

# 麦類の湿害対策

●麦類は、湿害に弱い作物です。湿害の原因は「水」なので、その対策は「排水する」か「作物を高い位置に生育させる」ことが有効です。

## 基本技術(本暗渠・補助暗渠・明渠)

- 本暗渠(図1左)は、土壤に浸透した過剰な水を排水する最も重要な対策です。
- サブソイラ等で、補助暗渠を本暗渠と直交に施工すると、排水効果はより高まります。
- 明渠(図1中)は、地表面の水を排水する対策です。明渠に溜まった水は、圃場外に排出させる(図1右)ことが重要です。



図1 暗渠および明渠

## 播種機による湿害回避技術

●作溝同時播種はリッチャーや片培土機で深さ15cm程度の溝を作ることで圃場の表面排水をスムーズにします(図2左)。

●耕うん同時畝立て播種は播種位置が約15cm高くなりかつ表面排水に優れる他、事前耕起せずに播種できます(図2右)。



図2 作溝同時播種(左) 耕うん同時畝立て播種(右)

## 明渠と結合させた粗穀充填補助暗渠



図3 明渠と結合させた粗穀充填補助暗渠の施工(①疎水材心土充填機を使用した施工作業、②施工後の土壌断面、③明渠と補助暗渠の結合部)

- 額縁明渠(深さ25cm)に結合させた粗穀充填補助暗渠を施工(図3)して地表水の排水性を高める方法です。
- 暗渠の効かない排水不良田であっても、上記の施工により、小麦の収量は2割、大豆の収量は大幅に増加しました。
- 本機は、通常は本暗渠の効く圃場で使用し、本暗渠への水みちを作るものです。

# 「さとのそら」の特性 ~「農林61号」との比較~

## コムギ縞萎縮病に強い

- コムギ縞萎縮病抵抗性を持ち、ウイルスに汚染された圃場でも、安定した生育が確保できる



コムギ縞萎縮病発生圃場における生育状況

## 出穂、成熟期が早い

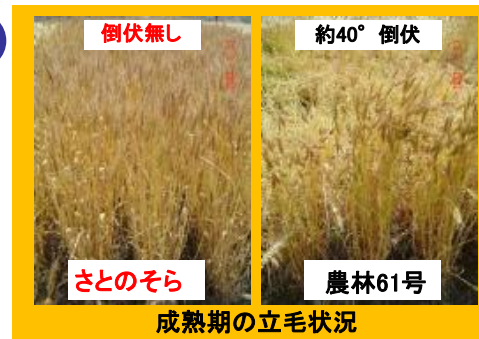
- 出穂期が1~2日、成熟期が2~3日早い**早生品種**
- 早播き~適期播種での**茎立ちが遅く、凍霜害を受けにくい**

出穂期・成熟期(H22~26平均)

試験場所	品種	出穂期	成熟期
水戸	さとのそら	4月27日	6月16日
	農林61号	4月28日	6月18日
龍ヶ崎	さとのそら	4月19日	6月5日
	農林61号	4月21日	6月8日

## 短稈で、耐倒伏性に優れる

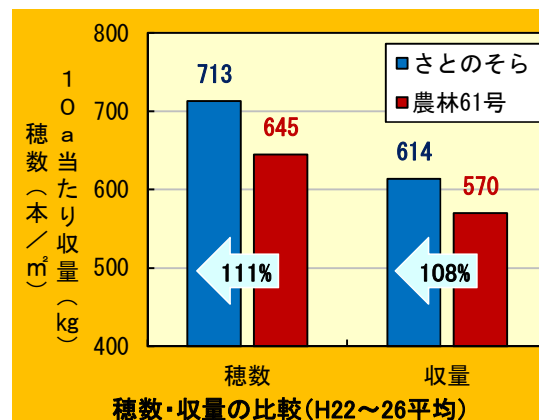
- 稈長が10cm程度短く、**倒伏に強い**



成熟期の立毛状況

## 収量・品質は同等 ~やや優れる

- 稈長は同程度、**穂数が多く、やや多収**
- 千粒重はやや重く、容積重は同等
- タンパク質含量は同程度~やや高い
- 製粉性・うどん加工適性は同程度~**やや優れる**



# 小麦「さとのそら」栽培マニュアル H27.3改訂版

## 播種

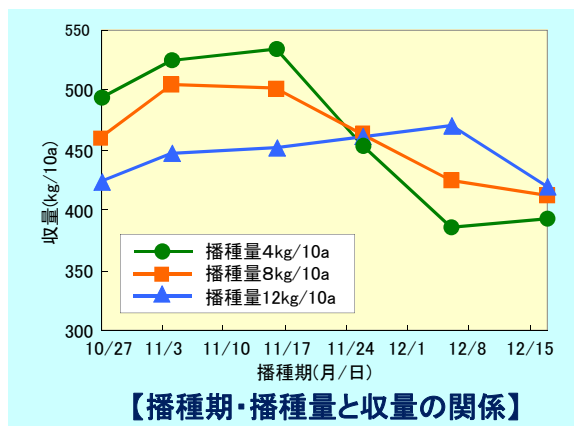
■ 播種適期は11月上～中旬

■ 播種量は8kg/10a

・ 県北では播種適期内でやや早めに、県南ではやや遅めに播種する

・ 播き遅れた場合や出芽条件の悪い圃場では、播種量を1.5倍程度まで増量することで、収量の低下を軽減できる

・ 播種深度は2～3cmとする



## 基肥

茨城県農業総合センター 農業研究所

■ 基肥窒素量は6～8kg/10a

・ 耐倒伏性に優れるため、地力が低い圃場では「農林61号」慣行の1.5倍(9～12kg/10a)程度まで増肥できる



【茎立期の生育量に応じた追肥法】

※茎立期: 主稈長が2cmになった時期、適期播種の場合で3月中～下旬頃

## 追肥

【注意】茎立ち期以降のトラクタによる踏圧は、穂の損傷や遅れ穂の多発による収量・品質の低下を招くため、追肥作業にはハイクリアランスの管理機等を利用する

■ 安定多収と高品質の両立には、茎立期までの生育量確保が重要！

・ 茎立ち期の生育診断に基づき、**生育不足を補う追肥**を選択することで、収量・品質の向上が図られる

・ 収量500kg/10a以上を得るための茎立期の適正な生育量は、**草丈(cm)×茎数(本/m<sup>2</sup>)で40,000～60,000**

■ 「農林61号」よりも生育後半の窒素が必要、窒素量で2～4kg/10a

■ 収量向上には茎立期、タンパク質・千粒重向上には出穂15日前の追肥

・ 茎立期までの追肥は、穂数(主に有効茎歩合)を増やす効果が高いため、収量が増加する

・ 出穂15日前の追肥は、m<sup>2</sup>当たり粒数(主に穂数)がほぼ決定した後となるため、粒の充実が促され、タンパク質含量や千粒重が高まる

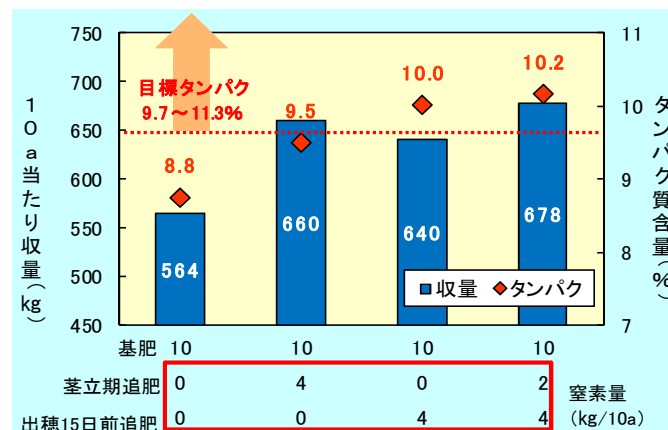
・ **黒ボク土など火山灰土壌のほ場**では、土壌由来の窒素が多く供給されるため、**原則追肥は行わない**

・ 灰色低地土など沖積土壌のほ場でも、播種の遅れや湿害等によって**茎立期の生育量が不足している場合**、タンパク超過や外観品質低下による落等の恐れがあるため、**出穂15日前以降の追肥は行わない**

## その他の管理

・ **麦踏み**は、3葉期(分けつ始期)～**茎立期まで**に、土が乾いている時に10日間以上の間隔を空けて、年内1～2回・年明け1～2回行う

・ **赤かび病防除**を徹底する ※小麦の防除適期は、**開花始期～開花期(出穂期の7～10日後)**



追肥法と収量・タンパク質含量の関係

(11月19日播種、龍ヶ崎市 中粗粒灰色低地土輪換畑)  
※「農林61号」の慣行施肥は、基肥窒素量8kg/10a+茎立期追肥窒素量4kg/10a