

3. 地力作り

稲は地力で作ります。地力があって稲の根が健全に張ると、同じ施肥をしても結果は全く違って来のです。地力作りによって、1年目から根が良く張りますが、長く続けるほど蓄積効果が大きくなります。



▲地力がまだ不十分な田圃



▲地力が連年蓄積された田圃

地力作りの方法

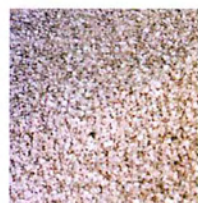
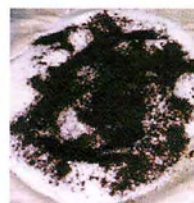
稲ワラのスキ込み時に、混ぜて田圃に撒きます。

- 丁寧に混ぜて一晩おくと、硫安(粒)の表面にラクトバチルス(粉)が付着して、風の強い日に撒いても分離しません。
- 単純に増量して撒くだけです。培養するものではありません。

10アール当り投入量 【標準】ワラを還元する場合

ラクトバチルス 400g
硫安 10kg

(チッソをあまり施したくない場合は、米ヌカに混ぜる)



撒いたらすぐに耕起して、土に混ぜ込んでください。

- 田圃の全体に散らばるように散布してください。ある程度、撒きムラがあるのは、かまいません。
- 散布したままだと、土の表面で乾燥と日光(紫外線)によって菌が衰弱しますので、1~2日のうちにスキ込んでください。

ワラに菌が繁殖する

土の中で 稲ワラ・株・根(有機物)を エサとして、ラクトバチルスの微生物が増殖します。



①スキ込み時のワラ



②10日後・白い菌が見える



③25日後・ワラが細かく分解



④40日後・黒変したワラが少し残存

スキ込み後 1ヵ月

田圃の土を掘って見ると、深層までワラがほぐれて黒色に変わり、分解が進んでいます。土を掘って探すと、純白・微粉状の菌が繁殖しています。田圃の表面には、乾いたワラと雑草があり、もう一度起こす(土に混ぜ込む)と、それも分解します。

- ラクトバチルスは通性菌で、空気(酸素)の少ない深層や湛水下でも繁殖します。
- 年内にもう一度耕し、春になってからまた耕すのが良い。



▲11月スキ込み、12月撮影

秋スキ込み、春の田圃

下の写真は11月にラクトバチルスをスキ込んで、冬の雪がとけた3月の様子です。



▲普通の田圃は、ワラや稲株が残っています



▲ラクトバチルスの働きで、ワラ等は分解しています

- 秋(年内)にスキ込むのが良い。微生物が増殖して地力づくりをする日数が長いほど「貯菌」に利息がつくように地力が増強します。もしもできなかった場合は、春早く(3月頃)にスキ込みます。田植えまでに1ヵ月以上おくと、微生物の増殖と地力作りがかなり進みます。もちろん、半月で田植えしても害はありません。
- 耕耘は、一般的には土が十分に乾いてからトラクタや耕耘機で耕して、下層土まで割れ目が入るように乾燥させますが、ラクトバチルスを使う土作りでは、土を乾燥させる必要はありません。平均して深く耕し、耕土深15~20cmを確保してください。

- 春、田植え前の「代掻き」は、水を張った田面を均平にならし、土を田植のしやすい泥状にします。しかし代掻きを丁寧に何度もすると、耕土組織や団粒構造が壊れ、また土の表面がガスを逃さず酸素も入らなくなり、根腐れが多くなります。簡単に一度だけ代掻きをしてください。もし雑草が多ければ、あらかじめ耕起して雑草が枯れてから代掻きします。田圃に水を入れて代掻きをすると、畑状態だった土に空気が通らなくなって、一時的に急激な酸素欠乏・強還元状態となります。2~3日の間は根が死にますので、田植えは必ず間隔をおいてから行ないます。