

日本におけるライム病患者、シュルツェマダニ、
アカネズミより分離された*B. afzelii*の比較研究

中尾 稔*, 宮本健司*, 福長将仁,
橋本善夫**, 高橋英俊**

Microbiol. Immunol. 38(6), 413-420(1994)

**Comparative studies on *Borrelia afzelii* isolated from a
patient of Lyme disease, *Ixodes persulcatus* ticks, and
Apodemus speciosus rodents in Japan.**

M. Nakao*, K. Miyamoto*, M. Fukunaga, Y. Hashimoto**
and H. Takahashi**

ABSTRACT The genospecies *Borrelia afzelii* was isolated from a patient of Lyme disease in Hokkaido, Japan, for the first time, by culturing minced erythema lesion in BSK II medium. Two analytical methods, rRNA gene restriction fragment length polymorphism (RFLP) and polymerase chain reaction (PCR) using the specific primer set to amplify the 16S rRNA gene, revealed that this clinical isolate belongs to the group of *B. afzelii*. In our culture collection of spirochetes, part of the isolates from *Ixodes persulcatus* ticks, and from *Apodemus speciosus* rodents, were also classified as *B. afzelii*. These results strongly suggest that the agent pathogenic to humans is maintained in "rodent-tick" transmission cycle.

抄録 RFLP-ribotype分析および16S rRNA遺伝子をターゲットとしたPCR分析により、北海道におけるライム病患者の紅斑病変部位から分離培養されたボレリアは *Borrelia afzelii* に属することが明かとなった。日本でこの種のボレリアが患者から分離された例はこれまでになく、この報告は第一報である。またシュルツェマダニ分離株、アカネズミ分離株も *Borrelia afzelii* に属することから、野鼠-ダニ伝播サイクルがボレリアの病原性の維持に重要であることが示唆された。

* 旭川医科大学寄生虫学教室

** 旭川医科大学皮膚科学教室