様式第６号（第１０条関係）

鳥取県環境学術研究等振興事業費補助金（北東アジア学術交流部門）研究実績報告書

研究期間（　　1年目/　　1年間）

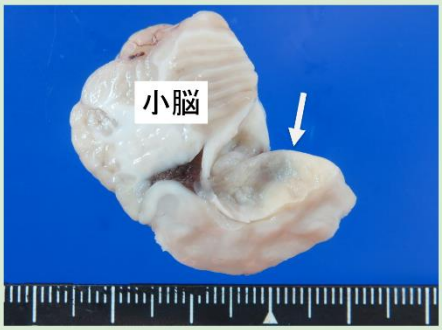
研　究　者 又は 研究代表者	氏　　名	（ふりがな）　　もりた　たけひと 森田　剛仁
	所属研究機関 部局・職	鳥取大学農学部共同獣医学科・教授 電話番号：0857－31－5424 電子ﾒｰﾙ：morita@muses.tottori-u.ac.jp
研究課題名	モンゴル国の家畜の呼吸器系疾患および神経系疾患に関する病理学的研究	
研究結果	モンゴル国 Bayantsugout地区の２つの農家（AおよびB）において多数の家畜（羊および山羊）が神経症状を呈した。農家Aの家畜は運動失調など小脳障害が疑われる臨床症状を示し、農家Bの家畜（羊）は後駆麻痺を示していた。それらの病気の原因を究明するために、農家（AおよびB）の家畜の全身病理解剖および部分病理解剖を実施し、さらに農家Aの羊１例と山羊2例および農家Bの羊2例については病理組織学的検索を実施した。その結果、農家Aの羊１例と山羊2例の小脳近傍に寄生虫嚢胞性病変が認められ、これまで他の動物で報告されているcoenurosisの組織像に酷似していた。農家Bの羊２例の脊髄（特に腰髄）において非炎症性病変（神経細胞の変性、軸索の膨化など）が観察され、原因として中毒が疑われた。本調査により、モンゴル国において羊および山羊の神経疾患の集団発生に寄生虫性疾患（coenurosis）、並びに何らかの中毒が関与していることが明らかとなった。	
研究成果	モンゴル国内において、家畜の神経疾患の集団発生の原因として、寄生虫性疾患（coenurosis）および中毒の可能性があることが判明した。今後は中毒の原因物質の同定、並びに農家に対する具体的な対応策を検討する必要がある。	
次年度研究計画	〔次年度の研究計画について簡潔に記すこと〕	
報告責任者	所属・職 氏名	研究推進部研究推進課 高田 志保 電話番号 0857-31-5494 電子ﾒｰﾙ ken-jyosei@adm.tottori-u.ac.jp

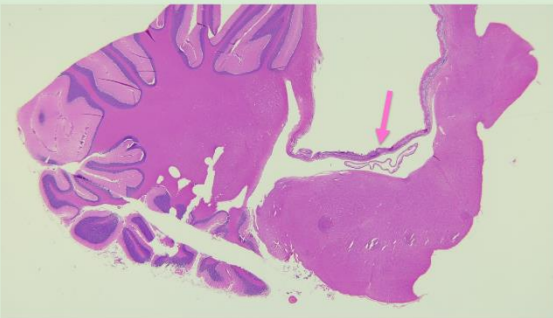
注１）表題には、環境創造部門、地域振興部門、北東アジア学術交流部門のいずれかを記載すること。
２）「研究期間（　　年目/　　年間））」及び「次年度研究計画」は、環境創造部門及び地域振興部門において記載すること。
３）研究者の知的財産権などに関する内容等で、非公開としたい部分は、罫線で囲うなど明確にし、その理由を記すこと。
４）研究実績のサマリー及び図表資料を併せて提出すること。

【研究実績のサマリー】

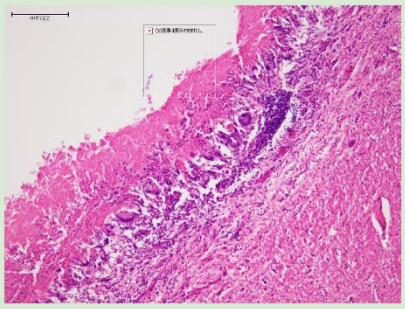
本研究では、モンゴル国で近年増加傾向にある家畜の疾患、特に神経系疾患の発生要因について、その直接的な原因および背景要因について明らかにすることを目的とする。今回、複数の農家の家畜の疾病調査を行い、神経症状（集団発生）を呈している家畜の病理解剖および病理組織学的検査を実施した。その結果、①運動失調など小脳障害が疑われる家畜（羊および山羊）を検索した結果、共通して小脳近傍に寄生虫疾患（coenurosis）を示唆する病理学的所見（図①）が得られた。本寄生虫の life cysle には犬が関わっていることが知られていることから、犬の飼育方法を含め早急な対応が必要と考えられた。
②後駆麻痺を呈していた家畜（羊）を検索した結果、脊髄に非炎症性病変（神経細胞の変性・萎縮、軸索の膨化など）が観察された。細菌、ウイルス、真菌、寄生虫などの感染症ではなく、何らかの中毒が疑われた（図②）。現在、その原因物質について検討中である。

【①農家Aの家畜の病理組織学的検索の結果】





小脳白質に嚢胞が形成されている（矢印）



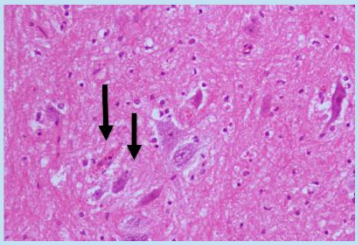
寄生虫に対する生態の反応
（強いグリア反応）（矢印）

第4脳室に寄生虫の成虫が存在（矢印）

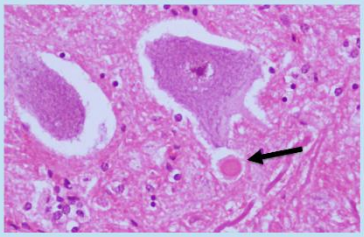
【②農家Bの家畜の病理組織学的検索の結果】

後駆麻痺を呈して運動不能の状態

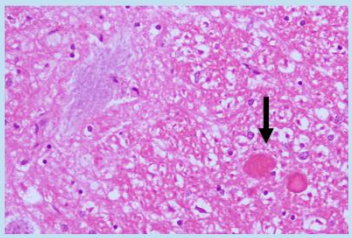
肉眼的に脊髄に著変は認められない



脊髄神経細胞の萎縮（矢印）



神経突起の変性（膨化）（矢印）



軸索の変性（膨化）（矢印）