

8.9 集中豪雨により御明神地区が甚大な被害

循環型森林管理技術分野 副技術室長 佐々木一也

平成25年8月9日(金)、東北地方の一部を集中豪雨が襲った。この集中豪雨により、寒冷FSC中山間フィールドステーション(御明神牧場・御明神演習林)が甚大な被害を受けた。その後、復旧に向けた各般の対応が進められてはいるが、約2カ月が経過したいまでも、具体的な復旧の目途は立っていない。

のちに気象庁が「これまでに経験したことのないような大雨」と発表した今回の集中豪雨は、中山間フィールドステーションがある雫石町内全域に大きな被害をもたらした。7:00頃に降り出した雨は9:00頃から激しさを増し、観測史上最大となる時間雨量78mmを記録した。町の発表では、累計雨量264mmとなっている(観測ポイントでの最大記録は351mm)。

中山間フィールドステーションの事務棟である総合施設に至る道路は、構内に入る少し手前で小さな橋(橋長15m)を渡る。御明神演習林内から流れる赤沢川を渡る橋である。これまで教職員の通勤車両はもとより、フィールド管理や学生実習等のための大型車両もこの橋を渡ってきた。その橋が今回の豪雨によって崩落した。その橋が架かる道路は総合施設に通じる幹線かつ唯一の通行道であるため、総合施設は一時、陸の孤

島と化した。その日実習で訪れていた33名の学生をはじめ教職員の安全を確保するため、急遽、御明神牧場牧草地内の簡易道を避難路として車両を通らせ、難を逃れた。現在も、路面泥状化や家畜衛生面等の課題を抱えながら当該簡易道を応急的に使用する日々が続いている。

地盤の緩みが少し収まったあとで、被害状況把握のために演習林内に入った。自動車で入れたのはごく手前までであり、職員が手分けをし、歩いて確認をした。至るところで道が壊れ、山が崩れ、川が流路を変え、立木が転倒・滑落し、土砂(土石)が堆積し、いわば未曾有の被害状況が目の前に広がっていた。長い時間をかけてつくりあげてきた森林を、瞬く間に異様な姿に変えてしまう自然の力の大きさと恐ろしさを改めて思い知らされた。

今後、復旧までに長い時間を要するかもしれないが、一日も早く元の状態に近い状態で教育フィールドとして、また研究フィールドとして提供できるよう、寒冷FSC挙げて復旧作業に取り組む考えである。皆様方のご理解、ご支援を切にお願い申し上げる次第である。



橋が崩落し道路が断たれた(約35m)



木が乱倒し道は姿を消した

センター長就任にあたって

寒冷フィールドサイエンス教育研究センター センター長 佐川 了

平成25年4月から寒冷フィールドサイエンス教育研究センターの第4代センター長を仰せつかりました。当センターは全国的なセンター化の流れのなかで平成14年に旧附属農場と旧演習林が統合し、センター化されました。その際に地域貢献を担い、学部、地域とセンターの橋渡し役として新たに地域フィールド総合科学分野が創設されました。旧附属農場は「持続型農業生産技術分野」、旧演習林は「循環型森林管理技術分野」として再編され、今日に至っております。

新組織の構築と同時に「総合フィールド科学」「同実習」の科目が設けられ、学部入学生全員に対して必修科目として特色ある教育を行っています。センター化して12年目を迎えましたが、その間3代のセンター長にご尽力いただきました。お陰様で運営も軌道にのり、円滑に進められております。

センターも10年を経過し、センター専任教員の中からセンター長をとの意見もあり今回佐川が選任されました。センター会議、センター運営委員会での検討のなかで、センター長には積極的なセンターからの発信、センターの合意形成をもって事にあたる、センターの教育、研究利用の促進、センターの将来像の提示等のご意見をいただきました。任期中にどれだけ出来ますか心配ですが精一杯務めさせていただきます。当面は8月9日の御明神ステーションの豪雨被害の復旧に努力したいと考えています。

センターの教育・研究、地域貢献の充実について、関係者の皆様のさらなるご支援を賜りますようお願いいたします。

研究トピックス

光触媒換気が子牛ペンの環境や黒毛和種子牛の発育、健康に及ぼす影響

持続型農業生産技術分野長 助教 平田統一 ●

FSC持続型農業生産技術分野御明神牧場では、畜産にかかわる様々な研究課題について、学内外の研究者、公共研究機関、民間企業、農家の方々と牧場教職員とで多くの共同研究を行っています。このうち今回は光触媒技術を畜舎用の換気装置に組み込んで、子牛の健康や発育に及ぼす影響を検討した取り組みを紹介します。

食の安心・安全は、畜産業において今や必須のキーワードで、消費者の関心も高い事項となっています。また、畜産業に甚大な被害をもたらす、口蹄疫や鳥インフルエンザなどの感染症対策として、畜舎の換気により空気中の病原菌数を減らすことは、感染症罹患リスクを減少させる上で重要な対策となります。このような背景から、今注目されている技術が光触媒です。

光触媒とは、酸化チタンやこれに銅や銀などの金属イオンを担持した物質に、紫外線や可視光を照射することで強い酸化還元作用を示し、物質表面の有機物を分解する作用のことです。悪臭の原因となるアンモニアガスや感染症の原因となる細菌・ウイルスを無差別に分解することができます。

御明神牧場では、光触媒塗料の溶射技術を有する(株)釜石電気製作所や岩手県工業技術センターと共同で2010年11月から、黒毛和種子牛の哺育育成舎に畜舎用光触媒換気装置を設置して畜舎環境や子牛の発育・健康に及ぼす効果を検討してきました。その結果、本装置は暑熱期や寒期で多少特徴は異なるものの、湿度や臭気、アンモニア濃度、粉塵、浮遊細菌数を低め、育成舎の環境を改善する結果、

呼吸器症状を呈する子牛の発生は減る可能性があること、省力的な畜舎環境対策となり得ることを見出し、学会等で報告しました。

単飼ペン



図 個別の子牛ペンに換気パイプを装着した状況

岩手大学農学部附属寒冷フィールドサイエンス教育研究センター

〒020-8550 盛岡市上田3丁目18-8 TEL:019(621)6234

E-mail:fsciu@iwate-u.ac.jp http://news7a1.atm.iwate-u.ac.jp/fsciu/

発行責任者/寒冷フィールドサイエンス教育研究センター長 佐川 了
編集責任者/寒冷フィールドサイエンス教育研究センター 山本 信次