

**第15回エコエリアやまがた推進コンクール
優秀賞（山形県農業協同組合中央会長賞）**
※掲載している情報は令和2年度時点のものです。

名 称	山形県立農林大学校
所在地	新庄市
応募タイトル	山形県の環境保全型農業を担う人材の育成

1. 取組の背景・経過等

消費者の農産物に対する安全・安心志向の高まりや、平成11年に施行された「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づいて制定されたエコファーマー制度への対応など、就農後速やかに環境保全型農業の実践に取り組めるよう、就農準備段階から関連知識と技術を習得する必要性が出てきた。

- ・平成12年：1学年の専門科目として「環境保全型農業」を開設した（現在の科目名は「農林業・環境・GAP 講座」）。講義により、農林業と環境の関わり、環境保全型農業、食の安全安心の確保に関する基礎知識を習得することを目指した。
- ・平成13年：稲作・果樹・野菜・花き経営学科の2学年の専門科目として「環境保全と農業」を開設した。講義により、環境保全型農業の具体的な技術内容と農業者の取組みを学習し、就農後に実践できる力を養うこととした。
- ・平成18年：水稲および野菜の特別栽培農産物認証栽培実習を開始した。
- ・平成25年：外部講師によるGAPの特別講義を開始した。
- ・平成27年：GAPの導入、認証取得に向け、農業について総合的に学習する1学年で「GAPの知識取得」に関するカリキュラムを組み入れた。
- ・平成29年：稲作経営学科で米（粳・玄米）においてASIAGAPver1の認証を取得した。
- ・平成31年：果樹経営学科で青果物（西洋なし）においてASIAGAPver2の認証を取得した。
- ・令和2年：野菜経営学科で青果物（メロン）においてASIAGAPver2. 2の審査を受審予定^注である。
注）令和2年11月に認証を取得。

2. 取組内容

（1）土づくりのための取組み

稲作経営学科では、農林大に隣接している農業総合研究センター畜産研究所で生産された堆肥を譲り受け、校内水田に10aあたり800kg投入している。この堆肥は、畜産経営学科の牛の糞尿を畜産研究所に持ち込み、さらに畜産研究所の牛・鶏から出た糞尿、粃殻、おがくずを混合したのちに60℃で30日間発酵後、4カ月熟成させたものである。

また、土壌改良の参考とするため、土壌断面調査を実施して、表層から下層まで、土性・色・腐植・硬度などの土質について記録している。



（試験圃場への堆肥の散布作業）



（土壌断面調査）

（2）地球温暖化抑止や生物多様性保全等の取組み

稲作経営学科では、水田の水管理において、6月下旬からの中干しをおおむね10日間継続したのち、間断かんがいを出穂期まで約1カ月間、3日程度湛水して2日程度落水する「3湛2落」を実施し、温室効果ガスの1つであるメタンの発生を抑制する管理を実施している。

環境負荷を軽減して生物多様性を保全するための取組みとして、令和元年度に稲作経営学科の学生の

卒論研究で、化成肥料と化学合成農薬を使用しない栽培について、米ぬかを発酵させたボカシ肥料の投入による雑草抑制効果の研究と、マガモ除草による有機栽培体系の確立について研究を行なった。

また、令和2年度は、水田畦畔管理の省力化に防草マルチが有効かどうかの検討と、化学合成農薬に頼らず、天然資材を使用し、これが斑点米カメムシ類の密度低減に効果があるかどうか検討している。



(米ぬかボカシ肥料の投入)



(マガモによる除草)

(3) 効率的な生産に向けた取組み

作業性の向上のため、農機具の整理整頓を日頃から徹底し、実習開始と同時に、使用する農機具をスムーズに出し入れしている。使用した農機具等は使用後に丁寧に洗浄して保管場所に戻すなど、基本的なことを確実にやる習慣を身につけさせている。こうした取組みを毎年新たな学生が入校しても継続して実施できるよう、マニュアルを作成して徹底している。

肥料は、使用簿で散布記録・在庫を管理し、過不足なく施肥ができるようにしている。特に、環境負荷につながりやすい過剰施肥とならないよう、学生に対して、施肥量を正しく計算できるよう繰り返し指導している。

農薬についても、使用簿を備えて散布記録・在庫を管理しており、使用中のものと、未開封のものと区別しており、使用中のものから使い切れるようにしている。散布前には県防除基準書で使用薬剤・量・希釈倍率などを確認するほか、作業前には手順を全員で確認してから散布を実施している。



(肥料保管庫の点検)



(農薬保管庫の点検)

(4) 地域内外で連携した安定出荷・販路拡大の取組み

毎年、年5回の「農大市場」を開催し、農大の農産物・加工品を販売しており、このうちの最大のイベントである11月3日の農大祭には、毎年1,000人を超える市民が訪れ、地元の消費者から好評を得ている。

果樹経営学科と野菜経営学科と花き経営学科では、新庄市内で5～11月の第3日曜日に開催されている青空市「Kitokitoマルシェ(キトキト:最上地方の方言で“ゆっくり”を意味する言葉)」に出店し、学生が生産した果物や野菜の試食品の提供や花などを自ら販売している。



(農大市場における対面販売)



(Kitokitoマルシェにおける試食と販売)

(5) GAPの取組み

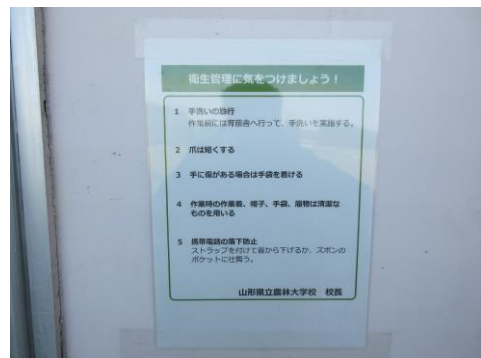
農林大では、農業について総合的に学習する1学年で、GAPの知識習得に関するカリキュラムを組み入れてGAPの理解を深めている。その後、専門性が高まる2学年では、専攻実習において具体的にASI AGAPに準拠した管理に取り組んでいる。審査の際は学生も参加して理解促進を図っている。

管理マニュアルは、毎年度内容を見直して、必要に応じて改訂をしている。圃場と施設内での各作業工程表を作成して必要なリスク項目については、注意事項を関係者の目の届くところに掲示することで、学生や職員の危害防止に努めているほか、訪問者に対しても周知することで交差汚染を防止している。

労働安全確保のため、労務管理責任者を配置し、法令等で定められた労働条件、就労規則を遵守しているほか、農作業事故の発生が懸念される農業機械の使用にあたっては、掲示物等で注意喚起を図っている。食品安全に関しては、校内圃場で生産される米と西洋なしの残留農薬分析を実施して安全性を確認している。



(GAPの現地審査)



(施設内に掲示した注意事項)

(6) 地域内外の消費者等への情報伝達の取組み

令和元年度に、新庄市および市内のホテルと連携し、「GAP食材を使ったおもてなしコンテスト」にエントリーした。これは東京オリンピック・パラリンピックに向けて世界各国から全国のホスタウンを訪問する選手に対しておもてなしをすることを想定したコンテストで、農林大産食材と地域伝統野菜を使った地産地消メニューを映像で紹介した。

毎年、県総合運動公園(天童市)で開催されている「山形県農林水産祭」に出店し、農林大産の農産物・加工品の販売を行っている。ここでは2日間に亘り、農林大産の特別栽培米「つや姫」を販売することで、環境保全型農業への取組みを地域外の消費者へPRしている。



(ニューグランドホテル新庄のシェフと)



(総合運動公園での農林水産祭)

(7) 人材育成活動

必修科目として、1学年は「農林業・環境・GAP 講座」があるほか、2学年は稲作・果樹・野菜・花き・畜産の各学科においてそれぞれ専門の「環境保全と農業」の授業があり、環境保全型農業を学習している。また、農林大における「新規就農支援研修」においては、新規就農者向けの講義の中で、GAPに関する知識を学習できるようにカリキュラムを組んでいる。

農業学科を設置している県内6高校と「高大連携協定」を締結していることから、農林大の取組みが協定締結高校へ波及することが期待できる。平成30年度には協定締結高校へGAPの出前授業を行った。



(GAPに関する講義)



(高大連携シンポジウム)

3. 活動の成果

学生は、在学中に環境保全型農業に関する知識と技術を習得することができ、就農後には特別栽培等にスムーズに取り組んでいる。また、卒業論文研究で無農薬・無化学肥料栽培に取り組んだ学生は、就農後にも自分が得た知見をもとに継続して取り組んでいる者もあり、環境保全型農業を実践できる人材が着実に増えてきている。

農林大において実際にGAPに取り組む中で、作業の効率化や安全・安心な農産物の生産に対する意識の高まりが見えてきており、ASIAGAP認証の効果が出てきている。卒業後の就農者は、平成29年度が37名、平成30年度が38名、令和元年度が32名となっており、作業の安全性の確保と労働環境改善に対する意識を高めて就農、法人雇用就農をした学生は、GAPの視点を持ちながら日々の農作業にあたり、今後は農業経営者としての成長が期待できる。