

ロータリーシーダーを用いた水稲初冬直播き栽培法

～ 収穫後の初冬期に播種して、春作業を分散・経営規模を拡大 ～

要約

水稲種子を初冬期に乾田直播きして、春の乾田直播栽培並みに収量を得られる栽培技術を確立しました。

研究成果の概要

1. 背景・目的

現在、農業従事者の減少と農地集約により一経営体当たり耕作面積の拡大が急速に進んでいます。稲作では省力栽培技術である「高密度播種苗栽培」や「春に播種をする直播栽培」の導入が進んでいますが、春作業の分散が難しく、さらなる作付面積の拡大に対応することが厳しい生産者もみられています。そこで、播種作業を収穫後の初冬期に前倒しで行うことが出来る新技术「初冬直播き栽培」を確立しました。

慣行乾田直播

積雪	乾田期	播種	出芽	生育期間	収穫
----	-----	----	----	------	----

播種時期を前倒し！

初冬直播き

収穫(前作)		播種	積雪		乾田期		出芽		生育期間			収穫					
上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	上	中	下	上			
9			10			11			12	~	3	4	5	6	~	9	10

月/旬

図1. 慣行乾田直播栽培と初冬直播き栽培の作業体系の違い

2. 内容

(1) 初冬直播き栽培の苗立ちと収量

□ 慣行乾田直播栽培に比べて苗立率が低いので、苗立数確保のためには乾籾で播種量を10～12kg/10a程度と多くします(図2)。

□ 収量と玄米品質は、慣行乾田直播栽培と同等です(図2)。

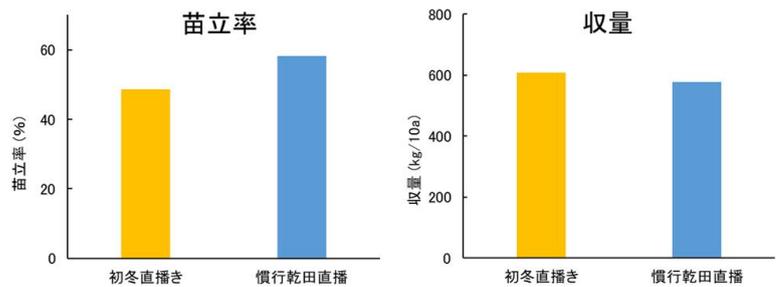


図2. 初冬直播き栽培と慣行乾田直播栽培の苗立ち・収量

試験条件

播種時期は、初冬直播き栽培が11月上旬、慣行乾田直播栽培が4月下旬～5月上旬。10a当たり乾籾播種量は、初冬直播き栽培が10.5kg、慣行乾田直播栽培8.1kg。



写真1. 初冬直播き栽培の播種作業、苗立ち、成熟期頃の様子

研究成果の概要

(2) 初冬直播き栽培の栽培ポイント (一部抜粋)

1) 種子の準備

- 苗立率向上のため、種子消毒剤として**チウラム水和剤** (キヒゲンR-2フロアブル、米澤化学株式会社) を乾粒に塗沫処理します (図3)。
- 種子予措としての浸種や催芽は行いません。

2) 播種時期

- 播種は、**10月第6半旬～11月第1半旬**に行います。
- 播種時期が早過ぎる場合、越冬前に種子が発芽し、その状態で寒さに遭遇すると枯死します。遅過ぎる場合、種子が急激な低温に当たること、発芽率が低下します。

3) 播種深

- 播種は**深さ1cm程度**にします。
- 深播きになると、芽が土壌表面に出芽するまでに枯死したり (写真2)、出芽がばらついて生育遅延や除草管理等に影響します。

4) 施肥方法

- 全量基肥体系の場合、**LPS60日タイプとLPS80日タイプを1:1で混和し、施肥量を慣行乾田直播栽培並み**とします (図4)。
- 穂肥一回体系の場合、**基肥はLPS60日タイプを施肥量7kg、追肥は速効性肥料を施肥量3kg**とします (図4)。

※施肥量は10a当たり窒素施肥量です。

3. 活用等

- 前年産の採種圃産種子を使用してください。
- 初冬直播き栽培は、苗立ちを確保するための栽培ポイントがたくさんあります。**この技術を初めて導入する場合は、各地域の農業普及振興室または農林総合研究所へご相談ください。**

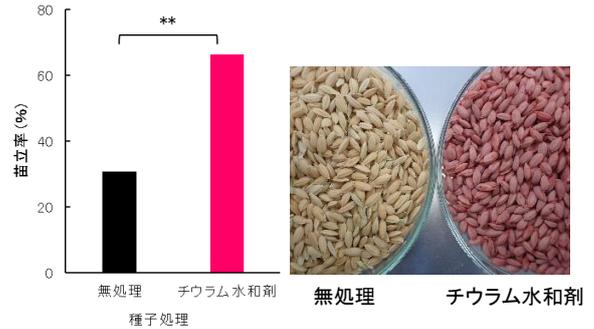


図3. チウラム水和剤の効果(左)と塗沫処理した種粒(右)



写真2 播種深 (上段) と出芽状況 (下段)

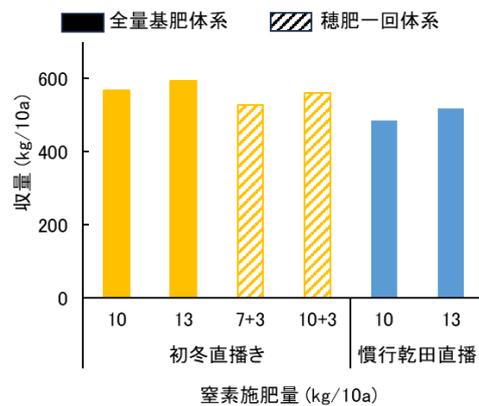


図4. 施肥体系及び窒素施肥量と収量

注1 肥料の組み合わせは、初冬直播きの全量基肥体系がLPS60 : LPS80=1:1、穂肥一回体系が基肥をLPS60、追肥を速効性肥料、慣行乾田直播栽培がLPS40 : LP100= 1:1。
2 穂肥一回体系の窒素施肥量は、基肥+穂肥を表す。

関連情報

「イネ初冬直播きの発展と普及を進める会 (初冬直播き研究会)」のHPでは、初冬直播き栽培を導入している全国各地の生産者の栽培情報を随時発信しています。また、同HPで会員登録 (無料) をすると、詳細な栽培技術を掲載した「イネ初冬直播き技術マニュアル」をダウンロード出来ます。



初冬直播き研究会HP
QRコード

農林総合研究所 作物部

Tel. 0172-52-4396

E-mail nou_souken@aomori-itc.or.jp

あomorの未来、技術でサポート

Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

