長崎県立農業大学校の紹介について

養成部果樹学科　助教授　古川忠

１．本大学校の特色

野菜学科、花き学科、果樹学科、畜産学科の４学科があり、その特色は、以下のとおりです。大正３年農事練習所が設置されて以来、**卒業生３７７０名**（平成３１年３月現在）が卒業され、そのほとんどが長崎県で農業振興・発展のために貢献されています。

① **農林水産省の認定**を受けており、短期大学卒業と同等に扱われます。

② **全寮制と実践教育を行い**、講義４割、実習６割の比率で学習します。

③ 新規就農者に必要な技術・経営力を習得するため、以下のような資格・免許が取得できます。●危険物取扱者乙種、●大型特殊免許（農耕車限定)、●けん引免許、●農業機械士技能検定、●小型建機（バックホウ）特別教育終了証、その他毒物劇物取扱者資格、フォークリフト運転講習などを希望者は受験できます。そのほか畜産学科は、●家畜人工授精師、●家畜商の資格が取得できます。詳しくは第５６巻第６号に記載しておりますのでご覧ください。

２．卒業生の進路

過去 3 年間（H27～29）の卒業生の進路状況は、県内での就農や就職がほとんどで、就農は、67%、農協 22%、農業関連企業、16%、公務員 1%、進学 1%、その他 4%となっています。果樹学科においても同じ傾向であり、就農をはじめとして、農業法人への就職、農協や農業関連企業へ就職しております。

３．入学者の推移

ここ１０年余りの果樹学科への入学者推移を図 1 に示しました。年による変動がありますが、最近は５名程度の入学となっています（写真 1、写真２）。

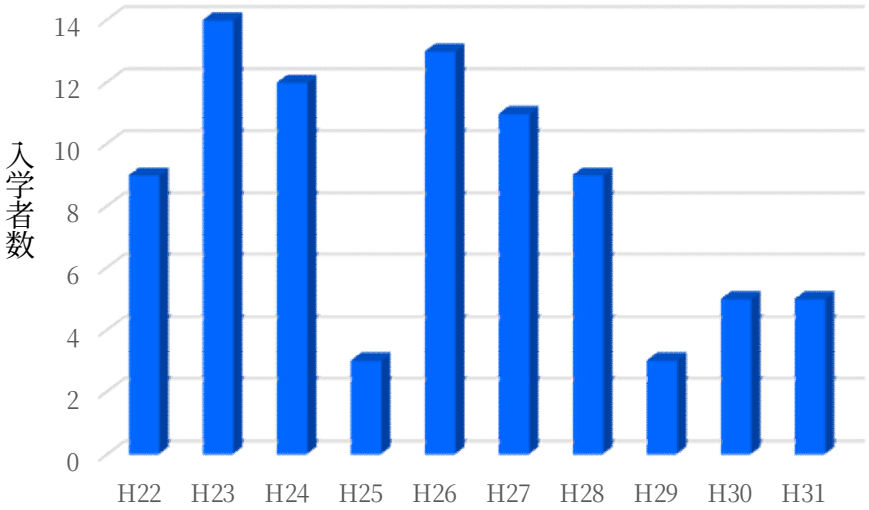

図１　果樹学科入学者の推移（H22～H31）

写真 1　平成 30 年度果樹学科

写真 2　令和元年度果樹学科

４・果樹学科実習圃場の特色

（１） 多様な果樹栽培を実践できる環境

温州ミカンをはじめ、中晩柑やビワなどの長崎県の果樹主幹作目のほか、ナシ、ブドウなどの落葉果樹やマンゴーなどの熱帯果樹を合計すると実習圃場は１．５ha となります（第 1 表)。学生の希望を尊重しながら担当圃場を決め、担当者が中心になって管理を行うなど技術の習得やプロジェクト学習につなげているところです。

表１　果樹学科の栽培品目と面積（2019 年）

作型	品目	面積（a）	品種
施設	中晩生カンキツ	2.52	せとか、麗紅等
		2.52	不知火等
		4.08	リスボン、ユーレカ等
	ビワ	4.93	長崎早生、はるたより等
	ブドウ	5.61	巨峰、シャインマスカット等
	モモス･モモ	9	ちよひめ、日川白鳳、あかつき、暁星等 りょうぜん早生、紅りょうぜん、太陽等
	マンゴー	1.92	アーウィン
	小計	30a	
露地	温州ミカン	40	原口早生、させぼ温州、ヒリュウ台今村温州等
	中晩生カンキツ	37	不知火、せとか、麗紅、はるみ、紅まどか等
	梨	16	幸水、豊水、新高、あきづき等
	イチジク	2	桝井ドーフィン
	その他落葉果樹	26	ウメ（南高）、柿(太秋）、ブルーベリー等
	小計	121	（傾斜地含む）
	合計	151a	

（２）カンキツの圃場について

全圃場面積の 57%を占めています。特に、温州ミカンは極早生、早生、普通温州のそれぞれの栽培技術が学べるよう**「原口早生」「させぼ温州」**などの本県オリジナル品種を中心に、わい性台木を利用した「今村温州」などを栽培しています（写真 3、4、5、6）。また、中晩生カンキツでは「不知火」「せとか」「麗紅」の他「津之望」「みはや」等の新品種を新たに導入していますので、早期成園化技術を学ぶことができます。

写真 3　「原口温州」の園地

写真 4　ヒリュウ台「今村温州」の園地

写真５　「させぼ温州」の園地

写真６　「させぼ温州」の収穫

（３）ビワ圃場について

施設 4.9ａを主体にした高品質生産技術、経営の学習を行っています。近年では「長崎早生」の他、長崎県農林技術開発センターが育成した大玉の**「はるたより」**を導入し、令和元年から初着果させています。露地栽培においては、**「なつたより」**の栽培管理法を学習しています（写真 7、8、9、10）。

写真７　初着果年の「はるたより」

写真８　植え付け３年目の「はるたより」

写真９　ハウスビワ「長崎早生」の収穫

写真 10　露地ビワの選果風景

（４）落葉果樹圃場について

加温栽培のブドウでは「巨峰」の他、青系の「シャインマスカット」、赤系の「ゴルビー」などを導入し無核栽培を行っています（写真 11）。そのほか、無加温栽培のスモモ、モモをはじめ（写真 12）、ナシ、イチジクのネット栽培やウメ、カキ、ブルーベリー等の有望品種を植栽して、連年安定生産や高品質果実生産と施設栽培技術について学習し経営感覚を磨いています。

写真 11「シャインマスカット」の摘粒管理

写真 12 非破壊分析装置でモモの品質評価

（５）新規果樹への取り組み

平成１８年度から熱帯果樹マンゴーのハウス栽培に取り組んでおり、本県での新規果樹の特性と栽培技術を学ぶことができます（写真 13、14）。

写真 13　マンゴー剪定の実習

写真 14 ネット掛けしたマンゴー

５．果樹学科の学習について

（１）プロジェクト活動による課題解決の取組み

果樹学科では、２年生が農家等派遣研修に出向く９月からは１年生が管理を引き継ぎます。そのため、施設や露地の品目を組み合わせて、圃場担当者を決め、それぞれが責任をもって管理に努めます。摘果や防除、収穫、剪定、施肥などの作業を通じて責任感と自主性が高まることで、技術習得や学習意欲の向上が図られています。

また、担当する圃場の品目から自家で抱える課題の解決や就農以外の学生は進路を見据えたプロジェクト課題（個人プロ）を設定し、それに伴った管理や調査

を行い卒論としてまとめるなど実践教育の効果を高めています。果樹学科では多様な品目（表 1）の中から選べることも魅力の一つです。

以上のように、プロジェクト活動は、1 年次より課題設定や試験区の設定などの準備を進め、2 年次にまでに取り組んだ成績を取りまとめて卒論発表会等で発表することで、スキルアップを図るとともにプレゼン能力の向上にもつながっています。

●プロジェクト学習について

2018 年度に学生が取り組んだ課題を紹介します。

①　《農協に就職した I 学生》

温州ミカン「原口早生」の暗渠排水設置と IOT を活用した高品質果実への誘導法の検討

平成２９年に暗渠排水を設置した「原口早生」21 年生の既存園において、排水性の向上がシートマルチによる果実品質へ与える影響を検討しました。また、併せて果実肥大や品質、葉の巻き具合や IOT（E-kakashi）の活用による土壌水分などを参考にした高品質果実への誘導方法を課題に取り組みました（写真 15）。

②　《就農した T 学生》

ヒリュウ台「今村温州」の水分ストレス付与による高品質果実生産技術の検討

農研機構が開発した土壌水分目視計や水分ストレス「表示シートなどを活用して、土壌水分程度や樹の水分ストレス状態を把握するとともに、果実肥大、果実品質、などの推移から最適な水分ストレス状態に誘導するための目安値を作成するなど、ヒリュウ台「今村温州」の栽培技術習得に取り組みました（写真 16）。

③　《農協に就職した N 学生》

マンゴー「アーウィン」の大玉果実生産のための交配と摘果法及び光反射シートによる着色

ミツバチの活動に必要な温度が確保されない場合は、ミツバチの活動が悪くなるため受粉がうまくいかず、小玉が多くなったことから、交配の有無が着果と果実生育におよぼす影響を検討するとともに大玉生産を行うための摘果方法を検討しました。また、反射シート活用による着色促進効果の検討に取り組みました（写真 17）。

写真 15「原口早生」収量調査　　写真 16「今村温州」分析果実採取　写真 17 マンゴー大玉試験

（２）学習意欲の向上のための郊外研修の実施

校内での学習だけにとどまらず、現地の優良事例や研究機関等で先進技術等を研修することによって学習意欲や就農へ向けた知識の集積を図っています。

現地視察や講習会等では、日頃学校で取り組んでいる管理方法との違いやプロジェクト学習へのヒントなどを知る良い機会となっています（写真 18、19）。

写真 18　水分ストレス研修（南島原市口之津）　写真 19 ミカン優良果実生産園の視察（佐世保市宮）

６．学生募集

以上、令和３年度の募集について紹介させていただきました。令和２年度についても、これから２次募集を行います。出願期間は令和２年２月１４日（金）～２月２７日（木）になります。出願先は居住地を所管する振興局になります。

●学生募集要項の一部変更について

令和２年度募集から推薦入学については出願要項が従来の要項に加え、県内の農業関連産業へ従事しようとする者にも出願資格が拡大されています。令和３年度募集の参考にしてください。

なお、大学校の募集について詳しくお知りになりたい方は、長崎県立農業大学校教務課までご連絡をお待ちしております。果樹学科の実習施設や圃場などの見学の希望があれば学科担当者が対応させていただきますのでお気軽にご相談ください。

長崎県立農業大学校