B03 中国の暖帯地域におけるマダニと野鼠のボレリア保有状況高田伸弘・矢野泰弘[○]（福井医大）・石畝 史（福井県衛研）Prevalence of *Borrelia* among ticks and rodents around warm temperate zone in China

N. Takada, Y. Yano and F. Ishiguro

我々は、文部省国際学術研究「極東のライム病疫学（略）」で中国の調査分を担当し、一昨年度は同国東北部で実施した。昨年度は、中国大陸で旧北区が東洋区に移行するところの暖帯地域において、東北部とは異なったライム病疫学相を想定して調査を行った。5月上旬に、対照区の陝西省西安市での調査後、四川省重慶市と南川市、江西省景德鎮市、安徽省黄山、浙江省天目山と杭州市まで、長江の南側流域でマダニや野鼠の採捕を試みた。現地踏査は社会事情のほか、環境要因（自然植生の荒廃等）により困難を伴った。少ない材料の割には南川市の*Rattus*属、黄山の*Ixodes ovatus*、杭州市の*Apodemus*属からボレリアが分離された。このうち*I. ovatus*は中国での分布確認となったが、その保有ボレリア株はわが国の*Borrelia japonica*と性状がやや異なり、野鼠からの分離株も*B. garinii*近似ながら同定は保留している。以上の成績を、地理病理学的な観点から述べる。

共同研究者；馬 曉航（浙江省微生物研）・増沢俊幸（静岡県大）

B04 マダニの地理的隔離と共生ボレリアの特殊化中尾 稔[○]（旭川医大・寄生虫学）、矢吹美英、福長将仁（福山大・薬・分子微生物）Geographic isolation of *Ixodes persulcatus* and specialization of the symbiotic bacterium *Borrelia*.

Nakao M., Yabui M., and Fukunaga M.

シュルツェマダニとボレリアの共進化を推測するため、ブラキストン線で隔絶された北海道と長野を対象地として、マダニとボレリアのゲノム配列を調べた。マダニは核rDNAのITS2領域とmtDNAの16S rRNA遺伝子、ボレリアは16S rRNAと鞭毛遺伝子を比較した。マダニに関しては、ITS2配列では地域的な差異を検出できなかったが、mtDNAでは明瞭に異なり、地理的隔離により別集団となっていることが示唆された。一方、両地域のボレリア分離株には共通する塩基配列をもつものが多かったが、一部の分離株には地域特異的と考えられる塩基置換が存在した。また、ヨーロッパ分離株においても極東分離株との差異を確認できた。以上の結果は、ベクターが隔離された集団となった場合、共生微生物においても塩基置換が蓄積し、特殊化することを意味しているのかもしれない。