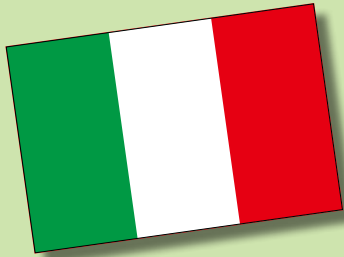


イタリア農業機械展(EIMA) の視察日記

番外編



～多様な農機ワールド～

文・写真／齊藤義崇

**最新鋭の機械のトレンドより
気づかされた日本の「常識」**

これまで3回に渡るイタリア農業機械展のレポートでは、皆さんが憧れを抱くトラクターや最新鋭のICT機器ではなく、部品や作業機を中心にメカニク的な部分を取り上げてきた。もちろん、最新鋭のトラクターはカッコいいもので、目の保養になった。

ICTに総称されるハイテク機器やGPSを使ったガイダンス自動操舵システム、作業履歴や記録の農場管理システム、動物飼育管理システムなども技術力を見せつけられる画期的な道具で、それを否定するつもりはない。しかしそれ以上に、今回の視察では北海道農業、さらには日本農業の常識、我われの発想が固定化し、柔軟さに欠けていると気づかされたことのほうがおもしろかったのである。それらを日本の農業経営でいま実践するべきことを考え直すチャンスに変えたいと思う。

出展されていた新しい道具や技術は、有効に使えば作業は楽になり、省力化に貢献するだろう。しかし、すでに各種機械が現場に導入された昨今の農業現場では、作業の効率化もハードルが高く、必ずしも経営が改善するとは限らない。要は新しい技術の導入によって生まれた時間や

労働力を使って、何をしたいのか、何を進めていくかが肝心なのである。そうした目的もなく、予算を確保できたからといって流行に乗ってGPSガイダンスを手にしたたり、最新のトラクターを導入したりしても仕方がないのだ。

繰り返し述べてきたとおり、今回の展示会で私が圧倒されたのは、各々の経営で気候や土壌、作物とその品種が違えども、あらゆる部品が豊富に造られ、生産現場のことを熟知した技術者が多種多様なアイデアで道具を生み出していることである。日本列島は南北に長く、ヨーロッパの国々と比べても天候や土壌は多様である。地域事情に対応して生産性を高めるためには、機械メーカーが進める最新鋭の機械が最適とは限らないし、同じ機械でも使い方に工夫が必要だろうと思う。生産性を上げるために現場で共に奮闘し、新たな技術開発で応えてくれる農機メーカーとのタイアップが欠かせない。そのことに気づかされる場面が多かった。

農業経営者にとって厳しい時代と騒がれてはいるが、現実的には投資を後押しする政策や助成制度も豊富に準備されていることを忘れがちである。日本の高い経済力は健在で、関係機関の支援もほぼ無料で提供されており、世界的にみても農業経営

を行なうには恵まれた環境であることに間違いはない。そのなかで将来を見据えて何に投資をするのか。経営者の選択肢は無限である。

今回の旅では、収穫から播種までの圃場づくりにしても、播種・移植作業、除草などの管理作業、収穫に至るまでの全般にわたって、日本でスタンダードと言われている方法がまだ完成形ではないことを改めて知ることができた。日本でも即戦力として活躍しそうな小型機械にも数多く出会えたことは意外だったが、世界の技術動向のトレンドを見ることも、地元を離れることで日常の作業を日頃とは違った視点で眺めることも、旅に出たからこそ感じられた新鮮な一面であろう。旅先で得たヒントをどう活かしていくのか、仲間との奮闘を別の機会でも報告できれば幸いである。

最後にこれまでにお伝えしきれなかった機械をピックアップしておきたい。土地利用型農業のほかにも圃場周りの作業で活躍する機械や運搬・搬送用の車両、暗渠施工やハンドリング機器などの圃場周りで活躍する機器、除雪用機器、林業等の関連機器も数多くの展示ブースが展開されていた。そこから多くのヒントを得たので、紹介しながら今回のレポートを締めたい。



▲MERLO社のテレハンドラータイプのトラクター。高所作業に対応可能なアタッチメントだけでなく、後部に3点リンク機構が搭載されているのがおもしろい。アタッチメントの選択次第で、さまざまな作業を一台でこなせそう



▲ランボルギーニの中折れタイプのトラクター。前後輪同サイズのタイヤは駆動力の伝達ロスが小さいのが利点だ。同サイズのタイヤは摩耗度合によって位置を変えたり、交換部品が一つで済んだりするので便利だろう



▲ニューホランドのキャビンなしフルクローラトラクター。日本国内では取り扱っていないが、気になる1台。現地ではどのような場面で活躍するのか……ユーザーと現場で話してみたい

▶イタリア・TF di Fattori社のトレーラー。安全基準や交通ルールが日本と違うのだろう。トラクターやトラック、運搬用トレーラーにはさまざまなタイプがあり、圃場作業、圃場周辺作業、農道、公道とあらゆるシーンに対応できる最適一台を選べる状態だ。うらやましい!!



◀酪農分野の作業機も豊富なラインナップが展示されていた。MASCHIOのロールベアラー、最新機種は丸みを帯びたデザインでスタイリッシュで従来よりコンパクトだ。この機種は牽引タイヤが幅広く、踏圧を下げる工夫も見られる



▲融雪剤散布用のトラック。前方に角度を調節できる除雪用の排土板を装着し、融雪剤散布用のブロードキャスターが荷台に載っている。タイヤが華奢に思えたが、実用的である



▲この作業機はなんだ?! イタリア・SALF社製の「ほうき」である。果樹園で樹木を傷めないように落葉を集めたり、草刈り後の掃除に使うのだろう。トラクターから油圧で動力を受けて、回転する仕組みだ。メーカーによって特徴のある便利な道具が揃っていて、見ているだけでもワクワクする



▲イタリア・Riberi社のモアー&集草トラック。牽引式で、モアーで草を刈り取った後、そのまま集草して後方のコンテナに放り込む。このアイデアはメーカーの技術者が発案したのか、農業者の要望で商品化されたのか、興味が湧いた。現地でカタログをもらえなかったのが残念だ



▲こちらも酪農向け作業機。イタリア・Enorossi社のラッピングマシン。このようなタイプは、国内で見たことがない。ラップ後のロールの移動作業や圃場でのラッピング作業に適していると思う



13



12



11



14

▲◀Montefiori社の巨大なレーザーレベラー。排土板は腰の高さまであり、巨大だ。300馬力以上のトラクターが必要だとか……。均平をとる仕組みは、我々が使っているものと同じだが、牽引用のタイヤを見ればわかるように、何しろ部品もゴツイ!

▲イタリア・MTS社のトマト用収穫機。実物を見るのは初めてで、感動した。写真に収まらないほど長い。機械収穫に適した栽培方法の工夫が機械開発と上手に進まない、これだけの機械を開発できないだろうと思う



17



16



15

▲林業用機械の展示ブースも意外と広い。こちらはAGRIFOREST社の丸太をつかむアタッチメントや切断した木々を四方からつかむ機構のアタッチメントのほか、作業機の種類はこちらも多彩だ。枝払いなどのアタッチもあり、北海道での森林の農地転用でも利用できそうだ

▶イタリアでは圃場周辺、農道の整備は農場が自ら行なうため、トラクターを多目的に利用するための道具が実に多種多様に存在する。これは、Faza社の穴掘り機! 3点リンクで装着し、PTOの回転動力をそのまま利用するようだ。建物の杭打ちにも、下穴掘として利用しているのだろう

▲イタリア・FEMAC社のミニショベル&シュレッダー。キャビンなしのシンプル機構で、日本でも個人で所有できるサイズだろう。自前でなんでもやってしまう気合いをここからも感じる



20



19



18

▲作業者の健康を守る工夫も進歩している。これは防毒マスク。会場内で見かけた果樹園での防除作業などはキャビンなしトラクターでの作業写真も多く、オペレーターを守る作業衣等も展示されていた。普及率が知りたいところだ

▶トラクターの3点リンクに装着可能なSAE社のリフト。果樹園用の小型トラクターにも装着できるサイズまでラインナップがあり、トラクターに外部油圧があれば使える。小型トラクターにも対応可能な作業機も、意外と種類が豊富。前後逆のトラクターとなら、特に相性が良さそう

▲イタリア・DAL POZZO社のハンドリング機器。トラクターに装着し、動力を油圧で取り出す機構だ。ウインチのパワー、位置、牽引力により、アタッチメントの形状を多様に展開している。どう使われるか想像がつかないので、現場作業を見てみたい