

いきいき農業高校 第三回

北海道旭川農業高等学校



一・学校の概要

本校は一九三三年（大正一二年）に創立されました。道内の農業高校の中でも歴史が深く、二〇一三年には創立九〇周年を迎え、この先二〇二三年には創立一〇〇周年を迎える伝統ある学校です。卒業生の総数は一四、八三八名のほります。

現在本校に在籍している生徒数は男子一五九名、女子三一六名の合計四七五名です。五二名の教職員で学校運営にあたり、道北にある農業高校の中心的な役割を担っています。

実習地・演習林を含めた敷地面積は二六〇ヘクタールに達し、その中でも四種類のイネを栽培する水田は全道の農業高校の中で一番の作付規模となっています。



二．農業担い手育成に向けての

取り組み（農業科学科）

（一）就農を目指す環境づくり

本校は道北の農業教育拠点校として位置づけられていますが、近年の生徒の進路状況を見ると、農業後継者や就農を目的とした進学、農業法人等に就職する者（雇用就農）が他の農業拠点校より極端に少ない現状にあります。そこで、本校と上川総合振興局産業振興部等が連携して、平成二五年度に「旭川農業高校版農業人材育成協議会」を立ち上げました。

新規就農予定者及び雇用就農希望者の誘引と育成のための支援事業として、一年次には「地域の先進農業の視察」をおおして農業に関する興味関心を高め、二年次には大学教授、先進農業者や法人代表、スマー卜農業関連企業の方を講師に招き「農業の

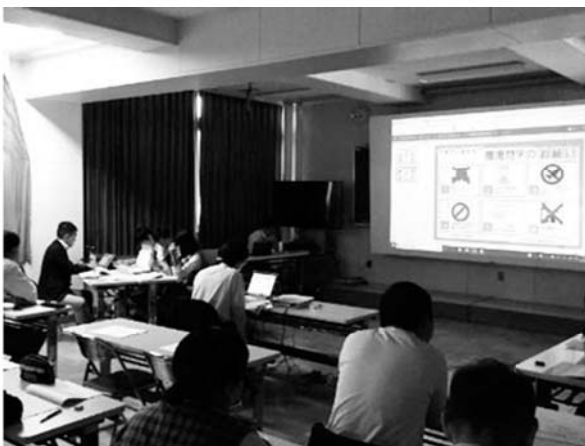
新技術についての講演会や実演会」を開催し、農業の魅力や先進的な取り組みについて体験させ、三年次には農業自営予定者や雇用就農者、農業関連産業に就職する生徒を対象に「今後の農業経営戦略に向けて」の学習会を北海道農業会議から講師を派遣して頂き実施しています。



1年生先進農家視察

（二）ASIAGAP Ver.2.1穀物の認証取得

旭川地区は水稲栽培を基幹産業とする農業が盛んな地域です。中でも水稲の生産量は北海道でもトップクラス（年間生産量三万八千トン（道内二位））を誇り、今後益々、地域を支える重要な産業であり農家



ASIAGAP 認証審査

子弟及び新規就農者の確保、継続可能な農業経営の確立がより重要な課題となっております。本学科では、環境に優しい持続可能な農業を展開し、数多くの農業後継者を輩

出しています。これからの多様な時代変化

の中で、求められる持続可能な農業経営は今、本校が先駆けて実践していかなくてはならない分野であります。AS-IAGAPの導入は、農産物の安全を確保して、消費者を守り、地域環境を保全することができるとともに、広い視点で地域農業を考え、支える重要な人材育成につながっています。

また、地域の農業自営者として必要な思考力・実践力も養い、リーダーとしての成長を目指します。今後も適正農業規範の適切な実践を行い、農産物の生産工程全体を「経営の基本」、「経営資源の管理」、「栽培行程における共通管理」の三つに分類し、それぞれ「農業経営」「食品安全」「環境保全」「労働安全」「人権・福祉」の五項目に

関わる重要な管理点に対応し、実践し続けることで成果を上げ、地域のGAP導入モデルの拠点となることを目指していきます。

(三) スマート農業実現に向けて

上川管内においても担い手の減少・高齢化の進行等により労働力不足が深刻な問題となっており、ロボット技術やICT（情報通信技術）を活用した超省力生産、高品質生産を実現する新たな農業「スマート農業」の実現にむけて大きな期待が寄せられています。

このスマート農業を実現するためには、就農を目指す生徒自身がIoT機器によって情報収集を行い、適切な生産管理ができる知識、ドローンや自動運転トラクターを使いこなす技術が必要になります。そこで本校でも、GPSガイダンスシステムやクラウド型営農管理システムを導入し、生徒



未来の教室

に学習・体験させ実践力を養っています。

また、経済産業省がすすめる「未来の教室」実証事業に参加し、人間がAI（人工知能）と共存していく社会で必要となる能力を養うために二・三年生のプロジェクト学習を行っています。そのなかで、外部講師指導のもと、ロボット製作キット「レ

「ゴ・マインドストーム」を用いてロボットについてさまざまな角度から学習し、科学的・工学的な理解を深め、スマート農業実現に向けて取り組んでいます。

三 地域産業に関わる産業人育成に向けての取り組み(食品科学科)

(一) 地域食品産業に関わる

産業人の育成に向けて

食品科学科は、平成一四年度に農業科学科からの学科転科によって誕生しました。開科から一六年在経過したいま、学校や地域の農畜産物に付加価値をつけ、食料生産の重要性や農業・食に関する知識や技術の習得に向けた、これまでの学習活動をより一層深化させるべき時期を迎えています。本学科の目標は「食品加工・食品管理及び農業経済に関する知識と技術を習得させ、

地域食品産業に関わる業務に従事する産業人として必要な能力と態度を育てる」ことです。職業観や勤労観を養い進路意識の向上に努めながら、地元企業や専門機関との積極的な連携や地域特産物を活用した新商品への取り組みなど、プロジェクト活動を主軸に様々な学習活動の展開を図っています。

(二) 専門科目における

教育実践の取り組み

本学科では農業科学科とともに、本校農場で栽培・収穫した農畜産物を原料として様々な食品加工品を製造しています。また、微生物利用、食品化学を中心に食品衛生に関する知識や製品の品質保持・管理技術について学習を進めています。更に、生産した製品を食品流通の科目から発展させ、お客様とのコミュニケーション、地域への貢

献活動の一環としてJAあさひかわ農産物直売所あさがおでの販売実習を年間五回にわたり実践しています。そのほか、コープさっぽろ主催の「食を食べたいせつフェスティバル」や「旭川食べマルシェ」など地域のイベントにも積極的に参加しています。専門性を深めることを目的にグループごとの研究活動として課題研究を設定し、専攻班活動として地域の特産品に付加価値をつけるための研究や、地元企業を始め関係機関との連携を図りながら地域の農業振興のために活動しています。学校農業クラブ活動では近年、プロジェクト活動を中心にした旭農食品科学科の活動成果が評価され、各種大会で好成績を収めています。これらの活動は多くの報道機関にも取り上げられ、本校食品科学科の教育実践が市内外中学生、地域住民から高く評価されています。

(三) 食品製造に対する取り組み

食品製造をおこなう上で衛生管理についての取り組みをおこなっています。今年度から食品安全性を確保するためHACCPの導入に向けて保健所と協議しています。生徒が積極的に関わりを持ちながら導入に向けての準備を進めています。また、本科



JA販売会

は毎年一〇月におこなわれる食彩フェアの道北地区の中心校となりA F S 認証制度に組み込んでいます。A F S 認証とは北海道の農業高校等において、教育活動での安心・安全な食品作りを目指すとともに、自主規制及び管理体制を構築するための加工食品等の認証制度になります。今年度からはX線異物探知機を導入し、時代にマッチ



本校合同即売会

した対応を行うことで旭農ブランドが品質やコンプライアンス面で社会的に信用を高められるようにしていくことが更に必要であると考えています。

四. 林業担い手育成に向けての取り組み (森林科学科)

(一) 林業最先端地域への現場実習

平成二九年五月、本校と下川町・上川北部森林管理署・北海道上川総合振興局北部森林室との四者が包括的連携協定を締結し、キャリア教育のサポート体制を構築しました。

この取り組みの概要は一年生で植林、二年生で保育、三年生で伐採・商品開発など段階的プログラムを実践しており、林業の一連の施策が三年間で体験できるよう工夫しました。なにより先進地域の林業を肌で

感じられるメリットがあります。また、プロからの直接指導（特別で贅沢な機会）を設定することにより、プロの専門性（知識、技術）に触れさせることで、生徒のやる気、興味が増し、学習意欲・意識改革から職業観（仕事の理解、意義、憧れ）を醸成しています。

（二）産官学が一体となった取り組み

本年度より、上川林業アップデート事業が始まりました。上川町、北海道大学、本



下川林業実習

校森林科学科が連携をして造成した造林地にて旭川農業高校森林科学科の生徒に向けてセミナーを開催し、未来の林業関係者として多様な視点を持つことを目的としています。

具体的には、本年度はスタートアップの年として、天然林施業及び広葉樹資源の造成について森林科学科の一年生四〇名がチャレンジしました。天然林施業について



上川林業アップデート事業

は、国有林及び研究機関による積極的な取り組みが行われていますが、民有林では少数です。しかしながら里山管理をはじめ、今後多様な施業を行う上で、これらの技術獲得は欠かせない施業であるため、学会で成果を発表できるようにしたいと考えています。

（三）OPENプロジェクトがスタート

一〇月より、「地域連携機関との協働による未来のプロフェッショナルの育成」地域森林資源の循環利用に関するプロジェクト学習の展開」と題して研究を開始しました。本研究は、林業・林産業さらには地域コミュニティを持続的に発展させることができる将来のプロフェッショナルの育成を目指しています。

連携協力先には大学（北海道大学）や自治体（上川町、下川町）、上川総合振興局

産業振興部林務課、旭川周辺地域林業担い手確保推進協議会、NPO法人もりねっと北海道、NPO法人大雪自然学校、旭川大学附属幼稚園などを予定しています。

五・花育活動に視点をのいた教育

実践の取り組み（生活科学科）

（一）草花を活用した学習環境づくり

生活科学科は、平成一六年の園芸科閉科に伴い教育課程を大きく見直しました。園芸科で学習していた草花園芸の領域を柱に、教育活動が展開されるようにしています。

生活科学科に入学してくる生徒の特徴としては、将来幼児教育に進みたいもの、福祉関係、美容関係への進路を希望する生徒が多いのが現状です。将来農業後継者を希望する生徒はごくまれであり、従って農業経営者としての資質を高める目的よりも

ヒューマンサービスや流通関連産業に従事する産業人として必要な能力と態度を育成することに重きを置いたカリキュラムを編成しています。

草花の活用は、入学してくる生徒の実態と生活科学科の目的を達成させるためには重要であり、花の持つ魅力や力を利用して幼児教育や福祉教育を推進する花育活動は、コミュニケーション能力の向上はもちろんのこと社会性の向上にも繋がっています。

生活科学科にとって、草花を活用した学習環境づくりを推進していくことは、今後の教育活動を検討する上でも大きなポイントとなります。

（二）オーガニックフラワーの導入

食品の安全・安心ということばをよく耳にしますが、観賞用の花材などについて言われることはほとんどありません。しかし、

国際的には、観賞用の花の安全・安心は注目を集めており、アレルギー対策や病院、レストランなどでの需要が高まることが期待されています。

本校でのオーガニックフラワーの取り組みは、四年前より開始され、今年度日本オーガニックフラワー協会に登録、現在認定生産者として出荷するための手続きをしています。花育活動を推進する上でも子ども



オーガニックフラワー

もたちや多くの方々にアレンジを楽しんでもらい、安全・安心を前面に打ち出すことは非常に意義深いものと考えています。

九月東京で開催されたオーガニックライフスタイルEXPOのワークショップで本校のオーガニックフラワーが紹介されアレンジに使用されました。関わった生徒たちにとっては大きな喜びであり自信と励みにもなりました。



草花販売会

(三) 地域と連携したヒューマンサービスの実践

生活科学科では、二年次の授業「子どもの発達と保育」で基礎的な知識と技術を学習しています。九月にはその学習を活かすために三日間の保育実習を実施しています。生徒の中には子どもが苦手という生徒もいる一方でこの体験により保育士を目指す生徒、逆に自分には向かないと考え進路変更する生徒もあり、キャリア教育の充実に繋がっています。

また、コースでの学習や専攻班活動の中でも保育所、幼稚園、小学校、老人福祉施設、知的障害者施設、高等養護学校との交流学習など多くの連携を図っています。初めての交流は消極的だった生徒も、回数を重ねるたびにコミュニケーションをとれるようになり自然と接して会話もできるようになります。



保育実習

生徒たちのこれまでの福祉に関する体験は非常に限られた範囲のものであり、また体験自体も少ないという事情がありますが、地域の関係機関、施設を大いに活用することで生徒たちの成長につながっていると考えています。

草花は、交流・連携学習を進める上でその場を和ませ、コミュニケーションを図る

上での最高の材料となっています。

六・グローバル教育の推進について

(一) 取り組みの目的

本校では農業のグローバル化への対応と
安全安心を保証する農業教育の展開や国際
理解教育について推進し、種々の取り組み
を行っています。安全安心を保証する農業
教育の展開の取り組みでは、今年度、農業
科学科においてASIAGAPVer.2.1認証を
取得しました。国際理解教育の取り組みで
は、今年度本校同窓会の多大なる支援を受
け、日本と関わりの深い台湾での視察研修
を行いました。研修では、生徒の国際感覚
の醸成はもとより、GAP認証取得後の本
校生産物輸出の可能性を探るとともに海外
への見学旅行実施に向けた学校交流等を行
いました。

(二) 研修概要

①主体的・対話的で深い学びができる多
様な取り組みの一助とする。②農業の国際
化に対応できる実践力のある人材育成を目
指す。③外国と自分の地域とのつながりを
実感する。④異文化や現地高校生との交流
からコミュニケーション能力を高める。以
上四つを目的とし、一月五日から四泊五
日の日程で、台北・台中を中心に①学校視
察・交流②農場視察③文化視察④自主研修
を行いました。以下では、学校視察・交流
と農場視察について報告します。

(三) 学校視察・交流

① 国立虎尾高級農工職業学校

農業分野と工業分野合わせて八学科から
構成されており全校生徒は一三〇〇人のマ
ンモス校でした。学科ごとに建物があり、
日本の大学のようにでした。両校学校紹介等

をしたのち、校舎見学でAI知能搭載のコ
ンピューター室の紹介・実演、野菜収穫、
ヤギ給餌などの体験をさせていただきました。
た。

② 国立西螺高級農工職業学校

農業分野と工業分野あわせて八学科から
構成され、国際理解教育の推進にも力を入
れており、毎年の修学旅行では日本にも訪



国立虎尾高級農工職業学校にて

れています。校舎見学では、食品加工室の見学、食品科学・食品製造の授業見学をしたのち、バスにて畜産実習地へ移動し、牛・馬・羊・豚などを見学しました。

両校の視察・交流では、日本と台湾での農業教育の違いについて学ぶことができ、またASIAGAPVer.2.1を認証取得したお米についても紹介することができました。生徒間の交流も通訳を介さなくても簡単な日本語、中国語、英語を交えながらコミュニケーションを図り、また、SNSの交換などを行い、今後、個人的な交流に発展することが期待でき、有意義な時間を過ごすことができました。

(四) 農場視察

① 大有力有機農場

有機栽培に取り組んでいる野菜農場でした。自然との共存・共生をテーマに、キュウリやトマト、キャベツ、ブロッコリー、



大有力有機農場にて

ヤングコーンなどを栽培しています。農場規模は大きく、十数人の従業員が定植作業を行っていました。

② 古坑慈心農場視察

また、建設途中でしたが、直売所などを兼ね備えた観光農場でした。敷地面積も広く、池なども多数あるほか、犬やダチョウなどの動物も飼育されていた。日本とは違う自然に触れることができました。

両農場の視察では、台中は雨量が少ないため、栽培の方法に工夫がなされており、

日本とは異なる農業について学ぶことができました。また、自然との共存・共生を考えた農業経営に取り組んでいると感じました。

(五) まとめ

今回の海外視察研修では、日本との文化などの違いはもちろんのこと、現地の人たちとの交流を通してコミュニケーション能力を高めることができ、日本では学ぶことができないことをたくさん学ぶことができました。参加した生徒達だけではなく、私たち引率教員にとっても有意義な研修となりました。今後、本校の農業の国際化や国際理解教育の推進に役立てていく所存です。

※執筆は、宮腰（総括）、石田（農業科学科）、

梅田（食品科学科）、須山（森林科学科）、斉藤（生活科学科）、今泉（海外）の各先生にご担当頂きました。