

令和 5 年度(2023年度)
マイスター・ハイスクール事業

研究実施報告書（第 3 年次）

令和 6 年（2024年） 3 月

北海道静内農業高等学校

巻 頭 言

持続可能な日高農業の創り手となる地域発次世代イノベーター人材の育成を図るため、生徒が企業や大学で活躍する人や地域の方々まで、立場も世代も異なる多様な人と関わり、その人たちの想いに触れ社会にある魅力や課題に気づき自分にできること、やれることを発見し課題意識や当事者意識を持つことによって主体性を育むとともに、世襲的、慣行的、前年踏襲に進みがちな農業現場に科学的視点を取り入れた科学的実践力やグローバル化が進む農業・食料の経済社会へ対応出来る英語力を育むことを究極の目標に取り組んできました。

令和3年度から取り組んできた本事業も完成年度となる今年度は、「進化」をキーワードとして、専門的な知識・技能を有する第一線で活躍する専門家による講義や企業等と連携した実習はもとより、先進的な農業経営の事例視察さらには、デュアル派遣実習をブラッシュアップして実施するなど、イノベーター人材育成のための実践的な教育を深めました。また、事業遂行にともない事業内容と各教師の専門性をマッチングさせて役割ごとに再編制し、小グループで機動性を高めるとともに校内分掌の仕事と事業の仕事を兼務する負担感を無くしたことにより、全ての教師がこの事業を自分事として受け止め、生徒、地域のために行動する共通認識を形成しました。

具体的には、教育課程の見直しによる英語教育の充実とともにフランスや米国からの短期留学生の受入をはじめハーバード大学教授による講義など、海外へ視野が広がる実践の結果、複数の生徒が積極的に米国や豪州へ渡航するようになり、さらには、北海道教育委員会が主催する「探究チャレンジ・ジャパン」では、オールイングリッシュでプレゼンをする英語発表部門において最優秀を受賞する成果に繋がりました。

マイスター・ハイスクール事業を通じて生徒たちは、地域や産業界から自分達の取り組みが認められ協力を受けることにより、自己肯定感が高まり主体性を芽生えさせ地域や連携先の企業のために行動するという帰属意識や貢献意欲を醸成させ、何にでもチャレンジできる自信を手に入れ進路も含め様々な場面で活躍するようになりました。また、ご支援をいただいた自治体、企業の方々からは、この事業を担当した若い社員、職員の仕事に対する意識改革が図れ、若い社員や職員の育成の場になったというご意見を頂き学校が一方的に支援されるだけでなく、自治体、企業の方々に少なからず貢献できたという実感を持つことができ、そのことが事業を継承していく原動力にもなっています。

今、まさにマイスター・ハイスクール事業で、学校の姿が変わろうとしています。その成果を次年度からは、北海道の農業教育全体に広げていきたいと考えています。マイスター・ハイスクール事業の実践から、新たな農業の魅力と次代の農業高校のあるべき姿が見えてきました。

結びに、関係各位におかれましては、今後も事業の継承や成果の普及についてご指導、ご教示をお願いするとともに、本校生の活躍をあたたく見守っていただき、引き続きご支援、ご協力を賜りますようお願いを申し上げ、巻頭言とさせていただきます。

令和6年3月

北海道静内農業高等学校長 赤 穂 悦 生

目 次

巻頭言

北海道静内農業高等学校長 赤 穂 悦 生

目 次

第1章 研究の概要と経過	1
第1節 事業運営	1
第2節 組織体制	5
第3節 管理機関の取組・支援実績	7
第4節 マイスター・ハイスクール運営委員会	8
第5節 マイスター・ハイスクール事業推進委員会	8
第2章 研究の実践内容	15
第1節 プロジェクト学習の充実に関する取組	15
第2節 デュアル派遣実習の充実に関する取組	17
第3節 専門的知識・技能を有する職業人材を活用した講義及び実践的研修	19
第4節 研修(ICT, IoTを活用している農業施設及び農業機械を実施視察, 研修)	49
第5節 施設見学及び実習など施設・設備の共同利用(産業界, 農業関連施設, 大学等)	51
第6節 特別支援学校と連携した「乗馬交流(馬セラピー)」の実証研究	62
第7節 産業界等と連携した食品に関する新たな商品開発・販売の基礎研究	64
第8節 海外の学校への訪問・交流事業	72
第9節 キャリア・パスポートの活用	73
第10節 産業実務家教員による指導	76
第3章 評価と課題	
第1節 定量的目標の評価	79
第2節 定性的目標の評価	81
第3節 生徒アンケート自由記述による評価	83
第4節 インタビュー調査	88
第5節 教職員のアンケート調査	98
第6節 関係企業・団体のアンケート調査	105
第7節 運営委員による評価	109
第4章 教育課程の刷新の方向性を検討・改善(令和6年度以後)	
第1節 教育課程委員会の実施状況	112
第2節 令和6年度入学生教育課程について	112
第5章 指定終了後の取組	114
第6章 研究成果の普及	119
第7章 北海道静内農業高等学校におけるマイスター・ハイスクール事業の総括と今後の展望	124
関連資料	
第1節 マイスター・ハイスクール運営委員会議事録	129
第2節 令和6年度入学生教育課程表	136
第3節 令和6年度学年別教育課程	138
第4節 マイスター・ハイスクールだより	140
第5節 農業クラブ活動関連資料	148
第6節 協力企業、団体一覧(令和3年度～令和5年度)	149

第1章 研究の概要と経過

第1節 事業運営

1 事業名

地域発次世代イノベーター人材の育成 ～持続可能な日高農業の創り手～

2 契約締結 令和5年(2023年)4月1日

3 事業の概要

北海道は、日本はもとより世界の食糧基地であり、その中で、日高地方は日本最大の馬産地でもある。日高地方に位置している新ひだか町は、人口減少等により、将来、基幹産業を支える人材が不足し地域産業が衰退することが危惧されている。そのため、地域産業の持続的発展をけん引できる人材の確保・育成が急務となっている。このことから、地域の産業界(JA, JRA等)や自治体(新ひだか町長や北海道全体を見渡せる知事部局(農政部)が全面支援)、学校(静内農業高校は、全国一の第一次産業集積地である北海道にあり、園芸・食品・畜産・馬産、農業を支える人材を総合的に育成している国内随一の高校)、これら三者が協働で人材育成を図り、地域創生につなげる事業とする。

4 マイスター・ハイスクールビジョン

- (1) 高度熟練技能者による指導や企業等と連携した商品開発や軽種馬生産など、地域や産業界と連携した実践的・体験的な学習活動の推進及び学校設定科目の設定
- (2) プロジェクト学習を中核とした教科等横断的な地域課題探究型の学習活動の推進
- (3) デュアルシステムを活用した地域の企業等と連携したキャリア教育の充実
- (4) 地域や小・中学校と連携した教育活動など、異年齢集団による活動の推進
- (5) オンライン授業や実験施設を利用した高度な実験・実習など大学等との連携・協働
- (6) 農業経営のグローバル化等に対応するためのeコマースの活用や英語教育の充実

5 達成目標

- (1) 定量的目標(数値や数量で表すことができる指標及び目標)

ア	地域に魅力を感じ、愛着を持った生徒の割合	……在籍者の80%以上
イ	地域の課題を発見し、解決に向けて多面的・論理的に考え、行動できた生徒の割合	……在籍者の80%以上
ウ	将来、地域のために貢献したいと考え、行動できた生徒の割合	……在籍者の80%以上
エ	様々な産業人との交流を通し、自身の進路について考えることができた生徒の割合	……在籍者の80%以上
オ	自身が目指す進路に関連した資格取得を積極的に行えた生徒の割合	……在籍者の80%以上
カ	ITやICT, IoTの役割を理解し、活用することができる生徒の割合	……在籍者の80%以上
キ	卒業後、即就農及び地域の主要産業への就職者の割合	……卒業生の50%以上
ク	卒業後、就農及び地域の技術者を目的とした進学者の割合	……卒業生の40%以上
ケ	英語で日常的なコミュニケーションができるようになった人の割合	……卒業生の30%以上
コ	在学中に海外の人と交流した人数	……卒業生の50%以上
サ	将来的な新規参入を目指して進学または雇用就農した人数	……3人以上 (3年間累計)

(2) 定性的目標(数値化できない指標及び目標)

- 【自己認識】 自分を客観視する力、自分に対する自信ややり抜く力
- 【意 欲】 物事に対して意欲的に取り組める力
- 【忍 耐力】 根気強く物事にあたる力
- 【自 制 心】 自分自身の感情や欲望などをうまくコントロールする力
- 【メタ認知ストラテジー】 自分が今置かれている状況や理解度を把握する力
- 【社 会 性】 リーダーシップがとれ、他者とのコミュニケーションがとれる力
- 【回復力と対処能力】 問題が起こった時にすぐに立ち直れる、またそれに対応できる力
- 【創 造 性】 ものを作ったり、工夫したりする力

6 3ヶ年の事業計画(具体的な研究開発内容)

(1) 1年目事業計画

- 発見**
- ① 生徒が主体的に町の現状と将来像、地域産業の現状を把握して考察
 - ② 新ひだか町長による地域が求める人材や職業人に係る講話
 - ③ 職業人材による講話等を踏まえ、生徒が地域の将来について考察
 - ④ 教育課程の刷新の方向性を検討・改善(次年度、学校設定科目を設定)
 - ⑤ 施設見学及び実習など施設・設備の共同利用(産業界、農業関連施設、大学等)
 - ⑥ 各種検定試験(資格)に対する理解を深め、受験に挑戦する心身の醸成及び受験
 - ⑦ キャリア・パスポートの活用(指定期間において継続して活用)

(2) 2年目事業計画(令和4年度)

- 挑戦**
- ① 専門的知識・技能を有する職業人材を活用した講義及び実践的研修
 - ② 研修(ICT, IoT を活用している農業施設及び農業機械を実地視察, 研修)
 - ③ 施設見学及び実習など施設・設備の共同利用(産業界, 農業関連施設, 大学等)
 - ④ 馬の仕事に必要な技術・資質が分かる達成表(『ホースマン・レベルアップ・チャート』の作成)
 - ⑤ 「うまキッズ探検隊(仮称)」を企画し、子どもに馬の魅力を伝えるイベントを実施
 - ⑥ 産業界等と連携した食品に関する新たな商品開発・販売の基礎研究
 - ⑦ 遠隔システムを活用した海外の学校との交流

(3) 3年目事業計画

- 進化**
- ① 専門的知識・技能を有する職業人材を活用した講義及び実践的研修
 - ② 研修(ICT, IoT を活用している農業施設, 農業機械を実地視察, 研修)
 - ③ 施設見学及び実習など施設・設備の共同利用(産業界, 農業関連施設, 大学等)
 - ④ 特別支援学校と連携した「乗馬交流(馬セラピー)」の実証研究
 - ⑤ デュアル派遣実習及び農業インターンシップの実施
 - ⑥ 産業界等と連携した食品に関する新たな商品開発・販売, 収益活用のシステム構築
 - ⑦ 海外の学校への訪問交流事業

管理機関名（北海道教育委員会/JAしずない/新ひだか町） 学校名 北海道静内農業高等学校

地域発次世代イノベーター人材の育成～持続可能な日高農業の創り手～

事業の目標

軽種馬、野菜生産や食品加工など、特色ある日高の農産業の実践をとおして、地域産業の課題解決の一助を担うとともに、フロンティアスピリッツのもとに地域と産業の持続的発展をけん引するイノベーターとしてのマイスター育成を図る。

マイスター・ハイスクール運営委員会

企業

- ・日本軽種馬協会(JBBA)
- ・国分北海道株式会社

大学

- ・酪農学園大学

法人

- ・JAしずない
- ・北海道経済連合会
- ・新ひだか町商工会
- ・NPO団体

行政

- ・北海道
- ・北海道教育委員会
- ・新ひだか町

マイスター・ハイスクールビジョン
(実施計画・育成すべき人材像を策定)

- ★高度熟練技能者の指導や企業等連携による商品開発、軽種馬生産など、地域や産業界と連携した実践的・体験的な学習活動の推進及び学校設定科目の設定
- ★産業界や大学等との連携によるオンライン授業や実験施設を共同利用した高度な実験・実習
- ★プロジェクト学習を中核とした教科等横断的な地域課題探究型の学習活動の推進
- ★デュアルシステムを活用した地域の企業等と連携したキャリア教育の充実
- ★農業経営のグローバル化等に対応するため、のeコマースの活用や英語教育の充実など

検証・評価
指導・助言

マイスター・ハイスクール事業推進委員会

(マイスター・ハイスクールCEO、静内農業高校ほか)

- ★マイスター・ハイスクールビジョンに基づいた取組や最先端の職業人材育成システムの構築、育成すべき人材像の育成に必要な学科や年限の改変も含めた教育課程の刷新の方向性を検討、決定
- ★各事業の計画・実践・まとめ・検証・評価・改善（PDCAサイクルの構築）

(委員会の構成)

CEO：全体統括、校長・教頭：渉外・調整、事務長：会計、農場部：企画運営・庶務、教務部：カリキュラム及び時間割調整、進路指導部：外部講師講演（1年次進路に関わる部分）及び資格取得、普通科主任：普通教科との授業連携及び調整、英語科主任：資格取得（英検）、情報担当：情報発信

静内農業高校

(教育目標) 自ら考え正しく判断できる力を養い、たくましく生涯を生きる生徒を育てる

地域と一体化した3年間の学びで目指す5つの資質・能力

- 「思考力」(未知への好奇心と対応力の醸成)
- 「判断力」
- 「表現力」
- 「実践力」
- 「創造力」(挑戦と変革)

卒業後の姿(専門性を生かしたマイスターを育成)

- ◆地域の担い手、高度な技術者、六次化を推進する人材、地域創生の担い手(獣医・装蹄師・コンサイナー・GAP指導員)※奨学金制度の導入
- ◆専門技術で新しいビジネスを提案できるイノベーター
- ◆地域資源を商品化できる人材 ◆世界で活躍するグローバル人材

静内農業課題解決学習と3カ年計画

3年次 「進化」 (evolution)	2年次 「挑戦」 (challenge)	1年次 「発見」 (discover)
発展探究②	発展探究①	基礎探究
資質・能力の育成 ○表現力、実践力 ○自己認識 ○社会性 ○回復力と対処能力	主な学習活動 ○デュアル派遣実習 ○ICT研修 ○GAP・HACCP認証審査 ○大学等での実験・実習 ○海外との交流事業 ○キャリア・パスポートの活用 ○インターンシップ ○ICT研修 ○GAP・HACCP認証審査 ○商品開発・販売の基礎研究 ○キャリア・パスポートの活用 ○企業等の施設・設備の利用 ○講演及び実践的研修 ○ICT研修 ○GAP・HACCP研修 ○キャリア・パスポートの活用	発展探究② ○情報収集能力 ○創造力 ○思考力、判断力 ○忍耐力 発展探究① ○課題発見能力 ○コミュニケーション力 基礎探究 ○意欲 ○自制心

別紙様式3

地域発次世代イノベーター人材の育成～持続可能な日高農業の創り手～

《マイスター・ハイスクールビジョン》

- ア 高度熟練技術者による指導や企業等と連携した商品開発や産種馬生産など、地域や産業界と連携した実践的・体験的な学習活動の推進及び学校設定科目の設定
- イ プロジェクト学習を中核とした教科等横断的な地域課題探究型の学習活動の推進
- ウ デュアルシステムを活用した地域の企業等と連携したキャリア教育の充実
- エ 地域や小・中学校と連携した教育活動など、異年齢集団による活動の推進
- オ オンライン授業や実験施設を利用した高度なeコマースの活用や英語教育の充実
- カ 農業経営のグローバル化等に対応するためのeコマースの活用や英語教育の充実

卒業後の姿

- (専門性を生かしたマイスター)
- ◎地域の担い手、高度な技術者、6次産業化を推進する人材、地域創生の担い手(獣医師・装蹄師・コンサイナー・GAP指導員)
 - ◎専門技術で新しいビジネスを提案できるイノベーション
 - ◎地域資源を商品化できる人材
 - ◎世界で活躍するグローバル人材

【事業3年目】令和5年度 目標

高度熟練技術者の指導等による専門的な知識や技術を活用し、課題解決への取組が地域産業の振興につながるよう自ら学び、日高地域の振興や産業の発展に主体的かつ協動的に取り組む態度を養う。

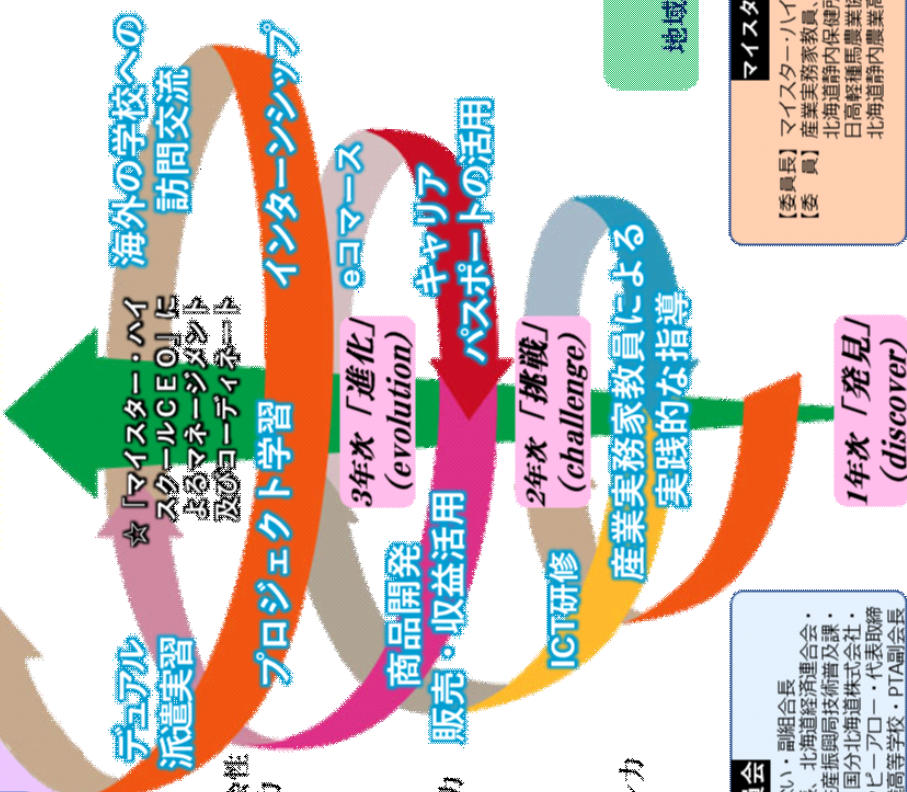
【事業2年目】令和4年度

地域課題の理解を深め、実践した2年目



【事業1年目】令和3年度

地域の将来について学び、考えを広げた1年目



- 進化**
- 表現力、実践力
 - 自己認識 ○社会性
 - 回復力と対延能力

- 挑戦**
- 情報収集能力
 - 創造力 ○忍耐力
 - 思考力、判断力

- 発見**
- 課題発見能力
 - コミュニケーション力
 - 意欲 ○自制心

マイスター・ハイスクール運営委員会

- 【委員長】新ひだか町 町長 【副委員長】JAしずない 副組合長
 【委員】北海道教育委員会・教育長、北海道日高振興局・局長、北海道経済連合会・専務理事、新ひだか町商工会・会長、北海道農政衛生振興局技術普及課・首席普及指導員、日本軽種馬協会静内種馬場・場長、国分北海道株式会社・代表取締役社長、函館学園大学・教授、株式会社ハッピーアロー・代表取締役、北海道静内農業高等学校・校長、北海道静内農業高等学校・PTA副会長

マイスター・ハイスクール事業推進委員会

- 【委員長】マイスター・ハイスクールCEO
 【委員】産業実務家教員、北海道庁庁長、新ひだか町 日高農業改良普及センター、北海道静内保健所、北海道経済連合会、日本中央競馬会日高育成牧場、日高軽種馬農業協同組合、国分北海道株式会社、新ひだか町商工会、北海道静内農業高等学校

第2節 組織体制

1 管理機関

	管理機関名	代表者職名	代表者氏名
学 校 設 置 者	北海道教育委員会	教 育 長	倉 本 博 史
産 業 界	J A し ず ない	代表理事組合長	片 岡 博
地 方 公 共 団 体	新 ひ だ か 町	町 長	大 野 克 之

2 意思決定機関の構成(マイスター・ハイスクール運営委員会)

氏 名	所属・職
倉本 博史	北海道教育委員会・教育長
生田 泰	北海道日高振興局・局長
大野 克之	新ひだか町・町長
西村 和夫	J A し ず ない・会長
水野 治	北海道経済連合会・専務理事
河原 秀幸	新ひだか町商工会・会長
松井 克行	北海道農政部生産振興局技術普及課・首席普及指導員
遊佐 繁基	日本軽種馬協会静内種馬場・場長
諏訪 勝巳	国分北海道株式会社・代表取締役社長
鈴木 一由	酪農学園大学・獣医学群獣医学類教授
森 順子	株式会社ハッピーアロー・代表取締役
赤穂 悦生	北海道静内農業高等学校・校長
遠藤 博文	北海道静内農業高等学校・P T A会長

3 事業推進機関の構成(マイスター・ハイスクール事業推進委員会)

氏 名	所属・職
桑名 真人	北海道静内農業高等学校・マイスター・ハイスクールC E O (副校長)
中西 信吾	北海道静内農業高等学校・マイスター・ハイスクール産業実務家教員
藤井 隆史	北海道教育庁学校教育局高校教育課・指導主事
佐藤 英明	北海道教育庁日高教育局高等学校教育指導班・主査
中村 英貴	新ひだか町総務部まちづくり推進課・課長
北島 潤	日高農業改良普及センター・所長
菅原 照夫	北海道静内保健所・所長
松塚 尚人	北海道経済連合会・食クラスターグループ部長
浮島 理	日本中央競馬会日高育成牧場・場長
小島 謙治	日高軽種馬農業協同組合・業務部長
萩庭 寿人	国分北海道株式会社・顧問

米田 和哉	新ひだか町商工会・事務局長
工藤 淳	北海道静内農業高等学校・教頭
中村 玲子	北海道静内農業高等学校・事務長
平岡 賢一	北海道静内農業高等学校・農場長
須古 洋晴	北海道静内農業高等学校・教務部長・英語科主任
興村 航平	北海道静内農業高等学校・進路指導部長
八尾 健太郎	北海道静内農業高等学校・食品科学科主任
野坂 渉	北海道静内農業高等学校・生産科学科主任
澤田 英典	北海道静内農業高等学校・普通科主任
小林 忍	北海道静内農業高等学校・馬事担当
田中 彩佳	北海道静内農業高等学校・eコマース担当
土田 隆太	北海道静内農業高等学校・庶務担当
岩瀬 大河	北海道静内農業高等学校・情報・庶務担当
石田 海斗	北海道静内農業高等学校・庶務担当

4 校内の組織体制

係	業務内容	担当(◎チーフ)
総 務	全体統括	◎CEO
	渉外・調整	◎教頭, 農場長
	企画・調整	◎農場長, 学科主任
	企画(各部門)・生徒指導	◎学科主任・中西・小林・田中・須古
会 計	会計業務全般	◎事務長, 教頭
教 務	教育課程編成及び時間割編成	◎須古・農場長・学科主任・澤田
	普通教科との授業連携及び調整	◎澤田
進 路	進路に関わる外部講師講演及び資格取得	◎興村・学科主任
庶務・情報	取材依頼・情報発信(ホームページ・SNS等)	◎石田・土田
	宿泊・弁当・バスなどの手配	◎土田・石田
	依頼状・礼状の作成, 送付	◎土田・石田
	アンケート調査・集計, 報告書作成	◎石田・土田
	会場設営・撤去(運営委員会等)	◎岩瀬・土田・石田

第3節 管理機関の取組・支援実績

1 実施日程

(月)	実施日程											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
運営委員会			○				○				○	
成果発表会									○			
マイスター・ハイスクールだより			○				○			○	○	

2 取組・支援実績

(1) 管理機関による事業の管理・運営方法について

ア 「マイスター・ハイスクール運営委員会」を3回開催し、事業におけるすべての意思決定・統括機関として、専門的な指導・助言を行った。また、「マイスター・ハイスクール事業推進委員会」では、教育課程の検討・決定とともに、各事業の進捗管理を行った。

イ 進捗状況や目標達成状況の管理については、PDCAサイクルの構築とその実施により行い、年度末には事業の検証を行った。

ウ 事業の報告については、学校及び新ひだか町のウェブページのほか、学校だよりや町の広報誌を活用するなど、学校関係者や地域住民に周知するとともに、意見等を募集して本事業の改善に資するものとした。

(2) 管理機関それぞれの役割分担について

ア 北海道教育委員会

本事業の取組が着実に推進されるよう事業を統括し、進捗状況等を管理、マイスター・ハイスクール運営委員会の運営及び「マイスター・ハイスクールだより」発行による事業の普及。成果発表会の企画と運営。

イ JAしずない

地域の産業界を代表し、知識・技能を有する人材の派遣、地域資源を活用した商品の開発・販売の方法など事業運営に対する支援。

ウ 新ひだか町

指定期間及び指定期間後を見据えた課題の整理、高校段階で育成すべき人材像の検討と具体的支援の検討・実施。

3 管理機関による取組・支援について

北海道教育委員会においては、運営委員会並びに成果発表会の企画、運営を行うとともに「マイスター・ハイスクールハイスクールだより」により、本校の取組を北海道内の専門高校に発信した。また、北海道教育委員会と地方独立行政法人北海道立総合研究機構との連携に関する協定書に基づき、園芸コースの生徒を中心に園芸に関する専門的な授業を実施するため農業研究本部中央農業試験場、花・野菜技術センターから、講師が派遣されるよう依頼した。

新ひだか町においては、産業界と連携した食品に関する新たな商品開発・販売の基礎研究を行うにあたり、地域資源を活用した実践的な授業展開を研究する必要がある事を踏まえ、総務部町づくり推進課を中心に農山漁村振興交付金(山村活性化対策(山村活性化対策事業))を活用し、新ひだか町と新ひだか町内の食品事業者と静内農業高が連携して商品の開発と販売活動に取り組めるよう支援を行った。また、園芸コースの生徒が持続的な農業生産を学習するにあたり、地球温暖化が進展する中でその影響を受けやすい農業分野において、温室効果ガスの排出量削減及び地球温暖化の影響に適応した農業生産技術を生徒が学習する必要があると考えられた。そこで新ひだか町産業建設部農政課を中心に、JAしずない、JAみついし、日高農業改良普及センターと本校において、バイオ炭を活用した農業生産技術を研究する協議会を立ち上げ、新ひだか町農業実験センターと共同で研究活動に取り組めるよう支援を行った。

JAしずないにおいては、生産科学科の実習や視察への支援とともに、本校卒業生の新規就農に向けた具体的な検討をおこなった。

新ひだか町とJAしずないにおいては、新ひだか町町長が運営委員会の委員長に、JAしずない会長が運営委員会の副委員長に就任し、運営委員会の委員として本事業の取組が進展するよう支援を行った。

第4節 マイスター・ハイスクール運営委員会

マイスター・ハイスクール事業におけるすべての意思決定・統括機関として「マイスター・ハイスクールビジョン」の作成，高等学校で育成すべき人材像の検討，数値目標・指標の設定など研究指定校に対して専門的見地から指導・助言を行うことを目的として，マイスター・ハイスクール運営委員会を次のとおり実施した。

期 日	内 容
6月2日(金)	会 場 北海道静内農業高等学校(参集およびオンライン) 内 容 生徒の現況 2年目の事業経過 3年目の事業計画 数値目標 自走に向けた環境作り，試行的な取組 質疑応答，指導・助言
10月18日(水)	会 場 オンラインによるリモート会議 内 容 3年目の事業経過 事業の継承 質疑応答，指導・助言
2月2日(金)	会 場 第二水産ビル8 A会議室(参集およびオンライン) 内 容 3年目の事業報告 定量的目標，定性的目標の評価 指定終了後の体制および取組 検証・評価(指導・助言)

第5節 マイスター・ハイスクール事業推進委員会

事業推進委員会は，主に食品科学科，生産科学科馬事コース，生産科学科園芸コースの部門ごとに開催した。本校の立地条件を考慮し，オンラインミーティングを積極的に活用して事業が円滑に実施できるよう取り組んだ。

実施日	場所	参集者	内容
3月31日(金)	オンラインミーティング	(1) 北海道経済連合会 食クラスターグループ総括部長 渋沢 淳一 様 食クラスターグループ部長 小笠原 誠 様 (2) 一般財団法人食品安全マネジメント協会 事務局長 小谷 雅紀 様 普及推進・総務グループ 大沢 唯 様 (3) 株式会社北海道博報堂総合プランニング局 エクゼクティブクリエイティブディレクター 長岡 晋一郎 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 八尾 健太郎	(1) 年間事業概要の説明，授業依頼 (2) 年間 事業概要の説明，授業依頼 (3) 年間事業概要の説明，授業依頼，ブランドロゴ作成の打合せ
	オンラインミーティング	YUIME株式会社 取締役 高橋 一平 様 メディア事業編集部 荒井 なつき 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	年間事業概要の説明，授業依頼
4月3日(月)	オンラインミーティング	石屋製菓株式会社 取締役 柳澤 和宏 様 北海道経済連合会 食クラスターグループ部長 藤井 茂則 様 食クラスターグループ部長 松塚 尚人 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 八尾 健太郎	年間事業概要の説明，授業依頼

4月6日(木)	オンラインミーティング	日糧製パン株式会社 マーケティング部部长 森安 朋子 様 北海道経済連合会 食クラスターグループ部長 藤井 茂則 様 食クラスターグループ部長 松塚 尚人 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 八尾 健太郎	年間事業概要の説明、 授業依頼
4月7日(金)	オンラインミーティング	新ひだか町 総務部町づくり推進課課長 中村 英貴 様 総務部町づくり推進課 平田 明浩 様 総務部町づくり推進課主事 井上 和哉 様 株式会社TAISHI ディレクター 島田 健一 様 南北海道支店長 小林 洋伸 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 八尾 健太郎	新ひだか町特産品開発 の年間計画、4月の授 業の打合せ
	北海道静内農業高等学校	日本中央競馬会 日高育成牧場副場長 頃末 憲治 様 日本軽種馬協会 静内種馬場場長 遊佐 繁基 様 日高軽種馬農業協同組合 業務部長 小島 謙治 様 北海道静内農業高等学校 教諭 小林 忍 産業実務家教員 中西 信吾	年間事業概要の説明、 授業計画に関する打合 せ
4月13日(木)	(1) 国分北海道株式会社	(1) 国分北海道株式会社 代表取締役社長執行役員 諏訪 勝巳 様 経営統括部長兼人事総務部部长兼札幌直送業務部長 萩庭 寿人 様 人事総務部人事総務課長兼経営統括部 橋本 課長	(1) 年間事業概要の説 明、授業依頼
	(2) 北海道経済連合会	(2) 北海道経済連合会 専務理事 水野 治様 理事事務局長 大橋 俊忠 様 食クラスターグループ統括部長 藤井 様 食クラスターグループ部長 松塚 尚人 様	(2) 年間事業概要の説 明、授業依頼
	(3) 北海道農政部	(3) 北海道農政部 農政部長 宮田 大 様 競馬事業室長 赤池 政彦 様 生産振興局技術支援担当局長 山野寺 元一 様 生産振興局技術普及課 鈴木 章代 様 生産振興局技術普及課首席普及員 松井 克行 様	(3) 年間事業概要の説 明、授業依頼
	(4) 北海道立総合研究機 構農業研究本部中央農 業試験場	(4) 北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場 本部長 古原 洋 様 農場長 渡邊 祐志 様 副場長 丸子 剛史 様 企画総務部長 鈴木 孝子 様 企画調整課長 平井 剛 様	(4) 年間事業概要の説 明、授業依頼
	(5) 雪印種苗株式会社北 海道研究農場	(5) 雪印種苗株式会社北海道研究農場 研究開発本部課長 佐久間 太 様 研究員 宮本 拓磨 様 同営業所 越智 丈斗 様 北海道静内農業高等学校 校長 赤穂 悦生 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 平岡 賢一	(5) 今後の連携推進に 係わる打合せ
	オンラインミーティング	一般財団法人食品安全マネジメント協会 事務局長 小谷 雅紀 様 北海道経済連合会 食クラスターグループ部長 藤井 茂則 様 食クラスターグループ部長 松塚 尚人 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ

4月14日(金)	オンラインミーティング	国分北海道株式会社 人事総務部人事総務課長兼経営統括部 橋本 吉人 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
4月18日(火)	オンラインミーティング	東京農業大学 生物産業学部自然資源経営学科准教授 小川 繁幸 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	年間事業概要の説明、 授業に関する打合せ
4月24日(月)	オンラインミーティング	ベル食品株式会社 技術本部開発部製品開発担当部長 中島 隆志 様 管理本部総務部課長 鎌田 雅貴 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎 教諭 田中 彩佳	プロジェクト学習に 関する打合せ
	オンラインミーティング	北海道立総合研究機構森林研究本部林産試験場 利用部バイオマスグループ研究員 本間 千晶 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	授業に関する打合せ
4月26日(水)	オンラインミーティング	国分北海道株式会社 人事総務部人事総務課長兼経営統括部 橋本 吉人 様 物流・システム部物流運営課主任 森 智紀 様 物流・システム部物流運営課主任補 大泉 拓 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
	日高合同庁舎 1階東部詰所	北海道日高振興局産業振興部 産業振興部長 榎 研一 様 産業振興部農務課主管 根本 和宣 様 産業振興部農務課農業経営係長 横道 直人 様 産業振興部農務課主査 丈六 辰泰 様 産業振興部水産課長 岸 鉄也 様 産業振興部水産課漁政係長 橋本 雄太郎 様 産業振興部林務課長 峰岸 敏行 様 産業振興部林務課林務係長 目黒 孝幸 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 平岡 賢一 教諭 野坂 渉	地域資源活用の学習等 に係わる打合せ
4月27日(木)	(1) 酪農学園大学	(1) 酪農学園大学 農食環境学群食と健康学類准教授 上野 敬司 様	(1) 年間事業概要の説明、授業依頼 (2) 共同研究に関する 打合せ
	(2) ホテル札幌ガーデン パレス	(2) 北海道立総合研究機構産業技術環境研究本部 食品加工研究センター食品開発部 部長 吉川 修司 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 八尾 健太郎	
5月12日(金)	オンラインミーティング	雪印メグミルク株式会社 商品開発部市乳開発グループ 阿部 勇佑 様 北海道経済連合会 食クラスターグループ部長 松塚 尚人 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
5月15日(月)	オンラインミーティング	有限会社たけもと農場 代表 竹本 彰吾様 YUIME株式会社 メディア事業編集部 荒井 なつき 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭 佐々木 成美	授業に関する打合せ

5月17日(水)	オンラインミーティング	石屋製菓株式会社 取締役 柳澤 和宏 様 北海道経済連合会 食クラスターグループ部長 藤井 茂則 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
5月18日(木)	オンラインミーティング	(1) 株式会社北海道博報堂総合プランニング局 エグゼクティブクリエイティブディレクター 長岡 晋一郎 様 北海道経済連合会 食クラスターグループ部長 藤井 茂則 様 (2) 生活協同組合コープさっぽろ デジタル推進本部広報部部長 緒方 恵美 様 苫小牧地区本部長 今野 雄一 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	(1) 授業に関する打合せ (2) 年間事業概要の説明、授業依頼、視察に関する打合せ
6月14日(水)	オンラインミーティング	湘南佐藤農園代表 佐藤 智哉 様 YUIME株式会社 メディア事業編集部 荒井 なつき 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭 佐々木 成美	授業に関する打合せ
6月26日(月)	オンラインミーティング	雪印メグミルク株式会社 北海道本部部长 渋沢 淳一 様 ミルクサイエンス研究所札幌研究所 主査 芳 一尚 様 技術主事 佐々木 正弘 様 北海道経済連合会 食クラスターグループ部長 松塚 尚人 様 北海道静内農業高等学校 教諭 千代 武志 教諭 阿部 安寿志 教諭 平岡 賢一	プロジェクト学習に関する打合せ
6月29日(木)	オンラインミーティング	北海道立総合研究機構中央農業試験場 農業環境部生産技術グループ研究主幹 福川 英司 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭 前道 慶太	授業および視察に関する打合せ
7月3日(月)	オンラインミーティング	国分北海道株式会社 人事総務部人事総務課長兼経営統括部 橋本 吉人 様 量販事業部低温営業課営業担当兼地域共創部商品共創課 主任 大木 英林加 様 量販事業部低温営業課営業担当兼地域共創部地域共創課 主任補 武藤 柚香 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業および商談会参加、デュアル派遣実習に関する打合せ
7月5日(水)	オンラインミーティング	株式会社素エコ農園代表取締役 松本 啓 様 YUIME株式会社 メディア事業編集部 荒井 なつき 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	授業に関する打合せ
7月6日(木)	オンラインミーティング	信州大学 農学部農学生命学科教授 齋藤 勝晴 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	授業に関する打合せ
7月18日(火)	オンラインミーティング	株式会社農業総合研究所 代表取締役CEO 及川 智正 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭 佐々木 成美	授業に関する打合せ

7月20日(木)	オンラインミーティング	生活協同組合コープさっぽろ デジタル推進本部広報部部長 緒方 恵美 様 デリカ部商品開発担当 新山 祐奈 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
7月25日(火)	オンラインミーティング	北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場 病虫部予察診断グループ研究主幹 西脇 由恵 様 病虫部病害虫グループ研究主幹 三宅 規文 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭 前道 慶太 教諭 佐々木 成美	授業に関する打合せ
7月31日(月)	オンラインミーティング	生活協同組合コープさっぽろ デジタル推進本部広報部部長 緒方 恵美 様 執行役員商品本部副本部長 鈴木 裕子 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
8月7日(月)	オンラインミーティング	国分北海道株式会社 人事総務部人事総務課長兼経営統括部 橋本 吉人 様 経営統括部兼人事総務部人事総務課主任 渡邊 雪子 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業および講演会に関する打合せ
8月17日(木)	北海道静内農業高等学校	北海道立総合研究機構産業技術環境研究本部 食品加工研究センター応用技術部 応用技術グループ専門研究員 八十川 大輔 様 食品開発部食品開発グループ主査 川上 誠 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎 教諭 千代 武志 教諭 田中 彩佳 教諭 阿部 安寿志 教諭 平岡 賢一	共同研究に関する打合せ
8月31日(木)	オンラインミーティング	株式会社 J A M P S 代表取締役 白川 輝久 様 部長 山本 大輔 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭	授業に関する打合せ
9月6日(水)	オンラインミーティング	北海道農政部技術普及課花・野菜技術センター技術普及室 上席普及指導員 斯波 肇 様 主任普及指導員 大平 純一 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭 前道 慶太	プロジェクト学習に関する打合せ
9月27日(水)	オンラインミーティング	日高振興局産業振興部 林務課林務係長 目黒 孝幸 様 農務課主査 丈六 辰泰 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	地域資源活用の学習に係わる打合せ
9月29日(金)	オンラインミーティング	日糧製パン株式会社 マーケティング部部長 森安 朋子 様 マーケティング事業部次長 岩崎 希美 様 マーケティング事業部商品企画課 木田 浩平 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
10月3日(火)	北海道静内農業高等学校	一般財団法人H A L財団 公益事業部部長(事業推進担当) 松平 孝 様 事業部長(事業推進担当) 根津 忍 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教頭 工藤 淳 教諭 平岡 賢一 教諭 八尾 健太郎 教諭 野坂 渉 教諭 小林 忍	共同研究に関する打合せ

10月5日(木)	オンラインミーティング	生活協同組合コープさっぽろ デジタル推進本部広報部部長 緒方 恵美 様 マーケティング部部長 川崎 正隆 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
10月12日(木)	オンラインミーティング	北海道立総合研究機構農業研究本部上川農業試験場 研究部生産技術グループ研究主任 古山 真一 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	授業に関する打合せ
10月13日(金)	北海道静内農業高等学校	N T T コミュニケーションズ株式会社北海道支社 ソリューション営業部門第二グループ第三チーム 担当課長 松原 正幸 様 北海道静内農業高等学校 教諭 阿部 安寿志 教諭 平岡 賢一	授業に関する打合せ
10月16日(月)	オンラインミーティング	北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場 農業環境部環境保全グループ主査 八木 哲生 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭 佐々木 成美	授業に関する打合せ
11月22日(水)	オンラインミーティング	東京農業大学 生物産業学部自然資源経営学科准教授 小川 繁幸 様 Y U I M E 株式会社 メディア事業編集部 荒井 なつき 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	授業に関する打合せ
10月20日(金)	オンラインミーティング	国分北海道株式会社 人事総務部人事総務課長兼経営統括部 橋本 吉人 様 人事総務部人事総務課兼経営統括部主任 松本 智貴 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	食品表示検定指導に関する打合せ
11月21日(火)	オンラインミーティング	生活協同組合コープさっぽろ デジタル推進本部広報部部長 緒方 恵美 様 執行役員商品本部副本部長 鈴木 裕子 様 商品本部デリカ部部長 岩本 秀文 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎	授業に関する打合せ
11月28日(火)	オンラインミーティング	北海道農政部 食の安全推進局賞品政策課主査 境 一葉 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	授業に関する打合せ
12月1日(金)	日本軽種馬協会 静内種馬場	日本軽種馬協会 静内種馬場場長 遊佐 繁基 様 次長 山本 竜太 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人	事業アンケートと指定終了後に向けた打合せ
12月5日(火)	(1) 北海道経済連合会 (2) 国分北海道株式会社 (3) 雪印メグミルク株式会社	(1) 北海道経済連合会 食クラスターグループ部長 松塚 尚人 様 (2) 国分北海道株式会社 経営統括部長兼人事総務部部長兼札幌直送業務部長 萩庭 寿人 様 (3) 雪印メグミルク株式会社 北海道統括本部部長 渋沢 淳一 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人	(1) 事業アンケートと指定終了後に向けた打合せ (2) 事業アンケートと指定終了後に向けた打合せ (3) 事業アンケートと指定終了後に向けた打合わせ

12月6日(火)	日高農業改良 普及センター	北海道日高振興局日高農業改良普及センター 所長 北島 潤 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人	事業アンケートと指定 終了後に向けた打合せ
12月6日(火)	新ひだか町役場静内庁舎	新ひだか町 総務部町づくり推進課課長 中村 英貴 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人	事業アンケートと指定 終了後に向けた打合せ
12月7日(木)	日本中央競馬会 日高育成牧場	日本中央競馬会 日高育成牧場場長 浮島 理 様 日高育成牧場副場長 頃末 憲治 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人	事業アンケートと指定 終了後に向けた打合せ
1月9日(火)	日高合同庁舎 301会議室	北海道日高振興局 産業振興部産業振興部長 宮崎 義光 様 産業振興部産業振興部農務課主査 丈六 辰泰 様 産業振興部産業振興部水産課漁政係長 橋本 雄太郎 様 産業振興部産業振興部林務課林務係長 目黒 孝幸 様 産業振興部商工労働観光課主査 長坂 佳子 様 地域創生部地域政策課地域振興係長 広部 光彦 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教頭 工藤 淳 教諭 平岡 賢一 教諭 野坂 渉	令和5年度および今後の 連携した取組に係わる 意見交換
1月17日(水)	日本軽種馬協会静内種馬 場	日本軽種馬協会 静内種馬場場長 遊佐 繁基 様 静内種馬場次長 山本 竜太 様 北海道静内農業高等学校 マイスター・ハイスクールCEO(副校長) 桑名 真人 教諭 小林 忍 教諭 平岡 賢一	令和6年度事業に関す る打合せ
1月18日(木)	オンラインミーティング	東京農業大学 生物産業学部自然資源経営学科准教授 小川 繁幸 様 北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉	授業に関する打合せ
2月1日(木)	オンラインミーティング	株式会社北海道博報堂総合プランニング局 エグゼクティブクリエイティブディレクター 長岡 晋一郎 様 北海道静内農業高等学校 教諭 八尾 健太郎 教諭 野坂 渉 教諭 前道 慶太	静農ブランドラベルに 関する打合せ

第2章 研究の実践内容

第1節 プロジェクト学習の充実に関する取組

1 目的

- (1) ねらい 将来、農業や農業関連産業に従事する者として農業の諸課題の解決策を探究し、科学的根拠に基づいて創造的に解決する力を身に付けるとともに、自ら学び農業の振興や社会貢献に主体的・協働的に取り組む態度を身に付けるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○思考力

2 取組の概要

- (1) 期 日 令和5年4月10日(月)～令和6年3月22日(金)
- (2) 参加者 食品科学科2学年21名、3学年17名、生産科学科2学年36名、3学年23名
- (3) 概 要 地域農業に関する現状の把握や分析などをおして、農業に関する課題を自ら発見し、学習の目的や課題を意識しながら計画的に課題の解決に取り組んだ。また、産業界や自治体の協力を得ながら専門的な知識や技術を高め、記録、評価、検証、まとめ、発表などをおして、科学的な根拠等に基づいて、創造的に課題を解決できる力を身に付けるよう学習した。

3 プロジェクトテーマ

学科	学年	研究班名	プロジェクトテーマ
食品	2	農産加工研究班	規格外の野菜たちを救え！ ～規格外トマトを使った調味料づくり～
食品	2	乳加工研究班A	地域の食の魅力を発信！ ～おらがまちの乳(NEW)商品開発プロジェクト～
食品	2	乳加工研究班B	静農チーズプロジェクト2023 ～一歩でも前へ！経営改善に向けた+1～
食品	2	肉加工研究班	スネ肉に光を。 ～V o l . 1 地場産米から生まれる酒粕を活用した三石牛の価値向上～
生産	2	馬利用研究班	馬の心理を探る ～アニマルウェルフェアと経営の両立を目指して～
生産	2	軽種馬研究班	蹄なくして馬なし ～3Dプリンターで作成した樹脂プレートによる裂蹄処置の検証～
生産	2	野菜研究班	「目指せ！カーボンマイナスプロジェクト」 ～バイオ炭を活用した循環型農業モデルの可能性の検証～
生産	2	草花研究班	持続可能なデルフィニウム生産 ～バイオ炭と緑肥を活用した栽培モデルの検証～

※3学年は個人プロジェクトへ変更し、1人1研究で実施

4 連携した企業・団体(2学年))

食品科学科		生産科学科	
研究班名	連携した企業・団体	研究版班名	連携した企業・団体
農産加工研究班	株式会社ベル食品	馬利用研究班	北里大学 北海道立総合研究機構

乳加工研究班A	雪印メグミルク 株式会社	軽種馬研究班	日本中央競馬会 日本軽種馬協会 旭川工業高等専門学校 苫小牧工業高等専門学校
乳加工研究班B	雪印メグミルク 株式会社 北海道総合研究機構 食品加工研究センター	草花研究班	北海道立総合研究機構 北海道農政部 新ひだか町 JAみついし
肉加工研究班	株式会社ひだかミート 酪農学園大学	野菜研究班	北海道立総合研究機構 農業改良普及センター JAしずない

5 実施内容

学年	研究班名	実施内容
2	農産加工研究班	地域の特産品である日高昆布に着目し、調味料の開発を行った。昆布の塩分濃度や食感を変えるための大きさについてベル食品株式会社から助言をいただき、専門的な知識と技術を向上させた。
2	乳加工研究班A	アイスクリームの製造過程で廃棄される脱脂乳に着目し、カッテージチーズの開発を行った。カッテージチーズの製造工程について雪印メグミルク株式会社から助言をいただき、専門的な知識や技術を向上させた。
2	乳加工研究班B	生乳の付加価値向上に着目し、酪農家が創ることの出来るゴーダチーズの開発を行った。製造方法・工程について株式会社雪印メグミルク・食品加工研究センターからご指導頂き、専門的な知識・技術を向上させた。
2	肉加工研究班	地元三石牛のスネ肉の価値向上を目指して、新ひだか町産米で製造される日本酒「彗星」の酒粕を活用した肉製品をひだかミートと完成させた。また酪農学園大学にご協力頂き、試作品の固さや旨味の分析を行った。
2	馬利用研究班	北里大学と連携し、乗馬中の馬の心拍変動と血液中のコルチゾール濃度の変化からストレスの度合いを測定した。そして、実験結果から、今後のアニマルウェルフェアに配慮した馬の飼育に向けての検証を行った。
2	軽種馬研究班	繁殖牝馬の繁殖期における裂蹄(れってい)の処置について研究を開始した。日本中央競馬会、日本軽種馬協会、旭川工業高等専門学校、苫小牧工業高等専門学校との連携・支援のもと、3Dプリンターで裂蹄の処置をするプレートを作成、装着し、その効果を検証した。
2	草花研究班	持続可能な花卉生産を目指すため、新ひだか町、JAみついし、日高振興局と連携し、バイオ炭によるCO ₂ の削減と緑肥を組み合わせた栽培検証を実施。生産と環境の両立を目指すための、専門的な知識と技術を向上させた。
2	野菜研究班	地域の期間作物であるミニトマトを題材に、バイオ炭を施用した持続可能な栽培を目的とした研究を行った。活動の中で、農業改良普及センター、JA、花・野菜技術センターに助言を頂き、試験内容を深く理解することができた。

6 生徒の感想

- (1) 新しい商品を開発する上で専門の方々にご指導頂けたことで、一層美味しい商品を作ることが出来ただけではなく、商品を開発する難しさを理解することができました。

- (2) デルフィニウム生産を1年間学だことで、将来就農したいという決意を固めることができました。
- (3) れっていの治療についてせっかくの研究成果は地域に普及することが重要だと思います。次のステップとして創意工夫をしながら、より多くの生産者に伝えていきたいと思いました。

7 成果

- (1) 3学年は個人プロジェクトを展開したことで、自分達の研究内容をさらに探究し、地域課題について学習を深めさせることができた。
- (2) 全研究班で地域視点のプロジェクトを展開した事で生徒の地域愛を向上させることができた。
- (3) 全研究班のプロジェクト学習が充実したことで、全道実績発表大会において全分野入賞を果たすことができた。

8 課題

- (1) 班別の研究活動を2学年で適切に行うためには、農業と環境でのプロジェクト学習だけではなく、探究型学習の基礎を1学年のうちに形成するよう他教科、科目と横断的なプログラム開発をさらに進める必要がある。
- (2) マイスター・ハイスクール事業が終了するため、事業予算を使用していた研究班はオンライン等を活用しながら継続的に活動を支援して頂ける企業を探していく必要がある。

9 指定終了後の取組

地域課題をテーマとした課題研究は今後も継続的に実施し、支援頂ける企業について今後も担当者から依頼して継続的に外部との連携を進めていく予定である。

第2節 デュアル派遣実習の充実に関する取組

1 目 的

- (1) ねらい デュアル派遣実習を通し、地域の産業および食品企業での実習の中で、实际的・実践的な職業知識や技術・技能を習得し勤労観、職業感を深め、地域と産業の持続的発展をけん引するイノベーターとして活躍できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 時間内の実施状況

回数	参加者	派遣先企業	概 要
年間を通して 15回実施	食品科学科 3学年1名	株式会社日高食肉センター (新冠町字西泊津77番)	食肉センターにて、食肉の特性や枝肉のトリミング、包装等の技術を実践的に学習した。
年間を通して 15回実施	生産科学科 3学年2名	中道農園 (新ひだか町静内神森291-1)	ミニトマト生産ほ場にて、播種、定植、管理、収穫まで生産の流れについて実践的に学習した。
年間を通して 15回実施	生産科学科 3学年2名	有限会社フジワラ・ファーム (新ひだか町静内御園274)	軽種馬の育成牧場にて、飼養管理、曳き運動、馬体洗浄などを実習し、育成を目的とした馬の管理方法について実践的に学習した。
年間を通して 15回実施	生産科学科 3学年2名	ライディングヒルズ静内 (新ひだか町静内真歌7番地1)	乗馬施設にて、乗用馬の管理と利用、馬産業と地域住民や観光客との交流について実践的に学習した。
年間を通して 15回実施	生産科学科 3学年2名	西村牧場 (新ひだか町静内中野町4丁目43番地)	軽種馬の初期育成牧場にて、飼養管理、せりに向けた引き運動、展示の扱いについて実践的に学習した。
年間を通して 15回実施	生産科学科 3学年1名	前谷ファーム (新ひだか町静内豊畑685-1)	軽種馬の初期育成牧場にて、飼養管理、せりに向けた引き運動、展示の扱いについて実践的に学習した。
年間を通して 15回実施	生産科学科 3学年1名	優駿スタリオンステーション (新冠郡新冠町朝日267-3)	種馬場にて、種牡馬の管理方法や種馬場の運営と役割、経営について実践的に学習した。

年間を通して 15回実施	生産科学科 3学年1名	にいかっぷホロシリ乗馬クラブ (新冠郡新冠町字西泊津26番地)	乗馬クラブにて、乗用馬の管理と利用、 乗馬クラブの運営と役割について実践的 に学習した。
年間を通して 15回実施	生産科学科 3学年2名	ノルマンディーファーム (新ひだか町静内豊畑963)	軽種馬の後期育成牧場にて、飼養管理、 馬体洗浄、調教を実習し、育成を目的とし た馬の管理方法を実践的に学習した。

(2) 長期休業中の実施状況(食品科学科のみ)

実習日時	参加者	派遣先企業	概 要
7月26日(水) ～ 7月27日(木)	食品科学科 3学年2名	国分北海道株式会社 (札幌市中央区南6条西9丁目1 018番地3)	初日は、国分北海道展示商談会でどのよ うに商品物流が展開されているのか学習 した。2日目は本社にて実際の受注発注 業務等を学習した。
7月26日(水) ～ 7月28日(金)	食品科学科 2学年1名 3学年1名	生活協同組合コープさっぽろ (石狩市新港西2丁目754-1コ ープフーズ株式会社石狩食品工 場内 等)	3日間をとおして、製麺ラインや惣菜 ライン、スイーツライン、実際の商品開 発等幅広く取り組んでいる業務内容を学 習した。
7月27日(木)	食品科学科 3学年1名	ベル食品株式会社 (札幌市西区二十四軒3条7丁 目3番35号)	実際の製造現場に入らせて頂き、タレ 等の商品がどのような流れで製造されて いるのか学習した。

3 生徒の感想

- (1) 3日間の実習の中で、々な部署を経験させていただくことができ、普段の授業で教わっていたことと結び付けて学習することができて良かったです。
- (2) 今回のデュアル派遣実習をとおして、働くことの大変さを理解することができました。途中体調が崩れてしまいましたが、弱音を吐いていただけないという意識が芽生えました。
- (3) 乗馬クラブに来てくれたお客が、乗馬を満喫してくださることで、新ひだか町の馬産業の発展に繋がるのだと考えるようになりました。

4 成 果

- (1) 昨年度からさらに実習先を開拓することができ、企業や牧場、農場が実際に取り組む作業や衛生管理を生徒が日頃の学習と結び付け学習することができた。
- (2) 産業現場で必要とされる技術を身に付けることができ、自己の進路選択の一助にすることができた。
- (3) 年間を通して、馬産業の終日業務を経験させ、生徒に仕事の流れを学ばせることができた。

5 課 題

- (1) 札幌圏で行う長期のデュアル派遣実習は受入可能な企業が少ないため、進路指導部と連携して実習先の開拓に取り組む必要がある。
- (2) 牧場の閑散期となる時期では、学習できる内容が限定されることがあるため、実施時期を検討する必要がある。

6 指定終了後の取組

食品の時間外デュアル派遣実習を長期間実施するためには、宿泊費などの予算が多く掛かることから、宿泊場所や交通費の支援ができる企業も検討し、幅広い実習先を確保していく。

第3節 専門的知識・技能を有する職業人材を活用した講義及び実践的研修

<食品科学科>

Ⅲ-1 食品の安心・安全

1 目的

(1) ねらい

2 学年 食品衛生上の法律やHACCPの危害発生防止方法の基礎について取り上げ製造の衛生管理に活用できるよう指導する。

3 学年 JFS規格認証の取得方法や実際の現場検証方法について取り上げ安全・安心な食品流通及び食品の品質を保証する法制度について理解できるよう指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力

2 学年 ◎思考力 ○判断力

3 学年 ◎実践力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回目 5月9日(火) 特別教室3 乳加工室 (桜樹)	食品科学科 3学年17名	一般社団法人 食品安全マネジメント協会 副理事長・事務局長 小谷 雅紀 様	WHO(世界保健機関)が発表している「食品を安全にするための5つの鍵」及び、JFS規格認証に沿った本校加工室の確認及び、チェック項目について写真1のように学習した。
第2回目 5月9日(火) 特別教室3	食品科学科 2学年21名	一般社団法人 食品安全マネジメント協会 副理事長・事務局長 小谷 雅紀 様	WHO(世界保健機関)が発表している「食品を安全にするための5つの鍵」の考え方や食品安全に係わる法規制について、過去の食品事故の事例をとおして写真1のように学習した。

3 2学年の感想

(1) JFS規格など自分が知らなかった食品の安全を守る仕組みについて知ることができました。

(2) なぜそれは危険なのか、安全なのかをより意識して、食品製造実習に取組たいと思いました。

(3) 食品をより安全にするための5つの鍵について意識をしながら実習していきたいと思いました。

4 3学年の感想

(1) 食中毒のリスクを想定し、予防することが大切であることがわかり、普段の製造実習においても意識して行動しようと思いました。

(2) 実際に私たちが製造実習行う施設のチェックを行うことで、生物的要因や化学的要因のリスクについて理解を深めることができました。

(3) 5つの鍵(清潔に保つ、生食と加熱食品の分別、よく加熱、安全な温度、安全な水と原料)について自分自身がしっかりと理解をして食中毒や事故を防ぎ、安心な食品を食べられるようにしていく必要があると感じました。

5 成果

(1) 「食品をより安全にするための5つの鍵」について実際に起きた食品事故などの事例を取り上げながら学習できたことで生徒に食品事故のリスクを考えさせることができた。

(2) 清掃や洗浄方法など、実際の現場での注意点や、そのリスクの解決方法のヒントについて生徒に理解させることができた。

(3) 本校加工室を教材に、実際に製造を行っている商品の製造工程などを確認しながらチェックを行えたことで、より安全・安心な食品製造について生徒に理解させることができた。

6 課題

(1) チェックポイントに基づいた食品安全・衛生指導を継続的に実施していく必要がある。

(2) HACCPに基づく衛生管理について、生徒自らが管理点を作成できるよう学習体系を改善する必要がある。

(3) 食品製造だけでなく、食品化学や食品微生物といった教科も関連させた教科横断的な食品安全指導の体制を構築していく必要がある。

7 指定後の取組

指定終了後は、予算配分を検討しながらオンラインを用いた講義を依頼する予定である。



写真1 「食品の安心・安全」の様子

Ⅲ-2 食品分析の実践

1 目 的

(1) ねらい

食品化学実験をととして、食品の栄養成分の理解を深めるとともに、食品の機能性について考察できるよう指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○創造力

2 授業内容・研修内容

(1) 期 日 5月17日(水)

(2) 会 場 視聴覚教室

(3) 参加者 食品科学科3学年17名

(4) 講 師 酪農学園大学農食環境学群食と健康学類准教授 上野 敬司 様

(5) 概 要 市販製品中の糖質の定量実験の演習を行った。実際に分光光度計を用いて実験器具の使い方や、炭水化物の構造・性質について写真2のように学習した。

3 感 想

(1) 授業では使用しない実験器具を実際に使わせてもらいとても勉強になりました。もっと他の食品をこの器具を使って分析してみたいと思いました。

(2) 今回の実験をととして、マイクロピペットの使い方や分析する機械を実際に使えて良かったです。研究班でも活かしたいと思いました。

(3) 食品の成分は機械を使うと細かく数値化することができることを知りました。今度はもっと他の栄養成分や他の食品について調べたいと思いました。

4 成 果

(1) 本校にない測定機械を実際に使用することで食品化学の学習の幅を広げることができた。

(2) 身近な食品について分析することで、食品の成分を生徒に理解させることができた。

(3) 食品分析の実験をととして、栄養成分に興味を持たせ、生徒の学びの意欲を向上させることができた。

5 課 題

(1) 食品化学の授業の中で、実験器具の使用方法の基礎・基本を学ばせるために、実験機器を少しずつ充実させる必要がある。

(2) 栄養成分について興味・関心を持たせるため実験が充実するよう授業を計画する必要がある。

6 指定終了後の取組

本校の設備では実施できない食品分析について、令和6年度も継続して依頼をしていく予定である。



写真2 「食品分析の実践」の様子

Ⅲ-3 食品関連産業の実際

1 目 的

(1) ねらい

2 学年 食品産業の現状と動向、食品製造の社会的役割について取り上げ、食品製造に関する知識と技術を身に付けるよう指導する。

3 学年 食品の国内流通及び国外への輸出方法についての消費傾向及び流通手段などについて取り上げ、食品の輸出状況と流通経路との関係性について考察できるよう指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力

2 学年 ◎実践力 ○創造力

3 学年 ◎思考力 ○創造力

2 授業内容・研修内容

(1) 期 日 6月20日(火)

(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室

(3) 参加者 食品科学科2学年21名 食品科学科3学年17名

(4) 講 師 石屋製菓株式会社 取締役 柳澤 和宏 様

(5) 概 要 石屋製菓の商品流通の状況とコロナ後の変化について説明いただき、白い恋人パークの改革やお土産の販売戦略などの具体例を通して、会社継続のための取組について写真3のよう

に学習した。

3 2学年の感想

- (1) 製菓で作って、商事で売る。一連の流れをグループ会社で出来ることも利益を上げる方法と言うことを知りました。
- (2) 利益を上げるための取組として、まず働き方改革を行ったことに驚きました。
- (3) 売る場所によって商品のイメージやターゲットが変わることを意識した販売戦略を知りました。

4 3学年の感想

- (1) コロナ禍の売上低下対策として物産展や限定販売を行っていたことに驚きました。
- (2) 商品を買ってもらうための認識を相手によって変化させることが大切なことを学びました。
- (3) 会社の仕組みを部分的にしっかりと分けることで様々なリスクを減らしていることを知りました。

5 成 果

- (1) 国内外のターゲットに合わせた商品のイメージ戦略について生徒に理解させることができた。
- (2) コロナ後の各食品企業が取り組んだ事業の方法を生徒に理解させることができた。
- (3) 仕事とは、働くとは何かを企業人の話を直接聞くことで、生徒に自分の将来の姿を考えるきっかけにすることができた。

6 課 題

- (1) 食品製造における企画、製造、販売などの実践力を向上させるため、実際的な技術を実験、実習などで学習できるように企業側と調整する必要がある。
- (2) 本校で製造している製品を用いる場面を検討していただき、グループワークなどを通し、生徒の思考力を深める学習ができるようにする必要がある。

7 指定終了後の取組

指定終了後は、指導頂いた内容を教員側で指導するとともに石屋製菓への視察をととして食品関連産業の実際について学習させていく予定である。



写真3 「食品関連産業の実際」の様子

Ⅲ-4 デジタルマーケティング

1 目 的

- (1) ねらい 地域農産物のブランド化や六次産業化など、地域農業や食品産業との連携を図ると共に、学校の生產品や地域農産物の商品化を通して、マーケティング戦略を実践する学習活動に取り組めるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○創造力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 6月28日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 食品科学科2学年21名
- (4) 講 師 株式会社北海道博報堂総合プランニング局
エグゼクティブクリエイティブディレクター 長岡 晋一郎 様
- (5) 概 要 DXの概念、考え方を学び、商品開発やブランド化において重要なアイディアの出し方を広告代理店ならではの視点から写真4のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) CMなどの広告を作るときの考え方や見せ方は課題研究で作った商品を宣伝する際に上手く活かしていきたいと思いました。
- (2) 「正論ばかりではおもしろい商品は作れない」という言葉がとても印象的で、商品開発の際には参考にしたいです。
- (3) ブランドにはストーリーを作ることが重要であること学びました。

4 成 果

- (1) DXの定義を理解し、他との差をつけるための考え方を生徒に理解させることができた。
- (2) 商品のブランド化に必要な、社会的価値や情緒的価値、機能的価値などを学ぶことで、より高度な

マーケティング知識を生徒に理解させることができた。

(3) デザインによる価値のあり方を学ぶことで、静農ブランドのロゴ選定に活かすことが出来た。

5 課 題

(1) D Xに関する基礎的な知識や技術を定着させるため、科目内でD Xについて取り上げる必要がある。

(2) ブランドの確立に向けたデジタル広告の活用方法について理解を深める学習が出来る様に授業内容を改善する必要がある。

6 指定終了後の取組

時代を見据えたマーケティング戦略は先駆的に取り組む企業から指導を頂くことが重要であると判断し、今後も継続して外部に依頼していく予定である。



写真4 「デジタルマーケティング」の様子

Ⅲ-5 マーケティングの実践

1 目 的

(1) ねらい ブランディングの視点に基づいた既存製品のラベル考案をととして、商品をブランド化する方策について考察できるよう指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎創造力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

(1) 期 日 7月13日(木)

(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室

(3) 参加者 食品科学科2学年17名

(4) 講 師 株式会社北海道博報堂

総合プランニング局エグゼクティブクリエイティブディレクター 長岡 晋一郎 様

(5) 概 要 本校製品のブランド化について、他企業の商品ブランド化の背景を学び、製品ラベルやPOPの作り方を演習を通じて写真5のように学習した。

3 2学年の感想

(1) 商品のPOPの作り方やCMの作り方を学びとても興味が湧きました。今回学んだことを販売会などで活かしていきたいを思います。

(2) 普段何気なく見ている広告には企業の考えや時代の背景から考えるものだということを学びました。商品を開発するだけでなくその物をデザインすることをもっと学びたいと思いました。

(3) 何気なく心に残る言葉や少し笑ってしまうような言葉などが次々と思い浮かぶことはすごいと思いました。私も沢山の言葉が思いつくよう沢山の物や言葉を聞きたいと思いました。

4 3学年の感想

(1) 商品のPOPは今まで何回か書いてきましたが、その商品の価値を考え配色や耳に残る言葉を書くことが重要だと学びました。

(2) プロの方が考えたラベルやブランド名が沢山あり、それぞれに意味や想いが描かれていてとてもすごいいと感じました。今後私たちが選んだラベルが商品に貼られ販売されるのが楽しみです。

(3) 何気なくスーパーなどで眺めているPOPでしたが、店頭POP一つで、消費者の購買意欲が向上し、それが売上に繋がることを学びました。

5 成 果

(1) 本校製品のブランド化のために、商品ブランディングの視点を生徒に理解させることができた。

(2) パッケージデザインやPOPを作るときの手法を演習をととして実践することで商品価値の考え方を生徒に理解させることができた。

(3) 広告を構成するプロの方の考えを聞くことで、広告に対しての見方、製作する時の考え方を生徒に理解させることができた。

6 課 題

(1) 商品価値の考え方や見つけ方について、今後商品開発や課題研究などの他科目で応用し学びを深める機会を作る必要がある。

(2) 今回生徒が検討した本校商品のブランドを広めるとともに、更にブランド価値を高める販売方法等を学習させる必要がある。

7 指定終了後の取組

時代を見据えたマーケティングの応用方法については企業の方から指導頂くことが本校の課題である流通に関する学習を発展させられると判断し、令和6年度も継続して依頼をしていく予定である。

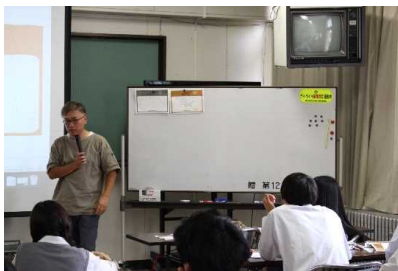


写真5 「マーケティングの実践」の様子

Ⅲ-6 食品の栄養

1 目的

- (1) ねらい 食品の成分や栄養が人々の生命の維持にどのように直結しているかを理解出来るよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎創造力 ○実践力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 7月21日(金)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 食品科学科学年21名
- (4) 講 師 国分北海道株式会社量販事業部低温営業課営業担当主任 大木 英林加 様
量販事業部低温営業課営業業務担当主任補 武藤 柚香 様
- (5) 概 要 管理栄養士の具体的な役割及び、管理栄養士の資格取得方法について学習した。また、管理栄養士と栄養士の職務領域の違いや、管理栄養士の働き方について学習した。ワークショップでは、グループ毎に健康をテーマにしたお弁当のメニュー開発を行い、ターゲットやアピールポイント、栄養面で工夫した事を発表し、栄養を考慮した商品開発方法を写真6のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 管理栄養士は人に寄り添って、健康をサポートする食と栄養の専門家だとわかりました。
- (2) 栄養バランスの良いお弁当を作るために色合いと「まごわやさしい(豆・ごま・わかめ・野菜・魚・シイタケ・いも)」食材を取り入れることに気を付けようと思いました。
- (3) 健康お弁当のメニュー開発では、栄養面だけでなく彩りなど食べてもらう人を想像しながら作る事が大切だとわかりました。

4 成 果

- (1) 食品に含まれる栄養的価値の機能性や有用性について生徒が理解することができた。
- (2) 管理栄養士の仕事内容について知る事で、生徒の管理栄養士や食品成分分析に係わる職業への興味・関心を高めることが出来た。
- (3) 健康お弁当のメニュー開発を通して、食品の栄養と健康の関連性と食事バランスの重要性について生徒が理解することができた。

5 課 題

- (1) 消費者の健康に考慮した食品製造を行うためにも、食品製造実習においても原料の栄養的価値について体系的に学習し、食と栄養の関係性について生徒に指導を行う必要がある。
- (2) 現代社会の多様な消費者のニーズに応えるため、食品の栄養に重点を置いた商品開発を検討していく必要がある。

6 指定事業終了後の取組

食品の栄養に関する知識が商品開発に取り組む企業でどのように活用されているのか学ぶためには、企業人から直接ご指導頂くことが重要であると判断し、今後も引き続き外部に依頼をしていく予定である。



写真6 「食品の栄養」の様子

Ⅲ-7 食品流通の仕組み

1 目 的

- (1) ねらい 食品流通と食の安全、品質表示を理解するとともに、関連する技術を身に付けることができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 9月14日(火)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 食品科学科1学年23名
- (4) 講 師 国分北海道株式会社経営統括部兼人事総務部人事総務課主任 渡邊 雪子 様
- (5) 概 要 国分北海道株式会社が行っている卸売業について商品×物流×営業の観点から学習した。また、ワークショップでは、グループ毎にテーマを決めて売り場を作り、ターゲットやアピールポイントを発表し、ゴールデンゾーンを意識した商品の陳列方法を写真7のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 大人向け商品は上に置き、子ども用商品は下に置くなど、陳列方法には目線に合わせた工夫されていて驚きました。
- (2) 卸売業は普段から色々なメーカーと関わるため、商品開発時に様々な企業とタグを組むことが出来る強みがあるのだと思いました。
- (3) メーカー・小売業・卸売業それぞれの役割について理解することが出来ました。

4 成 果

- (1) 売り場を生徒がグループ毎に作ることで、商品の効果的な陳列方法を生徒に学習させることができた。
- (2) 食品が流通する際に関わる企業の役割を生徒に理解させることができた。
- (3) 卸売業の業務内容を学ぶことで、効率的で環境にも優しい食品の流通について生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 商品を卸に取り扱ってもらうための方法等を学ばせるために、本校商品や自分が経営する立場に立った際にどのように卸に取り扱ってもらうか手順について学習する必要がある。
- (2) 卸業の実際の物流コストについて学習するために商品別の物流コスト等について理解する必要がある。

6 指定事業終了後の取組

食品流通の仕組みは時代の変化と共に変容していくことから、食のバリューチェーンと組み合わせた内容を検討し、今後も継続して外部に依頼していく予定である。



写真7 「食品流通の仕組み」の様子

Ⅲ-8 北海道の食品流通

1 目 的

- (1) ねらい 顧客の求めている価値やニーズ、消費動向の把握などを取り上げ、顧客の視点に立った食品マーケティングの概要を理解できるよう指導する。また、食品のブランド化の意義について取り上げ、地域の農産物をブランド化する方策について考察できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 9月20日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 食品科学科1学年23名
- (4) 講 師 株式会社セイコーマート企画本部販売企画部次長 三浦 公裕 様
- (5) 概 要 北海道の食品流通の課題とその課題解決となる物流方法について学習した。また、地域性を生かした商品開発だけでなく、食品ロスを減少させ、商品の付加価値を向上させる取組についても学習した。演習では商品のPOPづくりとチラシの校正を行い、適切かつ効果的な

情報発信について写真8のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) スイカやメロンなどの野菜を活用した商品開発を行うことで食品ロスの削減だけでなく、農家さんの利益にも繋がっていることを知り、驚きました。
- (2) 北海道の食材を活かした新たな価値を創造するためには、よく考えることが大切だとわかりました。今後の商品開発では、友人と協力しながら取り組んでいきたいと思いました。
- (3) POPの作成実習では、消費者の目を引く工夫と思わず手にとってしまうようなデザインが大切であることがわかりました。

4 成 果

- (1) 北海道の食材を生かした商品開発がもたらす好循環について、商品開発事例を元に生徒に理解させることができた。
- (2) 農業従事者や自治体と連携することで食品ロスの削減や魅力的な商品開発に繋がることを生徒に理解させることができた。
- (3) POPの作成やチラシの校正演習を通し、効果的な情報発信の方法について生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 学習した知識をもとに販売会に使用する商品POPやチラシの作成を生徒が主体的に取り組めるような学習体系を構築する必要がある。
- (2) より魅力的な商品説明を行うために生徒の表現力を向上させる必要がある。
- (3) 地域の農業従事者や自治体が抱える課題に沿った、商品開発を行う必要がある。

6 指定後の取組

演習で行ったPOPづくりやチラシの構成等の学習は本校教員で指導できる内容と判断し、次年度以降は内製化する。



写真8 「北海道の食品流通」の様子

Ⅲ-9 商品開発

1 目 的

- (1) ねらい 学校での学習活動に有機的につなげるため、外部機関で実践する食品流通の実態を把握、今後の食品流通・マーケティングの在り方を考察できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎想像力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 10月6日(金)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 食品科学科1学年23名
- (4) 講 師 国分北海道株式会社地域共創部商品共創課グループ長 田口 静恵 様
- (5) 概 要 北海道の産業構造を商品開発の視点で学習を行った。食品開発のプロセスを企業が行った商品開発に照らし合わせ学習するとともに、商品開発における基本的なマーケティング手法のSTP分析、ブルーオーシャン戦略、戦略的BASICSについて学習した。なお、演習ではグループ毎に地元の食材を使用した商品開発案の立案を戦略的BASICSに照らし合わせた写真9のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) マーケティング手法のひとつであるブルーオーシャン戦略について理解することができました、今後の商品開発にも活かしていきたいです。
- (2) 北海道の産業構造の中でも第2次産業の割合が極端に低いことがわかりました。北海道は、農業などの第1次産業が強く、高品質な食材が手に入りやすいのもったいないと思いました。
- (3) 演習ではマーケティング手法に沿った商品の提案を行う体験をし、難しく感じた一方で商品が完成した時はとてもうれしかったです。

4 成 果

- (1) 企業が行った商品開発の事例をSTP分析といったマーケティング手法の一面から学習を行えたこ

とで、商品開発のプロセスを理解させることができた。

(2) 北海道の市場分析を行うことで、北海道の強みと弱点を理解させることができた。

(3) 戦略的BASiCSを活用した演習を行えたことで、生徒達は効果的に地域資源を活用した商品提案を考えることができた。

5 課 題

(1) 今後商品開発を行う際は、STP分析、ブルーオーシャン戦略、戦略的BASiCS戦略等のマーケティング手法を取り入れ、効果的な開発を行えるような学習体系を構築する必要がある。

(2) 地域資源を生かした商品開発を行うためには、地域理解を深める必要がある。そのため、地域関係団体との協力体制を強化し、地域の魅力や課題を生徒が発見、学習できるような機会を今後も増やしていく必要がある。

(3) 学習理解を深めるため、生徒が取り組んできた商品開発について実際に企業の方にも評価、アドバイスをいただく機会を増やしていく必要がある。

6 指定後の取組

商品開発の授業の導入として、今後も継続して外部と連携していくことを予定している。



写真9 「商品開発」の様子

Ⅲ-10 販売促進活動

1 目 的

(1) ねらい 商品を開発するために必要な市場調査の方法について、理解を深めることができるよう指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎創造力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

(1) 期 日 10月24日(火)

(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館

(3) 参加者 食品科学科2学年21名、食品科学科3学年17名

(4) 講 師 生活協同組合コープさっぽろ店舗本部マーケティング部部長 川崎 正隆 様

(5) 概 要 商品を販売するために必要なマーケティング方法について理解を深めるとともに、需要喚起のプロモーションツールの必要性和活用方法について写真10のように学習した。

3 2学年の感想

(1) 売れる商品と売れない商品の明確な違いを実際の商品を基に学ぶことが出来ました。

(2) 商品の開発や販売、陳列方法など商品に関わる事は全てお客様視点で進める事が大切だと学びました。

(3) 今売れている商品や市場をリサーチして開発することが重要だと学習できました。

4 3学年の感想

(1) 商品の良さが伝わらなければ良い商品でも売れないことを学習できました。

(2) データを分析することで、多くのことが分かり、販売や開発・経営に役立つことを学習できました。

(3) ずっと販売するためにも、手間のかかる商品は良い商品ではないという事を学ぶことができました。

5 成 果

(1) 商品を販売するために、商品の背景や価値観を顧客に伝える必要があることを生徒に学習させることができた。

(2) マーケティングに必要なデータの活用・分析方法を生徒に理解させることができた。

(3) コープさっぽろでの実践例を通して効果的なPOPの作成方法を生徒に学習させることができた。

6 課 題

(1) マーケティングの知識をさらに深めるためにも、販売会のチラシ等の見せ方について学習させる必要がある。

(2) 商品開発や課題研究で開発している商品を題材にしてマーケティング方法について学習させる必要がある。

7 指定事業終了後の取組

コープさっぽろ視察の学びと一部重複することから、今後はコープさっぽろ視察に取り入れる内容と本校で指導する内容を整理し内製化する予定である。



写真10 「販売促進活動」の様子

Ⅲ-11 食のマーケティング

1 目 的

(1) ねらい 内部要因から外部要因まで食品に対する環境について種々の要素に分けて分析すると共に、食品流通とマーケティングについて自ら学び、必要な情報収集と分析に主体的かつ協働的に取り組むことができるよう指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

(1) 期 日 10月25日(水)

(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室

(3) 参加者 食品科学科1学年23名

(4) 講 師 日糧製パン株式会社営業本部マーケティング部部長 森安 朋子 様

(5) 概 要 パン業界における市場調査や市場環境の分析方法について、既存商品の事例を基にマーケティングにおける売れる仕組み作りについて写真11のように学習した。

3 生徒の感想

(1) 準備・計画を立てる事が重要で、段取り九分で仕事を行う必要があるということがわかりました。

(2) 売れるために必要な要素を理解することが出来たため、今後の商品開発に活かしていきたい。

(3) 「私」がどうなのかという主観ではなく、「ターゲット」から見てどうかを考える必要があると学びました。

4 成 果

(1) 機能やデザインなど生活者のニーズを意識して製品を開発する必要があることを生徒に理解させることができた。

(2) 直販やホールセール・リテール等の販売経路について生徒に理解させることができた。

(3) コンセプトに合わせた商品の開発方法について生徒に理解させることができた。

5 課 題

(1) 商品の価値や市場の動き等の分析能力の向上に向けて、マーケティング戦略の指導を授業内で取り組んでいく必要がある。

(2) 顧客の立場に立つマーケティングを実践するために、4Pの定着指導を商品開発の授業等で充実させる必要がある。

6 指定事業終了後の取組

食のマーケティングについては、今までご指導頂いた内容を整理し本校教員で指導していくことが望ましいと判断し、今後は内製化していく予定である。



写真11 「食のマーケティング」の様子

Ⅲ-12 食品表示に関する検定対策

1 目 的

- (1) ねらい 課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、農業の創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 11月7日(火), 8日(水)
- (2) 会 場 視聴覚教室
- (3) 参加者 食品科学科3学年17名, 2学年21名
- (4) 講 師 国分北海道株式会社人事総務部主任 松本 智貴 様
地域共創部商品共創課主任 大井 嘉明 様
- (5) 概 要 食品表示検定初級受検に向けて、資料を用いて食品表示法の概要と模擬問題を写真12のように学習した。

3 3学年の感想

- (1) 食品表示の基礎基本について理解することができた。食品関連産業へ就職するためにしっかり勉強しておく必要があると感じました。
- (2) 食品表示のルールについて改めて確認することができた。課題研究などで開発した商品の食品表示を作るときは注意して作成しなければいけないと改めて感じました。
- (3) 食品表示検定は1度挑戦しましたが、思ったよりも難しく不合格になってしまったので、今回改めてしっかり学び合格できるように自主学習も頑張ろうと思いました。

4 2学年の感想

- (1) 食品表示は生産者、流通業者、消費者をつなぐ重要な役割であると改めて知りました。思っていたよりもとても細かく決められていて、食品表示の必要性を学びました。
- (2) アレルギー表示には、代替標記と拡大標記があることを知りました。アレルギーは人の命にとっても関係する重要な表示だと思いました。
- (3) 食品表示は食品の事故が起こるたびに改定がされ、消費者が安心してその食品を食べられるようになっていることを知り、食品を買うときは表示をしっかり見たいと思いました。

5 成 果

- (1) 検定の内容の理解をとおして、食品表示の法律やその重要性について確認し、食品表示の役割を生徒に理解させることができた。
- (2) 模擬問題をとおして、食品表示の重要性や必要性を生徒に理解させることができた。
- (3) 食品表示検定は企業人も取り組む資格検定であることを紹介していただき、生徒の学習意欲を高めさせることができた。

6 課 題

- (1) 課題研究や商品開発の授業にて、新商品開発だけではなくその商品の食品表示について作成させるなど、生徒が関連性を学習できるよう指導体制を構築する必要がある。
- (2) 産業界で活躍できる人材を育成するため、食品表示検定といった資格取得試験に向けた働きかけを生徒に行う必要がある。

7 指定終了後の取組

年々変化する食品表示については企業から最先端の情報を教授頂くことが良いと判断し、令和6年度も継続して依頼をしていく予定である。



写真12 「食品表示に関する検定対策」の様子

<生産科学科園芸コース>

Ⅲ-13 農業ビジネスの現在と未来

1 目 的

- (1) ねらい 農業をビジネスとして捉え、農業の現状と、これからの農業の在り方について考察できるよう指導する。

- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○創造力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 4月27日(木)
(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
(3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名, 3学年7名 計14名
(4) 講 師 Y U I M E株式会社代表取締役社長 上野 耕平 様
(5) 概 要 全国の農業に特化した人材支援を10年以上行ってきた企業より, 農業就業人口の推移から見る, 人材支援事業の展開についてオンラインで写真13のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 農業就業人口の減少や高齢化など, 農業には多くの問題を抱えていることを改めて理解することができました。
(2) I o T技術の進歩など大きく農業情勢が変化する中で, 挑戦する気持ちを持ち続けることが必要だという言葉がとても印象に残りました。私も積極的に挑戦したいと思いました。
(3) 海外に目を向けることも重要だということを今日の授業で強く感じました。

4 成 果

- (1) 農業の問題について, どうすれば良くなるか生徒に考えさせることができた。
(2) 時代の変化に対応するために, 多くのことに挑戦したり, 変化を感じる力を身に付けることが重要だと生徒に理解させることができた。
(3) Y U I M E株式会社が行っている人材支援事業を活用することで, 卒業後に農業を仕事にすることが可能であることを生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 農業問題について具体的に取り上げ, 解決策を考える授業を展開する必要がある。
(2) 地域農業の課題について考える機会を確保するために, 充実したプロジェクト学習を展開する必要がある。

6 指定終了後の取組

具体的な就農への道筋や事例を, 教員が示すことは困難であるためオンラインで実施することを想定する。



写真13 「農業ビジネスの現在と未来」の様子

Ⅲ-14 農業を職業とする理由

1 目 的

- (1) ねらい 道内で新規就農する上でのエリア特性や優位性を新規就農で成功している道内農業者から, 職業としての農業の魅力と可能性を生徒が理解できるよう指導する。
(2) 身に付けさせたい資質・能力 ○思考力 ○実践力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 5月9日(火)
(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
(3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名, 3学年7名 計14名
(4) 講 師 株式会社MOR I Y A代表 守屋 大輔 様
(5) 概 要 道内で新規就農する上でのエリア特性や優位性について, 自身の経験談を元にオンラインにて写真14のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 農業は楽しいこと, 面白いこともあるが難しいこともある。だからこそ色々な人の意見を聞くことが大切だということがわかりました。
(2) 車椅子の方を従業員として採用しており, 農業には多くの可能性があることがわかりました。
(3) 同じ品種の野菜でも生産者が違えば取れる野菜の味や見た目も変わってきて, 良い野菜を作るために試行錯誤することは魅力だと感じました。

4 成 果

- (1) 様々な体験談をとおして農業という仕事の魅力や進路選択の一つであるということを生徒に理解させることができた。

- (2) 農福連携や六次産業化など話をとおして農業の可能性について生徒に理解させることができた。
- (3) 農業分野やそれ以外の事においても、チャレンジすることの重要性を生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 新規就農や農業関連の進学、就職が進路選択の一つとして考えられるように、農家との意見交換ができる機会を設定する必要がある。
- (2) 新規就農を見据えて、経営の知識と技術の定着を図ることができるような授業の実施が必要である。

6 指定終了後の取組

新規就農者のロールモデルの事例紹介や講師の確保は教員だけでは対応が難しいため、外部と連携しオンラインで実施することを想定する。



写真14 「農業を職業とする理由」の様子

Ⅲ-15 炭の特性と土壌改良資材としての効果

1 目 的

- (1) ねらい カーボンニュートラルなエネルギー資源であるとともに、土中への炭素貯留による温室効果ガス削減が期待されるバイオ炭を教材として、地球温暖化問題を考察するとともに、バイオ炭の土壌改良効果の理解を通じ、土壌と植物生育に係わる理解を深めるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 5月17日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名、3学年7名 計14名
- (4) 講 師 北海道立総合研究機構森林研究本部林産試験場利用部バイオマスグループ
専門研究員 本間 千晶 様
- (5) 概 要 みどりの食料システム戦略を見据え、林産物の農業への活用について、実物を持参して頂き、理解を深めた。また、バイオ炭を活用した栽培方法について考察できるよう炭の特性について写真15のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 炭を作るとCO₂が増えると思っていましたが、講義を聴いて、CO₂を減らせる事を知り常識が覆されました。
- (2) 木材だと電気を通さないのに、炭にすることで電気が通るのを実際に見て、木材と炭は全く別の物だと思いました。
- (3) バイオ炭を土壌に入れることでCO₂が削減できるのであればとても良い技術だと思ったが、投入する量を間違えると作物が育たなくなる事もあるので、多くの検証が必要だと思いました。

4 成 果

- (1) 炭の特性や土壌改良資材としての効果を生徒に理解させることができた。
- (2) 炭を利用した過去の研究結果を理解させるとともに、今後の農業生産に炭をどのように活用すべきかを生徒に考察させることができた。
- (3) バイオ炭の土壌混和による、カーボンマイナスの効果を理解することで、持続可能な農業について、生徒の関心を高めることができた。

5 課 題

- (1) 土壌改良資材の効果についての知識が不足しており炭との比較が困難であったため、指導計画を改善する必要がある。
- (2) 林産物と農業の関わりについての理解が薄かったため、指導内容を整理、改善する必要がある。

6 指定終了後の取組

バイオ炭の特徴と農地貯留の効果等最新の知見は教員による対応が難しく、専門家による知見が必要であるためオンラインでの実施を想定する。



写真15 「炭の特性と土壌改良資材としての効果」の様子

Ⅲ-16 根系から観る植物の生育と生産性について

1 目 的

- (1) ねらい 土壌環境が農作物の根系に与える影響について学ぶとともに、根系の調査方法を身につけ、自ら実践できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 第1回 ◎想像力 ○思考力, 第2回 ◎実践力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回 5月22日(月) 静内農業高校 視聴覚室	生産科学科 園芸コース 2, 3学年 14名	東京農業大学 生物産業学部 北方圏農学科 教授 伊藤 博武 様	日本における北海道農業の重要性、北海道の畑作物の生産状況、土壌分類と生産性について写真16のように学習した。
第2回 8月21日(月) 静内農業高校 鑑定室	生産科学科 園芸コース 2, 3学年 14名	東京農業大学 生物産業学部 北方圏農学科 教授 伊藤 博武 様	土壌塹壕法と根系の調査方法について、本校ハウスを対象とし写真16のように実技指導をいただいた。

3 生徒の感想

- (1) 土壌の種類や地形、気温と根の関係によって生産性が全く変わることには驚きました。北海道の農業は日本を支えていることが分かり、重要な産業だと改めて思いました。
- (2) 土の断面と根の伸び方を初めて見ました。とても神秘的に感じたのと同時に、品種が違っただけで根の伸び方、広がり方が違うことに驚きました。
- (3) 生産量の善し悪しを見るためには、地上部だけでなく、見えない地下を観察することが重要だと気づかされました。就農を希望していますが、見えない部分を見ることを意識しようと思いました。

4 成 果

- (1) 植物の生長にとって大きく影響を与える地下部を実際に観ることによって、土と根の重要性を生徒に理解させることができた。
- (2) 土壌による根の発達状況が、葉や茎に影響を与えることを生徒に考察させることができた。
- (3) 塹壕法を実践し、根を実際に見ることで、土壌と植物の関係性への関心を高めさせることができた。

5 課 題

- (1) 根系調査実施日に植物体が十分な大きさに生長していなかったため、実施時期を改善する必要がある。
- (2) 対象の植物体をイネ科として実践したが、地域の作物でも実践し、その検証結果を分析するため、指導計画を改善し実施する必要がある。

6 指定終了後の取組

畑作物の先進的な研究の取組みは教員では教えることができないためオンラインの講義を想定する。土壌塹壕法による根系調査については、専門家による分析が必用であるため、対面での実施を想定する。



写真16 「根系から観る植物の生育と生産性について」の様子

Ⅲ-17 菌根菌を活用したグリーンな農業

1 目 的

- (1) ねらい 菌根菌を活用した研究内容から、土壤微生物が農作物に与える影響について学び、減肥の考え方や栽培方法を身につけられるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎想像力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 7月21日(金)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名、3学年7名 計14名
- (4) 講 師 信州大学農学部農学生命科学科植物資源科学コース
土壤生物学研究室教授 齋藤 勝晴 様
- (5) 概 要 みどりの食料システム戦略を見据え、土壤微生物である菌根菌の働きが、減肥に繋がることを学習するとともに、持続可能な農業の実践方法について写真17のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 地球温暖化は「適応」と「緩和」の二つの対策があることが分かり、自分たちもできることをやり、これからの農業を考えなければと思いました。
- (2) 菌根菌を上手く活用することで植物の生長を促進させることを聞きました。土壤微生物は普段目に見えないが、とても重要な役割を持っていることを知って更に知りたくなりました。
- (3) 菌根菌の機能やリビングマルチを利用した農業など、環境に優しい農業の研究は進んでいることが分かりました。課題は沢山あると思いますが、普及していくと気候変動も緩和できると思いました。

4 成 果

- (1) 菌根菌と植物成長の関係性について生徒に理解させることができた。
- (2) 菌根菌やリビングマルチの技術から土壤生態系の機能と植物体の生長の関わりについて生徒に考察させることができた。
- (3) 気候変動に対する農業の適応と対策について学ぶことで、持続可能な農業について生徒の関心を高めることができた。

5 課 題

- (1) 土壤微生物の役割と機能について、知識を深められるよう実験を取り入れるなど指導計画を改善する必要がある。
- (2) 持続可能な農業を理解させるため、みどりの食料システム戦略の目的の解釈と具体的な方法について、指導内容を改善する必要がある。

6 指定終了後の取組

環境に配慮した農業の先進的な研究の取組は教員では教えることができないことと、生徒に持続可能な農業について、必要性を理解させることができるため、オンラインでの実施を想定する。

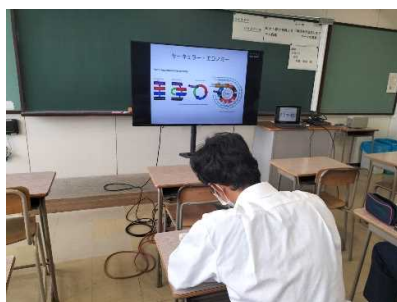


写真17 「菌根菌を活用したグリーンな農業」の様子

Ⅲ-18 常識を覆す経営

1 目 的

- (1) ねらい 家族経営と異なる、組織化された経営が成功する仕組みについて理解できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 6月1日(木)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名、3学年7名 計14名
- (4) 講 師 たけもと農場 代表取締役 竹本 彰吾 様
- (5) 概 要 農産物のブランド化や集団で農業を経営するメリットについて、オンラインで写真18のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 本日の講義を受けて、自分で作った生産物を楽しみにしてくれるお客様の期待に答えられるような

仕事をしていきたいと思った。

(2) 新規就農者は新しいことに挑戦しやすいということがよくわかりました。

(3) 初めから大きな成果を挙げることは難しいですが、小さな目標設定をし、それをしっかり達成することで、経営を安定させることができることを学びました。

4 成 果

(1) 先進的な事例の学習をとおして、農産物のブランド化について生徒に理解させることができた。

(2) マーケティングや配信など、生産技術以外にも身に付ける技術がたくさんあることを生徒に理解させることができた。

(3) 消費者の要求に対する生産者の取組について、わずかなニーズにも対応するなど、生徒にマーケティングへの関心を高めさせることができた。

5 課 題

(1) 本校の販売会以外にも様々な方法で生産物を販売する方法を理解するため、マーケティングについて理解を深められる機会を設定する必要がある。

(2) 組織化された農業経営を行うことで課題になりそうなことなどを生徒たちで話し合う機会を設定する必要がある。

6 指定終了後の取組

農産物のブランド化やマーケティング方法について、本事業を参考にし、園芸科各科目における経営の改善の単元に取り入れて内製化する。



写真18 「常識を覆す経営」の様子

Ⅲ-19 法人経営(六次産業化)

1 目 的

(1) ねらい 六次産業化の重要性、付加価値向上と将来性について具体的な実践方法と取組を理解できるよう指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○実践力

2 授業内容・研修内容

(1) 期 日 6月28日(水)

(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室

(3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名、3学年7名 計14名

(4) 講 師 湘南佐藤農園代表 佐藤 智哉 様

(5) 概 要 六次産業化を農業経営の一つとして考えられるよう、生産物の加工、農家レストランを実践している生産者より、事例を踏まえ写真19のように学習した。

3 生徒の感想

(1) 学校でも消費者のことを考えて生産するようにすれば、売り上げがもっと上げられるかもしれないと思いました。

(2) 講義を聴いて、このあとどのように事業を展開していくのかが気になりました。

(3) 農業の可能性は無限大という言葉を開いて、農業を前向きに捉えていこうと思いました。

4 成 果

(1) 生産物に付加価値を持たせることが、収益の向上に繋がることを生徒に理解させることができた。

(2) 消費者の事を考えて生産物を作るという考え方を生徒に考察させることができた。

(3) 六次産業化について、農家レストランの成功例を見て、生徒の関心を高めることができた。

5 課 題

(1) 消費者の事まで考えた農業生産ができるよう、フードサプライチェーンについて、生徒の知識と思考力を高める具体的な事例を取り入れた授業を実施する必要がある。

(2) 校内生産物の販売をとおして、六次産業化を取り入れた場合の農業経営がイメージできるよう指導方法を改善する必要がある。

6 指定終了後の取組

具体的な法人化への道筋や事例を教員が示すことは困難であるため、オンラインでの実施を想定する。事業者の選定については、Y U I M E株式会社の助言を頂きながら最適な人材を選定する。

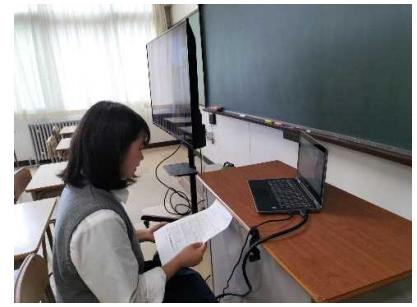


写真19 「法人経営(六次産業化)」の様子

Ⅲ-20 土壌の管理と改良

1 目 的

- (1) ねらい 土壌の種類別管理の方法、土壌の診断方法と改良について、管理と改善の方法を科学的に捉え、自ら学び実践できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力
 - 第1回 ◎実践力 ○判断力
 - 第2回 ◎判断力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回 7月13日(木) 静内農業高校 鑑定室、圃場	生産科学科 1学年 38名	北海道立総合研究機構 農業環境部 生産技術グループ 研修主幹 福川 英司 様	栄養障害の発生メカニズムについて様々な写真を参考にしながら学習した。また、本校圃場での演習では病害虫や栄養障害の見極め方について写真20のように学習した。
第2回 10月24日(火) 静内農業高校 鑑定室、圃場	生産科学科 園芸コース 2学年 7名	北海道立総合研究機構 農業環境部 環境保全グループ 主査 八木 哲生 様	土壌断面調査を実施し、土層区分の判別、硬度の測定、耕盤層の判定などの演習をおこなった。また、結果を元に改善方法を考察した。

3 生徒の感想

(1) 1学年の感想

- ア すぐに栄養障害と決めつけるのは良くないと知りました。栽培している植物に異常があったら様々な要因を疑い、適切な対処をすることが大事だとわかりました。
- イ 自分が思っていたよりもたくさんの栄養障害があり、驚きました。日々の観察が良い野菜を作る上で大切だと感じました。
- ウ 実際の圃場で観察したとき、様々な要因を探る講師の着眼点は勉強になりました。自分も幅広い視点で今後観察していきたいと思います。

(2) 2学年の感想

- ア 地域によって土の色や堅さが違うことがわかりました。
- イ 最初に観察したときは単なる土の断面という印象でしたが、硬度、土色の鑑定をやらせていただいた後は、まったく違う印象になりました。他の圃場でも調査してみたいと思いました。
- ウ 土壌調査をしっかりと行えば、適切な栽培方法が導き出せると知り、勉強になりました。

4 成 果

- (1) 圃場での土壌断面調査の結果を元に、土壌の役割や施肥設計の重要性について生徒に理解させることができた。
- (2) 栄養障害の学習をとおして、土壌の栄養と作物の生育に関する体系的な知識を生徒に理解させることができた。
- (3) 土壌断面調査の結果から、土壌改良の方法について、生徒に考えさせることができた。

5 課 題

- (1) 1年生には得られた知識や技術を活用するため、科目「農業と環境」での事後指導を改善していく必要がある。
- (2) 圃場で実際に栽培する作物を教材とした演習を充実させるため、栽培する作物の種類や時期など農場計画の見直しを行うとともに、演習で教材とする作物と連動した事前学習を充実する必要がある。

6 指定終了後の取組

提供して頂いた資料を参考に内製化を進めるが、教員にはない最新の知見や、ほ場での診断力等が必要であるため対面での講義とオンラインを活用したハイブリッド型の講義を想定する。



写真20 「土壌の管理と改良」の様子

Ⅲ-21 SDGsと農業

1 目的

- (1) ねらい 農業を人生に取り入れた自分らしい生き方を体現している、世代の近い新規就農者を聞くことで、枠やイメージに捉われない農業の取組方を指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 7月19日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名, 3学年7名 計14名
- (4) 講 師 素エコ農園 松本 啓 様
- (5) 概 要 環境保全や社会に配慮したエシカルな生産について理解するとともに、循環型農業の考え方や手法についてオンラインで写真21のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 3つ星などの高級レストランで生産した卵が使用されていることを聞いて、循環型農業の実践が高付加価値化につながっていることがわかりました。
- (2) 地元の廃棄されるものを餌として利用することでSDGsに貢献するだけでなく、品質の向上にもつながっていることを知って驚きました。
- (3) 農業経営の成果がでている背景には、オランダなど外国で様々なことに挑戦してきた結果だということを教わり、自分も頑張りたいと思えるようになりました。

4 成 果

- (1) 循環型農業の実践がSDGsでの貢献と品質の向上の両方につながっていることを生徒に理解させることができた。
- (2) 出荷できない規格外品でプリンを生産するなど、様々なことに挑戦していることが消費者への信頼や高付加価値化につながっていることを生徒に理解させることができた。
- (3) 海外に興味を持つことや、多くの本を読むことなど、高校生から様々なことに挑戦したいと生徒が考えさせることができた。

5 課 題

- (1) SDGsを意識した農業経営について、様々な実践事例を取り上げ、自分たちにはどのような方法が考えられるかをテーマとしたグループワークを設定する必要がある。
- (2) 農業生産には環境に配慮する視点だけでなく、IoT活用などの生産性の向上など幅広い視点が含まれていることを指導する必要がある。

6 指定終了後の取組

本事業を参考にし、園芸コース各科目における経営の改善の単元に取り入れるよう内製化を想定する。



写真21 SDGsと農業の授業の様子

Ⅲ-22 農薬の特性と防除の方法

1 目 的

- (1) ねらい 農薬の特性と種類、ローテーション防除、発生予察情報などについて、管理と改善の方法を科学的に捉え、自ら学び実践できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○想像力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 8月21日(月)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 鑑定室
- (3) 参加者 生産科学科1学年38名
- (4) 講 師 北海道立総合研究機構中央農業試験場病虫部
病害虫グループ研究主幹 三宅 規文 様
予察診断グループ研究主幹 西脇 由恵 様
- (5) 概 要 圃場の管理と改善方法を科学的に捉え、農薬等のローテーション防除や発生予察情報の活用方法を写真22のように学習した。

3 生徒の感想

- ア 数えきれない程の病虫害があることを写真を見ながら学ぶことができました。また、防除をしないと収量が大きく減少することを理解できました。
- イ 防除の方法もたくさんあることがわかりましたが、農薬を使用する場合は散布回数やドリフトなど、気を付けなければならないことがたくさんあることがわかりました。
- ウ 毎日植物を観察することで、病虫害の予防につながることを教わりました。今後の実習でも観察を怠らずに些細な変化に気付けるようにしたいです。

4 成 果

- (1) 病虫害の発生要因に関する知識や技術、観察する際に見るべきポイントについて生徒に理解させることができた。
- (2) 実際に北海道で発生しためずらしい病気の病原菌を観察させたことで、興味をもって自ら病虫害を調べるなど生徒に主体的に学ばせることができた。
- (3) 防除方法について、適切なタイミングや使用する薬剤について生徒の理解を深めることができた。

5 課 題

- (1) 実際の病虫害を観察できる種類が少なかったため、事前に病虫害のサンプルを用意する必要がある。
- (2) 病虫害の分野は幅広く、広く浅い知識の習得になってしまうため、分野を絞って深い知識を習得できる授業を展開する必要がある。

6 指定終了後の取組

発生予察の方法やローテーション防除等については、本事業を参考に内製化する。北海道の病虫害発生における最新の知見や、ほ場での診断力は教員で対応することが困難であるため、対面での講義を想定する。



写真22「農薬の特性と防除の方法」の様子

Ⅲ-23 農業のマネジメント

1 目 的

- (1) ねらい 農業のマネジメントについて、人材・製品・サービス・資金・情報などのマネジメントの視点に着目して捉えることができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 9月14日(木)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名、3学年7名 計14名
- (4) 講 師 株式会社JAMP S部長 山本 大輔 様
- (5) 概 要 儲かる農業をするために、株式会社JAMP Sが取り組んでいるマネジメント方法について知り、農業で利益を出すポイントについて写真23のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 投資や経営と聞くと難しい印象がありましたが、今から私たちができる自己投資があることを知り、実践したいと思える内容でした。
- (2) これから農業者として経営をしていくため、どのような技術を身に付けたらよいか分かりました。
- (3) 経営者マインドをもって、仕事や人生において意識すべきことを学ぶことができました。

4 成 果

- (1) 農業経営者として必要な投資などの知識や技術を学んだことで、経営について生徒に興味を持たせることができた。
- (2) 生産物に付加価値を付けるなど、実際に農業経営に成功している事例を学んだことで、授業での栽培や販売方法などの見直しについて生徒に考えさせることができた。
- (3) 農業経営者として成功するための取組について、生徒が理解を深めることができた。

5 課 題

- (1) 農業経営を生徒が主体的に考えられるよう、商品に付加価値を付ける等、経営に成功している農業者の方と交流する機会を設定する必要がある。
- (2) 今回学んだ内容を学校園場にどう反映させるか考えさせる機会を設定する必要がある。

6 指定終了後の取組

これまでの取り組みをふまえ、科目「農業経営」のマネージメント、マーケティングの単元と照らし合わせ内製化を想定する。

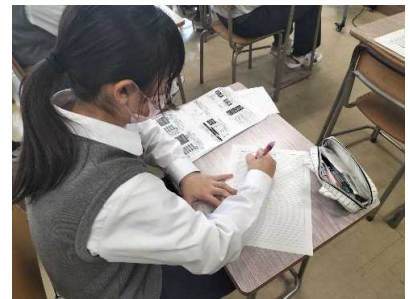


写真23 「農業のマネジメント」の様子

Ⅲ-24 地域園芸の特性と栽培技術

1 目 的

- (1) ねらい 地域園芸の特性と栽培技術について、栽培環境との関連性などを理解した上で、地域園芸作物の栽培ができるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○創造力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 9月20日(金)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 特別教室2
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名, 3学年7名 計14名
- (4) 講 師 北海道農政部生産振興局技術普及課
花・野菜技術センター上席普及指導員 斯波 肇 様
花・野菜技術センター主任普及指導員 大平 純一 様
- (5) 概 要 地域の基幹作物であるミニトマトとデルフィニウムの持続可能な栽培について学習した。また、本校の栽培園場を観察し、改善点などについて写真24のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) セル苗直接定植法により根量が増えることを学び、実践してみたいと思いました。
- (2) ミニトマトの栽培において、葉面積の確保が収量につながることを理解することができました。
- (3) ミニトマトの様子を毎日観察することが、理解を深めることにつながることを分かりました。

4 成 果

- (1) 収量増加のために試験場等で実施している栽培試験の内容について知ること、学校園場のミニトマトの収量を増加させるためにはどうすればよいか生徒に考えさせることができた。
- (2) 園場視察をとおして、葉の色や大きさが違う理由等について専門的な見解を伺ったことで、生育特性について生徒の理解を深めることができた。
- (3) 栽培に関する技術について、地域の現状に合った栽培方法を詳しく説明していただいたことで、栽培に対する生徒の理解を深めることができた。

5 課 題

- (1) 今年度は猛暑が続き、様々な生理障害果が発生したことを受け、環境整備に関する全道の事例についても指導する必要がある。
- (2) プロジェクト学習の学習効果を高めるため、生育調査の結果や環境調査の課題を事前に整理する必要がある。

6 指定終了後の取組

専門家による最新の知見や、ほ場での診断等が必要であるため対面での講義とオンラインを活用したハイブリッド型の講義を想定する。



写真24 「地域園芸の特性と栽培技術」の様子

Ⅲ-25 農業における情報の分析と活用

1 目的

- (1) ねらい 日本農業新聞を通して農業の見方・考え方を働かせ、グループワークなどを通して農業に関する情報を主体的に活用し、表現するために必要な資質・能力を育成するように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力
 - 第1回 ◎表現力 ○思考力
 - 第2回 ◎表現力 ○想像力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回 10月23日(月) 視聴覚室	生産科学科 3学年 23名	株式会社日本農業新聞 北海道支所 販売担当 福原 亮佑 様 J A しずない理事 参事兼管理部長 大滝 康正 様	日本農業新聞を10月～12月まで配布し、新聞記事の読み方、他の情報ツール(SNSなど)との違い、情報の活用方法について写真25のように学習した。
第2回 11月22日(水) 3学年教室	生産科学科 3学年 23名	北海道農業協同組合 中央会札幌支所 東浦 寛名 様 株式会社日本農業新聞 北海道支所長 岡部 泰志 様 J A しずない理事 参事兼管理部長 大滝 康正 様	J Aの活動や協同組合の成り立ちなどの情報について説明を頂くとともに、仮想の組織作りをとおして協同組合の意義について写真25のように学習した。

3 生徒の感想

(1) 第1回

- ア 普段読んだことない新聞でしたが、農業に関する厳選した情報が載っておりとても勉強になりました。
- イ 時代の変化についていくため、日頃から新しい情報を手に入れる事は大切だとわかりました。今後は読む習慣をつけていきたいと思いました。
- ウ 新聞は興味関心だけでなく、様々なジャンルの記事を読めるメリットがあると感じました。

(2) 第2回

- ア J Aが営農支援だけでなく、様々な面で北海道農業を支えていることがわかりました。
- イ 協同組合について、授業では教えてもらっていない深い内容を知ることができました。
- ウ グループワークで「会社を作ること」を考え、協同組合の仕組みを詳しく理解できました。

4 成 果

- (1) 日本農業新聞のレポート記事の作成を通して、新しい情報を収集し活用していく重要性を生徒に理解させることができた。
- (2) 就農に関する助成制度などの学習を通して、新規就農に関わる交付金の詳細について生徒に理解させることができた。
- (3) 仮想の組織作りをとおして、協同組合という組織や意義について生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 新聞を配布したが、読むための時間を確保することが難しかったため、今後は朝学習や昼休み時間などを活用し、全員が毎日新聞に目を通せるよう仕組みを構築する必要がある。
- (2) J Aの活動や協同組合の成り立ちなどボリュームが多かったため、グループワークの時間を十分に確保できなかった。事前指導、事後指導をとって補完していく必要がある。

6 指定終了後の取組

情報の収集と活用については専門家の手法が必要であるため対面での講義を想定する。



写真25 「農業における情報の分析と活用」の様子

Ⅲ-26 ICTを活用した環境制御技術

1 目的

- (1) ねらい 次世代の農業技術についてICTを活用した具体的事例を通して、地域農業において適切に技術を扱うことができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎想像力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 10月27日(金)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名, 3学年7名 計14名
- (4) 講 師 北海道立総合研究機構上川農業試験場生産技術グループ研究主任 古山 真一 様
- (5) 概 要 環境制御の技術と普及状況について理解するとともに、関連する技術を身に付けることができるよう写真26のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 環境制御技術のメリットとデメリットを学ぶことができたので、その知識を活かし、花きの品質向上に活かしていきたいと思いました。
- (2) 組み立てやシステムは難しいと思っていたが、実際に操作してみると簡単だと思った。導入も安く済むので、生産者に広めていくべきだと思いました。
- (3) ICTを活用すると省力化だけでなく、生産物の品質向上に繋がることを学びました。学校でも導入してほしいです。

4 成果

- (1) ICT, AIを活用した制御技術の事例を通し、農業の先進技術を生徒に理解させることができた。
- (2) ICT, AIを活用した技術を地域に導入するためにはどのように活動すれば良いかを生徒に考察させることができた。
- (3) ソフトウェアの操作を実践することで、環境制御技術における生徒の関心を高めることができた。

5 課題

- (1) 機械の稼働状況を見ることができるよう、学校農場に環境制御技術の導入を検討する必要がある。
- (2) ICTを活用した理解度を深めるため、本校のハウスもICTの導入をさらに進める必要がある。

6 指定終了後の取組

ICTを活用したハウス内環境制御の技術は、工学的要素が強く、教員では対応できないため、対面での実施を想定する。

写真26 「ICTを活用した環境制御技術」の様子



Ⅲ-27 販路の拡大

1 目 的

- (1) ねらい インターネットを利用した産直流通について理解するとともに、販路拡大方法について多様な考え方ができるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 11月8日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名、3学年7名 計14名
- (4) 講 師 株式会社農業総合研究所代表取締役CEO 及川 智正 様
- (5) 概 要 インターネットを利用した産直流通について、事例を元に写真27のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 販売流通の方法について、今後自分が農家をする時の経営に活かしていきたいです。
- (2) 上場について興味をもったり、新しい発見がありました。今後も目的を持って頑張りたいです。
- (3) 農業とIT技術を結びつけて有効活用しているのすごいなと感じました。

4 成 果

- (1) ブランディングや産直卸販売といった様々な販路の選択と販売戦略があることを生徒に理解させることができた。
- (2) 作物生産における経営の改善方法について生徒に理解させることができた。
- (3) 起業家として流通という視点から農業分野における様々な課題に対してその解決に取り組むことが重要であることを生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 生産から販売まで生徒が流通についても実践的に学習できるように園芸コースの各科目の中で取り入れる必要がある。
- (2) 農業経済や農業経営の授業を活用し、日本の農作物流通の課題について具体的に理解できるようにする調べ学習に取り組む必要がある。

6 指定終了後の取組

農産物の販路拡大の様々な事例の紹介や最新の全国の農業者の取り組み事例は教員だけでは収集が難しいため、オンラインで実施することを想定する。

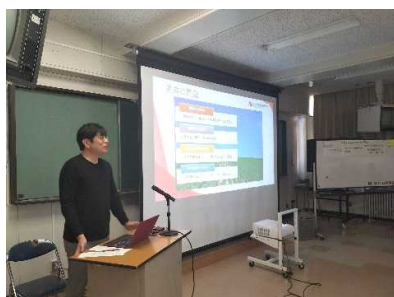


写真27 「販路の拡大」の様子

Ⅲ-28 農産物の輸出入

1 目 的 農産物の輸出

- (1) ねらい 現在の輸出入の市場動向を体系的に捉えるとともに、国内における輸出の事例を知り、世界に目を向けた経営を考えることができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎想像力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 12月12日(火)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 特別教室3
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名、3学年7名 計14名
- (4) 講 師 北海道農政部食の安全推進局食品政策課主査(輸出促進) 境 一葉 様
- (5) 概 要 日本の輸出入の動向と北海道の輸出入の事例を知り、作物生産における経営改善について、グローバルな視点を持てるよう写真28のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 日本の農産物がアジア圏で人気があることを資料を見て改めて学びました。日本の農産物をもっと広めたいと思いました。
- (2) 輸出は経済として見るだけでなく「食を通しての交流」でもあると感じました。これからの時代は世界中とも協力する必要があると思います。
- (3) 海外への輸出は必要かどうかの問いに対し、まずは自国の食料自給が第一だと考えましたが、農業

経営をする上では、余剰があれば輸出に回して経営を安定させることも大事だと思いました。

4 成 果

- (1) 輸出が農家経営を安定させる一つの手法であることを生徒に理解させることができた。
- (2) 輸出の必要性和自国の食料自給の重要性について生徒に考察させることができた。
- (3) 日本の農産物が人気であることや、東南アジアの市場の状況からグローバルな農業経営について生徒の関心を高めることができた。

5 課 題

- (1) 生産工程管理(AGAP)を学ぶ授業プログラムの中に、輸出を取り入れた農業経営の視点を含むなど、指導内容を改善する必要がある。
- (2) グローバルな視点を更に養うため、日本農業の概要とともに、海外の農業の現状について学ぶなど、指導内容を改善する必要がある。

6 指定終了後の取組

グローバル化する社会と農業の関係性等の基本的な知識については内製化する。
輸出入の状況は世界経済によって大きく左右され、北海道農政部が把握している情報が最新の知見となるため、オンラインでの実施を想定する。



写真28 「農産物の輸出入」の様子

Ⅲ-29 新規就農への合同講義

1 目 的

- (1) ねらい 就農への意欲を高めるとともに、新規就農に至るまでの課題点の洗い出しと課題を解決する能力について指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 1月23日(火)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 生産科学科園芸コース2学年7名、3学年7名 計14名
- (4) 講 師 東京農業大学 自然資源経営学科 准教授 小川 繁幸 様
- (5) 概 要 生徒が卒業し、新規就農した場合のシュミレーションとキャリアプランを明確化することで、職業としての農業を一つの選択肢として考えられるよう写真29のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 日本農業の現状を聞き、今後の進路を改めて考えることができました。大学に進学しますが、農業を進路選択の一つとして捉えました。
- (2) 普段は農業のことを進路として考えることは無かったが、友人達の考え方や思いを聞いて、自分の就農に対する考え方に変化がありました。
- (3) 日本の農業は課題で溢れていますが、農業でも儲けている会社があることを聞いて、明るい未来があるということが分かりました。

4 成 果

- (1) 現代の農業の課題を学びながら、儲かる農業を実践している農業者がいることを生徒に理解させることができた。
- (2) 理想の農家像を考えるグループ討議により、新規就農に至るまでの課題や希望など生徒に考察させることができた。
- (3) 理想の農家像の発表を通して、生徒は他者の意見の受容と自己表現能力を高めることができた。

5 課 題

- (1) 進路先の一つとして、就農を考えさせるには、農業に明るい希望を持たせられるようまず学校農場の運営や経営の指導が必須であり、農業が日本の重要な産業であることを意識させられるよう指導方法を工夫、改善する必要がある。
- (2) 本校内部のみの実施では、グループの人数が少ないため、他者の意見が少数になってしまう。そのため、他の農業高校生とのグループ討議を実施するなど実施方法を改善する必要がある。

6 指定終了後の取組

就農意欲を更に高める効果的な方法として、他の農業高校生とのディスカッションや専門家のガイド

ンスは重要であるため、オンラインでの実施を想定する。



写真29 「新規就農への合同講義」の様子

＜生産科学科馬事コース＞

Ⅲ-30 競走馬の繁殖と配合

1 目 的

- (1) ねらい 繁殖牝馬の飼育管理と配合に関する正確な知識と基本的な技術を身に付けるとともに、繁殖牝馬の飼育と配合の検討が適切にできるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○想像力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回 3月23日(木) 馬室	生産科学科 馬事コース 2学年16名	産業実務家教員 中西 信吾	本校で飼育している繁殖牝馬2頭の血統背景、馬体、特性を確認し、今年度の配合を行う種牡馬の選定を学習した。また、配合予定の種牡馬を選定した理由について全体に発表をした。
第2回 4月24日(月) 日本軽種馬協会	生産科学科 馬事コース 3学年16名 2学年29名	日本軽種馬協会静内種馬場 場長 遊佐 繁基 様 産業実務家教員 中西 信吾	本校の繁殖牝馬が、選定した種牡馬との種付けを実施するまでの一連の流れを写真30のように視察した。

3 生徒の感想

- (1) 種牡馬の選定は血統背景だけではなく、種牡馬の高齢による受胎率の低下等のデータをみる必要もあるということを知りました。
- (2) 日本の種牡馬の5代血統表を調べると、ほとんどがサンデーサイレンスの血が入っていることを学びました。そのため、配合する種牡馬が限定されることがわかりました。
- (3) 種付け時は、繁殖牝馬の個体識別、試乗検査、エコー検査の厳正な検査を行ってから種付けをすることを知りました。これは、繁殖牝馬、種牡馬、人間の安全を考えてのことだと学びました。

4 成 果

- (1) 競走馬の配合と配合の留意点を学ぶとともに、種付けの形態やエコー検査などの視察を通して、競走馬の血統背景や配合に関する体系的な知識と技術を生徒に理解させることができた。
- (2) 繁殖生理と繁殖管理技術を学び、繁殖牝馬の飼育管理や繁殖適期における管理内容を生徒に理解させることができた。
- (3) 授業で管理している繁殖牝馬の血統背景を理解し、配合馬を考察したことで、配合理論に基づいた種牡馬の選定方法を生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 生徒が普段の授業や実習を通し、本校で飼育している競走馬や乗馬の血統を理解できるよう厩舎周辺に血統を示した掲示物を掲示し、理解を深めさせる必要がある。
- (2) 種付けの際に個体識別や試乗検査を実施するため、教科「馬学」でその内容を取り扱う必要がある。

6 指定終了後の取組

馬事教育の根幹となる授業のため、継続して実施する。



写真30 「競走馬の繁殖と配合」の様子

Ⅲ-31 護蹄

1 目的

- (1) ねらい 馬の蹄に関する正確な知識と基本的な技術を身に付けて、馬の蹄管理が適切にできるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講師	概要
第1回 6月19日(月) 特別教室3	生産科学科 馬事コース 2学年29名	日本軽種馬協会静内種馬場 装蹄師 金子 大作 様	蹄の構造や機能について学習し、健康な蹄と疾患のある蹄について、画像や動画を用いて学習した。
第2回 7月11日(火) 厩舎	生産科学科 馬事コース 2学年29名	日本軽種馬協会静内種馬場 装蹄師 金子 大作 様	普段の飼養管理で留意すべき蹄の手入れ、保護方法において学習した。また、装蹄師の仕事や資質について写真31のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 蹄は第2の心臓と言われていますが、蹄機が行われていて血液の循環を担う役割をしていることを知ることができました。
- (2) 3Dプリンターで作った蹄鉄（ホースシュー）を見せてもらいました。将来活用されると装蹄療法の方法も変わってくるのではないかと思います。
- (3) レースで使用を禁止されている蹄鉄があることを知りました。レース前に装蹄師がすべてチェックをしていることを知り、競馬が公正に開催されていることが知れました。

4 成果

- (1) 蹄管理の知識・技術や馬の飼育管理の関係性を理解させ、蹄管理における課題解決の考え方を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 健康な蹄について理解させ、日常管理をする上での観察力と蹄の異常に気づく力を、生徒に身に付けさせることができた。
- (3) 実際に装蹄師の講話を聞いたことで、装蹄師の仕事について生徒に興味を持たせることができた。

5 課題

- (1) 蹄管理の学習と削蹄実習の時期と間隔が開かないよう時期を調整する必要がある。
- (2) 生徒が装蹄師という職業の重要性を知り、仕事への関心を高めることができるよう、装蹄師という職業を調べる時間を確保する必要がある。

6 指定終了後の取組

基礎的な知識の部分は内製化し、専門性の高い技術と実技指導を要する部分は、引き続き装蹄の資格を所持している指導者の指導により実施する。



写真31 「護蹄」の様子

Ⅲ-32 競走馬の中期育成

1 目的

- (1) ねらい 1歳馬の特性と飼育技術について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けることができるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○実践力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 7月12日(水)
- (2) 会 場 特別教室4・厩舎
- (3) 参加者 生産科学科3学年16名
- (4) 講 師 日本中央競馬会日高育成牧場副場長 頃末 憲治 様
日本中央競馬会日高育成牧場乗馬指導員 玉井 優 様
- (5) 概 要 1歳馬のせりに向けた馴致方法と躰について授業を実施した。また、せりでの展示、引き方、見せ方について、本校のせりに上場予定の1歳馬を使用し写真32のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 1歳馬にもフラッグを用いた馴致が有効である事を知りました。まずは、乗用馬で練習してから、せりまでには1歳馬にも実践してみたいです。
- (2) トリミング、特にブラシをかける方向によって馬の見え方が違うことを知りました。普段から心掛けていきたいと思いました。
- (3) 雨で展示練習等はできませんでしたが、座学でせり馴致に関する知識が身についたので良かったです。

4 成 果

- (1) 1歳馬の特性と飼育技術について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 専門家の指導のもと、学校で飼育している1歳馬を用いて実践的に実習を行ったことで、せりに向かうまでの育成技術について、生徒に理解させることができた。
- (3) 1歳馬の育成・販売における躰や調教の重要性について生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 普段の授業や実習で1歳馬を継続的に取扱うため、生徒全員が、1歳馬に接する機会を確保できるよう実習環境の改善をする必要がある。
- (2) 卒業後に中期育成に従事する生徒が多くいるため、さらなる技術の習得が見込めるよう学習プログラムの見直しを図る必要がある。

6 指定終了後の取組

せり上場に向けた高度な技術指導を伴うため、外部指導者による授業を実施する。



写真32 「競走馬の中期育成」の様子

Ⅲ-33 馬産業の展望

1 目的

- (1) ねらい 馬産業の今後の展望について、具体的な事例を通じて理解できるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 10月13日(金)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館
- (3) 参加者 生産科学科3学年16名、生産科学科2学年29名
- (4) 講 師 日本中央競馬会アドバイザー 藤澤 和雄 様
- (5) 概 要 生徒の質問に対して藤澤アドバイザーが答えるディスカッション形式で行った。「今後の馬産業を考える会」と題し、生徒が現在抱えている課題や今後のホースマンとしての心構え等について、助言を頂いた。授業の最後には、ディスカッション内容を踏まえ、藤澤アドバイザーより生徒にエールを頂いた。

3 生徒の感想

- (1) 「常に馬に話しかけること。そうすればきっと馬は、自分たちのことを理解してくれる」という助言を受け、普段から馬に話しかけることを心掛けようと思いました。
- (2) 藤澤先生に生産馬を見て助言をいただき嬉しかったです。いつか活躍する姿を藤澤先生にも見てもらいたいです。

(3) 藤澤先生が育成したかった馬にディープインパクトを挙げられていました。実際、調教に携わっていたらどうなっていたのか気になりました。

4 成 果

- (1) 競馬界の有名トレーナーの助言を聞いたことで、ホースマンとしての在り方や今後の進路選択を生徒に考えさせることができた。
- (2) 現在、抱えている課題に対して助言を頂いたことで、馬を取り扱う上での課題解決の方法を生徒に考えさせることができた。
- (3) 実際に調教師をされていた方の講話を聞き、調教師の仕事や必要とされる資質について、生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 今回は、競走馬に特化した著名人を講師として招へいたため、来年度は、また違った職種の方から講演をいただけるよう計画する必要がある。
- (2) マイスター・ハイスクール事業終了後の自走に向けて、著名な講師を招へいする手段や予算確保について検討する必要がある。

6 指定終了後の取組

今年度は近隣の研修施設との連携により実現している。来年度もこうした機会を創出できるよう連携を図っていく。



写真33 「馬産業の展望」の様子

Ⅲ-34 削蹄

1 目 的

- (1) ねらい 馬の蹄の特性と飼養管理との関連性を理解した上で、馬の蹄管理が適切にできるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○想像力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 10月16日(月)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室・厩舎
- (3) 参加者 生産科学科2学年29名
- (4) 講 師 日本中央競馬会日高育成牧場専門役 金子 大作 様
- (5) 概 要 前半は教室にて、馬の肢勢や装蹄、削蹄を行う意義について学習した。このことを踏まえ後半は、実際に本校乗用馬の蹄鉄を外す、蹄の鑢がけ等を全員が写真34のように実習した。

3 生徒の感想

- (1) 蹄に鑢(やすり)をかけることは以外に難しかったです。それをいとも簡単に行う装蹄師は改めてすごいと思いました。
- (2) 装蹄師は馬の歩様を確認してから蹄の削る部分を決めていることを知り、長年の経験が大切な事を知りました。
- (3) 一人前の装蹄師になるには、10年以上の歳月が必要と講義中に学びました。また、馬の変化に気づき装蹄師に異常を的確に伝えられるように努力したいです。

4 成 果

- (1) 馬の蹄の特性と管理技術について理解させるとともに、関連する技術を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 実馬を使って蹄鉄を外し、端蹄廻しなどの実習をしたことで、生徒の実践力を高めることができた。
- (3) 馬の肢勢や装蹄療法について学んだことで、普段の飼養管理方法を振り返り、観察の大切さを生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 蹄管理に関わる授業を充実させるため、装蹄に必要な道具の整備を行う必要がある。
- (2) 生徒がより深い学びを得られるように、定期的の実施している装蹄、削蹄の様子を見学させるなど、授業の改善を図る必要がある。

6 指定終了後の取組

専門性の高い技術と指導を要するため、引き続き装蹄の資格を所持している外部指導者の指導により実施する。



写真34 「削蹄」の様子

Ⅲ-35 馬を取りまく産業

1 目的

- (1) ねらい 海外の馬産業や競馬事情を理解し、生産目標や経営管理、経営と流通等との関連から馬の飼育を捉える学習活動により、将来の牧場経営に生かすことができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回 11月2日(木) 特別教室4	生産科学科 馬事コース 3学年16名	日本中央競馬会日高育成牧場 業務課長 遠藤 洋郎 様	アメリカで実務経験のある講師に講義をして頂いた。アメリカの馬文化を学び、競走馬の初期、中期、後期育成における日本との違いを比較しながら学習した。
第2回 11月6日(木) 特別教室4	生産科学科 馬事コース 3学年16名	日本中央競馬会日高育成牧場 調査役 岩本 洋平 様	アイルランドで実務経験のある講師に講義をして頂いた。競走馬の生産状況や競走馬の育成に関するアイルランドの特徴を、様々な牧場を事例にして学習した。

3 生徒の感想

- (1) アメリカでは、競馬がエンターテインメントとして、国民に愛されていることを知りました。また、日本と違いダート競走が盛んだと学習し、驚きました。
- (2) アイルランドでは、繁殖牝馬への伝染病を予防するためにライフサイクルに応じて厩舎を移動している事を知りました。
- (3) アイルランドには、アイリッシュナショナルスタッドという研修施設がある事を知りました。将来研修することも視野に入れて働きたいと思いました。

4 成 果

- (1) 海外における、馬の飼育と牧場経営について生産性や品質の向上が経営の発展につながることを生徒に理解させることができた。
- (2) 海外の競馬産業を学んだことで、日本の競馬産業の特徴を生徒に理解させることができた。
- (3) 海外の競馬産業について学習したことで、グローバルな視点で馬産業について考える力を生徒に身に付けさせることができた。

5 課 題

- (1) 本授業によって、海外の競馬産業に生徒の興味・関心が高まることが期待されるため、関係団体と連携をさらに深める必要がある。
- (2) 海外の競馬産業について生徒に理解を深めさせるため、国内の競馬産業の実態を十分に学習させ、比較できるよう授業を実施する必要がある。

6 指定終了後の取組

海外で競馬産業に従事経験のある専門家の知識が必要なため、引き続き外部講師による講義を継続することを想定している。



写真35 「馬を取りまく産業」の様子

<学科共通事業>

Ⅲ-36 みどりの食料システム戦略とゼロカーボン北海道の取組

1 目 的

- (1) ねらい 生産力向上と持続性が両立した農業を実現するためのみどりの食料システム戦略について、北海道の目指すべき姿と次世代の農業の在り方を学び、持続可能な農業を実現するための課題について創造的に解決する力を養うとともに倫理観を生徒に身に付けさせるよう指導する。

- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 5月26日(金)
(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館
(3) 参加者 食品科学科・生産科学科全学年158名
(4) 講 師 北海道農政部 農政課政策調整係 課長補佐 尾野 昭宏 様
(5) 概 要 みどりの食料システム戦略の策定、およびゼロカーボン北海道の取組の概要について講演会を行った。生産と環境の両立を目指した持続可能な農業について理解を深め、写真36のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 気候変動の予想を聞いて、未来を生きる私たちが環境への配慮を積極的に行って行かなければならないと思いました。
(2) 持続可能な農業をするにあたり、支援措置があるということを聞いて、日本全体で取り組む人が増えていき、結果として環境に配慮した農業が増えて行くといいなと思いました。
(3) これまでの農業が変わっていく場面にいると思いました。自分たちも様々な情報を集め、様々な方法で農業をやっていかうと思います。

4 成 果

- (1) 環境と農業の両立のために必用な課題と解決策について生徒に理解させることができた。
(2) みどりの食料システム戦略と北海道が掲げているゼロカーボンの取組を学び、これからの農業がどうあるべきかを生徒に考察させることができた。
(3) 気候変動の具体的な対策を学び、カーボンニュートラルについて生徒の関心を高めることができた。

5 課 題

- (1) みどりの食料システム戦略の内容が多岐に渡るため、要点を絞るなど事前指導の方法を改善する必要がある。
(2) 持続可能な農業を意識させるため、みどりの食料システム戦略の概要と具体的な取組について、農業教科で統一して指導する必要がある。

6 指定終了後の取組

本事業を参考にし、園芸コースの各科目や栽培や飼育に関する科目等で単元に取り入れ内製化する。



写真36 「みどりの食料システム戦略とゼロカーボン北海道の取組」の様子

Ⅲ-37 国際化の中でどのように生きるか/アメリカと日本における主権者意識

1 目 的

- (1) ねらい 国際化が加速し続ける現代において、どのような心構えで生きていけばよいかについて考えを深めることができるよう指導する。また、日米の違いや共通点を理解し、政治・選挙をどう捉え、どう行動をしていくべきかを考え、主権者意識を持つことができるよう指導する。

- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ◎判断力 ◎想像力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 令和5年6月26日(月)
(2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館
(3) 参加者 食品科学科・生産科学科全学年158名
(4) 講 師 ハーバード大学政治学部・統計学部 今井 耕介 様
ハーバード大学日米関係プログラム所長 クリスティーナ・デイヴィス 様
(5) 概 要 「白熱教室@静内農業～Unleash Your Curiosity」と題し、国際化が加速し続ける現代において、どのような心構えで生きていくのかについて、また、アメリカと日本における主権者意識についてご講演頂いた。

3 生徒の感想

- (1) これからは、様々なことで迷った時、難しい方とかやりたい方を選ぶことにします。そして恥ずかしがらないでいろんな人と話している人々と仲良くなれるよう頑張ります。
- (2) 今回説明して頂いたことは国際問題だけではなく、日常の対人関係にも深く関わるなと思いました。片方だけが満足する関係性は必ずどこかで亀裂が生じるのだと理解しました。
- (3) 国と国が良好な関係を持つこと、共通のルールをもつことは難しいと仰っていましたが、それを難しいと考えることを辞めるのではなく、研究していこうとするデビス先生の姿勢に感銘を受けました。

4 成 果

- (1) 成功だけでなくプロセスを重視する価値観を学ぶとともに、目標達成は大切だが、そこに至るまでの道のりこそが人生を豊かにしてくれるということを生徒に理解させることができた。
- (2) 一方向からの見方ではなく、様々な角度から物事を捉えることで、物事を多面的に考える姿勢を生徒に身に付けさせることができた。
- (3) 国際社会の課題へ目を向けさせること、国を越えて協力し合う大切さを生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 今回学んだことを活かし、生徒が個々の能力を磨いていけるように、日々の授業等の中で自身の考えを发表或し、共有したりする場面を設けていく必要がある。
- (2) 国や地域によって視点や考え方が大きく異なることを理解させ、自国中心の視点を避け、多角的な視点から状況を分析する力を身に付けさせていく必要がある。

6 指定終了後の取組

各科目における授業等の中で、「他者の行動原理を知り、その背景をしっかりと把握し、歴史や文化の違いを理解した上で、互いを尊重し合いながら関わりを持つ姿勢を身に付けさせていく。



写真37 「国際化の中でどのように生きるか/アメリカと日本における主権者意識」の様子

Ⅲ-38 生産者と消費者をつなぐ食品卸業のチカラを学ぶ講演会

1 目 的

- (1) ねらい 食品流通の中核企業のトップとして、企業内はもとより、地域やメーカーをはじめ中卸、小売、顧客との間を社是の「信用」でつなぐ国分北海道の諏訪社長様よりリーダーシップの講義をいただき、生徒の社会性を向上させるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○実践力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 8月22日(火)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館
- (3) 参加者 食品科学科・生産科学科全学年158名
- (4) 講 師 国分北海道株式会社社長 諏訪 勝巳 様
国分北海道株式会社人事総務部長 萩庭 寿人 様
国分北海道株式会社地域共創部 田口 静恵 様
- (5) 概 要 消費者へ商品が届く過程や卸業の役割等についてご指導頂くとともに、リーダーシップを発揮するために今できることは何か、また周囲とのコミュニケーションの仕方について講演頂いた。

3 生徒の感想

- (1) 弱い立場の人が何も言えない組織はメンバーの自主性が育ちにくいという言葉が心に残りました。
- (2) 食品の流通の過程がどのような流れで行われているのか理解することができました。展示商談会に参加した学習が今回の学習と繋がって良かったです。
- (3) 言いにくいことを言い合える環境づくりが職場では重要ということを社長から聞くことでとても現実味を感じ、とても勉強になりました。

4 成 果

- (1) リーダーは誰にでもなれるということを大企業の社長から指導頂くことで、積極的な生徒はもちろんのこと消極的な生徒の学習意欲を高めることができた。
- (2) 流通の基礎を両学科にご指導いただくことで、生産科学科の生徒にも農業生産物の流通方法を考えさせることができた。
- (3) 描いた理想に対して周囲に働きかける手法を学習することで、今後の学校生活の在り方を生徒に考えさせることができた。

5 課 題

- (1) 地域や消費者から信用・信頼される農業生産物を作るために、定期的に学科別全体指導を行う必要

がある。

- (2) 流通の過程や役割について、食品科学科の科目だけではなく、生産科学科の農業経営に位置付け両学科で指導していく必要がある。

6 指定終了後の取組

事業終了後は学科別に「信用・信頼される農業生産物とは」をテーマに全体指導を行い、内製化していく予定である。



写真38 「生産者と消費者をつなぐ食品卸業のチカラを学ぶ講演会」の様子

第4節 研修（ICT，IoT を活用している農業施設，農業機械を実地視察，研修）

＜生産科学科園芸コース＞

IV-1 バイオ炭を活用した栽培の現地調査

1 目的

- (1) ねらい バイオ炭を活用した試験場のほ場等の視察をとおり、本校バイオ炭ほ場と比較をすることで、環境の違いが、栽培に及ぼす影響について考察できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎創造力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 8月10日(土)

場所	参加者	講 師	概 要
北海道総合研究機構中央農業試験場	生産科学科園芸コース 2学年7名 3学年7名	北海道総合研究機構農業研究本部農業環境部生産技術グループ 研究主幹 福川 英司 様	緑の食料システム戦略を見据え、バイオ炭を活用した農産物について、試験場と比較し、知見を広げるとともに、持続可能な農業への取組について写真39のように学習した。
ホクレン農業総合研究所	生産科学科園芸コース 2学年7名 3学年7名	ホクレン農業総合研究所営農支援センター営農技術課 主幹 堀江 幸生 様 前川 里瑛 様	緑の食料システム戦略を見据え、ICTやIoTによる栽培技術の導入について、実際に研究圃場を視察するとともに、持続可能な農業への取組について写真39のように学習した。
雪印種苗株式会社	生産科学科園芸コース 2学年7名 3学年7名	雪印種苗株式会社研究開発本部北海道研究農場植物機能性研究Ⅰグループ 宮本 拓磨 様	緑の食料システム戦略を見据え、緑肥を活用した農産物の栽培について、実際に研究圃場を視察するとともに、持続可能な農業への取組について写真39のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) バイオ炭にも様々な種類があり、試験場はもみらくん炭を使用していたので、どのように生育に影響するのか研究結果が楽しみです。
- (2) 中央農業試験場の研究圃場がとても大きくて驚きました。本校と比べても試験規模が大きいのでどのような研究結果になるのか楽しみです。
- (3) 中央農業試験場には多くの企業が関わって研究が行われていることを知り、みどりの食料システム戦略については日本全体で考えて行くべきことだと改めて感じました。

4 成 果

- (1) 本校のバイオ炭圃場と比較したことで、試験区の設定や試験方法の違いと持続可能な農業生産に生徒に関心を持たせることができた。
- (2) 栽培試験を行う上で使用していたデータロガー装置などの機器の使用方法について生徒の理解を深めることができた。
- (3) 試験方法や結果の考察の進め方についてアドバイスをいただいたことで、本校でのプロジェクト学習の進め方について生徒の理解を深めることができた。

5 課 題

- (1) 中央農業試験場で使用していた機器などの使用法を授業でも振り返る場を設ける必要がある。
- (2) 多くの検証結果を基に、バイオ炭栽培の施用効果について授業で考察する必要がある。

6 指定終了後の取組

先進的な農業への取り組みや試験研究の現場を視察することは、学校の農場では代替できないので、引き続き、こうした視察の実施を想定する。



写真39 「バイオ炭を活用した栽培の現地調査」の様子

<学科共通事業>

IV-2 スマート農業を学ぶ

1 目 的

- (1) ねらい スマート農業の学習をととして農業における経営規模拡大や家畜飼養頭数の増加、労働力不足や高齢化などの課題解決の方法について生徒が理解できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回 6月27日(火) 北海道静内 農業高等学校	食品科学科 1学年 21名	北海道静内農業高等学校 教諭 野坂 渉 教諭 平岡 賢一	学校農場におけるセンシング技術を活用したハウス内環境の遠隔監視システムと、牛舎における乳量データの計測と蓄積システム等について写真40のように学習した。
第2回 北海道大学 スマート農業 教育拠点	生産科学科 1学年 40名	北海道大学農学研究院 基盤研究部門生物環境工学分野 教授 野口 伸 様	北海道大学スマート農業教育拠点を訪問し、スマート農業の取組をご講演いただいた後、実際の研究施設や農業機械を写真40のように学習した。
第3回 10月30日(月) 北海道静内 農業高等学校		N T Tコミュニケーションズ 株式会社北海道支社 ソリューション営業部門 第二グループ第三チーム 担当課長 松原 正幸 様	スマート農業の必要性やドコモビジネスでの農業への取り組み、スマート農業を実現する最新技術やスマート農業の実例について写真40のように学習した
第4回 北海道静内 農業高等学校		ポスター展示	「農業と情報」の授業内でスマート農業に関する視察、講演などをまとめてポスターを作成し、科目別プロジェクト発表会の会場に掲示した。

3 生徒の感想

第1回目

- (1) ファームは離れていてもスマホでハウスの状況がわかってとても便利な機械だなと思いました。
- (2) 牛舎は牛乳を搾るだけだと思っていましたが、乳量や温度が記録されてさらにそれが、餌の量などにも反映されていてすごいと思いました。
- (3) スマート農業というとトラクタのイメージがあったけど、学校の温室にもスマート農業の機械が導入されていることがわかりました。

第2回目

- (1) 大学の機械庫の中には様々な機械が収納されていた。あまりトラクタなどを見る機会がないのでスゴイと思った。
- (2) テレビドラマのモデルになっている野口先生から実際にお話を聞くことができ嬉しかったです。スマート農業の研究が自分の予想以上に進んでいて驚きました。
- (3) 大学には様々な研究成果が並んでいました。事前にこの研究の経緯を聞いていたので、一つ一つが

苦勞の成果だと感じました。

第3回目

- (1) 労働力不足かや農業者の高齢化がとても深刻な問題だと感じました。スマート農業の技術が広がれば農業を辞める人も少なくなるのではないかと思います。
- (2) NTTという携帯電話のメーカーという印象でしたが、農業分野でも様々な取組をしていることを知りました。
- (3) スマート農業の技術を使うことで効率化が図られるだけではなく、化石燃料の使用量と化学肥料の使用量を削減できると聞いたのもっとスマート化が進めばいいと思いました。

4 成 果

- (1) スマート農業の学習を通して、農業が抱える課題やその解決方法について生徒に理解させることができた。
- (2) スマート農業について学校での取り組みと大学、企業での取り組みを学習させたことで、その内容について生徒により深く理解させることができた。
- (3) ポスターによる発表活動に取り組むことで、学習内容を振り返りと、考えをまとめて表現する手法と主体的な学習態度を生徒に身につけさせることができた。

5 課 題

- (1) 農業が抱える課題について、生徒が統計情報などをもとに考える事ができるよう授業方法を改善する必要がある。
- (2) 学校農場でICTを活用したスマートの農業の学習ができるよう、整備を進める必要がある。
- (3) スマート農業をより深く理解するため、プログラミングの学習とIoT化について授業を充実させる必要がある。



写真40 「スマート農業を学ぶ」の授業の様子

第5節 施設見学及び実習など施設・設備の共同利用(産業界、農業関連施設、大学等)

<食品科学科>

V-1 食のバリューチェーン

1 目 的

- (1) ねらい 農産物や加工食品の保管及び施設、保管中の変化と品質管理について取り上げ、物流の効率化、安全性の確保、顧客ニーズへの対応など物流システムの合理化について理解できるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 5月29日(月)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校
- (3) 参加者 食品科学科3学年17名
- (4) 講 師 国分北海道株式会社物流・システム部物流運営課主任 森 智紀 様
国分北海道株式会社物流・システム部物流営業課主任補 大泉 拓 様
- (5) 概 要 ZOOMを用いて国分北海道株式会社とオンラインで接続し、物流や卸売の役割、物流センターの実際等について写真41のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 物流センターには、創造していた以上に商品が置かれていることに驚きました。
- (2) 効率化を図るために、歩く歩数の工夫等がされていることを学ぶことができました。
- (3) 商品が作られたあと、どのように流通されていくのかイメージすることができました。

4 成 果

- (1) ZOOMを活用してオンライン学習に切り替えたことで、物流センターの実際について学習しつつ、移動時間をその他の単位時間に切り替えることができ、食品流通全体の学習を充実させることができた。
- (2) 物流の効率化等に触れて頂き、物流システムの合理化について生徒に理解させることができた。
- (3) 物流の仕組みについて学習することで、学校の生産物の保管方法や出荷方法について、生徒に課題を考えさせることができた。

5 課 題

- (1) ZOOMを活用したことで昨年課題で挙げた時間の確保ができた一方で、センター内の全体をイメージ

することは難しかったため、食品関連産業の施設を見学する際に同時に見学する等、時間の確保をしつつ実際の現場を見学できるような授業方法の工夫が必要である。

- (2) 物流センターで取り組む効率化の方法を学校現場で応用することができなかったため、次年度は実践力をさらに高めるため応用する時間を確保する必要がある。

6 指定終了後の取組

令和5年度はオンライン化で取り組んだ。令和6年度は予算配分を検討しながら、他項目である「食品関連産業の施設」と兼ね合わせ、企業視察先に取り入れることができないか企業と調整していく予定である。



写真41 「食のバリューチェーン」の様子

V-2 小売店の工夫

1 目的

- (1) ねらい 小売店が実践する陳列方法やディスプレイの組み立て方を学び、開発する商品を販売するための実践力を身に付けることができるよう指導する。

- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 6月30日(金)

- (2) 会 場 生活協同組合コープさっぽろ しずない店

- (3) 参加者 食品科学科3学年17名、2学年21名

- (4) 講師 生活協同組合コープさっぽろ 苫小牧地区本部 苫小牧地区本部長 今野 雄一 様

- (5) 概要 販売店の売場では、商品を売るためにどのような工夫がされているのかを実際の売場を見ながら写真42のように学習した。

3 3学年感想

- (1) 販売の重点商品では、季節や気温に合わせた商品を置いたり、お客様から見て目立つところに目立つように置くことが重要だと学びました。

- (2) 商品を売り込む為に、料理の見本を置いたり、黒板POPを置いたりして消費者の購買意欲を向上させるように工夫していることを学びました。

- (3) 消費者からアンケートを取り、販売店舗のランキングなどをPOPとして置くことで、消費者に診てもらい商品に興味を持ってもらう工夫がされていることを学びました。

4 2学年感想

- (1) 商品の陳列の仕方や、その場所にその商品が陳列されている意味などを学ぶことができた。

- (2) ただ商品を売るだけではなく、沢山の工夫をする必要があることを学びました。

- (3) 実際の店舗を見ながら学べたのでとても楽しかったです。今後販売会で活かしたいと思います。

5 成果

- (1) 実際に販売店舗を見学することで、効果的な商品の見せ方について生徒に理解させることができた。

- (2) 座学で学んだことをすぐに自分の目や耳で体感できたことで、小売店での販売方法の工夫などを生徒により深く理解させることができた。

- (3) 販売のプロの方に直接教えてもらい、お客様目線での物の見かたを生徒に理解させることができた。

6 課題

- (1) 商品の陳列方法などの学びを学校での販売会などで活かせるよう、什器等物品を揃える必要がある。

- (2) 本校の商品などを実際に店舗で陳列販売させてもらうなど、実践的な取組をしていく必要がある。

7 指定終了後の取組

時代を見据えた小売店の工夫などは企業から最先端の情報を教授頂くことが良いと判断し、令和6年度も継続して依頼をしていく予定である。



写真42 「小売店の工夫」の様子

V-3 食品関連産業の施設

1 目的

- (1) ねらい 産業現場等の視察をとおして、農業各分野の技術や経営管理の実践及びその活用方法について理解できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 7月19日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校
- (3) 参加者 食品科学科2学年21名、食品科学科3学年17名

視察先	対応者	参加者	概 要
雪印メグミルク株式会社	雪印メグミルク株式会社 北海道本部担当部長 渋谷 淳一 様	2 学年乳加工研究班A・B11名 3 学年乳加工研究班A・B 8 名	雪印メグミルクの歴史や製造器具の実際、工場の見学をとおして、乳製品製造の実態を学習した。
ベル食品株式会社	ベル食品株式会社 管理本部総務部課長 鎌田 雅貴 様	2 学年農産加工研究班 5 名 2 学年肉加工研究班 5 名 3 学年農産加工研究班 4 名	タレの製造風景や原材料の計量、ラベル貼り等の製造現場の見学をとおして、製造現場の実際を学習した。
南華園株式会社	南華園株式会社 社長 佐々木 泰美 様	3 年肉加工研究班 5 名	レトルト食品の製造現場やタレ等の製造現場の見学をとおして、製造現場の実際を学習した。
白い恋人パーク	無し	食品科学科2 学年21名 食品科学科3 学年17名	白い恋人パーク内で行う菓子製造の見学や各販売店を見学し、食品流通の学習を深めた。

3 2 学年の感想

- (1) 今年度から本格的に食品製造を学習する中で、つながりを感じるものが多く見られてとても勉強になりました。
- (2) 学校で行う衛生管理よりもさらに厳しく衛生管理をしている姿を見て、身が引き締まる思いでした。
- (3) 大きな工場では予想以上に1つ1つの機械が大きく、学校の機械は小さく感じてとても驚きました。

4 3 学年の感想

- (1) レトルトカレーの充填方法は、学校で行っている方法と変わりませんでした、従業員の一人ひとりの動きが早くとても驚きました。
- (2) 実際の食品工場や仕事内容を聞いて、私も食品工場で働きたいという気持ちが強くなりました。
- (3) 白い恋人パークでケーキを作る人たちは効率良く仕事をしていて、これが働くということかと勉強になりました。

5 成 果

- (1) 実際に工場見学や従業員の皆様が働く現場を見学することができたことで、日頃行う食品製造と関連付けながら生徒に学習させることができた。
- (2) 企業で働く社員様の働く姿勢や商品への想いを聞くことができたことで、食品をつくる意義や働く心構えを生徒に身に付けさせることができた。
- (3) 課題研究と結び付けた視察先にしたことにより一層専門的な学びを実現でき、生徒の進路意識の高揚を図ることができた。

6 課 題

- (1) 企業視察への移動費として貸し切りバス代がかかるため、今後企業視察を継続する場合は校納金として集めている視察研修費を上げる等の予算確保が必要である。
- (2) 受入企業の負担を軽減するため、年度内から次年度の視察研修の相談をしていく必要がある。

7 指定終了後の取組

札幌圏への企業視察については、バス代を要することから、予算配分を検討しながら取り組む予定である。また、視察企業先については進路指導部と企業と学科で調整していく予定である。



写真43 「食品関連産業の施設」の様子

V-4 小売店が行う市場分析

1 目 的

- (1) ねらい 小売業が実際に行う市場分析の方法を学び、開発する商品を工夫することができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 8月24日(木)
- (2) 会 場 生活協同組合コープさっぽろ静内店
- (3) 参加者 食品科学科3学年17名, 2学年21名
- (4) 講 師 生活協同組合コープさっぽろ苫小牧地区本部苫小牧地区本部長 今野 雄一 様
- (5) 概 要 商品ブランドの立ち上げ時の市場分析方法や、消費者目線に立った商品の盛り付け方の実習をおし開発商品の工夫などを写真44のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 商品のPOPを見て、本日の一押し商品やサービス品などが一目で見て分かる工夫がされていて販売会でも活かしたいと思いました。
- (2) 商品名を考えるのに注目されやすいネーミングを考えていると聞いてとても勉強になりました。
- (3) 実際に販売されている商品の盛り付けをさせてもらい、全ての商品の盛り付けを誰がやっても同じ盛り付けになるようなマニュアルがあることを知り、とても勉強になりました。

4 成 果

- (1) 商品ブランド立ち上げに向けての想いや、それに向けた市場調査方法などを学び、商品開発に必要な商品背景の考え方について生徒に理解させることができた。
- (2) 商品POPの作り方や見せ方などを学び、実際の現場における商品陳列方法やPOPの工夫の仕方について生徒に理解させることができた。
- (3) デリカ商品の生産現場を体験し、商品を一定の品質と見栄えで生産する現場の工夫と大変さを生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 外部での学びを実際の授業単位と関連付けて効果的に学習させる授業計画を検討する必要がある。
- (2) ブランド作りにおける市場分析方法を今後、本校製品や研究班開発商品に反映させていく必要がある。

6 指定終了後の取組

時代を見据えた市場分析方法などは企業から最先端の情報を教授頂くことが良いと判断し、令和6年度も継続して依頼をしていく予定である。



写真44 「小売店が行う市場分析」の様子

<生産科学科園芸コース>

V-5 G A Pを活用した生産工程の管理

1 目 的

- (1) ねらい 農業生産工程管理(GAP)などに基づく野菜の栽培と工程管理の考え方を、将来の農業経営に生かすことができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力
第1回 ◎思考力 ○表現力
第2回 ◎実践力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回 9月11日(月) 視聴覚室	生産科学科 園芸コース 2学年 7名	日高農業改良普及センター 主査(情報・ｸﾘｰﾝ・有機) 小林 佐代 様	G A Pの基礎となる5つの取組(食品安全、環境保全、労働安全、人権保護、農場経営管理)について写真45のように学習した。実際に起きた事故事例を参考に説明をいただいた。
第2回 10月10日(火) 視聴覚室	生産科学科 園芸コース 2学年 7名	日高農業改良普及センター 主査(情報・ｸﾘｰﾝ・有機) 小林 佐代 様	G A P導入において重要となる危害要因について学習した。また、実際の現場での事例を参考にしたテストを実施し、理解を深めた。

3 生徒の感想

- (1) 農業は他業種に比べ作業事故が多いため、GAPの5つの取組は大切だとわかりました。
- (2) 圃場の掲示などには大きな意味があることがわかりました。今後は自分たちで危害要因の発見、改善を行っていききたいと思います。
- (3) GAPとSDGsには深い繋がりがあることを知りました。今後の農業でGAPに基づいて実践していくことは大切であると感じました。

4 成果

- (1) GAP導入の目的や役割、GAPの種類による違いについて、生徒に理解させることができた。
- (2) 危害要因の学習をととして、生産工程管理に対する生徒の興味・関心を高めることができた。
- (3) 実際の生産現場での事故事例、改善事例の学習をととして、具体的な工程管理の改善について、生徒に考えさせることができた。

5 課題

- (1) GAP認証農場の事例だけではなく本校での実践事例も取り入れ、本校圃場を実際に周りながら学習できるように、授業内容を検討する必要がある。
- (2) より学習効果を高めるため、本校でのGAP認証の前後に実施できるように、実施時期を検討する必要がある。

6 指定終了後の取組

生産工程管理の学習は、学習指導要領に示されているものであり、取り組みを継続する。農場における事故事例の学習は、本校の農場の取り組みだけでは不十分なため、外部専門家と連携して実施することを想定する。



写真45 「GAPを活用した生産工程の管理」の様子

V-6 地域と農業

1 目的

- (1) ねらい ひだかの農業や農村をめぐる現状について、静内川流域の水利施設や森林、農地・農業用施設、水産施設等の視察を通じ、新ひだか町の産業全体を俯瞰しつつ、地域資源と農業をはじめとした産業の繋がりについて学び、愛着を持ち、生徒が自ら未来のひだかの農業と地域に貢献する人材の基礎を醸成する。
- (2) 身につけさせたい資質・能力 ◎思考力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講師	概要
第1回 10月4日(水) 日高管内さけ・ます 増殖事業協会	食品科学科 生産科学科 1学年61名	日高管内さけ・ます 増殖事業協会専務理事 清水 勝 様	新ひだか町においても重要な水産物であるサケ・マス類についてふ化場を訪問し、写真46のとおり学習した。
第2回 10月4日(水) 静内農業高校体育館		日高振興局産業振興部 水産課漁政係長 橋本 雄太郎 様	新ひだか町の水産業について講義をいただくとともに、実際に使用する漁具について写真46のとおり学習した。
第3回 10月10日(火) 日高中部森林組合		日高中部森林組合 参事 竹内 忠毅 様	森林施行現場を視察し、担当の方から説明をいただくとともに、実際に作業について写真46のとおり学習した。
第4回 10月10日(火) 田原頭首工		新ひだか町産業建設部 農政課参事 木村 辰也 様	新ひだか町の農業用水利用施設について写真46のとおり視察した。

3 生徒の感想

- (1) 地域にこのような資源がたくさんあることを初めて知り、もっと地域について知りたくなりました。
- (2) 農業以外のことを詳しく知ることができて地域の資源に興味を持ちました。
- (3) 様々な施設を見学し、1次産業の重要性について深く理解することができました。

4 成 果

- (1) 視察をとおして、第1次産業の大切さについて生徒に理解させることができた。
- (2) 視察をとおして、地域の労働者が不足している等、様々な課題について農業の課題と関連付けて考えさせることができた。
- (3) 視察をとおして、地域資源を大切に扱うことや生徒の環境に関する意識を高めさせることができた。

5 課 題

- (1) 他産業を学ぶ際、事前に基本的な知識を教える時間を設定する必要がある。
- (2) 第1次産業が抱える共通の課題について、グループワーク等で解決策を考えさせる機会を設定する必要がある。

6 指定終了後の取組

地域理解や地域への愛着を深めるためには、水資源や森林資源、水産資源などのつながりを学ばせる必要がある。これは学校農場の資源では代替できないため視察の実施を想定する。



写真46 「地域と農業」の様子

<生産科学科馬事コース>

V-7 競走馬の初期育成

1 目 的

- (1) ねらい 子馬の発育、生理や行動的特性、発育と飼育環境の関連性などを理解し、競走馬の初期育成ができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 6月20日(火)
- (2) 会 場 日本中央競馬会日高育成牧場
- (3) 参加者 生産科学科2学年29名
- (4) 講 師 日本中央競馬会日高育成牧場 調査役 岩本 洋平 様
日本中央競馬会日高育成牧場 業務課繁殖班職員 様
- (5) 概 要 子馬の管理や躰の留意点について学習した。また、子馬の取扱いと母子の引き馬、1歳馬の引き馬と展示を写真47のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 子馬のうちから、競走馬としてレースで走ることを見据えて躰をすることが大切だということを改めて実感しました。
- (2) 日高育成牧場の子馬の方が学校の子馬より、躰がしっかりされていることを実感しました。教わった事を学校でも実践したいです。
- (3) 学校では1頭の馬に対して複数の人間が育成を行うので、子馬に対して指示の統一をしなければならないと改めて実感しました。

4 成 果

- (1) 子馬の特性と飼育技術について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 専門家の指導のもと飼育された子馬を用いて実践的に実習を行ったことで、生徒の競走馬育成に対する意欲を向上を図ることができた。
- (3) 競走馬の育成・販売における躰や調教の重要性について生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 日常の授業や実習でも子馬は継続的に取扱うため、生徒全員が、子馬に接する機会を確保できるよう農場の環境を改善する必要がある。
- (2) この授業を受講した知識や技術を取入れ、本校の管理馬の育成方法の見直しや馴致の実施時期を検討する必要がある。

6 指定終了後の取組

本校の農場設備だけでは対応が難しいため、外部施設を活用させていただいて実施する。また、学校

職員の知識、技術の向上を図るための研修を受講し将来的に内製化することを想定している。



写真47 「競走馬の初期育成」の様子

V-8 競走馬の馴致と後期育成

1 目 的

- (1) ねらい 馬の調教と馬の利用方法について、正確な知識と基本的な調教技術を身に付けて、馬を利用することができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎想像力 ○実践力

2 授業内容・研修内容

回・日時・場所	参加者	講 師	概 要
第1回 6月27日(火) 日本中央競馬会 日高育成牧場	生産科学科 馬事コース 2学年29名	日本中央競馬会日高育成牧場 副場長 頃末 憲治 様	馬の心理と習性を学習したうえで、サラブレッドの騾とリトレーニングの授業を実施した。サラブレッドの純化と鈍化の調教方法を実馬を使用して写真48のように学習した。
第2回 10月30日(月) 日本中央競馬会 日高育成牧場	生産科学科 馬事コース 3学年16名	日本中央競馬会日高育成牧場 係長 久米 紘一 様	サラブレッドの騎乗馴致について授業を実施した。騎乗馴致のデモンストレーションを見学し、調馬索、ダブルレーン等を実馬を使用して写真48のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) フラッグを使った馴致を初めて行いましたが、「ON」「OFF」を明確にしていれば馬は答えてくれることを実感しました。
- (2) 学校では中期育成までしか馬を使った実習ができないので、今回普段経験できないことができて良かったです。
- (3) 実際にやってみるとダブルレーンはとても難しかったです。私は、将来も後期育成で競走馬に携わるので、もっと技術を向上させたいと思いました。

4 成 果

- (1) 馬の調教と馬の利用方法について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 専門家の指導のもとリトレーニングされた馬を用いて実践的に実習を行ったことで、今後の競走馬育成やリトレーニングの重要性について生徒に理解させることができた。
- (3) 従順で強い競走馬を育成することの重要性について生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 今回の講義で学習した、馬の心理を利用した調教を学校で飼育している馬にも実践し、安全に留意した乗馬実習等を行っていく必要がある。
- (2) 本校の授業で調馬索やダブルレーンを取り入れ、関連する技術を生徒に身に付けさせる必要がある。

6 指定終了後の取組

本校の農場設備だけでは、対応が難しいため、外部施設を活用させていただき、実習を実施する。
また、学校職員の知識、技術の向上を図るための研修を受講し将来的に内製化することを想定している。



写真48 「競走馬の馴致と後期育成」の様子

V-9 競馬産業

1 目 的

- (1) ねらい 競馬の役割と動向に関する理解を深め、競走馬生産の特性や流通と馬の利用及び需給の動向との関連を理解できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 6月28日(水)・11月6日(月)
- (2) 会 場 日本中央競馬会日高育成牧場・特別教室3
- (3) 参加者 生産科学科3学年16名
生産科学科2学年29名
- (4) 講 師 日本中央競馬会日高育成牧場場長 浮島 理 様
日本中央競馬会日高育成牧場総務課長 綿貫 晋弥 様
- (5) 概 要 日本中央競馬会の役割や業務内容について写真49のように学習した。日本の競馬事情について学習し、日高育成牧場内の施設やコースを視察した。

3 生徒の感想

- (1) 日高育成牧場の様々な施設が見られて良かったです。高校卒業後は、JRAに関係者として入るので頑張りたいです。
- (2) 日本中央競馬会では、お客様からの信頼が第一と学習しました。馬のためにもお客様のためにも細かな配慮がされていて驚きました。
- (3) 日高育成牧場の場長から日本の競馬事情について学びました。競馬ファンに興味をもってもらえるような工夫がいたるところでなされていることを知れて良かったです。

4 成 果

- (1) 競馬の役割と、動向について生産性や品質の向上が経営の発展につながるよう自ら学び、軽種馬産業の振興に主体的かつ協働的に取り組む態度を生徒に身につけさせることができた。
- (2) 実際に育成が行われる施設を視察したことで、今後の馬事学習への生徒の関心を高めさせることができた。
- (3) 競馬が公平性をもって運営される重要性について、生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 生徒の進路選択につながるように、実施時期の前倒しを検討する必要がある。
- (2) 高校を卒業後も競馬業界に進む生徒もいるため、さらなる知識の習得が見込めるよう学習プログラムの見直しを図る必要がある。

6 指定終了後の取組

学校の農場施設だけでは、対応できないため継続して外部施設を活用させていただいて実施する。



写真49 「競馬産業」の様子

V-10 競走馬の販売

1 目 的

- (1) ねらい せり売りの仕組みを理解し、競走馬の飼育管理技術と売却の関係性を総合的に理解できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 6月29日(木)
- (2) 会 場 日高軽種馬農業協同組合北海道市場
- (3) 参加者 生産科学科2学年29名
- (4) 講 師 日高軽種馬農業協同組合業務部部长 小島 謙治 様
- (5) 概 要 競走馬市場の役割や業務内容について写真50のように学習し、せり上場のルールについて学習した。その後、施設を視察し、模擬せりを実施した。

3 生徒の感想

- (1) せり会場に入るのは、初めてでした。お客様が馬を見やすいようにパレードリンクが高い位置にあるなど、工夫がされていて驚きました。
- (2) せりを公正に実施するため、様々な規定がある事や購買者がレボジトリ閲覧室で上場馬の情報を確認できる事を初めて知りました。
- (3) せりは映像でしか見たことがなかったので、厩舎周辺の状況を見学することができ、来年度、私達が生産馬をせりに上場するイメージが着きました。

4 成 果

- (1) せり売りの仕組みを理解し、競走馬の飼育管理技術と売却の関係性を総合的に理解させることができた。
- (2) 実際にせりが行われる会場を視察したことで、今後の競走馬販売への生徒の関心を高めさせることができた。
- (3) せりが公平性をもって運営されている重要性について、生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 本校生産馬が上場前に、せりの非開催日だけではなく、開催日に見学をする機会を作る必要がある。
- (2) 販売側の視点だけではなく、購買者側の視点を踏まえ、事前学習や事後学習を実施する必要がある。

6 指定終了後の取組

馬事教育の根幹となる授業であり、3年次のせり上場に向けての事前学習も兼ねているため、外部の施設を活用、継続して実施することを想定している。



写真50 「競走馬の販売」の様子

V-11 乗馬

1 目 的

- (1) ねらい 馬の騎乗と基本乗馬に関する正確な知識と基本的な技術を身に付けて、騎乗技術が向上するよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 7月13日(木)
- (2) 会 場 日本中央競馬会日高育成牧場
- (3) 参加者 生産科学科3学年16名
- (4) 講 師 日本中央競馬会日高育成牧場 乗馬指導員 様
- (5) 概 要 J R A日高育成牧場の職員による指導のもと、J R A日高育成牧場の乗用馬に騎乗し、騎乗の基本姿勢や障害飛越について、生徒のレベルに応じてグループを分け、写真51のように実習した。

3 生徒の感想

- (1) 私は高校でしか馬に乗ったことがありませんが、日高育成牧場の施設や環境が整っていて驚きました。学校は、環境や施設に限界がありますが、その分工夫が必要だと感じました。
- (2) 普段学校では、長い時間、馬に乗る事はできませんが、今回は普段よりも長い時間乗ることができ、充実した騎乗練習ができました。
- (3) 日高育成牧場の乗馬は、普段の騎乗はどのように行っているかが気になりました。今後の馬の馴致や調教の参考にしたいと思いました。

4 成 果

- (1) 乗馬について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 自らの騎乗技術に関する課題を明確にして実習させることで、生徒の騎乗技術を向上させることができた。
- (3) 学校での乗馬実習よりも多くの実践経験を積むことができ、乗馬に関する実践的な技術を生徒に身に付けさせることができた。

5 課 題

- (1) 本授業によって、競走馬の騎乗、乗馬に関わる職業への興味・関心の向上が期待されるため、2学

年での実施を検討する必要がある。

(2) 日高育成牧場と学校での実習の関係性を高めるため、年間学習計画を見直す必要がある。

6 指定終了後の取組

本校の農場施設だけでは、対応が難しいため、外部施設を活用させていただいて実施する。



写真51 「乗馬」の様子

V-12 馬を取りまく産業

1 目的

- (1) ねらい 競馬の役割と動向に関する理解を深め、競走馬生産の特性や流通と馬の利用及び需給の動向との関連を理解できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 10月19日(木)
- (2) 会 場 日本中央競馬会札幌競馬場
- (3) 参加者 生産科学科3学年16名
- (4) 講 師 日本中央競馬会札幌競馬場副場長 藤沢 流 様
- (5) 概 要 日本中央競馬会の役割や業務内容について写真52のように学習し、競馬開催における法律やルールについて学習した。その後、札幌競馬場内の施設やコースを視察した。

3 生徒の感想

- (1) 競馬開催中には見ることができないバックヤードを見ることができて、良かったです。高校卒業後は、ここに関係者として入れるように頑張りたいです。
- (2) 日本中央競馬会では、お客様からの信頼が第一と学習しました。今後は、JRAの配慮を気にしながら競馬観戦をすればまた違った見方ができると思いました。
- (3) 競馬の仕組み等について座学で聞くことができて勉強になりました。マイスター・ハイスクール最後の視察が札幌競馬場で良かったです。

4 成果

- (1) 競馬の役割と、動向について生徒に理解させることができた。
- (2) 実際に競馬が行われる会場を視察し、今後の馬事学習への生徒の関心を高めることができた。
- (3) 競馬が公平性をもって運営される重要性について、生徒に理解させることができた。

5 課題

- (1) 生徒の進路選択の材料となるように、実施時期の前倒しを検討する必要がある。
- (2) 高校を卒業後も競走会に進む生徒もいるため、さらなる知識の習得につながるよう学習プログラムの見直しを図る必要がある。

6 指定終了後の取組

施設見学も兼ねていることと、座学や本校農場施設だけでは、対応が難しいため、継続して外部施設の視察を実施する。



写真52 「馬を取りまく産業」の様子

V-13 競走馬の栄養

1 目 的

- (1) ねらい 繁殖牝馬の飼育管理と配合に関する正確な知識と基本的な技術を身に付け、繁殖牝馬の飼育と配合の検討が適切にできるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 10月24日(火), 11月10日(金)
- (2) 会 場 日本中央競馬会日高育成牧場
- (3) 参加者 生産科学科2学年29名
- (4) 講 師 日本中央競馬会日高育成牧場上席研究役 松井 朗 様
日本中央競馬会日高育成牧場生産育成研究室 根岸 菜津子 様
- (5) 概 要 馬の栄養の基本や馬の消化器官や消化能力について学習した。様々な飼料に触れ、飼料の種類や用途、成分について写真53のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 日高育成牧場で使用している飼料は、意外とシンプルに設計されていることがわかりました。学校でも参考にしたいです。
- (2) 競走馬が胃潰瘍になるのは、ストレスだけではなく、走る姿勢の構造によるものということが知れて新たな発見ができました。
- (3) 子馬の体格は、餌の影響よりも母馬からの遺伝が影響することがわかりました。そのため、学校の子馬も無理のない飼料設計をする必要があると思いました。

4 成 果

- (1) 繁殖牝馬や競走馬の飼料管理や栄養の基礎について体系的に学習することで、関連する知識を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 繁殖牝馬や競走馬の飼料管理、栄養基礎について学習したことで、普段の飼料分析や飼料設計について生徒に関心を持たせることができた。
- (3) 飼料の栄養バランスや過剰摂取について体系的に学習したことで、日常の計画的な飼養管理や観察の重要性を生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 競走馬の繁殖に必要となる栄養の基礎を、日常の学習にて身に付けさせる必要がある。
- (2) 本校の管理馬において、新たな飼料の選定や給与量の見直しの検討をとおして、生徒が実践的に学習する機会をつくる必要がある。

6 指定終了後の取組

基礎的な部分については、内製化して実施する。高度で専門的な部分については、外部の専門家の指導により実施する。学校職員の知識の向上が図られる学校職員の研修も並行して実施する。



写真53 「競走馬の栄養」の様子

V-14 競走馬の離乳と馴致

1 目 的

- (1) ねらい 離乳馬の特性と飼育技術について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けることができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 10月24日(火)
- (2) 会 場 日本中央競馬会日高育成牧場
- (3) 参加者 生産科学科2学年29名
- (4) 講 師 日本中央競馬会日高育成牧場調査役 岩本 洋平 様
日本中央競馬会日高育成牧場業務課 繁殖班職員 様
- (5) 概 要 初期育成から中期育成のライフサイクルや留意点について授業を実施した。また、当歳馬の取扱い、引き馬、展示、駐立展示を写真54のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 子馬の成長にあわせて放牧地の広さを広げていくことが大切と学習し、普段の観察を怠らないようにしたいと思いました。
- (2) 日高育成牧場の当歳馬は、BCSが高いように感じました。学校の当歳馬のBCSを計測し、比較したいと思いました。
- (3) 思ったよりも駐立展示が上手くできませんでした。学校で普段馬を持っている時から意識し、練習に励みたいです。

4 成 果

- (1) 離乳直後の子馬の特性と飼育技術について体系的に学習することで、関連する知識や技術を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 専門家の指導のもと飼育された離乳直後の子馬を用いて実践的に学習を行ったことで、競走馬の飼養管理技術を具体的に生徒に理解させることができた。
- (3) 子馬の育成・販売までの躰や調教、健康管理の重要性について生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 普段の授業や実習でも子馬は継続的に取扱うため、生徒全員が、離乳直後の子馬に接する機会を確保できるよう農場の環境改善を図る必要がある。
- (2) 卒業後に初期・中期育成に従事する生徒が多く居るため、さらなる技術の習得が見込めるよう学習プログラムの見直しを図る必要がある。

6 指定終了後の取組

本校の農場設備だけでは、対応が難しいため、外部施設を活用させていただき実施する。



写真54 「競走馬の中期育成」の様子

第6節 特別支援学校と連携した「乗馬交流(馬セラピー)」の実証研究

<生産科学科馬事コース>

VI-1 乗馬療育

1 目 的

- (1) ねらい 乗馬指導者としての課題について理解し、適切な指標を確立できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 7月6日(木)
- (2) 会 場 視聴覚室・厩舎
- (3) 参加者 生産科学科3学年16名、生産科学科2学年29名
- (4) 講 師 北里大学獣医学部准教授 松浦 晶央 様
- (5) 概 要 乗馬介在療法や安全な乗馬について学習し、その後、乗馬療法を実施する意義を写真55のように学習した。また、北里大学の大学院生が実施した研究内容を聴衆した。

3 生徒の感想

- (1) 実際に私たちが授業や研究班で実施する際は、どの目的で行うかを明確にしたいと思いました。
- (2) 馬が人間に良い影響を与えていることが数値化されていて驚きました。授業でも心拍数を測定し、データとして残していきたいです。
- (3) 大学院生の研究を聞き、今後私達の研究にも取り入れて行きたいと思いました。

4 成 果

- (1) 乗馬療育や乗馬管理技術を体系的、系統的に生徒に理解させることができた。
- (2) 今後、授業で行う乗馬療育や体験乗馬に向けて、安全性に留意した乗馬方法など、生徒の実践力を向上させることができた。

- (3) 乗馬経験の浅い騎乗者の指導をすることで、生徒自らの乗馬学習の振り返りとなり、乗馬技術を生徒に深く理解させることができた。

5 課 題

- (1) 普段の学習で行う乗馬療育や体験乗馬で講師の方に指導していただき、より安全で科学的な乗馬療育を実施する必要がある。
- (2) 今回の講義で触れた内容を普段の学習で行う乗馬療育や体験乗馬に生かすために、乗馬に科学性を取り入れて実施する必要がある。

6 指定終了後の取組

乗馬療育の基礎的な部分に関しては内製化を図り、研究に必要な実験データの収集や分析に関しては、引き続き連携して実施する。



写真55 「乗馬療育」の様子

VI-2 ひだかうまキッズ探検隊2023

1 目 的

- (1) ねらい 地域の小学生が馬と触れ合うことで、小学生の馬への関心と愛着を醸成するイベントを企画し、日頃の授業で身に付けた知識・技術を小学生に教えることで、生徒の指導性が向上するよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 11月11日(土)
- (2) 会 場 厩舎周辺
- (3) 参加者 生産科学科 3 学年16名, 生産科学科 2 学年29名
- (4) 講 師 新ひだか町教育委員会 様
一般社団法人umanowa 糸井 いくみ 様
- (5) 概 要 乗馬介在療法や安全な乗馬についての学習をもとに、地域の小学生に馬の魅力を伝えるイベントを企画し、馬の授業、乗馬供覧、乗馬交流や手入れを写真56のように交流した。

3 生徒の感想

- (1) 子ども達が楽しそうに馬にふれあう姿をみて、やりがいを感じる事ができました。
- (2) 昨年度作成した3Dプリンターで作成した鎧が活用できて良かったです。3Dプリンターの鎧の方が乗りやすいと言っていた子も居て、安心しました。
- (3) この企画をきっかけに子ども達が馬の世界に進んでくれたらとても嬉しいです。また来年も企画を見つめ直して安全で楽しい乗馬交流ができるように頑張りたいです。

4 成 果

- (1) 交流をとおして、馬の魅力発信や安全な乗馬技術を生徒に理解させることができた。
- (2) 事前に安全性に留意した乗馬を学習したことで、生徒の実践力を向上させることができた。
- (3) 生徒自らが子どもたちとの交流を企画し実施したことで、生徒の指導性を向上させることができた。

5 課 題

- (1) 普段の学習で行う乗馬療育でも講師の方についていただき、より安全で科学的な乗馬療育を学習する必要がある。
- (2) 参加した小学生が今後、馬に携わるようになるかを関係機関と連携し、長期にわたり追跡して調査する必要がある。

6 指定終了後の取組

高度な乗馬療育の知識については学校の教員では対応が難しいため、引き続き専門家による指導を継続する。



写真56 「ひだかうまキッズ探検隊2023」の様子

第7節 産業界等と連携した食品に関する新たな商品開発・販売、収益活用のシステム構築

<食品科学科>

Ⅶ-1 魅力ある特産品とは

1 目的

- (1) ねらい 地域農業の実態や特色などに応じて、適切な題材を選定することができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 4月25日(火)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館
- (3) 参加者 食品科学科2学年21名、食品科学科3学年17名
- (4) 講 師 株式会社T A I S H I ディレクター 嶋田 健一 様
- (5) 概 要 地域農産物を活用した商品開発を行うために、地域の農業や食品産業、他地域の特産品や開発事例を写真57のように学習した。

3 2学年の感想

- (1) 先輩方が頑張って創り上げた商品に負けない商品を、これから一生懸命作ろうと思いました。
- (2) 他地域の特産品と同じぐらい売れる商品を作ろうと思いました。
- (3) 白い恋人の話等を聞いて、私も北海道や日高をイメージできる特産品を開発したいと思いました。

4 3学年の感想

- (1) 今年度は昨年の経験があるので、北海道を代表するお菓子里に負けない商品を作りたいと思いました。
- (2) グルメ&ダイニングスタイルショーで参加した時に学んだことが、北海道を代表する商品にも通じるものがあって驚きました。
- (3) 3グループに分かれて開発するので、他のチームに負けないよう商品を作りたいと思いました。

5 成果

- (1) 他地域の特産品や開発事例を学習させたことで、今後どのように商品を開発していけば良いか、生徒に考えさせることができた。
- (2) 特産品の色や形状等の意味を学習させたことで、美味しさ以外の視点が必要なことを生徒に学習させることができた。

6 課題

- (1) 生徒が地域の農産物の魅力を伝えられるようにするため、地域の農産物の魅力についての復習を2学年で取り入れる必要がある。
- (2) 地域の消費者や観光客はどのような購買心理を持ち特産品を求めているのか科学的に理解させるため、アンケートデータ等を集計し、生徒の事前学習を充実させる必要である。
- (3) 他地域の特産品の魅力や良い点を取り入れることができるようにするため、次年度は生徒の考察の時間を設ける必要がある。

7 指定終了後の取組

本授業については、教員で指導出来る領域であるため、今後は内製化して実施していく予定である。



写真57 「魅力ある特産品とは」の様子

Ⅶ-2 マーケティングの視点を踏まえた商品開発

1 目 的

- (1) ねらい 経営の発展のためのマーケティング戦略の策定について取り上げ、学校の生產品や地域農産物の商品化を目指して、「顧客目線からの発想」で企画立案し、マーケティング戦略を策定できるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 6月14日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 視聴覚室
- (3) 参加者 食品科学科2学年21名
- (4) 講 師 雪印メグミルク株式会社市乳開発グループ飲料開発チーム 阿部 勇佑 様
- (5) 概 要 乳業メーカーにおける業務内容の特徴や、機能性表示食品の開発事例について学習した。また、商品開発に必要な基本的なフレバリング実験を行い、商品開発について写真58のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 普段購入している乳製品がどのようにして作られているのかやどのような想いで作られているのかを知ることができました。
- (2) 乳飲料のフレバリング実験では、香料による風味の変化について学習することができ、どのように商品の味を作り上げていくかを知ることができました。
- (3) 自分の好きな味を作るのではなく、ターゲットを意識した商品開発を行わなければ、売れる商品はないことがわかりました。

4 成 果

- (1) マーケティングの視点を踏まえた商品開発について実際に販売されている商品の事例を参考に知識や技術を生徒に理解させることができた。
- (2) フレバリング実験を通し、微細な差がもたらす味の変化と影響を生徒に理解させることができた。
- (3) 消費者のニーズに沿ったマーケティングを行う大切さについて生徒に理解させることができた。

5 課 題

- (1) 消費者ニーズや市場調査の方法について教科内で指導を行う必要がある。
- (2) 学習したマーケティング理論を生かした商品開発を行っていく必要がある。
- (3) 多角的な視点で商品開発を行うために今後もマーケティングの専門家と連携した学習活動を継続していく必要がある。

6 指定後の取組

事業終了後は、雪印メグミルク主催の食育プログラム等の事業を活用して講義依頼をし、継続的に実施していく予定である。



写真58 「マーケティングの視点を踏まえた商品開発」の様子

Ⅶ-3 特産品の試作

1 目 的

- (1) ねらい 地域農業の発展の視点で食品産業との関連性を持ち、適切に外部講師と連携しながら試作を行うことができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎創造力 ○実践力

2 授業内容・研修内容

日時・場所	参加者	概要
第1回 6月21日(水) 農産加工室 肉加工室	食品科学科 3学年17名	ご当地ブランド米「万馬券」を用いたクッキーと酢飯の素、シヤケとコンブのフレークを試作し、基礎レシピを研究に取り組んだ。

第2回 7月24日(月) 農産加工室 肉加工室	食品科学科 3学年17名	一力様に来校頂き、事業者の視点から味の選定に取り組んだ。また、「万馬券」を用いたクッキーと酢飯の素は、レシピの改善に取り組んだ。さらに、事業者を試作品を渡し、試作品の評価を頂いた。
第3回 8月21日(月) 農産加工室 肉加工室	食品科学科 3学年17名	7月24日(月)に事業者から評価を頂いた内容を基に、試作品の改善に取り組んだ。また、改善した試作品を事業者へ再度渡し、試作品の評価を頂いた。
第4回 8月28日(月) 農産加工室 肉加工室	食品科学科 3学年17名	お料理あま屋様とクッキー工房風様に来校頂き、食べるジャムと万馬券クッキーの試作品づくりを協働で取り組んだ。また、試作品開発に関するアドバイスを頂いた。
第5回 9月26日(火) 肉加工室	食品科学科 2学年21名	くし屋フーズ様と協働で開発する漬けタレと付けタレを試作し、基礎レシピの研究に取り組んだ。また、試作品を事業者へ渡し、試作品の評価を頂いた。
第6回 10月17日(月) 肉加工室	食品科学科 3学年24名	くし屋フーズ様にご来校頂き、試作品の改善レシピを用いて協働で試作に取り組んだ。くし屋フーズで使用することを想定して、塩味と風味に関するアドバイスを頂いた。

- 3 協力企業 有限会社あま屋代表取締役 天野 洋海 様
株式会社ひだかミート代表取締役 小堀 幸一 様
有限会社一力代表取締役 志田 章人 様
有限会社くしやフーズ代表取締役 守矢 満則 様
社会福祉法人静内ペテカリ管理者 加藤 里美 様

4 2学年の感想

- (1) 私たち高校生が特産物を開発することが、こんなにも地域に喜ばれることを知り、より頑張ろうと思いました。
- (2) タレを開発する上で、塩分量を分析するなど安定的に商品を作る方法を学ぶことができました。
- (3) 開発している商品が今後、東京の商談会に出されるそうなのでそこで、認められるような商品を作りたいと思いました。

5 3学年の感想

- (1) 商品企画を行うのに当たって、昨年よりコンセプトやターゲットを考えて作成することで、地域の事業者さんから褒めてもらうことができて嬉しかったです。
- (2) 地域の事業者さんから褒めて頂いたことは、将来商品開発をしていく上でとても自信になりました。
- (3) 商品開発でターゲットを決める際は、どのようなものを求めている消費者なのか具体的にイメージすることが大切だと学ぶことができました。

6 成果

- (1) 商品を開発するためには市場調査を行った上で企画書を具体的に定めていくことが大切であることを、生徒に学習させることができた。
- (2) 企業と連携していくことで、自分たちが思い描く商品と企業が生産できる商品には違いがあることを、生徒に学習させることができた。
- (3) 開発した商品を継続的に販売していくためには、マーケットインの考え方を取り入れることが大切であることを生徒に理解させることができた。

7 課題

- (1) 多くの関係団体や企業が係ることが多いことから、本取組を行う上で学校で求めることと役割を明確にして事業者等と商品開発を進めていく必要がある。
- (2) 商品開発Ⅰ・商品開発Ⅱの学習の中で食品製造や食品流通等、その他の食品関係科目と指導内容が重複したことから、年間指導計画を見直していく必要がある。

8 指定終了後の取組

山村活性化支援事業は令和4～6年度までの事業であるため、指定終了後も継続して実施する。



写真59 「特産品の試作」の様子

VII-4 商品企画開発と分析・価格の設定

1 目的

- (1) ねらい 商品を開発についての理解を深め、商品開発を実践的・創造的に行うことができるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎創造力 ○思考力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 9月19日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館
- (3) 参加者 食品科学科2学年21名、食品科学科3学年17名
- (4) 講 師 生活協同組合コープさっぽろ 商品本部副本部長 鈴木 裕子 様
- (5) 概 要 実際の商品事例をもとに利益率や原価率について理解を深めるとともに、コープさっぽろ様の開発方針を基に商品開発の手順について写真60のように学習した。

3 2学年の感想

- (1) 商品の価格設定の方法については今後開発した商品の価格設定に活かしていきたいと思った。
- (2) 今学校で作っている商品も、価格や販売方法について定期的な見直しが必要だと思った。
- (3) 商品開発はまず実行してみて失敗を改善していくことが大切であると学びました。

4 3学年の感想

- (1) 価格が少し違うだけで販売量が大きく変わることを学び、価格設定の重要性を理解することができました。
- (2) 「徹底的にパクって進化させる」事が商品開発の基本であるという言葉が印象的でした。
- (3) 思い込みではなく、データなどの根拠を基に商品の企画を行う必要があることを学びました。

5 成果

- (1) コープさっぽろが実際に行っている商品の開発方針を基に開発の手順を生徒に理解させることができた。
- (2) 売れる商品についての学習を通して、原価計算の方法を生徒に理解させることができた。
- (3) 商品開発を行っている企業の価格設定の進め方について、生徒に理解させることができた。

6 課題

- (1) 本校の既存商品の価格・販売方法の見直しを生徒が実際に行う演習を取り入れる必要がある。
- (2) 企業の商品開発に即した開発手順を学ぶためにも、開発した商品の仕様書を生徒が作成する時間を確保する必要がある。

7 指定終了後の取組

科目「商品開発Ⅰ・商品開発Ⅱ」における商品開発の実践的な学びを得る重要な機会であると判断し、今後も継続して外部に依頼していく予定である。

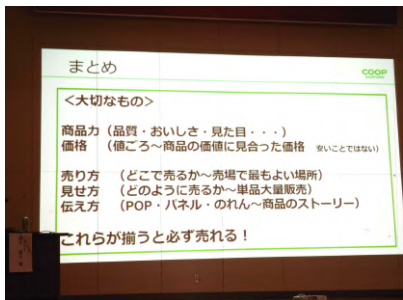


写真60 「商品企画開発と分析・価格の設定」の様子

Ⅶ-5 生活協同組合ＣＯＯＰさっぽろ×静内農業高校 新商品コンペ会

1 目 的

- (1) ねらい 高校生発案の加工品コンペ会を生活協同組合コープさっぽろを対象に開催し、地域が求める商品を理解するよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎表現力 ○判断力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 1月23日(火)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館
- (3) 参加者 食品科学科2学年21名、食品科学科3学年17名
- (4) 講 師 生活協同組合コープさっぽろ商品本部デリカ部部長 岩本 秀文 様
生活協同組合コープさっぽろ石狩食品工場開発統括 西岡 哲也 様
生活協同組合コープさっぽろデリカ部バイヤー 三浦 祐太郎様
生活協同組合コープさっぽろデリカ部商品開発マネージャー 深川 久美子 様
生活協同組合コープさっぽろデリカ部商品開発チーフ 新山 佑奈 様
- (5) 概 要 コープさっぽろのデリカ部門で開発商品を取り扱って頂くため、1年間掛けて開発してきた商品を生徒がブースプレゼンをとおして発表した。その内容についてコープさっぽろの社員5名に評価を頂いた。評価内容をとおして地域産業や小売業について理解を深め、地域が求める商品について必要な知識を写真61のように学習した。

3 2学年の感想

- (1) 先輩達に負けずに、商品開発に取り組んだが先輩達が結局1位となりさすがだなと思った。
- (2) 来年度もしコンペ会があるなら、今回審査員の方々から教えて頂いたアドバイスを参考に商品を開発したいと思った。
- (3) 商品説明は自分達の商品をしっかり理解するだけではなく、商品に対する想いも重要であることを理解できた。

4 3学年の感想

- (1) 昨年度負けた悔しさをバネに頑張ってきたので、その頑張りが評価されて本当に嬉しかった。
- (2) 今回は様々な商品を使って良いという中で自分達の開発した商品を使い優勝できたことは、自分のこれからの励みになりました。
- (3) 自分達の商品のアピールポイントを明確にして、商品を販売することの大切さを今回のコンペ会をとおして学ぶことができました。

5 成 果

- (1) 本校の既存商品も含めた幅広い商品を活用して良いルールの中で、生徒達が商品を考案し試作したことで、3次加工品を販売することの意義を一層生徒に考えさせることができた。
- (2) 地域で商品を取り扱うためには、地域や製造業者が販売できる視点を踏まえ開発していくことが重要であることを生徒に再認識させることができた。
- (3) 売れる商品を開発するためには、美味しさはもちろんのこと、市場を分析し製造企業のことを考え、商品を開発していくことが重要であることを生徒に理解させることができた。

6 課 題

- (1) 新型コロナウイルスによる影響で予定日が2度延期したことで、生徒達の学習を連続して実施できなかったため、延期も想定して学習を計画する必要がある。
- (2) 3学年の開発商品が取扱いになった場合、3学年が販売に関わることができなくなるため、在学中に実施できるよう実施日を検討していく必要がある。

7 指定終了後の取組

人材育成を目的に取り組んできた本事業の成果として、今年度は2名の生徒が生活協同組合コープさっぽろへ内定を頂くことができたことから、来年度も継続実施できるよう協議を進めていく。



写真61 「生活協同組合ＣＯＯＰさっぽろ×静内農業高校 新商品コンペ会」の様子

Ⅶ-6 試作品の評価と試食会

1 目 的

- (1) ねらい 開発してきた特産品の試食会をとおして、顧客の求めている価値やニーズ、消費動向をふまえた特産品開発ができているか考察・分析し、主体的に特産品開発を展開することができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎判断力 ○表現力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 1月24日(水)
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校 体育館
- (3) 参加者 食品科学科1学年23名, 2学年21名, 3学年17名
- (4) 講 師 株式会社T A I S H I ディレクター 嶋田 健一 様
- (5) 概 要 地域と協働で開発してきた特産品の試食会を、新ひだか町役場や関係機関と合同で行い、今後より良い特産品開発になるよう写真62のように意見交換を行った。

3 1学年の感想

- (1) 先輩方がどのような想いで商品を開発してきたのか、来年度に向けて良い勉強になりました。
- (2) 2年生から始まる商品開発では、先輩方を超えるような商品をつくりたいと思いました。
- (3) 商品を開発するにはパッケージ等の工夫も必要なんだと理解することができました。

4 2学年の感想

- (1) 商品を開発するには事業者で生産しやすい製造工程が必要だと理解することができました。
- (2) 自分達で商品を創り上げることは大変ですが、多くの力が身に付いたと思います。
- (3) 商品を多くの方に高評価頂けたことは来年度から始まる商品開発に向けて自信となりました。

5 3学年の感想

- (1) 今年度は事業者さんに来て頂いて試作ができたので、スムーズに商品開発をすることができて、その商品を多くの方にアドバイスを頂けてとても勉強になりました。
- (2) 水産物を活用して商品を開発することは大変でしたが、今後地域を代表する商品になって欲しいなと思います。
- (3) 事業者さんに製造して頂いたものは、私達の想いを汲み取ってくれたものばかりで、とても嬉しい気持ちになりました。ラベルも形になって嬉しいです。

6 成 果

- (1) 顧客の求めている価値やニーズを踏まえ、地域農畜産物を活用しながら特産品を開発していく難しさを生徒に理解させることができた。
- (2) 製造事業者や新ひだか町と意見交換をしながら試食会を進めたことで、地域が求める特産品を生徒に理解させることができた。
- (3) 商品開発の一連の流れを振り返りしたことで、生徒の学習を深めさせることができた。

7 課 題

- (1) 今年度の試食会は、事業者が商品の状態にする時間がなかったため、来年度は事業者の製造時間も考慮した授業計画にする必要がある。
- (2) 市場分析のデータを商品開発に効果的に活用することが出来なかったため、今後は市場のデータの効果的な活用方法を生徒に指導する必要がある。

8 試食会参加者

団体等名	役職	氏名
新ひだか町	町長	大野 克之 様
新ひだか町	副町長	田中 伸幸 様
新ひだか町	総務部長	柴田 隆 様
一般社団法人新ひだか観光協会	事務局長	下条道 寿 様
新ひだか町商工会	経営指導員	村山 謙太 様
みついし農業協同組合	参事	米田 和矢 様
みついし農業協同組合	営農部長	丹野 潤一 様
有限会社一力	新ひだか町議会議員	志田 力 様
有限会社くしやフーズ	代表取締役	守矢 満則 様
株式会社ひだかミート	代表取締役	小堀 幸一 様

みついしょうじ株式会社	ふるさと納税担当	石丸 理佳 様
新ひだか町	課長	中村 英貴 様
新ひだか町	課長補佐	平田 明浩 様
新ひだか町	主事	井上 和哉 様
株式会社T A I S H I	代表取締役	菅野 剛 様
株式会社T A I S H I	ディレクター	嶋田 健一 様

9 指定終了後の取組

山村活性化支援事業は令和4年度～令和6年度まで実施する事業であるため、指定終了後も継続して実施する。



写真62 「試作品の評価と試食会」の様子

VII-7 eコマース

1 目 的

農業分野において、インターネットを事業に活用し地域で活躍できるデジタル人材を育成するため、LINEヤフー株式会社の通販サイトを通じて、ふるさと「新ひだか町」の特産物や本校の学校農場生産品等の情報発信や販売の方法を学ばせる実践的教育に取組、地域に先駆けたビジネスモデルを創り出すとともに新ひだか町経済の活性化を図るよう指導する。

2 対象生徒 食品科学科2学年21名、生産科学科2学年36名

3 プログラムの開発と実践

1年間の学習プログラムは、LINEヤフー株式会社SR推進統括本部の皆様と連携し立案した。実際の指導に当たっては、LINEヤフー株式会社SR推進統括本部と連携し、本校教諭が指導した。

4 授業内容・研修内容

回・日時	講師、授業者	内 容	身に付けさせたい 資質、能力
第1回目 6月13日(火)	LINEヤフー株式会社 SR推進統括本部 水上 哲也様	「オリエンテーション」 ・講話(eコマースについて講師より講話) ・グループ活動①(チーム力を高める演習) ・グループ活動②(EC管理ツールに関する演習)	◎思考力 ○判断力
第2回目 6月22日(木)	教諭 田中 彩佳	「商品を理解する」生産者へインタビューをする。 ・グループ活動①(生産者について深く知る演習) ・グループ活動②(商品の質問事項を考える演習) ・グループ活動③(生産者から商品情報を聞く演習)	◎実践力 ○表現力
第3回目 7月3日(月)	教諭 田中 彩佳	「写真撮影技術を学ぶ」 ・視聴(動画にて撮影技術の学習) ・グループ活動①(商品の写真構図を考える演習) ・グループ活動②(商品写真の撮影)	◎創造力 ○実践力
第4回目 8月22日(火)	教諭 田中 彩佳	「消費者に伝わる文章を学ぶ」 ・グループ活動①(生産者から集めた情報を整理) ・グループ活動②(どう伝えるかをテーマに商品ページを作成する演習)	◎表現力 ○創造力

第5回目 9月12日(火)	LINEヤフー株式会社 SR推進統括本部 水上 哲也 様 小谷 浩一 様	「マーケティングを学ぶ」 ・講話(マーケティングについて講師より講話) ・グループ活動(ターゲットを設定する演習)	◎表現力 ○創造力
第6回目 10月4日(水)	教諭 田中 彩佳	「作成内容を振り返る」 ・グループ活動(今までの学びから商品ページを振り返る演習)	◎創造力 ○実践力
第7回目 10月17日(火)	教諭 田中 彩佳	「販売内容の最終確認をする」 ・グループ活動(作成した商品ページの見直し)	◎判断力 ○創造力
第8回目 11月14日(火)	教諭 田中 彩佳	「成果をまとめる」 ・グループ活動(商品ページの閲覧数などの情報から今回学んだことをまとめる)	◎判断力 ○創造力
第9回目 12月18日(月)	LINEヤフー株式会社 SR推進統括本部 水上 哲也様	「成果発表」 ・各班学んだ成果をまとめたものを発表し、講師より講評をもらう。	◎表現力 ○実践力

5 感想

- (1) メンバーが多すぎてなかなか主体的に活動出来なかった。
- (2) サイトを見てもらうためには、漢字ばかりを使うのではなく、ひらがなやカタカナなどを使い、どのような検索の仕方でもヒットしやすいように細かな仕掛けをする事が大切だということがわかりました。
- (3) 今回の学びでYahoo!について沢山理解できたような気がします。
- (4) 授業がすごく楽しかった！将来に必要になりそうなものを学べたのでとても良かったと思いました。
- (5) この授業で自分のネット販売への感じ方が変わりました。将来どの企業に就職してもこの知識は必要になると思いました。
- (6) これからの時代に必要な内容だと思いました。情報技術を学ぶことが出来てとても良かったです。チームワークの必要性も学ぶことができたし、写真や言葉など自分で選んで進んでいく授業はとても楽しかったです。将来必ず役に立つ授業だと思いました。

6 成果

- (1) インターネットショッピングサイトを活用した商取引について、実践的な技術を生徒に身に付けさせることができた。
- (2) 新ひだか町観光協会と連携したショッピングサイトを運営できたことにより、地域資源の魅力を生徒に発見させることができた。
- (3) チームで課題に取り組む姿勢や態度、取り組んだあとの成果を生徒に感じさせることができ、協働して取り組むことの大切さを生徒に理解させることができた。

7 課題

- (1) 学科特性によりeコマースを学ぶことの意義が理解しにくく困っている生徒がいたため対象学科の整理が必要である。
- (2) 生徒の理解を深めるためには、生徒1人1商品を担当し行うことが必要である。

8 指定事業終了後の取組

令和6年度からは、eコマースの学習を内製化するとともに講演会形式に切り替え依頼していく予定である。



写真63 「eコマース」の様子

第8節 海外の学校への訪問・交流事業

<英語科>

VIII-1 英語を通じたコミュニケーション(English Salon)

1 目 的

- (1) ねらい 授業以外の場面でリラックスした雰囲気英語を通じたコミュニケーションをとり、英語でコミュニケーションをとる姿勢を身に付けるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ○表現力 ◎実践力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 令和5年4月3日(月)～令和6年3月29日(金)のALT来校日
- (2) 会 場 北海道静内農業高等学校図書室
- (3) 参加者 食品科学科・生産科学科全学年希望者
- (4) 講 師 ルーカス・ジワン
- (5) 概 要 ALTと気軽に英語でコミュニケーションをとることができる空間の中で、日常会話で使われる表現や英語の独特な言い回し、文化等を写真64のように学習した。

3 生徒の感想

- (1) 今まで授業以外にALTの先生と関わることがあまりなかったので、English Salonで沢山を話すことができて嬉しかったです。
- (2) ALTの先生とお話する中で、初めて知った英語の面白い表現や文化を学ぶことができてとても勉強になりました。また先生とお話しするのが楽しみです。
- (3) 話したいことがあっても英語でそれをどう言えばいいのかわからないことがあり、もっと英語を勉強しようと思いました。

4 成 果

- (1) 生徒が生徒の英語に触れ、自発的に英語で会話をする機会を増やすことができた。
- (2) ALTとのコミュニケーションを通して、日本と海外の文化や価値観の違い等を学ばせることができた。
- (3) 日常会話で使用される語彙や表現を生徒に身に付けさせることができた。

5 課 題

- (1) より多くの生徒がEnglish Salonに参加し、英語や英語圏に興味を持ち、自らの視野を広げていくことができるよう、活動の周知を工夫していく必要がある。
- (2) 会話活動を通して生徒がより深い学びを得ることができるよう、内容の改善・充実をしていく必要がある。

6 指定終了後の取組

English Salonで学んだ事と普段の授業の学びが有機的に結びつけられるよう、ALTとの連携をより深めていく。

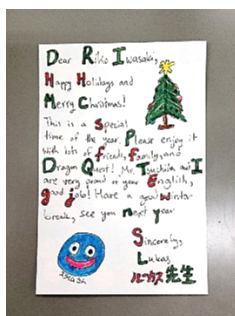


写真64 「英語を通じたコミュニケーション(English Salon)」の様子

VIII-2 遠隔システムを活用した海外の学校との交流

1 目 的

- (1) ねらい 生徒が英語に触れる機会を充実させ、実際に役立つ英語によるコミュニケーション能力を身に付けるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ○思考力 ○表現力 ◎実践力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 令和5年4月から毎月1回程度の交流を随時実施
- (2) 方 法 オンライン(教育用動画共有サービスflipgrid)
- (3) 相手校 LaFayette High School (アメリカ・ケンタッキー州)
- (4) 参加者 食品科学科・生産科学科全学年158名
- (5) 概 要 本校所在地新ひだか町の姉妹都市であるレキシントン市のLaFayette High Schoolで日本語

を履修する生徒と、英語および日本語を用いて、交流を行った。この交流では、身の回りのことや学校生活など様々なトピックについてのビデオメッセージを交換した。また、LaFayette High Schoolの生徒に対して年賀状を作成するなどして、写真65のように親交を深めた。

3 生徒の感想

- (1) 新しい刺激があり、英語をもっと話せるようになりたいと思うようになり、英語を勉強する力になったと思う。
- (2) もちろん英語をもっと勉強して話せるようになりたいけど、コミュニケーションで大事なことは、笑顔とか伝えようとすることでなんだかんだ伝わるんだ！と感じた。
- (3) 交流している相手校から留学生も来日して、国際交流にとっても興味がわきました。私も海外に行ってみたいと思うようになりました。

4 成果

- (1) 英語を話したり動画を撮影したりすることで、コミュニケーションそのものを楽しみを見出す生徒を増やすことができた。
- (2) 交流テーマの設定や生徒の状況について逐次オンラインミーティングを通じて共有し改善することにより、活発な交流活動を実現することができた。
- (3) 海外の文化や人々に触れ、生徒たちが普段意識することの少ない「外の世界」について感じる機会を増やすことができた。また、様々な国際交流の事業に興味を持ち、積極的に取り組む生徒の姿が見られるようになった。

5 課題

- (1) 本校と相手校の負担を軽減するため交流の回数を月1回程度に削減したが、生徒の中にはもっと交流の頻度を増やしてもらいたいと考える者もいたため、交流頻度や方法について再考及び改善していく必要がある。
- (2) ライブ接続によるオンライン交流授業をを実現できるように相手校と調整を行う必要がある。

6 指定終了後の取組

授業や行事を通して、生徒が自らの考えを自由に表現することでコミュニケーションを活発にすることができるよう、汎用性の高い英語表現や相手校の生徒がよく使う語彙をさらに強化して身に付けさせていく。

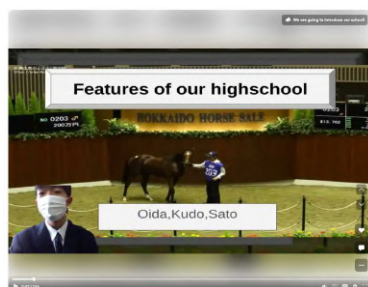


写真65 「遠隔システムを活用した海外の学校との交流」の様子

第9節 キャリア・パスポートの活用

<進路指導>

IX-1 キャリア・パスポートの活用(指定期間において継続して活用)に関する取組

1 目的

- (1) ねらい キャリア・パスポートへの取組を通して、自己の変化や成長を自分の目で見て気づくことができるようになること。また、自分の将来や働きたい仕事について主体的に考えられるように指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○表現力

2 授業内容

- (1) 期 日 令和5年4月10日(月)～令和6年3月22日(金)
- (2) 参加者 食品科学科・生産科学科全学年160名
- (3) 概要 本校で経験したことや感じたことを振り返り、記録に残した。生徒自身が卒業後を見据え高校生活を過ごせるよう取り組んだ。

3 生徒の感想

- (1) 自分が経験したことを振り返る貴重な機会となった。
- (2) 進路について迷っていたときに、キャリア・パスポートの記録を見て、自分の進路希望を考える際の材料となった。

4 成 果

- (1) 1 学年では、高校生活の 3 年間と将来を見据えた目標設定を生徒にさせることができた。
- (2) 2 学年では、自分自身の活動を振り返り、自分自身の成長を実感するとともに、将来の自分自身の姿を想像しながら学校生活を生徒に送らせることができた。
- (3) 3 学年では、生徒一人ひとりが進路希望先を検討する資料として生徒が有効活用することができた。

5 課 題

- (1) 現在、キャリア・パスポートを書面で運用しているため、資料の紛失や膨大な資料となるなど管理方法に課題がある。
- (2) 中学校から引き継いだ資料を確認すると、それぞれの学校(地域)で様式が違ったり記入内容や量に差があることから、系統的に指導できるよう改善を図る必要がある。

6 指定終了後の取組

クラウドサービス等を活用し、データで管理する方法も検討するとともに、統一した指導が図れるよう、入学時にキャリア・パスポートの目的や意義について指導を徹底する。

<学科共通事業>

IX-2 上級学校を知る

1 目 的

- (1) ねらい 農業に関する実践的な学習活動を行うため、大学及び農業大学校などと連携を図り、地域における産業の実態を把握し、今後の在り方を考察することができるよう指導する。
- (2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎思考力 ○想像力

2 授業内容・研修内容

- (1) 期 日 11月1日(水)
- (2) 会 場 北海道大学農学部キャンパス
- (3) 参加者 食品科学科 1 学年23名、生産科学科 1 学年38名 計61名
- (4) 講 師 北海道大学大学院農学研究院地域連携経済学研究室准教授 小林 国之 様
北海道大学大学院農学研究院食品栄養学研究室教授 石塚 敏 様
北海道大学大学院農学研究院園芸研究室講師 実山 豊 様
- (5) 概 要 大学の概要について説明を受け、学科別に模擬授業を写真66のように受講した。その後、研究室を見学し、大学院生とフリートークを行った。バスによるキャンパス見学では小林准教授から説明を受けた。模擬授業の内容は次の通り。
 - ・食品科学科 「未病の成り立ちを考える ―食べ物で予防できる病気の芽―」
教授 石塚 敏 様
 - ・生産科学科 「究極の持続的農法、自然栽培の畑にて」
講師 実山 豊 様

3 生徒の感想

- (1) 北海道を代表とする大学施設の見学を通し、大学ではどのような授業や研究を行っているのかを知ることができました。
- (2) 大学の研究室の皆さんとの交流では、どうして大学に進学したのかや大学生活の良いところなどをわかりやすく説明していただき、大変勉強になりました。
- (3) 将来、大学へ進学したいと考えているので、今回の模擬授業や研究室の活動の紹介はとても勉強になりました。今後の学校生活では、大学進学に向けてさらに勉学に励みたいと思いました。

4 成 果

- (1) 広大な校舎や敷地内、研究室の見学、大学教授による模擬授業を通して、大学の概要や農学部の研究内容について生徒の理解を深めることができた。
- (2) 大学生との交流を通して、進学理由や大学の学習内容、生活、研究内容について生徒が情報を収集させることができた。
- (3) 大学で行われている最先端の研究内容を間近で見学することができ、今後の学習やプロジェクト学習に関する見聞を広げさせることができた。

5 課 題

- (1) 大学進学の意味や方法などについて、事前、事後学習等を計画的に行う必要がある。
- (2) 進路意識をより高めるため、自己のキャリアプランニングについて生徒が考える機会を設けていく必要がある。
- (3) 進路活動に繋がる体験をポートフォリオ化し、生徒が活動を振り返られるような進路指導体制を構築していく必要がある。

6 指定終了後の取組

大学進学の意味を伝える必要があることから、進路指導部の大学訪問と重複しないよう調整し、継続して実施していく予定である。



写真66 「上級学校を知る」の様子

<英語科>

IX-3 実用英語技能検定等に関する対策

1 目的

(1) ねらい 資格取得を目標とした英語学習を通じて、言語運用能力を育成し、実践的な英語力を身に付けるように指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力 ◎実践力

2 授業内容・研修内容

(1) 期 日 令和5年4月3日(月)～令和6年3月29日(金)

(2) 会 場 北海道静内農業高等学校

(3) 参加者 食品科学科・生産科学科全学年希望者

(4) 担 当 北海道静内農業高等学校英語科教員

(5) 概 要 実用英語技能検定に向けて、受験希望者に対して課外学習を写真67のように実施した。

3 生徒の感想

(1) 過去問や問題集を解くことで、自分の苦手な部分と得意な部分がわかり、効率的に勉強することができました。

(2) 事前に対策をしたことで試験に対する不安が和らぎ、自信を持って試験を受けることができました。

(3) 検定の勉強をしたことで、普段の授業の内容への理解が深まりました。

4 成果

(1) 試験対策や学習方法などについての指導を通して、試験に対する生徒の理解を深めることができた。

(2) 検定に向けた学習や受検を通して、語彙や使用頻度の高い表現等を身に付けさせることができた。

(3) 検定に向けた学習や受検を通して、生徒に学習する習慣を身に付けさせることができた。

5 課題

(1) より多くの生徒が検定を受検し、学力を伸ばしていくことができるよう、案内の方法や指導内容の改善、工夫をしていく必要がある。

(2) 各生徒が目標とする級に合格することができるよう、普段の授業においても語彙や表現についての指導をわかりやすく、より理解が深まるかたちで行っていく必要がある。

6 指定終了後の取組

作文や二次の英語での面接をクリアできるよう、指導を充実させていく。



写真67 「実用英語技能検定等に関する対策」の様子

第10節 産業実務家教員による指導

1 概要

本校のマイスター・ハイスクール事業においては、産業実務家教員に日本軽種馬協会静内種馬場より前静内種馬場場長の獣医師中西信吾氏に就任いただいた。

事業1年目は静内種馬場に勤務しながら、非常勤講師として生徒の指導にあたった。

事業2年目以降は、北海道教育委員会より特別免許状が付与され、本校の産業実務家教員として常勤し、直接生徒の指導にあたった。

生徒の授業や実習指導に加え、授業、研究班活動の専門性を高めるため、日本中央競馬会、日本軽種馬協会、北里大学、帯広畜産大学等とのコーディネートも担当した。

また、本校が飼養している競走馬、乗用馬の健康と品質向上のため飼養管理について本校教職員に対して指導した。

2 担当科目

- (1) 3 学年 馬学(3単位)、馬利用学(3単位)、課題研究(2単位)
- (2) 2 学年 馬学(4単位)、馬利用学(4単位)、課題研究(2単位)
- (3) 1 学年 農業と環境(4単位のうち1単位)、総合実習(3単位のうち1単位)

3 授業などの実施方法

科目「馬学」「馬利用学」については、単元ごとに本校の馬事コース担当教員と産業実務家教員とで、役割を分担して授業を行った。本校馬事コース担当教員が授業を進め、産業実務家教員が補助する授業、産業実務家教員が授業を進め本校馬事コース担当教員が補助する授業と単元の特性や専門性などを考慮して分担した。実際に馬を用いる授業を行う場合は、より安全に実習を行うため本校馬事コース担当教員と共同で授業を行った。

科目「課題研究」は馬事コース担当教員が中心となって授業を実施した。産業実務家教員は研究計画の立案と評価の段階で助言する他、関連する資料の提供を行った。

科目「農業と環境」では、馬事コース担当教員が授業を進め、産業実務家教員が授業を補助した。

科目「総合実習」では、実際に馬を用いて実習を行う場合、より安全に実習を行うため本校馬事コース担当教員と共同で授業を行った。

全ての科目において、考査の作成や採点、評価は馬事コース担当教員が行った。

また、授業内容に関する生徒の対応の他、希望する生徒に対して馬事コース担当教員とともに進路に関する相談に対応した。

4 単元と分担(馬学、馬利用学)

- (1) 3 学年 馬学

単 元	担当教員	補助教員	授業の形態
競走馬の配合	中西	小林	座学
せり名簿について	中西	小林	座学
ブリーズアップセールについて	中西	小林	座学
子馬の命名	小林	中西	座学
馬の治療	中西	小林	実習
1 歳馬の馬具	中西	小林	実習
1 歳馬の躰	小林	中西	実習
1 歳馬の展示	小林	中西	実習
1 歳馬の駐立展示	小林	中西	実習
1 歳馬の手入れ	中西	小林	実習
せりの写真撮影	中西	小林	実習
せりに向けた馴致	小林	中西	実習
輸送について	中西	小林	実習
せりの確認・準備	小林	中西	座学・実習
せり上場・見学	小林	中西・明石	実習
せりのふり回り	中西	小林	座学
レポジトリリーについて	中西	小林	座学
競馬の仕組み	中西	小林	座学

海外の競馬	中西	小林	座学
馬の予防接種	中西	小林	座学
競走馬のリトレーニング	中西	小林	実習
肢勢と歩様	中西	小林	実習
馬の疾病	中西	小林	実習
飼養管理(生育調査など)	小林	中西	実習

(2) 3 学年 馬利用学

単 元	担当教員	補助教員	授業の形態
乗馬の騎乗姿勢	中西	明石	実習
トリミング(編み込み)	中西	明石	実習
放牧地・厩舎の環境	明石	中西	実習
馬の生産統計	中西	明石	座学
写真撮影(乗馬編)	中西	明石	実習
交流乗馬に向けて	明石	中西	実習
出前授業	明石	中西	実習
競馬の仕組み(賞金編)	中西	明石	座学
乗馬の扶助	中西	明石	実習
乗馬の誘導	中西	明石	実習
3 種の歩度	中西	明石	実習
グランドワーク	中西	明石	実習
騎乗練習	中西	明石	実習
試合	明石	中西	実習
飼養管理(集放牧など)	明石	中西	実習

(3) 2 学年 馬学

単 元	担当教員	補助教員	授業の形態
分娩準備	小林	中西	座学
分娩について	小林	中西	座学
分娩事故	中西	小林	座学
乳汁の pH と Brix	小林	中西	座学・実習
分娩のふり回り	小林	中西	座学
分娩直後の疾病	中西	小林	座学
分娩後の処置	中西	小林	実習
分娩後から 2 ヶ月齢の管理	小林	中西	座学
子馬の引き馬	小林	中西	実習
生産馬の歴史	小林	中西	座学
せりの仕組み	中西	小林	座学
せりの視聴	中西	小林	座学
飼料計算ソフトについて	中西	小林	座学
子馬の命名	小林	中西	座学
子馬の体調管理	中西	小林	実習
離乳の準備	小林	中西	座学
離乳の判断	小林	中西	座学
離乳の計画	小林	中西	座学
離乳に向けた厩舎管理	小林	中西	実習
離乳の実践	小林	中西	実習
離乳のふりかえり	小林	中西	座学
中期育成馬の躰	小林	中西	座学・実習

中期育成馬の引き馬	小林	中西	実習
中期育成馬の手入れ	中西	小林	実習
繁殖解剖・繁殖生理	中西	小林	座学
ライトコントロール	中西	小林	座学
交配適期	中西	小林	座学
妊娠管理	中西	小林	座学・実習
妊娠馬の疾病	中西	小林	座学
血統理論	中西	小林	座学
配合の検討	中西	小林	座学
飼養管理(生育調査など)	小林	中西	実習

(4) 2 学年 馬利用学

単 元	担当教員	補助教員	授業の形態
馬具と手入れ道具	中西	明石	座学
馬具の分解と組立て	中西	明石	実習
騎乗姿勢	中西	明石	実習
引き馬	中西	明石・小林	実習
馬の展示	中西	明石・小林	実習
トリミング(ブラシ編)	中西	明石	実習
厩舎の環境	中西	明石	実習
乗馬療育	明石	中西	座学
乗馬交流	明石	中西・小林	実習
子どもことの乗馬教室(事前学習)	明石	中西	座学
安全な馬具	明石	中西	座学
乗馬中のストレスの解析	明石	中西	座学・実習
馬の運動解析(ストレス編)	中西	明石	座学・実習
馬の健康管理(聴診・検温編)	中西	明石	実習
馬装	中西	明石	実習
基本乗馬	中西	明石・小林	実習
飼養管理	明石	中西	実習

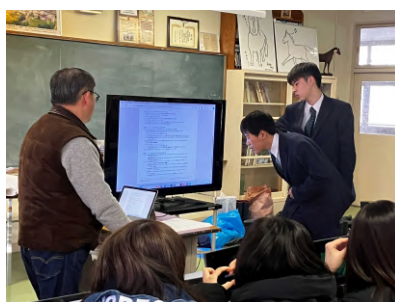


写真68 産業実務家教員の指導の様子