

# 世界の農業機械・資材トレンド

ヨーロッパの農機実用テストの権威、ドイツ「profi」誌に掲載された世界の農機の最新情報

## Profit rise in the orchard アメリカ

## 果樹園の収益向上策



ペンシルベニア州立大学の研究者、タラ・パウアー博士が現場でデータを収集している。作業台上に立った作業者が、矮性リンゴ樹木の主枝の若芽を摘み取り、支柱に縛り付ける。



労働賃金はほぼすべての農場にとって大きなコストとなっており、しかも確実に上昇し続けている。たとえばペンシルベニア州の果樹農家では、労働賃金が投入コスト全体の60%以上を占めると計算されている。果物の高品質と高収量を維持しつつ、労働賃金を削減できるといふ、ペンシルベニア州立大学の研究結果を果樹農家が歓迎したのも当然だ。

同大学の研究者は、ノーススター・アタッチメンツ社製の果樹園用作業台車の改造と、試作機の果樹園でのテスト、そして管理に適した果樹の樹形という、3つの分野について研究を行なっている。実地テストでは、作業台車の機能性や効率性が詳しく調べられている。現在はそのけん引にトラクタが利用されているが、エンジンを取り付けて自走式車両に改造することにより、コストダウンを図る予定だ。「我々の関心のひとつは、トラクタ運転手にかかるコストだ」と、研究チームの一員、タラ・パウアー博士は語る。

現在のところ作業台は2段状で、果樹のどの高さにも手が届きやすくなっており、上段中央には、作業者の転落防止用の綱を結びバーも設置されている。上段よりも下段の作業台の幅が広いいため、上段を安定して支え、作業者が「V」字型に剪定管理された果樹の高所まで容易に手を伸ばせるのが特徴だ。

しかし、最も重要で、多くの果樹栽培農家に注目される点は、作業時間の短縮を示した研究結果だ。この作業台車を利用すると、ハシゴを使う場合に比べて一般的な作業効率が30%も向上したという。

## Home-built headers go against the grain オーストラリア

## 市場のすき間で成功したハーベストメーカー



自慢の最新モデルであるプロットハーベスタの前に立つ、クラーク家のロス、ヴェーン、バリー。



今月のオーストラリアからのレポートは、この国だけで製造されている刈取機の現場を紹介する。

クイーンズランド州サウス・バーネット市で、ヴァーン・クラーク氏が営むキングロイ・エンジンリアリング・カンパニーは、50年以上に渡ってプロットハーベスタを製造してきた。あえてコンパクトな刈取幅のハーベスタを追求することによって、市場のすき間で確固とした地位を築いてきた。創業から半世紀が経った現在では、ヴァーン氏の有能な息子、バリーとロスの2人に会社経営が委ねられ、彼らが経営するキングロイ・エンジンリアリング・ワークス社は、高品質のプロットハーベスタのメーカーとして世界に知られるようになった。

機体の刈取幅の平均は約2m。特色のひとつになっているのが、チェーンまたはベルトによって、脱穀装置へ穀物を送る搬送システムだ。また、選別には従来どおり標準型のドラムとカンケイブ（選別用部品）を用いるが、収穫物の種類に応じて異なった構造のカンケイブも使用できる。



**Six operations at a time with the Bio-Till cultivator**  
南アフリカ

**一石六鳥のカルチベータ**



バイオティルは耕うんと施肥を一度に行なう。

機体装置の特色としては、容量8m<sup>3</sup>のホッパー内部が3区画に分割されており、各区画の中身がコンベアによって機体前部の散布シュートへ運ばれる仕組みになっている。コンベアは後部のローラによって駆動する。

このほかに多くの特長があるが、そのひとつに有機資材やそのほかの肥料を、土壌中の作物の根が伸びる部分に散布できる点がある。堆肥も土壌表面に撒く場合と違って乾燥しない。また、殺菌された肥料を再活性化させる液状微生物資材を、後部装着のタンクから供給することも可能だ。

この機体の作業時には、2本のリッパータインが溝を掘り、有機資材、農業用石灰（あるいは石こう）やリン酸肥料、顆粒肥料、微生物資材を根の深さに施肥する。機体後部では、頑丈なカッターが作物の古株を破砕し、同時に溝を埋める。万能性を最高の売り物にしたバイオティルは、汚泥から乾燥肥料までなんでも散布でき、1haあたり肥料や堆肥なら2〜40t、石灰なら0.5〜3t、化学肥料なら50〜500kgを一度の作業で散布できる。



南アフリカで製造されたカルチベータ・スプレッタ兼用機「バイオティル」は、一度に最高で6種の作業ができる。したがって、時間・燃料・部品磨耗が大幅に減少できると開発者は主張している。

**Cleaner potato boxes**  
オランダ

**便利なジャガイモ洗浄機**



農場でジャガイモを箱ごと洗浄できる便利さがモノクリーンの特長だ。

従来、オランダのジャガイモ生産農家は、ジャガイモの洗浄に外部の専門請負業者を利用してきた。しかしこれではコストがかかり、作業も思い通りに進まない問題があった。ところが、今回開発された「モノクリーン」を農場に設置すれば、請負業者ではなく自分の都合のいいときに、いつでも何箱でもジャガイモの汚れを落とせる。

使用方法は、まず作業者が機体底部にジャガイモの入った箱を置く。するとその箱が180度ひっくり返され、機体上部の洗浄ノズルが箱の中から外へ向かって水を噴射する。水の使用量は、少なくとも済むように設計されているという。最大の特徴は、手軽に自動運転にセットできることだろう。フォークリフトの運転者が箱を所定の場所にすべり込ませれば、洗浄の工程が開始される。



オランダのニアウィール市にあるフェーンマ・メハニサテー社は、自国のジャガイモ生産者のために、ボックス型の洗浄機を製造した。