

「苗箱施肥法」についての諸感

JA上北町指導課

課長 田 嶋 恒

○はじめに

新しい時代の施肥技術として注目されている「苗箱施肥法」であるが、これまでの当管内での取り組みの経過とその結果についての諸々の感想を述べてみたい。

まず管内の立地概要であるが、上北町は青森県の東部、ほぼ中央に位置し総面積119.5km²、うち62.3km²とその52.2%が小川原湖で占められている。陸地には田畑等約2500haが開ける純農村地帯で、一般に夏は冷涼で冬の晴天の日が多い。

春から初夏にかけて、海霧をともなった偏東風(ヤマセ)が太平洋から吹きつけ、曇天低温の続く日が多く、年によっては稲作に冷害をもたらす事もある。近年では、昭和55年、56年、63年、平成3年、5年に大きな被害を受けている。年平均気温12.9℃、年降水量は1060mm、冬期の最深積は69cm。初霜日は10月22日、晩霜日4月9日。

管内の地形は第4紀洪積世の丘陵台地で、海拔20~40mの七鞍平段丘が大半を占める。丘陵台地には広い平坦があり、開田、畑地が開け、小川原湖に注ぐ、七戸川、砂土路川の河川地には水田が開けている。

地質は下部が第3紀鮮新世の沖積砂岩からなる野辺地層で上部は八甲田山系の火山噴出物で覆われ耕地の土壌は丘陵台地は酸性の強い黒色火山灰土壌であり、河川流域の水田は沖積層土壌で構成される。

○稲作の現状と課題

管内には、1800ha余りの水田があり稲作農家はおよそ1300戸である。一戸当たり平均所有水田面積は、140aであるが、加工米をのぞいた実質転作面積でも40%を越している。10a当り平均収量は540kg、作付品種のほとんどが主に業務用に使われる「むつほまれ」で占められるが、12年度から

“良食味”と評価の高い「ゆめあかり」へ全面的に切り変えられる事になっている。

転作の強化と生産者米価の低下により、稲作所得は激減。稲作からナガイモ、ニンニク、葉タバコ等立地条件に適した作目の栽培、あるいは兼業化へと経営の比重移行は近年著じるしいものが見られる。

また高齢化や後継者不足は当管内でも例外ではなく労力不足、技術不足から稲の作柄は年々収量品質とも個人差が拡大、稲作部門の不採算から全面転作をする農家も増えてきた。

この様な条件下で、管内における稲作の推進方向を展望する時省力化によるコスト低減が最大の課題と位置づけ、その対策の一環として「苗箱施肥法」の導入へ取り組んできた。平成6年に試作を始め、11年にはおよそ60haで実施、本年は100haを越すのびが見込まれている。

この事は現状の稲作栽培がかかえている諸々の課題に対し苗箱施肥法がかなり効果的な特性を有している評価の表われであると受けとめている。

○肥効の特徴とその効果

これまで当管内で取り組んできた結果からの苗箱施肥法における肥効の特徴とその効果についてであるが、まず均一な品質の米が安定的に確保しやすいと言う点である。この事は、米流通に市場原理が導入され米もひとつの“商品”となった今日、品質の均一化、供給の安定化がより一層厳しく求められてくる中で、極めて大きな効果と言える。

当管内のような条件下で産地として残り続けるには何にも増して重要な課題であり、苗箱施肥法の導入により労力や技術、環境条件などの違いにあまり影響されず、作柄や品質の個人差、地域差、年次差を極力少なくおさえた生産体勢の確立が比

較的容易にできるのではないかと考えている。

また、施肥ムラの生じない肥効の特徴も大きな効果があると受け止めている。労力不足、技術不足等、施肥ムラによる倒状や生育差から減収、品質低下の被害が増えてきている中で、一定水準の収量品質を安定的に確保しやすい事は、増収技術ではないと言え、当管内のような場合、結果的に増収に結びついている。

次に、登熟期における葉茎の枯れ上がりをおさえられる特徴の効果も大きいものがある。

秋の短い当管内では、収穫の遅れによる品質低下の被害も多く課題のひとつとなっているが、枯れ上がりの早さはそれに拍車をかける傾向にある。慣行施肥法に比べ、あきらかに枯れ上がりの遅くなる苗箱施肥法は収穫適期幅の拡大につながるものと期待でき、今後作業受委託や規模の拡大が一層進む事が必然的であるだけに、かなり効果的な対応策になりうるのではないかと考えている。

加えて、今年度から全面的に切り変えされる「ゆめあかり」はその品種特性上茎葉の枯れ上がりの早さが指摘されているだけに期待がもたれる。

○おわりに

おわりにあたり、これまで当管内で取り組んできた結果から苗箱施肥法についての課題について2～3のべてみたい。

苗箱施肥法の場合、茎数がある程度抑制し登熟歩合の向上で、安定収量を確保するという肥効の特徴を示すが、田植時期の平均気温が12～13℃、その後一ヶ月でも15～16℃と言う当管内では初期生育の抑制から一穂粒数の増加や登熟歩合の向上では補いきれない絶対的茎数不足となるきらいがある。

この事は多数の農家への普及した場合適正施肥量の徹底が難かしくなるのでは、と言う危惧を感じさせる。またヤマセの強い年などには、後期に残りすぎたN成分が登熟や食味に影響を与えないものかとの不安もある。

そこで、3年程前から溶出期間の短い「60日タイプ」を比較試作をしているが、初期生育も順調で、当管内の様な寒冷地においては必要茎数も確保しやすく安心感がもてる結果となっている。今後は是非とも各地域の気象条件に合せた溶出タイ

プのものを選択できる様な供給体勢になる事を望みたい。

育苗期間においては苗質に大差は見られないもののやはり乾燥による被害が発生しやすい事から播種時点からの灌水など徹底するの必要を感じている。また当管内では床土混和による方法が主であるが、低温ぎみに管理した場合、慣行に比べ根張りの劣る傾向が見られる事も若干気にかかるが、いずれにせよ、これらの事は特徴に合せた管理で十分対応できる事ではある。

年々倍々の伸びを見せる当管内の苗箱施肥法であるが留意すべき事は、その特性を十分理解してもらった上での普及を心がけるべきものと考えている。苗箱施肥法は現状の稲作栽培がかかえる諸々の課題に対し、十分な効果特性を有していると言え、急速にその普及拡大は進むものと推測される。

管内の稲作栽培において苗箱施肥法が50%を越えた時、内部的にも対外的にも上北の米に対する評価は変わり、新たな展望が開けるものと期待している。