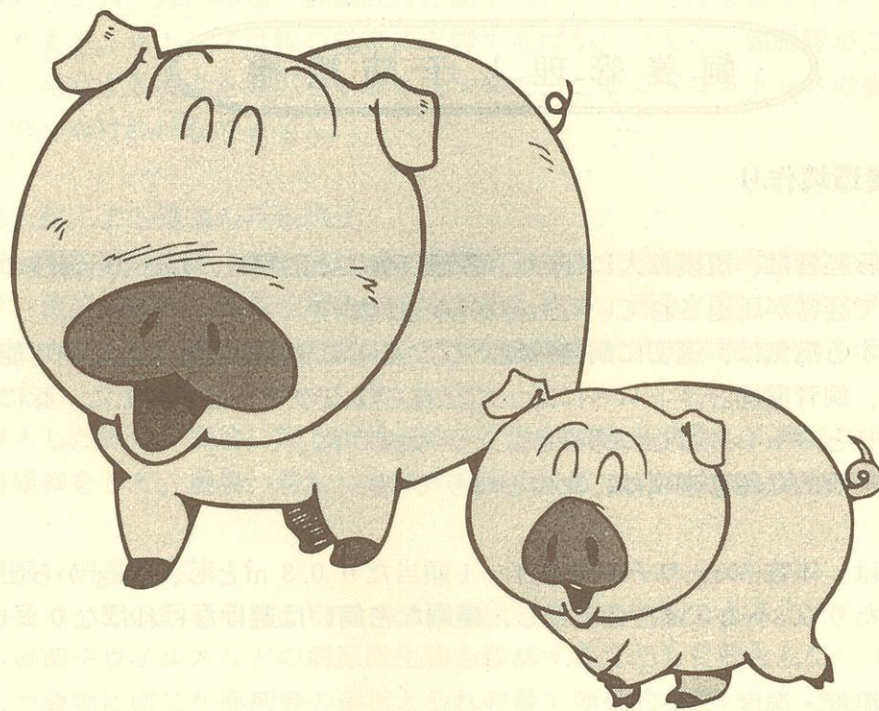


「はちまき」

豚の予防接種について



防疫は、ワクチン、消毒、よい環境

はじめに

食品の安全性確保のため、畜産物の生産に関係する家畜伝染病予防法が改正され、平成16年12月、家畜（牛、豚、鶏）の所有者が守らなければならない飼養衛生管理基準が施行されました。

この基準の中に、家畜の所有者が「家畜の伝染性疾患の発生の予防に関する知識の習得に努めること」という規定があります。

この冊子は、豚の予防接種に関する事項を紹介する目的で作成したもので、農場をみてもらっている獣医師さん、最寄りの家畜保健衛生所などと相談し、適切な予防管理を行い養豚経営の生産性向上、経営安定につなげましょう。

飼養管理と予防接種

1. 快適な飼養環境作り

我が国の養豚経営は、規模拡大に伴い、各種疾病による損耗、なかでも慢性の呼吸器病、下痢などで経営が圧迫されているものがみられます。

家畜に発生する病気は、適切に飼養管理することにより減少させることが可能です。病気の発生は、飼育環境とストレスによって左右されるので、まず第1に、豚にとって快適な環境作りとストレス防止に努めることが大切です。

飼養管理の一般的な留意事項は、次のとおりです。

① 飼養密度

飼育密度は、体重30kgの子豚の場合、1頭当たり0.3㎡とし、60kgから出荷までは、1頭当たり0.8～1.0㎡を目安とし、極端な密飼いは避けなければなりません。

② 豚舎内の温度・湿度

豚舎内の温度・湿度の極端な変動は、呼吸器病等の発生や飼料効率と密接に関係しています。

繁殖豚や肉豚は、環境温度が30℃以上になると採食量が落ち、逆に10℃以下になると、採食量が非常に多くなります。また、豚舎内の温度の日較差が10℃以上になると、各種呼吸器病が多発します。このため、日較差が10℃以上になるような時期にはカーテンの開閉や換気扇、モニター、暖房施設をきめ細かく点検し、豚舎内の1日温度較差を10℃以内に抑えるようにします。豚が快適に生活し、飼料効率も高い温度は18～20℃であり、厳冬期でも最低10℃以下にならないよう努めましょう。

湿度は、50～80%程度に保てるようにし、特に冬の著しく乾燥する時期は、通路などに散水したり、噴霧器による細霧などを利用して乾燥防止に努めることが必要です。

③ 適切な換気

飼育密度の高い子豚舎、あるいは肉豚舎などにおいては、豚の呼吸、放射体熱、糞尿から発生する水蒸気、アンモニアガスなどによって不良環境に陥りやすくなります。豚舎内の空気の汚染は、呼吸器病の発生の原因となるので、適切な換気が必要です。

豚舎内をこまめに巡回し、換気扇の点検とカーテンや窓の開閉を温度・湿度および豚の行動を観察しながら行い、刺激臭や有毒ガスの排除を適切に行うようにします。

また、飼槽周辺への散水や噴霧器による細霧、ウェットフィーディング等を利用してホコリや飼料の舞上りを防ぎ、空気の汚染防止に努めましょう。

④ ストレスの緩和

豚の成長過程において、温度、湿度の急変はストレスとなり、不潔な環境、栄養のアンバランス、豚の移動、群編成時の闘争などいろいろな形のストレスが加わることとなります。ストレスは豚の発育に影響するばかりでなく、保菌豚がこのストレスによって発症する大きな原因ともなりますので、このようなストレスの排除、または緩和に努めなければなりません。

⑤ 導入豚による農場の汚染防止

繁殖用候補豚を導入する場合は、各種疾病の発生地域や汚染農場からの導入は極力避け、清浄地域から素豚を導入するようにします。導入に際しては、疾病の状況を確認するとともに、導入豚に必要なワクチン接種が確実に実施されていることを条件とします。

導入した豚は、農場に搬入する前に予め豚体消毒を励行し、隔離豚舎で1か月程度隔離観察をして、農場へ新たに病原体を侵入させないようにしましょう。

⑥ 清掃・消毒の実施

消毒は、豚の飼育環境の中で、快適な環境作りの一つであるとともに、そこに存在する細菌やウイルスなどの病原微生物を殺滅することも目的としています。このため、消毒対象物に応じた薬剤等の選択とその最も効果的な使い方、さらに、これらの消毒薬の安全な取り扱いについても配慮することが必要です。

また、オール・アウト時に清掃・消毒を行うことは次の世代の豚群に病気を持ち越さないようにするためにも重要です。

2. 計画的な予防接種

養豚の生産性向上のためには豚の飼養環境を整備することが第一ですが、各種の感染症がある場合では、それだけでは不十分です。

豚群内の感染症対策はいろいろあります。積極的なものとしては、特定の病原体のな

い豚群（SPF豚）を作出し、このSPF豚を、一般肉豚農場に導入して厳格な管理の下に肥育するSPF豚生産システムがあります。SPF豚生産システムでは、決められたマニュアルに従って管理することが生産性向上の必須条件です。

この冊子では、SPF豚ではない、一般的に流通・飼養されている豚を対象に、主な感染症と、その対策の一つである予防接種について紹介します。

(1) 生ワクチンと不活化ワクチン

ワクチンには、多くの種類があります。大きく分けると生きた病原体（細菌やウイルスなど）が入っている生ワクチンと病原体を殺して作った不活化ワクチンがあります。

生ワクチンは、病原体であるウイルスや細菌などを実験動物や人工培地で長く培養するなどの人為的な操作によりその病原体が持っていた豚に対する病原性を弱くさせ、そのウイルスや細菌で製造したワクチンです。接種すると豚の体内で少し増殖するため、免疫が付くのが早く、免疫の持続期間が長い特徴があります。ただし、病原体が存在していると、さらに病気を悪化させることがあります。

一方、不活化ワクチンは、病原体を増殖させた後、ホルマリンなどにより殺し、豚に対する病原性の部分を除いて製造したワクチンです。豚の体内で増殖することはないため安全性は高いのですが、免疫がつくまで遅く、免疫の持続期間が短い特徴があります。この欠点を補うため、免疫を強化させる物質（アジュバント：水酸化アルミニウム、鉱物油など）を加えたものが多くなりました。ただし、アジュバントは、接種部位に一定期間残るので接種反応（接種部位の硬結など）がでることがあり、また、と畜場への出荷制限期間があるものが多いので注意しましょう。

(2) 予防接種計画の考え方

ワクチンによって豚群に有効な免疫を与えることは、たとえ病原体が飼育場に侵入した場合でも、病気の発生を阻止する上で極めて有効な手段となります。

予防接種計画は、まず、自分の農場、農場のある地域、農場と関連する種豚場、と畜場などについて、獣医師、家畜保健衛生所などから病気の情報を聞いて、獣医師と相談して自分の農場に適した予防接種計画をたて、ワクチン接種を励行し、病気の発生を予防しましょう。

① 繁殖母豚に接種して胎子を守るもの

繁殖成績の安定が経営の第一歩です。病原体には抵抗力の弱い胎子で増殖し、流産、死産や異常産をおこすものがあります。このため、妊娠中の母豚に十分に免疫をつけることが重要となります。流・死産をおこす病気としては、日本脳炎、豚ゲタウイルス感染症（蚊が媒介するので季節性がある）、オーエスキー病（汚染地域は限局している）、パルボウイルス感染症、豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）などがあります。

② 繁殖母豚に接種して子豚を守るもの

豚や牛は、母畜に十分免疫をつけても、体内で胎子に免疫が移行せず、出産直後の初乳を飲むことにより初乳中の抗体が子畜に移行して病気に抵抗します。

母豚の初乳には免疫抗体が非常に濃く含まれており、また、出生直後の子豚は、胃酸、消化酵素がでないので出生直後だけ初乳中の免疫抗体がこわされず吸収可能なのです。

母豚に予防接種し、初乳による移行抗体で一定期間（移行抗体は減少していくので通常1～3か月程度）、子豚の病気を予防できるものとして、伝染性胃腸炎、豚流行性下痢、豚大腸菌性下痢症、オーエスキー病、豚丹毒、萎縮性鼻炎などのワクチンがあります。

③ 母豚、育成豚に接種して母豚、育成豚を守るもの

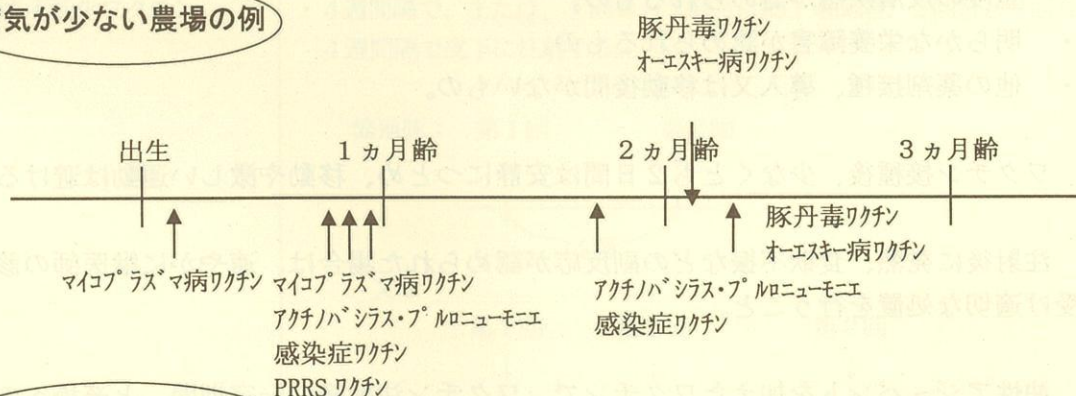
母豚、育成豚に接種して、群全体に免疫をつけ、農場全体の病気を予防するものです。農場にある、或いは侵入のおそれの強い病気を想定して計画をたてます。

④ ワクチンプログラム例

子豚と導入豚（母豚育成豚）のワクチンプログラムを例に示します。

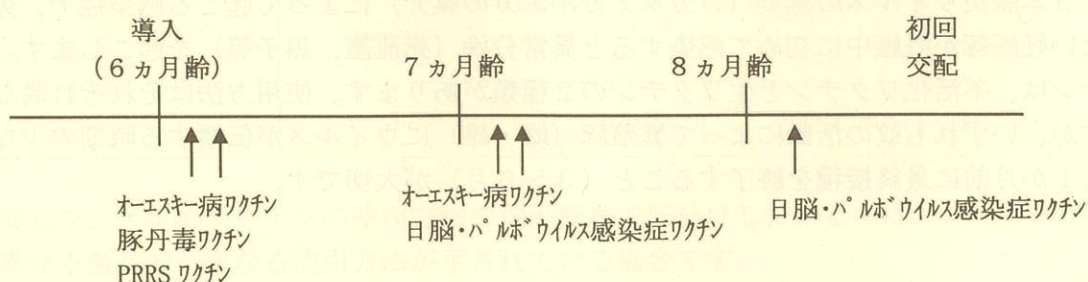
(子豚のワクチンプログラム例)

病気が少ない農場の例



病が多い農場の例

(導入豚(母豚育成豚)のワクチンプログラム例)



導入豚のワクチンプログラムは、導入元の状況により異なるので、疾病の野外感染状況、ワクチン接種状況などを種豚場に確認する必要があります。

個別疾病とそのワクチンの使用方法

豚用ワクチンは、薬事法の規定により、獣医師の診断を求め、処方せん、または指示書の交付を受けて購入することが義務づけられており、獣医師自らあるいは獣医師の監督下で使用しなければなりません。

ワクチン接種時には、次のことを注意しましょう。

- ① 接種前には健康状態について検査し、重篤な疾病にかかっていることが明らかなものは接種対象としない。
- ② 対象豚が次のいずれかに該当すると認められる場合は、健康状態及び体質等を考慮し、接種適否の判断を慎重に行う。
 - ・ 発熱、咳又は下痢など临床上異常が認められるもの。
 - ・ 疾病の治療を継続中又は治癒後間がないもの。
 - ・ 交配後間がないもの、分娩間際のもの又は分娩直後のもの。
 - ・ 重度の皮膚疾患が認められるもの。
 - ・ 明らかな栄養障害が認められるもの。
 - ・ 他の薬剤接種、導入又は移動後間がないもの。
- ③ ワクチン接種後、少なくとも2日間は安静につとめ、移動や激しい運動は避ける。
- ④ 注射後に発熱、食欲不振などの副反応が認められた場合は、速やかに獣医師の診察を受け適切な処置を行うこと。
- ⑤ 油性アジュバントを加えたワクチンで、ワクチン注射後の一定期間、と畜場への出荷制限が定められているものは、厳守しましょう。

日本脳炎

日本脳炎ウイルスの感染（コガタアカイエカの媒介）によって起こる感染症で、免疫のない妊娠豚が妊娠中に初めて感染すると異常分娩（死流産、黒子等）を起こします。ワクチンは、不活化ワクチンと生ワクチンの2種類があります。使用方法はそれぞれ異なりますが、いずれも蚊の活動によって繁殖豚（雌・雄）にウイルスが伝播する時期の少なくとも1か月前に最終接種を終了すること（3～6月）が大切です。

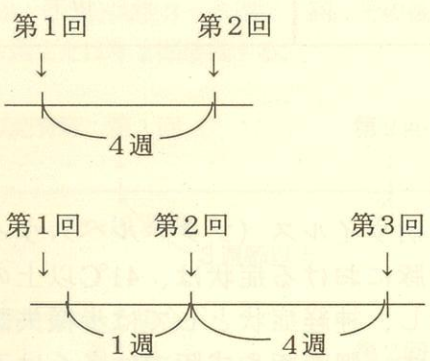
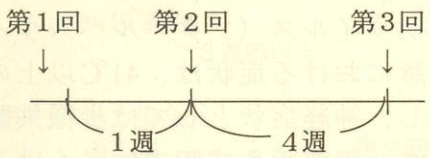
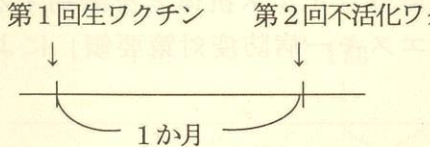
豚パルボウイルス感染症

豚パルボウイルスによる死流産の特徴の一つは、日本脳炎と類似して夏に比較的多発するものの、季節に関係なく年間を通じてその発生がみられることです。また経産豚に比べて、初産豚の被害が大きいことです。

豚パルボウイルスによる死流産を防止するために、不活化ワクチンと生ワクチンがあります。日本脳炎との混合生ワクチンおよび日本脳炎と豚のゲタウイルス感染症との混合生ワクチンも開発されています。

豚ゲタウイルス感染症

ゲタウイルスによって起こる病気で、妊娠初期の豚に感染すると異常産を起こします。また、生後1週間以内の新生豚がかかりますと食欲不振、元気消失、下痢、全身の震えなどを示し、2～3日で死亡します。ゲタウイルスは全国的に広く分布し、蚊によって媒介されますので、日本脳炎ウイルスと同様夏期に伝播します。このことから、ゲタウイルス感染による死流産を防止するために、日本脳炎・豚パルボウイルス感染症・豚ゲタウイルス感染症混合生ワクチンが開発されています。

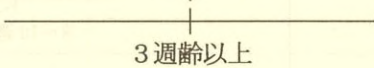
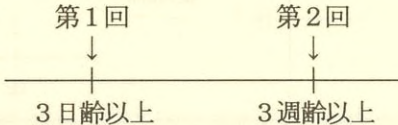
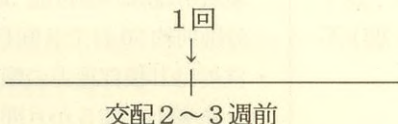
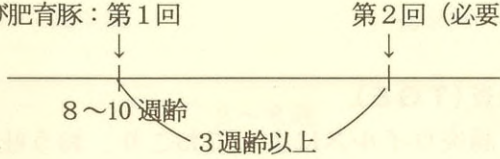
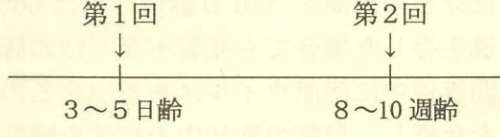
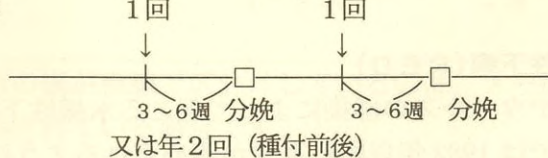
ワクチン名	ワクチンの使用方法
日本脳炎生ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> 1～2回皮下に接種する。各所社製品により使用方法が異なるので注意する。 繁殖豚：1～2回（4週又は1か月の間隔）
日本脳炎不活化ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> 4週間隔で、または、1回目と2回目は約1週間隔、2回目と3回目は4週間隔で皮下に注射する。 <p>繁殖豚： 第1回 第2回</p>  <p>又は</p> <p>第1回 第2回 第3回</p> 
	<ul style="list-style-type: none"> 生ワクチン接種1か月後に1回皮下に注射する。 <p>繁殖豚： 第1回生ワクチン 第2回不活化ワクチン</p> 

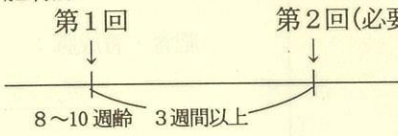
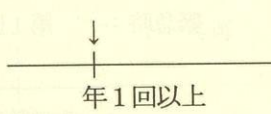
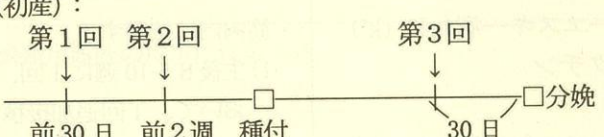
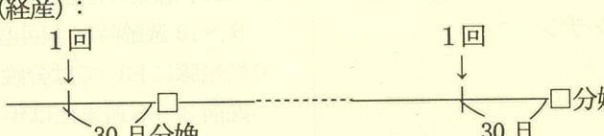
(注) 同じワクチンでワクチンの使用方法の欄が横線で分けしているのは、メーカーが異なる製品で、異なる使用方法が示されている場合です。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚パルボウイルス感染症生ワクチン	<p>・繁殖豚の皮下に注射する。</p> <p>1回</p> <p>↓</p> <p>繁殖豚：— —</p> <p>皮下</p>
豚パルボウイルス感染症不活化ワクチン	<p>・繁殖豚に、1～4週間隔で2回皮下に注射する。(年間。とくに3～6月)</p> <p>第1回</p> <p>↓</p> <p>繁殖豚：— —</p> <p>1～4週</p> <p>第2回</p> <p>↓</p> <p>— —</p>
日本脳炎・豚パルボウイルス感染症混合生ワクチン	<p>・繁殖豚の皮下に注射する。</p> <p>1回</p> <p>↓</p> <p>繁殖豚：— —</p> <p>皮下</p>
日本脳炎・豚パルボウイルス感染症・豚ゲタウイルス感染症混合生ワクチン	<p>・種付け前の繁殖用雌豚の皮下に注射する。</p> <p>1回</p> <p>↓</p> <p>繁殖豚：— —</p> <p>皮下</p>

オーエスキー病

オーエスキー病ウイルス（ブタヘルペスウイルス1）の感染によって起こる急性感染症です。幼豚における症状は、41℃以上の発熱、食欲不振、沈うつ、咳、おう吐、下痢等を示し、神経症状としては歩様失調、てんかん様発作、けいれん等が見られ死に至ります。肥育豚や成豚では多くは不顕性感染で終わります。しかし、妊娠豚では死産を起こします。耐過した豚は終生体内にウイルスを保持し続け感染源となります。本病のワクチンはウイルスの一部を欠損もしくは除去されており、ワクチン抗体と野外ウイルス抗体とを識別することができます。また本病のワクチン接種は「オーエスキー病防疫対策要領」によって限定的に実施されています。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚オーエスキー病(gX, tk ⁻) 生ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> ・筋肉内に接種する。 1) 3週齢以上に1回接種する。 2) 感染の危険性がある場合には3日齢以上に1回接種し、さらに必要がある場合には3週齢以上に1回追加接種する。 3) 繁殖豚においては交配2～3週前に1回接種する。 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>肥育・育成豚： 1回</p>  <p>3週齢以上</p> <p>緊急時： 第1回 第2回</p>  <p>3日齢以上 3週齢以上</p> <p>繁殖豚： 1回</p>  <p>交配2～3週前</p> </div>
豚オーエスキー病(gI, tk ⁺) 生ワクチン 豚オーエスキー病(gI, tk ⁻) 生ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> ・筋肉内に接種する。 1) 生後8～10週に1回、さらに必要がある場合には3週間以上の間隔において、1回追加接種する。 2) なお、感染の危険性がある場合には、生後3～5日に初回接種した後、8～10週齢時に1回追加接種する。 3) 妊娠豚においては分娩前3～6週に1回、その後の追加免疫は、各分娩前3～6週または年2回接種する。 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>子豚及び肥育豚： 第1回 第2回 (必要あれば)</p>  <p>8～10週齢 3週齢以上</p> <p>感染の危険性のある場合：</p> <p>第1回 第2回</p>  <p>3～5日齢 8～10週齢</p> <p>妊娠豚：</p>  <p>3～6週 分娩 3～6週 分娩 又は年2回 (種付前後)</p> </div>

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚オーエスキー病(gI, tk) 生ワクチン (アジュバント 加溶解用液)	<ul style="list-style-type: none"> ・筋肉内に接種する。 ・と畜場出荷前 70 日間は注射しないこと。 1) 生後 8～10 週に 1 回、さらに必要がある場合には 3 週間以上の間隔を おいて、1 回追加接種する。 2) 繁殖豚においては、年 1 回以上接種する。 子豚及び肥育豚：  繁殖豚： 
豚オーエスキー病(gI, gX) (油性アジュバント加) 不 活化ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖用雌豚の種付前 30 日で初回注射、種付前約 2 週で 2 回目、さらに 分娩前約 30 日で 3 回目を注射する。以後は各分娩前に 1 回注射する。 ・注射は耳根部後方の頸部筋肉内に行う。 ・と畜場出荷前 5 か月間は注射しないこと。 初回 (初産)：  次回 (経産)： 

伝染性胃腸炎 (TGE)

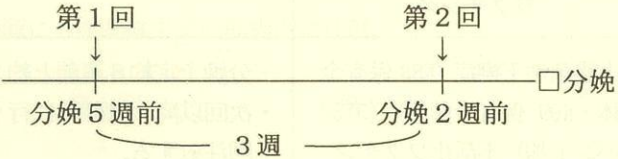
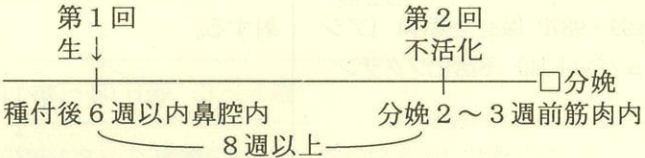
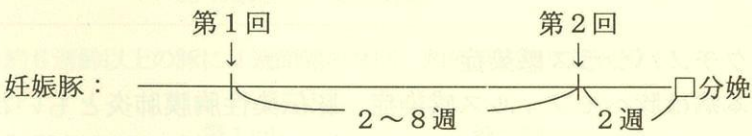
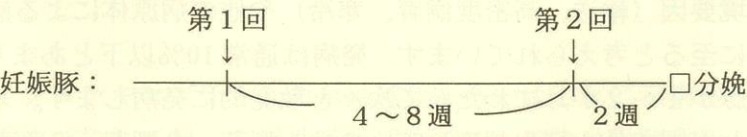
伝染性胃腸炎ウイルスによっておこり、おう吐、激しい水様性下痢等を特徴とする急性の感染症で、晩秋から春先 (11 月～3 月) に多発します。

幼齢豚では死亡率が高く (10 日齢以内では 60% 以上)、4 週齢以上では死亡率は低くなりますが耐過生存した場合でも発育不全 (ひね豚) となるなど被害が大きくなります。回復豚は長期間糞便中に病原ウイルスを排出するので厳重な注意が必要です。本病のワクチンは、母豚を免疫し、母豚の乳汁中の抗体を哺乳した子豚に移行させ、発症を抑制させるものです。

豚流行性下痢 (PED)

コロナウイルスの感染によって起こる水様性下痢を主徴とする急性感染症です。本病はわが国では 1982 年以降に発生が認められるようになった新しい病気で、冬季に発生しやすく新生豚から成豚まで発病します。豚伝染性胃腸炎に比較して軽症で、10 日程度で回復し

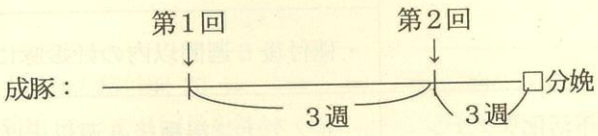
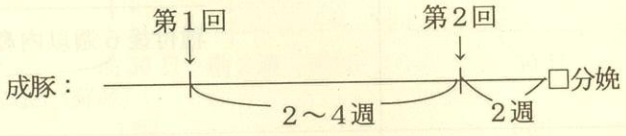
ますが、3週齢以下の子豚では死亡率が50%に及ぶ例もあります。本病のワクチンは母豚を免疫し、移行抗体により子豚の発症を抑制するものです。繁殖豚舎の消毒と空舎期間を設けることにより常在化を防ぐことが重要です。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚伝染性胃腸炎生ワクチン (母豚用)	<p>・妊娠豚に3週間間隔で2回皮下に接種する。</p>  <p>・種付後6週間以内の妊娠豚に鼻腔内に噴霧接種する。</p>
豚伝染性胃腸炎不活化ワクチン (母豚用)	<p>・生ワクチン接種後8週以上(分娩前2～3週)後に不活化ワクチンを筋肉内に注射する。</p> 
豚流行性下痢生ワクチン	<p>・2～8週間隔で妊娠豚の筋肉内に2回接種する。2回目の接種は、分娩予定日の約2週間前とする。</p> 
豚伝染性胃腸炎・豚流行性下痢混合生ワクチン	<p>・4～8週間隔で妊娠豚の筋肉内に2回接種する。2回目の接種は、分娩予定日の約2週間前とする。</p> 

(注) 同じワクチンでワクチンの使用方法の欄が横線で分けしているのは、メーカーが異なる製品で、異なる使用方法が示されている場合です。

豚大腸菌性下痢症

大腸菌によって起こる豚の下痢症で、子豚期に多発することから、新生期下痢（2週齢以内）や離乳後下痢（離乳後3～10日）とも呼ばれています。いずれも、死亡やとう汰、発育不良の原因となり、大きな経済的被害を与えます。新生期下痢は母豚の糞便で感染するため、分娩豚房の消毒、乾燥を確実にを行うことが重要です。

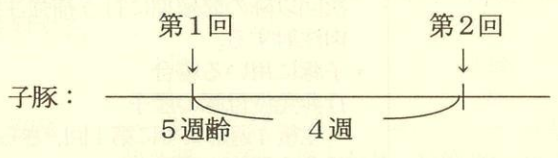
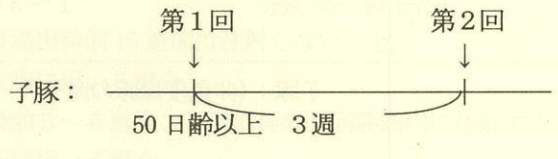
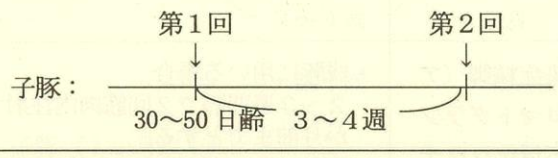
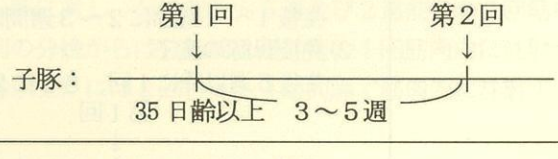
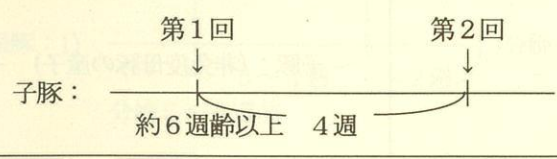
ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚大腸菌性下痢症（K88 保有全菌体・K99 保有全菌体）（アジュバント加）不活化ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> ・分娩予定約6週前と約3週前に2回妊娠豚の頸部筋肉内に注射する。 ・次回以降の繁殖時に行う補強注射は、次回の分娩予定日の約3週前に1回注射する。 
豚大腸菌性下痢症（K88ab・K99・987P 保有全菌体）（アジュバント加）不活化ワクチン	<p>妊娠豚の分娩前4～6週及び分娩前約2週に2回皮下又は筋肉内に注射する。</p> 

アクチノバシラス感染症

本病は豚へモフィルス感染症、豚伝染性胸膜肺炎ともいわれ、アクチノバシラス（へモフィルス）・ブルロニューモニエ菌によって起こる呼吸器感染症です。

臨床症状としては、発熱、咳、腹式呼吸、犬座姿勢、くしゃみ、鼻漏、食欲廃絶、嘔吐および腹部チアノーゼ、胸膜肺炎等を示します。

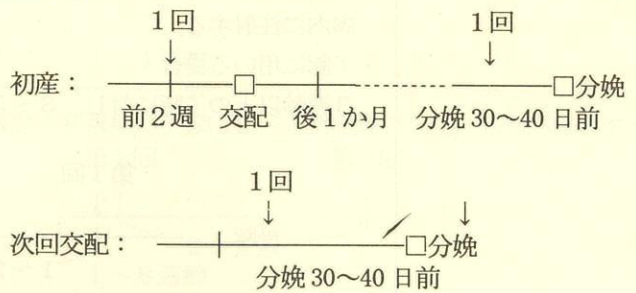
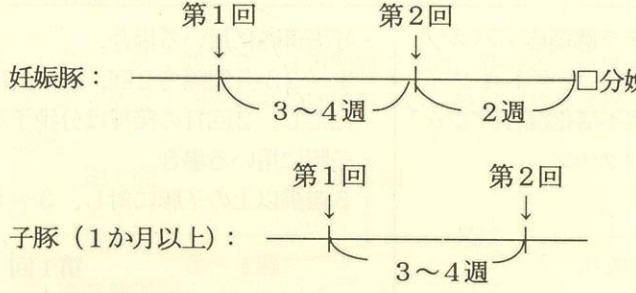
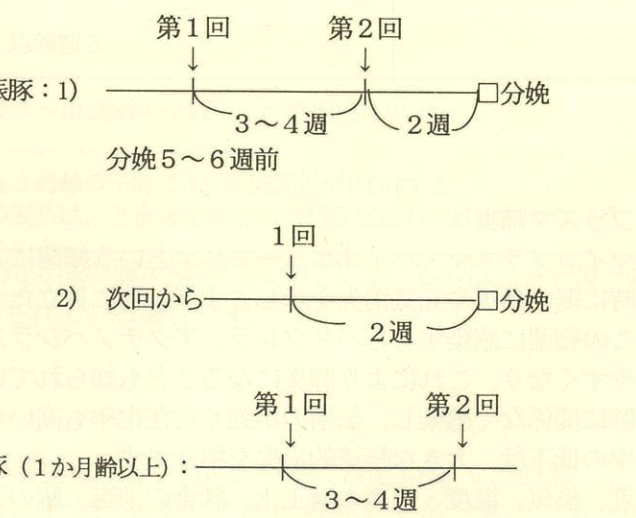
急性例では発病後短時間で死亡する場合がありますが、通常は不顕性感染で経過し、環境要因（輸送、高密度飼育、寒冷）や他の病原体による感染が関与することによって発病に至ると考えられています。発病は通常10%以下とあまり高くありませんが、同一群内の豚が1～2か月にわたって次々と散発的に発病します。本菌にはいくつかの血清型がありわが国で最も発生頻度の高いのは1型菌、2型菌、5型菌です。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚アクチノバシラス・プルロニューモニエ感染症(アジュバント加) 不活化ワクチン (2 型) (2・5 型) (1・2・5 型)	・約5週齢の豚に4週間隔で2回筋肉内に注射する。 
(2 型)	・約50日齢の豚に3週間隔で2回筋肉内に注射。 
豚アクチノバシラス・プルロニューモニエ(1・2・5型)感染症(油性アジュバント加) 不活化ワクチン	・約30～50日齢の豚に3～4週間隔で2回筋肉内注射 ・と畜場出荷前90日間は注射しないこと。 
豚アクチノバシラス・プルロニューモニエ(1・2・5型、組換え素型)感染症(アジュバント加) 不活化ワクチン	・35日齢以上の豚に3～5週間隔で2回、頸部筋肉内に注射する。 
豚アクチノバシラス・プルロニューモニエ感染症(1型部分精製・2型毒素、5型毒素)(酢酸トコフェロールアジュバント加) 不活化ワクチン	・約6週齢以上の豚に4週間隔で2回、頸部筋肉内に注射する。 

萎縮性鼻炎(AR)

豚の萎縮性鼻炎はボルデテラ・プロンキセプチカ菌の単独感染あるいはこれに毒素産生性パスツレラ・ムルトシダ菌が重複感染して起こる慢性呼吸器病です。感染は保菌母豚あるいは病豚との直接接触によって起こります。初産豚が感染した場合の初期症状は、くしゃみ、鼻づまり、鼻汁、アイパッチ(眼の下の黒い斑点)等ですが、症状が進行すると鼻出血、上顎の短縮(“狎づら”)、顔面の変形(“鼻まがり”)および発育遅延を起こします。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚ボルデテラ感染症 (アジュバント加) 不活化ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> 成豚に用いる場合 1～3ヶ月間隔で2回筋肉内に注射する。ただし2回目は分娩予定日の約1か月前に注射する。 次回以降の繁殖期に行う補強注射は、分娩予定日の約1か月前に1回筋肉注射する。 子豚に用いる場合 <ol style="list-style-type: none"> 1) 非免疫母豚の産子 生後4週齢までに第1回、さらに1～2週後第2回を筋肉内に注射する。 2) 免疫母豚の産子 生後5週齢までに1回、さらに1～2週後第2回を筋肉内に注射する。
豚ボルデテラ感染症精製 (アフィニティークロマトグラフィ一部分精製) 不活化ワクチン (油性アジュバント加溶解用液)	<ul style="list-style-type: none"> 成豚に用いる場合 2～3週間隔で2回筋肉内注射する。ただし2回目は分娩予定日の約1か月前までとする。 次回以降の繁殖期に行う補強注射は、分娩予定の1か月前に1回注射する。 子豚に用いる場合 <ol style="list-style-type: none"> 1) 非免疫母豚の産子 生後1～4週齢に2～3週間隔で2回注射する。 2) 免疫母豚の産子 生後5週以降に1回、さらに2～3週後に第2回を筋肉内に注射する。 <ul style="list-style-type: none"> と畜場出荷前14週間は注射しないこと。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚ボルデテラ感染症精製（油性アジュバント加）不活化ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> 母豚の頸側（耳根）部筋肉内注射する。 初回注射は、交配前約2週から交配後約1か月の間に行う。 次回以降の繁殖時に行う補強注射は、次回の分娩前30～40日の間に1回注射する。  <ul style="list-style-type: none"> と畜場出荷前15週間は注射しないこと。
パスツレラ・ムルトシダ（アジュバント加）トキシイド	<ul style="list-style-type: none"> 妊娠豚に用いる場合 分娩前5～6週及び2週間後の2回筋肉内に注射する。 子豚に用いる場合 1か月齢以上の子豚に3～4週間の間隔で2回筋肉内に注射する。 
豚ボルデテラ・プロンキセプチカ・パスツレラ・ムルトシダ混合（アジュバント加）トキシイド	<ul style="list-style-type: none"> 妊娠豚に対し、分娩前5～6週及び2週間後の2回筋肉内に注射する。 次回の分娩からは分娩前2週間後の1回筋肉内に注射する。子豚（1か月齢以上）には2回、3～4週間隔で筋肉内に注射する。 

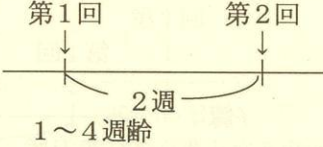
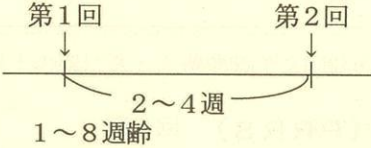
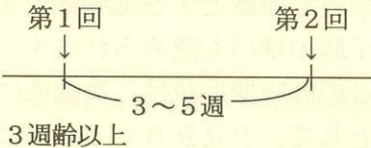
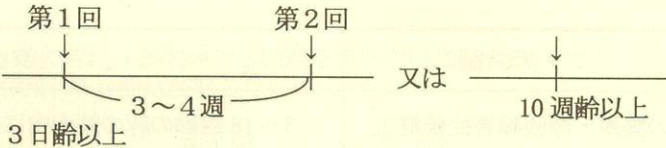
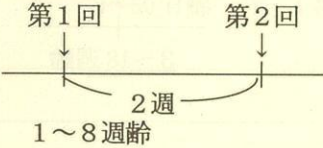
ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚ボルデテラ感染症・不活化 パスツレラ・ムルトシダトキ ソイド混合(アジュバント加) ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> ・母豚に用いる場合 1～2か月間隔で2回、筋肉内に注射する。 ただし、2回目の注射は分娩予定日の1か月前に行う。 2度目以降の繁殖時に行う補強注射は分娩予定日の1か月前に1回筋肉内に注射する。 ・子豚に用いる場合 3週齢以上の子豚に対し、3～5週間隔で2回筋肉内に注射する。 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>
豚ボルデテラ感染症・パスツ レラ・ムルトシダトキソイ ド・豚丹毒不活化混合(アジュ バント加)ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> ・妊娠母豚に用いる場合 1～2か月間隔で2回、筋肉内に接種する。 ただし、2回目の接種は分娩予定日の1か月前に行う。 ・子豚に用いる場合 5週齢以上の子豚に対し、3～5週間隔で2回、筋肉内に接種する。 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div>

豚マイコプラズマ肺炎

本病はマイコプラズマ・ハイオニューモニエという細菌によって起こる呼吸器感染症です。臨床症状は時に弱い発咳や元気消失を示しますが、特に目立たず無症状で経過する場合も多くみられます。この細菌に感染するとパスツレラ、アクチノバシラス(ヘモフィルス)等の病原細菌にも感染しやすくなり、これにより肺炎になることも知られています。

豚の日齢に関係なく感染し、伝播力が強く常在化率も高いため、感染による増体重の減少および飼料効率の低下は、大きな経済的損失を招きます。

飼育密度、換気、温度・湿度の適正化、豚舎の消毒、豚の導入先の吟味、分娩舎や離乳豚舎のオールイン・オールアウトなどの予防対策もあわせて行うことが重要です。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
マイコプラズマ・ハイオニューモニエ感染症不活化ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> 1～4週齢の子豚に2週間隔で2回、頸部筋肉内に注射する。 
	<ul style="list-style-type: none"> 1週齢～8週齢の子豚に2～4週間隔で2回、筋肉内に注射する。 
	<ul style="list-style-type: none"> 3週齢以上の豚に3～5週間隔で2回、筋肉内に注射する。 
	<ul style="list-style-type: none"> 生後3日齢以上の子豚に3～4週間隔で2回、筋肉内に接種。又は、10週齢以上の子豚に1回を筋肉内に接種する。農場の感染状況によりどちらか選択。 
マイコプラズマ・ハイオニューモニエ感染症（油性アジュバント加）不活化ワクチン	<ul style="list-style-type: none"> 生後1～8週齢の子豚に2週間隔で2回、筋肉内に注射する。 
	<ul style="list-style-type: none"> 生後3～10週齢の子豚に1回筋肉内注射する。
	<ul style="list-style-type: none"> 生後3週齢の子豚に1回頸部筋肉内注射する。 この製品は、と畜場出荷前28日間は注射しないこと。

(注) 同じワクチンでワクチンの使用方法の欄が横線で分けしているのは、メーカーが異なる製品で、異なる使用方法が示されている場合です。

豚インフルエンザ

A型インフルエンザウイルスの感染によって起こる呼吸器感染症で、発熱、食欲不振、鼻漏、咳、異常呼吸等の症状を示します。通常、予後は良好ですが、多くの場合細菌等の二次感染により症状が重くなったり、長引くことがあります。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚インフルエンザ不活化ワクチン	<p>・約30日齢（離乳時）の豚に3週間隔で2回皮下又は筋肉内に注射する。</p> <p>子豚： 約30日齢 3週</p>

豚繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）

豚の繁殖・呼吸障害症候群（PRRS）は、PRRSウイルスの感染によって起こる豚の繁殖障害と子豚の呼吸障害を特徴とする感染症です。妊娠豚が感染すると、流産を起こし、また死亡子豚や虚弱子豚の娩出も認められます。子豚の場合、呼吸器症状を示し被毛が粗となり発育が遅れ、この呼吸器症状は二次感染により助長されます。

本病に対するワクチンとして、PRRSウイルスによる子豚の生産阻害の軽減を目的とした生ワクチンが認可されています。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚の繁殖・呼吸障害症候群生ワクチン	<p>・3～18週齢の豚の筋肉内に接種する。</p> <p>1回 3～18週齢</p>

豚丹毒

豚丹毒は自然界に広く分布している豚丹毒菌の感染によって起こる感染症で、品種、年齢等に関係なく感染しますが、生後3～6か月齢頃が最も感受性が高いようです。症状には、①敗血症型（急性型）、②蕁麻疹型（急性型、皮膚型）、③慢性型（心内膜炎型、関節炎型）等があります。このうち敗血症型および蕁麻疹型（急性型）では50%以上の死亡率を示すことがあります。慢性型では通常発育不良をきたし保菌豚となります。

移行抗体の消失する時期を見計らい使用しますが、生ワクチンの場合は抗菌性薬剤を避けて使用して下さい。（ワクチンの中の菌が死んでしまいます。）

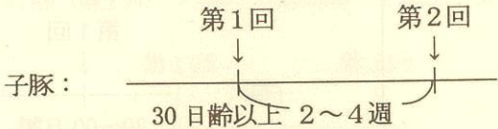
ワクチン名	ワクチンの使用方法
豚丹毒生ワクチン	<p>• 皮下に接種する。</p> <p style="text-align: center;">第1回 ↓</p> <p>子豚： ———— ————— 30～60日齢</p> <p style="text-align: center;">2回目を必要とする場合は3か月齢</p> <p>繁殖豚：以後6か月ごと</p>
豚丹毒(アジュバント加)不活化ワクチン	<p>• 5週齢以上の豚に3～5週間隔で2回筋肉内に注射する。</p> <p style="text-align: center;">第1回 第2回 ↓ ↓</p> <p>子豚： ———— ————— ————— 5週以上 3～5週</p>
豚丹毒(酢酸トコフェロールアジュバント加)不活化ワクチン	<p>• 4週齢以上の豚に4週間隔で2回頸部筋肉内に注射する。</p> <p style="text-align: center;">第1回 第2回 ↓ ↓</p> <p>子豚： ———— ————— ————— 4週以上 4週</p>
豚丹毒(油性アジュバント加)不活化ワクチン	<p>• 30～50日齢の豚に4週間隔で2回頸部筋肉内に注射する。 • と畜場出荷前90日間は注射しないこと。</p> <p style="text-align: center;">第1回 第2回 ↓ ↓</p> <p>子豚： ———— ————— ————— 30～50日齢 4週</p>

グレーサー病

ヘモフィルス・パラシイスという細菌によって起こる急性の病気で、発熱、元気消失、食欲廃絶、呼吸促迫、呼吸困難などを示します。

この病原菌は通常、一般農場の豚の気道に常在し、不顕性のまま経過しますが、輸送や急激な気温の変化等のストレスがひきがねとなって主に子豚に発生します。また、SPF豚がこの病原体の常在する農場に導入されたり、SPF豚農場にこの病原体が侵入した場合には、高い死亡率を伴う発生となり大きな被害をもたらします。

従来、わが国では血清型5のワクチンが用いられてきましたが、最近このワクチンでは防御できない血清型2による本病の発生が増加したため、血清型2と5を含有する2価ワクチンが開発されています。

ワクチン名	ワクチンの使用方法
ヘモフィルス・パラスuis (2・5型)感染症 (アジュバント加) 不活化ワクチン	<p>・30日齢以上の豚に2～4週間隔で2回筋肉内に注射する。</p>  <p>子豚： 30日齢以上 2～4週</p>

資料：全国衛指協「子豚の衛生管理」(平成10年)

全国衛指協「豚流行性下痢(PED)を予防しましょう」(平成10年)

全国衛指協「生産獣医療システム養豚編」(平成11年)

(社)動物用生物学的製剤協会(現日本動物用医薬品協会)「豚用ワクチンと診断液のご案内」(2001年版)

(社)全国動物薬品器材協会「動薬手帳」(2005年版)

辻厚史(宮崎県農業共済組合連合会リスク管理指導センター)「豚に使用するワクチンの基礎知識とワクチンプログラムの実例」(平成16年度全国衛指協研修会資料)

農林水産省動物医薬品検査所HP

消費者に安心届ける衛生管理

[家畜伝染病防疫対応強化事業(家畜衛生対策事業)]

社団法人全国家畜畜産物衛生指導協会

〒113-0034 東京都文京区湯島3-20-9 緬羊会館内

電話 03-3833-3861 FAX. 03-3833-3864