

52年度モデル地区健康診断の検討と考察 (第2報)

厚生連滑川病院 一 柳 兵 蔵

結 言

近来、急速な農業機械化の変革に依る農業従事者の健康に対する影響につき、51年度より3ヵ年にわたり健康調査を行なった。これは富山県農産普及課の依頼によるものである。

モデル地区は、魚津・入善・富山の三地区に設定され、52年度には更に大沢野・上市の二地区が追加された。該地区の農業勤労者につき健康診断を行ない、その結果につき若干の検討と考察を行なった。尚、魚津果樹、入善畜産、富山蔬菜栽培、大沢野・上市稲作地区であった。

1. 調査人員の性別及び年齢(表1)

52年度調査人員総数212名(男95名、女117名)、魚津41名(男17名、女24名)、入善39名(男17名、女22名)、富山81名(男40名、女41名)、大沢野26名(男12名、女14名)、上市25名(男9名、女16名)であった。

性別及び年齢分布(表1)

年齢	地区		魚 津				入 善				富 山				大 沢 野				上 市				合計	%
	男	女	計	%	男	女	計	%	男	女	計	%	男	女	計	%	男	女	計	%				
20~29才	2	1	3	7.3	1	1	2	2.5	1	1	2	1.2					1	1	2	4	6	2.8		
30~39才	2	3	5	12.1	2	8	10	25.6	6	11	17	20.9					1	3	4	16	36	16.9		
40~49才	6	11	17	41.4	6	7	13	33.3	13	13	26	32.0	3	7	10	38.4	2	6	8	32	74	35.0		
50~59才	3	7	10	24.3	7	6	13	33.3	14	15	29	35.8	8	6	14	53.8	4	6	10	40	76	36.0		
60~69才	4	2	6	14.6	1	1	2	5.1	7	1	8	9.8	1	1	2	7.6	2		2	8	20	9.4		
計	17	24	41		17	22	39		40	41	81		12	14	26		9	16	25	212				

年齢分布は、男女共に中年層40才、50才代が最も多くほぼ同率の35%程度、次いで30才代16.9%の順であった。したがって対象人員は生活、勤労に主力をなす年代で、健康調査に妥当なものと思われる。

2. 家族歴調査(表2)

本調査で最も主要なる疾患は、癌、脳卒中、心臓病の三者であった。

地区的に検討するに、癌(胃、腸、肝、子宮等々)は、大沢野が最も頻度高く(37.5%)、次いで富山(23.4%)、上市(20%)の順で、魚津、入善は比較的低率(10%)程度であった。富山周辺に魚津、入善の2ないし4倍弱の罹患頻度を示した。

脳卒中は反対に魚津(39.4%)、入善(35.8%)に頻度高く、次いで富山(29.6%)で、大沢野、上市は低率であった。地区的な生活環境、食生活、習慣、労作業種類の差が脳卒中

家族歴調査 (表 2)

病名 地区	検査人数	癌	脳卒中	癌+脳卒中	心臓病	高血圧	糖尿病	肺結核	肺炎	ぜんそく	リウマチ	肝臓病	腎臓病	胃潰瘍	十二指腸瘍	腸捻転	精神病	なし
魚津	38	4 10.5%	15 39.4%	2 5.2%	8 21.0%	3 7.8%	2 5.2%	6 15.7%			3 7.8%							10 26.3%
入善	39	4 10.2%	14 35.8%	3 7.6%	7 17.9%	12 30.7%	3 7.6%	5 12.8%	3 7.6%	3 5.1%	1 2.5%	1 2.5%	2 5.1%	2 5.1%	2 5.1%	1 2.5%	2 5.1%	6 15.3%
富山	81	19 23.4%	24 29.6%	2 2.4%	9 11.1%	9 11.1%	3 3.7%	1 1.2%	4 4.9%	1 1.2%	1 1.2%	3 3.7%	2 2.4%	2 2.4%				19 23.4%
大沢野	24	9 37.5%	2 8.3%	2 8.3%	3 12.5%	5 20.8%	2 8.3%	2 8.3%			1 4.1%					1 4.1%		8 33.3%
上市	25	5 20.0%	2 8.0%	2 8.0%	3 1.2%	14 46.0%	2 8.0%	2 8.0%	3 12.0%		1 4.0%		2 8.0%	1 4.0%				6 24.0%

発生誘因の基本的条件として考えられる。

尚、癌と脳卒中を同一家系に有するものが各地区共に各々2ないし3例認められた。

心臓病は高血圧、動脈硬化と関連性を有する疾患であるが、脳卒中と同様に魚津(21%)、入善(17.9%)に多く、富山、大沢野、上市は比較的低率(12%)程度で、ほぼ同率であった。即ち、癌は富山方面、脳卒中は魚津・入善方面に多い結果に成る。癌、脳卒中、心臓病の三者は、各地区共に家族歴の大部分(60~70%)を占め(但し上市のみ40%)ている。

遺伝性が主因とされる糖尿病は4~8%の頻度で認められた。各地区、大差はない。

尚、家族歴調査で脳卒中と高血圧の関連性が入善地区以外は認められないが、重症高血圧が合併症として脳卒中に算入されており、高血圧は脳卒中に至らざる中等度のものであったと推測される。

肺結核は、魚津、入善に浸透度(12~15%)比較的高い。

肺炎は、上市、入善、富山に、リウマチは魚津に少々見られる程度であった。

その外、ぜんそく、肝臓病、腎臓病、十二指腸潰瘍が少数みられた。

地区的にまとめると、魚津は脳卒中、心臓病。入善、脳卒中、高血圧。富山、癌、脳卒中。大沢野、癌、高血圧。上市、高血圧、癌の家系が多いという結果であった。

家族歴に特記疾患を認めぬ家系は各地区共に15~30%程度にすぎぬ。

3. 既往症頻度 (表 3)

全体として最も頻度の多いものは、虫垂炎を第一位とし、次いで神経痛、高血圧、胃潰瘍、貧血の順で、婦人関係では子宮筋腫、膀胱炎が特に多く、農村多発疾患を示している。虫垂炎を別として、各地区別に頻度の高い疾患をあげると、魚津では高血圧、胃潰瘍、子宮筋腫。入善地区、胃潰瘍、貧血、膀胱炎、神経痛。富山地区、高血圧、肋膜炎、ぜんそく、神経痛、子宮筋腫。大沢野地区、神経痛、胃潰瘍。上市地区、神経痛、貧血となっている。各地区を比較してみると、神経痛は大沢野、上市が最も頻度高く、高血圧は上市。胃潰瘍は大沢野、入善。貧血、上市、入善が最も高い。

臓器別に頻度をみると、循環器系では、高血圧、狭心症。消化器系、虫垂炎、胃潰瘍、

肝臓病、十二指腸潰瘍。呼吸器系、肋膜炎、肺炎、ぜんそく。整形外科、神経痛、関節リ

ウマチ、骨折。婦人科、子宮筋腫が特に多く、泌尿器系、膀胱炎、腎臓病が多い。

既往症頻度（表3）

病名	魚津		入善		富山		大沢野		上市		計	病名	魚津		入善		富山		大沢野		上市		計
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女			男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
高血圧	2	1		2	5	3		1	1	2	17	骨髄炎					1						1
狭心症					1	2					3	手骨移植					1						1
心筋硬塞		1									1	膝切創					1						1
動脈硬化						1					1	子宮筋腫	3	2		4	2	2					13
脳内出血							1				1	子宮ポリープ						1					1
脳貧血						1					1	子宮後屈						1					1
食道結石					1				1		2	子宮脱			1								1
胃潰瘍	3		3	1	3	4	1				15	子宮外妊娠		1									1
十二指腸潰瘍		1	1	1	1	1	2	1			8	胎盤早期剥離										1	1
胃けいれん					1						1	卵巣腫瘍				1							1
腸捻転						2					2	卵管手術				1	1						2
腸癒着						1					1	卵巣摘出	2										2
虫垂炎	2	6	2	8	11	11	4	2	1	4	51	婦人科手術					1						1
横隔膜ヘルニア							1				1	妊娠腎			1								1
肝臓病	1	1	2	1	2	2		1			10	乳腺炎			1	1							2
胆石症	1								1		2	乳腺癌	1										1
肝臓破裂			1								1	膀胱炎	2	4		2	1			3		12	
腹膜炎		1			1						2	腎盂炎				1							1
急性肺炎				2	3		1				6	腎臓病		1	1	1					1		4
気管支喘息				2	2	2					6	前立腺症	1										1
肺結核				1	1					1	3	ノイローゼ			2	1	1						4
肋膜炎				1	5	1			1		8	不眠症			1								1
ちくのう						1					1	じんましん	1			2		1		1	1		6
膝関節炎					1						1	脚気				1	1		3				5
関節リウマチ		1	1	1	2	1		1		1	8	痔	2			1	1	3		2			9
神経痛	2			4	3	1	1	5	3	6	25	蟻虫症							1				1
椎間板ヘルニア		1		1	1						3	ヘルニア				1							1
腰推り症						1					1	淋菌性炎症				1							1
腰推症				1							1	眼底出血	1										1
ギックリ腰					1						1	貧血	2	1	3	1	2	1	1			4	15
腰仙移行推							1				1	糖尿病		1		1							2
肩骨骨折					2						2	髄膜炎						1					1
肋骨骨折			1								1	百日咳										1	1
胸椎圧迫骨折						1					1	マラリア				1							1
大腿骨折					1						1	デフテリア		1		1							2
下肢骨折			1								1	チフス		1		1							2
膝蓋骨骨折	1										1	コレラ	1										1
前膊切断			1								1	猩紅熱	1										1
肩打撲					1						1	甲状腺手術			1	1	1					2	5
全身打撲			2								2												

4. 自覚症頻度調査（表4）

前年度同様、腰痛、肩こり、肩痛、手足のしびれ等が多くみられたが、三地区が五地区に増加したにも拘らず頻度は減少している。

腰痛頻度21%が14%に、肩こり、肩痛は23%より9%に減少し、百分率のみならず絶対数も減少している。何れも農夫症症状とみられる。その外膝痛（変形性膝関節症）、頭痛（緊

自覚症頻度 (表4)

自覚症	地区		魚津		入善		富山		大沢野		上市		計	自覚症	地区		魚津		入善		富山		大沢野		上市		計
	性別		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女				性別		男	女	男	女	男	女	男	女	男	
腰 痛			3	3	3	4	4	3		2	4	5	31	体こわばる												1	
肩こり					3	2	1	2		3		1	11	膝だるい												1	
肩 痛			2	2	1			1		1		1	8	腹 は り												1	
手足しびれ			1	1	2	3							7	首すじ重い											1	1	
膝 痛						1		2	3				6	手こわばり											1	1	
頭 痛						1				4	1	6	食慾不振												1	1	
首すじ痛	1							2	1			4	全身熱感												1	1	
倦怠感				2			2					4	発汗												1	1	
動悸			2					1	1			4	肥満												1	1	
胸やけ			1							3		4	足つっぱる												1	1	
嘔気			1		1			1	1			4	背部痛												1	1	
頭重感					1			1				3	指先はれる												1	1	
難聴									2	1		3	足ゆび痛												1	1	
肘 痛	1								1	1		3	不眠												1	1	
足だるい							1					1	2	口あれる											1	1	
大腿痛	1						1					2	耳鳴り												1	1	
疲れ易い	1			1								2	のどつまる												1	1	
めまい	1				1							2	口かわく												1	1	
息苦しい			1					1				2	上腹しびれ												1	1	
胃 痛					1					1		2	鼻つまり												1	1	
胃もたれ								1	1			2	な し	10	9	4	11	29	26	6	5	9	9		110		
胸 痛							1					1	2														

張性頭痛、首すじ痛（頸肩症候群）、動悸（冠不全、高血圧、貧血、甲状腺）、胸やけ、胃痛、胃もたれ、嘔気（胃潰瘍、胃炎、肝炎）、手のこわばり、体こわばり（リウマチ）等がみられた。（カッコ内は推定疾患）

（前年度に比し、自覚症の頻度の減少著しく、自覚症なしの者、魚津46%、入善38%、富山67%、大沢野26%、上市56%で、入善、大沢野以外はほぼ半数或いはそれ以上である。）

前年度、咳痰、風邪引き易い、目つかれ、手こわばり、胃もたれ、眼瞼はれ、息苦しい、胸しめつける等の訴え各々10数例が1～2例に著減しているのが注目される。しかしながら本年度(52年度)総合判定結果では決して著減はしていない。したがって疾患と自覚症頻度は必ずしも相関していない。

5. 農 夫 症 調 査

農夫症症状発生頻度 (表5)

各地区共に男女を通じて肩こり、腰痛、手

足のしびれ、夜尿の頻度高く、又、息切れ、不眠、めまい、腹はりは共に頻度が低いのがみられる。これは前年度調査地区、魚津、入善、富山の結果に於いても同様のことがみられるが、これを本年度(52年)の結果と比較するに、肩こり、腰痛、手足のしびれ、夜尿の頻度は明らかに著明な減少がみられる。但し、魚津だけが男で肩こり以外は反って増加し、女では腰痛、夜尿が増加しているのが特有点であった。特に富山、入善の減少が著明であったのが注目される。

息切れ、不眠、めまい、腹はりは前年度と比較して増減は不定であった。

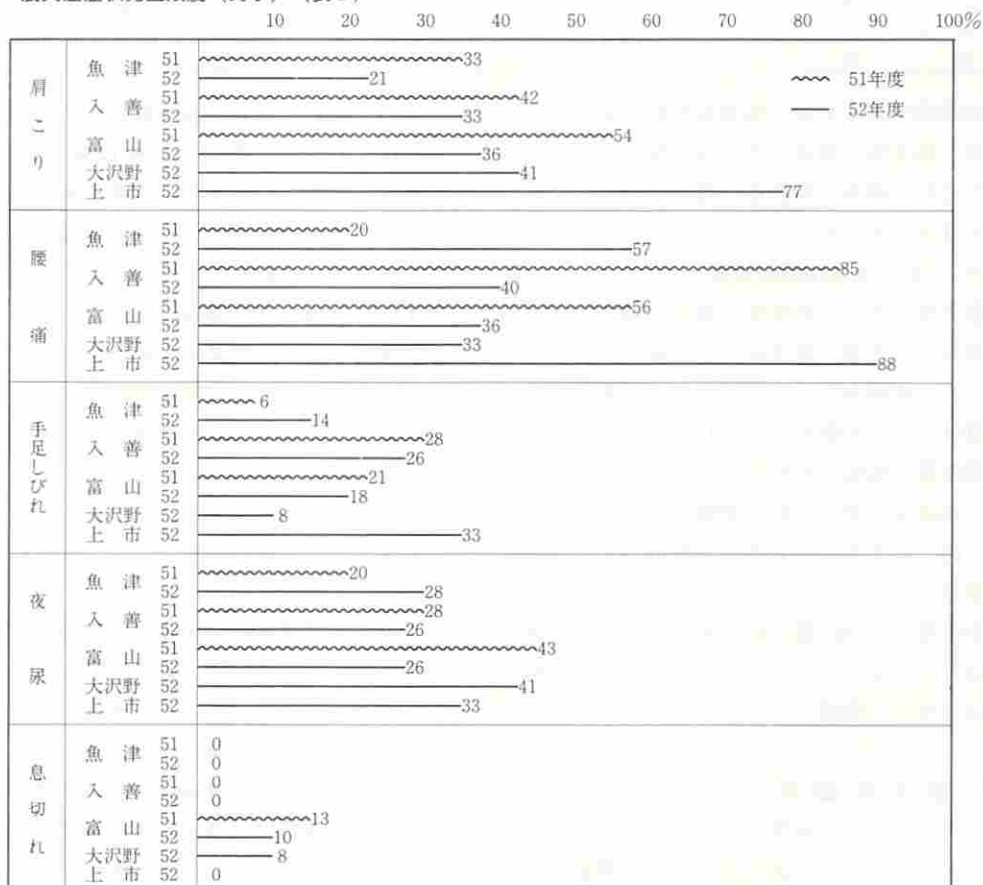
新地区の大沢野、上市は上記三地区に比して全般的に頻度著明に高く、特に男では肩こり、腰痛。女では肩こり、腰痛、手足のしびれ、夜尿の頻度の高いのがみられた。

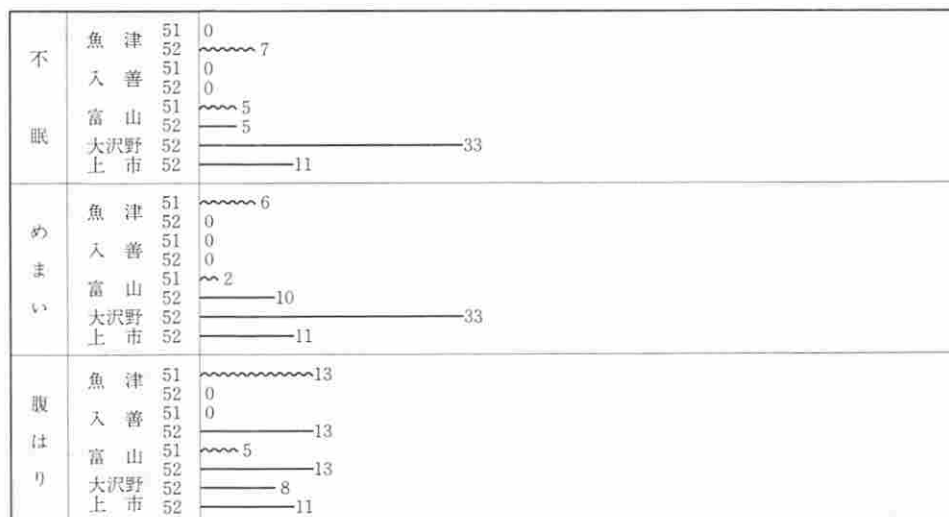
即ち、富山、入善地区に於ける農作業の合理化や休養時間の適正が実施された結果と思われる。特に富山の改善が著明であった。

農夫症状別発生頻度（表5）

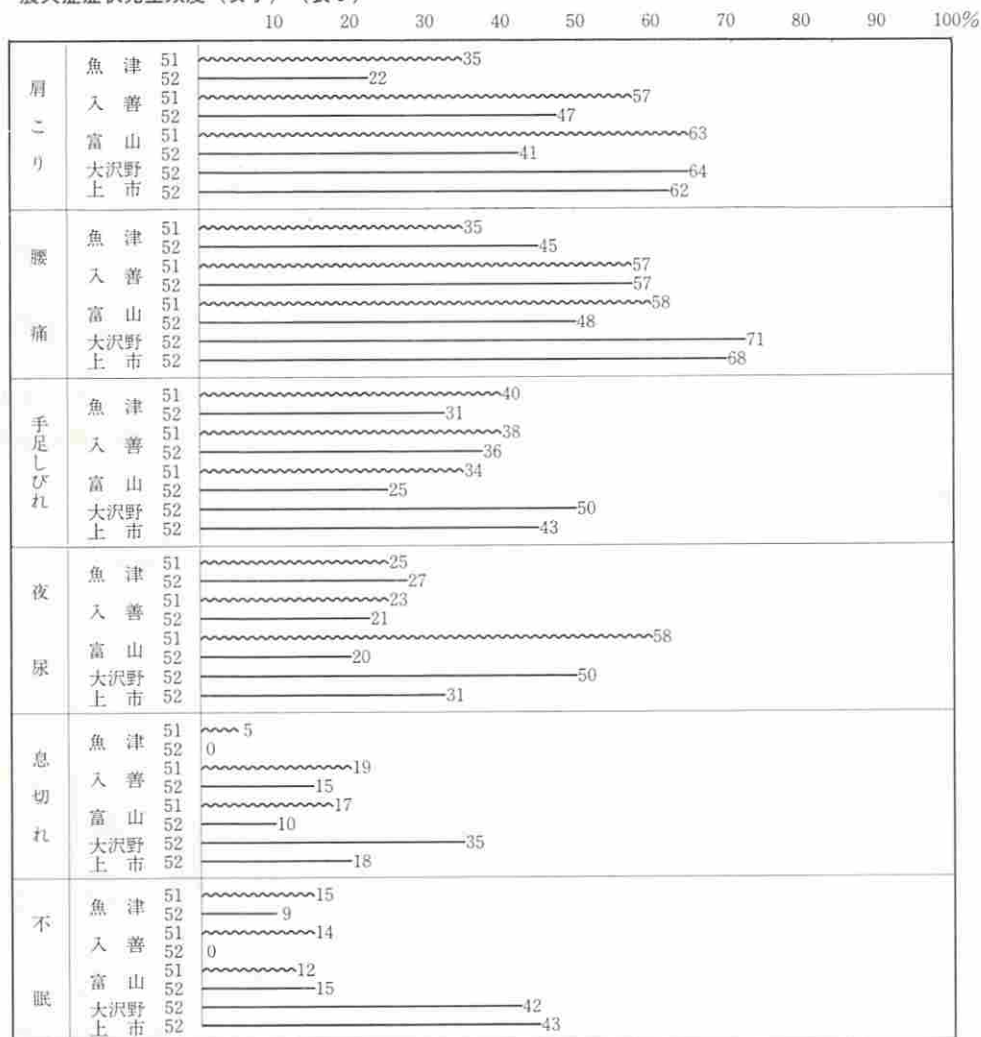
	魚津		入善		富山		大沢野		上市											
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女										
	○	△	○	△	○	△	○	△	○	△										
調査人員数	14	22	15	19	38	39	12	14	9	16										
肩こり	0	3	3	2	4	1	4	5	6	8	11	5	3	2	7	2	4	3	2	8
	21.4%	22.7%	33.3%	47.3%	36.8%	41.0%	41.6%	64.2%	77.7%	62.5%										
腰痛	4	4	4	6	2	4	8	3	9	5	8	11	2	2	8	2	4	4	3	8
	57.1%	45.4%	40%	57.8%	36.8%	48.7%	33.3%	71.4%	88.8%	68.7%										
手足しびれ	2	0	2	5	3	1	6	1	4	3	3	7	1	0	2	5	0	3	2	5
	14.2%	31.8%	26.6%	36.8%	18.4%	25.6%	8.3%	50%	33.3%	43.7%										
夜尿	1	3	3	3	2	2	0	4	6	4	3	5	4	1	5	2	0	3	3	2
	28.5%	27.2%	26.6%	21.0%	26.3%	20.5%	41.6%	50%	33.3%	31.2%										
息切れ	0	0	0	0	0	0	0	3	1	3	2	2	1	0	1	4	0	0	1	2
					15.7%	10.5%	10.2%	8.3%	35.7%	18.7%										
不眠	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	3	3	4	0	3	3	0	1	1	6
	7.1%	9.0%					5.2%	15.3%	33.3%	42.8%	11.1%	43.7%								
めまい	0	0	1	2	0	0	1	2	1	3	1	7	2	2	2	3	0	1	1	2
			13.6%		15.7%	10.5%	20.5%	33.3%	35.7%	11.1%	18.7%									
腹はり	0	0	1	1	0	2	1	1	1	4	4	6	1	0	0	1	0	1	3	3
			9.0%	13.3%	10.5%	13.1%	25.6%	8.3%	7.1%	11.1%	37.5%									

農夫症状発生頻度（男子）（表5）





農夫症症状発生頻度（女子）（表5）



めまい	魚津	51	20
	52	13	
	入善	51	14
	52	15	
	富山	51	14
	52	20	
腹はり	大沢野	52	35
	52	18	
	魚津	51	10
	52	9	
	入善	51	9
	52	10	
富山	51	14	
	52	25	
	大沢野	52	7
	52	37	
	上市	52	
	52		

農夫症発生頻度（表6）

農夫症と判定された者は、大沢野23%と最も高く、富山、入善、上市何れも7～8%程度で魚津が最も少なく2.7%であった。前年度に比し、富山、魚津は減少を示した。

農夫症疑と判定された者、富山、入善で35%程度で何れも減少著明であった。大沢野、上市は60～70%で極めて多い。

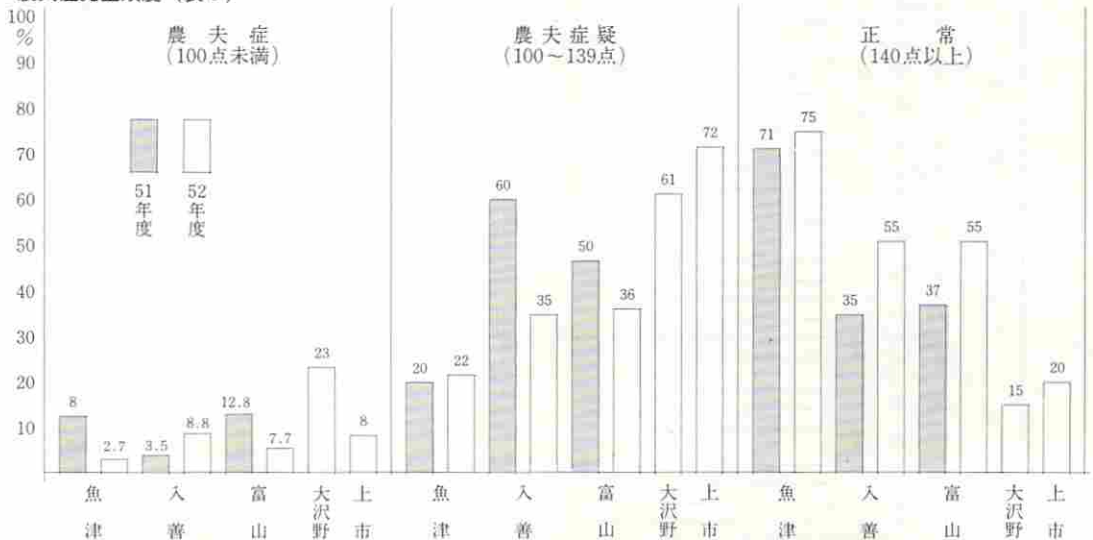
農夫症及び農夫症疑を合計してみると、魚津の25%が最も少なく、富山、入善各々44%で前年に比較して富山、入善の減少率は顕著で約20%、魚津は

農夫症発生頻度（表6）

	農夫症 (100点未満)		農夫症疑 (100～139点)		正 常 (140点以上)		合 計	
	男	女	男	女	男	女	男	女
魚津 36名	0	1	3	5	11	16	14	22
	計 1 (2.7%)		計 8 (22.2%)		計 27 (75%)		36	
入善 34名	0	3	6	6	9	10	15	19
	計 3 (8.8%)		計 12 (35.2%)		計 19 (55.8%)		34	
富山 77名	3	3	12	16	23	20	38	39
	計 6 (7.7%)		計 28 (36.3%)		計 43 (55.8%)		77	
大沢野 26名	2	4	6	10	4	0	12	14
	計 6 (23.0%)		計 16 (61.5%)		計 4 (15.3%)		26	
上市 25名	0	2	8	10	1	4	9	16
	計 2 (8%)		計 18 (72%)		計 5 (20%)		25	

3%程度の減少であった。大沢野、上市は何れも80%余りであったが、農作業の合理化、

農夫症発生頻度（表6）



休養時間の適正が必要であると思われる。

6. 体格、栄養、体力調査

体重測定（表7）

標準体重を示すもの、男魚津68.7%、入善81.2%、富山69.2%、大沢野41%、上市55%で、前三者に比し後二者は格段の差がみられる。前年度一位富山に代り入善一位を示し、富山、魚津が同率でこれに次ぐ。入善男の改善著明。女魚津54%、入善76%、富山82%、大沢野78%、上市68%で前年度同様、富山一位を占め、大沢野、入善ほぼ同率でこれに次ぐ。魚津、女は前年度に引きつづき五地区中最下位であった。したがって削瘦者は、男、大沢野、上市に最高位を示し、魚津、富山が

これに次ぐ。入善が最も少ない。富山、魚津の削瘦者の増加が目される。女では魚津最も多く、前年度より更に増加している。上市は削瘦者皆無で、寧ろ肥満が31%みられたのは特異なことである。富山女は、これに次ぎ最も少ない。男削瘦者が大沢野、上市に特に多いこと、魚津女の削瘦者が前年度に引き続き最も多く、更に増加していること、上市、女、肥満多きことが目につく。総体的にみて入善、富山が比較的栄養のバランスを保持しており、大沢野、上市、魚津が稍アンバランスの様に見られる。削瘦者は過重労働、栄養不適正が考えられ、肥満は糖尿病、脂肪肝に留意せねばならない。

体 重 測 定（表7）

地 区	性別	検査 人員	肥 満	正 常	削 瘦
魚 津	男	16		11(68.7%)	5(31.2%) ※18.7%
	女	24		13(54%)	11(45.8%) ※36.3%
小 計		40			
入 善	男	16	1(6.2%)	13(81.2%)	2(12.5%) ※25.0%
	女	21		16(76%)	5(23.8%) ※13.6%
小 計		37			
富 山	男	39		27(69.2%)	12(30.7%) ※16.6%
	女	41	2(4.8%)	34(82%)	5(12.1%) ※9.5%
小 計		80			
大沢野	男	12		5(41%)	7(58.3%)
	女	14		11(78%)	3(21.4%)
小 計		26			
上 市	男	9		5(55%)	4(44.4%)
	女	16	5(31.2%)	11(68.7%)	
小 計		25			
計	男	92	1(1.0%)	61(66%)	30(32%)
	女	116	7(6%)	85(73%)	24(20%)
総 計					

※ 削瘦下段数値は前年度%値

握力測定（表8）

体力、筋肉力を測定する方法とし、握力測定を行なった。男、入善50.3kgで最高、大沢野38.3kgで最低。女、同様入善29.4kgで最高、大沢野25.9kgで最低であった。故に入善、男女共に最高で、大沢野男女共に最低であった。

尚、全員中握力最高記録は、入善男、右65kg、左61kgで、女では上市、右43.5kg、左では入善女、42kgが最高記録であった。

握 力 測 定（表8）

地 区	性別	人員	右平均	左平均
魚 津	男	15	43.8	41.1
	女	23	27.0	25.8
入 善	男	17	50.3	49.4
	女	20	29.4	27.8
富 山	男	39	38.5	37.3
	女	40	26.4	25.4
大沢野	男	12	38.3	34.8
	女	14	25.9	23.7
上 市	男	9	42.2	37.0
	女	16	28.1	26.1

これらは地区の労作業の種類による事が最も大で、その外生活習慣、食生活も関連していると思う。

肺活量測定 (表9)

肺機能検査の一法とし、肺活量測定を行なった。性別、年齢、身長より予測肺活量を算定し、実測肺活量がその80%以上あれば正常、80%以下が肺機能低下と判定される。低下と判定されたもの男では、富山27.5%で最も多く、入善12.5%で最も少ない。女では、大沢野35.7%で最も多く、次いで魚津21.7%これに次ぐ。入善11.1%で最も少ない。肺活量測定で入善男女共に最も良好で、富山男、大沢野女が最も成績が悪かった。尚、富山では肋膜炎の既往のものが比較的多かった事も一因であろう。前年度は男女共富山が最低の成績であった。

尿 検 査 (表10)

男、蛋白陽性3名、弱陽性6名に見られた。前年度調査では皆無であった。腎炎、腎盂炎、膀胱炎、前立腺、糖尿病、高血圧等の疾患に関連する蛋白尿を疑い、精査の必要性がある。尚、女では陽性5名、弱陽性3名にみられたが、同様に精査を要する。

入善男1名は、高血圧、心肥大を認め、この関連が考えられる。富山男1名、高脂血症、

肺 活 量 測 定 (表9)

地 区	性別	検査人員 (A)	%肺活量80%以下の人 (B)	B/A×100
魚 津	男	16	3	18.8% (26.7)
	女	23	5	21.7% (13.0)
小 計		39	8	
入 善	男	16	2	12.5% (0)
	女	18	2	11.1% (13.6)
小 計		34	4	
富 山	男	40	11	27.5% (30.6)
	女	41	7	17.1% (19.5)
小 計		81	18	
大沢野	男	12	3	25.0%
	女	14	5	35.7%
小計		26	8	
上 市	男	9	2	22.2%
	女	15	3	20.0%
小 計		25	5	
計	男	93	21	22.6%
	女	111	22	19.8%
總 計		204	43	21.1%

%肺活量 正常値80%以上 括弧内は前年度数値

慢性肝炎、合併に蛋白弱陽性、他2名は尿素、窒素上昇しており、恐らく腎炎が疑われる。富山女1名、高血圧、心筋障害あり、2名、

尿及び検血調査 (表10)

	検 査 数		尿蛋白陽性		尿糖陽性		尿潜血陽性		白血球数増加		赤血球数減少		血色素減少		ヘマトクリット減少		検 査 数	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
魚 津	17	23	0	⊕1	0	1	0	0	1	0	1	3 13%	1	3 13%	0	4 17.3%	17	23
入 善	17	22	⊕2	⊕2	0	1	0	0	1	2	0	3 13.6%	0	0	0	5 22%	17	22
富 山	40	41	⊕2 ⊕4	⊕3 ⊕2	1	⊕1 ⊕1	0	4	2	0	4 10%	4 9.7%	1	3 7.3%	0	0	40	41
大沢野	12	14	⊕1	⊕2		0	0	1	1	1	0	2 14%	0	2 14%	0	1 7.1%	12	14
上 市	9	16	0	0		0	0	1	1	1	0	0	0	1 6.2%	0	1 6.2%	9	16
計	95	116	9	8	2	3	0	7	7	2	5	12 10.3%	2	9 7.7%	0	11 9.4%	95	116

糖尿、他1名、前年度に引続き蛋白陽性で腎炎が疑われる。大沢野男1名、慢性肝炎に腎炎合併、大沢野女1名、蛋白陽性、精査を要する。糖尿は男2名、女3名にみられたが、精密検査で真性糖尿病の有無を判定する必要がある。尿潜血、陽性何れも女で7名にみられたが、生理時の採尿が考慮されねばならぬ。

検 血 調 査 (表10)

赤血球数減少

大沢野、入善、魚津女に比較的高率(14~13%)にみられるが、前年度に比し入善、富山で著明に好転している。入善27.2%より13.6%に、富山21.9%より9.7%に減少している。しかし全地区総合的には前年度とほぼ同率の10.3%であった。

血色素減少

大沢野、魚津女、稍高率であった。総合的に前年度とほぼ同率7.7%。

ヘマトクリット減少

入善、魚津女、稍高率で、総合的に前年度7.4%に比し9.4%と稍増悪している。総体的に富山、入善女で貧血は減少傾向を示しているが、魚津では増加している。大沢野女は貧血が高率に認められる。男では全地区的に遙かに女より貧血は少ない。

血圧測定 (表11)

高 血 圧

男、大沢野最も高率で、魚津、上市これに次ぐ。前年度入善25%で最高率であったにも拘らず、本年度は17.6%に減少し、五地区中最低率となった。女では富山、大沢野、魚津と高率を示しているが、入善では男と同様、前年度最高率13.6%より4.5%に著減しているのが注目される。男女比では男21%、女、11.2%で男は2倍で、前年度同様の結果を示した。

胸レントゲン検査結果 (表11)

心 肥 大

魚津男女各3名、入善男3名、女2名、富山男女各2名で、男9.4%、女7.7%、何れも高血圧との関連がみられた。

肋膜癒着及び肥厚

富山で稍多く、9例見られた。

肺 浸 潤

富山1例のみ。

肺 炎

受診時、魚津男2例、急性肺炎が発見され、直ちに治療を開始した。

血圧及び胸部レントゲン検査 (表11)

	血 圧				胸 部 レ ン ト ゲ ン							
	高 血 圧		低 血 圧		心 肥 大		肋 膜 癒 着 或 肥 厚		肺 浸 潤		肺 炎	
性 別	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
魚 津	4 23.5%	3 13%	1	1	3	3	0	2	0	0	2	0
入 善	3 17.6%	1 4.5%	0	1	3	2	0	1	0	0	0	0
富 山	8 20%	6 14.6%	0	2	2	2	7	2	1	0	0	0
大 沢 野	3 25%	2 14.2%	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
上 市	2 22%	1 6.2%	0	2	1	2	2	0	0	0	0	0
計	20 21%	13 11.2%	2	6	9 9.4%	9 7.7%	10	5	1	0	2	0

心電図検査 (表12)

冠不全

魚津男2例、1例は右冠不全像、1例は高血圧に合併しあり、魚津女3例で、1例、肋膜癒着に合併せる右冠不全、2例、高血圧、高脂血症に合併、上市男2例、何れも高血圧に合併す。

心筋障害

魚津男女各1名で、男1名、高血圧に合併、女1名、糖尿陽性で十二指腸虫症であった。入善女1名、慢性肝炎、左心肥大を合併しあり、富山女2名で、共に高血圧であり、その中1名は高脂血症、尿蛋白陽性であった。

原因として高血圧(本態性腎性)、冠硬化、糖尿病、貧血等が考えられる。

その他期外収縮6例、低電位差2例、脚ブロック6例で右脚ブロックが大部分であったが、病的意義はあまり重視する必要はない。

高脂血症 (表13)

高コレステロール血症は、大沢野、魚津女に多く、全体として13.7%、男では10.4%で女に多い。高トリグリセライド血症は上市男2名(22%)、富山男6名(15%)であった。全体として男11.5%、女7.7%で男に多い。

心電図検査 (表12)

	冠不全		心筋障害		心肥大		期外収縮		低電位差		脚ブロック	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
魚津	2 11.7%	3 13%	1 5.8%	1 4.3%	0	0	0	0	0	1	1	1
入善	0	0	0	1 4.5%	1	1	0	1	0	0	2	0
富山	0	0	0	2 4.8%	0	1	1	0	0	0	1	1
大沢野	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
上市	2 22.2%	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
計	4	3	1	4	1	2	2	4	0	2	4	2

高脂血症及び腎機能検査 (表13)

	栄養		高脂血症				腎機能検査				痛風		リウマチ	
	血清蛋白 低値		コレステロール 高値		トリグリセド 高値		尿素窒素 高値		クリアチニン 高値		尿酸 高値		RA陽性	
性別	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
魚津	0	0	3 17.7%	5 21.7%	1	2	1	0	0	0	0	0	0	2
入善	0	0	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	2	1
富山	0	0	3 7.5%	4 9.7%	6 15%	3 7.3%	2	3	0	0	0	0	6	7
大沢野	0	0	1	4 28%	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2
上市	1	0	1	1	2 22%	2	0	0	0	0	0	0	1	1
計	1	0	10 10.4%	16 13.7%	11 11.5%	9 7.7%	6	3	0	0	0	0	9	13

腎機能検査(表13)

尿素窒素高値

男6名(6.3%)、女3名(2.5%)で屢々尿蛋白陽性を合併し、腎機能障害を暗示するが、頻度は少ないが加療の対象になる。クレアチニン異常値は皆無であった。尿酸異常値も皆無であった。

RAテスト(表13)

リウマチ、慢性肝炎、膠原病等の際に陽性となるテストであるが、普通、主としてリウマチの診断に用いられる。富山男女共例数やや多く、男15%、女17%で全体として男9%、女11%であった。

肝機能検査(表14)

GOT、GPT異常値

肝細胞実質の病変を示すものであるが、GOT入善、大沢野各々1例、GPT入善、富山各々1例、大沢野3例で、大沢野にやや例数が多い様であった。何れも精査加療が必要である。

肝臓機能検査(表14)

	G O T		G P T		アルカリ 一 フ ォ ス フ ァ ー ゼ 高 値		コ リ ン エ ス テ ラ ー ゼ 高 値		コ リ ン エ ス テ ラ ー ゼ 低 値		γ G T P		チ モ ー ル		ク ン ケ ル		L D H		オ ー ス ト ラ リ ア 抗 原	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
魚津	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	2	0	0	0	2	0	4	5		
入善	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	4	2	1	1	0
富山	0	0	1	0	1	0	2	0	7	9	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0
大沢野	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	2	0	1	4	1	5	0	0	0	0
	8.3%		16.6%								16.6%			28.5%	8.3%	35%				
上市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	4	2	4	0	2	0	0
											44.4%			25%	22%	25%				
計	1	1	3	2	1	0	5	3	7	10	15	0	2	11	5	13	6	8	2	0
									7.3%	8.6%	15.7%		2%	7%	5%	11%			2%	

アルカリフォスファターゼ

胆道の閉塞性病変を示すものであるが、富山で1例のみ。

コリンエステラーゼ高値

高値はネフローゼ甲状腺機能亢進症、糖尿病、高血圧、ぜんそく等の際にみられる。魚津5例、富山2例、大沢野1例に高値を示したが、その中、高血圧3例、腎障害1例を認めた。尚、貧血、2例あったが、関連性は不明である。

コリンエステラーゼ低値

低値は肝硬変、慢性肝炎、肝癌、悪性腫瘍、結核、貧血、粘液水腫、消耗性疾患、白血病の際にみられるが、富山男7名、女9名、上市女1名にみられた。上市女1例にチモールクンケル異常値を同時に認められたが、主に肝疾患が疑われる。

γ GTP

これは胆汁うっ滞や悪性腫瘍を含む慢性肝

障害で、血中レベルが上昇するが、特にアルコール性肝炎に意義がある。上市男4名(44%)、大沢野2名(16.6%)、富山5名(12.5%)、入善、魚津各2名(各々11.7%)に異常値を示し、全体として15.7%であった。女には皆無であったのは特異な点で、アルコールとの関連が最も疑われ、1例にGOT異常値を同時に認めた。

チモール、クンケル異常値

膠質反応で、慢性肝炎、肝硬変の時、肝臓間質組織の障害で繊維化の際、異常値を示す。

チモール

大沢野女4名(28.5%)、上市女4名(25%)で高率を示し、入善女3名(13.6%)であった。何れも女に多い。

クンケル

同様に大沢野女5名(35%)、上市女4名(25%)で高く、入善女4名(18%)で何れも女に多い。大沢野、上市共に高率にみられたのは注目に値する。尚、オーストラリア抗原が入善男1例、富山男1例に陽性であった。

LDH高値

癌急性肝炎、急性心筋硬塞、進行性チストロフィー慢性白血病、悪性貧血、特発性粘液水腫等に高値を示す。魚津9名、入善3名、上市2名に高値を認めたが、貧血2名、甲状腺2名、心筋障害、心肥大、期外収縮、高血圧、兼右脚ブロック、高脂血症、肝炎各々1名にLDH高値が認められた。

健康診断結果判定(表15)

A) 五地区総合判定

- (1) 異常なしは35.5%で、前年度40%に比し稍減少を示した。要精検者33.6%、要注意者16.5%、要医療者18.4%で64.5%に何等かの異常値を認め、前年度より4.5%の増加であった。しかし前年度より大沢野、上市の二地区が新しく追加された事及び検査項目が8種類増加された事を考慮する必要がある。殊に、要精検者の増加が目立っている。
- (2) 地区別にみると、男、要医療者、大沢野33.3%、魚津23.5%、入善17.6%、上市11.1%、富山10.2%の順で前年度に比し、富山の減少が著しく、魚津、入善がやや増加がみられる。女では、大沢野28.5%、入善27.2%、

健康診断結果判定(表15)

地区	魚津		入善		富山		大沢野		上市		合計	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
人員	17	24	17	22	39	41	12	14	9	16	211	
異常なし	52年	5 29.4%	8 33.3%	7 41.1%	10 45.4%	13 33.3%	14 34.1%	6 50%	4 28.5%	2 22.2%	6 37.5%	75 35.5%
	51年	10 62%	15 65%	5 62%	11 50%	4 10%	14 34%					59 40%
要精検者	52年	6 35.2%	9 37.5%	5 29.4%	2 9.0%	15 38.4%	18 43.9%	2 16.6%	4 28.5%	5 55.5%	5 31.2%	71 33.6%
	51年	1 6%	5 21%	1 12%	1 4%	19 51%	13 31%					40 27%
要注意者	52年	4 23.5%	6 25%	2 11.7%	4 18.1%	8 20.5%	5 12.1%	0	2 14.2%	1 11.1%	3 18.7%	35 16.5%
	51年	2 12%	2 8%	1 12%	6 27%	8 21%	5 12%					24 16%
要医療者	52年	4 23.5%	4 16.6%	3 17.6%	6 27.2%	4 10.2%	6 14.6%	4 33.3%	4 28.5%	1 11.1%	3 18.7%	39 18.4%
	51年	3 18%	1 4%	1 12%	4 18%	6 16%	9 21%					24 16%

上市18.7%、魚津16.6%、富山14.6%で同様に富山の減少、魚津、入善のやや増加がみられた。要医療者、男女共に大沢野に高率で、富山男女共に最も低率で前年度より著明改善がみられた。

(3) 要注意者、男、魚津23.5%、富山20.5%、入善11.7%、上市11.1%、大沢野なしであった。前年度より魚津やや増加しているが、富山、入善はやや減少している。女では同様に魚津25%と最も高率で、上市18.7%、入善18.1%、大沢野14.2%、富山12.1%の順で、前年度に比し魚津の増加が目立つ。男女共に魚津の増加が認められる。

(4) 要精検者、男、上市55.5%で最も高率で、富山38.4%、魚津35.2%、入善29.4%、大沢野16.6%、女、富山43.9%、魚津37.5%、上市31.2%、大沢野28.5%、入善9%であった。前年度に比し、男、富山減少し、魚津、入善、増加、女では三地区共に増加している。

(5) 異常なしは、男、大沢野50%、入善41.1%、富山33.3%、魚津29.4%、上市22.2%、女では、入善45.4%、上市37.5%、富山34.1%、魚津33.3%、大沢野28.5%で、大沢野男が最高率に反し女が最低であった。前年に比し、富山男女共に進歩がみられるが、魚津、入善共に低下。

B) 判定内容分析

(1) 要精密検査内容分析 (表16)

総合的にみて著明な点は、肝機能検査の異常値が高率にみられる。即ち、クンケル高値及びコリンエステラーゼ低値共に6.6%、 γ GTP高値3.3%、チモールLDH高値共に1.8%で、何れも慢性肝炎、肝硬変アルコー

ル性肝炎を疑わせる結果で、その外RAテスト陽性5.2%にみられた。リウマチの外慢性肝炎にも関連するものである。地区別に上市大沢野女にチモール、クンケル異常値の頻度高く、アルコール肝炎に関連性ある γ GTP高値は各地区共に男のみに認められた。

尚、入善、富山男各々1名に肝炎ビールス保有者がみられた。高脂血症は、魚津17%と最も高率で前年度の2.5%に比し著明な変化で、注目に値する。

尿蛋白陽性、尿素窒素増加が富山地区に稍多く、糖尿も同様であった。貧血は前年同様、富山、魚津に少数あり、甲状腺腫は魚津に地方的に認められる。高脂血症の高率な魚

要精密検査者内容分析結果 (表16)

地区	魚津		入善		富山		大沢野		上市		計	%
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
人員	17	24	17	22	39	41	12	14	9	16	211	
高脂血症	3	4	1	1	4	2	1		1		17	8.0%
冠不全	1										1	0.4%
心筋障害		1									1	0.4%
チモール高値								1		3	4	1.8%
クンケル高値	1	2		1				3	2	5	14	6.6%
γ GTP高値			1		2		1		3		7	3.3%
LDH高値		2	2								4	1.8%
コリンエステラーゼ高値		1			1	1					3	1.4%
コリンエステラーゼ低値					7	7					14	6.6%
RA陽性		1			4	5			1		11	5.2%
甲状腺腫		2									2	0.9%
貧血		1				2					3	1.4%
尿蛋白陽性		1	1		3	3		1			9	4.2%
尿糖陽性		1			1	1					3	1.4%
尿素窒素異常値			1		1	1					3	1.4%
オーストラリア抗原陽性			1		1						2	0.9%
若年性高血圧				1							1	0.4%
白血球数増加	2		2		1				1		6	2.8%
GPT高値					1						1	0.4%

津に冠不全、心筋障害が各1例みられた。

(2) 要注意者内容分析(表17)

比較的軽度で、生活、食事の注意程度の高血圧者 6.6%、魚津、富山にやや多い。

貧血は魚津、入善、上市に少数あり、何れも軽度のもの、前年ほぼ同様。心肥大、冠不全、右脚ブロック、期外収縮は各地区1～2例みられるが、高血圧同様に高脂血症の多い魚津に稍頻度多い傾向がみられる。

肥満は富山1例で、糖尿病、脂肪肝に注意を要す。

(3) 要医療者内容分析(表18)

要医療の高血圧 7.5%で前年度 5.4%よりやや高い。大沢野、富山に稍頻度高い。貧血は、4.7%で前年度全く同じ。各地区共2～3例あり、肝炎 3.3%で大沢野男女各2例あり、男1例アルコール性肝炎で、その他は慢性肝炎であった。入善女3例何れも慢性肝炎であった。肝炎は、検査種目増加により検出されたものが多い。腎炎は、富山男1例、蛋白陽性、尿素窒素増加、右脚ブロック合併しており、富山女1例は、前年度蛋白強陽性であったが、引続き蛋白弱陽性に証せられた。入善男1例は高血圧、心肥大、高脂血症、糖尿を合併したものであった。

肺炎、魚津男2例は、受診時発見、直ちに治療に入った。

C) 判定内容の年次推移の分析(表19)

51年、52年の年次推移を地区別に男女各々検討を行なった。

要注意者内容分析(表17)

地区	魚津		入善		富山		大沢野		上市		計	%
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
人員	17	24	17	22	39	41	12	14	9	16	211	
高血圧	2	2		1	4	3		1	1		14	6.6%
心肥大		1	1			1					3	1.4%
冠不全		1									1	0.4%
右脚ブロック	1		2		1	1					5	2.3%
心室性期外収縮				1	1			1		1	4	1.8%
貧血	1	2		2						1	6	2.8%
高脂血症					1	1		1			3	1.4%
陳旧肺浸潤					1						1	0.4%
肥満					1						1	0.4%
L D H 高値	1										1	0.4%

要医療者内容分析(表18)

地区	魚津		入善		富山		大沢野		上市		計	%
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
人員	17	24	17	22	39	41	12	14	9	16	211	
冠不全		1							1		2	0.9%
高血圧	2		2		3	3	3	1	1	1	16	7.5%
貧血		2		2		3		2		1	10	4.7%
肺炎	2										2	0.9%
糖尿病			1								1	0.4%
腎臓炎			1		1	1					3	1.4%
肝炎				3			2	2			7	3.3%
甲状腺炎				1							1	0.4%
高脂血症			1							1	2	0.9%
十二指腸虫症		1									1	0.4%

(1) 魚津地区(表19)

男 要医療の高血圧2名は、依然そのまま要医療状態をつづけ、要注意の高血圧1名も同様であった。異常なし11名の中、2名が肺炎で要医療となり、高血圧、貧血各1名が要注意者となった。

女 要医療の左冠不全(狭心症)及び貧血各1

名は同じく医療を要する病状であり、異常なし13名中から要医療の貧血1名が発見された。尚、貧血、心肥大各1名が要注意になっている。

(2) 入善地区 (表19)

男 要医療、高血圧1名が同様の病状にあり、要注意程度の高血圧1名は要医療と病状の増悪を示していた。

異常なし5名から尿蛋白陽性1名、不完全右脚ブロック兼左心肥大1名がみられた。

女 要医療の貧血4名は、2名は治癒したが、2名は尚治療を要する状態であった。

要注意の肝炎が病状の進行がみられ、治療を要すると判定され、異常なしの者からも

判定内容の年次推移分析 (表19)

医=要医療者 注=要注意者
精=要精密検査 正=異常なし

魚津地区 男

医→医	高血圧	2
医→精	左冠不全→高脂血症	1
精→精	白血球増加→右冠不全	1
	高コレステロール	1
注→注	高血圧	1
正→医	肺炎	2
正→精	白血球増加	1
	高コレステロール	1
正→注	高血圧	1
	貧血	1
正→正		5
	計	17

魚津地区 女

医→医	貧血	1
	左冠不全	1
精→精	甲状腺腫 1 CHE高値	1
	高トリ兼RA(+) 1 高コレ	1
精→注	貧血	1
注→医	鉤虫症	1
注→注	右冠不全	1
	高血圧兼不完全右脚ブロック	1
正→医	貧血	1
正→精	クンケル高値 1 高コレ	1
正→注	貧血 1 心肥大 1	1
正→正		8
	計	23

未検 1

判定内容の年次推移分析 (表19)

医=要医療者 注=要注意者
精=要精密検査 正=異常なし

入善地区 男

医→医	高血圧	1
精→精	高コレ高 γ GTP高BUN	1
注→医	高血圧	1
正→精	尿蛋白陽性	1
正→注	不完全右脚ブロック左心肥大	1
正→正		3
	計	8

入善地区 女

医→医	貧血	2
医→正	貧血	2
精→精	若年性高血圧	1
精→注	貧血	2
注→医	肝炎	2
注→注	高血圧	1
注→正	高血圧	1
	慢性甲状腺炎	1
正→医	肝炎	1
正→精	クンケル高値	1
	期外収縮	1
正→正		7
	計	22

判定内容の年次推移分析 (表20)

医=要医療者 注=要注意者
精=要精密検査 正=異常なし

富山地区 男

医→医	高血圧	1
医→精	高血圧→CHE低値RA(+)	1
	高血圧→アルコール性肝炎	1
医→注	高血圧	1
精→精	CHE低値 2 尿蛋白陽性	2
	高脂血症 2 RA(+)	1
	γ GTP高値兼高血圧	1
精→正	CHE高値 4 高トリ	1
	白血球増加 1	
注→医	高血圧 1 腎炎 1	
注→注	高血圧 1 陳舊肺浸潤	1
	高エレ 1 肥満 1	
注→正	削 瘦	2
正→精	AU抗原陽性	1
	CHE低値	2
正→注	高血圧	1
正→正		4
	計	34

前年度検査 4
未検 1

判定内容の年次推移分析 (表20)

医=要医療者 注=要注意者
精=要精密検査 正=異常なし

富山地区 女

医→医	貧血 1	高血圧兼心筋障害 1
	高血圧 1	腎炎 1
医→注	高血圧	1
医→正	心筋障害 2	貧血 1
精→医	貧血	1
精→精	CHE低値 2	尿蛋白陽性 2
	CHE高値 1	高脂血症 1
精→注	高脂血症兼右脚ブロック	1
精→正	クンケル高値 1	貧血 1
	尿蛋白陽性	1
注→医	高血圧	1
注→精	CHE低値	1
注→注	高血圧	1
正→精	CHE低値 5	RA(+) 2
	尿蛋白陽性兼糖尿	1
	尿素窒素高値	1
正→注	高血圧	1
正→正		8
		計 40

1名肝炎が診断されている。

(3) 富山地区 (表20)

男 要医療の高血圧1名は、同様状態で、1名は好転している。要注意程度の高血圧及び腎炎各1名は治療が必要であった。

異常なしの中から肝炎ビールス保有者1名と肝障害2名が見出された。

女 要医療の高血圧、貧血、腎炎、高血圧兼心筋障害は依然同様の病状がつづいていたが、高血圧1名、心筋障害2名、貧血1名は病状の好転が認められた。

異常なし18名の中、コリンエステラーゼ低値5名、RAテスト陽性2名、尿蛋白陽性、尿糖陽性、尿素窒素、高値1名が要精密検査となっている。

考 察

(1) 家族歴調査で主要なる疾患は脳卒中、癌、心臓病で魚津、入善、富山地区で第一位が脳卒中30数%で、癌、心臓病合計30数%の比率を示し、大沢野、上市地区では癌20~30数%

で脳卒中、心臓病合計20%であった。

地区的にみると、脳卒中は魚津、入善に高く、大沢野、上市に特に低い。反対に癌は大沢野、上市に比較的高く、魚津、入善に比較的低い。富山は脳卒中、癌ほぼ同率であった。

各疾患の発生要因として、各地区の生活環境、食生活、労作業の種類之差が基本的条件と考えられる。即ち、脳卒中の場合、欧米風なコレステロールの多い食事の過食は、動脈硬化の発生が促進され、動脈の内膜が肥厚し、脳硬塞の発生が増加し、一方、逆にコレステロールの非常に少ない前近代的な食事、即ち脂肪や蛋白質の少ない、しかも食塩の多い粗末な食事を摂っていると、脳内動脈の中膜筋細胞の壊死融解が起り、動脈壊死となり、脳出血を起こすことになる。故にコレステロールの摂りすぎは動脈硬化に悪いが、一方、非常に大切な栄養源であり、エネルギー源である。適量の摂取は寧ろ動脈によいことで、脂質のとりすぎは動脈に悪いが、少なすぎる事もよくない。粗食でコレステロール値の低い蒼白でやせ型の食塩をとりすぎる人に脳卒中の多い事が知られている。

全国調査で、東北や北陸地方は脳卒中が圧倒的に多く、この地域ではやはり脳出血の発生率が高い事が認められている。富山では男に多い。胃癌については、近年、秋田、山形、新潟、富山の日本海沿岸が高率地域になってきている。発生高率では、男山形が一位で、女では新潟が一位であるが、何れも雪国で米どころである。

(2) 既往症 最も頻度の高い虫垂炎は別として、頻度の高い疾患は神経痛、高血圧、胃潰瘍、貧血で地区的に魚津、胃潰瘍、高血圧、入善、胃潰瘍、貧血が多く、何れも海に近い環境と厳しい重労働の上に、食生活の不適正が要因と考えられる。

新地区の大沢野は神経痛、胃潰瘍、上市、神経痛、貧血が多く、労作業の過重や休養時間の不足、食事の粗放化があったと思われる。

疾患別に各地区を比較してみると、神経痛は大沢野、上市に多く、高血圧は上市に、胃潰瘍は大沢野、入善。貧血は上市、入善に高率であった。

(3) 自覚症 腰痛、肩こり、肩痛、手足のしびれ等が多くみられたが、前年度より著明な減少を示しているのが目立つ。労作業の合理化、休養時間の適正、食生活の改善等がその原因と思われる。自覚症の種類も頻度も共に減少している。

(4) 農夫症調査 農夫症症状は魚津、入善、富山、男女共に肩こり、腰痛、手足のしびれ、夜尿が前年度より著明な減少を示し、特に富山、入善の減少が著明であった。

新調査地区、大沢野、上市は全般的に頻度が高く、農夫症と判定されたもの大沢野23%と最も高く、魚津 2.7%で最も少ない。

農夫症と農夫症疑を合計したのものでも同様であった。前年度に対する減少率からみて富山、入善の減少率20%が著明であった。農作業の合理化、生活指導の有無により、農夫症頻度は著明な差がみられる。

(5) 体格栄養体力調査 体重測定で標準体重のものは、魚津、入善、富山の男では前年度の富山に代り入善が一位で最も多い。新地区の大沢野、上市では格段に少ない。女では富山が一位であった。したがって、削瘦者は男、大沢野、上市が最も多く前年度に比し富山、魚津の削瘦者の増加が目立つ。女では魚津が削瘦者最も多く、前年度に比し更に増加している。上市女に肥満者が多い事が注目される。入善、富山の栄養のバランスがよく、大沢野、上市、魚津はわるい。削瘦者は、過重労働、食生活の不適正が考えられ、肥満者は糖尿病や脂肪肝に注意せねばならぬ。

握力測定では、男女共に入善最高で、大沢野最低であったが、地区的労作業の種類と生活習慣、食生活の関連が考えられる。

(6) 肺活量 肺機能低下と判定されたもの、富山男最も多く、入善が最も少ない。女では、

大沢野最も多く、入善最も少ない。入善男女共に肺機能検査で好成績であった。農夫症、体力、栄養と共に入善が最も健康調査に進歩がみられた。

(7) 臨床検査

検尿 男蛋白陽性者は前年度皆無であったが、本年度は9名に認められた。高血圧、心肥大、高脂血症（動脈硬化）、腎炎等の合併症が認められ、その関連性が疑われ、精査が望ましい。女では8名に陽性者あり、高血圧、心筋障害、糖尿、腎炎等の疾患を認め、又不明のものもあり、同様精査を要する。糖尿が男2名、女3名にみられた。精査を要する。

検血 赤血球数、血色素、ヘマトクリット減少が入善、魚津女に高率で、ほぼ前年度に比し同率であるが、内容を検討するに、富山、入善では改善の傾向を示し、魚津では増悪を認める。新地区、大沢野女は全地区で最も高率で、生活及び食生活の調査と指導が望ましい。

血圧 高血圧は、男大沢野が最も高率で、魚津、上市が次に多い。前年度、入善25%で最高率であったが、本年度17.6%と最低率となり、著明な改善が認められた。女では富山、大沢野、魚津に高率で、入善は男同様前年度最高率13.6%より 4.5%に著減しているのが注目に値する。男女比は、前年同様男は女の2倍の比率を示す。

胸レントゲン検査

心肥大 各地区男女2～3名程度、何れも高血圧に起因せるもので男 9.4%、女 7.7%である。肺浸潤、肋膜肥厚癒着は特記すべきものはない。

心電図検査

冠不全 魚津男女合計5名で高血圧、肋膜肥厚、高脂血症に合併しており、上市2名は高血圧に合併していた。前年度より魚津高率となっている。

心筋障害 男女合計5名で、その中女4名。原因とし高血圧、冠硬化、糖尿病、貧血が考

えられる。

高脂血症 コレステロール血症は、大沢野魚津女に多く、前年度に比し魚津男共々に増加し、最高率を示した。富山は男女共に減少している。高トリグリセライド血症は上市、富山男に比較のみられたが、富山男は前年度24.3%より15%に減少している。

腎機能検査

尿素窒素高値が男6名、女3名に認められ、尿蛋白陽性を伴うものは腎機能障害を疑わせ、精査が望ましい。

RAテスト 富山男女に頻度やや高く、男15%、女17%であった。

肝機能検査 GOT、GPT異常値は大沢野男に稍頻度高い。チモール、クンケル反応等の膠質反応は大沢野、上市女に頻度高く(25~35%)慢性肝炎が考えられる。

γGTP異常値は全部男で、女には皆無であった。上市男44.4%と特に高率で、他地区は10数%であるが、アルコール性肝障害が最も疑わしい。精査と生活指導が必要である。

富山、入善男各1名に肝炎ビールス保持者が発見された。

(8) 健康診断総合判定

五地区総合して、異常なし35.5%で前年度の40%より稍減少、要精検者33.6%、要注意者16.5%、要医療者18.4%で何等かの異常値を示した者64.5%で前年度より4.5%の増加であったが、本年度大沢野、上市二地区が新しく増加された事及び検査項目が8種類追加された事を考慮する必要がある。

要医療者は男大沢野、魚津、入善、上市、富山の順で、女では大沢野、入善、上市、魚津、富山の順に多く、男女共に富山の減少が著明で魚津、入善のやや増加がみられた。内容として高血圧16名で大沢野4名、富山6名、その他地区各2名、貧血10名、各地区1~3名程度、肝炎7名、大沢野4名、入善3名、腎炎3名、富山、入善(1~2名)、冠不全2名、魚津、上市各1名が主なもので何れも加

療により快復可能と思われる。

要注意者は魚津、富山、入善、上市、大沢野の順で、軽症の高血圧、貧血が主で、その外脚ブロック期外収縮、高脂血症等であった。

要精密検査者は男上市、富山、入善、魚津、大沢野の順で、女は魚津、富山、上市、大沢野、入善の順で、特別な点は肝機能検査の異常値が高率を示し、クンケル高値、コリンエステラーゼ低値何れも6.6%、γGTP 3.3%で慢性肝炎やアルコール性肝障害を疑わす。高脂血症が魚津で高率に認め、前年度に比し著明な増加である。

その外尿蛋白陽性糖尿が認められる。

総括

(1) 家族歴調査に於いて、平野部の山寄りの地区、大沢野、上市で癌の家系が多く、海岸沿いの地区魚津、入善では脳卒中の家系が多い。

富山では脳卒中、癌がほぼ同数頻度であった。

(2) 既往症では、虫垂炎が最も頻度高いが、農村多発疾患としては、神経痛、高血圧、胃潰瘍、貧血が主要疾患であり、発生頻度に地区的な差が認められた。

(3) 昭和50年来、3年間の健康管理地区(魚津、入善、富山)に於いての農夫症及び農夫症疑合計発生頻度は、入善、富山44%で、前年に比し20%の著明減少を示し、魚津25%で前年に比し3%余の減少率であった。

新調査地区大沢野、上市では、農夫症、農夫症疑の合計発生頻度は80%余であった。

(4) 体格、栄養、体力調査に於いて、標準体重の者の比率は、男では前年度の富山に代り入善最も多く一位を示し、女では前年度と同様富山であった。

削瘦者は男では富山、魚津でやや増加し、女では魚津最も多く、前年度より更に増加が認められた。

新地区大沢野、上市では標準体重の者の比

率は極めて少なく、男で40～55%にすぎなかった。上市女に肥満者31%を認めた。

握力検査で入善男女共最高位で、大沢野男女共に最下位であった。肺活量測定に於いても、正常値を示すもの入善男女共に最高率を示した。

(5) 臨床検査、蛋白尿は前年度、男では皆無であったが、本年 4.2% (9名) に認められた。

検血 赤血球数減少は大沢野、入善、魚津、女に比較的高率 (13～14%) であるが、入善、富山では前年に比し改善があり、魚津では増悪の傾向を認めた。

新地区、大沢野女は貧血が全地区で最も高率であった。

(6) 高血圧は、男大沢野、魚津、上市、女大沢野、魚津、富山に高率で、前年度男女とも最高率の入善は本年男女共に最低率に改善を示した。

高脂血症は大沢野、魚津女に最も高率であった。

(7) 心電図検査、冠不全及び心筋障害等異常

所見者は魚津男女に比較的高頻度に認められた。

(8) 肝機能検査、 γ GTP異常値は全地区、男のみに認められ、特に上市に高率であった。アルコール性肝障害を疑われる。

チモール、クンケル異常値は大沢野、上市、入善女に比較的高率であった。

富山、入善各1名にB型肝炎ウイルス保有者が認められた。

(9) 健康診断総合判定にて異常なし35.5%、要精密検査33.6%、要注意者16.5%、要医療者18.4%で前年度に比し要医療者、要精密検査共に増加がみられた。異常なしは 4.5% の減少であった。要医療の主なる疾患は、高血圧、貧血、肝炎、腎炎であった。

(10) 判定結果の年次推移をみるに、高血圧、貧血、冠不全、心筋障害、腎炎の持続推移が認められるものあり、一部好転治癒もあったが、異常なしの者より高血圧、貧血、肺炎、脚ブロック、心肥大、蛋白尿、甲状腺炎、肝炎等が発見された。