

技術的な Q & A

【我が国の清浄性について】

Q 1 日本は豚コレラについて清浄ですか？

Q 2 今後ワクチンを完全に中止しても豚コレラの発生はありませんか？

Q 3 日本で豚コレラが発生するとすれば、その要因は何ですか？また、侵入防止のためどのような措置が講じられていますか？

Q 4 ワクチン接種を全面的に中止しないと、日本は国際的に豚コレラの清浄国とはいえないのですか？

【ワクチン接種について】

Q 5 ワクチンを接種していれば、豚コレラは発生しないのではないですか？また、接種することに問題はありますか？

Q 6 ワクチンを接種していると、豚コレラ感染豚の発見が遅れるのですか？

Q 7 万一近隣の農場で発生があっても、ワクチンを接種していればその農場は安全ですか？

Q 8 ワクチンを接種していれば、緊急ワクチンの接種を受ける必要はありませんか？

【抗体について】

Q 9 ワクチン抗体と野外感染抗体を区別する方法はありますか？

(ワクチン接種歴のある豚について、抗体検査で野外ウイルス感染の有無を確認することは可能ですか？)

Q 10 現在行われている抗体検査には E L I S A 検査と中和抗体検査がありますが、どのように違いますか？

Q 11 ワクチン接種歴のある母豚から産出される子豚には親の抗体が移行する、いわゆる移行抗体が認められると聞きますが、生後どのくらいまで存続するのですか？

Q 12 ワクチン接種を完全に中止した農場では、中止後どのくらいの期間、ワクチン抗体を保有している豚が存在しますか？

【我が国の清浄性について】

Q 1 日本は豚コレラについて清浄ですか？

A

これまでに全国で実施されている野外調査（抗体検査、抗原検査等）において豚コレラの発生が認められないこと等から、豚コレラウイルスが存在しているとは考えられず、我が国は本病について清浄であると判断できます。

具体的には、我が国は、平成 12 年 10 月に、

- (1) 平成 5 年以降、国内で豚コレラの発生が認められていないこと、
- (2) 約 32 万頭の豚及びイノシシを検査し異常がなかったこと、
- (3) 未接種及び一部接種農家の 23 百戸（全飼養戸数の 2 割）の立入検査でも異常が認めら

れなかったこと

等から、我が国に豚コレラウイルスが存在する可能性は極めて低いとの専門家の評価を得たため、全国的に原則ワクチン接種を中止しました。

さらに、平成12年10月以降、約95%の農家がワクチン接種を中止し、2年余を経過した現在では、国内で飼養されている豚のほとんどは豚コレラウイルスに対する抗体を保有していないものと考えられますが、幅広いサーベイランスによっても豚コレラの発生は認められていません。

Q2 今後ワクチンを完全に中止しても豚コレラの発生はありませんか？

A

我が国においては、

(1)平成5年以降、豚コレラの発生がないこと、

(2)平成12年10月以降、約95%の農家でワクチン接種を中止しており、野外ウイルスが存在すれば直ちに感染・拡大すると考えられますが、全国的な野外調査（抗体検査、抗原検査等）において異常が認められないこと、

から、豚コレラウイルスが存在しているとは考えられません。

また、豚コレラワクチン接種国・地域を含む豚コレラ汚染国・地域からの豚及び豚肉由来畜産物の輸入を禁止するなど、海外からの豚コレラの侵入防止に万全を期しています。

このため、ワクチン接種を完全に中止しても、我が国での発生リスクはほとんどないと考えられます。

Q3 日本で豚コレラが発生するとすれば、その要因は何ですか。また、侵入防止のためどのような措置が講じられていますか？

A

国内に豚コレラウイルスが存在するとは考えられないことから、今後我が国に発生があるとすれば、海外からのウイルスの侵入によるものと考えられます。

ウイルスの主な侵入経路としては、豚コレラ発生国からの豚及び豚肉が想定されることから、これらの輸入を停止するとともに、海外からの航空機、船舶由来の厨芥残さの輸入を禁止し、海外からの豚コレラウイルスの侵入防止に万全を期しています。さらに、国内で厨芥残さを飼料として利用する場合であっても70℃、30分又は80℃、3分の加熱処理を徹底するよう指導しています。

なお、EUでは現在、豚の飼料としての厨芥残さの使用を禁止しており、OIE（国際獣疫事務局）の国際動物衛生規約（コード）においても、平成14年5月に開催されたOIE総会で、豚コレラ防疫上の観点から、厨芥残さの利用に際しての基準としてウイルスを不活化できる処理（具体的内容は検討中）を行うことが規定されました。

Q4 ワクチン接種を全面的に中止しないと、日本は国際的に豚コレラの清浄国とはいえないのですか。

A

国際的な豚コレラ清浄国の基準はOIE（国際獣疫事務局）の国際動物衛生規約で定められており、撲滅計画の結果清浄化したとみなされるための条件の一つとして、国内でのワクチン接種が完全に禁止されていることが規定されています。このため、ワクチン接種を全面的に中止しないと、我が国は国際的に豚コレラの清浄国として認められません。

なお、我が国は、将来的に豚コレラワクチンの接種を中止し清浄国となることを前提に豚コレラワクチン接種国・地域を含む豚コレラ汚染国・地域からの豚肉等の輸入を禁止しており、今後ともこれらの措置を継続するためには、早急にワクチン接種を中止する必要があります。

す。

【ワクチン接種について】

Q 5 ワクチンを接種していれば、豚コレラは発生しないのではないですか。また、一部の農家が接種を継続することに問題はあるのですか。

A

集団的な豚コレラワクチンの接種は、高い集団免疫率を維持することにより、豚コレラのまん延防止に有効ですが、一部の農場での接種は、ワクチン接種プログラムに従い、ワクチンを接種していても、母豚からの高い移行抗体によって免疫を獲得できない場合や、接種前に移行抗体が低下している場合があること等から、万一豚コレラウイルスが侵入した場合、一部の個体に豚コレラが発生する可能性があります。

また、接種農場では、豚コレラ感染豚が農場内のごく一部に発生するため、豚コレラの発見の遅れにつながることで、このような豚が感染源となり他の農場やイノシシにまん延すること等の問題が生じます。

さらに、近隣の農場で豚コレラが発生した時などに、ワクチン接種農場では野外ウイルス感染の有無を抗体検査等で容易に確認できず、清浄農場か否かの判断や移動制限の解除等に時間と労力を要することになります。

Q 6 ワクチンを接種していると、豚コレラ感染豚の発見が遅れるのですか。

A

豚コレラワクチンを接種している農場では、母豚からの高い移行抗体によって免疫が獲得できない場合や、接種前に移行抗体が低下している場合があること等から、一部の個体は、豚コレラウイルスへの感受性を持つものと考えられます。

こうした農場に、万一豚コレラウイルスが侵入した場合、感受性のある一部の個体に豚コレラが散発しても、いわゆる伝染病の様相を呈さないため、豚コレラを疑い家畜保健衛生所に通報することなく経過し、本病の発見が遅れる可能性があります。

また、こうした場合には、飼養豚の出荷や飼料・たい肥の搬出入等に伴い、汚染した人又は車両等を介して他の農場へまん延する可能性が高くなります。

Q 7 万一近隣の農場で発生があっても、ワクチンを接種していればその農場は安全ですか？

A

豚コレラワクチンを接種している農場であっても、母豚からの高い移行抗体によって免疫が獲得できない場合や、接種前に移行抗体が低下している場合があること等から、一部の個体は、豚コレラウイルスへの感受性を持つものと考えられます。

このため、万一、近隣の農場に発生があった場合でも、ウイルスの侵入を完全には防止できません。

こうした観点から、ワクチン接種農場であっても、近隣の農場に発生があった場合には、非接種農場と同様に移動制限、緊急ワクチン接種や殺処分等の対象となります。

Q 8 ワクチンを接種していれば、緊急ワクチンの接種を受ける必要はありませんか？

A

豚コレラワクチンを接種している農場であっても、母豚からの高い移行抗体によって免疫

が獲得できない場合や、接種前に移行抗体が低下している場合があること等から、一部の個体は、豚コレラウイルスへの感受性を持つものと考えられます。

このため、万一本病発生の拡大等により緊急ワクチン接種を行う場合には、既にワクチンを接種している農場においても、ワクチン抗体を獲得していない個体に改めてワクチン抗体を付与する必要があるため、全頭に緊急ワクチンを接種する必要があります。

【抗体について】

Q9 ワクチン抗体と野外感染抗体を識別する方法はありますか？。

ワクチン接種歴のある豚について、抗体検査で野外ウイルス感染の有無を確認することは可能ですか？

A

現在国内で使用されている豚コレラワクチンについては、抗体検査（E L I S A検査又は中和抗体検査）でワクチン抗体と野外ウイルス抗体を識別することはできないことから、必要に応じて抗原検査等を行い判断する必要があります。

なお、ワクチンウイルスの一部を欠損させることにより、野外ウイルスと識別可能な抗体を産生するようにしたマーカーワクチンも海外で開発されていますが、抗体を産生する能力は現在使用している生ワクチンより弱いこと、鑑別診断法の精度が十分でないことから、現段階では我が国で実用化することは困難と考えられます。

Q10 現在行われている抗体検査にはE L I S A検査と中和抗体検査がありますが、どのように違いますか？

A

E L I S A（酵素免疫測定法）検査は数時間で判定可能な迅速検査法であり、血液中の抗体の有無を判別することはできますが、抗体の量を明確に知ることはできません。

これに対し、中和抗体検査では血清を希釈することで血液中の抗体の量（中和抗体価）を正確に測定することが可能ですが、本法の判定には約1週間を要します。

一般的にE L I S Aは多数の検体を処理するサーベイランス（抗体の有無の検査）に、中和抗体検査は抗体価の定量に用います。

Q11 ワクチン接種歴のある母豚から産出される子豚には親の抗体が移行する、いわゆる移行抗体が認められると聞きますが、生後どのくらいまで存続するのですか？

A

ワクチン接種歴のある母豚から産出された子豚は、母豚の抗体が分娩直後の乳汁を通じて移行し、一定期間にわたってその体内に抗体を保有することが知られており、この抗体を移行抗体といいます。

移行抗体の量（中和抗体価）は、分娩直後の乳汁摂取後間もない子豚では母豚の中和抗体価とほぼ同じですが、一般的には時間の経過とともに10～14日ごとにほぼ半分に減少していくとされています。

このため、子豚の移行抗体の量は母豚の抗体の量により異なるが平均的には生後4か月前で消失し、と畜場出荷時（生後6～7か月）にはほとんど検出されなくなります。

したがって、ワクチン接種豚のいた農場では、ワクチン接種豚がいなくなってもしばらくの間、ワクチン接種歴のある母豚から生まれた子豚でワクチン抗体が検出される可能性があります。

Q12 ワクチン接種を完全に中止した農場では、中止後どのくらいの期間、ワクチン抗体を保有している豚が存在しますか？

A

ワクチン接種によって抗体を産生した豚は、生涯にわたってワクチン抗体を保有します。
すなわち、ワクチン接種を完全に中止した農場では、接種歴のある豚がすべて更新されるまでの間、ワクチン抗体を保有した豚が存在することとなります。

また、ワクチン接種歴のある母豚から産出された子豚では、体内に移行抗体を保有しており、母豚の抗体の量により異なるが平均的には生後4か月前後で消失し、と畜場出荷時（生後6～7か月）にはほとんど検出されなくなります。