

資料

福岡県におけるブタの日本脳炎ウイルス感染状況（2001～2005）

石橋哲也，江藤良樹，世良暢之，千々和勝己

感染症流行予測調査事業における感染源調査として，毎年夏期に県内産のブタを対象とした日本脳炎ウイルスに対する抗体保有状況調査を行っている．最近の5年間の傾向をまとめると，時期的な差は有るが，毎年ブタのHI抗体保有率はほぼ100%になっており，未だに福岡県内は日本脳炎ウイルスの侵淫地域であることがわかる．従って，感染予防の観点から引き続き調査を実施し，高齢者などのハイリスクグループを対象に情報を提供し，注意を喚起していく必要がある．

[キーワード：日本脳炎，HI 抗体価]

1 はじめに

感染症流行予測調査事業は，病原体の潜伏状況及び病原体に対する抗体保有状況を知ること，長期的で総合的な疾病の流行を予測することを目的に実施されている．その一環として，毎年日本脳炎ウイルスの侵淫状況を，流行期である夏期に県内産のブタにおけるHI抗体保有の有無によって推測している．ここでは，過去5年間の調査結果をまとめた．

2 材料及び方法

2001～2005年に，食肉衛生検査所によって7月上旬から9月中旬にかけて採血された1回10頭，各年80頭の県内産ブタ（ほぼ7ヶ月齢）血清を対象に検査を行った．検査は，感染症流行予測調査事業検査術式に従い，冷アセトン処理，非働化を行った後に，ガチョウ赤血球を用いた血球凝集抑制（HI）試験で行った．判定は，HI抗体価10倍以上をHI抗体陽性とし，陽性の検体については，2ME処理を行い，IgM抗体について検査を行った．

3 結果及び考察

5年間のブタのHI抗体保有状況を図1～5に示した．最も早くHI抗体が確認されたのは，2003年の7月15日で，最も遅く抗体上昇が確認されたのは，2004年の8月17日であり，約1ヶ月の開きがあった．また，2001年を除く年では，一度HI抗体保有率が100%となると，検査終了時までほぼ持続されていたが，2001年ではHI抗体保有率100%を持続することはなかった．参考までに，1980年（昭和55年）の同調査の結果を図6に示したが，現在の調査

結果とほぼ同様の結果であった．また，2ME感受性抗体すなわちIgM抗体は，一般的にブタ間で感染が開始してから早い時期に認められるが，2001，2002，2005年は比較的遅い時期にも認められた．このことから，図6の1980年前後には最初の2～3週にしか認められなかったことに比べると，県内での感染拡大のスピードが，最近は少し低下していることが示唆される．

日本脳炎患者が多数発生していた昭和30年代に比べると，人々の食生活の改善などによる栄養状態の向上や，ワクチンの普及，医療体制の充実などのヒトの要因や，ブタの飼育形態の変化や，エアコンの普及や網戸の完備，下水道などの社会資本の整備などのヒトを取り巻く環境要因が改善されてきた．そのためヒトの病原体に対する抵抗力が増していたり，日常生活で蚊に吸血される機会が減ってきており，現在では日本脳炎患者発生が殆ど発生しなくなり，日本脳炎に対する人々の関心は薄れている．しかし，福岡県の自然界においては，年により感染拡大の速度など多少の違いはあるが，未だに日本脳炎ウイルスは広範囲に浸潤していることがわかる．ハイキングや登山などを代表とする野外活動を行った場合，蚊に吸血される機会は昔と変わらず高いことが予想される．そういった機会に，日本脳炎に対する抗体を保有していないヒトが日本脳炎ウイルスを保有している蚊に吸血された場合には，感染する可能性がある．特に，高齢者など免疫機能が低下しているグループにおいては，発症することも予想される．従って，福岡県においては，日本脳炎ウイルスは身近に存在することを夏期には認識しておく必要がある．

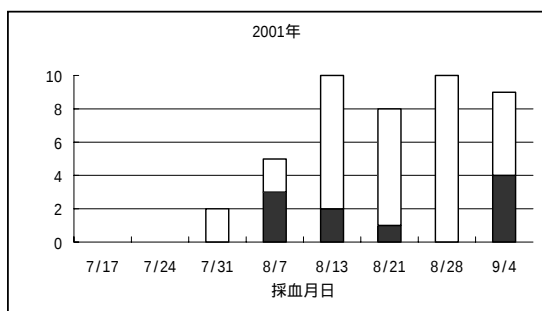


图 1

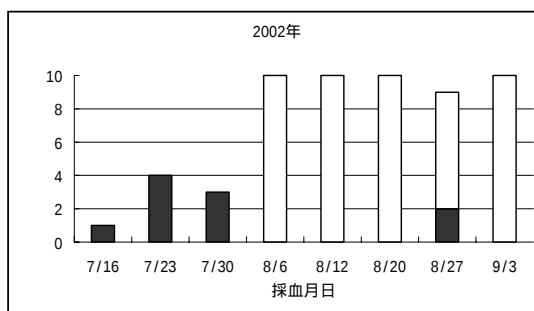


图 2

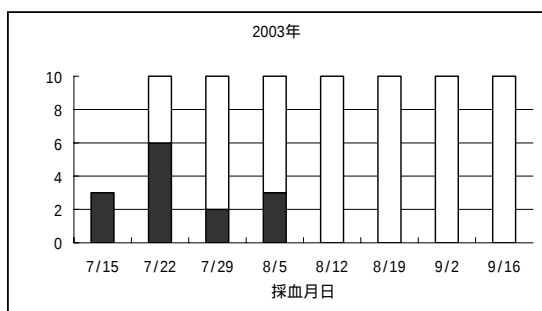


图 3

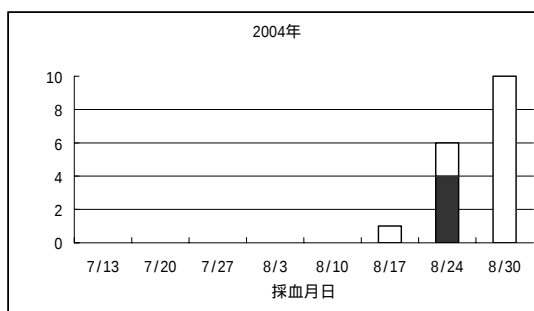


图 4

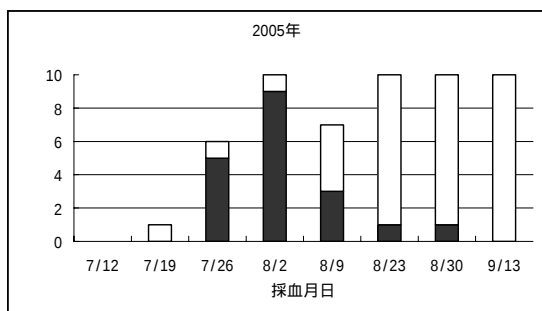


图 5

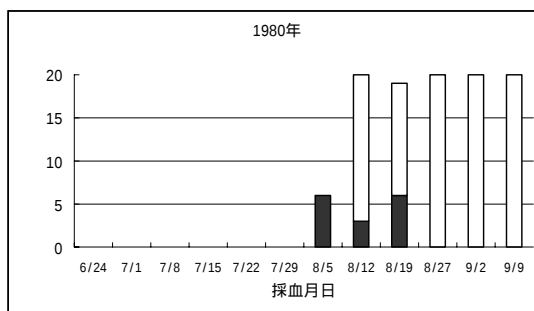


图 6

□ H 抗体, ■ 2ME感受性抗体