

令和元年度 佐那河内果樹アグリスクール



すだちの摘果・摘葉(実習)



施肥と灌水について(座学)



流通と市場について(見学及び座学)



みかんの剪定(実習)

実施期間 令和元年6月25日(火)～令和2年2月25日(火)
講義回数 10回
受講生 15名
修了者 10名(8割以上出席者)

※令和2年3月12日(木)に予定していた講義及び修了式は新型コロナウイルス拡大防止のため中止となった。

佐那河内果樹アグリスクール実施計画書

1. 目的

本会は佐那河内果樹アグリスクールと称し、果樹生産者に対し、栽培技術の向上や栽培技術の継承を目的とする。

2. 概要

受講生を募集し、1年を通して果樹の栽培技術講習会を行う。講師は村内外から選任し、座学及び現地研修で栽培技術の習得を目指す。

3. 受講要件

村内に在住もしくは村内に耕作園地のある者。

村内で就農を目指す者。

佐那河内村に関わりの無い者(村外在住・園地無し・村内での就農予定無し)については、資料代等として5,000円を負担できる者。

4. 講習概要

みかん・すだち・キウイを中心に果樹における栽培技術講習会を開催する。講習会は1ヶ月1回程度、年間10回程度とする。(初年度は5回程度)

年間カリキュラムについては、農業振興協議会・農業指導班会などに意見を聞きながら作成する。

受講生は公募とし、定員は約20名とする。1回1単位の単位制とし、8割(小数点未満切り捨て)以上取得した受講生には修了証書を交付する。また、修了後の再受講は妨げない。

5. 実施主体及び体制

実施主体は佐那河内村とし、校長に村長、産業環境課に事務局を置く。

6. 講師

講師は佐那河内村内外の農家及び有識者を校長が選任する。

7. 講師謝金

村内講師の謝金は1回(午前もしくは午後を1回とする。)あたり5千円とする。

村外講師については、講師との協議により決定する。

計画実施

平成29年 8月31日

平成30年 4月18日 変更

受講要件 村内で就農を目指す者。を追加

平成30年 6月 5日 変更

受講要件 佐那河内村に関わりの無い者(村外在住・園地無し・村内での就農予定無し)については、資料代等として5,000円を負担できる者。を追加

令和元年度 佐那河内果樹アグリスクール日程表

回数	開催日 場 所	主な内容			
		午前 (10:00~12:00)	講師	午後 (13:00~15:00)	講師
第1回	6月25日(火) 農振センター	開校式(9:00~)		土づくりについて(座学)	全農 森
		防除について(座学)	技術 支援C 中西		
第2回	7月8日(月) 役場3F 村内園地	施肥と灌水について(座学)	技術 支援C 新居	すだちの摘果・摘葉(実習)	大仲
第3回	8月8日(木) 農振センター 村内園地	すだちの収穫と冷蔵について(座学)	技術 支援C 津村	すだちの収穫(実習)	大仲
第4回	9月26日(木) 農振センター	/		果樹の経営について(座学)	支援C 服部
第5回	10月10日(木) 徳島青果(株) 大川原	流通と市場について(座学) 徳島青果(株)見学 6:30~9:30	全農 小笠	鳥獣害の対策について (座学及び現地研修)	役場 滝倉
第6回	11月1日(金) 農振センター 村内園地	キウイの収穫・貯蔵(実習)	市原	果樹の剪定の基本と落葉果 樹の苗木植え付けについて (座学)	J A 長谷部
第7回	12月19日(木) 農振センター 村内園地	みかんの収穫・貯蔵管理について(座学及び現地研修)	西岡	キウイの栽培について (座学)	支援C 新居
第8回	1月9日(木) 農振センター 村内園地	果樹の総論(座学)	J A 長谷部	キウイの剪定(実習)	市原
第9回	2月20日(木) 村内園地	/		すだちの剪定(実習) 13:00~15:30	JA 長谷部
第10回	2月25日(火) 旧果樹研究所 (勝浦町)	みかんの剪定(実習)9:00~16:00 徳島県カンキツアカデミーと合同			技術 支援C 安宅
第11回	3月12日(木) 村内園地 農振センター	常緑果樹の苗木植え付け (実習)	技術 支援C 安宅	接ぎ木について(実習) 中止	西岡
		中止		修了式(15:00~) 中止	

令和元年度 佐那河内果樹アグリスクール講師名簿(敬称略)

No.	所 属	講師氏名	内容
1	農林水産総合技術支援センター 資源環境研究課	中西 友章	防除について
2	農林水産総合技術支援センター 高度技術支援課	安宅 雅和	みかんの剪定・常緑果樹の苗木植え付け
3	農林水産総合技術支援センター 資源環境研究課	新居 美香	施肥と灌水について
4	農林水産総合技術支援センター 農産園芸研究課	津村 哲宏	すだちの収穫と冷蔵について
5	東部農林水産局農業支援センター 農業支援第一担当	服部 弘明	果樹の経営について
6	東部農林水産局農業支援センター 徳島ブランド推進担当	新居 里菜	キウイの栽培について
7	全農とくしま 園芸部	小笠 佳彦	流通と市場について
8	全農とくしま 営農対策部	森 聡	土づくりについて
9	徳島市農協 南部営農経済センター	長谷部 秀明	果樹の剪定の基本と落葉果樹の苗木植付け 果樹の総論 すだちの剪定
10	農 家	市原 善文	キウイの収穫・貯蔵 キウイの剪定
11	農 家	大仲 保	すだちの摘果・摘葉 すだちの収穫
12	農 家	西岡 優	みかんの収穫・貯蔵管理 接ぎ木
13	佐那河内村役場 産業環境課	滝倉 裕介	鳥獣害の対策について

令和元年度 佐那河内果樹アグリスクール参加者名簿

番号	氏名	住所	募集対象	年齢
1	A	徳島市	その他	35
2	B	徳島市	その他	73
3	C	徳島市	その他	81
4	D	徳島市	その他	64
5	E	佐那河内村	担い手	34
6	F	神山町	担い手	69
7	G	徳島市	その他	71
8	H	徳島市	新規就農者	23
9	I	徳島市	担い手	74
10	J	徳島市	新規就農者	25
11	K	阿波市	担い手	66
12	L	徳島市	その他	66
13	M	徳島市	その他	74
14	N	徳島市	その他	73
15	O	徳島市	その他	72

令和元年度 佐那河内果樹アグリスクール 実績

佐那河内村では、平成29年度より果樹の栽培技術の向上と継承を目的に、『佐那河内果樹アグリスクール』を開校しています。令和元年度は、徳島中央卸売市場でのセリの見学と合わせ徳島青果(株)での講義や徳島カンキツアカデミーとの連携として、勝浦町旧果樹研究所でみかんの剪定の講義を行うなど、村外での講義も行いました。今年度は15名の参加があり、10名が修了しました。

●令和元年度 佐那河内果樹アグリスクール開校式

日時：令和元年6月25日(火) 9:00～

場所：佐那河内村農業総合振興センター 1階会議室



●第1回講義【午前の部】「防除について」(座学)

日時：令和元年6月25日(火)10:00~12:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター1階会議室

講師：徳島県立農林水産総合技術センター 病害虫防除所 中西 友章さん

参加人数：14名

内容：病害には1.糸状菌(カビ)2.細菌(バクテリア)3.ウイルスの3種類があり,そうか病・黒点病・かいよう病といった具体的な病気とその対策についてお話がありました。また,害虫については,カメムシやアザミウマ類ダニ類などの対策についてお話がありました。症状が出てからでは遅い場合があるので,圃場を良く観察して,栽培歴に書かれてある通りに適正な時期に防除することが大切であるとのことでした。



●第1回講義【午後の部】「土づくりについて」(座学)

日時：令和元年6月25日(火)13:00~15:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター1階会議室

講師：JA全農とくしま 営農開発課 森 聡さん

参加人数：14名

内容：土壌には、物理性・化学性・生物性の3要素があり、物理性では団粒構造が発達し、通気性・保水性・透水性が良いこと、化学性では、酸性度が適当な範囲にあり、適度な養分を含み、塩基バランスが保たれていること、生物性では、多種多様な土壌生物が生息していることが大切であるとのことでした。施肥や灌水も土づくりには大切で、土壌診断を行い、足りない要素を補うなど土壌改良を行うことが大切であるとのことでした。



●第2回講義【午前の部】「施肥と灌水について」（座学）

日時：令和元年7月8日(月)10:00～12:00

場所：佐那河内村役場 3階ホール

講師：徳島県立農林水産総合技術センター 資源環境研究課 新居 美香 さん

参加人数：10名

内容：施肥の2大法則として、「最小養分率」と「収量漸減の法則」があり、「最小養分率」とは、作物の生育に必要な因子のうち、一つでも不足するものがあれば、他の因子がいかに十分であっても作物の生育は不足因子に支配され、他の因子を増しても生育は増大しないということ、「収量漸減の法則」とは作物の収穫量には限界点があり、それに近づくとつれて、肥料の施用効果が低下することのことでした。土壌のp hは中性に近づけば、マンガンや亜鉛、銅といった成分が溶解しにくくなるので、p hは5.5～6.0が適正であり、年1回土壌診断をし、現在の土壌の状態を確認することが大切であるとのことでした。



●第2回講義【午後の部】「すだちの摘果・摘葉」(実習)

日時：令和元年7月8日(月)13:00~15:00

場所：佐那河内村役場3階ホール及び大仲さん園地

講師：大仲 保 さん

参加人数：12名

内容：初めに役場3階ホールですだちについてのお話がありました。

すだちは、半分が加工になり、青果としては半分しか出荷できないとのことで、青果で出荷できる中の30%が赤秀、40%が青秀、30%が無印であるので、この赤秀をいかに多く作るかがすだち農家として収益を上げる要素となるとのことでした。

摘果・摘葉はすだち栽培にとって重要な作業であることが良く分かりました。

その後、大仲さんの園地に移動し、2人1組で1本のすだちを摘果・摘葉しました。



●令和元年度 佐那河内果樹アグリスクール 第3回講義
第3回講義【午前部】「すだちの収穫と冷蔵について」(座学)

日時：令和元年8月8日(木)10:00~12:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター1階会議室

講師：徳島県立農林水産総合技術センター 農産園芸研究課 津村 哲宏 さん

参加人数：12名

内容：すだち貯蔵の目的は、「果実の緑色をいかに長く保持できるか」であり、低温(5℃以下)高炭酸ガス(5%前後)低酸素(3~5%)の状態冷蔵庫で貯蔵するのが良いとのことでした。

また、果実の収穫が遅いほど緑色が淡くなるので、適期の収穫が大切であること、収穫の際は、ヘタを残して水平に切る(2度切りすること、トゲやハサミで果実に傷をつけないこと、果実に衝撃を与えない(落とした果実は貯蔵しない)こと、陽向に置かないことなどが大切であるとのことでした。



●第3回講義【午後の部】「すだちの収穫について」（実習）

日時：令和元年8月8日（木）13:00～15:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター 1階会議室及び大仲さん園地

講師：大仲 保 さん

参加人数：16名（すだち収穫マッチング参加者4名含む）

内容：今回の講義は、すだち収穫マッチング事業でアルバイトを予定している4名の方も参加しました。

初めに、露地すだちについて、収穫は9月中旬まで測り採りを行い、9月末までにすべてのすだちを採り終わることになる説明がありました。測り採りを行う際の定規のあて方や2度切りの方法についてのお話を聞いた後、大仲さんの園地で収穫を行いました。まだ時期が早く、実太りが十分で無いため、収穫できる実は少なかったのですが、二人一組となって測り採りを行いました。その後、1本の木に何個の実がなっているか数を数えました。場所を農振センターに移動し、数えた実の数をもとに1本当たりの収益を計算しました。また、収穫したすだちは、大仲さんのご好意で参加者に配布しました。



●第4回講義【午後の部】「果樹の経営について」（座学）

日時：令和元年9月26日（木）13:00～15:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター 1階会議室

講師：徳島県東部農林水産局 徳島農業支援センター 服部 弘明さん

参加人数：8名

内容：果樹の経営について、佐那河内村で多く栽培しているすだち・みかん・ゆず・キウイの年間の作業内容と作業時間についてのお話がありました。また、果樹は、実をつけるまで3～4年かかり、盛果期まで約10年かかることもあり、未収穫期間が長いことが特徴であるので、改植の方法（一挙更新・補植改植・接ぎ木）が果樹経営を考える上で大切であり、盛果期の充実が経営を安定させるとのことでした。温州みかんなど、隔年結果（裏年・表年）が強い品種については、枝単位・木単位・園地単位などで隔年交互結実栽培を行うことが収量の安定につながるということでした。



●第5回講義【午前の部】「流通と市場について」（座学及び市場見学）

日時：令和元年10月11日(木)6:30～9:30

場所：中央卸売市場 徳島青果 株式会社

講師：徳島青果 株式会社 代表取締役社長 林 嘉彦 さん

徳島青果 株式会社 専務取締役 山田 靖仁 さん

JA全農とくしま 園芸部 部長 小笠 佳彦 さん

参加人数：13名

内容：初めに山田専務さんの案内により、徳島青果株式会社で取引をしている青果物とセリを見学しました。セリはネギ・水菜等野菜で行っている分を見学することができ、独特の雰囲気を感じることができました。

その後、会議室に移動し、林社長よりご挨拶をいただきました。

座学では、JA全農とくしま小笠部長さんより、消費の動向として、お惣菜などの中食、レストランなどの外食が増えているのに加え、コンビニやドラッグストアの販売やインターネット通販(eコマース)が増えているなど、加工された商品の需要が拡大されているとのことでした。

加工食品の原料原産地表示が2022年に完全義務化されるのを踏まえ、現在は加工・業務用野菜の半分が輸入品であるので、加工・業務用の輸入品を国産に転換していくことがポイントになるとのことでした。

また、徳島青果株式会社山田専務さんより、徳島青果株式会社の概要と市場の役割などのお話がありました。現在は、相対取引が主になっており、価格の乱高下を防いでいることや産地との需給調整など、改めて市場の持つ役割の大きさを知ることができました。



●第5回講義【午後の部】「鳥獣害の対策について」（座学及び現地研修）

日時：令和元年10月10日（木）13:00～15:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター1階会議室及び尾尻・大川原

講師：佐那河内村役場 産業環境課 主査 瀧倉 裕介 さん

参加人数：11名

内容：初めに農振センター1階において、佐那河内村の鳥獣害対策についてお話がありました。平成30年度の農作物被害金額は約370万円であり、加害獣はイノシシ・サル・シカが大半を占め、被害はみかん・すだちなど果樹が多く、被害額の約半分を占めるとのことでした。

座学の後、尾尻に設置している移動式サル檻を見学しました。おとりのサルのみが入った状態でしたが、おとりにつられたサルが上から侵入し、出られなくなる仕組みの説明がありました。

また、大川原に移動し、処理施設を見学しました。微生物で溶かすタイプで、数日で分解できるとのことでした。

自己処理をする場合に、大きいものであれば掘削がなかなかできないことに加え、小動物が掘り返すこともあるので、施設で処理をすることで、労力を軽減しているとのことでした。



●第6回講義【午前の部】「キウイの収穫・貯蔵について」（実習）

日時：令和元年11月1日(金)10:00～12:00

場所：村内園地及びJA選果場

講師：市原 善文 さん

参加人数：10名

内容：初めに、今年度の農業振興協議会キウイ立ち木審査で優秀賞に入賞した園地2か所を見学しました。その後、講師である市原さんの園地を見学しました。市原さんの園地は、1本の木で2a程を形成する変わった作り方をしており、今年も大きな実がたくさんついていました。

その後、日下さんの園地に移動し、キウイをコンテナ15箱程度収穫しました。

収穫後は、JA選果場で共同冷蔵庫とキウイの選果機を見学しました。



●第6回講義【午後の部】

「果樹の剪定の基本と落葉果樹の苗木の植え付けについて」(座学)

日時：令和元年11月1日(金)13:00~15:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター1階会議室

講師：徳島市農協 南部営農経済センター 長谷部 秀明 さん

参加人数：9名

内容：初めに果樹の剪定の基本について、お話がありました。

剪定は、(1)生産量を安定させる(2)品質を安定させる(3)樹園地管理を効率化させる(4)幼木の樹冠を拡大させる 目的があるとのことでした。

剪定には、間引き剪定と切り返し剪定があり、この2つの剪定を組み合わせることで上記の目的を達成することが剪定の基本であることが分かりました。

また、常緑果樹と落葉果樹では時期が異なることから、適正な時期に結果習性も考慮しながら剪定を行うことが大切であることが分かりました。

落葉果樹の苗木の植え付けでは、接ぎ木部分を埋めないように根を広げて植え付けることや、それぞれの品種についての10a当たりの植え付け本数などのお話がありました。



●第7回講義【午前の部】「みかんの収穫・貯蔵管理について」（座学）

日時：令和元年12月19日（木）10:00～12:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター1階会議室

講師：西岡 優 さん

参加人数：8名

内容：佐那河内村は、元々みかんの産地であり、中でも十万温州みかんが大半を占めています。現在は400t程度の出荷となっていますが、以前は12,000tまで出荷量がありました。今回は、元営農指導員であり、長年佐那河内村のみかん・すだち栽培・販売に関わってきた西岡さんからお話を聞きました。温州みかんの栽培技術として、「葉」・「根」・「果実」のバランスが大切で、温度と光と水と栄養のコントロールが大切であるとのことでした。コントロールするためには、基礎知識と臨機応変技術が必要であるとのことでした。開花や防除・収量などの記録をとり、経営診断と技術改革が儲けるみかんづくりには大切であるとのことでした。そのほか、栽培技術のポイントや販売戦略・貯蔵管理といったお話がありました。



●第7回講義【午後の部】「キウイの栽培について」（座学）

日時：令和元年12月19日（木）13:00～15:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター1階会議室

講師：徳島農業支援センター 新居 里菜 さん

参加人数：7名

内容：キウイフルーツの1年間についてお話がありました。剪定・新梢管理・受粉・摘果・収穫といった作業ごとに詳しい説明がありました。

キウイの特徴として、雌雄異株であるので、受粉が必要なこと、キウイの根は浅く、地下部は3倍近くの地上部を支えているので、土壌の湿害や乾燥に弱いことなどのお話がありました。

また、果実は、りんごなどエチレングスを発生させる果物と一緒にポリ袋に入れ、追熟が必要であることのお話がありました。

講義終了後、受講生と座談会を行いました。



●第8回講義【午前の部】「果樹の総論」(座学)

日時：令和2年1月9日(木)10:00~12:00

場所：佐那河内村農業総合振興センター1階会議室

講師：徳島市農協 南部営農経済センター 長谷部 秀明 さん

参加人数：11名

内容：まず、日本の気象が果樹栽培に与える影響について、梅雨が長いと日照不足となり、みかんやすだちの生理落下を助長することや、夏季の干ばつはみかんにとっては、糖度が上がるが、すだちにとっては玉太りしないといった影響があり、秋季が高温であれば秋枝が発生し、かいよう病の温床となることなどのお話がありました。また、栽培面積や生産量は減ってきていますが、Kg単価は平成14年からほぼ横ばいもしくは右肩上がりとなっています。みかん・すだち・キウイとも経営には良い作物であると感じました。ただ、日本の果物消費量は、世界・欧州・アジアすべての平均値を下回っているので、今後は生産者の確保と共に、どのように消費者を確保するかが課題であると感じました。



●第8回講義【午後の部】「キウイの剪定」(実習)

日時：令和2年1月9日(木)13:00~15:00

場所：日下さん園地

講師：市原 善文 さん

参加人数：10名

内容：収穫を実習した日下さんの園地で剪定の実習を行いました。

講師の市原さんより、来年実を付ける強い結果母枝を残し、弱い枝や不要な枝を剪定し、結果母枝を棚に括り付けるまでの工程の説明がありました。

その後、講師の先生や園主に聞きながら、各自剪定の実習を行いました。



●第9回講義【午後の部】「すだちの剪定」(実習)

日時：令和2年2月20日(木)13:00~15:30

場所：松山油脂(株)園地

講師：徳島市農協 南部営農経済センター 長谷部 秀明 さん

参加人数：14名

内容：松山油脂(株)の園地をお借りし、すだちの剪定の実習を行いました。剪定は、主枝を決めたうえで、上部から実施し、上から三角になるように剪定を行うこと、実を着ける枝と伸ばす枝を決めて剪定を行うこと、枯れ枝は必ず切ることなど初めに講師の長谷部さんより剪定の見本をしてもらった後、2人1組で1本の木を剪定しました。



●第10回講義【午前・午後とも】「みかんの剪定」(実習)

日時：令和元年2月25日(火)9:00~14:00

場所：旧果樹研究所(勝浦町)

講師：徳島県立農林水産総合技術支援センター 高度支援課 安宅 雅和 さん
補助として、徳島かんきつアカデミー講師1名, 徳島農業支援センター2名

参加人数：13名(徳島かんきつアカデミーの生徒2名含む)

内容：徳島かんきつアカデミーとの連携事業として、勝浦町の旧果樹研究所の園地をお借りし、みかんの剪定の実習を行いました。

初めに講師の安宅さんより、剪定の方法について、主枝を決め、上部から剪定を行うことや枝も三角形, 木も三角形になるように切ることなど剪定の基本のお話がありました。

その後、2名1組で講師先生や補助の先生からアドバイスを頂きながら、実際に剪定を行いました。

午後からは、各自剪定した木を講師先生の指導のもと、振り返りを行いました。



令和2年3月12日(木)に予定していました第11回講義【午前の部】「常緑果樹の苗木植え付けについて」(実習)【午後の部】「接ぎ木について」(実習)及び令和元年度 佐那河内果樹アグリスクール修了式については、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止となりました。