

園芸農家作業改善対策事業としての 農作業従事者の健康調査

富山県厚生連 高岡病院 健康管理科

河合 昂三, 長谷川 登, 森内 尋子,
 渋谷 直美, 村端 彰, 宮田 吉高,
 四日 栄市

昭和61年度より3カ年計画で園芸農家作業改善対策事業が実施される事になり、3カ所のモデル地区を設定し、該当地区の農作業従事者の健康管理対策も行われることになった。昭和61年度は初年度であり、各農作業者の健康調査が主としてなされたので、その結果を報告する。

対象：園芸農家として、砺波地区ではチューリップ球根農家の132名（男51名 35～75才，女81名 29～71才）、高岡地区では蔬菜農家の98名（男48名 28～76才，女50名 31～76才）、呉羽地区では梨農家の124名（男63名 20～77才，女61名 33～71才）である。

方法：原則として身体的自覚症状や病歴を含めた問診調査、医師による診察、身体計測、検尿（4種）、採血（血液4種、肝8種、脂質3種、血糖）、血圧を行った。また診察時に一部例に心電図検査を行い、検尿・血圧の異常者は採血時、診察時の2度行った。なお砺波地区では問診や診察、心電図検査は行われなかった。

結果（図1、2、3、表1）
 砺波地区 異常なし（A）、軽度異常（B）はそれぞれ44名（男24名，女20名）、13名（男6名，女7名）であった。要精査（C）は56名（男16名，女40名）であり、早く治療を要する人は19名（男5名，女14名）であった。た

だし問診がなかったため、C・Dの中にすでに治療を行っている人（E）がいるかもしれない。またA・Bでも、診察すれば他の異常が見つかるかもしれない。C・Dのうちでも多い異常は高脂血症（28名）、肝障害（19名）、腎障害（18名）であった。

成人病の動脈硬化性疾患の危険因子として知られている高脂血症の他に、高血圧は7名に、肥満や高血糖は21名にみられた。これら

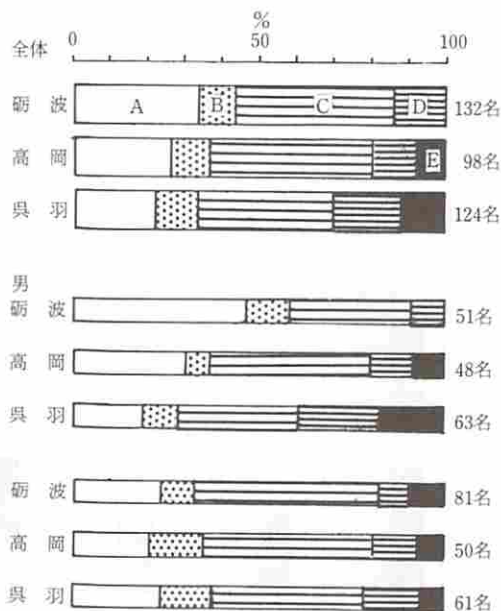


図1 各地区における健診結果
 (ABCDE:本文参照)

の因子のうちいずれかを有する者は44名（男13名，女31名）で，33.3%にみられた。重複して有するものは2因子7名，3因子は2名にみられた。今回は診察や心電図検査などを行ってはいないので，動脈硬化性疾患を有する者の実数については不明であり，これらの異常者の精査が大切である。またもう一つの大きな危険因子である喫煙の影響についても不明である。

球根に関する特有な疾患についても問診・診察がないため全く不明である。ただ今回の結果では血清コリンエステラーゼ（ch・E）の明らかな低値例が16名もみられ，8月27日の健診では1名，8月28日健診で5名，8月29日健診で10名，10月8日健診で0名と，健診の日による差が大きく，農薬散布との関係が示唆されたが，農薬使用と全く関係のない時期での再検査を必要とする。また農薬と関係していたならば，その使用薬，使用方法について注意すべきことである。

高岡地区 自覚的健康度調査では83名中4名が体調が悪いとしていた。具体的な身体的症状では，呼吸器系では鼻咽頭の上気道の症状

他に慢性気管支疾患を疑わせる症状も10%余りみられ，恒常的喀痰排出も6名にみられ，肺の精査が必要である。循環器系では虚血性疾患を疑わせる症状は20%近くにみられたが，普段より心電図検査などの精査はうけていないようだ。現在加療中の者のうち心疾患で治療している者はいなかった。

健診の結果ではA・Bはそれぞれ26名（男15名，女11名），10名（男3名，女7名）であり，全体の36.7%であった。Cは43名（男20名，女23名），Dは11名（男6名，女5名）で，C・Dで55%と過半を占める事は砺波地区と同様であった。Eは8名（男4名，女4名）であり，高血圧が4名であった。C・Dでは高脂血症（29名），高血圧（18名），肝障害（17名）が多かった。

喫煙は全て男（28名）であり，肥満・糖尿病は22名であり，高脂血症，高血圧などの動脈硬化症の危険因子は63名（男40名，女23名）にみられ，うち重複している者は，2因子で20名，3因子で4名，全てある者も1名おり，この例では心電図に異常所見がみられた。心電図上有所見者7名中，2因子を有する者2

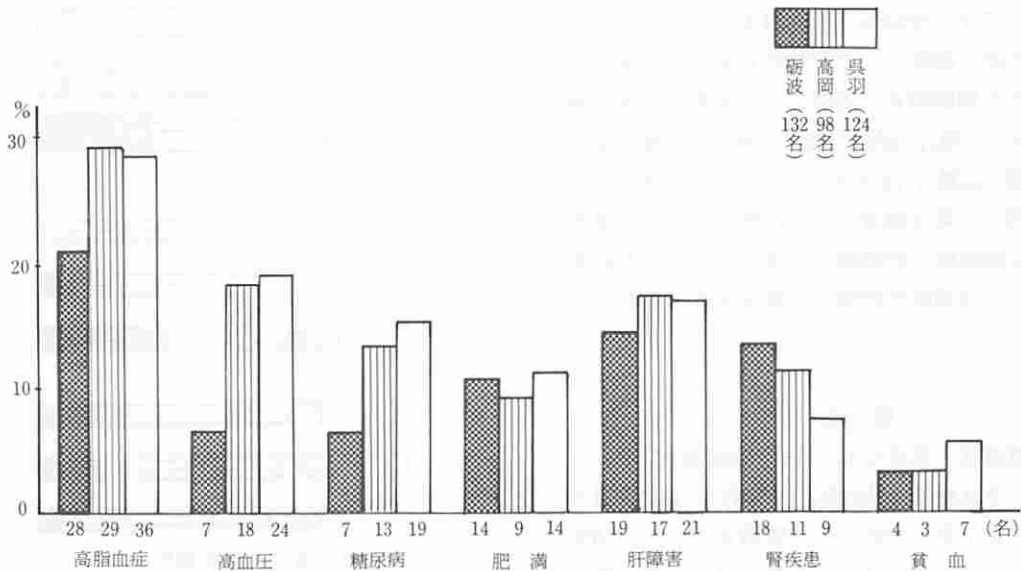
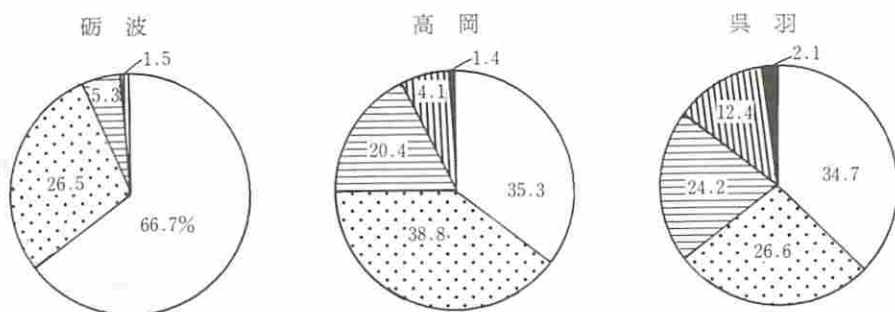


図2 各地区における，C・D・E判定の主な内訳



(但し喫煙については不明)

□ なし ● 1因子 ≡ 2因子 ▨ 3因子 ■ 4因子

図3 各地区の動脈硬化性疾患の危険因子を有する者の頻度

表1 高岡、呉羽地区における喫煙・飲酒の影響 (男性のみ)

高岡 (40名)

喫煙本数	飲酒量		飲ま ず			～ 2 合			2 合 ～		
	喫 煙	せ ず	A	C	E	A	C	E	A	C	E
喫煙せず			A 2 C 1			A 2 B 1	C 3 D 3	E 2	A 2 C 3	D 1	
～ 20本			A 1 B 1	C 1 D 1		A 4 B 1	C 2	E 1	A 2 C 2	E 1	
20本～						A 1	C 5		A 1 C 3	D 1	

呉羽 (51名)

喫煙指数	飲酒量		飲ま ず			～ 2 合			2 合 ～		
	喫 煙	せ ず	A	C	E	A	C	E	A	C	E
喫煙せず			A 3 D 1		E 1	A 2		E 1	A 1 B 1		
～ 600			C 1 D 1	E 1		B 1	C 5		C 4 D 3		
600～			A 2 C 1	E 1		B 1	C 1		B 2 C 7 D 5	E 5	

A, B, C, D, E: 健診結果 数字: 人数

名, 3因子3名, 1因子1名であり, 危険因子のない例はみられなかった。

肝障害のうち6名は女性であり, 11名の男性のうち9名は飲酒をしており, 清酒換算で2合以上は4名であった。6名に飲酒と関係する障害がみられ, うち3名は慢性肝障害となっている可能性がある。男48名中, 飲酒(毎日1合以上), 喫煙(1日20本以上)の9名中, 2名のみがAで, 他はC・Dであった。

農薬使用はアンケート調査では半数に経験があり, 農薬付着による症状(皮膚・眼など), あるいは中毒症状と思われる者がかなりみられ, 実際に農薬中毒といわれた者も6%(農薬使用者の10.6%)にいる。

腰痛や関節障害の訴えは過半数にみられ,

農作業による症状とも考えられる。

いずれにしても症状の多いわりに医療機関を受診している人が少ないようである。健診結果で異常を指摘された人(C・D)で精査をうけている率も低く, 健康保持という点からは大きな問題であり, 健診の意義が理解されていないようである。

呉羽地区 健診の結果A・Bはそれぞれ27名(男12名, 女15名), 14名(男6名, 女8名)と少なく, あわせて33%にしかすぎなかった。Cは45名(男20名, 女25名), Dは23名(男14名, 女9名)であり, C・Dは54.8%とやはり過半数を占めた。Eは15名(男11名, 女4名)で高血圧7名, 心疾患4名が多かった。C・Dで目立つのはやはり高脂血症(36名),

肝障害 (21名), 糖尿病 (18名), 高血圧 (17名) である。

高脂血症, 高血圧, 糖尿病・肥満, 喫煙の動脈硬化性疾患の危険因子を有するものは81名 (男52名, 女29名) で, 重複して有するものは2因子30名, 3因子15名, 4因子全ては1名にみられた。虚血性心疾患を疑わせた4名全て喫煙者であった。

肝障害のうち12名が男であり, うち飲酒者は記載のない2名を除いた全例であり, 毎日2合以上であった。うち7名は飲酒による肝障害と考えられた。

喫煙は全例男であり, 返答のあったうち禁煙をした人は12名で, 現在も喫煙している人は33名であった。喫煙指数 (1日の喫煙本数 X 喫煙年数) 1000以上が8名 (禁煙した者で2名), 肺癌の危険の高い600以上は25名 (禁煙者で5名) であり, 農作業の健診のみでなく, 肺癌検診も受ける必要がある。

農薬使用アンケートでは18名 (男8名, 女10名) に農薬中毒の経験があった。また農夫症の有無については問診上11名 (男5名, 女6名) にみられ, 51名 (男27名, 女24名) に農夫症が疑われた。

comment

今回は前もっての打合せがなく, いきなり採血の健診から始まってしまったが, こういう長期の事業を行う場合には, 関係機関で十分に計画を作りあげて行わなくては実効があらぬ。この為, 今回の報告にみるように地区により健診の内容に差が出てしまう。従来も同様の農業改善事業が何回か実施されていたはずであり, その成果をふまえて今後の健康管理対策を押し進めるのが効率的であるが, 今回はそういう検討もなされず開始されており, きわめて不満足な健康管理事業の初年度であったと言わざるを得ない。次年度には十分な計画を希望する。

疾病は個々の人間が有するものであり, 採

血結果の数値のみをみては自覚症状・身体的徴候を見落してしまうため, 形式的な健診はかえって早期発見・治療を遅らせてしまい, 健診が有害ともなり得る。また数値のみでよいのなら, 異常者の精査を必ず行わせる計画・指導が必要である。

今回の健診結果では各園芸農作業に特有な疾病パターンは見られておらず, 農協関係の健診のみならず一般的な健康診断で示される疾病と類似している。すなわち成人病としての動脈硬化性疾患の危険因子として知られているものが, いづれの地区においても保有率が高く, しかも重複して数因子を有するものがかなりみられており, 各地区での健康に対する指導が必要である。健全な身体があつてこそ生活である事を忘れてはならない。

各農作業に対する特異性をみるには作業の姿勢, 使用薬剤の他に, やはり個々の農作業者の特有な自覚症状の有無を調査することが大切である。また健診を実施する時期についても検討を要する。

昭和62年度は各関係機関の間で充分な連絡と, よりよく計画された健診計画をたてるべきである。また昭和61年度に指摘された各人の異常・注意点がどれだけ改善されているか興味のあるところである。

ま と め

園芸農家作業改善対策事業の1つとして農作業従事者の健康調査が行われた。

園芸農家としてチューリップ球根, 蔬菜, 梨の3種類の農家を対象として種々の項目の健診検査を行った。

各園芸に特有な疾患パターンは得られず, 高脂血症, 高血圧, 肥満・糖尿病など成人病 (動脈硬化性疾患) の危険因子がかなりの頻度にみられ, 一般人の健康診断と差がなかった。

喫煙・飲酒に関しては問診でみる限りでは男性のみにみられ, 喫煙指数が1000をこす例

もあり、一般健診以外に癌検診などもうける必要がある。飲酒に関連した肝疾患も男性の10%余りにみられており、喫煙・飲酒の健康に及ぼす影響について関心を高める必要性が

感じられた。

農薬中毒・農夫症も問診でみると10余%にみられ、農薬使用上での注意、農作業に関する改善が必要である。