

農民健康調査を実施して(第3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より、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52年度は、10月より12月にかけて、小杉、氷見、城端、井波、高岡、婦中、小矢部の7地区、総数 186人について調査を行なった。小杉、氷見地区は、3年目。城端、井波、高岡地区は2年目。婦中、小矢部は52年度から新たに加わった地区である。

検査内容は、50年度、51年度とほぼ同様で、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、血液検査を行なった。血液検査には、検血、血清蛋白、コレステロール、トリグリセライド、GOT、GPT、アルカリフォスファターゼ、コリンエステラーゼ、TTT、ZnTT、LDH、HB抗原、RA、BUN、クレアチニン、尿酸が含まれ、本年は、更にアルコール性肝障害等の検出に鋭敏な γ -GTPを加えた。

これ等の血液検査で、肝機能、高脂血症、腎機能、リウマチ、貧血が判定される。血液検査の判定は、厚生連高岡病院で行なっている検査法の基準に従った。

高血圧の判定は、若年者も含まれるので、150/90以上とし、肥満は、その標準体重の20%以上、心胸比は50%以上を異常とした。肺活量は、条件や練習により多少バラツキがあるので、中等度障害の65%以下を取り上げた。

心電図について、左室肥大は、Sokolow-Lyonの基準を少し訂正した、森の

$$\textcircled{1} RV_5^{(6)} + SV_1 \geq 40\text{mm}$$

$$\textcircled{2} RV_5 \geq 30\text{mm}$$

$$\textcircled{3} RV_6 \geq 23\text{mm}$$

を基準とし、ST、T変化は、心電図のみから、心室肥大、虚血性変化、その他種々の原因による二次性変化と、判定は困難であるので、ST、T変化記載に止めた。

判定は、A、B、C、Dの4段階とし、Aは、異常のないもの。Bは、多少異常があるが、経過を見るだけで良いもの。Cは、更に精検を必要とするもの。Dは、精査、加療を必要とするものに分類した。

総合的判定結果は、52年度、51年度、50年度別に表1に示し、A B C Dの百分率も併せて記載した。

表 1

地区名	52					51					50				
	人数	A	B	C	D	人数	A	B	C	D	人数	A	B	C	D
小矢部	22	3	14	2	3										
婦 中	20	1	14	3	2										
高 岡	21	2	14	5	0	20	2	12	6	0					
井 波	22	1	15	5	1	22	5	9	8	0					
城 端	22	1	15	5	1	21	4	14	2	1					
氷 見	28	3	22	1	2	34	8	20	4	2	28	8	13	5	2
小 杉	51	1	27	17	6	44	8	25	10	1	23	4	13	6	0
計	186	12	121	38	15	141	27	80	30	4	51	12	26	11	2

表1の1

52年度各地区別百分率

地区名	A	B	C	D
小矢部	14	63	9	14
婦中	5	70	15	10
高岡	9	67.2	23.8	
井波	5	67.5	23	4.5
城端	5	68	23	4.5
氷見	11	79	3.6	7
小杉	2	53	33	12

表1の2 A B C Dの年次的な変化

地区	A		B		C		D	
	年次	百分率	年次	百分率	年次	百分率	年次	百分率
高岡	52	9	67.2	30	23.8	10	23.8	
	51	10	60	23	30	10	23	
井波	52	5	67.5	41	23	5	23	4.5
	51	5	68	41	23	5	23	4.5
城端	52	11	79	66	10	3.6	7	
	51	11	79	66	10	3.6	7	
氷見	52	2	53	33	12	2	12	
	51	2	53	33	12	2	12	
小杉	52	18	57	56	23	26		
	51	18	56	26	23	26		

表1 附 各地区の男女数と年齢分布、平均年齢

地区名	男	年齢分布	平均年齢	女	年齢分布	平均年齢
小矢部	10	33~63	46	12	32~62	42
婦中	10	24~56	41	10	23~60	43
高岡	10	34~64	46	11	30~61	37
井波	12	38~55	48	10	36~58	48
城端	9	37~57	49	13	34~60	45
氷見	11	34~58	49	17	33~54	44
小杉	15	28~63	49	36	28~60	45

検査異常の内容、血液検査異常の内容は、表2、表3に示した。

各地区毎に、検査異常の各項目の百分率を求め、図示した。(図4)

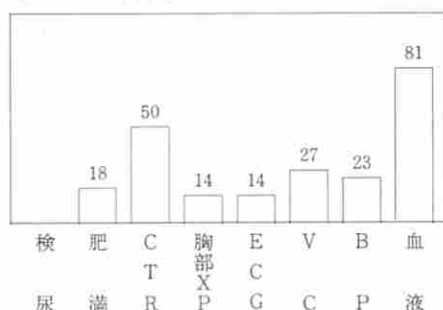
更に、肥満や高血圧、心胸比についてそれぞれ他の異常とどれだけ合併しているか調べ、図示した。(図5)

表2 検査異常の内容

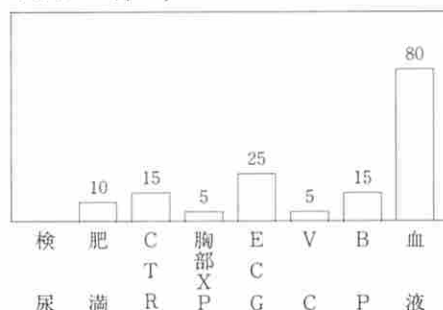
	総数	検尿異常	肥満	CT R	胸部X P	E C G	V C	B P	血液
小矢部	22	0	4	11	3	3	6	5	18
婦中	20	0	2	3	1	5	1	3	16
高岡	21	3	5	11	4	9	4	3	18
井波	22	8	4	6	3	5	7	3	21
城端	22	2	4	3	8	9	2	3	20
氷見	28	5	8	6	3	9	2	3	19
小杉	51	16	10	19	5	21	13	7	45
計	186	34	37	59	31	61	35	27	157

図4 検査異常の百分率表示

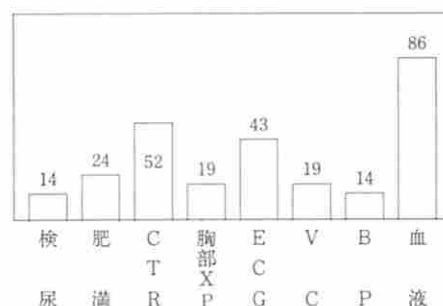
その1 小矢部



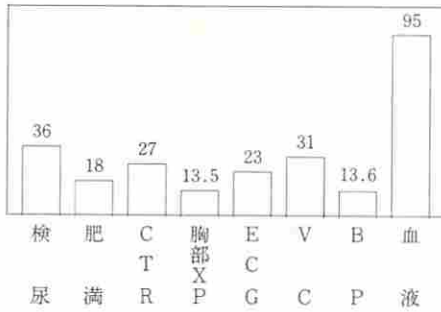
その2 婦中



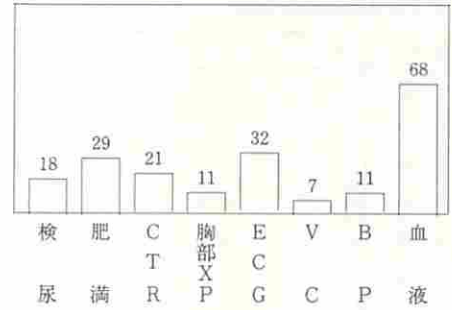
その3 高岡



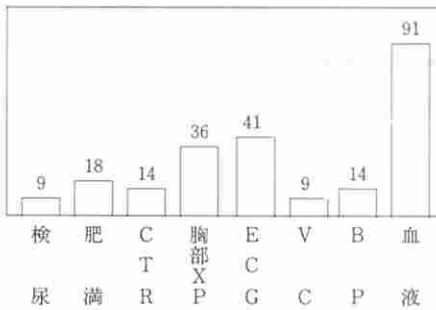
その4 井波



その6 氷見



その5 城端



その7 小杉

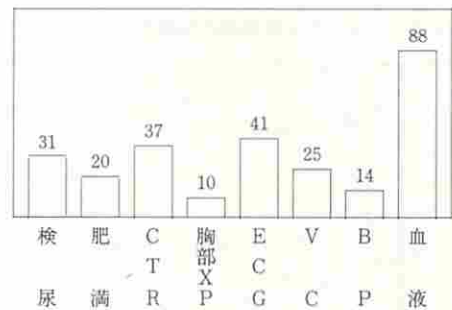
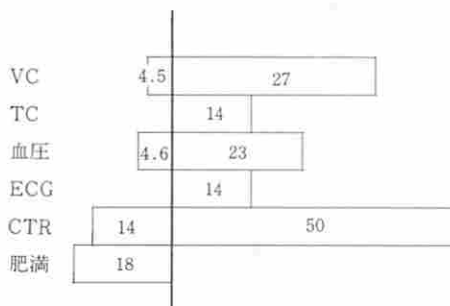


表3 血液検査異常の内容

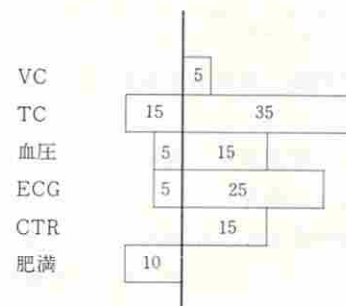
	総数	貧血	WBC↑	WBC↓	TC	TG	GOT	GPT	A&P	LDH	TTT	ZnIT	HB	γGTP	ChE	RA
小矢部	22	0	0	0	3	5	0	1	2	4	5	3	0	1	8	0
婦中	20	0	0	1	8	3	1	1	2	4	6	6	0	3	5	1
高岡	21	0	0	0	4	4	0	0	2	7	3	7	1	2	10	0
井波	22	2	0	4	3	1	0	1	0	16	3	8	0	1	11	0
城端	22	1	1	3	3	0	1	1	1	14	4	9	1	1	9	1
氷見	28	1	2	0	4	6	1	1	2	6	9	2	0	3	8	1
小杉	51	1	3	1	12	8	3	3	4	18	18	21	0	3	6	2
計	186	5	6	9	37	27	6	8	13	69	48	56	2	14	57	5

図5 肥満と他の異常の合併表

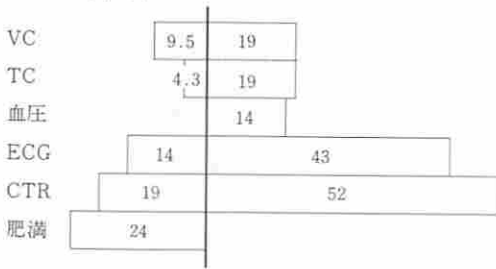
その1 小矢部



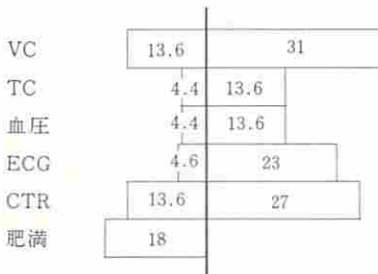
その2 婦中



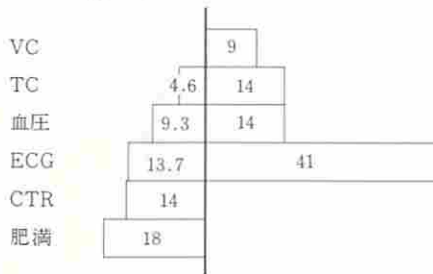
その3 高岡



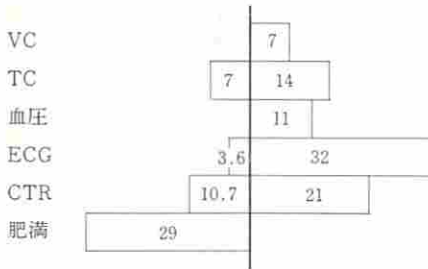
その4 井波



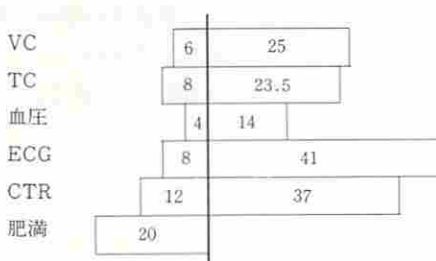
その5 城端



その6 氷見

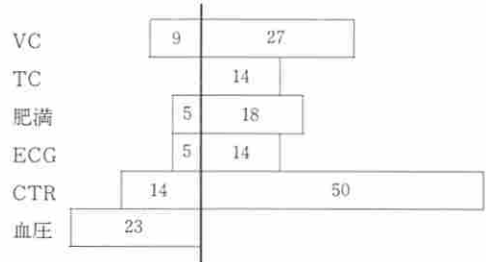


その7 小杉

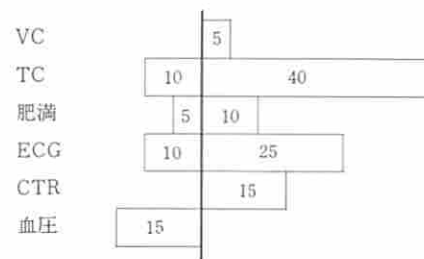


高血圧と他の異常の合併表

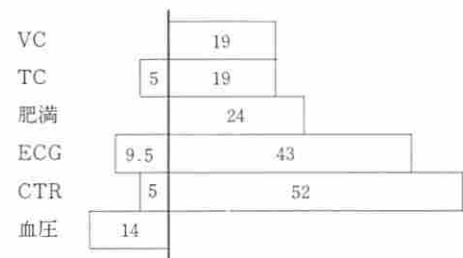
その1 小矢部



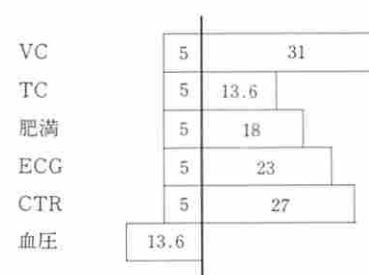
その2 婦中



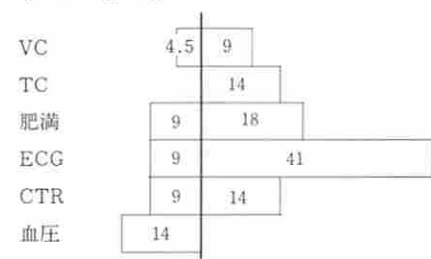
その3 高岡



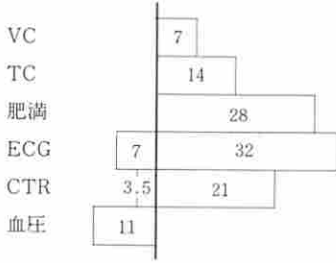
その4 井波



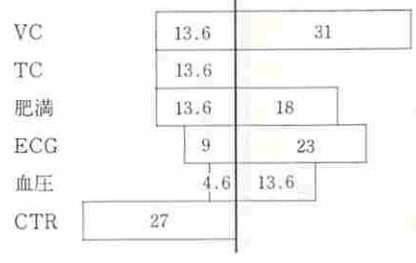
その5 城端



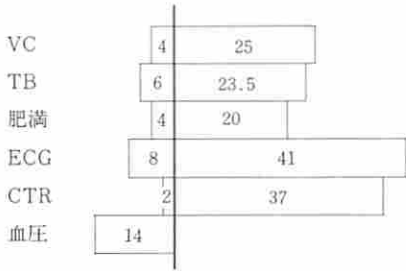
その6 氷見



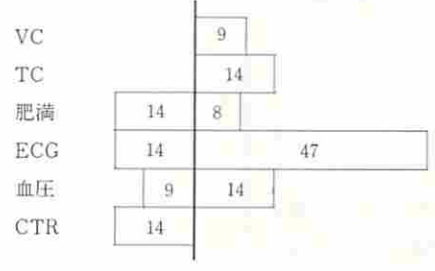
その4 井波



その7 小杉

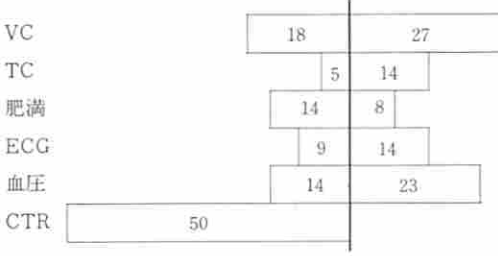


その5 城端

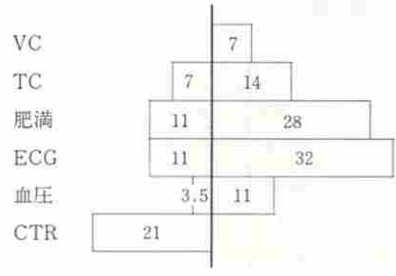


心胸比と他の異常の合併表

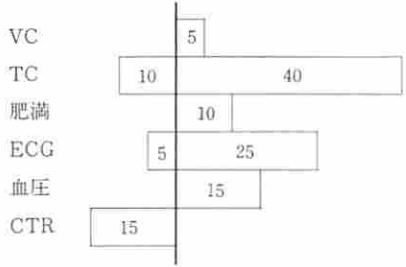
その1 小矢部



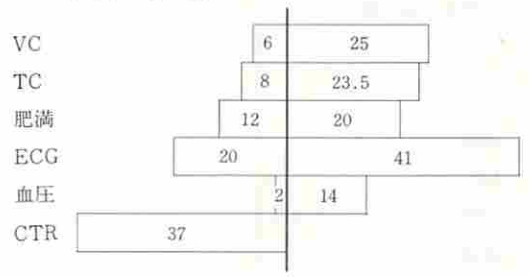
その6 氷見



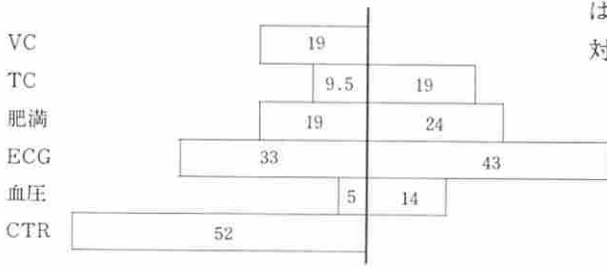
その2 婦中



その7 小杉



その3 高岡



これは、年齢や性別、人数も考慮しなければならないのであるが、一般成人の傾向、相対的变化を見る上で、図示してみた。
各地区のCDの内容を記載した。(表6)

表6 各地区のCD内容

その1 小矢部地区 CD内容

番号	性	年齢	分類	血 圧	心胸比	心電図	肺活量	肥満	血 液 検 査
3	男	43	C		↑				A ℓ-p 25.0
4	女	37	D	170/110	↑		↓	(+)	ZnTT18.4 TTT7.4
12	女	52	C		↑		↓	(+)	ZnTT15.3 TTT4.1 TG153
14	女	42	D						ZnTT20.9 TTT12.9 TC249 GPT54 γGTP46
21	男	33	D	190/40	0.59	ST、T↓			LDH462

その2 婦中地区 CD内容

番号	性	年齢	分類	血 圧	心胸比	心電図	肺活量	肥満	血 液 検 査
1	男	56	D	180/90					TG212
5	男	49	D	160/100		T↓		(+)	γGTP685 TC285 A ℓ-p 11.7 .GOT40 GPT46
9	男	39	C						TTT4.5 ZnTT15.6 ICG8.6 γ-gl 16.8
18	女	35	C			PVC			TTT8.7 ZnTT15.4 TC298 ICG6.6 γ-gl 15.6
19	女	23	C						TTT10.6 ZnTT12.3 ChE0.76

その3 高岡地区 CD内容

番号	性	年齢	分類	血 圧	心胸比	心電図	肺活量	肥満	血 液 、 尿 検 査
10	女	41	C		↑	T↓	↓	(+)	糖尿(+) TG191 TTT4.2 ZnTT11.7
16	女	61	C	160/84		T↓LVH			ZnTT13.1 A ℓ-p10.2 LDH453
17	男	60	C		↑	T↓LVH			ZnTT13.4 LDH456 ChE0.68
18	女	53	C	154/90	↑	LLVH			TTT4.6 ZnTT12.4 LDH406 TC248 TG162
20	女	50	C		↑	LVH	↓		TTT5.3 ZnTT16.5 TG205

その4 井波地区 CD内容

番号	性	年齢	分類	血 圧	心胸比	心電図	胸部X P	肺活量	肥満	血 液 、 尿 検 査
7	女	43	C				右上肺野 センイ化	↓		TTT5.3 ZnTT13.8LDH467 尿蛋白(±)
15	女	42	C							Hb9.9 RBC357万 WBC1500 ChE0.73 尿蛋白(±)
17	女	49	C		↑	T↓				TTT4.6 ZnTT17.3 ChE0.72 Hb11.2
20	男	53	C	150/90	↑	LVH				糖尿(±) TC256 LDH435
26	女	37	C	154/80				↓	(+)	ZnTT12.9 LDH487 尿蛋白(±) ChE0.68
27	男	40	D		↑				(+)	GPT43 γGTP60 TG177 LDH6 461

その5 城端地区 CD内容

番号	性	年齢	分類	血 圧	心胸比	心電図	胸部X P	肺活量	肥満	血 液 、 尿 検 査
1	男	53	D			T変化	肺門リンパ 節腫張			GOT41 GPT47 TTT4.7 ZnTT17.2 LDH520 尿蛋白(±)
2	女	46	C							TTT4.1 ZnTT16.4 ChE0.61 LDH456 Hb9.6 LDH417
8	女	45	C	160/84				↓		
9	男	57	C				左中肺野石灰化 胸膜癒着 大動脈 硬化			TTT5.2 ZnTT13.8 LDH475 γGTP41
10	女	56	C	160/90	↑	LVH			(+)	LDH472 ChE0.49
14	女	43	C							TTT7.7 ZnTT14.5 TC237 RA(+) HB(±)

その6 氷見地区 CD内容

番号	性	年齢	分類	血 圧	心胸比	心電図	胸部X P	肺活量	肥満	血 液 、 尿 検 査
4	男	46	D	210/110		LVHT 変化	両肺野障 旧性陰影			TG153 ChE0.77 LDH424 γ GTP50
23	女	52	D						(+)	GOT83 GPT92 ZnTT12.5 LDH508 TC302 TG167 A ℓ -p11.5 γ GTP42 RA(+) 尿蛋白(±)
27	女	34	C						(+)	TTT11.5 ZnTT18.1 TG204

その7 小杉地区 CD内容

番号	性	年齢	分類	血 圧	心胸比	心電図	肺活量	胸部X P	肥満	血 液 、 尿 検 査
2	男	59	D	170/94					(+)	LDH414 TG143
6	女	46	C	160/80		LVHT↓				LDH487 尿蛋白(±) 49
8	女	41	C		↑					TTT6.6 ZnTT16.9
10	女	43	C	160/90						TTT4.1 ZnTT15.4 TG152 尿蛋白(±)
12	女	48	C		↑	LVH				TTT3.5 ZnTT13.7 RA(+) LDH419
14	女	39	C		↑					TTT4.1 ZnTT15.7 尿蛋白(±) ICG5.6 γ -gl 18.8
15	女	50	C		↑	LVH		左上肺野		TTT4.7 ZnTT13.5 LDH528 ICG10.5 γ -gl 20.3
17	男	52	D		↑	LVHT↓		陰影	(+)	GOT42 GPT60 γ GTP92 TC252 LDH462
19	男	53	C					肺門陰影		TTT6.2 ZnTT12.7 γ GTP99
24	男	48	C		↑	LVH				TTT5.2 ZnTT13.3 TG266 TG178 ICG8.1 γ -gl 15.7
27	女	56	D			LVH	↓	肺門陰影		GOT45 GPT40 TTT16.7 ZnTT24.4 γ GTP46 A ℓ -p 11.4 ICG24.0 γ -gl 25.6
33	女	55	C		↑					TTT5.9 ZnTT13.5 尿蛋白(±) ICG16.6 γ -gl 17.0
34	女	38	C	160/94		ST↓				TC295
35	女	55	C				↓	慢性 気管支炎 肺門陰影	(+)	TTT8.8 ZnTT15.4 TC247 LDH464 RA(+) ICG12.3 γ -gl 19.3
38	女	47	C		↑	LAD,T↓			(+)	TTT5.8 ZnTT15.5 TG157 ICG12.5 γ -gl 23.2
40	女	34	D			T↓				TTT5.5 ZnTT13.4 鉤虫症 ICG4.0 γ -gl 16.9
46	女	36	C				↓			TTT4.4 ZnTT12.5 ICG6.7 γ -gl 16.1
47	男	53	C			LVH				尿糖(卅) A ℓ -p10.5 LDH607 ChE0.74
48	男	46	C		↑					
49	女	37	C		↑		↓			TTT6.5 ZnTT18.6 ICG5.4 γ -gl 24.0
50	女	48	C		↑				(+)	TTT6.8 ZnTT12.6 TG346 ICG10.5 γ -gl 17.7
52	女	53	D	150/90		ST↓ LAD	↓			GOT53 GPT49 TC238 A ℓ -p12.1 TTT16.7 ZnTT24.6 LDH478
54	女	60	D	170/70	↑	LVH			(+)	T273

各地区の赤血球Hb、TC、TG、GOT、GPT、TTT、ZnTTの平均を求め、一般的傾向を知らるとともに、経時の変化も求めた。(表7)

各地区の赤血球、Hb平均を男女別に図示し、51年、52年度のTTT、ZnTTの平均も、男女別に図示した。(図8)

表7 各地区における赤血球、Hb、TC、TG、GOT、GPT、TTT、ZnTTの平均値(50~52年度)

		R		Hb%		TC		TG		GOT		GPT		TTT		ZnTT	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
小矢部	52	476	396	97	81	192	198	133	101	17	15	17	15	1.7	3.0	6.3	11.0
	婦中	483	444	92	84.5	253	232	100	116	19	14	20	14	2.2	4.1	8.7	10.6
高岡	51	484	418	99	79.4	167	171	96	103	18	16	17	13	1.5	3.3	8.7	11.9
	52	468	422	94	79	199	197	109	103	17	14	21	13	1.7	2.6	7.9	11.8
井波	51	427	415	85	77	173	167	119	105	19	18	17	16	1.6	2.8	7.5	12.1
	52	439	397	87	77	168	206	93	78	22	16	21	14	1.7	2.6	7.7	11
城端	51	479	430	98.8	83	202	204	77	83	23	22	20	23	2.3	2.4	7.2	10.4
	52	448	422	91.3	80.2	184	200	66	69	18	17	13	14	2.5	2.4	7.8	11.3
氷見	50	482	436	78.8	84.1	183	189	166	143	20	19	18.2	16.1				
	51	454	392	98.6	84	170	184	104	129	20	19	19.8	17.3	1.6	2.4	6.0	8.2
	52	422	409	93.7	82.1	200	218	133	120	19.1	20	22.6	20	1.4	2.7	8.4	11.4
小杉	50	460	434	95.5	84.3	168	164	104	107	19	16	13.6	9.5	1.2	1.7	7.7	8.9
	51	454	428	99.2	87.3	170	177	86	82	21.3	18	14.5	14	1.4	2.3	8.5	10.9
	52	539	448	92.6	85	196	207	108	104	19.2	17	20.8	17.6	2.4	1.7	9.9	12.4

図8 赤血球、Hb平均値

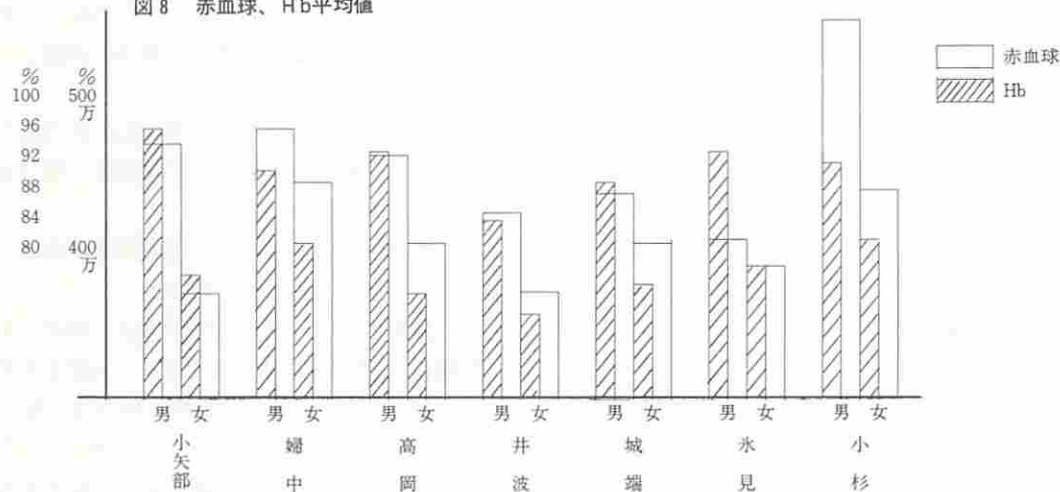
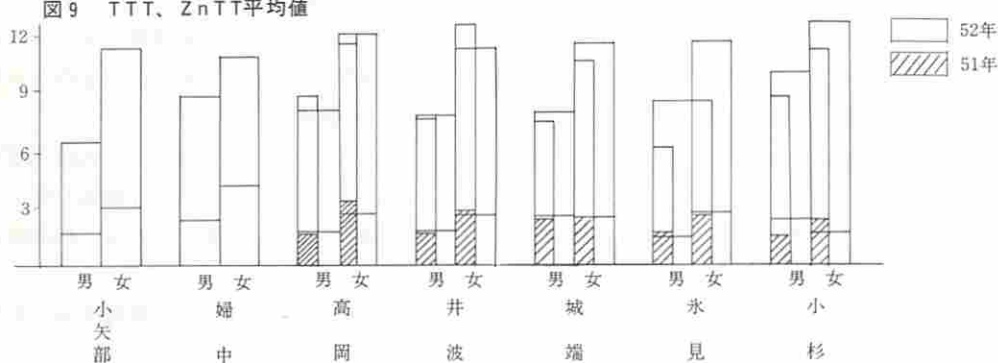


図9 TTT、ZnTT平均値



結 果

総数186人中、A 12人、B 121人、C 38人、D 15人で、A Bは約71.5%、C Dは、約28.5%、現在、健康だと思って働いている人の30%近くが、精査、あるいは加療を必要としていた。例年の事乍ら、今年は更に増加傾向にあり、その原因、対策について、更に検討が必要である。

CD比率が最も高いのは、小杉45%で、特に増加して居り、井波27.5%、城端27.5%、婦中25%、高岡24%、小矢部23%、氷見は最も低く10%に止まった。

経時的には、3年間調査地区の氷見では減少、小杉は増加し、2年間調査地区の高岡、井波は減少、城端は増加していた。

検査内容の異常について見ると、どの地区でも、血液検査異常が圧倒的に多く、次いで各地区で多少の変動があるが、心胸比、心電図異常、肥満、検尿異常、肺活量低下、胸部X線異常と続き、高血圧は少なくなっている。血液異常では、LDH、ChE、ZnTT、TTT異常が多く、TC、TG変化がこれに次ぐ。貧血、RA(+)は少なく、BuN、クレアチニン異常は見られなかった。HB抗原陽性者は、高岡と、城端地区に1人ずつ認められた。

各地区毎の検討

小 矢 部 地 区

CDの人は5人、23%で、内容は、表6その1に示すように、主なる変化は、膠質反応高値と、高血圧である。

高血圧の過半数に、心胸比高値が合併し、高コレステロール血症を伴っていなかった。

この地区では、心胸比の大きな人が多かったが、30%内外に肺活量低下、肥満、高血圧が合併し、外に、所見がなくて心胸比のみ高い人も見られた。

肥満の78%に心胸比高値が合併し、高コレステロール血症や、心電図の変化は、見れなかった。

高コレステロール血症は、14%、コレステ

ロール平均は、男 192、女 198、TG平均は、男 133、女 101、TGは、男性高位であった。

前述したように、肥満や高血圧に、高コレステロール血症が合併せず、心胸比高値の中に1人認められた。

肝機能では、GOT、GPT平均は、いずれも問題なし、TTT、ZnTT平均は、女性で3.0、11.0と、高値を示した。

TTTか、ZnTT高値、あるいは両者とも高値をとるものは5人、23%の異常率を示した。

その他、貧血や、PA(+)は見られず、赤血球、Hb平均は、男性に比して女性の落ちこみが著しかった。

婦 中 地 区

CDの人は、5人、25%を占め、内容は、表6その2に示すように、高血圧、 γ -GTP高値、膠質反応高値が主なる変化であった。

婦中の場合、高コレステロール血症は、肥満、高血圧、心胸比高値に、高率に合併していた。

コレステロール平均は、男 253、女 232と、いずれも上限を上まわり、TG平均は、男 100、女 116であった。

この地区で、高血圧に心電図異常が合併したが、心胸比高値は見られなかった。

肝機能では、GOT、GPT平均は、男女とも問題なく、TTT平均は、女4.1と、上限をわずかに越えており、ZnTT平均、男、8.7、女、10.6と、女性高値であった。TTTか、ZnTT高値、あるいは両者とも高値をとるもの7人、35%の異常率を示した。

TTT、ZnTT両者とも高値のもの4人中、3人に更に血清蛋白分画、ICGを行なったが、皆、正常範囲内であった。

γ -GTP高値が3人あり、1人は685で、高コレステロール血症、GPT異常を伴い、飲酒の習慣があった。後の2人は、飲酒歴について不明であった。

その他、RA(+)1人で、貧血は見られなかった。

高岡地区

CDの人は、5人、24%で、内容は、表6その3に示すように、膠質反応高値、高血圧、糖尿等が主なる変化であった。

心胸比高値、心電図異常が多かったが、心胸比高値の大半に、心電図異常が合併し、高血圧より、肥満に心胸比高値の人が多かった。そして、肥満で心胸比高値を伴うものが、約80%、肥満で心電図異常を伴うものが約58%で、肥満には、心電図異常より心胸比高値が多く、高血圧の場合は、逆の現象がみられた。肥満に、高コレステロール血症の合併は約18%で、非肥満者とはほぼ同率であった。

コレステロールの平均は、男199、女197と、先年より増加傾向あり、TGの平均は、男109、女103と、先年のほぼ同様であった。

肝機能では、GOT、GPT平均は、男女とも問題なく、TTT平均は、男7.9、女2.6、ZnTT平均は、男7.9、女11.8と、女性の方が高値であり、ZnTTは、上限に近い。TTTか、ZnTT高値、あるいは両者とも高値のものは7人、33%の異常率を示した。

その他、貧血、RA(+)は見られず、女性のHb平均は、79%と少なめであった。

井波地区

CDの人は、6人、27%を占め、内容は表6その4に示すように、膠質反応高値、高血圧、糖尿、貧血、GPT、 γ -GTP異常等があった。

この地区では、蛋白尿7人、糖尿1人あったが、いずれも軽度であった。

心胸比高値は、高血圧より肥満に多く、高コレステロール血症、肺活量低下合併も同率で、約50%であった。

肥満には、心胸比高値とともに、肺活量低下も約76%の割合で合併していた。

コレステロール平均は、男168、女206で、男性は、各地区を通して最も低値であった。TG平均も、男93、女78と低めであった。

肝機能では、GOT、GPT平均は、男女とも問題なく、TTT平均、男1.7、女2.6、ZnTT

平均、男7.7、女11と、いずれも女性の方が高値であった。TTTか、ZnTT高値、あるいは両者とも高値のものは9人、約41%の異常率を示した。

外に、貧血2人、RA(+)はみられず、赤血球平均、男439万、女397万、Hb平均、男87%、女77%と、各地区中女性の赤血球、Hb平均は低位であった。

城端地区

CDの人は、6人、27%を占め、内容は表6その5に示すように、膠質反応高値、GOT、GPT異常、高血圧、Hb(+)等が主なる変化であった。

この地区では、心電図異常が多かったが、心胸比高値全員に心電図異常があり、肥満があった。

肥満に高コレステロール血症が多少合併したが、高血圧や、心胸比高値の人には伴っていないなかった。高血圧や、肥満の人に心電図異常、心胸比高値が多かった。

コレステロールの平均、男184、女200、TG平均、男66、女69であり、TGは、各地区中、最も低かった。

肝機能では、GOT、GPT平均は、男女とも問題なく、TTT平均、男2.5、女2.4、ZnTT平均、男7.8、女11.3と、ZnTTは、女性が高かった。

TTTか、ZnTT高値、あるいは両者とも高いものは9人、4%の異常率を示した。

その他、貧血1人、RA(+)1人あり、Hb平均は、女性が80.2%と低めであった。

氷見地区

CDは、3人、10%で、最も低かった。

この地区では、肥満の約40%近くに心胸比高値があり、24%に高コレステロール血症があった。

高血圧の大半に心電図異常があったが、高コレステロール血症、肥満は見られなかった。

心胸比高値の約半数に心電図異常、肥満があり、高血圧は少なかった。

コレステロール平均、男200、女218、これは先年より増加傾向あり、TG平均、男133、女120で、各地区中、最も高値であった。

肝機能では、GOT、GPT平均は、男女とも問題なく、TTT平均、男1.4、女2.7、ZnTT平均、男7.7、女11.4といずれも女性の方が高値で、ZnTTは、上限に近い。

TTTか、ZnTT高値、あるいは、両者とも高値のもの9人、32%の異常率であった。

γ -GTP異常は、3人で、2人は男性、飲酒の習慣あり、1人は女性で、GOT、GPT異常を伴っていた。

その他、貧血1人、RA(+)1人見られた。

原因は不明だが、男性は高色素性であった。

小 杉 地 区

CDの人は、13人、45%に昇る。内容は、表6その7に示すように、膠質反応高値が圧倒的に多く、高血圧症、GOT、GPT異常、鉤虫症、糖尿、LDH著増等がみられた。

この地区では、心胸比高値の大半に、心電図異常を伴い、高血圧より肥満に心胸比の大きな人が多い。

肥満の大半に、心胸比高値を伴い、心電図異常、高コレステロール血症も見られる。

高血圧に、心電図異常が多いが、高コレステロール血症も見られる。

コレステロール平均、男196、女207と増加傾向あり、TG平均、男108、女104であった。

肝機能では、GOT、GPT平均は、男女とも問題ないが、TTT平均、男2.4、女1.7、ZnTT平均、男9.9、女12.4と、女性は上限を越え、平均値が年々上昇している。

TTTか、ZnTT高値、あるいは両者とも高値のもの、24人、47%に昇った。

GOT、GPT異常は3人あり、1人は γ -GTP高値を合併し、飲酒の習慣あり、後の2人は、膠質反応高値を伴っていた。

γ -GTP高値は3人あり、1人は、飲酒の習慣あり、後2人は、膠質反応高値を伴っていた。

膠質反応高値のもの(TTT、ZnTTとも)15人中、11人について、更に、血清蛋白分画、ICG検査を行なった所、6人にICG異常が見出された。(表6その7)

その他、貧血1人、RA(+)2人見られ、男性は、赤血球が多かったが、(539万)低色素性であった。

概 括・考 案

総数186人中、Aはわずかに12人、6.4%、Bは121人、65.1%、Cは38人、20.4%、Dは15人8.1%で、大半以上に軽度の異常があり、30%近くが精査、あるいは加療を必要としていた。各々の異常を分析し、原因の解明に努め、対策を考慮することが必要である。

異常の内、最も多いのは、肝機能異常で、LDH、ChE、ZnTT、TTT異常が多かった。特に、ZnTT、TTT異常は、肝の慢性的間質変化を反映する場合が多いので、注意が必要である。小杉地区で、TTT、ZnTT両者とも高いもの11人に、ICG等を行なって、6人に異常がみられたことは、肝障害が、かなり進んでいることを示唆している。小杉のみでなく、外の地区—例えば井波、城端—についても、原因を追求し、女性に異常が高い理由も併せて解明しなければならぬ。小杉でICG24%の女性は、肝スキャンで、肝硬変が疑われた。小杉では、色々の果樹栽培が行なわれ、種々の農薬を頻回使用するとので、農薬使用も一つの鍵となるのかも知れない。肝機能改善は、原因の解明から始めねばならず、今後解決すべき重要な課題である。

心電図異常、心胸比高値といった心臓の変化も、肝機能と同様に多く、肝と心に異常が集中した感を受ける。

心臓の変化は、心自体の疾患による場合、高血圧や肥満、動脈硬化等の疾患による二次的变化の場合、スポーツや労働、飲酒等、日常生活の条件、あるいは遺伝的な要素等がからみ合って、原因は一元的ではない。

個々の身体的所見、日常生活、既往歴、家

族歴等を総合して病因を調べ、生活指導に当らなければならない。

高血圧について、我が国では食塩摂取の過剰、過重労働の地区に多く、高脂血症は少ないとの指摘もあるが、今回の検査でも、小矢部、城端、氷見地区では、高コレステロール血症との合併はなかったが、今後、高コレステロール血症を伴う高血圧も見られるかも知れない。(婦中地区)

戦後30年、我が国の経済発展は、めざましく、それに伴って農村も著しく変貌している。機械化による労働条件の緩和、食生活の都会化、住宅の改善、交通機関の発達等、農村の健康状態を変換させつつある。

貧血や、るいそう、寄生虫、神経痛、リウマチ、高血圧、従来の農村に見られた疾患は減少し、高脂血症、肥満、糖尿等、都会的な疾患が増加しつつある。これらの「進化」の過程として、各地区をとらえるのも興味深い。肥満の多い氷見、高岡地区。高コレステロール血症の多い婦中、小杉地区、高TG血症の多い氷見地区等、適正な生活指導、食生活指導を行なわなければならない。

心に、動脈硬化性変化がない時、コレステロールは、180~200位が適当といわれている。井波の男性コレステロール平均 168を除いて、他の地区では一般に適値の上限か、少し上廻

る程度になっているので注意が必要である。

高血圧、心胸比高値、リウマチ等の見られる地区では、労働条件も検討しなければならない。

図5で、肥満と他の異常との合併を見ると、心胸比高値との合併が多かった。高コレステロール血症とは、婦中では100%、小杉では40%、氷見では24%の合併が見られた。

高血圧と他の異常との合併を見ると、心電図異常との合併が多く、心胸比高値とは、心電図異常と同率か、率を下廻る地区が多い。肥満の心胸比高値合併が心電図異常のそれを上廻るのと、対照的であった。

心胸比高値と、他の異常との合併を見るとやはり、心電図異常との合併が多く、一般に高血圧より肥満の合併率が高かった。

これらから、直ちに相関があると判断し難いが、一般的傾向はこのようであった。

要 約

総数 186人に健康調査を行ない、A 12人、B 121人、C 38人、D 15人で、約30%が精査あるいは加療を必要としていた。主なる変化は、肝機能異常と心の変化—心胸比上昇、心電図異常—であった。

高脂血症、肥満もみられ、高血圧は少なかった。貧血、RA(+)は更に少なく、腎機能異常は見られなかった。