

山城正之（神戸大教育 養護教育）

① Leavell HR, Clark E: Preventive Medicine, McGraw-Hill (1965)

② 田中昌人：田中杉恵：子どもの発達と診断①～⑤、大月書店（1980～1988）

③ 例えは、Oettinger KB: Not my daughter, Prentice-Hall (1979)

④ 三木成夫：胎児の世界—人類の生命記憶、中公新書691（昭58）

⑤ 障害者の性と結婚について—原 滋の報告：全国障害者問題研究大会報告集（1985～1988）死につながつた思春期の性的ステイグマについて—イリーナ・コルシュノウ（上田訳）：誰が君を殺したのか、新しい文学11、岩波書店（1983）

⑥ 上野千鶴子：マザコン少年の末路、河合文化教育研究所（1986）

保健あるいは保健教育の構造論の下敷に、Leavell、Clarkのシェーマ<sup>①</sup>がある、と考える。疾病（とその自然史）を核に、保健とそのための対処を構造化したものであると要約できよう。しかし、“子供の心と身体の健康”を主題にするととき、心身の健康一般ではなく、限定された“子ども”的健康を明示的に扱う枠組みが必要である、と考える。昨年、その乳幼児編が完結した田中昌人らの労作は、<sup>②</sup>「可逆操作の高次化における階層一階層理論」を実証したものである。回転、連結、次元、変換の各操作（の四つの時期）の発達階層をへて成人に達するとき約できると思うが、その節目を「ひとしりそめとき」「われしりそめとき」「ことわり（理）しりそめしき」「価値しりそめしき」と表現している。

「性教育」に関して演者は、今まで10代の親の問題一般<sup>③</sup>といったいわば性教育のニーズに関する文献購読という形でしかとり扱えなかった。故三木成夫は、<sup>④</sup>「思いもかけぬ新しい授業が大学当局から委嘱される。『性』のくみこまれた『保健』の講義だという…この職場の医師としては当然の義務かも知れぬ…あの受精のメカニズムが道徳のオブレートにつつまれた授業内容が…はからずも、このいまわしい題名のカリキュラムの実態に接することになった…」としているが、氏の場合、対象は芸大の学生であり、「『母胎』の奥の壮大なドラマを若者たちといっしょにみる」ことであり、美事な行論に結実している。演者の場合、「保健室」を中心に思春期の子どもたちに、主として個別的にかかわることを予定している学生である。Virginity（处女、童貞、純潔）一般ではなく、virginityの放棄あるいは喪失あるいは超越の事実ないし典型的の獲得が課題になる。演者にとって、田中理論は、この課題意識にかかわる。

意識的な文献上の渉獣をして意義あるものとして注目すべきものは多いが、<sup>⑤</sup>ここでは、親<sup>⑥</sup>の事跡とその意味について討論に供したい。

ただし ①文献的資料解釈であり臨床的直接経験ではないこと ②演者が男性であり受講者が女性であること（別科は看護士資格のある男子にも開かれているが、実際はすべて女子）による限界を意識している。③にかかわって女子の「ブリッ子症候群」と「性教育」の関係も分析の対象になるはずである。<sup>⑥</sup>

親<sup>⑥</sup>（吉川弘文堂 昭三二）らの成績以来、秀（親<sup>⑥</sup>）吉川弘文堂 昭三二）らの成績以来、主要事実はゆるがないものとされている。

親<sup>⑥</sup>の死にあひ忌明けに妻 恵信尼（八二才）が娘 覚信尼にものした第一報において、まず誌したことは、六十年前、六角堂参籠において親<sup>⑥</sup>が経験した得悟の過程であった。その解釈は、河合隼雄（明恵 夢を生きる 京都松柏社 一九八七）に同じく性夢とするのがふさわしい。救世觀音の垂迹からの偈（げ）はつきのものである。二十九才のときであった。

建仁元年（一一〇一）四月五日夜寅時、六角堂の救世大菩薩、善信（親<sup>⑥</sup>）に生呑す

行者宿根院女犯

我成玉女貞被犯

一生之間能壯嚴

臨終引導生極樂

非僧非俗の一個の男子として妻帯宣言とその実行によって、性の課題をのりこえたというべきである。

## 日常生活における衣服内温度の 変動幅にみられる季節差

○荒木勉（兵庫教育大・生活・健康系）、上田博之（大阪  
信愛女学院短大・生活文化）

### 目的

従来、薄着の習慣は体温調節機能、延いては健康水準を向上させることができることが指摘されている。これらは体温調節機能の向上に資する日常の着衣方法・条件（以下、着衣条件）構築の必要性を強く示唆していると考えられる。他方、着衣による気候調節的重要性からすると、これら着衣条件は体温調節機能の向上だけでなく、温冷感「中立」をある程度保証することも肝要であると考えられる。そのため、これまでに、これらの着衣条件を、温熱的中性の獲得・保持及び体温調節機能向上の両観点から追求し、若干の成果を得ている。従来の成果に基づけば、温熱的中性と関わる衣服内温度及びそれらの変動幅と体温調節機能の向上との関連性について検討することはきわめて重要になるとを考えられる。その際、温熱的中性の獲得・保持を主眼にして着衣を調節している日常生活での衣服内温度の変動幅について検討することも必要であると考えられる。

そこで、本研究では、小学生、大学生及び高齢者の男子を対象に、各季節に温熱的中性の獲得・保持を要求した場合の実際の生活における衣服内温度の変動幅とそれらにみられる季節的差異について検討した。

### 方法

被験者： 健康な小学生（平均12歳）、大学生（平均21歳）及び高齢者（平均65歳）の男子各5名を被験者とした。実験時期： 各被験者について、夏季（8月）、秋季（11月）、冬季（2月）及び春季（5月）に各1回実験を行った。その際、被験者に対して温熱的中性の感覚段階をできるだけ保持するよう要求したため、各被験者が平常どおりの生活ができる日を選んだ。ただし、小学生については休日を実験日とした。調査・測定項目： a) 携帯用温度記憶装置（AM-7000、安立計器製）を用いて、胸部、背部、上腕外側部及び大腿前部における最内層衣服と皮膚面との間の衣服内温度（皮膚面直上5mm）を、また胸部皮膚温を、起床後8～12時間にわたって各々毎分に測定した。なお、衣服内温度の測定部位については、従来の結果に基づいて、温冷感の段階への影響の程度が大きい部位として背部と上腕部、程度の小さい部位として胸部と大腿部を選んだ。さらに、同時に被験者の滞在している場所の温度も測定した。b) いずれの季節にも、各被験者が起床後主体的に選択した着衣状態と、その後測定の間に温熱的中性を獲得・保持するべく行った着衣調節の内容について、衣服の種類、材質、重量などを調査した。加えて、本研究では、前記測定・調査の間、被験者の自由な行動の妨げにならない程度にtime studyを行った。

### 結果

得られた結果の内、小学生について夏季及び冬季に得られた1例を図に示した。衣服内温度及びそれらの変動幅にみられる季節的差異について年齢階層別、部位別に現在検討を加えており、当日詳述する。

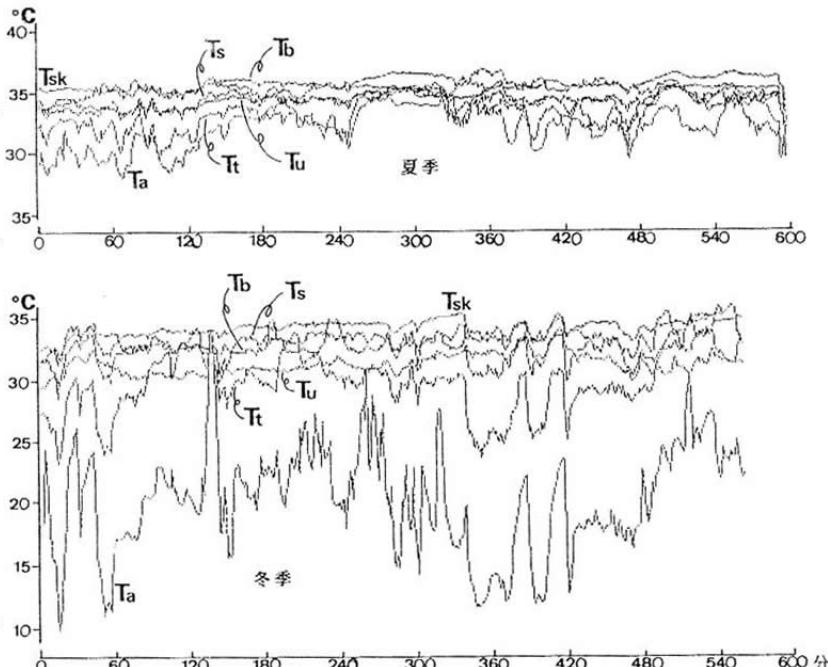


図1 夏季及び冬季における結果の1例（被験者I.S., 12歳）  
Ta:外気温, Tsk:胸部皮膚温, Ts:胸部衣服内温度, Tb:背部衣服内温度,  
Tu:上腕部衣服内温度, Tt:大腿部衣服内温度

## 女子学生のスクリーニングテストに於ける留意点 - CMI の II 領域について -

○大江米次郎、勝山信房（夙川学院短大）

〔目的〕 スクリーニングテストは、信頼性と共に利便性が要求されるものであり、面接時の有効な資料的価値をもつものである。CMI はこうした視点より活用されており、領域の II は、どちらかといえば心理的正常範囲として処理される。しかし、安易な機械的処理で済ましてしまうことは、時に精神的不健者の早期発見を遅らせる可能性もあると思われる所以ここに報告したい。

〔方法〕 スクリーニングテストの対象者は、本学の児童教育学科入学生330名。実施時期は、1989年4月。実施方法は、各対象者あてに、CMI と Y-G 性格テストの用紙を一括して郵送し、入学オリエンテーション時に直接回収する。回収率は100%であった。

〔結果〕 表1. に CMI と Y-G のタイプ別出現数（率）をまとめる。CMI についてみると、領域の I と II で90%近くを占め、スクリーニングテスト的には、神経症傾向のある者は10%程度存在すると見込める。次に Y-G についてみると、情緒安定群（A、C および D タイプ）は65%、情緒不安定群（B および E タイプ）は35%といえる。E 型の出現率は5%にとどまっている。

CMI で領域 II には135名が入っているのであるが、精神的自覚症状の訴えが顕著に多く（14点以上）、身体的自覚症状のそれは少ない（4点以下）ケースについて抽出した結果を表2. に示す。この逆のケースについてはほとんど皆無であった。およそ4人のうち1人が精神的症状の訴えを多発しており、Y-G との関連では、B 型が半数以上にわたるといえる。また Y-G の他のどのタイプにも出現することもわかる。

〔考察〕 以上の結果から、CMI の領域 II に含められるケースについては、精神的症状の訴えが多いか否かを見落としてはいけないことが判明したといえる。とくにこうした訴えが多い

場合には、情緒的不安定な者が潜在していると推測されるのである。また CMI に示されている特定の精神的項目についてみると、34名のうち16名が「易怒性」をチェックしている。女子学生においては、すぐかあつとなったり、いらいらしたりすることが多いようである。これは Y-G のタイプにかかわりなくみられる。これについては、忍耐力の欠如が投影されているとも考えられよう。

スクリーニングテストに際して、一種類のみの質問紙法では精神衛生管理面で限界をもつため、何らかのテストバッテリーを組むことが大切である。同時に実施する場合と継続的にする場合では、回答者的心身の状態に変化のあることは当然予測されるわけであり、とりわけ女子を対象にする場合には配慮することが必要であろう。すなわち、情報の量的側面を解釈しつつ、質的側面にも留意することを見逃してはいけないのである。

表1. CMI および Y-G 性格テストにおける類型とその出現数（率）

| Y-G<br>CMI   | A          | B          | C          | D           | E         | TOTAL<br>(%) |
|--------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|--------------|
| I            | 22         | 24         | 24         | 87          | 1         | 158<br>(48)  |
| II           | 36         | 44         | 11         | 38          | 6         | 135<br>(41)  |
| III          | 5          | 19         | 0          | 4           | 4         | 32<br>(9)    |
| IV           | 0          | 1          | 0          | 0           | 4         | 5<br>(2)     |
| TOTAL<br>(%) | 63<br>(19) | 88<br>(27) | 35<br>(10) | 129<br>(39) | 15<br>(5) | 330<br>(100) |

表2. CMI の領域 II における精神的訴え過多群の特徴

| Y-G<br>CMI   | A          | B          | C         | D          | E        | TOTAL<br>(%) |
|--------------|------------|------------|-----------|------------|----------|--------------|
| 過多群          | 6          | 18         | 3         | 3          | 4        | 34<br>(25)   |
| TOTAL<br>(%) | 36<br>(27) | 44<br>(33) | 11<br>(8) | 38<br>(28) | 6<br>(4) | 135<br>(100) |

女子学生の居住別におけるCM1の  
15年間の推移

○瀬戸 進（大谷大）川畠愛義（日本生活医研）  
吉村磯次郎・庄司博延・高木徳子（京都女子大）  
小島広政（京都産大）

目的；心身症の立場から自律神経失調症あるいはその局所的症状として流動的な不定愁訴が問題となっているが、その本態や原因などについてはまだ十分に明らかにされていないようである。これについて1973～1987年の15年間につき金久・深町変法のCM1調査を同一大学同一学年について調査した。今回は居住別に自覚症の時代的流動性について追究しようとした。

方法；(1)金久・深町変法のCM1調査を同一女子大学の同一学年に毎年4～5月に実施した。(2)期間は1973～1987年の15ヶ年間で、内4年間欠如している。(3)人数は総計2653名で、疾病者を除いた。

結果；(1)自覚症の愁訴率の時代推移を全体的にみると1973～1980年頃までは目立った動きはみられないが、1983年以降の最近5ヶ年間では特有な傾向を示すものがある。身体的自覚症のうちC・心臓脈管系では明らかに減少の様相を示すのに、同じF・皮膚ではこの間漸増傾向を示す。これに対し精神的自覚症のうちM・不適応、P・過敏、R・緊張は増加する傾向にある。年代的に要約すればこの間の後半において身体的自覚症は減少するのに対し、精神的自覚症はむしろ増大する傾向がみられた。

(2)居住別に分けて観察するにその傾向ないし特徴は必ずしも明瞭ではない。金久・深町氏の徴候別区分I・正常、II・やや正常、III・神経症的傾向、IV・神経症の分類に従ってみると、各居住別とも当然

の事ながらIが過半数を占めているが、ただ初め頃下宿者にやや少ない傾向がみられた。しかし後半の最近においては下宿者に増大傾向がみられ、寮生に少ないのが目立っている。

比較的病症的傾向を帯びるものとしてIIIが注目されるが、初期においては自宅者がやや多い傾向を示したが、最近ではむしろすくなく、下宿者、寮生に多い傾向がみられる。

表1. CM1領域分布

（自宅通学生）

| 年次  | 1973 |      | 1974 |      | 1975 |      | 1976 |      | 1977 |      | 1978 |      | 1979 |      | 1980 |      | 1981 |      | 1982 |      | 1983 |      | 1984 |   | 1985 |   | 1986 |   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|---|------|---|
|     | 実数   | %    | 実数   | % | 実数   | % | 実数   | % |
| CM1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |   |      |   |
| I   | 44   | 64.7 | 76   | 58.0 | 225  | 57.1 | 52   | 57.1 | 38   | 64.4 | 92   | 72.4 | 42   | 77.8 | 35   | 61.8 | 91   | 71.1 | 52   | 52.5 | 78   | 62.9 |      |   |      |   |      |   |
| II  | 31   | 30.9 | 45   | 34.4 | 90   | 25.9 | 26   | 28.6 | 20   | 33.9 | 32   | 25.2 | 8    | 14.8 | 28   | 31.5 | 32   | 25.0 | 37   | 37.4 | 40   | 32.3 |      |   |      |   |      |   |
| III | 4    | 5.9  | 9    | 6.9  | 18   | 5.4  | 13   | 14.3 | 1    | 1.7  | 3    | 2.4  | 4    | 7.4  | 6    | 6.7  | 3    | 2.3  | 9    | 9.1  | 6    | 4.8  |      |   |      |   |      |   |
| IV  | 0    | 0    | 1    | 0.8  | 2    | 0.8  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 1.6  | 1    | 1.0  | 0    | 0 | 0    | 0 |      |   |
| 合計  | 88   | 100% | 131  | 100% | 335  | 100% | 91   | 100% | 59   | 100% | 127  | 100% | 54   | 100% | 69   | 100% | 128  | 100% | 99   | 100% | 124  | 100% |      |   |      |   |      |   |

（下宿通学生）

| 年次  | 1973 |      | 1974 |      | 1975 |      | 1976 |      | 1977 |      | 1978 |      | 1979 |      | 1980 |      | 1981 |      | 1982 |      | 1983 |      | 1984 |   | 1985 |   | 1986 |   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|---|------|---|
|     | 実数   | %    | 実数   | % | 実数   | % | 実数   | % |
| CM1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |   |      |   |
| I   | 25   | 55.6 | 43   | 58.9 | 170  | 64.9 | 23   | 54.8 | 35   | 61.4 | 42   | 68.8 | 8    | 53.4 | 25   | 76.1 | 59   | 76.6 | 43   | 57.4 | 44   | 63.8 |      |   |      |   |      |   |
| II  | 18   | 40.0 | 26   | 35.6 | 81   | 30.9 | 17   | 40.5 | 18   | 31.8 | 17   | 27.9 | 5    | 33.3 | 9    | 19.6 | 16   | 20.8 | 25   | 33.3 | 19   | 27.5 |      |   |      |   |      |   |
| III | 2    | 4.4  | 4    | 5.5  | 10   | 3.8  | 2    | 4.8  | 4    | 7.0  | 2    | 3.3  | 2    | 13.3 | 2    | 4.3  | 2    | 2.6  | 7    | 9.3  | 6    | 8.7  |      |   |      |   |      |   |
| IV  | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0.4  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0 |      |   |
| 合計  | 45   | 100% | 72   | 100% | 262  | 100% | 42   | 100% | 57   | 100% | 81   | 100% | 15   | 100% | 46   | 100% | 77   | 100% | 75   | 100% | 69   | 100% |      |   |      |   |      |   |

（通学生）

| 年次  | 1973 |      | 1974 |      | 1975 |      | 1976 |      | 1977 |      | 1978 |      | 1979 |      | 1980 |      | 1981 |      | 1982 |      | 1983 |      | 1984 |   | 1985 |   | 1986 |   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|---|------|---|
|     | 実数   | %    | 実数   | % | 実数   | % | 実数   | % |
| CM1 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |      |   |      |   |
| I   | 14   | 73.6 | 14   | 70.0 | 7    | 63.6 | 4    | 69.7 | 20   | 68.7 | 39   | 73.6 | 3    | 37.5 | 34   | 49.3 | 72   | 51.4 | 69   | 47.9 | 16   | 26.4 |      |   |      |   |      |   |
| II  | 4    | 21.1 | 5    | 25.0 | 3    | 27.3 | 2    | 33.3 | 6    | 20.0 | 12   | 22.6 | 4    | 50.0 | 25   | 36.3 | 54   | 38.6 | 57   | 39.6 | 23   | 52.2 |      |   |      |   |      |   |
| III | 1    | 5.3  | 1    | 5.0  | 1    | 9.1  | 0    | 0    | 4    | 13.3 | 2    | 3.8  | 1    | 12.5 | 9    | 13.0 | 13   | 9.3  | 18   | 12.5 | 5    | 11.4 |      |   |      |   |      |   |
| IV  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1.4  | 1    | 0.7  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0 | 0    | 0 |      |   |
| 合計  | 19   | 100% | 20   | 100% | 11   | 100% | 6    | 100% | 30   | 100% | 53   | 100% | 8    | 100% | 69   | 100% | 140  | 100% | 144  | 100% | 44   | 100% |      |   |      |   |      |   |

（寮生）

—14—

## 女子大学生の日常生活でのエネルギー消費量

○後和美朝、渡辺完児、上林久雄（大阪教育大学・保健）  
小島広政（京都産業大学・教養部）

【目的】近年、科学技術の発達により日本人の行動様式はエネルギー消費量を減少させる傾向にある。これはエネルギー過剰摂取を示唆するものであり、成人病などの疾病の誘因の一つにあげられている。特に現在では、児童・生徒および学生が健康で活力ある生活を維持するためには、エネルギー消費量とエネルギー摂取量とのバランスを保つことが必要不可欠と考えられている。そこで、今回、我々は女子大学生を対象として古沢らが算出したエネルギー代謝率（以下、R.M.R.）および生活活動指数を基準として1日の生活時間調査（以下、T.S法）よりエネルギー消費量を算出し、平均的な女子大学生のエネルギー消費量について検討を加え、さらに、各作業や活動時の心拍数(HR)より酸素摂取量を求め（以下、H.R法）、エネルギー消費量を算出し、両者についての比較検討を行ったので報告する。

【実験方法】被験者は21～23歳の健康な女子大学生7名で、自転車エルゴメーターを用いた5分毎の漸増負荷により定常状態における酸素摂取量と心拍数から両者の関係式（以下、 $V_{O_2}$ -HR式）を算出した。また、日常生活における心拍数の測定はVine社製の心拍記録装置を用いて24時間を行い、同時に生活時間調査をも行った。

【結果および考察】図1.は被験者K.Tの心拍数と酸素摂取量との関係を示したものである。両者には有意な正の相関関係があり、 $V_{O_2}$ -HR式を算出することが出来た。また図2.は被験者K.Tにおける心拍数の各作業に伴う1日の経時的変化を示したものであり、これより各作業時の平均心拍数を求めた。さらに表1.は被験者K.Tの生活時間調査および平均心拍数から求めた各作業毎のエネルギー消費量を示したものであるが、各作業時のエネルギー消費量を合計してT.S法およびH.R法によく1日のエネルギー消費量を算出した。表2.は、上述した被験者K.Tと同様の方法で求めた各被験者の1日のエネルギー消費量を示したものであるが、T.S法によるエネルギー消費量について検討したところ、20歳代の女性が健康的な生活を維持するために必要なエネルギー所要量は2000kcal程度であり、5名については2000kcalを上回ったが、2名については下回った。そこで両者を生活時間調査から比較したところ、2000kcalを上回る者はテニスあるいはエアロビックスダンスなどを約2時間程度行っており、女子大学生のエネルギー消費量はスポーツなどの身体活動により左右されるものと考えられ、健康で活力ある生活を維持するためには自発的な身体活動を含めた付加活動を行う必要があると考えられた。次にT.S法およびH.R法のエネルギー消費量について比較したところ、両法の間に $r=0.6985$ の相関係数が得られたが、H.R法はT.S法に比べてかなり低い値を示した。これは心拍数が活動や作業の強さだけではなく、環境条件や精神的要因などによる影響を受け易いため生じたものと考えられる。しかし、心拍数は誰もが容易に測定することができ、身体活動の程度の推測や運動処方の指標として広く用いられていることから、今後はさらに例数を増やすとともに各作業時のR.M.R.についても検討を加えていきたいと考えている。

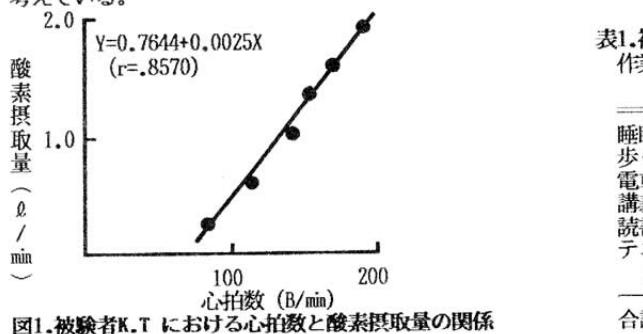


図1.被験者K.Tにおける心拍数と酸素摂取量の関係

| 作業項目  | 作業時間<br>(min) | 平均心拍数<br>(B/min) | T.S 法<br>(kcal) | H.R 法<br>(kcal) |
|-------|---------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 睡眠    | 511           | 53.6             | 340.84          | 358.87          |
| 歩く    | 137           | 102.8            | 456.90          | 221.94          |
| 電車(座) | 88            | 85.9             | 108.89          | 31.02           |
| 講義    | 90            | 73.7             | 91.08           | 62.55           |
| 読書・TV | 148           | 76.3             | 149.78          | 102.86          |
| テニス   | 113           | 140.3            | 665.57          | 500.87          |
| ⋮     | ⋮             | ⋮                | ⋮               | ⋮               |
| 合計    | 1440          | —                | 2232.78         | 1383.85         |

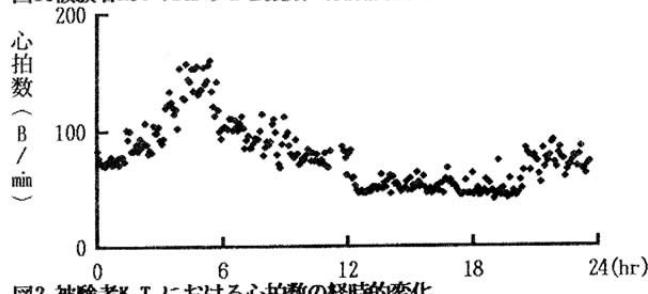


図2.被験者K.Tにおける心拍数の経時的变化

| 被験者 | 1日のエネルギー消費 (kcal/day) |         |
|-----|-----------------------|---------|
|     | T.S 法                 | H.R 法   |
| M.T | 3150.58               | 2078.39 |
| E.I | 2558.36               | 1903.82 |
| N.T | 2262.94               | 1942.05 |
| K.H | 2257.27               | 1475.64 |
| K.T | 2232.78               | 1383.85 |
| N.H | 1870.89               | 1576.25 |
| K.B | 1661.09               | 1044.29 |
| 平均値 | 2284.84               | 1629.18 |

○ 川口 俊彦 (京都府桃山高校)  
 金井 秀子 (京都教育大学)  
 小林 豊生 (京府医大・精神科)

I. はじめに 青少年の非行の原因には、環境要因の他に個人的要因が考えられる。個人的要因には、知能、性格などがあるが、性格は人格の形成の基盤となっており、行動や態度に明瞭に表現される。そこで今回、非行少年についての性格特徴を明らかにしようと調査を行った。

II. 調査対象と研究方法 調査対象は、U矯正施設収容児43名（平均年齢15.6歳：男子）、K矯正施設収容児59名（平均年齢17.3歳：女子）計102名、また対象群として、京都府立R高等学校男子生徒49名（平均年齢16.5歳）女子生徒38名（平均年齢16.4歳）計87名、合計189名である。

研究方法は、昭和62年10月にY G性格検査を実施し、その結果に基づいて性格類型、性格特性に分類した。データ処理には、京都教育大学データステーションの大型汎用コンピュータFACOM M-360Rを用い、グラフィック処理、検定を行い、男女別に、矯正施設収容児と公立高校生の調査結果を比較検討した。

III. 結果及び考察 (1) 性格類型：B類は、U矯正施設収容児41.9%、K矯正施設収容児52.5%であり、対照群と比べて多かったが、U矯正施設収容児については理想的タイプといわれるD類であったものが32.6%と比較的多く見られた。

(2) 性格特性：K矯正施設収容児は他と比べて、情緒不安定、社会的不適応、攻撃的な性格傾向が顕著であった。K矯正施設には社会において被害者の立場にあるものも多い。そのため、自己防衛の意識が強く働き、その反動として攻撃的、また非協調的な傾向が強められるのではないかろうか。U矯正施設収容児については、支配性が大きかった。（図1参照）

IV. おわりに 矯正施設収容児にB類が多いことは非行と性格傾向の間に一定の因果関係が存在することが伺える。また、被害者の立場に陥りやすい女子に対しては、非行の兆候を早期に発見し家庭との連携を密にしてきめこまかい指導を行う必要があろう。今後、非行に走る恐れのある生徒を早期に発見し、指導や保護の対策に関する研究が必要である。

図1 \* P<0.05 \*\* P<0.01



○姫野由美子（滋賀大附属養護）林 正（滋賀大教育）  
森 忠繁（岡山県環境保健センター）

精神遅滞を主とする養護学校においては、健康教育の立場から始業前の朝のランニングをはじめとして、マラソン大会、登山、水泳、スキー等の合宿訓練を学校行事にとり入れ、積極的な健康の保持増進に向けてのとりくみを行っている。今回一人ひとりの体力の実態や成長の過程を評価するにあたって、体力診断テストを実施し、測定や評価に関連する問題点の検討を行った。

**対象と方法** 昭和62年2月（2,3年）と4月（1年）に、15～17才の男子13名（精神薄弱7名、自閉的傾向5名、ダウン症1名）と15～17才の女子13名（精神薄弱7名、自閉的傾向3名、タウン症3名）計26名を対象として、県立スポーツ会館に設置された体力測定コンピューター、オンラインシステムの設備を利用して、体力診断テストを実施した。一人ひとりの測定にあたっては、担任教師が測定方法を指示し、最大努力が発揮できるよう配慮した。この際最大努力が発揮されたと判断された者には○印、多少疑わしい者には△印、最大努力が発揮されたと判断できない者には×印を付した（別紙表1, 2）。

**結果** 10種目の体力診断テストにおいて、担任教師による○印の判定された者は男女ともI.Qが48以上の場合であり、対象の約半数であった。△印のついた者は男子4名、女子3名（I.Q29～47）であり、×印のついた者は男子2名、女子3名（I.Q16～34）であった。一般にI.Qの低い者では教師の指示がよく理解できないために最大努力が発揮できない傾向が認められた（別紙表1, 2）。

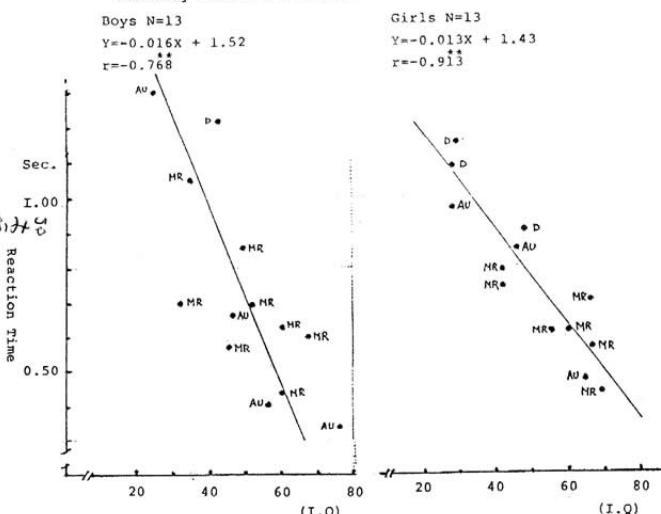
別紙表3には体格と体力診断テスト項目並びにI.Qとの相関表を示した。体力診断テスト項目相互間の相関は男女とも握力と背筋力が最も大きい。次いで男子では上体起こしと握力、背筋力、垂直とび、閉眼片足立ち、並びに全身反応時間と握力、背筋力、反復横とび、I.Qと反復横とび、全身反応時間、閉眼片足立ち等との相関が認められた。女子では上体起こしと、握力、背筋力、垂直とび、反復横とび、全身反応時間、I.Qと背筋力、垂直とび、反復横とび、全身反応時間、上体起こし、全身反応時間と握力、背筋力、垂直とび、反復横とび、立位体前屈と握力、背筋力、反復横とび、全身反応時間、反復横とびと握力、背筋力、垂直とび等との相関が認められた。

女子は男子以上に体力診断テスト項目相互間で有意な相関が多かった。

Fig.1にI.Qと全身反応時間の関係を示した。相関係数の絶対値は女子では最も大きく、男子では2番目に大きい例であって、全身反応時間の普通生徒との比較では個人差の最も大きい種目である。

まとめ 精神遅滞生徒の体力は体格発育のわりに劣っている場合が多い。反復横とびはなかでも平均に近い。I.Qの低い者では指示理解が困難で、意欲の乏しさが関与して十分な力が発揮できることを示唆している。担任教師のはげましによる動機づけが大切である。中枢神経系の関与が大きいと考えられる全身反応時間とI.Qの相関は男子以上に女子で大きかった。

Fig.1 Relationship between reaction time and I.Q of the mentally retarded children



長谷川 ちゆ子（西脇市立 西脇小学校）

## 〔はじめに〕

兵庫県北播磨地区的養護教諭研究会（1988年度）において、学校保健分野へのパソコン活用についての研修会に携わった。研修会の事前アンケート調査により、養護教諭のパソコンに対する関心の高さを知ると共に、当日の熱気あふれる実技研修及び研修後の反省を通じて、情報処理機器利用に関する実技研修の必要性を痛感した。

そこで、この研修を受講した会員の意見を中心にして、今後の学校保健情報処理へのパソコンの活用について考えてみたい。

## 〔方法〕

パソコン研修会は、1989年1月兵庫県北播磨地区的公立学校養護教諭全員を対象として、事前アンケート及び研修会はその該当者86人を対象として行われ、ほとんど全員が参加した。研修後の感想や意見は、各地区ごとに代表理事のとりまとめにより寄せられた。

一方、西脇市内公立学校教職員のパソコンに関するアンケート調査は、西脇市教育研究員会議のコンピュータ部会により同市内の4校の教職員にたいして行われた調査結果をもとに、養護教諭の回答を取り除いて再集計した。

研修会に先立つアンケート調査では、個人に関するフェースシート以外に

- ・パソコンに対する興味、関心、利用の必要性
- ・パソコン操作の経験、ワープロ所有の有無
- ・パソコン所有の状況、パソコン利用の人的な環境
- ・パソコンのソフトウェアに対する希望及び保健情報処理にパソコンを使うことに対する疑問や意見を自由記述で尋ねた。

研修内容は、①本校での年間の学校保健行事におけるパソコン利用の状況をOHPで紹介したあと、②BASIC言語の基礎的なコマンドやステートメントの説明。

③パソコンの簡単な操作説明を行った後、次の実技を行った。

(a)あらかじめ作成したプログラムを呼び出し、それにキーボードから氏名、身長と体重のデータを入れて、肥満度の増減についてのメッセージを出力するもの。

(b)四計測データの統計処理用プログラムに対して、自分達の身長、体重、胸囲、座高的データを追加入力し、それらのデータを含む統計処理を体験するものの、二種類を実施した。

## 〔調査結果と考察〕

研修前のアンケート調査は該当者86名中82名から回答を得た。（回収率95.3%）

I 「パソコン操作の経験の有無」には、「ある」という答が25人（30.5%）、「ない」という答が57人（69.5%）であった。（下表を参照）

| パソコン操作経験  | ある（%）     | ない（%）     | 回答者数 |
|-----------|-----------|-----------|------|
| 北播磨地区養護教諭 | 25 (30.5) | 57 (69.5) | 82   |
| 西脇市教職員（全） | 52 (41.9) | 72 (58.1) | 124  |
| 男子        | 38 (52.1) | 35 (47.9) | 73   |
| 女子        | 14 (27.5) | 37 (72.5) | 51   |

西脇市公立学校教職員（養教を除く）とのパソコン操作経験有無の比較をした結果は、 $\chi^2$ 検定の結果有意な差はなかった。しかし、市内の男子教員と女子教員との比較では $\chi^2 = 7.46$ となり、また、市内の男子教員と北播磨地区養護教諭との比較では $\chi^2 = 7.44$ どちらも1%の水準で有意差が認められた。情報処理機器に対する女子教員の消極的な一面が感じられた。

II パソコンに対する興味、関心については「興味ある」「少しある」を合わせると71人（86.7%）の人が興味を示している。

III 「パソコンによる保健情報処理の必要性」については、90%近くの人が必要性を「感じている」という回答であり、「あまり感じない」という答の人はわずか10人であった。パソコン操作を経験した人は全員必要性を感じている人たばかりであった。

IV パソコン利用に関する人的な環境については

|                        |            |
|------------------------|------------|
| ア 学校でパソコンを使っている人がいる。   | 46 (56.1%) |
| イ 学校にプログラムを組める人がいる。    | 28 (34.1%) |
| ウ 教えてくれる身内がいる。         | 12 (14.6%) |
| エ 外部に教えてくれる人がいる。       | 11 (13.4%) |
| オ 学校にも身内にも教えてくれる人がいない。 | 20 (24.4%) |

であった。

| V パソコンの利用技術と態度について      | 全体 N=82 | (パソコン操作経験)<br>有 N=25<br>(%) | 無 N=57<br>(%) |
|-------------------------|---------|-----------------------------|---------------|
| ア 使い方を教えてくれる人がいれば使いたい。  | 65.9    | 56.0                        | 70.1          |
| イ 職場の誰かにプログラムを組んでもらいたい。 | 8.5     | 20.0                        | 3.5           |
| ウ 既成のソフトがあれば使いたい。       | 36.6    | 52.0                        | 29.8          |
| エ 積極的にプログラムを組んで使いたい。    | 8.5     | 28.0                        | 0.0           |

（文献1）

パソコン利用に関する利用技術（ソフトウェアを含む）については、全体の3分の2の人が「使い方を教えてくれる人がいれば使いたい」と望んでいる。パソコン操作経験と比較してみると、当然、表のように操作経験のないの方がその70%と高率であるが、操作経験のある人の中にも教えてほしいという要望が多く、今後研修のあり方を検討していく必要を感じられた。

## 〔まとめと今後の課題〕

北播磨地区養護教諭の90%近くの人がパソコンの活用に興味や必要性を感じている。また、使い方を教えてくれる人がいれば使いたいと思っていることは、学校における情報化への大きな原動力になると感じられた。

アンケートの自由記述の中からは、一日も早くパソコンが使えるようになればと思いつつ、時間がなくてどうやってマスターしていくのかを問題にしている人も多く、研修後の感想からは「忙しいからパソコンにさわれない」から「忙しいからパソコンに挑戦してみよう」という気持ちになった。」という先生もおられ、実技研修の時間の確保が急務と思えた。

「学校保健分野のパソコン利用に対する養護教諭の興味と関心について」 第30回日本学校保健学会講演集 1983

## 「四測・視力の統計と通知票」プログラム利用者の背景

○横尾 能範、徐 力、戴 革  
(神戸大学 教育学部 養護教育)

## &lt;はじめに&gt;

第35回の本学会で、標記プログラムパッケージの配布について報告した。これは利用者の声を反映させながら、安価で使い易いシステムの開発方法として試みているものである。本パッケージの利用登録者は当時 85名であったが、現時点では 197名となった。利用者の増加とともに本ソフトは次第に洗練されつつあるが、一方で、本ソフト利用希望者の技術レベルの的を、ある程度絞る必要が生じた。

そこで、昨秋、プログラム改訂の報告時に、ソフトの利用状況や問題点、学校規模、利用環境、習熟度等に関するアンケート調査を実施した。本報告は、そのアンケートの結果から、保健室でこの種のソフトを利用できる養護教諭像を明らかにし、今後のソフト開発に寄与できることを目的とした。

## &lt;方法と結果&gt;

アンケート調査は、当時の利用登録者全員の150名に対して郵送法により行い、115名から回答を得た（回収率76.7%）が養護教諭以外の11名を除外して分析した。調査アンケートの内容は、

- (1)ソフトの改訂版入手希望の有無のほか、
- (2)ソフト入手の動機に関するもの2問、
- (3)ソフトの使用状況に関するもの6問、
- (4)ソフトの評価に関するもの2問、
- (5)ソフト入手以前のパソコン歴2問、
- (6)パソコンの利用環境に関するもの3問、
- (7)学校規模等パソコン以外の環境に関する3問

の計19問で、これらの質問はすべて具体的事実についての質問とし、主観的な内容項目は「感想」として自由記述とした。

以上の各項目について、供給したソフトを使いこなしている養護教諭と、そうでないものとの背景の違いを明らかにしようとした。

まず、「現在のソフト利用状況」と、その他の各項目間の関係をクロス集計した。それぞれの結果について、 $\chi^2$ 検定により独立性の検定をした結果、

- a)来年（本年）四月の本ソフト利用の予定
  - b)本ソフトが利用出来ない理由
  - c)本ソフトが送られて来た当時の操作能力
  - d)本ソフトに出会うまでのパソコン学習歴／利用歴
  - e)本ソフト中の説明文に対する評価
  - f)本ソフトを使いこなすまでの努力時間
- の各項目について、回答の分布に偏りのあることが認められ、これらの項目と現在の利用状況との間になんらかの関係があること分かったが、各カテゴリーとの関係について明瞭でない。

そこで、質問項目中の各カテゴリーとの関係を明らかにするために、林の数量化II類による分析を加えた。

すなわち、質問項目「現在のソフト利用状況」の中のカテゴリーである「無回答16人」「メニュー画面まで実行19人」「サンプルデータによる試行38人」「実際のデータを使って実行31人」を外的基準（目的変量）として分析したところ、相関比  $\eta^2 = 0.9847$  (第I軸) であった。これとは無相関として、次に  $\eta^2$  が大きくなるように固有値および固有ベクトルを求めた結果、 $\eta^2 = 0.9658$  (第II軸) となった。I軸を横軸に、II軸を縦軸にとって、各サンプルに付与された数量を示すと図のようになった。

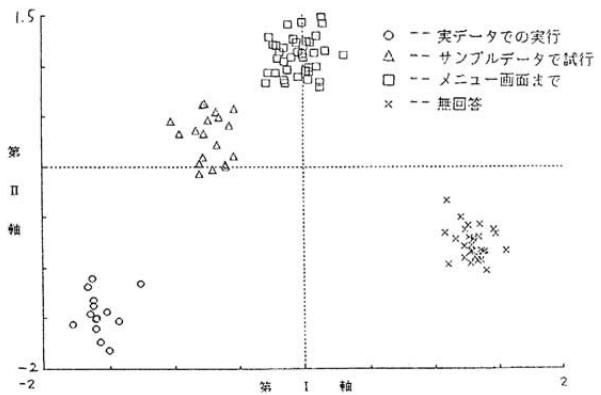


図 各サンプルのカテゴリー数量の分布

図から読みとれるように外的基準の各グループは非常によく分離している。この分析結果の偏相関係数及びカテゴリー数量（省略）から、本ソフトをよく利用していると考えられる人の像として、次の様な事柄が考えられた。

- (A)本ソフトの存在を学会で知った人。
  - (B)ソフト入手の目的がコンピュータ勉強の手がかり、あるいは他の保健ソフトとの比較のための人。
  - (C)ソフト入手直後にサンプルデータによる試行ができた人。
  - (D)申込み時に、デスクのフォーマットを他人の指導をうけながら自分で行なった人。
  - (E)それまでに、BASIC のプログラムを作成したり、既成のプログラムを修正したことがある人。
  - (F)養護教諭が複数配置である人。
  - (G)学校規模は、生徒数1000-1499人である人。
  - (H)教職経験年数 5年以上・10年未満の人。
- ということがうかがえた。

日本語ワープロ文豪15Dによる四測データ表計算処理について（Ⅱ）  
—オリジナルソフト公開後の反響と今後の課題—

○田中祐子、青山泰子、仁科奈保美、奥田幸子、橋野静子  
松田京子、岡村美津子、渡辺桂子、浜田小夜子、横尾能範  
(神戸市教育工学校保健情報処理部会)

#### 1.はじめに

第34回の本学会で、日本語ワープロ文豪15Dによる身体四測データの表計算処理について報告した。昭和63年3月には、その利用法に関するマニュアルと処理手順を組み込んだフロッピーディスク（オリジナルソフト）を作成し、神戸市養護教諭研究会で公表した。その際、文豪15Dを所有する希望校には、それらのソフトを配布し、自由に利用できるようにした。

本報告では、公表後1年を経た現在、その利用状況と問題点について検討した結果を述べたい。

#### 2.方法

オリジナルソフトの利用状況を把握するために、平成元年3月に神戸市内公立の全小・中・高・盲学校および幼稚園の311校園の養護教諭にアンケートを郵送した。

#### 3.結果

回収されたアンケート数は、183で、回収率60.8%であった。オリジナルソフトがある、と答えた学校数は80校であり、文豪15Dのない幼稚園を除けばその50.3%が、オリジナルソフトを所有していた。幼稚園以外にも、文豪15Dが配置されていない学校が約25%あり、それを考えれば、予想以上に高い率で本ソフトを所有していることがわかった。

次に、このソフトの利用状況を調べた結果、本ソフトを持っている人の62%が何らかの形で実際に試みていた。その利用内容では、第1位に肥満指導に利用し(83.3%)、ついで身体四測値の統計処理(66.7%)、年間の発育観察(40.5%)、机の号数算出(38.1%)の順に使われていた。（重複回答有）

一方、オリジナルソフトを入手したが、使用していない30校の理由をみると、"使用法がわからず忙しい"が21校、文豪の利用が多く混雜して使えない"が8校、その他"身近にパソコンがあり、それを使う"、"対象人数が多すぎる"などがあった。

また、オリジナルソフトを持っていない学校85校のうち56校は、今後このソフトを利用したいと回答した。校種別に見ると図1のようであった。（図1）

#### 4.考察

本ソフトの利用は、予想以上に多くみられた。昨年の市内養護教諭研究会で公表した直後も多くの利用申し込みがあり、これも予想外であった。

本ソフトの利用状況を校種別に見ると、小学校での利用が大多数であり、中学・高校での利用は少なかった。アンケートの自由記載欄を総合して、これは、次のように考えられた。中学校では、機器の前に落ち着いて座っている時間がなく、高校では、パソコンなど他の情報処理機器があり、本ソフトを使う必要がない、と考えられた。

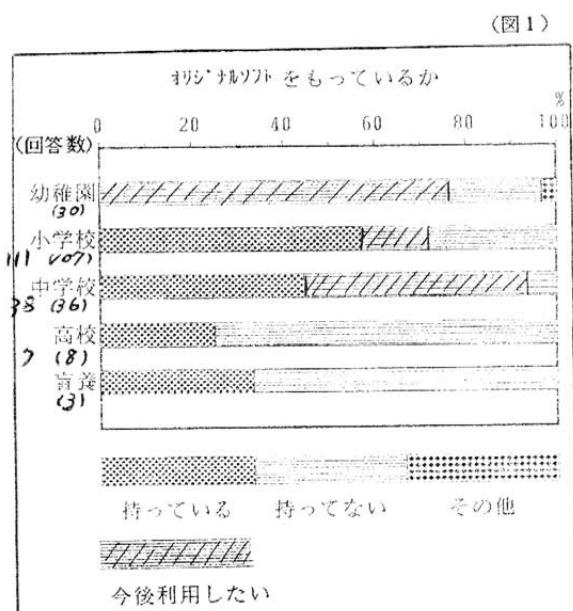
今回このソフトの普及した要因は、各学校に同一機種があり、一つのソフトを共有できるため、その利用マニュアルの作成にも力を注ぐことができた。更に、対象とした機種が、ワープロ

として馴染みがあったことも、多くの人に使われた理由と思われる。身近にパソコンがあると答えた人は、54人いたがそれを保健情報処理に利用している人は、半数にも満たなかった。

#### 5.まとめ

養護教諭の今後の動向として、情報処理機器があつて、それがあつソフトと利用マニュアルがあれば、それらを活用したいという人が増えている。本ソフトの利用を機会に、はじめてワープロを操作した人も多かったが、利用後の感想の中で、四測統計や肥満度の計算が簡単にでき、情報処理機器の便利や良さを認識した人が多かった。

保健室で利用できる情報処理機器とソフトがそろい、研修の機会あれば、養護教諭はそれらを充分に活用でき、また、それを望んでいる人が多いことがうかがえた。



## これからの肥満指導を考える

### —パソコンを導入して—

兵庫区共同研究

小池真理子（神戸市立兵庫大開小学校）

#### 1 はじめに

児童の肥満化という問題は今や全国的な傾向にある。淡路島の公営の断食道場のように社会的にも肥満解消への対策がなされている。同時に、ダイエットやアロポーション産業の増加と繁栄は現代病のあらわれと思われる。

学校現場では、おとの肥満と異なる成長期の子どもの肥満解消の指導が、今かかえている問題点（脂肪細胞数の増加など）と、将来かかえるであろう問題点をふまえて多大な努力と苦労でなされている。神戸市の肥満児童の割合は5.20%。兵庫区は神戸市で2番目に肥満児が多く、年々確実に増加している。

なぜ増加するのか個人別に調べてみると、日比式肥満度15%～19%の今まで指導外だった児童が肥満児になる傾向にあることがわかった。そこで、従来の肥満児指導のあり方を再度考えてみる必要があると話し合い、取り組むことにした。

#### 2 研究内容

- (1) 従来の指導内容をさらに深めると共に 新しい角度から指導できる方法の研究
- (2) 児童が興味をもち、自ら取り組む方法の研究
- (3) 子どものからだ（肥満・るいそう）について、全職員の共通理解と全職員で取り組める方法の研究

#### 3 パソコン導入の経過

近年、学校にもワープロやパソコンが導入されつつある。これらの機器を事務処理に利用するだけでなく、児童が興味をもって取り組めるプログラムを作成したいと話し合った。そこで、神戸大学教育学部・横尾能範先生より日比式の近似値の計算式とプログラムをいただき、それをもとに兵庫大開小・野見一彦先生、及び、夢野小・姫野俊幸先生により個人用と学級用の肥満度測定プログラムを作成していただくと共に、パソコン操作などについて研修し保健指導に取り入れることにした。

#### 4 おわりに

実際にパソコンを身体測定など隨時に使用してみて、次のような利点があった。

- (1) 身長・体重を打ちこむと即座に肥満度とメッセージが出るため、同級生と比較しながら人間のからだつき、特に『理想的なからだつき』にも幅があることが理解できるようになる。
- (2) (1)のことは やせ志向の防止にもつながる。
- (3) 肥満予備群の段階でチェックでき、声をかけることができる。また、肥満度増減に対し、児童にその理由を考えさせ、アドバイスがその場でできるようになる。
- (4) 児童自ら目標がつくれるし、努力した結果を自分の目で確かめることができる。
- (5) 担任の理解と協力が得られる。
- (6) 四則の集計・平均値・肥満度計算にかけていた作業が、短時間にかつ正確に処理できる。

また、児童がいつでも身長・体重を測定し、自らパソコンで肥満度を出せるようにすることで、形成されつつある肥満を知り、予防へ力を注ぐ子ども自身の“やろう！”という意欲に結びついた個人指導ができることがわかった。やせた子も含めた全児童に、バランスのとれた正しい食生活と、伸び伸びと全身を使って日常生活をすることの楽しさを教えていくのではないかと考える。

学童の足に関する実験的研究 (第1報)  
-実験の主旨と内容について-

○荻原一輝 (荻原整形外科病院)

田中洋一、川畠徹朗、南哲 (神戸大学教育学部)

**1. 研究の目的およびその概要:**

演者は、約4年前の昭和60年ころより「子供の靴を考える会」を組織し、子供の足と靴の検討を始めた。この組織は、医師、パラメディカル・スタッフ、製靴業界関係者がメンバーであるが、当初はお互いが日常用いている専門技術用語になじめず、約1年間は基礎的な学習に終始した。

ついで、子供の足と靴の実態を知るために、会員の子弟11名を対象とした足と靴の調査を試みた。さらにこれを基にして、改めて保育所の5歳児(3年保育の最終年)21名に対し計画的な調査を行った。その結果の一部は昭和63年の第2回日本靴医学研究会で発表している。しかし、この調査の対象児童は翌年にはそれ各自校に入学し、追跡調査は極めて困難となつた。

以上の経験を踏まえて、「長期間における同一児童の経年追跡調査」を企画し、第1回の調査を終えたので、その概要を報告する。

**2. 研究の方法:**

調査は神戸大学教育学部附属幼稚園の3歳児36名(男子18名、女子18名)全員に対して行われた。調査は、児童の足、歩容、靴をそれぞれに詳細に観察・評価するために、大きく分けて次の6項目の内容で行われた。

- ①診察(趾の変形や内外反足など8種の医学的検診)
- ②計測(足長、足幅、足囲など15種の足部計測)
- ③フットプリント
- ④写真撮影(立位全身正面および足部7種)
- ⑤VTR撮影(前後、側面よりの歩容撮影)
- ⑥靴の調査(上下面、側面の3種の写真撮影および各部の損傷、摩耗状態の肉眼的観察)

調査測定は若干の誘導要員を含めて総数28名で実施した。それぞれの分担は予め定め、「診察」は医師が行い、「計測」「フットプリント採取」は、それぞれの企業などで充分な経験のある者があつた。「写真撮影」「VTR撮影」は使用する機器の取り扱いに習熟している者があつた。「靴の調査」も従来からの経験のある者があつた。

**3. 結果:**

調査の対象者が少ないが、検討内容は極めて豊富であり短時間では述べられない。その一部は本口演に引き続き共同研究者の田中が報告する。足については、全体的には激しい変形や靴による障害はみられないが、すでに著明な外反変形の見られる例や外反母趾、趾の変形例も少なからず認められた。

また、「歩容」に関して、この年齢では乳児期歩行(着地時に前足部から接地するか、前後足同時に接地する)の者が大半を占めるが、なかにはすでに成人型の歩行(かかとから接地する、いわゆる「あおり歩行」)を行う者がみられたのは興味深い現象であった。

**4. 結論:**

従来、児童の足についての計測は、いろいろなところで行われ、その発表も少なくない。しかし、「医学的な検診」と共に「足の計測」を行い、さらに「靴を調査」し、これらに加えて「VTRによる歩容観察」を含めた総合的な研究は、その発表をみていない。

我々は今回を初めとして、同一児童の足・靴の経年的な変化を、幼・小・中を通じて12年間の追跡調査する予定である。

学童の足に関する実験的研究（第2報）  
－幼稚園児の通園靴の形状と足の特性との関係について－

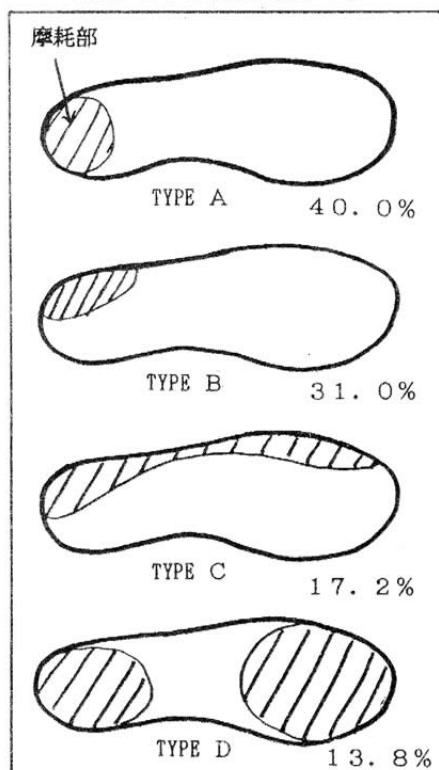
○田中洋一、川畠徹朗、南哲（神戸大学教育学部）  
荻原一輝（荻原整形外科病院）

1. 研究の目的：第1報にも述べたように、近年、外反母趾や内外反足などの足の異常が児童にも見られるようになり、その要因の一つとして靴の選び方の問題を指摘されることが多い。本報では、園児の足と靴を観察・評価することによって、園児の足の特性と靴の形状との関連を検討しようとするものである。

2. 研究の方法：神戸大学附属幼稚園の3歳児36名に対し、足の計測・写真撮影、医学的検診、靴の調査、歩容のVTR撮影などをおこなった。

3. 結果：本報では、通園靴の形状観察の結果と、医師による園児の足の検診結果の関連に絞って報告したい。靴の形状については主に底部の摩耗状態をみている。なお、靴の観察結果と医学的検診のデータが共に得られた対象は33名であったが、摩耗の発生のみられなかつた新品の靴の対象4名を除き、ここでの分析対象園児は29名である。通園に使用している靴はメーカーの指定は特にないが、一般にズックと呼ばれる白色無地の布製運動靴で底部材質は塩化ビニールである。サイズは16.00～19.00cm（平均16.97cm、全てE Eサイズ）、重さは168～250g（平均193.4g）である。底部摩耗の状態としては、図表-1に示すようなA～Dの4種類に大別された。最も多かった摩耗はかかとの部分がほぼ均等に摩耗するAのタイプで、対象の4割が該当する。次いで、かかとの外側が摩耗するBのタイプ（31.0%）、かかとからつま先にかけて外側が摩耗しているCタイプ（17.2%）、靴底全体が摩耗しているDタイプ（13.8%）である。この靴底摩耗のタイプを医学的検診結果と対比させてみると（図表-2）、医学的所見頻度の最も多かったのはBタイプの23件（9人）とAタイプ18件（11人）であり、Cタイプ10件（5人）とDタイプ9件（4人）はそれらの半数程度であった。

図表-2 靴底の摩耗のタイプと医学的所見の関係



| 検診結果<br>摩耗タイプ <sup>a</sup> | 外<br>反<br>足 | X<br>脚    | 内<br>外歩<br>行 | 内<br>弯傾<br>向 | 扁<br>平<br>足 | 外<br>反母<br>趾 | 計           |
|----------------------------|-------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                            |             |           |              |              |             |              |             |
| TYPE A<br>(11人)            | 4<br>(11人)  | 5<br>22.2 | 2<br>27.8    | 2<br>11.1    | 7<br>38.9   |              | 18件<br>100% |
| TYPE B<br>(9人)             | 6<br>(9人)   | 6<br>26.1 | 3<br>26.1    | 1<br>13.1    | 6<br>4.3    | 1<br>4.3     | 23件<br>100% |
| TYPE C<br>(5人)             | 4<br>(5人)   | 1<br>40.0 |              | 1<br>10.0    | 3<br>30.0   | 1<br>10.0    | 10件<br>100% |
| TYPE D<br>(4人)             | 2<br>(4人)   |           | 2<br>22.2    | 1<br>22.2    | 4<br>11.1   |              | 9件<br>100%  |

## 足底部の形態と機能に関する基礎的研究

## 1. 大学生の接地足底面積

○高橋 裕子（兵庫県立姫路短期大学）  
竹内 宏一（奈良教育大学）

二本足歩行の人間には、四本足歩行の動物に比べて足に大きな負担がかかっている。また、歩いたり走ったりする機会や、それをとりまく環境条件の変化も著しい。したがって、足にはさまざまな障害が出現しやすいといわれる。そのなかでも、足底部はからだの重みでもってじかに環境に接するところであり、そこからさまざまな情報を読みとることができ。そこで、足底部の形態と機能についての基礎的な研究の一環として大学生のかなり運動経験のある群とそうでない群との間で、それらに違いがあるかどうかについて検討した。ここでは接地足底面積を中心報告する。

方法：測定した項目は、図1、図2、図3に示した。他に、第5指の接地の有無も調べた。調査対象者は、某教員養成系大学学生男33名、女22名の計55名である。測定用いた機器は、Pedoscope P111型（ノーテックK.K.製）であり、足底部を写真撮影した。面積は、プランニメータ（タニヤテクニクスKK製）で求めた。測定期間は、昭和62年10月～11月である。



図1 接地足底の分析方法（1）



図2 接地足底の分析方法（2）



図3 拇指角

結果：1. 土ふまずの形成度を見ると、運動部に所属している群の方がそうでない群よりもやや高い率に形成されていた。2. Hラインに対する第2指の長さの割合は、運動部所属群の方がそうでない群より長い傾向を示した。（図4）3. Foot Angleについても、上記と同じように、運動部所属群の方が大きい傾向を示した。

4. 拇指角が10度以上認められた者は、運動経験に関係するよりも、性差、つまり男よりも女に多かったことから、履物の種類に関係があるのでないかと推測される。（表1）

5. 第5指の接地は、運動部に所属していない者にはすべて認められたのに対して、運動部所属群には認められない者がかなりいた。多くの運動が足の親指の付け根あたりに力を入れることが多いためと考えられる。

本調査は、久保裕幸氏（山口県防府市新田小学校）の協力を得た。

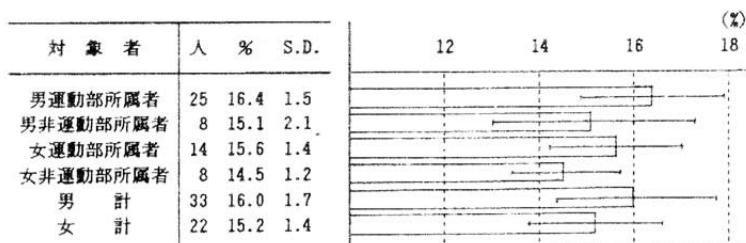


図4 Hラインに対する第2指の長さの割合（左足）

表1 拇指角・第5指の接地

| 対象者      | 計<br>人 | 拇指角     |         | 第5指の接地  |        |
|----------|--------|---------|---------|---------|--------|
|          |        | 有・人(%)  | 無・人(%)  | 有・人(%)  | 無・人(%) |
| 男運動部所属者  | 25     | 6 (25)  | 19 (75) | 17 (68) | 8 (32) |
| 男非運動部所属者 | 8      | 2 (25)  | 6 (75)  | 8 (100) | 0      |
| 女運動部所属者  | 14     | 7 (50)  | 7 (50)  | 8 (57)  | 6 (43) |
| 女非運動部所属者 | 8      | 6 (75)  | 2 (25)  | 8 (100) | 0      |
| 男 計      | 33     | 8 (24)  | 25 (76) | 25 (76) | 8 (24) |
| 女 計      | 22     | 13 (59) | 9 (41)  | 16 (73) | 6 (27) |

## 足底部の形態と機能に関する基礎的研究

## 2. 大学生にみる足下体重心の動揺

○竹内 宏一（奈良教育大学）  
高橋 裕子（兵庫県立姫路短期大学）

第1報と同じ目的で、ここでは、足底部に落下している体の重心を中心にして検討した。

方法：足の重心の測定法については、平沢が考案した One Foot Test を用いた。この方法は、被験者を、第1報に記した足底面積を撮影してから、眼位を前方約2mの視標を注視させ、両足先とかかとを接地して直立姿勢を20秒間とらせる。つぎに、手を腰にあてた状態で左右の片足立ちを10秒間ずつとらせる。その時の重心の移動をX-Yレコーダ（グラフテックKK製）によって、図1のように記録した。調査した項目はG%つまり全足長(a)に対するかかとから重心点(b)までの長さの割合  $b/a \times 100\%$  (%), 左右立ちの重心点に関しては、角度x度、両足立ちの重心点からの距離y cm, 各重心動描面積A × B ( $\text{mm}^2$ )である。対象者は第1報と同じである。

結果：要約すると以下のようになる。

1. 男において運動部に所属した群の方が、そうでない群より重心が有意に前方に位置していた。（図2）
2. 両足立ち、左右片足立ちのいづれの重心動描面積も運動部所属群の方がそうでない群より狭かった。特に女子の右足で有意差が認められた。（図3）
3. 「利き足」と「利き足でない足」に区分して、第1報で行った測定項目も含めて検討したところ、「右足」と「左足」でみたほどの傾向の差が認められなかった。このことは、平沢がいうように、①歩行における左足は、直立姿勢を常に支持し、右足は運動作用の役割を果たしている。②ヒトの直立能力において、左足は遺伝、右足は環境による要因を持つ、ということに結びつくと考えられる。
4. 重心動描面積と前報で検討した土踏まずとの関係をみてみると、運動部所属群は、そうでない群より土踏まず形成度が大きく、重心動描面積が狭くなる傾向を示した。

（本調査は、久保裕幸氏（山口県防府市新田小学校）の協力を得た。）

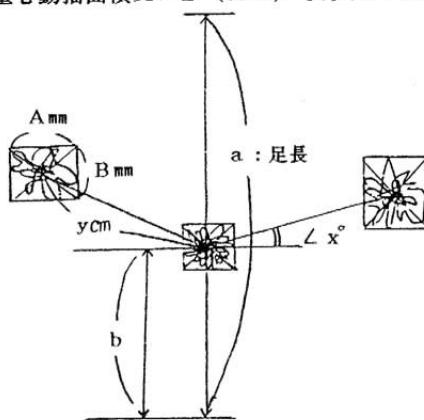


図1 重心と重心動描の分析方法

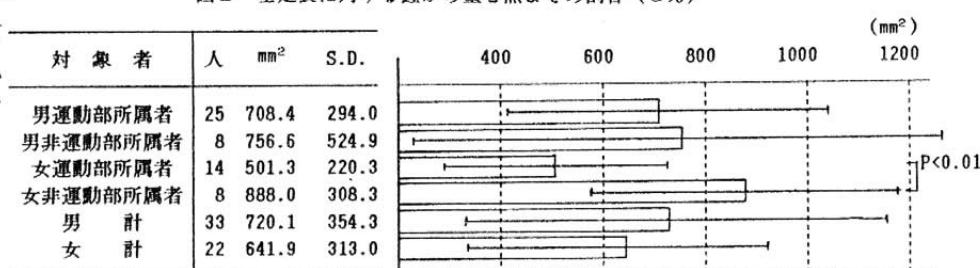
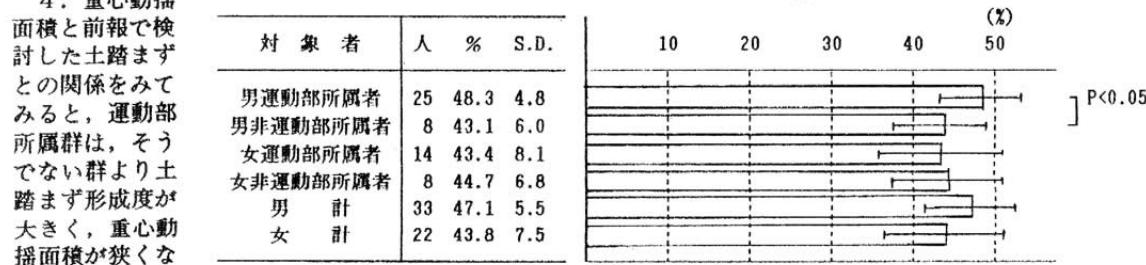


図3 右片足立ちの重心動描面積

## 下肢長の実測値と推計値との比較検討

○白石龍生, 成田五穂子, 楠本久美子, 小島美幸(大教大)  
小西博喜(京都工織大) 松本健治, 武田真太郎(和医大・  
衛生)

(はじめに) 戦後のわが国の子どもたちの身長の著しい伸びの大半は、下肢の伸びによるものであり、発育促進現象の解明のためには、下肢長の年次推移を明らかにする必要がある。ところが、下肢長はその計測法が難しいこともあって定期健康診断の際の計測項目には入っていない。そこで、われわれは、学校保健統計から知ることのできる身長と座高から下肢長を推測することを考え、その妥当性について検討を加えたので報告する。

(対象と方法) 大阪市内のT小学校の全児童662名(男:384 女:278), T中学校の全生徒452名(男:298 女:154)およびO高等学校の全生徒464名(男:300 女:164)合計1578名(男:982 女:596)の被検者について身長と座高および下肢長を実測した。下肢長としては、図1に示した臨床的に用いられている腸骨前上棘から脛骨内果までの長さ(Spinous-malleolar distance, SMD)およびMartinの方法に準拠した腸骨前上棘から床面までの長さ(SFD)を用いた。なお、計測は右側のみ行った。

(結果および考察) 男子の場合の身長-座高とSMDおよびSFDの相関図を図2に示したが、男女とも身長-座高とSMDおよびSFDとの間には一定の直線関係があり、有意な相関関係が認められた(女子の場合:SMD;Y=1.039X+2.03 r=0.977, SFD;Y=1.109X+3.33 r=0.979, Y:SMD, SFD X:身長-座高)。そこで、求められた回帰式を用いて、身長-座高から求めた下肢長(推計値)とSMDおよびSFD(実測値)との関係をみると、両者の誤差は微細なものであった。試みに、この推計式がどの発育段階の子どもたちにも適用しうるものであるかどうか検討した結果、各年齢の実測値と推計値の回帰直線は図3の男子のSMDについて例示したようにほとんど一致していた。また表1に示したように、発育の旺盛な12歳でやや分散が大きかったが、いずれの年齢でも身長-座高によって下肢長を推計してよいことが明らかになった。

の値から、値とともに

表1 年齢階級別の実測値と推計値との関係(男子・SMD)

| 年齢階級     | 人数  | 回帰式           | 相関係数  | 共分散   |
|----------|-----|---------------|-------|-------|
| 6- 6.99  | 61  | Y=15.3+0.741X | 0.912 | 6.52  |
| 7- 7.99  | 69  | Y=15.5+0.748X | 0.901 | 6.92  |
| 8- 8.99  | 59  | Y=11.2+0.834X | 0.927 | 7.23  |
| 9- 9.99  | 63  | Y=11.3+0.823X | 0.936 | 9.06  |
| 10-10.99 | 69  | Y=12.7+0.810X | 0.917 | 11.75 |
| 11-11.99 | 60  | Y= 9.4+0.860X | 0.964 | 16.55 |
| 12-12.99 | 89  | Y=11.4+0.841X | 0.913 | 18.48 |
| 13-13.99 | 104 | Y=12.5+0.844X | 0.879 | 13.50 |
| 14-14.99 | 96  | Y=12.2+0.852X | 0.837 | 10.60 |
| 15-15.99 | 96  | Y= 9.0+0.903X | 0.810 | 8.29  |
| 16-16.99 | 107 | Y=11.6+0.863X | 0.864 | 13.77 |
| 17-18.10 | 109 | Y=14.6+0.831X | 0.869 | 13.80 |

Y:推計値 X:実測値

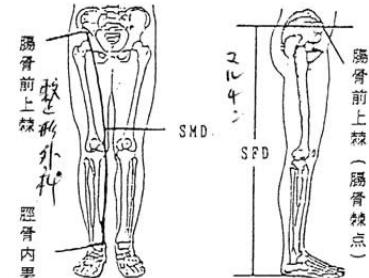


図1 SMDおよびSFDの計測部位  
(「入門人体解剖学」藤田恒夫(1986)より作図)

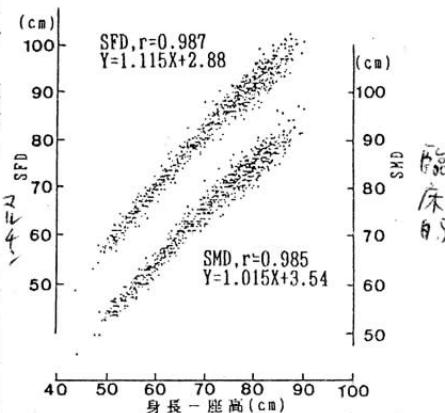


図2 身長-座高とSMDおよびSFDとの関係(男子)

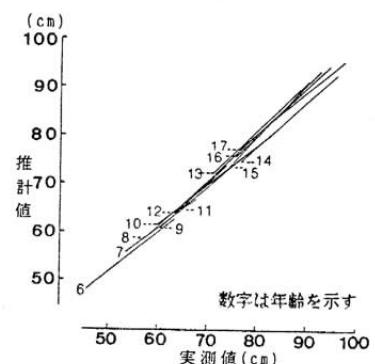


図3 年齢階級別の回帰直線(男子・SMD)

## 下肢長の発育促進現象とその背景の要因分析

○小西博喜（京都工織大），白石龍生（大教大）  
森岡郁晴，黒田基嗣，吉田義昭，松本健治，  
宮下和久，武田真太郎（和歌山医大 衛生）

すでにわれわれは、身長の最大発育年齢（MIA）を指標として、わが国の発育促進現象を検討してきたが、今回は、下肢長にみられる発育促進現象について検討した。

（対象と方法）文部省学校保健統計による1949～86年までの児童・生徒の身長および座高の計測値をもとにして、下肢長＝身長－座高を算出した。MIAは、出生年ごとの発育曲線から比例分配法によって求めた。今回の資料からMIAを含む下肢長の発育曲線を描くことができたのは、男子で1935～71年生まれまで、女子で1935～73年生まれまでの37～40コホートであった。なお、座高の計測値をそのまま用いた場合、下肢長のMIAがsecular trendから大きく外れているコホートが若干みられた（第35回本学会）ので、座高の計測値の年次推移を平滑化した上で下肢長を求めるようにした。背景要因としては、表1に示した社会経済指標と栄養指標を用いた。下肢長のMIAの年次推移とこれら諸要因の変化との関連の検討にはtime lag法を用いた。

（成績と考察）男女とも下肢長のMIAは、図1に示したように身長のMIAよりも先行して若年化していた。とくに、女子においては、1938年当時すでに急速な若年化が進行していたものと考えられた。男子の下肢長は、身長との時差が3年（時差相関係数： $r=.990$ ）で、女子では、6年（ $r=.952$ ）であり、下肢長の若年化の男女間の時差は0年（ $r=.974$ ）で、身長の場合の3年（ $r=.982$ ）に比べ、その差は小さかった。このような下肢長の発育促進現象の背景にある要因を求めるために、身長の場合と同様に社会経済指標および栄養指標の年次推移との時差相関を検討した結果、時差相関係数が男子で0.95（寄与率90%）、女子で0.89（寄与率80%）以上の因子は表2、3に示したとおりで、時差が3～6年の都市人口割合、第3次産業、エンゲル係数および動物性蛋白質比が直接の先行指標であり、産業構造の変化のような社会変動が生活水準や栄養水準の向上をもたらすと同時に、相前後して下肢長の発育促進現象をもたらしたものと推察された。

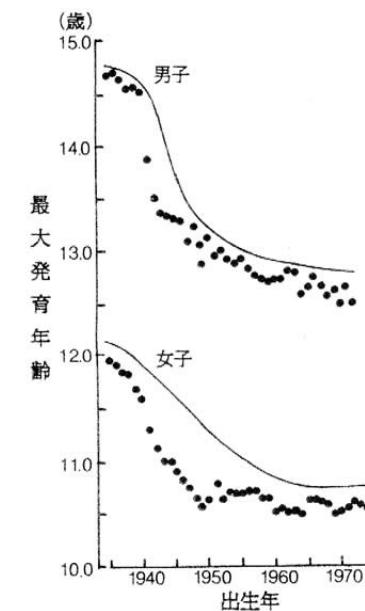


図 下肢長および身長の最大発育年齢の年次推移  
注：点は各コホートの下肢長の最大発育年齢を示す  
曲線は身長の最大発育年齢の傾向線を示す

表1. 取り上げた社会経済指標および栄養指標

| 社会経済指標    | 栄養摂取量                                    | 食品群別摂取量     |
|-----------|--|-------------|
| 水道普及率     | エネルギー                                    | 穀類、いも類、砂糖類  |
| 都市人口割合    | 蛋白質                                      | 油脂類         |
| 第1次産業就業割合 | 動物性蛋白質                                   | 豆類          |
| 第2次産業就業割合 | 脂肪                                       | 野菜類、果実類     |
| 第3次産業就業割合 | 炭水化物                                     | 動物性食品総量     |
| エンゲル係数    | カルシウム                                    | 肉類、卵類、乳・乳製品 |
| 第2エンゲル係数  | ビタミン A,B <sub>1</sub> ,B <sub>2</sub> ,C | 栄養比率        |
| 世帯人員      |  | 動物性蛋白質比     |
| 国民総支出     |  | 穀類エネルギー比    |
|           |  | 澱粉食率        |

表2. 下肢長の発育速度に関連する諸因子（男子）

| 時差  | 3～5年    | 13～16年 | 20年   |
|-----|---------|--------|-------|
| 下肢長 | 都市人口割合  | 水道普及率  | 世帯人員  |
|     | 第3次産業   | 第2次産業  | 第1次産業 |
|     | エンゲル係数  |        | 卵類    |
|     | 動物性蛋白質比 |        |       |

表3. 下肢長の発育速度に関連する諸因子（女子）

| 時差  | 4～6年    | 7年       | 20年 |
|-----|---------|----------|-----|
| 下肢長 | 都市人口割合  | 脂肪       |     |
|     | エンゲル係数  | 穀類       |     |
|     | 動物性蛋白質比 | 卵類       |     |
|     |         | 乳・乳製品    |     |
|     |         | 穀類エネルギー比 |     |

## カトマンズ近郊幼稚園児（ネパール）と 神戸近郊幼稚園児（日本）の身体発育比較

○内山三郎（神戸大医・医学研究国際交流センター）  
倉掛妙子、勝山信房（夙川学院短期大学）

幼児の身体発育に影響をおよぼす要因は種々あげられる。本研究で測定対象となったネパール・バタン市内の幼稚園児の生活環境、食生活など身体発育に直接、間接に関わる要因について述べる。

食生活 ネパールでは、母乳は次子の出生まで与えられる場合が多い。母乳期を過ぎた子どもたちが、好んで食べる食事は、白米飯に水牛のミルクをかけたものである。一回量は米飯100gにたいして、ミルク50mlの割合で混ぜ合わせたものである。米飯が続かない時は、とうもろこしを碎いて炊いたものや、稗の団子なども同じ方法で食べている。ミルクがない時は、野菜の汁で代用する。農山村部だけでなく、カトマンズ近郊に住む子どもたちの食生活も、バランスのとれた食事とはいえない。農山村部ほど食物の種類は限られてくる。とうもろこしや稗だけを腹一杯食べることが多い。その結果、子どもたちは、腹部だけが極端にふくれる栄養不良児特有の体型になってしまう。都市近郊の子どもでも、糖質、脂肪、たんぱく質などバランスよく摂取しているとはいえない。このような食生活のパターンが、子どもに下痢を起こさせる。衛生環境の悪さから、一度下痢を起こすと、回復に時間がかかり、体力の消耗も著しい。栄養不良、衛生環境の不備、その結果起こる下痢症状等のために、乳幼児の順調な身体発育は望めない。栄養失調は二つに大別される。一つは、低蛋白による慢性の栄養失調症でその症状は1. 頭髪が細く、赤茶けた色になり、抜けやすくなる 2. 下肢から全身へ浮腫ができる 3. 皮膚の色素沈着や脱落、などである。もう一つは、カロリー不足による栄養失調で老人のような顔貌になり、体重が著しく減少する。体は小さくても、おとな、老人の顔つきをした子どもをよく見かける。

環境と衛生 公共施設を除いて、トイレのない家が多い、上下水道の不備など衛生面の問題も多い。十分な生活用水がないことも健康に直接影響を与えている。水道施設が先進国の資金、技術援助で次第に普及しつつあるが、現在でも集落を単位とした水道の共同利用形態が多い。生活排水設備、下水処理施設も少しづつととのってはきたが、ネパール全土からみると、ごく一部に限られている。トイレの無いことや、上下水道の不備を自然と人間との調和したサイクルとみる人もいるが、急性伝染病、呼吸器疾患、栄養不良、失調などが依然として、主要な疾病として存在する以上、環境衛生面の改善が急がれる。建物は都市近郊を中心に、2、3階の煉瓦造りが多い。一つの建物に、血縁関係のある各世帯が、同居している。普通は、1階は物置、2階が寝室、3階は屋根裏で炊事場として使われて

いる。いわゆるスラム街の住環境はもっと簡素な形態をとる。保温のために、外壁に牛糞を塗った家をよく見かける。風呂に入る習慣がないので、小川や合同の水浴場で体を洗い、同時に洗濯もする。固体石けんや、樹液が洗剤として使われている。

ネパール私立幼稚園 首都カトマンズに隣接するバタン市にある。園舎は古い煉瓦造4階建で、1階は職員室と教室、共同トイレ、洗場、2階と3階は各2部屋ずつ合計4つの教室になっている。4階は、幼稚園に務める教諭、職員の住居である教室には、黒板と長机、5人掛けの椅子があるだけで、装飾品や子どもの作品を展示するスペースはない。園児は3歳児32名、4歳児37名、5歳児52名、6歳児11名の合計132名である。クラス分けは、乳児、年少児、年長児の3つである。職員は、教諭4名、保育の補助者2名、園長の合計7名である。保護者が払う月謝は37ルピーで、これは日本円で670円となり、中流以上の子どもしか入園できない額である赤いセーターに青ズボン、スカートの制服を着用している。1日の保育プログラムは、登園が午前9時で、9時30分まで自由遊び、9時30分から園庭での全体礼拝があり、その後、各教室で英語、ネパール語、理科、算数の授業がある。降園前の30分間、ピティという体操があり、歌や遊戯などをやる。かばんなどの持物は一切ない。保育の内容は、日本の小学校低学年クラスにちかい。

日本の公立幼稚園 阪神間文教都市公立10幼稚園児4歳男女815名、5歳児835名の1988年（ネパールは1985）の発育記録を用いた。阪神間データは、兵庫県および日本の平均値に近いものである。

結果と考察 身長、体重、胸囲の男女別平均値を表1に示した。

表1. 年令、性別比較

| 年令 | 身長(cm) |       | 体重(kg) |      | 胸囲(cm) |      |
|----|--------|-------|--------|------|--------|------|
|    | バタン    | 阪神    | バタン    | 阪神   | バタン    | 阪神   |
| 4男 | 100.2  | 104.6 | 15.8   | 16.9 | 57.5   | 53.9 |
| 女  | 99.2   | 103.7 | 15.3   | 16.5 | 55.5   | 52.6 |
| 5男 | 104.7  | 110.2 | 17.1   | 18.9 | 58.4   | 55.3 |
| 女  | 103.4  | 109.6 | 16.6   | 18.4 | 57.3   | 53.9 |

身長、体重では、阪神間幼稚園児の数値が、どの比較でも、大きかった。胸囲のみは、バタン幼稚園児の数値が大きい。ネパールでは、上腕囲の測定を行なったが、年令による有意な増加はみられなかった。今後、上腕囲の測定とあわせて、皮脂厚測定も行ないたい。

中学校保健体育科における  
「喫煙と健康」に関する教育

○川畠 徹朗, 南 哲,

田中 洋一（神戸大学 教育学部）

【目的】中学校保健体育科における「喫煙と健康」に関する教育の現状を明らかにし、1982年に川畠らが実施した調査結果と比較するために、全国の中学校保健体育科教師を対象とした調査を実施した。

【方法】全国学校総観（1988年版）より5%を無作為に抽出し、1988年2月上旬に545校へ調査票を郵送した。回答者は、各学校において1987年度の保健の授業担当数のもっとも多い教師1名とした。主な調査内容は、「喫煙と健康」に関する教育の実施状況、喫煙および「喫煙と健康」に関する教育に対する考え方などである。回収率は71%であった。

【結果】1987年度の「喫煙と健康」に関する教育の実施率は70%であった。喫煙習慣と実施率との間に有意な関連はなかった。また、1982年の実施率65%に比べて有意に高かった。喫煙に関する指導に1単位時間以上費やした教師は、実施者のうちの42%に達した。喫煙習慣と実施時間数との間に有意な関連はなかった。1982年の調査結果（28%）とは有意な差があった。

表1には、授業を実施した際の目標を示した。目標2「・・・発育途上にある子どものうち吸わないようにさせる」が半数を占めた。喫煙習慣と授業目標との間には有意な関連があり、非喫煙者は喫煙者に比べて、目標2を挙げた者の割合が少なく、逆に目標3「・・・生涯にわたって吸わないようにさせる」を挙げる者の割合が多かった。1982年の結果と比較すると有意な差があり、3の目標を挙げる者の割合が18%から29%へと増えた。喫煙習慣別に見ると、そうした変化の度合いは非喫煙者では大きく有意であったが、喫煙者の変化の度合いは小さく有意ではなかった。

【結論】1) 非喫煙者と喫煙者を比較すると、実施率や実施時間数などの量的側面においては差がなかった。しかし、授業目標などの質的側面においては、非喫煙者は喫煙者に比べて好ましい状況にあった。2) 川畠らの1982年の調査結果と比較して、量的側面、質的側面ともに好ましい方向への変化が認められた。特に非喫煙者の変化が顕著であった。

表1 授業目標

|             | 1988年 |       |       | 1982年 |       |       |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             | 全 体   | 非喫煙者  | 喫煙者   | 全 体   | 非喫煙者  | 喫煙者   |
|             | n=272 | n=159 | n=100 | n=542 | n=276 | n=258 |
|             | %     | %     | %     | %     | %     | %     |
| 1. 知識を与える   | 15    | 13    | 20    | 15    | 14    | 16    |
| 2. 子どものうちだけ | 50    | 47    | 60    | 65    | 63    | 68    |
| 3. 生涯にわたって  | 29    | 38    | 19    | 18    | 21    | 15    |
| 4. その他      | 1     | 2     | 1     | 2     | 2     | 2     |
| 無 回 答       | 4     | —     | —     | 1     | —     | —     |

- 1 : 喫煙による健康障害について知識を与える
- 2 : 喫煙による健康障害について知識を与えた上で、発育途上にある子どものうち吸わないようにさせる
- 3 : 喫煙による健康障害について知識を与えた上で、生涯にわたって吸わないようにさせる

## AIDSに関する調査研究 --学生・高校生の知的理性和関心度について--

○後藤章、上延富久治、後和美朝（大阪教育大・保健）  
光藤雅康（大阪教育大・養護）  
萱村俊哉（大阪市大・生活）

**（序）** エイズは医療としての予防・治療法が確立されていない現状、一部感染者の日常生態の異様さ、致死率の高さなどから世界的に大変関心が持たれ、現在性行為感染症（STD）としても位置付けられている。

一方、我が国に於けるエイズ感染危険因子別分類によると、感染者の 91.7%、患者の 54.6%は血液凝固因子製剤が原因となった感染であり（1989.1.6、厚生省エイズ・サーバイランス委員会発表）、この点諸外国とは感染者の様相が大変異なっている。しかし、我が国でエイズに関心が持たれた大きな原因是やはり STD としてのそれであり、特に性産業に従事していたとされる女性の死等が大きな切っ掛けになっているだろう事は否めない。この様な側面からのみ、エイズを見るというのは健康教育の面からは望ましくない。そこで高校生、及び大学生を対象に、望ましい方向へ若者を導く為の授業の資料等とする目的で、エイズに対する基礎的な知識の確認等を内容としたアンケート調査を行い、大略の傾向をまとめたので報告する。

**（方法） 調査対象：** 大阪府下の大学、及び女子短大2回生（計男子 195名、女子 321名）、及び府立及び国立高校1、2年生（男子 368名、女子 256名）。計 1140名。

**調査時期：** 1987年 6月下旬（大学生）。1987年 9月下旬～10月上旬（高校生）。

**調査方法：** 授業の一部として、無記名でアンケート方式で回答させた。

**集計処理：** 集計はマークカードを、統計処理はパソコンを使用し、自作プログラムを用いて行った。

**（結果及び考察）** （資料は当日配付の予定） 1. エイズ関心度 エイズにどの程度関心を持っているかを、主観的に回答させた。関心の度合いが高いのは相対的に大学生であり、又性別では男子が総じて高い。

この年代特に男子は性に関心が高く、又女子はエイズを STD としての側面から強く捉え、自分には無縁であると考える者が少なくない現れと云えないだろうか。

エイズに対する健康教育は STD としての性教育等も勿論重要ではあるが、より人道的な面を強調した教育も必要であり、そのような結果としての関心度の上昇が望ましいであろう。

2. エイズ周辺知識 エイズに関連した事項のうち極く初步的と思われる 10項目について回答を求めた。10項目をその内容に従って大まかに分類すると、感染経路に関する 4項目、情報把握に関する 2項目、病原体についての 1項目、感染経過に関する 3項目となる。

感染経路に関する質問（4問）の正答率は総じて高いが、項目により 90%近くから、50%前後まで幅があり、知識を独立して持ち、相互に関連させていない節が窺える。次いで病原体に関する正答率が高いが、分からないとする者が特に女子に多く（大学 25%、高校 37%）、これは基礎的知識が曖昧である者が多い結果と考えられる。

その他の項目は総じて正答率が低く（ほぼ 30-40%）、分からないとする者の割合が比較的高かった（20-50%）。中でも全てを通じて最も正答率の低かったのは情報把握に分類した一項（エイズ感染女性の妊娠、出産についての報道に関する質問項目）であった。もし他人に対する思いやりの気持が強く、また母子垂直感染の危険性に対する認識が高ければ、その誤答率や無答率も少なかったのではないかと考えられる。

エイズ発病後 1 年以内の死亡率を問う項目の正答率も 47～30%と低いが、序論にも述べたようにエイズはその致死率の高さが、恐れられる原因の一つでもある。又この致死率の高さの原因の殆どが免疫不全に依るものである事を知らせるものもある程度必要であろう。

3. 関心度と周辺知識との関連 エイズに対する関心の有無と、エイズ周辺知識の正答数の大小との間に関連があるかどうかを調べたところ、高校女子を除き有意の相関が認められる。

4. AIDS の正式名称 AIDS は何の略であるのかを、英語または日本語で答えを求めた。この場合も高校生よりは大学生が、女子よりも男子が高い正答率を示し、又有意差も認められる。この項目もエイズの病態についての基礎知識に結びつくものであるが、関心度との間に学校・性別間で有意の相関が認められる。

その他、本年実施のアンケートの結果も一部追加して報告する予定である。

エイズ問題は一人感染者のみの問題ではなく、広く社会の問題であることを考える時、健康教育に携わる我々の更なる反省と努力の必要性を痛感する。

○古田肇子・美馬信・南口公恵（大阪女子短期大学）

【目的】 本学保健科養護教諭志望学生の看護臨床実習は、学生各自希望の病院において実施しているが、実習病院の規模や設置科等は様々であり、実習内容も未統一である。そこで現状の把握と問題点の分析を行い、実習内容を確立し、より充実した実習の推進に資する目的で実習内容の調査を行った。

【方法】 平成元年2月中旬から3月上旬にかけての4週間の看護臨床実習終了約1週間後に、実習参加学生39名を対象に各自行った実習内容についての質問紙法によるアンケート調査を実施した。設問は、内科・外科・整形外科・小児科・眼科・耳鼻咽喉科・歯科・産婦人科・放射線科・薬局・臨床検査室・病棟において養護教諭志望学生に必要と考えられる実習内容 合計193項目を列挙し各科項目ごとに「よく実習できた」：a、「少しは実習できた」：b、「できなかつた」：cの3つに自己評価させた。さらに設問とは別に実習病院における設置科数・病院所在地なども調査した。

#### 【結果と考察】

##### 1. 実習病院の設置科数と所在地

実習病院における設置科数は3～5科41%、6～10科36%、11～17科23%とばらつきがあった。内科・外科・整形外科・放射線科は実習病院の90～100%に設置されていたが、歯科は31%と設置率が低く、小児科・眼科・耳鼻咽喉科・産婦人科なども約半数において設置されていなかった。なお、病院の所在地は大阪府が33%と最も多く、大阪・奈良・和歌山・兵庫・京都の近畿各府県が全体の77%を占めていた。

##### 2. 実習項目別にみた実習内容の分析

①実習できた内容 設問の中で3分の2以上の者がaと答えた項目を表1に示した。内科・外科・整形外科・放射線科・薬局・臨床検査室・病棟の項目が目立ち、他科における内容はほとんど見られなかった。また、aとbを合わせると、内科・整形外科・放射線科・薬局・臨床検査室・病棟では、ほとんどの項目が70%以上となった。約90%の者が一応実習していた項目は、内科では、患者の一般状態の観察・診察の見学・介助・採血法・注射法の見学、及び血圧測定、外科・整形外科では、機械・器具の扱い方並びに消毒法、放射線科では、X線撮影見学や写真の見方、臨床検査室では、血液・尿・便の検査、心電図・エコー、病棟では、看護の心得、ベッドメーキング・シーツ交換、血圧測定、病室の環境整備などであった。

②実習できなかつた内容 50%以上の者がcと答えた項目は、内科では感染症について、外科・整形外科では救急処置の项目的うち打撲と脱臼、スポーツ障害についての各項目、脊柱の疾患などであるが、小児科・眼科・耳鼻咽喉科・歯科・産婦人科では、いずれの内容も実習できなかつたとする者が半数から90%近くと非常に多かった。これらの科は、設置率が約50%と低く、実習できなかつた主な理由となっているが、科が設置されても実習はできなかつた者もあった。特に

設置率の低い歯科では全内容にわたって3分の2以上の者が実習できなかつたと答えている。

##### 3. 個人別にみた実習内容の分析

①実習実施率の個人別比較 各科ごとに、a+bの各科設置数に対する割合（以後、各科実施率と称する）を求めて実習内容の比較を行った。個人別の各科実施率は、科によってかなりのばらつきがみられた。各科実施率の全科平均値（以後、平均実施率と称する）も、最低32%から最高83%までと、個人差が大きかった。

②平均実施率と設置科数との相関 各自の平均実施率と実習病院における設置科数との関係を検討した結果、相関係数 $r=0.4708$ で両者間に正の相関を認めた。回帰直線式は、 $Y=40.928+1.736X$ で表された。

以上1.～3.より内科・外科・整形外科・放射線科・薬局・臨床検査室・病棟における実習内容は高率で実施されているが、一方実習病院の設置科数や各科の実施率のばらつきが大きく、実習内容の個人差も大きいことが判明した。また、設置科数の多い病院で実習した者ほど多くの内容を実施している。従って、設置科数の多い病院で全員が実習できるよう指導し、実習病院側と協議して実習内容の統一化を計る必要がある。

表1 よく実習できた内容

| 科          | 内 容         | n* | %    |
|------------|-------------|----|------|
| 1. 内科      | 診察の見学・介助    | 26 | (67) |
|            | 採血法・注射法の見学  | 26 | (67) |
|            | 血圧測定        | 26 | (67) |
| 2. 外科・整形外科 | 消毒方法        | 30 | (77) |
|            | 消毒薬の種類      | 29 | (74) |
| 3. 放射線科    | リハビリテーション見学 | 32 | (82) |
|            | X線撮影方法の見学   | 29 | (74) |
|            | 4. 薬局       | 29 | (74) |
| 5. 臨床検査    | 医薬品の剤形の種類   | 29 | (74) |
|            | 毒・劇・麻薬の管理   | 33 | (85) |
|            | 処方箋         | 26 | (67) |
|            | 血液・尿・便      | 29 | (74) |
| 6. 病棟      | 心電図         | 32 | (82) |
|            | CT          | 26 | (67) |
|            | エコー         | 29 | (74) |
|            | 看護の心得       | 26 | (67) |
| 7. その他     | ベッドメーキング    | 32 | (82) |
|            | シーツ交換       | 33 | (85) |
|            | 体位交換        | 28 | (72) |
|            | 配膳          | 31 | (79) |
|            | 血圧測定        | 36 | (92) |

\*n : aが2/3以上だった学生数

米国某教員養成系大学における保健関係教授要目  
 (Syllabus) に関する考察 (その2)  
 2. 個人と地域社会の健康 (PERSONAL AND COMMUNITY HEALTH)

○竹内 宏一 (奈良教育大学)  
 高橋 裕子 (兵庫県立姫路短期大学)

一昨年秋、米国東部にある州立の某教員養成系大学を訪れる機会を得た。その保健体育科では、演者が現在担当しているのと同じような教科が開講されており、それらの講義についての目標や講義内容の概要を記述した Syllabus を入手することができた。また、講義についてもいくつか参観した。演者の講義を改善するために、検討したので報告する。

今回は、「個人と地域社会の健康」(Personal and Community Health)という教科について検討した。この教科は、他の保健関係の教科を受講する前に必ず受講することになっていることからも、重要な位置づけがなされていることがわかる。

結果：本 Syllabus は、次のような4章と参考書一覧よりなっている。1 : Introductory Information  
 2 : Course Description 3 : Exposition ( a:Objectives b:Basic Course Requirements c:Major Unit and Time Allotted (15Weeks) d:Activities ) 4 : Standards and Criteria for Evaluation

つぎに、上記の2. に記載されている本教科内容の説明にはつぎのように記述されている。「健康についての知識は実行されてこそ価値があるのであるから、健康の原則が実際に応用できるように重点を置く。また、現代の健康上の問題について強調する。個人と地域の健康について刺激的でかつ実行的なアプローチをするよう努める。」

実際の講義展開は、1コマ60分の講義を週2回行って、それを15週間開講している。どの様な項目が講義されているかみてみる。  
 1. 総論 (2コマ) 2. 精神衛生 (4コマ) 3. 性成熟について (4コマ)  
 4. 有害物質 (タバコ、酒、くすり、麻薬など) (4コマ) 5. 食品と栄養 (4コマ) 6. 退行性の疾病 (がん、心臓血管病、慢性病) (4コマ) 7. 感染症 (性に関係した伝染病、誰でもかかるありふれた病気、病気の家庭におけるケア) (4コマ) 8. 老化に関する健康問題 (停年退職など) (2コマ)  
 9. Consumer Health (健康についての詐欺行為、健康についての保険) (2コマ)

考察：上記の3 : a に提示されている本教科の目的として参考になるのは、「1. 各自の健康に関係しているものに対して健全かつ批判的な態度がとれるよう育成しよう」としていること。2. 「学生に対して現代の健康問題に直面させて、それについてあらゆる角度からの議論の論点を理解させて、偏見や先入観なしに健康問題に対して自分自信の意見を持つことができたり、自分自信で決定できるように」としていることである。

従来、演者がこの種の講義の基調としてイメージしてきたのは、恐らく学生がこの時間に初めて聞くであろう事物の基本的説明を重視し、それを通して科学的認識へ近づければと意図してきた場合が多い。

この Syllabus を読んでみて、従来の演者の講義に対する考えが、現代の学生に対して興味の持ちづらい面を有していたのではないかと反省している。また上に記した講義項目から、例えば精神の健康と性教育を重視していることが、米国の事情があるとはいえ、参考となった。しかし教科名にうたっているCommunityについての内容が不足しているのではないかと思われる。

## 神戸市における若年者（5才～19才）の死亡推移

○山本良二，住野公昭（神戸大医学部・公衆衛生）

【目的】神戸市における昭和47年から62年における16年間の幼年期から少年期（5才～19才）の粗死亡率、年齢階級別（5～9才、10～14才、15～19才）の総死亡数に占める死因別死亡割合及びその年次推移を基に死亡の変遷について報告する。

【方法】資料は昭和47年から62年の神戸市の人口動態統計資料を、年齢階級別粗死亡率の算出に使用した年令階級別人口は、昭和45年から60年までの国勢調査人口を使用した。調査年度以外の年齢階級別人口は線形内挿法により推定した。年齢階級別粗死亡率及びその他の処理は神戸大学総合情報処理センターのACOS-2020により行なった。

【結果及び考察】①年齢階級別粗死亡率の推移を図1に示した。男女共、各階級の死亡率は減少傾向を示した。しかし、昭和53年以降の15～19才男子では増加傾向が認められた。②図2に昭和47年から62年まで16年間の一位から四位までの死因は、5～9才の男子では自動車事故、女子では白血病およびその他の悪性新生物、10～14才は男女共白血病および悪性新生物、15～19才の男子では自動車事故、女子では自殺が死因の一位であった。5～19才の死因は自動車事故、自殺等の医学的対応のみではその予防が十分にできない死因が主であり、この特徴は全国と同様である。③図3から5に総死亡数に占める三大死因の死亡割合の推移を示した。図3は自動車事故の死亡割合で、15～19才男子では他の階級と異なり著しい増加傾向を示した。図4は白血病及び悪性新生物の死亡割合を示した。5～9才の男子では他の階級と比較し高い水準であった。女子の死亡割合については階級による水準の差は見られなかつたが、増加傾向にみえる。図5は自殺の死亡割合の推移を示し、男女共に一過性の増加が見られ、それぞれ男子は昭和53年～60年の10～14才、女子は昭和49年～56年の15～19才であった。図1の年齢階級別粗死亡率の推移に見られた15才～19才男子の昭和53年以降の増加要因は自動車事故による死亡が最も大きな要因であり、自動車事故を減少させる事により15～19才男子の死亡率は更に低下すると考えられる。

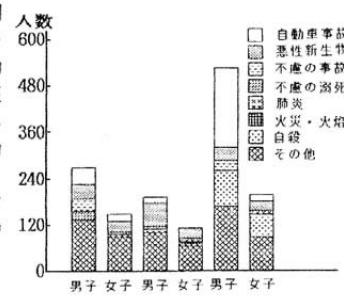


図2 昭和47年～62年の死因別死者数

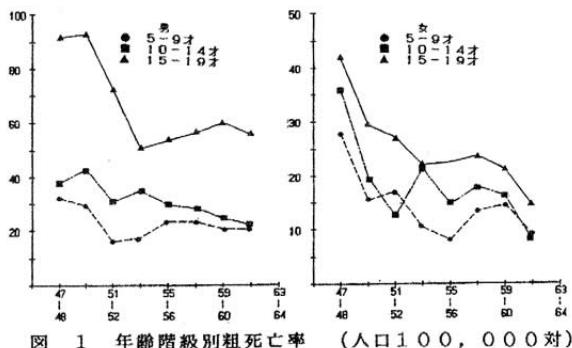


図1 年齢階級別粗死亡率 (人口100,000対)

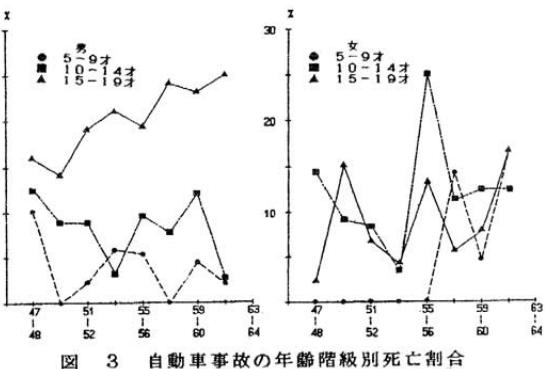


図3 自動車事故の年齢階級別死亡割合

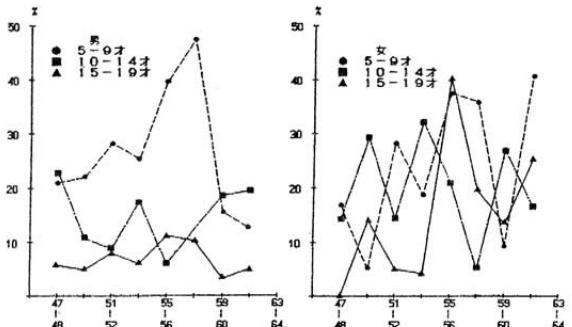


図4 白血病及び悪性新生物の年齢階級別死亡割合

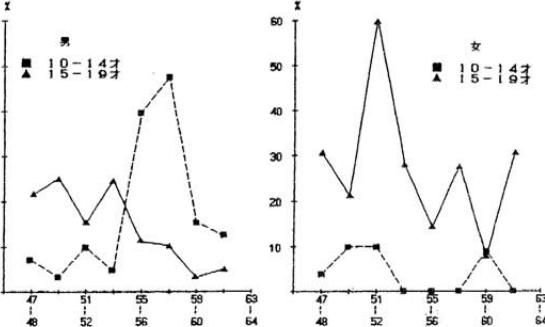


図5 自殺の年齢階級別死亡割合

○成山公一・南口公恵（大阪女子短期大学）  
後藤英二（大阪教育大学）

**【目的】** 近年教育現場では児童・生徒に心臓病や腎臓病・糖尿病などの成人病や脊椎側彎症などの骨疾患、自閉症などの精神疾患が増えている。また、学校保健管理体制においては衛生検査項目の減少など、過去のものとは様相を異にしている。学校医制度が設置されてから半世紀以上たち、学校医・学校歯科医・学校薬剤師（以下学校三師と略記）の執務を規定する法律も整備・改正されてきた。それにつれて学校保健組織活動への参加、及び学校三師に対する待遇要望なども変化していると考えられる。現代に即した保健管理として、学校三師はどのような活動をしているのか。また、その内容を具体的に検討し多岐にわたる活動状況の実態を調べるとともに、過去の調査と比較し年次的変化を見るためこの調査を行った。

【調査の対象と方法】

対象 記載責任者は小・中・高校とも校長が指名した学校三師の3名に依頼。

対象校 近畿2府4県の小学校 500校（無作為抽出）  
全国の中学校 500校（ 〃 ）  
全国の高等学校 500校（ 〃 ）

方法 質問紙票に基づく郵送調査法。調査期間は昭和63年9月1日から30日まで。

質問内容 対象者の所属；三師の活動状況；報酬額；学校側の受入態勢；学校側への要望；学校保健活動に参加・協力するための対策

**【結果】** 学校医 (1)定期健康診断では、児童・生徒一人当たり1分以内で診察し、ほとんど行っている検査項目は心臓疾病異常の有無、脊柱・胸郭疾病異常及び栄養状態であった。日数的には、高校担当の者が最も負担が大きかった。(2)臨時健康診断においては、8~9割の者が学校行事前の時期に行つており、事後指導もほとんど行っていた。(3)伝染病の発生は、小学校で5割の者があったとしており最も高率であった。(4)救急処置への参加は、高校が7割と最も高率であった。

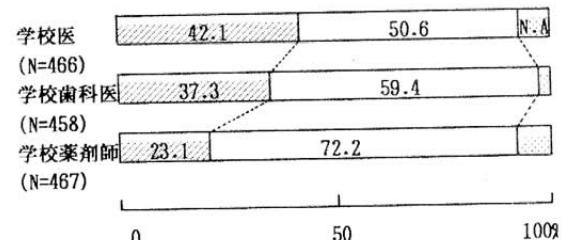
学校歯科医 (1)定期健康診断では、児童・生徒一人当たり1分以内で診察し、日数的には3日以上で行っていた。又、照明条件は3割の者が「普通」または「やや悪い」とし、検診場での環境は5割の者が「普通」としていた。検診時の歯鏡・探針の準備数は約6割が人數分以下とし、検診時の問題点としては「器具消毒の不十分」が高率であった。(2)臨時健康診断においては、約1割しか参加しておらず、上級校になる程低率であった。

学校薬剤師 (1)環境衛生の定期検査については約9割の者が「行った」としており、その項目としては水泳プールの管理・照度及び照明環境等が高率であった。(2)医薬品・毒物・劇物並びに健康管理に対しては、6割の者が薬品の保管・管理などについて指導・助言を行っていた。

**学校三師の比較** (1)学校保健安全計画立案への参加率は、三師とも半数以下であり、薬剤師が最も低率で、不参加理由としては「学校からの要請がないから」が高率であった。(2)保健学習への助言・指導を行う学校医・学校歯科医は約半数であった。(3)健康相談へは学校歯科医よりも学校医の方が参加意欲を多く持っていた。健診行事（耳の日、虫歯予防デーなど）への参加は非常に低率であるが、学校歯科医の方が学校医よりも参加意欲を多く持っていた。(4)年間報酬額に関しては、担当校数1校当たり、学校医が18万2500円、学校歯科医が16万6000円、学校薬剤師が8万9000円であった。文部省の積算額と比べ、学校薬剤師が下回っており早急に改善が望まれる。また、担当校数が多くても年間報酬額は増えていることから、報酬額については地域間の格差があるのではないかと考えられる。報酬額への不満については薬剤師が多く持つており、その理由としては「低額である」が多い。また、報酬額への増額を希望する者は学校医が最も高率であった。(5)学校側への要望は学校歯科医が最も多く持つており、次いで学校薬剤師、学校医の順になっていた。その具体的な内容は、学校歯科医が「器具・設備の向上」、学校薬剤師は「学校保健安全委員会の開催・充実」をあげていた。

**【考察】** (1)定期健康診断などには、時間に追われる診察や、検診場の環境条件など多くの問題点があり学校側との連絡・協議をもっと密にとることが早期改善につながると考えられる。(2)学校三師とも健康診断や学校行事・衛生検査などには半数以上の者が参加をしていたが、学校保健安全委員会への参加については非常に低率であり、不参加理由としては「学校側からの連絡がない」とする者が大多数であった。より活発な学校保健活動が推進されるために今後学校側の積極的な働きかけが必要とされる。(3)年間報酬額に関しては、学校薬剤師において文部省の積算額を下回っていること、中学校が低額であること、また担当校が多くても報酬額はそれ程増えていないことなどが大きな問題点であり、早急に改善されるべきと考えられる。

学校保健安全計画立案への参加状況  
参加している 参加していない



## 滋賀医科大学小児科

山脇 保 戸祭由子 大矢紀昭 島田司巳

我々は、第33回の本学会にて低身長を主訴に来院した児童、生徒の分析結果を報告した。今回はさらに症例数を増やし低身長を主訴に来院した患児の原因疾患を分類し、運動負荷試験の有用性について検討したので報告する。

**対象と方法:**1979年1月から1988年12月までの10年間に滋賀医科大学付属病院小児科に低身長の精査目的で受診した男児51名、女児44名の合計95名につき検討した。初診時の年齢分布は男女とも5歳未満と10~14歳未満にピークを示していた。低身長はZスコアにて、骨年齢はGreulich and Pyleの図にて算出した(表1)。男児では歴年齢の平均は9.8歳骨年齢の平均は7.2歳、またZスコアの平均は-2.4であった。女児では歴年齢9.5歳で、骨年齢の平均は8.1歳、Zスコアの平均は-2.9であった。運動負荷量は年齢、体格を問わず自主的に20分間走らせることがより負荷を与えた。

**結果:**小人症の原因疾患を表2にまとめた。男児では、体質性と思春期遅発症で約77%を占めており、下垂体性小人症は約12%であった。女児では、各々64%と18%であった。運動負荷試験の結果を表3に示した。男児では44名に施行し32名に、女児では30名に施行し、19名が、全体では約69%に運動負荷により有意の上昇が認められた。下垂体小人症では男女差を問わず、運動負荷試験を施行し得た全例とも、反応が見られなかった。

**考案:**1診断 従来の薬物による負荷試験では正常に成長ホルモンを分泌していると判定される者の中に実際には成長ホルモン分泌が充分でないneurosecretory dysfunction syndromeのあることが明白になってきた。我々もソマトメジンCのみでなく、入眠後3時間の20分毎の採血による成長ホルモンの平均値も参考にしだしている。しかしながら下垂体性と思春期遅発症との鑑別は容易でなく、24時間尿中成長ホルモンの測定、慎重な経過観察が必要と考えている。2治療 天然型のみならず、遺伝子組換えによる合成の人成長ホルモンもメチル基のない抗体産生の少ない良好な製品が入手可能となってきた。従って下垂体小人症をより早期に発見することは、より重要になってきた。

表1 歴年齢、骨年齢、Zスコア

|         | 歴年齢      | 骨年齢      | Zスコア      |
|---------|----------|----------|-----------|
| 男児      | 9.8±4.50 | 7.3±4.59 | -2.4±0.82 |
| 女児      | 9.5±4.37 | 8.1±5.06 | -2.9±0.97 |
| 平均±標準偏差 |          |          |           |

表2 小人症の原因疾患

|        | 男児 | 女児 |
|--------|----|----|
| 下垂体小人症 | 6  | 8  |
| 体質性小人症 | 19 | 22 |
| 思春期遅発症 | 20 | 6  |
| 染色体異常症 | 1  | 3  |
| SFD小人症 | 2  | 5  |
| 甲状腺機能  | 3  | 0  |
| 低下症    |    |    |
| 合 計    | 51 | 44 |

表3 運動負荷試験陰性者

|        | 男児     | 女児     |
|--------|--------|--------|
| 下垂体小人症 | 5(5)   | 2(2)   |
| 体質性小人症 | 2(19)  | 7(18)  |
| 思春期遅発症 | 4(16)  | 1(6)   |
| 染色体異常症 |        | 0(1)   |
| SFD小人症 | 1(2)   | 1(3)   |
| 甲状腺機能  | 0(2)   |        |
| 低下症    |        |        |
| 合 計    | 12(44) | 11(30) |

## 心因性視力障害を呈した一不登校児童の箱庭療法 の過程について

○小林 豊生（京都府立医大精神医学教室）  
金井 秀子（京都教育大）

〔はじめに〕 昨年の本学会において我々は小児神経症の一類型の「心因性視力障害」と診断された児童の、内的欲求、葛藤、欲求不満耐性、及び適応様式などを考察し報告した。その結果は、1) 知的機能の面では、得手、不得手のあるアンバランスなプロフィール。2) 頑張り屋で要求水準が高い。3) 周囲の者も患児の達成動因の高さを支持、教化している。4) そのため本症の患児は自己愛傾向を肥大化させ、自己像の傷つけられることを回避しようとしている。5) むしろ現実的なストレスを否認し、「見えにくいためにできない」と合理化しているなどの適応機制の様式が認められた。

視力障害という症状の選択については、学習の際、重要な器官であることを考えると、「みえない」という訴えは回避の機制にもとづいたプリミティブな症状選択であると考えられた。

また治療上の対応としては、周囲の者の要求水準を下げるという環境調整と、現実直視による脱錯覚をはかることが有効と考えられた。

〔目的〕 今回の報告は、心因性視力障害と診断されて心理療法を行った事例のうち、学校場面での葛藤が明らかで、不登校の要素の認められる事例を検討し、症状選択のメカニズムを考察することを目的とした。

〔症例〕 『症例』 12才、男子。『家族歴』両親、高校生の兄の4人家族。兄と母は近視であるが、その他に特記すべき事柄はない。『生活歴』胎生時、出産時には問題点はなかった。1才6ヶ月健診では発語の遅れを指摘されたが独歩などは正常発達の範囲であった。『既往歴』身体的、精神的に問題点は認められなかった。『主訴』視力障害、鼻根部痛。『現病歴』小3より近視となり、裸眼視力0.3～0.4程度であった。当科初診の2ヶ月前の朝、突然に視力・視覚障害を訴え、眼科を受診、検査・治療を受けるが不变であった。また同じく1ヶ月前より夜間入眠前に鼻根の激痛を訴えるようになった。（頭痛はなかった）この痛みは1分間ほど持続し、2～3回くり返すものであった。その後精査を続けた結果、眼科的には器質的な障害が認められないため、心因性視力障害を疑われ当科を照会された。『検査所見』 C.T., E.E.G., いずれも異常なしであった。

〔症状の経過〕 7月の初診以後1ヶ月間は視力障害は軽快傾向を示していた。（この間は不登校）しかし、夏休みが終わり新学期の始まる2～3日前から再び増悪傾向を示し、黒板の字が見えにくいと訴えるようになった。更に10月中旬より、起床時と入浴後就寝前までの間、眼痛が出現した。

登校は新学期当初の保健室登校をきっかけに2时限から何とか登校していた。しかし午前中で帰宅することが多かった。

この間の視力障害の段階は以下の三段階の経過をとった。即ち、1) 字の見えないことを訴える第一段階。2) 字の見えないことから事物の見えない状態に汎化する第二段階。3) 第二段階の状態に更に眼痛が加わって転換の様相を示す第三段階であった。

この間、箱庭療法と母子面接を継続していた。患児は当初の困惑の状態から、学校場面での葛藤に直面言語化をする時期、両親の理解も得られたと実感する受容の時期、保健室登校という形態の学校での受容を体験する時期を経て、攻撃性を率直に表現することが多くなっていった。そして、12月になって突然に「目をつぶっていて、目を開いたらカレンダーが見えた」といって症状は消褪した。

こうした経過を通して観察された箱庭の作品、面接の経過などを検討した結果、本症例においては、逃避、幼児的攻撃性の抑圧などの機制が認められた。当日の報告では、こうした経過とともに症状選択のメカニズムとあわせて更に考察を試みたいと考える。

## バイオフィードバック法による 脳波の自己制御について

○ 清水 教永（大阪府立大学） 松浦 義昌（大阪府立大学）  
坪内 伸司（大阪府立大学） 中神 勝（大阪府立大学）

（はじめに） 脳波のバイオフィードバックに関する研究は脳波の歴史とほとんど同じ位古くから行われている。特に、Kam i ya(1968), Brown(1970)の $\alpha$ 波フィードバックに関する研究以来系統的な研究が行われるようになった。 $\alpha$ 波フィードバックは、脳波と心理過程の関係を解明し、またはそれを手がかりとして心理過程を調整する最も有力な方法の一つとして、多くの研究が積み重ねられてきた。これらの結果を肯定的に評価する多くの研究がみられるが、他方フィードバック法の有効性そのものを疑問視する報告も少なくない。この点に関しては、従来の研究報告にはいくつかの共通の問題が指摘されている。その一つにフィードバック学習期間が短いことが上げられる。 $\alpha$ 波フィードバック研究では、1日の訓練内での学習効果を検討している研究がほとんどで20セッション以上の長期学習を実施している研究はLeiblら(1976)にみられるだけである。

本研究では、長期にわたる $\alpha$ 波フィードバック学習を実施し、その有効性について検討した。

（方法） 被検者は、19~25歳の男女学生12名でいずれもボランティアである。被検者を6名づつ2群に分け、フィードバック学習群（BF群）とヨークト統制群（YC群）とした。実験は測定室と遮断した暗室の中にシールドルームを設け、脳波を記録した。同時に心電図、呼吸の記録を行った。脳波は、左耳垂（A<sub>1</sub>）を基準電極として、後頭正中線部（O<sub>2</sub>）より導出した。フィードバックにはバイオモニターに入力した脳波から8~13Hzの周波数を濾波抽出したのち、一定のトリガーレベルを越える振幅の $\alpha$ 波成分を用いた。バイオフィードバック信号は、バイナリー方式を用いた。YC群への虚偽信号は、BF群と同じ音をあらかじめテープに録音し、 $\alpha$ 波出現とは無関係に再生提示した。

実験は、順応期間（resting period）、自由探索期間（free play）および随意的調節期間（self control）より構成した。

（結果） 順応期間中の閉眼安静時におけるBF群とYC群の $\alpha$ 波出現率には有意な差はなかった。はじめに設定したフィードバックレベルは、1~2分目の高振幅の $\alpha$ 波出現率が12%以上認められた。調整した結果4分目より約10%の出現率で安定した。学習前の $\alpha$ 波出現率は、全被検者ほぼ同じレベルであった。自由探索期での $\alpha$ 波出現率の経時的变化をみるとBF群では、20セッション以降は最初の第一ブロックに比べ有意に増加( $P<0.05$ )した。一方、YC群ではBF群に比べ変動が著しく、増加に有意差は認められなかった。 $\alpha$ 波増加課題での30セッションの $\alpha$ 波出現率の変化は、BF群ではある程度の増減を繰り返しながら徐々に増加傾向を示した。特に、20セッションを越えてからは顕著な増加がみられ、第一ブロックの平均値に対して20セッション以降のブロックは、有意な増加( $P<0.05$ )が認められた。一方、YC群の $\alpha$ 波増加課題での $\alpha$ 波出現率の経時的变化をみると10セッションまで変化がみられず10セッションからは個人差が著しくなったがいずれも有意な増加は認められなかった。

（考察）  $\alpha$ 波随意制御に関するバイオフィードバック法の有効性について論ずる場合、まず実験手続きの相違について検討する必要がある。例えば、フィードバック信号の提示方法、フィードバックのレベルの設定そして学習期間の問題などが上げられる。今回は、 $\alpha$ 波増加と抑制の2方向の課題を設定し延べ70日間、30セッションにわたる長期間のフィードバック学習を実施した。その結果、20セッションを越えてから有意な増加を示したことからフィードバック効果を検討するためには、ある程度のセッション数が必要であることが示唆された。YC群との比較を行った結果、 $\alpha$ 波増加課題でYC群は有意な学習効果が認められなかった。これらのことからBF群での $\alpha$ 波が増加したことは $\alpha$ 波出現率に随伴するバイオフィードバック信号が重要な手がかりとなることが示唆された。またYC群の結果は、バイオフィードバック法の有効性を示唆するものと考えられる。

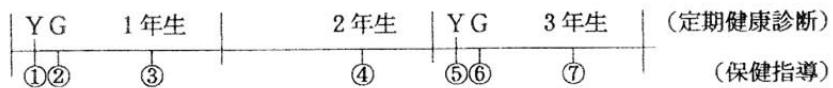
思春期前期における自立への働きかけ  
(第4報) 定期健康診断の事後措置としての保健指導の試みーその2

○五十嵐裕子(神戸大教育学部・附属明石中学校)  
友久 久雄(京都教育大)

昨年の第3報で思春期前期にあたる中学生に対して、こころの成長を促すことを目的として精神的自立への援助を入学時より卒業時まで計画し実施し、その途中経過を検討し報告した。今回はその後の指導経過について報告する。

〔方法〕

本校の1986年度入学生127名に対して1986年4月より1989年3月までの3年間精神保健に関する保健指導を7回計画し、養護教諭が学級毎に学級活動の時間を利用して実施しその経過を検討した。保健指導の1回目と5回目は1年生と3年生の6月に定期健康診断の一環として実施しているYG性格検査を行うための事前指導であり検査の意図を説明した。2回目と6回目はYG性格検査実施後1か月の7月に定期健康診断の事後措置として、こころの発達について説明をし中学生である自分はどの位置にあるかを理解させた上で、各自のYG性格検査プロフィールのコピーを返しプロフィールの見方を説明した。4回目は2年生の12月に、2回目と同じYG性格検査プロフィールのコピーを返し、自己の性格や生活の変化を見つめさせた。2回目、4回目、6回目の指導後、性格検査をどのように受けとめたかをアンケートによって調査した。



〔結果と考察〕

2回目の指導後のアンケートで、YG性格検査を拒否的に受けとめていた14名(11.0%)の類型をみると、右寄り型が5名いた。右寄り型の5名のうち1名は入学当初友人ができなかっただため、学級担任と養護教諭が友人関係や本人の訴えについて配慮をしていた。その生徒は4回目指導後のアンケートで、「1年時は、まさに性格問題児(?)の典型的タイプだったような気がする……」と書いていた。機会があればもう一度YG性格検査を受けますかの問い合わせに対しては、「昔の問題的な自分と、今の自分の変わった姿を見比べたい」と答えており、性格の変化が認められ親しい友人も数名できていた。しかし、3年生の6月下旬の期末テストをきっかけに欠席が目立ち始め、7月より不登校状況に入り、その後出席することなく卒業した。このケースでは、学校としては以前のような不登校状況に陥ってからの不登校生徒への対応ではなく予防の段階から関わった。そのため、不登校状況になった時、その生徒を十分把握していたので焦らずに本人の自立を待つという姿勢で関わり、保護者を支えながら共に歩むことができた。拒否的に受けとめていた他の13名は、4回目の指導後のアンケートではやや拒否的・肯定的に変化しており、6回目の指導後のアンケートでは11名が肯定的・非常に肯定的な内容で答えていた。このような変化の原因を考えると、アンケートの回答にも書かれていたが、検査後1年6か月のYG性格検査プロフィールに対しては、客観的かつ受容的に自己の性格を受けとめることができたためであろう。そのため、3年生の7月(6回目)に、現在の性格の自己診断をさせた上でYG性格検査プロフィールを返したが、かなりの生徒が一致したと確認していた。また「自分を冷静に見つめることができた」「大人に近づいた」など書いていた。3年生の性格検査と1年生のそれとを比較すると、類型の変化が127名中の64名(50.4%)、特に2回目の指導後のアンケートで拒否的であった14名は10名(71.4%)が他の類型に移行した。これは、肯定的なもの113名の変化が54名(47.8%)であったのに比べてより多くのものに何らかの変化が認められた。しかも、類型の変化の方向は、その生徒にとって結果を肯定的に受けとめることができるものであった。

## 学校精神保健—ケース・コンサルテーションの試み（1）

○今出悦子（西宮市立西宮高校）

### （はじめに）

校種を問わず、いま、学校の保健室を訪れる子どもの増加、「頭痛」「腹痛」「気分不良」等の訴えとともに持ちこまれる子どもたちの問題の多様性—学業不振、無気力、孤立、対人関係のもつれ、家庭内不和、等—については、多くの養護教諭が報告している。

高校生では、こうした現代の子どもたちの状況の上に思春期、青年期の成長・発達の課題が重なり生徒たちの現わす様相は複雑多岐にわたり、ひとりの学級担任、養護教諭が対応しきれる状況ではなく学校精神保健という立場からの対応が強く求められる。西宮市では学校現場の要望にこたえ数年前から学校精神保健活動推進対策に取り組み具体的な施策としてケース・コンサルテーション・サービスを行うことにし、本校もその施策にのっとってケース・コンサルテーションを実施し成果を得ていると思われるので報告する。

### 1. 方法

これまで神経症的訴えを繰り返す生徒等については専門機関を紹介し、主治医の決まった段階では担任、学年主任、養護教諭が病院を訪れ主治医と話し合いアドバイスを受けることはやってきているが、その内容を学校へ持ち帰り、拡大学年会のかたちでその生徒にかかる教師たちに伝達していき際いろいろなどらえ方をする教師たちの質問に答えきれない点や、思いこみによる素人判断をつけ加えてしまう危険性があった。そこで、ケース・コンサルテーション実施にあたって次のように考え全教職員およびコンサルタントとして来校されるM精神科医の了解を求めた。

- 1) 学校精神保健活動の担い手である学校側のスタッフは本校教職員全員である。
- 2) 教師側はややもすると即効性のある指導助言を期待して全く受け身になりがちであるが、ひとりの生徒を自立の方向に導いていくという学校教育と精神科医療のねらいの一致点に向けて、コンサルタントである精神科医と対等に論じ合う場とする。
- 3) 取り上げるケースは、学級担任が対応に困り指導助言、援助を必要としている生徒で、類似症状の生徒が多数みられるようなもの、または、教師側から要望のあったものを選ぶ。
- 4) 教師担任制をとる高校であるから教師側は最低学年担当教師集団が出席するものとし、他にそのケースの生徒にかかわりを持ったり、希望する教師が参加する。
- 5) ケース・コンサルテーション実施に関して、秘密義務と生徒を学校から排除する方向は絶対にとらないことを全教職員に徹底させる。

### 2. 結果

上記1)～5)の上にたって、1987年度4回（1年女子、2年男子、3年女子、3年男子のケース）、1988年度5回（3年男子、3年男子、1年女子、2年女子、1年男子のケース）のコンサルテーションを実施した。この9回のケースの生徒たち9名については、入院－留年－卒業の経過をとった者1名、留年－卒業1名、卒業延期－卒業2名、留年－登校再開2名、長欠傾向－進級－登校3名となつておらず、コンサルテーション実施当時では、不登校－退学に至る方向へ最短距離にいるとみえた生徒たちであったが、現在のところ全員が在学あるいは無事卒業を行っている。そして、他生徒に関してもこれまでみられなかつた教師間のすばやい連携がみられるようになった。

### 3. まとめ

教育スタッフと臨床スタッフの連携についてはモデルがない。本校では養護教諭の考え方を管理職が全面的に支持し、推進委員の教諭の協力により実施の運びに至ったが、生徒理解や対応の面で効果を上げることができたのはコンサルタントのM精神科医の教師集団に対する信頼、特に担任教師の生徒を思う心情へ示される共感が、教師側に自信と医師への親密感を抱かせ、指導助言の浸透をうながし、よい関係が生じたものと思われる。

○平野登志子（華頂短大），川畠愛義，松原ヒサエ（日本生活医学研），吉村磯次郎，庄司博延，高木徳子（京都女子大），瀬戸進（大谷大）

（目的）；現代の学徒においてかなり以前から3無症ないし、3非などが問題にされた朝からあくび、朝礼バタンなど憂慮すべき教育上の問題となっている。今回は小学校上級児童において愁訴と生活行動との相関を追究するために独自の評価方法を考案してその間の要因分析を行うこととした。

（方法）；1) 調査時期・対象；調査時期は昭和62年10月に実施した。対象は大阪府東南部の衛星都市の某小学校6年生男子110名、女子115名の計225名。2) 調査項目；生活時間・愁訴・摂食態度・摂取食品などについて独自に考案した調査用紙を用いた。

（結果）；生活行動としては睡眠・学習・運動などの項目をとりあげ男女間の比較を行った。

就寝時刻は午後10時、起床時刻は午前7時で、男女間の相違はみられず個体差は表1のSDでもうかがうことが出来る。睡眠時間は8時間40分、家事手伝は男子約30分に対し、女子約54分と1%のレベルで女子が有意に大であった。運動時間では逆に男女反対の傾向を示し男子135分、女子99分と1%のレベルで男子が有意に大であった。校外学習は1時間40分で、TVが2時間でその間の性差はない。

次に食習慣の応答変数を一指標としてこれを愁訴・生活時間・食評価などの関連性をみると、食評価の高いグループでは魚類・肉類・野菜類・果物・海草類をまんべんなく摂取し栄養学的に配慮されている。図1-1-1から図1-1-3に示すように偏食は少ない、食欲は気分によって余り変わらない、食事の栄養バランスを考えているなど食評価の項目において有意に高い値が見られた。

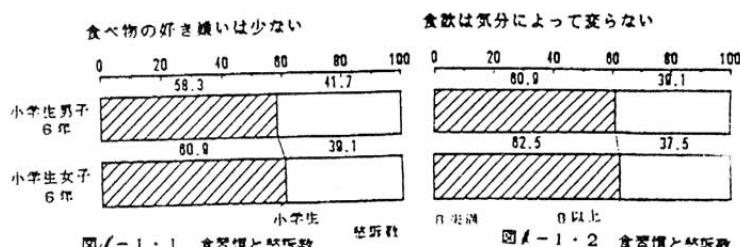


図1-1-1 食習慣と愁訴数

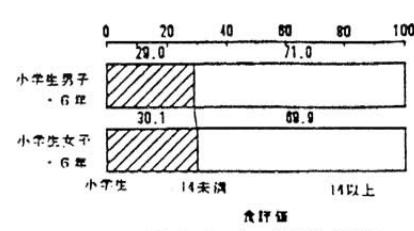


図1-1-2 食習慣と愁訴数

表1 児童生徒の生活内容

| 性別<br>N     | 男 子               |                 | 女 子                 |                 |
|-------------|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
|             | M                 | S.D.            | M                   | S.D.            |
| 就寝時間        | 612.7             | 45.346          | 612.1               | 41.152          |
| 起床時間        | 413.7             | 30.376          | 413.1               | 23.898          |
| 睡眠時間        | 520.5             | 52.325          | 519.4               | 49.761          |
| 校外学習        | 100.2             | 55.209<br>(109) | 102.2<br>■<br>(115) | 51.670<br>(115) |
| 家事手伝い       | 29.9<br>■<br>(86) | 21.699<br>(86)  | 54.1<br>■<br>(107)  | 40.458<br>(107) |
| 運動時間        | 135.1             | 72.353<br>(109) | 98.7<br>■<br>(113)  | 74.669<br>(113) |
| テレビ<br>視聴時間 | 123.3             | 75.514<br>(107) | 114.0<br>■<br>(110) | 59.123<br>(110) |

注 ※※P < 0.01. 男女比較

表中( )の数字は、無関係者を除いた人数を示すその平均値である。

## 小学生におけるアレルギ自覚症状と その原因について

○藤田大輔、二宮ルリ子、小泉直子、塚本利之  
(兵庫医大 公衆衛生学)

**【目的】**児童期の自覚的アレルギ様症状（内科・皮膚科・耳鼻科・眼科領域の各症状）とアレルゲンや体质との関連性について、学校保健調査票をもとに検討を行った。

**【方法】**調査対象は、昭和59年度～61年度の3年間、兵庫県南部の人口約10万人の地方都市（臨海工業地区農村部・商業地域・住宅地区を含む）に在住した小学校2年生と5年生の全児童で、計10052名である。

**【結果および考察】**全児童のうち、薬品・食物およびアレルギ体质を持つ児童は1028名(10.2%)であった。表1は原因別アレルギ発現率である。表2は、調査した自覚症状の延べ回答数から児童のアレルギの原因別割合をしたものである。喘息発作、皮膚のかゆみ、皮膚がある、目のかゆみといった症状では、「アレルギを持たない児童」の割合が低く、これらの症状がアレルギ発現と関連の深いことが考えられる。表3は各症状間の相関を示したものである。目のかゆみはすべての症状と関連性が強い。図1は、各アレルギ群ごとの症状発現割合を調査全児童の平均と比較したものであり、さらに全児童の発現率をもとに、各アレルギ群ごとの発現倍率を示したものが表4である。皮膚のかゆみ、皮膚がある、喘息発作、目のかゆみは、アレルゲン過敏児童やアレルギ体质の児童に発症しやすい症状であり、いわゆるアレルギ症状の指標とみなされる。よく風邪をひく、のどが痛くなる、よく鼻汁が出るといった症状は、アレルギとの関連性の低い症状と考えられる。今後、アレルギ体质と自覚している児童に対しては、アレルゲンを同定し、適切な保健指導のもとに、アレルゲンに対する特異反応を予防することが重要であると考えられる。

表1. 原因別アレルギ発現率 表2. 各症状からみたアレルギを持つ児童の割合 (%)

| 薬品 | 食物 | 体质 | 人數 (%)<br>N=10052 | 症 状  |         |        |       | 延べ<br>回答 | アレルゲン<br>薬品 | アレルゲン<br>食物 | アレルゲン<br>体质 | アレルゲン<br>以外 |
|----|----|----|-------------------|------|---------|--------|-------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|    |    |    |                   | 喘息発作 | よく風邪をひく | 皮膚のかゆみ | 皮膚がある |          |             |             |             |             |
| +  | +  |    | 26 (0.3)          | 328  | 3.0     | 5.5    | 42.1  | 49.4     |             |             |             |             |
|    | +  |    | 61 (0.6)          | 2047 | 1.7     | 2.4    | 13.7  | 82.2     |             |             |             |             |
| +  | +  |    | 797 (7.9)         | 929  | 5.4     | 7.2    | 48.5  | 38.9     |             |             |             |             |
| +  | +  | +  | 5 (0.1)           | 1103 | 2.9     | 4.2    | 28.1  | 64.8     |             |             |             |             |
| +  | +  | +  | 52 (0.5)          | 885  | 2.4     | 2.5    | 12.7  | 82.5     |             |             |             |             |
| +  | +  | +  | 71 (0.7)          | 802  | 1.7     | 3.2    | 17.8  | 77.2     |             |             |             |             |
| +  | +  | +  | 16 (0.2)          | 326  | 1.5     | 3.4    | 19.6  | 75.5     |             |             |             |             |
|    |    |    |                   | 277  | 3.2     | 2.5    | 18.8  | 75.5     |             |             |             |             |
|    |    |    |                   | 517  | 3.1     | 2.7    | 27.1  | 67.1     |             |             |             |             |

※「薬品」=薬品アレルギ  
「食物」=食物アレルギ  
「体质」=アレルギ体质

※「以外」とはアレルギを持たない児童を示す

表3. 各症状間の相関行列 (N=1028名)

| 喘息発作 | 喘息発作    |        |       |         |         |         |        |       |
|------|---------|--------|-------|---------|---------|---------|--------|-------|
|      | よく風邪をひく | 皮膚のかゆみ | 皮膚がある | のどが痛くなる | よく鼻汁が出る | 口を開けている | 目が赤くなる | 目のかゆみ |
| 1.0  |         |        |       |         |         |         |        |       |
| ***  | 1.0     |        |       |         |         |         |        |       |
| —    | —       | 1.0    |       |         |         |         |        |       |
| —    | —       | ***    | 1.0   |         |         |         |        |       |
| —    | —       | ***    | —     | —       | 1.0     |         |        |       |
| —    | —       | ***    | —     | —       | —       | 1.0     |        |       |
| —    | —       | **     | —     | —       | —       | —       | 1.0    |       |
| —    | —       | **     | —     | —       | —       | —       | —      | 1.0   |
| ***  | **      | **     | *     | ***     | ***     | **      | ***    | 1.0   |

\*\*\* : p<0.001  
\*\* : p<0.01  
\* : p<0.05  
— : not significant

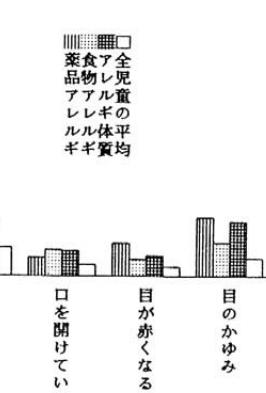
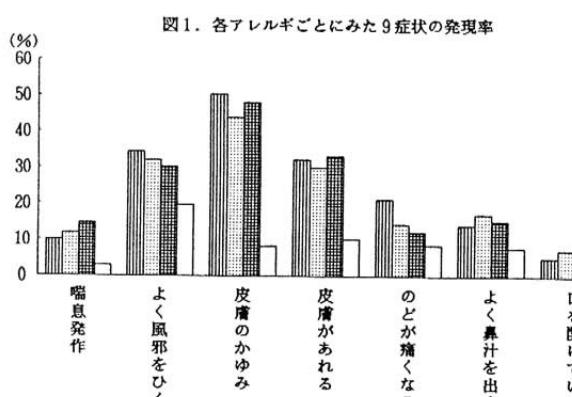


表4. 各アレルギごとにみた症状の発現倍率

| 症 状     | アレルゲン |     |     |
|---------|-------|-----|-----|
|         | 全體    | 薬品  | 食物  |
| 喘息発作    | 1.0   | 3.4 | 3.9 |
| よく風邪をひく | 1.0   | 1.7 | 1.6 |
| 皮膚のかゆみ  | 1.0   | 6.1 | 5.3 |
| 皮膚がある   | 1.0   | 3.1 | 2.9 |
| のどが痛くなる | 1.0   | 2.5 | 1.7 |
| よく鼻汁を出す | 1.0   | 1.8 | 2.2 |
| 口を開けている | 1.0   | 1.6 | 2.3 |
| 目が赤くなる  | 1.0   | 3.5 | 1.8 |
| 目のかゆみ   | 1.0   | 3.3 | 1.9 |

## スキー実習に関する 保健学的研究（2）

○加藤 弘（和歌山大学教育学部）  
松岡 勇二（和歌山大学教育学部）

### 【はじめに】

我々は、スキー実習中の健康管理を目的として、調査・研究を継続してきている。今回は、自覚的な疲労感と尿検査結果を中心検討し、いくつかの知見を得たので報告する。

### 【方法】

対象は、1989年1月のスキー実習（5泊6日）に参加した本学学生・教官43名（男子学生：23名、女子学生：14名、教官：6名）である。

自覚的疲労感の調査は、10項目（夜は8項目）からなる「疲労チェック」、スキー実習用に独自に作成した「体調覚え書き」を使用した。前者は朝食後と夕食後に、後者は朝食後、昼食後、および夕食後に記入した。また、傷害の発生状況についても記録した。調査結果の集計は、加点法を用いた。

尿検査は、起床時および午後の講習終了後に採集した尿を、ポータブル尿分析器クリニテック10（マイルス・三共K.K.）にて定性分析した。

### 【結果】

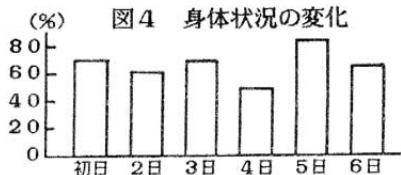
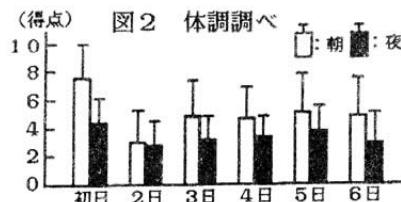
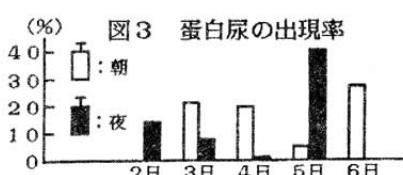
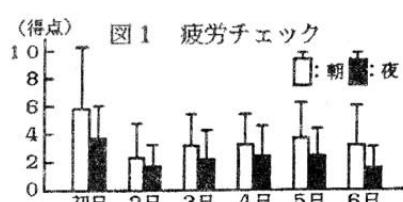
1. 「疲労チェック」および「体調覚え書き」の経日変化を見ると（図1・図2）、いずれも実習中同じような変動傾向が認められる。初日の朝にみられる顕著な変化は、夜行列車を利用してスキー場に到着したことが、大きな要因と思われる。

2. 朝と夜との結果を比較してみると、2日目の結果を除いて、朝の得点の方が明らかに高いことを示している（ $p < 0.01$ ）。

3. 2日目の午後から実施した「尿検査」の結果のうち、蛋白尿の出現状況について検討してみた（図3）。起床時に採集した尿の蛋白出現率は、5日目に最も少くなり（出現率：5%）、6日目（実習最終日）に最も高い値（出現率：27%）を示している。講習終了後の尿については、2日目、3日目と徐々に低下し、4日目には蛋白尿出現率0%となっている。ところが5日目には逆に最も高い値（出現率：40%）となっている。

4. 自覚的疲労と生体内からの疲労信号との両者を併せて検討してみると、自覚的疲労調査では顕著に現れなかった変化の一端が、蛋白尿出現率に現れたと言えるのではなかろうか。

5. 身体状況（筋肉の凝り・筋肉痛・捻挫・関節痛・外傷発生など）の変化については（図4）、実習4日目まで、緩徐にではあるが、何らかの異常を訴える者の占める割合が減少傾向を示している。ところが、5日目には再びその割合は増加し、これは蛋白尿の出現率が高くなった日と一致している。



## 高校生のクラブ活動による 尿成分の変動

○二宮ルリ子、小泉直子、藤田大輔、塙本利之

(兵庫医大 公衆衛生学)

**目的：**運動負荷により尿中成分が変動することが報告されている。本報告では、思春期の高校生を対象としたクラブ活動の運動負荷による尿成分の変動を分析した。

**方法：**一般公立高校のバスケット部員男女各12名を対象者とし、夏季休暇中の午後に3時間の通常練習を気温28°C、湿度68%の体育館内で行なわせた。運動前後に血液と排泄全尿を採取した。尿比重は屈折計法、尿浸透圧は氷点降下度測定法、無機リン(P)はP-methylaminophenol還元法、クレアチニンはFolin-Wu法、尿酸はUricase-TOOS法、BUNはUrease-Indophenol法、 $\beta_2$ -microglobulin( $\beta_2$ -MG)は酵素免疫法、蛋白はトネイン・TP法、糖はムロターゼ・GOD法、クロール(Cl)はShales-Shales法、ナトリウム(Na)は原子吸光法、カリウム(K)は炎光法により測定した。血清と尿のPとクレアチニンから腎機能に関与するリン尿細管再吸収率(%TRP)とクレアチニクリアラنس(Ccr)を算出した。

**結果と考察：**運動後に男女共体重減少と尿比重の増加がみられたが、尿浸透圧、尿細管再吸収能を示す%TRPは変化しなかった。糸球体濾過量を示すCcrは男子では運動後に増加、女子では減少する傾向にあった(表1)。このことは、今回の運動量では男子の場合運動負荷により腎血流量の増大を、女子では腎血流量の減少を来たしており、女子の方が循環系の負荷量として多かったのではないかと考えられる。尿成分では運動後に男女共Na、Clは減少、P、K、クレアチニン、 $\beta_2$ -MG、蛋白は増加する傾向がみられた。男子で運動後にBUN、糖の増加がみられた(表2)。運動後のクレアチニンとP濃度は男子において( $p<0.05, r=0.634$ )(図1)、運動後のクレアチニンとカリウム濃度は男女共に相関関係が認められた( $p<0.01, r=0.737, p<0.05, r=0.687$ )(図2)。

以上より運動負荷によりクレアチニンとPの増加、Na、Clの減少、Ccrの変動が生じることがわかった。尿成分は被験者に負担をかけることなく簡便に測定しうることから、運動強度の指標として利用できるのではないかと考えられる。

|     | 体重<br>Kg     | 比重<br>mOsmo/kg  | %TRP<br>%  | Ccr<br>ml/min |
|-----|--------------|-----------------|------------|---------------|
| 男 前 | 62.3 ± 5.9   | 1.026 ± 0.004   | 1002 ± 121 | 90.1 ± 4.5    |
|     | 60.0 ± 5.8** | 1.032 ± 0.004** | 997 ± 69   | 90.1 ± 2.6    |
| 女 前 | 53.9 ± 4.8   | 1.024 ± 0.004   | 910 ± 121  | 89.6 ± 3.6    |
|     | 52.5 ± 4.4** | 1.028 ± 0.003** | 938 ± 85   | 88.2 ± 4.5    |

表1 運動前後の体重、比重、浸透圧、%TRP、クレアチニクリアラанс

|     | Na<br>mEq/dl | Cl<br>mEq/dl | P<br>mg/dl | K<br>mg/dl | Creatinine<br>mg/dl | Uric acid<br>mg/dl | BUN<br>mg/dl | $\beta_2$ -MG<br>ug/l | Protein<br>mg/dl | Glucose<br>mg/dl |
|-----|--------------|--------------|------------|------------|---------------------|--------------------|--------------|-----------------------|------------------|------------------|
| 男 前 | 235 ± 52     | 315 ± 45     | 64 ± 29    | 369 ± 132  | 172 ± 42            | 78 ± 20            | 1080 ± 320   | 90 ± 55               | 8 ± 2            | 9 ± 19           |
|     | 163 ± 55**   | 217 ± 68**   | 129 ± 59** | 404 ± 129  | 397 ± 110**         | 85 ± 25            | 1220 ± 270** | 240 ± 299             | 41 ± 20**        | 13 ± 19**        |
| 女 前 | 244 ± 61     | 272 ± 62     | 67 ± 32    | 212 ± 52   | 145 ± 42            | 76 ± 22            | 942 ± 273    | 80 ± 38               | 5 ± 2            | 3 ± 3            |
|     | 213 ± 43*    | 244 ± 38     | 117 ± 4**  | 300 ± 125* | 269 ± 67**          | 89 ± 25            | 938 ± 249    | 185 ± 64**            | 24 ± 33          | 6 ± 5            |

\*  $p<0.05$ , \*\*  $p<0.01$

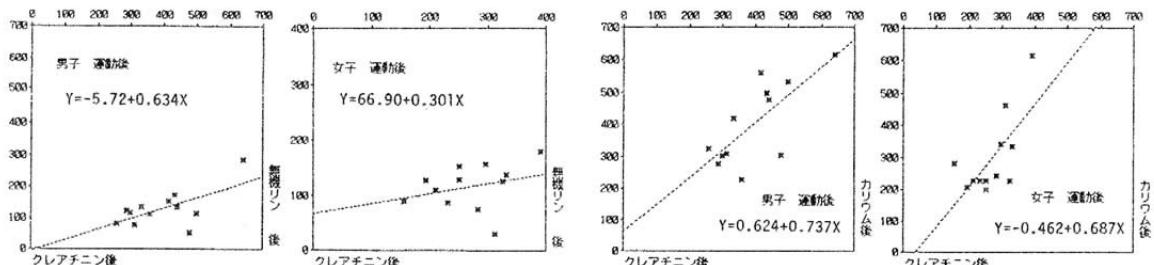


図1 運動後におけるクレアチニンと無機リンの関係

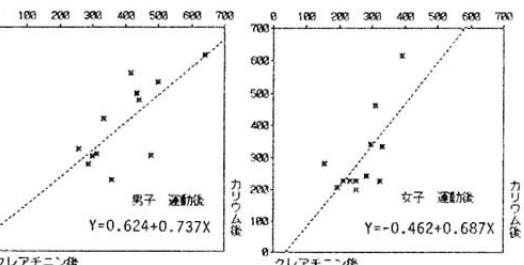


図2 運動後におけるクレアチニンとカリウムの関係

# 小児期の成人病予防

プライマリーケアの立場からみた最近の子供

兵庫県医師会学校保健委員長

石垣四郎

厚生省の発表によると、昭和61年の日本人の死亡数は75万人である。その死因の第1位はがんで、19万人(25.3%)、第2位は心疾患14万人(18.6%)、第3位が脳血管障害13万人(17.3%)となっている。

この第2位の心疾患、第3位の脳血管障害の大部分は動脈硬化症という血管の病変が基盤となって発病するものである。つまり、日本人の3人に1人は動脈硬化症が原因となって死亡するといつても過言ではない。

動脈硬化症を基盤として発生する心筋梗塞や脳卒中は40才以降になって急増するものであるが、動脈硬化症そのものは既に小児期から始まっていることが注目されている。この問題について、生々しい実例をあげて警鐘を鳴らしたのはアメリカである。昭和25年に勃発した朝鮮戦争で戦死した若いアメリカ軍兵士(平均年令22才)の遺体を解剖した結果、その77%に動脈硬化性変化を認めた。当時、アメリカは心筋梗塞による死亡率が人口10万につき230人と世界一の高率を示していたので、早速に「心臓病の予防は子どもの時から始めなければならない」という全国的キャンペーンを展開し、かなりの成果を収めた。

翻って、わが国の現状をみると、昭和30年当時、人口10万人当たり10人とアメリカに比べて極めて低率であった心筋梗塞の死亡率は、その後急速に増加して、遂に死因の第2位を占めるに到っている。

動脈硬化症は習慣病であるともいわれている。今や私どもは子ども達に対して、正しい生活習慣を身につけるよう、教育し、指導しなければならないと考える。

動脈硬化を促進する危険因子は

1. 高脂血症
2. 高血圧
3. 家族性因子(遺伝)
4. 肥満
5. ストレス
6. 喫煙
7. 糖尿病

などがあげられる。これらの危険因子は1つあるより2つ、2つあるより3つと、重複するほど危険率が高いのは当然である。

高脂血症

血液中の脂肪は主に、コレステロール、磷脂質、中性脂肪、遊離脂肪酸で構成されている。

コレステロールは細胞膜の材料として、またホルモンの合成材料として重要な役割をもっているから、適正な血中濃度を保つ必要がある。しかし必要以上に高値となると動脈硬化を促進する。

日本人小児の血清コレステロール値について、昭和57年に発表された全国調査の成績をみると、各府県によりかなりの地域差のあることを示している。このことは成人病予防のための栄養指導は、地域的、個人的にきめ細い配慮が必要であって、画一的指導では不十分であることを示している。

また最近の調査によると、日本人小児の血清コレステロール値はアメリカ人小児のそれを上回っていることを示している。このことは日本人の心疾患死亡がやがてアメリカを凌駕する危険を警告するものである。

動脈硬化若年化の主要な原因のひとつは、日本人小児の食生活の変化であるといわれている。多すぎることが問題になっているのは食塩、糖分、インスタント食品、間食、夜食などである。少なすぎることが問題になっているのは、カルシウム、ビタミンB<sub>2</sub>、食物繊維、朝食、魚などがあげられる。簡単に言えば食生活の西欧化が反省されるのであり、日本食のすぐれた点を見直すべきである。

#### 喫 煙

タバコの煙には4000種類もの物質が含まれている。その主なものはニコチン、タール、一酸化炭素、アンモニアなどである。ニコチンは血管を収縮させ、心筋梗塞を誘発する。タバコの害は2つの面から論ぜられている。間接喫煙と直接喫煙の害である。

わが国は欧米に比べて喫煙率の高い国である。しかも、未成年者の喫煙率が急速に増加している。未成年者が喫煙を開始する動機を調査し、それを防止しなければならない。また、この悪弊に自動販売機が加担している事実を重視する必要がある。

#### 肥 満

肥満は動脈硬化促進因子の最たるものである。昭和56年に兵庫県医師会学校保健委員会は全県下の児童、生徒73万人につき、肥満児調査を実施した。肥満児の頻度は、男子では小学校1年生から6年生まで直線的に増加し、6年生でピーク(6.9%)に達し、中学校に入って漸減する。女子では中学3年生でピーク(7.1%)に達する。

県下を6地域に分け、都市、工業地、農村、漁村などの地域差を調査したが、肥満児の頻度に差のないことが分った。このことは、全県的に生活状況、ことに食生活に大差のないことを示しているものと考えられる。

#### 糖尿病

近年、小児糖尿病患者の増加が問題になっている。神戸市教育委員会では、昭和58年より、学校検尿に尿糖検査をつけ加え、無自覚性の糖尿病患者の発見につとめている。過去4年間の検査対象、幼稚園、小・中学生80万人のうち、53名の糖尿病患者を見出している。このうち31名は既に糖尿病と診断され、治療中の者であったが、22名は新らしく学校検尿で発見された者であり、成人型糖尿病であった。

#### ストレス

現代はストレス社会であるといわれている。子ども達もまたその中で生活をつづけている。ストレス病の代表的なものといわれている胃、十二指腸潰瘍は従来、小児期には稀れな疾患であるといわれていたが、近年は決して稀れない疾患でないことが実証されつつある。

#### 兵庫県における実態調査

私どもは兵庫県教育委員会の委託をうけて、県下の小・中・高校生65,000名を対象に成人病若年化予防のための実態調査を実施した。

第一次調査では、①家族性因子の有無 ②本人の成人病既往の有無 ③肥満の有無をアンケート調査をした

第二次調査ではアンケート調査で危険因子を有することが判明した者を対象に血清中性脂肪、血清総コレステロール、HDLコレステロールを測定し、検討を加えた。

#### 成人病若年化予防対策

成人病の若年化を予防するためには、一次予防として、健全な生活習慣を身につけるための健康教育の在り方を考えるべきである。二次予防としては危険因子を有する小児を早期に発見し指導するための最も有効なる方策を検討することである。

## ウエルネス・ムーヴメント としての学校保健

美崎教正（神戸大学教養部）

日本における学校保健の対象者は、2,913万人で、日本の人口の約1／4を占め、しかも発育・発達途上の人間であり、生涯にわたる健康生活の基礎づくりの時期にあり、この時期における教育の如何が、日本人全体の健康度を左右し、決定するといつても過言ではない。この大切な時期における保健教育、保健管理の考え方には誤りがあつてはならない。特に、健康教育に携わる教育者は、時代のニーズの変遷に惑わされることなく、眞の価値ある資源としての健康について、正しく認識し、教育していかねばならない。しかるに、最近の教育現場においては、教科教育の影に隠れ、ややもすれば、軽視される可能性がないとはいえない。

健康教育は学校教育とは不分离なもの、否、学校教育そのものであり、教育基本法にも、その目的に「健全な国民の育成」と明示しているところである。ところがこの「健全」という言葉の意味については、いろいろな解釈がなされ、時代とともに少しづつ変化しているといえます。

さて、1961年来、健康（ヘルス）と同義語として世界的に普及し出したウエルネス（WELLNESS）という概念は、最近、日本にも普及し、マスコミもこれを使う傾向にある。しかし、言葉だけが一人歩きすることは、誤解を招くおそれがあるという点で問題があり、現在の「スポーツ」という言葉の二の舞を踏んではならないと考えます。

そこで、このたびは、この新しい健康概念としての、ウエルネス（WELLNESS）について皆さんと一緒に考えてみたいと思います。

このシンポジウムでは、まづ、ウエルネスについての考え方の基礎を解説・討議し、ついで新しい教育方針が採用されている人工の街、六甲アイランドにおける小・中学校での学校保健活動の紹介を通じて、ウエルネスの実践例を討議。健康教育の目標としてのトータル・ヘルス・ケアとの関係を議論しながら、ウエルネス・ムーヴメントが、生涯にわたるトータル・ヘルス・ケアと同義であり、より実生活に近い保健（健康）活動であることに気づいてみる機会にしてみようと思います。そして、学校保健の場にウエルネスの概念を導入することにより、生徒たちに、健康をより身近な、理解し易いものにさせ、自ら実践へ向けて行動する（セルフ・ケア出来る）人間の育成に貢献するかどうかについて、専門家によるウエルネス教育体験からのアドバイスを得ながら、みんなで共に、自由に考え、討議してみようと思います。是非、多数のみなさんの討議への参加を期待いたします。

# ウェルネス (Wellness) とは

柳 敏晴 (神戸Y M C A ウェルネスセンター所長)

講師略歴 昭和44年東京教育大学体育学部卒。神戸キリスト教青年会奉職、昭和47年北米Y M C AのInternational Staff Development Programに参加、その後現職。日本YMCA主事、日本体育協会体力テスト指導員等。「コーチングの心理学」(1982)共著など。

ウェルネス (Wellness) の概念は、WHOの健康の定義、スタインハウス (Arthur Steinhaus) のトータル・フィットネス (Total Fitness)、キュアトン (Thomas Cureton) のダイナミック・ヘルス (Dynamic Health)、クーパー (Kenneth Cooper) のトータル・ウェル・ビーイング (Total Well-being) などの他、ポジティブ・ヘルス (Positive Health)、オプティマム・ヘルス (Optimum Health)、ホリスティック・ヘルス (Holistic Health) 等とほぼ同じと考えている。

従来、健康は、病気や虚弱、あるいは死の反対概念としてとらえられてきたが、ウェルネスの概念は、健康をより積極的に考える立場から、病気や虚弱と対比させてより良い心身の状態、本来の健康のあり方、また、その方法論を述べたものといえる。

ウェルネスの概念は病気や虚弱さえも認め、その状態での統合的なより良い生き方を示唆している点、また人間そのものを統合的にとらえつつ人間の存在を客観的にとらえようとしている点で新しい考え方である。

ギューリック (L.H.Gulick) が、Y M C Aのシンボルマーク、赤三角形 (1891年) に示した、精神・知性・身体のバランスと統合的成長の考え方は、このウェルネスの概念の骨格を成すものであった。ウェルネスの概念は、決して新しいものではなく、似たような考え方は中国や日本の古くからの健康観の中にも部分的に見ることが出来る。また、ウェルネスという言葉が誕生したアメリカ合衆国でも、別の表現で似た概念が提示されている。

ダン (Halbert Dann) は、『ハイ・レベル・ウェルネス (High Level Wellness)<1961>』を著し、この著書においてウェルネスという言葉が初めて活字になり、また、この著書がウェルネスのパイオニアと言われている。ダンはウェルネスの定義を、「各人が置かれているその状況の中で、各人が持つ潜在的な能力を可能な限り最大限に引き出すことを目指した統合的な働き掛けをいう。」としている。そして、ウェルネスの考え方を個人・家族・地域社会に関連づけて展開するとともに、充実した意義深い生き方という動的な状態に導く関連する事柄の全てについて、特に自分と関係する外的因子 (対人関係・仕事・環境等) に対する感受性と対応の仕方であると述べている。

ヘトラー (William Hettler) は、「ウェルネスとは、各人がより素晴らしい生き方や、より充実した人生があることを認識し、それに向けて必要な選択をしつづける過程である。」と定義し、6領域 (精神的・情緒的・社会的・知的・職業的・身体的) のモデルを提示している。

フロストバレーY M C A (Frost Valley YMCA) では、広大なキャンプ場で、キャンパーにウェルネスライフスタイルを体験、習得させることを目的として、幅広いウェルネスプログラムを開催している。キャンプ指導者用マニュアルで、「ウェルネスとは、自分の健康に責任を持つという強い

意志と、自分自身に対する誓約に根ざしたライフスタイルを作り上げることであり、それに伴って起こる生活の変革である。また、人生の価値観や生きがいを明確にするのを助け、かつ、われわれの行動の全てを質的に高めていく状態を指す。更に、ウェルネスは、自分が健康のために努力していることは、薬や医者がしてくれることよりははるかに大きな働きをすることを、国民の全てを感じるところから沸き出していくものである。」としている。

具体的なプログラム領域として、①フィットネスを楽しむ、②正しく食べる、③自分の身体の変化に注意する、④人生を楽しむ、⑤他人との関係を見直す、⑥世界の一部であることを認識する、の6項目をあげ、各々の領域で子供達が楽しみながら出来るプログラムを多数準備している。

ウィットマー (William Whitmer) は、その著書 (*Whitmer's Guide to Total Wellness*) で、「ウェルネスとは、①健康の運命を指図し方向づけるために、受け身の役割でない前向きで積極的な行動をとること、②健康であり続けるために自分自身の責任を統括的に理解し受け止めること、③否定的な生活習慣を体系的に認知し排除すること、④長寿と、人生を質的に高めることに結び付く生き方をすること、⑤心身ともに健やかに感じ、長生きすることの5つである。」としている。

ピルチ (Jahn Pilch) はその著書 (*Wellness: What is it and how can we get it?*) で、ウェルネスに関して、「人生の目的を持つこと、人生の真の喜びや楽しみは何であるかを見い出すこと、自由な自己決断の責任を受容すること、また有効かつ永続性のある意欲を見つけること等もウェルネスに含まれる。従って、末期的な病状の人も精神障害者も一生身体障害を抱えて生きる人も、高い水準のウェルネスの状態にいることが出来る。一方、医学的な検査の結果から見れば充分に健康であるが人生の目的がない、従ってウェルネスを経験することはないとされる人もいる。」と言っている。

我が国では、松井秀治氏（国際武道大学教授）が、「ウェルネスとは、トータルな健康を確保するための、生活改善の積極的な努力行為である。」と定義し、トータルな健康について①病気でないこと、②自分の意思に基づく、自由で公正な行為・行動が出来ること、③他からの要請に基づく責任ある行動の出来ることとしている。生活改善の努力行為について、①病気にならないための生活パターンを作ること、②自由で公正な行動が出来る心身の状態を確保すること、③社会の一環として責任ある行動が出来るよう単に自分だけでなく一番小さな社会環境としての家庭環境の整備をすること、としている。

これらの具体的指標として、「①日々の健康プログラムを実践すること、②運動だけでなく、現代のハイテク高度技術時代に対応出来る知的活動にいそしむこと、③基盤としての家族がお互いに信頼感を持ち、その愛情を社会の健全化へ向けて用いることである。」としている。具体的で分かり易く、また的を得た内容といえる。

グリンバーグ (Jerold Greenberg) とパーグマン (David Pargman) はその著書 (*Physical Fitness A Wellness Approach*) で、「ウェルネスとは病気や健康がいかなる状態であったとしても、健康の5つの要素が統合されること、即ち、社会的健康、知的健康、情緒的健康、精神的健康、身体的健康が統合されることである。言い換えれば、病気であるとか健康であるとかに関係なく、高い水準のウェルネスの状態がありえると言うことである。」としている。

私達が生きている限り、健康、病気連続線上の何処にあったとしても、高い水準のウェルネスの状態もあれば、低い状態のウェルネスもありえる。各領域内及び、各領域間のバランスと統合により、低い水準から高めていき、より高い水準に向かうよう自分自身の日常生活のあり方と人生を方向づけたいものだ。

求めるゴールは、自分の抱く夢の理想を実現するという、自己実現欲求を満たす生き方であり、その過程を含めて、全体がウェルネスであると考える。

# 新しくい町づくりの中での保健教育

神戸市立 向洋小学校長  
中村廣行

## 講師略歴

昭和31年神戸大学教育学部卒。その後、神戸市立の小学校教諭を経て昭和50年、市立自然の家指導主事。昭和57年より市立西郷小・北野小教頭。昭和61年市教委体育保健課指導主事。昭和63年市立向洋小学校長。現在に至る。

## 1. 六甲アイランドと六甲アイランドCITY

(1) 六甲アイランドは昭和47年埋め立て着工。ポートアイランドの1.3倍。

総面積580ha。都市機能用地は131ha。うち、六甲アイランドCITY 31ha

(2) 六甲アイランドCITYは神戸市が構想を描き、新交通システム、周辺緑地、水路広場、公園などの都市基盤を整備し、ここに民間の活力を導入して21世紀に向けた神戸の発展、国際都市神戸の独自性を持つ理想の町づくりを目指している。

現在、ウエストコート4番街・5番街に950戸約2900人入居。いずれも高層住宅。最終人口3万人の予定。幼稚園・小学校・中学校各1校園が開校。将来は幼稚園・小学校は2校園の予定。

## 2. 学校と児童の概要

(1) 学校の概要

昭和63年4月、129名6クラスで開校。現在2年目で全校生徒229名8クラス。

敷地面積15000m<sup>2</sup>、運動場5200m<sup>2</sup>、普通教室20室、多目的ホール3箇所、他に体育館、プール有。半円形の玄関ホール。雁行した丸みのある校舎。隔壁のない隣接の大公園との相互乗り入れ。ステンレス-プールの導入などが特色。

(2) 児童の実態

児童は8割が阪神各都市から転入。身長・体重・胸囲などは神戸市平均を下回り小柄でやせ型。全体的に従順で活発さに欠ける傾向がある。生徒指導上の問題などなし。

## 3. 本校の健康教育

(1) 保健教育は健康教育の一環

「体と心の健康な子ども」「将来にわたって自らの健康な生活をよりよく求めていく子ども」を育てるという学校現場の実践では、あらゆる教育活動の中での達成を考えざるを得ない。保健教育も健康教育という広い視野の中の一つと考えたい。

(2) のびのび教育の実践（市教委ののびのび教育研究指定校）

趣旨——多様な地域から集まった子どもたちに、健康で明るく、助け合う活動を通して、学校生活に喜びと充実感を与え、心と体の健康をはかる。また、保護者の学校への理解と協力を強め、学校・家庭・地域一体の新生向洋小学校のよき伝統をつくる。

内容——①体の健康—「走る」ことを中心に個人の能力を高め友達との協調性を強める。○業間のリレー練習（一定期間チーム固定・記録への挑戦）  
○定期的な記録会 ○全校リレー大会 ○マラソン大会  
②心の健康—みんなで歌う喜びを味わわせ、明るく楽しい仲間意識を高める。○月の歌設定、毎朝学級で歌う。○月一回の音楽集会  
○各行事の中での音楽的活動  
③心身の健康—土に親しむ生産的活動を通して、豊かな心を養う。  
○一人一鉢で年間2~3種類の花づくり  
○学級学習園での花や作物づくり  
④開かれた学校づくり—学校への理解を深め、家庭・地域との連帯感を強める。○親と子の集い ○開校記念式での校歌の合唱  
○親子たこあげ大会

### (3) 地域ぐるみの学校保健委員会

本校第一回学校保健委員会を「睡眠・朝食・外遊び」をテーマに生活実態調査をもとに実施。特に一回目から団地管理組合と向洋婦人会に出席を要請。地域ぐるみを意図した。

## 4. 今後の課題と対応

### (1) 六甲アイランド C I T Y の健康阻害の懸念

- ① 海・山あってそれらと無縁。自然の川と水なしの町である。人工の公園や水路広場の中で、円満な人格形成が可能なのか。
- ② ほとんどが高層住宅の子ども。運動不足、生活習慣の自立、情緒の安定など、肉体的、心理的弊害はでないのか。
- ③ 住民の連帯感や伝統ある地域の教育力が弱い中で、学校教育中心で本当の健全育成が可能なのか。
- ④ 順次増加する転入生が学校や地域にスムースにとけこめるのか。

### (2) 今後の学校の対応

- ①のびのび教育を中心に健康教育の伝統の基礎づくり。(特色ある学校づくりとして)
- ②5泊6日の自然学校の元年度よりの実施。以後継続実施。
- ③性の指導に重点をおいた保健指導の重視。
- ④ライフスタイルの定着化として、健康な自己生活管理能力の育成への配慮。
- ⑤遊びの教育的価値を評価し、生き生きと遊ぶ指導。
- ⑥校内の健康教育の体系化と推進体制の確立。
- ⑦地域との連携に配慮した学校保健委員会の強力な推進。
- ⑧六甲アイランド C I T Y 健康づくり推進会（仮称）の発足。

# 人工の街における学校保健 —ウェルネスをめざして—

明瀬好子  
(神戸大学教育学部附属住吉中学校)

## 講師略歴

|         |  |
|---------|--|
| 昭和39年3月 | 神戸大学教育学部附設養護教諭課程卒業   |
| 昭和39年4月 | 神戸市立夢野中学校(6年)、同菊水小学校(7年)、同宮川小学校(3年)、同宮本小学校(3年)、同布引中学校(5年)の養護教諭を歴任。 |
| 昭和63年4月 | 神戸市立向洋中学校養護教諭。   |
| 平成元年4月  | 神戸大学教育学部附属住吉中学校養護教諭、現在に至る。   |
| 昭和46年4月 | 神戸市立教育研究所教育相談研究員。  |
| 昭和51年4月 | 神戸市養護教諭研究会会長。  |
| 昭和52年6月 | 近畿学校保健学会評議員、現在に至る。   |
| 昭和57年4月 | 神戸市立教育研究所性教育研究員。   |

## 1.はじめに

本校自作の校歌に唱われていますように、六甲アイランドの街は、十年間にわたる島の建設を経て、科学・文化の栄を基に、理想の街づくりがスタートいたしました。その先手である学園づくりは、人の道づくりをうたいこめて、昭和63年4月に開校、その新しい街での新しい教育がスタートしました。

そして、向洋中学校は、近畿一円、遠くは金沢、高知(神戸市内は20%)から、50名の生徒、14名の教職員。その親・兄弟・姉妹たちを含めても、構成メンバー200名未満のスタートでした。

自主性、創造性、連帯性を学校目標に掲げ、校則などユニークな教育の試みの学園とされ、子どもたちの生活規範問題など、煩雑なマスコミの氾濫にまどう最中、思春期という、成長ダッシュ時の危機に直面する子ども、そしてその親の、養育に関する本音に心を傾け、一年間を経過いたしました。ここに、この新設校における保健室活動の実態をお話させていただき、皆様方のご教示、ご批判を賜りたく、お願ひ申しあげます。

## 2.学校保健から地域保健へ、そして地域保健の中の学校保健

学校という社会を地域社会の中に位置づけ、生徒の学校生活を、子どもの社会生活の一部としてとらえ、地域の人々と共に、真に健康な生活を築くことの出来る人間の育成を目指し、保健室運営を心がけてまいりました。その結果、子どもたちは、自分を取り巻く環境としてのこの島(社会)の、人・自然・生物などに強い関心を示し、その中に生きる地域の一員としての自覚を持ち出したと言えます。その例を、生徒たちの作文などから紹介してみましょう。

「人工島、六甲アイランドの街に住み、ここで将来も健康で家族とともに暮らしたい」

—日本WHO中学生作文コンクール提言・3年女子—

「ヘビーソモーカーの父を見て、喫煙を心の健康問題としてとらえ、案じています」

—健康講話「タバコと健康」感想文・2年女子—

「街路に紙屑などが増えてきたことが気がかりです」

—奉仕活動体験感想文・1年男子—

「環境破壊をして、六甲アイランドは創られた。その償いとして、人、植物、動物と共に存することの出来る街づくりへの努力を」

—課題作文、「健康への努力・自然の恵み」・3年男子—

「食生活に心くばりをしてくれる母に感謝しています。家族、地域の人々の健康を・・・」

—栄養バランス診断活動の反省文・3年女子—

保健室の機能・活動で、子どもたちと触れ合うことにより、大人である親、教師、地域社会人の役割と教育者としての責任の重大さを感じます。

### 3. 本校における保健室運営 －WELLNESSをめざして－

- (1) 健康教育（保健・安全）計画の実践 （次ページの図ご参照下さい）
- (2) 学校行事の活性化を援助する手だて
- (3) 健康福祉社会（学校・家庭・地域）を目指し、健康ハイ・リスク情報の活用
  - ・スポーツ章テスト
  - ・栄養バランス診断
  - ・「しつけ」に関する家庭・学校の役割
  - ・健康生活習慣「う歯保健」にみる家庭の実態
- (4) 健康への自覚（感性・徳性）の教育
- (5) 保健室情報の活用
  - イ. 「保健だより」の教材的活用
  - ロ. 研究・研修・学会体験報告
  - ハ. 健康診断情報－ハイ・リスク情報の活用－
  - ニ. 傷病・欠席統計情報
- (6) 生徒会保健部の育成
- (7) 「ウエルネス・ムーヴメント」をテーマに、第1回学校保健委員会を開催して
- (8) 健康評価活動
  - イ. 生徒 年間健康行動20項目のチェック（マインド・ボディー・スピリット）
  - ロ. 教師 年間計画実践反省（職員研修）
  - ハ. 家庭 学年・全体保護者会、上記イ、ロ報告とコミュニケーション
  - ニ. 組織 保健組織の役割とその連携

### 4. おわりに

教育の目標は、「健全な国民の育成」にあることは申すまでもございません。ただ、この健全とはどういう状態をいうのでしょうか。その解釈は、時代の変化、背景ならびに価値観の変遷とともに変化してまいりました。

そして、波乱に満ちた昭和時代も終わり、平成時代に入った今、「平成時代における健全とは」について真剣に、それぞれのおかれた立場で、共に考え、実践していかねばならないと思います。

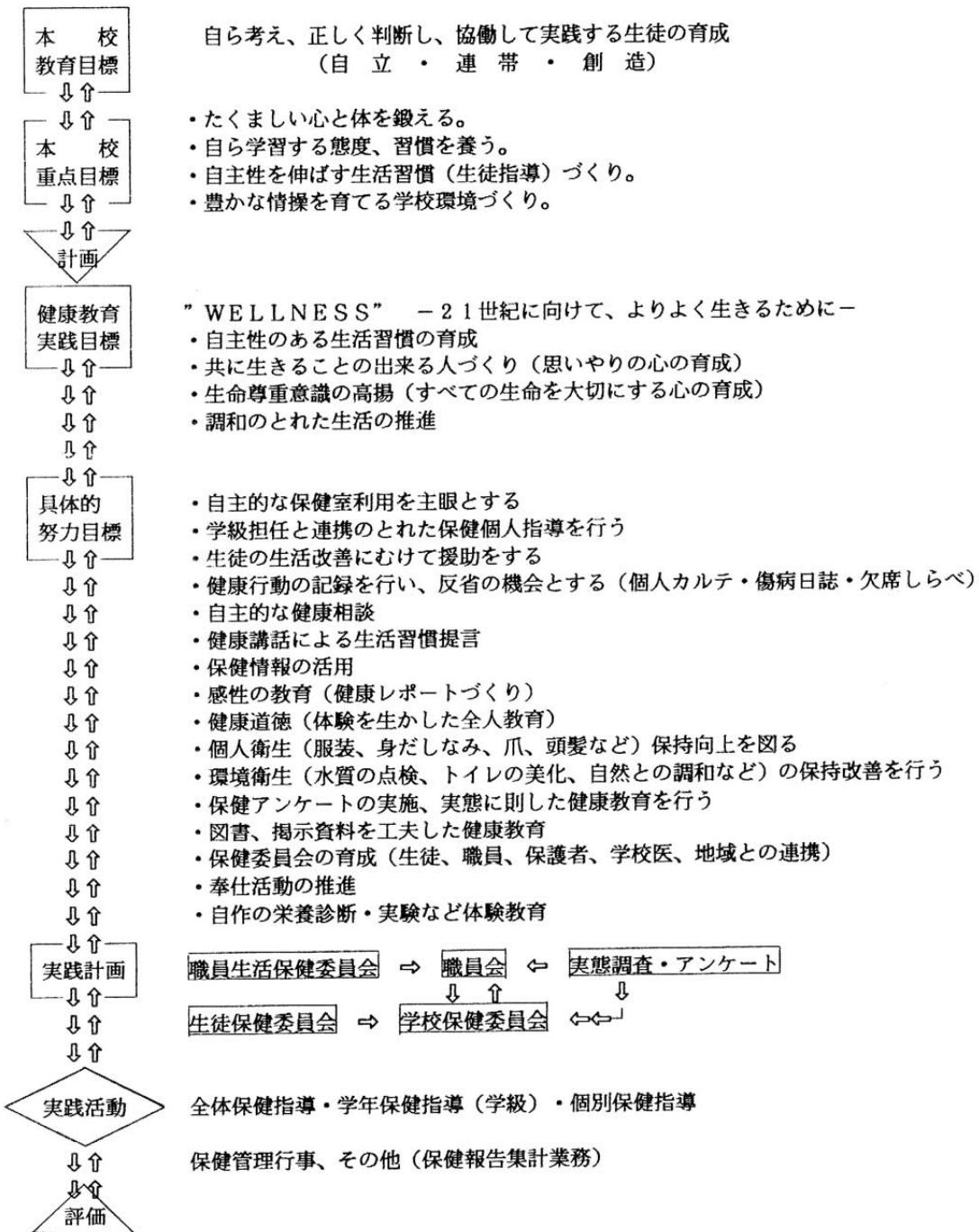
そのため、私たち教師をはじめ、学校関係者並びに親、地域人は、挙って生徒たちと共に、物が豊かになったこの国において、その豊かさに溺れ、甘え、そして毒されて行く自らと、その社会に反省をしながら、豊かな心の育成を基盤とした、真の健康の創造に向けて、各人が自らの体験を通して共に学び、すべての人々が共に生きることの出来る、生きていることに喜びが感じられ、感謝が出来る心をもった人々によって構成される「健康福祉社会」の構築にむけて努力しなければならないと考えます。

幸いに、ここ六甲アイランドは、島、街、人、教育機関、その全てが新しいこの社会において、最も 古くして、且つ、人間社会で最も重要・普遍なるもの「豊かな心、共生する心、共生出来る能力」を持った人間の育成を目標に、みんなが「よりよく生きる」ために、教育者としての役割を果し、その範となるべき健康生活習慣を自ら実践し、やがて来る21世紀には、このアイランドが、「健康福祉社会」のモデルとして完成されることを念願するものです。

このような「健康福祉社会」構築へ向けての、全ての人々の毎日の生活習慣・生活態度がウエルネス・ムーヴメントなのだと考えます。本校の保健室活動が、その夢の実現のために、少しでもお役に立てば幸いです。

# 昭和63年度健康・保健・安全計画

神戸市立向洋中学校



## 養護教諭養成課程におけるウエルネス教育

近 藤 文 子

兵庫女子短期大学 助教授

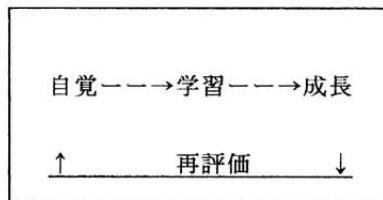
### [1] はじめに

養護教諭の仕事は児童・生徒の健康（心・体）を保持・増進させることである。養護教諭を養成するには次の2段階に分かれる。まず第1に、自分自身の健康を自律的に保持・増進することを学ぶ。第2に、学んだ結果を通じて、児童・生徒が健康を自律的に考えられるようになるためには、どう行動するかを演習する。

つまり、養護教諭はウエルネスの実践者であると共に、児童・生徒への普及者であるという視点で養成している。

### [2] ウエルネス実践者としての自覚

養護教諭は自分の健康をどう考え、どう行動するかという実践が、仕事に結び付く。つまり、個人的な生き方が仕事の根本となる。それを認識するために、次のような方法をとる。



#### 1. ウエルネス実践方法の確立

- (1) 自覚——自分自身の健康の問題点の認識を心理的レベルまで考える。
- (2) 学習——学習した結果をどう行動するかを考え、実行する。その過程が学習である。
- (3) 成長——学習効果によって達成した健康をより健康へ
- (4) 再評価——行動の過程を再評価し、さらに高度の健康へと永久運動を行なう

#### 2. ウエルネス実践の演習

- (1) 児童・生徒への保健指導の目的・過程・結果把握を学習時、養成されている学生自身は理解し実践しているかを考える。
- (2) なぜ実践されていないか、心理レベルまで考え方ブレインストーミングを行なう。
- (3) ブレインストーミングによる原因を整理し把握することによって、集団としての自覚から学生個人の実践へ。
- (4) 個人・集団のウエルネス実践は強制でない。自発的に起こるよう配慮
- (5) 健康は、受け身でなく能動的に自分のものにすると理解を深める。その過程が学習であることを自覚する。
- (6) 実践者としてどう考え実行したかを把握し、再評価する。学生が養護教諭として、どう児童・生徒に教育するかという視点転換を行なう。

### 3. 養護教諭はウエルネス実践者であるという自覚

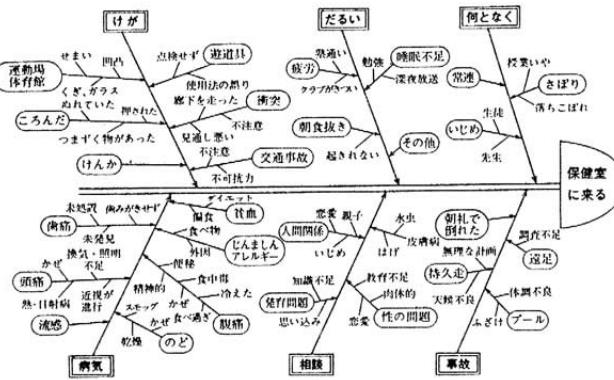
上で述べた、1、2の過程を繰り返すことによって、受け身の学習から能動的学习にはいる。自分の健康の自覚が生まれるとき、教育者としての視点転換も行なわれる。ここでは実践者として、教育者としての視点転換が目的である。

#### [3] 有機的なつながりとしてのウエルネス

個人が集まって作る集団ととしての学校を有機的なつながりと見る時、個人のウエルネスの集合である学校もウエルネスでなければならない。以上の事を演習を通じ、理解を深めていく。その方法は次のとおりである。

##### 1. 保健室のウエルネス

保健室来室原因を把握する。それらをブレインストーミングを通じ行なう。その結果を右の魚の骨図のように整理し、ヘルパーとしての意義を持つ。



##### 2. 学校のウエルネス

個人が有機的に結合する学校全体のウエルネスを考える。どこにウエルネスの欠陥があるのか、それをどう把握し、排除に動くかを演習で考える。

###### (1) 資料（データー）の活用

児童・生徒・学校の状況を客観的に把握するために、健康診断結果の統計、保健室日誌、個人・集団の傷病状況を材料にする。それらを基に、経年変化、他地域との比較等を行なう。学校を一つの有機体として考える訓練が行なえる。

###### (2) データーから得た結果をどう活用するか。

ブレインストーミングによって、行動方法を整理する。原因に応じた対策を立てる。例えば、怪我の増加に対しては、学校の環境点検不備・児童や生徒の生活不規則等が挙げられる。それらにどう対応するか考える。

#### [4] おわりに

学生は変革する。なぜならば、ウエルネスによって学習の真の意味を理解する。自己認識の方法を学び、その結果を仕事に活かすことが出来る。その過程を児童・生徒に応用することによって、自分自身も再変革する。この永久運動によって、変わり続ける存在としての意義を持つ。結局、ウエルネスとは、教育を行なうことであり、一見新しい概念のように思えるが、健康を主題に本当の教育を目指したものである。学生はウエルネスが個人の変革だけでなく、地球的広がりのウエルネスであることを理解する。

幼稚園、小学校、中学校で養護教諭の後  
神戸市教育委員会体育保健課指導主事  
退職後、神戸大学教育学部特別別科非常勤講師、兵庫女子短期大学助教授  
著書 とまどわないのでお母さん 共同  
起ち上がり子どもたち