

## JA 十和田市の水稲箱育苗におけるロング 424-M 100

### 及びロング入り苗箱専用肥料の導入経過と現状について

JA 十和田市藤坂支所 経済課

調査役 杉 山 久

#### 1. はじめに……JA 十和田市の概要について

JA 十和田市は青森県の東南部ほぼ中央部に位置する、県都青森市へは北へ 60km、八戸市へは東へ 30km、県南部の空の玄関三沢空港へは 20km のところにある十和田市にあり、昭和47年2月1日に市内8JAが合併した、農家戸数3,573戸、耕地面積 10,023ha、1戸あたりの耕地面積 2.8ha の自然豊かな純農村地帯のJAです。恵まれた自然条件を利用し『米、やさい、畜産』を3つの柱にした複合経営によって新たな地域農業の振興が図られている。

米については、冷涼な気候を十分に生かし、農薬散布回数の少ない【安全良食味米むつほまれ】を約2万トン、やさいについては、ナガイモ3,500トン、ニンニク1,500トン、ボケシラズの愛称で夏秋ネギ2,000トンと根ものを主にキュウリ、トマト、ピーマン等果菜類まで作付けは多種にわたっている。

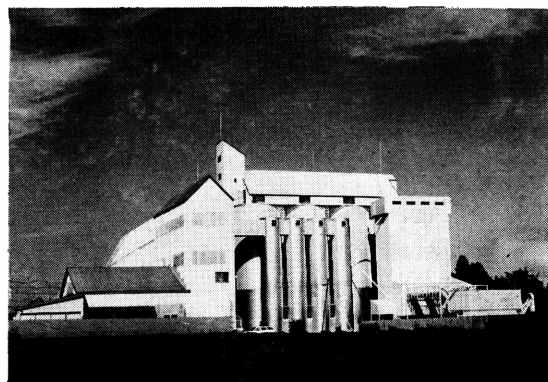
畜産については、雄大な放牧場で黒毛和牛、日本短角種、三本木和種など2,000頭が飼育され、生産される堆肥は、やさい栽培に利用されている。

#### 2. 水稲育苗箱の慣行施肥の状況と問題点について

水稲育苗箱の施肥については基肥を施し、生育状況に応じ追肥をするパターンで育苗作業が行われてきた。

しかし、水稲の育苗期間は、水田への施肥、耕起、代掻き作業、また越冬やさいの管理、各種露地やさいの蒔きつけ、植付準備等、水稲苗代管理以外の作業が大きな比重を占めることから、水稲苗の追肥時期の見極め、追肥、追肥後の水洗といった1連の作業が困難になってきた。

さらに10数年前より水稲育苗ハウスの跡地利用として、各種葉菜類の作付けが行われはじめ土改



剤として石灰類が施用されたことから、水稲育苗の置き床が水稲の育苗に適さないアルカリ性に傾き苗質の低下を招くこと、また、栽培者の高齢化、兼業農家の増加による労働力不足から、田植時の水稲育苗起こし作業軽減が大きな課題となった。

以上のことから、これらの対策として置き床と水稲育苗箱を、不織布によって隔てる、いわゆる置床遮断水稲育苗がほとんどの農家で行われるようになった。この結果、従来の育苗法では、置き床から水分と一緒に肥料の供給が期待できたが、置床遮断水稲育苗では、根が置き床の土まで入り込むことがないので、置き床から水分、肥料養分の供給がなされないこととなり、追肥作業が省略できないものとなった。

このようなことから追肥時期の判断の不適切、追肥量の間違い、追肥むら、追肥をした後の水洗いの遅れによる肥料ヤケや、追肥作業を省くため苗箱への元肥を多投したことによる発芽不良や徒長による苗質の低下等の問題も多くなった。

#### 3. ロング肥料を使用した水稲箱育苗への取組みと現状について

すでに述べた理由から水稲苗代期間における追肥作業を省略した育苗方法が模索された結果、慣

行法にロング 424-M 100肥料を追加使用する方法並びに、ロング入りの苗箱専用肥料を使用した追肥不要の水稲育苗法が試みられ、結果も良いことから急速に普及した。

### ロング施用の効果とメリット

(平成4年2月1日 農業と科学より抜粋)

- (1) 追肥不要の省力的育苗ができる。  
育苗床土にロングを混合使用することにより、育苗期間中苗の養分吸収に合った肥料分の供給が可能となり追肥不要の省力的育苗ができる。
- (2) 苗の養分含有を高められる。  
育苗期間中ロング肥料分が徐々に安定して溶出するため、苗は、必要とする養分を必要だけ無理なく吸収でき、それによって苗の養分含有量が安定し且つ、高めに保持できる。
- (3) 田植え後の活着が良い苗ができる。  
上記(2)の苗の養分含有量が高いことに加えて、苗体の硝酸体窒素含有量が高くなることと相まって、苗の発根力が強くなり、その結果として田植え後の活着が良くなる。
- (4) 本田への弁当肥としての効果  
育苗期間中のロング 424-M 100肥料分の溶出率は、約30~35%程度であり、残りの約65~70%は、本田に持ち込まれ且つ、苗の根元に施用された状態となる。それ故、局所的な施肥となり、弁当肥としての効果によって、上記(3)の効果と相まって初期の生育を良くする。
- (5) 追肥作業実施場での間違いの防止  
慣行施肥を行う場合、追肥時期の判断の不適切、追肥量の間違い、追肥むら、肥料ヤケの問題があるが、ロングの床土混合施用によって解決できる。

当地での実際の使用法については、①ロング 424-M 100タイプを使用する場合、1箱あたり窒素成分で1gの育苗肥料とロング 424-M 100を50g施用。②ロング入りの苗箱専用肥料の場合、1箱あたり90g施用という2通りの体系で行われている。

生育状況については、

①ロング 424-M 100タイプの場合、苗代期間が低温に推移すると、ロング肥料から肥料溶出が少ないことから、硬めの苗質に仕上がるものの、草丈が若干短いという生育相となる。

②ロング入り苗箱専用肥料の場合は、苗代期間が高温に推移すると草丈がのびすぎ、やや軟弱になり田植後の低温、強風により植痛みの発生もみられる。

しかしながら①、②いずれの場合も致命的なものではなく経験を積み重ねることにより、それぞれの施用量を増減することで、良苗確保が十分可能となっている。

先に述べたとおり、当地域において年間を通して最も忙しい時期における水稲育苗箱追肥作業省略の意味合いはきわめて大きいものがある。

下記に示す通り、苗箱に関わる肥料代金がロング肥料を使用した場合、慣行施肥法に比較し高価になるという問題を残すものの、取り組む農家が年々多くなり、平成10年春の段階では、ロング424-M 100肥料で約1,000袋、ロング入りの苗箱専用肥料で約1,700袋の供給があり、水田面積に換算すると約1,000ha分の育苗に使用されていることになり、当地域の水田面積の約20%に相当する。

ロング肥料を使用した苗は移植後の活着も良好なことから、今後さらに使用されていくものと思われる。

### 単価の比較

		1箱あたり	追肥	計
慣行区	サイコ+追肥	1.4円	1円	2.4円
①	サイコ+424-M100	0.7円+8.7円		9.4円
②	ロング入りの苗箱専用	17.1円		17.1円

