

混合ワクチンの魅力ーその1 (一緒に免疫することの理由)

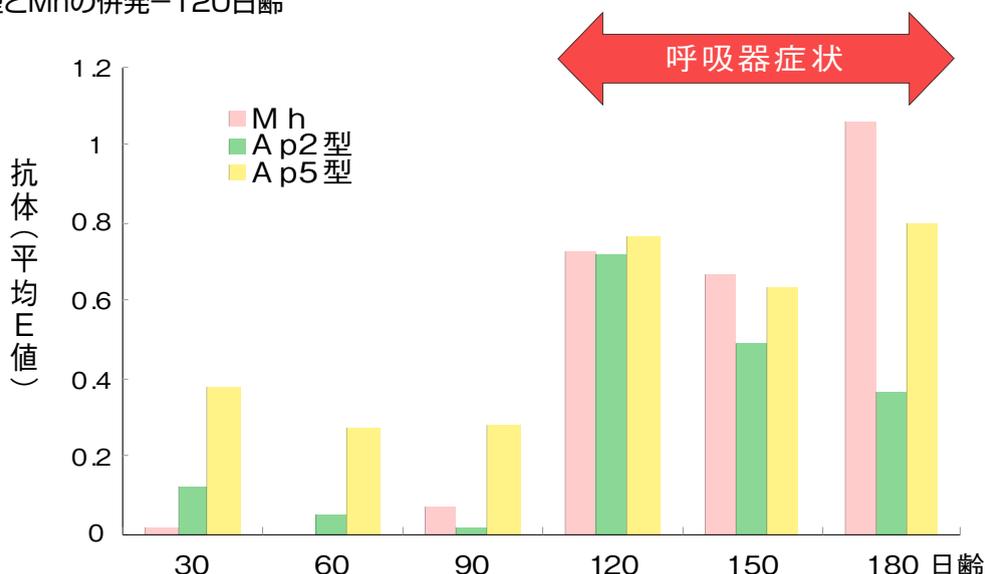
複数の疾病に対して1つのワクチンで対応しようとするのが混合ワクチンです。日生研では早くから混合ワクチンの開発に着手し、現在までに「日生研TGE・PED混合生ワクチン」「日生研ARBP・豚丹毒混合不活化ワクチン」「日生研豚APM不活化ワクチン」を市場に送り出してきました。今回は、当社のユニークな混合ワクチンであります「日生研豚APM不活化ワクチン」を取り上げ、その魅力とより効果的な使用方法について掘り下げてみたいと思います。

まず、ApとMhのワクチンの注射がなぜ同じ時期になるのかということからお話します。これについては本誌の第4号で紹介した通り、Mhワクチンは、Mhに対する移行抗体の影響を受けない時期に注射すること、そして、Mhが実質的に悪さをする肥育後期に照準を合わせた免疫方法(Mh抗体が上昇を開始するステージの1~2ヵ月前に第2回注射を終了する)であることが最適です。そうすると、ApワクチンとMhワクチンの注射時期は一致してきます。

次に混合(ApとMh)する最大のメリットですが両疾病のそれぞれ単味ワクチンを注射しようとする、豚に4回針を刺さなければなりません、そこを2回注射で済むようにしたということです。これにより労力を半分に減らし、その上、豚のストレスも軽減できるようになります。さらに、効果面でもメリットがあります。ApとMhが混合感染しているケースでは、両対策に単味ワクチンを使用しているのに効果が得られない場合があります。特にApの効果が現れにくいことが多いのです(図1)。こうしたケースでは、往々にしてMhワクチンをほ乳期・離乳期に実施し、Apワクチンを肥育期に注射している場合がほとんどです。こうした事例にはMhワクチンをより効果の高い時期に注射してやる必要があります。そこで、Ap感染症とMh感染症の混合ワクチンであるAPMを応用すると実力を発揮するわけです。

APMは上市後概ね2年を経過し、多くのユーザー方に高い評価をいただいております。そうしたなかで、APM2回注射がうまくはまらないケースがいくつかありました。①当初から、Apは出荷近くに発生ピークがありMhと動く時期が大幅に異なる。②APMを使用しているうちにAp感染症好発時期が遅くなって、混合感染状態ではなくなった(図2)。③Mhの侵襲が比較的弱く母豚群のMh抗体レベルが低く、移行抗体も低いいため早期にMhワクチンによる感作が必要な場合(図3)。こうしたケースでは、極めて遺憾ですが注射回数減少のメリットを一部見直さなければなりません。そして、Mhワクチン、APM、Apワクチン(図4)の3回注射のプログラムが有効です。①と②のケースでは、Apワクチン注射時期をうまくコントロールしていけば、Apを農場から追い出すことも可能です。また、③のケースでは、母豚をMhワクチンで免疫してやり、母豚群の抗体レベルを引き上げるもの1つの方法です。

図1 Ap2.5型とMhの併発-120日齢



このように、常に変化する農場内の衛生状態に合わせ、ワクチンプログラムは柔軟に変更すべきですし、そのなかで、数あるワクチンを巧みに使い分けて、よい成績を上げていただくのが私どもの願いです。そのための抗体検査は定期的を実施し、必要な病性鑑定は是非とも行っていただきたいと思います。検査・病性鑑定をご用命いただければ、できる限りの成績や情報をご提供出来るかと存じます。

図2 Mh と Ap が異なる時期に活動するケース

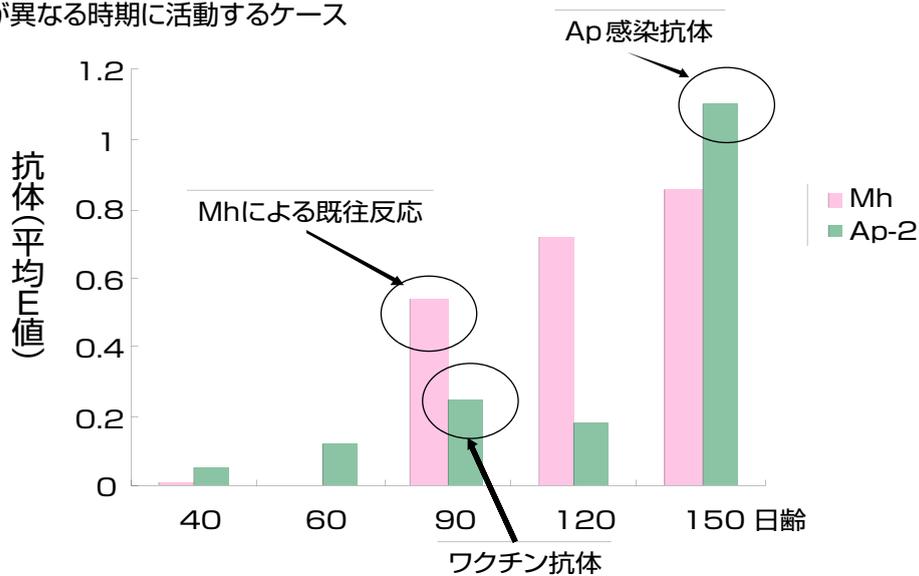


図3 Mh侵襲が比較的弱い農場の抗体応答

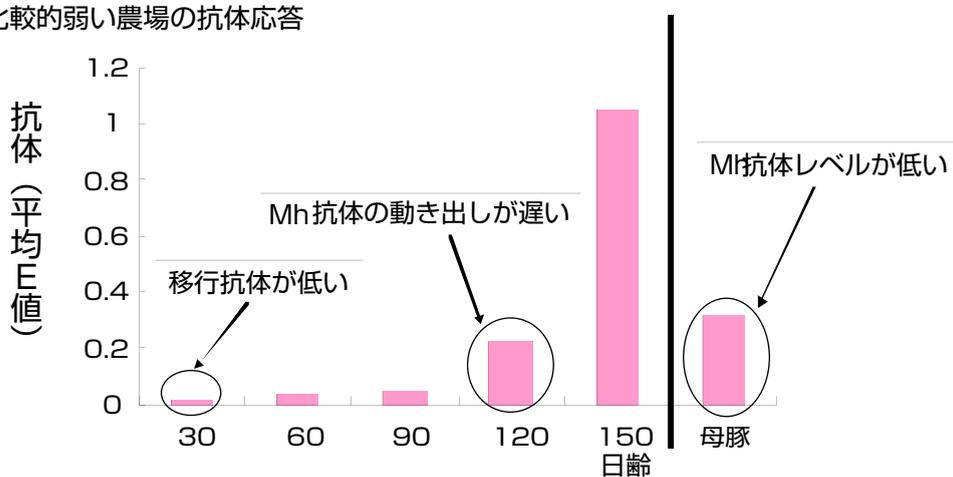


図4 ワクチンプログラムの例

