

管内 A と畜場における平成 30 年 7 月豪雨の被害状況及び再開に係る対応について
愛媛県食肉衛生検査センター ○園部祥代 伊藤梢 堀内道生 渡部孝幸 出野萌子谷尻
大輔 赤坂遼 峯森雄高 溝田文美 得居格 望月昌三*
(* 現：愛媛県保健福祉部健康衛生局薬務衛生課)

1 はじめに

当センターが管轄している A と畜場は、愛媛県大洲市に位置しており、一級河川である肱川に近接して立地している。県内唯一のと畜場であり、カット工場（食肉処理業）を併設している。平成 29 年度の処理頭数は牛が約 30 頭／日（通常月・木のみ）、豚が約 760 頭／日である。

平成 30 年 7 月の西日本豪雨で肱川が氾濫し、大洲市全体で死者 4 名、住宅全半壊 2,052 棟、床上床下浸水 806 棟、被災事業所が 962 事業所、浸水面積 1,372 ha と甚大な被害が発生した。A と畜場においても地上から 1.6 m の高さまで浸水し、ほとんどの施設及び機器が使用不能となり操業停止を余儀なくされた。その後、復旧に向けた施設の改修、機器の修理・更新等が行われ、試験操業を経て被災後 100 日目の 10 月 15 日に操業が再開された。

今回の水害によるこれらの施設の被害状況及び操業再開に至るまでの取り組み、当センターが実施した衛生指導等について報告する。

2 被害の状況

施設全体が地上から約 1.6m の高さまで浸水し、モーターなどの駆動部分や電気の基盤などが水没により破損・故障したことにより、工場内の冷凍・冷蔵設備、浄化槽、高圧受電設備、給水・給湯設備、操業に必要なとなる基幹設備が稼働不能となった。建物内には汚水が流入し土砂が堆積して施設及び機器が汚染された。また、全ての冷凍・冷蔵庫の機能が停止したため、保管されていた牛約 30 頭、豚約 1,300 頭分の枝肉とかなりの量の包装済み食肉は食用不可となり、7 月 10 日から 7 月 19 日にかけてすべて自主廃棄された。さらに、操業停止期間中には、高温多湿の状況下で施設の壁や床、機器にカビが発生するなど汚染が拡大した。

また、県内には他にと畜場がないことから、操業停止の間の緊急措置として県外（名古屋、大阪、兵庫、島根、鳥取、香川、徳島、大分、宮崎、熊本等）のと畜場へ牛及び豚が出荷された。

3 復旧の状況

8 月下旬までにはほとんどの電気系統の修理が完了した。また、機器及び冷凍・冷蔵設備は、9 月上旬までに修理、更新を終え動作確認後試験操業が行われた。浄化槽については、水没によりモーター類や基盤のほとんどが故障したが、8 月中に大半の修復が完了した。一方、長期の運転休止によりダメージを受けた浄化槽内微生物のコンディションを回復させるため、段階的に処理頭数を増やして汚水量を徐々に増やし、しばらくの間は浄化槽のコンディションを注視しながらフル操業に移行させる方法をとった。なお、排水処理施設復旧まで

は、工場内での排水量抑制、洗浄・消毒剤の使用制限が実施された。

施設及び機器の復旧は順次行われ、清掃・消毒作業も終了したため、被災後 72 日目の 9 月 17 日に試験操業が開始された。初日には豚のみ 200 頭のと畜を行い、特に問題なく終了した。その後、9 月 21 日までは豚約 200 頭／日を処理し、週ごとに 100 頭程度を増頭して処理が行われた。

牛のと畜については 9 月 20 日に 5 頭で試験操業し特に問題は発生しなかったことから、その後、牛の処理日（月・木）に 10 頭／日程度（病畜 3 頭/日程度）の処理が行われた。

これらの試験操業が順調に進み、10 月 15 日からは通常の操業を開始した。カット工場については豚は 9 月 18 日、牛は 9 月 25 日に操業開始された。

なお、県外のと畜場への牛及び豚の出荷は 10 月 12 日をもってすべて終了した。

表 1 被害発生から復旧までの経過

月 日	
7 月 7 日	浸水被害発生
7 月 10 日	枝肉等自主廃棄開始
7 月 12 日	通電再開（100V） 水道復旧
7 月 17 日	豚県外出荷開始
7 月 19 日	枝肉等自主廃棄終了
7 月 24 日	機器の洗浄開始
8 月 1 日	牛県外出荷開始
8 月 20 日	通電再開（200V）
9 月 4 日	施設内消毒打ち合わせ、消毒開始
9 月 12 日	施設内拭き取り検査① （牛豚解体処理施設、冷蔵庫、機器類等）
9 月 17 日	豚試験と畜開始（約 200 頭／日） 牛病畜受け入れ開始（3 頭／日） 施設内拭き取り検査②（豚カット工場） 豚枝肉拭き取り検査①
9 月 18 日	豚カット工場再開 豚製品拭き取り検査
9 月 20 日	牛試験と畜開始
9 月 24 日	施設内拭き取り検査③（牛カット工場） 牛枝肉拭き取り検査①
9 月 25 日	牛カット工場再開 牛製品拭き取り検査
10 月 1 日	牛枝肉拭き取り検査② 豚枝肉拭き取り検査②
10 月 15 日	本格操業開始

4 復旧作業における食肉衛生検査センターの対応

（1）施設及び機器の洗浄作業の確認

7 月 24 日から施設の床や壁及び機器の洗浄が行われた。洗浄する場所が広範囲に及ぶことに加え浄化槽の復旧のため使用水量、洗浄・消毒剤の使用が制限されたため洗浄完了までは長期間を要した。作業にあたっては、適宜当センターのと畜検査員が立会い、作業状況の確認を行った。

また、カット工場で使用されていたベルトコンベアやまな板等は新しいものに更新された。

（2）施設及び機器の消毒作業の確認

9 月 4 日より洗浄作業が終了した施設から順次、床や壁、機器についての消毒作業が開始された。

消毒には食品添加物である過酢酸

製剤（1,000ppm）を用い、各所 2 回消毒された。消毒作業にはと畜検査員が立会い、作業状況の確認を行った。

(3) 拭き取り検査の実施

施設の消毒終了後、施設の床及び壁及び機器等の浸水した部分の拭き取り検査（一般生菌数、大腸菌群数）を実施するとともに、施設の洗浄状況等を確認したところ、拭き取り検査を実施した 80 カ所中 8 カ所で一般生菌数が指導基準値※を超過しており、肉眼で確認できる汚れの残存も数カ所で認められたため、原因を調査するとともに再度洗浄と消毒を行うよう指導した。

また、試験操業開始後に牛及び豚の枝肉及びカット食肉の拭き取り検査（牛：一般生菌数・大腸菌群数・腸管出血性大腸菌 0157、豚：一般生菌数・大腸菌群数・サルモネラ属菌）を実施した。その結果、牛枝肉 20 検体中 2 検体で一般生菌数が指導基準値※を若干上回り、豚枝肉 18 検体中 1 検体で一般生菌数が、別の豚枝肉 1 検体で大腸菌群数が指導基準値※を若干上回ったが、大幅な超過は認められなかった。カット食肉の拭き取り検査では牛カット食肉 3 検体及び豚カット食肉 4 検体について指導基準値※を超過する検体はなかった。また、全検体においてサルモネラ属菌及び腸管出血性大腸菌 0157 は検出されなかった。

※指導基準値：一般生菌数： 10^3 cfu/cm²、大腸菌群数：3 cfu/cm²、腸管出血性大腸菌 0157：検出されないこと、サルモネラ属菌：検出されないこと（「平成 30 年度と畜場、検査対象食鳥処理場における微生物モニタリング検査実施要領」（平成 30 年 4 月 2 日愛媛県保健福祉部通知））

5 まとめ

平成 30 年 7 月豪雨により A と畜場及びカット工場が甚大な浸水被害を受け、操業を停止したが、と畜場設置者の懸命な復旧作業により、被災後 100 日目に本格操業を再開することができた。

当センターも操業再開に向け、洗浄・消毒作業の立会い、適切な洗浄・消毒についての助言、拭き取り検査による施設の清浄化の確認等、衛生確保のために尽力した。また、操業再開後は定期的に枝肉の拭き取り検査を行い、衛生状態の確認を行っている。

操業再開後 1 年以上が経過したが、現在のところ大きな問題は発生せず、順調に操業を継続することができている。今後も日々の衛生管理はもちろん、突発的な事態の発生時にも食肉の安全安心確保に努めていきたい。