

令和3年度 山形県立農林大学校 学校運営評価について

【運営方針1】教育カリキュラムの充実

【評価基準】 A:大きく上回る B:上回る C:概ね達成 D:やや下回る E:下回る

| 【基本方向】農業新技術等を組み入れたカリキュラムの強化   |                                     |  |  |      |   |
|---|-------------------------------------|--|--|------|---|
| 評価項目  | 評価目標                                | 具体的方策  | 取組状況   | 自己評価 | 次年度に向けた改善策  |
| 1 先進技術等に対応したカリキュラムの充実   | (1)スマート農業に関する講義の実施:5回               | ① スマート農業に関する学習の充実【拡充】<br>現在、現地で普及が進んでいるスマート農業に関する技術を学ぶため、直進アシストトラクタやドローン、収量センサー付きコンバインの操作実演、ICTを活用したセンシングによる環境制御技術や高度な経営管理技術などの活用に向けた体系的な授業を実施する。今年度は、上記に加え、条播直播ドローンによる実演やドローンによる葉色診断に基づく可変追肥への応用について学習する。さらには、スマート農業技術に関する開発を実施している企業(NTT)による開発の取組みに関する講義を受講し、最先端の取組みについても学習する。<br>今年度もドローン操縦の免許取得のための講座を開講する。<br>レーザー計測やドローンを活用した森林管理など、スマート農業の知識と技術の習得に向けた授業を実施する。特に、卒業論文研究でも取上げ、より実践的に活用し、課題の検証を行う。また、VR(仮想現実)を用いた伐倒やかかり木の危険予測についての学習を取入れ、スマート農業に関する学生の技術習得を図っていく。 | ・スマート農業に関する技術を学ぶため、農業機械メーカー(湘南東北クボタ、㈱ケーエス)の協力を得て、新たにドローンによる条播播種(5月)、ドローンによる水稻施肥診断(7月)や施設園芸におけるスマート技術(8月)、収量センサー付きコンバイン(10月)の実演と講義を実施した。さらに、7月にスマート農業技術を開発している企業(NTT)担当者から、最新の開発技術(スマートグラス等)に関して、講義を受けた。<br>・ドローン操縦のための免許取得に向けて「ドローン操作実習講座」を開講し、12名が免許を取得した。<br>・林業分野においては、レーザー計測の基礎知識に関する講義や実習(7月)など、スマート農業の知識と技術の習得に向けた授業を実施した。特にレーザー計測については、卒業論文研究で取組み、現場での活用のための課題を検証した。また、今年度よりVRを用いて、かかり木の危険予測等について学習した。<br><br>* スマート農業に関する講義を合計11回行い、スマート農業に関する学生の理解が深まったことから、「A」評価とする。 | A    | ・スマート農業に関する技術については、現在も技術開発が盛んに行われていることから、最新技術を学ぶため、農業機械メーカー等と連携して、今後も実習や免許取得のための講座を開講する。<br>・林業分野においては、ドローンを購入し、ドローンにより撮影した画像データを解析し、森林環境を計測する実習を行う。また、今年度に引き続き、VRを用いた伐倒やかかり木の危険予測についての学習を行い、スマート農業に関する学生の技術習得を図っていく。   |
|   | (2)農大チーズの販売回数:12回                   | ① 製品加工実習による農産加工技術の充実【継続】<br>乳製品加工技術を習得するため、平成30年度に整備した乳製品加工施設を利用して加工技術に関する実習を行い、開発・製造したチーズ(ストリングタイプ等)を県庁購買部や農大市場等にて販売する。   | ・乳製品加工技術を習得するため、整備した乳製品加工施設を利用して加工技術に関する実習を行い、開発・製造したチーズ(ストリングタイプ等)を農大市場(4回)の他、県庁購買部(3回)で販売した。<br>・卒論研究で新たにリコッタチーズ製造に取組み、そのチーズを使用したチーズケーキを製造し、農大市場等で5回販売した。<br><br>* 農大チーズおよびその関連商品を合計12回販売し、目標の12回を達成したことから「C」評価とする。  | C    | ・乳製品加工技術を習得するため、今後も加工技術に関する実習を行い、定期的に製造したチーズ(ストリングタイプ等)を農大市場等で販売する。   |
| 2 実践教育を重視したカリキュラムの充実  | (1)先進農林業者等体験学習の受入農林業者等の評価:良好との評価80% | ① 先進農林業者体験学習等の実施【拡充】<br>農業者の下での実地体験を通じて、実践的な技術や優れた経営感覚を学ぶため、1年次に前期10日間、後期10日間の先進農林業者等体験学習を実施する。なお、昨年度、現在の2学年は新型コロナウイルス感染症の発生により、前期および後期の実習を見送ったことから、今年度、前期5日間を実施する。  | ・1学年の先進農林業者等体験学習を6月から7月と9月から10月に予定通り、10日間ずつ実施した。また、昨年度、コロナ禍により実施を見合わせた1学年の体験学習を2年次の5月から7月に実施した。1学年においては、体験学習先への就職を希望する学生もおり、マッチングの良い機会もなかった。なお、これまで原則、先進農林業者宅で宿泊して実施していたが、今年度は、コロナ禍等への対応として、原則として日帰りで実施した。<br><br>* 受入農林業者等からの良好との評価は88%であり、目標の80%を達成したことから、「C」評価とする。  | C    | ・コロナ禍の状況を見ながら、1学年前期と後期の年間2回、各10日間の先進農林業者等体験学習を実施できるよう、臨機応変に対応していく。なお、これまで原則、先進農林業者宅で宿泊して実施していたが、来年度も、コロナ禍等への対応として、原則として日帰りで実施する。<br><br>・今後も就農及び就職希望の学生が、現場で実践的な技術や知識を学ぶため、農業法人や食品関連企業、森林組合等の理解と協力を得て、インターンシップを実施する。<br>農業法人からの求人募集が遅い傾向のあることから、年度当初から農業法人に対して求人募集を働きかけるとともに、学生に対してはインターンシップに積極的に参加し、就職イメージを早期に醸成するよう、指導していく。 |
|   |                                     | ② インターンシップの導入【継続】<br>法人就農及び就職希望の学生が、現場で実践的な技術や知識を学ぶため、農業法人や食品関連企業、森林組合等の理解と協力を得て、インターンシップを実施する。<br>農業法人からの求人募集が遅い傾向のあることから、年度当初から農業法人に対して求人募集を働きかけるとともに、学生に対してはインターンシップに積極的に参加し、就職イメージを早期に醸成するよう、指導する。   | ・就農及び就職希望の学生が、現場で実践的な技術や知識を学ぶため、農業法人や食品関連企業、森林組合等の理解と協力を得て、インターンシップを実施した。本取組みにより、就職志望先に関して、学生自身が就職イメージを醸成することができ、インターンシップ先への就職につながった。インターンシップ先の農業法人等からも「事前に学生のことを知ることができて良かった。」との意見を得た。  |      |   |
| 3 先端技術に関する現地調査カリキュラムの充実   | (1)現地調査の実施数:40回                     | ① 最先端の研究や生産現場等での現地調査の実施【継続】<br>先端技術について学習するため、各学科ごとに研究機関や農業法人、企業、森林組合等での現地調査を実施する。なお、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、県内への現地調査を中心とし、実施する。  | ・各農業系学科では、県内の先進的な農業者・農業法人や試験研究機関、青果・生花市場、食品製造会社等への研修を通して、経営の考え方や最新技術、市場動向等を学んだ。<br>・林業経営学科では、森林組合や木材関連企業等の協力を得て、実践的な技術習得に取り組んだ。また、GPS機器を使用した実習やGISによる森林情報管理技術など、IT関連の最新技術について学んだ。<br><br>* 現地調査の実施回数は全7学科で合わせて142回となり、目標の40回を大きく上回ったことから、「A」評価とする。   | A    | ・来年度も農林業の優良事例や最新の農林業の技術等を視察し、現場段階での最新技術の取組み等の知識習得を推進する。<br>・林業経営学科では、林業・木材関連企業等の協力を得て、最新技術等に関する知識習得を引き続き支援する。   |
|   |                                     | ① 新しい生活様式に対応した遠隔授業等の実施【拡充】<br>新型コロナウイルスの感染拡大により、外部(県外・海外)への研修機会が制限もしくは失われる中、それら機会を補うため、遠隔授業システムにより、県外や海外とリアルタイムでつながり、学生の最新・最先端の情報へ触れる機会を設定する。また、同システムは、来校して講義をすることが困難な一流講師から受講可能であることから、その利点を活かした講義を実施する。  | ・昨年度整備した遠隔授業システムにより、県外や海外とリアルタイムでつながり、最新・最先端の情報へ触れる機会を設定した。具体的には、アメリカコロラド州とつないだ同州における森林管理状況の学習や卒論調査のため県外調査を行った。また、全国農業学校等プロジェクト発表会・意見発表会やヤンマー学生懸賞作文の表彰式等がリモートで開催され、首都圏に行くことなく、聴講・参加することができた。<br><br>* 遠隔授業システムを利用した授業等を合計26回開催し、目標の7回を大きく上回ったことから、「A」評価とする。  |      |   |
| 4 新しい生活様式に対応した授業の実施   | (1)遠隔授業システムを利用した授業等の実施回数:7回         | ① 最先端の研究や生産現場等での現地調査の実施【継続】<br>先端技術について学習するため、各学科ごとに研究機関や農業法人、企業、森林組合等での現地調査を実施する。なお、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、県内への現地調査を中心とし、実施する。  | ・各農業系学科では、県内の先進的な農業者・農業法人や試験研究機関、青果・生花市場、食品製造会社等への研修を通して、経営の考え方や最新技術、市場動向等を学んだ。<br>・林業経営学科では、森林組合や木材関連企業等の協力を得て、実践的な技術習得に取り組んだ。また、GPS機器を使用した実習やGISによる森林情報管理技術など、IT関連の最新技術について学んだ。<br><br>* 現地調査の実施回数は全7学科で合わせて142回となり、目標の40回を大きく上回ったことから、「A」評価とする。   | A    | ・来年度も農林業の優良事例や最新の農林業の技術等を視察し、現場段階での最新技術の取組み等の知識習得を推進する。<br>・林業経営学科では、林業・木材関連企業等の協力を得て、最新技術等に関する知識習得を引き続き支援する。   |
|   |                                     | ① 新しい生活様式に対応した遠隔授業等の実施【拡充】<br>新型コロナウイルスの感染拡大により、外部(県外・海外)への研修機会が制限もしくは失われる中、それら機会を補うため、遠隔授業システムにより、県外や海外とリアルタイムでつながり、学生の最新・最先端の情報へ触れる機会を設定する。また、同システムは、来校して講義をすることが困難な一流講師から受講可能であることから、その利点を活かした講義を実施する。  | ・昨年度整備した遠隔授業システムにより、県外や海外とリアルタイムでつながり、最新・最先端の情報へ触れる機会を設定した。具体的には、アメリカコロラド州とつないだ同州における森林管理状況の学習や卒論調査のため県外調査を行った。また、全国農業学校等プロジェクト発表会・意見発表会やヤンマー学生懸賞作文の表彰式等がリモートで開催され、首都圏に行くことなく、聴講・参加することができた。<br><br>* 遠隔授業システムを利用した授業等を合計26回開催し、目標の7回を大きく上回ったことから、「A」評価とする。  |      |   |
| <b>自己評価</b>   |                                     |  |  |      | <b>自己評価</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>農業機械メーカー等と連携して、スマート農業に関する学習を拡充するとともに、乳製品加工施設を利用して、新たな製品開発に努め、チーズ等の製造・販売を実施する等、概ね目標を達成することができた。</li> <li>先進農林業者等体験学習については、コロナ禍により昨年度できなかった1学年の体験学習を2学年次に実施することができた。1学年の体験学習を計画通りに実施できた。また、インターンシップの実施により、スムーズに就職先を確定することができた。</li> <li>コロナ禍により、県外への現地調査は困難であったが、県内を中心に現地調査を充実させ、目標を大きく超えた回数を実施することができた。昨年度整備した遠隔授業システムを有効に利用し、海外や国内遠隔地等との情報交換を行った。</li> </ul> |                                     |  |  |      | B   |

| 学校関係者評価(意見・要望等)→現在の取組状況・次年度の改善策  | 学校関係者評価(意見)  | 評価 |
|--|--|----|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>これからの農業はスマート農業が国の方針だと思うので、ドローンなど技術習得や免許取得は大切だと思う。学校での学習も大切ですが、やはり現場での体験が役に立つと思う。 → 農林大学校では、まずは基礎的な技術や免許習得を進め、その際、指導者として現場で行っている農家を招き、より実践的な実習を心がけて参ります。</li> <li>スマート農業は農業高校でも力を入れているため、大変興味深い。是非、その成果を共有して頂きたい。 → スマート農業の技術は日々進歩していることから、その取組みについて、農業高校との連携強化推進協議会等の機会を捉えて、紹介します。</li> <li>乳製品の加工については、以前、講習会をして頂いた際は、大変反響もあったので、今後も是非お願いしたい。 → 外部を対象とした研修については、新型コロナウイルスの県内における感染状況を見ながら、開催して参ります。</li> <li>大変充実したカリキュラムをこなしてくれたと思います。ただ、スマート農業に関しては、ドローンだけでなく、環境モニタリングからの営農などについても学んでほしい。 → ハウスの環境モニタリング技術については、現有のハウスではその機能を有していないことから、来年度、外部との通信可能なハウスの整備を図りながら、学習して参ります。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>スマート農業に関する講義や先端技術の現地調査が多く実施されており、指導職員の皆さんも新たな技術に対する興味を持たれていることが伺われます。新たな技術や新たな品目への取組みは、農業に対する意欲の維持・向上に直結することですので、今後も積極的に取り組まれることを期待します。</li> <li>最新のスマート農業の技術を習得し、未来の農業人を育成すること、期待しています。</li> <li>林業分野のIT化も今後、重要視され一層の拡充が期待されている。正確な「森林基礎データ」の集積は、森林経営管理制度の実施においても大きなポイントとなる。今後も一層の取組みをお願いしたい。なお、インターンシップ先が就職に結びつくケースは、我々受入れ先としても喜ばしい事だと感じている。</li> <li>リコッタチーズを使用したチーズケーキは、とても素晴らしい案だと思うので、農大市場等で毎回の販売を期待しています。</li> <li>体験研修を実施することができたのは、大変良かったと感じています。農家出身でない学生が多くなる中で、「作物の栽培」ではなく、「農業をする」ということがどういふことなのかは、試験場や学校では経験できないことなので、とても重要です。宿泊での研修実施が望ましいことは言うまでもありませんが、これまでも受け入れ農家の確保は大変困難なことでしたので、やむをえないと思います。</li> <li>このコロナ禍の中で、できることは限られてくると思うので、体験学習の日帰り等は仕方ないと思います。</li> <li>コロナ禍での現場での実践学習ができるか心配していましたが、県内の現地調査142回、遠隔授業26回は高評価です。</li> <li>県外・海外とリモートで授業できるのは良いことです。</li> <li>遠隔授業システムにより、充実した授業が行われた様子。先進的な実践家の話は、刺激になり、モチベーションがあがると思う。どんどん充実させて欲しい。</li> </ul> | B  |