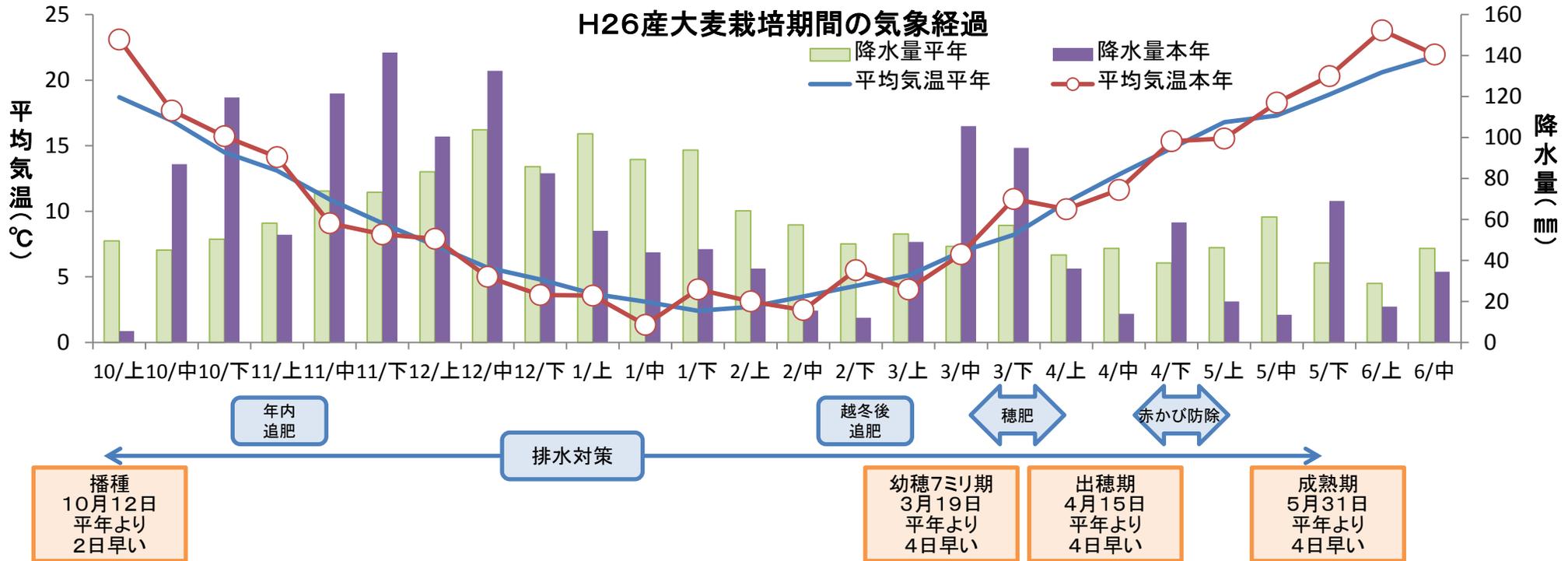


稲作情報 No.25

〔大麦耕耘・播種〕

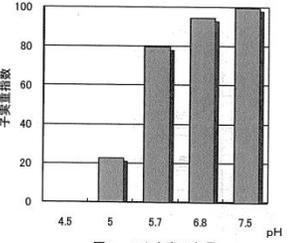
水田農業レベルアップ委員会技術普及部会（農業試験場、生産振興課、JA経済連、主要農作物振興協会）

<http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/noushi/inasaku/inasaku.html>



- 播種は平年より2日程度早い10月12日を中心に行われた。苗立ちは概ね良好。
- 本年はかなり少雪で、平坦部では積雪がほとんどなかった地域もあり、冬期間の茎数がやや多く経過した。
- 出穂期は前年より2日、平年より4日程度早く4月15日を中心を迎えた。出穂期の葉色は平年並みからやや濃い。茎数は前年よりやや多く平年並み。
- 赤かび病防除は、1回目は4月19日、2回目は4月28日頃を中心に行われた。
- 5月上旬まで低温傾向で初中期の登熟はやや緩慢であったが、登熟後半は高温・好天となり黄化が急速に進んだ。
- 収穫は5月28日から始まった。好天が続く収穫作業は順調に進んだ。
- JAにおける検査状況（7月31日現在）では、検査数量は14, 243t(前年比94%)で、うち1等は13, 300t(93%、前年より1ポイント高い)となっている。

大麦

作業	作業の注意点												
排水対策	<ul style="list-style-type: none"> 排水口（水尻落とし口）は水稻の水管理用で高いことが多い。必ず額縁排水溝の底面より下になるよう掘り下げ、スムーズに水が流れ落ちるようにする。 額縁(周囲)排水溝を水稻刈取後できるだけ早く、25～30cmの深さの溝を設置し、圃場の乾燥に努める。 サブソイラ補助暗渠の施工は、額縁排水溝設置後すぐに行う。深さ25～30cmで額縁排水溝と連結し、本暗渠と直交に施工する。補助暗渠の施工は、大麦作だけでなく、後作の大豆作やそば作の排水対策にも有効である。 サブソイラ施工間隔は通常2～4m。排水が悪い圃場は1.5～2mを目安とする。 サブソイラ施工時は額縁排水溝底から引くように施工する。本暗渠と直行方向だけでなく、平行方向にも補助暗渠を設置すると一層排水効果が高まる。また大豆作においてかん水能率も高まる。 圃場内排水溝の深さは25～30cm、間隔は3～5m（畝幅）とする。圃場の排水性、播種作業、後作の大豆等の播種作業幅も勘案して施工間隔を決める。 枕地の畝を作った場合には、畝を切って圃場内部から直接排水口に繋がる排水溝を必ず追加する。 												
pH調整	<ul style="list-style-type: none"> 本県の水田土壌の8割程度がpH6.0以下と言われている。 土壌pHが極端に低下した圃場では、大麦の生育が著しく不良となる。石灰質資材を継続施用し、土壌pHを適正に維持することは、大麦の収量安定に重要である。 <p style="text-align: center;">pHを1程度上げる資材施用量の目安</p> <table border="1" data-bbox="1048 743 1684 948"> <thead> <tr> <th>土性</th> <th>CEC(me/100g)</th> <th>10a当たり施用量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>強粘質</td> <td>20以上</td> <td>250kg</td> </tr> <tr> <td>粘質～壤質</td> <td>10～20</td> <td>150kg</td> </tr> <tr> <td>壤質～砂質</td> <td>10以下</td> <td>100kg</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">（資材はアルカリ成分50%（マグフミンなど）の場合）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大麦に対するリン酸の施用効果は高く、初期生育の確保や安定多収には不可欠の肥料成分である。本県の大麦栽培では、基肥等の肥料だけでは十分にリン酸が供給されず、ようりん等の土壌改良資材で補うこととしている。 ようりんの基準施用量は10a当たり40kgである。 pH矯正の石灰質とリン酸資材を造粒した、省力的に施用できる土づくり資材の利用も有効である。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="493 1190 1243 1333" style="width: 45%;"> <p>大麦の生育に対する土壌pHの影響</p> <p>10/21 播種。1/11 調査・撮影（播種後約50日）。</p> <p>全ポット基肥N 施肥。左からNPK区、N区、NP区、NK区</p> <p>試験のため高いpH7.5を設定。一般栽培ではpH6.0～6.5の微酸性でよい。</p> </div> <div data-bbox="1301 1162 1607 1348" style="width: 20%;"> <p style="text-align: center;">pH7.5</p>  </div> <div data-bbox="1670 1162 1976 1348" style="width: 20%;"> <p style="text-align: center;">pH5.6</p>  </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>図1 pHと大麦の収量 （農業技術体系より）</p> </div>	土性	CEC(me/100g)	10a当たり施用量	強粘質	20以上	250kg	粘質～壤質	10～20	150kg	壤質～砂質	10以下	100kg
土性	CEC(me/100g)	10a当たり施用量											
強粘質	20以上	250kg											
粘質～壤質	10～20	150kg											
壤質～砂質	10以下	100kg											

作業	作業の注意点
----	--------

耕耘・碎土

- 圃場が乾燥した状態で深く耕耘して細かく碎土する。耕耘と播種作業は同日に実施する。
- 10月中旬以降は降雨量も多くなり日射量も少なくなることから、圃場の乾燥は進みにくい、できる限り土壌を乾燥させる。

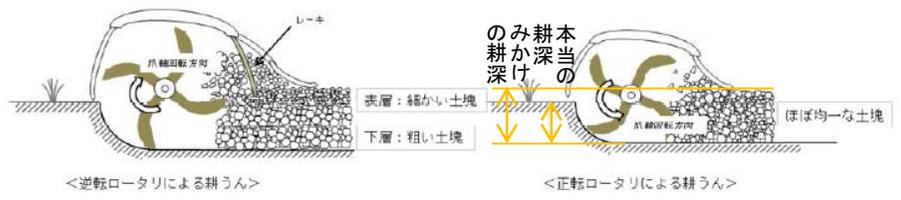
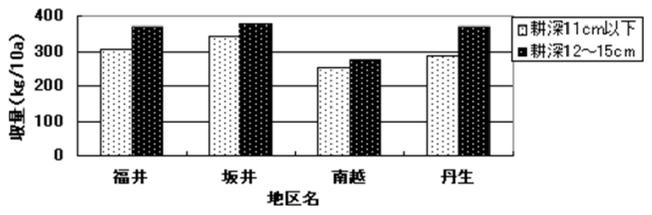
手の感触に基づく耕耘条件の把握方法

スコップ等で掘り起こした状態に基づく耕耘条件の把握方法

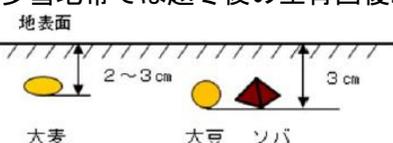
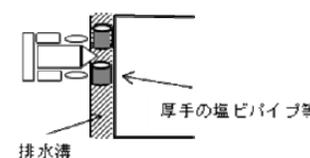
含水比の区分	手で握った時の状態	耕耘・碎土の難易度
60%以上	土を手で握ると水が垂れてくる程度	不可
50~60%	土を手で握ると幾分水がにじんでくる程度	極難
40~50%	土を手で握ると土が連なる程度	やや難
20~40%	土を手で握って連なってこない	易
20%以下	土を手では握れない(硬い)	やや難(硬い)

水分状態の区分	スコップで掘り起こした状態	耕耘・碎土の難易度
超高水分 (液性限界以上)	土が軟弱で流動状態	不可、極難
高水分 (液性限界付近)	土が固まりスコップに付着して離れない	難
適水分 (液性限界以下)	土が崩れやすくスコップにも付着しない	易

- 目標の耕深(図の「本当の耕深」)は15cm。適正な覆土と播種深さ、良好な出芽・苗立ちと初期生育、高い除草効果、播種深度安定を確保するには、播種床の**碎土率を60%以上**(表層5cm以内の土塊のうち直径2cm以下(1円硬貨以下)の割合)が目標。
- 碎土が荒いと、深播き、出芽不良、苗立ちムラになりやすい。



- 高馬力のトラクタでもPTOの回転数はほとんど変わらない。作業走行速度を速くすると耕耘ピッチが大きくなり碎土率が低下する。高馬力のトラクタでは、作業走行速度を変えずに 広い幅のロータリ使用で作業能率を高める。
- 碎土率を高めるには、**PTOの回転は下げずに速度を落とし(耕耘ピッチを小さくする)ゆっくり作業**する。
- 逆転ロータリは、機構的に表層が細かく下層が粗くなるので、播種床の碎土率を高めやすい。
- 農業試験場で開発した改良ロータリ(商品名: ツーウェイローター)ならば、一工程で稲わらすき込み、深耕、表層の碎土向上が可能になる。
詳細は<http://info.pref.fukui.jp/nougyou/noushi/data/fukyuu/h19/01.pdf>を参照。

作業	作業の注意点
播種	<ul style="list-style-type: none"> ・硝子質粒の発生を抑制するためには、年内の過剰生育を抑え、出穂後の極端な肥効も避けることが重要である。 ・播種適期は、被覆肥料の肥効安定も考慮し <u>10月10日～20日</u>（<u>嶺北多雪地帯では10月5日以降</u>）とする。 ・施肥量は、全量基肥体系では、<u>窒素成分で10a当たり12kg以内</u>、分肥体系では、<u>窒素成分10a当たり基肥3kg、年内追肥3kg、越冬後追肥3kg、穂肥3kg+1kg</u>とする。 ・播種時期が遅くなると、越冬前の生育量が小さく、良好な太茎が確保できなくなる。特に多雪地帯では越冬後の生育回復時間も短いので、極端な遅播きは避ける。 ・播種機は耕うんと播種を同時に行うロータリシーダが一般的である。<u>播種深さは3cm程度</u>を目標とする。播種深度は碎土が良ければ自然に安定するが、作業の始めに播種深度をよく確認して作業機を調整する。 <p>右図のようにすると、耕耘や播種作業の際に圃場内の排水溝をトラクタの車輪で崩さず渡りやすくなる。作業後に排水溝を確認し崩れがあれば手直しをする。</p>  
除草剤散布	<ul style="list-style-type: none"> ・大麦作で利用される初期除草剤には、①播種直後に全面土壌処理、②播種後大麦発芽前で雑草発生前に全面土壌処理、③大麦生育初期（大麦1～2葉期、2葉期、3葉期まで等、薬剤により処理期限が異なる）に全面土壌処理（一部薬剤は雑草茎葉処理も有効）、など処理時期・方法等が異なる。 ・特に①の除草剤は、完全に覆土しないと薬害発生が危惧される。耕耘・播種時に碎土率を確保して種子の露出を避けつつ苗立ちが不揃いとなる深播きにならないようにする。 ・粒剤は、播種覆土直後の土壌に黒味がある適当な土壌水分の状態で散布しないと、除草効果が劣ることがある。 ・間違った使用方法では、安全・安心な農産物を生産できないだけでなく、除草効果も期待できなくなるため、薬剤ラベル等の記載を必ず読み、農薬使用基準を遵守して使用する。
播種後の排水溝の手直し	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨時の排水がスムーズになされるよう、麦のトレンチャー溝に播種作業などでこぼれた土は、降雨を見る前にさらしておく。 ・播種直後はまだ土くれは軽いので、雨でぬれて重くなる前にすくっておく。下図のような道具で工夫されている事例もある。 <p>土くれを拾って水がスムーズに流れやすくする。</p>  <p>ひしゃくに熊手を付けた溝さらい道具。</p> 

【天気予報】

日付	26 金	27 土	28 日	29 月	30 火	1 水	2 木
福井県	晴のち曇 	晴 	晴時々曇 	曇時々晴 	曇 	曇時々晴 	曇時々晴
降水確率(%)	-/0/0/10	10/0/10/0	20	30	40	30	30
信頼度	/	/	A	C	C	B	B
福井	最高(°C)	27	28 (25~31)	27 (25~30)	24 (22~26)	24 (21~26)	25 (22~28)
	最低(°C)	/	17	16 (14~18)	18 (15~21)	17 (14~20)	14 (11~17)

9月26日5時発表

気象庁 気象統計情報(各種観測データ)

<http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html>

【メールマガジン e農メール】

e農メールの登録については、こちらをご覧ください。

http://www.agri-net.pref.fukui.lg.jp/a_mail.html

携帯電話ではQRコードで簡単アクセス



実践! 秋の田起し

ケイ酸の補給 + 稲ワラの鋤き込みが重要!

まずは **ポイント1** ケイ酸の補給!

福井の田んぼはケイ酸が不足しています!

ケイ酸の基準値(mg/100g) 15以上に対し、**福井県の平均は半分以下の6.9**

JA 花袋 かくい	7.5
JA はるえ	6.4
JA 福井市	6.1
JA 越前丹生	6.2
JA 吉田町	5.0
JA 福井市 南郷	5.0
JA たんなん	6.7
JA 池田	6.3
JA 敦賀	6.3
JA 敦賀 東方	6.4
JA デザル 福前	5.8

各JAでの分析結果

ケイ酸効果のポイント

- 1 登熟が向上し、米の粒強みや品質が良くなる!
- 2 病害虫に対する抵抗性が強まる!
- 3 ケイ酸無施用で倒伏倒伏に倒伏に強くなる!
- 4 イネのストレス軽減に効果がある!

ポイント2 稲ワラの鋤き込み!

地温が高い秋に田起こしを行い、稲ワラを鋤き込むことによって腐熟が進み、**稲作に適した有機質の土になります!**