

市場における獣医療検査情報の公開 — レントゲン画像の調査結果から —

レポジトリーに提出されたレントゲン画像の調査は、J B B Aが実施した検査機器の配備や、検査費用の半額助成といった事業に併せて、各市場開設団体からの了承を得たうえで集めたレントゲン画像で調査を行ったものです。

レントゲン撮影は、四肢の28方向(腕節:両側3方向、飛節:両側3方向、球節:前後両側4方向)で、2007年から2009年の北海道市場(セレクションセール、サマーセール、オータムセール)に上場された1歳馬、約1,000頭分の画像が集まりました。抜け落ちや、判読困難な画像もあり、それらは調査から除きました。

調査を始めた頃は、撮影方向規則の不徹底によるものも含め、判読困難な画像が多くありました。判読しやすい画像を提出するには、獣医師の撮影技術によるものが大きいでしょうが、上場者や馬を扱う人の、レポジトリーに対する理解と協力も重要だと思われます。市場主催者から撮影獣医師にたいして、撮影方向の詳細を示した説明が公開されています。(http://www.hba.or.jp/rep/onegai.pdf)

集められたレントゲン画像の判読は、米国のKaneらが2003年に発表した調査を参考に、いくつかの所見について、その有無等について判読しました。日高軽種馬農業組合等の複数の獣医師がすべての画像を各々で判読し、それらを照らし合わせて最終的な判読結果としました。

調査した所見の幾つかを下表に示しました。獣医診療で見つかるような所見も、実は症状の有無にかかわらず、調査した中に多く見られることが分かりました。たとえば、「足根骨遠位部～中足骨関節間の変化」は、その部位に何らかのストレスがかかっていたと考えがちですが、これほどの率(392/976頭)の馬が、この部位に、この時点でも、疼痛なり炎症なりがあるとは思えません。

表には、米国のKaneらの調査結果も示しました。前肢球節よりも後肢球節のほうが多い所見(「第一指骨近位掌側の骨折」、「種子骨の骨折」など)、またはその逆に前肢球節のほうが後肢球節よりも多い所見(「第三中手骨矢状稜の平坦化/透亮像」、「種子骨の伸長」など)は、日米両調査とも同じパターンを示していました。

一方、発生率の大きく違う所見もありました。「手根骨背側の骨増成(Dorsal Medial Intercarpal Disease)」などは、1歳馬までの飼養形態の違いによるものと考えていいのか、結論は分かりません。「第三中手骨矢状稜の平坦化/透亮像」での大きな違いは、レントゲン撮影方法の違い(諸外国では、蹄を持ち上げ球節を屈曲させた状態で横方向の撮影をする。)によるものも大きいと思われる。

判読結果を集計した結果は、BTCニュース(http://www.b-t-c.or.jp/btc_p300/main3.html)の91号に、「サラブレッド種1歳馬における市場レポジトリー提出X線検査画像の調査(宮越大輔)」として、公表されています。

レポジトリーのレントゲン画像に認められた主な所見とその発生件数

北海道市場1歳馬		米国の報告		北海道市場1歳馬		米国の報告	
腕節	852組	1130組	球節	前肢 1055組	後肢 1031組	前肢 1127組	後肢 1102組
手根骨背側の骨増成 (Dorsal Medial Intercarpal Disease)	16	30	第一指骨近位背側の骨片	34	33	18	36
尺側手根骨の円形透亮像	109	227	第一指骨近位掌側の骨片	6	51	5	65
手根骨の骨片	6	9	球節の骨嚢胞	5	0	8	2
副手根骨の骨折	2	4	第三中手骨遠位背側の骨片	10	9	9	16
			第三中手骨矢状稜の平坦化/透亮像	53	22	306	18
			第三中手骨遠位掌側の顆上の透亮像	6	0	24	0
飛節	976組	1101組	種子骨	1055組	1031組	1127組	1102組
脛骨遠位内果の透亮像/骨片	12	5	種子骨の伸長	22	8	29	8
脛骨遠位中間隆起の離断骨片/陥凹 (うち骨片47)	69	48	種子骨の異常な形状	87	64	34	23
距骨外側滑車の変化 (うち骨片3)	9	15	種子骨の骨折	4	14	11	32
距骨内側滑車の変化 (うち骨片0)	85	19	異常な血管陰影 (幅2mm以上、不整、1本以上)	162	182		
距骨内側滑車遠位の骨片	15	8	(血管陰影が認められない)	32	90	26	77
足根骨遠位部～中足骨関節間の変化	392	273					
足根骨の楔状の変形、破砕	11	13					