

演題番号：A5

兵庫県における経口ワクチン散布による豚熱対策の効果検証と摂食率に影響する要因の解明

○大田康之¹⁾， 栗山武夫¹⁾²⁾

¹⁾ 森林動物研究センター ²⁾ 兵庫県立大学 自然・環境科学研究所

1. はじめに：野生イノシシは、県内ほぼ全域に生息し、農業被害金額は2億円を超え、生産現場では被害対策を進めている。豚熱は、2018年の岐阜県の養豚場で発生確認された。兵庫県では2021年3月14日、京都府との県境に近い丹波市において死亡野生イノシシで初確認後、府県境域での経口ワクチン(以下、Vac)による対応を開始した。今回、Vac散布と陽性個体における免疫付与の影響について調査した。

2. 材料と方法：調査は、2021年12月から2022年11月まで、県下10地域の検査個体1,025を用いた。抗原検査(以下、PCR)と抗体検査(以下、ELISA)の結果、1ヶ月ごとに市町別に集計した。目的変数には1ヶ月ごとに集計した免疫獲得個体率(「PCR-、ELISA+」の検体数/検査個体数)を、説明変数には目的変数の1ヶ月前の同一市町内のVacの散布有無と、陽性個体率(「PCR+、ELISA-」の検体数/検査個体数)、ランダム効果に市町を入れ、ロジスティック回帰分析を実施した。散布したVacのイノシシの摂食率に影響する要因解明には、散布場所周辺的环境要因、イノシシの痕跡の有無、散布時期を考慮した一般化線形混合モデルを構築した。Vac散布データは、2021年10、12月、2022年5、6月を使用した。

3. 結果：地域ごとのVac散布と免疫獲得する影響では、県北部2地区では3回目のVac散布と同時、または、1ヶ月後に抗体上昇がみられたが、他の地区では、野外陽性事例確認後に抗体上昇する割合が増加した。免疫獲得個体の比率に前月のVac散布と陽性個体率の影響を解析したところ、市町別では前月陽性率のみ、正の効果がみられた。Vac散布と摂食率の影響の解析結果は、環境要因では林縁長率と散布時のイノシシ痕跡有りが正に、10月と比較して12月が負に効くことがわかった。

4. 考察と結語：本調査では、Vacによる免疫獲得割合の増加は確認できなかったが、Vac摂食率は、イノシシ痕跡を把握した上で、降雪前、林縁長が長い場所など、散布方法を検討することで摂食率の向上に繋がると考えられた。疾病コントロールにはワクチン活用が必須であることから、今後も効果的な免疫付与に向けた取組を継続する。