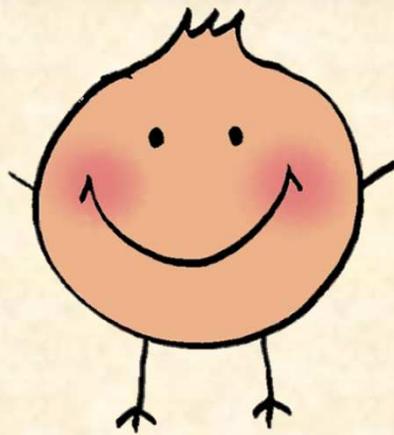


令和4年度

たまねぎ栽培マニュアル



令和4年3月

燕市農業再生協議会

目次

	はじめに	1
1	は種準備	3
2	苗床づくり	4
3	は種の準備	4
4	育苗	4
5	本畑準備	5
6	定植	5
7	本畑管理	6
8	収穫・貯蔵	6
9	収穫からの流れ	7
10	輪作体系の例	7
11	モデル収支	8
12	病虫害防除	9



はじめに

たまねぎを作るにあたって

—たまねぎ栽培のメリット—

- ・ 水稲基幹作業との作業競合が少ない
- ・ 全国的に需要のあるニッチな時期での収穫が可能
- ・ 機械化がより進んでいる品目の1つ⇒機械化一貫体系が構築されており作業の省力化と機械への初期投資は少ない
- ・ 効率的な土地利用型で他品目との組み合わせが可能

—たまねぎ栽培のデメリット—

- ・ 湿害に弱い
- ・ 定植が秋のため、雪や風の被害を受けやすい
- ・ 大豆との一部作業競合が起きる
- ・ 育苗する場合、秋繁忙期に作業競合する

—作型・作業・栽培のポイント—

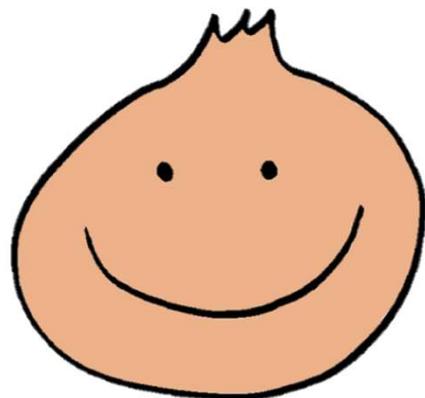
- ①圃場整備：排水性の高い圃場を選ぶ他、暗渠の設置、溝掘機での周囲明渠の施工等、排水対策を事前に行う必要があります。
- ②除草対策：除草剤は、雑草が繁茂する前に適切に処理をする必要があります。
- ③乾燥対策：玉肥大期（4月中旬～5月上旬）に過乾燥すると小玉傾向となりやすく、かん水を行うことで玉肥大を促進させます（通路かん水）。

たまねぎ機械化一貫体系には様々な支援が整っております

移植や収穫の機械の貸出事業や機械化一貫体系用苗の販売もされています。

乾燥、調製、出荷についても共同出荷施設を利用することができます。

栽培を検討している方は、燕市農業再生協議会事務局またはお近くのJAにご相談ください。



乗用移植機に対応した苗も販売されています。
秋稲刈り繁忙期での育苗作業の必要はありません。

移植機はオペレーター付きで貸し出しを行っています。



収穫機もオペレーター付きで貸し出されています。
大型レンタルコンテナでの収穫出荷で、面倒で重い拾い上げ作業はありません。

★年間スケジュール

作型	栽培期 (月)												参考品種	
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7		
通常栽培 (普通どり)	●	●	▲	▲				★	★			■		O・K黄、O・L黄、 七宝甘70、奥州、 ケルタマ、レッド系
機械化 一貫体系	●	●	▲	▲				★	★		■	■		ターボ、アトン、 ネオアース

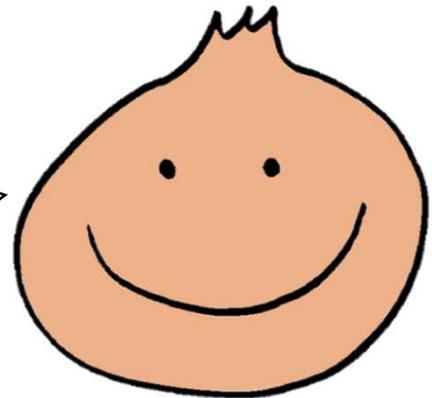


●は種 ▲定植 ★追肥 ■根葉切り ■収穫

- ※ 機械化一貫体系での作業機はすべてレンタル可能です
- ※ 機械化一貫体系では専用のたまねぎ苗が必要です

美味しいたまねぎづくりのポイント

- ① 適期は種で良質な苗を作ります
- ② 定植が遅れないようにし、スムーズに活着させます
- ③ 土壌酸度はpH6.5を目安に石灰などで矯正します
- ④ 周囲明渠などで排水を良くします



1 は種準備 (通常栽培)

- たまねぎの種子は寿命が短く、古い種子や貯蔵の悪い種子、充実不良種子は発芽不良の原因となるので、新しい種子を準備してください。
- 新潟県は秋冷が早く、は種時期が短いです。一般的に8月25日頃がは種時期となります。
- 品種の特性に合わせ、早生品種は適期内でも早めにまき、晩生品種は早まきするととう立ちしやすいので遅まきしてください。
- 育苗日数は55~60日のため、不時出らいの起きない時期に、は種してください。

2 苗床づくり

- 本畑10aあたり、通路を含めて40~50㎡準備してください。
- 場所の選定は、排水・日当たりが良く肥よくで、かん水管理を行いやすい場所を選んでください。

★苗床の準備

① 施肥

完熟たい肥、苦土石灰、MMB燐加安を土壌とよく混和してください。

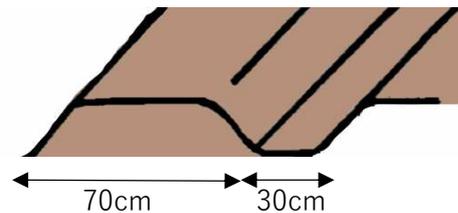


苗床施肥基準 (1㎡あたり)

肥料名	施用量
完熟たい肥	2~3kg
苦土石灰	0.2kg
あい菜名人	0.1kg

② うね立て

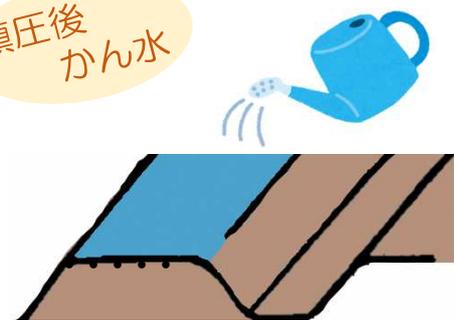
床幅90cm、通路30cmのうね立てをします。



3 は種の準備

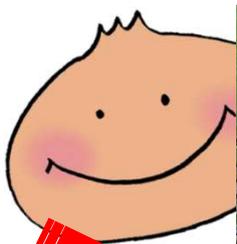
- 条間8cm、深さ6~8cmの溝に均一にまきます。
- 十分かん水したあと、乾燥防止のために敷きわらまたは不織布で覆います。
- 覆土は種子が隠れる程度に行い、鎮圧します。

鎮圧後
かん水



4 育苗 ※ 乾燥防止には敷きわらまたは不織布で覆います

- 発芽したら敷きわらなどを取り除きます。
- 発芽後、密生部を間引き、本葉1.5~2枚頃までに間引きます。



おすすめ!



機械化一貫体系用448穴セルポット苗も販売しています。
これで面倒な育苗も心配なし。

★育苗時の追肥

- 葉色の低下または生育に応じて200～400倍の液肥で追肥します。



5 本畑準備（通常栽培、機械化一貫体系）

- 定植7～10日前までに基肥を施用し、耕耘します。
- 通常栽培では畝幅90cm、床面60cmで碎土率の高い畝を成型します。
- 機械化一貫体系では畝幅130cm、床面100cmの畝が立ちます。

推奨施用例（10aあたり）※使用にあたっては注意書きをご確認ください。

肥料名	基肥 (kg)	追肥 (kg)		成分		
		1回	2回	チッソ	リンサン	カリ
完熟たい肥	2,000					
苦土炭カル	270					
あい菜名人	80			1.1	0.8	1.0
苦土重焼燐	20				0.7	
NK化成E989		20	20	1.3		1.3
合計	—	—	—	2.4	1.5	2.3

6 定植

- 生葉数4～5枚、太さ6～7mmの苗を定植してください。
- 定植期は10月下旬～11月上旬です。
- 地温が5℃以下になると根の伸長が弱まるので、地温が下がらないうちに定植してください。
- 特に多雪地では根雪40日前に定植を終えるようにしてください。



栽植密度

うね幅	床面	株間	条数	条間	10a株数
90cm	60cm	12cm	3条千鳥植え	20cm	24,000本
130cm	100cm	11cm	4条千鳥植え	20cm	25,000本

おすすめ!

機械化一貫体系はアップカッターロータリーで耕うん畝立て同時作業で簡略化。移植作業も全自動移植機で行えます。

7 本畑管理

- 除草剤は定植活着後と融雪後に早めに散布し、雑草の発生を防ぎます。
推奨施用例（10aあたり）※使用にあたっては注意書きをご確認ください。

時期	薬剤名	使用回数
定植後(定植45日後まで)	モーティブ乳剤	1回以内
定植活着後または中耕後(収穫30日前まで)	クロロIPC	2回以内
定植後または中耕後(収穫45日前まで)	ボクサー	2回以内
広葉雑草発生初期(収穫30日前まで)	アクチノール乳剤	2回以内
移植後生葉4葉期(30日前まで)	バサグラン液剤	1回以内
イネ科雑草3~5葉期(収穫21日前まで)	セレクト乳剤	3回以内
イネ科雑草3~5葉期(収穫14日前まで)	ホーネスト乳剤	2回以内

- 湛水しないように排水路の整備をしておきます。
- 追肥の1回目は融雪直後なるべく早めに行います。4月上旬を目安とします。
- 最終追肥となる2回目は、遅くとも4月上旬までに終わるようにします。
- 4~5月の生育盛期から茎球肥大期に晴天が続く場合はかん水を行います。ただし、収穫間際のかん水は裂皮につながるので行いません。また、地表に敷きわらやたい肥の散布も有効です。

8 収穫・貯蔵

- 青刈り用としては、球の肥大を見ながら収穫します。
- 貯蔵用は茎葉が6~7割倒伏したら収穫します。
- 収穫は早すぎると減収し、遅れると腐敗が増加します。
- 貯蔵は必ず2~3日晴天が続いた後に収穫し、いったん表皮を乾燥させてから吊り上げます。



おすすめ!

機械化一貫体系ではハーベスターであっという間に収穫完了！
乾燥・調整・出荷作業も簡略化！
初夏の時期、重い作業や面倒な乾燥もすべて機械化が可能です。

9 収穫からの流れ

■ 収穫・乾燥・調整作業について

- ・ 収穫時期が6月上旬～8月上旬
- ・ 梅雨入りが早いと機械作業や乾燥が困難
- ・ 調製作業は全作業での30%を占める重労働

対応策

- ・ JAの共同出荷施設を活用すれば、乾燥調製作業をすべて行うことができます



10 輪作体系の例

■ 水稻との体系

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	注意点
1年目	早生稲				排水対策	たまねぎ			前作の水稻で中干しをしっかりと実施
2年目	たまねぎ		キャベツ・ブロッコリー		大豆				

■ 大豆との体系

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	課題・留意点
連作の場合	たまねぎ		大豆			たまねぎ			排水対策を実施する時間がない
連作できない場合 (2年3作)	たまねぎ		キャベツ・ブロッコリー			大豆			大豆作付け前に排水対策を実施
	排水対策					たまねぎ			

11 モデル収支(10aあたり)

前提条件	<ul style="list-style-type: none"> ■育苗：JAに委託 ■耕耘・畝立て：保有するアップカッターロータリー（耕耘同時畝立ては種機）を借受使用(12,000円/10a) ■定植：JAから全自動移植機を借受(8,000円/10a) ■防除：保有する動力噴霧器を使用 ■収穫：JAの機械化一貫体系の機械類を借受(15,000円/10a) ■乾燥・選別・袋詰め・出荷：JA全農に委託(共同選果料金25円/kg) 		
	項目	金額(円)	備考
収入	粗収益	340,000	単収4,000kg（優良事例：収量5,300kg、製品率約9割） 単価85円/kg（直近3ヶ月年の平均：生食用83円/kg）
	その他	105,000	各種交付金(※25,000～145,000円)
		40,000	JA独自助成金10円/kg
	収入合計①	485,000	※405,000～525,000
費用	種苗費	65,000	448穴セル苗（JAから購入）
	肥料費	24,053	堆肥・石灰類・化成肥料
	農薬費	20,316	殺虫剤・殺菌剤・展着剤・除草剤
	諸材料費	0	—
	光熱動力費	12,930	軽油・ガソリン代
	機械利用費	35,000	JAからの機械レンタル料(機械化一貫体系)
	土地改良水利費	11,500	水田
	減価償却費	14,274	栽培面積1haでの10aあたりの費用
	修理費	1,427	減価償却費の10%設定
	租税公課	2,800	—
	支払地代	0	—
	共済費	0	—
	流通経費	100,000	資材費・運賃・出荷手数料(共同選果料金含む)
	労働費③	36,100	雇用労賃（労働時間38時間、時給950円で試算）
費用合計②	323,400	—	
所得	161,600	①－② ※81,600～201,600円	

※米の需給調整状況により所得金額が変更します。

12 病虫害防除

病虫害名	病徴	発生原因	対策	薬剤名
軟腐病	葉身部が灰白色から淡褐色に変化し、なんか倒伏、病原菌が下降し軟化腐敗する	強風雨等により傷んだ部位から感染	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予防的防除が効果大 ・ 病葉は集めて焼却するか土中深く埋める 	Zボルドー
べと病	草丈の低下と葉の湾曲、開帳が発生、葉色が黄化する	越年罹病株が感染源、15℃前後で降雨が続くと2次感染株の発生が増える	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予防的防除+初期治療効果の高い薬剤散布 ・ 作付圃場のローテーション 	ジャストフィットフロアブル ゴンプロDMフロアブル オロンディスウルトラSC ナレート水和剤
白色疫病	青白色の病斑から白から灰白色に変化し、葉は下垂しこより状に先枯れとなる	低温多雨で発生しやすく、水が媒介減となり被害が買う題する	<ul style="list-style-type: none"> ・ 連作を避ける ・ 肥料切れさせない ・ 排水を良くする ・ 予防主体の考え方で薬剤散布を行う 	ゴンプロDMフロアブル リドミルゴールドMZ
タマネギバエ タネバエ	うじ状の幼虫が根部を食害	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 苗床での徹底防除 ・ 苗床、本畑とも連作を避ける 	ダイアジノン粒剤5
ハモグリバエ類	白く細いすじ上に食害	<ul style="list-style-type: none"> ・ 多年5～6世代発生 ・ 5月、8月、9月に多発 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有機質の多い砂土壌に発生が多い ・ 連作ほ場での発生が多い 	マラソン乳剤50

※ 農薬の登録状況については令和4年2月18日時点のものです。

※ 使用に当たっては注意書きをよくご確認ください。

「たまねぎ栽培マニュアル」

発行：燕市農業再生協議会
(事務局：燕市産業振興部農政課)
☎ 0256-77-8245