

[ピラミッドだより]

## 硫酸コリスチン飼料添加物指定取り消し後の 生産農場の状況について

渡辺 秀樹

(伊藤忠飼料 株研究所予防衛生チーム 〒325-0103 栃木県那須塩原市青木919)

All about SWINE 53, 33-34

### 1. 背景・経緯

「飼料添加物」とは、①飼料の品質の低下の防止、②飼料の栄養成分その他の有効成分の補給、③飼料が含有している栄養成分の有効な利用の促進を目的として、現在157種が登録されている。抗菌性飼料添加物は当時23種が登録され、上記③に関連して「成長促進」を主目的として使用されてきた。中でも硫酸コリスチンは、4欄（抗グラム陰性菌）に分類され、養豚分野で広く使用されてきた。

一方で、国際的に薬剤耐性（AMR：Antimicrobial Resistance）問題が注目される中、日本政府も2016～2020年AMR対策アクションプランを作成し、2017年1月には、食品安全委員会において、硫酸コリスチンの飼料添加物としての使用はヒトの健康に悪影響を及ぼすとの判断に至った。これを受け、2017年3月には硫酸コリスチンの飼料添加物としての指定取り消しの予告があり、各飼料メーカーは1年足らずの内に、代替資材を検討しなければならないという状況となった。

### 2. 代替資材の検索

硫酸コリスチンの指定取り消しが決定して以

降、各資材メーカーの競争も激しく、選択肢は多種多様であったが、大まかに分類すれば、①他の抗菌性飼料添加物への置換え、②有機酸製剤、③生菌剤、④オリゴ糖、食物繊維などのプレバイオティクス、⑤ハーブ類、⑥その他となる。各飼料メーカーは、限られた時間の中で、コストや理論からいくつかの候補資材を選び→試験を実施→代替資材の方針決定に至ったと思われる。弊社では、その一連の過程を経て、第3類抗菌性飼料添加物に分類されるアピラマイシンと1有機酸製剤の併用が有効であると判断し代替資材として決定した。

### 3. 硫酸コリスチン飼料添加中止後の生産農場の状況について

弊社では、銘柄、地域により差があるものの、硫酸コリスチンの使用を2017年暮れ製造分より順次中止し始めた。最も懸念されたのは、離乳後大腸菌症による軟便、下痢に伴う体重停滞、事故率上昇、農場での薬剤使用量の増加などであった。しかしながら、弊所での病性鑑定受付状況や訪問させていただいているお客様の状況などから、あくまで主観的ではあるが、影響はさほど

大きくは出ていないと考えている。これは、代替資材がそれなりに有効だったこともあるが、大きな要因は今回の件に関わらず、ほとんどの農場がしっかりと対策を検討していたことが要因と考えられた。AI/AO やヒトの出入り等の衛生対策やビッグフロー、飼養密度の適正化、農場での抗菌剤以外の添加物の使用など、PED の発生以降は

特に防疫対策に重点を置く農場が増加した。逆に、対応が遅れている農場で何となく成績が伸びない農場は、もしかしたら影響が出ているのかもしれない（この評価は大変難しい）。

以下表は 1SPF 農場での体測データの推移である。

表 1：子豚体測データ推移

誕生月 年 月	21 日令体重 (kg)		70 日令体重 (kg)		日増体 kg/day	備考	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差			
2017	1-3	6.58	0.16	30.82	4.83	0.49	
	4-6	6.46	0.45	32.02	3.96	0.52	
	7-9	6.37	0.47	32.32	2.94	0.53	
	10-12	6.54	0.31	33.58	1.71	0.55	
2018	1-3	6.48	0.52	34.46	1.95	0.57	1 月生まれより徐々に硫酸
	4-5	6.32	0.59	34.38	1.19	0.57	コリスチン添加中止

\*各週ロット単位で見た目の大・中・小群から各 3 頭ずつ選抜き体測

当該農場は、従来より分娩舎、離乳舎、肥育舎の各ステージで AI/AO に準じた管理を実施していたが、離乳舎の設備の老朽化が激しく、3 か所に分かれており作業効率も悪かったため、2016 年 12 月末に WL 離乳舎を新築した。このことにより、環境制御が一元化され作業が集約化されるとともに、豚 1 頭当たりの飼養面積も 0.33m<sup>2</sup> から 0.42m<sup>2</sup> に改善された。当初は使用方法に悪戦苦闘したものの、管理に慣れてきてからは増体も改善し、何より 70 日令でのバラツキが少なく

なってきた。この傾向は、硫酸コリスチンの添加が中止されてからも変わっていない。

#### 4. 終わりに

抗菌性飼料添加物の使用停止品目は今後も増えると予想され、弊社はより有効な代替資材の探索を継続して実施している。加えて、農場側の飼養環境の改善、適正化が何よりも必要とされてくることから、お客様への技術支援も併せて実施していきたい。