

ひばり双書：6

「生協産直の
現状と課題」(仮)

中村 修 著

'95 3月20日発売予定

ひばり双書：7

「社会を耕す
百姓の仲間と叫び」(仮)

やる気百姓の寄合 著

'95 4月発売予定

有機農業を
志す人のために

飯沼 二郎 著

有機農業を志す人のために

飯沼 二郎 著

ひばり
双書

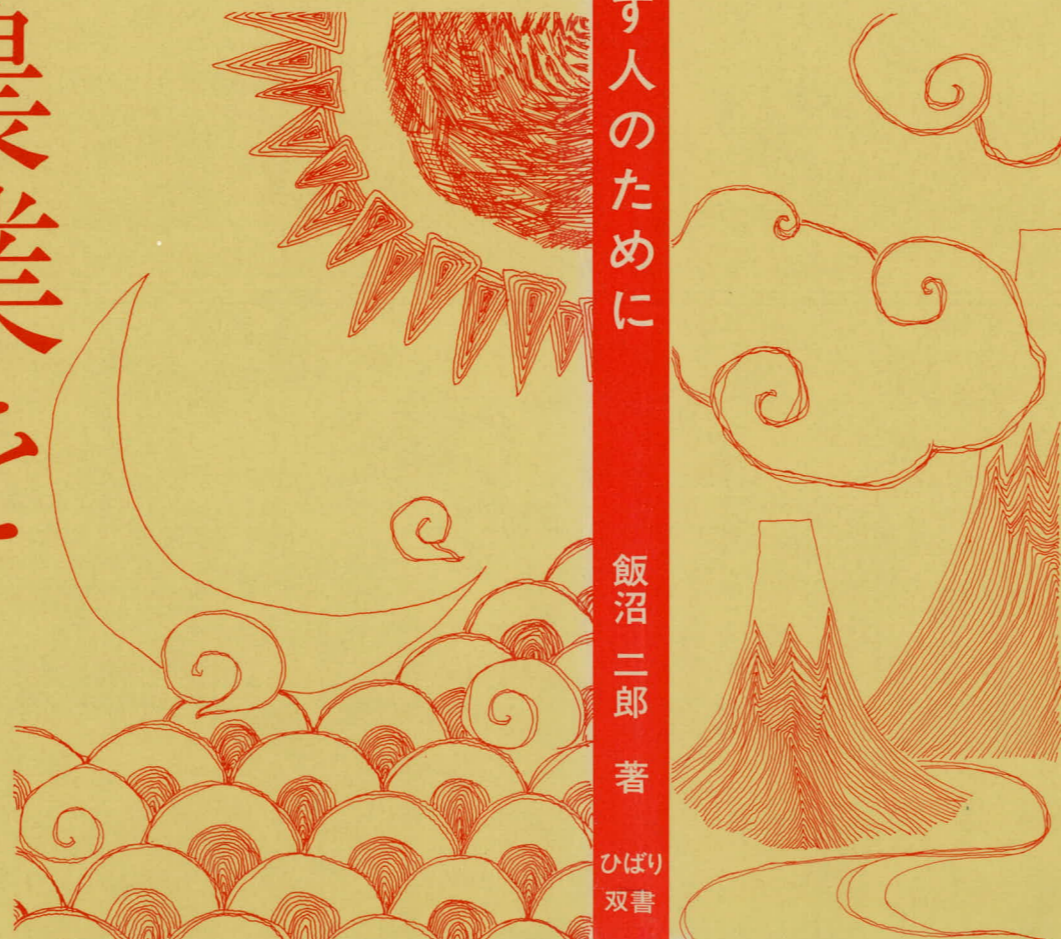
ひばり双書：持続可能な社会を求めて 5

定価1,545円(本体1,500円)

ISBN4-89704-042-6 C3361 P1545 E

発行 スペースゆい

発売 株式会社ユニプラン



●ひばり双書●
既刊本のご案内

定価1,545円(本体1,500円)

百姓新時代

今野正章さん(泉北生協の若手生産者)

が現代にマッチした有機農業を語る

●1●

角野 有香 著

生協との産直運動に取り組む大
阪府堺市の若手近郊農家を取材し
た一冊。

有機農業運動の到達点

●2●

保田 茂 著

(神戸大学農学部教授)

有機的・高度輪作・田畑輪換から
今日の食生活まで、生産・流通・
消費を見据えた氏の理論をまとめ
た一冊。

ほんものの食べものを求めて

産消提携が農をつくる

●3●

川崎 洋子 著

兵庫県市島町有機農業研究会と
神戸学生青年センターを中心に活
動する、食品公害を追放し安全な
食べものを求める会との産消提携
運動を取材した一冊。

ここはみかんの適地なんや

和歌山の省農業みかん園

●4●

加川 真美・スペースゆい編集部 著

和歌山県下津町は450年ものみか
ん栽培の歴史を持つ町。後継、農
政、流通等様々な問題を抱えなが
らも省農業栽培に活路を求めるみ
かん農家に取材した一冊。

5

有機農業を志す人のために

飯沼二郎 著

はじめに

もう二〇年以上も前のこと、当時、全国の大学や高等学校などで、いわゆる「学園闘争」がおこなわれていました。あの運動の目的は、すべての根本を問い直すということでありましたが、当時、私は若い友人達とともに（今ではみな若くはありませんが）、徳川時代の農書の研究会をおこなっていました。現在の農学の根本は、西洋農学よりも、むしろ徳川時代の農書にあるのではないかと考えたからです。

約二年間つづいた研究会の成果は、幸い日本放送出版協会の大石陽次さんのご好意で、『近世農書に学ぶ』という書物として出版されました（NHKブックス、一九七六）。当時は、近世農書についての一般の関心も低く、この本もあまり版を重ねることもありませんでしたが、私にとっては、はじめて近世農書に目を開くきっかけとなった記念すべき書物です。

その後、幸いなことに、農山漁村文化協会から刊行された第一期『日本農書全集』（三五卷、一九七七〜八三）の編集者になり、徳川時代の代表的な農書をすべて読む機会を与えられました（そうでなければ、徳川時代の代表的な農書をすべて読みとおすことなど、できな

かったでしょう)。

その後、若い友人たちとともにおこなった近世農書を学ぶ研究会が発展して、関西農業史研究会となり、月に一回、たのしく共同研究を現在までつづけています。その成果の一部は、「叢書近代日本の技術と社会」第一巻『稲作の技術と理論』(平凡社、一九九〇)として出版されています。

最近、スペースゆいの境 毅さんと鈴木勇子さんが拙宅におみえになって、「現代の有機農業に生きている近世の農法に脚光をあてる」という企画を考えているのだけど、そのような趣旨の本を一冊、書いてくれないかと、いわれました。私自身、近世の農法こそ、現代の有機農業の原点だという考えを強くもっているのです、よろこんでお引き受けしました。以上のべてきたような近世農書についての研究を、このさい、まとめてみようと思心しました。

こうして本書ができあがったのですが、とくに『清良記』については徳永光俊氏の、『会津農書』については田中耕司氏の、また『耕稼春秋』については堀尾尚志氏の研究に負うところが多い。また、金子美登さんの著書も大いに利用させていただきました。ふかく感謝をいたします。

この本について、いろいろの世話になったスペースゆいにも感謝します。お約束の期限を

大幅におくりましたことをおわびいたします。最後に、この拙ない本が、全国で真剣に有機農業にとりくんでいる方々のお役に立つことを祈っています。

一九九四年九月八日

飯沼 二郎

はじめに 3

目次 6

一 有機農業と人

斉藤アラスカ久三郎 13

風土と農業 16

創意工夫 18

近代主義への反省 20

二 日本政府と近代農学

国立農学校の開設 29

駒場農学校の英人教師 32

三 有機農業の元は 近世農学に

日本の近代農学者	35
農事試験場の果たした役割	43
近世農学は何故敗れたか	46
近世の農村と農民	51
『清良記』の農業技術	57
『会津農書』の農業技術	66
1 イネの品種	71
2 畑作物の前後関係	74
3 植蒔時節	77

『農業全書』の農業技術 79

『耕稼春秋』の農業技術 87

霜里農場の農業技術 95

1 土づくり、堆肥づくり 96

2 虫と共存する 99

3 種子を考える 101

4 生産者と消費者の提携 103

5 作付方式 106

四 有機農業こそ

日本農業回復の途

「近代化」と農業基本法	113
高度成長と日本農業の衰退	117
アメリカの世界政策	120
コメの自由化	124
日本農業回復の途	132
二一世紀農業への展望	138
著者紹介	143



一
有機農業と人

斉藤アラスカ久三郎

有機農業をしようとする人は、まず第一に、真の意味での「知識人」でなければならぬ。それは必ずしも有名大学出身の秀才を意味しない。むしろ、そういう人たちの中には、真の意味での「知識人」はまれである。私は、鶴見俊輔さんの書いた斉藤アラスカ久三郎を思い出す。

斉藤アラスカ久三郎の（アラスカ）はアダナのようなもの。鶴見さんは彼と、米国の捕虜収容所で出会った。一九四二年、日本が米国と戦争を開始した翌年、鶴見さんは日本人だから逮捕されて捕虜収容所に入れられた。

斉藤アラスカ久三郎は四十五、六歳で、ゆったりした体格、東北人に特有の鼻にかかったのんびりした口調をもっていた。山形県の百姓の三男として生まれた。小学校を卒業したが、上の学校に行かせてもらえなかったので、船に乗り込み、また船から逃げて、米国に入った。アラスカに住みつく人が少ないことをきいて、アラスカに行ってくるらし、第一次大戦当時はアラスカ最初の防衛隊に加わった。

捕虜収容所には、三井三菱の支店勤務の人々など高級インテリの人が多く、東大出の銀時計をもってゐる人などもいて、おたがいに話をする機会が多かった。戦争の話が多く、銀時計をもっている人も、日本必勝組であつた。

アラスカ久三郎は、そんなによくしゃべるたちではないが、戦争問題にふれると、「もっとインターナショナルな考え方でなくては」と口をさしはさんだりした。「斉藤さん、インターナショナルってどういうこと？」

大学出の高級社員がからかうようにきくと、小学校卒のアラスカ久三郎はわるびれずに、「胸はぼのひろい人のことを言うんですよ。世界のことをみんな胸のなかに入れてしまふうな」とこたえた。アラスカ久三郎の手持ちの言葉の数は少なかつたが、その一つ一つに自己流儀の分析的定義を与えることができた。その定義のあざやかさに、鶴見さんは驚いた。アラスカ久三郎は洗濯や便所掃除をきちんとやった。人よりもゆっくりだけれども、よく考えて自分のやり方を工夫していた。

「自分で考え、自分の考えによってくらし、はたらく」。

そういう人がインテリなのだ。鶴見さんは、それまでインテリといえば、漱石門下とか、東大助手とか、そういう教養人のことを考えていたが、そういう連想の習慣を、このときた

ちきられたのだった。

収容所の所長が、日本人のひとりひとりに日本に帰るか米国に残るかを聞いた。ほとんどが帰国を希望したが、斉藤氏だけは「帰らない」と答えた。収容所に一緒にいる人々がいくらか帰国をすすめても（当時は日本軍が優勢であった）、戦争に勝ったって、われわれのくらしがよくなるものかといって、彼の意志は変わらなかった。銀時計組までがこの収容所内では、群衆の一部となっていたのにたいして、アラスカ久三郎は断じて、群衆の一部ではなかった。

戦争がわるいと公言することについて、ほとんど孤立していたと、鶴見さんは記している（「新しい知識人の誕生」『鶴見俊輔著作集』第五巻、筑摩書房、一九七九）。

今日の日本で有機農業をやっているところとすれば、とくに、有機農業にたいする偏見から脱けて、このように「自分で考え、自分の考えによってくらし、はたらく」ことが必要なのである。

風土と農業

農業は、その土地土地の風土に従って発達してきた。風土といっても、とくに農業に大きな影響をあたえるのは、植生の最も旺盛な夏に乾燥か湿潤かということである。夏に乾燥している（土地生産力の低い）所では、手間をかけてもかけなくても収量があまり変わらないから、農業は経営拡大の方向に発展する。そのために機械化が進み、機械化の能率をあげるために単作化が進む。米国農業が大型機械化単作経営の方向に発展してきたのは、そのためである。

一方、夏に湿潤な（土地生産力の高い）所では、手間をかけたときと、かけないときとで、収量が大きく変わるから、経営拡大の方向には進まず、農業は手間をかける方向に発展する。手間をかければかけるほど、農繁期と農閑期の差が拡大するから、それを均らすために複合経営になる。日本農業が古来、小農複合経営の方向に発展してきたのは、そのためである。

日本農業が一九六〇年頃から急速に衰退してきたのは（たとえば一九六〇年の穀物自給率は八二%、一九九〇年のそれは三〇%）、政府が高度経済成長に必要な労働力を農業から吸

収めるために、日本農業を従来の手間のかかる小農複合経営から、手間のかからない大型機械化単作経営に変えようとしたためである。そのために予想される摩擦は、莫大な農業補助金によっておしつぶされた。もしも、日本農業を回復しようとするならば、小農複合経営に戻って近代化をすすめるほかはない。小農複合経営の技術が有機農業なのである。

ところで、日本に米国農業をもちこむためには、米国農業に詳しい学者や役人が東京にいればすむが、複合経営はその土地の風土に従ってやらなければならぬから、一万の村があれば、一万とおりの複合経営がなければならぬ。だから、そのやり方を、東京にいる学者や役人に教わるわけにはいかない。農民が「自分で考え、自分の考えによってくらし、はたらく」ことが必要なのである。有機農業には、真の意味での知識人が必要だといったのはこの意味である。

創意工夫

齊藤アラスカ久三郎が洗濯や便所掃除をきちんとやったように、よく考えて自分のやり方を工夫しなければならぬ。つまり、複合経営では、農民みずからが創意工夫をこらさなければならぬ。一町歩の単作経営では、創意工夫の余地は全くなく、米国農業に詳しい学者や役人の指示に盲従するほかはないが、複合経営であれば、たとい一町歩でも創意工夫の余地は無限にある。

若者が最近、農業に対する興味を急速に失いつつあるのは、農業に創意工夫の余地がなくなったからである。創意工夫の余地のない仕事ほど面白くないものはない。そこで政府は、「カネもうけ」で農民の生産意欲をかきたてようとしているが、農業に熱心になればなるほど、農業が商工業にくらべて「カネもうけ」にむかないことが分かってくる。私は最近、後継者も嫁のきてもないといわれている日本の各地で、立派に後継者も嫁もいる農家を求めて、そこに共通した三つの条件のあることを見出した。

(一) 複合経営

(二) 創意工夫のための精神的余裕のある小経営

(三) このような経営を支える産地直結運動

一方、一九六一年以来すすめてきた農業基本法に基づく農政（いわゆる基本法農政）のすすめてきたのは、

(一) 単作機械化経営

(二) 創意工夫のための精神的余裕のない大経営

(三) 単品大量出荷と中央市場が直結する流通機構

このようにくらべてみれば、最近における後継者不足、嫁不足の原因が基本法農政にあることは明らかである（拙著『農業は再建できる』ダイヤモンド社、一九九〇参照）。

近世には、たくさんの農書がつくられたが、それらの著者である農民と、今日の農民とは、まるで別人種のようにちがっている。今日の日本の農民は、国内はもちろん国外まで農業の視察に出かけていくだけの経済的余裕をもちながら、自分の住む村の個性についてはほとんど無知であり、日本農業について無知な東京の学者や役人の教示に盲従している。

一方、国内旅行さえろくにできなかった近世の農書の著者たちは、自分の住む村の個性を最大限に利用して、多年、研究をつづけ、その成果を農書として書いたのであった。しかも、

その態度はきわめて謙虚である。自分の村の農業については、多年の研究によって自信をもって発言することができるが、他の村にそれが適用できるかどうかは全く自信がない。じゅうぶん研究して、その成果を知らしてほしいと、他の村の人々によびかけている。真の自信とは、このようなものである。

しかし、学者に対しては、決して盲従してはいない。近世には、今の西洋自然科学は、ほとんど知られていなかったから、自分の個人的な体験を説明するためには、中国古代の自然哲学である陰陽説によるほかはなかったが、しかし、自分の研究とそれとが一致しないときは、はっきりと陰陽説を否定し、自分の説を肯定している。

近代主義への反省

次に、有機農業をやっているこうとする人は、明治以来、私たちの考え方を支配してきた近代主義から抜け出なければならぬ。少なくとも、近代主義に対して、アラスカ久三郎のよう、自分の頭で考えてみなければならぬ。

従来、近世以来の農学は、明治三〇年代に、西洋から入った近代農学によって完全に敗退した。以後、近世農学は日本農業に対して全く影響力を失い、近代農学に基づく農事試験場の試験研究が、もっぱら日本農業の発展に貢献してきたものと考えられてきた。したがって、近世農学は、もはや学ぶ必要のない、時代おくれのものとなみなされてきた。しかし、本当に近世農学は近代農学に敗退したのか。私はそこに近代主義的な誤解をみる。

一九世紀から二〇世紀にかけて、世界全体をおおってきた近代主義の流れが、この世紀も終わろうとしている現在、世界いたるところではころびを見せはじめている。

人類史的な長いタイムでみたばあい、はたして「近代化」は、歴史の進歩というに値するものであったのか。二一世紀を展望するためにも、「近代化」に対する総括は、いま最も緊急の課題ではないかとおもわれる。

一九世紀にイギリスから始まり、二〇世紀に世界をおおった「近代化」とは、端的にいえば「欧米化」ということであり、さらに、その思想の根底には、イギリスに始まる世界資本主義の発展があった。

もともと世界資本主義の原型は、まず、イギリス国内において作り出された。一八世紀後半から始まったイギリスの産業革命直前の農民は、共同体的（自給自足的）農業と農村家内

工業（機械制工場生産の前段階であるマニユファクチュア）という二本の足で立っていた。やがて都市に始まり発展した機械制工場生産は、農村の家内工業（マニユファクチュア）を破壊すると同時に、農村を工業生産物の市場とし、一方また急増しつつあった工場労働者への食料供給地とすることによって、従来の共同体的農業を破壊した。自給自足的農業は都市向けの商品生産的農業に転換せしめられた。

このような国内の動きを国際社会にまで拡大したものが世界資本主義であった。イギリスは、工業生産物を売りつけるために、その国から農産物を買った。あるいは、イギリスに農産物を売った代金で、イギリスから工業生産物を買わせたといったほうが、正確であるかもしれない。

それ以前の貿易は、日常生活とは関係のない贅沢品の貿易であった。だから、どれだけの貿易が発展しても、それぞれの国の国民経済は変化を受けなかった。しかし、一九世紀のイギリス産業革命の結果、つくり出された工業生産物は綿糸・綿織物といった日常必需品であり、その輸出は、必然的に相手国の国民経済に大変化を与え、一方また相手国からの農産物の輸入は、必然的にイギリスの国民経済に大変化を与えた。このように、それぞれの国の国民経済に大変化を与える貿易構造を世界資本主義というのである。

そのような関係がただ二国間に起こっても、それを世界資本主義の成立という。けっして「世界」の名にまどわされてはならない。しかし、そのような関係は二国間のみならず、必然的にイギリスを中心として、世界中の国々をまきこんでいく。

その結果、その国の農民は、農村家内工業（マニユファクチュア）と共同体的農業を破壊され、従来の自給自足的な農業からイギリス向けの商品生産的農業に転換せしめられ、農民の一部は資本主義的農企業者、一部は半資本主義的自作農となったが、大部分は農業労働者となり、あるいは都市に出て工場労働者となった。

しかし、この状態がつづくかぎり、その国は永久にイギリス経済の支配をまぬがれない。イギリス向けの農産物を生産し輸出する農業資本家と、イギリス経済の支配から脱却しようとする工業資本家との間に、その国内において、激烈な闘争が開始される。そして、工業資本家が勝利した米独仏日は、それぞれ産業革命を遂行して、工業はイギリスから独立し、それぞれがまた世界資本主義の中核となる。これらの国々で行われたブルジョア革命は、産業革命を実現するための前提であったといえる。そして、複数になった世界資本主義相互の国外市場獲得競争が、植民地獲得競争、すなわち帝国主義を生み出す。

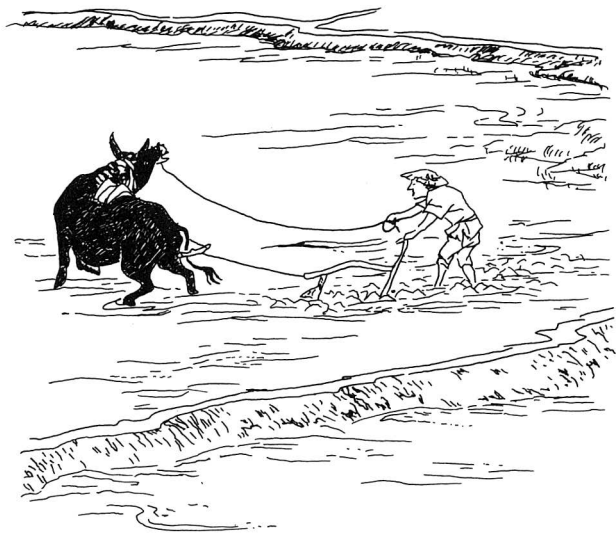
そのばあい、本国の支配力が強かったり、労働集約的な農業であったりしたインド、朝鮮、

日本、あるいは現在のアジアやアフリカの「南」の国々では、工業資本家や農業資本家は成立せず（本国によるプランテーション農業は除く）、また農村共同体や農村家内工業の破壊も充分でなかったために、農村に残留した多数の農民の上に、高率小作料を搾取する寄生地主制が君臨する。

ここで、第二次大戦後の「南」の国々について、少し触れておこう。戦後、これらの国々は、次々に独立した。それにともない、工業生産物の輸入が激化する。しかし、生産基盤の弱い（それは植民地であった後遺症であるが）これらの国々が、工業生産物の輸入の見返りとするものは、鉱産物を除けば、農産物よりほかはない。そのためには、従来の自給自足的な農業を犠牲にして、先進国向けの商品生産農業を行うほかはない。そのことは、当然、その国内の食料事情を悪化させる。そこに悪天候による凶作が起これば、従来の凶作以上の被害を惹き起こし、多くの飢餓者を出すことになる。戦後しばしば、「南」の国々をおそう飢餓は、自然的のものというよりは、むしろ政治・経済的なものというべきである。

一九世紀後半、二〇世紀前半において、世界資本主義は、先進国の工業生産物と引きかえに、後れた国々の農村家内工業や共同体的農業を破壊したが、第二次大戦後のこんにち、いっそう発展した世界資本主義は、いっそうはげしい影響を「南」の国々にたいして及ぼしてい

る。「南」の国々は、「北」の国々から工業生産物入手するために、飢餓ぎりぎりの線まで農産物を輸出し、「北」の国々は、こうして手に入れた「南」の国々の農産物によって、「飽食」の生活を送っているのである。



二 日本政府と近代農学

国立農学校の開設

農業においては、「近代化」農業にたいする指導理論として、まず一八世紀イギリスにおいてアーサー・ヤングなどによる農学、ついで一九世紀ドイツにおいて、それをいっそう理論的に純化させたアルブレヒト・テアアの農学が成立するが（それらは「近代化農学」ないし「近代農学」とよばれる）、その基本的な思想は「最少の労力・費用で最大の利潤をあげる」という資本主義的思想であった。

日本においても、明治以後、日本政府は、あらゆる面において欧米の文化・技術を導入しようとし（いわゆる「文明開化」政策）、農業についても明治八年（一八七五）札幌農学校、同一一年に駒場農学校と二つの国立農業学校を設立し、各々五名の農学者を欧米から高給をもって招聘した（札幌農学校は北海道開拓を目的としてアメリカの農学者を、また駒場農学校は日本本土の農業発展を目的として初めイギリスの、後にドイツの農学者を雇用した）。日本における近代農学の創設者の一人であり、駒場農学校の第二回卒業生である横井時敬は、當時を回想して次のように述べている。

「農学校の設立当時、当局が考えたのは、わが国の農業は実地において大いに進歩しているから、今これを学理によって補足するならば、俗にいわれる鬼に金棒であって、かならず世界無比の農業になるであろうと。(中略)ところが、実際には、このようなことは望み得ないことであるのみならず、ようやく卒業者が出来るようになってみると、予想とちがひ、あまりにも実地に迂遠で、とうてい、ものの用に立たなかつた。その上、はなはだ生意気で、かえって農業者の感情を害するものさえ往々にしてあつた。教育の効果は、もとより、そうあつてはいけなわけ、そのため、農学校の信用を害したことはもちろんである」(横井『塩水撰種法』序、一九一〇、口語訳、飯沼)。

日本政府は、日本農業の伝統を全く無視して、欧米の農学を日本に直輸入しようとした。それが成功することは、到底ありえなかつたのである。

駒場農学校に迎えられた、イギリス人教師は、いづれも、当時、イギリスで第一級の農学者であつた。ところで、当時も今も、日本農業の中心はコメ作であるが、イギリスではコメ作はまったく行われていなかったから、これらのイギリス人教師は、コメ作の講義をほとんどすることができなかつた。これが駒場農学校の「泣きどころ」であつた。学生はすべて武士の子弟で、農業にはまったく無知だつたばかりか、とくにコメ作についてまったく発言で

きなかった。したがって、駒場農学校の卒業生たちは、世間一般から「無用の長物」視された。一方、札幌農学校は、もっぱら北海道の開拓に力を注いだから、本土には余り影響を与えなかった。

当時、農民のなかにはコメ作技術に熟達した人びとが多く、一般に「老農」と尊称された。明治一四年頃から政府や府県庁は、あらそって老農を迎え、管内を巡回させ、しばしば講演会を催し、その速記録を大量に印刷して、管内の農民に配布した。このようなことが行われたのは、明治一四年頃から一〇年間ほどで、世に「老農時代」とよばれた。

駒場の卒業生たちは、やむをえず老農からコメ作技術を学ぶとともに、老農技術と西洋理論とを融合させることによって、一日も早く、農業界における覇権を老農から奪いとうとした。とくに、駒場の卒業生たちの攻撃目標とされたのは、老農中、最も有名な林遠里であった。駒場第二回卒業生の酒勾常明は、その著『改良日本米作法』（明治二〇年）において、林遠里の農法を評して、「古来稀なる悪法」と罵倒した。しかし、その酒勾自身、どれほどコメ作についての知識があったか、疑問である。この西洋農学に基づくという『改良日本米作法』の内容を検討してみても、西洋農学らしい部分は、当時一般に使用されていた肥料の分析と、それによって施肥の基準を示したところぐらいで、あとの大部分は、老農技術の祖

述にすぎない。

駒場農学校の英人教師

〈駒場のイギリス人教師は評判が悪かったので、一期だけで契約がうち切られ、代わってドイツ人教師がながく日本に留まり、日本の「近代農学」の礎石をきずいた〉と一般にいわれている。しかし調べてみると、イギリス人教師が一期だけでうち切られたのは、評判が悪かったためではない。彼らが日本に来たときには、一人を除き（彼は長く日本に留まった）、いずれも三〇歳を越えた単身赴任であり、しかも彼らは三年間の契約期間を一年あるいは二年延期してまで授業を行っており、帰国に際しては、日本政府は丁重な待遇をしている。

これにたいして、ながく在日したドイツ人教師は、日本に赴任したとき、いずれも二〇歳代はじめの青年たちであったし、その内の一人は日本人を妻にむかえている。

なぜ、このような低い評価がイギリス人教師にたいしてなされたか。それは、もっぱら駒場の第一回卒業生・玉利喜造の回顧談と第二回卒業生・酒匂常明の回顧談によるもので、そ

れ以外には、まったく証拠がない。この二人は、いずれも、その後、日本農学界のボスとなった。

まず玉利喜造。「喜造等は全く西洋人に農業教育を受けたのであるから、少しも日本農業についての知識がなかった。ことに、その農学、農法はいわゆる英国の牧畜を主とする粗大な大規模農業であったから、ほとんど日本の現状に適用することができなかつた。しかも、卒業後、直ちに生徒の教育にあつたのであるから、その困難は察することができるのである。『プラオ』『ハーロー』『ファロー』『ロテーション』これらを何と和訳すべきか、果たしてそれらのものが日本にあるのかどうか、就いて学ぶ先輩の学士もなく、今日のような試験場報告もなく、また参考にすべき雑誌、報告の類もなかつた。(中略)当時の状態と今日のように老練な先生の下で学生生徒が学習することとの難易、程度の差を比較すれば、あたかも昔、洋学がわが国に行われた当初に似ているといえよう」(玉利『日本農業の今昔』一八九九、口語訳、飯沼)。

次に酒匂常明。「余は実に駒場に於ける第二回の卒業生であるのだが、其当時の農学校の教師は、皆英人であつた。元来、英国人は独逸人などちがひ、日本の農業を研究して教える等の事はしないで、ただ英国の農業そのままでも教えた。すなわち播種の法でも収

穫のことも、ないし農産物貿易のことも、横浜、神戸の貿易でなく、ロンドン、リバプールの貿易で教えたもので、余等が学習したところは、日本の農業にあらざして、全く英国の農業であった」(上野教育会『船津伝次平翁伝』一九〇七)。

しかし、まったく農業を知らない武士の子弟であった彼らに、当時、果たして、どれだけ英国農学を批判しうる能力があったか。もし少しでも日本農業を知っていたら、「プラオ」は犁、「ハーロー」は耙、「ファロー」は休閒、「ロテーション」は作付方式ということが、たちどころにわかったはずである。

また、「就て学ぶ先輩の学士もなく」といっているけれども、当時、駒場農学校には、林遠里と並ぶ老農、船津伝次平が雇用され、本邦農場を管理し、講義も行っていたのであるから、「百姓」を蔑視することさえなければ、日本農業について充分学ぶことができたはずである。

また、「日本の農業を研究して教え」なかったというが、調べてみると、イギリス人教師たちは、日本の農業を研究し、論文まで書いているのである。だから、イギリス人教師から、日本農業についても、もし学ぶ能力さえあれば、じゅうぶん学ぶことができたはずである。

玉利、酒匂が、このようにイギリス人教師を酷評したのは、もっぱら、彼らが日本近代農

学の開祖であることを誇りたい下心からであったと思われる。

日本の近代農学者

これらの欧米農学を学んだエリートたちは、一〇年間もつづいた「老農時代」に、これらの農民から農業技術、とくに米作技術を学び、そのような農民の伝統的な技術と、欧米農学の理論とを一つに融合させることによって近代日本農学を創案した。一九世紀末のことである。以来、このような近代農学者たちが、日本農業における指導者の地位につき、現在に至っている。

彼らは、近世の農業技術のうち、とくに西洋農業と共通する部分についてのみ、欧米農学を適用することができた。たとえば、メンデル理論による品種改良や、リービヒ理論による土壌・肥料の研究などである。そのような研究は、主として国立、府県立の農事試験場において行われ、普及させられた。しかし、日本農業に最も特有な部分、とりわけ複合経営、具体的には作付方式の研究は、欧米農学によっては理解不可能な部分であり、農事試験場では

行われなかった。

もっとも、試験場技術が確立する以前においては、作付方式の研究が農事改良上重要だという認識は、まだ一般に残っていた。たとえば、明治一四年、勸農局のよびかけで行われた第一回全国農談会において、全国から東京に召集された老農に諮問した八つの課題の一つに、「各地方で行われている循環作付方法」があげられており、それには、次のような説明がつけ加えられていた。

「地方によっていろいろの作付の順序があるということは、たとえばその作物を毎年同じ土地に作るのを嫌うか、また同じ土地を好むか、その実施上、手廻しの不都合によるのか、またその作物の跡に何を作ればよく実るか、そうではないのか、あるいは何の跡に何を蒔けば病虫害にかかりやすいか、また土質や気候や市場に販売する都合等によって、何の跡には何を播くか等のことをいうのである」（口語訳、飯沼）。

ただし、会期の関係で、この課題は諮問されなかったから、書面をもって意見の提出を求め、それを『明治十四年農談会日誌』に「附録」として付記した。それによって、当時、日本各地で行われていた作付方式を具体的に知ることができるが、次に、二、三の例をあげよう。

「六十八番〔青森県陸奥国三戸郡玉掛村〕まず第一に、稲麦とも連年同じ種類を同じ土地に作ることを嫌う。ときには、一年は蔬菜、あるいは瓜類を作ることもあるが、つとめてその種子を交換するのがよい。綿は連年同じ土地に作れば、病氣（方言イモチ）を生じるおそれがあるから、大豆その他と隔年に作るようにする。しかし、一村すべて畑地であるような村では、毎年作るものもある。西瓜や真瓜等は、およそ七、八年は作ることを嫌う。蚕豆作の跡地には、弱い性質をもつ稲は作らない。また、蚕豆作の隣の土地に綿作をすれば、夏至の前に、綿作へ豆の病氣（豆のイモチという）が蔓延するから、そのようなことはしない。前年に大根を作った所へ、翌年、茄子を作れば、イモチを生じるおそれがある。大角豆の跡へ大根を蒔けば、かならず虫害を生じる。たばこ作の跡へ大根を蒔けば、大根は苦味を帯びるといふ。

五十二番〔岐阜県美濃国安八郡楡俣村〕岐阜県美濃国では、水田について明治元年頃から一つの循環法を始め、前年に水稲を作れば翌年は方言にいうドロコ苗を田植する（「ドロコ」といふのは、畑地を堅くして泥土を流したものをいい、半日か一日、日光に乾かしてから、播種する。発芽したら隔晩に風呂の水を施す。苗が五、六尺になれば田植をする）。また、糯稲と粳稲を隔年に作る。すべて作物は年々同じ土地に作るのを嫌うが、ひとり草綿のみは

同じ土地に作るを慣行とする。けれども、種子は毎年交換する。土地を換えると、土壌中の養分が過多になるから、枝や幹が繁茂しすぎて、かえって収獲が少ない。それ故、土地は換えずに、ただ種子のみを換えるのがよい。茄子、西瓜、瓜類は大麥の跡に作るを例とする。しかし、毎年同じ土地に作るを嫌う。それ故、四年あるいは五、六年をへて作るのがよい。また、豌豆、蚕豆、牛蒡類も三年余をへて作る。青芋の跡に大小麥を作り、あぶらなの跡にとうきびや黍、稗等を作るのは、実施上、手都合がよいので、慣例となっている。

百五番〔愛媛県伊予国浮穴郡佐礼谷村〕米麥や蔬菜は多くは連年、同じ土地に同じものを作るのを嫌う。それ故、私の地方の慣行としては、小麥の跡に甘藷、粟、たばこを作り、茄子、芋などの跡に大根を作るのがよいとされている。しかも、粟は毎年同じ土地に作れば、方言にいうイモチ病にかかり、大根は根が小さく、かつ虫害をまねく。ただ、牛蒡は土地を換えないほうがよい。新しい土地では、莖葉が茂りすぎるといふ欠点がある。人參はこれに反し、毎年土地を換えなければ、色が悪く、質がかたく、下劣品になる。一年、早稲を作った水田には、一年、必ず播稲〔意味不明〕を作り、中稲の跡は早稲に適する。播稲の跡に早稲を作るのはよくないとされている（口語訳、飯沼）。

このような近世における作付方式の研究は、明治以後、どのように受けつがれたであろう

か。日本の近代農学の創始者の一人である横井時敬は、明治一〇年（一八七七）から三年間、国立駒場農学校において、もっぱらイギリスの農学者たちによって教育され、卒業後の明治一五年、福岡県立農学校の教諭となった。横井が同校で行った講義のうち、おそらく明治一九年度の講義と思われる、学生による筆記が福岡県立農業総合試験場に残されている。その中に「代耕法」と題する一冊がある。代耕法とは、今日の言葉でいえば、作付方式のことである。横井は、作付方式が、イギリス農業において重要視されていることを十分に承知した上で、その講義の中で、次のように述べている。

「そもそも、この代耕法が得策である理由は、まず第一に、人夫を減少することができるからである。いま、わが国の農家の行っているところをみるに、この方法を行わないというわけではない。すなわち稲―麦・稲―あぶらなという作付順序がふつう行われている代耕法である」（口語訳、飯沼）。

しかし、わが国においては、労力の配分がきわめて不合理であり、横井は、とくに「その播種期や収穫期において、その不合理は極限に達しているようだ。これが果たして農家の経済となるかどうかは、多言を費やすまでもなく、その非なることは明らかである」（口語訳、飯沼）。

日本においては「代耕法は、どのような方法がよいかは予言することができないけれども、英国などでは、たいてい四年を一期とするようである。そして播種期を二、五、八、十一月とし、その収穫期もそのような順序とするときには、人夫の使用はつねに同等であるようであるから、そのばあい、あらかじめ人夫を安く雇い入れ、使役することができよう。いわんや、ことなる作物を耕作するときにも、その一つの作物について、大きな利益、大きな損失もなく、つねに相互に補い合うことができるであろう」。

「したがって、危険な農業に対して、その危険を防止することができる。さらにまた、同じ土地に同じ作物を作り、代耕法を行わないならば、農業の経営上、不可であることがわかり、したがって、この代耕法は必ず行うべきことがわかる。その上、作物や肥料の関係からも、必ず行わなければならないことがわかる。しかし、その関係はわが国においては充分に明らかでないから、遺憾ながら西洋人の説で説明せざるをえない」（口語訳、飯沼）。

ここにいう「英国辺」の「代耕法」とは、イギリス農業革命の中心的技術となった「ノーフォーク農法」(Norfolk Husbandry)のことである。横井は、それを駒場農学校のイギリス教師から学んだのであろうが、合理的な作付方式に従うことが、土地の利用上からも、労力の配分上からも、絶対に必要であることを力説するとともに、日本においては、これに

ついでの研究がきわめて不十分であるといっている。しかし、「わが国においては充分に明らかでない」のは、横井はじめ近代農学者のみであり、実は、この作付方式こそ、前述のように近世農書の中心的課題だったのである。しかし、このことを認識しない横井は、我が国「通常の代耕法」を「繁煩」のゆえに、「多言を費やすまでもなく、その非なることは明らかである」と断定する。横井が「代耕法」の研究をいかに軽視したかは、たとえば復刻された講義筆記中、「栽培法」一二六ページに対し「代耕法」はわずかに四ページであることもわかるであろう。

また、明治の初期、国立駒場農学校で教える一方、地質調査のため日本全国を広く視察し、日本農業の改良案を具体的に提示して、当時の日本人に大きな影響を与えたドイツ人マックス・フェスカは、その著『農業改良案』（明治一九年（一八八八））において、「日本農事における主な欠点」の一つとして、「作物輪栽培法が誤っていること」をあげている。フェスカはその説明として、「日本における輪栽培は、一、三年にわたるものもないことはないが、多くはわずかに一年間にすぎない。ただし、これは小農制であるために、この弊害を生ずるのである」（口語訳、飯沼）と、まったく見当はずれの批判を加えている（西洋の作付方式は一年毎に作付を交替するが、日本の作付方式は、一年のうち何回も作付を交替する）。

このような西洋農学における日本農業の作付方式に対する無理解は、その後、西洋農学の影響を強く受けた日本の近代農学者に長く受け継がれた。たとえば、東畑精一編『日本農業の変革過程』（岩波書店、一九六八）の次の一文からも推測することができよう。

「わが国従来のは、麦・甘藷・ばれいしょ・大豆・陸稲を主として作付け、食料生産としての米の不足を補うことを目的とするもので、水田作の従的立場にあった。そこには合理的な輪作はなく、一〇アール当たり収量は必ずしも高くない。また作業は手労働を主とするもので所要労力は著しく多く、労働生産性は極めて低い。このような畑作の面目を一新して、畑作本来の姿として飼料作物を入れた輪作形態の畑作経営の実現を目標に、一九五〇年頃から本格的な試験研究が開始された。しかしその成果を待たずに、社会的現象としておこった（１）経済成長に伴う需要の変化、（２）輸入農産物の影響、（３）労力の他産業への流出による不足などのために、畑作は従来に比し著しく変貌した」（二二九ページ）。

すなわち、日本の農学者の伝統的な作付方式についての評価は、依然として低い。一九五〇年頃に、彼らの手による「本格的」な試験研究が開始されるまでは、日本において「合理的な輪作」はなかったという。彼らにとって、「畑作本来の姿としての」輪作形態とは、飼料作物が導入されて初めて実現されるものなのである。飼料作物を導入した輪作形態とは西

洋の輪作形態に他ならず、すなわち、彼らのいう「本来」的な輪作形態とは、西洋のそれには他ならない。日本の伝統的な輪作形態は、彼らの目には、「本来」のそれとは見えなかったのである。

農事試験場の果たした役割

先に引用した文章の執筆者は、東京大学農学部教授の戸刈義次と農林省農事試験場畑作部の長谷川新一である。農事試験場は明治二六年（一八九三）、東京府下滝野川村（現、東京都北区西ヶ原町）に創設されて以来、日本全国の農事試験場の中心的存在とされつづけた。農事試験場はその後、養畜部、製茶部、園芸部、煙草部が分離・独立して米麦中心となり、さらに大正一二年（一九二三）、病害虫や土壤肥料の試験研究は西ヶ原に残し、品種改良のための試験地を埼玉県鴻巣町に移した。鴻巣試験地は昭和二五年、畜産試験場、開拓研究所と合併して関東東山試験場となり（前出の畑作部がその中に設立されたのは昭和三四年）、同三五年、畜産部と草地部が分離して農事試験場と改称され、次いで五五年以後、筑波の研

究センターに移転した。

明治二六年の創設以来、今日に至るまで、農事試験場においては、主として土壤肥料や品種改良および病害虫駆除についての試験研究が行われたことは上述したとおりである。

まず、主要作物の品種改良については、当初、畿内支場での米麦の人口交配（明治三七年）、陸羽支場で純系分離（明治四三年）が開始されたが、食料増産の必要性から国立の農事試験場の米麦品種改良業を拡大するとともに、府県農事試験場に奨励金を交付して主要作物の純系淘汰による品種改良を助成した（大正五年、米麦品種改良奨励規則）。その後、第一次世界大戦後、米価騰貴等に対処して、府県の品種改良事業が米麦以外にも拡大された。

大正一一年、陸羽支場で水稲耐久冷性新品種陸羽一三二号が育成されるに至って、人口交配育種の成果が重視され、国と府県の農事試験場を全国的に組織し、系統的に育種試験を行う生態的育種の構想が生まれた。すなわち、鴻巣試験地で人口交配および雑種初期世代の育成を行い、選抜未固定系統を特定の府県農事試験場に配布して選抜固定を図った。さらに選抜府県に配布して試作させ、適応性の検定を行って、優良なものは府県奨励品種に採用し、農林番号をつけることになった。この新しい育種組織は、大正一五年の小麦に始まり、昭和二年、水稲・ばれいしょ、同四年、陸稲・ちよま・茶、同五年、なたね、同一〇年、大豆・

棉・野菜、及び凶作防止のための品種改良、同一二年、いも類・とうもろこしに順次実施された。

小麦については、多量の輸入を防止するため国内産麦奨励策がとられ、育種組織が拡充された。すなわち、新たに東北・中国・九州の三小麦試験地に国立農事試験場を設立し、鴻巣試験場を含めて栽培環境を異にする各地域において、具備すべき重要特性の検定試験が育種過程中に加えられた。

育種の組織および過程に対しては、生態学的考え方が導入され、栽培法の研究にもその考え方がとり入れられた。すなわち、これは、栽培条件の相対性から、耕種条件を種々に変えた複雑な試験設計のもとに、精密均一な条件で比較試験を行う方法で、精密試験法とよばれた。

以上、国立農事試験場およびそれによって系列化された府県立農事試験場の試験研究を概観したが、それは「精密試験」の名において、次第に本来の農学から遊離していった。もともと、農学とは、時間的・空間的に限定された作物・家畜を研究の対象とするものである。農事試験場における試験研究は、日本農業本来の農業技術の中から、西洋農業本来の農業技術と共通する部分のみを対象として発足したものであったから、初めから前記のような限定

からはずれていく傾向にあった。

したがって、このような農事試験場の試験研究が、作付方式を試験研究の対象とするはずもなかった。

近世農学は何故敗れたか

明治三〇年代に老農が「近代農学」の前に敗退したのは、老農技術が「近代農学」のそれに劣っていたからだ、当時も、そして今も思われている。しかし、詳しく調べてみると、老農技術はけっして「近代農学」のそれに劣るものではなかった。ただ、「近代農学」が、上述したアーサー・ヤング、アルブレヒト・テーア以来の「最少の労力・費用で最大の利潤をあげる」という考え方であったのにたいし、老農技術は「手間をおしまず、最良の農産物をつくる」という考え方であり、ときあたかも日本は産業革命期で、都市でも農村でも人手不足が問題になっていたのであるから、老農技術はそのような時代の流れに敗れたのであって、けっして「近代農学」に敗退したのではなかった。

しかも、明治中期以後も、老農技術は篤農技術と名を変えて村々で生き残り、試験場の断片的な技術を村々において総合的な技術に変え、実際に役立つ農業技術とすることに貢献した。試験場の農林技官たちは、試験場が日本農業の発展に貢献したと胸をはるが、実は、村々の篤農技術によってそれらは実際に役立つものとされたのであった。今日、「近代農学」の弊害は、ようやく農業公害として誰の目にも明かとなった。これにたいする対策として各地で発展しつつある有機農業こそ、長い間、農村に雌伏していた篤農技術にはかならない。

日本の「近代農学」の大御所として、文化勲賞を授与された東畑精一は、代表的な著書『日本農業の展開過程』（岩波書店、一九三六）において、明治以来、日本農業を動かしてきたもの（経済主体）は政府と会社であって、全国五五〇万の農家は、「たゞたゞ年々歳々ルーチンに外れまいとするだけであり、父祖伝来の道を踏んでいくのみである」「単なる業主」にすぎなかったといった。東畑の目には「近代農学」による研究・指導のみがあって、実際に作付方式等の研究をおこなった篤農は、まったくその目に入らなかったのである。そして学会もそのことをまったく疑わなかった。

日本の「近代農学」の一部に農業経営学という一分野があり、作付方式も取り扱われているが、そこに記述されているのは、三圃式、輪栽式など西洋の作付方式のみであって、日本

固有の作付方式は、今日に至るまでまったく無視されつづけている。おそらくそれは、明治の初めに横井時敬が評したように、「明瞭ではない」ものと思われているのであろう。

敗戦直後、「農民に学べ」という一時期があり、沢村東平などにより日本の伝統的な作付方式の研究がすすめられ、あるいは松岡忠一などにより新しい日本型酪農の開発が行われたが、学会の大勢と政府の方針によって（たとえば政府に不都合な研究が試験場などにおいて行われる場合、政府はその研究費をとめることによって、その研究を中止させる）、ほどなく、それらの研究は抑圧されてしまった。さらに敗戦後、試験場によっても作付方式の研究が、新しく取り上げられたが、それには、試験場の伝統的な試験・研究方式であるポット試験や小面積における実験ではなしに、一農村あるいは一地方全体にわたる調査研究が必要なることがわかると、ほどなく、作付方式の研究は試験場に不適なものとして打ちすてられ、今日に至っている。

三 有機農業の元は近世農学に

近世の農村と農民

現代の日本人一般は、近世の農村や農民の生活をあまりにも悲惨な不合理なものと考え過ぎてゐる。徳川封建体制を打倒した明治政府は、徳川時代を悲惨な不合理な社会としなければ、それを打倒した理由を正当化できなかった。そして、そのような明治期における近世観は、そのまま現代にまで引き継がれている。それが実態と大きくちがっていることが明らかになってきたのは、ようやく最近のことである。

徳川時代の貢租は米で領主に納入されたが、今日のように農民ひとりひとりから徴収するのではなしに、村全体に一括して課税され、その徴税事務は農民に一任されていた。近世中頃までは、領主の派遣する役人が、直接、村に出張して、その年のイネの出来具合を調査し課税率をきめたが、それ以後は、その煩をはぶくために、イネの出来具合と無関係に、甚だしい凶作の場合を除き、税率を一定期間すえおいた。だから、増産分だけ村に残ることになり、村は富裕化した。

しかし小藩ほど、近世中期以後、財政が逼迫し、百姓一揆も小藩に多かったが、近世二七

○年間、たえず日本の各地に百姓一揆が起こったわけではない。百姓一揆が起れば、農民の側にも犠牲者が出たが、その領主は幕府によってとりつぶしの処分を受けた。したがって、領主が百姓一揆をおそれることは甚だしく、それが領主による農民に対する悪政をチェックする大きな作用をした。

私の先祖は上州高崎藩の家臣で、越後の長岡に隣接する大木戸一万石の代官を約四〇年間つとめて、明治元年一〇月に越後で死亡したが、わが家に伝わる話がある。毎年、秋に領内の庄屋を代官所を集めて、その年の課税率の相談をした。庄屋はそれを自分の村に持ち帰って村民と相談する。そして、どうしても、それを受け入れられなければ、代官に差し戻す。代官は、再び庄屋を集め、もう少し税率を下げたものを示すと、庄屋はまたそれを村に持ち帰って相談する。それが受けられなければ、再び代官に差し戻す。こうして三度差し戻されて課税率がきまらなければ、代官は責任上、切腹しなければならなかった。しかし、今も昔も同じことで、けっきょく、犠牲になるのは、代官ではなしに下役人で、手代が代官に代わって切腹することになった。ある手代が座敷で切腹したが死にきれないで、庭に這っていき、池の水を呑み、池のそばで死んだというのである。決して百姓は領主のいいなりにはならなかった。

ところで、上述のように村が富裕化するとともに、百姓の読み書き能力も向上した。近世における農書は、このような人々を対象として出版されたのである。近世を代表する農学者、大蔵永常は百姓の子で、きわめて短期間、田原、浜松兩藩に仕官したほかは、一切、領主からの扶持を受けることなく、二七部六九冊の農書の出版によって生活したのである。

大蔵永常の農学思想は、彼の農学の集大成ともいうべき『広益国産考』において、最も鮮明にあらわれている。それは、ひとことではいえず、農民の自主性、自発性の尊重である。たとえば、『広益国産考』の巻頭に、彼は、次のような言葉を記している。

「二国を豊かにするための方法としては、まず下々の人民の生活を豊かにし、その結果として領主の利益となるように計画すべきである。その計画をまず第一に実行するのは下の人々であり、それを教えみちびくのは上の人々である」（『日本農書全集』一四卷、二七ページ）。

領主が富んで国が富むのではない。まず、農民が富んで、しかる後に国が富むのである。したがって、領主は農民の自主性にまかせるべきであって、決して、いちいち細かなことまで口を出すべきではない。もしそのようにすれば、生産は盛んになるどころか、逆に衰えるであろう。領主のなすべきことは、肥料その他の農業に必要な資材を安値のときに買入れて農民に安値で配布すること、あるいは農産物の販路を確保して、高値で販売できるように

にすることである。

「領主が、その品物（農民の生産した）の販路がよく開けるようにもっぱらお世話なさるならば、国の特産物ともなり、御利益ともなるであろう。それにひきかえ、初めから領主の御利益にしようとして、大勢の人々が一緒になって実行すると、利益は少なく費用は多くかかるから、利益を得ようとしてかえって損失をこうむることもある。だから、ただ下々の者に作らせて、管理だけを充分にするほうが、合理的でもあり利益も大きいのである。そういうわけだから、在来の特産物の場合でもその生産にまでいちいち細かく口出しすることはやめて、ただその販売管理についてだけお世話をいただきたいものである。（中略）領主が会所を設け、肥料もすべて会所が日頃から安値で買入れおいたものを会所から貸しつけ、それによって生産した砂糖を上・中・下の三等級に分けて目方をはかって受け取り、内金を渡し、こうして集荷した砂糖をひとつに集める。それを順次、都会に出荷し、入札させて売却し、その仕切り値段で、会所で受け取った砂糖の残金を計算して渡すようにすれば、生産した砂糖を各人がめいめい都会にもって行って売却するよりも、はるかに生産者の利益は大きいであろう。会所で、その代金の何歩かを手数料として受け取るようにすれば、上下とも利益を得るであろう」（同、三三三～三四ページ）。

これと反対の場合がある。ある国に、昔から特産物として生産されていた織物があつたが、そのところの商人が買い集めて都会に出していた。ところが、その国の領主が会所をこしらえて織物を買上げ、都会に出したが、一人も買い手がなく、値段が暴落して大損をした。なぜなら、それまでは、都会の仕入屋がどれだけ織物を買ひ、染色し、売り出すかが年々きまっていたが、それを領主がまったく無視して、一時にどつと出荷したためである。「これは、人民の損益を考えず、ただ領主の利益ばかりを考えた思いやりのないやり方であつたら、ついには損失をこうむることになつたのである」(同、三四〜三五ページ)。

さらに、農民に新しいことを実行させようとするならば、まず、実例を示すことが大切である。

「そもそも、国の特産物の基礎を興そうとするならば、そのことによく熟達した人を召しかかえ、その人にすべてのことを一任し、もし、土地を耕して木を植えるのであれば、二、三反あるいは四、五反の土地をあてがい、その人の心のままに仕立てさせるなら、農民もおのずとそれを見て感心し、人はみな利益を得ようと考えている世の中なのだから、われもわれもとそれに見ならつて仕立てるようになるにちがいない。ところが、初めから領主の御威光で指導し命令する方法をとると、かえつて受け入れられず、なかなか普及しにくいもので

ある」(同、三二二ページ)。

「大阪近郊のある村に、相当な金持ちの家があった。この家に嫁をもらって一人の子供が生まれたので、その嫁の衣類のなから当座に必要なものだけをとっておき、現在なくてもすむような衣類は残らず売りはらい、金にかえて貸し付けることにした。農家では、ひとりおりの衣類がそろっていけばよいものである。金にかえて利子をとれば、年がたつと数百両にもなるものである」といった後で、永常は、町人や百姓には主人はない。金をふやし、家を富ませるのが町人や百姓の勤めだ、といい切っている(同、五四ページ)。

もちろん、永常のいうように「町人や百姓には主人はない」のではなしに、封建的搾取体制の下におかれていたのではあるが、しかし、永常のいうように、近世農書における技術は、農民の自主性に注目して読まなければならない。

たとえば、近世農書に多くみられる上農・中農・下農の区別にしてもそれは農民の身分的あるいは階層的な区別とは無関係で、農民の労働集約度の差を指していったものである。すなわち、上農とは最も手間をおしまず農作業をおこなうもの、これに対して下農とは最も粗雑に農作業をおこなうものをいう。今日の言葉でいえば、上農とは有機農業をきちんとやる人、これに対して下農とは農薬や化学肥料を多用する人といえよう。日本農業は、手間をか

けたばあいと、かけないばあいとは、収量に大きなちがいがある。それ故、このような農作業のやり方についての区別が、きわめて重要なのである。ところが、土地生産力の低い西洋農業では、手間をかけてもかけなくとも、収量に大きなちがいがないから、西洋の農書には、農作業の精粗についての注意が全く記されていないのである。

では次に、近世の主要な農書に記された農業技術について、簡単に目をとおしてみよう。

『清良記』の農業技術

『清良記』は武将、土居清良の一代記である。土居清良は、伊予国中村（今の愛媛県宇和島市から峠を一つ越した三間盆地）を領したが、この地方は、土佐からは一条氏や長曾我部氏、豊後からは大友氏の度重なる侵攻によって、田畑は荒廃し、農産物や家財は略奪され、農民は軍役に駆使され、はなはだしく窮乏した。こうした状況を憂えた領主の清良は、家臣で篤農家の松浦宗案を城中に召して、戦国乱世に処する治政、勸農などについて意見を徴した。宗案は、まず口頭で意見を述べ、その後、文書にまとめて改めて上申した。これが『清

良記』の第七卷であり、これだけ独立して『親民艦月集』の名の下に、日本最古の農書とされてきた。『清良記』の著者については数説あるが、今日、伊予国北宇和郡宮之下村の三島神社の神官、土居水也が寛永五年（一六二八）に執筆、完成させたというのが、ほぼ定説となっている。従って『親民艦月集』に、近世初期の事情が反映しているというべきであろう。さて、まず最初に、上農と下農とを比較して、農業労働の集約性について論じている。

「上農は、住居の位置をよく考えて定めます。武士が堅固な城を築造するように、上農の住居は背後に山をひかえ、前には水田が広がり、左側には水の流れがあり、右側に畑を配して、先祖伝来の田畑を家の周囲に多く配置するように造るもので、そうしないと耕作は思うようにできないものです」（『日本農書全集』第一〇卷、一〇ページ）。

「下農の田は水持ちが悪いので隣の田の水まで取って乾かしてしまいます。『万疋の田も水は九千疋』といって、水が少ないと田は畑にも劣るものです。さらに、下農は肥料を施さないから、洪水のときには隣の肥料をとるようになります」（同、一一～一二ページ）。

そして下農（今日の言葉でいえば農薬、化学肥料の多用）によって荒らされた土地は、上農（有機農業）によっても回復に五年はかかる。一方、有機農業によって長年、地力を高めた土地は虫害、旱害、水害、風害などの影響を大して受けにくいといっている。このことは一

九九三年の大凶作によって実証された。

「下農が荒らしてしまつた土地は、少なくとも五年くらいは地力づくりをしないと収量があがらないのです。いい加減に耕した土地を急に念入りに手入れをしても、莖葉は見事に繁茂するのですが、虫害や風害に対する抵抗力が弱く、実りはよくありません。長年かかつて地力を高めた土地では、虫害、旱害、水害、風害などの影響を大して受けられないものです」（同、一〇～一一ページ）。

次に、作付の適期について詳細に記述している（同、二〇～八八ページ）。それは全体のページ数の実に三四%を占める。いわば『親民艦月集』のハイライトである。しかし、近世の農書が複合経営の手引きとして書かれたことを思えば、当然のことといえよう。その一々の作物については直接『親民艦月集』（『日本農書全集』第一〇巻）をご覧がいたいが、徳永光俊氏がそれらを一応、簡単に表1のようにまとめているので、次にそれを掲げる。

「千八種の作物にも、それぞれにふさわしい栽培適期が決まっております。まず一か月に分けて申し上げますと、上農はその月の上旬に作付し、中農は中旬に作付します。ところが、下農は下旬に遅れて作付するので作物の生育が悪いものです。（中略）同じ作物、同じ種子であっても、栽培時期を間違えて土地の悪いところへ作付けたり、そのうえ怠け者の百姓な

表1 『親民艦月集』の作物論

	品 種	栽 培 法			作 季								
		数	作季の区別	色の区別	形・大の区別	行敷	適土	適肥	その他	栽植月数	収穫月数	採種月数	
稲類	早中晩餅燭太	12 24 24 16 12	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	21 7 12 5 5	×	×	2年5作の作付体系	か月 2 3 2 ×	か月 1 ×	か月 1 2 1 ×	
	麦類	12 12	○ ○	○ ○	○ ○	9 3	○ ×	○ ×	耐旱性、耐病性、不良水田に 音土によく肥料多く施す 大麦のためな湿田に作る	×	×	×	
	雑穀類	12 12 12 12	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	10 4 6 12	○ ×	○ ×	1年に2回作れる 中耕除草の必要大	6 5 4 2	2 2 3 ×	4 2 2 ×	
	豆類	大豆	24	○	○	○	10	○	×	垣豆、なた豆、かづら豆、 豌豆、高野豆、大豆に大別される	0~3	1~5	1~3
		小豆	12 18	○ ○	○ ○	○ ○	8 9	○ ○	×	大角豆、十八大角豆、ふ ろうに大別される	4 3~5	×	2 2~5 2~3
芋類	24	○	○	○	40	○	○	記述の分量最も多 根深、莖、葉、あさつき、 蒜、分葱、干本に大別される	1~2	2~6	1~2		
五胡蘆蕪	16 12 4 9	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	18 4 4	○ ×	×	速効性の魚肥を施す 作土を深くする。埋肥 蕪、夏菜、鳳蓮草、菘菜 に大別される	2~4 4	×	1~3 1		
菜菔	16	○	○	○	13	×	○		2~6	4~9	0~2		
苜蓿	8 4 11 9 6 9	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	4 12 7 5 3 9	×	×		11 3~4 0~2 2~3 3 4	12 4~5 2~7 1~4 1 ×	1 ×		
夕瓜	6 9 13	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	7 5 3	×	○		1 1~2 3	1~4 ×	1 1 1		
茄子	8 3 3 4 4 1 1 3 4	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	20 5 22 7 2 4 5 9 22 7	○ ×	○ ○		6 1~2 1~3 0~1 0~3 0~3 1 1 1~3 1	1~3 4~6 0~2 1~6 2~3 6 ×	1~3 0~1 0~1 ×		
木	30 8 6	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	10 11	×	×		×	1 2	×	1 1	

[注] 1) 品種の○印は作季などによる区別があるもの。
 2) 栽培法の○は記載のあるもの、×はないもの、◎は金肥を施用しているもの。
 3) 作季の月数は期間を示す。たとえば「3~4」は3か月から4か月の作季のこと。

どが肥料を施さないでいい加減に耕して作付けたりすると、『種子がえり』といって（中略）悪くなるものです」（同、一六〇―一七一ページ）。

「下農は農業のやり方をふみはずし、心がけが悪いのに虫のよいことを願って、天地自然の道理にそむいているので土地を荒らしてしまう。また、農作業というものは油断すると遅れがちになる。それなのに、下農はこのことに気がつかず、思慮分別もなく農作業を遅らせてしまい、どの作物も適期に作付けができない。上農は一つの手入れが終わって一息入れているというのに、下農はまだ作業半ばにも達しないという状態だ」（同、一三二―一三三ページ）。

次に肥料について述べている。

「どんな作物の場合も土を急に肥やすと悪影響がある。年々根気よく肥やして栽培すれば失敗しないものである。それぞれの田や畑には、あらかじめ栽培する作物の予定を立てておいて、前々から計画的に肥料を施しておけばよい。下農はいつもまぎわになってあわてふためくから、一番大切な肥料をまったく間違えて不相応に田畑へ多く施してしまうものである。そのうえ、施肥時期がおそくなったり洪水や旱ばつのも予測できなかつたりでは人が断食するようなもので、作物が必要とする時期に肥料や水を与えないことになるのである」（同、七八ページ）。

ふだんから肥料を施して土作りをし、地力を高めておくことが強調される。あわてて草肥や速効性の人糞尿を施しても効果はうすいとされる。下農は、施肥の時期や肥料の種類を間違えてしまい、灌漑の便も考えていない。

「農家の門をくぐってみて、牛馬の畜舎や便所をきれいにして厩肥や人糞尿を充分に貯え、野菜畑をきちんと見事に作ってどの野菜も青々と育っていれば、その他の田畑も立派に作付け、村仕事をきちんとして貢租の未納もない上農と考えられる」(同、一〇一ページ)。

「それなのに怠け者の下農は、田畑に見苦しい雑草を生やして野原のようになってしまう。雑草によって作物の生育が害されるだけでなく、田畑を野原のようにするとは、まったく人の道にはずれたこと」(同、一〇一ページ)。

肥料用の草を充分に刈っておかないと、作物の生育が思うようにいかない。一町歩あまりの田畑の肥料としては、その農家の牛馬の厩肥だけでは不足である。農民が肥料を多く準備することは、武士が策略をめぐらすのと同じであり、また矢や弾丸、兵糧を多く持ち、武器を納める櫃を金銀で飾るのと同じである。田畑をいくらいいねいに耕起しても、肥料を施さなければ作物の生育はよくない。

「さて、肥料用の草を刈ってきていても保存のしかたが問題である。下農は草を刈ってきてそ

のまま高く積み重ね、腐熟させすぎてしまう。作物によく効く腐熟の程度を知らないからである。腐熟しすぎでは肥料として役に立たない。若葉や青草を刈り取ったらできるだけよく乾燥させて、そのあと牛馬の糞尿と交互に積み重ねておく。それを施すと腐熟して土と腐り合い、そのとき作物に効くのである。肥料の効き目が強すぎると作物が肥料負けするから、これも注意しなければならぬ」(同、一一九〜一二〇ページ)。

さらに肥料については、堆厩肥の作り方が注意されている。草肥だけでは不足であるので、厩舎や便所をきれいにし、糞尿を無駄にせぬよう貯蔵し、肥料の量をふやすことが大切であるとされる。また、腐熟させる期間の如何によっては肥料の効き目がなくなってしまうので、堆厩肥作りには熟練を要する。下農はこのことさえ知らないのである。最後に耕耘と施肥との関係が言われる。いくら丁寧に耕耘しても肥料を施さなければ地力は高まらないとされ、施肥量に対して強い関心が示されている。

次に、耕耘については、丁寧にすることが犁耕についても強調されている。その効果としては、土を膨軟にすることの他に、除草作業が軽減されることが言われ、特に犁耕については犁床による床締め効果が言われている。

「上農でまじめな者には、とりたてて『これが代かきのやり方だ』などと教える必要はな

いでしょう。しかし、多くの下農たちは不まじめで働きぶりもよくないので、きちんと代のかき方を教えないと、二度かくべきところを一度ですまし、三度かくべきところを二度ですましてしまいます。また、二鍬といねいに耕すべきところを一鍬だけ耕して涼しい顔です。

暑い夏に朝早くから夜まで鍬を使うのは、大変な重労働で疲れますから、奉公人たちはいい加減に仕事をするので、耕うんのしかたを定めておかなければならないのです。牛馬の使い方も同じことで、きめたとおりに作業をしないと牛馬はまっすぐに進んではくれないものです」(同、一六八〜一六九ページ)。

「耕作する田畑は、必ず自分の力より少しばかり不足するくらいの面積がちょうどよい。『下手の長縄』といって、怠け者にかぎって不必要に大作りするものである」(同、一〇六ページ)。

以上のような耕耘・施肥・除草・水管理など、集約的な肥培管理をやっていくためには、あまり「大たくみ」をせず、「我力に不足程」の経営規模で行うことが奨励されているのである。これが『親民艦月集』における経営論の核心であると同時に、近世農書一般、さらには有機農業そのものの経営論の核心でもあるのである。

以上のような農業を行うためには、農民に「三つの徳」が必要であり、そこにまた農民生

活のたのしみもある。

「農民にも人として守るべき三つの徳が必要である。まず第一には、一年間の季節を考え、作物の適期を確かめ、それぞれの作物にあった土を区別し、さらに水害や旱害の年があるかもしれないと予想してあらかじめその対策をたてておく。これは農民に必要な『智』である。奉公人をおき、牛馬を養い、いろいろな作物を栽培してそれぞれに適した肥料を施し、洪水や日照り、大風による損害を最小限に食い止め、害虫、鳥、獣を防除して、被害を受けた作物を回復させるためには『仁』の心がなければならぬ。風雨をいとわず、暑さ寒さにも負けないで働くためには『勇』の心が必要である。

以上の智、仁、勇の三徳をわきまえると、農民には楽しみも多くあることがわかるだろう。たとえば農民には、冬の寒さにやられて小さくちぢんでいるいろいろな作物が春の訪れを待っていることも、雪の消えたところに霜がうっすらとおりて日ざしがやわらかくなると、野山の草木が芽吹いて春らしくなることもよくわかる。また、恵みの雨があると草の芽がいっせいに生え出てくる。あるいは、若葉の時期になって萌え出た葉が風のそよぎに色差しく輝くを見ると、嵯峨や吉野の山桜はあと何日ほどであろうかと、ふと友達のことを思い出した。こういう農民の気持ちは雨に感じいつている歌人ののびやかな心に劣るであろうか、

けっして劣りはしない」(同、一三九〜一四〇ページ)。

『会津農書』の農業技術

『会津農書』は、会津若松市郊外の幕内村で、貞享元年(一六八四)、村の肝煎役であった佐瀬与次右衛門が書いた農書である。

季節の変化にさからわず、それをよくわきまえ、農耕に励めば、おのずから農家は栄えるというのが、与次右衛門の考え方であった。『会津農書』の序文にも次のように述べられている。

「農民は時節と田畑の地形、土質を考え、その年の草木の芽生えや花の咲き方、実のつくようすを見て仕事をすすめるとよい。そうすれば、作業の適期を違えることがなく、五穀は実り、野菜の育ちはよく、根も茎も葉も豊作になる。(中略)古今、人民が自分の仕事について知ろうとすることを智という。また、なさけ深く、父母兄弟と仲よく、友だちと親しく、使用人をいたわることを仁という。そして、寒さ暑さをいとわず耕作に努めることを勇とい

う。これが農家の三つの徳である。

ひそかにあちらこちらの村里の暮らしぶりをみると、農村に生まれて農業にたずさわりながら、農事にうとい者が多い。種播き、植えつけ、耕し、草取りの時期や手順をわきまえていない。ただ、他人のすることをまねるだけで、自分で考え工夫して耕作しないから、実を結ぶときが来ても何も収穫できないのである。経験と努力の積み重ねなしに、どうして収穫の方法を会得することができようか」（『日本農書全集』一九卷、五ページ）。

佐瀬家は、近世初期以来、代々の戸主が村方役人として藩より任命されてきた豪農で、正保元年（一六四四）一四歳のときから、元禄五年（一六九一）六三歳で肝煎職を養子の林右衛門にゆずるまで、幕内村における耕作の指導、納税の責任者として、村の一切をとりしきった。この当時、会津藩は、総検地によって小百姓（作子）を高持百姓として独立させる政策を積極的に押しすすめていたが、佐瀬家は、例外として従来の親方子方制度を維持することを認められた。寛文期の総検地から一五年をへた延宝八年の検地のときでも、なお、佐瀬家は六〇人の作子を所有し、寛文期と同じ三三石余りを入作分として報告していた。このことから、佐瀬家が当時の有力な農家であったことが分かる。

さて、ふつう、『会津農書』といわれているのは『会津農書』『同付録』『会津歌農書』『幕

『内農業記』（林右衛門の著述）の四部を一括していうが、以下では、主として『会津農書』によって、その農業技術をみ、『会津歌農書』によって、それを補足することにする。

『会津農書』は、三巻より成る。上巻では、まず水田土壌の種類を上中下に分け、田の区分をおこない、それぞれの田に適する稲の品種をあげている。とくに里田と山田をはっきりと区別し、早稲と晩稲の選択を重要視している点は、寒地の稲作技術の問題点を指摘したものととして興味ふかい。

次に、播種作業、苗代こしらえ、田植などについて述べ、さらに年間の耕作方法について詳しく記している。各種の土壌、用水の重量、稲の生育日数、所要労力、一反あたりの収量、各種の水田の収穫予想量などを細かく数字をあげて説明している。

中巻の畑作編は、『会津農書』の技術的性格をもっとも特色づけている部分である。まず、上巻と同様に、畑土壌の種類と畑地の良し悪しを述べたのち、各種の畑に適した作物を掲げ、それぞれの作物の耕作法、所要労力、収穫高について詳細に記述しており、あたかも作物栽培事典のように、ゆきとどいた配慮がなされている。また、種子の選別、播種量とその方法、作物の連作の可否などについてもふれ、最後に諸作物の収穫物のとりまとめ法（把捉数）や穀実重量について述べている。

農家生活一般についてふれた下巻は、上・中巻で述べた諸作物の栽培作業を、季節の折節に沿って、年間の作業暦として再整理するところからはじめ、つづけて農家生活の全般について注意をうながしている。すなわち、屋敷廻りの樹木や野菜・飼料の貯蔵方法、気候不順年の対策、農具などについて述べている。

『会津歌農書』は、以上の『会津農書』の内容を、著者自身が詠んだ一六六八首の和歌に託して述べたものである。他に一八首の古歌がふくまれており、総数一六八六首のぼう大な農歌集である。上巻・稲作、中巻・畑作、下巻・農家生活一般、という構成は『会津農書』と同じで、その述べているところも『会津農書』の内容とほぼ同様であるが、より平易で、しかも覚えやすく改められている。『会津農書』著述後、二〇年を経た宝永元年（一七〇四）、実に与次右衛門七五歳の時にまとめられたもので、この一事をもつてしても、与次右衛門がいかにも農事改良に意を注いでいたかが推量できよう。『会津歌農書』序文で、与次右衛門はその発意を次のように述べている。

「ある人が私にいうには、『自分は、あなたの書かれた農書を一読したが、文章が長々しくて読む者には覚えにくく、ともすれば退屈しやすい。できることならこれを和歌に綴ってほしい。そうすれば、読む人が覚えやすく、あるいは感じ入って自らすすんでそれを習い生産

に生かされよう。ひいては農家同士の益にもなるのではないか」とのことだった。私もなるほど思ったが、『歌のつくり方を知らず、その素養もないので、たやすくは詠めそうにもない』と答えておいた。しかし、その人はまたいった。『昔は花に宿る鶯、水にすむ蛙までが歌を詠んだということだ。いわんや人間に詠めないはずがない。心に感じたことがそのまま歌になるのだから、昔から農家で語られている里言葉で歌を詠めば、そのまま農家の教訓にもなるのではないか』と奨めてくれた。そこで、農業のひまなときや、老後の寢覚めがちの折々にひたすら歌をつくってみたら、それが積もり積もって一千六百七十余首にもなった。これを三巻にまとめ、『会津歌農書』と名づける。読む人が言葉にとらわれずに真意をくみとってくだされば、農業について話し合う一助ともなるであろう」（『日本農書全集』二〇巻、九一〇ページ）。

年間約一二〇日ばかり雪に埋もれ、寒気早く、暖気の遅い東北地方では、作物の播種・植付適期をのがすことは、すぐさま収量減を招くだけに、他の近世農書とくらべても、とくにこの点に対する記述は詳細をきわめており、『会津農書』および『会津歌農書』は、今日の東北地方の有機農業についても最も重要な技術書なのである。

1 イネの品種

『会津農書』に登場するイネの品種は、若干の品種が重複するばあいもあるが、早生種一・二品種、中生種八品種、晩生種一三品種である。品種選択にあたってとくに注意を与えているのは、気温・水温に対する適応性、肥料吸収にかんする性質（少肥性、耐肥性など）、水分要求度などの特性である。とくに、寒気の訪れの早い山田（山間部水田）では、収量性のすぐれた晩生種よりも、早生・中生種を選ぶよう注意を与えている。表2は、田中耕司氏が『会津農書』に登場する全品種を適地別に整理したものである。これを見ても明らかのように、水田の立地と土壌条件によって多くの品種を使い分けるようすすめているのがよくわかる。

まず、温度条件にかんしては、大きく里田と山田にわけて注意を与えている。

「里田には晩稲がよい。早稲は、肥料を多く入れても育ちが悪く、収量も少ない。里では暖気が長い間続き、水も温かなので、晩稲でもよく実る。ただし山や崖から流れ出る冷水を用いるところは、秋の寒さの早い年に晩稲が不作になることもある。そのようなところでは中稲の品種を作ったほうがよい。（中略）山田は寒く、雪消えが遅く、水も冷たいので、里

表2 『会津農書』のイネの品種

新 田	肥 過 田	谷 地 田	天 水 田	湿 田	薄 田	陸 田	卑 泥 田	下 田			中 田	上 田	里 田	山 田				
								徒 土 田	野 土 田	沙 土 田								
山田里田共に新田には早稲は悪し。山田の新田には中手もの	京女郎	北国、稻泉、のむら	ほっこく、地もたす	稲泉 性の強きもの	北国、稻泉 黒三助、地もたす	赤稲 つぶれず	早稲ものうち	同右(すぐれて水を好み、養ひを好む稲草は悪し)	白稲、稻泉	はっ国	同右(すぐれて水を好む稲草を嫌ふべし)	香(ねすみ早稲) 鶴首(雀不知) 早生熊谷 笠早稲	早稲	中稲	晩稲	禾なし三助(坊主三助) よてろく(小女房) 北国、野村、白しね、 ちもたす稲泉、 京女郎、田神、 しやうもち、九戸 米もち、細葉	早稲	中稲

(注) 品種名に傍線のあるものは糯を示す(『会津農書』より作成)。

出典 飯沼編『近世農書に学ぶ』66~67ページ

田より遅く実る。秋は寒さが早くくるので、早稲と中稲の品種を作るのがよい」（『日本農書全集』一九卷、二四～二五ページ）。

また、土壤条件によって水の掛け引きがことなるため、それが温度にまで影響することを、とくに砂質土壤の水田（砂土田）について説明している。すなわち、「砂地は元来冷える。そのうえ水もちが悪く水を多くかけるから、ますます冷える」（同、二六ページ）。

肥料にかんしては、水田の肥力や土壤中での栄養分の分解の難易と、稲の肥料要求度とを関連させつつ、適品種をあげている。たとえば卑泥田に適する品種の説明では、「里田、山田ともに卑泥田は土が軟らかいので、肥料は地底へ沈んでしまう。そのため、稲の根に届くのが遅れ、生育も遅れがちになる。また、水が絶えずあるため、稲の茎が秋になっても枯れずにいつまでも青いので、実るのが遅い。そのため、晩稲なら土の性質と稲の性質が和合してよい」（同、一七ページ）と述べ、また薄田（瘦薄田）に適する品種は、「里田、山田ともに耕土の浅い田（薄田）には早稲の品種を作るとよい。薄田は肥料が表土にあるので、稲の根元が早く肥える。早稲は早く実るので、そのような土に適している。しかし、薄田は水もちが悪いので、水を好む品種は適さない」（同、二八ページ）と述べているのは、そういった例である。

養分過多の肥過田には耐肥性品種をすすめている。すなわち、「もともと土のよい田へさらに肥えた水をかければ、肥料が強く効きすぎて草丈が伸び、倒れるので、早稲は実る時節を忘れてしまう。しかし、晩稲は元来遅く実る性質があり、根が多く張り、茎が強く太いので倒れない。そのうえ肥過ぎ田を好む稲なので、この田にふさわしく枯れることはない」(同、一九〇三〇ページ)とあるのが、それである。

水分条件についても、とくに水田の保水性が劣悪な砂土田や徒土田、水不足の天水田や陸田には、耐旱性の強い品種で生育日数の短い早生種を植えるよう注意している。

以上のような、水田の立地と土地条件によるイネ品種の選択についての詳細な記述は、他の農書には例を見ないもので、東北地方の寒冷な条件が、このような選択を不可避なものとしているとはいえ、与次右衛門の体験と実験が、いかに実際の場面で有効であったかを想像させる。

2 畑作物の前後関係

幕内村は古くから畑作物の栽培に力を入れ、徐々に若松城下への野菜供給地として栄えた。

しかし、『会津農書』では、畑作物について商品生産を意図するような栽培技術を述べている箇所は少なく、むしろ、自家消費の雑穀や野菜の栽培法について詳しく述べようとしているようである。したがって、そこに登場する作物は、非常に多種類で、いずれも、農家生活に必要な不可欠なものばかりである。多種類の作物を、かぎられた耕地に作付しなければならぬとすれば、土地利用を集約化し、栽培技術も周密化していかなるをえない。こういった点で『会津農書』にまとめられた畑作物の栽培法は、東北寒冷地における集約的畑作技術の一つの典型であるように思われている。

『会津農書』に述べられている各種畑作物の前後作関係を、田中氏のまとめた表3によって示す。

畑作のばあい、対象作物がきわめて多種類であり、かつ、それぞれ性格をことにしているので、個々の作物を独立して取扱うのではなく、基幹作物を軸として、種々の作物を有機的に結合させた作物複合体として栽培し、畑地全体の生産向上をはかる必要があることはいうまでもないことである。このような考えを、農学分野では、作付方式あるいは作付体系を基準として作物栽培を捉えるというが、『会津農書』の畑作物栽培の特色は、まさにこの作付方式の概念を経験的に取り入れ、詳細に記述している点である。

表3 『会津農書』の畑作付方式

作物名	前後作関係
藍	藍一燕菁, 大麦一藍一燕菁
麻	麻一燕菁
蒟蒻 亭	
芋	大麦≡芋, 芋=夏大根
牛蒡	一毛作, 小豆混作(牛蒡の生育劣るとき)
胡瓜	胡瓜一燕菁(里畠)
瓜	瓜≡大根, 菜
大根	麦一秋大根, 夏大根一秋大根
燕菁	大麦, 瓜, 赤小豆, 早大豆一燕菁
紅花	紅花≡早大豆一燕菁
胡蘿蔔	麦, 鷲燕菁, 夏大根一胡蘿蔔, 早茄子≡胡蘿蔔
南蛮辛	麦≡南蛮辛, 燕菁, 大根一南蛮辛
木綿	二毛作, 大根間作
白苣 蒜	
夕顔 苺若	大麦一苺若
茄子	茄子≡大根, 早茄子≡胡蘿蔔
葱	大麦, 早麻一葱
胡葱	麻, 夏大根, 大麦一胡葱一穆子, 苳, 大根, 燕菁(二年三毛作)
垣豆	
罌子粟	二毛作
白芥子	白芥子一蕎麦
大麦・小麦	前作物≡大麦, 小麦
粟	大麦≡粟, 一毛作(山田)
黄大豆	大麦≡黄大豆
飼大豆	飼大豆一蕎麦
胡麻	大麦≡胡麻≡大根, 胡蘿蔔
西麻(苳)	麦一苳, 芋=苳
赤小豆	大麦≡赤小豆一燕菁
羊角豆	大麦≡羊角豆一蕎麦
黍	大麦≡黍一燕菁
蕎麦	小麦, 飼大豆, 羊角豆一蕎麦
穆子	大麦≡穆子, 大麦一植穆
唐胡麻	一毛作

前後作関係で、一は刈跡に播種または植付、≡は前作の中に間作、=は混作する関係を表す。

出典 岡・飯沼・堀尾編『稲作の技術と理論』39ページ

3 植蒔時節

以上のように、多種類の作物を連続して栽培するとき、もっとも重要で注意しなければならぬのは、地力の維持と作物の作付順序を合理化することである。地力の維持については、とりたててふれていないが、田畑ともに自給肥料を十分に施すよう、またその肥料を確保するため、日頃から注意を怠らないように教えている。作付順序については、先述した前後作関係はもちろん、各作物の返作（連作）の可否について説明している。畑作生産を効率よく維持するための以上のような技術対策は、いずれも永年の経験的事実にもとづくものであるため、なぜそういう対策をたてねばならないかについては、もちろん、説明されていない。地力維持、作付順序の合理化といった、作物栽培の基本にかかわる問題については、近代農学導入後、百年を経た今日でも、まだ疑問の点が多く、経験的事実にたよる部分が多いことを考えれば、与次右衛門の時代の知識体系と現代のそれとのあいだに、それほど径庭があるとは思えない。三百年前も今日も、総じていえば、やはり、まだまだ疑問の点が多いのである。

与次右衛門が、みずからの農業知識を伝えるのに、もっとも意を注いだ点は、諸作物の播

種・植付適期を見定めることである。前述したような複雑な作付順序を可能にし、耕地の効率的利用をはかるためには、なによりも、この点が重要であることはいうまでもない。ましてや、年間の作物生育期間が、冬季の低温によって制限されるこの地方では、なおさらのことである。『会津農書』においても『会津歌農書』においても、この適期を、自然の草木の変化によって知るように教えているが、いかにも与次右衛門の観察力と総合力を伝えて興味ふかい。

『会津歌農書』上巻では、稲種子の蒔時（まきす）を、たとえば、次のような歌で教えている。

種子蒔時しらずば桃の花にきけ

半咲きする折がよきなり

また、中巻では、「草木ノ花ニ準ジ、雑穀ヲ蒔ク時」の項で次のような歌をあげている。
二、三引いてみよう。

かきつばた花のひらかばまめをまく

時節来ると心得よかし

糸萩の花もそろそろ散ると見ば

小麦の種子をまけよ必

早大豆の種子のまきすは庭に咲

ぼたんの花ぞしるべなりける

『農業全書』の農業技術

宮崎安貞は元和九年（一六二三）に広島に生まれ、二五歳のとき福岡藩に二百石で召しかかえられたが、ほどなく致任し、九州をはじめ山陽道から、当時、農業の先進地域であった畿内を遍歴し、各地で老農を訪ね、農法の研究を積みかさねた。その後、福岡に戻り、帰藩し、福岡近郊の女原村（現在の福岡市周船寺）に住み、四〇年にわたって農業の研究を実地に行った。

安貞は、その間、農民があまりにも農業技術にうとく、苦勞して作物を栽培しても十分な成果があがらないのを見て、農民のために農書を書くことを思いついた。当時、中国からか
なりの農書が日本に渡来していたが、その中の代表的な農書である明の徐光啓の『農政全書』

(一六三九)を手本とし、彼自身の研究による知識を集大成して『農業全書』一〇巻を完成、翌元禄一〇年(一六九七)に出版した。

徳川時代には、多くの農書が作られたが、それらは、いずれも地方の特定の農業技術について記したものであるが、『農業全書』は、大蔵永常の農書とともに、これらの地方的な農書を越えた広い視野で、わが国の農業技術を体系化、総合化することをめざした珍しい事例なのである。そのため、『農業全書』は、徳川時代に何回も版を重ね、各地の農業に大きな影響を与えた。

卷之一は「農事総論」で、農業についての一般論が述べられ、ついで卷之二は「五穀」すなわち稲、麦、雑穀類、マメ類、卷之三、卷之四は「菜」すなわちいろいろの野菜類、卷之五は「山草」で、野草のほかサトイモ、ヤマイモ、甘藷、甘藷など、卷之六は「三草」(ワタ、麻、アイ、ベニバナなど)、卷之七は「四木」(茶、コウゾ、ウルシ、桑など)、卷之八「菓木」は果樹類、卷之九「諸木」は松、杉、桧など、卷之十「生類養法」は家畜、魚など、「薬種」は薬草などのことが述べられている。

まず卷之一「農事総論」の冒頭には、次のような言葉が記されている。

「耕作には心得ておくべきことが数多くある。まず、農民は自分の能力をよく考えて田畑

をつくるべきである。自分の能力よりひかえめに作付けするのがよく、能力以上に耕作してはならない」（『日本農書全集』一二巻、四七ページ）。

これは、宮崎安貞が日本農業についてのながねんにわたる研究を整理するのに最も多くを依存した中国の『農政全書』の、巻之六「農事、経営上」の言葉を翻訳したものである。

「凡人家営田、須領己力、寧可少好、不可多悪」（凡ソ人家、田ヲ営ムニハ、スベカラク己ノ力ヲ量ルベシ、寧ロ少好ヲ可トシ、多悪ヲ不可トス）

この言葉こそ、東アジア農業（中国、朝鮮、日本農業）の特質を最も端的にいいあらわしたものである。近世農書の最初のものである『清良記』に、すでに同様な思想があらわされていたことについては上述したが、以後、何百という近世農書は、すべて同様の思想によって貫かれている。そして、経営規模を縮小しても、労働を集約化せよと、『農業全書』はいう。たとえば「麦は、地ごしらえ、耕起、何回もの中耕、除草、培土など、すべて労力が大変かかる作物である。そのため、この考え方からすれば、一町の土地を三反は休ませ浮いた労力と肥料を残りの七反の麦作に使って、立派な麦を作ったならば、一町歩の畑に全部麦を作って、手入れが充分でなく、また肥料が不足した場合よりも、麦の収量はかえって多くなる。（中略）このようにして、七反の麦に手入れをよくして、肥料を増したならば、肥料の不足

した一町の麦畑よりも収量は多い。そのうえ、そのままが普通の出来であれば、三反の田畑から六石はとれよう。またもっとよい出来ならば、八、九石もあろう。その結果、麦は多くとれ、肥料や労力を節約できたうえ、大量の空豆を作り出し……」（同、一九七〜一九八ページ）。

そして、このように農業労働が集約化されればされるほど、作物輪換の工夫が重要になってくる。『農業全書』も、上の記述につづけて、次のように述べる。

「また田畑は、年ごとに場所を換え、土地を休ませながら耕作すべきである。余分の地力がなく、場所を換えることができなければ、作物を換えればよいのである。所によっては水田を一、二年畑にして耕作すれば、土の性質が変わって地力が旺盛になり、雑草が生えず害虫もつかなくなり、実りが倍加されるであろう。田を畑に換えたところは、作物がよく生育するから、土質に合った高価な作物を植えれば、高い利益が得られるものである。このようにして畑作物を作つてそのうちに地力が弱ったときは、また水田に戻して稲を作れば、さらに一、二年の間、土の性質が変わって大きな利益をあげることができる。しかし、これは、上農の採る方法である」（同、四七〜四八ページ）。

ここで宮崎安貞は「上農」といつているが、『清良記』と同じく、上農・中農・下農の区

別が記されている。このような区別は、欧米農業（休閒農業）の農書には、絶対にみられない。

『農業全書』は次のようにいう。

「上農は草がまだ見えないうちに中耕して除草し、中農は草が見えてから除草する。見えて後もなお除草しないのを下農とするのであるが、この下農は土地に対する罪人というべきであろう」（同、八五ページ）。

この言葉は、『農業全書』の普及とともに、非常に有名になったが、しかし、草が見えないのに、どうして除草することができようか。華北の乾燥地帯においては、中耕は除草のためよりは、むしろ土壌中の毛細管現象を切断して、地表からの水分の蒸発を防ぐためにおこなわれるのであるが、乾燥地帯の農業を知らない宮崎安貞には、とうてい、そのことを理解できなかったのである。そこで彼はそれを抽象論として誤解したのだが、しかし、農業労働の集約度を重要視するという点においては、やはり上農、中農、下農の区別は、無視することのできないものである。

さらに、『農業全書』は、作物の「作りまわし」について、次のようにもいっている。

「農民は年中次々と絶え間なく季節の作物を植えなければならぬ。まず夏の終わりから

秋のはじめのそば、大根、かぶ、八月（旧曆、以下同様）になってからのそらまめ、大麦、小麦、野菜類に至るまで、植え付けない月もないものである。作物には、子実を収穫の目的とするものもあれば、根、あるいは葉、茎を目的とするものもあるので、これらをどのような順序で栽培するかについての工夫は大切なことである」（同、一七〇〜一七一ページ）。

では次に、それらの作物の「作りまわし」について、個々に見ることにしよう。まず大麦。「田であれば早生稲の跡地を適度のうるおいのあるうちに犁き返し、少し乾いてきたら、まぐわで碎土する。もし、土塊が硬くてよく碎土できなかった場合には、土わりを用いてこまかく打ち砕いたうえで、畦を立て、麦の耕作がしやすいように、縦あるいは横の播き溝を切るとよい。翌年、綿その他の夏作物を栽培する畑であれば、条間を広くとり、また後作も麦を栽培する予定であれば、やや狭くする。ただし、土地の肥瘦によって加減する必要がある。肥えた土地では広めにする。また痩せた土地では麦の株が茂らないので、それを狭くすべきである」（同、一五三ページ）。

次に小麦、「小麦作の跡の水田は、土地が痩せるものである。田に小麦を作ることは、場所によっては遠慮すべきである」（同、一六七〜一六八ページ）。

次に粟。「緑豆、小豆の跡地が最もよく、麻、ごまの跡地はこれに次ぎ、かぶ、大根の跡

地は最も悪い」(同、一七三ページ)。

次にきび。「この作物に適した土の性質は粟と同じであり、作土が薄くて痩せた土地には適さない」(同、一七七ページ)。

次にひえ。「田びえは低湿地などで稲が適さない所に作るべきである。これに対し、畑びえは、山谷が険しく、ほかの作物の作れない所で、焼畑などにして多く作れば、利益があがるものである。ただし、山に作る場合は、茎葉が粗剛で有芒の種類のものがよい。鹿や鳥が食べないからである」(同、一八二ページ)。

次に小豆。「たいていは麦の跡地に播種する。小豆にも夏小豆、秋小豆の二種類がある。このうち夏小豆は麦の跡地では播種期が遅くなるので、畑に余裕があれば、前年に作った粟の跡地を利用する。また秋小豆の播種期は夏至の十日すぎが早限で、中心は(夏の)土用の入りであり、晩限は(夏の)土用の半ばである。この後ではおそい。麦の跡地でも充分碎土し、痩せ地であれば、少し灰肥を施したらよい」(同、一九一ページ)。

次にそらまめ。「そらまめは菜園の周辺、または花園に花の咲いた後の茎葉をそのまま残し、その間に播いて霜を防がせ、三月に花の苗が生えてくるころ、かき取ったらよいといわれている。またこの作物は、一般に湿り気の強い土を好まないといわれているが、水田の稲

の跡に多く栽培されているようである。この事実からすれば、少しくらい湿気の強い土でも、それほど生育が悪くなることはない。かえってひどく乾いたところでは生育がよくないものでもある」(同、一九六―一九七ページ)。

次になす。「麦間になすを植える場合の麦の畦は、麦を播くときから、なすの畦幅、株間が適当にとれるように考えておかなければいけない。なすの株間は一尺二、三寸とし、条間が二尺ほどのものと三尺余りのものを交互に植え溝を切る」(同、二四一ページ)。

次に瓜類。「瓜泥棒を防ぐためには、瓜田の周囲に垣を回したり、ささげを植えたり、あるいはもろこしを植えたりする。それらから利益をあげることできる」(同、二五七ページ)。

次に西瓜。「大根を作る土地が充分ないところでは、西瓜を作るのは遠慮すべきである。西瓜はまくわうりより土地の空くのが遅いので、早く空いたまくわうりの跡に大根を播くと、利益が多くあがるのに比べ、西瓜だけではとてもかなわないからである」(同、二六五ページ)。

次に里芋。「一般に里芋を植える地に前作として麦を作る場合は、麦の畦作りの時に後作の里芋のことも考えておかねばならない。麦間栽培の里芋の植付け時期は三月で、麦の中に

畦溝をさしはさんで互いちがいに棒で穴を突きあげ、中に種芋を一つずつ入れて覆土する。麦を刈り取ってから、里芋の芽が四、五寸も伸びたとき、麦株を打ち返し、たびたび中耕して株の周りの土を軟らかでふかふかした状態にする。そして前に述べたように下肥をできるだけ多く施し、水肥を里芋のわきにかけてたびたび土寄せし、高い所が後ではかえって低くなるようにする。ただし、草は少しもないように取っておく（同、三六〇〜三六一ページ）。以上、主として「作りまわし」についての記述を抜き出したが、もちろん『農業全書』には、それ以外にも土壌や肥料などについてのすぐれた記述もたくさんある。しかし、その中でも「作りまわし」についての記述こそ『農業全書』における最も特徴的な部分である。

『耕稼春秋』の農業技術

『耕稼春秋』は、加賀藩の「無組十村」土屋又三郎が宝永四年（一七〇七）に完成した農書である。「十村」は、十か村から数十か村を管轄し、年貢収納の責任者として、藩財政に重要な位置を占めた。この「十村」の職責をまっとうするためには、その地域の農業技術に

精通する必要があり、農耕の知識をみがいて、地域の技術や営農の指導にあたらねばならなかった。

このような「十村」を、さらに統轄するために各郡に一人おかれたのが「無組十村」である。ふつう「十村」がひきいる村のグループ（組）をもたないことから「無組」の名称があった。

さて、『耕稼春秋』は七巻よりなり、「耕作年中事業」という一年間の農業暦を記した巻一にはじまり、稲、その他の穀類、野菜、工芸作物の栽培方法についての記述がつづいて、全巻の半分に達する。稲については、早稲、陸稲、大唐稲（インディカ種）に分けて、その栽培方法が精細に記され、また単作水田のばあいと、裏作畑や輪換畑のあとにつづくばあいが、分けて考察されている。稲以外の作物についても、作物ごとにくわしく、栽培技術が述べられているが、とくに注目すべきは作付方式である。稲作を表作とするばあいの方法、それらの作物の組み合わせの方法などが、くわしく述べられている。後に改めて考察する。後半には、気象、土壌、肥料その他、補遺的なもの、そして各種の必要な計算方法がつづき、最後に農具図の第七巻でおわる。

本書の成立は、宮崎安貞の『農業全書』の刊行よりわずか一〇年後のことであったが、作

者は『農業全書』をよく読んでいて、その影響を強く受けている。

しかし、『農業全書』が各地（とくに先進地である京阪地区）の方法をできるだけ一般化しようという意図のもとに書かれたものであったのにたいし、『耕稼春秋』は加賀の農業そのものを、後につづくおなじ土地の人間に伝えるために書かれたものであった。この点において、二つの農書の性格は基本的にながうのである。後者における前者からの引用は、一般と比較する事によって加賀における農業の地方的特性を、より明確にするためになされたのであった。

たとえば、「農業全書の記載によると、『春の耕作は、にわとこの芽が出るのを待って畑を打ち起こすことから始める』とあるが、当地ではそれが当てはまらない。当地では、立春が前年の十二月二十日ころであれば、たいてい一月の四、五日あるいは六、七日ころから田の耕起にかかる。したがって、春の彼岸をめどに浸種などの準備作業にかかるわけである。彼岸の早い年なら二月初めから十二、三日のころ、おそい年なら二月末から三月にかけてのころである。加賀、越中、能登の三国では、このような見当であり、種粃を池に浸けるのは彼岸の中日になる」と記している（『日本農書全集』四巻、一六九ページ）。

そのうえ、その土地についての工夫の必要を力説する。「何ごとについても、その土地で

昔からやってきた方法と大筋において違わないようにすればよい。けれどもそれだけでなく、同じ村や近くの村にいる農業熱心でいろいろ工夫している者を常に見習って農業を行うのがよい」(同、一七二ページ)。

「また、一國、一郡、一村、あるいは村の中で東西南北の違いによって、各田畑とも、その作業の勘どころがおのおの異なる。作業の日限やタイミング、あるいは、手入れのしかたには、山ばかりのところ、山にはさまれた田畑、里に近いところ、ひらけた平野部によってすべて相違がある」(同、一七二ページ)。

しかし、そのような差異を越えて、そこに一つの共通した原則のあることは否定しない。

「農業全書に書かれている耕作や手入れの方法、肥料の施し方の綿密なことは、加賀、越中、能登の三国では見られないもので、当地ではいまだ聞いたことがないほどである。この違いは一理あるが、また習慣的なものによる違いでもあろう。私は、中国地方や九州の農業をまだ見たことがないが、当地と他の国々の農業を比較してみれば、やり方はさまざまであるとはいえ、全体として貫いている原則のあることに気がつく。また、土農工商、国郡によってそれぞれのならわしがあり、ましてや人民のする仕事は人それぞれによってやり方が違う。同じことをするのに一日でなしとげる者もいれば、十日かかる者もいよう。ものが乏しけれ

ば節約をもっぱらとして生活する者もいるし、稼ぎをふやそうとする者もいる。農業についても同じことがいえるのである」(同、一八三〜一八四ページ)。

そして、『農業全書』にいう、除草についての上農、中農、下農の区別は、本書でも踏襲されているが、上農、中農、下農の区別は、ただたんに労働集約度の差であるよりも、むしろそれが収入の差としてあらわれるということに重点をおいている。「農業をする場合に仕事の上手下手、能率のよしあしに上中下三段階の差があるといわれており、それは収入の差となって現れる。この違いは、実は根本の相違である。根本とは何かといえば、それは百姓の暮らし向きのよしあしである。上農は農作業を入念にするので五穀の収量も多いが、下農の場合は農業に念を入れず、仕事が粗雑になる。なぜなら、年がら年中、家族の食べ物不足がちなため、男も女も糊口を潤そうと山や里へ稼ぎ仕事に出かけたり、副業に精を出したりするからである。また金沢近郊では、町家の下働きや雑用をするために雇われ、また宮腰などの宿場へは街道の駄賃馬をひきに出る。そのため、いよいよ農作物の収量が少なくなってしまうのである」(同、一七〇〜一七一ページ)。

しかし『農業全書』における経営論が、出稼ぎとの関連において修正されている。すなわち、「百姓が自分の経営能力より多く田畑を作るのは全くよくないことで、その最大の理由

は、手入れがゆきとどかなくなることである。加賀国では百姓一人につき、およそ湿地地帯では七反、乾田地帯では五反を作っている。もっとも、山方や浜辺の村のように農外の稼ぎのあるところでは、これより一、二反少ない」（同、二四〇ページ）。出稼ぎについての考え方は一面否定的、一面肯定的である。

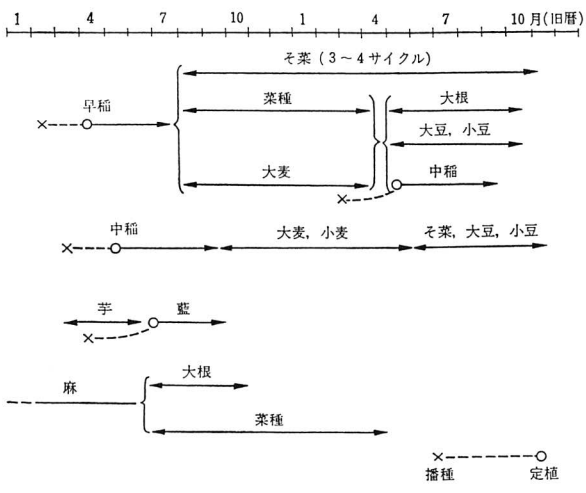
最後に作付方式について記そう。

「農作業には、前後、軽重、緩急がある。つまり、作業の進め方の順序、念の入れ方の強弱、時間を争う仕事とそうでないものがある。それは、たとえば種子を播くのにたった一日の違いで天気が変わり、よく生えたり生えなかったりするといったことである。このようなことを、作物別に具体的に記すとなると際限がない。前後、軽重、緩急のそれぞれについて、作物によってその勘どころに違いがある。百姓たるものは、前日あるいは前の晩からそのところを考えておく必要がある」（同、一七二ページ）。

大麦、小麦、粟、ひえ、大豆、小豆等、四九種類の作物について一々その栽培法について記している（同、七六―一六七ページ）。その作付方式を、堀尾尚志氏のまとめた表4によって示す。

早稲にはじまる作付方式がそれである。早稲の刈り取りは七月（旧暦、以下同様）の下旬

表4 『耕稼春秋』の作付けローテーション



出典 『日本農書全集』第4巻、360ページ

から八月上旬、おそい年で中旬にかかることもある。刈り取り跡の田はすぐに耕起され、野菜類、ナタネ、麦が作付られる。野菜としてはミズナ、シナノナなどである。これら野菜の収穫後は、翌年の春まで、そのままおかれることもあるが、三月ダイコンの作付にあてられることもある、そしてふたたび水田にもどされたり、あるいは畑地のまま、夏ダイコンなどの野菜や、ダイズ、アズキがうえられる、早稲のあとにナタネが作付されたところは、翌年になって夏ダイコン、マメ類の畑となる。大麦畑は、刈り取りが四月中旬になるから、中稲の水田になる。中稲の場合、あとに大麦、小麦がつづくが、その翌年の表は野菜、ダイズまたはアズキと畑のままである。それらの前後作関係については、たとえば「小豆は小麦を刈り取った跡に植える」(同、八六ページ)とか、「早稲を刈り取った跡には八月上旬ころ、からしなどの葉菜類を播くが、この間作に、そばを播く」(同、八七ページ)などと記されている。

霜里農場の農業技術

以上のような近世農書の農業技術が、こんにちの有機農業技術の基本となっていることを明らかにするために、今日における代表的な有機農業の実践者である金子美登さん（霜里農場）の場合をみてみよう。

『いのちを守る農場から』（家の光協会、一九九二）の著者紹介には、次のように記されている。

「金子美登、昭和二三年、埼玉県生まれ、農林水産省の農業者大学校を第一期生として卒業後、徹底した有機農業を実践。消費者と提携したり、毎年、国内外から研修生を受け入れたりしながら霜里農場を営む。経営内容Ⅱ水田一ha、畑一・二ha、山林一・五ha、乳牛三頭、鶏一〇〇羽、兎一〇羽。日本有機農業研究会創立時からの会員」。

金子さんは、「有機農業の基本」として、次の四つの条件をあげている。

- (一) 土づくり、堆肥づくり
- (二) 虫と共存する

(三) 種子を考える

(四) 生産者と消費者の提携

さらに以上のほか、作付方式をそれに付け加える必要があるであろう。これら五つの条件について、金子さん自身の説明を聞こう。

1 土づくり、堆肥づくり

「有機農業に取り組んだ当初から、土づくり、堆肥づくりを基本にやってきました。そこで、まず、土づくりの方法から述べたいと思います。

私は一五〇アールの山林を持っていますが、約半分が雑木林、残りの半分が杉とか檜が植林されています。この雑木林の落ち葉と小枝を冬の間にはせせと畑に運び込みます。同じ有機農業仲間の東京の大平博四さんのところでは、植木屋さんから捨てることになる小枝を分けてもらい、機械にかけて砕いて堆肥にしていますが、私のところでは、雑木林の落ち葉と小枝を砕いて堆肥の主要な材料にしています。

このほかに、農場から出る雑草も堆肥づくりに使います。草刈りを専門にやる近所の人に

頼んで、刈った雑草をどんどん集めて運んで来てもらい、畑の一部に積み上げてもらいます。ときには、私自身が刈り取った雑草を集め、運び込むために出かけることもあります。また、シメジを人口栽培している農家から、使用済みのおがくずを譲ってもらったり、豆腐のおからを町内の豆腐屋さんから譲り受けたりして、それらを材料に堆肥づくりを行います。もちろん、三頭いる乳牛の糞尿も使います。

このように、集めてきたり、譲り受けたりしたものを、縦が二メートル、横が三メートル、深さが一メートルという底のない枠のなかに、雑草、落ち葉、おがくず、豆腐のおからといったようなものを、サンドイッチ状に積み重ねていきます。それを四回ほど切り返します。最初は熱が六〇度から八〇度くらいまで出ますので、熱が下がりがかけた二週間目くらいに第一回目の切り返しをして、その後もだいたい二週間ごとに四回ほど切り返しをすると、完熟します。

これまでは、全部手作業で堆肥づくりをしていたのですが、三年ほど前からは、中年の域に入ってきましたので、トラクターにバケットをつけて機械で切り返すようにしています。私の農場では、有機農業に切り替えた当初、年間五〇トンの堆肥をつくり、毎年、だいたい一〇アール当たり約五トン入れました。今は、一〇アールに一トンから二トン入れれば、

野菜でも米でも十分に有機質は足りている状態になってきました。

それと忘れてはならないのが、家庭から出る生ごみ、魚の骨、果物の皮から人糞まですべてが立派な堆肥材料だということです。現代はそれを大変なお金をかけて捨てたり、燃やしたりと、何ともったいないことをしているのでしょうか。どうか、これらをいい堆肥にして農村へ返すことを真剣に考えてください。都市の夢の島は肥えても、今の田や畑は、循環を切断されて、おばあさんの手のように消耗しきっているのです。

寒い冬の堆肥づくりは雑菌が少ないので最適です。早朝、堆肥の山からモクモクと発酵する湯気を見ると、そのなかで始まっている微生物のドラマに思いがいたりします。三〇四回切り返して、次から次へと堆肥をつくり、できあがったものから、あいている田や畑へと返していくこの作業は、春までずっと続くのです。

とにかく、小さな自給農場には捨てるものがありません。田畑、山林、台所、家畜とすべてが循環のなかにあります。循環を取り戻すこと、この循環のなかに毒物を入れないこと。そして、強制された農業、金儲け農業の歴史から足を洗うこと。春夏秋冬の旬のものを食卓にのせること。生産のリズムに、消費のリズムを合わせることに。実は、それが全く自然と健康のリズムなのです」(金子『いのちを守る農場から』七八〜八四ページ)。

2 虫と共存する

「土づくりは土壤微生物を十分育てることがたいせつですが、有機農業にとつては、もう一つ、虫と共存するというのが必要です。近代農業では、害虫がいれば農薬で殺すというのがあたりまえになっています。しかし私は、有機農業の立場から、なるべく虫と共存しようということをやってきました。

お年寄りがよく言う『虫にはかなわないよ』ということですが、いくら農薬をかけても、抵抗力のあるものが出てきて、結局はイタチごっこになってしまふというわけです。

さらにわかってきたことは、農薬を下手にかけると、かえって害虫が卵をたくさん産むという問題です。生命を持つものは、危険にさらされると、種の保存本能から死を賭して産卵するのです。そこで、そういう虫と共存するという立場で長年見えますと、非常におもしろいことがわかってきました。

害虫といわれているのは、だいたい油虫や夜盗虫、青虫、根切り虫、芯食い虫といった五種類の虫です。水田の虫では、九州で普及員をなさっている宇根豊さんといった方々が熱心に研究していまして、『田の虫図鑑』（農山漁村文化協会）という本なども出ていますが、水

田における虫の生態が非常にはっきりしてきました。

田んぼの虫でおもしろいことは、農薬を使わない水田ですと二六種類くらいはクモがいるということがわかってきたことです。しかも、田んぼの稲の株に三匹ずつ居つくような農法をやると、一〇アールで一日だいたい二万匹の虫をクモが食べてくれるということまでわかってきました。

畑でも同じことがいえるわけで、私の農場とか大平さんなどの農場で調べてみますと、農薬を使わない畑には一五〜一六種類のクモがいます。これらのクモは、まったくおもしろいことに、ネットを張るようなクモは少なく、女郎グモとかコガネグモが多いのです。

女郎グモなどは親が冬に卵を産むと死んでしまうのですが、その子供は親に教わらなくても三重にネットを張っていて、害虫は一つ目のネットを逃れたと思っても最後には引っかかってしまうわけで、クモのなかにもそういう実に優秀なクモもいるわけです。

クモだけではなくて、蜂もよく観察していますと、せっせと青虫などをとっています。このほかに、畑には、カマキリとかテントウ虫など多くの種類の虫がいますし、トカゲとかカエルなどもいます。ですから、虫については殺す方法ではなくて、共存する方法で取り組んだほうが、長期的には利口なのではないかと思っています。

こういう虫たちとの共存を考え、大平さんも私もとり入れている野菜栽培技術の一つに、クモが居つきやすいような隠れ家をつくってやることがあります。完熟堆肥は土のなかに入れるのですが、未完熟の堆肥はその上にマルチを敷いてやるわけです。そうしますと、そこはクモの隠れ家になるし、すみつきやすくなるのです。夜中に行ってみますと、確かにキャベツなどに夜盗虫とか害虫がいっぱい産卵していますが、クモが一枚一枚葉っぱを調べるようにしてこれを食べていることがあります。

害虫がたくさんの卵を産んでも、バランスよく益虫がいることによって、それほど害はないということになります。農薬をかけると、その益虫の方が弱くて最初に死んでしまうのです。虫の生態や科学的な研究といったところまで配慮してつくられた農薬はないのではないかと思います」(同、八四～八七ページ)。

3 種子を考える

「わたしたちは、有機農業にあう品種がすくないのにながいあいだ不満をもっていました。化学肥料や農薬を使うことを前提として品種改良をした種子はあっても、堆肥をつかい、農

薬をつかわないで、しかも自分で種とりできる種子がないのです。これは品種改悪だとさえ思っています。さらに種子が大企業に独占される不安をかんじたわたしたちは、有機農業の種苗交換を始めたのです。

一九八二年の春、東京、茨城、千葉、埼玉、群馬、神奈川、長野の農民が『じまんの種子をもちよろう』をあいことばに、種苗交換がはじまりました。

現在、種屋さんからかう種子はほとんどが一代雑種といって、自分で種子をとることはできません。ところがわたしたちのもちよった種子は、すべて自家採取ができるものなのです。このなかには、だいじなことです。が農家に代だいいうけつがれてきた種子もあります。日本ではこういう種子、遺伝資源の保存がたいせつにされてこなかったために、急速にうしなわれようとしています。

わたしたちの発想は、有機農業者がじまんの種子を分散自家採取することにあります。これまで年ごとに有機農業にてきした、種とりののできる品種があつまり、おもいがけない成果があがっています。理想は二〇キロ四ほうに一農家二品種ずつ、五〇戸で一〇〇品種もちあうこと。そして種子をふたたび農民の手で自給することがほんとうの自立だとかんがえます。

これからの時代は、科学技術が進歩すればするほど、とくていの人間に権力を集中させるのではなく、すこしは進歩がおくれてもすべての人が決定にさんかする、あたらしい時代でなければなりません。種子の問題もまったくおなじことなのです。わたしたちがとりくみはじめた有機農業の種苗交換というところも、やがて歴史にのこる重要な仕事だと確信しています」（金子『未来をみつめる農場』岩崎書店、一九八六、六五ページ）。

4 生産者と消費者の提携

「有機農業を実践するときに考えなければいけないのは、化学肥料や農薬を使用しないことよってかかる労力や減収を理解してくれる、そして、何よりも有機栽培による農産物の価値を正しく理解してくれる消費者をもつことです。

今日のように、何の基準も規制もないなかで、有機農産物や無農薬栽培、低農薬、減農薬などといった表示がなされているが、ほんものかどうかわからない、まがいものの有機農産物が出回っている現状で、望ましいことは、有機農業を実践する生産者と農産物を食する消費者の提携が必要です。日本有機農業研究会としても、双方の理解と協力による消費者との

提携を最もたいせつにしたいと考えています。

最近では、有機農業をやればお金が儲かるといわれるまでに、有機農産物が市民権を得てきています。大手のスーパーもまぎらわしい表示をしながら扱っていますし、神田の市場でも、農産物に貼られたレットルの四割から五割に『有機』『無農薬』といった文字が印刷されているという時代になりました。

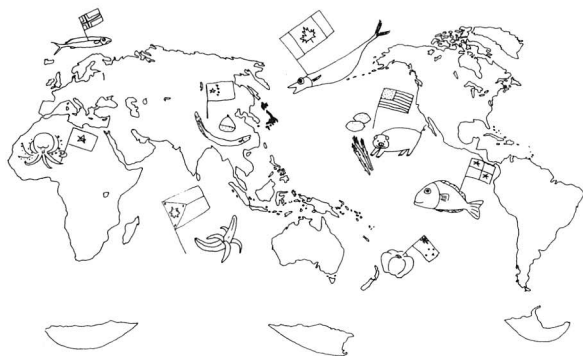
少しでも高く売れて儲かることに血道をあげる市場やスーパー側が、農家に有機農産物の生産を依頼する場合に、わらが少し入っていたり、わずかな落ち葉が入っているだけで有機農産物であるということになります。しかも、消費者の安全性志向が強くなっていますから、これからもどんどん『有機』農産物を生産し、出荷してくださいということになってしまふのです。

また、売らんかなの商魂たくましい市場やスーパーは、例えば、ハウレンソウを束ねるのに、ビニールを使わずにわらでしばりなさいと、いかにも有機栽培であるかのような偽装指導をしています。

アメリカやヨーロッパでは、化学肥料や農薬を使う農場で生産されたものは、有機農産物とはいえないということで、有機農産物の基準が合理的に決められて、法律にも定めていま

す。しかし、日本では、こうした厳しい基準を決めることもむずかしいのではないかといわれています。最近、農林水産省が有機農産物の定義や販売上のガイドラインづくりを始めていますが、たとえ厳しいガイドラインができたとしても、罰則規定もありませんから、まがいものについての問題は解決されそうにありません。

そういうわが国のなかで、ほんとうに有機農産物であるかどうかをチェックするには、毎日農家と顔の見える関係をつくっていく以外に方法はありません。だからこそ、生産者と消費者が提携し、理解と信頼のある有機的な人間関係を築いていくことが大事であるということになります。これは有機農業に限っ



たことはありませんが。

有機農業においても、そういう消費者との運動的な提携をすすめていくなかでも、『安全なもの』という言葉に踊らされて、だまされるといふことも考えられるわけです。したがって、消費者は生産現場が、どんな風土で、どんな生活をしており、それぞれの季節にどんなものがとれるのか、ということを知ることが必要なのです。そういう方向をめざしていかないと、有機農業自体の将来も暗いのではないかと思います。有機農業や有機農産物、安全な食品などが、ブームとなってマスコミなどでも取り上げられるようになってきていますので、なおさら必要なことであると思います」（金子『いのちを守る農場から』四〇〜四二ページ）。

5 作付方式

これについては金子さんの作られた表を次に掲げよう。

*本表ならびに各月の作業は、関東地方を基準としました。

種 暦

(Seed Calendar)

●種まき (Sowing) ×植付け (Transplanting) ▲収穫 (Harvest) □貯蔵 (Storage)

作 目 (Scientific Name)	月(Month) 科(Family)	品 種 (Cultivar)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	自家採種(home seed-raising)	購 入(buying)			
ニンジン (carrot)	セ リ (parsley)	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	冬越金港 5寸	いなり 5寸、紅福冬越 5寸、平安 3寸、ピッコロ	
セロリ (celery)	。				●	×	●		▲	▲	▲	▲						トップセラー、ユタ
パセリ (parsley)	。				●	×			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			瀬戸パラマウント
ミツバ (mitsubā)	。				●	●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	在菜		
ハクサイ (Chinese cabbage)	アブラナ (rape)	for pickles								●	×			▲	▲	▲		金将 2号
ダイコン (Japanese radish)	。	for pickles			●		●		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		耐病総太、ミニコン、緑輝、大師、大倉
コマツナ (komatsuna)	。	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			●	●	●	●	城南		
キャベツ (cabbage)	。		●	×					▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			金系201号、湖水、金春、秋蒔き極早生2号
ブロッコリー (sprouting broccoli)	。		●	×					▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			グリーンハット、緑洋
カリフラワー (cauliflower)	。		●	×					▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			スノークラウン、バイオレットクイン
ラディシュ (radish)	。				●	●			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			レッドチャイム、雪小町、フレンチブラックファスト
キョウナ (kyouna)	。	▲	▲	▲	▲	▲						●	●		▲			緑扇 2号
ノザワナ (nozāwānā)	。											●			▲	▲		野沢菜
カキナ (kakina)	。				▲	▲	▲	▲					●	×			カキナ	
カラシナ (leaf mustard)	。	▲	▲	▲	▲	▲							●		▲	▲	ちりめんからし菜	
コカブ (turnip)	。				●		●	●		▲	▲	▲	▲	▲	▲		金町	耐病光
ターツアイ (Chinese vegetable)	。	▲	▲	▲	▲						●	●	●		▲	▲		ターツアイ
チンゲンサイ (Chinese vegetable)	。	▲	▲								●	●	●		▲	▲	チンゲンサイ	
コウサイタイ (Chinese vegetable)	。				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲			コウサイタイ
オクラ (okra)	ア オイ (hollyhock)					●			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		八丈オクラ	
ヤマトイモ (yam)	ヤマノイモ (yam)	▲	▲	▲	▲	×								▲	▲	▲	なが芋、いちよう芋、台湾山芋	
ホウレンソウ (spinach)	ア カザ (goosefoot)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				●	●	●	▲	▲	日本ホウレンソウ、豊葉	オータム

●種まき
(Sowing)×植付け
(Transplanting)↑収穫
(Harvest)□貯蔵
(Storage)

作目 (Scientific Name)	月(Month) 科(Family)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12												品種 (Cultivar)				
														自家採種 (home seed-raising)	購入 (buying)			
タマネギ (onion)	ユリ (lily)					↑↑↑								●		××		泉州黄、OK、スター レッド、パワー
ネギ (Welsh onion)	*	↑↑↑↑↑	↑↑↑↑↑	●×				×		●								在来太、牛角、汐止、 ほうずしらず、まがり
ニラ (Chinese chive)	*			●	×		×											広葉、在来
アスパラガス (asparagus)	*			●×		↑↑↑										×		ポルトム、 メリーワシントン
ラッキョウ (scallion)	*							↑	×××××									在来
ニンニク (garlic)	*					↑↑								×				在来
ワケギ (shallot)	*					↑↑↑↑				××							↑↑↑↑	在来早生、晩生
ショウガ (ginger)	ショウガ (ginger)				×													在来
ミョウガ (Japanese ginger)	*			×						↑↑↑↑↑								在来
メロン (Western melon)	ウリ (cucurbit)			●	×					↑↑								プリンス
スイカ (watermelon)	*			●	×					↑↑								大和
キュウリ (cucumber)	*			●●	×	●●●●●				↑↑↑↑↑								霧知らず
カボチャ (pumpkin)	*			●●	×					↑↑↑↑								そつめん、東京
ニガウリ (balsam pear)	*				●×								↑↑↑↑↑					白れいし、大長れいし
レタス (lettuce)	キク (mum)	●	×			↑↑↑				●	×							ペンレイク、極早生スコ、 レッドファイア、ブリーツ
シュンギク (garland chrysanthemum)	*			●		↑↑		●					●	●				中葉
ゴボウ (edible burdock)	*			●●	●			↑↑↑↑					●					大浦
フキ (Japanese butterbur)	*			×		↑↑↑↑↑												愛知早生、水フキ、 秋田フキ
エンドウ (garden pea)	マメ (beans)					↑↑										●		ツタンカーメン、在来
エダマメ (green soybean)	*			●	●	●●	●			↑↑↑↑↑								だだ茶早生、小糸在来
インゲンマメ (snap bean)	*			●	●×		●			↑↑↑↑				↑↑↑↑				ドジョウ、白
ラッカセイ (peanut)	*				●													千葉半立、在来
アズキ (small red bean)	*					●			●				↑↑					在来
ダイズ (soybean)	*					●×	●										↑↑	さしみ豆、黒マメ、 信濃黒、丹波黒、納 豆小粒、在来

作目 (Scientific Name)	月(Month) 科(Family)													品 種 (Cultivar)		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	自家採種 (home seed-raising)	購 入 (buying)	
フダンソウ (leaf-beet)	*				●	●	●	▲	▲	▲	▲	▲			フダンソウ	
サツマイモ (sweet potato)	ヒルガオ (convolvulus)			●		×	×	×				▲	▲	▲	関東83号、紅東、 シモン1号	
エンサイ (water-convolvulus)	*				●	×			▲	▲	▲	▲	▲		エンサイ	
ツルムラサキ (red Malabar nightshade)	*				●	×			▲	▲	▲	▲	▲		ツルムラサキ	
シソ (perilla)	シ ソ (perilla)			●				▲	▲	▲	▲	▲	▲		赤シソ、青シソ	
ゴマ (sesame)	*					●	●				▲	▲			金ゴマ、黒ゴマ、 白ゴマ	
エゴマ (perilla)	*					●	●				▲				エゴマ	
ソバ (buckwheat)	タ テ (knolweed)								●			▲			信州大、信濃在来	
モロヘイヤ (Jew's mallow)	しなのき				●	×			▲	▲	▲	▲	▲		モロヘイヤ	
コーンサラダ (corn salad)	おみなえし (Dahurina patrinia)														カバーロ	
シメジ (shiméji fungus)				●									▲			
シイタケ (shiitake fungus)				●									▲			
米 (rice)	イ ネ (rice)				●	×						▲			アキタコマチ、 高砂モチ	
小麦 (wheat)	*						▲						●		農林61号、善光寺	
大麦 (barley)	*						▲						●		はだか、ビール、 閑取	
トウモロコシ (corn)	*			●	●	×	●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	甲州、ポップコーン	アメリカンスイート
ジャガイモ (potato)	ナ ス (eggplant)			×			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		出島	男爵、メイウィン
ピーマン (green pepper)	*		●				×		▲	▲	▲	▲	▲	▲		アキノ、翠玉2号
ナス (eggplant)	*		●			×	●	×	▲	▲	▲	▲	▲	▲		千両2号、黒團
トマト (tomato)	*		●		×			▲	▲	▲	▲	▲	▲		トロビック、中長ミニ	強力脚光、ピコ、ま ごころ、マスター2号
イチゴ (strawberry)	バ ラ (rose)					▲	▲	▲		×		×			ダナー、宝交早生、 女峰	
サトイモ (taro)	サトイモ (taro)			×								▲	▲		在来、土乗れ、 ハツ頭、唐の手	

出典 有機農業カレンダー
編集 日本有機農業研究会生産部会



四 有機農業こそ

日本農業回復の途

「近代化」と農業基本法

一九六〇年以後の日本経済の高度成長期に入ると、政府も学会も、従来、多少は残っていた日本農業の伝統についての考慮をいっさいふりすてて、「近代農学」に徹底するようになった。一九六一年の農業基本法は、「近代農学」そのものといっている。日本農業がアメリカその他、世界の農業に遅れているのは、経営面積が狭く、いたずらに労働集約的であるからであり、これからの日本農業は経営規模を従来の五倍、一〇倍、二〇倍にして、大型機械を導入し、労働能率をあげなくてはならない。それによって農村から排除される多くの農民は、都市の大企業が吸収するであろうし、それによって、都市と農村との所得格差も解消されるであろう、というものであった。

この場合、政府や学界やマスコミが目標としたのはアメリカ農業であった。アメリカ農業は「近代化」農業、すなわち大型機械化と大量単品生産化の到達点を示すものである。日本政府は、この目標に日本農業をできるだけ近づけるために、つまり日本農業の伝統をできるだけ否定するために、ばく大な補助金を設定した。それは年々増額され、例えば一九八五年

度の農林水産省予算三兆三〇〇〇億円のうち、補助金は二兆八六一億円（全体の六三・二％）、食管特別金四五六一億円（全体の二三・八％）、両者合わせて農林水産総予算の七七％を占めている。その結果、全国の水田は、伝統的な複合経営を否定されて、ほとんど完全にコメ単作となり、そのほか野菜や果樹についても「特産地」の名のもとに、単品大量生産、単品大量出荷を行う地域が全国に形成され、それに応じて、流通過程も大きく変えられ、地方の中小市場は否定され、東京・大阪などの中央市場に野菜や果物が集中するようになった。たとえば東京中央市場には、東京都民が必要とする二倍の野菜が集中し、不要になった半分の野菜は、パスした途中の地方市場に、荷造りをやり直し、東京市場の一・五倍の価格で再び送り出される。信州飯田の人参は、一度、東京まで送られ、そこから送り返されてはじめて飯田の人々の口に入る。新鮮度を失い、価格を高くされて。

特産地では、長年、化学肥料のみによって大量単品生産をつづけるために病気を多発し、そのため農薬を大量に使用している。このようにして、「最少の労力・費用で、最大の利潤をえる」という「近代農学」の資本主義的な理念が、とくに一九六〇年代以後、日本農業に完全に実現されることになった。

それは、明治以来の「近代化」の帰結であるが、このことについて、もう少し考えてみよ

う。

まず第一に、日本のインテリ特有の先進国志向、それは、少なくとも七世紀にまで遡る。当時の日本は、なお、氏族制社会の末期にあった。ところが、隣国の中国は、すでに氏族制の段階から二千年ほど以前に脱却し、当時は、律令制と名づけられる高度に発達した官僚制国家に到達していた。その日中両国の著しい文化的・社会的格差に驚いた当時の日本人は、一日も早く律令制を導入して、日本を官僚制国家にしなければならないと考えた。そのために、秀才をすぐり、留学生として中国に派遣した。日本と中国とをへだてる東シナ海はなかなか航海が困難で、二艘のうち、一艘がぶじに着けばいいとされた。生死は二分の一の確率である。しかし、何年か中国に留学して、日本に帰れば、立身出世は思いのまま。多くの秀才が東シナ海を越えて中国に赴いた。この人びとの手によって、八世紀に日本に律令制が成立する。

しかし、このとき、中国の律令制にたいし、二つの点で重要な修正が加えられた。中国では、官僚制の頂点に立つ帝王は、人びとの中で最もすぐれた人格者とされた。ところが日本では、その人格とは関係なく、神の子孫と称される人を頂点にすえた。これが「天皇」である。もう一つは官僚制に不可欠な試験制度（中国では科挙とよばれた）を廃して、官僚制と

氏族制とをドッキングさせたことである。たとえば、氏族の中でも最高の氏族の長は、官僚中の最高である大納言、次の氏族の長は中納言というように、試験をへずに任命し、しかも、その官職を世襲化した。

このような修正によって、日本の古代官僚制は、しだいにその実を失ってはいったが、しかし、つねに中国の最新の文化に注意し、それを日本に導入することによって、日本をそのような状態にまで到達させるのが、日本の指導者の役割だという考え方を定着させていった。先進国志向である。このような考え方は、その後、日本のインテリの基本的な思考方法となり、明治以後、先進国が中国から英国、プロイセン、フランス、そして戦後はアメリカというように変わっても、その先進国志向は変わらなかった。だから、戦後、日本のインテリが日本を、とくに日本農業を「近代化」しようとしたとき、それがアメリカ化を目指すことになったのは、日本のインテリの伝統的な思考方法によるものであった。

したがって、「近代化」は欧米化であり、資本主義化だと先にいったが、日本における「近代化」の歴史は、それよりもっと古く、七世紀以来であり、それが一九世紀以降、世界資本主義による「近代化」と合一したのである。

高度成長と日本農業の衰退

次に、「近代農学」が、一九六〇年代以降、日本で完全に実現されるようになった第二の理由は、明治以降の「地主王政」が第二次大戦によって崩壊して、資本家独占の時代に移ったことにより、資本家の意向が、もはや地主にさまたげられることなく、完全に政治の場面に実現されることになったことによる。

一九六〇年頃、日本経済の高度成長が始まろうとするとき、日本の企業を代表する経済同友会、経団連、日本商工会議所などの財界グループが、日本農業の「近代化」にたいする提言をさかんに発表した。それらの提言は多岐にわたっているが、要約すれば、次の二点になる。

(一) 安くて良質な農産物であるならば、必ずしも国内で自給することを考えず、外国からの輸入を積極的に考える。

(二) 零細農家の土地を集中させて積極的に経営規模の拡大をはかり、大型機械化と単作経営化をすすめる、農業労働の効率を高める。

なぜ、高度成長の開始期に、財界グループがこのような提言を行い、その政策化を政府に迫ったのか（その提言を政策化したものが農業基本法である）、今になってみれば、きわめて明瞭である。（一）については、高度成長による工業生産物を外国に輸出するためには、相手国から農産物を買うことが必要であり（これは上述のように世界資本主義の常道）、そのための国際分業論を日本の世論にする必要があったからである。（二）については、高度成長に必要な工業労働力を農村から吸収するためであった。

こうして高度成長がすすむにつれて、（一）については、日本の食糧自給率は急速に低下し、この間、アメリカからの農産物輸入（とくに小麦、大豆および飼料）は急速に増加し、一九八五年度のアメリカの農産物輸出三一億九〇〇〇トンのうち、日本への輸出は五六億六〇〇〇万トンである。そして、一九九〇年に、日本の小麦の自給率は一五%、大豆の自給率は五%になっている。一方、日本の工業生産物の輸出額は、一九八六年度二〇九二億ドル、出超八二六億ドル、そのうち、アメリカのみの出超五一五億ドルである。

また（二）については、専業農家は一九四一年四一・五%、一九六〇年三四・三%だったものが、一九九一年には一二%にまで低下している。

高度成長の達成と引きかえに、日本農業は急速に衰えたことは、以上の簡単な数字によっ

てもわかるであろう。

コメのみは、食料管理制度によって、自給率一〇〇%を保ってきた。なぜ政府は、これほど農産物の貿易自由化をすすめながら、コメの自由化についてのみ、最後までこだわったのか。

それは、自民党が基本的に財界の金と、農民の票という二本の足で立っていたからである。農民の票をつなぎとめるためには、コメの食糧制度、すなわち輸入自由化の禁止が必要であった。財界は、工業生産物のばく大な出超にいらだつアメリカ政府をなだめるために、ウェーバー条項による農産物輸入制限、輸出補助金による農産物輸出ダンピングという米国の不当性に目をつぶり、ひたすら日本政府に農産物の輸入自由化を強く求めた。一方、日本政府も次々に農産物の輸入自由化をすすめてきたが、そのつど、農民の不満をなだめるために、農業補助金を増やしてきた。たとえば一九八八年、牛肉の輸入自由化を決定したとき、政府はただちに、牛肉の輸入課徴金制度と、国内の牛肉生産農家にたいする低利融資制度と子牛の差額補償制度の実施を決定している。こうして農業補助金がばく大な額に達していることは、すでに述べた。そして、最後に残ったコメさえ、政府はついに貿易自由化にふみきったのである。

アメリカの世界政策

ウルグアイ・ラウンドの完全実施を目的として、コメの輸入自由化が、とくにアメリカによって強く主張されてきた。なぜ、アメリカ政府はこれほどコメの自由化に熱心なのか。それは、その世界政策と深くかかわっているからである。保護主義が第二次大戦の原因になったことにかんがみ、自由貿易を貫こうとするガットの精神には、何人も異存はないであろう。しかし、ガット成立当初の圧倒的な政治経済力を背景として、ガットの規則にしばられることなく、輸入制限を行うことを認めさせたアメリカのウェーバー条項は、明らかにガットの精神に反している。もし、アメリカがコメ輸入制限をガット違反だというならば、みずからもウェーバー条項を廃止すべきであろう。

一九七四年、すなわちベトナム戦争直後、アメリカはベトナム戦争による貿易赤字の解消をめざして、議会にウイリアムズ委員会を設け、ウイリアムズ委員会は、武器と農産物の輸出でその貿易赤字は解消できると勧告した。アメリカ製の武器は世界最優秀であり、農産物はアメリカ最大の輸出品だからである。

武器は、価格よりも性能の改良が優先し、経営の合理化は二の次とされる。そして「防衛秘密」によって市場が一定の企業によって独占され、さらに軍部と癒着しやすい。さらに国内産業が軍需工業によって系列化されると、平和産業まで経営の合理化がはばまれるようになる。その結果、ベトナム戦争中のアメリカの平和産業は、その間、経営の合理化にはげんだ西ドイツと日本の平和産業に敗退し、国外市場のみならず、国内市場まで、これら両国に奪われてしまった（たとえば、アメリカの国民的産業ともいべき自動車産業について）。このような状態から、アメリカは今日なお完全には立ち直っていない。

そこで、アメリカは武器輸出に励み、その結果、一九七〇年には九億ドルだったものが、一九八五年には一四〇億ドルになった。ちなみに、日本の武器輸入は、一九八一〜八五年の合計で三七億五〇〇〇万ドル。うち、アメリカからの輸入が三七億ドルであり、さらに、アメリカは日本の武器生産の自立をはばんでいる。日本が軍備費を削減できず、増加する一方なのは、工業生産品の対米貿易を伸ばそうとしている日本の財界に、アメリカが圧力をかけているからである。

一方、アメリカの農産物輸出であるが、第二次大戦中も直後も、世界的な食料危機を救ったのは、アメリカの農産物であった。一九七〇年代の初めは、アメリカの農産物輸出の黄金

時代であって、穀価は三倍にもなった。一九七五～七九年の五か年平均で、アメリカは世界の小麦の一四％、トウモロコシの四八％、大豆の六二％を生産し、八〇年代の初めまで、世界の主要穀物の半分を生産していた。一九八四年の穀物輸出額は三三五億ドルに達した。

アメリカの農業生産は増大をつづけ、作付面積の増大のみならず、単位面積当たりの収量も増大した。たとえば、一エーカー当たりのトウモロコシの生産に要する労働時間は、五〇年前の一〇分の一となり、労働生産性の向上は、いっそう規模拡大を促した。たとえば一九五〇年の農場数五六五万戸、農業就業人口九九三万人であったものが、一九七三年には農場数二六七万戸、農業就業人口三九六万人となった。

一九七一～七四年、農場当たりの年収は増加したが、中小農家の年収が二〇％増加したのにたいして、アメリカ全体でわずか四％を占めるにすぎない大規模農家の年収は二三〇％増加し、一九七〇～八一一年の全農家の一％を占める年収五〇万ドル以上の大農家が全農家所得の六六％を占めた。大農家と中小農家の所得格差は急速に拡大していった。

その間、大型機械化、単作化はすすみ、地力収奪的な農業が支配的となった。有機質肥料の施用はやめられ、化学肥料と農薬の施用が一般化した。それにともなって、地力の退化と土壌侵蝕（エロージョン）がすすんだ。

一九八四年がアメリカの農産物輸出のピークであった。世界の農業はしだいに回復し、穀物は世界的に低落していった。とくに、EC、アルゼンチン、ブラジル、オーストラリア、カナダなどが、アメリカを追い上げた。さらにドル高が輸出を妨げた。農産物輸出は伸びなやみ、倒産農家（とくに中小農家）が続出した。アメリカ政府は、輸出に必要な価格と農家の生産費との差額を補助金として支給した。ダンピング輸出を工業生産物にあれほどきびしくいうアメリカ政府が、農産物の輸出については、みずからダンピング輸出を行っているのである。

農業補助金はしだいに増大し、アメリカ政府の財政を圧迫するようになった。一九八〇年にはアメリカの財政赤字は七四〇億ドルであったが、一九八六年には二二一〇億ドル、一九九〇年には二五〇〇億ドルに達した。アメリカ国民の不満、とくに農業差額払い政策についての不満が高まった。

小麦とちがって、コメの世界市場は狭い。世界のコメ市場を二分しているのが、アメリカとタイである。アメリカはタイを打倒するまでとって補助金政策に対する国民の不満をなだめている。タイのコメ輸出は、この国の最大の外貨獲得手段であるから、タイはコメ輸出を減らすわけにはいかない。アメリカとちがって、タイの農民には、政府の補助金も出ない

から、もっぱら農民自身の生活費切り下げによって、アメリカの低米価に対抗している。

アメリカは一〇年以内に農業補助金の全廃をガットに提案したが、それはアメリカ自身とともに、アメリカ最大の競争相手であるECの農業補助金を全廃させることによって、世界の穀物市場の独占を目指しているのである。ちなみに、一九八九年の農業補助金は、アメリカの一〇六億ドルにたいして、ECは一〇二億ドル、日本は三二億ドルである。アメリカが日本にコメの自由化を強く要求しているのも、それを武器として、ECに自由化を迫るためなのだ。コメ自由化は、アメリカの世界政策と深く関係しているのである。

一方、アメリカ国民の農業補助金にたいする不満の増大により、アメリカ政府はついに一九八八年、それを二分の一にカットしたが、それによって小農の倒産は続出し、大きな社会問題になっている。

コメの自由化

一九九三年一二月、政府がコメ自由化に踏み切ったことを契機として、お役人やマスコミ

や学者は、一斉に、自由化に対処するためには、経営規模の拡大は不可避だといいはじめた。しかし、全国平均一町歩の日本の稲作経営を、どれだけ拡大したら、一八三町歩の米国の稲作に対抗できるかという具体的な提案は全くなされていない。どうやら規模を拡大しても、米国に対抗できるとは、お役人もマスコミも学者も、だれも考えてはいないようだ。

安い外国産米価を高い日本産米価にまでつり上げ、それによって日本の稲作農家を守ろうという案が実行されるようであるが、それによって生じる莫大な貿易差額は、凶作によって打撃をうけた農家の救済資金に使われるということである。しかし、九三年は「幸い」大凶作だったので、そのような迷案も実行できるであろうが、こういう政策はやがて必ず消費者に大きな不満を惹き起こすにちがいない。

そのうえ、米国でも、経営規模の拡大が（たとえば一九五〇年の農場数五六五万戸が一九七三年には二六万戸に激減、平均経営規模は二倍以上になった）化学肥料や農薬の多用を必然化し、それにもなう地力の退化やエロージョンの激化、井戸水や河川の水質の悪化を惹き起こし、大きな問題になっているが、このことは、日本においても規模拡大にもなっている必然的に予測される問題であろう。しかし、規模拡大論者は、このことについては、一切、口をつぐんでいる。

もともと「規模拡大なくして、日本農業の合理化なし」という主張は、一九六一年に制定された農業基本法の骨子をなすとともに、以後今日に至るまで農政の中心をなしてきたものである。今に始まった主張ではない。しかし、米の自由化にともなう、今後ますます強力に主張されるようになるであろう。

ふりかえってみると、規模拡大論は、明治初年以來、何度かくりかえし行われてきた。たとえば、明治の元勳、井上馨は、欧米にくらべて、日本農業の経営規模があまりにも小さく、これでは欧米と対抗できないとして、大規模化を主張した。また明治末年、社会政策学会において、大農小農優劣論が、当時の主要な論客、とくに高等商業学校（今の一橋大）の福田徳三教授と農科大学（今の東大農学部）の横井時敬教授との間に華々しくたたかわされ、福田は英国の農学者アーサー・ヤングの理論によって横井を論破した。しかし、いずれの場合においても、結局、大農経営は日本では行われず、小農経営が支配しつづけた。

今回のばあいにも政府は莫大な補助金や学者、マスコミを総動員して、大農優越論を主張しつづけてきたが、「笛吹けど踊らず」、経営規模は依然として、全国平均一町歩にとどまっている。日本のインテリは、それを農民の無知とみるが、私は、そこに農民の知恵、百姓の根性をみる。

「経営規模の拡大なくして、日本農業の合理化なし」と農業基本法はいうが、しかし、少なくともそれが制定されるまでは、農民は全国平均一町歩で充分合理化を行ってきたのである。明治一一年の水稲の全国平均反収は一石（全国收穫量二五二八万二五四〇石）、それが明治四四年に一・八石（五一六五万八五九〇石）、大正一四年に一・九石（五九六三万五六四六石）となり、昭和三五年（一九六〇）には三九八キロ（一二八五万八〇〇〇キロ）にまでなった（『日本農業基礎統計』による）。三九八キロ（一二八五万八〇〇〇キロ）は石に換算すれば、二・六石（八五六六万六六六石）に当たる。しかも、この八〇年間、経営規模は一町歩のままであったが、米だけではなく、二毛作の普及によってそれまで作られていなかった裏作で麦が生産され、そのほか大豆等も増産された。日本農業は急速に発展したのである。「規模拡大なくして、日本農業の合理化なし」などは、決していえないのである。

しかも、この一九六〇年を境にして、日本農業は急速に衰退した。一九六〇年の食料自給率は八〇%であったが、その後、あまりにも急激に減少したので、一〇年あまりで農林省は発表を中止してしまったからその後の食料自給率はわからないが、発表されている穀物自給率をみると、一九六〇年が八二%、一九九〇年が三〇%だから、おそらく一九九〇年の食料

表6 減反政策下でのコメ需給状況

	生産量 (万t)	消費量 (万t)	反収 (kg)
1970年度	1,269	1,195	442
71	↓ 1,089 <	1,185	411 ↓
72	1,190 <	1,195	456
73	1,215	1,208	470
74	1,229	1,203	455 ↓
75	1,317	1,196	481
76	↓ 1,177 <	1,182	427 ↓
77	1,310	1,148	478
78	↓ 1,259	1,136	499
79	↓ 1,196	1,122	482 ↓
1980	↓ 975 <	1,121	412 ↓
81	1,026 <	1,113	453
82	1,027 <	1,099	458
83	1,037 <	1,098	459
84	1,168	1,094	517
85	↓ 1,136	1,085	501 ↓
86	1,138	1,080	508
87	↓ 1,028 <	1,065	498 ↓
88	↓ 952 <	1,058	474 ↓
89	985 <	1,053	496
1990	1,001 <	1,048	509
91	↓ 919 <	1,051	470 ↓
92	(1,055)	(995)	(504)
93	↓ (793)(<)		(315) ↓

資料：食糧庁「米麦データブック」

宮城県「稲作指導指針」

注：1. () 内数字は予想

2. ↓印は、前年より減少したことを示す

出典 河相一成「コメ需給政策の抜本的転換が必要だ」(『現代農業』臨時増刊「どうするコメ」1994年、所収)

自給率は四〇%以下ではないだろうか。ともかく、短期間に急速に低下したことは明らかである。一九七〇年から減反政策が行われているが、減反政策下での米の需給状況は表6のようであった。

では、なぜ、一九六一年以後、一町歩では合理化できないといわれるようになったのか。それは、従来の複合経営を基本法農政が強引に単作経営に変えようとしたからである。

私は三〇年ほど前、米国北東部の農村地域を視察していたが、一少年から日本の農民の経営規模はどのくらいかと質問され、全国平均一ヘクタールだと答えたら、その少年は笑いが止まらなかったことが忘れられない。米国では、一ヘクタールの農業経営など、家庭菜園か退職後の趣味的な農業以外には、全く考えられないのである。

米国では、一九八四年をピークとして、農産物輸出は減少傾向となり、それに対応するため、経営規模は五〇町歩、一〇〇町歩と拡大の一途をたどっている。そして、一〇町歩以下の「小経営」は、次々に倒産している。

米国農業にくわしく、日本農業に無知な日本のインテリが、一町歩では合理化できない、とくにコメ自由化によって予想される不況に対応するためには規模拡大をしなければならぬと考へたのも、無理はないかも知れない。しかし、これらの先生がたは、米国と日本とで

は全く風土がちがうことをご存知ないのだ。農業は、それぞれの風土に基づいて行われる。

上述のように欧米農業は、経営面積を拡大し、労働を粗放化する大型機械化単作経営の方向に発達してきた。一方、日本農業（あるいは東アジアの農業）は、経営面積を拡大するよりも、労働を集約化する小農複合経営の方向に発達してきた。複合経営は、土地と資材と労力をあますところなく使い切ることによって、経営の合理化をはかる農業である。そのような合理化は、経営が小さいからこそ、できるのである。欧米農業が、経営を大きくすることによって合理化するのは、合理化の方向がちょうど逆になっているのである。日本農業は、経営が小さいからこそ合理化できるのであって、大きくなるほど合理化できない。一方、欧米農業は小さければ合理化できない。大きくなり単作化・機械化をすすめればすすめるほど合理化できるのである。この区別は重要である。

単作経営なら捨てるほかはないようなものを、複合経営なら経営内で有利に利用することができる。したがって、複合経営において、とくに重要なことは、ある作物のあとに何を作るかという作付方式（関西の百姓言葉でいう「作りまわし」）である。もちろん、欧米農業でも作付方式は重要である。しかし、土地生産力の低い欧米では、年に一作しかできず、したがって作付方式も一年ごとの輪作であり、二圃式、三圃式、輪栽式などになる。ところが、

日本では、土地生産力が高いために、一年に何作もできる。作付方式は、より複雑、より個性的になる（人により、土地により、それぞれ異なってくる）。

以上のことを、徹底的に追求したのが、近世の農書である。たとえば、近世の代表的な農書である『会津農書』の基本的な考え方は、土地の状態をよくみ、季節の変化にさからわず、それらをよくわきまえ、農耕に励めば、おのずから農家は栄える、というものであった。単に田畑に働きかける個々の技術要素だけではなく、それらすべてを包括する自然的総体に対する深い理解のもとにはぐくまれた『会津農書』の農業観は、現在なお、安定した農業生産を目指すための大きな拠り所を示している。

さらに、近世農書一般に共通してみられる経営規模を拡大して労力を粗放化するよりも、むしろ経営規模を縮小してでも労力を集約化せよという考え方は、最近三〇年間、急速に衰退してきた日本農業に、反省をうながさずにはおかないであろう。

日本農業回復の途

今、日本中がアメリカのコメ輸入自由化の攻勢におびえている。農民は、コメ自由化が実現したら、日本農業は亡びると叫んでいる（一部の農民は、銘柄米の生産に努力していさえすれば、コメ自由化おそれるに足らずといっているが）。日本政府は、日本農業が亡びるかどうかよりも（この三〇年間、日本農業を衰退させてきたのは政府自身であり、現在なお、日本農業を回復させようという意欲をまったく示していない）、農民の票が減ることのみを心配しているのである。

どうやら、現在、農政の失敗とコメ自由化問題とが、すりかえられているようだ。もし農業つぶしの農政が転換されるならば、たとえコメ自由化が実現しても、日本農業は亡びないであろうし、農業つぶしの農政がそのまま継続されるなら、たとえコメ自由化が阻止されたとしても、日本農業は亡びるのである。どうしたらいいかは、きわめて明瞭であろう。

約五〇年間、約二〇カ国の農業を調査・研究してきた私の結論をひとことではいえず、「伝統に基づく近代化によって農業は必ず発展し、伝統を否定する近代化によって農業は必ず衰

退する」ということである。「伝統」とは、その村で昔からやられてきた農業のやり方をいう。

私は、本書で「近代化」について終始一貫、反対の立場をとってきたが、しかし、もし「近代化」ということを、労働能率の増進ということと単純に理解するならば、必ずしも反対ではない。ただ、欧米をモデルとして「近代化」することに反対なのであって、伝統に基づいて「近代化」するなら賛成である。

この三〇年間の日本と中国の農業近代化はきわめて対照的である。日本では、それによって食料自給率が半減したが、中国では、それによって（その間、人口が爆発的に増大したにもかかわらず）ほぼ一〇〇%の食料自給率を保っているのである。なぜ、このような差が出てきたのか。日本においては、伝統を否定し、補助金の力で、アメリカ農業という目標にむかって、強引に日本農業を変えていったが（それは財界の要求に基づく）、一方、中国においては、同じ大型機械化がすすんだが、それによって浮いた労力を農業の外に放出せず、農業内にとどめて、中国の伝統的な農法である労働集約化をすすめた。その結果、揚子江以南では、従来のコメ↓麦の二毛作からコメ↓コメ↓麦の三毛作が一般化し、また黄河の沿岸では棉作の間に小麦を作り、棉も小麦も同時に収穫するという間作、混作が発達したのである。

もし、現在の日本農業を回復させようとおもうならば、中国と同じ日本農業の伝統である複合経営に復帰するよりほかはない。

最後に、へ日本に農業は果たして必要か、安くて良質の農産物を外国から確実に入手するならば、農業をすてて、工業生産物の輸出のみで国を富ましていけばいいのではないか、という議論について一言しよう。

このように、国にとって最も大切な食料を外国に依存することが、国の安全にとっていかに危険かということについては、一般に強く意識されている。私も、もちろん同感である。しかし、さらに、このような食料の海外依存が、国の安全のみならず、企業、財界の安全にとってもまた、きわめて危険だということをいいたい。

現在の日本と同じように、工業生産物を外国に売り、農業生産物を外国から買うという経済構成によって世界中の富を一国にかき集めたのは、一九世紀のイギリスであった。当時、イギリスは、世界で唯一、産業革命を行った国であった。

このようなイギリスの繁栄は永久につづくかにおもわれた。しかし、その後ほどなく、米独仏日が次々にイギリスをモデルとして産業革命を行い、イギリスの海外市場を奪っていった。イギリスの工業生産物の輸出はしだいに先細りとなったが、農業の海外依存は依然とし

てやめなかったから、農業生産物の輸入は増加し、このような輸入と輸出のアンバランスから、イギリス経済は一八八二年頃を境に、長くつづく不況期に入る。その状態をさらに加速させたのが、二回の大戦である。こうして、さすがのイギリスも、ついに一九五五年頃から、長年の国際分業論政策を改め、農業の回復につとめるようになった。日本でコメのみにやっている政策を、主要な農産物すべてについて行うようになった。こうして、イギリスの食料自給率はやや回復に向かったが、一度衰退したイギリス経済は、米独仏日におされて、もはや往年の繁栄を回復できない状態にある。

百年をへだてて、イギリスと同じ政策を行って今や世界有数の経済大国になった日本も、やがてイギリスと同じ結果をみるであろうことは明らかである。しかし、その速度は、イギリスよりもさらに早いであろう。一九世紀中頃、イギリスは世界で唯一の工業国であったが、今や、世界に工業国は多い。イギリスが、かつて米独仏日の経済に追い越されたように、日本も、すでに早くも韓国、台湾、香港、シンガポールなどの途上国に追い上げられている。明治以来の日本の主要な産業であった繊維工業は、すでに韓国に敗北し、テレビのアメリカ市場は第一位を台湾にゆずった。イギリスは、その経済的地位を約一世紀まもり通したが、日本経済の覇権は、はるかに短い期間しかつづかないであろう。

このような運命を防ぐためには、農業の回復をはかり、農業と工業とのバランスを保つ政策を行うほかはない。どのくらいまで農業を回復したらいいのか、あるいは回復することが可能であるのか。日本と並ぶ経済大国、かつての西ドイツの食料自給率が八〇%であったことから考え、せめて八〇%まで回復しても、日本経済は、それほど不況におそわれることはないであろう。しかも、かつて一九六〇年の日本の食料自給率は八〇%であったのだから、その線まで回復することは、技術的にじゅうぶん可能であろう。政府は、食料自給率の低下は国民生活を危うくするだけではないに、国民経済をも危うくすることを理解すべきである。では、日本の食料自給率を回復するにはどうしたらいいのか。すでに、くり返し述べてきたように、現在のコメ単作農業をやめて、伝統的な小農複合経営に復帰することである。そして、このことが、農業に再び面白さをとりもどし、後継者と嫁とを農業にとりもどす道でもある。

もともと、工業が発展すれば、農業は相対的に不利な立場においおとされていくことは経済原則の示すところである。それにもかかわらず、もし、農業を国内に保全しようとするのなら、当然、農業保護政策を行わなくてはならない。もちろん、この三〇年末、政府は手厚い農業保護政策を行ってきた。しかし、その失敗は、保護政策を行えば行うほど、農業が衰

退してきたことで明らかである。それは、農業を発展させるための保護政策ではなしに、農業の衰退を農民の目からごまかすための保護政策であったからである。農業を保護するためではなく、農民（の票）を保護するためのものであった。現在、農民の年の平均所得は一九八八年度で一戸あたり七三一万円、一方、全サラリーマン一人当たりの年の平均所得は一九八六年度で一人あたり三六二万円。すなわち、農民の一戸当たり平均所得は、サラリーマンの一人当たりの平均所得のほぼ二倍である。しかし、この農家所得のうちの農業所得は、わずかに一五%なのである。農家所得がふえればふえるほど、日本農業は衰退するという奇妙な現象がみられるが、これが、日本政府の行う農業保護政策の実態なのである。

いずれの国においても、工業が発達すれば、農業は相対的に不利になっていく。しかし、それは国民生活のみならず、国民経済を危うくする。工業と農業のバランスを保つこと、それが政治というものではないのか。長い間、日本農業を支配してきた欧米をモデルとする近代化から抜け出して、今こそ日本の伝統に基づく近代化を考えるべきときである。

二一世紀農業への展望

二〇世紀も終わろうとしている。来るべき二一世紀の農業は、どのようなものであろうか。すくなくとも二つのことが予想される。一つは各国とも自給的農業の方向をとるであろうということ、もう一つは環境保全ということが、強くいわれるであろうということ。

まず第一点について考えてみよう。日本は昨年の大凶作に、タイ、アメリカ、オーストラリアから多くのコメを買いつけて、日本のコメ不足を補った。そのため、東南アジアではコメの価格をつり上げ、コメを常食とする貧しい人々に大きな迷惑をおかけした。しかし、現在はまだ世界の穀物生産は過剰状態にあるから、そのようなことも許されたのであるが、二一世紀には世界的に穀物生産はきゅうくつになるであろう。

一九八〇年代から穀物生産は頭打ちとなり、耕地の増加も横ばいである。ところが、世界の人口はますます増加の傾向にある。現在、世界の人口は五五億といわれているが、二〇五〇年には一五〇億になるであろうと予想されている。穀物生産の増加と人口の増加とは、近い将来、必ずバランスを失うであろうことは明らかである。たとえば一九八〇年代以降、一

人あたり穀物供給量は減少の一途をたどり、一九八四年人口一人あたりの穀物供給量三四六キロは、二〇三〇年には二四八キロになると考えられる。

そのばあい、一国が経済力によって世界の穀物を買ひあさるならば、世界中から非難を集中されることになるであろう。したがって、各国はそれぞれ最大限度に自給の努力をしなければならなくなる。

第二に、二〇世紀も末期になって、農業のもつ環境保全作用が世界的に注目されるようになった。もともと、人類が長く農業をやってこられたのは、農業のもつ環境保全作用による。しかし、人々は、そのことはあまりにもあたりまえのことであつたから、それについて注意をばらうこともなかつた。

くりかえし述べてきたように、農業は地球上のそれぞれの場所で、それぞれの風土を利用していとなまれてきた。風土のなかでも、とくに農業に深い関係をもつのは、一年中で植生の最も旺盛な夏に、乾燥しているか湿潤であるかということである。

夏に乾燥しているところでは、土地生産力が低いから、手間をふやしても、それほど収量は増えず、手間をへらしても、それほど収量は減らない。だから、農民生産を増やそうとするには面積を増やすほかはなく、そのために労働の機械化がすすめられる。機械化の能率を

高めるためには、作物をできるだけ単純化することが必要であり、農業は単作経営の方向に発展していく。

一方、夏に湿潤なところでは、土地生産力が高いから、手間をふやせばふやすほど収量は増加し、手間をへらせばへらすほど収量は減少する。その差は一〇倍にもなるであろう。だから、ここでは、面積を拡大して労働を粗放化するよりも、むしろ、面積を小さくしても労働を集約化する方向、すなわち小規模複合経営の方向に発展していく。したがって、世界の農業を大別すれば、単作経営と複合経営に類型化することができる。

しかし、どちらも、環境保全作用による「持続的農業」でありつづけたことはいうまでもない。複合経営は畜力や機械力よりも人力による地力保持が中心になるから、環境破壊をすることはほとんどなかったが、単作経営のばあいも同様であった。ヨーロッパ中世には「家畜なくして農業なし」ということわざがあった。家畜は耕地を耕起するための唯一の役力であったし、また家畜の糞尿は耕地の唯一の肥料であったし、さらに家畜は人々の食料の重要な部分をなしていた。

ところが、上述のように、一九六〇年代以後、アメリカは農産物の輸出に全力をそそぐようになり、とくに一九八四年をピークとして、農産物輸出が下降傾向を示すようになると、

生産コストを切り下げるために、経営規模を拡大して大型機械化をすすめ、同時に有機質肥料の施用をやめて、もっぱら化学肥料や農薬に依存し労働生産性を上げるようになった。それによって生産費は大幅に切り下げられたが、しだいに農業公害が大きくなっていった。しかし、このような低いコストで穀物を生産して輸出するというアメリカ農業は、世界中から注目されるようになり、とくに第二次大戦後、次々に独立した発展途上国に大きな影響を与えた。これらの国々は、先進国から必要な物資、とくに工業生産物を購入するため、もし鉱物資源がないばあいには、従来の自給農業を縮小して、先進国向けの商品生産農業をおこなう必要があった。そのばあい、アメリカ農業は大きな魅力であった。

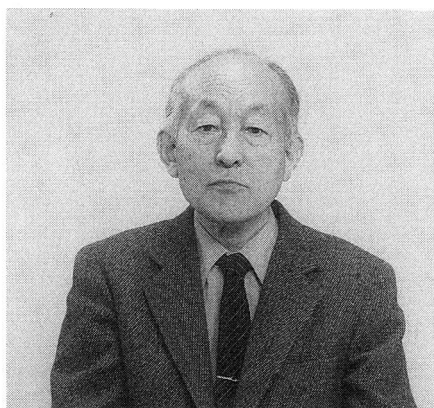
しかし、化学肥料や農薬を輸入することは、それらの国々にとって、大きな経済的負担となった。また農業公害を引き起こし、とくに、自給農業の縮小は、不順な気候による凶作の被害を倍加し、飢饉を拡大することになった。また熱帯地方で大規模に熱帯降雨林を伐採して広大な耕地を拓くことは、従来、熱帯降雨林によって強烈な日照から保護されていた地表を露出し、また強烈な降雨は温帯地方よりもはるかに薄い表土を押し流し、地力の回復を不可能にした。これらの土地は、いま、急速な砂漠化がすすんでいる。

どうしたらいいのか。これについては一九六〇年代からの中国と日本の近代化が、参考と

なるであろう。両国とも、アメリカ農業の影響を強く受けた。しかし、その結果はまったくちがったものとなった。それについては、すでに上述したから、くわしくは述べないが、この日中両国の農業近代化の比較から、「伝統に基づいて近代化すれば農業は発展し、一方、伝統を否定して近代化すれば農業は衰退する」という一般の命題を引き出すことができる。「伝統」とは、それぞれの地方で長年おこなわれてきた農業である。日本については、それは小農複合経営である。自給と複合経営を目指す農業とは、ひとくちでいえば有機農業にほかならない。

二〇世紀がアメリカ農業の時代であったというならば、二一世紀は有機農業の時代となるであろう。

(初出) 本書一、二、四は『稲作の技術と理論』第一章二、及び雑誌『窓』一七号(窓社、一九九三)「農業における「近代化」を問いなおす」をもとに増補。



著者紹介

飯沼二郎 (いいぬま・じろう)

1918年 東京に生まれる

1941年 京都大学農学部卒業、国立国会図書館、農林省農業技術研究所等をへて

1954年 京大人文学研究所助教授、後、教授

1981年 京大を定年退職、同名誉教授

戦後の農業政策を一貫して批判し、複合経営論を展開する。また京都ベ平連に参加。1969年には「朝鮮人社」を主宰、朝鮮人問題にも取り組む。

著書

『風土と歴史』岩波新書	1970
『日本農業の再発見』NHKブックス	1975
『農業革命の研究』農山漁村文化協会	1985
『増補農業革命論』未来社	1987
『農業は再建できる』ダイヤモンド社	1990
『朝鮮総督府の米穀検査制度』未来社	1993
『飯沼二郎著作集』(全五巻)未来社	1994
他多数	

発刊に当たって

持続可能な社会については今日多くのスケッチが提出されています。日・米・西欧などの諸国がマイナス成長へと転換すること、豊かさの基準を営利ではなく、一人一人の持てる自由時間に置くこと、そのためにライフスタイルを変えることなど。

スケッチは沢山ありますが、そこに向けて進む道筋は明らかではありません。すぐ手をつけられるようなプランもありますが、しかしいざ事を始めると、道に迷ってしまうことがよくあります。

到達点はかろうじて描き出されていても、そこに到る道は迷路となっているのです。私たちはこのような現実が人々を支配する「何ものか」によってもたらされていると考えています。「何ものか」に導かれてしまうからこそ、平坦な道さえも迷路になってしまうのではないのでしょうか。

持続可能な社会を求めるとき、この「何ものか」を制御できるかどうかが問題でしょう。この制御は知識の領域だけでは手に負えず、知恵を大事にし、知識の一人歩きを防ぐ新たな文化を形成していくことによらなければなりません。そこで経験やパフォーマンスを共有するための伝達のネットワークを創り出すことを願って、「ひばり双書」を刊行します。シリーズの刊行が進むにつれて、そのメッセージも鮮明になっていくことでしよう。

〈ひばり双書：持続可能な社会を求めて 5〉

有機農業を志す人のために

1994年12月5日 第1版 第1刷発行

定価はカバーに表示してあります。

著者 飯沼二郎

E. D. 三木千種

発行所 スペースゆい

〒606 京都市左京区田中門前町42 北尾ビル3F

TEL 075-723-2238

FAX 075-722-6945

郵便振替 01050-5-16907

発売元 株式会社 ユニプラン

〒604 京都市中京区堺町通蛸薬師上ル 谷堺町ビル3F

TEL 075-251-0125

FAX 075-251-0128

印刷 株式会社 万里印刷

後援 学校法人 中央なにわ幼稚園