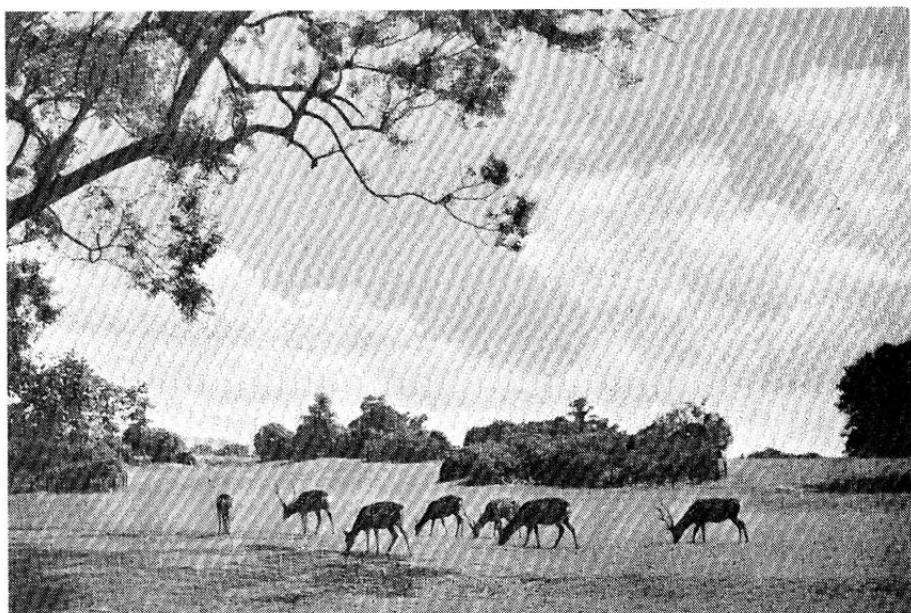


第 20 回  
近畿学校保健学会  
講 演 集



1973  
奈 良

## 御 挨 捂

第20回近畿学校保健学会を奈良で開催することになりました。古都「奈良」も激しく流動する社会環境のなかで、「保存と開発」の波のなかで大きく揺れ動いています。しかし、奈良では奈良公園をはじめ、まだまだ自然の美しさが多く残されています。

近代文明はあらゆるところで、自然をおろそかにしてきました。その結果について今ほど人間が大きな反省に立たされているときはありません。

自然をいつくしむ心、それはそのまま人間の命を愛し、人間を尊重する心につながるものであります。

これからの中未来社会での最も大きな関心事は、「人間の健康」であることに間違いはありません。我々は人間未来の輝しい発展のために、総力を結集し、なによりも健康の問題にあたらなければなりません。

現在の学校保健が果すべく迫られている課題は無限であり、またその責任は重大であると思います。今まで、この学会は多くの輝しい業績を残し、その向上のために寄与してきました。ここにあらためて、この学会を育成してこられました諸先輩、関係各位に心から敬意を表し、御礼を申し上げます。

本学会開催のため我々微力を尽してきましたが、諸事万端いたって不行届きで御寛容いただきたいと思います。

学会御参加の会員各位の御熱心な御発表、御討議によりまして、明日への新しい学校保健確立のより深い理解と感銘があたえられることを切望いたしまして、御挨拶の言葉と致します。

第20回近畿学校保健学会

会長・事務局一同

## 第20回近畿学校保健学会プログラム

時 刻	9月8日(土)
9.00	受付開始
9.45	
9.50	
	一般研究発表
11.50	
	評議員会
12.50	
1.00	総会
1.30	特別講演
	日本学校保健学会名誉会員 近畿学校保健学会名誉会員
	竹村一博士
2.40	シンボジウム
	司会 奈良教育大学
4.30	中牟田正幸教授
備考	<p>① 評議員会は昼食時におこないます。会場は当日掲示いたします。</p> <p>② 一般会員の昼食は、特に用意してありません。</p>

## 第20回近畿学校保健学会開催要項

1. 会長 橋 重実（天理大学教授）  
2. 事務局 天理大学体育学部健康教育教室（事務局長 森本 稔）  
天理市田井之庄町80 TEL (07436) -②-3076  
3. 開催期日 昭和48年9月8日（土）  
4. 会場 奈良県農協会館  
奈良市大森町57-3（国鉄奈良駅下車徒歩約5分）  
5. 日程 受付 9:00~9:45  
一般口演 9:50~11:50  
(昼食時に評議員会)  
総会 1:00~1:30  
特別講演 1:30~2:40  
「養護教諭とともに半世紀」 竹村 一 博士  
シンポジウム 2:45~4:30  
「これからの養護教諭」

### 参加者および発表者への連絡・注意事項

#### 研究発表

##### 1) 口演時間

- ① 討議を含めて1題10分（発表8分、討論2分）とします。
- ② 指定時間終了1分前にベルで合図します。
- ③ 指定時間終了と同時に2鈴のベルで終了の合図をします。
- ④ 口演時間超過の場合はただちに座長が中止を指示します。
- ⑤ 時間の都合により数題をまとめて一括討議を行なうことがあります。
- ⑥ 発表に関する質疑応答は、会場内においてそれぞれの要旨を所定の用紙に記入し、御提出下さい。

##### 2) 配布資料等

- ① 規格はB5版横書きにし（特別の場合を除き）表紙又は資料の最初の頁の上部に演題番号、演題、氏名を明記して下さい。

② 部数は400部用意して下さい。

##### 3) 資料の提出

プリントなどの資料は、会場受付に提出して下さい。

4) スライドの使用は出来ません。又掛図表の使用もお断りします。

##### 5) その他

- ① 一般会員の昼食は特に用意出来ませんので、適宜会場附近でお願いします。
- ② 会員諸先生への連絡は会場の掲示でおこないます。

特別講演

養護教諭とともに半世紀

日本学校保健学会名誉会員  
近畿学校保健学会名誉会員

竹 村 一 博 士

(1) 学校看護婦時代

(2) 養護訓導——養護教諭

(3) 養護教諭養成所開設

(4) 学校保健と私の健康教育論

(5) 現在の養護教諭をみて今後の養護教諭に望む

シンポジウム

『これからの養護教諭』

司会	奈良教育大学教授	中牟田 正幸
講演者	大阪教育大学教諭 養護教諭養成所々長	今井 英夫
	奈良市立鶴舞小学校長	木村 一雄
	奈良県立大淀高等学校教諭	松井 哲
	奈良市立あやめ池小学校教諭	中谷 要
	奈良市立伏見小学校養護教諭	馬場 春代

MEMO

## 研究発表プログラム

- AM 9.50 1. 学童の骨折について  
○武市直門（堺市学校医会、学校医）
2. 女子高校における結核の集団発生  
○松浦孝子（燕英高校） 岡崎正義、岡田静雄（結核予防協会大阪支部）  
西尾武夫、松井梅子（学校医） 倉内道治、阪井芳夫（吹田保健所医師）
3. 健康管理の一環として行なった高血圧学生の心理テスト所見  
○稻浪正充、宮田尚之（京大保健管理センター医師） 三宅暁光、岡本重慶、宮田祥子（京大保健診療所医師）
4. ストレス要因の条件とその適応に関する研究～両脚における単独および反復寒冷刺激に対する生体反応～  
○瀬戸 進（大谷大） 川畠愛義（京都衛生研究所） 木村静夫（立命大）  
三宅義信（京女大） 小西博喜（京産大） 平野登志子（華頂短大）
- AM10.30 5. ストレス要因の条件とその適応に関する研究～片手における単独および反復寒冷刺激に対する生体反応～  
○平野登志子（華頂短大） 川畠愛義（京都衛研） 木村静夫（立命大）  
三宅義信（京女大） 瀬戸 進（大谷大） 大山良徳（京大）  
小西博喜（京産大）
6. Myoglobin含有からみた筋回復についての一試案  
○河瀬雅夫（天理大） 龍見良隆（奈良県立医大）
7. 安全能力と精神運動性の関連について  
○内川富美子（宝塚市仁川小学校） 順藤勝見（大教大養教養成所）
- AM11.00 8. 情緒障害児と養護教諭  
○佐味谷峰子（奈良県斑鳩小学校）
9. 高校生の精神衛生の問題点～保健室の利用状況からの考察～  
○松本美幸（奈良県立榛原高等学校）
10. 精神的健康の次元について——その安定性とC A Sとの関係——  
○藤井 延（京大保健管理センター）

# 1 学童の骨折について

堺市学校医会 武市直門

最近学童に骨折が多いという声が处处で聞かれるので堺市学童について学校管理下における骨折状況を調査したのでその概要を報告する。

## a) 骨折数

昭和35年から46年迄調査したが骨折数は毎年増加を示し、35年に比し46年は実数において又倍半分位において2倍に増加している。(表1)

表1 学校管理下における骨折数(小学校)

年度	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46
骨折数	104	124	133	132	163	177	201	200	211	276	276
百分率	0.26	0.32	0.33	0.34	0.42	0.41	0.46	0.42	0.49	0.50	0.50

## b) 骨折部位別分析

殆んどあらゆる部位の骨折をおこしているが多い部位からあげると表の如くである。

## c) 骨折と捻挫打撲症、脱臼との比較

身体に外力が加わるに骨折、捻挫、打撲症、脱臼の何れかが起るが、これ等を比較すると昭和42年より以降年々は骨折より捻挫、打撲症が多いが、45年からは骨折の方が多くなる。(表2) これは或程度骨打の原因(外力の種類)が関係するので一概には言われないが骨折し易くなってきたとも考えられる。

## d) 46年度学校管理下における骨折の原因(小学校)

骨折の原因は數多くあるが骨折数の多いものから11ならべたのが表3である。右側はその原因の場合主として直立の方の力が作用するか、水平の方向の力が作用するか、そのかけ、その各々の場合の骨折、捻挫、打撲の数を示したものである。

## e) 結語

調査の結果学童の骨折は年々増加していることは事実である。次々はこの原因を真面目に認識し、その原因を明確にすると共に、手近からひきから一つ一つ原因をなくする努力をすべきであると考える。

今後検討を進めていくつもりであるが、次に述べる

各種因数が少しづつ開拓していく様に思われる。

## 1) 骨密度の強度が弱くなつたか?

骨の強度の基礎的実験は骨の半分の骨折にちつらなり、その男子の多様さと実験の困難さから専門家にお願いするに至る。又骨折の現象は単に骨の強度測定のみで解決できる問題ではないと思われる。

以下二三迷昧ある記述をあげる。

## 2) 加齢児童の検査等

湯守の加齢先生が4年前に陵南中、上野芝中、向ヶ丘小、津久野小で骨折した子供の血清カルシコーム値を測定してヒコロ、正常値より低いが、又は正常値の下限にあつた。

## 3) P.C.Bが骨を弱くするという説がある

ヘ) 中性洗剤に骨を弱くする感覚のリン酸塩が含まれているという説がある。

## 2) 身長、体重の増加と骨の強度との関係

越戦後学童の身長、体重が急速に増加してきたが骨の強度が平衡して強化しなかつたために身長、体重と骨の強度とのバランスが崩れてしまったのではないか。

## 3) 練習の不足

又時神経、運動神経、筋肉の鍛錬と共に骨の鍛錬の不足が考えられる。この原因は現在の学童にはこれらの鍛錬の場所と時間がないことにあると考えられる。即ち場所についでは学校の運動場の狹隘、放課後の使用禁止、学校外に安全な広場がないこと、自動車のために道路も遊びの場所でなくなりたること等があげられる。又時間については小学校、中学校が大学進学コースの一部になり勉強に忙しく遊びひよがない。教育ママの出現、テレビ、マシンガ等興味を惹くものが多くなったことも関係すると思われる。

## f) 結語

調査の結果学童の骨折は年々増加していることは事実である。次々はこの原因を真面目に認識し、その原因を明確にすると共に、手近からひきから一つ一つ原因をなくする努力をすべきであると考える。

## 文献

※ / 小年補遺 昭和44年1月号 P 38 - P 43

## 2 女子高校における結核の集団発生

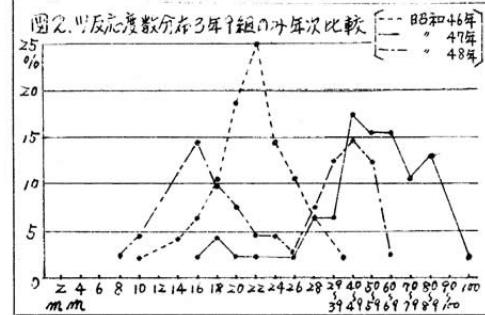
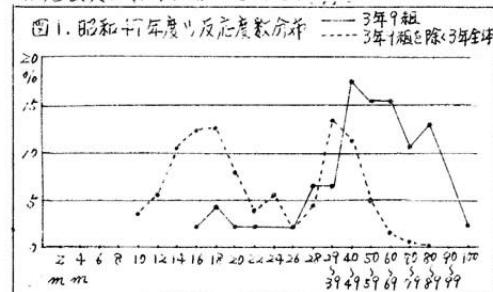
最近わが国では結核患者が著しく減少し、学童の結核検査を簡便に事より考えられていける現在、本校において結核の集団発生をみたので報告する。

(I) 発見の動機及び経過 ----- 昭和47年9月14日秋の結核検診で、各校3年9組商業科在籍者50名中1名の肺結核患者が発見され、同年10月13日就職試験で別に1名肺結核と診断された。両名が同一クラスで同一クラスのため3ヶ月後に再びその組48名と、両者が所属しているクラスを発見した。全員40名の胸部X線検査を実施した。その結果同クラスから更に3名の肺結核と1名の蕩湯性胸膜炎計4名が発見された。次いで昭和48年2月15日にもその組の直検撮影を実施し更に5名の肺結核を発見した。(表1)

(II) 原因の追跡 ----- 12月の臨時検診によって4名の患者が発見されたのでクラス内に感染源があるものと考え、調査の結果昭和47年4月に1名の肺結核による休学者があり、現在も入院加療中である事がわかった。入院時病状は学年分類II型、癰瘍中結核苔状8号を証明する開放性患者であり、結局この彼女が感染源に当たるのではないかと推定される。この感染源と推定される患者の発病5ヶ月前の昭和46年10月18日における結核検診では異常が認められなかつたが、昭和47年1月頃から咳、微熱を訴え脇窓として加療しつつ通常ではあるうちに、3月肺結核と診断され入院に至つたものである。患者は中学校1年の時に反復陽転と他島大島から大阪に転勤して来校ため追跡調査は出来なかった。高校時代と年齢は陽性である。

(III) 感染症について ----- 感染者11名中1名を除いては高校入学時すでに既陽性でありこの実は従来報告された通り集団発生例と異なり、注目に值する。癰瘍クラスにおける昭和47年4月の感反陽性率は7.7%，既陽性率21%と異常に高く、前年度既陽性率38.0%に比べて約2倍、同年他のクラスの既陽性率38.0%から3倍と驚異的に数値が高いた。(図1、図2)

○松浦彦子(薬歴高等学校)  
医崎正義、岡田静雄(結核予防会 大阪支部)  
鹿内直治(大東H.C) 坂井芳夫(池田H.C)  
西尾武夫、松井海子(掌稿者)



(IV) 対策 ----- 全校生徒、癰瘍クラスの父兄に対して結核の保健教育を行ない癰瘍者は癰瘍時より1名入院治療、10名自宅療養させ他の生徒との接触を断つた。癰瘍者生徒早期に癰瘍し、早期に治療する事が出来て良好な経過をとどけている。更に昭和48年1月11日全校生徒に感反応及び既往歴調査を実施し未感染者にはB.C.守を接種した。同年二回の結核検診を一層強化し、精度の向上に努めることとした。

(V) 総括 ----- 結核の集団発生の癰瘍動機は過去の例をみると山形及陽性率が異常に高いこと。(2)既往歴調査に多く患者の多発である。感染源及び難點は学校での集団癰瘍の癰瘍、ほとんど教諭が難点である。現在学校に在りては春秋年二回既往歴調査を行つて10月中で、半年間に感染、癰瘍空洞形成までに進行有りに至つた事は、青年層に在ける結核癰瘍のほかに塵芥から感染すると共に、環境感染の恐ろしさを知つた。現在学童の結核検診を何ヵ年かが検討されれば11名が、一人の開放性結核患者が癰瘍し、他の患者が癰瘍に罹患する場合には結核の集団癰瘍を起こす可能性あり。集団における結核予防の必要性を再認識すると共に、結核検診を軽視する事なし、時期早周とある事を痛感した。

### 3 健康管理の一環として行った高血圧学生の心理テスト所見

宮田尚之・猪浪正亮（京都大学保健管理センター）  
三好龍児・岡本重慶・宮田祥子（京都大学保健診療所）

#### 1.はじめに

私達の大学では、昭和26年以来、高血圧の健康管理を行って来ています。

最近 Daniel<sup>1)</sup>は最高血圧のみが高い青年ととり上げ、その健康管理が必要であることを主張しているが、私達は二つで昨年より実施している高血圧学生（最高血圧140mmHg以上か、或いは最高血圧90mmHg以上）の心理テスト所見について、2,3の結果を報告する。

#### 2.実験方法

(1) 昨年11月12・昭和46年度入学生、昭和47年度入学生のうち1202名について血圧測定を行い高血圧学生をスクリーニングした。これら学生のうち、昭和47年度入学生について新入院健康診断の際にNSテスト、パクムテストの検査を検討し、また特に血圧値が高く保健診療所に呼び出しして精査検査を行った学生についてはソンディテストを実施した。

(2) 本年3月の昭和48年度入学生的健康診断で2195名に血圧測定を行った。前年同様に精査検査に呼び出された学生にはソンディテストを実施した。

#### 3.結果と考察

##### (1) 高血圧学生の出現頻度

表 久大一郎著「比較的山梨大学生の高血圧頻度」

検査人數	昭和33年			昭和47年	
	昭和33年	昭和46年	昭和47年	大理大講義	ソニーハウス
検査人數	1506	1202	2195	252	500
最高 血圧 140mmHg 以上	6.7%	8.2	11.1	6.8	4.6
最高 血圧 150 以上	2.9	5.9	6.1	2.0	1.6
最高 血圧 90mmHg 以上	3.0%	6.7	10.4	3.6	1.8
最高 血圧 100 以上	0.2	0.8	1.4	0.4	0.2

私達の大学での高血圧学生の出現率を見ると、表のやうになつた。スポーツで鍛えた青年に比べて、その出現率が高く、特に最高血圧で著しい。

また、私達の大学の昭和33年の出現頻度（宮田<sup>2)</sup>）と比較すると、かなり学生の増加を認めた。

吉岡<sup>3)</sup>は青年期の高血圧を (i) 症候性と (ii) 次性高血圧と (iii) 精神的緊張あるいは身体的緊張によるものに分けているが、これら高血圧学生が殆どは精神的緊張によるものと考えられた。つまり、高血圧学生の増加はキャンパス内のストレスの増大が大きい原因となつてゐるといへ得よう。

##### (2) NSテスト

私達は昭和47年度入学生的新入時NSテストで、高血圧学生93名について、健康学生2415名と比べて、特

に反応率の高い5項目として、下痢、嘔吐、くしゃみ・乘物酔、肥満、軽躁状態を、特に反応率の低い5項目として、便秘、胃・腸病、脊椎痛、不満過多、孤独癖を認めた。

かゝる結果は私達の大学取扱での高血圧成人の被験者に比し、特に反応率の高い、心悸亢進、不整脈、睡眠障害、多汗、怒りすぎ、特に反応率の低い、下痢、恶心・嘔吐、食欲不振、疲労、記憶低下の結果と、おもな差を果す。これは甚だ興味ある問題であるが、その原因については、今後の研究に俟ねばならぬ。

##### (3) パクムテスト

NSテストを調べた83名の学生のパクムテストで、本能的に、物質世界に活動力が何つていて共にからむ、「強調されれ輪」と、自己の能力顯示との満足を示唆する「豊かな果実」を認めた。

##### (4) ソンディテスト

昨年及び本年に精査検査を実施した32名の大学生のソンディテスト（1回端）では数量的に異がけて、倫理衝動が心算盤的に高血圧に転換される傾向を示唆するもの（P<sub>1</sub>）<sup>4)</sup>が2大特徴と考えられた。他に、強制的行動と自我意識、抑うつ傾向の欠如、理想肯定態度を示したことは意味深い。

#### 4.結語

私達は大学生の心算盤的高血圧を環境条件からよりえどとき、キャンパスのストレスの増大が最近の高血圧学生の増加に大きな役割を果してゐることを考慮した。

また、これら環境に反応する高血圧学生の性格的特徴を、NSテスト、パクムテスト、ソンディテストの所見から総合的に推定すると、消化器系が強く、循環器系が弱く、疲れを知らず、怒りすぎの傾向の高血圧成人に対し、高血圧学生は、呼吸器系が弱く、成熟した自我意識、不満を抑えたエビレプトイドに近い性格を有すると言えられた。

#### 参考文献

- 1) Daniel, W.A.: The adolescent patient; Mosby, Saint Louis (1970)
- 2) 宮田尚之: 大学における健康管理。人文, 11; 1~29 (1965)
- 3) 吉岡修一郎: 医業的、心理学的に見た思春期。医学書院 (1964)

#### 4 ストレス要因の条件とその適応に関する研究

～両脚における單独および反復刺激(冷水5~6°C)に対する生体反応～

○瀬ナ進 川端義義 木村静雄 三宅義信 大川良徳 小西博志 平野登志子  
(大谷大) (京府衛研) (立命館大) (京大) (大谷大) (京大) (東京大)

目的：生体は一つのストレスサーが作用するとき、警告反応として種々の生体反応がみられる。今回は両脚の下腿中筋部より足部を冷水(5~6°C)に没漬した場合の血圧、脈拍、体温及び皮膚温の特有性を検討することによって、ストレスの本質とさらに対応する。

外にみられた。しかし血圧は没漬中にもかかわらず、下降傾向がみられる。変動値、変動率は安静値に対するもので、階層別に変動率をみると青年層、中年層では個体差がみられ概ねいえないが、高年層とは明らかに差がみられ、高年層の抵抗性の低いことがわかる。

脚もしくは抵抗性の実態を限られた実験内からみた。

実験方法：対象：主として人体実験者、18~22

歳の男女学生5名づつ計20名の健康な学生を選んだ。なお表Iの青年層は体育教官、高年層は管理職である。検査項目：血圧はRiva-Rocciの標準水銀血圧計で、脈拍は触診で、体温は舌下温で、皮膚温はサーミスターで測った。

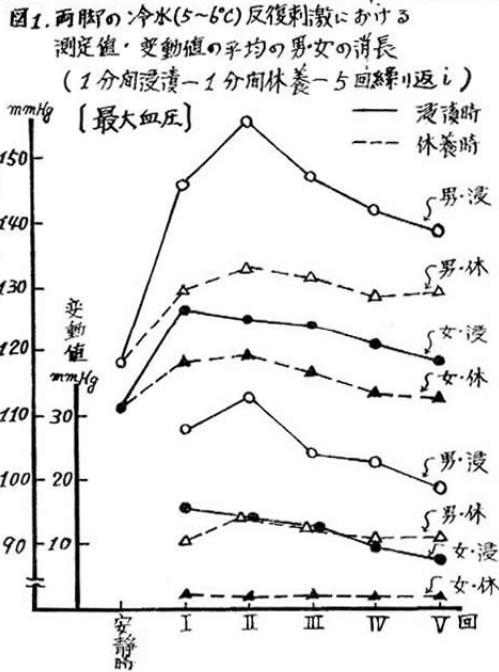
条件設定：(1)冷水(5~6°C)を用いて、両脚下腿中筋部より足部を没漬し、單独刺激の場合は個人の耐えられる限度まで。(2)反復刺激：1分間没漬→20分間休養→5回繰り返す。(3)1分間没漬→1分間休養→5回繰り返す。その時の安静時、没漬時、休養時または回復時にについて測定した。

結果：表Ⅰ及び図Iは5名平均値の男女の高齢である。(1)單独刺激：表Ⅰは男子例の年令階層別の個人の比較である(最大・最小血圧)。没漬時ににおける血圧の最高値の発現時間は個人差もあるが2分目ないし3分目であるが、他の例では1分目という場合も僅表Ⅱ、両脚の冷水(5~6°C)反復刺激における平均値の男女比較(1分間没漬→1分間休養→5回繰り返す)

平均値	項目	浸漬時		休養時	
		測定値	変動値	測定値	変動値
最	全 体	94.3	79.4	24.0	11.4
小	男 子	95.6	81.6	25.2	14.0
血	女 子	70.4	102.8	32.4	19.4
压	男 子	94.7	79.6	24.0	12.0
mmHg	女 子	67.6	70.8	20.4	8.4
	全 体	88.0	77.2	18.0	8.0
	男 子	75.6	84.4	10.6	6.8
	女 子	65.0	73.2	8.2	6.4
	脉	72.6	84.0	7.6	6.4
	拍	77.6	71.4	8.0	6.4
	回	65.8	77.2	0.8	0.4
	全 体	36.94	37.14	0.12	0.12
	男 子	36.90	37.04	0.08	0.02
	女 子	36.82	36.90	0.08	0.08
	体温	36.92	37.14	0.10	0.12
%	男 子	36.98	37.24	0.16	0.22
/分	女 子	37.02	37.16	0.20	0.14

表I. 両脚の冷水(5~6°C)単独刺激における年令階層別  
(男子例) 血圧値の変動比較

区分項目	青年層						中年層						高年層					
	H.A	K.T	M.I	M.T.T.I	M.N	S.H	S.S	S.Y	I.K.S	K.Y.M	I.K.S	K.Y.M	I.K.S	K.Y.M				
最	安靜時	102	118	124	90	112	98	110	118	124	100	128	108	108				
大	最高値	114	146	150	110	130	122	134	140	158	140	196	142	142				
細	変動値	12	28	26	20	28	24	24	22	34	40	68	34	34				
血	変動率	11.8	23.7	21.0	22.2	25.0	24.6	21.8	19.2	28.2	40.0	53.1	31.5	31.5				
圧	發現時間	2分	3分	2分	2分	2分	2分	2分	3分	2分	3分	3分	2分	2分				



## 5 ストレス要因の条件とその適応に関する研究

～片手における單独及び反復刺激(冷水5~6°C)に対する生体反応～

○平野登志子 川畑義義 木村静雄 三宅義信 濱田進 大山良徳 小西博喜  
(草薙規人) (京都市立) (立命館大) (京大) (大准大) (京大) (京大)

目的: H. Selye の唱えたストレス要因には物理・化学・生物・精神などいく種類かのストレスサーが考えられていて。体育におけるハートトレーニングの諸条件を一面ストレス要因として考察されるが、多くの場合は身体の鍛錬と体力の増強を基本理念とした目的的意義をもつものである。私達は諸種の環境条件に対する生体に及ぼす影響と保健体育の見地よりとりえ、それに対する生体の adaptation syndrome の様相を解明するとともに、合理的なストレスの反復によってストレスサーに対する鍛錬的 adaptation の効果を高めうるかどうかを検討するための第一歩として本研究を行った。今迄に、單独刺激として寒冷水(5~6°C)及び温熱(48~50°C)、これに聲音や薬物(noradrenalin)を用いた場合の作用について観察してきた。

今回は寒冷刺激として冷水(5~6°C)を用いて同一人の同一筋肉即ち片手前腕の中程までを冷水に没入して場合の單独刺激と反復刺激について比較検討し、生体に刺激してもしくは抵抗性を示し鍛錬効果が現われるかどうかを限られた実験内で追求することとした。

実験方法: 対象: 主として人体実験者、18歳~22歳の男女学生5名づつ計10名とい、すべて健康者を選んだ。浸漬部位: 片手の前腕骨筋より遠より手指筋とめた。

検査項目: 安静時、浸漬時、休養時または回復時の最大血圧。

表1. 片手の冷水(5~6°C)反復刺激にかかる平均値の男女比較(1分浸漬-1分休養-5回繰り返し)

区分 項目	安静時		浸漬時		休養時	
	測定値	変動値	測定値	変動値	測定値	変動値
男子女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子
最高血圧 mmHg	92.6	73.0	27.4	11.7	75.4	65.8
I	93.2	74.8	28.0	13.2	77.2	66.0
II	65.2	58.8	28.4	17.2	76.4	67.2
III	98.4	73.6	33.6	12.4	73.2	65.6
IV	61.2	59.2	27.0	9.6	74.0	65.6
V	83.6	67.2	28.4	6.0	76.4	64.4
平均値	67.5	59.0	27.7	2.2	75.7	69.0
脈拍回/分	72.0	80.6	11.6	3.8	62.0	79.2
I	68.4	84.0	8.0	7.2	60.0	74.8
II	66.4	78.0	6.0	1.2	59.6	74.0
III	63.2	76.6	2.8	-0.2	57.2	69.4
IV	55.6	75.8	5.2	-1.0	60.4	72.4
V	56.8	75.8	5.2	-1.0	60.4	72.4
体温%	36.66	37.00	0.096	0.09	36.73	36.94
I	36.96	36.88	0.10	0.06	36.92	36.96
II	36.86	37.10	0.04	0.16	36.86	36.92
III	36.98	37.02	0.12	0.08	36.94	36.94
IV	36.96	37.02	0.10	0.08	36.96	36.96
V	36.94	37.02	0.16	0.06	36.98	36.92

大・最小血圧、脈拍、体温、皮膚温で、血圧はRiva-Rocchiの標準水銀血圧計、脈拍は触診、体温は舌下温、皮膚温はサーミスターとした。

条件設定:(1)單独刺激は被験者の耐えられる限度

(2)反復刺激: I) 3分間浸漬-20分間休養の5回繰り返し 2) 1分間浸漬-1分間休養の5回繰り返し、とした。

結果: 表1及図1は1分間浸漬-1分間休養の5回

繰り返しにおける男女を5名づつの測定値及び

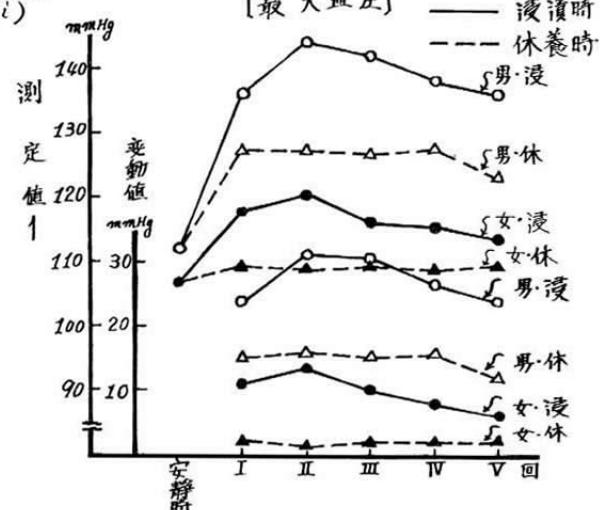
変動値の平均値の結果を示したものである。

(1)單独刺激の場合には個人差もあり耐えられる能力に差があり、一般的には5分から10分間以上パラッキが大きい、中には数分で耐えられなくなつたものもある。

血圧でみると浸漬時2分~3分で最高値に達し、浸漬中にもののあらまし、3分目以後は毎分以下下降する傾向がみられる。冷水よりひきあつても、急速には回復せず、安静時に復するまで緩やかな下降線をもって推移し、完全な回復まで約20分間を要しました。

(2)反復刺激の場合: I) 3分間浸漬-20分間休養の5回繰り返しでは浸漬時でみると、血圧は反復回数を増すにつれて僅かではあるが増加する傾向がみられた。脈拍では反復回数を増すごとにやや減少傾向がみられた。個人によつてはマイナスもみられた。体温は逆の傾向である。

図1. 片手の冷水(5~6°C)反復刺激における測定値・変動値の平均の男女の消長  
(1分浸漬-1分休養-5回繰り返し)  
[最大血圧]



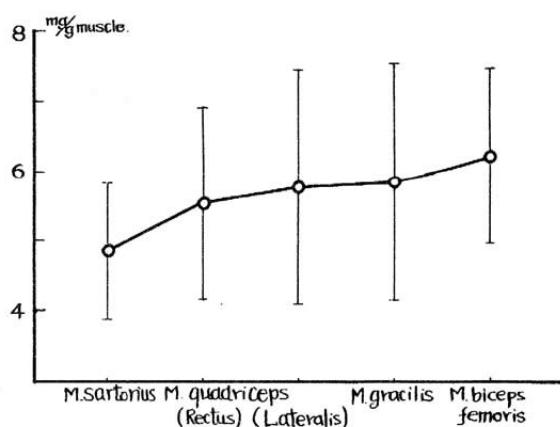
## 6 Myoglobin 含量からみた筋回復力についての一試案

○ 河瀬 雅夫 (天理大学・体育学部)  
龍見 良隆 (奈良県立医科大学・整形外科)

筋トレーニングと Myoglobin (Mgb) の関係について  
今までその基礎的解明をおこなってきたところ  
他の研究<sup>(1)</sup>にも見られるように、トレーニングの量<sup>(2)</sup>と Mgb の含量との間に密接な関係のあることを認めた。又イヌの諸筋肉や、赤筋、白筋についても、その含量に差がある点も認められることから、今回はイヌの M.Sartorius を使用し、移植手術とした筋肉での Mgb 含量を測定し、移植手術後の回復を見ようとしたものである。

**実験方法** 実験材料としては種成犬10余頭を用いて麻醉下、M.Sartorius に移植手術を行なった。移植は49以下のイヌについては右側より左側へ移植したもので同性のものであり、67は異性のものである。術後の後肢の運動動作については、観察と筋電図により移植手術の成功と正常と判断したものである。68以下のものについては左右どちらか一方に移植手術をおこない、一方の健側との比較を試みたものである。全てのイヌについては移植筋のほど中央部を選び手術をおこなった。この場合、M.sartorius を選んだ理由は神経系、血管系のコントロールが容易な点にあつた。

Mgb の含量については、われわれの確立をはかった方法によって抽出、分光学的にその量を測定した。尚、術後回復につけては運動量、栄養・食餌量、水介取量等に初期段階で一定でないが、術後約一ヶ月程度から、食餌量、運動量をほどく同様に飼育した。



**結果と考察** 図1はイヌ10頭から求めた thigh muscles での M.Sartorius の位置を示したものである。これからみると M.Sartorius は 4.863 ± 0.975 mg/muscle で、イヌの筋肉中ではあまり高い Mgb 含量とは言えない。表1は移植手術をおこなったイヌの回復期間と Mgb 含量の測定値を示したものである。これらから 49 ~ 65 のものについては 4.5ヶ月 ~ 5ヶ月程度で一般的なイヌ Sartorius の値による標準偏差値内 (3.89 ~ 5.84 mg/muscle) に近いことで回復していると考えられるが、65のように低い値を示すものもあり、健側のコントロールを移植に使用して、め比較出来ず、回復したという断言は不可能である。67のイヌについては異性のものであるため 2.34 mg と低く、同期間回復の同性のものより極めて低い値となつたと考える。又この値は、移植資料以外の実験結果からも想像できる。

68以下の移植側と健側との比較でみてみると相対的に回復期間が長くなるに従って両側での比率も高くなる傾向にある。その比率は 2ヶ月で 55%，4.5ヶ月で 81% である。69, 72 のものは回復期間に差があるにもかかわらず、その比率は 64% と同じであるが、両側での値の差では 69 が 1.73 倍と少なくなっている。週間回復のものは 2週目が極端に遅く、変動期にあると考えられる。今回の実験結果から、筋肉移植手術後の回復をみると、Mgb 含量から検討することも可能のこと 4.5ヶ月程度で健側の値に近くなることなどが確認出来た。  
(文献) (1) (2) (3) (4) Am.J.Physiol. 215, 222-2. Comp.Biochem.physiol 41B, 667. J.Lab&Clin.Med. January '65. 日本外科学会予稿集 71 6022, 7093

NO	回復期間	移植側	健側
49	1.6	4.22 <sup>mg</sup>	-
55	1.2	3.53	-
63	5	3.33	-
64	5	4.08	-
65	4.5	3.53	-
66	4.5	3.50	-
67	5	2.36	-
68	3	3.73	5.07 <sup>mg</sup>
69	4.5	3.09	4.32
70	4.5	3.15	3.89
71	2week	1.47	1.80
72	2.5	3.33	3.13
73	1week	4.63	4.71

## 7 安全能力と精神運動性の関連について

内川富美子 須藤勝見  
(宝塚市立小学校) (大教大養成所)

### 1. はじめに

傷害の原因としての環境や本人の主体的、他動的、  
相関的条件などさまざまな要因うち特に児童の精  
神面にスポットを当て客観的に傷害児童を把握する  
手段として精神テンポとの関連を追求した。その結果  
何らかの関連を見い出せたらそれを傷害防止の一  
つの手立てとして指導に生かすことができると考えた。

### 2. 調査方法

精神テンポ測定法には時間評価、タッピングテンポ  
その他の方法があるが学校で誰もが実施できる方法  
として30秒の時間評価とメトロノーム・テストを選  
び児童個別の精神テンポを調べてみることにした。

#### (1) 時間評価(30秒作成法)の方法 (2)

ア. ストップウォッチを使用

- イ. 実施前に1回だけ時間(30秒)の観念を与える。
- ウ. 「30秒たったと思うたら“はい”と言ってください。」と教える(際頭や手を動かしてのカウントを禁ずる)。

#### (2) メトロノーム・テストの方法 (2)

ア. メトロノームを使用

- イ. 被検査者に操作方法を教え最も快速な速度に調整させる。

#### (3) 調査対象

- ・ 傷害児---学校安全会の災害給付を受けた児童  
(昭和47年十月～11月)
- ・ 対照児---小学校入学以来安全会の給付を受けていない児童

調査人数	傷害児		対照児	
	男	女	男	女
	50人	35人	40人	40人

注 時間的観念が基礎条件となるため低学年の児童  
段階では正確な資料が得られないもので3年生  
以上に範囲をしぼった。

### 3. 調査結果及び考察

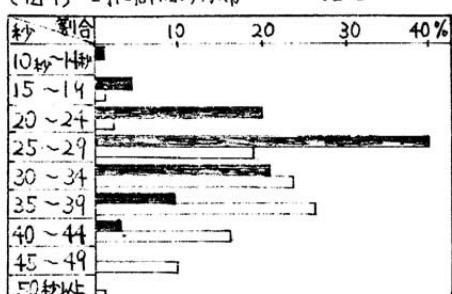
#### (1) 時間評価(30秒作成法)について

(表1) 平均時間評価(平均値±標準偏差秒)

項目 性別	男	女	全体
傷害児	28.2±6.1	26.9±5.8	27.7±6.0
対照児	35.3±7.2	35.1±6.6	35.2±6.9

傷害児の方が作成時間が短くその差は有意である。

(図1) 時間評価の分布 ■傷害児 □対照児



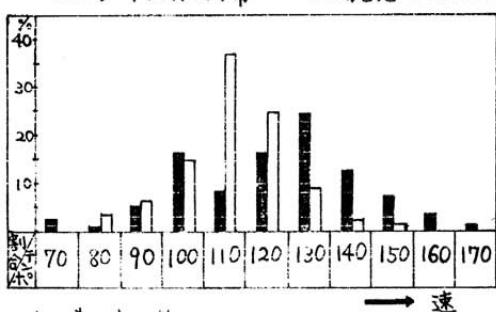
#### (2) メトロノーム・テストについて

(表2) 平均テンポ (平均値±標準偏差)

項目 性別	男	女	全体
傷害児	128.1±19.5	121.1±21.1	125.2±20.4
対照児	116.2±14.0	115.5±10.8	115.9±12.4

傷害児の方が速いテンポを好み男子平均値比  
全体平均値に有意差がある。

(図2) テンポ別分布 ■傷害児 □対照児



### 4. まとめ

- (1) 時間評価は傷害児の方が過大評価をする。
- (2) メトロノーム・テンポは傷害児の方が速いテンポを好み。
- (3) (1), (2)より傷害児は精神テンポが速いといえる。
- (4) 精神テンポ測定は安全教育の一資料になり得ると考えられる。

#### (文献)

- ① 丸藤義明：時間評価と人格的要因(心研38巻)  
1967
- ② 大阪府青少年問題研究(第13号) 1968

## 8 情緒障害児と養護教諭

奈良県生駒郡班鳴小学校 佐時若峰子

はじめに。

最近のようには学校保健が多様化し、あらゆる場に神経をつかわなければならない現在、私たち養護教諭はどうのように対処しなければならないか。特に精神正常上いろいろな問題のある子どもの出現は年々増加の傾向にあると思う。このことにつけても、養護教諭という立場で、どこまでどうとりくみ、こどもたちの心中に入り積極的な姿勢で暖かい心の通う指導をするか、ということを日常の難情を通して考えてみたい。そして一人でも多く正しい指導のもとに、早く、明るく学習を求める状態を作りたいと思う。

事例 (1) 4年生女子(極端な偏食と、性格的異常のある子)

・家庭環境 一 両親、祖父母、妹の6人家族。

・経過 一 1年生の睡管級担任から給食を全然たべないといふ相談を受けた。学校へ出向いてみると、まよろきょろあたりを見廻すだけで食べようともしない。その子に注しきけ横にすわって牛乳を一口でものむように、副食も口に入れようにもいろいろやつてみると、早速母親との健康相談をもつた。そこで分ったことは偏食については、祖父母の干渉が原因であること。母横については、「この子はかわいい」ということで妹ばかり室内中に目にかけていることである。母横には非常にむらがあり、つかみどころがない。1、2年生の頃は、とにかく泣くばかりであったが、現在では、氣難のよい時もしゃべりまくり。管級担任や友だちが少しでも気に入らないことなどは、涙を流して声を出して泣く。特に音楽、水泳が好きで、テストの時は用紙のうらに人形の絵をかねましと書いてしまう。

・保健室での観察と指導。

体のことに関しては、ものすごく神経質で、自分が納得するまでは何回もきく。偏食については、だんだん量も少なくてきはいるが、その時の気分で何にも食べない日がある。3年生の後半から保健室へかる:んでくるようになり、此の頃ではけらず朝1回は顔をみせて、黒板や瓶に人形の絵をかき、5分程話をしながら教室に行く。

指導としては、どんなに忙がしい日でもこの子と話をし、一つ一つ約束ごとを交えている。

家庭との連絡を密にし、母親との健康相談を実施し

ている。

学級担任との連絡を充分とり、どんな小さなことでも保健室へ通じて話し合うようにしている。

事例 (2) 5年生女子。(登校拒否症)

・家庭環境 一 両親と兄の4人家族。

・性格 一 すべて積極的で愛情たが、友面やさしくよく笑がつく。

・知能 一 普通。

・経過 一 昨年4年生の2月5日から、それ迄にもよく保健室へ頭痛などを訴えて箱を見せていた。この日もおひしりと思ひ、母親自呼び出して話し合うと、この頃朝になつたら必ずすがうこのことであった。早速担任にその旨を伝え、うまく指導できるように話し合った。2月6日登校拒否症状あり母親がつれてくる。登校拒否特有の症状が起き、母親はものすごく神経質になってしまった。学校でのさまざまな出来事や、担任のことは使い等いろいろな問題があがってきた。しかし母親の姿勢もさることながら、こどもを登校させなければと思い、時間の許す範囲内で話し合った。毎日休まずに保健室まではくる。しかし学校へはいろいろ理由づけをして行かず給食時と清掃時の必要級へ行くように指導す。そんな毎日が続いた。3月初め、3年生男子登校拒否現出する。この機会に是非家級へ来なければいけないが結果は遂に3月19日頃から給食や清掃時も管級へ行かなくなる。保健室で養教と話す時だけ笑顔を見せ、友だちが入ってくると恐る。とにかく5年生になつて先生が変わらばらず家級へ行くとは、きりいきる。その後母親との健康相談/回、保健長、担任とは毎日連絡連絡、奈良児童相談所へ指導を受けに回出勤。

5年生になる、4月10日保健室へくる。あれ程いたい約束もわざわざへ3日ごくすればしまう。前と同じように、にこにこして保健室へくる。4月の化が1才の中で失望と困惑で、どうしようもなかつた。4月終り頃保健室に依頼して、この件に対する関係者で合同会議をもつてもらう。5月16日1年生女児、登校拒否現れる。約10日前保健室で1勝に指導する。よく世話をやき、その間自分で分らすようとしていた。1年生女児家級へ戻り、数日後「先生今日から管級へいく」といつて現在に至る。

以上二つの事例をとり上げたが、これはほんの「例」であり本校のように大規模校であれば私たちの目に小れない「どもたちが多くいる筈である。管轄担任の方だけでは到底解決の出来得ない問題もあり、このことこそ保健室を通して養護教諭の責任と愛情との想いもなく学習できるようにしてやりたい。この子たちの指導に当って一番強く心にしたことば。こどもの心の中に入り込むことのむづかしさ、心との結びつきが如何に大切であるか。口先だけの指導は何の後にも立たず身体全体を通して、ことはばづかい、まなざし、手を取り、ある時はつき、ほなし、ある時はノ詫に笑ひ、なり、泣いたり、本当に養護教諭と本人との深い人間関係に外ならない。特に事例(2)に対することは4ヶ月間という長い間毎日保健室で共にすごし、和なりにいろいろ奮闘ができたと思う。

・指導上必要な事項

1. 養護教諭と管轄担任との関係
2. 教師相互の協力指導体制
3. 家庭との密接な連繋
4. 管轄(友だち)づくり
5. あせらな川(あり難いしない)
6. 適切なカウンセリングの方法の習得

- MEMO -

# 9 高校生の精神衛生の問題点

## ～保健室の利用状況からの考察～

奈良県立橿原高等学校 松本 美幸

### はじめに

最近の高校生の精神生活は、一本心棒が欠けているよう見える。生徒觀察や保健室での訴えにおいて、心身性(psycho-somatic)に起きているのではなくいかと疑われる症状も散見される。

そこで、生徒の現在の健康状態を精神衛生の立場から考察する試みをしようとしたわけである。

### I. 保健室の利用状況(表I, II, III)

#### II 主な事例

- ① 身体健康上の問題(神経質、虚弱、偏食等)
- ② 学習の問題(教科のおくれ、学習態度)
- ③ 行動・性格上の問題
- ④ 進路・適性の問題
- ⑤ 生活の問題

#### IV 問題の探求

##### おわりに

現状から端的に言えることは次のように思う。

##### ① 高校生の精神生活不調の対策

交通事故、大気汚染、有害食品、薬物の乱用、文化の進歩に伴わない低収入を補うための過労、実力が十分發揮できない状態での対人関係のわざわらしさ、つまごみと競争の教育、マスコミによる受身の知識、交通ラッシュなど神経系に過度の緊張を要求し、文明は必要以上に早いテンポを人間に押しつけている。これら有害な条件を無視して、個人の衛生を強調しても片手落ちである。

このような悪い環境の中で、どのように心身統合の衛生を推進するかを研究する社会的機構があまりにも少なすぎる。また個々ばらばらである。

##### ② 小児期から青年期における心身の衛生の重要性

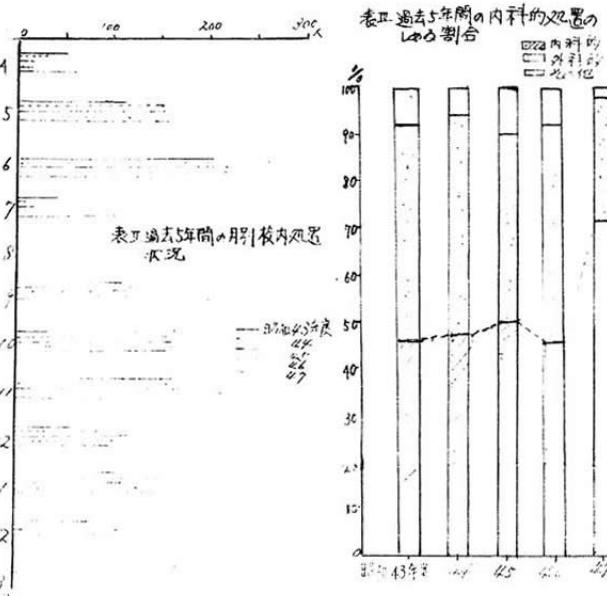
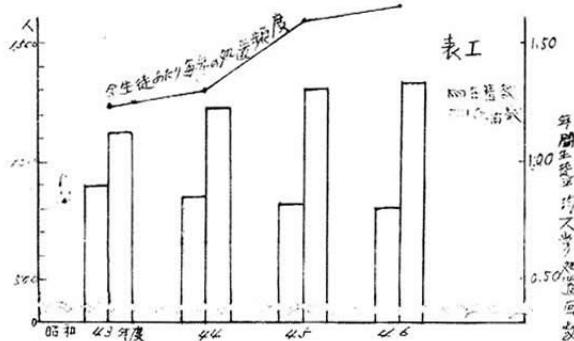
心性(mentality)の強化・成熟させるようを養育をするということで、具体的には、心身にせまる困難に対処できるように訓練し、自分の欲望を適切に处理できるように熟練し、さらに与えられた条件の中で自分の力を十分發揮し、喜びや樂しみをもった余裕のある態度を養うことである。

われわれが見聞している「悩み」にもとづく社会の

悲劇をなくすためには、何ごとによらず、自分だけではなく人に相談し知恵をかしてもらうだけの開放性をもつこと。自分の考えと責任で取扱選択するだけの自主性をもつこと。自分の道は自分できりひらく意志力をもつこと等の教育につとめなければならない。

##### ③ 心身の衛生の重要性

特に性的病原と心の成長との間に平均衡を生じ、これが非行・犯罪へつながる場合もある。この点について、学校全体、さらには社会全体に研修の輪を広げなければならぬ。



## —その安定性と CASとの関係—

藤井 康  
(京都大学保健管理センター)

【目的】教育や治療の目標が個人の健全な身心の育成に求められるならば、「健康とは?」という問題はまさに教育や治療の基本的命題である。しかしこの問題に解答を与えることは容易ではない。「健康」という概念があまりに包括的で全人的でありすぎるとからである。特に「精神健康」については、状態像のみならず、人格像の側面からも詳しく述べる必要があるだけに研究者の立場が複雑に錯綜し、今だ一貫した定義すらみられないのが実情である。

この複雑した状態の中へあって何うかの手口を得る目的で、藤井は一連の研究(1971, 1972)において、臨床心理学者の相互主観を手掛りとして「精神健康」を①自己実現的で情緒的に安定した個人の心的諸傾向の全体として記述される概念であり、②この概念は Maslow(1942)の「自己実現的人間」ないし Rogers(1961)の「十分に機能する人間」という考え方と類似するものであり、③このような個人は心理療法過程の終結まわりにみられ、と定義し、ついでこの定義によって現わされるなりが「精神的健康」の次元を因多分析によって抽出した。

本研究は、上記研究で得た「精神的健康」次元の安定性と妥当性を検討する一連の研究の一端をなすものである。①さきに京大男学生にみられた因子(F1: Emotional security & self-confidence, F2: Self-esteem, F3: Self-actualization, F4: Openness, F5: Now-and-here)が他の母集団にも見い出しえるか否か、②比較的安定していると思われる因子と CASとの関係はどうか、の2点を明らかにしきりとするものである。

【方法】さきの研究でいすみかの因子に高い負荷量を示していた項目4個よりなる3件法形式の質問紙を某地大・國立大学男学生(G1, 112名, 平均年令21.0歳)

電気関係メーカー高年男工員(G2, 73名, 18.8歳)電力会社現場主任(G3, 88名, 43.2歳)に、またG1はそれと同時にCASと創造性検査を実施した。

【結果の処理】①各群ごとに、質問紙の項目間に四分相関係数を算出、セントロイド法により5因子抽出、バリマックス回転。②G1のデータにより、工記述理で比較的安定していると思われたF1, F3, F4の各因子得点とCAS尺度間にピアソンの相関係数を求める。

【結果】図1に因して: F1に対応する因子が3群ともに、F3に対応する因子がG1, G2に、またF4に対応するものがG3に、それを以てみられた。F2についてはG1にのみ独立してみられ、他の群ではF1もしくはF3と同次元のものとして示されていく。F5に対応する因子はいずれの群にも見い出しえなかつた。

CASとの関係: 表1の通りに、F1が全尺度と、Tが2下位尺度と有意な相関を示している。

【考察】①以前の研究で抽出された「精神的健康」の次元は学生集団内に本てば比較的一致して存在するものと思われる。特にF1, F3, F4は、ほぼ同様のものが米国の大学生を対象としてなされた研究(Donald, et al. 1972)にもみられ、大学生のためて安定した次元であることを物語っている。

②F1が3群に共通して持していくことは、その内容が人格のより中抜的なものを反映していることを示唆している。それに対し、他の因子は年令や職業によって異なりよりはるかに種の態度や価値を反映しているのも認めない。

③CASとの関係は、ほぼ予想どおりであり、因子のうちも詳細な内容的意味の有意性を示唆しているものといえる。

【文献】藤井康(1971, 72) 京大教育学部紀要17, 18号

Table 1. Correlations between the CAS and Components of "Mental Health" (N=51)

Component	C A S					
	S1	S2	S3	S4	S5	T
F1: emotional security and self-confidence	-.437	-.365	-.322	-.464	-.321	-.537
F3:Self-actualization	-.059	-.322	-.001	-.064	-.320	-.224
F4:Openness	.119	-.072	-.070	.250	.020	.087

S1:Ineffective integration or lack of self-sentiment development. S2: 'no weakness or lack of ego strength. S3:Suspiciousness or paranoid-type insecurity. S4:Guilt proneness. S5:Frustration tension or id pressure.  
T:Anxiety score. .273 n<.05 .254 n<.01

きょうせい



帝國地方行政学会

営業所 東京都新宿区西五軒町52番162  
電話(03)268-2141(大代表)振替東京161

編集代表／江口篤寿・吉田瑩一郎

学級における

## 保健指導の展開

B5・上製箱入・￥三、二〇〇(下二〇〇)  
年間指導計画に従い、学級指導における保健指導の  
具体的な展開事例を、月別・学年別に豊富に収録。ま  
た、個別指導についても、実際に学級で当面してい  
ると思われる具体的な問題を数多く事例研究的に収  
録し、現場の指導にすぐに役立つ系統的保健指導実  
践書の決定版。

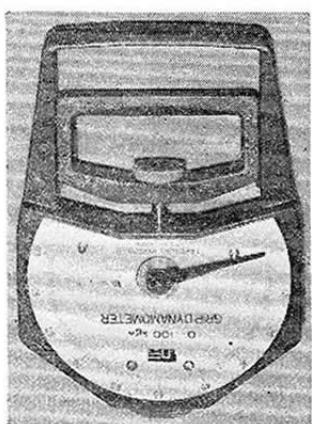
編集代表／小栗一好・黒田芳夫・江口篤寿・小林和夫

## 学校保健総合事典

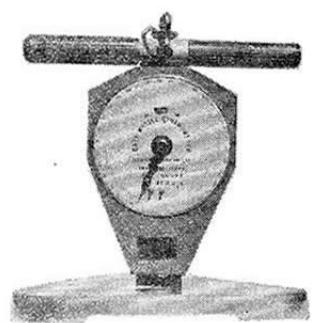
B5・上製箱入・￥三、八〇〇(下二〇〇)

本事典は、学校保健の管理と教育指導の両面にわた  
って活用できるものにする目的として編集。  
管理の面では——保健管理、環境管理、安全管理の  
計画・組織・方法・評価にあたり、できる限り実務  
活動にそくして解説。  
教育指導の面では——学習指導要領の改訂をふまえ  
て、保健学習、保健指導、安全指導などの全領域に  
わたって学校教育活動の実際と将来の方向を明示。

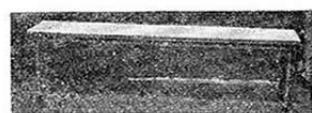
# 体力診断・運動能力テスト・保健体育用測定器具



スマッドレー式握力計



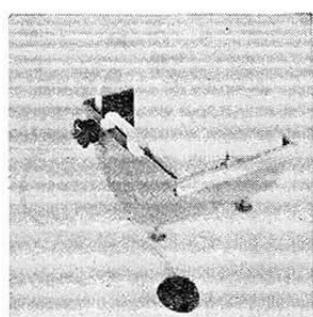
T.K.K. 背筋力計



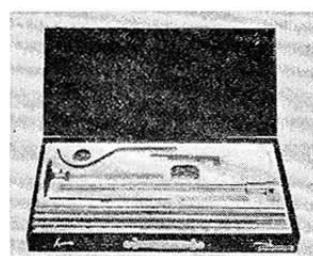
昇降運動用踏台

## 製品

スマッドレー式握力計  
 T.K.K. 背筋力計  
 立位体前屈測定器  
 伏臥上体そらし測定器  
 T.K.K. 垂直跳び測定装置  
 簡易型ジャンプメーター  
 S.J.M. テスト  
 (サーチャントジャンプメーター)  
 (ジャンプ・ステップ)  
 J.S. テスト  
 反復横とび測定器  
 升降運動用踏台  
 集団用プラスカウンター  
 集団用メトロノーム  
 T.K.K. メトロノーム  
 T.K.K. 肺活量計  
 マルチン式人体測定器  
 ヘルスメータ  
 身長計  
 体重計  
 座高計



T.K.K. 肺活量計



マルチン式人体測定器



サーチャントジャンプメーター

スポーツテスト器具のカタログ・資料を御希望の方は御申付下さい。

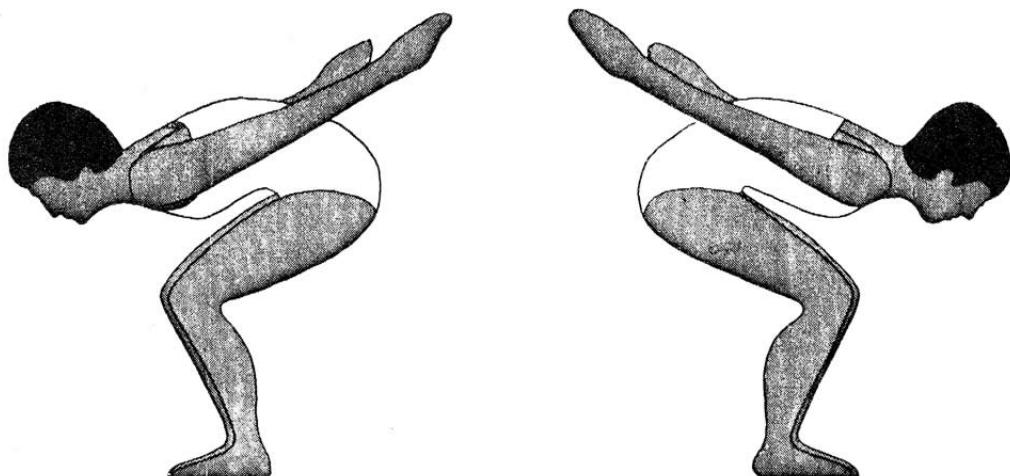


**竹井機器工業株式會社**

本社 東京都品川区旗の台1丁目6番18号 電話 03(786)4111~4番 テレックス246-6196  
 大阪支店 大阪市東区道修町1-11(門川ビル) 電話06(231)5531-1741番 テレックス522-5035



# 1回で充分です!!



プール用高級消毒剤

ハイライ+<sup>®</sup>90

優れた持続性——薬剤の投入は、1日1回

- 目を刺激しません。
- 有効塩素が高い—85%以上—
- 安全性が高い
- 水質は変わらない(水に完全に溶けます)

お問い合わせは――――――――――――――――――――――――



日産化学工業株式会社

ファインケミカル部

本 社 東京都千代田区神田錦町3-7-1(興和一橋ビル) 03 (295)2311

大 阪 支 店 T E L 06(344)3051(大代表)

名古屋支店 T E L 052(201)3436(大代表)