

挙家離村する農村の地域性に関する衛生学的考察

野 村 治 子

A consideration about the locality of "rural exodus of the whole family"
from the hygienic point of view

HARUKO NOMURA

緒 言

我国における人口の都市集中化、これに伴う農村人口の減少に関する問題は、従来より、社会学的・経済的に種々論ぜられては来ているが、その向都離村の形態はいずれも、家族の構成員個々個人の離村であつた。

しかしながら、ここ数年来我国農村人口の流出は、挙家離村（一家ぐるみ）による、しかも集団的な離村現象が急激に起り、そのため農家戸数は減少し、ついには廃村という事態をも引き起しているのである*。

すなわち、従来は、人数だけであつた問題が、近年は戸数の問題にと変化したため、ここに新しく重要な課題が提起されることになつたのである。

では、それに関する具体的な統計数値を示すと、次のとおりである。

すなわち、

全国農業就業人口は、昭和35年（1960）は、1,454万人、昭和40年（1965）では、1,151万人に減少し、農家戸数は、昭和25年（1950）には618万戸であつたのが、30年（1955）には604万戸、昭和40年には更に566万戸まで減少した。減少率は6.5%で、これまでの減少率（25年～30年2.2%、30年～35年0.3%）に比べるとはるかに高く、とくに30 a 以下の農村の減り方が著しい。

（農林省・農林経済統計調査部調査）

近畿2府4県でも、昭和35年（1960）2月より昭和37年（1962）12月の農業就業人口は、年4.17%の割合で減少し、この2年間の脱農戸数は、16,500戸にものぼつている。（近畿農政局調査）

更に、京都府下においても、竹野郡弥栄町住山地域が、全戸数9戸中8戸が、丹後町竹久僧地域でも、同10戸中8戸が離村、昭和40年（1965）12月現在竹野郡

網野町日和田地域においても、14戸中10戸が同町木津方面へ移動、残る4戸もまた来冬迄には全員が下山、小杉地域では、既に廃村になつたといわれている。

（筆者調査）

以上の数値が示すように、近年この現象が加速度的であるために、経済学や社会学においては、挙家離村＝挙家離農（挙家脱農）＝廃村という事実を重要視して、その分野でのこれに関する究明が、活潑に論じられ、そして、その多くは、それについての要因を、農村と都市との所得較差に帰している。

筆者は、しかし、上記京都府下での挙家離村する農村が、いずれも交通不便な山間僻地に位置する、零細農村であることに注目し、その要因が、農村と都市との所得較差等によるとの、社会的、経済的要因のみに限られず、なお、衛生学的条件もまた重要な要因の一つではないかと考えるに至つた。

そこで、上述の意図のもとに、京都府宮津市に管轄されながら、最近挙家離村が急速に進み、近く廃村に至るであろうと予測される、宮津市字木子・宮津市字駒倉（前者は高台に在る農村、後者は山間谷間に在る農村）を対象に、実態調査を行い、両村における衛生面での最も基礎的な問題について、なるだけ両村を比較検討しつつ、その実態を明確にするとともに、かかる資料による分析を緒として、挙家離村する農村の地域的要因を、衛生学的見地から究明したいと考えた。

I 調査対象地域の概況

宮津市の北西部、東経135°12'、北緯35°32'の丹後半島の海拔500mの高原に木子村**が、約400mの溪谷部に駒倉村**は存在し、国鉄宮津駅より上世屋まで、一日2往復のバスがあるのみ、そこから両村へは夫々歩いて約1

* ここで取り扱われる挙家離村→廃村とは、例えばダム建設による村の埋没、道路拡張計画による集団移動など、計画的に強制・移動されたものは含まない。

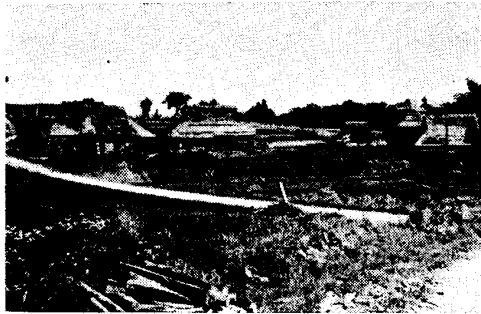
** 木子・駒倉は、行政的境域としては、現在字になつているが、従来は村であつた。したがって筆者は、歴史的に一つのまとまつた地域的単元としての、いわゆる自然村落として考察する。

時間にて到達する。

冬は積雪多く、そのために、屋内に塾居し、実際には保健福祉機関（例えば保健所）の援助も、及びにくいところである。

両村は、村の古文書によると、元久2年（1202）の頃、平家の落人矢野兄弟が木子・駒倉両村に別れて住んだに肇まるという。

昭和28年（1953）の「町村合併促進法」により、昭和



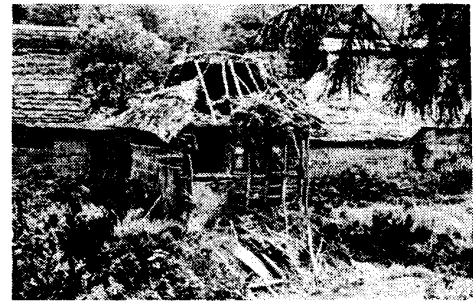
木 子 村

家屋が倒壊点在し、一見無気味な様相をなす。

他地域社会との交通は、もつばら徒歩にてなされ、行商人すら入らず、全く自給自足の生活を行う。

作付面積が比較的大きい（離村者の置土産）割合に農作物は限られ、発育もまた不良で、調査当時は、米・麦・馬鈴薯・大豆のほか、胡瓜のみが生育し、之が子供の間食となる。

時には、狸・野兔を追い、食生活の低さに関して



駒 倉 村

第1図 木子・駒倉村の景観

29年（1954）6月1日以後宮津市に合併されている。

ごく最近に至るまで、他地域社会との交流はほとんど開けなかつたようで、血族結婚による同姓が非常に多い。

又、両村は結婚すれば、別居の風習がある。現調査時点においては、世帯主およびその配偶者の教育程度は、小学校卒業ばかりであるが、子女のなかには下宿して、高等学校へ進学している者も若干ある。

(1) 木子村の一般的性格（以後村を地域と呼称）

海拔 500 m の高台に位置し、比較的空気は清澄、一面に田畑が開け、宮津・舞鶴方面より伐材運搬、採石運搬の車が一日1回往來し、いくらか他地域社会との交渉がある。

農作物は、水稻単作が主であり、甘藍、馬鈴薯、小豆、蕎麥なども生産する。

食料品も、即席ラーメン、罐詰、魚肉ソーセージ類を時々摂取し¹⁾、行商人との交渉も少しはあるとのことである。

昭和34年（1957）の大火のため、トタン葺き家屋も存在するが、一般には積雪地方特有の雪囲いでおわれた茅葺き家屋が点在する。

公共施設としては、集会場、世屋小学校分校、教念寺などがある。（第1図木子村参照）

(2) 駒倉村の一般的性格（以後村を地域と呼称）

海拔 400 m 溪流に北西する山麓の部落である。昭和38年（1963）1～2月の大豪雪にて、約半数の

は、北島²⁾の報告がある。

公共施設としての世屋小学校分校があるほかに、唯念寺は近年無住であつたが、昭和39年（1964）8月廢寺となつた。

一般に、湿度が高く、日照時間の少ない陰気な村である。（第1図駒倉村参照）

II 調査方法

本調査は、昭和39年（1964）7月21日～26日及び昭和40年（1965）8月5日～7日の2回にわたつて実施した。

第1回の調査は、地域全体の環境についての衛生的調査を行い、第2回の調査では、1年間における人口移動状況を中心に、前回での調査洩れにたいして、補足再調査を行つた。

尚、調査員は、京都府立大学生生活科学科、公衆衛生学研究室の職員ならびに専攻学生が担当した。

〔1〕 人口動・静態に関する調査方法

(1) 人口密度に関しては、宮津市算出の世屋部落人口密度より推定した。（木子・駒倉両地域は世屋部落に含まれる。）

(2) 昭和39年（1964）の人口は、全戸を訪問、諸問調査するとともに、宮津市住民票により確認した。

昭和40年（1965）の調査時点の人口は、木子地域は教念寺住職、駒倉地域は区長より聴取した。

(3) 人口移動状況に関しては、同上住職ならびに、区長より聴取し、移動転入地域に関しては、京都

府、宮津市、宮津保健所ならびに、岩滝・野田川・加悦・大宮の各町役場の関連資料を参考にした。

〔2〕 衛生学的調査方法

(1) 気候状況

1) 木子地域の月平均温度及び月平均湿度は、昭和35年(1960)4月～昭和40年(1965)8月までの教念寺にて測定されていた資料(前庭百葉箱に設置した、最高・最低温度計及び August の乾湿計により9時に観測)を基礎にして算出した。

2) 木子地域における(Climograph²⁾)は、乾球温度と湿度により作成した。

但し、案出者 G. Taylor 及びその分析者緒方など、一般には湿球温度を用いて描いているが、乾球による図形の変化はきわめて僅か³⁾であるために、気候の比較分類の上に及ぼす影響は少ないものと考えた。

3) 両対象地域における調査期間中の、最高・最低温度は、宿舎教念寺(木子地域)、唯念寺(駒倉地域)にそれぞれ Rutherford の最高・最低温度計を設置し、測定した。復度時刻は20時とした。

(2) 住生活

1) 住宅構造に関しては、駒倉地域の典型的標準家屋を対象に、二回にわたって調査をし、家族に質問しつつ、巻尺にて実測した。

2) 両地域一般の住生活に関しては、各戸を訪問した際にあわせて調査を行った。

3) 照度計は、島津、SP. 201 型を使用した。

(3) 飲料水試験

両対象地域における飲料水に関する調査は、各戸が現在使用している飲料水及び原水を対象に、採水後直ちに水質検査を行った。

1) 試験は、上水試験法⁴⁾により、環境状況ならびに、化学的(定性)、細菌学的試験を行った。

採用した試薬及び培地は次に示すものによる。

pH : Toyo pH Test paper にて測定。

NH₃-N : Nessler試薬、Tillmanの変法による。

HNO₂-N : Griess-Romiyon の HNO₂-N 試薬。

Cl⁻ : $\frac{N}{100}$ AgNO₃。

一般細菌数 : K-培地⁵⁾。

(ジャーレは Jintan Shale "Ethylen Oxidegas" にて滅菌したものを使用。)

大腸菌群定性試験 : E・M・B. L・B培地。

大腸菌群鑑別試験 : Invic System による。

2) 培養は常温に放置し、24～48時間後に判定した。但し、大腸菌群推定試験陽性のものに対しては、そのまま無菌的・比較的冷暗所に貯蔵して、帰校後直ちに確定・完全・鑑別試験を行った。

(4) 健康状況

1) 死亡に関する数値は、教念寺蔵の両対象地域の過去帖より作成した。

(近年過去帖等の非官庁資料を基礎にした死亡に関する報告が年々増加して、その重要性が強調⁶⁾されて来た。)

但し、過去帖は木子地域は正徳5年(1715)、駒倉地域は寛文5年(1665)より記録されているが、明治41年(1908)の太陽曆に統一されるまでの太陰曆で示された年月日は、全部太陽曆に換算し用いた。

2) 調査当時の有症例については、栄養学研究室における診療調査⁷⁾を、寄生虫卵検査に関しては、京都府立衛生研究所の資料⁸⁾を引用した。

III 人口動・静態の実態

〔1〕 人口密度

両対象地域における人口密度は、上記の理由で世屋部落の人口密度より、間接的に推測した。(第1表参照)

宮津市において、一番低い地域は上宮津、ついで世屋部落である。その人口密度は、100人に満たないものであり、昭和35年(1960)の国勢調査では、前回よりも減少し、40年(1965)の国勢調査による人口密度は、更に激減したものと思われる。したがって、現在の両対象地域の人口密度は、はなはだしく小さいものと推測できる。

〔2〕 人口の構成

(1) 人口ピラミッド

両対象地域の人口ピラミッドは、第2図、1、2のようになる。白く抜かれた部分が昭和39年(1964)から昭和40年(1965)における1年間の人口流出量である。

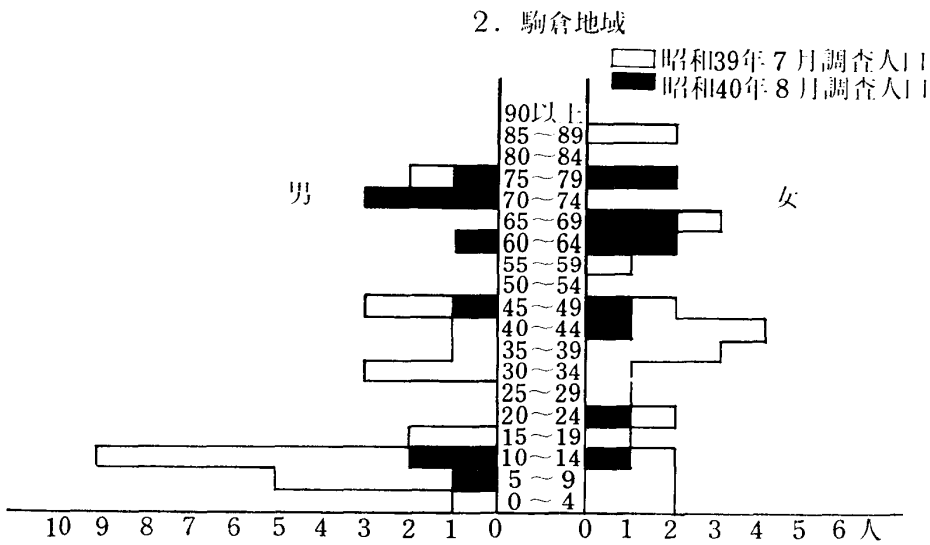
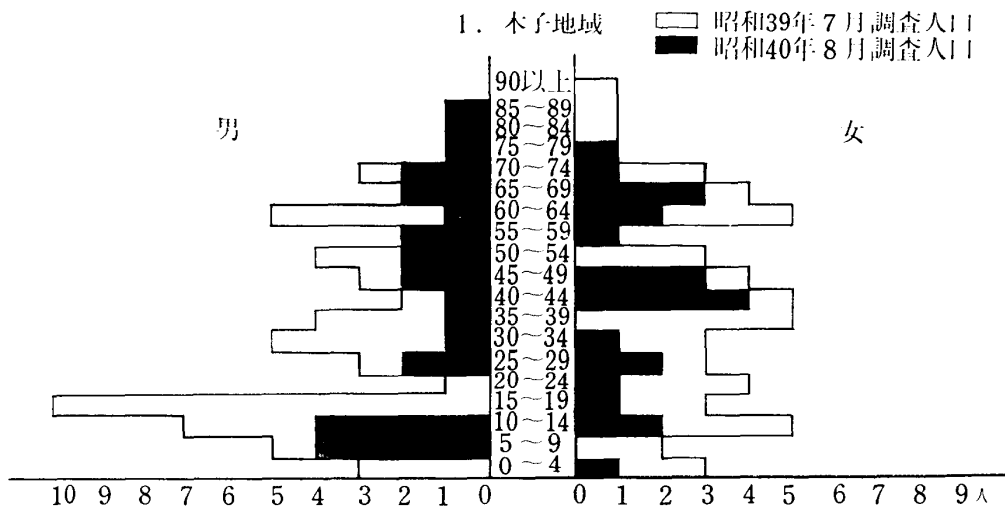
野尻の実証に従うと⁹⁾、窮迫過程をたどる農村ほど、流出によるくびれは深く、入村人口による、現在人口の空隙は、カバーせられないとのことである。

両対象地域は、現在入村による人口補充は皆無であ

第1表 世帯数ならびに男女別人口と人口密度表 (宮津市)

	世帯数		人口						人口密度		面積
	30年	35年	男		女		計		30	35	
			30	35	30	35	30	35			
・世屋	242	233	614	549	621	538	1,235	1,087	46	41	26.64km ²
養老	573	557	1,599	1,408	1,519	1,366	3,118	2,774	158	140	19.77
日ヶ谷	243	217	599	526	616	568	1,215	1,094	88	79	13.87
吉津	636	680	1,467	1,459	1,525	1,572	2,992	3,031	338	343	8.84
府中	608	620	1,414	1,317	1,551	1,459	2,965	2,776	335	314	8.85
日置	242	239	539	507	567	554	1,106	1,061	214	205	5.18
宮津	3,589	3,850	7,199	7,027	8,491	8,641	15,690	15,668	979	977	16.03
上宮津	286	278	711	645	743	678	1,454	1,323	41	38	35.67
栗田	851	844	2,021	1,845	2,101	1,979	4,122	3,824	164	152	25.12
由良	7,788	8,030	17,248	16,265	18,952	18,534	36,200	34,799	214	205	169.50

30, 35年の国勢調査による。



第2図 人口構成

り、死亡による欠損は、木子地域での85才の女子1名、駒倉地域では91才の男子及び86才の女子の2名であるために、そのほとんどが、離村による流出と考え得る。

昭和39年(1964)の木子地域での人口流出状況は、青少年の流出が多かった。

しかし、木子地域の昭和40年(1965)及び駒倉地域での両年は、男女ともに各年令層にわたるものである。

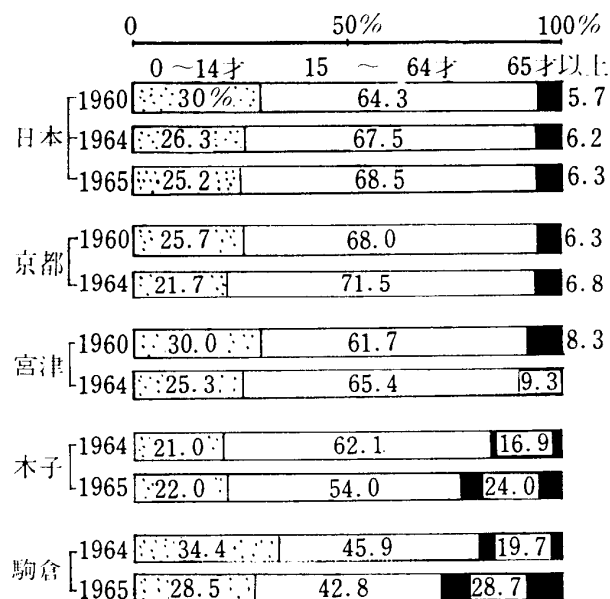
ここに1年間の人口流出量をみてみると、木子地域では前年度の約半数の58.4%、駒倉地域では、約2/3にあたる72.1%を示している。

(2) 生産過程における人口流出と人口構成の変化

以上のごとき人口流出に伴って、生産過程の人口構成は次のように変化した。

1) 3区分別人口比

両地域における昭和39年(1964)、昭和40年(1965)の人口を満14才以下の幼少年期、満15才～64才の生産年令期、満65才以上を老年期に3区分し、その割合を示すと第3図のようになる。



第3図 年令3区分別人口割合

資料：1960 日本、京都、宮津…国勢調査人口
 1964 日本…厚生省調査人口
 京都…京都府衛生部推計人口
 宮津…宮津市庁推計人口
 1965 日本…国勢調査人口より算出

但し、我国農村における非生産年令を、満65才以上にすることは、早過ぎる感がしないでもないが、他地域との比較に便利のためにこの3区分を利用した。

1年間に両対象地域は減少し、全国・京都・宮津の割合に比しはるかに少ない。

したがって、従属負担係数は、木子地域は58より85に、駒倉地域では118より171を示すこととなり、生産年令人口単位当りが負担する、非生産年令人口の占める割合は大きい。

2) 15才以上の性別比

特に、生産人口ということで、男女の性別比を15才以上で求めると、昭和40年(1964)の木子地域の比率は、48:52、同年の駒倉地域は40:60と、両対象地域はともに女性の占める割合は大きい。

3) 可妊年令層の減退

女性の15才～44才を可妊年令と考える。

人口流出に伴って、可妊年令層もまた流出するのは当然のことである(第2表参照)。

第2表 可妊年令層の流出

年令	地域			
	木	子	駒	倉
	1964	1965	1964	1965
15～19	3	1	1	0
20～24	4	1	2	1
25～29	3	2	1	0
30～34	3	1	1	0
35～39	5	0	3	0
40～44	5	4	4	1
計	23	9	12	2

〔3〕 挙家離村による世帯数の減少

この1年間(昭和39～40)に、木子地域の世帯数は、38世帯から15世帯に、駒倉地域では15世帯から5世帯まで減少し、現在(昭和41年7月)残留世帯は2世帯(5名)に過ぎない。

したがって、両地域における人口流出は、挙家離村によるものといえる。

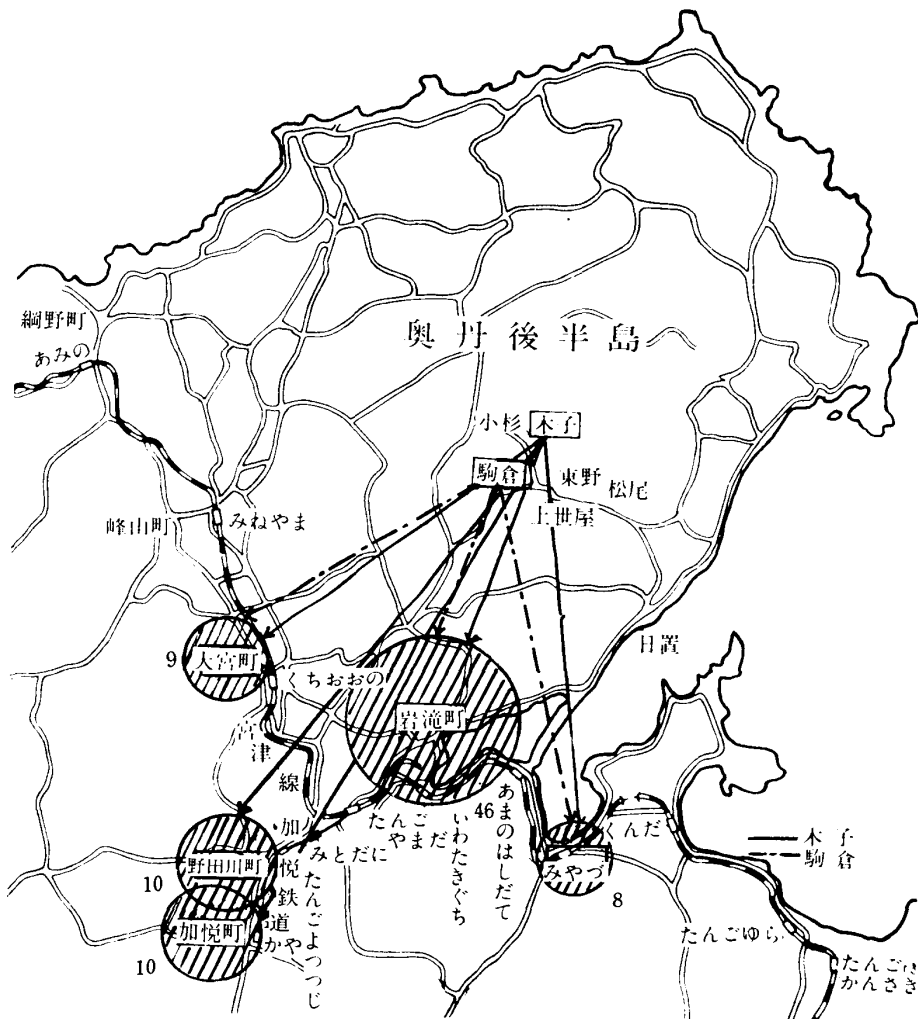
〔4〕 人口移動の距離の制約

(1) 挙家離村者の移動転入地域

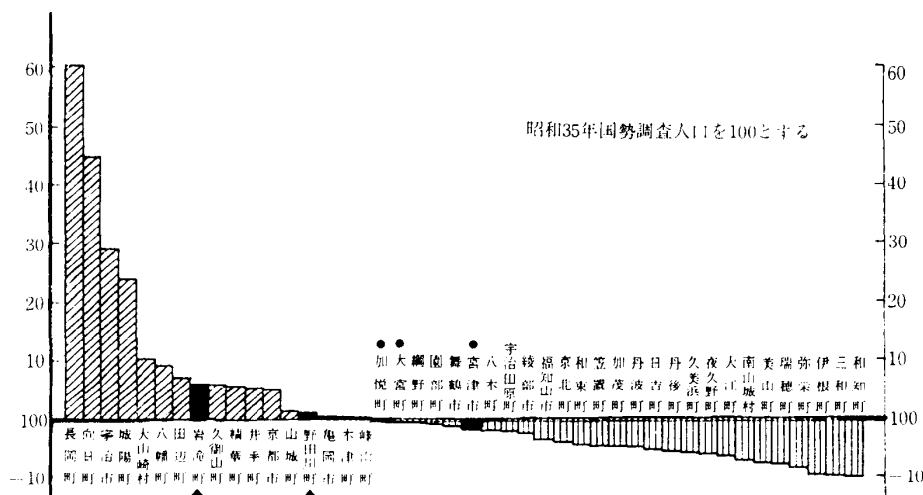
挙家離村者の地域別移動先及びその数については第4図に示す。

両対象地域はともに、与謝郡岩滝町への転住が圧倒的に多く、ついで、木子地域では与謝郡野田川町、与謝郡加悦町、宮津市内の順であり、駒倉地域では、宮津市内、中郡大宮町の順である。

しかして、移動転入地域はいずれも古くから、織物製造の家内工業が発達し、丹後ちりめんの主



第4図 挙家離村者の移動転入地域 (数字は移動転入者数)



第5図 京都府下市町村別人口増減指数

資料：京都府統計課推計人口による (昭和39年10月1日現在)
京都府衛生部衛生統計年報第15号

産地として、全国的に知られた地域である。近時、機業戸数・織機台数の増加は著しい。

(2) 移動転入地域の人口増加率

府下、市町村別人口構成指数を昭和35年(1960)の国勢調査を100として、昭和39年(1964)10月1日現在で求めると第5図のようになる。岩滝町の

人口増加率は丹後地方で一番高く、ついで野田川町である。

加悦町はやや減少しているが、減少率は府下市町村中最低で、大宮町もついで低い。

(3) 両対象地域からの移動距離

移動距離に関しては(第4図参照)、岩滝町が両対象地域から最も近く、国鉄岩滝口に近接し、国鉄バス上世屋～宮津の沿線で交通の一番有利な位置にある。

野田川町、加悦町は前者に比してやや遠く、国鉄宮津線を加悦鉄道に乗り替えて、丹後四辻(野田川町最寄駅)、加悦の順に隣接する。

また、大宮町は、岩滝口より更に丹後山田を経て、宮津線口大野にて下車、豊岡・舞鶴・京阪神を結ぶ位置にある。

更に、宮津市は、前3者に比してやや遠い。

ここでいう遠近距離とは、交通の便がよく、比較的容易に対象地域より到達しうる距離を近距離、比較的不便な距離を遠距離とした。

(4) Ravenstein の地域移動に関する法則¹⁰⁾の適用

上述、(1)、(2)、(3)のように、人口の移動は、岩滝町、野田川町、加悦町、大宮町、宮津市と対象両地域から近距離の順に限られて、近時急速に発達した町に集中し、無制限には行なわれていない。

ここに、農村労働人口の都市移動に関する、Revenstein の法測中

「a. 移動者の大部分は、近距離を歩むに過ぎない。

b. 急速度に発達する都市は、これに直接圍繞する農村からの移住人口によつて埋められ、かくて生じた間隙は、更に遠方の地域よりの移住者によつて満たされる。このようにして、速に膨張しつつある都市の吸引力は逐次一国の最も僻地に迄波及する。」との、距離的制約についての二つの主原則は、この場合にも適用することができるといえる。

〔5〕 人口移動による職業の分散

(1) 職業の種類

この1年間における両対象地域離村者の就業状況については第3表に示す。

職業分類に従えば、技能工・生産工程従事者及び単純労働者(ここでは、工員あるいは用務員を指す。)が圧倒的に多く、ついで小売業、店員、旅館住み込み手伝の類である。

(2) 農業を継続する型

この1年間の両対象地域からの離村者中、離村

第3表 離村者の就業状況

1. 木子地域

職 業	家族別	数	計
Ⅷ 技能工・生産工程従事者及単純労働者(工員)	世帯主	8	13
	配偶者	3	
	長男	1	
	次男	1	
Ⅳ 販売従事者(店員)	世帯主	1	6
	配偶者	1	
	長男	1	
	長女	1	
Ⅴ 農村・漁業従事者(農業)	世帯主	3	5
	配偶者	1	
	長女	1	
Ⅸ サービス職業従事者(旅館住込)	世帯主	1	3
	配偶者	2	

2. 駒倉地域

職 業	家族別	数	計
Ⅷ (工員)	世帯主	1	11
	長男	4	
(用務員)	世帯主	3	3
	配偶者	3	
Ⅳ (商売)	世帯主	1	2
	配偶者	1	

後もなお農業を専業に従事した家族は、木子地域からの1世帯に過ぎない。

なお、向井の報告¹¹⁾にもあるように農業を継続する場合でもその大多数は、(被用+農業自営)または、(被用+農業自営+機業自営)のかたちでもつて、零細な土地を借用し、自家飯米程度を自給して生活上の安全弁の一つとなしている。

(3) 女子の労働

第3表の数値は、完全な雇用関係が成立し、明らかに就業した者の数である。

比較的若年令の女子離村者の大半は、ちりめん機業の織手として、目下機械を借り入れて、織手技術を習得中であり、高年令の女子のほとんどは、日雇労働、子守、店番等の不安定な職業に従事して、現金低所得を得て生活の一部を支えている。

IV 衛生学的調査

前章は、挙家離村する農村の衛生学的調査の前提とし

第4表 月平均温度および月平均湿度比較表

	木子		宮津市		京都市		東京都	
	平均温度	平均湿度	平均温度	平均湿度	平均温度	平均湿度	平均温度	平均湿度
1月	-0.1°C	90%	3.3°C	80%	3.3°C	75%	3.7°C	60%
2	0.2	88	3.4	80	3.8	73	4.3	60
3	3.8	81	6.1	78	6.9	71	7.6	63
4	11.0	73	11.6	77	12.5	69	13.1	68
5	15.7	72	16.0	78	17.6	70	17.6	73
6	18.2	83	20.5	81	21.7	74	21.1	79
7	23.5	82	25.0	82	26.0	77	25.1	80
8	24.5	80	26.0	82	26.9	75	26.4	79
9	19.6	82	21.9	84	22.9	77	22.8	79
10	14.0	82	15.9	83	16.5	77	16.7	77
11	9.3	81	10.8	81	10.9	78	11.3	71
12	4.1	83	6.0	80	5.8	77	6.1	65

資料：木子地域 1960.4~1965.8 教念寺資料より作成
 宮津市 1901~1948 宮津市気象48年報
 京都市 1931~1960 理科年表
 東京都 1931~1960 理科年表

て、人口の動・静態を挙家離村地域およびその移動状況を中心に調査した結果であるが、次に上記挙家離村地域を衛生学的見地から調査した結果を示すことにする。

〔1〕 気候状況

(1) 木子地域の月平均温度および月平均湿度

木子地域、宮津市、京都市、東京都における各月の平均温度および平均湿度は第4表に示すごとくである。

但し、各地の温度、湿度に関する正確な月平均を得るためには、数10年の観測が必要であるが、木子地域においては、現在これ以上長期間の観測値を得ることは不可能であるために、5年間の観測値を使用した。

また、比較検討するために用いた東京都・京都市・宮津市の資料もまた、同一年次のものではないが、筆者は一応の目安としてはこれにて足りるものと考えた。

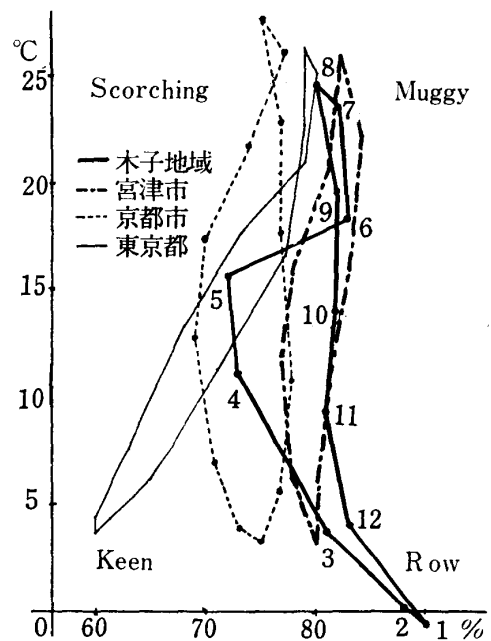
(2) 木子地域の Climograph

個々の気候要素を総合し、できるだけ的確にすべての場合を説明し得る試みとして従来種々の表現がなされている¹²⁾。

前記方法に従つて、木子地域のClimographを描くと第6図のようになる。

1) 図表上における図形の位置

冬季の湿度は80%~90%、乾球温度は4°C以下の湿冷気候に属し、夏季においても、湿度は



第6図 Climograph (木子)

80%、乾球温度は18.2°C~24.5°Cで蒸暑気候に属している。

2) 図表上における走向

走向は右廻りを示し、我国気候の特徴である「ねじれ」は5月~6月に向けてあらわれて、春季は秋季よりも湿度は小さく、更に、8月は7月よりも減少し、4月・5月は、10月・11月に比しその差は9%に及ぶ。

3) 温度の年較差

月平均温度の年較差は24.6°を示し、東京都の22.7°、京都市の23.6°、宮津市の22.7°に比しやや大きい。最暑月は8月の24.5°C、最寒月は1月の-0.1°Cである。

4) 湿度の年較差

月平均湿度の年較差は18.3%で、京都市の8%、宮津市の7.3%に比し大きく、東京都の20%に比し小さい。

5) 図形の傾斜

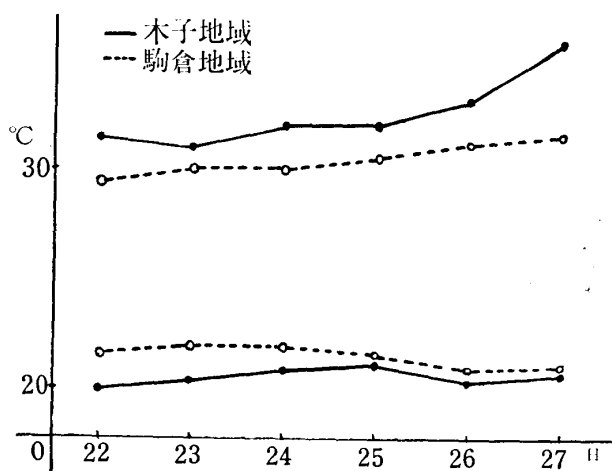
傾斜は大きくないが、冬季は135°、夏季は100°と左傾する。これは、6月の梅雨、冬季の降雪による湿度の増大によるものと考える。

4月・5月、10月・11月の春秋は90°にて直立する。

以上を、緒方の気候区分³⁾¹³⁾に従うと、木子地域は日本海岸型に属するものと考えられ、その図形は青森県に類似する。

(3) 調査期間中の両対象地域の最高・最低温度

第1回の調査期間中の最高・最低温度は第7図のようになる。



第7図 木子・駒倉地域の最高・最低温度比較表 (調査期間中)

木子地域は駒倉地域に比し、気温の日較差は大きい。

[2] 住生活

(1) 両対象地域の住生活の概略

住宅は、木造建て入母屋造り、茅葺き、土壁の純農家である。建坪は平均54.08m²~57.32m² (17坪~18坪)、従来の農家独自の作業場兼居室といった、旧慣そのままの「田の字型」の形式をなす。

冬季の積雪に対する防禦・防寒の策として、雪

囲いをしているが、それが四季を通じてなされており、折角の開口部は狭ばめられ、たださえ暗い室内での採光は、一層妨げられている有様で、事実、炊事場・居間の一部では、持参の照度計での測定は不可能であつた。(第8図参照)

また、上記雪囲いの影響は、夏季における室内の通風・換気をも悪くし、湿度もまた高くする。駒倉地域にいたつては、室内いたるところにかびが生え、木子地域より一段と不衛生なものに思われた。

冬季の採暖方法は、居間の中心部にある「いろり」を使用する。したがって、室内は煤け、塵埃は飛散し、それに対する衛生的配慮は皆無であり、夏冬ともに室内空気は不良である。

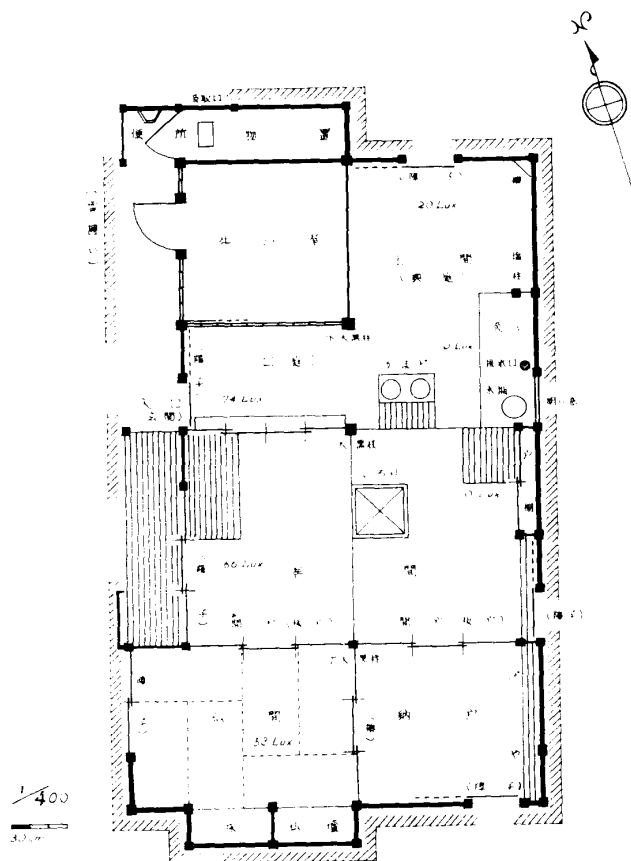
なお、どの家庭も、掃除をした形跡はみられない。

(2) 住宅構造

住宅構造は、両地域とも同型である。

1) 間取り (第8図参照)

一般に田の字型4間と土間があり、大半は土間に面した2間を仕切らずに3間として使用する。



第8図 平面図

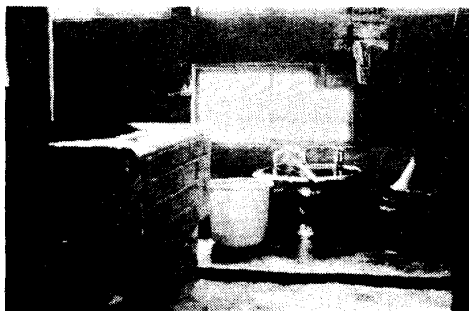
奥2間は仏間、納戸で他人には公開しない。畳の外側に、「げや」と称する巾狭まな板敷きがあり、そこに物を置き、押入れはない。また道路に面して廊下がある。

居間に側した広大な土間は、収穫物の保管の場所であり、作業場でもある。土間の一部に厩・炊事場があり、ときに風呂場のある家も一・二ある。

入口を入つた土間を「口庭」、更にその奥の部分「奥庭」と呼ぶ。厩に隣接して便所がある。土間には天井がなく、天井裏を2段にわけて、上段を「ほんたか」下段を「庭たか」と呼び、薪・藁などを収納する。

2) 炊 事 場

奥庭にある炊事場は洗濯場と兼用し、土間と同一面上の一部を約10cmの高さの囲いで仕切つたに過ぎない。したがつて、労作姿勢は不自然かつ不衛生で、健康に及ぼす影響は大きい。そこに「かめ」を置き、飲料水を貯水する。正面には小さな明り窓を設けてあるが、前述のように採光はきわめて悪い（第8図記入の照度を参照）。



木子地域

土間の一部に高さ50cmの板敷きがあり、その一端に煙突のない「かまど」がある。炊事は、「かまど」および「いろり」において行われる。

また、食器・食料品の置場の設備はなく、至るところに散乱し、乱雑かつ不潔である。但し、木子地域においては、タイルを張り、新しく改造された家もある。（第9図参照）

3) 厩

住居内の一部に設置された厩に牛を飼う。

住居内にて家畜を飼うのは、冬季の積雪に対する配慮ではあるが、排泄された糞尿はそのまま肥料とするために、一定期間その場に放置され、はえ・のみ・かの類は、炊事場、食物にまで飛来して、それに対する衛生的考慮は何もない。

4) 便 所

いずれの家屋も、厩の横に設置され、大便所は板造り、その奥は仕切らずに物置とする。上下兼用の便所である。

便槽は一槽で、肥料溜と兼用し板または柴でおおう。

貯蔵された糞便は、腐熟を経ずに肥料として



駒倉地域

第9図 炊 事 場



第10図 便 所

田畑に散布され、冬季降雪前には各戸の周囲に投棄して長期間の越冬に対処する。

後記寄生虫卵の検出率が高く、水質検査での大腸菌群推定試験陽性率もまた高いのは、当然のことといえる。(第10図参照)

〔3〕 飲料水試験

(1) 給水源・給水方法ならびに環境調査

両対象地域の給水源・給水方法は、第5表に示すごとくである。

第5表 給水源, 給水方法

類 別	地域別		木 子	駒 倉
	縦 井 戸	横 井 戸		
給 水 源	縦 井 戸		21 (13)	2 (1)
	横 井 戸		17	4
	山からの清水		2	2
	溜 池 (湧水)		0	9
	不 明		1	0
給水方法	竹またはビニール管による給水		22	5
	モーター揚水による給水		0	9
	手働ポンプ揚水による給水		7	0
	竿にバケツをつけて揚水し給水		9	0
	つるべによる給水		2	1
	く み 水		0	2
	不 明		1	2

() は内井戸, 調査数 木子地域 41
駒倉地域 17

両地域とも、屋外井戸のほとんどは、主屋からの軒続きにあり、屋内井戸に準ずるものと考えうる。

1) 木子地域

縦井戸・横井戸よりの給水が92% (38例) であるが、蓋のある縦井戸は38% (8例) に過ぎない。

ほとんどが、前述の「かめ」に貯水して使用する。「かめ」は洗滌されたことがない。大半の井戸は、厩・便所・下水溜、そして田畑に近く、万一伝染病の発生があれば、その伝播の危険は全く憂慮すべき実情にある。

なお、二、三の家庭において、コンクリート・タイル等の改良貯水槽を設置したものの、給水方法などについてもやや改良された点がみられるのは、駒倉地域より幾分は進歩しているものと思われる。

小学校には、形ばかりの塩素消毒機を設置してあるが、現在使用していない。

2) 駒倉地域

水源の53%は溜池より、35%は縦井戸である。

溜池とは、いずれも天然の湧水を人工的に貯水した、小さな池 (約1 m四方) であるが、無蓋のため雨水・下水を混入する。(第11図参照)



第11図 駒倉地域の溜池 (通称, 大池)

これらをモーターにて揚水し、各戸へビニール管にて配水、浄化設備のない蛇口より給水しているが、前者と同様「かめ」に貯えて使用する。真暗な炊事場では、汚物の混入など発見されるはずがなく、住民は水道と称して得意である。また、僻地教員のため特別に市へ願い出て設置された水道 (呼称) も、常には湧出場所より直接導水されてはいるが、減水時には、田畑の水を導入するよう2本の管がついており、更に、その管は道路上にて破裂して、路上の汚物をまじえて給水されるなど、恐るべき不衛生な状態にある。

(2) 飲料水試験成績

両対象地域の試験の結果については、第6表に示すようになる。

環境状況、理化学的試験、細菌学的試験を総合した結果、飲料不適と判定せられるものが大半であった。

〔4〕 健康状況

(1) 死亡に関する調査

死亡に関する調査は、衛生学上重要な健康指標の一つと考えられている。

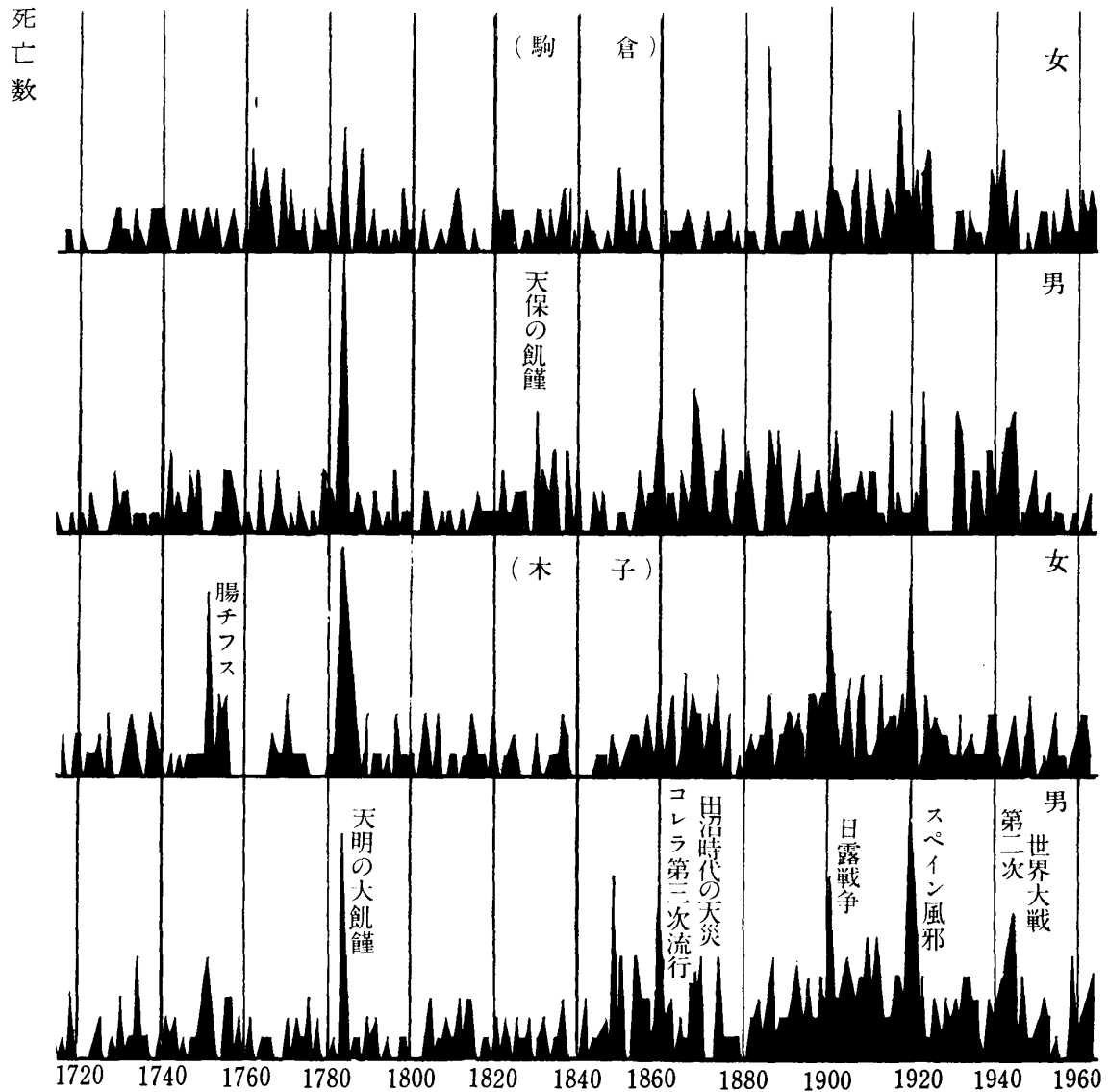
筆者が教念寺過去帳を分析した結果は次のようになる。(両地域とも官庁統計による資料は皆無であった。)

第6表 飲料水試験成績

	理化学的試験			細菌学的試験										
	NH ₃ -N (定性)	HNO ₂ -N (定性)	Cl ⁻ (定性)	一般細菌	大腸菌群			大腸菌群の鑑別						
					推定	確定	完全	E. Coli I型	E. Coli II型	中間I型	中間II型	A. aerogenes I型	同II型	不明
木子	1 (2%)	0	45 (100%)	40 (89%)	35 (78%)	24 (53%)	16 (36%)	1 (2%)	1 (2%)	4 (8%)	3 (6%)	2 (4%)	3 (6%)	2 (4%)
駒倉	3 (13%)	5 (22%)	23 (100%)	22 (96%)	22 (96%)	22 (96%)	11 (43%)	3 (13%)	1 (4%)	1 (4%)	2 (8%)	3 (13%)	0	1 (4%)

木子地域 { 試験数…45
平均水温…16.1°C
pH…6.4~6.8

駒倉地域 { 試験数…23
平均水温…17.6°C
pH…6.2~7.1



第12図 死亡の性別・年次別変化

但し、両地域はともに女性の人權は、最近に至るまで、ほとんど無視されており、名前さえも記入されない状態で、更に両性とも死亡年令の記載洩れもまたはなほだしく多かつた。したがつて、乳児死亡の問題、地域民の平均余命の問題など、種々調査したかつたが次の2項目しか纏め得なかつた。

1) 死亡の性別・年次別変化

両地域における死亡の性別・年次別変化に関しては、第12図に示す。

両地域はともに、毎年平均して約5名程の死亡があるが、ともに顕著な死亡をみたのは次の年である。

- 天明4年(1784) ……天明の大飢饉
- 万延元年(1860) ……コレラの大流行
- 大正9・10年(1920・1921)-木子地域 } スペイン
- 大正12年(1923)-駒倉地域 } 風 邪
- 昭和20年(1945) ……第二次世界大戦による戦死

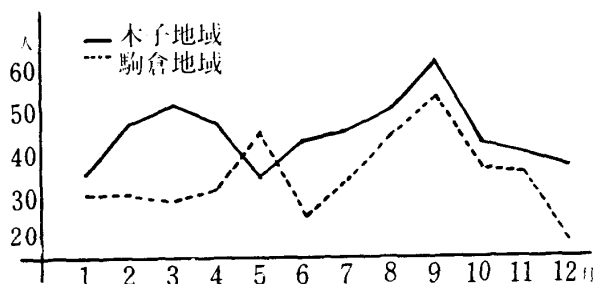
以上を、富士川游の「日本医学史」などにより、史実と照合すると、上記右側に記載した事項を発見した。

2) 死亡の季節別変化

各種の疾病の流行が、季節によつて消長し、死因もまた密接な関係があることは、多くの認める¹⁴⁾ところである。

前記過去帖より作成した両対象地域の死亡の季節別変化は第13図に示すようになる。

グラフは、安元元年(1854)から昭和41年(1966)7月の期間より作成したのであるが、両地域はともに夏・冬二つの山を有し、冬の山は夏の山に比し高い。



第13図 季節別死亡者数 (1854.1~1965.7)
資料：教念寺過去帳

(2) 有症状況

調査期間中の両対象地域住民の診療調査の結果は第7表に示すごとくである。

第7表 有 症 例¹⁾

病 名	男	女	計
膝蓋腱反射減弱	13	9	22
腓腸筋握症	10	7	17
高血圧症	2	6	8
腰痛	3	3	6
胃酸過多症	3	0	3
骨格薄弱	3	0	3
湿 疹	1	2	3

(3) 寄生虫卵検出状況

調査期間における両対象地域の寄生虫卵保有状況を、便槽内容物より試験した結果は、第8表に示すようになる。なお、蛔虫卵陽性のすべては受精卵である。

第8表 寄生虫卵保有状況²⁾

	蛔虫卵	鉤虫卵	鞭虫卵
木 子	29%	5%	26%
駒 倉	80%	13%	33%

V 考 察

木子・駒倉両対象地域の衛生学的調査結果について、両地域間を比較検討しつつ、その地域的特性を、人口流出状況と関連させて考察する。

(1) 木子地域の気候は、緒方の気候区分に従うと、日本海岸型に属し、青森県に類似するものと考えられる。

すなわち、1年間を通して気候の変化は大きく、好適気候は、5月・9月・10月の3ヵ月で、4月・11月の気温は、東京都・京都市・宮津市などに比し、やや低く、春はおそくに訪れて、冬は早くに到来する。すなわち、冬の期間が比較的長いのが特徴である。その冬季の状態は、積雪量多く、気温は他の3地域に比し、はるかに低い。

また、湿度も、90.2%と前3都市に比し高く、とくに、暖房設備のととのわぬ冬季の生活は頗る不利なものと考察する。現在、冬季は屋内に塾居している状態をもつても、了解することができるといえる。なお、夏季は高台のため、幾分涼しいが、颱風による被害は大きい。

駒倉地域に対しては、比較する長期の量的資料は得られなかつたが、冬季の降雪の影響は、木子地域よりも更に大きいものと考えられ、昭和38年1月~2月の大豪雪にて、同地域家屋の半数が到壊したことで肯定できるのである。

また、調査期間中の気温日較差が木子地域より小さいこと、宿舎・民家のいたるところにかびが生え、しかも谷間の部落であるために、日照時間のきわめて少ないことなどから、湿度は高く、夏・冬ともに凌ぎにくいところであり、木子地域に比し、気候的にも環境条件が一層不利であることは、明らかに認めることができる。

(2) 住宅は、建築された当初は、気候・伝統・土地の習慣およびその地理的条件などの要因から形成されたものと考えうるが、現在それを改善し、今日の生活に如何に適応させているか否かが問題である。

両対象地域の建物は、100～300年を経過したものであるために、その木材は都会のそれに比しすぐれているが、しかし、人々は100年以前の生活様式をそのまま継承しているに過ぎず、炊事場、厩の問題、尿尿・汚物処理、はえ・のみ・か等に対する考慮は全くなされていなくともいつても過言でない。

特に、駒倉地域の生活態度は、きわめて未開単純で、今なお、平面上に顕著な機能分化の工夫がみられないのは、当然のことに思われる。

その点、木子地域においては、昭和25年調査¹⁵⁾当時とほとんど進歩がないものの、若干、炊事場などを改良しているのは、やや、衛生に対する関心があるものとうかがえる。

(3) 日常生活の基本となる、飲料水の試験結果は、両地域ともにCI⁺陽性率が100%を示している。地質に由来するものとも思われるが、細菌学的試験結果と総合すると、ほとんどが尿尿による汚染と考える。

大腸菌群推定試験の結果、木子地域では78%、駒倉地域では96%、完全試験においても、それぞれ36%、43%の陽性率を示し、両対象地域の大半がともに飲料不適と判定され、しかも、E. Coli (I型、II型)が木子地域に4%、駒倉地域で16%も検出されたことは、衛生学上重大なことである。また、それと同時に、両対象地域の衛生思想がいかに低いものであるかを、端的に表現していることになる。

なお、駒倉地域は木子地域に比し、上記試験結果が示すように、本成績もまた一段と悪いことがわかった(第6表参照)。

(4) 健康指標の一つとして、死亡の状況を両地域創立以来300年、現在まさに崩壊寸前の時点にたつて、経時的に調査したのであるが、その結果については興味深いものがある。

衛生思想の発達しない地域では、ことさらに天災・凶荒に基く飢饉・悪疫の流行などにより死亡は増加¹⁶⁾¹⁷⁾するとのことであるが、両地域もともに同上期間の死亡数は多かつた。なお、それ以外の年での死亡数が平均して

いたことは、従来は人口移動が、当然のことながら少なかつたものともうかがえる。

また、死亡の季節別変化も、従来の我国での冬季および夏季の山と類似しており、おそらく夏季の山は、乳幼児の下痢・腸炎・その他消化器系の疾患で、冬季の山は、乳幼児・老人の肺炎・気管支炎など呼吸器系の疾患によるものと想像できる。

但し、両地域ともに、冬の山は夏の山に比し高いが、我国従来の死亡の山と多少の月おくれの感があるのは、地理的条件と相まつて、気候の影響によるものと思われる。

なお、調査期間における診療結果の有症者は、木子地域では53.1%、駒倉地域では62.5%を示しており、その疾病が、医学の力で予防・治療できるものが多いこと、また、その治療として両対象地域とも置薬のみに依存しているが、駒倉地域においては、それすら事欠くことなどは、医療機関の援助が皆無に近いことを痛感するのである。

蛔虫卵の検出率が、木子地域では29%、駒倉地域で80%、鉤虫については、それぞれ5%、13%の高率を示したことは、上記同様衛生水準の低さを物語るものである。

以上のごとく、木子・駒倉両地域の衛生状態は、はなはだしく低いものであるが、駒倉地域においては更に一段と低いこと、気候条件もまた駒倉地域の方が一層不利であることがいえるのである。

なお、人口流出速度は駒倉地域は、木子地域に比し急速で、挙家離村による人口移動の形態は、農村人口の都市移動に関する法則に適合し、挙家離村といえども、決して特殊な移動方法はとらないものであり、また、農業は兼業の形で行なわれ、男女ともに低所得を得て他産業へ就業していることが判明した。

結 語

山間僻地の零細農村が、近時、加速度的に挙家離村し、ついには廃村に至る破綻を招来する地域的要因を、木子・駒倉両地域を対象に衛生学的見地から考察した結果、衛生学的要因もまた重要な因子の一つであると判断した。

すなわち、挙家離村する零細農村の衛生学的地域性とは、山間僻地に在るという立地上の悪条件に加えて、気候条件に恵まれず、(特に冬季の積雪)生活様式もまた非合理的、未開発的であり、地域民の衛生思想や、環境衛生水準がはなはだしく低い地域である。

したがつて、徳川時代のように離村に対する厳重な制約を受けることがなく、また、戦後の相続法の改正に伴つて家名相続や、家族制度の規制がなくなつた現在、常

時上記のような不利な気候のもとで生活し、非衛生的環境や、医療を受けることができない等の不便さに順応し、あるいは、生活様式を改善するだけの発想や余力を持ち得ず、政府の健康福祉諸機関の援助も実際にはおよばないとするならば、人間本来の要求上挙家離村に走るのは当然のことと考える。

更に、調査事例が示すように、転住村民の移動転入地域での所得が、必ずしも在村時に比べて増加していない状態をみても、挙家離村の要因を、所得の増加のみに帰することのできないことが証明できるのである。

これは、人間生活上、気候条件および衛生的条件の影響が意外に強いことを示すものであつて、上記衛生水準の低い木子地域においては、この1年間の流出が約3割であるのに比し、夏・冬ともに気候条件に恵まれず、一層衛生水準の低い駒倉地域にあつては、約5割の流出を示したことをみても、この考察の正しいことは明確に証拠づけられるものといえる。

これから推して、また、この衛生的条件が悪ければ悪い程、挙家離村の速度もこれに比例して、早いという一般的な原則も成立するかも知れるし、またこの現象こそ、衛生学的調査が、挙家離村の要因を考察する上に、欠くことのできないものの一つであることを、位置づけする有力な根拠をなすものと信ずるのである。

稿を終るに臨み終始御懇篤な御指導を賜つた、前府立大学教授勝矢俊一先生、尾崎良嗣教授に深謝申し上げ、調査にあたりとくに御協力いただいた杉野鏡子氏、ならびに宮津保健所、京都府立衛生研究所当局に感謝するとともに、2度の調査に参加下さった江左篤彦研究生、仲本恭子の両氏、第1回の調査に参加下さった杉浦千重乃、菅一幸子、阪根建子の諸氏に対して厚く御礼を申し上げます。

文 献

- 1) 北島洋子：京都府宮津市木子・駒倉地区住民の栄養摂取状況について、京都府立大学学術報告第16号、(第4巻、第2号)
- 2) G. Taylor : Australian meteorology, p. 292 以下

- (1920)
- 3) 緒方洪平：世界気候の衛生学的研究，国民衛生 p. 17. (第10巻，第4号)
- 4) 日本水道協会：上水試験方法 (1960年版)
- 5) 勝矢俊一・大和平易：K-培地に関する報告，西京大学学術報告，理学及び家政学 (第2巻，第2号)
- 6) 丸山 博・南 吉一：非官庁資料の死亡統計への活用，厚生指標特集業績発表，厚生統計協会 (1961)
- 7) 柳沢文徳：第25回日本民族衛生学会総会を聴いて，日本医事新報，No. 1912. (1960)
- 8) 加藤彰郎・金森仁作：へき地農山村の環境衛生調査，第1報，宮津市木子・駒倉地区の寄生虫病淫浸状況，第9回京都公衆衛生学会発表，(1966)
- 9) 野尻重雄：農民離村の実証的研究，p. 419~466，岩波書店，(1949)
- 10) E. G. Ravenstein : "The lows of migration" Journal of the Royal Statistical Society, XLVIII, 167~235 (June, 1885) LII, 241~305 (June, 1889)
- 11) 向井利栄：限界的地帯の挙家離村をめぐる諸問題，京都府立大学学術報告，第16号 (第4巻，第2号)
- 12) 福井英一郎：気候学， p. 239~250，古今書院，(1953. 9)
- 13) 緒方洪平：世界気候の衛生学的研究，国民衛生，(第10巻，第5号)
- 14) 入鹿山勝郎：気候衛生学， p. 147以下，南江堂，(1950)
- 15) 富士貞吉，林 義男，石橋左五郎，三宅宗雄，小林哲郎：一無医村に於ける衛生学的実態調査，西京大学学術報告，理学及び家政学，(第1巻，第1号)
- 16) 関山直太郎：日本の人口， p. 161~p. 171，至文堂，(1962)
- 17) 高橋浩一郎：日本の天気， p. 211~214，岩波書店，(1964)