

# 宮城県産牛肉の放射性物質検査実施状況について

精密検査班 ○猪股建太

## 1. 概要

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)により、東京電力株式会社福島第一原子力発電所からセシウム134, セシウム137(以下、合わせて放射性セシウムという。)を含む放射性物質が大気中に放出される事故(以下、単に事故という。)が発生した。

平成23年7月8日福島県南相馬市産の牛肉から、基準値を超える放射性セシウムが検出された事例があり、事故由来の放射性セシウムに汚染された稲ワラを給餌したことが原因であると判明した。これを受け、国は福島県、宮城県、岩手県及び栃木県の4県に対し、と畜場への牛の出荷制限等を指示した。

本県では、出荷制限解除のため、全頭及び全戸検査を実施する方針を国に申請し、出荷制限は一部解除された。加えて本県は牛肉の安全性を確保するため、県内で1日でも飼養された牛(以下、宮城県産牛という。)について、と畜後に放射性物質全頭検査を実施することとした。

令和2年度、原子力災害対策本部の定めたガイドラインの見直しを受けて本県の出荷・検査方針が改正され、放射性物質検査体制は全頭検査から廃用牛及びモニタリング検査に移行した。

今回、放射性物質検査体制が改められ、節目をむかえたことから、当所における令和元年度までの検査状況を取りまとめたので、その概要を報告する。

## 2. 方法

放射性物質検査が開始された平成23年7月26日から令和2年3月31日までに、当所が所管するM食肉センターでと畜された、宮城県産牛について放射性物質全頭検査を実施し、放射性セシウムを測定した。測定開始当初は、当所に検査機器が設置されておらず、東北大学及び宮城県公衆衛生協会に検査を委託した(表1)。その後、平成23年11月に検査機器が設置され、当所においてスクリーニング検査を開始した。測定機器にはパーキンエルマー社製 WIZARD2 (NaI シンチレーションカウンター) およびテクノエックス社製 FD-08Cs100 (CsI シンチレーションカウンター)を使用し、「食肉衛生検査所に搬入される県内産牛の放射性物質検査の実施について」(平成23年11月18日付け食と暮第508号)、及び「食品中の放射性セシウムスクリーニング法の一部改正について」(平成24年3月1日付け厚生労働省医薬食品局食品安全部食品安全課事務連絡)に基づき、頸部筋肉を検体として検査を実施した。

## 3. 結果と考察

期間中の検査頭数は10,400頭であった(表1)。年度により牛のと畜頭数に変動はあるが、放射性物質検査頭数に大きな変動は見られなかった(図1)。と畜頭数43,349頭に対する割合は24%であった。事故発生直後の平成23年度に限ると、と畜頭数に対する割合は、と畜頭数3,138頭に対し検査数は544頭(17%)であった。県産牛と県外産牛のと畜頭数については、事故前後で大きな変化は認められなかった。

搬入時の内訳について集計した結果、一般畜は10,364頭に対し病畜は36頭であった(表2)。

品種の内訳については、黒毛和種が75%を占め(表3)、性別については、雌が43%に対し去勢含む雄が57%と大きな差は認められなかった(表4)。

検査牛月齢では、24か月齢以上36か月齢未満の牛が最も多い割合を占め(55%)、全体としては5か月齢から259か月齢までの牛が認められた(図2)。

これまで検査を実施した10,400頭中、スクリーニング検査で放射性セシウムがスクリーニングレベル(50Bq/Kg)を超えた検体は1頭(平成24年度検査検体)であった。この検体は原子力センター(現 環境放射線監視センター)に送付し、ゲルマニウム半導体検出器による精密検査の結果、基準値以下であることが確認された。

#### 4.まとめ

福島第一原子力発電所での事故後の平成23年7月から令和元年度までの間に実施された、当所における宮城県産牛肉の放射性物質検査は全て基準値以下であり、安全性が確認された。

平成23年から開始した宮城県産牛の放射性物質全頭検査は、令和2年度から畜産課が指定した宮城県産廃用牛の検査及び県外産を含む肥育牛のモニタリング検査体制に移行した。このため今年度以降は、検査数が減少する見込みである。

事故からまもなく10年となり、放射性セシウムの基準を超える可能性のある牛が出荷される可能性は低くなっているものの、今後も食の安全・安心を確保するために、本県の出荷・検査方針に基づき、厳正に検査を実施したい。

表1 放射性物質検査集計

畜種	検査期間	検査頭数	判定基準	検査機関
牛	H23.7.26	5	暫定規制値 500Bq/kg	東北大学
	H23.8.24～H23.11.20	94		宮城県公衆衛生協会
	H23.11.21～H24.9.30	1,073		食肉衛生検査所
	H24.10.1～R2.3.31	9,228	基準値100Bq/kg	
合計		10,400		

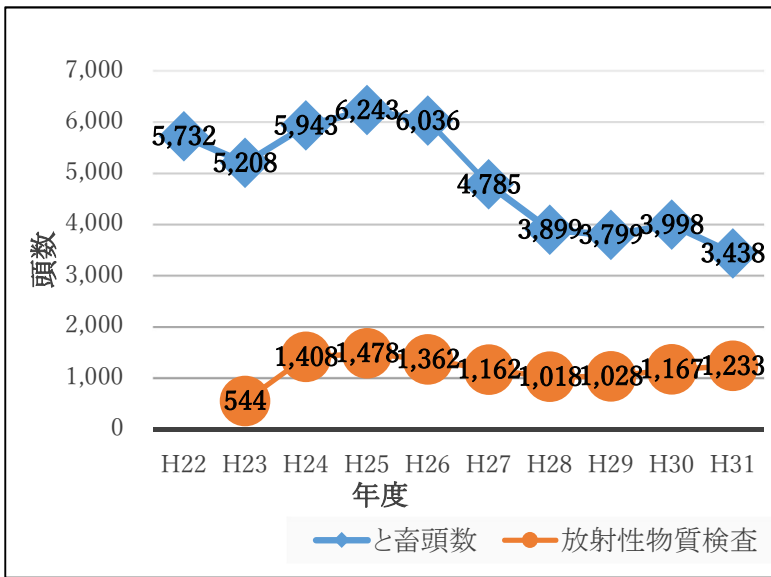


図1 牛のと畜頭数と放射性物質検査対象頭数の推移

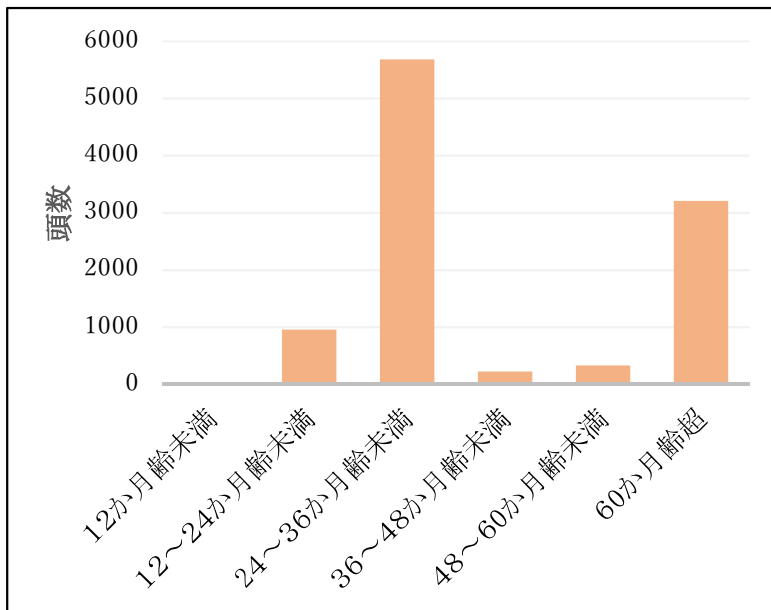


図2 月齢分布

表2 一般・病畜内訳

一般・病畜	頭数
一般畜	10,364
病畜	36
合計	10,400

表3 品種内訳

牛種	頭数
黒毛和種	7,810
ホルスタイン	1,560
日本短角種	88
交雑種	824
その他	118
合計	10,400

表4 性別内訳

性別	頭数
雌	4,466
雄	19
去勢	5,915
合計	10,400