課題番号37

水稲省力化栽培技術の定着

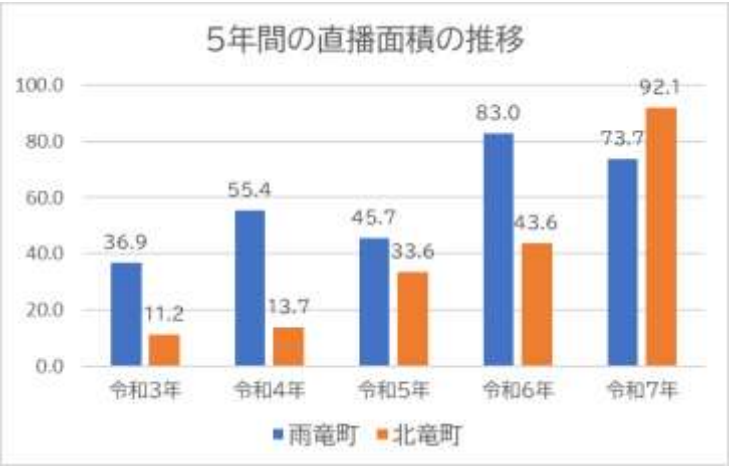
対象：水稲直播研究会（12名）

１　活動の背景

雨竜町及び北竜町では、水稲が経営の基幹を占める中、経営規模拡大に対応する省力化技術として直播栽培の面積が増加している。

しかし、苗立ち確保への不安から、は種量が過剰となる事例や生育状況に応じた追肥管理が十分整理されていないなど技術面でのばらつきががあり、これらを要因とした倒伏の発生も見られる。

直播栽培を安定的かつ低コストで実践できる技術として定着させるため、適正は種量および目的を明確にした施肥管理の確立が求められている。



２　活動の経過

① は種量の検討

6月11日に苗立ち調査を実施。㎡当たり苗立ち本数を把握し、は種量との関係を整理。過剰は種傾向および適正は種量の方向性を検討

② 追肥時期の検討

7月9～11日に生育調査を実施し、分げつ状況を確認。8月10日にも調査を実施し、最終生育量を把握。追肥時期、実施状況と穂数確保の関係を整理

③ 農業者との打合せによる情報提供

調査結果をもとに現地で農業者との打合せを実施。は種量や追肥時期についての相談に応じ、生育状況を確認しながら管理方法を助言

苗立ち調査

現地での農業者との打合せ

3　成果の具体的内容

（基本技術の適切な実践戸数　現況4戸→目標12戸→実績4戸）
今年度はほ場状況の把握を優先したため、実践には至らなかった。

① は種量の適正化

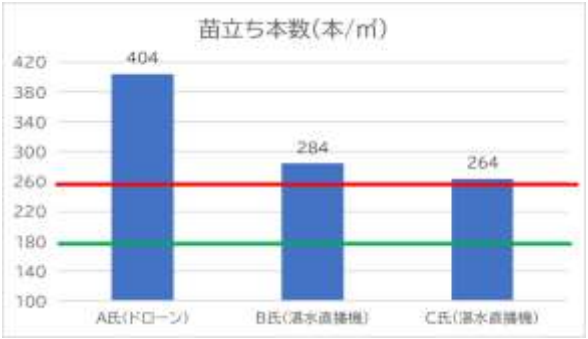
は種量10kg/10aで播種した3事例について苗立ち本数を調査した結果、A氏(ドローン)で404本/㎡、B氏(湛水直播機)で284本/㎡、C氏(湛水直播機)で264本/㎡であった。

いずれも目標苗立ち本数180本/㎡を大きく上回り、目標値に対し約1.5～2.2倍の苗立ちであった。特にドローンは種では、苗立ち本数が顕著に多く、同一は種量であっても最大140本/㎡の差が見られた。

このことから、現行のは種量10kg/10aは過剰である可能性が示唆されるとともに、苗立ちは、は種量だけでなくは種方式やは種精度、ほ場条件等の影響も受けていると考えられた。

さらに、目標苗立ち本数を大幅に上回る場合は、茎の過繁茂による倒伏リスクが高まることが知られており、過剰は種は収量や品質の安定化にマイナス影響を及ぼす可能性がある。

このため、目標苗立ち本数を基準とした適正は種設計とは種方式ごとの調整が必要である。



② 追肥時期および施用量の適正化について

追肥は7葉期前後から幼穂形成期(本年6月6半旬～7月2半旬)に実施される事例が多く、やや遅れ気味の施用傾向が確認された。

施用量は尿素で概ね10～15kg/10a(窒素換算で4.6～6.9kg/10a)となり、一般的な目安量(1～2kg/10a)を上回る過剰施用の傾向が確認された。

調査ほ場では、分げつ期の段階で既に目標穂数を確保可能な茎数水準に達している事例もあり、その後の追肥が穂数確保よりも栄養成長の助長に作用している可能性が示唆された。

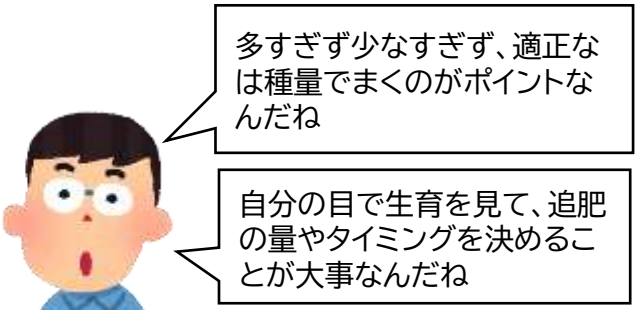
結果として穂数は概ね確保されているものの、過繁茂傾向や倒伏リスクの増大が懸念された。

以上より、直播栽培における追肥は一律施用ではなく、分げつ期の茎数を基準に要否および施用量を判断する管理が必要であることを整理した。特に苗立ち過剰ほ場では、追肥の減量または省略を含めた対応が重要である。

③ 講習会の実施

調査結果をもとに講習会を開催し、適正は種量および分げつ期の茎数を基準とした追肥判断の考え方を周知した。

直播講習会



4　今後の課題と対応

現状、適正は種量や追肥管理の理解は進んでいるが、全ほ場での定着には課題が残る。

把握した課題を踏まえ、来年度は現地相談や講習会を通じ、直播栽培に加え疎植栽培や高密度播種育苗栽培も含めた安定・低コスト生産技術の定着を支援していく。