

第19回近畿学校保健学会  
〔講演集〕

1972・大阪教育大学

19-00

## 第19回近畿学校保健学会開催要項

1. 会 長 上林久雄（大阪教育大学教授）
2. 事務局 大阪教育大学保健学教室（事務局長 詫間晋平）  
大阪市天王寺区南河堀町43 TEL. 06-771-8131
3. 開催期日 昭和47年8月9日（水）
4. 会 場 朝日生命ホール（8F）  
大阪市東区高麗橋筋5-50  
（地下鉄・京阪の淀屋橋下車、徒歩約2分）
5. 日 程 受 付 9:15～9:45（AM）  
一般口演 9:45（AM）～0:30（PM）  
シンポジウム 2:30～4:30（PM）  
（昼食時に評議員会および1:30～2:00PMまで総会を開催します。  
つづいて会長挨拶の予定）  
・シンポジウムは、「肥満児、瘦児の問題」について行ないません。

〔注〕口答発表の時間は、1人8分、追加質問2分です。

発表終了1分前に緑のランプ、終了時に赤ランプがつき、ブザーがなります。追加質問  
終了時に紫ランプが点滅します。

時間を厳守されますようお願い致します。

## 研究発表プログラム

○ 印発表者

- 9 : 45    1. 騒音公害の人間形成に及ぼす影響についての一調査研究  
— 航空機騒音の場合 —  
○ 武田真太郎・服部陽子・坂西美津子（神戸大・教育）  
塚本利之（神戸大・医）
2. 学童対象の大気汚染アンケート調査  
— BMRC様式による和歌山県下の調査 —  
○ 中元藤茂（和歌山大・教育）  
吉田泰子（同・医務室）
3. 公害に関する西淀川区内幼稚園の現状  
○ 芳山照子（大阪市立姫島幼稚園）  
杉本佳子（大阪市立野里幼稚園）  
中峯すみ（大阪市立大和田幼稚園）
- 10 : 15    4. 市内某2幼稚園視力・斜視集団検診成績  
○ 湖崎 克（大阪市立小児保健センター眼科）  
嶋田ゆり子（精華幼稚園養護教諭）  
樋口清子（日本橋幼稚園養護教諭）  
斉藤理恵（大阪市立小児保健センター眼科）
5. 過密地区学童に対する集団望遠訓練の試み  
○ 岩崎和圭子（精華小眼科校医）  
湖崎 克（大阪市立小児保健センター眼科）  
大川内ふみ（精華小学校養護教諭）
6. 和歌山大学附属中学校における近視発生率の9年間の追跡調査  
中元藤茂（和歌山大・教育）  
○ 小磯日出子（同・附属中学校）
- 10 : 45    7. 学童における起立性調節障害（OD）と前庭機能について  
円山一郎 仲井正名 ○ 山本紀子 木曾真佐子 酒井克子 林セツ子  
橋本博美 山田ひろ子 真鍋陽子 森田純子（大教大養教養成所）

楠本正輝 橋本滋子(大教大平野附小)

向谷瑛起子(本田小)

8. 小中学生の血圧値の分布と体位との関連性

○中元藤茂(和歌山大学教育学部)

吉田泰子(同学部医務室)

向山桂子(同学部附属小学校)

9. 学習困難児についての一考察

○山本勝朗(大阪市立大学児童保健研究室)

神 高雄(堺市立教育研究所)

林 陸雄(同 上)

10. 学制発布以来の教員養成機関での教育課程における学校保健

○横尾能範 佐守信男(神戸大学教育学部教育衛生学教室)

11 : 15 11. 健康観に関する史的考察

○川畑愛義(京都府立衛生研究所)

12. 学校給食特別巡回指導員の立場から学校給食衛生管理の徹底について

藤原為一 細部新一郎(大阪市学校薬剤師会)

13. 保健体育審議会の中間報告を見て

細部新一郎(同 上)

11 : 55 14. ストレス要因の条件とその適応に関する研究(第3報)

—寒冷等をストレッサーとして—

○三宅義信(京女大)、川畑愛義(京府衛生)、木村静雄(立命大)、

瀬戸 進(大谷大)、奈倉道隆(京大医)、大山良徳(京大)、

日比野朔郎(京府大)、小西博喜(京産大)

15. ストレス要因の適応に関する研究(第4報)

—鍛錬効果について—

○瀬戸 進(大谷大)、川畑愛義(京府衛生)、木村静雄(立命大)

三宅義信(京女大)、大山良徳(京大)、小西博喜(京産大)

奈倉道隆(京大医)、日比野朔郎(京府大)

## シ ン ポ ジ ウ ム

### 「肥満児とやせ児の問題」

( 14 : 30 ~ 16 : 30 )

司 会

大阪教育大学 安 藤 格

- 演者
1. 小学校における肥満児指導の経験 芦池小学校 森 喜代子
  2. 中学校における肥満児指導の経験 鶴見橋中学校 山 口 和 子
  3. 豊中市における肥満体質児童特別  
訓練教室 島田小学校 才 脇 隆
  4. 医学的にみた肥満児の諸問題 京 都 府 立 学 楠 智 一  
医 科 大 学
  5. 肥満児・痩身児の問題—体育の立  
場から— 京都教育大学 山 岡 誠 一

新しい安全能力テスト

# A P P 検査

事故 傾向 予測

共著 東 京 大 学 大 場 義 夫  
大阪教育大学 詫 間 晋 平  
大阪教育大学 松 岡 弘

知的能力、身体的条件、情緒及態度など、子どもの安全能力を総合的に評価する新しい尺度です。実施や処理が簡単な上、高い予測性が示されております。

## 低学年(1年～3年)用

| 問題番号 | 問 題     | テスト時間 |
|------|---------|-------|
| 1    | 安 全 行 動 | 1 分   |
| 2    | 全体的場の認知 | 1 分   |
| 3    | 安全知識・態度 | 1 分   |
| 4    | 推 理・洞 察 | 1 分   |
| 5    | 注 意 力   | 1 分   |
| 6    | 動作の速さ   | 1 分   |
|      | 動作の安定度  |       |
| 7    | 自 己 統 制 | 制限ナシ  |
| 8    | 養 育 態 度 | 〃     |

## 高学年(4年～6年)用

| 問題番号 | 問 題     | テスト時間 |
|------|---------|-------|
| 1    | 全体的場の認知 | 1 分   |
| 2    | 推 理・洞 察 | 1 分   |
| 3    | 注 意 力   | 1 分   |
| 4    | 動作の速さ   | 1 分   |
|      | 動作の安定度  |       |
| 5    | 自 己 統 制 | 制限ナシ  |
| 6    | 社 会 適 応 | 〃     |
| 7    | 安 全 態 度 | 〃     |
| 8    | 養 育 態 度 | 〃     |

東心の  
心理検査

- ★ 東大 A-S 知能検査 L 版
- ★ 東大 A-S 知能検査 H 版
- ★ 東大 A-S 知能検査 S 版
- ★ S-A 創造性検査
- ★ C A S 性格検査
- ★ 診断性 PCR(親子関係)検査

東京心理株式会社

東京都文京区湯島 2 丁目 21-1 TEL 03 (814) 8411 (代表)

# 1. 騒音公害の人間形成に及ぼす影響について の一調査研究——航空機騒音の場合——

○武田真太郎・服部陽子・坂西美津子（神戸大・教育）  
塚本利之（神戸大・医）

従来、騒音の影響については、難聴などの病的変化の明らかなものや騒音曝露時の1時的な生体諸機能の変調の研究にかぎられていたきらいがあるが、日常の生活環境における騒音の場合には、長年月の曝露が人間形成にどのような影響をもたらすかを明らかにすることが必要である。このような研究を積み重ねることによって、はじめて、教育の立場から公害問題に迫ることができるであろう。そこで、人間形成の一面として音楽に対する感受性を取りあげ、極端に大きな航空機騒音の下で育ってきた子どもたち（N群）の感受性の変化を、静かな環境で育ってきた子どもたち（Q群）の感受性と対照して調べた。

航空機騒音の大きいN<sub>1</sub>、N<sub>2</sub>小学校、並びに、静かな環境にあり他の生活環境には大差のないQ小学校において、5年生の児童を対象に、われわれの考案した「音楽に対する感受性テスト」と聴力検査を行なった。また、N<sub>1</sub>、N<sub>2</sub>小学校の校区内で航空機騒音のSPLを、7時から22時までの15時間連続記録して調べた。この記録をもとに、ジェット機通過時のSPLのピーク値の平均が100dB以上の地域に居住する児童121名をN群として選んだ。一方、過去に騒音環境に居住した経験のないQ小学校の児童79名をQ群とした。なお、1側性の高度難聴者（両群とも1名）は集計時に除外した。音楽に対する感受性は、(1)音感テストとして、純音の大小と高低の弁別 (2)好適音量選択テストとして、音量が5段階に変化するピアノ・ソロとオーケストラの聴取に最も適した音量の選択 (3)受容性テストとして、イメージに特徴のある6曲の音楽をどのように受けとめるか (4)嗜好傾向テストとして、受容性テストに用いた6曲を2曲ずつ対比させた場合の好きな方の曲と、6曲中で最も好きな曲の選択 によって知ろうとした。右図に使用曲目とそのSPLを示した。

これらの調査の結果、以下のことが明らかになった。

1) 平均聴力損失（6分式）はN群  $1.39 \pm 5.32$ dB, Q群  $1.30 \pm 7.45$ dB で、N群の聴力に騒音の影響はみられなかった。

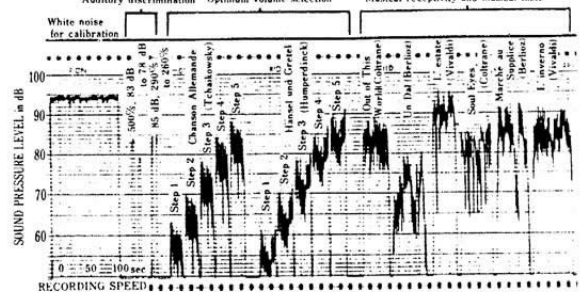
2) 好適音量として、比較的小きな音量を好む者が、N群で居住年数に関係なく5%以下の有意水準で多くなっていた。

3) 受容性テストでも、N群はQ群に比べて、音量の大きい曲（夏、断頭台への行進）や、音量が頻回に大きく変動する曲（Soul Eyes）には受容性を示し難かった。

4) N群の嗜好傾向は、安定感があり家庭的で暖かい感じの曲（舞踏会・冬）を多くの者が好み、恐怖や不安、騒々しさを感じさせる曲（夏・Soul Eyes・断頭台への行進）を好まなかった。

以上のような感受性の変化は、強烈な航空機騒音に対して常に圧迫感や不安感を抱かされているうちに、やがて音楽に対しても、それが大きな音量の場合には、航空機騒音に対する同様の心理的反応を示すようになるためと考えられる。

Sound pressure level of tones and musics used to our "musical sensibilities test"



Results of optimum volume selection test

| piano-solo     | Group N | Group Q | Total |
|----------------|---------|---------|-------|
| Step 1 or 2    | 84      | 42      | 126   |
| Step 3, 4 or 5 | 35      | 34      | 69    |
| Total          | 119     | 76      | 195   |

$$\chi^2 = 4.7641 \quad 0.02 < P < 0.03$$

| orchestra      | Group N | Group Q | Total |
|----------------|---------|---------|-------|
| Step 1 or 2    | 85      | 43      | 128   |
| Step 3, 4 or 5 | 34      | 33      | 67    |
| Total          | 119     | 76      | 195   |

$$\chi^2 = 4.5346 \quad 0.03 < P < 0.04$$

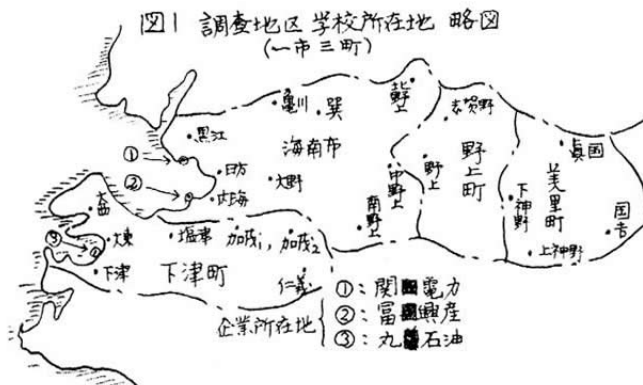
Distribution of most favorite music

| Title of music     | Group N         | Group Q        | Test of significance |                   |
|--------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------------------|
|                    |                 |                | t-value              | P                 |
| Out of This World  | 10<br>( 8.4%)   | 3<br>( 4.0%)   | 1.1094               | 0.2 < P < 0.3     |
| Un Dal             | 52<br>( 43.7%)  | 21<br>( 27.6%) | 2.5074               | 0.01 < P < 0.02   |
| L' estate          | 1<br>( 0.8%)    | 10<br>( 13.2%) | 2.9126               | 0.001 < P < 0.005 |
| Soul Eyes          | 2<br>( 1.7%)    | 7<br>( 9.2%)   | 2.2161               | 0.02 < P < 0.05   |
| Marché au Supplice | 16<br>( 13.5%)  | 18<br>( 23.7%) | 1.7422               | 0.05 < P < 0.1    |
| L' inverno         | 38<br>( 31.9%)  | 17<br>( 22.4%) | 1.4241               | 0.1 < P < 0.2     |
| Total              | 119<br>(100.0%) | 76<br>(100.0%) | —                    | —                 |

## 2 学童対象の大気汚染アンケート調査

[BMRC 様式による和歌山県下の調査]

○中元 藤茂 和歌山大学教育学部  
吉田 泰子 同 学部 医務室



昨今公害の話題をきかぬ日はないという状況であるがわか  
和歌山県も同様で昔は「由良港と見渡せば瀬田の舟の碇をたえ  
浦の浜木綿幾重とも云々」と美しかった和歌浦も又和歌の山も  
大気汚染の公害のと云々ざるを得なくなりつつある。大企業  
も和歌山製鉄所、海南有田方面には下興業、M-石油、T燃料な  
と

どが操業し、電力発電所、銅管なども事業を営んでいる事は衆知のところであつて住民の関心も目と高ま  
つてゐる。こゝに県町村行政関係者も多大の関心をもち調査に乗出しわれわれは学童のアンケート調  
査を依頼されたので昭和45年以降の資料の一部を発表したい。結果は調査の実行が如何に困難で労力を要  
するかを知らされ要因の分析が又さつづいといふ痛感させられ所謂「ガタ」が多いのであるが、この紙  
面に概略を示す。調査項目は表1に示すようにBMRC様式(British Medical Research Council)に準拠した13項目  
以下は副次項目として追加したものである。アンケート用紙の記入には多大の注意を払い学校で記入させて直  
ちに回収した。調査資料の分析方法は表3の通りで対象学童は4年5斗総計1747名で24校にわたつてゐる。  
学校所在地に図1の通りである。A群B群C群の分類は大気汚染の順によりC群は殆んど対照群とも考えら  
れる。(B群は全数50で統計上無意味に近いが将来資料追加のため今類した)。資料が多いので(せき)の4  
表の下に表示する。1-1の質問についてはA群に有意に  
少ない。又4斗を通じてA群に比較的少ない。その他の  
項目は割愛してあるが統計上有意差なく、総合的に現  
段階ではグレート評価にかゝるものなく、この程度のアンケ  
ットは汚染の指標はなり難い事が分かった。(詳細は口頭  
にゆづる。)

表2 グレートのつけ方

| 項目 | グレート | 判定                            |
|----|------|-------------------------------|
| せき | 0    | 1と3にNo.又は5にNo                 |
|    | 1    | 1又は3にYes及び5にYes               |
|    | 2    | 1と3と5にYes                     |
| たん | 0    | 6と8にNo.又は10にNo                |
|    | 1    | 6又は8にYes及び10にYes              |
|    | 2    | 6と8と10にYes                    |
| 喘息 | 0    | 11にNo.又は11-AにYesで11-Eと11-UにNo |
|    | 1    | 11-AにYes, 11-UにNo             |
|    | 2    | 11-UにYes                      |

表1 調査項目一覧表 (グレートは0,1,2,3の4段階)

|     |    |                                    |      |
|-----|----|------------------------------------|------|
| せき  | 1  | 冬に朝おきるといつもすぐせきがでるか                 | グレート |
|     | 2  | 夏に朝おきるといつもすぐせきがでるか                 |      |
|     | 3  | 冬の昼間や夜によくせきがでるか                    |      |
|     | 4  | 夏の昼間や夜によくせきがでるか                    |      |
|     | 5  | そのような「せき」は年に3ヶ月位毎日のようにつきまするか       |      |
| たん  | 6  | 冬に朝おきるといつもすぐたんがでるか                 | グレート |
|     | 7  | 夏に朝おきるといつもすぐたんがでるか                 |      |
|     | 8  | 冬の昼間や夜によくたんがでるか                    |      |
|     | 9  | 夏の昼間や夜によくたんがでるか                    |      |
|     | 10 | そのような「たん」は年に3ヶ月位毎日のようにつきまするか       |      |
| 喘息  | 11 | 胸の中で「ゼーゼー」または「ヒューヒュー」という音がしたことがあるか | グレート |
|     | 12 | それはカゼをひいたときにするのですか                 |      |
|     | 13 | それはカゼをひいていないときでも時々しますか             |      |
| その他 | 14 | それはほとんど毎日または毎晩しますか                 | グレート |
|     | 15 | そのような音がして見苦しい発作があつたことがあるか          |      |
|     | 16 | その最初の発作はいつですか                      |      |
| その他 | 17 | 発作は今でもありますか                        | グレート |
|     | 18 | 家のほ(せき)や(たん)や(せき)で困っている人があるか       |      |
| その他 | 19 | 工場の煙や臭い、家の方に流れて来ますか                | グレート |
|     | 20 | 工場の煙や臭い、家の方に流れて来ますか                |      |

表3 分析のための調査計画表 [学校群、学年、性別、人数]

| A 群                          | B 群  |      |     |      | C 群 |     |     |      |
|------------------------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|
|                              | 黒江   | 内海   | 大西  | 下津   | 堀津  | 加茂  | 加茂2 | 大野   |
| 4年                           | 284  | 302  | 216 | 291  | 10  | 13  | 12  | 15   |
| 5斗                           | 284  | 302  | 216 | 291  | 10  | 13  | 12  | 15   |
| 男                            | 142  | 151  | 108 | 145  | 5   | 6.5 | 6   | 7.5  |
| 女                            | 142  | 151  | 108 | 145  | 5   | 6.5 | 6   | 7.5  |
| 合計                           | 568  | 604  | 432 | 586  | 20  | 26  | 24  | 30   |
| 1193                         | 50   | 504  |     |      |     |     |     |      |
| 冬朝いつもせきがでるか                  | 4.9  | 4    | 5   | 6.2  | 2.0 | 2.4 | 0   | 0    |
| 夏朝いつもせきがでるか                  | 2.5  | 1    | 0.4 | 1.0  | 0   | 0   | 0   | 0    |
| 冬の昼間や夜よくせきがでるか               | 14.8 | 10   | 2.3 | 10.6 | 10  | 8   | 0   | 2.2  |
| 夏の昼間や夜よくせきがでるか               | 7.8  | 3.7  | 9.2 | 8.3  | 0   | 0   | 0   | 7.2  |
| そのような「せき」は年に3ヶ月位毎日のようにつきまするか | 1.7  | 1    | 1.3 | 1.4  | 10  | 0   | 0   | 1.5  |
| 冬朝いつもたんがでるか                  | 6.7  | 4.3  | 0.3 | 0.7  | 0   | 0   | 0   | 0.8  |
| 夏朝いつもたんがでるか                  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    |
| 冬の昼間や夜よくたんがでるか               | 99.3 | 99.7 | 100 | 99.7 | 100 | 100 | 100 | 99.1 |
| 夏の昼間や夜よくたんがでるか               | 0    | 0.3  | 0   | 0.3  | 0   | 0   | 0   | 0    |
| そのような「たん」は年に3ヶ月位毎日のようにつきまするか | 0.7  | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    |



### 3 公害に関する西淀川区内幼稚園の現状

○茅山照子 (大阪市立姫島幼稚園)  
杉本佳子 (大阪市立野里幼稚園)  
中峯すみ (大阪市立大和田幼稚園)

西淀川区の公害被害をもっとも多く受けているのは幼児である。と各種の統計が示しています。先般この西淀川区全小学校が調査をされ、ぜんそく児やそれに似た症状の子どもが、大変多くみっかり問題になりました。年令の低い幼稚園児はそれ以上の数があるのではないかと心配していましたが、こんど西淀川区3園がアンケート形式により、保護者の関心度、園児の有症者数などをまとめました。その結果は予想を上まわり公害の影響の大きいことがわかりました。保護者の関心度も高く公害について種々の

| 公害によるアンケート回答率 |         |      |       |
|---------------|---------|------|-------|
| 園名            | 調査人数(名) | 回答人数 | 回答率   |
| 姫島            | 259     | 239  | 92.3% |
| 野里            | 195     | 180  | 92.3% |
| 大和田           | 248     | 208  | 83.9% |
| 計             | 700     | 627  | 89.6% |

| 公害について関心がありますか(%) |      |     |      |
|-------------------|------|-----|------|
| 園名                | ある   | ない  | 回答なし |
| 姫島                | 98.3 | 0.4 | 1.3  |
| 野里                | 97.2 | 2.2 | 0.6  |
| 大和田               | 98.1 | 1.9 | 0    |

| あなたのお子さんに対して次のようなことがありますか   |                |      |      |      |      |
|-----------------------------|----------------|------|------|------|------|
| 小 学 校                       |                | 幼稚園  |      |      |      |
| 症 状                         | 10. 20. 30. 40 | 西淀川  | 大阪市  | 大阪府  |      |
| 1. のどが痛い。はしかい               |                | 31.1 | 17.0 | 9.1  | 8.0  |
| 2. 扁桃腺がよく腫れる                |                | 39.1 | 29.4 | 21.5 | 21.5 |
| 3. 鼻がよくつまる                  |                | 32.9 | 32.3 | 25.3 | 23.1 |
| 4. 鼻汁がよくでる                  |                | 21.4 | 14.6 | 11.2 | 11.5 |
| 5. くしゃみがでやすい                |                | 16.1 | 17.9 | 12.7 | 11.7 |
| 6. 目が痛い。しょぼしょぼする            |                | 12.0 | 11.6 | 6.8  | 6.0  |
| 7. 目やにがよくでる                 |                | 9.3  | 9.1  | 4.7  | 4.2  |
| 8. かぜでないのに頭が痛い              |                | 9.4  | 18.4 | 13.1 | 11.0 |
| 9. おなかがよくいたむ                |                | 12.6 | 21.0 | 16.9 | 15.8 |
| 10. 咳がよくでる                  |                | 39.7 | 17.5 | 11.4 | 10.8 |
| 11. 寝ねてから(あるいは明け方に)咳が続けてでる  |                | 24.7 | 8.8  | 5.5  | 5.5  |
| 12. かぜをひいていない時にでもひひひいうことがある |                | 10.5 | 4.2  | 2.4  | 2.2  |
| 13. ねている時に急に息苦しくなることがある     |                | 3.3  | 3.1  | 1.6  | 1.3  |
| 14. お医者さんにぜんそくといわれたことがある    |                | 15.0 | 10.1 | 7.2  | 7.0  |

なやみを持っておられることもわかりました。幼児に及ぼす影響として、咳がよく出る、扁桃腺がよく腫れる、のどが痛い、はしかいなど上位を占めております。区内の小学校と比較して幼稚園はどの項目にしても%が上まわっており、小学生の%にくらべ幼児への影響の著しいことを示しており大気汚染が粘膜に一番影響すると言うことが考えられます。8番の同病でないのに頭が痛い、9番のおなかがよくいたむ、と言う項目では%が少なくなっております。これは幼児であるから遊びに夢中でその様な訴えが少なくこの様な結果になったのかと思われます。幼稚園には空気清浄機をつけていただき、うがいもさせていますが、小さい子どもで公害の被害も十分に訴えられないだけにもっときめ細かい保健指導をしなければならぬと思っております。そして出来るだけ自然にふれる機会を多くするようにつとめ、園内の緑化につとめ、公害に強い樹木を植えた

り、草花を栽培するとともに園児に鉢の朝顔を育てさせ夏休みには家庭に持ち帰らせませう。9月にはその結果を尋ねたりして自然への関心を深められる様にしております。アンケートから見たこれらの結果をみて発育期にある園児の体づくりが大切だと考えられます。園庭ではからだ全体を動かして遊ぶもの、おにごっこ、なわとびなど日光にふれて存分に遊びます。又月に一度は園外保育に行きます。すみきった青空を広くとした野山を求めて距離、環境、四季に適した場所などの下見に出掛けますが、比較的近距离で自然に恵まれた場所も最近では人工化されています。自然に近い環境で、身共にのびのびと一日をすごさせられる場所が欲しいと痛切に願わずにはおられません。動きを求めている幼児が公害のために一日中家にこもりこめられている状態を思い啓蒙の時、青空のもとで月に2回位は野外に出て思いきり遊ぶ機会を多くしてやることなど、当地区では特に必要であると思っております。

#### 4 市内某2幼稚園視力・斜視集団検診成績

。湖 崎 克  
嶋 田 ゆ り 子  
樋 口 清 子  
斉 藤 理 恵

大阪市立小児保健センター 眼科  
精華幼稚園養護教諭  
日本橋幼稚園養護教諭  
大阪市立小児保健センター 眼科

6才までは視力や両眼視の発達にとって重要な時期である。出生直後では、眼前指数位の視力であったものが、満1才で0.2~0.25, 満2才では0.5~0.6, 満3才では0.8~0.9, 満4才から5才で、殆んど成人に等しい1.0の視力となり、さらに、この年令で両眼視機能は完成し、十分な立体視を得ている。

そこで、6才までは、視機能発達をさうなうような眼の異常を発見し、管理することは非常に重要なこととなる。視機能発達をさうなう主な異常としては、屈折異常（主として遠視と乱視と不同視）と斜視がある。共に視力発達は不足となり、また両眼視機能も不全となる。早期に発見し、屈折異常には正しい眼鏡を装用させ、斜視には手術と視能矯正訓練を行なうべきである。

6才までの視機能異常を発見するために、従来、大阪市立幼稚園では、演義の指導によって視力集団検診を行ない、多くの成果をあげてきた。これは、誤りの多い動物の図形による視力を検定、正確で且つ小児に用い易いランドルト環字のひとつ視力検査法を実施してきた。この方法は現在多くの保健所や保育所でも集団的に用いられており、また小児眼科クリニックでも、この方法が基準となっている。

屈折異常は、視力検査により発見できるが、弱視のみならず、斜視に対しても、視力検査のみでは発見できない不点がある。そこで、簡便で、集団検診にも応用できる両眼視検査器の、ペレン子光器と立体テストを幼稚園に集団的に用い、斜視発見を試みたのどここに発表する。

対象は市立2幼稚園（男158名、女129名）計287名で、期間は、昭和46年度である。検査法は、全員にランドルト環字ひとつ視力検査を行ない、裸眼視力1.0以下のものをスクリーニングした。また、全員にペレン子光器と立体テストによる検査で、1眼に抑制のあるものと、立体視の不全のものをスクリーニングした。

その結果、視力スクリーニングで、30名、斜視スクリーニングで6名、両者に当たったものが合計36名が分る。これ等を小児保健センターで、精密検査を行なった。

その結果、屈折異常で眼鏡を必要とするもの16名、斜視で治療を要するもの2名、経過観察を要するもの14名となり、比較的医療が行きとどいた本幼稚園であるが、このような集団検診の必要性がたしかならした。

6才までの視力発達期の視力管理に、幼稚園視力集団検診をもっと普及させることは必要であり、さらに視力以外の視機能集団検診法を開発する努力は続けるべきである。

## 5 過密地区学童に対する集団望遠訓練の試み

○岩 崎 和 圭子  
湖 崎 克  
大 川 内 ふ み

精華小眼科校医  
大阪市立小児保健センター眼科  
精華小学校養護教諭

近視の成因については議論が多く、確実な成因がつかぬため、その予防対策と治療対策の模索がなされてきた。今日に及んでいることは、衆知の通りである。しかし、少なくとも、近見による調節緊張が、近視発生と進行の大きな一因であることは間違いないことである。そこで近見による調節緊張をとり除くため、積極的な遠見すなわち望遠訓練を行うことが、散瞳剤眼薬とともに今日まで広く行なわれている。

学校における集団望遠訓練は、香川県において勢力的に実施されて多大の効果をあげ、これが現在一つのモデルとされているが、この方式を大都会の人口密集地区の学童に応用することは、非常に困難である。たとえば校庭は狭く、望遠すべき山も見えない現状である。そこで、われわれは都立に於ける望遠訓練の一つの方式を作るため、演者の一人岩崎が校医をしている南正三栄華街の小学校を対象に、最近の尾教校が指導し開発され、すでに本集談会でも発表された望遠訓練器を用いての使用を試み、少なからぬ効果をあげたので、ここに報告する。

全学童401名を、ランドルト環字を用いた視力スクリーニングを行い、裸眼視力10以下のもつのは109名(26.7%)で女子が男子に比べ多いことと、視力低下者が大阪市全市の統計より多いことが目立った。そこで、この109名を散瞳し、ハーランガーレフフラクトメーターによる屈折検査を行った。近視は47%にあらず、近視性乱視、遠視性乱視、遠視と次いでおり、従来の文部省統計の如く、視力低下のほとんどすべてが近視であるとする考えが十分に間違っていることがわかる。これは先に湖崎が大阪市立小学校の眼科に行き、散瞳レフの屈折異常統計と似かよっている。この内、実験には、偽近視、軽度近視および軽度遠視と乱視の学童を選び、対照群には偽近視眼薬を、実験群には、毎日5分間ずつ用いた望遠訓練器を用いた。また、10以上の健常視力群にも、望遠訓練を行なった。3群共、22名である。期間は、昨年5月から12月まで、夏休みを除き、実月数は6ヶ月間である。視力、屈折検査は訓練開始前と、終了期後に行った。WOLは視差をついた2枚の望遠スライドを、凸レンズを通して無調節に立体視させるもので、光減装置につながれている。

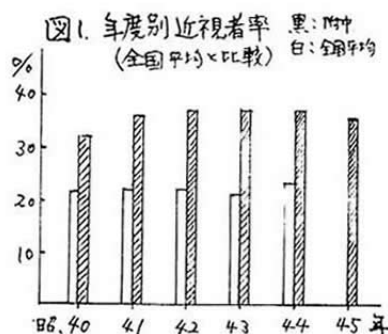
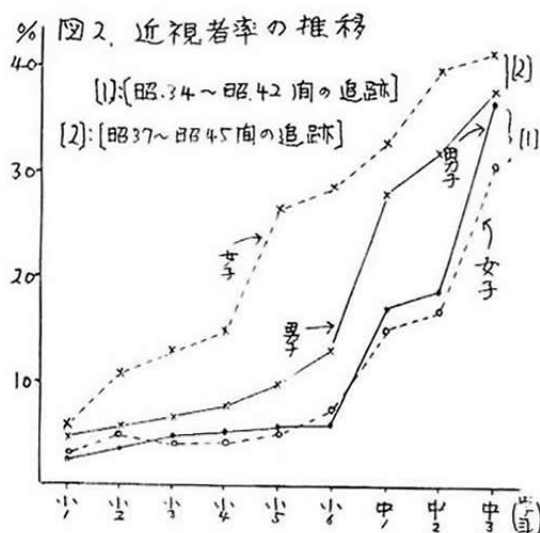
まず、訓練前後の裸眼視力の変化であるが、対照群のもので、向上24眼、不変か低下が20眼と略同数に、おおむね変化は少ないといえる。これに比し、実験群は向上30眼、不変か低下は14眼とやや効果がみられ、訓練後視力10以上になったのが23眼と多く、特に前に比べて、10以上となったものが多いことが目につく。散瞳レフの成績は、対照群で、(一)側へ動いたもの17眼、不変15眼、(二)側へ動いたもの11眼である。散瞳がミドリソールで弱いこともあるが、これは全6ヶ月の間に、少しく近視進行があったことも想像される。実験群の成績は、(一)側へ動いたもの13眼、不変14眼、(二)側へ動いたもの17眼で、屈折値がおおむね不変とみるべきで、望遠訓練は、このようなBaucler屈折値が軽くなることは理論上考えられない。

屈折異常別の効果についてみると、偽近視では、実験群では8名のすべてが、裸眼視力も向上し、屈折値も(二)側へ寄り、良い効果を示しているのが注目すべき点、ここに望遠訓練器の本領があるといえる。

軽度近視に対しての効果では、両群の間にさほどの差もなく、特に効果も示していない。近視性乱視に対しての成績では、全く何の効果も示していないといえる。

## 6 和歌山大学附属 中学校における 近視発生率の九年間の追跡調査

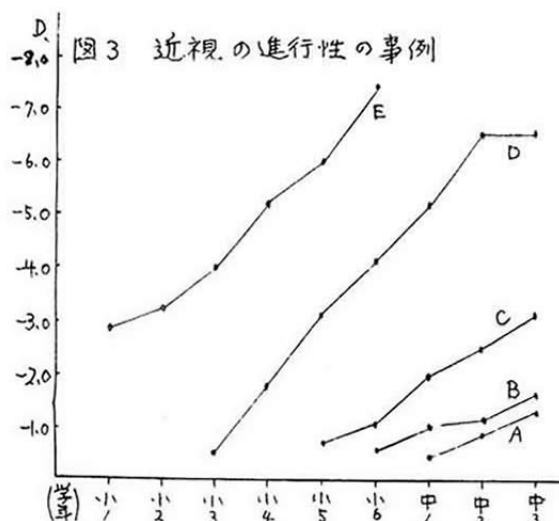
中元 藤茂 和歌山大学教育学部  
○小磯 日出子 同学部 附属中学校



児童の近視の問題は学校保健の立場からいつも古くて新しいものである。図1は昭和40年以降の全国平均と本校の近視者保有率とを比較したものであるが本校の近視が可成り多いのが分かる。

われわれは眼科の校医の御協力を得て保健管理

上重要な問題として各学年がどの様な経過を辿って近視を進行させて行くかを調査して来た。幸に9年間の追跡資料が集積したので今回統計的検討を加え、学校保健の参考資料として報告したい。調査対象者は本学附属小中学生であるが3年間の間隔を以て2群に分けた。第一群は昭和34年に小学校入学、昭和42年度に中学校卒業のもの。第二群は昭和



37年に入学、昭和45年度に中学校卒業した生徒の群である。調査人数は第一群は161名で(男80名、女81名)第二群は192名(男110名、女82名)である。なお近視の判定規準は裸眼視1.0以下とした。

### 成績の概要

近視発生者の時系列分布について: 上記の通りの近視者の保有率を学年別に示したのが図2である。第一群では男女とも相似の時系列曲線を示し、検査にても型の相異は認められない。第二群においては一見して女子の曲線が上昇して居るが検査にて5%以下の危険率で男女の間に型の相異がある。次に同性同志の比較を行うと男子では増加の傾向はあるが統計的に有意差を認めるには至らない。女子については3年間の間隔で著明に型の相異を示しているが学年別の検討も出来るように兼二元配置法により計数値の分散分析も行うと(表1に結果のみ示す)年度別にも学年別にも危険率0.5%以下で高度に有意差を認めた。[部分的には小1、小2、中3の3時点においては年度間の有意差なく。又学年の間では第一群の小学校の経過中には学年別の有意性は認めなかった] 又第二群において女子の小4-小5の間と男子の小6-中1の間は曲線の上昇度が急であるのでその他の時系列間の傾斜度と方向係数の有意性の検定も行ったが特に有意性はなかった。[P=10%程度] 参考までに近視発生者の学年別の典型的な5ケースを例示し、近視進行性のパターンを示すと図3になる。

御協力いただいた校医はじめ諸先生に感謝する。

表1

学年別、卒業年度別の近視学童の計数値 分散分析表 (女子のみ)

| 要因    | S.S.    | d.f. | V     | F   |
|-------|---------|------|-------|-----|
| A(学年) | 11.353  | 4    | 2.15  | *** |
| B(年度) | 2.727   | 1    | 2.727 | *** |
| A×B   | 0.909   | 4    | 0.227 |     |
| E     | 105.333 | 800  | 0.132 |     |
| 全変動   | 120.322 | 809  |       |     |

学年の水準(小1, 小2, 小3, 中1, 中2, 中3)  
年度の水準(42年度卒, 45年度卒)

# 7 学童における起立性調節障害 (OD) と 前庭機能について

円山一郎, 仲井正名, 山本紀子, 木曾真佐子, 酒井克子,  
林セツ子, 橋本博美, 山田ひろ子, 真鍋陽子, 森田純子  
(大教大養教養成所)

橋本正輝, 橋本滋子(大教大平野附小) 向谷瑞起子(本田小)

大阪市内の小学校 2校 の児童 1,267 名につきアンケートによる OD の調査を行ない, 61 名 (4.8%) に陽性者を得たが, 4年生以上の高学年のものが過半数を占めた。このうち29~31名につき起立試験, 前庭平衡機能試験を行ない, さらに対照として健康児24名につき同様の検査を行なった。まず起立試験においては両者の間に有意の差はみられなかった。前庭平衡機能試験としては Romberg テスト, Mann's テスト, 単脚直立, 歩行検査, 足踏検査, 指系検査, 遮眼書字検査などを行なったが, 指系検査, 遮眼書字検査において陽性を示したものが OD のものにやや多くみられたが, 有意の差は認められなかった。

## 指系検査

|       | 健康児 |        | O D 児   |        |         |        |             |        |
|-------|-----|--------|---------|--------|---------|--------|-------------|--------|
|       |     |        | 1 ~ 3 年 |        | 4 ~ 6 年 |        | 計 (1 ~ 6 年) |        |
| 正 位   | 3   | 12.5 % | 3       | 33.3 % | 4       | 20.0 % | 7           | 24.1 % |
| うすくまり | 8   | 33.3   | 1       | 11.1   | 7       | 35.0   | 8           | 27.6   |
| 右 回 転 | 7   | 29.2   | 4       | 44.4   | 11      | 55.0   | 15          | 51.7   |
| 左 回 転 | 11  | 45.1   | 3       | 33.3   | 7       | 35.0   | 10          | 34.4   |

## 遮眼書字検査

|       | 健康児 |       | O D 児   |       |         |       |             |       |
|-------|-----|-------|---------|-------|---------|-------|-------------|-------|
|       |     |       | 1 ~ 3 年 |       | 4 ~ 6 年 |       | 計 (1 ~ 6 年) |       |
| 正 位   | 4   | 16.7% | 1       | 11.1% | 3       | 15.0% | 4           | 13.8% |
| うすくまり | 8   | 33.3  | 4       | 44.4  | 3       | 15.0  | 7           | 24.1  |
| 右 回 転 | 6   | 25.0  | 5       | 55.6  | 2       | 10.0  | 7           | 24.1  |
| 左 回 転 | 5   | 20.8  | 4       | 44.4  | 6       | 30.0  | 10          | 34.4  |

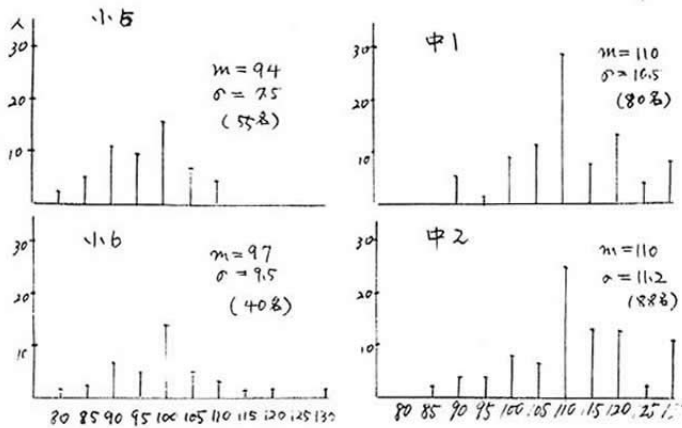


## 8 小中学生の血圧値の分布と体位との関連性

○中元 藤茂 和歌山大学教育学部  
吉田 泰子 同学部 医務室  
向山 桂子 同学部 附属小学校

成人については血圧測定は重要な健康管理項目であり、高血圧発生の詳細な機構についてはなお不明の現在、学童等年少者についての血圧の推移を調査する事も健康管理上から参考にらうと考えられる。今回の調査は最初であつて協力を得易い大学附属の小中学校の学童を対象にした。学童は学校の行事の都合により次の学年について測定した。即ち小学校は5年と6年計181名、中学校は1年と2年計342名、総計523名についてリバロツキ血圧計を用いて午後1時から午時過ぎまでの間に体育実技の直後を避けて測定した。時期は昭和49年3月から4月にわたっている。

図1 最高血圧値の分布(男子)



成績 血圧値の分布図は紙面の都合により最高値のみを示してある。血圧値の分布について、男女による差異は殆んど認められない。学年別では小学校5・6年の間と中学校1・2年の間には有意差を認めない。

分布の型の概略は小学校では山が左に、中学校

では山が右に傾る傾向があるので5・6年と1・2年とグループ化して型の相異を $\chi^2$ 検定により調べると著明な有意差が認められた。次いで平均値の検定を行うと小学生と中学生の間には著明な有意差があり(危険率0.05%)男女とも中学生は小学生より約10程高値を示している事がわかった。1年の相違でも血圧値に段差を示しているのは興味のある事であつた。

体位と血圧値について、所謂身長・体重・胸囲・座高というものを体格指標と血圧値との関連性の分析を行つて見た。偏相関・重相関分析を行うのが目的であるがそのために上記四項目の夫の単相関係数を求め一括して相関行列表に纏めてある。血圧に対する身長・体重の重相関係数を求めると約0.3程度になるがまだ資料数が充分でない。次に血圧値と体位の関連を調べるために偏相関を計算する。大体の見当づけをするために取敢えず体位の最も重要な要素と見られる身長・体重と血圧の関連を考え、身長の影響を除いた体重と血圧の偏相関は各学年男女別に計算して約0.1~0.2程度の数値が算出される。軽微な

から体重との関連が多クナリとも考えられた。今後も資料を集める予定である。附属校の諸先生、測定に協力いただいた和歌山高倉保健部学生諸姉に感謝したい。

最高血圧値の分布(女子)

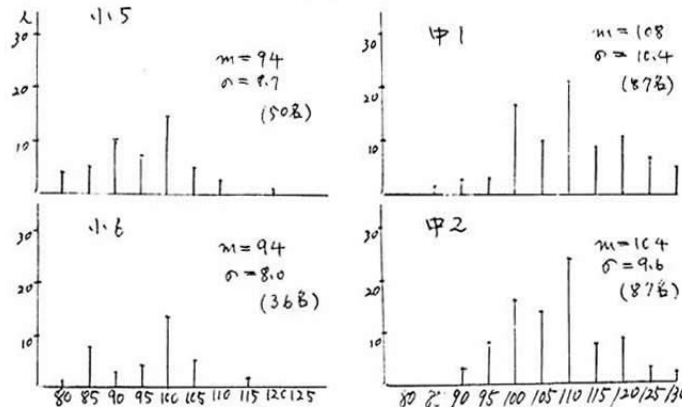


表1 相関行列表

| 小学6年 |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 1.身長 | 2.体重  | 3.胸囲  | 4.座高  | 5.血圧  |
| 1.身長 | 0.538 | 0.368 | 0.869 | 0.083 |
| 2.体重 | 0.805 | 0.637 | 0.408 | 0.225 |
| 3.胸囲 | 0.646 | 0.675 | 0.414 | 0.286 |
| 4.座高 | 0.885 | 0.693 | 0.508 | 0.086 |
| 5.血圧 | 0.277 | 0.314 | 0.292 | 0.225 |

| 中学3年 |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 1.身長 | 2.体重  | 3.胸囲  | 4.座高  | 5.血圧  |
| 1.身長 | 0.524 | 0.359 | 0.793 | 0.187 |
| 2.体重 | 0.611 | 0.882 | 0.529 | 0.288 |
| 3.胸囲 | 0.344 | 0.753 | 0.407 | 0.324 |
| 4.座高 | 0.722 | 0.553 | 0.341 | 0.303 |
| 5.血圧 | 0.312 | 0.255 | 0.058 | 0.368 |

から体重との関連が多クナリとも考えられた。今後も資料を集める予定である。附属校の諸先生、測定に協力いただいた和歌山高倉保健部学生諸姉に感謝したい。

## 9 学習困難児についての一考察

○ 山 本 勝 朗 大阪市立大学児童保健研究室  
神 高 雄 堺市立教育研究所  
林 陸 雄 (同 上)

ここにいう学習困難児とは、学習障害を示す児童達で、従来教育困難児という名の下に表現されていた児童達である。学校教育において教育成果が認め難いとか、学校環境に適応し難い児童達で、落ちつきがないとか、学習意欲に乏しいとかいうような児童を指している。如何なる児童も教育可能と考える現在では、教育困難という言葉は妥当でないのではないかと。教育方法の研究、吟味、転換によって、教育困難と思われていたものの多くが、その範疇から消え去るものと考えられる。

学級担任あるいは保護者から、教育上の問題について相談が持ち込まれた児童について、このような観点に立って観察、吟味した結果について報告する。

このような児童は、いわゆる問題児として現場で注目され、各学校において種々の教育的措置が試みられたにもかかわらず、なお問題の解消しなかった児童達と見ることができる。

昭和46年度に米所した児童数は52名であるが、このような意味での問題児としてピックアップされた児童は、はるかに多数であった。しかしながら保護者の理解の度合いや、また意欲の程度如何によって、そのすべてを観察吟味することはできなかった。観察吟味の内容は、児童の生育歴、家族歴、現症、知能発達状況、脳波検査等である。

その対象となった児童の年令別・性別分類は下表のごとくで、低学年に多くまた圧倒的に男子が多い。低学年に多いのは将来の教育、指導に、よりよい方途を得ようとするためである。

|    | 小1 | 2  | 3 | 4,5,6 | 中1 | 計  | これら児童の学校生活での不適応症状あるいは相談の主訴は下表のごとくで、「落ち着きがない」というのが最も多く $\frac{1}{4}$ を占めている。 |
|----|----|----|---|-------|----|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 男子 | 13 | 10 | 6 | 7     | 1  | 37 | その同胞関係を見ると一人子は18.2%、長子は40.9%、末子は50.0%を占めているが、同胞3名                           |
| 女子 | 6  | 1  | 3 | 4     | 1  | 15 |                                                                             |
| 計  | 19 | 11 | 9 | 11    | 2  | 52 |                                                                             |

以上は27.3%で、半数以上が同胞2名であるから、この点からは特別な傾向は見出せない。同胞2名以上で一人男である者が47.8%、一人女であるものは30.8%で、一人男の場合に問題児が多いようである。

出生時の父母年令を見ると、若い母、年老いた母の子の分布が高い。出生までの在胎期間を見ると、82.5%が満期出産であるが、在胎7カ月出産児が5%存在することは注目し得る。出生時体重では2kg以下のものの比率が高くなっている。始歩年令、初語年令は、それがおくれたものが半数以上を占めている。知能発達状態を知能検査法によって見ると、50%のものが下知能に属している。このようなことから、学習困難を来す要因が、児童自身にひそんでいることがわかる。

さて、それらの要因を助長するものとして、家庭の親なり精神的環境が好ましくないと考えられるもの、例えば児童の各種能力に応じない親の期待過剰であるとか、親の役割行為の欠如等であるが、他方気づかれていない脳波異常をもつものがある。

すなわち25名について脳波検査を行ない得たのであるが、そのうち61%のものに、何らかのテンカン性異常波を認めた。「落ち着きがない」という11名中6名まで、また易怒性・孤立性のある6名中3名までに異常波を認めている。このような症状は種々の原因により起り得るが、テンカン児において最も現われ易い症状である。特に知能発達程度が境界線の児童において著しいものであることを考える時、学校生活で問題行動のある児童については、脳波検査を行なうことが、問題解決の手掛りの一つを与えることが多いと考えられるので、学校保健においても脳波検査が容易に励行されるよう提言する。

## 10 学制発布以来の教員養成機関での 教育課程における学校保健

○ 横 尾 能 範 ・ 佐 守 信 男

(神戸大学教育学部・教育衛生学教室)

学校保健が学校ですすめられるためには、教員のひとりひとりが学校保健をわきまえていなければならない。しかし、わが国の教員養成系大学では、学校保健関係科目を全く履修しなくても、卒業し、教員になることができる。本報告では、わが国の教員養成機関のなかの学校保健関係科目の位置づけの変遷を、勅令、訓令、省令等から歴史的に調査し、現状については各大学の現行の履修表などによる調査もあわせ行なった。

明治5年に学制が発布されたが、それに先だって小学校教師教導場の建立が計画されている(明5・5)。それは相当教養を有する者を相手に、読本、算術、理学など17科目を教授し教員とするものであったが、その科目中にすでに「養生」や「生理」の学校保健に関する科目が含まれている。翌年に設立された女子師範学校の「読物」のなかにも「養生書」や「博物」が取り入れられており、学校保健関係科目は、師範学校設立の当初からその教育課程のなかで、重要なものとして計画されていたといえる。その後、明治12年の教育令の制定にともない、各府県にも師範学校が設置されたが、その教育課程は「師範学校教則大綱」(明14・8)によって定められ、学校保健関係科目として「教育学・学校管理法」「生理」「博物」などが課せられていた。

明治30年代になって、以後、昭和20年までの約50年間にわたるわが国の教育制度が確立した。ここでの師範学校の教授内容の「教育」では、〈学校衛生〉の科目がたてられ、空気汚染、採光、伝染病予防、救急療法などが全生徒に課せられていた。「博物」には解剖、生理、衛生の項がみられ、大正14年からは植物、動物、鉱物に並んで〈生理及衛生〉が科目としてたてられた。昭和6年の改正で「博物」は「理科」になったが、そのなかにも〈生理衛生・応用理科〉があり、解剖学、衛生学、生理学的な事項が扱われた。昭和16年の国民学校令の公布に伴い師範学校の教育課程も変わったが、現在の教職専門科目と考えられる「教育科」の科目として〈教育〉〈心理〉と並んで〈衛生〉が位置づけられていた。

ところが、戦後の教育改革による教員養成機関では、学校保健関係科目は、必ずしも必修のものではなくなった。戦後の教員養成は、昭和24年の教員養成を主たる目的とする大学の発足にはじまるが、その前年に、文部省は「小学校、中学校、高等学校の教諭免許状のための無試験検定出願に要する最少限の履修単位数」(昭23・4)という文書を示した。それによると、いずれの校種の教員についても教職専門科目のなかに「学校衛生」が組まれていた。しかし、その直後に公布された「教育職員免許法」及び「同施行規則」(昭24・11)には教職専門科目としての学校保健関係科目は全くその姿を消し、ただ、中学、高校の免許教科として「保健」ならびに「保健体育」が登場した。その他、「社会」では〈公衆衛生〉が必修、「理科」では〈農学、生理学、衛生学〉のいずれかを修得するように位置づけられていた。しかしながら、その後の規則改定により、現在ではこれらの教科での学校保健関係科目もなくなった。

昭和46年現在、全国の国立の教員養成系大学46校の全開講科目を調査した結果、選択としてでも、学校保健関係科目が、教職専門科目として開講されているのは、わずかに8大学、小中学校教員養成の両課程にわたる必修として開講されているのは、ただ1大学のみである。

「学校保健」は、昭和24年、教育職員免許法施行規則が公布された時には教職専門科目としては位置づけられていなかったが、現行法では、その第6条の第2項で、教職専門科として扱えることとなった。しかし、以上のような教員養成系大学での学校保健の開講状態からみて、やはり必修として位置づけられなければならないものとする。



## 11 健康観に関する史的考察

京都府立衛生研究所  
川畑 常義

健康については東西両様の考察があるとしても、普通の世盤に立つ場合も少なくない。とくに近代においては両者の思想は互いに相互作用しあっている。

東洋は古くから、心身一如、霊肉不二の観念がなされていたが、教育、とくに作育のなかで、「健全なる身体に健全なる精神が宿る」というのは、政治的流れをくむものといわれている。

これは、私のまがしんどころによれば、ローマの詩人ユベナリス (Decimus Junius Juvenalis (A.D. 60~130) の Satirae X のなかから由来したもののようにある。

"Orandum est ut sit mens sana in corpore sano"  
の文の意訳として伝わるとみるべきであろう。

これは Carl von Doren の The Oxford Dictionary of Quotation にある。

"Your prayer must be that you may have a sound mind in a sound sound body."

とある。

ユベナリスの「心・身ともに健全なものはすいじ、人間の理想はこれに祈念すべきだ」というのである。

これについて Catulla Propertius, Gallus et Maximien は "D'horace de Juvenal, Perse" のなかで次のようにいっている。(俳訳)。

"Il demandera une âme saine dans un corps sain."

ドイツでは 245 の意義が 245 個の語に次のように、あやまって? 訳されていく。

"Nur in einem gesundem Körper kann eine gesunde Seele sein."

これらに対し、WHO が健康の定義を三要素のみに絞った。

"Health is a state of complete physical, mental and social well-being, and not merely the absence of disease or infirmity."

2 のように三次元の拡大として社会性もあげたことは X の健康・福祉・健全に対する社会の連関性が強化されたからであるともいえるであろう。

これらには、社会性とは何か、文化面で 177K の受容者が友人も自殺した例がある。植柳氏の著書「最良の文化価値と模範」は、後者自身の生命、すなわち生きる力、生きがいと失われてしまった。私は W.H.O. の定義のうしろに精神的信念 (spiritual faith) を加えたい。

人の健康の構成として、body・emotion・intelligence・spirit の 4 要素の健全性を考える必要があると捉えたい。すでにイギリスの思想家 ケンサーは人は肉体・情緒・知性・精神の四要素からなる建造物であるといっている。2 のように観察から

"Health is a state of complete physical, emotional, mental and spiritual well-being" と定義できると考える。WHO の定義は、人間の生活の 4 要素から目的価値は十分こう述べているが、これに 26 "social" というのは健康の 4 つの要素から dimension の拡大解釈にすぎないが、しかもその中には人間の最も高遠で究極の理想、精神の世界を表現するのに不十分ではないだろうか。人は知性や情緒の世界のみ生きることは満足しないであろう。哲学・宗教の世界にも関連する最良の spiritual faith を、万物の霊長として完全な自己性と超越性をもつたものと考えてもよいであろう。これ (spiritual faith) がまた日常生活の能率を高め、幸福感の王道ともなることを先人は教示している。人は "physikalisch (körperlich), emotional, intellektuell, geistig" に健全でなければならぬ。

## 12 学校給食特別巡回指導員の立場から 学校給食衛生管理の徹底について

大阪市学校薬剤師会 副会長 藤原為一

大阪市は学校給食衛生管理のため指導主事学校薬剤師及び栄養士等によって特別巡回指導班を編成し抜打的に給食実施校280校(給食児童25万余・年間200余日巡回指導を行つてゐるまた夏期冬期の休校中は学校給食用物資納入食品工場に対して衛生管理を重点に栄養管理の面からも監視指導を行つてゐます健康は人生を幸福にする宝でありまた社会を明るくすると共に家庭を豊かにする病魔は人生の幸福を奪ひ去る最大の敵であります。学校は身体発育旺盛な児童や生徒に栄養あるバランスのとれた食事を提供する事であり健康も体力も幼少期から合理的な栄養摂取と適切な身体訓練実施によつてつちやれるので学校給食は昭和三十三年教育課程の改定により学校給食の目標が明確となり学校教育の一環として位置づけされたのである学校給食では施設設備調理用具食器食品の衛生管理の徹底や食中毒の予防は最も重要なことである施設に關しては教育委員会施設課、建築課、学校給食指導、学校薬剤師特別巡回指導員代表等の合同施設研究会で給食室の周囲の環境はよいか、給食施設の構造、施設の位置は適正か、床面、天井、傾斜、塗装、採光、照度、換気、排水、防虫防鼠に問題はないか、湿度や、湿度は外氣に比して適正か、食卓位置、出入り、換気照度は適当か、カスもれ、がらす窓、網戸、破損はないか、清掃、整頓はよりか下処理場の位置が野菜物等の置場と調理室との作業動線に基つて流れ作業式フ槽流しであるのが好ましいまた下処理場を充分な数用されてゐるか、下処理専用のまな板、包丁、を正別して使用されてゐるか、手洗場は調理に最も大切であるが使用に便利で流水式の手洗場が調理室の出入りに近く設置されてゐるか、学校指導に位置づけされた学校給食教育は日増に近代近代化されつつあるが未だ得る限り調理室近くにラニナルームの設置計画を進めてほしいものである

機械器具設備の分布。食器洗淨機、野菜裁断機、球根皮むき器、ステンレス製三槽流し、ステンレス製調理台、凡向を配應した換気設備、食器消毒保管庫、固定釜、電気冷蔵庫、自動秤、乾運温度計、其他調理用備品は流れ作業に便利よく配置し労務省力にふさわしく能率のよい卫生的な作業が出来る配置にすべきである。調理室及び器具の衛生管理。(1)調理用水質試験の件(2)採光照度に関する件(3)湿度温度に関する件(4)通風換気に関する件(5)防虫防鼠に関する件(6)熱湯消毒消毒薬濃度に関する件(7)電気冷蔵庫の温度及び食品以外のものと混置の件(8)保存食、食分、8時間保管の件(9)調理員手洗厳守の件(10)洗濯初使用方法及び洗濯能力テストの件(11)食器保管庫殺菌可能の温度とその保持時間の問題(12)不完全燃焼のかすやカスもれ天の件(13)調理用まな板、包丁は食肉用野菜用と正別してゐるか(14)調理室出入り冬期着脱や夏期着脱の設備は完全か(15)自主管理徹底を期する為月別室点目標表示の件(16)調理室内の整理整頓調理用具以外のもの持ち込み等(17)調理員以外者の出入り禁止の件(18)調理室の健康管理標使用2回以上実行の件(19)調理員は清潔な衣服履かマスク調理室用履物と外履の正別してゐるか(20)調理員専用トイレ存置の件(21)排水・排水の処理は適切に実行されてゐるか

学校給食では教育委員会学校給食保健課、学校薬剤師、学校薬剤師会が一致協力して特に食中毒予防対策に努めてゐる大阪市では食中毒対策の一環として47項目の自主管理票を制作しこれを基に衛生管理の為に特別巡回指導班を編成して近い将来社会人として日本を背負う児童生徒の健康保持体力増強に学校給食保健衛生の面から力をあわせ尽してゐる家庭に於ても教育ママは健康重視のママになつて奮起を望みます。知府の都合上学校給食衛生管理について翌々回のみ掲げましたが詳細は各項目毎に述べたいします」

## 13 保健体育審議会の中間報告を見て

細部新一郎 (大阪市学校薬剤師会会長)

3年ぶしにわたる審議を重ねた中間報告が発表され、各関係担当者でよく検討の上意見具申来年度予算措置のついた法制化がなされるようである。文部省が環境衛生の実習を通じて、保健衛生の向上を期し、新指導要領を発表したことは昨年、日本学校保健学会で発表した。これに使用する環境衛生調査器具や水質検査に要する器具について、教材としての国庫負担の対照となる発表があり(照度計、ガス検知管、水質検査器)この問題を如何に重視しているか、それは、生徒の保健に対する発展性に期待しての事で、単なる保健分野の仕事と考えるか、21世紀への大きな教育転換の契機となし、あらゆる教育活動の基盤を培うものと受けとめるかによって、そのウェイトはちがってくる。近年の急激な経済<sup>(注)</sup>成長、技術革新、生活水準の向上に伴う様式の変化、医療の進歩、之に側充しない公衆衛生の立ちおくれ、都市の過密化と之に伴う交通安全を脅す環境の悪化は、大気汚染と水質汚濁を加えて、未来を背負う生徒の教育理念に、公衆の中の自己の存在価値と認識する信念の養成が、なされねばならない時期が来ているのではあるまいか。そうした将来に対する展望の上に立つて、学習指導要領の中に織りこまれた保健実習、学習のねらいも意義深く受取りねばならないものと思うものである。今度の保健体育審議会の中間報告を見て、病気の早期発見と体力増強に生力が注がれ、予算措置も、個々の数多い児童、生徒に要するものだけに莫大なものとなるものと思われる。環境衛生、公害等に関するものは病気の全体に係わる重要な問題ではあるが、予算面の比較をすれば、少なく想像され残念ではあるが、教育的な原点に立つて、私共学校薬剤師から見た意見をのべてみよう。

### (1) 学校施設 設備と環境

換気、採光照明および保温について、適切な環境を維持し、必要に応じてその改善を図らなければならないと、「法」にうたわれながら、文兄の善意の経済協力も、一部のP、T、Aボス化の弊害排除の故に之を退りぞげ、教育の純正を守る決意を示しながら充分な予算措置をせず、環境衛生の維持改善は空文化している。例えば

- (1) 飲料水、洗口場、水洗便所、調理員の専用便所内の手洗場設置など、プールの循環濾過設備
- (2) 学校環境衛生調査は、担当学校薬剤師又は、学校薬剤師会のグループ活動により多年行われているが、水泳プール、照明調査等は、事後措置として、改善されている。然し空気環境、騒音等については、測定器の整備も不十分であり、事後措置に対する予算措置も少なく、従って、測定活動も不十分となっている。
- (3) 大気汚染や騒音が、学校環境を著しく悪化させ、児童、生徒の健康を阻害しつつある現在、それに対する学校側の対策として、特に公害地区にある学校として、移動式の緑の教室及び空気清浄装置を備えた休養室の急速な設置が望まれる。尚、保健室は従来の診療的慣習から離脱した健康相談の役割を果たすべく設備施設に根本改正し、新しい教育をうけた養護教員の活動の場とし、児童、生徒の保健教育のメッカとすべきである。環境衛生及び公害関連事項が重視されつつあるとき、都道府県教育委員会に、薬剤師の保健教師を任命し、その部門の柱を樹て伝承変遷発展を明確にすべきである。尤急には、嘱託制も止むえないが、かくてこそ、医師の保健教師と保健行政の分担が可能となる。尚、大学においても学校薬剤師を設置し、環境衛生の維持改善と共に、公害、環境衛生等の指導的研究の役割を与えることが緊急と考える。

### (2) 学校保健センターに環境衛生部門を

学校保健センターが設置されようと、提唱されているが、とく小児科病院的性格が濃厚となり、病気の以前の問題、所謂、環境衛生、公害関連事項は、計画時点には深い関心を寄せられながら、本来あがたものは、疾病検診の部門のみとなっている。この際、是非学校環境衛生部門を、学校保健センター内に設置せられん事を、切望する。そこに行けば、内外の圖書、文献、調査資料の収集

管も行われていることを期待する。

### (3) 環境衛生と児童、生徒の健康及び学習能率

- (1) 地域社会の環境と児童、生徒の健康との関連の研究特に公害による慢性気管支炎、ぜんそくなど、呼吸器疾患の原因調査
- (2) 新指導要領による(中学校、高等学校)生徒のなす実験(飲料水 適否、空気、照度、騒音、じんあい、温度、換気等)実習の発展性に留意し、指導的協力を積極的な意欲を燃して行けるような措置を採って欲しいものである。特に、早期疾病発見のための検尿、検便については、衛生検査技師の資格を持つ学校薬剤師に必ず行わしめ、校医との協力により、児童、生徒のみならず、特に教員全員についても行うべきものと期待する。

### (4) 最後に学校環境衛生活動の推進

学校における環境衛生活動は、校長を中心として教員、学校医、学校薬剤師等一体となり、家庭をはじめ、地域社会、保健所等と、連絡統一的、有機的且つ効果的に行われてこそ、病気の前の問題として、共通の意識交通が行われ、従来の病気の衛生談義と異なる公衆衛生の居望が、積極化するのである。この基準はすでに、審議会の各分科会から答申されていると思うが、予算化され得る実情に添った基準が決められたいものである。即ち学校薬剤師の行う定期的検査と、教師の行う日常検査とは、それぞれ区分され、地域や学校の実状に応じて、教師の裁量によって行い得るゆとりを持つた枠が、全国統一的な基準の中に許されてよく、基準に合わない環境は、早急に改善策がとられる予算が与えられなければならない。

### (5) 学校保健と公害、光化学スモッグなど

多発する公害被害は、学習能率を阻害するまでに激しさを加え、最近光化学スモッグによる被害が学校に現れはじめ、その根本対策を含め検討中である。騒音に対する二重窓の設置や、空気清浄器を備へた安全教室の設備の充実など、充分な補助金予算を早急に與えらるべきである。



大阪府立夕陽丘高等学校  
保健委員の環境調査

大阪市立聖和小学校  
プール水、飲料水の検査





# 14 ストレス要因の条件とその適応に関する 研究 大3報 - 寒冷等をストレッサーとして -

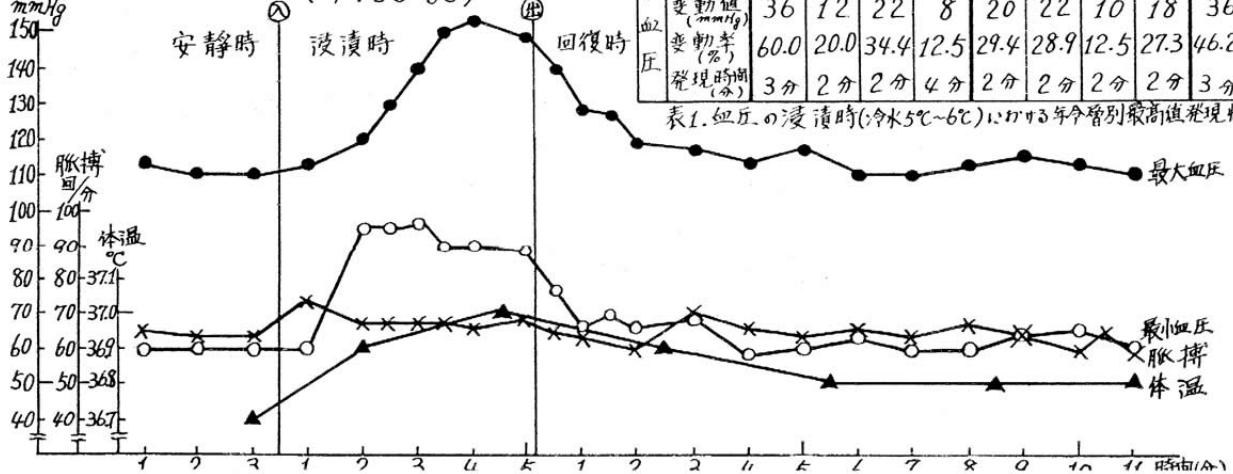
○三宅義信・京女大、川畑愛義・京府衛研、木村静雄・立  
命大、瀬戸 進・大谷大、奈倉道隆・京大医、大山良徳  
京大、日比野潤郎・京有犬、小西博喜・京産大。

目的：Selye, H. のストレス学説以来現代人の生活環境から受ける異常刺激に対する生体反応の様相について究明的研究が続けられている。私達は保健体育の見地からストレス要因に対応する生体反応のパターン等について人体実験によって、その真相を究めようとするとともに、ストレス耐性についても鍛錬効果の評価から調査をすすめるようとしている。

実験方法：1) 実験対象：今回の報告は男子についてであり、青年層として20歳前後の学生、中年層として40歳前後、初老層としては60歳前後の保健体育教官を被検者とした。2) ストレッサー及び条件：寒冷ストレッサーとしては5℃～6℃の冷水を用い、肘部・腓骨中部を浸漬して測定した。さらに、相加的ないしは相乗的影響を確かめるために、冷水に加うるに薬物及び騒音を附加して実験した。即ち薬物としては自律神経系に作用するものとして主として、noradrenalin 0.1%液を0.3cc上腕に筋注射し、騒音としては八音律材料器D型 audiometerにより、1000Hz/60dB をレシーバーを通して片耳に与えた。従って① 冷水のみの場合 ② 冷水+薬物 ③ 冷水+騒音の場合の3つの異なる条件について測定した事例を報告する。3) 測定項目：生体反応としては主観的には各自の感覚と怒訴を聞いたが、生理的反応として、安静時・浸漬時・回復時における最大血圧、最小血圧、脈搏及び体温などである。血圧測定にはRiva-Rocciの標準血圧計を使用して、30秒ないし1分間に1回測定した。両脚を浸漬していた作用時間は被検者の耐性の個人差も関係して4分～10数分間までに及んでいる。

成績：図1は冷水のみの場合の青年層男子学生20歳の事例を示したものである。また表1は冷水について青年層、中年層、初老年層の冷水浸漬時における最大・最小血圧の最高値発現時間及び安静時血圧値に対する変動値、変動率を被検者別に示したものである。これらからも解るように少数例ではあるが、初老年層においては若・中年層に比して変動値、変動率がかなり高く、寒冷ストレスに対する抵抗力が弱い一般的傾向を示すものと思われる。なお、若・中・老年層別においても個人差がかなり見受けられるようである。②冷水+薬物 ③冷水+騒音の事例はスライド資料で報告をする。

図1. T.F.(男子学生20歳)例；血圧、脈搏、体温の消長  
(冷水5℃～6℃)



| 項目   | 青年層        |      |      |      | 中年層  |      |      |      | 初老年層 |      |
|------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      | T.F.       | M.T. | T.I. | H.A. | Y.M. | S.H. | S.S. | D.N. | S.K. | I.K. |
| 最大血圧 | 安静時 (mmHg) | 110  | 90   | 112  | 102  | 108  | 110  | 118  | 98   | 128  |
|      | 最高値 (mmHg) | 152  | 110  | 130  | 114  | 142  | 134  | 140  | 122  | 196  |
|      | 変動値 (mmHg) | 42   | 20   | 28   | 12   | 34   | 24   | 22   | 24   | 68   |
|      | 変動率 (%)    | 38.2 | 22.2 | 25.0 | 11.8 | 31.5 | 21.8 | 19.2 | 24.6 | 53.1 |
|      | 発現時間 (分)   | 4分   | 2分   | 2分   | 2分   | 2分   | 2分   | 3分   | 2分   | 3分   |
| 最小血圧 | 安静時 (mmHg) | 60   | 60   | 64   | 64   | 68   | 76   | 80   | 66   | 78   |
|      | 最高値 (mmHg) | 96   | 72   | 86   | 72   | 88   | 98   | 90   | 84   | 114  |
|      | 変動値 (mmHg) | 36   | 12   | 22   | 8    | 20   | 22   | 10   | 18   | 36   |
|      | 変動率 (%)    | 60.0 | 20.0 | 34.4 | 12.5 | 29.4 | 28.9 | 12.5 | 27.3 | 46.2 |
|      | 発現時間 (分)   | 3分   | 2分   | 2分   | 4分   | 2分   | 2分   | 2分   | 2分   | 3分   |

表1. 血圧の浸漬時(冷水5℃～6℃)における年齢別最高値発現状況。

# 15 ストレス要因の適応に関する研究(第4報)

## ～鍛錬効果について～

○瀬戸進(大)川畑愛義(京大)木村静雄(京大)三宅義信(京大)  
大山良徳(京大)小西博孝(京大)茶倉道隆(京大)  
日比野朝郎(京大)

目的;環境諸要因の人体に及ぼすストレス学的影響の定態を究明するとともにこれに対応する抵抗力の増大即ち鍛錬の方法並びにその効果の判定とみきりめようとするものである。従来から冷水摩擦冷水浴が一般に推奨されてきたが、ドイツを主流とする体育グループは冷温交互浴の方法を推奨してきている。そこで私は身体局所の冷温交互浴の鍛錬効果について検討することとした。

実験方法; 1)対象: 40歳前後の男子3名で2名を実験群1名と対照群とした。2)条件: ①寒冷刺激として5℃～6℃の冷水、温熱刺激として40℃～50℃の温水②冷温交互浴として冷水に3分間浸漬後直ちに温水3分間浸漬しこれを1クルーとして連続5クルー30分間の繰り返し実験とした。③身体浸漬部は両脚の脛骨腓骨中部以上とした。④測定項目は安静時、浸漬時、回復時の最大・最小血圧、脈搏を1分間1回の割合、その他体温等も測定した。3)鍛錬方法; 実験群2名は前記の条件で述べた同一方法で自宅にて就寝前連続5クルー30分間繰り返し1週間継続した。4)実施期間; 両群とも昭和46年11月初旬～昭和47年3月末の約5ヶ月間7回測定した。

結果; 1)耐圧性の変化; 最大・最小血圧の冷温刺激に対する変動値の増大をストレス的な生体反応とみなし、その現象と抵抗力の増進即ち鍛錬効果として評価することが許されるならば、図より鍛錬前と鍛錬後の変動値の消長から冷温交互浴は鍛錬後から約2週間程はある程度の鍛錬効果があるものと推測できよう。

2)反応性の変化; 鍛錬性ないとは慣れの効果はSS例でみよと比較的急性に出現するものと云えるようである。表1はSS例の鍛錬前の最大・最小血圧のクルー別同一分時別変動値の消長である。1分毎の最大血圧の変動値をみるとはほぼ漸減傾向がみられる。これは先に述べたと同じような推察をすれば、反応性の鈍麻あるいは抵抗力の増大とみることができよう。3)脈圧の変動値; 表2のSS例でみよと鍛錬前後にマイナス値が頻発していることは同日内の繰り返しの鍛錬効果としては今後検討するべき問題として残さる。しかし、これらのマイナス値の頻発も鍛錬中止後にはかなり明らかに減少しているの、この間の抵抗性はほぼまちがいないものと考えられる。ただこの基礎的な生体反応の数項目の変動値をとらえてストレスに対する抵抗性あるいは鍛錬効果を判定するには、今後引き続き生理的、生化学的、体育学的追究と吟味が必要である。

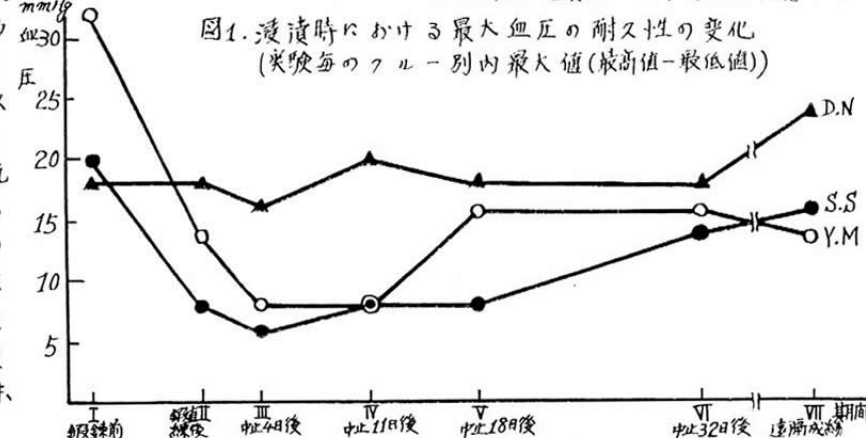


図1. 浸漬時における最大血圧の耐圧性の変化  
(実験毎のクルー別内最大値(最高値)-最低値)

表2. 浸漬時における脈圧の変動値の消長(S.S例)(mmHg)

表1. 浸漬時の血圧変動値による反応性の変化(鍛錬前のS.S例)

| 血圧 | 最大血圧(安静時118)mmHg |    |    |    | 最小血圧(安静時80)mmHg |   |    |    |
|----|------------------|----|----|----|-----------------|---|----|----|
|    | 冷水               |    | 温水 |    | 冷水              |   | 温水 |    |
| 条件 | 冷水               |    | 温水 |    | 冷水              |   | 温水 |    |
| 筋  | 1                | 2  | 3  | 4  | 1               | 2 | 3  | 4  |
| 1  | 2                | 12 | 22 | 12 | 2               | 4 | 6  | 10 |
| 2  | 2                | 2  | 12 | 2  | 0               | 0 | 6  | 10 |
| 3  | 2                | 8  | 10 | 4  | 2               | 0 | 8  | 10 |
| 4  | 2                | 8  | 6  | 8  | 6               | 4 | 4  | 10 |
| 5  | 2                | 8  | 6  | 0  | 0               | 0 | 0  | 10 |

| クルー別<br>実験回数  | 1 冷水 |    |    | 2 温水 |    |    | 3 冷水 |    |     | 4 温水 |    |    | 5 冷水 |    |    | 5 温水 |    |    |
|---------------|------|----|----|------|----|----|------|----|-----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|
|               | 1    | 2  | 3  | 1    | 2  | 3  | 1    | 2  | 3   | 1    | 2  | 3  | 1    | 2  | 3  | 1    | 2  | 3  |
| I 鍛錬前(38)     | -4   | 2  | 12 | 2    | -8 | -8 | -8   | -8 | 0   | -6   | -6 | -4 | -6   | -2 | 0  | -2   | -2 | -4 |
| II 鍛錬後(26)    | 0    | 0  | 0  | -2   | -2 | -2 | -4   | -4 | -10 | -6   | -4 | -4 | -4   | -4 | -5 | -6   | -6 | -6 |
| III 中止4日後(40) | 2    | 2  | 2  | 2    | 0  | 0  | 0    | 0  | 0   | 0    | 0  | 0  | 2    | 0  | 2  | 4    | 4  | 4  |
| IV 中止11日後(44) | 2    | 4  | 2  | 2    | 4  | 4  | 4    | 2  | 2   | 0    | 2  | 4  | -2   | -2 | -2 | 0    | 4  | 6  |
| V 中止18日後(40)  | -2   | -2 | 0  | 2    | 4  | 4  | 0    | -2 | 2   | 0    | -2 | -2 | -2   | -4 | -4 | -2   | 0  | -2 |
| VI 中止32日後(38) | 0    | 2  | 0  | 2    | 8  | 6  | 6    | 6  | 6   | 4    | 2  | 6  | 2    | 2  | 6  | 2    | 0  | 0  |
| VII 遠隔成績(38)  | -4   | 4  | 0  | 4    | 10 | 10 | 4    | 10 | 8   | 0    | -2 | 0  | 0    | -2 | 4  | 2    | 0  | -2 |

# 1 肥満児対策について

大阪市立芦池小学校  
森 喜代子

大阪市の中でも、南区の児童は肥満児率が高い。この南区にある芦池校の肥満児について分析しその対策をのべてみたい。肥満率を身長に対する標準体重で求めると 標準体重+20%以上こえるもの 8.5% 20%までのもの 30% -20%までのもの 60% -20%以下のもの15% で 全校的には やややせ型である。しかし+20%以上のもの大阪市の平均が 54年菅原氏の報告によれば 2.14%と報告されている<sup>①</sup>のにくらべると ふとりすぎの率も高い。肥満児を標準体重の+20%以上と一応の目安にしているがその管理指導を行なう対象は「3か月以上肥満率が上昇している児童」に重点をのいている。該当者は3%で2人あった。肥満児の月別発生を見ると各休暇のあと 4月、9月、1月に多い。学力では大差ないが社会性や 協調性も欠く傾向は見られる。体力では反復横とび 垂直とびは与えている。定期健康診断の結果 視力異常者が41% (全校平均23%)あったことは含水炭素のし好性と関連があるのではないかと。

対策として46年10月より 栄養指導と 肥えすぎないための体操を学校ではしめ、以後4か月間行なって 経過を観察し その後は家庭での個人指導に切りかえている。

①栄養指導 余分な含水炭素を制限する。食品点数表を使用する 1年~2年 13点 3年~4年 15点 5年~6年 16点  
各栄養素をまんべんなくとる。

②肥えすぎないための体操 小児保健センター 第2小児内科

1 からだをのび 2 からだのほし 3 その他 とまどぎ加える運動 2種

肥満率の低下については 4か月をかりかえて見れる経過観察票を毎月発行して 保護者と常に連けいとっている。以上の方法で昨年12人の肥満児は2人になった。あとの10人が全要21%以下になったというのではなく肥満率が下降状態にあるので 無理な節食などしてはいないようであれば経過をみるだけでよい状態となる。

今後の問題 〇肥えすぎない体操を学校で行なう場所と時間がとりにくい。〇家庭で思い切り体操したり遊ぶ場所がない。〇家庭における食生活は根づよい習慣があり変えにくい。

まとめ 〇肥満児は経過をみて改善にある。〇含水炭素の制限はあせらず やるペースを考慮する。

〇肥満率の下降は 陰々でよい。 〇母親に納得してもらう。 〇本人に意欲を持たせる。

①菅原重道 「肥満児」小児保健シリーズ 1966 10 大阪市立小児保健センター



## 2 中学校における肥満児指導の現状について

大阪市立鶴見橋中学校

山 口 和 子

昭和47年6月30日、文部省の諮問機関である保健体育審議会の中間報告がなされた内容をみると、「児童生徒の健康の保持増進に関する施策について」と題し、現在学校保健に考慮を要する問題を広範にとりあげ、それらに対し建設的な提案がなされている中に、児童生徒の発育の現状が戦後着しく向上してきた反面、体力の伸びは必ずしもこれに伴っていない傾向があり、また栄養の摂取と運動量の不均衡などに起因すると思われる肥満傾向児が増加しているなど、児童生徒の体格、体力、栄養等今後更に留意しなければならぬと述べ、今後の健康診断のあり方についてもこれらの点について改善を求めかけている。これに甚だ遅きに失するさういふあつても今後の学校保健行政、広く国民の体位の向上に大まな役割を果たすものとして期待したいものである。

かかる中で、既に大阪市に於ては早くからこの問題にとりくみ、特に小中学校に於ては着々とその成果を収められているのであって全く敬服の地はない。眼を転じて中学校をみれば、中学校としての種々の特殊性もあるが、その指導は甚だ消極的であつて、とてもこれに発表できる状態ではない。が敢えてこゝに中学校としての特殊性の中での実態を報告し、先生方への批判を蒙ると共に指導を依頼したいと思ふのである。

中学校における一般の肥満児はオマハ性徴期と共に伸長期を迎え、最近の力長と体重のアンバランスがややノーマルに近づくという実態があり、むしろその体格に自信をもつて運動に懸命に励み、特にその体格を利用できるクラブ活動の中で、ハードトレーニングに挑んでいるというのが現状であり、中学校に於て肥満児が余り問題にされない一つの大きな理由ともいえる。然し確かに是等には属しない肥満児がごく少数いる事も事実であり、中学校における肥満児の個別指導は是等少数の省に限られる。然し彼等の中にも緩やかな型があり、特にその指導が困難なのは、無気力でその生活自体に意欲をもたない生徒であり、父兄と多くの話し合いを共通理解がなかなか得られないというのが現状である。又これらのせよめ指導に對しても思春期を迎えて微妙な心理的成長の中で彼等等を傷つさせる事なく、その生活面を愛之させる事も困難な事ではある。

### 3 豊中市における肥満体質児童特別訓練教室について

大阪市立鳥田小学校 才 脇 隆

#### 4 医学的にみた肥満児の諸問題

楠 智 一 (京都市立医大小児科学教室)

肥満、とくに学令期の單純性肥満は、それ自体疾病とはいえないが、身体的には呼吸循環機能への過剰負担となり、心理的にはさきほどの程度の劣等感をひき出す機会が少くない。それに加えて、すでに世界の先進国で確認されている「成人肥満への移行」と、それに続く心血管系や代謝に関連した成人病発生の問題を考えると、現在疾病でないからといってそのままに放置することは許されまい。

当小児科外来では数年前から学童肥満の個別指導を実施しているが、現在までに対象とした300余例についての経験と、京都市内中心部学童3600名についておこなった食餌調査の成績、それに脂肪代謝や肺換気能について検討した実験結果をもとにして、いづの諸点にかんする医学的立場からの見解を述べてみたい。①肥満児の発生機転：これには素因、年令的要素、発育加速現象の要因、栄養ならびに生活条件などが複雑にからみ合っているので、その相互関係を考察する。②肥満児のよくない理由：事例、統計などを紹介の予定。③栄養摂取の状況：肥満児には、すべての栄養素の過剰摂取がみられるが、食品群別にみると、「粗食の過食」がしばしば問題となる。④栄養指導の原理と実際：年令相応の熱量をあたえ、たんぱく系食品優勢の、栄養学的にすぐれた食生活を持ちよう指導する。具体的方法として食品点数表を活用する、その際運動その他健全な生活への指導が背景となる。⑤効果を左右する因子：年令、本人ならびに家族の自覚などが重要な因子であるが、指導開始前の肥満度が最も大きな影響力を持つ。⑥軽快後の経過 ⑦肥満児対策への提言：以上①～⑤の要旨を通覧すると、肥満児への対策は、小学校年令で且つ高度肥満に落ち入りぬいうちにとりかかることが望ましい。とともその内容には家庭・学校における生活態度を含めて、多分に教育的側面を持たせることが必要なので、その意味から学校保健の一環としてどのような取り組み方をすべきかが大事な問題である、この点につき小児科医の立場から若干の希望を述べさせていたが、種々御意見をうけたまわりたいと思う。

## 5 肥満児・痩身児の問題

### — 体育の立場から —

京都教育大学 山岡 誠 一

#### 1. 肥満児、痩身児の体格、体構成

当然のことながら肥満児は体重が重く、痩身児は軽い。肥満児は体脂肪も多いが、脂肪めさの体重(体実質)も一般に標準児より優位にある。また身長や骨格の発育も優れている。これに反して痩身児には、身長の高いものもいるが概して低く、体脂肪も体実質も少っている。尿中 17-KS 排出量も肥満児が多く、痩身児は一般に少ない。肥満児は栄養に恵まれて発育の優れた早熟児と考えられる。

#### 2. 肥満児、痩身児の体力、運動能力

肥満児は筋力や換気に優れているが、反復権とび、無直とび、持久走のテストであっている。しかし、体重の移動とともなめないステップや脚伸展力、無直とびの仕事量、走時の最大酸素摂取量では標準児に劣る。痩身児は筋力があり、また瞬発力や持久力のあるものも多い。すなわち、肥満児は潜在的な能力は劣るが、体重を支配するような運動種目で特色を示すのに対し、痩身児は両者ともにあるのが問題である。

#### 3. 肥満児に対する運動処方の効果

肥満児に対する継続的な身体運動の負荷は、減食療法のような著しい減量効果は認められない。しかし、体脂肪の減少、筋肉や骨格の発達、運動能力の向上が顕著に認められる。むしろ極度の減食は筋、骨の発育を阻害するおそれがある。発育期の肥満児にあてば、体重の増加によって運動処方の効果があったと考えなければならぬ。また身体活動によって性格が開く、積極的になり、行動に自信をもつようになる。

#### 4. 肥満児に対する運動処方の留意点

栄養のとりすぎと運動不足等、過保護に由来する肥満児は、巧緻性があり、自己の身体の支配力に乏しく、事故を起こしやすい。心電図処見では一般にQRSが過速し、多くのものに肥大型が認められる。しかし、スポーツ心の様相とは異なり、また血圧性のものが多い。身体運動の負荷は、漸進的に強度を増し、長期間継続してトレーニングする必要がある。

#### 5. 痩身児の問題点

痩身の原因は単純でなく、いろいろな要因が重なっている場合が多い。そのために豊富な栄養と身体訓練によって効果の認められるものも多いが、医学的な検診や処方の必要なものも多い。医師と教育者と父兄の連携がたいせつである。