Ⅲ-37　農業の魅力を発信する

１　目　　的

(1) ねらい　本校や地域農業の魅力の見つけ方，伝え方を学び，具体的に実践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　９月21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・生産科学科全学年141名

(4) 講　師　北海道放送株式会社コンテンツ制作センター報道部記者　木下　純一郎　様
北海道放送株式会社メディア戦略局アナウンス部　堀内　大輝　様
北海道放送株式会社メディア戦略局アナウンス部　堀内　美里　様

(5) 概　要　「日高の農業をもっと熱くもっと楽しくー「好き」から始まる情報発信ー」を演題として講演会を行った。学校や地域が持つ魅力について考えを深めるとともに，魅力の発見の仕方や伝え方を写真37のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 人にものごとの魅力を伝えるには語彙や知識も必要ですが,「好き」という気持ちを持って表現をすることが大切だということがわかりました。

(2) 「知らないことは伝えられない」という言葉が印象に残っており，人に何かを伝えるには日々の情報収集や下準備が大事であるということがわかりました。

(3) 用意された文章をただ読むだけではなく，実際に自分が身をもって感じたことや考えたことを伝えることが大切なんだなと思いました。

４　成　　果

(1) 新ひだか町や本校が持つ魅力を生徒に発見させることができた。

(2) 「伝える」ことに関する重要なポイントを生徒に理解させることができた。

(3) 発見した魅力の具体的な伝え方を生徒に考えさせることができた。

５　課　　題

(1) 今回の学びを農産物の販売等に活かしていくため，事前学習や事後学習を充実させる必要がある。

(2) 新ひだか町や本校が持つ魅力を生徒が数多く理解できるよう，地域理解に関する指導を充実させる必要がある。

(3) 農業の魅力発信について生徒が具体的に取り組むことができるよう，学習内容を整えるとともに，情報の発信について指導する必要がある。

写真37　「農業の魅力を発信する」の講演の様子

Ⅲ-38　地域資源のブランディング

１　目　　的

(1) ねらい　地域の特性を知り，ブランディングする過程を通して地域の活性化について考え方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　11月24日(木)

(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139名

(4) 講　師　株式会社オフィス内田代表取締役会長　内田　勝規　様

(5) 概　要　「地域ブランドとは高校生が今やるべきことー外側から見た日高地域とこれからー」を演題として講演会を行った。買い手のニーズに合わせた商品企画開発や地域資源を使った商品のブランド化，販売力の向上について写真38のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 新ひだか町を初めて知った時，初めて景色を見た時の気持ちを思い出して，今まで気が付かなかった地域の魅力を再発見していきたいと思いました。

(2) どんな仕事に就いても，その仕事を自分の天職だと思って楽しく働きたいと思いました。

(3) 新ひだか町の魅力をもっと多くの北海道以外の人に知ってもらえるように，町の桜や馬，昆布等を使ったお菓子やグッズを作って，ネットやＳＮＳで発信したいです。

４　成　　果

(1) 商品開発や地域の魅力発信における，「地域の外から見たものの価値」を踏まえる事の重要性を理解させることができた。

(2) 商品を販売する際，誰をターゲットにどんなものを提供するかを明確にしておくことの大切さを生徒に理解させることができた。

(3) 新ひだか町の特性を踏まえた商品開発・ブランディングを通して，どのように地域を活性化させていくかについて生徒に考えさせることができた。

５　課　　題

(1) 地域や地域資源が持つ魅力を再発見するため，改めて新ひだか町について調べ，学ばせる必要がある。

(2) 多くの人の心をつかむ商品を開発するため，時代の流れやトレンドを捉えられるような機会を設けていく必要がある。

(3) よりよい商品開発や更なる地域活性化のため，地域外の方からのフィードバックがもらえるような機会を定期的に設けていく必要がある。

写真38　「地域資源のブランディング」の講演の様子

Ⅲ-39　新規就農への道を学ぶ

１　目　　的

(1) ねらい　先駆者の事例から新規就農までの道のりを理解するとともに，農業に関して幅広い進路選択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　　◎創造力　○思考力

２　授業内容・研修内容

(1) 期　日　11月16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・生産科学科全学年139名

(4) 講　師　株式会社マドリン　角倉　円佳　様

(5) 概　要　「ここにはパッションしかない！－今だからこそ大切にしたい農業の魅力－」を演題として講演会を行った。酪農家として新規就農した講師の体験談を拝聴し，海外研修の可能性や有用性について理解を深めるとともに，どのような心構えで就農すべきかを写真39のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 何かをするときには「目的」や「目標」を持って取り組むことが大事だということがわかりました。

(2) 私も海外の牧場研修に興味があったので，すごく勉強になりました。

(3) 農業をやっていく上で，仲間や人脈といった人との繋がりの大切さを感じました。

４　成　　果

(1) 酪農における新規就農についての理解を深めさせるとともに，具体的に自身の進路について生徒に考えるさせることができた。

(2) 海外での農業研修の講話をとおして，日本国内だけではなく，海外を視野入れた幅広い進路選択の例を生徒に理解させることができた。

(3) 熱い気持ちとともに酪農に人生をかけて働く方の講話をとおして，農業が持つ魅力について改めて生徒に理解させることができた。

５　課　　題

(1) 事業内容を踏まえ，特に就農について興味関心が強い生徒に対して，事前学習や事後学習を充実させる必要がある。

(2) 生徒の幅広い進路選択を可能にするため，卒業後や在学中の海外研修等の道筋を具体的に示していく必要がある。

(3) 在学中に農業を深く理解し，より一人ひとりの適性に合った進路選択を可能にするため，地域の農業者のもと研修を行うことができるよう体制を整える必要がある。

写真39　「新規就農への道を学ぶ」の講演の様子

第４節　研修（ＩＣＴ，Ｉｏ Ｔを活用している農業施設及び農業機械を実施視察，研修）

＜生産科学科園芸コース＞

Ⅳ－１　ＧＡＰ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から，将来の持続的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　◎実践力　○思考力

２　授業内容・研修内容

(1) 期　日　８月31日（水）

(2) 会　場　農業生産法人　株式会社ファームホロ

(3) 参加者　生産科学科園芸コース３年３名

(4) 講　師　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
株式会社ファームホロ　木島　誠二　様

(5) 概　要　町内でＪＧＡＰを取得されている株式会社ファームホロ様の圃場を見学しながら説明を頂くとともに，実際の現場でのＧＡＰ取り組み実践例を質疑応答を交えながら写真40のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 実際の現場ではＧＡＰの取組を従業員にわかりやすく見せる工夫がされていました。10月の本校でのＧＡＰ認証審査に活かしていきたいと思いました。

(2) ＧＡＰ導入前と導入後の写真では全く違う圃場に見えました。私たちの質問にも丁寧に答えてもらい，今後の学習に繋がる視察でした。

(3) ＧＡＰは取ることが目的ではなく，労働環境の改善，食品事故の発生防止など持続的な農業経営を実施していくことが目的だということが実際の現場を見て理解することができました。今後，農業をしていく際の参考にしていきたいと思います。

４　成　　果

(1) 地域のＧＡＰ認証圃場を視察し，危害要因の対策，管理点について，生徒に理解させることができた。

(2) 講師の方との質疑応答を通して，ＧＡＰを取り入れた農場運営の利点について，生徒に理解させることができた。

(3) 農業高校の圃場では学ばせることが難しい「労働の安全」に関する実践的な取組や重点事項を生徒に理解させることができた。

５　課　　題

(1) 学習効果を高めるため，事前に本校圃場で危害要因の対策，管理点に関する学習をする必要がある。

(2) ＧＡＰの重要な５つの観点に関する知識を定着させるため，圃場の内部監査などを反復して実施する必要がある。

(3) 本校でのＧＡＰ認証維持に繋がるよう，科目「野菜」,「作物」での事後指導を充実させる必要がある。

写真40　「ＧＡＰを活用した生産工程の管理」の授業の様子

Ⅳ-２　馬体の解析

１　目　　的

(1) ねらい　競走馬の育成における課題について理解するとともに，　創造的に解決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　４月27日(水)

(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３学年13名，生産科学科２学年17名

(4) 講　師　北里大学　獣医学部　准教授　松浦　晶央　様

(5) 概　要　馬体測定を実施する箇所と測定方法を学習し，実測と３Ｄ画像で測定を行った場合の誤差について写真41のように学習した。また，写真のように実馬を使用し，スマートフォンを用いて馬体を撮影し，３Ｄ画像での解析方法を実践した。

３　生徒の感想

(1) 今までは，馬に触れなければ馬体測定ができなかったため，人馬共に怪我をする可能性があったが，スマートフォンでの馬体測定は馬に触れずに実施できるため，熟練の技術がなくても誰でも実施できると思いました。

(2) 馬の測定箇所10ヶ所あるということを知りました。また，これを実測で計ると時間が掛かりますが，スマートフォンを使うと，計測時間を短縮することができ，正確に測れることがわかりました。

(3) ３Ｄ画像で馬体解析をすれば，幼少期の子馬の成長が正確に診断できるのではないかと考えました。このことを課題研究のテーマとして，地域に広めたいと思いました。

４　成　　果

(1) 身近に使用しているスマートフォンで馬体の測定や解析ができることを知り，馬体の成長や変化について，生徒に関心を持たせることができた。

(2) 馬に従事した経験の少ない生徒たちでも，正確に馬体の測定と解析ができる方法を学習し，競走馬を飼育するうえでの課題解決能力を生徒に身に付けさせることができた。

(3) 現在の馬業界では実施されていない最新の技術について学習したことで，イノベーターとして地域に技術を波及させる重要性を生徒に理解させることができた。

５　課　　題

(1) 今回の講義では，派遣先の端末をお借りして，馬体の撮影を行った。今後は，より多くの生徒へ学習させるため本校で端末の確保ができるよう検討する必要がある。

(2) 撮影した３Ｄ画像を日常的に解析できるよう，ソフトの購入の検討と操作方法の習得をする必要がある。

(3) ３Ｄ画像を活用し，本校で飼育している馬の馬体を解析し，改善に繋げたいため，事後学習を定期的に実施する必要がある。

写真41　「馬体の解析」の授業の様子

＜学科共通事業＞

Ⅳ-３　スマート農業を学ぶ

１　目　　的

(1) ねらい　スマート農業の具体的な取組事例とスマート農業導入の効果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　　◎創造力　○思考力

２　授業内容・研修内容

(1) 期　日　８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・生産科学科全学年141名

(4) 講　師　ＮＴＴ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２グループ担当課長　齋藤　伸一　様

(5) 概　要　「北海道農業の未来を拓くスマート農業－生産現場の実態－」を演題として講演会を行った。ドコモグループの強みを生かした農業分野での活動と，オンラインによるスマートトラクタの実演やＧＰＳわな検知装置のデモンストレーションを通して，スマート農業の具体的な実践例について写真42のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 人手不足や高齢化といった問題を技術の力を使って解決しようとしているところがすごいと思いました。

(2) スマートトラクタを使ってかなり正確な種蒔きができたり，畑を耕すことができたりするのが画期的だと思いました。

(3) 馬の生産過程でＡＩを活用した健康管理などが実現したら，生産者の負担を減らすことができると思いました。

４　成　　果

(1) ＩＣＴ化等によって変化していく農業の姿を生徒に理解させることができた。

(2) 担い手の不足や農業に関する人材不足を解消する一つの手段として，スマート農業が果たす役割を生徒に理解させることができた。

(3) 農業の高収量化，高品質化，高効率化におけるスマート農業が果たす役割を生徒に理解させることができた。

５　課　　題

(1) 農業のＩＣＴ化やＩｏＴ化などを本校の農場を題材に生徒が実際に経験できるよう環境を整備する必要がある。

(2) 授業やプロジェクト学習等において各種デバイスを活用した研究に取り組ませ，その成果を地域に還元する必要がある。

(3) 学校での農業学習にスマート農業を円滑に取り入れられるように，事前学習や事後学習を充実させる必要がある。

写真42　「スマート農業を学ぶ」の講演の様子

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　６月24日(金)

(2) 会　場　国分北海道株式会社帯広総合センター(物流センター)・柳月スイートピアガーデン

(3) 参加者　食品科学科３学年24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　国分北海道株式会社帯広総合センターの見学や柳月スイートピアガーデンの見学をとおして，物流の実際を見学するとともに，物流や卸売の役割や業務，実際に活用される物流機器等について写真43のように学習した。

３　生徒の感想
(1) フォークリフトを活用して，効率化を図る等，様々なものが工夫されていて驚きました。
(2) ハンドリフトの操作を体験し，学校にもあると学校の実習の効率化が図れると思いました。
(3) １つ１つの商品に保管場所を示す番号がついていて，探しやすいように工夫されており，学校でも活かせると感じました。

４　成　　果
(1) 日頃扱う原材料が，どのように流通され納品されているのか，生徒に理解させることができた。
(2) 物流の方法を目で見て体験することで，物流システムの合理化について，理解させることができた。
(3) 総合センターでの流通についての学習後，実際に商品が販売されている柳月スイートピアガーデンへ見学することで，食品の流通に関する知識を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の知識を学ばせる時間が無かったため，次年度は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の手順についての内容も取り扱うように改善する必要がある。
(2) 物流センターで学んだ知識を学校で応用する学習機会を確保することが出来なかったため，次年度は学習の習得と応用の時間を確保する必要がある。
(3) 卸業の実際の物流コストについて学習する時間を確保することが出来なかったため，次年度は商品別の物流コスト等について学習する時間を確保する必要がある。

写真43　「食のバリューチェーン」の視察と授業の様子

Ⅴ－２　市場調査

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出来るよう指導する。
(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　９月16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２学年17名，食品科学科３学年24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　生活協同組合コープさっぽろの店舗視察及び体験学習をとおして，小売業が実際に行う市場分析の方法をグループ別で学習するとともに，デリカ部門で実際に取り組む食品生産について写真44のように学習した。

３　２学年の感想
(1) 消費者の購入意欲を踏まえて，商品のデザインを考えていることを学習することができました。
(2) 買いたくなる商品とは，どのような点を工夫しているのか知ることができました。
(3) 店舗内では，１つ１つコーナーがあり，消費者に購入してもらうために特徴を持たせていることを学習できました。

４　３学年の感想
(1) トヨヒコの製造体験をとおして，ＣＯＯＰさっぽろではどのように商品づくりがされているのかを知ることができました。
(2) 他の人が製造した商品を自社商品と比べることで，商品一つでも様々なアイディアを出せることを学びました。
(3) デリカコーナーのバックヤードでは，どのような仕事をしているのか勉強になりました。

５　成　　果

(1) 店舗を見学させることで，商品の購買意欲を高めるＰＲ方法を生徒に理解させることができた

(2) 学校で行う販売会と比較することで，消費者に購入して頂くための陳列方法を学習させることができた。

(3) ＣＯＯＰさっぽろのプリンを題材に製造体験したことで，今後の開発する商品のデザインの知識を生徒に理解させることができた。

６　課　　題

(1) 生徒達が商品開発の授業で開発している商品と，ＣＯＯＰさっぽろで販売されている類似品を比較することが出来なかったため，次年度は商品開発の授業で開発する商品の類似品がどのように販売されているか，視察の中で生徒に学習させる必要がある。

(2) デリカ部門で販売している商品の賞味期限や消費期限設定はどのように設定しているのか学習させる時間を確保することができなかったため，次年度は商品開発の授業で商品を開発する際，市場商品の賞味期限及び消費期限設定について，生徒に学習させる必要がある。

(3) 利益率について学習させる時間を確保することができなかったため，商品の価格を決定する際，デリカ部門では利益率をどのように算出しているのか，視察の中で学習させる必要がある。

写真44　「市場調査」の視察と授業の様子

Ⅴ－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 ９月20日(火) 農産加工室	食品科学科 ２学年17名	マドレーヌ製造の基礎学習と新ひだか町で生産したホウレンソウのパウダーを用いたマドレーヌの試作を写真45のように行った。
第２回 ９月27日(火) 農産加工室	食品科学科 ２学年17名	ホウレンソウパウダーを活用したマドレーヌと桜の塩漬けを活用したマドレーヌの試作を行った。また，マドレーヌの配合比率について，官能検査と膨張率の検証を行い検討した。
第３回 ９月30日(金) 農産加工室 肉加工室 桜樹	食品科学科 ３学年24名	カップソフト・タルト・肉ダレをテーマにグループ別で写真45のように試作を行った。カップソフトは桜をテーマにソースに関する基礎技術を，タルトはホウレンソウやトマトをテーマにフィリングに関する基礎技術を，肉ダレは地域の黒毛和牛「こぶ黒」をテーマにタレの基礎技術の習得を図った。
第４回 10月４日(火) 農産加工室	食品科学科 ２学年17名	ホウレンソウパウダーと桜の塩漬けを活用したマドレーヌのデザインをする上で，チョコレートのテンパリングを活用し，試作を行った。また，試作品を連携事業者である町内の食品事業者「ノワール」様にご試食頂き，配合比率に関するご指導を頂いた。
第５回 10月７日(金) 農産加工室 肉加工室 桜樹	食品科学科 ３学年24名	カップソフト・タルト・肉ダレをテーマにグループ別で試作を行った。カップソフトは桜をテーマにソースの試作を，タルトはホウレンソウやトマトをテーマにフィリングの試作を，肉ダレは地域の黒毛和牛「こぶ黒」をテーマにタレの試作を行った。

第６回 10月17日(月) 農産加工室 肉加工室 桜樹	食品科学科 ３学年24名	カップソフト・タルト・肉ダレの試作品を製造し，連携事業者である町内の食品事業者「お料理あま屋」様，「焼き肉居酒屋ドン」様，「ピカブー」様にご試食頂き，配合比率に関するご指導を頂いた。
第７回 10月20日(木) 農産加工室	食品科学科 ２学年17名	食品事業者「ノワール」様よりご指導頂いた配合比率をもとに，試作品改善を行い，今回の試作品の配合比率をもとに，「ノワール」様での試作を依頼した。
第８回 10月31日(月) 農産加工室 肉加工室 桜樹	食品科学科 ３学年24名	カップソフト・タルト・肉ダレの試作品を製造し，連携事業者である町内の食品事業者「焼き肉居酒屋ドン」様にご試食頂き，見た目に関するご指導を頂いた。
第９回 11月14日(月) 農産加工室 肉加工室 桜樹	食品科学科 ３学年24名	カップソフト・タルト・肉ダレの試作品を製造し，連携事業者である町内の食品事業者「お料理あま屋」様，「焼き肉居酒屋ドン」様，「ピカブー」様にご試食頂き，配合比率に関するご指導を頂いた。

３　協力企業　有限会社あま屋　代表取締役　天野　洋海　様
黒毛和牛の「ドン」代表取締役　松本　幸樹　様
Peekaboo　飯田　浩司　様
Patisserie Noire　店長　三浦　康裕　様

４　２学年の感想

(1) 地域の特産物を活用した商品開発をすることが，地域で求められていることだと学習できました。
(2) マドレーヌを開発する上で，膨張率などを検証する中で美味しいものを作るためには様々な苦労があることを学習できました。
(3) 開発した商品を販売していくために，これから行う販売活動を頑張ろうと思いました。

５　３学年の感想

(1) 商品企画を行うに当たって，何度も作り直し，試行錯誤することでよりよい商品が生まれることがわかりました。
(2) 商品の試作を繰り返していくことで，より良くなっていくことがわかり達成感がありました。
(3) 今回試作してきた商品が地域の特産品になれるよう，今後も頑張ろうと思いました。

６　成　　果

(1) 商品を開発するためには，マーケティングの手法を活用し，商品企画を立てていくことが必要であることを生徒に理解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，生徒に理解させることができた。
(3) 地域の農業生産物を学習し，町内の企業と連携を図り開発を継続的に行うことで，生徒の新ひだか町への愛着心と創造力を向上させることができた。

７　課　　題

(1) 限られた時間の中で，企業と連携や打ち合わせをするために，次年度は食品科学科教員で役割を明確化する必要がある。
(2) ２単位の中で試作時間は限られているため，事前に緻密な打ち合わせを事業者と町と行う必要がある。
(3) ２年間の継続学習の中で，学習の深化を図るために，商品開発Ⅱの授業では知識の応用等をテーマとして学習させる必要がある。

写真45　「特産品の試作」の授業の様子

Ⅴ－４　特産品の流通

１　目　　的

(1) ねらい　静農ブランド商品の開発及び，ブランド力を持続発展させるために，高校生が地域活性化に取り組むための体制構築ができるように指導する。

(2) 身に付けさせたい資質・能力

２学年　◎表現力　○想像力

３学年　◎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回目 10月25日(火) 三笠市 三笠高校生ﾚｽﾄﾗﾝ	食品科学科 ３学年３名	三笠市教育委員会 教育次長　阿部　文靖　様 学校教育課　学校教育係 主事　中川　祐介　様	三笠市にある北海道三笠高等学校にて，地域に根付く商品を開発するときのポイントや地域に根付く商品を開発するために必要な，高校生と地域住人との関わり方について写真46のように学習した。
第２回目 12月20日(火) から 12月22日(木) 福岡県 朝倉東高校	食品科学科 ２学年５名	朝倉市商工会 主幹経営指導員　大野　剛　様 有限会社江上自動車 代表取締役　江上　富保　様 朝倉東高等学校 教　諭　　池尻　優弥　様	福岡県朝倉市にある福岡県立朝倉東高等学校にて，株式会社を設立した経緯や地域企業と連携しお客様のニーズに沿った商品を開発するときのポイント，商品案の構想から完成までの流れについて写真46のように学習した。

３　２学年の感想

(1) 朝倉市にある道の駅に４カ所視察し，どの場所にも朝倉東高校とのコラボ商品が販売されていたことにとても驚きました。自分の開発する商品が地域のお店で販売されるように頑張りたいと思いました。

(2) お客様からの声で容器を変更するなど，地域に特化した消費者第一という考え方を学び，商業高校と農業高校の商品開発への取組方の違いを学ぶことができました。

(3) 株式会社の成り立ちや組織の構成，各事業部への配置する考え方など，組織として動くための考え方を学びました。

４　３学年の感想

(1) 地域の特産品を作るためには，地域では何が有名かをしっかりと理解し，その課題に対してチャレンジし続ける事が大切だということを学びました。

(2) 商品を開発するだけでなく，商品を売れる物にするためには，ＳＮＳを活用し，話題性を作っていくことも大切だと学びました。

(3) 理想としている商品の原価についてしっかり意識し,理想の商品案を無理矢理突き通すのではなく，目的をしっかり捉え，原価を見ながら妥協することも大切だと学びました。

５　成　　果

(1) 商品開発に関する考え方や地域と連携するための心構えを学び，生徒に商品開発へ向けての想像力を高めさせることができた。

(2) 他校生徒が地域事業者とどのように取り組んでいるかを知ることで，今後商品開発をしていく上で地域事業者と連携していく方法を生徒に理解させることができた。

(3) 様々な商品の企画から開発，販売までのプロセスを学習することで，生徒は商品開発におけるプロセスを生徒に身に付けさせることができた。

６　課　　題

(1) 商品開発の授業で，地域事業者と学校が連携していくため，業務内容の整理を行い生徒が取り組みやすい環境を作る必要がある。

(2) 売れる商品づくりを生徒ができるようにするため，商品の内容だけではなく包装方法や原価の算出など行った上で考えることができるよう計画を立てる必要がある。

(3) 開発した商品を今後継続して流通させていくため，各関係機関との連携体制をより強化していく必要がある。

写真46　「特産品の流通」の視察の様子

＜生産科学科園芸コース＞

Ⅴ－５　農業の起業計画

１　目　　的

(1) ねらい　新ひだか町での新規就農の方法について理解し就農への意欲を高めるとともに，就農するための具体的なプロセス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　○思考力

２　授業内容・研修内容

(1) 期　日　10月27日(木)

(2) 会　場　新ひだか町農業実験センター

(3) 参加者　生産科学科園芸コース２学年７名

(4) 講　師　新ひだか町役場　産業建設部農政課　参事　　森宗　厚志　様
　　新ひだか町役場　産業建設部農政課　農業実験センター　岡田　俊之　様

(5) 概　要　新ひだか町が運営している農業実験センターの視察をとおして，新規就農希望者への支援体制や生産者への研究報告など，センターの機能と役割について実践的に写真47のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 新ひだか町が運営している農業実験センターを始めて知り，生産者にとって重要な施設だと感じました。

(2) 地域の生産者のため，課題解決に向けた様々な栽培試験をしている事を知り，町と生産者の繋がりが深いと感じました。

(3) 花き生産者として新規就農する時は，農業実験センターで研修すると聞き，施設が揃っていることや多種多様な実験をしているため，新規就農希望者にはとても勉強になる施設だと思いました。

４　成　　果

(1) 農業実験センターの視察をとおして，生徒に新ひだか町の新規就農についての知識を生徒に身に付けさせることができた。

(2) 農業実験センターの実験内容をとおして，生徒に地域農業の課題について興味を深めさせるとともに，主体的・協働的に取り組む重要性を生徒に理解させることができた。

(3) 農業実験センターがＪＡや日高農業改良普及センターと連携し，生産者へ支援を行っていることを知り，生徒に新ひだか町での新規就農の支援体制について生徒に理解させることができた。

５　課　　題

(1) 新規就農するまでの具体的なプロセスについて理解するとともに，新規就農後の経営や支援などの知識を深められるよう，園芸科目における指導計画を検討する必要がある。

(2) 農業実験センターの花き生産量が低い時期の実施ではなく，最盛期の様子を視察できるよう実施時期を検討する必要がある。

(3) 新規就農への意欲向上に向け，研修生より就農までの経緯や，研修のやりがいなどの報告を聞く場面を設定する必要がある。

写真47　「農業の起業計画」の授業の様子

＜生産科学科馬事コース＞

Ⅴ－６　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 ４月11日(月) 視聴覚室	生産科学科 馬事コース ３学年13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，特性を学習し，今年度の配合を行う種牡馬の選定を写真48のように検討した。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30日(土) 日本軽種馬協会	生産科学科 馬事コース ２学年16名 ３学年13名	日本軽種馬協会静内種馬場 獣医師　　中村　北斗　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視察した。

３　生徒の感想

(1) 私は，種牡馬の選定を行う時，産駒の成績だけを見ていました。しかし，種牡馬の高齢によって受胎率が低下することを知りました。まずは受胎させることが重要なので，配合の検討は１つのデータだけで判断してはいけないことを学びました。

(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がわかりました。本校で飼育している繁殖牝馬は２頭ともサンデーサイレンスの血を受け継いでいるため，架空血統表を作成するとクロスが掛かり，配合できる種牡馬が限定されることを学びました。

(3) 競走馬の種付けをする時は，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，すごいと思いました。

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」の授業でこれらの内容を取り扱う必要がある。

(3) 競走馬の繁殖や配合は，専門的に学習するには範囲が膨大なため，内容や範囲を精査する必要がある。

写真48　「競走馬の繁殖と配合」の授業の様子

Ⅴ－７　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13日(木)，12月22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２学年16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

(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，成分について学習した。

３　生徒の感想

(1) 今回，飼料や栄養について学習したことで，普段私たちが飼育している馬の飼料分析を自分で考えてやってみたいと思いました。

(2) 馬の餌を急に増やしたり，変更することは，馬の疾病等に繋がることがわかりました。特にデンプンの過剰摂取は危険だと学習し，計画的な飼料設計が大切だと知り，勉強になりました。

(3) 馬の成長は餌だけではなく，過ごしやすい環境や睡眠時間も大切だということを知りました。飼料分析はもちろんのこと，普段の飼養管理で馬にストレスを掛けないように心掛けたいです。

４　成　　果

(1) 繁殖牝馬や競走馬の飼料管理や栄養基礎について体系的・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) 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・系統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) 競走馬の繁殖には，飼料管理や栄養基礎についての体系的・系統的な理解が重要であり，専門的に学習する範囲が広いことから，実施時数の増加について検討する必要がある。

(2) 競走馬の繁殖に必要となる栄養基礎を，生徒が飼料分析と飼料設計に触れる日常の学習にて身に付けさせる必要がある。

(3) 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。

写真49　「競走馬の栄養」の授業の様子

Ⅴ－８　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15日(水)

(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17名

(4) 講　師　日本中央競馬会日高育成牧場　診療防疫係長　岩本　洋平　様
日本中央競馬会日高育成牧場　主任研究役　琴寄　泰光　様
日本中央競馬会日高育成牧場　研究役　村瀬　晴崇　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　子馬の管理や躾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50のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 子馬が生まれた直後から競走馬としてレースで走ることを見据えて躾をすることが大切だというとを改めて実感しました。

(2) 日高育成牧場の子馬は，人間に対してとても従順で，普段からしっかりとした躾をされていることがわかりました。早速学校の子馬にも学んだことや実践したことを取り入れたいと思いました。

(3) 馬に対して，「良いことは良い」，「悪いことは悪い」とＯＮ・ＯＦＦの境界線を人間がしっかり決めて躾をすることが大切だと学びました。講義を受けて，今後は強い意志をもって馬と接したいと思いました。

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・販売における躾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環境を改善する必要がある。

(2) 卒業後に競走馬の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学習プログラムの見直しを図る必要がある。

(3) 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。

写真50　「競走馬の初期育成」の授業の様子

Ⅴ－９　馬の利用と調教

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るとともに，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

(1) 期　日　６月21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17名

(4) 講　師　日本中央競馬会日高育成牧場　場長　石丸　睦樹　様
日本中央競馬会日高育成牧場　乗馬指導員　堀　直人　様
日本中央競馬会日高育成牧場　乗馬指導員　飯田　洋一郎　様
日本中央競馬会日高育成牧場　乗馬指導員　惣田　雄一　様

(5) 概　要　馬の心理と習性を学習したうえで，サラブレッドの躾とリトレーニングについて学習した。また，写真51のように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学習した。

３　生徒の感想

(1) 馬の躾は子馬の時から一貫した約束事を作ることが大事で，扱う人も共通のルールを持つことが大切だと学びました。私たちは，１頭の子馬を複数人で世話するため，人間同士の共通認識とコミュニケーションが必要だと思いました。

(2) 馬はスピードと方向をコントロールしてくれるリーダーに従う習性があることを知りました。このことを活用して今後は，馬の躾や馴致を実践したいと思いました。

(3) 馬の鈍化の馴致は，どんなに気性が荒い馬でも時間を掛ければできると講義を通して学びました。普段扱っている馬や今後扱う馬にも実践してみたいと思いました。

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おに理解させることができた。

(3) 競走馬を安全な乗馬へとリトレーニングさせ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) 今回の講義で学んだ馬の心理を利用した調教について，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) 卒業後に競走馬の育成や乗馬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学習プログラムの見直しと新馬の導入を図る必要がある。

(3) 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，乗馬の馴致方法の見直しを図る必要がある。

写真51　「馬の利用と調教」の授業の様子

Ⅴ-10　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16日(木) 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13名	日本中央競馬会日高育成牧場 場長　石丸　睦樹　様 乗馬指導員　堀　直人　様 乗馬指導員　飯田洋一郎　様 乗馬指導員　惣田　雄一　様	馬の心理と習性を学習したうえで，サラブレッドの躾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52のように学習した。
第２回 10月19日(水) 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12名	日本中央競馬会日高育成牧場 専門役　遠藤　祥郎　様 乗馬指導員　櫻木　正樹　様 乗馬指導員　堀　直人　様 乗馬指導員　飯田洋一郎　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，ドライビングを実馬を使用して写真52のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 馬は，急に現れるものには驚き，常に存在するものには馴れる習性があると学習しました。普段学校で飼育している１歳馬の調教を実施する際は，突発的ではなく，計画的に行うことを心掛けようと思いました。

(2) 私たちが普段当たり前のように乗っている馬も，鞍付けをしてくれたり，ドライビングで操作を馬に時間を掛けて教えてくれたりする人がいるからこそ成り立っているのだと改めて思いました。

(3) 実際にやってみると調馬索や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) 高校を卒業後も競走馬の育成や乗馬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学習プログラムの見直しと新馬の導入を図る必要がある。

(3) 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。

写真52　「競走馬の馴致と後期育成」の授業の様子

Ⅴ-11　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７日(木)

(2) 会　場　特別教室４・厩舎

(3) 参加者　生産科学科３学年13名

(4) 講　師　日本中央競馬会日高育成牧場　専門役　遠藤　祥郎　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躾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，プレゼンテーションについて，本校のせりに上場予定の１歳馬を使用し写真53のように学習した。

３　生徒の感想

(1) 普段，１歳馬を扱っていて多くの課題と困り感を抱えていたが，今回の講義を受けて，解決できたことが多かったです。このことを踏まえ，せりまでに１歳馬を仕上げて行きたいと思いました。

(2) １時間の実習の中で日高育成牧場の職員の方は，いとも簡単に１歳馬を従順に仕上げることができていて驚きました。

(3) 今回の講義の中で，学校の１歳馬が普段は反抗して行えなかったブルーシートの通過や洗い場の馴致ができるようになりました。今回の講義を通し，１歳馬も私たちも少し成長することができました。

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・販売における躾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学習プログラムの見直しを図る必要がある。

(3) この授業を受講した知識や技術を取入れ，せりまでの育成方法の見直しや馴致の実施時期の前倒しを図る必要がある。

写真53　「競走馬の中期育成」の授業の様子

Ⅴ-12　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。

(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13日(水)

(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16名

(4) 講　師　日本中央競馬会日高育成牧場　診療防疫係長　岩本　洋平　様
日本中央競馬会日高育成牧場　主任研究役　琴寄　泰光　様
日本中央競馬会日高育成牧場　研究役　村瀬　晴崇　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) 生まれて間もない子馬をいきなり広い放牧地に放すと，骨折してしまう危険性が高いことを知りました。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) 日高育成牧場の馬は，離乳後すぐにチフニーを付けて馴致していることがわかりました。学校の馬は冬くらいに付けているので，今年は離乳後すぐチフニーの馴致をしたいと思いました。

(3) 冬は，放牧地での運動量が減ることを知りました。大きな牧場ではウォーキングマシンを使っていますが，学校では引き馬馴致もかねて私たちで運動負荷をかける工夫が必要だと感じました。

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・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・販売までの躾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環境の改善をする必要がある。

(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学習プログラムの見直しを図る必要がある。

(3) 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の前倒しを図る必要がある。

写真54　「競走馬の中期育成」の授業の様子

Ⅴ-13　競走馬の販売

１　目　　的

(1) ねらい　せり売りの仕組み・評価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養うことができる。

(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30日(木)

(2) 会　場　日高軽種馬農業協同組合

(3) 参加者　生産科学科２学年17名

(4) 講　師　日高軽種馬農業協同組合　業務部　部長　小島　謙治　様

(5) 概　要　競走馬の北海道市場が行われる会場を視察し、せりの仕組みを写真55のように学習した。また，せりに上場するまでの厩舎，パレードリンク周辺，レポジトリーの閲覧室を視察した。その後，生徒が購買者席に座り鑑定人を付けて模擬せりを実施した。

３　生徒の感想

(1) 競走馬のせり上げが始まるまでに，購買者の方は様々な材料を見て購買する馬を決めていることがわかり，新たな発見ができました。

(2) 馬が良く見えるように施設の設計が工夫されていました。例えば，パレードリンクの地面が上がっていて馬が見えやすいようになっていて驚きました。

(3) 鑑定人の方は，購買者の小さな合図も見逃さずに値段をせり上げていました。鑑定人の技術でせりが円滑にすすんでいたことに感動しました。

４　成　　果

(1) せり売りの仕組みや個体の評価方法について生徒に身に付けさせることができた。

(2) 実際に競走馬のせりが行われる会場を視察したことで今後，育成馬をせりに上場させる際の必要事項を生徒に理解させることができた。

(3) せり上場までの過程や馬を良く見せ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) ２年次でせり会場の視察を行うため，事前学習の時期を早める。または，視察の時期を遅らせるなど実施時期を検討する必要がある。

(2) 卒業後に競走馬のせりに上場させる生徒や購買者になる生徒もいるため，さらなる知識の習得が見込める学習プログラムの見直しを図る必要がある。

(3) 視察時期をせりの開催日に設定し，実際のせりの見学について検討する必要がある。

写真55　「競走馬の販売」の授業の様子

Ⅴ-14　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，騎乗技術を向上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　12月19日(月)

(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12名

(4) 講　師　日本中央競馬会日高育成牧場　乗馬指導員　大林　利弘　様
　　日本中央競馬会日高育成牧場　乗馬指導員　飯田洋一郎　様

(5) 概　要　ＪＲＡ日高育成牧場の職員による指導のもと，写真56のようにＪＲＡ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て実習した。

３　生徒の感想

(1) 施設内に屋内練習場があり，冬季間でも馬の運動ができることや厩舎内にも蹄洗場があり，馬を常に清潔にできる環境に驚きました。

(2) 乗馬の基本姿勢についてマンツーマンで指導を受けることができ，課題解決に繋がりました。

(3) ＪＲＡ日高育成牧場の乗馬は，とても従順でした。普段の騎乗はどのように行っているかを知り，

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) 生徒一人ひとりが自らの騎乗技術に関する課題を明確にし，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) 日高育成牧場での学習と学校での学習を横断的にするため，年間学習計画を見直す必要がある。

(3) 本実習でより，高度な指導が受けられるよう，本校で実施する乗馬実習の内容を見直す必要がある。

写真56　「乗馬」の授業の様子

Ⅴ-15　馬を取りまく産業

１　目　　的

(1) ねらい　競馬の役割と動向関する理解を深め，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21日(金)

(2) 会　場　日高軽種馬農業協同組合

(3) 参加者　生産科学科３学年13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57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。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) 札幌競馬場の視察は，マイスター・ハイスクールの中で，１番楽しみにしていた授業でした。競馬が開催されている裏側では，様々な人が関わっていることを知り，感動しました。

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) 実際に競馬が行われる会場を視察したことで，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) 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が見込める学習プログラムの見直しを図る必要がある。

(3) 競馬開催日の視察も視野に入れ，生徒に多方面から学習機会を与える必要がある。

写真57　「馬を取りまく産業」の授業の様子

第６節　馬の仕事に必要な技術・資質が分かる達成度表（『ホースマン・レベルアップ・チャート』）の作成

Ⅵ-１　ホースマン・レベルアップ・チャートの作成

１　目　　的

(1) ねらい　競走馬の育成における課題について理解するとともに，創造的に解決できるよう指導する。
馬術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　○判断力

２　授業内容・研修内容

(1) 期　日　令和３年10月21日（木）～令和４年10月28日（金）
(2) 会　場　日本中央競馬会日高育成牧場，視聴覚室，厩舎周辺
(3) 参加者　生産科学科３学年13名
(4) 講　師　日本中央競馬会日高育成牧場　副場長　内藤　裕司　様
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　主任研究役　琴寄　泰光　様
日本中央競馬会日高育成牧場　研究役　村瀬　晴崇　様
日本中央競馬会日高育成牧場　診療防疫係長　岩本　洋平　様
北里大学　獣医学部　准教授　松浦　晶央　様
(5) 概　要　馬の仕事に必要な技術・資質がわかる達成表の作成にあたり，写真58のように専門家から助言をいただき，ホースマン・レベルアップ・チャートを作成した。

３　生徒の感想

(1) 私たちが学校で学習した知識や経験を子どもたちに，楽しく伝えることができて良かったです。後日子ども一人ひとりからイラスト付きの手紙をいただき，やりがいを感じました。
(2) 乗馬交流や手入れを安全に取り組めて安心しました。しかし学校には，大人用の鐙しかないため，子ども達がより安全に楽しく乗馬ができる工夫をしていきたいです。
(3) 今回，参加してくれた子ども達がこの企画をきっかけに馬の世界に進んでくれたらとても嬉しい。やってきた意味があると感じました。

４　成　　果

(1) 交流をとおして，馬の魅力発信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) 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) 馬を介在して，子どもたちと交流を企画し実施したことで，生徒に深い学びを与えることができた。

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実施する必要がある。
(2) 例年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，長期にわたり調査する必要がある。
(3) 安全性に留意した交流を実施するため，安全対策のなされた環境，道具の選定を検討する必要がある。

写真58　「ホースマン・レベルアップ・チャートの作成」の授業の様子