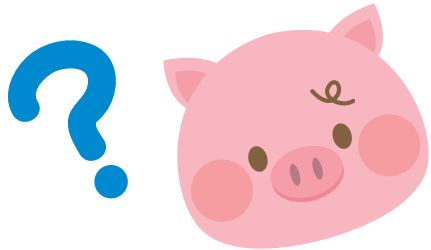
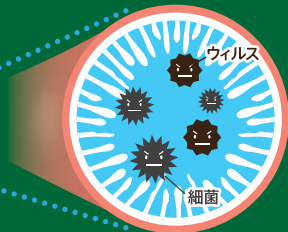
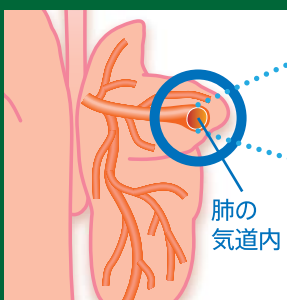


忘れていませんか？マイコプラズマによる被害 －PRDCの要因としてのマイコプラズマ－



そもそもマイコプラズマって
どんな病気？

マイコプラズマは感染豚の鼻汁や飛沫を介し、豚の体内に侵入します。
感染部位は気道の繊毛で、豚の組織内や血液には入りません。
気道繊毛を破壊することにより、豚の他病原体に対する防御機能が低下します。



健康な状態の肺は、繊毛運動により細菌やウイルスを排除します。



Mhp感染により繊毛が破壊され機能しなくなると2次感染しやすくなります。

マイコプラズマはPRDCの要因となるコワイ病気だブー！

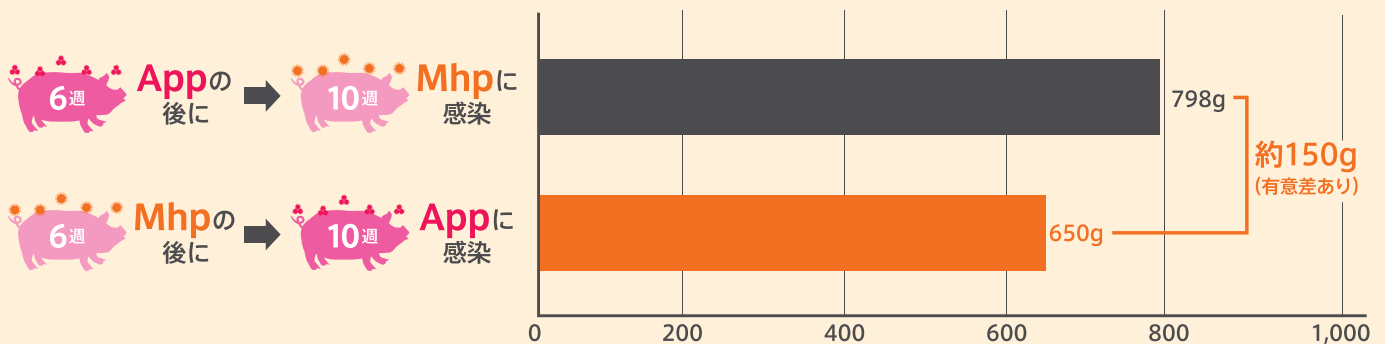
Mhp：豚マイコプラズマ
App：豚胸膜肺炎菌
PRDC：豚呼吸器複合病



感染の
タイミングで
こんなに違う！

MhpとAppの感染タイミングと1日平均増体量への影響

方法：App及びMhpをそれぞれ6週齢または10週齢に人工感染し、感染後49日までの日増体量を測定

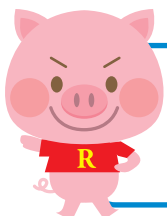


マイコプラズマ感染により気道にダメージが生じ、豚胸膜肺炎菌が感染しやすくなったと推測されます。
マイコプラズマのコントロールはPRDCの被害軽減のために重要です。

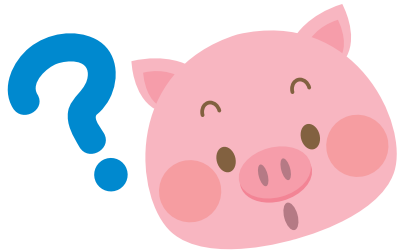
C. Marois et al. Veterinary Microbiology 135 (2009) 283-291

レスピシューワン®は

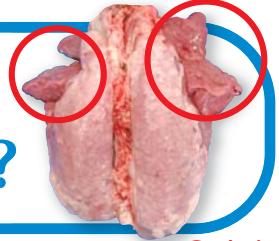
- ✓ 優れたオイルアジュバント“アンフィジェン”を用いることにより、高い免疫応答が期待できます。
- ✓ マイコプラズマ性肺炎による肺病変を軽減し、生産性改善に貢献します。



忘れていませんか？マイコプラズマによる被害 － 肺病変と生産成績 －



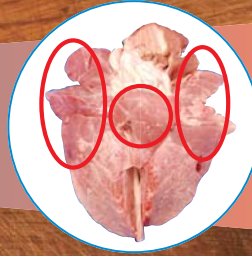
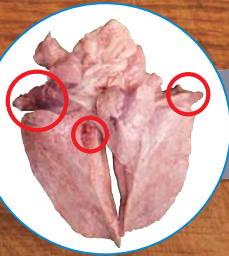
と場で出荷豚の肺の状態を確認したことがありますか？



○病変

マイコプラズマ性肺炎では“肝変化”といわれる病変が確認されます。肺炎による肺病変と生産性低下には相関があることが示されています。

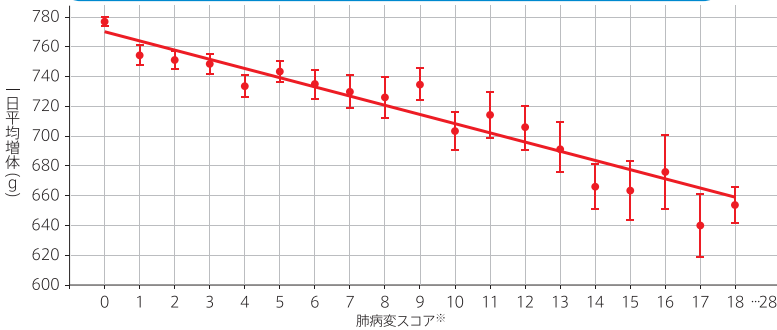
肺病変小



肺病変大

※と場で撮影の実際の肺写真
※腹側から撮影

肺病変の大きさと1日平均増体量



肺病変の大きさと生産性の関係に注目だブー！

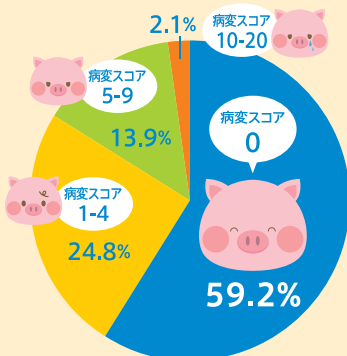


※出荷時の肺病変を28段階で評価

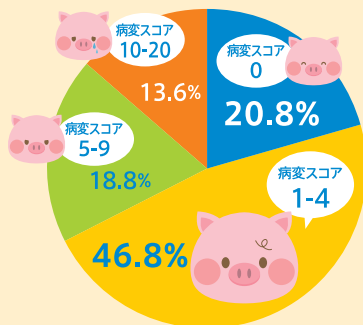
Pagot et al. Revue Méd. Vét., 2007, 158, 5, 253-259

レスピシューアワンと他社ワクチンAを比較した結果、出荷時の肺病変スコアに大きく差が！

レスピシューアワン[®]



他社ワクチンA



Hillen et al. Preventive Veterinary Medicine 113 (2014) 580-588

1日齢から投与可能

レスピシューアワン[®]は

- ✓ 農場のスケジュールに合わせて投与可能！作業性を軽減します。
- ✓ マイコプラズマ性肺炎による肺病変を軽減、農場の生産性の向上に貢献します。



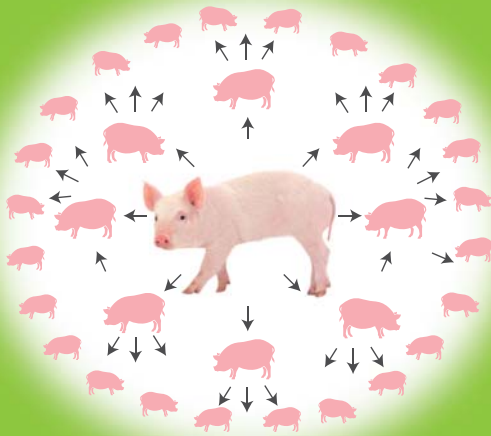
忘れていませんか？マイコプラズマによる被害 - マイコプラズマの早期感染 -



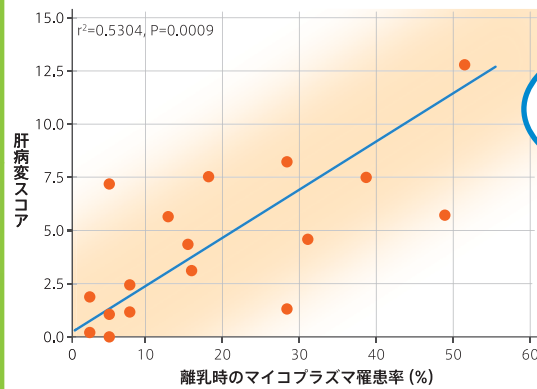
離乳時、子豚はすでに
マイコプラズマに感染しているかも!?

3週齢におけるマイコプラズマ農場陽性率は **約70%**

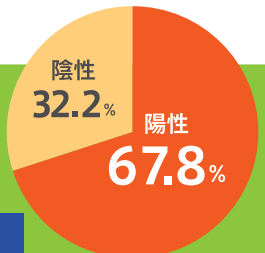
早期に感染した子豚は感染源となり、同居豚へマイコプラズマを拡げます。



離乳時のマイコプラズマ罹患率と
出荷時の肺病変スコアとの相関関係



E.Fano et al: Can. J. Vet. Res, 71, 195-200 (2007)



I. Villarreal et al: Veterinaria
Medicina,
55, 2010 (7): 318-324

離乳時の罹患率は
肺病変スコアに
大きく影響するのねブー



離乳時以降のマイコプラズマ感染対策には、
ワクチンの早期投与による免疫付与が有効です。



レスピシューワンは2週間で免疫が成立します。
1週齢までに投与することで、離乳時にはすでに
マイコプラズマ感染対策の準備が完了します。

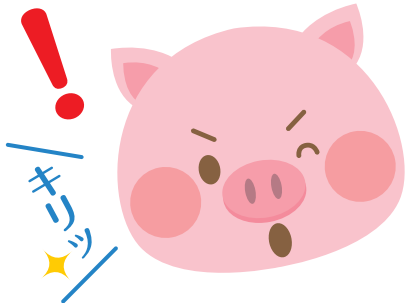
1日齢から投与可能

レスピシューワン®は

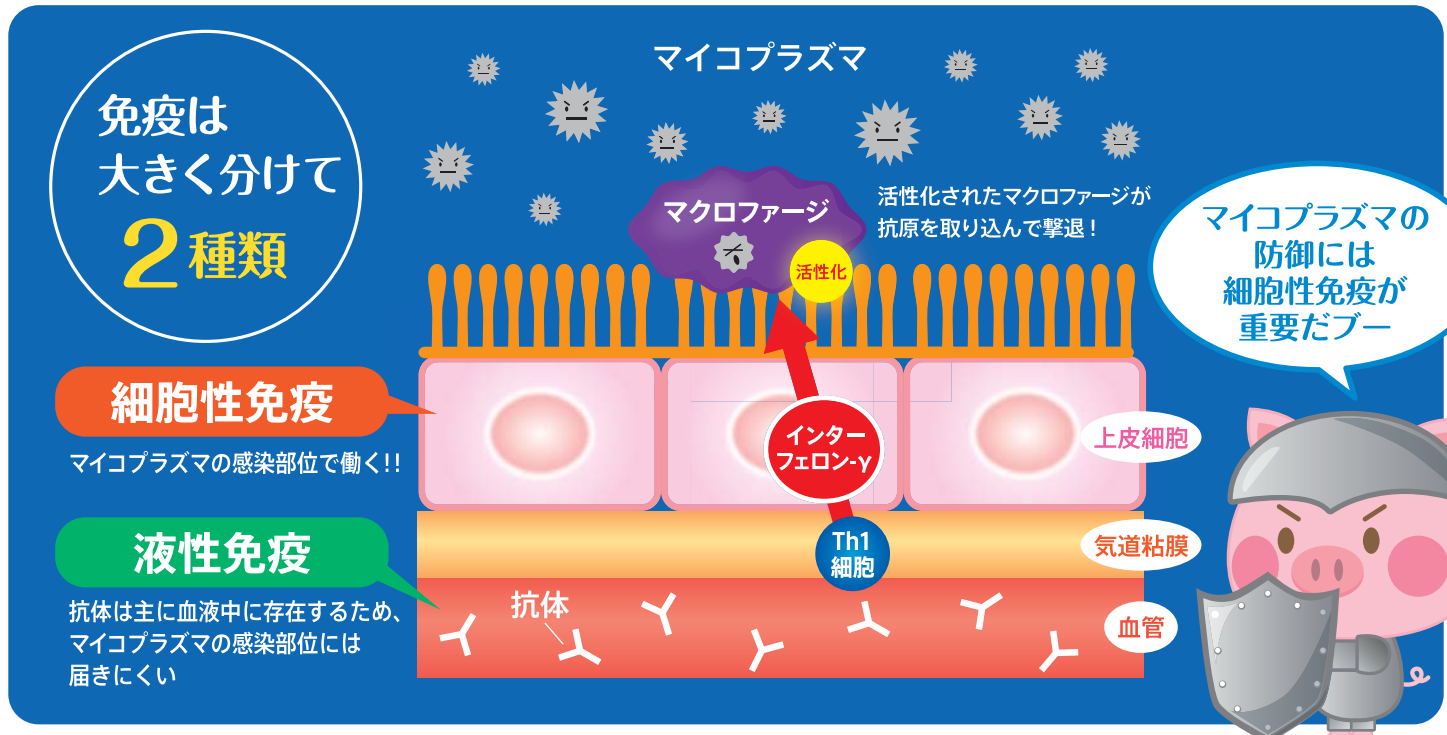
- 哺乳時より子豚を
マイコプラズマから守ります。
- 早期投与により生産性を
改善します。



忘れていませんか？マイコプラズマによる被害 - マイコプラズマと細胞性免疫 -



レスピシュアワンは強力に細胞性免疫を誘導します！



レスピシュアワンはインターフェロン-γを大幅に増加させ、細胞性免疫を活性化します。

ワクチン投与3週間後の血中インターフェロン-γ濃度

ワクチン	投与前 (pg/ml)	投与後3週目 (pg/ml)
レスピシュアワン 1週齢	~5	~35*
レスピシュアワン 3週齢	~5	~18*
製品B 3週齢	~5	~15*
製品C 3週齢	~5	~12*
対照	~5	~5

*: ワクチン投与前とワクチン投与後3週目で有意差あり (P ↓ 0.05)
↑: 他試験群と有意差あり (P ↓ 0.05)

H. W. Seo et al. J. Vet. Med. Sci. 75(2):245-247, 2013

インターフェロン-γ とは

- 細胞性免疫の主体となるTh1細胞 (I型ヘルパーT細胞) から産生されます。
- 細胞性免疫の活性化の指標となります。

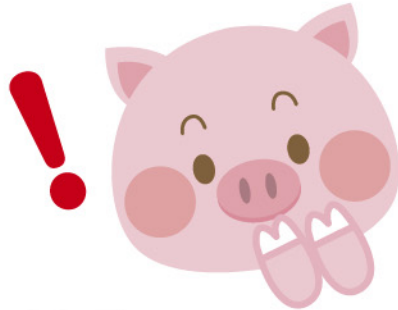
1日齢から投与可能

レスピシュアワン[®]は

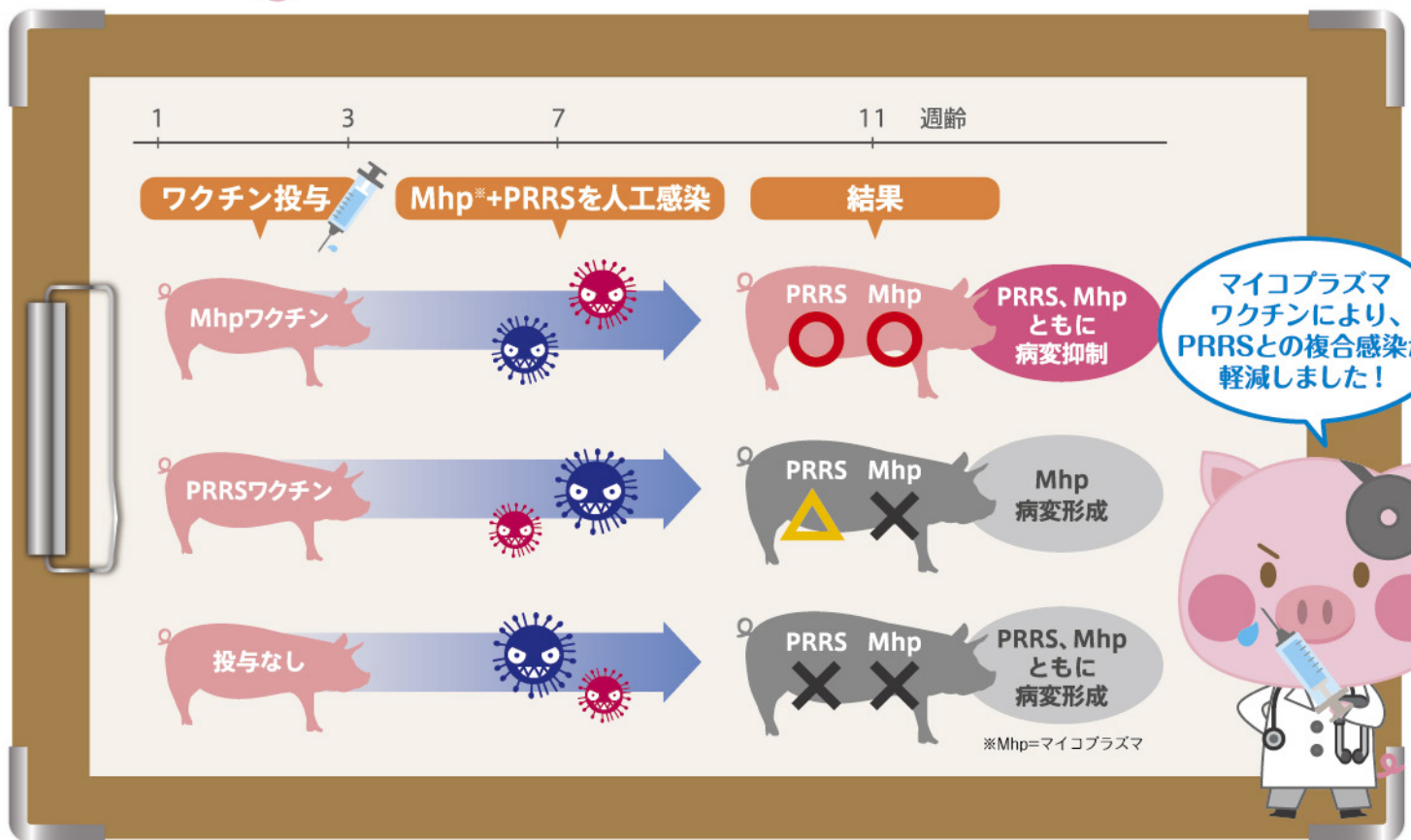
強力な細胞性免疫を誘導し、マイコプラズマ対策に有効です。

忘れていませんか？マイコプラズマによる被害

－ マイコプラズマとPRRSの複合感染 －



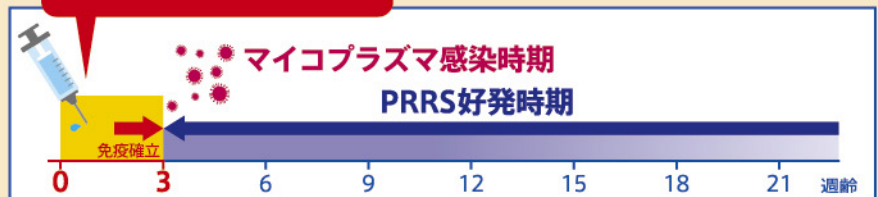
マイコプラズマとPRRSの複合感染により肺炎は悪化します!!



S. Park et al.: Res in Vet Sci. 96:516-522, 2014

最適なワクチン投与時期

複合感染による被害を軽減するためには、PRRS好発時期までにマイコプラズマの免疫を成立させることが重要です。



1日齢から投与可能

レスピシューアワン®は

- ✓ 適切な時期に投与することで、マイコプラズマとPRRSの複合感染を防ぎ、生産性をアップします!



日本で唯一1日齢から投与可能。4つの「E」を叶えます！

— 選ぶなら、安定した効果で生産性を向上するワクチン！ —

生産者からの評価^{※1}

(n=54)

投与後の異常もなく、
発育良好

副作用が少なく、使いやすい

屠場の検査で
いい結果

呼吸系の疾病が
非常に低下

効果の持続性は、
1~3日齢の早期投与でも
肥育後半まで問題ない

1ショット剤の採用で
投与作業が短縮され、
現場スタッフは子豚飼育に関わる
他の業務に時間を回せる

! こんなお悩みに
レスピシューワンを！

- 肺炎で困っている
- 1回打ちに変更したい
- マイコプラズマ病変が増加した

安定と実績の 1ショット！

複合的な感染症の“ひきがね”と成りうる
マイコプラズマへの早期の対処によって
その後の子豚の発育、
生産性に貢献します。



10年
連続

シェア
No.1

※2

獣医師からの評価^{※1}

(n=15)

原則1ショット剤の
「レスピシューワン」を採用

病変はあっても
大きな問題はなく、
圧倒的に採用が多い

製品の能力的に
評価が定着している

単味ワクチンの方が
効果がみられる

※1: 感染症対策2015年調査(富士経済調べ) 評価70点以上のコメントより掲載
※2: 豚MPS不活化ワクチン市場 2006年~2015年(富士経済調べ)

レスピシューワン[®]は

- ✓ 1日齢、1回の投与で免疫を付与！作業性を軽減します。
- ✓ マイコプラズマ性肺炎による肺病変を軽減し、生産性改善に貢献します。



1日齢から
投与可能！

ワクチンの働きを引き出す重要な存在、それが「アジュバント」!

— 選ぶなら、安定した効果で生産性を向上するワクチン! —

不活化ワクチンの働きを最大限に活かすために**重要な役割**を持っているのが「**アジュバント**」です。

アジュバントには、主に「油性アジュバント」と「水性アジュバント」がありますが、それぞれにメリット・デメリットがあります。

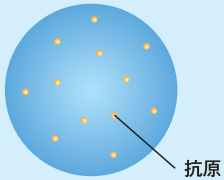
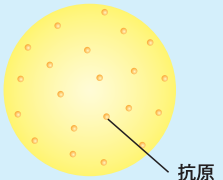
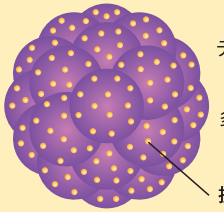
レスピシューアワン[®]は、独自技術で開発した**両方のメリットを併せ持つアジュバント「アンフィジェン[®]」**を採用しています。

アジュバントとは...

ワクチン製剤に含まれる物質で、抗原と一緒に投与され、その抗原性を補強や増強するために用いられる物質のこと。



従来のアジュバントとアンフィジェン[®]の比較

	一般的な水性アジュバント	一般的な油性アジュバント	独自開発のアンフィジェン [®] ハイブリッドタイプのアジュバント!
免疫持続性	普通	長い	長い
液性免疫の付与	強い	強い	強い
細胞性免疫の付与	普通	強い	強い
組織への刺激性(局所の痛み等)	弱い	強い	弱い
注射のしやすさ(粘度)	容易(低い)	難(高い)	容易(低い)
形状	 抗原	 抗原	 抗原 デコボコしているので 表面積が大きく、 多くの抗原を運べる。

※図はイメージです

アンフィジェン[®]によるレスピシューアワン[®]の特長

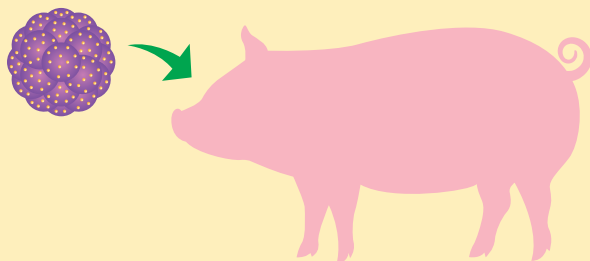
免疫の持続性 や **誘導性が良い**

さらに、アジュバント量はワクチン全体の **5%**

だから

組織への刺激も少ない

粘度が低く注射しやすい



1日齢から投与可能

レスピシューアワン[®]は

- ✓ 1回投与でマイコプラズマに対する免疫が**25週間**も持続します。
- ✓ 離乳までに投与することで、出荷までしっかり対策ができ、豚マイコプラズマ性肺炎による影響を軽減し、**生産性を改善**します。

