

# JA 北越後育苗指導会資料

## 平成 31 年度版



いよいよ平成 31 年産の米づくりのスタートです。

適切な管理で健苗に仕上げましょう！

JA 北越後営農販売部

# 北越後全量1等米への管理

## ① 整粒歩合の向上・気象変動に備えての土づくり



- ・ 作土層 15 c m確保
- ・ 堆肥及びケイ酸資材の施用で土づくり

## ② 2葉苗の育成により初期生育促進・適正生育量の確保

- ・ 健苗の田植え（老化苗の移植防止）→育苗期間 18～20 日を守る。
- ・ 活着後の浅水水管理で早期分けつを確保

## ③ 除草剤の適期散布で雑草対策の徹底

- ・ 春先の気温が高い場合は雑草の生長も早いので適期に散布
- ・ 初期除草剤による生育停滞の回避

## ④ 品質確保のための中干し・溝切り

- ・ 中干しによる生育調整を行い、籾数過剰を防止
- ・ 溝切りの実施により、速やかな水管理でフェーン対策

## ⑤ 生育状況の把握で適期の肥料散布！後期栄養の確保

- ・ ケイ酸資材の追肥で高温障害の防止！
- ・ 適期適量の穂肥施用で後期栄養の確保・未熟米の発生防止！

## ⑥ 早生種はカメムシ対策、新之助は、いもち病対策を

- ・ 農道畦畔の草刈りと本田のラジヘリ・個人防除で万全の対応を！
- ・ 常発地(毎年格落ちが出る)圃場はプラス粒剤施用の検討を！

# 良質米は土づくりが基本

## ① 堆肥の施用と作土の確保

圃場整備後の粘土質の強いほ場や極端な砂質の圃場は積極的に堆肥を入れましょう。

耕起は土が乾燥している時にゆっくり行い、作土 15 cmを確保しましょう。

## ② 土壌改良材を積極的に活用した土づくり

北越後管内の土壌は、ほとんどの地域で「ケイ酸」と「鉄」が不足しています。土づくり肥料を積極的に施用し土壌改良を行いましょう。

### 【おすすめ資材】 ケイ酸補給、鉄分補給、根腐れ対策

#### ○ 『農カアップ』 目安：10 アールあたり 60～80kg

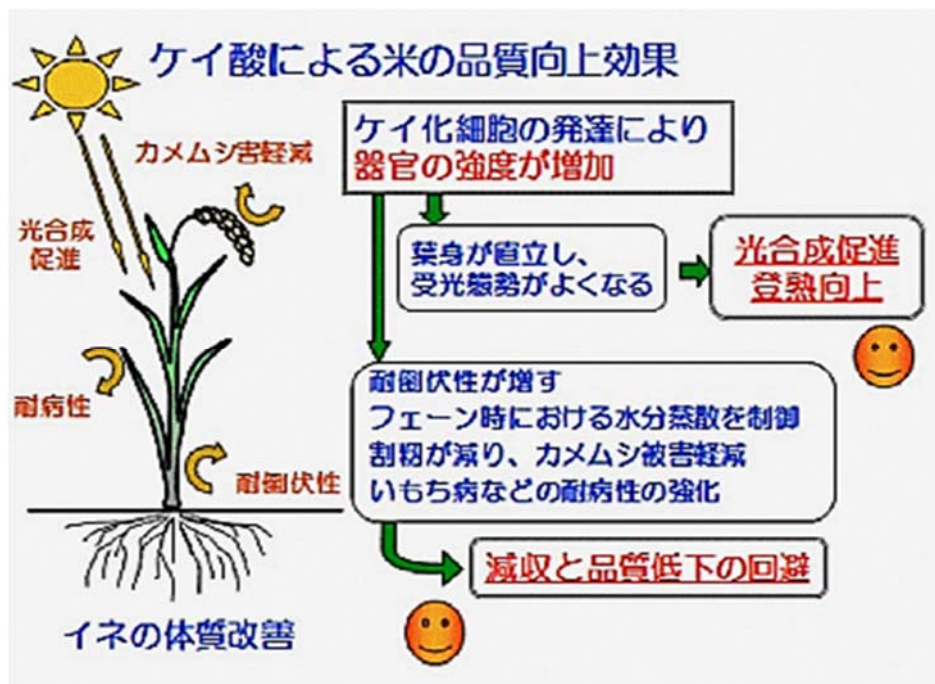
田んぼの土づくりに必要なケイ酸や石灰、苦土の他に、各種ミネラルをバランス良く含みます。

#### ○ 『みつパワー』 目安：10 アールあたり 60～80kg

く溶性マンガンを含み10%含むほか、副成分としてけい酸、石灰、苦土、鉄などを含む総合的な土づくり肥料です。

### ③ 高温登熟対策資材のケイ酸を補給

ケイ酸は稲体の基本となる重要な成分です。土壌及び河川からの天然供給量が減少しているため、土づくり肥料による補給が必須です。



### 「けい酸加里プレミア 34」の施用により期待できる効果

- 稲の葉がピンと立ち下層部へも光が差し込み、光合成が促進される。
- 気孔の開閉がスムーズになり蒸散が多くなることで葉の温度が高くなるのを防ぎ、高温障害の軽減が期待できる。
- 葉で作られたデンプンを粃までしっかり運ぶので粒厚が高まり登熟が良くなる。実入りが良くなることで乳白粒の発生軽減も期待できる。

施用方法	10aあたり施用量	施用時期・方法
秋施用	40～60kg	秋耕起時に散布
基肥施用	40～60kg	春耕起前に散布
中間追肥	20～40kg	出穂前45～35日

※出穂前 45 日～35 日の施用がお勧め

# 良質米は、種子の準備から

## 塩水選

種籾を塩水の中でかき混ぜ沈んだ充実した籾を使用し、塩水選後は種籾を良く水洗いしましょう。

塩水の作り方: 水10ℓ当たりの塩の量

区分	比重	食塩の量
うるち	1.13	1.9kg
もち	1.08	1.1kg

## 種子消毒

区分	資材名	処理方法	希釈倍数			
			乾物重	水量	薬料	
環境保全型	エコホープDJ (微生物農薬)	浸種前・催芽前 ※催芽時 200倍 24～48時間浸漬	1kg	2.5L	12.5g	
		20kg	50L	250g		
	タフブロック (微生物農薬)	催芽前 ※催芽時 200倍 24～48時間浸漬	1kg	2.5L	12.5g	
		20kg	50L	250g		
	MR-X	100倍	1kg	2.5L	25cc	
		48時間浸漬	20kg	50L	500cc	
湿紛衣	タフブロック	種子重量の4%・種籾1Kgに対し薬剤40g(浸種前)				
温湯浸法	60℃の温湯に10分間浸漬、終了後冷水につけて冷やし水切り後乾燥する					
慣行栽培	浸漬	テクリードCフロアブル	200倍	1kg	2.5L	12.5cc
		モミガードC水和剤	24時間浸漬	20kg	50L	250g
	湿紛衣	モミガードC水和剤	乾籾重の0.5%	1kg	—	5g

※「エコホープDJ」を使用した場合、育苗期間中に「青かび」が見られる場合がありますが、その後の苗の生育には影響ありません。

### 【テクリードCフロアブル・モミガードC】

- これらを使用し浸種前に種子消毒した場合は、水の更新は最初の4日間は消毒効果を高めるため取り替えず、その後に2日に一回の割合で水を更新しましょう。
- また籾の酸素吸収を均一にするため袋の上下を入れ替えましょう。

### 【エコホープDJ・タフブロック】

- 効果を安定させるための上手な使い方は、催芽前処理をおすすめします。
- 特に最近発生の目立つ「ばか苗病」対策には必須です。
- 催芽機の水温を調節し200倍希釈で使用します。種籾をよくゆすり24時間浸漬しましょう。

## 温湯消毒

- ・ 処理温度は 60℃。殺菌時間は 10 分を目安に実施してください。  
(処理後は直ちに流水で冷やしてください)
- ・ 1 袋当たりの種籾の量は多くせず、適量の種籾を入れましょう。

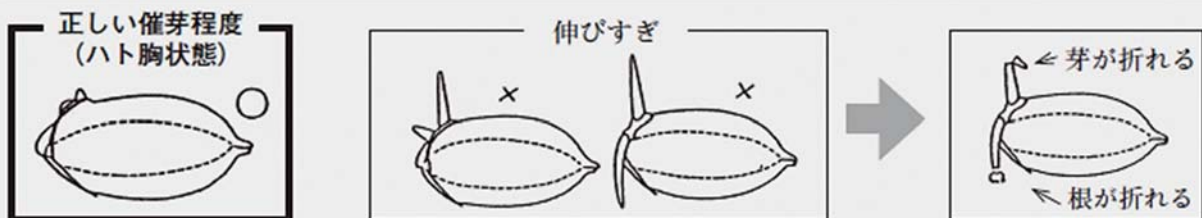
## 浸種

水量	水温	浸種期間
種籾 1kg : 水 3.5ℓ	10~15℃ (10℃以下にしない)	積算温度で 100℃ (水温 × 浸種日数)

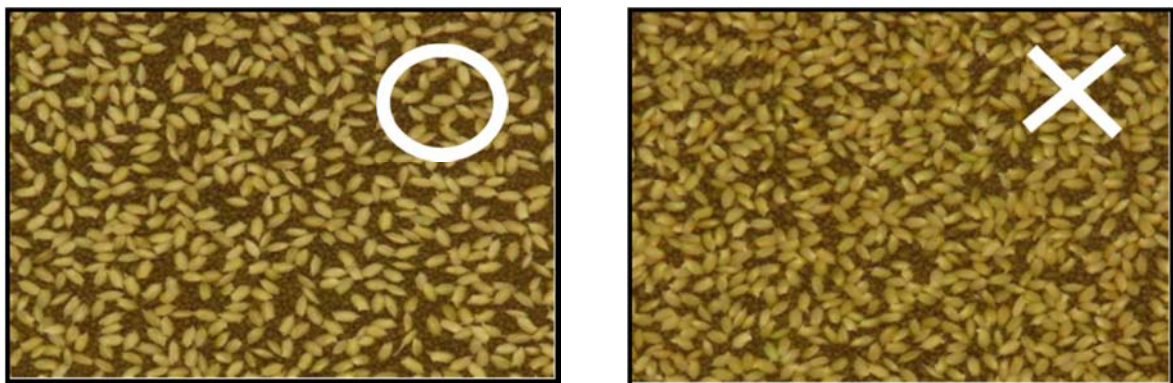
※県より平成 30 年産コシヒカリ B L の種子は平年よりも休眠が深いと推察される  
との情報提供がありました。コシヒカリ B L や発芽しにくい五百万石やあきだ  
わらなどは通常の浸種よりも 1~2 日長めに浸種しましょう。

## 催芽

- ・ 30℃で 1~2 日をめやすに行い、ハトムネ状態に仕上げましょう。
- ・ 温度が 30℃を越えると細菌性病害が発生しやすくなるので注意。



## 播種



催芽籾 160~175g/箱の薄播きとし、ズングリ・根張りの良好な健苗育成に努めましょう！

# こまめな管理で苗ヤケに注意

## 1. 稚苗のハウス管理（作業の目安は、稚苗：4/20播種・5/10田植の場合です）

	稚苗 加温育苗 2日間	稚苗 無加温育苗 5日間
出芽期	期間：2～3日間	期間：5～7日間
	温度：28℃～30℃	温度：昼28℃～30℃ 夜15℃以上
	かん水：播種時に全体に水がまわる程度	かん水：播種時に充分行う。
	・30℃、2～3日で出芽長0.5～1cmになれば出芽完了です。出芽長が長いとその後も徒長しやすくなります。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シルバーポリトウとラブシートの二重被覆とします。</li> <li>・出芽状況を確認し、かん水覆土を落ち着かせましょう。</li> <li>・糞が露出した所は覆土を追加します。</li> <li>・ハウス内が30℃を超えないように換気しましょう。</li> </ul>

緑化期	期間：2～4日間 温度：日中/20℃～25℃ 夜間/15～18℃以上
	かん水：1日1回朝のうちに充分行う。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハウス内が30℃を超えないように換気しましょう。晴天時は温度の急上昇に注意してください。！！</li> <li>・出芽長が1cm程度に揃ったら、遮光材を除覆し保温シートのみにししましょう。</li> <li>・最低気温が10℃以下と予想される場合、被覆資材で保温に努めましょう。</li> <li>・草丈5cm、第一葉鞘長3cmを目安に硬化に移ります。</li> <li>・こしいぶきは草丈が短いため、コシヒカリより1～2日間長めに緑化します。</li> </ul>

硬化期	期間：12～14日間 温度：日中/15℃～20℃ 夜間/10℃以上
	かん水：1日1回朝のうちに充分行う。床土の乾燥具合により追加かん水。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前半は日中に換気し、夜間は8℃以下にならないよう注意しましょう。</li> <li>・後半は終日換気し外気に慣らしましょう。</li> <li>・草丈12～15cm、葉数2.0～2.2葉を目安に硬化が終了します。</li> </ul>

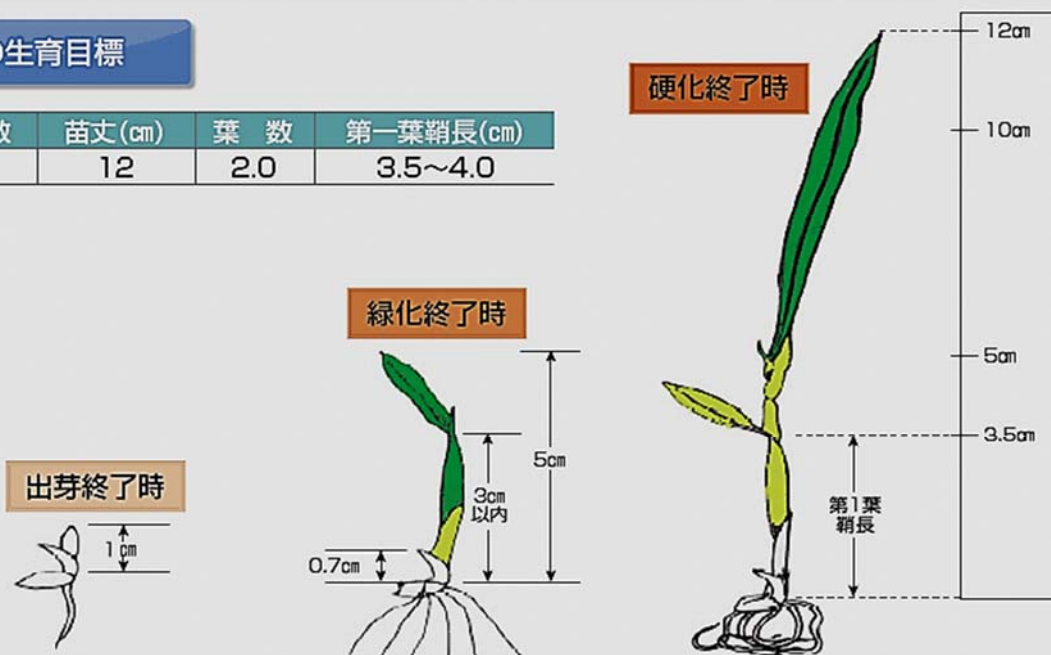
近年、育苗時期の高温により苗ヤケが多く発生しています。特に育苗初期(緑化期)のハウス内の急な温度上昇はその後の生育に大きく影響しますので十分注意しましょう。

曇りの日でも温度は上昇しますのでこまめな管理を心掛けましょう。

## —20日苗、2.0葉苗の育苗を心がけましょう！—

### 稚苗の生育目標

育苗日数	苗丈(cm)	葉数	第一葉鞘長(cm)
20	12	2.0	3.5~4.0



### 育苗期間中に注意する病気

細菌性病害	症状と特徴	発生条件
もみ枯細菌病	苗や本田でも発生し、苗に発生した場合は発芽や苗立ちが悪く、葉は黄化しよじれて出葉したり、褐変したり変形したりします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>発生適温30~35℃</li> <li>多肥</li> <li>土のPHが高いほど発病しやすい。</li> </ul>
苗立枯細菌病	初期症状はもみ枯細菌病と似ている。症状が進むと苗全体が水不足のような症状となり黄白化し、のちに赤褐色に乾燥枯死します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>発生適温30~35℃</li> <li>高温32℃以上で発病しやすい。</li> <li>土壌の加湿</li> <li>土のPHが高いほど発病しやすい。</li> </ul>
褐条病	発生直後の苗は葉鞘が淡い黄褐色の水浸状となり、生育が停止し腐敗枯死する。重傷苗は第1葉が展開せず、苗全体がわん曲します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>発生適温30~35℃</li> <li>高温多湿、厚播きの育苗で発病が多い。</li> <li>土のPHが高いほど発病しやすい。</li> </ul>



## プール育苗

- ・灌水や温度管理が省力できるとともにマット形成が良くなる利点があります。しかし、慣行に比べ苗が徒長気味に推移し、天候不良時の植え傷み等の発生に注意が必要です。

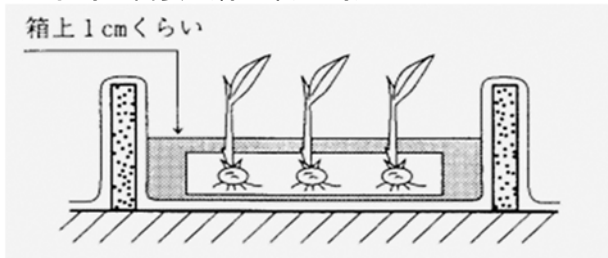
### ◇水管理

- ・入水開始は緑化終了時（1～1.2葉）とし、入水後は被覆資材を取りましょう。
- ・最初は苗箱の床土面まで水を入れましょう。

### ◇温度管理

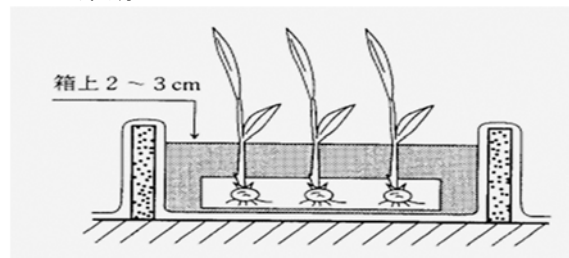
- ・水温の上昇する日が続き、徒長が心配される場合は水の入替えをしましょう。
- ・緑化から入水前まではヤケ苗が発生しやすいので注意しましょう。
- ・入水後は原則としてハウスを開放し換気に努めましょう。但し、極端な低温が予想される場合はハウスを閉めましょう。

#### ▼入水時の苗姿（緑化終了時）



低温時は水温に注意し、10℃以下にならないようにしましょう。

#### ▼2葉期まで



落水は移植3～5日前頃に行いましょう。ハウス内の温度が30℃以上にならないよう注意しましょう。

資材名	規格	処理方法	使用時期	希釈	10a分(20～25枚)散布量	
					原液	水
ケルパック66ミニ	120ml	灌注	播種時～緑化期	1000倍	4ml	4ℓ
MR-X	1ℓ	灌注	緑化期～硬化期	500倍	20ml	10ℓ
アミグロー	1ℓ	灌注		500倍	20ml	10ℓ
		プール育苗へ注入	入水時	1ℓ規格で100枚分		
くみあい液肥2号	6kg	灌注	移植4日前～前日	50倍以上	200ml	10ℓ
べんとう肥	5kg	粒剤散布			1箱当り15～20g	

※くみあい液肥2号・べんとう肥を施用後は、速やかに散水してください。(葉ヤケ防止)

## 田植え

### 1. コシヒカリは5月10日以降の好天日！

- 連休前の田植えは出穂期が早くなり、高温条件下での登熟となるため乳心白粒の発生が高まり品質低下を招くことがあります。
- 好天時の田植えで、初期生育を確保しましょう。

### 2. 健苗を移植しましょう！

- 老化苗の移植は、活着不良や除草剤による薬害発生等につながり、初期生育不良の原因となります。
- 移植前に「弁当肥」を施用し、活着促進を図りましょう。

### 3. 田植え後の水管理で活着促進！

- かん水は早朝に行い、日中に水温を上げましょう。
- 活着（移植後7～10日間）までは、3～4cmの保温的水管理で苗を保護し、活着後は2～3cmの浅水で分げつの発生を促しましょう。

### 4. 低温や強風時は要注意！

- 低温や強風が予想される場合は深水管理にして、苗を保護（保温）に努め、植え傷みを回避しましょう。

### 5. ワキが発生したら夜間に落水し、ガス抜きしましょう！

- 特に有機質肥料の投入が多い特別栽培米では、適宜ガス抜きを行い根の健全化と初期生育の確保に努めましょう。

(注) 早生品種のつきあかり、ゆきん子舞、晩生品種のあきだわらなど茎数確保が必要な品種は、5月連休植えとし、生育量を確保しましょう。