

稲作情報 No.9

〔7月3日水稻調査結果、大豆培土〕

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>

畦畔草刈り実践デー 2回目：7月5日（土）、6日（日）

明日、明後日は2回目の畦畔草刈実践デーです。この時期より遅く草刈り行くと水田にカメムシを追い込み、斑点米が増加してしまいます。ハナエチゼンでカメムシ類による斑点米が多い地域は、地域ぐるみでカメムシの生息場所となる水田周辺の除草を行いましょ。

水稻

【農業試験場水稻気象対策試験のコシヒカリの生育】（7月3日） 直播で茎数過剰となっている。



圃場の外観

適期田植えコシヒカリ（5/20植え）



稲株の拡大（茎数平均28.4本/株）



圃場の外観

直播コシヒカリ（5/7播種）



稲株の拡大

（茎数759本/m²、9.1本/株）

水稻気象対策試験は、気象条件が水稻の生育に与えた影響を比較するため、毎年同一の栽培管理を行っています。

- ・コシヒカリは平年より遅く最高分けつ期を迎えて始めています。草丈は平年より短いですが、茎数は平年を上回っており特に直播は茎数過剰です。
- ・ハナエチゼンの草丈は平年よりやや短く、茎数は一部を除き平年並みに回復しています。25日頃から幼穂形成期を迎えています。
- ・収穫間際まで間断通水ができるよう田面を固めるために、中干しを幼穂形成期直前まで行い、茎数過剰を防ぎましょ。

【今後の栽培管理】

品種	今後の管理																							
<p>適期田植え コシヒカリ</p> <p>直播 コシヒカリ</p>	<p>【中干し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・暗渠排水を利用して速やかな排水を心がける。 ・中干し期間は幼穂形成期直前まで。乳白や胴割粒の発生を防ぐための間断通水を収穫直前まで行えるようにする。 <p>【倒伏軽減対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・来週末に幼穂形成期を迎える圃場もあると予想される。 ・幼穂形成期を迎えたら生育状況を確認して穂肥の施用や倒伏軽減対策の実施を検討する。（別ページ参照） <p>【直播コシヒカリの中期深水管理を終了】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中期深水管理を実施した圃場は9葉期を迎えたことを確認して深水管理を終了し、中干しを行う。 			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">中干しの程度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>強い</td> <td>地力のある湿田、生育が旺盛な圃場</td> </tr> <tr> <td>弱い</td> <td>乾田</td> </tr> <tr> <td>間断通水程度</td> <td>地力のない砂質浅耕田</td> </tr> </tbody> </table>			中干しの程度		強い	地力のある湿田、生育が旺盛な圃場	弱い	乾田	間断通水程度	地力のない砂質浅耕田										
中干しの程度																								
強い	地力のある湿田、生育が旺盛な圃場																							
弱い	乾田																							
間断通水程度	地力のない砂質浅耕田																							
<p>移植 ハナエチゼン</p>	<p>【幼穂形成期以降の水管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・間断通水を励行し、根に水分と空気を供給する。土壤水分が不足すると窒素の吸収が抑制され肥効が劣ることがある。 ・入水側だけでなく排水側の乾燥程度も確認しながら水管理を行う。 <p>【穂肥】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2回目は1回目の10日後に2回目穂肥を窒素成分で2kg/10a施肥する。例年より明らかに茎数が少ない、または葉色が淡い場合は、2回目の穂肥施用量を窒素成分で1kg/10a追加する。（計3kg/10a施用） ・基肥一括施肥の圃場でも、例年より明らかに茎数が少ない、または葉色が淡い場合は、上記と同様に<u>出穂期10日前～14日前に追加施用する。</u> 																							
<p>移植 あきさかり</p>	<p>【中干し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中干しを継続する。過剰分けつは倒伏するので注意。 <p>【病害】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圃場を観察し、葉いもち、紋枯病、白葉枯病に注意する。 																							
<p>移植 イクヒカリ</p> <p>【5/初田植は 幼穂形成期】</p>	<p>【幼穂形成期以降の水管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・間断通水を励行し、根に水分と空気を供給する。土壤水分が不足すると窒素の吸収が抑制され肥効が劣ることがある。 ・入水側だけでなく排水側の乾燥程度も確認しながら水管理を行う。 <p>【穂肥】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分施体系の施用基準 			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">穂肥1回目の目安</th> <th colspan="3">N施肥量(kg/10a)</th> </tr> <tr> <th>幼穂長</th> <th>出穂前</th> <th>葉色</th> <th>1回目</th> <th>2回目</th> <th>(3回目)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2mm</td> <td>23日</td> <td>4.0～4.3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>(1)</td> </tr> </tbody> </table> <p>・1回目の穂肥を遅れずに施用して葉色を濃くして登熟期まで葉色を維持する。2回目は1回目の10日後に施用する。</p> <p>・礫質田、砂質乾田、浅耕土水田など肥持ちが悪く地力の乏しい水田では、全体の穂肥施用量を窒素で1kg/10a程度増やし3回に分施する。この場合の施用間隔は1週間ごとに行う。</p> <p>【病害虫】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圃場を観察し、紋枯病、ニカメイチュウに注意する。 			穂肥1回目の目安			N施肥量(kg/10a)			幼穂長	出穂前	葉色	1回目	2回目	(3回目)	2mm	23日	4.0～4.3	2	2	(1)
穂肥1回目の目安			N施肥量(kg/10a)																					
幼穂長	出穂前	葉色	1回目	2回目	(3回目)																			
2mm	23日	4.0～4.3	2	2	(1)																			

【コシヒカリの倒伏軽減対策】

1. 幼穂形成期(幼穂長2mm)に生育状況を調べる

- 草丈(cm)、莖数(本/m²)、葉色(葉色板)を平均的な生育の所で計測します。
- 草丈×莖数×葉色の値を算出します。

2. 止葉から数えて3番目の葉の長さを計測します

- 幼穂形成期の時、出てくる葉は止葉から数えて2番目の葉の場合が多い。したがって幼穂形成期において展開が完了している最も新しい葉が3番目の葉とみてよい。
- この葉の長さを計測します。

3. 基準値と比較する

- 草丈×莖数×葉色の基準値
移植コシヒカリ 160,000
直播コシヒカリ 120,000(移植より根が浅い、莖1本当たりの乾物重が小さいため倒伏しやすい)
- 第3葉の長さの基準値 45cm
- 基準値を超える場合は、倒伏程度が大きくなると予測されるので、倒伏軽減剤を使用します。

ロミカ粒剤	出穂25～10日前	2～3kg/10a	湛水散布、7日間は落水やかけ流しをしない、黒ボク土壌では効果が劣る場合がある
スマレクト粒剤	出穂15～10日前	2～3kg/10a	湛水散布、7日間は落水やかけ流しをしない
ビビフル粉剤DL	出穂10～5日前	3～4kg/10a	散布

【高温時の水不足対策】

1 漏水の有無の確認

- 高温、多照が続き、田面や稲体からの蒸発や蒸散作用が大きいいため、1日1回水回りをして、畦畔や水尻部からの漏水がないよう止水確認を行う。

2 計画配水と水源の確保

- 水不足が懸念される場合には、地域や集落で用水系統や団地毎に入水時間を申し合わせるなど、計画的に用水の供給を行う。
- 水不足が深刻なところでは排水路からのポンプアップを行う。湛水深は極力浅水とし、節水栽培に努める。

3 塩害対策

- 九頭竜川の下流域や北潟湖周辺等で、用水に塩水が混入する恐れのある地帯では常に用水の塩分濃度をチェックし、塩分濃度が700ppm以上となった場合には、集水口を水面近くに移動する。塩分の許容限界はECメーターで1.0mS/cm以下で、通常塩素イオンが濃度500ppm以下の水を使用していれば障害の発生は少ない。

【病害虫等の発生状況と対策】

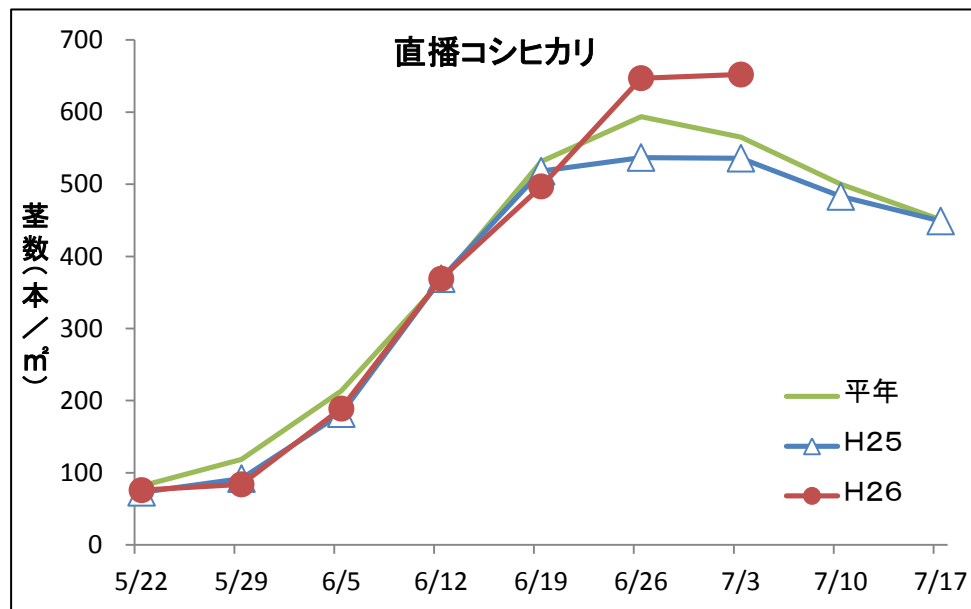
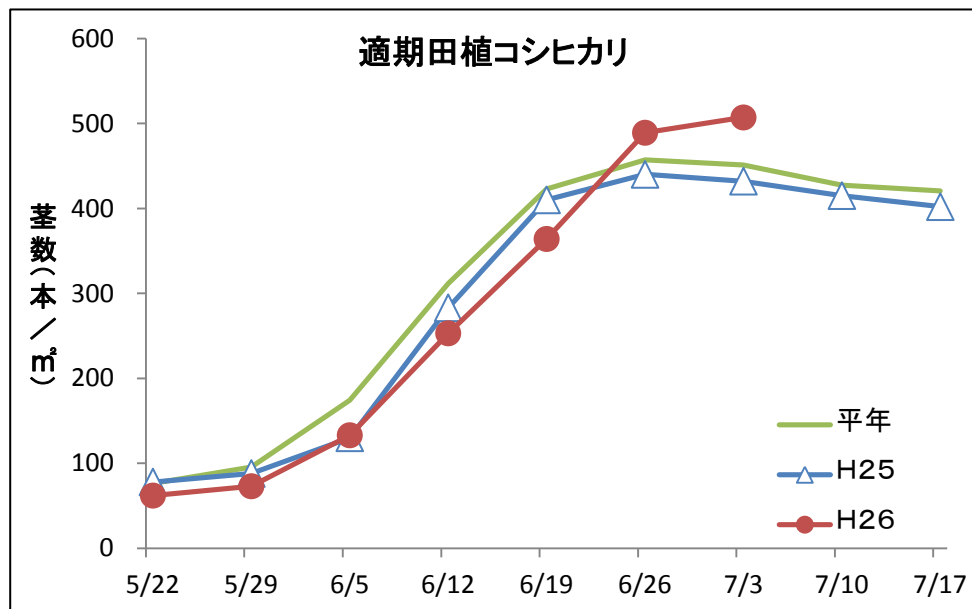
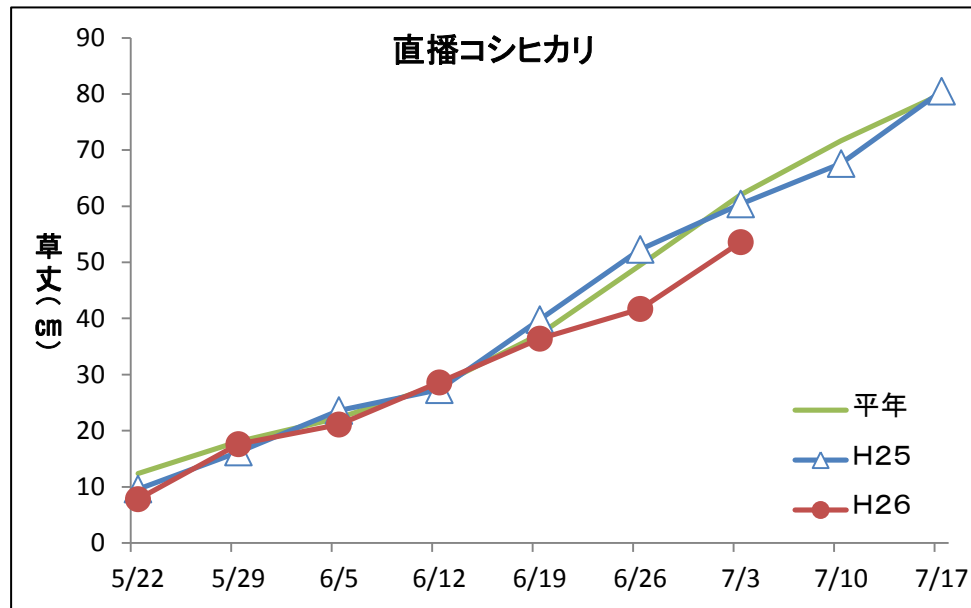
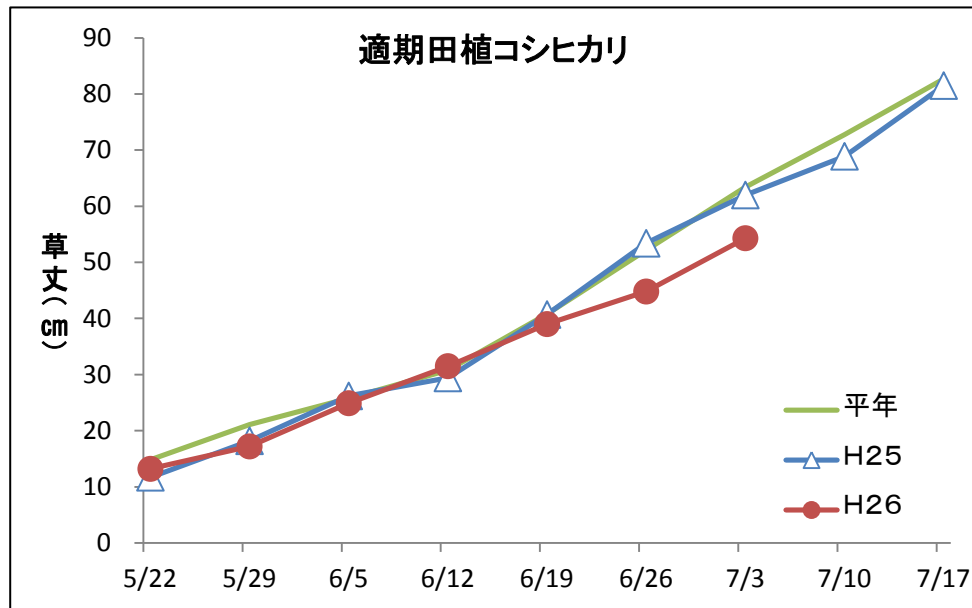
病害虫	発生状況と対策
葉いもち	<p>【発生状況】</p> <p>BLASTAM（ブラスタム）によるいもち病の感染好適条件の出現は少ない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成26年度農作物病害虫発生予察予報第5号では、平年より少なく前年より多い。 <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予防粒剤の苗箱施薬や本田散布を行っていないもの、常発地、適期田植えや直播栽培、生育が旺盛で葉色が濃く葉が垂れているもの、などで特に注意して観察する。 ・圃場を見回って、発病を見つけたら治療効果のある薬剤を散布し蔓延を防ぐ。 ・ケイ酸質資材は稲体を硬くしていもち病菌の侵入を抑制する効果があるといわれている。最高分げつ期頃（今週）に施用する。
紋枯病	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・垂直進展初期は平年並み。早生で7月第3半旬、中晩生で7月第5半旬。 ・8月上旬までに出穂する圃場では穂ばらみ期～出穂直前、8月中旬以降に出穂する圃場では7月下旬に薬剤を散布する。 ・穂ばらみ期の発生株率が早生では10%以上、中生では20%以上ならば防除が必要である。 ・紋枯病が発生した圃場では、菌核が残っており次作の伝染源となる。<u>前年に発生があった圃場では、必ず防除を行う。</u> ・早生、短稈品種では被害が大きくなりやすいので注意する。
カメムシ類	<p>【発生状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>7月1日にカメムシ多発注意報が発令された。</u> ・水田周辺雑草地でのすくいとり調査では、アカスジカスミカメ、アカヒゲホソミドリカスミカメ等が<u>平年の1.5倍。</u> ・<u>大麦跡のそば作付け予定地の雑草にも多い。雑草管理を徹底する。</u> <p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・成虫の本田侵入最盛期は7月5半旬で早生の出穂期～穂揃期と一致すると予想される。 ・粉剤・液剤の防除は穂揃期～乳熟期（出穂3～5日後）と糊熟初期（出穂10～14日後）の2回行う。 ・詳細は、平成26年農作物病害虫発生予察注意報第2号（http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/noushi/kankyo/boujyo_d/fil/tyuuihou2.pdf）参照。 <p><u>畦畔草刈り実践デー：2回目：7月5日（土）、6日（日）</u></p>
その他	<p>【ニカメイチュウ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発生量は平年、前年より多い。越冬世代の発生が早かったため第1世代の発生も早くなると予想される。 ・発生量が多いところでは<u>7月6半旬から8月1半旬に防除を行う。</u> ・前年発生が多かった圃場、窒素施用量が多く葉色が濃い圃場、直播等熟期が遅い圃場、もち品種で注意する。 <p>【イネツトムシ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2世代幼虫加害最盛期は7月5半旬、被害程度は少発、局中発、発生量は平年、前年より多いと予測されている。 <p>【イネアオムシ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2世代幼虫加害初期は7月5半旬頃、被害程度は少発、局中発、平年より多く前年並みと予測されている。 ・過繁茂のものや葉色の濃いもの、山間地など風通しの悪い所で被害が大きくなるので注意が必要である。

【生育調査結果】

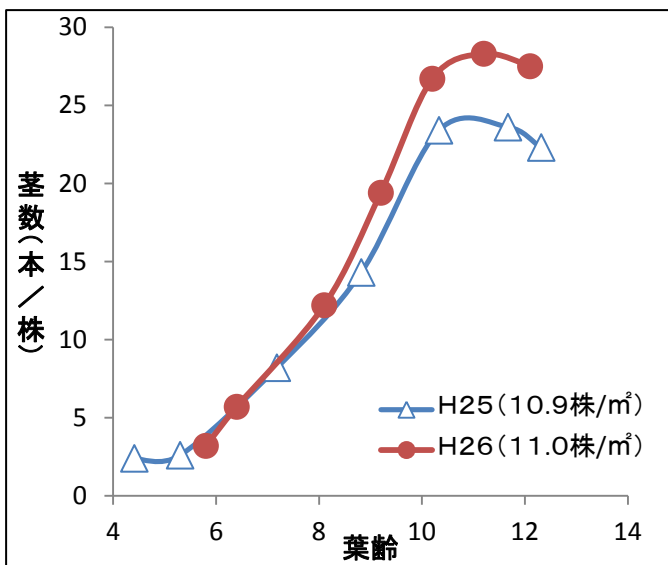
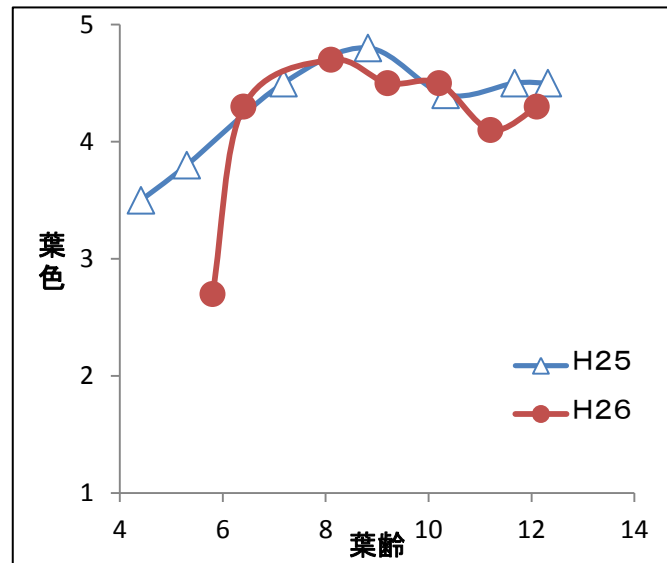
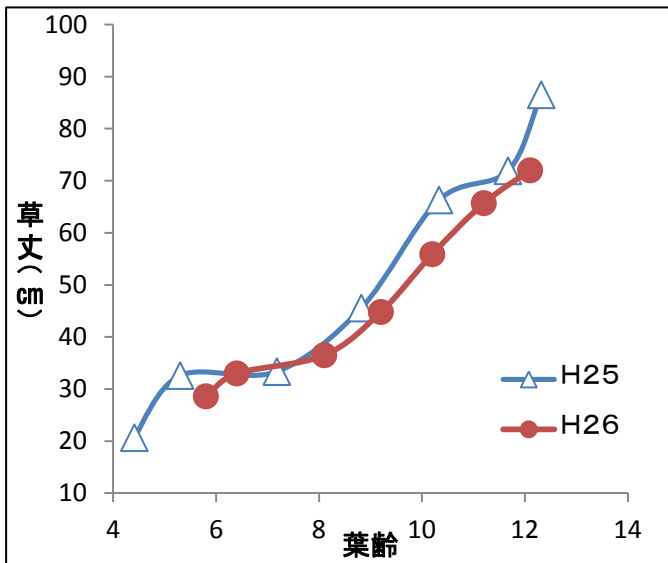
調査日：平成26年7月3日

		ハナエチゼン			コシヒカリ								あきさかり		
		農試	坂井農場	現地	農試		坂井農場		現地・慣行		現地・特別栽培		農試	坂井農場	現地
		移植 5/2	移植 5/1	移植 5/1	移植 5/20	直播 5/7	移植 5/15	直播 5/8	移植 5/16	直播 5/2	移植 5/20	直播 5/5	移植 5/2	移植 5/15	移植 5/11
草丈 (cm)	本年	70.6	62.9	60.1	54.3	54.8	59.0	49.8	54.4	53.0	53.5	56.1	61.2	51.2	46.3
	平年	65.3	65.2	64.0	63.2	62.9	63.4	58.2	63.6	62.3	58.0	65.3	62.9	60.8	58.7
茎数 (本/株) (本/m ²)	本年	33.9 705	25.4 462	27.4 486	28.4 591	759	24.9 453	610	28.4 505	683	31.5 526	500	37.3 776	28.0 510	34.9 526
	平年	27.4 570	25.9 490	26.7 501	23.3 485	628	24.3 455	558	24.5 445	583	25.7 484	542	30.0 624	28.1 534	27.1 465
葉齢 (枚)	本年	11.7	11.7	11.5	10.1	10.1	10.2	9.2	10.0	9.8	9.9	9.5	11.4	10.1	9.9
	平年	11.9	11.8	11.4	10.4	9.7	10.5	9.8	10.1	9.8	10.3	9.7	11.4	10.6	11.3
葉色 (葉色 板)	本年	4.8	4.3	4.5	4.1	4.2	4.3	4.2	4.1	4.4	4.6	4.2	4.6	4.6	4.4
	平年	4.8	4.7	4.4	4.2	4.1	4.2	4.4	4.0	4.2	4.3	3.9	4.5	4.6	4.5
幼穂 形成期	本年	6/25	6/25	6/25											
	平年	6/28	6/28	6/28	7/13	7/16	7/10	7/16	7/12	7/15	7/12	7/15	7/10	7/14	7/10
出穂期	本年														
	平年	7/20	7/17	7/18	8/3	8/8	8/2	8/8	8/1	8/4	8/1	8/4	8/3	8/8	8/1
草丈× 茎数× 葉色	本年				131,508	176,464	114,977	127,588	113,501	158,819	127,206	117,810			
	平年				123,896	168,736	122,711	139,776	111,811	152,949	118,518	142,172			

【コシヒカリ生育経過】



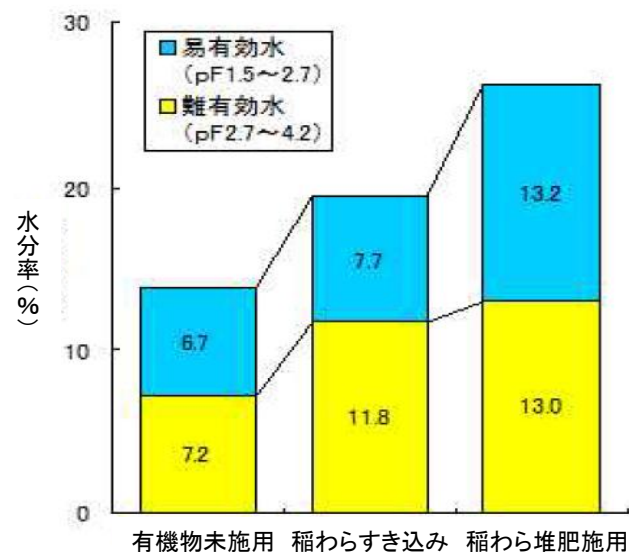
【有機肥料コンヒカリ生育経過】 福井市の栽培事例



調査点: 福井市深見町
 苗: みのる式、育苗日数30日
 施肥: 米ぬかと油粕を主体としたボカシ肥料、発酵鶏ふん、シリカ21など
 この水田では除草剤を1回使用

田んぼの保水力を高めよう

- 最近の天候は気温や降水量の変動が大きく、適正な栽培管理が難しくなっている。農業用水が不足しやすい地域はもちろん、そうでない地域でも、真夏の高温乾燥時の稲体の消耗は大きい。
- 稲わらなどの有機物をすき込みことにより水田土壌の保水力が高まる。
- これにより、干ばつ、フェーン現象などの気象変動に対する稲の抵抗力が大きくなり、収量・品質の安定につながる。
- 稲わらは燃やさず秋にすき込みましょう。



(新潟農総研)

秋の田起こしでおいしい米づくりを！

秋の田起こし運動を本年から始めます。早めに稲わらをすき込んでわらの腐熟を促進しましょう。

作業

作業の注意点

培土・中耕

【培土・中耕の効果】

- ①畝立てをして排水性を向上する。山の形が重要で株元が低い形状では水がたまってしまう。
- ②地中に入った茎から新根（不定根）が出る。この根の発生時期は播種後20～35日にあたる6月下旬から7月中旬であり、7月中旬までに培土を終える。
株元を土が覆うことで根を十分発生させられる。土塊が大きいと根が発生しないので雨上がりなど土壌水分が高い時は作業しない。
- ③播種後の除草剤の効果は約1か月で消えるので中耕で除草できる。排水不良などで初期生育が悪いと雑草が多くなる。
- ④土が膨軟になって通気性がよくなり根粒の活性が高まる。通気性がよく湿った土が株元を覆うことで根が多く発生し根粒の発生や活性化につながる。
- ⑤株元が支持されて倒伏を軽減する。



【培土・中耕の時期と程度】

- ・2回実施を基本とする。梅雨時期の作業となり実施のタイミングが難しいが、大豆の生育に対して作業時期が遅れないように留意する。

	時期	程度
1回目	6月下旬 本葉3～4葉期	子葉が隠れる程度
2回目	7月上旬 本葉5～6葉期	本葉第1葉節まで



- ・圃場周りの枕地部分で培土を行うと額縁明渠へのスムーズな排水を妨げる。培土後に枕地の畝を数箇所切って排水性を高める。高温乾燥期の畝間かん水の実施にも役立つ。
- ・排水不良や播種期が遅く生育量が小さい場合は、培土時に窒素で5 kg/10a程度の追肥をする。



作業	作業の注意点			
除草	【生育期に使用できる除草剤】			
	使用時期		除草剤名	10a当たり使用量
	茎葉処理イネ科雑草3～5葉期	収穫60日前まで	ワンサイドP乳剤	75～100ml
	茎葉処理イネ科雑草3～8葉期	収穫30日前まで	ナブ乳剤	150～200ml(イネ科雑草3～5葉期)
				200ml(イネ科雑草6～8葉期)
	茎葉処理イネ科雑草3～10葉期	収穫30日前まで	ポルトフロアブル	200～300ml
	茎葉処理 (イネ科を除く、雑草生育初期～6葉期)	収穫45日前まで 大豆2葉期～開花前まで	大豆バサグラン液剤	100～150ml
	雑草茎葉および土壌処理 (雑草草丈15cm以下)	収穫30日前まで 大豆3葉期以降	ロロックス水和剤	100～200g
	畝間処理(雑草茎葉処理)	収穫28日前まで	バスタ液剤	300～500ml
	畝間処理 (雑草茎葉処理、雑草の草丈30cm以下)	収穫3日前まで	プリグロックスL	600～1000ml
<ul style="list-style-type: none"> 大豆バサグラン液剤は、あやこがねに薬害が強く出ることがあるため使用を避ける。 株間処理剤(雑草茎葉および土壌散布)として、ロロックス水和剤が使用可能。 狭畦密植無培土栽培は大豆が条間を早く覆って抑草するのがねらいだが、排水不良等により大豆の初期生育が不足すると雑草が多発するので、除草剤を適切に使用する。 除草剤の使用にあたっては、使用基準(使用時期、使用量、成分ごとの使用回数、散布方法、水管理方法等)を必ず守る。 				

ふくいアグリネット「稲作情報システム」のご案内

ふくいアグリネット <http://www.agri-net.pref.fukui.lg.jp/>
 稲作情報システム http://www.agri-et.pref.fukui.lg.jp/gizyutsu/ine_sys/index.html

①ふくいアグリネット・トップ→ 農業技術情報 →稲作情報システム

②年度、情報(生育状況、収量・品質)、地域、地点を選択

③生育状況、収量、品質のグラフを表示

福井県農業情報ポータルサイト「ふくいアグリネット」において、県内各地(約40地点)の水稻の生育状況や収量・品質の調査データを「稲作情報システム」で掲載しています。現在の生育状況はもちろん、過去のデータ(生育、収量・品質)を調べることができます。ぜひご利用ください。

【天気予報】

7月4日8時発表

日付	4 金	5 土	6 日	7 月	8 火	9 水	10 木
福井県	雨時々止む 	曇時々雨 	曇一時雨 	曇	曇時々晴 	曇	曇
降水確率(%)	~/50/60/60	50/30/50/40	50	40	30	40	40
信頼度	/	/	C	B	B	B	C
最高(°C)	28	28	29 (27~32)	32 (29~33)	32 (29~35)	32 (29~35)	32 (28~34)
最低(°C)	/	23	22 (21~24)	22 (20~23)	23 (21~24)	23 (21~25)	24 (22~26)

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