

新潟地方气象台（令和6年3月21日発表）によると、向こう1か月の気温は平年より高くなり、低気圧や前線の影響により降水量は平年並みか多く、日照時間は平年並みか少なくなる予報です。

稲作技術情報

～茎質の良い初期分けつの確保～

1. 健苗育成による初期生育の確保

移植適期を過ぎた「老化苗」や、腰が高い「徒長苗」の移植は、初期生育の遅れに繋がります。健苗育成と適期移植によって初期生育を促進し、茎質の良い初期分けつを確保しましょう。

移植適期の健苗

第2葉

- ・葉齢2.0～2.2葉
- ・茎が太く葉の色が濃い

草丈

12～15cm

第1葉

第一葉鞘長

3.5～4.0cm

不完全葉

鞘葉

葉齢を2.0～2.2葉で移植するメリット

【種もみの残存胚乳率】

出芽期

不完全葉期

1葉期

2.2葉

胚乳消失

2.8葉

種もみの養分は葉齢2.8葉ほどで消失します。

【育苗期間が初期分けつの発生に及ぼす影響】

出典：水稻栽培指針（H29.3）

250

200

150

100

50

0

茎数(本/㎡)

育苗期間(葉数)

20日(2.1)

27日(2.4)

20日(2.1)

27日(2.4)

地温条件

標準

低温

種初内の養分を残して移植することで、稲の活着が早まり、稲の初期生育の向上に繋がります。

健苗育成定規

苗丈12cm、葉齢2.0葉を移植しましょう！

表 育苗段階別の温度管理(℃)

昼間

夜間

緑化期

20～25

15～18

硬化期

15～20

10以上

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

第1葉鞘長

3.5～4.0cm

苗丈

12cm

【健苗育成定規を活用しましょう！】

◎使い方

定規に苗を当て、苗丈等を生育目標と比較する。

4月中旬頃から各アグリセンター店舗にて無料配布いたしますので活用ください。

-1-

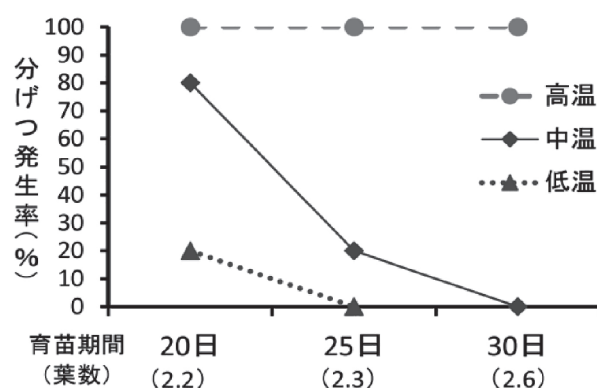
## 2. 段播きによる適期移植

健苗を移植するために、移植作業が一週間以上かかる方は段播き（浸種・播種時期を変えること）を行いましょう。

健苗移植→早期活着→初期分けつの確保と続くことで穂数も増えていき、収量確保に繋がります。

※育苗期間が長い場合や、2.2葉を超える場合は、特に低温条件で分けつ発生が劣りやすい。

【苗の育苗期間が初期分けつの発生に及ぼす影響】



【浸種時期別の育苗作業の期間の目安】

南魚沼農業普及指導センター

育苗様式		田植日	播種回数	浸種日	播種日	育苗日数
稚苗加温	ハウス	5/15	1回目	4/13	4/25	20日
		5/20	2回目	4/18	4/30	20日
		5/25	3回目	4/23	5/5	20日
稚苗加温	露地プール	5/15	1回目	4/6	4/23	22日
		5/20	2回目	4/16	4/28	22日
		5/25	3回目	4/21	5/3	22日
稚苗無加温	ハウス	5/20	—	4/13	4/25	25日

上記の日数は目安です。実際の気候と苗に応じて、育苗・春作業等を行いましょう。

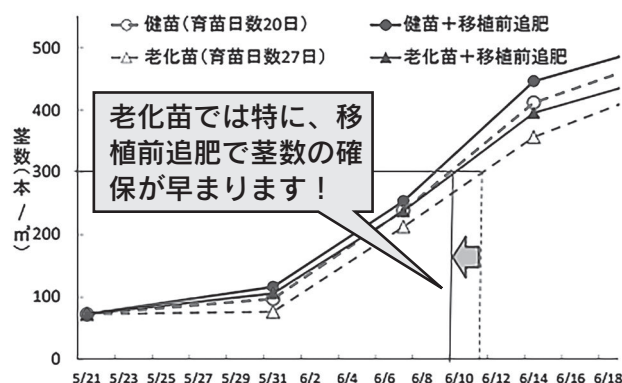
## 3. 移植前追肥による茎数の確保

移植4～5日前頃に窒素成分1g／箱程度の追肥を行いましょう。移植前の追肥により初期生育が促進されることで、良質茎が早期に確保でき、その後の中干しも早期に開始することができます。

【移植前追肥 窒素成分1gの使用例】

肥料名	苗箱1枚あたり (N:1g)使用量	苗箱100枚あたり 使用量
硫 安	5g	500g
くみあい 液肥2号	液肥 10ml 200倍希釈液 2ℓ	液肥 1000ml 200倍希釈液 200ℓ

【分けつ期の茎数の推移】 (R3 新潟県水稻栽培指針より)



品質の維持と収量の高位安定化には、良好な初期生育による多数の良質茎の確保が重要になります。段播きによる健苗育成と移植前追肥を積極的に行いましょう!!

## 4. 播種～育苗期の管理

### ●播種

芽や根の伸ばし過ぎは、播種時のバラツキの原因になります。播種時の粉水分は、粉を手で握り、手を開いた時に落ちる程度まで水を切ります。播種量は下記の目安を参考に調節しましょう。

※床土・覆土に関しては前号「あぜみち No.1」の4ページをご参照ください。

#### 【播種量の目安】

苗の種類	播種量（1箱当たり）		必要箱数 （10a当たり）
	乾粉	催芽粉	
稚苗	130～140g	160～170g	16～18箱
中苗	100g	120g	27箱

#### 【播種密度の目安】



### 注意!!

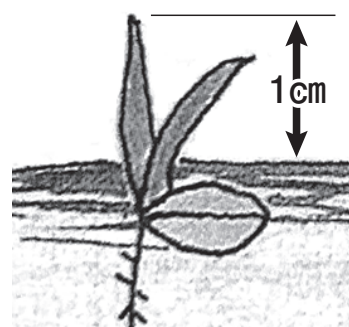
高密度播種は移植適期が短い為、一般的な播種量の苗と比べて、特に計画的な作業をお願いいたします。

### ●出芽期

被覆資材や管理方法で出芽日数が異なるため、注意しましょう。また、出芽時に粉が露出した場合は覆土を追加しましょう。

温度管理	日中	30～32℃
	夜間	
日数	加温	2～3日程度
	無加温（ハウス）	5～7日程度
	無加温（露地）	7～14日程度
灌水		行わない
終了目安		出芽長 0.5～1.0 cm

#### 【出芽期終了時の理想図】

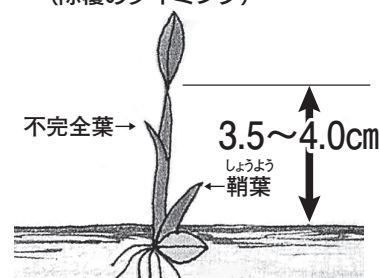


### ●緑化期

除覆の遅れは徒長苗の要因となるため、被覆資材は第1葉の完全展開（第一葉鞘長 3.5 cm）を目安に除覆しましょう。

温度管理	日中	20～25℃
	夜間	15～18℃
日数	2～4日	
灌水方法	箱周辺が乾いたら午前中にたっぷり行う	
終了目安	第一葉の完全展開、第一葉鞘長 3.5～4.0 cm	

#### 【緑化期終了時の理想図】 （除覆のタイミング）



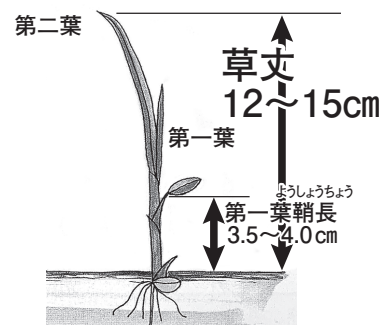
※育苗期間中は、被覆資材内の温度が40℃以上にならないよう注意しましょう。

### ●硬化期

硬化期の前半は8℃以下の低温や20℃以上の高温にならないように注意しましょう。

温度管理	日中	15～20℃
	夜間	10～15℃
日数	10～14日	
灌水方法	1日に1～2回、午前中にたっぷり行う（15時移行は避ける）	
終了目安	草丈 12～15 cm	

#### 【硬化期終了時の理想図】



## 5. 育苗期の障害と対策

近年、育苗期間中の気温差が大きいいため、ムレ苗やヤケ苗等の育苗障害が散見されます。育苗期間中の温度管理が重要となるため十分留意しましょう。

### 【育苗期の障害と対策（例）】

障害	症状	原因	対応と今後の対策
ムレ苗	2葉期になった頃、葉身が急に巻き始め、次第に周囲に円形で広がり枯死する。	①床土のpHが高い ②床土の透水性が悪い ③厚播き ④急激な温度変化（8℃以下の低温とその後の高温）	①温度の激変を避け、夜間の温度を8℃以下にしない。 ②床土のpHや透水性に留意する。（人工床土ではpHは調整されています） ③厚播きや徒長を防止する。
ヤケ苗	出芽、生育が停滞し、重度の場合黄化、枯死する。根の発育が劣り、マット形成が不十分になる。	①出芽・緑化期のハウス・被覆資材内の高温	①晴れの日、朝早めにハウスの換気を十分に行う。 ②播種時期に応じて適切な被覆資材を選定する。
老化苗	草丈、葉数、根の生育が停滞し、莖葉が褪色・黄化し下葉が枯れあがる。本田の初期生育が著しく遅れる。	①厚播きと基肥多窒素、高温・多湿管理による育苗中の過繁茂 ②栄養・水分不足 ③育苗日数の過長	①適正播種量を厳守する。 ②育苗前期の伸長を抑え、過繁茂を防止する。
徒長苗	草丈が長く、上位葉が下垂する。細莖・軟弱化して乾物重が少ない。本田での植え傷みが大きい。	①厚播き ②窒素肥料の過剰 ③被覆資材除去の遅れ ④ハウス内の高温、日照不足	①苗が老化する前に移植する。 対策は老化苗に準ずる。

## 6. 被覆資材の特徴

被覆資材は材質により特徴が異なります。そのため、播種時期や育苗条件に応じて組み合わせることで安定した効果を発揮し、それぞれの特徴を活かした育苗管理ができるようになります。

### ●保温対策の被覆資材（4月上～中旬の播種、無加温育苗、露地育苗向け）

組み合わせ	特 徴
シルバーポリウ+ラブシート	内部温度が高まりやすく、4月中の育苗向けです。5月以降は、晴天高温時に苗ヤケしやすいので注意してください。
シルバーポリウ+ミラシート（健苗シート）	ミラシート単独の場合、内部温度の高まりやすいので、遮光効果のあるシルバーポリウとの組み合わせで、内部温度を安定させてください。

※シルバーポリウ（ポリ+アルミ複合）、ラブシート（不織布）、ミラシート（白スポンジ系）

図1 被覆資材別の床土温度の推移

新潟県水稻栽培指針より

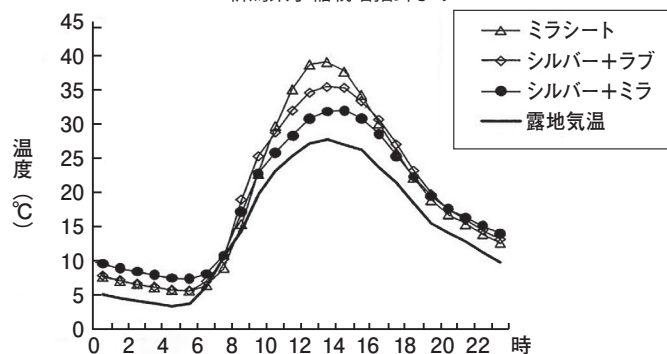
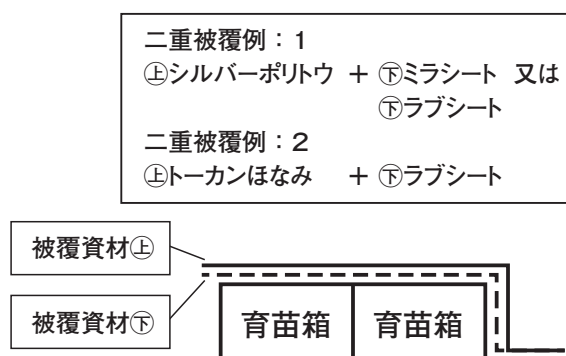


図2 被覆資材の使用例



### ●ヤケ苗対策の被覆資材（4月下旬の播種、5月中の高温条件、ハウス育苗向け）

被覆資材	特 徴
太陽シート(反射シート)	反射率が高く床土温度は外気の影響を受けにくいことから、 <u>高温時のヤケ苗防止に有効</u> です。低温時は温度が上がりづらいので注意してください。
トーカンほなみ	<u>保温・保湿と床土温度の上昇軽減に有効</u> で、他のシートと組み合わせることで保温効果が向上します。4月下旬以降に播種した苗に使用してください。






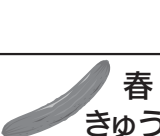
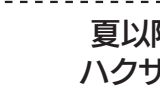
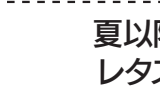
## 連作障害を防止し品質・収量の安定化を目指しましょう!!

連作障害とは、同じ畑に同じ作物、または近縁の作物を連続して作ると生育不良になったり、病害虫の発生が受けやすくなり、収穫量、品質に悪影響を及ぼすことです。連作障害を発生させないためには、野菜の科を把握し、輪作を行うなどの作付計画をしっかりと立てることが重要です。

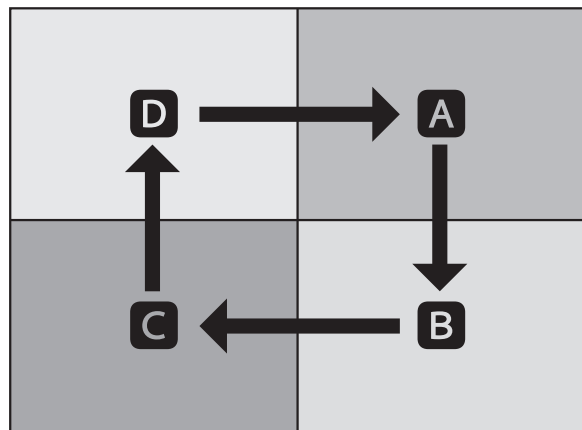
### 1. 輪作による連作障害対策

野菜ごとのグループでは、連作障害が発生しやすいものとそうでないものがあります。畑を分けし、種類の異なる野菜を順番に植えていく輪作で連作障害の発生を抑えることができます。

【輪作の例(4区画の場合)】

 <p>春 サツマイモ</p> <p><b>D</b></p>	 <p>春 トマト</p> <p><b>A</b></p>
 <p>春 エダマメ</p> <p><b>C</b></p>	 <p>春 きゅうり</p> <p><b>B</b></p>
 <p>夏以降 ハクサイ</p>	 <p>夏以降 レタス</p>

【輪作のイメージ(4年)】



1区画に(例では**D**)に連作障害の少ない作物を割り当てる。1年ごとに場所をずらして栽培し4年で輪作する。

【参考：連作障害の出にくい野菜、出やすい野菜】

連作障害出にくい	サツマイモ、カボチャ、コマツナ、タマネギ、ラッキョウ、フキなど
連作障害出やすい	エンドウ、スイカ、メロン、ナス、トマト、キュウリ、カリフラワーなど

### 2. その他連作障害対策

連作障害には輪作が有効ですが、土壌消毒や接ぎ木苗を利用することで対策できます。

【連作によって発生しやすい主な病気や害虫】

科名	野菜名	発生しやすい病気や害虫	有効な対策	
アブラナ科	キャベツ、コマツナ、ハクサイなど	萎黄病、根こぶ病など	病害抵抗性品種の種子を選択	土 壌 消 毒
ウリ科	キュウリ、スイカなど	つる割病、線虫など	接ぎ木苗の利用	
ナス科	トマト	青枯病、半身萎凋病、線虫など		
	ナス	青枯病、半枯病、線虫など		
	ピーマン	青枯病、線虫など		
マメ科	エダマメなど	立枯病、線虫など	土壌消毒	

### 3. 野菜のグループについて

野菜のグループを把握し下記グループ表を参考に年間あるいは数年単位で作付け計画を立てましょう。

#### ●野菜グループ表

野菜グループ（科）	品目例
ナス科	<b>ナス、トマト、ピーマン、ジャガイモ、トウガラシ</b>
アブラナ科	ハクサイ、キャベツ、カブ、ダイコン、ブロッコリー
ウリ科	<b>キュウリ、スイカ、メロン、カボチャ、ユウガオ</b>
キク科	<b>ゴボウ、レタス、シュンギク、フキ</b>
ヒガンバナ科	ネギ、ニラ、タマネギ、ニンニク
セリ科	ニンジン、パセリ、ミツバ、セロリ
マメ科	<b>サヤエンドウ、ソラマメ、エダマメ、サヤインゲン</b>
ヒユ科	ホウレンソウ、オカヒジキ
サトイモ科	<b>サトイモ、コンニャク</b>
ヒルガオ科	サツマイモ、エンサイ
ヤマノイモ科	<b>ナガイモ、ジネンジョ</b>
イネ科	トウモロコシ
アオイ科	オクラ

※太字の野菜は同じ畑では3～5年程度栽培しない方がよい。



～ JAからのお知らせ ～

## SNSによる営農情報の配信(LINE)



JAみなみ魚沼では、LINEによる営農情報の配信を行っております。LINEでは、最新の気象情報や水稻、西瓜、園芸品目などの栽培情報などを配信いたします。

メール配信では無かった、画像を添えた配信などもありますので、多くの方からのご登録をお願いいたします。

(スマートフォンアプリLINEをインストールする必要があります。)

スマホのカメラを起動し、  
左にあるQRにかざすと  
読み込めるよ!



**予告**

次回のJA みなみ魚沼営農情報誌あぜみちは、以下の通りです。

- ・稲作…移植準備と本田作業
- ・園芸…土づくりと肥料の重要性

ご不明な点がございましたら、JA みなみ魚沼営農指導課までお問い合わせください。

◎アグリセンター大和 Tel777-3786 ◎アグリセンター六日町 Tel773-6121  
◎しおざわ基幹センター Tel782-1171