

第一回富山県農村医学研究会農村医学研究および  
健康管理活動発表集会（抄録）

昭和59年3月3日

富山県農村医学研究会

第一回富山県農村医学研究会農村医学研究  
および健康管理活動発表集会

- 1 開催場所……………厚生連高岡病院講堂  
3月3日(土) PM1:30~4:00
- 2 発表集会日程
  - ①開会 (PM1:30)
  - ②会長挨拶 (PM1:30~1:35)
  - ③会員発表 (PM1:35~4:00)  
\*発表時間1人10分、討論2分
  - ④閉会 (PM4:00)

プログラム

1 会長挨拶

2 会員発表 (発表時間10分、討論2分)

(座長 富山保健所長 中川秀幸)

①老人痴呆の二、三の症例検討.....友愛病院

加藤恵美子 他

②老人痴呆の症例とその考察.....新川病院

田上勝美 他

③中高年齢者の保健調査から.....富山県農村医学研究会

越山健二

④利賀村老人保健法を中心とした活動.....福野保健所

嶋田潤子 他

(座長 厚生連高岡病院院長 広島清一)

⑤当院における完全人乳方式

富山県立中央病院

館野政也

⑥保健所におけるむし歯学級の1-考察

- 1才6健診時虫歯保有児の観察について -

富山保健所

津名智子 他

(座長 国立富山病院院長 長谷田裕作)

⑦パラコート中毒の一部検例……………厚生連高岡病院第二内科  
亀谷富夫 他

⑧農薬(有機燐剤)散布時おける柿栽培者の健康調査  
城端厚生病院  
寺中正昭 他

⑨農薬の慢性生体影響に関する疫学調査……………富山医科薬科大学  
渡辺正男 他

(座長 富山医科薬科大学教授 渡辺正男)

⑩アルコール中毒症退院患者の追跡調査(第1報)……………富山市民病院  
平原公平 他

⑪第3アリアンサ 富山県人集団移住開拓地……………富山県農村医学研究会  
豊田文一

⑫随時尿による学童の塩分摂取量の推定……………下村役場  
土田博美 他

⑬野積地区健康で豊かな村づくり活動について……………婦中改良普及所  
松村文子

④ 利賀村老人保健を中心とした活動

豊田文一 越山健二 (農村医学研究会)

寺中正昭 (城端厚生病院)

中田慶子 小坪昭子 嶋田潤子 (福野保健所)

利賀村は富山県南西端の山間部に位置し、人口は漸減傾向で昭和58年10月1日現在の人口1,250人のうち40%以上の中高年者が748人59.8%を占めている。医療機関は診療所が1カ所のみである。近年、道路整備文化交流などにより生活環境生活様式に変化がみられ、住民の健康に関する保健医療活動も徐々に拡充されてきている。そこで、利賀村中高年者を対象とした一連の保健活動について報告する。

1. 健康診断実施状況

健康診断を総合的かつ効果的に実施するため昭和55年度から農村医学研究会豊田文一先生越山健二先生をはじめ、へき地中隔病院指定の城端厚生病院長寺中正昭先生の御援助を得て、循環器健診を中心に内科外科(整形外科含む)耳鼻咽喉科眼科を含む各科を総合的に組み合わせ実施している。

移動保健所における受診者延数は1,066名、実数516名である。各検査別結果は表1のとおりである。総合判定では異常なしが減少し要観察要指導者が増加しており、いわゆる半健康者への継続的な健康管理や健康教育が今後とも必要とされる。

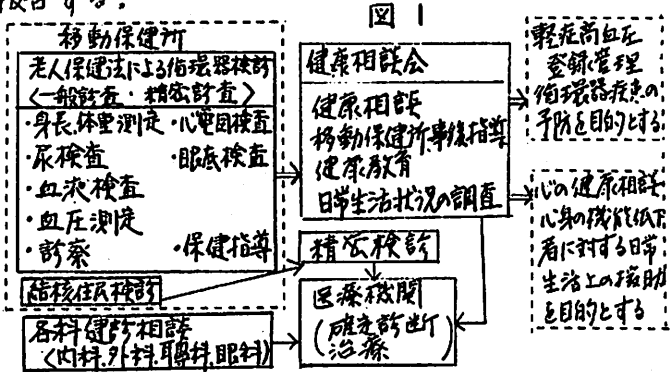


表1

項目 年度	対象者数	受診者数	受診者数 手	血圧			血糖			脂質			血液検査			総合判定									
				正常	高血圧 一層	二層	三層	正常	異常なし	異常あり	正常	異常なし	異常あり	正常	異常なし	異常あり	要観察	要指導	要治療						
55	427	251	528	247	120	72	28	27	241	45	10	-	139	80	43	8	251	109	109	177	251	88	15	102	46
56	465	218	422	215	131	40	28	16	203	33	5	-	139	64	66	5	216	88	83	162	218	65	10	109	34
57	532	228	422	227	131	69	13	14	221	18	4	-	213	79	175	43	225	57	668	169	228	66	16	113	33
58	678	369	728	360	219	82	37	22	362	80	10	39	362	204	228	55	365	79	1014	122	369	61	23	236	49(26)

2. 健康相談会の開催

移動保健所の健診結果の報告及びその後の健康度アップ、事後指導のための健康相談会を開催した。そこで、老人精神保健の観点から中高年者を対象に、日常生活及び心身機能の低下した要援助者を把握するため調査を行った。調査内容は中高年者の保健調査(農村医学研究会)及び老人の生活実態及び健康に関する調査(富山県)の内容から必要項目を抜粋して行い、相談会に集所した74名中64名に医師又は保健婦が面接聞き取り

調査した。

### 3. 調査結果

調査人員64名、男12名(18.7%)女52名(81.3%)で女性が大半であった。  
年齢別では65才以上の老人が81.3%であった。

・家族状況は世帯人員が6~7人、3~4人が多く、均世帯人員は4.76人であった。家族形態別では、3世代複合家族が51.6%、4世代複合家族が12.5%と6割以上が複合家族であった。

・日常生活状況についてみると、「職業あり」が41名(64.1%)で農業、パート(民宿、甘菜、綴織)で畑の管理留守番の他炊事洗濯掃除などであった。

・自覚症状については、46名(71.9%)が「自覚症あり」で腰痛 膝関節痛肩こりのほか倦怠感 眼精疲労が多かった。

・心身機能低下が著しいとみられる脳血管障害の既往については「既往あり」9名中發達症ありが4名で片麻痺しびれ感言語障害がみられた。

又、日常生活動作の不自由については、麻痺 膝関節痛 骨折による杖歩行のほか、難聴 視力障害 失語症によるものがみられた。

・身体面精神面の衰えについて「疲れやすい」81.3%「気力のおとろえ」50.0%「物忘れする」45.3%と答えている。その他少数ではあるが「社会の出来事に興味がない」「元気がなくふさいでいる」「毎日の生活が楽しくない」と答えた。

・現在の不満や心配事の有無については、すべて子孫に関係した心配であり5件であった。

・家族及び知人との関係において「家族とよく会話するもの」及び「時々するもの」61名(95.3%)「ほとんどしないもの」3名(内1件は難聴)あった。又「家族以外の話相手がいる者」が59名(92.2%)であった。一方調査の結果から得られた個人の情報からは、失語症や精神活動の乏しい者、脳血管障害の既往のある者など心身両面から日常生活援助を要する13名を選定した。

### 4. 今後の課題

援助を要する心身機能の低下者について、今後の働きかけとして保健婦の家庭訪問による日常生活面での実態把握と、具体的な看護サービスを実践する。そして、必要に応じて専門医による心の健康相談会(精神科医師とまじえた)を開催し、心身両面から総合的な援助プログラムを作成し、援助内容の充実を図る。

また、器質的な脳障害による老人精神障害を防止する観点から移動保健所をはじめとする総合健診データを活用し、循環器健診の結果により軽症高血圧(WHO/ISH国際高血圧学会)の登録管理事業を実施する。これは循環器疾患の軽症異常者に必要年度毎に精密診査を行ない、経過観察を行なうとともにその間保健指導を通して、疾病予防の知識の普及及び健康習慣の実践化を促すものである。

② 保健所における「むし歯学級」の一考察  
 —1才6か月児健診時 むし歯保有児の観察について—  
 ○津名智子 精田紀代美 熊西忠郎 阿部八代江  
 中町澄子 中川秀幸(富山保健所)

(はじめに) 富山保健所では、乳幼児う蝕予防対策の一環として、昭和55年より、富山市の1才6か月児健診において、う蝕のあり、に幼児を対象として「むし歯学級」を開催してきたが、若干の知見を得たので、ここに報告する。

(開催状況)

対象—1才6か月児健診で、う蝕のあり、に幼児とその保護者

開催日—毎月第1金曜日

P.R.法—健診会場で対象者にパンフレットを配布、受診の翌月と翌々月の2回個人通知する。

学級内容—問診、歯科検診、口腔内写真撮影、講義、歯みがき実習

予防処置—希望者のみに、フッ素塗布およびう蝕進行抑制薬塗布。

定期検診—学級受講後、4か月毎に3才4か月まで定期管理

(問診、歯科検診、口腔内写真撮影、歯みがきテスト)

(方法) 学級受講時および定期検診時におこなった、問診、検診等の結果を検討し、さらに事例(2例)あげて比較してみた。

(結果) 1. 昭和55年7月から昭和58年12月までの「むし歯学級」対象者451人に対し、受講者は247人で、受講率は、54.8%であった。

2. 受講者の居住地区は、自己記入式で、住宅街が149人、農村が69人、商店街が17人、その他、不明が12人であった。

3. 「むし歯学級」受講時(初診)の1人平均DMF歯数を居住地区別に比較してみると、表-1の通りである。なお、昭和57年度の富山市における1才6か月児う蝕罹患率は、4.07%である。

4. 昭和58年12月現在の学級卒業生146人のうち、5回の定期検診を全部うけた者は41人(28.1%)だけであった。また、定期検診を1度も受けなかった者は、23人(15.8%)いた。

表-1 居住地区別DMF歯数(初診時)

区分地区	住宅街	農村	商店街	その他不明	計
人数 (A)	149	69	17	12	247
総DMF歯数 (B)	448	198	70		
一人平均DMF歯数 (C)	3.0	2.9	4.1		

5. 学級卒業生のうち、定期検診を全部受けた者と、学級は受講したが定期検診を受けたり受けなかったりした者、および、学級を受講しなかった者の一人平均DMF歯数の比較は、表-2の通りであった。

6. う蝕の増加がある者は、う蝕の増加または進行が1本もなかった

者に比べて、三世帯同居の複合家族にみられた。 $(\chi^2$ 検定 = 7.67  $p=0.05$ で有意差がみられた) また、間食の時間を決めているかどうかを、検定してみると  $\chi^2 = 5.236$   $p=0.05$ で時間を決めていない者に、う歯が増加する傾向があった。

7. 断乳の遅れが、う歯発生に与えることへの報告されているが、学級受講者の中では、差はみられなかった。

8. 定期検診を5回全部受けた者の中から、2例を具体的にあげてみる。問診および検診結果は表-3の通りである。

表-2 1人平均増加DMF歯数

区分 項目	学級受講者 定期5回受診者		学級受講、定検 不定期受診者		学級未受講者	
	1970年	3940年	1970年	3960年	1960年	3960年
人数(N)	41	41	82	40	31	31
総DMF歯数(S)	144	261	298	298	80	273
一人平均DMF歯数(C)	3.5	6.4	3.6	7.5	2.6	9.1
一人平均増加DMF歯数(C)	2.9		3.9		6.5	

表-3 事例

事例 項目	A例 (H.A.) ♂		B例 (H.Y.) ♂	
生年月日	昭和54年 4月 2日		昭和54年 7月 25日	
家族構成	父 母 本人		祖父 父 母 兄2人 本人	
断乳	1才3か月 (哺乳びで牛乳と)		1才5か月 (母乳)	
	学級受講時	卒業時	学級受講時	卒業時
間食の時間	決めていない	決めている	決めている	決めていない
歯みがき	朝食後、お風呂前	お風呂前	お風呂前	お風呂前
母親の歯磨き	X	O	X	X
歯科 検診 結果	$\begin{array}{c} C_1 C_2 C_3 \\ \frac{E_1 D_1 C_1 B_1 A_1   A_1 B_1 C_1 D_1 E_1}{E_1 D_1 C_1 B_1 A_1   A_1 B_1 C_1 D_1 E_1} \end{array}$		$\begin{array}{c} C_1 C_2 C_3 \\ \frac{E_1 D_1 C_1 B_1 A_1   A_1 B_1 C_1 D_1 E_1}{E_1 D_1 C_1 B_1 A_1   A_1 B_1 C_1 D_1 E_1} \end{array}$	

(まとめ) 以上の結果から、1才6か月時の1人平均DMF歯数には地域差や断乳の時期による差は、みとめられなかったが、間食の時間によってその後のう歯の増加に差が、出ている。また複合家族に、う歯の増加が多いことは、う歯の予防に、母親の育児姿勢はもう一人、家族の協力が重要であることを示している。

う歯予防には、定期管理の有知であることは、定説であるが、ここでもそれほどの効果があがっているように思われる。これからの、一層専業の充実に、つとめてゆきたい。



## ⑦ パラコート中毒の一例検例

○亀谷富夫, 坂上健平, 上坂恒弘, 永井忠之,  
加藤正義(厚生連高岡病院、2内科)  
谷野幹夫(厚生連高岡病院、病理)

はじめに

パラコートは、英国で開発された除草剤であるが、その強力な除草効果と作物に残留しないことより昭和40年にグラモキシオンとして我が国で発売されて以来、最も広く使われている除草剤である。しかし、近年パラコートの誤飲または自殺目的による服用による中毒事故は増加してきている。特にパラコート中毒は肺や腎への毒性も強く、死亡率が高い為、その中毒事故発生予防対策とともに早期治療の必要性がさげばれている。今回、我々は自殺目的でパラコートを服用し、呼吸不全で死亡した一例を経験し、剖検する機会を得たので報告する。

症例

症例は76歳の男性で、仕事は農業。昭和58年8月27日、自殺目的でパラコートを約15ml服用した。服用後、嘔吐し服用1時間後に厚生連高岡病院に来院した。入院時、意識は清明で血圧148/90 mmHgで、呼吸数は24分であった。左眼球結膜充血と口腔内発赤、びらんを認めた。入院時検査では心電図に左室肥大と上室性期外収縮を認めた。入院時には肝機能および腎機能の異常を認めなかった。入院後、胃洗浄および10%アドソルビンとマンニトールの投与をおこなった。又、輸液、利尿剤、ステロイド剤、抗生剤の投与をおこなったが、多量の喀痰を認め、えん下痛の差食事は摂取不能であった。第4病日の血清パラコート濃度は0.06 ppm以下と感度以下であり、第3病日より肝機能の悪化と黄疸を認め、第7病日にはBUN 107.6 mg/dl、Cr 8.8 mg/dlとなり、ため腹腔透析を開始した。しかし、胸部X線写真では、次第に小結節状陰影がび慢性に広がり、第7病日より呼吸困難が出現し、動脈血ガス分析でも $PO_2$  34 mmHg、 $PCO_2$  40 mmHgと低酸素血症となり、第9病日に呼吸不全で死亡した。剖検では、肺にび慢性の間質性肺炎と両側上肺に出血を認めた。肝では、肝細胞内に胆汁栓を認めた。

考察

パラコートの致死量は約10~15ml程度とされている。パラコートの毒性は、酸素に触れると大量の過酸化脂質を産生し細胞膜を障害すると考えられている。パラコート中毒の初期症状は、口腔、食道、胃粘膜のびらんや潰瘍、副腎不全によるショック、黄疸を伴う肝障害、急性腎不全、肺水腫、肺出血などがみられ、2週間以後の後期には、間質性肺炎や肺線維症が進展し呼吸不全で死亡することが多い。治療としては、早期の胃洗浄および吸着剤投与、体内パラコート除去のための輸液や利尿剤による強制利尿、

透析、腹膜灌流、活性炭による血液吸着などが必要とされている。本例でも胃洗浄、吸着剤投与、輸液による利尿、ステロイド剤投与および腹膜灌流をおこなったが呼吸不全で死亡した。パラコート中毒は、早期に強力な治療をおこなっても死亡率の高い疾患であり、パラコート剤の安全管理には一層の指導と注意が必要と思われる。

## ⑧ 農薬（有機燐剤）散布時における柿栽培者の健康調査

城端厚生病院 ○寺中正昭 杉山春美 竹本よしの  
富山県農村医学研究会 大浦栄次

はじめに

地域農民の健康増進への働きかけの一つとして、城端厚生病院では、当城端地区の柿栽培従事者の「農薬ことに有機燐剤の人体に及ぼす影響」に関して調査を行なっている。

柿栽培従事者をこの調査の対象に選んだ理由として、

①南砺地方、ことに城端・福光地区の丘陵地帯では、果樹（梨、柿など）の作付が、かなり普及してきているが、中でも正月用の干し柿の原料である三社柿の作付率が高いことから柿栽培従事者を対象としたこと。

②柿自体の品質向上のため、改良普及所、等のすすめる年間の防除のスケジュールにしたがって、年に8～10回の農薬散布作業を実施している。このうち4～5回は有機燐を使用するが、他の果樹（とくに梨）では、それよりも頻回に防除を要するものもある。しかし、柿は他の果樹に比べ、より巨木性があり、農薬散布にさいして、人体への影響がそれだけ大きくなること。

③最近、スピード・スプレアーという、大型散布機械が少しづつ導入されて、大規模果樹園での散布時間は短縮されつつあるが、状況（ことに風向き）によっては、おびただしい噴霧状の農薬に爆される機会が多いことが考えられること。

などが挙げられる。

今回の調査により、農薬ことに有機燐の散布時における人体の影響に関して、いくつかの知見を得たので報告し、今後の薬害対策の具体的方法について検討してみた。

調査内容

①対象：城端地区柿栽培従事者より、無作為に14名（39才～73才、平均53.3才）の男性を選び調査の対象とした。

②調査時期：

i) 柿栽培従事者の多くは、他に梨などの果樹も栽している。柿に対する防除は、4月下旬から8月上旬まで、月平均1回は有機燐剤を散布するが、梨についても4月から7月まで有機燐剤を繁用するため、それらの蓄積作用が6月末から8月初めにかけて懸念されること。

ii) 6月末から8月中旬にかけては、ケムシ類、コナカイガラムシ、ヘタムシ、チャミノガ、などの害虫による虫害をこうむり易いために、有機燐剤を多用すること。

iii) この時期は、高温・多湿の自然環境のためか、散布者の対農薬防御のための服装も軽視されがちで、帽子・マスク・眼鏡までも省くことが多い。

などなどの理由から調査時期は、6月末及び8月初旬と決定した。

③方法：農薬散布の健康に及ぼす影響をみるために、6月末及び8月初旬の2回の散布時に、それぞれ、散布前と散布直後及び散布前と散布後3日目に、対象者全員について、血圧・検尿・採血・血清電解質・肝機能、等を測定し、動脈血ガス分析もあわせて実施した。

④判定：農薬散布の人体への急性的な影響をみるために、各測定項目について、散布直後及び散布後3日目の測定値が、散布前の各測定値に比べて、どれだけ増減したかを、百分率に表わし、その増減幅を±10%を超えるものを有意の変化と判定した。つぎに、14名を、年令別、散布農薬量別、経験年数別、対農薬防護装備（服装・マスクなど）の程度別にわけて検討した。

#### 結果及び考察

若年者群に、相対的に散布量の多いものが多くみられたが、この群は、対農薬防護に関する認識が甘い傾向があったためか、比較的農薬による影響が強いことが指摘できた。

今後の対策として、人体への影響のできるだけ少ない農薬の開発と、高温・多湿の環境でも容易に着用できる防護服の考案がのぞまれる。

⑨ 農薬の慢性生体影響に関する疫学的調査

○柏樹悦郎, 海野広道, 大島直, 岡田和彦, 神原勝美,  
葛野洋一, 新家悦朗, 増田千加子, 吉村葉子,  
渡辺正男 (富山医科薬科大学医学部保健医学)

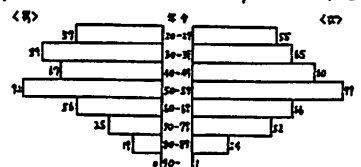
I 目的 農薬の健康に及ぼす影響について、その急性毒性は様々な研究がなされているが、慢性毒性、特に疫学的研究については、あまりとりあげられていない。我々は農薬の慢性影響を明らかにする目的で農業従事者についての農薬曝露の状況および健康状態の調査を行った。

II 対象と方法 1. 調査対象 富山県井波町山野農協に属する446世帯のうち農業従事者390世帯 2. 調査年月日 昭和57年11月～12月 3. 一定の様式によるアンケート方式によった。農家の耕作状況、家族の農薬散布状況、健康状態 その他の項目を調査した。回収方法は、農村医学研究会を通じて、山野農協の各生産組合から各世帯にアンケート用紙を配布し、回収は、その逆のルートでなされた。回収できたのは252世帯(64.6%)、1081人であった。受療者の疾患名と死亡者の死因については、医療機関にて確認に努めた。確認された者は、受療者119人中84人(70.6%)死亡者161人中71人(44.1%)であった。4. 農薬の曝露量の数量化について 農薬の曝露量をアンケートの解答より数量化し、その値(スコア)と受療率との相関より慢性影響を推定する試みを行った。以下の算式により、各人のスコアを求めた。

$$\text{スコア} = \frac{\text{散布年数} \times \text{年間散布回数} \times \text{1回あたりの時間} \times \text{農薬の毒性度} \times \text{作業内容係数}}{\text{服装係数}}$$

1) 累積時間数; 散布年数=(散布をやめた年or現在)-(散布を始めた年) 無記入の時散布開始年を38年とし、現在まで散布しているとする。年間散布回数は、解答に従って3・5・7回、無記入では5回とし、1回あたりの時間は解答に従い、無記入では2時間とした。2) 作業内容係数; 作業内容によって次のように係数をかけた。動散がフギ…5、ホースもち…3、農薬運搬…1 3) 農薬の毒性度、区画整理以前に使用した農薬は区画整理以後に使用したものに比して3倍(又は10倍)として係数を定めた。4) 服装係数: マスクと手袋、帽子の比率は3(又は10):1:1とした。5) なお農薬の毒性度と服装係数については、いろいろな組合せでスコアを算定してみた。

III 結果 1. 調査対象者の年齢構成は、グラフ1のとおりであった。散布経験がある人の年齢構成は、男女ともに50代にピークがあった。 2. 農薬散布の作業状況 作業内容は、第1表のとおりであった。農薬散布に従事年数は、25～29年間継続従事者が28.2%で高率であった。農薬散布



グラフ1 調査対象者の年齢構成

の程度は、区画整理以前と以後に、さらに区画整理以前と共同防除と個人防除にわけ集計した。区画整理以前の共同防除の1年間の回数はいくつ以下が54.6%と高率で、1回の平均散布時間は、1~2時間、2~3時間、3時間以上ともほぼ同じくらいであった。個人防除の1年間の回数は、4~6回が68.2%と高率で、1回の平均散布時間は、1~2時間と2~3時間で66.5%と半数以上であった。区画整理以後の30ヵ月による農薬散布の1年間の回数は、4~6回が68.6%と高率で、1回の平均散布時間は、第2表のとおりであった。農薬散布時の服装などは、区画整理以前、以後を問わず、マスクを着けていた人は、90%をこえていた。また何も着けずに散布を行、という人が、10%以下にみられた。

第1表 農薬散布時の作業内容

作業内容	男性		女性	
	人	%	人	%
動散をかつく	276	89.0	27	11.3
農薬運搬	59	19.0	97	40.6
ホースもち	62	20.0	197	82.4
無回答	10	3.2	3	1.3

第2表 区画整理以後の1回の平均散布時間

時間 (hour)	3回以下と解答なし		4~6回と解答なし		7回以上と解答なし		総計	
	人	%	人	%	人	%	人	%
0~1	4	11.8	50	15.4	13	11.3	67	14.1
1~2	16	47.1	165	50.8	67	58.3	248	52.4
2~3	10	29.4	69	21.2	21	18.3	100	21.1
3以上	1	2.9	18	5.5	11	9.6	30	6.3
無回答	3	8.8	23	7.1	3	2.5	29	6.1
合計	34	100.0	325	100.0	115	100.0	474	100.0

また何も着けずに散布を行、という人が、10%以下にみられた。3. 死亡者について 死亡者中で散布屋の明らかなき者が140人(男77人, 女63人)また死因・確認ができたものは71人であった。71人のうち散布屋の有無の差をみると有意の差はなかった。このうち肺癌死亡者は散布有りにて2人、散布なしにて1人みられたが、これは井波町の肺癌死亡率と比較して有意の差はなかった。4. 受療者について 第3表のとおり男女とも散布の有無による受療率の差はみられなかった。

第3表 散布の有無別受療率

	散布有り	散布なし	合計
男	33/310(11%)	11/105(10%)	44/415(11%)
女	34/239(14%)	36/203(18%)	70/442(16%)
合計	67/549(12%)	47/308(15%)	114/857(13%)

また疾患名が医療機関で確認がとれた者は84人(70.6%)であった。受療率の割合は、20才以上の井波町在住者と比較しても有意の差はなかった。5. スコアと受療率の相関について スコアの上位25%を相対的高曝露群、残りを相対的低曝露群として、散布経験なしとの三群ごとの各々年齢訂正受療率の比較を行、たところ 第4表のとおり有意の差はみられなかった。

(注: 病ありと解答した人の数/解答者数)

IV まとの 富山県井

第4表 三群における年齢訂正受療率

	散布なしの群	相対的低曝露群	相対的高曝露群
男	11/94 = 1.17	19/21.1 = 0.90	12/11.5 = 1.04
女	36/35.8 = 1.01	28/26.5 = 1.05	6/7.5 = 0.81

波町山野地区の390世帯1081人を対象として農薬が健康に及ぼす影響について調査した。

(注: 分散は実際の受療者数/期待値)

しかしながら 農薬曝露による健康への影響は、見い出すことができなかった。

⑩

アルコール症退院患者の追跡調査

(第1報)

○平原公平、道野富夫、女川幸夫、草野 亮

(富山市民・精神)

柴 美貴子、中川秀幸(富山保健所)

(目的) 我国の酒類の年間消費量は年々増加傾向にあり、それに伴いアルコール症患者も増加の一途をたどっている。私どもは、アルコール症治療の参考とするために、退院患者の追跡調査を行った。

(方法) 昭和45年から57年までの13年間に当精神科を退院した患者141名を調査対象とした。うち26名の死亡が確認された。残り115名についてアンケート調査を行い、90名の回答を得た(回答率78.3%)。今回は、断酒群(A)と非断酒群(B)について、主として環境因子を中心に検討した。

(結果)

(1)結婚状況について

A群の既婚(同居)は81.1%で高値であるのに対し、Bのそれは66.6%と低い。一方、別居中というものはAの2.7%に対しBが6.7%が多かった。また、未婚についてAが8.1%に対しBが20.0%と非常に高い。既婚(同居)が断酒の上に良好な影響を与えていることが考えられる。

(2)家族構成について

配偶者が存在するのはAの44.8%、Bの39.5%とAに多い。また子の存在もA37.3%、B33.3%とAにやや多い。一方、親の存在はAの11.9%に対し、Bの19.8%が多く、親の存在が断酒の妨げに何らかの関与をしている可能性も示される。

(3)住居について

持家率を見ると、Aでは76.3%、Bでは82.2%であり、借家では、Aは21.1%、Bは15.6%であった。自分の持家の方が、より飲酒に親和性があるであろうか。

(4)経済状態について

経済的に自立しているものは、Aでは83.3%の大多数を占めているが、Bでは54.2%に過ぎない。他方、生活費を肉親に頼っているものや、生保や年金の生活者が、Bのうち実に43.8%の高さにみられた。

(5)職業について

職業を有するものが、Aでは87.5%の高値に対して、Bでは58.3%と低い。有職者について退院後に職業を変更しなかったものが、Aでは81.1%と高く、Bでは67.6%と低かった。Bでは32.4%が転職をしている。

(6)趣味について

Aでは何らかの趣味を持っているものが74.4%という高い値であったが、逆にBでは無趣味が51.1%を占めていた。

(7)家族関係について

Aでは、現在の全員(100%)が「よい」と答えているのに対し、Bでは「あまり

よくない」14.6% 「いざこざがある」6.3%などが目立った。

(8)入院に関すること

過去の入院の際、家族にすすめられて(41.3%)、自分で(23.9%)入院した場合などがAに多いが、他方Bでは強制的に(22.6%)が高かった。入院時のあり方も考慮されるべきだろう。さらに、現在の感想として、入院して良かったと思っているものが、Aの82.1%の高値に対しBでは約半分の46.7%に過ぎず、Bでは恥ずかしい(26.7%)無駄であった(11.1%)が目立った。

(9)健康状態について

Aでは大部分の90.3%が「よい」と答えているが、Bでは59.2%に過ぎない。「病気がある」と答えたものは、Aの2.4%に対し、Bでは約10倍の20.4%に達していた。

表1 結婚状況

	断酒群(A)	非断酒群(B)
既婚(同居)	30 (81.1%)	30 (66.6%)
既婚(別居)	1 (2.7%)	3 (6.7%)
未婚	3 (8.1%)	9 (20.0%)
離婚	3 (8.1%)	3 (6.7%)
計	37 (100.0%)	45 (100.0%)

表2. 家族構成

	断酒群(A)	非断酒群(B)
配偶者	30 (44.8%)	32 (39.5%)
子供	25 (37.3%)	27 (33.3%)
兄弟・姉妹	1 (1.5%)	3 (3.7%)
親	8 (11.9%)	16 (19.8%)
一人暮らし	3 (4.5%)	3 (3.7%)
計	67 (100.0%)	81 (100.0%)



②

### 第3アリアンサ 富山県集団移住開拓地

富山県農村医学研究会

豊田文一

昨年10月、富山県置県100年記念南米訪問団の一員として参加、かねて念願していたブラジルの開拓地を見聞する機会があり、その概要について述べてみたい。日本人のブラジルへの集団移住は、1908年(明治41年)、有名な笠戸丸による渡航で168家族781名をもって始まる。富山県の集団移住はこれより遅れること20年、昭和2昭和2年、福野町農学校教諭松沢謙二氏に率いられ4家族がアリアンサに入植したのが嚆矢である。何故ブラジルへ移民したか。1908年当時コーヒーの生産過剰で、その頃多量に労働者として移民していたイタリア人に対し、労働賃金の不払い、または賃金カットが起り、イタリア政府にこれらイタリア人労働者の引揚げ、さらに禁止したのに端を発している。そのためコーヒー園の労働者の不足をきたし、ブラジル政府は杉松日本公使に依頼し、日本よりの移民の導入を求めた。その頃日本の農村は、地主と小作の経済的格差が大で、生活の困窮は甚だしく、かつ海外移民も米国が主であったが、排日運動が盛んで、日本政府も南米への移民に目をむけだしたのである。それで笠戸丸の移民以後も各県からの渡航が続き、ブラジルで新天地を開拓した情報も伝わり富山県でも大正末期、海外移民協会が設立され、その協力をした。たまたまブラジルのアリアンサ地区に広大な原始林があり千古斧鉞をいれざる土地で、移民の努力により将来大きな希望がもてるとの情報が入り県民のうち希望者を募ったわけである。

このアリアンサは、サンパウロ市より約800Km、標高400Mでコーヒー園の耕作可能であり、またラプラタ河上流で水利もよく、コーヒーの他米、綿、豆、トウモロコシ、甘蔗、果樹、蔬菜などの作物ができる。ここの場合は、自作農として開拓するもので、土地はアルケルス(約25町歩)を一地区として1、750円、約10町歩、コーヒー園約7000本、約2町5反牧場、約5町雑作地、7町5反は原始林として残す。しかし必要経費は、渡航費(1家3人)、開拓費、生活費などで4、100円を要すると記録に残っている。(1回の収穫まで)しかし、コーヒーの実のなるまで約4年間、まずいものを食い、破れた衣服をまとい、掘立小屋に寝て、悪戦苦闘後2000~4000円の利益をうるようになる。その他6ヶ月の契約労働、また不在地主の募集も求められている。その後昭和12年県内移住者150家族がピークとなっている。

私は現地で見聞した所は、60年の歳月はもはや原始林はなく、眼のとどく限り広大な耕地で、コーヒーを中心とした多角経営である。ただこの地の農家は減少し、60戸余りとなり、県出身者は24戸にすぎない。これは農地から離散したものもあり、または資本を集積して都会で他の職業についたものあり、しかも若者は、サンパウロなどで学業を終えたものは農業につかず、過疎の一途をたどっているようである。かつこの第3アリアンサの農家の平均耕作地所有は1200町歩、当初25町歩の割当てだったが、農業離脱者が手ばなした土地を買い求めて、このような広大な耕地を所有するにいたったのであろう。とくに開拓地では現在放牧が主で、牛の生産が盛んで、ヨーロッパに肉牛を輸出してい

る。県人のほとんどが地主で、小作人をやとい農業を続けている。小作人は、イタリア人、ポルトガル人、それにアフリカから売られてきた黒人の子孫である。

私は、いまなおこの地に居住する千葉県出身の老薬剤師に会った。彼は、50数年アリアンサの医療に当たってきた。ブラジルは医師数 6万3千名、多くは都市に集中し、へき地開拓地は、薬剤師、保健婦、看護婦、針灸師に医療がまかされている。その薬剤師の話によると開墾時、熱帯特有の伝染病、黄熱病、マラリア、赤利とくにアメーバ赤利、密林中の毒蛇、毒グモ、サソリなどの有害動物、あるいは昆虫、さらに原虫、微生物による皮膚疾患で多数の人命が失われた。またフィラリヤによる象皮病、熱帯潰瘍も多数みられたそうである。いまこの地で診療所はないが、40Km離れたミランドポリス市高岡市の姉妹都市)に病院があり、近代医学の恩恵に浴されるようになった。

しかし、この地は今だ文化に恵まれず、私の宿泊したI氏は15,000町歩の耕地を有するものの、電灯は昭和42年引込めたという。また小作人の住居も見たが、掘立小屋同然、井戸も釣べにて水をくみ、炊事は戸外で行っている例もみられる。便所は屋外の例が多く、30~50mも戸外にでねばならず、それも土地に穴を掘り、満つれば土で埋め移動させる。その為か、到着時朝食の接待になったミランドポリス市郊外の公民館で、蠅をはらいながら食事したことが印象に残っている。

現在のブラジルは政情不安と治安が悪く、ことに1,000億ドルの外債をかかえ、インフレ、物価上昇が相次ぎ、今後どのような推移をとるか、世界の注視的になっている。日系ブラジル人80万、地球の裏側にある同胞の将来が案じられる。

以上、開拓地の実情を述べたが、断片的な記録であり、機会を見て詳細な報告をする予定である。

② 随時尿による学童の塩分摂取量の推定

○土田博美 (下村役場) 小林真智子・  
三浦綾子・長沢義嗣 (小形保健所)  
成瀬懐知 (富山医科薬科大学)

目的：塩分摂取量の把握に、24時間蓄尿が最近よく行われている状、下村でも学童にそれを施行した。更に随時尿と24時間蓄尿とどのような関連性があるかも検討した。

対象と方法：1)対象 小学校5,6年の男女計56名を対象とした。2)調査内容。a)1日食事調査。b)3日間の昼食後の随時尿採取。c)24時間蓄尿各尿試料についてそれぞれNa, K, Crを測定し、 $Na/Cr$ ,  $Na/Cr \times 体重 \times クレアニン係数 \times 0.00584$  ( $Na/Cr-E$  と略す)  $Na/K$  を指標として検討した。

結果：1)NaCl摂取量と24時間尿中NaClとの関係(図1)。NaCl摂取量の平均は11.3g, 24時間尿中NaClは11.0g, 両者の相関係数は0.305と有意( $P < 0.05$ )な正の相関を示した。2)24時間尿中NaClと随時尿各成分との関係(表1)。随時尿各成分を1日単独, 1+2日平均, 1+2+3日平均にして表1に示した。その結果,  $Na/Cr-E$  の2日平均および3日平均と, また $Na/K$ の3日平均と24時間尿中NaClとに有意な正の相関が認められた。3)24時間尿中NaClと同日随時尿との関係。24時間尿中NaClと $Na/Cr-E$ との間には相関係数 $r=0.379$  ( $P < 0.01$ )(図2) 同じく $Na/K$ とは相関係数 $r=0.471$  ( $P < 0.001$ )(図3)と有意な正の相関が認められた。しかし,  $Na/Cr$ とはそのような関係は認められなかった。また, 同日随時尿各成分を低い方の値から75パーセントイルに近い数値が2群化して, 24時間尿中NaCl排泄が14g以上の人の割合をみた(図4)。その結果,  $Na/Cr$ では差は認められなかったが $Na/Cr-E$ , および $Na/K$ において2群内には有意な差が認められた。すなわち $Na/Cr-E$ では6以上群では31.8%, 6未満14.7%, また $Na/K$ では4以上は12.5%, 4未満では43.8%であった。

考察および結論：24時間尿中NaClと1日塩分摂取量との間に有意な正の相関を示す報告は数多いが, 今回学童においてその関係が認められ

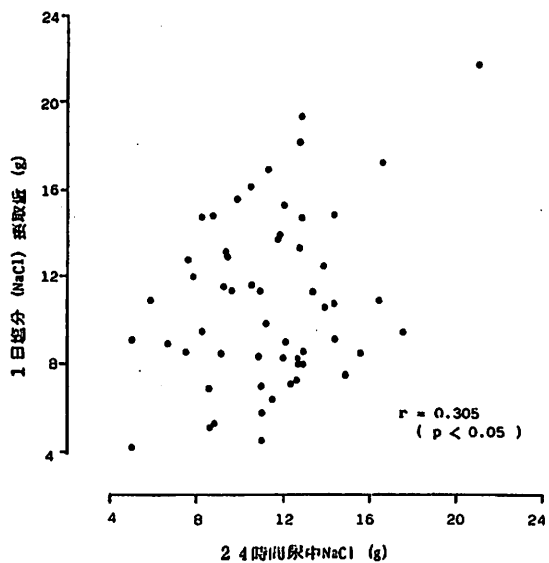


図1. 24時間尿中NaCl (g) と1日塩分摂取量 (NaCl) との相関表

た。しかし、この学童のデータは1日塩分摂取量を調べた日より、24時間蓄尿は2日おこなっている。このことが両者の間にどのような影響を与えたかについては不明である。

随時尿各成分と24時間尿中NaClとの間にいくつかの相関係数が認められた。この中で一番強く24時間尿中NaClと相関があったのは同日の随時尿中Na/Kであった。このことから、昼食後の随時尿中Na/Kは学童において24時間尿中NaClの測定に完全にとってかわることは出来ないが、非常に簡便で一つの有用な指標になり得ると思われた。

表1. 24時間尿中塩分排泄量と随時尿各成分との相関係数

	Na/Cr	Na/Cr-E	Na/K
1日目	0.097	0.180	0.104
1+2日目 平均	0.148	0.296*	0.147
1+2+3日目平均	0.228 <sup>有意</sup>	0.399**	0.326*

sug: p<0.1, \*: p<0.05, \*\*: p<0.01

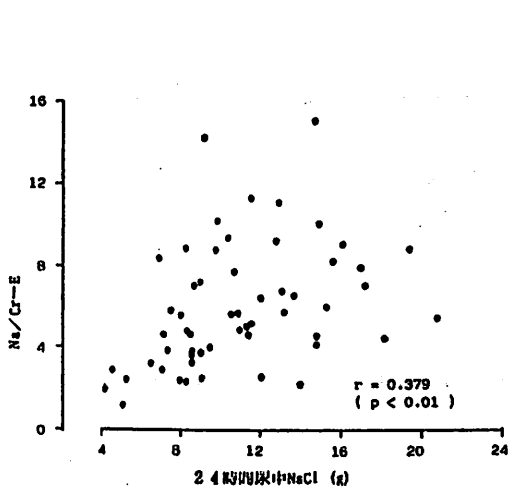


図2. 24時間尿中NaCl (g) と同日随時尿Na/Creとの相関係数

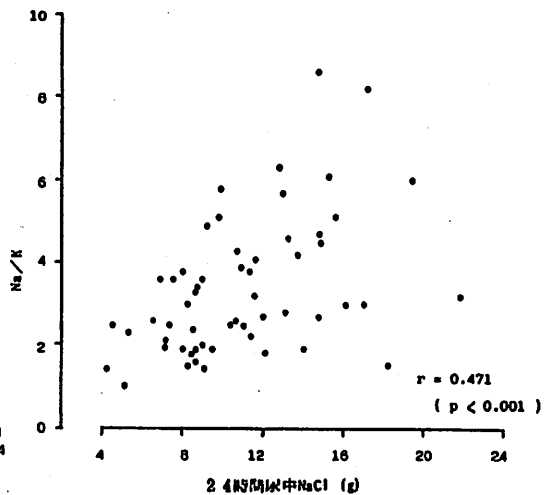


図3. 24時間尿中NaCl (g) と同日随時尿中Na/Kとの相関係数

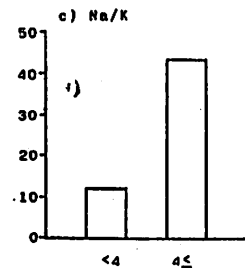
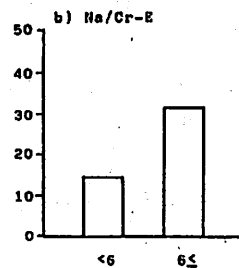
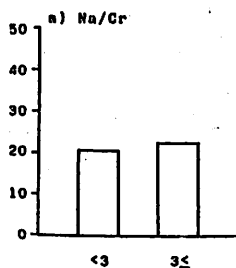


図4. 24時間尿中NaClと同日随時尿各成分との関係  
24時間尿中NaCl 14g以上の割合

### ⑬ 野積地区健康で豊かむらづくり活動について

富山県婦中農業改良普及所  
松村文子

#### 1. 地域の概況

野積地区は、八尾町山間地域の中央部に位置し、南北に長い農山村地帯である。

総世帯数 378戸、総農家戸数 237戸（専業 94、第1兼 12戸、第2兼 216戸）  
集落数 22、生活改善実行グループ 3、婦人会、婦人部、生産組合有  
平均耕作面積（水稲 0.9ha）、他地域特産物として… さつまいも、文のきかぼらや  
とうき等

#### 2. 健康と農業振興をめざしたむらづくりの動機

野積地区は、上記概要のとおりであるが、八尾町の中で古くから非常に進取性に富んだ地区であり、野積川の水を引いた開田など、農業自立の道を開いた地区であった。ところが時代の変化と立地条件の悪さから農業生産の停滞、むら機能の低下、農業者の健康障害など諸問題が派生した。

このような状況の中で、昭和54年を前後に、地域、集落、農業、住民の健康の見直しのために、健康調査や基盤整備等をはじめに、地域ぐるみの活動が始まる動機となったのである。

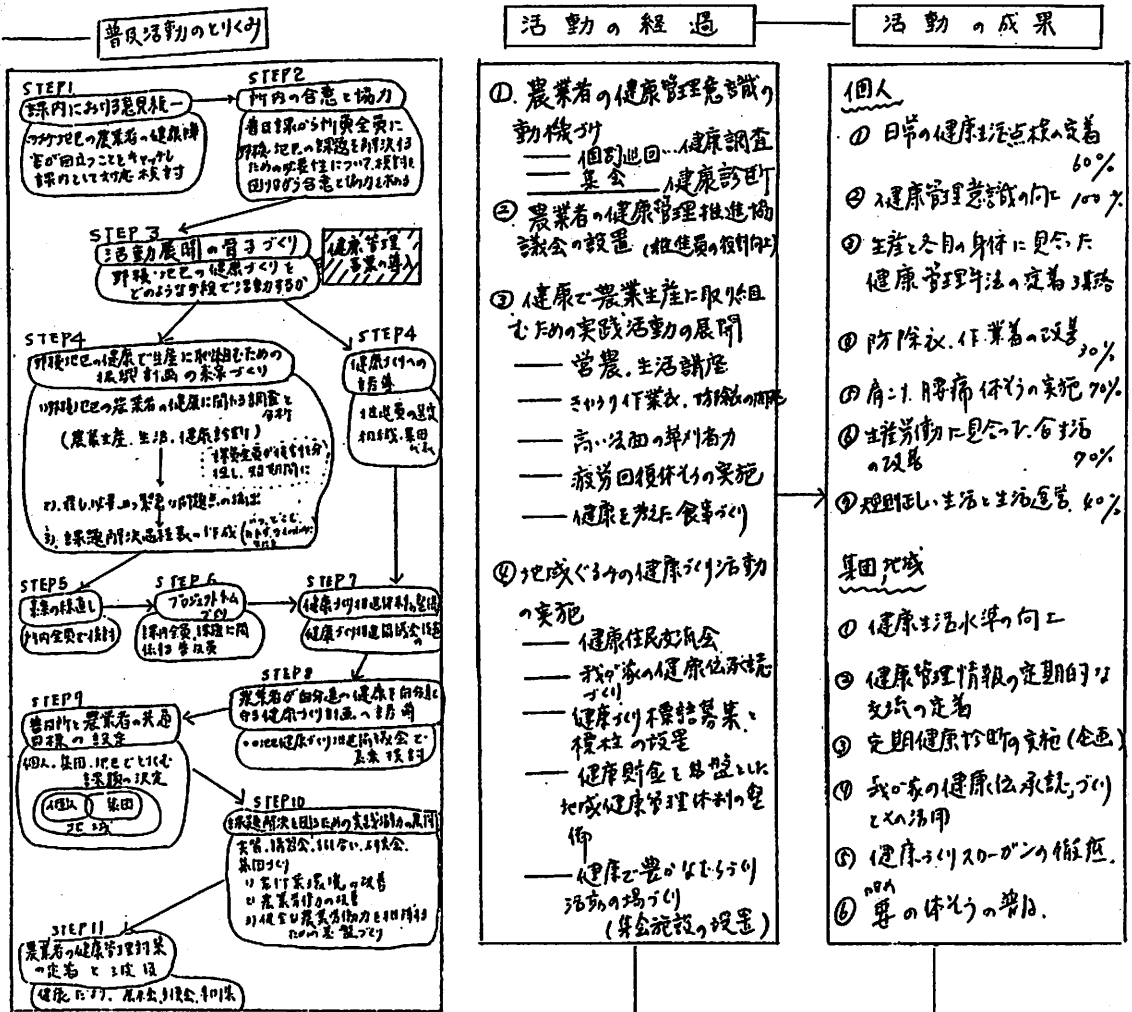
#### 3. むらを蘇らせるむらづくりのねらい

昭和54年野積地区がむらづくりに取り組んだとき、そのねらいとしたのは、

- ① 農家が自主的にむらづくりに参加できる体制を整えること。  
——— このため、
  - ・ 村の農業や生活、健康、集落に関する意識統一を図ること。
  - ・ 計画は、農業者主体型とし、計画されたことは農家ひとりひとりまで、周知徹底させること。
- ② 生活基盤である農業振興の方向は、立地条件をふまえ、昔のうの作物を掘り起こしながら、水稲を基幹とした他作物の導入を図ること。
- ③ 足踏の強い農業労働力は、健康な家庭生活基盤にあることから、ひとりひとりに見合った健康法を身につけることと、地域ぐるみの健康管理体制の確立を図ること。
- ④ 生き生きとして、楽しく希望のある村とすること。

# 4. むらづくり活動の基盤をひく健康管理活動の方法、経過とその成果

(昭和54年—58年)



# 5 今後のとり組み

- ① 自分達の健康を自分達で守る運動の長期継続化努めること (健康貯金、健康講座)
- ② 健康実践活動を基盤に、生き生きと楽しく誇りあるむらづくりに参加すること
- ③ 無理のない働き方と農業経営のバランスや相互補完に努めること