

うちの土でユリは育つ作る?



33

コメどころである山形県の庄内平野は、あらゆる面で稲の適地である。しかし、それであるが故に皆が水稲作を手放さず、却って規模拡大への壁となっている。

その突破口としての施設園芸。排水性が悪く、水稲には適しても畑作には適さない粘土質土壌を改良するよりは、砂を客土することで物理性を高める。しかし、客土された砂も大事に使わないと長寿命は約束されない。水稲とユリの栽培に取り組む山形県遊佐町の土門秀樹さんの場合



海岸沿いの砂丘地帯の砂をハウスに50cm客土し、その物理性を活かしてユリの栽培を行う。(写真中左) その土壌断面。客土される前の土から水が浸潤し排水性の悪さを示している。また、砂の底面は上部に比べ青い。(写真中右) 断面を見るために掘り出した砂と底面の土。元々の土は黒く粘土質が強い土壌であることが分かる。



土門 秀樹さん
飽海郡遊佐町大字小松字長田15
〒02334 (72)33691

土門 この辺の土は排水が悪くて、減反して何かを作りたくてもできないのが現状です。冬は日照量も少ないですし、毎日秒速15m以上の風が吹きます。しかし、コメは稈が詰まって多収。病害も少ない。コメだけは多収穂地帯となっています。

関 適地適作ということがあります。しかし、そこに補助事業が入ってきてそれだけでは成り立たなくなってきました。水田転作の場合も不適地不適作になっていることもあるわけです。まず基本的な土に対する考え方を得ることが必要なのですが。

おコメはどの品種をなさっているのですか。

土門 今年作っているのははえぬぎだけです。初めは肥料をやりましたね。そうすると食味値が悪い。そこでトータル窒素を低く抑えて、食味値が回復したんです。

関 色々なところで食味が言われ、西南暖地などの暑いところだと8俵のラインを超えると食味がぐっと落ちます。色々な人が色々ことを言っています。西南暖地では答えは簡単、8俵で抑える作り方をすればいい。米はうまくできるようです。

土門 こちらでも全く同じです。

関 米をなぜ作るのかと言えば、手間がかからないからです。水田でプラウイングして深く起こすなどして多収に向かうということもありますが、西南暖地では、経営的にはそういったことをするより、安全パイとしてある程度品質の確かなもの、夏越えをしてもいいものを作る。それが結論のように思えるのです。これは東北北海道ラインとは違う考え方なのかなと思っていたのですが、今の土門さんのお話を伺っていても共通の部分があるのかなと思えます。

土門 山手の冷や水のかかるところはうまいと言われますが、山手は収量がとれないのです。平場でも収量を落とせばうまくなるのです。ところが平場は条件がよくて土が肥えているので、だまっています。10、11俵取れてしまう。その結果却ってうまくない。

関 生産調整はどのくらいですか。

土門 3割です。この辺はコメ所ですので低いのです。うちは調整水田でこ

なしていますが、減反の場所は次作でコメを作っても残肥が残っているでしょう。とんでもない稲ができてしまうのです。稲作るよりも手間がかかります。とにかく稲を植えさせてほしい。

関 この辺の人はどのくらいの田圃をやっているのですか

土門 一戸平均では1・2ha位です。

関 貸し借りは

土門 ほとんどありません。田んぼの土地価格は200万は切らないし、借地料でも実勢では5万円くらいです。それ以前に出し手がない。新潟の岩舟と庄内の北部は地代では日本一。それだけ余剰労働力が多いのです。全然手離さないですね。私も稲作大規模の夢をもっていました。10年たつてもそんな話しはでてこないから、もうダメだと。うちはうちの田んぼでやって、後は花でやるしかないかなと考えたのです。

関 花は初めから施設で。

土門 いいえ。減反で花を作ろうというので、言われたとおりに排水とつて土改材をたくさん入れたらして、それをやっても雨が降ればぬかるむ、湿害はでる、取れたものは悪いし収量は低いといった状況でした。ところが海岸沿いの砂丘地帯にある畑を使わしてもらったところ、ハウスの天井につ



土門さんは畦道の周りを使って減反調整を行う。この方が管理は楽だが、その部分だけ肥料が残り、次作への影響が出るという。

くほど伸びて、根もさーつと伸びて。砂地なので物理性に優れ、排水がいいから機械効率もよくて、トラクタにアタッチメントしたもので教科書通りに畝ができた。マルチができた。そのことです。ところが、こちらだとそうはいかない。ぬかってしまうと機械が使い物にならない。減反で暗渠を通したり、明渠を掘ったり、いろんな資材入れて、堆肥やったりしてこつこつと土作りするなんて馬鹿馬鹿しくなりましたね。やはり、適地適作。畑作物をやるのは畑地ですね。しばらく何も耕作しないのでいた湿地地帯があるのですが、いよいよハウスを作るときになって他にないものから、そこに砂丘の砂を客土しようということになり、50cm客土しました。現在、500坪でユリを年2作行っています。

水田地帯での高生産畑

今回の訪問先である庄内地方は、恵まれた水田稲作を唯も手放さない、典型的な満席状態の産地です。そんな中で米作り一本から、水田地帯での施設園芸をも手がけた土門さんを取材しました。

まず、稲作の面積拡大は当面無理なので、そのカバーとして全量宅配による自販を、長年の努力によって達成しているとのことでした。この自販を維持するカギである米の食味についてのポイントとしては、生育後期に多くの窒素を与えないことをあげていました。後期の施肥は、穂肥以後ということですが、穂肥の増肥は倒伏しにくい品種であれば多めに施した方が、草姿も旺盛となり、多収へとつながります。このことは米作りの西南暖地では何人もの人から聞いています。西南暖地では地力窒素が土壌中からより多く放出されるので、後半の施肥を減らすだけでなく、耕起方法も深耕で深くまで土を乾かし、乾土効果により後期の窒素をなるべく少なくするこ

とで、米の食味をよくしています。

このようにすると、多収という面とは両立せず、8俵程度しか保てません。土門さんによると、東北地方でも夏越しする米は、窒素を後半期に与えると、食味がよくならないということでした。

この問題は、食味を話題とすると思わず出てくることなので、今後とも各方面の方々から御意見をいただきたいと思っています。

次に、減反政策下で苦悩する米作農業について、このシリーズでは水田転作を何回か取り上げましたが、それは露地での体系でしたが、水田転作は、その土壌の種類が、単純にその良否を分けず。特に日本の水田土壌の25%ほどを占める灰色低地土が最適です。この土は排水性が良く、物理性の面でもサラサラした感じで扱いやすく、転作田としては最高です。

しかし、施設園芸として取り組むということになると話は別です。広い水田地帯の中に点在するパイプハウスはよく見かける光景

ですが、パイプハウスはコストが安く、だいたい坪あたり1万円程度です。それがガラス温室となると10万円以上になりますからその差がよく分かります。安いから、簡単だからということ、大事な土のことは気を使っている場合が多いのです。気を使うというのは、主として排水性を改善することです。暗渠排水をしても、重粘な水田土壌ではその効果はあまり期待できません。

土壌学の本を読むと、重粘土の改良には、良質な粗大有機物を入れるとよいと書いてあります。確かに入れないよりは改善されますが、施設園芸を営む状態にまでは土を変えられないというのが、多くの人の体験談だと思います。

土門さんも、この地帯の重粘な水田土壌を改善すべく、あらゆる方法に挑戦したようですが、答えは「不可」だったようです。

そこで、近くの海岸地帯に分布する砂地帯の畑地作に注目し、その砂を運搬して、目的とする場所に50〜60cmの厚さに客土したそうです。このような客土の成功例をこのシリーズでは何回か取り上

げましたが、ここもその典型的なものでした。

ただし、この客土こそ、客土した土の性質をよく知っていないと寿命が短いものとなってしまいます。耕うんの仕方によっては、かなり硬い圧密層を形成し、地下水の上昇によって、ひどい過湿害を発生させるのです。

今回も45cm付近から下は、その砂の色が還元状態を示しており、完全な酸素不足になっていることが断面調査で分かりました。土門さんが実施した客土が成功した理由の一つに、この60cm近い厚さがあります。これがもっと薄い30cm程度だと全く施設作には無理だったと考えられます。

次に、砂を施設土壌として取り組む場合の注意点として、砂は特に化学性の歪みを大きく生じ、作物生育に影響を与えることがあげられます。

まず、塩基交換容量（CEC）が極端に小さいために、窒素、リン酸、カリ、カルシウム、マグネシウムの成分バランスに細心の注意を払わないといけません。土門さんの場合、リン酸施用に関して、

リン酸は作物の生育に必要な成分だから充分に入れなくてはいけないという専門書の教えに従い、100坪余りのハウスに毎作、熔融燐肥を40kgと、鶏糞を入れていたようですが、これを続けると大変なりリン酸過剰になってしまいました。この時点で、土壌の化学性をよく調べて対処しないといけません。

また、カルシウムとマグネシウムについても、花卉栽培の重要な成分ですので、調べてみる必要があります。

ユリ栽培において、北海道のように夏の冷涼なところでは、球根の消耗が少なく、栽培後もあまり劣化は見られないということですが、これが気温の問題だけなのか、土壌中の栄養成分が影響しているためなのか、また、その研究データがあるのか、調査が必要とされます。

米単作地帯が長年続いたことから、米作以外の情報量が不足しているとの見方もできますが、米地帯だからこそ、畑地のあり方を追求することで、高利益を確保できるのです。