

北海道の農業機械で経営効率を高める

(株)イダのストーンピッカー

石れきの多い圃場は比較的地力がある。これは農業の現場でよく聞かれることだ。とはいえ、厄介者の石れきはできれば除去した状態で作物を生産したいのが本音だろう。そんな希望をかなえてくれるのが(株)イダのストーンピッカーである。トラクターはそれなりの馬力を必要とするものの、最大40cmの深さから石れきを取り除くことができる。これによる他の作業機の正常な運用はそのまま高い生産性に直結する。

文／永井佳史

「石れきの多い圃場は比較的地力があって生産性が高い。(その理由として、)石れきが邪魔になって地力の消耗の激しい根菜類が作付けされず、地力が温存されていたためか、もともと地力に恵まれた条件にあったためかは不明である。石れきが温度を蓄えて作物の生育を旺盛にしているとの説もある。いずれにしても機械化の進んだ現在では、石れきは機械の正常な運用を妨げ、根菜類を組み入れた輪作の構成が望めないこ

となどからその除去が大きな課題になっている」

これは、1999年に発行された『北海道の農機具図鑑「北の証しから」』(村井信仁著)の除れき機械に関する冒頭の文章である。

存在を否定される一方で、取り除くことさえできればそこには生産力の高い土地が広がっている。しかし、それが簡単でないことは容易に想像がつかだろう。大物から小物まで多様な相手を30cmなら30cmの作土

から除去しようと思えば相当な負荷がかかる。ポテトディガーから派生したかつての機械は耐久性もなく、それこそ表層のみの世界だった。ただ、今は違う。北海道北見市にあるイダという専門メーカーが堅ろうな、ロアリンク2点装着式(一部けん引式もあり)の後方ダンプ方式とサイドダンプ方式の2種類のストーンピッカーを用意している。

いずれも機構は基本的に同じで、掘り取り部からコンベア、タンクと通じ、排出方式だけ異なる。コンベアのロッドバーには熱処理が施された太さ16mmの特殊鋼を用い、ゴムで被覆して摩耗しづらくした仕様もある。現行機種的主流はコンベアとタンクの間回転ドラムを備えたもので、石れきと土の分離を効率良く行なえるようにし、土塊となった土も

極力圃場に残すよう配慮している。

このドラムは圃場条件に応じて購入時に網目のサイズを選べる。タンクは2m(2・3mの機種もあり)の高さまでリフトアップすることが可能で、機体後方からサイドからトラクなどに石れきを排出することになる。肝心の掘り取り深さは最大で40cmに達し、一般的な作土より深くまで処理することができる。作業幅は機種によって110〜140cmで、適応トラクターは60〜90馬力以上(90馬力以上は四駆が前提)となる。タンク容量は1mをちょっと超える程度のため、使用時はトラックなどを枕地に待機させたりして稼働するとよい。

ちなみに、北海道ではサイド落下方式のストーンディガーを事前に挟み、帯状に石れきを集めておいてか



後方ダンプ方式のストーンピッカー、SST-1100A。回転ドラムを備え、石れきと土の分離が効率良く行なえるようになっている。作業幅：110～120cm、最大掘り取り深さ：40cm、タンク容量：1㎡、バケットの高さ：2m、装着方法：ロアリンク2点装着式、適応トラクター：70馬力以上。北海道価格は5,250,000円（税込、送料別途）。

らストーンピッカーで拾い上げるユーザーもいる。ストーンピッカーだけでは圃場を踏み固めてしまうとしてそうしているようである。これは北海道限定の使用法ということになってしまいうが、ジャガイモ作で圃場に残った野良イモをストーンディガーで表層に露出させて土壌凍



結で腐らせるのを促したり、ストーンピッカーで取り除いたりする人もいる。こんな面倒なことはせず、ストーンクラッシュャーで石れきを砕いてしまつたらどうかという考えもある。これについて前出の村井氏はこう述べている。

「除れきの簡易化でストーンクラッシュャーも検討されたが、この実用性は軽石、軟石地帯を除いてまつたくないといつてよい。なぜかといえば、碎石圃場を形成させる結果になり、生産性を逆に低下させることになるからである。また、ストーンクラッシュャーは構造的に無理な作用であることから耐久性に乏しく、意外と大きな施工費になってしまうことも事実である。やはり土地改良には簡易工法で臨むべきではない。子孫に美田を残す発想からすれば、工事を要しても本格的な深層処理で対応するのが正しい。土地は農業機械などの消耗品と違って1000年も2000年も、いや10000年も残るものであり、何より作物の生産基盤であれば一時の投資を惜しむべきではない」

石れきで困っている場合は砕くのではなく、圃場外に持ち出す。これが生産力の高い圃場をそのまま利用するための最善策といえよう。

（株）イダ・佐藤孝一社長の見方

「圃場内の石れきの存在は、農機具の大型化に伴って大きな負担になっています。機械各部の損傷や摩耗はもとより、農機具の使用に際して高能率作業が阻まれます。土地の生産性低下の大きな原因にもなり、生産物に石れきが混入することで迷惑を被ることもあるでしょう。当社のストーンピッカーは、石れきの多い劣悪土壌で威力を発揮し、30cm大でも拾い上げる能力を備え

ています。堅ろう性も十分で、北海道のユーザーには『長持ちで故障知らず』と好評を得ています」

【問い合わせ先】

（株）イダ
〒090-0818 北海道北見市本町4-7
TEL (0157) 23-4493