民 族 衛 生

第 20 卷 昭和 28 年 12 月 第 3, 4 號

SEKIGUCHI, Hiroshi, Human Ecological Survey of Villagers of Miwa,
Ina District, Nagano Prefecture.

長野縣上伊那郡美和村の實態調査

人 類 生 態 學 的 研 究

關 口 浩

(指導：東京大学医学部生理学教室 福田邦三教授)

さき¹⁾に発表した「美和村に於ける血族婚調査の結果」の論文の中に著者は過去 25 年間の美和村人口消長表を載せた。その表に於て最も著しいことは、美和村に於て相当数の出産があり死亡数を上廻ること年々約 40 名であるにも拘らず、村の人口は殆んど全く定常状態にあるという事実である。

このことは反面それだけの出村があるということである。出村の動機としては一般的には種々のものが考えられるが、大局的に見て村の人口収容力と人口の現在数とが平衡状態に達していると見ることが出来る。換言すればその意味に於て村の人口は飽和点に達しているわけである。村人の生活についての慾求水準が現在のまゝであるとすれば村の人口収容力の客観的要素を増さない限り人口は増さないと思われる。またその位であるから村人の生活水準の向上は耕地、資源、施設の思い切った開発なくしては到底望むべくもないと推定される。

このような事情は単に美和村に限らず、全国には同様な条件に置かれた農山漁村が少な

くないと思われる。

かように考えて來ると美和村を飽和地域の一つの見本として村人の生活の実態を仔細に検索し、人口収容力の各要素の実情を解明することは甚だ肝要である。

そこで著者は過去 25 年間、美和村が人口飽和であつた間の村民の生活と生計を収入支出及び労力の面から觀察し、これに衛生学的觀察、民族衛生学的觀察並に村内各部落間の特異性を検討し、これを美和村生活改革案を樹立する基礎にしようと試みた。

I. 概 観

1. 地理的條件

美和村は長野県上伊那郡の山梨県に接した東部にあり、総面積 13,737 町歩で村の地理的中心部は北緯 38°87' 東經 35°47' に当る。地理的位置及び地形は第 1 図に示す通りである。即ち

イ) 地勢

美和村は天龍川の支流三峯川の上流及び三峯川のまた支流である黒川及び山室川の狭い

第一圖 美和村の地理的位置及地形

河谷に発達した山村であつて、東は赤石山系の峯々、所謂南アルプスの北端部に相当する釜無山（標高2116.5 m）百石嶽（2267.1 m）鋸岳（2606.6 m）駒ヶ岳（2965.6 m）仙丈ヶ岳（3032.7 m）の高峯の連ねる線を境として諏訪郡富士見村及び山梨県と接している。南は全長3里に亘る間を仙丈ヶ岳の支脈の尾根を境として上伊那郡里村と接している。

西は赤石山系と天龍川との間にあつて所々河川で横断されていながらも標高1700米～1400米ある峯々を有している伊那山脈の山頂及び尾根が隣村との境となつている。美和村の間で山室川の左岸に相当する部分は川をはさんで山を背にした同様な段丘地帯と対向しているが後者は行政区劃上は高遠町に属する。

北は標高1955.1米の入笠山の延々と連つた尾根続きの山々で限られている。

上述の通り美和村は四囲全く山々に囲まれた農山村である。

ロ) 交通

村内の主要交通路線は三峯川に沿つて縦走するものである。村の西端部と郡の中心都会たる伊那町及び高遠町との間にはバスの交通がある。すなわち三峯川に沿う一本の県道に伊那町—高遠町—美和村—伊那里村を連ねて省営バスが往復運転している。此の支線が村の西端から山室川に沿つて北方に延びて三義村に通じているがこれも三義村が終点で引き返えし運転である。尙、村の南西方向、黒川—小黒川に沿つて全長2里半の山林鉄道が通じているが、これは営林署の材木を運ぶに止つて山梨県及び諏訪郡との交通路はない。

かように重要な交通路は美和村—高遠町を通じて西方伊那町（上伊那の中心地）に向う一本路である。

ハ) 気候

美和村の村落は皆海拔820 m以上にあり、気候は略、高冷地の型である。第1表は海拔830 mにある美和中学校で昭和26年度に実測したものである。

2. 集落の配置

イ) 耕地、山林、原野、国有地の状況

総面積13,737町歩の大半は山岳地帯及び山林で耕地は村の東端に三峯川及びその支流、

第1表 昭和26年度気象表（清口町立中学校で測る）

項目	最高 気温	最低 気温	最高湿度 %	最低湿度 %	10月測定の 平均湿度	10月測定の 最高風速	10月測定の 最低風速	降水量 mm	降雨日 日数	12月測定の 最高風速	12月測定の 最低風速	日照時間 時間
	°C	°C	%	%	°C	°C	mm	mm	日	°C	°C	時間
1月	12.0	-13.5	19.9	1.2	—	10.6	8.7	51.9	4	21	1	8 0 0
2月	20.5	-13.2	16.0	1.0	—	25.0	15.0	85.6	8	11	3	11 2 1
3月	18.9	-10.0	15.0	6.0	—	33.2	0	126.7	10	12	6	8 5 0
4月	23.5	-7.0	12.3	11.2	65.0	53.5	0	207.3	16	10	6	6 8 0
5月	23.2	8.2	10.8	17.1	63.0	61.5	0	119.7	16	13	0	10 3 0
6月	30.4	6.8	13.0	20.0	67.0	89.0	0	109.9	23	14	3	11 2 0
7月	34.6	10.5	11.7	23.5	71.5	87.0	0	324.5	21	14	0	12 5 0
8月	37.8	12.5	10.7	26.6	65.0	22.5	0	86.5	13	26	2	3 0 0
9月	28.1	4.1	11.8	18.8	70.0	35.7	0	119.1	26	16	1	9 4 0
10月	26.4	0.2	15.9	15.9	68.0	16.3	0	98.5	22	16	6	8 0 0
11月	18.6	-8.5	12.8	8.8	67.0	38.2	0	140.5	22	16	0	9 2 2
12月	14.4	-9.2	13.6	4.3	—	20.5	0	81.9	14	16	1	7 3 2
計平均	—	—	13.8	12.9	—	—	—	120.6	195	125	33	102 34 5

写真第一 黒河内部落から溝口部落を眺む

山室川の造つた南北に連る細長い二段の段丘地にある。黒川に沿つた部分の山麓は急傾斜をなして耕地らしいものは殆んどない。耕地面積は土手まで含めて水田 132.9 町歩、畑地 61.0 町歩であり、土手を除外すれば水田 12.9 町歩減じ 120.9 町歩、畑地 44.3 町歩減で 116.7 町歩となる。田畔土手の面積がこの様に多いことは、上記段丘地は傾斜度が高く耕地は傾斜面地を高度に利用していることを如実に示すものである。従つて耕地周辺の山麓は相当高度の急傾斜をなして山林に接続している。(写真第 1) 第 2 表は役場の土地台帳による水田、畑地、山林、原野等の実面積及び比率を示したもので、国有地が約 56% 山林原野約 41% 水田畑地を合計して約 2% となつている。

ロ) 戸数 人口

表 2 水田畑地山林原野其他の面積、比率

	純面積(町歩)	比率(%)
水田	132.9	0.97
畑地	61.0	1.17
水田+畑地	293.9	2.14
宅地	22.5	0.16
山林原野	1140.6	8.30
二種地(保安林)	1032.5	7.51
其他	3516.5	25.59
山林原野+二種地 (保安林+其他)	5689.6	41.30
国有地	7731.0	56.29
合計	13737.0	100.00

※備考

- 1) 水田畑地は土手を含めた面積
- 2) 二種地は保安林(山林)
- 3) 其他は河川道路及宅地台帳に定額
の面積を合算した面積である

昭和 26 年 12 月末日現在で美和村の戸数は 590 戸、人口 3100 名、その内男 1553 名、女 1547 名である。

ハ) 集落の配置

集落は非持山、非持、溝口、黒河内、戸台の五部落に大別され、上記三峯川及び山室川の造つた南北に走る細長い段丘の耕地を中心に集落を作っている。即ち美和村の略図第 2 図に示す様に三峯川に沿う唯一つの主要幹線道路に沿つて北から非持、溝口、黒河内の順に配列し、非持山は三義村に通

表 2 集落を主とした美和村の略図

する支線の沿道にあり、戸台は三峯川の支流黒川の上流に沿つて極めて広範囲に点在する各戸を以て集落というよりはむしろ分散配置の形をとっている。(写真第 2) 各部落の戸数、人口、耕地の関係を示せば第 3 表の通りである。

ニ) 生業

村の主体をなす生業は農業である此の外の業種としては林業、俸給生活者、日雇(日給生活者)、商業、工業等に大別される。けれど

写真第二 戸台の溪谷

戸台の家屋と附近の耕地の状況

山林軌道の通る状況

川原から山林への傾斜度を示す

表3 部落別戸数人口耕地面積

部落別	戸 数	人 口	水 田	畑 地	水田+畑地
非橋山	94	540	25.97 (0.28)	28.11 (0.27)	53.98 (0.55)
非 持	133	680	37.05 (0.28)	21.27 (0.16)	58.32 (0.44)
溝 口	177	899	34.50 (0.20)	34.03 (0.19)	68.53 (0.39)
黒河内	124	677	22.70 (0.18)	30.95 (0.25)	53.65 (0.43)
戸 台	62	304	0.46 (0.007)	2.41 (0.04)	2.87 (0.047)
美和全	590	3100	120.68 (0.20)	116.77 (0.20)	237.45 (0.40)

※備考

1) 水田畑地は土手を除いた実際の耕地面積である

2) 括弧に入る水田畑地の反別、下の数字は一戸当たりの耕地面積を示す

も純農業，純林業は極めて少く上記六種の内二種以上を兼業している者が極めて多い。具体的には次章に述べる。

II. 生計と生活

次丁の記述の資料は主として著者が昭和26年の1ヶ年間に、美和村のあらゆる面の収入と支出とを村内各機関の協力を得て行つた調査の成績²⁾及び其後に補正した成績によつたものである。

1. 職業の種類 (第4,5表参照)

イ) 農業

農業は水田稲作主穀農業が主である。蔬菜園芸は各戸自給する程度であり果樹園芸は全村で数戸に限られている。以上の耕種農業を主体として農家の九割は養蚕農業を強力に兼ねておりこれに極めて小規模の畜産農業が加えられている程度である。其他の副業としての農産加工は皆無である。

ロ) 林業

林業の主体は薪炭製造である。即ち自家の或は他人の薪炭林を購入して炭を焼き或は薪として販売しているのである。美和村には個人所有の山林は相当広い面積を占めているのに真剣に山林経営を実施してこれで生業を樹てゐる者は殆ん

第4表、職業区分

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	計
職業	農	農	農	農	林	林	給	給	給	日	日	商	商	工	其	無	
	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	業	
戸数	88	102	60	168	8	19	6	69	12	21	3	11	3	5	5	10	590
比率%	14.9	17.3	10.1	28.4	1.5	3.2	1.0	11.7	2.0	3.6	0.5	1.9	0.5	0.8	0.8	1.7	100.0
戸数	426				25		81		24		14						
比率%	72.2				4.2		13.7		4.1		2.4						

※備考 ① 給：日給生活
② 日：日給生活と示す

第5表 畑地の利用区分

	水田	畑地			畑地合計
		普通畑	桑畑	果樹畑	
総面積(町歩)	120.68	66.18	49.65	0.94	116.77
比率(%)		56.6	42.7	0.8	100.0

どいない状況にある。山林を一種の貯金の様に考えて娘の嫁入り等の一家の物入りの時期に俗称「山を売る」と云つて全山開伐して金に変えている。間伐等実施しての常時の山林利用が全く顧みられていない。又村内に原木仲買業者はあつても原木を製品化する工場を持つた者は一戸もない。

ハ) 俸給生活者

俸給生活者の村内勤務としては 営林署勤務者、学校職員、発電所勤務者、病院、役場農協勤務者が主で、その他に比較的小数の村外勤務者が含まれている。

ニ) 日給生活者

農閑期を利用して日給生活をする者が大部分で其の主な作業は山林の伐材と伐木を自動車道路迄の搬出、及び村内或は附近の土木工事その他の人夫として出ている。此の種の作業の外に職人として大工左官屋根屋等を農業の傍ら営業している者が33名ある、

ホ) 商業

酒、煙草、衣類、菓子、日用雑貨を販売している。顧客はすべて村民に限られた小規模の

もので商業専業が全村に11戸、兼業が8戸ある。

ヘ) 工業

工業としてはラケット製造工場(職工5名)の外は農具修理その他の器具修繕、蹄鉄工等で何れも村民相手の小規模のものである。全村に工業専業5戸、農業が主で工業を兼業したもの4戸である。

以上各業種の内容を略述したのであるが農山村であり乍ら純農業、純林業は極めて少く上記二種以上を兼業している戸数が多い。第4表は村内職業区分を生計の主体をなすものを主業とし、他を兼業とし(主業+兼業)で表示したものである。此の表は村の主要生業は農業であるが兼業が極めて多い事を示している。

2. 農業経営

A. 農業経営の形態と規模

イ) 全村の耕地面積

土手を含めた全村の耕地面積は村全面積の2%であるが土手を除外すれば水田120.68町歩、畑地116.77町歩で此の合計面積は村の全面積の1.7%となる。畑地の利用区分を示せば第5表の通りで桑畑が畑地の42.7%を占めていることは養蚕のために極めて広い土地を使用していることを示す。

ロ) 農家戸数

三畝以上の耕作段別を所有している戸数を農家戸数として計上すれば全村で484戸となり³⁾、全村戸数590戸の82.0%に当る。しかし各戸に申告させてこれを補正した主生業の職業区分第(4表)に依れば純農家88戸(村全戸数の14.9%)収入の主体は農業で他の職業を兼業している戸数は338戸(57.3%)及び収入の主体は他の職業で農業を兼業している戸数は24戸(4.0%)の三者を合計すれば450戸で村全戸数の76.2%に当る。此の差484-450=34戸の農業は収入として微々たるもの

で副収入としてさえ計上されなかつたものである。

ハ) 各戸の耕作段別

450戸を農家と見做して上記水田畑地の一戸当り平均段別を算出すれば水田2段6.8畝、畑地2段5.9畝で水田畑地を合算しても一戸平均5段2.9畝である。即ち美和村の農家一戸平均耕作段別は全国平均の約 $\frac{1}{2}$ である。此の様に耕作段別の少い美和村に於ては以前から大地主はなかつたし現在もない。農地開放以來殆んど大部分が自作であり、極く少数の戸数が自作兼小作である。しかも小作している段別は広くない。各戸の耕地面積を広狭別に表示すれば第6表の通りで、水田単独若くは畑地単独の耕

中6表 耕地面積廣狭別戸数表

	水 田		畑 地		水田畑地合計	
	戸数	比率%	戸数	比率%	戸数	比率%
15段以上					2	0.2
12—15段					4	0.8
10—12段	1	0.2			16	3.1
7—10段	2	0.4	5	1.0	98	19.5
5—7段	18	3.9	41	8.0	118	23.5
3—5段	166	36.1	133	27.0	130	26.0
1—3段	193	43.0	214	43.0	92	18.4
1段未満	75	16.4	107	21.0	42	8.5
合計	460	100.0	500	100.0	503	100.0

作面積で一町歩以上の者は水田には一戸だけ、畑地にはなく大半が5段歩—3段歩農家である。即ち水田1—5段歩を経営する戸数は全村の80%、畑地については70%である。水田畑地を合算すれば一町歩以上の者22戸で4.1%当り、5段歩—1町歩迄の者216戸43%、1段歩—5段歩迄の者222戸44.4%、1段歩以下の者42戸8.5%である。以上は若干でも耕地のある全戸数503戸についての比率であるが、農業を主或は副収入として生計をたてている戸数450戸に基いて比率を求めれば、水田畑地合計1町歩以上の者4.9%、5段歩—1町歩の者48%、5段歩以下の者47.1%となる。

中7表 耕種農産物生産表

	米	麦類	大豆	いも類	粟	黍	もは	野菜	果実	合計
栽培面積 町歩	229.45	54.58	38.61	15.00	3.50	8.00	8.90	13.72	15.02	
収 量 石	3040.8	542.4	386.1	60000	35.0	150.0	89.0	24000	1500	
単 価 円	7.00	6.0	10.0	4.0	3.0	4.50	3.00	24000	1500	
総価額 円	21285.60	3254.40	3861.00	2400.00	105.00	675.00	267.00	576000.00	2250.00	33157.00
価額比率 %	64.2	6.6	8.1	7.2	0.4	2.1	0.8	8.3	2.3	100.0

※備考 1) いも類は甘藷馬鈴薯
2) 長いも 里…は野菜に含まれる

B. 農業生産の種類

イ) 耕種農業

農作物の種類を作付段別収量見積価格で表示すれば第7表の通りで価格により各種作物の収入比率を求めれば米は、64.2%で圧倒的に多い。次で野菜8.3%、大豆8.1%薯類7.2%麦類6.6%、果実2.3%、黍2.1%、そば0.8%粟0.4%の順となる。

野菜類は村外に販売用のものはなく殆んど全部自家用に利用されている。価格見積りは1段歩20,000円と見做てた。種類は大根、人参、午旁、胡瓜、南瓜、トマト、玉菜、さげ、茄子、白菜、葱、玉葱、漬菜類、長芋、里芋、波蓮草等である。

果実は主に梨、林檎である。土地台帳の果樹園は0.94町歩であるが此処数年來相当数植えられたので使用段別は15町歩に及んでいる。しかし未結果樹が多いので価格は段当り5,000円と見做した。

美和村の農業経営の特殊事情の一つとして水利の問題があり、これまた経営を不利にしている。三峯川、山室川に沿う段丘地にある耕地であり乍ら、地形の関係で直接此の水を利用出来ない部分が極めて広い。これに対しては延々2里もの井水を管理して始めて灌漑される。此の井水管理として年々使用される水利費は極めて大きい額となる。即ち26年度全村で水利費812,687円となり此の他に井水管理のため水番としての労力(主幹水路の管理だけに止り各戸の“水見”は別に計上しなければならない)が計上される。水番として

使用される労力は 55 戸の農家数のある南非持部落の調査では昭和 22 年—昭和 25 年の 4 年間平均で農繁期に一戸平均年間 4.6 日の全日を使用している。

ロ) 養蚕農業

養蚕の状況は第 8 表の通りで桑畑 49.65 町歩に対し 15,520,500 円の収入で反当り 31,260 円となる。

第 8 表 養蚕の状況

俵立反数	桑畑面積	収入高	単価	収入金額
反	町歩	円	反当り	円
14546.25	49.65	10,397	1,500	15520,500

養蚕は天蚕は皆無でありすべて屋内飼育である。稚蚕は二眠迄農協で共同飼育し後は各家庭で飼育されている。蚕室として別棟を有している戸数は 6、戸建坪 100 坪で他はすべて居室内の飼育である。それ做上簇期に於ては養蚕家の大半に於ては茶の間と寝室以外は総て蚕室となる。養蚕使用の資材、棚、竹籠、網等比較的経費の高いものは古くからあるものを使用していて、更新資材としては蚕雑紙こがや等で比較的経費の安いものである。

ハ) 畜産農業

家畜の種類は馬、役牛、乳牛、豚、山羊、綿羊、鶏、兎で各種の全頭数、一戸当頭数、(農家数 450 戸に対する)並に其の生産価格を表示すれば第 9 表の通りで大家畜として馬、役牛、乳牛、の合計は一戸

当り 0.72 頭である。美和村には耕地の土手が 52.2 町歩あり耕地に接して原野の面積が広いのに大家畜の頭数が比較的少い。上記全家畜の合計生産額は馬、役牛の厩肥も生産額に見積つて 9203,500 円となる。

畜産。全村で畜舎 51 棟 217 坪を所有している。がこの畜舎の坪数では村内大家畜、牛馬合計 327 頭の収容は不可能である。即ち牛馬の大部分は内廐として居室内で飼育されている。村内外廐、内廐の比率を示せば厩を有している 293 戸中、外廐は 50 戸 17% 内廐は 243 戸 83% である。美和村は原野が広く大家畜の飼料は充分あり乍ら此の様に馬、役牛、乳牛を合算して一戸当り 0.72 頭で各戸一頭に満たない程大家畜の頭数の少いのは、家畜の購入資金、及び畜舎の設置に要する資金が欠けているからである。此の様に畜産が比較的低調であるのでサイロを所有している戸数は全村で数戸に過ぎない。

以上耕種農業、養蚕畜産の生産価格の比を求めれば第 10 表の通りで、総額 57881,000 円の

第 10 表 農業生産各種の比率

	耕種農業	養蚕	畜産	合計
生産金額(円)	33,157,000	15,520,000	9,204,000	57,881,000
比率(%)	57	27	16	100

内、耕種農業 57%、養蚕 27%、畜産 16% である。

C. 労力の給源

労力は総て家族に依つて賄われる家族的経営で雇用労力は全期を通じて殆んどない。あつても年に数日であり総て村内の労力で賄われ村外から雇われて来ない。上記農業生産の各種主要作業を時期的に示せば第 11 表の通りで月別に大略の繁閑が知られる。

耕地面積の項で述べた様に村全体の耕地面積が少い上に地形的に両側の山々に狭まれて細長く南北に延びた雑段

第 9 表 畜産の状況

	馬	役牛	乳牛	豚	山羊	綿羊	鶏	兎	合計
全村頭数	219	74	20	40	241	37	2263	1131	
一戸当頭数	0.47	0.21	0.04	0.09	0.53	0.07	5.08	2.50	
一頭当り	104,500								
生産金額(円)	12,500	12,500	8,750	12,100	6,500	1,300	310		
全村生産金額(円)	40,375,000	893,750	175,000	484,000	1,563,500	238,700	376,800		9,203,500
生産額比率(%)	44.0	7.1	5.2	5.9	2.8	32.3	4.3		100.0

※ 備考

1) 一戸当頭数：農家戸数 450 戸、平均 2.5 人

2) 馬、役牛、内廐、外廐、厩、厩外、厩外。

3) 乳牛、成牛 5 頭厩肥 1 人、乳牛 1 頭、一頭当り 104,500 円

馬 2 頭 15 頭 1 人 8,750 円

4) 豚 1 頭、山羊、乳、綿羊、兎、牛、馬、鶏、兎、鶏、兎、鶏、兎

中 11 表 農業勞力月別分配表

種別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
稲作				田代	耕起代掻	田植	除草			刈入	脱穀	
麦作				刈入			刈入	脱穀		脱穀	刈入	
大豆				播種			刈入			刈入		
粟・そば				播種			刈入			刈入		
いも類				蒔き	蒔き		刈入			刈入		
養蚕				桑畑刈入	桑畑		桑畑			桑畑		
畜産					飼育							

※備考 12. 1. 2 月の農閑期あり。

中 12 表 農業事業費

種別	肥料	農器具	家畜購入 飼育費	種苗費	消耗品費	人件費	其・他	合計
金額(円)	2525,100	2161,748	4,039,690	2,485,362	506,000	407,500	450,000	12,575,380
比率(%)	20.0	17.2	32.1	19.8	4.0	3.3	3.6	100.0

※備考 1) 肥料は金肥 2) 見種は収入に見種・5 年点・厩肥 4,087,500円を含む。

2) 其・他・種額は昭和 26 年度各戸の集計を含む。

3) 家畜飼育費は牧草費を含む。

式の耕地であるので個々の田畑もすべて狭少である。

機械力を利用することは此の様な耕地に於てはその機械に投資した資本に比肩する様な能率をあげ得ることは困難である。従つて動力利用は全村で脱穀 70%, もみすり 100% 使用以外は耕作方面に全く使用されていない。耕作はすべて人力と畜力とによる。

畜力利用として、畑作にはカルチベーター使用は全村で全耕地面積に対し約 8%, 水田畜力耕起約 80%, 水田畜力除草約 5% 程度である。

又耕地整理及び土地の交換分合が未だ実施されていないので各農家の耕地は各所に分散して点在する。此の耕地への搬出入も牛馬車の通する農道も整備されていないので車の利用が不能である。(牛馬車所有農家は十数戸に過ぎない。) それ故耕地への搬出入は牛馬の背を利用する以外は総て人力徒歩で行うので勞力的、時間的に極めて不経済である。

以上美和村の農業形態は耕地の狭小と地形

的な不利点、高冷地の気候並びに地味が良い等、の事柄に制約されて規模極めて小さく機械力の利用が不能に近い状態でその経営は人力を主とした一戸当たり 0.68 頭(馬+役牛)の畜力利用による農業経営である。此の農業経営の種別を生産額によつて表せば耕種農業 57%, 養蚕 27%, 畜産 16% である。

D. 農業経営による収支のバランス

イ) 収入

収入は耕種農業、養蚕、畜産の合計年間 57,881,000 円となり、450 戸を農家数として一戸当たり年間平均収入を算出すれば 128,626 円となる。

農業を副業的に行っている戸数 24 戸については 2 戸分の農業所得を合計して主生業が農業となると仮定して此の戸数の 5% を農家戸数から除外すれば一戸当たり年間所得は 57,881,000 円 ÷ (450 - 12) = 132,148 円となる。

ロ) 支出

支出として農業経営事業費を示せば第 12 表

の通りで年間総額 12,575,380 円、一戸当り 27,940 (円 450 戸に対し) となる。此の外に美和村で生活してゆくに衣食住に要する費用は村全体を通じて年間一戸当り 139,485 円となる²⁾。衣食住に要する費用と農業経営事業費の合計は (450—12) 戸の一戸当り 167,425 円となる。

ハ) 収支のバランス

美和村農家の一戸当り平均収入は 132,148 円であり、支出は生活に不可欠の衣食住に要する費用と農業事業費だけを見積つても 167,425 円でその差 35,277 円の赤字経営となる。支出の面に於ては上記の外に数多くの支出項目のある事は明かである。それ故美和村に於ては農業経営だけに依存しては生計が立たない。第 4 表職業区分表に於て (農+兼業) の多かつた理由は此処に存する。即ち農業を主に或は農業を副業的に行つて収入をあげている戸数 450 戸中、農業専業で生計をたてている戸数は 88 戸 (450 戸の 19%) に過ぎず、農業が主業であるが農業以外の職業を副業にしている戸数が 338 戸 (75%) あるのは農業以外に兼業をしなければ生計を維持出来ないからである。兼業の種類は、日給生活 50%, 林業 30%, 給料生活 18%, 商工 2% となつている。

3. 他種職業の実態

イ) 林業生活者の実態

林業に關係を有する戸数は全村で 127 戸、全村戸数の 21.5% で此の内訳の専業或は兼業を示せば第 13 表の通りで、林業専業 19 戸 (林業関係戸数 127 戸の 15%), (林+農) 6 戸 (5%), (農+林) 102 戸 (80%) となる。

収入は販売用薪炭製造として年間 12660350 円で一戸当り約 10 万円の収入である。(農+林) の戸数 102 戸の内二戸分の林業所得を合計して (林+農) の職業区分に変えられるものと仮定して、此の戸数

第 13 表 林業関係戸数・種別比率

	林業専業	林業兼業	農業兼林業	合計
戸数	19	6	102	127
比率%	15	5	80	100

の半分を林業によつて生計を樹てている戸数から除外すれば、林業に依て得る一戸当りの収入は $12660,350 \text{ 円} \div \left(19 + 6 + \frac{102}{2}\right) = 166,580$ 円となり農業収入より約 34,000 円程良いことになる。併しこれは原木が自家山林のものであるとした計算である。

ロ) 給料生活者の実態

給料生活に關係を有する戸数は全村で 141 戸 (全村戸数の 24%) である。此の内訳は給料生活だけの生業 69 戸 (給料生活に關係を有する戸数 141 戸の 49%)、(給+農) 12 戸 (8%), (農+給) 60 戸 (43%) となる。昭和 26 年度源泉徴収簿により村内全給料生活者は 254 名、総金額 17321,385 円である。(農+給) の 60 戸を前述林業と農業の關係の如くに取り扱つて給料生活戸数の一戸当り平均年間収入を計上すれば $17321,385 \text{ 円} \div \left(69 + 12 + \frac{60}{2}\right) = 156,050$ 円となり農業所得より 24,000 円程良いことになる。

ハ) 日給生活者の実態

日給に關係を有する戸数は全村で 192 戸 (全村戸数の 32.5%) である。此の内日給だけの戸数 21 戸、(日+農林) の戸数 3 戸、(農+日) の戸数 168 戸である。日給生活者の収入の実態はなかなか正確に握り得ないが、その主な作業は山林の伐材と原木の自動車道路迄の搬出及び村内土木工事関係にあるもので、これ

第 14 表 日給生活者の収入区分表

	村内工事	伐木代伐搬出費	職人・収入	合計金額
	支拂賃金	伐代戸数	賃金 (円)	人員
金額 (円)	3,023,000	31,690	12,678,000	33
金額 (円)				997,000
金額 (円)				16,686,000
比率%	18	76	6	100

※備考 1) 伐木代搬出費は一戸 400 円を見積る

2) 伐木代搬出費は村有林 3,000 石を 200 坪に計上

がすべて日給生活者の収入になるものとして計上した 原木の伐材及び運搬は遠近により大きい開きがあるが平均一石 400 円と見做した。

昭和 26 年度の推定伐材石数は 31,690 石であるので伐材運搬の費用賃金は 12676,000 円となり、村内土木工事賃金は総額 3022,000 円である。職人の収入は税務関係から算出して総額 997,000 円である。是を表示すれば第 14 表の通りで、総計 16696,000 円となる。此の金額を前記の方法によつて一戸当り平均年間収入を算出すれば

$16696,000 \text{ 円} \div \left(21 + 3 + \frac{168}{2}\right) = 154,600 \text{ 円}$ となり、給料生活のそれと略同年である。

4. 全村を一括しての収支のバランス

美和村に於ける生計と生活は農業を母体として、林業、俸給、日給が緊密に組み合わされて生計の基礎を作っている。即ち美和村の生業の主体は農業であるが、此の主体である農業も全戸数の 72.2% を占めているに過ぎない。此の内 39.4% は日給を、24% は林業を、14% は俸給を副収入とした農家である。

村内各職業を概観するに全戸数 590 戸の約 3/4 は日給に関係を有し、約 1/4 は俸給に、約 1/4 は林業に関係を持つて生計を樹てゐる。此の様な状況にあるので農業、林業、俸給、日給の各生活者をその収入面だけから

比較して其の有利の程度を比較決定することは困難である。それ故上記職業を一括して全村の収支のバランスを検討してみる。

昭和 26 年度美和村実態調査による全村の総収入、総支出の項目別金額と総額に対する比率を示せば第 15 表 A 及び B の通りである。第 15 表作成に当つて調査方法並に主要項目の細目別説明は 2) ころには省略する。

590 戸、人口 3100 名の美和村

に於て昭和 26 年間の総収入は 138243,845 円、一戸当り 234,311 円である。総支出は 138002,942 円で一戸当り 233,887 円である。収支のバランスは村全体として総額 240,903 円、一戸当り 408 円の黒字である。斯の如くに美和村の収支は、収支全く相等しい状況で、かろうじて黒字に止める程度の収支であるので、農家各戸の経済は極めて苦しく青田を担保に入れて借金をする農家は全村農家の 7 割に及んでいる。村農協の貯金は昭和 27 年末に約 150 00,000 円に上つているが此の大部分は藪の売上及び供出米代金を半強制的に貯金に振り込んだもので全部が余剰金とは云い得ない。総

第 15 表 A 総収入項目別金額比率表

種 別	金 額 (円)	比 率 (%)
1 耕種農業	33,157,000	24.0
2 養 蚕	15,520,500	11.2
3 畜 産	9,203,500	6.7
4 林 産	36,710,460	26.6
5 俸 給	17,321,385	12.5
6 日 給	16,696,000	12.1
7 宅地利用・果樹	4,907,500	3.6
8 商工業者見積収入	1,650,000	1.2
9 支出中労力補償分野	1,363,500	0.9
10 出稼人・収入	1,500,000	1.1
11 搬 貯	215,000	0.1
合 計	138,243,845	100.0

※備考 1) 林産中には原木費即代 13.6% (総収入の 10%)
販売用薪炭 9.2% 自家用薪炭 4.0%、合計

第 15 表 B 総支出項目別金額比率表

項 目	金 額 (円)	比 率 (%)
1 衣料費(衣類・布・圍・風呂・はきもの)	12,499,643	9.1
2 食 費(主食・副食・調味・嗜好品)	59,702,174	43.3
3 住 居 費(炊具新築・修繕・設備・部屋・家具・風呂・照明・冷暖房)	14,352,247	10.4
4 専 業 費(肥料・農具・農薬・飼料・飼育費・畜産費)	13,053,289	9.5
5 教育費(小・中・高校通学・衣食住以外・社会大・高等・遊藝)	2,812,420	2.0
6 税 金(個別税・村税・水・電気・水道)	6,253,558	4.5
7 医療費(国保・保健税・一部負担金・救急・治療費)	3,344,872	2.4
8 交際費(金・酒・食・遊・娯・宴・会費)	2,950,000	2.1
9 各個事務費(日用品・調理・洗濯・掃除・修繕費)	11,063,956	8.3
10 娯楽費(映画・新聞・書籍・ラジオ・テレビ・スポーツ)	2,651,608	1.9
11 交通費(村内・通・国・鉄・バス・利用費)	584,624	0.5
12 嗜好費(煙・酒・食・遊・娯・宴・会費)	8,333,475	6.0
合 計	138,002,942	100.0

※備考 1) 嗜好費は別途計上したので第 16 表には衣食住の比率のみ

収入 138243,845 円中各種別の占める比率は農業収入 41.9% (内耕種農業 24.0%, 養蚕 11.2% 畜産 6.7%), 林産 26.6% (内山林の原木売却 13.5%, 販売用薪炭 9.2%, 自家用薪炭其他 3.9%), 俸給 12.5%, 日給 12.1%, 商工業者の見積収入 1.2%, 空地利用の果樹 3.6%, 其他 2.1% となり, 農業収入は空地利用の果樹生産を入れても 45.5% で 50% に達していない。俸給, 日給の合計が 24.6% となり農業収入の約 2/3 を占めている事も特異な事柄である。林産が 26.6% の高い比率を示しているのは, 林業生活者の実態で述べた販売用薪炭製造以外に生計の不足補充用として使用されている山林原木の売却による収入が含まれているからである。昭和 26 年間に村内の伐木石数 28690 石に対し一石 650 円として計上すれば山林原木売却による収入は 18,648,500 円となる。これは総収入の 13.5% に当り, 一戸当り 31,607 円である。日給生活者の収入である原木の伐材搬出の賃金 12,676,000 円 (総収入の 9.2%) もこれから由來する収入である。此の両者の合計は全収入の約 23% に当る。

美和村に此の山林資源がないと仮定すれば現在の農業経営はこのまゝでは成り立たない事になり, 現在と著しく趣を変えた生活と生計が営まれなければならない。

総支出 138002,942 円中婚姻のために要する

費用は年間嫁をやる例 42 例, 貰う例 33 例の合計で総費用 8,333,475 円 (総支出の 6.0%) である。この内嫁の支度 6,020,532 円 (4.4%), 当日の祝の費用 2,312,943 円 (1.6%) である。この婚姻のための費用を別途に計上したものが第 15 表である。婚姻に要する費用の内, 嫁婚の支度は衣類と家具調度品であり, お祝の費用は殆んど全部飲食饗応費であるので嫁婚の支度の 2/3 を衣の項に 1/3 を住の項に入れ, お祝の費用の全部を食の項に繰入れて最近の米国に於ける総支出の比率と対比すれば第 16 表の通りで, これによれば美和村に於ける衣食住のために要する費用は総支出の 68.8% で米国の 60% より 8.8% 多い。食生活の占める比率は美和村で 44.9% であり米国の 27% より 17.9% 多い。住居費は美和村 11.9% に対し米国 22% で約 10% 少く衣料費は略同率である。(12%—11%) 交通費は美和村 0.5% に対して米国 10% で 9.5% 少い。貯蓄が米国の 7% に対して美和村に計上されず事業費の美和村で 9.5% に対し米国で計上されていないのは対象的である。日用雑費に美和村で 8.3% となっているのは喫煙の費用 4003,154 円 (総収入の 2.9%) が高率を示すためと考えられる。其の他に於ては美和村には慈善事業等の項目はないが 21.2% に対し米国 23% となり, 総体的にみて米国で住居交通貯蓄に使用されてい

表 16 表 最近の米國に於ける支出比率との比較

米 國			美 和 村		
	項 目	比率%	美和—米國	比率%	金額円
1	食 費	27	+17.9	44.9	62,015,139
2	住居費	22	-10.1	11.9	16,359,034
3	衣料費	11	+1.0	12.0	18,573,332
4	交通費	10	-9.5	0.5	689,644
5	貯 蓄	7	-7.0		
6	事業費		+9.5	9.5	13,053,289
7	其の他	23	-1.8	21.2	1.9 2,651,648 娯楽費
	酒				2.1 2,950,000 宴會費
	日用雜費				8.3 11,463,956 日用雜費
	慈善事業				2.0 2,822,426 教育費
	其の他				4.5 6,253,558 税金
	合 計	100.0		100.0	138,002,942 医療費

る費用が美和村では食費と事業費に振り向けられている状況にある。

5. 娯楽と教養

イ) 娯楽

平常娯楽の最大なものはラジオ聴取と映画芝居見物である。ラジオは全村で360個、村全戸数の60%に取りつけてある。映画の常設館は伊那町にあるので伊那町まで出かけるのは青年男女に多く、老人子供等はナトコ、農協、学校等で主催する村内各部落で月一回の割合に上映される映画見物に行くだけの者が大部分である。

此の外の娯楽としては年中行事、新年(冬)、花見節句(春)、うら盆(夏)、鎮守の祭、村民運動会、学校運動会(秋)に仕事を休んで休養をとり、或は出かけて楽しむ程度で日曜祭日の毎日に休養をとることは殆んどない。

遊山、旅行は婦人会、青年会、PTA、役場職員、農協関係者等で年一回程度の団体として行う見学旅行が計画されるが個人的に行う遊山旅行は村外の親類に冠婚葬祭に出かけること以外には少数の特殊な人を除いては殆んどない。

又個人的な趣味として楽器吹奏、レコード、写真、囲碁、活花、茶の湯、魚釣等は極めて限られた少数者に限定されていて、一般村民の生活からは遊離している。

野球、テニス、バスケットボール、ビンボン等の運動も学生以外はお盆に行われる部落対抗野球試合以外には平常全く行われていない。

此の外、老壯年男子の娯楽慰安の大部分を占めているものに飲酒がある。冠婚葬祭は勿論、収穫祝、屋根替、部落常会、各種集会、役員会其の他に酒の饗応によつて其の勞をねぎらうことが常例である。又個人的にも数名の会合に所謂「一升買う」と云われる振舞酒が至るところで行われている。此の様に男の娯楽慰安は酒であると云うことが出来る。

婦人の慰安については近來婦人会、母親学校等に出かけて親しい友達と話し合うことが最大の慰安の様に思われる。

以上を要するに娯楽慰安は家庭を中心として行われずに対外的行事、社交の一部として行われている。

ロ) 教養

教養の主体はラジオ聴取と新聞購読にある。

1) 新聞

新聞の購読状況は戸台部落を除外して他の四部落について調査したのであるが、中央地方の大新聞で購読部数の多い順に示せば「信濃毎日」132部、「毎日」95部、「朝日」「中部日本」各々69部、「読売」25部、「南信日々」8部で合計398部、四部落の戸数528戸中の75.3%に当る。其他週刊の小新聞として「高遠」60部、日刊小新聞「伊那タイムス」8部以下子供新聞等週刊、旬刊のものを合計して93部(17.6%)を購読している。

2) 雑誌

雑誌の購読状況は雑誌と名のつくもの全部70種を計上して集計すれば、「家の光」71部が一番多く次で「平凡」13部、「婦人生活」8部、「養蚕の光」「農業信州」、「小学一、二、三、四、五年生」、「リーダーズダイジェスト」、「中学の友」、「キング」、「婦人クラブ」が6~4部で他は3部以下の購読部数である。総数一ヶ月に221冊、一戸当り $221 \div 528 = 0.42$ 冊となる。(戸台は調査外においた)

3) 村内の学校

村内には幼稚園、托児所はない。小中学本校、夜間学校が溝口にある。分校は戸台(小中学)及び非持山(小学一、二年だけ)の二ヶ所にある。全日制高校は村外高遠町にある。

4) 高校以上の就学状況

高校以上の就学者は夜間学校49名、(男21名、女28名)全日制高校一年生から三年生迄42名(男26名、女16名)、大学高専10名(男9名、女1名)である。此の就学生徒数の同年

令人員との比を求めれば、全日制高校男 29%，女 13%，大学高専男 6%，女 1% である。

5) 其の他

相当以前から句会と称して三ヶ月に一回の割合に俳句を持ち寄つて之を批判し合つて行く小グループが村内に二ツあるほか特記すべき修養団体はない。

以上一般村民の知的水準は約半数の者がラジオ、新聞による新知識と村内での見聞事項を基礎として茶のみ話の伝達使を務め、他の半数はこれを聞き知つて他所で流布する様な状況である。此の口伝この話の拡り方は実に早い。

6) 通信文書

村内文化の程度をみる一助として美和局の昭和 26 年間の通信文類（小包を含む）の総額は 341,782 円で電報料は 28,417 円である。この合計は 370,199 円で一戸当り年間 627 円となる。

III. 衛生學的觀察

1. 住居

イ) 宅地及び建坪

戸数 590 戸に対し宅地面積は 22.5 町歩で一戸当り 3.8 畝に当る。居宅以外をも含めた村内の総建坪数は 32671.18 坪で一戸当り 1.85 畝に当る。其の各種別毎の建坪は第 17 表に示す通りである。（昭和 26 年度固定資産税決定の資

表 17 表 種別毎家屋建坪

種別	棟数	総坪数	
居宅	565	20775.22	27822.89
倉庫	418	5751.38	
便所	467	1066.19	
市場	12	30.10	
畜舎	51	217.12	
納屋	562	3779.01	4848.29
小屋	66	305.15	
木小屋	39	97.22	
畜室	6	100.20	
水車	8	16.34	
工場・店舗	15	333.25	
合計	2215	32671.18	32671.18

料として調査したものによる）即ち総建坪の約二倍の敷地面積を有している。従つて家屋の比較的密に建並んでいる箇所はあるが全体としては通風採光等の衛生的問題は敷地の狭さから起つて来るのではなく寧ろ其の建築様式と設備の方面から来る方が多い。

ロ) 構造及び設備

家屋の大半は明治時代或はそれ以前の建築様式で其の用材も古い。それ故殆んど総てが修理改築を要する程度の陋屋であり、その構造設備も近代衛生学的観点からは極めて不備な点が多い。衛生学的に不備な点は第一に採光通風が不充分であること。第二は家屋は住居と云うより作業場（前述養蚕、畜産の項参照）兼住宅であり、しかも居室としては最も悪い条件の部分を使用している。これ等を細目について検討すれば：

屋根の様式

建築様式及び構造設備の概略を示す手段として屋根の様式を、戸台を除いた四部落 529 戸について、表示すれば第 18 表の通りで、茅葺屋根が 153 戸 (29%) もあり、板屋（屋根板を釘付けせずに単に並べて石で押える様式）が 300 戸 (57%) で半数以上を占めている。こけら屋根 26 戸 (5%)、トタン屋根 17 戸 (7%)、瓦屋根 13 戸 (2%)、で最後の三様式を合計しても 76 戸 (14%) に過ぎない。此の屋根の様式を以てしても美和村は建築様式が如何に古いかを示すと共に城下町高遠に接している村落としては、明治以前から経済的に恵まれていなかった事を示唆している。

屋内使用区分

村内中農の生活者の居宅内使用状況の代表的なものを示せば、居宅内見取図第 3 図の通りである。即ち建築の約 6/17 が畜舎及び畜産

表 18 表 屋根の様式

種別	茅屋	板屋	コケラ	トタン	瓦	合計
戸数	153	300	26	17	13	529
比率%	29	57	5	7	2	100

図三 中農住居取組図

上の作業場であり、4/17が予備室とも云うべき平常未使用の客間である。残りの7/17が平常の居室となつている。しかも此の平常の居室も養蚕期には作業場となる。その上この居室は、通常畜舎と客間との間にはさまれていて通風採光上最も不利な位置に置かれている。第17表に示す村人口3100名に対し居宅の総建坪は20975坪で一人当り6.77坪に当るが、上述の様な事情で総建坪の7/17が居室であるので、実際は一人当り $6.77 \times \frac{7}{17} = 2.8$ 坪となる。

採光

大半は平屋であり屋根は下方迄下つて來ている。その上居室は家屋の中央に位するので自然居室の採光は不十分である。加うるに外気との境界は総て障子であり、上部に廻転窓のある家は殆んどない。

電燈については部落の集落から離れた家屋が相当あるので是等家屋の大半には電燈が引いてない。美和村には小発電所があり乍ら無燈火戸数が61戸(13.4%)も存在する。

電燈を引いてある戸数も其の半数は二燈以下であり、それも低い燭光数のものを使用している。電燈料を支払っている戸数は外燈も含めて535戸でその電燈料の年間総額は1,741,643円で一戸当り年間3,255円で

ある。

防濕及び上水道

集落は三峯川、山室川の丘段地にあるので土地は比較的乾燥している。それ故各戸とも床を二尺程あげている以外、防濕のための特別の考慮が払われていないでも良い状況である。

上水道については、土地は乾燥しているので湧水は少く、井戸は掘つてもなかなか水脈に当たらないので井戸に変えるに、山麓に向つて横穴を掘つて水を求めている状況で上水は極めて不足している。それ故飲料水として使用している水源と、使い水として使用している水源とを別にしている戸数が相当ある。飲料水及び使い水の使用水源を類別すれば第19表の通りである。

表中簡易水道とは完備した水道でなく一戸或は数戸で湧水或は横穴の水を水源として鉄管で導水しているのを指している。

飲料水として流水を使用している戸数が43戸(7%)ある。しかしこれは戸台等の、家が孤立して川の上流にある場合に限られている。飲料水で「貰い水」としたものは流水ではないもので、水道、井水、横穴の水等に含み得るものである。貰い水をする戸数が59戸(10%)あるのは、飲料水にさえない不便を感じる村内事情を示している。

使い水の項の、池は流水或は横穴の水等の溜水で流れ水に準じたものである。使い水で流水及び池等の使用が全戸の約3/4あることは、美和村が如何に上水道の水量に不足しているかを物語るものであつて、必しも衛生的知識

表19 飲料水使用の水の種類別区分

		簡易水道	井水湧水	横穴	流水	池	貰い水	合計
		戸数	戸数	戸数	戸数	戸数	戸数	戸数
飲料水	戸数	130	249	109	43	0	59	590
	比率%	23	42	18	7	0	10	100
使い水	戸数	109	159	116	174	35	0	590
	比率%	18	27	20	29	6	0	100
飲一便	戸数	21	93	7	131	35	59	3173
	比率%	3	15	1	22	6	10	100

の欠乏を示すものではない。

換気

各戸とも隙間の多い粗雑な建築であり、建具もきつちりしていないので、暖い開放出来る時期は問題がないが、冬期に於ては、防寒のため隙間に目張りをするので換気は不充分

となる。特に冬期に暖をとる手段としての炉辺の焚火は煙を長く室内に滞留させて換気の不充分を証明する。又客間、寢室等は習慣上殆んど年中雨戸を閉切つていたので、採光換気は充分とは云えない。

防暑、防寒

防暑に関しては問題はない。防寒については土蔵造り等、家屋全体に防寒の構造を持たせた家は一戸もない。従つて防寒処置としての主なものは、炉辺の焚火と炬燵使用である。炉辺の焚火で室温を暖めるためには、家屋の構造及び材料が粗雑なので、燃料が不経済であるばかりでなく、換気の項に述べた様に、煙の悪作用が加つて来る。炬燵は各室毎に設けられてあり、木炭の使用は小量であつて、身体の経済的な保温には最も好まれている。炬燵の使用期間は十月の中頃から五月の上旬迄である。

床の敷物については客間はすべて畳であるが、居室の敷物は全戸の3分の2の戸数は「ねこ」と云つて藁で編んだ「むしろ」の大きなものを使用し、一部板敷である。それ故清潔の面ばかりでなく保温の面に於ても充分でない。

い) 家屋修理の状況

昭和26年度一ヶ年間の家屋の修理状況を、項目別に其の経費をも含めて調査すれば第20表の通りである。(是は村内任意抽出55戸の調査に従つた。)

表中、屋根替を実施する戸数が30%で、其の経費41%を占めているのは板屋、茅葺は年々一部分宛屋根替を実施する習俗になつてゐるからである。家屋増新築は、老旧建物の

第20表 家屋修理の類別と経費

種別	屋根替	家屋新築	壁修理	水道	炊事場	畳替	合計
戸数	16	11	3	5	2	3	40
比率%	30	20	5.4	9	2.2	5.4	72
一戸当り経費	4056	1514	589	2972	262	595	9942
比率%	41	15	6	29	3	6	100

※備考 任意抽出55戸は昭和26年一ヶ年間の統計による

補強を兼ねて住み良く改築するもので、これが戸数に於ては20%、経費は15%となる。近代的施設への改良として、水道設置と炊事場の改築(この二項は現在村の生活改善の主潮をなす)は戸数では7戸で少いが、経費は32%を占めている。

村全体として家屋の修理に年内総額5773,087円を使用し、一戸当り平均約1万円に当る。

2. 栄養

食生活の調査は便宜上イ)主食(米、押麦、小麦粉、乾麺)、及び準主食(いも類、粟きびそば)ロ)副食中蛋白源を主とした主に金銭購入のもの、卵、肉、魚、豆腐、味噌、醤油、油類、茶、菓子、果物、酒の11種目(卵、味噌、醤油等は自家製であつても購入価に見積つた)、ハ)野菜類、ニ)塩及び砂糖、ホ)宅地利用の果物、ヘ)冠婚葬祭に要する飲食費の六項目に区分して調査した。

イ) 主食

米は全村の保有米2272.1石と配給米501.0石の合計2773.1石を消費量と見做し、押麦、小麦粉、乾麺は配給量だけを消費量と見做した。以上の主食を各品目別に、年間消費量及びその見積り金額を示せば第21表Aの通りであり、村民3100名で年間消費金額20,679,350円となり、一人当り年間6,670円、一戸当り年間35,050円となる。準主食として第7表に示した、いも類、粟、黍、そばの半量が食用に用いられるものとすれば、第21表Bの通りで、この金額合計1754,750円となり、この金額を主食に合算すれば一人当り年間7,237円、一戸

第 21 表 主食準主食の年間消費状況

種 別	消費量(俵・番・石)	単 価 (円)	金 額 (円)	
主 食	米	2,773.1 石	7,000 / 石	19,411,700
	押麦	10,832.0 kg	50 / kg	541,600
	小麦粉	2,336.0 kg	50 / kg	116,800
	乾麺	8,495.0 kg	60 / kg	509,700
	合計			206,793,500
A	一人当り年間消費金額 (3100人)		6,670	
	一戸	(590戸)	35,050	
準主食	粟	1,750 石	3,500 / 石	61,250
	そば	80.0 石	3500 / 石	280,000
	イモ	44.5 石	3000 / 石	133,500
	いも類	30,000 匁	40 / 匁	1,200,000
	主食+準主食合計金額			22,434,100
主食+準主食	一人当り年間消費金額 (3100人)		7,237	
	一人当り一月		603	
	一戸当り年間	(590戸)	38,024	

当り年間 38,024 円となる。

ロ) 副食

蛋白質を主とした、主に金銭購入の副食に就て云うと、戸台を除外した四部落の生活程度上、中、下の比率 1:2:2 の割合で抽出した 20 家庭、家族構成人員合計 109 人に就て昭和 27 年 4 月～5 月の一ヶ月間の調査により 11 種目、(卵、肉、魚、豆腐、味噌、醤油、油、茶、菓子、果物、常用酒) に就て、其の消費量及び消費金額を合算して、一ヶ月一人当り平均消費量並に消費金額を求めれば、第 22 表の通りである。即ち一ヶ月一人当りの消費金額は、合計 707 円で年間一人当り 8,485 円となる。

野菜

野菜の耕地面積は全村で 137 町歩ある。野菜は種類が種々あり、各種別生産価格が異り一率に決め難いが、平均段当り 2 万円と見做した、即ち村全体としての生産額は 2740,000 円となる。是等の野菜は総て自家用に消費され

る外、戸台等の非農家 (戸数 103 戸、546 人) は野菜の相当量を村外から購入しているので、村外からの購入量を村内生産の一割 274,000 円と見做した。此の両者の合計 3,014,000 円を全村年間野菜の消費金額と見做した。

塩及び砂糖

塩は全戸、農協から購入しているので、農協の売上高から算出すれば、年間消費量 566 俵単価 796 円で、総金額 450,536 円となる。此の塩の中には牛馬の飼料に廻るものも含まれているが、これを区別せずに計上した。砂糖は副食 (野菜以外の) と同様な方法で算出すれば、年間一人当り 1,114 匁使用、単価百匁 50 円として年間消費金額 557 円となり、全村で年間 1,726,724 円となる。

果物

宅地利用の果樹の種類は、林檎、梨、柿、梅、アズキ、葡萄、桃、スモモ、等では等の総本数及び一樹当りの見積り生産額並びに総生産金額を求めれば、第 23 表の通りで、総計金額は 4,907,500 円となる。此の内訳が自家用に食べられるものと見做し $4,907,500 \text{ 円} \times \frac{2}{3} = 3,271,700 \text{ 円}$ を消費金額とした。

冠婚葬祭に要する飲食費

冠婚葬祭に消費される費用は、その殆んど大部分が隣組及び近親者の饗応費で金銭購入の飲食物である。それ故出産、死亡、婚祝、祭、高令壽祝の五項目について、平均一件当りの支出及び全村年間の総支出を求めれば、²⁾ 出産については出産当日、お七夜、宮詣り、食い初め、誕生、の諸項目を含めて 10 例の平

第 22 表 金銭購入(蛋白質を主とする)の副食の一ヶ月一人当り消費状況

	卵	肉	魚	豆腐	味噌	醤油	油	茶	菓子	果物	酒	合計
数量	2200	57.5	237匁	0.67	915匁	4.3匁	0.6匁	0.17匁	2.1匁	2.1匁	2.1匁	
単価 (円)	10/1匁	100/1匁	25/10匁	35/1匁	100/1匁	80/1匁	40/1匁	70/1匁	75/1匁	30/10匁	250/1匁	
金額 (円)	21.8	57.0	59.2	20.7	168.7	34.0	23.7	48.7	155.5	63.3	70.8	707.4
EW-含量 (g)	14	33	189	31	31							298
概算 (g)	183	188	1327	283	406							

一ヶ月一人当り消費量 10g

第 23 表 宅地利用と果樹種別生産量

	リンゴ	梨	柿	梅	ブドウ	桃	杏	スモモ	合計
総本数	本 796	596	1,710	620	928	466	27	201	
生産樹数	本 530	998	1,141	417	221	308	30	131	
一本当り生産金額	円 1,500	1,500	2,500	1,000	500	300	1,000	100	
総生産額	円 795,000	1,497,000	2,877,500	1,708,200	110,820	92,400	30,000	13,100	4,907,500
生産額比率	% 16.1	30.1	58.1	3.5	2.2	1.9	0.6	0.5	100.0

備考 ① 生産樹数は総本数に劣る品種は、
② 一本当り生産額は、各地の平均値に準じて算定。

均一件当り所要金額は、8,955 円となる。

死亡については、葬式当日、新盆、一週忌、法事の諸項目を含めて 9 例の、平均一件当り所要金額は 31,622 円となる。

婚礼については、12 例の平均により、嫁を送り出す側は、一件当り平均所要金額 26,111 円、嫁を貰う側は、一件当り平均 36,857 円となる。

以上出産、死亡、婚礼に要する全村費用を昭和 24 年—26 年間、三ヶ年平均数をもとにそれぞれ一件当りの所要金額に乗じて、年間所要金額を算出すれば、全村で出産には、8,955 円×81=725,355 円となり、死亡には 31,622 円×36=1,138,392 円となり、婚礼は嫁を送り出す側 26,111 円×42=1,096,662 円、嫁を貰う側 36,857 円×33=1,216,281 円となる。

祭のために要する費用は、一戸当り 1,000 円として全村で 560,000 円となり、

高令壽は、全村 12 件で 49,500 円となる。

以上の諸項目の合計は全村で 4,816,181 円で、一人当り年間消費金額は 1,554 円となる。

ハ) 食消費の金額

食生活に消費される金額見積りの総括として以上諸項の年間一人当り所要金額を集計す

れば第 24 表の通りである。主食(含む準主食)、副食の合計年間一人当り 20,005 円で内、主食が 7,237 円 (36.2%)、副食全部で 12,768 円 (63.8%) となり、一ヶ月一人当り消費金額は主食 603 円、副食合計 1,064 円となる。一日につき一人当り主食 20.1 円、副食

35.5 円、主食副食の合計 55.6 円となる。

ニ) エンゲル係数

以上美和村に於て、昭和 26 年間に食生活に消費された金額は年間 62,015,139 円である。美和村の総支出は第 16 表の如く 138,002,942 円であるから食生活のための支出の総支出に対して占める比率は 44.9% である。しかし総支出の内、農業事業費(第 12 表)年間 12,575,330 円と林業事業費としての山林苗木代金支払 477,909 円を加えれば 13,053,289 円となる。依つて美和村のエンゲル係数は 49.6% となる。

$$62,015,139 \div (138,002,942 - 13,053,289) = 0.496$$

ホ) 主食からの総カロリー

食事は一日 3 回制、朝昼晩となつてゐるが五月中旬から十月下旬までの農繁期に於ては、一般農家は「お茶がし」と称して、午前 10 時頃と午後 4 時頃の一日 2 回に、握りめし、おやき、ふかし薯、おはぎ、餅、自製パン、かきもち、等の準主食を漬物等と共に食べる習慣がある。それ故農家の主食摂取量は極めて多量である。

主食(米、押麦、小麦粉、乾パン)と準主食として、薯類、粟、きび、そばの全収量の半

第 24 表 食生活の年間総消費額別表

		主食+準主食	副食+調味料					合計
			豆類・油脂類・干菜類・漬物類	野菜	塩	砂糖	その他(酒・果物・茶)	
総金額	円	22,030,100	26,302,378	4,816,121	3,014,000	450,596	1,726,289	62,015,139
一人当り			8,955	1,554	972	185	557	1,055
年間消費金額	円	7,237			12,768			20,005
一人当り								
一月消費金額	円	603			1,054			1,657
一日消費金額	円	20.1			35.5			55.6

脂肪は 38.4g となる。

1 月に於ては換算人員一日一人当りの摂取総カロリーは 3,606Cal で内、主食の占める Cal は 2,305Cal、蛋白質は総量 132.0g で内、動物性蛋白は 36.9g (動物蛋白：植物蛋白 = 1:2.5)、脂肪は 41.6g となる。

5 月、11 月は略 8 月の近似値をとつている。1 月に特に各要素の摂取状況の良いのは正月に接して調査した為と考えられる。しかし農閑期である 1 月に三要素の摂取状況が最も良いと云うことは美和村の食生活は「労働力の給源としての飲食物」と云う衛生学的観点から、四季に於ける摂取方法 (年間の配分、調理、食生活の知識普及等) に大いに工夫を要するものと考えられる。総 Cal は厚生科学研

究所国民栄養部で提出した値、成人男子 2,500Cal、女子 2,100Cal に比較すれば、美和村では充分以上に攝取している。主食の摂取 Cal が第 25 表算出の一日一人当り 1,630Cal より 816Cal (1 月) 775Cal (8 月) 多いのは、穀類は供出対象になるので (全収量 = 保有量 + 供出量、とされてゐて、保有量以外はすべて供出すべく義務づけられている。) 各農家は申告収量より約 2 割の増収があるのが普通である。(総収入の計算には此の 2 割の増収の見積り額も含めて計上した。第 15 表 A) この約 2 割の穀類が一般農家では保有米外に手持になつてゐる。この量は米について云えば全村で 506,8 (石 3,547,600 円) となり、此の大半は物々交換の資とされるが一部は主食として自家消費さ

第 27 表 換算成人一人一日の食物摂取状況

種 類	農閑期 8 月量 290				農閑期 1 月量 500			
	摂取量 総量		蛋白質		摂取量 総量		蛋白質	
	gr	Cal	gr	gr	gr	Cal	gr	gr
穀類	米	552.0			425.1			
	モチ	19.1			146.4			
	モチ	2.1			37.6			
	引割麦	11.5			10.3			
	小麦粉	42.1			30.7			
其代	餅製品	4.3			18.6			
	小麦粉	17.5			19.0			
合計 Cal Ew F		2446	488	75	2305	457	62	
野菜類	野菜	1.8			1.7			
	キノ	1.4						
	サツタ	7.2			14.1			
	タマネ	21.1			16.3			
	長イモ				12.8			
合計 Cal Ew F		45	10	11	66	15	10	
砂糖類	砂糖類	0.1			0.1			
	ア	7.5			1.7			
	蜂蜜	1.5			1.6			
	砂糖	26.4			38.0			
	干菓子	26.2			44.7			
合計 Cal Ew F		225			316			
油脂類	菜油	11.2			22.2			
	ゴマ	0.5						
合計 Cal Ew F		108		11.9	198		22.2	

第 28 表

種 類	農閑期 8 月量 290				農閑期 1 月量 500			
	摂取量 総量		蛋白質		摂取量 総量		蛋白質	
	gr	Cal	gr	gr	gr	Cal	gr	gr
豆類	大豆	2.5			4.1			
	豆腐	2.5			30.0			
	味噌	62.6			54.0			
	油揚げ	2.0			7.9			
	インゲン豆	7.4			12.3			
魚貝類	ソウ豆	0.7						
	大豆	9.4			11.2			
魚類	小豆	4.7			23.4			
	豆腐	9.1						
	合計 Cal Ew F	209	122	36	303	360	48	
	アサリ	1.7			1.7			
	鰯	44.7			1.1			
魚類	ワカサギ	4.7						
	タラ	3.0						
	イワシ	3.7			7.8			
	ニシン	2.5						
	サバ	7.0			12.7			
魚類	アサリ	3.7			29.0			
	ワカ	1.7			12.7			
	タラ	11.7						
	イカ	25.6			38.7			
	スルメ	3.2			3.2			
魚類	塩カラ	0.5			3.4			
	イワシ	12.3						
	ワカサギ	1.0			2.3			
	鰯	2.4			6.5			
	エビ	0.1			0.1			
魚類	カツアジ	2.1			1.1			
	合計 Cal Ew F	146	242	5.9	140	286	38	

其-3

種 類	農繁期 8月 8月20日				農閑期 1月 1月15日			
	摂取量	総カロリー	蛋白質	脂肪	摂取量	総カロリー	蛋白質	脂肪
	gr	Cal	gr	gr	gr	Cal	gr	gr
肉 類	牛肉	3.0						
	豚肉	2.5			0.3			
	鶏肉	6.6			4.1			
	兎肉				16.7			
	馬肉	4.6			4.0			
合計 Cal. E. F.		21	32	0.6		30	52	0.7
卵 類	ニシン卵	1.6			1.1			
	鶏卵	30.9			14.6			
	合計 Cal. E. F.		0.9	4.1	4.6		2.4	2.1
乳 類	牛乳				35.0			
	山羊乳	73.5						
合計 Cal. E. F.		44	2.1	2.5		22	1.0	1.2
野 菜 類	人参	0.3			52.8			
	ゴボウ				17.4			
	南瓜	75.2						
	大根	10.2			56.4			
	白菜	33.4			28.5			
	青ネギ	15.2			29.4			
	玉ねぎ	35.1			3.1			
	ホウレン草				2.1			
	青ワケ	14.2						
	アブウイ	2.7						
	チヤ	1.0						
	名荷	19.6						
	キャベツ	5.6			11.5			
	キュウリ	29.9						
	ナス	22.7						
	夕顔	29.9						
	大根菜	58.4						
合計 Cal. E. F.		117	7.2	0.6		50	3.0	0.1

其-4

種 類	農繁期 8月 8月20日				農閑期 1月 1月15日			
	摂取量	総カロリー	蛋白質	脂肪	摂取量	総カロリー	蛋白質	脂肪
	gr	Cal	gr	gr	gr	Cal	gr	gr
穀 類	干太根				9.0			
	カネロウ	2.4						
合計 Cal. E. F.		6	0.1			2	0.1	
清 物 類	梅干	1.9			4.6			
	福神漬	1.1			1.4			
	タクアン	5.1			36.1			
	漬菜	10.9			109.4			
	ミソツケ	2.9						
類	奈良漬				1.2			
	ワビカズ				5.0			
合計 Cal. E. F.		6	0.4			39	2.9	
果 物 類	ミカン				30.0			
	リンゴ	13.5			12.3			
	モモ	3.7						
	ナシ	16.7			1.8			
	柿				12.1			
	干柿				8.4			
	西瓜	15.6						
干 果	ブドウ	8.2			8.3			
	合計 Cal. E. F.		15			40	0.7	
其 他	シイタケ	0.3						
	其他キノコ	10.6			5.1			
合計 Cal. E. F.			0.3				0.1	

れる。それ故主食の消費を（保有量+配給量）として計算した（第25表）ものより多くなったものである。

蛋白質の摂取は健康を保持し、作業能率を維持し得る。蛋白質の適当量は成人一日一人約 100g 位と見做されているのに比較して、美和村のこの調査に於ては四季共に略適当量を攝取しているが、主食から約 $\frac{1}{2}$ 量をとっていることは、主食の摂取量を偏増させている。しかもこの数値は村内農家中流以上の生活者の平均であることを考慮に入れば、一般は尙若干少い蛋白量を攝取していることが予想される。前項、蛋白質の摂取状況で摂取量が極めて少なかったのは4月に調査したこと、村内下流生活者を居住比率に応じて含ませたこと及び、撰定食品名5項目は主として金銭購入の食品であつたために、前記の極めて低い数値が得られたものと考えられる。（第27表の鯉（8月）兎肉（1月）鶏肉（1月）は自家生産の季節的なものである。）

其-5

種 類	農繁期 8月 8月20日				農閑期 1月 1月15日			
	摂取量	総カロリー	蛋白質	脂肪	摂取量	総カロリー	蛋白質	脂肪
	gr	Cal	gr	gr	gr	Cal	gr	gr
調味 料 類	日本酒	6.0			28.0			
	ビール	1.1						
	サイダー	3.0						
	アイスクリーム	2.0						
	カレー粉	0.05			0.4			
	コショウ	0.007						
	ショウガ	0.03						
	ワケビ	0.3						
	トウガラシ	0.7						
	塩	5.4			3.6			
好 品	醤油	41.1			63.1			
	茶	7.4			4.7			
	餅	1.7			3.0			
	合計 Cal. E. F.		30	3.1		69	4.9	
	昆布	2.2			4.0			
海 産 類	ワケメ	3.1						
	合計 Cal. E. F.		3	0.5		7	0.2	
総 合 計			346.7	107.2	38.4		360.6	132.0
Cal. E. F.							41.6	

脂肪の摂取は美和村では、日本保健食に於ては全 Cal 中 3% 重量にして 20g としているのに較べれば充分と云えるが、健康者で一日の脂肪必要量は 40g と見做されているのに比較すれば⁶⁾美和村の摂取量は若干少い特に 5 月に於ては 30g である。

以上美和村の食生活は農村であり乍ら、エンゲル係数は 49.6% を占めている。主食は全村 3100 名の自給出来る生産をあげてい、金銭支出に見積つて一日につき一人当り主食 20.1 円、副食 35.5 円、食生活の合計 55.6 円となり、総 Cal は成人に換算して一人 3000Cal 以上で、総 Cal の摂取は充分であるが年間の食生活は衛生学的にみて、摂取量そのものよりも摂取方法（年間の配分、調理、食生活の知識普及等）に大いに工夫を要する如き欠陥を有している。蛋白質の摂取は 92g—132g の間にあり、蛋白源としての卵、肉、乳、魚貝類の摂取状況は比較的少い。

脂肪の摂取量は 30g—41g の間にあり、更に増量する必要がある。

チ) 酒、煙草

嗜好品として酒、煙草の消費状況を村内販売店全戸を漏れなく正確に調査して、その消費状況を求めれば酒は年間全村で 4,574,000 円、村民一戸当り 7,752 円となり、一ヶ月一戸当り 646 円（約清酒二升に当る）となり、煙草は年間全村で 4,003,154 円一戸当り 6,785 円となり、一ヶ月一戸当り 564 円（マツト 19 個に当る）となる。以上は村外での購入は含まれていないので実際はこ

れより若干上廻るものと認められる。

3. 疾病

イ) 最近 10 年間の死因統計

昭和 17 年 (1943 年) より昭和 27 年 (1952 年) 迄の最近 10 年間の死亡者を、村役場の死亡届票から美和村居住者にだけ限定して逐年の粗死亡率を求めれば第 28 表の通りで 1945 年の最高 21.2% から 1952 年の最低 5.0% の間にあり、これを全国統計と対比し図示すれば第 4 図の通りで、略全国の総死亡率⁵⁾に一致し、美和村 10 年間の平均年間死亡率は 12.3% に当る。

この 10 年間の死亡者総数 402 名を 5 年令毎に区分して、各区分の死亡数を総死亡数で除して比率を求めれば第 29 表の通りで、0 才—4 才が 12.7% で最高の比率である。0 才—4 才間の病類別は総数 51 名中、肺炎 20 名（総数 51

表 28 表 最近 10 年間の死亡率

(昭和)	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
年次	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
住民数	3015	3211	3439	3472	3380	3210	3185	3191	3182	3164
死亡者数	37	45	73	52	34	44	32	32	36	16
死亡率%	12.2	14.0	21.2	15.3	10.6	13.7	10.0	10.0	11.6	5.0

備考 住民数は毎年 3 月 1 日現在・調査

表 4 図 美和村最近 10 年間の死亡率・年次推移
○ 全国平均

表 29 表 5 年令区分の特殊死亡率 (10 年間の合計)

		年 令 区 分																		
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
		0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	153	162
種 別	人 員 数 (10年間の合計)	310	340	340	290	210	240	140	170	160	100	130	130	100	100	60	30	10	32500	
	死 亡 者 数 (10年間の合計)	51	7	5	8	11	12	13	10	10	11	12	27	36	46	40	49	34	7	402
	総死亡率に就き(%)	12.7	17	12	19	27	5.6	3.2	2.5	2.5	2.7	3.0	6.8	9.0	11.5	9.9	12.5	8.4	17	67
	青年中死亡者に就き(%)	12.0	2.1	1.5	2.8	3.8	9.0	7.8	5.6	5.7	6.1	6.5	19.7	25.6	35.1	22.5	27.4	17.0	22.3	30.0

名の40%), 新生児疾患, 先天性弱質16名(31%), 胃腸炎10名(20%)で, 上記三疾患で全体の91%を占め, 其他は不慮外傷3名(6%), 結核, ゼフテリア各1名の内訳である。次で75才—79才の12.5%, 65才—69才の11.5%, 70才—74才9.9%, 60才—64才9.0%, 80才—84才8.4%, 55才—59才6.8%となり, 55才—84才の間が圧倒的に多い。この年令層(55才以上)の死因病類別は数の多い順に列記すれば, 総員232名中謂所“腎臓疾患”67名(細部は後で説明), 脳溢血56名, 結核21名, 肺炎21名, 悪性新生物17名, 老衰14名, 胃腸炎12名, 全心臓疾患7名, 胃十二指腸潰瘍7名, 自殺6名, 其他4名の内訳である。一段死亡率は低いが25才—29才の5.4%, 30才—34才の3.2%が乳幼児, 高令者に次で高い死亡率を示している。25才—34才の年令間の死亡率を高めている原因の大半は結核である。即ち25才—34才の総死亡数35名中, 結核死23名65.7%となつている。

各年令区分の特殊死亡率を算出するのに, 昭和18年—27年の年々の総住民の合計は, 32,469名であるが, これを平均年間住民数3,250名と見做して, 昭和26年12月末日現在で各戸を調査した総員3100名の男女別人口構成

(第46表)から, 各区分の住民数を予想すれば第29表人員数(10年間合計)の通りであり, これによる各年令区分の特殊死亡率を求めれば, 90才—94才が最高300.0%で, それから55才—59才19.7%迄の間を年令が下るに従つて漸時低下して来る。次で特殊死亡率の高いのは, 0才—4才13.0%, 25才—29才9.0%, 30才—34才7.8%と順次少なくなつて最も少い特殊死亡率は10才—14才の1.5%で5才—19才迄が一番低い。10年間合計の総死亡に対する各年令区分の死亡者の比率(%)及び特殊死亡率(%)を図示すれば第5図の通りである。

美和村に於ける人口飽和の状態が高令者に何如なる感作を及ぼすかを観察するに, 60才以上の高令者は3100名中322名あり, 総人口に対する60才以上の割合は10.4%となり, 全国平均8.0%より稍高い。しかし是は第46表(後述)の示す通り青壯年の戦争による死亡者及び出村者が多い影響を考慮に入れなければならない。60才以上の者の死亡率を第29表から算出すれば $215 \times \frac{1.00}{3,280} = 6.6$ で6.6%とな

り, 70才以上の者の死亡率は $133 \times \frac{100}{1250} = 10.7$ (%), 80才以上の者は $44 \times \frac{100}{230} =$

19.1(%)となる。これを浴風会在籍者60才以上の者の平時平均死亡率(16.2%), 平時戦時全体の死亡率(20.8%)に較べれば, 美和村に於ける60才以上の老令者の死亡率は浴風会在籍者よりも極めて低い死亡率で, 美和村の80才以上が浴風会の60才以上の死亡率に相当する。従つて美和村に於ては老令者への悪影響は比較的少ないものと考えられる。

10年間の死亡総数402名の病類別を数多い順序に列記すれば第30表の通りである。此の病名は昭和22年からは著者自身が, それ以前のものは著者の父親が診断したもので

第 30 表 (昭和13年—昭和27年)141—220村死因別割合

病 名	死亡数	死に占める割合(%)	死に率
1 腎臓疾患(急性慢性)	70	17.5	21.5
2 全肺結核	62	15.4	19.1
3 脳溢血	60	15.0	18.5
4 肺炎(急性慢性)	51	12.7	15.7
5 胃腸炎(急性慢性)	29	7.2	8.9
6 悪性新生物	26	6.4	8.0
7 老 衰	20	5.0	6.1
8 全身心臓疾患	15	4.0	5.0
9 新生児疾患	16	4.0	5.0
10 胃十二指腸潰瘍	10	2.5	4.3
11 不慮外傷	11	2.8	3.3
12 自殺	9	2.2	2.8
13 赤痢	1	1.0	1.5
14 脚気(赤痢)	3	0.7	1.2
15 敗血症	3	0.7	0.9
16 精神病	3	0.7	0.9
17 リウマチ	2	0.4	0.6
18 日本脳炎	1	0.2	0.3
19 チフステリヤ	1	0.2	0.3
20 梅毒	1	0.2	0.3
合 計	402	100	

ある。死因順序は所謂“腎臓疾患”(主として尿毒症と“慢性腎炎”)が総死亡の17.5%あり、この死亡率は21.5%となり全国平均(4.5%)と比較すると著しく高いものとなつてゐる。これは腎臓機能検査を行つて病名をつけたものではない。美和村に於ては過去に於て、又現在に於ても或る年令に達した病弱者は治療を受けずに死亡診断書を作成して貰うために一応医者に診て貰つておく、と云う傾向を持つた慣習がある。信州に昔からある「姥捨山」の伝説は美和村のかゝる患者の状況と一脈相通するものがあり、食生活の累代の豊富でなかつた事情が眼に見えない圧迫となつて、こうした環境をかもし出したものと考えられる。⁸⁾ こうした環境は家族の不人情を表わすものでなく、高令者自身が主として此の環境をかもし出している様に思われる。かかる患者を一回の往診だけで死亡診断書を作成する場合は、当りさわりのない“慢性腎炎”となるのである。かかる患者を老衰としてあつかうには上記家庭的周囲の環境が不適であり、加うるに臨終の近い時期に診断していないの

で急性死の病名とするのも困難となる。月余に亘る衰弱状況があつたことと、心臓機能衰弱、栄養不良及び貧血其他で「浮腫が出来ていた」との家人の申立に頼る以外に医学的に死因追究をおく拠り所が少い。平常正確な診断書作成に努力している積りであるが、統計表にしてみればこの不明瞭な“慢性腎炎”の病名が多くなつてゐる。

此の病類別の中には真の腎臓機能疾患と脳動脈硬化等、循環器系疾患、老衰現象を加味した腸炎、肺炎、軽い脳溢血後の衰弱死等が含まれている。此の関係を年令的に老衰、脳溢血の病名と対比して表示すれば第31表の通りで、尿毒症の病名以外の“慢性腎炎”の病名の大半は脳動脈硬化に伴う衰弱と、続発性疾患でたおれていることが予想される。此の“腎疾患”を除外すれば、結核が第一位で総

第 31 表 腎臓疾患、真の死因追及、尿毒症及脳溢血死亡との対比した年令区分の関係

病 名	年 令 区 分										合 計
	49 前	50 54	55 59	60 64	65 69	70 74	75 79	80 84	85 89	90 94	
老 衰	0	0	0	0	0	0	7	7	3	3	20
腎臓疾患	0	1	0	2	3	2	4	5	1	0	18
	0	1	2	2	12	12	15	8	0	0	52
脳 溢 血	3	1	5	9	12	12	12	5	1	0	60
合 計	3	3	7	13	27	26	38	25	5	3	150

死亡数の17.5%で死亡率19.1%を示し、全国平均⁹⁾(14.4%)より稍高い。次で脳溢血(死亡率18.5%)、肺炎(15.7%)、胃腸炎(8.9%)、悪性新生物(8.0%)、老衰(6.1%)、全身心臓疾患(5.0%)、新生児疾患(5.0%)、胃十二指腸潰瘍、不慮外傷、自殺の順で他は極めて少数例である。

ロ) 年間罹病状況

美和村に於ては社会保険加入者本人(家族は二重加入として国民健康保険〔国保〕にも加入している)と生活保護の家族23戸85名以外は全員国保の加入者であり、全村民の9割以上が国保の保険証で受診している。それ故この国保の診療報酬請求書によつて月別受診

合計 3,244.87 円となり、一戸当り年間約 5,500 円一人当り年間 1,047 円となり、各戸の負担は他の支出に比して大きくない。

これを多発する病名 (33 表と別に細別の病名分類による) から書き列べれば第 34 表の通りで、全結核が最高で総患者数の 16.0%，次で肺炎、気管支炎、感冒 14.6%，齒科 14.5%，胃腸炎 (含む虫垂炎) 12.1%，神経痛、筋痛 7.5%，癩癧、濕疹、化膿性疾患 4.9% の順で少し比率が下つて不慮外傷、高血圧、蛔虫、十二指腸虫症、眼疾、骨関節疾患 (含む関節ロイマチス)、胃十二指腸潰瘍 (含む胃酸過多症) が 3.0%—2.3% の間にあり、其他耳疾以下は 1.8% 以下となつている。

第 34 表 主要疾患患者数 (昭和 26 年 3 月 31 日現在、合計)

病名	患者数	比率 (%)
1 全結核	272	16.0
2 肺炎、気管支炎、感冒	211	14.6
3 齒科	206	14.5
4 胃腸炎 (含む虫垂炎)	124	12.1
5 神経痛 (筋痛を含む)	108	7.7
6 癩癧、濕疹、化膿性疾患	73	4.9
7 不慮の外傷	166	3.0
8 高血圧	161	2.9
9 蛔虫、十二指腸虫症	160	2.9
10 眼疾	130	2.3
11 骨関節疾患 (関節ロイマチスを含む)	129	2.3
12 胃十二指腸潰瘍 (胃酸過多を含む)	128	2.3
13 耳疾	100	1.8
14 扁桃腺炎 (扁桃腺炎を含む)	72	1.6
15 喘息	77	1.4
16 腎臓疾患 (急性慢性腎臓炎を含む)	67	1.2
17 疥癬	63	1.1
18 肝臓疾患	63	1.1
19 精神病、痴呆	57	1.0
20 心臓血管疾患	47	0.9
21 妊娠、産後、子宮疾患	46	0.9
22 腦溢血	36	0.6
23 癩癧	33	0.6
24 皮膚以外化膿性疾患	32	0.6
25 鼻疾患	28	0.4
26 エノビル内分分泌腺疾患	18	0.3
27 痔疾	12	0.2
28 血液疾患	7	0.1
29 百日咳	5	0.1
30 急性新生物	5	0.1
31 慢性疾患 (除く)	4	0.07
32 慢性新生物	2	0.04
合計	1,714	100.00

第 30 表と第 34 表により、受診病名と死亡病名とを比較するに、死因の第 1 位を占めた腎疾患は治療面では第 16 位で 12 ヶ月間の合計 67 名、総受診人員の 1.2% であることは前記理由と共に治療面から離れた (治療を受けずに) 死亡であることを示している。死因の第 2 位である結核が治療面では第 1 位、全患者の 16.0% を占めていることは、結核は治療すべきものであると云う村民の意識の強さを物語っている。死因の第 3 位である脳溢血が治療面では第 22 位 0.6% であることは、直ちに死亡する例が多いのではなく、発作のおきた一時だけ受診して後は治療を打切るからである。脳溢血予防としての高血圧の患者を合算しても 197 名 3.5% となるに過ぎない。死因第 6 位である悪性新生物が治療面では最下位の 0.04% であることは、悪性新生物の治療法としてはこれまでの確な治療がないために、家族も本人もすでにあきらめて治療を受けないからである。此の様に罹病統計をとるに当つて当然医療の対象となるべき者が、患者の年令的關係及び家族の経済的關係から患者本人も亦周囲の者も医療を受けないことを当然と考えて受診せず、かえつて医療の対象とならない (医学的見地から云つて自宅攝生で当然治るべき者の意) 者が受診する状況を往々見受ける。特に戸台、黒河内の一部は村営診療所への距離が遠い為を受診率が少なくなつていて、早期受診の期を失して比較的重症者の受診が多い。上伊那の様に全部に国民健康保険が並及し、郡内全医が国保の協力医であり、村内に直営病院を保持している美和村に於てさえ上記の理由によつて真の罹病率を診療面 (受診者) からだけで握むことは困難である。

ハ) 全村民ツ反陽性率

死因、受診面で最高位を占める結核の実態を握む為昭和 26 年 3 月、集団生活をしている営林署を除外した全村民被検者該当全員 2985 名中、2625 名 (約 88.0%) のツ反を実施した。

ツ反陽性者は BCG 陽転を含めて 1112 名 (被検者全員の 42.3%) の陽性率で、是を年令別に表示すれば第 35 表、第 7 図の通りで、ツ反陽性率曲線は 7 才頃から急に上昇して 15 才迄には陽性率 50%、15 才—25 才の間が最高で陽性率 60% に近く、30 才以後は陽性率は稍下るが高令に及ぶまで 40%—54% の間を上下している。此の表は昭和 23 年度公衆衛生院で実施した埼玉県高坂村の陽性率¹⁰⁾と略一致している。

部落別に陽性率を高位の順から示せば、溝

第 35 表 年令別ツ反陽性率

年令区分	被検者	陽性者	陽性率(%)
0—5	357	50	14.0
6—10	319	69	21.6
11—15	327	164	50.2
16—20	181	103	56.9
21—25	209	123	58.9
26—30	199	108	54.3
31—35	138	68	49.3
36—40	137	73	53.3
41—45	140	61	43.6
46—50	161	79	49.1
51—55	132	61	46.2
56—60	101	42	41.6
61—65	87	45	51.7
66—70	80	38	47.5
71—75	34	18	52.9
76—80	16	6	37.4
81以上	7	4	57.1
合計	2985	1112	42.3

第 7 図 年令別ツ反陽性率曲線

口 47.7%, 非持 42.3%, 非持山 38.9%, 黒河内 38.8%, 戸台 22.9% で交通事情の便利な場所程陽性率が高くなっている。

昭和 26 年度の総人員 3100 名中、結核死 6 名で結核死亡率は 2%, 粗罹患率は発病者と云うよりもツ反陽転者、結核患者家族等の健康管理の為の受診者をも含めて 90 名で $90 \times \frac{1000}{3100} = 29.0\%$ である。

結核死亡の最近 10 年間の実数を示せば第 36 表の通りで、10 年間の平均死亡率は 1.9% である。

第 36 表 最近 10 年間の (昭和 18—27 年) 結核死者の年令別推移

年令 (昭和)	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	合計
死亡者	5	8	13	10	2	8	8	2	6	0	62
死亡年令	1.6	2.5	3.8	2.9	0.6	2.5	2.5	0.6	1.9	0	1.9

備考 住民数 12 年 28 歳 (昭和 27 年 10 月 1 日現在)

二) 村民の寄生虫卵保有率

罹病表で第 9 位に 位し罹患総数の 2.9% を占める 蛔虫十二指腸虫症について、村民の寄生虫卵保有率は全村 1804 名の検便に於て各種寄生虫卵保有率は、蛔虫 1281 名 (被検者の 71.0%), 十二指腸虫 11 名 (0.6%), 鞭虫 237 名 (13.2%) である。(約 6 ヶ月前にサントニンによる駆除実施) 十二指腸虫卵、鞭虫卵の保有者は殆んど総て蛔虫卵の保有者であるので、主として蛔虫卵保有率に依て表わせば、全村小字単位、20 ケの小字 (小部落) を比較するに、保有率最高 88.7% から最低 61.8% の間にある。保有率の高い小字は使用水の衛生的設備不十分の小字に多い。

年令区分に従つて保有率を表示すれば第 37 表の通りで、蛔虫保有率は乳児を含む 0 才—6 才の間でも 71.1% の高率で、蛔虫保有に関しては年令による差違は認められない。表中十二指腸虫卵は 15 才以上に発見されていて 14 才以下には無いことになっているが、集団の検便に於ては十二指腸虫卵の発見される率

年龄 组别	测定 人数	身 长 (CM)		体 重 (KG)		胸 围 (CM)	
		美和村	全国平均(部制)	美和村	全国平均(部制)	美和村	全国平均(部制)
		平均值(最大~最小)	平均值±标准偏差	平均值(最大~最小)	平均值±标准偏差	平均值(最大~最小)	平均值±标准偏差
0~1	0	55.8 (58.8~52.0)	52.1 ± 3.60		3.8 ± 0.70	38.0	38.8 ± 2.55
1~2	4	58.3 (60.0~55.5)	54.2 ± 2.98	5.7 (6.4~4.9)	4.2 ± 0.70	38.0 (41.0~36.0)	36.6 ± 2.07
2~3	5	57.8 (60.0~55.2)	57.1 ± 3.48*	6.2 (7.1~5.0)	5.0 ± 0.93	39.7 (43.0~37.0)	38.3 ± 2.64
3~4	5	63.1 (64.8~61.0)	59.8 ± 3.60	5.7 (6.8~4.2)	5.6 ± 0.94	39.3 (42.0~35.0)	39.9 ± 2.92
4~5	3	62.0 (62.5~61.5)	61.6 ± 3.46	7.3 (8.0~6.6)	6.1 ± 0.88	41.7 (43.0~40.0)	40.6 ± 2.37
5~6	2	67.5 (68.0~67.0)	63.3 ± 3.16	7.0 (7.5~6.5)	6.4 ± 0.98	41.0 (42.0~40.0)	41.2 ± 2.00
6~7	2	67.0 (71.0~64.0)	64.9 ± 3.46	7.5 (7.8~7.1)	6.8 ± 1.01	42.0 (42.0~42.0)	41.6 ± 2.72
7~8	6	66.1 (67.0~65.0)	65.7 ± 3.31	7.9 (8.5~7.5)	7.1 ± 1.04	42.6 (44.0~42.0)	42.1 ± 2.47
8~9	6	68.1 (71.2~65.1)	67.3 ± 3.12	7.7 (8.0~7.0)	7.4 ± 0.99	41.8 (44.0~40.0)	42.2 ± 2.22
9~10	8	71.2 (72.5~69.0)	68.5 ± 3.32	7.8 (9.5~7.1)	7.5 ± 1.10	42.8 (45.0~40.0)	42.5 ± 2.67
10~11	6	71.2 (72.5~69.0)	69.7 ± 3.50	7.9 (9.3~7.0)	7.7 ± 0.96	43.5 (46.0~41.5)	42.7 ± 2.02
11~12	8	71.1 (74.0~68.0)	70.0 ± 3.16	8.1 (9.3~7.0)	8.0 ± 1.02	43.4 (45.0~42.1)	43.7 ± 2.01

出してない.)

ロ) 幼児及び学童の体位

昭和26年4月, 学校身体検査の折に測定した小学校, 中学校生の身長体重胸囲坐高の測定値及び昭和26年10月測定した幼児の身長体重胸囲を昭和25年実測の全国郡部小児¹¹⁾のそれと対比して表示すれば第39表A, Bの通りで, 美和村の1才—15才迄の小児の身長体重胸囲坐高は男女共に郡部の全国平均に略一致していて全国郡部より幾分良い価を示している。

ハ) 成人男子の体位

昭和26年11月満20才—40才の健康成人

男子180名(同年令全村男子数の42%に当り, この内168名(97%)は美和村の出生者であり, 12名(7%弱)が上伊那郡の美和村近隣村の出生者である)の身長体重胸囲を測定した。此の算術平均と標準偏差を示せば

身長 $160,6 \pm 5,23$ cm

体重 $58,1 \pm 5,96$ kg

胸囲 $87,6 \pm 3,72$ cm である。

此の分布図は第8図の通りである。

ニ) 学童の知能検査成績

昭和26年12月, 小学校, 中学校学童の全員に実施した知能検査の成績(実施方法等¹²⁾)は小中学校全学年566名の集計により, 知能

第39表A 小児養育状況男子

年令測定 区分	人数	身長 (cm)		体重 (kg)		胸 囲 (cm)		坐 高 (cm)	
		美和村	全国平均(昭和25)	美和村	全国平均(昭和25)	美和村	全国平均(昭和25)	美和村	全国平均(昭和25)
1~2	53	76.8 ± 3.25	75.8 ± 4.51	9.7 ± 1.41	9.5 ± 1.38	45.8 ± 2.30	45.0 ± 2.32		
2~3	24	84.3 ± 4.04	83.5 ± 4.49	12.2 ± 1.21	11.7 ± 1.29	48.9 ± 3.00	49.1 ± 2.49		
3~4	31	91.0 ± 3.09	89.7 ± 4.10	13.7 ± 1.47	13.0 ± 1.00	50.7 ± 2.02	51.4 ± 2.50		
4~5	24	97.5 ± 3.07	96.4 ± 4.03	14.8 ± 1.56	15.0 ± 1.41	51.0 ± 2.77	53.0 ± 2.73		
5~6			101.7 ± 4.82		16.1 ± 1.51		54.4 ± 2.53		
6~7	33	110.1 ± 3.67	108.5 ± 4.60	18.7 ± 1.75	18.5 ± 2.00	58.3 ± 3.34	56.4 ± 2.70	63.2 ± 1.87	61.9 ± 3.00
7~8	43	118.8 ± 4.05	113.5 ± 4.90	20.2 ± 1.80	20.4 ± 2.50	59.0 ± 2.31	58.3 ± 2.70	65.1 ± 2.22	64.3 ± 3.00
8~9	35	119.7 ± 4.33	118.3 ± 5.10	22.4 ± 1.86	22.4 ± 2.70	60.4 ± 2.48	60.2 ± 3.00	68.6 ± 2.93	66.5 ± 3.10
9~10	40	124.1 ± 4.39	122.8 ± 5.20	24.5 ± 2.32	24.4 ± 3.10	62.4 ± 2.05	61.9 ± 3.20	69.3 ± 3.01	68.5 ± 3.10
10~11	32	127.3 ± 4.91	126.8 ± 5.60	25.1 ± 2.40	26.4 ± 3.40	63.8 ± 2.59	63.8 ± 3.10	70.4 ± 1.92	70.2 ± 3.20
11~12	24	134.8 ± 4.70	130.9 ± 5.70	28.9 ± 4.09	28.7 ± 4.30	66.3 ± 3.15	65.3 ± 3.30	73.4 ± 4.41	72.0 ± 3.30
12~13	29	139.0 ± 6.35	135.9 ± 6.40	32.6 ± 3.81	31.6 ± 4.30	67.4 ± 3.07	67.3 ± 3.80	75.5 ± 2.94	74.0 ± 3.60
13~14	40	139.8 ± 7.34	141.0 ± 7.40	33.6 ± 4.69	35.1 ± 5.50	70.4 ± 3.68	69.8 ± 4.40	76.3 ± 3.33	76.4 ± 4.20
14~15	33	147.1 ± 8.66	147.1 ± 8.10	40.4 ± 7.79	39.7 ± 6.50	75.0 ± 4.24	73.1 ± 5.00	80.0 ± 4.72	79.5 ± 4.70

第39表B 小児養育状況女子

年令測定 区分	人数	身長 (cm)		体重 (kg)		胸 囲 (cm)		坐 高 (cm)	
		美和村	全国平均(昭和25)	美和村	全国平均(昭和25)	美和村	全国平均(昭和25)	美和村	全国平均(昭和25)
1~2	40	75.0 ± 4.40	74.9 ± 4.52	9.3 ± 1.25	9.1 ± 1.16	44.5 ± 2.26	45.1 ± 2.24		
2~3	31	82.6 ± 4.26	82.6 ± 4.30	11.5 ± 1.12	11.4 ± 1.33	47.8 ± 2.68	48.0 ± 2.34		
3~4	24	90.9 ± 4.41	89.5 ± 4.29	12.8 ± 1.48	12.3 ± 1.36	48.5 ± 3.99	49.9 ± 2.48		
4~5	14	97.3 ± 4.00	95.7 ± 3.74	14.7 ± 1.90	14.6 ± 1.42	50.4 ± 2.67	51.8 ± 2.15		
5~6			101.0 ± 4.25		15.7 ± 1.42		53.2 ± 2.71		
6~7	30	106.3 ± 4.67	107.6 ± 4.60	16.5 ± 2.01	17.9 ± 2.00	54.5 ± 2.47	54.3 ± 2.50	61.0 ± 2.21	61.5 ± 2.90
7~8	27	111.8 ± 3.20	112.3 ± 4.80	18.8 ± 1.65	18.7 ± 2.20	56.4 ± 2.82	56.5 ± 2.70	63.9 ± 1.98	63.9 ± 3.10
8~9	36	118.0 ± 4.25	117.4 ± 5.00	21.6 ± 2.12	21.7 ± 2.50	58.2 ± 1.99	58.0 ± 2.10	67.4 ± 2.98	66.1 ± 2.90
9~10	36	123.4 ± 3.78	122.0 ± 5.30	23.6 ± 2.71	23.7 ± 2.80	60.3 ± 2.49	59.7 ± 3.00	69.0 ± 2.59	68.1 ± 3.10
10~11	37	126.9 ± 4.92	126.3 ± 5.80	26.7 ± 2.83	25.9 ± 3.20	62.1 ± 2.58	61.5 ± 3.40	70.0 ± 3.02	70.1 ± 3.30
11~12	31	132.1 ± 5.80	131.4 ± 6.10	27.6 ± 3.53	28.7 ± 4.00	64.8 ± 2.86	63.8 ± 3.80	72.5 ± 3.30	72.4 ± 3.50
12~13	32	138.2 ± 5.98	137.2 ± 6.70	32.9 ± 4.08	32.6 ± 5.10	68.9 ± 4.04	67.0 ± 4.50	76.6 ± 3.74	75.0 ± 4.00
13~14	40	141.4 ± 6.70	142.2 ± 6.60	35.2 ± 5.19	36.8 ± 5.80	70.4 ± 3.82	70.3 ± 5.00	77.2 ± 3.41	77.8 ± 4.10
14~15	28	147.0 ± 5.92	146.2 ± 6.16	42.3 ± 6.93	41.2 ± 6.00	75.5 ± 5.39	73.8 ± 5.00	81.2 ± 3.06	80.2 ± 3.90

第 8 回 健康成人男子(満 20 歳～40 歳)の身長・体重・胸囲の分布状況

偏差の平均値は 51.5 の値を示す。¹³⁾

田中教育研究所の知能偏差値分配表によって、その分布を従来の統計平均と比較すれば第 40 表の通りで、最劣と最優は各 1% で従来の統計平均と一しているが、劣から優に至る人員分布は人員% に於て、美和村学童の知能検査の成績は若干優の方向に多数が分配されている。美和村の小中学に於てはかゝる知能検査は 2 年に一回の割合で実施されていたもので、かゝる検査に馴れている学童ではない。

以上美和村の乳児から成人に至る体位は全

国平均に略一致していて、平均より幾分良好の値を示している。学童の知能検査に於ても全国平均より悪い値を示さない。体位能力共に村の経済構成の悪条件のあるのに比較して決して低下を来していない。

IV. 民族衛生学的観察

村民の体位、人類学的観察

美和村の集落が古くから諏訪地方と密接な関係にあつたことは伝説及び歴史上の記録から支持されている。すなわち先史時代の伝説によれば諏訪及び上伊那地方は出雲の統治下にあり、大国主命の御子、建御名方命が国譲りに反対して諏訪湖畔を最後の根拠地として天孫族とたづかつたという。天務天皇 12 年に決定された信濃郡の郡境は、三峯川(天龍川の東の支流)、大田切川(天龍川の西の支流)以北は諏訪郡になつていたので、現在美和村の住居地の全部は諏訪郡に属していたものである。また明治以前には現在上伊那郡の中心伊那町は未だ発達せずに、内藤氏の城下、高遠町が中心であり、高遠町から北方諏訪に至る杖突街道、高遠町から東南方美和村、伊那里村→下伊那

郡大鹿村→秋葉神社に至る秋葉街道、高遠町から西南方富県村、宮田村→飯田市に至る街道が主要道路であつて、美和村が諏訪郡との人的交流のあつたことは現在の交通網よりはるかに濃いものであつたと推定される。

また美和村と大和朝廷との関係については御醍醐天皇の御子、宗良親王が上記秋葉街道の美和村及び下伊那郡大鹿村を中心に旗挙げされた事実がある。溝口部落には宗良親王の墓があり、溝口の鎮守の神は熱田神宮の分社である。又美和村及び伊那里村の奥地に、所謂平家の残党として名乗つてい

表 40 田中教育研究所知能偏差値分配表

知能段階	偏差値の範囲	美和村			
		人数	人数 (%)	知能指数 (%)	A - B
最劣	5 ~ 7	1	6	1.0	1.0
	10 ~ 14	2			
	15 ~ 17	1			
	20 ~ 24	2			
劣	25 ~ 29	9	30	5.3	6
	30 ~ 34	21			
	35 ~ 39	42			
	40 ~ 44	66			
中	45 ~ 49	76	177	35.2	38
	50 ~ 54	123			
	55 ~ 59	122			
	60 ~ 64	126			
優	65 ~ 69	8	40	7.1	6
	70 ~ 74	8			
	75 ~ 79	2			
	80 ~ 84	2			
最優	85 ~ 89	3	6	1.0	1
	90 ~ 94	0			
	95 ~ 99	0			
	100 ~ 104	0			
合計		566	100.0	100.0	

備考 (1) 表数式 田中個別知能検査法の値

(2) 知能偏差値 = $\frac{個人知能 - 標準知能}{標準偏差} \times 10 + 50$

るのは、その伝来の宝物から宗良親王の残党であると推論されている¹⁴⁾。

此の様な伝説及び歴史の断片からの推定によつても美和村の住民が出雲及び大和朝廷に關聯性があることが予想されるが、昭和26年11月に実測した結果をまとめられた高野氏の上伊那郡人の体質、人類学的研究に依れば、上伊那人の体質は出雲人に最も近い近親度を示し次で大和人に近い近親度を示している¹⁵⁾。高野氏の研究は上伊那郡人の被測定人員334名中美和村民180名(総員の54%)が含まれているので、上記上伊那郡人を美和村民とし美和村民の体質は出雲人に最も近い近親度を示し次で大和人に近い近親度を示していると書き変えても大過ないものと思う。

村民の血液型

昭和26年3月村民2872名(村総人員3100名の92.6%)の血液型の分類はO型24.0%A型39.1%AB型12.0%B型24.9%でA.B.O.ABの順に少く民族示数は1.38を示し¹⁶⁾、従来の日本民族示数1.6より少い。

村民の遺傳素質

村民の悪質遺傳素質に由來するおそれのある所見は盲2名(村総人員3100名の0.06%)、聾啞2名(0.06%)白痴(就学不能)3名(0.1%)精神病3名(0.1%)筋萎縮症1名、0.03%(網膜色素変性2名(0.06%)神経症(産後の歩行不能)2名0.06%高度魚鱗癬2名(0.06%)計17名(0.55%)で、特に悪質の遺傳素質が多くないのは幸いである。昭和25年身体障害者として村役場に登録された者は28名で、これに精神病魚鱗癬を加

え計34名を先天性、後天性に区分して表示すれば第41表の通りで身体障害者としては先天後天のものが同数となつている。

婚 姻

昭和25年8月、村内居住の部落常会所属の夫婦全員(70才以上の死別者は除外)を対象として調査し部落常会に所属しない者、寄留者を除外した。このような726組(調査漏10組)の調査によれば血族性の頻度は147/726=20.2%で再婚以上は58組(8.0%)である。

イ) 結婚により美和村に転入して來る地域分布

726組中“両貫い”及び転入の組数が41組あるので転入者総数は766名(内男126名、女640名)である。此の766名の出生地別に区分すれば第42表の通りで、同一部落からが全体の41.8%、村内他部落からが17.6%であり両者を合算すれば村内全で59.4%を占め

第41表 村内部落有(身体障害者)病種別表

病 種 別	先 天 性		後 天 性	
	人数(名)	男/女/割合	人数(名)	男/女/割合
1 盲	2	14F 12M		
2 聾啞	2	20F 40F		
3 白痴	3	7M 12M 21M		
4 精神病(金網癲癇)	3	22F 20F 35M		
5 筋萎縮症(脊髄性筋萎縮)	2	40F 60F		
6 筋萎縮症	1	62M		
7 高度魚鱗癬	2	13M 15M		
8 眼疾(網膜色素変性)	2	00F 40F	4	33F 41M 54F 60M
9 小児麻痺症			5	15F 15M 30F 46F 31M
10 骨関節痛			4	12F 18M 37F 46M
11 骨粗鬆症			3	15M 18M 30M
12 火傷			1	5M
合 計	17		17	

第42表 結婚により村内転入者の地域別分布

	村 内 同一部落	村 内 他部落	隣 村 5ヶ町村	近 隣 5ヶ町村	北隣々境 以外5ヶ町村	縣 内 上伊那郡内	縣 外	合 計
人員(人)	320	135	175	33	30	20	33	766
比率(%)	41.8	17.6	22.8	4.3	3.9	2.6	4.3	100.0
人員	455		228					
比率	62.0		30.8					
	21.9							
	29.1							

る。次で隣接5ヶ町村からが25.5%，近隣5ヶ町村からが4.3%，其の上伊那郡の町村からが3.9%で上伊那郡全部を合計すれば、全体の93.1%となつている。残りの6.9%が県外及び上伊那郡以外の県内となつている。斯の如くに交通事情の発達した現在に於ても上伊那郡以外からの転入は6.9%の少数であることから見れば過去に於ては一層郡外、県外からの転入は少なかったことが予想され、美和村民は上伊那人としては比較的純系を保持して來ていたものと考えられる。

ロ) 初婚時の平均年齢

此の726組の初婚時の平均年齢を求めれば男26.7才(数え年)女22.9才(数え年)となり、比較的早期に結婚している。此の年齢分布を示せば第9図の通りである。

ハ) 婚姻のための諸経費

昭和26年に娘を嫁にやつた村内中流家庭12例(戸台を除いた4ヶ部落で各3例宛)について新に作つた仕度調度品一切の品目を其の価格を記入報告させたものにより嫁の仕度として所要金額は最高419,000円、最低53,900円で平均一人当たり所要金額は143,346

円となる。嫁を送り出す為の婚禮費は村内中流家庭の9例について調査すれば最高50,000円、最低12,000円で、平均26,111円となり、嫁を貰う側の婚禮費は同じく9例の調査で最高60,000円最低18,000円で平均36,856円となり、嫁を送り出す費用より約1万円多い(此の費用中には自家生産の米、野菜、味噌、醤油、等の費用は含まれていない)。

ニ) 既婚者の人口構成

上記726組の調査表中死亡者は男114名女43名で此の死亡者と再婚等のため重複して調査表に計上されたもの男13名、女5名を除外して男599名女678名を5年令毎に区分して寄留者として調査対象にになかつた営林署、学校関係の男126名、女64名を除外した村住民の同年令の者と対比すれば第10図の通りで男は21才—30才に未婚者は147/219 67.1%もあり女は16才—25才迄に未婚者213/258 82.5%もあり26才—30才迄に於ても24/108 22.2%ある。これは男女共に結婚年齢が高くなつたことを示している。男女共に70才以上に結婚人口の少いのは70才以上の死亡者は調査外においたからである。

ホ) 子女の出生状況

上記726組の調査で子女の出生状況を妊娠

第9図 初婚時の年齢分布

第10図 結婚人口と村人口の割合と年齢の比較

差約4年である点から配偶関係に於て男子の31才—45才の配偶年齢である。女子の26才—40才が相応する為である。第27表に示す通り54才迄は年齢別死亡率が5.4%以下であるのに60才以上の年齢層と同様な曲線で示したピラミッド模型の内部に入ることは相当数の出村者のあることを物語っている。女子の16才—20才の年齢層の少いのは紡績女工として出村する為で此の年齢層では美和村は10名が女工として出村している。

ロ) 最近に於ける人口の消長

昭和元年(1926年)から昭和26年(1951年)間の村内人口の消長を表示すれば第47表Aの通りで戦時中の異変を除外すれば大体自然増加は一年に約40名程度であるが住民数は略一定の数(3200名前後)を保ち一家の構成人員は平均5.1—5.6の間にある。昭和15年以降

の出生率死亡率、自然増加率を求めれば第47表Bの通りで昭和15年—22年迄は戦争による異常とみてこれを考慮外におき、23年以降について観察すれば出生率は28%—23%の間に、死亡率は14%—10%の間に、自然増加率は16%—12%の間にある。

此の様に年々約40名の自然増加があり乍ら村内人口の略一定であることは、年々出村者がそれだけあることを意味する。

ハ) 出村者の状況

出村の大きな分野として婚姻がある。婚姻による出村の状況をみるのに昭和24年—26年の三ヶ年間の状況を村内間の移動をも含めて計上すれば第49表の通りで、年々約10名の者が婚姻のために出村することになる。男女別に比較すれば女子は年々平均11名出村するが男子は逆に年々平均2名入村して来る。又

別に村外転出の状況を前記726組の夫婦の子女全員について調査すれば第49表の通りで、総員429名で生存子女数2176名の19.8%に当る。即ち生存子女の約1/5は村外に転出している。此の429名の転出地域区分は、上伊那郡内に転出した者46.4%、県内(除上伊那)16.8%、県外36.8%となつてゐる。県外中東京が21.0%ある。三重県を別記したのは主として紡績女工としての転出。(出稼)でこの者だけが再転入するものである。

ニ) 過去200年間の人口消長

過去200年前からの美和村の人口消長をうかがうよすがとして宝暦8年(1758年)から明治3年に至る

第47表 A 美和村人口消長表

年次	出生数	死亡数	入村数	出村数	人口	出生率	死亡率	自然増加率	人口増減数
昭和1年(1926)	100	38							
1年(1930)	87	41							
2年(1931)	94	43							
12年(1937)	93	45							
15年(1940)	77	43(+40)	573	1854	1477	2233	125	5.1	
25年(1950)	40	23(+17)	424	1632	1817	2437	90	5.5	
22年(1947)	40	24(+33)	412	1571	1627	3178	96	5.2	
23年(1948)	97	44	414	1623	1575	3218	100	5.2	
24年(1949)	82	32		1664	1556	3220	107		
25年(1950)	74	32	625	1576	1577	3205	99	5.1	
26年(1951)	74	36	570	1553	1547	3100	100	5.3	

備考 ①昭和15年以前の戸数人口は昭和15年資料より
②出生死亡は戸籍上のみで現住者のみ計上
③死亡は、内は戦時戦後期間の死亡を別に記す。

第47表 B 最近10年間の出生率死亡率自然増加率

年次	戸数	人口	出生数	出生率	死亡数	死亡率	自然増加数	自然増加率
昭和15年	573	2233	77	21.0	43	12.9	27	8.1
26年	624	2437	40	11.6	23	21.2	33	9.6
22年	412	1627	40	20.0	33	10.6	30	9.0
23年	414	1623	97	20.3	44	12.7	47	14.6
24年		1556	82	25.5	32	10.0	50	15.6
25年	625	1577	74	23.1	32	10.0	42	13.1
26年	570	1547	74	22.9	36	11.6	38	12.3

備考 出生死亡は村内居住者についてのみ計上

表 昭和26年以前に出生した人口

年次	昭和26年以前に出生した人口			昭和26年以前に出生した人口			(A) - (B)		
	男	女	男女計	男	女	男女計	男	女	男女計
昭和24年	3	38	41	5	31	36	-2	+27	+25
昭和25年	1	51	52	1	41	42	0	+10	+10
昭和26年	3	22	25	7	16	23	-4	+12	+8
3ヶ年合計	7	111	118	13	88	101	-6	+49	+43

表 昭和26年以前に出生した人口

表 昭和26年以前に出生した人口

昭和26年以前に出生した人口 (昭和26年以前に出生した人口)
3ヶ年間の調査

	人数		比率
	人	%	
昭和26年以前に出生した人口	84	18.6	46.4
昭和26年以前に出生した人口	115	26.8	
昭和26年以前に出生した人口	22	16.5	
昭和26年以前に出生した人口	90	16.0	
昭和26年以前に出生した人口	15	3.5	31.8
昭和26年以前に出生した人口	62	12.2	
合計	427	100.0	

表 昭和26年以前に出生した人口

年次	男	女	男女計	世帯数	増加率 %
昭和24年 (1758)	402	244	246	117	-3.2
昭和25年 (1769)	362	260	222	100	-6.6
昭和26年 (1770)	358	229	227	106	-16.1
昭和27年 (1771)	325	201	226	102	-21.1
昭和28年 (1772)	294	220	224	101	-20.8
昭和29年 (1773)	288	229	227	106	-22.6
昭和30年 (1774)	292	285	227	102	-12.5
昭和31年 (1775)	309	290	299	106	-26.2
昭和32年 (1776)	276	271	247	101	-24.2
昭和33年 (1777)	303	262	265	116	-15.4
昭和34年 (1778)	332	299	261	111	-15.0
昭和35年 (1779)	331	311	262	106	+13.7
昭和36年 (1780)	425	422	247	100	

備考 増加率は一世代間

113年間の村内中心部落で戸数人口も最も多く占めている溝口部落の人口消長状況を宗門人別御改帳によつて表示すれば第50表の通りで、此の間の最大人口は宝暦8年の746名、最少は天保10年の547名で最大と最少との差は199名の開きがある。明治大正の間の人口消長は資料不足で比較出来ないが昭和26年(1951年)溝口の人口は848名で、約200年前の宝暦8年の人口に比べて102名の増加にな

っているに過ぎないが、明治元年よりは214名増加している。明治元年から昭和26年間の83年間に214名の増加は年々2.6名増の割合であり、此の程度の変動は宝暦8年から天保10年の81年間にもあつた事であり(此の間年々2.5名の減の割合である。)生業技術の極めて増大した割合に増加していないし又他地方に比較しても定住人口の増加率は極めて低い。

V. 各部落間の比較

1. 耕地面積、山林面積と農家数

各部落間の比較を、農業を主業或は副業にしている全村450戸(第4表)に就て各部落の水田畑地の平均耕作段別を求め、此の戸数に林業を主業或は副業にしている戸数19戸を加えたもので、山林の戸当り平均段別を求め各部落間を比較すれば第51表の通りで、農業を生計の一助としている戸数は最も多い部落、非持山94.7%、(非持山全戸数に対する)次で非持(85.7%)、黒河内(80.0%)、溝口(72.3%)、戸台(30.7%)となる。此の戸数で水田畑地の戸平均の耕作段別を求めれば、水田の最大は非持3.3段、次で非持山2.9段、溝口2.7段、黒河内2.3段、戸台0.2段の順で、畑地は最大非持山、黒河

内の3.1段、溝口の2.7段、非持1.9段、戸台1.2段の順に少く、水田畑地の合計は非持山、非持、溝口、黒河内は6.0段—5.2段の間にあり、あまり相違はないが戸台は1.4段にすぎない。此のように戸台は農業を生計の一助としている戸数だけをとり出して他部落と比較して、他の四部落に比して耕地が極めて狭い。山林原野については、各部落間に耕地以上の開きがある。即ち最大は黒河内4.3町歩、非持山

3. 支出の比較

支出は総収入の多少によつて規正される傾向がある故支出各部面の比較は省略するが収入の多少を論じては居られない（多少はその傾向のあることをいなめない）医療費と低位生活者が多少のゆとりが出来る手を加える傾向にある住居費について四部落を総支出に対する比率で比較すれば第53表の通りである。住居費に関しては前述の住居費の様に嫁

第53表 各部落間の医療費住居費比率

	非持山	非持	溝口	黒河内	アム
医療費	2.34	2.8	2.4	1.8	2.4
住居費	2.4	2.4	1.2	1.2	1.2

の支度の殆どは加算せずに比較した。それ故此の差は主に新築と家屋修理の差である。表に示す如く医療費に於て非持山、非持が村平均より高いことは村病院が近いことばかりでなく過労が加つている様に考えられる。溝口、黒河内が平均以下にあることは体力的ゆとりを示すものである。住居費については非持山、非持が村平均以下にあることは年間一戸当り平均収入が少いことが原因であろう。溝口、黒河内は非持山、非持に比べれば稍生計にゆとりがあると考えられる。昭和26年11月、満20才—40才の在村の活動している者殆んど全部の身長、体重、胸囲を測定して各部落を比較するに身長、体重、胸囲共に非持山が最小で非持、溝口、黒河内の順に大きい値を示している。もとより此の差は有為の差ではないが身体的ゆとりがあるか否かを示す一助となると考えられる。

以上非持山、非持、溝口、黒河内の四部落に就て細部に関して比較してみたが此の四部落は大體近似性が相違点よりも多く大體同様であることは否定出来ないが戸台だけは上記四部落とは異つた状況にある。¹⁷⁾

美和村に於て水田稲作主職農業に主力を置くことは不刊であり林産を強力に推進するこ

との方が有利である。

VI. 考 察

1. 村民生活水準向上の可能性

イ) 40—50年前の村民の生活水準

美和村には、「流れるなら川下に流れよ」と云う誰にも適用する合言葉の様な言葉がある。これは、嫁、婚に行く等、村外に出て生活するならば下流に向つて移動せよと云う言葉である。村内移動に於てもこの言葉は通用する。これは村を流れる三峯川の下流に高遠町、伊那町があり、上流に比べて文化水準及び生活水準が高く、生活が比較的楽であることを多分に意味している。

この生活水準の低かつた主な原因は、黒河内、溝口、非持地籍の三峯川谿谷の水田、現在の約70町歩が明治の初年、明治43年、大正3年に各々当時の耕地面積の約 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{1}{3}$ を流失して、この復旧に明治、大正、昭和と長年に亘り嘗々と努力し、昭和16年に漸く現在の耕地が完成すると云う経過をとつて来たからである。此の期間に於ける耕地は年々或は増し或は減りして現在の面積に達したのである。それ故40年前に於ける美和村の経済生活は極めて悪く、食生活の自給のためには米を一部購入しなければならない事情にあり、現金収入の主なもの、段丘地の畑に生産された大豆と養蚕及び薪炭（自村）及び下伊那郡大鹿村からマダ細工、桶材、下駄材、板材（6尺長さ）を馬の背で高遠方面に運搬し、帰路、一般雑貨を郡下美和村、伊那里村、下伊那郡大鹿村方面、前記秋葉街道で運搬した駄賃が主であつた模様である。當時に於ては美和村は各戸に一頭、多い家では三頭の馬を飼育していて耕地にまく肥料を厩肥に頼つたことの外に農閑期には（一部の者は年間）朝未明から夜遅くまで馬と共に行動したのが生活の実態であつたと古老は語っている。美和村、伊

那里村に古くから伝る民謡、ザンザ節「ザンザ、ザンザと馬追いかけて、馬の通らぬ道はない」は、こうした村民の生活から生まれて来たものである。

こうした状況であつたので当時の美和村の経済生活は極めて悪く、一人当たり 50 銭掛けの無尽が美和村では出来なかつたとの事である。高遠以西では 1 円が最低で、5 円迄は普通の掛金であつたのに比較して、美和村は如何に経済的に窮迫していたかが窺われる。

当時の食生活は朝昼晩共に必ず米飯に麦、粟を混じ、或はそば粉、麦粉等による「やき餅」「すいとん」等が常食であつた。高遠以西に於てはその頃から米飯が常食であつた。

衣類に就ては、男女共に作業衣が平常着であつて、高遠町以西の人達に比較すれば、一見して入の谷（イリノヤ）の人と判定がついた程の差があつたとの事である。

住に就ては現在と大差はない。

ロ) 過去 40 年間に於ける生活水準の向上

食生活と衣類の面に於ては、40 年以前に比較して著しく向上して来た。即ち美和村の現在に於ては混食なしの米飯が常食であり、衣類も上伊那郡一般と同様である。

住居（家屋）に就ては、一部を除いては 40 年前と大差のない、旧態依然とした状況で、労力面に於ても能率をあげ得ないのに過労である。

此の美和村の例に於て示す如く、人類の生活水準の向上は、先づ衣食、次で住居と労力の面の順に遅れて来るものであると考えられる。

ハ) 美和村の生活水準向上の可能性

食と衣の生活は過去 40 年間に著しく向上して来て上伊那郡一般と同様になつて来ている。あと、住と労力面の向上が残されている。この改善は、収入面の増加によつて出来得ることであり、住宅改善が村の主潮をなしている現況に於て住居の改善は可能性がある。労力

の節減、教養面の向上も次で来るべきものである。従来常に生活水準の向上を目指して来た村民の努力と実践のあとをかえり見、又村民の能力、体力が低位でないこと等を総合して、美和村民の生活水準向上の可能性はあるものと判断される。

2. 村民人口の収容力現在及び将来

宝暦 8 年（1758 年）、溝口部落の人口が総員 746 名（内男 402 名、女 344 名）であり、これから 11 年後の明治 6 年（1769 年）に総員 722 名（内男 362 名、女 306 名）で、昭和 26 年（1951 年）に総員 848 名（内男 425 名、女 423 名）であり、約 200 年前から現在までに人口が 14% 増しただけであることは、200 年前の村民の生活様式がどうであつたか詳細は不明であるにしても、耕地面積の多少の増加と反当り收穫量の近年に於ける増加のおかげで、村民の生活水準が上昇したことが推定される。

そして村の人口の自然増加分が大部分村外へ出て行く習わしになつている事実を示して、村の人口政策に於ける明るい要因を考えることが出来る。

イ) 人口収容力の現在

工業生産殆んど皆無の美和村に於ては、人口収容力の研討は先づ食生活の生産、消費面から研討しなければならない。

美和村のエンゲル係数は 49.6% であることは、生活はあまり楽でないことを示している。

主食（米）の生産と消費

過去 50 年来、村民が高遠以西と同様な米飯を常食としようとして、不毛地、河原や山麓に水田をおこして米の生産に主力をそそいだ米は現在、見残り生産量は全村で 3040 石（申告の生産量は 2524 石である）であり、全村の消費量は「保有米+配給米」で 2773.1 石となり、実収面では 267 石多く、申告収量よりは 239 石足りない状況で、主食米は村民 3100 名に自給自足出来得る体制にある。この外に雑

穀が相当量あり（第 7 表参照）、主食に関しては若干の余力があるものと考えられる。従来食生活に関しては、調査にあたり主食だけをとりあげる傾向にあつたが、現在に於ては食生活に関する限り、副食の問題を度外視出来ない。第 24 表に示した通り美和村に於ては、主食対副食の経費の比率は 36.2:63.8 で、副食に要する経費が極めて多い。しかも此の副食の内、自給する分は野菜で、全食生活の 10.1% にすぎず、其他は主として金銭購入のものである。この金銭購入の部分は、全食生活の 53.7% に当り、この費用は農家が金銭購入額の少くして済む様な自給体制をとる以外に村内で他の生産によつて産み出さなければならない。即ち金銭購入による食生活の費用は、全村で約 3,329.5 万円（全支出の 24.1%）となり、略全村民の俸給、日給の総計 3,401.7 万円（総収入の 25%）に相当する。

ロ）村民人口収容力の將來

村民生活水準向上のためには、住居の改善が残され（第 16 表に示す通り住居費は米国で、支出金の 22% であるのに美和村では余儀なく修繕しているのが大半であるのに 11.9% である。）労力の節減が必要である現在、村民の食生活のために耕種農業の全収入と俸給日給の全部が食生活のために消費されている状況にある。

過去 50 年間の事実が示す通り、生活水準向上の慾求の強い美和村民として、生活水準を切下げることなしに現在の全村収入のまゝ村内人口収容力を増加することは不可能に近い。村人口収容力を増加するためには、各種の生産部面で現在以上の収入増加を計るために思い切つた開発をしなければならない。

3. 緊急に実施すべき対策案——積極対策

美和村に於て人口収容力の増加を計ろうとするならば、下記の項目を強力に推進し、これに附随した細目を組織立つた計画にのせる

ことが必要である。

イ）三峯川河原地籍の堤防を強化して、水田流失の渦根を除くこと

過去 100 年間に於て、村民の生活水準の低下を來した最大原因は河原の水田流失にあつた。この災害を根絶することは、最大関心事であり、急務でなくてはならない。

ロ）主として乳牛を導入し、畜産面の収入増加を図ること

現在乳牛 20 頭、馬、役牛合計 307 頭であるが、この馬、役牛の半数を乳牛化することは容易である。かつて各戸に馬 1—2 頭を飼育していたことを考えても、又村内の田畑の土手の面積 52.2 町歩あり、区有以下個人所有の山林原野 1140 町歩の内、山麓 500 町歩を牧野として牧草を播き、これに施肥し、牧道を整備すれば、村内農家一戸当り大家畜 1.7 頭の飼育は可能である。（現在は大家畜 327 頭で、農家数 450 戸として一戸当り 0.72 頭である。）この様に大家畜、一戸当り 1.7 頭となし、その内馬、役牛を 150 頭（現在の半数）とすれば、乳牛の頭数は約 600 頭となり、乳牛による収入は一頭当り 8.4 万円と見做し、約 5,000 万円（現在全収入の 36%）となる。これは現在の養蚕収入 11.2% と林産収入 25.8% との合計と略等しい。乳牛の導入は上記の経済面ばかりでなく、食生活の面に於ても蛋白源自給体制の強化となり村民の栄養上良効果をもたらす外將來養蚕を切替える場合にも桑は飼料として最適のものである。

ハ）一貫水路を黒河内——溝口——非持——非持山の順に通し、水利費の節約を計ると共に、用水のための人件費を節約し、出来る限りの耕地整理と土地の交換分合を実施する事

現在各部落で個々に引いている灌概水路は、延 10 里以上となり、このために水利費は全村で年々 81 万円に上る外、各戸 4.6 日の全日を農繁期に用水管理のために使用している。こ

の費用は日当 300 円として $300 \times 4.6 \times 450 = 621,000$ 円、合計 142 万円を用水管理のために使用している。その上各戸の水見番が朝夕必要である外、乾枝の年には勿論平年に於ても充分の灌漑水を得られない状況である（用水の項参照）

一貫水路を現在の用水路より上部に引けば不毛地約 30 町歩の耕地化が可能となる外、副水路の整備と共に耕地整理と農道の整備が可能となる。車を通ずる農道の整備は農民の労力節減に大いに寄与するものである。

二) 林道を奥地まで開発して真剣な科学的計画的な山林経営を実施すること

山麓を牧野化すれば、山林はそれだけ高地に上ることになる。現在原木及び薪炭は、自動車道路迄の搬出費に食われて、現地に於ての原木、薪炭は極めて安い価格である。自動車道が奥地迄通すれば所にあつては原木は 2—3 倍の価となり、放置せざるを得らかつた薪炭林はフルに活用されて来る。主幹林道への索道も考慮に入れる必要がある。

此処に美和村は山林資源が豊富であると云つても、総面積 13,737 町歩の内 7,731 町歩 56.3% は国有地であることである。国有地の内には不毛地で山林とならない部分も多いが、56.3% が村内で手のつけられない面積であつては村の総合開発計画に狂を來す。現在この国有地によつて営林署 19 戸 139 名が村内で生計を営んでいるだけでは充分の活用とは云えない。この地は特に南アルプス山麓は日本でも有名な「もみ」「つが」の良材の産地である。

山麓が牧野化され、山林面積が少くなるとすれば、現在の林産収入 26.7% 以上の収入をあげるためには、林道の開発と共に御料林の払下げが考慮されなくてはならない。

山林の面積に於て現在村有林、保安林が 1,032 町歩で総面積の 7.5% あるが、これを区有及び個人林に払下げて、これに比適する御料林の面積を払下げて貰うことが必要である。

ホ) 美和村に於ては部落単位にみて耕種農業に 30% 以上の力をそぐことは不利である。

非持山、非持部落の総収入が溝口、黒河内には劣っている原因は種々であろうが、耕種農業の生産比率、非持山 32.9%、非持 31.6%、に対し溝口 19.2%、黒河内 22.3% であることは、耕種農業、水田稲作に力を入れれば入れる程不利であることを物語るものである。今迄の農村振興の面に於ては、主食の生産部面だけを強調して來た嫌いはなかつたろうかと考えさせられる。

4. 即時實施すべき対策——消費対策

上に提案した諸対策が急に実を結ぶか否かは種々な要因にかかつているが、村民の生活水準を低下させることなく、出来れば向上発展をはかるためには上記積極策と同時に家族計画を実施すべきである。すなわち村内で將來生活するであろうと予想される子女を、村人口の増加のない限度にとどめなければならない。すなわち子女を生むこと、更に正しく云えば妊娠することを厳格に必要な限度に止め、思慮ある良心的な子女生産を行うことである。

現在の村民の年齢構成からすれば十年後には生産年齢人口（16 才—80 才）は現在の 205 5 名から 2608 名に増す計算になる。まして本村の様に同系結婚の多い地域では村内同士の婚姻は好ましくないから、他村から嫁取りをするならばそれだけの人口は増すわけである。かくて男女相当数に本村を出て行くことが残つた本村民の生活水準を確保する所以である。したがつて本村子弟の教育には都会地に於ける生活に対する準備を盛り込んでおかねばならないのである。

VII. 要 約

1) 長野県伊那谷の枝谷にある農山村美和村

を日本農山村の一つの見本として村人の生活の実態を、生活と生計の面及び衛生的、民族衛生的諸項目にわたり仔細に観察し、最後に人口学的考察を試みた。

2) 美和村は大部分が山岳及び山林地帯で最低地も海拔 820 m 以上にあり、三峯川谿谷に作られた水田 120.0 町歩、畑地 116.7 町歩（水田畑地の合計は村の総面積の 1.7% にすぎない）の耕地を中心に集落をなした 590 戸、住民 3100 名の農山村である。

63) 農家戸数は 450 戸で全村戸数の 76.2% に当り、この農家は戸当たり平均、水田 2 段 8 畝、畑地 2 段 5.9 畝で水田畑地の合計、戸当たり 5 段 2.9 畝の自作農で、農業形態は耕地の狭少と地形的不利点、高冷地的気候並に地味不良等に制約されて規模極めて小さく機械力の利用が不能に近い状態で、その経営は人力を主として戸当たり 0.68 頭の畜力利用により耕種農業 57%、養蚕 27%、畜産 16%、の生産額比率の農業経営で年間収入は $\left(450 \text{ 戸} - \frac{\text{農業を副業にしている 12 戸}}{2}\right) = 444 \text{ 戸}$ の戸当たり 167,425 円となる。

美和村での生活費は昭和 26 年度戸当たり 233887 円であるので農業収入だけでは生計を維持出来ずに、全農家の 50% は日給生活に、30% は林業に、18% は給料生活に、2% は商工業を兼業して生計を維持している。

4) 農業以外の職業として林業（林業に関係を有する戸数は全村戸数の 21.5%）、給料生活（給料生活に関係を有する戸数 32.5%）、商工業（5%）であり、農業収入の戸当たり金額算出と同様な方法で計算すれば、戸当たり収入は農業収入に比して大なること、林業約 3.4 万円、給料生活 2.4 万円、日給生活 2.2 万円である。

5) 美和村に於ける生計と生活は農業を母体として林業俸給日給が緊密に組み合わされて

生計の基礎を造つて、戸当たり年間収入（昭和 26 年）は約 23.4 万円内、農産 45.5%（耕種農業 24%、養蚕 11.2%、畜産 6.7%、宅地果樹 3.6%）、林産 26.6%（山林原木 13.5%、薪炭 13.1%）、俸給 12.5%、日給 12.1%、其他 3.3% で、年間支出は約 23.3 万、内、衣食住に要する費用 68.8%（衣 12%、食 44.9%、住 1.9%）、事業費 9.5%、日用雑貨 8.3%、税金 4.5%、医療費 2.4%、交際費 2.1%、教育費 2.0%、娯楽教養 1.9%、交通費 0.5% でかろうじて黒字に止ている。

6) 娯楽教養費は全収入の 1.9% で、ラジオは全戸の 60% にとりつけてあるに過ぎず、新聞は全戸の 75.3%、雑誌は月一戸当たり 0.42 冊を購読しているのみである。従つて一般村民の知的水準は低く、上級学校への進学者も極めて少い。

7) 住居の多くは 50 年來改築されない納屋であり、衣食に比して向上が極めて遅れている。

家屋は一人当たり占有面積 2.8 坪を有しているが住居は作業場兼住宅であり、居室は通風採光不十分で、飲料水を簡易水道利用戸数は 23% あるが、土地が乾燥していて漏れが少ないので使い水には極めて不足している。

8) 食生活、美和村のエンゲル係数は 49.6% で主食は全村 3100 名の自給出来る生産をあげている。一人当たり 1 日の消費金額は主食 20.1 円、副食 35.5 円、合計 55.6 円で、1 日の攝取カロリーは乳幼児を成人に換算して一人一日当たり 3,000 Cal 以上であり、蛋白質は 1 日量 100 g 前後の攝取で、脂肪は 1 日量 30 g—41 g の間にある。攝取カロリーは充分であるが、年間の攝取方法になお工夫を要するところがあり、蛋白質の攝取は量に於てはあまり不足していないが主食から其の 3/4 量をとっている状況は感心しない。蛋白源として卵、乳、肉、魚貝類を増量する必要があり脂肪も更に増量する必要がある。

9) 疾病：最近 10 年間の死亡統計は略全国統計に一致し、60 才以上の高齢者の占める割合は 10.4% で、全国平均より高く、60 才以上の死亡率は浴風会在籍者よりも極めて低い価を示している。

年間罹病の状況は一ヶ月 16.6% の罹患率で、7 月、12 月に患者が比較的多く (19.5%—19%)、病類別では消化器系疾患 30.1%、伝染病及び寄生虫病 20.1%、呼吸器系の疾患 16.7%、神経系及び感覚器の疾患 12.7%、皮膚及び疎性結合組織の疾患 5.5%、循環器系の疾患 3.9% の順に少く、其他は 3.0% 以下にある。医療費は之等の診療費及び売薬等を含めて年間一人当り、1,047 円である。

全村のツ反陽性率は 42.3% で最近 10 年間の結核死亡率は平均 1.9% である。

虫卵保有状況は蛔虫卵 71.0% である。

10) 体位：乳児、幼児、学童の体位は全国郡部平均と略一致していて、それより若干良い。学童の知能検査成績も標準より稍良い。

11) 美和村の血族婚の頻度は 20.2% で村内からの転入による結婚 59.4%、上伊那郡下を合算して 93.1% であるのに悪質遺伝素質に由来するおそれある疾病は全村 17 名 (0.55%) でさ程多くない。全村結婚人員の初婚時年齢は男 26.7 才、(数え年) 女 22.9 才で、子女の出生状況は平均一組当り 3.76 名である。嫁の支度として要する費用は平均一人当り 14.3 万円である。

12) 男女別年齢構成：男子は 31 才—45 才の間が特に少く、女子は 26—40 才の間が少い。これは戦争による影響である。

13) 最近 25 年間の人口消長をみるに、戦時中の異変を除外すれば出生率 28%—23% で、死亡率 14%—10%、自然増加率は 16%—12% で、年々約 40 名の自然増加あり乍ら村人口が一定であることは、年々これだけの出村者があることを意味し、村の人口は最近 30 年来飽和の状態にあることを示す。

14) 各部落間の比較として戸台には特殊事情があり、特に異つているのが、他の 4 部落は大差のない状況である。

15) 村民の生活水準は 40 年来衣食に関しては著しく向上して来たが、住と労力の節約の面では未だ不充分である。この向上は時間的問題であり、向上の可能性が充分ある。

16) 村民の生活水準を引き下げることに現在の収入のまゝで村内人口収容力を増加することは不可能に近い。村内人口収容力を増すためには各種の生産部面で現在以上の収入増加を計るために思い切った開発が必要である。その主要項目は水田流失防止、乳牛の導入、村内部落を通する一貫水路とそれに伴う農道の整備、山林の科学的計画的経営が必要である。これを実行すれば美和村に於ては生活水準を向上させ乍ら人口収容力を増加させる可能性がある。

稿を終るに臨み終始懇切なる御指導並に御稿閲を賜った東大生理学教室 福田邦三教授に深謝します。

本調査に当り積極的に協力して下さった美和村長伊藤修治氏、公民館長羽場清茂氏、公民館主事中山麻人氏、並に公民館各部長、部員諸氏、村役場吏員諸氏に深謝致します。

参考文献

- 1) 関口浩、関口喜久：民族衛生 1951 年 3 月号。
- 2) 美和村公民館：生活改善実施のための基礎資料。
- 3) 美和村：昭和 25 年度農家数調査簿。
- 4) 国民食糧及栄養対策審議会：日本食品標準成分表。
- 5) 小林定繼：生活の医学。
- 6) 内閣官房：最近の衛生統計の動向 1953。
- 7) 尼子富士郎：老年者の生理病理と臨床。
- 8) 安田徳太郎：人間の歴史 I。
- 9) 結核予防会：日本に於ける結核の実態。
- 10) 隅部英雄：結核集団検診の実際。
- 11) 厚生省：最近に於ける児童 1 才—15 才の身体発育状況。

- 12) 關口浩, 關口喜久: 美和村に於ける血族婚調査の結果, 質的事実の分析。
- 13) 田中寛一, 榊原清, 辰見敏夫: 点数式田中個別知能検査法。
- 14) 上島四郎: 浦は平家に非ず宗良親王縁りの地。
- 15) 高野武悦: 伊那住民の体質人類学的研究。
- 16) 關口浩: 血液型によるツ反の現れ方に就て長野県上伊那郡美和村に於ける調査成績。
- 17) 關口浩: 農山村奥地(美和村戸合)の人類生態学的研究(未発表)。

以上

HUMAN ECOLOGICAL SURVEY OF VILLAGERS OF MIWA,
INA DISTRICT, NAGANO PREFECTURE

By

Hiroshi Sekiguchi

Miwa is a village of 590 houses with 3,100 of population, located above 820 meters altitude in a mountainous part of Upper Ina District.

About three fourths (76.2%) of the families represent farming population with averages of 0.65 acres of pad field and 0.63 acres of dry field per family. Villagers' annual income per family in 1951 was ¥234,000, which approximately corresponds to 600 American dollars. This annual income consisted of incomes from

Farming	45.5%
Agriculture	24.0
Silkworm-raising	11.2
Stock-raising	6.7
Others	3.6
Forestry	26.6
Timber	13.5
Firewood and charcoal	13.1
Salary and wage	24.6
Others	3.3

Relative distribution of the average annual expenditure, ¥233,000, was found as follows:

Food	44.9%
Clothing	12.0
Shelter	11.9
Business management	9.5
Dry goods	8.3
Tax	4.5
Medical care	2.5
Miscellaneous	6.5

Engel coefficient was then 49.6%, whose low figure must not be interpreted that the villagers are well off, but that they are food producers. For in calculating expenditure for food, items were estimated at the local market price. Besides their food, little over 3,000 Cal. per day per man, was found low in fat (30-41g) and animal protein.

Morbidity survey revealed 16.6% of the population were afflicted in an average month, with maxima in July (19.5%) and December (19.0%). Relative incidence of diseases showed that two thirds fell on three major groups: diseases of digestive system, infection and parasite, and respiratory system.

Digestive system	30.1%
Infection and parasite	20.1
Respiratory system	16.7
Nervous system and sense organs	12.7
Skin and connective tissue	5.5

Circulatory system	3.9%
Miscellaneous	11.6

Couples of consanguineous marriage—mostly marriage between cousins and some between remoter relations—amounted to 20.2% of the existing families.

For a quarter of a century, annual birth-rate was recorded 28-23‰, death-rate 10-14‰, natural increment being 12-16‰ annually. Actual population of the village, however, remained fairly stationary, for the increment, about 40, was balanced by the number of people leaving the village to settle down in other places.

Living standard of the villagers is quite low, as the annual income and expenditure show. Housing condition has remained deplorable from long past. Clothing is said to have improved recently, and has become nearly the same as in neighboring villages, although about a generation ago, it is said, one could identify the villagers of Miwa by their shabby clothes.

With small acreage of the farming field, the villagers obviously cannot afford to raise the living standard, and there is no reserve of arable area left, hence the constancy of the population. Thus the Miwa village may be regarded as a specimen of Japanese farming villages, where population capacity is virtually saturated.

This survey has been done under the supervision of Professor Kunizo Hukuda of University of Tokyo Medical School, to whom the author owes much in carrying out the study.

(Department of Physiology, University of Tokyo Medical School, Hongo, Tokyo)

ON THE DETERMINATION OF THE CENTRE OF GRAVITY OF THE HUMAN BODY: A SIMPLIFICATION OF OKUYAMA'S PROCEDURE.

By

Yoshiyuki Egami†

A modification of Okuyama's pendulum method was suggested. Although there is some difference in the derivation of the calculation formula, the idea is the same as that of the late Dr. Okuyama.

The author, however, simplified the device, dispensing with the metal ball, which is required in Okuyama's original procedure.

(Department of Physiology, University of Tokyo Medical School, Hongo, Tokyo)