第２分科会（農業教育の充実・振興）

「社会のグローバル化に対応した安全・安心な農業教育及び関係機関と連携したキャリア教育の推進はどうあるべきか」

青森県立名久井農業高等学校　教諭　竹鼻　一男

１　はじめに

本校は青森県の南部町に位置し県下第２位の人口を有する八戸市の西部に隣接した農業地帯にあり、昭和19年に学校組合立名久井農業学校として創立、昭和23年に県移管され青森県立名久井農業高等学校となり、今年で創立74年を迎える。

これまで幾多の学科改編を経て、平成25年に環境システム科（35名）を新設生物し、生産科、園芸科学科の３学科体制となった。国際教育も盛んで本校独自の海外研修は９回実施、６月には姉妹校生徒が来校し一緒に学習した。スローガンの「緑育心（緑は心を育てる）」は第２の校訓ともいわれ、全校あげた地域緑化活動や農業を通じた地域交流と人材育成を特色にしている。

２　内容

（視点１）　先進的で魅力ある農業教育の取り組みの実践

地域の子どもの数が減少するなかで、高等学校の再編、学科の再編が急速に進み、本校も平成18年５学科から３学科へ、平成21年２学科（定員70名）となった。生徒数の減少は学校全体の活力の低下となってあらわれた。このような状況のなかで、地域の工業高校が閉校に伴い名久井農業高校に工業を取り入れた学習を行う学科として環境システム科が新設されることになった。

（１）　農業と工業を融合した教育・・・環境システム科

環境システム科は、我が国の未来を担う植物工場や水耕栽培の技術を持った技術者を育成するために設立された。

ア　教育目標

「施設を利用した作物生産と経営、施設の環境制御及び設備に関する知識と技術を習得させ、商品の企画・開発及び環境に配慮した生産システムの必要性を理解させるとともに、施設園芸とその生産設備に関わる業務に従事する者として必要な能力と態度を育成する。

以下（ア）の長所を伸ばし、（イ）の短所を工業の技術で補う学習が根拠となっている。

（ア）　施設栽培の長所

・１年中安定的に生産が可能で、また作業平準化が容易で安定した雇用が可能

・植物工場では無農薬で安全・安心な農産物の提供が可能

（イ）　施設栽培の短所

・エネルギーや施設整備等のコストが高い

・栽培技術（農業）と施設の管理技術（工業）に隔たり

イ　カリキュラム

（ア）共通科目・・・・・・（農業）農業と環境、課題研究、総合実習、起業チャレンジ

（工業）工業基礎、空気調和、環境とエネルギー

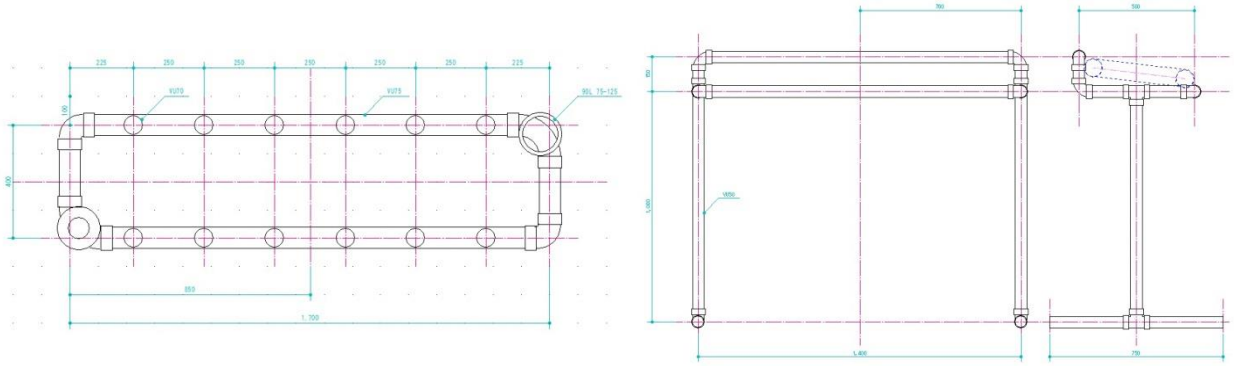
（イ）生産システム類型・・（工業）実習、生産システム技術、衛生・防災設備

（ウ）園芸ビジネス類型・・（農業）農業機械、施設園芸、施設園芸応用、（商業）ビジネス基礎

ウ　特徴ある取り組み

（ア）小松菜の水耕栽培装置作成とＬＥＤ証明

（イ）イチゴの水耕栽培装置の作成



エ　進路・・・本校生徒の就職先に工業系職種が加わる

・造船、配管工、運輸、建設設計・電気、建設、建設物検査、工場内作業
農業機械整備、航空整備、鉄道保守

（２）自ら考え行動できる人材の育成

ア　地域の課題を発見する機会となる体験

（ア）地域分会活動・・・・出身地域での奉仕活動

（イ）農作業支援活動・・・1年生が春と秋の2回農家に出向いて農作業を手伝う

イ　課題研究

・２年生４単位、３年生４単位を全学科で設定

ウ　表現力

（ア）各種コンクールへの応募

（ウ）研究発表会への出席

（３）国際感覚の育成

ア　海外へ

（ア）第９回海外研修、オレゴン州レドモンド　リッジビュー高校（２月３日～12日間）

（イ）青森県高校生農力開花プロジェクト事業　台湾視察研修（３月17日～５日間）

イ　受け入れ

（ア）姉妹校受け入れ、オレゴン州レドモンド　リッジビュー高校（６月25日～11日間）

（イ）台湾から高校生訪問交流

３　まとめと今後の課題

高校で最も大切なことは生徒の進路達成であり、キャリア教育である。社会変化に対応できる生徒を育てるためにも「学ぶ意欲や主体的に探究する力」を育てることが重用となる。本校では学校・学科の再編を良い方向へとらえ、生徒に学習の場と体験の場を与えることができた。しかし、教員の入れ替わりに伴い当初の目的を忘れ、事業を行うことが目的になってしまう場合が多い。今後も当初の目的を忘れず、さらに効果的な教育はどうあるべきかの視点で行動したい。

第２分科会（農業教育の充実・振興）

「社会のグローバル化に対応した安全・安心な農業教育及び関係機関等と連携したキャリア教育の推進はどうあるべきか」

福島県立岩瀬農業高等学校　教諭　金成　理恵子

１　はじめに

本校は福島県の中央南部に位置する鏡石町にある。東を阿武隈川、西を釈迦堂川に挟まれ、肥沃な土地と恵まれた気候により、農業が盛んである。

本校は、明治41年に西白河郡立農学校として創立し、昨年度、創立110周年を迎えた歴史と伝統のある農業高校である。これまで幾多の学科改編を経て、平成28年度より「生物生産科」「園芸科学科」「食品科学科」「環境工学科」「ヒューマンサービス科」「アグリビジネス科」の６学科となった。

〈ヒューマンサービス科　目標〉

農業におけるヒューマンサービス系の分野に対応するために、草花や野菜等の栽培管理、園芸デザイン及び園芸を活用した福祉に関する知識と技術を習得させ、潤いのある社会生活及び福祉の現場や社会の進展に対応し、地域社会に貢献できる産業人を育成する。

＜ヒューマンサービス科　教育課程＞　（　）は単位数　＿＿は選択科目

1年（基礎科目）:農業と環境（4)、総合実習（3)、農業情報処理（2)

2年（中核科目）:課題研究（1)、総合実習（3)、野菜（2)、草花（2)、生物活用（2)、園芸福祉（2)、園芸デザイン（2)、造園技術（2)、社会福祉基礎（2)

3年（発展科目）:課題研究（2)、総合実習（4)、グリーンライフ（2)、野菜（2)、草花（2)、園芸福祉（2)、園芸デザイン（2)、造園緑化材料（2)、社会福祉基礎（2)、リビングデザイン（2)、フードデザイン（2)

２　内容

（１）先進的で魅力ある農業教育の取り組みの実践

課題研究、総合実習、園芸福祉、生物活用、グリーンライフ、園芸デザインの授業において、学科の特色を活かした農業教育に取り組んでいる。

ア　各関係機関での園芸活動

（ア）医療福祉機関（近隣の病院、老人ホーム）

（イ）教育機関（近隣の保育所、幼稚園、小学校、中学校）

（ウ）公共機関（須賀川インターチェンジ、鏡石駅）



【幼稚園での花育活動】

イ　農福連携の取組

近隣の障がい者施設と連携し、農作物の管理を行っている。

ウ　外部講師を活用した授業展開

園芸デザインコースの２・３年生対象に行われる「園芸デザイン」の授業で、外部講師を活用した授業を展開している。



【農福連携の取組】

（2）農業教育の活性化につながる学校農業クラブ活動の実践

近隣の「子ども食堂」にて、１年生から３年生までの希望者が活動を行っている。中学生の時から通っていた生徒もおり、現在は子どもたちをサポートする立場となっている。活動に参加してから、落ち着いて学校生活を送ることができている生徒もいる。生徒たちも、「子ども食堂＝子どもの居場所」でなく、「子ども食堂＝みんなの居場所（自分の居場所）」と感じているようだ。

ア　ワークショップの開催

授業を通して、自分たちで草花を栽培し、活用法を学習した「ミニフラワーアレンジ」「押し花のしおり」などのワークショップを開催。

イ　メニューの考案

地域で活躍されている野菜ソムリエの方にアドバイスいただきながら、メニューの考案を行っている。デザートは、子どもたちと一緒に作っている。

ウ　インタープリテーションボードの活用

野菜について、事前にインタープリテーションボードを作成し、子どもたちに説明を行っている。説明後は、野菜を使ったメニューを、子どもたちと一緒に作り、食べている。

エ　勉強会の実施

中学生に勉強を教えたり、生徒たち自身も勉強をする機会が増えてきた。生徒たちは、以前よりも考査に前向きに取り組むようになった。

３　まとめ

（1）成果

学科の特色を出し、関係機関と連携しながら、キャリア教育で育成すべき「基礎的・汎用的能力」について習得させることができたと考える。生徒たちは、地域課題に取り組んでいくことで、地域を知り、地域の中で自分の役割を認識できている。

（2）課題

ア　ヒューマンサービスに関する専門的な教員が決して多いとは言えず、自分自身を含め、教員としての資質向上が必要である。

イ　学科の特色を出した教育活動を行ってきたところではあるが、高校入試倍率は高いとは言えない現状である。今後さらに、学科の特色を活かした活動を行うとともに、情報発信をしていく必要がある。

ウ　時代とともにキャリア教育のとらえ方は変化しており、キャリア教育についての理解を深め、社会のグローバル化に対応した安全・安心な農業教育を推進していく必要がある。価値の多様化が進む現代において、様々な他者を認めつつ協働していく力を習得させるキャリア教育が求められている。

第２分科会（農業教育の充実と振興）

質疑応答・グループ協議のまとめ

【テーマ】 社会のグローバル化に対応した安全･安心な農業教育及び関係機関等と連携したキャリア教育の推進はどうあるべきか

発表者　青森県立名久井農業高等学校　教諭　竹鼻　一男
福島県立岩瀬農業高等学校　　教諭　金成理恵子

＜発表者への質疑応答＞

○青森県立名久井農業高等学校　教諭　竹鼻　一男先生への質疑応答

（質疑）　福島県立岩瀬農業高等学校　実習助手　武田直樹先生
姉妹校との国際交流において、環境システム科の実習などを姉妹校の生徒も実施しましたか。

（応答）　ホームスティした本校生の生徒と同じ学校生活を行い、音楽や体育、農業の授業も一緒に受けます。

（質疑）　１班代表　岩手県立盛岡農業高等学校　教諭　菊池　文明先生
各種コンクールでの獲得賞金の使い道について教えてください。

（応答）　先生方個人で賞金はもたない。通帳は研究室名で作成し、分析依頼に使用する経費等として支出している。

（質疑）　４班代表　福島県立相馬農業高等学校　教諭　加藤　貢壽先生
環境システム科において、農業と工業が手を取り合って１つの学科に混在するのは難しいという４班班員からの意見がありました。他教科の先生同士が、どのように手を取り合っているのか教えてください。

（応答）　農業と工業の先生方が学科のカリキュラムの意義を見失わないようにすること。そして、互いを認め合い、人間関係をよりよく保つことが大切である。

○福島県立岩瀬農業高等学校　　教諭　金成理恵子先生への質疑応答

（質疑）　山形県立置賜農業高等学校　教諭　上野真二先生
　１年次の農業と環境の授業の中で、２～３年次につながるような授業の取り組みを行っていますか。

（応答）　農業と環境の授業では、近隣の保育園や幼稚園生に来校していただき、サツマイモの収穫を行っています。また、総合実習の授業では、須賀川市にある東北自動車道、須賀川インターチェンジ出入り口の花壇の管理、本校の所在地である鏡石町の駅前花壇の管理や本校隣の介護福祉施設の花壇の管理を行っています。

（質疑）　４班代表　福島県立相馬農業高等学校　教諭　加藤　貢壽先生
　ヒューマンサービス科の外部活動について、地域や関係機関から活動依頼を受けているのか、それともヒューマンサービス科から情報を発信して主体的に取り組んでいるのか。

（応答）　どちらもあります。地域や外部団体から学校に活動についての問い合わせがあります。また、新聞報道やフリーペーパーを参照し、学校側から関係機関へ連絡を入れ、提案することもあります。

＜グループ協議のまとめ（各班より各校での取組や状況など）＞

１班　岩手県立盛岡農業高等学校　教諭　菊池　文明先生

１．単独農業高校がある中、農商工の教科で連携をとっている学校内連携、学科内連携や地域連携などを行っている。
２．海外研修や姉妹校との交流を行って、グローバル的な教育につながっている。
３．ＳＰＨの予算を使用し、生徒と教職員の研修に取り組んでいる。
４．ＧＡＰやＪＧＡＰに取り組んでいるが、予算の都合上滞っている状態である。
５．地域の方達と連携して地域の課題を解決する事業に取り組んでいることが生徒の進路実現につながっている。

２班　宮城県小牛田農林高等学校　教諭　浅野　武己先生

１．食品加工科において、酒米を使用して地元酒蔵で酒造り。
２．ＩＬＧを利用して、リンゴに文字を入れて東京のアンテナショップで販売をしている。
３．水産高校とコラボして地元のイベントで販売している（高大連携）。
４．総合学科の農場の在り方についての説明があった。
５．各学校のＧＡＰの取組について、経費の捻出が難しい。

３班　福島県立磐城農業高等学校　教諭　村田　和丈先生

１．今後、農業教育の充実が大切である。
２．外部団体との幼児、高齢者との交流や販売実習などが大切である。交流により、生徒個人の自信につながる。
３．各種コンクールへの参加により自己肯定力の向上につながる。

４班　福島県立相馬農業高等学校　教諭　加藤　貢壽先生

１．　単独農業高校が減り、農工商または、福祉の教科が融合された学科が増えているのが各県の現状である。
２．　地域との交流を大切にしているからこそ、地域と連携した活動に取り組むことができている。

指導講評

岩手県教育委員会事務局学校調整課　指導主事　市丸成彦

青森県立名久井農業高校の竹鼻先生と福島県立岩瀬農業高校の金成先生には、本日の研究会に向けまして、わかりやすい資料をご準備いただいた上での発表をしていただき、大変ありがとうございました。

名久井農業高校につきましては、農業と工業を融合した「環境システム科」において、生徒が主体性をもちながら学習に取り組み、成果を上げている実践を紹介していただき、学科の先生方の指導体
制はすばらしいと感じました。

また、岩瀬農業高校ではヒューマンサービス科について、農業と福祉が連携しての特色ある教育を実践されており、地域のニーズにも対応したすばらしい先進的な事例を紹介していただきました。

お二人の発表に共通していたことは、近年の学科改編により設置された学科において、他の専門学科（工業、商業、福祉）との連携により特色ある農業教育を展開されていたことだと思います。

全国的に見ましても、今後ますます少子化に対応した学科改編をしなければならない県が多くなっていく状況になるものと想定されます。しかし、各高校においては、いかにして学校、学科の魅力化を図るかが大きな課題となっていくことは皆さんも認識していることと思います。

特に学科改編に当たりましては、地域（産業等）の想いも強く反映されてまいります。本日発表いただいた２校につきましては、生徒自身の進路、社会情勢の変化、産業構造の変化に対応し、地方創生への取り組みという視点からも、地域における学校（学科）の存在意義が明確であ

り、農業を通じた大変すばらしい実践であります。

今後は学習指導要領の改訂に伴い、商業科目（マーケティング）等の要素についても重視した指導項目が導入されてまいります。また、総合的な専門高校では、学科間相互選択等も増えてくるのではないかと思います。

このような学習指導要領の改訂や各県における学科改編を機に、より魅力ある学校づくりに向けて、先生方の知恵を出し合うことで各県、東北地区の農業教育が発展していただけたらありがたいです。

山形県教育庁高校教育課　指導主事　神原　洋

青森県立名久井農業高等学校、竹鼻先生の発表におきましては、特に、環境システム科の農業と工業を融合した教育について、農業と工業、あるいは商業科との連携はよく聞くものの、融合（融け合わされる）とは、まさに名久井農業高校の特色ある学科そのものだと、考えさせられた発表でした。

また、学校や学科の再編を生徒の学習や体験の場ができたと前向きに捉え、日々農業教育の充実のためにご尽力されていることも、学校が活性化していく上で非常に大切なことであると感じました。

事業を行うことが目的となってしまう場合があるという課題もありましたが、農業に限らず、工業の世界における技術革新はめざましいものがあります。農工融合の次の仕掛けづくりにより、スマート農業（次の学習指導要領では次世代農業）の先駆けとなる取り組みを期待します。

福島県立岩瀬農業高等学校、金成先生の発表におきましては、平成２８年度に新設されたヒューマンサービス科の教育実践を中心に発表していただき、関係機関との連携、農福連携、外部講師を活用した授業展開については、今まさに社会に開かれた教育課程が謳われており、時宜を得た取組（現在の状況に応じて相応しいこと）であることは明らかであります。

また、学校農業クラブ活動において、こども食堂に関わる実践がなされており、農業高校が関わる先例として、大変参考になったのではないかと思われます。

こども食堂に関わったことにより、子どもたちや生徒がどのように変容していったのかを捉えれば、プロジェクト学習としての魅力的な要素を多分に含んでおりますので、農クの一部の活動が学校全体の活動となり、より発展することを期待します。

本日は２校から発表いただき、その後、各小グループ毎の協議内容を伺いましたが、多くの学校において、学校の外（地域）に学習の場を広げ、学校の置かれた環境を活かしながら魅力的な農業教育を展開しており、本日参加された各県の先生方に大変参考となる内容だったのではないかと考えます。

すべての教育活動にあてはまることであるが、学習活動の計画にあたっては、学校や学科において、その事業は何のためにやるのか、生徒に身に付けさせたい力が何なのかを明確にし、学習内容や活動計画を設定しなければなりません。

各学校では、地域からの要請を含め、日頃から沢山の事業を実施いただいていることと思うが、事業目的と生徒に身に付いた力をしっかり評価することを忘れずに実施していただければと存じ

ます。

次に、キャリア教育につきましては、特に重要となるのは、それぞれの学校がキャリア教育についてどのような目標、つまり、どのような人間を育てたいのかということを明らかにし、それに向けて学校全体の教育活動計画に基づき、キャリア教育で育てたい力「基礎的・汎用的能力」の育成を図ることが大切です。

今般の時期学習指導要領の告示によりますと、総則に、「生徒が学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を身に付けていくことができるよう、特別活動を要としつつ各教科などの特質に応じて、キャリア教育の充実を図ること」と記されました。

総則を踏まえると、キャリア教育はすべての教育活動で行うものであり、教科、授業の中で行うことが前提となります。特別活動においては、キャリア教育の取組をまとめて紡ぐ中核の時間としてホームルーム活動の（３）にある「学業と進路」を、「一人ひとりのキャリア形成と自己実現」として位置付けることになりました。

農業を軸としながら各教科、そして、ホームルーム担任等との連携を一層密にし、学校全体としてキャリア教育に取り組むことが求められます。

視点の一つであるＧＡＰ、ＨＡＣＣＰについては、多くの学校で取組にむけて悩みがあるようですが、これからの農業教育において、実践的な学習内容が求められることになります。認証を得ることに目が向きがちになる所ですが、まずはＧＡＰについて先生方が理解し、各学校の農場でどのように取り組むことができるか、どのように学ばせることができるか、整理することが大切であると思います。

最後に、農業の担い手育成には、農業の魅力的な職業であるという意識を生徒に身に付けさせる必要があります。本日の発表は、テーマにふさわしく、魅力的な学習活動が要所にちりばめられたものであり、大変参考となる発表でした。

改めまして、発表者の２人の先生方をはじめ、本分科会を運営していただきました皆様、ご準備にあたられました福島県事務局の先生方に心から感謝申し上げます。ありがとうございました。