 1」群で増え、「中 2→中 3」群で低下した。つまり、身体活動が「ほとんど毎日」という割合が「小 6→中 1」群で高まることは、前記したように、部活等の開始が影響しているものと考えられる。一方、「中 2→中 3」群における同割合の有意な低下は、部活等からの引退や高校受験への備えなどが影響するものと考えられる。

②食生活について

朝食の「ほとんど毎日」の割合は、3 学年とも約 8 割及び約 9 割で推移し、変化はほとんどなかった。つまり、朝食の「ほとんど毎日」の割合は、特に「小 6→中 1」群で低下が懸念されたが、3 学年とも経年的な変化がなかったことは良好だといえる。

たんぱく質摂取得点の割合変化をみると、「小 6→中 1」群と「中 2→中 3」群において中得点群が増加した。つまり、中得点群（平均値±SD 内）に経年的に集約される傾向がみられる。このことは、学年の進行に伴って、たんぱく質摂取が均一化され、食事内容の類似性が高まること

を示唆している。

③健康状態について

主観的健康感が「良い」というものの割合は「小 6→中 1」群で有意な低下がみられたが、自覚症状得点も心理的症状の訴え率も、3 学年とも変化はみられなかった。

小学 5 年生時から中学 3 年生時の不定愁訴についての内田ら⁹⁹⁾の追跡調査では、男女とも小学生時から中学生時にかけて、不定愁訴が有意に増加している。また、男女ともに「身体だるい」「朝の不調」の訴え率が有意に増加しており、小学生時から中学生時にかけて身体的・心理的症状の発症が高まる傾向がみられる。このことは、内田らの調査対象においては、人口 50 万人都市に隣接し、ベッドタウンとして都市化が進行している地域の中学校での調査であり、学年進行とともに都市化の影響が考えられる。しかし、今回の対象は離島の中学生であり、都市化の影響が少ないことが考えられる。しかも、松田ら^{2,100)}は、都市部と農村部における中学生の比較調査において、今回と同様なスケールを用いて、自覚症状及び心理的症状の訴え率が都市部において有意に高いことを報告している。

(2) ライフスタイル及び食生活と身長との関連性

①身長の伸び実数と伸び率

身長の伸び実数は、男子では「中 1～中 2」で、女子では「小 6～中 1」で最も大きかった。

村松ら¹⁰¹⁾の出生時から高校 3 年生までの発育に関する縦断研究においても、身長発育には明らかな性差があり、女子では中学時代までに、男子では中学から高校に至る時期までに身長の大小が決定するという。

また、全国と比較してみると、久米島では男女ともほとんどの学年で

全国より伸び実数が低くなっている。このことは、発育・発達が小さい幅であるということであり、久米島では小学生の身長は全国値をやや上回っているが、中・高校生では小さくなるということと関係しているといえる。久米島における特に中・高校生における発育・発達の促進をうながす取り組みの必要性を示唆するものである。身長の伸び実数について全国と比較してみると、前記したように、男女とも、小6までは全国と沖縄県より高いが、中1以降、全国値より下がり、その後沖縄県並みとなっている。それは、小6から中1への伸びの鈍化が影響していると考えられる。

身長の高値群（平均値以上）と低値群（平均値未満）での身長の伸び実数をみると、男子では「小6～中1」で高値群での伸び実数が大きく、「中1～中2」「中2～中3」では低値群で大きい。女子では「小6～中1」において低値群での伸び実数が大きかった。つまり、男子では中学1年まで低かったものはその後2年、3年にかけて大きな伸びをみせるといえる。女子では、「小6～中1」「中1～中2」「中2～中3」とも、平均身長の低値群が高値群より身長の伸び実数が大きい傾向にあり、特に「小6～中1」で有意差がある。「小6～中1」の有意差は低値群が高値群より身長の伸び実数が大きいことは男子とは逆である。このことは、女子では「小6」で身長が平均値以下だったものが、中1に向けて大きく伸びるということを示唆している。

今回、小・中学生における身長の発育における性差が確認され、しかも、身長が平均値以上と平均値未満のものでは、その学年によって、または男女によって、身長の伸び率が違うことが確認された。松浦¹⁰²⁾は、小・中・高校生の時期は幼児期の特性が残る小学生期から、中・高校生期になるにつれて、性成熟の促進とともに質的発達・形態的発育・身体

的諸機能の促進が始まり、性差が顕著にみられ、成人に近づいていく。しかし、この時期は必ずしもバランスを保ちながら発達しないため、身体的諸機能だけでなく、心身諸機能においてもアンバランスな状態がみられるとしている。

したがって、学年や性別による発育・発達の特徴を十分に理解した対応が求められる。

②ライフスタイルと身長伸びとの関連性

身長伸び実数・伸び率とも、早寝の群ほど、「早寝」継続群ほどまた、早寝早起き群ほど、早寝早起き継続群ほど大きかった。また、身体活動の「ほとんど毎日」継続群ほど、身長伸び実数・伸び率とも高かった。このことは、早寝・早起き及び運動の習慣化の重要性につながるものといえる。

久米島では、特に中・高校生では身長が全国値より低くなり、しかも、身長伸びも小さいことを前記した。したがって、久米島では、特に中・高校生における早寝・早起き及び運動の習慣化を一層推進することが重要だといえる。

③食生活と身長伸びとの関連性

朝食摂取及びたんぱく質源食物摂取の継続状況別身長伸び実数・伸び率には一定の傾向はみられなかった。朝食及びたんぱく質源食物の摂取状況は、身長伸びに影響するであろうと予測したが、今回、そのような結果は見出せなかった。それには、朝食を「毎日食べない」というものがきわめて少ない人数であること、または、たんぱく質源食物の高得点群・低得点群の人数が少ないこと、また、前記したように身長伸びには性差や学年差があることなどが関わっているものと考えられる。

しかし今回、縦断研究では人数が少ないことから、身長伸びと食生

活との関係について性別学年別分析ができなかったことから、この点はさらなる検討を要する。

(3) ライフスタイル及び食生活と健康状態との関連性

① ライフスタイルと健康状態との関連性

「早寝早起き」群及び同継続群ほど、健康状態は良好であった。特に、起床時間では主観的健康感には良好な影響がみられたが、自覚症状については同様な傾向がなかった。中学生における起床時間の健康状態への継続的影響についてはさらなる検討を要するが、しかし、就寝・起床時間の「良い」方から「悪い」方へのライフスタイルに転じた子ほど、健康状態が悪い傾向がみられた。

また、身体活動の「ほとんど毎日」群及び同継続群ほど、健康状態は良好であった。

したがって、就寝・起床時間の遅延化の予防及び早寝・早起きの実践と身体活動の継続的实践は、中学生の健康増進にとって重要だといえる。特に「小6～中1」群では、就寝時間が遅くなることを前記したが、同群では中学生としての自己意識の高まりから就寝時間の遅延化が進みやすいことが懸念され、特にその対応が重要だといえる。

② 食生活と健康状態との関連性

朝食を「毎日食べる」群及び同継続群ほど、健康状態は良好であった。

つまり、朝食を「毎日食べる」継続群ほど、健康状態が良いことがみられた。したがって、食生活を良好に維持することが中学生における健康の増進にとって重要だといえる。

V. まとめ

1. 2006 年度ベースライン調査の結果

1) 各要因の実態

(1) 家族の基本的属性

①「核家族」が約 7～8 割である。②保護者の平均年齢は、父親・母親とも 40 歳台であり、③勤務状況は常勤が父親で 8 割台、母親で約 7 割である。

(2) 子どもの実態

①身長・体重とも全国値より、小学生では男女ともやや高く、中・高校生では低い。

②起床時間・就寝時間とも、学年が高くなるにつれて遅くなる。

③身体活動を「ほとんど毎日」している子は、小・中学生では多いが、高校生では少なくなり、また、男子より女子で少ない。TV 等視聴時間は、「2～3 時間程度」というのが、中・高校生とも最も多い。

④朝食を「ほとんど毎日」食べる子は、小・中学生では 8 割台であるが、高校生では約 7 割に低下する。

⑤家庭での食事手伝いを良くする子は、小・中学生では 3 割台、高校生では女子で約 4 割となる。

⑥5 種類のたんぱく質源食物の摂取得点の平均値は、15 点満点中小・中学生で 7 点台、高校生で 6 点台である。

⑦野菜を「ほとんど毎日」摂取するというのが、小・中学生で約 5～6 割、高校生で 3～4 割台であり、海藻は、「週 2～3 回」摂取というのが小・中・高校生とも約 4 割台が最も多い。

⑧インスタント食品等の簡単食 3 種類の摂取得点の平均値は、小学生で 3.8 点、中学生で 3.9 点、高校生で 4.3 点である。

⑨小・中・高校生とも、起床時間が早いほど、就寝時間が早いほど、朝食を「毎日食べる」割合が高い

⑩主観的健康感が「良い」子は、小学生約 8 割、中学生 5 割台～6 割台、高校生 4 割台～6 割台である。

⑪自覚症状得点の平均値は、小学生で 2.5 点、中学生で 1.6 点、高校生で 1.7 点である。また、小・中・高校生とも、男子より女子で高い。

⑫心理的症状「あり」の割合は、中・高校生に比べて小学生で高い傾向があるが、小・中・高校生とも男子より女子で高い。

2) 各要因と健康状態との関連性

(1) 子どもの各要因と健康状態との関連性

①小・中・高校生とも「早起き」の子ほど、主観的健康感が良好で、自覚症状得点も低く、心理的症状も訴え率が低い。

②小・中・高校生とも「早寝」の子ほど、主観的健康感が良好で、自覚症状得点は低く、心理的症状も少ない。

③小・中・高校生とも、身体活動が「ほとんど毎日」の子は主観的健康感が良好で、自覚症状得点も高く、心理的症状「あり」も多い。

④中・高校生の特に男子において、TV 等の視聴時間が長いほど自覚症状得点が高く、心理的症状「あり」も多い。

⑤小・中・高校生とも、朝食を「毎日食べる」子ほど、主観的健康感が良好で、自覚症状得点が低く、心理的症状「あり」が少ない。

⑥小・中・高校生とも、野菜を「毎日食べる」子ほど、主観的健康感が良好で、自覚症状得点が低く、心理的症状「あり」も少ない。

⑦小・中・高校生とも、たんぱく質源食物「高得点」群ほど、主観的健康感が良好である。

(2) 子どもの健康状態に関する要因分析

①主観的健康感に影響を与える因子としては、小学生では「就寝時間」、中学生では「身体活動」、高校生では「起床時間」「たんぱく質摂取得点」が抽出された。

②自覚症状得点に影響を与える因子としては、小学生では「朝食摂取」、中学生では「性別」「就寝時間」、高校生では「性別」が抽出された。

③心理的症状に影響を与える因子としては、中学生では「簡単食摂取得点」、高校生では「BMI」「家族構成」「起床時間」が抽出された。

2. 「早寝早起き朝ごはん」と健康状態との関連性

①「早寝早起き」ほど、朝食を「毎日食べる」子が多い。

②「早寝」及び「早起き」の子ほど、健康状態が良好である。

③「早寝早起き朝ごはん」の子ほど、健康状態が良好である。

④母親の起床時間及び就寝時間が遅いと、子どもの起床時間及び就寝時間も遅い。

⑤母親が朝食を「毎日食べる」ほど、朝食を「毎日食べる」子が多い。

⑥母子とも朝食を「毎日食べる」ほど、子どもの健康状態は良い。

3. 縦断調査の経年分析の結果

1) 子どものライフスタイル及び食生活、健康状態の経年的変化

(1) ライフスタイルの経年的変化

①起床時間「7 時前」の割合は、特に「小 6→中 1」群で高くなるが、就

寝時間は3学年とも遅くなる。

②身体活動が「ほとんど毎日」の割合は「小6→中1」群で増え、「中2→中3」群で低下する。

(2)食生活の経年的変化

①朝食の「ほとんど毎日」の割合は、3学年とも変化はほとんどない。

②たんぱく質摂取得点の割合変化をみると、「小6→中1」群と「中2→中3」群において中得点群が増加する。

(3)健康状態の経年的変化

①主観的健康感が「良い」というものの割合は「小6→中1」群で低下する。

②自覚症状得点も心理的症状「あり」の割合も、3学年とも変化はみられない。

2) 子どものライフスタイル及び食生活と身長との関連性

(1) 身長の伸び実数と伸び率

①身長の伸び実数は、男子では「中1～中2」で、女子では「小6～中1」で最も大きい。

②身長の高値群（平均値以上）と低値群（平均値未満）での身長の伸び実数をみると、男子では「小6～中1」で高値群での伸び実数が大きく、「中1～中2」「中2～中3」では低値群で大きい。女子では「小6～中1」において低値群での伸び実数が大きい。

(2) ライフスタイル及び食生活と身長との関連性

①身長の伸び実数・伸び率とも、早寝の群ほど、「早寝」継続群ほどまた、早寝早起き群ほど、早寝早起き継続群ほど大きい。

②食生活の継続状況別平均身長の伸び実数・伸び率には一定の傾向は

みられない。

3) 子どものライフスタイル及び食生活と健康状態との関連性

- ①「早寝早起き」群及び同継続群ほど、健康状態は良好である。
- ②朝食を「毎日食べる」群及び同継続群ほど、健康状態は良好である。
- ③たんぱく質「高得点」継続群ほど、健康状態は良好である。

VI. 結 語

本研究は、「島」というほぼ同一な生活環境で生育する久米島町の全小・中・高校生を対象としたベースライン調査としての横断調査と、小学6年生、中学1・2年生を対象とした1年後の縦断調査を実施し、その結果から以下のことが確認され、ライフスタイル、食生活、健康状態、体位の実態、それらの関連性を検討し、研究枠組みに沿って明らかになった。

身長が全国に比べて小学生まで高かった。しかし、中・高校生では身長の伸びが鈍り全国レベルよりが低位となっていた。久米島の子どもの早熟傾向の原因は、今後の課題であるが、小学校での良好な生活習慣は身長の伸びにも影響を及ぼすことが示唆された。中・高校生になると、通学圏の拡大や学校環境の変化、自立の高まり等が生活習慣の悪化をもたらしやすい、そのことが健康状態及び体位にも大きな影響を及ぼしていることが考えられる。

したがって、小学生での良好な生活習慣を、自立の高まりとともに悪化させず、特に「早寝・早起き・朝ごはん」の習慣化を小学6年生以降、変わらず良好に維持する必要性が強調される。

以上より、小学校から中学校への環境変化を踏まえた指導の重要性だけでなく、自立が高まる中・高校生の生活習慣の悪化をくい止め、健康の保持増進及び体位の向上につながるための小学生期からの「早寝早起き朝ごはん」の継続的な実践の強化を家庭・学校・地域を含めた島全体で取り組むことの必要性が確認された。

謝 辞

本研究において、研究の場を与えて下さり、懇切丁寧なご指導をして下さった宮城重二教授に心から感謝の意を表します。また、調査にご協力いただきました、久米島町教育委員会の皆様、久米島町の小・中・高校の校長先生、養護教諭の先生方をはじめ、アンケート調査に快くご協力して下さった多くの皆様に深く感謝致します。沖縄調査では、栄養指導研究室岩間範子教授をはじめ、同行した保健管理学的研究室・栄養指導研究室・基礎栄養学研究室の皆様に感謝申し上げます。

また、本研究をまとめるにあたり、たくさんのご指導をいただきました大和田操教授、小林正子教授、武見ゆかり教授、武藤志真子教授に深く感謝いたします。

本学に入学してからの9年間、本当にたくさんの人との出逢いや出来事がありました。その一つ一つの出逢いや出来事を重ねていく中で、自分自身の興味や好奇心をも越えてしまうくらいの感謝の気持ちが高まり、その気持ちを表現し、伝えていくことがこれからの私の課題であり、使命だと思っています。これからも、「なんくるないさ」精神、「いちやりばちょうで一（逢えば兄弟姉妹）」の精神を大切にして、社会に貢献できるよう成長していきたいと思っています。

また、長い学生生活を支え励ましてくれた家族や本当にたくさんの方々に心から感謝申し上げます。

引 用 文 献

- 1) 松田伸子, 宮城重二, 岩間範子: 沖縄県の長寿のかげりと食文化・生活史の変遷. 女子栄養大学紀要, 37, 37-45(2006)
- 2) 松田伸子, 宮城重二, 岩間範子: 沖縄県の都市化・農村部の中学生親子における健康と食生活・ライフスタイルにおいて. 女子栄養大学紀要, 37, 47-50(2006)
- 3) 沖縄県福祉保健部: 平成 18 年度県民健康・栄養調査結果の概要 (平成 17 年度国民健康・栄養調査との比較を含む). 2007 年 7 月
- 4) H Tanaka, et al. : High Prevalence of Metabolic Syndrome among Men in Okinawa. Journal of Atherosclerosis and Thrombosis, 12(5), 284-28(2005)
- 5) 田仲秀明: 沖縄クライシスは警告する, からだの科学, 248, 49-53(2006)
- 6) S Miyagi, et al. : Longevity and Diet in Okinawa, Japan: The Past, Present and Future. Asian-Pacific Journal of Public health, 15(Supp), S3-S9 (2003)
- 7) 宮城重二: 長寿と食生活 - 現在. 日本健康教育学会誌, 11 (Suppl.), 40-41 (2003)
- 8) 岩間範子: 沖縄県の食文化の伝承と展望～異文化交流と世代間格差～. 日本健康教育学会誌, 11 (Suppl.), 44-45 (2003)
- 9) 伊熊克己, 鈴木一央, 秋野禎見, 他 3 名: ライフスタイルと健康に関する研究－中学生の睡眠、食生活、健康観と自覚症状との関連について－. スポーツ整復療法学研究, 5(1), 1-12(2003)

- 10) 荒川雅志, 田中秀樹, 白川修一郎, 嘉手苅初子, 平良一彦: 中学生の睡眠・生活習慣と夜型化の影響～沖縄県の中学生 3,754 名における実態調査結果～, 学校保健研究, 43(5), 388-398(2001)
- 11) 吉原瑛, 瓜生紀彦: 児童の健康認識・ライフスタイル・疲労感と母親の健康認識・ライフスタイルとの関連性について. 群馬大学紀要, 30, 111-131(1995)
- 12) 曾根真里枝: 保育園児の夜食について―夜食の実態と母親の食生活に関する意識からの考察. 横浜女子短期大学紀要, 20, 25-40 (2005)
- 13) 三澤美紀: 朝の食欲と就寝時間・夜食の摂取状況との関係(中学生). 和洋女子大学紀要, 29, 63-72 (1989)
- 14) 小西史子: 「朝食の孤食頻度」, 「夕食の楽しさ」, 「家族満足度」ならびに「学校適応感」が中学生の「主観的健康感」に及ぼす影響. 日本健康教育学会誌, 11(1), 1-11(2003)
- 15) 小林正子: 「キレる」に関する中高生の生活状況調査からの検討. J. Natl. Inst. Public Health, 54(2), 101-107(2005)
- 16) 富永美穂子, 清水益治, 森敏昭, 他 2 名: 中・高生および大学生の食生活を中心とした生活習慣と精神的健康度の関係. 日本家政学会誌, 52(6), 499-510(2001)
- 17) 浅野真智子, 深蔵紀子, 尾立純子, 瓦家千代子他: 児童から大学生にいたる若年者層のファーストフードの利用実態調査. 栄養学雑誌, 61(1), 47-54 (2003)
- 18) 岩間範子, 柳沼裕子, 川端輝江, 宮城重二: 沖縄県の中学生における市販食品の利用と健康及び食習慣との関連. 女子栄養大学栄養科学研究所年報, 14, 55-62(2006)
- 19) 富岡文枝: 母親の食意識及び態度が子どもの食行動に与える影響.

栄養学雑誌, 56(1), 19-32 (1998)

20) 大木薫, 稲山貴代, 坂本元子: 幼児の肥満要因と母親の食意識・食行動の関連について. 栄養学雑誌, 61(5), 289-298(2003)

21) 森脇弘子, 小田光子, 佐久間章子: 小学生の食生活・生活習慣に及ぼす調理担当者の意識. 栄養学雑誌, 64(2), 87-96(2006)

22) 富岡文枝, 丸谷美智子, 中保彰子: 食生活における親子のかかわりに関する研究 母親と子供のかかわりについて. 民族衛生, 63(1), 14-29(1997)

23) 松浦賢長: 中学生の生活習慣および抑うつ感情に関する母親の生活習慣に関する研究. 小児保健研究, 59(5), 570-576(2000)

24) 兼松百合子: こどもと親の生活習慣. 小児保健研究, 59(6), 637(2000)

25) 松村京子: 児童の生活リズムに関する研究(第3報) 一母と子の生活リズムー. 日本家庭科教育学会, 36(1), 81-85(1993)

26) 新行内美穂, 石岡和広, 上地勝, 他3名: 保護者のライフスタイルとその子の健康行動との関連について. 学校保健研究, 39, 355-363(1997)

27) 城戸融子, 関秀俊: 遅い就寝時刻に対する児童本人と保護者の認識. 小児保健研究, 63(3), 311-317(2004)

28) 佐久間章子, 前大道教子, 小田光子, 岸田典子: 小学校1年生と6年生およびその母親の健康状態, 体型, 生活・食生活状況との関連. 日本公衆衛生学会誌, 51(7), 483-495(2004)

29) 野口正憲, 綱分憲明, 吉塚一典, 他3名: 15歳から20歳女子における身体組成と運動習慣ならびに親の体型との関係ー男子との比較ー. 日本生理人類学会誌, 12(3), 133-138(2007)

30) 白木まさ子, 丸井英二: 幼児期における親子の体型の類似性と生活

- 習慣に関する研究. 栄養学雑誌, 63(6), 329-337 (2005)
- 31) 遠藤数江, 平野千秋, 戸村成男, 他 1 名: 小児肥満の生活習慣および両親の体格との関連についての検討. 小児保健研究, 60(2), 351-357 (2001)
- 32) 「早寝早起き朝ごはん」全国協議会ホームページ
<http://www.hayanehayaoki.com/index.html>
- 33) 厚生労働省: 「国民健康・栄養調査報告」(平成 17 年度)
- 34) 文部科学省「学校基本調査」(平成 20 年度)
- 35) 富田和巳: 小児の心身症—総論. 日本小児心身医学学会ホームページ <http://www.jisinsin.jp/> (平成 20 年 11 月 4 日)
- 36) 上長然: 思春期の身体発育のタイミングと学校適応との関連. 神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要, 1(2), 23-28(2008)
- 37) 上長然: 思春期の身体発育と抑うつ傾向との関連. 教育心理学研究室, 55, 21-33(2007)
- 38) 上長然: 思春期の身体発育と摂食障害傾向. 発達心理学研究, 18(3), 206-215(2007)
- 39) 難波梓沙, 後藤由佳, 中塚幹也, 他 2 名: 中学・高校生における不定愁訴: 第二次性徴との関連. 母性衛生, 48(4), 451-461(2008)
- 40) 2000 CDC Growth Charts for United States
<http://www.cdc.gov/growthcharts/>
- 41) 中村正, 湯川幸一, 森本和枝, 他 6 名: 九州・沖縄地方の学童・生徒の体位と同地方住民の栄養摂取水準の時代的推移. 民族衛生, 47(3), 120-137 (1981)
- 42) 文部科学省: 「学校保健統計調査報告書」(平成 18 年度)
- 43) 神岡英機: 身体発育の季節的変動. 小児科診療, 45(7), 1021-1028

(1982)

- 44) 東郷正美, 小林正子: 北海道から石垣島に至る子どもの発育の季節変動に関する研究. 民族衛生, 66 (付録), 62-63 (2000)
- 45) 東郷正美: 身体計測による発育学. 東京大学出版会, 東京. 150-155 (1998)
- 46) 小林正子, 遠藤幸子, 高野陽: 南北 5 地域保育所児童における身長・体重の時系列解析による季節変動の検討. 小児保健研究, 63(5), 535-543 (2004)
- 47) 久米島町役場ホームページ
<http://www.town.kumejima.okinawa.jp/>
- 48) 総務省統計局: 平成 17 年国勢調査「都道府県・市町村別主要統計表」
<http://www.stat.go.jp/data/index.htm>
- 49) 国立天文台天文情報センター暦計算室ホームページ
<http://www.nao.ac.jp/koyomi/> (平成 21 年 2 月 16 日)
- 50) 沖縄県福祉保健部健康増進課「沖縄県の市町村別標準化死亡比(SMR) ～1973-2002～」(2005)
- 51) 沖縄県企画部地域・離島課: 離島関係資料 (平成 20 年 1 月)
http://www.pref.okinawa.jp/chiiki_ritou/simajima/
- 52) 三宅一郎, 中野嘉弘, 水野欽司, 山本嘉一郎: SPSS パッケージⅡ解析編. 東洋経済新報社, 13-40 (1977)
- 53) 総務省統計局: 国勢調査 (平成 17 年)
- 54) 北川照男: こどもの肥満. からだの科学, 72, 74-79 (1976)
- 55) Charney E, Goodman HC, McBride M, Lyon B, Pratt R: Childhood Antecedents of Adult Obesity Do chubby infants become obese adults?. The New England journal of medicine, 295(1), 6-9 (1976)

- 56) 日本スポーツ振興センター：「児童生徒の食生活等実態調査報告書」
(平成 17 年)
- 57) Horne JA, Ostberg O: A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms .
International Journal of Chronobiology, 4(2):97-110(1976)
- 58) 松村京子：児童の生活リズムに関する研究(第 1 報)－発達段階からみた生活リズム－. 日本家庭科教育学会, 34(1), 1-5(1991)
- 59) 角谷詩織, 無藤隆：思春期の子どものテレビメディアとの関わりおよび心理的变化－小学 5 年生を 3 年間追跡して－. お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター紀要, 1, 75-87(2004)
- 60) 日本小児保健協会：「幼児健康度調査報告」(平成 12 年度)
- 61) Armstrong KL, Quinn RA, Dadds MR: The sleep patterns of normal children. The Medical Journal of Australia, 161(1), 202-206(1994)
- 62) 高橋清久, 森田伸行, 三島和夫, 他 23 名：我が国における睡眠覚醒リズム障害の多施設共同研究. 精神医学, 35(6), 605-614(1993)
- 63) Thorpy MJ, Korman E, Spielman AJ, Glovinsky PB: Delayed Sleep Phase Syndrome in Adolescents. Journal of Adolescent Health Care, 9(1), 22-7(1988)
- 64) 上地広明, 竹中晃二, 岡浩一朗：子どもの身体活動とストレス反応の関係. 健康心理学研究, 13, 1-8(2000)
- 65) 上地広明, 竹中晃二, 鈴木英樹：小学校高学年の身体活動と体力の関係. 体育の科学, 52(1), 82-86(2002)
- 66) Walton J, Hoerr S, Heine L: Physical Activity and Stage of Change in Fifth and Sixth Graders. Journal of School Health, 69(7), 285-289(1999)

- 67) James F. Sallis, Kevin Patrick: Physical Activity Guidelines for Adolescents: Consensus Statement. Pediatric Exercise Science, 6(4), 302-314 (1994)
- 68) NHK 放送文化研究所:「国民生活時間調査報告書」(2005 年)
- 69) 日本青少年研究所:「小学生の生活習慣に関する調査」
(平成 19 年度調査)
- 70) 連合総合生活開発研究所:「子どもの生活時間調査研究報告書」
(1996 年)
- 71) 平成 14 年文部科学省スポーツ・青少年局学校保健教育課「児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査」
- 72) 横山公通, 宮崎康文, 水田嘉美, 他 2 名: 中学生の自覚症状と生活習慣に関する研究. 日本公衆衛生学会誌, 53(7), 471-479(2006)
- 73) 池田順子, 米山京子, 完岡市光: 中学生期における食生活, 生活状況の変化と疲労自覚症状との関連. 日本公衆衛生学会誌, 45(12), 1099-1114(1998)
- 74) 富崎悦子, 上田礼子, 津波古澄子: 小学校学年児の健康感. 保健の科学, 41(11), 865-868(1999)
- 75) 森本哲: 小児の不定愁訴の疫学的検討. 小児保健研究, 53(6), 849-855(1994)
- 76) 松浦英夫, 竹下達也: 小中学生の心の健康と生活習慣・家庭環境. 学校保健研究, 49, 417-424(2008)
- 77) 堀田法子, 古田真司, 村松常司, 松井利幸: 中学生・高校生の自律神経性愁訴と生活習慣との関連について. 学校保健研究, 43, 73-82(2001)
- 78) 高倉実: 中学生の蓄積的疲労徴候と生活の質, 生活様式の関連につ

いて. 民族衛生, 60(1), 3-11(1994)

- 79) 岩田昇, 斎藤和雄: 思春期の自覚症状に関する因子分析的研究. 学校保健研究, 30(2), 86-94(1988)
- 80) 近藤洋子: 思春期のストレスと生活習慣. 思春期学, 21(4), 372-378(2003)
- 81) 松村京子: 児童の生活リズムに関する研究(第4報) - 朝型・夜型と学習状況 -. 日本家庭科教育学会, 37(2), 1-5(1994)
- 82) 朝倉隆司, 有光由紀子: 大都市における小学生の生活上のストレスと健康に関する研究. 学校保健研究, 35, 437-449(1993)
- 83) Takeuchi H, Morisane H, Iwanaga A, Hino N, Matsuoka A, Harada T: Morningness-eveningness preference and mood in Japanese junior high school students. Psychiatry and Clinical Neurosciences, 56(3), 227-8(2002)
- 84) 原田哲夫: 現代社会とこころの健康. 小児保健研究, 63(2), 202-209(2004)
- 85) 文部省: 「中学生・高校生のスポーツ活動に関する調査」(1996年)
- 86) 皆川興栄, 大島明, 中村正和, 他: がん予防対策普及のための調査研究. 大阪がん予防検診センター編, 11-45(1989)
- 87) 春木敏, 川畑徹朗: 小学生の朝食摂取行動の関連要因. 日本公衆衛生学会誌, 52(3), 235-245(2005)
- 88) Niemeier HM, Raynor HA, Lloyd-Richardson EE, Rogers ML, Wing RR: Fast food consumption and breakfast skipping: predictors of weight gain from adolescence to adulthood in a nationally representative sample. The Journal of adolescent health, 39(6), 842-9(2006)

- 89) 厚生労働省：「日本人の食事摂取基準」（2005 年）
- 90) Takeuchi H, Oishi T, Harada T: Morningness-eveningness preference, and mental and physical symptoms during the menstrual cycle of Japanese junior high school students. Sleep and Biological Rhythms, 1(3), 245-247(2003)
- 91) 前田清：中学生の自覚症状と生活習慣. 小児保健研究, 61(5), 715-722(2002)
- 92) 高倉実, 崎原盛造, 新屋信雄, 平良一彦, 三輪一義：高校生の抑うつ症状と健康習慣との関連性について. 学校保健研究, 38, 335-345(1996)
- 93) 総務庁青少年対策本部「日本の父親と子供－細分析報告・資料編－」（昭和 62 年）
- 94) 日本子どもを守る会編：子ども白書. 草土文化, 88-89(2001)
- 95) 総務省統計局：「社会生活基本調査」（平成 18 年）
- 96) 豊川裕之：朝食ぬきはなぜよくないか. 保健の科学, 32(3), 173-177(1990)
- 97) 綾部園子, 小西史子, 大塚恵美子：朝食からみた幼児の食生活と保護者の食事意識. 栄養学雑誌, 63(5), 273-283(2005)
- 98) 日本学校保健会：「児童生徒の健康状態サーベランス」（平成 14 年度）
- 99) 内田勇人, 松浦伸郎, 大貫克英, 他 3 名：中学生における不定愁訴の追跡調査－小学生時との対比－. 疲労と休養の科学, 15(1), 95-109 (2000)
- 100) 松田 伸子, 宮城 重二, 岩間 範子：中学生と保護者の健康と食生活・ライフスタイルの関連性. 日本健康教育学会誌, 13(特別号),

96-97(2005)

- 101) 村松園江, 宮尾克, 村松常司、他 3 名: 児童生徒の発育に関する縦断的研究 出生時より青年期に至る長育について. 学校保健研究, 30(2), 95-100(1988)
- 102) 松浦義行: 学齢期の機能発達. 学校保健研究, 19(10), 461-464(1977)

图 表

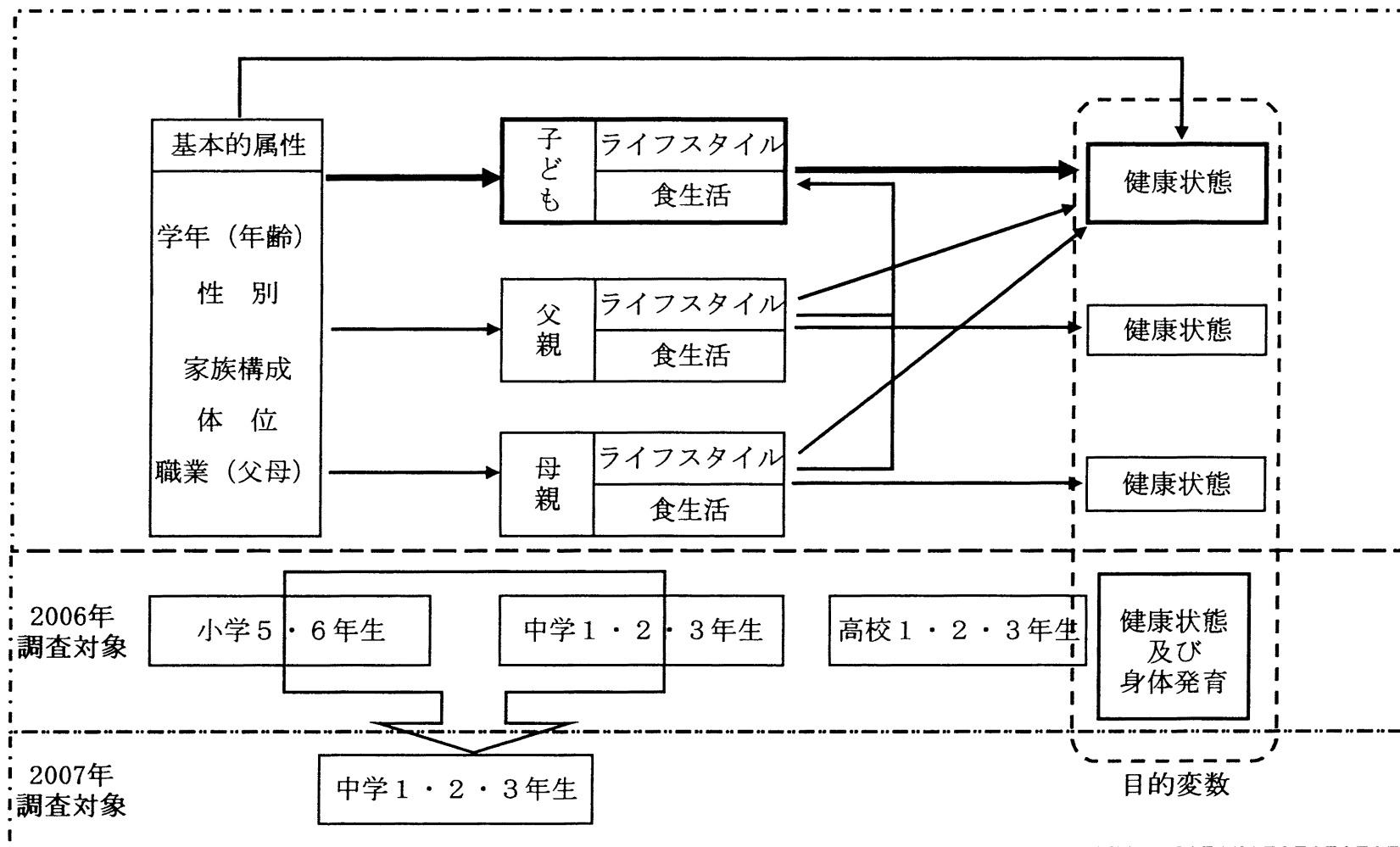
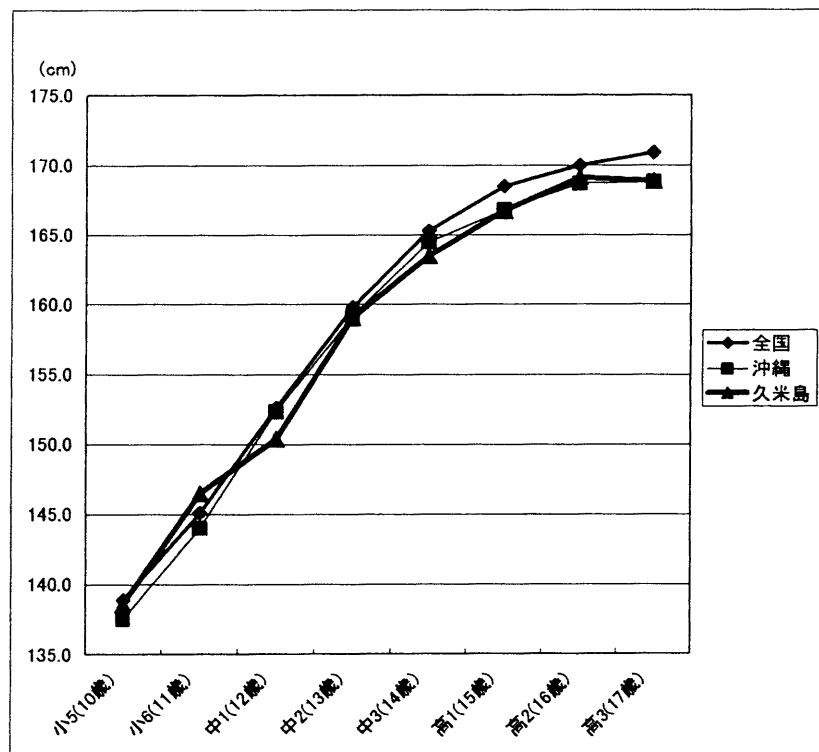


図1 研究の枠組み



図2 調査対象地域

男 子



女 子

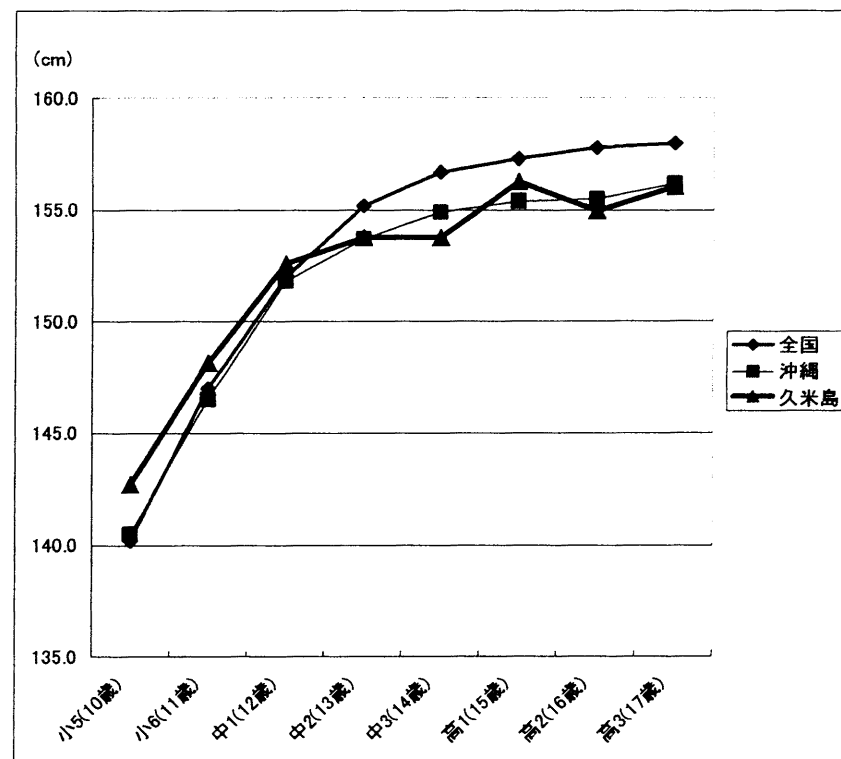


図3 子どもの体位 (身長)

表 1 対象者数及び回収数・回収率

[2006年]	学年	対象者数 (配布数)	回 収 数 (有効回収率)					
			回 収		数		(有効回収率)	
			児童生徒数(%)		母親数(%)		父親数(%)	
全小学校(6校)	5年生	113	113	100.0	87	77.0	82	72.6
	6年生	92	90	97.8	82	89.1	71	77.2
	計	205	203	99.0	169	82.4	153	74.6
全中学校(4校)	1年生	96	91	94.8	66	68.8	54	56.3
	2年生	117	116	99.1	87	74.4	75	64.1
	3年生	115	113	98.3	85	73.9	69	60.0
	計	328	320	97.6	238	72.6	198	60.4
久米島高校	1年生	85	84	98.8	51	60.0	40	47.1
	2年生	94	94	100.0	63	67.0	52	55.3
	3年生	100	100	100.0	56	56.0	49	49.0
	計	279	278	99.6	170	60.9	141	50.5
[2007年]								
全中学校(3校)	1年生	96	94	97.9	73	76.0	63	65.6
	2年生	95	92	96.8	69	72.6	59	62.1
	3年生	116	115	99.1	79	66.4	71	61.2
	計	307	301	98.0	221	72.0	193	62.9

表2 2006・2007年調査項目一覧

大項目	中項目	小項目	小学生	中・高校生	母 親	父 親
基本的属性	性・年齢	性別	◎	◎	◎	◎
		学年・年齢	◎	◎	◎	◎
	家族構成	家族構成	◎	◎	◎	◎
	体型	身長	◎	◎		◎
		体重	◎	◎		◎
		BMI	◎	◎		◎
ライフスタイル	勤務状況	勤務状況			◎	◎
		職種			○	○
	生活時間	起床時間	◎	◎	◎	◎
		就寝時間	◎	◎	◎	◎
		夜間外出		○	○	
	喫煙状況	喫煙状況			◎	◎
	飲酒状況	飲酒状況			◎	◎
		飲酒量				○
		飲酒場所				○
		飲み方				○
		飲酒理由				○
食生活	身体活動状況	部活等での活動	◎	◎		
		仕事等での活動			◎	◎
		仕事外での活動			◎	◎
		身体活動頻度			◎	◎
		ＴＶ等視聴時間		◎		
	車利用状況	車利用頻度				◎
		近距離での車利用				◎
		車利用意識				◎
	食事摂取状況	朝食摂取状況	◎	◎	◎	◎
		間食摂取状況		○		
	外食状況	外食頻度				○
		外食時栄養バランス意識			◎	◎
		食事作り手伝い状況	◎	◎		
	食物摂取頻度	ご飯	◎	◎	◎	◎
		肉類	◎	◎	◎	◎
		魚類	◎	◎	◎	◎
		卵類	◎	◎	◎	◎
		豆類	◎	◎	◎	◎
		乳・乳製品	◎	◎	◎	◎
		たんぱく質摂取得点	◎	◎	◎	◎
		野菜類	◎	◎	◎	◎
		野菜類摂取得点	◎	◎	◎	◎
		海藻類	◎	◎	◎	◎
	簡単食摂取頻度	市販弁当				◎
		インスタント食品	◎	◎	◎	◎
		ファーストフード			○	○
		おにぎり類	◎	◎	◎	◎
		菓子パン類	◎	◎	◎	◎
		簡単食摂取得点	◎	◎	◎	◎
		缶詰類			○	
	市販食品摂取頻度	主食	◎	◎	◎	◎
		おかず	◎	◎	◎	◎
		簡単食	◎	◎	◎	◎
		市販食品摂取得点	◎	◎	◎	◎
	調理時間	朝食時間	◎	◎	◎	◎
		夕食時間	◎	◎	◎	◎
	10年間の摂取状況変化	沖縄料理			○	
		沖縄行事食			○	
		市販食品			○	
健康状態		主観的健康感	◎	◎	◎	◎
		自覚症状	◎	◎	◎	◎
		心理的症状	◎	◎	◎	◎
		柔軟性		◎		
		体型意識				◎

注) ◎：集計で使用了項目

表3-1 基本的属性

			小学生	中学生	高校生
家族構成		N	203	321	277
		核家族	75.9%	79.8%	76.5%
		その他	24.1%	20.2%	23.5%
保護者の 平均年齢	父親	N	152	205	144
		平均値	44.3	46.2	48.9
		SD	6.3	6.4	6.2
	母親	N	167	239	170
		平均値	40.6	42.7	45.5
		SD	5.1	5.7	5.6
保護者の 勤務状況	父親	N	148	200	140
		常勤	86%	85%	87%
		非常勤	11%	11%	8%
		無職	3%	4%	5%
	母親	N	109	230	165
常勤		67%	66%	70%	
非常勤		17%	17%	19%	
無職		15%	17%	10%	

表3-2 小中高校生の身長・体重・肥満度(BMI)の平均値

		身長				体重			B M I				
		久米島		全国値 ¹⁾	差	久米島		全国値 ¹⁾	差	久米島		全国値 ²⁾	差
		N	平均値	平均値		平均値	平均値	平均値		平均値			
小学生	男子	5年生(10歳)	57	138.6	138.9	-0.3	33.1	34.5	-1.4	17.2	17.9	-0.6	
		6年生(11歳)	46	146.5	145.1	1.4	42.8	38.8	4.0	19.9	18.4	1.5	
	女子	5年生(10歳)	56	142.7	140.2	2.5	38.1	34.2	3.9	18.7	17.4	1.3	
		6年生(11歳)	46	148.1	147.0	1.1	43.1	39.5	3.6	19.6	18.3	1.4	
中学生	男子	1年生(12歳)	57	150.4	152.6	-2.2	43.8	44.9	-1.1	19.4	19.3	0.1	
		2年生(13歳)	63	159.0	159.8	-0.8	50.4	49.9	0.5	19.9	19.5	0.4	
		3年生(14歳)	51	163.5	165.3	-1.8	55.9	55.1	0.8	20.9	20.2	0.8	
	女子	1年生(12歳)	40	152.6	152.0	0.6	46.2	44.4	1.8	19.8	19.2	0.6	
		2年生(13歳)	54	153.8	155.2	-1.4	48.1	47.9	0.2	20.3	19.9	0.4	
		3年生(14歳)	63	153.8	156.7	-2.9	52.0	50.6	1.4	22.0	20.6	1.4	
高校生	男子	1年生(15歳)	41	166.7	168.5	-1.8	58.8	60.1	-1.3	21.2	21.2	0.0	
		2年生(16歳)	51	169.1	170.0	-0.9	62.0	62.0	0.0	21.7	21.5	0.2	
		3年生(17歳)	58	168.9	170.9	-2.0	65.0	63.9	1.1	22.8	21.9	0.9	
	女子	1年生(15歳)	43	156.3	157.3	-1.0	53.3	52.3	1.0	21.8	21.1	0.7	
		2年生(16歳)	43	155.0	157.8	-2.8	52.5	53.4	-0.9	21.9	21.4	0.4	
		3年生(17歳)	42	156.1	158.0	-1.9	52.2	53.7	-1.5	21.4	21.5	-0.1	

注1) ¹⁾全国値：文部科学省「学校保健統計調査」2006年注2) ²⁾BMI：平均体重(kg)/平均身長(m)²

表3-3 子どものライフスタイル

		小学生			中学生			高校生		
		男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	計
起床時間	6時半前	39%	30%	34%	27%	38%	32%	25%	36%	30%
	7時前	37%	51%	44%	48%	52%	50%	21%	27%	24%
	7時半前	21%	18%	19%	20%	8%	14%	23%	24%	24%
	7時半過ぎ	4%	1%	2%	5%	3%	4%	31%	13%	23%
	計	100%(101)	100%(100)	100%(201)	100%(164)	100%(154)	100%(318)	100%(149)	100%(127)	100%(276)
就寝時間	10時前	47%	40%	44%	24%	13%	19%	4%	6%	5%
	11時前	36%	35%	36%	46%	43%	45%	28%	32%	30%
	12時前	10%	22%	16%	18%	32%	25%	32%	31%	31%
	12時過ぎ	6%	3%	5%	11%	12%	12%	36%	31%	34%
	計	100%(99)	100%(100)	100%(199)	100%(164)	100%(155)	100%(319)	100%(146)	100%(127)	100%(273)
身体活動	ほとんど毎日	75%	58%	66%	74%	68%	71%	33%	25%	29%
	週に3-4回	12%	24%	18%	11%	6%	8%	13%	19%	16%
	週に1-2回	7%	11%	9%	6%	15%	10%	27%	22%	25%
	ほとんどない	6%	7%	7%	9%	12%	10%	28%	34%	31%
	計	100%(100)	100%(99)	100%(199)	100%(164)	100%(154)	100%(318)	100%(147)	100%(126)	100%(273)
TV等視聴時間	0-1時間程度				27%	17%	22%	35%	34%	35%
	2-3時間程度				50%	63%	56%	41%	51%	46%
	4-5時間程度				23%	21%	22%	24%	15%	20%
	計				100%(164)	100%(155)	100%(319)	100%(145)	100%(127)	100%(272)

注) 身体活動状況設問

()内 : N数

小学生 : 体育の授業以外の運動などで汗をかくようなことがどのくらいありますか。

中高校生 : 部活等で汗をかくようなことがどのくらいありますか。

表3-4-1 子どもの食生活

		小学生			中学生			高校生		
		男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	計
朝食摂取 ¹⁾	ほとんど毎日	79%	84%	82%	80%	89%	84%	64%	73%	68%
	時々食べない	17%	14%	15%	15%	7%	11%	17%	17%	18%
	ほとんど食べない	4%	2%	3%	5%	4%	4%	19%	9%	14%
	計	100%(101)	100%(100)	100%(201)	100%(166)	100%(155)	100%(321)	100%(149)	100%(127)	100%(276)
食事手伝い	ほとんど毎日	25%	20%	22%	18%	25%	21%	15%	21%	18%
	週に3-4回	14%	15%	14%	13%	12%	13%	8%	19%	14%
	週に1-2回	35%	45%	40%	26%	32%	29%	28%	40%	34%
	ほとんどしない	27%	20%	24%	43%	31%	37%	49%	21%	34%
	計	100%(81)	100%(80)	100%(161)	100%(110)	100%(114)	100%(224)	100%(74)	100%(86)	100%(160)
たんぱく質 摂取得点 ²⁾	N	103	100	203	166	155	321	145	128	273
	平均値	7.63	7.89	7.76	7.64	7.90	7.77	6.62	6.05	6.36
	SD	3.10	3.15	3.12	2.92	2.76	2.84	2.94	3.09	3.02
たんぱく質 摂取得点区分 ³⁾	高得点群	31%	31%	31%	26%	29%	27%	17%	15%	16%
	中得点群	50%	55%	53%	61%	59%	60%	60%	53%	57%
	低得点群	18%	14%	16%	13%	12%	12%	23%	32%	27%
	計	100%(103)	100%(100)	100%(203)	100%(166)	100%(155)	100%(321)	100%(145)	100%(128)	100%(273)
簡単食 摂取得点 ⁴⁾	N	103	102	205	171	158	329	149	128	277
	平均値	3.99	3.70	3.84	4.04	3.82	3.94	4.33	4.33	4.33
	SD	2.05	1.62	1.85	1.95	1.75	1.86	1.92	1.83	1.87
簡単食 摂取得点 ⁵⁾	高得点群	45%	30%	38%	43%	35%	39%	48%	51%	49%
	低得点群	55%	70%	62%	57%	65%	61%	52%	49%	51%
	計	100%(97)	100%(100)	100%(197)	100%(165)	100%(155)	100%(320)	100%(147)	100%(126)	100%(273)

注1) 小学生は3選択肢、中・高校生は4選択肢（時々食べない＝「週に4-5回」＋「週に2-3回」）

()内：N数

注2) ほとんど毎日：3点 週に1-2回：2点 月に1-2回：1点 ほとんど食べない：0点

注3) 平均7.3±SD3.0点 高得点群：11-15点（平均+SD以上）中得点群：5-10点 低得点群：0-4点（平均-SD以下）

注4) ほとんど毎日：3点 週に1-2回：2点 月に1-2回：1点 ほとんど食べない：0点

注5) 高得点群：平均4.1点より高い 低得点群：平均4.1点より低い

表3-4-2 子どもの食物摂取状況

		小学生			中学生			高校生		
		男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	計
肉 類	ほとんど毎日	14%	16%	15%	14%	12%	13%	13%	9%	11%
	週4-5回	23%	34%	29%	37%	37%	37%	34%	27%	31%
	週2-3回	50%	42%	47%	44%	43%	44%	47%	52%	49%
	ほとんど食べない	13%	7%	10%	5%	8%	6%	6%	12%	9%
	計	100%(101)	100%(99)	100%(200)	100%(166)	100%(155)	100%(321)	100%(144)	100%(127)	100%(271)
魚 類	ほとんど毎日	7%	9%	8%	13%	6%	10%	8%	5%	6%
	週4-5回	27%	26%	27%	27%	29%	28%	19%	20%	20%
	週2-3回	49%	45%	47%	46%	55%	50%	58%	45%	52%
	ほとんど食べない	17%	19%	18%	14%	10%	12%	16%	30%	23%
	計	100%(100)	100%(99)	100%(199)	100%(164)	100%(155)	100%(319)	100%(144)	100%(127)	100%(271)
卵 類	ほとんど毎日	22%	32%	27%	18%	26%	22%	16%	19%	17%
	週4-5回	31%	22%	27%	32%	34%	33%	30%	33%	31%
	週2-3回	36%	38%	37%	38%	35%	37%	48%	38%	43%
	ほとんど食べない	11%	8%	9%	12%	5%	8%	6%	10%	8%
	計	100%(103)	100%(100)	100%(203)	100%(166)	100%(155)	100%(321)	100%(144)	100%(128)	100%(272)
豆 類	ほとんど毎日	18%	13%	16%	9%	9%	9%	8%	9%	8%
	週4-5回	35%	30%	32%	21%	30%	25%	19%	13%	16%
	週2-3回	30%	44%	37%	49%	41%	45%	50%	53%	51%
	ほとんど食べない	18%	13%	16%	21%	20%	20%	23%	25%	24%
	計	100%(101)	100%(98)	100%(199)	100%(164)	100%(154)	100%(318)	100%(145)	100%(128)	100%(273)
乳製品	ほとんど毎日	46%	43%	44%	40%	45%	43%	19%	15%	17%
	週4-5回	17%	20%	19%	24%	21%	23%	14%	12%	13%
	週2-3回	27%	23%	25%	25%	20%	23%	40%	40%	40%
	ほとんど食べない	10%	13%	12%	11%	14%	12%	27%	34%	30%
	計	100%(100)	100%(98)	100%(198)	100%(165)	100%(154)	100%(319)	100%(145)	100%(128)	100%(273)
野 菜	ほとんど毎日	62%	64%	63%	50%	72%	61%	35%	62%	48%
	週4-5回	22%	28%	25%	27%	20%	24%	38%	20%	30%
	週2-3回	14%	5%	10%	20%	8%	14%	24%	14%	19%
	ほとんど食べない	2%	3%	3%	3%	1%	2%	3%	3%	3%
	計	100%(99)	100%(97)	100%(196)	100%(166)	100%(153)	100%(319)	100%(146)	100%(127)	100%(273)
海 藻	ほとんど毎日	14%	10%	12%	8%	13%	11%	10%	8%	9%
	週4-5回	27%	24%	26%	23%	30%	27%	19%	22%	20%
	週2-3回	36%	45%	41%	48%	40%	44%	43%	45%	44%
	ほとんど食べない	22%	21%	21%	20%	17%	18%	28%	26%	27%
	計	100%(99)	100%(97)	100%(196)	100%(166)	100%(154)	100%(320)	100%(145)	100%(128)	100%(273)

()内：N数

表3-5 子どもの健康状態

		小学生			中学生			高校生		
		男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	計
主観的健康感 ^{1,2)}	良い	76%	81%	78%	56%	57%	56%	58%	52%	55%
	悪い	24%	19%	22%	44%	43%	44%	42%	48%	45%
	計	100%(91)	100%(95)	100%(186)	100%(165)	100%(155)	100%(320)	100%(149)	100%(127)	100%(276)
自覚症状得点	N	103	101	204	171	158	329	150	128	278
	平均値	2.48	2.60	2.54	1.35	1.82	1.57	1.43	2.10	1.74
	SD	2.00	2.12	2.05	1.29	1.41	1.37	1.42	1.60	1.54
心理的症状 ³⁾	あり	22%	37%	30%	12%	16%	14%	16%	22%	19%
	なし	78%	63%	70%	88%	84%	86%	84%	78%	81%
	計	100%(103)	100%(102)	100%(205)	100%(171)	100%(158)	100%(329)	100%(150)	100%(128)	100%(278)

注1) 男女とも小・中・高校別有意差あり **P<0.01

()内：N数

注2) 小学生は2選択肢、中・高校生は4選択肢（良い＝非常に良いと思う＋良いと思う，悪い＝普通だと思う＋悪いと思う）

注3) 心理的症状：「気分がゆううつ」or「何をするにもおっくう」

表4-1-1 子どもの起床・就寝時間別健康状態

〔起床時間〕		主観的健康感			自覚症状得点			心理的症状	
		N	良い		N	平均値	SD	有り	
小学生	7時前	143	82%	*	157	2.4	2.0	27%	
	7時過ぎ	42	67%		44	3.1	2.1	41%	
	計	185	78%		201	2.6	2.1	30%	
中学生	7時前	259	59%	*	260	1.6	1.4	14%	
	7時過ぎ	58	43%		58	1.7	1.3	14%	
	計	317	56%		318	1.6	1.4	14%	
高校生	7時前	147	65%	**	148	1.7	1.5	14%	*
	7時過ぎ	128	45%		128	1.8	1.6	25%	
	計	275	55%		276	1.7	1.5	19%	
高校生	男子	7時前	68	66%	68	1.6	1.4	13%	
		7時過ぎ	81	52%	81	1.3	1.4	19%	
		計	149	58%	149	1.4	1.4	16%	
	女子	7時前	79	63%	80	1.9	1.5	14%	
		7時過ぎ	47	32%	47	2.5	1.7	36%	**
		計	126	52%	127	2.1	1.6	22%	
	総計	275	55%		276	1.7	1.5	19%	
〔就寝時間〕									
小学生	10時前	77	87%	**	87	2.6	2.2	25%	
	11時前	68	79%		71	2.4	2.1	34%	
	11時過ぎ	37	59%		41	3.0	1.8	37%	
	計	182	79%		199	2.6	2.1	31%	
中学生	10時前	60	65%	*	60	1.4	1.4	15%	
	11時前	142	61%		143	1.4	1.2	11%	** **
	11時過ぎ	116	46%		116	2.0	1.5	18%	「」
	計	318	56%		319	1.6	1.4	14%	
高校生	11時前	94	64%		95	1.7	1.6	13%	
	12時前	85	56%		85	1.7	1.6	19%	
	12時過ぎ	93	48%		93	1.9	1.5	26%	
	計	272	56%		273	1.8	1.5	19%	
高校生	男子	11時前	47	66%	47	1.5	1.4	13%	
		12時前	46	63%	46	1.2	1.4	17%	
		12時過ぎ	53	51%	53	1.6	1.4	19%	
		計	146	60%	146	1.5	1.4	16%	
	女子	11時前	47	62%	48	2.0	1.6	13%	
		12時前	39	49%	39	2.2	1.7	21%	*
		12時過ぎ	40	45%	40	2.2	1.5	35%	
		計	126	52%	127	2.1	1.6	22%	
	総計	272	56%		273	1.8	1.5	19%	

*P<0.05 **P<0.01

表4-1-2 子どもの身体活動状況別健康状態

		主観的健康感		自覚症状得点			心理的症状	
		N	良い	N	平均値	SD	有り	
小学生	ほとんど毎日	121	79%	132	2.5	2.0	28%	
	毎日でない	62	77%	67	2.6	2.2	34%	
	計	183	78%	199	2.6	2.1	30%	
中学生	ほとんど毎日	225	63%	225	1.5	1.3	12%	
	毎日でない	92	40%	93	1.8	1.6	19%	*
	計	317	56%	318	1.6	1.4	14%	
高校生	ほとんど毎日	79	66%	79	1.8	1.4	10%	
	毎日でない	193	51%	194	1.7	1.6	22%	*
	計	272	55%	273	1.7	1.5	19%	
中学生	ほとんど毎日	121	62%	121	1.3	1.1	9%	
	毎日でない	42	38%	43	1.8	1.7	21%	*
	計	163	56%	164	1.4	1.3	12%	
	ほとんど毎日	104	64%	104	1.9	1.4	15%	
	毎日でない	50	42%	50	1.9	1.5	18%	
	計	154	57%	154	1.9	1.4	16%	
	総計	317	56%	318	1.6	1.4	14%	

*P<0.05 **P<0.01

表4-2-1 子どもの朝食摂取状況別健康状態

		主観的健康感		自覚症状得点			心理的症状	
		N	良い	N	平均値	SD	有り	
小学生	毎日食べる	151	80%	164	2.4	2.0	*	30%
	毎日食べない	35	71%	37	3.4	2.2		32%
	計	186	78%	201	2.6	2.1	30%	
中学生	毎日食べる	270	59%	271	1.6	1.3	*	13%
	毎日食べない	50	44%	50	1.9	1.5		22%
	計	320	56%	321	1.6	1.4	14%	
高校生	毎日食べる	188	60%	188	1.7	1.5		18%
	毎日食べない	87	45%	88	1.9	1.6		20%
	計	275	55%	276	1.8	1.5		19%

*P<0.05

表4-2-2 子どものたんぱく質源食物摂取状況別健康状態

		主観的健康感			自覚症状得点		心理的症状		
		N	良い		N	平均値	SD	有り	
	小学生	高得点群	58	83%		63	2.6	2.1	35%
		中得点群	97	81%	*	107	2.5	2.1	27%
		低得点群	31	61%		33	2.6	1.7	30%
		計	186	78%		203	2.6	2.1	30%
	中学生	高得点群	88	65%		88	1.7	1.4	17%
		中得点群	192	57%	**	193	1.6	1.4	14%
		低得点群	40	35%		40	1.7	1.3	10%
		計	320	56%		321	1.6	1.4	14%
	高校生	高得点群	43	77%		43	1.8	1.6	19%
		中得点群	155	56%	**	155	1.7	1.6	19%
		低得点群	74	43%		75	1.8	1.5	19%
		計	272	56%		273	1.8	1.5	19%
男子	小学生	高得点群	27	85%	*	32	2.7	2.3	25%
		中得点群	46	80%		52	2.3	1.9	19%
		低得点群	18	50%		19	2.7	1.7	26%
		計	91	76%		103	2.5	2.0	22%
	中学生	高得点群	43	67%	*	43	1.5	1.2	14%
		中得点群	101	56%		102	1.3	1.3	13%
		低得点群	21	29%		21	1.4	1.4	10%
		計	165	56%		166	1.4	1.3	13%
	高校生	高得点群	24	88%	**	24	1.8	1.5	13%
		中得点群	87	56%		87	1.4	1.4	16%
		低得点群	34	47%		34	1.4	1.4	18%
		計	145	59%		145	1.4	1.4	16%

注) 平均7.3±SD3.0点

*P<0.05 **P<0.01

高得点群：11-15点（平均+SD以上） 中得点群：5-10点 低得点群：0-4点（平均-SD以下）

表5-1-1 重回帰分析の結果（学年別）

（目的変数：主観的健康感）

説明変数	小学生（N=167）		中学生（N=310）		高校生（N=261）	
	標準偏回帰 係数	有意水準	標準偏回帰 係数	有意水準	標準偏回帰 係数	有意水準
性 別	-0.1066	ns	-0.0172	ns	0.1049	ns
BMI	0.1471	ns	-0.0250	ns	0.0776	ns
家族構成	-0.1233	ns	0.0151	ns	-0.0404	ns
起床時間	-0.1362	ns	-0.0797	ns	-0.1535	*
就寝時間	-0.2565	**	-0.1089	ns	-0.0749	ns
身体活動	0.0190	ns	0.1762	**	0.0410	ns
朝 食	-0.0090	ns	0.0237	ns	0.0765	ns
簡単食得点	0.0086	ns	0.0220	ns	0.0316	ns
たんぱく質得点	0.0358	ns	0.0654	ns	0.1587	*
野 菜	0.0445	ns	0.0491	ns	-0.0127	ns

注）変数は下記のような質的データなので、

*P<0.05 **P<0.01

ダミー変数を使用した

小学生：R=0.35

主観的健康感：良い1・2→1，悪い3・4→0

中学生：R=0.28

小中高別：小学生1→00，中学生2→01，高校生3→10

高校生：R=0.33

性別：男子1→1，女子2→0

BMI：やせ1→00，普通2→01，肥満3→10

家族構成：核家族1→1，その他2→0

起床時間：7時前1・2→0，7時以降3・4→1

就寝時間：小・中学生10時前1→0，11時前2→01，11時過ぎ3・4→10

高校生11時前1・2→0，12時前3→01，12時過ぎ4→10

身体活動：ほとんど毎日1→1，その他2・3・4→0

朝食：ほとんど毎日1→1，その他2・3・4→0

簡単食得点：低得点群1→0，高得点群2→1

たんぱく質得点：低得点群0～4点→0，中得点群5～10点→01，高得点群11～15→10

野菜：ほとんど毎日1→1，その他2・3・4→0

表5-1-2 重回帰分析の結果（学年別）

（目的変数：自覚症状得点）

説明変数	小学生（N=167）		中学生（N=310）		高校生（N=261）	
	標準偏回帰 係数	有意水準	標準偏回帰 係数	有意水準	標準偏回帰 係数	有意水準
性 別	0.0180	ns	-0.1598	**	-0.2642	**
BMI	0.0254	ns	-0.0258	ns	0.0817	ns
家族構成	-0.0906	ns	-0.0332	ns	-0.0664	ns
起床時間	0.1044	ns	-0.0175	ns	0.0956	ns
就寝時間	-0.0433	ns	0.1576	**	0.0600	ns
身体活動	0.0003	ns	-0.0794	ns	0.0790	ns
朝 食	-0.2209	*	-0.0763	ns	-0.0576	ns
簡単食得点	-0.0358	ns	0.0850	ns	-0.0074	ns
たんぱく質得点	0.1025	ns	0.0496	ns	0.0249	ns
野 菜	-0.0311	ns	-0.0167	ns	-0.0104	ns

注）変数は下記のような質的データなので、

ダミー変数を使用した

自覚症状得点：0～10点（数値）

小中高別，BMI，家族構成，起床時間，就寝時間，身体活動，朝食，簡単食得点，たんぱく質得点，野菜：表5-1-1と同様

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$ 小学生： $R=0.27$ 中学生： $R=0.30$ 高校生： $R=0.29$

表5-1-3 重回帰分析の結果（学年別）

（目的変数：心理症状有無）

説明変数	小学生（N=167）		中学生（N=310）		高校生（N=261）	
	標準偏回帰 係数	有意水準	標準偏回帰 係数	有意水準	標準偏回帰 係数	有意水準
性 別	-0.1013	ns	-0.0444	ns	-0.1262	ns
BMI	0.0056	ns	-0.0035	ns	0.1252	*
家族構成	0.0693	ns	-0.0645	ns	-0.1565	*
起床時間	0.1317	ns	-0.0590	ns	0.1437	*
就寝時間	-0.0187	ns	0.0366	ns	0.1075	ns
身体活動	-0.0272	ns	-0.1094	ns	-0.0681	ns
朝 食	-0.0198	ns	-0.0601	ns	0.0409	ns
簡単食得点	0.0711	ns	0.1490	*	-0.0427	ns
たんぱく質得点	0.0316	ns	0.0596	ns	-0.0393	ns
野 菜	-0.1060	ns	-0.0191	ns	-0.0440	ns

注）変数は下記のような質的データなので、
ダミー変数を使用した

心理的の症状有無：有り1→1，無し0→0

性別，BMI，家族構成，起床時間，就寝時間，身体活動，
朝食，簡単食得点，たんぱく質得点，野菜：表5-1-1と同様

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

小学生： $R = 0.22$

中学生： $R = 0.26$

高校生： $R = 0.32$

表6-1 子どもの就寝・起床時間と朝食摂取

		N	朝食摂取		
就寝時間	起床時間		毎日食べる	毎日食べない	
小学生	7時前	75	88%	12%	— — ㄱ
	10時前 7時過ぎ	10	80%	20%	
	計	85	87%	13%	**
	7時前	78	83%	17%	
	10時過ぎ 7時過ぎ	32	66%	34%	* ㄱ
	計	110	78%	22%	
	7時前	155	85%	15%	
	計 7時過ぎ	44	70%	30%	*
	計	199	81%	19%	
中学生	7時前	179	90%	10%	— — ㄱ
	11時前 7時過ぎ	23	78%	22%	
	計	202	89%	11%	— ㄱ **
	7時前	81	80%	20%	**
	11時過ぎ 7時過ぎ	34	68%	32%	ㄱ
	計	115	77%	23%	— ㄱ
	7時前	260	87%	13%	
	計 7時過ぎ	58	72%	28%	**
	計	318	84%	16%	
高校生	7時前	76	87%	13%	— — ㄱ
	11時前 7時過ぎ	19	79%	21%	
	計	95	85%	15%	— ㄱ **
	7時前	69	72%	28%	**
	11時過ぎ 7時過ぎ	107	49%	51%	** ㄱ
	計	176	58%	42%	— ㄱ
	7時前	147	80%	20%	
	計 7時過ぎ	128	54%	46%	**
	計	275	68%	32%	

*P<0.05 **P<0.01

表6-2-1 子どもの就寝時間・朝食摂取状況別健康状態

就寝時間	朝食摂取	主観的健康感		自覚症状得点		心理的症状	
		N	良い	N	平均値	SD	有り
小学生	10時前	毎日食べる	67 90%	74	2.4	1.9	┐ 24%
		毎日食べない	10 70%	11	3.9	3.1	36%
		計	77 87%	85	2.6	2.2	* 26%
	10時過ぎ	毎日食べる	82 72%	88	2.4	2.0	35%
		毎日食べない	23 74%	24	3.2	1.8	┘ 33%
		計	105 72%	112	2.6	2.0	35%
中学生	11時前	毎日食べる	180 63% ┐	181	1.4	1.2	┐ 12%
		毎日食べない	23 57%	23	1.5	1.1	17%
		計	203 62% **	204	1.4	1.2	** 12%
	11時過ぎ	毎日食べる	88 49%	88	1.9	1.5	16%
		毎日食べない	27 33% ┘	27	2.3	1.7	┘ 26%
		計	115 45%	115	2.0	1.5	18%
高校生	11時前	毎日食べる	81 65% ┐	81	1.7	1.5	14%
		毎日食べない	13 54%	14	2.0	1.7	7%
		計	94 64% **	95	1.7	1.6	13%
	11時過ぎ	毎日食べる	103 58%	103	1.7	1.5	22%
		毎日食べない	74 43% ┘	74	1.9	1.6	23%
		計	177 52%	177	1.8	1.5	23%

*P<0.05 **P<0.01

表6-2-2 子どもの起床時間・朝食摂取状況別健康状態

	起床時間	朝食摂取	主観的健康感		N	自覚症状得点		心理的症状
			N	良い		平均値	SD	有り
小学生	7時前	毎日食べる	120	83%	131	2.3	2.0	┐ 27%
		毎日食べない	23	74%	24	3.1	2.0	29%
		計	143	82%	155	2.4	2.0	* 28%
	7時過ぎ	毎日食べる	30	67%	31	2.8	1.8	42%
		毎日食べない	12	67%	13	3.8	2.5	┘ 38%
		計	42	67%	44	3.1	2.1	41%
中学生	7時前	毎日食べる	225	60%	┐ 226	1.6	1.4	13%
		毎日食べない	34	53%	34	1.9	1.5	24%
		計	259	59%	* 260	1.6	1.4	14%
	7時過ぎ	毎日食べる	42	50%	42	1.6	1.1	12%
		毎日食べない	16	25%	┘ 16	1.9	1.6	19%
		計	58	43%	58	1.7	1.3	14%
高校生	7時前	毎日食べる	118	67%	┐ 118	1.7	1.5	14%
		毎日食べない	28	54%	29	1.8	1.4	10%
		計	146	64%	** 147	1.7	1.5	14%
	7時過ぎ	毎日食べる	69	48%	69	1.6	1.5	25%
		毎日食べない	59	41%	┘ 59	2.0	1.7	25%
		計	128	45%	128	1.8	1.6	25%

*P<0.05 **P<0.01

表6-3 子どもの「早寝 早起き 朝ごはん」状況別健康状態

		主観的健康感			自覚症状得点		心理的症状	
早寝早起き朝ごはん状況		N	良い	N	平均値	SD	有り	
小学生	早寝早起き朝ごはん群 ¹⁾	59	90%	66	2.3	1.9	21%	*
	その他	122	73%	129	2.7	2.1	36%	
	計	181	78%	195	2.6	2.1	31%	
中学生	早寝早起き朝ごはん群 ¹⁾	160	65%	161	1.4	1.3	12%	
	その他	156	46%	156	1.9	1.4	17%	
	計	316	56%	317	1.6	1.4	14%	
高校生	早寝早起き朝ごはん群 ¹⁾	66	70%	66	1.6	1.5	11%	*
	その他	204	51%	205	1.8	1.6	22%	
	計	270	56%	271	1.8	1.5	19%	

注1) 早寝早起き朝ごはん群：小学生 「10時前」就寝＋「7時前」起床＋朝食「毎日食べる」
中・高校生 「11時前」就寝＋「7時前」起床＋朝食「毎日食べる」
*P<0.05 **P<0.01

表6-4-1 親（母親）子の起床時間の関連性

	母親の 起床時間	子ども起床時間			
		7時前	7時過ぎ	計	
小学生	6時前	89%	11%	100%(63)	**
	6時過ぎ	72%	28%	100%(99)	
	計	78%	22%	100%(162)	
中学生	6時前	88%	12%	100%(95)	
	6時過ぎ	79%	21%	100%(135)	
	計	83%	17%	100%(230)	
高校生	6時前	75%	25%	100%(80)	**
	6時過ぎ	48%	52%	100%(87)	
	計	61%	39%	100%(167)	

**P<0.01

表6-4-2 親（母親）子の就寝時間の関連性

	母親の 就寝時間	子ども就寝時間				
		10時前	11時前	11時過ぎ	計	
小学生	11時前	37%	47%	16%	100%(75)	*
	11時過ぎ	46%	27%	26%	100%(84)	
	計	42%	36%	21%	100%(159)	
中学生	11時前	24%	49%	27%	100%(92)	*
	11時過ぎ	13%	46%	41%	100%(140)	
	計	17%	47%	35%	100%(232)	
		11時前	12時前	12時過ぎ	計	
高校生	11時前	43%	33%	23%	100%(60)	
	11時過ぎ	31%	32%	36%	100%(102)	
	計	36%	33%	31%	100%(162)	

*P<0.05

表6-4-3 親（母親）子の朝食摂取の関連性

	母親の 朝食摂取	子どもの朝食摂取			
		毎日食べる	毎日食べない	計	
小学生	毎日食べる	87%	13%	100%(102)	*
	毎日食べない	73%	27%	100%(60)	
	計	82%	18%	100%(162)	
中学生	毎日食べる	90%	10%	100%(147)	*
	毎日食べない	80%	20%	100%(86)	
	計	87%	13%	100%(233)	
高校生	毎日食べる	81%	19%	100%(110)	**
	毎日食べない	57%	43%	100%(58)	
	計	73%	27%	100%(168)	

*P<0.05 **P<0.01

表6-4-4 親（母親）子の朝食摂取状況別子どもの健康状態

朝食摂取		主観的健康感		自覚症状得点			心理的症状
母 親	子 ども	N	良い	N	平均値	SD	有り
小学生	毎日食べる	85	79%	89	2.4	2.0	34%
	毎日食べる 毎日食べない	12	92%	13	2.8	1.6	46%
	計	97	80%	102	2.5	1.9	35%
	毎日食べる	38	82%	44	2.5	2.0	27%
	毎日食べない 毎日食べない	15	47%	16	3.8	2.9	19%
	計	53	72%	60	2.8	2.3	25%
中学生	毎日食べる	132	58%	133	1.4	1.3	11%
	毎日食べる 毎日食べない	14	57%	14	2.2	1.4	21%
	計	146	58%	147	1.5	1.3	12%
	毎日食べる	69	49%	69	1.9	1.4	14%
	毎日食べない 毎日食べない	17	47%	17	2.0	1.8	24%
	計	86	49%	86	1.9	1.5	16%
高校生	毎日食べる	89	64%	89	1.7	1.5	20%
	毎日食べる 毎日食べない	21	48%	21	2.2	2.1	24%
	計	110	61%	110	1.8	1.6	21%
	毎日食べる	33	58%	33	2.0	1.6	15%
	毎日食べない 毎日食べない	24	54%	25	1.7	1.3	16%
	計	57	56%	58	1.9	1.5	16%

*P<0.05

表7-1-1 起床時間の経年的変化

	2006年	2007年 起床時間		
	起床時間	7時前	7時過ぎ	計
小6→中1	7時前	71%	6%	77%
	7時過ぎ	17%	6%	23%
	計	88%	12%	100%(82)
中1→中2	7時前	82%	6%	88%
	7時過ぎ	6%	6%	12%
	計	88%	12%	100%(85)
中2→中3	7時前	75%	4%	79%
	7時過ぎ	8%	13%	21%
	計	84%	16%	100%(110)

注1) % : (人数)に対する割合

表7-1-2 就寝時間の経年的変化

	2006年	2007年 就寝時間			
	就寝時間	10時前	11時前	11時過ぎ	計
小6→中1	10時前	13%	15%	3%	31%
	11時前	0%	35%	14%	49%
	11時過ぎ	1%	3%	15%	20%
	計	14%	53%	33%	100%(81)
中1→中2	10時前	5%	6%	4%	15%
	11時前	3%	33%	14%	50%
	11時過ぎ	2%	9%	24%	35%
	計	10%	49%	41%	100%(86)
中2→中3	10時前	25%	14%	0%	38%
	11時前	6%	25%	11%	42%
	11時過ぎ	0%	11%	9%	20%
	計	31%	49%	20%	100%(111)

注1) % : (人数)に対する割合

表7-1-3 身体活動の経年的変化

	2006年	2007年 身体活動		
	身体活動	ほとんど毎日	毎日でない	
小6→中1	ほとんど毎日	53%	11%	64%
	毎日でない	22%	14%	36%
	計	75%	25%	100%(81)
中1→中2	ほとんど毎日	73%	10%	84%
	毎日でない	6%	10%	16%
	計	79%	21%	100%(86)
中2→中3	ほとんど毎日	44%	35%	78%
	毎日でない	5%	16%	22%
	計	49%	51%	100%(110)

**

注1) % : (人数)に対する割合

**P<0.01(マクネー検定による)

表7-2-1 朝食摂取の経年的変化

	2006年	2007年 朝食摂取		
	朝食摂取	毎日食べる	毎日食べない	計
小6→中1	毎日食べる	77%	5%	82%
	毎日食べない	6%	12%	18%
	計	83%	17%	100%(82)
中1→中2	毎日食べる	85%	3%	88%
	毎日食べない	5%	7%	12%
	計	90%	10%	100%(86)
中2→中3	毎日食べる	77%	6%	83%
	毎日食べない	3%	14%	17%
	計	79%	21%	100%(111)

注1) % : (人数)に対する割合

表7-2-2 たんぱく質源食物摂取の経年的変化

	2006年	2007年 たんぱく質摂取			
	たんぱく質摂取	高得点群	中得点群	低得点群	計
小6→中1	高得点群	10%	12%	1%	23%
	中得点群	5%	44%	6%	55%
	低得点群	0%	15%	7%	22%
	計	15%	71%	15%	100%(82)
中1→中2	高得点群	5%	10%	0%	15%
	中得点群	7%	49%	8%	64%
	低得点群	2%	9%	9%	21%
	計	14%	69%	17%	100%(86)
中2→中3	高得点群	5%	16%	0%	22%
	中得点群	5%	50%	7%	62%
	低得点群	0%	10%	6%	16%
	計	11%	76%	14%	100%(111)

注1) 平均7.3±SD3.0点

高得点群 : 11-15点 (平均+SD以上) 中得点群 : 5-10点

低得点群 : 0-4点 (平均-SD以下)

注2) % : (人数)に対する割合

表7-3-1 主観的健康感の経年的変化

	2006年		2007年		主観的健康感 計	
	主観的健康感	良	い	悪	い	
小6→中1	良	い	52%	27%	79%	**
	悪	い	5%	16%	20%	
	計		57%	43%	100%(82)	
中1→中2	良	い	49%	19%	67%	
	悪	い	12%	21%	33%	
	計		60%	40%	100%(86)	
中2→中3	良	い	44%	12%	56%	
	悪	い	18%	26%	44%	
	計		62%	38%	100%(111)	

注1) % : (人数)に対する割合 **P<0.01(マクネー検定による)

表7-3-2 自覚症状得点平均値の経年的変化

(平均値±SD)

	N	自覚症状得点平均値	
		2006年	2007年
小6→中1	82	2.9±2.3	2.3±1.9
中1→中2	86	1.5±1.5	1.9±1.7
中2→中3	111	1.9±1.5	1.7±1.4

表7-3-3 心理的症狀の経年的変化

	2006年	2007年 心理的症狀		
	心理的症狀	あ り	な し	計
小6→中1	あ り	10%	20%	29%
	な し	9%	62%	71%
	計	18%	82%	100%(82)
中1→中2	あ り	5%	3%	8%
	な し	12%	80%	92%
	計	16%	84%	100%(86)
中2→中3	あ り	5%	12%	16%
	な し	8%	76%	84%
	計	13%	87%	100%(111)

注1) % : (人数)に対する割合

表8-1-1 身長の平均値及び伸び実数

		2006年			2007年		伸び実数 (cm) [※]	
		N	平均値	SD	平均値	SD	対象者	全国 ¹⁾
男子	小6→中1	45	146.5	7.0	152.3	7.7	5.8	7.5
	中1→中2	52	150.5	8.9	158.0	8.0	7.6	7.3
	中2→中3	60	158.8	8.1	163.5	7.1	4.7	5.4
女子	小6→中1	43	148.0	5.7	151.0	4.9	3.0	5.1
	中1→中2	35	153.1	5.4	155.7	5.5	2.5	3.2
	中2→中3	53	154.0	5.0	155.3	5.1	1.3	1.5

注1) 全国¹⁾：文部科学省「学校保健統計調査」2006・2007年

※伸び実数 (cm) = (2007年身長) - (2006年身長)

表8-1-2 平均身長の伸び実数・伸び率

		2006年		伸び実数 (cm) ^{※1}		伸び率 (%) ^{※2}	
		平均身長	N	平均値	SD	平均値	SD
男子	小6→中1	低値群	23	5.10	1.6	**	5.9
		高値群	22	6.49	1.7		1.4
		計	45	5.78	1.8		1.6
	中1→中2	低値群	28	8.53	2.1	**	3.0
		高値群	24	6.43	2.3		1.7
		計	52	7.56	2.4		1.3
	中2→中3	低値群	23	6.08	2.5	**	3.9
		高値群	37	3.91	2.2		1.1
		計	60	4.74	2.5		1.2
女子	小6→中1	低値群	18	3.98	2.1	**	2.0
		高値群	25	2.23	1.5		1.3
		計	43	2.96	2.0		0.8
	中1→中2	低値群	12	2.96	1.9		0.9
		高値群	23	2.32	1.2		0.7
		計	35	2.54	1.5		0.4
	中2→中3	低値群	36	1.29	1.0		0.8
		高値群	17	1.20	0.6		1.5
		計	53	1.26	0.9		1.0

*P<0.05 **P<0.01

注) 低値群：平均値未満 高値群：平均値以上
(平均値：表8-1-1参照)

※1) 伸び実数 (cm) = (2007年身長) - (2006年身長)

※2) 伸び率 (%) = {(2007年身長) - (2006年身長)} ÷ (2006年身長) × 100

表8-2-1 就寝時間の継続状況別平均身長伸び実数・伸び率

就寝時間			伸び実数 (cm)		伸び率 (%)			
2006年	2007年	N	平均値	SD		平均値	SD	
10時前	10時前	37	4.7	2.3	—	3.2	1.6	—
	11時前	31	5.3	3.2		3.6	2.2	
	11時過ぎ	7	4.7	2.4		2.9	1.5	
	計	75	4.9	2.7	┐┐	3.3	1.9	┐┐
11時前	10時前	8	4.4	2.0		2.9	1.3	
	11時前	87	4.1	3.1	* **	2.7	2.1	* **
	11時過ぎ	36	4.2	3.0		2.8	2.1	
	計	131	4.2	3.0	┘ **	2.8	2.0	┘ **
11時過ぎ	10時前	3	6.2	5.3		4.1	3.8	
	11時前	22	3.6	3.0		2.4	2.0	
	11時過ぎ	47	3.2	2.6	— ┘	2.1	1.7	— ┘
	計	72	3.5	2.9	┘	2.3	1.9	┘

*P<0.05 **P<0.01

表8-2-2 就寝・起床時間の継続状況別平均身長伸び実数・伸び率

就寝・起床時間			伸び実数 (cm)		伸び率 (%)			
2006年	2007年	N	平均値	SD		平均値	SD	
早寝早起き群 ¹⁾	早寝早起き群 ¹⁾	33	4.8	2.3		3.3	1.6	—
	その他	31	4.6	2.9		3.1	2.0	
	計	64	4.7	2.6		3.2	1.8	┐ *
その他	早寝早起き群 ¹⁾	13	4.7	3.0		3.1	2.1	*
	その他	201	4.0	3.0		2.6	2.0	┘
	計	214	4.0	3.0		2.7	2.0	┘

注1) 早寝早起き群¹⁾ : 「就寝10時前」, 「起床7時前」

*P<0.05

表9-1-1 就寝時間の継続状況別健康状態

就寝時間			主観的健康感		自覚症状得点				心理的症状	
			2006年	2007年	2006年		2007年		2006年	2007年
2006年	2007年	N	良い	良い	平均値	SD	平均値	SD	有り	有り
10時前	10時前	37	89%	65%	2.2	2.0	1.8	1.7	22%	35%
	11時前	31	81%	68% *	2.1	2.3	1.8	1.9	19%	32% *
	11時過ぎ	7	57%	14%	1.4	1.1	2.1	2.0	14%	86%
	計	75	83%	↘ 61%	2.1	2.0	1.8	1.8	20%	39%
11時前	10時前	8	88%	75%	2.9	3.3	1.9	1.9	38%	25%
	11時前	87	74%	64%	1.7	1.6	1.6	1.3 **	11%	36%
	11時過ぎ	36	69%	56%	2.1	1.8	2.7	1.7 ↘	17%	44%
	計	131	73%	↘ ** 63%	1.9	1.8	1.9	1.5	15%	37%
11時過ぎ	10時前	3	0%	67%	3.0	2.6	2.0	2.6	33%	33%
	11時前	22	59% *	50%	2.5	1.8	2.2	1.7	14%	50%
	11時過ぎ	47	64%	55%	2.3	1.6	2.2	1.8	23%	45%
	計	72	60%	↘ ↘ 54%	2.4	1.7	2.2	1.8	21%	46%

*P<0.05 **P<0.01

表9-1-2 就寝・起床時間の継続状況別健康状態

就寝・起床時間			主観的健康感		自覚症状得点				心理的症状	
			2006年	2007年	2006年		2007年		2006年	2007年
2006年	2007年	N	良い	良い	平均値	SD	平均値	SD	有り	有り
早寝早起群 ¹⁾	早寝早起群 ¹⁾	33	91%	70%	2.2	2.0	1.8	1.8	21%	12%
	その他	31	77%	58%	2.1	2.3	2.1	2.1	19%	29%
	計	64	84%	↘ 64%	2.2	2.1	2.0	1.9	20%	20%
その他	早寝早起群 ¹⁾	13	62%	62%	2.8	2.8	1.7	1.9	38%	15%
	その他	201	69% *	59%	2.0	1.6	2.0	1.6	15%	14%
	計	214	69%	↘ 59%	2.1	1.7	2.0	1.6	17%	14%

注1) 早寝早起群¹⁾: 「就寝10時前」, 「起床7時前」

*P<0.05

表9-2 朝食摂取の継続状況別健康状態

朝食摂取		N	主観的健康感			自覚症状得点				心理的症状	
			2006年	2007年		2006年		2007年		2006年	2007年
2006年	2007年		良い	良い		平均値	SD	平均値	SD	有り	有り
	毎日食べる	221	75%	65%	┐	2.0	1.8	1.9	1.6	18%	16%
毎日食べる	毎日食べない	14	71%	43%		1.8	1.3	1.9	1.6	14%	7%
	計	235	74%	63%	*┐	2.0	1.8	1.9	1.6	17%	16%
	毎日食べる	12	83%	42%		2.5	2.3	1.7	1.5	17%	8%
毎日食べない	毎日食べない	32	53%	44%	┘*	2.6	2.1	*2.5	2.2	19%	16%
	計	44	61%	43%	┘	2.6	2.1	2.3	2.1	18%	14%

*P<0.05

資 料
(調査票)

健康・食生活調査(小学生用)

No. _____ (記入しない) 2006 年

* アンケートのご協力よろしくお願いします。アンケートの結果はみなさんの健康に役立つための資料にするものですので、ありのままにお答え下さい。また、下の質問について最もあてはまるものに○をつけて下さい。

氏 名 _____

- 1) 性別： 1. 男 2. 女 2) 学年 _____ 年 _____ 組 _____ 番
- 3) あなたと一緒に住んでいる人はだれですか。(あればいくつでも○をして下さい)
1. 父 2. 母 3. 兄弟・姉妹(_____ 人) 4. 祖父 5. 祖母 6. その他(_____ 人)
- 4) 現在、自分の健康のことをどう思っていますか。 1. 良いと思う 2. 悪いと思う
- 5) 次のようなことを感じた事がありますか(あればいくつでも○をして下さい)。
1. だるい 2. 肩のこり 3. 眠い 4. 便秘 5. 頭の痛み 6. 胸のドキドキ
7. 腰の痛み 8. 目の疲れ 9. 気分がゆううつ 10. 何をするにもおっくう
- 6) ふだん何時に起きますか。 1. 6時半前 2. 7時前 3. 7時半前 4. 7時半すぎ
- 7) ふだん何時に寝ますか。 1. 10時前 2. 11時前 3. 12時前 4. 12時過ぎ
- 8) 体育の授業以外の運動などで汗をかくようなことがどのくらいありますか。
1. ほとんど毎日 2. 週に3～4回 3. 週に1～2回 4. ほとんどない
- 9) あなたはふだん、朝ごはんを毎日食べますか。
1. ほとんど毎日食べる 2. 時々食べない 3. ほとんど食べない
- 10) あなたは、次のようなものをふだんのくらい食べますか。
a) ごはんやパン(主食)： 1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない
b) 肉 類： 1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない
c) 魚 類： 1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない
d) 卵 類： 1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない
e) 大豆・大豆製品(豆腐・納豆・あぶらあげ・豆乳など)
1. ほとんど毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない
f) 牛乳・乳製品(ヨーグルト・チーズ・生クリームなど)
1. ほとんど毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない
g) 野菜類： 1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない
h) 海藻類(昆布・もずくなど) 1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない
- 11) あなたは、次のようなものをふだんのくらい食べますか。
a) インスタント食品(カップラーメンなど)
1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない
b) おにぎり・サンドウィッチなど
1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない
c) 菓子パン類： 1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない

(終わり：ありがとうございました)

健康及び食生活調査（中学生・高校生用）

No _____ (記入しない) 2006 年

* 調査のご協力よろしくお願いします。調査のまとめは全体として集計しますので、回答者の皆さんにご迷惑をかけることはありません。また、調査の結果は皆さんの健康増進・栄養改善のための基礎資料にするものですので、**ありのままにお答え下さい**。また、下記の質問について当てはまるものに○をつけてください。

氏 名 _____

- 1) 性別： 1. 男 2. 女 2) 学年 _____ 年 _____ 組 _____ 番
- 3) あなたと一緒に住んでいる人は誰ですか。（あればいくつでも○をして下さい）
1. 父 2. 母 3. 兄弟・姉妹(_____ 人) 4. 祖父 5. 祖母 6. その他(_____ 人)
- 4) 現在、自分の健康をどう思っていますか。
1. 非常に良いと思う 2. 良いと思う 3. 普通だと思う 4. 悪いと思う
- 5) 立ったままの状態ですぐに体を前に曲げたとき、どの程度まで手がつきますか。
1. 手のひらが地面につく 2. 指先が地面につく 3. 指先が地面につかない
- 6) ここ3ヶ月間に、病気等で学校を休んだことがありますか。
1. 2回以上ある 2. 1回程度ある 3. まったくない
- 7) 次のような自覚症状がありますか（あればいくつでも○をして下さい）。
1. だるい 2. 肩こり 3. 眠い 4. 便秘 5. 頭痛 6. 胸のドキドキ
7. 腰痛 8. 目の疲れ 9. 気分がゆううつ 10. 何をするにもおっくう
- 8) ふだん何時に起きますか。
1. 6時半前 2. 7時前 3. 7時半前 4. 7時半すぎ
- 9) ふだん何時に寝ますか。
1. 10時前 2. 11時前 3. 12時前 4. 12時すぎ
- 10) 午後8時過ぎから出かけることがありますか。（コンビニやスーパー、飲食店など）
1. よくある 2. 時々ある 3. ほとんどない
- 11) 部活等で汗をかくようなことがどのくらいありますか。
1. ほとんど毎日 2. 週に3～4回 3. 週に1～2回 4. ほとんどない
- 12) あなたはふだん、テレビやテレビゲームなどにどのくらい時間を使いますか。
1. 0～1時間程度 2. 2～3時間程度 3. 4～5時間程度
- 13) あなたはふだん、朝食を毎日食べますか。
1. ほとんど毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんど食べない
- 14) あなたはふだん、間食を毎日食べますか。
1. ほとんど毎日食べる 2. 時々食べる 3. ほとんど食べない
- 15) 家族で外食することがどのくらいありますか（最も近いものに○をして下さい）。
1. ほとんど毎日 2. 週に1回程度 3. 月に1回程度 4. 月に1回もない

(裏へ続く)

16) あなたは、食事の手伝いを一週間にどのくらいしますか。

1. ほとんど毎日 2. 週に 3～4 回 3. 週に 1～2 回 4. ほとんどしない

17) あなたは、次のようなものをふだんのくらい食べますか。

(最も近いものに○をしてください)

a) ごはん

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

b) パン

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

c) 麺類

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

d) 肉類

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

e) 魚類

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

f) 卵類

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

g) 大豆・大豆製品(豆腐・納豆・油揚げ・豆乳など)

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

h) 牛乳・乳製品(ヨーグルト・チーズ・生クリームなど)

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

i) 海藻類(昆布・わかめ・もずくなど)

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

j) 果物

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

k) 野菜類

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない

18) あなたは、次のようなものをふだんのくらい食べますか。

a) インスタント食品(カップラーメンなど)

1. ほとんど毎日 2. 週に 1～2 回 3. 月に 1～2 回 4. ほとんど食べない

b) おにぎり・サンドウィッチなど

1. ほとんど毎日 2. 週に 1～2 回 3. 月に 1～2 回 4. ほとんど食べない

c) 菓子パン類

1. ほとんど毎日 2. 週に 1～2 回 3. 月に 1～2 回 4. ほとんど食べない

(終わり：ありがとうございました)

健康及び食生活調査（父親用）

No. _____（記入しない） 2006 年

生徒名 _____ 学年 _____ 組 _____ 番号 _____

* 以下、保護者できるだけ「父親」がお答え下さい。

1-1) 生年月日：明・大・昭 _____ 年 _____ 月 _____ 日生（満 _____ 歳）

1-2a) 体型：身長 _____ cm 体重 _____ kg

1-2b) あなたは普通の人よりも太っていると思いますか

1. 普通よりも太っている 2. 普通 3. 普通よりやせている

2-1) 仕事の勤務状態： 1. 常勤 2. 非常勤 3. 仕事をしていない

2-2) 職種(2-1 で「1」・「2」に○をした方のみ)

1. 会社員 2. 自営業 3. 農業(副業： _____) 4. その他(_____)

3) あなたは現在自分の健康をどう思っていますか。

1. 非常に良いと思う 2. 良いと思う 3. 普通だと思う 4. 悪いと思う

4) 次のような自覚症状がありますか（あればいくつでも○をして下さい）。

1. だるい 2. 肩こり 3. 眠い 4. 便秘 5. 頭痛 6. 胸のドキドキ
7. 腰痛 8. 目の疲れ 9. 気分がゆううつ 10. 何をするにもおっくう

5) あなたはたばこを吸っていますか。

1. 21 本以上 2. 10 本～20 本 3. 10 本未満 4. やめた 5. 吸わない

6-1) あなたは週に何日位お酒を飲みますか。

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど飲まない

6-2) お酒を飲む日は一日当たり、どれくらいの量を飲んでいきますか。

ビール(_____ 本) 泡盛(_____ 合) その他(_____ 合・缶・杯)

6-3) あなたはどこでお酒を飲むことが多いですか（最も多いものに○をして下さい）。

1. 家で飲む 2. 友人・知人宅などで飲む 3. 居酒屋等で飲む 4. その他(_____)

6-4) お酒を飲む時、食事またはつまみ等をどうしますか。

1. 食事をしながら飲む 2. つまみ程度で飲み、飲酒後に食事をする
3. つまみ程度で飲み、飲酒後に麺類またはおにぎり等で簡単にすませる
4. つまみ程度で飲み、飲酒後はほとんど食べない 5. 飲む時はほとんど食べない
6. 飲む前に食べてから飲む 7. その他(_____)

6-5) あなたはどのような理由でお酒を飲みますか（最も多いものに○をして下さい）。

1. 仕事上 2. 模合など 3. 行事など 4. その他(_____)

(裏へ続く)

7-1) ふだん何時に起きますか。 1. 6時前 2. 7時前 3. 7時すぎ

7-2) ふだん何時に寝ますか。 1. 10時前 2. 11時前 3. 12時前 4. 12時すぎ

8-1) ふだん仕事で体を動かしていますか（仕事している方のみ）。

1. よく動かす 2. 時々動かす 3. ほとんど動かさない

8-2) ふだん仕事以外で体を動かすようにしていますか。

1. よく動かす 2. 時々動かす 3. ほとんど動かさない

9-1) あなたはふだん車をどのくらい利用しますか。

1. ほとんど毎日 2. 週4～5回 3. 週1～2回 4. ほとんど乗らない

9-1)で1～3に○をつけた方にお聞きします。

9-2) となり近所など、歩ける距離でも車を利用しますか。

1. よく利用する 2. 時々利用する 3. 利用しないで歩く

9-3) 車を使うことは運動不足につながると思いませんか。

1. そう思う 2. 少しそう思う 3. そうは思わない

10) あなたはふだん、朝食を毎日食べますか。

1. ほぼ毎日食べる 2. 時々食べない 3. ほぼ食べない

11-1) あなた自身、一人で外食することがどのくらいありますか

1. ほとんど毎日 2. 週に1回程度 3. 月に1回程度 4. 月に1回もない

11-2) あなたは外食をするとき、栄養のバランスを考えてメニューを選びますか。

1. いつも考える 2. 時々考える 3. ほとんど考えない

12) あなた自身、次のようなものをふだんどのくらい食べますか。

a) 市販のお弁当

1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない

b) ファーストフード（ハンバーガー類）

1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない

c) インスタント食品（カップラーメン等）

1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない

d) おにぎり・サンドウィッチ等

1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない

e) 菓子パン類

1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない

(終わり：ご協力ありがとうございました)

健康及び食生活調査(母親用)

No _____ (記入しない) 2006 年

生徒名 _____ 学年 _____ 組 _____ 番号 _____

* 以下、保護者できるだけ「母親」がお答え下さい。

- 1) 生年月日：明・大・昭 _____ 年 _____ 月 _____ 日生 (満 _____ 歳)
- 2) 同居の家族は、あなたを含めて何人ですか。 _____ 人
- 3) 家族構成： 1. 子供と保護者(親) 2. 子供と保護者(親)と祖父母 3. その他
- 4-1) 仕事の勤務状態： 1. 常勤 2. 非常勤 3. 仕事をしていない
- 4-2) 職種(「1」と「2」に○をした方のみ)
 1. 会社員 2. 自営業 3. 農業(副業： _____) 4. その他(_____)
- 5) あなたは現在自分の健康をどう思っていますか。
 1. 非常に良いと思う 2. 良いと思う 3. 普通だと思う 4. 悪いと思う
- 6) 次のような自覚症状がありますか(あればいくつでも○をして下さい)。
 1. だるい 2. 肩こり 3. 眠い 4. 便秘 5. 頭痛 6. 胸のドキドキ
 7. 腰痛 8. 目の疲れ 9. 気分がゆううつ 10. 何をするにもおっくう
- 7) あなたはたばこを吸っていますか。 1. 吸っている 2. やめた 3. 以前から吸わない
- 8) あなたはお酒を飲んでいますか。 1. 飲んでいる 2. やめた 3. 以前から飲まない
- 9-1) ふだん何時に起きますか。 1. 6時前 2. 7時前 3. 7時すぎ
- 9-2) ふだん何時に寝ますか。 1. 10時前 2. 11時前 3. 12時前 4. 12時すぎ
- 10) 午後8時過ぎからコンビニやスーパー、飲食店などに出かけることがありますか。
 1. よくある 2. 時々ある 3. ほとんどない
- 11-1) ふだん、仕事で体をどの程度動かしていますか(仕事している方のみ)。
 1. よく動かす 2. 時々動かす 3. ほとんど動かさない
- 11-2) ふだん、仕事以外で体を動かすようにしていますか。
 1. よく動かす 2. 時々動かす 3. ほとんど動かさない
- 12) あなたはふだん、朝食を毎日食べますか。
 1. ほぼ毎日食べる 2. 時々食べない 3. ほとんど食べない
- 13) ふだん、あなたの家では次のような市販食品をどのくらい利用していますか。
 - a) 主食として、そのまま食べられるもの(お弁当類、寿司、サンドイッチ等)
 1. ほぼ毎日 2. 週に1回程度 3. 月に1回程度 4. ほぼ利用しない
 - b) おかずとして、そのまま食べられるもの(コロッケ、サラダ、煮物等)
 1. ほぼ毎日 2. 週に1~2回程度 3. 月に1~2回程度 4. ほぼ利用しない
 - c) 簡単に手を加えるだけで食べられるもの(インスタントラーメン、トトカレー等)
 1. ほぼ毎日 2. 週に1~2回程度 3. 月に1~2回程度 4. ほぼ利用しない
- 14-1) 家族で外食することがどのくらいありますか(最も近いものに○をして下さい)。
 1. ほぼ毎日 2. 週に1~2回程度 3. 月に1~2回程度 4. ほぼ利用しない
- 14-2) あなたは外食をするとき、栄養のバランスを考えてメニューを選びますか。
 1. いつも考える 2. 時々考える 3. ほとんど考えない

(裏へ続く)

15) お子さんに食事の準備をどのくらい手伝わせますか。

1. ほぼ毎日 2. 週に3～4回 3. 週に1～2回 4. ほとんどしない

16) あなたの家では、次のようなものをふだんどのくらい食べますか。

- a) ごはん：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない
b) パン：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない
c) 麺類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない
d) 肉類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない
e) 魚類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない
f) 卵類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない
g) 大豆・大豆製品(豆腐・納豆・油揚げ・豆乳など)

1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない

h) 牛乳・乳製品(ヨーグルト・チーズ・生クリームなど)

1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない

i) 海藻類(昆布・わかめ・もずくなど)

1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない

j) 果物：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない

k) 野菜類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほぼ食べない

17) あなた自身、次のようなものをふだんどのくらい食べますか。

a) 市販のお弁当

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

b) ファーストフード(ハンバーガー類)

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

c) インスタント食品(カップラーメン等)

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

d) おにぎり・サンドウィッチ等

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

e) 菓子パン類

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

f) 缶詰類(ポークランチョンミート等)

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

18) ふだん、朝食・夕食の調理時間はどのくらいですか。

朝食： 1. 15分未満 2. 15～30分未満 3. 30～60分未満 4. 60分以上

夕食： 1. 15分未満 2. 15～30分未満 3. 30～60分未満 4. 60分以上

19) あなたの家では、日常の食事で沖縄料理はここ10年位の間に減ったと思いますか。

1. 変わらない 2. やや減った 3. かなり減った

20) また、行事(正月、お盆等)時、沖縄の行事食はここ10年位の間に減ったと思いますか。

1. 変わらない 2. やや減った 3. かなり減った

21) あなたの家では、市販食品の利用がここ10年位の間に増えたと思いますか。

1. 変わらない 2. やや増えた 3. かなり増えた

(終わり：ご協力ありがとうございました)

健康及び食生活調査（中学生用）

No. _____ (記入しない) 2007 年

* 調査のご協力よろしくお願いします。調査のまとめは全体として集計しますので、回答者の皆さんにご迷惑をかけることはありません。また、調査の結果は皆さんの健康増進・栄養改善のための基礎資料にするものですので、**ありのままにお答え下さい。また、下記の質問について当てはまるものに○をつけてください。**

氏 名 _____

- 1) 性別： 1. 男 2. 女 2) 学年 _____ 年 _____ 組 _____ 番
- 3) あなたと一緒に住んでいる人は誰ですか。（あればいくつでも○をして下さい）
1. 父 2. 母 3. 兄弟・姉妹(_____ 人) 4. 祖父 5. 祖母 6. その他(_____ 人)
- 4) 現在、自分の健康をどう思っていますか。
1. 非常に良いと思う 2. 良いと思う 3. 普通だと思う 4. 悪いと思う
- 5) 立ったままの状態ですぐに体を前に曲げたとき、どの程度まで手がつきますか。
1. 手のひらが地面につく 2. 指先が地面につく 3. 指先が地面につかない
- 6) ここ 3 ヶ月間に、病気等で学校を休んだことがありますか。
1. 2 回以上ある 2. 1 回ある 3. まったくない
- 7) 次のような自覚症状がありますか（あればいくつでも○をして下さい）。
1. だるい 2. 肩こり 3. 眠い 4. 便秘 5. 頭痛 6. 胸のドキドキ
7. 腰痛 8. 目の疲れ 9. 気分がゆううつ 10. 何をするにもおっくう
- 8) ふだん何時に起きますか。
1. 6 時半前 2. 7 時前 3. 7 時半前 4. 7 時半すぎ
- 9) ふだん何時に寝ますか。
1. 10 時前 2. 11 時前 3. 12 時前 4. 12 時すぎ
- 10) 午後 8 時過ぎから出かけることがありますか。（コンビニやスーパー、飲食店など）
1. よくある 2. 時々ある 3. ほとんどない
- 11) 部活等で汗をかくようなことがどのくらいありますか。
1. ほとんど毎日 2. 週に 3～4 回 3. 週に 1～2 回 4. ほとんどない
- 12) あなたはふだん、テレビやテレビゲームなどにどのくらい時間を使いますか。
1. 0～1 時間程度 2. 2～3 時間程度 3. 4～5 時間程度
- 13) あなたはふだん、朝食を毎日食べますか。
1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 回 3. 週に 2～3 回 4. ほとんど食べない
- 14) あなたはふだん、間食を毎日食べますか。
1. ほとんど毎日食べる 2. 時々食べる 3. ほとんど食べない
- 15) 家族で外食することがどのくらいありますか（最も近いものに○をして下さい）。
1. ほとんど毎日 2. 週に 1 回程度 3. 月に 1 回程度 4. 月に 1 回もない

(裏面へ続く)

16) お家で食事をする時、1人で食べる事がありますか。

1. いつも家族と食べる 2. ときどき1人で食べる 3. ほとんど1人で食べる

17) あなたは、食事の手伝いを一週間にどのくらいしますか。

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんどしない

18) あなたは、次のようなものをふだんのくらい食べますか。

(最も近いものに○をしてください)

a) ごはん

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

b) パン

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

c) 麺類

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

d) 肉類

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

e) 魚類

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

f) 卵類

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

g) 大豆・大豆製品(豆腐・納豆・油揚げ・豆乳など)

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

h) 牛乳・乳製品(ヨーグルト・チーズなど)

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

i) 海藻類(昆布・わかめ・もずくなど)

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

j) 果物

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

k) 野菜類

1. ほとんど毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほとんど食べない

19) あなたは、次のようなものをふだんのくらい食べますか。

a) インスタント食品(カップラーメンなど)

1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない

b) おにぎり・サンドウィッチなど

1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない

c) 菓子パン類

1. ほとんど毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほとんど食べない

(終わり：ありがとうございました)

健康及び食生活調査（父親用）

No_____（記入しない） 2007 年

生徒名_____ 学年_____ 組_____ 番号_____

* 以下、保護者できるだけ「父親」がお答え下さい。

1-1) 生年月日：明・大・昭_____年_____月_____日生（満_____歳）

1-2a) 体型：身長_____cm 体重_____kg

1-2b) あなたは普通の人よりも太っていると思いますか

1. 普通よりも太っている 2. 普通 3. 普通よりやせている

2-1) 仕事の勤務状態： 1. 常勤 2. 非常勤 3. 仕事をしていない

2-2) 職種(2-1 で「1」・「2」に○をした方のみ)

1. 会社員 2. 自営業 3. 農業(副業：) 4. その他()

3) あなたは現在自分の健康をどう思っていますか。

1. 非常に良いと思う 2. 良いと思う 3. 普通だと思う 4. 悪いと思う

4) 次のような自覚症状がありますか（あればいくつでも○をして下さい）。

1. だるい 2. 肩こり 3. 眠い 4. 便秘 5. 頭痛 6. 胸のドキドキ
7. 腰痛 8. 目の疲れ 9. 気分がゆううつ 10. 何をするにもおっくう

5) あなたはたばこを吸っていますか。

1. 21 本以上 2. 10 本～20 本 3. 10 本未満 4. やめた 5. 吸わない

6-1) あなたは週に何日位お酒を飲みますか。

1. ほとんど毎日 2. 週に 4～5 日 3. 週に 2～3 日 4. やめた 5. ほとんど飲まない

6-2) お酒を飲む日は一日当たり、どれくらいの量を飲んでいますか。

1. ビール大瓶 3 本または泡盛 3 合以上 2. ビール大瓶 1～2 本または泡盛 1～2 合程度
3. ビール大瓶 1 本または泡盛 1 合未満

6-3) お酒を飲む時、食事またはつまみ等をどうしますか。

1. 食事をしながら飲む 2. つまみ程度で飲み、飲酒後に食事をする
3. 飲む時はほとんど食べない 4. 飲む前に食べてから飲む
5. その他()

6-4) 夕食後に飲食店などの飲食時に”つまみ”が出された時、どうしますか。

1. いつも食べる 2. 時々食べる 3. ほとんど食べない

6-5) あなたは主にどのような場面でお酒を飲みますか（最も多いものに○をして下さい）。

1. 家で飲む 2. 友人宅等で飲む 3. 店で一人で飲む 4. 店で友人・知人と飲む
5. 仕事上のつきあいで飲む 6. 行事などで飲む 7. その他()

(裏面へ続く)

- 7-1) ふだん何時に起きますか。 1. 6 時前 2. 7 時前 3. 7 時すぎ
- 7-2) ふだん何時に寝ますか。 1. 10 時前 2. 11 時前 3. 12 時前 4. 12 時すぎ
- 8-1) ふだん仕事で体を動かしていますか（仕事している方のみ）。
1. よく動かす 2. 時々動かす 3. ほとんど動かさない
- 8-2) ふだん仕事以外で体を動かすようにしていますか。
1. よく動かす 2. 時々動かす 3. ほとんど動かさない
- 9-1) あなたはふだん車をどのくらい利用しますか。
1. ほとんど毎日 2. 週 4～5 日 3. 週 1～2 日 4. ほとんど乗らない
- 9-1)で 1～3 に○をつけた方にお聞きします。
- 9-2) となり近所など、歩ける距離でも車を利用しますか。
1. よく利用する 2. 時々利用する 3. 利用しないで歩く
- 9-3) 車を使うことは運動不足につながると感じますか。
1. そう思う 2. 少しそう思う 3. そうは思わない
- 10) あなたはふだん、朝食を毎日食べますか。
1. ほぼ毎日食べる 2. 時々食べない 3. ほとんど食べない
- 11-1) あなた自身、一人で外食することがどのくらいありますか
1. ほとんど毎日 2. 週に 1 回程度 3. 月に 1 回程度 4. 月に 1 回もない
- 11-2) あなたは外食をするとき、栄養のバランスを考えてメニューを選びますか。
1. いつも考える 2. 時々考える 3. ほとんど考えない
- 12) あなた自身、次のようなものをふだんどのくらい食べますか。
- a) 市販のお弁当
1. ほとんど毎日 2. 週に 1～2 回 3. 月に 1～2 回 4. ほとんど食べない
- b) ファーストフード（ハンバーガー類）
1. ほとんど毎日 2. 週に 1～2 回 3. 月に 1～2 回 4. ほとんど食べない
- c) インスタント食品（カップラーメン等）
1. ほとんど毎日 2. 週に 1～2 回 3. 月に 1～2 回 4. ほとんど食べない
- d) おにぎり・サンドウィッチ等
1. ほとんど毎日 2. 週に 1～2 回 3. 月に 1～2 回 4. ほとんど食べない
- e) 菓子パン類
1. ほとんど毎日 2. 週に 1～2 回 3. 月に 1～2 回 4. ほとんど食べない

(終わり：ご協力ありがとうございました)

健康及び食生活調査(母親用)

No. _____ (記入しない) 2007 年

生徒名 _____ 学年 _____ 組 _____ 番号 _____

* 以下、保護者できるだけ「母親」がお答え下さい。

- 1) 生年月日：明・大・昭 _____ 年 _____ 月 _____ 日生 (満 _____ 歳)
- 2) 同居の家族は、あなたを含めて何人ですか。 _____ 人
- 3) 家族構成： 1. 子供と保護者(親) 2. 子供と保護者(親)と祖父母 3. その他
- 4-1) 仕事の勤務状態： 1. 常勤 2. 非常勤 3. 仕事をしていない
- 4-2) 職種(「1」と「2」に○をした方のみ)
 1. 会社員 2. 自営業 3. 農業(副業： _____) 4. その他(_____)
- 5) あなたは現在自分の健康をどう思っていますか。
 1. 非常に良いと思う 2. 良いと思う 3. 普通だと思う 4. 悪いと思う
- 6) 次のような自覚症状がありますか(あればいくつでも○をして下さい)。
 1. だるい 2. 肩こり 3. 眠い 4. 便秘 5. 頭痛 6. 胸のドキドキ
 7. 腰痛 8. 目の疲れ 9. 気分がゆううつ 10. 何をするにもおっくう
- 7) あなたはたばこを吸っていますか。 1. 吸っている 2. やめた 3. 以前から吸わない
- 8) あなたはお酒を飲んでいますか。 1. 飲んでいる 2. やめた 3. 以前から飲まない
- 9-1) ふだん何時に起きますか。 1. 6時前 2. 7時前 3. 7時すぎ
- 9-2) ふだん何時に寝ますか。 1. 10時前 2. 11時前 3. 12時前 4. 12時すぎ
- 10) 午後8時過ぎからコンビニやスーパー、飲食店などに出かけることがありますか。
 1. よくある 2. 時々ある 3. ほとんどない
- 11-1) ふだん、仕事で体をどの程度動かしていますか(仕事している方のみ)。
 1. よく動かす 2. 時々動かす 3. ほとんど動かさない
- 11-2) ふだん、仕事以外で体を動かすようにしていますか。
 1. よく動かす 2. 時々動かす 3. ほとんど動かさない
- 12) あなたはふだん、朝食を毎日食べますか。
 1. ほぼ毎日食べる 2. 時々食べない 3. ほとんど食べない
- 13) ふだん、あなたの家では次のような市販食品をどのくらい利用していますか。
 - a) 主食として、そのまま食べられるもの(お弁当類、寿司、サンドイッチ等)
 1. ほぼ毎日 2. 週に1回程度 3. 月に1回程度 4. ほぼ利用しない
 - b) おかずとして、そのまま食べられるもの(コロッケ、サラダ、煮物等)
 1. ほぼ毎日 2. 週に1~2回程度 3. 月に1~2回程度 4. ほぼ利用しない
 - c) 簡単に手を加えるだけで食べられるもの(インスタントラーメン、トッパカレー等)
 1. ほぼ毎日 2. 週に1~2回程度 3. 月に1~2回程度 4. ほぼ利用しない
- 14-1) 家族で外食することがどのくらいありますか(最も近いものに○をして下さい)。
 1. ほぼ毎日 2. 週に1~2回程度 3. 月に1~2回程度 4. ほぼ利用しない
- 14-2) あなたは外食をするとき、栄養のバランスを考えてメニューを選びますか。
 1. いつも考える 2. 時々考える 3. ほとんど考えない

(裏面へ続く)

15) お子さんに食事の準備をどのくらい手伝わせますか。

1. ほぼ毎日 2. 週に4～5回 3. 週に2～3回 4. ほとんどしない

16) あなたの家では、次のようなものをふだんのくらい食べますか。

- a) ごはん：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない
b) パン：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない
c) 麺類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない
d) 肉類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない
e) 魚類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない
f) 卵類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない
g) 大豆・大豆製品(豆腐・納豆・油揚げ・豆乳など)

1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない

h) 牛乳・乳製品(ヨーグルト・チーズなど)

1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない

i) 海藻類(昆布・わかめ・もずくなど)

1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない

j) 果物：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない

k) 野菜類：1. ほぼ毎日 2. 週に4～5日 3. 週に2～3日 4. ほぼ食べない

17) あなた自身、次のようなものをふだんのくらい食べますか。

a) 市販のお弁当

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

b) ファーストフード(ハンバーガー類)

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

c) インスタント食品(カップラーメン等)

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

d) おにぎり・サンドウィッチ等

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

e) 菓子パン類

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

f) 缶詰類(ポークランチョンミート等)

1. ほぼ毎日 2. 週に1～2回 3. 月に1～2回 4. ほぼ食べない

18) ふだん、朝食・夕食の調理時間はどのくらいですか。

朝食： 1. 15分未満 2. 15～30分未満 3. 30～60分未満 4. 60分以上

夕食： 1. 15分未満 2. 15～30分未満 3. 30～60分未満 4. 60分以上

19) あなたの家では、日常の食事で沖縄料理はここ10年位の間に減ったと思いますか。

1. 変わらない 2. やや減った 3. かなり減った

20) また、行事(正月、お盆等)時、沖縄の行事食はここ10年位の間に減ったと思いますか。

1. 変わらない 2. やや減った 3. かなり減った

21) あなたの家では、市販食品の利用がここ10年位の間に増えたと思いますか。

1. 変わらない 2. やや増えた 3. かなり増えた

(終わり：ご協力ありがとうございました)