

稲作情報 No.4

〔5月23日水稻調査結果、大豆の耕起・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、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/2019inasaku.html>

- ・4月6半旬がかなり気温が低く、5月2半旬も最低気温がかなり低かった影響で、連休移植の稲は活着が遅れ、分けつ確保も遅れている。また、5月18～21日にかけて強風となったため、草丈が長く軟弱な稲は植え痛みしている。**早期に基数を確保するために浅水管理を行い、丈夫な株をつくりましょう。**
- ・ニカメイガの多発地域では必ず防除を行いましょう。
- ・麦収穫時にわらを細かく切って大豆作ですき込みやすくしましょう。

水稻

【農業試験場のコシヒカリの生育】(5月23日)



圃場の外観(茎数平均4.0本/株)

適期田植えコシヒカリ(5/20植え)



稲株の拡大




圃場の外観

直播コシヒカリ(5/10播種)



苗立状況

【今後の栽培管理】

品種	今後の管理
適期田植え コシヒカリ	<p>【浅水管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標茎数の（350～380本/㎡程度）を確保するまで、水深2～3cmの浅水管理で分けつを促進する。
湛水直播(カルパー) コシヒカリ	<p>【浅水管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標茎数（300本/㎡）を確保するまで、水深2～3cmの浅水管理で分けつを促進する。 ・苗立数が多い圃場や例年茎数が急速に増加する圃場では、中干しだけで茎数過剰は防げない。その場合は、5～6葉期から水深を10cm程度の深水に管理し最高茎数を抑制する「中期深水管理」の実施について、農林総合事務所の担当者と相談して検討する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>直播コシヒカリの中期深水管理についてはこちらを参照。 http://www.agri-net.pref.fukui.jp/shiken/hukyu/data/h23/01.pdf</p> </div> <div style="text-align: right;">  <p>茎数83本/㎡の苗(播種後24日)</p> </div>
移植 ハナエチゼン (その他5月上旬に 移植された品種)	<p>【初期生育促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浅水管理で分けつを促進する。 ・葉色が淡くても基肥施用量が計画どおり施用されているならば、追肥はしないで浅水管理で土壌中の窒素吸収を促進する。

【病害虫等の発生状況と対策】

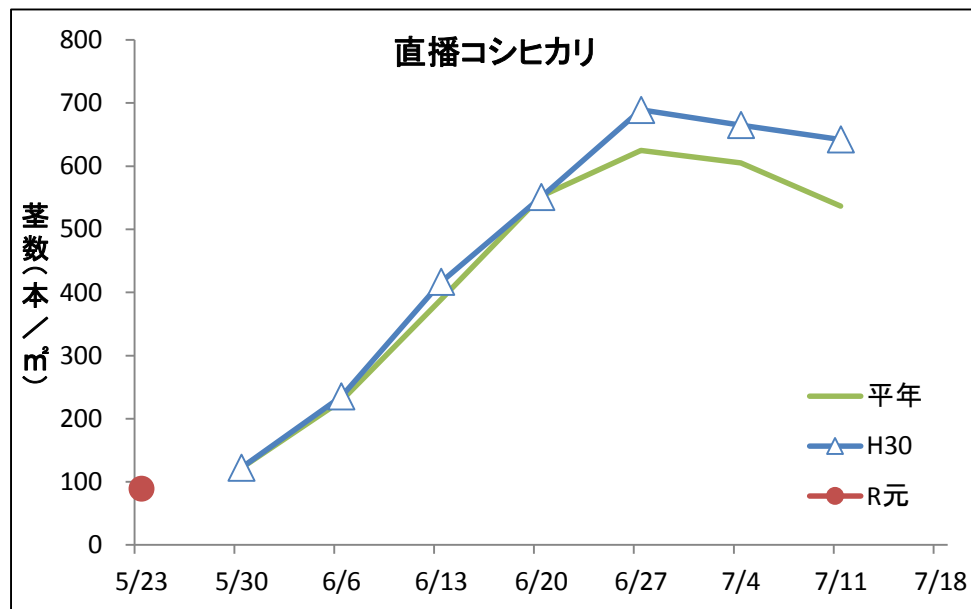
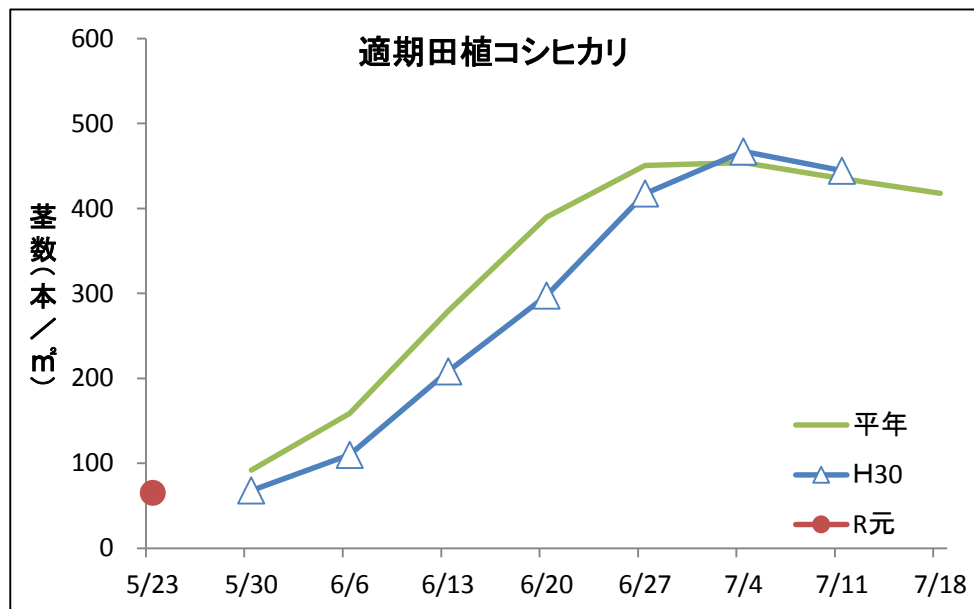
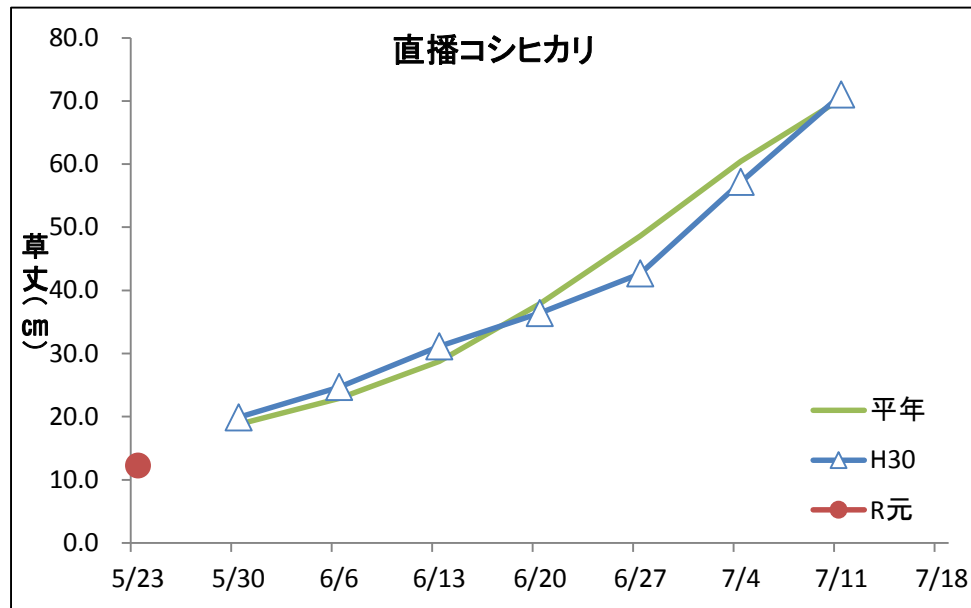
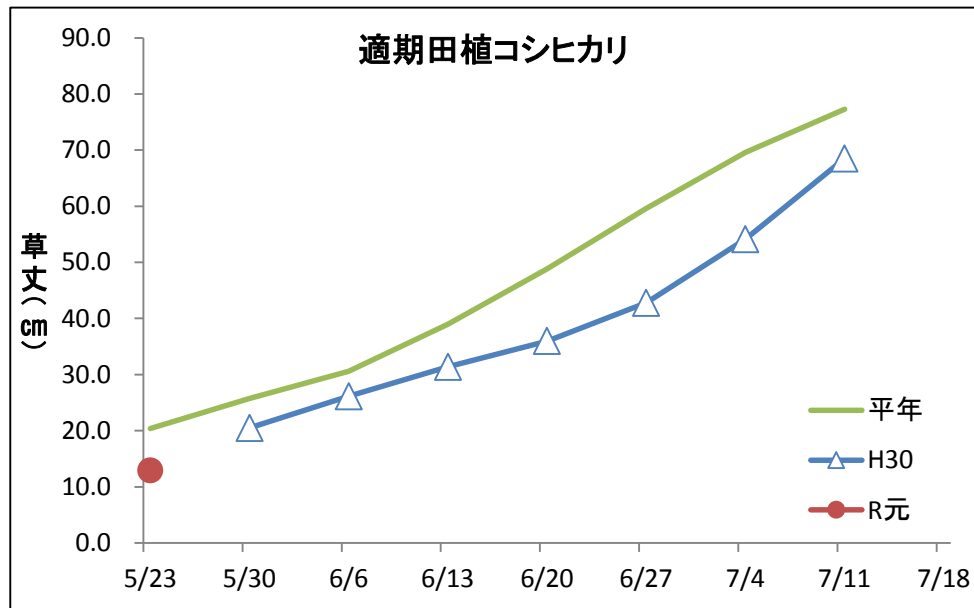
病害虫	発生状況と対策										
葉いもち	<p>【適期田植え、直播コシヒカリ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本田でのいもち予防粒剤の散布時期は6月上旬。圃場で発生が確認された場合は治療効果のある薬剤により防除する。 										
ニカメイチュウ	<p>【発生状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5月中旬のフェロモントラップによる誘殺数から 越冬世代成虫の発生は平年並み見込みである。毎年発生が多い福井平野北部地域では防除が必要。 ・多発地域を拡大させないために、上記以外の地域も発生量を確認して防除を行う。 <p>【防除】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1世代幼虫による加害は6月上旬ころから増加する見込み。 ・防除適期は、粒剤は6月10日頃、粉剤と液剤は6月15～20日頃。 										
その他	<p>【除草】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雑草は圃場の高低差、水管理の不備等が要因で多くなる。 ・除草剤成分の流出を防止し安定した除草効果を得るため、散布後7日間は落水や掛け流しをしない。 ・雑草の取りこぼしがある場合は、発生している草種にあわせ、中期除草剤や後期除草剤を使用する。 <table border="0" data-bbox="472 668 1910 896"> <tr> <td>ヒエ</td> <td>クリンチャー1キロ粒剤（湛水散布）、ヒエクリーン1キロ粒剤（湛水散布）、ワンステージ1キロ粒剤（湛水散布）、クリンチャーEW（落水散布）</td> </tr> <tr> <td>トドメMF1</td> <td>トドメMF1キロ粒剤（湛水散布）、トドメMF乳剤（湛水または落水散布）</td> </tr> <tr> <td>広葉雑草</td> <td>バサグラン粒剤およびバサグラン液剤（落水散布）</td> </tr> <tr> <td>ヒエ+広葉雑草</td> <td>クリンチャーバスME液剤（落水散布）、ヒエクリーンバサグラン粒剤（ごく浅く湛水して散布）、ワイドアタックSC（落水散布）</td> </tr> <tr> <td>クサネム</td> <td>ノミニー液剤（落水散布）</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	ヒエ	クリンチャー1キロ粒剤（湛水散布）、ヒエクリーン1キロ粒剤（湛水散布）、ワンステージ1キロ粒剤（湛水散布）、クリンチャーEW（落水散布）	トドメMF1	トドメMF1キロ粒剤（湛水散布）、トドメMF乳剤（湛水または落水散布）	広葉雑草	バサグラン粒剤およびバサグラン液剤（落水散布）	ヒエ+広葉雑草	クリンチャーバスME液剤（落水散布）、ヒエクリーンバサグラン粒剤（ごく浅く湛水して散布）、ワイドアタックSC（落水散布）	クサネム	ノミニー液剤（落水散布）
ヒエ	クリンチャー1キロ粒剤（湛水散布）、ヒエクリーン1キロ粒剤（湛水散布）、ワンステージ1キロ粒剤（湛水散布）、クリンチャーEW（落水散布）										
トドメMF1	トドメMF1キロ粒剤（湛水散布）、トドメMF乳剤（湛水または落水散布）										
広葉雑草	バサグラン粒剤およびバサグラン液剤（落水散布）										
ヒエ+広葉雑草	クリンチャーバスME液剤（落水散布）、ヒエクリーンバサグラン粒剤（ごく浅く湛水して散布）、ワイドアタックSC（落水散布）										
クサネム	ノミニー液剤（落水散布）										

【生育調査結果】

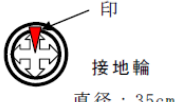
調査日：令和元年5月23日

		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 5/21	直播 5/10	移植 5/15	直播 5/7	移植 5/16	直播 4/30	移植 5/16	直播	移植 5/2	移植 5/15	移植 5/10
草丈 (cm)	本年	21.0	24.5	20.4	—	—	13.8	—	12.9	12.2	—	—	22.1	13.8	10.0
	平年	21.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.8	—	—
茎数 (本/m ²)	本年	125	94	73.1	—	—	70	—	65	89	—	—	131	68	48
	平年	166	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	168	—	—
葉齢 (枚)	本年	5.9	5.4	5.3	—	—	3.6	—	3.2	2.1	—	—	6.0	3.5	3.1
	平年	5.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.6	—	—
葉色 (葉色板)	本年	4.3	4.2	3.7	—	—	3.0	—	2.9	3.1	—	—	4.0	3.0	3.5
	平年	4.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.3	—	—

【コシヒカリ生育経過】



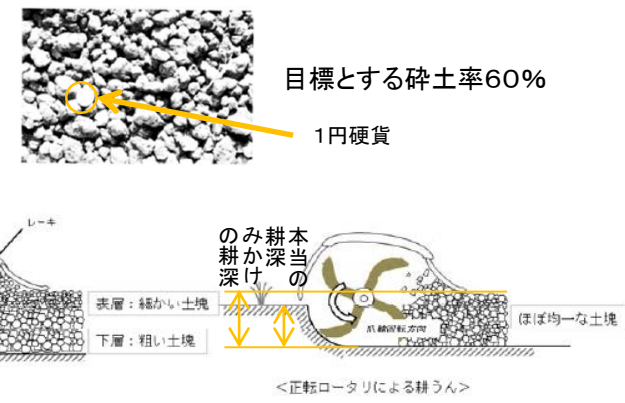
大豆

作業	作業の注意点												
排水対策 麦わらすき込み	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大麦作の額縁排水溝や圃場内排水溝、補助暗渠は、溝さらえや排水効果を確認して利用する方が望ましい。 ・ 麦刈取時にコンバインのカッターの刃幅を最短にセットして、大豆等の播種時に麦稈を鋤き込みやすくする。焼却はしない。 												
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。 大豆の生育好適pH域は6.0～6.5であることから、土壌のpHを確認して、消石灰やケイカルなど石灰質のアルカリ資材を施用する。 ・ 資材のアルカリ分が低い場合は施用量が多くなる。 (マグエース100kg≒消石灰110kg≒むぎ番頭130kg≒炭カル140kg≒マグフミン150kg≒ケイカル160kg) <p>土壌の種類で緩衝能がかなり異なるため、資材の施用量は正確には「緩衝曲線」から算出すべきであるが簡便でないので、右表の目安を参考にする。</p> <table border="1" data-bbox="1369 382 2005 586"> <caption>pHを1程度上げる資材施用量の目安</caption> <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>(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"> ・ リン酸も大豆の生長に重要な養分であり、目安はようりん40kg/10a。 	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											
播種量の調整	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目標苗立数量は、<u>里のほほえみは16本/m²(条間75cmで1mに12本)</u>。(エンレイは17本/m²で1mに13本) ・ 目標苗立数に合わせて播種量を設定する。種子により粒大や百粒重が異なるので、一般に広く使われているクリーンシーダー等の播種機では事前に播種量を調整しておく。 <div data-bbox="1218 648 1968 925" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><播種機の播種量(粒数)の事前調整方法(例)></p> <p>目標苗立本数 16本/m²</p> <p>↓ 苗立率80%</p> <p>播種粒数 20粒/m²</p> <p>↓ 条間75cm</p> <p>播種粒数 15粒/m</p> <p>↓ 接地輪スリップ率10%</p> <p>播種機播種粒数 16.7粒/m</p> <p>↓ 接地輪5回転</p> <p>播種機播種粒数 91.9粒/5回転</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>播種機の接地輪を5回転させた時の落下粒数が、92粒になるように、調整する。</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>印 接地輪 直径: 35cm 0.35×3.14×5回転=5.50m</p> </div> </div>												
種子予措	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大豆種子は、前年から貯蔵されているため水分はかなり低い場合が多く、低水分の種子は播種後発芽前の吸水過程で組織が破壊されて発芽率が低下することもある。 ・ 水分が13.5%より低い場合には風呂場等の高湿度の場所に3日程度静置して水分を14～15%に調整してから播種する方が良好な出芽・苗立ちを確保できる。ただし、一旦水分を高めた種子は長期保管できないので播種直前に調湿作業を行う。 ・ 紫斑病やフタスジヒメハムシの防除には、薬剤の種子処理で病原菌や害虫の密度を下げておくことが効果的である。最寄りのJA等の指導に従い、農薬の使用法を遵守して安全使用に努める。 												

作業	作業の注意点
----	--------

耕耘・碎土・播種

- ・ 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。
- ・ 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、一工程で麦わらすき込み、深耕、表層の碎土向上が可能になる。詳細は<http://www.agri-net.pref.fukui.jp/shiken/hukyu/data/h19/01.pdf>を参照。
- ・ 耕耘に適度な土壤水分条件の判断は下表を目安に行う。



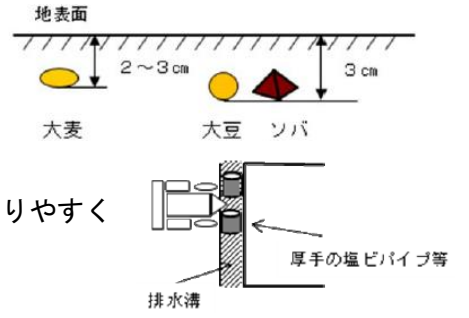
手の感触に基づく耕耘条件の把握方法

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いない	易
20%以下	土を手では握れない(硬い)	やや難(硬い)

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

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

- ・ 播種深さは3cm程度を目標とする。播種深さを確認しながら播種作業を行う。浅いと少雨による過乾燥時に、深いと多雨による過湿時に、出芽・苗立ち不良となる。
- ・ 耕うん・畝立て・施肥・播種の作業を一工程で行う**耕耘同時畝立て播種技術**ならば逆転ロータリにより表層の碎土は細かく過湿時の出芽・苗立ち安定にも効果的である。
- ・ 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。



【天気予報】

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>

日付	24 金	25 土	26 日	27 月	28 火	29 水	30 木
福井県	晴 ☀️	晴 ☀️	晴時々曇 ☀️☁️	曇時々晴 ☁️☀️	曇一時雨 ☁️🌧️	曇 ☁️	曇時々晴 ☁️☀️
降水確率(%)	0/0/0/0	10	20	20	50	40	30
信頼度	/	/	A	A	C	C	C
福井	最高(°C)	29 (30~34)	33 (31~35)	32 (30~35)	27 (24~31)	25 (23~28)	26 (24~28)
	最低(°C)	14	15 (12~17)	17 (15~19)	18 (16~20)	17 (15~20)	15 (13~18)

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

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-net.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

The screenshot shows the website's main menu with '農業技術情報' highlighted. Below it, the '稲作情報システム' link is visible in the sidebar. The main content area shows various agricultural news and technical information.

②年度、情報(生育状況、収量・品質)、地域、地点を選択

The screenshot shows a map of Fukui Prefecture with several locations marked: 福井・坂井, 丹南, 奥越, and 越前. Below the map is a table listing 115 specific locations with their names, varieties, and cultivation methods.

NO	地点名	品種	栽培方法	地域区分
4	養山一組谷	ハナエチゼン	移植	高丹中
7	あわら一伊井	ハナエチゼン	移植	坂井平
45	坂井農場一八土	ハナエチゼン	移植	坂井平
54	坂井農場一谷川	コシヒカリ	移植	坂井平
56	坂井農場一高屋	ハナエチゼン	移植	高丹平
110	坂井一下兵庫(直産)	コシヒカリ	直産	坂井平
112	あわら一重富(直産)	コシヒカリ	直産	坂井平
56	坂井農場一志志	あきさかり	移植	坂井平
113	坂井農場一直産	コシヒカリ	直産	坂井平
70	福井一砂子田(直産)	コシヒカリ	移植	高丹平
71	福井一上北(直産)	コシヒカリ	移植	高丹平
72	福井一谷川(直産)	コシヒカリ	移植	高丹平
73	福井一松谷(直産)	コシヒカリ	移植	高丹平
74	福井一奥門(直産)	コシヒカリ	移植	坂井平
75	福井一下米田(直産)	コシヒカリ	移植	坂井平
76	福井一江留中(直産)	コシヒカリ	移植	坂井平
83	福井一下中	あきさかり	移植	高丹平
115	丸岡一長畝	ハナエチゼン	移植	坂井平

③生育状況、収量、品質のグラフを表示

The screenshot displays several line graphs showing the growth status of rice over time for different locations. Below the graphs is a table with columns for '生育状況' (Growth Status), '収量' (Yield), and '品質' (Quality). The quality section includes a radar chart comparing various quality indicators.

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。