はじめに

安産学級は各地域で各々の目的で実施されており、既にその効果については、調査報告書、結果が報告されている。安産学級の目的としては、分娩への効果が考えられるが、一次、安産という目標に対して具体的にとりくむのできるもののあることがある。良い妊娠期間を意欲的に有意義に過ごし、分娩前に前向きになるのではないかと考えられる。そこで、母性健康上から安産学級、どのような意味を持つのかについて、妊娠中および分娩時の状況、産前を通して一例としてその関連を調査し分析を試みた。

研究方法

昭和54年3月から昭和55年4月までの期間に南足柄市保健センターにおいて安産学級を受講し分娩を終了した初産母128名、当センターおよび足柄上保健所管理において昭和54年10月から昭和55年11月までの期間に分娩を終了した安産学級未受講者の初産母87名を対象としました。方法は、質問紙をもとに家庭訪問による面接調査を行った。その主な内容は、①安産学級に関する意識、②妊娠中と心がけたこと（補助動作の練習等）、③分娩時の状況および感じ事である。さらに対象者が分娩した医療施設45ヶ所に依頼し、妊娠から産後までの母の健康状態および分娩時の状況について情報を求め、専門的角度からの客観性を求めた。

調査結果

1. 対象者の背景：年令は、受講群・未受講群とも26～30歳の者が約60％を占め、次いで21～25歳の者となっている。学歴および職業の有無の差はみられない。家族の形態は、双方とも核家族が多くを占め、受講群94名（73.40％）、未受講群71名（81.71％）である。

2. 対象者（母親）および新生児の健康状態：妊娠中何からの異常を認めた者は、受講群42名（32.81％）、未受講群11名（12.51％）であるが、いずれも胎児を無事に妊娠期を経過している。異常発見と診断された者は、受講群9名（10.70％）、未受講群12名（13.79％）である。児は、生下時のアプガースコア2点の者1名が、受講群にみられたのみで時に健康上の問題はない。

3. 安産学級に関する対象者の意識：未受講群の場合、南足柄市保健センターでおこなっている安産学級について知っていると答える者が67名（77.02％）みられた。それらの者に受講しなかった理由をみると、時間がない、忙しい等と答えている者が最も多く25名（40.97％）であり、そのうち18名は職業を有している。次いで、意欲がないと答える者が25名（37.91％）で、安産に対する学習自習の有無をみると、学習した者が54名（63.22％）であり、特に学習しなかった者は32名（38.78％）であった。子供との関連をみると、大学卒業生の12名が全員が学習していった。学習の方法は、母産学級のテキストや自ら求めてきた本によるもの50件（74.83％）、周囲の人々からののが9件（13.43％）、聴覚受信装置からのものが8件（11.94％）であった。受講群の場合では、身体的理由により、13名が受講を中断していた。

4. 良い出産にむけて妊娠中と心がけたこと：①母親学級については、受講群全員、未受講群60名（68.97％）が出席している。②補助動作の練習については、受講群115名（89.80％）、未受講群25名（28.73％）が行っている回答が見られる。練習の気持について両群を比較してみると、練習が負担なく実施できた者は、受講群61.9％であり、未受講群54.1％である。非常に努力を要した者は、受講群17.9％、未受講群37.50％であり、有意差が認められた。③その他思い出産にむけて心がけたことは、両群に特に差はみられず、その内容は食事に関するもの、休息、運動に関するものの、祈願などであった。

5. 分娩時の感じ方：①分娩所要時間の長短に関する感じ方をみると、両群の差はみられなかった。②受講群の感じた分娩所要時間と医療者による実際の所要時間の関連をみたものが表1である。受講群
の時間の受けとめは、医療者により得た所要時間と一致の傾向がみられる。②分類に関し
この満足感は受講群に61.72%みられたが、未受講群は80%あり、恐怖や不安を訴えて
いる者が29.89%みられた。
6. 対象者の感じた練習の効果および意義
表2の知くで、受講群に、効果および意義
を感じている者が多く、感じた内容も多岐にわたり
7名ではあるが母性知識に関する表現がみられた。
7. 全過程を通じてみた対象者の傾向
分類条件を表3の知くに定め、個別に追跡してみると、受講
群の場合、表4のように分類された。主なタイプは

<table>
<thead>
<tr>
<th>表4</th>
<th>(練習から分類までの経過)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>項目</td>
<td>内容</td>
</tr>
<tr>
<td>1. 子育てに関する経験</td>
<td>練習の効果</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 保育知識</td>
<td>練習の実際</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 子育てに関する経験</td>
<td>練習の効果</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 保育知識</td>
<td>練習の実際</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表2  | (対象者の感じた練習の効果およびその意義) |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>額</td>
<td>内容</td>
</tr>
<tr>
<td>1. 自己の観察の結果</td>
<td>效果あり</td>
</tr>
<tr>
<td>2. 不安が減少した</td>
<td>安心が持続した</td>
</tr>
<tr>
<td>3. 保育知識</td>
<td>学びのため実施できない</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 子育て Afro</td>
<td>見つめられた</td>
</tr>
<tr>
<td>5. 不安が減少</td>
<td>学びのため実施できない</td>
</tr>
<tr>
<td>6. 学びのため実施できない</td>
<td>見つめられた</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**総計**

| 有名な | 156(100.00) | 34(100.00) |

* 有名な群

以下、略略とします。

65名のうち、母性知識に関する学習を実施した家族は73名（57.70%）であつたが、次で
行動編にとりくむ家族が、練習を実施したにもかかわらず、分類に対しては全員で
ば不満足に感じた。グループは34名（26.56%）みられた。又練習に対するとりくみは
積極的であったが、身体的理由で実際には練習できなかったが、自己なりに練習内容を
把握し分類に臨むことができ、分類時には満足しているeグループ6名（4.69%）等がみられた。

7. 全過程を通じて、明確に分類した必要のある

8. われ、分類に満足した者8名についてみたが、母性知識

9. その結果、安産学級を受講し、その必要性が理解され、総合的にとりくんだ群は、妊娠期

10. も快よく練習を行い、意欲的に分類期を迎えている。また練習したことが分類に際し、効果および意義

11. があると自覚した者が多く、その中でみられるように、不安が減少した者や母性知識のめざめに関する

12. 表現があり、あきらかに未受講群との差がみられた。

13. 65-
202 おむつ等による "先天性" 股関節脱臼の予防法
の教育

○鈴木 郎子（長崎女子短期大学）
伊藤 幸子（聖路加看護大学）

（はじめに） 石田（京都大）が昭和41年から厳密な
新生児股関節検診を開始し、更に49年の動物実験の
成果から、これまで "先天性" と考えられていた股関節
脱臼（以下先天股脱という）が、生後の不適切な育
児法により発生する症例が多数を占めていることを指
摘した。即ち、出生直後から乳児の自然臥位（股関節
関位）を保ち、下肢の運動を妨げない育児法（図1）
を実施すれば、おおおたの先天股脱は予防できるこ
とを昭和49年、第33回中部整形外科学会に発表した。
石田の予防説に多くの専門医が賛同し、山田、飯田ら
は、産科、小児科の医師、助産婦、保健婦と共に精力
的に育児に対する先天股脱予防の啓蒙活動に
取り組み、先天股脱の発生が著しく減少したと報告
している（図2）。昭和51年、厚生省先天股脱予防研究
班の発足により、全国的に予防活動が普及した。各地で
先天股脱患者数の減少が報告され、長崎市に於ても同
様であった。（表1） 然しこれらの啓蒙活動の対象
は殆ど母親であり、乳児を扱う専門職を志す学生への
教育は不十分であった。保育所の乳児収容数が激増し
ている現在、先天股脱予防の育児法の教育を学生にも
徹底させねばならないと考える。

（調査方法） 学生に対する先天股脱予防法の教育
の実態を知るために、乳児保育技術をとりあげて
教科7つの中、57年度用の教科書35冊について、おむつ
やむつカバー、便さし、背負い方、衣類の5項目が
どのように記載されているかを検討した。

（結果・考察） 結果は表2の通りである。
1. 最も適切であったのは、乳児保育技術を最も詳細
に扱っている小児保健実習24にみられた。即ちおむつが先天股脱予防に重要な役割を果たすとのべながら、
「丁字型おむつ」を用いることが、股関節成長に影響するので（側面図）、先天股脱の予
防や治療のために応用されている…」とし、更に "丁字型" についてもそれぞれ1頁を専門、詳細な
看護を提示している。石田らは、股関節を伸展させるので "丁字型" はいけないとされている。
2. おむつカバーはおむつと共に自然臥位を保つのに重要な役割を果たすものである。然しごおむつカバー
については、材質、型について簡単に記載してあるものが多い。図示のような型を明確に理解させたい。

（まとめ） 簡単な手技であるが、すべての乳児が必要とし、毎日繰り返し実践してゆかねばなら
ない乳児保育技術である。日常の僅かな注意で、先天股脱予防が可能であり、乳児を救えるなら、母親の
みでなく、乳児を扱う専門職にも、予防法の教育を徹底させるべきではない。特に短大の保健関連教
科の担当教員は多様化しており、教科書の果す役割は大きい。昭和55年以降、6冊が改訂された。
<table>
<thead>
<tr>
<th>科目</th>
<th>A</th>
<th>B</th>
<th>C</th>
<th>D</th>
<th>E</th>
<th>F</th>
<th>G</th>
<th>H</th>
<th>I</th>
<th>J</th>
<th>K</th>
<th>L</th>
<th>M</th>
<th>N</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>C</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>D</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>E</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>F</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>G</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>H</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>I</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>J</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>K</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>M</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
<tr>
<td>N</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
<td>O</td>
</tr>
</tbody>
</table>

なお、この表はあくまでも参考用であり、実際の成績表とは異なります。
203 幼児の就寝形態に関する研究（第三報）―さきい対
の類型—

○上田礼子・小沢道子（東京大学・医・保健学科・母子
保健） 野田久美子（松本市役所健康管理課）

通常、乳幼児の発達や生活習慣の形成と関連において、就寝環境に注目し調査を行っている。特に、就寝形態については、地域や子育て環境の影響を考慮した結果、年齢によって差がみられること、および、家庭の広さや一定の人数にも関係するという研究が行われている。そこで、本研究では、地域の乳幼児の就寝形態を対象として、就寝形態の実態を把握し、それらの行動を多様に含む要因を検討し、発達過程における子どもとお isi 読みの意味を知ることも目的としている。

対象と方法：対象とした地域は神奈川県の子供たちを対象として、調査対象地域は町の離島かしており、年齢が4歳未満の乳幼児を対象にした。調査地域（M）の離島は、調査地域（K）の離島に訪れた幼児（1歳未満）の母親に面接し、semi-structuredインタビュー法により就寝形態の相違を求め、それに因んだと考えられる観察記録を交差観察した。結果はM地域が1歳1か月で、K地域が1歳6か月で訪問者の数を対象にした。この調査結果をもとに、乳幼児の就寝形態および養育環境を比較検討した。

結果：1）対象児の就寝形態—対象となった母親と子供は地域の違いが明確であり、地域における就寝形態の相違を比較した結果は次のように示された。

① 対象児の就寝形態

<table>
<thead>
<tr>
<th>人数</th>
<th>0</th>
<th>10</th>
<th>20</th>
<th>30</th>
<th>40</th>
<th>50</th>
<th>60</th>
<th>80</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M地域 (M)</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K地域 (K)</td>
<td>20</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

② 大人と乳幼児の対照


表1 大人と乳幼児の対照の比較（MとK）

<table>
<thead>
<tr>
<th>類型</th>
<th>地域</th>
<th>M</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A型（乳母）</td>
<td>15</td>
<td>16.5</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>B型（両親）</td>
<td>49</td>
<td>53.8</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>C型（親の一人乳母）</td>
<td>11</td>
<td>12.1</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>D型（親の一人子乳）</td>
<td>16</td>
<td>17.6</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>不明</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>合計</td>
<td>91</td>
<td>100</td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

注: これは、あるもの
(2) 種々の食生活の影響——両地域における就業形態の差異

両地域における就業形態の差異について、その要因を知るために大小の食生活の変化を対象とした両地域での観察した結果を考察した。その結果、家族形態、就労形態、年齢、家族観など、N=1236（父）N=1306（母）を用いて分析した。両地域での就業形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。特に、M地域の就労形態はK地域の就労形態と比べてより多くの家庭が就労形態を有しており、特にK地域では多くの家庭が就労形態を有していた。したがって、両地域での就業形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。

表2 そまいの類型と社会的、物理的環境

<table>
<thead>
<tr>
<th>地域</th>
<th>類型</th>
<th>家族形式</th>
<th>就労形態</th>
<th>M</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M地域</td>
<td>A</td>
<td>83.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>57.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K地域</td>
<td>B</td>
<td>33.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>42.9</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(3)地域における就労形態の差異

就労形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。特に、M地域での家庭の形式はK地域での家庭の形式と比べてより多くの家庭が就労形態を有しており、特にK地域では多くの家庭が就労形態を有していた。したがって、両地域での就業形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。

表3 そまいの類型と社会的、物理的環境

<table>
<thead>
<tr>
<th>社会的環境</th>
<th>地域</th>
<th>類型</th>
<th>家族形式</th>
<th>就労形態</th>
<th>M</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M地域</td>
<td>A</td>
<td>83.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>57.1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K地域</td>
<td>B</td>
<td>33.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>42.9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(4)地域における就労形態の差異

就労形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。特に、M地域での家庭の形式はK地域での家庭の形式と比べてより多くの家庭が就労形態を有しており、特にK地域では多くの家庭が就労形態を有していた。したがって、両地域での就業形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。

表4 そまいの類型と社会的、物理的環境

<table>
<thead>
<tr>
<th>物理的環境</th>
<th>地域</th>
<th>類型</th>
<th>家族形式</th>
<th>就労形態</th>
<th>M</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M地域</td>
<td>A</td>
<td>83.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>57.1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K地域</td>
<td>B</td>
<td>33.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>42.9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(5)地域における就労形態の差異

就労形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。特に、M地域での家庭の形式はK地域での家庭の形式と比べてより多くの家庭が就労形態を有しており、特にK地域では多くの家庭が就労形態を有していた。したがって、両地域での就業形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。

表5 そまいの類型と社会的、物理的環境

<table>
<thead>
<tr>
<th>就労形態</th>
<th>地域</th>
<th>類型</th>
<th>家族形式</th>
<th>就労形態</th>
<th>M</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M地域</td>
<td>A</td>
<td>83.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>57.1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K地域</td>
<td>B</td>
<td>33.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>42.9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(6)地域における就労形態の差異

就労形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。特に、M地域での家庭の形式はK地域での家庭の形式と比べてより多くの家庭が就労形態を有しており、特にK地域では多くの家庭が就労形態を有していた。したがって、両地域での就業形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。

表6 そまいの類型と社会的、物理的環境

<table>
<thead>
<tr>
<th>家族形式</th>
<th>地域</th>
<th>類型</th>
<th>就労形態</th>
<th>M</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M地域</td>
<td>A</td>
<td>83.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>57.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K地域</td>
<td>B</td>
<td>33.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>42.9</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(7)地域における就労形態の差異

就労形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。特に、M地域での家庭の形式はK地域での家庭の形式と比べてより多くの家庭が就労形態を有しており、特にK地域では多くの家庭が就労形態を有していた。したがって、両地域での就業形態の差異により、両地域での家庭の形式に差異が見られた。

表7 そまいの類型と社会的、物理的環境

<table>
<thead>
<tr>
<th>就労形態</th>
<th>地域</th>
<th>類型</th>
<th>家族形式</th>
<th>就労形態</th>
<th>M</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M地域</td>
<td>A</td>
<td>83.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>57.1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>K地域</td>
<td>B</td>
<td>33.3%</td>
<td>50.0</td>
<td>42.9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
養育行動の10年間の比較

○小沢道子、上田利子、渡辺義子（東京大学医学部保健学科母子保健）

（はじめに）乳幼児期の子育てにとって、家庭は最初の生活環境であり、心身の発達にとって家庭が最も意味のある環境であることを、一般に知られていることである。また、多くの乳幼児期において家庭は、母親によって代表されるという点で、この母親の子どもへの養育行動が規定し、子供関係を生み、育ち、成長する母子関係を形成する要因は、非常に多様であり、親の価値が社会的、文化的、心理的、教育的条件、そして家庭内の親子関係、母子それぞれの個人的条件の存在が影響を及ぼしている。

さて、今日の都市に住む母子が乳幼児期を養育している環境は、人口密度の高さ、都市生活の快適さ、教育機関の充実、医療機関の近さ、交通機関の利便性などの問題が存在し、かつ親自身が育まれてきた養育環境とは著しく異なることがある。

今回は、10年間の時差で、東京都の都市部に住む母子の養育行動を比較するものとすることにした。まず、母子関係を対象者として、乳幼児期養育指導を実施する養育行動を、特に親の面において、母親指導のあり方を含めて、それぞれの養育行動を目的としている。

【対象者とその背景】対象者は、東京都内で育児相談を行っている児童家庭教育相談所の子供の機関で行われた18か月〜36か月の被相談子を母方が母親であり、1971年（A年）と1981年（B年）の2年とも3年5か月、1971年（A年）と1981年（B年）の2年とも3年5か月である。

対象とした地域は東京都に含まれる地域とし、地域の中から一貫した健康指導を受けている母親と、地域の中から選ばれた地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域の地域
すなわち、A年とB年で有意に変化のある項目は13項目あり、A年・B年ともに交通の規制を示した変化のない項目は11項目であった。
3. 兩年間に変化のなかった項目：変化のあった13項目の結果は、表3のとおりである。すなわち、日常の養育行動をみると、A年に比べてB年は大便・小便の失敗を「いつでもやる」という自覚の変化についてはA年よりB年がより多くなく、いわゆる年齢がB年に半数を要していた。これはA年よりB年による育児行動の変容が見られる。これにより、B年で育児行動の促進が見られ、育児の近代化とともに養育行動がより実現されることが見られる。しかし、この育児では、一部問題が生じると考えず、施設の使用度は論することは適当かもしれない。

さらに、物的・人的環境について比較すると、どうして育児指導を営利用しない子どもはよく利用する子どもがB年にやや多く見られている。特に、育児問題の意見については、変化して育児の考え方が大きく、年齢を越えて考えられるようになっている。これにより、A年よりB年が大きく変化している。家族の育児の意向は、育児において、親子の関係を重視している。これは、一般に都市部において社会規範の弱まりとともに、子どもが育児をより多く、親子関係を重視している影響もある。また、B年は教育的な環境として学校生活が増加し、子ども学年の変化を示している。しかし、学校生活の増加は、B年にみられた。

表3  変化のある項目（有意差あり）

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>A年</th>
<th>B年</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>大便・小便の失敗を「いつでもやる」という自覚の変化</td>
<td>185</td>
<td>235</td>
</tr>
<tr>
<td>体罰</td>
<td>188</td>
<td>604</td>
</tr>
<tr>
<td>体罰</td>
<td>90</td>
<td>292</td>
</tr>
<tr>
<td>体罰なし</td>
<td>32</td>
<td>104</td>
</tr>
<tr>
<td>退院、療養の必要</td>
<td>149</td>
<td>426</td>
</tr>
<tr>
<td>退院、療養の必要</td>
<td>91</td>
<td>260</td>
</tr>
<tr>
<td>退院、療養の必要</td>
<td>110</td>
<td>314</td>
</tr>
<tr>
<td>退院、療養の必要</td>
<td>203</td>
<td>586</td>
</tr>
<tr>
<td>退院、療養の必要</td>
<td>143</td>
<td>414</td>
</tr>
</tbody>
</table>

表4  変化のない項目

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>A年</th>
<th>B年</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>家の周囲の環境</td>
<td>222</td>
<td>637</td>
</tr>
<tr>
<td>近くの公園等</td>
<td>316</td>
<td>922</td>
</tr>
<tr>
<td>家の生活</td>
<td>192</td>
<td>545</td>
</tr>
<tr>
<td>家の学歴</td>
<td>352</td>
<td>994</td>
</tr>
<tr>
<td>望みの存在</td>
<td>300</td>
<td>867</td>
</tr>
</tbody>
</table>

背景：平均同期数・出生順位・性・父母のオーディオ出生年齢・母親の就業の有無。
乳歯のう蝕予防に関する研究
(母親への働きかけ) 第11報

○土師基・野原洋子(順天堂大学・体育・健康管理)

石井晴一(東京都歯科医師会)

栃野美(CH東京都武蔵野市歯科医師会)

私たちは、栃野、石井による乳歯院の調査結果より、食物摂取に関する事項を中心として乳幼児の発生段階にみあった‘規則正しい生活’の確立をはかることが、う蝕の発生予防に効果的であるという仮説をたてた。そこで、昭和49年7月より52年7月までの武蔵野歯科にかかる乳幼児の出席者の本研究の範囲を説明して出席児を対象にした研究を開始した。対象となった出席児は、昭和49年7月から昭和53年7月までに生れた340名で、これらを本会員とした。対象児が生後6ヶ月を迎えた時点で「むし歯予防」と育児のつどいを開始し、それ以降は成長につれて6ヶ月が経過する毎に‘つどい’への参加を呼びかけて、その子が就学前の前まで経過観察していっている。この内に、途中より新たに参加する者(対象者の弟妹、友だちなど)が出ていているが、これらの子は新入者としても本会員と区別して観察してきた。

今回は、これまでのつどいに出席した会員のなかから、う蝕発生をみた5名について、その母親に実施したアンケートの結果を報告する。なお、回収率は9/14(64名)であった。

う蝕の発見は該当月の‘つどい’とその前に母親が見つけたのがそれぞれ39例を含め、他の歯科検査では1例であった。発見された時間帯、3ヶ月月検診で23例(9名)、3ヶ月月検診で23例(9名)、4ヶ月月検診で14例(18名)、3ヶ月月検診で23例(9名)と、3ヶ月月から6ヶ月月に山があり、多く恵まれたのは5ヶ月月の名で、少しは6ヶ月月の3名であった。なお、4ヶ月月検診までの出席率は、いつもも70%以上であったが、4ヶ月月以降は検査がすべて終えていないものは、出席率の低下がみられてい。主な結果については図1～7に示した通りである。

むし歯症候群に有効であると考えられる方法を、実践してきた方法が口腔内の衛生を最も顕著に示し、ついで規則正しい生活の確立であった(図1,2)。有効と考えられる予防方法と実践内容では、口腔内の衛生の項目以外はあまり一致がみられなかった(図1)。しかし、むし歯症候群に思いを寄せ、規則正しい生活の確立をあらゆるものが応用することが注目された(図4,5)。むし歯が見逃されはじめた仮性を育成したことは、口腔内の衛生に著しい(図6,7)。以上の結果より、乳幼児期の基本的予防を含め、う蝕予防の実践が多様化をなして口腔内衛生の中で応用してきた。これにより、本研究の目的を有する群では、規則正しい生活の確立を問題しながらも、実践には口腔内の衛生に集中している事が特徴的であった。

以上の結果より、今後は教育面での工夫を含めう蝕予防のgroupづくりなどについて検討していきたい。

図1 むし歯予防に有効と考えられる予防法

図2 これまでも規則正しい生活

<table>
<thead>
<tr>
<th>食物</th>
<th>う蝕防止</th>
<th>乳酸飲料</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>おやつ</td>
<td>1.5</td>
<td>2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>手づくりおやつ</td>
<td>1.5</td>
<td>2.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

栄養

<table>
<thead>
<tr>
<th>栄養</th>
<th>う蝕防止</th>
<th>乳酸飲料</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>おやつ</td>
<td>1.5</td>
<td>2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>手づくりおやつ</td>
<td>1.5</td>
<td>2.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

図3 これまでも規則正しい生活

<table>
<thead>
<tr>
<th>日光浴</th>
<th>う蝕防止</th>
<th>乳酸飲料</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>屋外で行う</td>
<td>1.5</td>
<td>2.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

注) 1. 数字は、N=56に対する割合
注) 2. 回答者の多い項目は省略した
健全な永久歯咬合を育成するためには、発達期の歯科医療を包括的な観点から捉えてゆかなくてはならない。しかし、この時期における歯科疾患と不正咬合の動態は、年齢、時代あるいは地域という社会的背景によって異なり、画一的な管理、指導が困難な場合が多い。とくに地域における医療環境充足の程度によっては口腔管理と処置指導のすすめ方が異なる。前者は、このような観点から東京都における小中学校生徒と岩手県における小中学校生徒にみられた齲蝕、歯周疾患の実態から歯科疾患の地域差について検討したので報告する。

【資料と方法】

用いた資料は東京都内の1つの国立大学附属学校部の小学校生徒（男子317名、女子335名）、中学校生徒（男子140名、女子277名）、合計1069名と、岩手県岩手郡岩手町における小学校生徒（男子910名、女子885名）、中学校生徒（男子361名、女子328名）、合計2484名の昭和57年度歯科健診結果である（Table 1）。これらの歯科健診結果をもとに学年、性別ごとに齲蝕経験者率、齲蝕有病者率（未処置および2次齲蝕）、処置歯率、歯周疾患の頻度とその重症度を集計し、それぞれの項目ごとに東京都と岩手県の違いについて調べた。

齲蝕診査は、永久歯では恒歯に従いCからCまでとし、さらに修復物に直接した齲蝕を2次齲蝕とし、乳歯は早急に処置を必要とする齲蝕を注意乳歯とし、その他のCとした。

歯周疾患は、歯肉に現われた炎症で最も進行している部位の症状を次のように評価した。A：歯肉に炎症の認められないもの。B：歯間部位に限局した炎症のあるもの。C：歯間部位に炎症のみられるもの。D：付着歯肉に炎症の進行したものである。

【結果と考察】

Ⅰ 齲蝕診査結果

齲蝕に罹患したことのあるものは、小中学校全体で東京、矢本両地区とも極めて高い値を示していたが、矢本地区は東京より約10％高い98.3％であった。また、Fig.1の齲蝕有病者率に見られるように、未処置歯と2次齲蝕は学年進行でわずかに減少するがあまり変わらず、矢本では東京の約2倍高い値を示していた。これは歯科医療機関の充足率が低い学校で、すでに口腔内環境汚染が進行している地域の特性を表すものと考えられる。処置歯率は学年進行で増加の傾向を示すが、東京と矢本では中学校生徒で約25％の差が認められた。しかし、一方で東京における齲蝕有病者率が40％以上に現れている現象は、調査対象の学校が歯の健康に関して意識的な関心が高い事を考慮すると、汚染のゆきわたった地域で

Table 1. Materials

<table>
<thead>
<tr>
<th>(Tokyo)</th>
<th>Elementary school</th>
<th>Junior high school</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Male</td>
<td>52</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>Female</td>
<td>53</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>105</td>
<td>107</td>
</tr>
<tr>
<td>(Yahaba)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Male</td>
<td>139</td>
<td>181</td>
</tr>
<tr>
<td>Female</td>
<td>161</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>300</td>
<td>339</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Table 1.** Materials
区での基礎水準を示していると考えられる。このことは、口腔の健康に関して、従来歯面清掃という実技指導が中心であった健康教育を、教科における保健の充実という面から検討してゆくことが重要であると考えられる。

II 歯周疾患診査結果

歯肉に現われる炎症の重症度別分布はFig. 2-A, Bに示す通りで、東京、矢巾の両地区であまり大きな差は認められなかった。歯肉炎のない健康なものは両地区とも小学校低学年から減少し、中学3年次の約20%を示すにすぎない。反対に歯肉に何らかの炎症を示すものは小学校1年次の高い割合で認められ、矢巾では学年進行に従って増悪する傾向が見られていた。

若年者の歯周疾患は、従来、見過ごされてきたように思われるが、東京、矢巾の両地区での歯肉炎の実態は、塩野らによって指摘される幼稚園児に見られる歯肉炎の延長線上にあることを示すものと言える。発達期に現われる歯肉炎は、思春期以降比較的早い時期から重篤な症状へと移行する可能性もあり、保健指導における亀裂対策中の歯口清掃を、対歯周疾患の方向へ変えてゆく必要がある。このような実技指導での対応は地域性を問わず早期に改善の方針を考えてゆかなくてはならない。

以上の結果から、歯科疾患にみられる地域差は、各地域における汚染の程度に加えて、歯周病患者等一部医療環境の差として現われて来ることが、亀裂有病者率、あるいは歯肉炎の発現状態にも見られるように、単に治療環境を整備するだけでは解決しない問題も含むものと思われる。発達期における歯科保健指導は、将来自立した社会人として自己の健康管理を行うような意識を培う時期であり、教科と実技の両面から充足させてゆかなくてはならないと考える。

今回の調査結果は同年度の2地区についての実行したものであるが、さらに調査地区を増してこの問題について検討を続けてゆきたい。

[文献]
1) 塩野幸一ほか：発達期における歯科健康教育に関する考察，口腔衛生会誌，投稿中。
齲と頚骨の大きさの不調和が現代人では急速に増加しており、とくに若き世代に多く現われていることが知られている。そしてこの現象が単に不正咬合の原因となるばかりではなく、頚接、歯周疾患とも病因的に高い関連性があることも指摘されている。

このことは、咬合診査を基盤とする発育期の歯科医学にとって今後大きな問題となることの推測される。歯科ではこのような観点から、東京都と岩手県における小中学校生徒の咬合の実態から地域性について検討してみたので報告する。

【資料および方法】
資料は先の演題と同様、東京都内の1つの国立大学附属学校部、および岩手県紫波郡矢巾町の中学校生徒の昭和57年度学校歯科健診から得たものである。

咬合診査は、1）咬合状態、2）不正咬合の要因、3）不正咬合の重症度について行った。
咬合状態は、不正咬合を上顎前突、反対咬合、叢生、上下顎前突およびその他に分け、主たる症状を記載し、永久歯との成長時ににくに強い異常の認められないものは正常咬合に含めた。不正咬合を構成する要因は骨格型、機能型、discrepancy型およびdental型に分けた。また、不正咬合の重症度は、永久歯との成長期における事を考慮し、A：現在のままでよい、B：今後の変化に注意、C：咬合状態が気になるので受診の必要あり、D：矯正治療が望ましい、の4型に分けて評価した。この評価は臨床的な診査基準によったものであるが、Cの程度で不正咬合の治療が行われ、Dは比較的困難な症例ということができる。

【結果と考察】
I 咬合および不正咬合の要因について
小中学校全体を通じて正常咬合と記載されたものは、東京の方が矢巾に比較してやや多かった。不正咬合は、東京では叢生、上顎前突がほぼ等しく、次いで上顎前突、反対咬合の順に現れていた。矢巾における不正咬合は、叢生、上顎前突、反対咬合、上下顎前突の順に見られた。これら不正咬合要因の分布はTable 1に示す通りで両地区ともdiscrepancy型が最も多く、約50％を占め、多少の差はあるが機能型、骨格型の順に認められた。Discrepancyは発育期における咀嚼機能の低下によって、顎骨の大きさと歯の大きさに不調和となって生じるもので、この現象は過去および現在の食環境の影響を強く受けると考えられる。人類における最近の食文化の進展に、食品の破碎加工の方向へと向うもので咀

<table>
<thead>
<tr>
<th>Table 1. Frequency of pathogenic factors of malocclusion</th>
<th>Elementary school</th>
<th>Junior high school</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(Tokyo)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Skeletal</td>
<td>12.4 16.8 14.3 13.5 10.4 13.8 13.5</td>
<td>7.2 10.9 9.3 9.1 11.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Functional</td>
<td>20.0 29.5 29.5 18.3 30.0 33.6 28.1</td>
<td>20.0 30.0 29.5 28.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Discrepancy</td>
<td>20.0 30.5 29.5 56.2 53.8 60.9 49.7</td>
<td>58.3 40.9 43.6 48.9 49.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Dental</td>
<td>0.0 0.9 1.0 1.0 1.7 0.9 0.9</td>
<td>0.0 1.4 0.0 0.5 0.7</td>
</tr>
<tr>
<td>(Yahaba)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Skeletal</td>
<td>11.3 15.9 17.7 17.0 17.0 16.0 15.8</td>
<td>24.6 23.7 21.8 23.4 23.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Functional</td>
<td>18.0 29.5 36.0 33.7 28.0 21.7 28.0</td>
<td>31.2 25.6 24.8 27.3 27.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Discrepancy</td>
<td>31.0 40.7 43.8 47.6 52.1 53.2 44.4</td>
<td>62.1 62.3 56.0 60.1 48.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Dental</td>
<td>0.0 0.3 0.3 1.4 1.4 0.4 0.6</td>
<td>0.8 0.5 0.4 0.6 0.6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

—76—
嚼機能は増々低下し、discrepancy 要因にもとづく不正咬合はさらに増加の傾向を示すものと思われる。今回の調査に現われた東京と矢巾における不正咬合の分布は、東京では discrepancy 要因にもとづく症状が意識と上顎前突として表現されたものと解釈できる。一方、矢巾における discrepancy 要因の影響は主に歯生となって現われていると考えられ、農山村地区での discrepancy が都市地区とはほとんど変わらないレベルにあることを示すものと言える。II 不正咬合の重症度について

学校において、歯科疾患の中ででも管理と指導の比較的困難なのが不正咬合である。これは第 1 に、咬合の異常に対する診断に関して歯科矯正学の領域では、治療を前提とした診断学に重点が置かれている。次に加えて、不正咬合の治療は他疾患と比較して長期間の治療と高額な経費が必要とするためであり、不正咬合の全てを治療として評価することに無理があるからである。不正咬合の重症度別分布はこの点を考慮したので、Fig. 1-A, B に見られるように、上に C, D 段階のものを東京と矢巾の地域差が認められた。この評価 C は、一般に歯科治療の対象となる程度の症状を示すもので、両地区における不正咬合の病態が異なることを表わしている。一方、このままでよいとする A 段階が両地区とも中学校に多く見られるが、思春期における頬突の影響と見ることができる。

しかし、最後歯石の萌出による影響など中学以降の経過に尚問題は残るものと考えられる。

以上の結果から、東京、矢巾の両地区において不正咬合の状態には多くの差が認められたが、discrepancy 要因の関与は両地区ともに高く、現代の食環境が都市化の方向に進行していることを考えると、今後さらに discrepancy 要因による不正咬合が増加することが予想される。このことは、将来の歯科医学に向けて、咬合異常に対する診断学の確立と、地域的管理システムおよび歯科教育の充実という点に関して新たな検討を必要とするものと思われる。

[文献]
1）井上直彦：人間における歯と頸骨の不調和、人類学雑誌、88(2)：66-82、1980。

--- 77 ---
日本人における歯と顎骨の不調和の推移

○井上直彦（東大・医・分院・歯科口腔外科）

歯と顎骨の不調和という現象は、ヒトの咬合の進化の表現と考えられている。人類の歴史のなかで、肉食の導入、火の発見、道具の発達などによってもたらされた食文化の発展とともに、食物はやわらかくなり、食べ方が、栄養素の濃縮されたものへと変えていった。このため、咀嚼機能の量は、その強さに関しても、その継続時間においても急速に低下して現在に至っている。咬合系を構成する顎骨筋や顎骨の縮小変化が起こり、歯の大きさが变化しないことから、両者の大きさの均衡が失われ、不調和が増大していると考えられる。

歯と顎骨の大きさに不調和があると、すべての歯が萌出す中、顎骨に配列されることは不可能となるので、歯の前突や竜生を呈症状とする不正咬合や、歯の埋伏が起こる。第3大臼歯の発育はその典型的な例と考えられる。また、したえ萌出すとしても、萌出時期の遅延や、萌出期間の延長が起こり、自発作用が低下するために、歯頚面の範囲の発育が、その変形化の原因ともなる。人類の進化とともに生じてきた歯と顎骨の不調和は、現在では、多くの歯科疾患の共通の内部要因としてとらえられることが知られる。本研究は、歯と顎骨の不調和に関して、その形成と増大の機構を明らかにしようとするものであり、ここでは、とくに、その歴史的および世代的な推移の実態を把握しようとした。

歯と顎骨の不調和の判定

歯と顎骨の不調和の量は、2つの方法で表現することができる。その1つは定性的な方法であり、主として咬合状態の観察によって、ある個体について不調和の状態があるか否かを評価するものである。この方法は集団におけると同要因の保有者の判定や、遺伝的傾向である。他の1つの方法は、個体における不調和の量を数値的に把握するかに定着的な方法である。通常、Tweed（1945）による歯科観察治療のための抜歯基準の診断法が用いられている。これは、口腔内部における計測によって歯の近遠心頸部の縮小と歯列弓の長さを算出し、また、顎部X線規格写真の計測によって前歯の傾斜度を求め、両者をあわせて歯と顎骨の不調和を量するものである。すなわち、歯と顎骨の不調和による変生と歯の前突という2つの症状を個々に評価して、これらの合計を不調和の総計とするわけである。

資料と方法

下の表に示すように、資料は2群からなっている。その1つは日本人古人類標本であって、東京大学総合研究所人類史学部、九州大学医学部第二解剖学教室、および長崎大学医学部第二解剖学教室所蔵の早期縄文時代より江戸時代までのもののうち、頭骨の保存状態が良好、咬合の変化が可能なものを総計340体である。第2群の資料は現代人であって、ここでは岩手県花薗郡盛岡町における歯科総合診療の資料を用いている。これらは、1924年4月から1926年3月までに生れたものを第一世代とし、10年毎に順次第5世代まで、合計226名からなる。

これらについて、咬合状態および咬合の不正要因を図表によって判定した。

<table>
<thead>
<tr>
<th>MATERIALS</th>
<th>Dry skulls</th>
<th>Living people</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Period/Generation</td>
<td>E.Jomon L.Jomon</td>
<td>Yayoi</td>
</tr>
<tr>
<td>Dating/Born during</td>
<td>10000-5000</td>
<td>4000-2200</td>
</tr>
<tr>
<td>Number of individ.</td>
<td>9</td>
<td>79</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- 78 -
結果と考察

Fig. 1 には、古人骨にみられた不正咬合者および歯と頬骨の不調和を有するものの推移を示す。また、Fig. 2 には同じく現代人における世代差を示す。

歴史時代の歯と頬骨の不調和を有するものの率は時代とともに増大している。ここで、早期縄文時代にこの値が 0 であることは、この問題を考ええてゆく上にたいへん都合が良い。洋溢世の人類においてもこの不調和に限らず変化があったと思うわれるが、現代人を考えるためには、とりあげたこの時代を基点として考えることができるからである。不正咬合は、この不調和と最も平行性が高い歯科疾患と考えられているが、早前期縄文時代にすでに 0 ではなく、また、弥生時代に 1 のピークを示している。これらの不一致は骨格の反対咬合が存在していたためであり、ときに弥生時代のピークは、下顎が著しく大きく、頭丈を異民族の流入によるものであろうと考えられる。古墳時代以後は、不正咬合と歯と頬骨の不調和とは平行して、直線的に増加している。

現代人における不調和の値も、世代とともに上昇している。しかし、第Ⅰ、第Ⅱ、および第Ⅲ世代の値はかなり低く、戦前時代とは直接つながらない。その理由としては、不調和を有するものでは歯科疾患による歯の喪失の機会が多く、この要因を通らないもの方が、咬合状態が判定可能な状態で選択的に残るためと考えられる。また、古人骨調査が、成人以後のすべての世代を一貫したものであるため、この差が生じたと解釈される。歯の喪失がそれほど多くない第Ⅰ世代以後の不調和の急激な増大は、現代とときに 1950 年以降のわが国食環境の急激な変化に対応するものと考えられる。

総合的にみると、歯と頬骨の不調和が時代とともに増大するということは明らかであり、この傾向は現代でも 10 年という短い世代差で表現されているものと解釈することができると思われる。しかし、この流れについてはおいくつかの例外があり、例えば、中世においても室町時代には一時この値が急激に上昇する傾向が見られる。また、地域によっては第 2 次世界大戦の前後後に著しく低下する現象もみられている。これらは、その時代における食環境の変化の影響と考えられる。歯と頬骨の不調和と食生活の解釈のための重要な手がかりとなる部分と考えられるが、今回は、この点にはふれない。

今後の研究の焦点としては、この不調和と食習慣の関係の解明と歯科疾患に対する病因性の一層の解明などが考えられる。そして、この現象の十分な理解の上に立つ歯科医学的な管理、治療、および健康教育の体系の再整備が必要であろうと思われる。
日本人における第3大臼歯の萌出異常の推移

○伊藤学而（鹿児島大・歯・正）

第3大臼歯は、歯数、形態、位置、萌出時期などの異常を示すことが多いことから、退化の傾向を最も強く表わしていると考えられている（藤田）。先史時代および歴史時代における日本人の経合や顔面頭蓋の変遷から考えると、第3大臼歯の異常は、この間における顔骨の縮小による経合の退化を、最も象徴的に表わしているようである。

経合の退化は、不正経合の増大と口腔内機能の障害をもたらし、齲蝕、歯肉炎などの発症の誘因となるが、それが、文化と歯食文化の発達によって起こると考えられるため、現代の食文化のあり方やその未来像とも関連する大きな研究課題である。そこで、過去および現代における不正経合の実態を知る1つの指標として、先史時代から現代にいたる第3大臼歯の萌出異常の推移について検討した。

古人骨資料は、長崎大学医学部第2解剖学教室と九州大学医学部第2解剖学教室に所蔵されている西日本出土の早前期経文、後期経文、弥生、古墳時代の頭蓋骨のうち、歯と顎骨の保存状態の良い永久歯経合期の261体である。現代人資料は、昭和56年10月から57年3月にかけて鹿児島市で行った歯と顎骨の不調和に関する調査の受診者で、1925年生まれ世代から1965年生まれ世代までの10年間隔の5世代に属する合計292例である。調査には、これら古人骨および現代人から得られた検査結果と顎骨のパトワ製レントゲン写真を用い、顎骨に植立あるいは埋伏している第3大臼歯の存否、萌出の程度、方向、大きさについて検査した。ただし古人骨については、顎骨の破損や第3大臼歯の経失によって検査できなかったものは除外した。

結果は、表1と2に示した。

第3大臼歯の存在は、古人骨では後期経文時代に最も多く、上下顎それぞれ73.2％と79.4％であり、一方、現代人では、1925年生まれ世代が12.5％、20.8％と最も低く、1965年生まれ世代が79.0％、84.5％と高く、経合の退化と進の傾向を示し、現代人ではこの歯が成人になった後で抜去されていることを示している。

存在の確認された第3大臼歯についてみると、早前期経文時代および経文が萌出していたが、後期経文時代に生えていると約90%しか萌出せず、他は半萌出か萌出せず、あるいは顎骨内にとどまっていた。現代人においては、1925年生まれ世代の上顎で100％、下顎で90％が萌出していたが、1955年生まれ世代では上顎で70.8％、下顎で57.9％しか萌出せず、世代が

| 表1 古人骨における第3大臼歯（M3）の異常 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 被検個体 | 早前期経文 | 後期経文 | 弥生 | 古墳 |
| 上顎 | 下顎 | 上顎 | 下顎 | 上顎 | 下顎 |
| 破損 | 経済部位 | 破損部位 | M3 | あり |
| 被検 | 13 | 3 | 23 | 1 | 46 | 10 | 46 | 46 |
| 萌出 | 17 | 27 | 41 | 63 | 220 | 256 | 116 | 116 |
| M3 | あり | 11 | 18 | 50 | 50 | 93 | 141 | 34 | 59 |

存在の確認された第3大臼歯についてみると、早前期経文時代には全歯が萌出していたが、後期経文時代に生えていると約90%しか萌出せず、他は半萌出か萌出せず、あるいは顎骨内にとどまっていた。現代人においては、1925年生まれ世代の上顎で100％、下顎で90％が萌出していたが、1955年生まれ世代では上顎で70.8％、下顎で57.9％しか萌出せず、世代が
下るにつれて萌出しない歯が増加していた。なお1965年生まれ世代では、萌出齒は上顎で3.2％、下顎で4.1％しかなかったが、被検者はこのとき16歳で成長期にあることから、このような極端に低い値となったものと考えられる。

歯の方向についてみると、早期萌出においては歯全がほぼ垂直に偏立していたが、後期萌出においては近心傾斜した歯や逆方向を示したものがあり、方向の正常な歯はほとんどがなかった。弥生時代や近世時代には、さらに水平度や遠心傾斜した歯が認められた。現代においても、1925年生まれ世代には方向の正常なものが多く、世代が若くなるにつれて傾斜や水平度、側方位、遠心度、逆生位などの方向異常を示すものが増え、正常な方向を示すものは、1955年生まれ世代では上顎で84.9％、下顎で64.9％となり、1965年生まれ世代ではさらに上顎で84.8％、下顎で33.7％と減少していた。なお方向の異常については、上顎より下顎において高率に現われ、しかもその差は世代が若くなるにつれて拡大していた。

大きさについてみると、古人骨では各世代を通じて上顎で細小型を示すものがあったが、弥生時代には下顎で過大型を示すものが認められた。現代人においては、1925年生まれ世代では大きさの異常はなく、1935年生まれ世代から上顎で細小型やそれより小さく修飾的なものまで認められ、1945年生まれ世代からは下顎に、また1955年生まれ世代では上顎にも過大型が認められた。

第3大臼歯の萌出異常は、先史時代においても、また現代においても増加の傾向にあるが、とくに現代においてその速度が著しく速く、咬合の退化が急速に進んでいることを示している。これは、演者らが、すでに歯と顎骨の不調和を指摘し、検討した結果と一致していた。

第3大臼歯の萌出異常の直接の原因としては、顎骨後方部に歯の形成や萌出のための空隙が不足していることが挙げられるが、これには、食文化の発達によって咀嚼機能が減少し、その結果として顎骨が縮小すると言われる。しかし、最近になって、栄養状態の改善によって歯が大きくなることが指摘されたことから、食文化の発達が栄養の増進をもたらし、その結果歯胚の発育が進み、退化されたことを考え、食文化の発達は、今後ますます進展すると予測されるので、咬合の退化と、第3大臼歯の萌出異常は、さらに増悪するものと思われる。

表2 現代人における第3大臼歯（M3）の異常

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>被検部位</td>
<td>上顎</td>
<td>下顎</td>
<td>上顎</td>
<td>下顎</td>
<td>上顎</td>
</tr>
<tr>
<td>M3あり</td>
<td>48</td>
<td>48</td>
<td>58</td>
<td>58</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

M3の萌出度

<table>
<thead>
<tr>
<th>位置</th>
<th>正常</th>
<th>半発出</th>
<th>萌出</th>
<th>未出</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>上顎</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>下顎</td>
<td>4</td>
<td>10</td>
<td>13</td>
<td>19</td>
</tr>
</tbody>
</table>

M3の方向

<table>
<thead>
<tr>
<th>位置</th>
<th>正常</th>
<th>斜位</th>
<th>水平</th>
<th>未出</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>上顎</td>
<td>6</td>
<td>12</td>
<td>17</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>下顎</td>
<td>7</td>
<td>17</td>
<td>23</td>
<td>31</td>
</tr>
</tbody>
</table>

M3の大きさ

<table>
<thead>
<tr>
<th>位置</th>
<th>過大</th>
<th>正常</th>
<th>矯正</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>上顎</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>下顎</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

－81－
日本人における歯科疾患の推移

井上昌一（鹿児島大・歯・予防歯科）

人類の歴史は、最近の2～300年間に急激に退化してきている（塩原、1980）。また、鰭肉、歯周疾患、不正咬合など、いわゆる歯科疾患の発症は、人類の進化の速さや文化の様式によって、強く影響を受けてきたこと（井上、1980）が指摘されている。これらのことから、歯科疾患の発現の状況に、人類の歴史時代を通じてさまざまな変化があったであろうと推測される。

したがって、歴史時代における歯科疾患の特徴や発症頻度の推移を明らかにすることは、これらの人々と歯科疾患の関係を知る手掛りを与えるとともに、人々の歯科疾患が、進む文明社会に生活する現代人にみられるような歯周と病態を示すに至った経過を理解することを可能とし、さらには、その未来像を予測する手掛りとなることも期待できる。

これらを確かめるため、著者らは、歴史文献から現代にいたる日本人の歯科疾患像の推移に関する調査を行ってきた。ここでは、古代骨にみられた、鰭肉と歯周疾患についての成績の概要を報告する。

資料は、東京大学総合研究資料館歯科歴史部門所蔵の、東日本出土の歯・晚期織維、古墳、鍾倉、室町、江戸、明治の各時代の人骨、および、九州大学ならびに早崎大学の医学部第2病院学教室教授の、西日本出土の骨・前期および後・晚期織維、弥生、古墳の各時代の人骨である。このうち、保存状態が良好で、断面が少なく、顎骨、特に歯槽部の損傷の少ない、永久歯発生期の頭骨62体を用いた。その内訳は、上下顎が雌宮しているもの459体、上下顎のみのもの58体、下顎のみのもの35体であつた。

これらの資料について、歴史と必要に応じて提案を用いて、歯種別、出現および歯種骨吸収の有無と症候度を調査した。鰭肉の調査は、通常の歯周を基準に基づいて、CからCgの各段階に分けて記載した。また、歯槽骨吸収の調査は、歯周疾患の歯周の評価法として用いられることの多いRusselのPeriodontal Index法を参考にして、歯周構築している部位の歯槽骨の吸収の程度を、0、1、2、6、8の5段階に分けて判定し、これを歯槽骨吸収指数として表わした。

東日本および西日本の出土の頭骨を通じて、鰭肉保有個体率（表1）、および、一等全体の鰭肉数、鰭肉率（表2）のいずれにおいても、弥生時代は最も高い値を示した（それぞれ、82.4%、63歯、197基）。骨頭骨についても、弥生時代は他の時代に比べて高く（保有体率74.4%、一等全体歯数48歯、歯率180%）、古墳時代もほぼこれに匹敵した（それぞれ、61.8～82.4%、44～43歯、174～132基）。一方、鍾倉時代は、鰭肉保有個体率、一等全体歯数、歯率においては、弥生時代を除く他の時代とそれほど大きな違いがないが、大部分の鰭肉は、歯周度のもの（C3、C4）であって、症候度鰭肉（C3、C4）は極めて少なく、また中鰭肉も少なくなかった。室町時代も、鍾倉時代に比べて喪失歯が多いが、一般に鰭肉罹患性は低い時代であったと思われた。また、鰭肉別に鰭肉の分布をみてみると、鍾倉・室町時代では、前歯にはほとんど鰭肉の発生は認められず、多くは大臼歯部に、しかも後方歯ほど罹患率は高かったが、弥生時代を頂点として、後・晚期織維から古墳時代にかけては、鰭肉の発生は口腔全体に広がり、前歯部にも多発し、その罹患率も高かった。

一方、歯周疾患の罹患状況には、東日本地区と西日本地区において、明確な差が認められた（表3）。西日本地区出土の頭骨を資料としてみると、骨吸収度数および骨吸収数のいずれにおいても、早・前期および後・晚期織維から古墳の時代において、弥生時代が最も高く（#2）、また、骨吸収は、後歯、白歯の別なく、ほとんどの種類の歯の周囲の歯槽骨に吸収が認められた。一方、東日本地区出土の頭骨では、後・晚期織維から明治のいずれの時代においても、西日本地区の頭骨に比べて高い骨吸収指数（#9～23）を示したが、これらの各時代のなかでは、鍾倉時代で最も骨吸収度は低い値（#9）を示す

— 82 —
した。骨吸収度は前歯部で高く、大臼歯部で低いという特徴を示し、この時代の齲歯についてみられたと同様の口腔内分布像を示した。

以上のことを考えて、日本人の歯科疾患の歴史のなかで、第2期の歯科疾患の増加期ともいうべき状況が、後期縄文から古墳時代にかけて、弥生時代を頂点として存在し、一方、鎌倉時代を中心にして、歯科疾患の発生の最も低い時代が存在していたことが知られる。これらの2つの時期の齲歯と歯周疾患の口腔内分布状況の特徴から考えると、弥生時代を中心とする時期の歯科疾患の蔓延は、この時代における栽培の一般化による多量のデンプン食の摂取と共に伴う口腔内環境汚染が大きな理由であったと考えられるかも知れない。一方、食事の内容が最も質素であったことの知られている鎌倉時代における歯科疾患の発生には、歯と顎骨の大きさの不調和の結果として生じた discrepancy の影響が主であったと推測される。このように、日本の歴史を通じて起こった食文化における変遷が、直接的に、あるいは、顎骨の退化を通じて間接的に、各時代における齲歯と歯周疾患の質と量に影響を与えていることが考えられる。

Table 1. Caries Prevalence in Permanent Dentition

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>E. Jomon</th>
<th>L. Jomon</th>
<th>Yayoi</th>
<th>Kofun</th>
<th>Kamaku</th>
<th>Muroma</th>
<th>Yedo</th>
<th>Meiji</th>
<th>Modern</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No. of skulls examined</td>
<td>13*</td>
<td>39*</td>
<td>67</td>
<td>154*</td>
<td>68*</td>
<td>17</td>
<td>43</td>
<td>14</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Without caries &amp; missing</td>
<td>15.4</td>
<td>33.3</td>
<td>28.4</td>
<td>8.4</td>
<td>22.1</td>
<td>11.8</td>
<td>32.6</td>
<td>42.9</td>
<td>8.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Without caries</td>
<td>30.8</td>
<td>38.5</td>
<td>40.3</td>
<td>14.9</td>
<td>41.2</td>
<td>29.4</td>
<td>37.2</td>
<td>71.4</td>
<td>37.5</td>
</tr>
<tr>
<td>With caries</td>
<td>69.2</td>
<td>61.5</td>
<td>59.7</td>
<td>85.1</td>
<td>58.8</td>
<td>70.6</td>
<td>68.8</td>
<td>28.6</td>
<td>62.5</td>
</tr>
<tr>
<td>With missing</td>
<td>53.8</td>
<td>33.3</td>
<td>50.7</td>
<td>74.0</td>
<td>61.8</td>
<td>82.4</td>
<td>27.2</td>
<td>42.9</td>
<td>66.7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*: Unearthed from West Japan, **: From Report-1975.

Table 2. Average Number per Person and Rate of the Present, Carious and Missing Teeth in Permanent Dentition

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>E. Jomon</th>
<th>L. Jomon</th>
<th>Yayoi</th>
<th>Kofun</th>
<th>Kamaku</th>
<th>Muroma</th>
<th>Yedo</th>
<th>Meiji</th>
<th>Modern</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No. of maxilla examined</td>
<td>14*</td>
<td>43*</td>
<td>83</td>
<td>156*</td>
<td>79*</td>
<td>21</td>
<td>83</td>
<td>21</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>No. of mandible examined</td>
<td>14*</td>
<td>43*</td>
<td>95</td>
<td>160*</td>
<td>70*</td>
<td>21</td>
<td>52</td>
<td>15</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Present tooth (No./person)</td>
<td>24.1</td>
<td>24.2</td>
<td>19.1</td>
<td>21.7</td>
<td>20.5</td>
<td>20.2</td>
<td>26.8</td>
<td>20.4</td>
<td>14.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Intact tooth ( )</td>
<td>18.8</td>
<td>22.5</td>
<td>16.9</td>
<td>17.4</td>
<td>18.3</td>
<td>18.5</td>
<td>24.4</td>
<td>19.7</td>
<td>12.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Carious tooth ( )</td>
<td>2.6</td>
<td>1.6</td>
<td>2.0</td>
<td>4.3</td>
<td>2.3</td>
<td>1.7</td>
<td>2.5</td>
<td>0.6</td>
<td>2.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Missing tooth ( )</td>
<td>3.6</td>
<td>1.4</td>
<td>3.1</td>
<td>4.8</td>
<td>4.4</td>
<td>4.3</td>
<td>1.1</td>
<td>1.8</td>
<td>3.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Intact/ Present (%)</td>
<td>88.0</td>
<td>93.1</td>
<td>89.0</td>
<td>80.3</td>
<td>88.9</td>
<td>91.7</td>
<td>90.8</td>
<td>96.4</td>
<td>84.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Carious/ Present (%)</td>
<td>12.0</td>
<td>6.9</td>
<td>11.0</td>
<td>19.7</td>
<td>11.1</td>
<td>8.3</td>
<td>9.3</td>
<td>3.6</td>
<td>15.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Missing/Pre. Miss (%)</td>
<td>14.3</td>
<td>5.6</td>
<td>9.6</td>
<td>18.0</td>
<td>17.4</td>
<td>13.2</td>
<td>3.0</td>
<td>5.4</td>
<td>11.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Table 3. Bone Resorption Index in Permanent Dentition

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>E. Jomon</th>
<th>L. Jomon</th>
<th>Yayoi</th>
<th>Kofun</th>
<th>Kamaku</th>
<th>Muroma</th>
<th>Yedo</th>
<th>Meiji</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No. of maxilla examined</td>
<td>14*</td>
<td>43*</td>
<td>64</td>
<td>152*</td>
<td>79*</td>
<td>16</td>
<td>43</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>No. of mandible examined</td>
<td>14*</td>
<td>43*</td>
<td>64</td>
<td>137*</td>
<td>70*</td>
<td>16</td>
<td>43</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Maxilla (BR Index)</td>
<td>3.1</td>
<td>2.8</td>
<td>5.4</td>
<td>4.3</td>
<td>3.5</td>
<td>5.2</td>
<td>3.0</td>
<td>5.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Mandible (BR Index)</td>
<td>3.2</td>
<td>2.4</td>
<td>4.8</td>
<td>4.2</td>
<td>3.5</td>
<td>4.9</td>
<td>2.9</td>
<td>5.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Max. + Mand. (BR Index)</td>
<td>3.1</td>
<td>2.6</td>
<td>5.1</td>
<td>4.2</td>
<td>3.5</td>
<td>5.0</td>
<td>2.9</td>
<td>5.2</td>
</tr>
</tbody>
</table>