



Hokkaido University
Leading Graduate School
Veterinary Science for One Health

Leading Seminar The 1st:

日時：平成 24 年 5 月 31 日 (火)

14:30-16:00

於：北海道大学獣医学研究科 講堂

Bone-Specific Reactions to Injury

Dr. Steven E. Weisbrode

(オハイオ州立大学獣医学研究科 獣医生命科学部門 名誉教授)

骨は生体内で歯の次に硬く，強固な組織であり，骨格を作って身体を支える支持組織であると同時に，内臓の保護にも役立っている。また，生理的には Ca などの無機物の貯蔵組織として生体の無機物代謝に大きく関与している。骨は発生から成長が完了するまで，軟骨内骨化・膜性骨化による骨形成と破骨細胞による骨吸収が行われ，原形を変えずに大きさが増大する (modeling)。骨は成長後も古い骨の吸収と新しい骨の形成を行うことで常に強度を保つと同時に，Ca の沈着および放出により血中の Ca 濃度を一定に保っている。このように骨組織は発生過程のみならず成長後も絶えず吸収と形成を繰り返しているため，さまざまな外因性および内因性の影響を受け，数多くの代謝性，中毒性，感染性疾患を呈する。今回の講演は，5 部構成となっており，骨の発生および成長後の骨吸収・形成の機序への理解を促した上で，代表的な骨疾患についてその発生機序を述べる。

I . 骨端軟骨板の軟骨内骨化不全による骨端骨形成の異常

(骨軟骨症，骨異栄養症，牛ウイルス性下痢ウイルス，鉛中毒など)

II . Modeling の異常 (馬の下肢発達異常)

III . 病的状態下での骨形成・吸収 (remodeling) とその異常 (骨粗鬆症 Osteosclerosis)

IV . 線維性骨の形成 (外傷，腫瘍，炎症など)

V . 外骨膜性異常造骨 (外傷，肺性肥大性骨症，鶏の骨化石症，線維性骨異栄養症など)