

# 食の安全について

樋脇和湖

ただいまご紹介をいただきました山田です。楽しく耕作する農夫の会・自然栽培を研究する会と紹介いただきましたが、会員は今のところ私一人です。

ところで皆さん、ビールは好きですか。私はアルコールでいえばビール党です。

働いた後のあの冷えたグラスで飲む冷たいビールは最高ですよ。しかし、砂漠を旅行したとき、まあ旅行する方はあまりいないとおもいますが、私はないですよ。

そこで喉が渴いたときに、ビールと水を出されたら、どちらが美味しいと思いますか。ビールですか水ですか、皆さんだったらどちらを選びますか。多くの方は、水を選ぶでしょう

か。

そう、味のついていない、厳密に言えば味はあるともいえますが、水ですよ。水を口にする喜びは、なんて表現すればいいんでしょうか。生きていてよかったです、人生最高の感激だといえるかもしれません。

私は、無農薬・無肥料でジャガイモを作っていますが、「味はどう?」「美味いか」と聞かれるんですが、私にはわからないんです。

今年初めて作ったからでもあります。今まで一般栽培で農薬・肥料をたっぷり使い作られたものをずっとこの間何

年も食べてきましたので、その味がイモの味になっていると思います。

皆さんも多分同じですね。本物のジャガイモの味は、知らないではないでしょうか。親の年代の方々なら知っているかもしれませんね。いやもはや忘れていきますか。

それよりも野菜は、「味のないもの」を作れとファーストフード関係者はいうらしいのです。何ででしょうか。それは、「味は俺らが付けるから」というのです。

確かに味を付けるには、無味無臭のものに付けるのが楽ですからね。

しかし野菜本来の味のない野菜を作るなんて、作る農家の方々のプライドはどうなんでしょうかね。また、野菜に言葉や心があれば「馬鹿にするな！」と怒るんでないでしょうか。うまい・まずいの範疇外の話ですしね。

農作物を作る手順についてですが、ちょっと見ていきましよう。

まず農作物を作るには、土に悪いバイキンがないかと、土壌消毒を行います。バイキンではなく微生物・バクテリアですね。バクテリアとはどういうものか私にはわかりませんが。

悪いバイキンを退治するために土壌を消毒しますが、しかしそのバイキンだけでなくその他の有用な菌もすべて退治してしまいます。

消毒直後は、きれいな土壌となり病気は出てこなくなりますが、次に土壌に住みつく菌が良いものばかりとは限りません。そこに悪い菌が住み着けばそれを抑制する菌はいませんので状況は以前より悪くなる可能性があります。そのときに使う農薬は防毒マスクをしなければならぬくらい刺激が強いのです。

次に肥料の投与ですが、作物に与える化学肥料は、窒素・リン酸・カリの三要素が必要です。例えば、10 kgの肥料を撒いてみますと、農作物が吸収するのは肥料全体の10%多くて15%です。雑草たちが同じく10%〜15%吸収します。畑の土に染み込んだまま残るのも10%〜15%。つまり農作物と雑草で3〜4.5 kgを利用します。残りの5.5〜7 kgは、施肥したあと数日以内にガス化し亜酸化窒素ガスとなって大気中に漂います。

亜酸化窒素というのは、歯医者にいったときにシューと吹き付けられるあの独特のにおいのするガスです。

これが環境を破壊しているらしく、米国海洋大気局（NO

AA)は、「肥料を撒いた農地から発生する亜酸化窒素ガスがオゾン層を壊している最たる要因。全世界がこれらを使わない栽培を開発研究することが急務である」と2009年8月にホームページに掲載されたようです。私は見ていないのでわかりませんが、皆さんは知っていましたか。

これまでどこの国も発表してこなかった見解です。滅多なことでは、公害について言及しない米国だけに事態の深刻さをつかがわせました。また、このガスは二酸化炭素の310倍の温室効果を持つていることもわかりました。

肥料を施すと紫外線を防いでくれるオゾン層に穴を開け、そのうえ温暖化に拍車をかけるといわけです。

次に、農薬散布・除草剤散布です。

ある欧州の国は、日本に渡航する人たちに渡すパンフレットに、次のように書いています。「日本に旅行する皆さんへ。日本は農薬の使用量が極めて多いので、旅行した際に、できるだけ野菜は食べないようにしてください。あなたの健康を害する恐れがあります」と。

ちょっと信じられないかもしれませんが、そう書かれても仕方ないのです。

なぜなら農薬の使用量が世界一多い国は、日本なんだそう

です。知らされていないだけで、本当は世界で最も危険なコメや野菜、果物を食べている国民かもしれません。

テレビのレポートがもぎたて採りたての果物・野菜を食べていますが、大丈夫なんだろうかと私はいつも心配しています。無農薬だから大丈夫ですよといってくればいいのにと思ひ見えています。何でかといえれば一般的にですが、リンゴでは年11回も農薬を散布するのです。

ジャガイモは、なんと20回も散布するのだそうです。その上収穫前には、畑一面の葉っぱを枯らす薬をまきます。葉が薬で真っ白に染まり枯れていきます。機械を入りやすくするためです。私も初めて知った事実です。よって、他の果物・野菜も大差はないのではないかと思うからです。

農薬がこれほどまでに使われてきた背景のひとつとして、日本は気候が温暖で雨が多いため病気や害虫の発生が多いというやむを得ない事実があります。

除草剤は、草取りという重労働から農家の人たちを解放してくれるのに役立ちました。

ただしどちらも毎回同じように使えば、その薬に敗けない耐性のものでてきます。更にそれを駆除するためにと強いものへとエスカレートしていくのではないのでしょうか。

農薬の話にもどります。

農薬の使用量の多い国、第2位はどこだと思えますか。中国？ 中国は数年前まで「どれだけ農薬を使っているのかわからないから怖くて食べられない」といわれてきましたが、実際は日本の20分の1という少なさです。20年ほど前、1990年の資料によれば、チューリップの生産で有名なオランダが世界一の農薬使用国でした。しかし各国から「農薬の量が多いので、おたくの花は買わないよ」と批判され国を挙げて使用量の削減に着手し、そして80%近くの削減を成し遂げ、今は第3位になっています。

では2位はというと……皆さんの予想は当たっていたでしょうか。そう韓国なんですな。

韓国も国を挙げて減農薬に取り組んでおり、かつては日本と同じくらい農薬を使用していましたが、ここ5年で約30%の削減を達成しています。

ほかの西欧諸国も軒並み30%以上の削減をここ数年で達成しており、先進国の中で上昇傾向を見せているのは日本だけという現状です。日本は農薬のほかコメを生産する際に使われる除草剤の使用量も、圧倒的に世界一でした。

「2番では、いけないんですか」との話題をさらった言葉もありましたけれど、ここは1番でなくてもいいんです。最

下位でもなんら問題はありませんよ。

農家は、こんな苦勞して農作物を作っているんですね。しかもあの重たいトラクターを畑の上で縦横無尽に走りまわっているのです。

種子について少し話してみたいと思います。

今までの農家は、自分でタネを取る自家採取でした。その土地に馴染んだタネで収穫をあげてきました。しかし、それではある年によっては出来・不出来があつたり、形や大きさ色が均一なものではできません。

産地から消費者のもとまで効率的に運ぶために、決まったサイズの段ボール箱に、決まった量を詰め込むには、決まった大きさの農作物を作らなければなりません。

それを可能にしたのがF1種（エフワンシユ）です。Fというのはハイブリットという意味らしいのですが、F1種というのは、一代雑種（一代交配種）といわれるもので、品種の異なる野菜を掛け合わせたときに一代目にだけに表れる立派で形や大きさが揃う性質を利用した品種改良技術です。二代目からはこの形質が表れずバラバラになります。

農家にとっては大変都合のよいF1種ですが、結果的にタネを毎年買うことになります。

さらに、現在のアメリカの種苗会社は、ターミネータ・テクノロジーというものを開発しています。

ターミネータ・テクノロジーとは、遺伝子操作によりタネの次世代以降の発芽を抑える技術です。それは、「植物の種子が発芽する際に、組み込まれた遺伝子が毒素を出して植物を死滅させる。」というものらしいです。さらに自殺する遺伝子が組み込まれた作物の花粉が飛び、その花粉と交配した植物がタネをつけます。そのタネが土に播かれて水を与えられ、水分と温度に反応して芽を出そうとした瞬間に、自ら毒素を出して死んでしまうというものらしいのです。まったく恐ろしいことを考えるものですね。

これによって、農家の自家採取は不可能になります。タネを支配することによって農業を支配し、世界の食料を支配しようとする人たちがいるのです。こんなことが実際に行われたらどのような世の中になるのか考えてみてください。そしてその農作物を私たちが食べるのです。そんなものが、体にいいと思いますか、私はごめんです。

私が無農薬・無肥料で取り組んだのは、大きくは木村秋則さんの「奇跡のリンゴ」を読んだからです。

当初は、有機農法で堆肥を入れ土を柔らかくし豊かにし機

械を使おうと思っていました。

もつと遊べば、ウチの畑の一部が粘土質の土壤で、毎年同じく固い土であり、作物の出来は悪いし、どうして柔らかい土にならないんだろうと、そこにミミズはいるんだろうかとズーと思っていました。その時はまだトラクターではなかつたとおもいましたが。

木村さんの「奇跡のリンゴ」は、私にとって目からうろこの、一大衝撃でありました。

それからしばらく木村さんに関する本と自然農法に関する本を読み漁り、ようしこれでやってみようと不安でしたが決意しました。

一年目の今年も、初心者にも無難な、無難かどうかはわかりませんが、とうきびとジャガイモを撒きました。

特にジャガイモは、「マチルダ」という種類です。マチルダは、スエーデン産で、豊作や貴婦人の意味がある女性の名です。マチルダは、小粒のものです。根の張りがすごいです。細かい根が幅広く張り巡らさせ土壌を細かく砕いてくれます。

イモを掘るときは、普通は芋ほりクワを振り下ろして掘るのですが、マチルダの場合は、カマボコ型に盛り上がった土の反対側にクワ置いて少し力を入れて引けば掘りおこすこと

ができるのです。いやーこれには驚きました。この土の柔らかさは、マチルダの根の張りとおバクテリアの活性化のお蔭だと思えます。

しかし、「そうか病」に、東京でもないのに「草加」なんです。なんちゃって。

なんだあ、そうか。つまらないなんていわないで下さいよ。「そうか病」、漢字で書けば「そう」は、ヤマイダレに倉庫のソウと「か」は、同じくヤマイダレに加えるです。

「そうか病」というのは、イモの表面に大小さまざまな盛り上がった淡褐色のかさぶた状の病斑ができる。病斑部分のイモの肉は淡褐色でやや腐敗する。症状にはケラの食害痕のようなものや、網目状の亀裂ができるものがある。病原菌は土壌に残り長時間伝染する。アルカリ性土壌での発生が多い。防除には、連作を避け土壌に酸性肥料を与える。」と説明されています。

「そうか病」の発生原因となるのは、*Streptomyces* 属の放線菌です。結核の治療に用いられた最初の抗生物質であるストレプトマイシンを生んだ菌の仲間です。

この放線菌は、特定の毒素をだしその毒素に抵抗しようとジャガイモは表面にコルク状の組織を発生させるのです。いわば防御反応です。

放線菌というと、カビ菌を食べたり、線虫を抑制したり、良い働きをするものと思いがちですが、このような悪さをする種類もあるのです。

私は今回「そうか病」にやられました。それを克服するために来年も同じ畑にマチルダを撒こうと考えています。

ジャガイモは連作ができないといわれています。これまで多くの先輩方が苦労して学んだ結果なのだと思いますし、理論的にも間違っていないのだらうと思います。

しかし私はあえて連作を行います。二年目が連作といえるのかどうかは、わかりませんが。先にもいいましたが、マチルダの根の張りはやはりすごい。土を細かくサラサラにするといつてもいいくらいです。

よくわかりませんが好気性のバクテリアが働いているのだと思います。そしてミミズも生息しています。ミミズが生息するのは、農薬・肥料分などが、無くなったの少なくともた証だと思えます。

この条件でマチルダに「来年は必ずそうか病を克服しよう。」と話かけています。

病気の撲滅は、その菌を抑制する菌でおこなう、つまり土壌のバランスを保ちながら行うのです。

前例をくつがえして、チャレンジするのが無農薬・無肥料

栽培を取り組んだ私の役割ではないのかと、なぜかそう思うのです。

今回は、手掘りです。種イモを撒くときも手撒きでしたが、機械に頼らないで自分の肉体を駆使して、昔の人々がそうだったように体を使って作物を収穫することが、先輩と同じ思い、追体験をして私は農夫なのだと思えて感じたいからです。

還暦を過ぎてからの肉体労働ですので半端なことではありません。ホント、筋肉は悲鳴を上げておりますし腰痛もおこり整形外科やら治療院のお世話になっています。まさに、選挙立候補の先生方のようです。「こつやく」だらけです。「うまい！」誰もいってくれませんか。自画自賛です。膏藥つてわかりますよね。手のひらもマメだらけです。

手掘りでは、掘った感触。いま私はイモを掘っているんだ！と。トラクター作業では、そんなことは感じませんよ。そして、土の中からでてきたイモに、こんな条件の悪い畑でよく育ってくれたね、と感謝するのです。

一個の種イモから、コメでいえば「一粒万倍」ですが、一個の種イモから三個もできれば、一個は食べて、一個は販売して、そして一個は来年の種イモですからね。素人の私がや

っているんだから「御の字」だとイモに話かけているんです。ミミズもよく生息してくれたねと感謝しています。

木村秋則さんは、農作物や土地、そして使っている道具などに感謝しねぎらいの言葉をかけるそうです。何となくわかる気がしますね。

自然栽培は、自然の節理の中で農作物がかってに成長していくんですが、その成長の手助けをして共に生きているんだという感覚だと思います。

私が、トラクターを畑に入れないということは、一つには機械の操作が苦手ということがありますが、やはりあの重たいトラクターを畑に入れて土を固めたくないからなんです。せつかく柔らかくなった土を踏み固めて硬盤層を作りたくないし、現在活性化しているバクテリアを掘りおこして上と下の土を入れ替えることは、まったくおかしなことだからです。バクテリアが、農作物の免疫力を高め病原菌の活動を抑制したり害を与える虫を未然に防いでくれているからです。ですから、まだハッキリとは、わからないのですが、不耕起、つまり耕さないで農作物を育てるのがいいのかもしれない。挑戦してみたい課題です。

最後に、どなたがいった言葉なのかわかりませんが、「他

人と同じであることを喜ぶな。他人との違いこそ自分の存在証明。」という、言葉があります。

この言葉は、あるカレンダーにのっていたのですが、私には、初めての言葉でした。農業をやるものとして、無農薬・無肥料での農作物作りは、慣行農法、つまり今までの農業の常識をくつがえすやり方ですので素人の私には、わりとすんなりと受け入れることができました。

「他人との違いこそ自分の存在証明」なかなか怖い言葉ですね。

「食の安全」をテーマに話してきましたが、不十分であつたかと思えます。食の安全については、私が語ることも重要ですが、皆さんが考えて行動していただくことが大事であり、それにより初めて達成できるのではないのでしょうか。

皆さんは、安心・安全な食物と提供せよという権利があると思えます。私たちには、安全で安心できる作物をつくる義務があると思うのです

だから人間の体を支える「食」を作る農業生産者が、健康に害のある「食」を作り提供するの、本末転倒なことだと思えます。私もそのことにやっと気が付いたので。

今後、「食の安全について」知っていただくために、自

分の出来る範囲でのことですが、自然栽培での農作物作りに頑張っていこうと思えます。

最後の最後で恐縮ですが、私は、「俺が俺のが（我）を捨てて、お蔭お蔭のげ（げ）で生きる」という言葉をモットーとしています。自然栽培は、農作物が主役なのです。

本日は、いろいろな方々の受け売りの部分がかかなりありますし、つたない話で講演といえるものでなかったと思えますが、どうしても知っていただきたい・聞いていただきたいことですのでお話をさせていただきます。

ご静聴ありがとうございました。

完

