

栃木県立矢板高等学校

農業経営科 農業技術部



高校生ボランティア・アワード2023

その時、牛たちはどうする？ ～地域と連携した持続可能な畜産への挑戦～

広大な放牧場を併設し、稲わらやもみ殻など多くの資材が完全自給できている。しかし、全くSDGsの達成に貢献できていない（飼料自給率50%以下）。そのことがきっかけで、持続可能な畜産である「放牧」に注目しました。そして、牧草メインで育まれる赤身肉に価値を見出し、生産者も販売者もしっかりと利益がとれる仕組みづくりに挑戦したい。このプロジェクトは先輩方が計画し、2年前に開始しました。昨年度は、放牧畜産の開始を目指し、放牧場調査・自家製飼料の開発・給与試験などに取り組んでいます。自家製飼料開発は、地域特産品であるリンゴの給餌や在来強草である「クス」のサイレージ化を進め、試験給与開始まで実施することができました。

また、活動の中で、平成10年の那須水害時、県北地域に存在する伝統的目つ遺伝的に貴重な家畜たちの命が、ほんの一瞬で失われた事実を知り、どんなに環境整備や飼料製造に注力しても、災害に弱ければ意味をなさない。家畜動物の防災こそが持続可能な畜産の根幹であり、スタートラインではないかと考え、家畜防災に関する取り組みを開始しました。

栃木県内で想定される災害は、過去10年を振り返ってみても地震・台風・洪水が主と考えられます。そして、そのいずれにも共通する自然災害として土砂災害が最もリスクが高いといえます。

学校がある地域（矢板市・塩谷町）内には266もの土砂災害警戒区域と、244の土砂災害特別警戒区域が存在し、学校敷地内にはその両方が含まれていることを知りました。市内を縦断する2本の河川も、令和元年台風19号時には市内広範囲で浸水被害などをもたらしているなど、今後も災害への継続的な備えが必要な地域だと言えます。



近い将来必ず訪れるであろうその時に… 牛たちは、私たちはどうするべきなのか？

肥育牛舎の一部が土砂災害警戒区域に含まれていることから、災害への対応について考えるようになりました。そこで、福島県の被災地を訪ね、震災と原発事故から生き延びた牛の視察を行い、災害へどう備えるべきなのか当事者から話を伺うことにしました。

「モーモーガーデン」には、出荷することも移動することも許されない11頭の被災牛がいました。荒れ果てた野山に放牧することで、土地の保全をしてくれている。里山に大型動物がいることで、野生動物が山から降りてこなくなり、不法投棄もなくなったそうです。ありのままに穏やかに、ただ草を食べている牛たちは、健康的で幸せいっぱいに見えました。



電気も水もない場所だからこそ、持続可能な飼育管理で被災牛を守る

「希望の牧場 よしざわ」では、厳しい現実を目の当たりにしました。津波や原発事故により畜産農家は避難を余儀なくされ、取り残された多くの牛たちは繋がれたまま餓死。また、舎外に放たれた牛たちは野良牛となり、捕えられては殺処分されたこと。当時その地域で飼われていたほとんどの牛の命が失われたそうです。閉じ込められた家畜たちに、給餌給水ができないとそれは死を意味する。家畜動物にも有事を想定した避難訓練や飼料備蓄など、災害への備えが必要だと認識することができました。



家畜動物の命の尊さを訴え続ける。被災牛や野良牛200頭を飼育。

学校放農場を活用し、地域内に存在する家畜動物対象の避難訓練を行います！

栃木に戻り、早速近隣農家へヒアリングを行いました。防災意識は非常に低く、大規模災害があっても牧場から離れるという考えは根本的にありませんでしたが、代々血統を繋いでいるような伝統的価値の高い自家産の牛など、何が何でも守りたい牛は各牧場に存在することが把握できました。

学校がある塩谷地区には、令和5年2月現在48カ所の牧場に3057頭の肉牛、9カ所の牧場に496頭の乳牛が飼養されています。これらの牛を対象として有事を想定した避難訓練を計画しています。家畜動物の避難が可能となるように、福島で学んだ電気柵を用いたゾーン分けや簡易水飲み場整備など、避難放牧ができる環境整備を開始しました。また、行政機関や教育機関とも連携し、今年度中の開催に向けて準備を進めています。



〈家畜動物対象の避難訓練を計画〉



まずは既存の本校放牧場（4.8ha）を整備し、家畜動物の避難が可能となるように電気柵を用いてゾーン分け（4区画）を行いたいと思います。そうすることで牧草の維持管理や牛群内の事故を防げるはず。また、付近の沢から水を引くなど簡易水飲み場も整備します。これらは、モーモーガーデンで教えていただいた整備方法を実践したいと考えています。

放牧できる環境が整ったら、専門家や行政機関からの助言を受けながら、近隣農家を交えてのシミュレーションを行う予定です。災害に応じた避難ルートや家畜動物の取り扱い、問題点の洗い出しなど数回の検討会議を経て、今年度中に1回目の避難訓練を実施し、地域共有備蓄飼料の在り方についても議論したいと思います。



- 【メリット】
- 各牧場30分圏内
- 沢水が豊富
- 外周に柵あり
- 家畜車のまま入牧可



家畜動物だって避難訓練をしている。では、私たちは？

関東大震災から100年の今年。次の大災害への警鐘も含め、防災・減災に関する報道を多く目にします。自ずと興味関心や危機感が高まっている時流に乗り、今までにない防災意識を発信できると考えています。放牧場を避難場所にすることで、SDGs達成への貢献やアニマルウェルフェアなどの話題性も含まれることから、多くの方に賛同していただけるはず！高校生の私たちだからこそ、今までにない取り組みを地域に発信し、新しい防災文化に昇華させてみたいと思います。

今年度、避難所となる放牧場を整備し避難訓練が実施できれば、次年度以降も毎年実施を重ねながらブラッシュアップし、その成果を地域外にも発信していきたいと考えています。地域の牛を守るだけでなく、「家畜動物だって避難訓練するんだ。では私たちは？」という新しい価値観を発信することで、地域全体の防災意識の向上につながると信じています。特に、畜産農家や子供たちをターゲットに、防災イベント（避難所となる放牧場を維持管理するための種回りまき等）やワークショップも企画し、動物愛護や協働精神の醸成にも貢献したいと思っています。

持続可能な活動にしていくためにも、いずれの活動も、「産学官民」多様な主体を巻き込んで実施することも大きな目標です。



活動にご協力いただいている方々

- 塩谷南那須農業振興事務所
- 矢板市役所/塩谷町役場
- 茨城大学市民共創教育研究センター
- 茨城キリスト教大学/JAしがのや
- 株式会社荻番屋/株式会社山久
- 株式会社エスフーズ/矢板市商工会
- NPOふるさと心を守る会
- 希望の牧場よしざわ
- 地域の農家さん



- 〈メンバー〉
- リーダー 石塚
- 副リーダー 藤田
- 農ク会長 神島
- 牛飼いの 神島
- 給餌係 佐々木
- 給水係 野沢
- 裏番長 土志田
- 頭脳派 八木澤

農業技術部（畜産班）

畜産専攻生7名で日頃の飼育管理や研究活動に取り組んでいます。2年ほど前から、先輩方が「持続可能な畜産」を目指し、これまで地域特産品であるリンゴの規格外品を使用した飼料の開発や、輸入飼料に頼らない放牧主体の牛づくりなどに挑戦しています。昨年の和牛甲子園で日本一の肉づくりを達成できたことから、今年は少し視点を変えて「家畜の防災・減災」を研究のテーマとし、福島県に実在する被災牛（震災と原発事故から生き延びた牛）の視察を行うなど新しい活動を開始しています！