

豚熱ワクチン接種と抗体付与検査について

(～牛豚疾病等小委員会資料を参考に～)

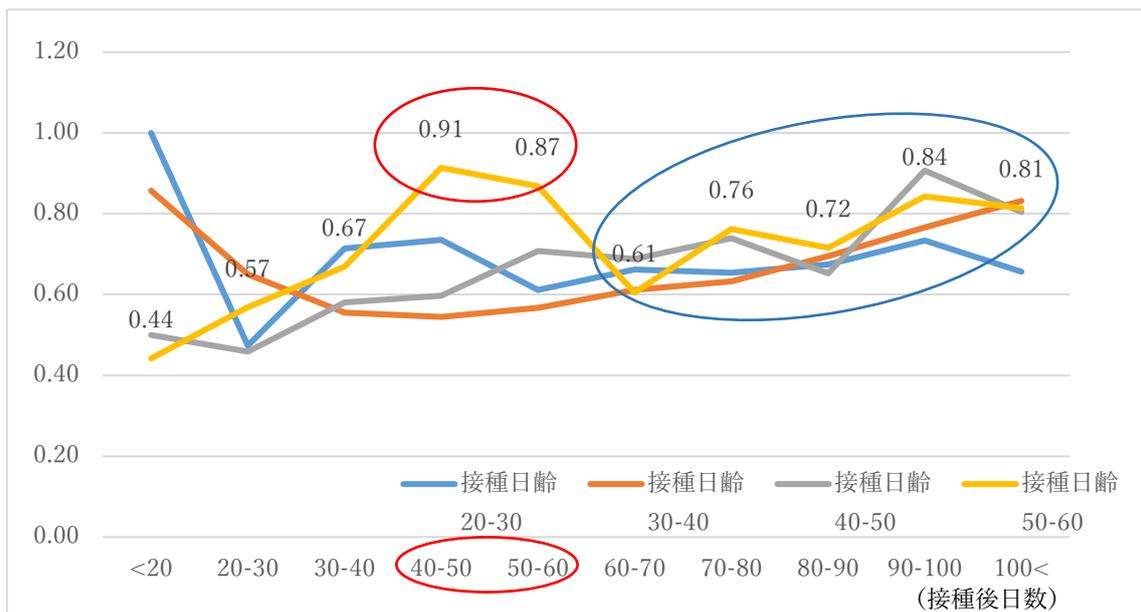
令和2年8月31日に開催された牛豚疾病等小委員会にて、飼養豚へのワクチン接種後の免疫付与調査について検討され、今後の対応方針案として、「子豚への接種日齢は50～60日齢程度に遅らせることが望ましい」、「抗体検査のための採材時期としては、接種後40日以降が望ましい」とされました。(公表された資料2-1 以下、公表資料)。

この結果を踏まえて、農家指導に活用してもらうため、中央家保病性鑑定第一係における分析内容(中央家保HP)と公表資料の内容について比較しましたので、以下のとおり情報共有します。

1 公表資料データについての解釈

(1) 公表資料のP.3のデータを接種日齢別(10日毎)にグラフ化した。

「ワクチン接種時の日齢及び採血までの日数とELISAによる抗体陽性率との関連」グラフ



(2) このデータからわかること

- ・接種日齢50～60日齢の群(黄色線)について、接種後40～60日で陽性率が8割を超えているが、60日齢で8割を大きく切っており、その後の推移は接種日齢30～50日齢と同様な推移をしているが、理由は不明である。(赤丸)
- ・豚コレラの防疫史等の文献のとおり、移行抗体を保有する豚のワクチン免疫応答は緩やかで80%を超えるまでに時間がかかる。(青丸)

2 中央家保HP資料と公表資料にかかる留意点

当所では、移行抗体の影響を受けていない子豚をできる限り除外したが、公表資料ではその点が不明なため、以下のことについて留意してください。

(1) 母豚の抗体価上昇期間を考慮した子豚の抽出

公表資料の P.2 では「移行抗体を含む初乳を摂取している可能性が高い豚（各都府県の初回接種終了日から1ヶ月経過後に出生した豚）を抽出」とあるが、豚コレラの防疫史 P.105 等によると、移行抗体が上がりきるのは接種後3ヶ月以降であり、まだ上がりきっていない母豚から生まれた子豚（移行抗体の影響を受けていない）ものが含まれている可能性がある。

(2) 接種日齢による抽出

第2回免疫付与状況確認検査時は、過去のワクチンプログラムに基づき30~40日齢での接種個体が多く、それを大きく超えるものは導入豚である可能性がある。このため、ワクチン未接種地域で生まれた導入豚（移行抗体の影響を受けていない）の影響を否定できない。

3 今後の家畜保健衛生所業務への活用について

以上のことを踏まえ、今後の業務の実施については以下の点に留意してください。

(1) ワクチンの接種適期

現在の母豚の抗体価が高い状況を考えると、これまで推奨されていた30~40日からは遅らせることが望ましいと考えられる。ただし、抗体価には個体差があり、安易に接種日齢を遅らせることは、移行抗体価が低下した子豚の割合が多くなることが危惧される。したがって日齢幅は一律で指定せず、幅広く40~60日で農場の状況（中和抗体価又はELISA S/P値）及びワクチン特性（細胞性免疫等）を踏まえつつ検討することが望ましい。

(2) 免疫付与状況確認検査の方法

現在、指針に基づく検査は概ね接種後4週間以降に実施しているが、その結果として陰性及び偽陽性が散見される場合又はワクチン効果（免疫付与状況）を確実に判定したい場合は、接種後日数90日以降で判定することも検討する。（令和2年9月4日中央家保公表資料のとおり）

(3) 防疫対策

もともとワクチンに反応しない個体が一定数存在すること並びに接種日齢を遅らせる場合は移行抗体価が低下した子豚の割合が多くなることが予想されることから、ワクチンのみに頼らず、飼養衛生管理基準の遵守徹底により対策を講じることが重要である。

4 今後の病性鑑定第一系の対応方向について

各農場におけるワクチン接種適期を検討するための移行抗体消失調査等の時期やELISA検査結果の活用方法の検討を進めていく。