

「水田の畔で梨栽培は可能か？」



コメ需要の減少と共に、わが国の農業にとり水田地帯の畑地化はますます重要な課題となっている。補助金目当ての「転作」ではなく、生産力の高い圃場作りを目指した時、「客土」は経営的な選択の一つと言える。酸性の強い泥炭水田地に客土し、半生をかけて土を作り梨栽培に取り組む静岡県富士市・荻田均さんの場合



(写真中) 水田地帯にぼっかりと現れる(農)富士三水園の梨圃場。水田との境を深く掘り、水の侵入を防いでいる。(写真左下) 木の根元から1mほど離れたところ。浅根性の梨は20cmほど掘ったところで根が現れる。(写真右下) 客土された圃場の中で礫の多い圃場。水の入ってくることが多いこの圃場では、礫が多いことで排水性が確保され、根が守られている。



(農中三水園)

荻田 均さん

〒41708206

静岡県富士市中里114313

☎05451341106

関 こちらの梨園は泥炭地の水田地帯にほつかりとありますが、水の問題ではご苦労されているのではないでしょうか。

荻田 この辺は浮島沼と呼ばれていました。泥炭地で、一度雨が降ると本当に沼のようになることだったので。です。大型機械が入るような状況ではなかった。当時は、稲作の大型機械による一貫体系ということが言われていましたが、この辺りはそういうことはありませんでしたね。パインダーで刈って掛干して、取り込んでから家で脱穀していました。もともと沼地だったせいもあり、畦をしつかり作らなくとも水には困らなかつたですね。

関 水が漏れないわけですね。

荻田 そうです。水を抜く方が困つたくらいでした。ですので、畦塗りや畦

の管理はずさんでした。秋になつても、田圃だか畦だか分からないくらい。ただ田圃の境にあるというだけ。私が農業をやり始めたときは、「わっか」という田下駄のようなものを履いて歩いたものです。一度雨が降ると秋でもそんな状態になりました。圃場整備事業が行われた時は実は整備は二の次で、いかにして水はけを良くするかが一番の課題でした。

関 それを圃場整備で行つたのですね。

荻田 そうです。ここは海拔5mしかないで、満潮になると潮が入つてくる。それを防ぐには川を大きくして、堰をして潮を吐かせなければならなかつたのです。川を広げるにも、当時は農地も値が上がつてきたし、行政もお金を出し切れなかつたので、それをどうするかということをやつたのです。めてやればということをやつたのです。

関 圃場整備では区画整理だけでなく、暗渠排水も。

荻田 はい。当時は減反政策もあつたので、畑にもしなくてはどういうことをやつたのです。普通の水田ならば畑になるのですが、そういう状態でしたので、そのままでは畑にならない。田畑輪換は無理でした。ですので、畑は畑として盛り上げてこしらえたのです。畑にするにも、野菜だとなかなか根が付かない。それは、この近くを流れて

いる須津川という川が、今では海へと流れ込んでいますが、昔は沼へ流れ込んでいた川で、よく氾濫したからです。一度氾濫すると石が流れ込んで来るので野菜は難しい。それでこの辺では長十郎などの梨が作られるようになったのです。梨ならば多少石があつても大丈夫ですから。

関 その整備事業が行われたのは何年頃ですか。

荻田 昭和56年です。その時は苗から始め、2年ぐらいは苗をこしらえました。

関 当時の品種は。

荻田 私たちも梨については何も知らなかつたので、普及所の人たちに聞いて始めました。この辺は暖かいから早出しに重点を置いて、早生をやつたらよいと言われて、新水というのをやりました。新水は小さくてまとまらなかつたですね。5年ぐらい作りました。途中で豊水と幸水に切り替えました。試験的に筑水というのもやりました。今は喜水というのもやっています。

関 畑地用に客土をされたわけですか。

荻田 はい。ただ、ここの埋立ては、どこからどう持ってきたものかよくわからないのです。河川の改修か何かで出たものらしく、場所によつて全然土質が違います。ですので、土づくりといつても一様にはできませんでした。有機質を入れようということで、魚粉

を中心にするにしました。元肥のほとんどは魚粉にしている。そんなこんなで今は味だけは皆さんに評価してもらつています。

関 礫土が入つたわけですね。

荻田 はい。だから畑にはほとんどならない。

関 そうですね。でも梨は根が深くまでいきませんか。

荻田 そうですね。横に広がるタイプですから。だからできるのですが、土づくりといつても小手先みたいになつてしまつてね。

関 大井川辺りでも下層に礫のある浅い土層ですよ。

荻田 はい。ただ、あれほど浅くはない。石は多いけれども埋め立てた深さは結構あるのです。掘削した土なので、空気に触れておらず、はじめは酸性の強い土で苦労しました。

関 すると最初はかなりいろいろな草も生えた。

荻田 すごかつたですね。それに石拾いが大変。石を拾い始めると低くなつてしまうので、ユンボで掘つては入れてもらつた。

関 地下水は今でも上がつてくるのですか。

荻田 はい。少しひどい雨だと上がつてくるのです。今年も2回ほど上がつてきた。

関 根が傷むでしょう。

荻田 傷みますね。一応暗渠排水はしているのですが、上まで上がってきてしまうとうしろもありません。土壌の緻密なところでは樹の傷みがひどいですね。

関 客土した土をそのまま使っていると乾いた時にカチカチになってしまうでしょう。

荻田 はい。

関 かなり改良された。

荻田 5年に1度ほどユンボで掘り返しています。

関 ここでのまず最初のテーマは、礫の入った素性の違う土をどうするかということだったわけですね。

荻田 そういうことですね。どういう風に普通の土にするか。本当は死んでいるような土をどう生かすか。生やさしいことではできないので、初めは鶏糞を生でも何でも全部鋤込んだりした

のです。土が見えなくなるくらいありとあらゆるものを入れてみた。

関 地下にあった土を掘削して持つてくると、非常に悪い。

荻田 そうです。全然できないし。はじめ幼木でしたので、間作としてサツマイモやトウモロコシなどを3年くらいやってみたのですがほとんどできなかった。

関 間作も逆効果の場合があるのです。間のものの方が強くて、トウモロコシやソルゴーなどは水分を非常に吸って、幼木の生長に影響してしまうことがある。

荻田 ソルゴーを鋤込んでといったことも3年ぐらいやったのです。まずはとにかく死んだ土をもどすことからだつた。石がそこそこ少なかったところは、それからほとんど有機質を入れなくても肥料だけで10年ぐらいは大丈夫となっています。

関 梨の植栽は。

荻田 株間3m、畝間が8mです。

関 定植の段階から。

荻田 はい。柵付けをするので最初からそれを考えてやるのです。

関 そうすると最初のころは、梨よりも他のものが多く生えたでしょうね。

荻田 ええ、本当に。

関 最初は何人でどのくらいで始められたのですか。

荻田 24人で約7haです。現在は11人で4・5haとなっています。

関 収量はどれくらいになるものなのでしょうか。

荻田 ものによつて違います。およそですが喜水は1t/10a、幸水は2t/10a、豊水が4t/10aぐらいです。

関 幼木時代から採れるようになるまでどのくらい年数がかかるのですか？

荻田 10年ぐらいかかります。

関 水田の転作地はこれからまだまだ

広くしていかないとコメは余っていき

ます。行政的には集団転作と言っていますが、現実には、水田の土をそのまま利用するというのは難しいことだと思います。客土という選択は、これからも考えられていかなければならないものだと思います。客土するとなると、たくさんのお金が必要となります。それほどお金を掛けて良い土だけを遠くから運んでくるというのはなかなかできないので、土木の残土といったものに頼ることは多いでしょう。それが、農業にとって理想的な土という可能性はまあ少ないと思います。それをいかに生産力のある土に変えていくか。その努力はそれを越えて来た人でないとわからない。コストも掛かるでしょう。しかし、そこを越えないと水田地帯である程度の質の畑を作るということはできないのではないのでしょうか。

圃場・改善のポイント／土のしくみ・はたらきを知る

問題で有名になった田子の浦港の近くです。

今回の取材では、私たちが簡単に口にして「土づく

り」という言葉を経営として

実行するには、その人の半生

をかなければできないとい

この一帯は浮島沼と呼ばれ、ヨシ・アシがおい茂る泥炭地

を水田として利用しているの

ですが、そこを開拓し水田とした人々の苦労は大変なもの

であったと想像できます。

今回登場していただく荻田

さんは、この泥炭地の水稲作

合を設立、ゼロからスタート

しました。

荻田さんたちは、この地区の水田基盤整備事業の中で

畑を創出したということですが、酸性の強い(通常泥炭地はpHが4付近)泥炭地はナシ

に不適であることから1mほどの客土をしたそうです。

水田地帯での畑地化は、将来に渡ってわが国の農業事情において課題としてあり続けることと思います。

水田圃場に排水対策を施しただけの畑地化では、なかなか思うようにはできないことは言うまでもありません。

特に今回のテーマのように永年性作物を植えるということではなおさらです。

補助金目当ての転作なら別ですが、経営として取り組むには、やはり生産力の高い圃場を作って取り組むべきです。

その目的のためには、やはり客土工を取り入れるべきです。

その結果は問題なく良いのですが、難点もいくつかあります。

まず工事費が高いことです。

運び込む土砂の採取とダンブカーへの積載・運搬、ブルドーザなどによる均しとその後の膨軟化という一連の作業が必要で。

著者の知る限りでは、静岡

県中部地区の場合、土を運び込んで敷き均しをする工事を業者に頼むと、1mにつきおよそ15000〜20000円かかるようです。

10aで1mの盛り土をするに10000m必要ですから、150〜200万円かかるということで、大変な出費となります。

こんな理由からだと思いますが、土木工事によって発生する建設残土がよく利用されます。

この場合は、残土処理ということでコストはゼロ、つまり無償かごく少額の負担で済みます。

しかし運び込まれる土の内容は、運良く畑地に適したのもあれば、その逆でどんなに手を加えても農耕地にはならないものもあるなど、実に様々です。

荻田さんの場合、客土した土は近隣の場所からのものではなく、約20km程離れた工事現場から発生したもののようです。

圃場整備事業内の企画によ

って立案され、参加者を募り、予算づけと実行がなされたため、受益者である荻田さんたちには具体的実施金額は提示されなかったと思いますが、工事残土処分と同時進行ということ、大変に低コストであったことと想像されます。

このような事業の場合、その圃場の完成度については、土壌の生産力、作物の育ち具合などは全くといって良いほど考慮されません。

この点については各地の圃場整備事業で何回も議論されていると思いますが、圃場としての排水性や通気性、その他の土壌理化学性について一定の基準を作ることやその測定、そして測定値をどのように活用するかについては、一概には言えないものがあります。

理由は、これらの土壌理化学性の測定値と作物生育との相関関係が絶対ではなく、また物理性などは耕作者の努力次第で大きく改善されることがあるからです。

事実、荻田さんたちは20数

年の時間をかけて、当初は作物が育たなかった土を優良な耕作土に変えてきたわけですから。

その時点で農林行政に何らかの意見や、客土に対する問題の提示などを行ったのかという疑問も取材中に出てきましたが、当時の農業土木では、その範囲まではカバーできなかったのかも知れません。

この現場では河川の改修工事から出たと思われる礫の多い土、内容的には地上部よりかなり深い場所の土も多く運び込まれ、そのままでは梨栽培に不適だったということ

です。長い年月を経て作られた表層土は土壌構造、腐食など通気透水に優れた土壌となつていますが、下層部、特にこの事例のように重機によって掘り上げられた深い場所の土は、農耕地に入れた場合にはまず耕起すべきだと、経験した人たちは皆口を揃えて言います。

耕さない表面はほとんどクラストして硬くなってしま

り、水の縦方向の動きがなくなり

客土した土を改善する第一歩は、構造を作る手前に水の動く道を土壌の中に作ってやることです。

荻田さんたちは、カチカチに表面の硬くなった土を小型ユニボでほぐして有機物を入れ、またほぐしてという作業をしながら、礫を拾い出し搬出して、土を作ってきたという

ことです。梨は浅根性で、根域がごく浅いところ(30cm位)で樹冠の範囲程度に広がるので、結果としてこの土壌改良は成功しました。

これが客土した土が礫を全く含まない粘性の強い土であったら、失敗に終わったかも知れません。

また一個人で取り組んでいたら途中であきらめてしまつた可能性もあります。

水田地帯での畑地化は、近隣の工事残土を引き取り、カサ上げだけをして、その後良質土を上部30cm程入れるという、二段階的な施工も一案かと思

います。(関 祐二)