

2.サイエンティストからの提言

ウマの病理学研究余話(徒然なるままに)

北里大学 名誉教授

吉川 堯

昭和43年新設翌年の北里大学獣医畜産学部(十和田市)に赴任し、昨年3月定年退職までの35年間、優秀なスタッフと学生達に恵まれ無事に研究教育に専念することが出来ました。現在2年前に設立された沖縄の名護市にある生物資源利用研究所で病理学の指導に当たっています。沖縄から世界に向かって発信しようとの設立主旨に惹かれて来沖し、十和田市との二重生活です。この八月半ば過ぎたころ突然、兼子樹広博士から馬の病理学研究の思い出について執筆してくれないかと懇願されました。この35年間、兼子氏をはじめ多くの日本中央競馬会競走馬総合研究所の方々から多大な指導を戴いたこともあり、辞退する理由が全く見当たらず、引き受けることにしました。いよいよ約束の期日が迫ってくると、さて何を書くのかとアレコレ想いを巡らします。

まず私とウマ病理学との出会いは北海道大学大学院の学生時代に遡ります。当時の比較病理学助教授の佐藤博先生の指導で腰フラ病の末梢神経病変の病理形態を観察したのがウマとの出会いの起点です。また当時教室には広瀬恒夫先生が帯広畜産大学外科学教室からウマの疝痛の研究のために来られておりました。私もその研究の手助けをしておりましたが広瀬先生の臨床症状と病理所見の整合性を重視する研究姿勢に感銘を受けていました。今は故人となりましたが、先生と帯広まで出張解剖で出かけた時のことです「疝痛の中の変位疝の病理発生には腸間膜に走行する神経を全て調べてみると面白いと思うがどうしたらいいかな」と半ば宿題を課されました。二人でいろいろ討論した結果、広大な腸間膜をホルマリン固定した後に壁に張り付け、透けて見える細い神経線維を一本一本取り出しそれを束にすることにしました。しかし、取り出された線維はあつか恰もソ・メンの束の様で、如何にして標本を作るかが問題となりました。思案の末、先生は家から持参した干瓢に神経ソーメンを巻き付け、間断的に輪切りにし100枚の標本作製しました。その結果、見事な神経束神経線維の変性・脱落像が捉えられ、二人で夜遅くまで顕微鏡を覗きながらジスカションした思い出があります。さらに学生時代の思い出として、日高えりも地方で連続して発生した2例の種馬の大動脈破裂症例と結節性動脈炎症例の解剖である。確か昭和38年と記憶していますが、当時の衆議院議員(田中

某氏)の牧場でイギリスから輸入された高価な種馬が交配中に突然死亡し解剖の依頼がありました。佐藤博先生と私はえりも町までハイヤーを飛ばし夕方近くに現地に到達し、日が暮れる前に終えるため必死になって執刀しました。胸腔をあけた時心臓が異常に大きく心嚢腔は血液で充満していました。佐藤先生は即座に大動脈の破裂だと診断され、動脈を徹底的に調べ材料採取するよう指導されました。死因は大動脈起始部の破裂による心嚢血腫との診断が下されましたが、美人の牧場主に丁寧に説明を加えていた佐藤先生の顔が思い出されます。その時以来、病理学は数多くの解剖経験と綿密な肉眼所見を記載することの必要性を身につける事ができました。その後1年も経たないうちに、同じ牧場から同じ大動脈破裂が発生し、栄養学的背景が想起されました。病理形態学的には動脈中膜の変性と弾性線維の脆弱化が注視されましたが、原因学的には明らかにされなかったことは残念で、今後に残された課題であると思います。昭和39年頃と思いますが日本中央競馬会から特殊な熱型を示す病馬の解剖依頼が佐藤博先生に届きました。またまた大きなリュックサックに5リットル用のポリ広口固定瓶5個を入れ、佐藤先生と青函連絡船と寝台列車で東京に出掛けました。一日掛かりの旅でした。直接馬事公苑前の日本中央競馬会競走馬保健研究所(現総研)に行きましたが、急遽解剖実習として東京大学の学生に見学させて欲しいとのことで東大農学部へ移動しました。東大の家畜病理学の石田卓教授、佐藤昭夫助教授そして学生の前で高ぶる緊張を押さえながら解剖しました。臨床症状から伝染性貧血症でないかと疑っていましたが、解剖所見は学生に判らないようにドイツ語の専門用語で話すよう注意されました。解剖所見では明らかに特徴的な伝染性貧血症を示していましたが、佐藤博先生は学生達に臓器の病変所見の説明に止め、最終診断は病理組織診断に委ねるとの総括を行いました。ホルマリンに浸漬された臓器を持ち帰り、組織切片作製のために切り出しを行っていた時、先生が腸管膜の極々小さな血管が瘤状に連なっていることを指摘し、「伝染性貧血症とは趣きが異なる！急いで標本を作成し診断しなさい」と言われました。組織標本での最終診断は全身性結節性動脈炎でした。佐藤先生の神眼的診断力に感銘を受けるとともに、ここでも肉眼診断の重要性をつくづく感じるとともに伝染性貧血症でなかったことで安堵したことを記憶しています。

大学院博士課程修了とともに一時期国立予防衛生研究所(現国立感染症研究所)に奉職後、昭和43年新設の北里大学に助教授として赴任しました。

青森県十和田地方は、古くから馬産地としてウマは重要な産業となっており、ウマに発生する様々な疾病の病態および原因を明らかにすることは、地域産業の振興に欠かせない問題であると認識し、子馬育成疾患、骨疾患、呼吸器疾患、内分泌疾患および腫瘍

性疾患などの病理学的研究を行ってきました。過去35年間に行ったウマの病理解剖数は約3000体に達しますが、それらは学生の貴重な教育材料として活用され、また歴代の競走馬総合研究所長、兼子樹広、及川正明および吉原豊彦の各博士の御協力のもとで研究業績を挙げる事が出来ました。北里大学時代におけるウマの病理学研究が軌道に乗り出したのは昭和51年頃と記憶していますが、当時馬事部長であられた塩塚岩生先生の激励の言葉からです。当時十和田市近郊の牧場で子馬の化膿性疾患が多発しており、病理解剖では腸管をはじめリンパ節、肺臓など全身臓器に大小の膿瘍を形成する重篤な疾患として注目しました。当時は *Corynebacterium equi* (コリネバクテリウムエクイ) を原因菌とする重要な子馬病として成書に記載されていましたが、現在はその細菌名を *Rhodococcus equi* (ロドコッカスエクイ) として呼ばれております。たまたま函館競馬場シンポジウムで子馬のコリネバクテリウム感染症の病理と題して講演をさせて戴き、本病の病理像を紹介するとともに今後の生産地における育成馬の重要な疾患になるであろうと考察しました。この講演を真剣に聞いておられた塩塚馬事部長は、「重要な問題だ、是非銀座でやって戴きたい」と夜の親睦会で水割りを飲み交わしながら激励してくれました。銀座とは日高地方の生産地であると直感し、現場と密着した研究の必要性を強くしました。本病の病理発生の研究を進めるとともに、生産地に赴き情報収集と材料採取に努めました。現場の方々の応援を戴き、子馬の筋肉変性症、肺硝子膜症、腰^{ようい}萎など生産病とも言えるさまざまな疾患の発生を知り、これら疾患の病理学的研究に着手しました。そして静内町で開催された生産地シンポジウムで「子馬の頸椎関節変性症に関する病理学的研究」と題した報告をしました(この病気については本誌52号に佐藤博先生が記載しております)。この病気は2歳以下の雄の若令馬に発生し、後駆のふらつき(腰萎)を特徴とする運動失調症ですが、臨床および病理学的検討から本症は諸外国で報告されているウォーブラー(wobbler)病と一致していると結論づけました。すなわち病理学的には頸椎骨、特に第3頸椎から第5頸椎骨における椎孔の狭窄、関節突起の不对称性、頸椎骨骨端および関節軟骨の変性・壊死で、それに随伴して起る脊髄の白質変性を特徴としていました。原因学については明らかにされませんでした。発症した8例すべてが雄であることに興味を抱きました。シンポジウムに参加されていた佐藤博先生がある種のウイルスの関与が考えられると発言されましたが、ウイルスを示唆する所見は認められないと強く否定しました。若さのいたりでの恩師とのちょっとした論争でしたが、休憩時間にロビーで「学問は自由だよ」と暖かい言葉を戴き、改めて先生の心の奥深さをつくづく感じとりました。

北里大学の在職期間中には、多くのウマ疾患の解剖に恵まれましたが、時代の流れに

沿ってその数も減少してきました。その間にあって兼丸卓美競走馬総合研究所長をはじめ歴代の研究所長、兼子樹広、及川正明、吉原豊彦の各先生ならびに歴代の函館診療所長をはじめ多くの方々から御支援を戴いて、輸送性肺炎の実験病理、運動負荷が及ぼす甲状腺ホルモンの動態、甲状腺ホルモンと骨折など研究を押し進めることが出来ました。

最後に一言

35年間のウマ病理学研究および教育を振り返って、病理学は病気の本態究明を目指した「病気の構造・機序の解析学」で臨床獣医学の大きな基盤をなす学問でなければならない・・・とつくづく感じています。すなわち俯瞰的に物事をみる総合の学問であると強く感じます。臨床観察から導かれた疑問に対して深く追求して、病気の本態を追求することの必要性、そして近年活発に行われている分子生物学における分子・遺伝子レベルの出来事と gross pathology との併合を計る必要性を感じております。その意味で獣医病理学は、臨床と緊密に連携した診断病理学、実験病理学、それに病態生理学がそれぞれに発展しなければならないと思います。動物の生体構造および生理学を十分吟味してはじめて病態の解析がなされると信じております。有名なドイツの病理学者ウイルヒョウは「病理学は拡大された生理学」と言ったように、病理学は俯瞰的に物事をみる知識が求められます。今後とも日本中央競馬会と各獣医大学の病理研究者ならびに生産・育成者を含めた関連団体とが密接な連携をとり合い、ウマ医学がますます発展することを心から願って止みません。

平成16年10月25日 沖縄にて