

<教育報告>

クサビノミバエの生態と防除

高 橋 良 実 (環境コース)

Studies on the biology of scuttle fly, *Megaselia scalaris* (Diptera : Phoridae) and its control

Yoshimi TAKAHASHI

現在の日本は衛生状態がよく、媒介性昆虫を見なくなった。反面、昔は問題にならなかった虫が害虫と騒がれる。コバエ類は人畜糞蛆症が知られていたが、食品工場でも異物混入対策の重要種である。また気密性が高い現代の住宅では大型昆虫は侵入できないが、コバエ類は網戸の目をくぐり布目の間から産卵するので室内で容易に繁殖し問題になっている。しかしその生態についてほとんど研究されておらず、防除法も確立していない。今回の調査では、世界中に普通に見られるクサビノミバエの生態と防除について検討した。

生 態

1. 寒天培地による生育期間

標準寒天培地の入った管ビンに1個ずつ植卵、孵化、蛹化、羽化時期を観察。

結果：①卵期間は1日以内②幼虫は5～9日間で3令が終令③蛹期間は8～10日間④成虫の寿命2～10日、産卵数10～43個。

2. 標準寒天培地の防腐剤配合による影響

a) プロピオン酸0.3%配合培地 b) ボーキニン1%配合培地 c) プロピオン酸0.3% + ボーキニン1%配合培地

結果と考察：ボーキニンよりプロピオン酸の方が幼虫への影響小、混合系が最も影響あり。いずれもカビの発生はないが、ボーキニンは針状結晶が観察された。従って、防腐剤にはプロピオン酸を用い、更に低濃度下でのカビの発生とノミバエの生育状況を調査し、最適濃度の検討が必要。

3. その他の幼虫の生態

温度と生育速度、栄養要求性、大量飼育法、活動性について知見が得られた。

4. 成虫の嗜好性（誘因性）

イエバエ用飼育ケージに、10種の食品のうち4種ずつを入れ、成虫を放ち5、10、15、20分後にシャーレ内成虫を計数。

結果と考察：動物性よりも植物性の食品に多く集まった。

文献には動植物質の腐敗を好むとあるが、食品の湿度による影響も考えられる。

防 除

1. 薬液継続接触法（浸漬試験法）による試験

フェニトロチオン、フェンチオン、クロルピリフォスメチル、ベルメトリン5%乳剤を調整し供試。イエバエ試験法に準じ、Finneyの図解法によりLC50値（50%が死亡する濃度）を求めた。試験は2反復した。

結果：①フェニトロチオン区は2.4ppm②フェンチオン区は2.5ppm③クロルピリフォスメチル区は供試濃度範囲ではLC50値が得られず、外挿値は0.6ppm。

イエバエ幼虫（感受性系統：伝研系）で同様に試験したところ、供試したノミバエは約5倍感受性が低いことを示唆。

2. 培地混入法による試験

①ピリプロキシフェン0.5%粒剤（幼若ホルモン様）②ジフルベンズロン25%水和剤（キチン形成阻害）③シロマジン50%SP（幼若ホルモン様+キチン形成阻害）

粉末飼料1g、フスマ3g、薬剤の希釈液6gを混合したときに所定の濃度になるよう薬剤を加え、管ビンに入れ25個ずつ植卵、3週間後羽化完了してから供試濃度ごとの羽化阻害率を求めた。試験は2反復した。Abbottの式に従って補正羽化阻害率を求め、供試濃度—補正羽化阻害率からFinneyの図解法によりIC50値（供試虫の50%が羽化阻害する濃度）を求めた。

結果：①は濃度—反応率に相関性がない②は約4.5ppm③はおおよそ7.5ppm。

ジフルベンズロンのイエバエ幼虫に対する培地混入法によるIC50値0.11～3.4ppmから、これらの薬剤のクサビノミバエに対する効果は劣ることが判明、発生源対策剤として効果を期待できない可能性が示唆。現時点では環境的防除が有用。

＜教育報告＞

在宅療養者の居住環境の整備に関する環境衛生監視員の役割について

遠 藤 由紀子（環境コース）

A Role of environmental health officer for improving environmental living hygiene of the disabled and the elderly at home

Yukiko ENDO

I はじめに

高齢者人口の増加を背景として、在宅ケアが重視される中で、在宅療養者の住宅改善に関して、ADL（日常生活動作）の向上や介護負担軽減のための支援に様々な専門職が関与している。しかし、在宅時間が長いこれらの人々に対して快適で、衛生的な環境の確保という視点は必ずしも十分ではない。そこで、温熱環境、通風、換気等に焦点をあて、環境衛生監視員と保健婦による訪問調査と事例検討を通して、環境衛生監視員が在宅療養者の居住環境の整備に関してどのような役割を担うことができるか明らかにすることを目的とした。

II 方 法

横浜市の寝たきり者訪問指導対象者の中で、居住環境に何らかの問題があると思われる事例の紹介を保健婦から受けた。その保健婦とともに訪問し、住居および居住環境の観察評価、本人への聞き取り、空気環境等測定、平面図を作成し問題点を考えた。訪問調査は平成11年8月から9月までに13対象者、12件の住居を、そのうち1件については同年12月にも行った。訪問調査後、複数の環境衛生監視員と保健婦で事例検討を行い事例毎に整理し分析した。

III 結 果

1 訪問調査結果

訪問対象者概要について、年齢は50代1例、60代3例、70代7例、80代2例であった。性別は男性5例、女性8例であった。疾病は脳血管疾患3名、パーキンソン病2名ほか多様であった。空気環境等の測定結果から問題があると判断したものは、温度、湿度、通風：各1例、昼水分量：5例、照度：2例であった。

環境衛生監視員、保健婦が居住環境に問題があると思っても、本人・家族は全く問題としていない事例が8例であった。また、保健婦と環境衛生監視員の居住環境への見方の違いがあった。保健婦が指摘せず環境衛生監視員が指

摘した項目は、衛生害虫、カビの発生、清掃不良、老朽化であった。保健婦が何らかの問題があると感じたことに対し環境衛生監視員が具体化した項目は、通風、換気、温度、湿度であった。保健婦、環境衛生監視員ともに指摘した項目は、整理整頓の必要性であった。

2 事例検討の結果

環境衛生監視員および保健婦それぞれの立場から意見が出され、居住環境の問題点は、実施可能な改善内容、改善を実行に移すことが難しい問題点に分けることができた。実施可能な改善内容は9例に見られ、住み方の工夫、床材等の軽微な設備の交換、物の位置の簡単な変更で、居住環境が改善される可能性のあることがわかった。事例検討では、主に環境衛生監視員が具体的な問題点と改善方法を提案し、保健婦は実現させるための方法を社会資源の利用状況を踏まえて提案した。改善を実行に移すことが難しい問題点は、原因が住居そのもの、本人・家族の意識、家族関係、金銭面にあることがわかった。

IV 考 察

室内のカビ、衛生害虫、清掃不良による影響についての問題発見については環境衛生監視員に専門性があると思われる。また、保健婦が何らかの問題があると感じた通風、換気、温度湿度の問題点について、環境衛生監視員は、空気環境測定や本人からの聞き取り、住居の様子を観察から具体的に指摘できた事例が多く、さらに、その居住環境の改善事項を挙げることができると思われる。

居住者が問題を感じていない場合でも、居住環境に問題のある事例を発見するのはジェネラリストである保健婦等の職種であり、その問題点を明確にし改善案を考えるのは居住衛生面のスペシャリストである環境衛生監視員の役割である。しかし、改善を実現するための方法を検討するには、環境衛生監視員だけでなく、日常生活を把握している保健婦の意見が重要であると考えられる。

居住環境改善のアプローチのために環境衛生監視員が働きかける対象として、本人・家族、日常的継続的支援者、建築技術者の三者が考えられた。

<教育報告>

寝具からの発塵に関する研究

川 田 葉 子 (環境コース)

A study on particles and fibers generated from futon

Yoko KAWATA

1. 目 的

近年、アレルギー疾患の急激な増加が大きな問題になっている。小児喘息の発作は就寝中に頻出するといわれ、寝具からの発塵は、アレルギー疾患の有無にかかわらず大きな問題である。本研究は一般に用いられている各種のフトン及びフトン用生地について、その発塵性を調べ、使用履歴の差、防ダニ、無塵生地等の差について比較検討したものである。

2. 方 法

国立公衆衛生院8F 空気汚染機構実験室（床面積13. m²、容積33.0 m³）内で8種のフトンを100回（約1分間）叩き人為的に発塵させ、浮遊塵機器測定【パーティクルカウンター、デジタル粉塵計、自動繊維計数器：繊維塵長さ5 μm以上アスペクト比（長さ／幅）5以上を自動計数】と、落下塵顕微鏡測定【粘着皮膜付カバーガラス上に採塵、光学顕微鏡150倍で各試料につき50視野を粒度別、長さ別に計数】を行った。落下繊維数から繊維総長を計算し、落下粒子塵から粒子の占める面積率を求めた。実験室内で発生した繊維、粒子全量は落下塵では検鏡数値を46万倍、浮遊塵については最高濃度を11万倍することにより求められる。

3. 結果・考察

3.1. 実験室内バックグラウンド (BG) 測定 15分間の推移を観察した結果、5 μm以上の浮遊塵は低濃度の為バラツキを見せたが、2 μm以下の濃度は比較的安定した状態が続いていた。落下塵はほとんど検出されなかった。

3.2. 作業者の衣服からの発塵 フトン叩き作業には作業者自身の動きによる着衣等からの発塵が考えられるため、フトンを使わず日常衣服と無塵服を着用した場合の作業のBG値を観察した。浮遊塵5 μm以上では、21に対し7であった。落下塵計測では繊維塵本数が1に対し7、粒子塵個数が15に対し14であり、無塵服着用との差がなかった。

3.3. 落下塵の経時的変化 落下塵は主として1時間試料を用いたが、採取時間について調べると15分：60分：24時

間では、60分を1とした場合、概ね(0.5～0.8)：1：(1.0～1.3)であった。

3.4. 各フトンの発塵結果 以下各フトンごと、5 μm以上の浮遊塵最大値 (p/0.01CF)、デジタル値 (cpm)、浮遊繊維塵最大値 (f/0.01CF)、落下塵の繊維総長 (μm/29mm²)、粒子塵の面積率を示す。①アクリル毛布：浮遊塵5894p/0.01CF、デジタル値は207cpm。落下塵繊維総長349 μm/29mm²、粒子塵面積率は29.9 × 10⁻⁵。②普通掛フトン：浮遊塵995p/0.01CF、42cpm、浮遊繊維塵102f/0.01CF、落下塵の繊維総長は521 μm/29mm²、粒子塵の面積率は43.1 × 10⁻⁵。③普通敷フトン：浮遊塵14193p/0.01CF、365cpm、浮遊繊維塵736f/0.01CF、落下塵繊維総長9049 μm/29mm²、粒子塵面積率240 × 10⁻⁵。今回行った検体の中で一番発塵量が多く総発塵量は3 μm以上の粒子は5.7 × 108個、5 μm以上の繊維は2.0 × 108本。④タオルケット：浮遊塵230p/0.01CF、16cpm、浮遊繊維塵14f/0.01CF、落下塵繊維総長335 μm/29mm²、粒子塵面積率11.4 × 10⁻⁵。⑤羽毛フトン：浮遊塵262p/0.01CF、7cpm、落下塵繊維総長は492 μm/29mm²、粒子塵面積率6.9 × 10⁻⁵。羽毛フトンでは316 μm以上の大きい繊維塵は羽毛だった。⑥防ダニフトン (ポリエステル)：浮遊塵28p/0.01CF、2cpm、落下塵繊維総長10 μm/29mm²、粒子塵面積率3.9 × 10⁻⁵。⑦防ダニフトン (綿)：浮遊塵191p/0.01CF、10cpm、落下塵繊維総長60 μm/29mm²、粒子塵面積率12.9 × 10⁻⁵。側地の違いによる発塵差の比較は綿のほうがポリエステルよりも発塵しやすい傾向があった。⑧防ダニ掛けカバー (ポリエステル)：浮遊塵5p/0.01CF、1cpm、落下塵繊維総長 不検出、粒子塵面積率2.62 × 10⁻⁵。実験に用いた8種の中で最も発塵しなかった。また100回叩くことで静電気を帯び粒子を表面に付着させる作用をし、飛散し難くなったと考えられる。浮遊塵、落下塵とも、普通敷フトン>アクリル毛布>普通掛フトン>羽毛フトン>タオルケット>防ダニフトン (綿)>防ダニフトン (ポリエステル)>防ダニ掛けカバーの順で発塵していた。普通掛フトンより敷きフトンのほうが発塵したのは綿の量と使用状況、使用履歴に差があったと考えられる。特殊加工の防ダニフトンと無塵生地等は一般のフトンに比べ非常に発塵しにくいことが判明した。

指導教官：池田耕一、入江建久（建築衛生学部）

＜教育報告＞

横浜市における地域の居住衛生問題に対する多職種の支援について

滝 沢 香緒里（環境コース）

A Study on support for environmental living hygiene by public health nurse, case worker and environmental health officer in Yokohama-City

Kaori TAKIZAWA

I はじめに

地域の居住環境に関する支援においては、地域全体のニーズを広く早期に把握することが望まれる。また、一般に居住衛生問題は、住民により表明化されていないニーズが多く、地域の居住衛生問題にアプローチしていくためには、表明化されていないニーズの把握が必要である。しかし、環境衛生監視員は、一般に窓口や電話での相談に対応しており、地域の住民に直接、接する機会が少ないため、地域のニーズを広く把握することが困難な状況にある。

そこで、個別訪問などを通じて広く地域の住民の居住環境を把握することができる立場にある保健婦及びケースワーカーとの連携により、地域のニーズを環境衛生監視員が早期に広く把握することができ、地域の居住衛生問題への取り組みの質も向上すると考えた。

本調査では、保健婦及びケースワーカーの接している居住衛生問題への対応の現状を把握し、連携の可能性や地域の居住衛生問題に対する支援方法の検討を試みた。

II 調査方法

調査は、2段階で実施した。

調査1. 保健婦、ケースワーカーへの面接聞き取り調査

- ①対象者 横浜市鶴見区の保健婦及びケースワーカー9名、
- ②調査内容 地域の居住衛生問題への対応における問題点や環境衛生監視員との連携に関すること

調査2. 環境衛生監視員に対するアンケート調査

- ①対象者 横浜市環境衛生監視員14名、
- ②調査内容 調査1の内容に対する意見や環境衛生監視員として支援できることなど

III 結果

1. 保健婦、ケースワーカーへの聞き取り調査

聞き取られた意見の内容を類似する項目でくくり、「地域の居住衛生問題への対応における問題点」と「地域の居住衛生問題への対応において環境衛生監視員に求めること」

にまとめた。さらに、「地域の居住衛生問題への対応における問題点」を、①支援プロセスの段階に関する問題点、②連携に関する問題点、に分けて整理した。

居住衛生問題に対する支援のプロセスは、①支援者側の居住衛生問題の認識、②問題点の明確化、③動機づけ、④対策の検討、⑤対策の実施、⑥フォロー、の6段階に設定し、各々の段階での問題点としてまとめた。

今回の調査では、動機づけ以前の段階において、保健婦、ケースワーカーが居住衛生問題への対応で、「介入しづらい」「動機づけできない」など、多くの問題を感じていた。また、居住衛生問題を認識していても、環境衛生監視員に相談できない状況があった。

また「環境衛生監視員に求めること」として、「環境衛生監視員の仕事かどうかわからない段階」や「住民が認識していない段階」において、環境衛生監視員に相談したい、という要望があった。

2. 環境衛生監視員に対するアンケート調査

「支援者側の居住衛生問題の認識」の段階では、支援者側への啓発が必要という意見があった。

「相談するタイミングの問題」に関しては、早期の相談により住民に支援できることもある、という意見があった。

IV 考察

1. 今回の調査では、保健婦やケースワーカーが、地域の居住衛生問題への対応において、対策の検討や実施の段階より前の、問題点の明確化や住民への動機づけなどの時点で多くの問題を感じており、またその対応において環境衛生監視員に期待があり、環境衛生監視員がかかわることができる可能性が示唆された。

2. 早期の相談により環境衛生監視員が現場に入ること、ニーズの場面を確認することができ、住民に支援できこともあると思われる。また、協同での対応が、環境衛生の仕事のPRやお互いの手法を学ぶ機会にもなると考えられる。

<教育報告>

大気浮遊粒子の変異原性と変異（癌）原物質に関する研究

高橋可織（環境コース）

Mutagenicity of airborne particulate matters and mutagens in them

Kaori TAKAHASHI

はじめに

大気浮遊粒子中には、多くの変異（癌）原物質が含まれており、大気浮遊粒子に含まれる多環芳香族炭化水素（PAH）や芳香族ニトロ化合物は、変異原性が高く、遺伝毒性、発がん性を示すものが多い。これらの大気浮遊粒子がどのような変異原性を示し、またどのような種類の発がん物質がどの程度存在しているのかを明らかにしていくことは、ヒトがん発生に対する諸因子の寄与を明らかにする上でも重要な課題である。本研究では、大気浮遊粒子中の変異原性とそれに含有されるPAHが、時間とともにどのように変動するのかを把握するために、変異原性試験及びPAHの分析・定量を行い、PAHの含有量と変異原性の関係を調べ、その実態を解明することを目的とした。

方法

1. 大気浮遊粒子の捕集

大気浮遊粒子は、国立公衆衛生院屋上で、平成11年8月から12月にかけて、毎月、火・木・日曜日または、月・水・日曜日の2週間捕集を行った。大気浮遊粒子をハイボリュームエアースンプラーで、フィルターは午前6時から午前10時を2枚、午前10時から午後6時を1枚、午後6時から午後10時を2枚、午後10時から翌日午前6時までを1枚使用し、捕集した。捕集後、約48時間、恒湿剤を入れたデシケーター中に保存した後、粒子量を測定した。

2. 変異原性試験及びPAHの分析・定量

浮遊粒子を捕集したフィルターを細かく小片にし、ジクロロメタンを加えた。20分間超音波槽内で抽出を行った後、抽出溶液をナス型フラスコに移し、エバポレーターで減圧濃縮し、N₂ガスで濃縮乾固した後、デシケータ中に一晩放置し、次いで濃縮乾固したタール状物質重量を測定した後、変異原性試験に用いた。変異原性試験はAmesらの方法を一部改良したブレインキューベーション法を用いた。PAHの分析用の試料は、浮遊粒子を捕集したフィルターを直径

45mmのベルトポンチで切り抜き、これを細片に刻み、試験管に入れ、アセトニトリルを5 ml加えた。10分間超音波槽内で、有機成分を抽出し、さらに高速遠心分離器で3000rpm、10分間遠心分離させた。次に、この上澄み液を2 ml、別の試験管に移し、減圧濃縮し、N₂ガスで濃縮乾固した。高速液体クロマトグラフィーによりフルオランテン、ピレン、トリフェニレン、クリセン、ベンゾ(k)フルオランテン、ベンゾ(a)ピレンの6種のPAHについて行った。

結果及び考察

大気1 m³当たりの復帰突然変異コロニー数の変動は、日によって変動し、8月、9月に低く、10月に変異原性が高くなることがわかった。多環芳香族ニトロ化合物（ニトロアレーン）や芳香族アミン系化合物に感受性が高いYG1024菌株に対する変異原性が、TA98菌株よりも数倍高いことが分かった。これは、生活環境と共に気温等の気象条件、また、通勤時間帯と重なり、自動車の排気ガス等が影響を及ぼしていると考えられる。また、YG1024菌株に対する変異原性が夕方が高くなることから、大気浮遊粒子に含まれるPAHとNO₂の反応により、芳香族ニトロ化合物を生成し、それらが浮遊粒子抽出物の変異原性に大きく関与することが考えられる。PAHは、午前6時から10時、午後6時から10時までの時間帯の濃度が高いことから、ニトロアレーンの生成に関与しているものと考えられる。

まとめ

時間帯変動では、午前6時から10時までと午後6時から10時までの時間帯に変異原性が高い。YG1024菌株に対する変異原性が、TA98菌株よりも数倍高いことから、ニトロアレーンによることが認められ、種々の燃焼過程に伴って生成されるだけでなく、大気中において生成するニトロアレーンの二次生成物は大気浮遊粒子の変異原性に対してかなり大きく寄与していると考えられる。

＜教育報告＞

無菌製剤製造におけるバリデーシヨンの実施法と評価法に関する検討

森 下 さやか（環境コース）

Validation for manufacturing process of sterile product and its evaluation

Sayaka MORISHITA

I. はじめに

医薬品の品質確保のためには製造方法、製造設備、試験法等の科学的根拠を検証するバリデーシヨが必要不可欠であり、有効なバリデーシヨを行うには十分な科学的検討とその結果を評価するための検証方法の確立が重要である。

昨今、無菌製剤のバリデーシヨ法については急速に確立されているものの、剤形や製造方法の違いにより個々の製剤で要求される検証法はそれぞれ異なり、その品質保証のあり方は依然検討の余地があると考えられる。本研究では無菌製剤製造に必要とされている科学的なバリデーシヨの実施法と評価法の確立を目指すことを目的とした。

II. 無菌性保証と必要基本機能・技術について

無菌製剤の品質保証で最も重要なのは“無菌性”の保証である。無菌製剤においては製剤1ユニットあたり菌の生存確率 10^{-6} が要求されており、製造にあたっては微生物管理を高いレベルで行う必要がある。無菌製剤製造ではこのような品質を確保するための必要な基本機能・技術を備えており、空調技術、構造設備に関する項目、滅菌装置に関する項目他、作業や医薬用水の管理等によって構成される。

III. 構造設備のバリデーシヨ

無菌製剤製造では高度な無菌性の保証のため構造設備の適切な構築が重要である。その構造設備では高度な清浄度管理が求められる区域を他の区域と区別するため空調・動線・ゾーニングを組み合わせる構築される。ゾーニングは各工程の求める清浄度毎に区分けされ、管理されたゾーンの中により清浄度の高いゾーンを設置することで環境を守っている。

人やものの動線が異なったゾーニングの部屋を行き来する際は、清浄度の高い区域の環境を汚染しないよう壁やドア、ゾーニング間の差圧、更衣などのバリアをおく必要がある。

IV. 無菌製剤の製造法

オーバーキル法は物質が耐熱性で熱による変質がないときの製品の滅菌条件の設定に用いられる。本法では12 log以上の菌数の減少が認められる条件で滅菌を行い、微生物の数及び熱抵抗性を考慮せずに 10^{-6} の生存確率を保証する。

バイオバーデン法は熱に不安定な製品の滅菌条件を設定する際に用いられる。製品中の微生物数（バイオバーデン）とその熱抵抗性に基づいて滅菌条件を決定し滅菌時の製品への熱負荷を低減させるため、その分環境管理を厳しくする。

注射剤を容器に充填閉塞後最終滅菌できない製品には無菌操作法を用いる。充填する医薬品の無菌化と無菌環境が最も厳しく管理される製造方法である。

V. 作業の管理

無菌環境では作業そのものが最大の汚染源となる可能性があるため無菌衣への更衣や更衣手順、作業法の適切な管理が必要になる。その中で人由来の微生物汚染は重要な管理ポイントである。人の皮膚表面は絶えず外界からの汚染に曝されているため、枯草菌、グラム陰性菌等の菌が付着しており、そのような微生物の管理にはバイオバーデンの傾向分析が必要になる。

VI. 医薬用水

医薬用水は原料だけでなく洗浄用水等製造を支援するシステムとしても重要な位置を占めている。

微生物学的な管理としては水中の微生物数の適正な評価が重要で、特に水中でのグラム陰性桿菌の増加はシステム内にエンドトキシンの増加を引き起こすため、検出菌の同定とその原因調査と製品への影響を検証することが必要になる。

また基本的には全てのユースポイントを出る限り実際の使用方法に準じたサンプリング法でモニタリングし、季節変動やユースポイントでの傾向がわかるような管理パラメータを設定し水の管理を行うことが重要である。

<教育報告>

60歳以上の高齢者下痢症患者におけるクリプトスポリジウムの
検出と発生頻度

坂 田 裕 美 (環境コース)

Detection and incidence of senior citizen diarrhea patients due to
Cryptosporidium species

Hiromi SAKATA

はじめに

近年、水道水を介した集団下痢症の病原体として、クリプトスポリジウム (*Cryptosporidium* 以下CRと略) が注目されている。CRは、人畜共通感染症としても知られ、ヒトへの感染は *CR.parvum* ならびに *CR.muris* が知られている。集団感染の事例としては、1993年アメリカ・ミルウォーキーで大規模な発生が起きた。わが国での最初の集団発生は1994年神奈川県平塚市で生じ、次いで1996年埼玉県越生町において公共水道によるCRの集団感染が報告されている。CRは塩素に抵抗性を示すため、浄水場による塩素消毒では効果が得られず、汚染された水はそのまま飲料水として使用される可能性がある。今回の研究では、対象地区において60歳以上の高齢者下痢症患者からのCRの検出と発生頻度、季節要因等を明らかにすることを目的とした。

材料および方法

検体には1998年1月～1999年7月の期間中に青森県下の定点病院内科を受診し、感染性下痢症と診断された60歳以上の糞便340検体 (1名1検体) を用いた。CRの検出はFITC蛍光抗体染色法を用い、蛍光顕微鏡で観察を行なった。FITC蛍光抗体染色法で何らかの蛍光が認められた34検体についてPCRを用いた。抽出DNAを使用しDNAの増幅を行なった。PCR primerには、CRの18S RNAをコードしている部分で設定したCryba+41, Cryba-620を使用した。PCR陽性を示したものがCRか否かを確認するため、PCR産物を用い、ダイターミネーター法で遺伝子配列の決定を行なった。

結果および考察

60歳以上の高齢者下痢症患者からのCR検出はFITC蛍光抗体染色で何らかの蛍光を示した34検体についてPCRを行ない、陽性となった7検体の遺伝子配列を決定した結果、

すべて同一の配列を示した。また、既知のCR 18S RNAをコードしている部分の遺伝子との相同性について比較を行なったところ、ヒト、ウシから分離されたものでは83%以上で、ブタとは87.7%と最も高かった。この結果から、PCR陽性7名 (2.1%) をCR陽性と判断した。ウイルスおよび細菌検査で、7検体中3検体は陰性で、他の4検体からは腸炎ビブリオも検出され、混合感染であった。これら患者は2地区に限定されていたことから、感染源は一つと考えられた。他の動物種から分離されたCRの遺伝子配列と比較するとブタに最も類似していたことから、ブタが感染源とも推察されるが、今後更に詳細な調査が必要と考えている。

患者の年齢とCRの検出状況は、60～64歳3名 (3.5%)、70～74歳3名 (4.1%)、75～79歳では1名 (2.4%) から検出され、その他の年齢層は陰性であった。CRは高齢者下痢症の病因の一つと推測された。今後は低年齢層も含めて感染性下痢症の病原体診断にCR検査を加える必要があると考えられる。

各月の下痢症患者からのCRの検出状況は340名中7名 (2.1%) であり、2～3月3名 (7.1%)、7～8月3名 (3.7%)、および10月1名 (6.3%) から検出され、CRはほぼ一年を通じて検出された。CRの好発時期は、初春および夏季であった。初春は動物由来のCRが雪解け水に混入し、河川ならびに海水域の汚染が、また夏季は、CRに汚染された飲料水や食品の生食する機会ならびにその量の多いことも要因のひとつと推察される。CRは一年を通じて検出される傾向が見られ、常在していると考えられた。これらの点に関しても、感染源を含め明らかにする必要がある。

ま と め

CRは散発的に検出されたことから、今後、流行する危険性も予測される。CRには有効な治療薬がないため、感染の拡大防止、感染源および感染経路の特定、遮断が最重要課題であるといえる。

＜教育報告＞

食品中における放射性核種の体内代謝及び被ばく線量評価に関する研究 —メダカの肉にとりこまれた ^{57}Co の存在形態及びマウスにおける排せつ—

張 永 紅（環境コース）

Studies on metabolism and evaluation of internal exposure of radionuclides in foods

— Chemical forms of incorporated ^{57}Co in freshwater Fish and excretion of ^{57}Co in mice after oral administration —

Yonghong ZHANG

はじめに

放射性降下物や原子力施設から環境中へ各種の放射性核種（RI）が放出されている。このような放出RIを蓄積した食品を摂取する場合における公衆の体内被ばく線量は、従来、主に無機化学形態のRIに関する哺乳動物の吸収、分布、排せつなどの体内代謝パラメータに基づき評価されている。しかし、公衆が摂取する食物は、加熱、乾燥など各種の調理加工が行われており、このような食品を摂取する場合のRIの存在状態や、体内代謝、内部被曝線量などについて説明された例はきわめて少ない。本研究では原子力施設から放出される放射性核種として重要な ^{60}Co （ ^{57}Co ）を選び、また、動物性食品のモデルとしてメダカの肉にとりこまれた ^{57}Co の存在形態に及ぼす調理加工の影響やこれらのメダカの肉を摂取したマウスにおける消化管吸収や排せつなどを調べ、従来の無機RIに関する代謝パラメータ値との差異や被ばく線量算定における補正要因等の検討を行った。

方 法

1. 飼料の調製： $^{57}\text{CoCl}_2$ を含んだ水でメダカを3日間飼育し、①生肉、②乾燥肉、③水煮肉の各飼料を調製した。対照として、非放射性のメダカで同様に④生肉、⑤乾燥肉、⑥水煮肉を調製し、 $^{57}\text{CoCl}_2$ を添加後ホモジナイズした。

2. メダカにとりこまれた ^{57}Co の存在状態の分析

1) 沈澱法による分画：上記各飼料につきHashimotoらの方法に従い、非蛋白態区F1、筋漿蛋白区F2、筋原繊維蛋白区F3、アルカリ可溶蛋白区F4及び基質F5の各成分に分画後、各区の ^{57}Co の放射能を測定した。

2) ゲルろ過による分画：上記各飼料に、リン酸緩衝液を加えてホモジナイズし、遠心分離後の上清約1 mlをゲルろ過により5 mlずつ分取後、放射能を測定した。

3. マウスにおける ^{57}Co の代謝

各飼料をマウスに経口投与後個別代謝ケージで飼育しながら、経時的に全身残留を追跡した。同様にふんと尿の放射能も測定した。

結果と考察

1. メダカにとりこまれた ^{57}Co の存在状態

まず、沈澱法による分画では、 ^{57}Co 添加飼料の生肉と比べて、 ^{57}Co とりこみ飼料の生肉で、F1の存在率が低く、F2が高かった。次に、ゲルろ過による分画では、各飼料で分子量約65000の位置にピークを認め、とりこみ飼料では、乾燥肉と水煮肉におけるこのピークの存在割合が相対的に小さかった。これらの結果、 ^{57}Co の化学形は調理加工によって変化することがわかった。このような存在状態の違いが、ヒトにおけるコバルトの代謝に影響を与えている可能性がある。

2. マウスにおける ^{57}Co の代謝

全身における ^{57}Co の1日目の残存率は、生肉に比べて、乾燥肉では低く、水煮肉では高かった。また、各飼料についての消化管吸収率は、生肉と比較して、水煮肉では著差はなかったが、乾燥肉では著しく低かった。したがって、線量評価の際には食品の調理加工方法も考慮する必要がある。

ま と め

①飼料にとりこまれた ^{57}Co と飼料に添加した ^{57}Co とでは化学的存在状態が異なる。②食品中の ^{57}Co の存在形態は調理加工によって影響を受ける。③これらの存在の違いがマウスにおける ^{57}Co の代謝に影響を与えていると考えられる。④ ^{57}Co 消化管吸収率は食品の調理加工方法によって異なる。⑤実際の食品摂取の場合、無機化学形で評価されている従来の被ばく線量よりも被ばく量が多くなる可能性がある。

<教育報告>

中国重慶市におけるバイオブリケット使用が児童鼻咽喉に与える影響に関する研究

朴 今 万 (環境コース)

A study on effects of using biobriquettes on children's health in Chongqing China

Gin Wan PIAO

I. はじめに

酸性雨原因物質の排出制御のための燃焼がよく、脱硫効果があるバイオブリケット（以下BB）の使用が住民の健康への影響を改善するか否かを評価するため、中国重慶市郊外で従来石炭を使っていた176世帯農村家庭をバイオブリケット群（以下BB群）と対照群として選定し、194人児童に対してBB使用前と使用9ヶ月後に室内環境及び健康調査を行った。本研究ではBBが児童の鼻咽喉に与える影響のみを評価することを目的とした。

II. 調査結果

1. 子供の属性

子供の平均年齢では両群はそれぞれ 10.0 ± 2.7 歳、 12.1 ± 2.6 歳であり、男女約半数で両群で年齢、性別に有意差がなかった。

2. 健康調査

風邪を引いてないときでも咳がよく出る人がそれぞれ4.2%と10.3%を占めており、既往歴では鼻腔炎は8.7%、湿疹6.7%、肺炎と気管支炎においてそれぞれ9.2%と6.7%であった。

3. 居住環境と鼻咽喉の関係

居住環境調査の多項目の中で平時に石炭煙の匂いがする人群の鼻前庭の陽性率が高率で有意差があった。

4. 受動喫煙と鼻咽喉検診の関係

BB群と対照群の受動喫煙数はほぼ同じであり、タバコを吸う人群と吸わない人群でも児童の鼻咽喉陽性率においては有意差が認められなかった。

5. 鼻咽喉検診

BBを使用前鼻咽喉検診では鼻道、扁桃、鼻前庭炎陽性率はBB群の方が有意に高かったが使用後の検査では両群の鼻咽喉陽性率でいずれも有意差が認められなかった。一方、BB群内ではBB使用後陽性率減少が著しく、鼻道、鼻甲、咽喉壁、扁桃、鼻前庭炎などの項目で陽性率が50%以上下がっており、統計的な有意差を認めた。BB群がBB使用前

後、同一児童の鼻咽喉改善の変化で、鼻咽喉陽性率好転は著しく、悪化した児童はほとんどいなかった。

III. 考察

1. 健康調査について

SO₂は粘膜に対する刺激作用が強く、主に呼吸器の疾患を来す。環境汚染地域の中国児童呼吸器の有訴率及び有病率がいずれの項目でも中国の方が日本より高く、石炭燃焼による環境汚染が中国の児童健康に与える影響は非常に大きいと言える。

2. 居住環境と鼻咽喉検診について

居住環境の要因調査から平時にも室内に石炭の匂いがする等の要因は鼻前庭の陽性率を高めることがわかった。これらの要因の発生は実は石炭の燃焼により生じるSO₂に起因すると考える。

3. BB使用と鼻咽喉陽性率について

前の結果からBB使用後特にBB群の鼻道、扁桃、鼻前庭の好転が著しかった。その主な原因はBBを使用後SO₂の濃度が下がっているためであると考えられる。追加調査によるとBB群地域で石炭を使用した場合に室内のSO₂の濃度がそれぞれ1997年度重慶市大気のSO₂年平均値の約13.5倍であるが、BBを使用した場合に4.7倍であり、室内のSO₂濃度が1/2～1/3に低下していたことがわかった。

IV. 結論

1. 呼吸器の有訴率と有病率は中国の環境汚染地域の児童が日本の児童より高かった。
2. 居住環境で平時にも石炭煙の匂いがする家庭の鼻咽喉炎症の陽性所見が高かった。
3. バイオブリケット使用は鼻咽喉の陽性率を減少させた。特に鼻道と鼻前庭の陽性所見は1/2～1/5に減少したが、呼吸機能などのよりはっきりした効果を見るためにはさらに長期の改善観察が必要と思われた。

<教育報告>

中国重慶市におけるバイオブリケット使用による成人女性の健康影響に関する研究

高

青（環境コース）

A Study on effects of using biobriquetts on woman's health in
Chongqing China

Qing GAO

1. はじめに

重慶市は中国最大の重工業都市で、家庭の調理用燃料やビルの中小ボイラーも工場同様に石炭が主で、二酸化硫黄、煤塵を中心とした大気汚染、室内汚染が著しい。

わが国は中国の酸性雨原因物質排出抑制のための援助の一つとして、燃焼効率が良く脱硫効果のある民生用のバイオブリケットの実用化を目指した援助を行っている。今回の調査は重慶医科大学の協力で、バイオブリケットを使用した前後で、住民の健康影響の改善の有無を評価し、普及のための動機付けの1つを得る目的で行われた。

2. 対象と方法

1) 対象：対象は重慶市郊外の調理や暖房に石炭を使用している2村に居住する住民で、龍井村89世帯（バイオブリケット使用群、以下B群）及び同興村110世帯（石炭使用群、以下C群）である。

2) 健康調査：バイオブリケット使用前の1998年3月に健康調査（問診、内科、耳鼻科検診）、呼吸機能検査および居住環境調査を行った。また使用9ヶ月後の1998年12月に健康調査、呼吸機能検査を行った。

3) 環境測定：2家庭においてバイオブリケット使用前後の屋内、屋外の大気汚染物質濃度（二酸化硫黄、二酸化窒素）度測定とハンディ・ソノックスサンプラー（グリーンブルー社製）を用いて個人曝露量を推定した。

3. 結 果

対象者の平均年齢はB群 41.5 ± 12.6 、C群 38.1 ± 8.8 才であった。

1) 鼻咽喉検査

B群、C群の鼻咽喉検査での陽性所見者の割合を使用前（3月）と使用後（12月）で比較した。使用前の検査ではい

ずれの項目もB群の方が多く、咽頭後壁の炎症、扁桃の腫大、拡大所見の陽性者が多かった。しかし使用後は、ほとんどの項目で、B群の方が少なくなった。

2) 呼吸機能検査

バイオブリケット使用前の呼吸機能検査では肺活量、1秒率、最大呼気流量とも、C群の方がやや値が良かったが両群間に差はなく、使用後も改善傾向は認めなかった。

3) 屋内と屋外の汚染物質の濃度と個人曝露量

バイオブリケット使用前のA、B家庭の二酸化硫黄濃度平均値はそれぞれ屋内 4.27 、 4.09 mg/m^3 、屋外 0.17 、 0.22 mg/m^3 で屋内濃度が著しく高かった。しかし、バイオブリケット使用時は屋内濃度はそれぞれ 1.69 、 1.36 mg/m^3 、屋外濃度は 0.10 、 0.08 mg/m^3 で屋内濃度は1/2から1/3に減少した。また、個人曝露濃度はA家庭の女性は 1.24 から 0.79 mg/m^3 に、B家庭の女性は 1.17 から 0.23 mg/m^3 へと著明に減少した。

4. 考 察

農村地帯で男性の協力が少なかったため、今回は女性のみを解析対象とした。従来の石炭を使用した時の屋内の二酸化硫黄の濃度は重慶市の屋外年平均値の約14倍、全国平均値の約65倍に達していた。しかし、バイオブリケット使用は、屋内濃度を1/2から1/3に低下させることがわかった。バイオブリケット使用前の鼻咽喉の陽性所見者の率がB群の方がC群より高かったのは、C群の地域の方が多少暖かく、石炭使用量、石炭暖房が少なかったためと思われた。以上の様な条件の制約あり、使用期間が9ヶ月間と短かったにもかかわらず、ほとんど屋内にいて調理を行う女性の鼻咽喉の炎症症状の陽性率は著明に減少し、バイオブリケットの使用が健康の改善に有用であることが示唆された。郊外で屋外の汚染源が存在しない地域での民生用バイオブリケットの普及は当面の対策として有効と思われる。

<教育報告>

基本健康診査における要指導者群（経過観察者）の 結果の受け止めと保健行動のとり方

藤 田 由 美（看護コース）

The perception of the remarks given from the annual health examination and the responded daily health behavior

Yumi FUJITA

I はじめに

基本健康診査は1次予防の視点も加わり、生活習慣改善のために活用し、健康寿命を延長することが求められている。そこで健診の事後支援をより効果的にするために、経過観察者における健診結果の記憶・認識から保健行動実施・継続までの過程の中で、どの部分が滞っているのかを明らかにすることを目的とした。

II 調査の対象と方法

旭川市の基本健康診査の受診者で、初めて「要指導」となった経過観察者を対象とし、電話調査で許可が得られた対象者に、自記式質問紙を郵送にて配布・回収した。生活習慣病の治療中者は除き、89人を分析対象とした。
調査内容：電話調査（総合判定区分・指摘項目の記憶）、質問紙調査（基本属性、指摘項目の記憶、結果の受け止め、保健行動の実行意識・実行状況、保健サービスへの要望）

III 結果および考察

1 要観察状態であることの認識について

総合判定区分は経過観察であることを約7割は認識していず、約3割は項目の記載がなかったと答えた。正しく答えた人は2割弱にすぎず、正誤を問わずほとんどの人はあいまいな記憶であった。これは、結果通知における表示の仕方がわかりにくく、印象づけられていないためであると推察された。また、「要指導」や「経過をみる（経過観察）」という言葉は提供側の言葉であり、住民にとってはなじみがなく、意味がとらえにくいものであると思われる。本人が要観察状態にあることを自覚することが重要であるが、今回の調査に伴って相談に応じた内容から、受診者自身が自分のスタンスのとり方について知りたいというニーズがあると感じられた。従って、まずは記憶・認識がしっかりとできるように、結果通知の記載方法を改善することが求められると考える。

2 指摘項目の記憶について

指摘項目数が少ないほどよく記憶されており、一部の項目を覚えていた人が約6割と多かった。また電話で聞いて正しく答えられたのは3項目までであり、1項目の人が全体の約6割と多かった。指摘項目別の記憶率は、一般に関心が高いと思われる項目が比較的高く、指摘率が低いものや一般に聞き慣れないと思われる項目については、あまり記憶されていないと感じられた。このことから、主に意識して欲しい項目を3項目までにしぼって重点的に伝える工夫をすることが、指摘項目に対する記憶や認識力を高め、より効果的な保健行動につなげるために有効なのではないかと考えられた。

3 保健行動に対する意識・実行状況について

今回の結果を見てからの保健行動の実行意識・実行度はともに7～8割と高かった。指摘項目別にみると、記憶に関係なく、指摘群は一般によいと言われている保健行動をいくつか実行していた。しかし、指摘項目に対応する保健行動がとれていないものもあった。従って、より効果的な保健行動に結びつけるためには、指摘された項目を記憶・理解した上で、適切な対処方法を知り、実行に結びつけられるようにすることが望ましいのではないかと考える。

以前から実行している項目・実行していない項目をみると、両者とも意識するという影響を約3割受けていた。しかし、実行率には差があり、以前から実行している項目は約7割が実行・継続しているのに対し、新たに意識した人は約7割が実行に結びついていなかった。このことから、健診受診が保健行動に対する意識を高めるきっかけとなっていたが、今まで行っていない保健行動は実行に結びつきにくいことが示唆された。また実行できない理由については環境要因をあげる人が多く、新たに保健行動を実行する場合には、特に環境づくりのための支援が必要であると考えられた。

また、医師を主とした専門家より結果説明・生活指導を受けた人は、保健行動の実行意識・実行度が有意に高かった。このことから、結果説明や生活指導を行うことは、保健行動に対する意識・実行度を高めるために必要であるといえる。

指導教官：青山 旬（疫学部）

＜教育報告＞

精神保健福祉相談における保健所と市町村の連携

高橋 みね (看護コース)

Collaborative mechanism between public health centers and municipalities on consultation services in mental health and welfare

Mine TAKAHASHI

I はじめに

精神保健および精神障害者福祉に関する法律が平成11年に改正され、保健所及び市町村の精神保健福祉における責任が明確になった。そこで本研究は、定期的に行われている精神保健福祉相談をとおり、そこでの保健所と市町村の役割を検討し、今後の精神保健福祉相談のあり方を明らかにすることを目的とした。

II 方法

平成10年度に宮城県塩釜保健所管内で実施した精神保健福祉相談を利用した120件を対象とした。管内の3地区を相談会場の違い、従事者の違いをもとに2区分し、保健所会場63件、市町会場57件を比較検討した。

調査資料は、保健所の精神保健業務に関するものを用い、調査項目は、対象者の属性に関するもの8項目、相談に関するもの8項目、全16項目とした。解析には統計解析パッケージSPSSを用い χ^2 検定を行った。

III 結果

性別、年齢、同居家族の有無、職業の有無、精神科受診の有無、医療保護入院の有無、来所経路では両会場で有意な差は見られなかった。

年齢では保健所会場は20歳以上60歳未満が、市町会場は60歳以上が有意に多かった。行政担当の有無では市町会場に行政担当がついているものが有意に多かった。対象者の診断名については、ICD-10（国際疾病分類第10改訂版）に基づき再分類し、保健所会場は「精神分裂病、分裂型障害及び妄想性障害」が多いが多種類の診断名があり、市町会場は「症状性を含む器質性精神障害（痴呆）」が多かった。

相談者は、両会場とも家族が多かった。来所と訪問の別では、保健所会場は来所での相談が多く、市町会場は訪問での相談が多く有意差があった。

相談目的と相談時指示は対応しており、保健所会場は、

「医療に関すること」が有意に多く、市町会場は「地域生活に関すること」が有意に多かった。

相談後結果では、保健所会場は「相談・訪問」「不明」が多かった。市町会場は「相談・訪問」が多く、「医療につながる」も保健所会場と比較して多かった。

IV 考察

保健所会場と市町会場の比較により、両会場に違いがみられた。保健所会場の相談は、医療に関する相談が多く、広い範囲の疾患を対象としており、他機関からの紹介の相談や、診断名による関わりの難しい対象者の家族からの相談が多かった。保健所会場では医療機関が少ないことや、相談者が緊急対応を求めていることが多いことから相談では対応が難しいものや、継続支援につながり難しいものがあると考えられた。

市町会場の相談は、地域の日常生活に基づいた相談が多く、相談者や対象者と行政職員の間に関係をつくり、的確な対応をされていることがわかった。市町会場では地域に医療機関が複数あり、各市町村毎に社会復帰施設等があり、地域生活に密接したものは市町村が窓口であることが住民に定着しているため、緊急の相談よりも日常生活上の相談が多く、行政担当者がついているものが多いために、相談後の指導も的確にされていると考えられた。

V まとめ

保健所会場と市町会場に異なる特徴があることがわかり、保健所と市町村の今後の精神保健福祉相談のあり方を捉えることができると考えた。

保健所は技術的・専門的相談として複雑困難な問題を抱える対象者とその家族の支援とその体制づくり、市町村はライフステージに対応した保健活動を通した身近な相談を今後展開していくことが望まれる。しかし、住民の相談は地域で生活している上での医療に関する問題を抱えているため、「医療」「地域」と単純に役割分担できず保健所と市町村それぞれの特性を生かし、役割の連携によるサービス提供が必要であると考えた。

＜教育報告＞

難病保健活動における市町村と保健所の協議と役割

橘 　　　　　いつみ（看護コース）

A study on the collaboration of municipal health offices and prefectural public health centers in intractable disease care in the community

Izumi TACHIBANA

I はじめに

①市町村と保健所は、地域保健法で示された役割を難病保健において具体的にどう位置づけて活動するのか、②難病保健の推進のために、市町村と保健所の協議をどうすすめていくかに関する今後の方向性を明らかにする目的で、福島県内の市町村・保健所を対象に調査を実施したので、その結果を報告する。

II 研究方法

1 全体調査

福島県6保健所3支所の難病担当保健婦9名及び、県型保健所が管轄する88市町村の最も難病保健に携わっている保健婦88名を調査対象とし、自記式調査票を用いた郵送調査を行った。

①現在（ここ3年程度）の市町村・保健所の難病保健活動と市町村・保健所の協議の持ち方、②将来（おおむね5年後）の市町村・保健所の難病保健活動と市町村・保健所の協議のあり方に対する調査対象者個人の考えについて調査した。

2 集団面接調査

全体調査から得られる結果の背景にある考えや要因等を把握する目的で、全体調査の回答者である保健所保健婦2名と市町村保健婦3名を調査対象者として、集団面接調査を行った。

①市町村・保健所の難病保健活動の現状と将来の役割分担に対する考え、②市町村・保健所の協議の現状と今後の協議のあり方に対する考えについて、筆者がファシリテータとなつて、参加者同士意見交換を行い、その会話を録音した。

分析は、録音した会話を書き起こし、これを意味のあるまとまりに分けた。これにラベルをつけて、その類似性・相違性を検討し、カテゴリー化を行った。

III 結果及び考察

全体調査は、保健所保健婦9名（回収率100%）、市町村保健婦81名（回収率92.0%）を分析の対象とした。

集団面接調査では、最終的に「患者の視点」、「難病の特徴」、「市町村難病保健活動の特徴」、「保健所難病保健活動の特徴」、「役割意識」、「役割分担」、「協議の要素」の7つのカテゴリーができ、全体調査で示された市町村と保健所の協議と役割に関する結果を補足できた。

1 難病保健活動の現状

全体調査結果から、市町村の難病保健活動は、家庭訪問を中心とした個別援助活動として展開されているが、個別援助計画やサービス調整は一部の市町村のみで実施されている状況であった。また、市町村の保健所事業への参加協力は、家庭訪問と医療相談事業で最も多かった。

保健所の難病保健活動は、どの活動にもほぼ着手されているものの、個別援助計画を除く計画策定評価、教育・普及活動は、他の活動に比し、活発でない状況であった。また、市町村事業への参加協力は、家庭訪問での参加協力があるものの、他の活動では低い状況であった。

2 市町村と保健所の役割分担の方向性

全体調査結果から、市町村と保健所の役割分担に対する考え方の方向性が違う活動は、家庭訪問と個別サービス調整の活動であった。特に家庭訪問活動は、市町村は市町村に、保健所は保健所に重きのある傾向を示し、それぞれが主体的に家庭訪問活動を行っていきたいという傾向がみられた。

3 市町村と保健所の協議の現状と必要性

全体調査の結果から、市町村と保健所の頻度の高い協議は、現状では低い傾向を示したが、将来の必要性では、両者とも現状より高く選択していた。

協議のきっかけとしては、相互協力のある家庭訪問活動が考えられた。また、集団面接調査結果から、この相互協力は、重症・対応困難事例で行われている可能性が示された。軽症患者をも含めた総合的な難病保健の推進が可能である協議の手がかりとしては、「難病の全体像の把握」に関連する活動が考えられた。

＜教育報告＞

ハンディキャップを持つ子どもの地域での療育体制づくりへの検討

山 科 美 絵（看護コース）

A study of the establishment of care system for the handicapped children in the community

Mie YAMASHINA

I はじめに

本研究では、ハンディキャップを持つ子どもの親から見た現行のシステムとニーズと、子どもの相談に関わる関係機関の連携状況を明らかにし、地域での就学前における現行の療育体制の課題と、望ましい支援体制のあり方について検討を行った。

II 方 法

1. インタビュー調査

- 1) 対象者：府中市心身障害者福祉センター幼児訓練部門を利用している子どもの母親8名
- 2) 方法：府中市心身障害者福祉センタを訪問し半構成面接法を実施した。内容はkJ法にて分析し、カテゴリー化した内容は関連付けて検討、図式化した。
- 3) 調査内容：インタビュー項目は、①出生から現在までの経過のなかで悩みや困ったこと②相談先③受けて良かったケア・足りなかったケア④ケアに関する情報収集の方法である。

2. 東京都府中小金井保健所の保健所保健福祉サービス調整推進会議（以下サービス会議とする）での「子育ての地域ケアシステムづくり」の経過と課題の整理

- 1) サービス会議記録による情報収集と分析
- 2) サービス会議で実施した施設実態調査から療育の受入れ側の情報収集と分析

III 結果及び考察

1. 親が求める情報提供のあり方

親へのインタビュー調査から、悩みの相談先には、公的な機関と、個人的な親同士の相談が挙がった。情報収集の方法は、始めに公的な機関へ行き、そこで問題が解決されないと次の分野に情報を捜し求める行動がわかった。行政からの情報発信にも配慮し、最新の保健福祉情報や地域のシステムの紹介を含めたPRの工夫が求められる。

2. 就学前までの地域の連続したシステム

- 1) 第1段階「病気や障害の疑いが現れ確定診断ができるまでの不安」の時期の援助目標は、「親が安心して相談できる体制づくり」である。そのためには、各機関の相談窓口の明確化と連絡体制のシステムづくりが必要である。
- 2) 第2段階「診断を受けこれからどうすれば良いかの不安」の時期の援助目標は、「親が子どもの病気や障害を受容し療育を考えられる力量形成への支援」である。この時期の診断の告知方法と、親の障害受容に向けての支援は重要である。さらに、同じハンディキャップを持つ子どもの親を紹介することは、現状を受入れるために不可欠な要素である。
- 3) 第3段階「療育機関に通い始め子どもに合った将来を考えての不安」の時期の援助目標は、「地域のなかで子どもと親が安心して暮らしていける体制づくり」である。地域で子どもと親が孤立しないようなサポートとノーマライゼーションの理念に基づいたまちづくりが必要である。

3. システムのコーディネート必要性

サービス会議は、昭和63年度から開始された。施設実態調査は、集団保育の場とハンディキャップを持つ子どもを支援する公的機関の施設代表者に、自記式質問紙調査票を用いて郵送調査法で行われ、回収率81%であった。関係機関の間でのネットワーク会議が数ある中で、保健所で開催するサービス会議に参加している機関が多いのが特徴的だった。

地域療育システムを有効活用していくには、今ある資源のソフト面での組織化を強化し、コーディネート機能を発揮できる力を持たせる必要がある。また、療育にとって「地域で暮らす」ことが重要な要素であるので、保健所の機能が今後ますます重視されていくことは必至である。各機関と連携を強化し、ハンディキャップを持つ子どもを地域で支え、地域で暮らせるまちづくりを目指す中核的な役割を保健所は果たしていかなければならない。

＜教育報告＞

地域福祉サービス提供者に対する保健所の研修の役割と活用のための条件

河 西 あかね（看護コース）

The evaluation of training programs for welfare service personnel at public health centers in Tokyo

Akane KASAI

I はじめに

現在、東京都保健所では地域保健を推進する専門機関として「教育・研修機能の強化」を図り、市町村だけでなく地域の福祉関係者に対しても、各圏域・保健所の地域課題に応じた研修を実施している。しかし、地域の福祉関係者の現任教育や研修がこれまでどのようななされてきたのか、保健所の研修が実際の活動に活かされているのかなどは、必ずしも把握できていない。そこで今回の研究では在宅福祉サービス提供者に焦点を絞り、保健所の研修の役割や活用の条件について明らかにし、今後の研修企画の充実を図る上での一助とすることを目的とした。

II 研究方法

調査協力の得られた4圏域・9保健所の実施した、平成10年度の研修受講者のうちの、「在宅福祉サービス提供者683人」に対し、郵送による自記式調査を実施した。

また、受講者が所属する施設や団体の長292人に対して、職員や会員を研修に送り出す側の意図などを明らかにするために、郵送による自記式調査を実施した。

III 結 果

1. 受講者に対する調査

1) 対象者の背景

有効回答率は59.3%で、女性が9割を占め、平均年齢は42.0歳であった。

2) 研修受講頻度

全国・全都レベルの研修にほとんど参加したことのない者は1/4を占め、受講した者の研修内容は保健医療に関するものが3割、「連携」を目的とした研修は2名だった。

3) 今後重要と考える研修

「保健医療福祉に関する最新情報と対応」が高く、次いで「地域の課題を関係者と検討する機会の持てる研修」だった。

4) 保健所の研修の役立ち度に関すること

全国・全都レベルの研修の役立ち度は、「とても役に立っ

た」と「役に立った」を合わせると9割近くであり、保健所の研修でもほぼ同じ数値が得られた。

研修受講前の期待と受講後の成果では、各項目とも、期待に比べ成果が低く、期待と成果の差の大きかった項目は、「地域の関係者との情報交換や意見交換を持つ」、であった。今後も保健所の企画・実施する研修に参加したいと答えた者は9割で、その理由は、「地域の情報が得られる」、「専門的な知識や技術が得られる」、が高く、次いで「地域の関係機関との連携のきっかけになる」、であった。

昨年受講した保健所の研修を有料と想定した時の受講料の支払い意志は、有料でも受講するとした者が9割を占めた。

5) 研修後の活用状況と報告体制・研修成果

研修後、研修内容を実際の活動に「活かしている」者は6割であり、「資料・情報を活用している」が8割だった。

活用状況を報告体制で比較すると、「報告に基づいた意見交換」の体制のある者が、他に比べ、「活かしている」とする傾向にあり、研修後の成果の有無で比較すると、「成果があった」者が、「活かしている」とする傾向にあった。

2. 施設長（団体代表）に対する調査

有効回答率は61.9%で、男性、女性それぞれ5割、平均年齢は、54.7歳であった。

職員にとって重要と考える研修内容では、個人レベルの資質向上に関するものが多く、施設長自身に対しての研修内容では、「国や都の施策や動向」が8割だった。

IV 結 論

調査の結果から、①在宅福祉サービス提供者は地域で活動を展開する上での保健医療面の教育・研修の機会が少なく保健所の役割が期待されている、②保健所の実施する研修は地域の課題について関係機関が共通の認識を持ち、連携して取り組む基盤づくりの場として活用できる、③研修の成果を実践に活かすための条件を明らかにすることでより効果的な研修が期待できる、ということが明らかになった。

今後は、今回いくつか提示された「研修を実践に活かすための条件」について、その効果を検証し、保健所における研修受講者が、研修の成果を真に実践に活かせる、具体的な方法を確立していくことが課題である。

指導教官：曾根智史（公衆衛生行政学部）

<教育報告>

セルフヘルプグループ発展過程の評価のための視点の検討

相 馬 幸 恵 (看護コース)

A Process evaluation of self-help group development in the community

Yukie SOMA

I はじめに

近年、地域において患者の主体的な組織活動としてセルフヘルプグループ（以下、SHGと略す）は増加し多様化しており、専門家や行政の関わりも増えている。グループを支援する際、段階に応じた方向性をもった支援が必要と考えられるが、現段階を判断する指標が明確にされていないため、発展の方向性がみえず会への支援のしかたに模索している状態であった。そこで今回難病患者会を例として、その支援の方向性や進め方を考えるもとなるSHGの発展過程の評価のための視点及びその視点ごとの発展段階の指標を作成し、それを用いてSHGの評価を試みた。

II 方 法

1) 文献と患者や保健婦へのインタビューから得られたキーワードや逐語をカードに書き出し、同類と考えられる意味ごとにグルーピングし、カテゴリー別に分類して視点及び視点ごとに最も進んだ状態を最高段階とした仮の指標と設定した。2) アドバイザーや専門家、SHGの活動家との意見交換や助言により検討を重ねる。3) 仮に設定した視点及び指標を患者自身の経験や体験した感覚をもとに調整するため、2つの難病患者会の集まりでグループインタビューを実施した。4) 以上1)～3)の結果をふまえ、今回の指標とした。5) 作成した視点及び指標に基づき、3つの難病患者会を対象に筆者が測定を試みた。対象は、クローン病患者会・神経系難病患者会・後縦靱帯骨化症患者会である。6) リーダーと担当保健婦に測定を依頼し、その結果について相違点及び相違が生じた原因を検討した。

III 結 果

1 セルフヘルプグループ発展過程を評価するための視点及び指標

視点としては13項目に整理され、さらに大項目として4項目に整理された。「グループの能力」には、①活動の地域住民への広がり②他グループ・組織への活動の広がり③情報の支援④道具的支援、「個人の能力」には、⑤問題解決のた

めの社会資源の活用⑥自己表現の変化⑦他者を受け入れる能力の変化、「グループ運営の発展」には、⑧目的の明確化⑨行政との関係の変化⑩グループ運営の役割分担⑪リーダーの役割、「統合的視点」には、⑫身体的生活範囲の拡大-精神的社会的な生活範囲の拡大が区分された。以上の13の視点に対する発展段階の指標として4段階に区分し、めざす姿の段階を第4段階、最低段階を第1段階とした。

2 測定結果

13の視点について、3つの難病患者会にあてはめ測定した結果、3者に相違があった視点は10項目であり、他の視点6・7・8の3つの視点では一致していた。また、3つの患者会の中で、共通して低く判定された項目は、視点1・2・5・8であった。

IV 考 察

今回の測定はRifkinらの測定を参考にした。日本でも同様に指標を作成して測定を試みた報告も行われていたが、SHGについては報告がみあたらなかった。この方法はグループ間の比較ではなく、ある時点のグループがどの段階にあるのか、つまり経時的変化を評価するものとされている。今回測定に協力したリーダーや保健婦からは、視点と指標は相互に共通認識するツールとして利用が可能という感想が得られた。SHGの方向性をメンバーと支援者が共有したり活動の変化や発展に基づいて次の展開を考えるための道具としての利用可能性が示唆された。

V ま と め

今回は、SHGの発展過程の評価のための視点及び指標を作成し測定を試みた。13項目の視点に対する発展の指標として各々4段階に区分し、それをもとに難病患者会にあてはめ測定した。その結果、その視点及び指標について相互に共通認識するツールとして利用の可能性が高いと示唆された。今後は指標の表現の具体化やグループの経時的経過を測定することで、このような測定の効果を検討する必要がある。

＜教育報告＞

妊娠しない女性が受診に至る背景因子について

井 村 弘 美（看護コース）

Psychosocial Factors of Seeking Behavior for Medical Treatment among Married Women Wishing for Babies

Hiromi IMURA

I. はじめに

妊娠しない女性が産婦人科受診に至る過程には不安や葛藤があり、また、受診のきっかけには様々な要因が影響を及ぼしているのではないかと考えられる。

今回、①妊娠しない女性が受診に至るまでの過程を検討し、受診に至るきっかけとなる因子を明らかにすること②その過程に至る夫婦の心理的・社会的側面およびサポート状況について把握することを目的とし、調査を実施した。

II. 研究方法

対象は、妊娠しないことを理由に受診した夫婦とし、無記名自記式質問紙法を用いた。調査内容は、妻が受診に至る過程を想定し、それぞれの期間と対処行動、この過程に影響を及ぼすと考えられる因子とした。また、夫婦の子どもの価値観、自責の念・周囲の反応とサポート状況についても調査した。

III. 結果および考察

1. 回収状況

調査対象者は50組の夫婦、回収数は36組、回収率は72.0%であった。回収された調査票のうち2人目不妊による受診者3組を除いた33組を有効回答とし、夫については、無回答で郵送された3人を除いた30人を有効回答とした。

2. 産婦人科受診に至るまでの過程

妊娠しない女性が結婚から受診に至る過程を図式化した。各々の期間については、まず、妻の平均結婚年齢は26.0歳であった。挙児希望の時期については、項目別では「結婚と同時に」が45.5%と最も多く、その平均は結婚後14.2ヶ月であった。次に、受診を悩んだ期間については「1-3ヶ月」が29.0%と最も多く、平均期間は6.8ヶ月であった。また、受診の時期については「結婚後1-2年未満」が最も多く、平均は結婚後29.6ヶ月であり、受診時の妻の年齢は「25-29歳」が69.7%と最も多かった。

受診のきっかけとなった因子は、妻側（自分自身）の要因である「自分が切実に子どもを欲しいと感じた」が最も多く、「自分の年齢」「一定期間避妊しないのに妊娠しない」が上位を占めていた。受診を選択した女性は、伝統的な性別役割意識もしくは、子どもを産むことができないかもしれないという危機感があったためではないかと考えられる。このことは、妊娠を希望しての受診行動は、妻の自己決定に基づくものであると考えられる。

3. 夫婦の心理的・社会的側面および対処行動

まず、妊娠しない原因については、妻の「自分」と回答した人が多かったのに対し、夫は「わからない」が最も多い結果であった。夫婦間で違いがみられたことは、妻はその原因を月経、基礎体温等で予測し得ることが可能であるが、夫は無症状なものが多いことも関連しているのではないかと考えられる。

次に、妻が妊娠するために行った対処行動として「排卵を意識していた」は66.7%、「基礎体温の測定」は57.6%であった。また、知識・情報の入手については、妻が84.8%に対し夫は46.4%であり、夫婦間に差がある傾向を示していた。受診前に正しい知識や情報を獲得し、対処行動がとれるよう援助する必要があると考える。また、情報入手経路として、「専門誌」が最も多く、次いで「不妊治療を受けている友人」であった。また、妻、夫とも「不妊専門相談員」はそれぞれ1人のみであった。受診前に個別的でより専門的な指導の実施という点から不妊専門センターの活用は有用であると同時に、診療と相談機関の連携という点も含めたサービスの普及と周知も必要であると考えられる。

続いて、子どもをもつことの価値観については、妻、夫とも「子どもを産み（儲けて）育てたい」が最も多かった。また、夫婦の違いについては「自己成長のため」が妻の42.4%であったのに対し、夫は27.6%、「家の存続のため」は妻が6.1%、夫は24.1%という結果であった。

4. 夫婦間のサポート状況

夫婦間のサポート状況は全般的に一致率は高く、協力的である結果が得られた。項目別では「余暇を一緒に過ごす」の一致率が高かった。これは夫婦が子どもを持ちたいという願いが協力関係を高めていると考えられる。

指導教官：土井由利子（疫学部）
綿引信義（保健統計人口学部）

<教育報告>

地域（都市化進行・農山村）及び家族形態間比較からみた 母親の育児不安に関する検討 ～性別役割観・伝統的規範へのとらわれに重点をおいて～

加 藤 和 美 （看護コース）

A Study of the mother's anxiety on child-care - differences among regions and types of family, from the viewpoint of gender and traditional norm

Kazumi KATO

I はじめに

育児不安は、特に都市部や核家族に多いといわれ、農村部の育児不安に関しても、最近報告されるようになったが都市部との比較はされていない。また、男女共同育児が強調される今、性別役割分業意識との葛藤による育児不安は根深いと考えられる。そこで、育児不安を地域間や、家族形態間の比較を行うとともに、特に「性別役割観・伝統的規範へのとらわれ」に重点をおいて関連性を検討し、今後の育児支援対策推進に向けて留意点の提言を試みた。

II 調査方法

岐阜県関保健所管内の3歳児の母親576名（「都市化進行地域」（以下、「都市化」と記す）243名、「農山村地域」（以下「農山村」と記す）333名）を対象に、自記式質問紙調査を郵送法にてH11・11・22～12・3に実施した。

III 調査内容

①育児不安について

川井による育児不安尺度（29項目構成）を採用した。

②性別役割観・伝統的規範へのとらわれについて

「性役割観・伝統的規範へのとらわれ」5項目（以下「保守的度」と記す。（坂間ら参照））について、4段階で質問し点数化、評価した。

③「家庭内で安心していただける気持ち（以下「居場所感」と記す）」「育児方針の違いによる悩み」④子育てをする上で家族以外に望む人（支援者）とサービスについて ①～④の関連性等について地域間、家族形態間で比較し検討した。解析には、統計解析パッケージSPSS9.0Jを用いた。

IV 結果（有効回答数：362（62.8%））

「都市化」核家族56.5%、「農山村」義父母同居55.3%、

母親の平均年齢：「都市化」 31.9 ± 3.6 歳、「農山村」 32.1 ± 3.9 歳であった。

「都市化」「農山村」の間、「核家族」「義父母同居」「実父母同居」の間で育児不安に有意な差はみられず、同居者間では、「義父母同居」の育児不安が、「実父母同居」より高かった（Mann-Whitney検定 $P < 0.10$ （以下、M-W検定と記す））。

母親による「義父母の評価」の「保守的度」合計得点（平均10.0点）が最も高く、「農山村」の母親による「地域の評価」の「保守的度」合計得点と育児不安合計得点は正の相関関係がみられた。

「居場所感」は「農山村」「義父母同居」で有意（ χ^2 検定 $P < 0.001$ ）に低く、「居場所感」が低い者ほど育児不安は有意（M-W検定 $P < 0.01$ ）に高かった。また、育児方針の違いは義母（67.3%）との間で最も多く、「農山村」「義父母同居」の育児方針の違いにより悩む母親ほど育児不安が有意（M-W検定 $P < 0.001$ ）に高かった。

地域、家族形態間で、子どもを育てる上で望む人（支援者）とサービスに差はなく、情緒的支援者「会って話をすると心が落ち着き安心できる人」（85.8%）、「乳幼児の遊び場」（72.6%）を最も望んでいた。

V まとめと提言

育児不安は、都市部や核家族だけに多いわけではない。「性別役割観・伝統的規範へのとらわれ」は育児不安を高める。農山村部では、育児方針の違いにより悩む母親ほど、周囲が保守的だと感じ、むしろ育児経験者の育児不安が高い。母親は、情緒的支援者の存在を強く望んでいる等が明らかになった。

今後の育児支援対策推進に向けての留意点は、「性別役割観・伝統的規範へのとらわれ」も含めた個別背景に着目した育児不安の把握③「ジェンダー・フリー」を意識した地域保健活動の展開。④ピア・カウンセリングを導入するなど情緒的支援対策の強化等である。

指導教官：加藤則子（母子保健学部）

<教育報告>

基本健康診査要指導者に対する健康教室の有用性の検討

榊 原 るり子 (看護コース)

An Epidemiological study on usefulness of educational program for high-risk women of life style related diseases

Ruriko SAKAKIBARA

I 目 的

愛知県岡崎保健所管内の額田町では、老人保健法に基づく基本健康診査（以下、健診）の事後指導として健康教室を開催しており、今回、その健康教室の有用性の検討を試みた。

II 方 法

調査地域は、人口約1万人で少子高齢化が進む過疎地域である。健康教室の内容は、食生活指導・運動指導・グループワークを中心に実施している。

調査対象者は、健康教室の参加者（以下、参加群）67名と、それと比較対照する教室に一度も参加していない者（以下、非参加群）134名の計201名とした。なお、調査対象者の選択基準および参加群・非参加群を次のように設定した。選択基準は、平成2～8年度までの健診受診者の中から年齢40歳以上70歳未満の女性とし、健診データで肥満度120%以上、収縮期血圧160mmHg以上、拡張期血圧95mmHg以上、尿糖（+）以上、血清総コレステロール250mg/dl以上のいずれかに該当する者とした。参加群は、平成2～8年度の健康教室初回参加者で、その年度の健診データから選択基準を満たす者を全員抽出した。非参加群は、健康教室に一度も参加していない者で、参加者と同じ年度に健診を受け、同じ5歳年齢階級から2倍の人数を無作為に抽出した。

調査内容として、現状調査（生存状態）、質問紙調査および健診データの分析を行った。質問紙調査は、調査協力者に自記式質問紙を郵送し、電話で記入回答を聞き取った。健診データは、平成2～11年度までのデータを使用し、選択時、1年後、2年後、最終受診時を観察時点として横断的・経時的分析を行った。なお、肥満度については、各受診年度の身長と体重からBMI（Body Mass Index）指数に再計算して使用した。

III 結 果

調査対象者の生存状態は、生存者193名、死亡者8名であった。死亡者、転出者および調査拒否（非参加群で1名）を除く参加群64名、非参加群123名の計187名を分析対象者とした。

寝たきり状態の者は、両群共に2名で、参加群の2名は室内なら自立可能で、非参加群の2名は寝たきりであるが座位は可能な程度であった。現在の健康状態に対する意識を「よい」から「よくない」を5つのカテゴリーで調べたが、参加群と非参加群はほぼ同様の割合で両群に違いはなかった。実行している生活習慣では、「バランスのとれた食事」と「定期的な運動」について参加群の方がよく実行していた。日常生活活動能力を老研式活動能力指標を用いて調べたが、両群に違いはなかった。選択年度以降の健診受診回数をみると、その後一度も受診していない者は参加群8%、非参加群24%で、参加群の方が複数回受診する者が多いことが示された。また、その他の保健事業への参加でも、参加群の方が参加している者の割合が高かった。

健診データの分析では、肥満度（BMI）の横断的分析で、選択時から2年後と最終受診時において、参加群の方がやや肥満者が少ない傾向であった。また、経時的分析でも、選択時から2年後の変化において参加群の方が低下している傾向が見られた。

IV 考 察

今回、健康教室の有用性について検討した結果、教室参加者の方に、生活習慣や保健行動でいくつかの健康教室の有用性を支持する方向の成績が得られた。すなわち、教室参加者の方が、バランスのとれた食生活をし、定期的に運動を行い、健康診査をよく受診し、保健事業にも積極的に参加し、BMIがやや低下する傾向が示された。しかしながら、今回の調査結果は現時点での断面的な成績であり、適切な生活習慣の獲得あるいは習慣化については、さらに前向きな追跡調査でより明らかにする必要があると考える。

<教育報告>

保健婦が住民の自主性・主体性を重んじる姿勢について ～計量的評価の試みと教育などの因子との関連～

吉 村 信 恵 (看護コース)

The Attitude of the public health nurses esteeming independence of community members

～A Trial of metric estimation and influencing factors such as her education～

Nobue YOSHIMURA

ま と め

保健婦が住民の自主性・主体性を重んじる傾向という、質的なものに対して、計量的アプローチを試みた結果、信頼性、妥当性等当座の使用に耐える評価指標が得られた。

住民の自主性・主体性を重んじる傾向と教育との関係は、全体的に乏しく、このような姿勢や態度というのは、その人の持ち味、性格によるところが大きいのではないかと考えられた。しかしながら、年齢、保健婦経験等と、出身校別で、多少の違いが見られたこともあり、教育との関連の可能性も否定しきれないと考えた。

また自主性・主体性に関連する主観的評価と、測定された得点との間にはギャップが見られ、これらの項目に関する主観的評価は、それほど信頼できないものだと考えられた。

は じ め に

保健婦は住民の自主性・主体性を尊重して保健活動を展開していくべきとはいわれているが、実際には簡単なことではない。自主性・主体性を尊重する姿勢は、持っていて当たり前として、住民主体の方法論を考えがちだが、本研究では、自主性・主体性を重んじる姿勢について、質問紙による把握を試みた。そしてこの結果に基づいて、保健婦の受けた過去の教育が、住民に対して自主性・主体性を重んじて活動する姿勢に与える影響について検討した。

目的 I：「保健婦が日頃の保健活動において、住民の自主性・主体性を重んじる姿勢」について質問紙による計量的評価を試みる (第 I 部)。

目的 II：保健婦自身が受けてきた教育等が、住民の自主性・主体性を重んじる姿勢に影響を与えているのではないかという仮説について、目的 I で得られ

た評価指標を用いて分析を実施する (第 II 部)。

第 I 部

I 方 法

2 回の個別面接と質問紙 (プレバージョン) 調査の並行した実施をもとにして、「保健婦が住民の自主性・主体性を重んじる姿勢評価尺度」を作成した。尺度の計量的検討には、多次元尺度法を用いた。信頼性の検討には、Cronbach の α 係数を用いた。構成概念妥当性等の検討も行った。

II 結果及び考察

多次元尺度法によって、質問項目が 7 つのグループに分かれていることが把握できた。信頼性分析等から 3 つのグループが採択され、各々について「住民と共にある実感」、「住民との水平距離感」、「住民との垂直距離感」と解釈された。さらに、相互の相関関係の検討や、外的因子との連関がみられたのがほとんどの場合、これらのいずれか一つとのみであったこと等から、構成概念妥当性を認めた。

第 II 部

I 方 法

多次元尺度法の結果作り出されたグループ候補の内容の検討を実施し、住民に関わる自主性・主体性を重視した姿勢に関する項目 (姿勢評価尺度) と外的因子 (特に教育に関する項目) の関連を、Spearman の相関係数 (ρ)、Mann-Whitney の u 検定、Kruskal-Wallis の検定でみた。

II 結果及び考察

保健婦が住民の自主性・主体性を重んじる姿勢と教育全般や保健婦基礎教育とは、全体的に関係は乏しかったが、年齢、保健婦経験年数等と、出身校別で、多少の違いが見られたこともあり、教育との関連の可能性も否定しきれないと考えられた。また、自主性・主体性に関する主観的評価と測定された得点との間にはギャップが見られ、これらの項目に関する主観的評価が、それほど信頼できないことも明らかになった。

指導教官：畑 栄一 (保健統計人口学部)
青山 旬 (疫学部)
山田和子 (公衆衛生看護学部)

＜教育報告＞

母子保健活動における保健所の市町村支援に関する検討

梶 田 和 子（看護コース）

A study on the support of prefecture public health center for maternal and child health activities of local governments

Kazuko MASUDA

Ⅰ 研究目的

母子保健活動において市町村の実状に応じた保健所の市町村支援のあり方を検討するため、市町村の母子保健活動を捉える項目を整理し、この項目に基づいて6町村の母子保健活動の現状を分析、整理した。

Ⅱ 方 法

1. 保健所管内町村の母子保健担当者及び課長、他県の実践者からの意見、文献を参考に市町村の「母子保健活動を捉える項目」を整理する。
2. 1の項目に基づき、地域概況と保健所の町村支援状況の記録から取り組めていると判断したものを○、取り組めて

	視点	A	B	C	D	E	F
相 談	① 保健婦不在時に相談があった場合、後で相談者に連絡を取っている ② 妊娠届の機会に誰が対応しても相談のPR、心配事の確認をしている ③ 地域の母子保健サービスの情報を住民にわかりやすく提供している ④ ゆっくり話を聴いている ⑤ ハイリスク妊婦や不安の強い妊婦に早期対応している ⑥ 出産後1～2ヶ月で第1子へ対応している	○ ○ ○ ○ ○ ×	○ ○ ×	○ ×	○ ×	○ ×	○ ○ ×
各 種 教 室	① 妊娠期から交流の場がある ② 参加者同士で子育てについて学習できる ③ 母親同士、子ども同士の交流の機会となっている ④ 個別相談に対応している ⑤ 父親や祖父母も自由に参加している	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ×	×	×	○ ○ ○ ○ ×	○ ○ ○ ○ ○
乳 幼 児 健 診	① 母子交流できる場所の設定がある ② 小児科医師、栄養士、歯科衛生士、心理職、保健婦などの専門職がそろっている ③ 妊娠から就学までの健康情報を一貫したカルテを使用し継続的に把握している ④ 問診票の可否だけで判断せず親の訴えに丁寧に対応する ⑤ スタッフ全員の意見をとりいれ援助方針を決定している ⑥ 未受診者のフォローが徹底されている	○ ×	○ ×	○ ×	○ ○ ○ ○ ×	×	○ ×
療 育 事 業	① 発達面で気になる子どもをフォローする場がある ② フォロー教室のスタッフには障害児保育の経験豊富な保母、心理職が揃っている ③ 教室終了後には個々の親子の状況についてスタッフ全員で検討している ④ 児の発達経過がわかるように個別の台帳を作成している	○ ×	○ ○	○ ×	○ ×	○ ×	○ ×
子 育 て サ ポ ー ト シ ス テ ム	① 子育てグループがある ② 世代を越えた交流ができる ③ 子育て支援ボランティアを育成している ④ 障害者、親の会など相互支援できる自助グループがある ⑤ 処遇困難事例への対応は関係機関と話し合って支援方針を決定している ⑥ 関係者と事例検討している ⑦ 策化に向けて地域の母子保健課題を関係者で協議している ⑧ 統一的な支援を提供するために保育所、幼稚園と話し合いをしている	×	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	×	×	×	×

指導教官：守田孝恵（公衆衛生看護学部）

いないと判断したものを×とし現状を分析した。不明な点は町村の母子保健担当者に電話で聞き取り調査を行った。取り組めていないと判断した項目を中心に町村の課題と保健所の役割について分析した。

III 結果及び考察

1. 母子保健活動を捉える項目と6町村の現状を示す。
2. 各町村の主な課題と保健所の役割

ここでは2町について述べる。B町は母子保健活動全体にバランスよく取り組まれている状況である。町の組織体制として主幹初め経験を積んだ保健婦が多いことから、町独自で実施していく力量があると考え、町の方針を確認しながら町の求めに応じた対応でよいのではないかと考える。C町

はようやく個別への対応も充実してきたところであり、関係機関と目的を共有してネットワークを築いていくことがこれからの課題だと考える。町には先輩保健婦がいないことからみて学ぶことができにくい状況である。このことから会議運営にも積極的に関わり、経験の浅い保健婦への現任教育も必要である。

IV ま と め

今回の調査結果から町村との接点が少ない中でも総合的な視点を意識して関わることや物事を分析的に見る姿勢を持ち続けることで保健所の役割が見えてくることが明らかになった。さらに町村自らが課題に気づけるような関わりの重要性を再確認した。

＜教育報告＞

精神障害者ホームヘルプサービスにおけるケアマネジメントの手法の活用

福 川 京 子（看護コース）

The Application of care management methods to home help services for the mentally handicapped

Kyouko FUKUKAWA

精神障害者ホームヘルプサービスは、「精神保健および精神障害者福祉に関する法律（精神保健福祉法）」改正後平成14年から実施される予定である。本格実施に向けて、調査地区では保健所保健婦がケアマネジメントの手法を用いモデル事業の導入を図った。本研究は、利用者やヘルパーの不安に対し、ケアシステム要件のうち、ケアコーディネート・バックアップ体制・コンサルテーション体制等は有効に機能したのか、またケアマネジメントを背景に保健婦はどのような役割を果たすべきかを明らかにすることを目的とした。

調査は平成10年度モデル事業の関係者34名（利用者15名の面接調査、ヘルパー7名＜公務員5名、民間2名＞の面接調査、保健婦12名の自記式質問紙調査）に対し実施し、利用者は15例中13例（家族回答2例）、ヘルパーと保健婦は全15例回答を得た。

調査の結果、事例をケアマネジメント前にサービスを「A全く要求していなかった」「B保健婦が促すと要求していた」「C自ら要求していた」の3群に分類した場合、A群にコミュニケーションが困難な事例や保健所の新規事例が多く、B・C群は保健福祉サービスを利用できている事例が多かった。サービス期間中は、利用者よりもヘルパーの方が不安が強かった。A群でヘルパーの訪問活動前の不安が強かったが、訪問中の不安は利用者もヘルパーも各群明らかな差はなかった。ヘルパーの職場に対する不安は皆無だった。

サービスの時期を5つに分類し利用者・ヘルパーの不安や変化、及び保健婦の役割について検討すると、まず「1対象利用者の決定」時期は、決定前に利用目的が不明確と感じた利用者5例に不安が生じていた。利用者B・C群でも決定に躊躇する場合や、生活領域で働くヘルパーに対する不安があった。「2担当ヘルパーの決定」時期は、ヘルパー全員に不安があり、精神障害者である利用者との関係づくりや病状の変化に対する不安が最も多かった。また保健婦との情報の共有が不十分と回答したヘルパーもいた。「3調査訪問・計画作成」時期には、利用者には不安が全くなかった。ヘルパーも関係づくり等の不安は直接利用者から情報を得て解消していたが、利用者の希望とヘルパーが判断するサービ

ス内容のずれ、及びサービスの必要性の疑問、コミュニケーションの困難によって新たな不安が生じていた。保健婦の「アセスメント・計画作成への支援」の重要度はA群で最も高かった。「4訪問活動」時期では、利用者は全体的にヘルパーの年齢や人柄、利用者自身の期待感や社交性を理由にすぐ慣れていたが、ヘルパーの態度に不快感を持ったものもいた。ヘルパーは家族関係の緊張状態に遭遇して不安を持った事例が最も多く、保健婦の「定期訪問」「主治医他関係者連絡調整」に不満の事例も含まれていた。保健婦の役割「定期訪問」「定期的な情報交換」の重要度はA群で高く示された。「5評価」時期では、利用者はサービス継続の有無が明確になってからの不安はなく、ヘルパーの活動や自分自身のプラスの変化を高く評価していた。自立目標が設定されていなかった利用者也意欲が向上したり、自分だけで頑張らずにすむようになったことを評価したが、ヘルパーは自立心を阻害したと感じていた。調査時現在ヘルパーが対象不適と感じた事例で、保健婦は対象事例と考えているものがあった。また、家族や主治医との評価のずれによる不安を感じたヘルパーもあった。総合的には、ヘルパーは安定した活動のために保健婦の訪問・相談活動の重要性を全員認識しており、本格実施では「関係者会議（ケア会議）」の定期的な開催や、サービスの窓口を保健所に定めて利用者・関係者の調整を十分して欲しいとの意見があった。

以上の結果から、ケアコーディネート・バックアップ体制・コンサルテーション体制の充実のために、①対象決定時の利用者・家族の意思確認による利用目的の明確化②利用者・ヘルパー・関係者間の活動前の利用目的・生活・病状・家族関係等に関する情報の共有化や役割の明確化及び調査・計画作成への支援③活動中の連絡調整や情報交換、保健婦の訪問対応に関する具体的な取り決め④活動評価に対する支援として利用者・ヘルパー・関係者が効果を共通理解し今後の利用者の地域生活支援のあり方や目標を判断すること、等の重要性が明確になった。このことから、サービス導入にはケアマネジメントの手法が今後も有効に活用されるべきであり、特にケア会議のあり方が課題となろう。保健所は改めて地域性を踏まえた関係機関の調整や、専門的な支援技術の研鑽が求められると思われる。

指導教官：野田順子（保健人口統計学部）

＜教育報告＞

肺結核患者の服薬指導に関する検討

吉 實 みちる（看護コース）

A study on the guidance of administration for tuberculosis patients

Michiru YOSHIKANE

I はじめに

平成9年の結核の統計で罹患率が43年ぶりに増加し、厚生省は、結核緊急事態宣言を通知した。今回は結核の患者管理の基本である服薬に注目し、肺結核患者の意識と指導の受けとめ、服薬について明らかにし、今後の服薬指導のあり方を検討した。

II 目 的

肺結核患者の保健指導のあり方を検討するため、抗結核薬の服薬の実態、不安、指導の受けとめについて明らかにし、服薬継続に影響を及ぼす患者要因について検討する。

III 方 法

1. 調査方法

調査対象は、M保健所管内のH9年4月1日～平成11年3月31日に肺結核と診断され、治療を開始した41人のうち、在宅で調査の了解が得られた23人で、調査者が家庭訪問し、質問紙を提示した上で個別にインタビューを行い、得られた回答を記録した。調査内容は、①活動性分類、自覚症状、合併症の状況②服薬の状況③服薬の分類、服薬の内容、副作用④服薬の不安⑤服薬の支え⑥医師からの診断と診断の受けとめ⑦病気、服薬の動機づけと受けとめ等とした。調査期間は、平成11年9月20日～11月22日である。

2. 分析方法

分析の枠組みとして活動性分類、職業、服薬習慣、服薬の数、入院経験、自覚症状、治療中の疾患、医師からの診断、診断の受けとめ、服薬必要性の受けとめ、服薬状況等の12要因を選択し、23事例を検討した。

IV 結 果

治療開始から6ヶ月後の服薬状況は、ほぼ100%服薬18人(78.3%)、70%以上服薬4人(17.4%)、50～69%服薬1人(4.3%)であった。病気の説明については、約8割の人が理解し、理解度のテストでは全て正解した人は7割を越えた。服薬の説明の理解は約8割の人が理解したと回答し、理解度のテストで全て正解した人は約9割であった。

服薬継続の影響では、ほぼ100%服薬事例は、治療開始時及び6ヶ月後に診断を受けとめている事例(分類①)と治療開始時または6ヶ月後に診断を受けとめていない事例(分類②)、70%以上服薬事例(分類③)、50～69%服薬事例(分類④)の4つに分類された。

ほぼ100%服薬18事例の中11事例は治療開始時から結核であることに納得し、過去の服薬習慣・医師との良好な関係が認められた。5事例は治療開始時に結核であることが納得されず、そのうち治療開始から6ヶ月後には3事例が納得していた。70%以上服薬4事例のうち、3事例は仕事など服薬時間が一定していなかった。残り1事例は治療に主体的でなく、医師との関係が良好とはいえなかった。50～69%服薬事例は1事例で診断に納得出来ず、6ヶ月後も主体的な服薬の意志が認められなかった。

V 考 察

1. 服薬の状況と指導の受けとめ

病気、服薬の知識については、医療機関及び保健所、他の患者等から充分得ており、理解していると考えられた。

2. 服薬に対する意識

服薬を継続しようとする気持ちの持ち方が重要であるという7割の回答、服薬の意志が継続に影響していると考えられることから、服薬の意志がどの程度の段階にあるのか発言を確認し、更に自分自身で継続の可能性を予測してもらうことが重要であると考えられた。

3. 服薬行動に及ぼす影響

ほぼ100%服薬事例から、服薬の習慣化、服薬行動の獲得、医師との良好な関係などが服薬継続を強化する要因となっていることが考えられた。また、70%服薬事例から、仕事等多忙で薬を飲む時間が不規則になると服薬継続を阻害している要因になることが示唆された。

VI ま と め

肺結核患者の服薬指導は、初回面接時に、診断や結核という病気の受けとめ、本人の服薬の意志を確認すること、医師との関係、過去の服薬経験、勤務状況等生活背景の把握が必要である。さらに、治療開始から6ヶ月の間に服薬の意志と服薬状況を再確認していくことが重要である。

<教育報告>

精神障害者の食生活について

大塚佳子（看護コース）

A Study on dietary habits of the mentally disabled

Yoshiko OTSUKA

I はじめに

近年、精神障害者が生活習慣病を合併している割合が増加していることが指摘されている。生活習慣病の原因の1つとして、食生活の問題があげられるが、実際に地域で生活する精神障害者に保健婦として関わる中で、間食や嗜好品の摂取が多いなど、偏りのある食生活を送っている人が多いのではないかと感じていた。そこで今回、精神障害者の食生活の状況について検討し、食生活の観点からの健康増進に向けての地域支援のあり方を考えることを目的に研究を行った。

II 調査方法

1. 対象；山口県内の健康福祉センター（保健所；15カ所）のデイケアを利用している精神障害者。
2. 方法；調査票を用いた集合調査法。
3. 調査期間；平成12年1月11日～24日
4. 調査内容；3食摂食の有無、摂取されやすい食品・嗜好品の摂取状況、地域サービスの利用状況等。

III 結果

1. 回収状況

健康福祉センター13カ所、126人の回収が得られた。有効回答は123人であった。

2. 回答者全体の状況

1) 回答者の属性

回答者の性別構成は、男性86人（69.9%）、女性36人（29.3%）であった。居住形態は、「家族と同居」が104人（84.6%）、「一人暮らし」が17人（13.8%）であった。

2) 3食の摂取状況

朝食では7割の者が「食べることが多い」と答え、3食とも不規則な者は3人であった。

3) 手軽に摂取されやすい食品の摂取状況

インスタントラーメンの摂取状況については、約9割の者が「ほとんど食べない」、「1～2個／週」であり、全体的

には問題の傾向はみられなかった。しかし、「6～7個以上／週」と答えた者が5人認められた。また、卵の多い時の1日摂取量は大半の者が、「0～2個」と答えていた。しかし、12人が「3～5個」、2人が「6～8個」と答えていた。

4) 嗜好品の摂取状況

缶コーヒー、缶ジュース（以下、缶コーヒー）については「ほとんど飲まない」、「1週間に1回」、「2～3日に1回」を合わせると6割近くであった。しかし、「5本以上／日」と答えた者が7人認められた。また、コーヒー（缶コーヒーを除く）の1日の摂取状況をみると、「ほとんど飲まない」あるいは「1～2杯／日」程度の者が7割近くみられたが、「6杯以上／日」と答えた者も5人みられた。

5) 地域サービスの利用状況

ほとんどの者が地域サービスを利用していたが、利用状況と食生活の良否には関係がみられなかった。

IV 考察

全体的な傾向としては、食生活が悪いという結果はみられなかった。3食については大半の者が摂取しており、3食とも不規則という者はごく限られていた。また、単一の食品の過剰な摂取傾向も全体的にはみられず、当初予想したよりも摂取状況は良い傾向であった。一方、極端に食生活の悪いケースが数名みられ、このことがこれまでの精神障害者の食生活に対する印象に大きく影響を与えていたのではないかと考える。なお、今回数名に食生活が悪いケースがみられ、複雑かつ深刻な問題を有していることが明らかとなった。これらのケースには、早急に重点的に介入することが必要であると思われた。

V おわりに

今回の調査票を用いることにより全体的な傾向をみたり、また問題の大きな事例をスクリーニングすることがある程度可能だと考えられた。今後はこの調査票を改良、活用しながら精神障害者の食生活、さらにはQOLの向上に向けて働きかけていきたい。

指導教官：西田茂樹（保健統計人口学部）

鳩野洋子（公衆衛生看護学部）

＜教育報告＞

伊予三島保健所管内における難病医療状況の実態に関する研究

高橋 里 美（看護コース）

A Study on an actual situation about medical treatment of the intractable disease in iyomishima public health center

Satomi TAKAHASHI

1. 目 的

難病の地域ケア体制を整える上で難病医療に対する医師の意見は重要であるため、地域の難病医療に対する医師の意見を把握し、伊予三島保健所管内の難病医療状況を明らかにすることを目的とした。

2. 研究 方 法

医師会員と非会員ではあるが管内医療機関に非常勤として勤務している医師全員を対象に、伊予三島保健所管内136名、新居浜、西条中央保健所管内542名に自記式質問紙調査票を用いた調査を郵送法にて実施した。

3. 結果および考察

伊予三島保健所管内は有効回答率40.4%、新居浜、西条中央保健所管内は有効回答率50.4%であった。調査結果は過去に難病の診療歴のある病院勤務医を「病院群」、難病の診療歴のある診療所勤務医を「診療所群」、難病の診療歴のない医師を「無診療群」の3群に分けた。

1) 対象の属性

伊予三島保健所管内55名(病院群17名、診療群28名、無診療群10名)、新居浜、西条中央保健所管内273名(病院群121名、診療群77名、無診療群75名)であった。

2) 難病の地域医療について

今後の難病患者への診療方針について保健所管轄地域間の比較すると「疾患によっては診療していく」は両保健所管内ともに多く約50%であった。次は「すべて他院へ紹介する」であり、伊予三島保健所管内20%、新居浜、西条中央保健所管内27%であった。さらに群別でみると「疾患によっては診療していく」は伊予三島保健所管内の病院群で77%と多かった。「すべて他院へ紹介する」は両保健所管内ともに無診療群で多く、両保健所管内の50%以上を占めていた。今後の難病患者への診療方針として難病の診療に積極的な者の割合が診療所医師より病院医師において多く、また難病の

診療経験のある者のほうが診療に対して前向きな姿勢であると考えられる。

難病医療制度への希望は両保健所管内ともに「専門医療機関の充実」が多く、伊予三島保健所管内は約8割であった。次は「地域の基幹病院の充実」で伊予三島保健所管内のほうが多く69%であった。「地域の基幹病院の充実」についてさらに群別でみると、どの群も伊予三島保健所管内のほうが多く、特に診療所群においては75%であった。伊予三島保健所管内においては必要な医療機能が十分整備されていないため、今後は「診断確定および治療方針の確定」「緊急時や増悪時の入院対応」「リハビリテーション」などの医療機能を専門医療機関との連携、協力により高めていく必要があると考えられる。

3) 難病対策で保健所への要望について

「行政機関、病院、診療所間の調整」を望む声は新居浜、西条中央保健所管内60%に比べ、伊予三島保健所管内では78%と多かった。保健所は比較的地域全体の保健問題を把握でき、しかも専門職を有しているので地域ケア体制の中心的な調整機関としての役割を求められていると考えられる。「難病医療相談事業の充実」を望む声は両保健所管内ともに62%と多かった。保健所事業への協力は「難病患者の情報交換」が両保健所管内ともに5割近くの医師が協力できると答えていた。難病患者の情報交換をする場として難病患者のケース検討会を行い、援助の課題や内容を多角的に検討し、チームで援助する場合には役割の分担・調整することが必要であると考えられる。

4) 難病の地域ケアについて

連携が必要な職種は両保健所管内ともにほぼ100%の医師が「専門医」であった。連携推進に必要な条件は「適切な機能分担」、「適切な情報提供」が両保健所管内ともに約7割であった。難病地域ケア体制を整えるには専門医療機関を中心に一般病院、診療所が各々その役割を明確にして連携をとることが大切だと考えられる。

＜教育報告＞

保健所の情報提供のあり方に関する調査

山 本 志津子（看護コース）

A Consideration of information services of prefectural health centers for local governments

Shizuko YAMAMOTO

I 目 的

平成9年度より施行された地域保健法には、市町村の保健福祉活動を支援する保健所の役割が明記された。しかし、実際には保健所に求められる支援内容について市町村から迷う声が聞かれる。市町村の保健福祉行政が円滑に機能を果たすためには、保健所の市町村支援の中でも情報提供機能の果たす役割が大きいと考えられるが、この点について焦点をあてて論じられた文献は殆ど認められない。また、高知県では地域保健法の施行により、市町村への県保健婦駐在制度や保健所での保健婦連絡会議の廃止など保健所からの情報ルートが変化している。そこで、今回、市町村保健婦を対象にした調査を実施し、保健所の情報提供機能における市町村への支援のあり方を検討した。

II 方 法

高知県の県型保健所9カ所の管内市町村に勤務する全保健婦合計200名を対象に、平成12年1月13日～31日までの期間で郵送法による自記式質問紙調査を実施した。

調査票は、「国や県からの公式的な情報の伝わり方」、「保健所の市町村支援が可能な内容についての情報提供の状況」、「市町村保健婦が保健所に求めている情報」、「市町村保健婦の個人的な情報収集の方法」の4つの側面から作成した。

III 結果及び考察

1. 回収状況

回収数は126名、有効回答率は63%であった。

2. 国や県からの公式的な情報の伝わり方

市町村内での情報の共有手段は、「文書回覧あり」76名（89%）、「会議あり」109名（87%）、「他職種からの連絡あり」83名（66%）でほぼ確保されていた。しかし、96名（77%）の者が、過去3年間に公式的な情報を知らなかったと感じたことがあると回答し、そのうち74名（59%）の者

が、実際の活動場面で困った経験があると回答していた。したがって保健所から市町村への公式的な情報の伝達内容や方法に工夫の必要性が示唆された。

3. 保健所の市町村支援が可能な内容についての情報提供の状況

過去3年間に保健所に相談した経験がある者は、120名（96%）であった。その相談状況は保健所へ適宜相談できている者が80名（64%）であった。しかし、保健所から市町村支援が可能な内容の情報提供があると回答した者は51名（41%）であった。保健所への相談という行動はあっても、その後の支援の段階で相互の理解にズレが生じているのではないかと推察された。一方、保健活動上の悩みを保健所に相談できなかった経験がある者は15名（12%）で、その内容は「市町村事業全体のこと」や「次年度の事業展開」「多問題を抱えるケースのこと」などで、理由は、「相談窓口が分からない」、「明確な理由がないと悩んでいる段階では相談しにくい」などであった。保健所の支援方針や相談窓口に関する情報、保健所が支援できる事業内容のPR等の工夫の必要性が示唆された。また、保健所と各市町村が日常的な活動の連携の中で情報共有の機会を大切にして、相互理解を深めていくことが必要であると思われた。

4. 市町村保健婦の個人的な情報収集の方法と市町村保健婦が保健所に求めている情報

個人的な情報入手方法は、「他の市町村保健婦から」80名（66%）が最も多い現状だったが、保健所から提供して欲しい情報も「広域的な市町村の情報」82名（67%）が最も多く、次いで「保健所が対応しているケースの情報」57名（47%）、「公衆衛生の最新情報」47名（39%）、「保健所把握のケース集団の情報」45名（37%）、「他の専門機関のサービス内容」44名（36%）などであった。保健所に望む支援の記載は「関係者の交流の場」に関する意見が多くあった。これらの結果から、保健所を介して情報を得ることで、客観的で専門的な視点が加味されることや関係者とのネットワークのきっかけづくりなどが期待されていることが推察された。

指導教官：西田茂樹（保健統計人口学部）

＜教育報告＞

思春期保健における田川保健所の性教育モデル事業の評価

川 野 真 理（看護コース）

An Assessment on a project for adolescent sexual education by Tagawa Public Health Center

Mari KAWANO

I. はじめに

田川保健所管内では、これまで若年者の出産、人工妊娠中絶が高く、思春期保健を学校保健とかかわりながら推進していく必要性があった。

田川保健所では平成9年から平成11年まで思春期を中心とするモデル事業において、保健所管内の1中学校をモデル校とし、学校と連携し性教育を行っている。今回、モデル校と対照校の中学生の性意識・知識を比較し、これまでの教育効果を知るためにアンケート調査を行った。これに基づき、思春期保健における保健所の取り組みを評価し、今後の性教育の方向性を検討したので報告する。

II. 対象および方法

田川保健所管内のモデル中学校1校の全校生徒（126人）と、対照校として協力が得られた中学校1校の全校生徒（149人）合計275人を対象とし、無記名自己記入式のアンケート調査を行った。

モデル校の取り組みとしては、保健所と連携し、学校全体で性教育に取り組んでいる。教育内容については身体面・精神面だけでなく人権という視点も取り入れている。

対照校での取り組みとしては、保健体育の授業で性教育を取り上げており、1年生で身体面の変化、2年生で精神面の変化に焦点を当てている。

調査内容は、①性教育に関する意識②身体に関する意識③性に関する意識④性交に関する意識⑤性に関する知識とした。

III. 結 果

性教育がためになったかについては、「とてもためになった」と回答した者が、モデル校で29%、対照校で17%とモデル校の方が多かった。男女別に見ると、女子よりも男子の方が、とてもためになったと思っている者が多かった。

友人以外の性に関する相談相手は、男子については、「自

分一人で考える」「友人以外いない」と回答した者が多く、モデル校65%、対照校71%を占めた。女子については、「母親」が一番多く2校とも40%を超えていた。「学校の先生」と回答した者は、モデル校の女子において対照校よりも多かった。また、全体的に見て少数ではあるが「病院」「保健所」「電話相談」をあげる者がおり、対照校よりもモデル校の方が多かった。

「子どもを産むことを除いては、男女は平等である」に対する意見については、男子において「すごく賛成」と回答した者がモデル校で43%、対照校で22%とモデル校の方が多かった。女子では学校間での大きな差はなく、学年における生徒数の不均衡の調整後も結果は変わらなかった。

性交と妊娠の関係についての知識では、「射精があると性交により女性に妊娠させる可能性がある」の正解者が、モデル校の女子80%、対照校の女子63%とモデル校の女子に正解者が多かった。「初経があると性交により妊娠する可能性がある」の正解者が、モデル校の男子71%、対照校の男子52%とモデル校の男子に正解者が多かった。

身体に関する意識や性に関する意識・性交に関する意識については、学校間における大きな差は見られなかった。

IV. ま と め

性教育では、女子の性と同様に男子の性についても取り上げること、また学校の授業の中で子ども達が活用できる社会資源について情報を提供していくことが必要と考えられた。身体や性または性交に関する意識については、発達段階に応じた長期的なかわりが必要であり、子ども達が性の自己決定能力を身につけられるよう指導することが重要である。そのための学校への指導を専門的立場から保健所が支援していく必要性が考えられた。さらに思春期の人々が十分な情報のもとで性の自己決定をした後、その行動を支援できるような社会の支援体制を整えていく必要があると考える。

<教育報告>

公園における母親の人間関係の実態とその要因

保 条 麻 紀 (看護コース)

A study on the human relationship and influential factors among mothers gathering at parks with pre-school children

Maki HOJO

I. はじめに

公園は自然発生的に育児グループが形成される場でもあるが、大きなストレスを生む場にもなりうる。この公園における人間関係の実態と、影響を及ぼす要因を調査分析し、育児支援の在り方について検討することを目的として、本調査を行った。

II. 研究方法

(1) 調査対象

S市に在住する子育て中の主婦100人。回収数92名(回収率92%)うち有効回答数92名(同92%)

(2) 調査方法

先行研究およびグループインタビューから調査項目を決定。自記式質問紙調査票による調査を行った。調査期間平成11年12月15日～12月31日。調査票の配布は調査員が行い、回収は本人からの郵送とした

(3) 調査内容

- 1) 基本属性
- 2) 公園の利用状況と母親の意識
- 3) 公園でのつき合いの中で体験したこと(19項目):
良い経験7項目, 不快な経験12項目
- 4) 母親としての役割観(4項目)
- 5) 母親を取り巻く人間関係(5項目)
- 6) 川合らの育児不安尺度(7項目)
- 7) 人間関係上のトラブルが起きたときの対処行動(10項目)
- 8) 母親の自己抑制型行動特性(10項目)

III. 結果

1. 公園の利用の実態と意識

92.4%の母親が育児期に公園を利用していた。また、86%の母親は、母親間の人間関係に多少のストレスがあっても、子どもの為に公園に連れて行きたいと考えていた。

2. 公園の効用

87.0%の人が公園で子育て友達ができたと答え、情報交換

等は、半数以上の人が出来たと答えている。また、33.7%の母親が公園で知り合った友達に人間関係の悩みを相談できていた。

3. 公園がもたらす問題について

(1) 48.9%の母親が、公園での人間関係に悩んだことがあり、78.3%の母親が、つき合いで気を使ったことがあったと答えている。母親が実際に体験した不快な出来事は「プライバシーを侵害された」22.9%, 次いで「陰口を言われた」18.5%であった。

4. 公園で悩むことと母親を取り巻く人間関係との関連

母親の周囲の人(夫、友人等)からの支援的な関係を持たない人ほど、公園の人間関係で不快な体験をして悩む傾向が強いという相関が、弱いながらも認められた。(τ=0.241, p=0.003)

5. 公園で不快な思いの経験と不安・抑うつ感との関連

不安・抑うつ傾向を持つ母親ほど、公園で不快な思いを経験していた。(τ=0.284, p=0.003)

6. 母親の対処行動・自己抑制型行動特性と公園での悩み

人間関係のトラブルの対処行動がとれないことと、公園で不快な体験をする事には弱いながらも相関が有意に認められた。(r=-0.216, p=0.006)

自己抑制型行動特性点数と公園での不快な経験との間にも、弱い有意の相関を認めた。(r=0.223, p=0.004)

VI. 考察

今回、育児期の母親の公園における人間関係の実態についてアンケート調査を実施した結果、以下のことがわかった。

- ・公園は母にとって育児における重要な社会資源の一つである。
- ・公園は、母親の仲間づくりの場として有効である。
- ・約5割の母親が公園での人間関係に悩んでいた。
- ・人間関係に悩む母親は、良好な人間関係が少なく、不安・抑うつ傾向があり、対処行動がとりにくく、自己抑制型行動特性を持つ傾向が少なからず、認められた。
- ・良好な人間関係を形成するためのスキルに関する小児期からの教育とともに、母子保健指導プログラムの中での学習も必要と考えられる。

指導教官：福島富士子(公衆衛生看護学部)

＜教育報告＞

若年女性の自覚的体型美を目指した3カ月間の減量実践による健康への影響

相 田 規 子（看護コース）

Influence of three-month body weight reduction on health among young female

Noriko SODA

I. はじめに

若年女性の肥満に対する関心は高く、脂肪蓄積が体型表現に関わり体型の美的感覚に大きな影響を与える。そのためより一層のスリム指向を生み出しており、減量が健康上悪影響を及ぼす危険性も指摘されている。本研究では、自覚的体型美を目指して3カ月間で積極的減量を行った20歳代女性を対象とし、生活習慣および医学的身体所見の変化について総合健診成績を用いて検討することを目的とした。

II. 方 法

1. 対象および調査方法

1日1200kcalの食事療法と1日1万歩の運動療法の指導を受け、3カ月間で減量を試みる意志のあった20歳代女性115名を調査対象とした。そのうち、3カ月間減量行為を実践しえた50名を分析対象とした。減量前後の総合健診成績から生活習慣と医学的身体所見に関する調査を行なった。

2. 調査内容

生活習慣：運動習慣、食生活習慣

医学的身体所見：身体的自覚症状、睡眠内容、BMI、%BF、SBP、DBP、HR、ChE、Alb、TC、HDL-C、LDL-C、TG、FPG、HbA1c、Fe、RBC、Hb、Ht

なお、医学的検査において、減量前に基準範囲内にあった値が減量後に基準範囲外になったものを異常変動と定義し、その健康影響を検討した。

3. 解析方法

統計ソフトSPSS 9.0Jを用いて、Wilcoxon signed rank test, McNemar test, 対称性の検定 (test for symmetry) にて統計処理した。いずれも両側 $P < 0.05$ を統計学的有意とした。

III. 結 果

1. 生活習慣の変化

統計学的有意を認めたのは、運動習慣の月平均の運動回数のみであった。その他すべての項目では、統計学的有意を

認めなかった。

2. 医学的身体所見における平均値の変化

自覚症状数と睡眠内容では有意な変化を認めなかった。統計学的に有意に低下した項目は、BMI、%BF、SBP、DBP、HR、ChE、Alb、Fe、RBC、Hbであり、上昇した項目は、TC、HDL-C、LDL-Cであった。その他の項目では変化を認めなかった。

3. 医学的検査における異常変動を示した者の割合

低下傾向を示したのは、SBPが18%、DBPが8%、HRが41%であった。上昇傾向を示したのは、TCが27%、LDL-Cが26%であった。その他の項目では、異常変動が軽度かあるいは全く認められなかった。

IV. 考 察

SBP、DBPの低下は体格の絶対量が低下し、末梢血管抵抗が減少したために生じ、HRの低下はより少ない心拍出量でまかなえるようになったためと考えられた。また、食事制限を継続したことによって基礎代謝が低下したことも影響したと考えられた。今回の減量実践により、42%の者が洞性徐脈となり臨床の対象となる健康影響を及ぼしたことが明らかとなった。

脂質系検査について、HDL-Cが上昇したのは運動回数を増やしたためと考えられ、従来の報告を支持する結果であった。TCおよびLDL-Cの上昇については%BFが減少することでこれらが低下するという従来の報告とは異なり、今回の結果では上昇を認めた。TCの上昇は食事制限によって基礎代謝が低下したこと、短期間で減量しなければならないという心理的ストレス下にさらされていたことによる影響が考えられた。LDL-Cの上昇はHDL-Cの上昇を上回るTCの上昇が直接影響した結果であると考えられた。

V. ま と め

%BFが有意に改善した反面、循環器系（SBP、DBP、HR）、脂質系（TC、LDL-C）が異常変動を示すことが明らかとなった。このような減量実践が長期化した場合、異常変動を示す項目が増しその割合も増加することが推察され、今後、縦断的研究で検討を行う必要性が示唆された。

指導教官：丹後俊郎（疫学部）

<教育報告>

保育所における栄養士のあり方に関する研究

小澤 宏 美 (保健コース)

The Role of school dietitian at nursery school

Hiromi KOZAWA

I はじめに

発育・発達過程にある子どもの食事にとって大人の援助が欠かせない。保育所給食においても職員の援助が必要であり、同時に職員が子どもに与える影響は大きい。栄養士が心身とも健康に働く為にはどうあればよいのか幅広い視点から考える必要を感じ、栄養士と子どもとのかかわり、職員どうしのかかわり、保護者とのかかわりなどについて検討した。

II 調査方法

神奈川県川崎市の市立保育園の全栄養士69名と14園の保育士221名及びその他の職員を対象に自記式のアンケート調査を行った。回収数は、栄養士60名(回収率87.0%)、保育士163名(回収率73.8%)、その他6名、無記名6名の計253名であった。今回は栄養士と保育士のみを扱うこととした。質問項目は、(1)子どもとのかかわり(2)職員とのかかわり(3)保護者とのかかわり(4)専門性(5)健康状態(6)フェイスシートに分けて設定し、(1)～(5)の評価は4段階評価とした。質問項目中の子どもは3～5歳児とし、データの解析は統計パッケージSPSS for Windowsを用いた。

III 結果及び考察

(1)～(5)について、栄養士の勤務年数との関連は、それぞれ有意な項目数が少なく関連があると言いきれなかった為、以下、栄養士の状況と保育士との比較について述べる。

1 栄養士の子どもとのかかわり

子どもとのかかわりの12項目を加算した度数分布をみると、12～48点の範囲において32～46点に分布が偏っており、子どもとのかかわりはうまくいっていた。保育士との比較では、6項目に有意な差がみられた。栄養士より保育士の方が子どもに声をかけ、子どもが集まっているとつい加わりたくなり、子どもを理解できていることが分かった。これらは、仕事の内容や仕事についての動機の違いによる結果と思われる。

2 栄養士の職員とのかかわり

職場における栄養士と職員とのかかわりは良かった。しかし、保育士と比べると栄養士は、職場の居心地が悪く、同

じ職場に相談相手がいないものが多かった。これは、栄養士が職場に1人しかいないと考えられる。

3 栄養士の保護者とのかかわり

保育士との比較では、12項目中11項目で有意な差がみられ、いずれも栄養士は保育士よりも得点が低かった。つまり、保護者とあまり話をしていないもの、家庭での子どもの様子や家族のことを把握していない栄養士が多い。

4 専門性

ほとんどの栄養士が、子どもや保護者に対する食教育や他の職員へのアドバイスをあまり行っておらず、給食時の子どもの様子を他の職員に尋ねることが分かった。保育士は子どもへの食事指導を給食時などに会話の中で直接行い、自然に子どもとかわっていた。栄養士は、他の職員に子どもの食べる様子を尋ね、栄養や食生活について他の職種と話し合うなどの方法で間接的に子どもとかわっているものが多かった。

5 職員の健康状態

栄養士は、肩こり・腰痛、疲れやすいを訴え、保育士についても同様の結果であった。

6 子どもとのかかわりとの相関

(1)～(5)の各項目を加算し、ピアソンの相関係数を用いて栄養士の子どもとのかかわりとの関連があるか検討した。子どもとのかかわりと有意な相関が見られたものは、保護者とのかかわり($r=0.498, p<0.01$)と専門性($r=0.404, p<0.01$)であった。

IV まとめ

今回の調査から、栄養士は子どもとうまくかわっているものの、保育士と比べると子どもへの接し方が受動的であり、給食においては、保育士を通じた間接的なかわり方であった。また、栄養士は保育士よりも保護者との会話が少なく、子どもの家庭での様子や保護者の生活状況を把握していないことが分かった。以上より、保育所における栄養士と子ども・他の職員・保護者との関係や役割について確認することができた。子どもの食事管理を行っている保育所栄養士が不安なく働くために、保育士や保護者とのより強力な連携を通じて子どもの生活や食事の状況を知ることが不可欠であると痛感した。

指導教官：佐藤加代子 (母子保健学部)

＜教育報告＞

低用量経口避妊薬解禁後における看護学生のHIV/性感染症 およびピルに関する知識・意識と性行動の調査

竹 内 祐 子（保健コース）

Nursing students' knowledge attitudes and sexual behavior relating to HIV, STD and pill after removed embargo on the low dose oral contraceptives

Yuko TAKEUCHI

I はじめに

平成11年9月2日、わが国で低用量経口避妊薬（以下、低用量ピルと称する）が解禁された。今回、医学および看護、医療知識を学ぶ看護学生のうち、女子学生を対象に低用量ピル解禁後にエイズ/HIV感染、性感染症、低用量ピルに関する知識、意識、および性行動の実態を把握し、今後のエイズ/HIV、性感染症対策の基礎資料とするために調査を行った。

II 方 法

対象は看護系短大3校の看護学科に在籍する女子学生とし、1年生193名、2年生203名、合計396名である。調査方法は、無記名自己記入式調査票を用いた。調査内容はエイズ・HIV感染、性感染症、ピルの知識、意識と性行動である。有効回答者は343名（有効回答率86.6%）であった。

III 結 果

1. エイズ・HIV感染、性感染症、ピルに関する知識

知識問題をすべて回答した学生337名について各質問の正解に対して1点ずつ得点化し、合計得点の平均点を比較したが、どの項目も平均点の学年間での差はみられなかった。

2. エイズ・HIV感染および性感染症に関する態度

HIVおよび性感染症感染の可能性があった場合の検査受診については、1、2年生ともに70%以上の看護学生が検査を受けることが「できる」と答えていた。また、感染した場合のパートナーへの伝達はHIV、性感染症を問わず1、2年生とも約80%の学生が「できる」と答えていた。パートナーに感染の有無の確認を「できる」と答えた学生は約半数であった。

3. 経口避妊薬（ピル）に関する意識

低用量ピルの解禁は1、2年生とも92.1%の大部分の学生が認知していた。解禁の賛否は60%以上の学生が賛成で

あった。賛成理由としては看護学生、他学部生とも「女性自身で避妊を決定できる」が約80%と最も高く、反対理由は、「副作用が心配」が最も高かった。低用量ピルの使用意志は、他学部生より低率であったが約30%のものが希望しており、低用量ピル使用後のコンドーム使用変化については、使用回数が減ると答えているものが約7割あった。

4. 性行動について

性交経験のあるものは約半数で、そのうち過去半年の間に性交渉があったものは、1、2年生とも約90%であった。その間にHIVに感染する恐れがあった、わからないと答えた学生は25～30%であった。

過去半年に性交渉があった学生のうち、特性のパートナーとのコンドームの使用頻度は、「毎回使用」が約40%、「半分も使用していない」または「全く使用していない」が約25%であった。使用目的はほぼ100%が避妊目的で、学年間の差はなく他学部生ともほぼ同様であった。また、パートナーのHIVおよび性感染症感染の有無を把握していると答えた学生は半数に満たなかった。

IV 考 察

看護学生が講義等で医学や看護学を学ぶ機会が多いことからエイズ・HIV、性感染症、経口避妊薬に対する知識が高く安全な性行動をとっていると想定したが、学年間でも他学部生との間にも大きな違いはなく、専門知識を得ることを目的とする講義による個人の保健予防行動への影響はほとんどなかったと考えられる。性行動については、低用量ピルを使用した場合のコンドーム使用率の低下が予測された。また相手の感染の有無を把握しているという結果も決して高くはなく、HIVや性感染症の感染の危険性が高まる可能性は否定できない現状であった。

各大学や短大において保健管理センター等で、学生のHIVや性感染症に対する実態を把握し、情報提供から健康教育・相談まで包括的な体制づくりが必要であると考えられる。

＜教育報告＞

地域の保健活動における住民のリーダーシップ機能と専門職の役割 ～住民主体の地域保健活動の展開事例から～

渡 辺 志 保（保健コース）

Leadership factors of key residents in a community health activities

Shiho WATANABE

I. はじめに

近年、住民の主体性を尊重した活動が各地で試みられているが、支援する行政、専門職から「地域に核となる人材がいない」「リーダーになれそうな人はすでにいくつもの役職を持っている。」など、住民リーダーに関する問題があげられている。一方でこれまで、行政の考え方を浸透させる能力や、住民を動員する能力がリーダーとして重宝されてきたという指摘がある。そこで住民主体の地域保健活動の事例から活動の中心となった住民がどのような理由でリーダーと認められているのかを調査し、地域の保健活動におけるリーダーのあり方と行政、専門家の役割を検討した。

II. 方 法

対象事例は福島県大越町白山区での活動とし、関係者からの聞き取り調査を実施した。対象は活動の中心となった住民11名と支援した町の保健婦と外部の専門家である。内容は住民には他のメンバーに対する印象、過去の経験、活動の見方など、保健婦と専門家にはそれぞれのメンバーのはたした役割と意識的に働きかけをしていた人などである。

III. 対象地区の概況

町の人口は約6200人、高齢化率20.0%で、出生数は減少傾向にある。白山区は町内11地区の一つで、世帯数220世帯、人口800人、高齢化率は22.0%であった。

IV. 結 果

1. 活動記録などからの概要把握

白山区では平成5年に健康なまちづくりを目指した活動が始まった。以降、推進母体が発足し、住民と行政が話し合いを重ね、保健計画書が作成された。現在はこの計画書に基づいた活動が行われている。委員会は地区の役職を持った14名で発足し、現在30名前後である。メンバーからの勧誘や行事への参加をきっかけに推進員になるものが増えていく。この間継続して参加しているものは今回の調査対象者を

含む13名である。推進委員の任命の方法、任期、担当などの取り決めはなく、多くのことは月1回の定例会決定されている。

2. 関係者からの聞き取り調査

リーダーの役割や機能という面から今回の活動の特徴として以下の6点が上げられた。

- 1) リーダーとして認められる人の特徴として以下の5点が明らかであった①先を見通し活動の方向性を決められる②実際の活動で率先して行動できる③介護や調理など実践的な活動で生かせる技術がある④話し合いの場で全体の意見を調整することができ、必要に応じて反対意見が言える⑤対外的な交渉ができる
- 2) 目的に向かって引っ張る人と協調性を重視する人の2つのタイプがみられた
- 3) 実際の活動を通じてリーダーが育てられていた
- 4) 活動経過により中心となったリーダーのタイプと役割に変化があった
- 5) 役割分化は進んでいるが、固定化していない
- 6) 先を見通した保健婦の意図的な働きかけがあった

V. 考 察

今回、リーダー像として明らかになった特徴は職業集団など他分野と共通するものもあったが、役割分化の促進や活動の方向付けに先を見通した保健婦が関わっていたことが特徴的であった。今回の活動では、活動の段階や場面にあわせ、それぞれの人が必要な役割をとり、リーダーとして認められていたことから、それぞれの場面で必要な人がその素質を発揮することにより周囲からリーダーと認められる可能性を持っていると考えられた。

また、保健婦の関わりが大きかったことから、住民主体の組織活動を支援する行政や専門家にはあくまでも住民が主体であるという姿勢をもち、住民が活動の目的の理解や方法を実行するための情報を提供する役割と関わり方が大切と考えられた。

今回、地域の保健活動の展開事例から、リーダーのあり方と専門職の役割を検討し、いくつかの示唆を得ることができた。今後他地域に当てはめ保健活動におけるリーダーのあり方を検討していく必要があると考える。

指導教官：岩永俊博（公衆衛生行政学部）

<教育報告>

妊婦の能動・受動喫煙の状況

宇津木 恵（保健コース）

Prevalence of active and passive smoking among pregnant women

Megumi UTSUGI

I 目 的

日本においては20～30歳代の女性の喫煙率が年々上昇してきており、多くの女性がその年齢で妊娠・出産を迎えていることから、妊婦の喫煙も増加していることが予想される。喫煙と妊婦に関しての研究は、能動喫煙、受動喫煙ともに数多くの報告がなされており、妊婦の喫煙が、妊娠・分娩に種々の悪影響を及ぼすことが明らかにされている。また、近年アレルギー性疾患の増加が懸念されているが、受動喫煙がアレルギー性疾患、特に小児の気管支喘息を悪化させる要因となっていることがいわれている。自らがアレルギー性疾患に罹患している妊婦の方が、喫煙や生活環境、生活に何らかの対策を講じている可能性が考えられる。

本研究は、対象とした妊婦の能動喫煙、および受動喫煙状況を明らかにすることと、アレルギー性疾患既往の有無、中でも現在症状のある者となし者の間に喫煙状況、生活環境、生活習慣に差があるかどうか、の2点を明らかにすることを目的に調査を行った。

II 研究方法

自己記入式質問紙調査票を用いた断面研究

1. 対 象

東京都N病院および大阪府T病院、産婦人科に来院した妊娠7カ月以上の妊婦

2. 調 査 時 期

1999年12月4日から、2000年1月18日迄

3. 調 査 項 目

1) 基本属性

年齢、学歴、妊娠第何週目か、アレルギー既往の有無、具体的なアレルギー性疾患名、診断場所、現在症状の有無、家族のアレルギー性疾患既往の有無

2) 生活環境について

家の構造、周りの環境（国道に面しているかどうか）、床の状況、ペットの有無、掃除の頻度、掃除に用いる道具、布団を干す頻度、カーテン・シーツの洗濯頻度、換気の有無

3) 生活習慣について

睡眠時間、ストレスの有無、おかしの有無、食事（胎児のアレルギー性疾患を心配した食事制限の有無、制限食品名、程度の制限、きっかけ）、喫煙（喫煙を中止した時期、喫煙開始時期、1日に吸う本数、同居人の喫煙の有無、同居人の誰か、妊婦の前での態度、1日に家の中で吸う本数）

III 結果及び考察

1) 能動喫煙率は妊娠中も吸っている者は4.6%、妊娠初期に中止した群も含めて過去に喫煙していた者は23.1%であった。過去の調査との比較から、近年の出産可能年齢にある20歳、30歳代女性の喫煙率が上昇傾向にあるため、妊婦の喫煙率は上昇していることが予測される。

また、受動喫煙率は49.1%であった。このうち、25.0%の同居家族は戸外において吸っていることから、妊娠に伴い配慮をする夫や家族がいるのかもしれない。

夫の喫煙率に限った場合でみると、今回の調査では46.8%であり、過去の調査と比較して低くなっている。毎年出される国民栄養調査の結果からも男性の喫煙率は年々下がってきており、それを反映したものと考えられる。

2) アレルギー性疾患既往ありとなし者の間に、喫煙状況、生活環境および生活習慣に関する項目に差は見られなかった。また、アレルギー性疾患の現在症状ありとなし者の間の比較においても、喫煙状況、生活環境および生活習慣に関する項目に差は見られなかった。このことから、アレルギー性疾患は慢性的な疾患であるため、よほどひどい症状で日々の生活に支障がでない限り、症状を軽くする方向への行動はとられないか、あるいは症状があっても生活環境および生活習慣についての指導は受けていないのかもしれない。

なお、アレルギー性疾患に関しては共通した診断基準がなく、「過去に医師に診断をされたことがあるかどうか」のみでアレルギー性疾患の有無を区別した点において、受診した科の医師により診断の差がでた可能性が考えられる。また、アレルギー性疾患は、疾患そのもので命を落とすことが稀なため、受診せずに「自己診断」をしてしまう者がでてくる可能性が考えられる。今回の調査でも2名の者が自己診断で「アレルギーである」と判断したと述べており、実際のアレルギー性疾患患者は多いことが予測される。

指導教官：青山 旬（疫学部）

福島富士子（公衆衛生看護学部）

<教育報告>

開栓済み500ml入りペットボトル清涼飲料水の微生物学的安全性

伊藤 僚子 (保健コース)

Microbiological safety of soft drinks in a recapped-500ml bottle

Ryoko ITOH

I 目 的

小型(500ml)ペットボトル清涼飲料水は、スクリュウ式キャップを有していることから、保存が可能である。しかし、直接口を付けて飲んだ場合には口腔内細菌やその他、人に健康危害を及ぼす微生物が飲料に混入、増殖する可能性が考えられる。そこで本研究では茶系飲料を中心に、開栓後、直接口を付けて飲んだ場合の一般生菌数の経時変化を調べ、保存飲料の安全性について科学的に検討した。

II 方 法

1. アンケート調査

1999年11月23日～12月9日にかけて、20～30代の学生・社会人、男女114人に対し、「小型ペットボトルに関するアンケート」を実施し、回収数は85人であった。消費者が実際に行っている保存方法及び期間等に関する調査結果と、微生物学的検査結果を合わせて、日常的に行われている保存方法の安全性について検討した。

2. 微生物学的検査

500ml入りペットボトル清涼飲料水5種類(無糖紅茶、加糖紅茶、ミルク入り加糖紅茶、緑茶、ウーロン茶)を対象製品とした。1製品につき5名を被験者とした。11時、13時、15時に2口ずつ飲用し、一般生菌数を経時的に検査した。

III 結 果

1. アンケート結果

小型ペットボトル清涼飲料水の飲用方法として、昼前後に開栓し、開栓日中に飲み終えている事例が多かった。開栓後保存する者のうち、夏期では64.7%が秋期では82.0%が常温保存をしていた。また、開栓後常温で36時間、冷蔵で72時間保存している事例もあった。製品に表示されている保存方法と実際に行われている保存方法を比較すると、すぐに飲み干すことを推奨している飲料(緑茶など)では、51人中「すぐに飲み干す」が7人(13.7%)、「室温放置」が34

人(66.7%)、「冷蔵保存」が10人(19.6%)であった。また、冷蔵保存を推奨している飲料(ミルク入り加糖紅茶など)では「すぐに飲み干す」が17人中4人(23.5%)、「室温放置」が13人(76.5%)、「冷蔵保存」が0人(0.0%)であった。

2. 微生物学的検査結果

一般生菌数の経時変化では、ミルク入り加糖紅茶を28℃で保存した場合、5検体すべてにおいて増殖した。24時間後には 10^5 /mlのオーダーに達し、48時間後には、一般的に初期腐敗・変敗が始まるとされる 10^7 /mlのオーダーを越えた。また、製品に表示されているとおりに冷蔵保存した場合は、 10^2 /mlのオーダーで殆ど菌数に変化がなかった。28℃で保存した無糖紅茶、加糖紅茶、緑茶については、それぞれ5検体のうち1検体が増殖態度を示し、残りの検体は減少した。増殖した検体のうち、緑茶では24時間後、無糖紅茶は48時間後、加糖紅茶は72時間後に菌数の急激な増加がみられた。なお、増殖した検体の被験者は、飲料毎に異なっていた。初発菌数と増殖態度の関連性については、今回のように初発菌数が低い場合での関連性は低かった。ウーロン茶では、全検体で減少した。

IV 考 察

一般生菌数の経時変化には、清涼飲料水の成分、pH、保存温度、被験者の口腔内細菌叢といった要因が関与していると思われた。また、ポリフェノール類の抗菌作用の可能性もある。今回実験に使用した製品のpHは5.6～7.0であった。どの製品においても表示されている保存方法を守れば、危険性は低いと思われるが、消費者が製品に表示されている保存方法を守っていない場合が多かったことから、消費者は、保存可能な容器であっても安全性を過信せず、適切な衛生知識を持つことが必要と思われた。また、開栓後も60～80%が保存していたが、保存方法を表示していたのは、5製品中2製品のみであったことから、製造者は、飲用方法を加味した製品の安全性に関する情報提供、目立つ表示の工夫、をする必要があると思われた。

＜教育報告＞

子どもの食事行動と栄養摂取状況の関連

安 藤 梨 香（保健コース）

Relationship between eating attitudes or behaviors and nutritional status of pre-school children

Rika ANDO

I. はじめに

過去の先行研究から、食事行動の消極的な子どもは、積極的な子どもに比べて栄養摂取状況や、間食・朝食の摂り方や内容に偏りがみられ、また、体型にも差がみられるのではないかと考えられた。本研究は、栄養摂取状況調査のデータをもとに、子どもの食事行動と栄養摂取状況の関連を把握し、今後の栄養教育に活用することを目的に検討を行った。

II. 調査対象・方法

平成10年度厚生科学研究の調査対象であった、全国7ブロックの16保育所における1～5歳の幼児844名のうち、栄養摂取状況調査とアンケート調査の両方の回答が有効であった1～5歳の幼児607名から、栄養摂取状況で年齢差、及び、性差のみられなかった3・4歳の幼児、275名を対象とし、自宅日、通園日における食事行動と栄養摂取状況の関連を検討した。なお、ここでは、自宅日における食事行動と栄養摂取状況の関連についての結果を報告する。

III. 結果及び考察

まず、食事行動得点を求めるために、アンケート調査項目について主成分分析を行い、食事行動に関する質問項目であった11項目中（以下、11項目を列記する。①食べることが好き、②食べ物の味や臭いにうるさい、③食事の時間を楽しみにしている、④食事をおいしそうに食べる、⑤食べることに集中しない、⑥食べ物に興味がある、⑦目新しい食べ物でも自分から進んで食べる、⑧出された食べ物は残さない、⑨夕食時におなかがすいている、⑩食べる量が少ない、⑪日によって、食べる量にむらがある）、第一主成分の絶対値が0.3未満であった「食べ物の味やにおいにうるさい」の1項目を削除した。

第一主成分が負であった項目は、逆転項目として扱い、10項目の得点を加算して、食事行動の尺度得点を求めた。次に、食事に対する消極性について検討するために、食事行

動の尺度得点の下位28.4%の78名を消極群、上位22.5%の74名を積極群とし、食事行動の消極的な子どもと積極的な子どもを比較検討した結果、以下のことが分かった。

消極群、積極群ともに、栄養所要量に対する充足率で最も下回っていたものは鉄であり、消極群は、積極群に比べて全体的に充足率が低かった。

1日の摂取エネルギーに対する間食の割合は、両群とも基準値より高く、また、消極群は、積極群より一層高かった。間食の内容としては、菓子類、果実類、嗜好飲料、乳・乳製品類が多く、消極群については、嗜好飲料と乳・乳製品類においてその傾向が強かった。また、両群とも、菓子類、嗜好飲料は食事でも摂取されていた。両群とも、蛋白質エネルギー比が基準値よりも高く、糖質エネルギー比、脂質エネルギー比は基準値の範囲内であった。両群とも、穀類エネルギー比は基準値よりも低く、動物性蛋白質比、動物性脂質比は基準値よりも高かった。なお、穀類エネルギー比については消極群により低くみられた。

消極群は、乳・乳製品類とその他の食品を除くすべての食品において摂取量が少ない傾向にあり、特に穀類の摂取量が少なかった。

消極群は、積極群に比べて体位が小さかった。

以上、子どもの家庭における一日の栄養素摂取状況を検討したが、その結果、消極群は菓子類が多い、主食である穀類が少ない、動物性蛋白質比と動物性脂質比が多いなど、今日一般にいわれている食生活状況が、本研究において鮮明になった。

そして、消極群は、積極群に比べて摂取量が少なかったが、食事内容はおかず中心であったり、間食で乳・乳製品類が多いなど、栄養面への配慮がみられた。しかし、食事時に菓子類や嗜好飲料が摂取されているなどの点もみられた。

以上の結果から、母親に対しては、子どもが発育・発達過程であることをふまえ、生活習慣病を予防する家庭の健康管理者としての食事作り・食卓づくりのための栄養教育を行うと同時に、子どもに対しては食習慣の基礎づくり期であることから、それを配慮した栄養教育を行うことも大切であると思われた。

指導教官：佐藤加代子（母子保健学部）