

# 稲作情報 No.9

〔6月29日水稲調査結果、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、福井米戦略課、組合員トータルサポートセンター、JA経済連、主要農作物振興協会)  
<http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/noushi/inasaku/2017inasaku.html>

7月上旬までに畦畔の草刈を行いましょ。大麦収穫後の雑草すき込みも行いましょ。  
畦畔草刈り実践デー 2回目:7月1日(土)、2日(日)

## 水稲

【農業試験場水稲気象対策試験のコシヒカリの生育】(6月29日)



圃場の外観

適期田植えコシヒカリ(5/19植え)



稲株の拡大  
(茎数平均36.8本/株)



圃場の外観

直播コシヒカリ(5/9播種)



稲株の拡大  
(茎数592本/m<sup>2</sup>)

水稲気象対策試験は、気象条件が水稲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。

- 6月が低温で経過したため、ハナエチゼンは2~3日遅く幼穂形成期を迎えている。
- 移植コシヒカリでも分けつが平年を上まわっている。
- 有効茎数を確保できた圃場では中干しを行い、過剰分けつを防ぎましょ。
- 幼穂形成期以降は間断通水を行いましょ。

【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"> <li>・暗渠排水を利用して速やかな排水を心がける。</li> <li>・中干し期間は幼穂形成期まで。乳白や胴割粒の発生を防ぐために間断通水を収穫直前まで行えるようにする。</li> </ul> <p>【倒伏軽減対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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）</li> </ul> <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"> <li>・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。</li> </ul>			<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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>【穂肥】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2回目穂肥を1回目の10日後に窒素成分で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）</li> <li>・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></li> </ul>																							
<p>移植 あきさかり</p>	<p>【中干し】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中干しを継続する。過剰分けつは倒伏するので注意。</li> </ul> <p>【病害】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・圃場を観察し、葉いもち、紋枯病、白葉枯病に注意する。</li> </ul>																							
<p>移植 イクヒカリ</p>	<p>【幼穂形成期以降の水管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>【穂肥】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・分施体系の施用基準</li> </ul>			<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"> <li>・圃場を観察し、紋枯病、ニカメイチュウに注意する。</li> </ul>			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/m<sup>2</sup>)、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. 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)

- 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(砂壤土では2kg/10a)
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】

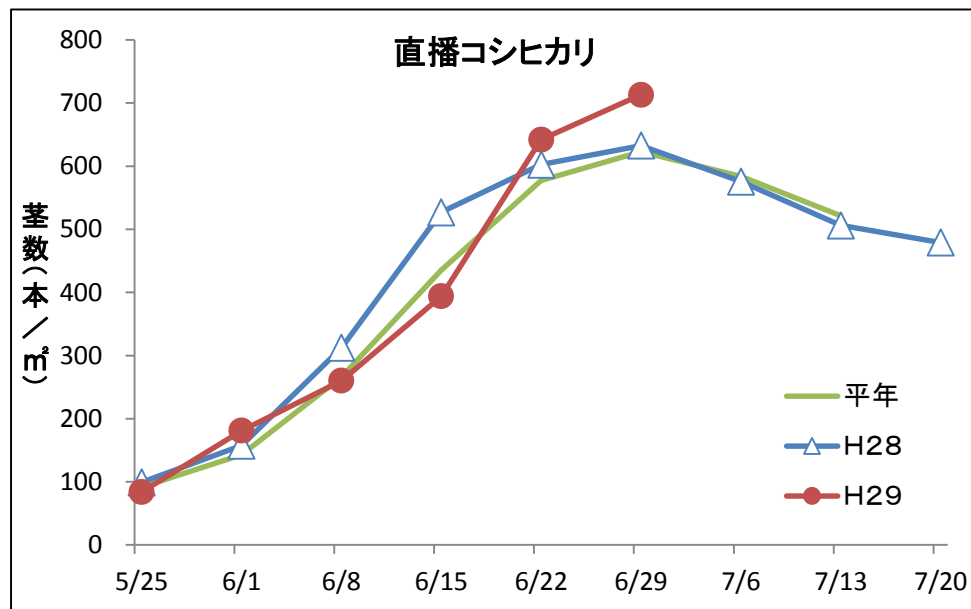
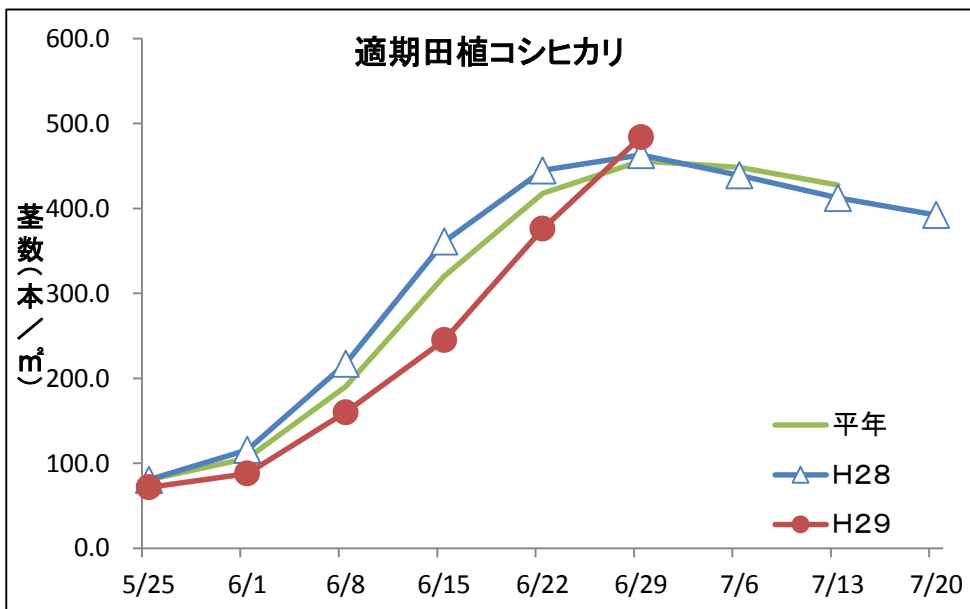
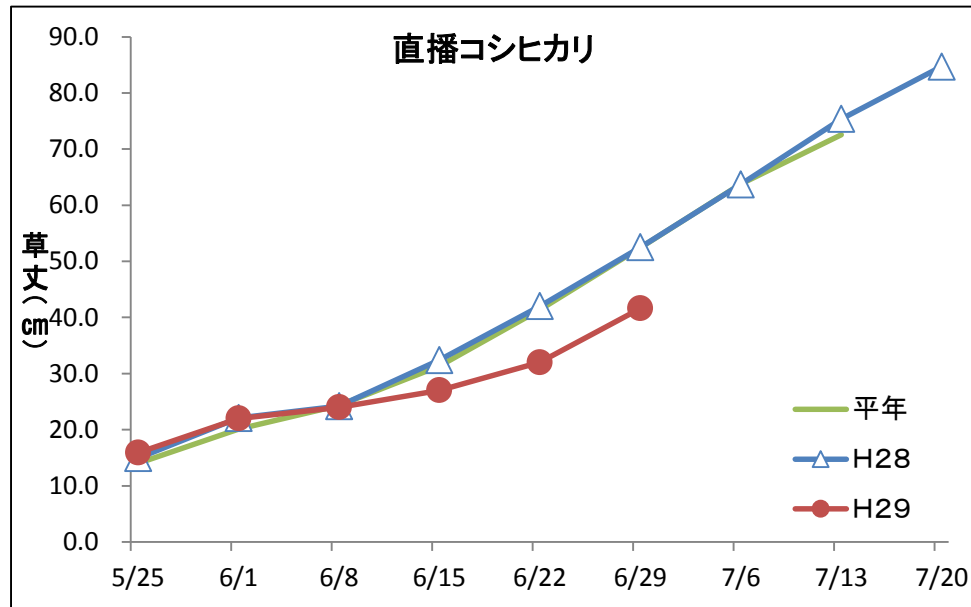
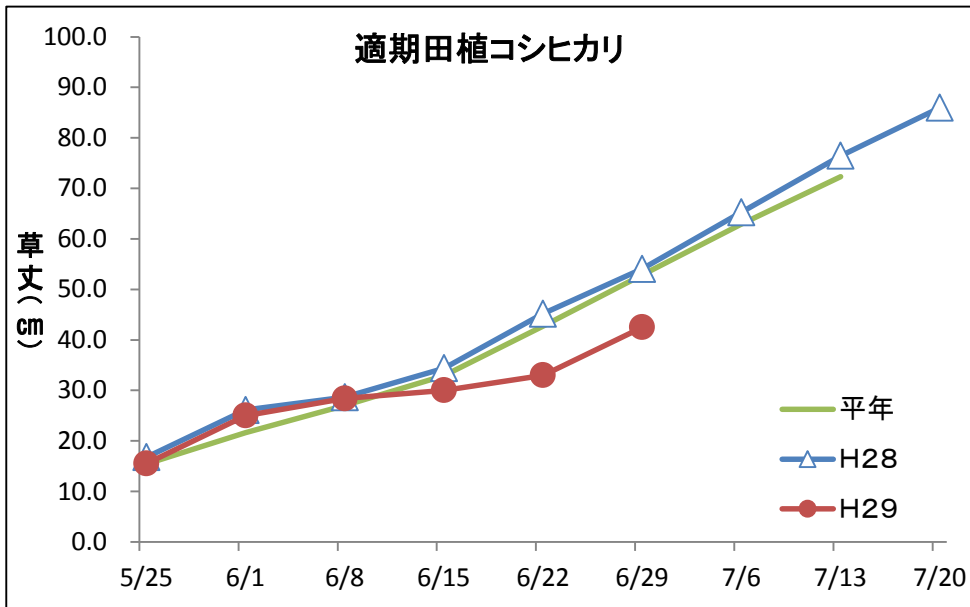
病害虫	発生状況と対策																																																																																																				
<p>葉いもち</p>	<p>【発生状況】 BLASTAM（ブラスタム）によるいもち病の感染好適条件出現状況。 6/22に福井、大野、6/26に越廼、大野、今庄で感染好適条件が出現 (●感染好適条件日 ○準好適条件日)</p> <p>【対策】 ・ 予防粒剤の苗箱施薬や本田散布を行っていない圃場、常発地、適期田植えや直播栽培、生育が旺盛で葉色が濃く葉が垂れている圃場で特に注意して観察する。 ・ 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。最高分けつ期頃に施用する。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>6/22</th> <th>6/23</th> <th>6/24</th> <th>6/25</th> <th>6/26</th> <th>6/27</th> <th>6/28</th> <th>6/29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三国</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>春江</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>越廼</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>●</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>福井</td> <td>●</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>勝山</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>大野</td> <td>●</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>●</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>今庄</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>●</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>敦賀</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>美浜</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>小浜</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	三国	-	-	-	-	-	-	-	-	春江	-	-	-	-	-	-	-	-	越廼	-	-	-	-	●	-	-	-	福井	●	-	-	-	-	-	-	-	勝山	-	-	-	-	-	-	-	-	大野	●	-	-	-	●	-	-	-	今庄	○	-	-	-	●	-	-	-	敦賀	-	-	-	-	-	-	-	-	美浜	-	-	-	-	-	-	-	-	小浜	-	-	-	-	-	-	-	-
	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29																																																																																													
三国	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																													
春江	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																													
越廼	-	-	-	-	●	-	-	-																																																																																													
福井	●	-	-	-	-	-	-	-																																																																																													
勝山	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																													
大野	●	-	-	-	●	-	-	-																																																																																													
今庄	○	-	-	-	●	-	-	-																																																																																													
敦賀	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																													
美浜	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																													
小浜	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																													
<p>紋枯病</p>	<p>【対策】 ・ 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。前年に発生があった圃場では、必ず防除を行う。 ・ 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。</p>																																																																																																				
<p>カメムシ類</p>	<p>【発生状況】 ・ 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。</p> <p>【対策】 ・ 成虫の発生最盛期は7月4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。 ・ 平成29年病害虫防除だよりNo. 311 (<a href="http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/noushi/kankyo/boujyo29_d/fil/boujo311.pdf">http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/noushi/kankyo/boujyo29_d/fil/boujo311.pdf</a>) 参照。 <b>畦畔草刈り実践デー：2回目：7月1日（土）、2日（日）</b></p>																																																																																																				
<p>その他</p>	<p>【ニカメイチュウ】 ・ 発生量は平年よりやや少ない。第1世代成虫発生最盛期は平年より早い7月4半旬頃 ・ 発生量が多いところでは粒剤を用いる場合は7月5半旬、液剤を用いる場合は7月6半旬頃までに防除を行う。 ・ 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、もち品種等で注意する。</p> <p>【イネツトムシ】 ・ 第2世代幼虫加害最盛期は7月4半旬、被害程度は少発、局中発、発生量は平年並み、前年より少ないと予測されている。</p> <p>【イネアオムシ】 ・ 第2世代幼虫加害初期は7月4半旬頃、被害程度は少発、局中発、発生量は平年並み、前年より多い。 ・ 過繁茂のイネや山間地など風通しの悪い地域で被害が大きくなるので注意が必要である。</p>																																																																																																				

【生育調査結果】

調査日：平成29年6月29日

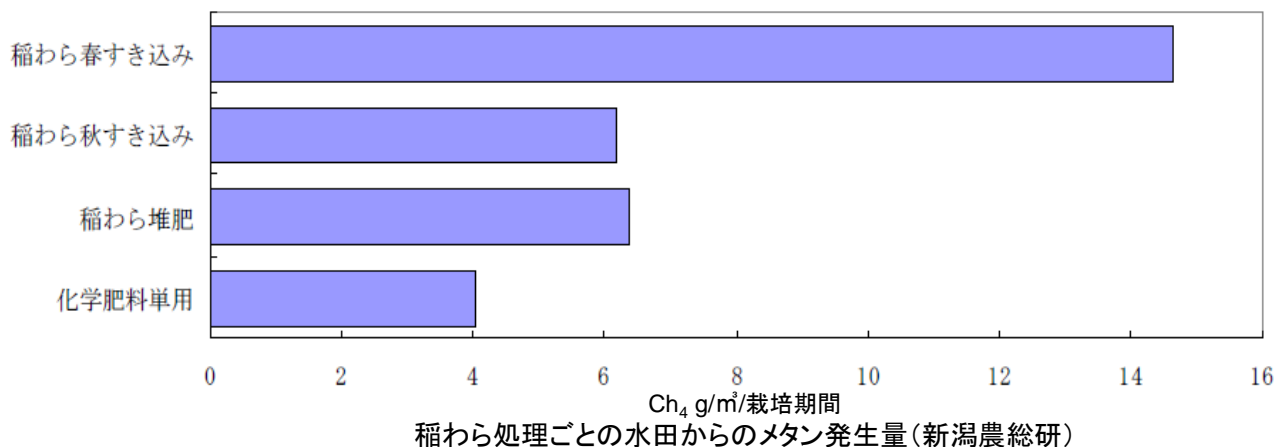
		ハナエチゼン			コシヒカリ								あきさかり		
		農試	坂井農場	現地	農試		坂井農場		現地・慣行		現地・特別栽培		農試	坂井農場	現地
		移植 5/2	移植 5/1	移植 4/29	移植 5/19	直播 5/9	移植 5/15	直播 5/8	移植 5/15	直播 5/3	移植 5/27	直播 5/8	移植 5/2	移植 5/15	移植 5/17
草丈 (cm)	本年	49.9	50.7	51.3	45.2	45.7	45.7	37.4	42.5	41.6	37.2	41.3	43.4	38.5	44.8
	平年	57.2	58.4	55.6	51.8	49.2	53.9	55.8	52.9	52.5	49.1	54.4	54.7	50.7	51.3
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	本年	736	571	604	765	592	593	743	484	713	356	502	909	640	540
	平年	616	541	526	526	626	471	584	456	623	474	540	697	515	513
葉齢 (枚)	本年	10.7	10.5	10.4	9.4	9.2	9.6	9.4	8.8	8.8	7.1	7.8	10.7	9.4	10.3
	平年	10.9	10.7	10.5	9.6	8.9	9.7	9.5	9.4	9.2	9.4	9.1	10.8	9.6	10.3
葉色 (葉色板)	本年	4.0	4.2	4.4	4.4	4.4	3.9	4.1	4.4	4.4	4.5	4.4	4.6	4.4	4.8
	平年	4.4	4.5	4.5	4.5	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3	3.9	4.7	4.7	4.6
幼穂 形成期	本年	6/30	6/29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平年	6/27	6/27	6/29	7/12	7/16	7/10	7/16	7/12	7/15	7/15	7/12	7/9	7/14	7/11

【コシヒカリ生育経過】



## 初期生育が悪かった圃場でガスが発生していませんか

- 苗質はよかった、施肥量は計算どおり、なのに初期生育が悪かった。そのような圃場の中を歩いた時ガスがブクブクと出てきませんか。
- わらを遅くすき込むと、稲わらが十分腐熟しないため、田植え後、わら分解に施肥窒素が使われ、稲の初期生育が悪くなります。
- また、有機酸や根腐れの要因となる硫化水素やメタンガスも発生しやすくなり、適正な分けつの確保が困難となり、後できとなり節間が伸びやすく倒伏の原因にもなります。
- 稲わらは収穫後早めにすき込んでわらの腐熟を促進させましょう。



稲わらを秋にすき込むことにより、分けつ期の土壌の異常還元が抑えられ、地球温暖化ガスであるメタンガスや根腐れの原因である硫化水素などの発生を抑制する。

**秋の田起こしでおいしい米づくりを！**  
～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～

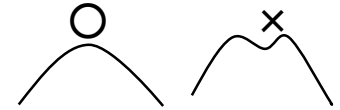
## 作業

## 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。株元が窪んでいると水が溜まるため山形に培土する。
- ②培土後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。  
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か月でなくなるので中耕で除草する。
- ④通気性がよく湿った土が株元を覆うことで根の伸長と根粒の着床を促す。
- 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】

- ・今年梅雨入りが遅く、6月3日以降降水量が少なく経過したため、大豆の生育が遅れている。このため、本葉3～4葉の生育を必ず確認してから1回目の培土を行う。
- ・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、培土時に窒素成分で5kg/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
	雑草生育期 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	雑草茎葉散布 75～100ml
	雑草生育期 イネ科雑草3～8葉期	収穫30日前まで	ナブ乳剤	雑草茎葉散布 150～200ml(イネ科雑草3～5葉期)
				雑草茎葉散布 200ml(イネ科雑草6～8葉期)
	雑草生育期 イネ科雑草3～10葉期	収穫30日前まで	ポルトフロアブル	雑草茎葉散布 200～300ml
	雑草生育初期～6葉期(イネ科を除く) (大豆2葉期～開花前まで)	収穫45日前まで	大豆バサグラン液剤	雑草茎葉散布 100～150ml
	大豆本葉3葉期以降雑草生育期 雑草生育期(雑草の草丈15cm以下)	収穫30日前まで	ロロックス	雑草茎葉兼土壌散布 (畝間・株間処理) 100～200g
	雑草生育期 播種後出芽前、畝間処理	収穫28日前まで	バスタ液剤	雑草茎葉散布 300～500ml
	雑草生育期 畝間処理	収穫28日前まで	ザクサ液剤	雑草茎葉散布 300～500ml
雑草生育期 畝間処理(雑草の草丈30cm以下)	収穫3日前まで	プリグロックスL	雑草茎葉散布 600～1000ml	
雑草生育期 落葉終期～	収穫14日前まで	ラウンドアップマックス ロード	雑草茎葉散布 500ml	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・株間処理剤(雑草茎葉および土壌散布)として、ロロックスが使用可能。</li> <li>・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たが、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。</li> <li>・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。</li> </ul>				

# 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](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

ID	地名名	品種	稲作方法	地域区分
4	湯山一畑庄	ハナエチゼン	移植	高丹中
7	あむらこ伊井	ハナエチゼン	移植	低丹平
44	飯井農場-小沢	ハナエチゼン	移植	飯丹平
65	飯井農場-中山(遊園)	コヒカリ	移植	飯丹平
56	飯井一畑庄	ハナエチゼン	移植	高丹平
112	飯井二下農場(遊園)	コヒカリ	直播	飯丹平
58	飯井農場-虎子	あきさかり	直播	飯丹平
113	飯井農場-直津	コヒカリ	直播	飯丹平
70	飯井二下農場(直津)	コヒカリ	移植	高丹平
71	湯山一上農場(直津)	コヒカリ	移植	高丹平
72	湯山二上農場(直津)	コヒカリ	移植	高丹平
73	湯山二下農場(直津)	コヒカリ	移植	高丹平
74	三郷二下農場(直津)	コヒカリ	移植	飯丹平
75	九戸一上農場(直津)	コヒカリ	移植	飯丹平
76	九戸一上農場(直津)	コヒカリ	移植	飯丹平
83	飯井二下中	あきさかり	移植	高丹平
115	九戸一畑庄	ハナエチゼン	移植	飯丹平

### 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】

6月29日 13時 福井県の週間天気予報

日付	30 金	1 土	2 日	3 月	4 火	5 水	6 木
福井県	雨時々止む	曇時々雨	曇一時雨	曇一時雨	曇時々雨	曇一時雨	曇一時雨
降水確率(%)	60/80/80/50/80	60	50	70	60	50	
信頼度	/	/	B	C	B	C	C
最高(°C)	26	29	30	31	31	30	30
		(27~31)	(27~32)	(28~33)	(28~34)	(28~32)	(28~33)
最低(°C)	22	22	22	22	22	22	22
		(21~23)	(21~23)	(20~23)	(21~23)	(20~23)	(20~24)

## 【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](http://www.agri-net.pref.fukui.lg.jp/a_mail.html)



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>

携帯電話ではQRコードで簡単アクセス