昭和63年度厚生省心身障害研究
「母子保健システムの充実・改善に関する研究」

# モデル地区とトンガ人の幼児歯科疾患の比較

亀 谷 哲 也

要約：わが国の幼児の歯科疾患の頻度は高く、沖縄県宮古島の池間・狩俣地区（モデル地区）の小児にも同様の傾向がみられる。1988年、トンガ王国において、モデル地区と同一基準によって乳幼児の歯科疾患調査を行う機会を得たので、両地区の状況について比較検討した。

見出し語：乳幼児、歯科疾患、沖縄、トンガ

研究方法：

対象は、沖縄県平良市池間・狩俣地区（モデル地区）において1984年から行っている乳幼児の総合的歯科保健計画[1]の対象児のうち、1988年10月に診査した 138名と、海外学術調査「近代化にともなうトンガ小児のイモ摂食の変化と健康度との関連に関する食生態学的研究」の一環として1988年３月に行った調査対象のうち、モデル地区と年齢構成の近い乳幼児と小学校４年生 245名である。

両地区の口腔診査の基準は、本研究班で検討し、すでに乳幼児の歯科健診において活用されいるものである[2-6]。

結　果：

両地区の歯科疾患の実態を表に示したが、以下のようにかなりの差がある。

１．齲蝕

総齲蝕有病者率をみると、モデル地区はどの年齢群でも高く、２歳以下でも半数を越え次第に増加して小学生では 100.0%となっている。一方、トンガ人では２歳以下ではわずか14.1%、最も高い４－６歳児でも73.0%である。１人平均齲歯数も、モデル地区では２歳以下で 4.0歯あり４－６歳児では12.2歯に達しているが、トンガ人では４－６歳児でも 3.7歯に過ぎない。

２．歯肉炎

モデル地区では２歳以下で62.1%、４－６

岩手医科大学歯学部　歯科矯正学講座

歳以降では90%を越えているが、トンガではこれより20～30%低い。

3．不正咬合

不正咬合の頻度はモデル地区の3歳児以下では10%台で、その後小学生の41.7%まで徐々に増加するが、トンガではどの年齢もほぼ20～30%である。不正咬合の要因として多い不調和型要因についても、モデル地区では22.7%から58.3%へ増加しているが、トンガでは3歳児以下では40～50%、4－6歳以降ではほぼ30%である。

表　モデル地区とトンガの幼児歯科疾患の比較

| | 0－2歳 | | 3歳 | | 4－6歳 | | 小学生 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | モデル | トンガ | モデル | トンガ | モデル | トンガ | モデル | トンガ |
| 対象児 | 29 | 99 | 16 | 38 | 57 | 89 | 36 | 19 |
| 総齲蝕有病者率 | 58.6 | 14.1 | 87.5 | 55.3 | 98.2 | 73.0 | 100.0 | 36.8 |
| 1人平均齲歯数 | 4.0 | 0.6 | 10.9 | 2.3 | 12.2 | 3.7 | 8.5 | 0.6 |
| 歯肉炎有病者 | 62.1 | 39.0 | 81.2 | 54.1 | 97.2 | 49.4 | 94.4 | 68.4 |
| 不正咬合 | 18.5 | 30.7 | 12.5 | 24.3 | 26.3 | 21.3 | 41.7 | 26.3 |
| 不調和型要因 | 22.7 | 42.7 | 31.2 | 51.3 | 36.9 | 30.4 | 58.3 | 26.3 |

考　察：

モデル地区の総齲蝕有病者率は3歳児ですでに90%に近く、歯肉炎の罹患率も80%台に達している。これに対してトンガ幼児では乳歯咬合の末期である4－6歳児の齲蝕有病者率が73%、歯肉炎は50%未満と低い。トンガの齲蝕有病者率は混合歯咬合期になるとさらに減少するが、モデル地区では 100%にまで増加している。

現在までの研究結果から考えて、両地区の歯科疾患の罹患状況は要因としての食行動に大きい相違があることを示している。齲蝕、歯肉炎、不正咬合は、いずれも食生活と関わるが、その経過は必ずしも同じではない。齲蝕、歯肉炎は口腔内の汚染の影響を受け、不調和型要因による不正咬合は咀嚼機能量の低下による顎骨の発育不全が原因となり、摂食パターンと食品の物性からみた食事内容の影響を強く受けるからである。

ある民族が伝統的にもつ食生活の形態は、社会的要因の推移によって容易に変動する。わが国の食形態は、20～30年前までは基本的に米食と野菜、魚介類を中心とした原材料型のものであったが、最近の産業構造の多様化に伴ってパン食や肉類、乳製品が加わり、加工型の食品が多くなる方向に変化している。

沖縄県とトンガ王国は地理的には北半球と南半球に分れてはいるが、緯度的にほぼ等しい位置にあって、気候風土は類似している。モデル地区のある宮古島は、トンガ王国を形成する多くの島と同様に珊瑚礁の石灰岩からなり、平坦で河川がない。このような地域では穀類の栽培は困難である。沖縄では魚介類を多色するが、小林[7]によれば、1597年宮古島に導入されたサツマ芋が、以後沖縄の飢餓を救ったと言う。一方、トンガにおける食生活の基本構成は芋、ココナッツヤシ、魚介類であって、これは現在でも重要なエネルギー源となっている。しかし国全体が近代化の方向を目指していて、食生活のパターンが伝統食から西欧風な現代食へと徐々に移行しており、先進諸国からの援助物資に影響されるところが多い。トンガ人幼児の73%に齲蝕がみられる背景には、このような状況が考えられ

る。

いずれにしても両地区の食生態は過去において類似していたことが推測されるが、国の近代化という面で大きい時差があり、現在の日本の食生態は全国的に都市型のパターンになっている。そしてその影響は、加工型食品のもつ粘着性と繊維成分の欠如という特質のため、汚染の影響として早期から現われる齲蝕や歯肉炎の多発ばかりではなく、顎骨の発育不全の蓄積によって徐々に現れる不正咬合の増加をもたらしている。このことは、現代の食生活にもう一度線維成分の多い食事を取り戻すことの重要性を示唆していると考えられる。

文　献：


1）伊藤学而：総合的な乳幼児歯科保健計画の設計と実施、厚生省心身障害研究、母子保健システムの充実に関する研究報告書、昭和59年度.

2）幸地省子ほか：乳幼児歯科健診の方法論についての考察、口腔衛生会誌、33:216-217、1982.

3）亀谷哲也：乳幼児歯科健診における診査基準、厚生省心身障害研究、母子保健システムの充実に関する研究報告書、昭和60年度.

4）井上昌一ほか：乳幼児歯科健康診査の基準化、厚生省心身障害研究、母子保健システムの充実・改善に関する研究報告書、昭和61年度.

5）幸地省子ほか：母子健康手帳の改訂試案厚生省心身障害研究、母子保健システムの充実に関する研究報告書、昭和60年度.

6）井上直彦ほか：母子健康手帳の歯科関連事項の再検討、小児保健研究、45:260-266, 1986.

7）小林　仁：サツマイモのきた道、作物・食物文化選書３、古今書院、東京、53-55, 1988.

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

要約:わが国の幼児の歯科疾患の頻度は高く、沖縄県宮古島の池間・狩俣地区(モデル地区)の小児にも同様の傾向がみられる。1988年、トンガ王国において、モデル地区と同一基準によって乳幼児の歯科疾患調査を行う機会を得たので、両地区の状況について比較検討した。