

畜主とともに清浄化へ！病原性不明サルモネラの地道な対策事例

北部家畜保健衛生所 ○石綿 祐輔、嶋田 公洋、松井 奎吾

牛のサルモネラ症は下痢等を主徴とする伝染性疾病で、農場に常在化し易い傾向にある。今回、管内酪農場で成牛の下痢が多発し、発症牛から *Salmonella* Coeln (SC) を分離した。SC はイタリアの野生イノシシから高頻度で分離されており、ヨーロッパでは人の食中毒の原因菌として、胃腸炎症状を引き起こすことが確認されている[1]。しかし牛への病原性は不明であり、国内での発生報告もない。そのため人畜共通感染症の可能性を鑑み、畜主、関係機関とともに清浄化に取り組んだので、その概要を報告する。

1 農場概要

発生農場は、成牛 40 頭、育成牛 19 頭、子牛 4 頭を飼養しており、外部からの導入はない。搾乳牛は対尻式繋ぎ、育成牛と乾乳牛はパドック、子牛はカーフハッチで飼養されており、ワクチンは炭疽、イバラキ病、牛異常産 4 種混合を接種。発生農場、肥育農場が隣接しており、入口や通路が共用されているため、SC が感染拡大しやすい環境である (図 1)。

子牛は 3 か月齢で、別農家である肥育農



図 1 農場概要

場や育成舎へ移動。搾乳牛は乾乳期に乾乳舎へ移動する (図 2)。

2 発生状況

令和 6 年 5 月、搾乳牛 3 頭が発熱、水様性下痢を呈し、数日後には同一搾乳舎の 2 頭に同様の症状を認めた。病性鑑定の結果、4 頭の直腸便から SC が分離され、また牛パラインフルエンザウイルス 3 型 (PIV3) 抗体価に有意な上昇が 4 頭認められたため、SC と PIV3 の混合感染症と診断した。分離した SC 株はアンピシリン、セファゾリン等、多くの薬剤に感受性を示した。以降、同様の症状を呈する個体は 7 月まで確認されたが、他の牛舎では異状を認めなかった。

3 清浄化に向けた対策

SC 発生後、直ちに関係機関を招集し対策会議を実施した。家畜保健衛生所、畜主、診療獣医師が中心となり、発生状況を共有するとともに、サルモネラ症の病態について

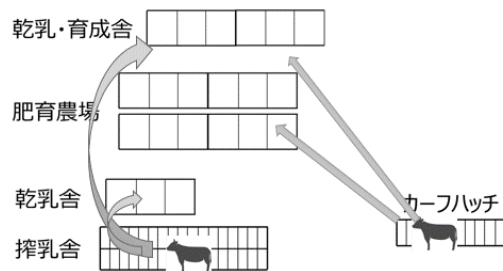


図 2 牛の移動

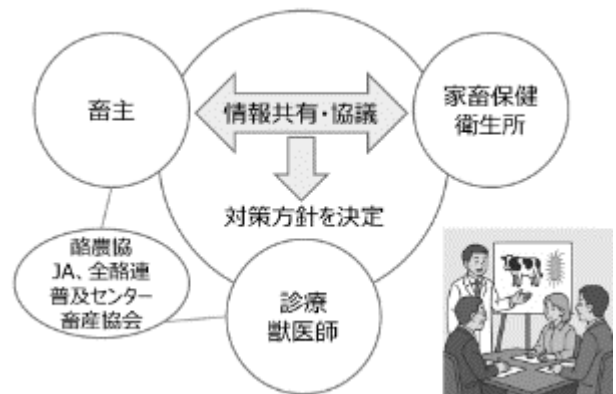


図 3 対策会議

説明を行い、対策方針を協議、決定した(図3)。

他農場への感染拡大防止策として、車両消毒ゲートの活用、各畜舎の入口に消毒槽と専用長靴を設置し、関係者には入退場時の消毒徹底を要請した(図4)。

次に農場対策として、発生のみられた搾乳舎では症状が沈静化するまで、発症牛への抗生剤の投与、同居牛への生菌剤投与、環境中の菌量を低減するため、農場内通路等への消石灰散布および牛舎内の清掃消毒の強化を実施した(図5)。加えて、牛の出生時および移動時にはSC検査を行い、陰性が確認された個体のみ移動や出荷を行い、陽性牛については抗生剤の投与を指導した。

対策会議後、6月に移動に伴うSC検査を実施した結果、子牛2頭からSCを分離した。しかし、下痢などの症状を認められなかった。7月には分娩した搾乳牛が乾乳舎から搾乳舎へ移動し、2頭が発熱と下痢を呈し、検査をしたところ2頭よりSCを分離した。SC発生後も、畜主は対策会議で決定した対策事項を継続的に実施し、感染拡大防止に努めた。加えて、家畜保健所職員はこの間、16回の立入調査を実施し、畜主との対話を重ねながら衛生指導を行った。その結果、9月に牛群全体の下痢が緩和した。

下痢の症状を落ち着いたことを受け、9月



図4 他農場への感染拡大防止



図5 農場対策

に畜主とともに搾乳舎およびカーフハッチの徹底した清掃消毒を行った(図6)。10月に実施した全頭および環境検査の結果、牛22/67検体および環境5/23検体でSCが分離された。SCが多数分離されたため、清掃・消毒等の環境対策を継続するとともに、生菌剤の継続投与や乾乳期での抗生剤投与を改めて畜主に指導した。その結果、令和7年2月の検査で陽性牛は4頭まで減少した。SCが分離された陽性牛4頭を一か所にまとめて管理し、両枠及び通路に消石灰を散布。また陽性牛に対して、抗生剤を投与し、投与後に効果判定を行った(図7)。

4月の検査では、牛67検体および環境16検体ですべて陰性を確認した。

4 まとめ

管内酪農場でSCと思われる集団性下痢が発生した。SCの病原性は不明だが発熱や下痢の症状を示したことから、牛にも病原性があると示唆された。

今回、関係機関との情報共有と連携を行い、早期に関係機関と対策会議を実施し、対策方針を協議した。また、畜主に現状を確認しながら、清掃・消毒、抗生剤や生菌剤の投与といった、地道な対策を畜主と



図6 牛舎およびカーフハッチの消毒

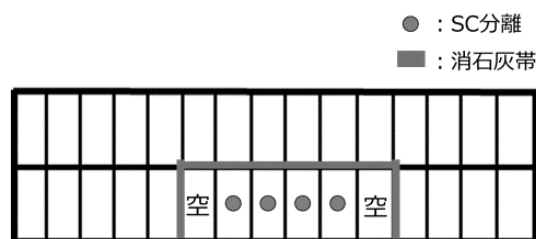


図7 陽性牛の隔離

もに長期間継続した。この間、当所は 32 回の立入調査と 271 検体の検査を実施した。その結果、約 11 か月で SC 清浄化を達成した。これらの取り組みは、今後の病原性不明なサルモネラ対策の一助となると考える。

引用文献

[1] Are ready-to-eat salads ready to eat? An outbreak of Salmonella Coeln linked to imported, mixed, pre-washed and bagged salad, Norway, November 2013