

北陸の風土と農作業

—健康問題に関連して—

金沢大学名誉教授 豊田文一

北陸への道は、古い時代畿内よりでて日本海沿岸を北上する。その頃越路（こしじ）といったが、平安朝以後、北道（きたのみち）、陸道（くぬがのみち）などといわれた。しかし日本の背梁山脈に阻ばれた越の国は、開発が遅れており、大化改新後、680年代に漸く越前、越中、越後の3国にわかれたが、その当時出羽（山形、秋田県）も含まれており、708年にこれが越後から分離されている。ただ先史時代の縄文時代、弥生時代、古墳時代の遺跡や遺物から人々の生活の跡が認められるものの、越の国という地名があったわけではない。

大伴家持が746年、越中守に任ぜられ、国府（高岡市伏木）に着任し、5年間にわたり、治政を行ったのが、朝廷の版図として矯矢であり、

雄神川紅におう乙女らし葦附（あしつき）
採る瀬に立たすらし

東風（あゆのかぜ）いたく吹くらし奈呉
の海人の釣する舟漕き隠れ見ゆ

という万葉の歌にある如く、越中の領地の感慨を残している。これも家持が領地の巡視をし、かつ支配者として、大和朝の官僚として領民の生活に心をくばったものようである。しかしその頃はもちろん原始農業の域を脱していなかったものであろう。

さて富山県の農業が系統化されたのは、江戸時代に入り、加賀前田藩が、全国に例のない特殊な政治体制、いわゆる十村制度のもとで農民を治めたことは特記すべきである。江戸時代初期、すでに各地に豪農、郷士（地主、

山侍）、国侍（田侍）などの地主が存在し、これらの地主は今日でいう所有権を有していたのではなく、所有権の1機能である「耕作権、あるいは用益権」のみが認められていたのが実態である。徳川幕府は寛永12年（1643）「田畑の永代売買禁止令」を発令したが、これは耕作権（あるいは用益権）の売買を禁止するものであった。しかし禁止令後も租米を完納できない農民は非公式に田畑（耕作権）の売却を図っており、この事態に対し、加賀藩は公式に田畑（耕作権）の売却を図っており、藩は元禄6年（1693）、公式に田畑の分割売買を認めた。売却先は、原則として同村内の資力あるもので、購入者がない場合は、他の村のものでも認められた。しかしことさら売買という語を避けて、「切高」「取高」という言葉を用い「切高仕法」と称した。この結果地主のうちでは、さらに土地の集積を計る者も現われた。

加賀藩では、土地を集積した豪農に、徴税から民政までの管理監督を藩主より委任、これを十村といった。藩内には天保10年以降86人の十村（加賀21人、能登23人、越中42人）があり、その田畑所有規模はほぼ500石以上あったといわれる。なお江戸末期における藩主、地主、小作人の取り分（推定）は、以下の表に示す如くである。

このような北陸、とくに富山県という風土の農業の歴史的背景のもとに明治維新に入ったわけである。

明治時代の資料によれば、富山県の米の生産量は、明治7年、86万石（13万t）、明治20

江戸末期における藩主・地主・小作人の
取り分(推定)

取り分内訳	鷹栖村(砺波郡) 天保5年(1834)		笹川村(新川郡) 天保年間(1830~1843)	
	実数	割合	実数	割合
収穫米	1,466.7石	100%	1,200石	100%
藩主取り分	494.1	34	420	35
地主取り分	297.6	20	276	23
小作人取り分	675.0	46	504	42

注) 300歩換算

資料 北陸農政局「富山県農業の展開と経済成長」

年152万石(23万t)で、その小作料は41% (明治6年)であったといわれる。明治時代は新潟県と並んで全国1, 2を争う米移出県で、これも多数の河川より豊富な水量がえられ、生育期は高温多湿、しかも平坦地に恵まれ、その生産性を高からしめたものと考えられる。その生産性は明治16~25年反当り年平均1.77石(266kg)で全国第1位、明治26~33年年平均1.99石(298kg)で全国第4位を示した。この間、地主階級は、農業を基盤として各種事業に進出し、産業の発展に貢献したことは事実である。その反面、小作階級やあるいは自作農は農機具、あるいは肥料等の借財が重なれば、地主階級にその土地を売却せざるをえなくなり、窮乏に喘ぐものも少なくなく、かつ米価は投機的に地主を始めとする一部の財力あるものに握られ、庶民一般もこの影響により生活苦をもたらすことも多かった。

その一つの例として大正時代、第1次世界大戦の勃発とともに、諸物価の上昇とともに農産物価格も暴騰し始め、米価の推移は表に示す通りの高騰を続けた。

大正7年7月、魚津町新漁師町の主婦達が、この暴騰にたえ切れず「移出米の積出しを止めるようお願いしよう」と話し合っているのを警察が察知し、主婦達を退散せしめた。これが「何時暴動が勃発せんやも知れず」と全国の新聞が報道したため、これが発端となって、全国的に米騒動が波及し、日本における暴動

高岡市の米価の推移(石当り)

大正元年	21円00銭
3	10 70
5	14 10
6	20 50
7	30 09
8	43 96
9	40 75
13	36 04

の歴史の一頁として今尚物語られている。

昭和初期の恐慌時に諸商品とともに米価も低落を続け、昭和5年1石17円78銭となり、農業商品のうち蔬菜類の暴落は著しく、農村に失業者が続出した。当時の農村では「無肥料田」が現出し、一般農民は肥料購入資金にも困る状態であった。わが国の米の生産高は7,083万石となったが、第2次大戦とともに、生産高は減少し、昭和13~17年に比して昭和18~22年は、約100万t(約700万石)の減少をきたした。10アール(1反)の生産高も、昭和8年335kg(2.23石)より18~22年平均287kg(1.91石)に低下している。

戦後、農業の大改革が、GHQの指令により断行され、巨大地主は消滅してしまった。これは昭和24年完了、この農地改革によって富山県の場合、1反歩当り、田531円55銭、畑313円62銭とされ、当時の米価は石(150kg)当り550円であり、戦前の小作料は反当り1石であったから、地主は年間小作料をやや下まわる価格で農地の所有権を失ったことになる。50町歩の地主の売渡し額は531円55銭×500反=265,775円にすぎなかった。

以上のような富山県の農業の風土的変遷に眼をむけながら、私は健康問題について話を進めたい。

私は昭和15年、農村医療の中核である当時の産業組合高岡病院に勤務し、23年間農民の健康管理と医療に取り組み、その後約20年余、大学の教職に身を委ねたが、専門的には耳鼻

咽喉科学の講座を担当、さらに大学の管理運営の責任を負ってきた。しかし大学にあっても農村の健康管理の調査研究を続けて現在に至っている。

本日、北陸の風土と農作業というテーマを与えられたが、農作業そのものについては、農村に入りこみ、環境や生活についての実態についていささか把握している積りである。しかし農作業そのものについては専門外で、健康と関連した農作業と受けとってもらいたい。

先ず最初に挙げたいのは、「越中の奇病」として全国的に大きな衝撃を与えたことについて述べたい。

明治39年(1906)、灸を業とする一婦人が、当時の氷見郡氷見町に來たり、いかなる難病も灸術で平癒させると揚言し、忽ち同地方の人々を動かし、多数の民衆を集めた。そのうち同郡山間部に散在する村落より、亀胸、馬脊あるいは関節隆起、四肢屈曲するなどの奇形を呈するものが甚だ多かった。それで同町の医師百谷義一氏はその疾患に深い疑をもち、徴兵医官として來町した増田弘一等軍医に告げ、同軍医は多数の患者を診察して、該病はイギリス病、すなわち佝僂病であろうと判定した。これが当時重大問題となり、氷見警察署より富山県へ、さらに内務省に報告された。県よりは富山市立病院長(現赤十字病院)杉郎廉氏に命じて調査に当らせるとともに、東京、京都両大学、金沢医専の教授の來県を求め、調査の結果、氷見郡に400名を越す患者を發見し、さらにその分布は石川県羽咋郡にも及ぶことが判明した。

これら患者は、幼少時には西欧の佝僂病様症状を呈し、栄養不良、体格薄弱、頭蓋骨の發育不良、鳩胸、脊椎彎曲、骨盤の変形、四肢彎曲、ことに下肢に著しくO字脚、X字脚、K字脚、8字脚、圧病著しく起立、歩行共に不能、歩行可能でも家鴨様歩行をなすと報告されている。

この原因論であるが、当時の学者はともに栄養問題と地域環境の不良を強調している。この地域は常食として米麦混合を主とし、副食物として常に野菜を用い、肉食はおろか、魚類を食することが稀で、甚しいものは20才の患者で生來魚を食したことはないというものさえある。また家屋はその周囲を喬木でさえぎられ(カイニユウ)、直射日光を受けること乏しく、空気の流通不良、常に湿潤である。下層者は土間に藁を敷き起居していたといわれる。飲料水は井戸、河水、山中よりの落水、小児の栄養は母乳、2-3才では馬鈴薯を与え、幼少時は「ツブラ」に入れて養育する。これらの諸条件が本病發來の要因であり、諸家の結論は、イギリス病、すなわち佝僂病と診斷された。このことは東大のベルツ教授の日本には佝僂病は存在しないという学説を覆したもので、医学界に大きな衝動を与えた。病理学的には骨軟化症と診斷され、ビタミンD不足、日光紫外線の不足が原因であるという意見の一致をみた。これらに対し、栄養補給、とくにビタミンDの投与、紫外線照射を行ない症状の緩解をきたしたわけである。かつこの問題について金沢医科大学(現金沢大学医学部)泉仙助教授が、臨牀的にも、実験的にも研究され、本病の解決に貢献され、戦後はもはや同病者の痕跡もみられない。

このことは北陸地方の風土と農民生活の貧困さの一つの現われとみて差支えない。

さて農村には農作業と関連し、幾多の健康破綻が招来する。戦後昭和23年頃より私どもは系統的に農民の健康管理を推進した。この発端は、昭和18年、熊谷太市氏が、読売新聞社の奉仕事業として関東地方の農村巡回診療を実施した際、農村の人々の訴えてくる自覚症状が余りにも類型的で一人の訴えを精密に記載すると以下数百人も全く同様であった点に注目した。とくに中年の婦人に特徴的で、これを「農婦病」と称して差支えないのではなかろうかと報告した。すなわち当時は第2

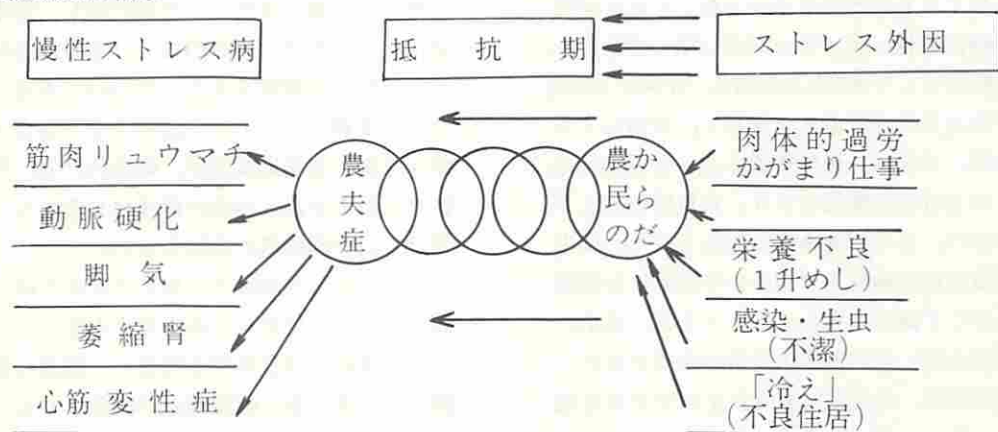
次大戦中で、多くの青壮年男子は召集されて戦野にあり、農業は主として婦人の手に委ねられていたことも大きな原因といえる。この事実を契機として、戦後私どもの同志は、全国各地において、同様の事実が広く認められたので、農村の健康管理の重点をここに指向した。各調査者の結論を集約すると、かかる症状は農民、男女を問わず身体全体に及ぼす疲労の蓄積であろうと考えられ、農業労働に多年にわたって従事している人々にくる農民らしい疲労のタイプ、運動系、循環器系の症状を主とし、感覚器、消化器や内分泌系が関与した複雑な疲労症であることが特徴である。一応体系化すると、1)肩こり、2)腰痛、3)手足のしびれ、4)夜尿(夜間頻尿)、5)息ぎれ、6)腰の冷え、7)腹はるの7項目に集約され、とくにこのうち1～5までを「農夫症」の5大症候であると提唱した。しかしこれは確定した一つの疾患ではなく、先にも触れた肉体的、

心理的、社会的の複雑なからみあいであり立つと認めざるをえなかった。これを模式的に表現すれば、次の図の如くなる。

当時の農民としての基盤には次のような悪い条件がある。

- 1) 農業、農耕のやり方である。人間の健康保持のため基準を度外視して労働を続ける。都市勤労者のような労働基準法の適用を受けず、自己の我慢の限りのぎりぎりの労働する自由のみを有する農作業である。
 - 2) 農家は独立企業であるという特殊性と長い伝統の上にたち、農耕地によって圧迫してくる経済に負けないために家長を中心とした封建性、因習がその母体である。
 - 3) 農村の社会的・地域的環境は常に都会に遅れ、文化や衛生面でも都会地の充足後になる。
- この三つの条件の矛盾から農民に肉体的、精神的ストレスが蓄積し、農夫症が招来するものと思われる。

農夫症成立の機序



私どもは、富山県においてもこの問題を重視し、昭和27年より6年間、松沢地区(現小矢部市)、作道地区(現新湊市)について農夫症の調査研究を行った。前者は通常の乾田地帯、後者は湿田地帯で、腰、腹まで没し、田舟で農耕を行ない、かつこの湿田はウイルス病の淫浸地でもあり、極めて悪条件の所であった。両地区の農夫症の発生率は約70%であっ

たが、松沢地区は肩こり、夜尿、肩こりは20～30%であるのに対し、湿田地帯は総ての症状を、ほぼ同率で60～70%に認められ、農耕地帯の性状により、農夫症に限らず疾病の発生が頻発していることがわかる。また立山山麓の「あわら田」は農耕地水田の耕作に胸まで没し、その様相は全国的に知られている所である。富山県は水利に恵まれている反面、

かかる極めて苛酷な農作業の条件も伴っていた。私どもは、かかる諸条件による健康破綻の実態より、その改善を当局に要請し、土地改良、乾田化が進められ、現在かつての面影すら認められない。大内力氏が全国の農業地帯を、その環境形態により、北海道地区、東北地区、南西地区の三つに分類しているが、北陸は単作米作地帯で、同様の範囲に入るものは、東北を含めて北陸で、各地においても農村はひとしくこの苦痛をなめたものと思われる。

かつ直接労働による諸因子は

- 1) 農繁期での長時間不自然の姿勢で、苦痛を伴いながらの強制労働
- 2) 農作業に直接起因する、身体各部の過労、損耗、同一筋肉、腱、筋膜、関節などの損耗と故障
- 3) 主として前屈姿勢による農作業で、個人の耐える限界まで長時間半強制的に持続され、休養などはない。
- 4) 長時間労働のための血流障害、循環器障害、肺、腎にも障害発来。
- 5) 筋肉、筋膜、腱などの部分的断裂、出血、腫脹、硬結、肥厚、癭痕発生。
- 6) 食事摂取の質、量、時間的關係からの消化器系の故障、例えば胃拡張、胃下垂、胃炎、胃潰瘍など。
- 7) 作業場は野良であり、外気にさらされ風雨、寒冷、酷暑、湿潤などの物理的的刺激 以上は農民の健康について基本的問題として、私どもが戦後手がけてきた最も大きな事柄でもあった。

このようなことから考えられるのは「田」という概念である。「田」は稲作にとって、単純な生産場所ではなく、永年の土地改良、水利、施肥などを通じて投下された生きた生産装備、固定資本財である。日本の耕作の生産手段の基幹は、肥料でもなく、牛馬でも、トラクターでなく「田」であった。この「田」がすでに大きく変貌を来たしている。

所で農村とは何であろうかと考えるとき、農業を中心とした自然的、社会的集団で、封建下の歴史的伝統を受けつぎ、人と人との直接的なかかわりあいをもち、父祖伝来の農業に家族一体となり従事し、血縁的結合が強く、一方閉鎖的で保守的考え方をもつ共同体であった。その中心が「田」である、これは農村の生命でもあった。

しかし戦後の日本の産業の急激な近代化により、外からは都市による農村の併合、内からは村の家そのものの崩壊による中身の脱落は、その止まる所を知らない。この動きは富山県の如き工業立県を主軸とした行政指導ではとくに著しい。しかし農村の変貌の甚しいものがあるとしても、食糧の供給基地である限り農村は消滅するものではない。しかし私ども直接農村の人々に接する立場から、その健康を守るため、新しい観点に立たざるをえなくなった。

その農作業の変化は、現在の農村の人々を蝕む異った課題を提供した。例えば農作業の機械化による健康障害、あるいは農薬中毒、ひいてはこの環境、生活に与える影響など数多くの問題をかかえている。

20余年前歩行型耕運機の導入された頃より、ショッキングな事例が報告し始めた。それは「耕運機流産」である。農村婦人が該機を操作している間に、一般婦人に比して高率に流産の発生した事実である。私どもはこの事例を発端として、農業機械の身体に及ぼす影響を重視し調査研究を開始した。今農業機械をとりあげても、一般的なトラクター、コンバイン、田植機、脱穀機など数多くの機種があり、その身体に及ぼす影響も少なしとしない。その騒音と振動について数年間にわたり研究を続けてきたが、単に一局所への影響のみならず、大脳の活動水準、中枢機能への影響は無視できず、感覚鈍麻、循環器系においては血流の変化も証明され、これらが労働災害に関連することも否定できない。このことにつ

いては、県立技術短大佐藤助教授が7年間にわたり調査されているが、私どもの昭和54年度富山県の調査では、その事故件数223件で、死亡事故3件が数えられた。しかもこの事故が日曜、祭日に集中し、兼業農家の実態に相応するように思われる。また災害事故の60%は操作ミス、または不注意によるもので、操作中の騒音と振動による中枢神経の鈍麻と疲労が大きな原因であろうと考えられるものの、操作の熟練により防止しうるものでなかろうか。ことにコンバイン事故61.9%で、米作地帯の耕地構造そのものの特色と思われる。因みに耕作面積の広大な北海道では、乗用型トラクターの事故は最高で死亡事故の54.4%、全国平均の21.7%に比して大きな隔差があり、負傷事故も、北海道は21.7%、全国平均4.4%、富山県も4.3%でほぼ同様であり、富山県では死亡事故3例中トラクターによるもの1例のみ。このことにより農業自体の地域的差異が浮彫りにされるような気がする。

次の一つの例として農業問題をとりあげてみよう。

昭和30年代より、わが国では極めて多くの農薬が使われ、なかには強毒性のものもあった。従って中毒事故も多発し、有機水銀の環境汚染も看過できない状態であった。41年に、

私どもは農薬散布従事者3,949名についてカレンダー調査の結果、有症状者1,670名、42.3%に中毒症状が現われた。昭和45～54年までの中毒者1,707名で、この発生原因では散布中64.6%、散布外14.7%、誤飲、誤用、自殺、同未遂17.8%、その他3.0%であった。農薬種類別では有機燐(強、弱)30.3%、除草剤12.3%、硫黄剤9.9%、有機塩素3.0%、水銀剤は極めて稀で0.3%であった。

このことは戦前の農村ではみられなかったもので、とくに現在の混住社会にあっては、必然的に一般住民もその汚染の懼なしとしない。8月、本県に「イモチ病」が発生し、全県的に同時に防除施行、その農薬(カスガイシン、プラストサイジンS、ヒノザン)は濃厚に地上をはい、必然的に歩行者、また一般住宅に侵入する。このことにつき何らの啓蒙がなされていないのを奇異に感ずる。

以上、私に与えられた北陸の風土と農作業の課題に対して、そぐわない所は多々あると思うが、私自身医学を専攻し、今まで経験した農村とのかかわりあるいくつかの点に論及したもので、皆さんに御参考となる所があれば幸である。

〔この特別講演は、昭和55年、上市町で開催された僻地医療研究会においてなされた講演を再録したものです。〕