

# 省力・低コスト稲作を目指して

## ～鉄コーティング直播で変える米作り

着実に広がりを見せている水稲の直播栽培。栽培技術の普及と生産機材の開発も追い風となり、この15年で全国の直播面積は2倍以上に拡大している。今後1経営体当たりの栽培面積が増加することが見込まれる中、省力・低コスト栽培の切り札としての期待は大きい。しかし、生産現場では直播は移植に比べて収量が少なく、除草や倒伏対策が難しいリスクのある栽培として捉えられているのも確かだ。

当紙は今号・次号の2号連続で、近年注目を集めている鉄コーティング種子による湛水直播（鉄コーティング直播）を取り上げる。鉄コーティング直播を業界他社に先駆けて取り組む㈱クボタにインタビューし、最前線の動きを探った。

### 鉄コーティング直播技術とは何か

鉄コーティング直播は平成15年に農研機構 近畿中四国農業研究センターで開発された技術だ。浸種して素早く発芽できるように種子を活性化し、鉄粉と焼石膏でコーティングしたものを落水表面播種する。鉄粉でコーティングしているため比重が重いので、種子の移動や浮き稲の発生を防止できる。また、種子消毒を省略できることやスズメの食害の軽減というメリットに加え、保存性が高いために農閑期にコーティング種子の準備をしておくことが出来るといった作業性にも富む技術だ。

ただ、留意点もある。コーティングは鉄の酸化現象（錆び）を利用しているため、酸化に伴う発熱で種子を傷める可能性があるため、コーティング種子の製造時には放熱が不可欠だ。また、播種後の水管理が不徹底だと苗立ちの不良に成りやすいこと、ヒエなどの防除適期が短いことも注意が必要だ。これらの対策としては、代かきによる均平化、出芽までの落水管理を圃場内で均一に行うことが有効。雑草の防除についてはタイミングを失わないようにしなければならない。このため、平成25年度から初中期一発除草剤が市販され、播種同時散布ができるようになった。

「鉄コーティング直播は省力化技術ではあるが省略化（手抜き）技術ではない。この認識が成功のポイント」と㈱クボタのアグリソリューション推進部 技術顧問 宮腰彊氏は語る。作業の省力化に役立つ直播であるが、細やかな栽培管理は他の栽培技術と同様に必須だ。

### 鉄コーティング直播にかける意気込み

～㈱クボタ アグリソリューション推進部 廣兼グループ長に聞く

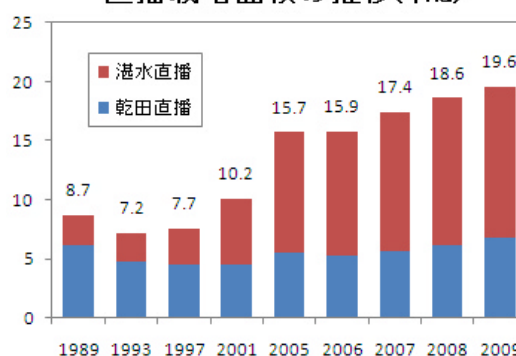
鉄コーティング直播の先進的な取り組みを行っている㈱クボタにおいて、同技術の普及促進活動を展開するアグリソリューション推進部 廣兼 以斉グループ長にこれまでの取り組みの経緯、現在の課題や将来の展望について伺った。

【マックジャーナル：以下M J】クボタの鉄コーティング直播の取り組みはそもそもどのような経緯で始まったのですか。

【廣兼グループ長】平成17年に新潟県で一軒の農家の方と一緒に取り組み始めたことがスタートです。お客様とともに試行錯誤しながら技術の改善、確立に取り組んできました。同県は米どころですから、水稲の栽培技術に対する社内外の関心が高いことが、先進技術にいち早く取り組んで頂くことに影響

（次ページへ続く）

直播栽培面積の推移(千ha)



(前ページより続く)

したのではないかと考えています。

【M J】どのような生産者の方に鉄コーティング直播に取り組んで頂きたいと考えますか。

【廣兼グループ長】育苗関連のコストを低減したい方、経営規模の拡大を考えている方、作期分散を必要とされている方、また苗運びや田植機への苗補給作業が辛いと感じるご高齢者にもお取組みを頂きたい技術です。移植栽培と比べ、育苗作業、苗運搬が不要なので大幅な労働時間の短縮が図れること、そして、それに伴い労働費や資材費の低減が図れること、作期分散や機械施設の効率利用が可能になること等、非常にメリットが多い栽培技術であると考えています。また、鉄で種もみをコーティングすることで表面が硬くなるため、鳥害被害も抑制されます。圃場条件としては水利条件の良い圃場を選定し、お取組み頂ければと思います。ただ、耕作放棄地や休耕地で再生初年度に取り組むことはお勧めしません。

【M J】試験的に鉄コーティング直播に取り組むケースなどにおいて、これだけあれば開始出来るという設備や環境はどのようなものでしょうか。

【廣兼グループ長】鉄コーティング直播機「鉄まきちゃん」とコーティング種子があれば始めることができます。

【M J】クボタの直播に対する取り組みの特徴を教えてください。

【廣兼グループ長】機械面では、高速・高精度な点播(等間隔で点状に播種すること)が可能な6条・8条「鉄まきちゃん」、4条鉄コーティング直播専用機をラインナップし、小規模農家から大規模農家までカバーできる品揃えとなっております。加えて、弊社は長い期間鉄コーティング直播提案活動に取り組んでおり、ノウハウの蓄積がなされているので、お客様により適切な提案が出来ると考えています。またツール類(マニュアル、DVD、Web、チラシ等)も豊富に準備しております。

【M J】鉄コーティング直播に関心を持ったらどこに問い合わせれば良いのでしょうか。

【廣兼グループ長】お近くのクボタの販売会社、または最寄りのJAさんにお問い合わせをして頂きたいと思います。

【M J】今後の改善点などはありますか。

【廣兼グループ長】現在、鉄コーティング直播で播種同時散布が可能な除草剤は多くありません。また播種同時施用できる殺虫・殺菌剤についても発売されていません。この辺りが今後の改善課題となってくると思います。今後も関係機関やメーカー等との実証活動を共同で取り組むことを通して、技術の安定化や資機材のラインナップの拡充に努めて行きたいと考えております。(次号に続く)



鉄コーティング直播機「鉄まきちゃん」

## 事務所移転に関するご案内 / 札幌支店、名古屋支店

当社札幌支店ならびに名古屋支店は以下の住所に移転し、業務を開始致しましたのでご案内申し上げます。お近くにお越しの際は、是非お立ち寄り下さいます様、お待ち申し上げます。

【新事務所開業日】: 2013年2月25日(月)より

【新住所 / 地図詳細は当社ホームページをご参照下さい <http://www.mcagri.jp>】

札幌支店 〒060-0002 北海道札幌市中央区北二条西4丁目1番地 北海道ビル9階  
電話番号: 011-261-3501 FAX番号: 011-261-3504 (電話/FAX 共に変更ありません)

名古屋支店 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦二丁目3番4号 名古屋錦フロントタワー5階  
電話番号: 052-218-5095 FAX番号: 052-218-5085

今年は例年以上の寒波や大雪により、各所で様々な影響が出ていますね。そろそろ温かい春が恋しくなってきました。肥料の出荷も、いよいよシーズン到来です。

編集事務局: 小田、助川

電話: 03-5275-5511/E-mail: [macjournal@mcagri.co.jp](mailto:macjournal@mcagri.co.jp) URL <http://www.mcagri.jp>