

大学生のライフスタイルと健康実態について

— 4大学の比較調査から —

九州保健福祉大学 波多野 義 郎

鹿屋体育大学 萩 裕美子

鳥取大学 加藤 敏 明

明治薬科大学 山田 俊 二

鹿屋体育大学 大勝志津穂・比嘉あさの

九州保健福祉大学 庭木守彦・佐久本壽代・松田智香子

キーワード：健康実態、ライフスタイル、活動点数

The Lifestyle and Actual Health Status of Students at Four Different Universities

Yoshiro HATANO

Kyushu University of Health and Welfare

Yumiko HAGI

National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Toshiaki KATO

Tottori University

Shunji YAMADA

Meiji Pharmaceutical College

Shizuho OHKATSU and Asano HIGA

National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

Morihiko NIWAKI, Hisayo SAKUMOTO and Chikako MATSUDA

Kyushu University of Health and Welfare

Key words: lifestyle, degree of activity, actual health status

緒 言

九州保健福祉大学は、1999年4月に宮崎県北部に初めて4年生大学として社会福祉学部、保健科学部の2学部を擁し、高齢社会における福祉活動の担い手を育てることを目的として指導にあたっている。将来、高齢者の福祉のスペシャリストとなる九州保健福祉大学の学生自身が、どの程度まで健康を支える食生活や運動などに留意したライフスタイルを実生活において実行しているか、健康科学・生涯スポーツを担当する教

員にとって興味深いことである。そこで本研究では、彼らのそうした健康実態、ライフスタイル、活動度などについて調査を試みた。また、併せて他の3大学(明治薬科大学、鹿屋体育大学、鳥取大学)の学生にも同様の調査を実施し、4大学間で彼らの生活を比較検討した。各大学とも健康科学またはスポーツ科学に関する講義を開講し、少なからず健康に関連した教育指導を行っており、お互いに学生の生活状況を把握することは、教育的に意義がある。本研究では、4大学の学生の生活、とくに食生活、身体活動量、健康実態に

ついて資料が得られたので報告する。

目 的

本研究の目的は、健康科学またはスポーツ科学を受講している4大学の学生の生活を比較検討し、彼らの健康やライフスタイルの問題点を明確にすることによって、今後の健康教育の指導のあり方について検討する資料を収集することである。

方 法

1. 対 象

九州保健福祉大学社会福祉学部1年次234名、明治薬科大学薬学部1年次学生322名、鹿屋体育大学体育学部2年次学生43名、鳥取大学工学部・医学部・農学部・教育学部学生246名を対象に、1999年度学期中に質問紙調査を実施した。本研究では、共同研究者が講義の中で共通に取り上げた内容を横断的に比較して検討し、統計的処理を施した。質問項目および内容に関しては以下のとおりである。なお、結果の考察に関しては、性差の違いを検討するために各項目に関して男女別に比較検討を行った。

2. 調査項目

1) 摂取食品数について

ヒトは摂取した食物によって栄養素を体内に取り込み、身体を構成する要素とするとともに毎日の活動を展開するエネルギー源として使っている。毎日の食生活が健康に対して基本的に重要であることはいうまでもないが、それにも拘わらず現代の青少年が食生活を粗末にしているとの懸念がしばしば議論されている⁴⁾⁶⁾⁷⁾⁹⁾¹³⁾。そこで、厚生省が提唱している調査方法に準じて、任意の一日(平日)分および朝食における摂取食品数を調査した。

表1 虚血性疾患(心臓病)の危険因子

1. 食べ過ぎ	腹八分目が守れない
2. 運動不足	運動量が2,000kcal/週以下
3. ストレス	何か悩みごとがある
4. 喫煙	5本/日以上
5. 肥満症	体脂肪率が男性 体重×25%以上 女性 体重×30%以上
6. 高血糖値	グルコース 140mg/dl以上
7. 高脂血症	コレステロール 220mg/dl以上
8. 高血圧	160/90mmHg以上
9. 心臓病等	生活習慣病と言われたことがある

2) 危険因子(リスクファクター)について

近年、社会の近代化や都市化の進行に伴って、国民の疾病構造に大きな変化が見られ、死亡原因の上位をいわゆる生活習慣病が占めるようになった。なかでも危険因子(以下リスクファクターという)(表1)に基づく心疾患、脳血管疾患を防ぐことが健康を守る決め手だと考えられるようになっている。そこで、講義の中でプレスロウの唱えた「健康習慣」²⁾について説明するなど、リスクファクターが生活習慣病を惹起する機序を説明し、本人におけるリスクファクター該当状況およびその該当項目と保有数を調査した。従来言われているリスクファクターとしての8項目⁶⁾の他に生活習慣病を医師から指摘されればそれもリスクに加えることとし、9項目とした(表1)。リスクファクターに該当しているかどうかを厳密に判定するのは、医学上・測定法上問題があるので、基準値を示しつつ本人の判断に任せる部分があったとはいえ、各自がライフスタイルと健康実態について認識する機会を

表2 生活の中の活動量チェックリスト

問	活動点数
問1 通学の途中に歩いたり自転車に乗ったりする	
イ) 片道合計 20分以上歩く	8
ロ) 10分以上歩く	4
ハ) 9分以下歩く	0
ニ) 15分以上自転車に乗る	3
ホ) 14分以下自転車に乗る	0
問2 休み時間や昼休みに建物から徒歩で外出する機会がある	16
イ) 片道20分以上で2回くらい	8
ロ) 1回くらい	8
ハ) 片道10分で1日2回くらい	4
ニ) 1回くらい	4
ホ) めったに外出しない	0
問3 1日に全身的な労働や立位の行動がある	
イ) 全身的労働(例:シャベルで掘る、雪かき)	12
ロ) 1日に2時間以上ある	6
ハ) 1時間以上ある	3
ニ) 立った状態での行動(例:現場監督、荷物運搬、店番)が1日に3時間以上あるか、または大きな建物のなかで歩き回ることが多い	9
ホ) 上記の行動が2時間以上あるか、または産業と歩き回る仕事が半々くらいである	6
ヘ) 立った状態での仕事が1日に1時間以上あるか、または産業が主体だが、歩くこともある	3
ト) ほとんど座ったままである	2
問4 定期的に運動やスポーツを行っている	
イ) 活動時間が1週間で合計5時間以上(例えば1日1時間で合計週5回)	15
ロ) 3時間以上	9
ハ) 2時間以上	6
ニ) 1時間以上	3
ホ) 歩行(問1、3に答えた分以外)に1週間合計で5時間以上	12
ヘ) 3時間以上	7
ト) 2時間以上	5
チ) 1時間以上	2
リ) 上記イ〜チに該当しないが、スポーツや歩行(12回90分以上)を月に1〜3回程度行う	2
ヌ) ラジオ体操を毎日1回行う	1
ル) 上記に該当しない	0
問5 この1ヶ月間ほどでレクリエーションのために海、山、公園や観光地で過ごした日数	<input type="checkbox"/> ×1/4
1週間あたりの合計活動点数=問1〜5の点数の合計	<input type="checkbox"/>

得たと言えるのではないだろうか。

3) 活動点数について

現代社会における、健康を阻害する要因の一つに運動不足現象があると数多く報告されている⁷⁾¹¹⁾¹²⁾¹⁵⁾。このことから、各個人の日常生活における運動不足・運動充足の度合い(即ち活動度)を調べるために構築された「活動点数チェック表」(表2)を用いて活動度を調査した。このチェック表では歩行・勤労・スポーツ等で消費されるエネルギー量の概算ができるように工夫されており、その成績が活動点数(1点=100kcal/週)として算出できるようになっている⁶⁾⁸⁾¹⁰⁾。従来は社会人向けの質問項目になっていたものを、今回は大学生に合った文章内容に改訂してある。パuffenパーガー¹⁵⁾は現代人における健康維持に必要な運動量として1週間当たり2000kcalを提唱しており、このチェック表で20点(即ち2000kcal/週)を下回る者を「運動不足」とした。

結 果

1. 摂取食品数

図1から図4に、九州保健福祉大学、明治薬科大学、鹿屋体育大学、鳥取大学それぞれの大学別朝食摂取食品数の分布を男女別に示した。九州保健福祉大学は、朝食摂取食品数の平均が男子4.64品数、女子5.10品数、明治薬科大学は男子3.39品数、女子5.64品数、鹿屋体育大学は男子3.58品数、女子4.34品数、鳥取大学は男子2.90品数、女子4.05品数であった。大学別に男女間で比較してみると、男女の差が最も小さい九州保健福祉大学では0.50品数、次いで鹿屋体育大学0.75品数であるのに対し、鳥取大学での男女差は1.15品数、明治薬科大学での男女差は2.26品数となり、4大学合計での男女差は1.85品数であった。大学間で朝食摂取品数を比較してみると、九州保健福祉大学は平均4.87品数と最も多く、次いで明治薬科大学4.51品数、鹿屋体育大学3.96品数、鳥取大学3.48品数と、最も朝食摂取品数の多い九州保健福祉大学と最も少ない鳥取大学では1.40品数の差があった。また4大学を平均して男女別

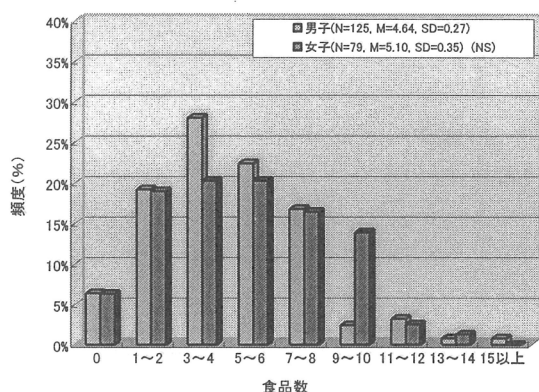


図1 九州保健福祉大学生朝食摂取食品数

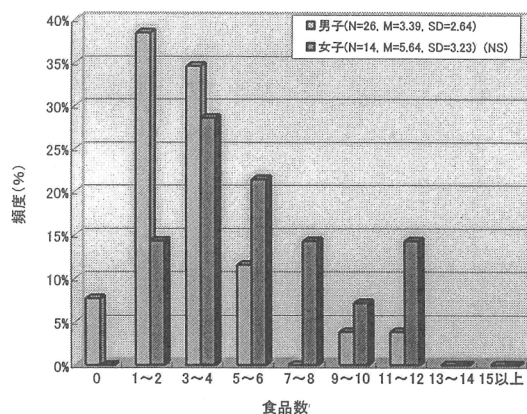


図2 明治薬科大学大学生朝食摂取食品数

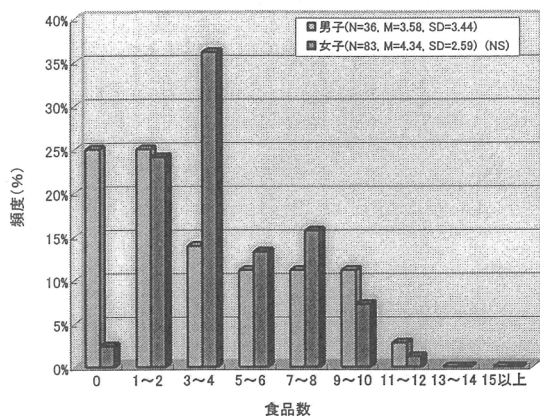


図3 鹿屋体育大学生朝食摂取食品数

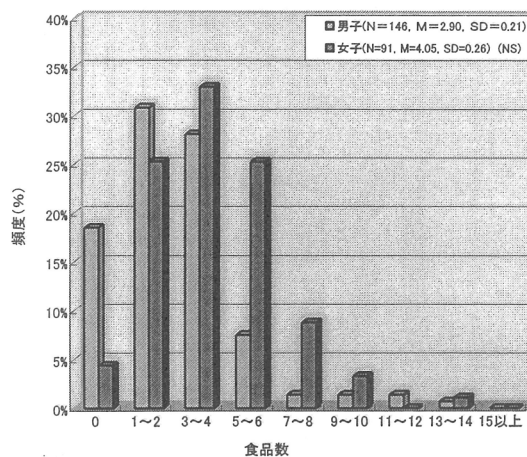


図4 鳥取大学生朝食摂取食品数

にした成績を図9に示した。これによると男子3.67品数、女子4.50品数であり（t検定の結果1%水準で有意差あり）、男女とも朝食では平均3から4品数の食物を摂取している。

図5から図8に4大学別一日の摂取食品数の分布を男女別に示した。各大学別平均は、九州保健福祉大学では男子16.16品数、女子17.19品数、明治薬科大学は男子15.37品数、女子17品数、鹿屋体育大学は男子8.53品数、女子11.9品数、鳥取大学は男子13.3品数、女子16.6品数であった。各大学別に男女間で比較すると、九州保健福祉大学では男女差は1.03品数、明治薬科大学1.63品数、鹿屋体育大学3.37品数、鳥取大学3.30品数であり、男女差が最も小さい九州保健福祉大学と最も大きい鹿屋体育大学の間では2.34品数の差がみられた。朝食の摂取品数と同様に各大学とも女子学生の方が男子学生に比べ一日の摂取食品数が多かった。大学間で一日の摂取食品数を比較してみると、九州保健福祉大学は一日16.675品数、明治薬科大学は16.19品数、鹿屋体育大学は10.22品数、鳥取大学は14.95品数となり、最も多い九州保健福祉大学と最も少ない鹿屋体育

大学では6.45品数の差がみられた。4大学をまとめて男女別にしたものを図10に示した。一日の摂取食品数の平均は男子14.60品数、女子では16.52品数であった（t検定の結果1%水準で有意差あり）。

2. リスクファクターの各該当率

図11から図14に4大学のリスクファクター該当率の分布を男女別に示した。図11の九州保健福祉大学生の該当率が最も高かったのは、男女とも運動不足で、男子60.2%、女子84.0%の学生が該当しており、次いでストレスで男子37.0%、女子38.3%、食べ過ぎが男子28.8%、女子37.0%であった。他のリスクファクターの該当率は、高脂血症の女子17.5%、高血糖値の女子1.0%と各々20%以下であり、高血圧症は男女とも該当者がいなかった。

図12は明治薬科大学の学生のリスクファクター該当率分布である。明治薬科大では、最も高かったのは男子でストレス42.9%、次いで食べ過ぎ40.7%であり、他のリスクファクター該当率項目は15%以下であった。女子でリスクファクター該当率が最も高かった項

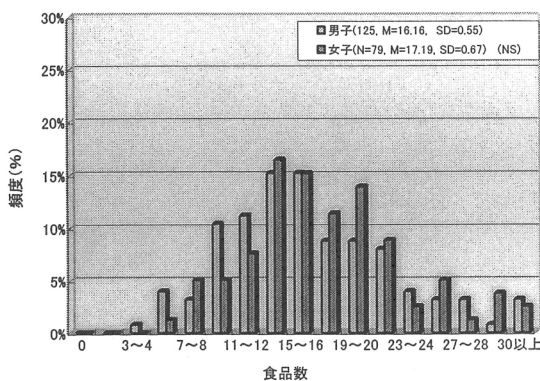


図5 九州保健福祉大学生一日の摂取食品数

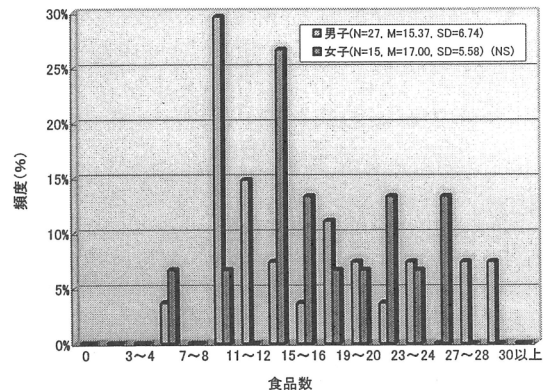


図6 明治薬科大学生一日の摂取食品数

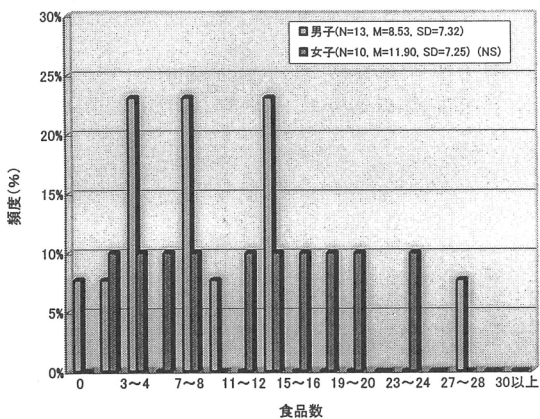


図7 鹿屋体育大学生一日の摂取食品数

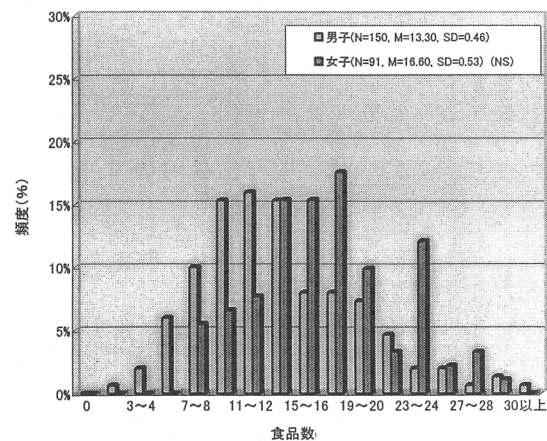


図8 鳥取大学生一日の摂取食品数

目は食べ過ぎ76.9%、次いでストレス64.3%であり、他のリスクファクター該当率項目は肥満23.1%、運動不足21.4%であり、他は15%以下であった。高血圧と心臓病は、男女とも該当率が0%であった。

図13は鹿屋体育大学の学生のリスクファクター該当率を男女別分布に示したものである。男子でリスクファクター該当率が最も高かったのは、ストレス57.1%、次いで運動不足50.0%、食べ過ぎ34.3%であったのに対し、女子学生で最も該当率が高かったのは、運動不足81.0%、次いでストレス76.2%、食べ過ぎ65.5%であった。その他の該当率項目では、男子の喫煙率が35.1%であるのに対して、女子のそれは2.4%、反対に肥満の該当率が女子では22.9%であるのに対して、男子では8.3%と差がみられた。

図14は鳥取大学の学生のリスクファクター該当率分布を男女別に示したものである。リスクファクター該当率が最も高かった項目は、男女とも運動不足で、男子60.4%、女子75.6%であった。次いでストレスで男子50.0%、女子57.3%、食べ過ぎで男子32.6%、女子56.8%であった。女子のリスクファクターの喫煙項目は0%であるのに対し、男子では13.4%であった。肥満項目は男子が14.9%であるのに対して女子は25.3%

であった。

図15は4大学のデータをまとめ、男女別に示したリスクファクターの該当率の分布を示している (χ^2 乗検定の結果、殆ど全項目について1%水準で有意差あり、高血圧のみ5%水準、血中脂肪のみ有意差なし)。リスクファクター該当率が最も高かった項目は、男女とも運動不足で、男子54.4%女子77.0%であった。次いでストレスが男子45.2%、女子57.8%であり、食べ過ぎが男子31.1%、女子54.5%であった。リスクファクター該当率の喫煙項目では、男子では16.9%であるのに対して、女子が0.9%であった。高血糖値、高血中脂肪、高血圧、心臓病の該当率は、男女とも全体の6%以下であった。

3. 活動点数

図16から図19に4大学別の男女別活動点数の分布を示した。九州保健福祉大学の平均活動点数は、男子16.94点、女子12.69点であった。明治薬科大学では、男子22.39点、女子20.00点、鹿屋体育大学生では男子18.86点、女子17.52点、そして鳥取大学では男子17.13点、女子16.44点であった。大学間で差を比較してみると、最も活動点数の平均点が最も高かった鹿屋体育

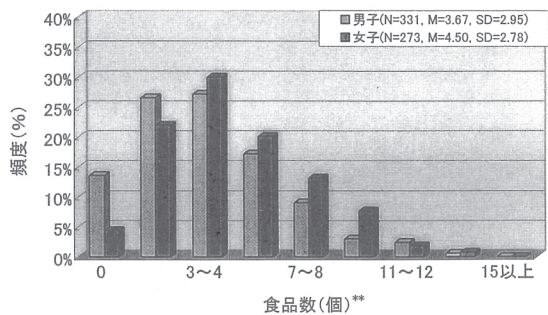


図9 朝食の摂取食品数(4大学計) **P<0.01

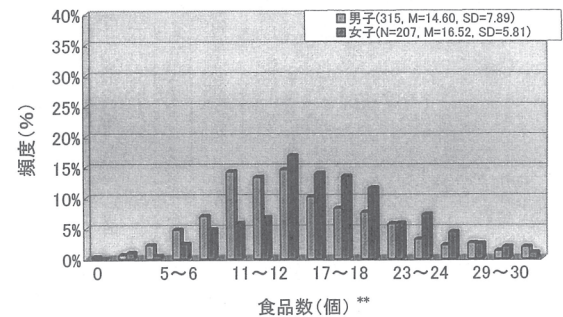


図10 一日の摂取食品数(4大学計) **P<0.01

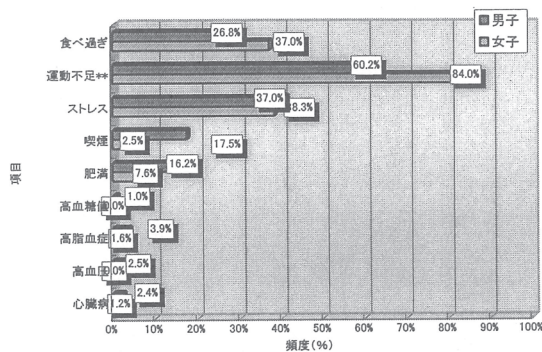


図11 九州保健福祉大学生リスクファクター該当率 **P<0.01 (N男子=127, N女子=81)

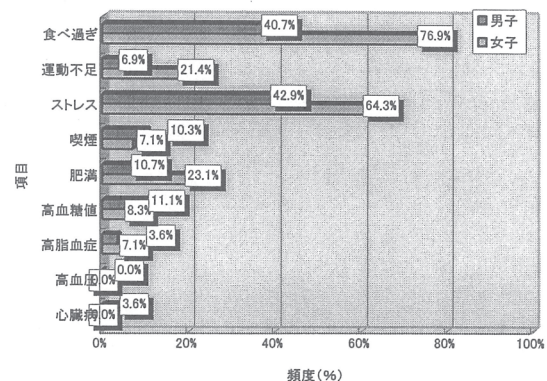


図12 明治薬科大学大学生リスクファクター該当率 (NS) (N男子=29, N女子=14)

大学と最も低かった九州保健福祉大学の男子6.67点、女子では7.78点の差がみられた。

4 大学をまとめて男女別に分類した活動点数の分布を図20に示した。男子の平均は17.52点、女子（t検定の結果1%水準で有意差あり）の平均は15.59点であった。

考 察

1. 摂取食品数について

食品摂取数については、朝食の食品摂取品数および一日の総摂取食品数の比較、検討を行なった。その結果、各大学での男女差はいずれも男子に比べて女子の方が多い傾向が見られた。しかし、各大学とも朝食では、平均3から4品目しか摂取しておらず、それ以下の学生も見られる。これらの学生は「単品」としての食物、あるいはそれに近い調理食品の摂取であったと思われ、一日のエネルギー源となる食事としては、栄養摂取量が不足していることが危惧される。一日の食品摂取食品数の平均は男女とも、厚生省が健康維持に

必要であると推奨する30品目を遥かに下回る平均15.56品数であった（厚生省必要摂取品数の約52%）ことは、本研究の対象者の多くが保健福祉、薬学、体育学などの身体管理に関わる学習、すなわち「健康管理の大切さ」を学んでいるはずであり、彼らの自己健康管理面としての食生活としては、いささか問題があると考えられる。彼らに自己の健康管理面としての食生活の重要性を認識させ、今後いかに改善していくかが、健康教育に関わる指導者としては大きな課題となるものであった。

2. リスクファクター該当率について

リスクファクターは、「危険因子行動」と考えられる「食べ過ぎ」「運動不足」「ストレス」「喫煙」の4項目と、「危険因子症状」と考えられる「肥満」「高血糖値」「高脂血症」「高血圧」「心臓病」の5項目に分類される。この危険因子行動に高い該当率が認められたことは、学生の危険因子行動についての認識の高さがあるものと考えられる。しかし、危険因子症状の中でも特に、「高血糖値」「高脂血症」「高血圧」「心臓病」

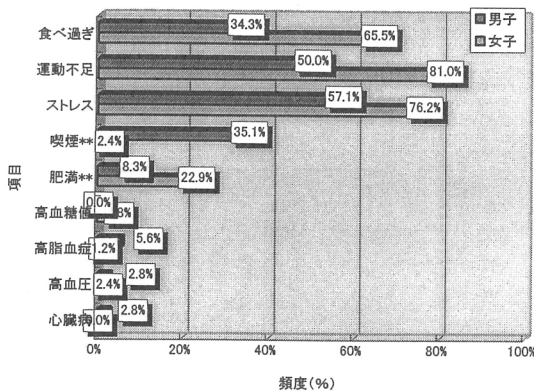


図13 鹿屋体育大学生リスクファクター該当率 **P<0.01 (N男子=37、N女子=84)

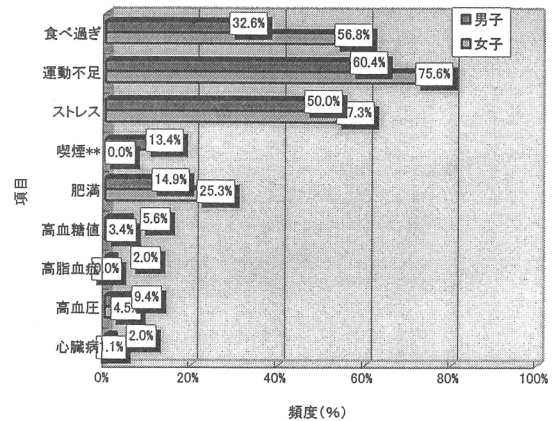


図14 鳥取大学生リスクファクター該当率 **P<0.01 (N男子=149、N女子=90)

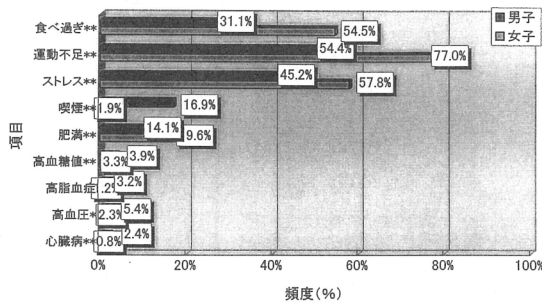


図15 リスクファクターの該当率（4大学計） * P<0.05 **P<0.01 (N男子=342、N女子=269)

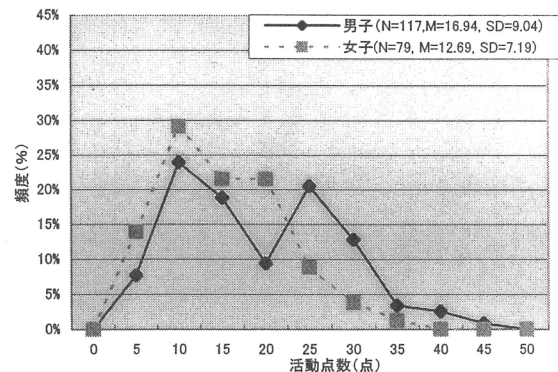


図16 九州保健福祉大学生活動点数 (NS)

の4種類は医学的検査が必要になるため、低い該当率になっているものと考えられる。

危険因子行動の4項目のうち、九州保健福祉大学と明治薬科大学、鳥取大学では「運動不足」「ストレス」「食べ過ぎ」の順で該当率が高い結果となったが、鹿屋体育大学では「食べ過ぎ」「ストレス」「運動不足」の順となり、特に「運動不足」の該当率は低い傾向がみられた。これは体育大学特有のカリキュラム内容やクラブ活動への参加等から該当率が低くなったものと推察される。

4大学すべてにおいて「食べ過ぎ」が、男女とも高い該当率を示したことについては、前章における摂取食品数の一日平均15.56品数と併せて考えると、調査対象の学生たちが品目数の多さよりも1食品の量の多さを重視し、満腹感を得て、「食べ過ぎ」であると判断していると考えられる。摂食品数を多くし、多様な栄養素を摂取するという、より豊かな食生活をおくるような教育や指導が必要であると考えられる。

「ストレス」については、大学生生活とアルバイトなどからなる日常生活で「疲れやすい」「目の疲れ」「肩

こり」「居眠り」「目覚めが爽快でない」などの愁訴¹⁶⁾に代表される慢性的な体調不良を引き起こしている生活全般に起因するものと考えられる。

「運動不足」では、運動やスポーツをする機会の減少や、単に「運動・スポーツ習慣がない」といったことが考えられる。この「運動・スポーツ習慣がない」という点については、現在の生活の中での運動習慣としてではなく、幼少の頃からの生活の中での運動習慣の少なさが影響していると考えられる。また昨今、大学の教養科目としての体育実技の授業が必修科目から外れているという現状は、この「運動不足」状態に更に影響を与えるものと思われ、極めて憂慮すべき問題点であると考えられる。

3. 活動点数について

毎日の活動量を測る指標としての活動点数の分布について検討した結果、九州保健福祉大学、明治薬科大学、鳥取大学の3大学においては、パuffenバーガーらの示唆するような健康維持に必要な一日2000kcal/週(本研究の活動点数では20点)を下回る結果となつ

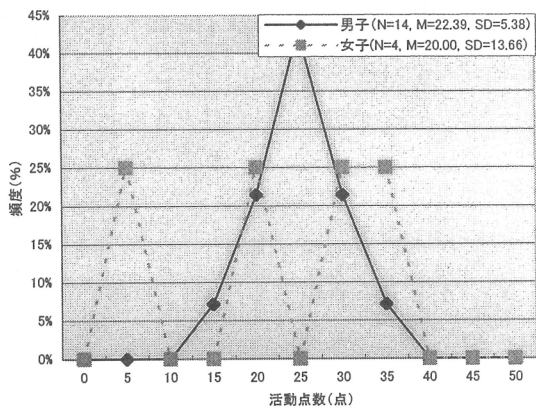


図17 明治薬科大学生活動点数分布 (NS)

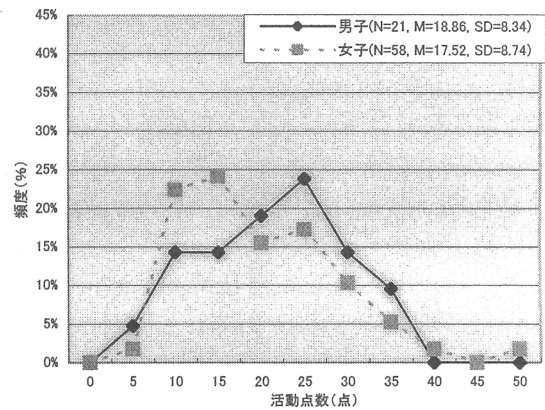


図18 鹿屋体育大学生活動点数分布 (NS)

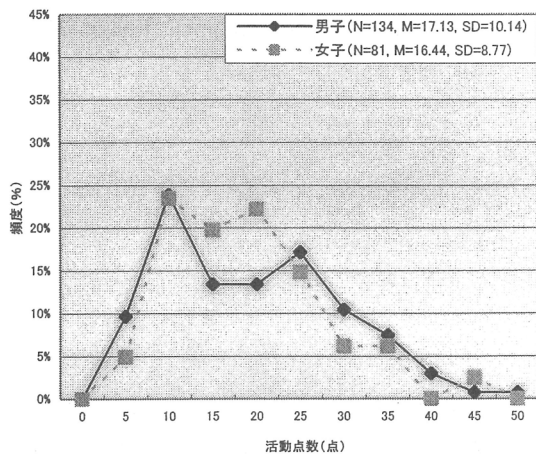


図19 鳥取大学生活動点数分布 (NS)

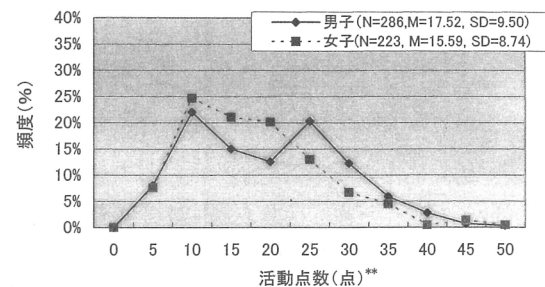


図20 活動点数(4大学計)

**P<0.01

た。先のリスクファクターの「運動不足」項目と関連しているものと推察できる。また鹿屋体育大学が男女とも20点を超える平均値であったが、これも先に述べたように体育専攻学生特有のカリキュラム構成やクラブ活動への参加が考えられることから、今回調査した学生の多くは日常的に活動量が少なく、いわゆる「運動不足」の状態が慢性的に起こっていると考えられる。このような結果から競技的運動を行なうというのではなく、日常生活の一部として「楽しさ」や「やりやすさ」をふまえた身体活動としての生涯スポーツに参加する機会が必要であると考えられる。先のリスクファクターの考察でも述べたように、現時点での「運動・スポーツの習慣」だけでなく、幼少児期から習慣的に運動を行なう意識を高める指導が今後の検討課題として重要となろう。

結 語

九州保健福祉大学、明治薬科大学、鹿屋体育大学、鳥取大学の4大学の学生計845名を対象に、ライフスタイルや健康実態を把握するために、具体的な指標として摂取食品数、危険因子の保有状況、活動点数の3項目にわたって分析し、以下のような結果を得た。

- (1) 4大学の学生の食品摂取平均数は、朝食では4.09品数、一日の総摂取食品数では15.56品数で、厚生省の健康維持に必要としている一日30品目の約50.3%しか摂取していない。
- (2) リスクファクターの該当率が最も高かった項目は、男女とも危険因子行動である「運動不足」「ストレス」「食べ過ぎ」の順であった。「喫煙」該当率については女子が低く、男子は高かった。危険因子症状である「肥満」「高血糖値」「高脂血症」「高血圧」「心臓病」については、医学的検査を必要とするため、本研究対象者では、危険因子行動に比べて自覚が少なかった。
- (3) 活動点数の分析結果では、男子が17.52点、女子15.29点と、パuffenバーガーらの健康を維持するために必要な2000kcal/週(20点)を下回った。

上記各大学における健康科学または健康教育の場において、例えば次の3項目に要約されるような、学生の意識改革を狙った教育活動を展開する必要があるように思われる。すなわち1)健全な食生活の営み、2)運動不足、ストレス、食べ過ぎなどの危険因子行動を忌避するためのライフスタイル教育、3)日常生活の

中でのスポーツや身体活動の場のすすめ、などが重要であると考えられる。

参考・引用文献

- 1) American College of Sports Medicine: Guidelines for exercise testing, 4th ed., Lea and Febiger, 1991.
- 2) Breslow, L. and N.B. Belloc: Relationship of physical health status and health practices, *Prev. Med.*, 1: 409-421, 1971.
- 3) 萩 裕美子・波多野義郎：ウォーキングイベント参加者の日常身体活動量と食習慣との関連。ウォーキング学会(投稿中)。
- 4) 波多野義郎：中高年の続体力管理学。奏流社, 1979. p. 134.
- 5) 波多野義郎：健康づくり指導者のための図解運動処方, コム社, 1998.
- 6) 波多野義郎：健康づくりの運動。(財)健康体力づくり事業財団(編)健康運動指導士養成講習会テキスト vol. 3, 第2次改訂版, 1994. pp. 1~59.
- 7) 波多野義郎：小学生における生活習慣と健康・体力との関係について。東京学芸大学紀要, 46(5): 167-176, 1993.
- 8) 波多野義郎・伊賀六一(編)：成人病の運動処方・運動療法—基礎・実技編—。医歯薬出版, 1989. p. 171.
- 9) 波多野義郎・萩 裕美子：異なるグループにおける身体活動点数と健康状態との関係。鹿屋体育大学学術研究紀要, 21: 9-21, 1999.
- 10) 波多野義郎・陸大江：日常生活における身体活動数量化のためのチェックリストについて。東京学芸大学紀要, 45(5): 181-187, 1993.
- 11) 波多野義郎・瀬戸口裕剛：中高年者におけるライフスタイルと生活習慣病危険因子の検討。第20回日本健康増進学会会報, 130-131, 1999.
- 12) 波多野義郎・瀬戸口裕剛：異なるグループにおける運動行動と健康行動について。第21回日本健康増進学会大会会報, 50-51, 2000.
- 13) 波多野義郎・竹田憲司・山田俊二：健康体力づくりのスポーツ科学, 同朋舎, 1986. p. 50.
- 14) 大塚貴子・波多野義郎：大学生における体力と生活習慣との関係について。東京学芸大学紀要, 46(5): 167-176, 1986.
- 15) Paffenbarger, R.S., R.T. Hyde, A.L. Wing and C.L. Hsieh: Physical activity, all cause mortality and

longevity of college alumni, New England J. Medicine,
314: 605-613, 1986.

健康実態とライフスタイルについて. 九州保健福祉
大学研究紀要, 1: 99-105, 2000.

16) 松田智香子・波多野義郎：九州保健福祉大学生の