

被災米穀・大豆処理業務

【概要】

沿岸部の米穀保管倉庫等が、津波を受け、施設が損壊するとともに、大量の米穀等が流出し、がれき類と混在した状態となった。中でも流出当初から、米穀の腐敗・異臭が発生した。

これまで、カビ状異物が混入した米穀等は、一般廃棄物として各自治体の廃棄物処理施設で焼却処理をしていたが、今回は発生量が大量であり、自治体での処理は困難な状況であった。

被害状況は、倉庫敷地外に破袋・流出し、がれき・土砂等と混在したものの、倉庫内及び敷地内で津波によるヘドロと混在し土砂化したもの、水濡れによる食用不適米穀等で、被害総量は4,043トン（政府米を除く）であった。

【課題及び対応】

水濡れにより食用不適となった米穀等は腐敗が始まっており、通常の処理では時間がかかることから、早期の処理方法の検討が必要であった。

県内の廃棄物処理施設での処理を検討したが、焼却施設の処理能力及び最終処分場の埋立容量の関係で早期の処理は困難であったことから、県外の最終処分場への埋立処分を行った。

被災冷凍水産物処理業務

【概要】

沿岸の冷凍冷蔵庫が損壊し、保管されていた水産物の腐敗が進み悪臭が発生した。まず、冷凍冷蔵庫に在庫を抱えている会社及び保管量等の現状を把握するとともに、処分方法の検討、エリア毎に搬出する優先順位を検討及び調整した。

処分方法については、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律第10条第2項第6号に定める緊急海洋投入を国に要望し、平成23年4月7日、緊急的な海洋投入処分に関する告示が発出されたことから、冷凍品であった生鮮魚介類53,112トンを海洋投棄した。

その他の加工品類19,119トン及び梱包材2,561トンについては、山形県内の最終処分場で埋立処理した。

【課題】

水産関連企業から排出される温度管理が必要な食品は、冷凍冷蔵設備が破損したことにより常温に置かれ、急速に腐敗が進み悪臭を発生した。また、食品の腐敗により衛生害虫の発生も誘発し、被災地域住民の環境・衛生等の確保が急務となった。

常温で保管管理できない食品については、事前に対応マニュアルを策定し、発災直後から対応できる処分方法等を検討しておくことや気温の高い時期を想定し対策を講じておくことが必要であった。

被災飼料・肥料処理業務

【概要】

石巻港、塩釜港及び仙台港では、飼肥料工場が津波により浸水し、飼料が約25,500トン、肥料が約50,700トンと膨大な量が被災した。

業界団体から自治体等に当該飼肥料を災害廃棄物として処理を行うよう要請があり、当該飼肥料を災害廃棄物として取扱うことを決めたが、自治体では、これだけの膨大な量を埋める最終処分場等がないため、その処理を県に委託したい意向が示された。

また、被災した工場では、保管場所に被災飼肥料が入ったままでは、工場の修繕・試運転ができない状況であるため、早急に処理もしくは撤去する必要があった。

飼料については、当該地区で全国の7%程度の飼料を製造している状況から、飼料供給先の畜産農家にも大きな影響を及ぼしており、事業者は、早急な工場の復旧を目指していた。

なお、津波を被ったことで飼肥料の腐敗が始まり、悪臭対策を早急に講じる必要も生じていた。

【課題及び対応】

(1) 仮置き場の確保

被災した飼肥料は、同一性状のものが膨大な量で発生したことから、焼却・埋立などの処理ルートを早急に確立することが難しい状況であり、時間を要するため、緊急仮置き場の設置が課題であり、沿岸部に設置した。

(2) 技術的支援及び処分先の確保等

肥料では、窒素、リンなどを含んだ同一性状のものが膨大な量で発生したことから、埋立処理した場合の環境負荷など、処理する上での技術的な支援が課題となった。

環境省では、平成23年4月12日付け事務連絡「災害廃棄物の処理技術に関する実務支援について」において、公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団及び一般財団法人日本環境衛生センターに具体的な処理業務に関する助言チームを作り、県、市町村に対し実務的、技術的な支援を行う体制を整えた。

これらの支援を活用しながら、処理ルートを模索した。

肥料については、①県内農家への提供、②セメント工場での焼却焼成、③高含水津波堆積物の改質助材としての活用、④最終処分場での埋立処分を実施した。改質助材としての活用については、無機肥料を高含水津波堆積物と混合することにより再生資材とすることが可能となった。また埋立処分については、有機肥料を遮水性の高いフレコンバック詰めにした状態で行った。飼料については、当初セメント工場での原燃料としてのリサイクルを実施していたが、保管中に高潮等により海水を被り、受入基準を超過したため、二次仮置き場で焼却処理を実施した。二次仮置き場での焼却処理では、燃焼率を一定にするために、20kgの袋詰めにし、一定間隔で焼却炉に投入し焼却した。

死亡獣畜処理業務

【概要】

死亡獣畜は、化製場で処理しなければならないが、化製場で処理できない死亡獣畜については、所有者又は管轄市町が、化製場等に関する法律（以下「化製場法」という。）に基づく死亡獣畜取扱場以外における取扱許可を取得し、埋立処理を実施した。

取扱許可をする際には、埋立場所が公衆衛生上支障のないことを保健所及び関係機関が連携しながら現地確認を行い、死亡獣畜取扱許可指令書を発出した。

しかし、鶏は化製場法の対象外であり、関係機関の判断で公衆衛生上支障がない場所に埋立処理を実施した。

化製処理は牛232頭、埋立処理は牛7頭、豚350頭、馬1頭、鶏170,991羽であった。

【課題及び対応】

死亡獣畜の処理について、畜産農家等から対応の遅れについて非常に多くの苦情が寄せられた。震災の直接被害及び間接被害により死亡した被災獣畜については、原則として、各市町が処理することになっているが、市町は震災対応業務で手一杯で、宮城県に処理の依頼がなされ、地方振興事務所畜産振興部で処理にあたった。ライフラインの壊滅や道路の寸断により関係機関に連絡できない施設では、緊急埋立処理されたケースも見られたが、後日現地確認を行い、死亡獣畜取扱許可指令書を発出した。

緊急時の死亡獣畜処理方法について、事前に対応指針等を示し関係機関等に周知する必要があった。

今回の震災では、多数の鶏の死亡報告があったが、化製場法において鶏は対象外となり、各自の判断で支障がない場所に埋立することとなった。このような鶏等の埋立の公衆衛生上の課題について今後検討が必要である。

冷凍水産物の海洋投入及び害虫発生状況



写真1 冷凍水産物の積み込み（左）と海洋投入（右）



写真2 冷凍すり身にわくウジ（左）と地面に散乱するハエのサナギの殻（右）



写真3 漁具に付着するハエ