

## ＜教育報告＞

# アレルギー性疾患発症による行動変容について

金子 さ ゆ み

## Studies on behavioral changes in the mother with allergic diseases children

Sayui KANEKO

For the allergic diseases in the children are recently increased, we asked 4,415 mother with three-year old child in Tokyo by questionnaires related to the allergic diseases, in September 1999 supported Tokyo metropolitan government. The results clearly showed that some behavior and life style of the mothers were changed after suffering from their children allergic diseases. They were the number of times cleaning rooms, drying bed clothes, smoking and keeping pet animals. Regarding to the relationships between air pollution, such as nitrogen dioxides (NO<sub>2</sub>) and suspended particulate matter (SPM), and the prevalence of allergic diseases, the prevalence rates of allergic diseases in the higher concentration of air pollutants area tended to be higher than those in the lower concentration area, though it was not significant.

Supervisor : Iwao UCHIYAMA

### ＜目的＞

アレルギー性疾患罹患者数は、過去20～30年で確実に急増している。その代表的疾患である気管支喘息は、昭和30年代に1～2%であったものが、現在では平均が4～5%と報告されている。アレルギー増加の要因としては、大気及び室内汚染や、食生活の欧米化やそれに付随した栄養の過剰、また肉体的・精神的ストレスの増加等の原因があげられている。今回の調査では、東京都の3歳児のアレルギー疾患の実態を主に生活行動及び環境要因から解析した。

### ＜方法＞

1999年9月の3歳児健診対象者の内4,415名のアンケート結果から、基本属性、アレルギー性疾患の状況、生活環境及び生活習慣、アレルギー性疾患に対する保健行政サービスに関するニーズ、以上の各項目について $\chi^2$ 検定を行った。

### ＜結果＞

#### 1. アレルギー性疾患の状況

アレルギー性疾患の有症率は喘息9.4%、アトピー性皮膚炎18.0%、アレルギー性鼻炎7.5%、アレルギー性結膜炎5.1%、食物アレルギー9.4%、蕁麻疹15.0%、その他のアレルギー疾患3.7%であった。

両親のアレルギー性疾患との相関は、上記同疾患全てにおいてみられた。性別では、喘息、アトピー性皮膚炎、食

物アレルギー、蕁麻疹において男子が多かった。床の材質と喘息の重症度でみてみると、「軽症」「中等症」の喘息罹患者はいずれも、床材質はたたみが多かった。又、家の構造との関係では、鉄筋コンクリートの居住階数の、1階においては現在、過去1年間ともカビが生えている割合が他の階と比較して多かった。また、喘息有症者の方が、寝室の掃除かけの回数が多かったが、喘息重症度別では、重症度の高い者の方が、寝室の掃除かけの回数が多かった。布団干しまたは布団乾燥機かけの回数は、喘息有症者の方が多かった。寝具の材質への気遣いでは、疾患別では、喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性結膜炎、食物アレルギー、その他のアレルギー性疾患有症者の方が寝具の材質に気を使っていた。

アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、その他のアレルギー性疾患では、有症者の方が同居人の喫煙率が低かった。アトピー性皮膚炎、食物アレルギー有症者に母乳を飲んでいる者が多かった。

大気汚染との関連性では、平成8～10年度の東京都環境保全局一般測定局観測データによるNO<sub>2</sub>とSPM濃度の98%タイル値を3群（特に高い地域、高い地域、低い地域）に分け、それぞれの居住地の対象者の喘息有症率を比較すると、両者とも濃度の高い地域では低い地域より有症率が高い傾向にあった。

### ＜考察＞

平成8年度までの厚生省アレルギー総合研究報告書における乳幼児（0～5歳）の何らかのアレルギー疾患の有症率との比較では、総てにおいて今回の調査の方が高率であつ

指導教官：内山巖雄（労働衛生学部）

た。この結果は「疑いあり」、「既往あり」の取り扱い方によって生じたとともに、医師の診断についても有症者本人の申告のみであり、確証がないことも理由の一つと考えられる。また、厚生省調査は、乳幼児、小・中学生・成人に区分して行った調査である。乳幼児は0から5歳までであり、3歳位を境としてアレルギー性疾患が減少する傾向が影響している可能性があると考え、4～5歳を含む有症者調査結果は、今回の調査結果よりも低くでる可能性がある。以上のことを考慮すると、今回の調査では東京都の3歳児のアレルギー性疾患有症率は平成8年度までの全国調査より低く出る可能性がある。

## 2. 室内環境について

1) 湿度によるカビの発生が喘息発作の誘発または悪化要因となることを考えると、鉄筋コンクリート住宅の1階は、湿度が高い要因の一つとなっていると考えられる。

### 2) 寝室の床の材質について

ダニの発生が多いじゅうたんやたたみによって発作が誘発されていると推察される。寝室の掃除かけの回数については、喘息有症者および喘息重症度に比例して、掃除かけ回数が多かった。これは、原因というよりは、アレルギー性疾患発症によって行動が変化した結果と考えられる。

布団干しの回数では、掃除かけ回数と同様に、喘息有症者で、有意に回数が多かった。やはり、喘息の発症によっ

て行動が変化したとする根拠の一つと考える。

### 3) 寝具への気づかい

じんましんとアレルギー性鼻炎を除いて、他の総てのアレルギー性疾患で親が気を使っていることがわかった。このことは上に述べた通り、子供のアレルギー疾患発症によって環境要因や生活習慣が変化したことの一つの裏付けになると考える。

### 4) 同居人の喫煙状況

喫煙との関係が高いといわれるアトピー性皮膚炎、食物アレルギー、その他のアレルギー性疾患有症者で有意に低かった。3、大気汚染との関連について

NO<sub>2</sub>濃度が高いほど、有症率が高い傾向があった。SPMにおいても、測定値が環境基準を越えている群と環境基準以下の群を比較すると、基準を越えている群で有症率が高かった。しかし、どちらも有意差は無く、大気汚染の関与は否定できないが、その関連性については検討が必要である。

## <まとめ>

今回のアンケート調査による環境要因は、調査項目が不十分で、環境要因判明には限界があるが、行動変容の起こしやすい行動は改善されやすいことがわかった。この結果から、行政施策として、さらに生活環境・生活習慣改善情報の広報強化と個人の背景を考慮した個別性の高い指導事業の必要性を感じた。

## ＜教育報告＞

# 東京都における乳がん検診の精度指標評価 —地域保健データベースによる年齢階級別・二次医療圏別分析—

若松 弘之

## Indicator evaluation of breast-cancer screening in Tokyo —The analysis classified by an age-group and by secondary medical area—

Hiroyuki WAKAMATSU

In Tokyo, age-adjusted mortality of breast cancer is the highest in Japan, and it is a problem to be solved. In this study, we discussed some important points in the breast-cancer screening. This study was performed by assessing the indicators in accordance with the check list in "Manual for evaluation of indicators in Cancer Screening" prepared by the study group of the Ministry of Health and Welfare. It was found that differences of indicators among secondary medical areas are very large. Positive rate of breast-cancer screening in Tokyo is higher than the national average of the ratio, and this is probably not only because morbidity is high but also there is an influence of the area having higher positive rate of breast-cancer screening.

This influence may have been caused by ambiguity in the reference for screening. Although morbidity in Tokyo is higher than the national average, a predictive positive value in Tokyo is lower. This is probably due to higher positive rate of breast-cancer screening and the lower ratio of screening result identification. These results suggest that it is difficult to perform accurate evaluation unless the ratio of screening result identification is improved.

Supervisor : Toru DOI, Kenji HAYASHI

### I 研究目的

東京都において乳癌は年齢調整死亡率が平成7年度段階で12.8（人口10万対）と全国1位であり、解決すべき課題となっている。東京都を対象地域として厚生統計を活用し、乳がん検診の問題点を挙げ、その対策について提案することを目的とする。

### II 研究方法

A. 老人保健事業報告と市町村人口を電子データベース化して、がん検診の精度指標（要精検率、精検結果把握率、陽性的中度、がん発見率）を東京都全体として5歳年齢階級別と二次医療圏別に分析する。年齢階級別分析には、人口動態統計等を資料とした死亡率も利用する。分析した指標を厚生省の研究班が作成した「がん検診の精度評価に関する手引き」のチェックリストに基づいて検証する。

### B. 現地訪問調査

区市町村の現地担当者を訪ねて聞き取り調査した。調査内容は精検結果の把握状況に絞った。

### III 結果と考察

- ①年齢階級別に死亡率と検診の精度指標をみると、死亡率では45歳以上から全国平均を上回っており、精度指標では30歳代の要精検率が高くてかつ陽性的中度が低く、検診効率が低い。二次医療圏別分析では、要精検率が2.5%から18.7%（区市町村レベルでは0.4%から55.1%）、精検結果把握率が33.2%から92.4%（区市町村レベルでは0%から100%）、陽性的中度が0.4%から7.1%、がん発見率が0.04%から0.23%という分布であった。
- ②東京都の要精検率の高さは、高有病率だけでなく、突出した高要精検率圏域の存在も影響しており、その要因として精検基準の甘さが推測される。
- ③陽性的中度が有病率が高いにもかかわらず、全国平均を下回る原因として、要精検基準の高さと精検結果把握率の低さが関連していると推測する。
- ④精検結果把握率は検診システムの精度指標であるが、都内のデータは33.2%から92.4%と大きくバラツキがみられた。現地訪問調査で判明した未把握の理由をみると、報告の仕方や委託基準の確立など方策が立てば改善の余地がなくはないと考える。改善した自治体例を調べると同時に、陽性的中度が高いにもかかわらず、精検結果把握

指導教官：土井 徹，林 謙治（保健統計人口学部）

率の低い圏域に対して精検結果把握率の向上に よって  
がん発見率が改善するかモデル的な介入施策の実施を提  
案する。

#### IV まとめ

精度指標の圏域間格差が大きいことが判った。精度評価  
をする上で、精検結果把握率の改善がなければ、その正確  
な評価は困難と思われた。

## <教育報告>

# 保健所における健康危機管理体制のあり方に関する研究

糸 数 公

## A Study on roles of public health centers in the health crisis management

Toru ITOKAZU

The purpose of this study is to examine roles and functions of public health centers when facing with so-called health crisis cases that happened frequently in recent years. First, we investigated the actual state of health crisis management systems at public health centers in the whole country. The results showed that though 81.4% of public health centers that answered question had some manuals about health crisis management, the practice that presumed the health crisis was held only 18.4%. Then we tried to extract the items that should be checked ordinarily in public health centers, such as presence of peculiar sections, the preparedness of manuals and flow charts, the execution of simulation, relationships with other regional offices that concerned health crisis. Next, in order to know about the area-specific health crisis management systems, the local investigation was performed in Okinawa prefecture with the items that we extracted. The results of local investigation suggested the trends of regional health crisis management systems in Okinawa prefecture. In other words, the preparation for health crisis was almost made in the fields of food poisoning, infectious disease, tuberculosis in Okinawa prefecture. But other fields such as natural disaster, intoxication were not prepared. Through this study, we considered the necessity of checking the systems of health crisis management with some items.

Supervisor : Tomofumi SONE

### I 目的

平成11年9月の東海村臨界事故などの近年頻発している健康危機事例に対して行政の適切かつ迅速な措置が社会的に強く要請されるようになっている。本研究は、このような背景のもと、保健所における健康危機管理体制の現状を明らかにし、地域の健康危機管理対策において保健所が果たすべき役割とそのために必要な体制や機能について検討することを目的とする。さらに、地域の特性に応じた健康危機管理体制のあり方について検討する。なお、今回は食中毒、感染症、結核、飲料水、自然災害、毒劇物、想定できない危機の7分野を健康危機の対象とした。

### II 方法と結果

#### 1. 全国調査

平成11年11月に国立公衆衛生院公衆衛生行政学部が中心となって行った「地域保健法施行後の保健所機能に関する実態調査」より、保健所の健康危機管理に関連する項目(危機管理機能・情報機能等)の調査結果を分析した。全国の保健所(都道府県型・政令市型)を対象に郵送による調

査を行い、平成12年1月7日までに返信された調査票を集計分析した。

#### 全国調査の結果

全国調査の有効回収率は57.5%であった。全国の保健所における危機管理機能の現状は、担当部門の設置状況が回答全体の52.8%で食品衛生、感染症、企画調整、情報などの他の担当部門よりも低い設置率であった。分野ごとのマニュアルも81.4%において整備されていたが、健康危機事例を想定しての模擬訓練や演習が行われていたのは18.4%だった。

#### 2. 地方調査

全国調査の結果と既存の報告書や文献をもとに、保健所においてチェックすべき項目として、担当部門の有無、フローチャートやマニュアルの整備状況、シミュレーションの実施、関係機関との連絡網、情報源の把握等を抽出し地方調査を行った。また、個人への質問として、地域で発生する健康危機において保健所の果たすべき役割や、健康危機が発生したときの所内体制のあり方などについて個人としての意見を聞いた。また、勤務する地域で重要と思われる健康危機の種類を選択する問題を提示した。対象は沖縄県の全7保健所の所長および技術次長、健康増進課長(いずれも医師)の14名とした。調査は「保健所用」と「個人用」の

指導教官：曾根智史(公衆衛生行政学部)

2種類に分けて、面接調査を行った。調査期間は平成12年1月12日～1月21日であった。

#### 地方調査の結果（保健所用）

総合的な質問では、すべての保健所に夜間や休日にも機能する緊急連絡網があり、本庁との役割分担についても沖縄県健康危機管理対策委員会における保健所の役割を概ね把握していた。マスコミ対応も本庁が窓口になることが決まっていた。職員への研修は1つの保健所を除いて計画していなかった。その理由として「マニュアルがないので職員の役割分担が明確でないため」などが挙げられた。分野別の質問は、保健所ごとに集計を行った。県内の全体の傾向を見ると、食中毒、感染症、結核はそれ以外の分野に比べ、整備されている保健所が多く見られた。これらの分野では所長による総合判定においても、同様に高い評価であった。飲料水に関しては、担当部門は決まっているがマニュアルは整備されていないという状況が見られた。質問項目ごとに見ると、多くの分野でシミュレーションが行われていないことが明らかになった。

#### 地方調査の結果（個人用）

保健所の健康危機管理への関わり方については、地域で発生する健康危機に対して保健所は積極的に関与すべきであるという意見が14名中13名を占めた。しかしその関与の仕方についての意見は分かれた。また、健康危機発生時の担当のあり方について「原則的に担当課を中心に動く」との回答が9名と最も多く、「所内横断的な体制を中心に動く」とした4名を上回った。勤務する地域で想定する健康危機の種類については全員が食中毒と感染症を選択し、次いで結

核（10名）、飲料水、海洋生物、想定できない危機が各6名でこれに続いた。離島地域の医師は自然災害を挙げるものが多く、サミット開催を控えた地域や米軍基地に近い保健所では想定できない危機を考えるなど、地域により危機の種類に違いが見られた。

### III 考察

保健所における健康危機管理体制の現状について調査を行ったところ、回答のあった全国の保健所において、危機発生時のマニュアルは81.4%で作成されていた。しかし、発生に備えてのシミュレーション実施率は18.1%と低く、マニュアルが機能するかどうかについては疑問が残った。

沖縄県では、感染症・食中毒・結核の分野では健康危機への備えはできていたが、他の分野（自然災害・毒劇物など）は担当がはっきりせずマニュアルの整備等も遅れていた。沖縄県の保健所医師は、保健所が健康危機に積極的に関わる必要性は認めたものの、関与する分野については意見の違いが見られた。地方調査の結果、沖縄県内でも地域の置かれている状況によって、想定される危機の種類が異なってくることを示されたので、それらを考慮して危機管理体制を確立していく必要がある。また、想定できないほどの健康危機の発生も念頭に置いて、体制の整備を進めていく必要がある。

健康危機管理体制を整備するためには、平時からいくつかの項目を用いて、継続的にチェックをすることが重要である。

## <教育報告>

# コミュニティ・ヘルス・ワーカー（CHW）制度のあり方の検討 —グアテマラの新保健サービス制度をもとに—

新 郷 歩

## How should the system of community health workers be? —In the light of new health service system of Guatemala

Ayumu SHINGO

This investigation was carried out in 1999 in a prefecture in Guatemala where they were introducing a new health service system (SIAS) that expects a more important role of community health workers (CHWs). Total of about 100 CHWs and other health personnel were asked questionnaire or interviewed and the results were discussed comparing the new system (SIAS) with the old in the light of the prevailing recommendation by WHO. Following are the major findings.

1. Satisfaction, need, effect, evaluation to CHW activities were high in the old system and very high in SIAS. The effectiveness of CHWs has been shown as WHO advocates 'CHWs are essential to national health system.'
2. The old system doesn't reward CHWs in contrast with SIAS. The comparison of two systems revealed the greater significance of the reward than WHO points out.
3. In the old system communities took little part in the election of CHWs in contrast with SIAS. The comparison showed the significance of the community participation as WHO recommends.
4. The SIAS training program for CHWs contains fundamental content other than practical one that WHO recommends, CHWs, however, do not seem to understand the importance of such content. There was some communication gap for the training program.
5. In SIAS CHWs were in considerable cooperation with each other as WHO recommends, while their cooperation with other personnel were rather poor.

**Supervisor :** Eiichi HATA, Takeo TANIHATA

### I. 目的

グアテマラ保健サービス制度（SIAS）をもとに、SIASの実施地区と、未実施地区とでCHWの現状を把握し、WHOが示すCHWの指針をもとによりよいCHWのあり方を検討することを目的とする。

### II. 調査

調査期間は平成11年8月17日～10月30日。グアテマラ国バハベラパス県内の5市のヘルスセンター(HC)に所属するCHW8名、HCやNGOのCHWに関わる職員23名、伝統的助産婦（TBA）の12名に面接調査、CHW57名に自記式質問紙調査を行った。調査内容はCHWの活動観、活動状況、活動成果、SIAS体制の現状と評価などである。解析方法は

①SIASの実施地区と未実施地区別に項目ごとの関連をCHW、職員、TBAで検討した。②WHOの示すCHWのあり方とSIASの比較、また、調査結果とWHO、SIASとの比較を考察した。

### III. 結果

SIAS実施地区は男性のCHWが97.9%、未実施地区で88.9%であった。CHWの活動観は、SIAS実施地区がCHWのシステムは「とてもよい」、活動の満足度は「とても満足」、CHW活動の必要性は「とても必要」と答えているCHW、職員、TBAが多かった。さらに、CHWは活動量が「とても多い」と答えている人が多く、負担度も「とても負担」が多かった。SIAS実施地区の職員もTBAもCHWメンバーに「とても満足」の意見が多かった。

活動の効果は、各職種ともSIAS実施地区では「とても効果がある」が多かったが、未実施地区でも効果があるという意見は少なくなかった。いずれの職種もSIAS実施地区の方

指導教官：畑 栄一（保健統計人口学部）  
谷畑健生（疫学部）

がCHW 同士、TBA、村議会、それ以外の職種との協力の必要性は「とても必要」が多く、実際にそれ以外の職種とは「よく協力している」が多かった。

CHWの選出方法として地域や村議会より推薦や地域の投票が多かった。研修レベルは、SIAS実施地区のCHWに「もっと低いほうがよい」が多く、内容も「もっと実践的なほうがよい」が多かった。CHWのSIAS実施地区では報酬の満足度は高かった。職員はCHWの報酬をSIASに関わらず「必要」とする意見が多かった。

現在の問題点は、「必要物品の不足」がSIASに関わらずCHW、職員ともに多かった。また、それらの問題の解決法は、CHWは「研修に出席すること」、また、職員は「他機関への支援の要請」という意見が多かった。

#### IV. 考察

##### 1. WHOとSIAS

WHOとSIASを比較すると、選出、訓練方法、待遇、活動の面で、ほぼ同じような内容であるが、SIASはより具体的に規定されていた。また、WHOの示すCHWの指針が優れていると思われた。

##### 2. グアテマラにおけるCHWの有効性

CHWに対する活動への満足度、必要性、効果及び評価が旧制度でも高く、SIAS実施地区ではさらに高くなっており、CHW制度の有効性が認められた。WHOのいうようにCHWは国家保健システムの中で必須との見解が裏付けられたといえる。

##### 3. CHW制度について

報酬はSIAS実施地区のCHWは満足度が高かった。

WHOも強調しているように、CHWの報酬は活動にかかせない極めて重要なものであることが確認された。

しかし、今回の調査では報酬のないSIAS未実施地区でもCHWの必要性や効果が認められ、実施地区では、実施以前からのCHWが新人のCHWを指導し、自身はより高度な活動をしているケースも見られたことから、報酬に関わらず、CHW制度は導入されるべきであろう。

選出について旧制度では、WHOの指針にあるようなCHWの選出に対するコミュニティの参加がほとんど行われていなかったが、SIAS実施地区との比較から、コミュニティ参加の重要性が確かめられた。

また、WHO、SIASともにCHWの女性の登用を強調していなかったが、面接調査で、CHWから「もっと女性を登用すべし」との意見もあり、また、男女がそれぞれの特長を生かした平等な活躍が望まれるため、特に男性優位な社会では女性の登用を強調すべきと考える。

研修について、CHW活動にとってSIASが行うような基礎論的内容は必要であり、大きな動機付けになると思われる。今回の調査ではCHWと職員の研修への意識の違いがあったが、基礎論的内容の意義を強調すべきと思われた。

また、SIASではCHW同士の協力の必要性に特に触れていないが、CHW活動を円滑にするためにCHW同士の協力は必要であり、SIASも他職種を巻き込んだCHW活動を強調すべきであろう。

調査よりHCのCHWへの支援は必要とされ、実際に協力されているが、必要物品や薬への支援は十分ではなかった。そのための財源確保や在庫管理の必要性と、薬の使用以上に予防活動の重要性を強化すべきであろう。



## <教育報告>

# 中国江西省における循環器疾患死亡とその関連要因

邱 冬 海

## Circulatory disease mortality and related factors in Jiangxi Province, China

Dongmei QIU

To study the association of circulatory disease mortality and related factors (smoking, drinking, obesity, hypertension), a cohort study was carried out in two rural surveillance areas, located in Shangao and Gaoan county, Jiangxi province, China, from 1994 to 1999. A total of 19,843 persons aged 40 or over were investigated. 96 persons were lost so far till August, 1999. The follow-up rate was 99.5%. The main results were as follows:

1. 673 persons had been dead (119 persons had been dead from cerebrovascular disease, 87 persons had been dead from cancer, 240 persons had been dead from heart disease, 35 persons had been dead from hypertension, 182 persons had been dead from the other), 19,030 persons were lived, and 44 persons moved out.
2. Smoking, BMI (body mass index) and hypertension were associated with cerebrovascular disease cumulative mortality in men ( $P < 0.01$ ). Hypertension was associated with cerebrovascular disease cumulative mortality in women ( $P < 0.01$ ). Especially, there was a significantly excess relative risk of cumulative mortality from cerebrovascular disease by hypertension (RR 4.02 (2.29 - 7.03)) in men and by current drinker (RR 1.87 (1.00 - 3.49)) in women.
3. Smoking, drinking and BMI were associated with heart disease cumulative mortality in men ( $P < 0.01$ ). Smoking, BMI and hypertension were associated with heart disease cumulative mortality in women ( $P < 0.05$ ). Especially, there was a significantly excess relative risk of cumulative mortality from heart disease by ex-smoker (RR 1.90 (1.15 - 3.13)) and lean (RR 1.61 (1.09 - 2.37)) in men and by current drinker (RR 1.58 (1.02 - 2.45)) and hypertension (RR 1.66 (1.02 - 2.70)) in women.

**Supervisor** : Katsuhiko KAWAMINAMI

### I. はじめに

中国農村地域における喫煙習慣、飲酒習慣、肥満度、高血圧と循環器疾患死亡との関係を明らかにすることを研究目的とする。

### II. 研究方法

1994～1996年にかけて中国江西省衛生防疫站が中心となって行った中国江西省農村地域における生活習慣と健康状況のベースライン調査に基づいて、中国江西省のサーベイランス定点である上高県と高安県の40歳以上住民約19,843人に対して追跡調査を行った。1999年8月まで96人の不明がみられ、追跡率は99.5%であった。

### III. 結果及び考察

#### 1. コホート調査の追跡状況

追跡できた19,747人（男性：9,779人，女性：9,968人）

指導教官：川南勝彦（疫学部）

中死亡者673人，生存者19,030人，転出者44人であった。

#### 2. 死因別死亡数

673人の死亡者について、死因別に見ると、脳血管疾患119人，がん疾患87人，心疾患240人，高血圧疾患35人，その他192人となっていた。

#### 3. 脳血管疾患に関して

男性は喫煙・BMI・高血圧が脳血管疾患死亡に関与していたこと ( $P < 0.01$ )，および女性は高血圧が脳血管疾患死亡に関与していたこと ( $P < 0.01$ ) が示唆された。特に、高血圧（男性：相対危険度4.02 (2.29～7.03)），飲酒（女性：相対危険度1.87 (1.00～3.49)）は脳血管疾患死亡の相対危険度を増加させる結果を示し、いずれも有意な結果であった。このことから、中国農民における脳血管疾患死亡のリスク要因は高血圧（男性）及び飲酒（女性）であると考えられる。

肥満に関しては、今回の研究において、調査対象における肥満者割合が非常に少なかったため、有意な結果が得られ

なかった。また、肥満は血圧上昇を促進する因子として、脳血管疾患に間接的な影響を及ぼすと考えられる。痩せは脳血管疾患死亡の相対危険度を増加することが見られた。食生活のうち、動物性タンパク質・脂肪不足は原因の1つと考えられる。

#### 4. 心疾患に関して

男性は喫煙・飲酒・BMIが心疾患死亡に関与していたこと ( $P < 0.01$ )、および女性は喫煙・BMI・高血圧が心疾患死亡に関与していたこと ( $P < 0.05$ ) が示唆された。特に、男性の前喫煙 (相対危険度1.90 (1.15~3.13))・痩せ (相対危険度1.61 (1.09~2.37))、女性の飲酒 (相対危険度1.58 (1.02~2.45))・高血圧 (相対危険度1.66 (1.02~2.70)) は心疾患死亡の相対危険度を増加させる結果を示し、いずれも有意な結果であった。このことから中国農民における心疾患死亡のリスク要因として男性で前喫煙、痩せであり、女性で飲酒、高血圧であると考えられる。

本研究では、高血圧は心疾患の危険因子として女性でのみ認められ、男性では認められなかった。この原因の1つとして考えられるのはすべての心疾患が死因に含まれているためであろう。

江西省高血圧有病率は現在中国全国に比べて低い結果であるが、将来的には、経済発展による農民ライフスタイルが

変わるとともに高血圧有病率が高くなると推測され、心疾患へと影響し、心疾患死亡も高くなるのではないかと考えられる。脳血管疾患についても同じように考えられる。また、脳血管疾患と同様に調査対象における肥満者割合が低かったことから今後肥満者の増加は血圧上昇を促進する因子として、心疾患に間接的に影響すると考えられる。

#### IV. 結論

中国江西省農村地域における死亡数でもっとも多いのは心疾患及び脳血管疾患であった。心疾患及び脳血管疾患の死亡要因は複雑である。社会環境、食習慣、心理的な要因を避けることができないが、今回の分析では、脳血管疾患の死亡要因は男性では高血圧、女性では飲酒であり、心疾患の死亡要因は男性で前喫煙、痩せ、女性で飲酒、高血圧であることが明らかになった。特に女性飲酒の影響はもっとも大きかった。この結果から、生活習慣の是正により、心疾患及び脳血管疾患の一部の死亡予防が可能であり、また飲酒のような生活習慣の1つを改善することにより、複数の疾患の予防が可能であると考えられる。これから、中国農村地域において、正しい生活習慣の普及、特に禁煙・節酒の提唱を行い、さらに、薬物による高血圧の治療等により、心疾患及び脳血管疾患による死亡の減少が期待される。

## <教育報告>

### ネパールにおける予防接種率のジェンダー格差とその関連要因

船 橋 周

#### The gender difference in vaccination in Chitwan District, Nepal

Amane FUNABASHI

This study investigated the gender difference of immunization coverage (BCG, DPT, Polio, Measles) for children and analyzed the factors influencing the gender differences.

The study subjects were 150 mothers with children aged 10-23 months as of November 1, 1999, in Chitwan District, central Nepal. The results were as follows;

- 1) The percentage of children who were fully immunized was 78.0%; 88.2% for male children, 69.5% for female children accordingly.
- 2) The percentage of possession of the Child Health Card was only 24.7%. As for the reasons for not possessing the card, 94.7% responded "having lost the card".
- 3) The percentage of mothers who do not recognize the merit of vaccination counted for 56.7%. Even among the mothers with fully immunized children, it was 43.3%.
- 4) The factors significantly influencing completion of immunization were identified as children's sex, children's age, mother's caste, mother's educational attainment, mother's age at 1st birth, birth order, father's caste, father's literacy, father's educational attainment, tetanus toxoid (TT) injection.
- 5) Analysis of two-way variance for these significant factors and sex of children indicated that sex of children as well as father's literacy, father's educational attainment, and TT injection simultaneously influenced completion of immunization. Only sex of children remained significant for mother's caste, birth order, and father's caste.
- 6) Son preference was observed in the perception of mothers, however, it was not related to completion of immunization.

**Supervisor** : Nobuyuki HYOI, Ryoichi SUZUKI

## I はじめに

多くの社会では、男児の誕生が好まれ、性別による期待の違いが見られ、また扱い方において男児が優先されており、女児の人権がしばしば侵害されている。特に、後発開発途上地域で、かつ女性の地位が低い地域と知られる南アジアにおいて、女児よりも男児の誕生が好まれる傾向が見られる<sup>1)</sup>。この“男児志向”の傾向は、男児と比較した場合の女児の乳幼児死亡率の高さ、また就学率の低さなどに伺え、“男児志向”であることが、女児の栄養、教育、保健サービスへのアクセスを阻害していると指摘されている<sup>2)</sup>。

女児の栄養、教育、保健サービスへのアクセスに関するさまざまな研究は行われてきているが、予防接種に関するジェンダー格差を示した研究はごくわずかである。そこで本研究で

は、ネパールの一地方における乳幼児の予防接種（BCG, DPT [3種混合] ポリオ, 麻疹)の実態を明らかにし、ジェンダー格差とその関連要因を分析し、予防接種拡大計画 (EPI: Expanded Programme on Immunization) の強化の方向性を検討することを目的とした。

## II 研究方法

### 1. 調査対象

首都のカトマンズより南西に146km、南部の平野地帯であるタライに位置するチトワン郡内（ネパール総人口の約2%）の4つの村において、1999年11月1日時点で、男68名、女82名の10ヶ月以上23ヶ月未満児（1997年11月2日～1999年1月1日出生児以下、「対象児」とする）の母親、合計150名を対象に調査を行った。

### 2. 調査方法

調査対象児の母親に対するネパール語の質問紙による聞き取

指導教官：兵井伸行（保健統計人口学部）  
鈴木良一（家族計画国際協力財団）

り調査、対象児の子供健康カード (Child Health Card) の有無とその内容の検討、保健医療従事者への予防接種に関するインタビュー (保健省, UNICEF, チトワン郡保健事務所, ヘルスポスト) を行った。

### 3. 調査内容

基本属性 (計29項目)、予防接種 (計17項目)、子供の性の選好 (計7項目)、妊産婦ケア (計7項目)

## III 結果および考察

### 1. 予防接種

予防接種完了者の割合は、全体で78.0%, 男女別では男88.2%, 女69.5%であった。各々の予防接種率については、麻疹の83.3%を除きすべて90%以上であった。子供健康カードの所持率は24.7%であり、不所持の理由については、「カードの紛失」と答えた者が94.7%でほとんどを占め、カードを持つ意義についてあまり理解されていないことが示唆された。

予防接種の利点についての認識に関しては、56.7%の者に認識がなく、また完了群においても43.3%の者に認識がなかった。予防接種完了の有無との関連には有意差が認められず、利点についての認識とは無関係に予防接種を受けていることが明らかになった。このように予防接種率は高いが利点の認識が低い要因として、予防接種拡大計画の実施に伴い、予防接種が無料で行われていることによって、予防接種についての意義や重要性を十分に知らせず、むしろ接種率を向上させることに重点を置いた活動を行っている可能性が考えられる。

### 2. 予防接種に影響する関連要因

予防接種完了の有無に影響する関連要因として、対象児の性別、対象児の年齢、父母のカースト、第1子出産時の母親の年齢、対象児の出生順位、父親の識字、父母の教育歴、妊婦に対する破傷風接種有無の10項目に有意差が認められた。

### 3. 予防接種とジェンダーとの関連性

これら10項目と対象児の性についての予防接種完了の有無に対する影響をみた結果、性差のみが有意な影響を及ぼす結果となった項目は、父母のカースト、対象児の出生順位

であった。また、性差と同時に各項目が完了の有無に有意な影響を及ぼしていたのは、父親の識字、父親の教育歴、妊婦に対する破傷風接種有無であった。

対象児出産前の性の選好や「息子は家族や親の世話ができる」、「伝統的文化の信仰」などの理由により母親の意識に男児志向である傾向はみられたが、男児志向である意識を示す項目と予防接種完了の有無との関連では有意差が認められなかった。

このように、子供の性の選好については予防接種完了の有無との関連が認められなかったが、性差が予防接種完了の有無に大きく影響を及ぼしていることが明らかとなった。この予防接種完了の有無における性差をなくしていくために改善できる項目について考えると、父母のカースト、対象児の出生順位については簡単に変えられるものではないが、父親の識字、父親の教育、妊婦に対する破傷風接種有無については改善できる可能性があると考えられる。予防接種を含めた健康教育活動への、特に父親の積極的な関与が予防接種の性差をなくしていくことにつながるのではないかと考えられる。

## IV まとめ

今回の調査結果をふまえ、予防接種実施者側に今後期待されることは、女性地域保健ボランティアなどの保健医療従事者やポスターなどによる広報、メディアを通して、予防接種の利点や意義を理解できるような情報提供を行う必要があると考えられる。また、予防接種の回数を増やし、未完了者のフォローアップを行い、アウトリーチ拡大などさらにアクセスをよりよくすることも望まれる。

予防接種完了の有無にみられた性差をなくしていくためには、予防接種や妊産婦ケアに関する地域の健康教育活動に母親同様に特に父親の積極的な関与や参加を促す必要があると考えられる。

## 文献

1. Arnold Fred: Gender Preferences for Children: DHS Comparative Studies, Macro International Inc.1997.
2. Baker Jean: Women's Health in Nepal: The Neglected Dimension, Journal of the Nepal Medical Association, 1994; 32:214-218.