

新たな輸入畜産物の消毒薬剤及び消毒方法の開発

研究期間	平成 30 年度～令和元年度
課題番号	3005
研究実施機関	(一財)生物科学安全研究所
研究概要	口蹄疫、鳥インフルエンザ、炭疽等の発生国から輸入される畜産物のうち、骨、皮、毛類等については、輸出国政府機関発行の検査証明書の確認に加え、家畜伝染病予防法第 46 条第 1 項の規定に基づき、現物又は外装の消毒を実施しています。 消毒に使用する薬剤等は、家畜伝染病予防法施行規則別表第 3 の 3「消毒の基準」及び同表備考で定められており、多くの病原体に有効かつ使用が簡便な薬剤の一つであるホルマリンも畜産物等の消毒薬剤とされています。 動物検疫所では、コンテナ等に収容された輸入畜産物のホルマリンガスくん蒸を実施していますが、ホルマリンは、人体に有害（発がん性等）であり、対象物への残留の問題もあることから、特定化学物質障害予防規則において可能な限り代替物を使用することが求められており、医療分野や実験動物分野ではその代替として、短時間で分解され、人体や環境への影響が少ないオゾンガス等の新たな消毒薬剤が既に活用されています。 このため、ホルマリンガスの代替として、二酸化塩素、過酢酸等を検討対象とし、口蹄疫ウイルスや炭疽菌芽胞を確実に不活化できるとともに、消毒対象物、作業者及び環境に影響の少なく、輸入畜産物の消毒現場で適切に使用できる消毒方法を開発するための研究を実施しました。
研究成果の概要	文献調査や小スケール実験をおこない、ホルマリンガスの代替として二酸化塩素ガスが有用であると確認できました。 二酸化塩素ガスを高価なガス発生装置を使用せずに消毒に必要な濃度のガスを発生される方法を確立しました。 二酸化塩素ガスの発生には温度条件が影響することや、ガス発生時に攪拌が必要であること、強酸性の廃液が発生するということが分かりました。 ホルマリンを用いた消毒方法に代わる新しい消毒方法の今後の開発に向けた課題を含めた知見を得ることができましたが、二酸化塩素ガスを家畜伝染病予防法施行規則別表第 3「消毒の基準」へ追加するためにはガスの発生条件や使用場面についてさらに検討する必

	要があると考えられました。
行政における研究成果の活用方針(令和 2 年 11 月時点)	二酸化塩素ガス発生条件のさらなる検討が可能かについて、動物衛生課と動物検疫所の間で検討を行う。

(注)研究実施機関の名称は、研究終了時の名称を記載