

水田・里山放牧ニュースレター

第24号

2012年 1月 31日

発行 水田・里山放牧推進協議会
事務局 畜産草地研究所(那須研究拠点)
〒329-2793 那須塩原市千本松768
TEL 0287-37-7003 FAX 0287-37-7132



平成23年11月18日、畜産草地研究所那須研究拠点において平成23年度水田・里山放牧推進協議会情報交換会が開催されました。参加者は、農家、農協、大学、国、自治体職員などで、全国から73名が参加しました。

飼料自給率向上に向けて、増大する耕作放棄地は飼料生産の場として有効活用すべき対象であり、また、乳牛、肉用牛の生産現場では労働者不足、担い手の高齢化により労力軽減への期待がきわめて高くなっています。そのため放牧の活用は不可欠であり、自給飼料増産に向けて、その拡大が求められています。

このような中、平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所事故により、牧草の放射性物質汚染により一時、多くの地域で採草や放牧等の草地利用が制限されました。これらの地域においては、制限解除とともに利用再開していくことが強く求められています。そこで、採草や放牧が制限され利用放棄された草地では、牧草の過繁茂やそれに続く倒伏等で草地植生の衰退が懸念されるため、今後の利用再開に向けて、地形や利用法に応じた草地管理により、植生の回復を図る必要があります。本年度は、この原発事故による影響を念頭におき、生産者、行政および研究者による情報交換を行うことにより、今後の対応策とともに放牧の推進策について検討しました。

I. 話題提供

「放牧地における放射能汚染の実態と今後の対応策」について、4名の方から話題提供を受けました。以下はその発表要旨です。

1. 原子力発電所事故による土地利用型畜産経営への影響

農業・食品産業技術総合研究機構の千田雅之氏、的場和弘氏、山本嘉人氏を代表して、畜産草地研究所の的場和弘主任研究員が話題提供を行いました。

①はじめに

原発事故にともない、関東東北の多くの県で牧草から暫定許容値を上回る放射性セシウム等が検出され、給与できなくなりました。最も栄養価が高く、収量も多い春の一番草を利用できないことは、自給飼料の利用に重点を置く酪農経営にとって大きな痛手です。また、22年度産の稲わらを給与した肉用牛から暫定規制値を上回る放射性セシウムが検出され、4県で肉用牛の出荷が制限され、枝肉価格や子牛価格が暴落するなど、肉用牛経営にも大きな影響を与えています。さらに、各地の堆肥からも暫定許容値を上回る放射性セシウムが検出され利用が自粛されるなど、堆肥利用の面からも営農活動に制

約を受けるに至っています。

②営農現場への影響

牧草から暫定許容値を上回る放射性セシウムが検出され利用できなくなった8県の酪農家の総戸数は約7千戸、飼料作付面積は約4万 ha です。

茨城県内の酪農事例についてみてみますと、A農協管内の酪農経営は 23 戸、肉牛経営は 2 戸、乳牛 1,200 頭、出荷乳量は月約 500 t、粗飼料生産基盤は約 100ha です。3 月下旬からの原乳出荷制限時には、各農家の生乳は圃場に廃棄せざるをえませんでした。5 月 12 日には、近隣地区の牧草から乳牛の暫定許容値を上回る放射性セシウムが検出されたため、汚染された牧草を除去する目的で、一番草はすべて収穫されました。収穫量は約 1,800 tありましたが、埋却場所の確保も容易でなく、多くは各経営で保管された状態です。

つぎに、放牧酪農への影響ですが、C牧場は成牛 35 頭で、20ha の牧草地を利用し、粗飼料をほぼ自給する土地利用型の酪農経営です。牧草地のうち 5ha は、5 年前から放牧利用しています。今年も 3 月 12 日から放牧開始の予定でしたが、地震による停電、断水により放牧を延期していたところ、原発事故のために放牧を自粛せざるを得なくなりました。5 月 9 日に実施された茨城県下の検査の結果、当該地域の牧草から搾乳牛の暫定許容値を上回る放射性セシウムが検出されました。このため、放牧の効果を実感していたC牧場では、今年は放牧出来なくなり、その上、例年実施する必要のない牧草地の牧草収穫作業の増加、収穫に必要な資材や燃料が増加し、収穫物の処分に困惑する事態に陥ってしまいました。また、放牧とともに大幅に減少するはずの牛床の掃除や排泄物の運搬などの管理作業や、粗飼料の給与量が減らないうえに、一番草が利用できないため夏以降の粗飼料が不足する、放牧を開始すると治癒してくる関節炎等が治らない、発情が明瞭でない等の悪影響が出ました。6 月 8 日に当該地域の牧草利用と放牧飼養の自粛が解除され、放牧を開始しましたが、例年のような放牧開始後の乳量の増加は見られませんでした。

③当面の課題

土地利用型畜産経営が存続するための当面の課題は イ. 粗飼料の確保とそのための運転資金の調達 ロ. 保管中の汚染牧草の処分 ハ. 牧草地の放射性物質の除去 ニ. 牛乳や牛肉に対する消費者の信頼の回復などがあげられます。

これらの課題を解決するためには イ. 被害額の算定 ロ. 汚染牧草の処分方法 ハ. 牧草地からの放射性物質の除染技術 ニ. 牧草および牧草地から家畜および畜産物への放射性物質の移行調査などが必要と考えられます。現在、農水省の実用技術開発事業等の中で、複数の試験研究機関によって、取り組まれています。

2. 公共牧場における放射能汚染の影響と対応

畜産草地研究所の宮路広武主任研究員が報告を行いました。

放射能汚染による公共牧場における影響は イ. 預託中止・短縮による預託収入の減少 ロ. 放牧、採草の中止・短縮に伴う購入飼料費の増加 ハ. 放牧中止・短縮に伴う草地管理作業の増加 ニ. 汚染粗飼料の処分に伴う作業・費用の増加 ホ. 草地荒廃による牧養力の低下 ヘ. 今後の預託受け入れ(預託農家確保)への影響などが考えられます。

関東に位置するA牧場では イ. 預託受け入れは基本的に従来通り実施するが、初妊牛を中心に月齢の高い乳牛数十頭の受け入れを中止 ロ. 通常は 4 月下旬からの放牧開始が、5 月中旬に延期し、種付け前の育成牛のみ放牧実施 ハ. 種付けを行う育成牛を、周年預託用の牛舎で購入飼料で飼養したため、飼養管理労働と購入飼料費の増加 ニ. 受胎牛は、通常より早めの下牧依頼予定、な

どがありました。

同じく関東地方に位置するB牧場では、イ、基本的に預託は中止し、種付けを行わない育成牛のみ一部受け入れたため、予定頭数の1割程度になり、預託収入の大幅減 口、比較的平場の100ha程度はすでに収納しており、今後、採草可能な部分も収納し廃棄の予定で、廃棄にも多大な労力と費用が必要とされています。

公共牧場の特徴は、面積が広大で、面している方位や標高が多様であり、牧区毎の条件が異なります。放射能による汚染状況も、これらの相違によって異なるのではないかと考えられます。A公共牧場での調査でも、牧区の空間線量率が様々であることが明らかになりました。また、草地更新した草地表面の空間線量率は、非更新牧区より大幅に低いこともわかりました。対処の方法としては、各牧区の条件を把握し、優先順位に基づき利用法、対処法を検討する必要があると考えられます。

3. 草地における放射能低減化技術

畜産草地研究所の渋谷岳主任研究員より報告を行いました。

草地における放射能低減化技術の目標は、牛に対しては牧草に含有される放射性物質の低減であり、人に対しては被曝線量の低減、すなわち外部被曝としての空間放射線量率と内部被曝としての畜産物中の放射性物質の低減があります。つまり、牧草等への移行を防ぎ、人への被曝を抑制するためです。

①まず、放射性セシウムによる土壤汚染の基礎知見ですが、放射性セシウムは未耕起の農地土壌では、ほとんどが表面に存在します。また、農地土壌中の粘土粒子等と強く結合しており、容易に水に溶出しません。さらに、粘土やシルトなど細かい土粒子に多く結合しているといわれています。

②草地におけるチェルノブイリ事故対策、わが国での試験事例から見て、現時点で確実に空間線量率が減らせると言えるのは、表土の剥ぎ取り、耕起の2方法です。わが国では、更新や養分管理による低減法を実行後の、牧草への放射性セシウム移行の変化についてはまだ知見がありません。

③以上をふまえた草地での放射能低減技術についてまとめますと、イ、草地更新は、土壌から牧草への放射性セシウムの移行抑制、空間線量率の低減に有効と考えられる。ただし、草地更新の適期は限られており、段階的、長期的な取り組みが必要 口、起伏に富んだ草地、傾斜草地に対する低減策の具体化 八、養分管理による移行低減法について、わが国における効果の確認や、低減効果が得られる土壌カリ含量レベルや施肥法など、草地土壌の養分実態に注意しながら、早急な解決が必要です。

4. 栃木県那須地域における放射能被害の実態と対応

那須農業振興事務所経営普及部の本澤延介氏が以下の4項目について講演しました。放射能事故以来、普及現場では労力の非常に多くの部分が、その対策に割かれていることが報告されました。

①那須地域の放射性物質の影響(モニタリング調査について)

栃木県の放射線マップや、農地土壌の放射性物質濃度の調査結果、牧草のモニタリング結果などが示されました。降下した放射性物質沈着による直接的な影響と、土壌からの牧草等への移行による影響が考えられます。

②畜産経営を直撃した放射能被害(安全安心を死守するために)

酪農への影響では、一番草の全滅による飼料費のアップ、放牧・パドック利用自粛、再生草の利用遅れ・品質低下による生産量や品質の低下が広がりました。また、稲わら利用農家では乳廃牛の出荷

自粛や、子牛の移動自粛などが行われました。

③現在と今後の対策

畜産物の安全安心対策としては、イ、牛肉・牛乳へのセシウム移行の推計と抑制、ロ、堆肥中セシウムの低減、ハ、食品中の規制値見直しに対応した措置が考えられます。また、汚染廃棄物(稲わら、牧草、堆肥)の処分があります。さらに、農地の除染対策、風評被害対策、放射能被害農家の支援(経営支援、精神的な支え、メンタルケア)などが上げられます。

④今後望まれる対策と技術開発

移行係数のデータ蓄積としては、イ、土壌から牧草、飼料米などへ、ロ、牧草から牛肉、牛乳、胎児、臓器などへなどが上げられます。また、生物学的半減期の解明とともに、畜産物への移行低減技術では、イ、消化管での吸着、ロ、土壌での吸着等があります。さらに、廃棄物の減容・減量化技術、放射性セシウムの回収技術、汚染資材・家畜の一括処分などが上げられます。



会場風景

II. 総合討論

1)挨拶と情勢報告

総合討論では、話題提供者とともに、農水省畜産振興課平川正一係長をパネラーに迎え、挨拶を受けました。

2)質疑討論

放射能汚染地域の農家を対象とする普及員等から、現場対応の悲痛さや、草地除染や更新に対する補償手続きの切実な要望等が出され、東電への賠償に向けた具体的な対応策等の情報を参加者と共有することができました。



説明する平川係長

これまでのニュースレターは水田里山放牧推進協議会のホームページ(<http://houboku.ac.affrc.go.jp/>)に掲載されています。

メールでの情報交換も可能ですので、質問・要望等ございましたら、以下にお寄せ下さい。

〒 329-2793

栃木県那須塩原市千本松768 畜産草地研究所那須研究拠点連絡調整チーム

FAX:0287-37-7132 e-mail : kouryu_nasu@naro.affrc.go.jp