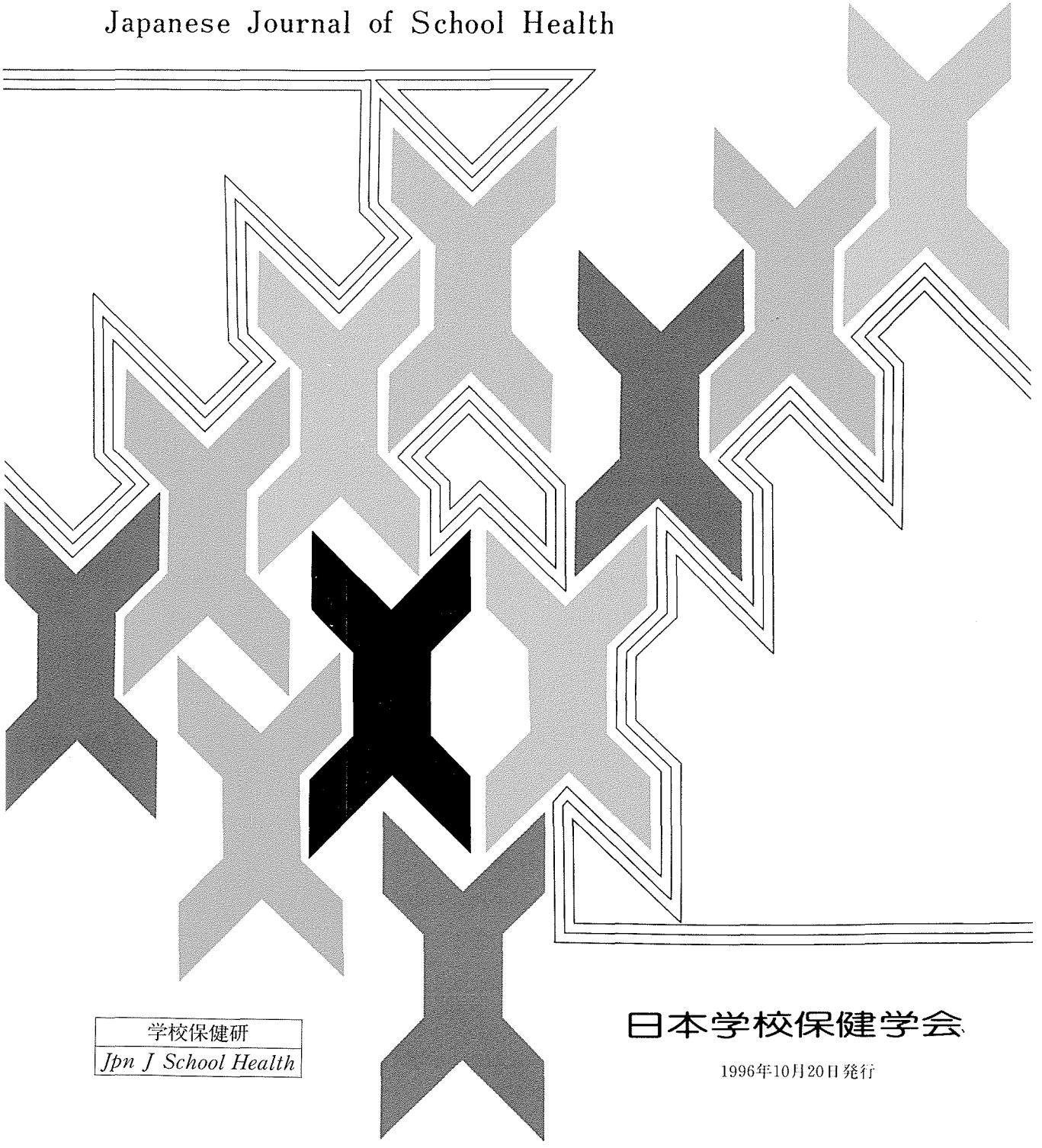
学校保健研究

ISSN 0386-9598
VOL.38 NO.4
1 9 9 6

Japanese Journal of School Health



学校保健研
Jpn J School Health

日本学校保健学会

1996年10月20日発行

学校保健研究

第38巻　第4号

目　　次

巻頭言

森　　昭三
学校五日制，カリキュラム改革と日本学校保健学会 ……314

原　著

竹本　康史，西田　弘之，小野木満照，三浦　丈志，島澤　　司，中神　　勝
女子大学生の骨密度と体格・体力および生育歴との関係 ……315

静　　正子，高柳満喜子，法橋　尚宏，城川　美佳，土屋　英俊
看護学生における麻疹・ムンプス・風疹抗体保有状況と
医療関連学生の院内感染予防に対する対策 ……323

高倉　　実，崎原　盛造，新屋　信雄，平良　一彦，三輪　一義
高校生の抑うつ症状と健康習慣との関連性について ……335

小林　冽子
養護教諭の職能成長に関する研究
－志望学生と現職者の自己教育の能力と他者による支援についての検討－ ……346

高田ゆり子，坂田由美子，杉山　道明
高校生の親子の対話と接触状況からみた自覚症状に関する研究 ……360

大澤　清二，季　成　葉，笠井　直美
中国・雲南省少数民族児童生徒
（タイ族，ワ族，ラフ族）の身体発育と生活環境 ……370

会　報

常任理事会議事概要 ……384
編集委員会議事録 ……385
第43回日本学校保健学会のご案内（第5報） ……387
第43回日本学校保健学会プログラム ……391

地方の活動

第44回九州学校保健学会 ……381
第39回東海学校保健学会総会の開催報告 ……382
第44回近畿学校保健学会の開催案内 ……386

〔お知らせ〕●全国養護教諭教育研究会第4回研究大会開催ご案内（第2報） ……409
編集後記 ……410

学校保健研究 *Jpn J School Health* 38；1996；314

巻頭言

学校五日制，カリキュラム改革と日本学校保健学会

森　昭三

The Five-day School in a Week, Curriculum Reform and the Japanese Association of School Health

Terumi Mori

本年7月19日，第15期中央教育審議会は第一次答申を文部大臣に提出した．

それ以降，社会の変化に対応できる「生きる力」，学校五日制完全実施とも結びつく「学校スリム化」（ゆとり），「教育内容の厳選」と言ったことなどが注目されている．教育内容の厳選は，近い将来「教科の再編・統合」に向かうと考えられる．答申に先だって6月18日に「審議のまとめ」を発表したが，翌朝の各社の社説は，「生きる力とゆとり」という中教審の提案した理念がどのように現実化されるのかを問うていた．一社であるが「産経新聞」の『主張』だけは，「教科の再編・統合を急げ」であった．

第一次答申を受けて，理念の現実化を目標とする教育課程審議会がスタートした．現実化に際しては，科学的な知見をもとに民主的な手続きを踏みながら慎重に進められることが期待される．

「生きる力」とは，学校保健や保健教育も，特に生活綴方実践などに学びながら目指してきたことである．「生きる力」は新しい言葉だという人も，「健康な子どもを育てる」ことを目指してきたことを否定する人はいないであろう．「健康な子ども」とは，現時点だけでなく今後も健康に生きていく能力をも含む概念であり，まさに「生きる力」である．

「ゆとりのある学校生活」の必要性を指摘した研究成果は多い．例えば，故小倉学氏の業績がある．詳細は，『学校保健』（光生館．1983年）を参照してほしいが，「『ゆとり』の学校生活をめぐる問題」を実証的に分析し，どうあるべきかの提言を試みている．

このように日本学校保健学会は「生きる力」「ゆとり」「教科編成」などを研究の対象にしてきたので，多くの研究成果・知見をもっているはずである．もちろん，緊急に取り組みを必要とする課題も多いはずである．学校教育の転換期にある現在，そうした学会が蓄積してきた研究成果をもとに学校教育の進むべき方向と施策にたいして積極的に発言していくべきではなかろうか．また，明らかにする必要な課題には学会員が共同研究で取り組まなければならない．

それは社会が学会に寄せる期待であろうし，学会が社会に果たすべき使命であると言えるのではなかろうか．

第43回日本学校保健学会も間近かである．まずは，この機会にこうしたことが話題となり，議論の輪が広がることを願う．そうすれば，学会が取り組むべき研究課題もはっきりと見えてくるのではなかろうか．

もちろん，会員の方向性や施策をめぐる考え方が同一であるはずがない．その時は，討論が必要なのである．討論によって，考え方は洗練され・進展するものである．討論の場である学会が，討論の場をじゅうぶんに保障していないように思われるし，討論も下手のようである．

最後に指摘しておきたいことがある．学校教育の転換期に当たって，いろいろの立場の人たちが，いろいろな視点から方向性と施策にたいして提言するであろう．その時，日本学校保健学会に問われることは，他の学会とは異なる学会「固有の視点」からの提言である．

現在の荒廃した・閉塞状態にある，ともいえる学校教育を学校保健固有の立場・視点からの問題把握と問題解決が必要なのである．つまり「健康な子どもを育てる」という視点だけではなく，学会固有の視点と言える「健康に学習できる能力をもった子どもを育てる」という発達の視点が必要なのである．それは，名誉会員である唐津秀雄氏が主張し続けた「教育保健」の視点である．「ゆとり」が学校生活をどう変えるのか，また地域・家庭の生活をどう変えるのか，そうした生活の変化が子どもの健康，そして能力・学力にどのような影響を与えるのかなど構造的に検討を必要とする課題は多い．

（本学会常任理事・筑波大学教授）

学校保健研究 *Jpn J School Health* 38；1996；315－322

原　著

女子大学生の骨密度と体格・体力および生育歴との関係

竹本康史[*1]　西田弘之[*2]　小野木満照[*3]
三浦丈志[*4]　島澤　司[*5]　中神　勝[*6]

[*1]岐阜医療技術短期大学保健体育学研究室
[*2]岐阜薬科大学保健体育学研究室
[*3]岐阜医療技術短期大学診療放射線技術学研究室
[*4]加茂医師会立総合保健センター
[*5]岐阜医療技術短期大学薬理学研究室
[*6]大阪府立大学健康科学講座

Relationship between Bone Mineral Density of Body Build, Physical Fitness and Growth History Observed in Women's College Students

Yasufumi Takemoto[*1] Hiroyuki Nishida[*2] Michiteru Onogi[*3]
Takeshi Miura[*4] Tsukasa Shimazawa[*5] Masaru Nakagami[*6]

[*1]*Department of Health and Physical Education, Gifu College of Medical Technology*
[*2] *Department of Health and Physical Education, Gifu Phamaceutical University*
[*3]*Department of Radiological Technology, Gifu College of Medical Technology*
[*4] *Laboratory of Kamo General Health*
[*5]*Department of Pharmacology, Gifu College of Medical Technology*
[*6]*Laboratory of Health Science, University of Osaka Prefecture*

In order to clarify the some factors which influence on bone mineral density, the present research was undertaken to characterize some relationships of the body build, the physical fitness and the growth history before entrance into women's college found in the studens(18-years-old). The results are summarized as follows.

1)The significant relationship between the weight, body mass index(BMI)and the bone mineral density was found. In addition, poor weight was regarded as one of risk factors.

2)The significant relationship between the back strength, standing trunk flexion, total score and the bone mineral density was observed.

3)The birth weight, and the sufficient nutrition and the adequate exercise during growing stage were important factors for increase in bone mineral density.

4)Concerning kinds of diet ingested in growing stage, the foods which are rich in calcium such as greenish vegetable and seaweed are indispensable to the bone mineral contents. To the contrary, the foods abundant in protein including milk had no particular relation to the content.

As a conclusion the exercise and the nourishment or nutrition were focused on the life style during growing stage, and they have influences on the maximum acquisition of bone mineral content.

Key words：bone mineral density of radius, dual-energy X-ray absoptiometry, body build and physical fitness, growth history, women's college student
橈骨骨密度，二重エネルギーX線吸収法，体格・体力，生育歴，女子学生

I．緒　言

高齢者人口の増加に伴い，骨粗鬆症が臨床上大きな問題となっている．老齢期の骨障害は行動体力の低下はもとより，ややもすれば寝たきり状態になり易く，一度罹患すると治癒が困難なため生育期間中をも含めた日常生活面での積極的配慮が大切である．

さて，骨粗鬆症の予防については，これまでに疫学的見地から，中高年者の骨密度と生活要因などとの関連について種々報告され[1-4]予防の方策が検討されている．

しかし一方では，高齢者の骨塩量は中年期までの最大蓄積量により決定され，カルシウムなどの摂取により骨塩量の減少を防止することは難しいとの報告[5]や，成長期の適度な運動によって増加した骨密度は，生涯にわたり比較的長期間継続する[6]との指摘もある．このことは最大骨量（peak bone mass）の到達時期といわれている20～30歳頃[7]までに，いかに骨量を高めておくかが重要であることを示している．

したがって，骨粗鬆症の予防には，若年者の段階で骨量に関与する生活要因を明らかにし，最大骨量を高める方策を講ずることが大切である．しかしながら若年者，殊に青年期を対象とし，生育歴をも含め総合的に検討した研究は少ないのが現状である．

そこで本研究では，骨粗鬆症を若年時から積極的に予防する目的から，青年期女性（女子短大入学生）を対象に，生育歴および現在の体格・体力と骨密度との関係について検討した．

II．研究方法

対象は1995年に岐阜県下のA短期大学の衛生技術学科，診療放射線技術学科および看護学科に入学した女子学生195名のうち，本調査への参加を承諾した186名であり，対象者の平均年齢±標準偏差は，18.4±0.6歳である．

骨量の測定は，DCS -600（ALOKA社製）を用い，DEXA（Dual Energy X-ray Absorptiometry）法により，前腕橈骨遠位　1/3部位（非利き腕）のProfile Scan（R 3：single Scan）にて骨塩量（g/cm）［BMC：Bone Mineral Content］と骨幅（cm）［BW：Bone Width］を測定し，骨量の指標としての骨密度（g/cm²）［BMD：Bone Mineral Density］は，骨塩量／骨幅で表した．

体格・体力の測定は，体格は，身長および体重を骨塩量測定時に行い，BMI（Body Mass Index：体重／身長²）を算出した．体力は，体育実技時間中に測定した体力診断テスト7項目（反復横とび，背筋力，握力，立位体前屈，上体そらし，垂直とび，踏台昇降運動）の結果を用いた．

出生・生育歴に関する調査は，自記留置式により実施した．表1に示したように，出生状況・乳児期に関する11項目，幼児期に関する4項目，児童・生徒期に関する6項目，高校時代に関する5項目，発育期における食品群別摂取状況12項目および初潮年齢，月経の状況，歯の健康状況，骨折経験など計42項目の質問内容で構成した．なお，調査表は，対象学生に対し夏期休暇直前に配布し，帰省中に母子手帳からの転記および母親などからの聞き取りにより記入をさせ，休暇終了後に回収した．

統計学的検討は，体格・体力と骨密度との関係については相関分析を，生育歴と骨密度との関係については，骨密度を従属変数，生育歴に関する項目を各々独立変数として重回帰分析を行った．有意水準は5％および1％とした．また，これらのデータの集計統計処理は(株)社会情報サービスのアンケート調査集計シリーズ総合版ソフト「マルチ統計」を用いた．

表1　出生・生育歴に関する調査表（質問内容）

1．出生・乳児期
1)兄弟姉妹の数　…（　　）名
2)出生順位　…（　　）番目
3)滞腹期間　…（　　）ヶ月
4)出生時身長　…（　　）cm
5)出生時体重　…（　　）kg
6)分娩方法　①正常　②人工　③その他
7)哺乳方法　①母乳　②人工乳　③混合
8)離乳時期　…（　　）ヶ月
9)匍匐時期　…（　　）ヶ月
10)立ち始め時期　…（　　）ヶ月
11)歩き始め時期　…（　　）ヶ月

2．幼児期
1)運動の程度　①不活発②普通　③活発
2)からだの強さ　①弱い　②普通　③丈夫
3)食欲の程度　①細い　②普通　③旺盛
4)睡眠の程度　①浅睡　②普通　③熟睡

3．児童・生徒期
1)運動クラブ経験（種目：　　）（年数：　　）
2)食欲の程度　①細い　②普通　③旺盛
3)偏食の有無　①多い　②少し　③ない
4)睡眠の程度　①浅睡　②普通　③熟睡
5)健康状態　①劣る　②普通　③優る
6)体力水準　①劣る　②普通　③優る

4．高校時代
1)運動クラブ経験（種目：　　）（年数：　　）
2)食欲の程度　①細い　②普通　③旺盛
3)睡眠充足量　①少ない　②普通　③多い
4)健康状態　①劣る　②普通　③優る
5)健康状態　①劣る　②普通　③優る

5．生理
1)初潮年齢　…（　　）歳
2)月経の状況　①不定期 ②時々不定期 ③ほぼ定期的 ④定期的

6．歯牙・骨折
1)歯の健康状況　①弱い　②弱い方　③普通　④強い　⑤非常に強い
2)骨折経験　①4回以上　②3回　③2回　④1回　⑤ない

7．発育期における食品摂取状況

1)肉　類	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
2)魚介類	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
3)緑黄色野菜	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
4)その他の野菜	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
5)卵	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
6)牛乳・乳製品	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
7)芋　類	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
8)めん類	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
9)海藻類	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
10)豆　類	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
11)パン類	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた
12)果実類	①あまり食べなかった	②食べなかった方	③どちらともいえない	④食べた方	⑤よく食べた

Ⅲ．結　　果

1．体格と骨密度との関係

測定部位である橈骨遠位1/3部位は，測定精度も良好で腰椎骨塩量とほぼ同等の情報が得られ幅広く用いられている方法である.[8] 対象者の骨密度は，0.638±0.051g/cm²で，最も低い者で0.522，最も高い者で0.766であった．また，身長および体重は，各々157.7±5.2cm，51.2±6.6kgであり女子短大学生の全国平均値[9] とほぼ同値を示した．

骨密度と体格項目との相関係数を表2に示した．体重およびBMIで有意な正相関（$p<0.01$）

表2　骨密度と体格・体力との相関係数

体格	1．身　　長	0.065	
	2．体　　重	0.293	※※
	3．B　M　I	0.266	※※
体力	1．握　　力	0.129	
	2．背　筋　力	0.180	※
	3．立位体前屈	0.149	※
	4．伏臥上体そらし	0.040	
	5．反復横とび	0.028	
	6．垂直とび	0.007	
	7．踏台昇降運動	0.130	
	8．体力総合点	0.167	※

＊：p＜0.05,　＊＊：p＜0.01

表3　対象者の体力診断テスト結果と全国平均値
（平均値±標準偏差）

項　　目	対象者	全国平均
1. 握力　(kg)	28.01± 4.09	27.86± 4.61
2. 背筋力　(kg)	78.32±19.25	80.39±18.23
3. 立位体前屈　(cm)	13.59± 6.31	13.99± 6.18
4. 伏臥上体そらし (cm)	53.73± 8.84	54.91± 7.49
5. 反復横とび　(回)	39.60± 4.10	39.55± 3.87
6. 垂直とび　(cm)	44.10± 6.47※	42.71± 6.62
7. 踏台昇降運動　(点)	61.28± 8.50	62.65±11.39

※：p＜0.05

がみられ，体重およびBMIが大きい者ほど骨密度が高い傾向が認められた．

2．体力と骨密度との関係

体力診断テスト結果は，いずれの体力項目ともほぼ全国平均値[9]と同値を示し（表3），体格と同様に全国女子短大学生とほぼ同一水準の体力を有する集団である．

骨密度と各体力項目との相関係数（表2）では，体力テスト7項目とも正の相関を示し，体力総合点（体力診断テスト成績判定基準表[9]から算出した7項目の合計得点）では有意な正相関（p＜0.05）が認められ，体力が優れている者ほど骨密度は高い傾向を示した．また項目別では，背筋力および立位体前屈で有意な正の相関（p＜0.05）が認められた．

3．出生・生育歴と骨密度との関係

骨密度に影響する出生・生育歴に関わる要因を検討する目的から，骨密度を従属変数，生育歴に関する項目を各々独立変数として重回帰分析を行った（表4）．

出生時および乳児期に関する項目では，骨密度と出生時体重で有意な正の関係が，また分娩方法，出生時身長，立ち始め時期で有意な負の関係がみられた．すなわち出生時体重が大きい者ほど骨密度は高いが，逆に出生時身長が大きい者は低い傾向が認められた．また立ち始め時期では，時期が早かった者ほど骨密度は高く，遅い者ほど骨密度が低い傾向を示した．分娩方法では，正常分娩者の方が人工分娩者より高い骨密度がみられた．

幼児期および児童・生徒期では，ともに食欲が旺盛であった者ほど骨密度が高い傾向がみられたが，高校時代では食欲との関係は認められなかった．発育期における食品の摂取状況では，緑黄色野菜および海藻類を多く摂取した者ほど骨密度が高い傾向を示した（p＜0.01）が，牛乳・乳製品摂取量との関係は認められなかった．また逆に魚介類，豆類，パン類の摂取が多い者では骨密度は低い傾向がみられた．

中学および高校時代の運動クラブ所属の有無別および運動種目別にみた骨密度を表5に示した．運動経験の有無別では，クラブに在籍していた者の方が骨密度は高く（p＜0.01），また，運動種目別では，剣道，バスケット，バレー，バドミントン，卓球などの経験者に高い骨密度が認められた．

初潮年齢の平均は12.4±1.1歳であり，現在の推定初潮年齢の12歳6ヶ月頃[10]とほぼ同時期を示していた．初潮との関係では，開始時期が早い者ほど骨密度が高いことが認められた（p＜0.05）．また，更年期の骨密度と関係が深いと思われる女性ホルモンについて，月経不順を指標として骨密度との関係についてみたが，月経状況との関係は認められなかった．

歯の健康状態と骨密度との間には関係がなかった．また骨折経験者は40名（21.5%）存在し，

表4　骨密度に対する生育歴に関する項目の標準偏回帰係数、重相関係数、貢献度

	変量名	標準偏回帰係数
出生・乳児期	1.兄弟姉妹数	0.0448
	2.出生順序	−0.0803
	3.滞腹期間	−0.1176
	4.分娩方法	−0.1647 ※※
	5.出生時身長	−0.1629 ※※
	6.出生時体重	0.2059 ※※
	7.哺乳方法	0.0860
	8.離乳時期	0.0334
	9.匍匐の程度	0.0407
	10.立ち始め時期	−0.2610 ※※
	11.歩き始め時期	0.1482
	重相関係数	0.3209
	貢献度	10.30%(9.4%)
幼児期	1.運動の程度	−0.0071
	2.からだの強さ	−0.1435 ※
	3.食欲の程度	0.1883 ※※
	4.睡眠状況	0.0876
	重相関係数	0.2228
	貢献度	4.96%(1.2%)
児童・生徒期	1.運動の程度	−0.0702
	2.食欲の程度	0.1233 ※
	3.偏食の程度	−0.0534
	4.睡眠の程度	−0.0031
	5.健康状態	0.0275
	6.体力水準	0.0689
	重相関係数	0.1676
	貢献度	2.81%(0.5%)
高校時代	1.運動の程度	−0.0075
	2.食欲の程度	0.0831
	3.睡眠の程度	0.0402
	4.健康状態	0.0156
	5.体力水準	0.0264
	重相関係数	0.1102
	貢献度	1.21%(0.2%)
発育期の食品摂取状況	1.肉類	−0.0506
	2.魚介類	−0,1464 ※※
	3.緑黄色野菜	0.2582 ※※
	4.その他の野菜	−0.1689
	5.卵	−0.0228
	6.牛乳・乳製品	0.0698
	7.芋類	0.1028
	8.めん類	−0.0118
	9.海藻類	0.1607 ※※
	10.豆類	−0.2088 ※※
	11.パン類	−0.1419 ※※
	12.果実類	0.0919
	重相関係数	0.2986
	貢献度	8.92%(0.7%)
	1.初潮年齢	−0.1377 ※
	2.月経の状況	−0.1144
	重相関係数	0.1657
	貢献度	2.75%(1.4%)
	1.骨折の有無(回数)	0.0050
	2.歯の健康状態	−0.0099
	重相関係数	0.1474
	貢献度	2.17%(1.1%)

※：$p<0.05$，※※：$p<0.01$
・貢献度＝(重相関係数)^2×100
・1変量当りの貢献度(%)＝貢献度／変量数

このうち2回経験者は3名，3回経験者は4名，4回経験者1名であった．また骨折原因としては，運動中（バレーボール，バスケットボールなど）の突き指による骨折が多くを占めていた．これら骨折経験の有無（回数）と骨密度との間にも関係は認められなかった．

Ⅳ．考　察

一般に，体重およびBMIと骨密度とは正の相関を示すとの報告[1,3,11,12]が多く，本研究でも，骨密度測定部位が荷重骨ではない橈骨にもかかわらず体重やBMIが大きいほど骨密度は高い傾向が認められた．広田ら[13]も同様の報告をしており，また，橈骨骨密度と全身骨や腰椎骨密度の相関係数は$r=0.60\sim0.75$を示している[14]ことなどと考え合わせると，荷重骨以外の骨にも体重はプラスに作用するものと考えられた．

しかし，女子大学生が理想とする身長と体重から求めたBMIは，日本肥満学会が提唱している22.0より，はるかに低値の18.1～18.9[15,16]であ

表5　中学・高校時代の運動経験の有無別および運動種目別にみた骨密度

区分		人数	平均値±標準偏差(g/cm²)	
運動経験　あり		135	0.645±0.06	※※
運動経験　なし		51	0.619±0.05	
種目	剣道	11	0.676±0.07	※※
	バスケット	20	0.646±0.05	
	バレー	18	0.643±0.04	
	バドミントン	12	0.643±0.05	
	卓球	17	0.636±0.04	
	テニス	24	0.634±0.06	
	ソフトボール	12	0.633±0.06	
	陸上	6	0.624±0.04	

※※：$p<0.01$

り，若年女性の急激なダイエットによる骨密度の低下を指摘する報告[13]や，低体重の者ほど閉経が早いとの報告[17]もある．肥満は成人病の重要な危険因子であることは言うまでもないが，肥満に対する誤った認識や間違ったダイエットをしないよう，骨塩量の面からも正しい知識を教育することが大切であると思われた．

体力テストと骨密度との間では，殊に，筋力と骨密度との間で肯定的な報告[18,19]が多くみられている．本研究でも，背筋力および立位体前屈で有意な相関が認められた．また，いずれの体力項目とも正の相関がみられ，体力総合点でも有意差がみられたこと，および中学・高校時代の運動クラブ経験者の骨密度が有意に高かったことなどから，発育期における運動の継続実施がいかに骨密度の増加に有用であるかを認識するに十分であった．

発育期の運動が骨密度の維持増加に繋がることは，多くの先行研究[18,20,21]でも明らかであり異論はないものと思われる．しかし高齢期からの運動では，肯定的な報告[22-24]ばかりでなく否定的な報告[25,26]もみられ一定していない．このことは当然のことながら，他の体力要素と同様，年齢によってトレーナビリティーに違いがあると考えられる．Savill ら[27]は動物実験から骨重量の増加は筋重量の増加と比例して起こることを報告している．これらの観点から考えると，筋力トレーニング効果の高い思春期頃から30歳頃[28]までが，骨量を高めるにも最も良い時期であるのかも知れない．

経験した運動種目別の骨密度では，運動内容の面からは，梅村ら[29]は走運動よりもジャンプトレーニングの方が，また，運動種目の有効性では，中村ら[30]の思春期の運動にはバレー，バスケットなどが効果的とする報告とほぼ一致しており，小林ら[31]が指摘するように mechanical stress の大きい種目がより有効であると思われた．

生育歴との間では，出生時の身長および体重と骨密度との間に関係がみられた．出生時の発育状況は思春期や成人期にまで影響するとの報告[32]や，本対象者の出生時と現在との体格の相関係数も，身長　0.213，体重　0.237と各々1％水準で有意差が認められたことから，出生時発育が大なる者は，その後も比較的大きい身長，体重で推移している可能性が考えられた．したがって前述のように体重は骨にプラスに，逆に身長は BMI との兼ね合いからマイナスに作用するものと思われた．

幼児期および児童・生徒期では，食欲が旺盛であった者ほど骨密度は高く，長期的な発育期における栄養状態の良否の大切さが窺えた．また，食品群別の摂取状況では，カルシウムを多く含んでいる緑黄色野菜および海藻類で有意な関係が認められ，Sander ら[33]の成長期の骨密度にはカルシウム摂取量が大きな影響をもつとの報告を裏付けた結果であると考える．しかし，牛乳，乳製品および蛋白質含有食品との関係はみられなかった．これらの食品摂取と骨密度との関係については，重要性を指摘する報告も多く，[13,34]過去における詳しい栄養調査は難しい面もあるが，より詳細なる検討が必要であると考える．

初潮年齢との関係では，早い年齢で初潮を迎えた者ほど骨密度が高い傾向がみられた．中村ら[30]は若年者で，上田ら[4]も中高年者について各々同様の報告をしており，初潮発来に，体格とりわけ体重が強い因子となっていることが関

係していると推測できた．また，月経状況との関係が認められなかったことは，若年者では更年期や高齢者とは異なる様相を示すとの報告[13]を支持するものと考えられた．

歯の健康状況および骨折経験の有無などとも関係はみられなかった．骨折回数との関係を認める報告[13]もあり，今後，齲歯数や骨折原因など詳細な検討によって明らかにする必要があると考える．

以上述べたように，出生時の身長や体重および初潮年齢などのように改善が困難な因子もあるが，運動および栄養を中心とした成長期の生活習慣の在り方が獲得最大骨量に大きな影響を及ぼすことが示唆された．また，大学学齢期は最大骨量の増加が期待できる時期と思われる．この点，特に骨密度が低い学生には，ライフスタイルの改善などの指導が必要であると考える．これまで骨粗鬆症の予防対策としては，加齢に伴う骨量減少をいかに最小限にするかが中心であったが，最大骨量が低レベルの状態では，中高年になってから予防することは困難であることも予想される．将来的な視野での予防対策としては，骨量の増加時期に，より高い骨量を獲得するような方策を講ずることが最も重要である．さらに最大骨量に及ぼす要因についても詳細な検討が必要であろう．

V．結　論

本研究では，大学入学時までの生育歴および体力などが，女子短大生（18歳）の骨密度に及ぼす要因について検討した．

結果を要約すると以下のとおりである．

1）体格指標では，体重とBMIが骨密度と有意な正相関を示し，思春期までの低体重が危険因子の一つになりうることが認められた．

2）体力指標では，背筋力，立位体前屈および体力総合点が骨密度と有意な正相関を示した．

3）生育歴では，出生時体重，幼児期および児童・生徒期の食欲，中学および高校時代の運動クラブ経験などが骨密度を増加させる要因として認められた．

4）初潮年齢の早い者ほど，骨密度は高い傾向が認められた．

5）発育期における食品群別摂取状況では，緑黄色野菜，海藻類などカルシウム含有食品の摂取が重要であることが示されたが，牛乳を含む蛋白質含有食品との関係はみられなかった．

以上，成長期の運動および栄養を中心とした生活習慣の在り方が獲得最大骨量に及ぼす影響が大きいことが示唆された．

文　献

1）宮村季浩，山縣然太朗，飯島純夫，浅香昭雄：骨粗鬆症危険因子の骨塩量に与える影響についての検討，日本公衛誌，41，1123－1130，1994

2）西野治身，田中朋子，土肥祥子ほか：中高年女性の腰椎骨密度とそれに影響する要因（第2報）骨代謝の生化学指標からみた年齢および閉経の骨密度への影響，日衛誌，49，807－815，1994

3）梶田悦子，伊木雅之，飛田芳江ほか：中高年女性の腰椎骨密度とそれに影響する要因（第3報）有経者と閉経者別にみた体力指標及びLifestyle要因との関係，日衛誌，50，893－900，1995

4）上田晃子，吉村典子，森岡聖次，笠松隆洋，木下裕文，橋本　勉：骨密度に影響を及ぼす要因に関する検討．和歌山県一地域における骨密度調査より，日本公衛誌，43，50－60，1996

5）Matkovic, V., Kostial, K., Simonovic. L., Buzina, R., Brodarec, A. and Nordin, B. E. C.：Bone status and fracture rates in two regions of Yugoslavia, Am. J. Clin. Nutr., 32, 540－549, 1979

6）百武衆一，後藤澄雄，山縣正庸，守屋秀繁：骨粗鬆症の予防としての運動効果の縦断的研究，臨床スポーツ医学，11，1271－1277，1994

7）折茂　肇：長寿科学総合研究，平成4年度研究報告，122－126，1993

8）友光達志，福永仁夫，大塚信昭ほか：X線を用いた末梢骨を測定対象とする二重光子吸収測定装置による骨塩測定装置による骨塩測定の臨床的有用性，単一光子吸収測定装置との比較，Radio-isotopes，37，29－32，1988

9）文部省体育局：平成5年度体力・運動能力調査

報告書，1994
10）菊地　潤，中村　泉，山川　純：最近の初潮年齢の推移と初経時の体格，学校保健研究，34，557－562，1992
11）水口久美代，宮地佐栄，小金丸泰子，吉村典子，橋本　勉：若年者の骨密度に影響を及ぼす要因の分析－運動時間，朝食摂取状況との関連－，学校保健研究，37，15－19，1995
12）百武衆一，後藤澄雄，山縣正庸ほか：健常男女の骨塩量に対する体重の影響に関する研究，日骨形態誌，1，51－55，1991
13）広田孝子，真砂江美，奈良正子，大栗美保，安藤弘行，広田憲二：若年時からの骨粗鬆症の積極的予防法，体力研究，77，113－121，1991
14）松本俊夫，中村利孝（編集）：メディカル用語ライブラリー「骨粗鬆症」，116，羊土社，東京，1995
15）池上久子，鶴原香代子，伊藤賢二，二宮加代子，金子謹吾：短期大学生の体格認識および健康に関する調査（第２報）女子短期大学生の理想とする体型，大学保健体育研究，XV，１－12，1995
16）杉浦賢長，小林至秦，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
17）原田郁子，中川直之，佐野公昭：自然閉経年齢と出生年，居住地，結婚年齢，肥満度等の要因との関係，民族衛生，55，259－272，1989
18）宮元章次：習慣的な運動が青年期の骨塩量に及ぼす影響に関する研究，学校保健研究，33，24－32，1991
19）北川　淳，中原凱文，樋口雄三，浦田郡平，吉岡利忠：高齢者における生活様式と骨密度（超音波法）の関係，体力科学，44，629，1995
20）Aloia, J.F., Cohn, S. H., Ostumi, J. A. Cane, R. and Ellis, K.：Prevention of involutional bone loss by exercise, Am. Int. Med.,89, 356－358, 1978
21）西田弘之，林　正利，楯　博，杉浦春雄，松井寿夫：親マウスにおける Ca 欠乏食および運動負荷が次世代マウスの骨発育・骨硬度に及ぼす影響，日公衛誌，34，620－628，1988
22）西田弘之，松井寿夫，杉浦春雄：運動および Ca 摂取量の違いが高齢マウスの骨硬度・骨成分に及ぼす影響，日公衛誌，39，205－213，1992
23）Smith, E. L., Reddan, W., and Smith, P. E.：Physical activity and calcium modalities for bone mineral increase in aged women, Med. Sci. Sports Exerc., 13, 60－64, 1981
24）Wickham, C., Walsh, K., Cooper, C. et al：Dietary calcium, physical activity, and risk of hip fracture: a prospective study, Br. Med. J., 299, 889－892, 1989
25）Silbermann, M., Bar-Shira-Maymon, B., Coleman, R. et al：Long-term physical exercise retards trabecular bone loss in lumbar vertebrae of aging female mice, Calcif. Tissue., 46, 80－93, 1990
26）Cavanaugh, D. J., and Cann, C. E.：Brisk walking does not stop bone loss in postmenopausal women, Bone, 9, 201－204, 1988
27）Savill, P. D., and Whyte, N. E.：Muscle and bone hypertrophy－Positive effect of running exercise in the rat－, Clin. Orthop. Rel. Res., 65, 81－88, 1969
28）宮下充正，石井喜八（編者）：運動生理学概論，194－205，大修館書店，東京，1983
29）梅村義久，石河利寛，桜井佳世，原田　健，松村嘉則，益子詔次：ジャンプトレーニングがラットの骨形態・強度に及ぼす影響，体力科学，44，627，1995
30）中村朋子，武田ひとみ，広田孝子：最大骨量獲得と運動，体力科学，44，648，1995
31）小林義雄，細井輝男，竹内敏子：運動習慣と Bone stiffness index，体力科学，44，722，1995
32）田中　論：０才から14才までのヒトの成長に関する縦断的研究，学校保健研究，19，331－336，1977
33）Sander, R. B., Slemenda, C. W., Laporte, R. E.et al：Postmenopausal bone density and milk consumption in childhood and adolescence, Am. J. Clin. Nutr., 42, 270－274, 1985
34）阿部登茂子，笠井宗一郎：女子学生の骨密度と生活習慣との関連性，日公衛誌，42，874，1995

（受付　96．４．16　受理　96．７．19）

連絡先：〒501－32　岐阜県関市平賀字長峰795－1
岐阜医療技術短期大学保健体育学研究室（竹本）

学校保健研究 *Jpn J School Health* 38；1996；323－334

原 著

看護学生における麻疹・ムンプス・風疹抗体保有状況と医療関連学生の院内感染予防に対する対策

静 正子 高柳 満喜子 法橋 尚宏
城川 美佳 土屋 英俊
東邦大学医学部公衆衛生学教室

The Seroprevalence of Antibodies for Measles, Mumps and Rubella Among Undergraduate Nursing Involved in Medical Settings and Measures to Prevent Nosocomical Infections

Masako Shizuka, Makiko Takayanagi, Naohiro Hohashi,
Mika Kigawa, Hidetoshi Tuchiya

The Department of Public Health, Toho University School of Medicine

The widespread implementation of childhood vaccination programs for measles, mumps and rubella have substantially reduced the incidence of these diseases in Japan. But these outbreaks have not been eliminated, and are still commonplace diseases among infants and children. Recently, a substantial increase in incidence of measles has been noted among older adolescents. Students in a medical setting are one of the highest risk groups to these diseases. We examined the serological susceptibility of 92 female students of nursing school to these diseases. Seronegative rates were 7 percent for measles and 16 percent for mumps. For rubella, all students were seropositive. Serological results were then compared to the historical information of disease or vaccination. The students who reported a positive history of measles had a higher seropositive rate than a negative history (relative risk:1.14, 95 percent confidence interval: 1.00－1.32), indicating that a positive history of measles is beneficial for screening of the sensitivity test. But a positive history of vaccination for measles was not related to the seropositivity rate. For mumps, historical information of diseases and vaccination were of no benefit in predicting immunity.

We practiced vaccinations to six out of seven seronegative students for measles, and 14 out of 15 for mumps, and followed up antibody response after vaccination. For measles, all students have tested seropositive. For mumps, 11 students changed to seropositive, and the remaining three could take low-level IgG. According to these results, these vaccines may be of benefit in older adolescents and young adults.

Measles, mumps and rubella are not benign illnesses among older adolescents and young adults, and moreover students working in a medical setting, once infected, may themselves become transmitters of nosocomical infection. For these students, it is important to carry out testing for sensitibility and conduct vaccinations to immunize them from these diseases.

Key word：measles, mumps, rubella, immune status, young adults
麻疹、ムンプス、風疹、免疫状態、若年成人

I．緒　言

わが国で麻疹ワクチンが定期接種となってから18年を経過しているが，現在も流行を完全に阻止するには到っていない．また任意接種ワクチンであるムンプス（流行性耳下腺炎），そして最近まで接種対象が中学生女子のみであった風疹も，近年罹患数の減少は見られるものの，いまだに小児の間でごく普通に見られる疾患である．一方，ワクチンの開発投与による地域大流行の消失により，ワクチン未接種者が自然曝露する機会が減少し，免疫獲得がないまま成人になる者や，ワクチンで獲得した免疫が低下した成人が増加していることが予想される．これらの疾患に対するワクチン投与の歴史が日本より長いアメリカ合衆国では，すでに1970年代の終わりから大学キャンパスでの麻疹の集団発生が報告されている[1)-3)] またムンプス，風疹でも成人での流行が重視され，これらの疾患に対して若年成人に対するワクチンの必要性が論じられている[2)-9)] さらに実際大学内での流行予防のため，American College Health Association は既に1983年より大学入学時にこれら３疾患およびポリオ，ジフテリア，破傷風に対してワクチン接種済証明書の提出を求めるよう勧告している[2)]

日本では1972年の風疹大流行以降，特に成人女子の風疹抗体保有状況の報告が多く見られる[10)-14)] しかし麻疹，ムンプスについては大学キャンパス，医療機関などで散発例が経験されているにもかかわらず，流行の実態や抗体保有状況についての報告は少なく，成人におけるこれらの疾患に対する意識や予防対策は十分とは言えない[15)16)]

大学，専門学校等，とりわけ医学，看護学等臨床の場で実習を行う医療関連教育機関では，これらの疾患に対する免疫不獲得学生の増加は，学生本人の罹患リスクであるばかりでなく，院内感染防止上重要な問題である．

これらの背景をふまえ，看護専門学校学生を対象に，上記３疾患について抗体保有状況，罹患歴，ワクチン歴との関連，およびワクチン免疫効果に関する調査を行った．

II．対　象

対象は千葉県に所在する大学病院付属看護専門学校女子学生で，1995年２月現在の１，２年生各46名，計92名である．対象のうち86名（93.5％）は1974－1976年生まれのいわゆる現役入学生（調査時年齢18－20歳）であるが，残り６名は1968－1973年生まれである．（各年１名，調査時年齢21－26歳）．

III．方　法

１．抗体測定法

採血と抗体測定および質問調査は1995年３月に実施した．

麻疹，ムンプス lgG 抗体は ELISA 法で，エンザイグノスト麻疹／lgG，エンザイグノストムンプス／lgG［ヘキストジャパン］を用い，（ウイルス抗原 well の吸光度）－（対照抗原 well の吸光度）が0.2以上［OD 値］を陽性とした[17)18)] 風疹 lgG は Hemagglutination Inhibition（HI）法で，風疹ウイルス試験用キット（R-HI「生研」［デンカ生研］）を用いて測定し，HI 価16倍以上を陽性とした．

２．質問票調査

自記式質問票により，麻疹，ムンプス，風疹の３疾患について罹患の有無，罹患年齢，ワクチン接種の有無と接種年齢の質問を行った．この他同胞数とその生年，０－６歳までの居住地，０－６歳までの保育歴，通園歴について記載を求めた．なお質問票は家に持ち帰らせ，母子健康手帳を参照あるいは両親に尋ねるなどして，できるだけ正確な罹患年齢，ワクチン接種年齢が得られるよう依頼した．

３．抗体陰性者に対するワクチン接種

麻疹とムンプスの抗体陰性者には，1995年５月おのおののワクチン（タケダ）を接種した．接種後２，３，４週の３回採血を行い，エンザイグノスト麻疹／lgG および lgM，エンザイグノストムンプス／lgG および lgM［ヘキストジャパ

表1　抗体保有状況　(92名)

	陰性 (名)	陽性 (名)	陽性率 (%)
麻　疹	7	85	92.4
ムンプス	15	77	83.7
風　疹	0	92	100.0

ン］を用いてELISA法により，lgG抗体，lgM抗体の動態を追跡した．

Ⅳ．結　果

1．抗体陽性率と抗体価の分布

各疾患に対する抗体の陽性率は（表1），麻疹92.4%（85名），ムンプス83.7%（77名）で，麻疹は7名，ムンプスは15名がOD値0.2未満で陰性であった．風疹は全員がHI価16倍以上で陽性であった．

抗体保有状況の学年別検討に際しては，疾患の性質上生年コホートとし，1975年4月2日から1976年4月1日生まれの1年生44名（以下1年生とする）と1974年4月2日から1975年4月1日生まれの2年生42名（以下2年生とする）のみをいわゆる現役入学生として学年別に分け，その他は現役以外として検討した．麻疹は（表2），1年生4名，2年生2名がOD値0.2未満で抗体陰性であった．両学年とも約半数（1年生47.7%，2年生57.1%）がOD値1.0以上の高い抗体値を示し，陽性率および抗体価の分布に学年による差はなかった．

表3　学年別にみたムンプスの抗体価

		OD値 (陰性) <0.1	0.1−	(陽性) 0.2−	0.4−	1.0−
現役入学	1年生［44名］(%)	2 (4.5)	6 (13.6)	7 (15.9)	24 (54.5)	5 (11.4)
	2年生［42名］(%)	3 (7.1)	2 (4.8)	7 (16.7)	28 (66.7)	2 (4.8)
現役外［6名］(%)		0	2 (33.3)	2 (33.3)	2 (33.3)	0
計［92名］(%)		5 (5.4)	10 (10.9)	16 (17.4)	54 (58.7)	7 (7.6)

ムンプスでは（表3），1年生の8名，2年生の5名が抗体陰性であった．両学年とも60%以上（1年生65.9%，2年生71.5%）がOD値0.4−1.0の抗体価を示し，麻疹と同様に陽性率，抗体価の分布に学年による差はなかった．

風疹では（表4），2年生より1年生の方がHI価128倍以上の高抗体価を持つ者の割合が高かった（それぞれ23.8%と56.8%［χ^2=9.70，p＝0.01］）．しかしHI価64倍未満と以上との間には学年差はない（それぞれ76.2%と84.1%）．

表2　学年別にみた麻疹の抗体価

		OD値 (陰性) <0.1	0.1−	(陽性) 0.2−	0.4−	1.0−
現役入学	1年生［44名］(%)	2 (4.5)	2 (4.5)	3 (6.8)	16 (36.4)	21 (47.7)
	2年生［42名］(%)	1 (2.4)	1 (2.4)	4 (9.5)	12 (28.6)	24 (57.1)
現役外［6名］(%)		0	1 (16.7)	0	1 (16.7)	4 (66.7)
計［92名］(%)		3 (3.2)	4 (4.4)	7 (7.6)	29 (31.5)	49 (53.3)

表4　学年別にみた風疹の抗体価

		HI価 (陰性) ≦8	(陽性) 16	32	64	≧128
現役入学	1年生［44名］(%)	0	1 (2.3)	6 (13.6)	12 (27.3)	25 (56.8)
	2年生［42名］(%)	0	1 (2.4)	9 (21.4)	22 (52.4)	10 (23.8)
現役外［6名］(%)		0	1 (16.7)	1 (16.7)	2 (33.3)	2 (33.3)
計［92名］(%)		0	3 (3.3)	16 (17.4)	36 (39.1)	37 (40.2)

表5　質問調査による学年別ワクチン接種歴

		ワクチン接種歴					
		麻疹［不明1］		ムンプス［不明0］		風疹［不明0］	
		あり	なし	あり	なし	あり	なし
現役入学	1年生（%）	27 (61.4)	17 (38.6)	10 (22.7)	34 (77.3)	22 (50.0)	22 (50.0)
	2年生（%）	19 (45.2)	22 (52.4)	3 (7.1)	39 (92.9)	22 (52.4)	20 (47.6)
現役外（%）		2 (33.3)	4 (66.7)	1 (16.7)	5 (83.3)	2 (33.3)	4 (66.7)
計（%）		48 (52.2)	43 (47.8)	14 (15.2)	78 (84.8)	46 (50.0)	46 (50.0)

表7　質問調査による学年別罹患歴

		罹患歴					
		麻疹［不明1］		ムンプス［不明0］		風疹［不明1］	
		あり	なし	あり	なし	あり	なし
現役入学	1年生（%）	20 (45.5)	24 (54.5)	24 (54.5)	20 (45.5)	23 (52.3)	20 (45.5)
	2年生（%）	25 (59.5)	16 (38.1)	28 (66.7)	14 (33.3)	29 (69.0)	13 (31.0)
現役外（%）		5 (83.3)	1 (16.7)	5 (83.3)	1 (16.7)	5 (83.3)	1 (16.7)
計（%）		50 (54.9)	41 (45.1)	57 (61.9)	35 (38.1)	57 (62.6)	34 (37.4)

2．質問票調査

1）ワクチン接種歴

ワクチン接種の有無が不明と答えた者は麻疹の1名のみであった（表5）．ワクチンの接種を受けたことがあると回答した者（以下接種者とする）は，麻疹48名（52.2%［不明1］），ムンプス14名（15.2%），風疹46名（50.0%）であった．麻疹ワクチンと風疹ワクチンについては接種率に学年による差は見られなかったが，ムンプスワクチンでは，17歳までに接種を受けていた者は1年生が8名であるのに対し，2年生は1名のみであった（χ^2=3.95，p=0.04）．

ワクチン接種年齢では（表6），麻疹ワクチンの接種年齢のわかっている46名のうち28名（60.9%）が1－3歳で接種を受けている．風疹ワクチンは接種者46名のほとんど（86.7%）が女子の定期接種年齢である13－15歳で接種を受けていた．ムンプスは接種年齢のわかっている13名のうち4名が18歳以降に接種を受けたと答えた．なお18歳以降のワクチン接種歴を持つ者は麻疹と風疹でも各1名ずつ見られた．

2）罹患歴

各疾患に対して罹患歴があると回答した者（以下罹患者とする）は，麻疹50名（54.9%［不明1］），ムンプス57名（61.9%），風疹57名（62.6%［不明1］）であった（表7）．各疾患とも罹患率には学年による差はない．罹患年齢では（表8），麻疹は1－3歳にピークを示し罹患者の54.2%がこの年齢で，83.4%は就学前（0－6歳）に罹患している．しかし2名は中学あるいは高校年齢になってから罹患したと答えた．ムンプスは4－6歳に罹患のピークを持ち，全員が12歳までに罹患していた．風疹は小学校年齢（7－14歳）での罹患者が最も多かった（38.9%）．

表6　質問調査によるワクチン接種年齢

	ワクチン接種年齢（歳）						接種者計	不明
	0	1-3	4-6	7-12	13-17	18-		
麻疹（%）	1 (2.2)	28 (60.9)	12 (26.1)	3 (6.5)	1 (2.2)	1 (2.2)	46 (100.0)	3
ムンプス（%）	0	0	4 (30.8)	2 (15.4)	3 (23.1)	4 (30.8)	13 (100.0)	1
風疹（%）	0	1 (2.2)	1 (2.2)	3 (6.5)	40 (86.9)	1 (2.2)	46 (100.0)	0

表8　質問調査による罹患年齢

	罹患年齢（歳）						罹患者計	不明
	0	1-3	4-6	7-12	13-17	18-		
麻疹（%）	2 (4.2)	26 (54.2)	12 (25.0)	6 (12.5)	2 (4.2)	0	48 (100.0)	3
ムンプス（%）	0	13 (23.2)	26 (46.4)	17 (30.4)	0	0	56 (100.0)	1
風疹（%）	3 (5.6)	9 (16.7)	16 (29.6)	21 (38.9)	4 (7.4)	1 (1.9)	54 (100.0)	4

3）同胞数

92名中90名が同胞があると答え，平均同胞数は2.2名であった．同胞数および同胞の生年と罹患歴，ワクチン歴，抗体保有状況との間に関連は見られなかった．

4）出生・生育地

0－6歳までを主に過ごした市町村を出生・生育地としてたずねた．出生・生育地は15都道府県にわたったが，地元である千葉県が最も多く62名（67.4%），ついで東京都（10名），神奈川県（4名）の順であった．出生・生育地については市部，郡部に分けて検討したが，罹患歴，ワクチン歴，抗体保有状況との間に関連は見られなかった．

5）保育歴

就学前の保育歴（幼稚園，保育所）では，92名全員が2年以上の保育歴を持ち，平均保育年数は3.1年であった．保育年数と罹患歴，ワクチン歴，抗体保有状況との間に関連はなかった．

3．ワクチン接種歴・罹患歴と抗体価の関連

1）麻疹

ワクチン接種者のうち5名（10.4%），非接種者のうち2名（4.7%）が抗体陰性であった（表9）．ワクチン接種者のうち12名は罹患歴もあると回答している．ワクチン歴と罹患歴の両方がある者のうち2名は罹患後にワクチン接種をしたと答えた．10名はワクチン接種後罹患したと答えたが，このうち4名はワクチン接種と罹患が同一年齢であると申告した（1歳1名，3歳1名，4歳2名）．また3名はいずれも3歳でワクチンを接種したが，就学年齢以降（7歳，11歳，16歳）に罹患したと答えた．ワクチン接種後罹患した10名はOD値0.4以上の高い抗体価を示したが，罹患後ワクチン接種をしたと申告した2名のうち1名は陰性と判定された．ワクチン接種歴のみで，罹患歴のない者は36名中4名（11.1%）が陰性であり，陽性者の抗体価の最頻値も罹患者に比べ低い．ワクチン歴・罹患歴共にない者は5名中2名が陰性であった．

罹患者は，ワクチン接種の有無に関わらず非罹患者に比べ陽性率が高く（罹患者は50名中49名［98.0%］，非罹患者は41名中35名が陽性［85.4%］，relative risk［RR］＝1.14，95% confidential interval［CI］；1.00－1.32），かつOD値1.0以上の高い抗体価をもつ者が多い．しかしワクチン接種歴と抗体陽性率との間には関連が見られなかった（ワクチン接種者は48名中43名［89.6%］，非接種者は43名中41名［95.3%］が陽性　RR＝0.94，95%CI；0.83－1.06）．

2）ムンプス

ワクチン接種者のうちの2名（14.3%），非接種者のうち13名（16.7%）が抗体陰性であった（表10）．ワクチン接種者のうち4名は罹患歴もあると答え，このうち2名がワクチン接種者の罹患，2名は罹患後のワクチン接種である．罹

表9　麻疹ワクチン接種歴別に見た罹患の有無と抗体価　（91名）

ワクチン接種歴	罹患	OD値					計
		（陰性）		（陽性）			
		<0.1	0.1－	0.2－	0.4	1.0－	
あり	なし	1	3*	5	18	9	36
	あり	0	1(1)	1(1)	4	6	12(2)
なし	なし	2	0	1	0	2	5
	あり	0	0	0	6	32	38

（　）内は罹患後ワクチン接種者数
*　うち1名は19歳でワクチン接種

表10　ムンプスワクチン接種歴別に見た罹患の有無と抗体価　（92名）

ワクチン接種歴	罹患	OD値					計
		（陰性）		（陽性）			
		<0.1	0.1－	0.2－	0.4	1.0－	
あり	なし	0	1*	1	8**	0	10
	あり	0	1(1*)	2(1)	1	0	4(2)
なし	なし	3	3	4	11	4	25
	あり	2	5	9	34	3	53

（　）内は罹患後ワクチン接種者数
*　うち1名は19歳でワクチン接種
**　うち3名は17－20歳でワクチン接種

患したことがある者57名中８名（14%）は抗体陰性であり，１名は19歳でワクチン接種を行っているにもかかわらず感染防御に十分なレベルの抗体を保有していない．麻疹とは異なり，罹患歴の有無と陽性率の間には関連が見られなかった（罹患者57名中49名［86.0%］，非罹患者35名中28名［80.0%］が陽性，RR＝1.07，95% CI；0.87－1.32）．またワクチン接種歴の有無と抗体陽性率との間にも関連はなかった（接種者14名中12名，非接種者78名中65名が陽性，RR＝1.06，95%CI；0.31－1.31）．

抗体価の分布にもワクチン歴，罹患歴の有無による違いはなかった．

３）風疹

ワクチン接種歴，罹患歴の有無による抗体価の分布には差はみられなかった（表11）．ワクチン接種歴と罹患歴の両方があると回答している者の18名のうち，10名は罹患後のワクチン接種者である．接種後罹患した残り８名のうち４名はワクチン接種と罹患が同一年齢（12歳１名，13歳３名）であったと答え，これは風疹が大流行した1987年にあたる．

４．抗体陰性者に対するワクチン接種と lgG 抗体，lgM 抗体の上昇

麻疹抗体陰性者７名のうち６名，ムンプス抗体陰性者15名のうち14名に対してそれぞれワクチン接種を行い，接種後２，３，４週の lgG 抗体および lgM 抗体を測定した．

表11　風疹ワクチン接種歴別に見た罹患の有無と抗体価　（91名）

ワクチン接種歴	罹患	ＨＩ抗体価 (陰性) ≦8	(陽性) 16	32	64	≧128	計
あり	なし	0	1	5*	12	9	27
	あり	0	0	2(1)	5(4)	11(5)	18(10)
なし	なし	0	0	2	2	3	7
	あり	0	2	7	17	13	39

（　）内は罹患後ワクチン接種者数
＊　うち1名は19歳でワクチン接種

表12　麻疹ワクチン接種者の抗体上昇

case No	罹患歴	ワクチン歴		ＯＤ値 接種前	2週	3週	4週
1	なし	なし	lgM	0.005	0.099	0.360	0.286
			lgG	0.000	0.054	0.512	0.605
2	なし	なし	lgM	0.003	0.032	0.260	0.265
			lgG	0.003	0.061	0.402	0.545
3	なし	あり	lgM	0.002	0.004	0.006	0.004
			lgG	0.128	1.231	1.568	1.409
4	なし	あり	lgM	0.000	0.000	0.000	0.000
			lgG	0.186	0.568	0.601	0.625
5	なし	あり	lgM	0.005	0.001	0.002	0.004
			lgG	0.186	1.204	1.205	1.130
6	あり	あり	lgM	0.011	0.010	0.005	0.016
			lgG	0.210	1.064	1.038	1.015

１）麻疹

麻疹では６名全員が接種後４週までにOD値0.5以上の抗体価を獲得した（表12）．罹患歴，ワクチン歴が共にないと回答した２名（No１，２）は接種前 lgG 抗体を全くもたず，接種後３週までに lgM 抗体，lgG 抗体の上昇が見られたのに対し，ワクチン歴をもつ４名（No３－６）は接種前抗体が OD 値0.1以上で，観察期間中に lgM 抗体の上昇はなく，接種後早期に高い lgG 抗体を獲得した．No３－６の４名はいずれも過去にワクチン歴があると回答していた．なお罹患歴，ワクチン歴共にあると回答しているNo６は，接種前に行った測定値が OD 値0.2未満で陰性と判断しワクチン接種を行ったが，接種後に再測定した同一血清の OD 値は0.210であった．

２）ムンプス

14名中11名は感染防御レベルの抗体を獲得したが，３名（No９－11）は lgG 抗体の上昇は見られたものの OD 値0.2未満で陰性と判断された（表13）．接種前 lgG 抗体が OD 値0.1未満の６名（No９－14）は，いずれも lgM 抗体の上昇が観察されたが，４週で OD 値0.2以上の lgG 抗体が得られたのは３名のみである．これに対し接種前 lgG 抗体が OD 値0.1以上の８名（No15－22）

は全員高いIgG抗体を獲得した．

V．考　察

わが国では，1969年麻疹生ワクチンが任意接種ワクチンとして認可され，1978年からは定期接種として実施されている．これにより麻疹の罹患数は著しく減少した．しかしワクチン接種率は70％程度であり，近年感受性者の蓄積による流行再燃の傾向もみられている．[19] ムンプスワクチンは1981年より任意ワクチンとして認可されているが，「麻疹・おたふくかぜ・風疹混合ワクチン（MMRワクチン）」の中止も伴い，その接種率は20％台にとどまっているとされている．[20] また風疹ワクチンは1977年に定期接種対象に加えられたが，1995年まではその目的が先天性風疹症候群の予防であり，中学生女子のみを対象としてきた．従って3疾患ともその罹患数が減少したとはいえ，現在までのところ，周期的な流行を繰り返している．[21]

表13　ムンプスワクチン接種者の抗体上昇

case No	罹患歴	ワクチン歴		OD値 接種前	2週	3週	4週
9	なし	なし	IgM	0.079	0.129	0.255	0.318
			IgG	0.001	0.035	0.098	0.179
10	あり	なし	IgM	0.017	0.062	0.093	0.074
			IgG	0.006	0.125	0.151	0.150
11	なし	なし	IgM	0.021	0.030	0.039	0.025
			IgG	0.020	0.179	0.219	0.177
12	なし	なし	IgM	0.025	0.215	0.259	0.263
			IgG	0.000	0.370	0.352	0.394
13	なし	なし	IgM	0.014	0.207	0.279	0.263
			IgG	0.007	0.223	0.324	0.301
14	あり	なし	IgM	0.002	0.099	0.168	0.115
			IgG	0.099	0.487	0.853	0.870
15	なし	あり	IgM	0.039	0.048	0.043	0.032
			IgG	0.107	0.994	0.978	0.933
16	あり	なし	IgM	0.012	0.014	0.015	0.020
			IgG	0.150	0.627	0.547	0.474
17	あり	なし	IgM	0.007	0.007	0.006	0.007
			IgG	0.152	0.775	0.829	0.848
18	あり	なし	IgM	0.021	0.020	0.025	0.025
			IgG	0.166	1.299	1.352	1.139
19	あり	あり	IgM	0.034	0.035	0.031	0.036
			IgG	0.171	0.965	0.976	1.004
20	なし	あり	IgM	0.023	0.020	0.038	0.039
			IgG	0.178	1.678	1.724	1.565
21	なし	なし	IgM	0.041	0.060	0.045	0.041
			IgG	0.188	1.507	1.499	1.329
22	あり	なし	IgM	0.033	0.024	0.022	0.021
			IgG	0.192	0.760	0.804	0.887

これら3疾患の成人における罹患状況を詳しく知ることは出来ないが，15歳以上の患者数の占める割合の推移を見ると，麻疹では大流行が報告された1984年には0.4％であったものが，1993年には3.0％に増加し，10年間で確実な高年齢化が見られる．風疹・ムンプスでは麻疹の様な明らかな増加傾向はないものの，風疹患者の7％，ムンプス患者の2％以上が，15歳以上の高年齢者である．[21]

ワクチンの普及は流行を縮小し，その結果，自然感染の機会がないまま成人になったワクチン未接種者が蓄積する．またワクチン接種者においても，流行曝露による追加免疫効果の機会が失われ，免疫が低下する可能性が示唆されている．[19),22]

さらに1995年からは予防接種法の改正により，ワクチン接種が国民の義務から努力義務（勧奨接種）に緩和され，風疹ワクチンでは接種対象が中学生女子から乳幼児男女へと変更された．従って今後さらにこれらの疾患に対する免疫状態や流行パタンの変化が予想される．

医療関連学生はこれらの疾患の患者に曝露される機会が高い．一般にこれらのいわゆる小児ウイルス感染症の成人になってからの感染は，重症化しやすくかつ後遺症を残しやすいことも知られており学生本人のリスクが大きい．また病院等では小児，成人をとわず，これらの疾患の罹患が致命的な結果をもたらす多くのハイリスク者を抱えているため，学生の罹患は院内感染予防上重要な問題である．

これらの背景のもとに，看護専門学校学生を対象に，上記3疾患について抗体保有状況，罹患歴，ワクチン歴との関連，およびワクチン免

疫効果に関する調査を行った．

1．各疾患の抗体保有状況について

今回の調査対象では，麻疹は7％，ムンプスは16％が感染防御に十分なレベルの抗体を獲得していないことがわかった（表1）．学年差については疾患の性質上，生年コホートを用いて2学年の検討を行った（表2－4）．抗体価の分布は風疹を除いて2学年の間に差はなかった．風疹は1年生で128倍以上のHI価を示すものの割合が高かったが，罹患状況，ワクチン接種状況また流行年からこの差を説明することは出来なかった．また看護学校入学後クラス内で追加免疫効果をもたらすような流行や患者の情報も得られなかった．

木村は，[14] 東京都内の学校で1969年生まれの集団を15年間追跡し，大学卒業時の抗体陽性率を麻疹91.7％，ムンプス88.9％と報告していて，これはほぼわれわれの成績と同様と考えられた．一方，庭山ら[15] は新潟県の大学生の抗体陽性率を麻疹49.9％，ムンプス54.7％と報告しているが，これはわれわれの成績と比べ著しく低い．集団における抗体陽性率の違いの原因としては，出生・生育地を含め小児期を過ごした地域環境，および生年コホートなど流行曝露機会の違いが考えうる．このことからわれわれの対象では，生年コホートによる学年別抗体保有状況を検討したが，この2学年では抗体保有状況の差はなかった．地域差については最もリスクの高い0－6歳まで過ごした地域を出生・生育地として質問調査を行った．本対象は67％を千葉県，さらに神奈川県，東京都を併せると約80％を関東地方出身者が占めるが，他地域出身者との間に抗体保有状況，罹患歴，ワクチン歴の違いは見られなかった．

風疹についてわれわれの研究対象がワクチン定期接種対象である女子のみであることが，高い陽性率を示した主な原因と考えられる．

2．ワクチン接種率について

ワクチン接種率では（表5），ムンプスワクチンを17歳までに接種していたものは2年生に比べ1年生で多かった．日本でムンプスワクチン使用が認可されたのは1981年2月である．ワクチン対象年齢は1歳以上で，推奨接種年齢は流行年齢のピーク前の1－2歳とされている．ワクチン認可時，本研究対象者は両学年とも既に推奨年齢を超えていたが，1981年4月に小学校に入学した2年生より，1982年4月入学の1年生の方が，就学前であるということから，新しいワクチンに対する行政施策のほかに親の認識も高かった可能性が考えうる．

本対象では，ムンプスでは4名，麻疹1名が18歳以降にワクチン接種を受けたと答えた．現在日本では，両疾患の成人でのリスクに対する意識が一般化されていないので，高年齢になってからワクチン接種を行っているという事実は，研究対象が医療現場に出る看護学生であるという特殊性によるものと考えられる．

3．自己申告による罹患歴，ワクチン接種歴の有用性について

本人や家族の記憶による回答は，常に不正確さを伴う．罹患歴は通常，保護者の記録や記憶に頼る場合が多いので正確性を欠く．これに対し，母子手帳から転記したワクチン歴は，ワクチン接種者の証印が押されているので信頼のおけるものと判断できる．しかしながら，本対象のワクチン歴は全てが記載されたものではなく，保護者の記憶によるものも含まれている．

われわれは，罹患歴，ワクチン歴の有無別に抗体陽性であるリスクを算出し，リスク比として，罹患歴，ワクチン歴の意義を評価した．その結果，麻疹の抗体陽性率は罹患歴をもつものの方が（49/50），罹患歴のないもの（6/41）に比べ，リスク比1.14で有意に高かった．しかし，ワクチン歴ではこの関連はみられない（表9）．

ワクチン接種については，ワクチン接種者のうち19歳でワクチンを接種したと答えた1名および罹患後ワクチンを接種したと答えた2名を除いた45名のうち3名は抗体陰性であり，10名は接種後の罹患を報告している．従ってワクチ

ン有効率は71％（13/45）と計算され，わが国の麻疹ワクチンの追跡効果の報告からみても低い有効率である.[19),23),21)] この理由としては第1に申告したワクチン歴に対する信憑性が考えられる．ワクチン接種後罹患したと答えた10名のうち，4名が同一年齢でワクチン接種し，かつ罹患したと報告していたことは，ワクチン接種後抗体価が感染防護レベルに達する前に罹患した可能性を示唆すると共に，この当時麻疹の流行に際して，発症予防のためのガンマグロブリンの投与がかなり一般的に行われていたことから，ガンマグロブリンの注射とワクチン接種が保護者の記憶として混同されている可能性も否定できない．

一方，ワクチン接種歴と抗体陽性率との間に関連が見られなかったことは，1回のワクチン接種では，感染防御レベルの抗体を獲得しなかったか，あるいはその後自然曝露がなかったために抗体価が低下した可能性も示唆していると考えられた.[19)] このことは，今回の麻疹抗体陰性としてワクチン接種を行った対象のうち，過去にワクチン歴があると答えたものは感染防御に十分なレベルの抗体価に達していない者も含め，全員 OD 値0.1以上の IgG 抗体を保有していたことからも裏付けられる（表12　症例No 3－5）．今回のワクチン有効率の低さを的確に説明しうる根拠はないが，自己申告による麻疹の罹患歴，ワクチン歴と感染防御抗体との関連において，罹患歴の方がより抗体保有状況を反映しうることが示唆された．Murray ら[25)] は医学生に対する調査を行い，特に麻疹について抗体陰性者の中で，罹患歴，あるいはワクチン歴をもつ者の占める割合が高いことから，記録されていない情報から免疫保有を予測する便益は少ないとしている．しかしわれわれの調査結果は，麻疹では他の2疾患に比べ，その臨床症状が特異であるため診断の正確性が高いこと，罹病期間が長く比較的重篤な疾患であるため家族の記憶が正確であることを反映していると考えられた．

ムンプスにおいては，ワクチン接種歴のあること，罹患歴のあることはいずれも感染防御抗体保有状況を反映しなかった（表10）．ムンプスでは，今回ワクチン接種を行った抗体陰性者15名のうち7名が罹患歴があると回答している．このことは麻疹に比べムンプスの臨床症状が非特異的であるために，地域流行期間中に耳下腺の腫脹を示した者がムンプスと診断されやすいこと，またワクチンについてはムンプスワクチンによる抗体獲得率が麻疹ワクチンに比べ低いことを示唆している．

風疹ではワクチン接種後罹患者8名のうち4名が1987年にワクチン接種を受け，同年に罹患している．本調査ではワクチン接種から発症までの日数等詳細なデータは得られなかったが，この年が風疹の大流行年であることから，ワクチンによる免疫抗体を獲得する前に感染した可能性も考えられる．これらの疾患で罹患歴がないと答えた者に抗体保有者が見られるのは，不顕性感染のある疾患として当然の結果であるが，麻疹の罹患歴があると答えて抗体陰性だった者は1名（2％）のみであったことは，一般集団内の流行リスクを予測するために抗体測定を実施する時，スクリーニングとして罹患のあるものを検査から除外出来る可能性を示唆している．しかし，本対象のように，将来医療の現場に入る集団において，全員の免疫を確保するためには十分とは言えない．また自己申告による麻疹のワクチン歴，ムンプスの罹患歴，ワクチン歴はともに，抗体測定のスクリーニング効果はないと判断された．

4．ワクチン接種の有用性について

今回の抗体陰性者に対するワクチン接種で，麻疹では6名全員，ムンプスでは14名中11名が接種後3週までに感染防御レベルの IgG 抗体を獲得した（表12, 13）．ムンプスでは，接種前抗体が OD 値0.1以上であった8名（表13　症例15－22）はいずれも感染防御レベルの IgG 抗体を獲得した．これに対し，接種後も陰性であった者は，いずれも接種前の IgG 抗体が OD 値0.02以下であり，全く曝露機会が無かったものと判断された．しかしこの3名は，全員今回の接種で OD 値

0.1を越えるレベルまで上昇したことから，さらにワクチン追加接種を行えば，IgG 抗体の十分な上昇が期待できると考えられたが，今回は再接種の機会を得られなかった．またムンプスに対して低抗体価を有する者は，感染の機会があったときに発症せず，抗体価の上昇のみが見られることも報告されている．[20] ムンプスでは抗体保有者でも再罹患の可能性は残されるが，[26] 陰性者も含め全員 OD 値0.1以上の抗体価を得られたことにより，今回のワクチン接種が有効であったと考えられる．

また副反応を論じるのに十分な数とはいえないが，今回のワクチン接種者のなかに発赤，発熱などの副反応を訴えた者はいなかった．従って今回使用した麻疹，ムンプスワクチンは有効性および安全性からみても，若年成人のワクチンとして有用であると考えた．

5．医療関連者における感染リスクと免疫獲得の必要性について

ワクチン接種の歴史が日本より古いアメリカ合衆国では，ワクチン未接種者の蓄積や既接種者の感染防御抗体低下により，大学キャンパス，軍隊，職場などで成人における集団発生に対処するため，未接種者に対するワクチン免疫，および既接種者に対する追加免疫の必要性が指摘されている．[9] ワクチンによって獲得した免疫抗体の低下に関しては，アメリカ合衆国では高校生年齢までに起こる抗体低下を考慮して，6歳あるいは12歳での MMR ワクチン追加接種を開始している．日本においても特に麻疹でワクチン接種後の修飾麻疹がみられることから，一部で追加接種の必要性が論じられているにもかかわらず実現には到っていない．[19),22]

麻疹の院内感染については，Atkinson ら[27] が，CDC に届けられた麻疹報告から，医療現場での感染例の分析を行っている．これによれば，アメリカ合衆国では，全麻疹届出症例の3.5%にあたる1,209例が医療の現場で起きた感染であり，このうち28%は医療従事者の感染であった．医療従事者の中では看護婦（29.6%），医師（19.1%）が最も多い．彼らは患者（90.6%）や他の医療従事者（9.4%）から感染を受け，そして患者や医療従事者，家族に感染させていると報告している．

ムンプスについて Wharton らは，[28] 病院内では散発例はあるものの集団発生は希であり，医療関係者のムンプスのほとんどは地域からの感染であるとしながらも，流行がある地域では，医療関係者が感染するリスクが高いのでワクチン接種を実施すべきであると述べている．また Sosin ら[6] は，イリノイ州の大学でおきたムンプスの集団発生において，123名の患者のうち，17%が髄膜炎を，男性患者の19%が睾丸炎を合併し，成人におけるムンプスは重症疾患であり，感受性者に対する予防の必要性を示唆している．

本研究対象の麻疹7.6%，ムンプス16.3%という陰性率は，この集団内で直ちに集団発生が生じる危険性を示唆するものではない．しかしながら，実際大学キャンパス内での集団発生が見られるアメリカ合衆国における抗体陰性率について，Struewing ら[29] は軍隊における調査成績から，15－29歳の麻疹陰性率を麻疹17.8%，ムンプス12.3%であり，これらは性，年齢群，人種別に違いがあったと報告している．また Williams ら[30] は1988年に，複数の調査成績から合衆国の若年成人の麻疹と風疹の抗体陰性率を5－20%であると紹介している．これらの成績を考慮すると，日本においても，若年成人集団で感受性者による麻疹，ムンプスの集団発生のリスクは決して低くはないと考えられた．特に医療関連教育機関の学生は一般学生に比べ曝露機会が高い．またハイリスク者の集まる医療の現場で患者が発生した場合，抗体陰性の医療従事者や学生は自身が感染を受けるリスクがあるばかりでなく，院内流行の媒介者となることを考慮する必要がある．[31] 医療関係者は予防しうる疾患で，院内感染の媒介者となってはならない．また医療関連教育機関は安全なワクチンで予防しうる疾患の抗体陰性者を，感染リスクの高い医療現場に送り込むべきではない．

今回の調査の結果，医療関連学生では，ワク

チンで予防しうる小児ウイルス性感染症に対して，全員の抗体測定と陰性者に対するワクチン接種が必要であると考えられた．

Ⅵ．結　語

看護学生92名を対象に麻疹，ムンプス，風疹の抗体検査と陰性者に対するワクチン接種を行い以下の結果を得た．

1．3疾患に対する本対象の抗体陰性率は麻疹7％，ムンプス16％であった．風疹の抗体陰性者はなかった．

2．質問調査で罹患歴があると回答した者は，麻疹54.9％，ムンプス61.9％，風疹62.6％である．またワクチン接種歴があると回答したものは，麻疹52.2％，ムンプス15.2％，風疹50.0％であった．

3．麻疹の罹患歴をもつことと，抗体陽性であることの間には正の関連が見られ，麻疹の罹患歴は抗体検査のスクリーニングとして有用であることが示唆された．しかし麻疹のワクチン歴と抗体保有状況の間には関連がなかった．ムンプスでは罹患歴，ワクチン歴とも抗体検査結果との関連はなかった．

4．麻疹6名，ムンプス14名の抗体陰性者に対してワクチンを接種し，lgM 抗体，lgG 抗体の上昇を追跡した結果，麻疹は全員，ムンプスは11名が感染防御に十分なレベルの抗体価を獲得した．また，陰性と判断された3名も低レベルではあるが抗体の上昇が見られ，若年成人に対する両ワクチンの有効性が確認された．

今回の調査成績は，直ちに一般成人集団における流行や発生の危険を示すものではない．しかし医療関連教育機関においては，学生本人の感染リスクおよび院内感染媒介者としてのリスクを考慮し，安全，有効なワクチンで予防しうる小児ウイルス性感染症に対する抗体検査とワクチン接種の有用性が示唆された．

謝　辞

稿を終えるにあたり，ご指導，ご校閲いただきました東邦大学医学部　豊川裕之教授に深謝いたします．また貴重なご教示，ご助言いただきました東京大学医学部　杉下知子教授に深謝いたします．

参考文献

1）Krause, P. J., Cherry, J. D., Deseda-Tous, J, et al.: Epidemic measles in young adults, Clinical, epidemiologic, and serologic studies, Ann.Intern. Med.90：873－876, 1979

2）American College Health Association：Position statement on immunization policy, J.Am.Coll. Health, 32：7－8, 1983

3）Baughham, A. L., Williams, W. W., Atkinson, W. L., Cook, L. G. and Collins, M.：The impact of college prematriculation immunization requirements on risk for measles outbreaks, JAMA 272：1127－1132, 1994

4）CDC：Mumps outbreaks on university campuses, Illinois, Wisconsin, South Dekota, MMWR 36：496－505, 1987

5）Kaplan, K. M., Marder, D. C., Cochi, S.L.and Preblud, S. R.：Mumps in the workplace, JAMA 260：1434－1438, 1988

6）Sosin, D.M., Cochi, S.L., Gunn, R.A., Jennings, C.E.and Preblud, S. R.：Changing epidemiology of mumps and its impacts on university campuses, Pediatrics 84：779－784, 1989

7）Crawford, G. E. and Gremillion, D. H.：Epidemic measles and rubella in air force recruits, Impact of immunization, J. Infect Dis., 144：403－411, 1981

8）Goodman, A.K., Friedman, S.M., Beatrice, S.T.and Bart, S.W.：Rubella in the workplace, The need for employee immunization, AJPH, 77：725－726, 1987

9）CDC：Update on adult immunization, Recommendations of the immunization practices advisory committee, MMWR 40(RR－12), 1－94, 1991

10）中園直樹，石井慶蔵，安田一平，千葉峻三：成人女性の風疹流行下の感染実態調査－感受性者を中心とした血清疫学的追跡と家族構成の関与，日本医事新報，3245，43－49，1986

11）小田清一，入江宏一，小田信夫，ほか：看護学生の風疹予防実態調査，厚生の指標，33　10－15，

1986
12）奥脇義行，矢内寿恵，橋本雅一：大学生における風疹抗体の血清疫学的研究，女子栄養大学紀要 18：89－103，1987
13）岡村理栄子，永山三千代，上村知子，肥田野信：成人女性の風疹抗体価，皮膚臨床 30：127－133，1988
14）木村慶子：学校での予防接種とその長期効果，小児科診療，56：2177－2182，1993
15）庭山昌俊，塚田弘樹，川島崇，ほか：成人の麻疹・ムンプス・風疹の抗体の検討，全国大学保健管理集会報告書，157－160，1990
16）高山直秀，南谷幹夫，森田迪夫，鈴木一義，高山道子：看護学生における麻疹，風疹，ムンプス，水痘の既往歴アンケート調査とその信頼度（会議録）．感染症誌，61：1006，1987
17）杉下知子，先灘信成，森田迪夫，鈴木一義，平山宗宏：MMRワクチン（千葉血清）接種後３－10週までのlgG型，lgM型ELISA抗体の出現状況，小児感染免疫，３：41－43，1991
18）杉下知子，若宮真紀，平山宗宏，出口雅経：ELISA試薬（Measlestat, Mumpstat, Rubestat）を用いたMMRワクチン接種前後の麻疹・ムンプス・風疹lgG抗体の測定，通常法との比較，臨床とウイルス，19：37－48，1991
19） 麻疹罹患の高年齢化傾向，追加接種の必要性，日本医事新報，3523，43－48，1990
20）宮津光伸，磯村思无：ムンプスワクチンとその問題点，有効性について，小児科診療，11：2093－2101，1993
21）感染症サーベイランス事業年報 平成４年
22）藤井良知：増加する麻疹の成人罹患，日米最近のはしか事情，母子化学療法，６：22－28，1992
23）磯村思无：麻疹ワクチンの特性と問題点，小児内科，21：79－83，1989
24）布施田哲也，春木伸一，吉田順一：中学生の麻疹流行について，1991年福井市内全中学生アンケート調査，小児保健研究，52：377－382，1993
25）Murray, D. L. and Lynch, M. A.：Determination of immune status to measles, rubella, and varicella-zoster viruses among medical studens, Assessment of historical information, Am. J. Public Health 78：836－839, 1988
26）馬場一雄：反復性ムンプス，小児内科，21：123－126，1989
27）Atkinson, W. L., Markowitz, L .E., Adams, N. C. and Seastrom, G. R.：Transmission of measles in medical settings-United States, 1985－1989, Am. J. Med. 91(suppl 3B)：320S－324S, 1991
28）Wharton, M. ,Cochi, S. L., Hutcheson, R. H. and Scaffner, W.：Mumps transmission in hospitals, Arch.Intern. Med. 150：47－49, 1990
29）Struewing, J. P., Hyams, K. C., Tueller, J. E. and Gray, G .C.: The risk of measles, mumps, and varicella among young adults, A serosurvey of US Navy and Marine Corps recruits, Am. J. Public Health 83：1717－1720, 1993
30）Williams, W. W., Hickson, M. A., Kane, M. A., Kendel, A. P., Spika, J. S., Hinman, A. R.：Immunization policies and vaccine coverage among adults, Ann.Inter.Med., 108：616－625, 1988
31）加藤達夫，中島夏樹：医療従事者の予防接種，（堺春美編），予防接種の全て，213－217，診断と治療社，東京，1994

（受付 96．3．29 受理 96．7．29）
連絡先：〒143 東京都大田区大森西５－21－16
（高柳）

学校保健研究 *Jpn J School Health* 38；1996；335－345

原　著

高校生の抑うつ症状と健康習慣との関連性について

高　倉　　実[*1]　崎　原　盛　造[*2]　新　屋　信　雄[*3]
平　良　一　彦[*3]　三　輪　一　義[*1]

[*1]琉球大学教養部
[*2]琉球大学医学部および同附属地域医療研究センター
[*3]琉球大学教育学部

Relationship Between Depressive Symptoms and Health Practices in High School Students

Minoru Takakura[*1]　Seizo Sakihara[*2]　Nobuo Shinya[*3]
Kazuhiko Taira[*3]　Kazuyoshi Miwa[*1]

[*1]*Division of General Education, University of the Ryukyus*
[*2]*Faculty of Medicine and Research Center of Comprehensive Medicine,University of the Ryukyus*
[*3]*College of Education,University of the Ryukyus*

In order to examine relationships between presence and severity of depressive symptoms and common health practices in high school students, questionnaires were administered to 3254 students in Okinawa. Depressive symptoms were assessed using the Zung Self-rating Depression Scale (SDS). Health practices included hours of sleep, regular exercise, eating breakfast, eating between meals, smoking experience, and drinking experience. The results were as follows.

The mean presence scores of symptoms (SDS score) of males and females were 40.4 and 41.7, respectively. The sex difference was significant. The mean severity scores of symptoms of males and females were 8.4 and 8.5 respectively. The sex difference was not significant. When controlling for the effects of other variables, male students who sleeping of 7－8 hours, exercising more than 1 time in a week, eating breakfast every day, and living in remote islands had lower scores of both presence and severity of symptoms. Female students who sleeping of 7－8 hours, eating breakfast every day, not smoking, living in remote islands, and attending general high school had lower scores of both presence and severity of symptoms.

These results show that depressive symptoms were associated with health practices of high school students and both relationships presence and severity of symptoms with health practices were not different.

Key words : depression, Zung Self-rating Depression Scale, high school students, health practice, mental health
抑うつ症状, Zung自己評価式抑うつ尺度, 高校生, 健康習慣, 精神的健康

Ⅰ．緒　　言

近年，学校における健康上の諸問題として，いじめ，登校拒否，非行，校内暴力，心身症，自殺など，心の健康をめぐる問題が次々と顕在化してきた[1,2]その中で，子供の心身症には抑うつ症状を伴う身体症状が多いことや[2]，学校嫌いや登校拒否の子供たちが抑うつを強く訴えて

いると報告されていることから,[3,4]抑うつ症状は思春期集団の精神的健康を知る上で一つの重要な指標になると思われる．欧米では思春期を対象とした抑うつ症状に関する疫学的研究[5-9]が多く行われ，知見を豊かにしてきたが，本邦ではこの種の研究は極めて少ない．また，実際の学校現場では，精神的健康問題に対して組織的な対応をしている学校が少なく，学校精神保健活動について理解されていないことが指摘されており,[10]抑うつ症状をはじめとする精神的健康への対応はまだまだ不十分な現状にあるといえる．したがって，学校精神保健に関する問題を検討するためには，より多くの基礎的なデータの蓄積が望まれる．

これまでに，Breslow ら[11,12]が睡眠，運動，朝食，間食，適正体重，喫煙，飲酒の７つの健康習慣が身体的健康度や死亡率に影響を及ぼすことを報告してきたように，健康習慣と身体的健康との関連性はよく知られているが，同様に健康習慣が精神的健康と関連することも推測できる．成人について，川上ら[13,14]やFrederick ら[15]は，幾つかの健康習慣が交絡因子の関与を考慮にいれても抑うつ症状と関連することを報告している．思春期については，Kaplanら[16,17]が属性をコントロールしても実践している健康習慣の数が多いほど抑うつ症状が低いことを示し，健康習慣と抑うつ症状の関連性を報告している．また，個々の健康習慣についてみてみると，喫煙,[17-20]飲酒,[18,21-24]薬物使用,[16,18,19,24]適正体重,[16]運動,[18,19,25-27]睡眠,[13,14,27]朝食[13,14]が抑うつ症状と関連していることが報告されている．しかし，健康習慣数と抑うつ症状に関連がみられないとする報告[28]や喫煙，飲酒などが抑うつ症状と関連しないという報告[25]がみられるように，これまでの研究では，横断的研究あるいは縦断的研究，または，健康習慣が抑うつ症状に影響を及ぼすと仮定する研究，逆に，抑うつ症状が健康習慣の実施に影響を及ぼすと仮定する研究のいずれにおいても，知見の不一致がみられ，健康習慣と抑うつ症状の関連性が十分に解明されたとはいえない．

抑うつ症状は，精神疾患患者から一般正常集団まで広範囲にみられるが，思春期の場合，成人に比べて，臨床的なうつ病は一般的でなく，病的状態でない一時的な症状が多く訴えられると報告されている.[6,8]そして，症状の一時的出現は正常な発達の一部と解釈され，症状の持続性はうつ病の特有な指標となり，臨床的に意義があることが示唆されている.[6,29]これまでの研究では，一時的な症状を含む抑うつ症状の合計得点と健康習慣との関連性について検討されてきたが，これらの関連性と持続的で重い抑うつ症状と健康習慣との関連性には違いがみられる可能性も考えられる．

本研究では，高校生を対象として，抑うつ症状と健康習慣との関連性を検討すると同時に，抑うつ症状の重症度によってその関連性が異なるかどうかを確認することを目的とした．

II．対象と方法

沖縄県内の全日制県立高等学校の生徒に1994年10月から11月にかけて，学級担任に依頼してホームルームの時間に質問紙調査を実施した．調査は無記名式で，回答内容の秘匿性には十分配慮して行った．

沖縄県全域は教育事務局の所在により６校区（国頭，中頭，那覇，島尻，宮古，八重山）に区分される．そのうち，宮古および八重山は離島地区で，残りは沖縄本島に所在する．沖縄本島が都市化されているのに対して，離島地区は保健所の型別ではR5, L5に区分される典型的な農漁村である．本研究では，調査について理解協力の得られた高校を，全６校区からそれぞれ普通高校１校を，国頭，那覇，宮古地区からそれぞれ職業高校１校を選出し，各高校の各学年から任意に抽出された３～４学級の生徒3254名を対象とした．対象のうち，抑うつ尺度に欠損値がなかった者2935名（男子1415名，女子1520名）を分析対象とした（以下，分析対象を対象と略す）．表１に対象の詳細を示した．平成６年度沖縄県学校基本調査報告書[30]よると，沖縄県の高校生の男女比率は男子49.9％，女子50.1％，

学校種比率は普通高校64.1％，職業高校35.9％，進学率は21.0％である．対象の男女比率は男子48.2％，女子51.8％，学校種比率は普通高校73.4％，職業高校26.6％，進学率は20.0％とほぼ一致していることから，対象は沖縄県の高校生集団を代表していると思われる．なお，対象はすべて男女共学の公立校である．

抑うつ症状はZung[31]のSelf-Rating Depression Scale の日本語版[32]（以下，SDS）を用いて評定した．SDS は，過去に報告された抑うつ状態像およびうつ病の因子分析的研究に基づいて20項目が抽出されている．本邦でもその信頼性，妥当性が確認され，[33, 34]一般人口集団における疫学調査にもよく用いられている．また，正常者のSDS 得点が被験者の気分や精神的，身体的健康感の投影であるとみなされていることから，[33]正常者集団の精神的健康を測定する指標として有効であると思われる．各項目は頻度，強度に応じて，「いいえ，ない」「ときに，すこし」「たいてい，かなり」「いつも，おおいに」の４段階で評定され，それぞれ１～４点と得点化し，各項目の合計点を算出した．通常，これはSDS得点として用いられるが，症状の出現を表すすべての評定項目が含まれることから，本研究ではこれを抑うつ症状出現度得点（20～80点）とした．また，評定項目のうち，「いいえ，ない」「ときに，すこし」を０点，「たいてい，かなり」「いつも，おおいに」をそれぞれ１点，２点と得点化し，高頻度，高強度の重症なものだけ抽出し重みづけして，その各項目の合計点を抑うつ症状重症度得点（０～40点）とした．

健康習慣はBreslow らの７つの健康習慣から，睡眠，運動，朝食，間食，喫煙，飲酒の６項目を用いた．適正体重については，杉澤ら[35]が体質的なやせや肥満もあり，行動の枠内でとらえることが適当でないと判断していることから，本研究では適正体重を除いた．健康に好ましい習慣の判定は，睡眠，運動，朝食についてはBreslow らの判定基準，[11]喫煙と飲酒については，日本青少年喫煙調査[36]および Japan Know Your Body Study [37]の操作的定義を参考にした．すなわち，睡眠時間７～８時間，体育の授業以外の運動が週１回以上，朝食を毎日摂取，間食を時々とるか，とらない，この１ヶ月間に喫煙せず，この１ヶ月間に飲酒せずを健康に好ましい習慣とした．

分析は属性，健康習慣別に抑うつ症状出現度平均得点，抑うつ症状重症度平均得点の差を男女別に検討した．次いで，単変量レベルで有意差がみられた要因について，多元配置分散分析を行い，有意な関連がみられた要因を多重分類分析表から観察した．以上の統計解析にはSPSS 6.1.3を用いた．

表１　分析対象の基本的属性

	普通高校								職業高校								
	男子				女子				男子				女子				
	1年	2年	3年	計	1年	2年	3年	計	1年	2年	3年	計	1年	2年	3年	計	合計
国頭	53	53	57	163	58	54	79	191	63	44	51	158	29	35	31	95	607
中頭	40	40	36	116	53	51	65	169									285
那覇	63	54	56	173	57	49	56	162	63	53	55	171	35	34	31	100	606
島尻	48	47	40	135	65	54	59	178									313
宮古[注]	76	67	67	210	66	74	96	236	58	21	27	106	62	40	48	150	702
八重山[注]	61	63	59	183	82	73	84	239									422
合計	341	324	315	980	381	355	439	1175	184	118	133	435	126	109	110	345	2935

[注]：離島地区

Ⅲ．結　果

図１に抑うつ症状出現度得点の度数分布を性別に示した．男子の平均得点は40.4点，標準偏差は6.97，尖度は0.57，歪度は0.43で，女子の平均得点は41.7点，標準偏差は6.76，尖度は0.05，歪度は0.19で，記述統計量からもバラツキの少ない，正規分布に近い分布型がうかがえた．男女の平均得点に有意差がみられ，女子の得点の方が高かった（$t=4.82$, $df=2933$, $p<0.001$）．

図２に抑うつ症状重症度得点の度数分布を性別に示した．男子の平均得点は8.4点，標準偏差は4.73，尖度は1.78，歪度は1.04で，女子の平均得点は8.5点，標準偏差は4.51，尖度は0.41，歪度は0.68で，低い得点の方へ歪んだ正規型に近い分布を示した．男女の平均得点には有意差がみられなかった（$t=0.68$, $df=2933$, $p=0.496$）．

表２に属性および健康習慣別に抑うつ症状出現度平均得点を示した．各要因ごとに平均得点の差を検定したところ，男子では，地域，睡眠時間，運動習慣，朝食摂取，飲酒経験に有意差がみられた．女子では，学校種，地域，睡眠時間，運動習慣，朝食摂取，喫煙経験，飲酒経験に有意差がみられた．学年と間食摂取では男女とも有意な差はみられなかった．

表３に属性および健康習慣別に抑うつ症状重症度平均得点を示した．各要因ごとに平均得点の差を検定したところ，男子では，地域，睡眠

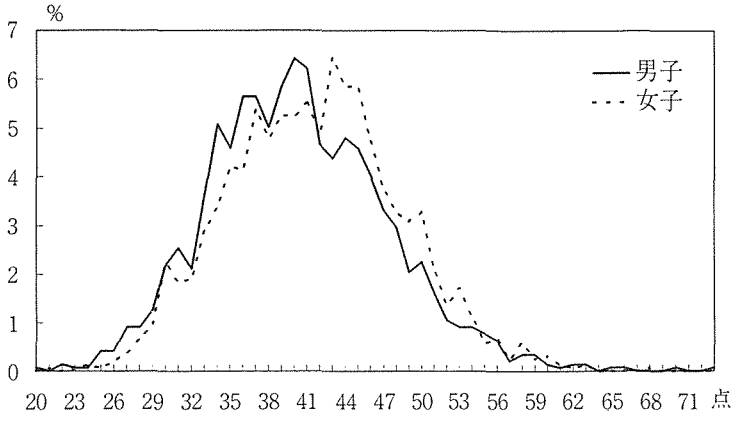


図１　抑うつ症状出現度得点（SDS得点）の分布

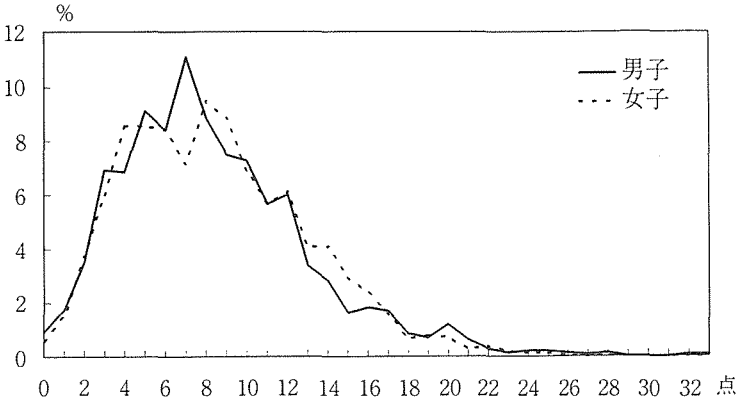


図２　抑うつ症状重症度得点の分布

時間，運動習慣，朝食摂取，喫煙経験，飲酒経験に有意差がみられた．女子では，学校種，地域，睡眠時間，運動習慣，朝食摂取，喫煙経験，飲酒経験に有意差がみられた．学年と間食摂取では男女とも有意な差はみられなかった．各要因と抑うつ症状出現度および抑うつ症状重症度との関連を比較してみると，男子の地域，睡眠時間，運動習慣，朝食摂取，飲酒経験，女子の学校種，地域，睡眠時間，運動習慣，朝食摂取，喫煙経験，飲酒経験は抑うつ症状出現度および抑うつ症状重症度の両方と関連していたが，男子の喫煙経験については，抑うつ症状出現度とは関連を示さず，抑うつ症状重症度と関連を示していた．

以上のようにいくつかの属性や健康習慣が抑うつ症状と関連していることが認められた．そこで，単変量分析で有意差のみられた要因について，他の要因の影響を調整した後，要因独自の影響力を検討するために，多元配置分散分析を行った．表4に分析に投入した要因のF値と有意水準を示した．また，関連の大きさや向きを観察するために表5に多重分類分析表を示した．

男子の場合，抑うつ症状出現度および重症度ともに睡眠時間，運動習慣，朝食摂取，地域と有意な関連を示し，7～8時間の睡眠をとっている者，週に1回以上運動する者，朝食を毎日とる者，離島群において，抑うつ得点が低い傾向にあった．

女子の場合，抑うつ症状出現度および重症度ともに睡眠時間，朝食摂取，喫煙経験，地域，学校種と有意な関連を示し，7～8時間の睡眠

表2　各要因別にみた抑うつ症状出現度平均得点

		男子				女子			
		n	Mean	S.D.	t[注]	n	Mean	S.D.	t[注]
全体		1415	40.4	6.97		1520	41.7	6.76	
学年	1年生	525	40.3	6.85	0.36	507	41.7	6.39	0.37
	2年生	442	40.4	6.69		464	41.9	7.09	
	3年生	448	40.7	7.37		549	41.5	6.38	
学校種	普通科	980	40.4	6.83	−0.74	1175	41.2	6.66	−5.23***
	職業科	435	40.7	7.28		345	43.4	6.85	
地域	本島	916	41.2	6.84	5.69***	895	42.3	6.81	4.44***
	離島	499	39.0	6.98		625	40.8	6.59	
睡眠時間	その他	531	42.0	7.67	6.34***	649	42.6	7.19	4.55***
	7～8時間	884	39.5	6.33		871	41.0	6.35	
運動習慣	しない	584	42.0	6.99	7.23***	1040	42.1	6.77	3.22***
	週1回以上	812	39.3	6.72		461	40.8	6.63	
朝食摂取	時々，とらない	490	41.8	7.23	5.23***	591	43.4	6.90	8.14***
	毎日とる	925	39.7	6.66		929	40.6	6.44	
間食摂取	毎日とる	392	40.4	7.15	−0.19	459	41.7	6.74	0.18
	時々，とらない	1000	40.5	6.91		1051	41.6	6.76	
喫煙経験	あり	318	41.1	7.76	1.68	102	46.3	7.84	6.22***
	なし	1097	40.3	6.71		1418	41.3	6.56	
飲酒経験	あり	478	41.1	7.41	2.61**	317	43.3	7.00	4.86***
	なし	937	40.1	6.70		1203	41.2	6.64	

：$p<0.01$　*：$p<0.001$
[注]：学年のみF値を示した

をとっている者，朝食を毎日とる者，喫煙経験のない者，離島群，普通科群において，抑うつ得点が低い傾向にあった．

多変量解析の結果，男女いずれにおいても，同様の健康習慣が抑うつ症状出現度および重症度と関連を示した．また，睡眠時間と朝食摂取

表3 各要因別にみた抑うつ症状重症度平均得点

		男子				女子			
		n	Mean	S.D.	t[注1]	n	Mean	S.D.	t[注1]
全体		1415	8.4	4.73		1520	8.57	4.51	
学年	1年生	525	8.5	4.65	0.37	507	8.7	4.14	1.87
	2年生	442	8.3	4.48		464	8.7	4.75	
	3年生	448	8.5	5.05		549	8.2	4.62	
学校種	普通科	980	8.3	4.66	−1.57	1175	8.1	4.41	−6.38***
	職業科	435	8.7	4.87		345	9.9	4.58	
地域	本島	916	8.9	4.76	4.99***	895	8.9	4.62	3.95***
	離島	499	7.6	4.57		625	8.0	4.29	
睡眠時間	その他	531	9.4	5.33	5.61***	649	9.1	4.95	3.79***
	7～8時間	884	7.9	4.23		871	8.2	4.11	
運動習慣	しない	584	9.5	5.05	7.32***	1040	8.8	4.56	3.22**
	週1回以上	812	7.6	4.31		461	8.0	4.29	
朝食摂取	時々，とらない	490	9.3	5.21	4.72***	591	9.6	4.82	7.38***
	毎日とる	925	8.0	4.39		929	7.9	4.16	
間食摂取	毎日とる	392	8.7	4.77	1.25	459	8.8	4.45	1.23
	時々，とらない	1000	8.3	4.72		1051	8.4	4.52	
喫煙経験	あり	318	9.0	5.27	2.40*	102	11.7	5.51	6.01***
	なし	1097	8.3	4.55		1418	8.3	4.35	
飲酒経験	あり	478	8.8	5.02	2.31**	317	9.5	4.73	4.31***
	なし	937	8.2	4.56		1203	8.3	4.42	

*：$p<0.05$ **：$p<0.01$ ***：$p<0.001$
注1：学年のみF値を示した

表4 男女別にみた抑うつ症状と属性，健康習慣の関連

	男子		女子	
	出現度 F	重症度 F	出現度 F	重症度 F
睡眠時間	25.25***	18.73***	14.77***	9.56**
運動習慣	32.52***	36.36***	2.50	2.25
朝食摂取	15.05***	11.79**	34.31***	26.70***
喫煙経験	−	0.54	22.79***	24.33***
飲酒経験	1.02	0.09	0.49	0.01
地域	30.20***	23.42***	10.82**	8.20**
学校種	−	−	6.34*	14.73***

*：$p<0.05$ **：$p<0.01$ ***：$p<0.001$

はSDSの質問項目の「よく眠れない」，「食欲は普通にある」と内容的に重複することから，見かけ上の関連が強くなる可能性が考えられる．そこで，この2項目を除いた抑うつ症状出現度および重症度を再算出し，それらと健康習慣との関連を検討したところ，男女とも上記の解析と同様の関連性を示した．

Ⅳ．考　察

一般的に精神疾患や精神障害を診断する場合，構造化面接などの診断面接によって判定され，抑うつ症状はしばしば自記式質問紙から評定される．本研究ではSDSを用いて抑うつ症状を測定したが，精神疾患のスクリーニングテストとして考えた場合，SDS得点のみで実用的な判定基準を設定することは困難と考えられている．[38] また，この種の尺度には診断的妥当性は期待できないとされていることから，[39] 本尺度から精神疾患や精神障害を診断することには限界がある．したがって，正常者のSDS得点が被験者の気分や精神的，身体的健康感の投影であるとみなされているように，[33] 本研究で測定された抑うつ症状はうつ病などの精神疾患の病的状態ではなく，正常範囲内の抑うつ症状の軽重をみていると解釈していることに留意しなければならい．

本研究の抑うつ症状出現度には一過性の軽い症状から重い症状まですべて含まれるのに対し，重症度は重く持続的な症状のみ把握されている．一時的な単なる抑うつ症状の出現より，重く，持続的な症状が臨床的なうつ病の特有な指標となり，社会精神医学的にも意義があると指摘されていることから，[29, 40] 本研究で用いた重症度は臨床的なうつ病を推定する指標となる可能性があるのかもしれない．今後，診断面接との併用によって確認していく必要がある．

本研究では，抑うつ症状出現度に性差がみられ，女子が男子より高かった．しかし，重症度

表5　多重分類分析表

		男子				女子			
		出現度		重症度		出現度		重症度	
		偏差[注]	β	偏差[注]	β	偏差[注]	β	偏差[注]	β
睡眠時間	その他	1.19	.13	.70	.11	.75	.10	.40	.08
	7～8時間	−.70		−.41		−.55		−.30	
運動習慣	しない	1.22	.15	.89	.16	.18	.04	.11	.04
	週1回以上	−.88		−.64		−.40		−.25	
朝食摂取	時々，とらない	.99	.10	.60	.09	1.29	.15	.76	.13
	毎日とる	−.51		−.31		−.81		−.47	
喫煙経験	あり	−		.20	.02	3.49	.13	2.41	.14
	なし	−		−.05		−.23		−.16	
飲酒経験	あり	.26	.03	.06	.01	.26	.02	.01	.00
	なし	−.13		−.03		−.07		.00	
地域	本島	.72	.14	.44	.13	.46	.08	.27	.07
	離島	−1.33		−.08		−.66		−.39	
学校種	普通科	−		−		−.24	.07	−.25	.10
	職業科	−		−		.82		.84	
総平均		40.44		8.42		41.68		8.54	
R^2		.089		.080		.092		.087	

注：調整後偏差

には性差がみられなかった．Craig ら[40]は抑うつ症状出現度と持続度について人口統計学的変数の影響を検討している．その結果，出現度に性差がみられ，女性は男性より抑うつレベルが高く，一時的な抑うつ感情を多く認めがちであったが，持続度には性差があまりみられなかったと報告している．また，Hirschfeldら[41]は正常範囲の抑うつ症状では女性の方が高いが，双極性うつ病では性差がみられなかったと報告している．Zung[42]も精神科患者のSDS得点には性差がみられなかったと報告している．もし，本研究の重症度が臨床的なうつ病を推定する特有な指標となると仮定するならば，本知見はこれらを支持するものと考えられる．

本研究では，いくつかの健康習慣が学校種や地域などの交絡因子の影響を調査しても抑うつ症状と関連していた．川上ら[13]は企業従業員を対象に第三要因の関与を考慮に入れるとしても，健康習慣と抑うつ得点との関連性は否定できないとしている．本知見はこれを支持するものであり，高校生においても健康習慣は学校種や地域の影響とは独立して抑うつ症状と関連していることが示唆された．

各要因と抑うつ症状出現度および重症度との関連性を比べると，両測定値とも同様の関連傾向を示し，正常な高校生集団では抑うつ症状の軽重によって関連する健康習慣に差違が認められなかった．Hirschfeldら[41]は正常範囲の抑うつ症状と単極性うつ病の心理社会的危険因子に顕著な一貫性がみられ，これらの間に連続性があることを示唆している．本研究は抑うつ症状の軽重について検討したものであり一概にはいえないが，健康習慣についてもこれと同様のことがいえるのかもしれない．

個々の健康習慣の中で，男子では睡眠時間，朝食摂取，運動習慣が，女子では睡眠時間，朝食摂取，喫煙経験が，抑うつ症状と関連を示し，健康に好ましい習慣をとっている者ほど抑うつ症状が低い傾向がみられた．睡眠時間については，これまでに疲労感と関連していることが報告されているが，[43] 7時間以上の睡眠時間が身体的疲労を回復させ，かつ精神健康にも効果的であると考察されているように，[44]本研究でも適度な睡眠による疲労感の減少が抑うつを低めたと考えられる．朝食摂取については，朝食を欠食すること自体だけでなく，朝食が食べられない状態，すなわち，夜更かし，夜食摂取などによる日常生活のリズムの乱れが健康に悪影響を及ぼすことが指摘されている．[44]このことは睡眠時間の短縮とも関連することから，いわゆる，生活全般の規則性が高校生の抑うつ症状に影響を及ぼしていることが示唆される．運動習慣については，男子のみ関連がみられ，運動習慣群の抑うつが低かった．これまでに運動を含む身体活動が抑うつ症状を減少させることが多く報告されてきた．[45, 46]運動による生理学的変化，特に有酸素能力の向上や，[45]ストレスと抑うつ症状の関連への運動の緩衝効果などが理由としてあげられているが，[26, 46]本研究ではその機序については明らかでない．喫煙経験については，女子のみ関連がみられ，喫煙経験者の抑うつが高かった．メディアや公衆衛生活動によってつくられた喫煙行動の負のイメージが喫煙者の負の自己イメージに寄与し，抑うつを高めることが指摘されているが[47]，本邦では女子の喫煙は男子の比べて一般的ではなく，[36]特に未成年者の場合，罪悪感などの負のイメージが強まると推測されることから，本研究でも女子喫煙者の自己イメージがかなり悪くなり抑うつが高まったと考えられる．

本研究では，男女とも飲酒経験および間食摂取は抑うつ症状と有意な関連を示さなかった．成人の飲酒については，短期間の飲酒が抑うつを減少させ，長期間の飲酒が抑うつを高めることや，[48]一回に飲むアルコール量が多い者はしらふ時の抑うつ症状が高くなることが指摘されている．[49]本研究では高校生を対象に過去1ヶ月の飲酒経験を質問しているため，習慣化した長期飲酒者や大量飲酒者が把握できず，また，高校生にはこのような問題飲酒者は極めて少ないように思われる．したがって，高校生では成人に認められたような飲酒と抑うつ症状との関連性

がみられなかったと考えられる．間食については，これまでの研究[13-15, 17, 27]は抑うつ症状と関連を示さないという結果でほぼ一致している．本研究でも同様の知見を示し，これまでの知見を支持していた．

以上は健康習慣が抑うつ症状に影響を及ぼすと仮定した場合を中心としての考察であったが，逆に抑うつ症状が健康習慣に影響を及ぼす場合も考えられる．しかし，本研究は横断的な研究デザインで行ったものであり，本知見からは因果関係について言及することはできない．今後，前向き研究によって検討する必要があろう．また，いずれの仮定をとるにしても，本研究でみられた関連性から，実際の保健教育や保健指導において，健康習慣および抑うつ症状の両面を重視したアプローチ，すなわち，健康習慣の変容を促すために抑うつ症状をコントロールさせると同時に抑うつ症状を軽減するために健康習慣を中心とした自己管理を強化させるような方法が求められる．

多変量分析の結果，独立変数として投入した健康習慣，地域，学校種だけでは抑うつ症状の分散の8.0～9.2％を説明するに止まり，残差の90％強は他の要因によるものと考えられる．今後，抑うつ症状の規定因子をより詳細に検討する場合，心理社会的要因をはじめとする多くの要因を加えて検討する必要があろう．また，健康習慣の影響を調整しても，男女ともに地域が抑うつ症状と独立して関連していた．したがって，抑うつ症状の地域差は，両地域における健康習慣の違いによっては説明されず，その他の要因の差であると解釈できる．女子の学校種についてもこれを同様のことがいえる．

V．まとめ

高校生における健康習慣と抑うつ症状出現度および重症度との関連性を検討するために，沖縄県全域の高校生3254名を対象とした質問紙調査を行った．健康習慣には睡眠時間，運動習慣，朝食摂取，間食摂取，喫煙経験，飲酒経験を用い，抑うつ症状の評価には，Zungの自己評価式抑うつ尺度（SDS）を用いた．抑うつ症状出現度得点（SDS得点）の平均は男子40.4，女子41.7で有意な性差がみられた．しかし，抑うつ症状重症度得点の平均は男子8.4，女子8.5で有意差はみられなかった．男女別に他の健康習慣，地域，学校種の影響を調整して関連性を検討したところ，男子では，抑うつ症状出現度および重症度ともに，7～8時間の睡眠をとっている者，週に1回以上運動する者，朝食を毎日とる者，離島群の抑うつ得点が低い傾向にあった．女子では，抑うつ症状出現度および重症度ともに，7～8時間の睡眠をとっている者，朝食を毎日とる者，喫煙経験のない者，離島群，普通科群の抑うつ得点が低い傾向にあった．

以上のように，高校生の健康習慣は抑うつ症状と関連を示し，その関連性は抑うつ症状の重症度によって差がみられないことが明らかになった．このことから健康習慣の実施が身体的健康だけでなく精神的健康の保持増進にとっても有用であり，保健教育や保健指導における重要な目標となることが示唆された．最後に，本研究は沖縄県の高校生を対象とした調査であるため，本知見を本邦の高校生について一般化するには限界がある．今後，より多様な高校生についての確認が課題となる．

本研究の実施にあたり，調査に御協力していただきました高校生諸君および担任の先生方に深く感謝いたします．なお，本研究は平成6年度琉球大学教育研究学内特別経費の補助を受けた．

文　献

1）河野友信：最近注目される心身の健康問題，保健の科学，32：740－744，1990
2）高木俊一郎：最近の子供の心身症，保健の科学，34：552－556，1992
3）永井洋子，金生由記子，太田昌孝，式場典子：学校嫌いからみた思春期の精神保健，児童青年精神医学とその接近領域，35：272－285，1994
4）Kolvin, I., Berney, TS., Bhate, SR.: Classification

and diagnosis of depression in school phobia, Br J Psychiatry, 145：347－357, 1984

5) Kandel, DB., Davies, M.: Epidemiology of depressive mood in adolescents: An empirical study, Arch Gen Psychiatr, 39：1205－1212, 1982

6) Schoenbach, VJ., Kaplan, BH., Wagner, EH., Grimson, RC. and Miller, FT.: Prevalence of self-reported depressive symptoms in young adolescents, Am J Public Health, 73：1281－1287, 1983

7) Kaplan, SL., Hong, GK., Weinhold, C.: Epidemiology of depressive symptomatology in adolescents, J Am Acad Child Psychiatr, 23：91－98, 1984

8) Garrison, CZ., Schluchter, MD., Schoenbach, VJ. and Kaplan, BK.: Epidemiology of depressive symptoms in young adolescents, J Am Acad Child Adolesc Psychiatr, 28：343－351, 1989

9) Worchel, F., Nolan, B., Willson, V.: New prespective on child and adolescent depression, J Sch Psychol, 25：411－414, 1987

10) 北口和美，門眞一郎：保健室からみら子供の実態と学校精神保健活動について，学校保健研究，35：31－39, 1993

11) Belloc, NB., Breslow, L.: Relationship of physical health status and health practices, Prev Med, 1：409－421, 1972

12) Breslow, L., Enstrom, JE.: Persistence of health habits and their relationship to mortality, Prev Med, 9：469－483, 1980

13) 川上憲人，原谷隆史，金子哲也，小泉明：企業従業員における健康習慣と抑うつ症状の関連性，産業医学，29：55－63, 1987

14) 川上憲人，原谷隆史：企業従業員におけるライフスタイルと抑うつ症状：1年間の追跡調査，(森本編)，ライフスタイルと健康，188－196, 医学書院，東京，1991

15) Frederick, T., Frederick, RR., Clark, VA.: Personal health habits and symptoms of depression at the community level, Prev Med, 17：173－182, 1988

16) Kaplan, SL., Nussbaum, MN., Skomorowsky, P., Shenker, IR. and Ramsey, P.: Health habits and depression in adolescence, J Youth Adol, 9：299－304, 1980

17) Kaplan, SL., Landa, B., Weinhold, C. and Shenker, IR.: Adverse health behaviors and depressive symptomatology in adolescents, J Am Acad Child Psychaitr, 23：595－601, 1984

18) McDermott, RJ., Hawkins, WE., Marty, PJ., Littlefield, EA., Murray, S. and Williams, TK.: Health behavior correlates of depression in a sample of high school students, J Sch Health, 60：414－417, 1990

19) Hawkins, WE., Hawkins, MJ., Seeley, J.: Stress, health-related behavior and quality of life on depressive symptomatology in a sample of adolescents, Psychol Rep, 71：183－186, 1992

20) Wang, MQ., Fitzhugh, EC., Westerfield, RC. and Eddy. JM.: Predicting smoking status by symptoms of depression for U. S. adolescents, Psychol Rep, 75：911－914, 1994

21) Workman, M., Beer, J.: Self-esteem, depression, and alcohol dependency among high school students, Psychol Rep, 65：451－455, 1989

22) Colder, CR., Chassin, L.: The stress and negative affect model of adolescent alcohol use and the moderating effects of behavioral undercontrol, J Stud Alcohol, 54：326－333, 1993

23) Hussong, AM., Chassin. L.: The stress-negative affect model of adolescent alcohol use: Disaggregating negative affect, J Stud Alcohol, 55：707－718, 1994

24) Engs, RC., Aldo-Benson, M.: The association of alcohol consumption with self-reported illness in university students, Psychol Rep, 76：727－736, 1995

25) McDermott, RJ., Hawkins, WE., Littlefield, EA. and Murray, S.: Health behavior correlates of depression among university students, J Am Coll Health, 38：115－119, 1989

26) Norris, R., Carroll, D., Cochrane, R.: The effects of physical activity and exercise training on psychological stress and well-being in an adolescent population, J Psychosom Res, 36：55－65, 1992

27) Duncan, DF., Bomar, GJ., Nicholson, T., Wilson, R.

and Higgins, W.: Health practices and mental health revisited, Psychol Rep, 77：205－206, 1995

28) Kaplan, GA., Roberts, RE., Camacho, TC. and Coyne, JC.: Psychosocial predictors of depression: Prospective evidence from the human population laboratory studies, Am J Epidemiol, 125：206－220, 1987

29) Graig, TJ., Van Natta, PA.: Presence and persistence of depressive symptoms in patient and community populations, Am J Psychiatry, 133：1426－1429, 1976

30) 沖縄県教育委員会，第38回学校基本調査報告書，1995

31) Zung, WWK.: A self-rating depression scale, Arch Gen Psychiatr, 12：63－70, 1965

32) 川上憲人：職場でみられる抑うつ症状のリスクファクター，労働の科学，42：15－18, 1989

33) 福田一彦，小林重雄：自己評価式抑うつ性尺度の健康，精神経誌，75：673－679, 1973

34) 川上憲人，小泉明：職場における自己評価式抑うつ尺度の妥当性について，産業医学，28：360－361, 1986

35) 杉澤秀博，朝倉木綿子，前田大作，園田恭一：医療に対する意識と保健行動との関連に関する研究－中高年齢層の場合－，日本公衛誌，37：593－601, 1990

36) 川畑徹朗，皆川興栄，西岡伸紀ほか：青少年の喫煙行動の定義の標準化－日本青少年喫煙調査（JASS）の結果より－，日本公衛誌，38：859－867, 1991

37) 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 の結果より－，日本公衛誌，38：885－899, 1991

38) 川上憲人，小泉明：産業精神衛生における自己評価式抑うつ尺度の利用，産業医学，25：580－581, 1983

39) 難波克雄，更井啓介，木村進匡：うつ病の評価尺度S.D.S.の使用経験について，精神経誌，75：49－50, 1973

40) Craig, TJ., Van Natta, PA.: Influence of demographic characteristics on two measures of depressive symptoms: The relation of prevalence and persistence of symptoms with sex,age, education, and marital status, Arch Gen Psychiatr, 35：149－154, 1979

41) Hirschfeld, RMA., Cross, CK.: Epidemiology of affective disorders, Arch Gen Psychiatr, 39：35－46, 1982

42) Zung, WWK.: Factors influencing the self-rating depression scale, Arch Gen Psychiatr, 16：543－547, 1967

43) 高倉実：大学生の蓄積的疲労微候と生活の質，健康習慣，生活条件の関連について，学校保健研究，34：272－279, 1992

44) 豊川裕之：朝食ぬきはなぜよくないか，保健の科学，32：173－177, 1990

45) Byrne, A., Byrne, DG.: The effect of exercise on depression, anxiety and other mood state: A review, J Psychosom Res, 37：565－574, 1993

46) Brown, JD., Lawton, M.: Stress and well-being in adolescence: The moderating role of physical exercise, J Human Stress, 12：125－131, 1986

47) Frerichs, RR., Aneshensel, CS., Clark, VA, and Yokopenic, P.: Smoking and depression: A community survey, Am J Public Health, 71：637－640, 1981

48) Aneshensel, CS., Huba, GJ.: Depression, alcohol use, and smoking over one year: A four-wave longitudinal causal model, J Abnorm Psychol, 92：134－150, 1983

49) Parker,DA., Parker, ES., Harford, TC. and Farmer, GC.: Alcohol use and depression symptoms among employed men and women, Am J Public Health, 77：704－707, 1987

（受付 96.5.9．受理 96.7.30）

連絡先：〒903－01 沖縄県西原町千原1番地
琉球大学教養部（高倉）

学校保健研究 *Jpn J School Health* 38；1996；346－359

原　著

養護教諭の職能成長に関する研究
－志望学生と現職者の自己教育の能力と他者による支援についての検討－

小　林　冽　子
千葉大学教育学部

A Study on Professional Development of School Nurse-Teacher
—An Analysis of the Self-Educability and Social Support by Others—

Kiyoko Kobayashi

Faculty of Education, Chiba University

The purpose of this paper was to clarify the nature and structures of the self-educability connected with social support. I investigated 112 undergraduate students to want to be school nurse-teacher and 163 school nurse-teachers. Analyses were compared between students and school nurse-teachers.

The main results obtained were as follows:

1. 50% of school nurse-teachers regarded self-training as professional development of school nurse-teacher.

2. As the results of factor analysis for students, I found, (1) efforts of improvements and openness (2) consciousness of goal (3) learning mind (4) learning habits (5) self-affirmative. For school nurse-teachers, I found, (1) efforts of professional improvement and interactional participation (2) self-control (3) openness (4) learning habits (5) self-affirmative.

3. School nurse-teachers were having social support from other schools' nurse-teachers.

4. By applying Hayashi's quantification method type Ⅲ, the self-educability and social support were identified their locations on the multi-dimentional figures. The central location for students was consciousness of goal and learning mind. The central location for school nurse-teachers was efforts of professional improvement and interactional participation.

In conclusion, I believe that school nurse-teachers have made professional development through learning with others.

Key words :self-educability, social support, structures, school nurse-teacher
自己教育の能力，サポート，構造，養護教諭

Ⅰ．緒　　言

養成機関を卒業後，養護教諭として勤務している現職者は行政研修や職能団体での研修ばかりでなく，自ら主体的に研修，いわゆる自己研修を行っている者が多い．こうした「絶えず学んでいる態度」のある現職者の姿を既報告[1]で「自己教育力」のある養護教諭像として描いた

ことがある．しかしながら，「自己教育力」という言葉についての検討が残されていると思われた．

「自己教育」という言葉は，国語大辞典[2]では「学習者が自分で自分を教育するという自覚をもって，学問の追求，技術の獲得，人格の向上を行うこと」とある．生涯学習事典[3]では「自己教育とは，生活全体を契機とした自己反省や自己認識をもとに，自己の現状を乗り越え，あるべき真の自己を実現すべく，自分が自分自身に働きかけ，主体的・自覚的に自己変革と自己形成を図っていく過程である」とし，自己教育力とは「そうした自己教育をとおして開発される諸能力の総称である」と定義している．これらの定義によれば，「絶えず学んでいる態度」が即自己教育であると言いきることはできない．また，自己教育の本質は教えられ，教える存在である自己が他者との関係の中で「自発性を内に含んだ自律性」[4]を発揮することであるとされている．自己教育の内実や構造を吟味することが必要である．

小山[5]は自己教育の概念を検討し，「自己教育力は自己を高めよう，自己を変革させよう，自分の器を大きくしよう，と願う構え」であるとし，構えという考えを取り入れた．梶田[6]理論にもとづき「自己教育の構えと力」という構想を描き，構成要素にもとづき調査項目を設定し，教師に対する自己教育力の構造を把握した．小山は自己教育力に注目し，自己教育と自己教育力の概念を区別することなく，研究をすすめたようである．しかし最も新しい研究[7]では「自己教育とは『ある価値や目標に向かって，自己の内部で葛藤を繰り返しながら自分自身を高めようとする営み』であり，自己教育力とは『自己教育へ向かわせる動因的力量』として捉えられる概念」と定義している．

本研究では小山による自己教育の定義を取り上げながらも，自己教育へ向かう構え，つまり力量形成のもとになる概念を自己教育の能力と称することにする．これは自己の内面において成長への欲求が涌き起こっていることと不可分の関係にある．自己教育への構えから自己研修や日々の実践への問いかけが行われ，そのことにより力量形成がなされ，職能成長を遂げるサイクルであると考えることができる．

一般に教師の成長に関わる要因には，教師を取り巻く環境（社会的環境と職場環境）と教師自身の内的な問題（教師の教育に対する態度，構え，価値観）という二つの面がある[8]．さらに教師という職にある者としての力量形成と一人の人間としての人間的な成長との両者が含まれる．両者は一人の人間の中に統一されており，明確に区分することは難しいと思われる．このことは養護教諭においても同様である．取り巻く環境と内的な問題の二面があってはじめて，養護教諭として大きく成長できることは言うまでもない．本研究では内的な面である自己教育の能力が他者との関係の中でどういう内実や構造を持っているのかを把握し，養護教諭の職能成長というテーマに迫りたいと考える．

その際にクロスセクショナルな点から現職者である養護教諭と養護教諭を志望する学生の自己教育の能力の内実や構造を実証的に比較検討することが必要である．現在の教師教育は生涯教育として捉えられており，養成教育と現職教育につながりを持たせて力量形成を図っていくことが重要であると考えるからである．

教師の自己教育力については既に述べたように，小山らにより研究がなされている．養護教諭については，力量形成という点から影響する要因や成長条件を明らかにした研究[9]や職業的成長という点について「成長のための必要条件」を検討した研究[10]はみられるが，自己教育の内実や構造を問題にしながら，養護教諭の職能成長を問う研究は行われていない．

そこで，以上の問題意識のもとに次のような目的を設定した．

1．梶田，小山らの先行研究をもとにして，自己教育の能力を向上意欲，自己統制力，学習技能方法，オープンネス，精神安定性の構成要素に分けて情緒的・情報的サポート等の他者による支援との関係を仮説（図1）として，養護

教諭志望学生，現職者対象の質問項目を作成する．一般に養護教諭は一校に１～２名の配置であるため，学びに関する要素を含めたほうが望ましいと思われる．学習技能方法という構成要素を加えるため，小山らによる教師対象の調査とは異なる特徴を持たせることにする．

２．養護教諭志望学生，現職者のそれぞれについて，自己教育の能力の特徴を把握し，自己教育の能力と他者による支援を構造的に捉え，両者の比較を行い，その違いを明らかにする．とくに他者との関係性を問題にする．

II．方　　法

１．調査対象と方法

志望学生に対する調査は本課程１，２，３年次学生（112名）を対象にし，質問紙集合調査を行った（調査期日は1995年１月下旬から２月初旬）．４年次は養護実習，臨床実習を経験するため，３年次以下とは異質であると考えたので対象とはしなかった．

現職者に対する調査は公立学校に勤務し，住所が判明しており，卒業後７，８年の勤務経験者で本学の卒業生である養護教諭（255名）を対象にして，質問紙郵送調査を実施した（調査期日は1995年３月中旬から４月初旬）．対象者は本課程の同窓会名簿（平成２年度版）と県の学事名簿（平成５年度版）から選定した．

調査内容は33の自己教育の能力に関する項目（「あてはまる」から「あてはまらない」までの４件法で評定）と６の情緒的・情報的サポート項目（「ひじょうにある」から「まったくない」までの４件法で評定）を設定した．自己教育の能力に関する項目は小山ら[11]による教師に対する自己診断項目から27項目を抽出し，新たに６項目を考案して追加した（項目によっては学生と現職者の間で一部の記述を変えた）．情緒的・情報的サポート項目については嶋[12]によるサポート文から抽出した．集団の特性を把握するために交流分析の概念である基本的な構えを取り上げ，あてはまるものを選ばせることにした．これは交流分析でいう本来の基本的な構えとは異なるものであることをお断りする．他に自由記述を求めたが，学生と現職者の調査内容が異なるため，本論文では扱わない．

２．分析方法

(1) 33項目の自己教育の能力に関する項目に因子分析（主因子法による）を施し，固有値間の落差等を考慮して抽出因子を５因子までとした（33項目間のピアソンの相関係数の絶対値が，最低でも0.3弱の相関が認められたので，すべての項目に因子分析を適用した）．

志望学生についてはバリマックス回転を行い，現職者に対しては因子間の相関があるためコバリミン法により因子を抽出し，解釈を行った．

(2) (1)で得られた自己教育の能力の項目と６の情緒的・情報的サポート項目との関わりをクロス集計と林の数量化Ⅲ類より検討した．

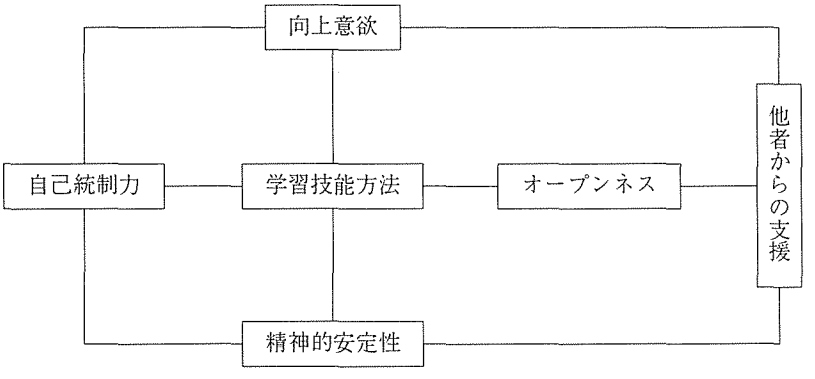


図1．自己教育の能力と他者による支援についての構造（仮説）

(3) サポート項目と第1因子から第5因子までに主成分分析を適用し，第Ⅰ主成分得点を要素として林の数量化Ⅲ類を施し，空間布置を試みた.[13]

なお，解析にあたっては統計パッケージHALBAU及び千葉大学情報処理センターのプログラムパッケージSPSS[7]を用いた

Ⅲ．結　果

1．回答者のプロフィール

現職者255名のうち，23名は住所不明で戻り，回収数は167名であった．4名は教育委員会勤務或いは退職者であったため除き，分析に用いた有効回答数は163名，回収率は65.5%（167/255）であった．年齢は30－35歳未満が30.1%，35－40歳未満が40.5%，40歳以上が29.4%であった．勤務地は千葉県が最も多く，北海道から大分県までの23道県にわたっていた．

表1のように志望学生，現職者の両者は本課程への入学を9割の者が「よい」或いは「よかった」としている．大学生活の充実度は両者ともに「充実している」「充実していた」という者が大半であった．現職者は9割と若干，上回っていたが，現職者の場合，回収率が7割弱であるため，回答者が「充実している」に偏っていた可能性がある．

基本的な構えについては自他肯定の者が現職者に有意に多く，自分の能力を「ある」と評価

表1．回答者のプロフィール－1

	志望学生 (N=112)	現職者 (N=163)	
1．養護教諭養成課程への入学			
大変よい（よかった）	37.5	45.7	
まあまあよい（よかった）	52.7	46.9	
あまりよくない（よくなかった）	9.8	6.8	
まったくよくない（よくなかった）	0.0	0.6	
2．大学生活の充実度			
大変充実している（いた）	15.2	39.9	
まあまあ充実している（いた）	70.5	51.5	
あまり充実していない（いなかった）	13.4	8.0	
まったく充実していない（いなかった）	0.9	0.6	
3．基本的構え*			
自他肯定	74.8	85.3	
自己否定，他者肯定	17.1	10.4	**
自己肯定，他者否定	3.6	1.8	
自他否定	4.5	1.2	
4．自分の能力の評価			
非常にある	1.8	12.3	
まあまあある	48.2	54.0	***
あまりない	49.1	28.2	
まったくない	0.9	1.2	

*基本的構えは本来，交流分析の概念であるが，ここではあてはまるものを選ばせた．
**「自他肯定」と「それ以外」の間で（$\chi^2=4.9405$（$p<0.05$））
***自分の能力の「ある」「ない」の間で（$\chi^2=9.1682$（$p<0.01$））

している者も有意に現職者に多かった．自分の能力と基本的な構えとの関係は，両者とも能力があるという者に自他肯定の者が有意に多かった（表２）．

現職者では９割が発言や話しあいができる職場であると捉え，養護教諭になったことの満足度が「ある」と回答している．養護教諭の成長に最も関係がある研修を自己（自主）研修とする者が５割と最も多く，養護部会での研究や研修を上回っていた（表３）．

２．自己教育の能力の代表的な項目

分析方法の手続きに従い因子分析を施し，回転後の因子負荷量（表４，５）をもとにして，また先行研究に従い，抽出された５因子について解釈を試みた．各因子は因子負荷量0.50以上を基準に並びかえた．

志望学生について述べる．「他人の嫌がる仕事でもいとわず進んで取り組むほうである」は第１因子，第２因子の両方に含まれるので，解釈上，第１因子に含めた．主成分分析を行う際には両者に含めることにした．第１因子は「何事に対しても好奇心や探究心が旺盛なほうである」「自分を高めるために何事も勉強と考え，失敗を恐れずチャレンジしている」という向上意欲と，「言うだけでなく実行に移すほうである」「他人の嫌がる仕事でもいとわず進んで取り組むほうである」という自律的実践力，「自分のほうから友人に声をかけるほうである」の対人志向的な態度で構成されている．これらを向上努力・オープンネスと命名した．第２因子は「養護教諭という職業に対してあこがれを持っている」「将来にわたっての自分なりの目標を持っている」が高い負荷量と共通性を示しているので目標意識と命名した．第３因子は「他人のすぐれた点を見習おうとしている」「学ぶべきことが多く，一日の時間がもっと多ければよいと思う」「新しいことを学ぶたびに喜びを感じる」等から，学びの精神と命名した．第４因子は「他の人に聞く前に自分で調べるほうである」「一人でコツコツ勉強するほうである」という学びの習慣が取り出された．第５因子は「ありのままの自分を受け入れることができる」「他人の行っていることが，それほど気にならない」の２項目がまとまっているのを重視して自己肯定感と命名し，計18項目が抽出された．

次に現職者について述べる．第１因子は「研究会や研究グループに自発的に参加している」「同僚とディスカッションや情報交換を行っている」という他者交流と「実践などを創意工夫して，新しい方法を開拓していこうとしている」「自分を高めるために何事も勉強と考え，失敗を恐れずチャレンジしている」「新しい知識・技術を吸収しようと心がけている」という専門性向上努力で構成されている．この因子は専門性向上努力・他者交流と命名した．第２因子は

表2．自分の能力の評価と基本的な構え　件数(%)

	志望学生		現職者	
	ある (n=56)	ない (n=56)	ある (n=108)	ない (n=47)
自他肯定	48(85.7)	36(64.3)	98(90.7)	35(74.5)
それ以外	8(14.3)	20(35.7)	10(9.3)	12(25.5)

χ_s^2=5.7619 ($p<0.05$)　χ_s^2=5.8468 ($p<0.05$)

表3．回答者のプロフィール－2　N=163

1.養護教諭としての発言や話しあいができる職場		
	大いにできる	25.8
	まあまあできる	69.3
	あまりできない	4.9
	まったくできない	0.0
2.養護教諭になったことの満足度		
	大変よかった	29.6
	まあまあよかった	60.5
	あまりよくなかった	9.9
	まったくよくない	0.0
3.養護教諭の成長と関係があるもの		
	校内の研究会	0.6
	自己（自主）研修	50.3
	養護部会での研究や研修	35.6
	両方（自己と養護部会）	3.7
	その他	9.2

「いやになる時でも，もう少しだけがんばろうとする」「自分の弱さや欠点を直そうとしている」という２項目で構成されており，自己統制を表している因子と考えられる．第３因子は「生徒の立場になって物事を知ろうと心がけている」「自分のほうから，生徒に声をかけるほうである」という対人志向的な態度であり，これは心を開いている状況であることからオープンネスと解釈することにした．第４因子は「一人でコツコツ勉強するほうである」「他の人に聞く前に自分で調べるほうである」という学びの習慣であった．第５因子は「自分の考えや行動が批判されても腹をたてない」「他人の行っていることがそれほど気にならない」「ありのままの自分を受け入れることができない」等の自己受容的な内容であるもので，志望学生と同

表4． 志望学生の自己教育の能力の代表的項目と因子負荷量（バリマックス回転後）

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	共通性
6)何事に対しても好奇心や探究心が旺盛なほうである．	0.7821	0.0246	−0.1518	0.0999	0.0862	0.6615
7)自分を高めるために何事も勉強と考え，失敗を恐れずチャレンジしている．	0.6402	0.2901	−0.1468	0.2262	0.0588	0.5793
28)自分のほうから友人に声をかけるほうである．	0.6267	0.1424	−0.0297	−0.2599	0.0947	0.5026
15)自信をもって物事をすすめる．	0.5199	0.2135	−0.0485	0.2677	0.0007	0.5942
14)言うだけでなく実行に移すほうである．	0.5138	0.1439	−0.1856	0.3300	0.2882	0.5586
8)他人の嫌がる仕事でもいとわず進んで取り組むほうである．	0.5093	0.5619	0.0545	0.1224	0.1121	0.6091
9)養護教諭という職業に対してあこがれを持っている．	0.2188	0.6419	0.0722	−0.3099	0.0733	0.5665
25)将来にわたっての自分なりの目標を持っている．	−0.0127	0.6268	−0.2537	0.1574	0.3557	0.6118
3)教育に対する信念がある．	0.1026	0.6078	−0.3391	0.1248	0.0705	0.5335
27)専門書や教育雑誌・教養書などに目を通している．	0.3236	0.5666	−0.2089	0.2446	0.0052	0.5295
33)他人のすぐれた点を見習おうとている	0.1572	0.0334	−0.6908	−0.0681	0.1291	0.5404
18)学ぶべきことが多く，一日の時間がもっと多ければよいと思う．	0.1853	0.2262	−0.5925	−0.0537	0.1393	0.4626
12)新しいことを学ぶたびに喜びを感じる．	0.4068	0.2762	−0.5486	0.2787	0.0332	0.6223
10)他の人に聞く前に自分で調べる方である．	0.2291	0.0548	0.256	0.7081	0.0996	0.5677
22)一人でコツコツ勉強するほうである．	0.0935	0.1004	−0.1863	0.6156	0.1488	0.4635
20)いやになる時でも，もう少しだけがんばろうとする．	0.2669	−0.0375	−0.2230	0.1309	0.6563	0.6187
26)ありのままの自分を受け入れることができる．	0.1423	0.2024	0.1575	0.1297	0.5839	0.5623
21)他人の行っていることが，それほど気にならない．	−0.1956	−0.0426	−0.1191	−0.0649	0.5368	0.4470
累積寄与率（%）	11.7925	21.3549	29.4899	37.0796	43.8804	

様に自己肯定感と解釈した．自己統制と命名した第2因子とオープンネスである第3因子にはやや強い相関がみられた（表6）．以上，19項目が抽出された．

志望学生と現職者の両者に抽出された共通項目は9項目であった．両者に共通な因子は第4，5因子であった．共通な9項目について「あてはまる」と「ややあてはまる」を「あてはまる」

表5．現職者の自己教育の能力の代表的項目と因子負荷量（コバリミン法）

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	共通性
19)研究会や研究グループに自発的に参加している．	0.7116	0.1672	−0.1008	−0.0256	0.0659	0.5483
29)実践などを創意工夫して，新しい方法を開拓していこうとしている．	0.7110	0.0175	0.1096	0.0231	0.1080	0.5827
7)自分を高めるために何事も勉強と考え，失敗を恐れずチャレンジしている．	0.6659	0.3185	−0.2916	−0.1919	0.1316	0.6867
11)同僚とディスカッションや情報交換を行っている．	0.6536	−0.2117	0.2768	0.0349	0.0655	0.5276
13)新しい知識・技術を吸収しようと心がけている．	0.6301	−0.2042	0.1780	0.3771	−0.1407	0.5424
16)何事に対しても好奇心や探究心が旺盛なほうである．	0.6087	0.1110	−0.0289	−0.0885	0.0302	0.6511
30)大事なことには取りくんでいくほうである．	0.6073	0.0568	−0.0271	0.0744	0.1758	0.4776
12)新しいことを学ぶたびに喜びを感じる．	0.5882	−0.2477	0.2820	0.2976	−0.3327	0.6131
20)いやになる時でも，もう少しだけがんばろうとする．	0.0306	0.7148	−0.2498	0.1584	0.1843	0.5842
1)自分の弱さや欠点を直そうと心がけている．	0.1685	0.5910	−0.0620	−0.0722	−0.0499	0.3947
23)生徒の立場になって物事を考え，生徒を観察し，生徒を知ろうと心がけている．	−0.0094	−0.1296	0.6619	0.0130	0.1348	0.4994
28)自分のほうから，生徒に声をかけるほうである．	0.2951	−0.1046	0.5768	−0.0358	−0.1497	0.4322
17)保護者との連絡を欠かさぬようにしている．	0.1085	0.1081	0.5742	−0.0212	−0.3375	0.5549
22)一人でコツコツ勉強するほうである．	−0.0301	0.0300	0.0544	0.8505	−0.0153	0.6957
10)他の人に聞く前に自分で調べるほうである．	0.1735	−0.1424	0.0150	0.5874	0.0799	0.3895
31)自分の考えや行動が批判されても腹を立てない．	0.0723	0.3331	−0.3335	−0.1373	0.7339	0.5229
21)他人の行っていることがそれほど気にならない．	0.0474	−0.3095	0.0860	0.1369	0.6450	0.6214
26)ありのままの自分を受け入れることができる．	0.1385	0.0563	0.1418	−0.0009	0.5491	0.4464
6)ものの見方が柔軟なほうである．	−0.0033	0.2493	0.2411	−0.1340	0.5117	0.4679

表6. 因子間の相関行列

因子	1)	2)	3)	4)	5)
1)	1.000	0.205	0.220	0.177	0.072
2)	0.205	1.000	0.417	0.194	−0.114
3)	0.220	0.417	1.000	−0.065	0.184
4)	0.117	0.194	−0.065	1.000	0.029
5)	0.072	−0.114	0.184	0.029	1.000

表7. 志望学生と現職者における自己教育の能力の共通項目についての比較

	大学生 N=112	現職者 N=163	有意差
7. 自分を高めるために何事にも勉強と考え，失敗を恐れずチャレンジしている.			
あてはまる	54(48.2)	95(58.3)	ns
あてはまらない	58(51.8)	68(41.7)	
10. 他の人に聞く前に自分で調べる方である.			
あてはまる	42(37.5)	121(74.2)	p<0.01
あてはまらない	70(62.5)	42(25.8)	
12. 新しいことを学ぶたびに喜びを感じる.			
あてはまる	89(79.5)	154(94.5)	p<0.01
あてはまらない	23(20.5)	9(5.5)	
16. 何事に対しても好奇心や探究心が旺盛なほうである.			
あてはまる	82(50.2)	113(69.3)	ns
あてはまらない	30(26.8)	50(30.7)	
20. いやになる時でも，もう少しだけがんばろうとする.			
あてはまる	91(81.2)	145(89.0)	ns
あてはまらない	20(17.8)	18(11.0)	
21. 他人の行っていることがそれほど気にならない.			
あてはまる	36(32.1)	71(43.6)	ns
あてはまらない	76(67.9)	92(56.4)	
22. 一人でコツコツ勉強するほうである.			
あてはまる	68(60.7)	111(68.1)	ns
あてはまらない	44(39.3)	52(31.9)	
26. ありのままの自分を受け入れることができる.			
あてはまる	75(67.0)	131(80.4)	p<0.05
あてはまらない	37(33.0)	32(19.6)	
28. 自分のほうから生徒（友人）に声をかけるほうである.			
あてはまる	67(59.8)	149(91.4)	p<0.01
あてはまらない	45(40.2)	14(8.6)	

件数（%）

にし，「あまりあてはまらない」と「あてはまらない」を「あてはまらない」として，クロス集計により調べた（表７）．４項目が有意であり，現職者に「あてはまる」という回答が多く認められた．「自分のほうから友人（生徒）に声をかけるほうである」というオープンネスな態度は９割の現職者が「あてはまる」と回答していた．「いやになる時でも，もう少しだけがんばろうとする」，「一人でコツコツ勉強するほうである」という２項目は志望学生と現職者の回答分布が類似していた．

３．他者による支援

サポートの５項目については，両者とも９割が「ある」という一致した傾向であったが，「忙しい時に手伝ってもらったり，相手が忙しい時には手伝ってあげたりする」は現職者に「まったくない」という回答が多くみられた（表８）．

サポート源として，志望学生では「お互いの気持ちや感情をわかりあえる」は高校時代の友人やその他（他学部の友人）であり，他の５項目は同じ課程の友人であった．現職者では「プライベートなことについて話しあう」「お互いの気持ちや感情をわかりあえる」は夫であり，「いろいろな情報のやりとりをする」「困った時に助言してもらったり，相手が困った時に助言してあげたりする」「わからない事を聞いたり，教えてあげたりする」は他校の養護教諭であり，「忙しい時に手伝ってもらったり，相手が忙しい時には手伝ってあげたりする」は夫，職場の同僚であった．

４．自己教育の能力と他者による支援の構造

各因子の項目と情緒的・情報的サポート項目に主成分分析を適用し，志望学生，現職者ともに尺度Ⅰ～Ⅴ，サポート項目と名づけた．各尺度，サポート項目とも第Ⅰ主成分は正の負荷が示され，志望学生の累積寄与率は45.4％～55.6％の範囲にあった．現職者の累積寄与率は46.7％～55.4％の範囲にあった．

自分の能力の「ある」「なし」との関係（表９，表10）は，志望学生ではサポート項目の主成分得点に差が認められなかったが，現職者については有意であった．

自己教育の能力とサポート項目との関係をクロス集計から検討した．サポートの各項目と最も関連が認められたのは，志望学生では「自分のほうから友人に声をかけるほうである」であった．

表8. 情緒的・情報的支援項目に対するあてはまる人物とそれに対する評定（上段：志望学生（112名）下段：現職者（163名））

	あてはまる人物								評　定			
	a	b	c	d	e	f	g	h	ひじょうにある	まあまあある	あまりない	まったくない
1. プライベートなことについて話しあう	11.6		5.4	34.8			17.9	27.7	47.3	44.6	6.3	0.9
	9.2	57.7	4.3	5.5	4.9	13.5		3.1	46.6	45.4	4.3	0.0
2. お互いの気持ちや感情をわかりあえる	5.4		9.8	21.4			28.6	28.6	35.7	58.0	4.5	0.9
	11.0	56.4	0.6	5.5	6.1	6.7		6.1	36.8	52.8	2.5	3.7
3. いろいろな情報のやりとりをする	1.8		2.7	67.9			7.1	17.9	40.2	51.8	6.3	0.0
	1.8	3.7	1.2	6.7	71.8	8.0		3.1	39.9	53.3	3.1	6.1
4. 困った時に助言してもらったり，相手が困った時に助言してあげたりする	7.1		6.3	42.0			17.0	24.1	44.6	48.2	5.4	0.0
	3.1	17.8	2.5	6.7	43.6	17.8		5.5	38.7	54.6	4.3	0.0
5. わからない事を聞いたり，教えてあげたりする	2.7		3.6	82.1			0.9	6.3	41.1	56.3	1.8	0.0
	0.0	4.9	0.0	6.1	76.1	5.5		3.7	38.0	54.0	4.3	0.6
6. 忙しい時に手伝ってもらったり，相手が忙しい時には手伝ってあげたりする．	17.9		8.9	42.0			0.9	21.4	24.1	58.0	16.1	2.7
	8.6	33.7	4.9	1.2	7.4	28.8		2.5	27.0	44.8	13.5	11.7

a:両親（父か母）　b:夫　c:きょうだい　d:同窓（同じ課程）の友人　e:他校の養護教諭　f:職場の同僚　g:高校時代の友人
h:その他（含　他学部の友人）

現職者では「研究会や研究グループに自発的に参加している」「保護者と連絡を欠かせぬようにしている」の２項目であった．「一人でコツコツ勉強するほうである」は逆の関連が認められた．

「一人でコツコツ勉強するほうである」という学びの習慣と他者との関係を調べるために現職者について，学びの習慣，他者交流の２項目，「情報のやりとり」，「わからないことの教えあい」というサポートの２項目，養護教諭の成長と関係がある研修を問うている１項目について数量化Ⅲ類による分析を試みた．学びの習慣，自己研修，他者交流は接近した布置となった．サポートの２項目はこれらと離れた位置を示した（図２）．

分析方法の手順に従い，各主成分とサポート項目との数量化Ⅲ類を施し（志望学生は108人，現職者は150人が対象であった），Ⅰ軸とⅡ軸について布置させた結果を図３，４に示す（ここではⅠ軸をY 軸にⅡ軸をX 軸に表することにする）．

志望学生では尺度Ⅱ（目標意識），Ⅲ（学びの精神）は一つのまとまりをつくり，尺度Ⅳ（学びの習慣）はサポート項目と対比した布置となった．構成空間的には第Ⅰ象限に尺度ⅡとⅢ，第Ⅱ象限にサポート項目，第Ⅲ象限に尺度Ⅴ（自

表9．志望学生の各尺度の第Ⅰ主成分得点

	自分の能力をあるとした群		自分の能力をなしとした群		
	平均点	標準偏差	平均点	標準偏差	
サポート項目	0.069	0.956	−0.070	1.039	
尺度Ⅰ	0.369	1.030	−0.376	0.811	***
尺度Ⅱ	0.344	0.900	−0.344	0.977	***
尺度Ⅲ	0.259	0.970	−0.259	0.962	***
尺度Ⅳ	0.242	0.926	−0.242	1.012	*
尺度Ⅴ	0.295	0.986	−0.295	0.924	***

自分の能力をある・なしとした２群の比較（t検定）
*：$p<0.05$，***：$p<0.001$　　空欄は有意差なし

表10．現職者の各尺度の第Ⅰ主成分得点

	自分の能力をあるとした群		自分の能力をなしとした群		
	平均点	標準偏差	平均点	標準偏差	
サポート項目	0.145	0.835	−0.217	1.082	*
尺度Ⅰ	0.375	0.857	−0.793	0.844	***
尺度Ⅱ	0.184	0.938	−0.310	0.964	***
尺度Ⅲ	0.184	1.024	−0.310	0.942	***
尺度Ⅳ	0.168	0.925	−0.355	0.976	***
尺度Ⅴ	0.156	1.023	−0.301	0.920	*

自分の能力をある・なしとした２群の比較（t検定）
*：$p<0.05$，***：$p<0.001$

己肯定感），第Ⅳ象限に尺度Ⅳと尺度Ⅰ（向上努力・オープンネス）が布置された．

現職者では尺度Ⅲ（オープンネス）がサポート項目とやや接近した距離となり，尺度Ⅳ（学びの習慣）は志望学生と同様にサポート項目と対比した位置関係となった．構成空間的には第Ⅰ象限に尺度Ⅲ，第Ⅱ象限に尺度Ⅰ（専門性向上努力・他者交流）と尺度Ⅱ（自己統制），第Ⅲ象限は尺度Ⅳ，第Ⅳ象限は尺度Ⅴ（自己肯定感）とサポート項目であった．これらは自己教育の能力と他者による支援の構造と捉えられる．

Ⅳ．考　　察

志望学生，現職者の両者のプロフィールに大きな差はみられなかったが，現職者に自他肯定の者，自分の能力を「ある」と評価している者が多く認められたことは志望学生よりも安定した集団であると捉えられる．

自己教育の能力については，現職者に抽出された専門性向上努力・他者交流は小山らの調査結果[11)14)]と類似していた．「新任・中堅層の教師にとって授業の成立に直接かかわる実践的指導力の不足が『向上意欲』として現れている」という自己教育への構えが養護教諭にも認められたことになる．教師の結果との相違点は「同僚とディスカッションや情報交換を行っている」という項目が「研究会や研究グループに自発的に参加している」とまとまりが一つになったことである．志望学生にも見られなかった結果であった．他者とともに学ぶ養護教諭の姿を描くことができる．

「一人でコツコツ勉強するほうである」，「他の人に聞く前に自分で調べるほうである」という学びの習慣は志望学生と現職者に同一の因子が抽出された．両者のクロスによる比較では，「一人でコツコツ勉強する」習慣は志望学生と現職者が同じ割合であった．しかし，「他の人に聞く前に自分で調べる」という習慣は両者の間に有意な差が認められた．これらの２項目は養護教諭が学校に１～２名程度の配置という点から，加えられた項目であるので，教師の結果とは比較することができない．波多野[15)]のいう

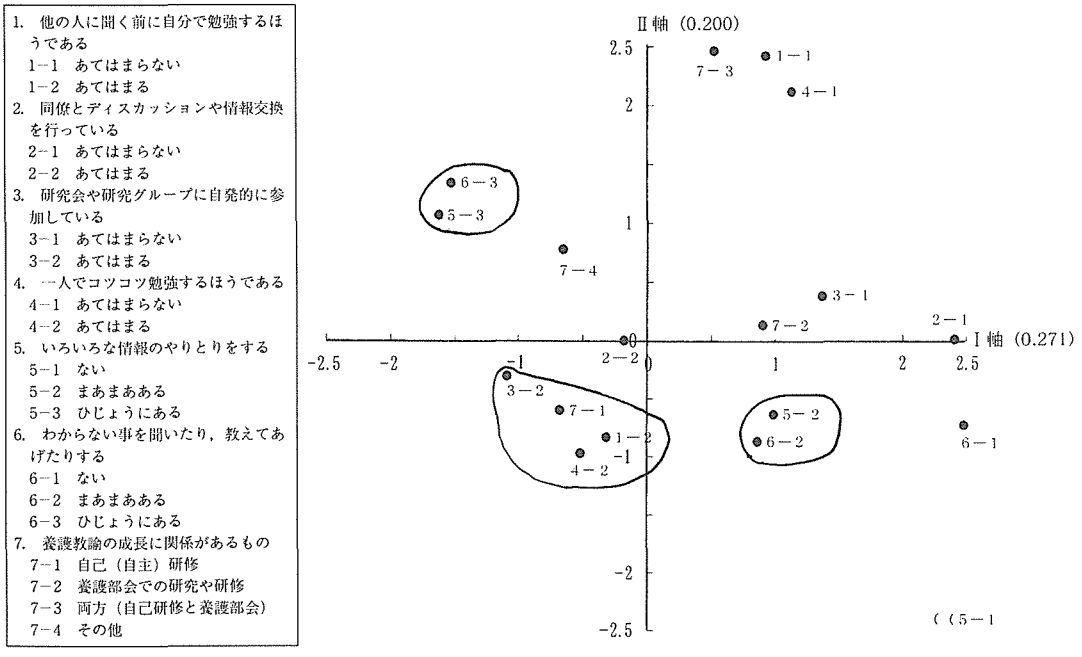


図２　学びの習慣，他者交流，サポート，成長に関係がある研修についての数量化Ⅲ類

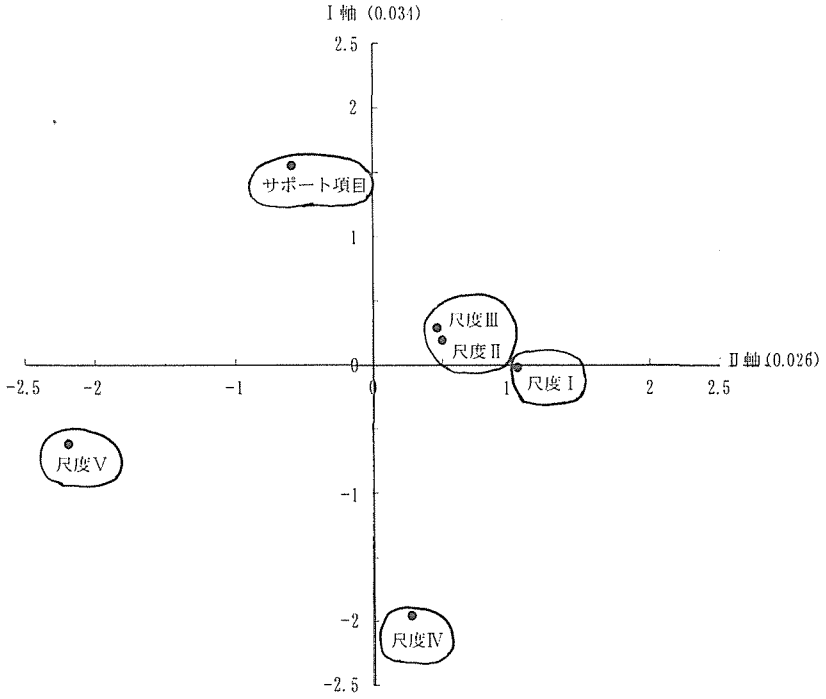


図３　志望学生の数量化Ⅲ類による各尺度・項目の布置

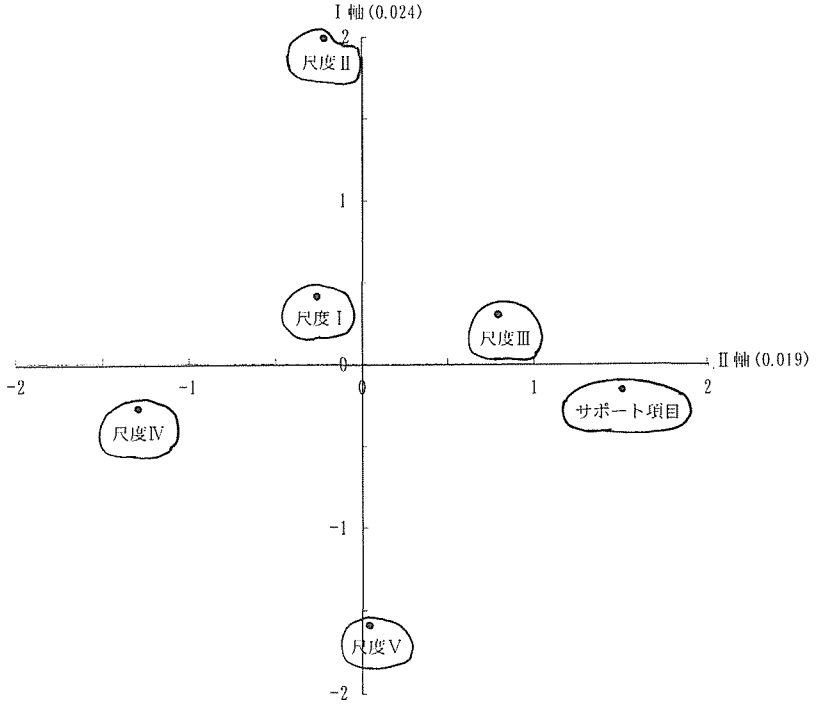


図４　現職者の数量化Ⅲ類による各尺度・項目の布置

「独学」「独習」と自己を「つかって」自己をのばす特性が現職の養護教諭にみられること，「自己」をつかって「自己」をのばすことが職業のなかで培われていること，他者との交流を通して培われていること（図2）が推察される．自己研修が養護教諭の成長と最も関係があるという回答は興味深い結果である．教師では校内研修が大きな位置を占めているのに対し，養護教諭では自己研修や養護部会での研修が重要なものであり，養護教諭という職業の特徴であると思われる．

また自分の能力の「ある」「なし」との関係について，現職者に志望学生と異なり，サポート項目の主成分得点に差が認められたことは，サポート（他者による支援）があることを能力があることと捉えていると思われる．志望学生は同じ課程の友人がサポート源であったが，現職者では他校の養護教諭との関係が示されており，現職者として勤務を続けていく上での能力であると考えることができる．自己教育の能力をサポート項目と関連させて空間的に布置させ構造を捉えた結果，志望学生では尺度Ⅱ～Ⅲは一つのまとまりを示し，尺度Ⅳはサポート項目と対比した布置を示した．尺度Ⅱの目標意識，尺度Ⅲの学びの精神が中心的な位置になっていることは養護教諭への志向という目標意識を中心にした自己教育への能力であり，他者による支援関係も「養護教諭養成課程」という集団での結びつきが大きいと考えられる．すなわち「一人でコツコツ勉強するほうである」という学びの習慣を持ちながら，養護教諭という志向のもとでの向上努力を発揮するという自己教育の能力であることが示唆された．仮説では他者に対して心が開いており，相手を心から受け入れるというオープンネスな態度が他者による支援を得やすいという構造を描いていた．「自分のほうから友人に声をかけるほうである」というオープンネスとサポート項目との関係は単クロスでは確かに認められたが，多次元的に構造図を布置させた結果では志望学生における自己教育の能力と他者による支援関係は深くは結びついてはいないと思われた．

現職者の自己教育の能力と他者による支援の構造を布置させた結果は仮説と似通った構造になった．仮説との相違点は中心が専門性向上努力・他者交流であった．自己肯定感，学びの習慣を基盤にして，他者交流を含める専門性向上努力がオープンネスな態度により情緒的・情報的支援を得やすいこと，また自己統制のある専門性向上努力・他者交流という自己教育の能力であった．ここでの自己統制は「いやになる時でももう少しだけがんばろうとする」という内容であった．自己を振りかえるという自省については志望学生と同様な質問項目であったためか，「自分の弱さや欠点を直そうと心がけている」という項目のみであった．この点については更なる検討が必要である．

以上のように志望学生では自己教育の能力の中心は目標意識，学びの精神であったが，現職者では専門性向上努力・他者交流であった．こうした実証的な研究からわかったことは，情緒的，情報的サポートという他者による支援は学びにおけるあくまでも支援という存在であった．しかし現職者では志望学生と異なり，自己教育の能力との関わりが深いと捉えられる．「他者とともに学ぶ」という他者は学びに参加している他者であり，自己教育の能力に含まれる他者であった．本研究の現職者は「他者とともに学ぶ」中で自己形成を図って職能成長しているように思われる．自己教育の能力の内実は「絶えず学んでいる態度」という「学習への意欲」や「学習の仕方」のみを意味するものではなかった．

Ⅴ．結　語

自己教育の能力の内実と他者による支援との関わりの構造を明らかにするために，一国立大学教員養成系の養護教諭志望学生112名と現職者163名について比較検討した．

以下の結果が得られた．

1．現職者の5割は養護教諭の成長と最も関係がある研修として自己研修を挙げていた．

2．自己教育の能力の項目に因子分析を施し

た結果，志望学生では向上努力・オープンネス，目標意識，学びの精神，学びの習慣，自己肯定感であった．現職者では専門性向上努力・他者交流，自己統制，オープンネス，学びの習慣，自己肯定感であった．志望学生と現職者に共通な因子は学びの習慣，自己肯定感であった．また9項目が共通であった．

3．サポートの5項目については，両者の9割が「ある」という一致した傾向であった．現職者では他校の養護教諭とサポート関係が認められた．

4．自分の能力を「ある」とした者と「なし」とした者との間にサポート項目，尺度Ⅰ～尺度Ⅴの主成分得点に差が認められた．現職者ではサポートが得られることも能力と捉えていた．

5．林の数量化Ⅲ類を施し，自己教育の能力とサポート項目を布置させた結果，志望学生では目標意識，学びの精神がまとまりをつくって中心を据え，学びの習慣とサポート項目は対比した布置となった．現職者では中心が専門性向上努力･他者交流であり，オープンネスとサポート項目はやや接近した位置となって仮説と似通った構造であった．

本論文は1995年度に東洋英和女学院大学大学院人間科学研究科に提出した修士論文の一部を加筆修正したものである．研究にあたって御指導下さいました東洋英和女学院大学林　文助教授，原芳男教授に厚く御礼申し上げる．調査にご協力いただいた本学の卒業生及び学生の方々に感謝している．本論文の一部は第42回日本学校保健学会（1995年）において発表した．

Ⅵ．文　献

1）日本学校保健学会「養護教諭の養成教育のあり方」共同研究班：これからの養護教諭の教育．23－27，東山書房，京都，1991
2）尚学図書：国語大辞典，小学館，東京，1982
3）日本生涯教育学会編：生涯学習事典，増補版，東京書籍，東京，1992
4）安彦忠彦：自己評価「自己教育論」を越えて，図書文化，東京，1988
5）小山悦司：教師のプロフェッショナル・グロースに関する研究－教師の自己教育力をめぐる一考察－，岡山理科大学紀要，23B：115－132，1988
6）梶田叡一：自己教育への教育，明治図書，東京，1994
7）小山悦司，河野昌晴，赤木恒雄，他：教師の自己教育力に関する調査研究－自己教育力の構造的把握と経年的推移－，岡山理科大学紀要，30B：151－162，1995
8）原岡一馬編：教師の成長を考える．ナカニシヤ出版，京都，1990
9）大谷尚子，豊崎友子：養護教諭の力量形成に関する研究－本学卒業生の力量と自己評価とその成長条件－，茨城大学教育学部紀要（人文・社会学部，芸術），33：33－47，1984
10）油布佐和子，菊竹美里：養護教諭の教職生活，福岡教育大学紀要，43：215－233，1993
11）小山悦司，河野昌晴，教師の自己教育力に関する調査研究－自己教育力をめぐる因子分析的考察－，日本教育経営学会紀要，32B：100－114，1990
12）嶋　信宏：大学生のソーシャルサポートネットワークの測定に関する一研究，教育心理学研究，39：440－447，1991
13）山崎秀夫：健康状態の評価尺度の構造化と指数化，民族衛生，60：140－156，1994
14）小山悦司，河野昌晴，村島義彦，他：教師の自己教育力に関する研究－第3次調査結果の分析を中心にして－岡山理科大学紀要，27B，231－245，1992
15）波多野完治：生涯教育論，小学館，東京，1990

（受付　96．5．29　受理　96．7．31）
連絡先：〒263　千葉市稲毛区弥生町1－33
千葉大学教育学部

学校保健研究 *Jpn J School Health* 38；1996；360－369

原　著

高校生の親子の対話と接触状況からみた自覚症状に関する研究

高　田　ゆり子[*1]　坂　田　由美子[*2]　杉　山　道　明[*3]

[*1]東京都立農産高等学校

[*2]東洋大学大学院生

[*3]國學院大学

A Study of Dialogues and Contacts Between Senior High School Students and Their Parents and Those Effects upon the Subjective Symptom of Those Students

Yuriko Takata[*1]　Yumiko Sakata[*2]　Michiaki Sugiyama[*3]

[*1]*Tokyo Metropolitan Nosan High School*

[*2]*Toyo University Graduate School*

[*3]*Kokugakuin University*

The purpose of this study is to focus on dialogues and contacts between senior high school students and their parents as a cause of subjective symptoms by senior high school students, to clarify the association between students' subjective symptoms, dialogues and contacts between senior high school students and parents.

An object of this study was 443 students who were enrolled in a public vocational high school, and the study was conducted by means of a self-administered questionnaire sheet.

The results were as follows:

1. Male students who share the longer time with their mothers were more to show subjective symptoms. Female students who share the longer time with their mothers were less to show subjective symptoms.

2. Male students who talk a lot and share the longer time with their father were less to show subjective symptoms.

3. Female students who talk a lot with their parents and have positive attitudes toward their family were less to show subjective symptoms.

4. Both male and female students who didn't play with their parents in their childhood share the longer time with their parents how and they were more to show subjective symptoms.

Key words：subjective symptom, high school students, contact, dialogue, playing in their childhood

自覚症状、高校生、接触、対話、幼児期の遊び

I．緒　言

社会の変化とともに、青年期の健康問題も変化し，不登校や心身症など，精神・心理的な領域の健康問題が多く取り上げられるようになってきた．また，子ども達の有訴率[1]も増加してきている．

健康問題には多くの要因がある．なかでも青年期の子ども達の健康問題には，多少なりとも家族関係の影響があることは諸研究[2)3)]により明らかにされている．そして，心身ともに大きく揺れ動く時期である高校生の健康問題は，様々なかたちで顕在化してくる．

病態化した青年の家庭構造を詳細に分析すると，必ず家族の情緒的安定が崩れたり，歪んだりしているという報告がある[4)]．

一方，青年と家庭，あるいは親子関係として，親と子の対話が重要であるということがしきりに強調されている．人間同志が理解し合うためには対話を深めることがもっとも有効な手段であることは否めない．と同時に非言語的な情緒交流も劣らず重要なものである．さらに15歳～24歳のストレス解消の手段としても，対話の効用がもっとも多い[5)]．

このように，高校生の健康問題の要因として，親子の対話や接触も重要なものであることが考えられる．

これまで親子の対話や接触を高校生の１日の生活時間として調査したものはあるが，高校生の健康問題を集団を対象にして親子の対話や接触との関連から捉えた先行研究は極めて少ない．

高校生は経済的には親に依存している状況である．しかし，発達課題では分離，独立の過程にある．つまり，行動範囲や精神的視野は拡大し，友人との関係も活発となり，家庭にいる時間そのものも短くなってくる．

そこで，本研究では，青年期の特徴を踏まえながら，高校生の自覚症状に及ぼす親子関係という視点から，その一要因として父母との対話，父母との接触をとりあげた．そして，父母との対話，父母との接触が高校生の自覚症状にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにすることを目的とした．

II．研究方法

1．被調査者，調査方法，調査期間

東京都内の公立職業高校に在学する高校生（1～3年生）443名を対象に，1993年6月，クラス毎に教室で自己記入式質問紙による集合調査を実施した．

2．調査内容

被調査者の背景として，性別，睡眠時間，朝食の摂取状況を調査項目とした．

高校生の自覚症状は，調査者の先行研究[6)7)]及び学校保健の先行研究[8)]を参考にして，自覚症状に関する項目を30項目設定した．自覚症状の回答は，「よくある」「ときどきある」「ほとんどない」「まったくない」の４件法で行った．

父母との対話は，１日のうちの父親または母親との対話の程度を調査内容とし，４件法で行った．そして，さらに「非常によく話す」「どちらかというとよく話す」のいずれかに回答した者には，対話の内容について質問し，「あまり話さない」「全然話さない」のいずれかに回答した者には，話さない理由について回答を求めた．

父母との接触は，１日のうちの父親または母親と接している時間について５件法で調査した．

また，関連要因としての父母や家族に対する認知を，幼児期の父親との遊び，幼児期の母親との遊び，自分の家庭の楽しさ，母親を好き，父親を好きの５項目について３件法で調査した．

3．分析方法

自覚症状に関しては，30項目の自覚症状をよくあるを３，ときどきあるを２，ほとんどないを１，まったくないを０として数量化して，主成分分析法，直交バリマックス回転を実施した．因子負荷量0.3以上の項目を分析対象項目とし，さらに，質問項目が妥当でない１項目を除外した．

また，因子分析によって抽出された自覚症状

因子の信頼性を検討するために，Cronbach の α 係数を算出した．

対話については，「非常によく話す」「どちらかというとよく話す」を対話がある群とし，「あまり話さない」「全然話さない」を対話がない群として，自覚症状と対話の有無と他の要因との関係をみるために分散分析を行った．

また父母との接触では，1日のうちに父や母に接している時間が1時間未満の生徒を接する時間が短い群，1時間以上の生徒を接する時間が長い群として，自覚症状と接する時間と他の要因との関係をみるために分散分析を行った．

なお，朝食摂取状況や睡眠時間は健康状態に影響を与える要因として考えられるので，分散分析では朝食摂取状況（毎日食べる，時々食べる，ほとんど食べる）と睡眠時間（7時間未満，7時間以上）を共変量とした共分散分析を行った．

さらに，対話や接する時間による自覚症状の差など，2群間の比較には t 検定を用いた．

解析には統計パッケージ SPSS を使用した．

Ⅲ．結　　果

有効回答数は443（有効回答率100%）であった．

高校生の性別の内訳は，男子141名（31.8%），女子302名（68.2%）であった．

1．因子分析結果

自覚症状について主成分分析，直交バリマックス回転を実施した結果，5因子が抽出された．各因子については，Factor 1 は抑うつ症状因子，Factor 2 は身体症状因子，Factor 3 は神経症症状因子，Factor 4 は消化器症状因子，Factor 5 はア

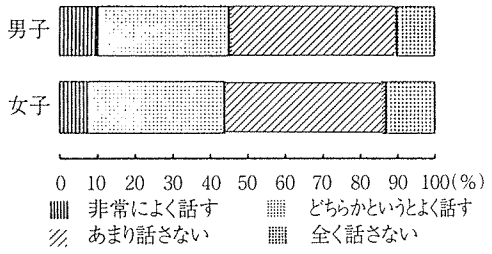


Fig.1　父親との対話の状況

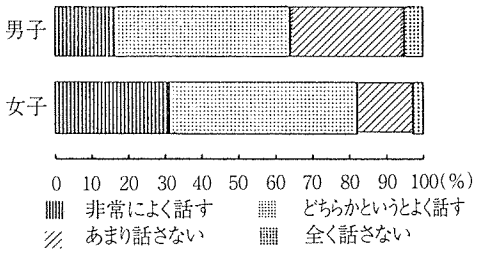


Fig.2　母親との対話の状況

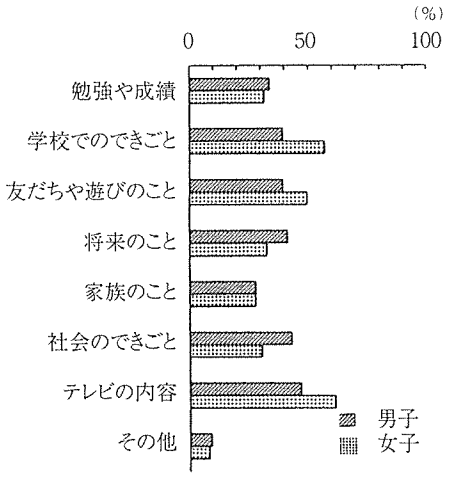


Fig.3　父親との対話の内容（複数回答）

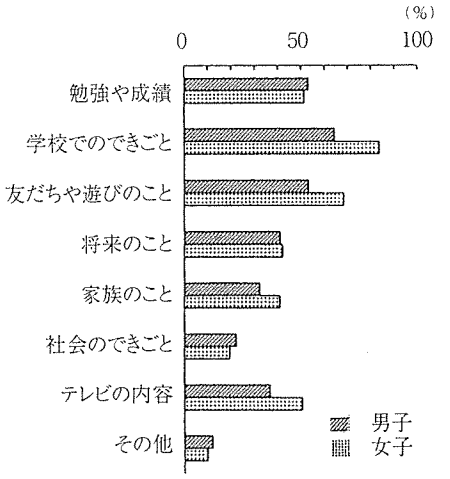


Fig.4　母親との対話の内容（複数回答）

レルギー症状因子と命名した．

各因子の Cronbach の α 係数は，抑うつ症状因子は0.88，身体症状因子は0.79，神経症症状因子は0.76，消化器症状因子は0.75，アレルギー症状因子は0.54であった．

2．父母との対話と接触時間

① 父母との対話

父親との対話の状況は Fig. 1 に示したように，対話がある群は男子44.9%，女子43.6%であった．

母親との対話の状況は Fig. 2 に示したように，対話がある群は男子63.8%，女子82.0%であった．

対話の内容をみると，父親との対話では，男子生徒は，①テレビの内容47.2%，②社会のできごと43.4%，③将来のこと41.5%が上位を占め，女子生徒は，①テレビの内容61.7%，②学校でのできごと57.0%，③友だちや遊びのこと49.5%の順であった（Fig. 3）（複数回答）．

母親との対話の内容は，男子生徒では，学校でのできごとが64.4%で最も多く，次いで勉強や成績，友だちや遊びのことがともに53.3%であった．女子生徒と母親との対話の内容は，①学校でのできごと83.8%，②友だちや遊びのこと68.4%，③勉強や成績51.4%の順であった（Fig. 4）（複数回答）．

さらに，父母との対話と高校生の性別との関連をみると，女子生徒は母親との対話がある生徒が有意に多かった（χ^2=21.75, df= 3，p <.001）．

また，父親との対話と母親との対話との関連をみると，男女ともに，父親と対話がある生徒は，母親との対話も有意に多かった（男子：χ^2= 8.75，df= 1，p <.01）（女子：χ^2=4.51，df=

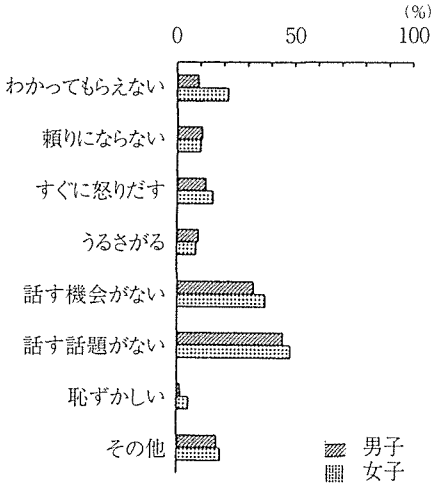


Fig.5　父親と話さない理由（複数回答）

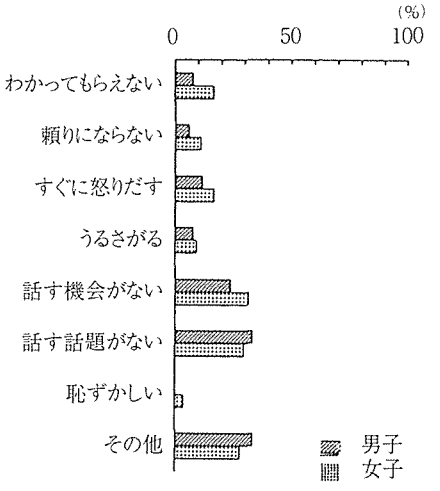


Fig.6　母親と話さない理由（複数回答）

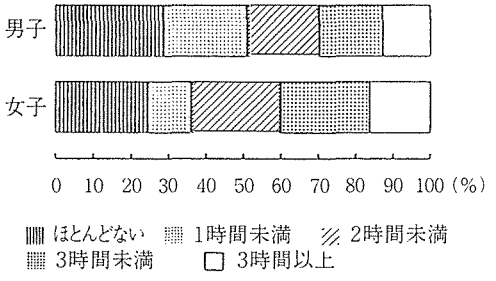


Fig.7　父親との接触時間

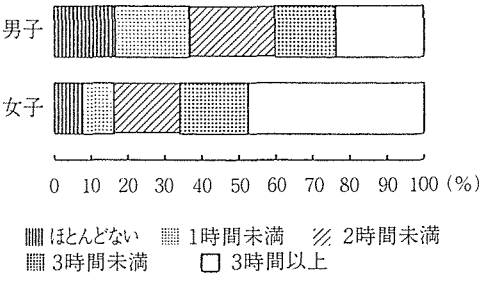


Fig.8　母親との接触時間

1，p＜.05).

一方，対話がない群の理由を Fig. 5，Fig. 6 に示した．父親と対話がない理由は，男女ともに，話す話題がないが最も多く，男子44.6%，女子48.6%，次いで話す機会がないで男子32.3%，女子37.0%であった（Fig. 5）（複数回答）．母親と対話がない理由も，男子では話す話題がないが最も多く33.3%，次いで話す機会がないで23.5%であった．女子では母親と対話がない理由の上位は，話す機会がない31.5%，話す話題がない29.6%であった（Fig. 6）（複数回答）．

② 父母との接触時間

1日のうち父母と接する時間を Fig. 7，Fig. 8に示した．父親と接する時間は，男女ともにほとんどないが最も多く，男子28.8%，女子24.5%であった（Fig. 7）．母親と接する時間は，男女ともに3時間以上が最も多く，男子23.7%，女子47.4%であった（Fig. 8）．

母親と接する時間と生徒の性別との関係では，女子生徒は男子生徒に比べ，母親と接する時間が有意に長かった（χ^2=32.42, df= 4，p＜.001).

3．父母との対話や接触時間と自覚症状

朝食摂取状況と睡眠時間を共変量として，父母との対話や接する時間と自覚症状との関連をみた．

父母との対話と自覚症状との関係では，男女ともに有意差は認められなかった．

父親と接する時間と自覚症状との関係でも，男女ともに有意差は認められなかった．

一方，母親と接する時間と自覚症状との関係では，男子生徒において，朝食摂取状況や睡眠時間には関係なく，母親と接する時間が短い生徒は，母親と接する時間が長い生徒に比べ，抑うつ症状（F（1,131）=3.97，p＜.05)，身体症状（F（1,131）=4.95，p＜.05）が有意に少なかった（Fig. 9）．また，女子生徒では，朝食を毎日摂取し，母親と接する時間が長い生徒は，母親と接する時間が短い生徒に比べ，抑うつ症状が有意に少なかった（F（1,287）=4.94，p＜.05)（Fig.10)．

さらに，父母との対話と接する時間と自覚症状との関連をみるために，朝食摂取状況と睡眠時間を共変量とした2×2の共分散分析を行った．

その結果，父親との対話と父親と接する時間では，男子生徒において，アレルギー症状で睡眠時間の共変量が有意であり（F＝4.36, p＜.05)，父親と接する時間の主効果（F（1,131）=4.07，p＜.05）が有意であった．さらに下位検定の結果，父親と対話がある男子生徒の中で，父親と接する時間が長い生徒は，アレルギー症状が有意に少なかった（t＝2.10，df=51，p＜.05)．

母親との対話と母親と接する時間では，男子

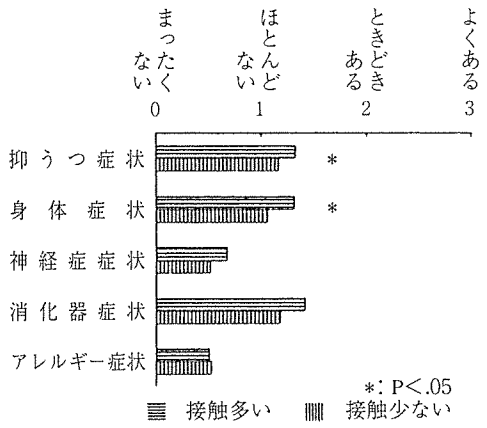


Fig.9　男子生徒の母親との接触からみた自覚症状

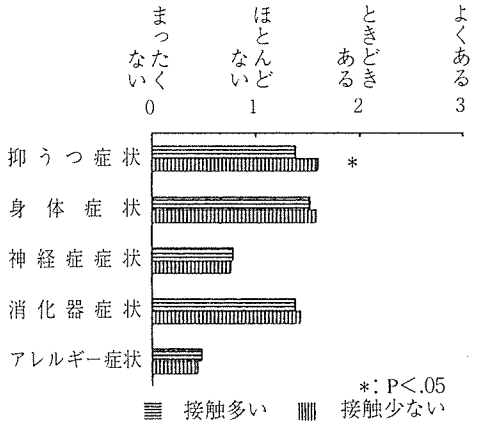


Fig.10　女子生徒の母親との接触からみた自覚症状

生徒において，抑うつ症状では，母親との対話の主効果（F（1,131）＝4.00，p＜.05）および母親と接する時間の主効果（F（1,131）＝6.36，p＜.05）が有意であった．さらに下位検定の結果，母親と接する時間が短い男子生徒の中で，母親と対話をする生徒は，抑うつ症状が有意に少なかった（t＝2.14，df＝79，p＜.05）．

4．高校生の家族への認知からみた自覚症状

朝食の摂取状況や睡眠時間を共変量として，父母との対話・父母との接触時間と高校生の家族への認知（幼児期の父親・母親との遊び，家庭は楽しい，父親・母親を好き）との2×2の共分散分析を行った．

① 父母との対話と高校生の家族への認知からみた自覚症状

父親との対話と「家庭は楽しい」との関係では，女子生徒において，抑うつ症状で睡眠時間の共変量が有意であり（F＝4.62，p＜.05），家庭は楽しいの主効果が有意であった（F（1,175）＝17.78，p＜.001）．身体症状では家庭は楽しいの主効果が有意であった（F（1,175）＝9.39，p＜.01）．消化器症状では交互作用が有意であった（F（1,175）＝4.02，p＜.05）．さらに下位検定の結果，父親との対話に関係なく，家庭は楽しいと認知している女子生徒は，抑うつ症状（t＝2.83，df＝81，p＜.01），身体症状（t＝2.23，df＝80，p＜.05）が有意に少なかった．また，父親との対話がある女子生徒のなかで，家庭は楽しいと認知している生徒は消化器症状が有意に少なかった（t＝2.43，df＝80，p＜.05）．

母親との対話と「家庭は楽しい」との関係では，女子生徒において，Table 1のとおり，抑うつ症状，身体症状，神経症症状で有意な差があった．さらに下位検定の結果，母親との対話がある女子生徒の中で，家庭は楽しいと認知している生徒は抑うつ症状（t＝5.10，df＝168，p＜.001）（Fig. 11），身体症状（t＝2.56，df＝172，p＜.05）が有意に少なかった．神経症症状では差は認められなかった．

父親との対話と「父親が好き」との関係では，女子生徒において，抑うつ症状で朝食摂取状況の共変量が有意であり（F＝5.17，p＜.05），父親との対話の主効果（F（1,144）＝9.47，p＜.01）が有意であった．身体症状では朝食摂取状況の共変量が有意であり（F＝7.77，p＜.01），父親との対話の主効果（F（1,144）＝3.94，p＜.01），父親が好きの主効果（F（1,144）＝9.82，p＜.01）が有意であった．さらに下位検定の結果，父親との対話に関係なく，父親が好きと認知している女子生徒は，抑うつ症状（t＝2.58，df＝73，p＜.05），身体症状（t＝2.56，df＝72，p＜.05）が有意に少なかった．

② 父母との接触時間と高校生の家族への認知

Table 1　女子生徒における自覚症状因子合成得点の分散分析結果のF値
「家庭は楽しい」と「母親との対話」との関係

	df	F1	F2	F3	F4	F5
主効果						
家庭は楽しい(A)	1	20.24***	9.01**	4.22*	2.33	0.02
母親との対話(B)	1	0.01	0.09	0.02	0.72	0.07
交互作用(A)×(B)	1	4.82	0.01	1.22	3.17	2.65
共変量						
睡眠時間	1	2.02	0.49	1.10	0.08	0.03
朝食摂取状況	1	3.12	0.05	3.22	1.10	0.07

*:P＜.05　**:P＜.01　***:P＜.001

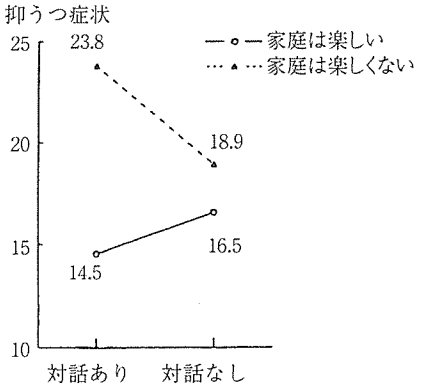


Fig.11　女子生徒の母親との対話と家庭への認知と自覚症状

Table 2　男子生徒における自覚症状因子合成得点の分散分析結果のF値
「幼児期の母親との遊び」と「母親との接触」との関係

	df	F1	F2	F3	F4	F5
主効果						
幼児期の母親との遊び(A)	1	1.22	0.05	0.25	0.02	0.31
母親との接触(B)	1	5.09*	3.26	1.91	2.13	0.14
交互作用(A)×(B)	1	8.10**	3.26	0.94	0.95	1.77
共変量						
睡眠時間	1	3.59	5.63*	1.57	2.70	0.89
朝食摂取状況	1	0.77	0.06	0.42	0.27	2.52

*:p<.05　　**:p<.01

Table 3　女子生徒における自覚症状因子合成得点の分散分析結果のF値
「幼児期の母親との遊び」と「母親との接触」との関係

	df	F1	F2	F3	F4	F5
主効果						
幼児期の母親との遊び(A)	1	9.83**	6.04*	5.30*	4.11*	1.15
母親との接触(B)	1	6.04*	0.01	0.01	0.24	0.02
交互作用(A)×(B)	1	0.84	0.36	0.72	0.30	0.13
共変量						
睡眠時間	1	2.76	1.49	0.92	0.56	0.01
朝食摂取状況	1	0.83	0.11	2.34	2.25	1.15

*:p<.05　　**:p<.01

からみた自覚症状

父親と接する時間と「幼児期の父親との遊び」との関係では，女子生徒において，アレルギー症状で交互作用が有意であった（F（1,185）＝6.94，p＜.01）．さらに下位検定の結果，父親と接する時間が長い女子生徒で，幼児期に父親と遊ばなかったと認知している生徒は，アレルギー症状が有意に多かった（t＝2.48, df＝73，p＜.05）．

母親と接する時間と「幼児期の母親との遊び」との関係では，男子生徒において，抑うつ症状で母親と接する時間の主効果および交互作用が有意であった(Table2)．さらに下位検定の結果，母親と接する時間が長い男子生徒で，幼児期に母親と遊ばなかったと認知している生徒は，抑うつ症状が有意に多かった（t＝2.73，df＝31，p＜.01）．女子生徒では，Table 3 に示したように，抑うつ症状，身体症状，神経症症状，消化器症状で有意な差が認められた．さらに下位検定の結果，母親と接する時間が長い女子生徒で，幼児期に母親と遊んだと認知している生徒は，抑うつ症状が有意に少なかった（t＝2.70，df＝149，p＜.01）（Fig.12）．身体症状，神経症症状，消化器症状では，差は認められなかった．

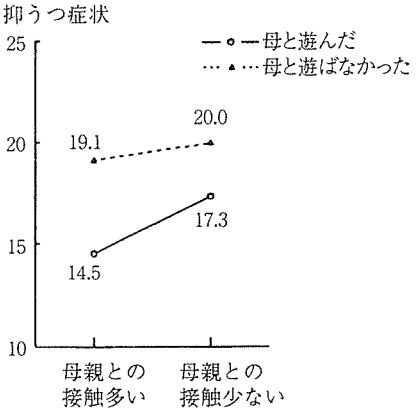


Fig.12　女子生徒の母親との接触と
幼児期の母親との遊びと自覚症状

母親と接する時間と「家庭は楽しい」との関係では，男子生徒において，身体症状で交互作用が有意であった（F（1,99）＝6.00，p＜.05）．さらに下位検定の結果，母親と接する時間が長い男子生徒で，家庭は楽しくないと認知している生徒は，身体症状が有意に多かった（t＝2.28，df＝41，p＜.05）．

Ⅳ．考　　察

1．父母との対話からみた自覚症状の特徴

父母との対話がある女子生徒の中で，家庭を肯定的に認知している生徒は，抑うつ症状，身体症状，消化器症状が少なかった．

心身の訴えと関連のある生活行動特性は，親子で相互に信頼しているか否かが影響するという調査結果があり，とりわけ親への信頼感が希薄なことが強く関連していたという報告[9]がある．

高校生は親からの心理的離乳の時期にあり，親との対話よりも友人との対話を好む時期[10]でもある．しかし，親子の対話は，コミュニケー

ションを図るよい機会となり，また，対話によってストレス解消や心の安定が図られる効果もあると考えられる．そして，発達課題による心理的な変化が大きい時期であるので，課題達成のためには親子関係がしっかりと結ばれていることが重要となってくる．心身症や神経症などの青年期の危機を防ぐためには，乳幼児期からの親子関係が基盤となる.[11]

つまり，子どもが自分の育ってきた家庭を楽しいと認知することは，今までの生育過程における親子関係，家族関係など，その家庭における複数の絡まりあった要因が肯定された結果と言える．そこには，親への信頼感も存在している．このことから，親子の対話とともに，親との信頼関係が保たれるような家庭，楽しいと認知できるような家庭が，高校生の心の安定にもつながると推察された．

2．父母との接触時間からみた自覚症状の特徴

男子生徒では，母親と接する時間が長いと抑うつ症状，身体症状が多かった．

女子生徒では，母親と接する時間が長いと抑うつ症状が少なかった．

このことは，性アイデンティティの確立という青年期の発達課題が，多くの場合，男子生徒は父親を同一視のモデルとして，女子生徒は母親を同一視のモデルとして確立されていく[12]ことから窺い知ることができる．

つまり，男子生徒にとっては，男性性の獲得のモデルは父親であるので，異性である母親と長く接することは，反面ストレスにもなり得ることが窺われた．

すなわち，男子生徒にとって，高校生になった今日では，母性原理として包む機能を有する母親[13]との関係は，物理的に長く接することではなく，しっかりとした精神的な支え，心の基地としての母親の存在が確立していることが大切であることが推察された．

一方，女子生徒は，母親をモデルとして女性としての性役割を獲得していくことから，母親と一緒にいることで，同一化の過程を辿っていると考えられる．

さらに，自覚症状と父母と接する時間と他の要因との関係では，男子生徒，女子生徒ともに，幼児期に父母と遊ばなかったと認知している場合は，父母と接する時間が長くなり，抑うつ症状，アレルギー症状が多かった．

一方，女子生徒では，母親と接する時間が長く，幼児期に母親と遊んだと認知している生徒は，抑うつ症状が少なかった．

この結果は，乳幼児期の親子の関わりが，現在の親子の関わりや自覚症状に影響を及ぼしていることを示唆している．

親子関係に関する先行研究では，乳幼児期の親の関わりが，思春期以後の問題行動の原因であることが多く,[14] 父親と楽しく遊ぶという経験のたくさんある子どもは情緒が安定する[15]と述べられている．

また，エリクソンは発達過程に応じた心理・社会的危機をうまく越えたら，次の発達段階へスムーズに進むことになると述べている.[16]

そして，青年期の心身症の原因を分析してみると，幼児期に親に甘えた経験や親子で遊んだ経験がない場合が多く，発達の段階に応じた課題を順をおってやり直しをすることで，改善されるとの報告がある.[17]

以上のことから，幼児期に父親や母親と遊ばなかったと認知している生徒が，父母と長く接するという今回の結果は，幼児期の発達課題が遊びを通して獲得されることから，父母と十分に遊んだ経験をしていないという満たされなかった心の代償作用として，高校生になった今でも，父親や母親への関わりを求めていることの表れであるともいえる．

一方，幼児期に母親とよく遊んだと認知している女子生徒は，情緒も安定していると考えられ，性アイデンティティの確立のモデルとなる母親と接する時間も長くなり，自覚症状は少なかった．

つまり，幼児期の満たされなかった心の代償作用として，高校生が現在の父母との接触を長くしていることが示唆された．そして，幼児期

の満たされなかった心が青年期になった今でも自覚症状を呈することが推察された．

3．父母との対話と接触時間からみた自覚症状の特徴

男子生徒と父親との関係では，対話があって接する時間が長い生徒は，自覚症状が少なかった．

男子生徒と母親の関係では，差は認められなかった．

女子生徒では，父・母との関係はともに，差は認められなかった．

家族には家族成員それぞれの役割機能がある．河合は，父性の機能を切断の機能，母性の機能を「包む」機能としている．[18] これらが有機的に作用しあって，家族は成熟していく．なかでも，子どもの成長発達に伴う課題達成に果たす家族の役割は大きいものがある．

青年期の発達課題からすれば，子どもは親から自立していく過程にあるので，親子の接触は減少し，むしろ仲間との交流が増える時期ではある．しかし，男子にとっての性アイデンティティの確立モデルとなるのは，父親である．[18] 父親との対話や接する時間を通して，男子生徒は父親をモデルとした男性性を獲得していくのである．すなわち，父親との対話と接する時間によって，男子生徒の自我同一性の確立という大きな課題達成のプロセスが安定していき，それが心の安定にもつながると推察された．

V．結　論

高校生の自覚症状の要因として，親子の対話や接触という視点から自覚症状との関連について研究を行った．

対象は，東京都内の公立職業高校に在籍する高校生（1～3年生）443名で，自己記入式質問紙による集合調査を実施した．

その結果，以下のような知見を得た．

1．男子生徒では，母親と接する時間が長いと自覚症状が多く，女子生徒では，母親と接する時間が長いと自覚症状が少なかった．

2．男子生徒と父親との関係では，対話があって接する時間が長いと自覚症状が少なかった．

3．女子生徒では，父母との対話がある生徒の中で，家庭を肯定的に認知している生徒は，自覚症状が少なかった．

4．男子・女子生徒ともに，幼児期の父母との遊びの認知が否定的な場合は，父母と接する時間が長くなり，自覚症状が多かった．

以上のことから，高校生の自覚症状は，親との対話や接する時間に影響されていることが示唆された．また，幼児期の父母との遊びや家庭への認知にも影響されていた．そこで，高校生の自覚症状を少なくするためには，乳児期からの肯定的な家族関係，さらには自立に向かう過程での課題解決ができる家族システムの構築の必要性が示唆された．

高校生の健康問題の要因を考える場合，家族関係は見過ごすことのできない重要な課題である．この研究が1回のみの横断研究に終わることなく，対象をより多くした調査研究を継続することが必要である．そして，普遍化できる成果を導きだすことが今後の課題である．

文　献

1）ＮＨＫ世論調査部：現代中学生・高校生の生活と意識，25－29，明治図書，東京，1991
2）平井信義：心理的側面，（松本編），思春期保健学，89－120，同文書院，東京，1988
3）平山清武：高校生の不定愁訴に関する研究，思春期学，5：260，1987
4）清水將之：思春期－学校・家庭と心の悩み，（清水編），教育現場に活かす思春期問題への医学的アプローチ，5，ライフ・サイエンス・センター，横浜，1989
5）厚生省大臣官房統計情報部編：昭和63年保健福祉動向調査（心身の健康），厚生統計協会，37－40，東京，1990
6）高田ゆり子，坂田由美子：東京都立高校の普通科生徒における親子の対話と心身の健康との関係，思春期学，11：192－199，1993

7）高田ゆり子，坂田由美子：東京都立高校の普通科生徒の健康問題と母親の就労との関係，思春期学，11：237－243，1993
8）奥村晶子：学校保健とこころ，（山下編），こころとからだの科学，164－173，日本評論社，東京，1984
9）朝倉隆司，有光由紀子：大都市部における小学生の生活上のストレスと健康に関する研究，学校保健研究，35：437－449，1993
10）深谷和子：高校生にとって家庭とは何か，月刊高校教育，22：60－65，1989
11）斉藤浩子：父親であるために，（平井，斉藤，田村，原，高橋編），新父親の事典，111，ぎょうせい，東京，1993
12）平井誠也：子どもの発達段階と親子関係，（真仁田，深谷，田上，有村編），親子関係ハンドブック，10－15，金子書房，東京，1994
13）織田尚生：現代における父性と母性，（狭間，織田編），精神衛生，61，放送大学教育振興会，東京，1987
14）平井信義：乳幼児の健康と心理，12－13，放送大学教育振興会，東京，1986
15）斉藤浩子：父親であるために，（平井，斉藤，田村，原，高橋編），新父親の事典，133，ぎょうせい，東京，1993
16）エリクソン：自我同一性，（小此木啓吾訳編），誠信書房，東京，1980
17）平井信義：心理的側面，（松本編），思春期保健学，100－105，同文書院，東京，1988
18）織田尚生：現代における父性と母性，（狭間，織田編），精神衛生，60－61，放送大学教育振興会，東京，1987
19）平井誠也：子どもの発達段階と親子関係，（真仁田，深谷，田上，有村編），親子関係ハンドブック，10－15，金子書房，東京，1994

（受付 '96. 6. 7　受理 '96. 8. 26）

連絡先：千葉県柏市松葉町１－19－17－３
（高田）

学校保健研究 *Jpn J School Health* 38；1996；370－380

原　著

中国・雲南省少数民族児童生徒（タイ族，ワ族，ラフ族）の身体発育と生活環境

大澤清二[*1]　季成葉[*2]　笠井直美[*1]

[*1]大妻女子大学人間生活科学研究所

[*2]北京医科大学母嬰衛生中心

Growth of Chinese Minority Ethnic Children and Youths (Thai,Wa,and Lahu) and Their Living Conditions in Yunnan Province of China

Seiji Ohsawa[*1]　Cheng-ye, Ji[*2]　Naomi Kasai[*1]

[*1]*Institute of Human Living Sciences, Otsuma Women's University, Tokyo, Japan*

[*2]*Beijing Medical University, Beijing, China*

We focus on comparing the growth status of several Chinese minority ethnic groups living in Yunnan province. This sample includes 11,813 children aged 7 through 18 years. They came from three minority ethnic groups: 2,381 subjects of Thai from Xishuangbanna district, 2,399 Lahu from Simao district, and 2,137 Wa from Lancang district.

In order to make comparative work with the Han children, 4,896 samples were also randomly selected from the urban and rural area in Kunming district. Six physical measures were as variables in the study: stature; body weight; sitting height; chest girth; biacromial breadth; and bicristal breadth. These measures were used to show the characteristics of body and shape of each ethnic group. At first, by calculating the percentiles for each ethnic group, the growth status of Han children aged 7 through 18 were used as the reference.Whereas the percentile 50th of the measurements of the Thai, Lafu and Wa were compared with them. Significant differences could be found among these ethnic groups. A well status for children's growth could be found in the Han, and than the Thai chidren. However the growth status of the Wa and Lafu children, both for body size and body shape, were significantly lower than the two ethnic groups. The only exception was the chest circumference of Wa youths, which were evidently larger than all other three ethnic groups. Then, by using basic statistical information of each ethnic groups, the ecological and cultural status of these four ethnic groups were compared. The results showed that the Han were not only better in industry and agricultural products, and people's consumption, but also in the medical, social, and welfare levels. Among the other minorities, the socioeconomic status were Thai ＞Wa ＞ Lafu. The same advantages of growh status could be found in the same order. The ecological conditions of these four ethnic groups were also compared. Because of the fact that Wa children and families live in the mountaneous areas, they showed relatively broad body shape and chest circumference. Because of the relative closed living environment and the inbreeding habit, the growth status of Lafu ethnic group were significantly inferior to those of the groups.

キーワード：タイ族，ワ族，ラフ族，発育，生態学的要因

1．研究の目的

子供の発育過程とその形態サイズは自然・社会環境によって影響される．わけても日照や気温、高度によって身体のサイズが左右され、かつ食糧や生業労働・身体活動などのエネルギー出納に関する個体レベルでの水準が発育と成熟後の身体サイズを規定していることは定説といってよいであろう[1]．この点についてはOhsawaとJiが漢族データでも明らかにしている[2]．また生態人類学では古くから内婚によるヘテローシスが身体サイズを小さくすることが広く知られている[3-7]．

本研究では，今日までその生態と発育の諸相が知られていなかった，中国辺境の雲南省西双版納を中心とした地方に居住しているタイ族，その北方に隣接した西盟，孟達，瀾滄地方のラフ族，さらにその北方高山地区の努江，滄源地方に住み分けているワ族に焦点をあてて，その形態的特徴を記述するとともに雲南省の省都である昆明地方の漢族（都市と農村）の資料を示して比較を試みた．それに併せてこれら民族の対照的な生活条件を比較することによって，民族グループの発育の現況とその背景にある生育環境条件の影響，特に高地居住に伴う遷移的変動を明らかにしようとした．

2．研究方法

1）調査地域と調査の背景

本研究で取り上げた少数民族の居住地区を図1に示した．雲南は中国西南部に位置する辺境省である．東部は広西省壮族自治区と貴州省に接し，西部はミャンマー，北部は四川省およびチベットに，南部はミャンマー，ラオス，ベトナムに接している．面積は38.4万キロ平方で94％が険しい山地，6％が河谷と平野である．地理

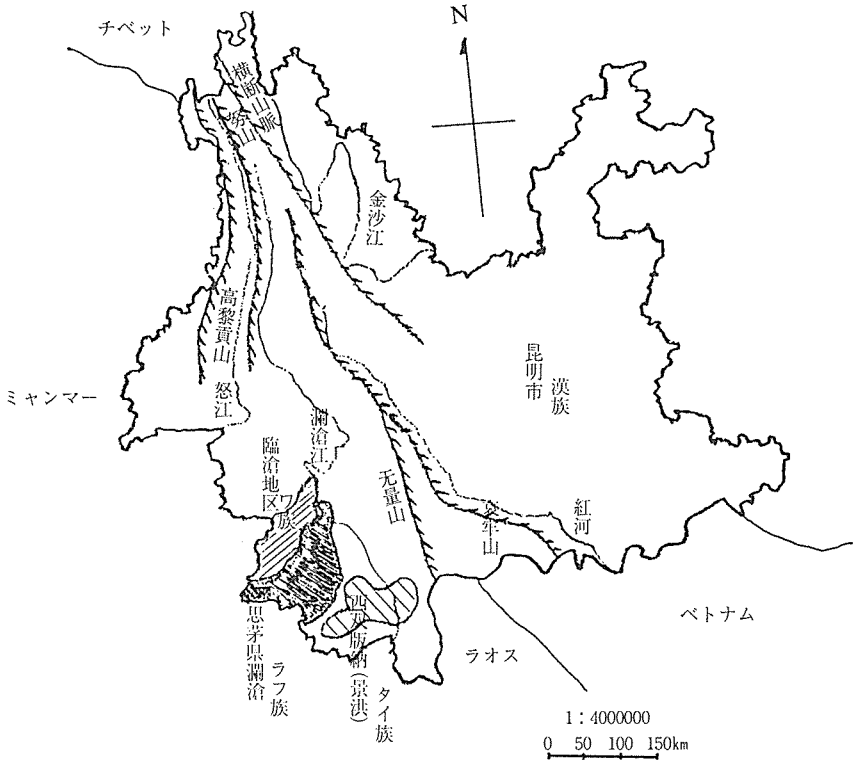


図1　中国雲南省におけるタイ族，ラフ族，ワ族の調査地区

は甚だ複雑であり，南北方向に急峻な高黎貢山山脈，怒山山脈，哀牢山脈，无量山脈が縦断し，山脈間を怒江（サルウイン河），瀾滄江（メコン河），元河，南盤河が走り，東西方向には巨大な横断山脈の東側を金沙江(長江)などの大河が山脈を削り取るようにして貫流している．その地形は複雑で，平地（といっても昆明は海抜1500 mである）に住む者（漢族やタイ族）と丘陵や高地に住む者（ラフ族，ワ族）ではことごとく生活条件が違っている．

1990年（ラフ族，ワ族は1985年）に中国雲南省の教育委員会，体育運動委員会，衛生部，民族事務委員会，科学技術委員会，財政部の共同研究プロジェクトが児童生徒の体質，健康調査を実施した．この調査では体格（6項目），運動能力（5項目）の測定を行ない，併せて健康診断を行なった．本研究はこのうち少数民族（タイ，ラフ，ワ族）と，これに併せて参考のために昆明市の漢民族を比較資料とした．

2）調査地区と調査対象の選定

同研究プロジェクト調査委員会は調査対象の抽出法の細則を規定しており，本研究もその方法に準拠している.[8] この調査法は1982年の人口調査の結果を基本資料として各地区別の消費購買力，海抜高度，経度，緯度，年平均温度，年間日照時間，年降水量，年間平均相対温度等を考慮して調査地区を抽出している．

その結果，それぞれの民族ごとに次の各地区

表1　雲南省民族別性別標本数

民族	年齢(歳)	男子(人)	女子(人)	計(人)
漢族，都市	7～18	各102	各102	2448
漢族，農村	7～18	各102	各102	2448
タイ族	7～17	各102	各102	
	18	61	76	2381
ラフ族	7	99	－	
	8～18(男子) 7～18(女子)	各100	各100	2399
ワ　族	7～16(男子) 7～15(女子)	各100	各100	
	16	－	75	
	17	88	32	
	18	36	6	2137

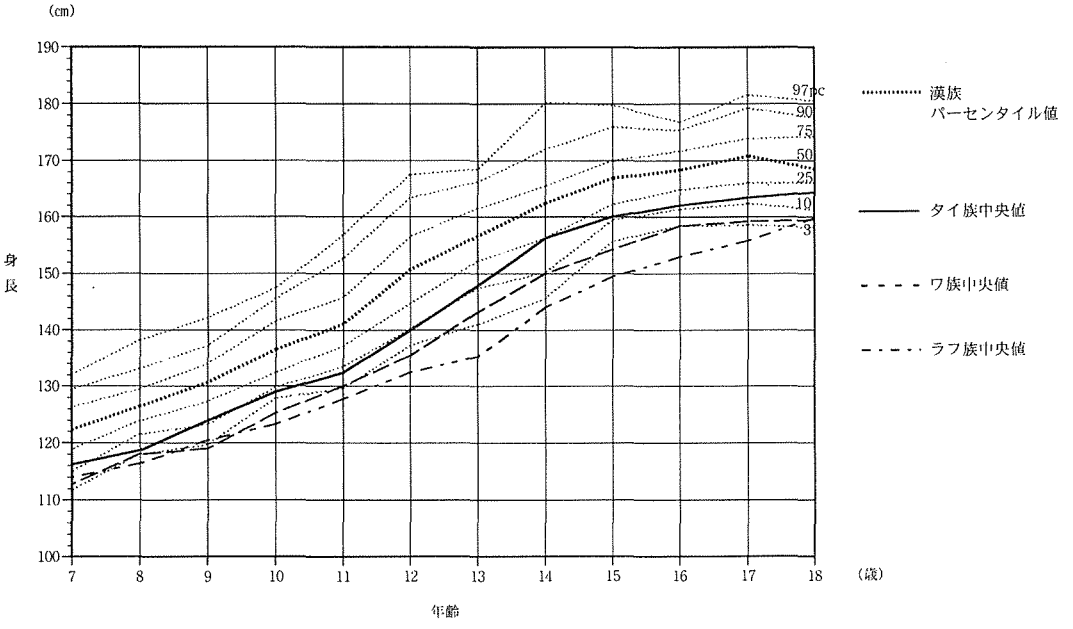


図2　男子の年齢別身長（漢族パーセンタイル値・3少数民族中央値）

を選定した．タイ族：西双版納州（景洪），ラフ族：思茅地区（瀾滄，孟迂，景谷，西盟），ワ族：臨滄地区（滄源，耿写，永徳，双江）．

各民族の小・中学生については各3観測点をもうけ，大学生については昆明市の民族学院学生を対象とした．これらの観測点からは，体育学校等の特殊学校は除外されている．調査対象となった各民族の同定については両親ともに同一民族であることを確認している．しかも当該対象児が未婚であることを前提としている．この民族の同定は調査の根幹をなす重要な作業であり，括弧内の地方の少数民族は早婚が多いのでこうした制約条件が重要であった．かくして得られた測定対象は，表1のように漢族4,896名，タイ族2,381名，ラフ族2,399名，ワ族2,137名であった．

3）計測方法

本研究では6形態指標（身長，座高，体重，胸囲，肩峰幅，腸骨稜幅）を検討した．測定方法はMartinの方法に準拠した．この調査のために調査員に専門のトレーニングが課せられ，標準化された方法が厳密を期して実施された．なお平均値間の差の検定は一要因分散分析及びFisherのLSD (least significant difference) testを利用した．解析プログラムは著者らが作成した．本論文中で有意という場合は，$\alpha < 0.05$で帰無仮説が棄却されることを指している．

3．結　果

1）パーセンタイル値からみた発育過程の比較，男子資料について：図2にまず比較検討を行うための基礎データとして，人口の大部分を占める昆明市の漢族の身長パーセンタイル値による発育曲線を示した．これ（50パーセンタイル値）によると7歳の122.4cmから出発して，12歳で150.8cmに到達し，18歳では170.8cmとなっている．しかし18歳では169.3cmに低下し，20歳で再び170.5cmとなる．

この図上にタイ族，ラフ族，ワ族の50パーセンタイル値をトレースした．タイ族は7歳が116.2cmで，9歳でやっと123.9cmになり，11歳まではゆっくりと発育して132.4cmとなる．150cmに到達するのは約13.5歳である．18歳時では164.3cmであって，これに相当する漢族の年齢は14歳強

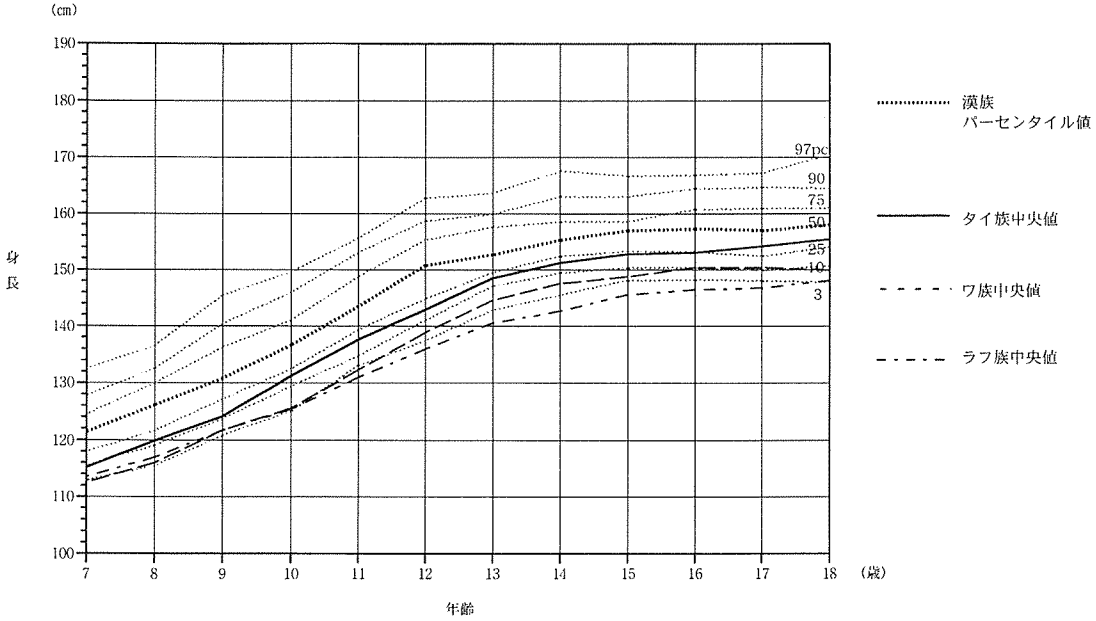


図3　女子の年齢別身長（漢族パーセンタイル値・3少数民族中央値）

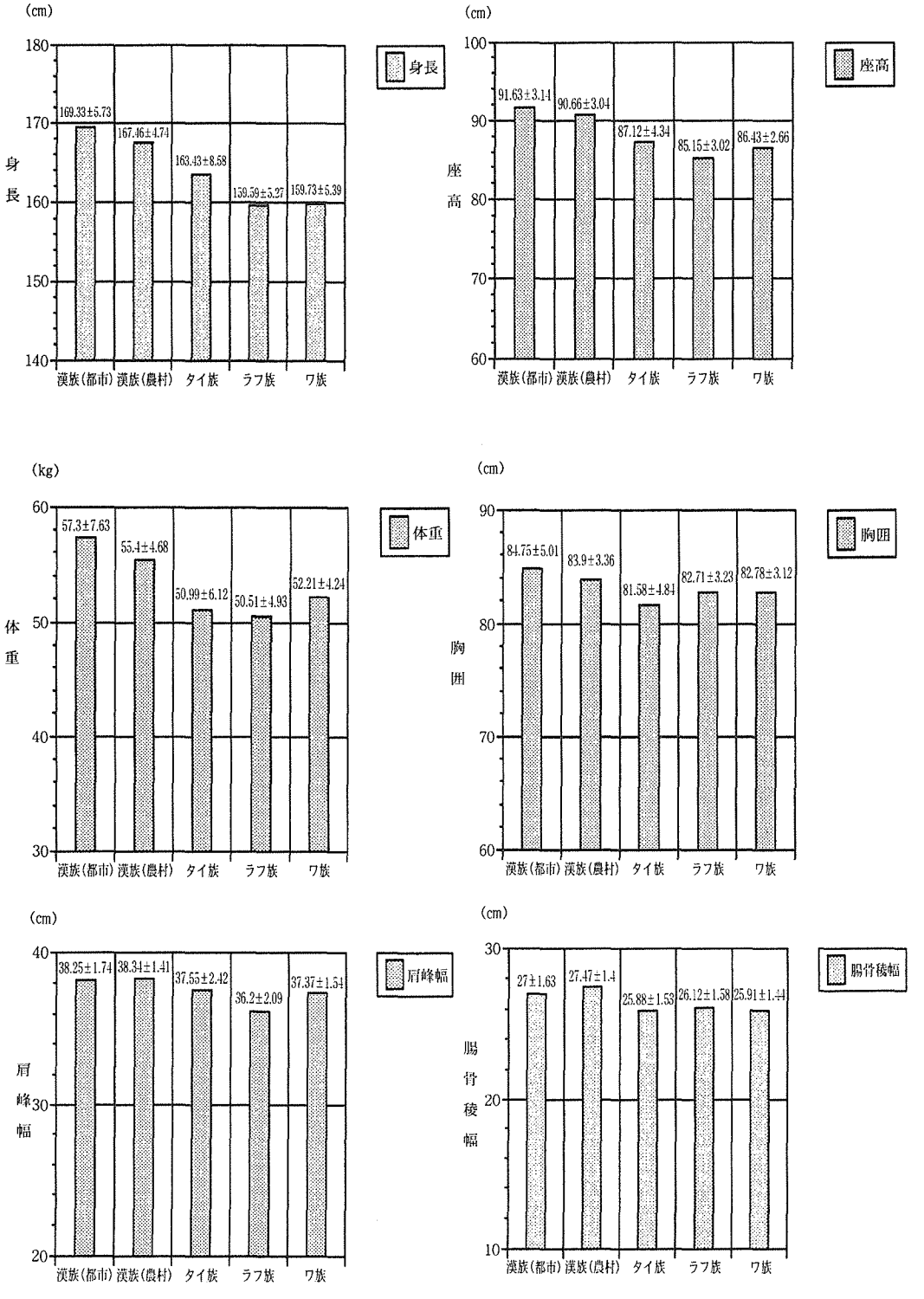


図4　民族別の身体計測値・男子の平均値と標準偏差

でしかない．一方山地民のワ族は，7歳時に112.8㎝でタイ族よりさらに低く，150㎝に達するのは14歳であり，16歳で158.4㎝になるものの，それ以後ほとんど伸長はみられず，18歳でも159.5㎝にしかならない．さらに，同じく山地民のラフ族は10歳まではワ族の近傍の値をとっているが，その後の値はずっと低く，15歳を過ぎてからやっと150㎝を超え17歳では155.8㎝であり，18歳で159.8㎝となってワ族と同値に近づく．

これら4民族を概括すれば漢族，タイ族の順に身長が高く，ラフ族とワ族は最も低いグループとなる．

女子資料について：男子と同様に漢族（昆明市）資料によってパーセンタイル値による図を描くと図3が得られる．7歳から12歳までの間は男子と殆ど同じ傾向であるが，12歳以後では男子よりも低くなり14歳で158.4㎝，15歳で159.5㎝となり，以後ほぼ横這い状態となり，18歳では157.3㎝とかえって2㎝余り低下している．このような低下は横断的資料ゆえの結果である．タイ族の50パーセンタイル値は7歳時で115.1㎝と漢族より5.2㎝も低い．12歳では142.9㎝であって，この年齢で漢族との較差は最大となり6.6㎝である．18歳では155.4㎝となる．ついでワ族をみると，7歳では同族の男子とほぼ同じ112.5㎝である．この値はタイ族より3.7㎝低い．その後の経過は図にみられるように，タイ族の中央値の4～5㎝の下をほぼ平行して上昇していく．そして16歳でやっと150.4㎝に達している．ラフ族女児はワ族よりさらに低身長であって，15歳でほぼ発育を終了し，18歳でも僅か148.1㎝となっている．

これら4民族を比較すると男子と同じく漢族，タイ族，ワ族，ラフ族の順である．これら4民族間の差は，同地域に居住する民族としては極めて大きいというべきであろう．

2）形態指標の平均値の比較

男子資料について：4民族集団の成熟後（18歳）の身長の比較を行った．漢族については参考のために都市部に加えて昆明市周辺の農村地区を比較した．

図4にこれら5群の平均値と標準偏差を示した．18歳時身長の順序は漢族・都市，漢族・農村，タイ族，ラフ族およびワ族（この両者はほぼ同身長）の順である．漢族間の都鄙差は平均値で1.87㎝であって平均値間の有意差（t＝2.25）を検出した．漢族・都市とタイ族との間には5.9㎝（t＝6.14），ラフ族とは9.74㎝（t＝11.66），ワ族とは9.6㎝（t＝8.34）もの大差が見出される．座高を比較すると，民族間の順序は漢族・都市，同農村，タイ族の順であり，次いでワ族はラフ族より大きく，その差は1.28㎝（t＝2.01で有意）である．体重を見ると，漢族・都市，同農村につづいてワ族が第三順位の52.2㎏であって，身長ではより大きいタイ族を超えていた．タイ族とラフ族はほぼ同様の値であった．胸囲では漢族・都市，同農村，ワ族，ラフ族，タイ族の順となり，タイ族が細長型の体型であるのに対して山地民はより大きな体幹部をもっている．しかし少数民族間には有意の差は見出さなかった．幅系の指標では，他の指標と同じく肩峰幅でも漢族の優位は変わらず，最も大きい群が漢族・都市，ついで同農村，タイ族，ワ族，ラフ族の順であった．特にラフ族の値が他の群に比べて小さかった．ラフ族と他群とは全て有意の差を検出した．腸骨稜幅では漢族の農村が都市を上まわり（t＝2.18），次いでラフ族，ワ族そして僅かに小さくタイ族であった．漢族の都市・農村と少数民族の三群とは全て有意差を見出すが，少数民族間には差を見出さなかった．

これらの指標をみるかぎり，漢族が全ての項目で明らかに大きく，山地民ほど小さかった．全項目にわたって分散分析を行なうと，いずれも平均値間に有意差を検出することができた．また，Fisherの方法による多群比較を行なうと，いずれの項目でも漢族と他の三少数民族との間に有意の差を検出した．少数民族間には身長，座高，肩峰高で明らかな差を見出した．

女子資料について：図5に女子の平均身長を示した．漢族・都市が最も高く158.1㎝，同農村156.2㎝，タイ族155.2㎝，ワ族150.6㎝である．ワ族17歳の対象数が小さいために，18歳の平均を

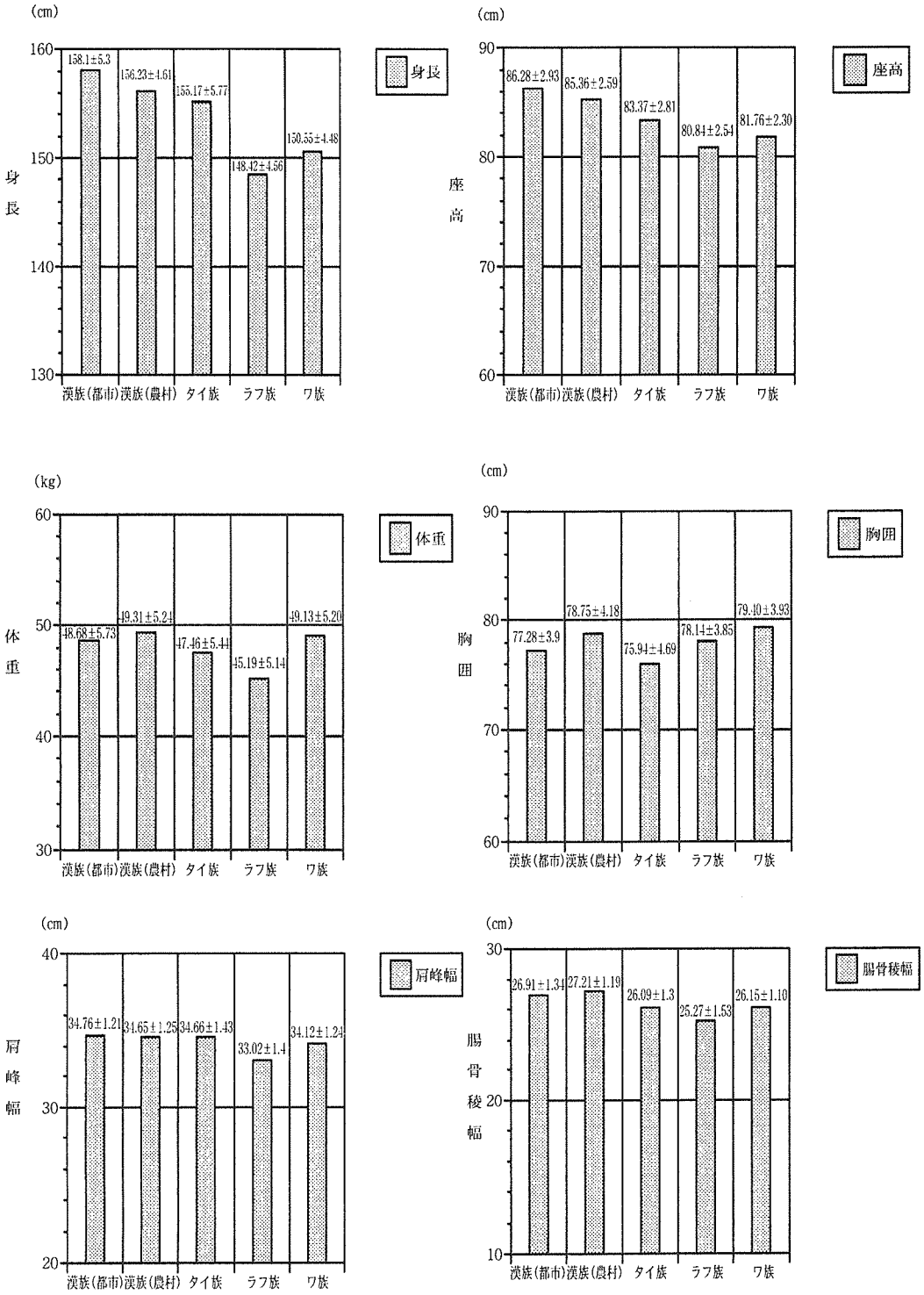


図5 民族別の身体計測値・女子の平均値と標準偏差

図に示した．そしてラフ族は148.2cmである．男子と同様に女子でも漢族・都市とラフ族の間には約10cmもの大差が存在している．全群を対象とした分散分析および多群比較検定でこれらの群間に明らかな差を検出した．座高でも民族間の順序は同じであって漢族・都市（86.3cm），同農村（85.4cm），タイ族（83.4cm），ワ族（81.8cm），ラフ族（80.8cm）である．漢族・都市とラフ族間には5.44cmの差を見出すことができた．体重では上記と同じ順序性がみられず，漢族・農村（49.3kg）と山地民のワ族（49.1kg）が大きく，次いで漢族・都市（48.7kg），タイ族（47.5kg），ラフ族（45.2kg）の順となった．低身長のワ族の体重が相対的に重いが，これに対して同じ山地民のラフ族は最低身長で最軽量であった．この傾向は男子でもみられるところであり，この点でこの２つの山地民族はきわめて面白い対照をなしているといえよう．ラフ族とワ族の間には有意差を検出した（ｔ＝3.59）．

胸囲は上記の体重にみられた傾向によく似ているものの，ワ族（79.4cm）が最も大きく，ラフ族の値（78.1cm）が漢族・都市（77.3cm），タイ族（75.94cm）を凌いで漢族・農村（78.8cm）に近づいている．三少数民族のうちで，最も身長の高いタイ族の胸囲が最も小さかった．ワ族とタイ族の差は3.46cmである．ワ族とタイ族，ラフ族とタイ族の間に有意差を検出した．肩峰幅はラフ族が33.0cmであって最も小さく他の４群の全てと有意差を示す．次いで小さな値を示すワ族と漢族との間にも有意差を見出した．他の３群はほぼ同等の値（34cm）を示しており，明らかな差というものを見出し得なかった．また肩峰幅の同一集団内の変動はきわめて小さく，いずれの群でも標準偏差が1.2～1.4cmであり変異係数が他の項目に比べてきわめて小さかった．このことからこの形質の環境的影響の受けにくさを推測しえた．腸骨稜幅は，民族間の順序性として肩峰幅におけるのと若干の相違を見出した．漢族では都鄙の順序が入れかわり，農村（27.2cm）が都市（26.9cm）より若干大であった．第３位はワ族で26.2cmであり，漢族・農村と1.06cmの差があり，次いでタイ族（26.1cm）であり，そして最も小さい群がラフ族（25.3cm）であった．タイ族とラフ族（ｔ＝4.03），ワ族とラフ族（ｔ＝3.24）の間には有意差を見出した．

4　考　　察

1）従来の報告について

中国少数民族のうちタイ，ラフ，ワ族に関する発育研究は近年になって緒についたところであるので，得られている所見はきわめて乏しい．1988年に中国国家教育委員会は「中国学生体質と健康研究」[8]を刊行しこの中で漢族と合わせてタイ，ラフ，ワ族についての概要が紹介され，ごく僅かの比較検討がなされたにとどまっている．近年に至ってこれらの資料を用いた研究が中国人研究者によって徐々に始まっているが，発育研究の中心は漢民族を対象とした研究であって[9,10,11,12]，未だ少数民族にまでは学的関心は移っていない．少数民族に関する研究としてはJiとOhsawa[13,14]が18歳児および７歳児の形態資料による数値分類やウイグル族，チベット族，朝鮮族の発育の年次推移[15]を報告している．

しかしこの報告では民族のクラスター分類の結果から７歳児ではタイ，ワ，ラフ族は同一群とされているものの，[13]成熟後ではその居住地域が近接しているにもかかわらず，タイ族はワ族やラフ族とは分離されてイ族やメオ族と同じクラスターに分類されていた．[14]このことから，雲南地方のタイ族は，ワ族やラフ族とはかなり違った発育過程をたどるらしいという推察が可能になり，これが本研究を行うことの動機の一つとなった．ではこうした同一地方において民族差異が認められるのは，いかなる生態学的条件によるものであろうか．すなわち相対的に高身長の漢族と，中身長で細長いタイ族，そして低身長でずんぐりしたワ族，低身長で細身のラフ族という階層的遷移にはいかなる解釈が可能であろうか．もちろん遺伝的要因をあげることもできよう．しかし大澤と季[9]が提出した1950年代の都市漢族の身長資料は，現代の漢族の値より10cmも低く，現在のタイ族よりも低い，さら

にその secular trend を遡及すればたちまち現在の山地民の値にさえ近づく．このことは，遺伝的要因だけではこれら民族の形態の変異を説明できないことを端的に示している．こうした著しい secular trend は蒙古族，ウイグル族，朝鮮族，チベット族（つまり中国大陸内の優勢な民族集団）でも見られることが既に示されている.[15] 一方，辺境の少数民族にあっては，都市化の影響から遠く離れており，昆明の漢族のみが近年の都市化による物質文化の影響を濃厚に受けている．このような観点からすると，今後の社会経済の発展が特にワ族やラフ族の発育の促進と形態の大型化をもたらす可能性を残していると考えることができる．

表２　雲南省民族別農業諸指標の比較

	ラフ族（瀾滄ラフ族）	タイ族（景洪県）	ワ族（滄源ワ族自治県）	昆明市
年末農業人口（万人）	40.0	24.0	12.6	39.5
耕地面積（畝*／一人当り）	2.75	2.17	3.10	0.90
農業機械総動力（ワット／一人当り）	73.6	413.8	76.0	820.8
有効灌漑面積（畝*／一人当り）	0.60	0.75	0.50	0.70
化学肥施用量（トン／一人当り）	3.08	11.33	4.47	17.07
食糧総生産量（トン／千人当り）	254.98	445.46	320.20	367.25
油料総生産量（トン／千人当り）	1.44	3.12	2.09	1.28
肉総生産量（トン／千人当り）	6.38	19.03	10.13	26.89
副産品総生産量（万元／千人当り）	2.65	67.39	6.73	29.19
農村社会総産値（万元／千人当り）	24.78	109.20	33.83	271.99
農業総産値（万元／千人当り）	20.89	101.35	28.96	73.43
農業総産値（万元／千人当り）（インフレーション調整済）	17.55	83.06	22.56	38.79

（1986年，中国民族統計）
*1畝＝666.7m²

２）少数民族の生活条件の比較

漢族の居住する昆明の農業生産性が圧倒的に高く，生存条件の有利さは明らかである．昆明以外の少数民族の後背条件を比較すると居住地面積では，タイ族が水辺平坦地の2.36万km²，ラフ族が丘陵地0.71万km²，ワ族の山地0.75万km²で，タイ族の居住と農業条件が有利である．農業条件は農業生産性を規定し，それはさらに栄養条件を，そしてさらに発育に影響するのでこの点について，既存の統計資料[16,17] をみると表２のようである．まず，農業機械の導入という点からみると，タイ族はラフ族，ワ族の5.4～5.7倍．化学肥料の使用はラフ族の3.8倍，ワ族の2.5倍．食糧総生産量はラフ族の1.7倍，ワ族の1.4倍，農業総生産量ではラフ族の4.9倍，ワ族の３倍に達している．また副産品総生産量，肉総生産量，油料生産量のいずれもタイ族，ワ族，ラフ族の順に民族の居住地の高度に添った明瞭な勾配が認められている．つまり，タイ族の生活する瀾滄江（メコン河）一帯に広がる肥沃な穀倉地帯の農業生産性は，山岳地帯に居住するワ族より高く，かつラフ族よりはるかに高いことが明らかである．現金経済が充分に発達していない山地民にあっては，これらの農業生産性はそのまま栄養条件と生業労働の厳しさに結びつき，住民のエネルギー出納に直接的に結びつく．これらの格差が結局形態のサイズに影響していると推測される．さらに，これらを民族別に考察しよう．

３）雲南タイ族の生活条件

タイ族は人口102万人でタイ語を使用し，豊かなメコン河流域の海抜高度500mの平坦地に居住している．三民族中では最も高身長のタイ族の高い農業生産性は，既にタイ族が２世紀にこの地に定住して以来，長年月かけて蓄積してきた高い生活文化と無関係ではない.[18] 清代の文献によると９世紀にはすでに西双版納の農業は既に高度に発達し，広大な灌漑が整備されていた.[18] その後もタイ族は豊かな土地を確保し，稲作を

中心とした多種多様な食糧を栽培生産してきた．調査地の景洪は，1953年の西双版納自治州独立以来の政治・経済・文化の中心であり，タイ族の高い農業生産性と彼らの形態の大きさは密接な関連を持っていると考えてよかろう．

4）ラフ族の生活条件

ラフ族は雲南省瀾滄県などに住み，人口30万人でラフ語（チベットビルマ語系）を使用する．その起源はイ族，ナシ族などチベット系の民族と同じとされる．10世紀以後に北方より現住地へ移動したとされるが，より生存条件の良い場所は既にタイ族などに占領されていたため，より高地（海抜高度1000～1500m）の丘陵地区へ住まざるを得なかった．結果にも明らかな如く，中国少数民族の中で最も低身長かつ細身の集団である．居住区は瀾滄江（メコン河）に添った深い亜熱帯の地で森林は深く，生活習慣はタイ族や漢族の影響を受けているものの，1953年以前は封建制社会の中にあり，農業生産性は著しく低く貧困が常であった．勿論生業労働は厳しくかつ低栄養であり，マラリヤをはじめとする疾病が障厥していた．近年はこうした貧困や低生産性も徐々に改善されはじめ，病院もつくられてマラリヤ対策も行われるようになった．しかし長年にわたる生業労働の厳しさと貧困，そしてラフ族の部族内の若者の性道徳や内婚の習慣とそれに伴うヘテローシスが，結果のような著しい低体位を生み出していると考えられる．

5）ワ族の生活条件

ワ族は雲南省西部，西南部瀾滄，西盟などに住み，ワ語（オーストロアジア系）を話す．深く険しい海抜1500～2000m程度の山岳地帯を主たる生活圏にしている．陳衛東と王有明は『他們在這里繁衛生息，居住在山頂或緩坡上，過着半穴居的生活』[19] と記している．気候は亜熱帯で多雨多湿であり年間降霜日数は40日以内であるが，高地のため冬は厳寒で夏は酷暑となる．他民族は殆ど立ち入らず経済文化は未発達である．新中国の成立直前までは社会構造は原始社会又は奴隷制社会であったので，独特の民族文化をもつ閉塞的生活をしていた．食生活は主食の米の他に，とうもろこし，きび，豆，山イモ，野菜を常食とし，行事や祝事にのみ牛，猪，鶏，犬，蛇，鼠．蜂などの動物蛋白を摂る．

かつてワ族の80％は半飢餓状態で生活し，年に数ヵ月間は野草と野生の穀物の茎によって生命を維持していた．近年では劣悪な食生活も徐々に改善されつつあるとのことであるが，急峻な山地における労働と劣悪な生存条件は Frisancho ら[20] のアンデスの報告と同じく，ワ族の小さくてずんぐりした体型（図6）をつくり出している．

以上のように漢族，タイ族の平地民に比してワ族，ラフ族の山地民の著しく貧困で厳しい環境が，児童生徒の形態サイズに影響していることが明らかであり，標高に代表される生存条件が，形態の大きさの遷移的変動（succession）につながっていると推測される．

5．要約と結論

中国西南地方雲南省の7歳から18歳までの少数民族（タイ族，ラフ族，ワ族および漢族）児童生徒学生の形態発育の比較を行った．データは昆明地区（省都）：漢族4,896人，西双版納地区：タイ族2,381人，思茅地区：ラフ族2,399人，瀾滄地区（山岳地区）：ワ族2,137人である．これらの被調査者の年齢と民族を厳密に同定し，身長，体重，胸囲，座高，肩峰幅，腸骨稜幅を Martin の方法で測定した．測定結果から漢族の各パーセンタイル値を計算し，この成長曲線図上に各民族の50パーセンタイル値を布置し，各民族の発育概況を評価した．それによると，各民族間には特徴的な差が存在した．

最も生活条件にめぐまれた漢族は中国の最大民族であり，政治，文化，経済の圧倒的リーダーであり，身体のサイズは最も大型である．それに次ぐ有利な生態学的条件をもつタイ族の身長は男子163.4cm，女子155.2cmとなっている．

タイ族は高系の大きさに比べて幅系サイズでは小さく，細長い体型を示している．一方の山地民のワ族では高系は小さいが，幅系や周系が相対的に大きく（図4，5），ズングリした体型

となっている．丘陵に住むラフ族は低栄養の条件に加えて，内婚の影響を反映した特徴的な小型の体型をしていることが明らかである．

こうした体格上の差異が，雲南省のごく限られた一部の地域にその生活条件のきわだった差異に対応してみられることは，生態学的条件が子どもの発育そして成熟後の体型に大きな影響を与えることを示したものであるといえよう．つまり形態的特徴とその差異は，民族の住む生態学的条件，特に高度に伴う遷移的変動に対応していた．

6．後書き

本論文は文部省科学研究費補助金（国際学術研究）06045052によって行われた日中共同研究の成果であり，1995年第1回 China Congress of Reseach on Physical Fitness （成都）において著者が行った招待講演の一部である．

参考文献

1）ジョルジュ・オリヴィエ（河辺俊雄訳）：人類生態学，白水社，1976

2）Ohsawa, S. and Ji ,C.Y.; Ecological correlations and Anthropometric Variations in Chinese Youths, Jap.J. Sch.Health, 37; 318－328, 1995

3）Billy, G.:Influence de l Exogamie sur les Modifications Cephaliques et Staturaledes Populations Actuelles, Biometrie Humaine, 6, 73－86, 1971

4）Billy, G.:Moditications phenotypiques Contemporaines et Migrations Matrimoniales, Bulletins et Memoires de la Societed Anthropologie de Paris, 6, 251－259, 1979

5）Hulse, Frederick S.:Exogamine et Heterosis, Arch.Suiss. d Anthrop.Gen., 22, 103－125, 1957

6）Schreider, E.:Body-Height and Inbreeding in France, Am. J. of Phys.Anthrop., 26, 1－4, 1967

7）Wolanski, N., Emilia. J., and Mira,P.:Heterosis in Man:Growth in Offspring and Distance Between Parents' Birthplaces, Soc.Biol., 17, 1－16, 1970

8）中国学生体質健康研究組：中国学生体質与健康研究，1－1693，1988

9）Ji, CY., Ohsawa, S.and Kasai, N.:Secular changes in the stature, weight, and age at maximum growth increments of urban chinese girls from the 1950s to 1985, Am.J. Hum.Biol.7：473－484，1996

10）大澤清二，季 成葉：中国男子における身体・発育の年次推移，学保健，35，342－351，1994

11）Ohsawa, S., Ji, C.Y.and Kasai, N.:Age at menarche and comparison of the growth and performance of pre- and post-menarcheal girls in China, Am. J. Hum.Biol. 1996(in press.)

12）Ji, C. Y., Ohsawa, S.and Nixijima,N.:The geographic clustering of body size of Chinese children aged 7 years, Ann.Hum.Biol.18 ： 137－153，1991

13）Ji, C. Y. and Ohsawa, S.:Cluster analysis of body size of children aged 7 of 27 Chinese minority nations, J. Anthrop.Soc.Nippon ,99(1), 11－22, 1991

14）Ji, C.Y.and Ohsawa, S.:Different growth status of youths aged 18 from 27 Chinese minority nations, J. Anthrop.Soc.Nippon, 100(1), 31－42, 1992

15）Ji, C.Y.and Ohsawa, S.:Growth changes of Chinese Mongolian, Uygur, Korean, and Tibetan ethnic groups in the past forty years, Am. J. Hum.Biol., 5, 311－322, 1994

16）国家民族事務委員会，国家統計局農村社会調査総院編：中国民族統計，1－970，1992

17）国家統計局農村社会経済調査総院編：中国分県農村経済統計概要－1988年，中国統計出版社，1－469，1989

18）Ma, Y.:China's minority nationalities, Foreign Languages Press, Beijing, 262－268, 1989

19）陳 衛東，王 有明：ワ族風情，16，雲南民族出版社，1993

20）Frisancho, A. R .and Baker ,P.T.:Altitude and growth a study of the patterns of physical growth of a high altitude Peruvian Quechua population. Am. J. Phys.Anthrop., 32:279－292, 1970

（受付 '96．5．23 受理 '96．8．26）

連絡先：〒102 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（大澤）

地方の活動

第44回九州学校保健学会の開催報告

会長 田中 一（福岡県小児科医会 会長）

第44回九州学校保健学会が1996年９月１日（日）福岡市健康づくりセンターにおいて開催されました．

招待講演Ⅰ：「大分県中津市における適応指導教室；ふれあい学級の活動について」
井上 登生（井上小児科医院院長）
招待講演Ⅱ：「テレビ・ファミコン・マルチメディアが子どもに与える影響についての研究（第15報）」
伊藤 助雄（北九州市小児保健研究会）
会長講演：「福岡の学校保健について」 田中 一（福岡県小児科医会会長）
特別講演：「乳幼児保健と学校保健」 高野 陽（国立公衆衛生院次長）
パネルディスカッション：「本音で語ろう学校健診現場の隘路」
－学校保健法施行規則の改正をうけて－
座長 高岸 達也（福岡市医師会学校保健委員会）
特別発言 本田 悳（福岡市立こども病院院長・厚生省心身障害研究「小児期からの健康的なライフスタイルの確立に関する研究」班員） 亀崎 健治（福岡市医師会予防接種委員会）
パネラー 校長，保健主事，養護教諭，保護者，行政，内科系校医，眼科校医，
耳鼻咽喉科校医，福岡市医師会学校保健担当理事，各代表者

一般講演

1 11－12歳児童を対象としたジフテリア・破傷風混合トキソイド（ＤＴ）予防接種での副反応
岡田賢司，宮崎千明（九州大学医学部小児科），植田浩司（西南女学院大学）
楠本 守，木村嘉幸，津田文史朗，田中耕一，衛藤純子
溝口洋子，野口久美子（遠賀・中間医師会）
広瀬 瑞夫（佐賀市），下村国寿（福岡市），前田泰史（福岡市）
2 学校検尿における尿白血球試験紙法の導入 進藤静生，都留 徳（福岡市医師会腎臓検診部）
3 学校検尿：検査紙による白血球尿検査の意義 －福岡県宗像地区学校検尿の結果より（第２報）－
兼光聡美，波多江 健（九州大学小児科）
石川秀雄，松岡 慧，竹中伸一，間 厚子（宗像医師会学校腎臓検診委員会）
4 生体インピーダンス法を用いた体脂肪率と肥満度による学童の身体組織の評価
－肥満児指導への応用－ 植山 実（福岡市医師会）
5 小学校での積極的な取り組みにより順調な治療経過をみている肥満症の１例
梶原康臣，白幡 聡（産業医科大学医学部小児科学教室）
小松啓子（福岡県立大学人間社会学部人間形成学科）
廣田数枝，古川孝子，穂坂和義（山田市立上山田小学校）
6 ベネズエラと日本における学校性教育の比較研究
アマルフィ フエンマニョル デル カルメン（福岡教育大学健康教育大学院）
照屋博行（福岡教育大学健康教育）
7 小児科医ならびに保護者の性教育に対する意識調査について
古賀美津子（北九州市），豊原清臣（福岡市）
8 病院学級参加で好転した場面緘黙の不登校女児例 福田和美（久留米市立荘島小学校）
阪田保隆，加藤裕久（久留米大学小児科）
9 ＰＴＳＤ（外傷後ストレス障害）に関する臨床心理学的研究（Ⅶ）
～災害後の心のケアと予防～ 久留一郎（鹿児島大学教育学部），餅原尚子（同・大学院研究生）

地方の活動

第39回東海学校保健学会総会の開催報告

学会長　天野　敦子

第39回東海学校保健学会が1996年9月14日(土)，愛知教育大学において開催されました．

特別講演：『寒さと健康ー南極での体験からー』　愛知教育大学学長　仲井　豊

シンポジウム：『性教育の今日的課題』　司会者　愛知教育大学教授　野村　和雄

基調報告　学校における性教育の基盤づくりにむけて　愛知教育大学教授　天野　敦子

シンポジスト

1．少数の人々の性・性教育　ー知的障害児・者の性・性教育ー
稲沢市立大里西小学校教諭　兼田　智彦

2．性教育の今日的課題　ー養護施設における性と生の援助と学習の取り組みから
名古屋市立あけぼの学園児童指導員　木全　和巳

3．臨床医の立場からの性教育　谷口小児科医師　谷口　アキ

一般口演

Ⅰ－1　本校における歯科指導の実践　ー口腔衛生の意識向上のためにー
○神尾直子(愛知県立岡崎工業高校)

Ⅰ－2　健康教育に活かせる健康診断　(第1報)平成7年度健康診断の実施と認識
○高木伸子(愛知教育大学附属岡崎中学校)　羽田育子(豊橋市立高師小学校)
栗嶋明美(豊川市立代田小学校)　池野節子(豊田市立逢妻小学校)
大場裕子(刈谷市立平成小学校)

Ⅰ－3　これらの養護実習のあり方(第1報)　ー実習協力校の立場からー
○多川三紀子(名古屋市立荒子小学校)　泙野正子(名古屋市立千音寺小学校)
渡辺兼子(名古屋市立榎小学校)　柴田和子(岡崎市立甲山中学校)
小林陽子(愛知県立瀬戸高校)　外山恵子(愛知県立豊明高校)
村瀬久美(愛知県立加茂丘高校)　藤井寿美子(愛知女子短期大学)

Ⅰ－4　これらの養護実習のあり方(第2報)　ー実習協力校の視点から養護実習を検討するー
○外山恵子(愛知県立豊明高校)　多川三紀子(名古屋市立荒子小学校)
泙野正子(名古屋市立千音寺小学校)　渡辺兼子(名古屋市立榎小学校)
柴田和子(岡崎市立甲山中学校)　小林陽子(愛知県立瀬戸高校)
村瀬久美(愛知県立加茂丘高校)　藤井寿美子(愛知女子短期大学)

Ⅰ－5　小学生が行う性教育の試み　児童保健委員会「健康展」から
○野村美智子(名古屋市立大高北小学校)

Ⅰ－6　小中学生の子をもつ親への性教育の一考察
○杉浦加代子(愛知県瀬戸保健所)　浅野裕美(愛知県師勝保健所)

Ⅰ－7　CDIによる児童・生徒の抑うつ状態に関する研究(第5報)　ー東海5県下小・中学生に対する自殺願望(希死念慮)の有訴率と事後指導1年間の成果についてー
○伊藤春夫(名古屋市学校医会)

Ⅰ－8　児童の抑うつ傾向と家庭環境に関する一考察
○安藤篤実，伊奈波良一，岩田弘敏(岐阜大学)

Ⅰ－9　学童にみる身長，身長の伸びと血清コレステロール値との関係

○竹内宏一，甲田勝康(浜松医科大学)

Ⅰ－10 小学校と保健所が協力して実施した「小児期からの成人病予防対策事業」

○松本一年(愛知県美浜保健所)

Ⅰ－11 AIDSに対する若者の意識と知識の変化に関する一考察

○小林壽子，大西真由実(鈴鹿短期大学)

Ⅰ－12 高校生の喫煙に関する知識，態度，行動からみた喫煙アセスメント

○北井美奈子(愛知淑徳中学校) 松村常司(愛知教育大学)

Ⅱ－1 養護教諭の複数配置についての研究 (第1報)複数配置に対する学校長の意見

○野谷昌子(愛知教育大学大学院) 新井猛浩，天野敦子，石原伸哉
桜木惣吉，佐藤和子，野村和雄，堀内久美子，松浦鍈治，安田道子
渡邊貢次(愛知教育大学)

Ⅱ－2 養護教諭の複数配置についての研究 (第2報)児童生徒の保健室利用状況と保健室イメージ

○新井猛浩，天野敦子，石原伸哉，桜木惣吉，佐藤和子，野村和雄
堀内久美子，松浦鍈治，安田道子，渡邊貢次(愛知教育大学)
野谷昌子(愛知教育大学大学院)

Ⅱ－3 台湾のスクールナースの執務の実態

○謝雅汶(愛知教育大学) 福田みち子(淑徳大学)天野敦子(愛知教育大学)

Ⅱ－4 成熟期初期における男女の体格の現状と意識
－母性機能からみた女性の体格(BMI)について－ ○久納智子，岡田由香(藤田保健衛生大学)

Ⅱ－5 椅子の高さが下肢に及ぼす影響に関する一考察

○松本昌子(名古屋市立幅下小学校) 山田悦子(江南市立布袋中学校)
古田真司，天野敦子(愛知教育大学)

Ⅱ－6 イメージ及び疲労面からみた校舎環境の比較

○太田昌宏(愛知教育大学大学院) 橘田紘洋(愛知教育大学)

Ⅱ－7 小学校児童の発育指数に関する一考察

○奥村陽子(岡崎市立大樹寺小学校) 古田真司，天野敦子(愛知教育大学)

Ⅱ－8 小学4年生における肥満と生活習慣

○伊藤泰廣(名古屋市学校医会) 梶岡多恵子(名古屋大学大学院)
佐藤祐造(名古屋大学)

Ⅱ－9 日中青少年の健康状態と体力に関する比較研究 －最近10年間の発育と健康状態について－

○崔 燕(信州大学大学院) 藤沢謙一郎(信州大学)

Ⅱ－10 思春期女子の皮脂肪厚と筋厚の変化に関する検討

○梶岡多恵子(名古屋大学大学院) 吉田正(愛知教育大学)
大沢功，押田芳治，佐藤祐造(名古屋大学)

Ⅱ－11 女子短大生の日常生活について(第一報) －栄養面を中心に－

○桑原真裕子，藤井輝明，小林不二雄，中谷文子，稲吉久美子，棚田鈴子
太田幸雄，大内隆(飯田女子短期大学)
柳本有二(兵庫女子短期大学) 佐藤祐造(名古屋大学)

Ⅱ－12 女子短期大学生の体力に関する一考察(第2報)

○藤井輝明，小林不二雄，中谷文子，稲吉久美子，棚田鈴子，桑原真裕子
太田幸雄，大内隆(飯田女子短期大学)
柳本有二(兵庫女子短期大学) 佐藤祐造(名古屋大学)

会 報

常任理事会議事概要

平成8年度 第2回

日 時：平成8年6月22日（土）（15：00～17：00）
場 所：大妻女子大学人間生活科学研究所内 学会事務局
出席者：高石昌弘（理事長），武田眞太郎（編集），内山 源（国際交流），森 昭三（学術），大澤清二（庶務，事務局長），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．高石理事長より，先般逝去された本学会名誉会員船川幡夫先生の御遺族から50万円の御寄付をいただいたとの報告があった．

3．事業報告

(1) 庶務関係

大澤庶務担当理事より次の報告があり，了承された．

① 平成7年度会計報告（平成7年4月1日～平成8年3月31日）がなされた．

② 日本教育シューズ協議会主催のシンポジウム「体育シューズとスポーツ文化」に協賛した．

③ 「学校保健研究」に係わる平成8年度科学研究費補助金（出版助成金）を申請したが本年度は対象とならなかった．

④ 日本学術会議第17期会員の選出に係わる学術研究団体の登録を申請した．

⑤ 第43回日本学校保健学会の準備状況について報告があった．

(2) 編集関係

武田編集担当理事より「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．

(3) 国際交流関係

内山国際交流担当理事より委員会を開催し，今後の方向性について話し合いがなされたことの報告があった．

4．年次学会推薦手続検討委員会について

大澤庶務担当理事より，検討委員のアンケート回答結果が報告された．今後，さらに検討を進めていくこととなった．

5．平成10年度学会について

高石理事長より，標記に関する全国理事対象アンケート回答結果の報告があり，「関東ブロック」での開催について異論がなく，今後関東地区の理事会に委ねることが報告され了承された．

6．名簿作成について

名簿の記載情報について審議された．本年度中には発行できるよう準備中である．

7．学会共同研究の選考について

森学術担当理事より，学会共同研究の選考について説明がなされ，審査結果が報告された．それを受けて家田重晴氏（中京大），勝野眞吾氏（兵庫教育大）を代表とする研究プロジェクトの2件が採択された．

8．その他

学会運営における常任理事の明確な役割分担について今後議論していくこととなった．

会 報

編集委員会議事録

平成8年 第3回

日 時：平成8年7月27日（土） 午後1時30分～3時30分
場 所：私学共済 大阪ガーデンパレス
出席者：武田，天野，荒島，植田，佐藤，白石，曽根，寺田，林，美坂，宮下，盛，山本，南出
（五十音順，敬称略）
資 料：No. 1 第2回編集委員会議事録（案）
No. 2 投稿論文一覧
No. 3 特集企画（第37巻3号）
No. 4 機関誌発行に関する会計報告
議 題：1．第2回編集委員会議事録の確認（資料No. 1）
原案通り承認された．
2．投稿原稿に関する報告（資料No. 2）
本年度投稿原稿25編中，査読済み原稿が約1/3，掲載待ち3編だけで，査読中の原稿が多く，査読に手間取っている．中には2年間も著者から原稿が戻ってきていないものがあるので，訂正期限を設定する必要がある等の意見があった．
3．機関誌の発行の現状について
予定通り刊行されている旨，報告があった．
4．特別企画について（資料No. 3）
次号（38巻 4号）は学会プログラムを掲載の予定で，特集は組まない．12月発行の5号にO－157の特集を組んではどうかという意見があり，検討されることになった．6号は学会記録掲載の予定である．
5．機関誌発行に関する会計報告（資料No. 4）
原案通り承認された．
なお，不況の中，広告の依頼がとりにくい状況であるので，1/3頁1コマ2万円程度にした方が依頼しやすいとの意見が出され，編集委員各位に協力が要請された．
6．その他
○ 査読ルールの設定が必要であるが，査読マニュアルづくりには至っていない．査読マニュアルに代えて，編集委員会の査読に対する基本的な考え方を示す．はじめて査読をお願いする場合に，査読のガイドラインに近いものが必要である．査読の観点を明示する．査読をスムーズに進めるため，第2査読が責任をもって，2回以降の査読を進める．必要があれば第3査読もお願いする等の意見が出された．次回に前回までの資料を整理して案を提示することになった．
○ 引用文献について：インターネットのホームページを引用する場合はどうするかについて議論があった．基本的には，原著の場合，印刷され，内容が明らかなもののみを引用する．報告，その他は引用論文の形態について制約しない方がよい．
○ 会員の死去に伴う追悼文は名誉会員の範囲で掲載する．取り扱いには，事前に理事会で協議する．
○ 英文誌発行について議論があった．かつての東郷委員会の改革案のうち，英文誌発行以外

は少しずつ実現されているが，英文誌の発行は検討されていない．国際交流については，学術の交流の一環として学術雑誌による交流を進める．また，国際ワークショップが開催されればその記録を学会誌にも掲載する等の論議があった．

○ 会員増のために大学図書館への無料配布はしないが，次回までに図書館の納入状況をチェックする．海外へは，無料配布すべきである．

地方の活動

第44回近畿学校保健学会の開催案内

会　　長　奈良女子大学教授　山本　公弘
事務局長　奈良教育大学教授　北村　陽英

第44回近畿学校保健学会は下記のとおり開催されます．奮ってご参加ください．

(1) 開 催 日　平成9年6月7日（土）
(2) 会　　場　奈良女子大学（記念館及び大学院F棟）奈良市北魚屋西町
(3) 主な企画

一般演題発表　9：30～12：00

学会長講演　14：10～14：40

臨床医学からみた現代食生活指導の落とし穴―医学情報をどう伝えるか―

奈良女子大学教授（保健管理センター）山本公弘

教育講演　14：50～16：50

現代における子どもの健康問題

座長　奈良教育大学教授（学校精神保健学）北村陽英

①肥満指導のポイント　国立奈良病院小児科医長　奥田忠美
②コンピュータ学習による眼の疲れの予防　奈良県立医科大学教授（眼科学）西信元嗣
③適応障害とその指導　奈良県立医科大学講師（精神医学）飯田順三
④歯肉の保健指導　奈良県歯科医師会　岸　文隆
⑤アルコールの麻酔作用―危険なイッキ飲み―　奈良教育大学教授（保健管理センター）田村雅有
⑥病原性大腸菌O-157感染の予防　奈良県内吉野保健所所長　柳生善彦

(4) 参加申込

会員の有無に関係なく，また近畿内外を問わず，参加を歓迎します．

申込・問い合わせ先：奈良市北魚屋東町　奈良女子大学保健管理センター内
第44回近畿学校保健学会事務局（〒630）

会 報　第43回日本学校保健学会のご案内（第５報）

学会長　能美　光房

1．開催期日　平成８年11月23日（土），24日（日）

2．会　　場　奥羽大学　〒963 福島県郡山市富田町字三角堂31－１（東北新幹線郡山駅下車，バス15分）

3．統一テーマ　学校保健における歯科保健の役割

4．企　　画

1）特別講演

Ⅰ「笑いと健康」　奥羽大学客員教授　A.ウイッキー先生

Ⅱ「教育における学校保健の役割」　東京家政学院大学長　河野　重男先生

2）学会長講演　「学校保健における歯科保健」

3）シンポジウム

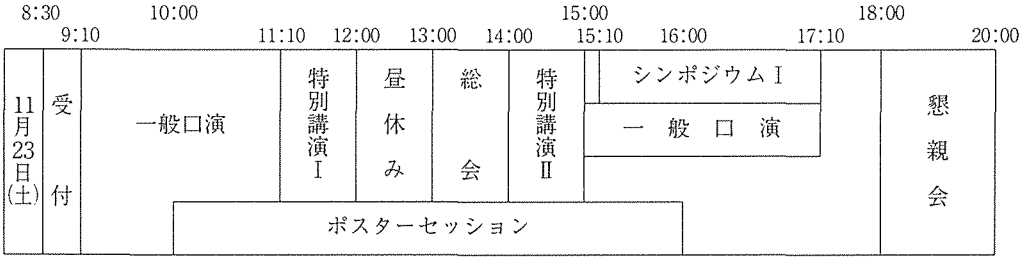
Ⅰ　エイズ教育と国際保健

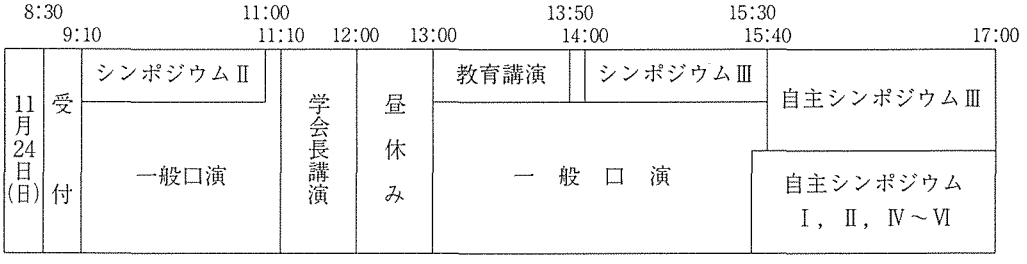
Ⅱ　学校健康教育のこれまでとこれから　－21世紀の教育課程を目指して－

Ⅲ　CO（要観察歯）保有者およびGO（歯肉炎要観察者）に対する学校での取組み

4）教育講演　「歯科保健統計の実際」　奥羽大学歯学部長　清水　秋雄先生

5．日　　程





6．行　　事

1）学会本部行事

①理事会……11月22日（金）　13:00～15:00　ビューホテルアネックス

②評議員会……11月22日（金）　15:30～17:00　ビューホテルアネックス

③総　会……11月23日（土）　13:00～13:50　奥羽大学記念講堂

④編集委員会……11月24日（日）　16:00～18:00　ビューホテルアネックス

⑤学会活動委員会……11月23日（土）　12:00～13:00　奥羽大学会議室

2）年次学会行事

①役員懇親会……11月22日（金）　17:30～19:30　ビューホテルアネックス

②会員懇親会……11月23日（土）　18:00～20:00　ビューホテルアネックス

7．関連行事

1） 教員養成系大学保健協議会……11月22日（金） 9:30～17:00 奥羽大学講義棟

2） 日本教育大学協会全国養護部門会議……11月22日（金） 9:00～12:00 ビューホテルアネックス

3） 全国養護教諭教育研究会第4回研究大会…11月25日（月） 9:30～16:00 奥羽大学中央棟講義室

8．学会参加費等

1） 学会参加費（講演集代を含む）

①当日参加費 ……7,000円

講演集を当日受付でお渡し致します．

②学部学生参加費 ……5,000円

講演集を当日受付でお渡し致します．

2） 会員懇親会費 ……6,000円

3） 講演集のみ別売り ……3,000円

9．学会発表について

◎口演

・発表時間は，口演7分，討論3分の計10分です．

・演者は，発表時間の10分前までに次演者席に着席して下さい．

・発表は講演集に添って行い，スライド，OHP等の使用はできません．

・やむをえず配布資料がある場合は，会場入口の指定の場所に置いて下さい．

◎ポスターセッション

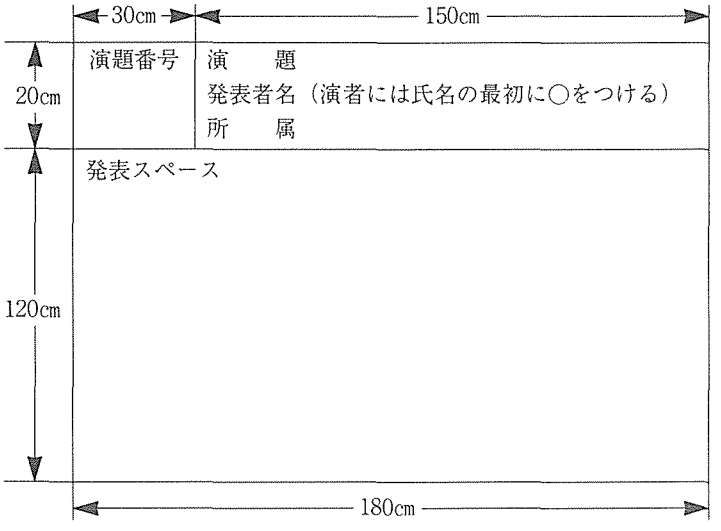
・ポスターは，11月23日（土）9:30～10:00までにボードに貼付してください．演題番号（縦20cm×横30cm），画鋲，セロテープは，G会場のポスターセッション受付に準備致します．

・ポスターの掲示時間は，11月23日（土）10:00～16:00とし，討論時間（質疑応答）は，15:10～15:40の30分間とします．討論時間中，演者はポスターの前にお立ち下さい．

・討論時間外（10:00～15:10）でも質問できるよう，会場入口に質問箱と質問紙を準備します．質問紙は，ポスター会場受付にて担当者が整理して発表者にお渡し致します．

・ポスターの撤去は，11月23日（土）16:00以降とし，16:30までに終了して下さい．

〈ポスターボード〉



・上記のサイズのポスターボードを準備致します.

・規定のサイズに演題・発表者名・所属を明記したものをご持参下さい.

◎シンポジウム

・発表時間や質疑応答の方法については，それぞれ座長に一任してありますので，指示に従って下さい.

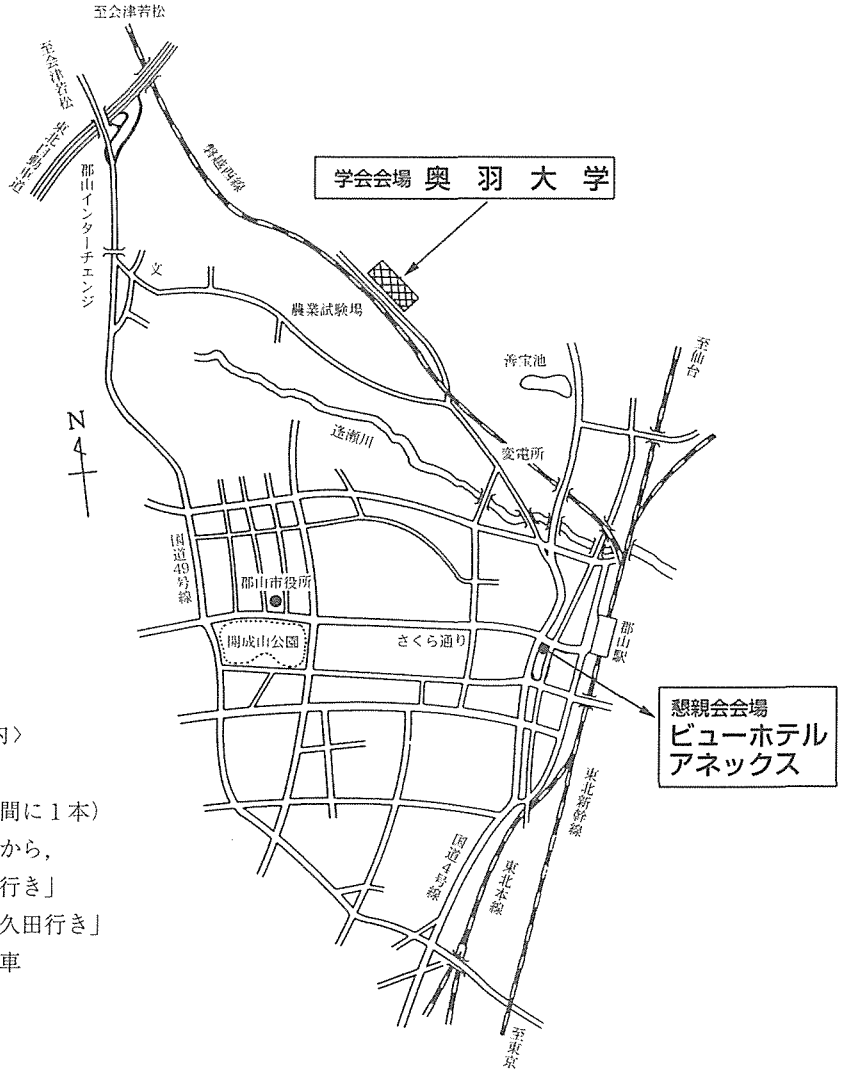
◎自主シンポジウム

・代表世話人に一任します.

10. 連絡・問い合わせ先（年次学会事務局）

〒963 福島県郡山市富田町字三角堂31－1　奥羽大学歯学部　口腔衛生学講座内
第43回日本学校保健学会事務局　（事務局長　楠　憲治）
TEL.0249－32－8931（内線3532）　FAX.0249－38－9192

会場周辺案内図



〈学会場への交通案内〉

・郡山駅から

バス：15分（1時間に1本）

7番乗り場から，

「奥羽大学行き」

または「喜久田行き」

奥羽大学下車

タクシー：10分

・学内駐車場あり

第43回日本学校保健学会
プ　ロ　グ　ラ　ム

第1日（午前）　A会場

◆特別講演Ⅰ　(11:10～12:00)

笑いと健康　ー私がみた面白い日本人・日本文化ー　　アントン・ウィッキー(奥羽大学)

座長　　能美　光房(奥羽大学)

第1日（午前）　B会場

◆一般口演

保健指導　(9:10～9:50)　　座長　　木村　龍雄(高知大学)

1aB01　女子学生の性感染症と看護職の対応　ー事例を通してー
○久保みさほ(聖隷学園浜松衛生短期大学健康管理室)

1aB02　いじめ・不登校の追跡調査　ー某高等学校生徒のアンケート調査からー
○布施喜与司(神奈川県立希望ヶ丘高等学校)

1aB03　「健康認識調査」に基づいた，児童への健康指導と個別的対応のあり方
○渡邊真弓(愛知県日進市立東小学校)

1aB04　養教専攻短大生に対する禁煙教育指導の試み(第１報)
○大内　隆，藤井輝明，桑原真裕子(飯田女子短期大学)
阿部　敦(同志社大学大学院アメリカ研究科)

(9:50～10:20)　　座長　　和唐　正勝(宇都宮大学)

1aB05　教育活動における健康概念に関するdéconstruction(Ⅱ)
ー“自己表現”としての健康ー　　○棟方百熊，藤田禄太郎(鳴門教育大学)

1aB06　非行要因としての非社会性についての検討(2)
ーGillberg,I.C.&C.の“Asperger Syndrome"の概念を中心としてー
○竹内正人(鳴門教育大学大学院)，藤田禄太郎(鳴門教育大学)

1aB07　食を大切にする児童の育成
ー共同調理場勤務の学校栄養職員の取り組みー(2)
○竹下千恵子(香川県木田郡牟礼町立牟礼小学校・牟礼町学校給食センター)
藤田禄太郎(鳴門教育大学)

(10:20～11:00)　　座長　　足立　己幸(女子栄養大学)

1aB08　学年別にみた小学生の食生活(第２報)
○畑中高子，竹田由美子，生田清美子(神奈川県立衛生短期大学)

1aB09　中学生の日常生活と食事
○竹田由美子，畑中高子，生田清美子(神奈川県立衛生短期大学)

1aB10 学校における肥満児の追跡調査(1993～1995)
○佐藤幸美子，木村慶子，南里清一郎，米山浩志，井手義顕
齊藤郁夫(慶應義塾大学保健管理センター)

1aB11 身長と体重の月次データから見た病弱・虚弱養護学校児童の発育について
○鈴木朗子，小林正子，衛藤 隆(東京大学大学院教育学研究科体育科学コース)

第1日（午前） C会場

◆一般口演

性教育・エイズ教育 (9:10～9:40) 座長 友定 保博(山口大学)

1aC01 学校種別によるエイズ教育の実態に関する研究
○立花 充(横浜国立大学大学院)，根本節子(練馬区立田柄中学校)
中島玲子(愛知教育大学大学院)，徳山美智子(大阪府立桜塚高等学校)
藤井真美(中京女子大学)，藤江善一郎(常磐大学)，斎藤歓能(横浜国立大学)

1aC02 エイズ教育のための教員研修
－秋田県のエイズ教育(性教育)指導者養成講座の評価－
○野津有司(秋田大学教育学部)，渡辺 基(北海道教育大学札幌校)

1aC03 学校における性・エイズ教育推進に関わる諸問題の検討
－秋田県エイズ教育指導者養成講座の参加者を対象にして－
○渡辺 基(北海道教育大学札幌校)，野津有司(秋田大学教育学部)

(9:40～10:20) 座長 松岡 弘(大阪教育大学)

1aC04 高校におけるエイズ教育の実際と課題
○原田幸男(東京都立市ヶ谷商業高等学校)，小林賢二(群馬県立高崎工業高等学校)
種村玄彦(日本学校薬剤師会相談役)，小林 臻(東京大学母子保健)
石川哲也(文部省)，平山宗宏(日本総合愛育研究所)

1aC05 保健体育科教諭と養護教諭を対象としたAIDSに関する知識とAIDS教育に対する意識
○齋藤 太，藤原衣里，松浦賢長(京都教育大学衛生学研究室)
藤村美保(日本赤十字看護大学大学院)，飯田恭子(東京都立医療技術短期大学)

1aC06 短期大学学生のAIDSに関する知識について調査 ○藤江善一郎(常磐大学短期大学部)

1aC07 性に関する知識についての女子高生の理解度
第2報 理解度と性意識・態度・行動との関連
○久野孝子，衛藤 隆(東京大学大学院)，小林 臻(東京大学)
田中哲郎(東京医科大学八王子医療センター)，原田幸男(東京都立市ヶ谷商業高等学校)

(10:20～10:50) 座長 木村 正治(熊本大学)

1aC08 諸外国におけるエイズ教育・性教育に関する調査研究
第3報 スウェーデンにおけるエイズ教育・性教育の取り組み
○植田誠治(金沢大学)，平山宗宏(日本総合愛育研究所)，吉田瑩一郎(日本体育大学)
武田 敏(千葉大学)，和唐正勝(宇都宮大学)，皆川興栄(新潟大学)
野津有司(秋田大学)，高橋浩之(山形大学)，石川哲也(文部省)

1aC09 諸外国におけるエイズ教育・性教育に関する調査研究
第4報 オーストラリアにおけるエイズ教育の概要
○高橋浩之(山形大学)，平山宗宏(日本総合愛育研究所)，吉田瑩一郎(日本体育大学)
武田 敏(千葉大学)，和唐正勝(宇都宮大学)，皆川興栄(新潟大学)
野津有司(秋田大学)，植田誠治(金沢大学)，石川哲也(文部省)

1aC10　アメリカにおけるエイズ報道　第２報(1990年～1995年)
－『タイム』及び『ニューズウィーク』のエイズ関連記事の分析－
○寺田恭子(名古屋短期大学)，山田知通(金城学院大学)

第１日（午前）　Ｄ会場

◆一般口演

学校安全・安全教育　(9:10～9:50)　座長　柴若　光昭(東京大学)

1aD01　学校管理下の傷害発生と人的要因　○石樽清司(滋賀大学教育学部)

1aD02　保育園児の保育時間内事故発生に関する研究(第１報)
○大嶺知子，野村真理，加藤英世，松田博雄(杏林大学保健学部)

1aD03　小学校におけるはだし教育の効果　－安全に対する意識・態度・行動について－
○青柳直子，内山有子(東京大学大学院教育学研究科体育科学講座)

1aD04　小学生の体育活動中の骨折　○田中浩子，音成陽子(中村学園大学)
森山善彦(正樹会佐田病院スポーツ医科学研究所)

健康増進・体力　(9:50～10:40)　座長　正木　健雄(日本体育大学)

1aD05　短大生の大学での授業時の活動量について(第２報)
○上野奈初美，福本絹子，上林久雄(大阪成蹊女子短期大学)

1aD06　女子学生の体育授業前後における疲労スコアに及ぼす睡眠時間ならびに朝食摂取の影響
○前橋　明(倉敷市立短期大学)，中永征太郎(ノートルダム清心女子大学)

1aD07　生涯健康を目指した高齢者のスポーツ活動　○大貫義人(山形大学教育学部)

1aD08　女子学生における体力の自己評価と満足度について　○中永征太郎(ノートルダム清心女子大学)
桐原由美，三原紀子，小林倫子(聖セシリア女子短期大学)

1aD09　エアロビックダンスの女子大生に及ぼす影響
－身体組成，血液生化学成分について－
○西川武志，中村　恵，岡安多香子，荒島真一郎，小川明子(北海道教育大学札幌校)

環境保健・環境教育　(10:40～11:10)　座長　斎藤　和雄(北海道大学)

1aD10　都市郊外道路における騒音レベルと某大学生の主観的騒音イメージに関する研究
○合田恵子，武田則昭，須那　滋，川田久美
實成文彦(香川医科大学人間環境医学講座衛生・公衆衛生学)
真鍋芳樹(香川医科大学看護学科)，浅川冨美雪(倉敷芸術科学大学人間環境科学)

1aD11　アトピー性皮膚炎における居住環境の影響　○木村有子，金澤善智，木田和幸
三田禮造(弘前大学医学部公衆衛生)，西澤義子(弘前大学教育学部教育保健)

1aD12　気管支喘息をもつ大学新入生の症状経過と生活環境に関する実態調査
○堀内康生，朝井　均(大阪教育大学)

第１日（午前）　Ｅ会場

◆一般口演

健康相談・相談活動　(9:10～9:40)　座長　竹内　宏一(浜松医科大学)

1aE01 摂食障害の疑いのある生徒に対する養護教諭の関り －受診への動機づけ－
○山崎隆恵(神奈川県立藤沢北高等学校)，後藤ひとみ(北海道教育大学)

1aE02 簡易健康調査による中学生の追跡調査の検討
○板持紘子(滋賀大学教育学部附属中学校)，森 忠繁(岡山県立環境保健センター)
林 正(滋賀大学教育学部)

1aE03 ヘルス・カウンセリングにおける心理的理解 －バウムテストを用いて－
○天本まり子(熊本大学教育学部大学院)，堀みゆき(福岡教育大学教育学部附属幼稚園)
本田優子，米村健一(熊本大学教育学部)

(9:40～10:20) 座長 石原 昌江(岡山大学)

1aE04 不登校生徒対応のための校内教育相談室の在り方
その３・相談室との連携に対する教師の意識
○染川清美(八尾市立八尾中学校教育相談室)，戸部秀之(大阪教育大学)

1aE05 養護教諭の相談活動に関する分析的研究 第２報
－その１・初回来室者への対応について－
○中村泰子(狛江市立第一中学校)，大橋好枝(都立目黒高等学校)，大谷尚子(茨城大学)
岡田美千子(都立千歳高等学校)，菊地寿江(千葉市立加曽利中学校)，木幡美奈子(都立江北高等学校)
平岩美禰子(筑波大学附属桐ヶ丘養護学校)，森田光子(女子栄養大学)

1aE06 養護教諭の相談活動に関する分析的研究 第２報
－その２・保健室内における子どもの動きについて－ ○菊地寿江(千葉市立加曽利中学校)
大谷尚子(茨城大学)，大橋好枝(都立目黒高等学校)岡田美千子(都立千歳高等学校)
木幡美奈子(都立江北高等学校)，中村泰子(狛江市立第一中学校)
平岩美禰子(筑波大学附属桐ヶ丘養護学校)，森田光子(女子栄養大学)

1aE07 養護教諭の行う相談活動に関する調査研究
－因子分析を用いて－ ○池本禎子(順正短期大学)

(10:20～10:50) 座長 出井美智子(杏林大学)

1aE08 保健室登校における養護教諭の対応の在り方 －中学校の場合－
○中島宏美(日本大学習志野高等学校)，大津一義(順天堂大学)
本多英子(ヘルスカウンセリング研究会)，出原嘉代子(習志野市立実花小学校)
小出夕美子(本埜村立本埜第二小学校)，塩田瑠美(千葉県総合教育センター)
延原幸子(成田市教育委員会)，斉藤裕子(市原市立辰己台中学校)

1aE09 スクールカウンセラーの配置と養護教諭の相談活動 そのⅠ
○清水花子(練馬区立光ヶ丘第一中学校)，松木幸子(練馬区立光ヶ丘第二中学校)
根本節子(練馬区立光ヶ丘第三中学校)，中島玲子(東京都立南野高等学校)
森田光子(女子栄養大学)

1aE10 スクールカウンセラーの配置と養護教諭の相談活動 そのⅡ
－連携の課題と整備すべき条件－
○根本節子(練馬区立光ヶ丘第三中学校)，清水花子(練馬区立光ヶ丘第一中学校)
松木幸子(練馬区立光ヶ丘第二中学校)，中島玲子(東京都立南野高等学校)
森田光子(女子栄養大学)

第１日（午前）　Ｆ会場

◆一般口演

学校保健組織活動　(9:10～9:30)　座長　勝野　眞吾(兵庫教育大学)

1aF01　学校と地域の連携による包括的学校保健システム
(1)南オーストラリアのBreakfast Program のStudy Designと評価
○佐々木貴子(武庫川女子大学文学部教育学科)
永井純子，渡邊正樹，勝野眞吾(兵庫教育大学疫学・健康教育学研究室)
松浦尊麿(五色町健康福祉総合センター)

1aF02　学校と地域の連携による包括的学校保健システム
(2)アレルギーの予防・管理システム：Goshiki Health Study
○永井純子，渡邊正樹，勝野眞吾(兵庫教育大学疫学・健康教育学研究室)
佐々木貴子(武庫川女子大学文学部教育学科)，松浦尊麿(五色町健康福祉総合センター)

禁煙・飲酒等防止教育　(9:30～10:20)　座長　山本　公弘(奈良女子大学)

1aF03　女子大学生における喫煙習慣の形成要因に関する研究　○土井　豊(東北生活文化大学)
伊藤常久(三島学園女子短期大学)，川上吉昭(東北福祉大学)

1aF04　薬物乱用防止システムの国際比較に関する研究
(8)南オーストラリアの児童・生徒の喫煙・飲酒・薬物乱用の現状
○武内克朗，永井純子，渡邊正樹，勝野眞吾(兵庫教育大学)
和田　清(国立精神保健研究所)，石川哲也(文部省)
高橋浩之(山形大学)，猪股俊二(国際武道大学)

1aF05　思春期のセルフ・エスティームと喫煙・飲酒・薬物使用ならびに将来の喫煙・飲酒・薬物使用意思との関連　○植田誠治(金沢大学教育学部)

1aF06　小中学校教員を対象とした喫煙の知識・態度・行動に関する研究
○村松常司(愛知教育大学)，松村園江(東京水産大学)，片岡繁雄(北海道教育大学旭川校)
小川　浩(愛知みずほ大学)，北井美奈子(愛知淑徳中学校)

1aF07　女子学生の喫煙に関する意識の動向　○渡辺紀子(鹿児島大学教育学部)

精神保健　(10:20～10:50)　座長　藤田禄太郎(鳴門教育大学)

1aF08　健康障害のある小学生の自己概念
○前田和子(茨城県立医療大学)，上田礼子(東京医科歯科大学)

1aF09　高校生を対象とした学校生活と保健室に関する調査研究
－特にいじめ問題を含む悩みについて－　○小出彌生，林慎一郎(岡山大学教育学部)
岡田弘子(総合病院三愛)，郷木義子(順正短期大学)
後藤安津子(岡山県立岡山操山高等学校)

1aF10　青年期の対人関係の発達　○安田道子(愛知教育大学)，稲垣　綾(八百津町立潮見小学校)
北川美弥子(瀬戸市立古瀬戸小学校)

第１日（午後）　Ａ会場

◆特別講演Ⅱ　(14:00～15:00)

教育における学校保健の役割

ー「生きる力」をはぐくむ学校保健ー　河野　重男(東京家政学院大学)

座長　吉田瑩一郎(日本体育大学)

第１日（午後）　Ｂ会場

◆シンポジウムⅠ　(15:10～17:10)

エイズ教育と国際保健　座長　武田　敏(千葉大学)

1pB01　ヨーロッパの事情　○和唐正勝(宇都宮大学)

1pB02　オーストラリアの事情　○皆川興栄(新潟大学)

1pB03　カナダの事情　○内山　源(茨城大学)

1pB04　アメリカの事情　○武田　敏(千葉大学)

第１日（午後）　Ｃ会場

◆一般口演

保健学習　(15:00～15:20)　座長　市村　国夫(常磐大学)

1pC01　学校健康教育の内容体系の検討(1)　健康教育の内容体系に関する従来の研究
○渡邊正樹(兵庫教育大学)，畑　栄一(国立公衆衛生院)，西岡伸紀(新潟大学)
戸部秀之(大阪教育大学)，田中豊穂，家田重晴(中京大学)
後藤ひとみ(北海道教育大学)

1pC02　学校健康教育の内容体系の検討(2)　内容体系の組み立て
○家田重晴，田中豊穂(中京大学)，後藤ひとみ(北海道教育大学)
戸部秀之(大阪教育大学)，西岡伸紀(新潟大学)
畑　栄一(国立公衆衛生院)，渡邊正樹(兵庫教育大学)

(15:20～16:00)　座長　龍澤　利行(茨城大学)

1pC03　生徒からみた保健の良い授業の姿について　○白石龍生，溝畑　潤(大阪教育大学)

1pC04　小学校の保健の授業に関する調査研究　○水谷　博(中京女子大学短期大学部)

1pC05　女子学生におけるスタイルの意識部位について
○石山恭枝(東京大学)，井上千枝子(実践女子短期大学)，青山昌二(武蔵野女子大学)

1pC06　女子学生の痩せ願望について
○井上千枝子(実践女子短期大学)，石山恭枝(東京大学)，青山昌二(武蔵野女子大学)

(16:00～16:30)　座長　照屋　博行(福岡教育大学)

1pC07　若者における宗教と死生観および終末期医療についての一考察(第２報)
○木宮敬信(常葉学園浜松大学経営情報学部)
加藤祐子，南　哲，藤田大輔(神戸大学発達科学部)

1pC08 小学校における「死生観教育」の内容構成に関する実証的研究(6)
－目的論及びその展開としての内容論(２)－
○射場利春(香川県木田郡牟礼町立牟礼小学校)，藤田禄太郎(鳴門教育大学)

1pC09 “文化崩壊”が保健活動に及ぼす影響についての一考察(2) －保健学習の内容論的視点から－
○濱田忠彦(鳴門教育大学大学院)，藤田禄太郎(鳴門教育大学)

(16:30～17:10) 座長 内山 源(茨城大学)

1pC10 高等学校「保健体育」における心肺蘇生法の実習状況調査
－授業後の生徒の意識調査から－ ○吉村英子(文部省初等中等教育局教科書調査官)

1pC11 児童が社会へ発信する保健学習の試み －安全教育を中心として－
○佐藤 真(秋田大学教育学部附属小学校)

1pC12 保健体育科の教育実習生に対する実習校の評価に関する分析
○新井猛浩，家田重晴，勝亦紘一(中京大学体育学部)

1pC13 幼児における身体認知に関する一考察
－人物描画法(DAP法)によるボディ・イメージの投影－ ○小浜 明(東北工業大学保健体育)

第１日（午後） Ｅ会場

◆一般口演

養護教諭 (15:10～15:50) 座長 野村 和雄(愛知教育大学)

1pE01 養護教諭の職務についての一考察 －いじめと保健室登校への対応を通して－
○宍戸洲美(渋谷区立中幡小学校)，桜田 淳(練馬区立大泉学園緑小学校)

1pE02 養護教諭(保健室)の役割の特徴 －養護教諭がかかわったいじめ問題と対応を通して－
○櫻田 淳(練馬区立大泉学園緑小学校)，宍戸洲美(渋谷区立中幡小学校)

1pE03 養護教諭採用試験問題の分析 －９年前との比較および近年の動向－
○高比良祐子(江戸川区立上一色中学校)，鎌田尚子，森田光子(女子栄養大学)

1pE04 保健室を訪れる生徒への養護教諭の対応に関する研究 －第１報 対応記録の分析結果－
○小野富美子(弘前大学大学院教育学研究科)，盛 昭子(弘前大学教育学部)

(15:50～16:30) 座長 澤山 信一(吉備国際大学)

1pE05 定期健康診断に関する研究 第３報 (その１)法改正を前にした養護教諭の認識(胸囲)
○制野佳代(宮崎県牡鹿町立寄磯小学校)，染葉啓子(静岡県島田市立湯日小学校)
野口織恵(さわやか塾)，木幡美奈子(都立江北高等学校)
鎌田尚子，森田光子(女子栄養大学)

1pE06 定期健康診断に関する研究 第３報
(その２)法改正を前にした養護教諭の認識(視力・歯科)
○染葉啓子(静岡県島田市立湯日小学校)，野口織恵(さわやか塾)
制野佳代(宮崎県牡鹿町立寄磯小学校)，木幡美奈子(都立江北高等学校)
鎌田尚子，森田光子(女子栄養大学)

1pE07 定期健康診断に関する研究 第４報 法改正後の養護教諭の認識(視力)
○野口織恵(さわやか塾)，制野佳代(宮崎県牡鹿町立寄磯小学校)
染葉啓子(静岡県島田市立湯日小学校)，鎌田尚子，森田光子(女子栄養大学)

1pE08 保健室におけるオートクレーブおよびガス滅菌器の設置状況 －1995年全国調査結果－
○土井芳美，小川明子，西川武志，岡安多香子，荒島真一郎(北海道教育大学札幌校)

(16:30～17:10) 座長 鎌田 尚子(女子栄養大学)

1pE09 構成的グループ・エンカウンターが養護教諭学生の自己概念に及ぼす効果の研究
○坂田由美子(東洋大学大学院), 高田ゆり子(東京都立農産高等学校・国立公衆衛生院研究生)
杉山道明(国学院大学)

1pE10 構成的グループ・エンカウンターが養護実習の児童・生徒理解の及ぼす効果の研究
○高田ゆり子(東京都立農産高等学校・国立公衆衛生院研究生), 坂田由美子(東洋大学大学院)

1pE11 学校保健と救急処置活動との関連 ○中村朋子, 内山 源(茨城大学教育学部)

1pE12 学校保健・養護教諭の活動と予算に関する調査研究(第2報)
○中村朋子, 内山 源(茨城大学教育学部)

第1日（午後） F会場

◆一般口演

精神保健 (15:10～15:40) 座長 飯田澄美子(聖路加看護大学)

1pF01 学校へ行きたくない生徒に関する考察 －1報 生活実態調査との関係－
○辻 立世(大阪府立鳥飼高等学校)

1pF02 学校へ行きたくない生徒に関する考察 －2報 こころの健康調査との関係－
○辻 立世(大阪府立鳥飼高等学校)

1pF03 不登校についての教師の認知に関する研究 ○倉本英彦(北の丸クリニック)

(15:40～16:10) 座長 鈴木 庄亮(群馬大学)

1pF04 思春期の学校や家庭に対する意識と身体症状や悩みについて －数量化Ⅱ類による解析－
○識名節子, 天願優子, 平山清武(琉球大学医学部小児科)
森 忠繁(岡山県環境保健センター)

1pF05 地震と高校生の精神保健―2報― ○北口和美(西宮市立西宮高等学校)

1pF06 震災後の小学生の心身の様子と学校体制での取り組み(3)
○前田千鶴(西宮市立瓦木小学校), 島井哲志(神戸女学院大学)
上野昌江, 中山久美子, 服部祥子(大阪府立看護大学)

心身障害 (16:10～16:40) 座長 川上 吉昭(東北福祉大学)

1pF07 全療制肢体不自由養護学校卒業生の身体機能と進路の実態
○釜谷仁士(兵庫県立幡磨養護学校), 永井純子, 渡辺正樹, 勝野眞吾(兵庫教育大学)

1pF08 健康情報の数値化 ○斎藤美麿(山口県立大学), 村上由則(宮城教育大学)

1pF09 心身障害児の日常行動からの健康情報の抽出
○村上由則(宮城教育大学), 斎藤美麿(山口県立大学)

第1日（午前・午後） G会場

◆ポスターセッション (9:30～16:00)

1PG01 発育と骨伝導音測定による骨状態 －初経発来を基準とした骨状態の経時的変化－
○松本健治, 國土将平(鳥取大学教育学部)

1PG02 タイ国北部山岳少数民族の形態発育について ○國土将平(鳥取大学教育学部)
大澤清二, 笠井直美(大妻女子大学人間生活化学研究所), 佐川哲也(金沢大学教育学部)
西嶋尚彦(筑波大学体育科学系), 家田重晴(中京大学体育学部)

1PG03 小学生における土ふまずと拇指内向の変化について(第二報) ○井狩芳子(和泉短期大学)

1PG04 身体組成評価(密度法)における思春期を対象とした推定式の検討
○戸部秀之(大阪教育大学), 田中茂穂(茨城大学), 佐竹 隆(日本大学松戸歯学部)
中塘二三生(大阪府立看護大学), 田原靖昭(長崎大学)

1PG05 立位の安定性からみた小児の姿勢調節の発達について
－特に視覚系ならびに深部感覚系の関与の様相から－
○臼井永男(放送大学), 新宅幸憲(大阪成蹊女子短期大学)

1PG06 小児期における足蹠, 運動能力, 重心動揺について ○新宅幸憲(大阪成蹊女子短期大学)
小楠和典(常葉学園浜松大学), 宮原時彦, 竹内宏一(浜松医科大学)
臼井永男(放送大学), 乾 道生(大阪成蹊女子短期大学)

1PG07 発育は環境の指標である ○東郷正美(神戸大学発達科学部)
小林正子, 呉 俐里(東京大学教育学部), 荒居和子(日野市立平山台小学校)

1PG08 「インターネット」による国際学校保健情報の収集とその分析に関する研究
○詫間晋平, 小孫康平(国立特殊教育総合研究所), 柴若光昭(東京大学大学院教育学研究科)

1PG09 思春期における健康への関心とその関連因子
○小林優子(武蔵丘短期大学), 朝倉隆司(東京学芸大学保健学研究室)

1PG10 中国における子どものからだと生活 －北京市および内蒙古自治区の場合－
○賈 志勇(中国・北京体育大学), 寺沢宏次(信州大学)
阿部茂明, 正木健雄(日本体育大学)

1PG11 小学生のからだの調子と生活習慣との関連 －東京と岩手・兵庫のへき地とをくらべて－
○宮崎 忍(日本体育大学大学院), 長谷川久子(北海道教育大学旭川校)
阿部茂明(日本体育大学)

1PG12 性格傾向が健康生活に及ぼす影響(第５報) ○沢田孝二(山梨学院短期大学)

1PG13 市販飲料への意識に関する研究 ○西岡光世(日本女子体育短期大学)
塚田 信(立正大学短期大学部), 原田節子(和泉短期大学)
桜井幸子(埼玉県立衛生短期大学), 矢崎美智子(学習院女子短期大学)

1PG14 小学生の日常生活の運動量と体育授業における運動量との関係
○平井貴子(日本体育大学大学院), 野井真吾, 正木健雄(日本体育大学)
福田 純(町田市立南大谷小学校)

1PG15 スウェーデンの健康教育 第３報 －オリエンテーション科中学年教科書の内容検討－
○戸野塚厚子(宮城学院女子大学), 山梨八重子(お茶の水女子大学附属中学校)

1PG16 教員養成課程大学生の保健認識に関する調査研究 －「むし歯のでき方」について－
○森美喜夫(岐阜教育大学), 三井淳蔵(岐阜大学)
穐丸武臣(名古屋市立大学), 内山 源(茨城大学)

1PG17 中学生男子の二次性徴に関するMisconceptionについての面接による調査研究
○森美喜夫(岐阜教育大学), 三井淳蔵(岐阜大学)
穐丸武臣(名古屋市立大学), 内山 源(茨城大学)

1PG18 生命(いのち)を育む模型教材の作製 －４ヶ月胎児入り子宮模型－
○伊藤悦子(千葉県長生郡長柄町立昭栄中学校)

1PG19 児童の長期宿泊活動についてのHLCからの検討 ○下村義夫(岡山大学教育学部)

1PG20 中国における子供のコントラスト感度 －内蒙古自治区(都市と農村)の場合－
○斉 建国(中国・北京師範大学教育科学研究所)
薛 懋青(中国・内蒙古師範大学, 日本体育大学研究員), 正木健雄(日本体育大学)
上野純子(日本体育大学女子短期大学)

1PG21 ジュニアサッカー選手の視機能 －裸眼視力・動体視力・立体視機能－
○清水みどり(日本体育大学大学院), 野井真吾(日本体育大学)
上野純子(日本体育大学女子短期大学)

1PG22 肥満児童の生活行動特性
○上岡洋晴，白山正人，上田伸男(東京大学大学院教育学研究科体育科学研究室)

1PG23 北九州市内公立中学生徒における自覚症状に関する研究
－回答パターンの学年差および性差の検討－
○玉江和義，照屋博行(福岡教育大学)
岩田 昇(産業医科大学産業生態科学研究室)
松田晋哉，曽根智史(産業医科大学医学部公衆衛生)

1PG24 中学生の腋窩温に関する研究 ―地域比較について―
○野井真吾，正樹健雄(日本体育大学)
大川佳代子(姫路市立大白書中学校)，長谷川久子(北海道教育大学旭川校)

1PG25 健康中学生の腋窩温に関する研究 －中国・内蒙古自治区と日本・北海道との比較―
○薛 懋青(中国・内蒙古師範大学，日本体育大学研究員)
賈 志勇(中国・北京体育大学)，長谷川久子(北海道教育大学旭川校)
野井真吾，正木健雄(日本体育大学)

1PG26 高校生の生活時間とたのしみ
○小澤道子，上田礼子(東京医科歯科大学)，池田紀子(長野県看護大学)

1PG27 小学生における生活上のストレスと対処行動 －1週間の記録の分析から－
○朝倉隆司(東京学芸大学保健学研究室)，小林優子(武蔵丘短期大学)

1PG28 女子大学生の健康増進ライフスタイル行動の決定因子
○田代順子(筑波大学医療技術短期大学部)，菊地知子(筑波大学保健管理センター)

1PG29 教室内環境の調和に関する実験的研究
－障子導入による教室内環境諸因子の緩和と児童の反応－
○鈴木路子，物部博文，武田光雄，山崎昭紀(東京学芸大学保健学研究室)
内田雄三，藤田留三丸，藤井喜一(東京学芸大学附属世田谷小学校)

1PG30 学習環境としての教室内照度および照明環境に関する環境保健学的研究
－カーテンの開閉による教室内視環境の変化と児童の反応に視点をおいて－
○鈴木路子，物部博文，出山利昭，後藤宗輝(東京学芸大学保健学研究室)

1PG31 児童・生徒の保健問題に関する認識の比較研究 －養護教諭と教諭の連携を中心に－
○田口聖子，倉澤順子，加藤英世，松田博雄，大嶺智子，渡辺満美
小林 清(杏林大学保健学部)，坪井美智子(都立小石川高等学校)
森由紀子(山形県新庄市立昭和小学校)

1PG32 養護教諭の今日的役割に関する実態調査(Ⅲ) －聞きとり調査から保健室機能を考える－
○国府浩子，木戸久美子，下川清美，山勢博彰，門田光司，豊福義彦
谷川弘治，園山繁樹(西南女学院大学保健福祉学部)

1PG33 養護教諭養成教育における学生参加授業の試み
－「授業通信」発行を通してみえた学生の思い－
○大谷尚子(茨城大学教育学部)

第2日（午前） A会場

◆学会長講演 (11:10～12:00)

学校保健における歯科保健
能美 光房(奥羽大学)
座長 向井 康雄(愛媛大学)

第２日（午前）　Ｂ会場

◆シンポジウムII　(9:00～11:00)

学校保健教育のこれまでとこれから　－21世紀の教育課程を目指して－

座長　高石　昌弘(大妻女子大学)

2aB01　保健教育の変遷と将来の方向　○森　昭三(筑波大学)

2aB02　学校健康教育行政と教育課程　○石川哲也(文部省)

2aB03　保健サービスの将来と教育課程　－成人病予防教育の重要性－　○佐藤祐造(名古屋大学)

第２日（午前）　Ｃ会場

◆一般口演

健康意識・健康行動　(9:00～9:40)　座長　南　哲(神戸大学)

2aC01　OD出現率から見る中学生の健康と生活
○舟見久子(東京都調布市立第七中学校)，松本富美子(東京都調布市立第六中学校)

2aC02　看護学生の清潔に関する研究　－日常生活上の清潔の意識について－
○岡本清美(東京都立松沢看護専門学校)

2aC03　においに対する不寛容さの要因と構造について　○中安紀美子(徳島大学総合科学部)

2aC04　学童の食行動と自我状態との関連　○西沢義子(弘前大学教育学部教育保健講座)
木田和幸，木村有子，三田禮造(弘前大学医学部公衆衛生学教室)
斎藤久美子(弘前大学医療技術短期大学部看護学科)

(9:40～10:10)　座長　門田新一郎(岡山大学)

2aC05　女子大生のボディイメージとダイエット経験に関する調査研究
○池田千代子，鎌田尚子，森田光子(女子栄養大学)

2aC06　女子学生の自覚的疲労症状と生活実態　○光岡摂子(宇部短期大学)，芳原達也(山口大学)

2aC07　21世紀の高齢社会についての大学生の意識調査　○木野本はるみ(鈴鹿短期大学)

(10:10～10:50)　座長　上延富久治(大阪教育大学)

2aC08　セルフエスティームと生活習慣との関連　－大学生を中心として－
○前上里　直，大津一義，柳田美子，関口　淳(順天堂大学健康教育学研究室)

2aC09　生涯健康に対する大学生の意識　○藤澤邦彦(筑波大学)

2aC10　「死」に関する経験・態度・認識についての調査研究(18)
○板谷幸恵(女子栄養大学)，藤田禄太郎(鳴門教育大学)

2aC11　「死」に関する経験・態度・認識についての調査研究(19)
○藤田禄太郎(鳴門教育大学)，板谷幸恵(女子栄養大学)

第２日（午前）　Ｅ会場

◆一般口演

養護教諭　(9:00～9:40)　座長　堀内久美子(愛知教育大学)

2aE01 養護教諭の職能成長に関する研究 －現職者の自己教育の能力と職能成長－
○小林冽子(千葉大学教育学部)，林 文(東洋英和女学院大学)

2aE02 実習期間中における養護実習生のリーダーシップに関する研究(2)
○佐方仁美(熊本県天草群有明町立有明東中学校)，松本敬子(熊本大学教育学部)
古賀由紀子(熊本市立三和中学校)，岩坂いずみ(熊本県立八代高等学校)

2aE03 養護教諭の今日的役割に関する実態調査(Ⅰ) －身体的健康問題とそのかかわり－
○山勢博彰，木戸久美子，下川清美，谷川弘治，国府浩子，門田光司
豊福義彦，園山繁樹(西南女学院大学保健福祉学部)

2aE04 養護教諭の今日的役割に関する実態調査(Ⅱ) －精神保健への対応とその課題－
○門田光司，下川清美，木戸久美子，山勢博彰，国府浩子，豊福義彦
谷川弘治，園山繁樹(西南女学院大学保健福祉学部)

(9:40～10:20) 座長 荒島真一郎(北海道教育大学)

2aE05 国立大学附属学校における養護教諭の保健主事に関する実態(意識)調査について(第1報)
－主任制施行前後の調査と改正前後の調査より－
○曽根睦子(筑波大学附属駒場中・高等学校)，鈴木美智子(九州女子短期大学)
天野洋子(東京大学教育学部附属中・高等学校)

2aE06 国立大学附属学校における養護教諭の「研究課題」に関する研究(第1報)
－研究誌より研究課題と子どもの心身の健康問題及び養護教諭の職務の軌跡を探る－
○小笠原紀代子(筑波大学附属聾学校)，曽根睦子(筑波大学附属駒場中・高等学校)
山成幸子(東京学芸大学附属世田谷中学校)

2aE07 タイムテーブルによる養護教諭の職務分析 －救急処置事例から－
○石原昌江(岡山大学教育学部)

2aE08 養護教諭の労働条件 －特に高齢養護教諭に関する課題－ ○小林育枝(東京都立武蔵高等学校)

(10:20～11:00) 座長 盛 昭子(弘前大学)

2aE09 生徒からみた複数配置の役割に関する一考察 －実施校における保健室来室者の意見－
○後藤ひとみ(北海道教育大学旭川校)

2aE10 ヘルスカウンセリング10年間の実施における養護教諭の役割
○木村道子，向山秀樹，白井達夫(横浜国立大学教育学部附属横浜小学校)

2aE11 養護教諭に求められる総合的看護能力(第4報)
－保健室に来室した子供の精神的支援の必要性を感じとる能力－
○山田万智子，鈴木美智子，天野洋子，五十嵐靖子，糸谷外代子，嶋本恭子，末吉裕子
鈴木裕子，坪井美智子，橋本和子，廣井直美，福西武子，山成幸子(実践保健学小集会)

2aE12 STAI検査にみられる養護実習 ○小林壽子，大西真由実(鈴鹿短期大学)

第2日（午前） F会場

◆一般口演

歯科保健 (9:00～9:30) 座長 安井 利一(明海大学)

2aF01 相互調査法による児童とその保護者の口腔歯科保健実態調査
－その4 某小学校における学年別の歯磨き状況に関する検討－
○久保弘樹，武田則昭，合田恵子，木村浩之，三宅康弘，星川洋一
實成文彦(香川医科大学人間環境医学講座衛生・公衆衛生学)
浅川冨美雪(倉敷芸術科学大学人間環境科学)

2aF02　相互調査法による児童とその保護者の口腔歯科保健実態調査
－その５　某小学校における性別の歯磨き状況に関する検討－
○合田恵子，武田則昭，久保弘樹，川田久美，忠津佐和代，木村浩之
實成文彦(香川医科大学人間環境医学講座衛生・公衆衛生学)
大須賀桂子(香川県看護専門学校)

2aF03　相互調査法による児童とその保護者の口腔歯科保健実態調査
－その６　某小学校における学年別・性別の歯磨き状況に関する検討－
○武田則昭，久保弘樹，合田恵子，三宅康弘，星川洋一，忠津佐和代，福永一郎
實成文彦(香川医科大学人間環境医学講座衛生・公衆衛生学)

(9:30～10:10)　座長　藤枝　真(奥羽大学)

2aF04　北海道E町における学童を対象とした巡回歯科保健活動　－10年間の推移－
○中村公也，本多丘人，竹原順次，本間三順，谷　宏(北海道大学歯学部予防歯科学講座)

2aF05　高校生における顎関節症状　○本間三順，本多丘人，兼平　孝，竹原順次，中村公也
谷　宏(北海道大学歯学部予防歯科学講座)

2aF06　ビデオ教材による歯科保健指導効果の経時的推移について
○安井利一，中尾俊一(明海大学歯学部口腔衛生学講座)，吉田瑩一郎(日本体育大学)

2aF07　幼児の食事内容と咀嚼の関係について
○穐丸武臣(名古屋市立大学)，三井淳蔵(岐阜大学)，森美喜夫(岐阜教育大学)

食品保健・学校給食・栄養　(10:10～10:40)　座長　林　正(滋賀大学)

2aF08　食品摂取状況に関する調査　－小・中・高校生の比較に注目して－
○米山浩志，木村慶子，南里清一郎，井手義顕，齊藤郁夫(慶応義塾大学保健管理センター)

2aF09　小学生の健康生活に関する研究(第１報)　身体発育発達，健康調査および食物摂取状況
○伊東るみ，林　辰美(中村学園大学食物栄養学科)

２aF10　小児期からの成人病予防健診の現状と栄養摂取状況(第３報)
唐津・東松浦郡小児成人病予防健診(KARATSU STUDY)の実態
○林　辰美，伊東るみ(中村学園大学家政学部食物栄養学科)

(10:40～11:10)　座長　豊川裕之(東邦大学)

2aF11　子どもにおける間食の人間学的基礎とその育成化への試み
(3)間食生活形成史における母親のパースペクティヴからの検討　○河内信子(岡山大学教育学部)

2aF12　中学生の食品摂取状況と関連する要因について
○佐藤有紀子，中野正孝，野尻雅美(千葉大学看護学部保健学研究室)

2aF13　学校給食とアレルギー児への対応　○甲斐順二，島田彰夫(宮崎大学教育学部)

第２日（午後）　Ｂ会場

◆教育講演　(13:00～13:50)
歯科保健統計の実際　清水　秋雄(奥羽大学)
座長　中尾　俊一(明海大学)

◆シンポジウムⅢ (14:00～15:40)

CO(要観察歯)保有者およびGO(歯周疾患要観察者)に対する学校での取り組み

座長 楠 憲治(奥羽大学)
大槻 栄子(福島女子高校)

2pB01 学校歯科医会の立場から ○本内榮一(福島県歯科医師会)
2pB02 学校歯科医の立場から ○佐藤正博(佐藤歯科医院)
2pB03 小学校の養護教諭の立場から ○福地美奈子(渡利小学校)
2pB04 中学校の養護教諭の立場から ○藤井礼子(飯野中学校)

第2日（午後） C会場

◆一般口演

健康意識・健康行動 (13:00～13:50) 座長 大津 一義(順天堂大学)

2pC01 女子短大生のCMI －20年間の推移－
○遠藤巴子(岩手県立盛岡短期大学)，立身正信(岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座)

2pC02 へき地の子どもの健康行動計画 －土ふまずと視機能の諸指標をもとに－
○阿部茂明，野田 耕，野井真吾，正木健雄(日本体育大学)
清水みどり(日本体育大学大学院)，上野純子(日本体育大学女子短期大学)

2pC03 小学生における体育授業時間前後の疲労スコアと閉眼片足立ち時間の変動
○服部伸一(関西福祉大学準備室)，前橋 明(倉敷市立短期大学)
中永征太郎(ノートルダム清心女子大学)

2pC04 中学生における心因性内科的症状の実態
○中村和彦(山梨大学教育学部)，広瀬 文，山縣然太朗(山梨大学保健管理センター)
山田七重(山梨大学大学院)，森 昭三(筑波大学体育科学系)

2pC05 生涯保健を目指した保健教育の現状と課題 －地域保健との連携に着目して－
○山田七重(山梨大学大学院)，中村和彦(山梨大学教育学部)
山縣然太朗(山梨大学保健管理センター)，森 昭三(筑波大学体育科学系)

健康評価 (13:50～14:30) 座長 武田真太郎(和歌山県立医科大学)

2pC06 足趾の未接地と身体及び行動等との関わり
○関口 淳，大津一義，柳田美子，前上里 直(順天堂大学)

2pC07 健康中学生についての腋窩温の研究(第3報) －季節による日内変動幅～夏～－
○大川佳代子(姫路市立大白書中学校)，正木健雄(日本体育大学)

2pC08 起立性調節障害の出現に関する要因 －中学生について－
○藤岩秀樹，野井真吾，正木健雄(日本体育大学)，舟見久子(東京都調布市立第7中学校)

2pC09 児童・生徒の加速度脈波からみた血液循環動態
○川村協平(山梨大学教育学部)，竹内宏一(浜松医科大学)

性教育・エイズ教育 (14:30～15:10) 座長 植田 誠治(金沢大学)

2pC10 タイ国山地民の保健認識とエイズ教育
○笠井直美，大澤清二，益本仁雄(大妻女子大学人間生活科学研究所)
國土将平(鳥取大学教育学部)，佐川哲也(金沢大学教育学部)
家田重晴(中京大学体育学部)，綾部真雄(東京都立大学大学院社会科学研究科)

2pC11　AIDS教育におけるCD-ROM教材導入の試み　－使用者に対する質問紙調査より－
○渡邊正樹，勝野眞吾，釜谷仁士，山本博信，林田　力
赤星隆弘(兵庫教育大学疫学・健康教育学研究室)，國土将平，松本健治(鳥取大学教育学部)
笠井直美，大澤清二，(大妻女子大学)，石川哲也(文部省体育局)

2pC12　展示式エイズ・性教育教材の製作　－その内容と教師の評価－
○松岡　弘，小原愛子(大阪教育大学保健学教室)，岡田　潔(大阪市立大江小学校)

2pC13　学校における性教育の概念について再構築のための試論(3)
－小学生における教育実戦の経験の解釈として－
○色谷純一(橋本市立西部小学校)，藤田禄太郎(鳴門教育大学)

◆自主シンポジウムⅠ　(15:30～17:00)
性・エイズ教育の論点と指導法の検討
－性・エイズ教育の教材とチームティーティングを含む－
代表世話人　松岡　弘(大阪教育大学)

第２日（午後）　Ｄ会場

◆自主シンポジウムⅡ　(15:30～17:00)
国際学校保健
－インターネットの活用をめざして－
代表世話人　詫間　晋平(国立特殊教育総合研究所)

第２日（午後）　Ｅ会場

◆一般口演
養護教諭　(13:00～13:30)　座長　大谷　尚子(茨城大学)

2pE01　保健室情報のプライバシー保護に対する養護教諭の意識の検討
－保健室用情報システムに対する石川県養護教諭の悉皆調査から－
○赤倉貴子(芦屋大学)，木場深志(金沢学院大学)，石川育子(金沢東高等学校)

2pE02　高校養護教諭の自己理解調査票(改訂版)　－学校嫌い・不登校生徒への対処のために－
○木場深志(金沢学院大学)，赤倉貴子(芦屋大学)

2pE03　増加する保健室利用の測る指標　○渡辺栄子(宮城県仙台南高等学校)

疾病予防・健康管理　(13:30～14:10)　座長　詫間　晋平(国立特殊教育総合研究所)

2pE04　「健康評価」を組み込んだ健康診断の試み　第１報　－小学校での取り組み－
○小熊三重子(東京学芸大学教育学部附属竹早小学校)
山梨八重子(お茶の水女子大学附属中学校)，高木悦子(お茶の水女子大学附属小学校)

2pE05　「健康評価」を組み込んだ健康診断の試み　第２報　－中学校での取り組み－
○山梨八重子(お茶の水女子大学附属中学校)
高木悦子(お茶の水女子大学附属小学校)，小熊三重子(東京学芸大学教育学部附属竹早小学校)

2pE06　教員の疲労状況と健康管理に関する研究(第２報)
－F市中学校教員の状況及び関連する要因の検討－
○佐藤　理(福島大学教育学部)，中村和利(新潟大学医学部衛生学)

2pE07 高血圧スクリーングにおける示指血圧計の有用性について(第1報)
－大学生を対象として－ ○芝木美沙子，笹嶋由美(北海道教育大学旭川校)

(14:10～14:40) 座長 宮下 和久(和歌山県立医科大学)

2pE08 中・高校生の眼の屈折異常に関する検討 －オートレフラクトメーターを用いた検診から－
○古田加代子(日本中央看護専門学校)，古田真司(愛知教育大学健康科学)
石原伸哉(愛知教育大学養護教育)，宮尾 克(名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

2pE09 本校における最近の予防接種状況 ○今井敏子，天野 曄(東洋英和女学院小学部)

2pE10 小中学生におけるアレルギー性鼻炎・結膜炎とスギ花粉特異的IgE抗体価
○井手義顕，南里清一郎，米山浩志，齊藤郁夫(慶応義塾大学保健管理センター)

(14:40～15:10) 座長 青山 英康(岡山大学)

2pE11 中学生におけるライフスタイル及び生活の質的満足度と疲労自覚症状との関連
○富田 勤，笹木胤則(北海道教育大学札幌校教育保健)
幸丸政貴，五十嵐直子(北海道教育大学大学院学校保健)

2pE12 大学生における血清脂質と学生生活の関係
○山本恭子，鵜山 治(兵庫県立看護大学看護病態学講座)
松野郁子(兵庫県立看護大学学生課保健室)

2pE13 健康教育における成人病予防対策 －自己検尿を基礎として－ ○鴇田純一(鴇田医院)
照井 哲(日本大学)，土田弘基(国立佐倉病院)，森 和夫(淑徳大学)

(15:10～15:50) 座長 田原 靖昭(長崎大学)

2pE14 超音波法による女子大生の骨量測定について ○後和美朝(大阪国際女子大学)
冨田耕太郎，石居宜子，森岡郁晴，宮下和久(和歌山医科大学衛生)
松本健治(鳥取大学教育学部)，武田真太郎(和歌山医科大学看護短期大学部)

2pE15 女子短大生の食生活と易疲労との関連性について
○美馬 信，三輪卓士，室屋ユリ子(大阪女子短期大学)

2pE16 青少年アスリートの健康障害的側面に関する検討
○美坂幸治(鹿児島大学教育学部保健体育講座運動医学)
池亀麗哉(鹿児島市武岡中学校)，若山和佳子(鹿児島県出水市立出水商業高等学校)

2pE17 教員をとりまく保健問題の職務への影響に関する一考察
－小学校女性教員を対象とした老親介護調査より－
○妻鳥和恵(筑波大学大学院)，森 昭三(筑波大学)

第2日（午後） F会場

◆一般口演

発育・発達 (13:00～13:40) 座長 白石 龍生(大阪教育大学)

2pF01 小学生の肥満と体重の季節変動について
－1990年入学児童を6年間毎月測定した体重の時系列解析から－
○荒居和子(日野市立平山台小学校)，小林正子(東京大学大学院教育学研究科)
東郷正美(神戸大学発科学部)

2pF02 近年における肥満傾向児出現率の変化とその背景に関する考察
○小林正子，衛藤 隆(東京大学大学院教育学研究科)，荒居和子(日野市立平山台小学校)

2pF03 道南地方の児童・生徒における体重と身長の時系列解析から
○岡安多香子，西川武志，武岡道子，向井田紀子，荒島真一郎(北海道教育大学札幌校)

2pF04 時系列解析を用いた「はだか保育」園児の身長・体重の季節変動に関する研究
○物部博文，鈴木路子(東京学芸大学保健学)，東郷正美(神戸大学)

(13:40～14:20) 座長 八木 保(京都大学)

2pF05 こどもの体位と机・いすの基準について
○小玉正志，阿曽慶子(弘前大学教育学部)，小玉有子(弘前市立朝陽小学校)

2pF06 立体Bioelectrical Impedance 法による小学生の体脂肪率に関する検討
○梶岡多恵子(名古屋大学大学院医学研究科健康増進科学Ⅰ)
大沢 功，押田芳治，佐藤祐造(名古屋大学総合保健体育科学センター)
伊東泰廣(名古屋市医師会)，森 千鶴(名古屋市立西前田小学校)
山田圭子(名古屋市立名城小学校)

2pF07 10歳から18歳の男女児童・生徒の皮下脂肪厚からの身体密度の推定式の検討
○田原靖明(長崎大学教育学部)，西澤 昭(長崎大学教養部)
湯川幸一(長崎大学H・C)，網分憲明(長崎県立女子短期大学)
浦田秀子，勝野久美子，福山由美子(長崎大学医療短期大学部)

2pF08 仙台市児童・生徒の胸囲の分布について
○中塚晴夫，佐藤 洋(東北大学医学部衛生学教室)

(14:20～15:00) 座長 平山 宗宏(日本総合愛育研究所)

2pF09 幼児の防衛体力に関する研究 －栃木県S幼稚園・体位血圧反射法による－
○野田 耕，阿部茂明，正木健雄(日本体育大学)，藤岩秀樹(日本体育大学大学院研究員)

2pF10 アンケート調査と描画から見る幼児の起立性調節障害(OD)
○和田節子(聖徳学園女子短期大学)，神戸美絵子(愛知みずほ大学短期大学部)

2pF11 幼児のコントラスト感度の発達 ○上野純子(日本体育大学女子短期大学)

2pF12 幼児の運動能力の高低別特性
－体脂肪率，体温，行動特性，群れ遊び，養育態度，保育歴を中心に－
○柴富由香理(日本体育大学研究員)

(15:00～15:30) 座長 大山 良徳(大阪工業大学)

2pF13 わが国青少年における「腰の力」の年次推移
○正木健雄，野井真吾，野田 耕，阿部茂明(日本体育大学)
深谷泰子(日本体育大学女子短期大学)

2pF14 地方国立大学学生の標準的な身体組成における最近８年間の変化
○田中茂穂，服部恒明(茨城大学教育学部)

2pF15 ブラジル南部の青少年の視力と咬合 ○島田彰夫(宮崎大学教育学部)

◆自主シンポジウムⅢ (15:30～17:00)
保健教育における「生きる力」とは

代表世話人 森 昭三(筑波大学)

第２日（午後）　Ｈ－１会場

◆自主シンポジウムⅣ　(15:30～17:00)
養護教諭の看護能力

代表世話人　天野　敦子(愛知教育大学)

第２日（午後）　Ｈ－２会場

◆自主シンポジウムⅤ　(15:30～17:00)
保健室登校における対応と連携

代表世話人　本多　英子(ヘルスカウンセリング研究会)

第２日（午後）　Ｈ－３会場

◆自主シンポジウムⅥ　(15:30～17:00)
群れ遊びと幼児の発達

代表世話人　原田　碩三(兵庫教育大学)

新刊！
大澤清二・森山剛一・上野純子・西岡光世共著
学校保健学概論
Ａ５判二〇〇頁　価二二六六円
読者はこの本によって学校保健の全貌とその要点を簡明に知ることが出来るはずです。これから学校保健という大きな森に足を踏み入れようとする方には森の全容を知る案内マップになるでしょうし、教員採用試験を受験しようとしている人には受験用のテキストとして利用出来るでしょう。学校医や学校歯科医、学校薬剤師の方が学校保健の概略を知るよすがともなります。また、これから大学院を受験しようという方にはこれまでに習得した知識をまとめて復習するための参考書として使っていただけるように編集しています。

内山源・柴田一男・三井淳藏編著
健康・ウエルネスと生活
Ａ５判二六〇頁　価二三六九円
本書は「健康・ウエルネス」を維持増進するために、その障害となる要因を究明し、科学的検討を加え、すべての人々が科学的認識を深め、実践していくことの出来る手引書、教科書となることを願っている。

内山　源他著　健康概論　価二〇六〇円
内山　源他著　健康のための生活管理　価二〇六〇円
飯田澄美子著　養護活動の基礎　価二〇六〇円
大澤　清二著　生活科学のための多変量解析　価三九一四円

〒112　東京都文京区目白台３－21－４　家政教育社　電話　03（3945）6265　振替　東京　７－72382

全国養護教諭教育研究会
第4回研究大会開催ご案内（第2報）

1．日　時：平成8年11月25日(月)〔第43回日本学校保健学会の翌日〕
　　9:30～16:00(受付9:00～)
2．場　所：奥羽大学　中央講義棟(福島県郡山市富田町字三角堂31－1)
3．メインテーマ：養護教諭の力量形成にむけて
4．内　容：
(1)パネルディスカッション(午前)
「今求められている養護教諭の力量とは
　～時代の要請に応えうる養護教諭の育成のために～」
進　行　曽根　睦子(筑波大学附属駒場中・高等学校)
座　長　中桐　佐智子(吉備国際大学)
パネリスト:
岡田禮子(愛知県教育委員会指導主事)：教育行政の立場で考える力量とは
熊谷千賀(私立緑ヶ丘高等学校)：養護教諭1年目の経験から考える力量とは
斎藤光子(弘前市立第一中学校)：養護教諭30年以上の経験から考える力量とは
後藤ひとみ(北海道教育大学旭川校)：養成教育の立場で考える力量とは
(2)研究発表(午後)
①新入生向け主題別ゼミナールにおける試み―絵本を導入したグループ研究―
大谷　尚子(茨城大学)
②養護教諭の力量形成における現職教育の意義と有効性
　―特に内地留学における大学院での学びを通して―　小林　央美(青森県蓬田小学校)
③養護実習のあり方に関する研究　その2　養護実習直後の学生の自己評価
養護実習研究班　大谷　尚子(茨城大学)，他
④時代のニーズに応じた養護教諭の適正配置と養成教育の課題
養護教諭の複数配置に関する研究班代表　石原　昌江(岡山大学)
5．参加費：会員2000円，非会員3000円，学生1000円　参加費の受付は当日に(会員，非会員とも)
6．研究大会についての問い合わせは，第4回研究大会事務局へ
〒036 弘前市文京町1　弘前大学教育学部教育保健講座　盛　昭子
TEL(0172)39-3463
7．入会手続：下記研究会事務局にある入会申込書を送付の上，会員3000円(平成8年度分)を郵便振替で納入する．研究会の目的・事業等の問い合わせは返信用封筒を添えて研究会事務局まで．
研究会事務局：〒448　刈谷市井ヶ谷町広沢1
愛知教育大学養護教育教室　堀内研究室内
TEL(0566)36-3111内線485，FAX(0566)36-7795
郵便振替口座番号：00880-8-86414　加入者名:全国養護教諭教育研究会

編 集 後 記

今夏は，学童を中心に9,500余人にものぼる病原性大腸菌O－157による食中毒事件がおこり，重症化した11名（うち6名が12歳以下）が，溶血性尿毒症症候群（HUS）等により死亡した．まさに先進国日本の“衛生文化国家”の地位を大きく揺るがす大事件であった．国および地方自治体関係者の懸命の努力にもかかわらず，感染源，感染経路は今もって不明である．現代の食品をとりまく環境が“近代的”，“衛生的”と考えられていた神話への警鐘である．

今回の事件は，食品流通，食品管理，調理方法，食品取扱い，喫食に関する食品衛生のあり方，加えて学校をとりまく環境衛生の大切さを再認識する契機を与えているといえよう．編集委員会においても，学校現場でのO－157に関連した取り組みについての特集を組む提案がなされ，おそらく本問題が終息した適時に掲載されることになるでしょう．

本号には，11月に開催される学会のプログラムが特集されました．学会発表論文に，先生方の学会での熱心な討論が展開され，それが結実して上質な論文投稿につながることを期待致します．

（宮下和久）

「学校保健研究」編集委員会	EDITORIAL BOARD
編集委員長（編集担当常任理事）	*Editor-in-Chief*
武田眞太郎（和歌山医大）	Shintaro TAKEDA
編集委員	*Associate Editors*
天野　敦子（愛知教育大）	Atsuko AMANO
荒島真一郎（北海道教育大，札幌校）	Shin-ichiro ARASHIMA
植田　誠治（金沢大，教育）	Seiji UEDA
佐藤　祐造（名大，総合保健体育科学センター）	Yuzo SATO
實成　文彦（香川医大）	Fumihiko JITSUNARI
白石　龍生（大阪教育大）	Tatsuo SHIRAISHI
鈴木美智子（九州女子短大）	Michiko SUZUKI
曽根　睦子（筑波大附属駒場中・高校）	Mutsuko SONE
寺田　光世（京都教育大）	Mitsuyo TERADA
友定　保博（山口大，教育）	Yasuhiro TOMOSADA
林　謙治（国立公衆衛生院）	Kenji HAYASHI
美坂　幸治（鹿児島大，教育）	Koji MISAKA
宮下　和久（和歌山医大）	Kazuhisa MIYASHITA
盛　昭子（弘前大，教育）	Akiko MORI
山本　公弘（奈良女子大，保健管理センター）	Kimihiro YAMAMOTO
編集事務担当	*Editorial Staff*
南出　京子（和歌山医大）	Kyoko MINAMIDE

「学校保健研究」編集部【原稿投稿先】 〒640 和歌山市九番丁27
和歌山県立医科大学衛生学教室内
電話 0734-26-8324

学校保健研究 第38巻 第4号 1996年10月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol.38 No.4 （会員頒布 非売品）

編集兼発行人 高 石 昌 弘
発 行 所 日本学校保健学会
事務局 〒102 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 株式会社 昇 和 印 刷 〒640 和歌山市中之島1707

Volume 38, Number 4 October, 1996 ISSN 0386-9598

JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

CONTENTS

Prefase:

The Five-day School Week, Curriculum Reform and the Japanese Association of School Health ····· Terumi Mori 314

Research Papers:

Relationship between Bone Mineral Density of Body Build, the Physical Fitness and Growth History Observed in Women's College Students ····· Yasufumi Takemoto *et al.* 315

The Seroprevalence of Antibodies for Measles, Mumps and Rubella Among Undergraduate Nursing Involved in Medical Settings and Measures to Prevent Nosocomical Infections ····· Masako Shizuka *et al.* 323

Relationship Between Depressive Symptoms and Health Practices in High School Students ····· Minoru Takakura *et al.* 335

A Study on Professional Development of School Nurse-Teacher —An Analysis of the Self-Educability and Social Support by Others— ····· Kiyoko Kobayashi 346

A Study of Dialogues and Contacts Between Senior High School Students and Their Parents and Those Effects upon the Subjective Symptom of Those Students ····· Yuriko Takata *et al.* 360

Study on the Growth of Chinese Minority Ethnic Children and Youths (Thai,Wa,and Lahu) and Their Living Conditions in Yunnan Province of China ····· Seiji Ohsawa *et al.* 370

Japanese Association of School Health

平成八年十月二十日 発行
発行者 高石 昌弘
印刷者 株式会社 昇和印刷
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