

[ピラミッドだより]

硫酸コリスチンを含まない人工乳を給与された 離乳豚の飼育成績例

櫻 井 忠（日本農産工業(株)畜産技術センター）

All about SWINE 53, 35-37

はじめに

家畜の成長促進を目的とした抗菌性飼料添加物（AGP）および治療用として多くの抗菌剤が畜産領域で使われてきた。硫酸コリスチン（CS）は、国内の家畜（牛、豚および鶏）に対して1950年代から使用されているポリペプチド系抗生物質¹⁾で、AGPおよび治療薬として長年使われてきた。

近年、人や家畜の抗菌剤治療を困難にする薬剤耐性菌の増加が問題となり、わが国では平成28年4月から5年間における対策の行動計画（アクションプラン）が策定された¹⁾。食品安全委員会のリスク評価において、人の健康に悪影響を及ぼすおそれがあるされた抗菌剤については、飼料添加物としての指定を取り消すことを決定している。同委員会がCSを平成29年1月に人の健康に悪影響を及ぼすおそれがあると評価した結果、平成30年7月にCSは飼料添加物としての指定が取り消された^{2,3)}。現在、CSは第2次選択薬の抗菌剤としての使用以外は認められていない。

日本農産工業(株)の対応

日本農産工業(株)（弊社）は日本SPF豚協会のピラミッドとしてだけでなく、配合飼料メーカーとしてSPF豚農場を含む数多くの養豚場と関

わっている。弊社を含め配合飼料メーカーにとってCSの飼料添加物の指定取消後の代替物として何を選択するかは大きな課題であった。

弊社ではCS使用禁止にあたり、「子豚の消化管を良好な状態に保ち、発育と食下量を高く保つこと」は生産性向上という目的に対しては非常に重要な課題と捉えた⁴⁾。この課題に対応できるAGP代替として用いられる素材として、プロバイオティクス、プレバイオティクス、有機酸、中鎖脂肪酸、免疫賦活物質、植物抽出物（ハーブ成分）、腸管の強化素材、毒素吸着剤などがある。弊社製品にはそれらの素材の多くをすでに配合しているが、評価試験結果に基づいてCS含有時と同等の発育性が確認できたオレガノ系ハーブ成分を新たに採用した⁴⁾。

CSを含まない人工乳給与と離乳豚の飼育成績

弊社のCS含有からCSを含まない製品の切り替えは平成30年3月にほぼ完了し、4月以降オレガノ系ハーブ成分を使用したりリニューアル製品を農場に供給している。

CSを含まない人工乳給与と例として、弊社人工乳を使用するCMのSPF農場（子豚繁殖農場、稼動母豚数1,500頭）の平成29年8月からの1

年間の月別の事故率（当月事故頭数／当月離乳頭数）を図1，肉用子豚の出荷日齢および出荷体重を図2，出荷豚1頭あたりのA分類薬品費（抗菌性物質の使用金額）を図3に示す。CSを含まない人工乳給与開始後4ヶ月間（4～7月）では、離乳後事故率，肉用子豚の出荷日齢および体重，A分類薬品費のいずれもCS含有人工乳の給与時と比べて目立った変動なく推移した。

評価期間が4ヶ月間と短いものの，この農場では人工乳にCSが含まれなくなったことによる影響を受けることなく，飼育豚は良好な発育をしていると考えられた。この農場はPRRS陰性，PED非発生で，AR，MPS等の諸疾病はSPF豚農場としての衛生状態を維持していることも影響が見られなかった要因かもしれない。

養豚場の所在地域，規模，衛生状態，飼育管理

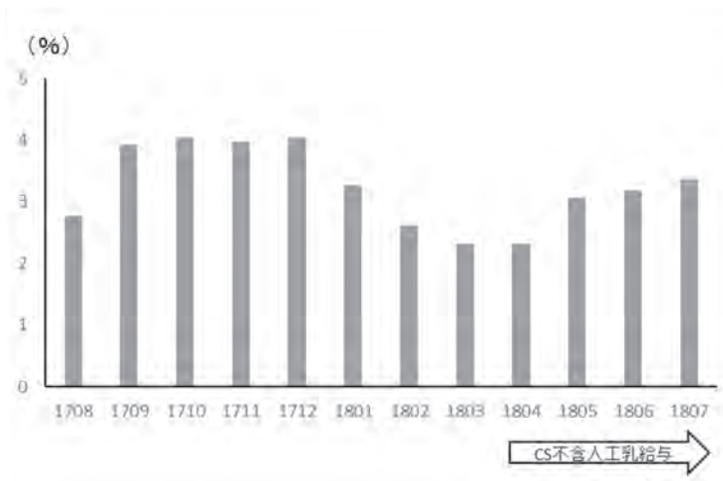


図1. 離乳豚の事故率

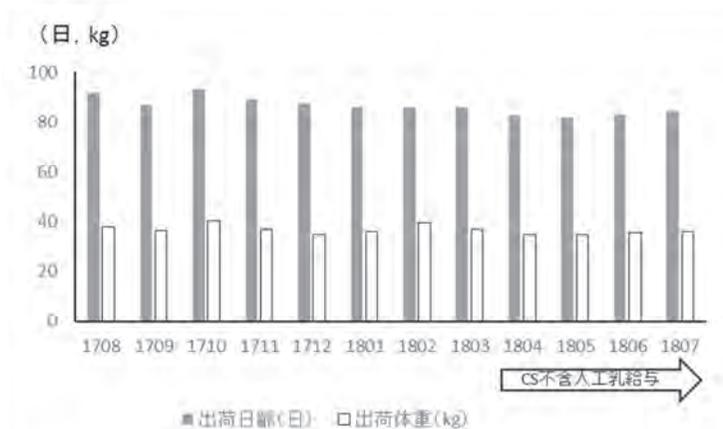


図2. 肉用子豚の出荷日齢および出荷体重

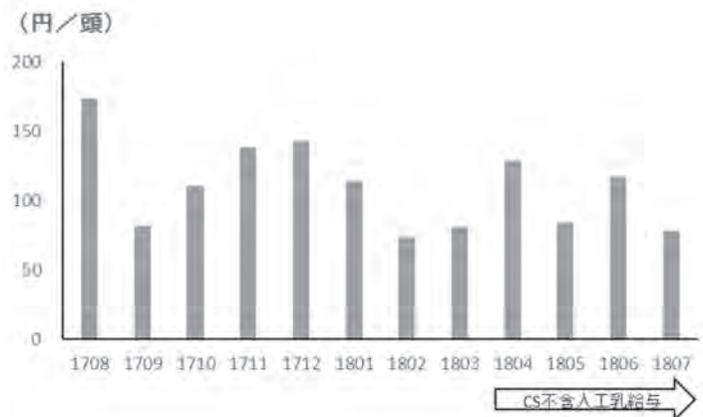


図3. 出荷豚のA分類薬品費

体制等はさまざまであり、給与飼料のCS代替素材も配合飼料メーカーによって同一とは限らない。したがって、CSを含まない人工乳給与が与える離乳豚の生産成績について、今後さらに多くの農場の評価が必要である。

【参考文献】

1. 食品安全委員会 薬剤耐性菌に関するワーキンググループ, 2016, 家畜に使用する硫酸コリスチンに係る薬剤耐性菌に関する食品健康影響評価.
2. 飼料添加物「硫酸コリスチン」の使用が禁止になりました, 2018, 農林水産省 HP, <http://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/siryo/attach/pdf/index-36.pdf>
3. 飼料添加物「硫酸コリスチン」の指定取消しについて, 2018, 農林水産省 HP, <http://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/yakuzi/koukinzai.html>
4. 上野隆嗣, 1984, 子豚の消化管の健康保持を主眼にさらにリニューアル, Pig Journal, 37.