青森県立五所川原農林高校

グローバル人材の育成

「GLOBAL G.A.P.」への挑戦を通して、地域の農業の発展を支える人材を育成

変革のステップ

背景と課題

- 農業市場が世界規模で拡大する中、時代の変化に適応し、持続可能な農業に貢献する人材を育成したいと考えた

実践内容

- **「GLOBAL G.A.P.」への挑戦**　全学科から希望者を募ってチームを編成し、農業生産の国際的な第三者認証「GLOBAL G.A.P.」の取得を目指す。また、1年次の必修科目「農業と環境」で全生徒の認証審査への意識づけを強化
- **学校設定科目「五農チャレンジ」の設置**　全学年で学び直しの時間を正課に位置づけ、ベネッセの「マナトレ」を用いた問題演習に取り組む
- **「課題研究」**　専門性の向上に向け、2・3年次に、地域の農業にかかわるテーマで探究学習を行う

成果と展望

- 前向きに学習する生徒が増え、農業への規範意識が向上。地域農業への貢献につながっている
- 農業関連の進路希望者が増加
- 国際化する農業への対応の強化を目指す

徹底した品質管理の実現に向け、潜在リスクへの意識づけを強化

青森県中西部に位置する同県立五所川原農林高校は、100年以上の歴史を持つ学校だ。全国的に農家の高齢化が進む中、地域の農業を活性化させる人材の育成に力を注いでいる。その柱として、農業生産の国際的な第三者認証「GLOBAL G.A.P.」（＊1）（以下、同認証）の取得に向けた取り組みを推進している。同認証は、オリンピックの選手村で提供される食材の調達基準の1つに採用されるなど、世界的に普及しているが、審査の厳しさもあってか、日本の農家での取得率は伸び悩んでいる。そうした中、同校では、2015年度から、全学科か

PROFILE

旧制・北津軽郡立農学校として設立。校訓「正剛明朗」の下、社会で代替不可能な「人財」の育成を目指す。全国農業高等学校長協会のアグリマイスター顕彰制度では、マイスターの認定数が2年連続日本一を記録している。

設立	1902（明治35）年
形態	全日制／生物生産科・森林科学科・環境土木科・食品科学科・生活科学科／共学
生徒数	1学年約135人
2017年度進路実績（現役のみ）	公立大は、青森公立大に1人が合格。私立大は、専修大、東京農業大、日本大、近畿大などに延べ16人が合格。短大、専門学校進学62人。就職90人。
住所	〒037-0093　青森県五所川原市大字一野坪字朝日田12-37
電話	0173-37-2121
Web site	http://www.goshogawara-ah.asn.ed.jp

＊1　ヨーロッパの民間企業が、農場の土壌や水質の保全、使用機材や肥料の管理方法といった200以上の項目について、農産物の栽培から収穫・出荷までの全工程を毎年審査し、それらの安全性を保証する規格。「G.A.P.」は、「Good Agricultural Practice」の略。

ら希望する生徒を募って「GLOBAL G.A.P.チーム」（以下、グローバルギャップチーム）を編成し、同認証への挑戦を開始。同年度に、校内で栽培するリンゴの審査を申請し、日本の高校としては初めて同認証を取得した。

この取り組みを始めた背景には、農業の国際化の進展がある。インターネットの普及に伴い、消費者は世界中の農産物を手軽に入手できるようになった。そのため、日本の農家が手がける作物のおいしさや安全性を、各国に対して客観的に証明できるようになれば、販路を海外に拡大し、産業としての農業の魅力を高める原動力となるだろう。そこで、生徒が国際社会で

青森県立五所川原農林高校校長
山口 章 やまぐち・あきら
教職歴37年。同校に赴任して3年目。『生徒の将来に責任を持つ教育』。激動する社会を生き抜く力を生徒が育めるようコーチする」

青森県立五所川原農林高校
三上浩樹 みかみ・ひろき
教職歴19年。同校に赴任して7年目。環境健康フィールド長。「ともに学び、成長する。新しいこと、難しいことにも生徒と挑戦する」

青森県立五所川原農林高校
越谷晋樹 こしや・しんじ
教職歴18年。同校に赴任して8年目。生物生産科主任。「農業を通して社会に通用する人間を育てる」

青森県立五所川原農林高校
加藤佑也 かとう・ゆうや
教職歴17年。同校に赴任して4年目。食品科学科主任。「自ら考える力を養えるよう生徒を導く」

必要とされる農業の規範に目を向けるきっかけとして、同認証へ挑戦することにしたのだ。また、それを通して、チームワークやコミュニケーション力をしっかり身につけてほしいという思いもあった。山口章校長は、次のように語る。

「高い目標の達成に向け、仲間と協働する中で、生徒は学びを深め、自分の可能性にも気づくでしょう。認証の取得を目指す過程にこそ、大きな意味があると考えています」

16年度からは、農業の基礎を学ぶ1年次の必修科目「農業と環境」において、全生徒に向けて同認証への意識づけを強化している。その一環として、同認証を「農場の健康診断」と呼んで意義をイメージしやすくし、自分たちの健康診断と同じように、普段の実践が審査結果に結びつくと説明している。また、徹底した安全性と品質の保証が同認証の根本理念であるため、実習では、潜在しているリスクを未然に防ぎ、農産物のさらなる安全性と品質の向上を目指して、課題の発見・解決力の育成を重視。生徒同士が話し合い、試行錯誤しながら作業を進める。教師は生徒の間違いに気づいても直接的には指摘せず、「なぜそう考えるのか」を問いかけていく。さらに、他教科・科目での学習内容を振り返り、化学肥料に頼らずに土壌の環境を改善する方法などを考えさせる場も設けている。生物生産科主任の越谷晋樹（こしやしんじ）先生は、こう話す。

「現状をよりよくするための工夫は、農業だけでなく、どの職種・分野でも必要とされます。同認証をきっかけに、改善策を積極的に提案する姿勢を育み、生徒の生きる力を伸ばしていきたいという思いがあります」

認証の取得を目指し、主体的に行動する生徒たち

同認証の審査の観点や内容などは毎年更新されるため、過去に認証を取得した作物についても、再申請にあたっては改めて対策を立てる必要がある。同校は、16年度にはリンゴと米で同認証を取得した。17年度には、先出の作物に加えてメロンでの取得も目指し、グローバルギャップチームのメンバー28人は、今年5月から放課後を中心に準備を本格化させた。3年生が下級生を指導しながら、9月中旬の審査に向けてスケジュールを作成。17年度の審査項目リストに基づいて課題を洗い出すとともに、施設の改善や農場の整備などを進めていった（認証審査の結果は、12月に発表される予定）。

8月末には、本番に向けた最終調整として、弘前大学G.A.P.相談所の山野豊所長が審査員役となり、チームの代表者である3年生数人と質疑応答を繰り返しながら、作成中の申請書類とメロン畑をそれぞれ点検する公開模擬審査を行った。書類による点検では、リンゴ・米・メロンの栽培に関するリスク評価・管理が、主要なチェックポイントの1つとなる。生徒の受け答えからは、農薬の処理や病害虫の駆除、生物多様性を確保するための環境保全といった

様々な課題について、物理や化学、生物などの教科・科目の知識を活用して分析し、解決策を講じている様子がうかがえた。メロン畑の点検では、収穫・運搬上のリスク管理や灌水装置などの改善点をしっかり説明する生徒の姿が見られた（**写真1**）。食品科学科主任の加藤佑也先生は、生徒の成長を実感すると話す。

「入学当初は引っ込み思案だった生徒も、チーム内での話し合いを通して、自分の考えを順序立てて、的確に言葉にできるようになりました。また、視野が広がるため、1つの課題をいくつもの角度から捉えられるようになり、思考力や判断力なども総合的に身についていると感じます」

同認証の取得後、グローバルギャップチームには、自分たちの実践を校外で紹介する機会が増えている。全国の高校や施設などから講演を依頼されるほか、衆議院議員会館で国務大臣を含む国会議員にプレゼンテーションを行ったこともある。また、16年度のメンバーの代表者は、9月にオランダのアムステルダムで開催された「GLOBAL G. A. P. サミット」に参加し、世界各国から集まった農業関係者を前に英語でスピーチを披露した。さらに、17年1月には、中国の四川省を訪問し、自分たちが栽培したリンゴを現地の一流百貨店で販売した（**写真2**）。その準備として、県内の私立大学の中国人教授を招き、中国語の講習会を3回行った。短期間だったにもかかわらず、どの生徒も販売に用いる中国語をマスターし、現地の販売会場では中国人に間違えられたほどだったという。

「自分にとって切実な課題だと感じると、生徒は大変な意欲と集中力を見せます。日本の農家の代表として参加するという責任感も加わり、さらに『頑張ろう』という気持ちが高まったのだと思います」（山口校長）

写真1　認証審査本番では、農薬の取り扱いや管理状況などもチェックポイントの1つとなる。そこで、模擬審査では、メロン畑の薬品庫に山野所長が立ち入り、扉の施錠の有無などについて、グローバルギャップチームの生徒と質疑応答を行った。

写真2　同校は2016年度から青森県教育委員会の「高校生農力開花プロジェクト」の指定を受けており、中国・四川省でのリンゴの販売は同プロジェクトの一環として行われた。生徒6人と教師4人が参加し、10時間で約650個を売り上げた。

地域の農業課題の探究を通して、生徒の専門性を高める

同認証への挑戦には、2つの取り組みの支えが大きい。1つは、国語・数学・英語の学び直しを行う、全学年対象の学校設定科目「五農チャレンジ」だ。ベネッセの「マナトレ」（＊2）を用いて問題演習を進めている。環境健康フィールド長の三上浩樹先生は、こう語る。

「生徒が前向きな気持ちで学び直しに取り組めるようになるためには、目的をしっかり示す必要があります。そこで、担任は専門的な知識・理解の向上と基礎学力との関連性や、就職試験における学力試験の比重の増加などを繰り返し説明しています」

もう1つは、2・3年次の「課題研究」だ。各学科に4つずつ設けられた計20の研究室の中から、生徒が自分の興味のある研究室を選び、地域の農業と関連が深いテーマをグループで探究する。2年次の3学期には、1年生の前で2部構成の研究発表会を行う。第1部はプレゼンテーションで、グループごとに代表者数人が登壇し、スライドなどを用いて研究内容のポイントを紹介する。第2部はポスターセッションで、見学に来た1年生に研究内容を詳しく説明し、質問に答える。以前はプレゼンテーションのみだったが、2年生が1年生と直接交流できるよ

＊2　ベネッセの教材の1つ。学習力を身につける、小・中学校範囲の学び直し専用のプリント教材。

うにポスターセッションを加えた。

「質疑応答では、尋ねられた内容や相手の理解度などに応じて、答え方を工夫する必要があるため、コミュニケーション能力の向上につながるでしょう。思いがけない質問を受け、とっさに答えられなければ、研究内容を振り返り、理解を一層深めるきっかけになります。また、質問する場を設けることで、1年生は本当に自分の所属したい研究室を見つけやすくなります」（三上先生）

課題研究の内容は、グローバルギャップチームが発足してから一層充実し、意欲的な研究が増えている。また、農業高校におけるプロジェクト学習の成果などを競う「日本学校農業クラブ連盟大会」の17年度の青森県大会では、同校の研究が発表部門7種目中6種目で東北大会に進出し、2種目で全国大会に出場した。

「チームのメンバーが研究室で活躍する姿を見て、ほかの生徒も刺激を受け、同認証への意識を高めています。また、より充実した研究を目指し、各研究室が切磋琢磨する雰囲気も生まれています」（山口校長）

ほかの第三者認証も視野に入れ、取り組みの継続的な発展を目指す

一連の取り組みにより、学習に意欲的に取り組む生徒が増え、農業関連の各種資格試験などで高い目標を自ら設定し、積極的に挑戦している。同認証取得前は65％が農業関連以外の進路希望だったが、取得後は逆転した。また、安全・安心な農産物の育成には日頃の実践が非常に重要だという意識が高まり、どの生徒も農場での作業の前に手洗いを励行するなどしている。同認証が求める品質管理の規範が、学校全体に根づいていることの表れと言えるだろう。さらに、「課題研究」では、研究室ごとにプレゼンテーションやポスターセッションの練習が盛んに行われるようになったことで、就職試験や大学の推薦入試の面接などでは、しっかりとした受け答えができているという。

グローバルギャップチームのメンバーの声からは、農業への関心や意欲を高めるとともに、将来の展望を具体化させていることがうかがえる（**コラム**）。実家の農業を手伝う際に、リスク評価・管理などについて改善案を出す生徒が多く、「子どもが見違えるように成長した」といった声が保護者からも寄せられている。

今後は、取り組みを継続的に発展させていく体制の整備を最重要課題と位置づけ、さらに多くの作物で同認証の取得を目指す。また、ほかの国際水準の第三者認証への挑戦にも積極的で、森林科学科の生徒が、森林の保全や木材の流通・加工のプロセスなどに関する森林認証「FSC」（＊3）の審査に挑戦し、来年2月には認証が下りる見込みだ。

山口校長は、今後の抱負を次のように語る。

「近い将来、地産地消は別としても、農産物は第三者認証を取得しなければ市場への流通が難しくなるでしょう。地域の農業と密接に結びついている本校には、国際社会の動向を予測し、先手を打てる人材の育成を通して、地域の発展に貢献するという使命があります。それを果たすために、これからも先生方としっかり力を合わせ、指導改善を推進していきたいと考えています」

コラム　17年度グローバルギャップチームメンバーによる成長実感のコメント

生物生産科3年　伊藤宗史さん

◎チームでの取り組みを通して、よい農産物を育てるためには、上質な土壌が欠かせないと実感した私は、化学などの参考書を読むなどして、圃場（ほじょう）の地力（ちりょく）向上を追求するようになりました。学べば学ぶほど、農業の奥深さが分かり、大学で農業にかかわる学問を専攻するという目的が固まりました。また、メンバーと話し合う中で、自分の考えを分かりやすく伝えられるようにもなったと感じています。

生物生産科3年　高橋なぎささん

◎1年生の頃は、知らないことばかりでしたが、自分で調べたり、先輩に質問したりするうちに、任せてもらえる作業が少しずつ増えていき、自信になりました。将来は、農業高校の教師になり、知識も経験もなかった頃の気持ちを忘れずに、生徒とともに「GLOBAL G.A.P.」の認証取得に取り組んでいきたいと考えています。

食品科学科3年　豊川泰世さん

◎チームに所属した当初は、調べたり、考えたりすることが多く大変でしたが、それだけに、認証が取得できた時の達成感は忘れられません。「頑張れば結果はついてくる」と実感し、ほかの教科・科目の学習にも前向きに取り組めるようになりました。また、実家は米農家なのですが、チームで学んだことを家業に生かし、米のさらなる品質向上につなげたいと考えています。

＊3「Forest Stewardship Council」の略。