

## 持続型農業生産技術分野 この1年

持続型農業生産技術分野長 准教授 平田統一

2022年度の持続型農業生産技術分野のこの1年は、飼料や肥料の高騰に翻弄された1年でした。一昨年に比べ肥料や燃料は3割高、飼料は2割高で酪農家の離農が止まらない状況の中、当分野でも特に御明神牧場の支出が増えたことから、従来農機具の更新等に充てられてきたまとまった予算を確保することが難しくなると懸念されます。

明るい話題として、「はるか」の育成者である故横田清名誉教授の顕彰碑が滝沢農場内に2022年3月建立されました。「はるか」は横田先生が滝沢農場で育成された、食味と蜜入りが優れ人気の高級黄色リンゴ品種です。FSCの研究・普及活動を多くの方々に永く認識してもらえる顕彰碑となれば幸いです。社会貢献の一環として、主に高校生を対象にした「第3回大学農場で体験する食と農と生物学」を開催し好評でした。「教員と教員を目指す学生のための博物館の日ーミニトマトで遺伝がわかる!メンデルが居たプロジェクト」は、ミニトマトの栽培を通してメンデルの3つの法則を体験するプログラムで、参加者から高く評価されました。御明神牧場では主として農業普及員を対象にした哺乳ロボット講習会や獣医師を対象にした経膈採卵研修会等を実施しました。



横田清先生の顕彰碑

研究面では、岩手大学、(株)サカタのタネ、農研機構東北農業研究センター、岩手県の4者の共同研究により晩抽性ハクサイの新品種「いとさい1号」が育成されました。ハクサイは、早春にタネを播いて暖房せずに栽培すると、玉をつくらずに菜の花を咲かせて収穫できなくなります。このような課題を解決するため、「いとさい1号」は世界最高峰の花を咲かせにくい性質(晩抽性)を持つ新品種として開発されました。今後生産現場で活用されることが期待されます。

施設整備に関して、御明神牧場の教職員が居住する御明神総合施設の大型改修が進められています。4月には新装オープンとなる予定です。宿泊実習や各種研修会などの居住性、使い心地が格段に良くなるものと思われまます。

## 循環型森林管理技術分野 この一年

循環型森林管理技術分野長 教授 山本信次

演習林では、通常の森林管理により生産される丸太(素材)に加え、岩手県において蔓延しつつある松くい虫病、ナラ枯れ病に対応するための伐採が行われており、結果として今年度3,114m<sup>3</sup>の木材を販売しました。こうして生産されたアカマツの一部は神社仏閣などの文化財などに用いられる優良材として出荷され、好評を博しています。広葉樹に関しても、家具やワインなどの樽材としての需要も高まっており、引き続き森林の持続性を当然の前提としつつ、生産を続けていく予定です。

また演習林は文部科学省から「教育関係共同利用拠点」としての認定を受けており、コロナ禍の中ではありますが、密にならないための対策など講じつつ、対面での他大学学生を受け入れての実習を再開いたしました。今年度の他大学向けの単位認定に係る授業科目は14科目、利用人数は延べは328人(学生のみ)、利用大学は鹿児島大学、岩手県立大学、京都大学、早稲田大学、立教大学など14校となっています。コロナ禍の収束もみえてきた来年度は、さらに内容の充実や拡大に向けて取り組むこととしています。

また、こうした他大学の実習のみならず岩手大学の学生実習にも供されるマイクロバスも大学本部の協力を得て更新され、今後の実習での活用が期待されます。

教育研究の場であると同時に森林管理作業や木材生産活動を行うため、危険を伴うこともある演習林の現場ですが、安全第一を旨として、今後ともより良い森づくりに努めてまいりたいと思います。



水戸城大手門

## 研究 トピックス

### ●イチゴパックでメンデルが居たプロジェクト (ミニトマトでメンデル気分)

持続型農業生産技術分野 教授 由比 進

2022年は遺伝学の祖メンデルの生誕200年でした。遺伝の実験には適した材料と育てる場所とが必要のため、メンデルの法則を実際に目にする機会はありません。そこで、滝沢農場では「イチゴパックでメンデルが居たプロジェクト-ミニトマトで体験するメンデル遺伝-」を計画しました。使ったミニトマトは、滝沢農場オリジナルの4点。みのりレッド(葉が淡緑、果実が赤)。けんたイエロー(葉が緑、果実が黄)。だいちゃんオレンジ(みのり×けんたのF<sub>1</sub>=雑種第一代)。ゆうとシックス(同F<sub>2</sub>=雑種第二代)。これらをイチゴパックで2~5週間育てると、さてF<sub>1</sub>とF<sub>2</sub>の葉色は…。これが観察できれば、メンデルの3法則のうちの「優性(顕性)の法則、分離の法則」の体験終了です。さらに鉢やプランターに植え替えて果実を実らせれば、葉と果実の色から「独立の法則」まで体験できるかもしれません(個体数が多く必要です)。

全国のモニター参加者からは「教科書で習ったことが納得できた、学校の授業や部活で利用して遺伝への理解を深めることができた」など、前向きな意見が多数寄せられました。今後は、これらの材料の活用法や商品化を検討していく予定です。なお、この研究は「岩手大学地域課題解決プログラム」に採択されて実施しました。



## 令和4年度 エクステンション活動一覧

### ● 職業的専門家(経営者・技術者等)を対象とするもの

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| ◎ 牛卵子の体外受精・培養技術に関する研修   | ● R4 4月4日(月)~4月16日(土) |
| ◎ ユリノキ育成試験に向けた現地検討会   | ● R4 4月6日(水)          |
| ◎ 牛の直腸検査、人工授精技術に関する研修   | ● R4 6月1日(水)~7月4日(月)  |
| ◎ 岩手ブルーベリーの会 夏期講習会  | ● R4 6月25日(土)         |
| ◎ 公開シンポジウム<br>[木質バイオマスエネルギーの小規模利用に向けて](主催(国研)国立研究開発法人森林研究・整備機構) | ● R4 7月6日(水)          |
| ◎ 牛卵子の体外受精・培養技術に関する研修   | ● R4 8月1日(月)~8月12日(金) |
| ◎ 令和4年度現場技能者キャリアアップ対策フォレストリーダー研修(森林整備部門)                        | ● R4 8月2日(火)          |
| ◎ 牛卵子の体外受精・培養技術に関する研修   | ● R4 8月8日(月)~8月12日(金) |
| ◎ 森林認証学習会<br>[森林認証制度の活用による岩手県産木材の付加価値向上を目指して](主催 岩手県森林組合連合会)    | ● R4 9月14日(水)         |
| ◎ いわてアグリフロンティアスクール「農業技術先進地研修2」                                  | ● R4 9月22日(木)         |
| ◎ 令和4年度現場技能者キャリアアップ対策フォレストリーダー集合研修(森林整備研修)                      | ● R4 9月28日(水)         |
| ◎ 令和4年度林業技士養成研修スクーリング研修(間伐技術)                                   | ● R4 12月7日(水)         |
| ◎ 2022年度INS冬季講演会  | ● R4 12月10日(土)        |
| ◎ 令和4年度「地域内エコシステム」モデル構築事業 第2回地域集合研修                             | ● R5 1月11日(水)         |
| ◎ 令和4年度畜産・酪農生産力強化対策事業繁殖性等向上対策事業 個別別型哺乳ロボットシステム研修会               | ● R5 1月12日(木)         |
| ◎ 令和4年度畜産・酪農生産力強化対策事業繁殖性等向上対策事業 OPU-IVP技術研修会-基本技術編-             | ● R5 1月19日(木)         |
| ◎ 牛卵子の体外受精・培養技術に関する見学   | ● R5 1月24日(火)         |
| ◎ 岩手ブルーベリーの会 冬期講習会  | ● R5 3月25日(土)         |

### ● 一般市民・児童生徒を対象とするもの

- |   |                |
|---|----------------|
| ◎ 第170回フィールドセミナー(総合的学習時間における森林学習(49))                     | ● R4 7月5日(火)   |
| ◎ 第171回フィールドセミナー(総合的学習時間における森林学習(50)-技術職員と学ぶ森林作業-)        | ● R4 7月6日(水)   |
| ◎ 公開講座 第3回大学農場で体験する食と農と生物学                                | ● R4 7月27日(水)  |
| ◎ FSC共催 令和4年度盛岡市中央公民館講座 岩手大学滝沢演習林ツアー「南部アカマツの森を尋ねて」        | ● R4 7月29日(金)  |
| ◎ FSC共催 令和4年度盛岡市中央公民館講座 岩手大学滝沢演習林ツアー「南部アカマツの森を尋ねて」        | ● R4 10月14日(金) |
| ◎ 公開講座 第172回フィールドセミナー 親子シリーズ(33)「ウォッチングビンゴをしながら親子で楽しむ秋の森」 | ● R4 11月6日(日)  |
| ◎ NPO法人自然エネルギーを広める岩手の会 講演会                                | ● R4 11月26日(土) |
| ◎ 公開講座 第173回フィールドセミナー 親子シリーズ(34)「春をむかえる森をみる」              | ● R5 3月26日(日)  |

### ● センター開放的事業

- |              |   |
|--------------|---|
| ◎ 花苗販売会      | ● R4 4月7日(木)  |
| ◎ ブルーベリー摘み取り | ● R4 7月14日(木)、7月19日(火)、7月21日(木)、7月25日(月)、7月28日(木)、8月8日(月) |
| ◎ 第27回森の駅市場  | ● R4 8月4日(木)  |
| ◎ 第28回森の駅市場  | ● R4 12月2日(金)   |
| ◎ リンゴ即売会     | ● R4 12月13日(火)、R5 1月11日(水)                                |