

# 特定家畜伝染病防疫指針

# 特定家畜伝染病防疫指針とは

- ・ **家畜伝染病予防法第3条の2**に基づき、家畜伝染病のうち、総合的に発生の予防及びまん延の防止のための措置を講ずる必要があるもの（**特定家畜伝染病**）について、農林水産大臣が防疫指針を作成・公表。

家畜の伝染性疾病の発生予防やまん延防止については、国がその対応方針を都道府県に通知していますが、特に**総合的に発生の予防及びまん延の防止のための措置を講ずる必要のある家畜伝染病**に関して、**国、地方公共団体、関係機関等が連携して取り組む発生及びまん延防止等の措置を講ずるための指針**を作成しています。

※「留意事項」とともに掲載

（消費・安全局長通知「特定家畜伝染病防疫指針に基づく発生予防及びまん延防止措置の実施に当たっての留意事項について」）

# 特定家畜伝染病防疫指針とは

- 家伝法に基づき、**特定家畜伝染病（7疾病）**の防疫指針を策定。
  1. 牛疫
  2. 牛肺疫
  3. 口蹄疫
  - 4. 豚熱**
  5. アフリカ豚熱
  6. 高病原性及び低病原性鳥インフルエンザ
  7. 牛海綿状脳症
- 防疫指針には以下の内容を記載
  1. 発生予防及びまん延防止措置に関する**基本的な方針**
  2. **患畜及び疑似患畜判定**のために必要な検査
  3. **消毒、移動制限等**の必要な措置
  4. その他、疾病に応じて必要となる措置の総合的な実施

# 豚熱の防疫指針の主な内容

## 基本方針

- 防疫対策上、最も重要なのは、「発生の予防」、「早期の発見及び通報」、「迅速かつ的確な初動防疫対応」
- 国は、家畜、畜産物等の輸出入検疫を適切に実施
- 所有者の責務、国、都道府県、市町村、関連事業者の役割分担、発生予防及び発生時に備えた準備

### □ 所有者の責務

発生予防・まん延防止の第一義的責任

➡ 必要な知識・技術の習得、飼養衛生管理等を適切に実施

← 飼養衛生管理基準を遵守

- 豚等の健康観察・記録
- 早期の届出の習慣化・確実な実行
- 長靴の交換、野生動物の侵入防止対策 等

# 豚熱の防疫指針の主な内容

## 異常豚の発見及び検査等の実施

- 耳翼、下腹部、四肢等の紫斑
- 同一の畜房内で、一定期間増加
  - 40℃以上の発熱、元気消失、食欲減退
  - 便秘、下痢
  - 結膜炎（目やに）
  - 歩行困難、後駆麻痺、けいれん
  - 削瘦、被毛粗剛、発育不良（いわゆる「ひね豚」）
  - 流死産異常産の発生
  - 血液凝固不全に起因した皮下出血、皮膚紅斑、天然孔からの出血、血便
- 同一の畜舎内で、一定期間に複数の繁殖・肥育豚が突然死亡
- 同一の畜房内で、複数の豚等に白血球数の減少（1万個/ $\mu$ l未満）又は好中球の核の左方移動が確認

---

# 豚熱ワクチンの基礎知識

# 動物用医薬品の使用目的

## 動物の健康を守る

フィラリア予防薬、解熱鎮痛剤 など



## 畜産物を安定的に生産する

豚の呼吸器病を予防するワクチン、牛のカルシウム剤 など



## 公衆衛生の向上をはかる

人も感染する狂犬病の予防ワクチン など



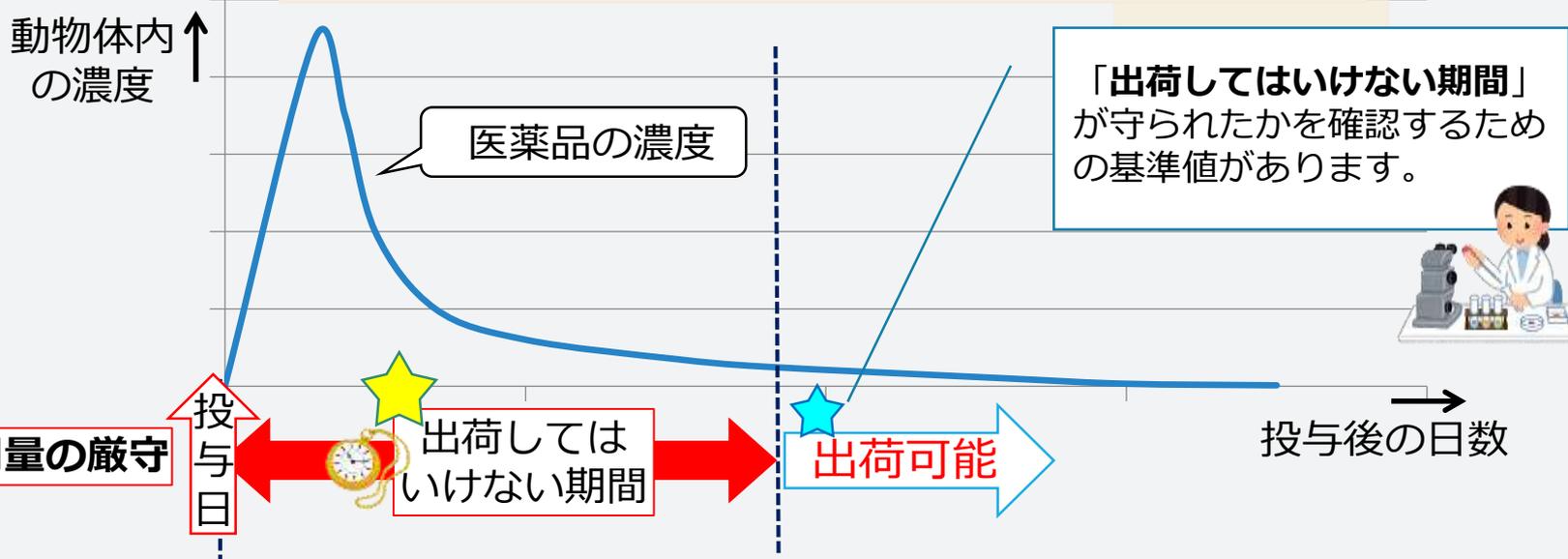
これらの役割を果たすため、動物用医薬品はその品質、有効性及び安全性※が確認されたものが流通しています

- ※ 品質 : それぞれの医薬品に定められた基準に適合しているか
- 有効性 : 病気に対する効果や健康上の効能など求められる効果があるか
- 安全性 : 著しく有害な副作用はないか

# 動物用医薬品の適正使用

出荷した畜産物の中に、人に危害が及ぶ可能性のある量の医薬品が残留しないよう、**出荷してはいけない期間**が定められています。

## 動物体内の投与後の日数と医薬品濃度の変化



★ 出荷前：産業動物に動物用医薬品を使用する時のルール      ★ 出荷後：食品としての基準を設定して規制

- ✓ このほか、動物用医薬品を使用する上での注意も箱などに書かれています。  
記載例：注射針の使用時に針折れがないか目視で確認すること  
(と畜場の金属探知機では折れた注射針が発見されないこともあるため)





# 豚熱ワクチン接種農場における飼養衛生管理の重要性

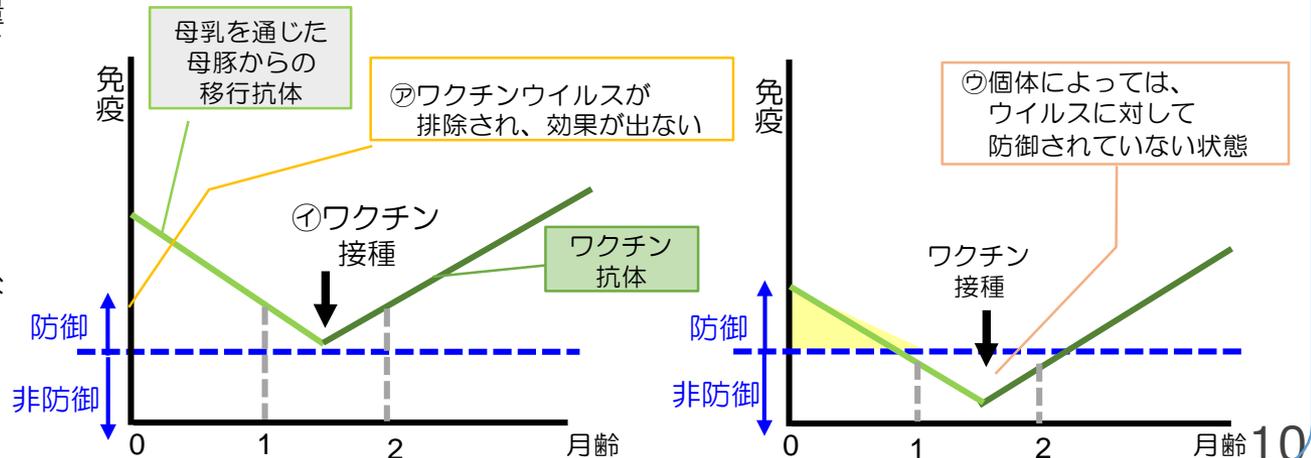
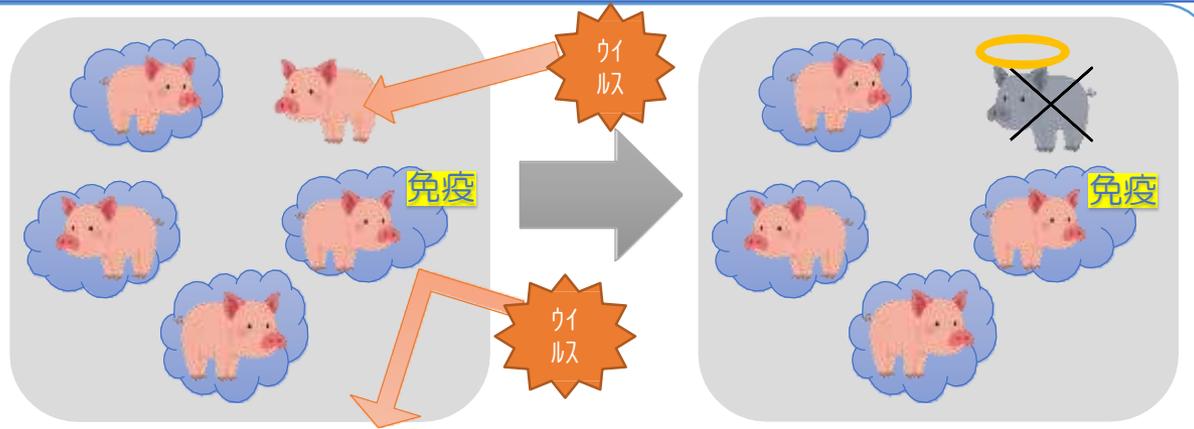
- ワクチン接種をしても、①全ての豚が免疫を獲得できるわけではないこと、②全ての子豚に適切な時期にワクチン接種をすることは困難であることから、**ワクチン接種農場においても免疫を獲得していない豚が存在**。また、免疫を獲得していても、必ずしも感染を防ぐものではない。
- ワクチン接種農場においても、未だに豚熱発生が継続していることから、豚熱ウイルスの農場侵入防止のための**飼養衛生管理の徹底**及び豚に異状がみられた場合の**早期通報**が必要不可欠。

## ① 免疫付与率80%

- ワクチン接種をしても全ての豚が免疫を獲得できるわけではない。
- ワクチンの抗体付与率は80~90%

## ② 子豚

- 全ての子豚に適切な時期にワクチン接種をすることは困難。
- ㊦ 母乳を通じて母豚から移行する免疫の量が多い期間は、接種してもワクチンウイルスが排除され、ワクチンの効果がない
- ① 母豚から移行した免疫の量は漸減していくため、適切な時期にワクチンを接種すれば、効果が発現
  - 用法・用量では、1~2か月齢での接種を推奨
- ㊧ しかしながら、個体によりワクチンの適切な接種時期に差異があることから、全ての子豚に適切な時期にワクチン接種することは困難



# 豚熱ワクチンに係る免疫付与状況確認検査の結果

(令和4年7月11日第88回牛豚等疾病小委員会資料より)

- 第1世代に比べて第2世代以降の母豚では、抗体価分布のばらつきが大きくなり、抗体価の低い個体が増加

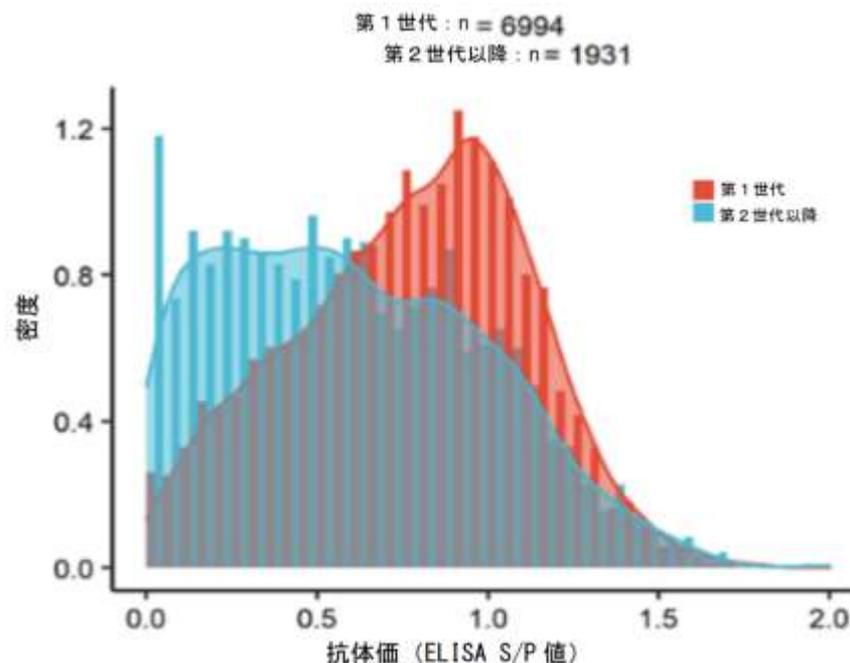
⇒第1世代と比べて第2世代以降の母豚の子豚では、移行抗体価がばらつき、接種適齢期には幅が生じていることが推定



子豚のワクチン接種適齢期については、全国一律に日齢を示すのではなく、都道府県ごと、農場ごとに、母豚の抗体価分布や、子豚の抗体価の推移等の傾向を把握し、適切なワクチン接種日齢を柔軟に検討することが望ましい

ワクチン接種農場であっても必ず感受性個体が存在することから、飼養衛生管理を徹底する必要

- 第2世代以降の母豚検体数が増加（184頭→1,931頭）



# 免疫付与関係のポイント

## <飼養衛生管理基準の遵守の徹底>

- ・ ワクチンを接種しても全ての豚が免疫を獲得できるわけではない

➡ **飼養衛生管理基準の遵守の徹底が不可欠**

## <母豚の世代と接種適齢期>

- ・ 世代が進むにつれ抗体価のばらつきが大きくなり、接種適齢期に幅が生じている

➡ データに基づき**農場ごとに接種適齢期を検討**する必要

➡ **世代の混在**（特に第1世代とそれ以降）がある場合には**適切な更新を検討**

## <免疫付与率>

- ・ ELISA検査で陰性の場合には、低抗体価の豚を陰性と誤判定しているおそれ

➡ より感度の高い**中和試験で確認**

➡ **接種後十分な日数（90日以上）経過した個体から採材して検査**

- ・ **抗体陽性率80%未満の群等**がいる場合には、**都道府県と国の協議の上、追加接種**

## <その他>

- ・ 一般的に、豚の健康状態に異常がある場合には免疫付与状況に影響がある可能性

➡ **他の感染症等の発生**がある場合には、**清浄化に向けた対策**が必要

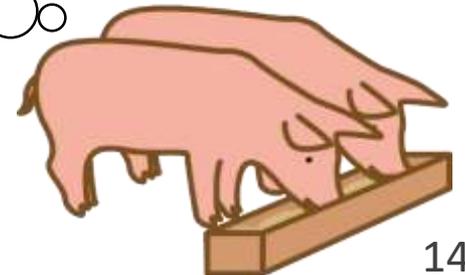
# 登録飼養衛生管理者による 豚熱ワクチン接種のための 研修（接種技術）

豚熱ワクチンの接種方法について学び、適切な接種技術を習得するとともに、接種事故の未然防止に必要な知識を習得する。

# 豚熱ワクチン接種の方法

## ワクチン接種時の具体的手技及び注意点

適切に免疫を付与するためには、豚が健康であること、そして丁寧かつ適切なワクチン接種技術が不可欠！



# 接種対象豚等の確認（接種前）

## ● 接種日齢、接種頭数を確認しましょう

 豚熱ワクチン接種票の指示内容を確認し、接種対象豚群の接種日齢、接種頭数が適切であるか確認しましょう。

## ● 豚の健康状態を確認しましょう

 他の病気に罹患している場合には、適切に免疫が付与されないおそれがあります。  
(衰弱しているもの、下痢をしているもの、ひどい咳をしているもの、体温が高く、苦しそうな呼吸をしているものなどは避けるように。)

 異常を認めた場合は、管轄の家保及び知事認定獣医師に速やかに連絡しましょう。

# 豚熱ワクチンの準備①

## ● 外観又は内容に異常があるワクチンは使用しない

 使用期限が過ぎたもの、**使い残りのワクチン**は使用しないこと（雑菌の混入や効力低下の可能性）。



# 豚熱ワクチンの準備②

## ● ワクチンはよく混ぜましょう

 乾燥ワクチンを溶解用液で溶解する必要がありますが、成分を均一にすることが重要です。泡立らないよう注意しましょう。

 溶解用液は混合前に室温に戻してから使用しましょう。  
(ただし、温めすぎるとワクチン本来の効果が得られないこともあるので注意)

 乾燥ワクチンと溶解用液のキャップを外し、無菌的に取り扱うこと。

# 豚熱ワクチンの準備③

## ● ワクチンをよく混ぜましょう

**メモ** 乾燥ワクチンの溶解は使用直前に煮沸消毒・乾燥済みのクイッカーの針を溶解溶液に刺し、反対の針を乾燥ワクチンに刺し行い、**溶解後速やかに使用**すること。

**メモ** 接種予定頭数に応じた必要本数を溶解するようにし、不足分は都度、溶解しましょう。  
(**溶解後余ったワクチンは返却**になるので注意。)

**メモ** 他のワクチンを加えて使用しないこと。



# 豚熱ワクチンの準備③

- ワクチンはよく混ぜましょう



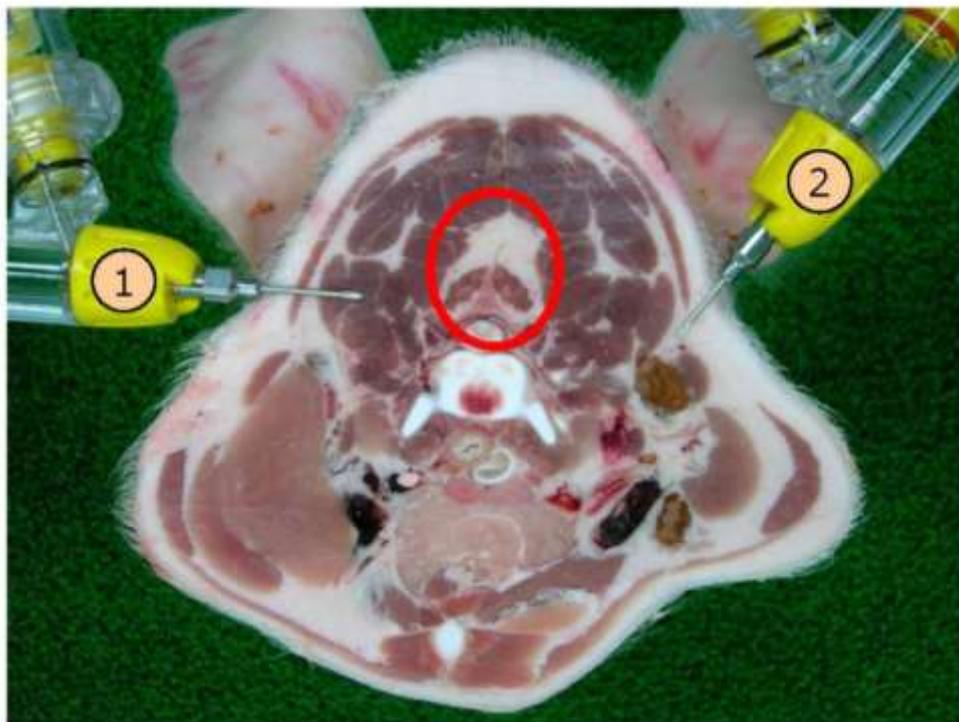
# ワクチン接種方法①

- 注射の方法：筋肉内注射、皮下注射※ （※筋肉内注射が基本）
- 接種部位：耳根部後方の頸側部（子豚；耳の後ろの筋肉）、臀部（母豚や雄豚；尾根部と腰角を結んだ線の下側の部位）



# ワクチン接種方法②

**メモ** 筋肉内注射は、**皮膚に対して直角に行うこと**。斜めに注射すると、筋肉の奥ではなく、皮膚の下の脂肪に薬剤が入る可能性があります（脂肪の中に接種すると効果がない）。  
また、針が斜めになっていると、肩の骨に当たって折れたり、頸静脈に当たって小さい豚だと死んでしまうこともあるので注意。



- ☺ 耳根部（耳の付け根の後ろ約20-75mm）に投与。
- ☺ 体軸に垂直となるように投与する（左図①）。
- ☹ 斜め上方から投与すると、脂肪層に投与される危険あり（左図②）。
- ☹ ①の場合でも、注射針が長すぎると脂肪層（赤丸部分）へ投与される危険あり。

# ワクチン接種方法③

-  **ハム（太もも）やロース（腰）への注射は避けること。**  
筋肉に出血やあざができ、その後、傷跡が残る場合がある。
-  母豚や雄豚の接種部位は70%アルコール綿で消毒しましょう。
-  明らかに濡れたり汚れたりしている皮膚からの注射は避けること。

# 注射針の取扱い上の注意点①

## ● 注射針の取扱い



適切なサイズと長さの針を使用し、薬が他の組織ではなく、筋肉に確実に入るようにしましょう。

(各発育ステージ、体重によって異なることに注意。以下の表を目安にしましょう。)

体重	筋肉内注射	
	針の太さ (G)	針の長さ (mm)
5 kg以上	22-23G	10-12mm
10~20kg	21-22G	12-18mm (1/2-3/4インチ)
20~60kg	19G	16-25mm (3/4-1インチ)
60~100kg	18G	25-32mm (1-1.1/4インチ)
100kg以上	16G	38-44mm (1.1/2-1.3/4インチ)

# 注射針の取扱い上の注意点②

## ● 注射針の取扱い

 針は豚房ごと（母豚の場合は1頭ごと）又はワクチン瓶ごとに交換する必要。針の交換は決して豚房内やスノコの上で行わないこと。

 注射中に針が曲がった場合は直ちに交換すること。注射をするたびに、針が破損していないか、破損している場合は床に針先が落ちていないか必ず確認すること。

（針が頻繁に折れるということは、何かが間違っている可能性）

 使用済みの注射針は専用の容器に入れること。

 注射針は、接種時に持ち出した本数、使用本数、未使用本数を適切に管理しましょう。



注射針が折れてしまった場合は、**豚肉への針の残留に注意**する必要があります。必要に応じてと場に連絡しましょう。**接種前後で注射針の数が同じであることを確認すること。**



# 注射器の取扱い上の注意点①

## ● 注射器の取扱い



再使用可能な注射器は、分解の上、お湯で洗い、煮沸等により消毒（30分以上、95℃以上のお湯の中に漬ける等）又は滅菌されたものを使用すること。内筒のパッキンの汚れに注意しましょう。

石鹼やその他の消毒剤は、注射筒の内側には使用しないこと。

### <電気ポットを用いた消毒>



# 注射器の取扱い上の注意点①

## ＜殺菌消毒装置を用いた消毒＞



# 注射器の取扱い上の注意点②

## ● 注射器の取扱い

**メモ** ディスポーザブルの注射筒は、使用后すぐに適切に廃棄しましょう。

**メモ** 連続注射器を使用する場合は、薬液が適切に吸引できているかを必ず1頭ごとに確認すること。

(空気を吸引してしまっている場合があるので注意)

### <ワクチン瓶交換タイミング例>



# その他の注意点

## ● 接種時のその他の注意

-  内筒を押しながら豚に針を刺さないこと（薬液が漏れる）。必ず注射針が刺さってから内筒を押すこと。
-  接種後、**内筒を押したまま針を抜き**、確実に薬液が体内に入ったことを確認すること。
-  連続注射器の場合、1頭ごと、接種後に薬液がバレルの中に適量入っているか（薬液が吸えているか）を確認すること。  
(**ワクチン瓶の中の薬液残量が少なくなった時に特に注意**する。)
-  同じ注射針で接種を継続する場合は、**清潔なアルコール綿で1頭ごとに針を消毒**すること。

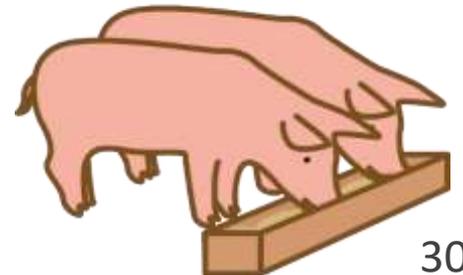
# ワクチン接種（子豚）



写真：一般社団法人  
日本養豚開業獣医師  
協会提供

# 豚熱ワクチン接種の方法

ワクチン接種事故の未然防止及び発生時の対処方法



# 発生しうる接種事故の例

1. 注射針が接種者等に刺さってしまった。
2. 接種時に豚等が暴れてしまい、接種者がケガを負ってしまった。
3. 接種部位が悪く、豚が死亡してしまった。
4. 接種部位が悪く、肉が廃棄になってしまった。
5. 豚熱ワクチン接種票の指示に基づかない接種を行ってしまった。  
(不適切な接種日齢、接種対象、投与量、投与方法等)
6. 注射針を交換あるいは消毒すべきところ、実施していなかった。
7. 不適切な保管をされていた豚熱ワクチンを使用してしまった。



**未然防止に努めるとともに、事故が発生した場合の対処方法について、予め念頭に置きましょう**



# 接種事故の未然防止と発生時の対処

## ● 豚熱ワクチン接種票等の指示に従いましょう

- ✓ 豚熱ワクチンの効果を最大限引き出すために、まずは接種票等の家畜防疫員等による指示に確実に従いましょう。

## ● 接種時の注意点を遵守しましょう

- ✓ 適切な部位への的確な接種や感染症を拡げないためには、本研修で学んだ接種時の注意事項を確実に遵守することが必要です。

## ● 豚等を適切に保定しましょう

- ✓ 必要に応じて抱きかかえや鼻保定器により保定、パネル板等を用いた間仕切りを行う等、安全かつ的確に実施できるようにしましょう。



接種事故が起こったら…



- ✓ **管轄の家保に直ちに連絡をしましょう。**
- ✓ 誤って人に刺した等、人身事故の場合には、患部の消毒等適切な処置をとるとともに、**医師の診察を受けること。**