

流入施肥の取組事例

流し込み施肥（流入施肥）は、液体肥料または粒状肥料を水口から灌漑水と同時に流し込む追肥方法です。省力化技術として、1 ha ほ場など大区画ほ場での活用が想定されますが、慣行の動力散布機等での追肥と比較し効果が同等なのかなど不安をお持ちの農業者もおられるかと思えます。そこで県内2ヶ所での取組事例を紹介します。

1 長岡市での取組事例

(1) 施肥方法

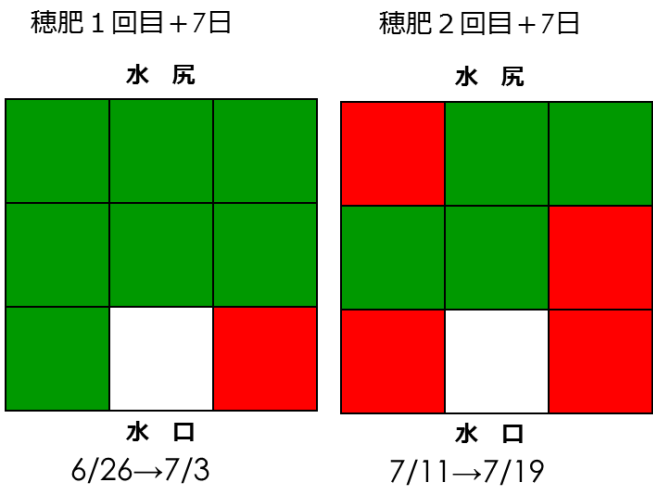
- ア 施肥前に田面が隠れる程度に水を張った。
- イ 2種類の肥料（流入施肥専用肥料、尿素）を水口に施用した。（2ほ場で比較）
- ウ 水口のバルブを最高に開け水を流し込んだ。
- エ ほ場全体に肥料が行き渡るまで水を入れた（水位数cmまで）。
- オ 上記の方法で2回に分け穂肥を施用した。



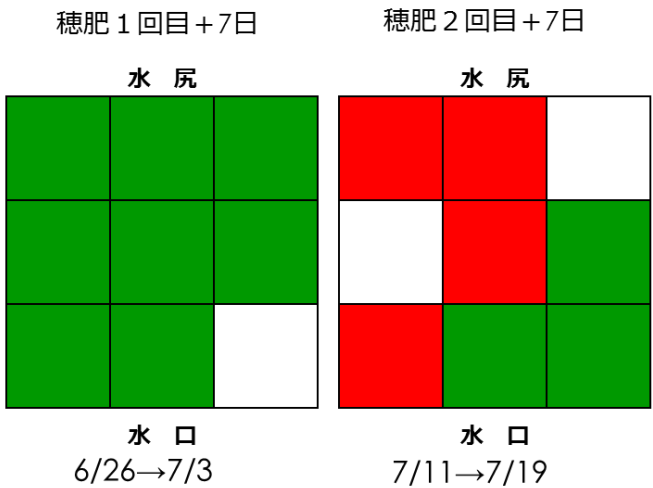
(2) 結果

- ・流入施肥時の作業時間は、1 ha で約5分と動力散布機での散布時間と比較し大幅に短縮された。
- ・慣行栽培（全量基肥施肥）と比較し、安価な肥料の活用によりコストも10 a 当たり3,549円削減できた。
- ・施用後7日目の葉色ムラは、穂肥1回目はほとんど無く、2回目は若干ムラが見られたが生育上問題は無かった（下図参照）。

尿素施用後の葉色変化



流入施肥専用肥料（液肥）施用後の葉色変化



2 佐渡市での取組事例

(1) 施肥方法

- ア 施肥前に田面が隠れる程度に水を張った。
- イ 2種類の方法（育苗ポットと土のう袋に各々硫酸を入れ水口に設置：写真参照）で実施した。
穂肥1・2回目は育苗ポットで、3回目は土のう袋で施肥した。
- ウ 水口のバルブを最高に開け水を流し込んだ。
- エ ほ場全体に肥料が行き渡るまで水を入れた。



育苗ポット使用



土のう袋使用

(2) 結果

- ・作業は、設置と水を止めるのみなので、作業時間は動力散布機での施用と比較し短縮された。
- ・施用後の葉色ムラは、穂肥1回目はほとんどなかったが、2回目は水口側など若干ムラが見られた。この原因は、施用前に溜めた水が少な過ぎたことと、水圧が低く水を止めるのも少し早過ぎて、田面全体に肥料成分が均一に行き渡らなかったためと推測される。3回目は2回目以上に葉色ムラが広がることは無かった。2回目施用後に葉色ムラは見られたが、出穂のバラツキや早期の倒伏など生育面の問題は無かった。
- ・土のう袋に入れるやり方は、事前にはほ場毎に肥料を準備できて効率的であった。

3 まとめ（ポイント等）

- ・尿素と硫酸の流入施肥は、動力散布機での散布と比較し葉色ムラの発生はほぼ同等である。
- ・ほ場全体に万遍なくスムーズに肥料が広がるように、施肥前に必ず田面が隠れる程度のヒタヒタ水にする。
- ・施肥ムラを軽減するため、バルブは最高に開け水量は多めに入水し、湛水深は数 cm 程度のやや深めにする。
- ・オーバーフロー（水を止めるタイミング）に注意する。