

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

Ease back on the throttle オーストラリア

コンバイン減速で収入増加



全国的に生産額が減少気味のオーストラリアの農家に対して、収穫時のコンバインを減速するアドバイスが出ている。

農業技術コンサルタントのグレイム・クイック博士は「コンバインの運転速度はもっと遅くてよい」と提言する。同博士はコンディニン・グループが実施したコンバインの機能評価テストに参加して、コンバイン4機種の収穫機能調査を担当した。この調査には、ニューサウスウェールズ州ナラブライ市北部タルリー在住のポール・ホワイト氏が、テスト用地を提供。2日間のテストでは、ケースIH、クラース、ジョンディア、そしてニューホランドなど各社の高性能コンバインの性能が圃場で実地に評価された。

クイック博士は「調査中、オペレータのなかには『時速9〜10kmで収穫効率が最大となる』と私に語る人もいたが、実際それでは速すぎる。最大の穀物を貯蔵タンクに収穫できる運転速度は、時速5〜6kmだ。一般的に運転速度が速すぎること、収量を落とす傾向がある。コンバインの運転速度を落とせば、収入が増加するはず」と語る。

各メーカーのコンバインがテストランをするたびに、クリップボードを手にした同博士が、なめるように地面を調査する。博士が着目したのは、運転速度によっては穂先が地面まで倒されてしまい、収穫されないはめになる50〜70本の作物だ。同博士は、「一度に倒される作物は数本でも、単位面積あたりにすれば、相当量の収量ロスになる」と話す。

博士は収穫時のロス以外にも、作業の遅延、不適切な収穫期、労働者のオペレーション不良によるコストに注目した試験をしている。



「コンバインの運転速度は遅いほうがよい」と語るグレイム・クイック博士。



ニューサウスウェールズ州のコンバイン性能評価テストの現場。確かに収穫作業はゆっくりだった。

Let's get bio...logical アメリカ

バイオ燃料とバイオ潤滑油の開発



農業機械に最適な燃料は、農作物から作られた燃料だという。ヨーロッパと同様にアメリカでも、研究機関をはじめとする各団体で、バイオ燃料へ強い関心が寄せられている。高騰するエネルギー価格、および環境への配慮からの要請だ。

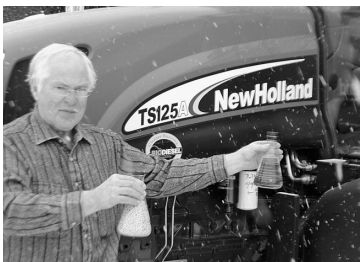
ペンシルバニア州立大学で大学農場の経営とサービスを担当するグレン・カウフマン氏は「石油エネルギーを代替できる燃料を、本格的に探し始めたのは2002年。二酸化炭素の排出削減と、外国産石油への過度の依存を回避するための、新規研究プログラムを開始させた」と語る。

当時、大手の農機メーカーとエンジンメーカーはいずれもB5（バイオディーゼルを50%混入した燃料）以上の混合燃料は使用できないとしていた。カウフマン氏はこの限界に挑戦する研究を行ない、B20まで問題なく使用できることを明らかにした。

その後、ニューホランド社も研究に参加、B100を燃料として実用化する試験で、この研究を促進した。同社のトラクタTC40D/TS125Aがこの実験に試供され、1年間農場で集中的に作業に使用されたが、特に問題は見られなかったという。

さらに興味深いのが潤滑油についても、植物起源のものを開発したことだ。カウフマン氏は「性能試験では、バイオ潤滑油は常に石油を原料とした製品よりも優れている結果が出た」と話す。

新たな付加価値も見出された。潤滑油は油漏れや消耗で、圃場に70%が流出する。試験結果によれば、大豆原料の潤滑油は圃場に流出後3週間、その約80%が天然素材へと分解した。環境への負荷を考えると、バイオ潤滑油が優れていることは間違いない。



欧米ではバイオ燃料とバイオ潤滑油への関心がますます高まっている。



Leave it to the professionals
南アフリカ

農場管理作業をアウトソーシング



アフリカの大農園では、農作業のアウトソーシングが進んでいる。

農場のサトウキビをすべて人の手で収穫している。機械よりも人手の方が安いというコスト的な理由もあるが、地域に雇用を提供するという社会的責任もあるからだ。

サトウキビ農場への労働者の移送、灼熱の太陽の下で働く人々への食事と水の供給も、同社は作業を請負っている。

驚くべきことにモザンビークでは、今なお農場のサトウキビをすべて人の手で収穫している。機械よりも人手の方が安いというコスト的な理由もあるが、地域に雇用を提供するという社会的責任もあるからだ。

サトウキビ農場への労働者の移送、灼熱の太陽の下で働く人々への食事と水の供給も、同社は作業を請負っている。

モザンビークのマファムビツセ市にあるトンガート・ヒュレット砂糖生産会社では、ディーゼルエンジンの付いた農業機械の保守と運転はすべて、外部企業へアウトソーシング（外部委託）している。このおかげで同社は経営資源を中核事業のサトウキビ栽培に効果的に配分できる。

作業を受託しているのは、南アフリカ企業のユニトランス社。同社のもと、サトウキビの積み込みと搬送の請負を行っていた。その後、製糖工場への搬送に画期的な改善策を開発して成長。同社の請負作業は現在、農道と水路の保守、灌木の伐採と焼き払い、播種前の排水と畦立て、肥料の搬入と散布などにも拡大して、農場管理全般に及んでいる。



モザンビークのマファムビツセ市にあるトンガート・ヒュレット砂糖生産会社では、ディーゼルエンジンの付いた農業機械の保守と運転はすべて、外部企業へアウトソーシング（外部委託）している。このおかげで同社は経営資源を中核事業のサトウキビ栽培に効果的に配分できる。

Up against the silage clamp wall
オランダ
牧草のサイロ搬入に新兵器

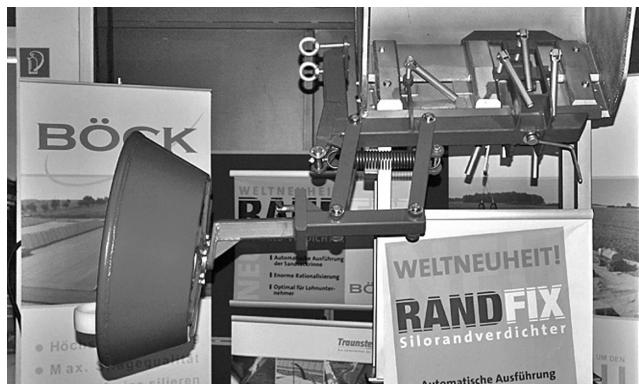
Finnish combines with a history
フィンランド
古い歴史をもつ国産コンバイン

これによってオペレータは側壁まで機体を近づけずに済む。遠くから搬入できるので、安全性が大幅に向上する。また、サイロ内の周縁部に荷重が増えることで、貯蔵する牧草の質を各段に向上させる。

オランダの機械メーカー、ボック社の製品「ランドフィックス」は、サイロに牧草を搬入する際に、ホイルローダのバケットに装着するアタッチメントだ。サイロの反対側の側壁までアームを伸ばして、サイロ内の牧草の山の端に、牧草を圧縮して流し込む。



オランダの機械メーカー、ボック社の製品「ランドフィックス」は、サイロに牧草を搬入する際に、ホイルローダのバケットに装着するアタッチメントだ。サイロの反対側の側壁までアームを伸ばして、サイロ内の牧草の山の端に、牧草を圧縮して流し込む。



ボック社製の「ランドフィックス」を装着すれば、オペレータはサイロの側壁までホイルローダを近づけなくても、牧草を搬入できる。

同社の歴史は、脱穀機をポリ市で製造していた1860年代にまでさかのぼる。現在、サンポ社の従業員は500名。製品はフィンランドのポリ市だけでなく、ロシアでは「サンポ・ロストフ」、トルコでは「ウゼル」のブランドで製造されている。生産台数の6割以上は輸出向けだ。

同社は、本社がフィンランドのポリ市にあり、オーナーはティモ・プリフティ氏。国内販売シェアは65%で、国内市場では常に首位の座を保っている。匹敵できる国内シェアをもつ競争相手は存在しない。



ジョンディア、ケース・ニューホランド、AGCO、クラリスなど、大企業が席巻するコンバイン市場で、フィンランドの製造会社「サンポ・ローゼンリュウ」は健在である。さらに同社は、好調な収益を維持しているから驚きた。



サンポ社の旧型ハーベスタは、現在でも広く使われている。写真の3085モデルを代表とした、同社製の多くの機械が、国内販売台数で上位を占めている。