

放牧飼育イノシシ施設における豚熱ワクチン接種の試み

湘南家畜保健衛生所

飯島 智大 閨間 佐和子
田口 正 荒木 尚登

はじめに

本県は令和元年12月20日に、豚コレラに関する特定家畜伝染病防疫指針（現、豚熱に関する特定家畜伝染病防疫指針）（平成25年6月26日農林水産大臣公表）に基づく豚熱ワクチン接種推奨地域に指定され、同年12月24日から飼育豚及び飼育イノシシの豚熱ワクチン接種を開始した。飼育イノシシ施設における接種は、イノシシへ近付くことが困難であるため、通常、注射棒を用いて檻の外から実施している。注射棒は長さ1mほどで、先端にワクチンを入れたシリンジと針を装着し、離れた位置からでも接種ができる器具である（写真1）。

しかし、当所管内の1施設においては金網で囲まれた敷地の中でイノシシを放牧飼育しており、注射棒でのワクチン接種は困難であるため、吹き矢を用いた接種を試みることにした。当該施設で、令和2年1月に初回接種、令和2年7月に追加接種を実施したので、その概要を報告する。



写真1 注射棒

施設概要

当該施設は県西部の山間部に立地しており、広さ約500㎡の金網で囲まれた敷地内でイノシシを放牧飼育している（写真2）。飼育頭数は8頭で、これらは過去に飼育者が仕掛けた箱罠で捕獲した野生イノシシである。当初は猟犬の訓練を目的として飼育していたが、現在は愛玩飼育となっている。



写真2 放牧飼育施設

初回接種

1 事前準備

(1) 吹き矢の準備

県内の動物園やかながわ鳥獣被害対策支援センター（以下、支援センター）の協力を得て、吹き矢の作成方法と扱い方について学んだ。指導を受けた後、吹き矢の作成と、吹き矢を放つ練習を実施した（写真3）。

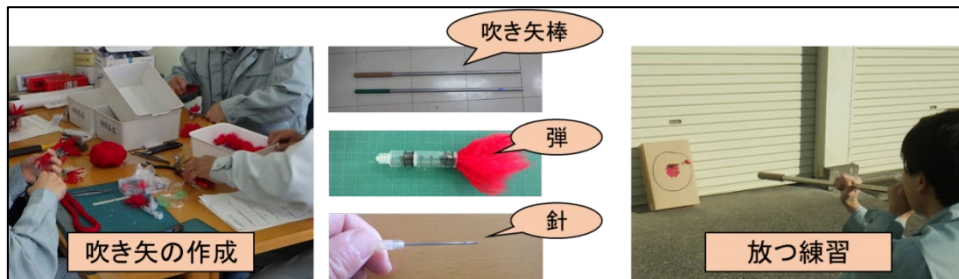


写真3 吹き矢の作成と放つ練習

(2) 追い込み場所の検討

吹き矢を用いた接種を行う際、イノシシを一定のスペースに追い込み、ある程度動きを制限する必要がある。そのため事前に施設の現地確認を行い、追い込み場所を検討した。その結果、放牧地内奥のスペースを利用し、金網扉やコンパネを使用して入口を塞ぎ、追い込み場所にすることとした（図1）。

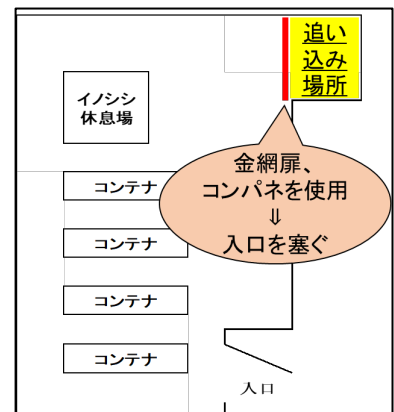


図1 検討した追い込み場所

2 接種当日

初回接種は令和2年1月31日に、家畜保健衛生所職員（以下、職員）6名と支援センター2名で実施した。

(1) イノシシの追い込み

現地にて、事前に検討した場所へ追い込み場所を設置し、イノシシの追い込みを試みた。しかし、見慣れない構造物に警戒して近付かず、追い込むことができなかったため、新たな追い込み場所を作成することとした。新たな追い込み場所は、放牧地内に置かれたコンテナと、金網扉やコンパネを利用して、設

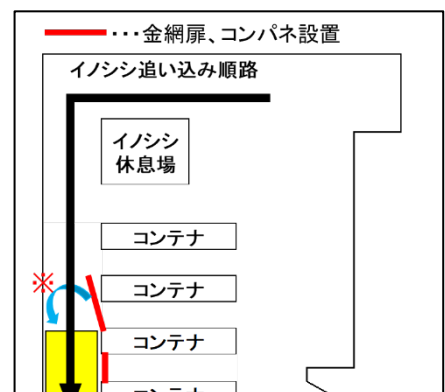


図2 新たな追い込み場所

置した（図2）。追い込み場所の設置後、（図2）のイノシシ追い込み順路のとおり職員が誘導し、追い込み場所に入ったところで、入口側の金網扉・コンパネを閉じることによって、イノシシを追い込み場所内に閉じ込めた。

(2)接種

閉じ込めたイノシシに対して、吹き矢を用いて接種を実施した。吹き矢はイノシシの側腹から臀部に目掛けて放ち、命中した個体について、蓄圧式噴霧器に入れたペンキを噴霧することで識別を行った（写真4）。しかし、イノシシが冬毛であったことからペンキの乗りが悪く、識別が困難であった。

初回接種では、事前準備に数日を要し、また接種当日も丸一日掛かりの作業で接種を終えた。



写真4 接種作業

3 課題

追い込み場所の設置作業中や追い込み時に、職員へイノシシが向かってくる、また接種時に興奮したイノシシが金網扉へ突進し、隙間から脱走しかけるなど、職員の身に危険が及ぶ場面が数多くあった。そのため、より安全な接種方法について検討する必要があると考えられた。

追加接種

1 事前準備

(1)吹き矢の準備

初回接種時と同様に、吹き矢の作成と、吹き矢を放つ練習を実施した。

(2)事前打合せ

初回接種経験者が中心となり事前に打合せを行い、追い込み場所の設置方法や追い込み方法、当日の職員の役割分担について綿密に検討した。

(3) イノシシからの攻撃対策

初回接種時、追い込み場所に閉じ込めたイノシシが、金網扉越しでも人の姿が見えると、攻撃してくることがあった。そこで、安全面を考慮し職員の姿をイノシシから見えないようにするため、金網扉の一部を目隠し用のコンパネで覆った(図3)。

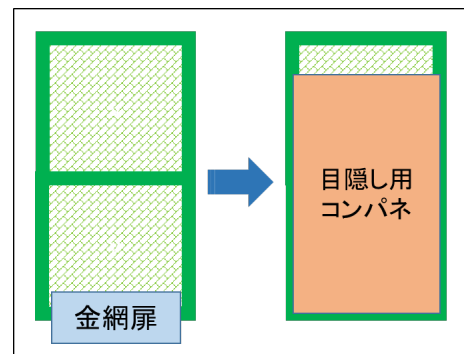


図3 目隠し用コンパネの準備

2 接種当日

追加接種は令和2年7月21日に、職員7名で実施した。

(1) イノシシの追い込み

事前打合せのとおり、初回接種時、追い込みに成功した場所へ、追い込み場所を設置した。その後、飼育者主導でイノシシの追い込みを実施し、追い込み場所内に閉じ込めた。追い込み場所の設置作業中や、追い込み中にもイノシシが攻撃してくる危険性があるため、追い込み者以外に見張り者を決め、十分に注意を払って実施した(図4)。事前打合せのとおりスムーズに追い込み場所を設置できたこと、またイノシシの扱いに慣れた飼育者主導で追い込みを実施することで、初回接種時と比較して円滑にイノシシを追い込むことができた。

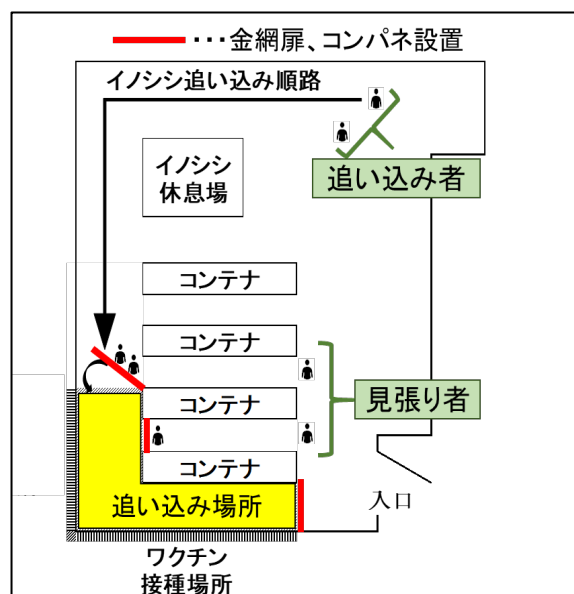


図4 追い込み時の役割分担

(2) 接種

追い込み場所に閉じ込めたイノシシに対して、吹き矢を用いて接種を実施し、接種済み個体へペンキを噴霧した。初回接種時と比較して、夏毛であったことからペンキの乗りが良く、識別は可能であった。しかし、吹き矢が命中するごとにイノシシが暴れ回るので、落ち着いて噴霧ができるようになるまで接種個体を目で追う必要があった。また、金網越しに入れた噴霧器のノズルを、興奮したイノシシに食いちぎられるトラブルがあった。

全ての個体への接種後、イノシシを追い込み場所から出し、弾の回収を行った。暴れ回るうちに体に刺さっていた弾は全て外れており、地面に落下したものを回収した。しかし地面がぬかるんでおり、搜索するも全ての弾を回収することはできず、使用弾数12発に対して回収は11発、未回収

が1発であった。最後に、接種後のイノシシに異状がないことを確認し、作業を終了した。

初回接種当日は丸一日掛かりの作業であったが、追加接種当日は半日で作業を終了することができた。

3 豚熱抗体検査

追加接種の約半年後、接種を行ったイノシシ2頭について、ELISA法による豚熱抗体検査を実施した。その結果、2頭ともに抗体陽性(+)であり、吹き矢によって適切にワクチンが接種されていることを確認できた(表1)。

表1 豚熱抗体検査結果

ELISA検査		
No.	判定	S/P値
1	陽性	0.29166
2	陽性	0.65556

0.1 ≤ …陽性
0.05 ≤、0.1 > …疑陽性
0.05 > …陰性

4 今後の課題

(1) 職員の身の安全を考えた接種方法

追加接種では、初回接種時の課題をふまえて、十分対策を講じて挑んだ。しかし、追い込み場所の設置作業中に、イノシシが見張り者の間をすり抜けて作業者に向かってくるなど、職員の身に危険が及ぶ場面があった。安全なワクチンの接種方法について、さらに検討を重ね改善していきたい。

(2) 接種済み個体の識別方法

追加接種時はイノシシが夏毛であったため、ペンキの乗りが良く識別が可能であったが、初回接種時のように冬毛だと識別が困難である。また、噴霧器のノズルを食いちぎられるトラブルも発生したことから、今後は蓄圧式噴霧器よりも水圧の強力な水鉄砲などの活用を検討していきたい。

(3) イノシシ飼育者に対する指導

本事例のイノシシ飼育者とは異なる飼育者から、新たな飼育施設を設立し、イノシシの飼育頭数を増やす予定であると話を受けている。しかし、本事例のように広い飼育スペースでは接種が困難であることから、接種が可能な追い込みスペースの設置など、設備面の指導を事前に行う必要がある。

まとめ

放牧飼育イノシシ施設におけるワクチン接種は、事例も少なく対応が難しい。また、対策を講じて実施しても、職員の身に危険が及ぶ作業である。しかしながら、豚熱の発生予防のためには、飼育イノシシへのワクチン接種が必須である。そのため、職員の安全を第一に考え、今後も接種方法についてはさらに検討を重ね、改善していく必要がある。また、イノシシ飼育者に対しては、接種が可能な追い込みスペースの設置など、設備面の指導を実施していきたい。