

# 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

## Collect forest residues to heat the house フィンランド

## 森林資源を活用するシステム



切り株を撤去する工程は、エネルギー収量を増加させるだけでなく、根の病害を減少させ、次の植林作業を始める準備となる。



枝を梱包する装置をつけた、フィンランド製ジョン・ディア1490Dモデル。伐採跡地における枝の梱包作業では、最も汎用されている機械だ。

現状では、まず梱包された枝を木材運搬車で集めて道路端で運んだ後、夏の間、そこに放置しておく。完全に乾燥したら、これをトラックに積んで発電プラントに運ぶ。1haの伐採跡地からは、1000〜1500個の梱包が得られる。一つの梱包は1MWhの電力エネルギーに相当する。概算では1haの伐採跡地から、だいたい90000〜1万30000ℓの石油に等しいエネルギーを生産できる。

枝を集めて梱包する工程には、道路端で乾燥させた後、その場で切り刻んでからエネルギー・プラントに運び込むやり方もある。この方法ではトラクター牽引式のトレーラー、あるいは特殊なワゴン車が必要だ。切り株を撤去する工程では、20t級の巨大な掘削機が使われている。

木材を伐採した後の森林資源を活用する分野では、フィンランドが最先端の技術を持っている。どのようにして森林資源を集めているのか、そのシステムを紹介しよう。

フィンランドでは過去10年以上にわたって、伐採跡地の資源をエネルギーとして利用するシステムの開発に取り組んできた。どのようなシステムも同じだが、このシステムでも、より費用効率を高めることが求められており、その結果として効率化が進んでいる。

このシステムには、3つの工程がある。散乱した枝を集める工程、それを梱包する工程、そして古い切り株を集める工程だ。枝を集めて梱包する工程には、ジョン・ディアの1490Dが汎用されている。機械の設定と枝の水分含有量にもよるが、集められた枝は大きさが直径70〜80cm長さ3m、重さに300〜600kgのサイズに梱包される。システムの生産性を高めるためには、この工程の速度を上げることが課題だ。現状では他のエネルギー資源の収集システムと費用効果を比べると、まだまだ効率化する余地がある。



木材を伐採した後の森林資源を活用する分野では、フィンランドが最先端の技術を持っている。どのようにして森林資源を集めているのか、そのシステムを紹介しよう。

## International accolade for South African distributor 南アフリカ

## 南アフリカ企業が優秀販売者賞



▲ドラケンスバーグ山地で作業するクローラタイプのチャレンジャー。  
▶チャールズ・フォン・ニーカーク氏、マッセイ・ファーガソン氏、そしてバルロワルド社のチャレンジャー営業部隊。



「バルロワルド社は、南アフリカ南部地域におけるマッセイ・ファーガソンのチャレンジャー・ブランドの建てなおしに多大な貢献をした、偉業と功績のすべてに対して、この賞を贈る」

「年間最優秀販売者賞は単なる恒例行事ではありません。偉業と卓越した功績に与えられる賞なのです」

同氏はフリー・ステート州のゴールデン・ゲートで開催されたマッセイ・ファーガソンのチャレンジャー地域販売会議で、AGCOトロフィーを手渡した時にも、この点を強調している。

「この賞についてAGCOグループのアフリカ及び中東の販売担当ジェレミー・パージェス氏が語る。

「年間最優秀販売者賞は単なる恒例行事ではありません。偉業と卓越した功績に与えられる賞なのです」

これは過去5年以上にわたる企業の功績を讃えるもので、バルロワルド社が、域内のトラクター市場におけるマッセイ・ファーガソンのシェアを、2002年度の10%から、2006年度の23%にまで引き上げた実績が認められたものだ。



アフリカ南部地域向けにマッセイ・ファーガソンのチャレンジャーを製造販売するバルロワルド社が、世界的な農機製造販売会社AGCOグループから、アフリカ及び中東地域における「年間最優秀販売者」に選ばれた。



**Grab a tool with some umph**  
アメリカ

**リチウムイオン電池で快適作業**



ミルウォーキー社は自社製品のリチウムイオン技術に適した長寿命の電池を開発している。

電気工具を使おうと手に取ったらバッテリーが切れている。それだけで農作業の計画が予定通りに進まなくなるものだ。ミルウォーキー・エレクトリック・ツール社はリチウムイオン技術の開発で、この問題を解決しようとしている。充電時間が短く、稼働時間が長い電気工具を提供することで、作業を快適に進めてもらうというのだ。

同社の製品に使われているリチウムイオン回路は、ニッカド電池やニッケル水素電池よりも、リチウムイオン電池で本領を発揮する。電池内のリチウム金属塩基は、高密度のエネルギーと今までにない大容量を実現し、同じ重量の18Vニッカド電池に比べて、2倍長持ちしてパワーも40〜50%増した。

現在、複数の企業がリチウムイオン電池を使った電気工具を発売している。生産者の間では18Vや28Vのような強力なモデルが人気だ。リチウムイオン電池の全製品には、「2000回充電か5年間」という長期の保証が付いている。

**Turf harvesting empire on right track**  
オーストラリア

**芝生業界のパイオニア**



芝生産業のパイオニア、ゲーリー・ブロウワー氏（中央）。オーストラリアで開催された国際芝生産者協議会に息子達と一緒に参加した。

南半球では初めての開催となったオーストラリアのゴールドコーストでの国際芝生産者協議会に、芝生業界で注目されている代表者が多数出席した。協議会の参加者の中には、トラクター装着型の芝生収穫機を考案して完成させた芝生産業のパイオニア、カナダ人のゲーリー・ブロウワー氏の姿もあった。彼は1940年代からほとんど改良されることなかった単純な芝生剥ぎ取り機械に、革命をもたらした人物である。

ブロウワー氏は、ちっぽけな自宅の作業場で最初のプロトタイプを作り上げて以来、この分野で独自に開発を進め、芝収穫機を大規模面積用に開発するのと並行して、ケスマック・ブロウワーの名前で、世界中すべての芝生を栽培している国に販売網を展開した。オントリオ州ケスウィックにあった彼の作業場は、現在では13haの敷地を持つ大工場になっている。

同社の代表的な収穫機は2150モデルだ。自在に動くカッター・ヘッドとコンベアー・フレイムの旋回と上下動によって、収穫地の起伏や屈曲に対応するのが特徴である。この機種は歩留率に優れているだけでなく、やわらかい芝でも収穫できる、目の詰まった均質の芝生を収穫できると評判だ。家庭造園家からスタジアムの造園技師まで、幅広い顧客からの厳しい注文を反映して完成した。

さらに同社の特筆すべき技術革新は、ビッグ・ロールと呼ばれる技術だ。この技術によって、幅60cmの芝生の帯を、1時間に1200㎡の速度で収穫できるようになった。