

健康教育

- ☆ ビタミンAと健康…………… 2
- ☆ 好ましい環境づくりをめざして…………… 7
- ☆ 「正しい健康観を育てる保健室運営」…………… 10
- ☆ 歯みがき習慣の調査と実験の結果について…………… 14

雪中サッカーで体力づくり

北海道羽幌町立羽幌小学校



NO 72



ビタミンAと健康

東京大学医学部 教授

医学博士 細谷 憲政

これからの栄養学

戦後、栄養改善ということでいろいろなプログラムが施行されてきた。その結果、国民生活水準の向上にともない栄養素摂取も向上し、青少年の体位は非常に向上してきたといわれている。しかし、国民栄養調査結果からもわかるように、これはあくまでも平均値である。経済の高度成長による生活水準の向上にともない食生活はむしろ多様化している。都市と農村、老人と青少年とを比較しても、この間に大きな落差の観察される現状である。しかしながら、現在、青少年の体位が向上したから栄養の問題は終わったという人もいる。本当にそうなのだろうか。

今までの栄養学は、どちらかというと欠乏症時代の栄養学ではなかったろうか。日本は長い間栄養素欠乏症に悩まされてきたので、まず日本人の食べている食べ物が分析され、不足しがちな栄養素に対してどのような食べ物をとったらそれを補足することができるか。そのために、ある目標が定められ、それにどう対処していくかが論じられてきた。「〇〇は身体のためになる栄養素が含まれているので食べた方がよい」といわれてきた。これは、不足しがちな栄養素の補給に重点が置かれた言葉である。それがいつの間にか「〇〇は栄養がある」というように短絡し、現在では栄養素と栄養の概念が混同している。さらに「〇〇は健康食である」というように飛躍している。健康は、食べ物を受け入れる私たち自身の身体的状態であって、食品に含まれる栄養素の組成からだけ判断して論ずるものではない。口からとり入れた食べ物の栄養素を活用して健康を維持するかどうかは私たちの身体的条件によって左右される。

「ニンジンには栄養がある」あるいは「ニンジンには健

康食である」ともいわれている。ニンジンに含まれている比較的重要な栄養素はカロチンである。このカロチンが身体の中でビタミンA（以下Aと略記）に転換するかどうか、さらにそれが利用されるかどうかはニンジンをとった時点ではわからない筈である。場合によっては身体で利用されるだろうし、場合によっては利用されないだろう。

Aの生理作用については、眼における暗順応だけがとりあげられているが、最近ではAの誘導体であるA-リン酸化合物（Retinyl-Phosphate）が**ムコ多糖体の生合成に必要**であることも解明されており、さらにA・DはEも含めて**生体膜の構成にも関連**していることが解明されている。それゆえ、在来概念からだけでなく、新しい視点からAの栄養問題を見直す必要がある。

Aとカロチンの関係

15歳の男子を例にとってみると、昭和44年の所要量においては2,500単位だったものが、昭和50年度の栄養所要量においては2,000単位とされている。一見減ったように見えるが決してそうではない。昭和44年の栄養所要量は、カロチンも含めてAの所要量が算定されているが、昭和50年の栄養所要量はAだけで所要量が算定されている。

なぜAだけで所要量が示されているのだろうか。一例をあげてみると、ニンジンを食べたとしてもその中に含まれているカロチンが本当にAになるのか、また、Aとして本当に利用されるかどうかはニンジンと一緒に取る食べ物との配合によって左右されてくる。さらには、利用する私たちの身体の状態によっても違ってくる。

現在のところ、カロチンは必ずしもAになりきらな

いことが解明されている。**カロチンの利用率**は、現在のところ一応便宜的に $\frac{1}{2}$ と計算されているが、藤田秋治教授が観察した結果では、 $\frac{1}{2}$ だったり $\frac{1}{3}$ だったりで必ずしも一様でない。それゆえ、カロチンの利用率を一律に $\frac{1}{2}$ として計算することは、いろいろな不都合な結果をもたらすことと考えられる。そこで**昭和50年の栄養所要量**においては、Aそのもの、すなわちレチノールでとるようにすすめている。

日本人の食物摂取状況の現状においては、Aそのものを2,000単位をとることは、カロチンを含めての2,500単位をとる昭和44年の栄養所要量よりは、Aの摂取はむしろ増大していることといえる。この点を誤解している人達を多く見掛ける。

Aの生理作用

Aが欠乏すると、一般的には初期症状として夜盲が現われ、重症になると眼が乾燥して眼球乾燥症を起こし、やがては失明するといわれている。しかしながら実際には夜盲の現れる以前にも、私たちの体内ではいろいろな変化が起きている。

私たちの身体は、すべて膜でおおわれている。皮膚は上皮組織からできているが、上皮組織を形成している上皮細胞の膜はたん白質とリン脂質あるいはコレステロールなどからできている。また、皮脂腺から脂肪が分泌されて皮膚の表面をうるおしている。一方、上皮組織のうち、私たちの体の中に入りこんだ部分、口腔、食道、胃、小腸、大腸を経て肛門に至る消化器系あるいは鼻腔、咽頭、気管、気管支、肺胞に至る呼吸器系、さらに膣、子宮などの女性性器などは粘膜によって覆われている。

粘膜の表面はすべてムコ多糖体によって覆われて保護されている。この**ムコ多糖体の生合成**にA—リン酸化合物が、促進的に作用することがルイジ・デルカ(Luigi M. DeLuca)などによって明らかにされている。

一方、栄養実験においても、A欠乏動物やD欠乏動物などを取扱う場合に、低温で飼育すると動物がよく死亡するといわれてきた。この場合、肺をみてもほとんど動物は肺炎に罹患して死亡している。A欠乏動物が肺炎に罹患し易いことは、かなり以前から知られていたが、その原因が解らないためかこの現象は見逃されてきたともいえる。肺胞それ自身が薄い膜で形成されており、咽頭、気管、気管支は粘膜で覆われているので、**肺の組織においてもAは重要な役割を示していることになる。**

A不足の現象は、夜盲という形で眼に症状が現われて始めて捕足されると考えられてきた。しかしながらAは広範に生体膜あるいは、それを覆っているムコ多糖体とも関連していることから、**皮膚の抵抗性、粘膜の抵抗性とも関連**することが考えられる。寒さにさらされたときや疲れたときに風邪をひき易いことは、Aの比較的な不足状態と関連していると推察される。

このことは、寒い土地に留学などした人は経験していることであるが、小生も20年近い昔、米国のボストンに滞在して経験したことである。当時、昭和30年代の前半は、日本で冬期はメリヤスのもも引きを着用していた。秋頃から滞在して摂氏零下10°くらいになる最初の冬の期間は日本と同じようにメリヤスのもも引きを着用するが、2年目になって当地の食事に慣れてくると、2年目の冬は日本式のメリヤスのもも引きを着用しなくなる。また、このような寒さでも風邪もひくこともないし、気管支や肺の疾患にかかり易くなることも少ない。このことは、脂肪の摂取増大とも関係してはいるが、Aの摂取とも関連がある。しかしながら、昭和40年以後の日本では、若い人達で、冬期メリヤスのもも引きを着用する人は少なくなっている。

老人の慢性疾患、たとえばガン患者などの**死亡する場合**、その死亡の直接の原因はほとんどが肺炎であるといわれている。さらによく調べると、大部分の者はA欠乏になっている。比較的なA欠乏状態であっても加齢により回復力が低下しているので、肺炎に罹患すると症状の回復の遅れることと共に発熱等による食事摂取の減少などから、さらにA欠乏を引き起こして症状を悪くすることが多い。

A欠乏の最も典型的な変化は上皮組織の粘液分泌細胞において観察される。上皮組織が鱗状化生と呼ばれるうろこ状のザラザラした状態になり、やがては角化して硬くなる。この変化の典型的に現われるのは、呼吸器系の上皮組織である。それゆえ、場合によっては夜盲の出現する以前に、肺粘膜に変化が出現してくることがある。

肺だけではなく小腸粘膜においてもA欠乏による変化は出現する。小腸には杯細胞(Goblet Cell)という粘液分泌細胞がある。Aが欠乏すると杯細胞の絶対数が減少する。この杯細胞においてムコ多糖体の生合成が行なわれるので、A欠乏によってこのムコ多糖体の生合成は低下する。

小腸粘膜においても、肺粘膜においても、これらの組織は常に新しく置き換えられている。これらの組織

の半分が置き換えられる速さ（代謝回転）は約10日といわれている。さらに、ムコ多糖体がこの粘膜の上を被覆している。それゆえ、**Aが欠乏すると上皮組織の膜それ自身の抵抗力が弱くなり、ひいては細菌感染などを引き起こしやすくなる。**

現在の日本では、抗生物質の使用が広く行なわれ、その結果、細菌性疾患は少なくなってきた。しかしながら、粘膜の置き換わる速度が落ち、ムコ多糖体の生成が減少してくる高年者においては、抗生物質の使用により病巣の拡大は押えられたとしても、組織を置き換えて元にとりつくろっていく作用、すなわち修復力が低下しているため病状の回復は望むことができず、病状はかえって悪化する。老人が肺炎で死亡するのは、まさにこのような状態であるといえる。

一方、一昔前のことにはなるが、就学前の幼児が下痢・腸炎などをよく起したのも同じような理由によるものと思われる。腸の弱ったところに病原性細菌が、通俗的にいえば巣を作ってそこで繁殖するため吸収障害を起し、A欠乏症状がさらに悪化し、その結果腸粘膜の再生も低下して症状がさらに悪化し、重篤症状を示したことと思われる。

Aの吸収と運搬

なぜ、カロチンでなくレチノールでとらなければならないのか。

Aは、脂溶性の化合物であるので、小腸粘膜を通過する場合に脂質と一緒に吸収される。吸収されたAの血流中の運搬は、**レチノール結合たん白**（Retinol-Binding Protein、以下RBPと略記）という特殊なたん白質と結合して運搬される。このRBPは当教室の武藤泰敏助教授や、コロンビア大学のGoodman教授らによって研究されている。

小腸から血流中に入ったAはまず肝臓に運ばれ、一部は肝臓にたくわえられるが、一部は再びRBPと結合して血流中を運搬されてAの作用する場所にもたられる。

一方、RBPは肝臓で作られるので、**肝臓に障害のある場合にはRBPの生合成が低下する。**このような場合には、いくらAをとってもAの体内運搬が不十分になるのでAの欠乏症が起こることになる。このような例はアルコール中毒による肝硬変の場合によくみられる。この場合には多量のAを血管中に注射する必要がある。それゆえ、**Aの吸収ならびに体内運搬を円滑**

にするためには、食事として十分な脂質と良質のたん白質を摂取する必要がある。

一方、糖質の消化される過程では、二糖類である蔗糖、マルトース、ラクトースなどは膜消化(membrane digestion)といわれるように、小腸粘膜絨毛組織の細胞膜表面で行なわれる。カロチンも同様に小腸の粘膜で、membrane digestionの形式で、カロチナーゼという分解酵素により分解されてAを生成する。この**カロチナーゼ**は、信州大学の金井正光教授がコロンビア大学のGoodman教授らと共に小腸粘膜から単離している。小腸粘膜でカロチナーゼによって生成されたAは、腸壁を通過して吸収されなければならないが、Aは脂溶性であるので脂肪の吸収にともなって吸収される。それゆえ、**脂肪摂取の少ない場合にはカロチンからAが生成されても吸収されないことがある。**藤田秋治教授が観察しているように、カロチンのAへの転換率が食事構成によって異なることは、このような理由によるためである。

例えば、**ニンジン**を食べたにしても、バターいれた場合と漬物で食べた場合とでは、カロチンが分解され、吸収されて血流中に見出されてくるAの量、すなわち**カロチンからAへの転換率**は根本的に異なってくる。それゆえ、カロチンを十分に摂取したからAの補給は充分であるとはいえない。すなわち、カロチンはAに代替できるものと一概にはいえないわけである。ニンジンを先に食べて後から油脂類をとれば充分かというところでもないらしい。カロチンの消化・吸収は、油脂類と一緒に調理した場合にカロチンからAへの転換率はよいと昔からいわれている。

発育期においては、身体が成長することから身体を取巻いている上皮組織なども増大することになるのでAの要求量は大きい。このような場合には、**非効率なカロチンを摂取することよりも、効率よく吸収されるAそのものの形で摂取する方が効果的である。**

Aの所要量

このような理由から、昭和50年の栄養所要量においては、カロチンでとった場合の表示は行わずに、Aすなわちレチノールだけをとった場合について表示されている。それでも注意事項として、**乳児はレチノールで摂取すること、幼児もできるだけレチノールで摂取することとされている。成人は皮下脂肪があり、そこにAがたくわえられているので、腸管からの供給が**

少なくともそれによって補給することができるので、**少なくとも半分はレチノールでとることとされている**。しかしながら、成人でもできればレチノールでとることが望ましいことはいうまでもない。また、乳幼児と成人の間に位置する**青少年については、レチノールでとることが望ましいことは当然である**。

学校給食と米食

学校給食を経験した人達は、現在すでに45歳ぐらいになっているので、国民のおよそ半数は学校給食の経験者ということになる。また、経済の高度成長から生活様式の多様化がもたらされ、さらに食生活も多様化して、年代の若い人達は欧風化の食事を好むようになっている。それにともなって油脂類の摂取量が増大していることは、Aの側面から考察すると、Aの吸収がよくなることでもあるので好ましい現象である。しかしながら、昭和30年以前には日本人の油脂類の摂取は少なかったので、年寄りが調理をしている家庭においては現在でも油脂類の摂取は比較的少ない。それゆえ、このような家庭環境にある学童や就学前の幼児は、比較的Aの欠乏症になりやすいと考えられる。しかしながら、油脂類を摂取することは肥満になるとか、あるいは動脈硬化になるのではないかと誤解している人達も多い。

一方、**オイルショック以後**、諸物価の高騰により、一般家庭において食費の切りつめが行なわれている。この場合、しわよせは、つまるところ、栄養価の高い食品の切り捨てである。どちらかという満腹感の充足だけに終始することになる。ここで問題になってくるのはAの問題であろう。

カロチンは植物性食品に含まれているが、レチノールは動物性食品にしか含まれていない。レチノールを多く含む牛乳・乳製品・獣肉類などは金額が高むために比較的摂取しなくなる傾向にある。

オイルショックを契機として資源問題がとりあげられると、一転して食糧危機の問題が叫ばれ、食糧自給と短絡されている。現在の日本で食糧自給できるものは米だけであることから、米食の摂取増大が叫ばれている。

学校給食で主食・副食という概念が破られ、どちらかという副食の摂取が増大して不足しがちなAが補給されるようになった。ところが、日本人は米食民族だから、米を食えではどうなることであろう。米飯の

量をふやせばそれに反比例して副食の摂取は減少する昔のように、めざし3匹におしんこと味そ汁ということであれば、ご飯も3ぜん、4ぜんと食べられるであろう。また、食べなければエネルギー不足をもたらすであろう。学校給食を経験して副食をとることに慣れまた胃を始めとして消化器系がこのような条件に適応して食習慣の確立された人達は混乱することであろう。この場合、最も重要なことは**副食の摂取減少によるAの摂取量の低下である**。

Aとおふくろの味

在来の日本食の形態では、米飯摂取の場合には油脂類の摂取は少ない。この場合、Aの補給源ともなる油脂類もとることにして、チャーハンのように米飯を油脂で炊めるとすると、どうしても米飯の摂取増大は望めなくなる。一方、おふくろの味とか郷土食などを見直そうという運動もある。特に、日本人は米飯と在来の郷土食との組み合わせが好ましいとも提唱されている。しかしながら、**おふくろの味とか郷土食とかいった場合の副食の材料はいずれも植物性のものであり、Aの含有量も少なく、さらに油脂類の含量ならびに使用も少ない**。それゆえ、このような場合に危惧されることはA摂取量の低下であり、A欠乏症が再び起こってくるのではないかと心配である。一方、カロチンを含んだものが副食にとられたとしても、その場合に油脂類の摂取が少ないのでカロチンからAへの転換率が充分とは思われない。そのため、**都市と農村などとの間にA摂取に落差がでてくるのではなかろうか**。

その端的な例を十数年前にみている。中国地方の人口5,000ほどの一山村であるが、この村は冬期には男性の番が出稼ぎに出てしまう。春になって帰郷するときに、可成りの男性がカラーテレビをお土産に背負って帰ってきた。ところが次の年に、冬をあけてみると年寄りがほとんど**夜盲症**になってしまった。なぜかという、年寄りにはカロチンを含んだニンジンや緑黄色野菜をかなりとってはいるが、それらを油脂類で調理して摂らないで、おしんこのような無脂肪・無たん白の状態であっていた。このため、カロチンはAに転換されることも少なく、また、吸収されもしなかったためである。さらに、冬期でもあるので年寄りは余り身体を動かさず、また、画面の物珍らしさと面白さに、一日中テレビの前に坐って一冬を越したわけである。白黒テレビは暗順応に関連してくるであろうし、カラ

ーテレビではさらに色彩の要因が入ってくることから
眼性疲労をきたしやすいと考えられる。さらに、Aの
摂取が少なければ結果は明らかであろう。

乳幼児と妊婦

最近の母親は教育ママが多く、幼児が外で遊ぶことはあぶないとの理由で家の中で遊ばせることが多い。夕飯時ともなれば面白いマンガの番組が続き、子供たちはテレビの前に坐ったきりになり、食事もテレビを見ながらとることが多く、また、**テレビを見過ぎて**、ろくに食事もとらないことがある。テレビを見過ぎれば眼が疲れてくるのは当然であり、外で遊ばないことから遠くを見ることもなくなる。このような子供が大きくなってどうなるか。教育ママも将来をジックリ考えて貰いたいと思う。

乳幼児・児童・発育ざかりの受験生などは、眼を大事にする意味でもAの摂取については、カロチンよりもレチノールでとるよう注意を払わねばならない。

妊婦の場合には、自分の体の分の他に、おなかの中の子供の発育を考えなければならない。発育ということは、体の膜を作って大きくなることでもあるので、それに必要なたん白質とAを十分に摂取する必要がある。

Aの絶対欠乏症

Aの絶対欠乏症というのは、現在日本ではほとんどみられないけれども、東南アジア、インドやフィリピンやタイなどの暑い国に行くとしばしばみかける。たん白・エネルギー失調症（Protein-Energy Malnutrition略してPEMと呼称されている）が起これと、Aの欠乏もこれに付随することからPEMになって失明する乳幼児が多い。これらの国においては、暑いことから油脂類の摂取は少ない。それに、暑いと食事もしないのでカロチンをとる量も少なくなり、カロチンからAへの転換率も低い。Aは動物性食品に含まれているが、このような暑い国においては、動物性食品は細菌による感染の機会が多く、腐敗しやすいので摂取することは少ない。それゆえ、Aの絶対的不足をきたしやすい。また、**たん白・エネルギー失調症の場合**にはRBPの生成も低下することから、Aの体内運搬にも支障をきたしてくることもなる。

日本人のA摂取量

Aの吸収、体内運搬という側面からみると、カロチンで摂取することは利用効率が悪いことからレチノールで摂ることが望ましい。レチノール源は、在来の日本人の食生活においては比較的少ない。レチノールは動物性食品、獣肉類あるいは乳製品に多いが、これらは在来の日本食の素材として利用されることは少ない。**学校給食**を経験して欧風化の食事に慣れた人達は、米飯プラスおかずと味そ汁という組合せの代りに、パンプラスおかずと牛乳という組合せに慣れ、どちらかというと、油脂類に対する嗜好が増大したことは、良質たん白質の摂取増大と相俟ってA摂取の側面からは好ましいことであった。

しかしながら、A摂取の一番多かった時点でも、国民平均（国民栄養調査結果）では、所要量の約8割しか充当されていなかった。この場合も、レチノールだけということではなく、カロチンも含めた計算値である。一方、**オイルショック以後は、国民の栄養素摂取は逆に低下の傾向にある**。さらに、多様化する食事摂取において、一般の国民は食物を調理することを面倒がり、簡単な半調理品やインスタント食品を好んで摂取する方向に移行している。

Aの補給

食費がきりつめられて食事の質が悪くなると、Aの欠乏症の起こりやすくなることが推察されるので、Aを余計に含んでいるものをとる必要がある。しかし、動物性のものをとると、いわゆる動物性の脂肪が高血圧に関係するからと、逆に忌避される現状を考慮すると、**Aの欠乏は比較的起こりやすいことにもなる**。

これに対して、Aをどのように摂取したら良いかが問題になってくる。食品の中で一番Aを含んでいるものは肝臓であるから、肝臓を食べることが最も簡単な方法でもある。しかし、肝臓は臭いが強いので敬遠する人も多い。このような場合には肝油でとることも一方法である。肝油は肝臓から採取されていることから天然のものでもあり、一方薬品というよりは栄養素の補給源として考えるものであろう。それゆえ、資源の乏しいわが国にあっては重要なA源の一つと考えられる。

Aの過剰摂取

Aは、過剰摂取するといろいろな障害を起こすともいわれているが、われわれの身体の中ではある種の調節作用があるので、ある範囲内では多少余計にとったとしてもどうということはない。吸収されないこともあり、吸収されたとしても排泄されたりする。脂溶性ビタミンは体内に蓄積されるので、それによる害作用を心配する人達もいる。しかしながら、**極端に過剰にとらない限りは危険なことではない**。Aの不足しやすい人はこのようなことを気にしないで、むしろ積極的にとることが必要である。

Aと添加物

Aの欠乏症は、従来夜盲症だけのようにいわれてきたが、Aは膜の構成にも関与すると同時にムコ多糖体の合成も促進し、結果的には粘膜を補強することからAを充分とっていれば肺炎に罹患することも少なくなり、また、腸管の感染症に罹患することも少なくなる。

現在、わが国では添加物のことがいろいろと話題にのぼっているが、今まで添加物というものは確かに人間の健康を考えないで、ただ商品の見栄えとか保存と

か商品側だけの視点から使用されてきたきらいがある。しかし、日本という資源のない国では、国内の流通をうまくしようとすると何らかの工夫が必要となってくる。そのためには、どうしても最少限度の添加物は必要となる。このような場合、添加物が体内に入ってきたとしても、**Aが充分にある場合には**、それらの吸収に対して一つの障壁が腸壁に形成されることが推察され、また、この事実は多くの人々によっても証明されている。一方、**Aの欠乏している場合には**、われわれの身体になじまないものが吸収されてしまつて害作用を起こすことも観察されている。

新しい栄養改善

昔から比較的油脂類摂取の少ない日本では、学校給食のおかげで欧風化になじむようになったが、資源の少ない、また、食糧供給の不安定な日本においては、物価の上昇などによって食事の内容も変動し栄養素摂取の不足も起こりやすいので、栄養の問題は充分注意する必要がある。**何を食べなければいけないということではなく、何でも食べるように心掛けることであろう**。生産や流通などの簡便さや経済的要因などから、私たちの食べ物を規制することなく、私たちの身体的条件を考慮して私たちの食べ物を考察する必要がある。



好ましい環境づくりをめざして

埼玉県大宮市立東大成小学校

養護教諭 桜井 すぐ代

昭和51年度 読売教育賞「小・中・高校の保健室活動」の部において受賞された論文の中から特に環境づくりを主題とした〈保健活動の実態〉についてご寄稿いただきました。(係)

はじめに

大宮市は埼玉県の東南部にあたり東京に近く年々人

口が増加し現在33万となり商業都市として栄えている。また交通の要衝として東北・高崎・信越・川越線と多くの鉄道が走り、近々東北新幹線も通ることになっている。

大宮市の地理的な中心地に東大成小学校があり、駅から北に3kmの住宅に囲まれた静かな環境である。学校・保護者・地区全体が保健教育に力を入れ年々その成果をあげている。

表彰歴

- S41年 学校保健活動状況優秀校 2回
- S45年 よい歯のコンクール3年連続県一位 3回
- S46年 緑化コンクール 優秀校
- S47年 健康優良学校県一位 4回
- S51年 学校保健 文部大臣賞

本校の施設及び環境

環境は人をつくるとは古くから言われている言葉である。発育盛りの子どもたちにとって、それは太陽であり、いのちの水でもある。施設がととの環境が充実してくれば教育の効果があがることは目にみえている。しかし、与えるばかりでなく子どもたち自身の手で問題をとりあげ解決していくことも大切なことである。

1. 校庭の施設

校庭の環境整備は、すくすくとじょうぶに育つ明るい環境づくりが目途である。子どもたちに親しみやすい自然の場と、生きものたちや草花を仲間とできる子どもづくりをめざしている。

- ㊦ 児童の体力をつけるためのもの
ゴムベルト、グリーンベルト、もっこり山、ピョンピョン缶、相撲場、けんけん川とび
 - ㊩ 児童が育てて情操面を養うための施設
池、動物舎、アヒル舎、へちま棚、水草池
 - ㊪ 学習や学習の参考のための施設
岩石園、読書の庭、野草園、藤棚、コンポート
 - ㊫ 目や心をいやすために置かれた施設
ロータリー、散歩道、彫刻の庭、ランドルト環
- (1) 自由にのびのびと学習できる読書の庭



〈読書の庭〉

S45年完成の読書の庭は、本校の自慢できる施設のひとつである。10台のコンクリートベンチには教室にない明るさと解放感がある。

(2) 飼育クラブが世話をする動物たち。

かわいい何種類かの小鳥たちは特有な声でさえずっている。アヒルも学校で卵から孵化し4羽も育ち子どもたちの人気者である。現在は見事に成長し手作りの噴水の下をすいすいとおよぎまわっている。

(3) 野草がかたかりかける散歩道

名もない花ながら私たちの身边で生まれ育った草花の中を三々五々歩くことができる散歩道、ふみつけられ、見捨てられた草花にも心がかよようになる。

(4) 目の回復に役立つ凝視板

80cm平方の大きな鉄板にランドルト氏環を示し校庭に10枚とりつけてある。グリグリ運動で眼筋をきたえ疲れた目に遠方の凝視板と緑の樹木をみつめている。



〈さんぽ道〉



〈ランドルト氏環〉

2. 室内の施設

(1) 歯をみるためのミラー、コップ入箱。

本校の各教室にはミラー(90×30)が学年の高さに応じてとりつけてある。口をあけて歯みがきテストのあと自己批評に役立つほか身の清潔、健康観察など自己診断の場でもある。また教室の入口にはコップ入れがある。年間を通して行なう歯みがき、刷掃テスト、うがいのためにかかせないものである。

(2) 保健コーナー、健康観察札

各校舎の廊下や踊り場の保健コーナーは児童の健康への関心に役立っている。教室中でも保健コーナーをミラーのまわりに固定して掲示し保健指導に役立っている。

子どもたちは朝登校すると友だち同志「お早よう」のあいさつをすると保健コーナーの鏡の前で自分の顔色を見る。そしてわきに掛けてある自分の名札をかえす。かぜをひいていればかぜの欄に、けがをしていれば、けがの欄にかけなおす。教師はこれを見ただけでも児童のようすがつかめる。児童は自分の健康状態を自分で確認できて大へん便利である。下校時はみんな忘れずに札をかえしていく。



〈健康コーナー〉

(3) 身長計の効用と活用

各校舎の昇降口には簡易な身長計がそなえてある。人間は朝おきた時と夕方ねる頃とでは2-3cmの身長の差があると云う。背骨のゆがみを矯正させ、ねこ背にならないよう身長計で計測する時に背筋をのばすような指導を行なっている。

(4) 校内安全通行標識

交通安全の特効薬はない。児童が自覚しない限りよくならない。学校では右側を歩こうと云う交通標識をつくり、右側は青だOK、左側は赤だNO。床には中央に白線または黄線を引いた。これでいくらか変わってくるだろうと思いをこめての安全指導である。

“みんなの廊下だ静かにあるこう”

(5) ぞうきんかけ台

各教室には鉄骨でくんだぞうきんかけ台がある、きれいに洗ったぞうきんがかけられている。子どもが乗っても大丈夫のように8本の鉄芯で強固である。スペースや安定度で一方勾配のものよりメリットがあって使いよいと思う。

(6) じゅうたん

各校舎の入口は全部じゅうたんが敷きつめてある、したがって校内はいつも清潔である。

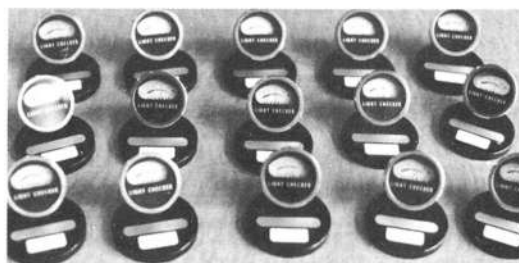
校内を汚さないために外と内との区別をはっきりと感じとっているようである。

(7) 保健室内の施設、備品

㊦ 照度計

保健室にはルクス計、ライトチェッカーが常備してある。定期検査は勿論、必要に応じ学級、家庭へ随時貸し出しを行なっている。

毎年1年生全家庭、夜の照度を測定している。この結果、家庭では照明器具の清拭、蛍光灯の更新にまで発展し、家の中が大へん明るくなったと喜びの報告もうけている。



〈照度計〉

㊧ 歯ぶらし消毒箱と歯型模型

大きな歯型模型、ぶらしが各6組分用意してある。3.3.3方式では食後3分以内ということで毎給食後一斉に歯みがきをする。クラスの保健係は給食前の手洗をすませると保健室の歯ぶらし消毒箱（紫外線）から自分のクラスの歯ぶらしを教室に運び各自のお盆に配る。

5. 6年の保健委員は低学年の教室をおとずれ歯の模型、ぶらしを用いて、歯みがきの順序、うがいの仕方、ぶらしの洗い方まで、ていねいに教えている。なんとほほえましい光景である「お姉さんと一緒にみがいてみましょう」



〈歯ブラシ運び〉

2人ずつのお姉さんは給食の終るころやってきて仲良しになる。上級生としての自覚や低学年生の上級生に対する信頼感もこんなところから育つのではないでしょうか。

㊦ 歯科用ケース

保健室にはガラス張りの歯科用ケースがある。この中には乳歯（児童が持ってくる）永久歯（医師からの寄贈）の標本や、各種の歯ぶらし（良、否）も陳列してある。乳歯の自然脱落歯と要抜去したものとの違い、永久歯と乳歯の違いなど自分たちのからだの一部として真剣に見つめながら指導に役立たせている。

おわりに

教室の中の子どもたちが仲よく楽しくくらすこと、

これを明るい環境づくりと考えるのはあやまりである。

室内が暗かったり黒板が乱反射していたり、知らず知らずのうちに近視や悪い姿勢の子どもをつくることになる。教室が暗ければ目を近づける、目を近づければ自分のかげでますます暗くなる、そうした悪循環が発見できる。

身長計で背丈をはかることがよい姿勢への足がかりになることもわかった。私たちは与えられた環境や施設をどのように有効に使用し工夫できたかに焦点をあて今後も環境の整備に努力していきたいと思う。



「正しい健康観を育てる 保健室運営」

福井県大野市下庄小学校

養護教諭 金森恭子

昭和51年度 読売教育賞「小・中・高校の保健室活動」の部において受賞された論文の中から、主な項目について詳しくまとめてもらいました。（係）

1. はじめに

今までの学校保健における「健康」のとらえ方は、教師も父兄も、児童自身も次のようであったと思う。それは「現在病気でないから体はこれでよし、保健面については問題はない」とする考え方である。

しかし成長期にある子どもの体は非常に不安定で病気にかかりやすい。今日、健康であるから明日も将来も健康であるとは限らない。

そこで、日常の注意や鍛練によって、安定した、より高い健康を求める子を育てたいと思った。それには私自身が「健康」をどうとらえ、どのように「健康教育」と結びつけるかが問題である。

私はそこで、はっきりした健康観を確立して実践しておられる方達の意見や著書を求め歩いた。

身近にある方としては、本校の高井善弘校医（小児科専門医）、福井温泉病院副院長の片山勇博士がおられた。（それぞれの先生の健康観は紙面の都合により割愛しなければならない）

著書では何といても九州大学名誉教授の遠城寺宗徳博士の「強い子、弱い子」が私の心をとらえて離さなかった。その一部を紹介しよう。

「健康とは、個体の環境に対する内外もろもろの刺激に対する自律調整反応力ないし順応力の幅の広い状態すなわち刺激と反応とのハーモニーの状態を云うのであります。そしてこの状態は自律鍛練法によってのみ得られるのです。すなわちみずから調整し得る部分の訓練によって、自分で調節し得ない部分の調整力を強化する方法です。たとえば風寒暑熱に対する皮膚の調整反応を強化することによって内臓各器官の自律反応の安定を得るのです「子どもは風の子」鍛練こそ健康

法の根本です。

この自律調整力にはそれぞれの個性があり狂いやす
いたち、わりあい安定したたち等、その間種々の段階
のたちがあり十人十色の体質であります。保健——健
康法とは、このそれぞれの体質に応じて、それなりに
その自律調整力を強化していくことであります。した
がって咳一つ出ない健康というものはなく、また頭痛
一つしない健康とかはあり得ないのです。ほどよく水
ばなが出、ほどよく咳が出て元気である、いろいろの
ストレスに対してほどよく反応し適応していく子、た
えていく子にすべきであります」

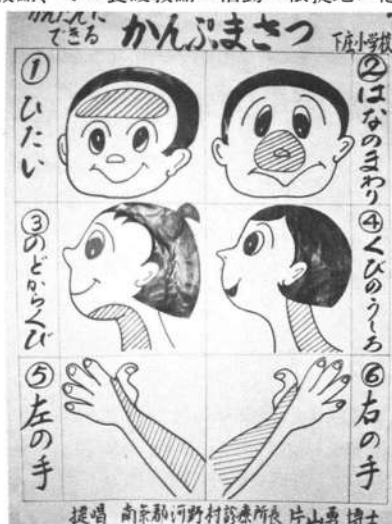
この遠城寺先生の説は、私にとって「新しい学校保
健」への開眼となりました。

この新しい健康観を本校の子供の中にしっかりと植
えつけたいという気持ちに私を駆りたてたのです。

正しい健康観を子供たちに植えつける教育は保健指
導の中でなければできない教育ではないか、保健室で
おこなう教育とはこれを云うのではないかと思った。

2. 本校の風の子たれん

標題に「正しい健康観を育てる保健室経営」と掲げ
たので、ここでいう「保健室」について私なりの考え
を述べると、保健室は、健康の測定あるいは判別とい
うものから、教育を含めた健康の増進、病気をもつ者
についてはそれを養護するという活動を含めた、一口
に云えば「保健センター」とも云える広範な機能をも
つ部屋である。さらにそういう保健管理と情報と教育
というものを組織立てていく中核的な存在としての養
護教諭、その養護教諭の活動の根拠地に他ならない。



「この頃の子供は風の子ならぬ風邪の子だ。」などとい
う言葉をよく耳にする。たしかに本校においても欠席
児童1.6%(年間平均)ほどの子供の欠席理由の大半は
「かぜ」である。「かぜ」に強い子を育てる事は学校
保健の課題である。

本校では3年前に「着衣のままできる簡単な乾布ま
さつ」から出発した。

これは、前述の片山博士が次のような考えから提唱
されたものである。

「日光浴、乾布まさつ、冷水まさつ、針灸などは皆皮
膚刺激によって健康を増進しようとした健康法です。
何故皮膚刺激が健康増進に役立つかというと、皮膚と
内臓及び、皮膚と中枢神経が神経を介して、また血液
を介して密接な連絡があるため、皮膚刺激即内臓刺激
及び、皮膚刺激即中枢神経刺激となるから、若し適度
の刺激を皮膚に与えるならば、それがそのまま内臓及
び中枢神経を適度に刺激することとなり健康増進に役
立つ。かぜにかかり易い器官につながるの深い皮膚を
刺激することによって(つまり顔や首の乾布まさつ)
かぜを予防することでもできる」

第4年目を迎えた今年4月、前述の高井善弘校医か
ら「今年あたりから、寒冷刺激に耐える皮膚の鍛練を
加味した乾布まさつに発展させてはどうか」との指導
があり、上半身裸になつての乾布まさつに踏み切った
着衣のままの簡単なまさつは、上半身裸の乾布まさ
つへのステップという意味からも非常に有効であつた
と思う。児童にも父兄にも職員にも無理なく受せ容れ
られたように思う。(無理があると継続することが非
常に困難である)今までの顔や首を取り入れた内容で
構成し、テープにセットして朝の会の時間に全校放送
で流し実施している。

次に「うす着運動」がある。

北陸の寒冷地であるが4月から10月までは半袖シャ
ツ、半パンツで過ごさせる。また積雪をみる11月以降
も「動いてあたたまろう」をモットーに「本校の重ね
着のしかた」としてパターンを示し、うす着を通させ
ている。

次に「太陽の光がもったいない」を合言葉とした戸
外遊びの奨励がある。冬季1m以上もある校庭の雪を
全児童が踏み固め、業間運動時30分お日様のある限り
戸外へ放り出す。雪溶けでぬかるんでいる時もゴム長
靴で子供たちは校庭に飛び出すのである。

3. 体重測定とくっつけた保健指導

1ヵ月に1回保健室でおこなう体重測定の時間は養護教諭が全校の子供に接する唯一の時間である。この時間を有効に使うことによって正しい健康観を育てるという目的に近づくことができると考える。

本校では体動測定を1時間に1学級しかおこなわない。従って1日に1学年(1学年3～4学級)で1週間かかって実施する。その為の時間割が作成してあり毎月第3週が体測週間となる。その時には15分間で体重測定を実施し、残り25分間は保健室に隣接する保健教室(図書室兼用)で担任による学級保健指導を実施する。

15分では養護教諭が学級の子供全員を対象に一斉保健指導をする時間もないし、また、必要もないわけである。学級保健指導をしてほしい内容や資料は担任の手許に届けてあるので。

そこで養護教諭としては、教室で学級担任がおこなわない健康観察と保健指導を実施している。そのための養護教諭の観察の観点を月別に示すと次の通りである。

体重測定時の観察と指導の観点

下庄小学校

4月	発達、発育のバランスはよいか
5月	からだと下着は清潔になっているか
〃	高学年女子の第二次性徴の発現の具合はどうか
6月	正しい歯みがきがおこなわれているか
7月	目が充血したり、目やにが出ていないか
9月	夏休み中よく皮膚をやいたか
10月	背骨が曲がっていないか
11月	トレシャツの下には肌シャツ一枚になっているか
12月	手や足がひび、しもやけにかかっているか
1月	かぜひきを無理して登校している子はいないか
〃	体重はふえすぎていないか
2月	寒くても手洗いをしているか、爪は短いか
3月	体重がつづけて3ヶ月もふえなかったり、減った
〃	りしていないか(健康の記録の点検)

観察を通しておこなう指導の事例をあげると次の通りである。

○ 肥満傾向の子に対して

「ちょっと太りすぎみだけれど、あなたは今身長もよく伸びてきているから、そんなに気にすることはない

よ。」(成長期の一現象に対してたやすく肥満児のレッテルを貼ってしまうことのないよう心がけたい)。

○ 化繊の下着を着ている子に対して

「素敵なパンティだけど汗を吸わないから運動で汗をかくあなたたちは木綿の方がよいのよ。」

○ 真黒に陽やけしてきた子に対して

「いい色になったね。プールに何回来たの、今年の冬はインフルエンザがはやっても、ビールの方が逃げ出すかれ知れないよ。」

(健康という保証は、すべての病気に襲われない限りあるのではなく、運動するという何物にもまさる活動のあとに徐々にもたらされるものであることを機会ある毎に言いつづけている)

○ 肌シャツとトレシャツの間に毛糸のセーターを着こんでいる子に対して

「たくさん着ているね。先の業間運動の時間に汗をかいたでしょう。そんな時にかせをひくのよ。うす着している子は身がでる運動しやすいし、運動しないと寒いから運動する。そしてだんだん丈夫になっていくのよ。」

(うす着で通したという自信は、多方面に本人の生き方、生活感を変えて視野を広げていくと思われるのである。子供たちには「体じゅうの皮膚を顔の皮膚のようによ。」と呼びかけている。

4. 父兄に対する保健室からの働きかけ

(1) 保健室だよりの発行

学校があらゆる機会を通して子供たちに正しい健康観を育てようとしても、家庭もそれに歩調を合わせてくれないと決して効果はあがらない。そこで学校と家庭の結びつきを強くする方法の一つとして毎月1日全家庭へ配る「保健室だよりの」の内容を充実させることに努力した。この保健室だよりを通じて本校の健康教育のかまや実践活動の内容や成果を知らせ父兄の理解を得られるようにし、学校での実践活動が家庭へも延長されるようはかってきた。また家庭における子供の活動状況を、さらには父兄の健康づくりへの意見を発表してもらうよう努力した。

(2) PTA機関紙を通じてPR

PTAが毎学期1回機関紙「資母荘」を発行する。このような機関紙によくある例で、編集者が原稿の集まりが悪く苦勞されているのを見かける。私に声をかけられる度に私は投稿することにしている。費用向様

持ちで上質紙にこちらの訴えたいことを活字にしてP Rしてくださるのだからこんなチャンス逃がす法はないと思っている。他の仕事は後回しにしても必ず期限を守って原稿を書く。

(例えば、「保健室の役割」を投稿したP F A新聞「資母荘」等)

(3) 父兄の保健室来訪の機会をとらえて

学校で発病したり、発病を知らずに登校したり(なかには発病を承知で登校した者も含まれる)して、保健室のベッドに一時期児童を休ませることは別に珍しいことでもなく、それもまた保健室の大切な機能である。

高熱であったり、保健室で休養させても回復の見込みのない児童については、家庭へ或は父兄の職場へ連絡をとって児童を迎えに来ていただく。時には高熱ではなくとも頭痛などの訴えが瀕発する児童には、父兄と話し合う目的で迎えに来て貰うこともある。この機会は私が目ざす正しい健康観を父兄に理解して貰うのには絶好のチャンスである。次にその例をあげてみよう。

●「朝から工合の悪い時は家でゆっくり休ませて下さい。無理に学校に来られても学習の能率はさっぱりです。体の丈夫な時はうんと勉強や運動にがんばらせて具合の悪い時はすっかりよくなるまで休養することが一番大切だと思いますよ」

●「寝小便をするのは、あまり気にかけすぎない方がいいですよ。体力がついてきたら自然に治るものですから」(校医の受け売り)

●「この子の無気力さは睡眠時間が足りないのではありませんか。何時間寝ますか?」

●「物を食べないのは間食をとりすぎているということはありませんか?」

●「この間の精密検査でも別にどこも悪いところはないと言われたんですから、自信を持って少し運動して鍛えられた方がいいんじゃないですか。」

などであるが、体の不調の子供を前においての父母兄との話し合いは、いきおい真剣なもものとなり父兄の理解も得られやすい。

最近の若い母親を見ていると、熱が出るとどこか痛むところはないかなどと原因も考えずすぐに病院へ走る。じっと寝かせて様子を見ずに、眠っている子を病院へすぐ連れて行く。医者に「何でもないでしょう」と云われると「何かある」と云われるまで医者を変えたり、医師が処方した内服薬だけで気に入らなくて「一

発で効く注射をうって下さい」などと云うのをよく聞く。その反面テストだというと、熱が出ていようが、頭痛がしようが下痢で弱っていようが無理に学校に出される家庭がある。教室での授業は受けるが休憩時や体育時は保健室で休ませてほしいとのことである。教室での授業だけが子供にとって有意義だという考えなのか。そんなことはない。友達と喧嘩しながらでも元気にとびまわる健康さを備えてこそ本当の学習が成功するであろうと思うのである。

5. 保健室は健康を学ぶ教室

保健室は診療所ではない。応急手当てでもその役割に違いないが、元気な子に無縁であってはならない。健康な子供たちが集まって健康について考える教室にしたいと思った。

まず保健室のイメージをかえるため床には緑色のカーベットを敷きつめ、薬品は最小限に整理し、ソファと小テーブルを入れて、児童一人一人と「どうしたら健康になれるか」を話し合うコーナーも設けた。

保健室にも普通教室と同じ2間黒板がある。毎月の保健指導にちなんだ内容を、目先をかえ工夫をこらして掲示する。つい先日この黒板に拙い自作の健康の詩「下庄っ子の12月」を掲示した。

「教室にはストーブがもえる
ところで君は知ってるかい
つめたいけれど新しい空気のおいしさを

寒い北風ビュービューと吹く
ところで君は知ってるかい
薄着だけれど体ホカホカする方法

学級閉鎖のニュースが伝わる
ところで君は知ってるかい
ほくらのクラスの健康チャンピオン

6年生の女の子が「金森先生の詩に、私が曲をつけよう」と言い出した。私は内心その曲ができるのを心待ちにしている。やがてその曲が子供たちの間に口ずさまれるようになったらどんなに素晴らしいだろうと思うのである。



歯みがき習慣の調査と 実験の結果について

今治市立南中学校保健専門委員会

〈養護教諭 大河内節子指導〉

1. はじめに

今年は保健専門委員会では何か一つ研究をしてみようという相談になり、その結果、6月の歯の衛生週間にも関係の深い歯みがきについての状態を調べ、実際にみがき方についても中性紅の水溶液で実験を重ね、習慣の改善について考えてみることにした。

2. 南中学校のう歯の状態と歯みがき調べ

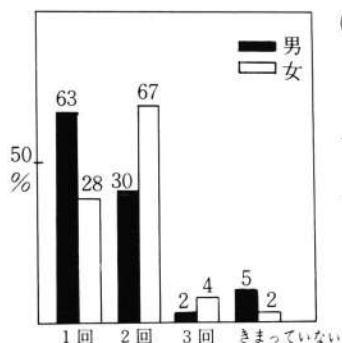
(1) う歯の状態

校医の先生の検査のしかたによっても、う歯の数は違ってくるといわれますが、南中では、う歯を持っている者が大変多いことがわかった。

表1 う歯りかん全国平均との比較

		う歯のない者		
		全平 国均	未処置う歯保有者 65.6%	処置歯所有者 26.9%
男	南中	81.0	12.5	6.5
女	全平 国均	65.7	29.2	5.1
子	南中	88.6	9.5	1.9

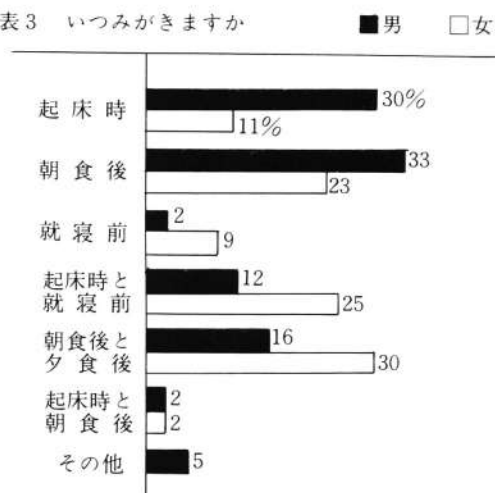
表2 1日に何回みがきますか



(2) 歯みがきしらべ
歯みがきしらべといっても、特に歯の清掃上大切であると思われる細かい調査をした。
ア、1日に何回、いつ歯をみがいているか表-2でわかるように、

- 男子は朝一度だけみがく人が最も多い。
- 女子は2回磨く習慣がついている人が67%と多くなっている。
- 女子は朝食後と夕食後の2回の人最も多く、起床時と就寝前にみがく人も多いことがわかった。

表3 いつみがきますか



イ、歯のみがき方はどうか。

- 3分以上みがいていると思いますか。
この質問に、「ハイ」と答えた者、男子35%、女子50%であった。

- 現在あなたが行なっている歯のみがき方で充分そうじができていますか。

「ハイ」と答えた者は男子58%、女子61%であった
これで見ると、歯みがきはしているが、う歯予防を考えてきれいに掃除できている自信はないことがわかった。

(3) 歯ブラシについての調査

歯と歯ぐきの健康に、「歯ブラシ」は深い関係をもつと言われます。そこで、みんながどんなものを使っているか、調べた。

ア、歯ブラシの形

バネット型を使っているもの	74%
普通の型を使っているもの	26%

イ、歯ブラシの先の形

先の丸いもの（奥をみがくのによい）	67%
先の角いもの	25%
そんなことを知らない者	8%

ウ、歯ブラシの毛のかたさ

毛のかたさを知っている者	60%
そんなことは知らない者	40%

エ、1本の歯ブラシを何日ぐらい使うか。

2週間で替える	11%
1ヵ月で替える	57%
3ヵ月で替える	18%
3ヵ月以上使う	14%

この調査でみると、歯と歯ぐきの健康を考えて歯ブラシを使うことには、まだ関心がうすいといえそうである。歯医者さんの話では、1日2回で掃除するようにみがくと、歯ブラシは2週間しか使えないということであった。

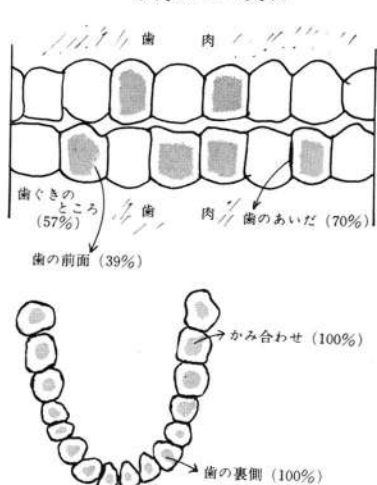
3. 歯の清掃実験

アンケート調査とは別に、実際に学校で歯をみがき中性紅の水溶液で染めて、その状態をしらべました。6月と7月、9月の3回、同じ人30名で実験したものである。

(1) 第1回の実験結果

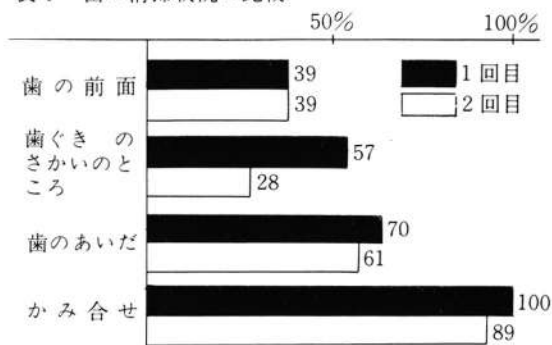
自分のいつものみがき方で3分間時間をはかり、歯をみがいた後に残った汚れである。

6月28日の実験



(2) 第2回目の実験結果（7月19日の実験）

表4 歯の清掃状況の比較



第1回目の結果注意された箇所を努力してひとりひとりが改めるようにし、20日を経過した時、第2回目の実験をした。

上記のグラフは1回目との比較を表わしたものです。

4. 結果と今後の対策

アンケート調査と実験の結果から、歯の清潔について次のような点がわかった。

- (1) 歯の衛生で、3、3、3運動などが叫ばれているが、実際にはまだ1日1回しかみがいていない者が多い。
- (2) 歯みがきはしているつもりであるが、う歯予防のための「掃除をする」という意味では不十分である。特にう歯発生の最も多い奥の歯のかみ合わせと、歯の間の掃除ができていない。
- (3) 私達の習慣は、よいとわかっていても1度には改善しにくい。1回目の実験で悪かったところを注意してなおしているつもりでも、20日後にもよくなった人は少なく、第3回目の実験でも少しの人しか改められていない。このような習慣は、小さい時に付けられるので、幼稚園の頃にくせをつけるべきだと思う。
- (4) 歯ブラシについての関心がうすい。歯と歯ぐきの健康を考えて歯ブラシを選ぶことをすすめたい。

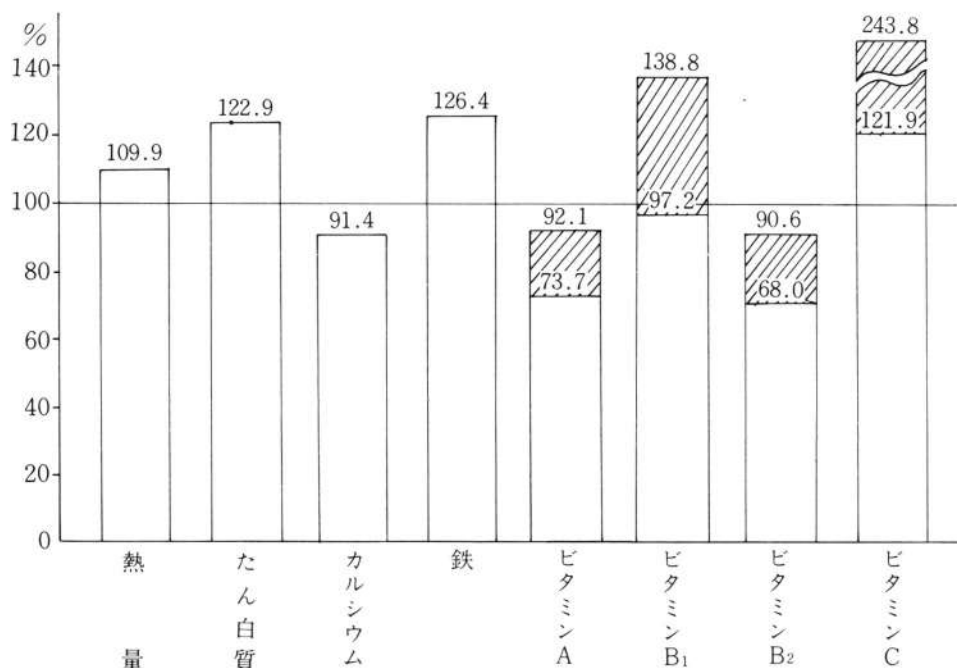
バネット型は宣伝がよくきいているのが使っている人が多いが、形よりも先の丸いもの、毛の硬さを考えるなどの大切さを知っている人が少ない。

以上、健康についての習慣は理屈ではわかっているが、実行できにくいことが多い。歯の健康についても、毎年の歯の衛生週間を中心にしていろいろ教えてもらっているが、実行できていないことがよくわかった。

この調査と実験を、11月の生徒集会で全校生徒に正しく知らせ、先にあげた四つの問題点を大きくとりあげて呼びかけていきたいと考えている。

平均栄養所要量と昭和50年栄養素等摂取量の比較

(平均栄養所要量=100)



(注) 調理損耗を考慮すると斜線の部分は除かれる。

「昭和50年国民栄養調査について51.12.厚生省公衆衛生局発表」から作成

健康づくりに！ カワイのビタミン剤

カワイ肝油ドロップ

1粒中 { ビタミンA 2,000国際単位
 ビタミンD₂ 200国際単位

カワイ肝油ドロップC22

1粒中 { ビタミンA 2,000国際単位
 ビタミンD₂ 200国際単位
 ビタミンC 20mg

カワイカンエドロップM

1粒中 { ビタミンA 2,000国際単位
 ビタミンD₂ 200国際単位
 リン酸水素カルシウム 65mg

アドロップ[®] C

1粒中 { ビタミンA 2,000国際単位
 ビタミンD₂ 200国際単位
 ビタミンC 30mg

給食
強化剤

アドリッチ

1g中 { ビタミンA 50,000国際単位
 ビタミンD₂ 5,000国際単位

カワイ肝油ドロップC20

1粒中 { ビタミンA 1,000国際単位
 ビタミンD₂ 100国際単位
 ビタミンC 20mg



河合製薬株式会社

東京都中野区新井2丁目51-8