

1/1/2001

第48回近畿学校保健学会 講演集

期 日 2001年6月23日(土)
会 場 兵庫教育大学

近畿学校保健学会
2001 兵庫

ご あ い さ つ

学会長 三 野 耕

近畿学校保健学会を兵庫教育大学において開催するにあたり、歓迎のご挨拶を申し上げます。

今回の学会は、学会の発展だけでなく、教育現場や地域に根ざした学会にしたいと考えています。よって、学会の一部を地域への還元として公開し、発表方法も一般口演をポスターによる展示方式にし、できるだけ多くの方々と討議でき開示できるように考えてみました。

したがって、学校保健に関わる問題を解決するために会員すべてのものが一堂に会して十分な討議やコミュニケーションをしていただくためにこれまで午前中に行われていた一般発表を5分間の口演と全日のポスターによる展示といたしました。一般発表の内容としては学校保健に関わる研究と実践に関わる発表としています。さらに、学校保健に関する諸問題について学校を取り巻く地域との連携を密にするための公開教育講演、ならびに特別講演とシンポジウムといたしました。

公開教育講演では最近社会問題にもなっている17歳犯罪や不登校や学級崩壊などの児童・生徒の「心の問題」を取り上げ、「子どもたちの心の健康と学校の役割」について講演していただき、この教育講演が、地域と学校の連携でもって子どもたちの「心の問題」の解決の糸口を見いだすための話題提供になることを期待しています。

特別講演では、現代社会の抱える様々な健康問題・社会問題の内でも最も危険であり、有害性の高いものの一つである薬物乱用について取り上げ、「薬物乱用防止教育の考え方と進め方」のテーマでこれからの薬物乱用防止教育についての提言になればと考えています。

シンポジウムでは、総合学習が平成14年度から学校教育に取り入れられることになり、現在各学校において総合学習の課題やその進め方について試行錯誤の段階から詰めの段階に入り、総合学習での学校保健に関わる課題も少なくありません。そこで、これまでに実践されてきた学校保健に関わる課題をもとにした総合学習の実践経験からこれからの総合学習について迫ってみようとするもので、「健康・安全に関わる『総合的な学習』の現状と展望」のテーマを企画させていただきました。

この学会にご参加・ご支援を賜ります関係者各位に心から感謝とお礼を申し上げ、歓迎のご挨拶に代えさせていただきます。

2001年6月23日

目 次

近畿学校保健学会開催地・会長一覧	1
第48回近畿学校保健学会案内	2
運営についての案内	3
日程表	7
プログラム	8
一般演題	13
一般演題(A会場)抄録	14
一般会場(B会場)抄録	27
公開教育講演	43
特別講演	47
シンポジウム	51
第48回近畿学校保健学会役員	
協力・協賛企業一覧	

近畿学校保健学会開催地・会長一覧

回数	年次	開催地	学会長
第1回	昭和29年(1954)	大阪	伊東祐一(大阪学芸大学)
第2回	昭和30年(1955)	奈良	伊東祐一(奈良県立医科大学)
第3回	昭和31年(1956)	滋賀	伊良子光義(滋賀県教育委員会)
第4回	昭和32年(1957)	和歌山	占武弥三(和歌山県立医科大学)
第5回	昭和33年(1958)	京都	川畑愛義(京都大学)
第6回	昭和34年(1959)	兵庫	竹村 一(神戸大学)
第7回	昭和35年(1960)	大阪	富士貞吉(大阪学芸大学)
第8回	昭和36年(1961)	奈良	岩田正俊(奈良学芸大学)
第9回	昭和37年(1962)	滋賀	伊良子光義(滋賀県教育委員会)
第10回	昭和38年(1963)	和歌山	小出陽三(和歌山県教育委員会)
第11回	昭和39年(1964)	京都	川畑愛義(京都大学)
第12回	昭和40年(1965)	兵庫	佐守信男(神戸大学)
第13回	昭和41年(1966)	大阪	伊東祐一(大阪学芸大学)
第14回	昭和42年(1967)	奈良	永井豊太郎(天理大学)
第15回	昭和43年(1968)	滋賀	大西輝彦(滋賀県教育委員会)
第16回	昭和44年(1969)	和歌山	白川 充(和歌山県立医科大学)
第17回	昭和45年(1970)	京都	米田幸雄(京都教育大学)
第18回	昭和46年(1971)	兵庫	佐守信男(神戸大学)
第19回	昭和47年(1972)	大阪	上林久雄(大阪教育大学)
第20回	昭和48年(1973)	奈良	橘 重美(天理大学)
第21回	昭和49年(1974)	滋賀	山田 一(滋賀大学)
第22回	昭和50年(1975)	和歌山	武田眞太郎(和歌山県立医科大学)
第23回	昭和51年(1976)	京都	山岡誠一(京都教育大学)
第24回	昭和52年(1977)	兵庫	美崎教正(神戸大学)
第25回	昭和53年(1978)	大阪	安藤 格(大阪教育大学)
第26回	昭和54年(1979)	奈良	出口庄佑(奈良女子大学)
第27回	昭和55年(1980)	滋賀	宮田英子(滋賀大学)
第28回	昭和56年(1981)	和歌山	武田眞太郎(和歌山県立医科大学)
第29回	昭和57年(1982)	京都	北村李軒(京都大学)
第30回	昭和58年(1983)	兵庫	山城正之(神戸大学)
第31回	昭和59年(1984)	大阪	後藤英二(大阪教育大学)
第32回	昭和60年(1985)	奈良	中牟田正幸(奈良教育大学)
第33回	昭和61年(1986)	滋賀	林 正(滋賀大学)
第34回	昭和62年(1987)	和歌山	松岡勇二(和歌山大学)
第35回	昭和63年(1988)	京都	金井秀子(京都教育大学)
第36回	平成元年(1989)	兵庫	住野公昭(神戸大学)
第37回	平成2年(1990)	大阪	大山良徳(大阪大学)
第38回	平成3年(1991)	奈良	河瀬雅夫(天理大学)
第39回	平成4年(1992)	滋賀	林 正(滋賀大学)
第40回	平成5年(1993)	和歌山	猪尾和弘(和歌山大学)
第41回	平成6年(1994)	京都	八木 保(京都大学)
第42回	平成7年(1995)	兵庫	勝野眞吾(兵庫教育大学)
第43回	平成8年(1996)	大阪	一色 玄(大阪市立大学)
第44回	平成9年(1997)	奈良	山本公弘(奈良女子大学)
第45回	平成10年(1998)	滋賀	大矢紀昭(滋賀医科大学)
第46回	平成11年(1999)	和歌山	宮下和久(和歌山県立医科大学)
第47回	平成12年(2000)	京都	寺田光世(京都教育大学)
第48回	平成13年(2001)	兵庫	二野 耕(兵庫教育大学)

第48回近畿学校保健学会案内

主 後	催	近畿学校保健学会		
	援	兵庫県教育委員会	神戸市教育委員会	加西市教育委員会
		三木市教育委員会	西宮市教育委員会	小野市教育委員会
		西脇市教育委員会	加東郡教育委員会	
協 学 会 長	賛	兵庫県医師会	兵庫県歯科医師会	兵庫県薬剤師会
		三 野 耕 (兵庫県教育大学 教授)		
	学会事務局長	西 岡 伸 紀 (兵庫県教育大学 助教授)		
	事務局	〒673-1494 兵庫県加東郡社町下久米942-1		
期 会 費		兵庫県教育大学 生活・健康系教育講座 三野研究室内		
		第48回近畿学校保健学会事務局		
		電話&FAX: 0795-44-2182 (ダイヤルイン)		
		e-mail : mino@life.hyogo-u.ac.jp		
		振替口座: 00920-1-2734 第48回近畿学校保健学会		
期 会 費	日	平成13年6月23日(土)		
	場	兵庫県教育大学 講堂(兵庫県加東郡社町下久米942-1)		
	費	正 会 員 : 3000 円(年会費)		
		当 日 会 員 : 2000 円(当日会費)		
		学 生 , 院 生 : 1000 円(当日会費)		
		会員懇親会費 : 5000 円(自由参加)		

運営についてのご案内

受 付

1. 大会受付

大会受付場所は、講堂入口に設けています。

なお、受付開始時間は、午前9時30分からです。

2. 参加章

参加者は、受付で参加章を受け取り、各自で所属機関、氏名を記入し、必ず胸にお付け下さい。

3. 評議員

評議員会にご出席の方は、昼食代(1200円)を別途お支払いの上、弁当引換券を受け取り下さい。

4. 懇親会参加者

懇親会(午後5時30分から7時まで、大学会館食堂)に参加希望者は、大会受付において懇親会費(5000円)を納入して下さい。

なお、懇親会費の受付は、午後3時まで行いますので、多数のご参加をお願いします。

5. 近畿学校保健学会費未納者

学会費未納者は、講堂入口の学会事務局受付において会費をお収め下さい。

一般発表(ポスター発表)について

本大会の一般発表は、すべてポスター発表となります。

ポスター発表の利点は、興味と利益を共有するものが身近に集まって十分な討論ができることです。従って、発表者と共同発表者は、できるだけポスター発表場所で待機し、参加者と討論していただくようお願いします。

1. ポスターの大きさは、縦 180cm × 横 90cm です。そのうち上部 30cm を使用し、演題番号、演題、演者氏名、共同研究者氏名、所属機関を貼付して下さい。
2. 発表者は、ポスターを指定の場所(ホワイエ)に当日の 10 時 30 分までに、セロテープ(会場に準備しています)を用いて展示して下さい。
3. 発表時間は、3分の口演および2分の質疑応答、計5分間です。
4. 発表者は、発表時間に発表ポスターの前にお立ちいただき、発表は、座長の指示に従って下さい。
5. ポスターの撤去は、展示時間(16時30分)終了後30分以内をお願いします。

一般発表の座長について

1. 各座長は、発表時間の5分前に大会受付で受付をお済ませ下さい。
2. 座長は、発表ポスターの前にお立ちいただき、進行係の合図で発表を始めさせて下さい。
3. 受け持ち時間内の進行は、ご一任にいたしますが、1題あたり5分以内で進行されますようお願いいたします。
4. 「学会通信」用の座長まとめは、後日提出願います。

昼食について

大学会館食堂をご利用下さい。

手荷物について

手荷物預かりのサービスは行いませんのでご了承ください。

駐車場について

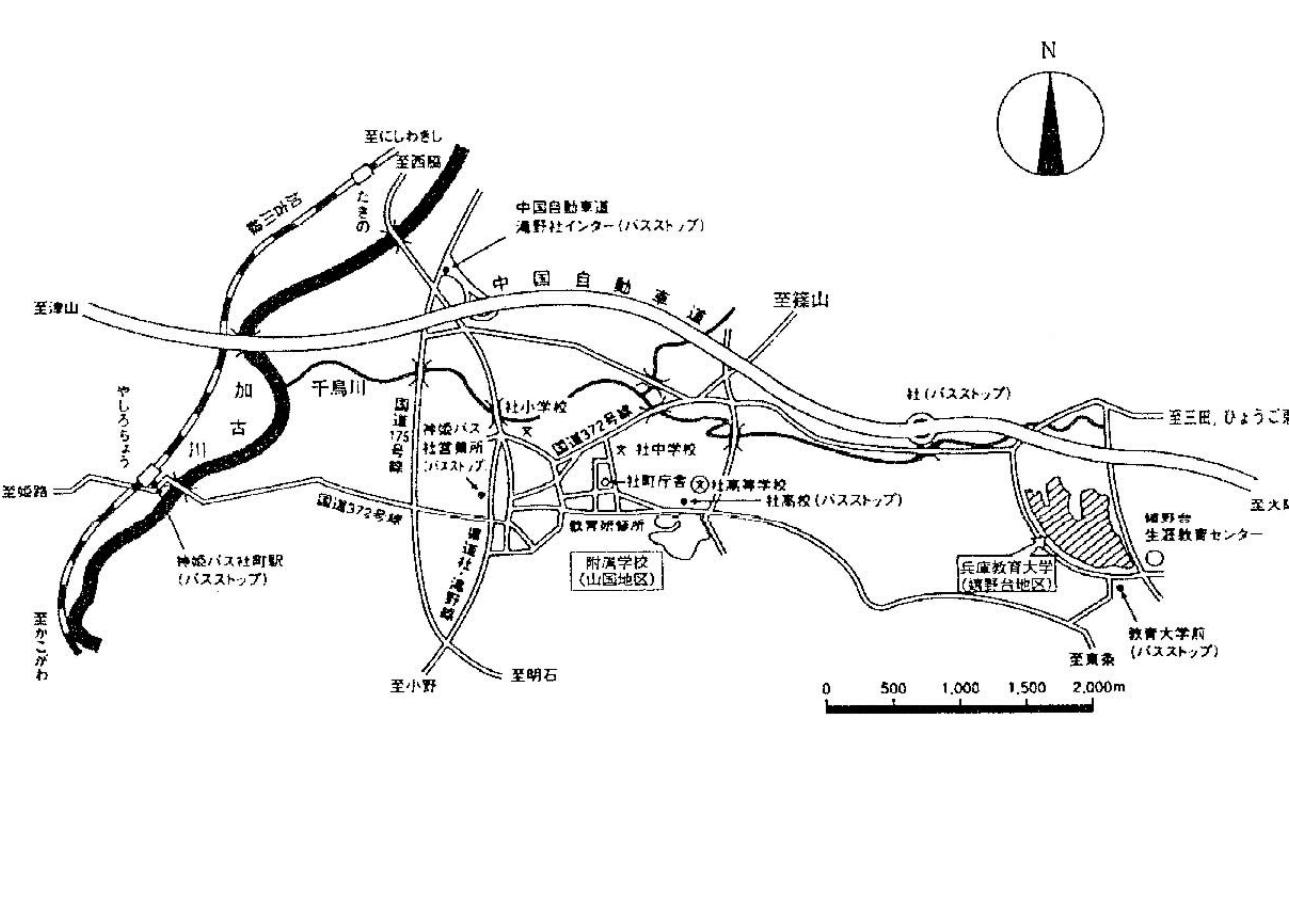
会場地図に従って駐車してください。なお、駐車場での事故および盗難については事務局では負いかねますのでご了承下さい。

交通機関について

当日は、JR 東西線三田駅から兵庫教育大学まで送迎バス(神姫バス:運賃 500 円)を運行しますのでご利用下さい。バスは、三田駅前ロータリーから 9:00 に出発します。また、懇親会終了後の 19:00 に兵庫教育大学から三田駅までバスが出ます。なお、送迎バスは、1 便だけですのでご注意ください。

それ以外の交通機関をご利用の方は、以下の地図をご参考下さい。

兵庫教育大学位置図



大阪, 新大阪方面から

中国ハイウェイバス(急行: JR バスおよび神姫バス)を利用し, 社停留所を下車して徒歩25分です。また, 滝野・社インター停留所で下車された場合は, タクシーをご利用下さい。大阪駅から通常約1時間 20 分ほどで社停留所に着きますが, 中国自動車道が渋滞することが予測されます。時間の余裕をもって乗車されますようお願いいたします。

明石, 神戸方面から

神姫バス西脇行きを利用し, 社営業所で天神行きバスへ乗り換え, 教育大学で下車して下さい。

姫路方面から

姫路駅前から神姫バス社行きを利用し, 社営業所で天神行きバスへ乗り換え, 教育大学で下車して下さい。

加古川方面から

JR 加古川線を利用し, 社町駅で下車して下さい。駅前から大学方面へのバスが出ています。ただし, 便数が少ないのでご注意下さい。

鉄道時刻について

JR 東西線			:	北神急行・神戸電鉄			:	JR 加古川		
乗車駅	大 阪	7:55	:	乗車駅	三 宮	7:54	:	乗車駅	加古川	8:59
乗車駅	尼 崎	8:06	:	乗 換	谷 上	8:05	:	下車駅	社町駅	9:44
下車駅	三 田	8:40	:			8:11	:	乗換バス		9:47
			:	下車駅	三 田	8:47	:	下車駅	教育大学	10:08

バス時刻について

中国ハイウェイバス

乗車駅	大 阪	7:30	8:00	8:30	9:20	9:40	10:00
乗車駅	新 大 阪	7:41	8:11	8:41	9:00	9:31	10:11
乗車駅	千里ニュータウン	7:53	8:23	8:53	9:14	9:43	10:23

(北大阪急行桃山台駅)

下車駅	社	8:45	9:15	9:45	10:06	10:35	10:55	11:15
-----	---	------	------	------	-------	-------	-------	-------

(大学まで徒歩約 25 分)

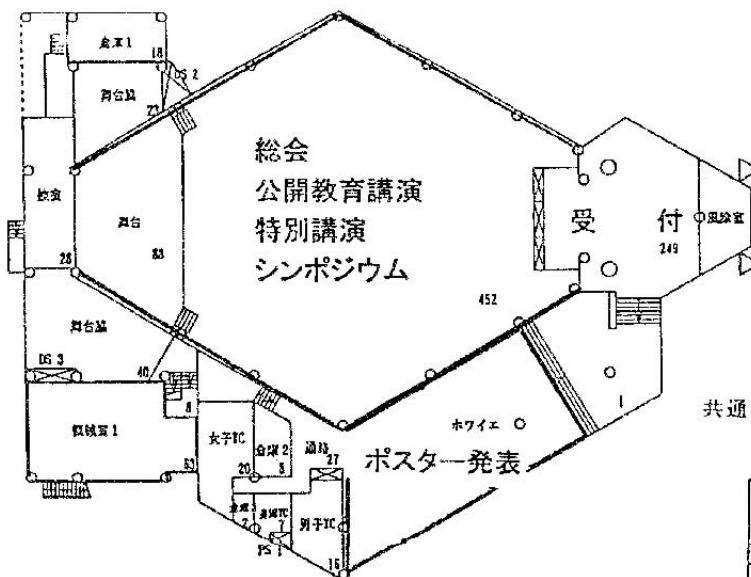
三宮から(神姫バス西脇行)			:	明石から(神姫バス社行)			:	姫路から(神姫バス社行)		
乗車駅	三 宮	8:10	:	乗車駅	明 石	8:15	:	乗車駅	姫 路	8:40
下車駅	社営業所	9:27	:	下車駅	社営業所	9:36	:	下車駅	社営業所	9:43
乗り換え		9:54	:	乗り換え		9:54	:	乗り換え		9:54
下車駅	教育大学	10:08	:	下車駅	教育大学	10:08	:	下車駅	教育大学	10:08

なお, 鉄道, バスの時刻は, 変更することがありますので時刻表等でご確認願います。

学会場について

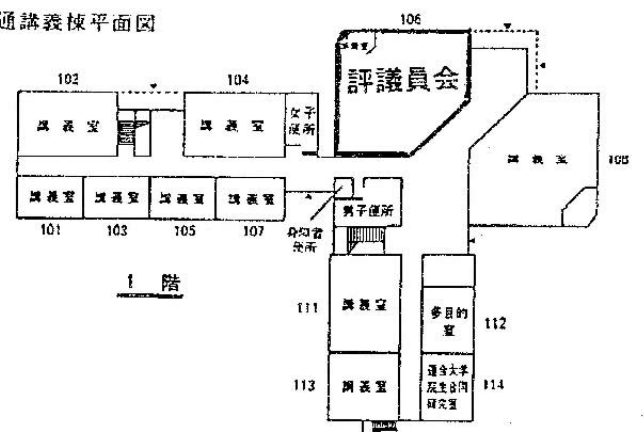


総会、一般発表、公開教育講演、特別講演、シンポジウム(講堂)



評議員会(共通講義棟 106)

共通講義棟平面図



日 程 表

時間	講堂	ホワイエ	共通講義棟
9:30	受付	ポスター発表準備	
10:00	公開教育講演(50分) 「子どもたちの心の健康と学校の役割」 講 師 浅川潔司 先生 (兵庫教育大学 教授) 座 長 増田種男 先生 (社町立社小学校 校長)		
10:50	休憩(コーヒースタンド、ポスター発表討論時間)		
11:00	ポスター発表		
11:30	ポスター発表		
12:00	昼食(大学会館) 評議員会(昼食)(共通講義棟106教室)		
12:50	休憩(ポスター発表討論時間)		
13:00	総会(30分)		
13:30	次期学会長挨拶(5分)		
13:35	特別講演(60分) 「薬物乱用防止教育の考え方と進め方」 講 師 勝野真吾 先生 (兵庫教育大学 教授) 座 長 宮下和久 先生 (和歌山県立医科大学 教授)		
14:35	休憩(コーヒースタンド、ポスター発表討論時間)		
14:40	ポスター発表		
15:10	休憩(コーヒースタンド、ポスター発表討論時間)		
15:15	シンポジウム(120分) 『健康・安全に関わる「総合的な学習」の現状と展望』 座 長 荒木 勉 先生 (兵庫教育大学 教授) 五十嵐裕子先生 (神戸大学発達科学部附属明石中学校 養護教諭)		
17:15	ポスター原稿撤去 懇親会会場へ移動		
17:30	懇親会:大学会館		
19:00			

プログラム

一般演題(口演3分・討論2分, 展示時間 10:30-16:30)

A 会場(講堂ホワイエ南側)

学校環境, ヘルスプロモーション(11:00-11:10) 座長: 石川哲也 (神戸大学)

A-1 学校における保健室の位置についての研究

白石龍生 (大阪教育大学)

A-2 Health Promoting School に関する研究(1)

ープログラムの目的等の国際比較ー

○田中雅子 (兵庫教育大学), 永井純子 (兵庫教育大学),
西岡伸紀 (兵庫教育大学), 勝野眞吾 (兵庫教育大学)

健康意識・行動(11:11-11:26) 座長: 林 正 (滋賀大学)

A-3 中学生における健康意識・生活習慣と自己満足感との関連

○宮慶美恵子 (京都市立六原小学校), 西 能代 (京都市立境谷小学校),
小原さかえ (京都市立神川中学校), 樋口義之 (京都教育大学),
松浦賢長 (京都教育大学)

A-4 女子高校生の健康の実態とその要因に関する研究

○佐伯洋子 (大阪明浄女子短期大学), 中神 勝 (京都ノートルダム女子大学)

A-5 薬物乱用防止教育に関する研究(第1報)

ー薬物乱用に関する意識とライフスキルに関する予備調査ー

○広田 進 (神戸大学), 石川哲也 (神戸大学),
川畑徹朗 (神戸大学), 勝野眞吾 (兵庫教育大学)

健康教育(11:30-11:40) 座長: 中神 勝 (京都ノートルダム女子大学)

A-6 中国における小学生の健康教育をめぐって(第一報)

ー教育課程における位置づけと実施状況ー

○王天奎 (和歌山県立医科大学), 山本博一 (和歌山県立医科大学),
宮井信行 (和歌山県立医科大学), 森岡郁晴 (和歌山県立医科大学),
武田眞太郎 (和歌山県立医科大学), 宮下和久 (和歌山県立医科大学)

A-7 中国における小学生の健康教育をめぐって(第二報)

ー重点校における実態ー

○王天奎 (和歌山県立医科大学), 山本博一 (和歌山県立医科大学),
宮井信行 (和歌山県立医科大学), 森岡郁晴 (和歌山県立医科大学),
武田眞太郎 (和歌山県立医科大学), 宮下和久 (和歌山県立医科大学)

生活習慣(11:41-11:51) 座長: 北村陽英 (奈良教育大学)

A-8 児童の栄養摂取バランスにおける給食の影響

ー Goshiki Health Study ー

- 永井純子 (兵庫教育大学), 中川昌幸 (兵庫教育大学),
西岡伸紀 (兵庫教育大学), 吉本佐雅子 (鳴門教育大学),
松浦尊磨 (五色町健康福祉総合センター), 勝野真吾 (兵庫教育大学)

A-9 タイの都市近郊における生徒の生活習慣の実態

- 山本博一 (和歌山県立医科大学), 宮井信行 (和歌山県立医科大学),
坂口俊二 (和歌山県立医科大学), 富田耕太郎 (和歌山県立医科大学),
森岡郁晴 (和歌山県立医科大学), 宮下和久 (和歌山県立医科大学),
武田眞太郎 (和歌山県立医科大学), 板谷裕美 (和歌山医大・看護短期大学部),
有田幹雄 (和歌山医大・看護短期大学部), 後和美朝 (大阪国際女子大学)

疾病管理, 支援(14:40-14:50) 座長: 山本公弘 (奈良女子大学)

A-10 発達支援が治療上重要であった小児心身症の2例

- 上本末夏 (大阪教育大学), 堀内康生 (大阪教育大学)

A-11 1型糖尿病児の学校生活の問題点

- 仲山綾子 (滋賀医科大学), 見岳誓子 (滋賀医科大学),
西島治子 (滋賀医科大学), 泊 祐子 (滋賀医科大学),
大矢紀昭 (滋賀医科大学)

学校安全(14:51-15:01) 座長: 白石龍生 (大阪教育大学)

A-12 中学生における事故要因の縦断的検討

- 板持紘子 (滋賀大学教育学部附属中学校), 間壁恵子 (滋賀大学教育学部附属小学校),
中村清美 (大津市立仰木の里小学校), 林 正 (滋賀大学)

A-13 ファクシミリ利用の学校災害事例共有システムの開発

- 謝大偉 (神戸大学), 横尾能範 (神戸大学)

B会場(講堂ホワイエ北側)

健康・体力【Ⅰ】(11:00-11:10) 座長: 後和美朝 (大阪国際女子大学)

B-1 スポーツにおける高校チャンピオン集団の比体表面積の比較

○野崎美帆 (兵庫教育大学), 成山公一 (京都文教大学),
山本忠志 (兵庫教育大学), 三野 耕 (兵庫教育大学)

B-2 比体表面積の発育曲線をもとにした高校ボクシング選手の体重調整の実践について

○杉ノ原淳文 (兵庫教育大学), 武元前川 (南京都学園),
山本忠志 (兵庫教育大学), 三野 耕 (兵庫教育大学)

健康・体力【Ⅱ】(11:11-11:26) 座長: 堀内康生 (大阪教育大学)

B-3 スポーツ選手となった生徒・学生の血清所見について

○荻野早苗 (和歌山医大・看護短期大学部), 北出綾果 (和歌山医大・看護短期大学部),
辻あさみ (和歌山医大・看護短期大学部), 神谷和世 (和歌山医大・看護短期大学部),
有田幹雄 (和歌山医大・看護短期大学部), 宮井信行 (和歌山県立医科大学),
宮下和久 (和歌山県立医科大学), 武田眞太郎 (和歌山県立医科大学),
猪尾和弘 (和歌山大学)

B-4 中・高女子生徒における血液像に及ぼす運動の影響について

○山本忠志 (兵庫教育大学), 三野 耕 (兵庫教育大学)

B-5 女子大学生の骨密度と運動習慣

○大西晴子 (京都教育大学), 井上文夫 (京都教育大学),
藤原 寛 (京都府立医科大学)

健康・体力【Ⅲ】(11:30-11:40) 座長: 寺田光世 (京都教育大学)

B-6 児童生徒の体力・運動能力の推移と個人差について

○中川昌幸 (兵庫教育大学), 永井純子 (兵庫教育大学),
西岡伸紀 (兵庫教育大学), 勝野眞吾 (兵庫教育大学)

B-7 比体表面積発育曲線の年次推移からみた21世紀の子どもの体力・運動能力について

三野 耕 (兵庫教育大学)

発育・発達【Ⅰ】(11:41-11:56) 座長: 武田眞太郎 (和歌山県立医科大学)

B-8 京都府下児童・生徒の肥満及びやせの頻度

～地域差の検討～

○井上文夫 (京都教育大学), 大西晴子 (京都教育大学),
衣笠昭彦 (京都府向陽保健所), 藤原 寛 (京都府立医科大学),
白本文代 (京都府教育庁)

B-9 ウエスト周囲径測定による肥満の判定

○藤原 寛 (京都府立医科大学), 大西晴子 (京都教育大学),
井上文夫 (京都教育大学), 名和三知恵 (京都教育大学附属京都小学校)

B-10 ダウン症生徒の肥満評価

○吉岡隆之 (神戸市看護大学), 芝垣伊都子 (神戸市看護大学),
笠松降洋 (神戸市看護大学), 福岡美津子 (大阪教育大学附属養護学校),
藤田弘子 (兵庫県立塚口病院),
綾部 捷 (近畿知的障害養護学校研究協議会健康安全部会)

発育・発達【Ⅱ】(14:40-14:50) 座長： 永井純子 (兵庫教育大学)

B-11 身体発育の成熟度を考慮に入れた BMI の基準値について

○後和美朝 (大阪国際女子大学), 亀高美果 (ヒューマンアカデミー),
北口和美 (西宮市立西宮高校), 白石龍生 (大阪教育大学)

B-12 成熟度と比体表面積の評価を用いたグループ編成が授業評価に及ぼす影響について

○三野 耕 (兵庫教育大学), 五十嵐雅敬 (姫路市立高岡小学校),
山本忠志 (兵庫教育大学)

発育・発達【Ⅲ】(14:51-15:06) 座長： 西岡伸紀 (兵庫教育大学)

B-13 加速度脈派からみた若年者における末梢循環の年齢変化(第3報)

—身長別基準曲線の作成とその応用—

○宮井信行 (和歌山県立医科大学), 山本博一 (和歌山県立医科大学),
南 佳宏 (和歌山県立医科大学), 富田耕太郎 (和歌山県立医科大学),
森岡郁晴 (和歌山県立医科大学), 武田眞太郎 (和歌山県立医科大学),
宮下和久 (和歌山県立医科大学), 神谷和世 (和歌山医大・看護短期大学部),
有田幹雄 (和歌山医大・看護短期大学部), 白石龍生 (大阪教育大学)

B-14 血清レプチン濃度と肥満・運動量との関係

○山本景子 (和歌山医大・看護短期大学部), 杉本静香 (和歌山医大・看護短期大学部),
有田幹雄 (和歌山医大・看護短期大学部), 後和美朝 (大阪国際女子大学),
宮井信行 (和歌山県立医科大学), 宮下和久 (和歌山県立医科大学),
武田眞太郎 (和歌山県立医科大学), 村口正弘 (大塚製薬・細胞工学研),
猪尾和弘 (和歌山大学), 藤井美恵子 (神戸大学発達科学部附属明石小学校),
五十嵐裕子 (神戸大学発達科学部附属明石中学校), 岡田由香 (神戸大学),
北口和美 (西宮市立西宮高校), 大橋郁代 (西宮市教育委員会),
白石龍生 (大阪教育大学)

B-15 最大発育年齢, 初経年齢と血中レプチン濃度の関連について

○後和美朝 (大阪国際女子大学), 神谷和世 (和歌山医大・看護短期大学部),
板谷裕美 (和歌山医大・看護短期大学部), 有田幹雄 (和歌山医大・看護短期大学部),
武田眞太郎 (和歌山医大・看護短期大学部), 村口正弘 (大塚製薬・細胞工学研),
五十嵐裕子 (神戸大学発達科学部附属明石中学校), 北口和美 (西宮市立西宮高校),
宮井信行 (和歌山県立医科大学), 宮下和久 (和歌山県立医科大学)

昼 食 12:00-12:50

食 堂 大学会館内食堂をご利用下さい。
なお、評議員は、評議員会場で昼食をおとり下さい。

評議員会 12:00-12:50

会 場 共通講義棟 106 号室
議 事 12:00-12:50

総 会 13:00-13:30

会 場 講 堂
議 事 13:00-13:30

公開教育講演 10:00-10:50

会 場 講 堂
テーマ 子どもたちの心の健康と学校の役割
座 長 社町立社小学校 校長 増 田 種 男
講 師 兵庫教育大学 教授 浅 川 潔 司

特別講演 13:35-14:35

会 場 講 堂
テーマ 薬物乱用防止教育の考え方と進め方
座 長 和歌山県立医科大学 教授 宮 下 和 久
講 師 兵庫教育大学 教授 勝 野 眞 吾

シンポジウム 15:15-17:15

会 場 講 堂
テーマ 健康・安全に関わる「総合的な学習」の現状と展望
座 長 兵庫教育大学 教授 荒 木 勉
神戸大学発達科学部附属明石中学校 養護教諭 五十嵐 裕 子

シンポジスト

東京都中央区立中央小学校 養護教諭 岩 辺 京 子
兵庫県小野市立河合小学校 教諭 白 井 哲 朗
兵庫県立播磨養護学校 校長 小 西 康 久
兵庫教育大学 講師 佐 藤 真

指定発言者

神戸大学発達科学部附属明石中学校 教諭 田 中 克 己



国内旅行・海外旅行

神姫観光

社 営 業 所

TEL (0795) 42-6565

FAX (0795) 40-2059

〒673-1431

加東郡社町社7-21



The New Physical Fitness Test

文部科学省 **新体カテスト対応**

体力診断プログラム

平成12年度版
(更新済)

〒532-0011

大阪市淀川区西中島6丁目5番3号 フェイム新大阪3F

TEL: 06-6885-9244 FAX: 06-6889-1599

Email: qtecmmkt@inet-osaka.or.jp

総販売元：有限会社 キューテック



Hobundo PRINTING

学会報・論文集・講演録などの
印刷・製本はぜひ当社へご相談下さい。
少部数より対応させていただきます。

総合印刷・企画・デザイン・OA印刷

株式会社吉本宝文堂

〒675-1343 兵庫県小野市来住町883-2

TEL.0794-63-4011(代) FAX.0794-62-5252

e-mail: hobundo@peach.ocn.ne.jp

学校保健用語辞典・改訂増補版

A5変形判/576ページ/上製・布クロス製・南入り

定価 14000 円 (税別)

学校保健用語辞典編集委員会 編

学校保健用語全般から使用頻度の高い約4500項目を各分野・領域における専門家118名により分担執筆していただき、学校保健関係者のみならず医学・教育学・体育学・心理学・看護学に携わる指導者、関係者にも実用的な辞典となりました。



児童・思春期の 精神保健マニュアル

【子どもの精神保健相談に携わる人たちのために】

茨城県立医療大学教授 根岸 敬矩 著

A5判/334ページ/定価 2200 円 (税別)

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

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



将来、養護教諭はどう変わっていくべきか？ 今、教育の歴史的転換期！

養護教諭の 教育実践の地平

A5判/320ページ/定価 2200 円 (税別)

一橋大学社会学部教授 藤田 和也 著

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



楽しい健康教育の創造と「ふしぎ発見の旅」シリーズ

大分大学教育学部教授 住田 実 著

第1巻 幻の女王・卑弥呼の食生活の秘密

～「そしゃくと健康の科学」へのふしぎ発見の旅～

B5判/212ページ/定価 3105 円 (税別)

第2巻 謎学発見！ビタミン探偵物語

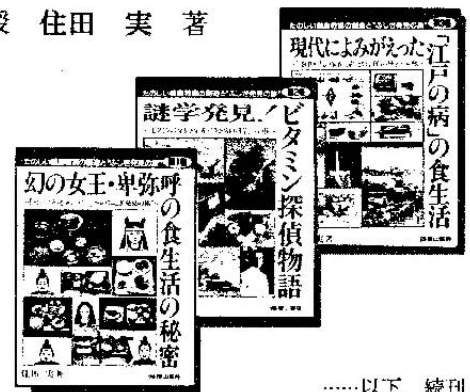
～「ビタミンの発見と栄養バランスの科学」への旅～

B5判/220ページ/定価 2819 円 (税別)

第3巻 現代によみがえった「江戸の病」

～「飽和時代の栄養失調とがん予防の科学」への旅～

B5判/220ページ/定価 2819 円 (税別)



……以下、続刊

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

健康教育の哲学と方法を求めて

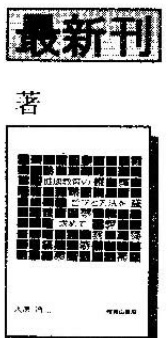
—健康教育の世界に自由な風を—

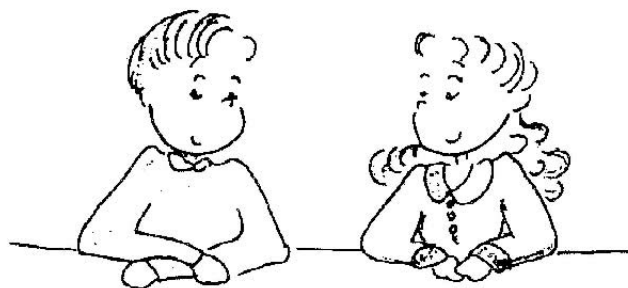
A5判/186ページ/定価 2200 円 (税別)

大妻女子大学教授 大澤 清二 著

10人が10色の「健康教育の哲学」を持って、自由にものを考え、実践することによって、いきいきとした健康教育が育つと思っている（著者前書きより）。

1991年より7年間にわたって、「健康教室」に好評連載されたエッセイの中から20篇余りを選び、収録しました。





いっぱい、話そう。



●各クラブ活動のお食事も

是非学食にお申しつけ下さい。

●各種コンパもご予算に

応じてお引き受けさせていただきます。

●予約弁当 ￥400

お引き受けいたします。

大学会館食堂は皆様の栄養と嗜好と経済性の調和を図ると共に、より優れた環境作りに努力しております。第2食堂、喫茶室ともども皆様の憩いの場として是非ともご利用下さいませ。

兵庫教育大学 大学会館食堂

財団法人 **学校福祉協会**

☎(0795)44-1151 (内線 3036)

第48回近畿学校保健学会運営委員

荒 木 勉	五十嵐 裕 子	石 川 哲 也	岩 見 賢 治
上 林 紀 宏	大 橋 郁 代	笠 松 隆 洋	勝 野 眞 吾
北 口 和 美	常 深 進次郎	西 岡 伸 紀	永 井 純 子
西 村 恵 子	長谷川 ちゅう子	濱 野 正 和	別 所 悦 美
増 田 種 男	三 野 耕	森 本 淳 子	山 中 陽 一
山 平 美代子	吉 岡 隆 之	横 尾 能 範	(音順)

協力・協賛企業一覧

株式会社 東山書房
有限会社 キューテック
株式会社 吉本宝文堂
神姫観光株式会社 社営業所
株式会社 ウイニング
株式会社 喜多重機興業
近畿大学 豊岡短期大学
南京都高等学校 ボクシング部保護者会
(学)南京都学園 本部廣哲 理事長殿
南京都高等学校
藤田継道 殿(兵庫教育大学)
財団法人 学校福祉協会
(順不同)

学校における保健室の位置についての研究

○白石龍生（大阪教育大学）

保健室、職員室、保健室の機能

I はじめに

全国には約 24,000 校の公立小学校、約 11,000 校の公立中学校がある。そして建築後 30 年以上経過している校舎面積は、全体の約 2 割を占め、近年これら老朽校舎の建て替えが進められている。

新しい校舎は、建築基準法はもとより文部科学省の学校施設設計指針さらには各都道府県の基準等に従って建設されるが、地域の特性や最近の教育問題への対応といった事にも十分な配慮が必要である。

ところで学校建築は一度建設されると何十年も使用されるものである。設計当初から教育現場の教職員の意見が参考にされるべきで、学校の各教室配置には教職員集団の学校経営に対する考えが反映されているものと考えられる。特に児童生徒が休養したり、養護教諭が救急処置を施さねばならない保健室は、空調施設はもとより、給排水施設の充実、豊富な電気容量の確保等が必要であり、簡単に配置を変更できるものではなく、その配置に対しては十分な検討が必要である。

そこで保健室の特性に焦点をあて、保健室の学校全体での位置を調べる事で、現状把握を行った。また例数は僅かであるが、養護教諭が一日平均どのような職務にどれだけの時間を割いているかを併せて調べ、保健室の位置とその機能について考察した。

II 方法

校舎平面図の閲覧：〇市教育委員会の協力を得て、小学校 224 校の校舎平面図を閲覧した。調査した項目は、保健室の位置、保健室の両隣りの施設および保健室と職員室、保健室とトイレとの位置関係等であった。

養護教諭の一日の職務内容：養護教諭 16 名を対象にアンケート調査を行った。定期健康診断の時期を除いた場合、養護教諭の主な職務内容に対して、一日平均で何時間割いているかを調査した。

III 結果および考察

1) 保健室の位置と隣接する施設との関連

今回調べた全ての学校において、保健室は 1 階に位置していた。なお 179 校 (80%) が校庭に面していた。また隣接する施設を見てみると、玄関、通入口および通路という学校が 143 校 (64%) あった。以上の事から、現在の保健室配置は救急処置への迅速な対応を主としたものであると考えられた。保健室の隣の施設を多かった順で示すと、養護学級 (45 校)、トイレ (38 校)、事務室および校長室 (26 校) であった。一方、保健室の隣に、相談室や測定室および休養室など保健室の機能を分散させた学校は、僅か 14 校であった。

2) 保健室と職員室との位置関係

保健室が全ての学校で 1 階にあったのに対して、職員室は 1 階が 148 校、2 階が 74 校であった。両室の距離を普通教室 (階段は 1 教室分として換算) の部屋数であらわすと、74% の学校が、3 教室以内であった。しかし中には 6 教室以上離れている学校もあり、この場合は、養護教諭と学級担任が相互に連絡を取りにくいのではないかと考えられた。

3) トイレとの位置関係

保健室とトイレは、近い位置関係にあった。腹痛を訴えて来室した生徒への対応を考えたものだろうが、保健室の中に専用のトイレを設ける事もこれからは考える必要がある。

4) 養護教諭の職務内容について

各職務に従事している時間を一日 8 時間勤務に定める割り合いで示すと、平均で、健康相談 (カウンセリング) が 24%、保健情報の整理が 16%、救急処置が 16%、保健教育が 12% の順であった。養護教諭の職務の中で健康相談活動の占める割り合いが増えており、現在の救急処置対応中心の保健室配置を考え直す必要があると考えられた。

Health Promoting School に関する研究 (1)

—プログラムの目的等の国際比較—

○田中雅子^{*1)}, 永井純子¹⁾, 西岡伸紀¹⁾, 勝野眞吾¹⁾,

1) 兵庫教育大学疫学・健康教育学研究室,

Health Promoting School, 目的, 国際比較

I. 緒言

今日, 健康日本 21 等でヘルスプロモーションの考え方の活用が見られ, 学校に対しては, 開かれた学校や, 家庭・地域との連携が強調されている。その中において, ヘルスプロモーションスクールが注目されている。ヘルスプロモーションスクールの定義は, 「生徒, 教師, 他の学校職員の健康を重要視した環境づくりを行っている学校コミュニティ」とされている。

本研究の目的としては, ヘルスプロモーションスクールの目的や内容等を明らかにして, 日本の学校保健活動にどのように活用できるかを検討することである。

ヘルスプロモーションスクールが実際に行われているのは, 主に欧州とオーストラリアである。今回は, 欧州およびオーストラリアで展開されている Health Promoting Schools プログラム, さらに, 日本の学校保健について, 目的・目標等を比較し, 共通点・相違点を明らかにする。

II. 方法

Promoting the Health Young People in Europe -A training manual for teachers and others working with young people (WHO Europe office and the Council of Europe)

Health Promoting Schools -Supportive Environments for learning and health-

An introduction to Health Promoting Schools in South Australia (A joint South Australian Health Commission/DECS)

以上の欧州とオーストラリアの文献の中で,

目的等に注目し, 日本の学校保健の目的等と比較する。

III. 結果および考察

1. 対象

欧州・オーストラリアとも, ヘルスプロモーションスクールでは, 生徒・教職員を対象にしているほか, 日本と異なり, 生徒の家族をも健康増進の対象としている。また, ヘルスプロモーションスクールでは, 生徒の健康と同様に教職員の健康に対しても触れられており, 教職員にとっても健康的でストレスの少ない働きやすい環境を創り出すことが重要視されている。

一方, 日本の学校保健の目的は「児童・生徒等および教職員の健康の保持増進をはかること」である。よって対象は, 生徒と教職員である。教職員にとっての環境については触れていない。

2. 構造

日本の学校保健とヘルスプロモーションスクールでは, カリキュラムの作成段階においての違いが見られた。ヘルスプロモーションスクールでは, 生徒, 生徒の家族もカリキュラム作成に参加している。日本では, カリキュラムは, 教師を中心に作成される。

以上の結果については教育・学校制度の違いに起因する点があると考えられるので, 両制度等の検討も今後, 併せて行う。

参考文献 高石昌弘他編, 学校保健マニュアル(第5版), 南山堂, 2001

○宮慶美恵子（京都市立六原小学校），西能代（京都市立境谷小学校）
小原さかえ（京都市立神川中学校），樋口善之，松浦賢長（京都教育大学）

健康意識，生活習慣，自己満足感，大人志向，中学生

I. はじめに

基本的生活習慣と健康状態に関する調査は，これまでいくつか見られ，何らかの関連が認められている。しかし，現在の自分の満足度と健康意識との関連を調べたものは少ない。

そこで今回，京都市内の中学生を対象に，生活習慣と健康意識，自己満足感との関連を調べ，生活習慣が心身に与える影響について考察した。

II. 対象と方法

京都市内のK中学に在籍する1年生から3年生までの生徒のうち各学年3クラスを抽出し，男子147名・女子150名，合計297名を対象にアンケート調査を実施した。実施時期は平成12年2月である。また，生活習慣と健康意識や自己満足感との間でクロス集計を行いそれらの関連も調べた。

III. 結果及び考察

中学生の健康意識に関しては，「健康に常に気をつけている」「どちらかといえば気をつけている」生徒は55.2%と約半数であり，残りは全く気を付けていないか，あまり気をつけていない生徒であった。また「健康で長生きしたいか」に対しては，74.7%の生徒は長生きしたいと答え，逆に10.4%の生徒はしたくないと答えていた。さらに「今の自分が幸せだと感じるか」については，幸せ，どちらかといえば幸せと感じる生徒は63.6%，逆に17.2%の生徒は，幸せでないと感じていた。

「10年後の将来に希望を持っているか」に対しては，持っている生徒は80.8%，持っていない，あるいは持ちたいが持てない生徒は，19.2%いることがわかった。「早く大人になりたいか」に対しては，61.3%の生徒が早く大人になりたいと答えていた。さらに「今の

自分に満足しているか」については，満足していると答えた生徒が38.0%であるのに対し47.2%もの生徒が満足していない現状が伺えた。

さらに健康習慣と健康意識，自己満足感との関連についてクロス集計した結果，「今の自分に満足している」と有意な関連のあった項目は，「健康に注意している」「すぐに眠ることができる」「将来に希望を持っている」「幸せだと感じている」などの項目であった。逆に関連のなかった項目は「早く大人になりたい」「長生きしたい」などの項目であり，健康的な生活習慣や望ましい健康意識が，自己の満足感に結びついていると考えられた。

また，「幸せとだと感じている」と有意な関連のあった項目は，「ぐっすり眠ることができる」「運動することが好き」「健康で長生きしたい」「今の自分に満足している」などの項目であり，ここでは「将来に希望を持っている」などは関連項目には入っていなかった。

幸せと感じているが，今の自分に不満足な人は31.2%，幸せも感じず今の自分に不満足な人は20.2%もいた。望ましい生活習慣を送っておらず，健康にも気を付けていないものの中で，現在の自分に満足している生徒が11.8%いることもわかり，今後の動向に着目する必要があると感じた。

IV. まとめ

健康的な生活習慣や望ましい健康意識が，自己満足感に結びついている生徒が多くいた。その一方，不健康で望ましくない生活習慣を送りながらも，今の自分に満足している生徒が少なからず見られ，それらの生徒に対する今後の動向や対応に着目したい。

女子高校生の健康の実態とその要因に関する研究

○佐伯洋子（大阪明浄女子短大） 中神 勝（京都ノートルダム女子大）

高校生，肥瘦，THI

目 的

女子短期大学学生の健康指導に資する目的から今回、女子高校生を対象としTHI健康調査を実施したのでその結果について発表する。

対象と方法

西日本に存在する4府県の4高校生775名を対象に生活、体格および健康調査を実施し、その中で全項目にわたって回答の得られた751名（回収率96.9%）を分析の対象とした。

調査は各高校とも平成13年2月に正課の授業を利用して行った。

結果と考察

1. 全体の概要

全体の結果を平均値で示すと以下のごとくであった。

睡眠時間は6時間06分（就寝時刻は0時36分、起床時刻は6時42分）であった。

身長は157.5cm，体重は50.0kg，BMIは20.1であった。1日3食を規則正しく摂食する者68%、スポーツ経験者（中学・高校でのクラブ所属者）は25%であった。また日常生活の中で意識的にスポーツを実践している者は16%であった。

健康状態の自己評価では良い27%、まあまあ61%、悪い12%であった。なおストレスについては26%が多いとしていた。

自身の体重に対する意識（願望）では太りた

い2%、ちょうど良い18%、痩せたい80%であった。

THI調査の結果は12尺度の得点内容を東京都内の女子高生と比較した結果、虚構性、攻撃性、神経質の得点は低く、多愁訴、呼吸器など9尺度は高かった。

2. 内容の検討

BMIが19.9以下を「痩せ群」24.0以上を「肥満群」とし両群間で比較をした。

その結果、多愁訴、呼吸器、口腔・肛門、抑うつ性、および攻撃性の5尺度で「肥満群」の値が高かった。

相関係数で他項目と相関の高かったものが多かったのは多愁訴であった。

さらに各グループの特徴をつかむために因子分析を行った。その結果両群とも第2因子までが抽出され、「痩せ群」では第1因子は身体不調を表す因子、第2因子は精神の不安定を示す因子、「肥満群」では第1因子は身体不調を表す因子第2因子は感情を示す因子が抽出された。なお、第2因子までの累積寄与率は「痩せ群」が42.8%、「肥満群」は49.1%であった。

結 論

- ① 12尺度の有訴率は肥満群が高かった。
- ② 因子分析で抽出された因子は成人女性とほぼ同様の因子構造であった。

今回の結果は女子短大生の一般的傾向と類似していた。

薬物乱用防止教育に関する研究（第1報） —薬物乱用に関する意識とライフスキルに関する予備調査—

○広田進、石川哲也、川畑徹朗（神戸大学）
勝野真吾（兵庫教育大学）

薬物乱用防止教育、意識調査、ライフスキル、問題解決コーピング方略

I. はじめに

第3次覚せい剤乱用期と呼ばれるように、現在覚せい剤等の薬物は、日本の中で確実にそのすそ野を広げてきている。今回の乱用期の特徴の一つに、青少年の乱用者の増加を挙げることができるが、これは、薬物の末端価格の低下、インターネットや携帯電話等を利用した販売方法、青少年の薬物に対する危機感・警戒感の希薄化などが原因と考えられる。このような状況の下では、有効な意識調査に基づいた薬物乱用防止教育プログラムの実施が必要である。そして、今回、飲酒、喫煙と薬物使用との意識上のつながり、セルフエスティーム、ストレスコーピングと薬物に対する態度との関連性を明らかにしていくための予備調査を実施した。

II. 調査方法

平成12年12月中に、兵庫県内の高等学校の生徒361人（男子181人、女子180人）を対象にアンケート調査（無記名）を実施した。有効回答率は96.4%であった。分析には、統計解析ソフト「SPSS」を用い、 χ^2 検定及び分散分析を行った。有意差についてはそれぞれ5%未満の危険率で判定した。

III. 結果及び考察

「お酒を飲むと健康に害があると思いますか」という設問では、「害はほとんどない」、「多少はあるだろうが大したことはないと思う」、「多いに害がある」、「わからない」の4つの選択肢のうち、「多少はあるだろうが大したことはないと思う」と回答した者が男女ともに多く、アルコールの危険性・有害性を認識させる必要があることが明らかとなった。また、男子では、飲酒に対して肯定的な態度をとる者ほど、薬物使用に対しても肯定的な態度をとる傾向がみられた。

たばこの害についての知識を持っているにもかかわらず、将来喫煙する可能性がある者が多

く、知識だけでなく態度の形成までも視野に入れた喫煙防止教育が必要であることが推察できる。また、男女とも喫煙に対して肯定的な態度をとる者ほど、薬物使用に対しても肯定的な態度をとる傾向があり、喫煙のゲートウェイドラッグとしての可能性が示されたものと考えられる。

セルフエスティームと薬物に対する態度との間には、男女とも相関がみられなかった。薬物に対する態度を得点化する方法やセルフエスティームの測定方法を吟味する必要があると思われる。

各人のストレス対処法は、薬物使用に対する態度と関係しており、男女ともストレス状態に陥った場合に「何がその原因かを見つける」、「自分を变えようと努力する」といった「問題解決」コーピング方略の採用度が低い者の場合、薬物使用に対して肯定的な態度をとる傾向がみられた。このことから、ある程度の水準を満たして「問題解決」コーピング方略を採用することが、薬物乱用防止において重要な意味をもつと考えられる。今後の薬物乱用防止教育において、「問題解決」型のストレス対処法を身に付けさせることが有効となる可能性があると思われる。

IV. まとめ

飲酒、喫煙、薬物使用については、その知識だけでなく、態度の形成までも視野に入れた指導が必要であるといえる。また、アルコール、たばこも広い意味での薬物であり、これらには依存という共通した影響があることを認識させることも大切であると考えられる。ストレス状態に陥った場合に「問題解決」型の対処ができるようなストレスマネジメントスキルの形成を図ることが、青少年の薬物乱用を防止する一つの手段となる可能性があることから、今後さらに深く研究していく必要があると思われる。

中国における小学生の健康教育をめぐる(第一報)

—教育課程における位置づけと実施状況—

○王天奎, 山本博一, 宮井信行, 森岡郁晴, 武田真太郎, 宮下和久

(和歌山県立医科大学, 衛生学教室)

キーワード: 健康教育, 小学生, 中国, 教育課程

1. はじめに: 中国では, 1992 年の教育部からの通達により, 小学校の授業科目として健康教育が学年別に実施されるようになった。今回は河北省の調査結果を例として, 中国における小学校の健康教育に関して, 教育課程における位置づけとその実施状況を報告する。

2. 対象と方法: 河北省の小学校 1100 校を対象に, 郵送法を用いて, 健康教育専用のテキストの所有率, 健康教育の授業時間, 授業方法, 担当教師の専門性などを調査した, 回収率は 503 校 (45.72%) であった。

3. 結果と考察:

(1) 中国での教育課程における健康教育の位置づけ

1992 年以後, 教育部からの通達によって, 小学校の教育課程が改訂され, 従来は設定されていなかった小学 1 年生と 2 年生についても健康教育と各教科の標準授業時数が組み込まれた。これに伴い, 1 年生から 6 年生まで系統的行われるようになった。1992 年の通達以後の教育課程における標準授業時数を表 1 に示した。

(2) 健康教育の実施状況

A: 健康教育における専用のテキストの所有率: 1993 年以前は, 健康教育の内容は「体育」「思想品德」「国文」などの科目に分散して教えられたが, 1993 年以後は, 健康教育の専用テキストが編集され, 系統的に学年別に健康教育の授業が展開されるようになった。今回対象とした 503 校のうち, 健康教育の授業を実施していた学校は 384 校 (76.3%), そのうち 184 校 (36.5%) では学生全員がテキストを持ち, 196 校 (39.1%) では学生の一部が持っていた。また, 120 校 (24.3%) では学生全員が持っていなかった。

B: 健康教育の授業実施時間: 各学年の健康教育の標準授業時間は 34 時間であったが, 今回の調査では, 授業を実施している 384 校のうち, 34 時間実施している学校は 109 校 (28.3%), 20~34 時間が 71 校 (18.5%), 6~20 時間が 131 校 (34.1%), 6 時間以下が 73 校 (19.0%) であった。また, 384 校のうち, 281 校は都市部の学校, 103 校は農村部の学校であり, 都市部のほうが授業の実施率が高かった。

C. 担当教師の専門性: 河北省石家荘市長安区の小学校 39 校では, 健康教育の授業を担当している教師は 124 名で, そのうち, 高卒者 87 名 (70.1%), 大卒者 37 名 (29.8%) で, 健康教育に関する専門教育を受けている大卒者の割合が低かった。また, 授業の方法としては, 本を読むだけとする教師は 79 名 (63.1%), 授業時間に学生に自習をさせたことがある教師は 114 名 (92.0%) であった。

4. まとめ

中国では, 1992 年教育部の通達により, 小学校 1 年生から 6 年生にわたって健康教育の授業が実施されるように規定されたが, 河北省の実態を見ると, テキストの所有率が低い, 授業実施時間の不足, 担当教師の健康教育についての専門知識の不足など問題があり, 積極的な健康教育の授業が実践には様々な問題があることが明らかになった。

表 1. 中国小学校における標準授業時数 (1994 年)

区分 / 学年	1	2	3	4	5	6
通達による教育課程	道德	34	34	34	34	34
	国語	306	306	306	272	238
	算数	136	170	170	170	170
	社会				68	68
	自然	34	34	34	34	68
	体育	68	68	102	102	102
	音楽	68	68	68	68	68
	美術	68	68	68	68	68
	労働			34	34	34
特別活動	部活動	34	34	34	34	34
	科学	136	136	102	68	68
地方規定課程	健康教育	34	34	34	34	34
	英語			34	34	34
総授業時数		918	952	1020	1020	1020

* 特別活動の授業時数 (学生が自由に科目を選ぶ)

中国における小学生の健康教育をめぐって(第二報)

—重点校における実態—

○王天奎, 山本博一, 宮井信行, 森岡郁晴, 武田真太郎, 宮下和久

(和歌山県立医科大学, 衛生学教室)

キーワード：中国, 健康教育, 小学生, 健康知識

1. はじめに

前報のように, 河北省では, 地区によって, 健康教育の重視する程度, 健康教育の専用テキストの保有率, また, 授業時間や授業方法, 担当教師の専門的知識の程度に違いが認められ, このことは健康教育の効果に対して大きな影響を与えと考えられる。そこで, 本研究では健康教育の実施状況が教育効果に及ぼす影響を評価するために, 1992 年の教育部通達以降, 重点校として健康教育を積極的に実施している学校を対象に, 健康教育の実施状況と教育効果について検討したので報告する。

2. 対象と方法

対象は大都市に位置する河北省石家庄市の学校(A校)5年生237名と地方都市に位置する河北省曲陽県の学校(B校)5年生170名であった。調査は, 対象校の健康教育の実施状況に加えて, 5年生の生徒に対して栄養, 口腔衛生, 多発病, 衛生行為(各項目10問, 合計40問)の健康に関する知識を調べるためにアンケート調査を行った。各項目ごとの得点は1問10点, 100点満点とし, 総得点は合計40問, 1問2.5点, 100点満点とした。両校の成績の比較は χ^2 検定を用いて検定した。なお, 本調査は2000年5月から6月に実施した。

3. 結果と考察

(1) A校とB校における健康教育の実施状況

表1示したように, A校は河北省健康教育の重点校として, 健康教育のスタート時間が早く, 健康教育用の専門教室を持ち, 視聴覚教材を活用したの授業方法がとられていた。担当教師は6名全員大卒者で, そのうち2人が健康教育の専門家で, 保健衛生を目的とした短期研修(夏休みに関係の大学で保健および健康教育と健康増進についての研修)を受けるなど, 資質はB校に比べて良好であった。

(2) A校とB校における健康教育効果の比較

A校とB校の5年生の生徒に, 共通の健康に関する

アンケート調査を実施した結果, 表2に示したように口腔衛生, 栄養, 多発病, 衛生行為の各項目および総得点の平均は, 両校ともに高かったが, A校のほうがB校に比べて平均得点や80点以上正解者の割合がいずれの項目においても有意に高かった。

表1. A校とB校における健康教育の実施状況

項目	A校	B校
授業時間	週1時間	週1時間
スタート時間	1993	1996
専門教室	あり	なし
テキスト	あり	あり
担当教師	6人	4人
担当教師の学歴	全員大学(2人の専門が健康教育)	大学2人, 高等学校2人
授業方法	授業, スライド, 掛け図, ビデオ, 模型	授業, 掛け図

表2. A校とB校における健康に関するアンケート調査結果(%)

調査項目	A校5年生(n=237)		B校5年生(n=170)	
	80点以上	平均得点	80点以上	平均得点
口腔衛生**	185(78.06)	90.50	89(52.36)	83.82
栄養**	143(60.35)	85.51	44(25.89)	77.00
多発病**	187(78.90)	90.31	73(42.95)	80.82
衛生行為**	226(95.37)	97.70	139(81.77)	91.53
総得点**	174(73.46)	92.4	38(22.35)	83.29

**p<0.01

4. まとめ

以上のことから, 重点校においては, 教育部の通達によって健康教育が実施され, 生徒の健康に関する知識の正解率も高く, 授業による健康教育の効果が示されたが, 学校側の健康教育の重視度, 担当教師の専門性, 授業の方法などの要因が教育効果に影響を与えることが明らかになった。

児童の栄養摂取バランスにおける給食の影響 —Goshiki Health Study—

○永井純子¹⁾，中川昌幸^{※1)}，西岡伸紀¹⁾，吉本佐雅子²⁾，松浦尊磨³⁾，勝野眞吾¹⁾，

1) 兵庫教育大学疫学・健康教育学研究室，2) 鳴門教育大学学校保健学研究室

3) 五色町健康福祉総合センター

I. 緒言

近年，第一次予防の考え方が重視されるようになっていっている。特に小児期における栄養摂取および食習慣は心身の発達の著しい子ども達の健康に影響を与えるだけでなく，成人になってからの健康状態にも関与すると考えられている。演者らは兵庫県淡路島の五色町で継続実施されている児童・生徒健康実態調査の一環として，学齢期小児の栄養摂取状況および摂取食品構成に関する研究を行なっている。今回は児童の栄養摂取バランスにおける給食の影響について検討した。

II. 対象と方法

1. 対象

兵庫県津名郡五色町で継続して行なわれている学齢期の児童・生徒を対象とした健康実態調査(Goshiki Health Study)のうち，今回は栄養調査を受診した五年生の男子 69 名，女子 54 名を対象とした。

2. 方法

調査は健康診断前の土曜日～月曜日の連続 3 日間の食事調査を行い，摂取した全食品の種類と量を記録した。なお，栄養計算は日本食品標準成分表を用いた栄養価計算・評価システム Nutas4 により算出した。

III. 結果

1. 栄養素摂取状況

栄養素充足率でみると対象年度小児のエネル

ギー，蛋白質，カルシウムの摂取量は所要量を下回る傾向がみられ，特に女子はエネルギー 87%，蛋白質 87%，カルシウム 83%とこれらの栄養素充足率は低いことが示された。曜日別にみると土曜日は日・月曜日に比べてエネルギー摂取量が多く，特に糖質，脂質，食塩およびビタミン A，ビタミン C の摂取が多いことがわかった。一方，給食のある月曜日は土・日曜日に比べてカルシウムの摂取量が多かった。また，給食のある月曜日は摂取食品の品目数が 32 と土・日曜日に比べて多い傾向がみられた。

2. 摂取食品構成のバランス

食品群別充足率をみると穀類・芋類，砂糖・菓子類の摂取は高く，卵・魚・肉類，牛乳・小魚類，野菜・果物類，油脂，豆類などの摂取は低い傾向がみられた。曜日別でみると土曜日は穀類・芋類，肉類の摂取が多く，給食のある月曜日は牛乳・小魚類の摂取が多い傾向がみられた。また，男子は女子に比べて穀類，肉類，菓子類の摂取が多く，女子は男子に比べて乳類，野菜類，果実類の摂取が多い傾向がみられた。

IV. まとめ

対象児童の栄養摂取状況をみると，エネルギー，蛋白質，カルシウムの摂取量は所要量をやや下回る傾向がみられた。また，給食のある月曜日は摂取食品が 32 品目と多く，糖質，脂質などの摂取が低く，カルシウム摂取量が多い傾向がみられた。

タイの都市近郊における生徒の生活習慣の実態

○山本博一,宮井信行,坂口俊二,富田耕太郎,森岡郁晴,宮下和久,武田眞太郎(和歌山医大・衛生)

板谷裕美,有田幹雄(和歌山医大・看護短大部),後和美朝(大阪国際女子大学)

キーワード: タイ、生徒、生活習慣

【はじめに】現在タイでは急速に産業が発達し、若年者を含め国民の生活状況は急速に変化してきている。われわれは特に産業の発達が著しいバンコク郊外において、中高生の食習慣、運動習慣、睡眠、勉強時間等の生活習慣を調べたので報告する。

【対象・方法】タイ・バンコク近郊のD市の1学校の生徒で、調査について説明を行い同意の得られたもの324名(男子中学生:101名、女子中学生:101名、男子高校生:49名、女子高校生:73名)を対象とした。

対象者に対し、生活習慣に関するアンケート、General Health Questionnaire(GHQ)12のアンケートを行い、生活習慣の実態を性別、学校別に検討した。また、GHQ12の得点(12点満点)で2点未満を低値群(正常群)、2点以上を高値群(精神的健康問題群)に分類し、2群間の生活習慣についても検討した。朝食、栄養等の割合(%)で表示してあるものは χ^2 検定を行い、睡眠時間等の数値で表示してあるものはt検定を行った。

【結果】生活習慣およびGHQ12をみると

(表1)、中学生の方が高校生より朝食摂取率が有意に高く、間食している割合は女子の方が有意に高かった。運動している割合は、男子で、中学生で有意に高く、ストレスを感じている割合は女子で、高校生で有意に高かった。睡眠時間は中学生の方が長く、通学時間は高校生の方が長かった。

生活習慣とGHQ12の関係をみると(表2)、GHQ高値群において、野菜の摂取率が低く、ストレスを感じている割合が高く、睡眠時間が短いことが分かった。

表2. 生活習慣とGHQ12の関係

生活習慣	低値群(246名)	高値群(78名)	
朝食(%)	85.3	83.1	
栄養(%)	90.6	85.7	
間食(%)	74.3	72.7	
野菜(%)	95.5	83.1	**
運動(%)	47.3	49.4	
ストレス(%)	52.2	83.1	**
睡眠時間(時間)	8.02(±1.26)	7.58(±1.15)	**
勉強時間(時間)	7.65(±0.99)	7.53(±1.52)	
通学時間(分)	24.5(±19.6)	27.6(±19.3)	
**p<0.01			

表1. タイ人の中高生の生活習慣

生活習慣	男			女			合計
	中学生	高校生	計	中学生	高校生	計	
朝食(%)	54.0	32.7	47.0	42.6	26.4	35.8	41.0
栄養(%)	89.9	85.7	88.5	90.1	91.7	90.8	89.7
間食(%)	70.4	65.3	68.7	78.2	80.6	79.2	74.4
野菜(%)	55.0	30.6	47.0	58.4	37.5	48.6	47.8
運動(%)	80.2	71.4	77.3	27.0	15.1	22.0	47.7
ストレス(%)	34.7	71.4	46.7	68.3	72.6	70.1	59.3
GHQ(%)	14.9	34.7	21.3	32.7	17.8	26.4	24.1
睡眠時間(時間)	8.37	7.44	8.06	7.92	7.61	7.79	7.91
勉強時間(時間)	7.47	7.73	7.56	7.57	7.76	7.65	7.61
通学時間(分)	22.4	29.5	24.8	23.7	28.3	25.6	25.2

朝食:毎日朝食を食べる、栄養:栄養のことを考えて食事をする、間食:毎日間食する、野菜:毎日野菜を食べる、運動:ほぼ毎日運動する、ストレス:よくストレスを感じる、GHQ:得点が2点以上

発達支援が治療上重要であった小児心身症の2例

○上本未夏、堀内康生（大阪教育大学）

小児心身症、発達支援、連携、養護教諭

【はじめに】

小児心身症の治療には、心理的サポートとともに、適切な発達支援が重要な場合がある。今回担任や養護教諭と連携し、学校という場を生かした発達支援を行い治療効果が得られた症例を経験したので報告する。

【症例1】 小4男子

＜主訴＞ 便失禁、手洗い強迫

このまま自信をなくすと今後が心配（母親）。

＜生育歴＞ 妊娠・出産歴異常なし。

1歳半頃より、母親は兄と比べ発達がゆっくりだと感じていたが、検診で指摘されたことはなかった。

＜受診までの経過＞

小学校入学以来、「トイレに行きたい」と言えず、年に数回便失禁を認めていた。このため「くさい」とクラスではやされたこともあった。また級友に「手がくさい」と言われて以来手のおいが気になり手洗いが頻回となった。便失禁の相談で小児科受診、心身症外来を勧められた。

＜アセスメント＞

周囲にはやされるのではないかという不安から便意が言い出せず、また強迫行動も増悪していた。一方兄は軽度の発達の遅れが認められ、相対的な達成度の低さ→周囲に認められない→自己評価低下→積極性低下→更なる達成度低下、という悪循環が形成されており、学校での不安が一層強まっていると考えられた。

＜受診後経過＞

外来面接を行いながら、担任と養護教諭に発達ガイダンスを行った。担任はクラスで話し合いを持ち、兄の傷つきを理解させるとともに、学習援助、手伝いの依頼等きめ細やかな対応で兄の達成感を導いた。兄は表情が明るくなるとともに積極性が増し、数ヶ月後には「トイレに行って来る」と級友に言えるようになった。また手洗いの頻度も減少した。

【症例2】 中1男子

＜主訴＞ 咳、登校しぶり、友人と遊べない

＜生育歴＞ 妊娠・出産歴異常なし。

幼少時、主客転倒、反響言語がみられたが検診で指摘を受けたことはなかった。

＜受診までの経過＞

小4時の「きっかけ（内容は話せず）」以来咳が出現し、時々学校を休み始めた。小6より咳が頻回となり、中学入学後一層増悪、欠席も増えたため小児科受診、心身症外来を勧められた。

＜アセスメント＞

咳はチックの1症状であり、対人緊張、不安が症状の遷延・増悪因子になっていると考えられた。また患児はコミュニケーション技能に発達の特徴が認められ、それが対人関係のつまづきとなって緊張・不安を高めている可能性が考えられた。

＜受診後経過＞

外来面接の中で父母に兄のコミュニケーションの特徴について説明するとともに、担任、養護教諭へ発達ガイダンスを行った。保健室登校を始めた兄に、養護教諭は1対1で、兄に合わせたコミュニケーションをとり緊張感をほぐし、担任も直接あるいは学級新聞の中で級友の理解を導き、兄を支援した。その後兄は徐々に教室に入れるようになり、合唱祭にも参加するなど活動の場が広がった。チックも著明に改善した。

【考察】

心身症は発症の背景に発達面の問題が潜んでいる場合がある。発達支援が必要な心身症児の場合、家庭や治療の場に加え、学校で適切なサポートが行われると、社会生活場面での達成感が得られ、自己評価が一層高まる。その結果発達レベルのステップアップが促されるとともに不安が軽減され、症状の改善にもつながる。的確なアセスメントと心身両面のサポートに加え発達支援への視点が重要である。

1 型糖尿病児の学校生活の問題点

○仲山綾子、見岳誓子、西島治子、泊 祐子、大矢紀昭（滋賀医大地域生活看護学）

1 型糖尿病、低血糖、学校生活、IDDM

I.はじめに

1 型糖尿病 (IDDM、インスリン依存型糖尿病) 児の学校における生活管理指導に運動制限は不適当と考えている。むしろ積極的に運動させ、運動量にあわせて補食を含めた食事やインスリン注射スケジュールを決めていくのが良い。それにはインスリン注射や補食の場所、低血糖時の緊急対応策などが完備していなければならない。今回は 1 型糖尿病児の学校生活を調査し、学校での安全性に関する問題点を考察した。

II.研究対象と方法

1. 滋賀医大小児科に通院中の幼稚園、小・中・高校生の 1 型糖尿病児各 1 名の学校を訪問し担任・養護教諭に面接調査した。
2. 2000 年 7 月の糖尿病児サマーキャンプに参加した小・中学生 19 名 (男 7、女 12) に個別アンケート調査を実施した。

III.結果

1. 学校訪問した 4 症例については表 1 に示す。
2. サマーキャンプ参加児のアンケート結果は
 - 1) 先生は病気知っている：「はい」 100%
 - 2) 友達知っている：「はい」16 (84%)、「いいえ」3 (16%) --低学年程よく知ってる
 - 3) 体育授業前の補食：「はい」5 (26%)、「いいえ」 14 (74%)

4) 学校給食：「普通」17 (89%)

「食べない」2 (11%)

5) 学校での低血糖：有 15 (79%) 無 4 (21%)

IV.考察

1. 注射や補食の場所：保健室が多かったが、多くの人が出入りする部屋で必ずしもプライバシーの守れる部屋ではなかった。
2. 友達への告知：小学校低学年までに発病した児はほとんど友達も知っていた。ただ何となく病気だと思って注射や補食に関しては理解しているが、低血糖時の応急処置に対応できる情報は持っていなかった。
3. 運動系クラブ活動：体育の授業は普通に実施しているが、放課後で先生不在のためか入部者は少なかった。
4. 低血糖発作：低学年では経験しており低血糖対策は最も重要である。管理表に具体的に対応策を明記しておく必要がある。

V.まとめ

学校側の受け止め方に大きな差がみられたが、低血糖時の対策をはじめ管理指導には問題も多い。管理指導表は主治医、保護者、学校関係者が本人の了解を得ながら患児の生活に合わせて作成すべきであると考えた。

表 1：学校訪問した 4 症例

症 1：幼稚園年長、男	症 2：小学 4 年、男	症 3：中学 2 年、女	症 4：高校 1 年、男
母が昼前の血糖測定等で度々幼稚園へ。車で送り迎え、遠足の付き添い等母の負担大。低血糖発作数回あり	入学直後は保健室で注射。多くの人に聞かれ職員室に変更。精神的負担で円形脱毛症	IDDM の事友達に言っていない。親は学校へ 1 回のみ報告。学校も安易に考えている	医師は運動制限せず、父がクラブや遠足中止さす。学校も深刻に考えている。コントロール不良

中学生における事故要因の縦断的検討

- 板持紘子(滋賀大附属中学校)
 間壁恵子(滋賀大付属小学校)
 中村清美(大津市立仰木の里小学校)
 林正(滋賀大)

キーワード：中学生、事故要因、縦断的

はじめに：現在の中学生在が小学生時代を含めどのような事故を経験したか要因や回数を検討した。この資料を養護教諭の個別の保健指導や担任へ情報提供し、日常の事故防止や保健学習の教材として活用できることを目的とした。

調査方法：F中学校の対象者のうち、F小中学校双方の在籍者のみを対象とした。(男子一年53名、二年49名、三年46名計148名。女子一年49名、二年55名、三年50名計154名合計302名)この合計数はF中学校定員の約83%にあたる。過去の小学生時代を含む7～9年間における日本体育・学校健康センターの災害給付対象となった事故災害を検討の対象とした。災害報告書より事故要因を主として①本人の場合②第3者による場合③環境による場合④混合による場合(①+②、①+③)の観点から複数で読みとった。

結果と考察：表1には中学生の事故回数を縦断的に見た性別、学年別の分布とその割合を示した。男子では約55～69%、女子では約69～78%の者は無事故である。事故回数1回の者は男子で約22%～26%、女子では14～29%であった。事故回数2回の者は男子11件(約15～17%)、女子5件(約15～16%)であり、3回以上は男子8件、女子3件のみで男女差が明確である。

表2には表1に示した事故回数の合計頻度についての事故要因を4つの要因に分類した分布を示した。すべての事故回数の内①本人による場合が男女とも最も多い(男子中一18件、中二15件、中三22件、女子中一13件、中二15件、中三13件)。とりわけ事故回数一回の場合、中一男を除く全ての学年の男女に多い傾向がある。また男女とも中一中二の場合のほとんどの事故は小学生時代のものである。中三において

表1 中学生の事故回数の縦断的(小1まで)分布と割合

性別	男子			女子			男子			女子			
	学年	中1	中2	中3	中1	中2	中3	中1	中2	中3	中1	中2	中3
事故回数	0	29	34	29	38	38	38	54.7	69.4	63.0	77.6	69.1	76.0
	1	14	11	12	7	16	9	26.4	22.4	26.1	14.3	29.1	18.0
	2	7	2	2	3	1	1	15.1	16.3	17.4	16.3	14.5	16.0
	3	2	2	1	1	0	2	3.8	4.1	2.2	2.0	0.0	4.0
	4	0	0	1	0	0	0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0
	5	1	0	0	0	0	0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	6	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	0	0	1	0	0	0	0.0	0.0	2.2	0.0	0.0	0.0	
計	53	49	46	49	55	50							

表2 中学生の事故回数の縦断的(小1からの)分布

性別	男子									女子								
	中1			中2			中3			中1			中2			中3		
事故回数	1	2	3	5	1	2	3	1	2	3	4	7	1	2	3	1	2	3
合計頻度	14	7	2	1	11	2	2	12	2	1	1	1	9	3	1	16	1	0
①本人による	6	9	1	2	10	1	4	10	3	1	3	5	7	5	1	14	1	8
②第3者による	3	2	2	1	1	1		1	1		1	1		1				1
③環境																		
④混合①+②	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		2
混合①+③	1				1					1			1					

の事故回数の多い者は中学生時代の事故が多く、事故回数が1回の場合では、男女とも小学生・中学生時代にまたがっており、約4：6の割合である。次いで多いのは④混合(①+②)の場合であって男子では中一が最も多く(12件)、次いで中三(5件)、中二(3件)であった。女子では中一と中三で2件、中二で1件であった。これらは小学生時代の休み時間における遊びの時に本人と第三者の関わりで起こっている事故が多いようである。ついで②第3者による場合は男子では中一で8件、中二で2件、中三で3件であり、女子は各学年に1件であった。これらのほとんどは男女共に小学生時代の事故が多く、ボール運動遊びとの関連が多い。以上の傾向で男子の場合、中一のみが他の学年と異なった分布を示している。即ち①本人による場合④混合による場合(①+②)②第3者による場合の頻度が高い点である。中学生活に慣れないためか、その他の要因なのか詳細な検討が必要である。また、中三男女の事故は殆どが中学生時代の球技大会や体育・部活等のスポーツとの関わりで起こっているのが特徴である。

ファクシミリ利用の学校災害事例共有システムの開発

○ 謝 大煒、横尾 能範（神戸大学・総合人間科学研究科）

学校災害、データベース、情報検索、ファクシミリ、システム開発

1. はじめに

第 45 回の本学会でファクシミリ(FAX)を利用した学校災害事例検索システムの構想について発表した。その後、構想したシステムを開発し、事例データの追加収集を行なって実用レベルに完成させた。

ついでに全国の有志に呼びかけ、情報検索の実験を行った。

2. 単回線システムの開発

まず、単回線対応での開発を試みた。第 45 回の学会で構想した「キーワード一覧上にマークを付けて認識させる方法」は、認識率が低く、操作も複雑となることが判明した。そこでキーワードを数字コードに置き換えて、それを FAX のボタン操作で認識させることにして、システムを構築した。

このシステムの評価について、ファクシミリを情報端末として利用し、キーワードの組み合わせによる情報検索方法に肯定的な意見が多かったが、次の様な不足点も確認できた：

- ・ 回線の待ち時間が長い
- ・ 事例の件数が少ない

3. 多回線システムの開発

上記の問題点を解消するため、システムを次のように改良した。

a) 二回線対応に拡充

回線混雑に対して、二回線併行で対応できるシステムへの拡充を試みた。二回線対応のシステムは、容易に多回線対応に移行できる点と電話回線数の制約に因るものである。システムをスレッド化し、各スレッドを両電話回線に対応させた。

b) 収録データ量の増大

データベースを充実するため、全国の有志約 3000 名に呼びかけ、150 名の参加希望があったが、結局 71 件の事例が追加出来た。

c) 検索キーワードの検討

検索時のヒット率を上げることを考慮し、

下表のようにキーワード表を再構成した。

学校災害事例検索用キーワード表

神戸大学 国際文化学部・情報科学部		Ver.2.0	
文部省科学研究費補助金・プロジェクト			
部	科	部	科
001 国語	002 国語	003 国語	004 国語
005 国語	006 国語	007 国語	008 国語
009 国語	010 国語	011 国語	012 国語
013 国語	014 国語	015 国語	016 国語
017 国語	018 国語	019 国語	020 国語
021 国語	022 国語	023 国語	024 国語
025 国語	026 国語	027 国語	028 国語
029 国語	030 国語	031 国語	032 国語
033 国語	034 国語	035 国語	036 国語
037 国語	038 国語	039 国語	040 国語
041 国語	042 国語	043 国語	044 国語
045 国語	046 国語	047 国語	048 国語
049 国語	050 国語	051 国語	052 国語
053 国語	054 国語	055 国語	056 国語
057 国語	058 国語	059 国語	060 国語
061 国語	062 国語	063 国語	064 国語
065 国語	066 国語	067 国語	068 国語
069 国語	070 国語	071 国語	072 国語
073 国語	074 国語	075 国語	076 国語
077 国語	078 国語	079 国語	080 国語
081 国語	082 国語	083 国語	084 国語
085 国語	086 国語	087 国語	088 国語
089 国語	090 国語	091 国語	092 国語
093 国語	094 国語	095 国語	096 国語
097 国語	098 国語	099 国語	100 国語

d) 二回線システムの予備実験

2001 年 5 月 10～12 日の三日間、今回の情報提供者に予備実験参加の依頼をした結果、約半数が参加した。実験後にアンケートを FAX で送受信した。

回収したアンケート結果から：「インターネットに比べ、現時点は FAX の利用は、手軽である」「本システムの完成度は、実用レベルになっている」「少ない情報量のシステムには FAX が適している」など肯定的意見以外に「操作に手間がかかる」「コンピュータより、スムーズさに欠けている」など不評もあった。

4. 結果と展望

本システムは学校災害情報の共有において、誰もが使えることで有用であることが分かった。一方、多大な努力で呼びかけたものの、集った事例の少なさが問題である。これは事例の開示に大きな抵抗があると考えられる。

また、「インターネットに載せた方が便利」という要望も出たので、今後、情報開示とセキュリティや情報提供者の意向を重視しながら検討してゆきたい。

本研究は文部省科学研究費(基盤研究 C2 10680217)の補助で行った。

スポーツにおける高校チャンピオン集団の比体表面積の比較

○野崎美帆(兵庫教育大学), 成山公一(京都文教大学),
山本忠志(兵庫教育大学), 三野 耕(兵庫教育大学)

男子高校生, チャンピオン集団, 比体表面積, % ile.値

I. はじめに

比体表面積(s : 体表面積/体重)は, 代謝に関わる生理的現象(MR : Metabolic Rate)や運動能力(MA : Motor Ability)と密接な関係($MR/s \ \& \ MA/s = \alpha s^{\beta}$, $\alpha, \beta: \text{const.}$)にある。また, 比体表面積が大きい場合, すなわち体重に対して体表面積が大きい場合には, 有酸素性能力が, 比体表面積が小さい場合には, 無酸素性能力が有意であることが知られている。

さらに, 長距離走や短距離走, 筋力系などは, 前述の式に当てはまり, 比体表面積と密接な関係にあることが知られている。

本研究は, これらの知見をもとにラグビー, サッカー, 駅伝, 野球およびバスケットボールの全国高校選手権等で, 優勝したチームのレギュラー選手集団の比体表面積について比較検討した。

II. 方法

1998 ~ 2000 年度に全国制覇したチームのレギュラー選手を対象とし, そのときの申告された身長と体重が用いられた。対象とした選手数について, 駅伝選手集団は 21 名, サッカー選手集団は 33 名, バスケット選手集団は 18 名, 野球選手集団は 27 名, ラグビー選手集団は 45 名である。

なお, 体表面積は, 藤本らの算出式を用いて求め, 比体表面積は, 体重に対する体表面積の割合から算出した。

III. 結果と考察

50 % ile.値でみた身長 of の最も大きいのは, バスケットボール選手集団で, ついで野球選手集団, ラグビー選手集団, サッカー選手集団で, これらの選手集団の身長の 50 % ile.値は, 非常に近似した値を示していた。駅伝選手集団の身長の 50 % ile.値は, これらスポーツ集団のうち, 最も小さく, 非スポーツ選手集団よりも低値を示していた。

50 % ile.値でみた体重の最も大きいのは, ラグビー選手集団で, ついで野球選手集団, バスケットボール選手集団, サッカー選手集団で, 駅伝選手集団の体重の 50 % ile.値が最も小さく, 非スポーツ選手集団よりも小さい値を示していた。

比体表面積の 50 % ile.値が最も大きかったのは, 駅伝選手集団で, 次いでサッカー選手集団, バスケットボール選手集団, 野球選手集団で, 最も小さかったのは, ラグビー選手集団であった。

スポーツ選手集団の比体表面積の分布状態は, 非スポーツ選手集団の分布状態に比べて, 個体差は小さい傾向にあり, なかでも駅伝選手集団は, 最も小さくなっていた。個体差が非スポーツ選手集団に比べて小さいものの, バスケットボール選手集団およびラグビー選手集団は, 他のスポーツ集団に比べて個体差が大きい傾向にあった。個体差が大きいバスケットボール選手集団の比体表面積の分布状態は, 左右対称でなく 50 % ile.値よりも大きい側に歪んでいた。野球選手集団の場合には, バスケットボール選手集団とは異なり, 50 % ile.値よりも小さい側に歪んでいた。ラグビー選手集団は, 個体差が大きいものの, 分布状態は正規分布に近似した左右対称の分布を示していた。

また, 体重と体表面積との関係から, とくにラグビー選手集団および野球選手集団とバスケットボール選手集団の間に差がみられ, 同じ体重に対する体表面積では, ラグビー選手集団や野球選手集団に比べてバスケットボール選手集団の方が大きい体表面積を有していた。

このことから, スポーツ集団の比体表面積の分布から, スポーツ特性に明らかに差があり, 有酸素的特性や無酸素的特性の差が形態的な差として表現していたものと考えられた。

比体表面積の発育曲線をもとにした高校ボクシング選手の体重調整の実践について

○杉ノ原淳文(兵庫教育大学), 武元前川(南京都学園)

山本忠志(兵庫教育大学), 三野 耕(兵庫教育大学)

身長発育曲線, 成熟度, 比体表面積発育曲線, 体重

I. はじめに

体重調整が重要な競技要素であるものの, 過剰な体重調整が身長発育や比体表面積に大きく影響するものと考えられる. 今回は, 前回報告した比体表面積発育曲線をもとにした体重調整方法を用いて高校ボクシング選手の体重調整の実践した事例について報告する.

II. 方法

調査対象は, 某地域の高校に 1995 年から 1999 年に在籍していたものである. 身長および体重の縦断的な発育資料は, 各個人の小学校 1 年生から高校在籍時まで毎年 4 月に計測されたものである.

なお, 体表面積は, 藤本らの算出式を用いて求め, 比体表面積は, 体重に対する体表面積の割合から算出した.

身長の発育曲線は, Preece と Baines のモデル 1 (PB1) から求められた身長発育カーブをもとにして各種の生物学的パラメーターを導き出した.

なお, 身長発育の評価は, 基準チャートによって成熟の程度および発育基準チャートの %ile. 値, ならびに PB1 法によって数学的に分析し, 生物学的パラメーターを求めた. 比体表面積の評価は, 基準チャートをもとに %ile. 値を求めた.

高校ボクシング部における体重調整に関わる体重測定は, 練習前の計量値をその日の体重とした.

III. 成績と考察

某高校ボクシング選手の縦断的な身長と比体表面積から各年齢の 10%ile. 値の体重をそれぞれ求め, 各年齢における体重調整の可能な下限値を各選手ごとに作成した.

図 1 は, 高校 2 年生時および 3 年生時のそれぞれ 4 月の時の年齢時の比体表面積の 10%ile. からその時の体重を推定し, 減量可能な下限値を太い点線で示したものに, 練習前に計量された体重を細い実線でプロットしたもので, その加算平均曲線を太い実線で描かせたものである.

この選手は, 2 年生時から体重調整によって減量の下限値付近まで減量していたもので, 比体表面積の発育に沿って体重調整させたものである. その時の戦績は, 2 年生時の後期にはライト級 (57.0 ~ 60.0kg) で全国選抜 3 位となり, 3 年生の前期に近畿大会 1 位でインターハイに出場し,

ベスト 4 まで進出したものである.

図 2 は, 2 年生時の前半で, 体重調整の下限値よりもかなり上回った体重を有し, ミドル級 (71.0 ~ 75.0kg) で試合に出場していたものの日立った成績が得られなかった. 2 年生の後半から減量の下限域への体重調整を実施させ, 2 階級下のウェルター級 (63.5 ~ 67.0kg) で試合に出場するようになり新入大会で優勝し, さらに減量範囲の下限値に沿って体重調整を行わせ 3 年生時の後半で 1 階級上のライトミドル級 (67.0 ~ 71.0kg) で試合に出場させた結果, インターハイで優勝したものである.

以上のように, 比体表面積を基準とした体重調整方法は, 年齢によって減量できる目安を個人的に明示されるために選手自身で体重管理が容易にできる利点がみられた.

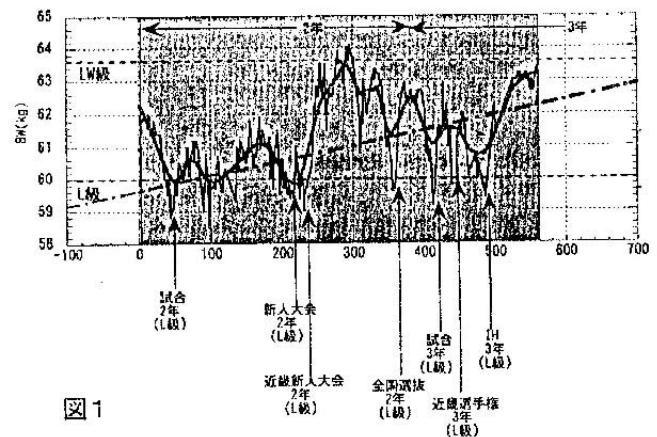


図 1

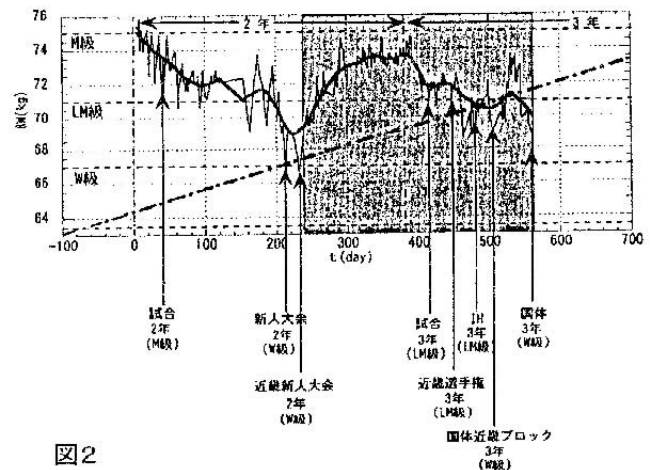


図 2

スポーツ選手となった生徒・学生の血清所見について

○萩野早苗, 北出綾果, 辻あさみ, 神谷和世, 有田幹雄(和歌山医大・看護短大)

宮井信行, 宮下和久, 武田眞太郎(和歌山医大・衛生)

猪尾和弘(和歌山大・保健管理センター)

スポーツ選手, 血清 CPK, GOT, 運動エネルギー

【はじめに】生活習慣病の予防に関連して, 適度の運動の習慣化が求められているが, 他方で, 高校や大学のスポーツ選手では過度のトレーニングが健康上問題になることもあり, スポーツの健康に対するポジティブな面とネガティブな面を理解する必要がある。今回われわれが行った某高校と某大学の運動部に所属する生徒と学生の健康調査の結果に, 興味ある所見が見られたので報告する。

【対象と方法】調査は, 平成 12 年 3 月 (大学) および 12 月 (高校) に実施した。対象者は, 某大学のアメリカンフットボール部所属の学生 28 名と, 某高校の全国大会出場レベルの野球部員 20 名で, 健康調査として, 身体計測, 各種循環機能検査, 血清生化学的検査, 食習慣調査, 運動量調査および生活時間調査を行った。

【結果と考察】健康調査の結果, 血清 creatine phospho-kinase(CPK)の異常な上昇を示す者が多く (図 1), 同時に, LDH, GOT の高い者も多く CPK と強い相関を示していた (図 2)。一方, BMI は 22.3~32.7 で, 過体重の者が多かったが, 体脂肪率は 10.6~20.5%と低かった。ペドメータで求めた運動量に生活時間調査から算出した各種の運動による消費エネルギーを加算した運動によるエネルギー消費量は, 大学生では 2196~4121kcal, これに対して高校生では練習時間が短く 580~1941kcal であった。これらの運動エネルギーと CPK の間に, 大学生の場合有意の相関が認められた (図 4)。

今回の調査でほぼ全員に異常な上昇のみられた CPK をはじめ, GOT などの逸脱酵素にみられた異常所見は, 筋肉運動の過度の負荷によるものと考えられる。したがって, 血清 CPK 等の活性を測定す

ることは, スポーツ選手などの運動負荷による生体影響の程度を評価し, 適切なものにする手立てを検討するための判断材料となるであろう。

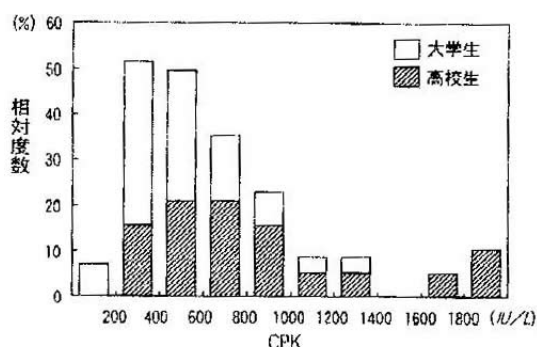


図 1. 血清 CPK の分布

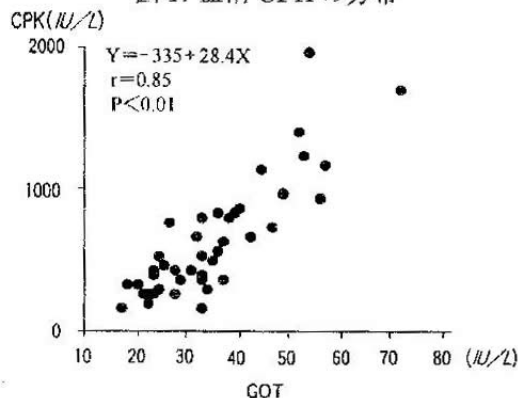


図 2. 血清 CPK と GOT

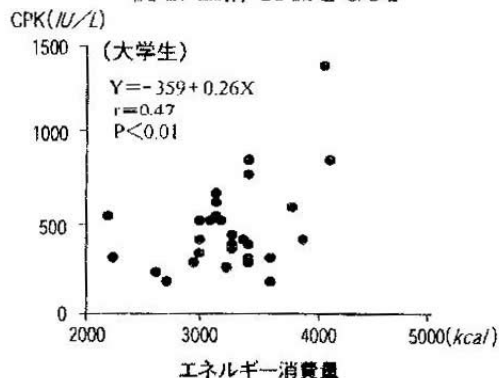


図 3. 血清 CPK と運動によるエネルギー消費量

中・高女子生徒における血液像の及ぼす運動の影響について

○山本忠志，三野耕（兵庫教育大学）

中・高女子生徒，血液像，運動・貧血

目的

女性に出現頻度の高い貧血は本態性鉄欠乏性貧血であるといわれている。さらに，月経出現後における女性の低色素性貧血に関する報告，ことに思春期以後の若年女性に貧血出現頻度の高いことが示されていたが，現在では食生活の改善等による摂取カロリー量の過剰が問題とされるに至っている。そこで，最近の中・高女子生徒の実態について検討した。すなわち，日々特別な運動鍛錬を実施していない一般生徒ならびに，日々クラブ活動に参加し運動鍛錬を実施している運動部生徒を対象に，8項目の血液像について各年齢ごとに比較し，運動鍛錬の持続が血液像に及ぼす影響について検討した。

方法

（１）検査時期および検査対象対象

検査時期は平成9年5月に行った。検査対象は事前に今回の貧血検査の主旨に学校および両親の同意を得た，兵庫県の住宅地に住む，年齢12～17歳の中学生，高等学校生の総数723名の女子生徒を対象とし，一般生徒と運動部所属生徒の内訳は中学生がほぼ3対1の割合，高校生では2対1の割合であった。

（２）採決および測定方法

すべての採血は朝食後2時間以後に医師および看護婦により，右または左の肘静脈より行った。採血した血液2mlを直ちに抗凝固剤としてエチレン・ジアミン・テトラアセチック・2カリウム（EDTA-2K）でコーティングされた採血ビンに注入し，充分振とうさせた後，測定まで冷蔵保存した。測定は半自動血球計数装置MODEL-CC-180（東亜医用電子製）を用いて，形の如く手技により，マニュアルに従って，血液像の測定を行った。測定項目は赤血球（RBC），ヘモグロビン量（Hb），ヘマトクリット値（Ht），平均赤血球容積（MCV），平均赤血球血色素量（MCH），平均赤血球血色素濃度（MCHC），栓球数（PLT）及び白血球数（WBC）の8項目であった。

結果及び考察

（１）一般女子生徒の血液像

赤血球数，Hb，Htにおいて13，14歳を低値を示すピークとして，それ以後は増加傾向を示した。MCV，MCH，MCHCにおいては年齢間で変化は認められなかった。また，栓球，白血球も年齢間に差は認められなかった。さらに，赤血球数，Hb，Htの3項目においてすべてに正常値以下の数値を示した者が13歳では16%認め，以後低下し，15歳では3%程度であった。

（２）運動部所属女子生徒の血液像

赤血球数，Hb，Htにおいて13歳が低値を示すピークとして認め，それ以後は増加傾向を示したものの17歳でHbにおいてのみ低値を示した。MCV，MCH，MCHCにおいては12から16歳までは年齢間で変化はみられなかったが，17歳で低値を示した。また，栓球は14歳で低値を示したがその他の年齢では年齢間に変化はみられなかった。白血球も年齢間に差はみられなかった。さらに，赤血球数，Hb，Htの3項目においてすべてに正常値以下の数値を示した者が12歳で10%，13歳では約半数に認め，以後その出現率は低下傾向を示した。

（３）一般生徒と運動部所属生徒の比較

各年齢毎で比較してみると，赤血球数，Hb，Htにおいて運動部生徒は12歳ですでに低値を示すものが多く存在し，13歳でも差が認められた。ところが14歳以降ではその差は小さくなり，15歳ではほぼ同程度の数値であった。しかし，17歳のHbにおいてのみ運動部生徒の数値が低く認められた。このことは中学生から高校生の移行期にあたる15歳前後では運動量の低下によることが原因していると考えられる。そしてそれ以後，再び運動部活動を行うことによって，赤血球系の血液像の変化を示したものと考えられる。MCV，MCH，MCHCにおいては12から16歳までは年齢間で差は認められなかったものの，17歳においては運動部生徒の数値は明らかに低値を示した。この結果も運動継続に関係することが考えられる。ところが栓球，白血球においては年齢間に差は認められなかった。

以上の結果から運動を継続していく場合には，貧血防止に関わる指導が重要であると考えられる。

女子大学生の骨密度と運動習慣

○大西 晴子、井上 文夫（京都教育大学教育学研究科）
藤原 寛（京都府立医科大学小児科）

キーワード：骨密度、運動習慣、運動種目

I. はじめに

近年では、若い女性における「痩せ願望」意識からくる極度のダイエットや運動不足により、10代・20代においても骨量の低下や将来の骨粗鬆症発症への危険性が指摘されている。そこで本研究では、女子大学生における食習慣・運動と骨密度との関係について比較検討を行った。

II. 対象および方法

K 大学女子学生のうち、クラブに所属する者65名と、過去に運動クラブ所属経験のない学生 13名の、計 78 名を調査対象とした。

骨密度の測定にはアロカ社製超音波骨評価装置 AOS-100 を用い音響的骨評価 (OSI) を測定し、部位は右足踵骨とした。過去・現在の運動習慣・食習慣・生活状況などの調査はアンケート方式で実施した。アンケート調査の結果と骨密度の結果を集計し、 χ^2 乗検定で分析した。また、平均値の差の検定は t 検定で、3 群間以上は一元配置分散分析を用いた。2 群間の相関は Pearson の相関係数の検定を用いた。検定は $p < 0.05$ を有意とした。

III. 結果と考察

骨密度 (音響的骨評価値) の全体の平均値は、 3.139 ± 0.422 であった。

1. 体格と骨密度

運動部員の平均値は身長・体重・BMI・体脂肪率・除脂肪体重では、運動部と文化部・非運動者との間で有意差は認められなかった。

身長や体重と骨密度には高い相関がみられ、特に除脂肪体重と高い正の相関が認められた。運動による筋肉量の増大が骨密度に関与していると考えられる。

2. 運動習慣と骨密度

運動種目に関わらず、運動経験が長いほど骨密度は高く、運動部員の運動経験年数と骨密度との間には有意な相関が認められた ($r = 0.495$ $p < 0.01$)。1 週間の運動回数や、運動時間、自覚的運動強度においても、骨密度と有意な相関が認められ、骨密度の形成における運動の重要性が示唆された。

3. 食生活と骨密度

外食摂取頻度・朝食摂取頻度が高いほど骨密度が有意に高いという結果が得られたが、それ以外のファーストフード店利用頻度やレトルト食品摂取頻度などの間には有意な差は認められなかった。

4. 体型と骨密度

自分の体型について「痩せている」と認識している者ほど骨密度が低く、「普通」「太っている」という認識している者との間に有意な差が認められた ($p < 0.01$)。ダイエット経験の有無と骨密度との関連においては有意差は認められなかった。ダイエット経験は 73% にのぼり、体重や骨密度の高低に関わらず多くの者が経験しているためと考えられる。

5. 健康

将来の骨粗鬆症への不安感が、「ある」という者ほど骨密度が有意に低かった ($p < 0.05$)。一方、骨強化意識が「ある」という者ほど骨密度が高かった ($p < 0.01$)。つまり骨密度が低い者は、不安を感じているにもかかわらず骨強化意識が低く、日常生活の中で骨強化の行動を行っていない、と推測できる。

6. スポーツ外傷・障害と骨密度

骨密度が高くなるにつれて足首や膝などの外傷を多く経験しており、有意な差が認められた ($p < 0.01$)。骨密度の低い者でスポーツ外傷を経験した者は一人もみられなかった。これは外傷や障害に至るような強度の運動の継続を経験していないためだと推測できる。

IV. まとめ

水泳部以外の各運動競技クラブ選手の骨密度は文化部・非運動者に比べ高値を示した。また、自覚的運動強度や運動回数、時間、経験年数と骨密度とは、いずれも正の相関があった。運動以外で、骨密度に影響を及ぼしていると考えられる要因には、体重、朝食摂取頻度、外食頻度、除脂肪体重、骨粗鬆症への不安感、骨強化意識の有無などがあつた。

今後、一般女子学生の骨密度の維持・増加を促進には、自己に適切な運動を継続させる習慣を身につけることが必要であると考えられた。

児童生徒の体力・運動能力の推移と個人差について

○中川昌幸¹⁾、永井純子¹⁾、西岡伸紀¹⁾、勝野眞吾¹⁾

1) 兵庫教育大学疫学・健康教育学研究室

キーワード 体力 運動能力 個人差

I. はじめに

わが国においては、国民の体力および運動能力の現状を明らかにし、国民の健康・体力づくりに役立てる目的から 1964 年以來毎年、体力・運動能力調査（スポーツテスト）が実施されている。文部省体育局から発刊された体力・運動能力調査報告書においては各項目についての解説が加えられているがデータの活用は必ずしも十分ではない。今回われわれは 1964 年から 1997 年にわたる 34 年間の全データをもとに児童生徒の体力・運動能力の推移と個人差について検討した。

II. 資料および方法

1. 資料

わが国において、1964 年～1997 年に実施された文部省体力・運動能力調査報告書に記載されているデータを基礎資料とした。

2. 方法

調査項目は文部省スポーツテストの体力診断テスト（小学生：垂直跳び、握力、中学生：反復横跳び、垂直跳び、背筋力、握力、伏臥上体そらし、立位体前屈）ならびに運動能力テスト（小学生：50 m 走、ボール投げ、中学生・50 m 走、走り幅跳び、ボール投げ、懸垂腕屈伸（女子：斜懸垂腕屈伸）、持久走（男子：1,500 m 走、女子：1,000 m 走）および、身体計測値（身長、体重）である。

身体測定値、体力診断テスト、運動能力テストそれぞれの成績について、性、年齢別平均値ならびに変動係数の 34 年間の推移を検討した。

III. 結果ならびに考察

①体格 身長は全体的に上昇傾向にある。変動係数には大きな変動は見られない。体重に関しても同様である。体格は 34 年間に全体として底上げされているが、その分布幅はほぼ一定であると考えられる。

②体力 総合スコアから見ると全体的に僅かではあるが低下傾向にある。変動係数に関して見てみると立位体前屈を除いてはあまり大きな変動はないことから体力全般の分布に変化は見られない。立位体前屈に関しては全体として記録は低下傾向を示しているが変動係数は逆に変動幅が大きくなっている。このことから柔軟性においては近年、個人差が顕著になってきていると考えられる。

③運動能力 総合スコアから見ると全体的に体力同様に僅かに低下傾向にある。逆に変動係数は大きくなってきている。このことから運動能力個人差は大きくなってきており、能力の低い者の分布率が高い者のそれをより上回って結果的に低いスコアを示していると考えられる。

①②③を総合すると、体格は向上しているが体力・運動能力は低下傾向にあることから、その体格に体力・運動能力が伴っていない者が多くなりつつあると考えられる。

比体表面積発育曲線の年次推移からみた21世紀の子どもの体力・運動能力について

三 野 耕 (兵庫教育大学)

縦断的分析, 比体表面積, 同一出生年コーホート, 体力・運動能力

I. はじめに

1900 年以来蓄積されてきた学校保健統計による日本の子どもの身長や体重から求められた縦断型の比体表面積の年次推移をもとにして, 1950 年以来計測されてきた文部省統計による体力・運動能力測定値から 21 世紀の子どもの体力・運動能力について検討したので報告する。

II. 20世紀の形態から21世紀の形態へ

学校保健統計による横断的資料をもとに比体表面積 ($1/s$) の 6.5 歳から 17.5 歳までについて, 1920 年同一出生年コーホート集団以後を縦断的資料に読み替え, PBI法によって Take off, Peak Velocity, ならびに Final Height の時の年齢, ならびに現量値および年間増加量について求めた。その結果, 男女とも比体表面積 ($1/s$) の TO (Take off) の年齢および PV (Peak Velocity) の年齢とも若年化し, 最近の比体表面積 ($1/s$) の現量値は増加傾向を示し, 肥満化は一層若い年齢から生じていることを示唆するものであった。

III. 形態から体力・運動能力の推移

比体表面積 (s) は, 代謝に関わる生理的現象 (MR : Metabolic Rate) や運動能力 (MA : Motor Ability) と密接な関係 (MR/s & $MA/s = \alpha s^{\beta}$, α, β : const.) にある。このことを利用して 1965 年以来測定されてきた体力診断テスト (握力, 背筋力, 垂直跳) や運動能力テスト (50 m 走, 走幅跳, 持久走) について, 10.5 歳から 17.5 歳までを同一出生年コーホート集団として縦断的に検討したところ, 次のような結果が得られた。比体表面積 (s) の対数と体力診断テストおよび運動能力テストの対数との間に左下がりの直線関係がみられ, なかでも, 垂直跳および 50 m 走の走速度は, 1955 年生まれから 1975 年生まれの頃まで, 握力は 1970 年生まれの頃まで近似した直線関係にあった。しかし, 背筋力, 走り幅跳びおよび持久走は,

各同一出生年コーホート集団とも直線関係が得られ, しかもその傾きは近似していたものの, 左側に平行移動し比体表面積 (s) に対して比体表面積当たりの体力診断テストや運動能力テストの測定値が低くなっていた。これは, 走る, 跳ぶなどの運動動作の学習不足が考えられるけれども前述したように年々比体表面積 ($1/s$) が増大していたことから体表面積に対して体重の方が大きいにもかかわらず, その体重を構成する活性組織である筋肉等が占める割合よりも不活性組織である体脂肪量が占める割合の方が増大していたとも考えることができる。これらの結果は, 先行研究を加味すれば不活性組織の増大が運動動作を緩慢にし, そのことが体力診断テストや運動能力テストの成績を低下させていると考える方が妥当のようである。

その上, 21 世紀にはさらに情報化が進み一層身体活動量の低下が考えられることから, 摂取エネルギー量をできるだけ減少させたとしても, 蛋白質やビタミン類および電解質などの体を構成したり調節する栄養素が最小限必要であるために熱エネルギー源としての炭水化物や脂肪も必然的に摂取され, 運動不足なものほど一層肥満化していくことになる。また, 筋系は, 発育だけでなく発達させるためには筋力に相応したトレーニングが不可欠であるにもかかわらず運動 (トレーニング) 不足によって筋力の発達は期待できない可能性を秘めている。

IV. 21世紀の体力・運動能力への対策

21 世紀の体力対策として, 少なくとも誕生時から栄養・運動・休養のバランス, とくに運動不足にならないための量や柔軟性および運動動作などの質を考慮した運動処方の方策を考えるべきである。そのためには, 学校だけでなく, 家庭を含めた地域での健康教育, とりわけ栄養・運動・休養のバランスの重要性についての学習が必要である。

京都府下児童・生徒の肥満及びやせの頻度 ～地域差の検討～

○井上文夫、大西晴子（京都教育大学）、衣笠昭彦（京都府向陽保健所）
藤原寛（京都府立医科大学）、白木文代（京都府教育庁）

肥満、やせ、地域差、頻度

1. はじめに

小児期の肥満の頻度は依然として増加傾向にあるが、思春期女子のやせの頻度も増加傾向にある。これら肥満ややせをきたす要因は様々で複合的であるが、肥満ややせの頻度に地域差があることが知られている。そこで、京都府を例にとって肥満ややせの頻度の地域差について検討を行った。

2. 研究対象と方法

対象は京都府下の公立小中学校に在籍する児童生徒のうち、定期健康診断の身体計測値の得られたものとした。身長、体重から村田らの方法により肥満度を算出した、+20%以上を肥満群、-20%～+20%を正常群、-20%未満をやせ群とした。

地域差の検討には、京都府下を峰山、宮津、舞鶴、福知山、綾部、周山、園部、亀岡、向陽、宇治、田辺、木津の12保健所管轄区に分割して比較検討した。肥満頻度の比較にはカイ2乗検定を用い、平均値の差の検定には一元配置分散分析を用い、 $p<0.05$ を有意とした。

3. 研究結果

(1)管区について：各管区地域別の児童・生徒数において、最も多かったのが宇治で、24705人、最も少なかったのが周山で、1268人で、その格差は約20倍であった。

(2)肥満について：肥満の頻度は小学生では、男子10.4%、女子9.3%であり、中学生では男子11.3%、女子9.5%であった。小学生の肥満頻度を地域で比較すると、男子では亀岡12.1%、舞鶴11.3%、園部

11.2%で高く、綾部6.3%、周山6.4%で低かった。女子では田辺10.7%、舞鶴10.3%、宮津10.1%で高く、周山6.9%、綾部7.3%で低かった。中学生では、男子では田辺13.0%、亀岡11.9%、木津11.5%で高く、綾部10.0%で低かった。女子でも亀岡11.9%、宮津10.5%、舞鶴10.4%で高く、綾部4.5%で低かった。

(3)やせについて：小学生のやせの頻度は男子0.3%、女子0.5%と低く、男女差はみられなかった。表5に示すように中学生では男子0.9%、女子2.1%と女子に多くみられた。女子について地域による比較を行ったところ、木津2.8%、綾部2.6%で頻度が高く、周山1.3%、宮津1.6%、園部1.6%で低かった。

4. 考察

肥満ややせに地域差があることはこれまでも報告されており、その原因として地域の経済的、社会的特性が考えられている。今回みられた地域差は、人口密度や都市か田舎かなどの要因では説明できない。今回の調査で肥満、やせとも頻度の低かった周山保健所管区ではかつては肥満頻度が高く、肥満指導に対してこれまで積極的に取り組んでいた地域であった。従って、保健所の介入効果とも解釈できるが、他の要因の可能性も否定できない。今後は様々な面から各地域間の特徴の比較を行い、肥満頻度を増加させる地域特性は何なのか、やせを増加させる特性は何なのか、あるいはそれらを低下させるにはどうすればよいかなどを明らかにしていきたいと考える。

ウエスト周囲径測定による肥満の判定

○藤原寛(京都府立医科大学小児科)

大西晴子、井上文夫(京都教育大学学校保健研究室)

名和三知恵(京都教育大学附属京都小学校)

小児肥満、ウエスト周囲径、体脂肪率、身体計測

I. はじめに

日本肥満学会は新しい肥満の判定基準を設定した。しかし、その基準は成人を対象としたもので、小児に適用するには若干の検討が必要であると思われる。そこで、簡便に判断できる方法としてウエスト周囲径を測定し生活習慣や体脂肪率との関連を検討し、小児の肥満判定に関して若干の知見を得たので調査したので報告する。

II. 対象と方法

2001年2月に京都市内F小学校の全学年の児童(男児332名、女児324名、合計656名)を対象として、身長、体重、体脂肪率、ウエスト周囲径を計測した。また、8項目の生活習慣に関するアンケート調査を行い、小児の肥満と生活習慣との関連を検討した。

III. 結果と考察

1. 肥満度の平均値は -0.89 ± 12.1 で、男女別では男児が -0.87 ± 12.1 、女児が -0.92 ± 11.8 で男女に有意な差がなかった。肥満度の分布では、やせ傾向にある児が135名(20.6%)、標準が485名(73.9%)、軽度肥満が18名(2.7%)、中等度肥満が16名(2.4%)、高度肥満が2名(0.3%)であった。2. 体脂肪率は全体で 20.9 ± 5.3 であり、男児は 20.2 ± 5.8 、女児が 21.7 ± 4.6 で男女間に有意な差がみられた($p < 0.01$)。

2. 体脂肪率による肥満度の分布では軽度肥満が147名(22.4%)、中等度肥満が60名(9.1%)、重度肥満が18名(2.7%)で高学年ほど肥満頻度が高い傾向にあった。

3. ウエスト周囲径を身長で除した W/Ht 値は全体で 0.434 ± 0.039 であった。男児は 0.437 ± 0.039 、女児は 0.431 ± 0.039 で、男女間に有意な差がみられた($p < 0.05$)。

4. W/Ht 値と肥満度との相関係数は0.875、体脂肪率では0.479で両者とも有意な相関がみられた($p < 0.01$)。また肥満度が25%を超えた児36名のうち34名の W/Ht 値は0.5以上であった。

5. 生活習慣と体脂肪率および W/Ht 値との比較では運動が好きで運動習慣を有する児および食習慣

と肥満には有意な差がみられた($p < 0.01$)。しかし、睡眠時間や不定愁訴と肥満との関連には有意な差はみられなかった。

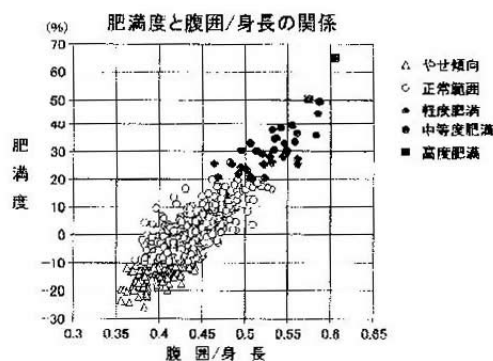
学校現場において肥満を含めた健康指導をする際に体重や肥満度が他者より高値を示すと不必要な減量しようとする風潮があり、児童生徒に安易に肥満指導をすることは難しい。また、肥満判定には分かりにくい複雑な計算や高価な機器測定による手間や測定誤差などの問題点もある。一方で欧米に比べて高度肥満の少ないわが国では健康障害をともなうハイリスク肥満である内臓脂肪型肥満に着眼して指導することも必要であるが、学校健康診断ではウエスト周囲径の測定は実施されていない。本研究ではウエスト周囲径の測定を同一人が測定し測定誤差を減らしたが、今後正確な測定方法を確立することで、肥満の診断基準としてウエスト周囲径の測定が学校現場で簡便かつ明解な方法として有用であると考ええる。

IV. まとめ

1. 小学生を対象に身体測定時に体脂肪率とウエスト周囲径の測定を行い、小児肥満の判定の有用性を検討した。

2. ウエスト周囲径と肥満度および体脂肪率には有意な相関がみられ、ウエスト周囲径を身長で除した値が0.5を超えた場合、肥満の可能性を考慮して指導することが良いと考えられた。

3. 小児肥満のスクリーニングにおいて、ウエスト周囲径の測定は有用な手段であると考えられた。



ダウン症生徒の肥満評価

○吉岡隆之、柴垣伊都子、笠松隆洋(神戸市看護大)

福嶋美津子(大阪教育大附属養護学校)、藤田弘子(兵庫県立塚口病院)

綾部 捷(近畿知的障害養護学校研究協議会健康安全部会)

ダウン症、高校生、肥満評価

【はじめに】ダウン症児には一般的に肥満が多いといわれており、特に学齢期にその傾向がみられるとされている。従来から、学校現場では、主にローレル指数を用いて肥満の評価がなされている場合が少なくないが、一般的に低身長という身体特性をもつダウン症児に対して、ローレル指数に基づき肥満の評価を行うことの妥当性について、実際にダウン症児の肥満指導にあたっている養護教諭の間から疑問の声があがるようになってきた。そこで、本研究では、ダウン症児の肥満評価に関する基礎的な資料を得る目的で、ダウン症生徒のローレル指数、BMI 及び皮下脂肪厚(皮脂厚)の測定値をそれぞれ全国の基準値と比較し、検討した。

【対象と方法】大阪府下の養護学校に在籍する16～18歳のダウン症生徒7人(男子5人、女子2人)を対象に、身長、体重及び皮脂厚の測定を行った。皮脂厚は、熟練した測定者がキャリパー(榮研式皮脂厚計)を用い、上腕背部(上腕)及び肩甲骨下部(肩甲骨)を測定した。分析方法は、対象者の身長、体重

より求めたローレル指数及びBMIと皮脂厚の各測定値を、性別年齢別の全国平均値及び標準偏差(SD)を基に、z値に換算し、それぞれ平均値からの相対的位置を求めた。z値は「(測定値-平均値)/SD」の式で求めた値であり、平均値は0、SDは1となる。

【結果及び考察】対象者の身長、体重、ローレル指数、BMI及び皮脂厚の各測定値とz値を下表に示した。z値の平均値でみると、ローレル指数では1.5、BMIでは0.7、上腕皮脂厚では0.7、肩甲骨皮脂厚では0.9であり、ローレル指数が他の指標に比べて顕著に高値を示していた。このことは、ダウン症生徒の中でも身長が低い者ほど顕著であった。以上の結果から、低身長という身体特性をもつダウン症児では、ローレル指数を用いた場合、肥満を過大評価してしまう可能性が示唆された。本研究は、あくまでも基礎的な研究であったが、今後は、さらに対象数を増やし、詳細に検討を加えてゆきたいと考えている。

本研究は1999年度トヨタ財団研究助成による研究の一部である。

表 ダウン症生徒の身長、体重、ローレル指数、BMI及び皮下脂肪厚の各測定値とz値

対 象 者	身 長	体 重	ローレル指数	B M I	皮 下 脂 肪 厚	
	測定値 [z値]	測定値 [z値]	測定値 [z値]	測定値 [z値]	上腕背部 測定値 [z値]	肩甲骨下部 測定値 [z値]
A(男, 16歳)	159.0 [-2.0]	63.9 [0.3]	159.0 [1.9]	25.3 [1.3]	17.5 [1.1]	25.5 [2.4]
B(男, 17歳)	152.4 [-3.3]	61.7 [-0.1]	174.3 [2.7]	26.6 [1.7]	24.5 [2.5]	19.0 [1.3]
C(男, 17歳)	142.5 [-5.0]	41.2 [-2.2]	142.4 [0.9]	20.3 [-0.4]	10.5 [-0.3]	8.5 [-0.4]
D(男, 17歳)	159.9 [-2.0]	58.5 [-0.4]	143.1 [1.0]	22.9 [0.5]	14.0 [0.4]	19.5 [1.4]
E(男, 18歳)	150.7 [-3.6]	52.2 [-1.1]	152.5 [1.5]	23.0 [0.5]	15.5 [0.7]	16.5 [0.8]
F(女, 18歳)	139.1 [-3.6]	43.4 [-1.3]	161.3 [1.6]	22.4 [0.5]	17.0 [-0.2]	17.5 [0.3]
G(女, 18歳)	153.1 [-0.9]	54.9 [0.3]	153.0 [1.1]	23.4 [0.9]	20.5 [0.4]	20.5 [0.8]
平 均	151.0 [-2.9]	53.7 [-0.7]	155.1 [1.5]	23.4 [0.7]	17.1 [0.7]	18.1 [0.9]
S D	7.2 [1.3]	8.1 [0.9]	10.3 [0.6]	1.9 [0.6]	4.2 [0.9]	4.8 [0.8]

身体発育の成熟度を考慮に入れた BMI の基準値について

○後和美朝¹⁾, 亀高美果²⁾, 北口和美³⁾, 白石龍生⁴⁾

1) 大阪国際女子大学, 2) ヒューマアカデミー, 3) 市立西宮高校, 4) 大阪教育大学

BMI, 成熟度, 身体発育, 最大発育年齢

【はじめに】

現在, 成人において肥満ややせを評価するために広く利用されている体格指数は Body Mass Index (BMI) である。BMI は最近では子ども達の肥満ややせの評価にも利用されているが, 同年齢であっても身体発育の成熟度が異なる子ども達に対して成人と同様にある一つの基準値を用いて体格を評価することは不適切である。

そこで, 本研究では身体発育の成熟度を考慮に入れた BMI の基準値について検討した。

【対象と方法】

発育資料は阪神間にある高等学校に在籍していた 1976 年 4 月 2 日～1983 年 4 月 1 日生まれの高校生で, 小学校入学から高等学校卒業までの 12 年間の身体計測値が揃っていた 2,505 例 (男子 1,110 例, 1,395 例) の縦断的な発育資料を用いた。また, 身体発育の成熟型の分類は身長が発育がピークとなる年齢, いわゆる最大発育年齢 (MIA) を個々に算出し, 三野 (1984) による成熟型の分類方法を参考にして行った。なお, MIA の算出には松本ら (1988) が考案した算出式を用いた。

【結果と考察】

MIA の平均値 $\pm$ SD は, 男子では 12.86 ± 1.02 歳, 女子では 10.88 ± 1.12 歳であった。図 1 には成熟型別にみた BMI の 50 パーセントイル曲線を示した。早熟型は平均型を上回って, 晩熟型は平均型を下回って推移していた。すなわち, これは子ども達の個々の成熟度を無視して同一基準を用いての BMI を評価した場合, 早熟型の発育を示す者は肥満傾向に, また晩熟型の発育を示す者はやせ傾向に評価されしめることを示している。また, 成人と同様にある一つの基準値を用いて評価することは不適切であることも明らかとなった。次に, 成熟型別で BMI パーセントイル値を検討

したところ, 個々の成熟型と同一の成熟型のパーセントイル曲線を用いることにより個人の BMI の加齢変化を観察することができた。しかし, 身体発育を prospective に観察した場合, 成熟型を読み取ることは難しい。そこで, 最大発育前後で分けた BMI パーセントイル曲線を描いた (図 2)。本パーセントイル曲線を用いることによって, 個人の発育のテンポを考慮しながら容易に BMI の加齢変化を観察することができるものと考えられた。

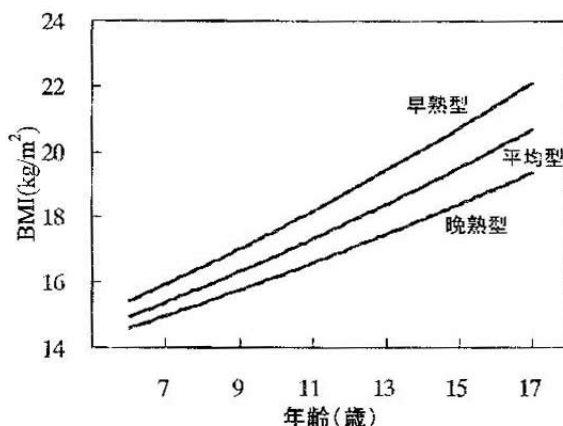


図 1 成熟型別にみた BMI の 50 パーセントイル曲線 (男子)

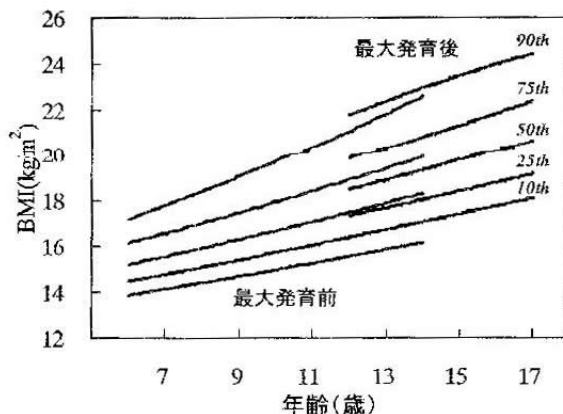


図 2 最大発育前後で分けた場合の BMI パーセントイル曲線 (男子)

成熟度と比体表面積の評価を用いたグループ編成が授業評価に及ぼす影響について

○三野 耕(兵庫教育大学), 五十嵐雅敬(姫路市立小学校),
山本忠志(兵庫教育大学)

縦断的資料, 身長発育曲線, 比体表面積, グループ編成, 授業評価

I. はじめに

本研究は, 集団編成に個々の児童の成長を示す成熟度と運動能力と密接な関係にある比体表面積(体表面積/体重)を用いて, 体育学習, とくに授業評価にどのような影響を及ぼしているのかを検討したので報告する。

II. 方法

某小学校に在籍する第6年生77名(男子39名, 女子38名)を対象に, 小学校1年生から6年生までの毎年4月に測定された身長と体重の資料を用いた。

成熟の程度は, 身長の発育基準チャートにプロットすることによって判定した。

比体表面積は, 藤本らの方法によって身長と体重から体表面積を求め, それを体重で除することで求めた。求められた比体表面積は, 成熟タイプにあった比体表面積基準チャートにプロットし, %ile. 値によって評価した。

グループ編成は, 実験群と対照群に分け, 実験群は成熟度および比体表面積の区分によって格子状に区分された領域に平均して分布するように集団を構成した。

一方, 対照群のグループ編成は, 成熟度および比体表面積の区分によって格子状に区分された領域から偏った集団を構成した。

実験群および対照群ともに2グループ, 計4グループを1クラスとし, 各グループ9名あるいは10名編成とし, 同一教師が2クラスの授業を担当した。

授業内容は, ハンドボールを教材とし, ルールの作成から作戦の立案まで全て児童によって展開させ, その授業時間数は計10時間である。

授業評価は, 小林による授業診断評価, ならびに毎時間の学習カードの記述からグループ内で授業中に話した内容を「関心・意欲・態度」「知識・理解」「技能」「思考・判断」「社会性」「ルール・作戦」の6つの観点からの評価, ならびに各授業時間についてVTR観察し, 学習活動の行動

分析をALT-PE法によって行ない評価した。

III. 結果および考察

授業診断について, 態度スコアから求められた。総合診断は, 両群とも「成功」したことを示していた。実験群では男女いずれも授業後に「よろこび」「評価」「価値」の3要因すべての態度スコアが上昇していたのに対して, 対照群では3要因のうち1あるいは2要因が上昇していたにすぎなかった。項目別では, 実験群では, 男女とも同じ項目でしかも好意的に増大し, 自ら学習するグループ学習の成果がよく出ていたことが裏付けられた。一方, 対照群では, 実験群と同様に各項目で増大していたものの, 男女別々の項目で増大していたものがあり, グループで決まった仲間との交流が活発になっただけで, グループ全体の凝集性が高まったとは考えにくい結果を示していた。

以上のことから, 実験群のグループのように「よろこび」尺度が高く, なおかつ「評価」尺度も「価値」尺度も高得点をあげられ, 各項目で男女とも好意的に増大していたことは, 実験群の方が, 対照群よりも一層学習成果があったことを示唆するものであった。

学習内容(学習の観点)は, 実験群と対照群ともに「ルール・作戦」がもっとも高い出現率であった。しかし, 「関心・意欲・態度」は実験群の方が対照群より出現率は高く, 有意な差があった。すなわち, 実験群のグループの方が運動への意欲的な取り組みによって運動の楽しさや喜びを一層味わうことができ, また運動が好きになる態度を培うことができた結果であり, 学習の目的を持って, より能動的に学習したことが伺えた。

また, 学習活動の行動では, 体育授業における審判や応援・支援など社会的行動が実験群の方が対照群よりも明らかに出現率が高く, 仲間全体が体育授業に参加し, 活動していたことが認められた。

加速度脈波からみた若年者における末梢循環の年齢変化(第3報)

—身長別基準曲線の作成とその応用—

○宮井信行, 山本博一, 南 佳宏, 富田耕太郎, 森岡郁晴, 武田眞太郎, 宮下和久(和歌山医大・衛生)

神谷和世, 有田幹雄(和歌山医大・看護短大部), 白石龍生(大阪教育大)

キーワード: 加速度脈波, 若年者, 年齢変化

【はじめに】指尖容積脈波の2次微分波形である加速度脈波(APG)は, 末梢循環機能の簡便で非侵襲的な評価法として広く利用されている。我々はすでに若年者におけるAPGの波形パターンが発育に伴う身長の変化に影響を受けることを報告した。そこで本報では, APGの成分波から得られるインデックスの身長別基準曲線を作成し, その有効性を検討した。

【対象と方法】対象者は某小・中学校および高校の9～17歳の児童・生徒1,495名(男子737名, 女子758名)で, APGはフクダ電子製FCP-3166を用い, 室温20～24℃の静寂な室内にて, 臥位安静状態で右手第2指より測定した。APGの波形はa～e波の5つの成分波で構成され(図1), 波形パターンを定量的に評価するインデックスとして, a波高を基準とした各成分波の波高の比(b/a, c/a, d/a, e/a)が用いられる。本報では, このうち, 加齢や動脈硬化に伴う血管壁の器質的硬化や機能的壁緊張を反映するとされるd/aを用いて身長別基準曲線を作成した。また, 上腕における収縮期(SBP)および拡張期血圧(DBP)を測定するとともに, 空腹時に採血を行い, 総コレステロール(TC), HDLコレステロール(HDL-C), インスリン(IRI)を測定して, d/aとの関係を検討した。

【結果と考察】男女別に身長5cm毎にd/aの10, 25, 50, 75, 90パーセンタイル値を求め, 移動平均法によるスムージング処理の後に身長別基準曲線を描いた(図2)。d/aは男女ともに身長発育が緩やかになる時期までは, 身長の増加に比例して上昇し, それ以降ではやや低下する傾向を示した。次に, この身長別基準曲線を用いて, 対象者をd/aが10パーセンタイル曲線未満の者(低値群)とそれ以上の者(正常値群)に分け, 両群間でSBP, DBP, 動脈硬化指数:AI(TC-HDL-C)/HDL-C, IRIを比較した(図3)。その結果,

男子ではSBP, DBP, AI, IRI, 女子ではSBP, DBP, IRIが正常値群よりも低値群で有意に高い値を示した。

以上のように, 若年者におけるAPGの波形パターンの検討には, 発育に伴う身長の変化の影響を除外する必要がある。今回, 我々は身長別基準曲線を作成することで, d/aと各種の動脈硬化危険因子との関係を明確にすることができた。したがって, この基準曲線は若年者における末梢循環機能をAPGによって評価する際に有用であるものと考えられた。

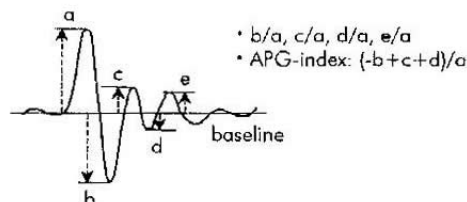


図1. 加速度脈波の波形パターンとインデックス

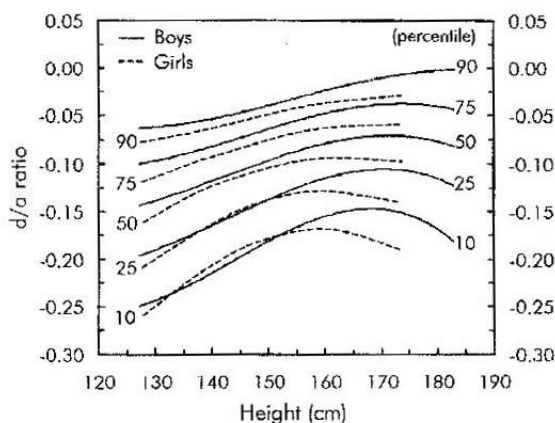


図2. d/aの身長別パーセンタイル基準曲線

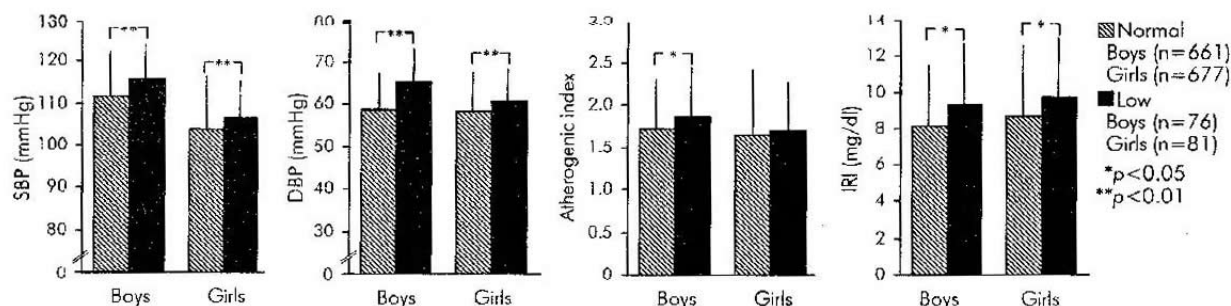


図3. d/aの正常値群と低値群での動脈硬化危険因子の比較

血清レプチン濃度と肥満・運動量との関係

○山本景子, 杉本静香, 有田幹雄(和医大・看護短大), 後和美朝(大阪国際女大), 宮井信行, 宮下和久, 武田眞太郎(和医大・衛生), 村口正弘(大塚製薬・細胞工学研) 猪尾和弘(和医大・保健管理), 藤井美恵子, 五十嵐裕子(神大附・明石小・中), 岡田由香(神大・発達科学) 北口和美(市立西宮高), 大橋郁代(西宮市教委), 白石龍生(大阪教育大)

血清レプチン, 年齢変化, 肥満, 運動エネルギー

【はじめに】肥満にかかわるホルモンとしてレプチンが注目されているが, その動態には不明の点が多い。とくに学齢期には, 血清濃度の年齢変化が大きく, 性差も大きいのでその評価は慎重でなければならない。そこでレプチンにかかわる要因を解明する試みの一環として, 学齢期男子の血清レプチン濃度と肥満・運動量の関係を年齢変化を考慮して検討した。

【対象と方法】昨年度実施した近畿地区の児童～学生の健康調査結果のうち男子で, 検討に必要な資料が揃っていた4年生以上の児童31名, 中学生97名, 高校生112名, 大学生50名の血清レプチン濃度と体脂肪率の計測値, 運動量調査の結果とを検討に用いた。

【結果と考察】これまでに測定した学齢期の男子220名, 女子273名の血清レプチン濃度の性別年齢別分布をまとめると図1のとおりで, この年齢変化を考慮する必要がある。図示していないが女子の場合は性周期の関連で分散が大きいため, 今回は男子についてのみ検討した。年齢(3歳)階級別に相当するものとして校種別の検討結果を図2に示した。血清レプチンは体脂

肪率と有意の相関を示した。運動量との関係は, 高校生以上の男子は, レプチンの分布幅が狭い中での変化なので顕著性を明確にしにくく, これまでの検討では, 影響の在り方の相反する結果が出ていたが, 今回の小学校～大学の散布図を通覧すると, 個々の散布図では統計的な有意性をもって示すことはできなかったが, 運動量が1000～2000kcalでレプチン濃度が最低になるようなV字型の関係を示唆していた。

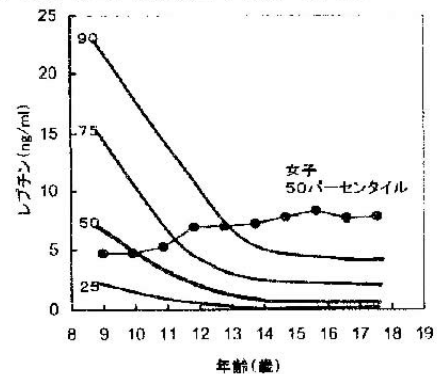


図1. 男子の血清レプチン濃度の基準パーセンタイル曲線

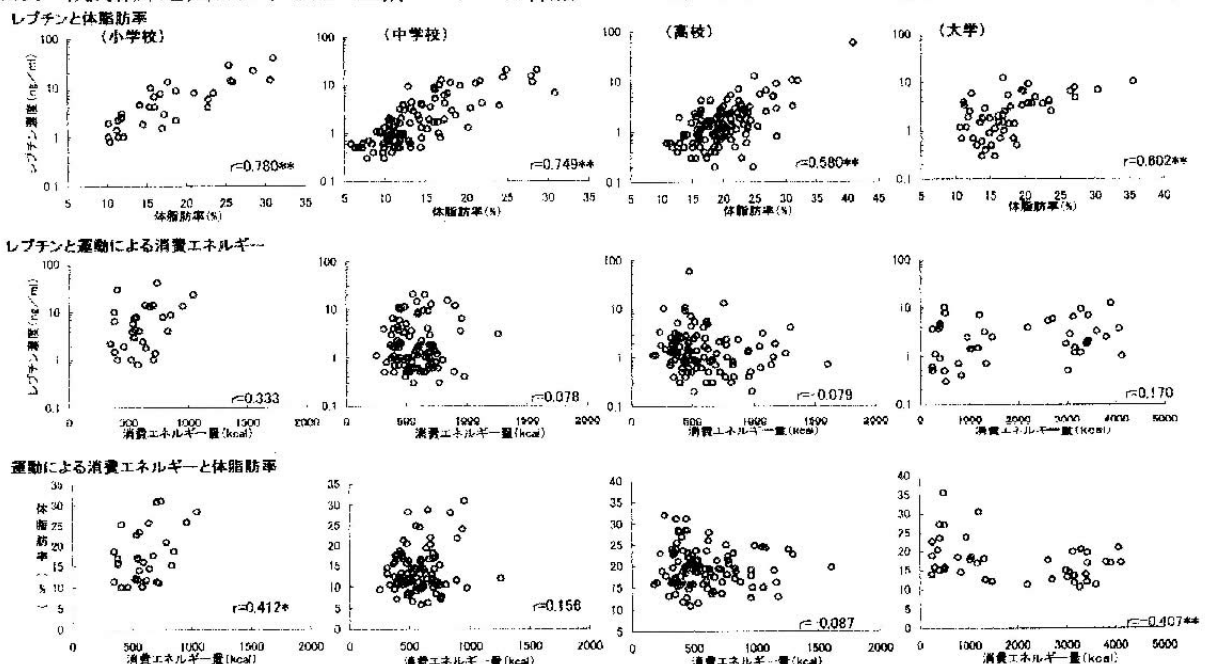


図2. 血清レプチン濃度と体脂肪率及び運動による消費エネルギー量の相関図

最大発育年齢，初経年齢と血中レプチン濃度の関連について

○後和美朝¹⁾，神谷和世²⁾，板谷裕美²⁾，有田幹雄²⁾，武田眞太郎²⁾

村口正弘³⁾，五十嵐裕子⁴⁾，北口和美⁵⁾，宮井信行⁶⁾，宮下和久⁶⁾

1)大阪国際女子大，2)和歌山医大・看護，3)大塚製薬・細胞工学研

4)神戸大附属明石中，5)市立西宮高，6)和歌山医大・衛生

血中レプチン，身体発育，最大発育年齢，初経年齢

【はじめに】

生活習慣病のリスクファクターの一つとして肥満が指摘されているが，最近では肥満と血清レプチンとの関係が注目されている。また，近年，子ども達の発育および性成熟と血清レプチンの関係について諸外国で種々報告されているが，その動態は必ずしも明らかではない。そこで，本研究では発育の指標として最大発育年齢（MIA），性成熟の指標として初経年齢（MA）を用いて血清レプチンとの関連について検討した。

【対象と方法】

対象者は兵庫県下の某小・中・高校に在籍していた9～18歳の児童・生徒493名であった。採血は早朝空腹時に行い，血清レプチンはエンザイム・イムノ・アッセイにて測定した。MIAは小学校入学以来毎年4月に測定されている身長の数値を用いて松本ら（1988）が考案した算出式より求めた。また，初経時期はリコール法と自己申告により学校で記録されている資料を用いた。

【結果と考察】

採血時の暦年齢を基準にして血清レプチンの年齢変化をみると（図1），男子では10歳および11歳で10ng/ml前後と最も高くなっていたが，12歳で3.3ng/mlまで減少し，その後は2ng/ml前後を推移していた。女子では10歳で6.6ng/mlであったものが加齢とともに緩やかな上昇を示し，12歳で10.8ng/mlの最も高い値を示し，その後は8ng/ml前後を推移していた。しかし，血清レプチンのばらつきは男女ともいずれの年齢においても大きく，とくに発育のテンポに個体差が大きくみられる10歳前後に大きくなっていた。

そこで，MIAを生理的年齢として血清レプチンの推移をみると（図2），いずれの年齢でもばらつきは小さくなった。さらに，女子に

ついて初経発来の有無別で血清レプチンの推移をみたところ，血清レプチンは初経未発来者では低濃度であり，初経発来者では高濃度でばらつきも大きくなっていた。これには性周期と測定時の関係にも注目すべきであったと考えられる。以上のことから，発育期の血清レプチン濃度の評価は年齢，性によって基準値は異なるものでなければならず，第二次性徴のテンポにみられる個人差にも配慮する必要があるものと考えられた。

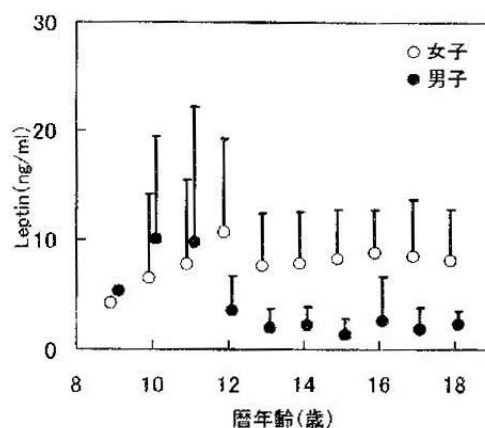


図1 暦年齢を基準にしてみた血清レプチンの推移（平均値±SD）

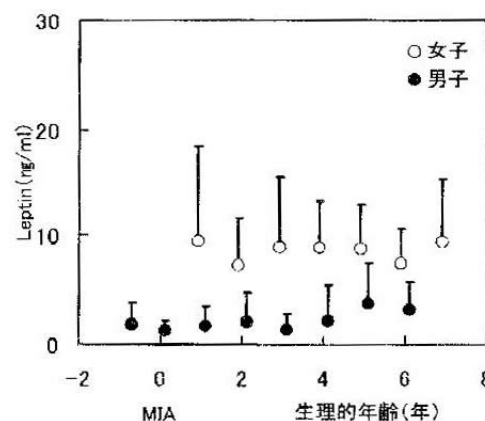


図2 最大発育年齢(MIA)を基準にしてみた血清レプチンの推移（平均値±SD）

子どもたちの心の健康と学校の役割

浅 川 潔 司（兵庫教育大学）

近年、十代の若者による特異な事件がしばしば報道されます。これらに加えて、未だに増加し続ける不登校や高校中退の問題などは、少年たちの精神世界がある種の危機的状況にあることを象徴的に教えてくれます。

こうした事態を背景に、子どもたちの心のケアや予防的な措置は社会的な関心事となっているのです。ただ、いささか性急に思えるほど、少年にまつわる問題の早期の解決策や解答を求める風潮があるのも事実です。多分、子どもたちの心を悩ませたり苦しめる事柄に効く特効薬はありません。けれども、ともに歩みながら子どもたちの自らの気づきを待ってあげるくらいのことは大人にはできるのです。そして、このタイプの大人が子どもの周囲から姿を消しつつあることこそ、懸念すべきと思われます。

現代社会は急激に変化していますが、これに几帳面に対応しようとすれば、心にかかる負荷は強くなり、ストレス感は増大します。かくして、癒しの時間や場所、そして人は愈々必要になるのですが、現実には自分の時間をゆとりをもって楽しむなどの生活とは縁遠くなります。

何物かに突き動かされるかのごとく、急かされて走り続ける姿は子どもばかりではなく大人の姿そのものでもあります。疲れても立ち止まる術を知らず、背中を自ら鞭打ちながら走り続けていくのです。恐らく多くの子どもたちも、自身に降り掛かる危うさを薄々感じてはいますが、とどまる理由を見いだせないうちは「とりあえず」走り続けることになるのです。こうした時、大人が子どもに寄添ってあげる、ゆっくりともに歩む姿勢を取る、といったことは効果的です。そしてこの種の大人の行為は何も子どもの為ばかりではなく、大人をも少なからず救うことになります。

現代の青少年の特徴として、希薄な人間関係、敏感で傷つきやすい心、現実感の乏しさや利己性などがしばしば指摘されます。併せて、社会的

な関係を築くために必要なスキルの稚拙さもよくいわれます。そしてすぐにムカつき、キレるという印象が形成されているようです。

これらは子どもたちの本質とは考えにくく、多くの場合、成長の過程で一過性に現れる現象といってよいものです。学校においてむしろ留意すべきは、固定的な観念で子どもたちにレッテルを貼ること、そしてそれによって子どもの心が成長する機会を失うことです。学校は子どもたちの成長に資する多様な機能を持つ場です。例えば、学習の場であることは勿論のこと、人と群れたり結びつく場でもあります。ささやかな挫折を経験することもできます。挫折は一種の危機的状況ですが、これを乗り越える術を身に付けて強くなる好機ともなります。また、自己を露にできる場でもあれば、癒しの場でもあるのです。そして自らを鍛練する場ともなります。

教師や学校の仲間、保護者などは、難儀に遭遇する子どもを援助するのに効果的な「意味ある他者」です。現実には、教師は学校における自らの役割に則って、様々な働き掛けを子どもに行っています。それも最近では、一人ではなく、学校内の教員間で役割を分担しながら連携して子どもの支援にあたる姿をしばしば見かけます。

初期の不登校に陥った子どもに対して、担任教師任せではなく、担任教師、養護教諭、教育相談担当の教諭等がチームを組み、担任教師が定期的に家庭訪問を、養護教諭が不登校中の子どもとの連絡を、教育相談担当の教師が学校カウンセラーや外部の専門機関へ保護者をつなぐ、といった役割分担をして対処している学校があります。受容的で真摯な教師の関与は、子どもの心を支える応援団のようなものです。静かに見守りつつ支える姿勢を失わない大人が子どもの周辺に増えることは、辛い状況にある子どもにとって、どれほどか心強いことなのです。

薬物乱用防止教育の考え方と進め方

勝野真吾（兵庫教育大学疫学・健康教育学研究室）

薬物乱用は、現代社会の抱える様々な健康問題・社会問題のうちでも最も危険で、有害性の高いもののひとつです。

乱用される薬物には「依存」を引き起こすという共通の性質があります。このため、いったん乱用に手を染めるとそこから抜け出すことは極めて難しくなります。「依存」は薬物が脳に入って作用することによって起こるので薬物依存に陥って生じる薬物に対する極端な欲求は、意思の力でコントロールできるものではありません。意思が強ければ依存にはならないと言われることがありますが、これは明らかに間違いです。ネズミなどの動物でも強制的に覚せい剤等の薬物が投与されると「依存」状態に陥ります。しかし、自ら依存性のある薬物を乱用するという危険な行動を行うのは、あらゆる動物のなかで人間のみです。薬物乱用は人間が人間であることと深く関わる社会現象なのです。ここに、「依存」という概念のみでとらえて対処することのできない薬物乱用問題の難しさがあります。薬物乱用に対しては、広い視野からの包括的な対処が必要です。

教育は薬物乱用に対する強力な、そして本質的な対応策です。違法な薬物の存在、それを求める人、薬物乱用を許容するような社会環境、薬物乱用の流行はこのような薬物、人、環境（社会環境）の三要因がそろった時に起こります。教育は、この三要因すべてに働きかけをすることができます。教育によって、ひとりひとりが薬物乱用の危険性を認識するとともに、それを拒絶する態度や力を持つようになることは、薬

物に対する欲求を抑えるだけでなく、薬物の違法な流通に対する厳しい取締りを支える世論を形成して薬物の供給を抑え、さらには薬物乱用に対する毅然とした社会環境を創ることにつながります。

学校における薬物乱用防止教育では、薬物乱用という極めて危険で有害な現象が社会に存在する事実を認めた上で、私たちにはそれをコントロールして薬物乱用のない社会をつくることのできる力があることを子ども達に伝えることが大切です。薬物乱用のない社会をつくるためにこそ、薬物乱用の危険をしっかりと認識し、それに対処する力を身につける必要があること、お互いの協力が大切であることを伝えなければなりません。そして、子どもたちもそれぞれの立場で薬物乱用のない社会をつくるために役割を果たすことができ、大きくなっていくこと、大人になることはそのような力、可能性をさらに広げるものであることを伝える必要があります。

薬物乱用防止教育は、その意義や必要性は理解できても、現実には学校では扱いにくいものとされてきました。本学会では、内外の薬物乱用の実態とその背景要因について触れたあと、薬物乱用防止において学校教育が果たすべき役割、その内容、方法、そしてその有効性について考えてみたいと思います。

「健康・安全に関わる『総合的な学習』の現状と展望」の趣旨

五十嵐 祐子(神戸大学発達科学部附属明石中学校)
荒 木 勉 (兵庫教育大学)

現在の青少年には、基礎学力、創造力、実践力等の低下や病理現象が指摘されています。また、かれらの周囲では、倫理規範の喪失、家庭崩壊、教育内容の削減、環境、資源、社会保障、不況等、学校、家庭・地域、社会を問わず問題が山積しています。

このような現状を受けて、今回の指導要領改訂では、周知のように、「生きる力」を念頭に、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てる等をねらいにした学習を進めるための、「総合的な学習の時間」が創設されました。ここでは、各学校の創意工夫による、教科の枠を超えた横断的・総合的な学習が課せられています。

現在、各学校では、この「総合的な学習の時間」における創意工夫の証を表現したネーミングによる学習が展開されていますが、このような学習に、従来から取り組んでいる学校、今回を機に本格的に取り組み実施している学校等様々です。いずれも、学習目標の設定、学習活動の推進等に関わって、教科、道徳、特活等との兼合いに工夫をこらした様々の実践がみられます。しかし、一方で、学習者の具体的目標を曖昧にして、体験

活動や地域教育力等の導入、いわゆる方法を講じることが目標であるかのような実践が散見されるのも現実です。

本シンポジウムは、参加者全員による論議の中で、自らの学校における実践の創意工夫や特色が何であることを明確にし、示唆を得たり、また今後改善を重ねていく際に不可欠な評価に関して再考する場になれば等を願って設けられました。

したがって、シンポジウムでは、まず、各学校における実践の考え方や進め方等に関する、岩辺先生、小西先生、臼井先生の各15分の発表に続いて、指定発言者としてお願いしている、田中先生に同様の発表に加わっていただきます。その後、全員による論議を通して、参加者の各学校における特色やあるいは改善点が示唆されれば、と考えています。

次いで、実践における改善点を明らかにする上で重要資料となる評価のあり方に関する15分の発表を佐藤先生にお願いし、これを基にした議論を通して、各学校における評価の在り方に示唆を得ていただければと考えています。

多くの方々の参加を期待し、活発な論議をお願いしたいと願っています。

『生と性の学習』と「総合」

ー 本校での実践をもとに ー

岩辺京子（東京・中央区立中央小学校）

1. 『生と性の学習』と「総合的な学習」

本校では、子どもたちの実態を見つめながら、“人間として生き、成長する基本となる”『生と性の学習』に平成8年度より学校ぐるみで取り組み、6年目を迎えている。『生と性の学習』で育てたい力として4点掲げ（資料参照）、さらに、『生と性の学習』の内容を6点（資料参照）にまとめて共通理解を図った。さらに、低・中・高学年の到達点の日安を定めて具体的な学習内容を検討していった。

教科の枠をこえて子どもたちが自ら学び考え解決する能力を育てることをめざして創設された「総合的な学習の時間」について、本校においても論議し、『生と性の学習』を「総合」の中に位置付けることとなった。本来、健康教育は、教科書がない中で手探りで創造されてきたものであり、「総合」に近いものである。そして、健康教育の延長線上にある本校の取り組みもまた、教科書がない中を、子どもたちの実態や疑問を大切にしながら主体的に取り組む学習をめざして子どもたちと共に創りだしていくという点で「総合」であるという認識の上に立ったからである。

実践事例に触れながら本シンポジウムに参加したいと考える。（年間指導計画は資料参照）

2. 「エイズを考える」ー 実践事例 ー

○全体の指導計画（12時間扱い）（ ）は時間数
一次（1）病気の原因や感染する病気の種類や特徴を知る。

二次（1）病原体から体を守る仕組み、免疫機構を知る。エイズについて学び、基本的な知識を持つ。

三次（1）HIVに感染しているジョナサン君のビデオを見てエイズについてもっと知ろうとする意識を高める。どこで何を調べたいか考え、相談する。

四次（2）グループに分かれて、保健所・医師

・インターネットで調べる。

五次（4）調べたり聞いたりしたことをまとめ（エイズについて理解する）、報告の準備をする。

六次（1）エイズが怖い病気かそうでないかを根拠を明らかにしながら発表する。参加者からの質問に答えながら、エイズへの理解を深める。

七次（1）お互いの質問にさらに答えながら、共生についても考える。

八次（1）これまでの話し合いの中で出されてこなかった各グループの調べた内容を交流し、予防についても考える。

○子どもの変容と学習内容の充実のための工夫やポイント

最近、新聞やテレビでも取り上げられることが少なくなったこともあり、子どもたちはほとんど知らない。が、確実に若者の感染が増えている。子どもたちは、自ら調べ、学ぶ中で知識を深め、真剣に自分たちの問題として考えるようになっていった。卒業の時には『心に残る学習』であったという声が多く聞かれた。

子どもの意欲的・主体的な学習を保障するために、学ぶ場の選択や援助体制、教材教具などにこだわり、検討を重ねた。報告も「エイズは怖いか怖くないか」の課題のもとにグループごとの検討を行い、活性化を促すことができた。

3. 健康教育の「総合」における展望と課題

最近、健康教育が「総合」として見直され、取り組みの検討が始まっている学校が増えている。すべての子どもが向き合うことができ、生きる力の基本でもあるという点で有効であると考え。子どもが主体的に課題に向き合うことができるための援助、人材の発掘、それぞれの専門性を生かすための工夫や平立て、時間の設定や配分など、教師への課題が多い。研修その他のバックアップ体制も望まれる課題である。

本校における「総合的な学習」の現状と展望

—— エイズ教育（性教育）の実践を通して ——

白井 哲朗（小野市立河合小学校）

1. はじめに

本校は平成 11 年度から 3 年間、文部科学省のエイズ教育（性教育）推進地域指定の協力校として研究を進めている。当初は、小学校の児童にエイズをどのように教えるのか、エイズ教育を通して子ども達に何を身につけさせるのか等、様々な疑問や教師一人一人の捉え方の違いなど、何から手を着ければいいのか全く手探りの状態であった。

折しも、新学習指導要領の移行期と重なり、総合的な学習の時間に「健康」（エイズ教育）をいかにして推進していくかも本校の課題として加わった。

そこで、本校が長年取り組んできた人権教育との融合を図りながら、研究主題を「心豊かに生きる力を育む授業の創造」とし、ここ数年来取り組んできた「生命の尊厳と人権尊重の精神を基盤にして」を副題に、豊かな心を培う道徳教育・人権教育と、人間尊重、男女平等の精神に基づく性教育の一環としてエイズ教育（性教育）を推進することにした。

2. 児童の実態

本校の児童は、明るく素直でのびのびしている。また、長年続いている小野養護学校や社会福祉施設との交流を通して、障害を持つ人や高齢者に対してやさしく、思いやりを持って接することができる。反面、自ら判断し主体的に行動する等、総合的な学習で身につけさせたい資質や態度については十分に育っているとは言えない。

3. 「総合単元学習」から「総合的な学習」へ

従前の教育課程の中では「健康」に関する内容は、教科、道徳、特別活動の時間を駆使して行ってきた。しかし、総合的な学習が新設されることにより、「健康」についての時間が保障され、展開しやすくなった。しかし、いきなり総合的な学習に取り組むにしても、子ども達が

健康に関して、「自ら課題を見つけ、自ら学び、考え、判断し、主体的に考える態度を身につけさせる」というねらいを達成することは、本校の児童の実態からみても、現状では難しいと考える。そこで、まず、子ども達が「健康」（エイズ）について意識し、その学習の仕方や方法を学ぶ場として総合単元学習に取り組むことにした。総合単元学習に取り組むことは、学校教育全体の中で、各教科、道徳、特別活動等の特性をいかし、その関連性をより明確にすることができる。そして、児童の意識が、「健康」（エイズ教育）についての興味関心を持続することができる。さらに、体験学習や調査活動を通して、児童一人一人に実践的な態度を養うことができると考えた。すなわち、総合単元学習を総合的な学習に取り組むステップとしてとらえ、追求すべき課題を設定する能力や調べ方など自ら解決する方法を学ばせる場として、教師の指導計画による総合単元学習に取り組んだ。

4. 成果と今後の予定

総合単元学習によって「健康」（エイズ教育）に取り組んだ結果、発達段階に応じた指導計画と研究がすすみ、児童の基礎的な知識・理解が深まった。そして、「健康」（エイズ教育）に対する関心や予防する能力や態度の向上が見られた。また、体験活動や調査活動をすすめるなかで、自らの課題をインターネットや図書館等で調べたり、共通の課題を調べ、発表するなど意欲的な取り組みが見られた。さらに、日常生活においても健康について留意した生活ができるようになってきた。

このような児童自らが主体的に考え調査・研究・発表する総合学習への発展に向けてさらに研究を進めていきたい。

「総合的な学習の時間」に込められた願いの実現に向けて

小西康久（兵庫県立播磨養護学校）

1 はじめに

このことについて、養護学校の経験も踏まえて若干の私見を述べる。

2 県下の実施概要

兵庫県下の高等学校では、①参考となる事例が少ない。②教員の専門教科でないとする負担増意識③予算措置ができていない。④教科間での時間の取り合い。等の課題を抱えながら昨年の18校から41校（約1/4：1月現在）が試行中である。盲・聾・養護学校での実施校数は把握していないが、知的障害養護学校では「領域・教科を合わせた指導」や従来のクラブ活動を読み替えて実施している学校が多いと推察する。

3 「領域・教科を合わせた指導」との違い

「総合的な学習の時間」の導入にあたって、知的障害養護学校では「領域・教科を合わせた指導」を行っているのでその必要がない。との意見や「既に実施されているので教えて欲しい」との相談を受けることが少なくない。このことについて、全国知的障害養護学校長会では、①「総合的な学習の時間」は教科の枠組みにとられない学習活動であるのに対して、「領域・教科を合わせた指導」は各教科、道徳、特別活動及び自立活動の全部又は一部を合わせた指導形態であり、両者が全く同じものではない。②「領域・教科を合わせた指導」のうち、「総合的な学習の時間」と同様の趣旨の指導を行うことが可能なのは、生活単元学習と作業学習であると考えられる。③交流学习、進路に関する学習、クラブ活動的な活動等も内容として考えられる。との見解を示している。

4 「総合的な学習の時間」への期待

「総合的な学習の時間」の趣旨やねらいについては、ご承知のとおりであるが、「子どもたちに「生きる力」育むため、教科目標の枠を越え、各教科等で身に付けた知識や技能を総合的

に活用できる学習活動の時間」である。即ち、各教科等の基礎・基本が前提となる学習活動であり、「領域・教科を合わせた指導」とは異なる。これまで教科の枠等に縛られてできづかったことが、学校の自由裁量で活用できる嬉しい時間なのである。

5 子どもの希望や願いを実現するために

「総合的な学習の時間」に対する教員の反応は、無関心と過敏の両極端と感じる。この学習の時間のねらいは、教員がこれまで担当教科・科目や特別活動等で指導してきたことで、何も新しいことばかりではない。ただ個人的な反省として、正しい知識を教えれば正しい言動が身に付くと信じ、「教えること」に夢中になり、「育てる」視点が不足していた。知識を活用する総合力や新しいものを生み出す創意工夫力、自分の希望を育てる継続力や忍耐力、人の喜びや悲しみを共有する心、自然の恵みに感謝する心等を具体化する個人的なプログラムを準備できなかったことである。

この経験を生かして、特に①基礎・基本な学力の定着は図られているか。②基礎・基本な学力を総合化し、自己実現を図る視点を教師自らが率先垂範、指導しているか。③子どもの将来を見据えた実態把握と課題設定が可能な学習活動であるか。④学校や地域の持つ教育力で可能な学習活動であるか。⑤教職員及び本人・保護者・地域住民の共通理解や協力が得られる学習活動であるか。などに留意して取り組む必要がある。

6 おわりに

未来が不透明で変化の激しい時代を生きる子どもたちには、「生きる力」を是非とも身に付けて欲しい。この願いの実現に向けて、「総合的な学習の時間」も活用したい。

「総合的な学習」における評価 ーポートフォリオ評価の要点を中心としてー

佐藤 真^い（兵庫教育大学）

1. ポートフォリオ評価の要点

周知のように、ポートフォリオとは、紙ばさみ、折りかばん、書類綴じ込みケースを意味している。しかし、これを活用して評価する場合、児童・生徒が学びの過程において作成した資料を収集するという範疇でのみ理解するのでは、ポートフォリオを活用した評価独自の意味内容を損なうことになってしまうのである。

何よりもポートフォリオを活用した児童・生徒の学びの評価には、「対話」と「綴り」という二つの条件が必要である。

（1）教育的評価のための「対話」

「対話」においては、児童・生徒と教師が積極的に語り合いを行い、その過程でお互いに学びというものは様々な道具や人々との関係性を編み直す作業であるということを見出し、確認することが重要である。

そして、ポートフォリオを介して児童・生徒と教師が語り合う「対話」によって、児童・生徒と教師の双方が、この交流こそが本来的な教育的評価の活動であるということを再発見するとともに、児童・生徒の教師に対する信頼を育み、評価を透明性の高いなものにするのである。

これは、これまでの価値付けや伝達という評価機能とは異なる、「かわりとしての評価」という能動的・機能的な新たな側面を評価機能の中に見出すことになるのである。

また、このようなポートフォリオを活用した評価における「対話」による協力者としての教師の評価は、評価自体を児童・生徒と教師との共同作業として捉え直す契機になるものでもある。

（2）共感的評価のための「綴り」

「綴り」とは、児童・生徒と教師の双方による、学びの過程と結果の資料収集過程における逸話的記録を示している。

この「綴り」は、医療におけるインフォームド・

コンセントのような児童・生徒を励ますための共通の広場としてフォーラムを提供するために必要なものでもある。

それは、児童・生徒と教師が、学びの状況と前述した「対話」の状況という二点を「綴る」ことによって、児童・生徒の学びに対する思いや教師の直観的な学びの看取りを内包した共感的な振り返りとしての評価にすることができるからである。

2. 質的な評価の必要性

ポートフォリオを活用した児童・生徒の学びの評価においては、自己評価として児童・生徒が自ら見つめる目を「意図的・意識的」に育み、自らの学びの過程を見つめながら次時の学びのめあてを明確にして自己学習を行うことが必要である。

すなわち、今日求められている「生きる力」としての資質や能力を身に付けるためには、意欲や思考力・判断力、そして表現力など複合的な学力が要求されており、これを看取するためには数量的な評価とともに、質的な評価が必要なのである。

したがって、これまでの教科学習に一般的であったペーパーテストのように、授業の最終場面において知識量や理解度など測定可能な学力を中心として評価した「数量的かつ序列的な評価」だけでは、「総合的な学習」の学びのすべてを看取することは不可能である。

何よりも、学びの主体としての児童・生徒が、自らを対象化し、統制し、自らの学びを進めるために自己を吟味するための振り返りとして、ポートフォリオを活用することが必要なのである。

<参考文献>

- (1) 拙著『「総合的な学習」の実践と新しい評価法』学事出版、1998年。
- (2) 拙著『「総合的な学習」実践分析と展開の急所』学事出版、2000年。