普及活動の実績記録（１人１課題）

水稲の後作における秋まき小麦の生産技術

～秋まき小麦における明きょ効果の検証と排水対策の意識向上～

対象：妹背牛町水稲後作秋まき小麦作付け農業者（26戸）

1 背景

水稲が基幹品目
畑作の輪作品目が少なく連作が約5割
眼紋病・立枯病等の連作障害が問題

1戸あたり水張り面積の増加
水田後作秋まき小麦作付面積が
北空知約1割（妹背牛町約3割）と増加傾向

・は種時期が適期以降
・ほ場が乾いていない

前作水稲収穫　:9月上旬～10月上旬
秋まき小麦は種:9月中旬～10月上旬

練り返し・滞水による
枯死・減収・廃耕事例あり

水稲の後作における秋まき小麦の
生産技術の改善が必要とされる

2 活動の経過

R6～7年に、水稲後作における秋まき小麦について、は種時期やは種量、耕起方法等農業者が心がけている点聞き取り、および現地調査を実施した。

R7年は、水稲後作ほ場の制限要因を把握するため、ほ場条件の確認と、シリンダーインテークレートによる排水性評価を行った。また、額縁明きょの効果検証を実施しました。

水稲後作ほ場の制限要因

○ほ場条件の確認
（R7年産沼田町「きたほなみ」）
（9月19日耕起後同日は種）

9月19日には種した場合
土壌水分が高く
越冬前生育条件は不利

○排水性評価
（R7年産妹背牛町・沼田町）
（5月23日ほ場中央部2反復）

妹背牛町（泥炭土）
基準侵入能100mm/h未満
（72.0mm/h/・1.7mm/h）

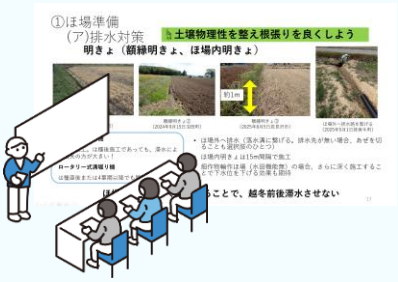
沼田町（グライ低地土）
基準侵入能100mm/h以上
（553.1mm/h・454.7mm/h）

※土壌硬度も併せて確認。両ほ場とも1.5MPa以下

縦浸透だけでは排水が追いつかない

排水対策実施農家増加に向けた対応

8月
排水対策技術の周知
（JAは種前講習会）



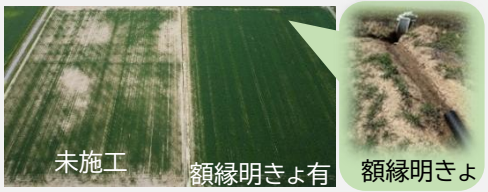
9月
溝堀り注意喚起
（JA技術FAX臨時情報）

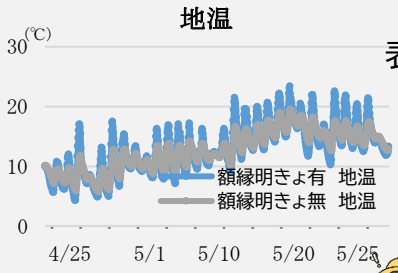
R8年3月
水稲作付前からの排水対策
技術の周知（JA現地研修会）

現地研修会や講習会でほ場の表面排水の重要性について周知した

3　成果の具体的内容

額縁明きょ施工効果
（R7年産妹背牛町）





額縁明きょを施工で
表面排水が進み地温確保

排水不良地でも有効
- ○基盤整備後、収量が伸び悩んでいる
- ○片側排水路だけでは不十分だった
- ○明きょ設置の効果をデータで確認し実感

田畑輪換ほ場の排水性向上と「溝堀り」実践手順

【水稲作付時】
中干し・溝切り等

【水稲収穫後～は種後】溝掘り（＋心土破砕）

プラウ式: 作業速度速

ロータ式・オーガ式: 土塊を飛ばし、小麦の損失少

【は種適期～】
は種作業

【極端な遅まき】or【ほ場乾かない】
減収・ほ場を痛めるリスク増

作物共通課題の理解促進と今後の検討に向けた基盤づくり

表面排水の重要性が認知されたことで、溝掘りや額縁明きょに関心をもつ農家が増加。排水対策に対する問い合わせも増えており、今後の額縁明きょの実施拡大に向けた基盤づくりが進んだ。

個別対応による理解促進と導入課題の把握

排水対策に興味をもつ農業者への個別説明により、透排水性改善への理解が進み、R9年産の水稲後作秋まき小麦をは修するほ場では、農業者が導入検討や導入に向けた課題の把握をすることができた。

適期に作業できれば、どんな作物でも収量確保できるよね

溝堀機は所持していないが、プラウで外周を掘ってみようかな

小麦づくり収量確保には排水対策が特に重要だね
収量確保することで転作のメリットがある

地域で共同利用している溝堀機がある。
サブソイラとの付け替えの手間を減らすために、施工するならは種後かな。

4　今後の課題と対応

○ 水稲の後作に秋まき小麦を作付けする場合は、播種時期が遅れやすく、土壌が過湿になりやすい。融雪後の滞水を排出するためには、従来の排水対策以外にも額縁明きょに加えてほ場内明きょを設置し、表面余剰水を排出する必要がある。

○ 今後、北いぶき管内における水稲後作ほ場明きょの効果や施工方法の検証が必要とされる。

作成者　空知農業改良普及センター北空知支所　専門普及指導員　安藤　今日子
地域第二係長　辻　英敏