

肉用鶏農場から分離された基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ産生菌の特徴

三八地域県民局地域農林水産部八戸家畜保健衛生所

○佐藤宏樹 高橋恵

基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ産生菌（ESBL）が、肉用鶏で検出率が高いとの報告があることから、管内3社の系列農場を対象とし実態調査を実施。平成30年8月～10月にかけてA系列20戸148検体、B系列11戸87検体、C系列9戸59検体の糞便を採取。検体は増菌後にESBL選択培地でスクリーニング。同定キットで分離菌を判定し、簡易試薬でESBLを確認。Multiplex-PCRで菌株のESBL構造遺伝子（遺伝子）を検出。Random Amplified Polymorphic DNA（RAPD）でDNAを解析。簡易検査で56株がESBL。種鶏由来は2株、肥育由来は54株。A系列13戸41株、B系列7戸14株、C系列1戸1株と鶏種・系列で分離率に差。分離菌は*Escherichia coli*が53株と最も多く、*Proteus mirabilis*、*Klebsiella pneumoniae*、*Citrobacter diversus*は各1株。各株の遺伝子はCTX-M-9（53.6%）、TEM型（46.4%）を保有。その多くがCTX-M-8、CTX-M-9、TEM混合型（26.8%）、CTX-M-1、CTX-M-2混合型（17.9%）など複数の遺伝子を保有し18タイプに分類。RAPDは30パターンで遺伝子タイプの分類と類似。3社の系列農場に共通点はなく区別。系列内の鶏舎、農場を越え、類似のタイプとパターンを示す株が存在。系列の農場間で同一起源のESBLが浸潤し、拡散には管理者や作業員、農場の立地条件などが関与すると推察。今後も抗菌剤の慎重使用と衛生管理の徹底を指導し、監視のためこれら菌株の調査を継続する所存。