

1. **大課題名** I 水田営農を支える省力・低コスト技術、水田利活用技術の確立
2. **課題名** 長崎県における密苗播種・移植システムに対応した品種別育苗技術及び薬剤側条施用技術の検討
3. **試験（又は実証）担当機関** 長崎県農林技術開発センター
・**担当者名** 中山美幸
4. **実施期間** 令和4年度～5年度、継続
5. **試験（又は実証）場所** 長崎県諫早市 農林技術開発センター内圃場
6. **成果の要約**

早植え栽培、標準栽培に適した密苗育苗方法として、育苗日数は2週間程度の短期育苗でもマット形成程度は十分に確保でき高い移植精度が得られる。しかし、播種から緑化までの期間に徒長させないことが重要であり、出芽後の苗丈の目安としては2.5cmから3.5cm程度を目安として硬化を開始することで充実度が高く、ムレ苗の発生もしにくい育苗ができると考えられる。

7. 目的

品種や作型に対応した密苗育苗技術と、普通期早植栽培における薬剤側条施用の防除効果について検討する。

8. 主要成果の概要及び考察

(1) 早植え栽培においては、育苗日数15日苗では充実度は低くなったものの田植機搭載時のマット形成程度には問題なかった。しかし、2022年の試験において、早植え栽培の14日苗ではマット形成程度が不十分であり、田植機搭載時に苗崩れが見られた。2022年と2023年を比較すると、播種後3日間の積算気温が2022年は63℃、2023年は53℃と約10度の差があった。このため、2022年は育苗初期に地上部が徒長し、苗の充実度が低下して、根の張りが悪くマット強度が不十分になったと考えられる。

(2) 標準栽培においては、育苗日数が13日の短期育苗でも機械移植するのに十分なマット形成程度が得られた。また、育苗日数20日苗および27日苗でも苗の老化の影響による欠株や活着不良は見られなかった。ただし、13日苗および20日苗においては、播種から緑化期間が4日、5日間の苗において、ムレ苗の発生が見られた。同じ13日苗、20日苗でも播種から緑化期間が3日の苗では同様の症状は認められなかった。このことから、密苗において、緑化期間中に苗を伸ばしすぎると、苗の充実度が低下するだけでなく、ムレ苗の発生が助長されると考えられる。

(3) 密苗の薬剤側条施用における防除効果は慣行苗の箱施薬と同等の防除効果が得られ、精玄米重の差も見られなかった。また、坪枯被害は見られなかったものの、慣行苗箱剤無処理区では千粒重が軽くなり、粒厚が有意に低下したことから、ウンカの吸汁被害による登熟低下の影響が見られたと考えられる。そのため、密苗で薬剤側条施用を組み合わせることでより省力低コストで確実に初期の病虫害防除を実施できると考えられる。

以上のことから、「なつほのか」「にこまる」の早植え栽培、標準栽培に適した育苗方法として、育苗日数は2週間程度の短期育苗から育苗日数4週間でも、地上部が徒長し苗の充実度が低下しなければ、マット形成程度は十分に確保でき高い移植精度が得られることが分かった。また、そのためには、播種から緑化までの期間に苗を徒長させないようにすることが重要であり、2ヵ年の試験から出芽後の苗丈の目安としては約2.5cmから3.5cmを目安として硬化を開始することで充実度が高く、ムレ苗の発生もしにくい育苗ができると考えられた。

9. 問題点と次年度の計画

(1) 密苗栽培において薬剤の箱施薬50gと100g散布において防除効果が同等であったが、ウンカの飛来及び発生が多い年には防除効果の差が見られるか検討が必要である。

(2) 「なつほのか」は早期栽培でも「コシヒカリ」と収穫期分散ができ多収で良食味、耐倒伏性があるため普及が進んでいる。「なつほのか」は普通期栽培では生育期間が短く、疎植にすると穂数不足により減収するため密植栽培が適しているとされている。しかし、早期栽培では生育期間が長くな

