

# カリフォルニア稲作便り

9月も中旬となり、カリフォルニアも稲刈りが最盛期を迎えました。

ごく早生種のM103から刈り取りが始まり、一番多く作付けされているM202の刈り取りへと進んできました。

今年は種まきの時期の降雨で出鼻をくじかれた気分でしたが、出穂期前後の気温が平年より高めに推移したこともあって作柄も平年並みとなりました。

私の農場のゴシヒカリも8月15日には穂が出そろい、9月末の収穫となります。

そこで今回は収穫前後の作業を中心にお知らせします。

## ●収穫準備作業

収穫の機械作業がスムーズにスピーディーに行なえるようにすることが重要で、その為の準備が必要です。

稲が十分に登熟するように水田には出穂後も遅くまで水を入れておきます。しかし収穫作業のためには田んぼは乾いてくれるのが良いわけで、登熟も半ばになると落水作業を始めます。

水口の水位を調整していた板をはずし、水田に溜まっていた水を排水します。その前に灌漑水を管理している水利組合事務所に対し、水の取り入れを止める連絡をすることを忘れてはなりません。

表面の水がきれいに排水できれば後は乾くのを待つだけです。排水を良くするには春先の水を入れる前の整地作業がどこまで丁寧にできたかが課題になります。水田面のレベルが狂っていると思わぬ所に水たまりができたりします。又、水田の両端の枕地はトラクターが何度も巡回するため

少し低くなり水がたまってしまいうこともありま

す。排水がうまくいかない場合はポンプを使って水田の角に溜まった水を排水したり、場合によってはバックホーを使って畦をあちこち切って排水しなければなりません。

この排水作業がよくできないと、大型ハーベスターもひどいぬかるみにはまってしまうことになりま

## ●稲刈り

カリフォルニアの稲刈り光景は日本とは少々異なります。

日本でも30a以上に整備された水田を自脱型コンバインが動き回っている光景が多くなりましたが、カリフォルニアのコンバイン（こちらではハーベスターと呼ぶのが一般的）はさらに大型になっています。

大型トラクター並みのエンジンを積み、刈り幅5mの巻き込みリールが回転し、稲穂部分を刈り取ります。それをハーベスター本体の選別機で籾と稲わらとを分け、籾を本体上部のタンクに溜めていきます。

機能的には日本で使用されている自脱型コンバインと同じなわけですが、稲の刈り取り・選別方法が異なります。



たまぎ・いちろう／1952年12月福島県郡山市生まれ。中学卒業と同時に就農。自作地の他、地域の稲作農家から稲作機械作業受託を行っていたが、1989年渡米。カリフォルニア州コルサ郡にて稲作（約80ha）を開始した

こちらの中粒種や長粒種は籾が穂から離れやすいという特徴があります。実った籾の水分が低くなると脱粒しやすくなります。刈り取られた稲穂は大きなシリンドラーの中で攪拌されているうちにほとんどがバラバラに離れ、機械の後ろからは稲わらとゴミだけが出るようになっていきます。

収穫作業はたいいて朝の10時すぎの朝露が切れた頃から始まり、夕方は6時から7時まで（機械の故障と運転手のトイレ休憩の時を除いて）ハーベスターの動きは止まりません。運転手は機械を停めずに車中でサンドイッチをほおばっています。幅5m時速2kmこれが標準で、1時間に約1haの刈り取りを行います。

## ●収穫は流れ作業

ハーベスターが収穫した籾は「バンクアウトワゴン」と呼ばれる運搬車が運びます。バンクアウトワゴンが刈り取り作業をしているハーベスターの隣りを併走し、刈り取りしながらハーベスターはタンクに溜めた籾をワゴンに排出します。約3tほどの籾は見る間に移し換えられます。バンクアウトワゴンはそこから道路（畦畔）で待っているトラックまで急いで運び出し、トレーラーに積み替えるピストン運転をします。



刈り幅5mの大型コンバインによる稲刈り



今年の夏はとりわけ忙しかった

このトレーラーは全部で約20tの積載能力がありますので、満タンになるまで初の運搬を行います。通常、空のトレーラーを2、3セット道路近くに置き、トラックの運転手は常に満タンになったトレーラーを乾燥所までピストン輸送をします。

作業の流れは次のようになります。

刈り取り脱穀（ハーベスター）↓水田から道路への運搬（バンクアウトワゴン）↓乾燥所までの運搬（トラック）

分業のメリットを最大限に発揮する流れ作業とも言えるでしょう。それぞれの機械が休みなく働くことが機械コストを下げることとなります。特に収穫機械（ハーベスター）は構造も複雑で高価な機械です。ハーベスターの性能を十分に発揮させ、効率を高めるために周辺の作業を上手に組み合わせ時間当たりの稼働を最大限にします。

カスタムワークはここでも活躍しているので

## ●乾燥作業

通常、初水分22%程度での収穫作業になります。晴天が続くカリフォルニアではたちまち20%を切ってしまう。

乾燥施設は大型の乾燥所と小規模なファームビンに分類できます。

日本で言う「カントリーエレベーター」に当たるのがここでは単に「ドライヤー」と呼ばれています。大型の施設が多く存在し、ほとんどは初乾燥・保管会社や協同組合が所有し、初を生産者から委託をうけて乾燥と保管をする事を業務としています。

大規模なドライヤーに対して生産者個人で所有

している施設もあります。それらは規模も小さく「ビン」と呼ぶ鉄板のサイロに温風を送り初を乾燥させるヒーターと送風機をつけた簡単なものです。これを「ファームビン」と呼んでいます。カリフォルニアで生産されるコメの約30%程度がこのファームビンで乾燥・保管されていると思われ

れます。全体の7割を処理する「ドライヤー」ですが、そこではまずトラックが搬入する生初を大きなワラや雑草の種などと選別して乾燥を始めます。乾燥機は大きなものでは高さ30mはあるかと思われ、所まで生初を昇降機で持ち上げ、ゆっくりと落ちてくる場所に温風をあてて乾燥させます。通常40℃程度の温風をあて10〜12時間を何回か繰り返します。その間に何日かテンパリングを行ったりして、目標水分に仕上げます。普通の中粒種は初で13〜14%に仕上げます。仕上がるまでに約2週間かかります。

そうして乾燥させたものを併設してあるコンクリートサイロや平型の倉庫に保管します。

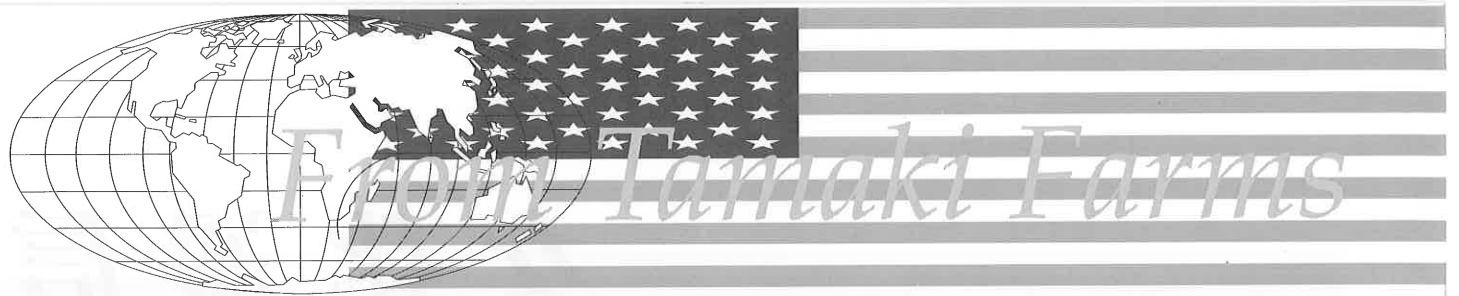
コンクリートサイロは中の初の温度によっては天地替えや再度の通風乾燥を行うこともあります。

平型倉庫に保管する場合はまずコンクリートの床に金網で作った通風トンネルを縦横に一定間隔で設置します。このトンネルの先端は倉庫の外にある大きな送風ファンにつながっています。この網のトンネルの上に初を積み上げ保管します。

大きな倉庫ですと数万tの初が保管される倉庫もあります。これも初の温度が上がったり水分が上がるような状況になると送風ファンで風を出し入れて調整しています。

この作業は一年を通して行っており、精米工場に出荷されるまで保管が続きます。

この時点の初は生産者の所有です。自分の貯蔵倉庫や、保管管理会社に委託してあっても所有者



は生産者です。

## ●精米作業

生産者が精米会社に籾を販売することにより、収穫・乾燥・貯蔵されていた籾は「製品作り」の場である精米工場に舞台は移ります。

カリフォルニアの精米工場では端境期の8月、9月には精米関係の機械や設備の点検作業が行われ、準備の整ったところで忙しい新米の季節に入ります。

乾燥し終わって保管してある倉庫からトラックで籾を受け取ります。

出荷する側の倉庫で籾の重量が計測され、さらに受け取る精米工場のトラックスケールで再度重量が計測されます。そして籾が工場内に運び込まれ大きなピットに籾が入られ、選別機にかかります。ゴミなどが選別機で落とされ磁石を使って金属を取り出します。比重選別機を使って石や土の塊などを抜く精米所もあります。それから籾すり機に入り玄米ができます。

カリフォルニアの精米工場はこの玄米を全部精米機にかけ、白米を作るのが一般的です。

精米機に入る玄米の段階で石や金属をとる選別機に再度通すこともあります。最近では白度計を使って白米の白さ、つまり削り具合を管理しているところがほとんどです。

精米機を通り白米の状態を選別機にかけられ、砕けたコメを取り除きます。砕けたコメは普通の中粒種で約15%発生し、多くはビールの原料やコメ粉、コメ加工品の工場に販売されます。これらを用途別にあるいはお客様の要望に添った大きさの碎米に分けて行きます。

残った白米がこわれない粒で、それを色彩選別機（最近の機械は透明なガラスもとることができそう）にかけて色の付いた粒などは

き飛ばします。

さらに石抜きや金属を見つける機械を通って製品になります。こうして作られた白米の一粒一粒にコーティングあるいは磨きをかけてから、包装し出荷されます。

## ●コメを作り、売るために

私の今年の夏はとりわけ忙しかったというのが実感です。これから収穫期に入りもう一段忙しくなります。それは今年の春から意欲あるカリフォルニアのコメ生産者数人とコシヒカリや新品種の栽培を始めたからです。

これらの稲の生育状況の記録と栽培の方法を勉強するため、毎週カリフォルニアのコメ産地を西の端から東の端までそして少々北の方まで走り回り（一日平均約200kmの走行）たくさんの田んぼに足を入れていました。たぶんカリフォルニアのコメ生産者の中で一番長い時間、田んぼに入って稲を触っていたのは私ではないかと思えます。

田んぼの周りの道路を走り全体の状況を見て、田んぼに入っては葉の色や背丈、根の状態など、生育段階に応じた観察をしてきました。その甲斐があつてか新品種を初めて栽培する生産者の田んぼも目標を超える収量が予想されています。収穫後は乾燥され品質そして食味のテストをして今後の対応を検討します。いくつかの心配は残っていますが、初年度にしては満足のできる成果が期待できそうです。

コメを栽培する生産者は良いものを作るところまでの心配で良いわけですが、販売を担当するところは「売れてみないと来年どうするかは何とも言えない」と慎重な姿勢をとります。それも当然の事ですし私自身これらのコメがどのように評価されるのか、知らなければならぬと思っております。

生産者として作ったものが売れたら終わりではありません。

売れてからが次の対策を立てるために必要な情報がたくさんあります。

この事を日本の稲作農家は疎かにしているように思えてなりません。新食糧法になり、売る自由も保証されている中で「売る相手、買っていただく相手のことを意識してコメを作る」という当たり前のことを取って言葉にしなければならぬという状態は、稲作が産業としてまだ未熟であることを示しているのだと思われまます。

前述の農業機械の効率利用の考え方は、大区画な稲作を志向していることとする稲作にとつては重要なポイントになることは確かです。しかし、「技術」や「機械の効率化」は経営イノベーションを構成する一つのアイテムでしかないのです。大切なことは「経営」とか「マネージメント」とは何かを意識することであり、使い古された言葉ではありますが「経営感覚」を持つかどうかが大の課題なのではないでしょうか。それを知ろうとしない経営者は辞めざるを得ないという実態のほうが実は健全なのではないか？と、農家の廃業があつても珍しくないアメリカの農産業を見ていて感じています。

例えば、自分達が作ったコメがいつ、誰が、どこで、なぜ、どのように食べたのか？いくらで売り買いがされたのか？ビジネスとしてコメを売ったのであれば、買ったほうも売った方も互いに満足していたのかどうか？私達の新しいコメへの取り組みも「経営感覚」的にやっつけていて疑問はたくさん出てきます。

この疑問への答えが、来年にどれだけどのように作るのかを決める重要な手がかりになります。買っていただいたお客様の所へは、是非訪ねて話をしてみたいと考えています。

この冬はまた忙しくなりそうです。