

第30回 近畿学校保健学会 口演予稿集

会期 昭和58年7月3日(日)

会場 神戸市勤労会館

近畿学校保健学会

1983・神戸

後援

兵庫県教育委員会
神戸市教育委員会

協賛

兵庫県医師会
兵庫県歯科医師会
兵庫県薬剤師会

交通案内



懇親会場

学会場

国鉄・阪急・阪神の各三宮駅から東へ歩いて約5分。

(赤レンガ色の9階建)

電話 078-232-1881(代表)

第30回 近畿学校保健学会

主 催 近畿学校保健学会

後 援 兵庫県教育委員会

神戸市教育委員会

会 長 山城 正之(神戸大学教授)

事務局長 横尾 能範(神戸大学助教授)

(〒657 神戸市灘区鶴甲3-11)
神戸大学教育学部養護教育研究室内
☎ 078-881-1212 内7140-7059

日 時 昭和58年7月3日(日) 9:30~16:30

会 場 神戸市勤労会館 第1会場(7階大ホール)、第2会場(2階多目的ホール)
神戸市中央区雲井通5丁目1番2号

日 程

9:00	9:30	12:40	12:20	13:40	13:30	14:10	15:10	15:50	16:30	17:00	18:30
受付	一般口演 (第1会場 第2会場)	評議員会 (第2会場)	総 会 (第1会場)	特別講演 (第1会場)	図説講義 (第1会場)	会長報告 (第1会場)	懇親会 (サンバル ローズの間)				

会 費 正 会 員：年会費 3,000 円(ただし、既納者は不要)

非 会 員：参加費として 2,000 円(会場費、資料代を含む)

評 議 員：評議員会場にて昼食を用意致しますので、実費(1,000 円)を頂きます。

懇親会費：3,000 円

◇運営についての御連絡◇

○参加者へ

1. 会 員

- (1) 会費既納者……一般会員受付で府県名、氏名をお申し出いただき、名札をお受け取り下さい。
- (2) 会費未納者……一般会員受付で記入票を受け取り、氏名・住所・所属等を御記入のうえ、会費 3,000 円をお納め下さい。

2. 当日会員……当日会員受付で記入票を受け取り、氏名・住所・所属等を御記入のうえ、参加費 2,000 円をお納め下さい。

3. そ 他

- (1) 名札に、各自所属、氏名を御記入いただき、会場内では必ず着用して下さい。
- (2) 昼食は販売いたしません。三宮駅周辺の食堂をご利用下さい。
- (3) 懇親会のお申し込み(3,000 円)を受け付けておりますので、お誘い合わせの上ご参加下さい。
- (4) 評議員会ご出席の方は会費(昼食代) 1,000 円を別途受付にお支払いの上引換券をお受け取り下さい。

○発表者へ

1. 前演者の口演が始まると同時に、各会場前方の次演者席に必ず着席して下さい。
2. 発表時間は 8 分間です。時間の厳守をお願いします。(7 分 30 秒でベルを 1 回、8 分で 2 回鳴らします。)
3. 各会場とも、スライドプロジェクター(35mm) 1 台を用意します。スライドは口演発表の少なくとも 30 分前までに順番、上下を明示して各会場の受付に提出して下さい。配布資料のある方も同様 30 分前までに各会場受付に提出して下さい。

○座 長 へ

1. 前座長の登壇後直ちに各会場前方の次座長席にご着席下さい。
2. 受け持ち時間内の進行は座長に御一任しますが、1 題当たり 10 分以内で進行されますようお願いいたします。

第30回 近畿学校保健学会プログラム

一般口演 (口演8分、討議2分)

第1会場 (7階大ホール)

(9:30~10:00)

1. ここ10年間に変わってきた中学生の心身症とその一例
2. 保健調査による児童の疾病歴の検討
3. 子どもの疲労と生活実態

(10:00~10:30)

4. 最近における児童の生活習慣と体力との相関に関する研究(第1報)
5. 学校時代における運動クラブ経験の有無と、生涯スポーツ習慣との関連
6. 大学生の主観的な自覚疲労症状の調査項目選定に関する因子分析的研究

(10:30~11:00)

7. 小・中学生のB型インフルエンザの流行とワクチンの効果について
8. 学生が「健康の自分史」を記入後に自分に課した生活処方
9. 教職員の循環器検診

(11:00~11:30)

10. 学校保健面からみた学習意欲にかかわる要因についての調査研究(第1報)
——学習意欲評価法の検討——
11. 精神薄弱児童の発達について
12. 障害児における頭囲計測について

座長 近藤文子(神戸大・教育)

○鈴木和子 (神戸大学教育学部・附属住吉中)
中田吉彦 (神戸大学教育学部・附属中学校)

和泉正人 (神戸市立春日野小学校・校医)

川村千保、里由美子 (西宮市立芦原幼稚園)

大西道子 (西宮市立浜脇中学校)

阪口豊子、中村正、○吉村智子

(西宮市立高木小学校)

平井照子、山根祥子 (西宮市立瓦木中学校)

座長 今井英夫(大阪教育大)

○小島広政 (京都産業大学)

大山良徳 (大阪大学・健康体育部)

小西博喜 (京都工繊大学)

左誠一 (韓国東重大)

北村李軒 (京都大学保健管理センター)

○阿部昌宏 (摂南大学)

大山良徳 (大阪大学・健康体育部)

座長 北村李軒(京大・保健管理)

○大賀寿朗、吉田鉄也
(明石市医師会公衆衛生委員会)

○竹内宏一 (奈良教育大学)

松本健治 (和歌山医科大学・衛生)

五十嵐裕子(神戸大学教育学部・附属明石中)

井上和子 (京都大学保健管理センター)

万尾美恵子、小西恵子、○山田良久

(京都循環器病予防会)

座長 林 正(滋賀大・教育)

北川善子、前田千鶴、橋本ヒロミ、北口和美

(西宮市学校保健調査研究会)

○松本健治、武田真太郎 (和歌山医大・衛生)

○山本勝朗 (堺市)

豊田英太郎 (堺市立百舌鳥養護学校)

三宅弥恵子 (大阪市立島屋小学校)

山本孝子 (大阪市立住之江養護学校)

○三好暢子 (大阪市立平野養護学校)

友久久雄 (京都教育大学発達障害学科)

(11:30~12:00)

13. 児童・生徒における発育発達特性評価に関する研究(第3報)
—— 昭和49~56年度(京都市)男子児童生徒のallometryによる縦断的分析 ——

14. 機能回復訓練に活用されている等速性運動によるトレーニング効果(第一報)

15. 着地ショック緩衝能に関する研究
—— ことに、各種運動能力との関連について ——

(12:00~12:20)

16. 児童の総合的体力・社会性などにおける性差の検討

17. 水道水中の残留塩素の消長について
—— 生水を飲むとおなかをこわすのはなぜか ——

第 2 会 場 (2階多目的ホール)

(9:30~10:00)

18. 高校生の自転車の交通ルールとマナーに関する一考察

19. 小学校における傷害の現状について(第1報)

20. スポーツによる傷害について(第1報)

(10:00~10:20)

21. 学校の管理下における学童の骨折災害に関する検討

22. 学校管理下における事故災害の検討
—— 骨折経験生徒を中心に ——

(10:20~10:50)

23. 学校保健におけるパーソナルコンピュータの活用について
—— 大型コンピュータとパソコンとの比較 ——
24. 保健事務の効率化と効果的な保健指導のためのパソコンの活用について(第1報)
—— 健康診断の結果について ——
25. 傷病発生状況分析のための記録簿とマークカードの開発について(第2報)

座長 出口 庄 佑(奈良女子大)

- 小西博喜 (京都工機大学)
大山良徳 (大阪大学・健康体育部)
小島広政 (京都産業大学)

- 平井富弘、大山良徳、吉田浩重 (大阪大学)
左海伸夫 (角谷整形外科病院)
左誠一 (韓国東亜大学)

- 三野 耕 (兵庫教育大学・生活・健康系)
五十嵐裕子(神戸大学教育学部・附属明石中)
松本健治、竹内宏一、武田真太郎
(和歌山医科大学・衛生)

座長 上 延 富久治(大阪教育大)

- 瀬戸 進 (大谷大学)
川畑愛義 (日本生活医学研究所)
日比野利郎 (京都府大)
吉村磯次郎 (京都女子大学)
平野登志子 (華頂短期大学)
信岡坦子 (渋谷中)

- 西口恵己 (日本医学臨床検査研究所)
田中夏枝 (奈良県生駒郡平群東小学校)
中山恵美、牧野智美、渡辺寿美
(日本医学臨床検査研究所)
西崎いずみ(阪和病院付属臨床検査技師学院)
増田勉 (四天王寺国際仏教大学)

座長 南 哲(神戸大・教育)

- 川畑愛義、○松原ヒサエ
(日本生活医学研究所)
辻 立世 (大阪府立千里高校)

- 塩見ルミ子 (京都府立ろう学校)
木村静雄 (神戸女子大学)

- 木村静雄 (神戸女子大学)
塩見ルミ子 (京都府立ろう学校)

座長 木 村 静 雄(神戸女子大)

- 南 哲、田中洋一 (神戸大学・教育学部)
菊田文夫、中園伸二 (東京大学大学院)

- 野村幸生 (大津市立中央小学校)
林 正 (滋賀大学・教育学部)

座長 武 田 真太郎(和歌山医大)

- 辻 立世 (大阪府立千里高校)

- 辻 立世 (大阪府立千里高校)

- 奥田幸子、出井梨枝、内藤美朝子、楚輪清乃
中村美子、青山泰子、明瀬好子、佐田暢子、
釜田康江、野沢芳子、近藤文子、上月節子、
横尾能範
(神戸市教育工学研究会・学校保健情報処理部会)

(10:50~11:20)

26. 保健情報の収集と活用について

27. 児童・生徒の健康度判定について —— 兵庫県健康教育公社10年の歩み ——

28. 大規模校における肥満度評価(日比式)と個別指導への
マイクロコンピュータ利用の試み

(11:20~11:42)

29. 学童の「肥満・やせ」判定の問題点

30. 標準体重法による肥満度計算のための身長別標準体重の多項式への関数近似

31. 健康診断におけるコンピュータの利用(その1)
—— 栄養診断について —— (誌上発表)

(11:42~12:12)

32. 健康教育としての性教育 —— 義務教育課程における性教育の一考察 ——

33. 小・中学校用性教育教材の制作とその評価

34. 幼稚園におけるAV教材活用による保健指導の効果

座長 大山良徳(大阪大・健康体育)

○唐沢友江 (奈良県立桜井高校)

吉田知也子 (奈良県立北和女子高校)

樋口幸三 (奈良県立情報処理教育センター)

炭本哲也

(兵庫県教育委員会事務局・体育保健課)

長谷川ちゆ子

(西脇市立西脇小学校)

座長 橘重美(天理大・体育)

島津健三 (大阪府医師会)

○横尾能範 (神戸大学・教育学部)

長谷川ちゆ子 (西脇市立西脇小学校)

○吉村磯次郎 (京都女子大学)

川畑愛義 (日本生活医学研究所)

瀬戸進 (大谷大学)

座長 米田幸雄(京都教育大)

明瀬好子 (神戸市引中学校)

○松岡弘 (大阪教育大学)

○大嶋典子 (神戸市立玉津第一幼稚園)

松本洋子 (神戸市立多井畑小学校)

近藤文子 (元神戸市教委体育保健)

上月節子 (神戸女子大学)

午後の部

第 1 会 場 (7階大ホール)

特別講演 (14:10~15:10)

子どもの心ウラオモテ

—— 教育と精神医療の谷間 ——

神戸大学医学部教授

中井久夫

座長 神戸大学教養部教授

美崎教正

図説講義 (15:10~15:50)

子育てと保健習俗

日本医史学会常任理事

宗田一

座長 兵庫県医師会副会長

池内光治

会長報告 (15:50~16:30)

アメリカの養護教諭とくに SNP の動向とその背景

神戸大学教育学部教授

山城正之

座長 神戸大学名誉教授

佐守信男

四条綴女子短大教授

懇親会 (17:00~18:30) サンパル8階ローズの間(学会会場北隣・風車のある館)

立食パーティー 会費 3,000 円



16ビット進化論。

高速・低価格化。いまエンジニアのために、パソコンはここまで進化した。

YHPがエンジニアの夢に応えました。パワーが違う16ビット＝モデル16。従来機の10倍(当社比)もの高速化に加え、低価格化を実現。これからのCAE時代をリードする進化です。

進化1. 頭抜けた高速性：最新の16ビットCPU(MC68000)と32ビット内部アーキテクチャ採用。

進化2. 容易なプログラミング：主言語は構造化BASIC。内蔵コマンドは200種以上。

進化3. 強力なグラフィック機能：34種もの豊富なグラフィック命令内蔵。漢字出力*も可能に。

進化4. 拡張も自在：メモリは最大2Mバイト*。「MPN」思想に基づき、システム対応も容易。

MPN=Manufacturer's Productivity Network

進化5. 優れた経済性：ハイパワー & ローコスト。アプリケーションソフトも豊富に用意。

●モデル16Sの主な仕様 ●プロセッサ：MC68000 ●実装メモリ容量：標準512Kバイト RAM 最大*768Kバイト ●使用言語：BASIC *HPL or *Pascal ●CRTディスプレイ：9インチ、モノクロ ●インタフェース：HP-IB、RS-232C内蔵 8種*を用意。(*印はオプションです。漢字出力は、この7月からの予定です)

定価 HPシリーズ200 モデル16S(本体+モノクロCRT+RAMベースBASIC言語システム+ユーザーメモリ238Kバイト) …1,136,000円
9121D3 1/2 マイクロディスクドライブ(256Kバイト×2) …364,000円 ※定価は予告なく変更になる場合があります。ご発注の際はご確認ください。

新製品
パーソナル・テクニカルコンピュータ
HPシリーズ200
モデル16S
横河・ヒューレット・パカード
YHP

資料のご請求は、横河・ヒューレット・パカード株式会社 広告企画部へ 〒168 東京都杉並区高井戸東3-29-21 製品についてのお問い合わせは、各支社のコンピュータ営業へ
東京：TEL03-331-6111 大阪：TEL06-304-6021

口腔内の状況チェックに

フロキサイト ミラーランプ セット

診療室における患者のブラッシング指導に、又ホームケアに
定期的な働きをします。

FLOXITE

口腔内をドラマチックに映す
拡大



フロキサイト ミラーランプ
(スタンドタイプ)



フロキサイト フラッシュライト
(乾電池式)



フロキサイト リフレクター
(拡大ミラー)

- フロキサイトミラーは照明付の拡大ミラーですから、口腔内のすみずみまで、明るく、ワイドに映し、患者さんに大きな衝撃を与えるでしょう。
- 歯肉状態や歯石の沈着、歯垢の付着状況などの確認も、リフレクターとの併用により口腔内のすべての部分も見のがしません。

日本総輸入元

サンデンタル株式会社

本社：〒542 大阪市南区南船場4丁目8番9号 TEL (06)245-0950
営業所：〒110 東京都台東区上野1丁目2番10号 TEL (03)838-9347

1 ここ10年間にわかってきた中学生の心身症とその一例

〇鈴木和子(神戸大学附属住吉中学校養護教諭)
中田吉孝(校 医)

(1)はじめに 保健室を訪れる生徒の訴えが、近頃めざましく変わってきた。とくに、アレルギー性体質に関連する訴え、自律神経のアンバランス、情緒不安定等による心身症と思われる訴えが増えてきた。そこで、今回は、気になる心身症とおもわれる訴えの実例と、その一例について報告したい。

(2)方 法 848年～58年3月までの、10年間の私の記録の中から、心身症的症状を訴える生徒の実例(訴える内容)をとり上げ、特にめずらしい一例を症例報告したい。

(3)心身症または、その疑いのある症状の実例

①テスト前に訴える症状として、激しく頭痛を訴える子、便秘症を訴える子、激しい下痢を頻回に訴える子、喘息がひどくなる子、心臓神経症の症状を訴える子、過敏性膀胱による頻尿を訴える子が数例、②行事にともなう、また、ちょっとしたことから過呼吸症候群の症状を起こす子、突然ヒステリーで倒れる子の急増、③3年生の2学期末より3学期頃に、消しゴムが喉にひっかかったと訴える子、病気が追いかけてくると、つりかわ、手すりをつまむ子、自分は記憶喪失症ではないか、精神病ではないかと不安を訴える子がでてきた、④甲状腺機能亢進症といわれ、毎日、不安定な心を訴えてくる子、教室に入ると咳が止まらないため、保健室にいたがる子、教室に行けず、毎日保健室へ登校してくる子、⑤頻回に嘔吐をする子供、

(4)心身症としてめずらしいその一例 <嘔吐を頻回にする子供> 報告

12才のA君(3人兄弟の長男、父 会社社長) 生育(小児せんそく、同家中毒)体質(猫背、軟弱、アレルギー性体質) 気質(女性的雰囲気、大人と子供に似た雰囲気、繊細、神経質、自意識が強い) 趣味(読書、特に田辺聖子が好き、クラブ所属は美術部) 学力(中の下 体育は特に苦手)

(発育状況)

6才	111.3cm	18.8kg
10才	139.2	33.9
11才	151.3	39.0
12才	158.3	51.5
13才	163.6	54.0
14才	165.9	56.5

(出席状況)

学年	欠席	遅刻	早退
4年	0	2	0
5年	4	2	3
6年	2	1	0
7年	3	1	8
9年	18	2	2
10年	23	0	1
11年	4	0	0
12年	0	0	0

友人関係(クラスから浮いた存在、友達とあわない、自分から友達の中に入っていこうと努力しない、学級で疎外され孤立しがち、保健室では生き生きと上級生と会話を樂しむ傾向がある、小学校5年生ぐらいからこうした状態が現れる。) 小学校より(5年生より欠席が多く、特に56年生では、それを1年間40日を上回る欠席が気になる、特に、月曜日の欠席が多く、遅刻も多かった、にきびが治ら

した、走ったり、飛んだりすることが苦手で軟弱であった、友達ができにくく、いつも孤立していた。) 嘔吐 その症状 家、学校区別なく嘔吐する。ティッシュペーパーに唾液を含んだ鮮血色の血液を吐いて保健室へ持ってくる。保健室でも嘔吐する。咳は、ほとんどみられない。多い時は洗面器一ぱいに、ティッシュペーパーに血を吐いてする。不安感はなくむしろにこにこ、得意そうに「嘔吐しました」と訴えてくる。時には「今日は、多くて16回も嘔吐しました」と得意に訴える。楽しい話題になると、ティッシュに血を吐かなくなる。一日に数回 保健室を訪れる。5月～9月まで。小学校の時、総合病院、耳鼻科の開業医院、兵庫区大の耳鼻科・小児科で検査を受けるが、いずれも異常みとめられず、肺、気管の所見認められず、中学校に入学して、5～7月と嘔吐が多くなったために、10月に廣徳病院へ入院して3週間かけて、耳鼻科、胸部外科等であらゆる検査を実施したが、いずれも異常なし。「気にしないで、ほっておきましょう。年がくれば治るでしょう」と、いうことで退院する「自律神経不安定なことから、心因的な嘔吐、嘔吐している場所が、気管から」と、いう診断結果。母親との数回にわたる面談の結果「ピッタリ」と、いうことば通り、嘔吐の症状が消失し、欠席、遅刻、早退がなくなり、中学1年生の12月より、卒業するまで、かせによる欠席3日以外に欠席しなくなった。

2 保健調査による児童の疾病症の検討

和泉正人 (校医, 神戸市立春日野小学校)

(1) 目的

児童が経過した疾病や傷害の実態を知ることは小学校での保健指導にとって必要である。生下時から現在までの傷病症を調査分析し、今後如何なるところに指導管理の重点があるかを考察しようとした。

(2) 方法

毎年度初めに新入学児を対象に行われて来た保健調査(アンケート)を在校生全員にも行い、疾病傷害事項とともに調査検討した。説明には、現在の小学校で保健管理上重要と思われる小児感染症、その他の病気、傷害、手術歴など18項目が示され罹患率としてその年齢が記入出来るようになっていた。

検討は罹患率(便宜上百分率で示した)を中心とし、年齢によるその推移を全体と男女ごとにもみるとともに、既往者の50%が罹患する年齢をもみた。さらに、入学前(5才まで)と入学後(6才以上)での罹患率の比較も行なった。

(3) 成績

粗罹患率は 水痘(63.44%)、おたふくみせ(48.98%)、風疹(48.47%)、麻疹(24.66%)、ぜんそく(10.54%)、ひきつけ(7.48%)、骨折(5.44%)、交通事故(4.08%)、手術経験者(3.91%)、ヘルニア(1.7%)、心疾患(0.85%)、関節炎(0.51%)、習慣性脱臼(0.51%)、結核(0.34%) (以下略)であった。

上位を占めたウイルス病を男女で見ると、水痘と風疹が男子より女子が6%余り高率であった。

既往者の累積罹患率が50%を超える年齢は水痘で3~4才の間、おたふくみせで4~5才の間、風疹で4~5才の間、麻疹で2~3才の間であった。

5才までは入学前、6才以後は入学後とするとこれら四ウイルス病の入学前後の罹患率は表の如くであった。

麻疹の発病は入学前後とも同率であったが、水痘、おたふくみせは入学後の罹患率がかなりあり、風疹は入学前後の罹患率はほぼ同じであった。

以上について男女別にも検討を加えた。

	入学前 (%)	入学後 (%)
水 痘	46.77	19.09
おたふくみせ	32.99	16.45
風 疹	30.95	28.06
麻 疹	21.09	3.65

ぜんそくは累積罹患率が50%になるのは2~3才の間で、入学前の発病は8.5%入学後の発病は2.9%であった。

ひきつけは70%のものが3才までにおこり、男女とも1~2才が多かった。

骨折の累積罹患率が50%を超えるのは6~7才の間であり、男女とも5才7才9才に多い傾向がみられた。

交通事故の症例は19名と少いが、全体の3.23%となる。男(3.53%) 女(2.90%)とやや女が少かった。症例の半数以上が小学校入学以後であった。(全学年令明示のもののみを数値)。

(4) 考察と結語

生活構造の変化(居室且住密から居組住密へ、交通技術革新による子どもの行動範囲の拡大など)定期予防接種内容とその実施システムの改善、栄養状態の変化(成長期での高蛋白質食品摂取量の増加)、伝染病としてウイルス性感染症の伝播の広域化などにより乳児から学童期にいたる子ども達の疾病が様変わりした。かつて日本の都市部の子ども達も入学までにほとんどウイルス性感染症を罹患し終えたのに較べて、これら小学校入学年度に於いては状況が統計数字として示されているように。さらにかつて大問題であった結核が著減し、新たにぜんそく(10.5%)骨折(5.4%)、交通事故(4.1%)の増加がみられる。

要約して、今後の小学校現場における健康管理の中で、疾病傷害に関する面での重点が示唆されたものと考えらる。

3

子どもの疲労と生活実態

川村千保・里 由美子 (市立芦原幼)

中村 正・阪口豊子・○吉村智子 (高木小)

平井照子・山根祥子 (瓦木中) 大西道子 (浜脇中)

(はじめに) 近年 疲労感を訴える子どもの多いことが 各方面で指摘されている。疲労はそれ自体病的なものではないが、子どもの持つ疲労感は 日常生活の態度や意欲と関連し 学習の成果に直接かかわるものであるため、その実態を明らかにし 指導の手だてを得るべく2ヶ年にわたって調査をおこなった。今回はこの中で、疲労と生活実態との関連を、小・中の結果を中心として報告する。

(調査方法) 昭和56年6月～57年12月にかけて、西宮市内の幼・小・中各1校園において、小学校は3・6年、中学校は2年各2学級、幼稚園は4・5才児、総数329名について ①疲労自覚症状 ②フリッカー値 ③生活実態 ④学習意欲 (但し幼稚園は②③のみ実施) の実態調査を実施した。

(結果および考察) 1) 疲労自覚症状の調査から 小・中学生とも①～⑩までの項目のうち 訴えの多い項目は類似している。④⑥⑦⑩⑪⑫の項目の訴えが多いことは、睡眠時間や家庭での過ごし方に問題があり、⑬⑭⑮の項目が多いことは、意欲や集中力の弱さが考えられる。疲労の型は 小・中とも一般型の疲労であり、4時限終了後よりも始業前の訴えが 極めて高く、4時限終了時点で3分の1に減少している。4時限の授業の経過につれ疲労感が消失していることは、少なくとも最初の授業は、学習する十分な態度ではないことが予想される。また、始業前の訴えが 午後後も持続している者を訴えの多い項目について調べてみると、小・中とも20%の者が疲労感を持続しており、その者たちは、就寝がおそく睡眠時間が短いという結果であった。

2) 抽出児童生徒の結果から 疲労自覚症状と生活実態との関連を追求するため、各学年毎に自覚症状の多い者と少ない者7名ずつ42名を抽出して、一日の生活時間、生活内容について比較検討した結果 ①症状のないグループは 就寝・起床ともに早く睡眠時間が充足していると考えられるが、他方 症状の多いグループは 夜型の生活リズムで、その影響が日中の疲労感として生じていることがうかがえる。②フリッカー値の日内変動では、図1のとおり、生活時間や内容のバランスのとれている者が 朝型の傾向を示し、始業前から大脳の活動レベルが高いということで、学習条件として望ましい状態であると考えられる。③一日の生活時間では 学習・遊び・テレビなど、症状のないグループは、各々の項目について望ましい状態であり、バランスがとれている。ことに、テレビ視聴では 症状の多いグループとは明らかな差がみられた。④意欲や自立等の要素を含むと考えられる項目を集約して、両者を比較したものが 図2である。小学生では、全ての項目について統計的に有意な差がみられ、中学生については、小学生ほど深い関係はみとめられないものの、睡眠時間、起床態度には 有意な差がみとめられた。

(まとめ) 以上の結果から、子どもたちは心身両面の成長に 大きく変った生活環境のさまざまな影響をうけており、子どもたちの生活実態をぬきにして 効果的な教育活動を推進していくことはできないと考える。今後は、個々の子どもたちの特質も加味しながら、子どもたちに、自らの意志で生活を立て直していけるよう、ますます指導の充実を図りたいと考えている。

(別添 調査結果 参照)

図1 抽出児童生徒のフリッカー値の一日の最高時点の分布

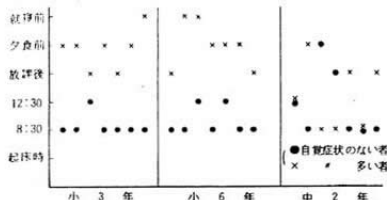


図2 起床態度等について



4

最近における児童の生活習慣と体力との相
関に関する研究 (第1報)

○小島広政 (京都産業大学)

小西博喜 (京都工繊大)

大山良徳 (大阪大学)

左 誠一 (韓国・東亜大)

諸言：学童期の生活習慣が生徒のくらし、とりわけ健康生活に大きく関与するといわれている。例えば、知的偏重社会に伴う受験勉強等の都市化された生活習慣が、生活のひずみと子供の体力を低下させ、心身にまで大きな影響を及ぼしていることは明らかである。

そこで本研究は、発育発達旺盛な子供たちの生活実態を以下に述べる調査内容から知るとともに、とりわけ体力との関連が密接であると考えられる生活習慣をとりあげ、生活習慣相互の関係ならびにその生活習慣と体力との関係を明らかにすることによって、どのような生活習慣が最も大きく体力に影響するかを検討し若干の知見を得たので報告する。なお、この資料は体力因子に対する生活習慣の因子負荷量を求める前の中間報告である。

標本：京都市郊外にある都市化された新興住宅街地域の某小学校、4～6年生男子237名、女子223名計460名の児童である。

測定期日：1982年5月～6月、

測定項目：形態4項目のほか視力、う歯の有無、運動機能・運動能力の測定、自覚的疲労調査、生活安全調査、運動・スポーツの好嫌と参加度調査、習い事調査、食事調査（栄養摂取内容、食べ物・飲み物の好嫌）生活時間調査（運動・遊びの時間、テレビ視聴時間、勉強時間、睡眠時間等）、悩み・不満の有無等々／68項目について測定ならびに質問紙によって調査した。

成績の主なものをあげれば以下のとおりである。

表 1 各 項 目 相 互 間 の 相 関 関 係

	身 長	胸 囲	座 高	視 力 (右眼)	う 歯	50 走	走 幅 跳	ボ ー ル 投 げ	懸 垂	ジ グ ザ グ	反 復 跳	垂 直 跳	背 筋 力 (1分)	握 力 (1分)	上 そ ら 体 し	立 体 前 位 屈
スポーツ・運動の好嫌	*			**		*	*	*	*	*	*	*			*	*
スポーツ教室参加	*	*	*					*					*	*	*	*
スポーツ運動実施時間						*		*		*	*	*	*	*	*	*
テレビ視聴時間								*		*	*	*	*	*	*	*
勉強時間								*		*	*	*	*	*	*	*
就寝時刻								*		*	*	*	*	*	*	*
熱や習い事参加	▼	▼	▼	▼												
親の勉強に対する関与																
本を読む事が好き																

上段は男子、下段は女子、* : $r=0.05$ における正の相関、▼ : 負の相関

表 2 各 項 目 相 互 間 の 相 関 関 係 (男子)

項 目	1	2	3	4	5	6
1 スポーツ運動の好嫌	1.000					
2 スポーツ教室参加	0.160	1.000				
3 スポーツ運動実施時間	0.255*	0.411*	1.000			
4 テレビ視聴時間	0.055	0.057	0.061	1.000		
5 勉強時間	0.032	0.193	0.168	-0.250*	1.000	
6 就寝時刻	0.232	0.312*	-0.095	0.036	-0.004	1.000

5 学校時代における運動クラブ経験の有無と、生涯スポーツ習慣との関連

北村 李軒 (京都大学 保健管理センター)

近年、生涯スポーツの重要性が強調されるようになり、これについての一般的な認識も高まる傾向にある。しかし、日常生活の中でスポーツ運動を習慣化するためには、多くの要因が関連すると考えられる。ここでは、かつての学校時代における運動クラブ参加の経験が、社会人になってからの運動習慣の成立に影響するか否かを検討しようと試みた。

調査方法:

35歳以上の大学教職員を調査対象として、中学・高校・大学時代における運動クラブ経験の有無と、現在生活習慣として定期的にスポーツ運動をやっているか否かについて、アンケート調査を行った。対象者は男女合計 943人で、年齢は35歳～68歳であった。

成績:

対象者の中学～大学時代は、昭和初期から昭和42,3年頃の期間であって、当時の学校におけるスポーツ活動の実態は、現在に比べ大きな差異があるものと推測される。中・高・大学時代に運動クラブに所属したことのある人数は表1.のようである。

表1. 学校時代の運動クラブ所属者

対象者(人)	中学 (%)	高校 (%)	大学 (%)
男 794	275 (34.6)	239 (30.1)	114 (14.4)
女 149	28 (18.8)	20 (13.4)	8 (5.4)

男子の運動クラブ経験者は女子に比べ明らかに高率である。学校が進むにつれて男女とも減少しているが、これは対象者の中に高校・大学に進学しなかった人も少くないことの反映であろう。

現在、何らかの運動を定期的に行っている者は、男子 794 中 236 人 (29.7%)、女子 149 人中 25 人 (16.8%) であり、この男女の運動習慣者の率は高度の有意差で男子に高いとすることができ。

次いで、学校時代に運動部員であった者と、そうでなかった者のうちで、現在の運動習慣者の率を、中学・高校・大学に分けて表2.に示した。即ち、男子の中学時代の運動部員275人のうち、運動習慣者は107人 (38.9%) であり、非運動部員519人うちの運動習慣者は129人 (24.9%) である。両者の運動習慣者の率のあいだには高度の有意差 ($P < 0.005$) が認められた。同様に高校時代および大学時代の運動部員、非運動部員について同様な検討を加えたところ、それぞれ $P < 0.005$, $P < 0.05$ の有意水準で有意差のあることが指摘された。女子については、同様の検討を行ったが、有意差を認めなかった。

結論:

以上の事実は、学校時代、特に中学・高校時代の運動クラブ経験は、生涯スポーツ習慣形成の萌芽として特に重要な意義をもつものと判断される。

表2. 学校時代の運動部と運動習慣との関連

運動習慣	運動部	男			女		
		あり	なし	運動習慣率	あり	なし	運動習慣率
中学	あり	107	168	38.9**	6	21	22.2
	なし	129	390	24.9	19	103	15.6
高校	あり	89	150	37.2**	4	16	20.0
	なし	147	408	26.5	21	108	16.3
大学	あり	44	70	38.5*	2	5	28.5
	なし	192	488	28.2	23	119	16.2

** : $P < 0.005$ * : $P < 0.05$ N.S.: 有意差なし

6

大学生の主観的な自覚疲労症状の調査項目選定に関する因子分析的研究

○ 阿部昌宏 (摂南大学) ・ 大山良徳 (大阪大学)

近年、大学生は自動化による生活の影響を受けて合理的な学生生活を過していると思われる。しかし、その反面大学生の体力低下現象や精神的・神経的なストレス等が起因して、健康障害を生じる学生が多く指摘されるようになってきた。このような社会環境や生活内容の変動は、一般成人のみならず大学生・生徒・児童等の生活行動の中に疲労症状が多く生じているものと推測される。本研究は、大学生を対象に自覚疲労症状についての調査研究を試みた。自覚疲労症状に関する研究文献は疲労症状が多様であり、その定義もさだかなく科学的に検討しがたいとする考えが多く、大学生・生徒・児童についての系統的疲労症状の研究は、あまり関心が示されていないのが現状である。しかし、現実には多くの学生が自覚できる範囲の中で疲労症状を訴えており、このような点からも、大学生の健康管理上、自覚疲労症状の意義を重視する必要があると考えられる。よって、大学生の生活実態調査を行うと共に学生生活の中で、どのような自覚疲労症状を、主に感じているかを調査した。これらの資料から、大学生を対象とする自覚疲労症状の質問項目を設定して調査し、因子分析法によって、主要自覚疲労症状の因子の抽出を行い、妥当な調査項目の選定を目的とした。「研究方法」大学生の生活実態調査は、1) 生活時間・2) 健康状態・3) 疲労感・4) 生活環境・5) 学内生活状況・6) し好品等の6領域からなる質問紙によって回答を求めた。自覚疲労症状調査は、一般学生(男子)500名を対象にブリテストを実施して、各自が感じる疲労症状を10項目列記させ、その資料を集計して、訴えの多い順に質問項目90項目の設問を選んだ。なお、産衛疲労調査項目30を付記して、質問項目120項目の質問紙を作成した。自覚疲労症状の度合は、5段階評価法(5・強感～1・感じない)にて数量化した。「データ処理」生活実態調査は、各項目についてそれぞれ回答率を算出した。また、自覚疲労症状調査は、各項目別に集計して訴え率を算出した。一方、5段階評価法による自覚疲労症状については、度数分布を求め同時に各項目の平均値および標準偏差を算出した。さらに、各項目間の相関係数を求めて相関行列を作成した。これをもとに、主因子解法によって、求められた因子行列にNormal Varimax法を適用して直交回転を施し因子構造を明らかにして、その成分を解釈した。なお、演算のすべては、大阪工大中央研究所計算センターのI・B・M4341容量8MBを使用した。「結果と考察」表1は、大学生の生活実態調査の結果である。特徴的生活実態を指摘すると、通学時間・学内拘束時間・就寝時間・アルバイト等が睡眠時間・休息時間の過し方・クラブ活動参加状況等に影響を与えていると思われる。また、健康・体力・体格等においては特に、体力体格に自信のない者36.5%もあることが注目される。疲労感については、約7割の学生が何等かの疲労を感じていることが分った。別表2はブリテストによる自覚疲労症状の訴え率を示している。これらを症状別にまとめると、1) 身体各部の痛み症状・2) ねむけ症状・3) 視覚神経症状・4) だるさ症状・5) 神経感覚的症状・6) 骨格筋肉系疲労症状・7) 活力低下症状・8) 気分転換症状等に集積性が認められた。別表3は自覚疲労症状を評価段階別に訴え率の高い順にまとめたものである。評価5についてみると、ねむけ・だるさ・気分転換を計るとする生理的要求等に特徴がみられた。これらの症状は、睡眠不足に起因する症状であり、生活時間の適正配分が保健指導上の重点課題といえそである。次に、因子分析法によって抽出された因子の解釈を行った。抽出因子は24因子であり、主たる因子として、第3因子までを掲げると、次の通りである。第1因子「精神活動の低下に関する因子」・第2因子「脱力感を伴う疲労症状に関する因子」・第3因子「神経感覚的疲労症状に関する因子」等が認められた。

表1 大学生の生活実態調査		3) 疲労感	5) 大学生生活の満足度
1) 生活時間		a) 精神疲労や感じる以上。72.5%	a) 満足してる。64.5%
a. 起床時刻 5時00分～7時00分, 42.0%		b) 肉体疲労や感じる以上。74.0%	b) クラブ活動。参加してる, 34.0%
ab. 通学時間 30分～120分, 50.5%		c) 疲労を感じる曜日。月曜日49.0%	c) アルバイトしてる。41.2%
c. 拘束時間AM9時00分～PM4時40分,		d) 寝起きの疲労感。恐るい, 65.5%	d) その他
d. 帰宅時刻 17時00分以内, 47.5%		e) 寝起きの悪い時の症状。眠気, 42.0%	a) 1日に15本以上煙草を吸う。30.2%
e. 睡眠時間 7時間以内, 66.00%		f) 授業集中度。79～60%, 43.5%	b) 煙草を吸わない。54.0%
f. 休息時間		4) 生活環境	c) 煙草を吸わ。81.0%
イ・テレビ76.0% ロ・音楽40.5%		a) 自宅。71.5%	d) 酒の種類。ビール, 52.5%
ハ・読書33.0% ニ・政治28.0%		b) 生活満足度。満足してる, 77.0%	
ホ・勉強20.5% ヘ・娯楽17.0%		c) 朝食を摂っている。74.0%	
2) 健康状態		d) 内食。83.0%, 外食。6.0% 自炊9.5%	
a) 健康度, 健康である。79.5%		e) 偏食のある。61.0%	
b) 体力度, 体力がある。63.5%			
c) 体格度, 普通以上。64.0%			

7 小、中学生のB型インフルエンザの流行と ワクチンの効果について

○大賀 寿 朗（明石市医師会公衆衛生委員会）

吉 田 鉄 也（明石市医師会公衆衛生委員会）

1. 調査目的 われわれは医師会活動の1つとして、感染症サーベイランス事業を行っている。それによると昭和57年のインフルエンザ（以後インフルと略）の流行は、1月から3月までの19定点医療機関からの届け出は8,977件に及んでいる。われわれはかねてからインフルワクチンの効果について、はたして十分効果があるのかどうか疑問をもっていた。そこで市内の小・中学生を対象にインフルワクチンの接種と、その後の罹患についての追跡調査を行った。

2. 調査方法 明石市教育委員会の協力を得て、あらかじめ作製した調査書に該当項目に○印を記入する方法を用いた。調査対象は市内全ての小・中学校のうち小学生は4.5.6年生、中学生は1.2年生の全員で2,1853人であり、回収率は対象者の95.9%に及んだ。罹患率からのウイルスの分離と、抗体価の消長を知るために鶏赤血球凝集抑制試験を兵庫県衛生研究所に依頼した。

3. 調査ならびに検索結果 昭和57年のインフルの流行の様相は2月の中頃に鋭い1峰性のピークを形成した爆発的なものであり、しかも定点観測による届け出では学童・生徒の罹患は70%余りを占めていた。家族のなかで最初に感染したのはだれかをみると、本人が3,715人で53.7%、次いで同胞が2,021人で29.6%を占めている。また本人罹患の有無による家族の感染の状況は、罹患した児童・生徒の家族の罹患率は非罹患者の家族の2倍以上の高率であった。このようにインフルは児童・生徒に高い罹患率をもち、初めに小児が中心となって流行し、次いで社会流行へと拡げていくものと考えられる。ワクチン接種による2回接種群の罹患率は32.3%、1回接種群では39.0%、非接種群は35.9%であり、この数値だけでは3者の間に大きな差は認められない（表1）。しかも対象者の数に大きな差があり、ワクチンの効果を明確に判定できないのでカイ2乗検定を行った。表2、3のように非接種群に対して1回接種群では有意の差は認められな

表1 ワクチン接種回数別による罹患率、率

アンケート 回答者	罹患 総数	接種2回				接種1回				非接種			
		かか った	罹患 率	かか らない	計	かか った	罹患 率	かか らない	計	かか った	罹患 率	かか らない	計
小 学 校													
4年	4,562	1,471	32.2	2,712	3,988	122	33.9	238	360	66	32.4	138	204
5年	4,391	1,605	36.1	2,472	3,870	138	42.1	190	328	69	35.8	124	193
6年	4,191	1,113	26.6	2,786	3,746	93	34.1	180	273	60	34.9	112	172
小 計	13,144	4,192	31.4	7,970	11,614	353	36.7	608	961	195	34.3	374	569
中 学 校													
1年	3,969	1,318	33.2	2,285	3,353	165	43.1	218	383	85	36.5	148	233
2年	3,852	1,408	36.6	2,065	3,218	171	40.6	250	421	84	39.4	129	213
小 計	7,821	2,726	34.9	4,350	6,571	336	41.8	468	804	169	37.9	277	446
合 計	20,965	6,918	32.9	12,320	18,185	689	39.0	1,076	1,765	364	35.9	651	1,015

表4 インフルエンザウイルスの分離と血清学的検査

被 検 者			発 病	インフルエンザウイ スの分離（採取2/5） う が い 液	鶏 赤 血 球 凝 集 抑 制 試 験					判 定
症 例	年 齢	性			抑 制 価					
					基準診断液	第 1 回	第 2 回	比 率		
1	16才	女	57 2.1	陰	性	A ①	1:128	1:128	1:1	明確に結論 づけられない
						A ②	1:512	1:512	1:1	
						B	1:64	1:128	1:2	
2	8才	男	2.2	陰	性	A ①	1:512			明確に結論 づけられない
						A ②	1:256			
						B	1:32			
3	8才	男	2.3	陰	性	A ①	1:256	1:256	1:1	明確に結論 づけられない
						A ②	1:128	1:64	1:1/2	
						B	1:64	1:128	1:2	
4	11才	男	2.2	陽	性（B型）	A ①	1:128	1:128	1:1	B型による 感染
						A ②	1:512	1:512	1:1	
						B	1:32	1:256	1:16	
5	5才	男	2.2	陰	性	A ①	1:1024	1:1024	1:1	B型による 感染
						A ②	1:64	1:64	1:1	
						B	1:32	1:1024	1:32	

備考：基準診断液 A型…A① A/Bangkok/1/79 (H3N2)

A② A/熊本/37/79 (H1N1)

B型…B

B/Singapore/222/79

ったが、2回接種群では2%の危険率で明らかにワクチンの効果が認められた。またインフルワクチン接種による抗体価の測定は、表4のように鶏赤血球凝集抑制試験によったが、接種後3か月未満であるにもかかわらず、5例ともB型株に対して十分に有効な抗体価の上昇はみられなかった。

表2 1回接種群

	接種1回	非接種	計
罹患した	689	364	1,053
罹患しなかった	1,076	651	1,727
計	1,765	1,015	2,780

この表の $\chi^2=2.760$

表3 2回接種群

	接種2回	非接種	計
罹患した	5,865	364	6,229
罹患しなかった	12,320	651	12,971
計	18,185	1,015	19,200

この表の $\chi^2=5.716$

8 学生が「健康の自分史」を記入後に

自分に課した生活処方

○竹内宏一(奈良教育大学)

松本健治(和歌山医大 衛生)

五十嵐裕子(神戸大教育 付属明石中)

健康の本質を理解させるための一方法として、自分の現在までの健康と生活環境の歴史を、各項目ごとに(例えば「目と耳」の場合は視力低下、耳鳴り、中耳炎など)をふりかえり、それらと年齢とともに図示する方法について第29回の日本学校保健学会で発表した。今報では、学生がそれを記入後に自分の健康状態を認識してから、自らに課した生活処方および2ヶ月後の実行状況などについて報告する。

対象 1) 某国立大学教養課程の環境衛生学の受講生220名 2) 某医大専門2年生63名 3) 某国立大学看護教諭特別科35名の計318名である。調査実施時期は、昭和57年4月である。

結果を表1に示した。食生活を挙げた者が多い。具体的には「欠食や偏食をなくす」とか「間食を少なく」などである。生活のリズムでは、「早寝早起き」、「規則正しい生活」としている者が多かった。運動については、特に教育学部の学生が多く挙げていた。意外に多いのは、精神に関係した処方で、「大らかに」、「楽天的に」、「くつろいだのんびりした生活」、「積極的に」、「神経質を治す」などで一年生の特に女子に多かった。この背景を他の欄に記入した内容も含めて考えると、受験中心の高等学校時代の生活の弊害などから、自分自身が精神的に問題があると感じており、それと大学生活でなんとかしたいと意識していることによると判断するものがアキアキと目立って、しかし2ヶ月後の記憶率は思った假のて精神的に思い煩うことが少なくなったことが反映していると推察される。他方、2ヶ月後の各処方の実行率とみると、総じて低い。なかには性差の認められるものがあるが、男女によって自己の生活処方の実行程度を評価する際に差があるのかもしれない。さらに検討を加えて行きたい。

表1 生活処方の内容と2ヶ月後におけるそれらの記憶と実行状況

	男 179名 (A)				女 139名 (A)			
	処方時点 の内容 (B)	2ヶ月後 の記憶 (C)	Bに対する 実行 (E)	Cに対する 実行率	処方時点 の内容 (B)	2ヶ月後 の記憶 (C)	Bに対する 実行 (E)	Cに対する 実行率
	人数 (B/A×100)	人数 (C/B×100)	人数 (E/B×100)	(E/C×100)	人数 (B/A×100)	人数 (C/B×100)	人数 (E/B×100)	(E/C×100)
食生活	81(45.3)	47(58.0)	23(28.4)	(48.9)	75(54.0)	67(89.3)**	37(49.3)**	(55.2)
生活のリズム	81(45.3)	65(80.2)	34(42.0)	(52.3)	70(50.4)	66(94.3)**	21(30.0)	(31.8)
運動	63(35.2)	47(74.6)	30(47.6)	(63.8)	67(48.2)*	46(68.7)	28(41.8)	(60.9)
精神	42(23.5)	21(50.0)	14(33.3)	(66.7)	65(46.8)**	35(53.8)	18(27.7)	(51.4)
睡眠	39(21.8)	20(51.3)	10(25.6)	(50.0)	27(19.4)	16(59.3)	7(25.9)	(43.8)
視力低下	14(7.8)	6(42.9)	2(14.3)	(33.3)	18(12.9)	8(44.4)	5(27.8)	(62.5)
肥満	14(7.8)	8(57.1)	2(14.3)	(25.0)	18(12.9)	7(38.9)	2(11.1)	(28.6)
便秘	5(2.8)	2(40.0)	0(0.0)	(0.0)	11(7.9)	5(45.5)	3(27.3)	(60.0)
飲酒	8(4.5)	4(50.0)	3(37.5)	(75.0)	3(2.2)	1(33.3)	0(0.0)	(0.0)
風邪(予防)	4(2.2)	1(25.0)	0(0.0)	(0.0)	10(7.2)*	4(40.0)	1(10.0)	(25.0)
喫煙	12(6.7)	10(83.3)	5(41.7)	(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	(0.0)
趣味	3(1.7)	0(0.0)	0(0.0)	(0.0)	6(4.3)	4(66.7)	1(16.7)	(25.0)

* 男女間で有意に高率なもの

* P < 0.05

** P < 0.03

9

教 職 員 の 循 環 器 検 診

井 上 和 子 （京都大学保健管理センター）

万 尾 美 恵 子 ， 小 西 憲 子 ， ○ 山 田 良 久

（京都循環器病予防会）

10

学校保健面からみた学習意欲にかかわる要因について
の調査研究（第1報）学習意欲評価法の検討

北川善子・前田千鶴・橋本ヒロミ・北口和美

（西宮市学校保健調査研究会）

○松本健治・武田真太郎

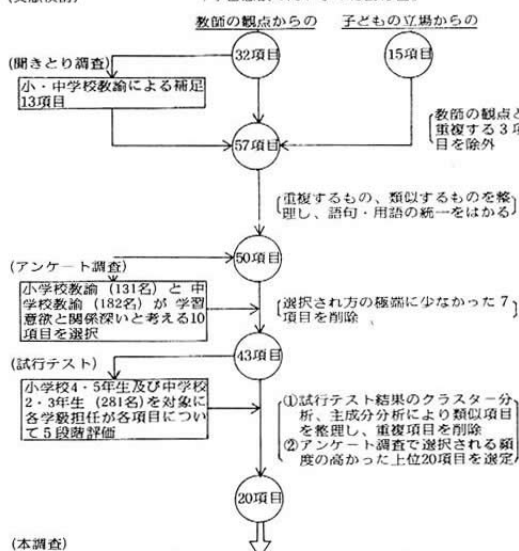
（和歌山医大 衛生）

現在、多くの学校では、学習意欲を高めることを教育目標にかかげている。ところが、一方で疲労を訴える児童・生徒が多く、その背景として子どもたちの無気力さが指摘されている。そこで、われわれは学校が当面するこのような問題に対して、学校保健がいかに参画できるかを明らかにするため、学習意欲にかかわる学校保健面の要因について分析する調査研究をすすめてきた。本報では、その基本となる学習意欲評価のための調査票の作成と、同票を用いた評価法の検討結果について報告する。

表1の手順で、学習意欲評価の項目を検討し、表2に示す20項目の調査票を作成した。

表1 子どもの学習意欲についての評価項目の検討

坂元 用：学習意欲の開発、授業改善の技法、284-328, 1980
（文献検討） 「学習意欲の高い子の行動特性」



（本調査）

小学校5年生と中学校2年生 405名を対象に各項目について5段階評価

この調査票による本調査の結果、各項目間の相関をみると、ほとんどの項目間の偏相関係数は小さく、多くの学級担任は多様な観点から個々の子どもの学習意欲を評価していると考えられる。そこで、これらの観点をクラスター分析、主成分分析によって類型化した結果（図1・2）、I：学校での学習態度からみた規範型の学習意欲 II：探索型の学習意欲 III：集中型の学習意欲の評価と、IV：もっと広い観点で、生活態度全般の中での意欲がそれぞれ評価されたものと考えられた。従って、この調査票による学習意欲の評価に際しては、I+IV（図3-1）、II+IV（図3-2）、III+IV（図3-3）の3側面から評点化して評価することが望ましいであろう。

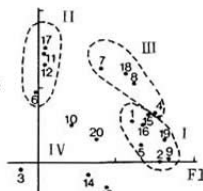


図2 主成分分析の結果

表2 学習意欲調査票

学校名	年 組	氏 名	で き る	ど ち ら か と い う と	ど ち ら か も い え ない	ど ち ら か と い う と い ない	で き ない
			5	4	3	2	1
各項目について、5段階評価をし、該当欄に○印記入してください。							
1	忘れものをしてこない						
2	授業の始業時間をよく守る						
3	天気がよいときは休み時間外でよく遊ぶ						
4	先生の話や友だちの発表を熱心に聞いている						
5	きちんと書く						
6	好奇心が旺盛である						
7	学習内容に興味を示す						
8	集中力がある						
9	授業中に私語やいたずらをしない						
10	表情がいきいきとしている						
11	いろいろな考え方をする						
12	わかる、わからない できる、できないがはっきりいえる						
13	先生を信頼している						
14	みんなと仲良くやる						
15	努力をおしまない						
16	係の仕事を責任をもってやる						
17	活発に自分の意見をいう						
18	課題に積極的に取り組んでいる						
19	先生がいなくても学習ができる						
20	自分の進路に希望をもっている						

図1 クラスター分析の結果

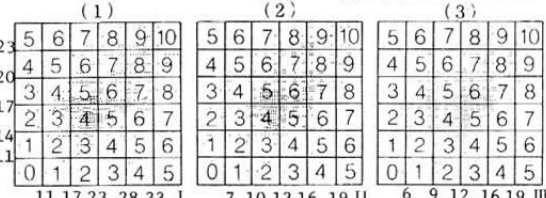


図3 学習意欲の評点（マスの中の数字は評点を示す）

11

精神薄弱児童の発達について

○ 山 本 勝 朗 (堺市)

豊 田 英 太 郎 (堺市立百舌鳥養護学校)

障害児特に精神発達遅滞児の発達状況を知るのは容易なことではない。健常児に比し遙かに隔りのあることはわかるが、その児童固有の発達状況を知るのは困難なことが多い。それで健常6才児の発達状況を基準として、それに達するまでの過程を推定して、およそ5段階に区分して夫々に点数を与え、平素の行動観察により発達状況を客観化することを試みた。

その観察点は別表の如くであるが、その要点を述べると、排泄・食事を生理現象とし、通学バスの乗降車状況を社会性、先生とのかかわりを対人関係、教室での状態を指南力(状況理解力)、学習に対する態度を意欲の五項目に分けて観察し、総合計80点満点として、それへの到達度を見た。観察は2名の担任教師により3カ年間に及び、1カ年に3回チェックして、その平均をその年度の発達状況とした。

本調査に先立ち、正常発育の保育所幼児(131名)についてチェックし、6カ月毎にまとめて達成率を見ると、36カ月～47カ月児で97.6%の到達率を示し、72カ月児では当然ほぼ100%の幼児が達成していた。

さて当養護学校在籍児童・生徒160名についてみると、到達度100%のものは小学部で2名程度、中学部では11名程度である。到達度の学年的推移を見ると、学年進行につれ得点が増すということはない。本来障害児集団のある結果を一挙に平均化して観察することに大きな疑問があるので、障害の原因が種々に特に病理的なものでは、脳性マヒのあるものとないのを同一視する矛盾を含むからであろう。

当校では障害原因について主として医学的に出来るだけ精しく究明し、分類している。先づ大きく生理的と病理的に分け、病理的のものは更に染色体異常、代謝異常、脳形成不全、胎生期障害、周生期障害、生後障害に基くものに分類している。この分類に従って群別に分けると、生理的群では学年進行につれて平均値の上昇を見たが、病理的群では動揺著しく、学年構成障害児により変動する。

次に3カ年間継続的に観察し得た125名について見ると、生理的群では年毎に発達が見られるが、染色体異常群では3年目に低下が見られ、脳形成不全群ではなお発達を見るが生理的群より10%も到達が低く、胎生期障害群、周生期障害群では著しい発達は見られず後天性群では僅か乍ら低下している。この後天性群の4名はすべて、てんかん発作を持っている。

	到達度3カ年の推移			
	初年度	次年度	3年目	
生 理 的	80.3%	82.8%	84.5%	それで、てんかん発作を持つものともたないものに分けて見ると、生理的群は両者共年次進行につれ発達している。ひきつけのないグループでは染色体異常群を除いては発達を見るが、ひきつけのある群では低下している群が多い。チェック項目別にその推移を見ると、生理的群では各項目で進歩を見るが、他の群では動揺がある。ひきつけのあるものについて見ると、各群共動揺が著しい。
染色体異常	82.4	84.7	81.6	
脳形成不全	69.3	69.9	73.5	
胎生期障害	79.0	79.8	79.1	
周生期障害	81.9	83.4	83.6	
後 天 的	76.6	76.6	75.6	

以上のことは、障害児の発達は極めて複雑で、基本的には健常児の発達過程に準ずるものであるが、動揺があって一進一退を示しながら発達するものであることを示している。特に病理的なものにおいてこの傾向が著しく更にてんかん発作をもつものは一層顕著である。従って抗てんかん治療(規則正しい生活リズム、十分な休養、確実な内服)が大切であると共に、障害児をとりまく家族のあり方が、その子の発達に大きく影響する。

12

障害児における頭囲計測について

○三好 暢子 (大阪市平野養護)

山本 孝子 (大阪市住之江養護) 三宅 弥恵子 (大阪市島屋小学校)

渡久 久雄 (京都教育大学 発達障害学科)

はじめに

養護教諭が、日常児童・生徒の健康観察をとおして、彼らの身体面と精神面との間に、どのような関係があるかを知ることが、大切なことである。そこで、私達は、身体面については、頭囲を計測することによって、これらの関係を、あきらかにしようと試みたので、ここに、その結果を報告します。

対象

対象は、表1にみられるごとく、精神薄弱170名(男115名 女55名 年令6才～20才) 肢体不自由56名(男31名 女25名 年令6才～18才) 統制群205名(男101名 女104名 年令6才～11才)の合計431名(男247名 女184名)である。

方法

学期毎の、身体計測時に、精神神経科校医及び養護教諭により、対象児の頭囲(耳間点と外後頭隆起を通る頭の周囲)を測定し、3回の平均をとる。計測した頭囲を、図1に示すごとく、WHO標準値(正常値98パーセントイル)に照らし、その上限値及び下限値を越える者を、各々問題とした。

(図1参照)

表1 対象者数

	男子	女子	合計
精神薄弱	115	55	170
肢体不自由	31	25	56
統制群	101	104	205

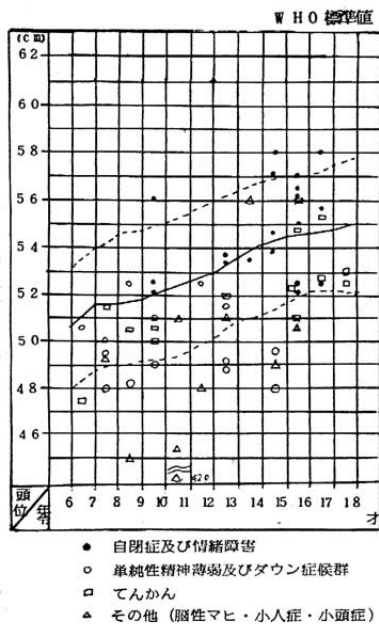


図1 頭囲計測による障害種別分布図

結果

表2にみられるごとく、統制群に比べ、精神薄弱・肢体不自由に、上限値及び下限値を越える者が多い。また、精神薄弱には上限値を越える者が、肢体不自由には下限値を越える者が多い。これらをくわしくみるために、障害種別に上限

表2 頭囲計測による上限値及び下限値を越える人数分布

	上限値を越える者			下限値を越える者			合計		
	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計
精神薄弱	10	5	15	17	11	28	27	16	43
精神薄弱%	8.7	9.8	8.8	14.8	20.0	16.5	23.5	29.1	25.3
肢体不自由	2	1	3	5	12	17	7	13	20
肢体不自由%	6.5	5.9	5.4	16.1	48.0	30.4	22.6	52.0	35.7
統制群	1	6	7	1	3	4	2	9	11
統制群%	1.0	5.8	3.4	1.0	2.9	2.0	2.0	8.7	5.4

値及び下限値を越えた者の比率をみると、(図2) 上限値を越える者は情緒障害及び自閉症に多く、また、下限値を越える者は小頭症・狭頭症・ダウン症候群・肢体不自由に多くみられた。

これらを、考えあわせると、自閉症・情緒障害のように、身体面においては問題がみられず、その主な症状が、対人関係など社会性の問題として現われる者は頭囲の大きい傾向にあり、また、小頭症・狭頭症はいうまでもなく、肢体不自由(養護学校児童・生徒)ダウン症候群など知的に問題がみられる者は頭の小さい傾向がみられることがわかった。今後、これらの精神面及び身体面と頭囲との関係、情緒的な問題、身体的な小奇形など詳細に検討していきたい。

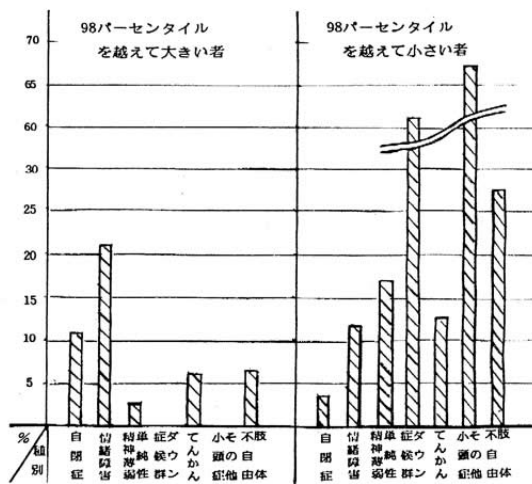


図2 障害種別頭囲計測による比率

13

児童生徒における発育発達の特性評価に関する研究 (第3報)

—昭和49～56年度(京都市)男子児童生徒のallometryによる縦断的分析—

○小西博喜 (京工繊大)

大山良徳 (大阪大・健康体育部)

小島広政 (京産大)

(目的) 本研究では相対的評価によって児童生徒の身体発育および発達の推移を分析し、個人の妥当な発育発達評価を考察しようとするものである。すなわち、からだの大きい小さいという形態的因子が運動能力・機能の絶対値に因与するであろうという仮定に立って、効率的な評価法の特性について検討を試みることは教育指導上重要な意義をもつものと考ええる。そこで、今回は相対発育の立場から児童生徒の身長・体重の発育量に対する運動能力・機能の発達速度のバランスをallometry式を用いて縦断的に追跡したので報告する。このallometry式は、絶対発育に対するもので相対成長、比発育、比較発達などともいわれる。これは基準となる尺度(等発育発達)に対し、それぞれの相対発育発達直線の勾配がどのような質的变化を示すか、つまり正の発達あるいは負の発達または等発達のそれぞれの程度について基礎的運動能力と体格との関係が明らかにできる。

(方法) 標本は都市型サンプルとして、昭和49～56年度における京都市立小・中・高校児童生徒(小5～高3)男子5381名である。資料には京都市教育委員会スポーツテスト結果報告書による縦断的資料が用いられた。分析の方法は過去8年間の学年別平均値(男子)のデータをもとに、身長・体重のそれぞれの形態に対する運動能力・機能の発達度を評価するためにallometry式を適用して求めた。

すなわち、発育発達勾配(α)と発育発達の相関度(r)を求め、allometry pattern を縦断的に追跡し比較検討した。

(考察) 図1は身長と体重の発育速度に対する反復横とびの発達速度をallometry直線によって示したものである。身長発育速度に対して反復横とびはわずかに正の発達を示したが、体重発育との関係では負の発達を示した。図3は背筋力のallometryを示している。背筋力は身長・体重の発育速度に対して何れも発達速度は正の発達を示し、それぞれの発達現象に差異がみられた。

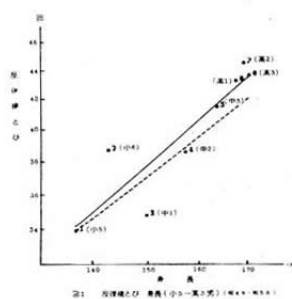


図1 反復横とび 身長(小5～高3男) (N=5381名)

$$\text{all} = \text{height} \\ y = 1.39E-01 \cdot x + 1.13 \\ r = 0.99$$

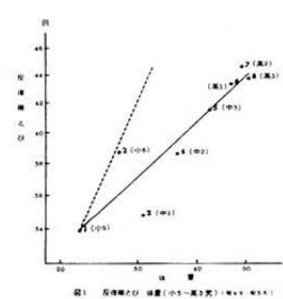


図2 反復横とび 50mダッシュ(小5～高3男) (N=5381名)

$$\text{all} = \text{height} \\ y = 6.19E-02 \cdot x + 0.41 \\ r = 0.93$$

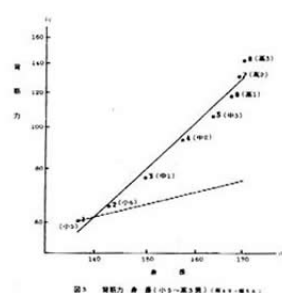


図3 背筋力 身長(小5～高3男) (N=5381名)

$$\text{all} = \text{height} \\ y = 6.44E-02 \cdot x + 3.79 \\ r = 0.98$$

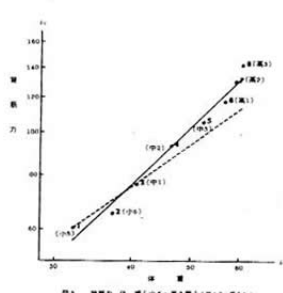


図4 背筋力 体重(小5～高3男) (N=5381名)

$$\text{all} = \text{weight} \\ y = 5.75E-01 \cdot x + 1.39 \\ r = 0.98$$

14 機能回復訓練に応用されている等速性運動によるトレーニング効果 (第一報)

○平井 富弘 (大阪大学健康体育部)
 大山 良徳 (大阪大学健康体育部)
 吉田 浩重 (大阪大学健康体育部)
 左海 伸夫 (角谷整形外科病院)
 左 誠一 (韓国 東亜大学)

目的：機能回復訓練に応用されている等速性運動によるトレーニング効果をCybex IIを用いて検討した。これらのtrainingに関する研究は、国外ではHellebrandt 及びMoffroid, Perrinらの研究があり、国内では大井、金久、古沢らの研究がある。これらの研究業績によれば、短期間で筋力増強の効果が得られるという点で共通しているが、必ずしもその他の結果において一致した見解に到達していない。たとえば、筋力増強の有効性に関する運動速度の問題がある。すなわち、高速で行なう運動がより効果的であるという見解とその逆の角速度もまた有効だと指摘する成績が認められるからである。このように角速度に関する至適条件は未だ十分確立していないようである。左海らによれば、回復期のリハビリテーションにおける負荷として、角速度 $30^{\circ}/\text{sec}$ を設定し、下肢筋の筋力増強に認めたという報告は注目に値する。そこで本研究では、その角速度を適用して発達過程からみたトレーニング期間の最低有効限界の明示及びCybex IIによる脚筋力の増強とperformanceテスト値との関係を明らかにするためトレーニング群と対照群とに区分して比較検討した。

方法：被検者高校男子体操選手7名(3)平均身長169.9cm, 平均体重57.7kg, バレーボール選手12名(6)平均身長172.8cm, 平均体重61.5kg, 陸上単距離選手12名(4)平均身長171.3cm, 平均体重61.5kgである。()内はトレーニングを負荷した被検者数すべての運動部員であった。測定は、Cybex IIを用いてquadriceps (Q)及びhamstrings (H)の筋力をトルク値で表示した。測定方法は、入力桿の回転速度を5rpmとし、座位姿勢で膝関節の屈伸運動を全力で5回行なわせそのうち最も高いトルク値を最大筋力と評価した。トレーニングの負荷量決定は次の手続きを行なった。各個人に連続屈伸運動を約50回行なわせ疲労曲線を記録し、最大の筋能力に落ちこんだトルク値までの屈伸回数をそれぞれ求め平均値を算出した。その平均値が14.7回であったのでトレーニング群には15回の連続屈伸を平均負荷量

と決定した。この負荷量をトレーニング群に対し週3回、回転速度5rpm 1セット15回-2分休息-15回の左右膝関節における屈伸運動を実施させた。一方、トレーニング効果を知るためにトレーニング前及びトレーニング後の3・6・9週間目に最大トルク値を測定した。performanceテスト値は、50m走、垂直とび、走幅とび、反復横とびの4種目についてトレーニング前・後に測定された。

表1. トレーニング前におけるトレーニング群とコントロール群との差の検定

クラブ名	脚筋力	体 操		陸 上		バレー		全 体	
		トレ群 (3)	コント群 (4)	トレ群 (4)	コント群 (8)	トレ群 (6)	コント群 (6)	トレ群 (13)	コント群 (18)
Q	x S.D	102.8 2.9	109.9 15.8	149.1 29.0	142.9 30.1	184.9 27.3	179.7 38.1	145.7 34.2	148.5 41.1
H	x S.D	84.3 4.8	87.4 8.7	95.3 22.0	80.1 19.8	73.8 14.0	91.9 27.4	78.2 18.0	81.1 21.9
Q+H	x S.D	89.8 3.8	85.8 11.1	122.2 25.5	111.5 23.7	119.3 18.8	135.8 32.4	112.0 24.0	113.8 30.3

* : 0.05 ** : 0.01 *** : 0.001 有有意

表2. トレーニング後におけるトレーニング群とコントロール群との差の検定

クラブ名	脚筋力	体 操		陸 上		バレー		全 体	
		トレ群 (3)	コント群 (4)	トレ群 (4)	コント群 (8)	トレ群 (6)	コント群 (6)	トレ群 (13)	コント群 (18)
Q	x S.D	188.8 8.0	128.4 44.2	191.8 42.5	128.3 34.8	250.8 31.8	175.8 48.4	217.9 43.3	143.4 44.8
H	x S.D	105.77 4.1	71.8 13.4	113.3 19.1	73.2 14.0	121.8 17.1	91.8 27.8	115.5 18.2	78.0 20.8
Q+H	x S.D	148.3 3.9	100.8 28.7	152.8 30.6	99.8 23.8	188.3 29.8	133.8 35.6	188.7 28.7	111.2 31.8

* : 0.05 ** : 0.01 *** : 0.001 有有意

表3. トレーニング前における運動能力と脚筋力(Q+H)との相関関係 (絶対値)

クラブ名	体 操	陸 上	バレー	全 体
	トレ群 (3)	コント群 (4)	トレ群 (4)	コント群 (8)
50m走	0.827	-0.838	-0.518	0.442
垂直とび	0.828	-0.038	0.872	-0.083
走幅とび	0.448	0.518	0.112	-0.283
反復横とび	-0.438	-0.818	0.815	0.081

* : 0.05 ** : 0.01 *** : 0.001 有有意

15 着地ショック緩衝能に関する研究

こと、各種運動能力との関連について

○三野 耕 (女教大, 生老・健康系)

五十嵐裕子 (神戸大, 教育, 附属明石中)

松本健治, 竹内玄一, 武田真太郎 (和医大, 衛生)

われわれは、頭上に高く吊したサッカーボールを垂直蹴りによって両手で触れさせた後の落下時の着地緩衝能を測定する方法を考案し、無意識に着地した際の着地動作を動作学的に分析し、測定した着地ショックから緩衝能を評価する方法について検討し、それらの結果を本学会において報告してきた。

今回は、この評価(10点法)と体格・運動能力との関連について検討したので報告する。

中学校2年生の男子56名と女子54名について、着地緩衝能の測定と同時に身長(H)、体重(BW)、垂直蹴(SJ)、50m走(50R)、ボール投(SBT)、握力(GS)、持久走(ER:男子1500m, 女子1000m)、立位体前屈(STF)、反復横跳(S.st.)を測定し、これらの測定結果の相互の関係を相関係数でみてみた結果は表に示した通りであった。ただし、着地緩衝能についてはその評価(L.E.)によって示した。L.E.と相関が高かったのは、男子ではSJ, SBT, 50R, S.st., GS, H, STFの順で、また、女子ではSJ, H, 50R, SBT, GS, BWの順で、いずれも有意な相関がみられた。ところが、変数増減法によってL.E.を目的変数とする重回帰式を求めたところ、説明変数として取り込まれたのは男子ではSJ(寄与率45.3%)、女子ではSJとGS(寄与率65.6%)だけであった。

そこで、さらに体格・運動能力について総合評価した場合とL.E.との関係をみるために、各項目のT得点を算出し、各個人のT得点の平均値について図の左側に表示したように区分し、1~10の評価点(T.E.)を与えた。このT.E.とL.E.との関係は図に示したとおりで、両評価点の間には関連性のあることが明らかとなった。なお、図中に示された分母は例数で、分子は過去3ヶ年間の中学校在籍中に学校管理下で起った事故による負傷者の内数である。L.E.がT.E.相応の評価点より小さい者は、他の者に比較して、負傷した者が多く、また、L.E.が5点以下の者に負傷者が偏っていた。すなわち、T.E.がすぐれていても、それに相応した着地緩衝能力を有していない場合には負傷しやすい傾向のあることを示している。

ただし、L.E.がT.E.相応の評価点またはそれを上回る評価点である場合にも負傷者が存在するのをもたす事実である。このようなCaseについては、他の要因を加味して今後検討する必要がある。

表 体格・運動能力およびL.E.の相関関係

	BOYS = 56									
	H	BW	SJ	50R	SBT	GS	ER	STF	S.st.	L.E.
H										
BW	562									
SJ	563	249								
50R	-396	-121	-555							
SBT	396	311	417	-623						
GS	386	454	248	-487	483					
ER	-161	084	-299	584	-316	-179				
STF	-139	130	001	110	-006	061	344			
S.st.	184	019	265	-674	544	307	-441	-049		
L.E.	475	321	792	-447	409	359	-233	009	209	
	GIRLS = 54									
	H	BW	SJ	50R	SBT	GS	ER	STF	S.st.	L.E.

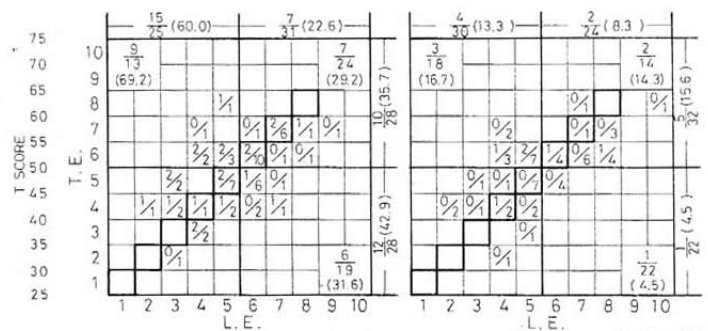


図 L.E.とT.E.との関係

()は%を示す

16

児童の総合的体力・社会性など

における性差の検討

・瀬戸 進(大谷大) 川畑愛義(日本生活医研)
 日比野翔郎(京都府大) 吉村磯次郎(京都大)
 平野隆志子(華南短大) 信岡坦子(茨大中)

目的; ヒトの男女間における体位, 体力, 運動能力さらに社会的性格や知能などは今日まで我が国に於いては, それぞれ特有な発達段階を経ながらいづれの年齢においても全体的にはaccelerationの傾向を示してきた。従来は主として学徒の体位, 運動能力などについて発育発達の実態を追従してきたが, 今回は男女間の性差を目標として比較検討することとした。この際総合的体力の見地から, さらに事故傾向, 性向, 知能などについて吟味することとした。

方法; (1) 対象; 某地域小学校6年生男女約90名づつとした。(2) 項目; ①体位, 体力, 運動能力は文部省の小学校用スポーツ診断テストで実施した。②安全に対する潜在性, 危険認知能力の一端を知る方法を大場らの方式に従って事故傾向予測調査を行った。③心理的一面をとりあがりために因中式に従って診断問性テストを行い, 知能検査はIQでみた。④男女間の平均値の差の有意性の検定はF検定, t検定を行い, 有意水準5%, 1%レベルを基準とした。

成績; ①体位; ①身長, 座高は1%レベルで女子が優れていたが, ②体重, 胸囲にあっては相違は認められなかった。②体力; ①反復横跳では1%, 垂直跳では5%レベルで男子が優れていた。②背筋力, 踏台昇降においても男子が優れているのは充分なづける。また女子は身体が柔かいといわれる如く, ③伏臥上体をらし, 立位体前屈で優れているのははっきり立証された。しかし④体力診断総合としてはほとんど性差が認められず, この年齢においては女子体力のaccelerationが男子よりも大であり, 女性はこの頃からすみやかにこれが減退して, 生涯男性体力優位のまま推移することになる。③運動能力; ①走る, 走幅跳, ボール投, 斜懸垂腕底伸などにおいても断然男子優位で女子の弱さを示した。しかし, ②ジグザグドリブル, 連続送球では差が認められず, ③運動能力統計においても性差を示さなかった。④安全に対する事故予測能力; ①全体的立場認知, 推理洞察などにおいては差がほとんど認められなかった。しかし②動作安全度, 自己統制, 社会適応, 安全態度においては女子がまさっている。⑤問性テストの成績ではいづれにおいても男女間の著しい相違や特性は認められなかった。⑥知能テスト: IQによる結果は当然のことながら男女間の相違は認められなかった。

この年齢段階での発育発達増加量のピークなどにはかなり性差が著明であり, 女子が1~2年促進することは一般に認められているが, 本結果でも通説に一致する現象がみられた。

(表1)	VARIABLE	N	MEAN	STANDARD DEVIATION	F	T
反復横跳	V7 **	GROUP 1 91	46.2527	6.446	1.40	4.24
		GROUP 2 90	42.4956	5.441		
垂直跳	V8 *	GROUP 1 91	40.5604	7.187	2.08	2.58
		GROUP 2 90	38.1889	4.978		
背筋力	V9 **	GROUP 1 91	63.4505	13.550	1.71	3.50
		GROUP 2 90	57.1667	10.357		
握力	V10	GROUP 1 91	21.9714	3.615	1.11	1.16
		GROUP 2 90	21.3278	3.817		
伏臥上体	V11	GROUP 1 91	47.7857	8.369	1.62	-2.00
踏台昇降	*	GROUP 1 90	50.0278	6.574		
立位体前屈	V12	GROUP 1 91	6.1407	5.651	1.21	-4.70
	**	GROUP 2 90	9.9167	5.145		
踏台昇降	V13 **	GROUP 1 91	68.3154	8.165	1.43	5.30
		GROUP 2 90	61.2244	9.777		
体力診断総合	V14	GROUP 1 91	24.0330	3.446	1.22	-0.89
		GROUP 2 90	24.5111	3.799		

GROUP 1 - MALE **P<0.05, ***P<0.01
 GROUP 2 - FEMALE

(表2)	VARIABLE	N	MEAN	STANDARD DEVIATION	F	T
全体的立場認知	V22	GROUP 1 91	3.6593	1.137	1.18	-0.93
		GROUP 2 90	3.8111	1.048		
推理洞察	V23	GROUP 1 91	8.9121	1.450	1.04	1.41
		GROUP 2 90	8.6111	1.420		
注意力	V24	GROUP 1 91	3.8791	1.134	1.12	-1.08
		GROUP 2 90	4.0667	1.197		
動作の速さ	V25	GROUP 1 91	28.3626	9.785	1.21	1.53
		GROUP 2 90	26.2333	8.896		
動作安定度	V26	GROUP 1 91	2.0989	1.086	1.07	-3.02
	**	GROUP 2 90	2.5778	1.049		
自己統制	V27	GROUP 1 91	5.2527	1.780	1.06	-2.04
	*	GROUP 2 90	5.8000	1.831		
社会適応	V28	GROUP 1 91	4.8132	1.782	1.11	-4.34
	**	GROUP 2 90	5.9333	1.688		
安全態度	V29	GROUP 1 91	6.2418	2.172	1.45	-3.63
	**	GROUP 2 90	7.3778	1.802		
養育態度	V30	GROUP 1 91	6.7692	1.892	1.22	-1.07
		GROUP 2 90	7.0556	1.712		

GROUP 1 - MALE **P<0.05, ***P<0.01
 GROUP 2 - FEMALE

17 水道水中の残留塩素の消長について (生水を飲むとおなかをこわすのはなぜか)

○西口恵己 田中夏枝* 中山恵美 牧野智美 渡辺寿美
西崎いずみ** 増田勉*** (日本医学臨床検査研究所 *奈良
県生駒郡平群東小学校 **阪和病院附属臨床検査技師
学院 ***四天王寺国際仏教大学)

〔目的〕梅雨時から夏にかけて親から先生(保健)より「生水を飲むとおなかをこわしますよ」と注意され、生水を飲み叱られた経験をもった人が多いと思われる。そこで我々は飲料水中に含まれる残留塩素の消長と一般細菌および大腸菌との相関関係を検討し、この言葉の信否を確かめた。

〔方法〕1)残留塩素の測定:残留塩素の測定は、試料(飲料水)にオルトトリジン塩酸液を加え、生成した黄色ホロキソンの435nmの吸光度を瞬時、および5分後に測定することにより遊離塩素および結合型有効塩素量を求めた。

2)一般細菌の培養方法および菌数の測定:衛生検査法針に準拠して行った。すなわち、標準寒天培地を用いて、37℃24±2時間培養し、培地に集落した生菌数を求めた。

3)大腸菌の培養方法および菌数の測定:衛生検査法針に準拠して行った。すなわち、加温溶解した培地で重層し、37℃で18~20時間培養した後、各ペトリ皿の定型的集落数を求めた。

〔結果〕残留塩素は、学校環境衛生基準で給水栓における水は遊離塩素0.1ppm(結合残留塩素の場合は0.4ppm)以上を保持することとされており、それは一般細菌、大腸菌、ウイルスに対し殺菌作用および殺ウイルス作用をもち、温度、紫外線、有機化合物、pHなどにより影響を受け消失することが知られている。給水栓(直径8mmおよび17mm)の水の温度と残留塩素量との関係を示したのが図1a、bである。給水栓(直径17mm)において遊離塩素を0.1ppm以上保つためには水温に関係なく水を100~200ml流したのちであった。一方直径8mmの給水栓の場合は400ml流したのちであった。次に一般細菌および大腸菌は学校環境基準によれば一般細菌は50ml中に検出されてはならないとある。水温18.5℃、20℃における給水量と残留塩素、一般細菌数および大腸菌数の関係を図2に示した。給水栓の水量が90ml以下のときは残留塩素は0.1ppm以下となり、一般細菌数は60ml以下で環境衛生基準をこえなかった。大腸菌については給水栓から検出されなかった。

〔結論〕給水栓を開けた直後の水は残留塩素も低濃度であり、一般細菌数は水1ml当り1000をこえ、おなかをこわす原因になると思われる。しかし、200ml以上流したのちの水道水については残留塩素濃度は1ppmをこえ、一般細菌数は0であり見かけ上、問題がないように思われた。

図1 給水栓の水の温度と残留塩素量との関係

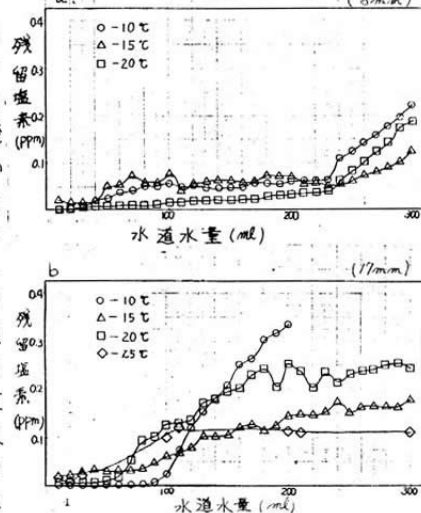


図2 給水量と残留塩素、一般細菌数および大腸菌数

(水温18.5℃)

水道水 (ml)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	200	300	400	500
残留塩素 (ppm)	0.235	0.010	0.020	0.030	0.035	0.040	0.050	0.040	0.050	0.025	0.070	0.090	0.105	0.135	0.140	0.020	0.190	0.200	0.195
一般細菌数	271	119	72	106	514	1047	920	1561	469	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(水温20℃)

水道水 (ml)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	200	300	400	500
残留塩素 (ppm)	0.038	0.038	0.008	0.008	0.008	0.028	0.008	0.036	0.045	0.122	0.172	0.240	0.245	0.260	0.262	0.221	0.249	0.235	0.259
一般細菌数	109	141	1004	1394	690	904	17	5	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸菌数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

側わん症の早期発見に、不良姿勢の矯正に！

モアレカメラによる

脊 柱 検 診

本会は学校保健を重点にした全国組織財団法人予防医学事業
中央会の兵庫県支部です。

主な事業

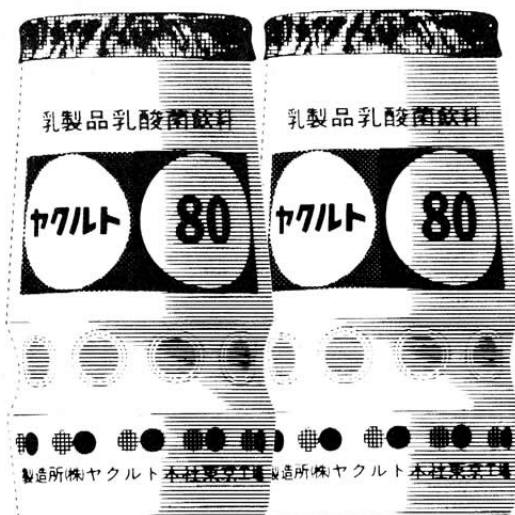
上記のほか、腎臓検診、心臓検診、肥満児検診、貧血検査、
寄生虫検査、結核検診などの受託機関です。

財団法人 **兵庫県予防医学協会**

〒658 神戸市東灘区御影本町6丁目5-2

☎ 078-811-8181 (代)

夏の健康は おなかが基本です。



ヤクルト80の特長

1. 砂糖は使っていません。ぶどう糖果糖液糖を使用したさわやかな味です。
2. 私たちにより必要なカルシウム50mg、ビタミンC100mgが
含まれています。
3. 胃液や胆汁にも負けないで、腸に達する乳酸菌(L.
カゼイ)が1本に100億(1mlに1.25億)も生きています。

乳製品乳酸菌飲料

ヤクルト80

(株)ヤクルト本社 近畿支店
大阪市北区芝田2-6-23(全日空ビル) 〒530 ☎06(371)8960
ヤクルト

学習プログラム作成、健康リズム測定に!!

疲労度測定装置

OG ICフリッカー



CE-4 (4人用) ¥450,000

フリッカーテストは被検者に点滅している小光源を凝視させ、点滅周波数を徐々に下げてチラツキを感じ始める時の点滅頻度(フリッカー値)を測定し疲労度の判定を行なうものです。フリッカー値は脳新皮質の興奮性をあらわす有用な指標です。●ICの採用により従来のセクター方式に比べはるかに高信頼性を実現●周波数上昇および下降はオートスイープ方式●スイープ速度2段●専用のプリンター(別売)を接続して記録できます。●電源: A C100V●付属品: 接眼鏡4



CE-1D (1人用) ¥72,000

●1人で簡単に測定できるポータブル型●3桁のデジタル表示●乾電池でもAC100Vでも使用できる2電源方式(ACアダプターは別売)

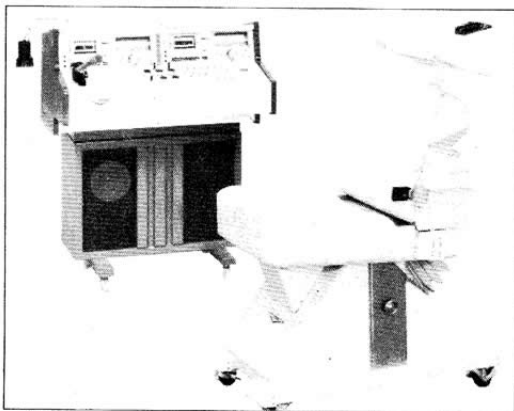
ICフリッカーは全5機種!!

CE-2.....デジタル、オートスイープ、2人用 ¥295,000
CE-1.....デジタル、オートスイープ、1人用 ¥175,000
CE-1S.....メーター表示、ポータブル型、1人用 ¥35,000
CE-402P.....CE-4専用プリンター ¥410,000
CE-202P.....CE-2用専用プリンター ¥280,000

*資料は全国教材店へご請求ください。

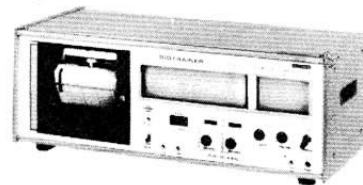
自動催眠装置!!

サイコライザー



●催眠トランスへの導入は、装置の操作ができる人であれば誰でも行えます。●何回も繰り返す暗示については、付属の録音装置であらかじめテープに吹き込むことが出来ます。●覚醒は、装置が自動的に行います。

心理的な緊張度、安定度がわかる!!
バイオフィードバック装置



BF-102R (記録計内蔵) ¥296,000

光と音の信号が心の安定度を知らせます。不安、緊張がとれるにつれてスクリーンは赤から緑へ刻々に変化。GSRと温度を検出。

*資料は下記へご請求ください。

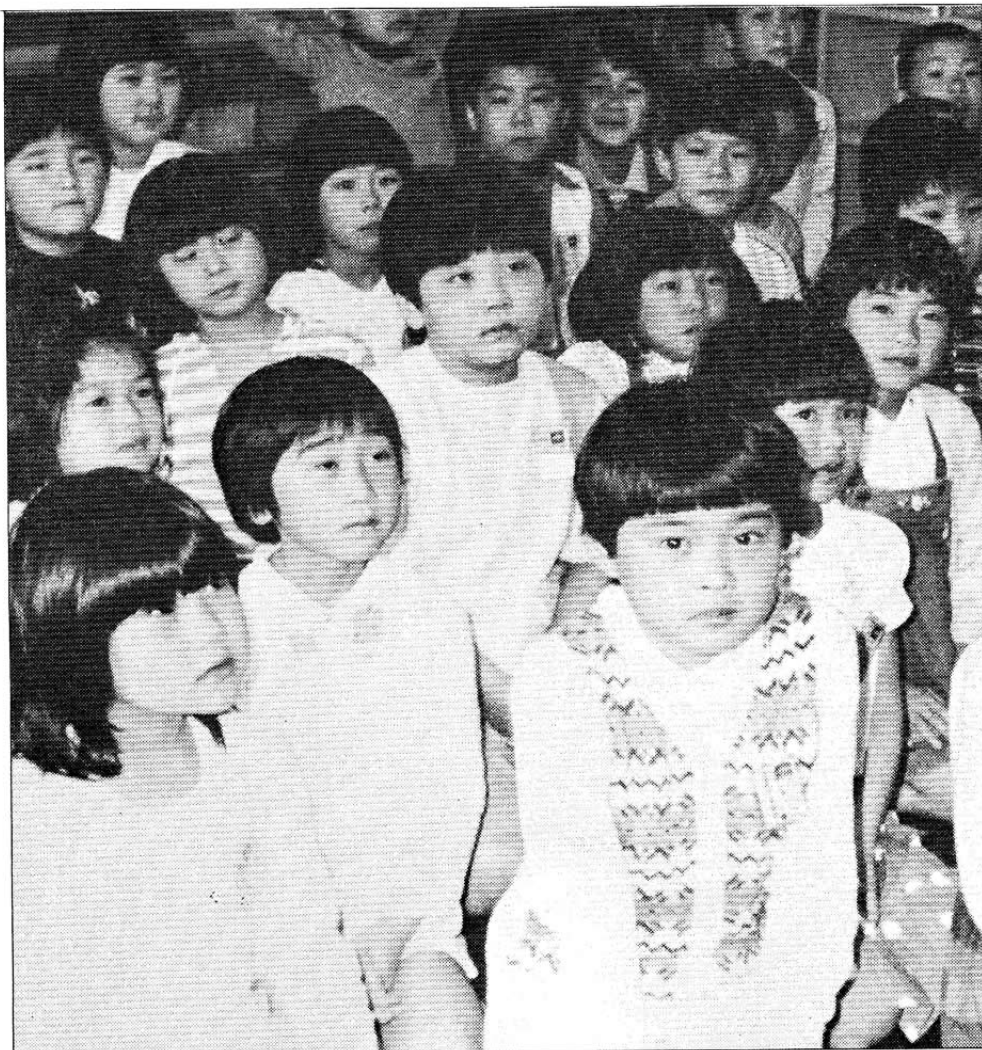
本社・工場 〒703岡山市海吉1835 ☎(0862)77-7181

東京 ☎(03) 822-8011 仙台 ☎(0222) 85-6795
本郷 ☎(03) 813-8317 金沢 ☎(0762) 33-2765
名古屋 ☎(052) 916-0252 高松 ☎(0878) 34-3428
大阪 ☎(06) 385-1525 鹿児島 ☎(0992) 51-8758
広島 ☎(082) 238-1877 札幌 ☎(011) 512-5612
福岡 ☎(092) 712-1518 宇部 ☎(0836) 51-5455

医科器械総合メーカー



OG 技研株式会社



ど
の
子
も
健
や
か
に
育
つ
て
ほ
し
い
と
願
う
あ
な
た
の
た
め
の
、
い
つ
で
も
、
ど
こ
で
も
、
ど
こ
か
ら
で
も
読
め
る
専
門
誌
で
す

ひとりひとりの子どもの心とからだをみつめる——月刊 **健**

- あなたの質問にお答えします「Q & A」
- 毎月の保健指導(幼・小・中・高)実践例
- 毎月のほけんだよりのために／レイアウト教室・カット集
- 統計図表の分かりやすいデザイン
- 保健指導資料・掲示物・保健放送台本
- 研究講座：これからの学校保健・医学の現場では
- 研究レポート・フィールドワーク
- 特集：

日本学校保健研修社

「健」編集部

見本誌を進呈します——お問い合わせ、申し込みは下記まで

〒615 京都市右京区梅津南広町81-1 梅津グランドハイツ112号 ☎075(882)7729代

18

自転車の交通ルールとマナーに関する一考察

○ 松 原 ヒ サ エ (日本生活医学研究所)
 辻 立 世 (大阪府立千里高等学校)
 川 畑 愛 義 (日本生活医学研究所)

1. 目的 最近、登下校時に自転車の通学・その他の利用による負傷者が目立つようになってきた。自転車による傷害は交通ルールやマナーを守ることによって、ある程度防止できるものと考えられる。そこで高校生が自転車走行上の交通ルールやマナーについての意識や動機について調査し、今後の安全教育や保健管理の参考資料とする。

2. 研究方法 調査対象 府下三校の1・2・3年生男子292名・女子325名、計617名を対象とした(有効回収率99%)。

調査時期：昭和58年1月～3月

調査方法：所定の質問用紙を用いて各自に解答を求めた。

3. 調査結果および考察 自転車に乗れると答えた者、男子99%・女子94%、ほとんど毎日乗る者、男子82%・女子69%、1週間に1～2回乗る者、男子10%・女子19%である。

今までに自転車の交通ルールについて講習を受けた者、男子48%・女子49%、交通ルールについての本を読んだ者、男子12%・女子6%で、どちらもない者、男子40%・女子46%で、40%以上の者が何もうけていないことが分かる。

自転車の交通ルールが道路交通法によって定められているのを知っている者は、男子75%・女子60%であった。次に自転車は道のどこを通らなければならないかについては、左端・右端・左側・右側のうち正解の左側と答えた者、男子76%・女子67%であった。自転車は歩道通行可の標識のある歩道以外は、どこを通ればよいかについては、正解の車道と答えた者、男子52%・女子60%であった。

交差点での右・左折の手信号の合図を図解させたところ、両方正解の者、男子37%・女子14%、片側のみ正解、男子24%・女子29%で、左右とも誤りの者、男子38%・女子55%でかなり多い。

自転車横断帯の横断の仕方について正解は、男子72%・女子62%であった。

狭い道路から広い道路に出る時の一旦停止についての正解率は、男子82%・女子72%、左右の安全を確認する、男子65%・女子54%であった。

自転車で一般道路を通行する場合、正解の必ず左側を走るは、男女とも26%、他の状況を見て右や左を走る者、男子57%・女子64%、全く考えたことがない、男子16%・女子9%であった。

歩道通行可の標識のある歩道を走る場合、歩道のどこを通るのがよいかについては、正解の常に歩道の車道側を通行する者、男子53%・女子54%、自転車は左側通行なので歩道であっても必ず左側を通らねばならない、男子24%・女子29%、歩道上ならどこを走ってもよい、男子22%・女子18%であった。

駅前などの自転車駐車禁止区域に考えないで駐車することが多い、男子30%・女子27%、やむを得ないときだけ置く、男子43%・女子42%、めったに置いたことがない、男子27%・女子31%であった。

自転車の手入れや点検を週に一回以上行う者、男女ともに2%、月に一回位する者、男子28%・女子17%、ほとんどしない、男70%・女82%であった。

傷 害 の 回 数 (昭 和 58 年 2 月 まで)

校 別	男							女						
	N	0回	1～3	4～6	7以上	傷害率		N	0回	1～3	4～6	7以上	傷害率	
S校	107人	30 28.1	36 33.7	14 13.0	27 25.2	77 72.0		113	38 33.6	49 43.4	13 11.5	13 11.5	75 66.4	
T校	84人	20 23.8	32 38.1	10 11.9	22 26.2	64 76.2		93	19 20.4	36 38.7	17 18.3	21 22.6	77 82.8	
K校	101人	14 13.9	43 42.6	14 13.9	30 29.7	87 86.1		119	32 26.9	46 38.7	22 18.5	19 16.0	87 73.1	
計	292	64 21.9	111 38.0	38 13.0	79 27.1	228 78.1		325	89 27.4	131 40.3	52 16.0	53 16.3	236 72.6	

自転車に乗って傷害を受けた者、傷害率男子78%・女子73%で、1回～3回まで、男子38%・女子40%、4～6回、男子13%・女子16%、7回以上は、男子27%・女子16%であった。

交通ルールについての常識と実態についての検討をとげるために、受講者・読書(案内書)ならびに指導の三者について、その知識の実態を比較したが、その間、有意差は認められなかった。

乗車による傷害の回数は極めて大で、傷害率は、男子78%・女子73%であったが、その大半はすり傷、切り傷などで、中等度ないし重症の者はほとんどいない。また、部位としても手・足などが大半であった。

交通ルールについて男女差を見るに、左・右折の手信号をわきまえている者、男37%・女14%であった。

以上、高校生においても自転車に関する交通信号に対する意識ならびに行動性が、極めて低く、反面、軽傷ながら事故をおこして負傷する者がかなり多いことが分かった。(今までの受傷率、男子78%・女子73%)。

19 小・中学校における傷害の現状について(第1報)

○ 塩見ルミ子 (京都府立3う学校)

木村静雄 (神戸女子大学)

1 目的 われわれは、自他の生命の尊重を第一義とし、神戸市内、大規模小学校(1000人以上)、(T校、N校、H校、児童総数4157名)と小規模小学校(500人以下)、(K校、W校、Y校、児童総数1184名)との傷害の実態を把握し、検討を加え、もって学校生活安全、学校環境安全に寄与しようとするものである。

2. 調査方法 各小学校保健室で記録された「傷病日誌」により傷害のみを抽出して集計した。不明の点については、各校養護教諭および日本学校健康会兵庫県支部の協力を得てまとめた。

3 調査内容 各小学校の授業中および課外活動中における傷害について、学校別、学年別、男女別、年周および月別、曜日別、場所別、傷害種類別、傷害程度別、グラウンドの大小別(児童1人あたりの面積率)、応急処置別、傷害原因別等に分類して集計し、これと比較検討した。

4 調査成績および考察

① 年間傷害発生件数 (1) 大規模校傷害発生延件数4184件(総児童数4157名)、(2) 小規模校傷害発生延件数1329件(総児童数1184名) 在籍数はT校はK校の4.6倍、②1日の傷害発生率はK校はT校の3.2倍、③K校の傷害発生率が高い。

② 学年別年間傷害発生件数 (1) 大規模校1年622件、2年648件、3年598件、4年773件、5年842件、6年701件で5年と4年に多い。(2) 小規模校1年150件、2年263件、3年309件、4年245件、5年155件、6年207件で、3年と2年に多い。中学年は体力や運動能力向上と大胆になるためか？

③ 男女別傷害発生率 (1) 大規模校 男子43.2%、女子56.8%、(2) 小規模校 男子44.2%、女子55.8% でいずれも女子に多い。④ 月別傷害発生件数 (1) 大規模校、10月、5月、9月、6月の順に発生件数低い。(2) 小規模校、5月、9月、6月、10月の順で、大体において、5~6、9~10月に多い。これは季節と体育運動行事との関係によるものと思われる。

⑤ 場所別年間傷害発生率 (1) 大規模校 運動場73%、教室13%、図工室、階段、廊下、その他で14% (体育館0.9%)、(2) 小規模校 運動場76%、教室11%、廊下、図工室、階段、その他で13% (体育館1.4%)。

⑥ 体育授業中の傷害発生率 (1) 大規模校 T校1.4%、N校0.9%、H校0.1%、平均0.8%、(1クラス40~45人)、(2) 小規模校 K校0.3%、W校0.6%、Y校0.7%、平均0.5%、(K校1クラス26人、W校1クラス29人)。

⑦ グラウンドでの傷害内訳 傷害件数全体を100%としてみた場合 (1) 大規模校 鉄棒26.0%、フリ輪21.0%、とび箱19.8%、うんてい9.4%、その他23.8%、(2) 小規模校 鉄棒34.5%、とび箱17.2%、グラウンド13.8%、うんてい12.0%、その他23.3%。

⑧ 男女別の鉄棒での傷害 (1) 大規模校 男子26.7%、女子23.3%、(2) 小規模校 男子27.5%、女子22.5%。

⑨ 傷害種類別年間発生率 (1) 大規模校 擦過傷50.9%、挫傷17.3%、切創8.0%、捻挫4.2%の順である。(2) 小規模校 擦過傷53.3%、挫傷19.9%、切創6.7%、捻挫4.9%で、大半は擦過傷で、小規模校にやや多い。

⑩ 児童1人あたりの運動場面積と年間傷害発生率 (1) 大規模校 運動場面積5.4 m^2 、発生率73%、(2) 小規模校 14.5 m^2 、76%で運動場の広い小規模校にやや多い。

⑪ 教室での傷害 (1) 大規模校 授業中30.4%、転倒14.5%、設備不備12.1%、悪ふざけけんか9.8%、ズド、ヒラ6.6%、(2) 小規模校 授業中39.3%、設備不備18.9%、作業中10.1%、悪ふざけけんか9.5%、転倒15.4%。

⑫ 外傷程度別、1日大規模校 2-6日 大40.5(小61.0)、7-13日 大36.6(小13.7)、14-29日 大11.0(小0.2)、30日以上 大2.0(小0.0)。

⑬ 応急処置 保健室 大45.8% (小94.3%)、病院行 大3.1(小5.1)、その他 大1.1(小0.6)。

⑭ 事故原因 本人不注意 大79% (小85)、他人不注意 大15(小10)、不可抗力 大2(小5)。

20 スポーツによる傷害について(第1報)

○ 木村 静雄 (神戸女子大学)

塩見ルミ子 (京都市立ろう学校)

1 目的 大学教育のなかにおける事故の発生は逐年増加の傾向にあり、わけでも正課体育時や課外スポーツ時における傷害はその大半以上を占め、ときには死亡事故や後遺傷害事故を起すこともある。「生命の尊重」「事故の防止」こそは学校安全教育の基本的な理念でなければならないと信じる。かかる立場からわれわれは、近畿地区各大学の実態調査を行い、もって事故発生の防止および安全教育に貢献しようとするものである。

2 調査方法 近畿地区大学 一般教育研究会保健体育部会に「大学生の傷害事故の実態とその防止対策について」の検討を提案し、各大学の協力を得てアンケート調査により正課体育、課外スポーツにおける傷害についてまとめた。

3 調査内容 大学教育のなかにおける傷害事故を正課体育時と課外スポーツ時にわけ、さらに男女別、共学大学、女子大、女子短大に区分し、傷害内容を、①月別 ②曜日別 ③時間別 ④場所別 ⑤傷害程度別 ⑥スポーツの種類別 ⑦傷害の内容別 ⑧部位別 ⑨原因別 ⑩学内における応急処置 ⑪傷害補償 ⑫保険料の負担等に分けて集計した。

4 調査成績 (紙面の関係でその一部を記載) ①傷害発生件数では、共学大学正課38%、課外62%、女子大正課94%、課外6%、女子短大正課77%、課外23%、②月別発生件数 正課、課外とも5~6月と10~11月に多い。③曜日別では、正課は火、水、木、金、月、土の順である。④場所別では、体育館、グラウンドの順であり、スキー場での発生も多い。⑤傷害程度別では、応急処置43.4%、1~6日間35.3%、7~13日間9.8%、14~29日間6.2%、30~59日間3.4%、60日以上1.9%である。

⑥運動種目別、正課では(全種目の傷害発生総件数を100%としてみた場合) (1) バレー 26.7%、(2) バスケット 19.6%、(3) ソフト 8.1%、(4) サッカー 7.3%、(5) バドミントン 4.3%、(6) 野球 3.6%、(7) ハンド 2.7%、である。(以下省略)。⑦傷害部位別では、(1) 手・指、(2) 足・指、(3) 頭部・顔面、(4) 肩・腰の順である。(以下省略) ⑧負傷原因別 (全原因合計を100%とみた場合) (1) 本人の不注意 27.0%、(2) 不可抗力と他人の不注意 19.3%、(3) 未熟練 10.6%、(4) 体調不良 3.0%、(5) 器具設備不備 0.6%、(6) 天候不良が原因と思われるもの 0.6%、(7) 指導上の問題 0.5%、(8) 原因不明その他 38.1%である。(課外スポーツに関する負傷原因については紙面の関係で省略する) ⑨傷害における処置について (1) 医務室・保健室などの応急処置 88.3%、(2) 病院ゆき 11.7%である。

⑩傷害補償 (1) 損害保険会社の支払 36.0%、(2) 大学負担 24.9%、(3) 後援会の負担 3.6%、(4) その他 9.4%、(5) 補償なし 26.1%である。⑪保険料の負担 (1) 学生負担 77.3%、(2) 大学負担 20.7%、(3) その他 2.0%である。

5 考察とまとめ 傷害の全体を通して考察すると種目自体に傷害発生の危険度の高いもの、低いものに関係する場合、たとえば、相手と身体的接触をするスポーツ、器械体操のように危険性の可能性の高いものなどがあげられる。また施設や場所および実施の状態や本人の慣れ、指導者の指導法如何によっても傷害の発生状況が異なるものと思われる。傷害発生の部位では、それぞれのスポーツ種目の特性により傷害の発生する部位と程度に特徴がある。原因別では、傷害の大半は、本人の不注意、不可抗力、他人の不注意、未熟練で占めている。傷害発生の誘因として、過度の練習による疲労、身体の不調、準備運動不足、緊張の欠如、自己能力の過信、無暴などがあげられる。したがってスポーツ技術を十分マスターして練習方法や練習の発展段階をわきまを研究し、また、安全性と生命の尊重を基本理念として、身体活動を通しての人間形成への道をめざしたいものである。

(集計協力者、徳家園子さん、小笠原代さん、朝倉久恵さんに感謝の意を表します。)

21

学校の管理下における学童の骨折災害に関する検討

○ 南 哲 ・ 田中洋一 (神戸大学教育学部)
 菊田文夫 ・ 中藺伸二 (東京大学大学院)

(研究目的)

学校の管理下における、学童の骨折災害は、日本学校健康会の災害共済給付件数の4分の1近くを占めている。このため、学童の骨折災害をめぐって、多くの議論がたたかわされている。すなわち、最近の子どもの骨が弱くなってきている、あるいは、骨折災害そのものが増え続けている、といったものである。一方、骨折災害の発生機序には、無数の災害要因による複雑なからみ合いが予想されることから、骨折災害防止に有効な手だての発見が困難な現状にある。そこで今回は、**A**—学童の骨折災害に関するこれまでの先行研究を、文献によって検討するとともに、**B**—日本学校健康会兵庫県支部の資料によって骨折事例を分析する、の二点を主に若干の検討を試みたものである。

(研究方法)

A—先行研究を検討するために、学校保健関係の雑誌論文および関係学会誌、研究紀要などに発表された、学童の骨折災害に関する諸研究のうち五十数編を集め、その研究方法、研究成果について検討した。

B—骨折災害事例の分析については、日本学校健康会兵庫支部の協力を得て、昭和56年6月および11月に、兵庫県下で発生した学校の管理下での骨折災害 1462 件について、災害報告の記載内容の範囲内で分析、検討を加えた。

(研究結果)

A—今回収集できた学童の骨折災害をめぐる多数の先行研究文献は、当然のごとく全てが全て同一の研究目的、研究方法をもつものではなく、検討論文全体の比較検討は困難なものとなった。そこで、本報ではそのうちから十数編を選び、それらの研究方法や研究成果などについて、当日の配布資料をもって紹介したい。

B—骨折災害事例の分析のうち、集計結果の一部をまとめると次の通りである。

1—昭和56年6月および11月に、兵庫県下の保育・幼稚園、小・中・高校および高専で発生した骨折災害事例 1462 件についての分析である。

2—内訳としては、体育関係 832 件 (43.1 %) と体育外 630 件 (56.9 %) の発生割合となる。

3—学校種別では、体育関係 (小—18.5 %、中—48.3 %、高—32.7 %、高専—0.5 %)、体育外 (保・幼—7.8 %、小—61.3 %、中—25.9 %、高—5.1 %) の内訳となる。

以下、特に体育関係のみについて記述すると、

4—骨折事例 832 件の月別の発生割合は、6月に 35 %、11月に 65 %となる。また、全体の男女比をみると、男子—73.4 %、女子—26.6 %となる。

5—災害発生の場所としては、運動場—57.5 %、体育館・室内運動場—28.5 %、道場・格技室—4.6 %、その他、となる。

6—災害発生の場合では、バスケット・ボール中—15.0 %、サッカー中—12.0 %、野球中—10.1 %、その他、となる。

7—動作行動の型では、ボールを捕る・受ける—21.2 %、ボールを奪う—9.0 %、ボールを投る・渡す・ける・入れるなど—5.4 %、その他、となる。

8—事故の型としては、転倒—32.1 %、飛来物にあたる—20.8 %、衝突・激突—13.7 %、その他、となる。

9—事故の直接原因は、パス・レシーブ・トスの受け損ね—7.4 %、投・送球の受け・よけ損ね—6.6 %、その他のボールの投・送・捕球またはカット・レシーブ・タッチなどを含みせり合い・もみ合い・奪い合い時—4.6 %、その他、となる。

10—骨折部位と種類は、指骨骨折—28.6 %、とう骨単独骨折—14.2 %、ひ骨骨折—6.6 %、その他、となる。

のようになるが、集計結果の詳細については、これも当日の配布資料によって報告する。

今回の分析・検討から、筆者らは、少なくとも学校管理下における骨折災害防止の重点目標が得られたものと考えている。

22

学校管理下における事故災害の検討
(骨折経験生徒を中心に)

○野村幸生(大津市立中央小学校)

林 正(滋賀大学 教育)

骨折経験生徒の主体的要因である行動特性や体格特性の特徴と把握するための基礎的資料をうることを目的とした。

方法 表1は附属中学生徒の昭和54, 55, 56年度卒業男女計384名の小1から中3まで9年間の事故件数である。回数別の年度差は男女ともに有意差(男子 $\chi^2=2.40$, 女子 $\chi^2=1.30$)は認められない。行動特性や体格特性については昭和56年度中3の生徒を対象に調査した。骨折経験生徒は男子37件の事故中17名であり、女子は18件中7名であった。このうち行動特性テストの対象となつたのは男子12名であり、女子は小1から中3までの間の骨折者が3名だったので調査対象から除外した。

男子生徒12名について、①行動特性テスト(C.C.No. 機能性研究)、②反復横とび、③ローレル指数等について検討した。C.C.No. は適応能力と行動特性を判定する測定器で、視覚テスト(○△□の図形が電光板に色々な配列に同時に光り、○△□のうちから1つを指定しキーを叩く)と、動作テスト(1と3のキーを交互に出来るだけ早く叩かせる)の両方とも10秒間行ない、両方の応答数と組合せて判定するものである。テストは1回の練習後に実施した。対照群は無作為に骨折未経験者12名と抽出した。④生活環境のアンケート調査を別に実施した。

結果 骨折経験生徒と対照生徒の判断時間やバランスの分布では大きな相違は認められない(表2, 3)。しかし行動特性の分布では骨折経験生徒は機敏行動的、思考的に山があり、対照群ではやや慎重の方に山がある(表4)。骨折経験生徒と対照生徒の T_0 , T/T_0 の平均値の相違は認められないが、C.C.No.の平均値の比較では、骨折経験生徒は機敏思考型であり、対照群はやや慎重傾向を示す相違が認められた(表5)。また骨折経験生徒と対照生徒のローレル指数の分布とみると、骨折経験生徒は標準以下の者が多く、逆に対照生徒は標準の者が多かった(表6)。反復横とびによる両者の相違は認められなかった(別紙資料)。以上の事から骨折経験生徒は身体的にやややせ気味であり、機敏で極めてよい適応能力を示す傾向が認められた。ちなみに骨折した時期を調べると、中1, 2年に全体の67%が集中し、しかも体育、部活動の時間に多く発生している。別に行つたアンケート調査の結果から骨折経験生徒は4-5才頃身体を動かさない遊びを好むと答えた生徒が多かった事とあわせて考えると、幼少期の活発さと、中学時代の活発さは必ずしも一致しないようである。骨折経験生徒は機敏で良い適応能力を示しているが、逆に潜在危険への暴露機会が多くなり事故に陥つていることが推察される。けがと恐れ、消極的な活動になるのではなく、積極的に充実した身体活動を行わせるなかで、事故防止の観念が浸透される必要がある。

表1 9年間の男女別事故件数
(学校安全会対象)

学年	1回	2回	3回	計
男	54	17	6	5
55	16	10	7	33
56	22	8	7	37
計	55	24	19	98
女	54	13	3	4
55	17	6	3	26
56	11	4	3	18
計	41	13	10	64

表2 T_0 判断時間(秒/回)

sec.	判断力	骨折	対照
0.39以下	大変早い	9	11
0.40-0.49	早い	3	1
0.50-0.79	普通	0	0
0.80-1.19	やや遅い	0	0
1.20以上	大変遅い	0	0
計		12	12

表3 T/T_0 バランスの分布

ratio	筋力	骨折	対照
1.99以下	やや劣る	0	0
2.00-2.49	普通	1	2
2.50-2.99	優秀	5	9
3.00-3.49	普通	5	1
3.50-3.99	やや劣る	1	0
4.00以上	劣る	0	0
計		12	12

表4 C.C.No. と行動特性の分布

C.C.No.	総合判定	適応性	骨折	対照
0.49以下	大変軽率	劣る	0	0
0.50-1.49	軽率	やや劣る	0	0
1.50-1.74	やや軽率	普通	0	0
1.75-1.99	やや機敏	やや劣る	1	0
2.00-2.49	機敏行動的	極めてよい	4	0
2.50-2.99	〃 思考的	〃	3	4
3.00-3.49	やや慎重	ややよい	3	7
3.50-3.99	慎重	普通	1	1
4.00以上	大変慎重	やや劣る	0	0
			12	12

表5 C.C.No. 平均値の比較

群	骨折群	対照群	T-test
T_0	0.364	0.324	1.705
判断時間	大変早い	大変早い	
T/T_0	2.974	2.746	1.604
適応性	優秀	優秀	
C.C.No. 平均値	2.705	3.125	2.110*
特徴	機敏行動的	やや慎重	
適応能力	極めてよい	ややよい	* $P<0.05$

表6 ローレル指数の分布

ローレル指数	判定	骨折	対照
99以下	やせすぎ	2	0
100-114	やせている	6	4
115-144	標準	4	7
145-159	少し太っている	0	1
160以上	少し太りすぎ	0	0
計		12	12

23

学校保健におけるパーソナルコンピュータの活用について

ー大型コンピュータとパソコンとの比較ー

辻 立 世 (大阪府立千里高等学校)

目 的：現在、大阪の府立高等学校は、30 学級以上の学校がほとんどで、生徒数は 1,500 ～ 1,700 名にも及ぶ。約 10 年前から大型コンピュータを使って、学校保健情報処理システムについて研究してきた。パソコンの普及した今日、大型に近い機能を有するパソコンの利用によって、入力から出力まで、校内で処理でき、しかも学校独自の保健ニーズに合ったプログラムにより、十分活用できるものとする。そこで今回、今まで使用してきた大型コンピュータ（マークシート方式）とパソコンについて比較検討した。

方法と結果：大型コンピュータ（マークシート方式）とパソコン（PC9801）について、今までの資料と方法をもとにして次の事を比較し、今後どちらが活用しやすいかをみる。

	大型コンピュータ —フォトラン—	パソコン (PC9801) —ベーク—
入力方法と時間	マークシート方式 1,400 枚で 約 20 分で入力できる。	打込み 健康診断の結果で 1 クラス 30 ～ 40 分 30 クラスとして 900 ～ 1,200 分 (15 ～ 20 時間)
データ処理の場所	処理施設 出張して入力するため、学校を空ける。	学校内、保健室内でパソコンをセッットすると、出力時は他の仕事をしながらできる。 入力時は、他の用がある時、中断。
経 費	- マークシートの印刷 10,000 枚印刷して @ 15 - 本校生徒数 1,500 人 (22,500 円必要) - 磁気テープ 10,000 人分として @ 6,000 10 本 1 校当たり 6,000 ～ 7,000 円 - プリンター用紙 4,000 円位	- フロッピー @ 1,980 円 × 2 3,960 円 (入力用 1, 出力用 1) - プリンター用紙 2,000 枚入 1 箱 4,000 円 - リ ボ ン @ 1,500 円 × 2 3,000 円
問 題 点	1. 入力ミスが多い ※ 2. マークシートの記入に時間と労力を要する ※※ 3. マークシート代が高い。 - 他の磁気テープも高く、経費がかさむ。 4. 校内処理できないため、出張で学校をあける。 - 共同で施設を使用するため、学校の都合だけで処理日を決められない。	1. 打込みに時間がかかる。 2. 疲労すると入力ミスが出る。 3. 保健室に生徒がいる時は入力しにくい。(音)
利 点	単時間処理	1. 都合の良い時に入力できる。 2. 出力しながら仕事ができる。 3. 入力から出力まで、学校独自のものを考えられる。 - 生徒の保健ニーズに応えた指導に役立つ。

問題点について

1. 入力ミスについて

- ① 入力の仕直し時間 1,400 人分で 1 時間 10 分
 - ② 二重マーク 42 人 (0.29%) ……入力枚数を分母
 - ③ データミス 98 人 (0.49%) ……入力枚数 × チェック項目を分母
- データミスは 1 人で多くの間違いがある。マーク忘れ、うすくて読めない……シャープペンシルによる記入。
桁間違い消し忘れ、年令ミス、性別ミス 等。

2. マークシート記入方法と時間について

A 各自に記入させる場合

- ① 保健委員を集め、記入方法について説明、注意などを指導 (30 分)
- ② クラスで、保健委員の説明によりマークシートの記入をする (30 分)
- ③ 収集 (30 ～ 40 分) 保健室で受けとる。
- ④ 点検 1 人 0.2 分～1 分 (1 クラス 30 ～ 50 分)

B アルバイトに記入させると

- ① 1 人 3 分～10 分 (平均 7 分)
 - (1 クラス 約 150 ～ 350 分)
 - ② 点検 1 人 0.5 分 (1 クラス 25 分位)
- 人数が多い場合不可能であろう。

まとめ：大型コンピュータは、入力を正しくすれば、学校保健情報システムとして素晴らしい能力を持っている。しかし、入力までにマークシート記入に多大の時間と労力を要する上、限られた施設にしか置かれていない。マークシートの記入を生徒の手によって行っている学校でも、その点検に、パソコンによる打込み時間程度かかっている。点検して入力したと思っていても、入力ミスが必ずあり、訂正に 1 時間もかかっている。パソコンによる入力ミスは、入力しながらほとんど自覚して訂正しているが、自覚のないミスは、個人票出力の時にデータミスの合図をするようプログラムすれば、ストップして合図される。コンピュータ時代と云われる今日、PC 9801 パソコンで、大型コンピュータの入力までのわずらわしさを比べると、手軽に活用できると考える。

24 保健事務の効率化と効果的な保健指導のためのパソコンの活用について

— 第 1 報 健康診断の結果について —

辻 立 世 (大阪府立千里高等学校)

目 的：学校保健情報は多岐多様で、保健調査、健康診断の結果、日常の保健室利用状況、学校健康会、生徒の出欠状況等々である。これらの保健情報を集録、整理し、フルに活用し、日々の保健活動に役立てなければならない。日常の養護教諭の職務にこれらの保健情報の事務処理に要する時間が多い。健康情報を迅速に整理し、日常の保健活動をタイミングよく行わなければならない。今回健康診断結果についてパソコンを活用することにより、事務の効率化をはかり、かつ、健康診断の事後措置としての効果的な保健指導について検討した。

方法・結果：PC9801を利用して健康診断の結果を入力した。入力項目は、学年、組、出席番号、性、生年月月、身長、体重、胸囲、座高、裸眼視力（矯正視力）、色覚、聴力、歯科（う歯数・歯疾）、心臓検診結果、運動クラブ名であり、数値以外のものは数値変換して入力した。

入力時間・1クラス30～40分（32クラスで960分～1,280分、16～21時間）

出力内容・学級一覧表、健康診断結果通知（個人票）、事後措置としての視力検査結果通知、健康診断諸統計

1. 学級一覧表：学級保健簿（学級保健一覧表、健康診断結果一覧表）が、各クラスの行へは出席番号順に、列へは出席番号、身長、体重、胸囲、座高、ローレル指数、肥満度、視力、色覚、聴力、歯科（う歯・歯疾）、心臓検診、クラブ名が、2枚のプリンターに出力される。これを手書きするには、ばく大な時間と労力を要するが、それが、入力データーと必要なプログラムをフロッピーディスクにセットするわずかな手間で、打ち出すことが可能である。

2. 健康診断結果通知（個人票） 見本

```

*****
+ 健康診断結果通知 +
*****

大阪府立千里高等学校          2 年 1 組 22 番 氏 名          (サッカー)

身長      体重      胸囲      座高      視  力      色  覚      聴  力      う  歯      心臓検診
(cm)      (kg)      (cm)      (cm)      右  左      右  左      右  左      処置済 未処置
168.3     53.0     85.0     89.9     0.2(1.5) 0.1(1.2) 正常      正      正      3      1      異常なし
歯疾      なし
ローレル指数 115   ローレル指数 = (体重 / (身長 × 3)) × 10 の 7 乗      ◎標準は 114～144
肥満度      8.9%   肥満度(%) = (体重 / (身長 - 100) × 0.9) × 100      ◎標準は 100 ± 10%
♥♥♥メッセージ ♥♥♥
視力      当分のメガネでよい
むし歯      早く治療しなさい

★ 各日の健康管理に役立ててください。処置が終了したら報告書を保健室へ提出のこと
★ 分からないことがあれば 放課後保健室まで

```

視力結果、う歯未処置保有者等、健康診断の結果、全員にメッセージを入れた。視力要指導者には、“メガネが合っていない。眼科医に相談しなさい” “メガネが必要です、眼科医に相談の上、適正なメガネに変えなさい”，う歯未処置保有者には、“早く治療しなさい” という指導メッセージを、適正な視力のある者や、メガネの合っている者には、“いつまでも良い眼で頑張りましょう” “当分のメガネでよい”，う歯処置完了者やう歯の全くない者へは、“むし歯予防に努めて下さい” というメッセージとした。

3. 視力検査結果通知：これは、メガネを必要とする者、メガネの合っていない者、すなわち、事後措置として指導を要する者に対しての、保護者通知と眼科医への依頼書である。該当生徒の視力検査の結果をコンピューターによって打ち出し、医師からの報告書を組み込み、1つの書式を整えている。

4. 諸統計：必要な統計は十分可能である。例えば、身長・体重・胸囲・座高などの度数分布・平均値・標準偏差・その他、視力検査や歯科検査の統計など。

まとめ：保健事務省力化・効率化については、学級一覧表の作成を手書きですると、1日に数クラスしか出来ないが、パソコンによると、他の仕事をしながら作成することが可能である。視力検査の結果、要指導者に対する保護者通知を、今までなら、個人健康診断票や学級一覧表から転記していた。それが、パソコンによって、人の手を煩わせずに作成することが可能となった。効果的な保健指導として、健康診断結果通知（個人票）は1人1人にメッセージを入れて渡すことによって、担任から事務的に連絡指導されたものに比べ、養護教諭からの直接指導のイメージを与え、1つのコミュニケーションとしての役割や指導効果があった。自分の健康に興味や関心を持って評価し、保健行動の望ましい変容への動機づけとなれば、養護教諭の行う効果的な保健指導の一方法である。

最後に、プログラム作成にあたって、本校の斉藤隆弘先生にご協力・ご指導いただきましたことを感謝致します。

25

傷病発生状況分析のための記録簿とマークカードの開発について

(第二報)

○奥田幸子, 出井梨枝, 内藤美朝子, 楚輪清乃, 中村美子, 青山泰子,
明瀬好子, 佐田嶋子, 釜田康江, 野沢芳子, 近藤文子, 上月節子,
横尾能範 (神戸市教育工学研究会・学校保健情報処理部会)

1. はじめに

昨年度の本学会で、自校の傷病状況の特質を、他校との比較を含めて容易に把握分析することを目的に、標記 第1報の報告を行ったが、今回は、その後の経過ならびに改良点について報告する。

2. データー分析の追加

前報に掲げた10種類のクロス集計以外に、次のような集計ならびにプログラムを追加した。

- ・内科的な訴えの分析では、
 - /1、主訴別・校時別来室件数
 - /2、主訴別・処置別状況 (男女別)
 - /3、月別・主訴別状況
- ・けがの分析では、
 - /4、切傷の場所別・状況別発生件数
 - /5、打撲・ねんざ・骨折・火傷の場所別・状況別発生件数。
- ・来室状況の把握では、
 - /6、学年・組・個人別来室状況一覧表 (I・II)
 - /7、曜日・校時別・学年・組別来室状況一覧表
 - /8、来室記録の個人別一覧表 (学年・組・番号順)
 - /9、来室記録の項目別度数分布表

3. 実施の状況

- ・本記録簿を一年間利用した学校は、高校5校、中学校3校、小学校11校であった。全体として、「以前の自由記載に比べて、手集計するにしても、本記録簿は、格段に使いやすくなった。」
- ・マークカードへの転記が事務的に出来るようになったため、過半数の学校で、記録をコンピューターで処理した。その感想では、高校全校 (5校) が引き続き年間を通してのコンピューターによる集計を希望し、小中学校では必要に応じてコンピューター処理が出来るよう、本記録簿を引き続いて使用することを希望した。また、本記録簿は、神戸市立の高校 (14校)、および一部の小中学校で採用された。引き続き内容について検討中である。

4. 記録簿の改良

前報では、同じ記録簿を各校種で共通利用することを考えたが、「小学校と中高では、発生場所や状況の表現上の違いが多すぎて記録しにくい。」との意見が多く、項目およびカテ

リー数を変えることなく、小学校向と中高向の2種類に分けた。しかし、コンピューター処理のためのカードおよびプログラムは共通利用できるようにした。

また、前報では、内科的なものと外科的な記録を、表裏に印刷していたが、校種により必要枚数の差が大きいため、別々に印刷した。

5. 実施の反省

- ・第1図で見ますと、意外な子どもの高頻度な来室が発見されたり、特定の子どもについて、再三学級担任に連絡をとっても、改善されなかったことが、一覧表を見て再認識され、対処されるなどの効果が認められた。
- ・「曜日・校種別・学年・組別状況一覧表」(1/7)では、高校で、特定教科の授業中やその前後における来室が浮きぼりにされ、生徒指導や時間割編成上の参考となった。
- ・ある小学校では、休憩時に教室や廊下でのけがが多いということが、集計で裏づけられた。その結果、「休み時間には運動場で遊ぶ。」という努力目標に全職員が取り組み、校舎内でのけがが減少した。

6. まとめ

以上のシステム開発により、保健室を訪れる生徒の記録を学校単位で分析することができ、環境面や保健指導に関する情報を、担任や個人にフィードバック出来るようになった。今後はさらに使いやすいものにして、多くの学校で利用できるようにし、それによって集まったデーターから、傷病発生に関して、自校のけがが発生に関する特性を把握できるようなシステムに発展させたいと考えている。

第1図

(SHINKO HS R2.4 --- R2.12)											
10	N	8	9	10	11	12	MONTH				
1128	3.	.	.	.5K	.	K.	.	28			
1222	3.	.	.2	.	.	.	.	22			
1225	3.	.	.2	.	K	.	.	25			
1305	3.	.	.	.	.	6	.	5			
1312	3.	.	.	.	.	K	K	12			
1318	3.	.	.2K	.	.	.	.	18			
1325	3.	.	?	.	.	K	.	25			
1341	3.	.	.5	.	K	.	.	41			
1415	3.	.	.	.	.	K	K	15			
1424	4.	.	.	1	K	.	K	24			
1425	5.	.	.	.	.	.	.	25			
1426	6.	.	.	.	K	.3	A	26			
1440	3.	.	.	.	.	.7	?	40			
1703	3.	.	.	.	.	.	.	3			
1724	5.	.	.	.	2	.	A	24			
1735	4.	.	.	2	.	.	.	35			

本研究の実施にあたり、神戸市教委体育保健課の援助を受けたことを記し、謝辞といたします。

26

保健情報の収集と活用について

樋口 幸三 (奈良県立情報処理教育センター)
 ○唐沢 友江 (奈良県立桜井高等学校)
 吉田 知也子 (奈良県立北和女子高等学校)

はじめに

保健室には、児童・生徒たちの日常の生活実態や、健康にかかわる多くの資料が集められている。これらの情報を、教育活動の場にフィードバックさせて、児童・生徒の体力向上や健康の保持増進・安全確保等、保健教育の目的達成のために活用することは、極めて重要なことであると考え、今回保健室来室者の保健指導（処置）カードの内容をデータとして電算機処理を試みた。

方法・結果

養護教諭の立場から収集できる情報としては、1 定期健康診断及び事後措置等の記録（保健調査を含む）2 日常保健室へ来室する生徒の保健指導・救急処置等の記録 3 教科指導以外の教育活動の記録などがある。一人ひとりの健康の状態を正しくは握るためには、日常活動の中での「時系列的データ」の累積されたものが必要である。そこで日常保健室へ来室する、個々の生徒の実態をベースに、次の5つの課題を設定し、情報収集にとりかかった。

- 1 どんな情報を必要としているか。
- 2 そのためには、どんなデータが必要か。
- 3 日常活動の中で、いかに効率よくデータを集めるか。
- 4 入力するための、データ化のネックをどう解決するか。
- 5 プライバシーについて、どう考えるか。

1 情報収集のための保健指導（処置）カードの作成

保健指導（処置）カード（以下文中カードとする）形式作成に当っては、次の点を基本事項とした。

- 1 来室生徒の保健室での、保健措置等すべての事項をカードに記録し、個人の健康情報として、多角的に使用できる内容であること。
- 2 カード記録とデータ化が容易に行えるよう、措置項目を精選し、生徒に対する指導措置の手順と一致させる。
- 3 カードは2部複写（ノーカーボン）とし、A カードは保健室用 B カードは担任への連絡用とする。

2 データとしての項目設計

データとして必要な項目を設計するために、「主訴・症状」の項目の予備調査を行い、項目設計の基礎資料とした。

- a 月日・学年・組・番号・氏名・性別の記入でデータ発生
- b 主訴・症状 — 内科的 / 8 項目外科的 / 6 項目
- c 学校管理下内外の区分
- d 受傷部位 — / 6 項目 e 発生場所 — 8 項目
- f 教科場合等 — / 8 項目 g 受傷時刻
- h 受傷日 — 来室日と受傷日が異なることを示す項目
- i 処置と時間 — 保健指導・救急処置・休養・医療受診等に要した経過時間
- j 休養にかかわる教科場合等

k 医療受診（学校から受診させた）は医療機関の分類（学校医・他医師）

l 教育活動への復帰 — 復帰・観察復帰（実技軽減・再度来室・症状により早退指示等）

m 早退指示と指示時刻

n 症状による指示事項（帰宅後の医療受診指示等）

o 要追跡 — 後日更に情報収集や保健指導の必要あるもの

3 来室生徒に対する保健指導の手順

来室生徒の実態に応じて、保健室で行う指導措置の手順を系統的に設計しておくことが、データ作成上大切なことである。

4 入力

奈良県立情報処理教育センターの汎用マークシートを使用し、同センターで電算機処理をした。

5 出力

プリントアウトされたリスト

- 1 月別 保健室来室者統計
- 2 々 休養者統計
- 3 々 早退指示者統計
- 4 々 曜日別来室者統計
- 5 々 主訴・症状別来室者統計（内科的・外科的）
- 6 々 主訴・症状別早退指示者統計（ 々 ）
- 7 主訴・症状別・曜日別来室者統計（ 々 ）
- 8 保健室来室回数統計
- 9 保健室来室者日誌（日別）
- 10 個人別保健室来室者リスト
- 11 追跡者リスト

6 出力された保健室情報の活用

保健室経営の基礎資料・学校保健委員会の討議資料・個人リストの利用による、個別的な保健管理と保健指導等に活用

まとめ

養護教諭の行う具体的な保健管理・保健指導について個々の指導内容を、システム化することの必要性を痛感してきた。保健室経営の中で、来室生徒の指導措置のシステム化をめざして、保健指導（処置）カードを中心に研究をすすめた。

養護教諭の職務の形態や実情からみて、収集したデータを電算機処理する過程について、今後更に研究をすすめる必要があると考えられる。

27 児童生徒の健康度判定について —兵庫県健康教育公社10年の歩み—

炭本 哲也(兵庫県教育委員会事務局 体育保健課)

・はじめに

昭和44年5月1日 財団法人兵庫県健康教育公社が、兵庫県教育委員会の認可を得て設立された。その目的とするところは、県の施策と一体となり公共的、公益的立場に立って、時代の要請に即応した新しい健康づくりの体制を確立することを目的として、当面、県下の児童生徒を対象とした健康情報の提供、学校給食用物資のあつせん、安全性の確保等学校給食の内容充実を図ると共に、体力づくりには積極的な参加ができるよう体育施設の運営等の各種業務を行うことである。この目的に沿って、健康度判定事業が兵庫県教育委員会から委託された。

・健康度判定事業の概要

昭和44年 健康教育公社の発足と同時にこの健康度判定事業ははじめた。兵庫県下20万人の児童生徒の健康の増進を願ったことである。児童生徒の健康管理がとまれば単線的・部分的になり易いことを是正し、身長・体重・胸囲・50m走・立ち幅とび・ソフトボール投げのきわめて身近な要素をとりあげ、なおその上に生年月日による発育差を考慮しながら体格・体力を総合的に判定しようとするものである。そして児童生徒ととりまく全ての要素に関連せしめると共に、個人・学級・学校・家庭などの連携を促し、健康管理の分野に一つの指針を示そうとした。

初年度は21市中21市・80町中73町から学校単位で1校以上を抽出し、その上に県立高等学校4校を加え約7万人を判定した。その時の事後資料用コメントは10項目であり、肥満・るいそう判定指数はロール指数をつかった。

・その後の推移

初年度の反省にもとづき、より効率的・科学的なシステムを開発すべく、23名のプロジェクトチームを組織し、判定技術の平準化と情報処理の容観化を図り「兵庫方式」といえるコンピュータシステムの確立を図った。なおコメント数を46に増し、個人への目あてをはっきりとさせた。(参考資料配布)

・今後の課題

10年を経た現在、受検者も徐々に増えこの事業の意義も理解されてきた。それだけにスポーツテストとの兼ね合いが問題になってきた。健康教育公社の数値と教育委員会が行っているスポーツテストの数値とが二本立てになっており、混同している場合が見られる。各々の事業の違いは違いとしても、まぎらわしいことは出来るだけ無くし、一本化するよう努力すべきであろう。

28 大規模校における肥満度評価(日比式)と 個別指導へのマイクロコンピュータ利用の試み

長谷川 ちゆ子 (西脇市立西脇小学校)

はじめに

肥満児指導にあたっては、まず該当児童の抽出をしなければならないが、肥満度の指標として一般的なローレル指数では、特に低学年児童の肥満度判定に問題があるとされている。① 標準体重法はそれを解決する方法として使われ、本校では昨年県下でよく使われている「日比式肥満度計算図表」を用いてスクリーニングを行なった。この図表は一定以上の肥満または低いそう者を抽出したり、少人数の肥満度を求めるには便利であるが、多人数を対象とするスクリーニングではかなりの時間を要し、また肥満児の個別指導において、肥満度(%)を細かく求めるためには不便を感じた。そこで短時間でスクリーニングができ、しかも精度よく求めるためにマイクロコンピュータの活用を試みたので報告する。

方 法

定期健康診断時に得られる全児童の四測値データーをマイクロコンピュータのファイルに蓄えそのうち、身長と体重をデーターとして、各児童の身長を別演題で述べる近似式②に代入することにより、その子の標準理想体重(RW)を求め、それとその子の体重(W)から、下記の式によって、肥満度Pを求めた。

$$P = (W - RW) / RW \times 100$$

まず、肥満度低いそう度を、日比式肥満度計算図表なしでコンピュータによって求められるかどうかの検討をした。その結果、別演題②に報告した通り、満足できる精度でそ

れを求められることがわかったので、CASIO FP 1100型マイコンを用いて肥満度の算出を行なった。

結 果

第1図に示すように、見やすい、クラス別肥満度低いそう度一覧表が短時間のうちにできた。データーはBASICのデーター文として打ち込んだが、入力の手間時間については、身長と体重に限れば、1クラス40人平均で約12分であった。この所要時間は、計算図表から求める時間にはほぼ相当するが従来の方法では、さらに作表しなければならないので、この数倍の時間がかかると思われる。

さらに、個別指導への利用として、マイコンの会話型言語の特徴を生かして、第2図に示すように、前回と今回の身長と体重のみを入力することで肥満度の増減を算出し、適切なメッセージを返す個別指導のプログラムの実行を試みた。

ま と め

一覧表については、クラスのひとりひとりの肥満度低いそう度がひと目でわかり、指導しやすいと担任からは好評であった。児童への個別指導プログラムでは、少しの肥満傾向の変化や、努力効果も数値となってあらわれるので、指導、意欲づけ、励ましがしやすくなった。児童の感心も非常に高かった。今後、個別指導をより効果的にするのに役立つプログラムづくりになお一層の努力をしていきたい。

- 1) 松岡弘「肥満児—その心理と指導—」ぎょうせい、「健康教室—12月号」1980
- 2) 橋尾、長谷川「標準体重法による肥満度計算のための身長別標準体重の多項式への関数近似」第30回近畿学校保健学会口演予稿集、1983

第1図 ヒマント^① ルイソウト^② ヒョウカ イチランヒョウ
ニシワセリツ ニシワセリツガ^③ ヲコ (1983.4)

ナンバ No.	ヒマント ^①	ローレルズウ	シシコウ	タイシコウ	リソウタイシコウ
43 1	2.2	124.4	133.8	29.8	29.2
43 2	2.3	124.4	134.1	30	29.3
43 3	-7.8	112.8	132.1	26	28.2
43 4 **	22.8	148.9	135.8	37.3	30.4
43 5	-6.6	114.3	131.5	26	27.8
43 6	-1.1	119.9	135.9	30.1	30.4
43 7	10	136.9	127.1	28.1	25.5
43 8	-11.8	106.6	138.3	28.2	32
43 9	8.4	130.7	144.7	39.6	36.5
43 1	9	125.1	130.8	28	27.5
43 36	-2.0	125.4	134	26	26.1
43 67	3.9	150.7	131.5	35.4	27.1
43 68	-4.9	125.4	131.5	27	28.2
43 69	3.4	128.1	131.9	24.7	28.4

** (20%イシコウ - フトヤチル)

① (-10%イカ - ヤベチル)

第2図

```

アタノ ナミハ ? ニシワセリツ
ニシワセリツ ヲコソコノ ?
(ハイ=1, イイ=2)

2
コノミエノ シシコウハ ? 144.7
コノミエノ タイシコウハ ? 47.6

キョウノ シシコウハ ? 147.2
キョウノ タイシコウハ ? 48.4

(27.2% → 22.6%)
コノミエヨリ スコノ リマシコウ ソノキョウシ !

(アタノ ヒョウシ ユンタイシコウハ 39.5 テス
カンパ リマシコウ)

---- ハセカ ワセンセイノ コンセ ヲウク ヲリ ----
1983.5.31

```

29 学童の「肥満、やせ」判定の問題点

島津 健三 (大阪府医師会 学校医部会)

I はじめに

最近、児童の体格がよくになっているにもかかわらず体力の低下が指摘されている。これは筋肉の発達が劣っているが体脂肪量の増加によって体格を維持しているものと考えられる。このことはすでに多くの先達が指摘している所である。

学校保健では肥満、やせの判定は基準体重比法をとっている、この方法は簡便で費用を要しないことから一般的に行なわれているが、しかし栄養過多、運動不足が若年層にまで及んでいる今日、この方法のみで肥満、やせの判定を行なうには問題があり、皮脂厚測定と合わせて行なうことが好ましいと考えられる。そこで基準体重比法と皮脂厚法による脂肪、やせの測定結果の比較検討を試みた。

II 対象及び方法

高槻市内の任意に抽出した10小学校の3～6年男女計5,998名について調査を行なった。

基準体重比による判定方法は表1に示す如くである。判定基準は「昭和54年学校保健統計調査報告書」の身長別標準体重より求めた。

皮脂厚による判定方法はWHO皮脂厚測定法により行ない、表2によって判定した。

皮脂厚計はHarpender skinfold calperを用いた。

III 結果及び考察

基準体重比と皮脂厚による肥満、やせの検出率は図1に示す如く互に逆の値を示している、すなわち体重比法では「やせ」の検出率が高く、肥満の検出率は低い、皮脂厚法では「やせ」は低く、肥満は高率であった。これらの実数は表3に示す如くである。

さらに表4に示す如く体重比法で「やせ」とされた1,182名の皮脂厚測定では「やせ」は230名(19.46%)にすぎず、肥満及び肥満傾向者が117名(9.9%)が含まれていた。また皮脂厚法による高度の肥満213名中90名(42.25%)は体重比法では標準範囲の者であった。逆に体重比法で肥満であったものが皮脂厚法で標準範囲の者は12名にすぎなかった。

IV 結論

1. 皮脂厚法は肥満者検出率が高く、基準体重比法の数倍の高率で肥満者検出には有利である。

2. 基準体重比で「やせ」と判定された者も、皮

脂厚法では「やせ」は少なく、標準及びそれ以上が80%以上を占めている、これらの者は筋肉の発達が極端に劣った者と推測される。皮脂厚法は肥満、やせの判定のみならず、このような者の検出にも有利である。

3. 現在、学校保健では肥満児対策は積極的に取り組まれている。しかし基準体重比で「やせ」、標準の中の多くの肥満者や筋肉未発達者の見落としがある、肥満児対策同様に積極的に対策を講ずる必要がある。

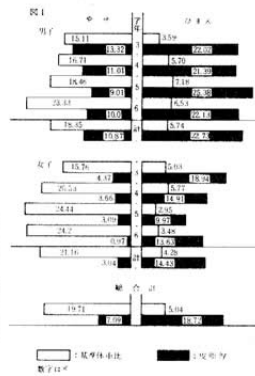
表1 基準体重比による肥満度の求め方

$$x = \frac{\text{体重} - \text{標準体重}}{\text{標準体重}} \times 100$$

判定基準値	
やせ	-10%以上
標準	-10%～+20%
肥満	軽 +20%～
	中 +30%～
	高 +40%～

表2 皮脂厚による肥満度の判定基準 (皮脂厚=上腕背筋+肩胛骨上部) (表3による)

	やせ	標準	軽度	中等度	高度
男	3年 12mm以下	12mm	20mm	30mm	40mm
4年 12mm以下	12mm	23mm	32mm	40mm	
5年 12mm以下	12mm	25mm	35mm	45mm	
6年 12mm以下	12mm	30mm	37mm	45mm	
女	3年 12mm以下	12mm	25mm	35mm	45mm
4年 12mm以下	12mm	30mm	37mm	45mm	
5年 12mm以下	12mm	30mm	37mm	45mm	
6年 12mm以下	12mm	30mm	37mm	45mm	



生徒数		基準体重比による					皮脂厚による								
		やせ	標準	軽度	中等度	高度	やせ	標準	軽度	中等度	高度				
4	男	781	118	342	219	74	13	6	104	505	124	31	17		
	女	750	119	303	219	77	29	6	34	579	110	21	17		
	男	790	152	341	207	65	24	11	10	57	534	96	23		
	女	711	106	287	172	64	30	8	26	570	64	29	16		
5	男	788	144	310	193	72	36	10	13	51	111	38	49	23	
	女	712	174	262	182	53	14	5	22	619	46	15	10	5	
	男	750	175	291	166	69	30	14	5	75	509	92	34	40	26
	女	719	174	264	164	62	16	6	3	614	52	20	26	18	
6	男	3,101	569	1,294	785	265	102	44	32	107	2,059	423	133	149	99
	女	2,897	613	1,166	738	256	89	25	10	88	2,301	272	127	134	44
	男	71,168	2,450	15,233	541	191	69	42	425	4,450	695	215	213	143	288
	女	71,168	2,450	15,233	541	191	69	42	425	4,450	695	215	213	143	288

表4 基準体重比-10%以上「やせ」の皮脂厚

(%)

	-10%以上「やせ」	～12mm	～15mm	～20mm	～25mm	～30mm	30mm以上
男	569	167 (29.35)	263 (46.22)	106 (18.63)	24 (4.22)	8 (1.41)	1 (0.18)
女	613	63 (10.28)	223 (36.38)	243 (39.64)	72 (11.75)	8 (1.31)	4 (0.65)
計	1,182	230 (19.46)	486 (41.12)	349 (29.53)	96 (8.04)	11 (0.93)	5 (0.42)

30

標準体重法による肥満度計算のための
身長別標準体重の多項式への関数近似

○ 横 尾 能 範 (神戸大学教育学部 養護教育)
長谷川 ちゆ子 (西脇市立西脇小学校)

1. 目的と方法

標準体重法による肥満度・るいそう度を、表やグラフを用いることなく、コンピュータによって迅速に、かつ精度よく求めることを意図して、身長と標準体重との関係を一義的に表現できる関数に近似することを試みた。

日比の考案による「肥満度・るいそう度計算図表」の肥満度0%の曲線(標準体重曲線)をもとに、まず、身長90cmから5cmきざみで170cmまでの17点の標準体重値を表1の如く読みとった。次に、それらをデータとして、最小二乗法により、2次～4次の多項式および指数関数への関数近似を行なった。多項式へは神戸大学総合情報処理センターのライブラリー“SILQP”により、指数関数へはYHPMODEL97 カリキュレータのアプリケーション“SD-03A”によった。

2. 結 果

図1は、上記方法によって求めた各関数と、日比の標準体重曲線との一致の程度を示している。図中の各曲線は日比の標準体重であり、○印で示される各点は近似式から求めた値を示す。図に示されるように、指数関数Lや2次の多項式Mへの近似では、関数の一致はよくないが、3次の多項式Nでは、ほぼ完全な近似がみられた。

以上は男子についてであるが、女子についてもほとんど同じ傾向が認められ、3次の多項式Oではほぼ一致した。表2に、求めた多項式NとOの各係数を示した。なお、4次の多項式では男女とも3次の場合に比して若干の改善が認められたにすぎず、3次の多項式への近似で充分であると考えられた。

3. 考察とまとめ

図2のE、Fは小学校3年生男女児童42人の肥満度算出において本近似式による場合(E)と日比の計算図表から30人の学生がそれぞれ慎重に求めた場合(F)の誤差分布を比較したものである。E、Fともそれらの真値Pは、下記の計算式から求めた値とした。また、それを求めるための標準体重SWは、日比の標準体重曲線から多人数で読み取った値を用いた。 $P = (W - SW) / SW \times 100$

図に示したように、日比の計算図表から直接読みとった肥満度の誤差の分布範囲は-4～+6% (標準偏差1.10)であったが、本近似式による場合の誤差の分布範囲は、-1.5～+1.5% (標準偏差0.76)であった。以上のことから、日比の標準体重に従って肥満度を求める場合に、本近似式を用いる方法は日比の計算図表から直接読みとる方法より高精度で求められた、といえよう。1) 平田 典雄 「肥満児を正しい食事と運動療法で、ぜひ治しましょう」1979

身長cm	体重kg	身長cm	体重kg
90	12.9	135	30.0
95	13.9	140	33.0
100	15.0	145	36.7
105	16.8	150	40.8
110	18.5	155	45.3
115	20.4	160	50.5
120	22.5	165	56.7
125	24.6	170	63.5
130	27.2	27.0	---

表1 日比のグラフから読み取った標準体重データ

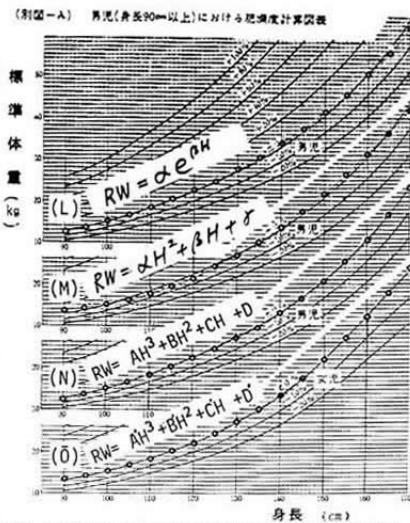


図1 標準体重曲線(日比)と各近似式との一致の程度

係数	男子	女子
A	6.41424×10^{-5}	3.17050×10^{-5}
B	-0.0182083	-5.33718×10^{-3}
C	2.01339	0.359576
D	-67.9488	1.06928

表2 最小二乗法により求めた3次多項式N, Oの係数

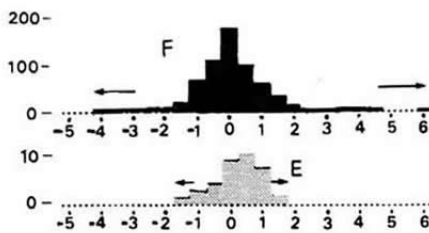


図2 肥満度算出における誤差分布の比較

31

健康診断におけるコンピューターの利用

その一 栄養診断について

- 吉 村 磯次郎 (京都女子大)
川 畑 愛 義 (日本生活医学研究所)
瀬 戸 進 (大谷大学)

食は命なりといわれるが、食べ物やあらゆる食品が家庭並びに街頭に氾濫するようになってその価値並びに意義に対する意識は次第に下落しつつある。

従って、飽食満腹、過食などがある反面、子供らのわがままな選択による偏食、乱食、欠食などによる栄養のアンバランスも認められている。

これらの食の乱れに対する食教育の方法としてもっとも有効な方策は、彼ら自身の日常摂食しておる栄養の実態を認知させることである。しかし、彼ら一人一人の一日の摂食の質を秤量法によって測定する事は至難である。

ここに私達は文部省科学研究費の特定研究の助成金を受けて三年間にわたる Questionnaire 方式 A 案並びに C 案を提唱することが出来た。これについてはすでにその調査報告の中でその客観性、妥当性、信頼性が証明されているのでこのたびは便宜的に A 案についてプログラムを組む事にした。

私達の用いたコンピュータはシャープのポケットコンピュータ PC-1253、CE-125 で、その操作はきわめて簡単でしかもこれが約 1、2 分間の後に記録されるのは便利である。

各食品の分類は 21 のカテゴリーにしばったが、これで充分所期の目的が達成される。

なお、私達はこれの他にローレル指数による肥度も指示することを考え、数値も同一プリント紙に記録される。又さらに 12 項目にわたる健康状態に関する質問事項を設けこれによって健康状態ないし健康意識に対する評点値も同時に記録されるようにした。例、A・Questionnaire 法により各食品分類に従って順次摂取量を入力することによって、カロリー、蛋白質、脂質、カルシウム、鉄、ビタミン A、B₁、B₂、C、ニコチン酸の量を計算し、プリント・アウトします。(表 1)

更に、本コンピュータでは一般の統計、計算も可能であり加減乗除はいうまでもなく多重回帰分析まで指示することが出来る。ちなみにこのポケットコンピュータはその名の示すごとくいたって小型であり、携帯に便利であるばかりでなくその操作は小学校児童の 5、6 年生でも充分使いこなせるので、むしろオモチャ的に喜びを与えながら彼らに使用させることが出来る。これによって子供等は自主的に自律的に栄養状態を知るとともに更に肥満・瘦等の認識を得又健康状態をみずから

採点することが出来る。(本プログラム、ないしコンピュータについての問合せは小生の研究室の方へ) 075-531-7180

表 1 打出例

WZ= 145

EN= 2035.4

PR= 72.2

FO= 51.5

QA= 503.7

FE= 12.5

V.A= 1484.5

V.B1= 1.81

V.B2= 1.05

V.C= 156.4

NI= 14.6

表 2 女子学生の栄養摂取量

栄養摂取区分 住 居	N	81%以上		80 ~ 66%		65 ~ 51%		50%以下	
		自宅	下宿	自宅	下宿	自宅	下宿	自宅	下宿
熱 量	M	2056.4	1885.5	1438.4	1476.9	1171.3	1176.7	898.7	969.5
	S.D	488.29	263.64	86.38	87.42	87.76	74.27	84.58	31.82
たん白質	M	77.5	68.2	60.4	54.6	47.8	47.1	45.7	36.5
	S.D	16.19	15.77	8.87	6.60	8.10	8.55	2.08	4.95
脂 質	M	66.7	61.4	44.5	53.6	38.8	38.1	20.7	31.5
	S.D	22.86	12.32	8.47	11.28	8.75	10.81	5.51	0.71
カルシウム	M	595.4	553.1	373.9	495.8	358.7	388.4	260.3	354.0
	S.D	242.68	205.55	100.53	158.90	129.08	140.86	91.56	113.14
鉄	M	7.8	7.6	7.1	6.1	6.3	7.0	5.4	6.2
	S.D	2.16	4.00	3.16	1.68	2.27	2.53	2.91	0.78
V.A IU	M	2368.6	2105.6	2104.4	1962.5	1492.5	2101.0	1175.3	1917.0
	S.D	1059.9	1035.4	2018.7	702.5	718.2	755.5	478.8	141.4
V.B1 mg	M	1.02	1.06	0.84	0.85	0.90	0.72	0.48	0.59
	S.D	0.32	0.34	0.23	0.19	0.41	0.27	0.07	0.18
V.B2 mg	M	1.45	1.26	0.99	1.15	0.86	0.98	0.78	1.04
	S.D	0.52	0.37	0.26	0.20	0.22	0.31	0.27	0.21
V.C mg	M	103.9	119.8	83.2	79.5	80.3	89.3	69.3	37.0
	S.D	55.0	51.05	27.78	44.76	34.17	50.57	33.31	2.83
ニコチン酸	M	12.36	9.80	10.22	7.72	8.40	6.89	9.67	4.50
	S.D	5.72	4.04	4.64	2.16	4.41	2.18	1.48	1.27

32

健康教育としての性教育

義務教育課程における性教育の一考察

明瀬 好子 (神戸市立布引中学校)

1. 小学校における性教育の課題

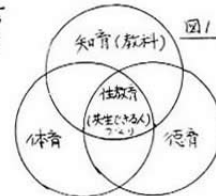
人間形成の基本となる学童期に、人々から死に何ける生活過程の中で、よりよい人間関係、共生していくことのできる人づくりのありかたを考えていく教育として。

(1) 学校教育活動(教科、特別活動、その他)の場として、全体の調和。

(2) 全ての教師の教育活動として、研修、連絡会などによる位置づけ、などを重要課題として努力する。(図1参照)

2. 教科等との関連性

教科等の性教育関連教材、題材を、58年度用の教科用図書と、総ての学年、教科にわたり、検索整理して、次のごとく、一覧表にした。(表1参照)



○小学校における各教科の性教育関連教材、題材(神戸市学年教科別)一覧表

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
国語	・わたしとよく ・どうぶつのおとも	・発音に気をつけて、お話をしよう ・ふしぎの国 ・おもしろい国 ・手紙の国	・わたしの国 ・おもしろい国 ・おもしろい国	・わたしの国(生命の奇跡) ・ふしぎの国 ・おもしろい国 ・おもしろい国	・読書(読書の習慣) ・人物の生き方 ・アンリ・デュナン(赤十字の父) ・ナインゲール(看護)	・わたしの国 ・おもしろい国 ・おもしろい国 ・おもしろい国
社会	○	・田舎でくらす人びと ・うみでくらす人びと ・さかきととも、さかきととも ・わたしの国	・市民のつくり出すもの ・工場と公害 ・市のつくりかた ・町のつくりかた	・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと)	・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと)	・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと) ・わたしの国(くらしと)
理科	・はる ・いよ ・いよ ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ ・いよ ・いよ
家庭	○	○	○	○	○	○
体育	基本運動 ・走 ・走 ・走	基本運動 ・走 ・走 ・走	基本運動 ・走 ・走 ・走	基本運動 ・走 ・走 ・走	基本運動 ・走 ・走 ・走	基本運動 ・走 ・走 ・走
音楽	・うた ・うた ・うた	・うた ・うた ・うた	・うた ・うた ・うた	・うた ・うた ・うた	・うた ・うた ・うた	・うた ・うた ・うた
図工	○	○	○	○	○	○
道徳	・はる ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ	・はる ・いよ ・いよ
算数	○	○	○	○	○	○

(参考図書、昭和58年度用 神戸市教科用図書一式)

表1

3. 健康教育としての性教育の実践活動

- (1) 発育、発達から、性成熟、異性への関心と示す5、6年生を対象とした。
- (2) 児童、教師、保護者と共に学習した。
- (3) 「学校教育目標」と「健康教育目標」を同一にした。
- (4) 方法：健康情報の活用、A・V教材の活用など。

4. これからの性教育のありかた

- (1) 「教育・健康相談」を個別指導の場として、とり扱う。
- (2) 人間をより深く理解し、知るために、医学教育の導入をはかる。
- (3) 現代の子どもの日常生活に対応した健康教育(例：アルコール、タバコ、シガー、性行動も教材としてとり扱う)

33

小・中学校用性教育教材の制作とその評価

松岡 弘 (大阪教育大学保健学教室)

1. 性教育スライドの制作

筆者らは、小・中学生の意識調査および保護者、教師らを対象とした、小・中学校の性教育内容に関する調査研究を続けてきた（学校保健研究1979年および1981年ほか）。その一方で、小・中学生用の性教育教材の制作をすすめてきた。1978年に、小学校高学年用スライド「あばらしい成長全2巻」（きょうせい）を制作し、次いで1980年には中学生用スライド「あばらしい成長全4巻」を制作した。その内容は次のとおりである。

小学生用スライド

第1巻 わたしたちの成長・カラースライド38コマ・カセットテープ1本（26分）

・スライド説明「わたしたちの成長」1冊

・図書「小学校における性教育の実際」1冊＝男女共通用教材

第2巻 心とからだの変化・カラースライド39コマ・カセットテープ1本（26分）＝女子用教材

中学生用スライド

第1巻 わたしたちの成長・カラースライド40コマ・カセットテープ1本（30分）＝男女共通用

第2巻 男女交際のありかた・カラースライド20コマ・カセットテープ1本（15分）＝男女共通用

第3巻 生理のしくみと手当・カラースライド24コマ・カセットテープ1本（20分）＝女子用

第4巻 性被害の防止・カラースライド16コマ・カセットテープ1本（12分）＝男女共通用

2. 性教育副読本

スライドの内容を定着化させる意味もあり、発達段階に応じて小学校低・中・高学年用および中学生用の性教育副読本4冊と教師用指導書4冊を1979年～1981年に制作した（日本学校保健研究所）。

3. 性教育スライドに対する評価

大阪・奈良の公立中学各1校で生徒と保護者に、中学生用スライド4巻を視聴してもらい、その後アンケート調査をした結果は次のとおりである。（中学生男女計246名、保護者男女計164名）

①男女交際のあり方や性被害の防止に関する中学生の知識は限られたものであり、大人が常識的に考えていることでも彼らにとっては、スライドによってはじめて理解できたと述べている。

②中学生は全般的に肯定的な評価が多かった。なかうち、「性被害の防止」では、実際にあった事例をとり上げて説明している点が従来のスライドにはなかった現実性をもっている。「わたしたちの成長」「生理のしくみと手当」をみて、今まで悩んでいた問題が解決し、安心した、役立ったという感想を書いていた生徒が多数みられた。

③保護者の評価では肯定的意見が圧倒的多数をしめ、「ぜひ子どもに見せてほしい」「私たちも勉強になった」という意見が多く、否定的な評価はほとんどなかった。

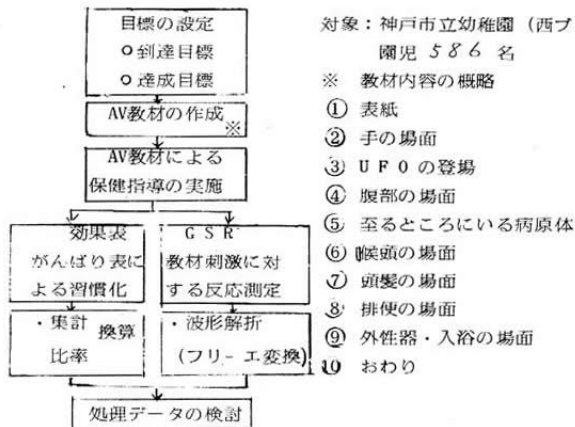
このスライドは児童・生徒、保護者、教師の要望をとり入れて制作されたものであること、従来の生理・衛生面にかたきをつけていたのを改め、「人間としてどう生きるか」という情操面を強調し、性器の解剖図などは最小限にとどめたことも影響しているであろう。「共同研究者」服部敬一・帯山恵子

34 幼稚園におけるAV教材活用による保健指導の効果

○ 大嶋 典子 (神戸玉津第一幼) 松本 洋子 (神戸多井畑小)
(S 57年度神戸市養護教諭幼稚園部西ブロック研究グループ)
近藤 文子 (前神戸市教育委員会) 上月 節子 (神戸女子大)

1. 目的 幼児期においては、日常の習慣形成が必要であり、中でも清潔習慣の占める役割は大きい。子どもたちに清潔への正しい知識を与え態度や行動を変容させるため、また単に話だけで理解させるのではなく、楽しみ興味をもって学習ができる方法を考え視聴覚教材を作成した。今回、それを活用し病原体の存在を認識させて清潔の習慣化を図るとともに、指導効果の測定に効果表とGSRを活用し子どもの変容を捉えることを目的とした。

2. 方法



対象：神戸市立幼稚園 (西ブロック) 今後の課題としては、学習効果を高める教材の開発とともに幼児期にすでに芽ばえている性に対する興味つまり幼児期の性教育についても検討していく必要があると考えられる。

※ 教材内容の概略

- ① 表紙
- ② 手の場面
- ③ UFOの登場
- ④ 腹部の場面
- ⑤ 至るところにいる病原体
- ⑥ 喉頭の場面
- ⑦ 頭髪の場面
- ⑧ 排便の場面
- ⑨ 外性器・入浴の場面
- ⑩ おわり

表1. 指導前後の差の検定

項目	手洗い	うがい	排便の始末	入浴	洗髪
χ^2	8.79**	10.22**	1.82	5.42*	0.48

指導による習慣化

表2. (指導後/日目と/日目の差の検定)

項目	手洗い	うがい	排便の始末	入浴	洗髪
χ^2	0.26	0.96	0	0.91	2.68

** 1%の水準で有意差あり

* 5%の水準で有意差あり

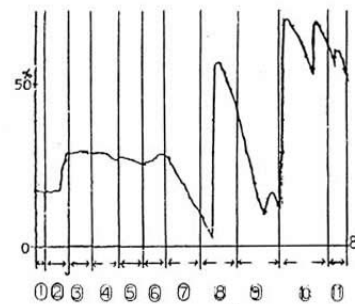


図1 GSRの変動傾向

--- Amp --- --- Phase ---

$A(0) = 5.051$	$F(9) = 0.000$
$A(1) = 5.951$	$F(1) = 52.744$
$A(2) = 0.789$	$F(2) = 103.362$
$A(3) = 0.507$	$F(3) = 116.021$
$A(4) = 0.699$	$F(4) = 163.164$
$A(5) = 0.573$	$F(5) = 13.619$
$A(6) = 0.395$	

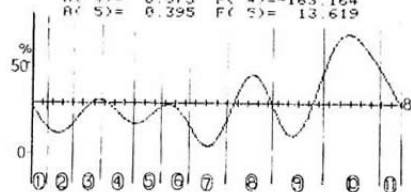


図2 フーリエ解析による波形 (FFT)

3. 結果と考察

(1) 効果表について、手洗いとうがい (表 / 2) については指導前と指導後 / 日目の測定値において / %の水準で有意差が認められ、入浴については5%の水準で有意差が認められた。指導後 / 日目と / 日目の間には全てに有意差は認められなかった。すなわち、手洗いとうがいに関しては今回の指導によりかなり効果を得たが、他の項目については一時的な意識づけにとどまり行動の変容にまでは至らなかった。

(2) GSRについて、図 / 2にみられる通り初期値を基準とした場合、ストーリーの進行と共にしだいにレベルが上昇している。全般に波形の振幅が大きく場面の展開ごとに非常に興味を示したことがうかがえる。特に、頭髪・排便・外性器と病原体の関係については子どもたちにとって新しい刺激となり、交感神経の緊張度が高くなっている。

このことから今回の教材は一応の学習効果を認めることができる。

神戸コンピューターサービスは、コンピューターに関する
あらゆるご相談にお応えいたします

営 業 種 目

1. 受託計算
2. 電子計算機販売
3. 電子計算機のオープン使用
4. 各種パンチ受託
5. コムシステム業務
6. OCR受託
7. 漢字情報処理

特に、教育機関に対するシステムが豊富にそろっています。
例えば ○私学に対する学費収納・会計システム
○生徒に対する健康管理システム
○生徒に対する成績表作成システム
○高等学校向け進路指導システム
○その他

株式会社神戸コンピューターサービス

代表取締役 川 本 勢 一

本 社 神戸市中央区浪花町57番地（太陽神戸銀行別館）（078）391-6271（代）

事業所 神戸センター ☎650 神戸市中央区浪花町57番地（太陽神戸銀行別館） ☎（078）391-6271（代）

姫路センター ☎670 姫路市元塩町121 ☎（0792）88-0200（代）

神戸分室 ☎650 神戸市中央区多聞通3丁目3番9号（神戸楠公前ビル6F） ☎（078）351-3415～7

姫路分室 ☎670 姫路市本町1（三井生命ビル5F） ☎（0792）85-2356（代）

携帯用 Memory System



Heart Rate Memory



健康管理から
生活処方まで
“メモリーマック”は広い
分野での活躍が期待されて
います

34時間連続測定軽量
小型の175g

寸法
(130×70×26) mm
重量
175g

新発売

温度メモリー (環境温度・表体温度・直腸温度)
圧力メモリー GSRメモリー 呼吸数メモリー
6・チャンネル・8チャンネル・メモリー etc.

株式会社 ヴァイン

本社 〒151 東京都渋谷区代々木3-33-15
TEL (03) 320-0850
営業所 〒458 名古屋市緑区鳴海町古鳴海42
TEL (052) 891-9883

子どもの心ウラオモテ ― 教師と精神科医の谷間

中 井 久 夫 (神戸大学医学部教授)

この谷間が広く深く容易ならぬものを含んでいるのを感じるのは私だけであろうか。

かつては結核が学校保健の最大問題であった。高度成長は、結核の消滅に有利であった。精神衛生の問題はそうではなく、社会の近代化、工業化によっては良い方向に進むどころか、新しい問題を次々に発生させてくる。

このような時代にあつては、われわれは、いつも狭い経験をたよりに手さぐりでことに当らざるを得ない。新しい病態に対して学問が対処の指針を確立するまで、おおよそ20年かかる。その間に問題が変っているのが実状である。

この20年間、われわれの立てた公式は次々とくつがえされた。何よりもまず神経症と非行との境界があいまいとなった。わずか10年ほど前には、神経症（あるいは精神病）の少年は成績のよい子どもで、幼年時代の親子関係は歪んでいても親密であった。非行少年は成績がよくなく、幼年時代の親子関係にはそもそも親密さが欠けており、しばしば欠損家庭とされていた。これは今日も社会通念としては存在しているが、10年くらい前から事実を以って反駁しはじめたのは精神科医でも家庭裁判所につとめている人たちであった。

不登校に注目するか暴力に注目するかは、しばしば、われわれの階級的偏見であるにすぎないことが多い。

家族内暴力の子供は外では礼儀正しいとされてきた。今や例外が出つつある。少し年長の青年の話だが、大学生の無気力症は卒業すると治るとされていた。しかし数年前から社会人となっても無気力がづくようになった。

こういう時に「スパルタ」的矯正を考える人たちが出てくる。日本だけではない。アメリカに military school というものがあるが、これはしばしば誤認されるような軍の学校ではなく、軍隊式に子どもを教育する学校である。わが国では、スパルタ式な矯正治療をうたいものにするスクールが登場して8年、次第に社会の非難を浴びつつある。

ここでは、多少の関心を持って見守って来た者として、断罪するのではなく、現状を冷静に眺め、できれば教訓を得たい。

治療の構造としては、

- (1) 患者の今までの外面中心の価値観、自尊心を根本からゆさぶり
- (2) 価値剥奪状態で、いわば一からの努力を体験させ、その間にぎりぎりの自分に直面させ
- (3) 新しい価値体系の中で再生的自己肯定に至る

というもので、これだけみれば森田療法に似ていなくもなかった。実際、森田療法と同じく「師」の力が大きい。その点でも「師」たちは第一級の実績を持っていた。そして、これも森田療法と似ているところだが、おそらく、それによって治った者が治療者となっていたはずである。「頭の良い者でないとダメだ」というのは他のすべての治療と違う点で、第二の社会的価値体系における選良たることを自尊心の根拠とするものらしい。

最初が、治療側も予想しなかった成功例でかざられたのも、それを聞き伝えて希望者が殺倒したのも

定石通りのコースである。問題は二つ。一つは適用範囲の拡大と方法のステロタイプ化である。これは放置すればそういう運動を辿るので、よほどわれわれは用心しなければならない。もう一つは暴力というもののもつ構造のワナにはまったことである。暴力はアルコールのように、麻薬のように嗜癖化する。最初は重大な根拠があって行なわれたものが、たちまち、どんな些細な事柄にも反応して行われるようになる。しかも同一効果のためにますます強い刺激を与えなければならなくなる。これがワナである。このワナにいざなうものとして、思春期の少年の態度がしばしばサブリミナルに暴力を挑発する刺激を相手に送っているということがある。当の少年も意識しないことが多い挑発的刺激をうまくはずせない、たちまちわれわれは暴力教師、暴力精神科医になりさがってしまう。そうでなくても、われわれは対象に似てくる傾向があるというのに。

しかし、これを支持し、子どもを送りつけた親たち、時には教師、精神科医があることも事実である。そこで転機をつかんで立ち直った少年もいるわけである。（もっとも旧陸軍病院で行われた類似療法は上に卑屈下に尊大な人格をつくりあげたと戦後の報告にある）。そこで「精神科医も教師も手出しできない」と、その人たちが言うところにわれわれが関与するには一体どうしたらよいだろうか。「治療上良いことでもすべて許されているわけでない」(W. シュルテ) ことを踏まえて、子どもの精神健康のための連繋プレーを考えたい。

演者紹介：なかいひさお氏、東大講師、名市大助教授をへて現職。近著に「分裂病と人類」(1982、東大出版)。現在刊行中の岩波、「精神の科学」講座の編集委員の一人。サリヴァン等訳書、著書多数。

子育てと保健習俗

宗 田 一 (日本医史学会常任理事)

近世における子育ての保健習俗をスライド供覧する。

誕生祝

新生児に対する沐浴（初湯・産湯うぶゆ）の形式は今日の方法と異なり、取上婆（産婆・助産婦）が児を両脚間に狭み、児の背部を前方にし洗浴した。中国で背部は五臓の神が宿る大切な部位と考えられ、たとえ罪人でも背部を杖打つことを避けたので、その習俗がわが国に伝わり踏襲されたもので、この沐浴形式は鎌倉時代から見られる。なお、貴人の児の沐浴には、肌に脚が直接ふれるのを避け、脚上に前掛を用いた。

新生児には、直ちに胎毒下し（まくり）を飲ませた。これによって胎内の胎毒を去り、痘そう（天然痘）にかかっても軽くすませる効があると信じられた。胎毒を下してからでない初乳は与えられなかった。まくりは胎毒下しの一般的総称だったが、のちには駆虫薬海人草（カイニンソウ；フジマツモ科マクリ *Digenea simplex*）に限定される名称となった。海人草も当初には、この目的に用いられた名残りである。

三日祝

3日目に産所で内祝をするが、正式の出産祝は7日目に行うのが習しであった。これはこの間に新生児の死亡が多かったことを物語っている。

七夜（しちや）

正式の出産祝として外部の人も招き、この日、祖父母の手で初著衣が行われる。それまでは児を襦褌（むつぎ）に包み、上から大人の衣類などを打ち掛けて置いた。

命名・初箸の祝もこの日行われ、同時に産婦の床上げも行われた。産婦は出産後、直ちに産椅（さんき）に跪坐する風習があり、この日に産椅から開放され横臥することが許された。産椅跪坐の風習は、会陰裂傷の回復が早いとする俗信によったもので、中世からまくり掛け、ができ、のち産椅へと発展した。それ以前は、布団・箱・葛簀などにもたれさせた。この風習は産婦の身体の負担が大きく、有害だとし反対を唱える医家があったが、仲々止まなかった。

新生児の下着は鬱金木綿（ショウガ科ウコンで染めた黄衣）または薬染木綿（黄色の薬草汁で染めた黄衣）の背に縫い目のないまくり縫、衣で、紐が縫い付けられていた。まくり縫、衣は、一切の疫神・邪鬼を避けるとされた。

4、5歳から四ツ身の背に縫い目のある衣服となり、これに守り袋が縫い付けられた。

また、この日ませっちゃん参り、といって廁神（便所神）をおがませる風習の地方もあった。

初宮詣り

男児は32日、女児は33日を初宮詣りとし、またこれを百日過ぎに行うこともある。宮詣りには守り刀と守り札を持参した。帰途、親族・知人の土産として地黄煎飴（千歳飴）を廻礼した。この返礼に贈られるのが犬張子とデンデン太鼓で、犬は放っておいても丈夫に育ち、ことに白犬は邪気を払うと俗信された。

守り人形 生誕50日か百日目に、天児（あまがつ）と呼ぶ竹筒を十字に組み頭部を白絹で包み、胴部に守り札を納め、白衣を着せた立ビナを贈る風習が古くからあり、幼児の身邊に3歳までおいて形代（かたしろ、病魔を子供に代って受け、子供を護る呪具）の役目をさせた。これを簡略化したのが近世に出現した這子（ほうこ）で、絹のぬいぐるみとし、中に経文を納め、髪は黒い糸で金糸で結び、振り分けて前にたらしした形のものだった。これら呪術的性格の強いヒナ人形が三月節供の行事と結びついて、飾りビナへと性格を変え、簡素な流しビナと華美な飾りビナの併立から、飾りビナ一本化へとすすんだ。

幼児の成長につれ、次のような行事が見られる。

- 髪置（かみおき） かみたてともいう。男女ともに3歳の11月15日に行う頭髪を伸ばす儀礼。
袴着（はかまぎ） 男児5歳。上記と下記の儀礼とともに、今日「七五三」の祝として残る。
帯解（おびとき） 男女とも7歳。紐を帯に代えるので紐落しの祝ともいう。
禪祝（へこいわい） 男児9歳。
元服（げんぷく） 男児15歳（女児18歳）。
鬢除（びんそぎ） 女児16歳。

髪型 幼児期に頭の頂上だけ髪を残した髪型は、中世末期からみられる芥子（けし）で、近世後期には前髪唐子・盆のくぼ・芥子・奴などを経て明治期の「お芥子」となる。女児で禿の上頭に芥子を加えるのも見られる。中世末期の男児の総髪茶筌は、近世前期に茶筌・月代となり、7、8歳の男まげと前髪、女児の前髪と稚児髪が近世中期に見られる。稚児まげは近世前期には男児のまげだったが、明治期には8、9歳の少女の児髷（ちごまげ、おちご）となった。

遊戯と玩具 子供にとって遊びは生活そのものであり、玩具は呪術的性格のものから遊びの道具へと転化し、近世には多彩となる。今日の福引のような正月の宝引（ほうびき）遊びは、紐の先に橙（ダイダイ）を結びつけ、それを引き当てる遊びで、この遊びは夏に蚊にくわれぬ俗信とする。羽子つき遊びも蚊にくわれぬ呪とする。羽子板の古名はコキ板で、胡鬼板・去鬼板の字を当てるのも、邪気払いの呪の習俗から来たものらしい。また羽子はムクロジ（無患子）の種子に山鳥の羽根を3本さしたもので、同じく邪気払い・除病の俗信をもっている。

疫病、とくに麻疹（はしか）や痘そう（天然痘）の際にみられる習俗や玩具（呪具）も多彩である。

演者紹介：そうだはじめ氏、ながらくの吉富製薬(株)学術部長を退職後、医学、薬学史の活動に専心。「はしか絵」(1963)、「近代薬物発達史」(1974)、図録日本医事文化史料集成（5巻）(1978)など著書多数。

アメリカの養護教諭とくにSNPの動向とその背景

山城 正 之 (神戸大学教育学部教授)

一昨年(1998)の日本学校保健学会の際の教育大学協会第二部養護部門の総会で「養護教諭の役割拡大とその養成」と題してP.Nader が講演を行い、昨年のそれでは、D.Odaの書簡による日米の学校保健の比較研究の呼びかけが紹介された。過去2回、アメリカの養護教諭の動向をとりあげたことがあるので、その後の文献上の探索を行い素描をしてみたい。

NPso '70年代アメリカ看護の注目すべき出来事はナースからナースプラクティショナー (NP)への役割拡大の動きであった。医師、弁護士など、判断とそれに基づく行為を独立して自律的に非営利に行うものに対して用いられるプラクティショナー (practitioner) の呼称をナース (看護婦) も用いる——すなわちナースプラクティショナー。

診断と治療について、ナースが一定の範囲内で独立して行うということであり、このことを許容する州看護婦業務法の修正が、'70年代後半に一気に進められた。

さきのネーダーの講演の際、ナースプラクティショナーに対して「看護婦臨床家」という訳語を通訳は用いたが、まだ定まった表現はない。

養護教諭の二つの志向 アメリカの養護教諭はスクールナース (直訳すれば学校看護婦) と呼称されるが、二つの志向がある。一つはSNP (スクールナースプラクティショナー) [強いて訳すれば学校看護婦臨床家] であり、一つはスクールナースティーチャー (強いて訳すれば学校看護婦教員) ないしスクールナースコンサルタント (ナース) [強いて訳すれば看護婦である学校保健コンサルタント] である。前者はどちらかといえば傷病児童のケアを志向する。後者は傷病の予防に関心を向けている。ヘルスサービスの向上という観点からこのうち前者がいま注目されている。

SNP PNP (小児専門看護婦臨床家) およびFNP (家庭専門看護婦臨床家) とともにSNPの職務形成は、NPの動向のなかでも早い時期のものである。スクールナースに4ヶ月の学科課程を加える試み (コロラド) が1970年に始まっている。アメリカ看護協会、アメリカ学校保健協会、全米教育協会スクールナース部会三者の共同声明 (1975) によって、SNPの養成と業務の目標、課程などの大枠が具体化される。資料としてSilverらの「定義」を下記に付した。

現在SNPの養成と業務プログラムは16、就職実数は200人前後は文献上認められるが実数はいまのところ把握できていない。因みに、養護教諭 (スクールナース) は全米9万校に2.2万人~3万人という推計数 (D.Oda)、全米125万の看護婦中NPは約2万人という推計数 (L.Ford) がある (いずれも'80) SNPのプログラムのなかで、最も新しく大規模なのはThe Robert Wood Johnson財団のもので、コロラド、ニューヨーク、ノースダコタ、ユタの4州で、計30名のSNPが児童3万人を対象に行う学校保健サービスが1978年から5年間実施されている。(拡大された役割をもつ) SNPの地域特性に対する効果比較が一つの焦点になっている。そしてこのことがSNPの将来をうらなうものとされているようだ。

医師の反応 診断と治療に (一定範囲内で) ナースプラクティショナーが直接業務とすることに対する医師の対応の詳細は、翻訳「新しい看護の役割」(医学書院 1979) に紹介した。SNPに対しては、アメリカ小児医学アカデミー学校保健委員会の声明 (1980) がある。この声明文の最終文節に「医師の監督の下に」の文言が挿入されているが、全体として肯定的であることは注目に値する。

なお、NPの診断における技術過程はプロトコール (Protocol) [施設内協定書の原意] による。

背景 メディケア、メディケイド (1965) の実施に伴う医療需要激増、ひきつづく大統領医療費危機宣言 (1969)、一般医減少下でのアメリカ医師会の家庭医学の専門医制の承認 (1969) とともに進行した physician-extenders の多様な試行がこの背景にある。学校教育にかかわる学校保健にあつては、さらに、連邦レベルの全障害児教育法 (1975) 実施が推進要因となった。ネーダーはSNPの意義を「学校保健とプライマリケアの結婚」にあると要約している。

考えたいこと 日本の養護教諭は、学校教育法 (昭22) によってまずその身分が規定され、少なくとも小学校、中学校においてその職能が規定されている。アメリカでは、スクールナースは、教育および学校保健は州の自治に属するから州レベルで、24州で教育当局が、12州で保健当局が管掌しており、日本のような全国的制度的整備がない。この点では日本が先進的であるといえるかもしれない。しかし、養護に最も近いと思われるナーチャー (nurture) の発展としてナースが形成されてきた史実に照らすとき、SNPの動向を他山の石とするだけでは済まされないのではないと思われる。雑誌 (Am. J. Nurs.) にのっているSNPの業務のスライドを供覧し考えてみたい。

SNPの定義の一例

SNPの機能と活動

SNPは、他の保健医療専門職種、教員その他の学校職員 (例えば医師、その他のプライマリケア従事者、サイコロジスト、ソーシャルワーカー、栄養士、精神衛生士、歯科医師および歯科衛生士) との協力協議のもとに、広範なヘルスケア機能と活動のイニシアティブおよび責任をとるものである、

正規的教育過程を修めたSNPは

健康状態の評価のために

- …鑑別のかつ正確な現症を聴取し評価すること、
- …身体的、情緒的、心理的、知覚的、社会的、認知のおよび知能的発達を評価し、正常範囲内の偏位と異常を把握すること、
- …身体疾患、学習障害、知覚—認知の困難、情緒障害および行動上の問題の同定と評価に参加すること、
- …健康に影響を及ぼしている生活文化様式、家庭の態様、および経済・種族・環境因子を認識し理解すること、
- …児童の栄養上のニーズを理解すること、
- …知覚困難のスクリーニングに結びつく神経学的検査をふくむ正確かつ適切な身体検査を実施すること、
- …適切な発達学的、心理学的スクリーニングテストを一連の観察、面接、テストの方法によって行い評価すること、
- …予防、スクリーニング、診断上の一連の処理 (例えば、咽頭分泌物・尿沈査の培養、ヘマトクリット値測定、尿検査、ツベルクリンテスト、鎌状赤血球貧血症テスト、妊娠反応テスト) を行い評価すること、

ヘルスケアのために

- …通常の小児疾患、事故その他の障害をふくむ一連の健康上の問題に処置すること、
- …健康な児童に対しては予防的なケアに力点を置いてケアを拡張すること、
- …救急救命時に、適切なヘルスサービスを買上げ使用すること、
- …学校内において、児童に処方箋にもとづいて与薬を行なうことおよび療養指示 (treatment regimens) を管理すること、
- …健康上、学習上、情緒上問題のある児童に必要なケアを継続すること、
- …疾病や事故の予防・免疫計画の立案に参加すること、

…疾病および外傷の合併症を把握すること、

ケアの統合のために

- …児童に対するヘルスケアの質と継続性を維持し、その分断化と重複化を抑えるため、家族、学校、地域をふくむ計画の形成と実現に参加すること、
- …児童が医師その他のさらにつつこんだ判断とケアを必要とする場合には適切な照会を講ずること、
- …学校保健サービスの計画、実行および基準・方法・手順の調整に参加すること、
- …父母 (保護者) がヘルスケアのために用いることのできる公私の資源の確認と利用を援助すること、
- …学校管理者、教員、その他の学校職員および地域に対して、ヘルスコンサルタントとしてサービスを行うこと、
- …健康問題の効果的な対処に必要なときには家庭訪問を行うこと、

保健教育の促進のために

- …疾病予防と健康維持に関して、教員およびその他の学校職員への教育に参加すること、
- …通常の疾病をふくむ一連の急性慢性症、事故、歯科衛生、栄養、発達障害、(10代の) 家族計画、くすり・アルコール・タバコの濫用と予防、環境有害物の危険性、学習と学校生活上の健康問題の大事さについて、学生、父母、教員その他に対して、適切な教授、カウンセリング、指導を行うこと、また、適切な面接、処理、および/あるいは照会を行いその責務をとること、
- …児童が自らのヘルスケアに責任をとるあるいはとれるように児童の動機づけの強化を図る手段をとること、
- …父母が、その児童の健康問題について学び、児童のヘルスケアの維持に一層の責任をとることの必要性を学ぶことを援助すること、

ができる。

H. Silver, J. Igoe and P. McAtee, School Nurse Practitioners; A Concise Descriptive Definition of Their Functions and Activities, J. Sch Health Dec, 1977.

手軽な
贈りもの

ダイマルショッピング"ホン"ド



500円単位の商品券

何枚でも組合わせてご使用いただけます。封筒とメッセージカード付き。全国の大丸提携店で通用します。

●1階商品券売場



DAIMARU
大丸・もとまち

〒650 神戸市中央区明石町40
電話(078)331-8121 水曜定休

プール用殺菌消毒剤 医薬品

サンラックC

次亜塩素酸ナトリウム 12%溶液

- (1). 殺菌力が強く速効性です
- (2). 安全性が高く人畜に無害です
- (3). 経済的です
- (4). 取り扱いが簡単です

(注) 三ヶ月以内に御使用下さい。

本町化学工業株式会社

〒105 東京都港区芝大門1丁目3番5号
電話 03 (434) 5 2 8 1 番(代表)

〒550 大阪市西区阿波座1丁目7番12号
(東新ビル6階)
電話 06-(535)-0371 (代表)

明石市医師会

頭ジラミにご用心。



洗髪がキケン。



薬用 **アルボース后燐**

手洗いには…
●洗浄と同時に殺菌・消毒効果があります。



A型 壁面固定式

アルボース后燐液ソフトS

◆学校・職場の衛生対策に…

AR-III型

新型 **アルボース 自動うがい機**



アルボース薬粧株式会社

大阪府吹田市津雲台7丁目4番D-126-101号 〒565
☎ (06) 831-0831 (大代表)

ぎょう虫・かい虫・こう虫・東洋毛様線虫駆除剤

コンバントリン®
Combantrin® (バモ酸ピランテル)

コンバントリンは、ファイザー社の研究陣が開発したユニークな作用を特長とする広域駆虫剤です。

■特 性

1. 広範囲の寄生虫に対してすぐれた駆虫効果。
2. 集団駆虫が、1回の服用で効果的。
3. 糞便に着色しない。
4. 食事に関係なく服用でき、下剤も必要なく、服用が簡単。

〔適応症〕

ぎょう虫・かい虫・こう虫・東洋毛様線虫の駆除

家族そろって集団駆虫



〔包装〕

コンバントリン錠

100mg/分割錠 10錠・20錠・100錠・500錠

コンバントリン ドライシロップ

100mg/g(1包) 6包・12包・60包・200包

■「使用上の注意」をよく読んで正しく使用するようにご指導下さい。



科学を世界の向上のために——台糖ファイザー株式会社
東京都新宿区西新宿2-1-1 電話(344)4411 〒160

近畿学校保健学会会則

第1章 総 則

- 第1条 本会は近畿学校保健学会と称する。
- 第2条 本会は学校保健に関する研究を行い、学校教育に寄与することを目的とする。
- 第3条 本会の事務所は幹事長のもとにおく。

第2章 事 業

- 第4条 本会は第2条の目的を達成するために次の事業を行う。
1. 総会、年次学会の開催
 2. 会誌その他出版物の刊行
 3. 学校保健に関する調査研究
 4. その他本会の目的達成に必要な事業

第3章 会 員

- 第5条 会員は本会の目的に賛同し、会費を納入したものとす。
- 第6条 会員は年次学会、会誌などを通じて研究を発表することができる。また会誌の配布および本会の事業について連絡を受ける。
- 第7条 本会には賛助会員および名誉会員をおくことができる。
- 第8条 賛助会員は本会の目的を達成するために賛助の意を表し、評議員会の承認を経たもので賛助会費を納めたものとする。
- 第9条 名誉会員は学校保健に関し、学識、経験に富み、本会に功労のあったもので、評議員会の推薦にもとづき、総会で承認されたものとする。
- 第10条 会員は会費を滞納し、若しくは本会の名誉をけがす行為があったときには評議員会の議決により除名することができる。

第4章 役 員

- 第11条 本会に次の役員をおく。
1. 評議員 若干名
 2. 幹 事 若干名（うち1名を幹事長、一部を常任幹事とする）
 3. 監 事 2名
- 第12条 役員の任期は2年とし、再任を妨げない。役員は会員より選出されるものとする。
- 第13条 役員の選出方法は別に定める。
- 第14条 役員の任務を次のように定める。
1. 評議員は評議員会を組織する。
 2. 幹事は幹事会を組織する。常任幹事は会務

を処理する。幹事長は学会を代表し、会務を統括する。

3. 監事は会計を監査する。

第5章 会 議

- 第15条 本会の会議は総会、評議員会および幹事会とする。
- 第16条 総会は幹事長が毎年1回召集し開催する。必要に応じ臨時総会を開催することができる。
- 第17条 評議員会は幹事長が召集し、本会の運営に関する重要な事項を審議決定し、総会の承認をうけるものとする。
- 第18条 幹事会は幹事長が召集し、評議員会に提案する議題の審議ならびに総会、評議員会から委任された会務を処理する。
- 第19条 評議員会および幹事会は構成員の過半数をもって成立する。

第6章 年次学会

- 第20条 本会は毎年1回年次学会を開催する。
- 第21条 年次学会長は会員のうちから評議員会で選出し、総会で承認され、年次学会の運営にあたる。
- 2 年次学会長は幹事会に出席することができる。

第7章 会 計

- 第22条 本会の経費は、会費、寄附金その他の収入をもつてあてる。
- 第23条 本会の会計年度は毎年4月1日より翌年3月31日までとする。
- 第24条 本会の収支決算は、監事の監査を受け、評議員会の議を経て総会の承認を得るものとする。

雑 則

- 第25条 本会則の変更は総会の決議によるものとする。

附 則

- 第26条 会費は年額 3,000円とする。
- 第27条 本会則は、昭和28年6月29日より施行する。

昭和33年6月13日

一部改正

昭和39年5月17日

一部改正

昭和49年9月6日

一部改正

昭和56年7月9日

改正

近畿学校保健学会名誉会員

(昭和58年4月現在)

伊東 祐一
永井豊太郎

岩田 正俊
西田 義文

小沢 忠治
三浦 運一

片岡 慶有
山田 一

川畑 愛義
黒田 健雄

小出 陽造

近畿学校保健学会暫定評議員

(昭和58年5月現在)

◇滋賀県

饗庭 昭
鎌田昭二郎
田部はつえ
馬杉 矣三

伊藤 昭三
久保田源太郎
○林 正
○宮田 英子

植村 良雄
小西 茂男
久木 竹久
本原貫一郎

内林 利治
小林 清基
福岡 菊江
山岸 司久

大隅 実
○佐々木武史
藤井 義顕
山口 金治

大村 勝
嶋沢 良一
別宮 久子
山田 重樹

◇京都府

井上 正昭
景山 幸雄
小西 博喜
田中 俊夫
藤井 正雄

今村 要道
金井 秀子
小山 一
橋井 盛夫
藤田 俊晃

大石 嘉雄
金山 政喜
瀬戸 進
日比野朔郎
増田美美子

大原 純吉
川北 智世
高島 雅行
平塚 哲夫
松井 健三

奥 正規
北村美葉子
立川 明
福田 潤
三宅 義信

貝川 一男
○北村 李軒
永田 久紀
福本 絹子
八木 保

○山岡 誠一

吉岡 文雄

○米田 幸雄

◇兵庫県

青山 泰子
井上 正三
木村 静雄
出井 梨枝
○南 哲
渡辺 一九

明瀬 好子
今出 悦子
近藤 文子
池内 光治
室 明
吉村 恵江

芦田 正子
大西 道子
立石 光代
長本 正典
○山城 正之
荒木 勉

足立ひで子
岡本 靖子
田辺 和子
野瀬善三郎
山田 光盛

五十嵐裕子
家治川 豊
田野 良雄
細原 広
○横尾 能範

和泉 正人
川上 千寿
○塚本 利之
○美崎 教正
和久田賢夫

◇大阪府

赤沢 フミ
大迫 昌三
後藤 章
多田 政恵
○佐守 信男
藤岡 千秋
柳井 勉

天富美弥子
○大山 良徳
○後藤 英二
高井 一郎
仲井 正名
細部新一郎
山内 隆栄

安藤 格
川辺 克信
合田 梅野
竹内 和子
中村 篤夫
堀内 康生
山田 耕司

井原 孝
◎上林 久雄
桜井米次郎
武貞 昌志
難波 英子
松岡 弘
山本 勝朗

○今井 英夫
小河 弘之
進 龍太郎
辻 一哉
萩原 一成
松嶋 紀子
山本 信弘

○上延富久治
湖崎 克
須藤 勝見
津村 寿子
原田 龍夫
南口 公恵
吉田 福子

◇奈良県

森本 稔
奥田 悦夫
田村 幸子

山岸 陸男
唐沢 友江
○出口 庄佑

山本 公弘
喜多村 勝
○中牟田正幸

竹内 宏一
熊谷 遵徳
馬場 春代

浦久保 繁
小林 秀雄
平井五兵衛

緒方 準一
○橘 重美
円山 一郎

◇和歌山県

○井辺 八郎
宇野 修司
○川崎 武彦
○武田真太郎
藤井 知子

櫛田さよ子
海野 正起
吉田 護
渡辺美智子
和田 寿子

岩田 弘敏
笠松 勇次
島 新一
中 俊博
○松岡 勇二

岩畑 嘉樹
川口 和恵
庄本 正男
山口 右二
松沢 勉

井原 義行
川口 英雄
鈴木 町子
野田 康夫
森川 容子

上野 充弘
川口 吉雄
園山 和夫
則岡 広昭

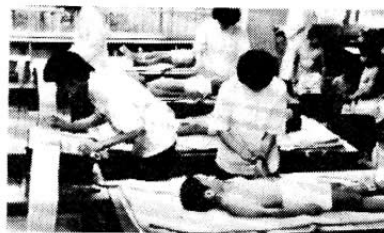
○印は暫定幹事

◎は暫定幹事長を示す

文部省選定 16ミリ映画 ▶ 利用対象 ◀ PTA・学校保健関係者等

ぼくの心臓

学童期心臓病の理解のために



企画 予防医学事業中央会
制作 岩波映画製作所

カラー・24分
¥ 165,000

● 育ち盛りにそなえて
～幼少時の基礎体力～
(側湾症や骨折の予防)

文部省選定
カラー 26分
¥ 180,000

● からだの情報をとらえる
～新しい放射線診断～

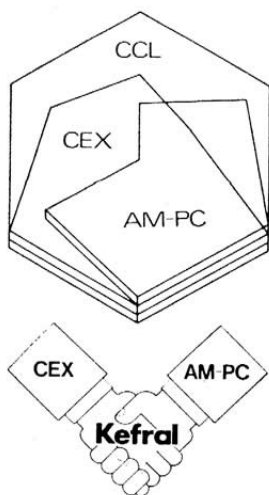
文部省選定
カラー 15分
¥ 115,000

ビデオ版特注・貸出のお問合せは下記へ

岩波映像販売株式会社

〒101 東京都千代田区三崎町2-21-4
電話 東京 (261) 2673・2686直通

切れ味あざやか



新・経口用セフェム系抗生物質

(要指)

ケフラル® Kefral®

日抗基 セファクロルカプセル, セファクロル粒 (略号 CCL)

ケフラルは、クレブシエラに強い抗菌力をもつ CEX とインフルエンザ菌に強い抗菌力をもつ AM-PC の特性を合わせもった新しい経口用セフェム系抗生物質で、各種の細菌に強い殺菌作用を示し、1日3回の経口投与で多くの細菌感染症に対してすぐれた臨床効果が期待できます。

■ 包装

カプセル剤250mg: PTS100カプセル
カプセル剤500mg: PTS100カプセル
細粒剤(小児用) 100mg: 100g, SP120g

■ 「用法・用量」・「使用上の注意」については、添付文書をご参照下さい。

Lilly イーライ リリー社提携 シオノギ製薬

■ 健保適用

57-7B52



株式会社
学校づくり
研究会
大阪 北区 天満 2-7-17 530
電話 (06) 352-2271 (代表) 振替 大阪 71642

ぎょうせい ヘルス・ライブラリー

《全20巻》

B6カバー装 各200ページ平均 セット定価25,000円(千共)

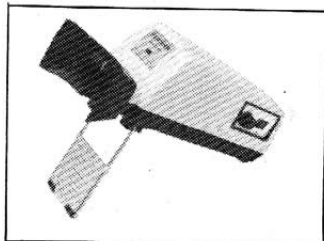
- ① 健康観察のすすめ方
- ② 健康診断のすすめ方
- ③ 保健室における薬の使い方
- ④ 症状からみた救急処置(I)
- ⑤ 症状からみた救急処置(II)
- ⑥ 子どもの心と体
- ⑦ 思春期の貧血
- ⑧ 耳・鼻・喉の病気
- ⑨ 子どもの皮膚の病気
- ⑩ 子どものぜん息
- ⑪ 子どもの腎臓病
- ⑫ 肥満児とやせ児
- ⑬ むし歯の予防と治療
- ⑭ 子どもの暴力と登校拒否
- ⑮ 病弱児の理解と心理的援助
- ⑯ 心理テストの使い方
- ⑰ カウンセリングのすすめ方
- ⑱ 保健だよりの作り方
- ⑲ 保健指導の実践活動
- ⑳ 研究発表・論文のまとめ方

慢性疾患・暴力・登校拒否・心身症……今、子どもたちが苦悩している。こころとからだの病気をテーマに取り上げ、教師や親が心得ておくべき、症状、治療法から予防対策まで、明快に記述。内容の理解を助け、より確実なものとするために、事例、写真、イラストを効果的に入れ、さらには、ヘナマの声を反映し、実践に役立つようにしてあります。

基礎体力を正確に把握しましょう

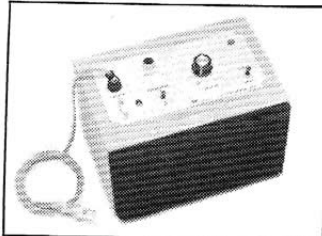
TKK フリック値測定器

〈疲労検査器〉
疲労測定教材として活用します。



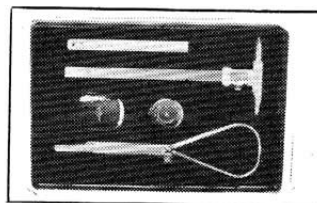
TKK 集団運動用メトロノーム

昇降運動規定回数1分間30回で3分間のテンポ(電子音1分間120回(4拍で1分動分))とタイマーがプログラムされています。



TKK マルチン式人体測定器(B)

人体の各部を測定するためのものです。



- 教材・教具 (新教材基準・準拠品)
- スポーツテスト
- 発達・性格・知能テスト
- 職業適性検査器具 ● リハビリテーション関連機器



竹井機器工業株式会社

● 東京(本社) 〒142 東京都品川区旗の台1丁目6番18号	☎ 03(796) 4111~4 ● 名古屋 〒460 名古屋市中区栄5丁目20番39号タカシマ名古屋ビル4階	☎ 052(264) 9201
● 北海道 〒001 札幌市北区北23条西2丁目19番地	☎ 011(751) 7140 ● 大阪 〒532 大阪市深川区西中島6丁目7番8号(大昭和ビル)	☎ 06(304) 6015
● 東北 〒983 仙台市小田原町の町5(弓の町ビル内)	☎ 0222(91)2765・6364 ● 広島 〒730 広島市中区東千田町1丁目1番68号(中国ビル)	☎ 082(246) 8851
● 新潟 〒956-01 新潟県中蒲原郡小須戸町矢代田	☎ 025038 4160 ● 九州 〒812 福岡市博多区博多駅東1丁目(はかた近代ビル)	☎ 092(41) 1430
● 筑波 〒300 茨城県土浦市富士崎1丁目11番22号	☎ 0298(24) 1617 ● 鹿児島 〒890 鹿児島市鴨池新町12-13(大和ビル鹿児島)	☎ 0992(57) 9900
	● 新潟工場 〒956-01 新潟県中蒲原郡小須戸町矢代田	☎ 025038 4131~4

☆親と教師、保育者に最良の指針を与える書！

平井信義著

四六判・二六四頁・定価二四〇〇円

乳幼児臨床学

わが子の非行や暴力などの問題行動は乳幼児期の育て方に原因がある場合が多い。この問題を児童精神医学の権威が、多年の研究の結果として思いやりの心と意欲をばくむ育て方が大切と説く。

●「三つ児の魂百まで」子供の意欲と思いやりの育て方を説き問題行動の原因と対策を教える！

☆わが国で初めて指導の理論と指針を教える！

自治医科大学
附属病院院長 松本清一編

A五判・三六六頁・定価三二〇〇円

思春期保健学

全国の学校、家庭、職場、父母にとり思春期の問題はきわめて重要で、大きな社会問題となっている。本書は医学、心理学、社会学、教育学の第一人者が各分野から体系的に理論と指針を教えてくれる。

●執筆者 松本清一、平井信義、江幡玲子、高石昌弘、荻野博、佐藤ち江、福渡靖。

●思春期をどのように生きるかで将来の生き方がきまる。斯界の第一人者が説く唯一の指導書。

☆人間工学界の最高権威が贈る待望の労作！

医療情報システム
開発センター理事長

大島正光著 B五判・五百頁・定価二〇、〇〇〇円

ヒト

その未知への
アプローチ

人間工学の原理は仕事や生活に深く根づいている。環境に人がどう行動し、対応するか！第一人者、大島先生が多年研究の人間工学の総合成果を貴重な資料と写真多数で解説した関係者垂涎の書。

●環境・もの・情報とのかかわりの中でのヒトを浮き彫りにした著者畢生関係者垂涎の名著！

☆多年の体験研究からの正しい育児指針！

小児科相談室

都立府中病院院長 巷野悟郎著

誕生から、赤ちゃんの成長に伴う、栄養、生活、気になること、病気、応急手当、3歳までの育児のポイント、育児ごよみなど、毎日の小児科で相談の多かった事柄を、権威が30年の体験研究から平易にまとめた異色の百科！

A 5判・360頁・上製箱入・定価2200円

☆一生を決める最初の3年間の能力開発法！

ホワイ博士の 育児書

パートン・ホワイ著 巷野悟郎監修 和久明生訳
人生最初の3年間でどう育てるかで、一生がきまる。子供の能力を最大限にのばす方法を具体的にはじめて解説して、アメリカで40万部突破のベストセラーになった注目の書。

A 5判・368頁上製箱入・定価2200円

〒160 東京都新宿区若葉1

同文書院

振東0-1316 ☎359-9761

援助者名簿（五十音順・敬称略）

- ・明石市医師会
- ・アルボース薬粧株式会社
- ・岩波映像販売株式会社
- ・(株)ヴァイン
- ・OG技研株式会社
- ・大塚製薬株式会社
- ・大豊理研株式会社
- ・(株)ぎょうせい
- ・近畿コカ・コーラボトリング株式会社
- ・「健」編集部
- ・(株)神戸コンピューターサービス
- ・神戸市教育委員会
- ・サンデントル株式会社
- ・塩野義製薬株式会社
- ・台糖ファイザー株式会社
- ・(株)大丸神戸店
- ・竹井機器工業株式会社
- ・(株)同文書院
- ・日本学校保健研究所
- ・日本光電関西株式会社
- ・本町化学工業株式会社
- ・兵庫県教育委員会
- ・兵庫県健康教育公社
- ・兵庫県医師会
- ・兵庫県歯科医師会
- ・兵庫県薬剤師会
- ・(財)兵庫県予防医学協会
- ・(株)ヤガミ
- ・(株)ヤクルト本社近畿支店
- ・横河・ヒューレット・パッカー株式会社



子供の明るい健康をめざして。

—— ご活用ください。ビデオ教材。 ——

ビデオ・プログラム「子供の明るい健康をめざして」は、日ごろ子供たちの健康を願い努力されている学校の先生やPTAの皆さまに、ご活用いただきたいビデオ教材です。このプログラムは、コカ・コーラボトラーズが地域社会の一員として、皆さまのお役に立ちたいと提供しているビデオライブラリーのひとつです。関係の方々にも高い評価をいただいております。ぜひ、ご利用ください。この他にも、お母さまのためのビデオ「ベターライフを求めて」シリーズも準備しております。

●子供のしつけ(30分) ●主婦の生活設計と家庭経済(38分) ●子供の健康と食生活(38分) ●虫菌のない子に育てるために(21分)

※お申し込みは下記へどうぞ。

連絡先／近畿コカ・コーラボトリング(株)広報部
大阪府摂津市千里丘7-9-31 ☎06(330)2191

- ①情報化社会における選択……30分
- ②骨は生きている……30分
- ③砂糖と健康……30分
- ④子どもの一日……30分

監修・指導

お茶の水女子大学教授 農学博士 福場博保
前国立栄養研究所 医学博士 岩尾裕之
制作／(株)学習研究社



近畿コカ・コーラボトリング株式会社
KINKI COCA-COLA BOTTLING CO., LTD. (コカ・コーラ指定会社)
Coca-Colaとコカ・コーラは、The Coca-Cola Companyの登録商標です。