

# 令和5年産 美里地区の稲作情報

宮城県美里農業改良普及センター 第1号 令和5年3月13日発行

TEL:0229-32-3115 FAX:0229-32-2225

<https://www.pref.miyagi.jp/site/misato-index/>



## 1. 令和5年産稲作のポイント

### 1) 土づくり, 施肥

(1) 近年, 水田の乾田化が進み, 地力の低下傾向が見られます。堆肥, 稲わらの施用やケイ酸質資材等の投入による土づくりを実施するよう心掛けましょう。

(2) 堆肥は, 畜種や状態により性質が異なります。

土づくりを目標とする場合は, 稲わら主体又は窒素成分1.5%以下の牛ふん堆肥を0.6~1t程度施用します。豚ふん及び鶏ふんは, 窒素含有量が高いため, 化成肥料の減肥が可能です。化成肥料と同時に使用する場合は, 表1の代替率を参考に化成肥料を減肥してください。

(3) 春季雨量が少ない場合は, 「乾土効果」により土壌中の窒素の発現が多くなります。表2を参考に, 3~4月の雨量に応じた肥料の増減を行いましょ。

(4) 基肥一発肥料を使う場合でも, 過信せずに, 生育量や葉色に応じて追肥を行うようにしましょう。特に穂揃期の栄養状態と白未熟粒の発生

には密接な関係がありますので, この時期の葉色を適正に維持するよう心掛けてください。

表1 堆肥の原料と全窒素含有量に基づく肥効判断指標と

たい肥による化学肥料の代替率 (普及に移す技術第85号:宮城県)

主な原料	全窒素含有量 (現物当たり%)	窒素有効化率 (%)	代替率 (上限)
		±標準偏差	(%)
牛ふん	1%未満	10±4	20
	1~1.5%	18±6	30
	1.5~2%	28±7	30
鶏ふん	2%未満	31±6	30
	2~3.5%	45±7	40
	3.5~4%	56±8	50
豚ふん	0.6~4%	32±6	30
食品残さ	1~3.5%	34±7	30

表2 慣行の基肥窒素量に対する減肥量

(窒素成分量kg/10a)

	3・4月降水量(mm)				
	80	90	100	125	150-
ひとめぼれ	-1.0	-0.5	0	0	0
ササニシキ	-1.5	-1.0	-0.5	-0.5	0

※普及に移す技術 第80号より

### 2) 出穂時期を考慮した栽培方法や品種の導入

晩期栽培(田植を5月15~20日頃実施し, 出穂期を8月中旬にさせる栽培管理)や直播栽培, 晩生品種の導入等で出穂期を後ろにずらし, 高温登熟による品質低下防止を図りましょ。

### 3) 適切な水管理

中干しが不十分だと窒素の吸収が抑えられず, 茎数や籾数が過剰となり, 倒伏や白未熟粒の発生につながります。有効茎数を確保したら, 速やかに中干しを実施ましょ。

また, 玄米品質向上のため, 落水は出穂後30日以降に行いましょ。

### 4) 病虫害の適期防除の実施

(1) アカスジカスミカメ: 越冬世代の餌となるイネ科植物がある場所を春に草刈り, 除草剤散布, 畦塗りすることにより密度を減らしておきましょ。

(2) いもち病: いもち病は予防防除が基本です。残苗は伝染源になりやすいので, 補植が終わったら直ちに処分ましょ。箱施用剤を施用しない場合は, 感染好適日の出現に注意し, ほ場をこまめに見回り, 葉いもちの病斑を見つけたら速やかに防除を行いましょ。

(3) 紋枯病: 菌核はほ場で越冬することから, 前年度多発したほ場では, 5年産も発生する恐れがあります。収穫期頃の発病株率が40%を超えていた場合は, 箱処理剤での防除を行いましょ。

## 2. 育苗管理について

### 1) 比重選

充実した種子確保のために、右の表を参考に実施しましょう。

### 2) 浸種

水温は10～15℃でゆっくりと。水換えは2～3日に1回行い、籾袋を上下交換して均一に吸水させましょう。

### 3) 催芽

適正温度は28℃～30℃です。芽はハト胸程度とし、伸ばしすぎに注意しましょう。

表3 比重選の目安

	比重	水10Lに対する必要量(kg)	
		食塩	硫酸
うるち品種	1.13	2.1	2.7
だて正夢、もち品種	1.08	1.2	1.5
金のいぶき	1.00	—	—

表4 浸種の目安

積算水温	品 種
120℃	ひとめぼれ、まなむすめ、だて正夢、金のいぶき
100℃	ササニシキ、みやこがねもち
110～120℃	つや姫

〔ばか苗病対策のポイント〕

☞ ばか苗病菌の生育適温は26℃、菌の発芽・菌糸の伸長適温は25～30℃

※催芽、出芽時がばか苗病菌の繁殖にとって好適な条件となります。

**浸種**：浸種温度は15℃未満で行いましょう。浸種時は、水中で孢子が拡散し、籾の吸水とともに籾の内側へ侵入し、増殖しやすい環境となります。特に、水温が高いと（15℃以上）菌が増殖しやすくなります。

※ハウス内、野外で日の当たる場所では水温が上昇するため注意が必要です。

**催芽**：30℃付近でムラなく催芽しましょう。

※温度が低いほど発生が多くなります。

**出芽**：30℃で加温出芽を行いましょう。

※無加温出芽の場合、昼間20～25℃、夜間5～10℃の低温条件で発生量が多くなります。

### 4) 播種・育苗

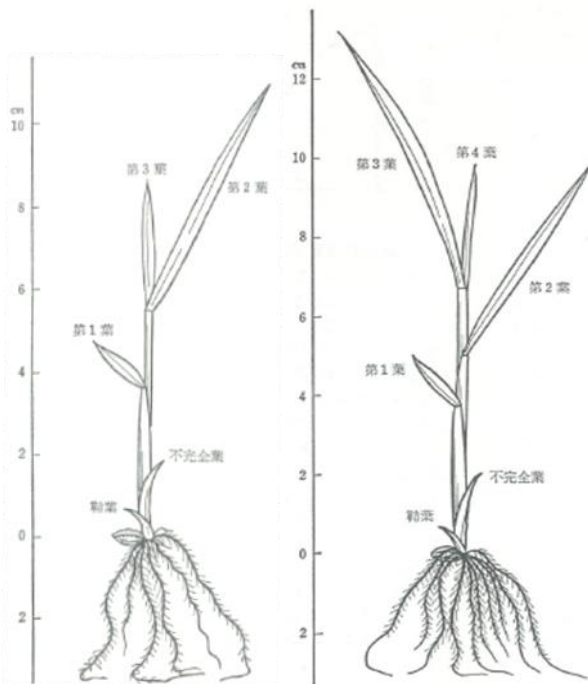


図1 田植適期の稚苗(左)及び中苗(右)

(稲作大百科：社団法人農山漁村文化協会)

(1) 「だて正夢」は、籾が小さいため、1箱当たり播種量を「ひとめぼれ」より10%程度減らします。「ひとめぼれ」が乾籾160g/箱の場合「だて正夢」は145g/箱程度とします。

(2) 「金のいぶき」は、出芽本数が少なく、出芽不揃いとなりやすいため、1箱当たり播種量を「ひとめぼれ」の1.25倍程度とします。

(ひとめぼれ)が乾籾160g/箱の場合、「金のいぶき」は200g/箱程度とします。)

なお、育苗培土の1箱当たり窒素成分量を通常(稚苗2.0g)より少なめの1.6g程度にすることで、移植時のマット強度が高まります。

(3) 稚苗、中苗の葉齢等は左図を、育苗のポイントは表2を参考にしてください。

表 5 育苗のポイント

		稚苗 (2.1~2.5葉)		中苗 (3.5~4葉)	
		加温出芽	無加温出芽	無加温出芽	保温折衷
播種量	乾糶	160~180g/箱	160g/箱	100g/箱	
	催芽糶	200~250g/箱	200g/箱	125g/箱	
覆土	糶が露出しているとばか苗病等が発生しやすくなるので、糶が隠れるよう丁寧に実施する。				
出芽	・細菌病予防のため30℃を超えないように。 ・芽長は覆土1cm程度に揃える。		・被覆資材を箱全面にべた張りし、隙間がないように押さえる。 ・低温時は出芽の遅れや不揃い、高温時は苗の徒長や芽焼けの危険が高まるので、ハウスの開閉や適切な被覆資材の使用により温度管理をしっかりと行う。		
	緑化 (出芽後2~3日間)	・目標温度：昼間25℃、夜間10℃。 ・5℃以下の低温予想時は、十分な保温対策を行う。 ・適度な遮光性と通気性のある資材（ラプシート等）を2~3日べたがけにする。 ・床土は十分湿っていることが多いため、基本的にかん水しない。	・被覆資材は、 <u>第1葉が展開し、第2葉が抽出し始める頃に除覆する。</u> ※除覆が早いと、その後の苗の生育が大幅に遅れる。	・苗の軟弱徒長を防ぐため、 <u>出芽したら速やかに被覆資材を除覆する。</u>	
硬化		・目標温度：昼間20~25℃、夜間10℃。 ・5℃以下の低温予想時は、十分な保温対策を行う。 ・かん水は午前中の早い時間にたっぷりと行う。 ※水のやりすぎは徒長苗や病害発生につながる。			・夜間は箱上2~3cmの深水で保温し、日中は浅水にして水温上昇に努める。
	・葉色が淡くなる頃（1.5葉期頃）に、窒素成分で1g/箱追肥を行う。 ・田植予定日の5~7日前になったら、低温時を除き夜間もハウスを開放し、外気にならす。		・1.5葉期頃からはハウスまたはトンネルを適宜開閉し、温度を調節する。 ・3葉期以降は、低温時を除いてハウスやトンネルを開放する。 ・肥切れが見られたら、1.5葉期及び2.5葉期頃に窒素成分で1g/箱追肥を行う。		

〔プール育苗のポイント〕

👉 メリット：かん水や温度管理にかかる時間が大幅に短縮されます！

- ① 置き床を水平にし、やや厚めのビニールを敷き、5~7 cm程度に湛水できるプールを作ります。
- ② 無加温出芽では置き床に育苗箱を並べた後は、出芽するまで床土が乾燥しないように被覆資材をしっかりと密閉状態にします。特に、置き床の枠が高い場合は、空間ができ、高温障害になりやすいため、育苗箱の上に空間ができないように枠の内側で密閉します。
- ③ プール入水の時期は、慣行の育苗の1回目のかん水時期と同じ緑化終了後に行い、深さは床土の高さまでとします。2回目以降は、箱下に水がなくなる部分が現れたら苗の草丈の半分程度の深さまでかん水します。
- ④ 慣行育苗の苗よりも伸びやすいため、ハウス内の温度は低め（最高温度 25℃以下）に管理します。プール入水後は、最低気温が 5℃以上の場合原則として夜間もサイドビニールを開放状態とします。
- ⑤ 追肥が必要な場合は、液肥を使い、希釈溶液をプールに流し込みます。
- ⑥ 田植の2~3日前からプールの水を抜き、育苗箱の水を切っておきます。

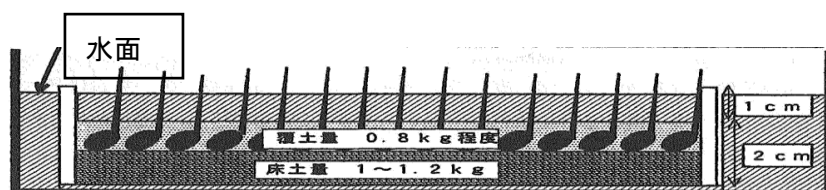


図 2 プール育苗における育苗箱の模式図



## ○育苗期間中の病害対策

育苗期間中の病害は、発生してからの防除では効果が低くなりますので、予防防除が基本です。







主な病害	病徴	主な発生要因	主な対策	発生時の対応	
もみ枯細菌病		発生は坪枯れ症状。新葉がねじれながら湾曲して出葉する。新葉は基部が白色に退色して次第に暗褐色となり、腐敗枯死する。芯は腐敗し、容易に抜ける。	・種子消毒の徹底 ・催芽、出芽時の高温	過温を避け、発病した苗は廃棄する。温にならないようにする。	
苗立枯性細菌病		初期症状はもみ枯れ細菌病と酷似しているが、芯は腐敗せず抜けない。水分不足でしおれたようになり、著しく赤茶けた状態で乾枯する。			
苗立枯病 フザリウム属菌 (白～赤カビ)		地際及び根は褐変。地際部に白いカビや粉を中心に白～淡赤色のカビが発生。	・緑化開始後まもない頃の低温 ・床土pH高い(5.5以上)	・床土をpH5前後にする ・タチガレース粉剤の土壌混和、タチガレン液剤、ナエファインフロアブルの播種時灌注	低温・過温を避ける
ピシウム属菌		地際部の褐変はやや淡く、水浸状。地際部にカビは見られない。	・緑化期以降の低温 ・床土pH高い(5.5以上)	・適切な温度管理 ・タチガレース粉剤の土壌混和、タチガレン液剤、ナエファインフロアブルの灌注	低温・加温を避ける
リゾプス属菌 (白カビ)		緑化開始時に箱全体が白いカビで覆われる。棒状、球状の異常根が見られることもある。	・出芽時の高温多湿	・出芽時の温度が高温にならないようする ・ダコニール1000やダコレート水和剤、ナエファインフロアブルの播種時灌注	高温・加温を避け、日光に当てて殺菌する
トリコデルマ属菌 (青カビ)		地際部や根のまわりに青緑色のカビ塊が見られる。	・水分不足 ・床土pH低い(4.0以下)	・床土をpH5前後にする ・床土を乾燥させすぎない ・ダコレート水和剤、ナエファインフロアブルの播種時灌注	高温管理を避ける

表6 苗立枯病に登録のある農薬の使用法

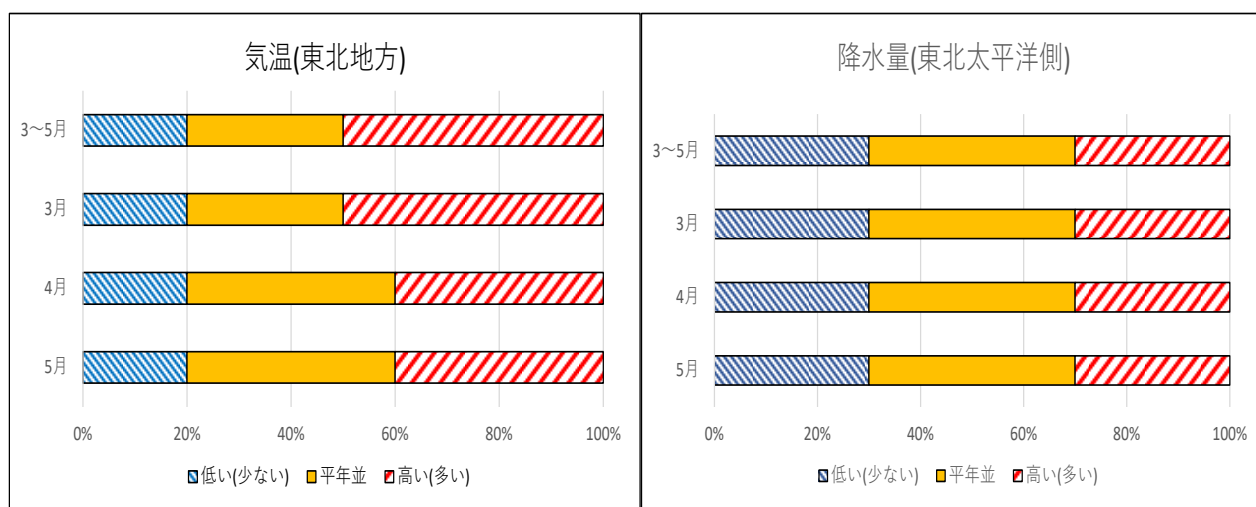
薬剤名	作物名	対象病害	希釈倍率・使用量	使用方法	使用時期	散布量	本剤の使用回数
タチガレエースM粉剤	稲(箱育苗)	苗立枯病(ピシウム菌, フザリウム菌)	育苗箱※ 1箱あたり6~8g	育苗箱土壌に均一に混和	は種前	-	1回
タチガレン液剤		苗立枯病(ピシウム菌, フザリウム菌)	500~1000倍 1000倍	土壌灌注	は種時及び発芽後	育苗箱※ 1箱あたり500ミリリットル	2回以内
						育苗箱※ 1箱あたり1リットル	
ダコニール1000		苗立枯病(リゾープス菌)	1000~2000倍 500~1000倍	土壌灌注	は種時~緑化期(ただしは種14日後まで)	育苗箱※ 1箱あたり1リットル	2回以内
						育苗箱※ 1箱あたり500ミリリットル	
ダコレート水和剤		苗立枯病(リゾープス菌, トリコデルマ菌, フザリウム菌)	800~1200倍 400~600倍	土壌灌注	は種時~緑化期(ただしは種14日後まで)	育苗箱※ 1箱あたり1リットル	2回以内
						育苗箱※ 1箱あたり0.5リットル	
ナエファインフロアブル		苗立枯病(ピシウム菌)	1000~2000倍	土壌灌注	は種時から緑化期	育苗箱※ 1箱あたり0.5リットル	2回以内
			2000倍			育苗箱※ 1箱あたり0.5~1リットル	
		苗立枯病(リゾープス菌)	1000倍			育苗箱※ 1箱あたり0.5リットル	
			2000倍			育苗箱※ 1箱あたり0.5~1リットル	
		苗立枯病(フザリウム菌)	1000倍			育苗箱※ 1箱あたり0.5リットル	
	2000倍		育苗箱※ 1箱あたり0.5~1リットル				

※育苗箱は30×60×3cm, 使用土壌約5リットル(一箱あたり)

注 タチガレンとダコレートの近接散布(3日以内)は、薬害を生じる恐れがあるので行わない。

◎ 記載した農薬情報は、令和5年3月8日現在のものです。最新の登録情報を確認の上、ご使用下さい。

### 3 東北地方の3か月予報(2023年2月25日 仙台管区气象台発表)



◇◇◇ 春の農作業安全確認運動 (主催：農作業安全運動推進宮城県本部) ◇◇◇

運動期間：令和5年3月1日~令和5年6月30日

◎気持ちにゆとりを持って農作業を行い、事故防止に努めましょう