Kimiko YANAGISAWA: Study of Latent Chronic Diseases
in Advanced-age Groups in a Semi-cold Weather
Farm Village (Soehi-mura, Chiisagata-gun,
Nagano Prefecture)

一準高冷地農村(長野県小県郡傍陽村)に 於ける高年令層群の潜在性慢性 疾患に関する検討

特に二、三の調査研究成績による解析

東京医科歯科大学医学部農村厚生医学研究施設 (主任 柳沢文徳教授)

柳 沢 君 子

緒 言

我が国の農村の保健問題に関しては最近恩師である宮本教授によつて総括的にその諸点が指摘されており、またこれらの諸問題を当研究室の多くの協同研究者に依つて解明されつつある¹⁾。即ち既に協同研究者は農村厚生医学的研究に先だつて撰択した調査対象村の自然的条件、地理的条件或は産業又は風俗習慣等の諸因子と健康生活との関連について基礎的な調査が試みられ、それらの資料をもとにして各方面に亘る保健問題の解決の基礎の研究が行われている。特に農村ではその作業と疾病の関連が極めて密接であることは、本橋²⁾、宮本(正)³⁾、国見⁴⁾、香坂⁵⁾、岩井⁶⁾、平川⁷⁾、青木⁸⁾、榎⁹⁾によつて特徴ある性格を有する農村を対象として種々の角度より分析して、我が国の農村衛生問題に多くの知見を提供している。また農村特有の疾病の実態又は罹病状況に就いての研究では柳沢¹⁰⁾により林業村に於て、林業作業と関連がある肘関節の屈伸異常障害の発見、両角¹⁵⁾によつて罹病率の実態或はその調査方法の確立等の研究が報告されており、その際に農村の

高令者が最も罹病という点で問題があることを指摘している。一方その高令者の潜在性慢性疾患を摘発すべく、mass screening examinationの一つの方法としては集団的検尿を当研究室で実施し、それらの問題の解明には簡易な方法であるが為に可成り意義深いものであることも次第に解明されつつある¹¹⁾。著者はこれらの協同研究者の貴重な研究業績にもとづいて、長野県下の準高冷地農村地帯と目される同県小県郡傍陽村を研究対象村として集団検尿及び血圧測定等のmass screening examinationを中心とし、一方、二、三の調査研究成績より高年令層群に於ける潜在性慢性疾患の実態を解析すべく研究に従事して来た。殊に気候的にも不利にして農地にめぐまれざる信州の一農村に於ける高令者の保健問題について、二、三の知見を得たので、その成績を茲に報告して大方の御批判を仰ぐ次第である。

調査地の概要

著者の調査対象農村である長野県小県郡傍陽村(そえひむら)の社会的、衛生的な基礎研究は既報¹²⁾、¹³⁾、¹⁴⁾の如くであるので、簡単に疾病と関係のある諸問題につき検討した成

績の概要を次に述べることとする。

本村は長野県北信の小県郡の最北端に位し、総面積 35.37km²、標高 700～1,000m の準高冷地帯とも称し得る地域で、昭和 31 年平均気温 10.1℃、最高 33.4℃、最低 -13.0℃ の山岳気候を呈し、初霜 10 月 1 日、終霜 4 月 21 日、無霜期間 130 日にして、気候的にも農耕に不利の状況にあつて、必然的に森林業、養蚕に従事せざるを得ない農村地帯であるも、近時林檎栽培、乳牛飼育が開始されつつある。交通は信越線 上田駅より 丸子電鉄株式会社の東北線傍陽終点駅である他、最近バス交通が開始され、近年交通は可成り頻繁になつてきている。

調査研究成績

1. 産 業

調査対象村の農業の実態について調査を実施することは宮本教授の指導「現在の農村指導理念を一口に言えば、農作業と保健指導を如何なる形で組合わせるかをあげたい」の如く、重要な事項である。農作業或は農事暦の問題は別報で検討を試みる予定であるので茲では省略し、農業の検討のみに止めておく。

農家数につき昭和 33 年調査した資料にもとづいて解析した成績に依ると、世帯数 905 世帯中農家 793 (87.6%) で、農家のうち専従 302 (38.1%)、兼業 491 (61.9%) であつて、農家 1 戸当り人口 5.1 人、総人口に対する農家人口は 90.0% となつており、また経営別にみると、自作農家 537 (67.7%)、自作兼小作 188 (11.9%)、小作兼自作 44 (4.9%)、小作農家 24 (2.7%) であつて、零細農家が可成り存在していることが注目される所である。

昭和 31 年 9 月 1 日現在の村役場住民登録簿による調査に依ると職業別世帯数の状況は第 1 表に示す如くであつて、本成績では農家世帯は 650 で前記の農業戸数との差は他の職業を有していても、殆んどが自作の田畑を有しているものは前記では兼業農家としたため

第 1 表 世帯・職業別分布
(昭和 31 年 9 月)

職業別	項目	世帯数(%)	世帯人口(平均人員)
総数		906(100.0)	4,544 (5.0)
農 業		650(71.7)	3,423 (5.3)
林業・狩猟業		74(8.2)	336 (4.5)
鉱 業		6(0.7)	22 (3.7)
建設業		24(2.6)	78 (3.3)
製造業		32(3.5)	162 (5.1)
卸売業・小売業		48(5.3)	238 (5.0)
運輸・通信及び 公益事業		18(2.0)	81 (4.5)
サービス業		26(2.9)	116 (4.7)
公 務		12(1.3)	49 (4.1)
その他		16(1.8)	39 (2.4)

第 2 表 就業人口 (男女合計)

総 数	2563 (100.0)
農 業	1828 (71.3)
林業・狩猟業	195 (7.6)
鉱 業	17 (0.7)
建設業	47 (1.9)
製造業	94 (3.7)
卸売業・小売業	136 (5.3)
金融保険業	2 (0.1)
運輸・交通 公益事業	54 (2.1)
サービス業	66 (2.6)
公 務	42 (1.6)
その他	82 (3.2)

ある。即ち世帯主の職業であるので、更にそれらを明らかにする為に、就業人口に就いて調査した成績を第 2 表として示す。就業人口は 2,839 名の 56.4% であつて、その就業内容が示す如く、農業が最も多い。村全体の農家の経営耕地では村の資料に基づくと、田総面積 117.0 町でその内 1 毛作 96 町 9 反、2 毛作

20 町 1 反，畑は普通畑 262.8 町 2 反，その他 1 町 2 畝であり，樹園地及び果樹園は 19 町 8 反，桑園 123.8 反，その他 1 町であつて，桑園の占める割合が大であることから，養蚕が主要産業であるとも称しうるわけである。農家 1 戸当り田 1 反 5 畝，林園地及び畑 5 反 1 畝となつている。

尚経営耕地広狭別農家数は昭和 25 年国勢調査成績と昭和 32 年の比較では第 3 表に示す如くであつて，1 町以上 20% で，零細農家と称し得る 3 反未満が 175 (22%) を占めておることは前記の如く，小作が 68 世帯であることより当然である。然し 1 町以上では開拓者の土地も含まれておる関係上それ程大農は存在しないということになる。

第 3 表 農業経営耕地広狭別農家数

年度	総数	3反未満	3反5反	5反1町	1町1.5町	1.5町2町	2町3町
昭 25 年	819	183	135	333	150	17	1
昭 32 年 (%)	793 (100)	175 (22.1)	145 (18.3)	317 (40.0)	139 (17.5)	19 (2.4)	0

近年農業も近代化に進みつつあつて，農耕具も電機化になりつつあるので，その普及度はそれ程高いとも考えられぬが，昭和 33 年の状況では（ ）は昭和 25 年）原動機の電動機 45 台 (39 台)，石油発動機 109 台 (10 台)，脱穀機 110 台 (52 台)，穀すり機 8 台 (8 台)，動力噴霧機 87 台 (4 台)，動力耕耘機 12 台 (0)，ガーデントラクター 15 台 (0) という状況で，明らかに昭和 25 年に比較して機械化になりつつあり，特に注目されるのは昭和 30 年以来ガーデントラクターが入つてきていることである。尚動力噴霧機は果樹園の増加に伴つて急増したのである。

農産物の収穫高に就いて考察すると，まず主要農産物は第 4 表に示す如くであつて，作付面積より考察すると，大豆，大麦，小麦，白菜，馬鈴薯というようであつて，殊に当地

第 4 表 農 産 物

作物名	作付面積	収穫高	作物名	作付面積	収穫高
米	111.8	2,920 ^石	小豆	18.0 ^畝	119 ⁶
大麦	61.4	1,439	馬鈴薯	26.9	85,690 ^貫
小麦	53.1	851	甘藷	4.3	13,699 ^斤
裸麦	4.8	90	大根	10.7	72,861 ^斤
あわ	7.1	89	白菜	29.8	237,578 ^斤
きび	2.6	28	キャベツ	6.5	51,477 ^斤
そば	12.6	103	なたね	6.5	53 ⁶
大豆	68.6	748	りんご	39.8	105,514 ^貫

方の馬鈴薯，白菜，キャベツ等は優良品として都市に於いて高く評価されておるものである。米の収穫高は，2,920 石，大豆 1,439 石，小麦 851 石，野菜では白菜 237,578 貫，馬鈴薯 85,690 貫，大根 72,861 貫という収穫高であつた。また林檎の栽培が最近始つたばかりであるが，作付面積 39 町 8 反で 105,514 貫となつておる。この詳細は第 4 表に示す如くである。

養蚕は既にその桑園面積より可成り盛んであることは明らかであるが，その実態を第 5 表として示しておく。然し養蚕は絹糸の不振に伴つて次第にその収穫量も減少してきていることは全国的な傾向であるが，殊に今次大戦中に桑園が食糧増産に依つて田，畑の転換に余儀なくされた影響があることは明らかであるも，本村の如く，気象の条件，土地条件が稲作に向かぬ関係上，現在は果樹園経営に変わりつつあるも，依然として養蚕に主力を向けなければならぬ点が存在しているわけである。その昭和 15 年および昭和 32 年の養蚕の実態を示したのが第 1 図，第 5 表である。この成績の如く，養蚕を実施する戸数は 400 戸で農家戸数 793 戸の 50.4% に相当するが，

第 5 表 養 蚕

年度	春 蚕			夏 秋 蚕			計		
	戸数	採卵量	収穫	戸数	採卵量	収穫	戸数	採卵量	収穫
昭 15	256 (100.0)	34,706 ⁸ (100.0)	26,174 ⁸ (100.0)	574 (100.0)	46,538 ⁸ (100.0)	27,577 ⁸ (100.0)	574 (100.0)	71,444 ⁸ (100.0)	53,751 ⁸ (100.0)
昭 23	224 (87.5)	4,720 (13.5)	3,611 (13.2)	362 (62.7)	91.70 (6.5)	56.34 (20.4)	412 (67.3)	13,870 (12.0)	9,245 (17.1)
昭 32	177 (78.9)	4,190 (12.0)	3,659 (13.2)	390 (65.6)	12,870 (27.1)	10,214 (17.0)	400 (67.3)	17,080 (20.7)	13,873 (25.8)

() は 昭和 15 年を 100.0 とした各年の指数

第1図 養蚕（昭和15年を各調査項目状態を100とした場合の昭和23, 32年の指数）

殆んどが夏秋蚕を行う家は春蚕も行うので、夏秋蚕を行う戸数が本村の養蚕農家と云えるので、それでは全農家の49.1%となる。然るに今次大戦前に比較すると養蚕戸数はそれ程の減少はないが、然し収量量は著しく減少して昭和15年に比較して春蚕13.9%, 夏秋蚕37.0%という状況で、明らかに養蚕農村という姿はみられぬと云えるわけである。

林業も本村主要産業と称し得るものであつて、農財政上大きな比重を持つているわけである。林野面積は本村の83%を占めており、その経営別の面積の実態を示したのが第6表の如くであつて、国有林が約70%を占め、個人経営林は僅に20%内外にすぎない。その林産物は素材は針葉樹37,202石、広葉樹1,100石、計38,302石であつて、薪炭は木炭58,829俵、普通薪211,000束、しば薪3,200束というわけである（昭和31年度調査）。

本村よりろう石を採鉱されており、その生産量は3,987屯、従業員19名であり、また商工業では商業は事業所42（法人7, 個人35）、工業事業所14（法人6, 個人8）でその従業員は商・工業併せて156名となつている（昭和

第6表 林野面積（昭和31年度）

経営別	総面積 (%)	林地 (%)
国 営	4577 (70.2)	4486 (70.6)
村 営	73 (1.1)	63 (1.0)
部落営	249 (3.8)	249 (3.9)
社 寺 営	7 (0.1)	7 (0.1)
個人営	1,338 (20.5)	1,273 (20.1)
その他	273 (4.3)	273 (4.3)
計	6,522 (100.0)	6,357 (100.0)

第7表 家 畜（昭和31年）
農家数 793

飼 育 頭 数	牛		馬	豚	山羊	山羊	兎	鶏
	乳牛	肉用牛			綿羊	山羊		
飼育農家数	121	135	18	68	142	172	536	595
(農家総数に793)	(15.3)	(17.0)	(2.3)	(8.6)	(17.9)	(21.6)	(67.6)	(75.0)
飼育頭数	130	141	20	80	179	180	2579	2891
(飼育農家に793)	1.7	1.4	1.1	1.2	1.3	1.0	48.1	48.9

31年現在)。

尚副業として特に注目されるのは凍豆腐であつて、その事業所は35戸、従業員149名、生産量16,171箱、生産額2,469千円であつて、重要な副業と称しうるものである。産業上、農家副業としても家畜、家禽も盛んになりつつあり、昭和31年現在の家畜飼育状況を示すと第7表の如くであつて、殊に養兎（あんごら兎）、養鶏が盛んであるのと、特別に山羊の飼育も増加してきておる。尚牛では役肉牛にかわつて農業の労働力が機械化されてきている関係上、減少してきている反面、乳牛が増加の傾向を示している。

2. 人口及び人口動態

人口及び人口動態に関する調査研究はその村の罹病調査に際する基礎的な事項であると共に、一面調査村の健康状況をも明らかにするので茲にそれらの諸問題に対する解析した成績を記載する。

本村の沿革に関しては既報の如くであつて、先住民族の生棲地であり、和名抄に小県8郷があり、其の中の山家郷（やまか）があり、傍陽村は山家郷の一部と考えられる村落である。

宝永 3 年（1706 年）の人口では曲尾 454 名，
軽井沢 678 名，上洗馬 683 名で計 1,815（男子
980，女子 240）という記録があり，また天文
4 年（1739 年）には曲尾 581 名，軽井沢 983
名，上洗馬 1,000 名という。

第2図 人口、戸数の推移

最近の人口及び戸数の推移を示したのが第2図であつて、この如く、今次大戦直後においては人口、戸数共に山が認められたが、これは疎開者の為であつて、昭和25年以後は殆んど人口戸数共に大きな変動が認められなかった。

昭和31年9月1日現在で岩井⁶⁾が調査した方法に従つて現在常住人口を戸別毎に著者が調査した成績を示したのが第8表であつて、即ち、男女別1才区分別の人口分布であつて、それを5才区分にした人口構成図を長野県（昭和30年）と比較して示したのが第3図である。総人口は4,544（男子2,269，女子2,275）であつて、その年令構成を長野県のそれと比較すると、幼若年層では長野県の方が多く、逆に高年令層では傍陽村の方が多く分布となつておる。50才以上の分布は男子444，女子505，計949であつて、女子の方が50才以上の場合は多い。この高年令層群の人口に対する割合を当研究施設の協同研究者に依つて調査研究された成績との比較検討を試みたが、これは考察で記述する（第23表参照）。大体

第3図 傍陽村（昭和31年）及び長野県（昭和30年）の性別・5才区分人口構成図

長野県の人口構成と一致した傾向を示しているが、壮年層以上に於いて男女共にその割合が多く、殊に女子において著明である。

性比についてみると全人口の女子100に対して男子は99.7で僅かに女子の方が多く、その5才区分の性比の分布は第4図の如くであつて0~29才までは男子が多く、以後は55才~59才群108.3，60~64才群124.05が男子が多いのみで、他の年令層ではいずれも女子が多いという結果を得ており、特に70才以上群ではその傾向が顕著であることより、本村では女子の方がこの検討からみると長寿とも云える。この傾向は長野県全体の場合でも同様である。

第4図 男・女の性比の年令5才区分の分布

第 8 表 傍 陽 村 人 口 構 成 (昭和 31 年 5 月 30 日現在)

年 令	男		女		計		男/女×100
	実数	千分比	実数	千分比	実数	千分比	
0	32	14.10	31	13.63	63	13.86	103.22
1	42	18.51	43	18.70	85	18.70	97.67
2	44	19.39	30	13.19	74	16.29	144.66
3	36	15.87	40	17.58	76	16.73	90.00
4	53	23.36	41	18.02	94	20.69	129.26
5	55	24.24	49	21.54	104	24.30	112.23
6	60	26.44	42	18.46	102	24.25	142.85
7	62	27.32	51	22.42	113	24.49	121.56
8	52	22.92	55	24.18	107	24.36	94.55
9	49	21.60	59	25.93	108	24.38	83.05
10	33	14.54	31	13.63	64	14.09	106.45
11	40	17.63	44	19.34	84	18.49	70.91
12	54	23.80	65	28.57	119	24.62	83.08
13	56	24.63	49	21.54	105	24.31	114.29
14	65	28.65	54	23.74	119	24.62	120.37
15	41	18.07	30	13.19	71	15.63	136.67
16	46	20.27	46	20.22	92	20.25	100.00
17	38	16.75	37	16.26	75	16.51	102.70
18	54	23.80	33	14.51	87	19.15	163.64
19	34	14.98	35	15.38	69	15.18	97.14
20	40	17.63	25	10.99	65	14.31	160.00
21	38	16.75	35	15.38	73	16.07	108.57
22	42	18.51	36	15.75	78	17.17	116.67
23	38	16.75	38	17.14	76	16.73	100.00
24	40	17.63	23	10.11	63	13.86	173.91
25	37	16.31	38	17.14	75	16.51	97.37
26	32	14.10	34	14.95	66	14.52	94.12
27	49	21.60	36	15.75	85	18.71	136.11
28	43	18.95	38	17.14	81	17.83	113.16
29	33	14.54	35	15.38	68	14.96	94.28
30	31	13.66	37	16.26	68	14.96	83.78
31	27	11.70	38	17.14	65	14.31	71.05
32	23	10.14	29	12.75	52	11.44	79.31
33	27	11.70	34	14.95	61	13.42	79.41
34	35	15.43	27	11.87	62	13.64	129.63
35	18	7.93	34	14.95	52	11.44	52.94
36	25	11.02	23	10.11	48	10.56	108.70
37	24	10.58	27	11.87	51	11.22	88.89
38	22	9.70	39	17.14	61	13.42	56.41
39	25	11.02	21	9.23	46	10.12	119.05
40	36	15.87	30	13.19	66	14.52	120.00
41	22	9.70	24	10.55	46	10.12	91.67
42	22	9.70	20	8.79	42	9.24	110.00
43	16	7.05	17	7.47	33	7.26	94.12
44	23	10.14	30	13.19	53	11.66	76.67
45	21	9.26	39	17.14	60	13.20	53.84
46	27	11.90	13	5.71	40	8.80	207.69
47	24	10.58	32	14.09	56	12.32	75.00
48	16	7.05	33	14.51	49	10.78	48.48
計	2269		2275		4544		99.74

第9表 死亡及び出生

年度	人口	死亡 (死亡率)	乳児死亡 (乳児死亡率)	死産 (死産率)	出生 (出生率)
昭 26	4897	58 (11.9)	5 (31.6)	4 (24.5)	158 (32.2)
昭 27	4856	59 (12.2)	11 (103.7)	2 (17.2)	106 (21.8)
昭 28	4782	42 (8.8)	1 (9.6)	1 (9.1)	104 (21.7)
昭 29	4685	53 (11.3)	4 (41.7)	5 (50.0)	96 (20.4)
昭 30	4607	63 (13.7)	3 (39.2)	1 (9.4)	102 (22.1)
昭 31	4502	55 (12.1)	7 (62.5)	2 (16.8)	112 (24.8)

* 人口1000対 ** 出生1000対 *** 産出1000対 **** 人口1000対

人口動態に就いては昭和26年より昭和31年の6年間の状況を第9表として示す。出生は毎年100名内外であつて、その出生率は人口1,000に対し20.4～32.2の範囲にあつて、長野県の出生率は昭和26年21.4、昭和30年17.6であつて、次第に低下して来ておるが、勿論本村も出生率の低下が一応認められるも、しかし県全体の出生率より高く、九州地方と同様な数値であつた。現在同村では受胎調節の普及につとめているにも拘わらず、それ程の効果が示されておらぬものとこの解析の結果では考えられる。死産率は産出1,000に対して9.0～4.7の範囲にあつて、死産率は極めて低いという結果になつてゐる。

乳児死亡率は昭和28年は極めて低く、9.6であるが、他の5年間は103.6～31.6の範囲にあつて長野等よりやや高いという結果になつてゐる。また死亡に関しては更に次に述べるも死亡率が高いということのみ茲に記しておく。

3. 死亡一特に50才以上群の解析

同村の死亡に関しては第9表に示した如くであるが、死亡の資料は本村の居住と関係がないもの、或は死亡年月の相違した死亡例を除外したものである。昭和26年より～同31年までの死亡率（人口1,000対）は13.67（昭和27年）～8.78（昭和28年）の範囲にあつて、6年間の平均では11.64となつておる。乳児死亡率は前記の如く、本村は103.7～31.6の範囲で、6ヶ年間平均乳児死亡に対する同年間の平均人口に対する死亡率は47.1にして、長野

第10表 各年度別総死亡の月別推移
及び6年間の月別百分率

年度	26	27	28	29	30	31	計 (%)
1	9	7	7	4	3	3	33 (10.0)
2	3	2	8	3	8	3	27 (8.2)
3	4	6	10	6	4	9	39 (11.6)
4	4	8	2	2	10	2	28 (8.5)
5	2	4	1	5	9	9	30 (9.1)
6	4	4	0	9	4	4	25 (7.6)
7	9	2	0	1	6	3	21 (6.4)
8	5	6	1	5	2	0	19 (5.8)
9	5	6	2	4	7	4	28 (8.5)
10	5	4	1	6	5	3	24 (7.3)
11	4	5	8	2	1	5	25 (7.6)
12	4	5	2	6	4	9	30 (9.1)
計	58	59	42	53	63	54	329 (100.0)

第5図 月別死亡状況（百分率）の推移

県の同年間では45.1～32.3であるから、長野県の乳児死亡率より高いという結果を得た。6年間の死亡合計329（月不明1を除く）の月別の死亡状況を分析した成績が第10表である。6年間の個々の年度についてみるとそれ程の特徴は認められぬが、6年間の総計で検討してみると12月～5月に亘つて緩やかな山が認められ、6月～8月の夏期に谷が存するという傾向が認められた。50才以上に就いて同様な資料に基づいて検討すると第5図で示した如く、冬期に死亡する割合が多く、殊に男子1月に著明なピークが認められた。7月、8月においては全例と同様に低いことが判明した。年令別の死亡状況（6ヶ年間）は第11表に示す如くであり、その年令区分別の全死亡の割合は0才群9.7%、0～4才群15.2%、5～9才群1.8%、10～14才群0.3%、15～19才群2.4

第 11 表 年 令 別 死 亡 状 況

年令別	昭 26		昭 27		昭 28		昭 29		昭 30		昭 31		総計	男 (%)	女 (%)
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女			
(0)	(3)	(2)	(8)	(3)	(0)	(1)	(3)	(1)	(3)	(1)	(2)	(5)	(32)(97)	(19)(110)	(13)(82)
0~4	4	3	11	6		5	3	2	7	1	3	5	50 (15.2)	28 (16.3)	22 (13.7)
5~9		2	1		1		2						6 (1.8)	4 (2.3)	2 (1.3)
10~14								1					1 (0.3)	1	(0.6)
15~19	1			1		1		1	1	2	2	2	8 (2.4)	3 (1.7)	5 (3.2)
20~24		1					1	1	4	2	1	2	12 (3.6)	6 (3.5)	6 (3.7)
25~29					2	1	1	1	1	1	3		9 (2.7)	7 (4.1)	2 (1.2)
30~34	1	1					3					1	6 (1.8)	4 (2.3)	2 (1.3)
35~39		1		1	3			1		1		2	9 (2.7)	3 (1.7)	6 (3.7)
40~44				1		1	1	1	1				5 (1.5)	2 (1.2)	3 (1.9)
45~49	2		1	2		1			2	1	3		12 (3.6)	4 (2.3)	8 (5.1)
50~54		2	1	2	2	1	1	1	5	3			17 (5.2)	9 (5.2)	8 (5.1)
55~59	5	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	24 (7.3)	15 (8.8)	9 (5.7)
60~64		1	3	1	3	1	1	2	3		2	3	20 (6.1)	12 (7.0)	8 (5.1)
65~69	4	8	3	3	2	2	7	1	3	1	2		36 (10.9)	21 (12.2)	15 (9.5)
70~74	2	5	2	1	4	3		2	4	6	4	5	38 (11.5)	16 (9.3)	22 (13.9)
75~79	4	3	4	3	1	1	4	4	4	5	2	2	37 (11.2)	19 (11.0)	18 (12.0)
80~84		1			3	2	4	1	2		1	3	25 (7.6)	14 (8.7)	11 (7.0)
85~89	4			2		2	2	1	1		1	1	10 (3.0)	4 (2.3)	6 (3.7)
90~94							1		1				4 (1.2)	1 (0.6)	3 (1.9)
不明							2	2				1	1 (0.3)		(0.6)
計	27	31	30	29	22	20	32	21	37	26	24	31	330(100.0)	172(100.0)	158(100.0)
男女計	58		59		42		53		63		55				

%, 20~24 才群 3.6%, 25~29 才群 2.7%, 30~34 才群 1.8%, 35~39 才群 2.7%, 40~44 才群 1.5%, 45~49 才群 3.6%, 50~54 才群 5.2%, 55~59 才群 7.3%, 60~64 才群 6.1%, 65~69 才群 10.9%, 70~74 才群 11.5%, 75~79 才群 11.2%, 80~84 才群 7.6%, 85~89 才群 3.0%, 90~94 才群 1.2%, 不明 0.3% であつた。即ちこの百分率よりみると壮年者以上では 45~49 才群において稍多く、それより次第に増加して来ていることが判明した。これでは年令別の死亡状況の真の把握が出来ぬので、年令階級別死亡率よりこの年令死亡に関する検討を試みた。年令別の死亡率（人口 10 万に対する）を検討した成績が第 6 図である。これは 6 年間の各年令階級死亡総数の 1 年間平均値に対して、昭和 31 年度の各年令階級別人口を基礎にして算出した死亡率である（年度を異なる人口を用いた事にその死亡率も多少変化を来たすことが考えられる。その点につき 6 年間死亡者の平均 1 年総死亡数は 55 で昭和 31 年の人口に対しては 12.10 という死亡率となつた。6 年間の平均人口に対する死亡率は 11.64 であることから、0.46 で昭和 31 年の人口を用いた方が高い死亡率となつて現われておる。このことは 6 ケ年の平均人口より

第 6 図 年令別死亡率（人口 10 万対）

昭和 31 年度が少いためである。当然人口構成の年令階級にも、6 年間の平均と昭和 31 年には差異があるも、年令階級別人口は昭和 31 年に著者が調査した現在人口の資料しかない為にやむを得ずこの人口を採用した。乳児死亡率が高いことは既述の如くであるが、そのために 0~4 才群の死亡率は 2125.8 で、5~9 才群は 187.2 となり 10~14 才群では著明な減少を来たし、それ以後の年令の 40~44 才群まで 334.6 から 563.3 の範囲にあるが 45~49 才群より漸次上昇の曲線をかき 60~64 才群よりはその上昇率は更に著しくなつてくる。本村で

第 12 表 6 年間の死因別死亡数及び死亡率
(昭和 31 年人口 10 万対)

国際分類	男				女			
	全死亡	死亡率	50才以上死亡	死亡率	全死亡	死亡率	50才以上死亡	死亡率
I. 伝染病及び寄生虫病	71	80.8	3	112.6	6	43.9	2	66.0
II. 新生物	20	146.9	17	603.8	19	139.1	16	527.9
III. 及び発生、伝染、内分泌系の疾患、精神疾患	1	7.3	1	33.7	3	21.9	2	66.0
IV. 血液及び造血系の疾患	0	0	0	0	2	14.6	0	0
V. 精神病、精神神経系及び人格異常	2	14.6	0	0	0	0	0	0
VI. 神経系及び感覚器の疾患	23	168.9	19	713.2	19	139.1	15	495.0
VII. 循環器系の疾患	21	154.2	18	675.6	24	175.8	17	561.0
VIII. 呼吸器系の疾患	13	95.4	7	262.7	8	58.6	2	66.0
IX. 消化器系の疾患	16	117.5	8	300.3	11	80.5	9	297.0
X. 泌尿器系の疾患	1	7.3	0	0	1	7.3	0	0
XI. 栄養不足、貧血、栄養及び代謝の障害	0	0	0	0	3	21.9	1	33.0
XII. 皮膚及び性腺系組織の疾患	0	0	0	0	0	0	0	0
XIII. 骨及び運動器の疾患	1	7.3	0	0	0	0	0	0
XIV. 先天奇形	0	0	0	0	0	0	0	0
XV. 新生児の主要疾患	12	88.1	0	0	9	65.9	0	0
XVI. 症状、死因及び診断不明確の疾患	39	286.4	33	1238.7	41	300.3	31	1023.0
XVII. 不慮の事故、中毒及び暴力	12	88.1	5	187.6	12	87.9	5	165.0
計	172	1263.4	111	4166.6	158	1157.5	100	3300.3

* 昭和31年人口(10万対) 6年間の死亡数の1年平均死亡率対

** 昭和31年 50才以上人口(10万対) 6年間の50才以上死亡数の1年平均死亡率対

であるも病因別の VII, II とは大差ない病因別死亡率を示しておつた。女子では VII か XVI の次であつて、その死亡率にも男子同様に大きなひらきがみとめられないという結果を得た。この他の死因もいずれも女子の方が低い結果となつておる。本村の死亡死因は中枢神経の損傷、老衰、新生物であるが、高血圧症という意味で脳出血、高血圧症及び動脈硬化症を一群とし、老衰、癌(悪性新生物)と診断

は 40~44 才群は全国昭和 30 年のそれと大差ないが、45~49 才群では全国が 228.9 で、本村では 809.7 で約 4 倍と多く、65~69 才群では、本村では 2906.2、全国は本村の約 2 倍以上 4195.8 となつておることより考察すると、本村では全国より早い年令で死亡するという結果を得て、所謂壮年者時代よりの健康管理、生活指導の問題があることが明らかになつた。

死因別を、国際分類に従つた傷病分類によつて解析した状況は第 12 表であつて、6 年間の合計では男女共に死亡死因は同じ傾向にあつて、XVI 病状、老衰及び診断不明確の状態が最も多く、男子 39、女子 41、次で VII 循環器の疾患 45 (男子 21、女子 24)、VI 神経系及び感覚器の疾患 42 (男子 23、女子 19)、II 新生物 39 (男子 20、女 19) となつており、所謂老人性疾患と考えられるものが多いが、これは年令別死亡の分布からと一致しておる。この国際大分類の死亡率につき昭和 31 年人口を基礎にして、昭和 31 年と 6 年間死亡者の平均 1 年間死亡数に対する死亡率(人口 10 万対)及び 50 才以上の 6 年間死亡者の平均 1 年間死亡率を示したのが第 12 表である。50 才以上の死亡率を見ると、XVI. 男子 1238.7 に対し、女子 1023.0 で最高を示し、次で男子では VI.

第 13 表 特定死因よりみた 50 才以上の死亡率

性別 死因	男				女				計						
	50才以上		計	死亡率	50才以上		計	死亡率	50才以上		計	死亡率			
	人数	死亡率			人数	死亡率			人数	死亡率					
脳出血・高血圧・動脈硬化	27	101.35	3	30	220.2	22	726.0	4	26	190.4	49	860.5	7	56	205.3
老衰	29	108.85	0	29	213.0	30	990.0	1	31	227.5	1036.1	1	60	220.0	
悪性新生物	17	63.1	3	30	146.9	16	528.0	2	18	139.1	33	579.5	6	39	143.0

* 昭和31年 50才以上の人口 10万対

* 昭和31年全人口 10万対

第 7 図 各才年令別にみた特定死因の分布

する場合もあつて、その場合保険の資料では異なる医師より、同一患者の請求書が出る関係が生ずるも、この場合は一つ一つ資料を吟味し、重複をさけた。同一人が異なる疾病で同時に受診している場合はこれは個々に取扱つた。本村の昭和 31 年に発生せる患者数は総患者総数は 5,565 名（男子 2,577 名、女子 2,493 名）であつた。その月別の年令階層別患者の受診状況は第 14 表に示す如くであつた。全患者数の性別、50 才以上群並びに全例よりⅧ、呼吸器の疾患を除く全患者等についての月別の百分比の分布を検討した成績が第 8 図である。全例の男女共に月別の罹病者数の百分比は略同一の傾向であることが判明した。この月別の推移で特徴があるのは 5 月に明らかなるピークが存在することであつて、6 月に急激な減少で 7 月に再び上昇し、10 月まで同じ様な比率を示し 11 月に下降し 12 月に再び上昇するという曲線であつた。5 月にピークが存在しておるということを二、三解析した結果、病因別の分析で明らかになつた。すなわちその理由は流行性感冒が 4 月より始まり 5 月に最流行期であつたためと解釈されるに至り、そのために病因別のⅧ、呼吸器の疾患の患者数を除去して、その月別分析を見ると 5 月にはピークが示されず、7 月に山が認められ、6 月と 11 月に谷が生ずる。このことから 5 月のピークは流感の発生という特殊現象に依るものである。6 月、8 月、11 月が患者数が少いのは、農作業の農事暦との関係が深く、同村に於いてはこの期間が大農繁期及び小農繁期に相当するものである。7 月の患者が多いのは下痢患者の発生で国際分類のⅨが多くなつてゐるためである。本研究の目的である高年令層群の月別分布でも 5 月に強い山が認められるのは、これは前記の如き流感によるものであるも、この現象を除くと、発生率の高い月は 3 月であつて、一般に 7 月を越すと下降の線を辿つて 11 月に至つて 12 月に上昇する。全例では 6 月に谷があるが 50 才以上で

はそれ程の低下を認められぬ点は農作業と関連して考察すると興味がある。参考のために 50 才以上の月別の百分率を示しておく、1 月 6.3%（男子 5.1%，女子 7.2%），以下前者男子，後女子，2 月 7.8%（7.5%，8.0%），3 月 10.4%（9.6%，11.0%），4 月 8.1%（7.9%，8.3%），5 月 12.2%（10.2%，13.7%），6 月 8.6%（8.3%，8.9%），7 月 9.6%（10.2%，9.2%），8 月 8.0%（9.8%，6.6%），9 月 8.0%（7.5%，8.5%），10 月 7.3%（7.5%，7.2%），11 月 5.6%（6.9%，4.6%），12 月 8.0%（9.6%，6.9%）であつた。

第 9 図 年令階級別罹病率（人口 1,000 対）

年令別の罹病状況に関しては、その分布は第 14 表に示した如くであるが、これでは明かでない、年令階級別の罹病率（人口 1,000 対）について検討を試みる。即ち第 9 図が性別 5 才間隔年令階級別罹病率を示したものであつて、この図より特に 50 才以上を中心とした解析を試みる。年令別罹病率は最も高いのは男女共に 0～4 才の男子 2270.0，女子 2194.5 であつて、その全く反対に 30～34 才群の 1715.5 を最高に明かな山を画いており 40～49 才では一応安定の状態となり再び上昇する。即ち死亡の年令別死亡率と異つた曲線であつて、女子の受診患者に特有性があることが判明した。0～4 才群を除くと女子は二峰性の山が認められるが、男子は高年令層群の山しか認められないという結果であつた。20

男女共Ⅺ，正常分娩で女子38.6の外は同じ傾向であつた。男女の差ではⅡ，新生物，Ⅳ，神経系及び感覚器，Ⅴ，精神病では明らかに男子より差異が認められて多く現われておる。50才以上の病因別死亡の実際について更に検討を試みた。即ち月別や病因別の状況は第16表に示す如くであつて，男女共に同一の傾向が示されておつた。最も多いのはⅧ，呼吸疾患で，男子151，女子の159であつて，差異が多少あるのはⅠ，伝染病，寄生虫，Ⅱ，新

生物，Ⅲ，アレルギー疾患，内分泌等である。これを更に罹病率（人口1,000）で示したのが第11図である。病因別に見て前記で説明したと同様に殆んど同一の罹病率を示した。

尚，高齢者における疾患としては高血圧，腎炎，心臓疾患が潜在性慢性疾患として問題になるので，殊に，これらの患者の分布について検討してみた。特に本村では胆石が多いので胆石症を参考に取り上げた。40才以上群と50才以上群とについて検討してみた成績が

第16表 50才以上の病因別・性別・月別・患者数の状況

病因別	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		計					
	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f	m	(%)	f	(%)	総数	(%)
Ⅰ	2	1	3	1	1	3	1	3	2	5	3	3	2	1	2	1	6	1	2	1	4	1	4	1	14	(2.6)	32	(4.5)	46	(3.7)
Ⅱ	1	1	5	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	(0.6)	11	(1.6)	14	(1.1)
Ⅲ	2	5	1	1	5	1	1	1	1	1	1	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	(1.9)	23	(3.3)	33	(2.7)
Ⅳ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	(0.3)	2	(0.2)	2	(0.2)
Ⅴ	4	3	8	16	11	8	4	8	15	12	13	10	18	13	11	8	11	11	12	4	6	16	7	118	(22.1)	119	(16.8)	237	(19.0)	
Ⅵ	4	7	7	8	7	10	11	12	10	20	5	6	3	4	1	6	8	3	6	4	3	4	5	68	(12.8)	85	(12.0)	153	(12.3)	
Ⅶ	2	8	5	7	5	10	11	14	24	36	6	8	5	5	4	2	7	7	6	4	5	13	15	73	(17.4)	125	(17.7)	218	(17.6)	
Ⅷ	11	17	13	14	14	20	10	8	11	10	15	20	16	15	12	14	9	14	5	12	9	15	12	151	(28.3)	159	(22.5)	310	(25.0)	
Ⅸ	3	4	1	1	1	5	2	2	2	6	1	4	1	7	2	4	1	4	1	1	1	2	1	12	(2.3)	40	(5.7)	52	(4.2)	
Ⅹ	1	2	2	6	1	3	3	3	2	1	2	3	4	2	1	5	8	3	3	4	2	5	1	30	(5.6)	37	(5.2)	67	(5.4)	
Ⅺ	1	4	1	3	4	1	1	6	2	3	1	7	2	4	1	3	1	3	1	4	3	3	3	18	(3.4)	54	(7.6)	72	(5.8)	
Ⅻ	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	4	2	1	3	1	1	4	2	2	2	15	(2.8)	18	(2.5)	33	(2.7)	
計	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	533	(100.0)	707	(100.0)	1,240	(100.0)

第11図 50才以上の病因別罹病率（人口1,000対）

為に受診するという結果に依るものと一応解釈される。心臓疾患も高年令層に多いことが判明した。

第17表 40才，50才以上の各種疾患の患者数

性別	年齢	対象人数	高血圧症	腎臓病	心臓疾患	胆石	胆嚢炎
男子	50才以上	444	30 (6.75)	12 (2.70)	4 (0.90)	12 (2.70)	5 (1.12)
	40才以上	674	32 (4.76)	1 (0.15)	4 (0.59)	12 (1.78)	10 (1.48)
女子	50才以上	475	38 (8.00)	8 (1.68)	7 (1.47)	20 (4.23)	2 (0.43)
	40才以上	739	47 (6.35)	1 (0.10)	1 (0.10)	21 (2.84)	8 (1.08)
計	50才以上	919	68 (7.39)	20 (2.17)	11 (1.19)	31 (3.37)	7 (0.76)
	40才以上	1,413	79 (5.59)	2 (0.14)	15 (1.06)	33 (2.33)	18 (1.27)

4) 集団血圧検診

血圧測定は昭和33年8月，同村の各部落集会所に於て一定期日に集団血圧検診を実施した。その際に受検した村民の成績である。20才以上の人口を対象にして実施し，その測定

第 12 図 罹病調査成績よりみた高血圧症
心臓疾患及び腎炎の患者年齢分布

方法は、リバノウイツチ水銀血圧計を用い、正中静脈の血圧を聴診により測定した。測定体位は横臥位にして、測定前少くとも 10 内外の安静を保もたせた。

本血圧測定の集団検診の受検者は男子 863 名、女子 833 名計 1,696 名で昭和 31 年の 20 才以上人口に対する受診は男子 1,323 に対し 65.2%，女子 1,410 に対し 59.1%，総計 2,733 に対し 62.1% であつた。10 才区分年令階級別の最大血圧、最小血圧の平均値及びその標準偏差を示したのが第 18 表である。その年令別の傾向は男女共に全く同様の傾向を示しておつて、50 才までより平均最大血圧は 150 mmHg 前後となり、最小血圧の上昇を示しておる。殊に男子に於いては 30 才代より上昇の傾向を示していた。平均最小血圧値に於いてみると、40 才群より 80 mmHg 内外になり 50 才群では男女共に 85 mmHg で上昇するという傾向がある。昭和 31 年度国民栄養調査時の

第 18 表 集団血圧測定
(昭和 33 年 8 月)

年令区分	性別	男		女	
		被検者	最大血圧 最小血圧	被検者	最大血圧 最小血圧
20~29		184	127.4±10.2 71.8±8.0	167	118.0±10.3 73.7±9.3
30~39		178	137.3±13.6 75.2±10.3	176	128.1±11.8 75.5±8.7
40~49		164	140.2±14.0 81.3±10.0	191	137.5±11.6 80.9±9.0
50~59		163	156.2±15.7 85.2±10.2	155	144.9±14.7 85.6±9.3
60~69		127	163.0±15.2 87.6±12.0	102	153.7±17.4 87.3±8.5
70~79		47	171.4±27.0 96.8±11.7	42	177.8±20.7 100.9±4.5

× 標準偏差

全国血圧値と検討を試みると、その中の田作世帯の数値と比較すると、明らかに本村の平均血圧値の方が高いという結果になる。国民栄養調査では田作世帯は漁業及び類似従事者世帯より最大、最小血圧ともに高い傾向にあるので、本村では全国より上廻る関係上、一応高血圧村とも考えられる。

また最大血圧 150 mmHg 以上基準として、その年令別の出現率について検討した成績が第 19 表である。50 才以上では男子では 150

第 19 表 年令別最高血圧 150 mmHg
以上の出現率

年令区分	150~180 mmHg		180 mmHg 以上		計	
	男	女	男	女	男	女
20~29	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.5)	0 (0)
30~39	36 (20.2)	10 (5.7)	0 (0)	0 (0)	36 (20.2)	10 (5.7)
40~49	41 (25.0)	31 (16.3)	1 (6.1)	5 (2.6)	42 (25.6)	36 (18.9)
50~59	93 (57.1)	48 (31.0)	12 (7.4)	8 (5.2)	105 (64.7)	56 (36.1)
60~69	75 (59.1)	32 (31.4)	21 (16.3)	16 (15.7)	96 (75.6)	48 (46.1)
70~79	26 (53.3)	24 (57.1)	13 (27.7)	6 (14.3)	39 (83.0)	30 (88.1)
80 以上	0 (0)	3 (33.3)	8 (88.9)	3 (33.3)	8 (88.9)	6 (66.7)

第 20 表 集団血圧測定による最大血圧
150 mmHg 以上の者と高血圧
者との関係

年令区分	A 最大血圧 150 mmHg 以上		B 最大血圧 180 mmHg 以上		C 高血圧症数		C/A 100		C/B 100	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
50~59	103	56	12	8	5	17	4.8	30.3	33.3	212.5
60~69	95	91	21	16	18	14	18.9	15.4	85.7	87.5
70~	47	36	21	9	9	7	19.1	14.8	42.8	77.7
計	243	183	54	33	22	38	8.9	20.8	40.7	115.2

× 受診した患者数

mmHg 以上が 64.7%，女子 36.1% で、女子は 60～69 才代が 52.0% となることより考察すると男子と女子では明らかに差異が認められた。仮りに 150mmHg 以上を高血圧とすれば高血圧者の出現頻度を年令区分別にみると男女間において約 10 才の差違が認めているという結果になり、また最高血圧 180mmHg 以上の分布をみると男子 54 名、女子 38 名であつて、被検者に対する率をみると、男子 6.37%，女子 4.56% ということになり明らかに男子の方が多いが、然し高血圧者の出現年令は 50 才以上が対象となることが多いので、本年令層に就いて解析を試みた。男子被検者 337 名のうち 54 名、女子 299 名に対し 33 名でその百分率は男子 16.02%，女子 11.03% であつて、高年令層群としても差違がある。実際に高血圧として受診している状況との関連に関し聊か検討を加えてみる。50 才以上の年令層に於いて高血圧症という病名の下に受診しておる者は男子 22 名、女子 38 名であつて、もしも最大血圧 150mmHg 以上を高血圧症とすれば、その受診或は治療を受けているものは男子 8.9%，女子 20.8% であり、更に 180mmHg 以上のものを考慮すれば、男子 40.7%，女子 115.2% ということになつて女子に於いては高血圧症のために受診加療するものが多いが、男子では治療を受ける者は少ないという結果になつた。勿論高血圧症以外の病名の下に集団検診で 150mmHg 以上のものは治療を受けている可能性もあるが、反面未受検者中にも最大血圧 150mmHg 以上の者も可成り存することを考えると農村では高血圧でも意外に自覚症状が少ないために受診が少ないということが生ずるものと考えられる成績を得た。

5) 集団検尿

昭和 33 年 8 月同村の集団検尿（蛋白・糖）を実施した成績より、同地区の高令者群の尿所見よりの検討を試みた。

集団検尿の検査方法は既に柳沢等¹¹⁾が報告

した方法と同様に尿蛋白、尿糖について実施し、その方法は蛋白はズルホルサル酸法、糖はニーランデル氏法に依つた。尚集団検尿に対してはウロビリノーゲンに就いても実施した。ウロビリノーゲンは Wallace & Diamond 法を採用し、赤色の反応を呈したものをウロビリノーゲン陽性尿として取扱つた。陽性尿に対しての稀釈法に依る判定は採用しなかつた。又集団の尿の pH の状況は殆んど実施されておらぬので、併せて実施したが、その判定法には東洋濾紙 pH 測定紙によつて判定した。集団の対象年令は 20 才以上として実施し、集団に対する検査の技術的な問題は松浦¹⁶⁾が静岡県の一農村に就き詳細に検討して、詳述してあるが、大体その様な方法で実施した。

尿の検査は集団的に検尿を実施した後、5 日後再び尿蛋白陽性者に対して再検査を実施するとともに、糖陽性者に対しては Leitz 比色計に依り FolinWu の方法で血糖値（食後 30～60 分間）を判定した。尚尿糖では Shino-test, Testap を用いた。

1) 集団検診の受検率

昭和 31 年の 20 才以上の年令階級別人口に対する本集団検尿の受検率は第 13 図に示す如くであつて、即ち総受検率は昭和 31 年の同人

第 13 図 性別・年令階級別・受検率

口 2,732 名のうち 1,973 名で 72.2% (男子 1,323 名のうち 932 名の 70.4%, 女子 1,409 名のうち 1,041 名の 73.9%) で血圧の集団測定受診率より高率であつた。かような集団検査の受検率は地域診断の上で極めて重要性がある点を鑑み、当研究では種々の吟味を加えている関係上その性別受検状況を記しておく() は女子) と、20 才群 187 (203), 30 才群 208 (225), 40 才群 204 (215), 50 才群 160 (179), 60 才群 129 (114), 70 才群 36 (86), 80 才以上 8 (19) という実状である。この受検率のよい原因は集団検尿という場合では検尿というだけの負担であるが、然し集団血圧測定は一定の場所に集合するために時間的には勿論のこと、老年令者では出かけられない事情もあることから、当然集団血圧検診の受診率は低いものと考えられる。受検率を更に吟味すると若年者層と 75 才以上の群が概して不良であるという結果を得た。大体 26 から 29 才群の若年者は最も悪く 53.4% であつた。

2) 検査成績

a) 尿蛋白

各年令階級の受検者に対する性別の蛋白陽性率は第 21 表 A (男子) 及び B (女子) に示したが、その年令別の百分率の所見は第 14 図に示す如くであつて、男子 932 名中陽性 114 名 (12.21%), 女子 1,041 名のうち陽性 126 名 (12.1%) で合計 1,973 名中陽性 240 名 (12.16%) で男女共にほぼ同率を示したが、各年令

第 21 表 A 男子尿蛋白陽性者の状況

年令階級	受検者数	蛋白陽性者数(%)	蛋白陽性率(%)	再検査受検者数	蛋白陽性者数(%)
20~29	187	12 (6.4)	9 (4.8)	11 (91.7)	6 (54.5)
30~39	208	15 (7.2)	5 (2.4)	13 (86.7)	4 (30.8)
40~49	204	12 (5.9)	7 (3.4)	12 (100.0)	6 (50.0)
50~59	160	22 (13.8)	14 (8.8)	19 (86.4)	14 (73.7)
60~69	129	34 (26.6)	30 (23.3)	28 (85.3)	19 (67.9)
70~79	36	14 (38.8)	13 (36.1)	13 (92.9)	8 (61.5)
80~	8	5 (62.5)	4 (50.0)	4 (80.0)	2 (50.0)
計	932	114 (12.2)	82 (8.8)	100 (87.7)	59 (59.0)

x 受検者に対する百分率 xx 集団検尿蛋白陽性者に対する再検査の受検率
xxx 再検査陽性率

第 21 表 B 女子尿蛋白陽性者数

年令階級	受検者数	蛋白陽性者数(%)	蛋白陽性率(%)	再検査受検者数	蛋白陽性者数(%)
20~29	203	15 (7.4)	5 (2.5)	11 (73.3)	5 (45.5)
30~39	225	12 (5.3)	8 (3.6)	11 (91.7)	6 (54.5)
40~49	215	15 (7.0)	8 (3.7)	15 (100.0)	12 (80.0)
50~59	179	25 (14.0)	17 (9.5)	22 (88.0)	18 (81.8)
60~69	114	24 (21.4)	18 (15.8)	20 (83.3)	14 (70.0)
70~79	86	23 (26.7)	19 (22.1)	21 (91.3)	18 (85.8)
80~	19	12 (63.1)	7 (36.8)	11 (91.7)	10 (90.9)
計	1041	126 (12.1)	82 (7.9)	113 (89.7)	83 (73.5)

x 受検者に対する百分率 xx 集団検尿蛋白陽性者に対する再検査の受検率 xxx 再検査陽性率

第 14 図 性別・各年令階級別尿蛋白陽性者の状況

階級の陽性率を見ると第 14 図の如く男女に於いて各差違が認められており、男子は年令別に見て女子より低率の年令階級() は%の差を示す) は 20~29 才群 (1.0%), 40~49 才群 (1.1%), 80 才群 (0.6%) であつて、著明な差は 70~79 才群で男子 38.8%, 女子 26.7% で 12% の差違があることであるも然し尿蛋白陽性率の高いこの年令層では受検率が異なり女子の方が多いために生じたものと考えられる。然しズルフオサルチル酸反応の+陽性で検討すると 50 才以上ではいずれも陽性率

が高い点は注目されるところである。

集団検尿で 240 名蛋白陽性者のうち再検査を実施した場合の受検者は 213 名 (88.8%) でそれを男女別に見ると男子 100 名 (87.8%) であり、そのうち 59 名は再び蛋白陽性であつて再検者に対する陽性率は 59.0% であり、又女子では 126 名のうち再検査受検者 113 名の 89.7% にしてそのうち陽性者 83 で、再検者に対する陽性率は 73.5% であつて (第 21 表 A, B 参照)、合計

では再検者に対する陽性率は 66.7% となつた。

集団検尿による蛋白陽性者に対する再検査では、未実施が多少 (11.2%) 存在するので正確を期せられぬが、2 回共陽性者、すなわち柳沢教授の提唱する持続性尿蛋白陽性者は本集団に対し、男子 6.3%，女子 7.8% であつて、全体としては 7.2% の結果を得た。いいかえれば本集団検尿で持続性尿蛋白陽性者の

第 15 図 持続的蛋白陽性者の年齢・性別の推移

第 22 表 尿糖陽性者及びその陽性者の血糖値の分布

年 月 日 区 分 別	検査項目 検査者	尿糖検査		血糖値				検査対象者 者に対する
		集団検尿 + (%)	再検査 + (%)	140mg/dl 以下 (%)				
				140mg/dl 以下 (%)	140mg/dl 199mg/dl 以上 (%)	200mg/dl 以上 (%)	140mg/dl 以上 (%)	
20~29	男	187	6 (3.2)	6 (3.2)	2 (1.1)	0 (0)	4 (2.1)	4 (2.1)
	女	203	1 (0.5)	1 (0.5)	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
30~39	男	208	3 (1.4)	2 (0.7)	2 (0.7)	1 (0.5)	0 (0)	1 (0.5)
	女	225	1 (0.4)	1 (0.4)	0 (0)	0 (0)	1 (0.4)	1 (0.4)
40~49	男	204	1 (0.5)	1 (0.5)	0 (0)	0 (0)	1 (0.5)	1 (0.5)
	女	215	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
50~59	男	160	3 (1.9)	2 (1.3)	1 (0.6)	1 (0.6)	1 (0.6)	2 (1.3)
	女	179	4 (2.2)	3 (1.7)	2 (1.1)	1 (0.6)	1 (0.6)	2 (1.1)
60~69	男	129	2 (1.6)	1 (0.8)	2 (1.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	女	114	3 (2.6)	1 (0.9)	2 (0.8)	1 (0.9)	0 (0)	1 (0.9)
70~79	男	36	1 (2.8)	0 (0)	1 (2.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	女	86	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
80~	男	8	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	女	19	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
計	男	932	16 (1.7)	12 (1.3)	8 (0.9)	2 (0.2)	6 (0.6)	8 (0.9)
	女	1041	9 (0.9)	6 (0.6)	5 (0.5)	2 (0.2)	2 (0.2)	4 (0.4)
総計		1973	25 (1.3)	18 (0.9)	13 (0.7)	4 (0.2)	8 (0.4)	12 (0.6)

x 被検者に対する尿糖陽性率

本村に於ける発見率が 7.2% ということになる。この関係を各年齢階級別受検者に対するこの発見率を松浦¹⁶⁾が検討した静岡県芝川町の一部落との比較検討を試みると、その尿蛋白陽性率は年齢層別にみて本村の方が低い比率であつた。

b) 尿糖

尿糖の受検者も蛋白と同一尿について実施したが、蛋白陽性尿については従来の検討よりその除蛋白については特に注意して実施した。また集団検尿の検査では僅かに沈澱物の黒褐色化も土として取扱つて陽性にしたが、それらの多くは再検査の常法では陰性となる関係上今回は Shino-test, Testap 法をニーランド氏法で土の判定されたものにつき実施し、いずれかが陽性の成績を示したものを尿糖陽性として扱う方法を採用した。

この検査法による尿糖陽性者の状況は第 22 表に示す如くであつて、集団検尿男子陽性率 (受検者に対し) 1.7% (16 名)、女子 0.9% (9 名) であつて、合計 1.2% (25 名) であつた。集団検尿時における尿糖陽性者の再検査では陽性者全員が再検査に受検をした。すなわち集団検尿尿糖陽性者 25 名が、再検査では 18 名 (72%) が陽性という結果を得た。比

較的集団検尿での陽性者が再検査で陰性化するものが少なかったのは3つの検査方法で screening したためと考えられる。即ちニールランデル法の成績において土という陽性の場合 Shino test, Testap で陰性であつた為にそれらはすべて陰性に取扱つた関係にもとづくものと考えられる。事実再検査の際に実施した血糖値の測定によつて、血糖値が低いものが約 50% 存在することから考えれば、30% の陰性化は当然あるものと考えられる。その再検査者に際し全員の血糖値について測定した成績について述べる。血糖値 140mg/dl 以上を糖尿病患者とするならば、検査人員、25 名のうち血糖値が 140mg/dl 以下 13 名 (52.0%)、140mg/dl 以上 12 名 (48.0%) であつて、52% は所謂一過性の尿糖排泄者と考えられるものであつた。140mg/dl 以上の 12 名では 200 mg/dl 以上が 8 名 (66.7%) であり、結局糖尿病患者として認めたものは 12 名であつて、被検者に対し 0.59% という成績を得た。年令別分布を見ると必ずしも本研究の対象である高令者群とは限らず、全年令群に亘つているという特徴がある。又 70 才以上に高血糖値者が認められぬということは糖尿病患者の 70 才以上にまで生存する前に死亡することが多いということを示したものともしえる。

c) ウロビリノーゲン

ウロビリノーゲンのみの検査で、本反応が陽性であつても特に臨床的意義は少なく、本反応は疲労との関係もあると称せられておる。又本反応では新鮮尿であるということが条件であるが、本実験では少くとも 4 時間内外の尿であつた。その年令階級別の陽性率の状況を第 16 図として示した。全被検者に対しては陽性者 493 名 (受験者に対し 25.6%) 男子 254 名 (27.6%)、女子 239 名 (24.3%) であつて、その年令別の陽性率は第 16 図の如くであつた。即ち集団に於けるウロビリノーゲンの検討した成績は少ないのでその陽性率の意義は明らかでなく、集団検尿である関係上、

第 16 図 集団検尿・尿ウロビリノーゲン
陽性者の受験者に対する陽性率

多少呈色反応の色の判定の仕方にも一定の基準を設けたが個人による差異があるので、今後は陽性尿について稀釈尿の陽性状況を検討する必要があるものと考察する必要性を認めるが、本検査の陽性率は可成り高い成績であると称し得る。即ち疲労時においてはウロビリノーゲンが陽性になることが、夏期に於て実施したので、このような陽性率が生じたものとも考えられる。年令別分布では、男子の方がやや陽性率が高く又男子の 70 才以上が特に高率であつた。

d) pH

尿の pH についても一応将来のかかる集団検尿の疾病との関連或は食生活等も考慮するための参考になると考え、1,859 名 (男子 912 名、女子 947 名) について測定した成績を述べる。その測定した pH 値につき男女別の分布を図示してその傾向線を以て示したのが第 17 図であつて、男女共に pH 5.4 に顕著なるピークを現わしておつて、殆んどが酸性尿であつた。更にこれを年令別に又 pH の範囲を広くとつた場合のこの分布の百分率を示したのが第 18 図である。即ち各年令群でも同一であつて、

第17図 pHの分布(百分率)

第18図 年令別・性別 pHの推移

二峰性のピークが酸性側に認められるがこれは pH 6.4~6.7 の範囲の山は特徴あるものかは問題があり、又 40 才未満ではアルカリ尿が高年齢者に比して少ないという傾向が認められた。アルカリ尿は多分に薬剤等の使用によつて生じたものとも考えられる。

総括並びに考按

著者は準高冷地農村である長野県小県郡傍陽村を調査対象村として、集団検尿、集団血圧の測定の実験成績又は罹病調査、死亡、人口等の調査解析成績を基礎にして同村の保健問題を検討したが、農村に於いては早老、早死等の問題が都市より主要であるので殊に高年齢層群に重点をおき研究を実施して、その成績の概要は既述の如くである。これらの諸

成績につき更に二、三の検討を試みている。

宮本教授が強く指摘されている如く、農村の保健衛生の諸問題は農村の作業との関連が強く、又農業という産業によつて生ずる貧困も大きな因子として考えられるところである。著者もこの方針に従つて先ず基礎研究として同村の農村厚生医学的研究を実施して、その成績は既報^{12, 13)}の如くである。調査村は農業約 70% で、約 7% 林業農家であることより農業村と称し得るわけであつて経営農地別では 5 反~1 町の間が 50% を占めておる程度でその保有量は必ずしも大とはいえない。準高冷地と称するだけに、農業の耕作期間が短かく、稲作の収穫高は 2,920 石で麦類の収穫高と略同様であつて必ずしも水稻として適正ともいえない地域であり且つ、山村である関係上、耕地上の問題も存している。農村の最も収入の大きな稲作が振るわぬ関係上より気候に適應する馬鈴薯、白菜、キャベツ、大根等の栽培が多く、白菜は 20 万貫内外、馬鈴薯 8.5 万貫という状態で畑の収穫高が中心となつておる。当然過去においては養蚕が主であつたわけであるが然るに現在は絹糸の輸出不振に伴う繭価の暴落で案外現在では伸び得ぬ産業となり、昭和 15 年に比較して戸数も 67.3、収繭高も 25.8 に減少し、養蚕地帯とは最早称し得ない実状である（勿論今次大戦の影響も大である）。農業経営も多角的になり、必然的に長野県北信地方の唯一の果樹栽培である林檎の栽培が近年行われてきている。他面林業も同村の経済上主要であつて、可成りの出材である。かようにし農業経営上必然的に多角経営となり、家畜の飼育、特に緬羊、兎で、兎は農家の約 70% が飼育していて、鶏にやや少ない程度である。所謂準高冷地帯の農村としては代表的な一農村と称しうる。しかし、特定の高原地における農業経営も漸次近代的な農耕法、経営法が採用されつつあつて、現在では一応これらの地域では進歩的な村落とも称されるような状況に至つている。岩井

が調査した柑橘栽培村静岡県西浦村、香坂の調査した純農村である泉村などとも全くその性質を異にして、長野県に見られる特有な村落の一つとも言えるわけである。これらの諸性格の上に立つて本研究対象の保健問題を考察してみる。

本村の人口は昭和 15 年以来著しい変化は認められず、安定した人口であつて、世帯数の増減も著明でない。又その人口構成も近年幼児が減少して来ており、又性比では 50 才以上では女子の方が多いという結果であつた。ここに本研究所の共同研究者が調査した村落 6 ケ所に於ける老人の人口に対する割合を本村と比較検討を試みた。この第 23 表に認められる如く、いずれの地域でも殆んど男女の性比では女子の方が多いという結果となり、殊に 70 才以上では本村は女子 100 に対し 59.8、名栗村 64.4、宗像村 54.8、泉村 99.1、西浦村 55.4、木祖村 51.2 であつて、香坂の研究した泉村がその性比に差異がない以外は殆んど 50 内外という数値で女子の方が極めて多い。全人口で 70 才以上の占める割合は本村が最も高く 5.9% であつて、50% 以上は利島村、名栗

村、宗像村であつて利島は人口が極めて少いので比較することは困難であるが、他村よりも一応全人口の割合からみれば長寿者が多い村とも言えるわけである。本調査地に近い滝沢¹⁸⁾の調査した成績では依田村男子 1.88、女子 3.20 と二合村男子 4.06、女子 4.67 であるのと比較すると本村の方が長寿ともいえる。

第 19 図 本研究所で調査せる各農村に於ける年齢別性比

死亡率で見ると本村の死亡原因の死亡率(昭和 26~31 年の 6 ケ年間の死亡数の平均に対する昭和 31 年人口 10 万対)よりみると第 1 位が老衰 220.2, 第 2 位脳出血(高血圧を含む) 205.3, 第 3 位癌 143.0 であつて、その死亡率は老衰と脳出血とはほぼ同様であつて、滝沢の調査した依田村と二合村よりその死亡率は低い朝陽村より高いという結果を得ており、脳出血死亡では近付の農村に比較してそれ程高いとは言えぬ状態である。又罹病率で見ると、高年令層では必ずしも患者発生数が特に多いということはないが、一応 60~65 才群にピークが存在していた。集団血圧検診の成績で

第 23 表 当研究所に於て協同研究者の調査せる各農村の高年令層群の常住人口に対する比率

研究地	調査地	年度	総人口			50才以上			60才以上			70才以上		
			男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	計	男子	女子	計
茗荷	長野県	31.9	2267	2275	4544	444	505	945	234	281	589	73	122	195
	徳島村					(14.5)	(22.0)	(20.8)	(10.3)	(12.3)	(13.0)	(3.2)	(5.4)	(4.3)
平川	東京都	31.1	174	186	360	37	34	71	21	21	42	7	13	20
	下利島					(21.3)	(18.3)	(19.7)	(12.1)	(11.3)	(11.7)	(4.0)	(7.0)	(5.6)
西角	埼玉県	31.4	1701	1720	3421	374	417	791	199	252	451	67	104	171
	名栗村					(22.0)	(24.3)	(23.1)	(11.7)	(14.7)	(13.2)	(3.9)	(6.0)	(5.0)
山川	千葉県	30.10	1762	1888	3650	376	451	827	177	260	437	69	126	195
	宗像村					(21.3)	(23.9)	(22.7)	(10.0)	(13.8)	(12.0)	(3.9)	(6.7)	(5.3)
香坂	栃木県	31.1	3312	3442	6754	575	574	1149	304	306	610	113	114	227
	泉村					(17.4)	(15.9)	(17.0)	(9.2)	(8.9)	(9.0)	(3.4)	(3.3)	(3.4)
岩井	静岡県	29.4	1842	1868	3710	344	363	707	186	200	386	56	101	157
	西浦村					(18.7)	(19.4)	(19.1)	(10.1)	(10.7)	(10.4)	(3.0)	(5.4)	(4.2)
池上	長野県	26.2	2420	2540	4960	356	396	752	169	217	386	44	86	130
	木祖村					(14.7)	(15.6)	(15.2)	(7.0)	(8.9)	(7.9)	(1.8)	(3.4)	(2.6)

備考 (%) は人口に対する百分率

は高血圧者の出現率は男子に於いて比較的早い時期に出現する傾向が認められ、70~79 才では 150mmHg の出現率は約 55% 内外で男女共同様であつて、60~69 才群では男 59%，女 31.4% にして、これを平均最高血圧の分布より見ても同様な傾向であることが判明し、又死亡の年齢分布（第 7 図参照）より見ても脳出血の死亡率は男子 1,088.5 であるに反し、女子は 990.6 で低いということより一般に女子の脳出血死亡が少いと言える。60 才以下の死亡は同一傾向にあるが然し、60~70 才の脳出血が男子には多いがこの年齢では女子はすべて 70 才以上という事実から最大血圧の男子では壮年期より上昇するということが判明した。この最高血圧の上昇に於ける男女の差異における原因を論及することはこれまでの解析では困難であるが、女子に於いては尿検査で蛋白陽性者が多いということより腎臓病が高年に現われていることは明らかである。女子は 50 才以上より更年期障碍の如き生理的变化と共に老化現象が進み動脈硬化のきたすためとも考えられるものでこの方面の裏付としては最高血圧には男女で差異があるが、最小血圧では男女でそれ程の差異がないということからも多少の根拠になる。老化現象の出現は当然労働量、栄養等が主なる因子と考えられるのでここに本村の主要の栄養摂取状況について検討した成績を第 24 表として掲げておく。殆んど主食に白米を用いておることは注目すべきことであるが、そのうちの大部分は大麦を混入している。蛋白質の摂取として魚介類の攝食は週に 2~3 回が多く 64.5% を占めており、動物性蛋白は極めて少ない。高血圧と食塩の関係より味噌汁の 1 日に於ける摂取回数を見るに 60% 内外は毎食味噌汁をとつておる。

以上の如く、本村はそれ程短命村とは称し得ぬが、男子に於いては高血圧の出現が早く、脳出血の死亡も高いことが判明し、また集団検尿で蛋白陽性者が 7.1% 存在し、また持続

第 24 表 主食及び魚介類、味噌汁の
攝食状況

食品別	攝食状況	分布 (%)
主食	白米のみ	164 (138)
	白米と雑穀	940 (793)
	七分づき	6 (0.5)
	七分づきと雑穀	75 (6.3)
	玄米	0 (0)
	玄米と雑穀	1 (0.1)
魚介類 摂取回数	週に 1 回以下	13 (1.2)
	週に 2~3 回	707 (64.5)
	週に 4~5 回	302 (27.5)
	毎日	74 (6.8)
味噌汁 摂取回数	毎食	608 (56.0)
	2 回	298 (27.4)
	1 回	180 (16.6)

x 1 週間の摂取回数

xx 1 日の摂取回数

的蛋白陽性者は 50 才以上では男子 19.1% であつて、斯様な状況にもかかわらず、そのそれらの人々の受診率は極めて低いという現状である。集団検尿、血圧検診で高血圧といつても自覚症状が明らかでない場合は、放置される傾向が農村では多いが、これに集団検尿を併せて実施することに依つて、蛋白陽性者を摘発し、高令者の何等かの循環器或は腎臓病が存在するものをこの集団検尿との組合せによつて摘発し得て、所謂悪性の高血圧者の screening が可及的確実に実施しうることが判明した。また本村でも糖尿陽性者で血糖値 140mg/dl を糖尿病とするならば 12 名（集団検尿受検者に対し 0.6%）の摘発を実施しえた。この糖尿病と確定した 12 名のうち 1 名のみが糖尿病という診断の下に治療中であるに過ぎなかつた。

以上著者は二、三の massscreening examination 及び基礎的な健康障碍に関する資料を基礎において、一準高冷地農村の健康問題殊に高令者に就て検討を重ねたが、本村の高令者の老化現象、死因等に関しては更に多角的な検査或は調査を実施しなければ、それらの本態を明らかにすることは極めて困難であり、

ひいてはこれらに関する 予防対策も 確立することは出来難いといえども、然し、斯様な農村における高令者の健康に対する 実態は多少把握出来たものと考える次第である。

結 論

著者は準高冷地の一農村である長野県傍陽村において集団検尿、血圧測定、罹病調査、死亡等の検査及び調査を行つて、同村の特に高年令者層群に対する健康障碍の問題につき解析を試みたがその結果次の如き結論を得た。

1. 本村の人口構成よりみて、女子の方が男子より長寿であることが判明した。

2. 死亡統計の解析により、脳出血による死因が高く、殊に男子では壮年期にも認められた。

3. 罹病調査では特に高令者に特有な病因が多いという現象は認められなかつた。

4. 集団検尿の成績に依つて尿蛋白陽性者は 7.1% で、その陽性者のうち女子の方が高年令層に多く陽性者が認められた。尿蛋白陽性者はいづれも高血圧であるにも拘わらず、高血圧症として受診しているものは極めて少なかつた。尿糖・血糖値の検査で糖尿病 12 名 (0.6%) を摘発し得た。

5. 集団血圧検診の結果、平均最大血圧の年令別の解析によると、男子の高血圧の出現は女子より年令的に早いという結果を得た。これは脳卒中死亡年令との関連からも明らかにうらづけられた。

本農村に関する以上の如き解析によつて、高年令層における潜在性慢性疾患が可成り存在するにも拘わらず、受診、治療を持続する

ものは少ないという結果より、高年令層の健康管理上、各種の集団検索が試みられる必要性があることを認めた。

本研究は柳沢教授の昭和 33 年度 文部省各個研究の科学研究費によるところ大である。

稿を終るに臨み常に御激励と御指導を戴いた恩師宮本璋教授並びに御指導御校閲を得た柳沢文徳教授に厚く感謝を致します。尙本研究に際し、種々の御指示を戴いた上田市柳沢病院長柳沢文秋博士に感謝すると共に、本研究の集団検査に際し御援助を戴いた当研究室の研究員及び傍陽村役場の諸氏に厚く御礼申し上げます。

主要参考文献

- 1) 宮本璋：公衆衛生，**23**，9，12 (1959)
- 2) 本橋久和：お茶の水医誌，**3**，4 (1959)
- 3) 宮本正之他：お茶の水医誌，**1**，4 (1953)，2，2 (1954)
- 4) 国見辰雄：お茶の水医誌，**3**，4 (1955)
- 5) 香坂義一郎：お茶の水医誌，**6**，4 (1958)
- 6) 岩井貫一：お茶の水医誌，**4**，4 (1956)
- 7) 平川達：民族衛生，**24**，4 (1958)
- 8) 青木寛他：通信医学，**9**，9 (1958)
- 9) 榊詢他：民族衛生，**25**，1 (1959)
- 10) 柳沢文徳：日本衛生学会誌，**14**，3 (1959)
- 11) 柳沢文徳，柳沢君子他：日本衛生学会誌，**13**，4 (1958)
- 12) 柳沢君子：民族衛生，**25**，6 (1959)
- 13) 柳沢君子：民族衛生，**25**，6 (1959)
- 14) 柳沢君子他：公衆衛生，**21**，3 (1956)
- 15) 両角森雄：日本農村医学会誌，**8**，2—3 (1959)
- 16) 松浦義男：お茶の水医誌投稿中。
- 17) 厚生省編纂：衛生検査指針，**V**，協同医学出版 (1950)
- 18) 滝沢正文：日本公衆衛生誌，**6**，2，80 (1959)

Medical Studies on a Comparatively High and Cold Village
(Soehi-mura, Chiisagata-gun, Nagano Prefecture)

Report I. Outline of the Investigated District

By

Kimiko YANAGISAWA

Characteristics of the investigated village should be explained first to study an agricultural village from the medical viewpoint. The author reported the investigated results on fundamental matters of Soehimura, Chiisagatagun, Nagano Prefecture. The village belongs to the high and cold zone, and can be called "a comparatively high and cold zone". The main agriculture there is rice-crop. Population in 1956 was 4,631 (908 households). Analysis was done on materials obtained from various viewpoints.

Report II. Annual Alteration of Physical Standard in School Children

Annual alteration of physical condition (body-weight, height and circumference of the chest) of school children from 1944 to 1956 in Soehimura, Chiisagatagun, Nagano Prefecture, was studied. The result showed elevation of physical standard in comparison with the average values on physical condition of school children throughout Japan in 1927. Influence of the World War II on physical condition of school children was not remarkable in this village. Since 1955, sudden elevation of physical standard of school children has been observed.

*(From the Institute of Medical Research for Rural Welfare, Tokyo Medical
and Dental University, Tokyo)*

Study of Latent Chronic Diseases in Advanced-age Groups in a Semi-cold
Weather Farm Village (Soehi-mura, Chiisagata-gun, Nagano Prefecture)

By

Kimiko YANAGISAWA

The author conducted mass urine examination, blood pressure measurement and surveys on the morbidity and deaths in Soehi village of Nagano Prefecture which is a semi-cold weather farm village and undertook analysis as to the health hazard problem among the groups of advanced age.

1. Judging from the population composition in this village, it became clear that females outlived males.

2. According to the analysis of death statistics, deaths from cerebral apoplexy were numerous, especially in men this trend was observed in their younger days as well.

3. In the morbidity survey, phenomenon that particular causes of death are characteristic of the persons of advanced age was not noted.

4. As a result of the mass urine examination, 7.1% of the subjects showed albuminuria and the positivity in the groups of advanced age was more in women. In spite of their being hypertensive, the persons with albuminuria who are receiving medical care with the diagnosis of hypertension were exceedingly few in number. On examination for hyperglycosuria and hyperglycemia 12 cases (0.6%) of diabetes mellitus could be detected.

5. The results of the mass blood pressure measurement through the analysis of the average systolic blood pressure by ages were that the presence of hypertension in men was earlier in women. This was evidently endorsed also in association with the ages of death from cerebral apoplexy.

By means of the above-mentioned analysis on this farm village, a result that irrespective of the presence of latent chronic diseases to a considerable degree in the persons of advanced age there were quite few who were continuing to receive medical consultation and treatment was obtained. For this reason, necessity for attempting a variety of mass examinations was recognized in the management of the health of the advanced-age groups.

*(From the Institute of Medical Research for Rural Welfare, Tokyo Medical and
Dental University, Tokyo)*

On Deviated Food Habit in Infancy

Report 5. On the Relationship between Food Discrimination and Extrovert or Introvert Personality and Environment

By

Yoshiko YAMANOUCHI

School boys and girls of fifth grade totaling 3568 were subjected to the present survey. They were from 40 schools in various parts of Japan: Tohoku, Shikoku, and Chugoku. Mountainous-rural, urban, and coastal districts were equally represented.

Items examined included the extroversion-introversion test, likes and dislikes of food, as referred to material, ways of cookery, as well as frequency of ingestion; together