未経験者向け放射性セシウムスクリーニング検査実施手順書の作成について

香川県食肉衛生検査所　上原祐介、福家隆雄、平田徹也、大西栄二、渡邉仁

1.はじめに

東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故により、放射性物質が含まれた稲わらを給与した牛の肉から放射性物質が検出された事例後、本県において策定された『香川県放射性物質に汚染された稲わらを給与した牛の肉等の検査実施要領』に基づき、『香川県食肉衛生検査所における放射性物質に汚染された稲わらを給与した牛の肉等の検査マニュアル』を作成し、牛肉中の放射性物質の検査を実施して食の安全の確保に努めてきた。

平成24年３月、当所にNaIシンチレーションスペクトロメータを用いたスクリーニング検査機器が整備され、理化学検査担当者だけでは、放射性物質検査の実施は困難であったため、理化学検査の経験のない職員でも十分操作可能な検査実施手順書の整備の必要性が認められた。また、高松市保健所長からの依頼により、高松市が所管する食肉センター分についても、当所の放射性セシウムスクリーニング検査機器を貸与して、経験のない高松市職員が検査を実施することとなった。そのため、未経験者でも十分操作可能な放射性セシウムスクリーニング検査実施手順書を作成したのでその概要を報告する。

2.材料及び方法

当所が平成23年８月に作成したゲルマニウム半導体検出器（キャンベラ社製）を用いた放射性セシウム検査チェックシートを基に、NaIシンチレーションカウンター（ベルトールド社製、LB2045）を用いた放射性セシウムスクリーニング検査チェックシートを作成した。

次に、放射性セシウムのスクリーニング検査実施手順のフローシートを作成し、説明が必要な部分の写真を撮影して各工程に登載し、放射性セシウムのスクリーニング検査実施手順書を作成した。

なお、検査実施手順書の試験運用にあたっては、理化学担当者が、未経験者の機械操作に立ち会うという形式で行い、検査実施手順書の修正等を繰り返し、検査実施手順書及びチェックシートを作成した。

3.結果

今回、スクリーニング検査機器が整備されたことに伴い、未経験者向けの、より分かりやすい放射性セシウムのスクリーニング検査実施手順書を作成した。

また、この手順書をもとに、平成 24 年４月から７月末までに、スクリーニング検査を 24 検体を実施し、適正なデータを得ることが出来た。

4. 考察

今回の検査実施手順書の作成は、今後も順次導入が予定されているメーカーの異なる放射性物質検査機器の手順書作成時においても、手順書作成のノウハウを有効活用し、雛形として活用できると考えられた。

また、今回の手順書は、未経験者向けの検査実施手順書という性格のため、丁寧な解説が要求され写真を多く使用したことにより、検査実施手順書の項目数、ページ数ともに増えてしまった。その結果、詳細な検査実施手順書として完成したが、それにより担当者の手順書の読み飛ばしが原因と推測される操作ミスが試験運用時に発生した。これは、担当者が未経験者をトレーニングすることで、フォローアップできた。

今後も検討を重ね、順次導入される放射性セシウムスクリーニング検査機器の手順書作りに役立てていきたい。