

#### 1 4. 1 養豚農場における母豚用サーコウイルス 2 型ワクチンを用いた衛生対策 (第1報)

大分家畜保健衛生所

○中宗 徹・壁村 光恵・平川 素子

阿部 正八郎・病鑑 坂田 真友子

【はじめに】豚サーコウイルス2型ワクチン (PCV2ワクチン) は、豚サーコウイルス関連疾病の発生を抑制し、斃死率を軽減することを目的として開発されたワクチンである。今回、新たに母豚用PCV2ワクチンの接種を開始した管内1農場において、子豚への受動免疫状況等を含む検証を行い、衛生指導を行ったので、その概要を報告する。

【農場の概要】当該農場は、母豚70頭飼養の繁殖肥育一貫経営。平成20年の哺乳期及び肥育期の年間平均事故率はそれぞれ15.8%、9.2%。今年度も同レベルで推移。離乳時及び生後55日前後にアクチノバシラス・プルロニューモニエ (App) 及びマイコプラズマハイオニューモニエ (Mhp) 混合不活化ワクチンを接種。PCV2ワクチン接種は、平成21年5月から開始し、順次母豚に接種。

【材料及び方法】材料は、PCV2ワクチン接種試験区及び対象区の母豚及びその子豚の血清135検体を用いた。ウイルス学的検査では、間接蛍光抗体法により抗体価を測定し、リアルタイム PCR を用いて TaqMan プローブ法により血清中の PCV2 抗原量を測定した。細菌学的検査では、App2抗体価をラテックス凝集法で、Mhp抗体検出をエライザ法で測定した。生産指標として、産子数、1腹離乳頭数、体重について比較を行った。

【検査成績】PCV2 ワクチン接種試験前における 26～127 日齢の子豚 12 頭の GM 値は 70.1 倍であり、抗体には、ばらつき (20 倍未満～10240 倍) が認められた。その内 68 日齢の子豚 1 頭から PCV2 遺伝子が検出された。試験区母豚 6 頭におけるワクチン接種後の抗体価の GM 値は、23.4 倍から 1280.0 倍に上昇し、各個体とも 320 倍以上を示した。試験区母豚から生まれた子豚 12 頭では、上昇した PCV2 抗体が 60 日齢以降に消失する個体が認められたが、PCV2 遺伝子は検出されなかった。一方、対照区の母豚から生まれた子豚では、10 頭中 2 頭で 79 日齢時に PCV2 遺伝子が検出され、91 日齢で死亡した 1 頭からも、PCV2 遺伝子が検出された。子豚の App2 抗体価及び Mhp 抗体陽性率は、哺乳後期で共に抗体陽性率が低下していたのに対し、App・Mhp 混合不活化ワクチンによる追加免疫直後に子豚舎に移動した 60～82 日齢の子豚で、App 抗体価にばらつきが認められた。産子数、離乳時期までの子豚体重、1 腹離乳頭数について試験区と対照区の間には差は認められなかった。

【まとめ及び考察】母豚用 PCV2 ワクチンは、母豚の免疫を安定化させるとともに、試験区の子豚にウイルス保有豚が確認されなかったことから、子豚の感染防御に対しても有用性が確認された。子豚への移行抗体は、生後 60 日齢以降消失する傾向が示されたことから、肥育中期以降の事故率の変化と併せ、継続して調査を実施したい。一方、App 抗体の推移では、60 日齢以上の子豚で抗体のばらつきを認めたことから、野外感染が推察された。App・Mhp 混合不活化ワクチンの接種時期の改善と併せ、分娩豚舎から子豚舎への移動前後における抗生剤投与などの指導を行っていきたい。