

農民健康調査を実施して(第6報)

厚生連高岡病院 和田 美知子

富山県農産普及課の依頼に依り、昭和50年より、県内農村モデル地区の農民健康調査を実施しているが、昭和55年度は、呉羽、高岡、砺波の3地区、計253名について調査を行った。呉羽地区は、3年目で最終回、高岡、砺波地区は、初回である。検査内容は、前年度と同様で、内科検診の上、身長、体重、肺活量、握力、血圧を測定し、胸部X線撮影、心電図、検尿、検便、血液検査を行った。砺波地区のみ、希望者に胃透視を行った。血液検査には、検血、血清蛋白、コレステロール、中性脂肪、GOT、GPT、A ℓ -p、TTT、ZTT、LDH、コリンエステラーゼ、Hb抗原、 γ -GTP、RA、BUN、クレアチニン、尿酸が含まれる。血液検査の異常の判定

は、厚生連高岡病院で行っている検査法の基準に従った。高血圧の判定は、WHOの基準に従い、最大血圧140以上、最小血圧90以上のボーダーラインを含めてチェックし、肥満は、標準体重の20%以上、CTRは、50%以上を異常とした。

総合判定は、A、B、C、Dの4段階とし、Aは、異常のないもの、Bは多少異常があるもの、経過を見るもの、Cは異常あり、更に、検査を要するもの、Dは即時治療を要するものとした。

結 果

各地区における、人数・年齢の平均及び標準偏差を、第1表に記載した。

第1表 平均年齢±標準偏差 年齢男女別分布

年 令		呉 羽		高 岡		砺 波		計		
		41.3±8.0		48.2±9.1		50.3±8.4		47.4±9.2		
人数	~39男	56	8	104	10	93	3	253	21	58
	40~男		19		28		11		37	
	~39女	56	14	104	13	93	10	253	37	137
	40~女		15		53		69		137	

高岡地区が、104名で最も多く、砺波地区93名、呉羽地区56名で、計253名である。平均年齢は、砺波50.3才、高岡48.2才、

第2表 A、B、C、Dの実数及び%

地区名	呉 羽			高 岡			砺 波			合 計		
	数	~39才男	40才~男	数	~39才男	40才~男	数	~39才男	40才~男	数	~39才男	40才~男
	%	~39才女	40才~女	%	~39才女	40才~女	%	~39才女	40才~女	%	~39才女	40才~女
A	11	3	3	10	1	1	5	0	1	26	4	5
	19.6	2	3	9.6	4	4	5.4	2	2	10.3	8	9
B	27	4	6	6.7	8	18	52	2	7	146	14	31
	48.2	8	9	64.4	6	35	55.9	2	41	57.7	16	85
C	14	1	8	23	0	8	31	1	2	68	2	18
	25.1	4	1	22.1	2	13	33.3	6	22	26.9	12	36
D	4	0	2	4	1	1	5	0	1	13	1	4
	7.1	0	2	3.9	1	1	5.4	0	4	5.1	1	7
計	56	8	19	104	10	28	93	3	11	253	21	58
	100	14	15	100	13	53	100	10	69	100	37	137

呉羽41.3才、全体では47.4才で、40才以上が77%を占める。男女別では、男性、79名、女性、174名で、女性が2倍以上多い。呉羽は、男女、年齢で、大差ないが、高岡、砺波では、40才以上の女性が断然多い。

各地区におけるA、B、C、Dの実数及び%を、第2表に記載した。

Aは、呉羽19.6%、高岡9.6%、砺波5.4%で、呉羽が最も高く、Bは、高岡64.4%、砺波55.9%、呉羽48.2%で、A、B合わせると、高岡74.0%、呉羽67.8%、砺波61.3%の順となる。

Cは、砺波33.3%、呉羽25.1%、高岡22.1%、Dは、呉羽7.1%、砺波5.4%、高岡3.9%で、C、D比率の高い順では、砺波、呉羽、高岡

となる。日常、健康人として働いている人々の約32%に、精査、或いは治療を要する人がいた。検査対象が中年層を中心に行っているとはいえ、注目すべき数字である。男女別では、C、D比率は、呉羽では男性が高く、砺波では女性が高い。高岡では、大差なかった。

血液検査、血圧、心電図、胸部X線、検尿、肥満、胃透視の異常数及び%を第3表に記載した。

呉羽では、多い順に10位迄列挙すれば、CTR、心電図、中性脂肪、高血圧、ZTT、 γ -GTP、TTT、TC、コリンエステラーゼ、肥満、蛋白尿となり、高岡では心電図、CTR、コリンエステラーゼ、中性脂肪、高血圧、LDH、ZTT、肺野、TTT、TCとなり

砺波では、心電図、CTR、TTT、ZTT、Al-p、中性脂肪、LDH、コリンエステラーゼ、高血圧、肺野の順である。全地区で見れば、心電図、CTR、ZTT、中性脂肪、TTT、コリンエステラーゼ、高血圧、LDH、Al-p、肺野の順となる。即ち、どの地区でも心電図、CTR異常が最も多く、高脂血症（中性脂肪の高い）肝機能異常、高血圧が、上位に位置している。ZTT、TTT異常が高位にあることに注目したい。TC異常は、中性脂肪異常の約半数で、特に多いわけではない。 γ -GTPは、地区によりバラツキがあり、呉羽地区で多い。肥満は、6.3%、貧血は5.9%、RA(+)は、4.7%であった。

GOT、GPT異常は砺波でやや多かったが、全体で、2.8%、Hb抗原陽性も砺波に多く、全体では、6名、2.4%であった。糖尿は4名、1.6%、蛋白尿は13名、5.1%であったが、(+)-(±)程度のも

第3表 検査異常の実数と%

	呉羽(56名)		高岡(104名)		砺波(93名)		計(253名)	
W B C ↑	0	0%	2	1.9%	4	4.3%	6	2.4%
W B C ↓	1	1.3	0	0	1	1.1	2	0.1
Hb	3	5.4	7	6.7	5	5.4	15	5.9
G O T	2	3.6	1	1.0	4	4.3	7	2.8
G P T	2	3.6	1	1.0	4	4.3	7	2.8
L D H	0	0	20	19.2	19	19.8	39	15.4
A l-p	3	5.4	10	9.6	26	27.1	39	15.4
Z T T	12	21.4	16	15.4	30	32.3	58	22.9
T T T	8	14.3	15	14.4	33	35.5	56	22.1
Z T T + T T T	6	10.7	9	8.7	21	22.6	36	14.2
γ -GTP	11	19.6	8	7.7	3	3.2	22	8.7
C h E	6	10.7	32	30.8	18	19.4	56	22.1
T C	7	12.5	12	11.5	10	10.3	29	11.5
T G	15	26.8	23	22.1	19	20.4	57	22.5
T G + T C	3	5.4	7	6.7	4	4.3	14	5.5
H B Ag	1	1.8	1	1.0	4	4.3	6	2.4
R A	2	3.6	7	6.7	3	3.2	12	4.7
高血圧	13	23.2	21	20.2	16	17.2	50	19.8
低血圧	1	1.8	2	1.9	0	0	3	1.2
E C G異常	23	41.9	57	54.8	47	50.3	127	50.2
S T, T	2	3.6	11	10.6	7	7.5	20	7.9
S T,	11	19.6	35	33.7	25	26.9	71	28.1
T	0	0	3	2.9	3	3.2	6	2.4
C T R	23	41.1	48	46.2	43	46.2	114	45.0
肺	3	5.4	16	15.4	13	14.0	32	12.6
肥満	6	10.7	7	6.7	6	6.5	16	6.3
蛋白尿	6	10.7	3	2.9	4	4.3	13	5.1
糖尿	2	3.6	1	1.0	1	1.1	4	1.6
胃					3	3.2	3	
るいそう	0	0	1	1.0	3	3.2	4	1.6

が多く、BUN、クレアチニン異常は、認められなかった。

各地区の、検査値の平均及び標準偏差を第4表に記載した。

他地区に比して、有意の増加を示したのは、呉羽のHt、 γ -GTP、UA、高岡、砺波のLDH、砺波のAl-P、ZTTで、有意の減少は、呉羽のCTRであった。砺波のCTRは、平均値自体、正常を越えている。

血圧、肥満率は、各地区で有意差は見られなかった。TC、中性脂肪も各地区で大差なかった。この表で、砺波の肝機能異常、呉羽の γ -GTP上昇、CTRの上昇（特に高岡、砺波）等が目立つ所見である。

各地区において、異なる2つの検査値間の相関を調べたのが、第5表である。

3地区ともに相関を示したのは、肥満と中性脂肪で、TCより、中性脂肪優位

第4表 検査値の平均±標準偏差

	呉	羽	高	岡	砺	波
W B C	623.8±138.3		639.6±138.3		661.3±147.8	
R B C	47.2±43.0		456±35.5		448±34.9	
Hb	14.4±1.6		13.9±1.5		13.8±1.3	
Ht	44.7±4.2***		42.8±3.9		42.6±3.4	
G O T	16.7±7.1		16.1±4.6		25.1±59.3	
G P T	15.1±8.4		13.2±7.4		26.0±86.2	
L D H	302.9±46.9		338.4±83.7***		347.9±94.5**	
Al-P	7.0±1.6		7.6±2.6		8.8±2.6**	
Z T T	7.9±3.6		8.7±3.3		10.6±3.6**	
T T T	2.9±3.3		2.4±1.6		3.5±2.4	
γ -GTP	36.7±62.5***		18.8±23.4		13.9±10.4	
ch-E	0.95±0.2		0.92±0.2		0.95±0.2	
T P	7.7±0.5		7.6±0.5		7.6±0.4	
A G	1.6±0.2		1.6±0.2		1.8±0.3	
T C	193.8±36.1		190.5±39.2		190.6±40.7	
T G	138.6±157.4		118.8±70.5		122.5±68.2	
B U N	12.8±3.3		13.7±3.2		13.9±3.3	
U A	4.1±1.2***		3.6±0.8		3.5±0.7	
Cy	1.3±0.2		1.3±0.1		1.4±0.1	
肥満(%)	+5.4±11.3		+2.6±10.8		+2.0±12.6	
C T K	48.1±4.2*		49.4±5.3		50.2±4.9	
B P	126.9±21.1 79.9±11.7		128.1±23.4 77.7±12.2		131.6±17.3 78.0±10.4	

***P<0.01 **P<0.05

第5表 異なる2検査値間の相関

	呉羽(n=56)	高岡(n=104)	砺波(n=93)
肥満-T C	R=0.228 n.s.	R=0.312 P<0.01	R=0.069 n.s.
肥満-T G	R=0.253 P<0.1	R=0.358 P<0.001	R=0.289 P<0.01
肥満-最大血圧	R=0.211 n.s.	R=0.185 P<0.1	R=-0.092 n.s.
肥満-最小血圧	R=0.277 P<0.05	R=0.156 n.s.	R=-0.073 n.s.
肥満-CTR	R=0.033 n.s.	R=0.111 n.s.	R=-0.012 n.s.
CTR-T C	R=-0.136 n.s.	R=0.219 P<0.05	R=0.115 n.s.
CTR-T G	R=-0.136 n.s.	R=0.146 n.s.	R=0.079 n.s.
CTR-最大血圧	R=0.156 n.s.	R=0.278 P<0.01	R=0.160 n.s.
CTR-最小血圧	R=0.007 n.s.	R=0.185 P<0.1	R=0.069 n.s.
T C-最大血圧	R=0.067 n.s.	R=0.252 P<0.02	R=0.119 n.s.
T C-最小血圧	R=0.153 n.s.	R=0.253 P<0.02	R=0.082 n.s.

第6表 呉羽 昭和53・54・55年のA B C Dの実数及び%

年次	昭和53年	昭和54年	昭和55年
A	5 16.6%	5 8.9%	11 19.6%
B	11 36.7%	26 46.4%	27 48.2%
C	11 36.7%	17 30.4%	14 25.1%
D	3 10.0%	8 14.3%	4 7.1%
計	30 100%	56 100%	56 100%

の肥満であることを示唆していた。呉羽では、肥満と、最大血圧に相関あり、高岡では、肥満と最大血圧、最大血圧、最小血圧と、CTR、最大、最小血圧とTC、CTRとTC、肥満とTCと多くの相関が見られ、TCの関与の多い点を、他地区と異なるパターンを示した。

先の表にあったCTR上昇は、注目すべき所見であるが、地区により、最大、最小血圧、TCが、関連を示し、肥満、TGとは、いずれの地区でも相関を認めなかった。

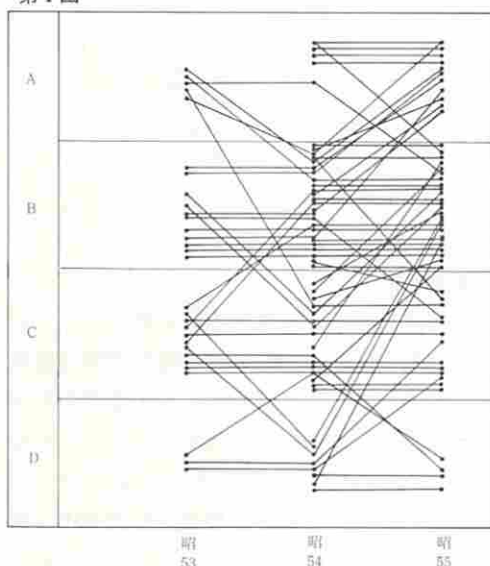
各地区における検討

呉羽地区

昭和53年、54年、55年のA、B、C、D分布を第6表に示した。A、B比率は、昭和53

年, 53.3%, 54年, 55.3%, 55年, 67.8%と改善が見られる。C比率は, 年度により漸減, D比率は, 54年に一度落ち込んでいるが, 55年には, 改善している。

第1図



第1図では, その各々の推移を図示した。一般的に横ばいが多いが, 悪化群より, 改善群が多い。

改善群の内容は, 高血圧, 心電図, CTR, 中性脂肪, GOT, GPT, 肺野陰影, 貧血等の改善であり, 悪化群では, GOT, GP

T, 中性脂肪, 血圧, 肺野陰影, ZTT, TTT, Hb等が悪化している。

昨年より続けて, C, Dの人は15名あり, GOT, GPT, ZTT, TTT, γ GTP, Hb抗原陽性等の肝機能異常を示すものが, 12名, (内, 3名は高血圧を合併し), 肺野陰影, 2名, 高血圧1名であった。

中性脂肪, コレステロール, TTT, ZTT, γ GTP, 血圧の各年度における平均値, 標準偏差を第7表に示した。

昭和55年度の中性脂肪, TC, γ GTP, 血圧は, 前年度に比して減少傾向が見られ, TCと最大血圧は, 53年度に比して有意減少が見られた。A, B比率改善は, これ等の要素が関与していると考えられる。しかし, 一方, ZTT, TTTは, 53年に比して, 有意増加あり, 肝機能異常の横ばいが多いのと併せて, 今後, 肝機能について経過観察が必要である。

55年度の各検査の, 年令, 男女別平均を第8表に, 心電図異常の内容を, 日常よく見られる変化に基づいて第11表に分類した。

この地区でも, 循環器系異常がトップを占めているが, 他地区に比して, CTRは有意に低く, 心電図異常も少ない。心電図では,

第7表 呉羽地区昭和53・54・55年の各検査値の平均±標準偏差

	T G	T C	TTT	ZTT	γ -GTP	BP
昭53年	133.7±154.2	216.9±52.0	1.8±2.1	6.8±2.4	43.8±70.3	137.6±20.1 82.8±12.8
昭54年	152.2±199.8	203.0±39.0	2.3±2.7	7.5±3.1	42.7±82.9	132.4±20.1 78.5±13.6
昭55年	138.6±157.4	193.8±36.1*	2.9±3.3*	7.9±3.6*	36.8±62.8	126.9±21.1 79.9±11.7

*……P<0.05

第8表 呉羽地区各検査値の年令, 男女別平均

検査名		肥満率	RBC		Hb		Ht		GOT		
~39才男	40才~男	8.0	11.1	512.4	502.2	15.3	15.7	48.4	47.7	17.4	21.1
~39才女	40才~女	1.8	1.6	442.4	440.1	12.8	13.7	41	42.6	13.1	14.2
検査名		GPT	LDH		AP		ZTT		TTT		
~39才男	40才~男	12.3	21.4	268.4	299.7	6.6	7.5	7.3	5.7	1.7	3.1
~39才女	40才~女	11.4	11.4	287.1	339.9	6.1	8.2	9.8	9.3	2.8	3.5
検査名		γ -GTP		ChE		TC		TG		UA	
~39才男	40才~男	21.1	79.1	0.97	1.01	195.8	204.2	130.3	216.3	4.9	5
~39才女	40才~女	13.7	12.8	0.87	0.97	170.4	201.4	72.6	106.3	3.1	3.4

第11表 呉羽地区 心電図異常

II III aVF V ₄ ~V ₆ ST ↓	j	T ↓	有	平低陰性	1	内LAD LVH1
			無		2	
	h	T ↓	有	平低陰性	1	
			無		1	
	s	T ↓	有	平低陰性		
			無			
V ₄ ~V ₆ ST ↓	j	T ↓	有	平低陰性	3	
			無		3	
	h	T ↓	有	平低陰性		
			無		3	
	s	T ↓	有	平低陰性		
			無			
II III aVF ST ↓	j	T ↓	有	平低陰性		
			無		2	
	h	T ↓	有	平低陰性		
			無			
	s	T ↓	有	平低陰性		
			無			

T ↓	平低陰性		異常総数	23		
高電位	3		ST, T ↓	2	j	1
LAD					h	1
PVC	1				s	0
PAC			ST ↓	11	d	7
異常Q	3				h	4
PQ延長	2				s	0
ℓ-BBB	1		T ↓	0		

j : junctional
h : horizontal
s : sagging

かった。LDH異常は全く見られなかった。

高岡地区

A, B比率は、3地区中最も高い。C, D比率も最も低い。しかし、心電図異常は他地区より多く、ST, T変化、ST変化のあるものが多い。この事と関連があるかもしれないが、この地区では(TC平均は高くないが)TCが、CTR、肥満、最高、最低血圧に相関を有し、西欧的なパターンを示しているのは興味深い。中性脂肪は、やや低め、血圧平均も大差なかった。

肝機能異常は、男性では飲酒の影響がうかがわれ、女性ではZTT, TTTが高く、更に精査が必要である。この地区では、コリンエステラーゼ異常が多く、LDH異常も多かった。GOT, GPT異常は1名、Hb抗原陽性も1名であった。

肺野異常、RA(+)は他地区よりやや多かった。

Cの内容は、肝機能異常が、12名、高血圧が4名、肺野異常が4名、貧血が2名、糖尿

Tの変化を伴わない、junctionalなST低下が多かった。高血圧は、他地区より多いが、平均は大差なく、コレステロールも有意差がなかった。中性脂肪は、やや高めでγ-GTPは、明らかに他地区より高い。年齢、男女別の平均から見て、中年の男性群は一般に肥満気味で、美食であり、飲酒の傾向あり、脂肪肝の疑いがある。女性群ではZTT, TTT高めが多く、原因は不明だが慢性の肝障害が疑われる。GOT, GPT異常は3.6%、Hb抗原陽性は1名であった。蛋白尿、糖尿の比率は他地区より多く、ChE、肺野異常は少な

第9表 高岡地区 各検査値の年齢、男女別平均

検査名		肥満率		RBC		Hb		Ht		GOT	
~39才男	40才~男	1.1	6.1	471.5	477.2	14.8	14.9	45.0	45.4	19.3	17.8
~39才女	40才~女	0.6	1.5	434.1	446.9	13.4	13.3	40.3	41.5	13.1	15.3
検査名		GPT		LDH		Al-P		ZTT		TTT	
~39才男	40才~男	18.7	46.1	317.3	309.7	7.8	7.9	7	7.1	1.6	1.8
~39才女	40才~女	9.3	11.8	299.1	369.4	5.9	7.8	9.4	9.8	3.1	2.8
検査名		γ-GTP		ChE		TC		TG		UA	
~39才男	40才~男	26.1	30.3	0.82	0.93	167.5	196.2	115	126.6	4.3	4.2
~39才女	40才~女	11.3	12.8	0.92	0.93	173.9	196.6	107.7	118.3	3.4	3.2

第12表 高岡地区 心電図異常

II III aVF V ₄ -V ₆ ST ↓	j	T ↓	有	平低 陰性	1	内LVH 1
			無		7	
	h	T ↓	有	平低 陰性		内Q 1 LAD LVH 1
			無		4	
	s	T ↓	有	平低 陰性	1	
			無			
V ₄ -V ₆ ST ↓	j	T ↓	有	平低 陰性	7	内LVH 2
			無		13	
	h	T ↓	有	平低 陰性	1	
			無		6	
	s	T ↓	有	平低 陰性	1	
			無			
II III aVF ST ↓	j	T ↓	有	平低 陰性		内LAD 1
			無		4	
	h	T ↓	有	平低 陰性		
			無		1	
	s	T ↓	有	平低 陰性		
			無			

T ↓	平低 陰性	2	内Q 1
		1	
	高電位	1	
	LAD	1	
	PVC	2	
	γB.BB	1	
	異常Q	2	
	WPW	1	内LVH 1

異常総数	57		
ST. T ↓	11	j	8
		h	1
		s	2
ST ↓	35	j	24
		h	11
		s	0
T ↓	3		

j : junctional
h : horizontal
s : sagging

が有意に高く、肝、胆道系を含めた広範な検査が必要であろう。ZTTとTTTの両者とも高い人が多い事に注意しなければならない。

(特に、女性群に高い) GOT, GPT異常は4名で、内、1名は3桁台の高値であったので、平均も偏差も高くなっている。Hb抗原陽性は4名、4.3%で、他地区より高く、経過観察が必要である。γ-GTP異常は、むしろ少なかった。

中年男性で、TC、中性脂肪の落ち込みがあり、栄養低下が疑われる。

高血圧は、17.2%、肺野異常は14%であった。貧血、肥満は他地区と大差なかったが、るいそうが3名あり、肥満率は低めであった。蛋白尿4名、糖尿は1名見られた。

Cの内容は、肝機能異常22名、高血圧1名、糖尿、肺野異常7名で、Dは高血圧1名、GOT, GPT異常4名であった。

考察と要約

呉羽、高岡、砺波3地区、253名について健康調査を行い、内、精査、治療を要するもの

1名の23名であり、Dは、高血圧3名、GOT, GPT異常1名の4名であった。

砺波地区

A、B比率は、3地区中最も低い。この地区も循環器系の異常が多く、CTR平均は50%を越えている。心電図異常は高岡地区に次いで多い。

更に、この地区では肝機能異常が多く、TTT, ZTT, Al-pが異常の上位にある。

他地区に比して、ZTT, Al-p, LDH

第10表 砺波地区 各検査値の年齢、男女別平均

検査名		肥満率		RBC		Hb		Ht		GOT	
~39才男	40才~男	0.4	3.3	485.7	473.5	15.8	15.3	47.7	47.6	25.3	23.1
~39才女	40才~女	6.9	1.2	439.5	443.2	13.5	13.6	41.5	41.8	15.3	27.0
検査名		GPT		LDH		Al-P		ZTT		TTT	
~39才男	40才~男	22.3	17.3	324	378.4	12.0	9.1	8.1	8.4	3.5	1.6
~39才女	40才~女	14.8	29.3	299	351.9	6.9	8.9	10.5	11.0	3.5	3.7
検査名		γ-GTP		ChE		TC		TG		UA	
~39才男	40才~男	45.7	13.9	0.84	0.88	200.7	162.3	194	91.5	4.7	4.4
~39才女	40才~女	9.8	12.6	0.87	0.98	183.5	195.8	103.1	127.4	3.3	3.3

第17表 砺波地区 心電図異常

II III aVF V ₄ -V ₆ ST ↓	j	T ↓	有	平低陰性		内PVC 1	
			無		2		
	h	T ↓	有	平低陰性	3		
			無		3		
	s	T ↓	有	平低陰性	1		内γB.BB 1
			無				
V ₄ -V ₆ ST ↓	j	T ↓	有	平低陰性		内LAD 1	
			無		11		
	h	T ↓	有	平低陰性	1		
			無		4		内LAD 1
	s	T ↓	有	平低陰性			
			無				
II III aVF ST ↓	j	T ↓	有	平低陰性			
			無		2		
	h	T ↓	有	平低陰性	1		
			無		1		
	s	T ↓	有	平低陰性	3		
			無				

は約32%、81名であった。

異常の内、多いのは心電図、CTRで、全地区で半数位であった。

CTR増加の原因について、或る地区では最大血圧、最小血圧、TCと相関あり、それ等の関与が考えられるが、高血圧は約20%、TCは11.5%に過ぎず、他にも生活条件、遺伝要因等、種々の因子がからんでおり、更に原因の追求が必要である。今回の検査で、意外に肥満とCTRとは相関しなかった。心電図では、ST低下が多く、junctionalな低下が多かった。ST、T低下では、junctionalと、horizontalな低下とは、ほぼ同数であった。saggingな変化は少なかった。心電図異常の多い高岡では、TCが、CTR、最大、

T ↓	平低陰性	3	異常総数	47	
高電位		1		S T, T ↓	7
L A D		4			h 6
P V C					s 1
P A C		3	S T ↓	25	j 15
異常Q		2			h 10
γB.BB		1			s 0
ℓB.BB		1	T ↓	3	

j : junctional
h : horizontal
s : sagging

最小血圧、肥満と相関を有し、TCの関与が疑われ、欧米的なパターンを示した。他地区では、中性脂肪優位であり、日本の食生活パターンを示した。

肝機能異常は、どの地区にも多い異常であり（特に砺波）、この原因について精査が必要である。アルコールもその原因の一つであろうが、TTT、ZTT、LDH、A₁-pの高い地区は、肝、胆のう系を含めた詳細な検査、経過観察が必要であろう。日常生活の中から、肝障害となるものを再検討していきたい。今回の検査で農薬使用時の自覚症状が多い点から見て、農薬汚染に更に注意しなければなるまい。特に砺波は、肝機能異常が多く、H₁抗原陽性も多かった。

高血圧は、約20%に見られ、最高血圧180以上の人11名見られ、治療、生活指導が必要である。肥満の予防、1日8gの食塩制限を徹底させることにより、更に改善の余地があると思われる。

その他、肺野異常は、12.6%、肥満は6.3%、貧血は5.1%、蛋白尿は5.1%、RA(+)は4.7%、糖尿は1.6%であった。