

米の知識(その四)

いるものはないのであります。

言うまでもなく一切の化学肥料は人工的速効肥料であって、目先の効果のみを第一とする故、経済上の理由からたゞ無暗に多収穫のみを目的とする農民にとっては、至極便利な肥料の如くに見えますが、斯る不自然な金肥によって育てられた作物は、肉、牛乳等の如き所謂滋養物によって育て上げられた小児のように、その外見と逆比例して甚だ抵抗力の弱い虚弱な植物となってしまいます。且つ又化学肥料のみを連続的に施した土壤は年々悪化の一路を辿り、遂には如何なる農作法を講ずるも、到底この国土に適した穀物を生むことが出来なくなるのであります。例えば化学肥料の中で現在最も広く且つ多量に使用される硫酸は、土壤の内部に於てアンモニヤは摂取されるが、硫酸分は吸収されないから、遊離酸としてそのまゝ土中に残留し、漸次土壤を酸性盤上に変質せしめ作物の生育を妨げるに至る為め、石灰をもつて之れを中和しなければならないのであります。同様の弊害は人工によって製造された化学肥料のいづれにもあてはまることであります。

斯の如き弊害が認められて居るにも拘らず、尚且つ金肥の使用が年々益々盛んとなって行くのは、国家的に見て誠に寒心に耐えない次第であります。金肥の横行によつて我国固育の緑肥、堆肥、還元肥料等の使用は漸次農村からその姿を没しつゝありますが、実は是等の肥料こそ、真に我国に適した最上の肥料であって、これによつてのみ穀物は始めてその本然の素質をとり戻すのであります。

就中最も大切なのは還元肥料(即ち藁を肥料として田に還えすこと)であります。近年の如く米を穫った上に、その藁をも田に還えさないのは略奪農業と云つて、最も田の為に宜しくない事なのであります。勿論多年金肥を連続して施した土壤に、改めて還元肥料や

緑肥堆肥などを使用しても、二三年の間は良好な成績を得られない場合が多いのでありますが、之は即ち化学肥料が土壌を全然変質せしめて居る為の影響であつて、決してそれ等の肥料の効果が無いと云う理由にはならないのであります。

岡山県下での実験によれば、金肥を一切使わず、専ら緑肥堆肥及び還元肥料を施した水稻はその成長頗るよく、丈は五尺前後にまで伸び、その莖葉は甚だ強靱で、まるで芦のような偉大な稲の姿を示して居ります。其一つの穂にはよく三百六七十粒の粃をつけ、味も又大変美味であつて絶対に変質しない特長を持って居りますから、永く倉庫に貯蔵しても虫のつく虞れは少しもありません。

稲の身長がかように芦の如く大きく伸び、莖葉が木賊(とくさ)の如く太く強靱となりますから、風水の災害及び害虫等によって侵されることがなくなり、根は十分深く土中に張りますから、旱魃の際にもよく耐え得られるのであります。即ち正しき肥料によって稲は近年のそれのような軟弱な体質を一変して、鉄筋コンクリートの如く強靱無比な植物となつて、一切の災害を自己の対抗力によって耐え凌ぐことが出来るようになるのであります。

尚身土不二の原則から見ると、農作物はその種類によって陰陽の二種に大別され、陽種に属する作物は大体気候寒き地方に適し陰種は温暖な平地に適するのであります。所が近年はこの点が全く閑却され、気候風土を無視して昔から粟稗を植えた所に稲を作ろうとするが如き、誤れる努力が各地に於てなされて居りますから、少しの気候不順にも勿ち凶作の声におびやかされるのであります。それ故東北の冷害地方に於ては、十分此点を考慮して平地と山岳部等の気候の差を考え、寒い山岳部には特に寒地に堪え得る作物を選択すると共に、速かに一切の化学肥料を廃して緑肥堆肥及び還元肥料を使用しさえすれば、寒冷の被害は恐るゝに足らないのであります。

尚近頃の農村の壮丁の健康は年々低下の一途にあり、世の論者の悉くがその原因を農村の経済的破滅のみに帰して居るのは、全く農民の食物及び労働方面の問題を閑却した議論であります。現在の農民の食事は、たゞ徒らに都会生活の真似るのみで、全く身土不二の

原則から遠ざかり、一方農耕上に於ては、深耕を厭うて多く金肥を使用し、昔の如く労力を用いないから、農村の壮丁の健康はいよいよ蝕ばまれてゆくのであります。

又肥料問題の解決は農村問題の最大重要事であることは既に世間衆知の事実でありまして、現在の農村出費の最も主なる点が金肥の負担によって占められて居るのであります。それ故金肥を全廃して普通緑肥、堆肥、還元肥料等を使用する時は、大に肥料代を減じ得る上に、亦金肥の使用に伴うて発生する多くの病菌をも減じ得るからして、従って又医療代をも減じ得る次第であるから、農村の経済的窮乏の半は既に自ら救われると云つても過言ではないのであります。

以上述べた如く身土不二の原則は、単に人間の健康を支配するばかりでなく、実に一切の農作物の豊凶を左右する一大鉄則でありますから、若し全農村が速にこの原則に目覚めて、現在迄の自然の大法を没却した農作法を一擲し、真に此国土に適する農作法を実施するならば、従来はただ天災という一語によって不可抗力を見做された農作物の一切の災害たる風、水、寒、冷、虫害等は、全く何等特別の予防法をも施さずして完全に之れを防止し得るのみならず、この農法によって収穫した作物のみが真に日本人の体質悪化を防止する唯一の神実—神が人間に与え給いし糧—となり得るのであります。

以上によつても判るが如く、人工的増収によつた米が、保存上にも極めて、脆弱な素質をもつてることが明らかとなるに相違ない。農作地にしても、年々金肥を使った土地が甚だしくやせてゆくのは、農村人の等しく体得している処である。

肥料を使わない作物、是が実をいえばいちばんいゝ作物なのである。だがそれでは、商業経済に拮抗して、農業経済が対抗し得ない事が肥料を用いる運命を導いたのである。しかし出来得るならば、肥料を自然肥料に転向して然も農業経済を成り立たしめることこそ、現下の国家経済と生命経済の最大の目標ではないか。人間を死滅せしめることのないような方向に向わすためならば、是非共斯様な考え方が重要視されてよいのではないか。

茲では、肥料の国策ばかり云っているわけにはゆかないが、肥料によって米の質が異なる

ことは等しく云える。そして農林省の一等米と称する米の如く、丸々と太った米の如きは、明らかに化学肥料によったものといえよう。野菜を例にとるならば、温室育ちのネギと、天然の地熱を使って出来たネギ、或いは温室育ちのイチゴと、天然イチゴとの差を考えてみればいゝだろう。

米の質に肥料が及ぼす関係として一番問題になるのは、多収穫競争の運動である。大阪の富民協会その他で行っているのであるが、あんな事が全国一斉に行われる筈ではないのだから、方法の上に余程改革せねばならぬ問題を含んでいる。

肥料を余り使わないで、土壤の天然力で増収される工夫こそ是非考えられねばならぬのである。だから米の質なども肥料を余り用いないで自然の力で実となった米の方が、最も栄養価があるという原理に到達するだろう。

## 八 米と蒔き方

米の質が土壤と肥料とに關聯することはさきに述べた。しかし更らに重大なことは種子の蒔き方にも關係があるのである。是は農業者側に多大の關心をもたれねばならぬ事であるが、蒔き方が土壤や、その土地の風土(気候、湿気)にそわなかったならば、稲の生長はうまくめかないだろう。人間の子供だつて、生れてからよりも、母胎にある内の方が大切だという事は、常識的にも明らかだ。なぜかなればというに、母胎内の十ヶ月間には、一億五千萬倍かの大きさになるのに、生れてから成年に達するには、約二十倍か三十倍に過ぎないのでも判る。子供は母胎内において一億五千萬倍になる間に、その一つの性格と肉体をつくり上げられると云つて決して過言ではない。それと同じ事が、稲の蒔き方にも關係がある。

是は稲ばかりではない養蚕でもそうだ。稲田に移し植えない前即ち種子の保存から、蒔き方に最大の關心を払われねばならぬのである。

一粒の種子から普通一本の穂が出るように考えられているのが、実際の稲作をやらない人の常識のようだ。しかし是は大きな誤りだ。一粒の種子から十本から、十五本位の穂が出るのである。このことについても、いまの理科の教育では徹底した教え方をしていない。

米は一粒一萬倍といって、一つの種子が、一本の芽を出し、一本の芽から又芽が出て、約五十本になり、その穂が各二百粒の実を結ぶということになっているのだが、通例は、十四、五本の芽が出て、約三千粒の実を結ぶことになるのである。三千粒の米といえば約五勺弱の量になる。一粒の米が五勺弱の米を生んでくれる事を考えたならば、申訳けないような不始末をやっている人が沢山いるに相違ない。まったく米の有難さに感泣しない人間位困ったものはないといえる。

夫れは兎もあれ、蒔き方によって、増収も減収もあり、質も違うことは、特に農作者に銘記してもらいたい事である。

## 九 米と収穫方法

米の収穫・方法位、米の質に重大な関係のものはあるまい。夫れは普通の食物であれば、一ヶ月か精々半年位の間に食べてしまうものなのに、米だけは、一ケ年はおろか、二年も三年も保存しなくてはならぬものだからである。

収穫方法の第一にあげらるゝ問題は、刈り取り時機の問題である。稲の刈り時機の最もいゝのは、早熟の内に刈る事である。味の点から云えば、早熟の方がうまくて、完熟の方がまづいのである。千粒の米の中に三十粒位の青い実のある位の米の方が、養分から云っても味から云ってもうまいのである。そして、田の中の水のある内に刈るのがいゝのである。関東地方の米がうまくないといわれるのは、刈り取る時に田の中に下駄で入れる位の

田が多いのに、新潟、秋田方面の田は、刈り取る時にも、田の中には大概水が残っている。この刈り取る時機の関係が、そんなにまで深い関係があることを知っていなくては、米の味は判らない。

次ぎに重要なのは、稲が熟してから、日光の直射がよくないことである。熟した米に日光は既に不用なのである。たとえば漢方薬用の薬草の如きものは、一切蔭干しである。薬草を日光に干したら、薬草の価値はゼロに等しいのである。丁度是と同じことが、米についてもいえる。このことも、新潟、東北方面は、中秋以降は曇り日が多いのに関東方面は秋晴れと云って余りに日光が明るすぎるのである。こうした天然の関係が及ぼす米の味は、何人と雖も承了せぬわけにはゆくまい。

更らに刈り取ってから、田の畔に、はぜかけて乾すのもいけない。是は日光に当りすぎるからだ。

更らに重要なことで、稲こぎの方法では、昔の手こぎの方法がよいのである。粒にしてから、火で乾燥するが如きは、もっての外わるい方法である。又むしろに拵けて日光に乾すのもよくない。理想的なのは、東北地方の天候のようなが一番よいのだ。暗い部屋に、風通しをよくして乾かすのが理想的である。

斯くして粳となったものを、如何に保存するかであるが、粳の完全な乾し方が行われているならば、粳で保存する事が、米の質と養分の上からも最も望ましいのである。

粳で米を保存する方法が今日割合行われていないのは、農業経済が、まったく米の質を重くみないで、金のために動かされているがためである。そして農林省の指導方針が金のためにのみ眼を注いでいて、米が国民の体位に重要な関係をもつことを没却しているからである。

農村人の体質の低下したのは、実にこゝに関係する。農村では新らしい米は全部売って、古い私下米を安く購入して経営をやっている。昭和十四年の端境期に農村人の所持する米

が都会に入らないで、古い払い下げ米を喰わせられた消費地の人達は、よく判るであろう。それ以上の味のないボリボリした米をたべて、新らしい水々しい米を売っていた農村人に、油気が欠けて、体質がわるくなるのは当たり前ではないか。せめて農村人には、自分の取った米位、自分の口に入るようにしてやったなら、日ならずして農村人の体位は、昔通りになるに相違ない。何もイワシやニシンを送ってやる必要は少しもないのである。

しかしこの古米の場合でも、粃で保存したのであれば、夫れ程甚だしい相違はない筈だが現代の米の取引関係が、粃から裸にした玄米をもって取引のポイントとしている関係上、どうしても玄米にされてしまう。こうなると、いやでも米の質が悪化せざるを得ないではないか。粃で保存するという事は、実をいえば、米の倉庫の関係からも困難だし、粃のまま、都会へ運搬して、都会の米屋が粃を取る事に不便だという商業経済が齎らした罪悪でもある。しかし原則からいって翌年度の梅雨時までには食用となるものは玄米としてもいゝが、夏以後にまたがって食用となるものだけは粃貯蔵の方法が行われることこそ、国民体位のやかましい折柄特に国家百年の政策として行われねばならぬ問題の一つであろう。

さて玄米にするためにも又問題がある。それは議会でもしばしば問題となったゴムローラー脱穀機の事である。農業経済の関係から、一ケ年五十トンの生ゴムを用い、全国津々浦々に用いられて農村人の人手間を減らしているのがゴムローラーの脱穀機である。成程一応は、農村経済の上からは人件費を減らし、便宜を得たようであるが、実はこの機械にかけられた玄米が、夏を通過すると完全に死米になってしまう。死米になるという事は、米として蒔いても、芽の出ないものになってしまうという事である。

「草木」の肥料は「死んだもの」でなければいけないが、「動物の食物」は「生きたもの」即ち自然のままを食するのが栄養の真理だ。

それが為め人は、魚でも、野菜でも新らしいものを、生きのよいものを欲しがらる。

この意味に於て、我々日本人の主食物の「米」は、生きていなければならない。「胚芽米」や「半搗米」は白米よりはよいと云われているが、それでも絶対に「芽」が出ない、それは死んでいるからである。

処が「玄米」は新らしいものであれば、水に播いて置けば、芽が出る。それを常食としているのは、生きた「うなぎ」や「はまぐり」をたべるのと同じ意味であり、然かも動物食と違って米は日本人の人体に全く有用な食品なのである。

かように芽が出るようにならないのが、ゴムローラーの脱穀機にかけられた玄米の末路である。斯様な米は折角たべても何等の価値がないではないか。

日本人の体位を低下させた一半の責は、このゴムローラー脱穀機にあるというも差支えあるまい。時代は栄養価と節米との一石二鳥をねらって、七分づき強制時代となった。更らに進んで、米の養分を減却するこの脱穀機の改革に進まねはなるまい。

## 一〇 米の見方

米の成分について、科学的な分析した材料は沢山ある。しかし米も土壌と肥料と収穫方法によって、随分異ってくる。よって分析表をたよって、米の栄養価を云々することは出来ない。なぜならばというに、米の質は、千差萬別であるからだ。だから米の成分の分析をしたのをみれば、みんな異っている。時と所と品種によってすべて異ってくるのである。だから米の成分の分析表によってわれわれは米を信頼するわけにはゆかない。結局如何にうまいかという点も考えねばならぬし、米の栄養価はどんな所にあるかという事を知っていなくてはならない。

だからこゝでは、米の分析表を三つも四つもかゝげるのはやめる。しかしどんな米がいか、わるいかという事を簡単に判る方法を示してみよう。



## 米の内部構造

第一図はお米を縦に切断して拡大したものです。ご覧の如く周辺部と中央には緻密な澱粉粒があつて、誠に建築学的にも立派な構造をもっている。

第一図 玄米の縦断面（佐藤氏による）



米はこの図の示す如く、澱粉(コ)の部分が大部分で片隅に胚芽(メ)の部分があり両方即ちコとメを合してコメとなり、それを六枚の層が大切に包み込んでいます。

一等外側にあるのが、佐藤長平氏によって発見された、保護膜である。これは硫酸、硝

酸、塩酸苛性ソーダ、ベンジン、弗化水素にも侵されない不可思議極まる化学的性質を持っている。

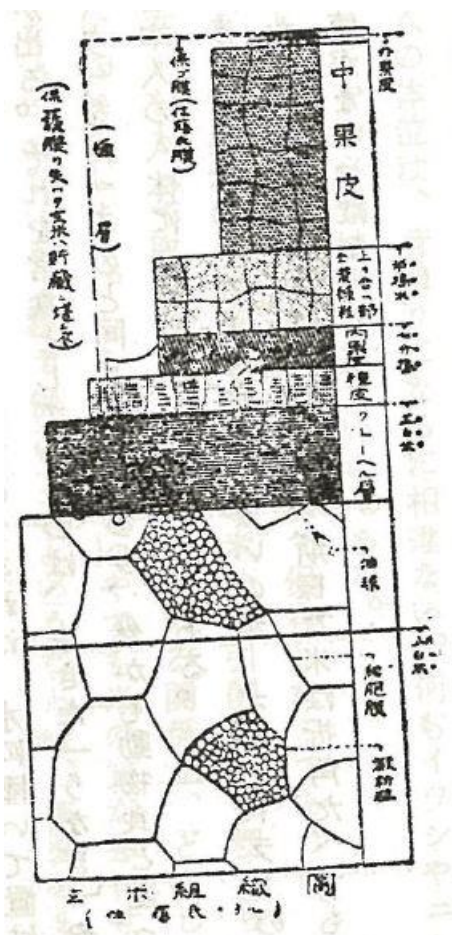
実に驚くべきものではないか。こんな摩乎不思議の膜がある事を発見し、証明したのが学者でなく、実際家であったと云う事は如何にも痛快である。

粃を現今流行のゴムローラー脱穀機にかけると、この「保護膜」がすっかり傷けられてしまう。これが傷つき、破られると糟層が空気に触れるので、夏期になって、色が悪くなり、変質し、米がマヅクなり即ち栄養価を失ってくる。近来の米の味の悪い理由がこゝにあるのである。

第二図は第一図のイの部分拡大したもの。

外果皮からクレーベル層の間に蛋白、脂肪、ビタミン及び最も大切な無機塩類が含まれている。これだけの大切な部分を取り去った白米は云わば家根や壁のない家、皮や骨のない人間の如く、生命力のない、死んだ澱粉で、それが有害である事は、白米ばか

第二図 第一図のイの部を拡大せるもの



(つづく)

本文の複写、複製、転載、その他いかなる方法による使用の際には日本 CI 協会にご相談ください