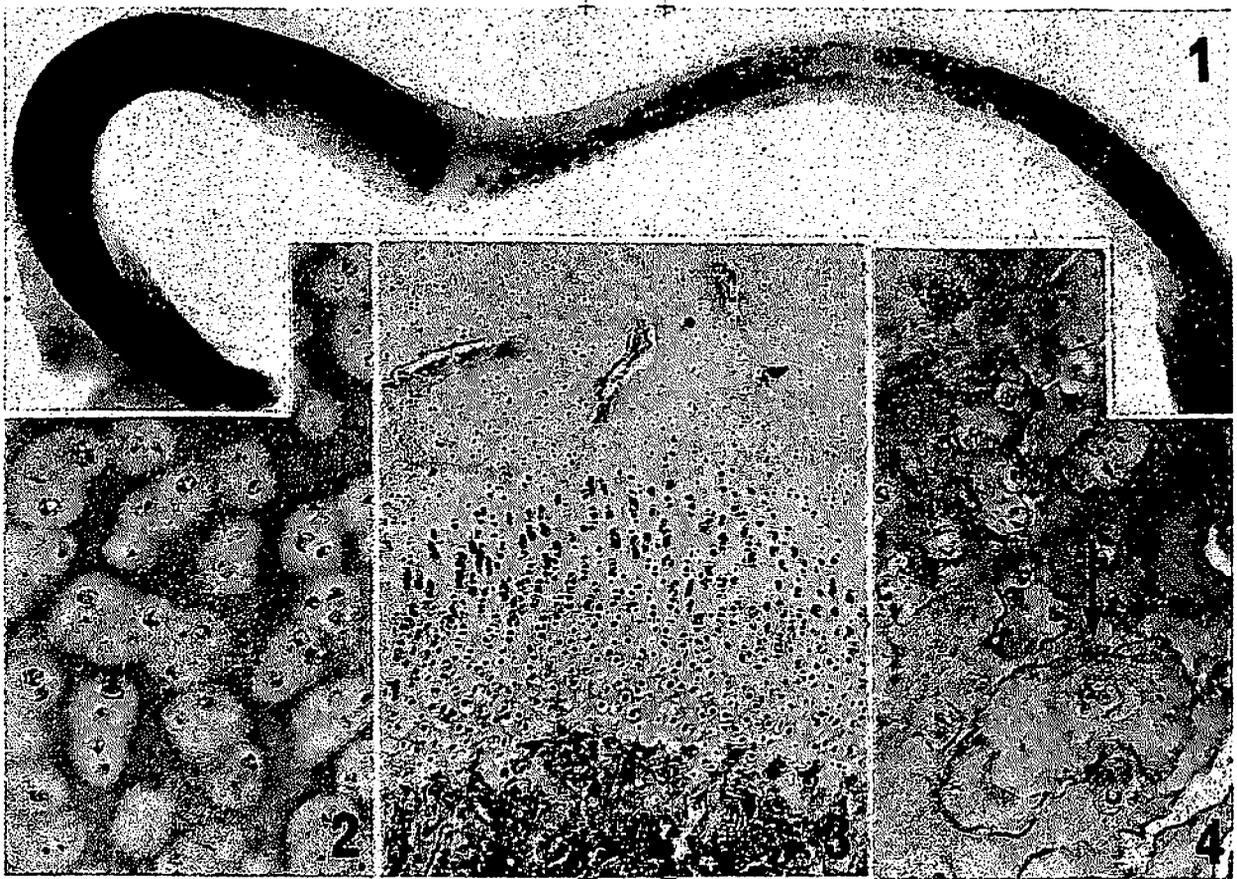


# 犬の軟骨異形成

鳥取大学農学部家畜病理学教室出題 第15回獣医病理学研修会提出標本 No.218



本犬は、8ヵ月令のボクサー種の雄で、1973年3月に安楽死された。臨床的には、殺前1ヵ月頃から、胸壁の下半部が左右対称性に陥凹し、被毛粗剛となり、顔面に皺が増えた。その後、削瘦が目立ち、歩行時鯉背姿勢を示し、後肢は軽くO字脚を呈し、予後不良と診断された。

肉眼所見：おのおのの肋骨の次のような変化に基づく胸廓の変形が、主な変化であった。すなわち、図1の軟X線写真（右第6肋骨、左方が肋硬骨、右方が肋軟骨、右下角に胸骨が見られる）で明らかなように、それぞれの肋骨の全長の約1/3が肋硬骨であり、その残り約2/3が肋軟骨であった。さらに、それぞれの肋骨角は強く彎曲し、その結果、肋硬骨肋軟骨接合部は、胸腔内へ陥凹していた。また、肋硬骨遠位はやや肥大し、ここでは、皮質骨は認められず、広域にわたり海綿骨梁が豊富であった。なお、このX線像の肋軟骨において、X線半透明部は軟骨、まだらな、比較的X線不透明部は後述の石灰化もしくは骨化した部に相当する。胸骨は、全体に小さく、軟骨のみから成り、骨組織は存在しなかった。

組織所見：異常な長さを示す肋軟骨と胸骨は、硝子軟骨から成っていた。これを構成する軟骨細胞の数と基質の量的関係は、部位によって若干の差異があった。また、

軟骨細胞の形態もさまざまであった。すなわち、小型で細長い紡錘形のもの、中等大で類円形ないし楕円形のもの（図2；左第6肋軟骨、H-E染色、 $\times 146$ ）、大型で円形胞状のもの（図4；左第6肋軟骨、H-E染色、 $\times 169$ ）などであった。これらの軟骨細胞の大部分では、軟骨小囊が明らかで、軟骨単位の構成もしばしばであった（図2）。さらに、基質では、軟骨小囊周囲から顆粒状にあるいは不整地図状に石灰化したり、血管周囲性に層状骨化を示したりした部位もあった（図4の矢印）。

肋硬骨肋軟骨接合部においては、ほぼ正常な骨端軟骨板が認められ、石灰化軟骨層の軟骨内骨化は、活発ではないが進行中であった（図3；左第7肋硬骨肋軟骨接合部縦断、H-E染色、 $\times 47$ ）。また、一部では、その軟骨板に連続して、棒状の軟骨塊が肋硬骨内に突出して認められ、その一部は外骨膜にも達し、骨膜性造骨を伴っていた。

以上のほか、周囲組織から明瞭に境された軟骨塊が、肋硬骨と胸椎の骨髄腔内に散見された。また、右大腿骨と胫骨では、近位骨端軟骨板に接続して、小島状の軟骨塊の異常増殖があった。そのほか、内部臓器には、上皮小体を含めて、異常は認められなかった。

診断：軟骨異形成（Dyschondroplasia）。