

乾田直播

できない理由探しはもう止めよう

この特集は、乾田直播あるいは畑作技術体系による水稲作を取り組むことに躊躇されている方々に向けたものである。よく移植体系から直播にすることが水田農業のイノベーションだと考える人が多いが、本誌は、代掻きをせず乾田あるいは湛水状態での直播が自由にできる水稲作を実現することが我が国の水田農業のイノベーションだと考える。

もちろん、現状の府県の水田地域では、代掻き移植を前提とする慣行の水利条件ゆえにままならないというところもあるが、多くの人は水稲作を無代掻きにする、あるいは代掻きをしないでの乾田直播や湛水直播に



しないことの弁解として、できない理由探しをしていないだろうか。

本誌は一方で「経営にとっての最高ではなく最適を選ばべきだ」と述べてきた。同時に、中山間地で田植えがあることを含めて特徴のある稲作を行なうという経営の在り方も否定はしない。

しかし、平場の水田農業に取り組む経営者にとつては、これまで水田農業で当たり前とされてきたロータリー耕そして代掻き、田植えという慣行作業体系から自由になることが経営の存続を左右しかねない時代状況になっている。

もちろん、様々な条件から水稲作の技術革新に取り組めないでいることは承知している。しかし本当にそうなのだろうか。

考えてみていただきたい。稲作のある先進国で直播というよりロータ

リーで耕うんをし、代掻きをしていない国があるだろうか。フランスやイタリアといえども、水の溜まる場所でも水稲作が行なわれている。でも、そこでは当たり前前にディスクプラウやボトムプラウで耕し、駆動式の代掻きハローなどは使わない。かの国と日本とのコメ生産コスト差が圃場規模や経営規模の違いとしてばかり語られるが、こうした技術体系の違いが指摘されることはまずない。

我が国の圃場区画のあまりの小ささが障害になっているのは事実だとしても、水稲作における慣行水田作業体系から畑作技術体系への転換は、長期的にはコメ市況の低迷が想定される中で必須のことである。今後、米価上昇を政治・政策的に求めていくことに無理があることはどなたも理解しているはずだ。コメ市況を高値維持するために高額の交付金をばら撒いて飼料米作りを勧める水田政策はやがて国民の支持を得られなくなる。ましてや、交付金で成り立つからと、餌作りにロータリーや田植機を使っていることの異常さに気付くべきだ。

**なぜ畑作技術体系への転換が必要なのか
ロータリー体系では高収益生産はできない**

本誌が畑作体系導入を語るののは、ただ単にコメ生産費を下げるためだけではない。畑作技術体系になればこそ麦や大豆の作柄が向上し、ましてや今後に期待のおける子実トウモロコシもロータリー体系でやっている限り高収益の生産などあり得ないからである。

だからこそ、水田農業のイノベーションに取り組めないことは、やがて稲作農業から撤退せざるを得なくなるのだと理解すべきである。もうできない理由探しなどしては

おられないのである。先行する実践者の姿をみれば、それがわかる。

いわく、ここは湿田地帯だからプラウは入れられない、周りの農家の都合で水が来てしまい乾田状態での作業がままならない、圃場が小さいので大きな機械を使う乾田直播はできない、北海道や東北とは違い雑草の発生が多い、乾田直播をすれば雑草が増える、等々。

湿田地帯を理由にする人は多いが、先に述べた通りフランスやイタリアといえども水の溜まる場所で稲

作をしているのだ。だからと言って彼らはロータリーを使うだろうか。周りの農家をできない理由にする人には、彼らが仕事を始める前に直播を済ませてしまうということはできず。

圃場が小さいことを理由にする人は、茨城県坂東市の染野実さんを見るべきだ。彼の水田作は55haである。うち15haは乾田直播にしているが、乾直をする最も小さい圃場は15aである。暗渠を入れて乾田化した水田なら15aでも乾直を選んでいる。

暖地で雑草が多いからという人もいるが、九州でも難なく乾直に取り組んでいる人もいる。さらに雑草が増えるというのなら、取って代掻きをして雑草を生やし、除草剤で根絶やしにすることを考えても良いではないか。

できないのではなく、やらないからできないのではないかと。失礼なことを申し上げていることは承知の上で、乾田直播に取り組む人々の経験を見て参考にしたい。

10数年の取り組み、 いまや水稲9haすべてが乾直

新田 慎太郎さん（北海道岩見沢市）



新田 慎太郎さん

耕作面積は38ha。地目はすべて水田。水稲、小麦（11ha）、大豆（9ha）、その他の作物で4つのブロックに分け、それぞれ10ha弱にして輪作している。その他の作物とは、ナタネ、デントコーン（サイレージ、子実）、ビート。トウモロコシはサイレージが1ha、子実が0.9ha。

すでに育苗設備もロータリーもなし。
品種別栽培比率変更も状況に応じて。

「育苗の機械設備は売ってしまいました。ロータリーももう持っていない。岩見沢では田植機売ってしまった人もいますよ」

2003年に初めて乾田直播に取

り組んだ新田慎太郎さんは今年初め

て、9.1haの水稲作のすべてを乾田直播にした。乾田直播の面積が大きな人は他にもたくさんおいでだろうが、まだ乾田直播に取り組むこと

を躊躇している皆さんに新田さんの経験を伝え、「できない理由探し」を卒業するヒントにしたい。だこうと思う。

良食味米でも
乾直で問題なし

今年作付けした水稲品種は、炒飯

用加工米の大地の星（3.8ha）、ほしまる（3ha）、ななつぼし（2.3ha）。新田さんを始めとする岩見沢で乾直に取り組む仲間で作る直播きの研究会では炒飯用加工米である大地の星で乾直に取り組んできた。気温の条件から良食味米では温度が足りないと考えてきたからである。新



乾直でも収量は10俵。移植と変わらない

田さんが昨年まで行なっていた移植体系は3ha。しかし、今年は乾直のほしまる3ha、ななつぼし2・3haへと拡大している。

これまで加工用の大地の星を乾田直播で作ってきたのは、売価が低くても乾田直播ゆえの省力性で投下労働時間当たりの収益から損ではないと考えたからである。しかし、去年ななつぼしを乾田直播で作ってみて、これならいけると思った。去年は気温が低い年だったが、それでも問題なく、自信を付けた。良食味米でも乾直で問題ないとなれば栽培品種の比率を変えるのは当然だろう。新田さんの乾田直播の取り組みの歴史を見てみよう。最初は2003

年。北農研が開発したロータリーにシーダーをセットした機械を借りてやったのが最初だった。その当時でもサブソイラーはかけていたが、耕うんはロータリー。水田にはまだプラウを入れてはいなかった。代掻きは卒業したもののロータリー耕がベース。乾田直播とはいえまだ畑作体系での水稲作ではなかった。

勢い付いたのは道管基盤整備が始まった04年からだ。それまでの圃場区画は30aがメインだった。基盤整備で1haにして暗渠工事も入れた。その年にスガノからバーチカルハロー（ALPEGO）とアグリテクノ矢崎のクリーンシーダーを組み合わせたバーチカルハロー・シーダーの実演機を借り、北農研の機械と併用した。北農研の機械が時速2km程度なのにバーチカルハロー・シーダーは4・5kmで仕事する。以来、現在のバーチカルハローとドリルシーダーを複合作業機化した播種体系になるまでこの機械を使った。

しかし、その当時ではまだ鎮圧するという発想はなかった。地域で麦用に共有していたケンブリッジローラーはあったが、あんなリングで凸凹にしてしまえば発芽が阻害されるのではないかとという偏見を持っていたのだ。しかし、スガノ農機の営業マンや同じく取り組み仲間たちの意

見を聞いて、あれこれ悩む前にやってみた。新田さんは「エイヤツですよ」という。ところが、ケンブリッジローラーで鎮圧した場所の発芽が素晴らしく、これだと思った。

現在のプラウ耕→レーザーレベラー→バーチカルハロー→ドリルシーダーという本格的な畑作技術体系による乾田直播に転換したのは、スガノ農機の営業マンがバーチカルハローとドリルの組み合わせを勧めてくれたことからだった。05年の麦の播種で使ってみたところ具合が良い。それで翌春の06年に乾直にも使

うようになった。すでに130馬力のジョンディアを持っていた。この大型トラクターがあって実現する体系である。

**周囲で広がる
無代播きとプラウ導入**

新田さんの今年の水稲作業は以下の通りだった。粘土地では秋起こしをするとう具合が悪いことがあるが、泥炭地である新田さんの圃場なら本来は秋起こしをするべきだと考えている。しかし、去年は秋に雨が多くの作業ができなかった。



上：畑作体系の水稲生産のベースになるプラウ作業。これが水田の排水を改善する 下：130馬力のジョンディアとバーチカルハローとドリルシーダーの播種機セット



バーチカルハローとドリルシーダーを複合機化した播種機セット



ケンブリッジローラーによる鎮圧作業（右）と、その鎮圧状態（左）。新田さんも最初はこの鎮圧の凸凹が発芽を阻害するのではと不安視したが、その鎮圧が最適な発芽とその後の地耐力の条件を作る

4月15日前後には田に入れる。4月20日ごろプラウをかけてレベラー。レベラーは毎年かける。そのあとを3mのバーチカルハローとドリルシーダー（サルキー）とを複合化した作業機で5月7日に播種。この播種セットはトラクターの機体重量がないと前が上がって苦しいかもしれない。

5月7日の播種で発芽のラインが見えたのは5月29日。乾燥が続いていたので播種してすぐにフラッシュグをした。新田さんの圃場は水のやりくりが比較的自由になるそうだ。ラウンドアップ散布は5月23日。経験からラウンドアップは5月25日までに撒けばよいとわかっている。5月25日前には稲が出てくることはない。その後の除草体系は、クリンチャーEWを6月15日までに散布し、6月の末にクリンチャーバスをやって完了となる。今では草の種類に合わせてノミノーなどの除草剤を使うこともある。

事を見て無代掻き田植えが同地域でも爆発的に広がっているそうだ。多くの人は乾直と言うより無代掻きに関心があり、水田農家へのプラウの導入が盛んだそうだ。周りの人々もやがて乾田直播に取り組みようになるのだろう。

乾直チャレンジャーは コメに縛られない

府県とは違い新田さんの住む北海道岩見沢地域の平均耕作規模は20ha程度。それでも乾直に取り組む人は限られている。その理由は何故だろう。新田さんは言う。「僕は30歳になって農業を始めました。1999年です。だからコメが1俵1万8000円で売れるなんて体験がない。それだけ他の人よりコメや水田に対する執着がないということかもしれない」

新田さんの施肥は追肥主義。元肥は鶏糞だけ。稲の2葉期に尿素10kg/10a、幼穂形成期の前に7月に入ってから硫酸を30kgくらい。収量的には10俵平均。乾直でも移植でも変わらない。プラウを入れ無代掻き体系なので秋は土がよく乾く。代を掻いていたらそうはいかない。新田さんは05年ごろから移植の圃場でも無代掻き移植を始めている。

そんな新田さんのことを周りの人々から、「変なことをやっていると思われている」と新田さんは笑うが、新田さんの仕事を無代掻き田植えが同地域でも爆発的に広がっている。多くの人は乾直と言うより無代掻きに関心があり、水田農家へのプラウの導入が盛んだ。周りの人々もやがて乾田直播に取り組みようになるのだろう。

古くからコメ作りをやっている人、米価への期待度が大きい人ほど頭の切り替えができない。逆にコメへの執着がない人ほど稲作、水田経営の未来がつかめている。彼らは当たり前のように、水田とは水の張れる畑に過ぎないことに気付いているのだ。新田さんの乾直への取り組みを見ているとコメ文化に脳みそが縛られていない。しかも、近くで優れた畑作農家に出会っていることの幸運を感じる。

そもそも新田さんが乾直を始めた動機そのものがコメを中心に考えたものではなかった。03年ごろの耕作面積は20haを少し超えたくらいだった。当時の作目は麦とコメと大豆だけ。もとよりコメは少なく7割くらいは転作していた。水稲を作る圃場は家の近くで条件の良い田だけだった。しかし、麦や大豆を連作すると障害が出てきて、輪作として必要な稲作をするために手間のかから

ない乾直を入れようというのが動機だった。水田農家であっても畑作志向が強かった。

府県で早くから乾直に取り組んできた水田農家たちも、水田で麦や大豆に力を入れてきた人々である。それもプラウを入れ、その水田土壌の改良効果、ロータリーによる過剰碎土の弊害を理解した人々だった。

かつて故菅野祥孝氏は「府県の水田農家にプラウを使わせるというのはイスラム教徒を仏教徒に変えるくらい難しいね」と笑っていたものだが、今、府県で乾田直播に取り組む

人々のほとんどすべては、そんな祥孝氏やスガノ農機の営業マンたちとともに試行錯誤を繰り返しながら水田の畑作技術体系化を実現してきた。

そして、祥孝氏やスガノ農機の営業マンに誘われて北海道栗山町で大規模な麦作りに取り組む勝部農場を始めとする畑作農業の先進農家に出会っていた。

先端的な畑作農家の仕事を見ることを通して水田農業の畑作化を目指し、水田を水の張れる畑にする努力を重ねてきた。また、府県の農家でも行政の補助を頼まずに暗渠作りに

熱心に取り組む親の下で育った人々も水田の乾田化を進めることで同じ思考を持つようになっていった。

彼らは北海道の先進的畑作農家の畑作作業機の導入やそれに伴うトラクターの大型化を見ながらそれを自らの圃場に取り込んでいった。そして大型トラクターだから使える作業機を導入することによって水田農業の新しい地平を切り開いてきた。

プラウやレベラーだけでは、水稲作でも額縁（圃場の外周）にプラウで大きな明渠を掘ったりもする。水稲作だけでなく麦作や大豆作

をするときにもそうした取り組みで水稲時の圃場の排水性を向上させる。レベラーも単なる均平ではなく傾斜均平にも取り組んでいる。

新田さんを含めてそんな人々に共通するのは、農業経営者の仲間たちだけでなく、各地の同じ課題に取り組む農業経営者の取り組みを紹介してくれるスガノ農機の営業マンたちや一部の研究者の話や経験を参考にしながら、最後は「エイヤツ」とチャレンジすることだ。たぐさんの失敗も重ねながら。

(文/昆吉則、写真提供/新田慎太郎)

満を持して今年初挑戦、 区画拡大に対応

橋本 英介さん (千葉県柏市)



橋本 英介さん

経営規模：水稲100ha（飼料用米・夢あおば25haうち乾田直播5ha、コシヒカリ40ha、ミルクークイン5ha、もち米5ha、その他4品種で25ha）
従業員：社員7人（本人含む）、季節限定アルバイト3人/日
所有トラクター：125馬力1台、100馬力1台、70馬力2台、65馬力2台、58馬力1台

なんとか合意を得られた合筆を機に踏み切った乾直。稲は順調に育ち始めている。

千葉県柏市で水稲農業とライスセンターの運営をする沼南ファームの橋本英介さん（43歳）は、今年初めて乾田直播に踏み切った。2・4ha、1・3ha、1・1haの3枚、計4haで

ある。

面積急拡大により
移植だけでは厳しい状況に

「10年以上前から、乾田直播には関

心がありました。地域の現状を考えると、5年後には経営面積が1・5倍になる可能性もありますので、良い作業体系だと思って情報を集めていました」

これまでなかなか乾田直播に踏み切れなかったのは、圃場の区画拡大が遅れている地域だったからであ

る。農地の所有権へのこだわりが強い地権者たちが多かったためだ。

道が開けたのは昨年である。千葉県の農地中間管理機構が区画拡大を進めようと動き出し、地権者たちへ説得が始まった。こうして合筆できる環境が整い、暗渠整備が進められたことがきっかけとなった。



ドリルシーダーで播種



ケンブリッジローラーで鎮圧



ハイクリブームでクリンチャーバスME液剤を散布

播グループの仲間や、千葉県の生産者たち、土を考える会からアドバイスをもらったおかげだという。

大筋の作業手順は、機械メーカーや千葉県の農業事務所などに教えてもらっていたが、実際に作業に入るとさまざまな不安がある。そんなとき、実際に取り組んでいる人たちの話がいちばん参考になった。

たとえば播種のタイミングは3月が良いという話は土を考える会のメ

ンバーに聞いた。また今年初めて使ったハイクリブームは、メーカーに説明してもらった後、さらに詳しい使い方を同じものを使っている生産者に聞いた。

「わからないことがあっても、みんながFacebookに投稿してくれる作業状況やアドバイスが参考になりました。自分でこうだろうと思っても不安がありますが、不安要素をぬぐってくれました。とくに作業状

況をリアルタイムで投稿する人が多いので、そのつど自分が間違っていないと安心できます。初心者にとっては本当に助かります」

橋本さんは、自分の作業を随時投稿している。すると、それに対するアドバイスやコメントをもらえるという。

とくに今年、橋本さんを支えているのが、三重県の実産者のFacebookへの投稿やコメントだという。

「三重県のS君は、うちと作業体系が似ているうえに、三重県は千葉県よりちょっと播種時期が早いです。つまりいろいろな作業がちょっとずつ早いので、S君が何か作業をしたら、うちがその作業を後追いでやればいいので、いつもS君の投稿で勉強させてもらっています」

乾田直播の仲間たちに支えられ、初年度の稲の生育も順調だ。

(文/平井ゆか、写真提供/橋本英介)