

畜産農場における飲用水の効果的な食中毒菌除去方法の確立

研究期間	平成 25 年度～平成 27 年度
課題番号	2503
研究実施機関	(大)宮崎大学
研究概要	畜産農場では飲用等の目的で大量の水を必要としますが、食中毒や家畜・家さん疾病の原因となる病原体が農場に侵入する経路の一つとして、未消毒水の使用が推定されています。 そこで、本研究では、効果的な飲用水の消毒方法、配水設備の洗浄・消毒方法を確立するとともに、これらの対策を導入することによる食中毒菌の汚染低減効果、家畜の消耗性疾患等の発生低減効果及び収益向上の可能性等について検討しました。
研究成果の概要	本研究事業での対象農場では、飲用中の大腸菌数と鶏群のサルモネラ検出に、タンク内飲用水・鶏舎内飲用水の遊離塩素濃度が有意に影響していることが確認されました。このため、飲用水の消毒方法として、飲用水パイプ末端の遊離塩素濃度が 0.1ppm 以上になるよう自動投薬配合器または塩素玉を使用したプロトコルを立案しました。 また、同プロトコルによる対策を講じた場合、塩素濃度が 0.1ppm 以上の鶏舎では大腸菌症皮下型の廃棄率が有意に低下する一方、削瘦および発育不良による廃棄率が有意に上昇することが確認されました。これらも踏まえ、同プロトコルによる費用対効果について評価したところ、無対策に比べ、正味収益が増加することが示されました。
行政における研究成果の活用方針(平成 28 年 11 月時点)	飲用水の消毒方法について、鶏肉の生産衛生管理ハンドブック(指導者編)に掲載することを検討。

(注)研究実施機関の名称は、研究終了時の名称を記載