

C. 研究結果

(1) 野兎病菌 *Francisella tularensis* の亜種である *F. tularensis* subsp. *tularensis* (Type A) と *F. tularensis* subsp. *holarctica* (Type B) を簡易に鑑別できる IS*Ftu2* および *PPI-helicase* 遺伝子領域の PCR 法を用いて国内にて分離された 32 株について検討した。すべての菌株は、*F. tularensis* subsp. *holarctica* (Type B) であることが明らかとなり、日本国内に分布する野兎病菌は Type B であると考えられた。

(2) 野兎病の起原菌である *Francisella tularensis* の亜種や菌株の鑑別に有用な遺伝子マーカーの検討を行った。*F. tularensis* subsp. *holarctica* のゲノム DNA に存在する縦列反復配列構造を含む 8 領域について国内外由来の菌株を解析した結果、Ft-V2 と Ft-V4 の両領域で国内外由来株間に繰返し回数 (アリアル数) や塩基配列に特徴があり、さらに Ft-M2 と Ft-M20 の 2 領域を併せて解析することで、国内株間での鑑別が可能となり、これらの領域は株の鑑別に有用な遺伝子マーカーになりうることを示唆された。

(3) クラミジアに関しては、昨年度開発した *C. psittaci* のみを特異的に検出する TaqMan MGB probe を用いた real-time PCR 法を、神戸のトリ展示施設にて発生したオウム病の集団発生事例調査解析に用い、その有用性を確認した。リケッチアに関しては、つつが虫病の血清診断について、商業検査機関の陽性との成績が、複数の研究施設での判定と異なる事例を経験し、血清診断における非特異反応の課題が浮き彫りとなった。Q 熱コクシエラに関しては、*C. burnetii* の遺伝子検出法について、J 民間検査施設の検出法 (J 検出法) を再現し、特異性について検証を行った。J 検出法では各種細菌 (39 株) に対して、様々な細菌 DNA 等を増幅し、特異性が極めて低く、実際の使用には問題をあることを明らかにした。

(4) 昨年度に引き続き渡り鳥 (カモ類) におけるウエストナイルウイルス (WNV) の抗体保有状況を検討した。ろ紙に採取したカモ血液を回収し、WNV および日本脳炎ウイルス (JEV) に対する中和抗体 (PRNT) を測定した。昨年度 WNV に対して 6 サンプルが抑制を示したが、この 6 サンプルを含め 12 サンプルが JEV についても抑制した。これが抗体の交差反応の可能性やサンプル中の非特異的物質によるのか、についてさらに検討する必要がある。抗体価の測定およびその特異性の検討方法として、

Blocking-ELISA を確立しこれまでに収集したサンプルを測定したところ、2004 年度はすべて陰性、2005 年度は 1 羽が JEV に対して陽性を示した。Blocking-ELISA と PRNT の結果との違いについてさらに検討する必要があると考えられた。しかし現在までの結果では、WNV に対してのみ陽性を示すカモサンプルは、PRNT および Blocking-ELISA どちらからも得られていない。

(5) 昨年度に引き続き、国内野生ラット (ドブネズミおよびクマネズミ) の口腔内における *S. moniliformis* 保有状況の調査を行ったところ、ドブネズミで 92%、クマネズミで 58% が保菌していた。分離株の 16S-rRNA の遺伝子配列を比較したところ、ドブネズミとクマネズミでは異なる株を保有し、さらに、クマネズミには 2 種類の株があることが明らかとなった。

(6) 大日本猟友会の協力により、1 道 8 県のシカ腎臓 32 検体、また 11 県のイノシシ腎臓 45 検体からレプトスピラ遺伝子 *flaB* の検出を行ったところ、シカ腎臓 2 検体およびイノシシ腎臓 7 検体から *flaB* が検出された、またそれらの塩基配列を決定したところ、*L. interrogans* (6 検体) および *L. borgpetersenii* (3 検体) と同定された。東京都の 2 ヶ所で捕獲したドブネズミそれぞれ 4 匹と 1 匹からレプトスピラが分離された。*flaB* 塩基配列からこれら分離株は *L. interrogans* と同定された。ブタのレプトスピラ抗体の簡便な検出のため、レプトスピライムノグロブリン様タンパク質を抗原とした ELISA の評価を行った。レプトスピラ症血清診断標準法の顕微鏡下凝集試験 (MAT) 結果との比較から、ELISA の感度、特異度、陽性的中率および陰性的中率は、それぞれ 33.3%、82.1%、13%、94.7% となった。また本試験における沖縄県のブタの MAT によるレプトスピラ抗体保有率は 7.8% であった。東京都動物愛護相談センターに收容されたイヌの腎臓、尿からレプトスピラの分離および腎臓培養液、尿からレプトスピラ遺伝子の検出を試みたがすべて陰性であった。

(7) 野外感染による抗体とワクチン接種による抗体を識別する必要がある。この抗体識別技術を確立するために、非構造蛋白 NS1 を抗原とした ELISA 法の確立を目指している。今年度は鳥インフルエンザ発生農場および製造許可を取得したワクチンを接種したニワトリの血清を用いて本抗体検出系の有用性を確認した。これらの成績より、NS1 抗体を検出する抗体サーベイランス法が動物インフルエンザの血清疫学に有

用であることが実証された。

(8) 採血用濾紙を用い、ノウサギの血液検体を収集し、抗 *F. tularensis* 抗体の検出を試みた。また分与された野生ラットおよびツキノワグマの血清についても同様の検査をした。酵素抗体法または微量凝集試験によるスクリーニングにて、ノウサギ検体 123 例中 4 例、野生ラット検体 97 例中 2 例、ツキノワグマ検体 62 例中 14 例が陽性とされた。これら陽性であった 20 例中ツキノワグマ由来の 4 例はウエスタンブロット法において *F. tularensis* 特異的抗原であるリポ多糖体に強く反応した。これらのツキノワグマは過去に *F. tularensis* に感染した可能性が示唆され、現在も国内の野生動物に *F. tularensis* が分布すると推された。

(9) (社) 大日本猟友会の協力を得て、都道府県猟友会の支部長から任意に抽出した 374 名にアンケートを送付したところ、65%に相当する 243 名から回答があった。動物由来感染症という言葉は 88%が認識していたが、個々の感染症の認知度は様々であり、狩猟者が罹患する可能性のある疾患よりもメディアで話題になった感染症に対する関心の方が高い傾向があった。狩猟読本という大日本猟友会発行のガイドブックには動物由来感染症に関する啓発記事が掲載されているが、更なる啓発が必要であると考えられた。

(10) 狂犬病の発見や監視に重要な役割をもつ自治体関係機関ならびに臨床獣医師等の意識調査の結果、現行の狂犬病予防法で行われている自治体の狂犬病対策の仕組みは、狂犬病のサーベイランスに応用できることが示唆された。しかしながら、自治体や獣医師によって狂犬病に対する認知度、意識に差が見られることや、狂犬病に対する危機管理体制（発生時対策等を含む）の準備状況が異なることも明らかとなった。今後は、地域の現状にふさわしい狂犬病のサーベイランスを可能にして行くことが望まれる。

D. 考察

動物由来感染症の病原体は 800 種を上回るもので、全ての病原体をサーベイランスの対象にすることは不可能であるばかりでなく費用対効果の点からも無意味である。動物由来感染症のサーベイランスは目的に応じて対象動物と対象疾患を選定することが重要である。動物由来感染症多くはヒトが罹患しても重症化することなくまた、ヒトからヒトへの感染拡大も稀である。しかし、

中にはヒトが感染すると致命的であったり、ヒトからヒトへの感染拡大が起きるものも存在する。また、国内に存在しないために、国内への侵入が必要以上の混乱を招く可能性のある疾患もある。本研究ではこうした多様な動物由来感染症からヒトへの危害を軽減するために、如何なる疾患と動物をサーベイランスの対象とすべきかを科学的に検討することを目的としている。このために必要なモニタリング及びモニタリングに必要となる試薬、検査法法等の確立を試みてきた。また、実際のサーベイランスには関連機関の連携が不可欠であるため、いくつかの感染症をモデルとして、ネットワークの構築を試みた。猟友会の協力により、全国的なネットワークが期待できる。現在野鳥関連でのネットワークの構築および野性動物医学の専門家とのネットワーク作りが可能な体制となってきた。

E. 結論

昨年度に引き続き動物由来感染症対策としてのサーベイランス体制整備をすべき疾患並びに対象動物を選定する手段を検討した。また、実際のモデルを運用するために必要なネットワーク構築を試みた。

F. 健康危機情報

特になし

G. 研究発表

- (1) Fujita O., Tatsumi M., Tanabayashi K., Yamada A. Development of a real-time PCR for detection and quantification of *Francisella tularensis*. Jpn J Infect Dis, 59: 46-51(2006)
- (2) Hotta A., Uda A., Fujita O., Tanabayashi K., and Yamada A. Preparation of Monoclonal Antibodies for Detection and Identification of *Francisella tularensis*. Clin Vaccine Immunol, 14: 81-84 (2007)
- (3) Takayama-Ito M., Inoue KI., Shoji Y., Inoue S., Iijima T., Sakai T., Kurane I. and Morimoto K. 2006. A highly attenuated rabies virus HEP-Flury strain reverts to virulent by single amino acid substitution to arginine at position 333 in glycoprotein. Virus Res. 119:208-215.
- (4) Park C.-H., Kondo M., Inoue S., Noguchi A., Oyamada T., Yoshikawa H. and Yamada A. 2006. The Histopathogenesis of Paralytic Rabies in Six-Week-Old

C57BL/6J Mice Following Inoculation of the CVS-11 Strain into the Right Triceps Surae Muscle. *J.Vet.Med.Sci.* 68:589-595.

- (5) Setiyono A, Ogawa M, Cai Y, Shiga S, Kishimoto T, Kurane I. New criteria for immunofluorescence assay for Q fever diagnosis in Japan. *J of Clin. Microbiol.* 43, 5555-5559, 2005

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)
なし

謝辞

本研究を遂行するにあたり、(社)大日本猟友会 小熊 實専務理事をはじめ多くの地方猟友会所属の方々にご協力いただきました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
分担研究報告書

狩猟者における動物由来感染症に対する意識調査

分担研究者 山田章雄 国立感染症研究所獣医科学部 部長

研究要旨：本研究班では大日本猟友会の協力を得て、国内の野生動物における動物由来感染症の病原体保有状況を調査しているが、一般人と比べ狩猟者の方々は野生動物との接触が濃厚であると思われることから、狩猟者における動物由来感染症に対する意識調査を企画した。都道府県猟友会の支部長から任意に抽出した 374 名にアンケートを送付したところ、65%に相当する 243 名から回答があった。動物由来感染症という言葉は 88%が認識していたが、個々の感染症の認知度は様々であり、狩猟者が罹患する可能性のある疾患よりもメディアで話題になった感染症に対する関心の方が高い傾向があった。狩猟読本という大日本猟友会発行のガイドブックには動物由来感染症に関する啓発記事が掲載されているが、更なる啓発が必要であると考えられた。

研究協力者

小熊 實（社）大日本猟友会専務理事

A. 研究目的

国内野生動物における動物由来感染症の病原体保有状況を把握することは、動物由来感染症対策を立案する上で、対象動物あるいは対象疾患の絞り込みを可能にすることから極めて重要である。本研究では（社）大日本猟友会の協力を得て、国内各地で野生動物の臓器、血液等の提供を受け、代表的な動物由来感染症病原体の検索を行っている。狩猟者は森林労働者、獣医師、畜産業従事者、動物販売業者、動物展示業者などとともに動物由来感染症への曝露のリスクが高いグループと考えられることから、そのリスクを評価するために今回のアンケート調査の実施を企画した。

B. 研究方法

（社）大日本猟友会より提供された都道府県猟友会の支部長から無作為に調査対象者を選択し、別添のアンケート用紙（別添）を配布した。

C. 結果

動物由来感染症という言葉については 86%にのぼる方が知っているという回答しており、内容を含めて知っているという回答した狩猟者はおよそ 30%であった。しかし、個々の感染症については野外で狩猟者が曝露される可能性が高いと考えられる、腎症候性出血熱、レプトスピラ症、Q 熱、ライム病、日本紅斑熱などは 60%以上の方が知らないという回答されており、認知度が低いことが明らかになった。一方、マスコミで話題になることの多い、感染症については内容を含めて知っているという回答された方が多かつ

た。また、獣肉から感染する可能性もある、カンピロバクターや旋毛虫も認知度が低いことが明らかになった。更に、7割近くの狩猟者が特に感染症に対する対策をしていないと回答している。しかし一方で、88%の方が、これまでに特段の健康上の問題はなかったとしている。

D. 考察

今回の調査からは狩猟者の方々も一般の方々と同様、感染症についての関心は高いもののその情報入手はおそらくテレビ、新聞などの報道に偏っている可能性が示唆された。大日本猟友会が発行している「狩猟読本」には動物由来感染症の解説も載っているが、更なる啓発が必要であると考えられる。一方で、9割近い方が何の対策をしなくても、これまで病気を患ったことがないと答えていることを考えると、わが国における動物由来感染症はそれほど多くないか、あるいは重篤な症状に至るものが多くはないことを示している可能性がある。動物由来感染症の多くが自己限定的な症状に終わることを考えると、おそらく後者の可能性が高いと考えられる。しかし、狩猟者の高齢化などを考え合わせると、日和見的な感染症であっても重症化のおそれがないとは言えず、今後の啓発のみならず、血清疫学調査などを実施し、感染の実態把握を進める必要があると考えられる。

E. 結論

狩猟者を対象にした調査の結果、動物由来感染症という言葉は88%が認識していたが、個々の感染症の認知度は様々であり、狩猟者が罹患する可能性のある疾患よりも

メディアで話題になった感染症に対する関心の方が高い傾向があった。狩猟読本という大日本猟友会発行のガイドブックには動物由来感染症に関する啓発記事が掲載されているが、更なる啓発が必要であると考えられた。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表等

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

動物由来感染症に関するアンケート

送付数	374 名	
宛先不明	3 名	
回収数	243 名	65%
回収期間	H18.12.25～H19.2.14	

1. 動物由来感染症という言葉を知っていますか。

①内容も含めて知っている。	70	29%
②聞いたことがある。	138	57%
③知らない。	30	12%
無回答	5	2%
計	243	100%

2. 次の病名を知っていますか。

2-1 腎症候性出血熱

①内容も含めて知っている。	12	5%
②聞いたことがある。	84	35%
③知らない。	146	60%
無回答	1	0%
計	243	100%

2-2 E型肝炎

①内容も含めて知っている。	80	33%
②聞いたことがある。	126	52%
③知らない。	33	14%
無回答	4	2%
計	243	100%

2-3 高原病性鳥インフルエンザ

①内容も含めて知っている。	121	50%
②聞いたことがある。	85	35%
③知らない。	26	11%
無回答	11	5%
計	243	100%

2-4 狂犬病

①内容も含めて知っている。	190	78%
②聞いたことがある。	23	9%
③知らない。	2	1%
無回答	28	12%
計	243	100%

2-5 レプトスピラ症

①内容も含めて知っている。	27	11%
②聞いたことがある。	38	16%
③知らない。	150	62%
無回答	28	12%
計	243	100%

2-6	Q熱		
	①内容も含めて知っている。	9	4%
	②聞いたことがある。	51	21%
	③知らない。	151	62%
	無回答	32	13%
		計	243 100%
2-7	ブルセラ症		
	①内容も含めて知っている。	5	2%
	②聞いたことがある。	30	12%
	③知らない。	180	74%
	無回答	28	12%
		計	243 100%
2-8	サルモネラ症		
	①内容も含めて知っている。	69	28%
	②聞いたことがある。	125	51%
	③知らない。	22	9%
	無回答	27	11%
		計	243 100%
2-9	出血性大腸菌症		
	①内容も含めて知っている。	36	15%
	②聞いたことがある。	115	47%
	③知らない。	62	26%
	無回答	30	12%
		計	243 100%
2-10	カンピロバクター症		
	①内容も含めて知っている。	10	4%
	②聞いたことがある。	31	13%
	③知らない。	169	70%
	無回答	33	14%
		計	243 100%
2-11	野兎病		
	①内容も含めて知っている。	55	23%
	②聞いたことがある。	87	36%
	③知らない。	74	30%
	無回答	27	11%
		計	243 100%
2-12	オウム病		
	①内容も含めて知っている。	48	20%
	②聞いたことがある。	123	51%
	③知らない。	43	18%
	無回答	29	12%
		計	243 100%

2-13	炭疽		
	①内容も含めて知っている。	31	13%
	②聞いたことがある。	118	49%
	③知らない。	93	38%
	無回答	1	0%
		計	243 100%
2-14	ライム病		
	①内容も含めて知っている。	9	4%
	②聞いたことがある。	60	25%
	③知らない。	173	71%
	無回答	1	0%
		計	243 100%
2-15	日本紅斑熱		
	①内容も含めて知っている。	10	4%
	②聞いたことがある。	65	27%
	③知らない。	166	68%
	無回答	2	1%
		計	243 100%
2-16	ツツガムシ病		
	①内容も含めて知っている。	96	40%
	②聞いたことがある。	107	44%
	③知らない。	41	17%
	無回答	0	0%
		計	244 100%
2-17	旋毛虫症		
	①内容も含めて知っている。	29	12%
	②聞いたことがある。	82	34%
	③知らない。	130	53%
	無回答	2	1%
		計	243 100%
2-18	エキノコックス症		
	①内容も含めて知っている。	84	35%
	②聞いたことがある。	67	28%
	③知らない。	89	37%
	無回答	3	1%
		計	243 100%
3.	動物由来感染症にかからないためになにか対策をしていますか。		
	①している(具体的に記入)	68	28%
	②していない	162	67%
	③その他(具体的に)	11	5%
	無回答	2	1%
		計	243 100%

①対策をしている(具体的に記入)

- ・常に手洗い。スプレー消毒常時携帯
- ・犬については毎年実施
- ・熱温消毒、水洗い等実施
- ・燻製を含め必ず加熱調理する
- ・犬に対して防ダニ予防スプレー使用
- ・人に対してカッパ、ズボン、手袋、ジャンパー使用
- ・手洗い、ゴム手袋、マスク
- ・生肉は食べない
- ・清潔、予防注射、隔離、熱処理
- ・石鹼による手洗い、うがい、生肉はできるだけ食べない
- ・新聞、テレビ等の情報に注意している
- ・犬の消毒及び自分の服と手の消毒
- ・必ず手洗いで食事。サシミ等生で食べない。キジ、シカ
- ・捕獲動物の取扱い時にゴム手袋着用
- ・入山時に沢水を飲まない。死んでいる動物に触らない。肉は必ず加熱して食する。
- ・狩猟後、必ず入浴(薬入り)する
- ・動物に触った場合は手を洗う。同居しない。
- ・常にゴム手袋、消毒。
- ・キツネ捕獲後の処理の仕方
- ・獲物の様子が悪い時は埋葬する。
- ・捕獲動物の血液検査や内臓(肝臓)の検査等
- ・捕獲した鳥獣の解体時にゴム手袋をし、直接血液等が触れないように気を付ける。
- ・猟の服は家内に持ち込まない
- ・薬投与
- ・生食はしないが、防ぎ方がわからないものが多い。
- ・ツツガムシ病については免許登録交付時にチラシ等で注意している。
- ・狩猟動物等に皮膚の発疹がある場合は直接触れないよう会員に注意している。
- ・ツツガムシ病にかからない様に虫に刺されない様注意している
- ・猪、ウサギ等の解体にはゴム手袋等をする。手指に傷がある素手では肉に触れない。
- ・肉は完全に熱を通して食べる。
- ・死んでいるカラス等にはなるべく触れない
- ・生体、死体両方共直接触れず必ず手袋等をもちいる。
- ・生ものは口にしない。よく焼く又は煮る。
- ・生肉は避ける。出猟前後に殺虫剤をほどこす。
- ・器具の洗浄、手洗い
- ・直接個体に触らない。ゴム手袋等を使用する又は手洗いをすぐ行う。
- ・直接素手で触れない。シカ肉は必ず火を通してから食す。
- ・①生肉を食べない②食事の前に手を洗う
- ・フィラリアの対策で犬に薬を与えている(7月～12月)
- ・蚊に刺されないようにする。野生の生肉は食べないで、火を通す。
- ・調理器具使用後の洗浄。動物の体液に怪我をした部分が触れないようにする。
- ・手指の石鹼による消毒
- ・猟から帰ってきたとき身体を点検する。
- ・エキノコックス症対策として生肉を食べないなどをお互いに教えあっている。
- ・生肉は食べない。調理用具の消毒。日の経過したものは食べない。
- ・狩猟帰宅後衣類は洗濯するよう心がけている。
- ・感染動物の駆除
- ・異常に見えるものは地中に埋める。

③その他(具体的に)

- ・山谷で生水は飲まない
- ・ダニ予防に薬剤をヒザから下に用いている
- ・捕獲鳥獣の解体時にゴム手袋をして肉に直接触れないようにしている
- ・加熱処理すること。滅菌消毒すること。
- ・毛皮剥ぐ時にゴム手袋(解体時に別のゴム手袋使用。ナイフも別々に使用)
- ・解体時水道水でよく洗うようにしている。
- ・感染症の鳥獣に素手で触らない
- ・直接動物には手を触れない
- ・ツツガ虫対策として①山行の際はなるべく肌をださない。②帰宅したら着替える。
- ③入浴等で体を洗う
- ・栃木県の担当課に動物(猪)の肉の検査を依頼したが家畜でないとやらないといわれた。
- ・自分もまわりの猟友も対策について話した事ない

4. これまでに狩猟に出かけた後、2～3日から1週間後に発熱、下痢、皮膚の腫れ、頭痛、吐き気、リンパ節の腫れなどの症状を経験したことがありますか。

①ある(症状)	19	8%
②他の症状を経験した(症状)	2	1%
③特に経験していない	214	88%
③その他(具体的に記入)	3	1%
無回答	5	2%
計	243	100%

①ある(症状)

- ・皮膚の発疹、リンパ節の腫れ
- ・ダニにより皮膚の発疹はこれまで何度も経験。今年(H18.12.15～)も大分にてダニによって発疹がひどい状態になった。
- ・マダニにかまれた
- ・顔面(特にまぶた)がかゆく赤く腫れる。他のアレルギーかもしれない。夏場は症状はない。
- ・咳がひどく血痰を吐く
- ・20年位前40度の発熱。野兎病で病院にて治療。ウサギ猟で手を怪我して大猟の為手で持っていた。
- ・秋田県由利郡仁賀町で野兎(4匹)を捕獲し、素手で皮を剥ぎ取ったが。2～3日して顔面がはれ、リンパ節も腫れた(平成5年11月)
- ・皮膚下カユミ
- ・春に山菜取り(種まがりたけ取り)に行った時、必ずとっていい程、首回りに針で刺したような痛みのある虫にさされ、周囲の皮膚が赤くただれ2週間くらい痛くてかゆい。
- ・ダニと思われる皮膚の腫れ、発疹
- ・ツツガムシ病に罹り発熱で2週間ほど入院した。
- ・蜂に刺された様であるが、蜂に刺されていない。皮膚が腫れてかゆいのが3～7日間位。
- ・シカ生肉食後一時間位で下痢、嘔吐が翌日午後まで続いた。
- ・山でダニにかまれ一部皮膚が赤くなっている(6年後の今も)
- ・ダニによる発熱、皮膚の発疹
- ・これまで2回猟に出かけた後、発熱し2週間くらいで治った。風邪とのこと

②他の症状を経験した(症状)

- ・マムシまたは時々犬にかまれた

③その他(具体的に記入)

- ・それなりにあったかも？でも他の病気としていた？
- ・当地方でツツガムシにかまれる人が年に数名います

5.	質問4で①および②を選んだ方への質問です。その時医療機関を受診しましたか。		
	①受診した。	12	57%
	②受診していない。	8	38%
	③その他(具体的に)	0	0%
	無回答	1	5%
		計	21
			100%
6.	質問4で①を選んだ方への質問です。診察の時に猟を行ったことを医師に告げましたか。		
	①告げた。	12	100%
	②告げてない。	0	0%
	③その他(具体的に)	0	0%
	無回答	0	0%
		計	12
			100%
7.	質問4で①を選んだ方への質問です。病名は何でしたか。差し支えなければ教えてください。		
	・虫さされ(マダニ)		
	・肺吸虫症(ジストマ)		
	・野兔病		
	・皮下〇〇虫症		
	・ツツガムシ病		
	・オウム症(ドバト捕獲で感染して10日間入院した)		
	・かぜ(2週間高熱が続いた)		
8.	質問4で②2選んだ方への質問です。完全に治りましたか。		
	①はい	9	43%
	②いいえ(具合が悪いところを記入)	1	5%
	③その他(具体的に)	0	0%
	無回答	11	52%
		計	21
			100%
9.	これまでに何か病原体に感染して、治癒した場合、血液中の抗体と呼ばれる物質を調べれば病原体があったかを知ることができます。もし質問2にある病気の原因となる病原体のいくつかについての抗体検査を私達が行うとしたらご協力いただくことはできますか。抗体検査用の血液は近医で採血していただくことができます。		
	①できる	99	41%
	②条件次第でできる(具体的に)	21	9%
	無回答 できるとおもわれる(住所名前記入あり)	35	14%
	③できない	38	16%
	無回答 できない(住所名前記入なし)	50	21%
		計	243
			100%

②条件次第でできる(具体的に)

- ・協力することで多大に出費がでる様では困る。
- ・大きな病院等で。
- ・これまで感染した事はないが、今後感染したら協力する。
- ・高齢でよければ(77歳)
- ・仕事の関係であまり時間がかからなければ、又、費用が無料であれば。
- ・仕事の都合。
- ・費用の負担をしてくれれば。
- ・仕事の都合や体調。無料。

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
（総括（分担））研究報告書

狂犬病のサーベイランス手法の開発に関する研究

分担研究者：井上 智 国立感染症研究所 獣医科学部 室長
協力研究者：高橋朱実 岩手県環境保健研究センター 主任専門研究員
松館宏樹 岩手県環境保健研究センター 専門研究員
永安聖二 高知県衛生研究所保健科学部 主任研究員
沼田一三 兵庫県動物愛護センター動物管理事務所 所長
近平雅嗣 兵庫県立健康環境科学研究所 主幹
押部智宏 兵庫県立健康環境科学研究所 研究員
佐藤 克 佐藤獣医科病院 院長、狂犬病臨床研究会 会長
堀元栄詞 富山県衛生研究所ウイルス部 研究員
西條和芳 徳島県保健福祉部生活衛生課動物愛護管理担当
朴 天鎬 北里大学獣医畜産学部獣医病理学教室 専任講師
野口 章 国立感染症研究所 獣医科学部 研究員
加来義浩 国立感染症研究所 獣医科学部 研究員
奥谷晶子 国立感染症研究所 獣医科学部 研究員

研究要旨：我が国の狂犬病対策では、海外で感染して帰国するヒトと海外から侵入する疑い動物が重要な課題である。特に海外から国内に持ち込まれるすべての哺乳類を把握することは現時点では極めて困難であり、世界における狂犬病の発生状況を考えると、狂犬病が日本に侵入するリスクは決してゼロではない。したがって、狂犬病の侵入もしくは発生を監視できるサーベイランスシステム手法や検出系の開発と確立が重要となる。今回は、これまでに確立した検査系等を利用して狂犬病のサーベイランス（手法）を確立するために、検査手技の技術伝達と現場担当者との情報交換を地方自治体の研修事業に参加する形で行い、合わせて、狂犬病の発見や監視に重要な役割をもつ自治体関係機関と臨床獣医師等の意識と現状について調査と課題の抽出を行った。

結果：現行の狂犬病予防法で行われている自治体の狂犬病対策の仕組みは、狂犬病のサーベイランスに応用できることが示唆された。しかしながら、自治体や獣医師によって狂犬病に対する認知度、意識に差が見られることや、狂犬病に対する危機管理体制（発生時対策等を含む）の準備状況が異なることも明らかとなった。今後は、地域における狂犬病の発生および侵入リスク調査等を行って、地域の現状にふさわしい近隣自治体間での連携を利用した通常時や発生時に必要な狂犬病のサーベイランスを可能にして行くことが望まれる。このためには、実技を交えた研修や関係機関等による継続的なレファレンス等の情報交換が必要と考えられた。

A. 研究目的

発生が希少ではあるが、社会的インパクトが大きな動物由来感染症のサーベイランス手法の開発が本研究の目的である。

狂犬病、炭疽等は、発生が希少ではあるが、

ヒトもしくは動物で発生した場合に社会的インパクトが大きな動物由来感染症の一つであるが、このような希少感染症のサーベイランスを行うための病原体診断系を地方自治体独自で開発・準備することは容易でない。したがって、簡便かつ安全な診断システ

ムの確立を本研究班で行い、関係機関に普及・啓発することは我が国の公衆衛生における動物由来感染症の対策に有益と考える。

これまでに、研究班の1年目と2年目において、下記の4課題について研究成果を得ている。

- (1) 安全で簡易な遺伝子検出系の確立：狂犬病ウイルスおよび炭疽菌を使用しない陽性対照鋳型 RNA 産生システムを遺伝子組換えの方法を利用して確立した。方法：陽性対照鋳型 RNA からの遺伝子増幅サイズを人為的に短くして陽性検体と識別可能とした。増幅遺伝子に新たな制限酵素サイトを挿入して陽性対照と陽性検体との識別を可能にした。
- (2) 狂犬病の抗原検出系の確立：免疫組織化学法を利用してホルマリンで固定不活化された検体から狂犬病ウイルスの抗原検出を可能とした。ホルマリン固定により感染性を失った検体を利用して安全に検査ができるようにした。
- (3) 炭疽の鑑別診断系の確立：リアルタイムで塩基配列を特定できる Pyrosequencing 法を利用して分離菌の迅速な遺伝子同定を可能とした。方法：菌種の同定が可能な 16s rRNA 遺伝子の特異塩基配列を pyrosequencing により菌の遺伝子を決定して迅速な診断と共に菌種の鑑別も行えるようにした。
- (4) 検査に必要な解剖方法の開発：狂犬病では、発症が疑われた動物の頭を解剖して検査に必要な脳組織を安全かつ速やかに摘出して検査ラボで迅速な検査を行わなければならないが、これまで感染症のサーベイランスを目的とした動物の解剖については研究が行われてきていない。

研究班3年目の本年度は、これまでに確立した、簡便かつ安全な診断システムを自治体の関係機関に普及・啓発する方法の開発を狂犬病に焦点をあてて行うことにした。

B. 研究方法

今回は、これまでに確立した検査系等を利用して狂犬病のサーベイランス（手法）を確立するために、狂犬病の発見や監視に重要な役割をもつ自治体関係機関と臨床獣医師等の意識と現場における現状と課題について調査を行った。

調査を行うに先立ち、狂犬病を担当している自治体の関係者と検査系の普及と検査システムの維持、当該病原体のレファレンス構築、地域におけるサーベイランスシステムの確立について技術伝達、情報交換を行う検討会を立ち上げた。

報告書の成績は、検討会で議論された内容の抜粋である。

C. 研究結果

[1] 狂犬病対策のための効果的な啓発活動のありかた（人獣共通感染症対策研修会「狂犬病の発生に備えて」の総括）

長い間発生が無かったことにより、国民の間で危機意識が薄れてしまっている感染症に対しては、「万が一の発生に備え、その対策にあたる自治体等関係職員における意識レベルの高揚」と、「発生時に、的確かつ迅速な対応を可能とする上で必要な、情報の伝達システム並びに診断技術レベルの確保」は大きな課題である。

今回、狂犬病をその危機意識の薄れた感染症のモデルとして取り上げ、関係職員の意識レベルの高揚と診断技術の習得、さらに自治体間の広域連携の構築を目的として、狂犬病対策研修会を開催した。対象者は、狂犬病対策を担当する三県（青森、秋田及び岩手）等の職員及び臨床獣医師（岩手県）とし、研修会終了後にアンケート調査を行い、研修参加者の狂犬病に対する認識の実態を把握するとともに、今後の狂犬病対策のための効果的な啓発（研修）のあり方について考察した。

アンケート調査の概要と結果は本報告書の最後に「資料1」として添付した。

(研究報告書では紙面の都合上、アンケート調査の一部を抜粋したものを添付した)

狂犬病対策に関する、このような研修会の開催は、自治体の取り組みとしては初めての試みである。参加者にとって、今回の研修内容が非常に新鮮で、意識高揚に役立ったことが、アンケート結果から明らかになった。また、狂犬病の知識に関しては、参加者は十分に持ち合わせていないことが判明した。幅広い知見を持つ専門家からの、臨場感に富んだ情報に接することにより、病気の重要性和市民に対する意識啓発の必要性を認識することにつながった。特に、事例映像が参加者の意識に強く働きかけたことが判った。

また、診断技術については、マニュアル資料等に基づく座学ではなく、実技を伴う研修が、確実な習得のために効果的であることが判った。

狂犬病が疑われる事例が発生した場合、情報伝達や診断が的確かつ迅速に行われることが、市民の不安を拡大させないために重要である。そのためには、関係機関と日頃からお互いの役割分担を確認し、その内容を共有しておくことが不可欠と考えられる。今回、自治体の枠組みを超え、対策に携わる自治体

(県)の担当者および臨床獣医師が一堂に会して意見交換した結果、お互いの地域の特性を認識し、その対策の課題等を効果的、効率的に情報共有することができた。

今後は狂犬病予防法に基づく犬の登録事務等を行っている市町村、あるいは医師会等も加え、関係機関との連携を推進することが重要であり、今回の研修を第一歩として体制の整備を進める必要がある。

(高橋朱実、他：岩手県環境保健研究センター)

[2] 高知県および兵庫県における狂犬病対策の現状と課題

A. 高知県 (本文中の表は本報告書の最後に「資料2」として添付されている)

1. 組織の現状 (過去からの推移を含めて)

平成18年度現在の高知県の狂犬病対策所管部局は健康福祉部食品・衛生課であり2名の獣医師と1名の事務職員が担当し、県下5ヶ所の福祉保健所、および2ヶ所の小動物管理センター(平成18年度より民間企業へ業務アウトソーシング)が関係業務を遂行している。高知市を含めた組織の現状を表1に示す。

平成8年度に10ヶ所存在した高知県の保健所は、平成9年4月の地域保健法施行以降、高知市中核市移行と保健所の統廃合が続いた結果、平成18年度現在は5ヶ所となっている。

高知県の狂犬病予防員は、平成9年度には22名が任命されていたが、平成10年度の高知市中核市移行に伴い18名に減少し、さらに保健所の統廃合の結果、平成18年度現在11名となっている。

2. 取り組みの現状

1) 犬の登録と狂犬病予防接種の実施状況

犬の登録数と実際に飼育されているであろうと推測される頭数の乖離が指摘されつつある現在、高知県の現状を推定・把握するために、各市町村における人口や世帯数、犬の登録・注射の実数および推定した値を基にして、予防接種の推定実施率を求め表2に示した。

現在、高知県には35の市町村が存在している。実際の登録頭数/推定される飼育頭数を推定登録率とした場合、人口2万人以上の11市町のうち推定登録率80%以上であったのは2市町(18.1%)であったが、人口2万人以下の24市町村では14市町村(58.3%)が推定登録率80%以上となった。

推定注射実施率は推定登録率や人口に必ずしも相関しておらず、推定登録率が90%を超えながらも推定注射実施率は32%に留まる場合もあり、自治体毎の差が顕著となった。

2) 動物愛護事業と啓発活動の実施

動物愛護事業の実施については、民間団体と行政の役割分担を検討している状況である。動物管理センターで定期的開催される犬・猫譲渡会における講習会や、保健所譲渡時にもマンツーマンで譲渡時講習が実施されている。また平成18年度には上記以外に、狩猟免許更新講習会における指導啓発が開始され、地道ではあるが堅実な啓発活動が継続されている。

平成17年度と同協議会中国・四国ブロック会議の開催を高知市保健所が担当し、高知県衛生研究所から検査担当職員が出席する契機となった。動物愛護管理の現場の状況を理解することは、狂犬病を含めた検査等の円滑な連携につながると考えられた。

3) 課題

平成17年の9月末頃より高知市および周辺地域において野生のタヌキが次々に死亡する事件が発生し、11月初旬にイヌジステンパーウイルス感染症と判明したと報道された。事例の詳細については、平成18年度四国地区日本獣医公衆衛生学会において渡部らによって発表されている。

ジステンパーは狂犬病との類症鑑別に上げられる神経症状を伴うウイルス性疾患であるが、狂犬病の国内発生が絶えて久しい現在では、神経症状を呈した野生動物の類症鑑別診断のために狂犬病ウイルス検査が実施される機会は非常に少ないと思われる。

今回の事例においても衰弱で保護されたタヌキが持ち込まれた高知市の動物園や、検査依頼を受けた高知県中央家畜保健衛生

所病勢鑑定室等にて様々な検査が実施されているが、狂犬病検査は実施されていない。

島国であり、犬等の輸入検疫が強化された我が国において動物の狂犬病が侵入して流行するリスクは低いと考えられるが、感染症の実態が明らかでなく調査の行われてきていない野生動物（特に狂犬病の流行を媒介するとされている動物種）については、危機管理の視点から狂犬病のリスク調査やスポット的なサーベイランスを行うことは必要と考えられる。

現在、高知県衛生研究所では、オウム病、日本紅斑熱、日本脳炎等の動物由来感染症に関する調査研究を様々な関係機関の協力を得つつ実施しており、今後は、この経験を生かして狂犬病の様なよりリスクの高い非日常的な動物由来感染症にも対応できる組織づくりにつなげたいと考えている。

(永安聖二、他：高知県衛生研究所)

B. 兵庫県 (本文中の表は本報告書の最後に「資料3」として添付されている)

1 取組みの歴史

(1) 昭和25年～

「狂犬病予防法」に基づき、犬の登録、狂犬病予防注射及び未登録・未注射犬の捕獲・抑留を実施。

(2) 昭和35年～

昭和32年以降、狂犬病の発生は見られなくなったが、飼い犬による人への侵害の発生が増大してきたことから、飼い犬の係留義務等を規定した「飼い犬条例」を昭和35年に公布し、飼い犬の取締り行政を開始。狂犬病予防法に基づく未登録・未注射犬の捕獲に併せて、未けい留犬の捕獲を行えるようになったことから、狂犬病の温床となる野犬、未けい留犬の徹底が図られることになった。

(3) 平成5年～

昭和48年に公布された「動物の保護及び管理に関する法律」により、従来からの飼い犬による人への侵害防止だけではなく、動物の健康と安全の保持、公衆衛生対策を含めた総合的な条例制定の必要性が生じ、平成5年3月に「動物の保護及び管理に関する条例」を公布し、同年4月1日から施行した。この条例の施行により、本県の動物行政は、「狂犬病予防法」、「動物の保護及び管理に関する法律」及び「動物の保護及び管理に関する条例」の3法令を根拠とする施策を実施することとなり、狂犬病をはじめとする動物由来感染症対策についても本条例に基づき県の責務として実施するようになった。

(3) 平成10年～

狂犬病対策をはじめ動物由来感染症に関する調査研究など、総合的な動物行政の中核施設として、平成10年4月に動物愛護センターを開所した。同センターにおいては、動物由来感染症に関する調査研究等を毎年実施している。

2 体制

(1) 行政機関

本県が所管する地域は、神戸市、姫路市、尼崎市及び西宮市の4保健所設置市を除く県下全域であり、動物愛護センター本所及び同龍野支所並びに5健康福祉事務所（保健所）の7事務所で対応しており、担当する狂犬病予防員等の配置状況は、表1に示すとおりとなっている。

動物愛護センター本所及び龍野支所は、表2に示すとおり施設整備がなされているが、他の5健康福祉事務所については犬保管室のみが整備された施設であり、狂犬病発生時に備えた施設とはなっていない。しかしながら、将来的には、現5健康福祉事務所を4事務所に統合し、動物愛護センターの支所として整備することによ

り前述の問題点の解決を図ることとしており、特に本年度工事着工の三木支所については、動物由来感染症対策のために必要な感染動物の保管・観察が安全にできるよう、バイオセーフティレベル2（BSL2）の動物保管室を整備することとしている。

(2) 研究機関

研究機関として「兵庫県立健康環境科学研究センター」があり、当該研究センターにおいては狂犬病ウイルスの確認検査が可能となっている（表3）。また国立感染症研究所に担当職員を派遣するなど、狂犬病の発生に備えた検査体制の充実を図っている。

また、動物愛護センターとの連携により、「ねこの狂犬病ウイルス保有状況調査」等の調査研究を行うとともに、検体採取法等についても共同研究を実施している。

(3) 狂犬病予防対策

- ① 通常時の対策として、①犬の登録・狂犬病予防注射推進のための市町指導、②未登録・未注射犬の捕獲・抑留等を実施している。しかしながら、犬の捕獲は、飼い犬取締り対策として実施されるようになってきており、狂犬病予防としての目的が薄れてきている。なお、登録数、予防注射数については年々増加しているが、注射実施率については減少している（表4）。
- ② 海外からの輸入動物の増加や不法上陸動物を起因として狂犬病が国内に侵入するリスクが高くなってきたことを受け、狂犬病発生時に備えて、平成12年4月に「狂犬病発生時の対策マニュアル」を策定した。なお、内容的に再検討すべき点もあり、改訂の必要性に迫られている。
- ③ 平成13年度に厚生科学研究報告書を基に「狂犬病対策ガイドライン

2001」が厚生労働省から示されたことから、マニュアルの改訂作業を進めることとした。

- ④ しかしながら、BSE、SARS、高病原性鳥インフルエンザが社会的に問題となり、これらの対策が急務となったことから、それぞれの対策マニュアルが独自に作成され、当該マニュアルに基づいた対策が実施されるようになった。
- ⑤ このような状況から、現時点では「健康危機管理マニュアル」に基づいた体系的な狂犬病予防対策マニュアルの改訂作業を中断しており、暫定的に「動物愛護管理業務等事務処理要領」の中に「狂犬病の発生時の措置（案）」として記載し、マニュアル代わりとしている。

（沼田一三、他：兵庫県動物愛護センター動物管理事務所）

[4] 自治体の連携について

平成16年度に実施された厚生労働科学特別研究「我が国における狂犬病予防対策の有効性評価に関する研究」の報告書では、国内犬に対する狂犬病予防注射実施率の低下や自治体における狂犬病発生時の体制整備などいくつかの課題と当時不法上陸動物や密輸といった狂犬病の侵入リスクの存在も示されている。このことから、現在実施されている狂犬病対策の充実を図ることが重要であるとしている。

一方で、新興・再興感染症の発生といったように、感染症を取り巻く状況が目まぐるしく変化している状況で、これらすべての感染症に対して自治体単独での対応が可能であるか危惧されるとともに、自治体職員の狂犬病に対する意識の低下も危惧される。

このことから、自治体職員が狂犬病をはじめとした動物由来感染症に関して常に問題意識を持ち、自治体相互に協力し合って狂犬病予防対策を実施していく必要があり、自治体行政担当者が常日頃から課題提起や課題に対する解決策の議論ができる環境づくりが必要となっている。

その環境として、全国動物管理関係事業所協議会の各ブロック会議が有効に活用できるのではないかと考え、ブロック毎の連絡会（仮称）の立ち上げについて提案した。

1 内容

和歌山県で開催された平成18年度全国動物管理関係事業所協議会全国会議で各ブロック代表者に対して下記の点について提案した。

(1) 行政機関の連携

狂犬病をはじめとする動物由来感染症に関する情報交換や課題整理、課題解決のための提案等について協議する場として、ブロック内各自治体行政担当者による連絡会を開催し、自治体間の連携を密にするとともに、担当職員の意識向上を図る。

（ブロックは、全国動物管理関係事業所協議会の6ブロック）

(2) 検査機関の連携

- ① 各自治体の研究機関の専門分野を役割分担することにより、担当者の専門性を高め、感染症発生時には当該感染症専門の自治体を中心となって、発生自治体の研究機関と協力して確認検査を実施できるしくみづくりが必要であると考えます。
- ② 行政機関との連携を図り、狂犬病等発生時に備えた検体の処理、搬送等についての協議を行なえるしくみづくりが必要である。
- ③ 専門分野の検査技術を自治体研究

所と国立感染症研究所の連携強化によって習得することも検討する必要がある。

課題：（１）全国動物管理関係事業所協議会のブロック会議を活用して行政担当者の連携を強化することは可能であるが、当該連絡会に衛生研究所を含めることは現時点では時期尚早と考えられる。（２）連携強化により、他自治体に依存し自らの体制整備を行わない自治体が出る恐れがある。

2 動物管理関係事業所の現状と課題

1 現状

(1) 咬傷犬室等の整備の遅れ

動物愛護センターや保健所の動物保管施設に狂犬病が発生した際に行う狂犬病確定診断に必要となる「咬傷犬検診室」を設置していたのは62自治体、「病理解剖室」を設置していたのは21自治体と整備が遅れている状況であり、狂犬病が発生した場合、感染動物の保管や検査ができない状況が示唆されている。

(2) 神経症状を示した咬傷犬に対する措置

- ① 咬傷事故を起こした犬を自治体が捕獲・抑留等を行った場合には、狂犬病を疑うべきではあるが、神経症状を示していた咬傷犬等に遭遇したことのある10自治体の中で狂犬病確認検査を実施していたのは3自治体だけであった。
- ② 咬傷犬が死亡した場合等に、神経症状の有無にかかわらず、必ず開頭して狂犬病検査を実施していたのは8自治体であり、自治体職員の狂犬病に対する認識の低さが明らかとなった。
- ③ 咬傷犬観察マニュアルを作成していたのは10自治体であり、さらには狂犬病

予防員に対する観察研修を実施していたのも4自治体と極めて少なかったことから、現在自治体で行われている咬傷犬に対する検診・観察の実際とその意義について疑問が残る。

2 課題

(1) 感染動物収容施設の整備

感染防止や担当者の安全確保の意味からも、感染動物を隔離・観察できる施設の整備が急務である。また、感染動物を保管施設へ搬入する際の感染拡大防止や担当者の安全確保のため、搬送ケージ、防護服の配備等も必要である。

(4) 咬傷犬観察マニュアルの作成

「咬傷犬観察マニュアル」等を作成し、神経症状を示した動物等に対しては常に狂犬病の発生を想定し、狂犬病確認検査の実施を行なうとともに、継続的な「咬傷犬観察研修」を実施することも重要である。

(3) 自治体を越えた体制整備

ブロック内の自治体間の連携を図り、相互に協力して感染動物を隔離・観察できる体制づくりが必要である。

(沼田一三：兵庫県動物愛護センター動物管理事務所)

[5] 臨床獣医師における狂犬病臨床診断の現状

狂犬病は現在わが国で発生していないことから、生来国内で飼育されているイヌや輸入歴があっても6ヶ月以上国内で飼育されているイヌは狂犬病ウイルスに暴露する危険性が極めて少ないことから、狂犬病の臨床診断の対象から除外することが可能と考えられる。

狂犬病は長い潜伏期の後、異常行動を含むさまざまな神経症状を示す致死的な感染症であり、イヌの種類によって狂犬病の症状には大きな違いは認められないといわれている。

狂犬病の臨床診断においてはヒトへの咬傷の有無や特定の臨床症状についてのみに注目せず、臨床経過を含めて総合的に臨床症状を検討していくことが重要である。

1. 問診

来院した患者について狂犬病が疑われる場合には、飼い主からの問診が重要な判断材料となる。狂犬病は前駆期においては非特異的な症状を呈する。したがって、狂犬病が疑われない場合でも、診療施設に来院した動物については受付でカルテを作成する時に犬の出生地、飼育状態、特に海外渡航の有無（狂犬病流行地との関連）について必ず記録しておくことが大切である。また、狂犬病予防接種を適切に受けているかを忘れずに確認することも大切である。狂犬病流行地との関連がないか、関連があってもワクチン接種が適切に行われていれば、当該犬が狂犬病に罹患している可能性は小さいと判断することが可能と考えられる。

2. 鑑別診断

患者に本病流行地との関連があるか、ワクチン接種が適切に行われていない場合、当該犬が狂犬病を発症しているか否かについて慎重に診療をする必要がある。特に当該犬が行動異常、性格の変化等の他、何らかの神経症状が見られる場合は狂犬病を常に意識して鑑別を慎重に行うべきである。鑑別診断として重要な疾病は以下のとおりである。各疾患についての概要は表1を参照されたい。

中枢神経系の症状を呈する感染症：イヌジステンパー症、ネオスポーラ症、破傷風、仮性狂犬病、クリプトコックス、トキソプラズマ症など。

中毒：ストリキニーネ中毒、有機リン中毒、

エチレングリコール中毒など。

その他：ライソゾーム蓄積症、水頭症、熱射病、腎不全、脳腫瘍など。

3. 接触についての留意

狂犬病に罹患したイヌは発症の3～7日前から狂犬病ウイルスを排泄することが知られているので、本病を疑った時点から非接触での観察（視診）が必要である。しかし、疑いが薄いと判断して接触をする際にも、顔や頭部を咬まれたり、なめられたりしないような狂犬病を意識した基本的な防衛は行うべきである。

4. 行政との連携の必要性

狂犬病予防法第8条において、狂犬病のイヌ等や狂犬病の疑いのあるイヌ等、またはそれらに咬まれたイヌ等について、これを診断し、またはその死体を検案した獣医師は直ちにそのイヌ等の所在地を管轄する保健所にその旨を届け出るよう規定されている。

保健所への届出を遅滞なく行うためには、普段から保健所と情報交換を行うなど、連携を図っておくことが大切である。また、狂犬病が疑われる場合には早い段階で保健所と相談をしながら、狂犬病の診断を進めることも必要であろう。

さらに狂犬病臨床診断及び本病であった場合の措置等を円滑かつ確実に行うことができるよう、臨床獣医師と公衆衛生に従事する獣医師は共に平素から本病についてよく学ぶ機会を持つよう提案したい。

(佐藤 克：佐藤獣医科病院長)

D. 考察

平成18年(2006)11月に、ヒトの輸入狂犬病が京都と横浜で続けて2例発生したが、この2例の輸入狂犬病から、発生が希少ではあるが病態が重篤で社会不安を引き起こしやすい狂犬病の対策では「侵入リスクの低減」