

## 1 はじめに

東京電力福島第一原子力発電所の事故に対応し、平成24年4月1日から食品中の放射性物質の基準値（牛肉等の一般食品 100ベクレル/kg、牛乳 50ベクレル/kg）が新たに適用されました（牛肉については24年10月1日から）。畜産物も食品としての新基準値を超える放射性物質を含むことがないように、飼料における暫定許容値も改訂され、自給飼料や畜産物の生産に農家は細心の注意を払っています。

「基準値」は安全と危険の境目ではありません。現在の「基準値」は、一般食品では流通する50%（牛乳では100%）が「基準値」の上限値（100ベクレル/kg）で汚染されたものを一年間摂取し続けたと仮定した場合でも、年間の被ばく線量が1ミリシーベルト（mSv）を超えないよう設定されています（※注）。実際には日本の食品の現状ではそのような放射性物質の摂取が起こりうることはなく、十分に安全が確保された値となっています。しかし、基準値の上限値以下であっても放射性物質が検出されることにより風評被害を招いていることから、より厳しい自主基準が設けられ、畜産物の検査が実施されているのが現状です。

このような背景を踏まえ、この作業マニュアルは、避難指示解除準備区域を除き今後営農の再開が期待される、主に福島県内の地域における畜産経営のうち、舎飼を中心とする肉用牛経営を対象に、畜産物の放射性物質による汚染を防止するため、飼養管理上の各作業行程におけるチェックポイントを整理し、日常の作業の点検・確認のために利用していただくためのガイドラインとして取りまとめたものです。

具体的には、肉用牛の出荷までの過程を、1) 畜舎・機械の清掃・洗浄、2) 家畜の飼養管理、3) 飼料・敷料の生産・保管、4) 堆肥の生産・利用、5) 出荷時のモニタリングの各項目に分け、それぞれの作業におけるチェックポイントを示しています。

毎日生産物がモニタリングされている酪農では放射性物質の汚染はすぐに牛乳の検査結果に反映され、飼養管理上の問題点の把握も容易ですが、肉用牛の飼養では生産物の検査はと畜の時であり、万が一問題が生じたとしても原因を明らかにするためには肥育期間を遡らなければなりません。また、配合飼料を中心とした養豚・養鶏とは異なり、繁殖牛の飼養では多様な飼料資源が利用されており、日々、細心の注意が求められます。

このようなことから、肉用牛の飼養では、他の畜種の場合と比べ、日常の作業時のチェックをより確実にいき、日々の点検の記録をと畜まで保管しておかなければなりません。一見大変そうに思えますが、これまでもBSEや口蹄疫の発生を防ぐために取り組んできたことと基本は変わりません。

「後始末より未然防止」を基本に、牛肉等畜産物の安全と消費者の信頼を確保するため、このマニュアルが利用されることを期待します。本マニュアルの活用は、放射性物質による汚染を防ぐだけでなく、より安全な飼養環境をもたらすものとなり、経営の改善にも貢献するものです。

(※注) 食品中の放射性物質の調査結果はベクレル (Bq) という単位で発表されます。ベクレルは、放射性物質 (原子) が放射線を出して別の原子になるとき (放射性崩壊といいます。また、このような性質を放射能といいます。)、崩壊する原子の数を表す物理的な単位です。1 秒間に1回崩壊するとき、1ベクレルといいます。ベクレルの値が大きいほど放射能は強いといえますが、放射線の種類やエネルギーの強さは放射性物質によって異なるので、放射線を受けた時 (被曝) したときに人 (生物) が受ける影響の大きさをベクレルで示すことはできません。

被曝により人 (生物) が受ける影響を示す単位がシーベルト (Sv) です。放射性物質ごとにベクレルからシーベルトへの換算式が求められています。影響の大きさは年齢によっても違いますが、大人では100ベクレルのセシウム137は、1.3マイクロシーベルト (マイクロは100万分の1を示します。) に相当します。子供ではこれより大きな値になります。

シーベルトで示した値が同じであれば、放射性物質が異なっても影響の大きさは同じです。自然界には空気中のラドン222、食品に含まれるカリウム40や炭素14、さらに大地や宇宙からの自然放射線が存在します。日本では年間1.5ミリシーベルト、世界平均では2.4ミリシーベルトの自然放射線の被曝があるとされています。