

学校保健研究

ISSN 0386-9598

VOL.42 NO.3

2000

Japanese Journal of School Health



学校保健研究

Jpn J School Health

日本学校保健学会

2000年8月20日発行

本誌の直接出版費の一部として平成12年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費」の交付を受けた

学校保健研究

第42巻 第3号

目 次

巻頭言

- 武田 眞太郎
教育改革はいずこへ184

原 著

- 山口 明彦, 森田 勲, 武田 秀勝
痩せ願望青年期女子学生の「美容」か「健康」かの志向の違いによる体型
および減量法に関する意識について185
- 下村 義夫
アレルギー様症状の発症要因に関する疫学的検討196

報 告

- 柳生 善彦, 山本 公弘
女子学生における禁煙席選択と受動喫煙時の自覚症状210
- 堀口 雅美, 井瀧 千恵子, 酒井 英美, 大日向 輝美, 稲葉 佳江
看護系女子大生の栄養バランスと血液性状の実態
—平成9年度国民栄養調査結果との比較—215
- 貝塚 優子, 大和田 ゆかり, 西川 武志, 荒島 真一郎, 岡安 多香子
札幌市小学生の体重・身体組成・身長・体格指数における季節変動パターンの研究227
- 岩田 英樹, 佐見 由紀子, 渡辺 謙
茨城県の小学校における薬物乱用防止教育の実施状況234
- 入谷 仁士, 木村 龍雄, 野地 照樹, 山本 和代, 下村 美佳子
高校生の性意識及び性行動に関する研究
—性交経験の有無と性に関する知識のニーズ及び悩みについて—245

会 報

- 第47回日本学校保健学会の御案内（第3報）256
- 常任理事会・拡大常任理事会議事概要258
- 平成12年第2回編集委員会議事録260
- 日本学校保健学会と台湾の中華民国学校衛生学会との学術交流に関する協定書261
- 平成12年度「学会共同研究」の選考結果についての報告263

地方の活動

- 第47回近畿学校保健学会の開催報告264
- 編集後記268

巻頭言

教育改革はいずこへ

武田 眞太郎

How Should We Push Through Educational Reforms ?

Shintaro Takeda

不登校や学級崩壊、深刻な少年非行が社会問題となり、家庭環境や社会環境の大きな変化が、21世紀を生きぬく子どもたちの心身の発達に歪みをもたらすと危惧されている。これらの問題に対しては、後追いの対策ではなく、生涯を見据えた教育改革への取り組みが必要である。

97年の中央教育審議会答申では、個性が尊重され、真に豊かな成熟社会の実現をめざす教育改革として、集団教育が陥りがちな同質志向や横並び意識、さらには過度に年齢にとらわれた価値観からの転換を求め、一人ひとりの能力・適性に応じた教育の展開が必要であるとしている。じっくり学びたい子どもたちに応じて、個別の細やかな教育計画を立てて指導し、学習のつまづきを的確に把握し、基礎・基本を確実に学ばせ、問題を克服させるようにするというのである。これには指導の密度が問われる。また、新設される「総合的な学習の時間」は、自ら課題を見つけ、より良く解決する資質や能力の育成を重視する教科外の教育活動として位置付けられるもので、これが成果をあげるためには、教師の指導理念が問われることになる。そこで、中央教育審議会は個性を生かす教育や総合的な学習の定着のためには、教員配置の改善、教師の資質・能力の向上と教育環境の整備に緊急に取り組むべきであると指摘している。

ところで、本年5月、学級編成と教員配置のあり方を検討してきた文部省の協力者会議は、公立小・中学校の学級規模を見直し、各都道府県教育委員会の判断で、指導困難な特定の学校や学年で重点的に少人数学級を編成し、教師が細やかに対応できるようにすることなどを求める報告書をまとめた。しかし、国の標準は、「児童生徒の社会性を育成する場として一定規模が必要」などの理由で、現行通りの上限40人が妥当としている。その一定規模にどのような根拠があるのだろうか。そして、非常に気がか

りなのは、指導が困難な学級になれば教員の加配、あるいは少人数学級を認めようという、相変わらずの後追いの姿勢がみられることである。一旦崩壊した学級の建て直しには、長期間にわたってどれだけ空しい努力と犠牲が必要なことか。

学習成果を評価する教師に自分の弱点を見せずいい子の仮面を被る子どもたちが抱えるところの問題に、担任の教師は気づかない場合が多い。元来の学級経営では、一人ひとりの人間理解と、それに基づく相互信頼があり、子どもたちの諸々の相談が、よき理解者であり信頼できる存在である担任や副担任に持ち込まれ、教師によるカウンセリングが自然な形で行われるものである。また、認知能力の偏りから学習上に困難を持つLD（学習障害）が、学校で正しく対応されず、しばしばいじめや学級崩壊の引き金になるが、教師の複数配置ができておれば、早い時期からの副担任や養護教諭を中心とした個別の治療教育的アプローチが可能になる。

学級の適正規模については多くの場でしばしば論じられてきたが、教師と子どもの関わりは、教科教育の場面だけではない。教科外指導としての各種の特別活動や総合的な学習が1人ひとりの子どもたちの人間形成への働きかけとなり、個性豊かな子どもたちがそれぞれに居場所を見つけていくことができるようになるのである。だがそのためには、今まで以上に莫大な経費と人手と時間が必要である。個性が尊重される学級経営にとって望ましい学級規模を基本に立ち返って論じるよりも、その必要経費を国が負担できるかが判断の根拠になるような文教政策は亡国的でさえある。

これからの教育改革は国民的合意のもとに如何に進められようとするのであろうか。

(和歌山県立医科大学 名誉教授)

原 著

痩せ願望青年期女子学生の「美容」か
「健康」かの志向の違いによる体型
および減量法に関する意識について

山 口 明 彦*¹ 森 田 勲*² 武 田 秀 勝*³

*¹北海道医療大学歯学部

*²北海道医療大学看護福祉学部

*³札幌医科大学保健医療学部

Body Image and Strategies to Reduce Weight
in Adolescent Females Desiring Weight Loss

Akihiko Yamaguchi*¹ Isao Morita*² Hidekatsu Takeda*³

*¹ *School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido*

*² *School of Nursing and Social Services, Health Sciences University of Hokkaido*

*³ *Department of Physical Therapy, School of Health Science, Sapporo Medical University*

This investigation was performed to examine whether body image and strategies to reduce weight in adolescent females desiring weight loss would vary according to the different reasons for desired weight loss or not. A total of 251 female subjects enrolled in higher educational institutions in Hokkaido, Japan, were surveyed by utilizing a questionnaire method. The subjects were divided into a group having a wish for weight loss (desiring weight loss group) and a group that did not indicate a wish for weight loss (non-desiring weight loss group). The desiring weight loss group was further classified by the reasons given for desired weight loss into 3 subgroups, "to look more attractive", "to change present physique", and "to be healthier". The results were summarized as follows.

1) Ideal BMI in "to be healthier" subgroup of the desiring weight loss group (19.0 ± 1.3) showed the higher values as compared with the subgroups of the "to look more attractive" (18.3 ± 1.1) and the "to change present physique" (18.5 ± 1.1).

2) In one questionnaire item: "what physiological or social factors influenced your selection of ideal body weight?", 25.5% of the "to look more attractive" subgroup responded that media models or her friends served as the reference for ideal body weight. However, the ratios of the "to be healthier" and the "to change present physique" subgroups only accounted for 2.3% and 9.8%, respectively.

3) In one questionnaire item: "what means of losing weight do you wish to carry out?", the "to look more attractive" (39.2%) and the "to change present physique" (27.0%) subgroups had a greater concern about ineffectual and/or harmful means in comparison with the "to be healthier" subgroup (6.8%).

These observation clarified that body image and well-intentioned means to reduce weight in adolescent females desiring weight loss vary according to the different reasons for desiring weight loss.

Key Words : desire for weight loss, ideal body weight, weight loss strategies

痩せ願望, 理想体重, 減量法

はじめに

肥満は糖尿病, 高脂血症, 高血圧といった生活習慣病の危険因子として考えられ, 特に中高年者の一次予防の面から注目されている. 一方肥満とは対照的に, 思春期や青年期の女性では, 見た目の美しさやスポーツにおける体重コントロールなどのために実際の体型が肥満ではないにもかかわらず, 痩せたいと考える痩せ願望の問題がある³⁾⁴⁾⁷⁾¹⁰⁾¹²⁾. このような痩せ願望は体型を気にするあまり栄養失調状態になったり, 神経性食思不振症, 拒食症, 大食症といった問題に発展する危険性がある. 以前我々の研究においても, 女子大学生の約9割に上る学生が標準体型よりも過剰に痩せたいという痩せ願望の実態が明らかになり, その割合の多さからも見逃すことのできない問題となっている¹³⁾.

痩せる目的としては大きく「美容」と「健康」とに分けることができる. 同じ痩せ願望であっても「美志向」なのか, 「健康志向」なのかによって求めようとする体型や減量法に違いがある可能性がある. これは, 痩せ願望の原因を考える上で重要な情報を提供するものと考えられる. しかしながら, 今までの研究では痩せる目的の違いによって体型や減量法に関する意識に違いがあるかについて検討されていない. そこで本研究では痩せ願望に対する美容や健康の志向の違いによって体型や減量法に対し, どのような意識の違いがみられるか調査した.

方 法

調査, 対象

北海道にある医療系の大学および専門学校に在学する一年生女子251名を対象に調査を行った. 調査は1998年6月から7月にかけて行われ, 有効回答数は241人であった. 調査は形態に関わる内容として, 身長, 体重, BMI, 体脂肪率

(インピーダンス法: Tanita TBF501) を測定した. また自分が理想と思う体重について, 自己記述式にて記入させ, その後理想とするBMI値を算出した. アンケートによる質問項目は, 自分の体型評価 (痩せている, やや痩せている, 普通, やや太っている, 太っている), 今後の体型希望 (太りたい, 部分的に太りたい, このままでよい, 部分的に痩せたい, 痩せたい), 痩せたい目的 (美しくなりたい, 体型が気になる, 健康でありたい, 体の調子が悪い, 強くなりたい, 何となく, その他), 自分の現在の体型に影響を与えたと思う要因 (少食, 過食, 間食, 欠食, 偏食, 運動, 運動不足, 胃腸の状態, 親のしつけ, ストレス, 遺伝・体質, その他), 理想体重の判断材料 (現在, および過去の体重, 肥満度, 標準体重, 身長, 体脂肪率, アイドルやモデルの体型, 友達の体型, スポーツ選手の体型, マスコミの情報, 何となく, その他), 興味あるいは実施したい減量法 (ジョギング, ウォーキング, エアロビクス, 水泳, 自転車, 縄跳び, ウエイトトレーニング, 腹筋, ダンベル体操, ストレッチ, 食事回数, バランス, 食べる速さ, 食べる時間帯, 間食, カロリー, 食事量, 外科的手術, 下剤, 痩せ薬, 意図的に吐く, リンゴダイエット, 水ダイエット, こんにゃくダイエット, サウナ, 長風呂, ラップを巻く, 痩せる石鹸, 瘦身針, 興味ない, 何もしない, その他) であった. 自分の体型評価, 今後の体型希望, 痩せたい目的についてはそれぞれ選択肢の中から当てはまるものを一つ選ばせた. 自分の現在の体型に影響を与えたと思う要因, 理想体重の判断材料, 興味あるいは実施したい減量法については, 当てはまるものすべてを選択させ, できるだけ被験者が選択ししやすいようにするため, 可能性のある選択肢をできるだけ具体的に, 数多く質問紙に記述した. 選択肢の中で同じ意味合いを持つものについては,

一つのカテゴリーとしてまとめて評価することとした。

自分の現在の体型に影響を与えたと思う要因では、選択肢のうち、少食、過食、間食、欠食、偏食はいずれも食事的要因であり“食事”として、運動、運動不足については“運動”としてまとめた。結果として、食事、運動、胃腸の状態、家庭、ストレス、遺伝・体質の6つに分類して評価を行った。

理想体重の判断材料では、選択肢のうち、現在、および過去の体重は体重のみを基準に判断しているので“体重”と、以下、肥満度、標準体重、身長は身長に対する相対値での判断ということで“身長”，アイドルやモデルの体型、友達の体型、スポーツ選手の体型については“モデル友達”として一つのカテゴリーにまとめた。その結果、理想体重の判断材料としては体重、身長、体脂肪、モデル友達、マスコミ、何となくの6つに分類して評価した。

興味あるいは実施したい減量法は持久的運動（ジョギング、ウォーキング、エアロビクス、水泳、自転車、縄跳び）、筋力・柔軟運動（ウエイトトレーニング、腹筋、ダンベル体操、ストレッチ）、食べ方（食事回数、バランス、食

べる速さ、食べる時間帯、間食）、熱量（カロリー、食事量）、外科的手術、薬剤（下剤、痩せ薬）、絶・ダイエット食（意図的に吐く、リンゴダイエット、水ダイエット、こんにゃくダイエット）、水分放出関係（サウナ、長風呂、ラップを巻く）、その他（痩せる石鹸、塩もみなど）、興味なし（興味ない、何もしない）として分類し、さらに興味あるいは実施したい減量法のうち外科的手術、薬剤、絶・ダイエット食、水分放出関係、その他は効果や実施上問題がある減量法と考えられるので上記とは別にカテゴリー化して評価を行った。

グルーピング

痩せ願望と非痩せ願望のグルーピングは、今後の体型希望の回答において部分的に痩せたい、痩せたいと回答した者を痩せ願望者、それ以外の太りたい、部分的に太りたい、このままでよいと回答した者を非痩せ願望者とした。痩せ願望の有無による身体的特性の特徴をTable 1に示した。

痩せ願望の志向によるグルーピングは痩せ願望者を対象に、痩せたい目的の回答より行い、美しくなりたいと回答した者を“積極的美容”，体型が気になると回答した者を“消極的美容”，

Table 1 痩せ願望の有無による身体特性

	人数	年齢 (yrs)	身長 (cm)	体重 (kg)	%fat (%)	BMI (kg/m ²)	理想体重 (kg)	理想BMI (kg/m ²)
痩せ願望	216	19.0±1.4	158.4±5.1	52.1±6.1	24.9±3.9	20.8±2.1	46.6±4.3	18.5±1.1
非痩せ願望	25	19.2±2.0	159.0±4.6	46.2±4.1*	20.6±2.6*	18.3±1.5*	46.2±3.3	18.3±1.1
全体	241	19.0±1.5	158.5±5.1	51.5±6.2	24.4±4.0	20.5±2.2	46.6±4.2	18.5±1.1

Mean ± SD. ★p<0.05vs痩せ願望.

Table 2 痩せ願望者の志向別身体特性

	人数	年齢 (yrs)	身長 (cm)	体重 (kg)	%fat (%)	BMI (kg/m ²)	理想体重 (kg)	理想BMI (kg/m ²)
積極的美容	51	18.8±1.2	158.6±4.8	52.3±6.7	24.5±3.7	20.8±2.3	46.2±4.2	18.3±1.1
消極的美容	115	19.0±1.3	158.2±5.2	51.7±5.9	24.6±3.6	20.6±1.9	46.3±4.1	18.5±1.1
健康	44	19.3±1.9	158.7±5.0	53.3±6.2	26.2±4.7	21.2±2.3	47.8±4.6	19.0±1.3*†
その他	6	18.8±1.0	160.0±8.1	49.7±5.8	23.4±3.5	19.4±1.5	46.7±3.9	18.3±1.0

Mean ± SD. ★p<0.05vs積極的美容. †p<0.05vs消極的美容.

健康でありたい・体の調子が悪いと回答した者を“健康”，強くなりたい，何となくと回答した者を“その他”と分類した．それぞれの身体的特徴をTable 2に示した．その他に分類される人数は少ないためその後の評価検討は試みなかった．

統計

年齢，身長，体重，BMI値について，痩せ願望と非痩せ願望の統計的な有意差はStudent t-検定により，志向別の違いについては一元配置の分散分析を行い，その後Post-hoc testにより各群間における差異の検定を行った．体型評価についてはMann-WhitneyのU-検定を用い，志向別による差異はKruskal-Wallis rank testによって有意差を判定した．理想体重の判断材料，自分の現在の体型に影響を与えたと思う要因，興味あるいは実施したい減量法に対し，痩せ願望と非痩せ願望による違い，志向別による差異は χ^2 検定により有意差を判定した．

結 果

痩せ願望の有無による違い

被験者の身体特性をTable 1に示す．痩せたい，部分的に痩せたいを含めての痩せ願望者は241名中216名（89.6%）にのぼった．痩せ願望者と非痩せ願望者を比較すると，年齢や身長には違いがないものの，体重，%fat，BMIにおいて痩せ願望者が有意に高い値を示した．理想とする体重，理想とするBMIは両群間で有意な差異は認められなかった．

Fig. 1に痩せ願望の有無による体型評価の違いについて示した．痩せ願望者では自分の体型を太っている，やや太っていると評価した者が71.6%いたのに対し，非痩せ願望者では8.3%であった．

Fig. 2に痩せ願望の有無による現在の体型に影響を与えたと思う要因について示した．食事や運動の影響を指摘している者は痩せ願望者ではそれぞれ79.9%，77.1%いるのに対し，非痩せ願望者は41.7%，37.5%と有意に少ない比率

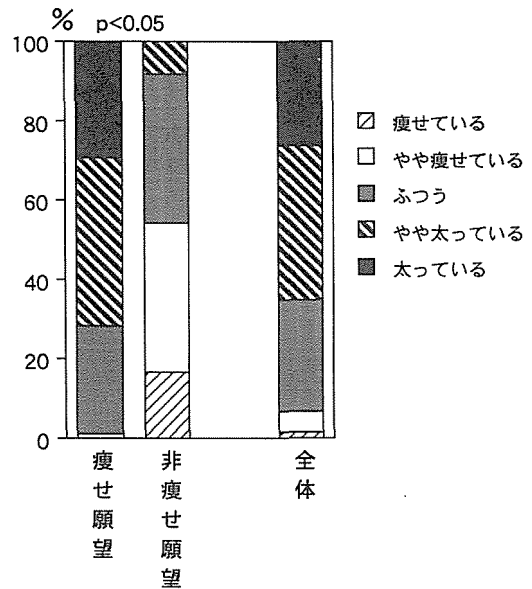


Fig. 1 痩せ願望の有無による体型評価について

であった．逆に非痩せ願望者では痩せ願望者よりも胃腸の状態の影響をより多くの者があげていた（25.0%と2.3%， $p < 0.05$ ）．遺伝・体質の影響については痩せ願望者，非痩せ願望者ともほぼ同等な比率でその影響を指摘していたが，非痩せ願望者では食事や運動と同程度の割合の者（41.7%）が指摘していた．

Fig. 3において何を判断材料に理想体重を導いたかについて痩せ願望の有無による違いを調べた．痩せ願望者と非痩せ願望者との間に判断材料に関する違いはみられず，現在や過去の体重，身長に対する相対値によって多くの者が理想体重を求めている．一方，何となくと回答する割合も数多く存在していた．

Fig. 4に痩せ願望の有無による興味・実施したい減量法の違いについて示した．痩せ願望者は非痩せ願望者に比較して運動や食事に関する減量法により興味を示しており，持久運動，熱量，食べ方については有意な違いが観察された．外科的手術，薬剤，絶・ダイエット食，水分放出関係，その他をひとまとめにした効果や実施上問題がある減量法に興味を持つ者は，非痩せ願望者が4.0%なのに対し，痩せ願望者では

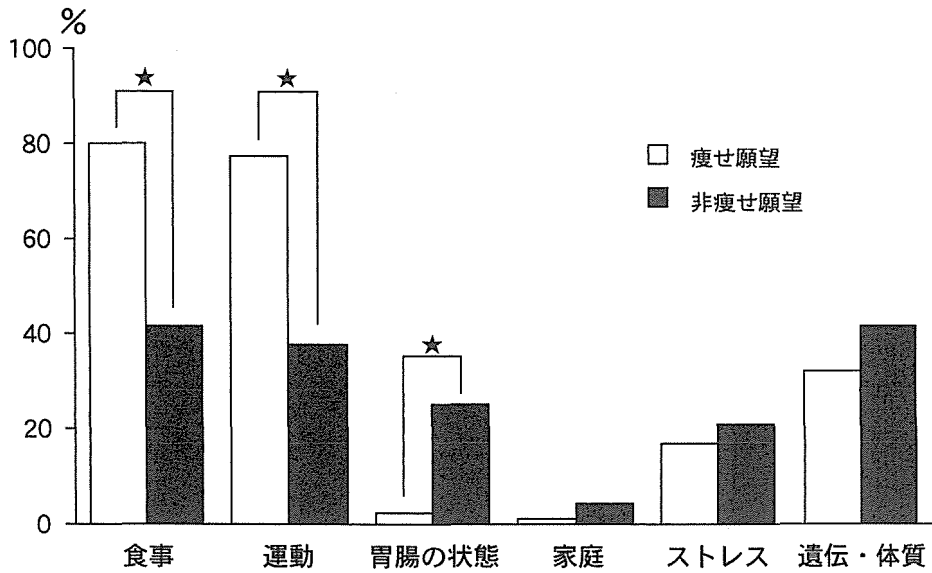


Fig. 2 痩せ願望の有無による現在の体型に影響を与えたと思う要因について
★ $p < 0.05$

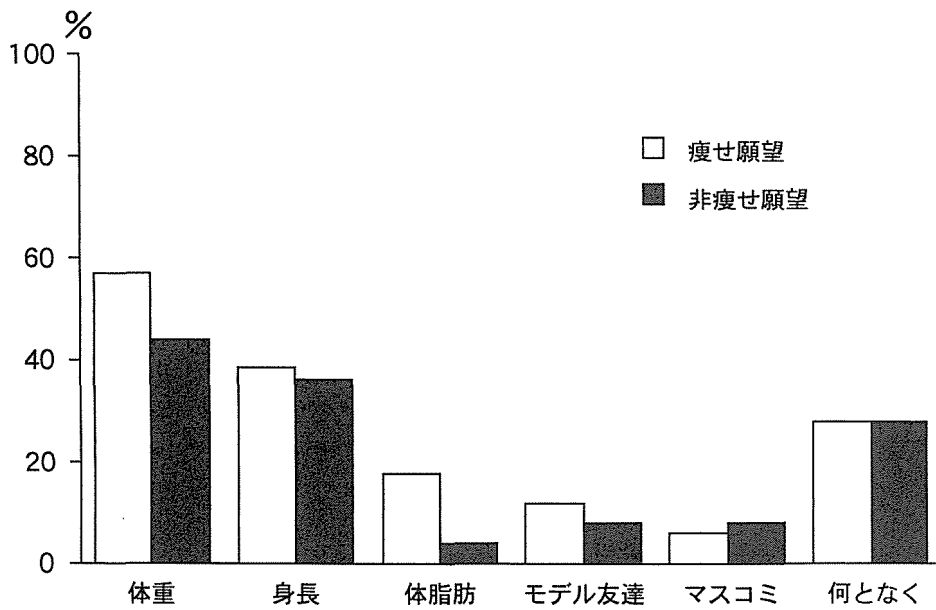


Fig. 3 痩せ願望の有無による理想体重の判断材料について

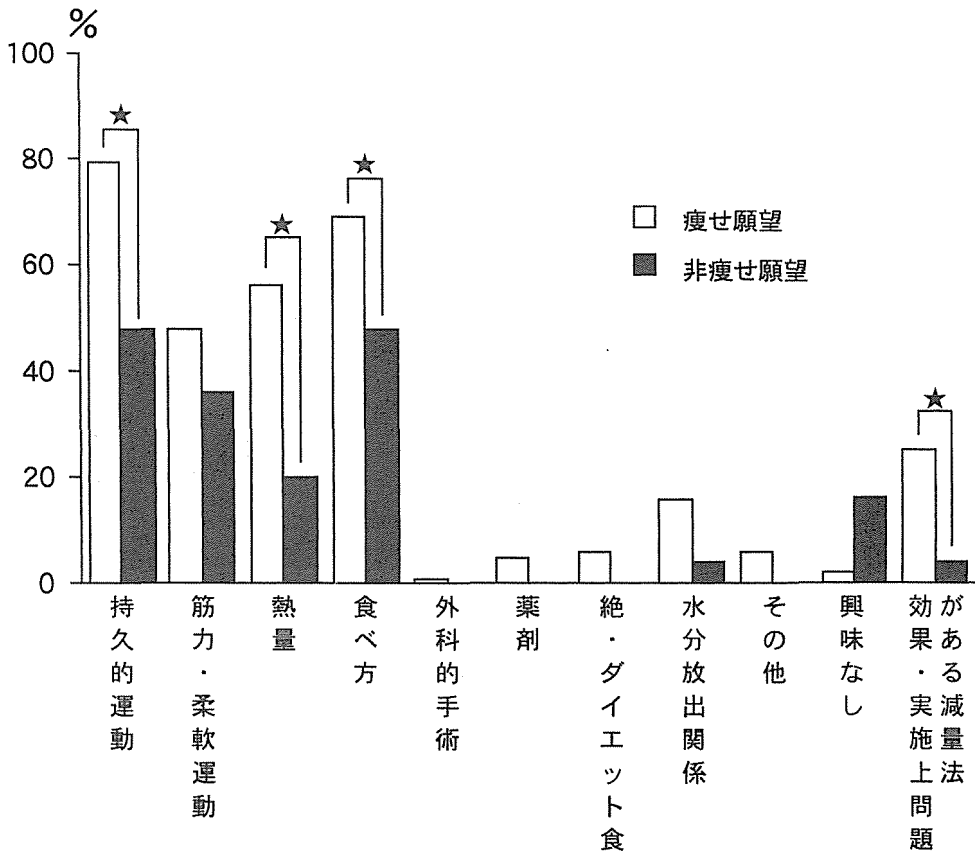


Fig. 4 痩せ願望の有無による興味・実施したい減量法について
★ $p < 0.05$

25.0%と有意に多かった ($p < 0.05$)。非痩せ願望者については、どの減量法に対しても痩せ願望者と比較して関心度は低く、興味なしと回答する者が16.0%存在していた。

痩せ願望の志向による違い

Table 2 に痩せ願望者に対して、何のために痩せたいのかという志向の違いによる身体特性を示した。積極的美容、消極的美容、健康のそれぞれを志向する者の比率は、それぞれ23.6%、53.2%、20.4%であった。身長、体重、%fat など現在の体型に対して、志向による違いはみられなかったものの、理想とするBMI値は積極的美容、消極的美容志向群が 18.3 ± 1.1 、 18.5 ± 1.1 であったのに対し、健康志向群では 19.0 ± 1.3 と有意に高値を示した。

痩せ願望者の志向によって、体型の評価に違いがあるかをFig. 5 に示した。体型評価に関しては、志向による違いは観察されなかった。

Fig. 6 に痩せ願望者の志向の違いによって現在の体型に影響を与えたと思う要因に違いがあるかについて示した。現在の体型に影響を与えたと思う要因として食事や運動不足の影響を最も多くの者があげていたが、痩せ願望の志向別の違いは観察されなかった。

Fig. 7 に何を判断材料に理想体重を導いたかについて痩せ願望者の志向の違いによる影響を示した。どの志向においても現在や過去の体重、身長に対する相対値から多くの者が理想体重を求めている。志向別の特徴として、積極的美容志向群では25.5%がモデルや友達の体型など他

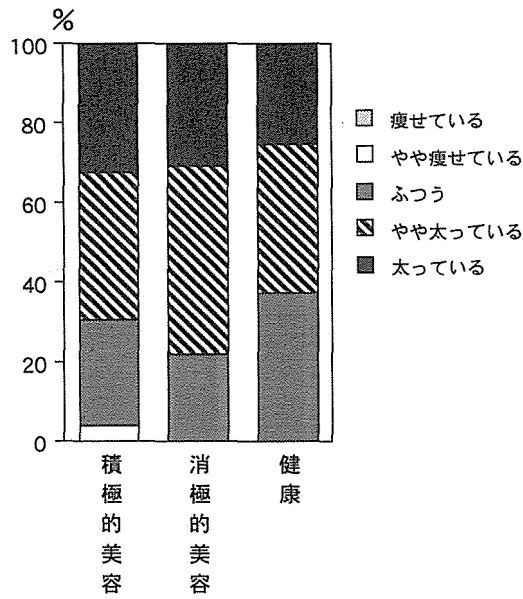


Fig. 5 痩せ願望者の志向による体型評価について

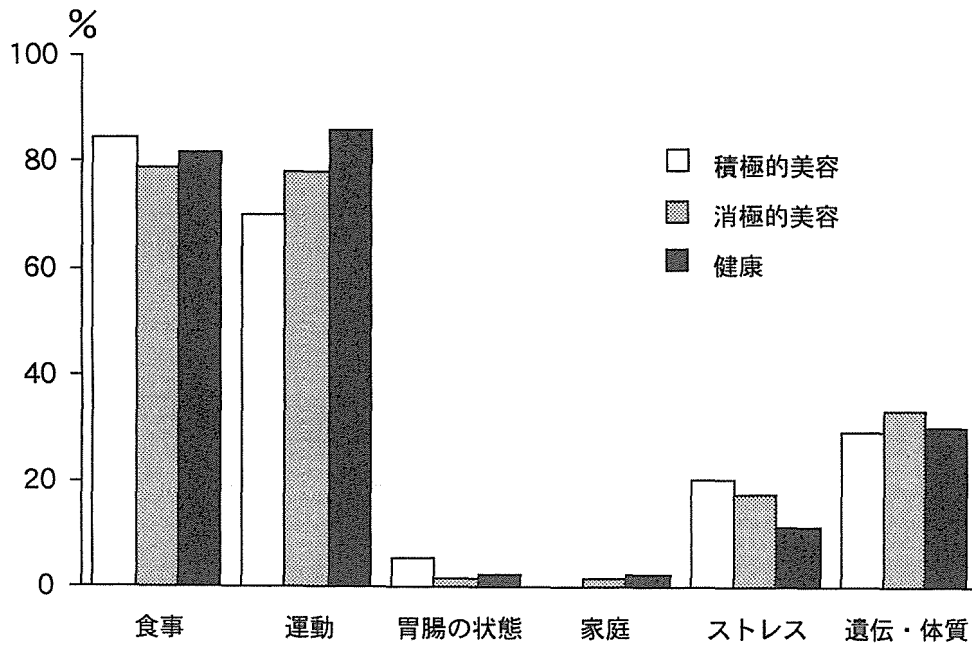


Fig. 6 痩せ願望者の志向による現在の体型に影響を与えたと思う要因について

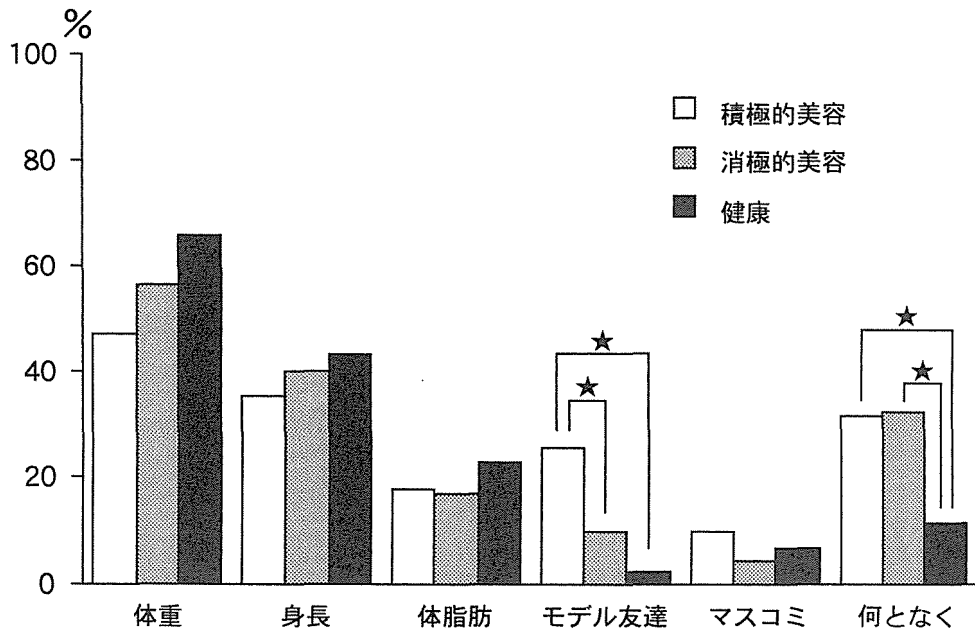


Fig. 7 痩せ願望者の志向による理想体重の判断材料について

★ $p < 0.05$

人の体型を気にしていたのに対し、消極的美容、健康志向群では9.8%、2.3%と有意に低値であった ($p < 0.05$)。また、何となくと回答した者は健康志向群では11.4%であったのに対し、積極的美容や消極的美容志向群ではそれぞれ31.4%、32.1%と有意に高値を示した ($p < 0.05$)。

興味・実施したい減量法について痩せ願望者の志向の違いによる影響をFig. 8に示した。どの志向においても、運動や食事に関係する減量法に多くの者が興味を示していた。志向別の特徴としては、効果や実施上問題がある減量法に興味を示した者が積極的美容志向群で39.2%、消極的美容志向群で27.0%であったのに対し、健康志向群では6.8%と有意に少なかった ($p < 0.05$)。

考 察

痩せ願望の有無による違い

本研究の女子学生の身体特性は厚生省保健医療局が報告した19歳の全国の値¹⁾とほぼ等しい

値を示しており、全国的にみて平均的な集団であると考えられる。

本研究の理想とする体型はBMIにして約18.5と、かなり痩せの体型を希望していた。これは理想とする体格について1970年代に調査した青山¹⁾の報告 (BMI値に換算して18.8) や、1980年代に調査した松浦たち⁶⁾ (BMI: 18.3~19.3, 平均18.9) と比較してやや痩せの体型を理想としているが、1990年代の今井たちの結果³⁾ (BMI: 18.3~18.8, 平均18.5) とほぼ同等の値であった。これらの報告から考えると、20歳前後の女性はかなり痩せの体型を理想としていること、さらに年代とともに理想とする体型は変化し、より痩せの体型を理想とする方向へ意識が変化している可能性が考えられる。

思春期の女子学生は自分の体型を過大評価し²⁾³⁾⁷⁾¹⁰⁾¹²⁾¹³⁾、過剰に痩せたいという痩せ願望を持っているといわれている³⁾⁴⁾⁷⁾¹⁰⁾¹²⁾¹³⁾。本研究においても9割もの女子学生が痩せ願望者であった。岡田⁸⁾はこの年代の女性ではファッションモデルのようなスタイルを理想とした見た目の

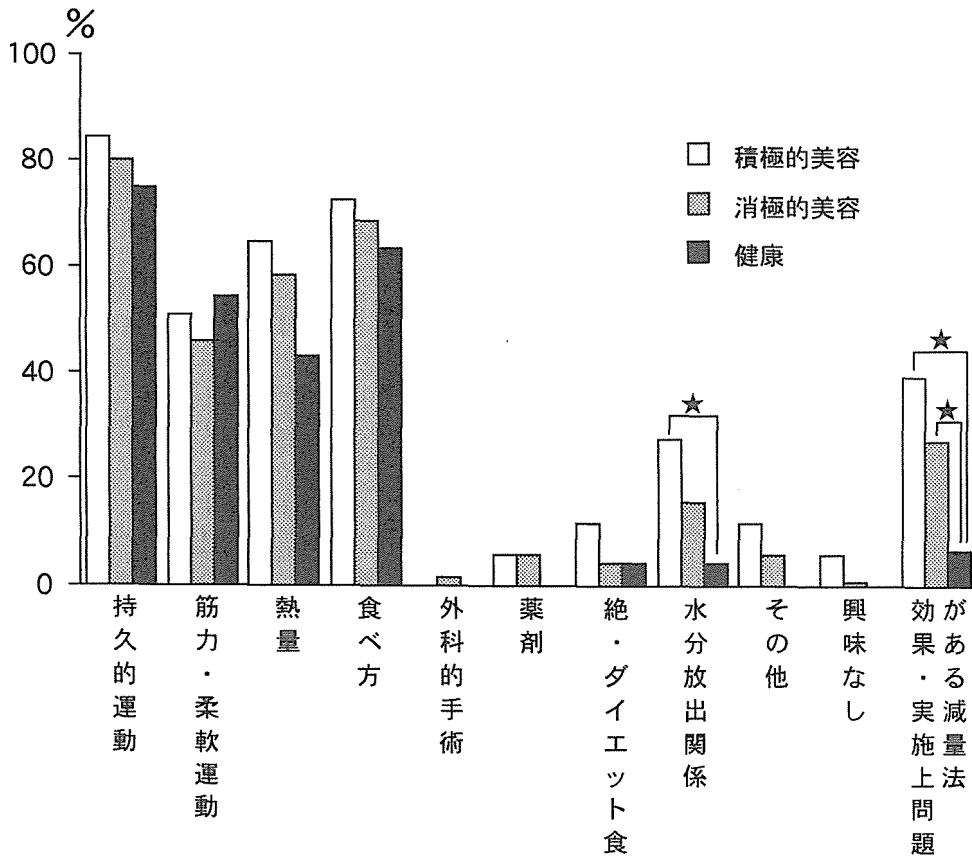


Fig. 8 痩せ願望者の志向による興味・実施したい減量法について
★ $p < 0.05$

美しさを求めていることを報告しており、痩せ願望者の多くがモデルなどの体型を理想としている可能性が考えられるが、本研究の理想体重の判断材料の調査から、実際はモデルなどの他人の体型よりも自分の身体を物差しにして理想体重のことを考えているというのが実状のようである。一方、理想体重の判断材料に対し何となくと回答した者が痩せ願望者、非痩せ願望者にかかわらず3割弱もいたことは、20歳前後の女子学生が理想体重としてあげた数値には根拠がなく、漠然とした感じから理想体重を求めている姿も浮かび上がってくる。

非痩せ願望者では理想と考える体型に等しい体型を保持していた。非痩せ願望者では食事や運動に気を使った結果現在の体型になったと考

えている者とはほぼ同数が胃腸の状態や遺伝体質など自分の努力ではなかなか変えられない項目をあげていた。さらに痩せ願望者と比較してどの減量法についても関心度が低かったことから考えると、非痩せ願望者が理想体型に等しかった理由は、日頃から体型を気にして理想体型になるように努力した結果と考えるより、たまたま遺伝的、体質の問題から太らなかったという消極的な意味合いが強いものと考えられる。

痩せ願望の志向による違い

痩せ願望者において、76.9%もの者が積極的、消極的を問わず美容を志向していた。この結果は中、高、大学の女子学生の痩せたい理由は健康よりも外観の容姿のためであったとする北川の結果⁵⁾を支持するものである。

本研究において、理想とするBMI値の結果から同じ痩せ願望であっても、健康を志向するのはあまり極端な痩せ体型を求めないことが観察された。井上たち⁹⁾は美容上の理想体型と最も健康によいと思う体型について調査したところ、同じ学生の意識の中で美容上の理想値と健康上の理想値は異なり、美容上理想とするBMI値は18.5であるのに対し、健康上理想とするBMI値は19.2であったと報告している。この報告は美容を志向する者の理想BMI値が18.3~18.5、健康を志向する者の理想BMI値が19.0であることを示した本研究の結果と一致している。このことは、本来20歳前後の女子学生は美容と健康のそれぞれの理想体型を持っていて、痩せたい目的として美容をあげる者は健康上の理想体型よりも美容上の理想体型を、健康のために痩せたいと考えている者は美容上の理想体型よりも健康上の理想体型をそれぞれ理想と考えているものと思われる。痩せ願望者において、体型や健康に対する意識を高め、痩せる目的を変化させることができれば、理想とする体型が変化し、極端な痩せ体型を求めなくなる可能性が考えられる。

痩せ願望者の志向の違いによって理想とする体型に違いがみられた理由として、理想体重に対する判断材料の違いから推察すると、積極的美容を志向する者ではアイドルやモデル、友達の体型など周囲の状況を気にしている姿が浮かびあがる。さらに、理想とする体型に対して何となくと回答する者が多いように、何を基準に痩せたいかその判断基準もあいまいである。一方健康を志向する者はアイドルやモデル、友達の体型に対しての関心度は低く、何となくと回答する者も少ないように、理想とする体型に対し自分の現在の体型を基準に明確な目標値を定めていると考えられる。このように理想とする体型の違いは、美容を志向する者が自分ではなく他の人の体型を基準にしたあこがれるな理想像を描いているのに対し、健康を志向する者では自分の体型を基にした現実的な理想像を描いていることが原因と推察される。

積極的であろうと消極的であろうと美容を志向する者では、健康を志向する者と比較して効果や実施上問題のある減量法についての関心度が高かった。井上たち⁹⁾は女子高生や女子短大生において単品以外の食物をとることを制限する食事制限や絶食に近い食事制限を実施していた者が7~19%いたと報告し、食事制限によって体調不調を経験していた学生が約3割程度いたと報告している。吉原たち¹²⁾も女子高生において身体を壊してまでも痩せたいと思っているものが10%程度いたと報告している。その他にも女子学生が、減量法として薬剤や欠食を用いていたことを報告しているものがいくつかみられる⁵⁾⁹⁾。本研究の結果から考えると、これらの報告の中で問題の食行動を行っていた、あるいはしたいと考えていた学生は、痩せ願望者のうち美容を志向している者が中心であったものと推察される。

興味・実施したい減量法の結果や理想とする体型の結果から、同じ痩せ願望であっても美容を志向する者では痩せるためにはどんな方法を用いても痩せればよく、その程度も健康を志向している者以上に痩せたいという意識を持っていることが明らかになり、痩せ願望者の特に美容を志向する者の意識改革の必要性が確認された。積極的であろうと消極的であろうと美容を志向する者が、誤った減量法に興味や関心を抱くのは、減量法についての適切な知識が不足しているのか、あるいは知識として知っていても何がなんでも痩せたいという表れなのか定かではないが、この年代の女子学生が食事制限に関する情報を雑誌、本、テレビ・ラジオなどマスコミから得ている⁴⁾ことから考えると、常にマスコミなどで取り上げる減量法に関する情報入手し精査した上で、正しい情報を提供していく必要があるだろう。

まとめ

本研究は北海道にある医療系の大学および専門学校の一年生女子251名を対象として1998年6月~7月に痩せ願望の志向の違いによって体

型や減量法に対する意識の違いがみられるかについて調査した。得られた結果をまとめると次の通りである。

1) 本研究の女学生は大きく分けて痩せ願望者と非痩せ願望者に分けられた。さらに、痩せ願望者は何のために痩せたいかという志向の違いによって、積極的美容、消極的美容、および健康の大きく3つに分類された。これら3つのグループにおいて、現在の身体特性に違いは観察されなかったものの、理想とするBMI値は積極的美容、消極的美容志向群が 18.3 ± 1.1 、 18.5 ± 1.1 であったのに対し、健康志向群では 19.0 ± 1.3 と有意に高い値を示した。

2) 痩せ願望者のどの志向においても理想体型の判断材料は体重や身長から求めている。積極的美容志向群では25.5%がモデルや友達の体型など他人の体型を気にしていたのに対し、消極的美容、健康志向群では9.8%、2.3%とその割合は有意に低い値であった ($p < 0.05$)。何となくと回答した者は健康志向群では11.4%であったのに対し、積極的美容や消極的美容志向群ではそれぞれ31.4%、32.1%と有意に高値を示した ($p < 0.05$)。

3) 興味・実施したい減量法について、痩せの志向に関係なく多くの者が運動や食事に関係した減量法に興味を示していた。志向別の特徴として、効果や実施上問題がある減量法に興味を示していた割合は積極的美容志向群で39.2%、消極的美容志向群で27.0%であったのに対し、健康志向群では6.8%と有意に少なかった ($p < 0.05$)。

これらの結果より、健康を志向する者と美容を志向する者との間に体型や減量法に関する意識の違いがあり、美容を志向する者の意識の中により医学的に大きな問題を含んでいることが明らかになった。

文 献

- 1) 青山昌二：女子大学生の自分の理想とする体格，学校保健研究，20：196-200，1978
- 2) 池田順子，浅野弘明，永田久紀：女子学生の食生活の実態（第1報）—栄養摂取状況に関する居住形態と意識調査からの検討—，栄養学雑誌，41：103-116，1983
- 3) 今井克己，増田隆，小宮秀一：青年期女子の体型誤認と“やせ志向”の実態，栄養学雑誌，52：75-82，1994
- 4) 井上知真子，丸谷宣子，太田美穂，宮川久遼子：女子高生及び女子短大生における細身スタイル志向と食物制限の実態について，栄養学雑誌，50：355-364，1992
- 5) 北川倭子：女子学生・生徒の食生活と体重の実態，心身医学，29：301-306，1989
- 6) 松浦賢長，小林臻，飯島久美子，平山宗宏：女子大学生の体格意識に関する研究，小児保健研究，47：673-676，1988
- 7) 宮城重二：女子学生・生徒の肥満度と食生活・健康状態及び体型意識との関係，栄養学雑誌，56：33-45，1998
- 8) 岡田宣子：母と娘の体つきの意識，日本家政学会誌，41：867-873，1990
- 9) 染谷理絵，根岸由紀子，水野清子，武藤静子：女子短大生の食生活の実態，栄養学雑誌，47：251-258，1989
- 10) 園田真人，鍵山智子：女子大学生における肥満度と生活および食習慣の調査，臨床栄養，62：391-396，1983
- 11) 厚生省保健医療局地域保健・健康増進栄養課生活習慣病対策室：国民栄養の現状 平成9年国民栄養調査結果，第一出版，1999
- 12) 吉原瑛，佐藤典子，松本典子，吉田典子：やせ志向の女子高校生の生活意識と健康観に関する研究，岡山大学教育学部研究集録，75：39-64，1987
- 13) 山口明彦，森田勲：本学男女大学生の体型と食生活に関する調査，北海道医療大学基礎教育部論集，23：A119-126，1997

(受付 00. 1. 17 受理 00. 6. 22)

連絡先：〒061-0293 北海道石狩郡当別町金沢1757
北海道医療大学歯学部(山口)

原 著

アレルギー様症状の発症要因に関する疫学的検討

下 村 義 夫

岡山大学教育学部

An Epidemiological Study on the Influence Factor on the Onset of Allergic Symptoms

Yoshio Shimomura

Faculty of Education, Okayama University

Allergic diseases have received a great deal of attention in Japan. It has also been reported that many people are affected by allergies in their daily lives. However, there is little information to deal with the problem. Therefore, it is important to obtain much information in order to prevent the onset of allergic diseases. A great deal of effort has been made to examine the occurrence of allergic symptoms; however, there has been no study on the influence of the CFSI (Cumulative Fatigue Symptoms Index) factor on the onset of allergic symptoms. A cohort study was conducted in order to examine the relationship between the CFSI factor and the occurrence of allergic symptoms among upper secondary school students.

Two investigations were carried out. The sample ($n=1384$) of the first investigation consisted of first year students enrolled in general, business, and industry courses at upper secondary schools. The proportion of students who complained about allergic symptoms in the first cross-sectional investigation was 25.4%. The second investigation was a follow-up survey aimed at studying the first year students ($n=983$) that were not suffering from allergic symptoms in the first investigation. The contents of the questionnaire consisted of the diagnostic items of allergic symptoms and items of the CFSI. The students who complained about more than two items of allergic symptoms or who had ever been diagnosed as having an allergic disease by a doctor were defined as students with allergic symptoms. In the second investigation conducted two years later, 104 students of the 983 students displayed allergic symptoms. The proportion of students who were suffering from allergy after entrance into the upper secondary schools was 5.21 per 100 person-year. Also, after the 983 students were divided into 3 levels based on their CFSI score, the risk ratio tended to increase with a CFSI score. The risk of onset of allergic symptoms was higher among students with a high score of the general fatigue factor in the CFSI (odds ratio [OR] = 3.83 with 95% confidence interval [CI] 1.04-14.18) and with a middle score (OR = 2.61, CI : 0.87-7.74) than those with the low score.

The finding indicates that there is an association between the general fatigue factor in the CFSI and the onset of allergic symptoms. The result of this study seems to suggest that it is necessary to develop a health care and education program on the prevention of allergic diseases.

Key words : allergic symptoms, cumulative fatigue symptoms index, student, onset factor, cohort survey

アレルギー様症状、蓄積的疲労徴候、高校生、発症要因、コホート調査

I. 緒 言

児童生徒におけるからだのネガティブといえるような変化について学校現場で注目されるようになったのは1960年代からである¹⁾。1970年代に入ると、正木らは教師の実感を手掛かりにした調査によって「子どものからだ」の状況について「今までこんなことがなかった」、「どこかおかしい」としか言い様のない事象（「からだのおかしさ」と称されている）を多くの教師が感じていたことを明らかにした²⁾。その後の継続した調査でも同じような事象が認められ、「からだのおかしさ」は「からだの不調」と「からだの発達不全」に起因した複合的な事象であると推測している³⁾。その中で、アレルギー疾患の増加が保育所をはじめ各学校段階において「最近目立つ子どものからだのおかしさ」の第1位に挙げられ、注目されていた⁴⁾。1980年代以降、主観レベルの把握だけでなく、アレルギー疾患の増加を裏付ける実証的な報告も数多く公表されている。高野は10年間の学校保健統計の分析から各年齢層でアレルギー疾患が漸増していることを指摘し⁵⁾、西間らは1982～92年に行った経年的な調査で有病割合⁶⁾の増加していることを明らかにしている⁶⁾。さらに、厚生省が行った全国調査では国民の約34.9%が⁷⁾、また、井上らの厚生省と同様な手法で行った児童生徒対象の調査においても20～30%がアレルギー様症状を有していたとしている⁸⁾。欧米先進国においてもアレルギー疾患の増加が問題となっており^{9)~11)}、診断基準などによる実態の把握方法に違いはあるがアレルギー疾患の増加は一致した見解となっている。

アレルギー疾患が児童生徒に及ぼす影響については、身体症状に限らず倦怠感や無気力など

の不定愁訴に関与していたり^{12),13)}、学校生活における欠席や早退、いじめ、学習問題などを生じさせていることが指摘されている^{14)~17)}。ところが、学校現場では顕在化した問題への対応に終始している状況がみられる¹⁸⁾。このような状況を打開する一つの方策として、学校現場におけるアレルギー疾患に関する対応についてのガイドラインあるいはサポート体制や発症予防に関する指針が望まれている。つまり、すでに疾患に罹患している児童生徒に対しては治療法などの混乱がみられるので一定の方針が定められ、第2次、第3次予防における統一した見解が求められている。発症予防に関してはアレルギー疾患の発症機序について解明されつつあり¹⁹⁾、その発症要因についても明らかにされている。特に住環境は戦後に最も変化したものの一つであり、住宅の構造様式の変化が室内環境の快適性を高めたが、その代わりに換気性が悪くなり、ダニや真菌の増加をもたらしアレルギーの原因抗原を増加させる要因となっている^{20)~22)}。さらにペットの室内での飼育の増加も抗原物質を増加させる一因となっている²³⁾。ハウスダスト、ダニとともにスギをはじめ多種の花粉が抗原として認められており、花粉症患者が急増しているが²⁴⁾、花粉症の増加には大気汚染などが危険因子として疑われている。抗原食物もアレルギー疾患の増加に関係しており、数多くの食物が食事性抗原として認められている²⁵⁾。アレルギー疾患の増加はいずれも生活環境の変化が関係していると考えられている。以上のような発症要因についての知見は住環境や食生活の変化あるいは環境汚染などの生物・物理的側面からの予防を可能にしている。一方、アレルギー疾患の増加にストレスも関与していると考えられている。気管支喘息にみられる気道過敏性亢進

の状態はストレス負荷で亢進される場合が多く、ストレスが増悪因子となることは認められている。さらに、受験、就職、結婚、退職など生活や人間関係の変化などが発症にも関係していることが観察されている。つまり、心理的ストレスによって生じた不安や抑うつ、怒り、悲しみ等の精神状態はアレルギー疾患の発症や経過に大きな影響を及ぼすと指摘されており、心理・精神的な要因がアレルギー疾患の発症要因に成り得ると推測されている²⁶⁾。しかし、この推測は心身医学領域における症例レベルでの報告であり、疫学的な見地からアレルギー疾患の発症との関連で検討した報告はみられず²⁷⁾、未だ明らかになっていない。浅野らは高校生を対象とした調査において、帰国子女にアレルギー疾患の罹患率が多いことを報告している²⁸⁾。しかし、居住環境や海外滞在期間と被患との関連がみられず、発症要因が特定されていない。心理的要因については触れられていないが、帰国子女は心の内面では不満、戸惑い、悩みなどがあるとの指摘もあり²⁹⁾、心理的要因の関与が推測される。思春期以降の学齢期においてアレルギー疾患の有病割合が高く、かつ新たに発症するケースがみられるとの指摘もなされている^{30),31)}。特に、高校生において有病割合が高率という報告もみられる³²⁾。青年期は心身両面ともに不安定であり³³⁾、「不安」や「抑うつ」などの不定愁訴率が高率であることが明らかにされている³⁴⁾。高校生は生活上の心理、社会的ストレスが大きな負荷になっている時期であり、アレルギー疾患様愁訴率が高率であるのは今日のストレスフルな生活がもたらす心身の蓄積的な疲労状況が関与しているなど、特異的な要因あるいは背景のあることが推測される。したがって、高校生を対象にして、アレルギー疾患の発症と蓄積的な疲労などの関連を検討することは心理的あるいは身体的要因の発症への関与を明らかにし、疾病予防の対策を講じる上で重要な情報を得られると考えた。

本研究の目的は、高校生を対象に疫学的方法によって心身の蓄積的な疲労状況とアレルギー

疾患の発症との関連を明らかにすることにある。

II. 方法

高等学校の学科構成は普通科と専門学科の2つに大別され、普通科に在籍する生徒は全生徒の74.0%を占めている³⁵⁾。普通科と専門学科では教育課程や高等教育機関への進学率などが異なるため、生活の送り方にも違いが生じていることが考えられる。したがって、学科構成を考慮して、中核都市であるO市内の普通科と専門学科(工業科、商業科)の公立高等学校計3校における1年生を対象に高校生活時のアレルギー疾患の発症率並びに心理的要因を含む蓄積的な疲労と発症との関連について検討することとした。調査は質問紙調査法によって、第1次の断面調査と第2次の追跡調査の2回実施した。調査時期は第1次が1989年6~7月、第2次は1991年の同時期とした。第1次調査ではアレルギー疾患に罹患していない生徒を抽出するために、1年生1384名を対象者にアレルギー疾患の罹患実態と生活状況を把握した。第2次調査はアレルギー疾患の発症と発症要因を検討するために2年後に行ったコホート調査である³⁶⁾。

質問内容は生活時間等の生活に関する項目、アレルギー疾患の判別項目、蓄積的な疲労徴候調査Cumulative Fatigue Symptoms Index(以下、CFSIとする)の3つの観点から構成した。

疫学的な検討を行う場合、原因となる暴露(発症)要因と結果となる疾病あるいは状態(アレルギー疾患)についての定義付けが必要である³⁷⁾。本研究では結果となるアレルギー疾患の判別には里見らの基準を用いた。里見らの基準はアレルギー疾患に特徴的とされている症状から判別するものであり³⁸⁾、敏感度、特異度ともに高い値を示し³⁹⁾、現在の症状から疾患に罹患している集団を判別できる有効な方法である。本研究ではより判別の正確度を高めるために医師によって診断されたアレルギー疾患既往歴「有り」を里見らの基準に加えて判別した。したがって、アレルギー疾患と判別された者は厚生省の行った調査における判別基準と類似した

考え方なので、厚生省が用いているアレルギー様症状と判別された者（以下、アレルギー様症状とする）とした。

発症要因には心身の蓄積的な疲労状況を把握できるCFSI項目を用いた。越河らが作成したCFSIは対象者の置かれている環境の負荷の側面を評価するのに有効とされている⁴⁰⁾。CFSIの特性項目は「イライラの状態」、「不安感」、「慢性疲労」、「学習意欲の低下」、「気力の減退」、「抑うつ感」、「身体不調」、「一般的疲労感」の8要因から心身の状態を把握できるように構成されている。したがって、アレルギー疾患の発症要因を検討するのにCFSIの8つの要因を説明変数として用いることにした。ただし、CFSIは産業衛生の分野で開発されているため、高校生に用いる際には質問内容の一部を修正し、妥当性を確認して用いた。つまり、 α 信頼係数の項目分析によって0.826が得られ本尺度の内的整合性が高いことを確認した上で、主成分分析を行なったところ、産業労働者を対象とした分析⁴¹⁾とほぼ同じ結果が得られた。したがって、CFSIの各特性項目群における平均スコアを算出する際には、越河の方法に基づいて行った。なお、平均訴え率の値は割合(%)と混同されるのを避けるため、平均スコアと称した。

第1次調査の分析は次のような手順で行った。まず、アレルギー様症状の有訴者を判別し、有病割合を算出した。そして、アレルギー様症状「有り」と判別された者を除き、「無し」と判別された者についてのみ生活状況並びにCFSIの各特性項目群における平均スコアを算出した。そして、CFSIの各項目群の平均スコアにおける上限および下限値の20%の値を基準値として、上限値以上のスコアをもつ者をCFSIの愁訴高スコア群、下限値以下のスコアをもつ者を愁訴低スコア群、それ以外のスコアの者を愁訴中スコア群の3群に分けた。第2次調査の分析では、まず、アレルギー様症状の発症率を算出した。その際、本研究の観察期間を考慮して、発症率の単位を観察人年(person-year)で示した。次に、発症要因を検討するために、アレルギー

様症状の有無を従属変数とし、対象者の属性など(性、アレルギー素因、学科、生活時間、ストレス対処法・クラブ活動の実施有無、目標の有無)を説明変数として多重ロジスティック回帰分析を行い、発症に影響を及ぼす要因を検討した。特に、アレルギー素因はアレルギー疾患の発症における危険因子として知られており⁴²⁾、対象集団の特徴や他の説明変数との比較をする上で有効な変数であることを考慮した。そして、CFSIの各特性項目の愁訴低、中、高スコア群にそれぞれ0, 1, 2のダミー変数を与えて説明変数とした上で多重ロジスティック回帰分析を行い⁴³⁾、オッズ比と95%信頼区間を算出した。算出されたオッズ比と95%信頼区間が1.0を含まない場合を統計学的に有意なオッズ比とした。なお、生活時間項目及びCFSIの各特性項目の平均スコアにおける学科間の関連の検討には、それぞれ χ^2 検定、一元配置分散分析を用い、統計的有意水準5%を採用して行った。欠損値の取扱いはRothmanの方法に従い⁴⁴⁾、本研究ではデータを生かすように処理し解析に用いた。解析には岡山大学総合情報センターのACOS 3700に搭載されているSPSSプログラムパッケージ2.22版及びSPSS Advanced Statistics, 7.5x for Windowsを使用した。

Ⅲ. 結 果

1. アレルギー様症状の有病割合について

第1次調査(1年生時)時点でアレルギー様症状の有病割合をTable 1に示した。アレルギー様症状と判別された生徒数は男子203名(25.6%)、女子149名(25.2%)、計352名(25.4%)であった。学科間、性別に顕著な差は認められなかった。したがって、第2次調査の対象者はアレルギー疾患に罹患していない生徒1032名となった。ただし、第2次調査では49名が追跡不能であったため983名を解析の対象とした。

2. 生活時間について

第1次調査でアレルギー様症状と判別されなかった生徒983名を対象者として、第1次、第

Table 1 Comparison of complaint rate of Allergic symptoms in each school

course/ sex	Allergic symptoms	subjects	Estimated prevalence /100 population
	r	n	%
<i>General course</i>			
male	73	271	26.9
female	66	242	27.3
total	139	513	27.1
<i>Business course</i>			
male	34	120	28.3
female	83	349	23.8
total	117	469	24.9
<i>Industry course (only male)</i>			
total	96	402	23.9
<i>Total</i>			
male	203	793	25.6
female	149	591	25.2
total	352	1384	25.4

r : numbers of subjects who suffer from allergic symptoms, n : numbers of subjects

2次調査における学科、性別の生活時間をTable 2に示した。普通科に比べて商業科と工業科の生徒に遠距離通学者の割合が高率であったが ($p < 0.01$)、3学科の9割以上の生徒の通学時間は1時間以内であった。睡眠パターンは遅寝遅起型が商業科と工業科に比べて普通科に多かった。第2次調査でも同様な傾向を示し、かつ遅寝遅起型の割合が増加していた。特に、普通科は0時以降に就寝する割合が約7割であり、他科に比べると約3倍高率であった ($p < 0.01$)。また、7時30分以降に起床する割合も他の学科に比べて高率であった ($p < 0.01$)。普通科の生徒は他の2学科に比べて睡眠時間が短かく ($p < 0.01$)、自宅での学習時間が長く ($p < 0.01$)、学科間に生活時間の違いを認めた。その相違は3年生(第2次調査)時には一層顕著になっていた。

3. CFSIについて

CFSIにおける第1次と第2次調査における各項目の訴え率をTable 3に示した。第1次あるいは第2次調査において訴え率35%以上を示

した項目は、「憂さ晴らしがしたい」、「一人きりになりたい」、「今の勉強を続けたくない」、「勉強が手に付かない」、「目が疲れる」、「毎日眠い」、「起床時に疲れを感じる」であった。その内、「憂さ晴らしがしたい」と「毎日眠い」は50%以上の訴え率を示した。第1次、第2次の2回の調査ともに30%以上の訴え率を示したのは上述の項目に「根気がない」と「肩がこる」の2項目を加えた計9項目であった。

CFSI特性項目群において平均スコアの最も高かったのは「抑うつ感」であり、最も低かったのは「身体不調」であった。第1次調査では、「学習意欲の低下」、「気力の減退」を除く6特性項目の平均スコアに学科間で差がみられた。つまり、工業科、商業科で身体的な側面の負担を示す特性項目でスコアが高く、普通科で低かった。また、精神的な側面を示すスコアでは、普通科、商業科で高く、工業科で低かった。第2次調査では普通科、工業科でそれぞれ「不安感」、「学習意欲の低下」のスコアが高く、商業科では「気力の減退」が低いことが認められた

Table 2 Distribution of the subjects and time budgets in each school

sex (no. of subjects)	General course				Business course				Industry course				Total							
	male (196)		female (173)		male (76)		female (254)		total (330)		male (284)		female (556)		total (427)		total (983)			
	first second	%	first second	%	first second	%	first second	%	first second	%	first second	%	first second	%	first second	%	first second	%		
investigation	18.6	12.8	30.2	20.5	24.0	16.4	51.3	36.8	59.1	52.4	57.3	48.8	37.8	27.9	32.9	23.8	47.4	39.5	39.2	30.6
time to get up	30.9	17.4	43.0	41.5	36.6	28.7	14.5	30.3	32.3	30.3	28.3	30.3	36.4	34.3	31.5	27.8	36.6	34.8	33.7	30.8
before 6 : 30	34.0	38.5	26.2	34.5	30.3	36.6	32.9	22.4	7.9	16.5	13.6	17.9	20.5	27.5	26.9	30.7	15.3	23.8	21.9	27.7
6 : 31-7 : 00	16.5	31.3	0.6	3.5	9.0	18.3	1.3	10.5	0.8	0.8	0.9	3.0	5.3	10.4	8.7	17.8	0.7	1.9	5.2	10.9
7 : 01-7 : 30	attend school for time																			
after 7 : 31	84.5	88.7	80.2	80.0	82.5	84.7	68.4	69.7	51.4	53.9	55.3	57.6	45.7	52.7	62.5	67.7	63.1	64.4	62.7	66.3
study hours	12.4	8.7	15.1	16.5	13.7	12.3	25.0	26.3	36.8	35.0	34.0	33.0	48.9	43.1	32.8	28.7	28.0	27.6	30.7	28.2
nothing	3.1	2.6	4.7	3.5	3.8	3.0	6.6	3.9	11.9	11.0	10.6	9.4	5.3	4.2	4.7	3.6	8.9	8.0	6.6	5.5
1 hour	1.1	1.6	0.0	0.0	0.6	0.9	17.3	39.4	2.4	9.4	5.9	16.7	7.5	38.2	6.6	25.4	1.5	5.4	4.4	17.0
above 1 hour	11.1	10.1	3.7	2.5	7.6	6.6	61.3	53.5	60.1	78.5	60.4	72.4	73.1	55.1	49.8	39.0	37.7	46.4	44.6	42.1
study hours	76.3	58.5	79.1	46.0	77.6	52.7	21.3	7.0	37.1	11.7	33.4	10.5	19.0	6.3	39.3	24.9	53.8	26.2	45.5	25.4
nothing	11.6	29.8	17.2	51.5	14.2	39.9	0.0	0.0	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	4.2	10.7	7.1	22.0	5.4	15.5
1 hour	8.0	2.6	7.0	4.2	7.5	3.3	38.9	24.0	36.9	27.7	37.3	26.8	42.9	30.7	31.1	20.0	25.8	18.3	28.8	19.3
above 1 hour	44.2	22.0	49.7	27.4	46.7	24.5	52.8	56.0	49.6	49.4	50.3	50.9	45.8	47.7	46.3	39.9	49.6	40.6	47.7	40.2
bedtime	47.9	75.4	43.4	68.5	45.8	72.1	8.3	20.0	13.5	22.9	12.3	22.3	11.4	21.6	22.6	40.1	24.5	41.1	23.5	40.5
nothing	19.8	18.8	30.8	38.1	24.9	27.9	11.1	14.7	19.3	21.3	17.4	19.8	7.3	10.8	11.8	14.1	23.5	28.0	16.9	20.2
1 hour	51.2	64.4	43.4	54.2	47.5	59.6	34.7	36.0	36.9	42.3	36.4	40.9	33.3	30.1	39.3	42.9	39.3	47.0	39.3	44.7
above 1 hour	29.0	16.8	25.9	7.7	27.5	12.5	54.2	49.3	43.9	36.4	46.2	39.3	59.3	59.1	48.9	42.9	43.8	24.9	43.8	35.1

chi-square test statistical significant : by course, **p<0.01

が、学科間に有意な差が認められた特性項目数は第1次調査に比べて少なかった。

4. アレルギー様症状の発症とその要因について

第2次調査においてアレルギー様症状と判別された割合をTable 4に示した。高校入学後、新たにアレルギー様症状と判別された生徒総数は104名(10.6%)であった。発症率は100観察人年あたり5.21で、工業科が最も高率であった。

アレルギー様症状の発症における対象者の属性などの要因の影響をみるために多重ロジスティック回帰分析を行ったところ、「学科」と「アレルギー素因」がアレルギー様症状の発症に影響する因子として認められた。つまり、「学科」では工業科が普通科に比べて4.69(1.98-11.10)倍、3親等以内にアレルギー体質をもつ親族の有無で区別した「素因」では、アレルギー体質をもつ親族が「無い」とする群に比べて「有る」とする群でアレルギー様症状と判別された者が1.93(1.15-3.26)倍多く、発症に影響を及ぼしていることを認めた。次に、CFSIの特性項目との関連をみるために、事前

に危険因子として考えていたアレルギー素因で調整して多重ロジスティック回帰分析を行った。

CFSIの特性項目とアレルギー様症状の発症との関連をTable 5に示した。CFSIの8特性項目群の「一般的疲労感」において愁訴高スコア群が愁訴低スコア群に比べて、3.83(1.04-14.18)倍アレルギー様症状と判別された者が多かった。このことから「一般的疲労感」がアレルギー様症状の発症に関連していたことを認めた。他のCFSIの特性項目群の中では「不安感」のオッズ比が最も大きかったが、有意な差は認められなかった。なお、学科で調整した場合、普通科と工業科において「一般的疲労感」に有意差が認められ、商業科においても同様の傾向を示したが、データ数が少なくなり感度を鈍らせる結果となった。したがって、学科で調整しなくても結果に大きな影響を及ぼさないと判断できたので、学科をモデルに入れずに解析した。

IV. 考 察

本研究における対象者のアレルギー様症状の

Table 4 Comparison of complaint rate of Allergic symptoms after entrance into the upper secondary schools

course/ sex	Numbers of subjects who suffer from Allergic symptoms		Numbers of subjects who suffer from Allergic symptoms/ 100 person-year
	n	n	
<i>General course</i>			
male	12	196	3.06
female	20	173	5.78
total	32	369	4.34
<i>Business course</i>			
male	4	76	2.63
female	26	254	5.12
total	30	330	4.55
<i>Industry course</i>			
male	42	284	7.39
<i>Total</i>			
male	58	556	5.22
female	46	427	5.39
total	104	983	5.21

Table 5 Result of multiple logistic regression analysis for Allergic symptoms

	Odds ratios	95% Confidence interval
<i>F 1 A (Anxiety)</i>		
low	referent	
middle	1.74	0.59- 5.14
high	2.49	0.60-10.28
<i>F 1 B (Depression state)</i>		
low	referent	
middle	1.40	0.44- 4.46
high	1.25	0.21- 7.08
<i>F 2 (General fatigue)</i>		
low	referent	
middle	2.61	0.87- 7.74
high	3.83	1.04-14.18*
<i>F 3 (Irritability)</i>		
low	referent	
middle	0.89	0.26- 2.95
high	0.57	0.12- 2.62
<i>F 4 (Fatigue moral)</i>		
low	referent	
middle	1.38	0.38- 4.97
high	1.85	0.31-10.92
<i>F 5 (Weakened vitality)</i>		
low	referent	
middle	0.87	0.26- 2.30
high	0.85	0.20- 3.64
<i>F 6 (Chronic fatigue)</i>		
low	referent	
middle	0.43	0.10- 1.82
high	0.55	0.11- 2.71
<i>F 7 (Physical breakdown)</i>		
low	referent	
middle	0.66	0.18- 2.35
high	1.15	0.32- 4.06

Odds ratios adjusted for heredity, * $p < 0.05$

有病割合は25.4%であった。厚生省の全国調査における15~19歳のアレルギー様症状の割合は21.7%であり⁴⁵⁾、三河らの調査では成人で21.9%と報告している⁴⁶⁾。本研究と2つの全国調査の診断基準がほぼ同じ考え方に基づいて作成されているので、有病割合はほぼ一致してい

たと判断できる。また、本研究の対象者は中規模都市の市街地域に位置する高校に通学している生徒である。約9割の生徒は通学時間が1時間以内の圏内に居住しており、居住地域の環境的な顕著な差異はないと考えられる。しかし、生活時間は学科によって違いがみられた。これは佐藤らの調査結果とほぼ一致しており⁴⁷⁾、普通科で受験体制にある高校の特徴と考えられる。

CFSI項目における「毎日眠い」、「憂さ晴らしがしたい」の訴え率が高率であった。このことも佐藤ら⁴⁸⁾が指摘しているように高校生の睡眠不足や日常活動の様相を反映していると思われる。今日の高校生の心身における特徴の一端を示すものといえよう。CFSIの特性項目のなかで「不安感」、「抑うつ感」、「イライラの状態」、「学習意欲の低下」、「気力の減退」の5因子が精神的な側面の負荷を、「一般的疲労感」、「慢性疲労」、「身体不調」の3因子が身体的な負荷を表すと解釈されている。越河らの産業労働者を対象とした調査では「不安感」、「抑うつ感」のスコアが高く、逆に「一般的疲労感」、「慢性疲労」、「身体不調」のスコアが低かった⁴⁹⁾。本研究では一般成人に比べ、高校生は精神的側面の負担が強く身体的側面の負担が弱いことがうかがえ、生活における心身の負担を示す主観的な評価尺度であるCFSIの平均スコアにおいて青年期の特質が顕著にみられた。大学生を対象とした調査においても精神的疲労感が強く本研究と同様な傾向であった⁵⁰⁾が、高校生の「抑うつ感」のスコアは大学生よりもさらに高いスコアであった。「抑うつ感」のスコアが高いのは自我感情が昂揚することによって内的矛盾が激化し、内向化の傾向を強め、自我の再編成が行われる青年期の心理的な特質を反映しているといえよう。本格化する受験体制や就職問題などによる緊迫したあるいは受動的な生活状況のなかで精神的な充足が得られず、不満がうっ積されていることが抑うつ感の高いスコアとなっていると考えられる。また、特性項目の平均スコアに学科間で差が認められ、普通科で精神的な側面における負担が強く、工業科では身体的な

側面の負担が強かった。そして、商業科では両側面における負担が強かった。上述したように、普通科は他の2学科に比べて学習に多くの時間を費やす生活を送っていることが推測された。1年生から受験体制に組み込まれていることが精神的側面の負担を強く現していると思われる。一方、商業科、工業科で身体的な負担が大きいのは実習などの授業が多いことや部活動などの影響と思われる。また、商業科では種々の資格免許の取得試験などもあり、精神的側面の負担も大きいことが考えられ、普通科と工業科の両者の特徴をもつ結果であるといえよう。第2次調査では身体的側面に学科間の差はみられず、それぞれの高校生活に適応していたと考えられる。精神的側面では普通科で「不安感」、「気力の減退」のスコアが最も高く、受験が大きく影響していると考えられる。以上の点から、生活時間、アレルギー様症状、CFSIの平均スコアからみた場合、対象にした高校生は公立高校生の特徴の一端を示すものと考えられ、特異な集団でないと判断でき、本研究で得られた結果を一般化しても問題はないことが推察される。

本研究ではアレルギー様症状を有していなかった生徒を2年間追跡したところ、高校入学後に1年間で100人あたり約5名程度が新たに発症していた。大学生を対象として4年間追跡した調査では杉花粉の有症率が1年生入学時14.1%から4年生次には23.1%に増加していたことが報告されている⁵¹⁾。また、在日ブラジル日系人を対象にした調査では在日年数1年未満の者の発症率が3%であるのに対して1年以上では16%であり、在日期間と発症率との関連を示す報告もみられる⁵²⁾。いずれの報告も生活環境等の変化に伴う心理的、社会的な要因が関与してアレルギー疾患の有病割合を高めている点で共通しており、発症率も本研究結果に近似していると推察できる。高校入学後のアレルギー様症状の発症実態を示す疫学データがみられないため本研究結果が唯一のものであり、アレルギー疾患が増加しているという教師の実感を手掛かりにした調査⁵³⁾を裏付ける結果といえる。

何れにしても、今後、疫学的な手法を用いて発症に関わる実態の解明をしていく必要がある。

本研究は心理・精神的要因がアレルギー疾患の発症に関与しているという臨床レベルでの指摘に着目して、CFSIの特性項目との関連からアレルギー様症状の発症への影響を検討した。まず、CFSIの特性項目以外の項目との関連をみたところ、性、生活時間、ストレス対処法の有無などの項目に関連がみられなかったが、学科とアレルギー素因が発症に影響を及ぼす要因として認められた。アレルギー素因はアレルギー性疾患の発症に関わるリスク因子であることが知られており、両親のいずれかがアレルギー性疾患の既往をもつ場合、発症のリスクを示すオッズ比が2.2とする報告もみられる⁵⁴⁾。アレルギー疾患を予防していく上で、アレルギー素因は重要な因子であることを本研究でも確認できたといえよう。学科も影響を及ぼす要因であった。工業科が普通科に比べてアレルギー様症状の発症率が高かったのは工業科にある特異的な因子の影響によるものであるかは本研究では明らかにできなかった。今後、検討すべき課題であると考えられる。したがって、CFSIの特性項目との関連を検討する際には、アレルギー素因と学科で補正して多重ロジスティック回帰分析を行った。しかし、学科による補正あるいは層別に解析した場合、サンプルサイズの影響によって感度が鈍り解釈不能であったため、学科をモデルに入れずに解析した。その結果、「一般的疲労感」における愁訴低率群に比べて高率群で約3.83倍アレルギー様症状の発症が多く、心理的要因よりも身体的要因が危険因子として認められた。学科で調整した場合にも、感度が鈍いながら同様の結果が得られており、「一般的疲労感」が発症に関与しているといえよう。一方、心理的ストレスの負荷状況を示す「抑うつ感」の平均スコアがCFSIの8つの特性項目群の中で最も高率であったが、アレルギー様症状の発症に関与する危険因子ではなかった。しかし、「不安感」において愁訴低率群に比べて中、高率群のオッズ比が2前後を示

していることは心理的要因の関与も示唆しうる。さらに、「一般的疲労感」の項目は倦怠感などの主観的感覚と異なり、具体的な体調の崩れを示す内容である。精神的ストレスを含む様々な負荷によって生じる疾患の前駆的な段階といえる症状である。心理的因子の関与は、発病に直接関与する誘発因子、アレルギーをおこしやすくする準備因子、発病後の精神状態が関係する持続増悪因子の3つが挙げられる⁵⁵⁾。本研究では心理的要因よりも身体的要因である「一般的疲労感」が誘発因子と考えられる結果であったが、心理的要因が準備因子となっていることも推察できる。つまり、「抑うつ感」などの心理的ストレスによって体調の不調をまねき、さらに免疫系へ影響を及ぼし、アレルギー様症状を誘発するという可能性が推察しうる。臨床領域では患者の病態から倦怠感、不安感、一般疲労感などの症候を慢性疲労症候群Chronic Fatigue Syndrome (以下、CFSとする)と称し、心身の不調感について論議されており⁵⁶⁾、心身の不調感とアレルギー性疾患との関連が推測されている⁵⁷⁾。松本等はCFSの発症に引き続きアレルギー疾患が発症した割合が64%であったことを報告している⁵⁸⁾。CFSの内容はかなり重篤な心身の状態であるが⁵⁹⁾、本研究の結果と松本等の報告とを比較しても心身の不調状態の継続がアレルギー様症状の発症に関与していることが示唆される。すなわち、アレルギー様症状の発症に、身体的な不調が危険因子となっている点で一致している。また、思春期以降の喘息やアトピー性皮膚炎は、遺伝的な素因をもつ人に2, 3カ月から2年くらいの慢性ストレス状態が続いてから発症する場合が多いとの指摘⁶⁰⁾を裏付ける結果といえよう。精神神経免疫学の領域では、脳(中枢)の働きが抗原産生から抗原抗体反応にもとづく身体症状(アレルギー症状)の出現までの様々な段階に影響を与えていることが明らかにされつつあり⁶¹⁾、アレルギーの発症に心理的要因が関与していると考えられている。心理・精神的な要因の発症への関与については、本研究では明らかにできなかったが、

CFSIの各特性項目群の平均スコアの上限および下限20%の値を基準に比較したことによって、オッズ比を低く算出している可能性⁶²⁾も考えられる。したがって、より適切な変数を用いて、心理社会的ストレスによって生じる心身の状態を把握するとともに、これまで明らかになっている生物・物理的な危険因子と併せ、心理・社会的な発症要因の関与を検討していくことが必要であろう。

学科の発症への影響など検討すべき課題はあるが、本研究はアレルギー疾患の発症予防を講じる上での情報を提示したと考える。つまり、「一般的疲労感」が発症に関与していることから、アレルギー疾患の発症の予防対策として、健康管理を徹底することの重要性を指摘できる。また、アレルギー素因が重要な危険因子であることを確認できたことから、入学時に生徒のアレルギー素因の情報を把握し、アレルギー素因をもつリスク集団に対して特別な指導措置を講じる必要性を示している。このことは養護教諭をはじめとする専門家が健康課題を抱えている生徒に生活の場で自ら解決・対処するよう支援していく予防活動を展開する一つの指針となる。健康診断時に実施される健康調査でアレルギー素因や心身の状態特性などを把握し、その結果に基づいて生活の質の向上を目的とした健康問題をコントロールする対応(健康支援モデル)⁶³⁾を一層充実させることを提起したい。ただし、本研究ではアレルギー疾患の判別基準に簡便なアレルギー様症状を用いたが、心身の状態の把握にはCFSIを用いた。CFSIは81項目の多岐にわたる質問から構成されているため、学校現場で用いるためにはより簡便で実用性のある方法が求められる。その一方策としてCFSI項目を含めた自覚症状に基づく疲労調査項目を検討した結果、25項目でも有効と判断できる実用的な方法も開発されつつある⁶⁴⁾。健康支援活動を実施していく上で、心身の状態を把握する簡易な方法の開発は重要な課題である。

本邦ではアレルギー疾患に関する健康教育、生活指導について系統だった検討が行われてい

ないと指摘した上で、年齢、集団と個人、重症度などに合わせた対処方法や患者への正しい理解が得られるような教育プログラムの開発の必要性が提起されている⁶⁵⁾。また、アレルギー疾患の罹患の有無にかかわらず全ての児童生徒と教職員がアレルギー疾患についての正しい知識をもつことの必要性も提起されている⁶⁶⁾、いずれの提起も重要な課題であり、本研究で明らかにされた「一般的疲労感」などの発症の危険因子に関する知見を活用し、今後のアレルギー疾患の予防対策を講じていく必要がある。

V. 結 論

本研究は心身の蓄積的な疲労状況とアレルギー疾患の発症との関連を明らかにするために、中核都市であるO市内の普通科と専門学科（工業科、商業科）の公立高等学校計3校における1年生1384名を対象に疫学的方法によって検討し、以下の結果を得た。

- 1) 高校1年生におけるアレルギー様症状の有病割合は25.4%であった。また、高校入学後の発症率は100観察人年あたり5.21人であった。
 - 2) 蓄積的疲労徴候において「抑うつ感」の平均スコアが高く、一般成人や大学生に比べて精神的側面の負担が強かった。
 - 3) CFSIの特性項目とアレルギー様症状の発症との関連をみるために行った多重ロジスティック回帰分析の結果、CFSIの8特性項目群の「一般的疲労感」において愁訴高スコア群が愁訴低スコア群に比べて、3.83 (1.04-14.18) 倍アレルギー様症状と判別された者が多く、アレルギー様症状の発症に関連していた。心理的要因よりも身体的要因である「一般的疲労感」が誘発因子であることが指摘される。また、3親等以内にアレルギー体質をもつ親族の有無で区別した「素因」では、アレルギー体質をもつ親族が「無い」とする群に比べて「有る」とする群でアレルギー様症状と判別された者が1.93倍多かった。
- 以上のことから、アレルギー疾患の予防

対策として、健康管理を徹底すること、また、入学時に生徒のアレルギー素因の情報を把握し、アレルギー素因をもつリスク集団には特別な指導措置を講じることが必要であると考えられる。

注 釈

アレルギー疾患の割合は一般には有病率という用語が使われているが、有病率は率ではなく「集団の中でその特徴をもつ人の割合である」として、prevalenceを「有病割合」と訳し、混同を避けようとする考え方があるので、本論文でも有病割合を用いた。

文 献

- 1) 毛利子来：現代小児保健史，263-266，ドメス出版，東京，1972
- 2) 正木健雄：子どものからだのおかしい現象と取り組む，(正木，野口編)，子どものからだは触まれている，40-68，柏樹社，東京，1979
- 3) 阿部茂明：「子どものからだ」全国調査，(正木編)，子どものからだは触まれている，40-68，柏樹社，東京，1990
- 4) 正木健雄：子どもの身体をめぐる最近の状況，教育，540：6-14，1991
- 5) 高野陽：学校保健におけるアレルギー疾患の実態 疫学的な観点から，アレルギーの臨床，11(7)：484-490，1991
- 6) 西間三馨（西日本小児気管支喘息研究会・罹患率調査研究班）：西日本小学児童の気管支喘息罹患率調査，アレルギー，42(3)：192-204，1993
- 7) 厚生省国民生活基礎調査室：平成3年保健福祉動向調査の概況日常生活とアレルギー様症状，厚生指針，39(7)：39-52，1992
- 8) 井上和子，住友真佐美，荒木盛雄ほか：小児気管支喘息の臨床疫学（第1報）大島におけるアレルギー疾患実態調査，アレルギー，32：138-148，1983
- 9) Varjonen E, Kalimo K, Lammintausta K, Terho P：Prevalence of atopic disorders among adolescents in Turku, Finland, Allergy, 47(3)：243-248, 1992

- 10) Burney PG, Luczynska C, Chinn S, Jarvis D : The European Community Respiratory Health Survey, *Eur Respir J*, 7(5) : 954-960, 1992
- 11) Lantner RR, Ros SP : Emergency management of asthma in children: impact of NIH guidelines, *Ann Allergy Asthma Immunol*, 74(2) : 188-191, 1995
- 12) 松延正之 : アレルギー性緊張・弛緩症候群, *小児内科*, 18(6), 93-97, 1986
- 13) 下村義夫 : 高校生における蓄積的疲労徴候調査CFSI (Cumulative Fatigue Symptoms) とアレルギー様症状との関連についての疫学的検討, *民族衛生*, 63(4) : 205-225, 1997
- 14) 赤坂徹 : アレルギー児の幼稚園・保育園・学校生活, (飯倉, 早川著), *小児アレルギー*, 299-309, 医歯薬出版, 東京, 1991
- 15) 西牟田敏之, 三之宮愛雄 : 学校生活環境とアレルギー, *アレルギーの臨床*, 11(7), 495-498, 1991
- 16) Jolicoeur LM, Boyer JG, Reeder CE, Turner J : Influence of asthma or allergies on the utilization of health care resources and quality of life of college students, *J Asthma*, 31(4) : 251-267, 1994
- 17) Newacheck PW, Stoddard JJ : Prevalence and impact of multiple childhood chronic illnesses, *J Pediatr*, 124(1) : 40-8, 1994
- 18) 坂本洋子 : アレルギーをもつ生徒に対する保健指導の問題点, *学校保健研究*, 35(9) : 428-432, 1993
- 19) 木村郁郎 : アレルギーの発症機序, (木村編), *アレルギーの理論とその展開 新しい概念に向けて*, 11-22, 医薬ジャーナル社, 大阪, 1991
- 20) 逢坂文夫 : 学童における生活環境および生活形態とアレルギー性疾患との関係について, *アレルギー*, 44(1) : 1-6, 1995
- 21) 木村有子, 孫光, 金沢善智ほか : アトピー性皮膚炎と居住環境の関連について, *日本公衆衛生雑誌*, 43(12) : 1033-1044, 1996
- 22) 秋本憲一, 赤沢晃, 千葉博胤ほか : 屋内環境要因がアレルギー疾患発症に及ぼす影響についての検討, *アレルギー*, 42(7) : 822-829, 1993
- 23) Gergen PJ, Turkeltaub PC : The association of individual allergen reactivity with respiratory disease in a national sample : data from the second National Health and Nutrition Examination Survey, 1976-80 (NHANES II), *J Allergy Clin Immunol*, 90 (4 Pt 1) : 579-588, 1992
- 24) 中川武正 (1993) : 生活環境とアレルギー, *からだの科学*, 170, 40-43.
- 25) 石井彰, 森田寛 : アレルギーとは, *からだの科学*, 170, 34-39, 1993
- 26) 吾郷晋浩 : アレルギーとストレス, *からだの科学*, 170 : 44-48, 1993
- 27) 吾郷晋浩 : アレルギーの心理学的側面, *からだの科学*, 147 : 87-91, 1989
- 28) 浅野弘明, 坂本洋子, 阿部達生 : 海外帰国子女におけるアレルギー調査結果の検討 (第1報), *日本公衆衛生雑誌*, 37(3), 229-233, 1990
- 29) 中西晃 : 帰国子女教育の現状と課題, *教育と医学*, 40(6) : 514-521, 1992
- 30) Gerritsen J, Koeter GH, de Monchy JG, Knol K : Allergy in subjects with asthma from childhood to adulthood, *J Allergy Clin Immunol*, 85 (1 Pt 1) : 116-125, 1990
- 31) Saval P, Fuglsang G, Madsen C, Osterballe O : Prevalence of atopic disease among Danish school children, *Pediatr Allergy Immunol*, 4(3) : 117-122, 1993
- 32) 下村義夫 : 児童生徒のアレルギー疾患様態実態に関する研究, *教育保健研究*, 6 : 61-68, 1990
- 33) 西平直喜 : 青年期における発達の特徴と教育, *青年期発達段階と教育* 3, 13-22, 岩波書店, 東京, 1979
- 34) 高倉実, 平良一彦, 新屋信雄ほか : 高校生の抑うつ症状の実態と人口統計学的変数との関係, *日本公衆衛生雑誌*, 43(8), 615-623, 1996
- 35) 文部省 : 日本の教育, 2-15, ユネスコ・アジア文化センター, 東京, 1991
- 36) 永井正規 : 分析疫学, (青山編), *今日の疫学*, 59-70, 医学書院, 東京, 1996

- 37) Norell SE : Workbook of Epidemiology, 42-46, Oxford University Press, New York, 1995
- 38) 里見宏：アンケートから得られた症状だけによりアレルギー様患者を判別する基準の検討，国立公衆衛生院・昭和60年度専門課程特別研究論文集録，36-42，1986
- 39) 里見宏，箕輪眞澄，旗野脩一ほか：アンケートから得られた症状だけによりアレルギー様患者を判別する基準の検討，日本公衆衛生雑誌，33(10)：12，1986
- 40) 越河六郎，藤井亀：蓄積的疲労徴候調査(CFSI)について，労働科学，63(5)：229-246，1987
- 41) 越河六郎：CFSI(蓄積的疲労徴候インデックス)の妥当性と信頼性，労働科学，67(4)：145-157，1991
- 42) Milton Gold, Barry Zimmerman : Allergies and Children, 10, Cambridge University Press, 1989
- 43) 浜島信之：多変量解析による臨床研究，102-119，名古屋大学出版会，名古屋，1995
- 44) K.J. Rothman, S. Greenland : Modern Epidemiology (Second Edition), 207-208, Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1998
- 45) *ibid.* 7)
- 46) 三河春樹：アレルギー疾患の発症病理と疫学，小児アレルギー，7(4)：263-265，1993
- 47) 佐藤理，内島貞雄，奥山冽ほか：北海道の子ども，73-89，あゆみ出版，東京，1985
- 48) *ibid.* 47)：39-50
- 49) *ibid.* 41)
- 50) 高倉実：大学生の蓄積的疲労徴候と生活の質，健康習慣，生活条件の関連について，学校保健研究，34(6)：272-279，1992
- 51) 中村晋：大学生における杉花粉症の頻度並びに在学中の有病率の推移に関する7年間の調査成績，アレルギー，45(4)：378-385，1996
- 52) 山崎貢，島正吾，谷脇弘重ほか：他在日ブラジル日系人におけるアレルギー疾患の発症調査，日本公衆衛生雑誌，42(8)：525-533，1995
- 53) *ibid.* 3)
- 54) 椎貝典子：小児気管支喘息の発症に関わるアレルギー疾患家族歴の臨床的意義について，アレルギー，44(12)：1369-1378，1995
- 55) 久保千春：心因とアレルギー，アレルギー，45(1)：1-4，1996
- 56) Schluederberg A, Straus SE, Peterson P, et al. : NIH conference. Chronic fatigue syndrome research. Definition and medical outcome assessment, Ann Intern Med, 117(4) : 325-331, 1992
- 57) Dale JK, Straus SE : The chronic fatigue syndrome : considerations relevant to children and adolescents, Adv Pediatr Infect Dis, 7 : 63-83, 1992
- 58) 松本美富士，二宮茂光：慢性疲労症候群患者にみられるアレルギー徴候の臨床的検討，アレルギー，41(12)：1722-1725，1992
- 59) 木谷照夫，倉恒弘彦：慢性疲労症候群，日本内科学会雑誌，81(4)：573-582，1992
- 60) 永田頌史：ストレスと生体免疫機構，教育と医学，40(11)：988-996，1992
- 61) *ibid.* 26)
- 62) *ibid.* 44)：301-303
- 63) 馬場園明，峰松修：大学生における健康支援の構築に向けて，教育と医学，45(6)：559-566，1997
- 64) 出村慎一，小林秀紹，松沢甚三郎：高校・大学生を対象にした自覚症状に基づく疲労調査項目の検討と提案，日本公衆衛生雑誌，44(6)：427-439，1997
- 65) 松井猛彦：学童期から思春期にかけての健康教育と生活指導，アレルギーの臨床，11(7)，491-494，1991
- 66) Glines D, Rapp D : Allergies and Problem Students, Health Education, 19(2) : 34-88, 1988
- (受付 00. 1. 14 受理 00. 7. 3)
- 連絡先：〒700-8530 岡山市津島中3-1-1
岡山大学教育学部(下村)

報告

女子学生における禁煙席選択と
受動喫煙時の自覚症状

柳 生 善 彦^{*1} 山 本 公 弘^{*2}

^{*1}奈良県内吉野保健所

^{*2}奈良女子大学保健管理センター

The Relationship Between Decision Making in Selection of Non-smoking Seats of
Vehicles and Symptoms Related to Passive Smoking Among
Women's University Students

Yoshihiko Yagyu^{*1} Kimihiro Yamamoto^{*2}

^{*1}*Nara Prefectural Uchiyoshino Public Health Center*

^{*2}*Health Administration Center, Nara Women's University*

Summary

A questionnaire survey was conducted to investigate the relationship between decision making in selection of non-smoking seats of vehicles and symptoms related to passive smoking among women's university students.

The results were as follows;

1. The selected symptoms at passive smoking by all students researched (N=1,053) were ①Annoyed 934(88.7%), ②Dyspnea 813(77.2%), ③Sore throat 746(70.8%), ④Cough 712(67.6%), ⑤Discomfort in Eyes 616(58.5%), ⑥Headache 473(44.9%), ⑦Poor Appetite 463(44.0%), ⑧Chest Pain 394(37.4%), ⑨Hoarseness 371(35.1%), ⑩Bitter in Mouth 368(34.9%), ⑪Nausea 335(31.8%), in descending order.

2. Nine hundred and forty nine students (90.1%) positively selected non-smoking seats of vehicles. No significant difference was observed in grades.

3. The order of symptoms selected by those students positively selecting non-smoking seats of vehicles (N=949) was the same as the one selected by all students (N=1,053).

4. Among the selected symptoms at passive smoking by students who positively selecting non-smoking seats of vehicles (N=949) "Annoyed vs Nausea" and "Annoyed vs Bitter in Mouth" etc. were significantly different (P<0.01), while "Hoarseness vs Bitter in Mouth" and "Headache vs Poor Appetite" etc. were not significantly different.

These results shown above presumably implies that only symptom "Annoyed" would be related to highly complicated mental function of the brain while all other symptoms in questionnaires are local ones. And this speculation would be able to be utilized in facilitating education of smoking prevention and in taking measures against passive smoking problems in association with Environmental Tobacco Smoke (ETS).

Key words : female student, passive smoking, symptoms

大学生 (女子), 受動喫煙, 自覚症状

はじめに

近年、喫煙対策上、直接喫煙そのものの害に加えて、受動喫煙による健康被害の問題が益々重要視されるようになって来ている。健康教育においても、このような観点からの指導が望ましいと考えられる。また、このことは、喫煙者、非喫煙者の両者に該当することではあるが、特に、非喫煙者はその意識を積極的に持つことが望ましい。

以上のようなことから、筆者らは、大学生（女子）を対象として、喫煙の害に対する関心度と受動喫煙に対する意識や、非喫煙学生における受動喫煙時の症状と父母の喫煙状況との関係などについて調査・検討を行ってきた¹⁾。

本研究の目的は、引き続き大学生（女子）の喫煙行動および喫煙に関する意識についての調査を実施し、禁煙席選択と受動喫煙時の自覚症状との関係を明らかにすることである。

対象および方法

対象は、N女子大学学生のうち、1998年6月に実施された健康診断の受診者で、調査の時期

は6月16・17・18日の3日間であった。調査の方法は、マークシート方式のアンケート（無記名）形式にて実施した。アンケート回収総数は1,053名（全員女性、1回生424名、2回生163名、3回生202名、4回生205名、大学院生等59名）であり回収率は100%であった。

これらのうち、質問項目の「電車や飛行機等の乗り物で禁煙席を選択する」に回答した者949名（1回生386名、2回生144名、3回生183名、4回生184名、大学院生等52名）を禁煙席選択学生として、今回のデータ解析の対象とした。

データの解析方法は、質問項目として提示された11の自覚症状間のクロス集計を行い、 χ^2 検定にて各群間の有意差検定を行った。

結果

全対象者と禁煙席選択者の受動喫煙時の自覚症状をTable 1に示す。全対象学生（N=1,053）において、受動喫煙時の自覚症状として選択された症状では、「イライラする」が934名（88.7%）で最多であった。以下、「息苦しい」813名（77.2%）、「喉の不快感」746名（70.8%）、「咳が出る」712名（67.6%）、「目に

Table 1 受動喫煙時の自覚症状における禁煙席選択行動との関連

受動喫煙時の自覚症状	全対象者(N=1,053)	禁煙席選択者(N=949)
イライラ感	934 **	866 **
息苦しい	813 **	753 **
喉の不快感	746 NS	699 NS
咳が出る	712 **	663 **
目にしみる	616 **	572 **
頭痛	473 NS	448 NS
食欲低下	463 **	435 **
胸の締め付け感	394 NS	369 NS
声のかすれ	371 NS	349 NS
口の苦み	368 NS	345 NS
吐き気	335 NS	316 NS

(注1) ** ; p<0.01, NS ; Not Significant

(注2) 自覚症状については複数回答可とし、回答者は該当する自覚症状についてすべて選択することとした。

(注3) 禁煙席選択者における、全ての自覚症状相互間の有意差検定結果については、Table 2に示した。

しみる」616名(58.5%)、「頭痛」473名(44.9%)、「食欲低下」463名(44.0%)、「胸の締め付け感」394名(37.4%)、「声のかすれ」371名(35.2%)、「口の苦み」368名(34.9%)、「吐き気」335名(31.8%)の順であった。

隣接する各群間の有意差検定の結果は、上位3症状(イライラする～喉の不快感)までは、隣接する各群間で危険率1%以下の有意差があり、下位4症状(胸の締め付け感～吐き気)間では、隣接する各群では有意差は認められなかった。また、学年間での比較では、有意な差は認められなかった。

次に、全対象学生のうち、乗り物に乗る際の禁煙席を積極的に選択するという行動をとる者(禁煙席選択学生)は、949名(90.1%)であった。学年別の割合は、1回生91.0%、2回生88.3%、3回生90.6%、4回生89.8%、大学院生等88.1%であった。

これらの禁煙席選択学生(N=949)が自覚する受動喫煙時の症状は、順位は全対象学生と同じで、最多であった「イライラする」が866名(91.3%)で、以下、「息苦しい」753名(79.3%)、「喉の不快感」699名(73.7%)、「咳が出る」663名(69.9%)、「目にしみる」572名(60.3%)、「頭痛」448名(47.2%)、「食欲低下」435名(45.8%)、「胸の締め付け感」369名(38.9%)、「声のかすれ」349名(36.8%)、「口

の苦み」345名(36.4%)、「吐き気」316名(33.3%)の順であった。こちらも、学年間での比較では、有意な差は認められなかった。

最後に、全自覚症状間の有意差検定の結果をTable 2に示した。禁煙席選択学生の受動喫煙時の自覚症状間の有意差検定結果において、有意差が認められたもののうち、特に顕著であったのは、「イライラする」と「吐き気」、「イライラする」と「口の苦味」、「イライラする」と「声のかすれ」、「イライラする」と「胸の締め付け感」、「イライラする」と「食欲低下」、「イライラする」と「頭痛」、「息苦しい」と「吐き気」などであった。また、「イライラする」、「息苦しい」、「目にしみる」は、他の全ての自覚症状との間で、危険率1%以下で有意差が認められた。

一方、「喉の不快感」と「咳が出る」、「頭痛」と「食欲低下」、「胸の締め付け感」と「声のかすれ」、「胸の締め付け感」と「口の苦味」、「声のかすれ」と「口の苦味」、「声のかすれ」と「吐き気」、「口の苦味」と「吐き気」では、有意差が認められなかった。

考 察

筆者らが以前実施した、非喫煙学生における受動喫煙時の症状と父母の喫煙状況との関係についての調査では、「イライラ感」のみが、母

Table 2 禁煙席選択学生^{a)}の受動喫煙時の自覚症状間の有意差検定結果^{b)}

受動喫煙時の自覚症状	N=949											
	あり	なし	①イライラする	②息苦しい	③喉の不快感	④咳が出る	⑤目にしみる	⑥頭痛	⑦食欲低下	⑧胸の締め付け感	⑨声のかすれ	⑩口の苦み
①イライラする	866	83										
②息苦しい	753	196	53.654(**)									
③喉の不快感	699	250	101.571(**)	8.546(**)								
④咳が出る	663	286	138.629(**)	22.525(**)	3.369(NS)							
⑤目にしみる	572	377	248.013(**)	81.900(**)	38.414(**)	19.196(**)						
⑥頭痛	448	501	432.156(**)	210.921(**)	138.816(**)	100.342(**)	32.587(**)					
⑦食欲低下	435	514	453.941(**)	227.549(**)	152.685(**)	112.324(**)	39.704(**)	0.358(NS)				
⑧胸の締め付け感	369	580	572.570(**)	321.443(**)	233.171(**)	183.566(**)	86.853(**)	13.412(**)	9.400(**)			
⑨声のかすれ	349	600	611.336(**)	353.145(**)	261.007(**)	208.709(**)	104.894(**)	21.199(**)	16.073(**)	0.896(NS)		
⑩口の苦み	345	604	619.257(**)	359.687(**)	266.775(**)	213.944(**)	108.720(**)	22.979(**)	17.630(**)	1.293(NS)	0.036(NS)	
⑪吐き気	316	633	678.408(**)	409.003(**)	310.647(**)	254.014(**)	138.689(**)	38.171(**)	6.630(**)	6.416(*)	2.521(NS)	1.952(NS)

(注1) a) N=949, b) χ^2 検定による, (**); $p < 0.01$, (*); $p < 0.05$, (NS); Not Significant

(注2) 表中の χ^2 値は、補正なし、自由度1により計算されたものである。(危険率1%)=6.630, (危険率5%)=3.840

喫煙群が父喫煙群に比して有意に低率であった。これは、母喫煙群では受動喫煙時の不快症状に対して、やや寛容となっているためと思われる、その理由として、胎生期及び育児期から成人期に至るまでの期間での母親の喫煙によるnicotineに対するtolerance獲得の可能性を論じた¹⁾。

本学学生の97%は非喫煙者²⁾であることから、上記のことが、今回の調査から得られた禁煙席選択という行動化への意思決定と最も関係の強かった自覚症状が「イライラ感」であったという結果と深く関わっているものと考えられる。

また、女子の学生であったということも、ある程度は関与しているものと推察される。最近、大井田ら³⁾は薬学系大学における学生の喫煙行動と喫煙意識に関する男女間の比較を調査した結果、自分の学校を禁煙にすべきかについて、分煙を支持する者は、男性に比べ女性の方が有意に高い割合を占めていること、及び、看護系大学の女子を対象にした比較調査においても同様の傾向を報告している。その理由として、「女性の方が受動喫煙の害に関心を持っていると思われる、喫煙者は他人に迷惑をかけないように吸ってほしい、という考え方があるものと示唆される」と考察している。他の背景や要因も考慮する必要はあるが、この理由は、今回の筆者らの調査結果にもあてはまるものと思われる。

次に、受動喫煙時の自覚症状の特性についてであるが、本調査項目に挙げた自覚症状のほとんどが、粒子成分及び気相成分中の化学物質による急性の局所（一部全身）身体症状⁴⁾として理解される。しかし、最も多く選択されていた「イライラ感」のみは、中枢神経由来の神経症状⁵⁾である。このことは、禁煙席選択と何らかの関係があるものと推察する。

今回の調査での、禁煙席選択という行動化への意思決定と最も関係の強かった自覚症状は「イライラする」であったと考えられる。何故なら、これは身体に対する危険を回避しようとする、合目的な防御反応と了解されるからである。これに対して、「イライラする」以外の症状、即ち局所症状については、行動化との関

連性が低いものが多かった。

しかし、一方で、予防的な効果という点から言えば、むしろ苦痛度がより軽微である段階で、健康に対する危険因子を回避する行動が開始される方が望ましい。そして、その指標として、これら局所症状を、受動喫煙を回避する行動の契機として活用することも十分可能である。

さらには、今回示されたこれら受動喫煙時の自覚症状間の特性の違いを認識することが、学校保健分野における重要課題の一つである喫煙問題⁶⁾、特に、受動喫煙または環境タバコ煙 (Environmental Tobacco Smoke; ETS)⁷⁾への対策につながっていくものではないかと期待される。

まとめ

近畿圏にある国立の女子大学に在籍する学生のうち、定期健康診断受診者全員 (1,053名) に対して、喫煙行動および喫煙に関する意識についてアンケートを実施し、禁煙席選択と受動喫煙時の自覚症状との関係を明らかにした。調査時期は1998年6月16・17・18日に実施し、以下のような所見を得た。

- (1) 全回答者 (1,053名) において、選択肢として設定された受動喫煙時の自覚症状 (11種類) のうち最も高率に選択されたものは①イライラ感934名 (88.7%) であった。以下、②息苦しい813名 (77.2%)、③喉の不快感746名 (70.8%)、④咳が出る712名 (67.6%)、⑤目にしみる616名 (58.5%)、⑥頭痛473名 (44.9%)、⑦食欲低下463名 (44.0%)、⑧胸の締め付け感394名 (37.4%)、⑨声のかすれ371名 (35.2%)、⑩口の苦み368名 (34.9%)、⑪吐き気335名 (31.8%) の順であった。
- (2) 949名 (94.1%) が禁煙席選択と回答した。学年間での有意差は認めなかった。
- (3) 禁煙席選択に回答した者 (949名) において、選ばれた受動喫煙時の自覚症状の多い方からの順位は、①イライラ感から⑪吐き気まで、上記(1)の全回答者 (1,053名) での順位と同じであった。

(4) 禁煙席選択学生の受動喫煙時の自覚症状間の有意差検定結果において、有意差が認められたもののうち、特に顕著であったのは、「イライラする」と「吐き気」、「イライラする」と「口の苦味」などであった。一方、「声のかすれ」と「口の苦味」、「頭痛」と「食欲低下」などにおいては有意差は認められなかった。

文 献

- 1) 柳生善彦, 山本公弘: 学生における受動喫煙の苦痛度と父母の喫煙状況, 学校保健研究, 37(6): 479-483, 1996
 - 2) 山本公弘, 柳生善彦: 喫煙に関する意識および知識について~大学生(女子)と公務員における調査~, 学校保健研究, 37(1): 3-14, 1995
 - 3) 大井田隆, 松原茂, 尾崎米厚, 城戸尚治, 河原和夫, 蓑輪眞澄, 岩本圭史: 1薬学系大学における学生の喫煙行動と喫煙意識に関する男女間の比較, 学校保健研究, 41(5): 469-475, 1999
 - 4) 浅野牧茂: 喫煙の作用, (五島雄一郎監修), 目で見える喫煙のリスクと禁煙指導法, 24-29, 朝日ホームドクター社, 東京, 1993
 - 5) 小林友美子, 渡辺 昌: 喫煙者の急性および慢性効果, (五島雄一郎監修), 目で見える喫煙のリスクと禁煙指導法, 42-43, 朝日ホームドクター社, 東京, 1993
 - 6) PROMOTING HEALTH THROUGH SCHOOLS Report of a WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion, WHO Technical Report Series 870, 18, Geneva, 1997
 - 7) 浅野牧茂: 受動喫煙の健康問題について, 健康管理, 517, 21-34, 1997
(受付 00. 1. 28 受理 00. 6. 22)
- 連絡先: 〒637-0041 奈良県五條市本町3-1-13
奈良県内吉野保健所(柳生)

報 告

看護系女子大生の栄養バランスと
血液性状の実態
—平成9年度国民栄養調査結果との比較—

堀 口 雅 美 井 瀧 千恵子 酒 井 英 美
大日向 輝 美 稲 葉 佳 江

札幌医科大学保健医療学部看護学科

Nutritional Balance and Blood Chemistry Tests in Female Nursing Students:
Comparison with National Nutrition Survey

Masami Horiguchi Chieko Itaki Hidemi Sakai,
Terumi Ohinata Yoshie Inaba

School of Health Sciences, Sapporo Medical University

In this study, 52 female nursing students (19-24 years old) were examined for their daily lifestyle and nutritional balance. The obtained results were as follows:

- 1) The mean of body mass index (BMI) and the mean of percent body fat were within the normal range.
- 2) Most subjects (80.8%) usually had meals three times a day.
- 3) The levels of red blood cells, hemoglobin, hematocrit, serum total cholesterol, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol and triglyceride in most subjects were within the normal range.
- 4) The mean of calorie intake was 1525.4kcal/day. It was lower than the standard value for their sex, age, height and physical activity level.
- 5) The mean of fat intake percentage was 27.4%, was higher than the standard value (20-25%).
- 6) The LDL-cholesterol value of six subjects was over 120mg/dl, and their total-cholesterol value was indicated as being between 204mg/dl and 266mg/dl.

These findings suggest that it is important for female nursing students to acquire health education on dietary habits including nutritional balance and daily lifestyle.

Key words : female nursing students, daily lifestyle, dietary habits, nutrient intake, LDL-cholesterol

看護系女子大生, 生活行動, 食生活, 栄養素摂取量, LDLコレステロール値

I. はじめに

青年期女子の食生活習慣と健康との関連について、欠食率が高いこと^{1)~6)}や食事内容と体組成⁷⁾、および血清脂質との関係⁸⁾などさまざまな報告がされている。例えば朝食の欠食率は30歳

代女性が8.8%であるのに比べ、20歳代女性がもっとも高く15.9%であり、これはここ約20年間横ばいの状況となっている¹⁾。またやせ志向^{9),10)}や欠食を「ほとんど毎日する者」は「ほとんどしない者」よりも体脂肪率が有意に高い⁷⁾など、食生活のあり方に関して健康の維持・増

進に価値をおくというより、青年期特有ともいえる自己に関するイメージのほうに重点を置いている現状があるといえよう。

ところで看護系女子大生は将来、保健医療従事者としての活動が期待されている。その活動の場は病院だけに限らず保健所や企業など地域全体であり、役割の一つに健康教育を行うことがある。吉田¹¹⁾は伝統的な健康教育と健康学習とを比較して4つの特徴をあげているが、そのうちの一つに次のようなことを述べている。すなわち、伝統的な健康教育では診断的理解が基本であるのに対し、健康学習では保健医療従事者は住民と目の高さを同じにして共感的理解をすることである。

我々の大学では平成5年に短期大学から大学へ移行し、保健医療従事者および指導者の育成という役割を担っている。初学時においては、学生自身に自らの生活を振り返ってもらうことで健康教育への動機づけを図るとともに、住民と同じ視線の高さをもてるようになることも教育のねらいとしている。また教員による学生に対する健康教育という目的も含めて、平成6年より毎年、2年次の学生を対象に生活行動調査と血液検査を継続して行っている。

看護系女子大生という立場は普通の授業で健康に関する知識を得たり考えたりする機会はあるが、一方では青年期女子という側面もあることから、それらの知識が実際の行動にどの程度反映されているのかを知ることは今後の教授活動を行う上でも重要である。

そこで本研究では学生への健康教育の資料を得るために、看護系女子大生の栄養状態を平成9年度国民栄養調査の結果と比較し、その特徴について検討したので報告する。

II. 対象および方法

対象は本学看護学科2年次の女子学生52名(年齢19歳～24歳、平均年齢20.4歳)である。食事・排泄・睡眠・運動などに関する生活行動を自記式質問紙(付表1)により調査した。食事内容については食生活調査表(付表2)によ

り、間食を含む食事ごとの食品名と摂取量(g)を記載し、1日あたりの熱量やたんぱく質摂取量等を学生に算出させた。なお生活行動はふだんの状態を知るために、授業のある日について記載するよう説明した。また血液検査は質問紙調査の時期と合わせ、平成9年7月上旬に行った。血液検査の当日、学生は朝食を摂取せずに登校し、午前9時に教員が採血を行った。検体は札幌臨床検査センターに提出し、分析を委託した。血液検査の分析項目は赤血球数のほか、ヘモグロビン、ヘマトクリット値、血清総タンパク、血清総コレステロール値、HDLコレステロール値、中性脂肪である。なお、LDLコレステロール値と動脈硬化指数は下記の式により算出した。

LDLコレステロール(mg/dl)

= 総コレステロール(mg/dl)

$$- \text{HDLコレステロール} - \frac{\text{中性脂肪(mg/dl)}}{5}$$

(Friedewaldの式)¹²⁾

動脈硬化指数

$$= (\text{血清総コレステロール} - \text{HDLコレステロール}) / \text{HDLコレステロール}$$

身長と体重はそれぞれ学内に設置している身長計と体重計で測定した。Body Mass Index(以下、BMIと略す)は次のように算出した。

$$\text{BMI} = \text{体重(kg)} / \text{身長(m)}^2$$

体脂肪率は体内脂肪計(タニタ社製TBF-501)を用いて測定した。

集計はSPSS version 6.1を用い、平均値を算出した場合は平均値±標準偏差で示した。また平均値の差の検定は、分散比についてF検定を行ってから、スチューデントのt検定もしくはウェルチのt検定を行い、 $p < 0.01$ の場合を有意とした。

III. 結果

1. 調査対象の生活行動

居住形態は「家族等と同居」が34名(65.4%)、「1人暮らし」が18名(34.6%)であった。ふだんの食事回数は3回と答えた学生が42名

付表1：生活行動調査表

自己データの整理用紙

学年 番 氏名

1. 生活環境

- 1) 同居の有無 ①同居人の有り→その種類 (家族・親戚・友人)
②1人暮らし→その種類 (学生会館・自炊・下宿)
- 2) 主に食事を作る人 ()
- 3) 生活習慣 睡眠：平均 () 時間 平均的な就床時刻 (時 分) 平均的な起床時刻 (時 分)
運動：①規則的に行っている ②ほとんど行っていない
①の人は 種類 ①通学時などでの徒歩や自転車 ②クラブ活動 () ()
③その他の方法 ()
回数 ①毎日 ②週2～5回 ③毎週1回 ④毎月1～3回
排便：日/回 性状：①かたい ②ふつう ③軟らかい ④その他 ()
普段の排便管理：(複数回答可) ①下剤 ②牛乳・乳製品 ③水分 ④マッサージ
⑤食物繊維 ⑥運動 ⑦何もしない ⑧その他 ()
通学時間：平均 () 時間
- 4) アルバイト ①規則的に行っている ②ほとんど行っていない
①の人は 種類 () ()
回数 ①毎日 ②週2～5回 ③毎週1回 ④毎月1～3回
- 5) ストレス ①多いほう ②ふつう ③少ないほう
主なストレス () ()

2. 食生活

- 1) 嗜好 タバコ：①吸う (平均 本/日) ②吸わない ③過去に吸っていた (禁煙の理由：)
飲 酒：①飲む ②飲まない (年に数回の場合を含む)
①の人は ①毎日あるいはほとんど毎日 ②週に3～5回 ③週に1回程度
④月に1～3回程度
間食 (夜食を含む)：①毎日あるいはほとんど毎日 ②週に3～5回 ③週に1回程度
④月に1～3回程度
「①～③」の人の主な間食の種類 (複数回答可)
①甘味飲料 (ジュース、ミルクティーなど) ②菓子類 ③乳製品類
④ノン (低) カロリー飲料 ⑤インスタント食品 ⑥軽食スナック ⑦果物類
- 2) 食事 回 数：①朝・昼・晩 ②朝食抜き ③昼食抜き ④夕食抜き ⑤その他 ()
夕食時刻：夕方アルバイトや部活動のある日 (午後 時 分)
夕方アルバイトや部活動のない日 (午後 時 分)
傾向/量：①朝食時に多く食べる ②昼食時に多く食べる ③夕食時に多く食べる
味 付 け：甘さ ①濃い ②やや濃い ③普通 ④やや薄い ⑤薄い
塩分 ①濃い ②やや濃い ③普通 ④やや薄い ⑤薄い

3. 基礎代謝量 活動強度 軽い 中等度 やや重い 重い

4. 肥満度

体 重	伸 長	BMI	体脂肪率
kg	cm		%

5. 検査結果

RBC	Hb	Ht	総蛋白	総コレステロール	中性脂肪	HDLコレステロール

6. 健康観その他

- 1) 健康の受け止め, 大事に考えていること
2) 食事に対する価値, 大事にしていること

※食事内容に関する調査は「食生活調査表」により行った。

※「5 検査結果」は各自に検査結果を配布し, その内容を書き写して提出してもらった。

付表2：食生活調査表

氏名：_____

調査日 月 日

	食 品 名	g		食 品 名	g
朝 食	例：カレーライス ご飯 豚肉 人参	200 50 20	P.M. 間 食		
A.M. 間 食			夕 食		
昼 食			夜 食		

食 事 摂 取 量		血 圧
熱 量	タンパク質	mmHg
Kcal	g	

(80.8%)であった。なお、質問紙調査の当日に朝食を欠食した学生が3名おり、摂取エネルギーを算出するにあたって、延べ食事回数は153回で計算した。排泄は1日1回または2日に1回と答えた学生が36名おり、半数以上は規則的な排便習慣であった。睡眠時間に関して、35名(67.3%)の学生が1日の睡眠時間は6～7時間と答えていた。運動は37名(71.2%)の学生が「行っている」と答えた。

2. 身体特性

対象者52名の身長、体重、BMIおよび体脂肪率の平均値を表1に示した。平成9年度国民栄養調査結果(20歳女性63人)¹³⁾と比較したところ、身長、体重、BMIいずれの項目も有意差は認められなかった。体脂肪率は17%以上30%未満を「適正」としたところ、体脂肪率の平均値は適正であった(表1)。

3. 血液性状

貧血の傾向の有無と栄養状態を知るために一般血液検査の結果を見てみると、基準値に満たなかった学生はヘモグロビンに関して5名、ヘマトクリット値では3名いた。平成9年度国民栄養調査結果(20～29歳女性442人)¹⁴⁾と比較したところ、血清総タンパクに有意差が認められた(表2)。

次に血清脂質の平均値を表2に、血清総コレステロール値の度数分布を表3に示した。血清総コレステロール値160以上180mg/dl未満の人数がもっとも多く、以下、140以上160mg/dl未満、180以上200mg/dl未満の順であった。

HDLコレステロール値では40mg/dl未満の者はいなかったが、100mg/dl以上を示した者が4名いた。LDLコレステロール値は120mg/dl以上140mg/dl未満が3名、140mg/dl以上の者

表1 身体特性

	身長 (cm)	体重 (kg)	Body Mass Index ^{注1)}	体脂肪率 (%) ^{注2)}
看護系女子大生 (52人)	158.4±5.5	50.3±4.7	20.1±1.9	24.0±4.1
平成9年度国民栄養調査 20歳・女性 (63人) [*]	159.0±4.8	52.3±7.3	20.4±2.7	—

(平均値±標準偏差)

※厚生省保健医療局監修：国民栄養の現状(平成9年国民栄養調査結果)，105-106，第一出版，東京，1999
 注1) Body Mass Indexは「日本肥満学会による肥満の判定基準」より，19.8未満を「やせ」，19.8以上24.2未満を「普通」，24.2以上26.4未満を「過体重」，26.4以上を「肥満」とした。
 注2) 体脂肪率は17%以上30%未満を「適正」とした。

表2 血液性状

	赤血球数 ($\times 10^4/\text{mm}^3$)	ヘモグロビン (g/dl)	ヘマトクリット値 (%)	血清総タンパク (g/dl)	血清総コレステロール値 (mg/dl)	HDLコレステロール値 (mg/dl)	LDLコレステロール値 (mg/dl)	中性脂肪 (mg/dl)	動脈硬化指数
看護系女子大生 (52人)	451.0 ±25.4	13.1 ±1.2	40.0 ±2.8	7.4 ±0.4*	177.1 ±32.7	73.5 ±17.6*	89.5 ±23.2	70.2 ±21.8*	1.5±0.5
平成9年度国民 栄養調査 20～29歳・ 女性 (442人) [*]	440.9 ±33.0	13.0 ±1.1	—	7.7±0.4	182.1 ±30.6	66.2 ±13.7	—	88.4 ±57.5	—

(平均値±標準偏差)

※厚生省保健医療局監修：国民栄養の現状(平成9年国民栄養調査結果)，114-116，第一出版，東京，1999
 *：t検定， $p < 0.01$ を有意差ありとした。

表3 血清総コレステロール値の度数分布

血清総コレステロール値(mg/dl)	人数 (人)
120未満	2
120以上140未満	3
140以上160未満	12
160以上180未満	13
180以上200未満	11
200以上220未満	6
220以上240未満	2
240以上	3
合計	52

が3名であった。中性脂肪は最小値38mg/dl，最大値168mg/dlで，基準値から逸脱する者が認められた(図1)。動脈硬化指数の平均値は 1.5 ± 0.5 であり，3以上を示したのは1名であった。血清脂質に関して，平成9年度国民栄養調査結果(20～29歳女性442人)¹⁵⁾と比較したところ，HDLコレステロール値と中性脂肪において有意差が認められた(表2)。

4. 食事摂取状況

食事摂取状況について摂取エネルギーのほか，たんぱく質・脂質・糖質摂取量を求め，各摂取量よりそれぞれのエネルギー比率を算出した。

まず看護系女子大生の摂取エネルギーであるが，最小値745kcal，最大値2607kcalであり，その差は約3.5倍であった。エネルギー比率に

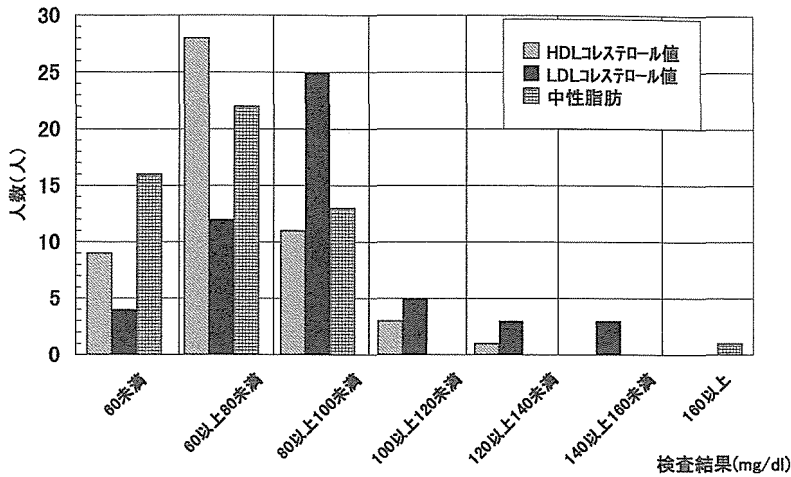


図1 HDL・LDLコレステロール値と中性脂肪の分布

表4 食事摂取状況

	摂取エネルギー (kcal/日)	たんぱく質摂取量 (g/日)	脂質摂取量 (g/日)	糖質摂取量 (g/日)
看護系女子大生 (52人) (平均値±標準偏差)	1525.4±418.3*	56.1±19.0*	46.0±17.8*	219.6±72.3
平成9年度国民栄養調査 20~29歳・女性 (927人平均値)*	1845	73.1	60.1	246

※厚生省保健医療局監修：国民栄養の現状（平成9年国民栄養調査結果），69，第一出版，東京，1999
*：t検定，p<0.01を有意差ありとした。

関して、たんぱく質エネルギー比率14.8±3.5%，脂質エネルギー比率27.4±8.9%，糖質エネルギー比率58.2±13.1%であった。食事全体のたんぱく質、脂肪、炭水化物の望ましいエネルギー割合（=15：25：60）に比べると、脂質エネルギー比率が高い割合となっていた。また、平成9年度国民栄養調査結果（20～29歳女性927人）¹⁵⁾と比較してみると、摂取エネルギー、たんぱく質摂取量、脂質摂取量のいずれにおいても看護系女子大生の平均値は有意に低い値であった（表4）。

5. LDLコレステロール値が120mg/dl以上を示した人の状況
看護系女子大生の血清脂質に関して、その分

布をみると大部分は基準値内にはいるが、LDLコレステロール値が120mg/dl以上を示した人が6名（11.5%）いた。そこで、この6名に着目した。

まず身体特性のうちBMIは20.2±2.5，体脂肪率は25.7±5.6%であった。血液性状は、赤血球、ヘモグロビン、ヘマトクリット値、血清総タンパクについては全員が基準値内であった。血清総コレステロール値は全員が200mg/dl以上で、特に220mg/dl以上の者が4名、またHDLコレステロール値では100mg/dl以上を示した者が1名いた。LDLコレステロール値140mg/dl以上を示した者は3名であった。事例D・E・Fは血清総コレステロール値が220mg/

表5 LDLコレステロール値が120mg/dl以上を示した人の血液性状

	赤血球数 ($\times 10^4/\text{mm}^3$)	ヘモグロビン (g/dl)	ヘマトク リット値 (%)	血清総 タンパク (g/dl)	血清総コレ ステロール値 (mg/dl)	HDLコレス テロール値 (mg/dl)	LDLコレス テロール値 (mg/dl)	中性脂肪 (mg/dl)	動脈硬化 指数
事例A	470	13.3	40.1	7.5	211	73	122	81	1.89
事例B	462	13.3	39.8	6.9	204	47	123	168	3.34
事例C	396	10.0	32.7	7.0	257	114	134	47	1.25
事例D	452	13.6	41.7	8.1	236	87	141	39	1.71
事例E	432	12.7	37.2	7.4	237	69	152	79	2.43
事例F	476	14.3	45.3	7.6	266	94	157	76	1.83
6名の平均値 ±標準偏差	448.0±29.8	12.9±1.5	39.5±4.3	7.4±0.4	235.2±24.4	80.7±23.1	138.2±14.6	81.7±45.9	2.1±0.7

表6 LDLコレステロール値が120mg/dl以上を示した人の食事摂取状況

	摂取エネルギー (kcal/日)	たんぱく質摂取量 (g/日)	脂質摂取量 (g/日)	糖質摂取量 (g/日)
事例A	1697	68	68	191
事例B	1098	39	38	146
事例C	1945	79	77	288
事例D	1236	45	38	140
事例E	1315	39	40	194
事例F	1539	64	45	210
6名の平均値 ±標準偏差	1471.7±315.9	55.7±16.9	51.0±17.1	194.8±53.5

dl以上でかつ、LDLコレステロール値が140 mg/dl以上であった。中性脂肪と動脈硬化指数については事例Bがいずれの項目も基準値より高い値であった(表5)。

次に食事摂取状況を表6に示した。事例A～Fの6名についてのエネルギー比率はたんぱく質エネルギー比率14.9±1.8%，脂質エネルギー比率30.6±4.3%，糖質エネルギー比率52.7±6.3%であり、脂質エネルギー比率が望ましいエネルギー比率(25%)に比べて高い結果であった。

IV. 考 察

1. 看護系女子大生の特徴と生活行動の概要

看護系女子大生は将来、保健医療従事者としての活動が期待されている。活動の場は地域の保健センターや企業、病院、学校および家庭などさまざまであるが、一人ひとりの健康の回復と維持および促進に向けて健康教育を行うことは保健医療従事者として重要な役割である。健康教育は単に知識を伝達すればよいのではなく、対象者と保健医療従事者との共感的理解のもとに、対象者のおかれた状況や健康状態などを保健医療従事者が総合的にとらえることでより効

果的な健康教育が可能となる。

そこで共感的理解ができるようになるためには、学生の時から自らの健康行動を振り返ることもひとつの方法として有効である。看護系女子大生の場合、栄養に関する知識を学ぶ機会が多くある一方で、青年期女子としての側面もある。その特徴として欠食率が高いこと^{1)~6)}ややせ志向^{9),10)}があることなどが報告されていることから、今回は食行動に焦点をあてることにした。なお、本学看護学科1~2年次の必修科目には形態機能学や栄養学のほかに、看護学の科目においても栄養に関する授業が行われている。授業を通じて栄養に関する基礎的な知識が獲得される時期といえる。

本研究では、学生への健康教育の基礎となる資料を得ることを目的として看護系女子大生の栄養状態を平成9年度国民栄養調査の結果と比較し、さらにLDLコレステロール値120mg/dl以上を示した6名について検討を行った。学生の生活行動に関して、日常の状態を知るために授業のある日について調査した。今回の調査対象である2年次の学生は、1年次に比べて必修科目の数が増えている。

まず、学生の生活行動に関し睡眠時間や食事の回数、運動習慣の調査結果に注目する。1日の睡眠時間は6~7時間と答えた学生が67.3%、食事回数は3回と答えた学生が80.8%であった。また、運動に関しては71.2%の学生が「行っている」と答えていた。これら3項目のみから生活行動の詳細を知るには項目数が少なく、また各項目内容の精度も十分とはいえないが、調査を行った看護系女子大生の生活行動の全般としては、授業のある日には授業などの社会生活行動から規定された生活を送っている様子がうかがえる。

次に、青年期女子の特徴として欠食率の-highいことが指摘されていることから食事回数に着目する。本調査対象はふだんの食事回数を3回と答えている者が42名(80.8%)であった。そこで他の専門分野を専攻している学生に比べてみると、門田⁵⁾の教育学部学生を対象とした調査

では、「ときどき食べる」と「食べない」を合わせると女子の場合で21.5%の欠食者がいた。また、体育系女子大生を対象とした川野⁶⁾の調査では約20%の学生が朝食を欠食していた。生活科学学科と保育学科の女子学生を対象とした斎藤²⁾では、朝食を「よく抜く」、「時々抜く」を合わせると30.5%であった。看護学生を対象にした猿田¹⁶⁾の調査では95.5%の学生が欠食していない。これらのことから、今回の調査対象は、食事回数については他の専門分野の学生の状況とよく似ており、青年期女子としての特徴が現れているといえよう。

2. 看護系女子大生と平成9年度国民栄養調査結果との比較

今回調査を行った対象者数は52名と少ないことから、ここでは平成9年度国民栄養調査結果との比較を行い看護系女子大生の特徴を明らかにしていく。各項目における看護系女子大生の平均値は基準値から逸脱することはなかったが、看護系女子大生と平成9年度国民栄養調査結果と比べた場合に有意差が認められた項目があった。すなわち、血液性状では血清総タンパク、HDLコレステロール値および中性脂肪、食事摂取状況では摂取エネルギー、たんぱく質摂取量および脂質摂取量の6項目である。これらのうちHDLコレステロール値は平成9年度国民栄養調査結果に比べ、看護系女子大生の方が高い値であったが、そのほかはすべて看護系女子大生のほうが低い値であった。

身体特性について、平田¹⁾らが青年期女子を対象に行った調査によると、身長158.4±5.0cm、体重52.5±6.6kg、BMI21.0±2.4および体脂肪率25.3±4.6%であった¹⁰⁾。この結果や平成9年度国民栄養調査結果¹³⁾と本調査の結果とを比較してみると相違はなく、身体特性については平均的な集団である。

血液性状では血清総タンパク、HDLコレステロール値、中性脂肪の3項目において有意差を示した。ただしこの場合は、比較を行った平成9年度国民栄養調査¹⁴⁾の対象が20~29歳と幅のあることから、年齢による影響が現れたこと

も考えられる。そこで血液性状については基準値にあるかどうかという視点から検討する。

まず若年女性に多いとされる貧血について、今回の調査では指摘されなかった。その一方で、血清脂質に関して基準値の範囲から逸脱している者がいた。すなわち、血清総コレステロール値が220mg/dl以上を示した者が5名(9.6%)、LDLコレステロール120mg/dl以上を示した者が6名であり、これらのうちいずれにも属している者は3名(5.8%)であった。家政科食物栄養コース2年の女子大生を対象とした梅村ら⁸⁾の平成3年の調査によると、血清総コレステロール値の平均は169.1mg/dlで、230mg/dl以上を示したものは4%であり、今回の結果と同様に血清総コレステロール値が高値を示していたことが報告されている。

食事摂取状況について、摂取エネルギーと3大栄養素のエネルギー比率について検討する。20代女性の生活活動強度Iにおける栄養所要量がエネルギー1800kcal¹⁷⁾であることと比較すると、平成9年度国民栄養調査結果¹⁵⁾では1845kcalと適切な値であったのに対し、看護系女子大生では1525kcalと低い値であった。中嶋⁷⁾の女子学生を対象とした調査でも、摂取エネルギーが1500kcal以下の者がかなりいたことが報告されている。このことは若い女性の「やせ」願望^{9),10)}の一端を示しているといえよう。今井ら⁹⁾は「やせたい」群のやせる努力の実施率とその内容も合わせて調査しているが、それによると「やせたい」志向はもっていても、やせるための努力をした者は34.5%に過ぎず、65.5%の者は何ら実施していなかったとのことである。BMIが「適正」であれば、やせることに対して強い動機づけをもつことはないので積極的にやせる努力をするという行動にはつながりにくいのではないかと考える。

その一方で、「やせた」理想のボディ・イメージを抱くことによる摂食行動への影響が懸念される。亀岡ら¹⁸⁾は文教・看護学科の学生は食事回数および時刻が不規則であり、さらに自己の体重を過大認識する傾向が強かったことを報告

している。

今回の調査対象である看護系女子大生の場合、規則的な食事の重要性については講義や演習、実習といったさまざまな学習活動を通して、健康維持に関する知識を学ぶ機会がある。それにもかかわらず、欠食率が他の専門分野の学生とあまり変わらないのは、知識だけで適切な保健行動を維持することは困難であるということが示唆される。

3大栄養素のエネルギー比率のうち、脂肪エネルギー比率は適正比率の20~25%¹⁷⁾を上回っていた。看護学生を対象とした猿田ら¹⁶⁾の調査においても、脂肪エネルギー比率は28.1±8.3%と適正比率を越えており、今回の結果と同様であった。大脇ら¹⁹⁾によると、35~70歳代を対象とした調査において3大栄養素摂取量と摂取エネルギーの季節変動は少ないこと、また脂肪エネルギー比率の平均は24.2±5.6%であったことが報告されている。また、調理担当者の年齢が高くなるにつれ脂肪エネルギー比率は低下する傾向にある²⁰⁾。今回の調査時期は夏であり、調査対象は家族等と同居している学生が65.4%であったが、下宿女子大生の場合と同様に、昼食に外食が多いこと⁴⁾や間食をよくするといった習慣が見られた。そのことから、脂肪エネルギー比率が高いという他の専門分野を専攻している学生と同じような傾向を示したのではないかと考えられる。

3. LDLコレステロール値が120mg/dl以上を示した人について

生活習慣病の危険因子にはLDLコレステロール値や中性脂肪、動脈硬化指数がある。そこで、今回調査を行った看護系女子大生のLDLコレステロール値の度数分布をみると、半数以上が60~100mg/dlであった。しかし120mg/dl以上を示した者が6名おり、生活習慣病の予備軍として懸念されることから、この6名(事例A~F)の身体特性、血液性状および食事摂取状況について検討する。

まず身体特性としてBMIと体脂肪率はいずれも平均であり、看護系女子大生全体、また平成

9年度国民栄養調査結果¹³⁾と比較しても大きな違いは見られていない。血液性状についても、貧血は指摘されていない。ただし、血清脂質に関して高コレステロール血症の診断基準、すなわち血清総コレステロール220mg/dl以上、もしくはLDLコレステロール値140mg/dl以上²¹⁾に適合する者が4名いた。中性脂肪については事例Bが168mg/dlと高い値を示し、同時に動脈硬化指数も3.34と6名の中でもっとも高い値であった。摂取エネルギーの平均値は1471kcalであり、20代女性の生活活動強度Iにおける栄養所要量がエネルギー1800kcal¹⁷⁾に比べ約20%も低いこと、反対に脂質エネルギー比率は30.6%と適正比率(20~25%)に比べて高いという特徴であった。

血清総コレステロールはその約20%が食事由来し、残りの約80%が体内で合成されている²²⁾。前者の食事性コレステロールに関しては個人間で感受性に差のあることが示唆されている²³⁾。ただし、血清総コレステロールの由来の多くが体内で合成されていることから考えると、食事性コレステロールの摂取量よりもむしろ、体内での合成に影響を与える飽和脂肪と不飽和脂肪の摂取量の方が問題となるのではないかとされる。飽和脂肪を多く摂取すると血清総コレステロール値は上昇し、不飽和脂肪を多く摂取すると血清総コレステロール値は低下する²⁴⁾ことが知られている。今回は摂取した脂肪の種類を調査していないこと、また食生活調査表の記入の方法が自記式であり精度が低いことから、この点については今後の課題である。

血清総コレステロール値が高値を示す場合、HDLコレステロールは普通100mg/dlを越えることはなく²⁵⁾、上昇した分はLDLコレステロール値の上昇による。LDLコレステロール値が高い6名の血清総コレステロール値は204~266mg/dlであった。若いときから血清総コレステロール値やLDLコレステロール値が高いと、動脈硬化の進行を促進し、冠動脈性心疾患に罹患する危険性が高くなることを意味する。血清総コレステロール値やLDLコレステロール値

の変動には食事や肥満、運動といった因子が大きく関与している。この6名は肥満に関して調査時点では問題はないが、食事や運動に関するより詳細な検討が必要である。集団の分布を見て基準値から逸脱する群がある場合、そこに対して個別に働きかけていくことも重要である。同様に、事例CはHDLコレステロール値が100mg/dlを越えているが、この1名について家族歴などは確認していないので詳細な検討はできない。この点については今後の課題としたい。

以上まとめてみると、看護系女子大生の生活行動の概要は授業のある日はおおむね社会生活行動から規定された生活を送っており、食事の回数は1日3回の者は80.8%であった。身体特性は平均的な集団であり、貧血は指摘されないが、血清脂質において基準値から逸脱する者が認められた。食事摂取状況では摂取エネルギーの不足と脂質エネルギー比率27.4%と高い特徴があった。このことから食事内容のバランスを是正する必要性が示唆された。

また血清脂質のうち、LDLコレステロール値が120mg/dl以上を示した者は6名いた。この6名の身体特性はいずれも平均的であり、貧血は指摘されていない。ただし、血清総コレステロール値が高く、さらに摂取エネルギーの不足と脂質エネルギー比率が30.6%であったことから、現在の栄養状態が良好であっても生活習慣病の予備軍として将来への影響が懸念される。加齢によるLDLコレステロール値の上昇も知られている²⁶⁾ことから、LDLコレステロール値を下げるための個別の健康教育の必要性が示唆された。

今回は生活行動が類似している集団ではあったが、一方で対象者の人数が限られていたこと、食生活調査の方法が自記式であったことから、その精度に限界があることが研究の限界としてあげられる。

効果的な健康教育を行うためには単に知識の伝達だけではなく、健康教育を受ける側が保健行動をとることによって得られる効果をどのようにとらえているかということも重要である。

それに関連し、ローカス・オブ・コントロール²⁷⁾についての研究も行われている。Schankら²⁸⁾は看護学生と看護以外を専攻している学生とを比較して、看護学生の方がより内的統制が多かったことを報告している。生活行動の背景となっている健康に関する価値観や信念も合わせて検討することが今後の課題である。

V. 結 語

本研究では、学生への健康教育の基礎となる資料を得ることを目的として看護系女子大生の生活行動を調査し、身体特性、血液性状、食事摂取状況を平成9年度国民栄養調査の結果と比較した。さらにLDLコレステロール値120mg/dl以上を示した6名について検討し、以下のような結果を得た。

- 1) 今回の調査対象は、ふだんの食事回数は1日3回であると回答した学生が80.8%であった。
- 2) 身体特性としては平均的であり、また血液性状からは貧血は指摘されなかった。ただし、血清脂質において基準値から逸脱する者が認められた。摂取エネルギーは1525kcal、脂質エネルギー比率は27.4%であった。
- 3) LDLコレステロール値が120mg/dl以上を示した者が6名おり、血清総コレステロール値は204~266mg/dlであった。また、摂取エネルギーは1472kcal、脂質エネルギー比率は30.6%であった。

以上の結果から、看護系女子大生全体に対しては食事内容のバランスを是正する必要性が、またLDLコレステロール値が120mg/dl以上を示した者に対しては、個別の健康教育の必要性が示唆された。

謝 辞

稿を終えるにあたり、ご指導いただきました札幌医科大学保健医療学部の浦沢价子教授に対し、心より感謝申し上げます。

なお、本研究の一部は第45回日本学校保健学会(つくば市)において発表した。

文 献

- 1) 厚生省保健医療局監修：国民栄養の現状(平成9年国民栄養調査結果), 44, 第一出版, 東京, 1999
- 2) 斎藤憲：青年期女子の健康及び食生活に関する研究—肥満度別による検討—, 岩手県立盛岡短期大学研究報告, 42: 87-94, 1991
- 3) 大河原悦子, 小泉直子, 藤本晴美ほか：男女学生のライフスタイルと健康との関連, 栄養学雑誌, 52: 173-189, 1994
- 4) 伊海公子, 坂本裕子, 三好正満：下宿女子大生の生活環境と食生活型, 栄養学雑誌, 55: 239-251, 1997
- 5) 門田新一郎：教育学部学生の健康と食生活要因との関連について—簡易アンケート調査による検討—, 岡山大学教育研究抄録, 86: 1-8, 1991
- 6) 川野因, 植原吟子, 須田裕子, 佐藤文代：体育系女子大生における生活習慣と食習慣調査, 栄養学雑誌, 55: 327-335, 1997
- 7) 中嶋洋子：女子学生の体組成とエネルギーバランス及び食生活状況の関連性について, 栄養学雑誌, 52: 227-235, 1994
- 8) 梅村詩子, 伊藤一重, 磯博康ほか：女子大生の食習慣と血清脂肪酸構成—食事指導による食習慣, 血清脂質, 血清脂肪酸構成への影響—, 日本公衆衛生学雑誌, 40: 1139-1154, 1993
- 9) 今井克己, 増田隆, 小宮秀一：青年期女子の体型誤認と“やせ志向”の実態, 栄養学雑誌, 52: 75-82, 1994
- 10) 平田直美, 加納佳子, 高平百合子ほか：青年期女子の瘦身志向, 鹿児島純心女子大学看護学部紀要, 3: 24-41, 1998
- 11) 吉田亨：健康学習とEmpowerment Education, 日本健康科学学会誌, 10: 8-11, 1994
- 12) 上島弘嗣, 岡山明：コレステロールを下げる健康教育(新しいプログラムの手引き), 10-26, 保健同人社, 東京, 1994
- 13) 前掲書1) pp. 105-106
- 14) 前掲書1) pp. 114-116

- 15) 前掲書1) p. 69
- 16) 猿田裕子, 兵藤好美, 任和子, 中井義勝: 本学看護学生における食生活の自己評価, 京都大学医療技術短期大学部紀要, 13: 31-36, 1994
- 17) 香川芳子監修: 四訂食品成分表, 410, 女子栄養大学出版社, 東京, 1998
- 18) 亀山(松岡)良子, 白木まさ子, 竹内宏一: 女子短大生における健康志向食品の利用状況と生活行動との関連性について, 学校保健研究, 40: 168-181, 1998
- 19) 大脇淳子, 高塚直能, 川上憲人, 清水弘之: 24時間思い出し法による各種栄養素摂取量の季節変動, 栄養学雑誌, 54: 11-18, 1996
- 20) 笠松隆洋, 吉村典子, 森岡聖次, 橋本勉: 世帯の栄養摂取状況に及ぼす調理担当者の年齢の影響, 栄養学雑誌, 53: 175-182, 1995
- 21) 金井泉: 臨床検査法提要, 550, 金原出版, 東京, 1998
- 22) 前掲書12) p. 31
- 23) Walter Willet, 田中平三監訳: 食事調査のすべて—栄養疫学—, 224, 第一出版, 東京, 1996
- 24) 前掲書12) p. 35
- 25) 南部征喜, 中尾義喜: 血清コレステロール, (山中学ほか監修), 血清脂質〈臨床検査MOOK No. 4〉, 20, 金原出版, 東京, 1980
- 26) 李廷秀, 川久保清, 郡司篤晃: 冠動脈疾患危険因子と肥満度の関連について—性・年齢別の検討—, 日本衛生学雑誌, 52: 462-469, 1997
- 27) N.I. Whitman, B.A. Graham, C.J. Gleit, 安酸史子監訳: ナースのための患者教育と健康教育, 143-146, 医学書院, 東京, 1996
- 28) M.J. Schank, D.M. Lawrence: Young adult women—lifestyle and Health Locus of Control, *Journal of Advanced Nursing*, 18: 1235-1241, 1993
(受付 99. 5. 28 受理 00. 7. 3)
連絡先: 〒060-8556 札幌市中央区南1条西17丁目
札幌医科大学保健医療学部看護学科(堀口)

報 告

札幌市小学生の体重・身体組成・身長・
体格指数における季節変動パターンの研究

貝 塚 優 子 大和田 ゆかり 西 川 武 志
荒 島 真一郎 岡 安 多香子

北海道教育大学札幌校

Seasonal Variations of Body Weight, Fat Mass, Lean Body Mass, Stature,
BMI and Degree of Overweight of Elementary School Children Living in Sapporo

Yuuko Kaizuka Yukari Oowada Takeshi Nishikawa
Shinichirou Arashima Takako Okayasu

*Department Child Health,
Hokkaido University of Education, Sapporo*

The monthly body weight, fat mass, lean body mass, stature, BMI, degree of overweight and percent body fat over 36 months of Japanese primary school children living in Sapporo were investigated to elucidate the pattern of seasonal variation of each parameters. Time-series analyses were made according to the program of Census Method II X-11 in SAS/ETS. Significant seasonal variations of stature, body weight, and BMI were observed in 50-65% of the children. However, significant seasonal variations of fat mass, lean body mass, percent body fat and degree of overweight were observed in only 25-33% of the children. In seven parameters, only body weight, BMI and degree of overweight showed the similar pattern of seasonal variations. The seasonal variations of body weight and fat mass were lower in summer. On the other hand, the highest seasonal variation of body weight came in winter, but that of fat mass came in autumn. These results suggest that body weight and fat mass should be considered separately when controlling obesity in children.

Key words : time-series analysis, seasonal variation, percent body fat, body weight, school children

時系列解析, 季節変動, 体脂肪率, 体重, 学童

はじめに

体型の変化が激しい時期の発育を研究するにあたり, 我々は個々人の身長, 体重の測定値を縦断的に解析してきた¹⁾. 小児の発育には季節変動が存在することは, 内外で多くの報告がなされてきた. 岡安らの論文²⁾で報告されているように, Boginは温帯の衛生状態の良い地域の健康な子どもについて, 体重増加量は秋冬に大

きく, 春夏では増加量が小さいことを示した³⁾. 一方, 熱帯の衛生状態の良くない地域では雨期に感染症等の増加等により体重増加が小さくなることが報告されている^{4)~8)}. 中国の0~2歳児についての研究では, 体重増加は冬に大きく夏に小さいが, 身長の増加は上海では夏に大きいのに対し, 香港では冬に大きいという地域差が報告されている⁹⁾. 日本では1940年代¹⁰⁾と1950年¹¹⁾代の小学生を対象とした研究があり,

体重増加量は秋に大きく、春に小さいと報告されている。

以上の論文は増加量の平均値を指標として検討された場合がほとんどであるが、今回は個人別の月次発育値を時系列解析し平均的季節変動パターンを求めた。これまで日本各地で、身長、体重の季節変動についての報告^{2)12)~18)}がなされてきており、緯度の違いによってその有意性が変化すること¹⁷⁾や、体重の季節変動は報告されたほとんどの地域で夏低く冬高いパターンを示すことなどが明らかとされてきた。しかし、身体組成に注目して体重の変化を体脂肪と除脂肪量に分けて季節変動を検討した論文は内外とも見られない。よって今回は毎月身長、体重さらに体脂肪率を測定し、身長、体重、体脂肪量、除脂肪量、体脂肪率、BMI、肥満度の7指標を個人別に時系列解析し、各指標の季節変動の有意性と特徴的なパターンを検討した。更に児童の健康管理に体脂肪率を利用する事の意義についても考察した。

対象および方法

対象者は札幌市の小学生64人で、1984年から1985年生まれの男子9人、女子15人の小学4年から小学6年までと、1985年から1986年生まれの男子20人、女子20人の小学3年から小学5年までの3年間の月次測定値を用いた。測定開始は1994年4月であった。村田氏の性別年齢別身長別標準体重の算出方法¹⁹⁾を用いて肥満度を求め、肥満度20%以上の者は時系列解析の集計から除外した(男子3人:10.3%, 女子1人:2.9%)。

体脂肪率の測定には、Bio-Impemeter (SS-103 SEKISUI社)測定機を用い、毎月20±2日の中休みから3校時(昼食前)に、Tシャツ短パン姿で測定した。体重・身長・体脂肪量・除脂肪量・BMI・体脂肪率・肥満度の月次の測定値は北海道大学大型計算機センターのHI-TAC M-880による時系列解析(センサ局法 X-11)で処理した。センサ局法では原時系列は循環傾向成分(トレンド成分)(C)・季節変動成分(S)・不規則成分(I)の3つの成分から

なっているが、ここではそれらの積を仮定する乗法モデルを用いた²⁰⁾。

$$\text{原時系列} = S \times C \times I$$

なお、トレンド成分(C)は原時系列を移動平均によって平滑化した成分であり、季節変動成分(S)はSI比(原時系列とトレンド成分の隔たり)の中で1年間の周期を持つ成分である。不規則成分(I)はSI比の中で季節変動成分以外の測定誤差などすべての変動が含まれる。季節変動成分S(%)は、傾向成分を100とした比率で表現され、不規則成分との分散分析により危険率5%未満を有意な季節変動とした。指標毎に季節変動が有意な集団について、3年間の月別平均を求め、平均的一周期の季節変動のパターンを検討した。各季節変動平均間の分散分析および多重比較にはSPSS Base 8.0J for Windowsを用いた。

結 果

1. 対象の身体的特徴について

対象の測定終了年度4月の身長は男女とも平成8年度の全国平均±0.8SDの範囲内にあった

表1 身体特徴

	人数	平均±SD	全国平均±SD
身長(cm)			
小5男子	20	139.1±5.0	138.8±6.1
小5女子	20	141.7±6.8	140.2±6.7
小6男子	9	150.8±6.2	144.9±7
小6女子	15	146.0±4.5	146.9±6.7
体重(kg)			
小5男子	20	35.2±6.4	34.8±7.6
小5女子	20	35.1±6.3	34.6±7.3
小6男子	9	41.2±9.1	39.0±8.7
小6女子	15	35.2±4.7	39.4±8.1
BMI			
小5男子	20	18.2±2.5	18.1
小5女子	20	17.5±2.0	17.6
小6男子	9	18.1±3.2	18.6
小6女子	15	16.5±1.3	18.3
肥満度(%)			
小5男子	20	4.7±13.7	4.2
小5女子	20	0.1±10.4	1.9
小6男子	9	-2.9±16.0	3.4
小6女子	15	-7.6±5.7	1.6

(表1). 体重も全国平均 $\pm 0.5SD$ の範囲内にあった。BMIは学童期性別年齢別BMIパーセンタイル値^{21,22)}と比較すると、小5女子と小6男子は50パーセンタイルとほぼ同じであったが、小5男子は約75パーセンタイル、小6女子は約35パーセンタイルであった。肥満度は小6女子が $-7.6 \pm 5.7\%$ とやや低かったが正常範囲であった。

2. 体 重

体重の季節変動に有意性が見られたのは全体で40人(66.7%)で、男子17人(65.4%)、女子23人(67.6%)であった(表2)。体重の季節変動の月平均は男女とも2月が最高月、4月が最低月であった(図1)。体重の季節変動は男子は4月、7月にトレンドを下回り、冬に上回った。女子は4月にトレンドを大きく下回った他は99.5~100.5%の狭い範囲で変化しており、どの季節が高いとは言いがたかった。

3. 身 長

身長に季節変動に有意性が見られたのは全体で26人(43.3%)で、男子14人(53.8%)、女子12人(35.3%)であり、体重より少なかった(表2)。身長に季節変動の最高月は男子は3月、次いで8月、女子は9月で性差が見られた(図2)。最低月は男女とも5月であった。

4. 体脂肪量

体脂肪量の季節変動に有意性が見られたのは全体で16人(26.7%)で、男子7人(26.9%)、女子9人(26.5%)であり、有意者が少なかった(表2)。体脂肪量の季節変動の最高月は男女とも10月、最低月は男子は7月、女子は8月というパターンが見られた(図3)。男子では、体脂肪量の季節変動は4月、10月にトレンドを上回るが、夏にはトレンドを下回る。女子の体脂肪量の季節変動は、秋から冬にかけてトレンドを上回り、夏には男子同様トレンドを下回り、性差は少ないと考えられた。

5. 除脂肪量

除脂肪量の季節変動に有意性が見られた

のは全体で20人(33.3%)で、男子7人(26.9%)、女子13人(38.2%)であり、体脂肪量の有意者より多かった(表2)。除脂肪量の季節変動の月平均は、男女とも最高月が8月、最低月は10月で性差は見られなかった(図4)。除脂肪量は夏にトレンドを上回り、秋から初冬にかけてトレンドを下回ると考えられた。

表2 季節変動有意者数：人数 (%)

指 標	男子(26人)	女子(34人)	全体(60人)
体重	17(65.4%)	23(67.6%)	40(66.7%)
体脂肪量	7(26.9%)	9(26.5%)	16(26.7%)
除脂肪量	7(26.9%)	13(38.2%)	20(33.3%)
BMI	13(50.0%)	18(52.9%)	31(51.7%)
%fat	6(23.1%)	9(26.5%)	15(25.0%)
肥満度	13(50.0%)	15(44.1%)	28(46.7%)
身長	14(53.8%)	12(35.3%)	26(43.3%)

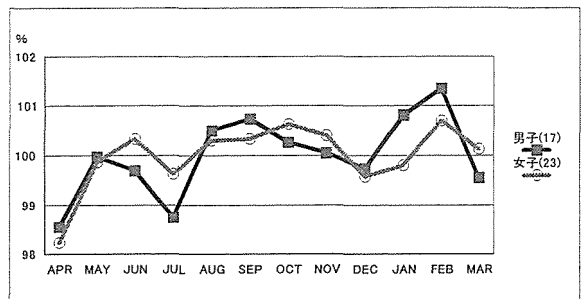


図1 体重季節変動

(凡例の括弧内は有為者の人数を表し、以下共通とする)

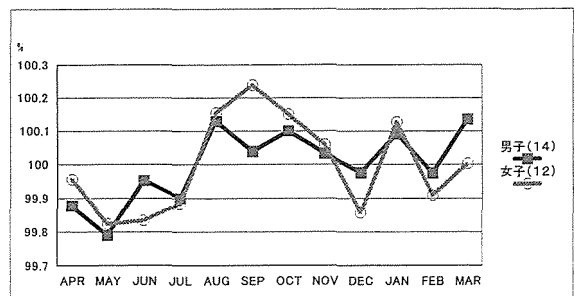


図2 身長季節変動

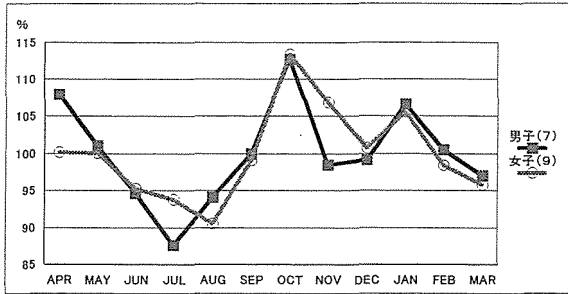


図3 体脂肪量季節変動

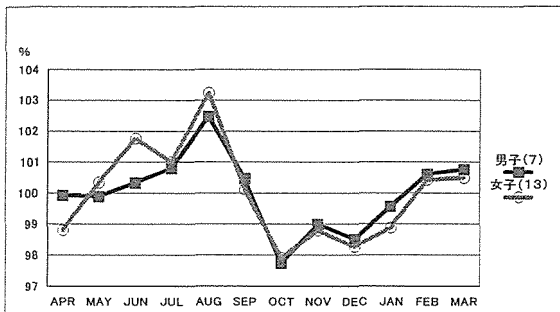


図4 除脂肪量季節変動

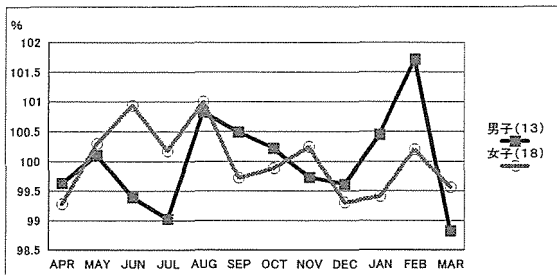


図5 BMI季節変動

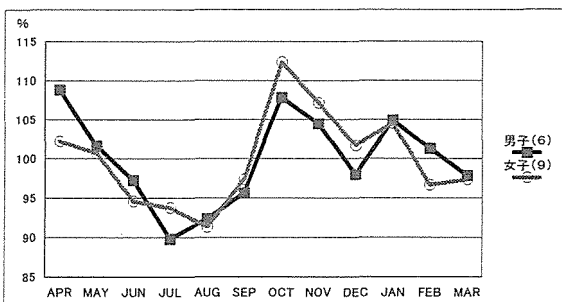


図6 体脂肪率季節変動

6. BMI

BMIの季節変動に有意性が見られたのは全体で31人(51.7%)で、男子13人(50.0%)、女子18人(52.9%)であり、体重の有意者よりは少なかったが、体脂肪量、除脂肪量よりは多かった(表2)。BMIの季節変動の月平均は、最高月が男子は冬の2月、女子は夏の8月で全く異なっていたのが特徴的であった(図5)。最低月は男子が3月、女子は4月で類似していた。男子は夏と冬にトレンドを上回り、女子は全体的に変化が少なくどの月が高いとは言い難かった。

7. 体脂肪率

体脂肪率の季節変動に有意性が見られたのは全体で15人(25.0%)で、男子6人(23.1%)、女子9人(26.5%)であり、7指標の中で最も少なかった(表2)。体脂肪率の季節変動の月平均は最高月が男子は4月、女子は10月であったが、男子の10月は4月に次いで大きくトレンドを上回っており、性差は少なかった(図6)。最低月は男子が7月、女子は8月で若干のずれはあるが性差は少なかった。体脂肪率は夏にトレンドを下回り、秋と1月及び4月にトレンドを上回ると考えられた。

8. 肥満度

肥満度の季節変動に有意性が見られたのは全体で28人(46.7%)で、男子13人(50.0%)、女子15人(44.1%)であり、男子は体重、身長に次いで、女子は体重、BMIに次いで多かった(表2)。肥満度の季節変動の月平均は男女とも最高月が2月、最低月は4月で性差は見られなかった(図7)。肥満度の季節変動の月平均は男女とも時系列解析を行った7指標の中でもっとも変化が大きかった。

9. 体重と体脂肪量が共通して有意だった集団の季節変動

体重の変化と体脂肪量の変化の季節差を比較するために、両指標とも有意だった10人(男子4人と女子6人)について検討し

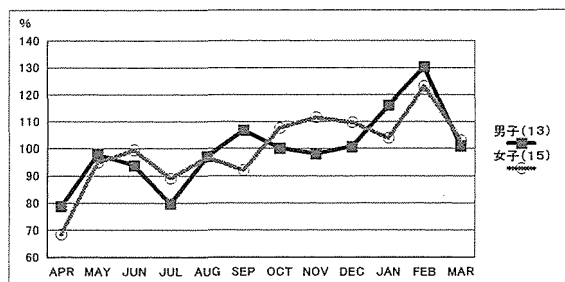


図7 肥満度季節変動

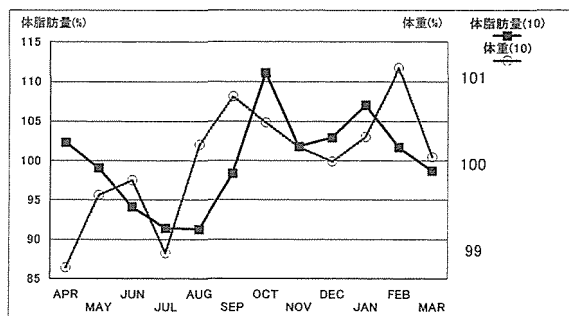


図8 体重と体脂肪量の共通有意集団における各指標の季節変動

た(図8)。夏に季節変動が低値になるのは共通であったが、最高月は体重が2月の冬であるのに対し、体脂肪量は10月の秋であり、体脂肪の季節変動は体重の変化に連動していなかった($p < 0.001$)。しかし7月の体重減少には体脂肪の減少が寄与している可能性が推察された。

考 察

岡安による南北海道の子童・生徒の季節変動についての報告²⁾では、体重の季節変動成分の月平均は7月に最低月、1、2月に最高月であった。小林らによる長崎市の小学生についての報告¹²⁾では、8月を除いた毎月測定体重平均値から求められた体重の季節変動パターンは9月に最低月となり、男子は3月、女子は5月に最高値となった。東郷らによる東京の小学生の8月を除いた毎月測定体重平均値から求められた季節変動のパターンは、最低月は男女とも7月、最高月は男子が2月で女子が11月であった¹³⁾。このように、体重の季節変動成分は

最高月は地域差と性差があるが、最低月は今までに調べられた各地域どこでも夏に現れることが示されている。今回の札幌市の小学生男子については最低月は4月次いで7月が低値で、最高月は2月であり同様な結果であった。しかし、女子については変化の幅が小さく、どの月が高いとは言い難かった。同じく札幌市の保育園児の季節変動を調べたらの報告¹⁷⁾では体重の変動のパターンは一定の傾向が見られず、今回の女子の変化のパターンと一致していた。

体重の季節変動と体脂肪量の季節変動が関連しているか検討したところ、各々個別に有意な集団では体脂肪量は最低月が男子7月、女子8月と夏に最低値を迎えており、体重の夏の低値は体脂肪量の影響を受けている可能性が示唆された。両指標が共通して有意だった集団では、夏に両指標とも低値であったが、体重の最高値は冬であるのに対し、体脂肪量の最高値は10月の秋であり、体脂肪と体重は有意に異なった季節変動パターンを呈し、連動していないことが示された。体脂肪量変化の原因として、夏は夏バテによる食欲減退や、活動量増加に伴うエネルギー消費による体脂肪量減少、秋は夏バテが解消後の追いつき発育や、冬の寒さに備えての生理的な体脂肪貯蔵等が考えられる。

一方除脂肪量の最低月は男女とも10月、次いで12月が低値、最高月は男女とも8月であり、秋冬に最低値をとり、夏に最高値をとるという体脂肪量と相反する変化を示した。夏は活動が活発になることから筋肉や骨の発育が促進されやすいため高値になるものと考えられた。

男子のBMIは最低値は3月、次いで7月、最高値は2月であり、また肥満度も最低値は4月次いで7月、最高値は2月であり、体重の変化のパターンと似ていた。女子については、BMIは最低値は4月、最高値は8月であったが、年間を通して大きく変化した月はなく、肥満度も最低値は4月、最高値は2月であったがそれ以外の月は大きく変化しておらず、体重と似た変

化を示すといえた。

身長は南北海道の小中学生²⁾では春に最低となるパターンであり、今回の札幌の児童も同じように男女とも春の5月に最低値をとった。最高値は男子3月ついで8月、女子9月であり、身長は他のどのパラメーターとも異なる変化を示した。東京¹⁷⁾、山梨県¹⁸⁾の保育園児の身長は夏に伸び、春に停滞する傾向であったが、北海道の保育園児は他の地域より一月遅れて5月に低くなり、秋に増加のピークを迎えた。年齢差もあるが、札幌市小学生では夏から秋にかけて高値となるのが特徴的であった。

これらの結果からBMI・肥満度は体重に類似した季節変動パターンとなるが、体脂肪量・除脂肪量・体脂肪率・身長は体重とは異なったパターンになることが示唆された。体重と体脂肪量が共通して有意だった集団では、夏最低であったのは共通であったが、体脂肪量は秋に、体重は冬に最高となり、運動はしていなかった。

また、体重は男女とも4月に最低値となっているが、これは札幌の児童のみに見られた傾向で、他の文献^{12~18)}には見られなかった。4月に体重が減少することは、クラス替えなど生活環境の変化が影響していると考えられるが、札幌のみに見られたことについては、まだ不明である。これからさらに対象を増やして検討したい。

最後に、体重と体脂肪量の季節変動が不一致であった事より、小学生の肥満管理には、身長の伸びに伴う生理的体重増加を考慮し、体重増加と肥満化を別個に考える事が重要であると考えられる。近年普及してきた体脂肪計を活用し、体重増加と体脂肪量増加を区別して指導する事が望まれる。

結 論

札幌市の小学生(64人)の毎月測定した身長、体重、体脂肪量、除脂肪量、体脂肪率、BMI、肥満度の3年間の月次現量値を時系列解析し、各指標毎に有意性があつた集団の平均的季節変動パターンを検討し、次のような結果が得られ

た。

1. 体重、BMI、男子の身長の季節変動については多くの子どもに有意性が見られたが、体脂肪量、除脂肪量、体脂肪率、肥満度は少なかった。
2. 札幌の男子の体重の季節変動は北海道や長崎、東京と同じく夏に低値となっていたが、女子はどの月が高いとは言い難く性差が見られた。また、札幌の男女とも4月に体重が減少する傾向が見られ、これは他の地域には見られない現象であった。
3. 今回検討した7指標はそれぞれ独自の季節変動パターンを呈したが、そのうちBMIと肥満度は体重と類似した変化を示した。
4. 体重と体脂肪量が共通して有意であった集団の両指標の関連を検討した。夏に季節変動が低値となる点は一致していたが、季節変動の最高月は体脂肪量が秋、体重が冬であり、両指標は連動して季節変動してはいない事が明らかにされた。成長期の子供の体重管理・肥満指導に関しては体重と体脂肪量を区別して判断すべきであるという知見が得られた。

参考文献

- 1) 岡安多香子, 綾博子, 小原真由美, 岡部明子, 荒島真一郎: 児童・生徒の肥満に関する縦断的解析, 学校保健研究, 36: 55-58, 1994
- 2) 岡安多香子, 向井田紀子, 武岡道子, 萩野悦子, 西川武志, 荒島真一郎: 南北海道に住む児童・生徒における成長の季節変動, 学校保健研究, 39: 402-412, 1997
- 3) Bogin, B.: Monthly changes in the gain and loss of growth in weight of children living in Guatemala, *Am. J. Phys. Anthropol.* 51: 287-292, 1979
- 4) Trowbridge, F.L. and Netwtson, L.H.: Seasonal changes in malnutrition and diarrheal disease among preschool children in El Salvador, *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 28: 135-141, 1979
- 5) Abdullah, M. and Wheeler, E.F.: Seasonal variation and the intra-household distribution of

- food in a Bangladeshi Village, *Am. J. Clin. Nutr.* 41: 1305-1313, 1985
- 6) Hauspie, R.C. and Pagezy H.: Longitudinal study of growth of African babies; An analysis of seasonal variations in the average growth rate and the effects of infectious disease on individual and average growth patterns, *Acta Paediatr. Suppl.* 350: 37-43, 1989
- 7) Jalil, F., Karlberg, J., Hanson, L.A. and Lindblad, B.S.: Growth disturbance in urban area of Lahore, Pakistan, related to feeding patterns, infections and age, sex, socio-economic factors and seasons, *Acta Paediatr. Suppl.* 350: 44-54, 1989
- 8) Prentice, A.M. and Cole, T.J.: Seasonal Changes in growth and energy status in the Third, *World Proc. Nutr. Soc.* 53: 509-519, 1994
- 9) Yang, M. and Leung, S.S.F.: Weight and length growth of two Chinese infant groups and the seasonal effects on their growth, *Ann. Hum. Biol.* 21: 547-562, 1994
- 10) 高橋英次：体重発育の季節動揺，*民族衛生*，15：8-18，1948
- 11) 小林収，尾崎久雄，鷺尾滋夫，林功，池田筆子：学童の体重発育の季節的変動，*小児保健研究*，14：178-182，1955
- 12) 小林正子，竹本泰一郎，田原靖昭，田川宣昌，東郷正美：小学生の肥満は夏休みに始まる，*民族衛生*，61：309-316，1995
- 13) 東郷正美，戸部秀之：都市部と農山村部の学童の体重発育における季節変動のパターンと地域性について，*学校保健研究*，36：58-60，1994
- 14) 荒居和子，小林正子，田中茂穂，東郷正美：小学生における体重の季節変動と肥満度との関係，*民族衛生*，59：179-185，1993
- 15) 松本健治，國土将平：鳥取市の保育園児における発育の時系列解析～身長と体重の季節変動～，*教育保健研究*，9：85-95，1996
- 16) 戸部秀之：体重発育における季節変動とその地域性に関する研究，*民族衛生*，59：158-167，1993
- 17) 卜昭明，小林正子：東京と札幌の保育園児の身長体重の時系列解析，*東京大学大学院教育学研究科紀要*，37：391-403，1997
- 18) 物部博文，鈴木路子，東郷正美：「はだか保育園」園児の身長・体重の季節変動に関する研究，*東京学芸大学紀要第5部門*，49：155-166，1997
- 19) 村田光範：ポケット・コンピューターによる肥満度の計算について，*小児科診療*，48：139-142，1985
- 20) SASETS (日本語) 1982年版：X11プロシジャー，147-176
- 21) 伊藤善也，大見広規，蒔田芳男，石井拓磨，矢野公一，奥野晃正：学童期性別年齢別 Body Mass Indexパーセントイル値，*Auxology* 6：56-58，1999
- 22) 村田光範，伊藤けい子，山崎公恵：小児のBMIパーセントイル値とその問題点，*Auxology* 6：59-61，1999

(受付99. 12. 6 受理00. 7. 24)

連絡先：〒002-8075 札幌市北区あいの里5条3丁目
北海道教育大学教育学部札幌校 (岡安)

報 告

茨城県の小学校における
薬物乱用防止教育の実施状況

岩 田 英 樹^{*1}, 佐 見 由 紀 子^{*2}, 渡 辺 謙^{*3}

^{*1}金沢大学 教育学部

^{*2}東京学芸大学教育学部附属小金井中学校

^{*3}佐賀県玄海町立値賀小学校

Implementing Drug Abuse Education in Elementary Schools
in Ibaraki Prefecture, Japan

Hideki Iwata^{*1} Yukiko Sami^{*2} Ken Watanabe^{*3}

^{*1}*Faculty of Education, Kanazawa University*

^{*2}*Koganei Junior High School Attached to Tokyo Gakuai University Faculty of Education*

^{*3}*Chika elementary School, Saga Prefecture*

In 1998, the authors conducted a self-administered questionnaire survey of 543 Ibaraki elementary school homeroom teachers regarding the drug abuse instruction (including that concerning tobacco and alcohol) they give to their students.

The results were as follows :

- 1) Of the 543 subjects, 50.6%–59.3% of subjects gave instruction about smoking prevention (5 items) in their classes. However, only 18.5%–28.0% gave instruction about preventing drinking and the abuse of other drugs (10 items).
- 2) 57.8%–61.3% of subjects thought that education for the prevention of smoking should be started in the 5th grade. Opinions about the starting age for education on other drug abuse prevention fell into two groups, with one choosing the 5th grade (41.0%–50.5%) and the other choosing the 7th grade (42.6%–49.4%).
- 3) Logistic regression analysis showed that male teachers were more likely than female teachers to have lectured to their classes about drug abuse prevention (odds ratio: 1.46–2.51). Also, male teachers reported that such education should be started from an earlier grade than female teachers (odds ratio: 1.58–1.78).
- 4) There was a significant relationship between subjects who gave instruction on drug abuse and those who reported that drug abuse education should be started from an early grade (odds ratio: 2.21–2.94).

Key Words : elementary school, health education, smoking, alcohol, drugs

小学校, 保健教育, 喫煙, 飲酒, 薬物

I はじめに

近年の大規模な調査¹⁻⁶⁾によって、わが国の青少年の喫煙・飲酒行動やその他の薬物乱用の実態が明らかにされてきた。川畑らの報告¹⁾によると、喫煙経験者の割合では中3男子で31%、高3男子で66%が喫煙を経験している。また、飲酒経験者の割合は、小4男子61%、女子50%から学年が進むにつれて漸増し、高校3年では男女ともに96%と報告している。さらに有機溶剤や覚せい剤などの薬物乱用に関する実態においても、従来の暴力団関係者による密売という限られた入手経路から、最近では、駅前や繁華街で外国人などから入手できるような状況へと変化してきているとの指摘⁷⁾がある。呉ら⁸⁾の調査では、薬物経験者(270名)のうち、中学校1年時から薬物を使用し始めた者が25.9%で最も高く、次いで小学校6年以前の者が20.7%となっており、乱用の低年齢化傾向を裏付ける結果といえる。さらに、薬物使用順序パターンを分類した結果、「飲酒→喫煙→薬物使用」が最も多く、次に「喫煙→飲酒→薬物使用」であった。これは、飲酒や喫煙が薬物乱用のGateway Drugとなっている傾向と考えられ、今後は、喫煙・飲酒を含めた包括的な薬物乱用防止に関する指導をより早い時期から取り組むことが重要といえる。

このような実態からすると、平成10年告示の新学習指導要領で示された小学校からの薬物乱用防止教育の開始は、ようやく現状に追いついた感がある。今後はこれを定着・発展させていくための取り組みが重要であると考えられる。そこで、著者らは、喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導が小学校に位置付けられる前の平成10年度の段階で、どの程度指導されているのかについて明らかにすることを目的

とした調査を実施した。

II 方法

1. 調査対象及びデータ収集

本調査は著者らが先に報告した「茨城県の小学校教員を対象とした保健教科書に関する調査⁸⁾と同時に実施した。したがって、調査対象は茨城県の小学校教員で平成10年度に高学年を担任した者である。調査期間は平成10年10月～12月で、茨城県下199校(市部89校、郡部110校)を抽出し、856名分の調査票を郵送した。回収校数は155校(回収率77.9%)、回収票数は561票(回収率65.5%)であった。この561票からさらに基本属性(性別、教職経験年数)への回答が無記入であった18票を分析の対象から除外したために、有効回収票数は543票(有効回収率63.4%)となった。表1には、調査対象者の属性を示した。

2. 調査内容

調査内容は、喫煙、飲酒、シンナー及び覚せい剤・麻薬に関する内容を取り上げ、それぞれ「見出し」と「文章教材」との組み合わせによって示した(表3を参照)。ここで「文章教材」とは、「見出し」で示した内容の具体例を意味している。そして各項目の「実施経験」と「最適指導開始学年」をたずねた。「実施経験」は、「見出し」と「文章教材」で示したような内容を実際の授業で扱ったか否かをたずね、その経験の有無を二者択一で回答してもらった。「最適指導開始学年」は、学習指導要領の「内容の

表1. 調査対象者の基本属性 人数 (%)

		男	女	全体	検定
		290(53.4)	253(46.6)	543(100)	
学校所在地	市部	130(44.8)	145(57.3)	275(50.6)	**
	群部	160(55.2)	108(42.7)	268(49.4)	
教職経験年数	0～8年	89(30.7)	66(26.1)	155(28.5)	**
	9～15年	129(44.5)	75(29.6)	204(37.6)	
	16年以上	72(24.8)	112(44.3)	184(33.9)	

** : p < .01

取扱」に示されている指導学年を考慮せず、教員自身が児童の実態から最適と考える指導開始学年を「低学年から」「中学年から」「高学年から」「中学・高校で」「教える必要はない」の中から五者択一で回答をもとめた。

3. データ解析

「実施経験」及び、「最適指導開始学年」への回答結果はどちらも男女別で示し、この差の検定にはカイ2乗検定を用いた。

「実施経験」「教職経験年数」をそれぞれ従属変数とした多重ロジスティック回帰分析を行って背景要因を検討した。両従属変数に対する独立変数には、学校所在地、性別、教職経験年数を用い、「教職経験年数」にはさらに各内容の「実施経験」を「当該内容授業実施」として独立変数に加えた。表2には、各変数と分析カテゴリーについて示した。統計解析には、統計パッケージSPSS (Macintosh版) を使用した。

III 結 果

1. 喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導の実施状況

1) 実際の保健授業での実施経験

各内容について実際の保健授業における実施経験の有無をたずねた。その結果を表3に示した。

喫煙に関する5つの項目では、「3. 受動喫煙」について実際の授業で取り扱った経験があ

ると答えた者の割合が最も多く59.3%であり、逆に最も低かったものは「4. タバコの依存性」の50.6%であった。

喫煙に関する項目の全てにおいて男性教員の方が有意に高い割合で実施経験があると答えた。

次に、飲酒に関する4つの項目では、「6. お酒の有害性物質」について実際の授業で取り扱った経験があると答えた者の割合が最も低く18.5%であった。最も高い割合であったものでも「7. 飲酒の体への影響」についての24.3%であった。

飲酒に関する全ての項目において、喫煙と同様に、男性教員の方が有意に高い割合で実施経験があると答えていた。

シンナー及びその他の薬物に関する6つの項目では、「15. 薬物の様々な俗称」について取り扱ったことがあると答えた者の割合が最も低く18.6%であった。最も高い割合であったものでも「12. シンナーの依存性」の28.0%であった。

シンナーを含む薬物に関する内容全てにおいて、男性教員の方が有意に高い割合で実施経験があると答えていた。

2) 実施経験に影響を与える要因

喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導の実施経験における学校所在地や性別、教職経験年数の差について、多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果を表4-1～表4-3に示した。

学校所在地による差は、全ての項目において認められなかった。

次に、性別については全ての項目において有意差が認められた。女性教員を基準とした場合、男性教員が「実際の授業で取り上げた経験がある」と答える確率が高かった。

教職経験年数につい

表2. 多変量解析に用いる変数とその分析カテゴリー

変 数	分析カテゴリー
実施経験	0. なし 1. あり
学校所在地	0. 市部 1. 郡部
性別	0. 女性 1. 男性
教職経験年数	0. 「0～8年」 1. 「9～15年」 2. 「16年以上」
最適指導開始学年*	
喫煙に関する項目	0. 「高学年から」「中学・高校で」
1)～5)	1. 「低学年から」「中学年から」
上記以外の項目	0. 「中学・高校で」
6)～15)	1. 「低学年から」「中学年から」「高学年から」

*「最適指導開始学年」では「教える必要なし」と答えた者は分析から除外。

表 3. 喫煙、飲酒を含む薬物関連教材を用いた保健授業の実施率

見出しとその文章教材 (男女別回答者数)		実施率	検定
1. タバコの有害物質 (男276名, 女238名) 「タバコの煙の中には, ニコチン, タール, 一酸化炭素などの有害な物質が含まれています」	男	168 (60.9)	**
	女	112 (47.1)	
	全体	280 (54.5)	
2. 喫煙の体への影響 (男275名, 女238名) 「タバコは, のど, 肺, 心臓, 胃などに悪影響を及ぼします」	男	171 (62.2)	*
	女	122 (51.3)	
	全体	293 (57.1)	
3. 受動喫煙 (男276名, 女238名) 「タバコは, 吸う人だけではなく, 周りの人にも害があります」	男	175 (63.4)	*
	女	130 (54.6)	
	全体	305 (59.3)	
4. タバコの依存性 (男276名, 女238名) 「タバコを吸い続けていると, やめようと思ってもやめられなくなります」	男	157 (56.9)	**
	女	103 (43.3)	
	全体	260 (50.6)	
5. 未成年者の喫煙の影響 (男275名, 女238名) 「タバコの害は, 抵抗力の弱い子どもには, 特に影響が大きい」	男	159 (57.8)	**
	女	105 (44.1)	
	全体	264 (51.5)	
6. お酒の有害性物質 (男274名, 女240名) 「お酒の主成分は, エチルアルコールです」	男	65 (23.7)	**
	女	30 (12.5)	
	全体	95 (18.5)	
7. 飲酒の体への影響 (男274名, 女240名) 「飲酒は, 肝臓や, 胃腸などに悪影響を及ぼします」	男	82 (29.9)	**
	女	43 (17.9)	
	全体	125 (24.3)	
8. 飲酒の依存性 (男274名, 女239名) 「お酒を飲み続けていると, やめようと思ってもやめられなくなります」	男	81 (29.6)	**
	女	35 (14.6)	
	全体	116 (22.6)	
9. 未成年者の飲酒の影響 (男273名, 女240名) 「未成年のうちから飲酒を長期間続けると, 慢性的な臓器障害が起こりやすくなります」	男	77 (28.2)	**
	女	37 (15.4)	
	全体	114 (22.2)	
10. シンナーの有害物質 (男275名, 女239名) 「シンナーの主成分は, トルエンです」	男	71 (25.8)	**
	女	33 (13.8)	
	全体	104 (20.2)	
11. シンナーの体への影響 (男275名, 女239名) 「シンナーは, 脳や肝臓などに悪影響を及ぼします」	男	93 (33.8)	*
	女	49 (20.5)	
	全体	142 (27.6)	
12. シンナーの依存性 (男275名, 女239名) 「シンナーを吸い続けていると, やめようと思ってもやめられなくなる」	男	94 (34.2)	**
	女	50 (20.9)	
	全体	144 (28.0)	
13. 様々な薬物乱用 (男275名, 女237名) 「シンナーと同じ様に, 脳の神経の働きに強い影響を与えるものとして, 覚せい剤や麻薬があります」	男	88 (32.0)	**
	女	41 (17.3)	
	全体	129 (25.2)	
14. 薬物乱用の動機 (男275名, 女238名) 「シンナーや麻薬・覚せい剤などの使用は, 友人などの誘いや好奇心などから始めることが多い」	男	84 (32.0)	**
	女	40 (16.8)	
	全体	124 (24.2)	
15. 薬物の様々な俗称 (男275名, 女237名) 「乱用される薬物にはスピード, アイスなど親しみやすい俗称で呼ばれ, 痩せる, やめられるなどの間違った情報と共に広がりを見せています」	男	64 (23.3)	**
	女	31 (13.1)	
	全体	95 (18.6)	

人数 (%)

** : $p < .01$, * : $p < .05$

ては、「4. タバコの依存性」と「5. 未成年の喫煙の影響」の2項目については有意な差が認められなかった。その他の13項目の全てにおいて「0～8年」の者を基準とした場合、「9

～15年」グループの者が有意に高い確率で当該内容を実施した経験があると答える傾向がみられた。また、13項目中9項目において「0～8年」の者を基準とした場合、「16年以上」グルー

表4—1. 喫煙, 飲酒を含む薬物関連教材を用いた保健授業の実施に影響を与える要因 (その1)

要因	カテゴリー	1. タバコの有害物質	2. 喫煙の体への影響	3. 受動喫煙	4. タバコの依存症	5. 未成年者の喫煙の影響					
学校所在地	市部	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference				
	郡部	0.92	0.65-1.32	0.96	0.67-1.38	0.95	0.67-1.36	1.18	0.83-1.69	1.25	0.88-1.79
性別	女性	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference
	男性	1.83**	1.27-2.63	1.57*	1.09-2.25	1.46*	1.01-2.11	1.69**	1.17-2.42	1.67**	1.17-2.40
教職経験年数	0~8年	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference
	9~15年	1.75*	1.13-2.72	1.74*	1.12-2.70	1.60*	1.03-2.48	1.54	1.00-2.39	1.47	0.95-2.27
	16年以上	1.71*	1.09-2.69	1.42	0.91-2.23	1.46	0.93-2.30	1.31	0.83-2.05	1.25	0.80-1.96

オッズ比 (95%信頼区間)

** : p < .01, * : p < .05

表4—2. 喫煙, 飲酒を含む薬物関連教材を用いた保健授業の実施に影響を与える要因 (その2)

要因	カテゴリー	6. お酒の有害性物質	7. 飲酒の体への影響	8. 飲酒の依存性	9. 未成年者の飲酒の影響	10. シンナーの有害性物質					
学校所在地	市部	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference				
	郡部	1.10	0.70-1.74	0.99	0.65-1.49	0.99	0.65-1.52	0.86	0.56-1.32	1.11	0.71-1.72
性別	女性	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference
	男性	2.18**	1.34-3.56	2.02**	1.31-3.12	2.51**	1.59-3.96	2.32**	1.47-3.67	2.14**	1.40-3.59
教職経験年数	0~8年	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference
	9~15年	2.10*	1.15-3.84	1.80*	1.06-3.06	2.03*	1.17-3.53	2.52**	1.41-4.51	1.99**	1.12-3.56
	16年以上	1.85	0.98-3.50	1.78*	1.02-3.10	1.85	1.03-3.32	2.51**	1.36-4.61	2.01*	1.09-3.70

オッズ比 (95%信頼区間)

** : p < .01, * : p < .05

表4—3. 喫煙, 飲酒を含む薬物関連教材を用いた保健授業の実施に影響を与える要因 (その3)

要因	カテゴリー	11. シンナーの体への影響	12. シンナーの依存性	13. 様々な乱用薬物	14. 薬物乱用の動機	15. 薬物乱用の広がり					
学校所在地	市部	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference				
	郡部	0.84	0.56-1.25	0.84	0.57-1.25	0.82	0.54-1.25	0.87	0.58-1.32	0.88	0.56-1.39
性別	女性	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference
	男性	2.19**	1.44-3.33	2.13**	1.40-3.22	2.33**	1.50-3.63	2.46**	1.59-3.82	2.13**	1.31-3.47
教職経験年数	0~8年	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference	1.00	reference
	9~15年	2.03*	1.20-3.42	1.90*	1.14-3.17	1.92*	1.12-3.28	2.10**	1.22-3.62	2.44**	1.31-4.54
	16年以上	2.35*	1.37-4.04	2.08**	1.22-3.54	1.97*	1.12-3.46	2.35**	1.34-4.15	2.31*	1.20-4.44

オッズ比 (95%信頼区間)

** : p < .01, * : p < .05

プの者が有意に高い確率で当該内容を実施した経験があると答える傾向がみられた。

2. 教員の志向する喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導の最適指導開始学年

1) 教員の志向する最適指導開始学年

喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導の「最適指導開始学年」についてたずねた結果を表5—1, 及び, 表5—2に示した。

喫煙に関する5項目において男女合計した全体でみると, 「高学年から」と答える者の割合が高かった (範囲57.8%-61.3%)。高学年以前の段階, すなわち「低学年から」と「中学年から」を合わせた, より早い段階からの指導を志向する者の割合では, 「3. 受動喫煙」が27.0%と最も多く, 逆に「4. タバコの依存性」で19.1%と最も低かった。これら5項目における

表5—1. 教員の志向する喫煙、飲酒を含む薬物関連教材の最適指導開始学年（その1）

見出し (男女別回答者数)		低学年から	中学年から	高学年から	中学 ・高校で	教える 必要なし	検定
1. タバコの有害物質 (男290名, 女247名)	男	10(3.4)	62(21.4)	169(58.3)	49(16.9)	0(0)	n.s.
	女	7(2.8)	31(12.6)	159(64.4)	50(20.2)	0(0)	
	全体	17(3.2)	93(17.3)	328(61.1)	99(18.4)	0(0)	
2. 喫煙の体への影響 (男290名, 女246名)	男	11(3.8)	67(23.1)	174(60.0)	38(13.1)	0(0)	n.s.
	女	10(4.1)	42(17.1)	152(61.8)	42(17.1)	0(0)	
	全体	21(3.9)	109(20.3)	326(60.8)	80(14.9)	0(0)	
3. 受動喫煙 (男290名, 女246名)	男	12(4.1)	70(24.1)	170(58.6)	38(13.1)	0(0)	n.s.
	女	10(4.1)	53(21.5)	140(56.9)	43(17.5)	0(0)	
	全体	22(4.1)	123(22.9)	310(57.8)	81(15.1)	0(0)	
4. タバコの依存性 (男289名, 女246名)	男	11(3.8)	51(17.6)	175(60.6)	51(17.6)	1(0.3)	n.s.
	女	8(3.3)	32(13.0)	153(62.2)	52(21.1)	1(0.4)	
	全体	19(3.6)	83(15.5)	328(61.3)	103(19.3)	2(0.4)	
5. 未成年者の喫煙の影響 (男276名, 女238名)	男	11(3.8)	59(20.4)	178(61.6)	41(14.2)	0(0)	n.s.
	女	10(4.1)	38(15.4)	149(60.6)	47(19.1)	2(0.8)	
	全体	21(3.9)	97(18.1)	327(61.1)	88(16.4)	2(0.8)	
6. お酒の有害性物質 (男276名, 女238名)	男	5(1.8)	36(12.7)	122(43.1)	115(40.6)	5(1.8)	**
	女	2(0.8)	10(4.1)	94(38.5)	132(54.1)	6(2.5)	
	全体	7(1.3)	46(8.7)	216(41.0)	247(46.9)	11(2.1)	
7. 飲酒の体への影響 (男276名, 女238名)	男	6(2.1)	34(11.9)	136(47.7)	108(37.9)	1(0.4)	**
	女	2(0.8)	10(4.1)	103(42.0)	129(52.7)	1(0.4)	
	全体	8(1.5)	44(8.3)	239(45.1)	237(44.7)	2(0.4)	
8. 飲酒の依存性 (男276名, 女238名)	男	6(2.1)	36(12.6)	128(44.9)	112(39.3)	3(1.1)	**
	女	3(1.2)	7(2.9)	98(40.2)	135(55.3)	1(0.4)	
	全体	9(1.7)	43(8.1)	226(42.7)	247(46.7)	4(0.8)	
9. 未成年者の飲酒の影響 (男276名, 女238名)	男	5(1.8)	35(12.3)	131(46.1)	112(39.4)	1(0.4)	**
	女	3(1.2)	8(3.3)	100(41.0)	132(54.1)	1(0.4)	
	全体	8(1.5)	43(8.1)	231(43.8)	244(46.2)	2(0.4)	

人数 (%)

n.s. : no significance ** : $p < .01$

男女差はみられなかった。

次に、飲酒に関する4項目において男女合計した全体でみると、「高学年から」あるいは「中学・高校で」と答える者がほとんどであり、両者を合わせた割合が約9割であった（範囲87.9%–90.0%）。中学校以前の段階、すなわち「低学年から」と「中学年から」と「高学年から」を合わせた、より早い段階からの指導を志向す

る者の割合では、「7. 飲酒の体への影響」が54.9%と最も多く、逆に「6. お酒の有害性物質」で51.0%と最も低かった。これら全ての項目で教員の性別による回答度合いの有意な差がみられた。

シンナー及びその他の薬物に関する6項目において男女合計した全体でみると、飲酒と同様に「高学年から」あるいは「中学・高校で」と

表5—2. 教員の志向する喫煙, 飲酒を含む薬物関連教材の最適指導開始学年 (その2)

見出し (男女別回答者数)		低学年から	中学年から	高学年から	中学 ・高校で	教える 必要なし	検定
10. シンナーの有害物質 (男287名, 女245名)	男	4(1.4)	18(6.3)	143(49.8)	113(39.4)	9(3.1)	**
	女	0(0)	8(3.3)	100(40.8)	132(53.9)	5(2.0)	
	全体	4(0.8)	26(4.9)	243(45.7)	245(46.1)	14(2.6)	
11. シンナーの体への影響 (男286名, 女245名)	男	5(1.7)	19(6.6)	157(54.9)	105(36.7)	0(0)	*
	女	1(0.4)	11(4.5)	111(45.3)	121(49.4)	1(0.4)	
	全体	6(1.1)	30(5.6)	268(50.5)	226(42.6)	1(0.2)	
12. シンナーの依存性 (男286名, 女246名)	男	5(1.7)	21(7.3)	154(53.8)	105(36.7)	1(0.3)	*
	女	2(0.8)	11(4.5)	110(44.7)	122(49.6)	1(0.4)	
	全体	7(1.3)	32(6.0)	264(49.6)	227(42.7)	2(0.4)	
13. 様々な薬物乱用 (男285名, 女246名)	男	3(1.1)	23(8.1)	142(49.8)	116(40.7)	1(0.4)	**
	女	2(0.8)	7(2.8)	105(42.7)	132(53.7)	0(0)	
	全体	5(0.9)	30(5.6)	247(46.5)	248(46.7)	1(0.4)	
14. 薬物乱用の動機 (男285名, 女246名)	男	3(1.1)	22(7.7)	149(52.3)	110(38.6)	1(0.4)	*
	女	2(0.8)	7(2.8)	109(44.3)	127(51.6)	1(0.4)	
	全体	5(0.9)	29(5.5)	258(48.6)	237(44.6)	2(0.4)	
15. 薬物の様々な俗称 (男284名, 女246名)	男	2(0.7)	20(7.0)	131(46.1)	128(45.1)	3(1.1)	*
	女	2(0.8)	5(2.0)	103(41.9)	134(54.5)	2(0.8)	
	全体	4(0.8)	25(4.7)	234(44.2)	262(49.4)	5(0.9)	

人数 (%)

** : $p < .01$, * : $p < .05$

答える者がほとんどであり, 両者を合わせた割合が約9割であった(範囲91.8%–93.6%)。中学校以前の段階, すなわち「低学年から」と「中学年から」と「高学年から」を合わせた, より早い段階からの指導を志向する者の割合では, 「11. シンナーの体への影響」が57.2%と最も多く, 逆に「15. 薬物乱用の広がり」で49.7%と最も低かった。これら全ての項目で教員の性別による回答度合いの有意な差がみられた。

2) 教員の志向する最適開始時期に影響を与える要因

喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導に対する, 教員の志向する「最適指導開始学年」に影響を与える要因を検討するために, 学校所在地と性別, 教職経験年数, 及び, 各内容への実施経験を独立変数とする多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果を表6—1～表6—

3に示した。

学校所在地による差は, 全ての項目において認められなかった。

次に, 性別については全15項目中9項目において有意差が認められた。そして, これら全ての項目で, 女性教員を基準とした場合, 男性教員が「より早い段階からの指導」を志向する確率が高かった。

教職経験年数については, 全ての項目において有意差が認められなかった。

当該内容の授業実施経験においては, 全ての項目において有意な差がみられた。そして, いずれの項目も, 「当該内容の授業実施経験無」とした群を基準とした場合, 「当該内容の授業実施経験有」とした群が, 「より早い段階からの指導」を志向する確率が高かった。

表6—1. 教員の志向する喫煙，飲酒を含む薬物関連教材の最適指導開始学年に影響を与える要因(その1)

要因	カテゴリー	1. タバコの有害物質	2. 喫煙の体への影響	3. 受動喫煙	4. タバコの依存症	5. 未成年者の喫煙の影響
学校所在地	市部	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	郡部	1.56	0.97-2.51	0.86	0.57-1.31	0.78
性別	女性	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	男性	1.56	0.97-2.51	1.20	0.77-1.86	1.04
教職経験年数	0～8年	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	9～15年	1.42	0.83-2.46	1.43	0.85-2.39	1.29
	16年以上	0.92	0.52-1.68	0.91	0.52-1.59	0.98
当該内容授業実施	経験なし	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	経験あり	2.25**	1.40-3.62	2.53**	1.60-3.99	2.94**

オッズ比 (95%信頼区間) ** : p<.01, * : p<.05

表6—2. 教員の志向する喫煙，飲酒を含む薬物関連教材の最適指導開始学年に影響を与える要因(その2)

要因	カテゴリー	6. お酒の有害性物質	7. 飲酒の体への影響	8. 飲酒の依存性	9. 未成年者の飲酒の影響	10. シンナーの有害性物質
学校所在地	市部	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	郡部	1.18	0.81-1.70	1.11	0.77-1.60	1.13
性別	女性	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	男性	1.73**	1.18-2.52	1.71**	1.18-2.49	1.78**
教職経験年数	0～8年	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	9～15年	1.05	0.66-1.65	1.07	0.68-1.68	1.10
	16年以上	1.03	0.64-1.64	0.94	0.59-1.50	0.97
当該内容授業実施	経験なし	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	経験あり	2.53**	1.54-4.15	2.64**	1.68-4.14	2.61**

オッズ比 (95%信頼区間) ** : p<.01

表6—3. 教員の志向する喫煙，飲酒を含む薬物関連教材の最適指導開始学年に影響を与える要因(その3)

要因	カテゴリー	11. シンナーの体への影響	12. シンナーの依存性	13. 様々な乱用薬物	14. 薬物乱用の動機	15. 薬物乱用の広がり
学校所在地	市部	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	郡部	0.97	0.67-1.41	1.03	0.71-1.49	0.93
性別	女性	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	男性	1.58*	1.09-2.31	1.61*	1.10-2.34	1.61*
教職経験年数	0～8年	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	9～15年	1.28	0.81-2.01	1.22	0.77-1.93	1.06
	16年以上	1.08	0.68-1.73	1.14	0.72-1.83	1.10
当該内容授業実施	経験なし	1.00	reference	1.00	reference	1.00
	経験あり	2.68**	1.73-4.16	2.70**	1.74-4.18	2.39**

オッズ比 (95%信頼区間) ** : p<.01, * : p<.05

IV 考 察

1. 飲酒, シンナー及び他の薬物についての指導に対する意識

平成10年12月告示の新学習指導要領における小学校体育科/保健領域に, 新たな内容として「喫煙, 飲酒, 薬物乱用」が加えられた. 仮に本調査を実施した平成10年10月~12月の時点で実際に上記内容について指導が行われており, かつ教員が小学校段階からの指導の必要性を感じていたならば, 今後同内容は小学校の保健の授業において円滑に取り組みれていくものと予測される. しかし, 本調査結果では, 喫煙のそれに比べ飲酒やシンナー及びその他の薬物に関する教材についての「実施経験」の割合が低く, また「最適指導開始学年」でも「中学・高校で」の指導を志向する者の割合が高かった.

このような薬物の種類による「実施経験」の差や「最適指導開始学年」に関する教員の意識の差は, 小学生と薬物との関係についての教員の一般的な捉え方を反映したものと考えられる. すなわち, 喫煙に関しては少年非行や生徒指導との関連から取り扱われやすいものとなり, したがって喫煙防止のための指導やそれに対する意識も高くなるものと考えられる. それに対して飲酒に関しては, 一般的にわが国では飲酒に対して寛容な傾向がある上に, シンナーやその他の薬物も含め, 一部の児童の特例的な問題として受け止められる傾向から, その指導の必要性が「小学校段階では時期尚早」として重要視されていないことが考えられる. しかし, 呉らの調査⁹⁾においても「飲酒→喫煙→薬物使用」へと乱用が移行するパターンが最も多いことから, 小学校教員の飲酒予防に対する危機感をさらに高める必要がある. 同じくシンナーや他の薬物乱用についても, その低年齢化が指摘されていることを踏まえると, やはり小学校段階から喫煙のみを取り上げるのではなく, 飲酒やシンナーを含む包括的な薬物乱用防止教育に関する指導が重要であることを養成教育や現職教育等で強調する必要があるといえる.

また, これ以外の要因としては小学校保健教科書における取り扱い方の差による影響が考えられる. すなわち, 現行6社の小学校保健教科書(平成8年度発行)をみると, 生活習慣病とのかかわりから4社の保健教科書において喫煙について取り扱われていた. それに比べて飲酒について触れているものは1社, その他の薬物については6社とも取り上げていなかった. 著者らが以前報告したように⁸⁾, 対象者である茨城県の小学校教員は, 保健教科書を「毎時間必ず使用した」者が23.2%, 「ほとんど毎時間使用した」者が41.5%と高い割合であった. このように多くの保健学習の場面において保健教科書が用いられ, かつその内容に準じた授業が行われる実態を考慮すると, 結果的に喫煙について取り上げる傾向が飲酒や他の薬物よりも高くなったものと考えられる. しかしながら, 前述のように, 小学校教員が「小学校において飲酒やシンナーなどの薬物を指導する必要性」が低ければ, 新たに保健教科書に同内容が盛り込まれたとしても「実施経験」に変化がみられないことも十分に考えられる. そのため, 新学習指導要領に準じた改訂小学校保健教科書の発行後に追跡調査を実施することで, その影響について検討する必要がある.

2. 喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育に関する指導に影響を与える要因

喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育に関する指導に対する意識の差が教員のどのような背景要因に影響されているかについて本報告では, 学校所在地, 性別, 教職経験年数などの基本属性による差について多変量解析によって検討した. 全15項目についての実施経験を従属変数とした分析を行ない, 次に「最適指導開始学年」を従属変数とし, 前述の独立変数にさらに当該内容の実施経験を投入して分析を行なった.

学校所在地では「実施経験」, 「最適指導開始学年」ともに統計学的に有意な差が認められなかった. これは近年, 喫煙や飲酒等の問題が地域差なく全国的な広がりを見せていることから, その防止教育に対する教員の意識が均一化され

てきていることが考えられる。他方、小学生の喫煙率の実態をみると、市村らが全国9都道府県で行った調査²⁾においては、地域による喫煙率の差が認められている。また、最近では乱用薬物を「駅前や繁華街で外国人から入手する」といった状況も指摘されている⁷⁾ことから、地域による取り組み意識の差が現れるものと予測していたが、そのような差は認められなかった。あるいは、今回の調査で用いた単一県内での「市部・郡部」という大まかな地域差の捉え方では、子どもの実態やそれに伴う教員の意識の地域差が反映されなかったことも考えられる。よって今後の課題としては、他の地方自治体との比較調査や、教育指定校などで特に力を入れている学校の教員の意識に焦点をあてた調査などを行って、さらに追究していく必要がある。

性別では、喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育に関する内容の実施において男性教員の方が女性教員に比べて高い傾向がみられた。これは、前述の「教科書の内容に準じた授業を行なう」傾向が男性教員の方が高いためとも考えられる。しかしながら、保健教科書にほとんど記載されていない飲酒や他の薬物に関しても女性教員より男性教員の方が授業で取り上げる傾向が高かった。「最適指導開始学年」においても男性教員の方がより早期の指導開始を志向していることを考慮すると、「教科書に取り上げられているから」という理由だけでは説明できない。今後はこのような教員の性別による取り組み意識の差がどのような背景要因に影響されているのかについて追究する必要がある。

教職経験年数では、「0～8年」の者で実施経験が低い傾向がみられた。最適指導開始学年では、全ての項目で統計学的に有意な差がみられなかった。これらの結果から、意識のレベルでは教職経験年数による差がみられないが、それを実施するレベルにおいて「0～8年」の者と他の者との間に差があらわれてきているものと考えられる。したがって、養成教育において喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導の重要性を強調するとともに、教職経験年数

の少ない教員に焦点を当てた現職教育を行なう必要があるものと考えられる。

V まとめ

平成10年度に高学年を担当した茨城県の小学校教員543名を対象に、薬物乱用防止教育の実施状況に関する調査を行った。主な結果は以下のとおりである。

- 1) 喫煙に関する5項目については50.6%—59.3%の者が実際の授業で取り上げていたが、飲酒やシンナー及び他の薬物に関する10項目では18.5%—28.0%と少なくなっていた。
- 2) 喫煙に関する5項目については57.8%—61.3%の者が高学年から指導するべきであると考えていた。
- 3) 飲酒やシンナー及び他の薬物に関する10項目についての「最適指導開始学年」では高学年からと考える者(41.0%—50.5%)と中学校からと考える者(42.6%—49.4%)とに二分された。
- 4) 多重ロジスティック回帰分析の結果、女性教員より男性教員の方が薬物乱用防止教育を実施している確率が高かった。また、男性教員の方がより早い学年から薬物乱用防止教育を指導すべきであると考えていた。
- 5) 教員の教職経験年数による影響は、薬物乱用防止教育の「最適指導開始学年」においては有意差がみられなかったが、「実施経験」においては教職経験年数の少ない教員の方が有意に低かった。

謝 辞

本研究は平成10年度文部省科学研究費補助金(奨励研究B:課題番号10923002,研究者:岩田英樹)の助成を受けて実施されたものの一部である。また、本調査にご協力をいただいた学校長、教員各位に厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 川畑徹朗, 中村正和, 大島明ほか: 青少年の喫煙・飲酒行動—Japan Know Your Body Stu-

- dyの結果より一, 日本公衆衛生雑誌, 38(12): 885-899, 1991
- 2) 市村国夫, 渡邊正樹, 岡田加奈子ほか: 青少年の喫煙行動—日本青少年喫煙調査 (JASS) の結果より一, 学校保健研究, 34: 319-328, 1992
- 3) 西岡伸紀, 岡田加奈子, 市村国夫ほか: 青少年の喫煙行動関連要因の検討—日本青少年喫煙調査 (JASS) の結果より一, 学校保健研究, 34(2): 67-78, 1993
- 4) 岡田加奈子, 高橋浩之, 市村国夫ほか: 青少年の喫煙に関する知識—日本青少年喫煙調査 (JASS) の結果より一, 学校保健研究, 35: 450-461, 1993
- 5) 呉鶴, 川田智恵子, 和田清: 日本の高校生における薬物使用の実態と薬物使用と飲酒・喫煙の関係, 保健の科学, 39(6): 421-426, 1997
- 6) 呉鶴, 山崎喜比古, 川田智恵子: 日本における青少年の薬物使用の実態およびその説明モデルの検証, 日本公衆衛生雑誌, 45: 870-882, 1998
- 7) 文部省体育局学校健康教育課: 学校における喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する教育の充実方策, スポーツと健康, 30(7): 20-23, 1998
- 8) 岩田英樹, 佐見由紀子, 渡辺謙: 茨城県の小学校教員を対象とした保健教科書に関する調査研究 (第1報) —保健授業実施と保健教科書の使用—, 学校保健研究, 41: 198-211, 1999
(受付 00. 1. 14 受理 00. 7. 29)
- 連絡先: 〒920-1192 石川県金沢市角間町
金沢大学教育学部 (岩田)

報告

高校生の性意識及び性行動に関する研究
—性交経験の有無と性に関する知識の
ニーズ及び悩みについて—

入谷 仁士^{*1} 木村 龍雄^{*1} 野地 照樹^{*2}
山本 和代^{*3} 下村 美佳子^{*3}

^{*1}大阪教育大学

^{*2}高知大学教育学部

^{*3}高知中央高等学校

A Study on Sexuality Consciousness and Sexuality Behavior
of High School Students

—On Relation of Sexual Intercourse Experience with Needs of Knowledge
and Anxieties for Sexuality—

Hitoshi Iritani^{*1}, Tatsuo Kimura^{*1}, Teruki Noji^{*2}
Kazuyo Yamamoto^{*3}, Mikako Simomura^{*3}

^{*1}Osaka Kyoiku University

^{*2}Faculty of Education, Kochi University

^{*3}Kochi Chuo High School

Recently high school student's sexual consciousness and behavior are becoming more liberated. This study was conducted to examine materials for sexuality education and support for high school students. Answers were collected from 192 male and 320 female high school students in November 1998. This survey was anonymous and answer sheets were returned by sealed envelope to increase reliability and ensure individual privacy.

The following are our findings.

- 1) About 35% of male students and about 30% female students have ever had an intercourse experience.
- 2) Many of those with sexual intercourse experience said that they want to learn of knowledge for sexuality (Sexuality-transmitted disease, physiology of sexual organs, abortion, etc), which showed a correlation between those with and without intercourse.
- 3) Many of those with sexual intercourse experience said that they have sexuality anxieties, which showed a correlation between those with and without intercourse.
- 4) Many of respondents expected support from school nurse on sexuality anxieties.
- 5) Characters of school nurse are expected to appropriate for counseling and other supportive activities for adolescent sexuality.

Key Words : sexual intercourse experience, sexuality consciousness, sexual anxieties, high school students

性交経験, 性意識, 性に関する悩み, 高校生

I. はじめに

近年、若者の性意識や性の価値観は多様化し、性行動は開放的になるとともに、積極化、自由化傾向にあるともいわれている¹⁾²⁾。それら性行動の特徴として、低年齢化、男女間の縮小傾向にあることが指摘されている³⁾⁴⁾。これらの性意識や性の価値観、性行動の開放化等によって、若者の望まない妊娠・人工妊娠中絶の増加⁵⁾。また、性に関する不安や悩みの増大⁶⁾など、性に関する問題が顕在化してきている。

また、最近の男女間の性意識や性行動の傾向としては、性交欲求において、女子の方が男子よりも若干低率を示すものの、女子の性交欲求が高まりつつあることや女子の性行動が積極化・開放化しているとの報告もみられる⁴⁾⁷⁾。

このことにより、女子に望まない妊娠や人工妊娠中絶といった身体的、精神的被害がしばしば、みられることから、現在の高校生の性に関する意識・行動の実態に基づいた、性に関する適切な指導や不安や悩みを相談できる体制を確立することが求められている。

一方、性交時における避妊法の不確実さ⁸⁾や高校生の性行動経験に伴う不安や悩みからの知りたい・学びたいニーズと実際の性教育内容とのズレ⁹⁾、不安や悩みを支援するための学校を含めた支援体制の不備¹⁰⁾などが指摘されており、高校生にとって最も身近な相談機関、相談者となりうる保健室や養護教諭を中心とした指導や支援体制の確立が急務ではないかと思われる。

そこで、これらのことから、高校生の性意識・行動の実態をあきらかにすること、また、直接的体験としての性交に伴う妊娠、人工妊娠中絶、性行為感染症（性感染症）などの疑問や悩みの有無、それらの相談、支援体制の必要性、さらに、これら性に関する不安や悩みを支援する養護教諭への期待感などに関する意識調査を実施し、若干の知見を得たのでここに報告する次第である。

II. 研究方法

1. 調査対象

調査対象は、高知県内のA高等学校に在籍する生徒、男子234名、女子342名であり、有効回収率は、男子82.1%（1年生84名、2年生62名、3年生46名、合計192名）女子93.6%（1年生113名、2年生114名、3年生93名、合計320名）であり、男女合計88.9%（512名）であった。

2. 調査内容

性に関する関心、性交経験の有無、性に関する知りたい内容、性に関する悩みや不安の有無、性に関する相談機関の必要性及び希望する相談機関等である。

3. 調査方法及び調査時期

1998年11月に、無記名自記式による質問紙法による調査を実施した。なお、調査用紙の回収は、個人のプライバシーを保護するために、調査用紙を両面シール付き封筒に封入し、指定された回収場所に投函してもらうように指示した。

4. 分析方法

回収した資料は、SPSSパッケージによる統計処理をし、 χ^2 検定による有意差検定を行った。また、性交経験の有無による比較では、「性交経験のある者」と「性交経験のない者」の2群間で χ^2 検定を行った。

III. 結果

1. 男女別にみた性行動欲求及び性行動経験について

男女別にみた性行動欲求及び性行動経験の結果について示したものが表1である。

「性的なことに関心」が「ある」と回答した割合は、男子71.4%、女子63.4%であり、また、「異性への接近欲求」が「ある」と回答した割合は、男子69.8%、女子74.7%であり、いずれも男女間に有意差は認められず、全体で70%前後の高い割合を示した。

また、「交際申込み経験」が「ある」と回答した割合は、男子47.9%、女子54.1%であり、

男女間に有意差は認められず、約半数の割合であった。

次に、「性的欲求から異性への接触経験」が「ある」と回答した割合は、男子53.1%、女子37.5%であり、男女間に有意差 ($\chi^2=11.93$, $df=2$, $P<0.01$) が認められた。

さらに、「現在デート相手」が「いる」と回答した割合は、男子22.4%、女子27.2%であり、男女間に有意差は認められず、およそ4人に1人の割合であった。また、「性交経験」が「ある」と回答した割合は、男子35.4%、女子30.0%であり、男女間に有意差は認められず、およそ3人に1人の割合で性交を経験しているという結果であった。

2. 性交経験の有無と性に関する関心の有無等との関連について

性交経験の有無と性に関する関心の有無等と

の関連についての結果を示したものが表2である。

男子で、「性的なことに関心」が「ある」と回答した割合は、「性交経験のある者」95.6%に対し、「性交経験のない者」62.1%であり、女子では、「性的なことに関心」が「ある」と回答した割合は、「性交経験のある者」85.4%に対し、「性交経験のない者」54.0%となっており、男女とも両群間に有意差 (男子; $\chi^2=24.43$, $df=2$, $P<0.001$, 女子; $\chi^2=27.68$, $df=2$, $P<0.001$) が認められた。

また、男子で、「異性への接近欲求」が「ある」と回答した割合は、「性交経験のある者」88.2%に対し、「性交経験のない者」62.1%であり、女子では、「異性への接近欲求」が「ある」と回答した割合は、「性交経験のある者」91.7%に対し、「性交経験のない者」67.4%と

表1 男女別にみた性行動欲求及び性行動経験

回答内容	回答者	男子 (N=192)	女子 (N=320)	χ^2 検定
	ある ない 無答			
性に関する関心	ある	137(71.4)	203(63.4)	ns
	ない	53(27.6)	105(32.8)	
	無答	2(1.0)	12(3.8)	
異性への接近欲求	ある	134(69.8)	239(74.7)	ns
	ない	55(28.6)	70(21.9)	
	無答	3(1.6)	11(3.4)	
交際申し込み経験	ある	92(47.9)	173(54.1)	ns
	ない	97(50.5)	144(45.0)	
	無答	3(1.6)	3(0.9)	
性的欲求からの異性への接触経験	ある	102(53.1)	120(37.5)	**
	ない	87(45.3)	193(60.3)	
	無答	3(1.6)	7(2.2)	
デート相手	ある	43(22.4)	87(27.2)	ns
	ない	138(71.9)	219(68.4)	
	無答	11(5.7)	14(4.4)	
性交経験	ある	68(35.4)	96(30.0)	ns
	ない	95(49.5)	187(58.4)	
	無答	29(15.1)	37(11.6)	

**p<0.01

表2 性交経験の有無と性に関する関心等について

回答者 回答内容		男 子			χ^2 検定	女 子			χ^2 検定
		性交経験あり N=68	性交経験なし N=95	無答 N=29		性交経験あり N=96	性交経験なし N=187	無答 N=37	
性に関する 関心	ある	65(95.6)	59(62.1)	13(44.8)	***	82(85.4)	101(54.0)	20(54.1)	***
	ない	3(4.4)	35(36.8)	15(51.7)		12(12.5)	79(42.2)	14(37.8)	
	無答	0(0)	1(1.1)	1(3.5)		2(2.1)	7(3.8)	3(8.1)	
異性への接 近欲求	ある	60(88.2)	59(62.1)	15(51.7)	***	88(91.7)	126(67.4)	25(67.6)	***
	ない	7(10.3)	36(37.9)	12(41.4)		6(6.3)	56(29.9)	8(21.6)	
	無答	1(1.5)	0(0)	2(6.9)		2(2.0)	5(2.6)	4(10.8)	
交際申込み 経験	ある	54(79.4)	25(26.3)	13(44.8)	***	70(72.9)	84(44.9)	19(51.4)	***
	ない	12(17.6)	70(73.7)	15(51.7)		26(27.1)	101(54.0)	17(45.9)	
	無答	2(3.0)	0(0)	1(3.5)		0(0)	2(1.1)	1(2.7)	

(χ^2 検定は性交経験のある者とない者との間で行った.)

***p<0.001

なっており、男女とも両群間に有意差(男子; $\chi^2=16.54$, $df=2$, $P<0.001$, 女子; $\chi^2=21.29$, $df=2$, $P<0.001$)が認められた。

次に、男子で、「交際申込み経験」が「ある」と回答した割合は、「性交経験のある者」79.4%に対し、「性交経験のない者」26.3%であり、女子では、「交際申込み経験」が「ある」と回答した割合は、「性交経験のある者」72.9%に対し、「性交経験のない者」44.9%となっており男女とも両群間に有意差(男子; $\chi^2=50.58$, $df=2$, $P<0.001$, 女子; $\chi^2=20.41$, $df=2$, $P<0.001$)が認められた。

3. 性交経験の有無と性に関する知りたい内容について

性交経験の有無と性に関する知りたい内容についての結果を示したものが表3である。

男子についてみると、「性行為感染症(性感染症)」について「大変知りたい」と回答した割合は、「性交経験のある者」38.2%に対し、「性交経験のない者」13.7%であり、両群間の回答率に有意差($\chi^2=18.52$, $df=3$, $P<0.001$)が認められた。その他、「大変知りたい」と回答した者は、「性器の仕組みについて」は、「性交経験のある者」35.3%に対し、「性交経験のない者」21.1%となっており、両群間の回

答率において、「性器の仕組み」($\chi^2=8.52$, $df=3$, $P<0.05$)といった項目についても有意差が認められた。

次に、女子についてみると、「性行為感染症(感染症)」について「大変知りたい」と回答した割合は、「性交経験のある者」49.0%に対し、「性交経験のない者」21.9%であり、両群間の回答率に有意差($\chi^2=22.85$, $df=3$, $P<0.001$)が認められた。その他、大変知りたいと回答した者は、「妊娠について」は、「性交経験のある者」46.9%に対し、「性交経験のない者」23.5%、「人工妊娠中絶について」は、「性交経験のある者」47.9%に対し、「性交経験のない者」13.4%、「性器の仕組みについて」は、「性交経験のある者」40.6%に対し、「性交経験のない者」20.3%となっており、両群間の回答率において、「妊娠」($\chi^2=16.86$, $df=3$, $P<0.001$)、「人工妊娠中絶」($\chi^2=40.45$, $df=3$, $P<0.001$)、「性器の仕組み」($\chi^2=14.32$, $df=3$, $P<0.01$)といった項目についても有意差が認められた。

また、男女の結果を比較すると、「性交経験のある女子」の方が、「性交経験のある男子」に比して、これらのいずれの内容についても、「大変知りたい」と回答した者の割合が高率を

表3 性交経験の有無と性に関する知りたい内容について

回答者		男 子				女 子			
		性交経験あり N=68	性交経験なし N=95	無答 N=29	χ^2 検定	性交経験あり N=96	性交経験なし N=187	無答 N=37	χ^2 検定
性行為感染症	大変知りたい	26(38.2)	13(13.7)	9(31.0)	***	47(49.0)	41(21.9)	8(21.6)	***
	少し知りたい	4(5.9)	20(21.0)	0(0)		18(18.7)	42(22.5)	6(16.2)	
	知りたくない	24(35.3)	47(49.5)	14(48.3)		19(19.8)	70(37.4)	19(51.4)	
	無答	14(20.6)	15(15.8)	6(20.7)		12(12.5)	34(18.2)	4(10.8)	
避妊について	大変知りたい	22(32.4)	19(20.0)	6(20.7)	ns	32(33.3)	39(20.9)	10(27.0)	ns
	少し知りたい	8(11.8)	16(16.9)	2(6.9)		18(18.7)	49(26.2)	6(16.3)	
	知りたくない	24(35.3)	6(48.4)	15(51.7)		34(35.5)	69(36.9)	17(45.9)	
	無答	14(20.5)	14(14.7)	6(20.7)		12(12.5)	30(16.0)	4(10.8)	
妊娠について	大変知りたい	21(30.9)	16(16.8)	5(17.2)	ns	45(46.9)	44(23.5)	10(27.0)	***
	少し知りたい	7(10.3)	15(15.8)	3(10.4)		13(13.6)	47(25.1)	7(19.0)	
	知りたくない	25(36.7)	49(51.6)	15(51.7)		25(26.0)	63(33.7)	16(43.2)	
	無答	15(22.1)	15(15.8)	6(20.7)		13(13.5)	33(17.7)	4(11.1)	
人工妊娠中絶について	大変知りたい	17(25.0)	13(13.7)	4(13.8)	ns	46(47.9)	25(13.4)	8(21.6)	***
	少し知りたい	9(13.2)	12(12.6)	4(13.8)		12(12.5)	44(23.5)	7(18.9)	
	知りたくない	27(39.7)	53(55.8)	15(51.7)		26(27.1)	82(43.9)	18(48.6)	
	無答	15(22.1)	17(17.9)	6(20.7)		12(12.5)	36(19.2)	4(10.8)	
性器の仕組みについて	大変知りたい	24(35.3)	20(21.1)	6(20.7)	*	39(40.6)	38(20.3)	8(21.6)	**
	少し知りたい	5(7.4)	12(12.6)	3(10.3)		13(13.6)	40(21.5)	2(5.4)	
	知りたくない	23(33.8)	49(51.6)	14(48.3)		34(35.7)	76(40.6)	23(62.2)	
	無答	16(23.5)	14(14.7)	6(20.7)		10(10.4)	33(17.6)	4(10.8)	

(χ^2 検定は性交経験のある者となし者との間で行った.)

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

示した。

4. 性交経験の有無と性に関する情報源について

性交経験の有無と性に関する情報源についての結果を示したものが図1である。

男子についてみると、性に関する情報源として「友人」と回答した割合は、「性交経験のある者」58.8%、「性交経験のない者」61.1%であり、性交経験の有無による有意差は認められず、最も高率を示した。次に、「雑誌」と回答した割合は、「性交経験のある者」38.2%に対し、「性交経験のない者」18.9%であり、両群間に有意差 ($\chi^2 = 7.48$, $df = 1$, $P < 0.01$) が認められた。また、「学校」と回答した割合は、「性交経験のある者」17.6%、「性交経験のない者」25.3%であり、性交経験の有無による有

意差は認められず、およそ5人に1人の割合であった。

女子についてみると、性に関する情報源として「友人」と回答した割合は、「性交経験のある者」81.3%に対し、「性交経験のない者」62.0%であり、両群間に有意差 ($\chi^2 = 10.86$, $df = 1$, $P < 0.001$) が認められ、男子の結果と同様に最も高率を示した。次に「雑誌」と回答した割合は、「性交経験のある者」32.3%、「性交経験のない者」27.8%であり、性交経験の有無による有意差は認められなかった。また、「学校」と回答した割合は、「性交経験のある者」19.8%、「性交経験のない者」23.5%であり、性交経験の有無による有意差は認められず、男子とほぼ同様の結果を示した。

5. 性交経験の有無と性に関する悩みや不安の

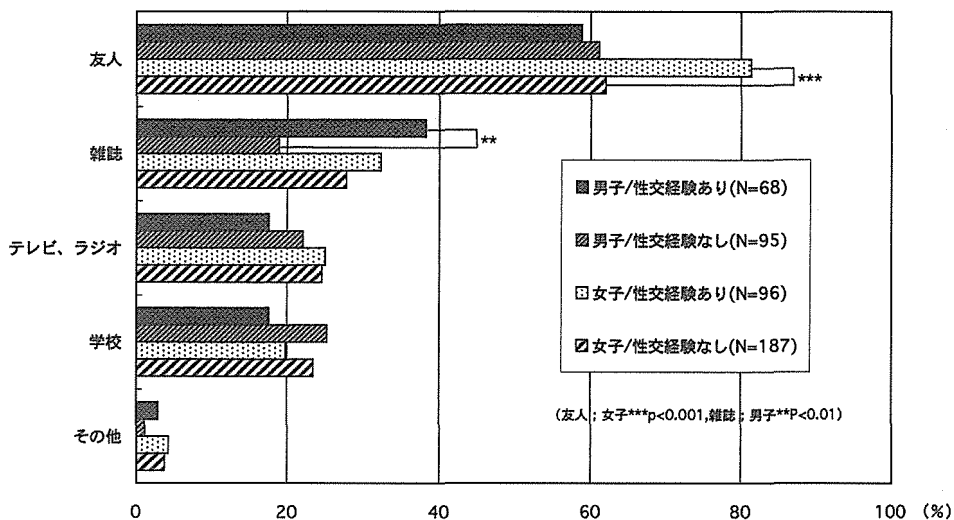


図1 性交経験の有無と性に関する情報源について

表4 性交経験の有無と性に関する悩みや不安の有無及び性に関する相談場所の必要性について

回答者		男 子			χ^2 検定	女 子			χ^2 検定
		性交経験あり N=68	性交経験なし N=95	無答 N=29		性交経験あり N=96	性交経験なし N=187	無答 N=37	
性に関する 悩みや不安	ある	24 (35.3)	14 (14.7)	5 (17.2)	**	41 (42.7)	55 (29.4)	13 (35.1)	*
	ない	40 (58.8)	76 (80.0)	17 (58.6)		46 (47.9)	120 (64.2)	21 (56.8)	
	無答	4 (5.9)	5 (5.3)	7 (24.2)		9 (9.4)	12 (6.4)	3 (8.1)	
性に関する 相談機関の 必要性	ある	18 (26.5)	17 (17.9)	2 (6.9)	*	50 (52.1)	66 (35.3)	9 (24.3)	*
	ない	33 (48.5)	65 (68.4)	19 (65.5)		34 (35.4)	98 (52.4)	19 (51.4)	
	無答	17 (25.0)	13 (13.7)	8 (27.6)		12 (15.5)	23 (12.3)	9 (24.3)	

(χ^2 検定は性交経験のある者となない者との間で行った.)

*p<0.05, **p<0.01

有無及び相談機関の必要性について
性交経験の有無と性に関する悩みや不安の有無及び相談機関の必要性についての結果を示したものが表4である。

男子についてみると、「性に関する悩みや不安」が「ある」と回答した割合は、「性交経験のある者」35.3%に対して、「性交経験のない者」14.7%であり、両群間に有意差 ($\chi^2=9.70$, $df=2$, $P<0.01$) が認められた。また、「性に関する相談機関」が「必要である」と回答した割合は、「性交経験のある者」26.5%に対して、「性交経験のない者」17.9%であり、両群間に

有意差 ($\chi^2=6.72$, $df=2$, $P<0.05$) が認められた。

女子についてみると、「性に関する悩みや不安」が「ある」と回答した割合は、「性交経験のある者」42.7%に対して、「性交経験のない者」29.4%であり、男子と同様に、両群間に有意差 ($\chi^2=6.91$, $df=2$, $P<0.05$) が認められた。

また、「性に関する相談機関」が「必要である」と回答した割合は、「性交経験のある者」52.1%に対して、「性交経験のない者」35.3%であり、男子と同様に、両群間に有意差 (χ^2

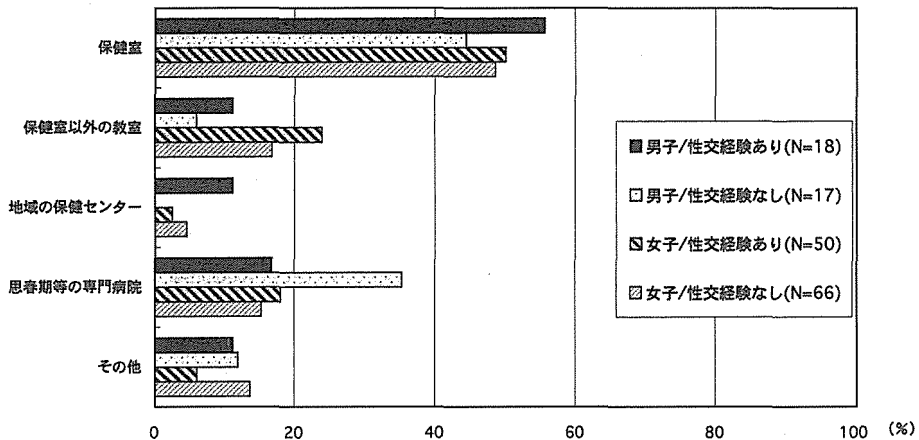


図2 性交経験の有無と性に関する相談機関について (性に関する問題があると回答した者をNとした)

=8.29, $df=2$, $P<0.05$) が認められた。

6. 性交経験の有無と性に関する相談機関の希望について

性交経験の有無と性に関する相談機関について示したものが図2である。

男子についてみると、性に関する相談機関として「保健室」と回答した割合は、「性交経験のある者」55.6%、「性交経験のない者」44.4%で、性交経験の有無による有意差は認められず、最も高率を示した。その他、「思春期等の専門病院」と回答した割合は「性交経験のある者」16.7%、「性交経験のない者」35.3%、「保健室以外の学校内」と回答した割合は、「性交経験のある者」11.1%、「性交経験のない者」5.9%となっており、これらのいずれの項目においても性交経験の有無による有意差は認められなかった。

女子についてみると、性に関する相談機関として「保健室」と回答した割合は、「性交経験のある者」50.0%、「性交経験のない者」48.5%で、性交経験の有無による有意差は認められず、男子と同様に最も高率を示した。その他、「思春期等の専門病院」と回答した割合は、「性交経験のある者」18.0%、「性交経験のない者」15.2%、「保健室以外の学校内」と回答した割合は、「性交経験のある者」24.0%、「性交経験のない者」16.7%となっており、これら

のいずれの項目においても性交経験の有無による有意差は認められなかった。

7. 性交経験の有無と相談しやすい養護教諭像について

性交経験の有無と性に関する相談がしやすい養護教諭像についての結果を示したものが表5である。

男子についてみると、性に関する相談がしやすい養護教諭像として「話をよく聞いてくれる人」と回答した割合は、「性交経験のある者」48.5%、「性交経験のない者」40.0%であり、性交経験の有無による有意差は認められず、最も高率を示した。次に、「やさしい人」と回答した割合は、「性交経験のある者」26.5%、「性交経験のない者」21.1%であり、性交経験の有無による有意差は認められなかった。その他、「信頼できる人」と回答した割合は「性交経験のある者」35.3%に対して、「性交経験のない者」21.1%であり、両群間に有意差 ($\chi^2=4.07$, $df=1$, $P<0.05$) が認められた。

女子についてみると、性に関する相談がしやすい養護教諭像として「話をよく聞いてくれる人」と回答した割合は、「性交経験のある者」71.9%、「性交経験のない者」59.4%であり、両群間に有意差 ($\chi^2=4.29$, $df=1$, $P<0.05$) が認められ、男子と同様に最も高率を示した。次に、「やさしい人」と回答した割合は、「性交

表5 性交経験の有無と相談しやすい養護教諭像について (複数回答)

回答者 回答内容	男 子				女 子			
	性交経験あり N=68	性交経験なし N=95	無答 N=29	χ^2 検定	性交経験あり N=96	性交経験なし N=187	無答 N=37	χ^2 検定
話をよく聞いてくれる人	33(48.5)	38(40.0)	14(48.3)	ns	69(71.9)	111(59.4)	21(56.8)	*
信頼できる人	24(35.3)	20(21.1)	5(17.2)	*	37(38.5)	59(31.6)	10(27.0)	ns
やさしい人	18(26.5)	20(21.1)	9(31.0)	ns	43(44.8)	97(51.9)	15(40.5)	ns
自分の年令に近い人	20(29.4)	16(16.8)	8(27.6)	ns	30(31.3)	52(27.8)	13(35.1)	ns
医学的知識が豊富な人	8(11.8)	17(17.9)	2(6.9)	ns	25(26.0)	29(15.5)	8(21.6)	*
自分と同性の人	6(8.8)	14(14.7)	3(10.3)	ns	40(41.7)	60(32.3)	8(21.6)	ns
経験豊富な人	5(7.4)	10(10.5)	2(6.9)	ns	18(18.8)	25(13.4)	4(10.8)	ns
その他	8(11.8)	9(9.5)	3(10.3)	ns	6(6.3)	18(16.4)	4(10.8)	ns

(χ^2 検定は性交経験のある者となし者との間で行った。)* $p < 0.05$

経験のある者」44.8%、「性交経験のない者」51.9%、「信頼できる人」と回答した割合は、「性交経験のある者」38.5%、「性交経験のない者」31.6%、「自分と同性の人」と回答した割合は、「性交経験のある者」41.7%、「性交経験のない者」32.3%であり、これらの項目については、性交経験の有無による有意差は認められなかった。

その他、「医学的知識が豊富な人」と回答した割合は、「性交経験のある者」26.0%、「性交経験のない者」15.5%であり、両群間に有意差 ($\chi^2 = 4.55$, $df = 1$, $P < 0.05$) が認められた。

IV. 考 察

1. 現在の高校生の性意識・行動の実態及び性交経験と性に関する関心等との関連について現在の高校生の性意識・行動の実態及び性に関する関心等と性交経験の関連については表1、表2に示したとおりである。

性行動欲求では「性に関する関心」や「異性への接触欲求」が「ある」と回答した者の割合は男女間に有意差は認められず、70%前後を示す結果となっていた。また、性行動経験では、「性的欲求からの異性への接触経験」が「ある」と回答した者は、男子53.1%、女子37.5%と男女間に有意差 ($P < 0.01$) が認められたが、「交際申し込み経験」が「ある」と回答した者は50%

前後、「デート相手」が「いる」と回答した者は25%前後、「性交経験」が「ある」と回答した者は30%前後を示す結果であり、いずれも男女間に有意差は認められなかった。

また、性交経験の有無と性に関する関心の有無等の関連についての結果では、「性に関する関心」「異性の接近欲求」「交際申し込み経験」と「性交経験」について、男女とも、いずれにおいても関連が認められる結果となっていた。

木村ら⁷⁾は大学生を対象とした調査結果で女子の性交欲求の高まりや、このような性交に対する意識と性交とに関連があることを明らかにしている。

今回の高校生を対象とした調査でも、性交欲求や性行動経験において、男女間の有意差は、ほとんど認められず、また、このような性行動欲求の意識と性交経験との間に関連性がみられる結果となっている。

男女に関わらず、性や異性に対して興味や関心を持つこと自体は自然なことであると思われる。しかし一方で、性に関する商業的で興味本位な情報等が氾濫し、性行動が開放化・活発化している現状にあることは、性に対する価値判断が十分に確立されていない高校生に、自らの意志で判断、行動できる性行動の自己決定能力を育てるためにも、適切な性に関する指導や支援が重要であると思われる。

2. 高校生の性意識からみた性教育内容について

性交経験有無と性に関する知りたい内容の結果については表3に示したとおりである。

性に関する知りたい内容について、「性交経験のある者」と「性交経験のない者」の間に有意差が認められた項目は、「性行為感染（性感染症）」（男子 $P<0.001$ ，女子 $P<0.001$ ），「人工妊娠中絶」（女子 $P<0.001$ ），「性器の仕組みについて」（男子 $P<0.05$ ，女子 $P<0.01$ ），「妊娠」（女子 $P<0.001$ ）であった。また、男女の結果を比較すると「性交経験のある女子」の方が「性交経験のある男子」に比してこれらの性に関する内容を「大変知りたい」と回答した割合が高率を示していた。

このことから、性交経験のある者は、妊娠、人工妊娠中絶や性行為感染症（性感染症）など、性に関する問題で起こりうる可能性がある問題に対して、これらの知識が少ないことや自己の性体験に伴うさまざまな不安を解消するための知識を必要としているものと考えられる。特に、女子においては妊娠、人工妊娠中絶といったことが自分自身におこりうることであり、これらに関する不安・心配に対する詳しい知識を必要としているのではないと思われる。

菅井ら¹²⁾は高校生を対象とした性知識調査で、性周期に関する知識が不十分であり、非系統的であることを指摘している。竹井⁹⁾は高校生を対象とした性行動調査で、性行動にかかわる意志や態度の曖昧さ、避妊についての不確かさを指摘している。また、木村¹³⁾も人工妊娠中絶を実施した未婚の女性を対象とした調査で、避妊法の不確かさを指摘している。また、性行為感染症（性感染症）が全国的に広がる傾向にあり¹⁴⁾、性行為感染症（性感染症）に対する正しい知識を教える必要性も叫ばれている¹⁵⁾。さらに山本¹⁶⁾は、学校における性教育が生徒の求めるものと食い違っていることを指摘している。

つまり、高校生の性に関する意識や行動の実態に即した性教育がなされておらず、高校生の妊娠、人工妊娠中絶や性行為感染症（性感染症）

などに関する内容について、これらの具体的な指導がなされていないのが現状であるといえよう。

今回の調査での性に関する知りたい項目及び内容について自由記述式で質問したところ、一部、回答のあった具体例をあげると「性器について」では、「性器の働きや色、形の個人差」、「避妊」については、「具体的な避妊法とその確実性」、「妊娠」については「妊娠の有無を知る方法や妊娠に伴う身体症状、出産の方法」、「人工妊娠中絶」については「人工妊娠中絶の方法とその危険性や人工中絶の人体への影響」など、さらに、「性行為感染症（性感染症）」については「性行為感染症（性感染症）の種類・症状や予防法、感染に気付いたときの治療法」などの内容があげられており、このような内容について、より生徒のニーズに応えられるように具体的に指導していく必要があると思われる。

3. 高校生の性に関する悩みや不安に対する支援について

性交経験の有無と性に関する情報源、性交経験の有無と性に関する悩みや不安の有無及び相談機関の必要性の結果については、図1、表4、図2に示したとおりである。

男女とも、性交経験の有無に関わらず、性に関する情報源として「友人」と回答した者が、最も高率を示した。また「学校」と回答した者は、およそ5人に1人の割合であった。次に、性に関する不安や悩みの有無については、男女ともに、「性交経験のある者」と「性交経験のない者」の間に有意差（男子 $P<0.05$ ，女子 $P<0.01$ ）が認められた。また性に関する相談機関の必要性についても、男女ともに、「性交経験のある者」と「性交経験のない者」の間に有意差（男女とも $P<0.05$ ）が認められ、「性交経験のある者」の方が、「性交経験のない者」に比して、「性に関する悩みや不安」や「性に関する相談機関の必要性」が「ある」と回答した割合が有意に高い傾向にあった。

これらのことは、性に関する正しい科学的知

識を学校から得る機会が非常に少なく、性に関する情報を親しい友人や雑誌から断片的に得ていることをあらわしているのではないかと思われる。そして、友人やメディアを通じて得られた性に関する知識は不確実であるため、特に、性交経験のある者は、性交体験に伴う具体的事例にもとづいた不安や悩みが増大するため、相談できる機関を必要としているのではないかと推察される。

また、性に関する相談機関として、男女とも、性交経験の有無に関わらず、「保健室」と回答した者が、最も高率を示しており、「性に関する相談機関」として、身近に相談できる「保健室」への期待が大きいといえる。

志賀¹⁰⁾は、高校生の性に関する相談が少ない原因として、学校のPRが不足していることや高校生自身の自己の性交経験等に関する相談であり、プライバシー等の問題もあり、抵抗や遠慮があることを指摘している。最近の高校生の性交経験者が増加している状況の中で、性に関する相談が身近にできるような学校の保健室の雰囲気づくりや体制づくりが必要であり、豊かな男女交際の在り方や性行為感染症(性感染症)、望まない妊娠・人工妊娠中絶予防のためにも、高校生の性行動の実態とそれに伴う性指導へのニーズを把握した積極的な対応が求められるといえる。

また、相談しやすい養護教諭像についての結果は表5に示したとおり、「話を聞いてくれる人」「信頼できる人」「やさしい人」などが高率であり、特に「性交経験のある女子」においては「医学的知識が豊富な人」と回答したものがおよそ4人に1人の割合であった。

湧川ら¹⁷⁾は、高校生のプライバシーを守り、しかも専門的知識を補う役割を果たす場として保健室をあげており、また、相談担当者のカウンセラー能力の必要性を指摘している。

つまり、性に関する相談ができるような学校の保健室の雰囲気や体制づくりを推進すること。また、高校生が性に関する相談に保健室を訪れることができるように生徒との信頼関係を築く

こと。さらに、生徒がどのような性に関する悩みや不安であっても安心して話すことができるように、生徒のプライバシー、人権等をまもる姿勢や生徒の話に共感し、受容する態度などのカウンセリング能力。そして、豊富な医学的知識を身につけ、性に関する適切なアドバイスができるといったことが養護教諭に求められているといえよう。

さらに、性に関する不安や悩みは複雑で個別のであり、学校以外の専門機関の協力も必要であると考えられるが、山本¹⁰⁾は、学校以外の施設専門家のサポート体制が確立されていないことを指摘しており、今後、学校における性に関する悩みや不安に対する体制や環境づくりと同時に、産婦人科の専門病院や地域保健指導関係者、補導関係者らと学校との連携を推進していく必要があると思われる。

V. 結 語

高校生の性に関する指導や支援を行うための基礎的資料を得るため、性意識・行動調査を実施し、以下のような結果が明らかとなった。

1. 高校生の性行動欲求や性行動経験には、男女差はみられなかった。また、性行動欲求の意識と性交経験との間に関連性が認められた。
2. 性に関する知りたい、学びたい内容は、「性交経験のある者」は「性交経験のない者」に比して、男子では「性行為感染症(性感染症)」「性器について」、女子では「性行為感染症(性感染症)」「妊娠」「人工妊娠中絶」「性器について」といった項目において有意に高い値がみられた。
3. 「性交経験のある者」は「性交経験のない者」に比して性に関する悩みを持つ者が多く、性に関する相談機関を高率に必要としていた。さらに、希望する相談機関としては、学校の保健室を多くの生徒が希望しており、養護教諭に対する期待が高いこと、また期待される養護教諭の能力として「話をよく聞いてくれる人」「信頼できる人」「プライバシーを守る」といったカウンセリング能力を求めていることが明らか

となった。

高校生の性意識や性行動の実態把握や悩みに応えるためには、保健室を中心とした、生徒が性に関する悩みや不安を躊躇することなく相談に行くことができる支援体制づくりと、養護教諭と生徒との信頼関係の確立が重要ではないかと思われる。

文 献

- 1) 中学生高校生大学生の性行動白書，財団法人日本性教育協会調査編，小学館，東京，1988
- 2) 青少年の行動—わが国の高校生大学生に関する調査報告，財団法人日本性教育協会編，小学館，東京，1994
- 3) 原 純輔，青少年の性行動と性意識20年の軌跡，現代性教育研究月報，13(12)：1-3，1995
- 4) 佐藤龍三郎，兵井伸行，福島富士子他，高校生の性知識，性役割観，性行動に関する研究（第1報），思春期学，13(3)：243-248，1995
- 5) 小谷衣里，小松あかね，佐々木純一，目崎登，茨城県における10代の妊娠の実態調査，思春期学，14(3)：281-285，1996
- 6) 村瀬幸治，子どもの性発達の法則とその個別性 性の不安と悩み，12-20，あゆみ出版，1984
- 7) 木村龍雄，本学学生の性意識・性行動の実態に関する研究，高知大学教育学部研究報告 第1部，第49号：93-108，1994
- 8) 竹井 操，高校生の性意識・性行動について，思春期学，10(1)：29-34，1992
- 9) 小林 臻，小林正子，衛藤 隆，田中哲朗，都市部の女子高校生の性意識と性行動，第45回日本学校保健学会講演集，396-397，1998
- 10) 志賀くに子，高校3年生の性の実態とその悩み，母性衛生，39(4)：351-355，1998
- 11) 木村龍雄，皆川興榮，園山和夫他，わが国における大学生の性エイズに関する調査研究第一報 性行動の欲求及び性意識について，学校保健研究，37，386-400，1995
- 12) 菅井亮世，北原毅人，北村邦夫，荒掘憲二，松本清一，高校生の性知識，思春期学，2(3)：75-79，1984
- 13) 木村好秀，人工妊娠中絶希望者に対する意識調査—当科における8年間のアンケート成績—，母性衛生，36(1)：53-62，1995
- 14) 千村哲朗，産婦人科感染症—STDとしてのクラミジア感染症—，科学療法の領域，10，275-285，1994
- 15) 宮本由美子，村口喜代他，思春期のクラミジア感染症，思春期学，14(3)：330-334，1996
- 16) 山本直英，セクシャルライツ，人類最後の人権，117，明石書店，東京，1997
- 17) 湧川美幸，高野昌子，日方美和他，女子高校生の性の悩みと相談に関する考察，愛知教育大学養護教育教室研究紀要 2(1)：17-28，1997
(受付 99. 11. 11 受理 00. 7. 29)

連絡先：〒582-8582 柏原市旭ヶ丘4丁目698番1
大阪教育大学教育学部教育保健学教室（木村）

会 報**第47回日本学校保健学会の御案内 (第3報)**

年次学会長 照屋 博行 (福岡教育大学教授)

副学会長 鈴木美智子 (九州女子短期大学教授)

副学会長 田原 靖昭 (長崎大学教授)

1. 期 日 平成12年11月25日 (土), 26日 (日)
2. 会 場 中村学園大学; 〒814-0198 福岡市城南区別府5-7-1
3. テーマ 「21世紀を展望する学校保健」
4. 企 画
 - 1) 特別講演Ⅰ「身体の成り立ちと栄養と健康」
 - 2) 特別講演Ⅱ「こども達の生活環境と生きる力」
 - 3) 学会長講演「21世紀を展望する学校保健」
 - 4) 招待講演Ⅰ「21世紀の環境教育への提言—私が水俣病から学んだこと—」
 - 5) 招待講演Ⅱ「子どもの下痢とその対応」
 - 6) シンポジウムⅠ; 東アジアの学校保健活動とヘルスプロモーション
 - 7) シンポジウムⅡ; 養護教諭が進める保健の授業
 - 8) シンポジウムⅢ; 養護教諭教育のあり方
 - 9) シンポジウムⅣ; ライフスキル教育
 - 10) 教育講演Ⅰ「心の健康教育 身心一如」
 - 11) 教育講演Ⅱ「韓国学校保健教育の現状と課題」
 - 12) 教育講演Ⅲ「台湾学校保健教育の現状と課題」
 - 13) 教育講演Ⅳ「学校健診における地域医師会の役割—心臓検診を中心として—」
 - 14) 教養講演「悠久の海玄界灘, 漂着物は語る」
 - 15) 一般発表 (口演「OHPを準備します」, ポスターセッション)
 - 16) その他
5. 学会長要望課題
 - 1) 健康の「総合的な学習」と養護教諭
 - 2) 青少年と性感染症
6. 学会参加費 (講演集代を含む)
 - 1) 事前申込 (8月31日まで) 7,000円 (学生・大学院生 3,500円)
 - 2) 9月1日以降は7,500円 (学生・大学院生 4,000円)
 - 3) 懇親会費 6,000円
 - 4) 講演集代のみ 3,000円
7. 行 事
 - 1) 学会本部行事
 - ①理事会 11月24日 (金) 13:00~15:00 中村学園大学会議室
 - ②評議員会 11月24日 (金) 15:30~17:00 中村学園大学 4304教室
 - ③総会 11月25日 (土) 13:00~13:50 中村学園大学 A会場
 - ④編集委員会 11月26日 (日) 12:00~13:00 中村学園大学 4502演習室
 - ⑤学会活動委員会 11月26日 (日) 12:00~13:00 中村学園大学 4503演習室
 - ⑥国際交流委員会 11月26日 (日) 12:00~13:00 中村学園大学 4504演習室

2) 年次学会行事

会員懇親会 11月25日(土) 18:00~20:00 中村学園大学流通科学部食堂
学会当日でも受付にて参加申し込みをすることができます。

3) その他関連行事

- ①教員養成系大学保健協議会 11月24日(金) 中村学園大学 4303講義室
- ②日本教育大学協会全国養護部門 11月24日(金) KKRホテルはかた

8. 講演集原稿締め切り 8月31日(水) 当日消印有効

9. 自主シンポジウム

学会員の企画による自主シンポジウムの開催を希望される方は、以下の項目をB5版用紙に明記の上(9月29日(金) 当日消印有効)、事務局までお申し込みください。

- 1) 題目 2) 代表世話人氏名・所属・連絡先 3) 参加予定人数 4) 主旨(400字程度)

10. 原稿送付先 〒811-4192 福岡県宗像市赤間729-1 福岡教育大学
第47回日本学校保健学会年次学会長 照屋博行

11. 宿泊、交通

事務局では直接取り扱いはいたしません。第2報の折り込み用紙に必要事項を御記入のうえお申し込みください。

12. 英文抄録(プロシーディング)の発刊について

プロシーディングに掲載を希望された方には、後日所定の原稿用紙を送付いたします。書式等の詳細につきましては、第4報にてご連絡いたします。原稿は2000年12月15日(金)までに年次学会事務局までご送付ください(当日消印有効)。

13. 日本小児科学会の会員の方は本学会に参加されますと日本小児科学会認定医資格更新のための8単位が取得できます。

〒811-4192 福岡県宗像市赤間729-1 福岡教育大学保健体育学講座内
第47回日本学校保健学会事務局(事務局長:榊原浩晃, 補佐:片平誠人)
電話;照屋(0940-35-1457), 榊原(0940-35-1459), 片平(0940-35-1452)
Fax;片平研究室着信(0940-35-1452)

※第47回年次学会に関するお問い合わせにつきましては、FAXにてお願いいたします。

会 報

常任理事会・拡大常任理事会議事概要

平成12年度 第1回

日 時：平成12年5月20日（土）（11：30～16：00）

場 所：大妻女子大学人間生活科学研究所内 学会事務局 ・大妻女子大学C棟282室

出席者：森 昭三（理事長），和唐正勝（編集），衛藤 隆（国際交流），林 正（学術）

大澤清二（庶務，事務局長），照屋博行（年次学会長）

地区代表理事 数見隆生（東北），斉藤和雄（北海道），宮尾 克（東海代理），美坂幸治（九州）

市村國夫（幹事・広報），笠井直美（幹事），吉田春美（事務局）

1. 前回常任理事会議事録の確認を行った。

2. 事業報告

(1) 庶務関係（大澤庶務担当理事）

①資料に基づき，平成11年度決算報告（案）（平成11年4月1日～平成12年3月31日）がなされた。

②平成12年度科学研究費補助金の交付申請に対し，補助金（80万円）の交付内定通知があった。

③学会のロゴ募集につき，8件の応募があった。審査，採用方法については次回常任理事会において諮ることとなった。

④IUHPE地域カンファレンスの後援依頼に対して学会として応諾することとした。

⑤杏林書院より「学校保健研究」からの転載許諾について依頼があり，許可した旨報告があった。

(2) 編集関係（和唐編集担当理事）

①「学校保健研究」の投稿論文とその査読，受理状況について説明がなされた。

②43巻1号に「薬物乱用防止教育」に関する論文で特集を組み，10月31日締め切りで会員から論文を公募する。

③編集事務を効率化するため，投稿規定を一部改正し，7月1日以降の投稿分より適用する。

(3) 学術関係（林学術担当理事）

①学会奨励賞につき2件の応募があり，選考委員会に選考を依頼した。なお，本年度は奨励賞選考委員会委員長代行として鎌田尚子評議員（女子栄養大学）に選考作業の取りまとめを依頼することとなった。

②学会奨励賞選考委員の任期が本年度までとなっているので新規委員を47回年次学会で決定したい。

③50周年記念事業案について，学会活動委員会の考え方を検討した。

(4) 国際交流関係（衛藤国際交流担当理事）

①台湾の中華民国学校衛生学会との協定書を，今年度中に「学校保健研究」に掲載する予定である。

②来日中の台湾の呂昌明氏と非公式に懇談し，日本側から台湾を訪問したい旨の意思表示をした。

(5) その他

大澤事務局長からホームページ開設につき，準備会議が開催され今年度の開設を目標として，引き続き準備を行う旨の報告がなされた。

3. 議題

(1) 平成12年度第47回学会について（照屋年次学会長）

第47回日本学校保健学会の企画（案）や準備状況につき，説明がなされ了承された。

(2) 50周年記念事業案について

50周年記念事業の常任理事会案を作成するため、5月9日に打ち合わせ会を持った。

アンケート結果と学会活動委員会案をもとに、50周年記念事業として次の事業案があげられ、各事業につきそれぞれ担当常任理事をあてるとともに世話人を置くことが了承された。

- ①50年史（森理事長，世話人瀧澤理事）②50周年記念誌（和唐編集担当理事，世話人植田評議員）
- ③学校保健用語集（林学術担当理事，世話人白石理事）④英文誌（衛藤国際交流担当理事，世話人西嶋会員）⑤記念大会（大澤庶務担当理事，世話人戸部会員）

なお、現在の準備状況につき各担当常任理事より説明がなされた。

4. 拡大常任理事会（地区代表理事会との合同会議）

① 選挙制度の見直しについて

現行の役員選挙制度に問題点があることから、次期役員選挙（2001年）には、会則8条の改正、選挙方法の見直し等選挙制度の改正を行うことが了承された。第47回学会における会則改正案の提案に向けて、今後常任理事会にて検討を続けることとなった。

② 50周年記念事業について

各事業案につき説明がなされた。

まず、準備委員会を発足、内容等を検討し、第47回福岡学会の役員会において事業案を報告する。

会 報

平成12年第2回編集委員会議事録

日 時：平成12年4月15日（土）14：00～16：00

場 所：大妻女子大学C棟282号室

出席者：和唐正勝（編集委員長）、川上幸三、瀧澤利行、宮下和久、盛昭子、百瀬義人、門田新一郎
渡邊正樹（事務局）大澤清二、吉田春美

資 料：No. 1 第1回編集委員会議事録案

No. 2 投稿論文一覧

No. 3 機関誌投稿規定（現行・案）

No. 4 9937審査結果記入用紙

No. 5 編集委員名簿

報 告：1. 投稿原稿に関する報告

投稿原稿の受理・受稿状況について報告があった。

2. 学校保健研究第41巻6号について

第41巻6号に第46回日本学校保健学会（名古屋学会）の特集を掲載したことが報告された。

3. 平成11年度機関誌関係費収支報告

平成11年度の機関誌関係費収支報告が事務局よりなされた。

4. 印刷所の変更について

機関誌の印刷について、相見積もりによる入札の結果、第42巻1号より東京の勝美印刷株式会社により印刷されることが事務局より報告された。

議 題：1. 前回議事録（案）の検討

前回議事録を字句修正の上、了承した。

2. 投稿論文の審査

投稿論文No.0010～0013の査読者を決定した。

3. 投稿規定の改定について

機関誌の投稿規定につき、投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒3枚を同封すること、査読を終了した受理最終原稿はフロッピーディスクをつけて提出すること、投稿原稿の字詰めを840字（30字×28行）とすること、図表は直ちに印刷できるようにすること、投稿副原稿には表題、キーワード、英文抄録の日本語訳のみを記入することを決定し、平成12年4月15日改正とすることとした。

4. 論説の審査基準について

論説として投稿のあった論文No.9937に関して、査読者の意見にもとづいてこの論説の基準について論議した。その結果、No.9937については査読意見にもとづいて修正を要求することとし、論説の審査基準については投稿規定の通り「学校保健に関する理論の構築、展望、提言等」に即して行うことを確認した。

5. 特集論文について

特集論文につき、薬物乱用についての論文を公募することとし、第43巻1号に掲載を予定することとした。

6. 第41巻5号に掲載した論文の訂正について

第41巻5号に掲載した論文の中の表中の数字が印刷ミスにより脱落したことにつき、第41巻6号発送の際に正しい表を記載したシールを添付したが、第42巻1号で改めて、正しい表を掲載し詫びるとともに、編集委員長名で著者宛に詫び状を発送することとした。

会 報

日本学校保健学会と台湾の
 中華民国学校衛生学会との学術交流に関する協定書

国際交流委員会委員長 衛藤 隆

本学会は平成10年8月28日、台湾の中華民国学校衛生学会との学術交流に関する協定を締結し、同協定書（日本語）と学術交流契約書（中国語）それぞれに双方の理事長が署名しました。この件については既に学会誌等を通じ会員の皆様にはお知らせいたしていますが、協定書自体を掲載しておりませんでした。いささか月日が経ってしまいましたが、ここに書面を割いて日本語および中国語の協定書の縮小版を掲載いたします。

日本学校保健学会と中華民国學校衛生學會との学術交流に関する協定書

日本学校保健学会と中華民国學校衛生學會は、両学会の研究・教育上の協力及び交流を発展させるために、ここに学術交流に関する協定を作成する。

1. 交流の目的

両学会は、双方の青少年の健康安全及び学校保健の向上をめざして、国際的に共通する健康問題の予防・改善、健康増進のための研究・教育上の協力及び交流を目的とする。

2. 交流の事業内容

- 1) 年次学会への参加、発表
- 2) 年次学会のシンポジウム等の講師
- 3) 双方学会の共同調査、研究
- 4) 学校保健関連機関、小学校・中学校・高等学校・大学、保健所等の訪問・視察の支援
- 5) 学術刊行物の交換
- 6) その他

3. 前項の事業内容をすすめるにあたっては、その都度詳細について双方で協議するものとする。また、実施計画を定めることができる。

4. 本協定は、双方の合意によって修正するものとする。

5. 人・研究者等の交流の際は原則として旅費、宿泊費は一切自己負担とする。

6. 本協定は日本語及び中国語で作成し、両文書は等しく効力をもつものとする。

7. 本協定は、双方の理事長が署名した日から効力を生じ、5年間有効とする。

また、一方が破棄の意思を通告しない限り、5年後も引き続き更新されるものとする。

8. 本協定を破棄しようとするときは、6ヶ月前に一方の学会から他方の学会へ書面をもって通告するものとする。

1998年8月28日

中華民国學校衛生學會理事長



日本学校保健学会理事長



中華民國學校衛生學會與日本学校保健学会學術交流合約書

中華民國學校衛生學會理事長與日本学校保健学会理事長，為了發展兩學會之研究、教育之合作及交流，制訂本合約書。

一、交流目的

兩學會以提昇中日雙方青少年之健康、安全及學校衛生，有效預防和改善國際上共同之健康問題，以及加強健康促進之學術研究、交流與合作為目的。

二、交流項目

- (1) 年會之參加和論文之發表。
- (2) 年會檢討會之主講者。
- (3) 雙方學會合作進行之學術研究。
- (4) 學校衛生有機關、各級學校和衛生局（所）等訪問活動之協助。
- (5) 學會刊物等之交流。
- (6) 其他。

三、當進行上述項目之時候，其具體內容以雙方討論之結果為準。

四、本合約書內容在雙方同意之下進行修正。

五、人員、研究員等之交流時，原則上其旅費、住宿費等一切由各自負責。

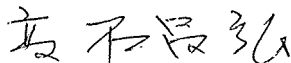
六、本合約書分別以中文及日文撰寫，兩份文件具有同等之效力。

七、本合約書由雙方理事長簽署日起生效，效期五年。又任何一方未告知對方放棄合約書。時，則合約自動更新生效，效期五年。

八、任何一方擬放棄合約時，應於六個月前以書面告知對方。

1998年8月28日

日本学校保健学会理事長



中華民國學校衛生學會理事長



会 報

平成12年度「学会共同研究」の 選考結果についての報告

学会活動委員会委員長

学術担当常任理事 林 正

平成12年度学会共同研究の募集に対して2件（内1件継続，1件新規）の応募があった。選考は学会活動委員15名で審査を行った。この結果について7月15日開催の常任理事会において，慎重に審議し次の2件（各20万円）の採択を決定したので報告します。

なお「審査の観点」は昨年同様に次の5点においた。

（1）研究目的の明確さ，（2）研究計画の妥当性，（3）学会への貢献度，（4）特色性・独創性，（5）研究遂行の能力

- 1）研究代表者 後和美朝（大阪国際女子大学）新規1年
研究課題「身体発育の成熟度を考慮にいれたBMIの基準値について」
予定研究期間（平成12年度）
共同研究者 北口和美（西宮市立高等学校）
 亀高美果（ヒューマンアカデミー^株）
- 2）研究代表者 植田誠治（茨城大学）継続2年目
研究課題「小学校教員の保健授業担当力量とその形成に関する基礎的研究」
予定研究期間（平成11—12年）
共同研究者 赤田信一（静岡大学）

来年度も本年同様に募集が予定されています。その際には奮って応募ください。

地方の活動

第47回近畿学校保健学会の開催報告

近畿学校保健学会幹事長 **勝野真吾**

第47回近畿学校保健学会は、寺田光世年次学会長（京都教育大学教授）のもとで平成12年6月24日、京都教育大学において開催された。

特別報告

「大学生の結核集団感染についての対応」

座長 忠井俊明（京都教育大学助教授・保健管理センター）

講師 林 正（滋賀大学教授・保健管理センター前所長）

山本孝吉（滋賀大学教授・保健管理センター所長）

特別講演

「少年犯罪と非行をめぐって—学校保健への新たな期待—」

座長 友久久雄（京都教育大学教授）

講師 山中康裕（京都大学教授）

ワークショップ

「ロールプレイによる授業展開の理論と実際」

座長 寺田光世（京都教育大学）

講師 神澤 創（関西福祉科学大学助教授）

一般演題

健康教育・健康意識

座長 白木文代（京都府教育委員会）

1—1 視覚障害者の歩行に関する児童・生徒の意識

○井上文夫（京都教育大学）、土井大輔（京都市立桂坂小学校）、影山功一（京都市西陣中央小学校）、

藤原 寛（京都府立医科大学小児科）

1—2 教師から見た保健教科書

○藤原孝雄（大阪府泉北郡忠岡町立忠岡小学校）、白石龍生（大阪教育大学）

保健室

座長 板持紘子（滋賀大学教育学部附属中学校）

1—3 養護教諭の保健学習担当に関する実態調査

○須藤勝見（大阪教育大学）

1—4 中学生の保健室登校に関する実態調査

○堀内康生、石井真理子、岡澤久栄、酒井有紀（大阪教育大学）

1—5 子どもの心を育てる養護教諭の役割—教室空間での子どもの育ちにどうかかわるか—

○一井雅子（京都市立二の丸小学校）、堀 康廣（京都市立永松記念教育センター）

健康・体力(1)

座長 白石龍生 (大阪教育大学)

- 1—6 中学女子長距離選手のBMIと競技記録の関係について
○小野伸一郎 (舞鶴工業高等専門学校), 寺田光世 (京都教育大学)
- 1—7 成熟と比体表面積を用いた集団づくりが体育学習に及ぼす影響について
○五十嵐雅敬, 三野 耕 (兵庫教育大学)
- 1—8 身長と比体表面積を利用した高校ボクシング選手の理想体重の算出方法について
○武元前川, 三野 耕 (兵庫教育大学)

健康・体力(2)

座長 三野耕 (兵庫教育大学)

- 1—9 文部省「新体力テスト」に関する一考察—特に柔軟性に着目して—
○一枝千裕 (大阪リゾート&スポーツ専門学校), 白石龍生 (大阪教育大学)
- 1—10 スキー実習中のコンディションチェックに関する研究
○前田江美, 加藤 弘 (和歌山大学)
- 1—11 運動強度の指標づくりに関する研究(3)—女子大学クラブ活動の場合—
○下村尚美, 倉敷千稔 (神戸女子大学)

発育・発達

座長 大矢紀昭 (滋賀医科大学看護学科)

- 2—1 ダウン症生徒の最大発育年齢及び初経発来年齢
○吉岡隆之 (神戸市看護大学), 藤田弘子 (兵庫県立塚口病院)
後和美朝 (大阪国際女子大学), 綾部 捷 (近畿知的障害養護学校研究協議会養護教諭部会)
- 2—2 発育期における血清レセプチンと骨強度の関係
○神谷和世, 有田幹雄, 武田真太郎 (和歌山医大・看護), 宮井信行, 森岡郁晴, 宮下和久 (和歌山医大・衛生), 藤井恵美子 (神大・明石附属小)
五十嵐裕子 (神大明石附属中), 北口和美 (西宮市立西宮高), 大橋郁代 (西宮市教委)
- 2—3 加速度脈派からみた若年者における抹消循環の年齢変化 (第2報)
—日本人とタイ人の比較—
○宮井信行, 森岡郁春, 山本博一, 宮下和久 (和歌山医大・衛生) 板谷裕美, 神谷和世, 有田幹雄, 武田真太郎 (和歌山医大・看護短大)
- 2—4 子どもの身長の変遷と生活の悩みとの関連性について
○西口万美子, 三野 耕 (兵庫教育大学)

生活習慣

座長 松岡 弘 (大阪教育大学)

- 2—5 肥満改善を目的とした生活習慣の自己評価について
○藤原 寛 (京都府立医科大学), 井上文夫 (京都教育大学)
- 2—6 学齢期小児の食習慣に関する研究—Goshiki Health Study—
○永井純子, 二方和也, 釜谷仁士, 勝野真吾 (兵庫教育大), 北山敏和 (和歌山県教育庁), 吉本佐雅子 (鳴門教育大学)

疾病管理・支援

座長 堀内康生 (大阪教育大学)

2-7 学校における喘息保健指導へのピークフローモニター活用

○山名康子 (大教大附平小), 濱千賀子 (中央高), 足立純子 (堀川小), 大鬚桂子 (旭東高), 丹波弘子 (神路小), 英加純子 (桑津小), 松永かおり (勝山小), 富田澄代 (常磐小), 福嶋恵子 (堀川小), 樫原京子 (日本橋小附属幼), 堀内康生 (大阪教育大学)

2-8 思春期早発症児の看護支援のあり方

○田中明子, 見岳誓子, 西島治子, 泊 祐子, 大矢紀昭 (滋賀医科大学地域生活看護学)

2-9 在宅医療を行う小児への多面的支援の試み

○中川喜美子, 船戸正久, 千代豪昭, 杉田隆博, 吉川邦彦他 (大阪府医師会勤務医部会・小児の在宅医療システム検討委員会)

結 核

座長 山本公弘 (奈良女子大学保健管理センター)

3-1 結核に関する高校生の意識調査報告

○北野美波 (大阪府立島本高校)

3-2 短期大学生のツベルクリン反応検査の結果—12歳時との比較—

○辻あさみ, 有田幹雄, 村井静子, 関根真由美, 武田眞太郎 (和歌山県立医科大学看護短期大学部)

薬 物

座長 横尾能範 (神戸大学国際文化学部)

3-3 周囲の人々からの圧力への対処に関する学習—学校健康教育での展開における課題—

○西岡伸紀 (兵庫教育大学)

3-4 世界の薬物乱用の現状

○二方和田, 永井純子, 釜谷仁士, 勝野眞吾 (兵庫教育大), 北山敏和 (和歌山県教育庁), 石川哲也 (神戸大学), 吉本佐雅子 (鳴門教育大学)

3-5 アジア諸国における薬物乱用の実態と予防教育(1)香港

○勝野眞吾, 二方和田, 永井純子, 釜谷仁士 (兵庫教育大学), 北山敏和 (和歌山県教育庁), 石川哲也 (神戸大学), 吉本佐雅子 (鳴門教育大学)

性・性教育

座長 勝野眞吾 (兵庫教育大学)

3-6 男子高校生・大学生のアダルトビデオ視聴回数と避妊・性病予防に対する意識・行動について

○山之上哲子, 斎藤 太, 松浦賢長 (京都教育大学衛生学研究室)

3-7 世界のAIDSの現状と課題—学校におけるAIDS教育の基礎的研究—

○名村雪子 (兵庫県立姫路東高校), 永井純子, 勝野眞吾 (兵庫教育大学)

3-8 展示式性・エイズ教育教材の制作とその評価

○松岡 弘 (大阪教育大学)

心の健康

座長 金井秀子 (京都文教短期大学)

3-9 最近の高校生の不安・ストレスについて

○亀高美果 (ヒューマン・アカデミー), 後和美朝 (大阪国際女子大学)

北口和美 (西宮市立高校), 白石龍生 (大阪教育大学)

3-10 自尊感情尺度にみられる性差について

○宮慶美恵子 (京都市立六原小学校), 松浦賢長 (京都教育大学)

内山 源 (茨城大学名誉教授) 編著

公衆衛生学

A5判二六二頁 定価三三二〇円

本書は「概念、理論を使って考える公衆衛生」「現実の生活、社会を変え、改善する公衆衛生」をねらったものである。本書が教育、保育、栄養、福祉等の関係者、学生による、公衆衛生・学 の理解や実践・行動の基礎、入門書としての活用を望む。

藤沢良知 (日本栄養士会会長) 著

生き生き食事学

四六判一九〇頁 定価一六八〇円

生活習慣病の時代に入って、一次予防としての健康づくりや食生活の改善が重要視されています。予防に使う百円は治療費の一万円に等しいと言われますが、もっと病気の予防のため、健康づくりのため日ごろの食生活を大切にしたい。〔著書「はじめに」より〕

大澤清二他著	学校保健学概論	定価三三二〇円
内山 源他著	健康・ウエルネスと生活	定価二四一五円
内山 源他著	健康のための生活管理	定価二一〇〇円
大澤 清二著	生活統計の基礎地域	定価二一〇〇円
大澤 清二著	生活科学のための多変量解析	定価三九九〇円
エルキンド著	居場所のない若者たち	定価二九四〇円
A・ゲゼル著	学童の心理学	定価五六七〇円
A・ゲゼル著	青年の心理学	定価五六七〇円

〒112-0015 東京都文京区目白台3-21-4

家政教育社

電話 03-3945-6265
FAX 03-3945-6565

編集後記

本誌の発行が遅れましたことをお詫びします。委員長を初め、遅れを取り戻すべく頑張っております。

小中校合わせて全国で不登校者が13万人になったと発表されました。

「保健室登校」はこの数字には含まれておりません。これまでの養護教諭の果たした役割は多大なものがありますが、正当に評価されないのは何

故でしょう。学級と家庭の緩衝帯（インターフェース）として役割を公認して拡充してはどうでしょう？12年度からの10年計画「健康日本21」の母子保健版である「健やか親子21」でも、「心の健康」を正面から取り上げておりません。

本誌の投稿規定が改善されました。「400字詰め」ではなく、ワープロA4で30字×28行の原稿の投稿をお待ちします。（鈴木庄亮）

「学校保健研究」編集委員会	EDITRIAL BOARD
編集委員長（編集担当常任理事） 和唐 正勝（宇都宮大学）	<i>Editor-in-Chief</i> Masakatu WATO
編集委員 磯辺啓二郎（千葉大学）	<i>Associate Editor</i> Keijirou ISOBE
小沢 治夫（筑波大附属駒場中・高等学校）	Haruo OZAWA
川上 幸三（北海道教育大学函館校）	Kouzo KAWAKAMI
小阪 栄進（金沢市立森山町小学校）	Eishin KOSAKA
佐藤 祐造（名古屋大学総合保健体育科学センター）	Yuzo SATO
佐見由紀子（東京学芸大附属小金井中学校）	Yukiko SAMI
鈴木 庄亮（群馬大学）	Shosuke SUZUKI
瀧澤 利行（茨城大学）	Toshiyuki TAKIZAWA
宮下 和久（和歌山県立医科大学）	Kazuhisa MIYASHITA
百瀬 義人（福岡大学）	Yoshito MOMOSE
盛 昭子（弘前大学）	Akiko MORI
門田新一郎（岡山大学）	Shin-ichiro MONDEN
渡邊 正樹（東京学芸大学）	Masaki WATANABE
編集事務担当 吉田 春美（大妻女子大学）	<i>Editorial Staff</i> Harumi YOSHIDA

【原稿投稿先】「学校保健研究」事務局 〒102-0075 東京都千代田区三番町12
大妻女子大学 人間生活科学研究所内
電話 03-5275-9362

学校保健研究 第42巻 第3号 2000年8月20日発行

Japanese Journal of School Health Vol.42 No.3 (会員頒布 非売品)

編集兼発行人 森 昭三

発行所 日本学校保健学会

事務局 〒102-0075 東京都千代田区三番町12

大妻女子大学 人間生活科学研究所内

電話 03-5275-9362

事務局長 大澤 清二

印刷所 勝美印刷株式会社 〒112-0002 文京区小石川1-3-7

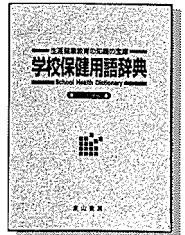
生涯健康教育の知識の宝庫

学校保健用語辞典・改訂増補版

学校保健用語辞典編集委員会 編

A5変形判/576ページ/上製・布クロス製・函入り

定価 14000 円 (税別)



学校保健用語全般から使用頻度の高い約 4 5 0 0 項目を各分野・領域における専門家 1 1 8 名により分担執筆していただき、学校保健関係者のみならず医学・教育学・体育学・心理学・看護学に携わる指導者、関係者にも実用的な辞典となりました。

児童・思春期の 精神保健マニュアル

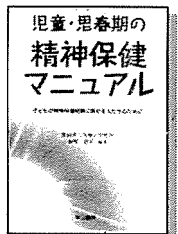
【子どもの精神保健相談に携わる人たちのために】

茨城県立医療大学教授 根岸 敬矩 著

A5判/334ページ/定価 2200 円 (税別)

教育・医療・福祉、そして家庭…。子どもの精神保健に関するすべての人たちに――。

豊富な症例と詳細な解説で、目の前の、そして 21 世紀の子どもたちのための精神保健のあり方をしめす。



将来、養護教諭はどう変わっていくべきか？ 今、教育の歴史的転換期！

養護教諭の 教育実践の地平

A5判/320ページ/定価 2200 円 (税別)

一橋大学社会学部教授 藤田 和也 著

将来の養護教諭像を考えるには、これまでの教育実践の流れを見て専門性のあふれる指導を継承・発展させていく目が必要となります。本書では、これまでの実践の蓄積をもとに未来の養護教諭像をえがきました。



楽しい健康教育の創造と“ふしぎ発見の旅”シリーズ

大分大学教育学部助教授 住田 実 著

第1巻 幻の女王・卑弥呼の食生活の秘密

～「そしゃくと健康の科学」へのふしぎ発見の旅～

B5判/212ページ/定価 3105 円 (税別)

第2巻 謎学発見！ビタミン探偵物語

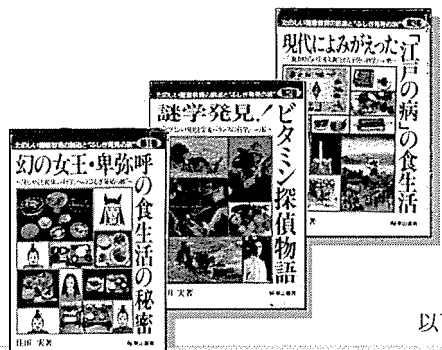
～「ビタミンの発見と栄養バランスの科学」への旅～

B5判/220ページ/定価 2819 円 (税別)

第3巻 現代によみがえった「江戸の病」

～「飽和時代の栄養失調とがん予防の科学」への旅～

B5判/220ページ/定価 2819 円 (税別)



以下、続刊

子どもの『はてな?』を大切に“知的好奇心”を刺激する、教材づくりと指導のすすめ方。

JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

CONTENTS

Preface:

How Should We Push Through Educational Reforms?Shintaro Takeda 184

Research Papers:

Body Image and Strategies to Reduce Weight
in Adolescent Females Desiring Weight Loss ...Akihiko Yamaguchi *et al.* 185

An Epidemiological Study on the Influence Factor on the Onset
of Allergic SymptomsYoshio Shimomura 196

Report:

The Relationship Between Decision Making in Selection of Non-smoking Seats of
Vehicles and Symptoms Related to Passive Smoking Among
Women's University StudentsYoshihiko Yagyū *et al.* 210

Nutritional Balance and Blood Chemistry Tests in Female Nursing Students:
Comparison with National Nutrition SurveyMasami Horiguchi *et al.* 215

Seasonal Variations of Body Weight, Fat Mass, Lean Body Mass, Stature,
BMI and Degree of Overweight of Elementary School Children Living
in SapporoYuuko Kaizuka *et al.* 227

Implementing Drug Abuse Education in Elementary Schools
in Ibaraki Prefecture, JapanHideki Iwata *et al.* 234

A Study on Sexuality Consciousness and Sexuality Behavior
of High School Students
—On Relation of Sexual Intercourse Experience with Needs of Knowledge
and Anxieties for Sexuality—.....Hitoshi Iritani *et al.* 245

平成十二年八月二十日
発行

発行者
森

昭三

印刷者

勝美印刷株式会社

発行所

東京都千代田区三番町12
大妻女子大学人間生活科学研究所内

日本学校保健学会