



# 豚の流行性脳炎（日本脳炎）の発生について

岩手県中央家畜保健衛生所

日本脳炎は、日本脳炎ウイルス（JEV）の感染により、妊娠豚で流死産等の異常産を引き起こす家畜伝染病で、人獣共通感染症です。JEVは、蚊によって媒介されるため、夏前までに母豚へのワクチン接種を行うことで本病の発生を予防することが重要です。

令和6年1月、本県では数十年ぶりに県北地域の1養豚場で本病が発生しました。全国的にもワクチン未接種農場で発生しており、当該農場も未接種でした。今後も県内での発生が懸念されることから、注意が必要です。

今回、本症例の発生状況、検査成績及び本病の対策について紹介します。

## 1 日本脳炎とは



日本脳炎は、蚊が媒介するJEVの感染によって発生する病気です。蚊の活動が活発になる夏～秋にかけて豚がJEVに感染し、免疫を持たない妊娠豚では流死産等の異常産、種雄豚では造精機能障害を引き起こします。異常産は9～12月に多く、発症すると経済的損失が大きいため、本病は家畜伝染病予防法により家畜伝染病に指定されています。本病は人獣共通感染症であり、多くの動物に感染し、特に馬や人ではまれに脳炎を発症します。

また、豚はJEVの増幅動物であり、動物間の感染に重要な役割を果たすことが知られています。県内では、昭和41年9月に県南地域の1養豚場で本病を強く疑う事例が発生して以降、発生はありませんでしたが、令和6年1月に県北地域の1養豚場で確認されました。全国的には、関東以西で散発しており、直近では令和2年、4年に愛知県、令和5年2月に山形県、同年10月に栃木県で発生しています。本病の治療法はありませんが、発生予防効果の高いワクチンが市販されています。

## 2 本症例の発生状況

令和5年12月、県北地域の約2,300頭を飼養する一貫経営の1養豚場において、母豚2頭の異常産が確認されました。異常産子2腹40頭の内訳は、死産36頭（白子14頭、黒子22頭）、虚弱4頭でした。母豚の産歴は3～4産で、当該母豚及び同居豚に他の臨床症状は認められませんでした。当該農場では、本病ワクチンは接種しておらず、11月に分娩した13頭中4頭（31%）の母豚にも同様の異常産がみられました。

なお、当該農場では令和6年1月現在も高率に異常産が確認されています。

## 3 検査成績

剖検により、2腹4頭の胎子に内水頭症が観察され、組織学的に非化膿性脳炎が認められました。抗JEV抗体による免疫組織化学では、4頭の脳の神経細胞及び炎症細胞で陽性反応が確認されました。ウイルス学的には、4頭の脳からJEV遺伝子（I型）が検出されました。当該農場では、ワクチンが未接種であったことから、死産及び異常産の原因は、母豚へのJEVの野外感染と考えられ、令和6年1月に日本脳炎と診断しました。

## 4 考察・予防

国立感染症研究所が実施している豚のJEV抗体保有状況調査によると、関東以西では同抗体の保有率は高く、北海道・東北地方では低いことが判明しています。近年、発生数の減少等に伴い、ワクチン接種の中止による散発的な発生が認められています。県内での発生の背景には、ワクチン接種率の低下や猛暑等の異常気象が考えられます。今後も発生する可能性があり、発生時には、発生農場だけでなく、周辺の豚、馬等の農場への経済的損失や人への感染リスク上昇など影響が大きいことから、ワクチン接種の重要性を認識し、適切に接種するようお願いいたします。また、効果的に予防するためには、①蚊の活動が始まる夏前までにワクチン接種を終えること、②蚊の発生しやすい豚舎周辺の水溜まりの消毒、草刈り、清掃等による蚊の防除を行うことが重要です。

※「病性鑑定通信」は、当所で実施している病性鑑定から、今後の診断の参考になる症例、注意喚起等が必要な情報等をまとめたものです。

なお、中央家保ホームページには、過去の記事も掲載しています。

「病性鑑定通信」へのリンクは↓こちら↓です。または、「岩手県中央家畜保健衛生所 病性鑑定通信」で検索してください。

<https://www.pref.iwate.jp/sangyoukoyou/nougyou/desaki/chuuou/1008059/1047433/index.html>