

レタス栽培資料（No.1）

令和6年6月
JA 福岡京築・京築普及指導センター

～レタス3 t どり（約300ケース/10a）を目指して～

- ① pH調整：定植1か月以上前にpH測定、定植2週間前に苦土石灰等を投入
- ② 初期生育促進：活着促進のため、定植後の灌水を十分に行ないましょう
- ③ トンネル被覆：遅れると小玉になるため、早めの準備を

1 ほ場準備

（1）事前準備

- ・定植準備の際、秋雨によって圃場の準備や長い間定植ができないことがあるので、余裕をもって準備しておく。
- ・水稻後作のほ場はすぐに作業ができるように以下の対策を行う。
 - ① 中干し前や間断かん水時に溝を切る
 - ② 中干をきつめに行う
 - ③ 水稻収穫後、ほ場の周囲に明渠を掘る

（2）排水対策

- ・湿害、病害防止のため、排水不良のほ場は高畝*にし、必ず畝溝を切り、排水の落とし口を確保しておく（図1）。
- ・レタスは湿害に弱く、排水対策が不十分だと小玉や腐敗球が多くなるため、弾丸暗渠が可能な圃場は30～40cmの深さで実施する。



図1 排水の落とし口の例

★高畝にする場合

- ① トラクターの外に向いた爪を内向きに交換する（トラクターの説明書を参照）
- ② 耕耘時にロータリーカバーを最大まで上げると、中央部に土が寄る

(3) 土づくり・土壌改良剤の施用

- 定植 2 週間前までに牛ふん堆肥や石灰資材を施用する。
- 酸性 (pH5.5 以下) に傾いているほ場が多く見られるため、土壌分析を行い、pH は 6.5 程度になるように (図 2)、ミネ G スーパーや炭酸苦土石灰を施用する。

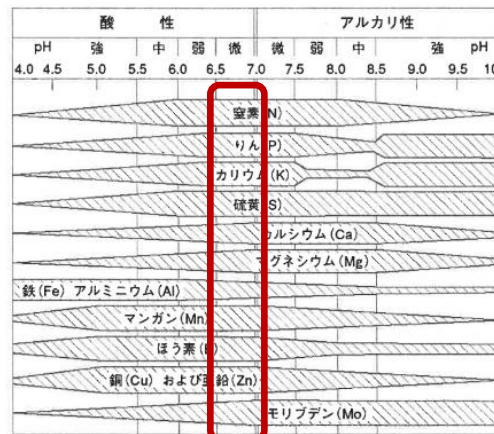


図 2 土壌 pH と肥料要素の利用度 (Trung 1949)

(4) 耕耘・畝づくり

- 降雨直後の耕耘や畝立ては、土塊が大きくなり、練った状態の畝になる。このような状態では活着不良となり、定植後の生育が遅れるため、小玉傾向となるので注意する。
- 出来るだけ土壌水分が適当な状態 (土を握りしめたときに土塊が少し崩れる程度の水分) で畝立て作業を行い、土塊の細かい畝 (碎土率 80%程度を目標) を立てるようにする (図 3)。



碎土率 60%程度



碎土率 80%程度

図 3 地表面の碎土率の違い

3 施肥事例

(1) 土壌改良剤 (10a あたり)

資材名	前作型共通
牛フン堆肥	3 t
ミネ G スーパー または炭酸苦土石灰	1 4 0kg

(2) 基肥

(10aあたり)

施肥 タイプ	基肥資材名	作型(定植時期)		
		1~7型 (9/上~10/上)	8~16型 (10/中~11/下)	17~20型 (12/中~2/中)
慣行型	豊築野菜 (10-10-10)	140~180kg (7~9袋)	180kg (9袋)	180kg (9袋)
	ケイフン (3.5-2.8-3.3)	75kg (5袋)	180kg (12袋)	90kg (6袋)
有機肥料 利用型	有機608 (16-10-8)	120kg (6袋)	/	/
	ケイフン (3.5-2.8-3.3)	75kg (5袋)		
	硫酸マグネシウム	40kg(2袋)		
ケイフン 主体型	硫安 (21-0-0)	60kg (3袋)	60kg (3袋)	60kg (3袋)
	ケイフン (3.5-2.8-3.3)	345kg (23袋)	465kg (31袋)	345kg (23袋)
	硫酸マグネシウム	40kg(2袋)	40kg(2袋)	40kg(2袋)
化成肥料 利用型	ベスト444 (14-14-14)	100~140kg (5~7袋)	140kg (7袋)	140kg (7袋)
	ケイフン (3.5-2.8-3.3)	75kg (5袋)	180kg (12袋)	90kg (6袋)
	硫酸マグネシウム	40kg(2袋)	40kg(2袋)	40kg(2袋)

※水田後作で稲わらが残っているほ場(7~17型)は、早めに石灰窒素を20kg/10kg追加する。

※ノーラップレタスは、大玉にするため、基肥を2割程度増加する。

(3) 栽植本数

(10aあたり)

畝幅	株間	条数	定植本数	128穴 トレイ	200穴 トレイ
150 cm	30cm (ノーラップ)	3条千鳥植え	6600株	57~58枚	36~37枚
	27cm (ラップ)		7400株	63~64枚	40~41枚

(4) 畝立て

- 栽植様式は、畝幅 150cm、条間および株間 30cm、3条千鳥植えが基本 (図4)。
- 畝立て時に、土が寄らない場合は鎮圧ローラーが効かないため、土壌面がデコボコしてしまう。その場合、ゆっくり畝立てするか、畝立て前に「内盛耕」で荒起こしを行う。

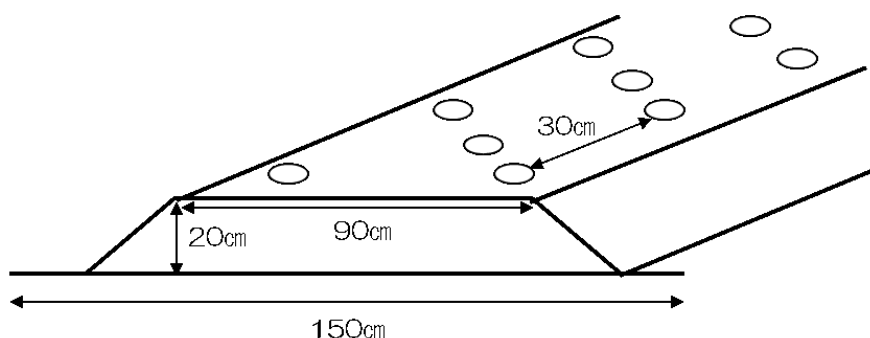


図4 畝立て図

4 定植

(1) 適期定植

- セル苗の定植適期は3日間程度のため、植え遅れのないように十分注意する。
- 苗の草丈は6~7cm、葉数は4枚程度が目安。
- 特に10月は定植が1日遅れると収穫が7~10日程度の収穫遅延となるので、注意する。
- 老化苗は活着が遅れるため、小玉になりやすい。

(2) 定植方法

- 浅植えや深植え、傾けての定植は活着不良や変形球の原因となる (図5)。
- 定植時の鎮圧が不足すると、冬期の乾燥で生育不良となるので、セル苗と土の間に隙間が開かないように鎮圧を行う。

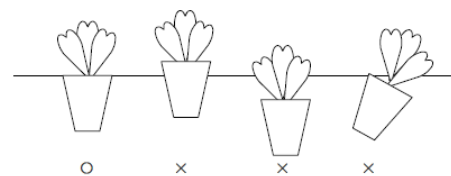


図5 植え付け深さや角度

(3) かん水

- 活着促進のため、定植後速やかに植穴にかん水する。
- 定植直前の液肥かん注 (OKF-1、500倍) も有効である。

5 定植後の管理

(1) かん水と排水

・定植～結球開始前までの生育は、土壤水分が多いと生育促進され、球の充実が良くなるため、乾燥が激しい場合は畝間かん水を行う（図6）。

・気温が高い時間帯（25℃以上）の畝間かん水は根傷みを引き起こしやすいので、注意する。

・滞水すると根が傷みやすいので、まとまった降雨や台風の接近が予想される場合、排水溝の整備を行い、排水を良くする。

・結球中期以降は病害発生を助長するので、畝間かん水は行わない。



図6 畝間かん水

(2) 液肥の施用

・生育が遅い場合や結球開始直前に外葉が小さい場合は、液肥を施用し生育を促進させる。

・目安は、定植2週間後で株全体の直径が1.5cm以下、結球開始直前で外葉の直径が3.0cm以下（隣の株と外葉が重なり合っていない）。

・かん水代わりに施用する場合	}	有機液肥046	300～400倍
		OKF-1	800～1000倍
・葉面散布の場合	}	ポリコープ1号	500～600倍
		OKF-1	500～1000倍

6 トンネル被覆・管理

(1) トンネル準備およびトンネル被覆

・年末以降収穫分はトンネルを被覆する。

・被覆が遅れると小玉になったり、霜害による病気が発生したりするため、早めに準備し、平均気温が8～10℃となる12月上旬頃（平年）に行う（表1、表2）。

・トンネル被覆後、気温が高い場合は換気を行い、トンネル内が高温にならないように管理する。

表1 トンネル被覆目安時期 ※7型：山間部、定植遅れ等の場合は被覆を検討

作型	被覆準備	被覆時期の目安
8～9型（+7型） （チアフル、レガシー等）	11月下旬頃	11月末頃 （平均気温が10℃以下）
10～15型 （クラウドブレイク、オーディブル等）	12月上旬頃	12月中旬頃 （平均気温が8℃以下）
16～19型 （しずか、マイヤー）	定植時	定植直後

表2 過去5年間の平均気温とトンネル被覆時期目安（行橋アメダス）

日平均気温 （行橋）	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
11/15	8.6	13.7	13.1	11.8	10.8
11/16	11.6	16.1	12	12.7	10.6
11/17	12.8	17.1	11.8	12.7	9.9
11/18	14.3	17.3	12.5	12.8	8.4
11/19	10.8	20.1	11	14.7	12.4
11/20	9.1	16.8	11.5	14.6	12.6
11/21	8.9	13.3	11.8	14.3	10.3
11/22	10.9	12.8	12.4	13.2	12
11/23	12.9	12.4	8.5	15	16.8
11/24	13.9	11.2	10.7	13.5	11.6
11/25	15.7	12.2	13.1	12.5	7.7
11/26	12.6	12.7	11	14.2	8.5
11/27	12.8	13.8	9.1	12.3	13.2
11/28	11.4	9.9	7.1	15.5	13
11/29	8.2	8.8	7.7	17.3	11.2
11/30	9	7.6	9.8	11	8.6
12/1	11.7	7.3	8	7	6.9
12/2	12	9.1	5.7	5.6	6.8
12/3	7.5	9.2	8.2	6.7	8.6
12/4	8.9	7.3	7.8	9.9	7.7
12/5	7.5	7.4	7.5	9.1	9.3
12/6	6.7	7.4	6.9	7.1	10.8
12/7	7.2	8.3	8.8	8.1	10.9
12/8	7.6	8.4	9.9	8.1	7.3
12/9	6.9	7.1	7.7	7.3	10.2
12/10	8.4	8.6	10.1	8.7	11.9
12/11	9.7	9.6	9.9	10.7	13.6
12/12	8.3	10.5	12.3	9	15.2
12/13	5.5	7.9	8.6	10.2	11.7
12/14	9.4	6	7.1	6.3	11.6
12/15	8	2.6	9.5	4.7	16.8

温度に注意

↓ 被覆開始目安

■ 10℃以下の日

(2) 生育期に応じたトンネル管理

・生育状況や温度に応じて、換気などのトンネル管理を行うことで品質向上（たこ足、病害回避）につながるため、以下を参考にします。

① 11月下旬の被覆直後は気温が上がりやすい。結球を開始している株は25℃以上の高温が続くと、立ち上がり気味に結球するので、両裾を開け換気（霜よけ程度）を行う。

② 外葉形成期～結球開始期までは、20～25℃で管理し、外葉を大きくする。

③ 結球開始期～結球完了期は15～20℃で管理し、結球の安定を図る。

7 病害虫防除

(1) 病害

- 病害多発後の防除は困難、発生前や発生初期の予防防除を実施する。

【防除時期例：①定植直前 ②定植2週間後 ③結球初期 ④トンネル被覆直前 ⑤降雨後】

- ほ場周辺に雑草が多いと、風通しが悪くなり病害虫の温床となるため、除草を行う。
- 収穫が遅れると、病害が突発しやすいので、適期収穫を心がける。

【主な病害と発生時期】

病害名	発生時期	原因	対策
べと病	11～4月	低温（8～15℃）、多湿	適期防除（予防） トンネル換気
すそ枯れ病	育苗期・結球期以降	低温多雨、多湿	
斑点細菌病	10～11月	低温多雨	
菌核病	9～12月、 3～5月	多湿	
腐敗病	11～4月	低温多湿	
軟腐病	9～12月、 3～5月	高温多湿	



菌核病
年内や春に多い



べと病
低温（8～15℃）、
多湿で多い



腐敗病
霜害による傷口
から発生が多い

(2) 害虫

- 害虫多発後の防除は困難となるため、箱施薬と組み合わせ、予防防除を徹底する。

【防除時期例：①定植直前 ②秋期 ③トンネル被覆直前 ④春期 ⑤害虫発生初期】

- ほ場周辺に雑草が多いと、風通しが悪くなり病害虫の温床となるため、除草を行う。
- 防蛾灯（黄色灯）を使用する場合は、定植前日の日没前から開始する。

【主な害虫と発生時期】

害虫名	発生時期	原因	対策
ネキリムシ類	9～10月 4月	—	ダイアジノン粒剤5
アブラムシ類	9～11月 3～5月	高温・乾燥	適期防除
ハスモンヨトウ	9～11月	高温	ふ化直後や若齢幼虫時の防除

(3) 生理障害

・老化苗や活着不良、急激な肥効、収穫遅れ等により生理障害が発生するため、適正な栽培管理を心がける。

【主な生理障害一覧】

生理障害	症状	原因	対策
チップバーン	葉の縁枯れ	乾湿の差が大きい 酸性土壌、カルシウム欠乏	石灰資材の施用 適度なかん水
ピンクリブ	中肋部の褐変	老化（収穫遅れ）、多肥等	適期収穫、適切な肥培管理
凍霜害	低温遭遇による 表皮剥離	寒波による低温	低温前のトンネル閉めこみ
タケノコ球	葉が立ち上がり 結球	乾燥、多肥、 結球開始7日前頃の高湿	適切な肥培管理 結球開始前の換気
タコ足球	結球葉の中肋が 突出	外葉の不十分な生育	肥料の低減



チップバーン



ピンクリブ



タコ足球

8 収穫

(1) 収穫期の判定（8分結球で収穫）

- 収穫期が近づいてくると、外葉が外側に湾曲するようになり、玉が露出してくる。外葉の湾曲した部分と玉の高さがほぼ平行になった頃が収穫適期（8分結球）であるので、適期となった株から選別収穫する。
- 具体的な判定方法は、①玉を上から押すとやや固くなっている、②玉の表面の色が若干淡くなりかけている、③玉を縦に切ると断面にやや隙間がある、などがある。
- 2月中旬以降はトンネル内が高温になってくる季節であり、レタスの品質低下が早いいため、収穫期間は2週間程度を目安に行う。
- 収穫の遅れは、病害球（腐敗病）や裂球などの品質低下を招くので、適期収穫に努める。

(2) 収穫時における品質保持

- 鉄製の包丁は切り口が酸化して変色しやすいので、ステンレス製の包丁を使って収穫する。
- 切り口は食塩水（水 1 L に食塩 100 g）を浸した布で拭くと、切り口が褐変しにくくなる。また、レタスを切り離れた後、玉をひっくり返してマルチ上に置床後、動噴で水を散水する効率的な事例もある。

☆生分解性マルチの使用上の注意（収穫後のマルチ処理）

生分解性マルチは気温、水分、紫外線、土質、微生物、肥料の種類によって劣化・分解が進む可能性があるため、次の点に注意する。

- ①気温が高く、降水量が多い時期（8～9月）の展張や排水が悪いほ場での使用は分解が早い可能性があるため、ポリマルチを検討する。
- ②フィルム表面（畝上や畝肩）への過剰な覆土は避ける。
- ③裂けやすいため、風のない日に緩めの展張を行う。
- ④水稲後作のほ場は作物残渣を早く分解させるため、石灰窒素を施用する。

※補足 育苗管理

(1) 育苗準備

- 育苗本数は、予定している定植本数より、予備苗を含めて1～2割多く準備する。
- 育苗場所は、雨よけができ、日当たりと風通しの良い涼しい場所を選ぶ。また、病害虫予防のため、周辺の除草や不要な資材を片付ける。
- 育苗箱は、根鉢形成のために地面との間に隙間を設け、排水が均一になるように地面と水平に設置する。
- 発芽・生育適温は15～20℃で、25℃以上では発芽率が低下する。高温期は寒冷紗等で遮光し、温度の上昇を防ぐ。
- 育苗期間の目安は、8月播種は20～23日前後、9月播種は23～27日、10月以降の播種は29～42日（作型表参照）。

(2) 育苗管理

- 播種後のかん水管理は、セルトレイの底から水が出るまで十分にかん水を行う。発芽揃いまでは、乾燥させないように注意する。
- 播種時に害虫予防としてミネクトデュオ粒剤を散布する。
- かん水の時間帯は、徒長を防ぐため午前中を中心に行う。特に、育苗箱の周縁部は乾燥しやすいので重点的にかん水し、かん水量はセルトレイの重さ等から判断する。
- 育苗期間が長く、葉色が薄くなったら、適宜液肥を施用する。
- 定植日が近くなったら、外気に馴らすためハウスの換気を行い、午後のかん水を少しずつ控え苗の硬化を図る（順化）。
- 定植苗の大きさは、**本葉3～4枚を目安**とし、播種時にミネクトデュオ粒剤を散布しない、もしくは定植が遅れた場合等は、害虫予防として定植前日にヨーバルフロアブルを育苗箱にかん注する。