

# 日本脳炎とその対策について

県北家畜保健衛生所

## 日本脳炎とは

**疫学**: 日本脳炎ウイルスの感染による**人獣共通感染症**で、法定伝染病に指定されています。世界でも東南アジア、南アジアで広く流行しており、近年オーストラリアの北部でも発生し、世界的には年間4万人の患者報告があります。一方、日本における日本脳炎の患者発生数は1966年までは毎年1,000人以上でしたが、その後減少を続け1972年以降は100人以下となりました。(1992年以降の発症者は年10人以下)。

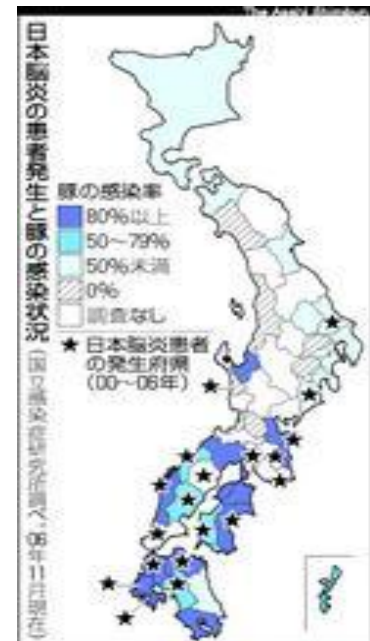
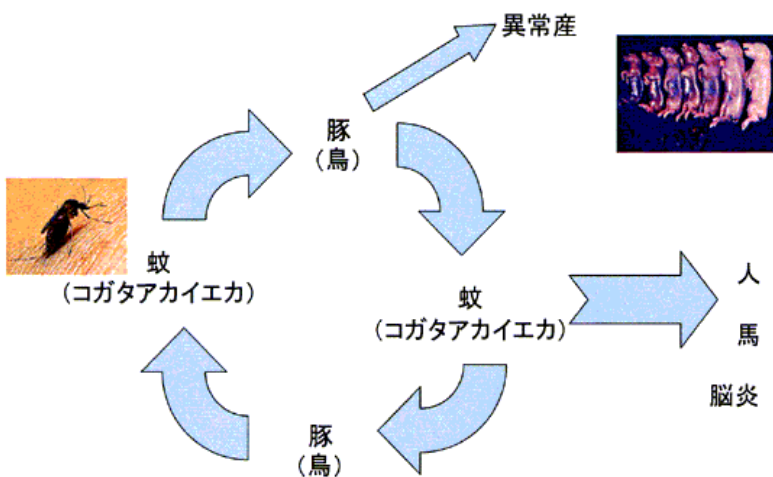
**感染経路**: 日本脳炎ウイルスは、主としてブタ-蚊-ブタの感染環により存続しています。ブタは日本脳炎ウイルスの増幅動物であり、ウイルスの媒介蚊はコガタアカイエカです。厚生労働省は、毎年夏季にブタの日本脳炎ウイルス抗体獲得状況を調査しており、それによると日本脳炎抗体陽性は北海道以外の多くの県で検出されており、ウイルスが毎年活動していることが分かります。



コガタアカイエカ(左:メス、右:オス)

## 日本脳炎ウイルスの感染環

(荻和宏明原図)



## 症状

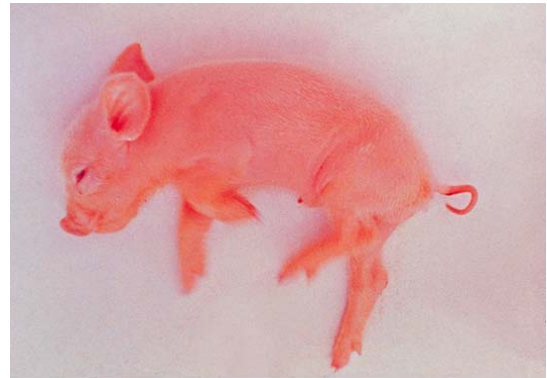
**人** 突然の高熱と強い頭痛で始まります。全身倦怠、違和感、悪心・嘔吐、食欲不振、腹痛などを伴うことが多いです。その後、頸部硬直、光線過敏、意識障害などの症状が出現し、痙攣や昏睡に陥り死亡することもあります。

**ブタ** 一般に豚は感染しても症状を示しませんが、免疫のない妊娠豚が妊娠中に初めて感染すると、胎子にウイルスが移行して異常産をおこします。繁殖雄豚では精巣腫大などの症状を呈して不妊になることがあります。

**対策**: 治療法はなく、ワクチン(生・不活化)により予防します。カの活動によって繁殖豚(雄・雌)にウイルスが伝播する時期の少なくとも1か月前にワクチン接種を終了するようにしましょう。



日本脳炎による死産例で、ミイラ化胎子(下段)、黒子、白子など多様な胎子を予定日に分娩して初めて異常に気づくことが多い  
(動物衛生研究所 村上洋介先生 提供)



生存分娩子豚。震え、痙攣、施回などの神経症状を示す  
(動物衛生研究所 村上洋介先生 提供)

## 人における今後の日本脳炎発生の見通し

現行ワクチンの事実上の中断

新型ワクチンの開発の遅れ

減少しない豚の感染率

**6歳以下の大半は免疫を持たないことになる！！**

国立感染症研究所の倉根一郎・ウイルス第1部長 談

「これまでの感染率や発症率から考えると、数十人の子供の患者が出てもおかしくはない。」

## 養豚場における感染予防対策

(厚生労働省健康局結核感染症課 通達から)

予防接種を受けていない世代の増加している状況の中、ヒト-蚊-ブタからなる日本脳炎ウイルスの感染環の形成をできるだけ抑制するためには、日本脳炎の媒介蚊であるコガタアカイエカの性質を踏まえ下記の対策に効果が期待されているところです。

### 1 豚が蚊に刺されない環境作りについて

豚舎において、媒介蚊(コガタアカイエカ)との接触を避けるために戸内の豚舎での飼育に努めること。

### 2 豚舎内の蚊の駆除について

豚舎内の蚊を駆除するために、豚舎内の壁面や防鳥ネット等への定期的な薬剤(ピレスロイド系)の散布等に努めること。

(参考)

- コガタアカイエカは、小さな水たまりではなく、水田や沼地に生息します。
- 蚊は、吸血すると、その後壁面に留まり休息する性質があるため、豚舎内の壁面や防鳥ネット等への薬剤の散布が効果的です。
- 有機リン系の殺虫剤では、コガタアカイエカに耐性が生じることが認められているためピレスロイド系の薬剤を使用する必要があります。