

ミズホ式流水施肥

＜特徴・効果＞

稲作の追肥作業は重労働である。特に近年の基盤整備に伴う圃場の大型化は、夏場の追肥には体力を相当要する。Mリン農法の稲作では、水の力を利用して比較的に楽に追肥ができる流水施肥を薦めている。水が自由に使えない天水田などを別にすれば、大方の田でミズホ式流水施肥は可能である。

＜流水施肥の条件＞

- ① 畔の高さが10cm以上確保されていること
- ② 畔からの漏水がないこと
- ③ 田1枚分の水が確保できる水量があること
- ④ 田面の高低差が約3cm以内であること

＜流水施肥に利用できる肥料＞

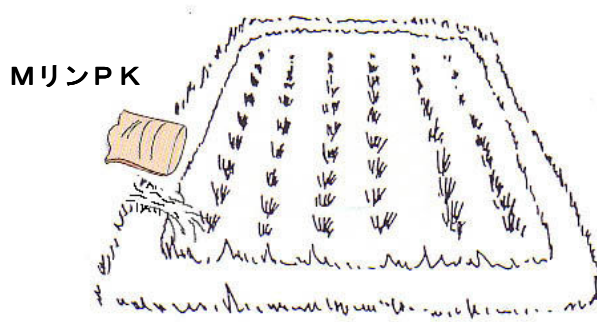
MリンPK（スーパーMリンPK）
硫酸マグネシウム
硫安
尿素
アミノ酸肥料およびアミノ酸液肥

※利用できない肥料

遅効性の肥料（CDU、IB、LPなど）
ク溶性の肥料（溶りん、重焼りん、ケイカルなど）
未発酵の有機肥料（米ぬか、油粕、鶏糞など）

＜作業方法＞

- ① 田んぼの水位を1～2cmにする
- ② 水を入れながら、MリンPKを水口に投入する。
- ③ 次に硫安などのチッソ肥料を投入する
- ④ 投入が終わっても、水は入れ続ける
- ⑤ 田んぼが満水（10～15cm）になったら、水を止める



＜流水施肥Q & A＞

◆肥料は全体に広がりますか？

MリンPKに含まれるリン酸成分は、大方きれいに広がります。チッソ分については、水の入れ方で偏りが発生することもあります。田全体に「ムラムラ」を発生させる可能性は極めて小さいといえます。

◆大きな田でもできますか？

できます。1～2haでも実施されています。大面積の水田での機械を利用した追肥は大きな労力がかかる作業となるので、むしろ実施されている割合は、小・中面積の田よりも多いようです。1ha以上の大きな田では、投入回数を30～90分おきに2～3回に分けて行います。

◆MリンPKや硫安以外の他社の化成肥料も利用できますか？

水溶性の成分の肥料であれば、利用できます。ただしMリンPKを流し込んでから、化成肥料を投入します。ク溶性の肥料では効果は現れません。

◆なぜ、肥料を入れる前に浅く水を入れるのですか？

落水した状態では、水口付近に肥料成分がすぐに吸着して全体に広がりにくくなります。また、逆に水がたっぷりある状態では、満水までの時間が短くなり、田全体に攪拌させることがむずかしくなります。ですから、田面に水の膜を張っておくようなイメージを持って、あらかじめひたひたの水の状態にします。ただし、面積の大きい田や高低差の大きい田は、田んぼの1/3程度がひたひた状態になったら、肥料の投入は開始してください。

◆肥料を投入する速さは、どの程度と考えたらよいですか

投入スピードにこだわる必要はないと思いますが、一気にザッと落とし込んでかまいません。ただし、入水の勢いが小さく、水口をふさいでしまうような投入の仕方は良くないので、数回に小分けして投入した方がよい田の場合もあります。

◆有機肥料も利用できますか？

発酵済みのボカシ肥は利用できますが、未発酵の有機質肥料はできません。未発酵の有機質肥料は、肥料成分がすぐに水に溶けないため使用できません。有機質肥料を田全体に均一に広げるとは困難で、仮に行っても大きなムラが発生するとともに発酵段階の嫌気性ガスによる障害も懸念されます。ボカシ肥は、MリンPKと同様に肥料カスが発生しますが、含有するアミノ酸は水にすぐに溶け出し、田全体に広がります。アミビタ液肥のようなアミノ酸の液肥も利用可能です。

◆水口付近に肥料のカスが残っていますが、大丈夫でしょうか？

MリンPKには、水溶性のリン酸とカリウム、カルシウムが含まれていますが、水に溶けないカルシウム分（硫酸カルシウム）が水口付近に残ってしまいます。いわゆる「肥料カス」ですが、残ったカスが著しい濃度障害を引き起こすわけではありません。（水口付近の株は、水溶性の成分が通過しますのでやや強めに肥効が現れます。）この肥料カスの残痕が気になる場合は、あらかじめ通水性のある袋にMリンPKを入れなおして、袋ごと水口に置いて水を投入する方法もあります。また、水口の周りに“波板”などを立て圃場内の水路を作り、カスが広がりにくくする方法もあります。

◆流水施肥後、落水はいつ頃が適切ですか？

4～5日後には、落水してかまいません。水持ちが悪く3日以内に自然に減水する田も肥料が無駄になることはありません。

◆雨の日は、できますか？

投入作業に支障がなければ、雨の最中に行っていただいてもかまいません。ただし、降水量が極端に多く、田の水が溢れることが心配される場合は、控えた方がよいでしょう。

◆「肥料ムラ」は発生しませんか？

ムラが絶対に発生しないということではありませんが、MリンPKについては、大方きれいに広がります。肥料投入前に浅く水を張る作業と投入後もしっかり水を入れ続けて、水深10cm以上を確保できれば、奥の方まで肥料成分を行き渡らせることはできます。しかし、チッソの肥効については、ごく稀に田の奥の方が葉色が濃かったり、薄かったりします。その場合は次のようなことが考えられます。

田の奥の方の葉色が濃い場合	肥料投入後に比較的早く、入水を止めてしまった場合
田の奥の方の葉色が薄い場合	肥料投入前の水量が多すぎて、肥料の溶けた水を奥まで行き渡らせることができなかった場合

流水施肥実例写真集



1.水深1～2cmにしておく。



2.入水しながらMリンPKを投入し始める。



3.MリンPKを全量投入する。



4.硫安(又は尿素)を投入する。



5.入水続ける。



6.水深約10～15cmになったら止水する。