

# 稲作情報

## No.1 : 土づくり特集

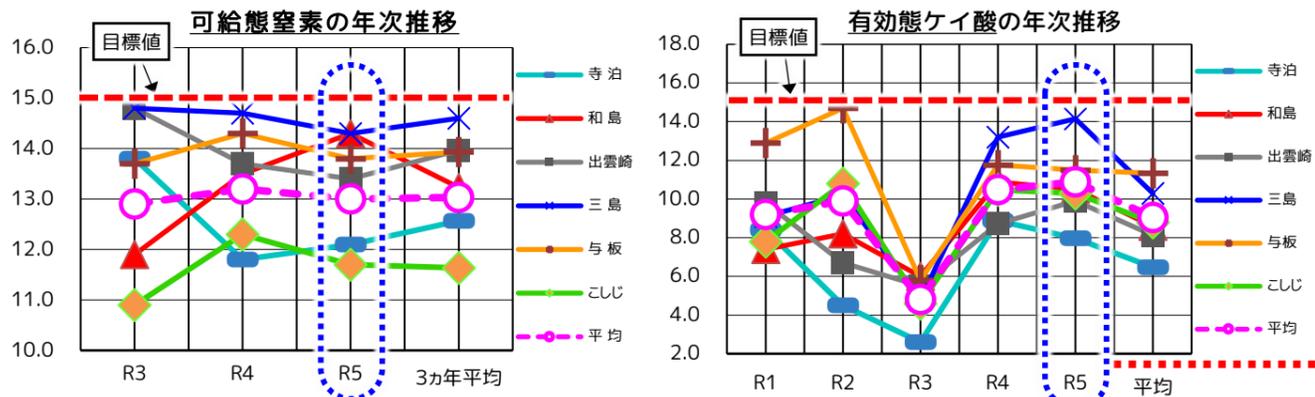
J A えちご中越 さんとう営農センター  
TEL : 0 2 5 8 ( 4 1 ) 2 8 8 7

令和 7 年 3 月 10 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. さんとう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：13.0 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靱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”」をスタートするのじゃ!!



「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「ケイ酸質」。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】：資材の高騰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10.9mgで「改良目標値：15mg」を大きく下回っています!!

##### 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）	①-②	⊕ 補充が必要なケイ酸成分量	▲40kg

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A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。

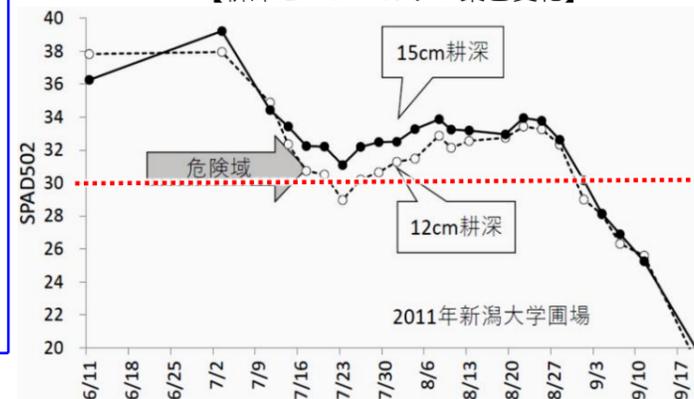
「10aあたり30kg」を目安に散布してください!!

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

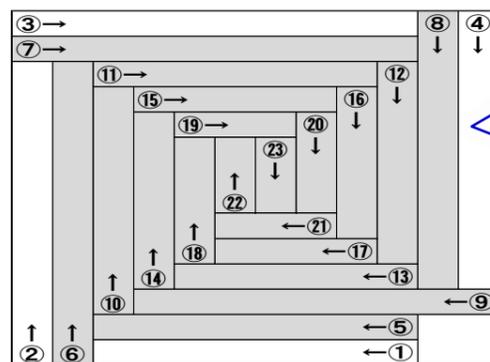
右のグラフは、土壌の深さの違いによるコシヒカリの葉色変化を表しています。「12cmの浅耕」では、生育指標の目安とされる出穂期の葉色値30を下回っていますが、「15cmの深耕」では葉色値30以上をキープしています。

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ことと、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】



【トラクターの回り耕ちによる深耕】



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!!

裏面せいで見えない!!



# 「令和6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6年産の水稻種子

令和7年播種用「コシヒカリ BL」は休眠がやや深い（県情報）と推察されています。

- ◆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」になるのじゃ!!



- ② 浸種初期の低水温「10℃未満」は、発芽のそろいを悪くします。特に浸種初期は、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（種子籾容量の2倍程度）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 ゆきみらいの浸種～出芽・緑化の際には特に注意しましょう!!

令和5年と令和6年に、県内の一部地域で発芽不良が確認されています。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（浸種温度が10℃以下になると、発芽不良が頻発します）。
- ② 育苗ハウスでの出芽～緑化時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 越淡麗の浸種・催芽の際も注意しましょう!!

令和7年用越淡麗種子は、例年と同様に備蓄種子（令和5年産）となります。以下の点にご留意ください。

- ① 越淡麗の種子消毒は温湯消毒を避け、薬剤消毒（テクリードC等）を実施してください。
- ② 越淡麗の浸種水温は10~15℃、浸種日数5日程度を目安としてください（初期の浸種温度が低い場合や浸種日数が長すぎる場合に発芽率が低下する傾向が見られます）。
- ③ 催芽は、発芽状況をこまめに確認しながら伸ばしすぎに注意してください。

### ◆4 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・近辺から撤去するのじゃ。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るのじゃ!!

### 《お知らせ》令和7年は播種用コシヒカリ BL の品種構成が変更になります!

◇コシヒカリ BL は、いもち病の抵抗性が異なる数種類の品種を混合して栽培することで、いもち病の発現抑制効果を発揮し、その効果を安定して維持するため計画的に品種構成を変えており、令和7年より以下の構成に変更となります。

令和4~6年コシヒカリ BL の品種構成（配合割合）

1号：2号：4号：13号  
(10%) (20%) (35%) (35%)

令和7年からのコシヒカリ BL の品種構成（配合割合）

1号：2号：3号：11号  
(10%) (20%) (35%) (35%)

### 【参考】コシヒカリ BL の形質特性について

品種名 形質	コシヒカリ 新潟 BL1号	コシヒカリ 新潟 BL2号	コシヒカリ 新潟 BL4号	コシヒカリ 新潟 BL13号	コシヒカリ 新潟 BL3号	コシヒカリ 新潟 BL11号
出穂期 (月・日)	7.31	8.1	7.31	8.03	7.31	8.05
成熟期 (月・日)	9.10	9.10	9.09	9.09	9.10	9.12
稈長 (cm)	91	93	91	91	91	92
穂長 (cm)	18.6	18.5	18.3	17.9	18.6	18.9
穂数 (本/m <sup>2</sup> )	400	406	384	368	399	380
倒伏抵抗性	極弱	極弱	極弱	極弱	極弱	極弱
耐病性 葉いもち 穂いもち	やや弱 やや弱	中 やや弱	罹病性のあるいもち菌が 優占せず判定不能			

(作物研究センターでの試験結果)

▷品種ごとに形質特性に差異がありますが、『新潟 BL4号・13号』から『新潟 BL3号・11号』への品種構成変更による倒伏抵抗性や耐病性等の形質への変化はほとんど無いと考えられます。

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!!

