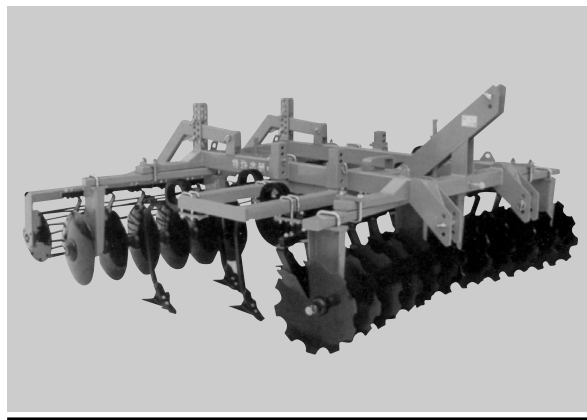


独断

注目商品

# REVIEW

## 大規模化で考える碎土・整地の新たな方法



碎土・整地機

### 5D デスクチゼル複合機

- DT直装型2.5：1,680,000円、同3.0：1,837,500円（税込。北海道価格）
- 株式会社イダ  
〒090-0818 北海道北見市本町4-7-15  
☎0157-23-4493

近年、犁の原点ともいうべきチゼルを使った碎土・整地機が復活の兆しをみせている。この背景には、労働力が変わらぬまま1戸当たりの経営規模が拡大したことによる省力化への強い要求がある。

今回、ご紹介するイダ（北海道北見市）の「デスクチゼル複合機」もこうした流れに沿って開発されたものだ。構造は、機体の中央に前後2列にわたって、ウイングの付いたチゼルを備え、その前方を花形のディスクが、後ろを丸形のディスクとクランブローラーが囲むような格

好となっている。

作業時は、花形ディスクで収穫の残さ物や土塊を切り刻みながらチゼルで土を起こし、丸形ディスクで両者を混ぜ合わせた後、クランブローラーで均平にしていくといった具合になる。非駆動型ということもあり、時速8kmと作業能率が高いのが魅力だ。

この機械を導入したユーザーからは、「スプリングハローやディスクハローを使っていた当時と比べると、土のこなれがよくなったので畑に入る回数が減った」「ロータリーハローでの播種床の造成にも負荷を感じずに作業できるようになった」

との声が届いていると聞く。これは、ディスクやチゼルなどの組み合わせが土に対して効果的に作用している証拠とも言えよう。

他方、ユーザーの一部ではこの機械をプラウ代わりに使っているとも聞く。ここで考えてみたいことがある。こうしたチゼルを使った、能率的な碎土・整地機がこれからの主流となり、プラウに取って代わるのかどうか。以下、村井信仁氏に意見を求めた。

結論から言えば、ノーだろう。なぜなら、プラウのような反転・すき込み性には欠けるからだ。

わが国の場合、高温多湿な環境にあり、雑草が繁茂しやすい条件にある。除草剤が発達し、化学的処理が可能だといっても完全ではなく、コストもかかる。これらの条件を考えれば、常に物理的処理と平行して対処しなければならぬことは容易に想像がつく。反転・すき込み耕は、除草作業を省力化する基本であり、欠くことのできないものである。

また、疲弊した土を休息させ、再生を促す側面もある。これをないがしろにすれば、土を劣化させ、生産性を低下させることにもつながる。土づくりは、長いスパンで考えなければならぬものであり、新たな碎土・

整地法が開発されたからといって、立ち所に切り替えるのは決して賢明とは言えない。

ただし、全否定すべきものでもない。条件が許せば大いに活用すべきであり、また利用しない限り大規模化には対応できず、低コスト化も望めないだろう。たとえば、比較的除草が容易な小麦作や碎土性のよい圃場であればジャガイモ作では効果的と言えよう。

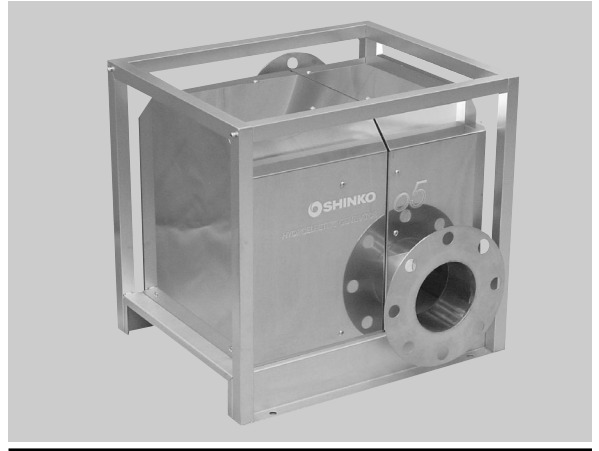
このように、作物や条件によって使い分けるのが道理にかなっており、プラウと両立させることこそが肝心ではなからうか。その先にチゼルを使った碎土・整地機の意味がある。

（永井佳史）



有機物の混和などに効果を発揮する。時速8kmと作業能率が高い

# 「面白不便主義」を演出する水力発電装置



マイクロ水力発電装置

## 52リッター水力発電

■希望小売価格  
 0.5kwタイプ：1,000,000円（参考価格）  
 1kwタイプ：1,400,000円（参考価格）  
 ■神鋼電機株式会社  
 〒105-8564 東京都港区芝大門1-1-30 芝NBFタワー  
 ☎03-5473-1814

豊かであればこそ、飢えの心配がなければこそ、人々は不便さや肉体的苦役をおもしろがる。そうした人々の行動様式を筆者は「面白不便主義」と名付けている。

だからこそ、農家や農村に住む人々が普通に享受してきたライフスタイルをビジネス化することには、大きなビジネスチャンスが存在し、それに成功しているケースも多々ある。

その顧客となりえるのは、主に都市部に住む「お金を払ってでも作男をしたがる」人たち。必ずしも金持ちではない人たちである。コンセプトは「面白不便主義」で

あり、「農業デザインランド（観客参加型遊戯施設）」と表現できるものだ。

こうした演出に意味があるのは、何も農家らしい農家だけではない。企業の生産をベースにする農業経営においても、企業や産地イメージをそうした仕方で演出することで、顧客を満足させる手段になり得る。

この面白不便主義におけるエネルギーは非石油、非原子力である方がよい。風力や、水力、バイオマスなど環境を利用するものの方がウケる。

神鋼電機株が昨年9月より販売している最大出力0・5～1kwの

「リッター水力発電装置」は、使い勝手がよく、メンテナンスが容易でこうした演出にはもってこいだ。

従来の水力発電装置は小型でも10～20kwが中心であるが、その場合は少なくとも $m^3/s$ 単位で水量を必要とする。しかし、同社の水力発電装置は最大10m（0・5kwタイプは5m）の落差があれば、 $l/s$ （ $10l/S$ ）の落差があれば、 $l/s$ の水量でも発電が可能な超小型水力発電機なのである。

4人家族の平均電力使用量は、月平均290kw。0・5kwタイプの発電で十分まかなえる。同装置で自家発電すると、現在の電力コスト（21円/kwh）で換算すると、おおよそ11～15年で償却できる計算になる。

装置の価格は、工事費を別に加れば0・5kwタイプで付属設備を含めて100万円程度、1kwタイプで140万円程度だ。

山など電力を得られない場所での動力源としてだけでなく、先端技術を使った古典的エネルギー源の有効利用は、それを示すことで、自然・風土を利用する農業事業の「宣伝塔」としても役に立つのではあるまいか。

（昆吉則）



「リッター水力発電」装置の設置イメージ

神鋼電機「リッター水力発電装置」の仕様

水車方式	クロスフロー	
	発電方式	0.5kw
落差	1～5m	1～10m
流量	8～17ℓ/s	5～17ℓ/s
バッテリー	24V	48V
インバータ	AC100VA 500VA	AC100VA 1000VA
寸法（水力発電ユニット）	幅540mm×長450mm×高500mm	
質量（水力発電ユニット）	50kg	75kg