第４節　運営委員による評価

１　運営委員による評価方法

運営委員による評価は，１月28日(金)に実施した第３回運営委員会開催後に行った。第３回運営委員会では今年度の事業報告とアンケート結果及び定量的目標と定性的目標の評価結果の説明，次年度の実施計画における重点などの説明を実施した。この説明の後，事業の内容に関する質問を５項目，教育と指導に関する設問を５項目，全体評価に関する質問を５項目の全部で15の質問を設定した。質問に対して「大いにあてはまる」を４，「あてはまる」を３，「あまりあてはまらない」を２，「まったくあてはまらない」を１として回答していただくこととした。アンケートの集計にあたっては，それぞれの質問に対する評価者の割合と，評価平均を算出した。

２　運営委員による評価結果

	質問項目	評価者の割合				評価平均
		大いにあてはまる	あてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない	
事業の内容	地域の理解や郷土愛の醸成に関する教育，地域と連携した事業を行ったことは，生徒の将来（進路）に有意義である。	57.1%	28.6%	14.3%	0.0%	3.14
	本事業は，校長をはじめ，マイスター・ハイスクールCEOを中心に組織的・計画的に運営されている。	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	3.43
	生徒の変容を促す効果的な授業や講演などの機会が適切に設定されている。	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	3.43
	本事業は地域産業の課題解決の一助を担っている。	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	3.14
	本事業で育成された人材（生徒）は地域産業の持続的発展をけん引するイノベーターとして期待が持てる。	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%	3.29
教育と指導について	１年目の本事業は，事業計画に基づき適切かつ計画的に実践されている。	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%	3.29
	本事業は各種検定試験対策（資格）に対する理解を深め，受験に挑戦する心身の醸成や受験につながっている。	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	3.00
	本事業で実施した授業や講演会などは，目指す人材育成に効果的である。	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	3.43
	本事業における自治体や産業界と一体・同期化した取組は，生徒の学習効果の充実につながっている。	71.4%	28.6%	0.0%	0.0%	3.71
	本事業における自治体や産業界と一体・同期化した取組は，教職員の意識改革につながっている。	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%	3.43
全体評価	本事業を通じて，生徒の資質・能力が向上し，生徒の地域に対する意識の変容が見られた。	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	3.14
	本事業を通じて，地域住民及び保護者，関係機関などの地域課題への意識が変化した。	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	3.14
	本事業を通じて，教育課程の刷新の方向性が検討され，改善につながっている。	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	3.14
	本事業の運営委員会や事業推進委員会は効果的に機能した。	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	3.00
	本事業の内容や取組は，地域創生に寄与している。	14.3%	85.7%	0.0%	0.0%	3.14

表６　運営委員による評価結果

運営委員からの評価は，表６の通りとなった。評価者の割合，評価平均の２つの指標とも，全体として肯定的なものとして捉えることができる。特に，「本事業における自治体や産業界と一体・同期化した取組は，生徒の学習効果の充実につながっている。」については，「大いにあてはまる」とした委員が71.4%，評価平均も3.71と最も高かった。これは，本事業の取組により，定量的目標の「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」の評価結果が６月の51.7%から12月の69.1%と17.4ポイント上昇したことと，「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」の評価結果が６月の47.2%から12月の73.1%と25.9ポイント上昇し，好ましい生徒の変容を確認したためと考えられる。

一方で「地域の理解や郷土愛の醸成に関する教育，地域と連携した事業を行ったことは，生徒の将来（進路）に有意義である。」の評価項目のみ，「あまりあてはまらない」とした委員の割合が14.3%であった。定量的目標の「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」の評価結果が，今年度20.0%と目標の半分にとどまっている点と，今年度は事業実施１年目であり，本事業の実施内容と生徒の進路選択の関係性が評価しづらかったことが一因と考えられる。

第５節　次年度以降の課題及び改善点

当初の事業計画により，今年度の「発見」というテーマで得られた学びをもとに，生徒に必要な資質や能力の向上を図り，次年度の「挑戦」をテーマにつながるよう確実に本事業を進めてきた。

今年度の取組から課題として，定量的目標の評価結果にあるように「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」の評価項目は48.8%と大きく目標に届いていない状況があげられる。

そのため，農業に関する課題を解決する力の向上を目指して自ら学び，農業の振興や社会貢献に主体的かつ協同的に取り組む態度を生徒に身に付けさせる必要がある。そこで，現在取り組んでいるデュアル派遣実習とプロジェクト学習の改善と充実を図ることを計画している。

まず，デュアル派遣実習については，ガイダンス機能の充実や実習時における目標設定や振り返りなどの指導を充実させるとともに，特に食品科学科においては食品製造業が少ない新ひだか町の実態を踏まえ，町外の協力企業の確保と，長期休業中の実施など実施形態の改善を図る。

プロジェクト学習の実施に当たっては，地域の実態に即した学習活動を行うため，産業現場の第一線で活躍されている企業の社員や農業関係機関などの専門的知識・技能を有する職業人材の方々に課題設定や研究計画の立案，実施に関してご指導いただくなど内容の充実を図る。

次年度はこの２点に重点を置いて事業を計画し，生徒の思考力，判断力，表現力を高める深い学びに取り組ませながら，郷土愛が高まるよう事業を推進していく計画である。

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

Ⅰ－１　第１回運営委員会議事録(抄)

１　日　　時　令和３年８月17日（火）13:30～15:10

２　場　　所　道庁別館10階　労働委員会会議室（オンライン(Zoom)による開催）

３　出 席 者

(1) 運営委員　13名

倉本　博史　委員，北村　英則　委員，大野　克之　委員，西村　和夫　委員，
瀬尾　英生　委員，河原　秀幸　委員，松井　克行　委員，遊佐　繁基　委員，
諏訪　勝巳　委員（青山　知夫　氏代理出席），大塚　浩通　委員，森　順子　委員，
佐藤　裕二　委員，長尾　智美　委員

(2) マイスター・ハイスクールＣＥＯ　桑名　真人　氏

(3) 産業実務家教員　中西　信吾　氏

(4) 北海道教育庁学校教育局高校教育課　４名

柴田　亨　課長，髙田　安利　課長補佐，大友　孝将　主査，藤井　隆史　指導主事

(5) 北海道教育長日高教育局　４名

小原　直哉　局長，里舘　幹彦　教育支援課長，深戸　紀明　高等学校教育班主査，
木島　智一　企画総務課総務係長

４　会議次第

(1) 開会

(2) 議事

ア　マイスター・ハイスクール事業について

イ　質疑応答，指導・助言

(3) 閉会

５　指導・助言の内容(意見抜粋)

○資料２にある５つの資質・能力を是非生徒の皆さんに養っていただきたい。

○様々な異なる経験や異なる見方から，アドバイスをいただけると同時に，時に矛盾するような場面があったとしても，迷いながら進めていくことも一つ大事である。

○学科やコースを横断したような色々な取組も，新しい商品の発想には必要である。

○いわゆる学科横断的な取組にも，チャレンジをしていくことが効果的である。

○３年間の事業であるので，大いに試行錯誤しながら，時には柔軟に方向も変えたり，考えてみたりということも大事である。

○地域にとって，本当に将来の担い手も含めて，農業だけではないが，地域農業にとっては，すごくいいチャンスといえる。

○軽種馬は，獣医，装蹄士，そういう技術者の将来のある姿を考えると，やはり地域にとって大きな不安が残る。

○技術も含めて，将来の職業を選ぶのかを考えた時に，イノベーター的な感覚をもつと，地域に大きな還元ができるのではないか。そのために，各関係機関の人達がこぞって協力をしていただけるということで，すごくそういう部分では期待をしている。

○地域の魅力をまず知って，その上で外を知って，人に触れることで色々とチャレンジしながら，世の中の仕組みも多少知る。それを通じて，マイスターとしての技術，これをどう高めていくかというところが，それぞれ問われていると考える。

○「マイスター・ハイスクール」のまさにこの「マイスター」という意味を，どう捉えたらいいのかというところを，運営委員という立場で，毎年問いながら，いわゆるPDCAで改善を図っていく必要があると考える。

○道内の現場の側には，地域内でいかに魅力のある雇用の場を作っていけるかというのも，我々の役目としては，非常に大事である。
○新ひだか町で育ってきた子供たちが，こういった教育を受けて，なおかつ，地元で働いていただけるということになるのであれば，非常に３年後が楽しみである。
○18年間，地元で育って，地元を愛していただける子ども達が残っていただけるのであれば，商工会としても，会員に声をかけて，新卒の子ども達を何とか使ってくれと，いうお話もできる。
○今回のマイスター・ハイスクール事業の取組によって，これらはさらに成長していくという期待をもっている。
○１年目の発見，知ることができなければ，次の挑戦，進化もありえないため，１年目は非常に重要な位置付けだと思っている。
○日本軽種馬協会だけではなく，JRAさんの協力をいただき，生産から育成，競走馬になるまでを学ぶことにしております。実際の競走馬になった姿が想像できる育成なども取り入れるようにしております。そのことによって，実際に生産している生徒たちが，自分の馬がどのように成長するのかという，ビジョンがもてるのではないかと考えている。
○今回の事業は３年ということですが，実際，本当に大事なのは，その後，持続的にこの教育が続けられるかというのが，我々が築き上げなければいけない。
○すごくいい取組であるので，継続的に関わらせていただいて，よりよいものにしていきたい。私たちが講師という立場に立っているが，それが果たして，本当に生徒のためになっている内容なのかどうかということを，きちんと振り返りをし，継続的にディスカッションさせてもらいたい。
○最終的には，採用の立場からいうと，応募側と採用側のギャップを，少し埋めていかないといけない。そういった観点からも，色々な御示唆をいただいたり，あるいは私の方からもアドバイスをさせてもらいたい。
○他の地域より，魅力的な地域として生徒たちが働ける場を確保していくといったことが，やはり私たちとしては非常に重要だろう。
○人材の確保というところは，これからさらに苦労するだろう，という印象をもっている。
○大学の使命としては，北海道を中心に，全国の農業をいかに活性化し，それに寄与するため高校生から人材を確保，発掘，その中でさらに社会で活躍していただけるような教育をしていくことに，努力をしていかなければならない。
○様々な提携をしながら，教育研究を高校との協定のような形で結べるようなものとし，実務的に何を残せるかということが重要なので，今回のこのお話というのは，将来的にも，３年とはいえ，きっかけになるものではないか，という考えはもっている。
○の高校生活を通じて，何を作っていきたいかっていうところを，サポートしていくのが大事ではないか。
○マスコミ等へのPR方法について協力ができるので，マスコミから発信をするほかに，ネット上で交流するという時代になっているので，そういったネット上のつながりや承認というところもサポートしたい。
○事業計画を拝見しまして，多くの事業が計画されており，どの事業についても，プロフェッショナルの方々が，講師として子ども達に携わっていただけるということで，とても感謝している。
○卒業後，地元に残って地元を盛り上げたい，卒業して仕事をしたいという子ども達や，就農したいが仕方が分からない，ハードルが高いという子供たちのためにも期待している。
○農業高校には，夢をもって入学した子ども達がたくさんいるので，その子ども達のためにも期待している。
○学校の勉強を教えるという以外のところが，我々の役目ではないか。
○この町のことを，いつまでも想ってほしい。この町で働いていただくのが一番いいのですが，この町で働かなくても，どこかに出ても，やはり自分の出身地，自分の町はここなんだという気持ちをもって，何かの機会に，この町のことを思い出してくれてもいいので，そこに愛情を注ぎながら，人生を育んでほしい。

Ⅰ－２　第２回運営委員会議事録(抄)

１ 日　　時　令和３年10月22日（金）13:30～16:15

２ 場　　所　北海道静内農業高等学校

３ 出 席 者

(1) 運営委員　12名

大野　克之　委員，西村　和夫　委員，倉本　博史　委員，北村　英則　委員，
瀬尾　英生　委員，河原　秀幸　委員，松井　克行　委員，諏訪　勝巳　委員，
森　順子　委員，佐藤　裕二　委員，長尾　智美　委員
※　遊佐　繁基　委員は，所用により欠席

(2) マイスター・ハイスクールＣＥＯ　桑名　真人　氏

(3) 産業実務家教員　中西　信吾　氏

(4) 北海道教育庁学校教育局高校教育課　４名

柴田　亨　課長，髙田　安利　課長補佐，大友　孝将　主査，藤井　隆史　指導主事

(5) 北海道教育長日高教育局　４名

小原　直哉　局長，里舘　幹彦　教育支援課長，深戸　紀明　高等学校教育班主査，
木島　智一　企画総務課総務係長

(6) 文部科学省　４名

淵上　孝　大臣官房審議官，田中　義恭　初等中等教育局参事官，
大西　恵美　初等中等教育局参事官付産業教育係長，
松本　明子　初等中等教育局参事官付産業教育係

４ 会議次第

(1) 開会

(2) 学校概要説明・視察

(3) 指導・助言，意見交換

(4) 試食

(5) 閉会

５　指導・助言の内容(意見抜粋)

○多くの地域の関係者，産業関係者の方々，自治体の支援をいただいていることが，非常に重要だである。

○環境整備についてが，色々と相談しながら，できる限り整備にも力を挙げていきたい。

○36haという雄大な自然環境の中で，ゴミが一つも落ちていないという清潔な環境の中で，のびのびと授業を受けており，生徒一人一人の挨拶が出来ている。

○食品科学科に関しては，味噌の実習をしていましたが，発酵技術は北海道は非常に強みをもっている技術で，道総研の食品科学研究センターでも，独自の発酵菌のカビをもっていますので，その辺も連携できれば参考になる。

○企業からの派遣事業について申し上げると，川下の方も，おもてなしやケータリング，観光関係の企業といった授業を受けられると，お客様の立場で色々な目で見ることができるようになる。

○生産科学科の方は，道外，管外からの出身者が多いということで，絆を強める，同じ釜の飯を食う，寮生活が，非常に意義のあることだと感じた。

○特に感じたのは，バイオガスなどの環境を意識した取組です。また，厩舎にカメラをつけ，ITを導入しており，スマート農業として引き続き取り組んでいただきたい。

○高校の方から，いかに，大学に進学できるのか，学生の中から地域に貢献できる人材を育てられるのか。

○高校と大学の連携，大学の方でも，学生の受け入れに関しての課題などを整理しながら，現実的に，３年，５年，10年と見据えながら，具体的に取り組むことが重要といえる。

○オンラインで海外とつなげられることは，大きなメリットで，グローバルな視野が広げられる機会が増えてくるといえる。

○様々な体験ができる施設があることが素晴らしい。ある程度の失敗を積み重ねることが，ストレスコントロールやコミュニケーション能力の向上につながる。

○情報の発信力，発想力がよい。発信力は非常に大事で，ｅ－コマースでは今度は買ってもらう，

という視点で考えると，発想力につながってくると思います。

○息子は生産科学科の馬コースにいるのですが，とても楽しんでいる。授業が楽しいというのが，一番といえる。種付けの現場に連れて行ってもらったり，セリに連れて行ってもらったり，学校だけでは体験できないことをさせてもらっており，このまま真っ直ぐ子どもたちには，進んで欲しい。

○授業であったり，振り返りをしてアンケートを取らせていただき，非常に感銘を受けた。実際に私どもの会社に入ってみたい，と考える生徒がいるなど，マイスター･ハイスクール事業に関わらせていただき，ありがたいと思っている。

○来年以降も，授業を担当する機会を設けていただきたい。

○地元に貢献するというところが，皆様共通の認識で，静内農業高校と道の方々，生産者の方々と，我々国分北海道が一緒になった商品開発について，具体的なスケジュールを詰めさせていただきたい。

○施設を見せていただき，建物が老朽化していると感じた。

○北海道のリーディングカンパニーの方々に，この学校で講演をいただいていることについて，私自身も講演を聞いてみたいと思うぐらい，よい取組になっていると感じている。

○商工会議所としてデュアル学習や実践的な仕事の体験，就職のことについても，今後とも協力していきたい。

○これまでも，また今後も，マイスター･ハイスクール事業で引き続き，振興局としても協力していきたい。

○実習に当たっては，できるだけ管内の農作物などを使っていただきたい。

○ｅ－コマースについても協力させていただきたい。

○マイスター･ハイスクール事業の指定を受けたことで，これだけの関係者，知識をもったスペシャリストに生徒たちが教えてもらえることになり，とてもよい環境をいただいた。

○卒業生が農業の一番の理解者になってくれる。これからも食料についてよき理解者になってくれると期待している。

○マイスター･ハイスクールに指定されなくても農業高校をもっている地域が，本校を一つの事例として，地域全体で学校教育を応援する方向に行くことを期待している。

淵上孝大臣官房審議官より

○新しい学習指導要領は，どのような子どもを育てるのか，どういう人材像を目指すのかを念頭においていただき，カリキュラム・マネジメントを効かせて，地域と一体となって，地域に開かれた教育課程を作り，新しい学校の姿を目指すものになっている。

○マイスター･ハイスクールの取組をどんどん進めて，カリキュラムの検討をしてもらいたい。

○その際，専門的な実践家の方々の御意見も頂戴して，カリキュラムを補完することも必要になってくるでしょうし，先生方の力を借りながら進めていくこともある。

○日本全国の専門高校で，マイスター･ハイスクールのような形で，地域と一体となって，地域のこれからの社会を支えていく存在をつくっていくための下地として考えているので，マイスター･ハイスクール制度を活用していく過程を記録に留めていただきたい。

Ⅰ－３　第３回運営委員会議事録（抄）

１　日　　時　令和４年１月28日（金）13:30～15:40

２　場　　所　道庁別館７階遠隔会議室（Zoomによる開催）

３　出 席 者

(1) 運営委員　12名

大野　克之　委員，西村　和夫　委員，倉本　博史　委員，北村　英則　委員，
瀬尾　英生　委員（代理：椿　淳　統括部長），河原　秀幸　委員，松井　克行　委員，
遊佐　繁基　委員，諏訪　勝巳　委員（代理：青山　知夫　部長），
大塚　浩通　委員，森　順子　委員，佐藤　裕二　委員
※　長尾　智美　委員は，所用により欠席

(2) マイスター・ハイスクールＣＥＯ　桑名　真人　氏
(3) 産業実務家教員　中西　信吾　氏
(4) 北海道教育庁学校教育局高校教育課　４名
　　柴田　亨　課長，髙田　安利　課長補佐，大友　孝将　主査，藤井　隆史　指導主事
(5) 北海道教育長日高教育局　２名
　　小原　直哉　局長，深戸　紀明　高等学校教育班主査

４　会議次第

(1) 開会
(2) 事業評価
(3) 協議
(4) 閉会

５　指導・助言の内容（意見抜粋）

○先生の話や生徒の話を聞いて，１年目としては，大変皆さんは，よい環境で学習されたと感じた。
○地域の産業人は，生徒たちが将来，地域の職に就きたい，残りたいと思えるような環境，農業なら農業をやってみたいと思えるようにすることに我々の仕事があるかと考えた。
○定量的目標の「将来，地域のために貢献したいと考えて行動できた生徒の割合」につきましては，確かに大きく目標に届いていないが，12.3%と大きな伸びが見られるということで，今後，より一層，地域と密着した活動を増やすことで，伸ばすことができると期待している。
○近隣の自治体から通学している生徒がいると認識していますので，新ひだか町という限定よりも，日高に魅力や愛着があるか，といった設問の方がよかったのではないか。
○プロジェクト学習やデュアル派遣実習の充実で，静農の生徒さんに地域産業や地域の自然や文化，そして食がもつ魅力といった気付きを与えてもらいたい。
○様々な新しい取組に挑戦するチャレンジ精神をもってもらうことが，日高地域の活性化につながるものと期待している。
○今日とてもよかったのが，食品科学科以外の学科の生徒がどのような授業を受けられていて，どういうことを学んだのかということが理解できて，全体像が見えて非常にありがたかった。
○来年度の授業において，学校側はどういうところを伸ばしたいのか，どういうところを目標にしたいのかを，我々もキャッチして，それを受けた授業を学校側と話をしながら組んでいくことが必要ではないかと感じた。
○定性的評価について，自己認識や忍耐力，精神など，我々は授業としてはどうしたらよいのか，悩ましいところですが，この辺りについても学校側と話をしながらできるところは協力をさせていただきたい。
○生徒の発表を聞かせていただいて地域の魅力の再発見ですとか，地域の抱えている課題とか，様々な職種の方々からの学びで将来につながる学習ができたと強く感じた。その結果が，定量的なアンケートの結果にも表れていると考えてる。
○新ひだかしばりのアンケートではなくて，これを日高に広げれば，将来この地域に就職したいという人が数的には増えるのではないか。
○地元の産業の学習が増えれば，より地元を愛してくれるのではないか。
○生徒からの評価はこうして出ているのですが，先生方の手応えはどういうものなのかを少し知りたい。
○生徒たちが欲していたものなんだと。貪欲に質問もしてくるし，競馬界の授業を教えて下さった先生たちと話していても，本当に生徒たちが真摯に向かい合ってくれていることを感じている。
○今の３年生，２年生はいいが，今の１年生からは，この授業がなくなるのではないかという恐れを生徒たちから言われると，これが継続的にあればいいけれど，１年生がどこまでできるか，新しく入ってくる生徒がどうなるのか，生徒たちから言われることに対しては，考えなくてはいけないなと，感じている。
○生徒たちが本当に真摯に向かい合ったときに，時間や馬の数に縛られるので，皆に平等に教えてあげられるかということ，僕たちも全員に触れるようにということを言われて，先生たちと協議して，全員がなるべく直接，自分たちも授業を受けて，自分たちも学ぶんだということを，個々が感じてもらえるようにするのは，すごく大変だと感じている。
○非常に積極的で真面目な生徒さんだと率直に思った印象である。そのような生徒を相手に本当

に充実した講義ができたのではないかと思っている。
○事業自身の継続性というのが，とても大きい問題といえる。いろいろな方との交流の中で，将来を見据えた生徒さんへの様々な経験を促すのは素晴らしいことであると同時に，それだけ多くの方に対しての接触と資金も必要といえる。それをどうするのか考えていく必要がある。
○地元に就職したいといった中で，どんな仕事がどれだけあるのか，また，地元の活性化ということでいくと，かなりいろいろな部分で，生徒さんではなくて，新ひだか町，日高地域で検討していかなければならないこと，受け皿をどうしていくのか，ということが課題としてある。
○定性的な目標の評価結果について，全体的には全ての資質・能力について，年度始めよりも生徒さんに力が付いている，身に付いてきているといえる，全体的には良好な結果ではないか。
○デュアル派遣実習，プロジェクト学習，これは非常にいいことだであり，こうした取組の中で，少しずつ成功体験も感じさせながら，生徒さんの自信を深めてもらいたい。
○今回の評価結果，それぞれについて，いろいろな観点から分析して，今後の活動に，また，授業改善につなげていっていただきたい。
○事業の継続性について，当然モデル的な事業で，期間はあるがこの事業で得た研究成果は，今後の学校の中，我々の立場からすれば，静内農業高校でのいろいろな成果を，他の学校活動，教育活動の中でも生かしていかなければいけない。
○皆，新しい発見があったり，学校ではなかなか体験できないようなことができたり，また自分たちの視野が広がったり，ということで，非常によい取組であった。
○定性的評価については，生徒がいろいろな経験を積んで，日々，自己研鑽を重ねていると感じた。特に１，２年生と比べて，３年生は年度末の数字が非常に高くなっており，非常にいいアンケートだった。また，３学年の年度末の数値が，全て目標値を達成していることを考えると，とても頼もしく感じた。
○また，次年度の取組の方向性ということで，一番の近道は地域と関わることといえる。地域と関わることによって，地域に対する問題意識が高まったり，地域の理解度が上がった結果，愛着や魅力が生まれ，将来，地域に貢献したいと考える生徒が多くなるといえる。
○定量的な部分はしっかりと考察をされているが，難しいとされる定性的な評価は少し考察が弱い。
○食品科学科の２年生のところの低さについては，それが何に起因しているかは，今一度分析が必要である。今後のプログラムでは地域の魅力度については，生徒の方々がもっと地元のことを知るプログラムが重要ではないか。
○もう少し自分たちの地域，学校のある新ひだか町の魅力を，自分たちから掘り起こして，それを地域の方々と一緒にアピールしていることができていくと，地域に対する魅力も増える。
○若者の働く場所を，行政や産業側がきちんと確保していくことも課題である。
○同じ学年の時期が違うプラス，違う学年との同時期の比較があるとよりよいといえる。
○別の委員からアンケート内容は考えた方がいいという意見もありました。比較する場合には，全く同じアンケートでなければならないと思いますが，そういったところから，もしかしたら次年度はさらに上がる可能性がある。
○定性でみる場合に自由記述とかインタビューがあれば，何がきっかけになって，こういう能力，メタ認知が身に付いたとか，そういったところが見えて，これからどんなプログラムをしたらよいのかが見えるのではないかと感じた。
○プログラムをやることはもちろんよいが，やることが目的にならないようにして欲しい。
○地域の農業高校を含めた担い手対策と，その受け皿となる家庭，生活を支えていく地域が並走していかなければならないものだと感じている。
○地域，農業高校，農業大学校をはじめ，普及センターをはじめ，もっと連携を密になるよう取り組んでいきたい。
○部活もそうであるが，農高では，デュアル派遣実習やインターンシップもそうですけれど，その他にいろいろなプロジェクト発表をさせたり，障害馬術や食育，それから出前講座など，その中の頻度によって，参加される生徒たちが，参加させる場面が多ければ多いほど，定性的な内面は育っていくといえる。

第２節　令和４年度入学生教育課程表
Ⅱ－１　全日制課程食品科学科

Ａ　表

教育局	日高	北海道静内農業高等学校	全日制課程	学科	食品科学科	第1学年の学級数	1

教科	科目・標準単位数 ＼ 学年	類型	1年	2年 乳加工コース	2年 肉加工コース	2年 農産加工コース	3年 乳加工コース	3年 肉加工コース	3年 農産加工コース	計
国語	現代の国語	2	2							2
	言語文化	2		2	2	2				2
	国語表現	4					4	4	4	4
地理歴史	地理総合	2		2	2	2				2
	歴史総合	2					2	2	2	2
公民	公共	2	2							2
	政治・経済	2					2	2	2	0～2
数学	数学Ⅰ	3	3							3
	数学Ⅱ	4		2	2	2	2	2	2	4
	数学Ａ	2					2	2	2	0～2
	○数学研究	0～2		0～1	0～1	0～1	0～1	0～1	0～1	0～2
理科	科学と人間生活	2					2	2	2	2
	化学基礎	2	2							2
	生物基礎	2		2	2	2				2
保健体育	体育	7～8	3	3	3	3	2	2	2	8
	保健	2	1	1	1	1				2
芸術	書道Ⅰ	2	2							2
外国語	英語コミュニケーションⅠ	3	3							3
	英語コミュニケーションⅡ	4		2	2	2	2	2	2	4
	論理・表現Ⅰ	2					2	2	2	0～2
	○英語研究	0～2		0～1	0～1	0～1	0～1	0～1	0～1	0～2
家庭	家庭総合	4	2	2	2	2				
理数	理数探究	2～5					2	2	2	0～2
農業	農業と環境	2～6	4							4
	課題研究	2～6		2	2	2	2	2	2	4
	総合実習	2～8	3	3	3	3	1	1	1	7
	農業と情報	2～6	2							2
	畜産	2～10					2	2	2	0～2
	食品製造	2～8		2	2	2				2
	食品化学	2～8		2	2	2	2	2	2	4
	食品微生物	2～6					2	2	2	2
	食品流通	2～6		2	2	2	2	2	2	4
	地域資源活用	2～8					2	2	2	0～2
	○商品開発Ⅰ	2		2	2	2				2
	○商品開発Ⅱ	2					2	2	2	2
	○デュアル派遣実習	4		0～1	0～1	0～1	4～5	4～5	4～5	0～6
○産業社会	○産業社会と人間	3	1	1	1	1	1	1	1	3
各学科に共通する各教科・科目の計			20	16～18	16～18	16～18	14～20	14～20	14～20	50～58
主として専門学科において開設される各教科・科目の計			9	13～14	13～14	13～14	11～16	11～16	11～16	33～39
学校設定教科に関する科目の計			1	1	1	1	1	1	1	3
総合的な探究の時間（総合的な探究の時間）		3～6	0	0	0	0	0	0	0	0
合計			30	30～33	30～33	30～33	30～33	30～33	30～33	90～96
特別活動	ホームルーム活動		1	1	1	1	1	1	1	3

Ⅴ-16　ＩＴ，ＩＣＴ，ＩｏＴを学ぶ講演会

１　目　　的

(1) ねらい　スマート農業について理解を深めるとともにＩＣＴの活用が農業生産に果たす役割や可能性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　○実践力

２　授業内容・研修内容

(1) 期　日　３月８日(火)

(2) 会　場　体育館

(3) 参加者　食品科学科・生産科学科１，２学年82名

(4) 講　師　ＮＴＴドコモ北海道支社法人営業部ＩＣＴビジネスデザイン担当　秋山 紗永 様

(5) 概　要　「スマート農業入門　－ＩＣＴで変わる未来－」をテーマとして講演会を行った。ＮＴＴドコモの強みを生かした農業分野での活動と，全道各地で取り組まれているスマート農業の実証実験について学習した。また，スマートグラスのデモンストレーションを通して，ＩＣＴ化に係わるデバイスについて写真47のように学習した。

３　生徒の感想

(1) すべての農業機械がロボット化されると農業はよりよくなるのではないかと感じました。

(2) トマトやホウレンソウのハウス内の温度調整などをスマホですべてできたらいいなと思いました。

(3) 作物の病気の判別は素人には難しいので，スマートグラスみたいなもので作物を見ると「健康か，健康でないか」「どんな病気にかかっているか」「どんな対処をすればいい」等の情報が瞬時にわかったらいいと思いました。

４　成　　果

(1) ＩＣＴ化等により変わる農業の姿を生徒が理解することができた。

(2) 担い手の不足や農業に関する人材の不足を解消する一つの手段として，スマート農業の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の果たす役割について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) 科目「課題研究」や教科内プロジェクト学習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。

写真47　「ＩＴ，ＩＣＴ，ＩｏＴを学ぶ講演会」の講演とスマートグラスのデモンストレーションの様子

第６節　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に関する取組

Ⅵ－１　資格取得講習会

１　目　　的

(1) ねらい　資格取得の意義や各種資格の試験日程等を説明することを通して，生徒一人ひとりが自己の資質・能力を養うよう指導する。

(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　４月14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129名

(4) 概　要　資格取得の意義について，進路指導部からの説明内容と，各資格の担当者からの具体的な学習方法や受験日時，注意事項などを写真48のように確認した。

(5) 説明内容

資　　格	説明担当者
アグリマイスター顕彰制度	平岡
英語検定	須古・里見
漢字検定	澤田・小林
硬筆書写検定	廣谷・山下
数学検定	中谷・加藤
危険物取扱者	森・岩瀬
情報処理検定	小山内・宮川
簿記検定	三浦・牛島
作業機械等	若松・宮川

３　生徒の感想

(1) 学校でたくさんの資格を取得できることが分かって良かったです。

(2) 高校生活でたくさんの資格を取得し，就職に役立てたいと思いました。

４　成　　果

(1) 資格取得の意義や具体的な学習方法などの説明を通して，受験に対する心構えなどを生徒に理解させることができた。

(2) 進路指導部からのガイダンスを通して，資格取得の意義を生徒に理解させることができた。

５　課　　題

(1) 試験の合格に向けて校内における学習活動の充実を図る必要がある。

(2) 資格取得の意義を十分に説明するとともに，生徒が意欲的に取り組めるよう啓発活動を行う必要がある。

写真48　「資格取得講習会」の説明の様子

Ⅵ－２　食品表示検定

１　目　　的

(1) ねらい　自己のキャリア形成に積極的に取り組むとともに，検定の合格に向けて継続的に学習に取り組む意欲と態度を養うよう指導する。

(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１日(月)，11月11日(木)

(2) 会　場　北海道静内農業高等学校　特別教室４及び図書室(オンラインで実施)

(3) 参加者　食品科学科３学年３名

(4) 講　師　国分北海道株式会社地域共創部商品共創課　主任　大井　嘉明　様
　　国分北海道株式会社人事総務部　主任　松本　智貴　様

(5) 概　要　一般社団法人食品表示検定協会が主催する食品表示検定初級受験に向けた対策講座を写真49のように実施した。

３　生徒の感想

(1) 摸擬問題を行い，その後解説をしていただけたことでより食品表示について理解を深めることができました。

(2) 専門的な知識をわかりやすく教えて頂けたことで，学習を効率的に行うことができました。

(3) 食品表示の学習を進める中で，改めて食品表示の大切さを知ることができました。

４　成　　果

(1) 試験対策や学習方法などについて企業の方からご指導いただき，試験内容に対する生徒の理解を高めることができた。

(2) 豊富な資料や問題集を活用した出題範囲の解説を受けることで，生徒は充実した事前学習に取り組むことができた。

５　課　　題

(1) 合格に向けて校内における学習活動の充実を図る。

(2) 希望生徒が増加するよう，教科指導の時間を活用して複数の教員から案内するなど啓発活動を改善する必要がある。

写真49　「食品表示検定」の学習指導(オンライン)の様子

第７節　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

進路指導部において国立教育政策研究所が示したキャリア・パスポートを参考事例として本校の実態に合わせたキャリア・パスポートを作成した。これにより３年間の学びと生徒自身のキャリア形成の関係性について生徒に見通しを持たせることができた。ＬＨＲなどの時間を活用して活動状況を記入することで，「振り返り」と「見通し」を持つことを，生徒に繰り返し行うことができた。また，生徒の学習や生活への意欲向上につなげるとともに，将来の生き方を生徒自身に考えさせることができた。

キャリア・パスポートを生徒の高校生活３年間を見据えた効果的な指導ツールとするために，記載内容の調整や指導の時期，振り返り資料の蓄積方法など，校内の指導体制を整備する必要がある。

第４章　評価と課題

第１節　定量的目標の評価

１　定量的目標の評価方法

本事業で定めた定量的目標の評価のため，項目ア～カ，ケ，コについては，アンケート調査により生徒の意識の変容を調査することとした。項目キ，ク，サについては，卒業生の進路動向から結果をまとめることとした。

定量的目標のア～カ，ケ，コに関わるアンケート調査は全校生徒を対象に６月と12月に実施した。新ひだか町に対して「魅力・愛着」が持て，「課題」を理解し，地元での「将来」について考えることができたかを測定した。「進路」「資格取得」「ＩＣＴ」「英語教育」などへの考えがどのように変化したかを測定した。アンケートはいずれも，「大いにあてはまる」を４，「あてはまる」を３，「あまりあてはまらない」を２，「まったくあてはまらない」を１として回答することとした。

アンケートの集計にあたっては，結果を明確に判断するため，肯定的な評価をした生徒の割合から生徒の意識の変容を図ることとした。

２　定量的目標の評価結果

項　　目	目標値	肯定的評価をした生徒の割合		
		６月	12月	増減
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	70.2%	72.5%	+2.3P
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	51.7%	69.1%	+17.4P
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	36.5%	48.8%	+12.3P
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	47.2%	73.1%	+25.9P
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	76.8%	81.0%	+4.2P
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	75.2%	82.2%	+7.0P
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	55.3% (過去3年間)	60.0%	+4.7P
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	18.4% (過去3年間平均)	20.0% (R3卒業生)	+1.6P
ケ　英語で日常的なコミュニケーションが関わるなった人の割合	卒業生の30%以上	0.0%	24.7%	+24.7P
コ　在学中に海外の人と交流した人数	卒業生の50%以上	0.0%	2.2%	+2.2P
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)		0	0

表１　定量的目標の評価結果

定量的目標の評価結果は表１の通りとなった。11の目標のうち，「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」と「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」の２項目は目標を達成した。また，アンケート調査で分析する７項目はすべて増加した。

「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」は，６月の47.2%から12月73.1%と25.9ポイント増加した。目標達成には至らなかったものの，実施初年度であること考慮すると良好な結果が得られた。本年度は事業計画として７項目を設定しているが，そのうち「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関わる講話」「③職業人材による講話などを踏まえ，生徒が地域の将来について考察」「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，大学など)」の４項目において，様々な企業や団体の職業人材による指導などを通じて，生徒は大きな影響を受け好ましい方向へ変容したと考えられる。

「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」については，６月の36.5%から48.8%と12.3ポイント増加したものの，今回の評価結果の中では目標に最もかけ離れた結果となった。職業人材による講話などが十分に行えた反面，生徒が地域の課題解決のために取り組む活動が不足していたためと考えられる。そのため，今後は地域の課題解決に取り組むプロジェクト学習や実践的な企業実習であるデュアル派遣実習などを通して，農業の振興や社会貢献に主体的に取り組む能力や態度を生徒に身に付けさせることが重要と考えられる。

「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」は，令和２年度の18.4%から20.0%と1.6ポイント増加したものの，目標の半分にとどまっている。このことから今後の事業実施にあたり，食品や園芸，競走馬生産に関する職業理解を進めることに加えて，新規就農や雇用就農などのロードマップを整備するなどの改善が必要と考えられる。

第２節　定性的目標の評価

１　定性的目標の評価方法

定性的目標はすべてアンケート調査により，生徒の意識変容を調査することとした。定性的目標に関わるアンケート調査は全校生徒を対象に６月と12月に実施した。各項目とも５つの設問に対して「大いにあてはまる」を４，「あてはまる」を３，「あまりあてはまらない」を２，「まったくあてはまらない」を１として回答することとした。アンケートの集計にあたっては，結果を明確に判断するため，肯定的な評価をした生徒の割合を測定することで生徒の意識の変容を図ることとした。

２　定性的目標の評価結果

項　　目		肯定的な評価をした生徒の割合		
		６月	12月	増減
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	67.6%	80.8%	+13.2%
意欲	物事に対して意欲的に取り組める力	66.6%	81.7%	+15.1%
忍耐力	根気強く物事にあたる力	63.5%	75.1%	+11.6%
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	63.9%	76.5%	+12.6%
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	65.2%	79.0%	+13.8%
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	60.8%	72.3%	+11.5%
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	64.5%	72.1%	+7.6%
創造性	ものを作ったり，工夫したりする力	60.8%	72.3%	+11.5%

表２　定性的目標の評価結果

定性的目標の評価結果は表２の通りとなった。生徒アンケート結果を集計し，６月と12月の結果で比較したところ，全ての項目で増加した。特に生徒の「意欲」が66.6%から81.7%へと15.1ポイント増加した。本事業の実施内容として「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」「新ひだか町長による地域が求める人材や職業人に関わる講話」「職業人材による講話などを踏まえ，生徒が地域の将来について考察」「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，大学など)」の４項目において実施した様々な企業や団体の職業人材による授業などを通して，生徒は自己の学習や進路について前向きに考えることができるようになったためと考えられる。また，「回復と対処能力」以外の項目は11.4ポイントから13.8ポイントの間で増加しており，少しずつではあるが生徒の意識の変容が見られた。定性的目標は到達目標を設定していないため，この事業に複数年取り組む現在の１年生と２年生については，継続的に調査しその変容を分析することが重要と考えられる。

「回復力と対処能力」は，72.1%と7.6ポイント増加にとどまっており，12月の調査で最も低かった。定量的目標の項目「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」が12月の調査で48.8%と最も低かったことと併せて考察すると，生徒が地域発展のためにプロジェクト学習やデュアル派遣実習等の実践的な学習や，農業生物を活用した異世代交流など多様な取組を繰り返すことで，改善を図ることができるものと考えられる。

第３節　生徒アンケート自由記述による評価

１　生徒アンケート自由記述による評価方法

１年間のプログラムを経て，生徒の考えがどのように変化したかを知るため，自由記述によるアンケート調査を２月末に実施した。質問項目は，今年度の感想として「マイスター・ハイスクール事業に関する講義や実習，視察などをとおして，学習できて良かった，知ることができて良かった，と思うものは何ですか？具体的に記入してください。」と，次年度に期待するものとして「マイスター・ハイスクール事業で，「こんなことを学習したかった，体験したかった」というようなものはなんですか？具体的に記入してください。」の２つを設定した。

アンケートはグーグルフォームを活用し，全校生徒に対して実施した。

アンケートのテキストデータはユーザーローカル テキストマイニングツール（ https://textmining.userlocal.jp/ ）を使用して解析し，語句の傾向や関係性を分析することにより，生徒の考え方の変化について分析することとした。

分析は，専門的な教育活動を行った食品科学科，生産科学科馬事コース，生産科学科園芸コースの３つの集団について行った。生産科学科１年生は，園芸コースのプログラムと馬事コースのプログラムの両方を受講しているため，記載内容を園芸コースに関連するものと馬事コースに関連するものとに分類した。また，１年生についてはプログラムが２年生や３年生と比較すると少ないため，回数に関連する記載は除外することとした。

分析項目は，ワードクラウドとして２つのアンケートに出現する単語を出現頻度別に大きさで図示し，概要を把握することとした。単語分類・単語出現比率では２つのアンケートに出現する単語を品詞別に分類しその傾向を分析することとした。

2　食品科学科の評価結果

(1) テキストマイニングによる分析結果

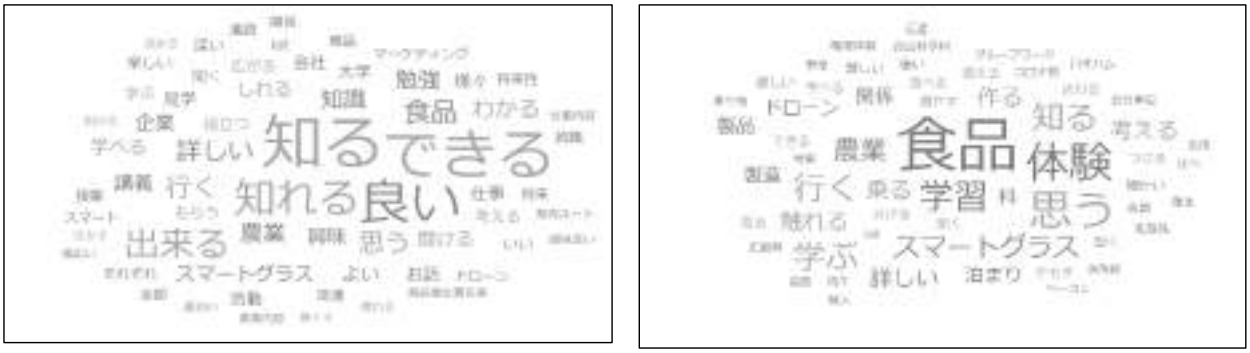


図１　ワードクラウドによる分析結果（左：今年度の感想，右：次年度への期待）

感想にだけ出現	感想によく出る	両方によく出る	期待によく出る	期待にだけ出現
良い 知識 知れる 興味 講義 出来る 仕事 大学 様々 活動 それぞれ スマート マーケティング 全部 将来性 就職 流通 進路 わかる よい しれる 聞ける いい 楽しい 深い もらう 広がる 役立つ 幅広い 興味深い	できる 勉強 企業 お話 会社 見学	食品 知る 農業 スマートグラス ドローン 関係 iot 商品 将来　授業 学べる	詳しい 思う 行く 体験 学ぶ　学習 考える 作る 製品 聞く 見る	凄い 欲しい 細かい 難しい 泊まり 製造 さわる つける 分ける 動く 増える 増やす 触れる 食べる いろいろ　じゃなくて グループワーク コロナ禍 パン ベーコン　乗り物 乳製品 人生 仕方 企画 会社単位 会議 伝達 作業

2つの文書に出現する単語を、どちらの文書に偏って出現しているかでグループ分けし、表にしている。グループ中の単語は出現頻度が多い順に並ぶ傾向がある。

表３　単語分類による分析結果

○名詞

感想	単語	期待
50	食品	50
100	知識	0
58	農業	42
100	興味	0
100	講義	0
53	スマートグラス	47
14	体験	86
81	勉強	19
100	仕事	0
100	大学	0

○動詞

感想	単語	期待
57	知る	43
23	思う	77
100	知れる	0
78	できる	22
29	行く	71
100	出来る	0
14	学ぶ	86
20	考える	80
11	作る	89
0	さわる	100

○形容詞

感想	単語	期待
100	良い	0
27	詳しい	73
0	凄い	100
0	欲しい	100
0	細かい	100
0	難しい	100
100	よい	0
100	いい	0
100	楽しい	0
100	深い	0

2つの文書に出現する単語を、それぞれどちらの文書に偏って出現しているかでグループ分けし、表にしている。グループ中の単語は出現頻度が多い順に並ぶ傾向がある。

図２　単語出現比率による分析結果

(2) 評価

食品科学科の分析結果は図１、表３、図２の通りとなった。食品科学科では，今年は「何を」学んだかというところから，今後「どのように」学びたいかというように意識が変化している様子が見られる。また，商品開発の過程に存在する「会議」「グループワーク」等に関心を持った点に特徴がある。

ワードクラウドでは，今年度の感想として「知る」「できる」「知れる」「良い」といった語句が大きく表示されている特徴がある。生徒が本事業を通して様々な知識を得たことを印象的に捉えているようである。次年度への期待として「食品」「体験」といった言葉が大きく表示

されている特徴がある。特に「食品」が最も大きく表示されていることから，本事業を通して生徒が食品科学科のカリキュラムのなかで学習する内容をより明確に理解できたようである。また，「体験」というキーワードから，専門的職業人材の授業を聞くだけではなく，それを具体的な経験に変えていきたいと感じているようである。

単語分類・単語出現比率において，今年度の感想における頻出語をみると，「知識」「興味」「講義」等，名詞が多く出現している特徴がある。また，キーワードと生徒のコメントを照らし合わせてみると，「食品衛生の講義や食の販売ルートなど食品の基本的な知識をさらに深めることができてとても身になりました。」という内容からも，本事業の実施により，生徒が今までよりも食品業界や食品について深く学ぶことができたようである。

次年度への期待における頻出語をみると，「思う」「行く」「学ぶ」等，動詞が多く出現している特徴がある。また，キーワードと生徒のコメントを照らし合わせてみると，「実際に会社に行って学ぶ事を沢山したかったです。」「食品関係の工場とかで視察して色々学びたかったです。」という内容からも受動的な学びを経て，今後は能動的な学びを期待しているようである。

続いて生徒のコメントを抜粋してみていく。

(3) 生徒のコメント

ア　今年度の感想

・講義を聞いてその会社や企業のことや専門的知識や，雰囲気などを学べ，知ることができ，進路選択の幅を広げることができたと思います。（３年生）

・商品を売るためのコツや，キャッチコピーの付け方等，実際に自分たちが実行出来るような具体的なことを学べて良かったです。（２年生）

・北海道大学まで行き，大学の先生から直接講義受けられたことが良かったです。（１年生）

イ　次年度への期待

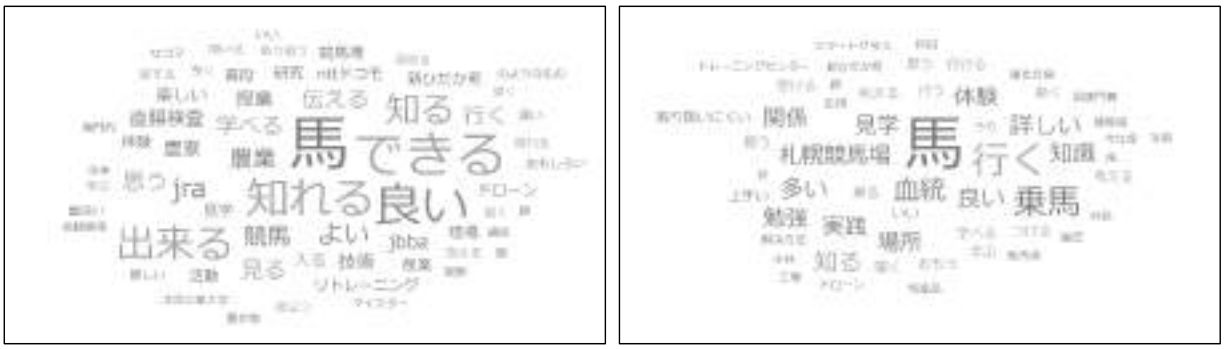
・実際に見る，さわる，などを通して学習，体験したいです。コロナ禍では難しいことだと思いますが，これをすることで学べることがもっと増えると思いました。（３年生）

・もっと色んなところに見学に行きたかったです。（２年生）

・商品開発の企画立案会議の様子を観察してみたいです。（１年生）

３　生産科学科馬事コースの評価結果

(1) テキストマイニングによる分析結果



スコアが高い単語を複数選び出し、その値に応じた大きさで図示している。

図３　ワードクラウドによる分析結果（左：今年度の感想，右：次年度への期待）

感想にだけ出現	感想によく出る	両方によく出る	期待によく出る	期待にだけ出現
できる 知れる 出来る よい jra 伝える 見る 農業 楽しい jbba 技術 直腸検査 農家 入る nttドコモ リトレーニング 普段 活動 産業 研究 おもしろい 深い 難しい 面白い しれる 伝わる 使う 取り扱う 就く 引く	競馬 授業	良い 馬 知る 学べる 思う 体験 見学 ドローン 新ひだか町 現場 競馬場	行く いい 学ぶ 抱える 聞く 行う 行ける 勉強 場所 知識	多い 詳しい 上手い 取り扱いにくい 乗馬 血統 おもう つける 乗る 動く 受ける 扱う 考える 実践 札幌競馬場 関係 いろいろ うり お金 スマホ スマートグラス トレーニングセンター レース 今年度 先生 凱旋門賞 問題 園芸 土地 多く

2つの文書に出現する単語を、どちらの文書に偏って出現しているかでグループ分けし、表にしている。グループ中の単語は出現頻度が多い順に並ぶ傾向がある。

表４　単語分類による分析結果

○名詞

感想	単語	期待
50	馬	50
0	乗馬	100
100	jra	0
100	農業	0
0	血統	100
100	jbba	0
100	技術	0
100	直腸検査	0
100	農家	0
76	競馬	24

○動詞

感想	単語	期待
100	できる	0
100	知れる	0
100	出来る	0
23	行く	77
60	知る	40
100	伝える	0
100	見る	0
60	学べる	40
60	思う	40
0	おもう	100

○形容詞

感想	単語	期待
0	多い	100
50	良い	50
0	詳しい	100
0	上手い	100
0	取り扱いにくい	100
100	よい	0
18	いい	82
100	楽しい	0
100	おもしろい	0
100	深い	0

2つの文書に出現する単語を、それぞれどちらの文書に偏って出現しているかでグループ分けし、表にしている。グループ中の単語は出現頻度が多い順に並ぶ傾向がある。

図４　単語出現比率による分析結果（上位10語）

(2) 評価

生産科学科馬事コースの分析結果は図３、表４、図４の通りとなった。生産科学科馬事コースでは，今年は「どのように」学んだかというところから，今後「何を」学びたいかというように意識が変化している様子が見られる。また，海外に関心を持った生徒がいる点に特徴があった。

ワードクラウドでは，今年度の感想と次年度への期待の両方に「馬」が最も大きく表示されている特徴がある。このことから，生徒の学習目標が明確化されていることが分かる。今年度の感想では「できる」「知れる」などの動詞が大きく表示されていることに特徴がある。教室での授業だけではなく，実習などが十分に行えたようである。次年度への期待として，「札幌競馬場」「血統」「乗馬」など名詞が大きく表示されている特徴がある。今年度の学びから視野が広がり，学びたいものが増えたようである。

単語分類・単語出現比率において，今年度の感想における頻出語をみると，「できる」「知れる」「伝える」等，動詞が多く出現している特徴がある。また，キーワードと生徒のコメントを照らし合わせてみると，「ＪＢＢＡに行って直接直腸検査を見ることができた。」「ＪＲＡやＪＢＢＡが行っている研究や施設などを学んだり観たりできて良かったです。また，実際に見ることによって座学よりも理解を深めることができました。」という内容からも，本事業の実施により専門機関と連携することで，生徒が今までよりも様々な知識や技術を身に付けることができたようである。

次年度への期待における頻出語をみると，「乗馬」「血統」「札幌競馬場」等，名詞が多く出現している特徴がある。また，キーワードと生徒のコメントを照らし合わせてみると，「乗馬については今年はなんとなくしか学べなかったからもっと詳しく学びたかった。」「繁殖時に必要な掛け合わせの考え方を理解したり，血統について授業を受けてみたかった。」という内

容からもそれぞれの関心に応じてより具体的な学習な学びを期待しているようである。

続いて生徒のコメントを抜粋して見ていく。

(3) 生徒のコメント

ア　今年度の感想

・外国の競馬について知ることや，ＪＲＡで競走馬のリトレーニングについて勉強することができて良かったです。馬をひく時の取り扱い方も学ぶことができ、競馬場の視察馬の仕事に就くので馬について深く知れたので良かったです。（３年生）

・ＪＲＡやＪＢＢＡが行っている研究を学んだり，馬を飼育する施設などを見学できたりして良かったです。（２年生）

・ＮＴＴドコモの講演内容は来年の「馬利用研究班」の活動のなかでこの経験が役立ちそうだなと思いました。（１年生）

イ　次年度への期待

・取り扱いにくい馬を対処する方法など馬の扱い方をもっと上手くなりたいです。（３年生）

・競馬場やトレーニングセンターの見学や実習がしたいです。（２年生）

・馬の血統についての授業を受けてみたかったです。（１年生）

４　生産科学科園芸コースの評価結果

(1) テキストマイニングによる分析結果

スコアが高い単語を複数選び出し、その値に応じた大きさで図示している。

図５　ワードクラウドによる分析結果（左：今年度の感想，右：次年度への期待）

感想にだけ出現	感想によく出る	両方によく出る	期待によく出る	期待にだけ出現
良い 農業 知れる 出来る よい 病気 農家 伝える おもしろい 大きい 嬉しい 幅広い 細かい 難しい 入る 思う 1番 スマート 企業 作物 新聞紙 農作物 しれる 伝わる 使う 分かる 得る 止める 気づく 聞ける	できる	知る NTTドコモ	行く 詳しい 野菜 ドローン 体験 新ひだか町 切り花 場所 無線通信 現場 視察 学ぶ 抱える	学習 作る 多い お金 スマホ スマートグラス セリ トマト 今年度 問題 学 実践 年間 座 必要 操作 株 栽培 海外 環境 競り 考え 解決方法 訪問 販売者 農場 関係 馬 考える 聞く

2つの文書に出現する単語を、どちらの文書に偏って出現しているかでグループ分けし、表にしている。グループ中の単語は出現頻度が多い順に並ぶ傾向がある。

表５　単語分類による分析結果

○名詞

感想	単語	期待
0	学習	100
100	農業	0
20	野菜	80
11	ドローン	89
0	お金	100
0	スマホ	100
0	スマートグラス	100
0	セリ	100
0	トマト	100
0	今年度	100

○動詞

感想	単語	期待
100	知れる	0
100	出来る	0
40	知る	60
33	行く	67
0	作る	100
66	できる	34
100	伝える	0
100	入る	0
100	思う	0
0	考える	100

○形容詞

感想	単語	期待
100	良い	0
100	よい	0
25	詳しい	75
0	多い	100
100	おもしろい	0
100	大きい	0
100	嬉しい	0
100	幅広い	0
100	細かい	0
100	難しい	0

2つの文書に出現する単語を、それぞれどちらの文書に偏って出現しているかでグループ分けし、表にしている。グループ中の単語は出現頻度が多い順に並ぶ傾向がある。

図６　単語出現比率による分析結果（上位10語）

(2) 評価

生産科学科園芸コースの分析結果は図５，表５，図６の通りとなった。生産科学科園芸コースでは，今年度の学習を生徒自身にとって「どのようなものであったか」というところから，今後，「何を」学びたいか「どの程度」学びたいかというように意識が変化している様子が見られる。また，ＩＣＴの活用に関心を持った生徒が多い特徴があった。

ワードクラウドでは，今年度の感想では「農業」「知れる」などのキーワードが大きく表示されていることに特徴がある。今年度の事業により農業について様々知識を得たようである。次年度への期待として，「知る」「行く」「作る」など動詞が大きく表示されている特徴がある。今年度の学びから，より実践的な学びを期待しているようである。

単語分類・単語出現比率において，今年度の感想における頻出語をみると，「農業」「病気」等の名詞とともに「良い」「おもしろい」「嬉しい」等，形容詞が多く出現している特徴がある。また，キーワードと生徒のコメントを照らし合わせてみると，「日高地方が生産する農作物や抱えている課題について知ることができ，良かったと思う。」「実際に切り花農家に行って視察ができたのが嬉しかったし，勉強にもなりました。」という内容からも，本事業の実施内容が生徒の気づきを促したり，専門的な学習を深めたりしたようである。

次年度への期待における頻出語をみると，「野菜」「ドローン」「お金」等，名詞が多く出現している特徴がある。また，キーワードと生徒のコメントを照らし合わせてみると，「野菜の競りに行ってみたかった。」「年間で訪問できるなら農場で栽培などをやってみたい。」という内容からも，生徒がより発展的な学習を期待しているようである。

続いて生徒のコメントを抜粋してみていく。

(3) 生徒のコメント

ア　今年度の感想

・農業改良普及員の具体的な業務を知ることができて良かったです。（３年生）
・NTTドコモの無線通信や5Gを利用した農業について学ぶことができて良かったです。（２年生）
・「伝えることの大切さ」の講演の中で，30秒で自分の好きなものについて紹介する体験をしてみて，その時に″おもしろさ″，″可愛さ″，″魅力″を伝えるのって，こんなに難しいことなんだ，今まで伝えてるつもりでも，それは半分以上「自己満足」のようなもので，相手からしてみると，そこまで伝わってきてないのかもしれないと気づくことができました。（１年生）

イ　次年度への期待

・実際に青果市場で野菜の競りを見てみたかったです。（３年生）
・NTTドコモの無線通信について必要な環境など等を詳しく知りたかったです。（２年生）
・今の新ひだか町が抱えている問題について知り，その解決方法をみんなで考え，それを「実践」するところまでしてみたかったです。（１年生）