

# 稲作情報

## No.1 : 土づくり特集

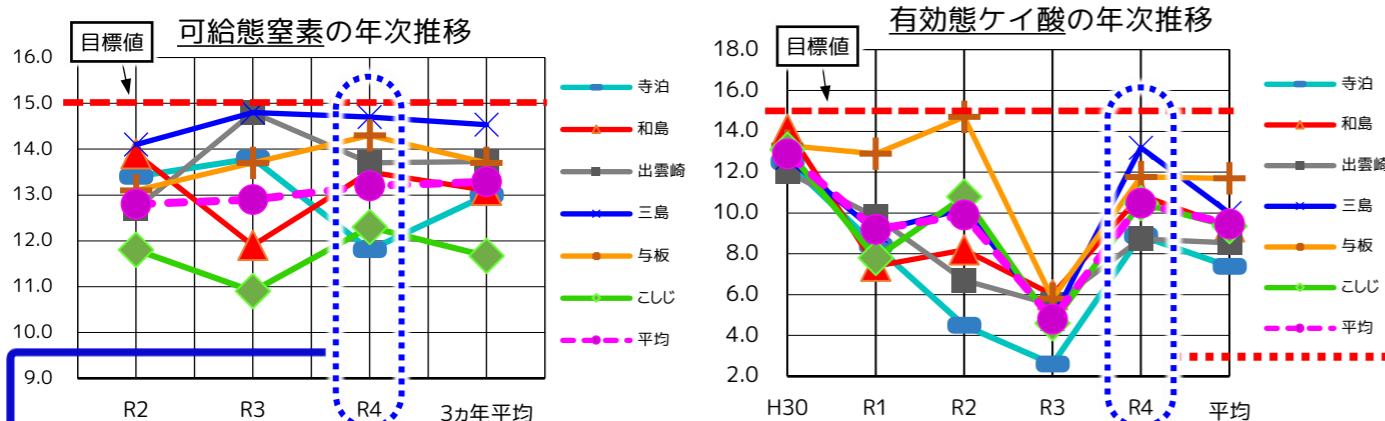
J A えちご中越 さんとう営農センター  
TEL : 0258 (41) 2887

令和 6年 3月 7日

### 異常気象に備えた「丈夫な稲づくり」

### 土づくりの徹底と深耕で品質向上↑・収量アップ↑↑

#### 1. JA管内の土壌分析結果



高温気象の常態化により、水稻の成長と玄米の登熟に必要なさまざまな栄養成分の吸収が旺盛になっています。これに対して、必要な栄養成分の補給量（土づくり+基肥・穂肥）が追いつかず、登熟期間に「栄養凋落」を招いて玄米品質の低下と安定収量の確保に大きな影響を及ぼしています。

特に、土壌の持つ“地力”を示す値の可給態窒素は、管内全地区 平均：13.2 mg で改良目標値：15mg を下回る結果となり、「地力低下」が顕著となっています。また、有効ケイ酸についても土壌からの溶脱や粉がらに含まれてほ場外へ持ち出されることで減少し続け、目標値を下回っています。

#### 2. 土壌分析結果にもとづく「土づくり対策」

##### その①：有機質の施用で「地力の増進」を図りましょう!!

昔から「稲は地力で、麦は肥料でとれ!」と言われてるように、水稻はたい肥や有機質の施用による土づくりを基本とした栽培が重要な作物で、これは玄米収量の70~80%が地力窒素で生成されることに所以しています。

◆ そもそも「地力の高い水田」とは、次の3点の要素を満たしている水田となります。

① 適量の窒素が発現する	* 8~10mg/100g あたり
② 作土層が十分確保されている	* 作土層：15cm 程度
③ 保肥力（肥持ち）が高い	* 透水性が良好、* 腐植（有機物）が豊富

激しい気象変動下でも玄米登熟に必要な栄養分を供給できる地力の向上を図るために・・・  
まずは、たい肥やケイフン等の有機質資材を投入することで稲作期間を通じて「適量の窒素が発現する土づくり」をスタートしましょう!!



「土づくりと深耕」で「気象変動に備えた丈夫な稲づくり」をスタートしましょう!!

##### その②：ケイ酸質の施用で「高温気象に強い稲づくり」に取り組みましょう!!

【昔話】：イネを形成する成分の10%（理想は13%以上）を占める「ケイ質」。ケイ酸が不足するとイネが軟らかくなって倒伏したり、病害虫の被害を受けやすくなり、食糧増産の時代から米づくりの重要な肥料として「ケイカル等を用いた土づくり」が盛んに行われてきました。

【現況】：米価の下落や経営規模の大型化 等により生産コストの削減や省力化が進められ、米づくりに最も重要な土づくりやケイ酸資材の追肥が休止・省略されてきています。

結果として、管内土壌の有効態ケイ酸の平均値は10.5mgで「改良目標値：15mg」を下回っています!!

##### どれくらいケイ酸成分の施肥・補充が必要なの???

◆ ケイ酸成分の「供給と消費」の流れ (10a あたり)

①収入（供給）	* 用水からの流入	30kg	90kg
	* 稲わらのすき込み	60kg	
②支出（消費）	▲ 水稻による吸収	100kg	130kg
	▲ 土からの溶脱	30kg	
差引（不足）	⊕ 補充が必要なケイ酸成分量		▲40kg
①-②			

例：「ケイ酸平均値：10mg」の土壌から期待できるケイ酸成分の供給量は10kg/10a程度とすると補充が必要なケイ酸の施肥量は30kg!!  
→ 32%のケイ酸成分を含有する肥料で10aあたり100kgの施肥が必要となります!



「10a あたり 100kg の肥料散布は労力もコストもたいへん!!」

→そこでJAでは「ニューミスター」の散布を推奨しています。不足しているケイ酸成分を補い水稻の高温耐性を高めるとともに、含有するアルカリ成分により pH の中和が図られます。また、酸性が苦手な微生物の活性が高まることで稲わらの分解も活発になります。

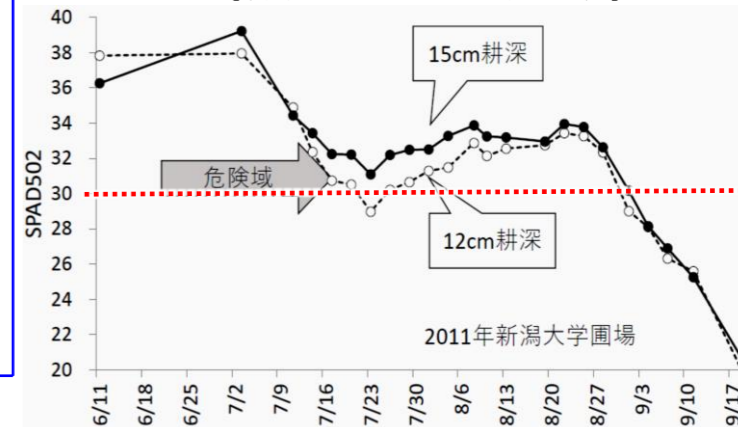
「10 あたり 30kg」を目安に散布してください!!

##### その③：根域拡大で登熟向上↑↑「耕深15cm」を確保しましょう!!

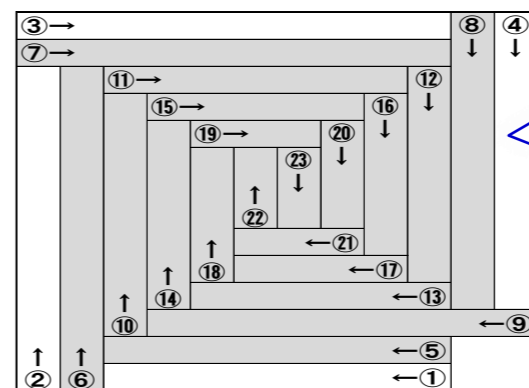
右のグラフは、土壌の深さの違いによるコシヒカリの葉色変化を表しています。「12cm の浅耕」では、生育指標の目安とされる出穂期の葉色値30を下回っていますが、「15cm の深耕」では葉色値30以上をキープしています。

これは、少し耕深を深くすることで深層まで根域が広がり、根が気温（高温）の影響を受けにくくなるとともに、土壌からの養水分吸収が活性化し、品質・収量の安定につながることを示しています。

【耕深とコシヒカリの葉色変化】



【トラクターの回り打ちによる深耕】



左図のとおり①から順に「時計回り」で耕うんすることにより、トラクターのチェーンボックスが土中に入りやすくなることで深く耕すことが出来ます。「耕深15cm」を目標に深耕に取り組みましょう!!  
深くなりやすい枕地も傷めずに耕せますよ!!

裏面もご覧下さい!!



# 「令和5年産 水稻種子」情報



## 「浸種と種子消毒」は慎重・ていねいに!!

### 令和5年産の水稻種子

記録的な猛暑の影響により、水稻種子の休眠が深くなっているものと推察されます。

- ◆1 休眠の深い特性のある品種は「ていねいな浸種・催芽」を心がけましょう!
- ◆2 発生するとやっかいな「ばか苗病・いもち病」→「温湯消毒+薬剤処理」を徹底しましょう!

### ◆1 コシヒカリ・五百万石の種籾は、休眠の深い特性があることから… “ていねいな浸種・催芽”を心掛けましょう!!

① 適切な浸種水温のめやす = 浸種温度 12℃

品種	浸種温度 × 浸種日数	積算温度
コシヒカリBL	12℃ × 10日間	120℃
新之助・こしいぶき	12℃ × 8~9日間	100℃

ていねいに浸種されて十分に吸水した種籾は「籾殻が透きとおったアメ色」になります!!

- ② 浸種初期の低水温「10℃未満」は、発芽のそろうを悪くします。浸種初期は水温10℃未満の低水温とならないよう例年以上に注意してください。
- ③ 浸種期間は酸素不足にならないよう十分な水量を確保し、水の更新を適切に行ってください。(水交換は1日おき、浸種中に2回水切りの実施)
- ④ 浸種水槽に直射日光が当たらないよう屋内等で浸種してください。

### ◆2 ゆきみらいの育苗の際には特に注意しましょう!!

昨年、一部地域で出芽不良が見られたことから、育苗の際には以下の点にご留意ください。

- ① 発芽・苗立・苗質を安定して良好にするため、浸種水温は12~15℃としてください。
- ② 育苗時は、播種後に低温に遭遇しないよう、温度管理に注意してください。

### ◆3 温湯消毒+微生物農薬の併用で「ばか苗病」の発生を防止しましょう!!

- ① 近年、ばか苗病の発生が多くなっています。
- ② ばか苗病は、発生してしまうと薬剤で防除する方法がありません。“適正な種子消毒の徹底”により「発病させない」ことが重要となります。
- ③ 温湯消毒のみの場合、化学合成農薬による種子消毒に比べて防除効果が劣ります。必ず、微生物農薬(タフブロック)と組み合わせた「体系処理」により、防除を徹底してください。
- ④ 種子籾の保管は、雑菌の付着防止の観点から、きれいなシートの上で保管してください。

ばか苗病やいもち病の「感染源」となる稲わらや籾殻は、育苗ハウス内・近辺から撤去しましょう。また、育苗床土へのくん炭混和や育苗時の敷材としての使用も避けましょう!!

〜〜 営農情報のお問い合わせは、お気軽に最寄りの営農センターへ 〜

令和6年度 改訂版

## JAえちご中越 さんとう地域「特別栽培米 使用基準」 【コシヒカリBL・契約栽培こがねもちの使用基準】

### ★★★ ご確認ください ★★★

新潟県が定める特別栽培農産物使用基準が改正(令和6年1月18日)され、特別栽培米の化学肥料使用量(窒素成分)が「3.0kg以下から3.5kg以下」に見直し・改正されました。

このことを踏まえ、さんとう地域の「特別栽培米 使用基準」を下表のとおり改訂します。なお、下表の使用肥料基準をめやすとして、出穂期前の著しい葉色低下や登熟期間の異常高温が予想される場合には、化学肥料使用量「窒素成分:3.5kg以下」の範囲内で追加穂肥の施用を検討してください。

<< 肥料基準 >> → 「化学肥料使用量(窒素成分)3.5kg/10a」の範囲内で栽培します。

使用区分	品目名	使用量の目安	化学合成由来窒素成分 kg/10a	成分(%)				摘要
				窒素	うち有機	燐酸	加里	
育苗	* 稚苗苗代配合	30g/箱	0.024	4		6	5	20箱/10a
	ホーネンス培土1号	2.8kg/箱	0.026	0.046		0.046	0.046	20箱/10a
	ホーネンス培土1号Si	2.8kg/箱	0.026	0.046		0.046	0.046	20箱/10a
	亜リン酸入ホーネンス培土1号	2.8kg/箱	0.026	0.046		0.135	0.110	20箱/10a
	【共土用】亜リン酸入ホーネンス培土1号	4.0kg/箱	0.028	0.035		0.097	0.077	20箱/10a
	くみあい液肥2号	10g/箱	0.020	10		4	8	20箱/10a
	尿素	2g/箱	0.019	46				20箱/10a
* べんとう肥	20g/箱	0.032	8		8	8	20箱/10a	
基肥	* 越後の輝き有機50元肥エコ	30kg	1.470	10	5.10	8	8	
	越後の輝き有機50スーパー元肥	40kg	2.360	12	6.10	6	5	
	有機50早生スーパー元肥2号	40kg	2.360	12	6.10	7	6	
穂肥	* 越後の輝き有機50穂肥	25kg	1.425	12	6.30	2	8	
	さんとう穂肥有機	20kg	2.460	14	1.70	1	14	
その他資材	みらい有機831	20kg	-	8	8.00	3	1	
	鶏ちゃんパワー	30~60kg	-	4	4	3	2	参考値
	ニュー米スター	30kg	-			2		Si 32
	みつパワー	60kg	-					Si 25
	スーパーシリカプレミアム	20kg	-					Si 30
	苦土重焼燐	20kg	-			35		
	けい酸加里プレミア34	20kg	-				20	Si 34
マグコープ	20kg	-			17			
田んぼの鉄人	15kg	-						
【例】	* 印を標準使用した場合の化学由来窒素		2.951					

※ 上記の使用基準を参考に、使用する資材のトータル化学合成由来窒素成分が県認証基準3.5kg以下となるよう施肥設計を行って下さい。

<< 農薬基準 >> → 「節減対象農薬使用回数(成分回数):以下の統一農薬9成分」の範囲内で栽培します。

使用区分	資材名	用途	使用成分数	摘要
種子消毒	タフブロック	殺菌	-	他の種子消毒殺菌剤との併用不可
育苗	カスミン(粒剤・液剤)	殺菌	-	
育苗箱処理	パディート(1箱粒剤)	殺虫	1	床土混和可能
	ブーンパディート(1箱粒剤) ※1	殺菌	(2)	床土混和可能
本田除草剤	初期剤	除草	1	一発処理剤との体系処理
	一発処理剤	除草	3	移植同時可能
	中・後期剤	除草	1	ノビエが発生した場合に使用
本田防除	中・後期剤	除草	1	雑草が発生した場合に使用
	スタークル(粒剤・液剤10・豆つぶ)	殺虫	1	共同防除(カメムシ等)
			8	

本田防除(緊急防除)	カスミン(液剤)	殺菌	-	いもち病(緊急防除)
	バリダシン(液剤5・粉剤DL)	殺菌	-	紋枯病(緊急防除)
	Zボルドー(粉剤DL)	殺菌	-	稲墨黒穂・稲こうじ

※1 ツインパディート剤からの切替剤(殺菌殺虫剤)です。いもち病が発生しやすい地域・ほ場で活用してください。

※2 クリンチャーバスマE液剤でも可です。ただし、単剤との重複使用は不可となります。

※3 上記以外の品目を使用した場合、特別栽培米の対象から外れる場合があります。