

令和6年度厚生労働科学研究費補助金  
(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)  
(分担) 研究報告書

狂犬病に対する獣医師及び関係者の意識改革のための対応策の検討  
に関する研究

研究分担者	井上 智	(国立感染症研究所獣医科学部)
研究協力者	堀田明豊	(国立感染症研究所安全実験管理部)
	伊藤睦代	(国立感染症研究所ウイルス第一部)
	山田健太郎	(宮崎大学獣医学科獣医公衆衛生学)
	鍬田龍星	(岡山理科大学獣医学部人獣共通感染症学部門)
	松鶴 彩	(日本大学獣医保健看護学科)
	青木 博	(日本獣医生命科学大学獣医保健看護学科)
	佐伯 潤	(帝京科学大学生命環境学部)
	日高正人	(北海道道立衛生研究所医動物グループ)
	岡原恵美	(宮崎県衛生管理課)
	高橋真吾	(東京都保健医療局)
	吉田理恵	(徳島県危機管理環境部)
	鎌田拓郎	(徳島県危機管理環境部)
	中地佐知江	(さいたま市動物愛護ふれあいセンター)
	小森春樹	(茨城県動物指導センター)
	藤澤直輝	(島根県保健環境科学研究所)
	柴田伸一郎	(名古屋市衛生研究所)
	佐藤 克	(狂犬病臨床研究会)
	費 昌勇	(国立台湾大学獣医学部)
	Andrei Akhmetzhanov	(国立台湾大学公共衛生学院)
	Daria Manalo	(フィリピン熱帯医学研究所獣医学研究部)
	Wilaiwan Petsophonsakul	(チェンマイ大学狂犬病ワクチン研究部)

研究要旨：狂犬病に対する獣医師及び関係者の意識改革を可能にするために、日本に必要な狂犬病発生時を想定した体制整備の強化を自治体及び関係大学で行われている研修や演習等に関係専門家と参加して、研修・実習・演習のプログラム構築と改良および意識を改革するために効果的な関係教材をパッケージ化したDVD（狂犬病の対策に係る映像・資料集）を作成した。同教材を自治体の現場だけでなく獣医師や愛玩動物看護師の教育に必要な獣医公衆衛生学等の研修や実習等にも活用することで、狂犬病対策の現場をリアルかつ实际的に体感することのできる卒前・卒後教育で狂犬病を正しく理解しながら、動物由来感染症の特異で多様な関係者（ステークホルダー）を連携させて対策を実施することのできる人材の育成が期待された。臨床獣医師等においても同教材を利用した研修や演習によって自治体担当部局との連携構築を促進することで国内の対策を強化して、同時に狂犬病の社会的な脅威を理解する臨床獣医師として市民の啓発促進を行えるようになることも期待された。国内で狂犬病を経験することのない自治体の狂犬病担当者や臨床獣医師等が効果的な意識改革を継続するためには近隣アジア諸国のホットな現場知見が必要であり、最新の知見を研修等にとりいれていくことで意識の改革をより効果的に行えると考えられた。また、獣医師及び関係者の意識改革の目的は市民の意識を至適に啓発できる専門家を養成して、健康危害のステークホルダー当事者である市民とともに狂犬病の正しい知識と施策の正しい理解を共有することで、狂犬病対策におけるステークホルダーを包括したワンヘルスアプローチの効果的な実施が期待された。

## A. 研究目的

世界では、現在も年間6万人以上の人々が狂犬病で命を落としており、隣国であるアジア諸国ではいまだに犬の狂犬病を制圧できていない。

日本では、1950年に狂犬病予防法が施行されて、1957年の猫と1956年の患者を最後に国内で狂犬病に感染して死亡した人も動物も報告はないが、東南アジアからの帰国者と来日外国人が狂犬病を発症して1970年に1名、2006年に2名、2020年に1名が死亡している。

欧米、南米、アフリカでは犬以外の野生動物（キツネ、アライグマ、スカンク、コヨーテ、コウモリ、マングース等）に狂犬病が拡大して公衆衛生上の大きな問題になっており、近年はアジア地域においても野生動物に新たな狂犬病の流行が中国、台湾、スリランカ、シベリア、中央アジアで報告されていることから、日本においてもグローバル化した経済・流通・観光などによる人や動物の移動の増加によって海外から国内に狂犬病が持ち込まれることが憂慮されている。

現在、国内における狂犬病の発生動向は患者を狂犬病と診断した医師による全数届

出（感染症法）、狂犬病に罹患した若しくは疑いのあるイヌ等を診断ないし死体を検索した獣医師による保健所長への届出（狂犬病予防法）の義務付けによって把握されている。

仮に、狂犬病が国内で発生した場合は、『狂犬病対応ガイドライン2001』と『狂犬病対応ガイドライン2013 ー日本国内において狂犬病を発症した犬が認められた場合の危機管理対応ー』に基づいて実際的な対応マニュアルの作成と発生時を想定した机上・実地訓練等が行われて体制整備の強化が各自治体で行われてはいるが、これまでに日本では組織だった野生動物の狂犬病調査は実施されてきていない。

狂犬病清浄地域とされてきた台湾で野生動物（イタチアナグマ）に狂犬病が流行していたことを受けて、2014年に「国内動物を対象とした狂犬病検査実施について（平成26年8月4日健感発0804第1号）」と『動物の狂犬病調査ガイドライン』が都道府県・保健所設置市・特別区の衛生主管部（局長宛）に通知されている。

本研究では狂犬病に対する獣医師及び関係者の意識改革のための対応策を検討するために、狂犬病清浄国である日本に必要な近隣アジア諸国の専門家と情報の共有を行

って狂犬病に関する最新の知見と想定される対策の課題等を把握して、狂犬病発生時の体制整備強化につながる研修・実習・演習のプログラムの構築とこれを支援する意識改革を効果的に行える関係教材のパッケージ化を行うことが目的である。

## B. 研究方法

狂犬病の体制整備強化につながる意識改革の方策を検討するために関係者の意識改革をより効果的にナッジする研修等の方法とこれを助ける教材の開発を行った。

狂犬病の感染源対策で中心的役割を果たす公衆衛生獣医師、臨床獣医師、獣医看護師、アカデミー等の関係ステークホルダーと意見交換等を行うと同時に、研修や演習等を利用して狂犬病の発生を想定した対応準備を促進する教材の検討を行った。

国や自治体の狂犬病体制整備の強化につながる獣医大学および動物看護大学等における卒前・卒後の獣医公衆衛生学教育や市中の臨床獣医師および市民に対する効果的な意識の改革方法について検討を行った。

宮崎大学との共同研究によって狂犬病予防対策を担当する自治体での狂犬病調査に必要な動物脳検体の解剖と取り出し方法を普及するのに効果的な解剖手技3Dデジタル映像教材を開発して実技研修でその効果を検証した。

狂犬病清浄国である日本に必要な狂犬病発生時の体制整備を効果的に強化する研修・実習・演習で使用する教材と資料を取りまとめてパッケージ化したDVD(狂犬病の対策に係る映像・資料集)を作成した。

## C. 研究結果

### ■ 狂犬病対策を効果的に促進するためのフレーム

狂犬病対策に係る関係者(国・自治体・獣医大学・臨床獣医師等)の地域や職域における温度差を埋めて意識の改革を継続的に強化・促進する新しい戦略のフレームを整理した(図1)。

これは、狂犬病の感染源動物対策に必要なと

なる医療対策と並行した市中对応の要となる国や自治体の関係部局を核にした多様な関連部局、獣医臨床、市民団体との有機的ワンヘルス連携の体制を整備・構築・展開するための共通のプラットフォームである。

狂犬病の発生を想定した体制整備の構築は、狂犬病対応ガイドライン(2001、2013)と動物の調査ガイドライン(2014)を踏まえた各自治体の地域性を反映したマニュアルの作成が起点である(図2)。

各自治体でマニュアルに沿った研修、机上訓練、実技の模擬訓練、演習を行うことでPCDAサイクルを実施して隠れた課題を可視化して逐次の改善と意識の更新をおこなうことが必要である(図3・図4)。

### ■ 狂犬病の発生を想定した研修・実習・演習(令和6年度)

2024年7月3日:第23回さいたま市狂犬病予防協会定期総会・研修会。

プラザウエスト,さいたま市,埼玉県

2024年12月4日-6日:令和6年度狂犬病ブロック技術研修会(近畿ブロック+α)。

主催:厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課,国立感染症研究所

(戸山庁舎・村山庁舎),新宿区戸山・武蔵村山市,東京都

2025年1月15日-17日:第12回九州・沖縄地区狂犬病診断研修会。

主催:宮崎大学産業動物防疫リサーチセンター・宮崎県福祉保健衛生管理課・厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課,宮崎大学木花キャンパス(農学部棟・獣医研究棟・附属図書館),宮崎市,宮崎県。

○ 研修後のアンケート結果をとりまとめたので参考にされたい(図5)。



[https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=DZHYhUWopPSV5YqA2P7XNuJ76gFNRespy&id=zc\\_1xHlmkUmY-IdwQvXJs8UYUa25N5VHrbJsB4hPgthUQVNDVkdXTURQTkNGUEg2WVBEWkxF0ThNUC4u](https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=DZHYhUWopPSV5YqA2P7XNuJ76gFNRespy&id=zc_1xHlmkUmY-IdwQvXJs8UYUa25N5VHrbJsB4hPgthUQVNDVkdXTURQTkNGUEg2WVBEWkxF0ThNUC4u)

宮崎大学での本研修（技術研修・演習）では獣医公衆衛生学教育の一環として学生が参加することによって、狂犬病に係る卒前の意識改革が可能となり、国と自治体の狂犬病体制整備に必要となる次世代の人材育成としても期待された。

### ■ 台湾で流行しているイタチアナグマの狂犬病

台湾では、2013年における最初のイタチアナグマ（FFB）における狂犬病の流行が確認されて以来、FFBの狂犬病流行地域は常に台湾島内の6県と3市に限られていた（北から南に、台中市、南投県、雲林県、嘉義県、台南県、高雄市、花蓮県、台東県、屏東県）。これらの地域は大安溪とその東側にある和平溪の南に位置しているおり両川によって狂犬病の台北市への拡大が阻止されていると考えられていた（図6）。しかしながら、2013年から10年後の2023年1月、農業省動植物検査局（APHIA）が毎年実施しているFFBの狂犬病検出のためのサーベイランス計画で、FFBの狂犬病ウイルスが、大安溪を渡って大安溪の北部に位置する苗栗県に侵入して広がっていることが発見された（図7）。苗栗県ではこれまでにFFBの中で感染は報告されていなかった。今後、大安溪および和平溪の北部地域で新たにFFBの狂犬病が流行する可能性が懸念されている。

#### ※参考資料

- ・ 狂犬病臨床研究会 ニュースレター Vol.16. 2024.3 p3-15（邦文訳あり）

**The impact of river and mountainous terrain on the spread of Formosan ferret-badger (*Melogale moschata subaurantiaca*) rabies in Taiwan**  
台湾における台湾イタチアナグマの狂

犬病蔓延における河川と山岳地帯の影響

**Authors** : 邱垂章 (Chwei-Jang Chiou)1、許添桓 (Tien-Huan Hsu)2 楊丞堯 (Cheng-Yao Yang)2 董光中 (Kwong-Chung Tung)2 鄭清薰 (Ching-Hsun Cheng)1 林中晴 (Chung-Ching Lin)1 賴政宏 (Cheng-Hung Lai)2\* 費昌勇 (Chang-Young Fei)3

#### Affiliations of authors

1. 農業部動植物防疫檢疫署 Animal and Plant Health Inspection Agency (APHIA), Ministry of Agriculture, 9F., No. 100, Sec. 2, Heping W. Rd., Zhongzheng Dist., Taipei City 100060, Taiwan (R.O.C.)
2. 國立中興大學 College of Veterinary Medicine, National Chung Hsing University, No. 145, Xingda Rd., South Dist., Taichung City 402204, Taiwan (R.O.C.)
3. 國立臺灣大學 School of Veterinary Medicine, National Taiwan University, No. 1, Sec. 4, Roosevelt Rd., Daan Dist., Taipei City 106319, Taiwan (R.O.C.)

### ■ 国や自治体等で意識改革を可能にする効果的な研修・実習・演習を行うための教材のパッケージ化

本研究で作成した研修および実習を支援する映像及び関係資料がパッケージされたDVDを関係自治体等に提供する予定である（図8）。

意識改革を効果的に促進する映像等DX教材を有効に活用するためには、随時ないし逐次に閲覧・視聴可能なITネットワークを構築して必要な基礎教材を各ステークホルダーで共有して、その取り組みを普及・啓発することのできる持続可能な仕組みの構築が必要と考えられた。

#### D. 考察

狂犬病清浄国で狂犬病に対する獣医師及び関係者の意識改革を進めるためには、国内で経験することのできない狂犬病の現場知見をリアルかつ逐次に共有することで、動物由来感染症に関わる専門家としての価値観と意識を高めることが必要である。また、これによって専門家として市民の意識啓発をより効果的に行うことが可能になると考えられる。特に近隣アジア諸国のホットな話題は、危機感の喪失した清浄国が狂犬病の真の脅威を理解するとともに現行法で可能な対策とその限界を見極めるための教材となりえる。

既にゼロリスクが現実味を持たないことは新興再興感染症や震災等を経験して肌で感じるところでもある。また、台湾で報告された野生動物の狂犬病アウトブレイクで行われた、行政と医療・獣医療これに環境や生態の専門家をくわえた迅速なワンヘルスによる初動対応が遅滞なく行われたのは、事前に準備されていたプログラム（患者と動物の正確な診断系・流行の拡大を正確に把握して発症予防を可能にする人と動物の疫学サーベイランス）によるところである。

日本では狂犬病予防法と感染症法を軸に体制整備の強化が行われてきてはいるが、自治体における患者や動物の診断体制維持や野生動物をふくめた動物の狂犬病調査についてはまだまだ多くの課題を抱えている。

半世紀を超えて危機意識の低下した狂犬病清浄国でこれからも狂犬病清浄化を継続するためには、ヒトの感染源となる野生動物をふくめた動物の対策を担う行政部局で活躍する獣医師を中心とした関係者の意識を新たにすることが必要である。

本研究では、狂犬病発生時の体制整備強化を促進するために、自治体及び関係大学で行われている研修や演習等に関係専門家と参加して意識改革につながる効果的な研修・実習・演習のプログラム構築と関係教材の収集とともに、その使用方法等を検討してこれらをパッケージにしたDVD（狂犬

病の対策に係る映像・資料集）を作成した。

同教材は自治体の現場だけでなく獣医師や愛玩動物看護師の教育に必要な獣医公衆衛生学等の研修や実習等に活用することで、狂犬病対策の現場をリアルかつ実際に体感する卒前・卒後教育として正しく狂犬病を理解しながら至適な狂犬病対策を行える人材育成にも波及していくことが期待される。

また、臨床獣医師等においても作成した研修教材を利用した研修や演習を行うことで自治体担当部局と連携の構築が促進されて国内対策が強化されるとともに、狂犬病の脅威を正しく理解した臨床獣医師による至適な市民啓発の促進が期待される。

国内で狂犬病を経験することのできない自治体の狂犬病担当者や臨床獣医師等が効果的な意識改革を継続するためには、近隣アジア諸国の狂犬病関係者とホットな現場知見を共有して最新の知見を研修等にとりいれながら意識改革を効果的に進めることが必要である。

本研究で作成した狂犬病の対策に係る映像・資料集を利用して獣医師及び関係者の意識改革を効果的に行うことは、市民の意識を至適に啓発できる知見や経験の強化につながると期待される。

健康危害のステークホルダー当事者である市民とともに狂犬病の正しい知識と施策の正しい理解を共有することができれば、市民を交えた持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）を設定して、顧みられない熱帯病（NTD：Neglected Tropical Diseases）ともいわれている狂犬病という動物由来感染症（Zoonosis）の対策をワンヘルス（One Health）の視座でより効果的にアプローチをすることが可能になると考えられた。

#### E. 結論

狂犬病清浄国である日本に必要となる狂犬病の発生を想定した体制整備強化につながる意識の改革を継続して行うための効果的な研修プログラムと、これを支援する教材パッケージDVDを作成した。

開発した教材等の活用は、自治体の担当者の意識改革とともに、獣医大学や動物看護大学の獣医公衆衛生学の卒前・卒後教育に使用することで、狂犬病対策の現場をリアルかつ实际的に体感して危機管理の意識を変革して狂犬病の体制整備に必要となる国と自治体の人材の確保にもつながることが期待された。

同様に、臨床獣医師においても研修教材を応用した獣医臨床視座の研修や演習を行うことで狂犬病が市中で疑われた場合の獣医臨床と自治体との連携体制の構築と強化が期待された。

国内で狂犬病を経験することのできない自治体の狂犬病担当者や臨床獣医師にとって近隣アジア諸国の狂犬病関係者とのホットな現場知見を共有することは、市中の動物由来感染症に関わる専門家としての価値観と意識を高めて関係専門家として市民の意識啓発を身近で共にかつ効果的に行うことが可能になると考えられた。

## F. 健康危険情報

該当なし。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Inoue Y, Kaku Y, Harada M, Ishijima K, Kuroda Y, Tatemoto K, Virhuez-Mendoza M, Nishino A, Yamamoto T, Inoue S, Matsuu A, Maeda K. (2024) Cross-neutralization activities of antibodies against 18 lyssavirus glycoproteins. *Jpn J Infect Dis* 77(3): 169-173.
- 2) Inoue Y, Kaku Y, Harada M, Ishijima K, Kuroda Y, Tatemoto K, Virhuez-Mendoza M., Nishino A, Yamamoto T, Park E, Inoue S, Matsuu A, Maeda K. (2024) Establishment of serological neutralizing tests using pseudotyped viruses for comprehensive detection of antibodies against all 18 lyssaviruses. *J Vet Med Sci* 86(1):

128-134.

- 3) Waqas Ahmad, Sumon Ghosh, Satoshi Inoue, Alessandra Scagliarini. (2024) Challenges, Progress, and Lessons Learned in Achieving Dog-Mediated Human Rabies Elimination by 2030 in Asia. *IJID One Health* 5: 100046. <https://doi.org/10.1016/j.ijidoh.2024.100046>
  - 4) Boonkanit MARKBORDEE, Alpha Grace B CABIC, Nuttipa IAMOHBHARS, Nozomi SHIWA-SUDO, Kazunori KIMITSUKI, Mark Joseph M ESPINO, Leilanie B NACION, Daria Llenarresas MANALO, Satoshi INOUE, Chun-Ho PARK. (2024) Histopathological and immunohistochemical examination of the brains of rabid dogs in the Philippines. *J. Vet. Med. Sci.* 86: 1243-1251. doi: 10.1292/jvms.24-0249
  - 5) Nuttipa Iamohbhars, Alpha Grace B. Cabic, Boonkanit Markbordee, Ryota Shiina, Natsumi Tamura, Nozomi Shiwa-Sudo, Kazunori Kimitsuki, Mark Joseph M. Espino, Daria Llenarresas Manalo, Satoshi Inoue and Chun-Ho Park. (2025) Pathological Study on Trigeminal Ganglionitis Among Rabid Dogs in the Philippines. *Vet. Sci.* 2025, 12, 299. <https://doi.org/10.3390/vetsci12040299>.
  - 6) Cheng-Hung Lai, Mei-Chuan Wang, Chia-Ning Hsu, Chun-Yi Chang, Satoshi Inoue. and Chang-Young Fei. (2025) Possible Factors Concerning the Crossing of Formosan Ferret-Badger Rabies over the Daan River in Miaoli County, Taiwan. *Animals* 15, 319. <https://doi.org/10.3390/ani15030319>
- ### 2. 学会発表

- 1) Petsophonsakul W. and Inoue S. One Health Approach to Rabies Control: A Community-Engaged Model from Chiang Mai, Thailand. Rabies in Borneo Conference. 30 Sep. - 1 Oct., 2024. Kuching, Sarawak, Malaysia.
  - 2) Chun-Ho Park, Alpha Grace B. Cacic, Satoshi Inoue, Daria Llenarresas Manalo. Rabies virus induced trigeminal ganglion pathology in dogs. Zoonosis, One Health & Convergence Research. 23<sup>rd</sup> Federation of Asian Veterinary Associations Congress (FAVA 2024). 25-27 Oct., 2024. Daejeon Convention Center, Daejeon, Korea.
  - 3) Homkong P., Thongkorn K., Inoue S., Kewcharoenwong C., Freeouf S., Phetsoponsakul W. Session III: Emerging & reemerging infectious diseases. Poster presentation-P10. Assessing the efficiency of oral rabies vaccination in free-roaming dog populations: a field study in Chiang Mai. 2025 One Health Conference: Tackling Air Pollution, Respiratory Diseases, Antimicrobial Resistance and Host Immunity at the Human, Animal, and Environment Interface. January 7-10, 2025. Shangrila Hotel & AMS, Chiang Mai, Thailand.
  - 4) 井上 智, 佐藤 克, 林 徳恩, 林桂憲, 費昌勇. 台湾で流行が拡大している野生動物の狂犬病 (Formosan ferret-badger rabies) について. 狂犬病研究会: 第20回記念大会. 2025年1月24日, ぎふ長良川温泉ホテルパーク, 岐阜市, 岐阜県
  - 5) 井上 智, 佐藤 克, 林 徳恩, 林桂憲, 費昌勇. 台湾で流行が拡大している野生動物の狂犬病 (Formosan ferret-badger rabies) について. 狂犬病研究会: 第20回記念大会. 2025年1月24日, ぎふ長良川温泉ホテルパーク, 岐阜市, 岐阜県
  - 6) 川口虹穂, 板倉友香里, 原田倫子, 井上 智, 前田 健, 伊藤直人, 澤洋文, 大場靖子, 佐々木道仁. 狂犬病ウイルス Toyohashi 株のリバーシジェネティクスシステムの確立およびその応用. 狂犬病研究会: 第20回記念大会. 2025年1月24日, ぎふ長良川温泉ホテルパーク, 岐阜市, 岐阜県
  - 7) 原田倫子, 松鶴彩, 朴ウンシル, 加来義浩, 井上雄介, 宇田晶彦, 奥谷晶子, Guillermo Posadas-Herrera, 井上 智, 前田健. 狂犬病ウイルス HEP-Flury 株の細胞馴化の関連因子の検討. 狂犬病研究会: 第20回記念大会. 2025年1月24日, ぎふ長良川温泉ホテルパーク, 岐阜市, 岐阜県
  - 8) 山田健太郎, 井上 智, 堀田明豊, 伊藤睦代, 井上雄介, 松井優人, 谷口喬子, 吉田彩子. 宮崎大学が実施する九州・沖縄地区狂犬病診断研修会の紹介. 狂犬病研究会: 第20回記念大会. 2025年1月24日, ぎふ長良川温泉ホテルパーク, 岐阜市, 岐阜県
3. 講演会
    1. Inoue S. Session III: Emerging & reemerging infectious diseases. Short communications. Challenging of convergent science through interdisciplinary collaboration, integration of social and natural sciences, collaboration between clinical and basic sciences, and raising awareness and promoting public participation through participatory exercises. 2025 One Health Conference: Tackling Air Pollution, Respiratory Diseases, Antimicrobial Resistance and Host Immunity at the Human, Animal, and Environment Interface. January 7-10, 2025. Shangrila Hotel & AMS, Chiang Mai, Thailand.
    2. 井上 智. 狂犬病の課題 (脅威と準

備) / 演習のすすめ. 2024年7月3日. 第23回さいたま市狂犬病予防協会定期総会・研修会. プラザウエスト, さいたま市, 埼玉県

3. 井上 智. 狂犬病の発生を想定した現場対応と準備 (獣医師からのアプローチ). 2024年11月13日. 令和6年度岩手県獣医師会研修会. アートホテル盛岡, 盛岡市, 岩手県
4. 井上 智. 清浄国に必要な狂犬病のリテラシー: 狂犬病の流行している地域からのメッセージ (台湾、タイ・チェンマイ等). 2024年12月3日. 茨城県: 令和6年度狂犬病予防業務推進会議. オンライン会議, 茨城県動物指導センター, 茨城県
5. 井上 智. 狂犬病へのそなえ (脅威と準備) / 演習と実習のすすめ. 令和6年度狂犬病ブロック技術研修会 (近畿ブロック+α). 2024年12月4日-6日. 主催: 厚生労働省健康局結核感染症課. 国立感染症研究所 (戸山庁舎・村山庁舎), 新宿区戸山・武蔵村山市, 東京都.
6. 井上 智. 講義: 狂犬病とは. 疑い事例への対応や野生動物における調査について (脅威と準備 演習と実習のすすめ). 第12回九州・沖縄地区狂犬病診断研修会. 2025年1月15日-17日. 主

催: 宮崎大学産業動物防疫リサーチセンター・宮崎県福祉保健衛生管理課・厚生労働省健康局結核感染症課. 宮崎大学木花キャンパス (農学部棟・獣医研究棟・附属図書館), 宮崎市, 宮崎県.

7. 井上 智. 狂犬病の課題 (脅威と準備) / 演習のすすめ. 2025年1月29日. 令和6年度集合狂犬病予防注射実施者講習会. レイボックホール (さいたま市民会館おおみや), さいたま市, 埼玉県
8. 井上 智. 世界の狂犬病についてのトピック. 2025年2月9日. 世界の狂犬病と日本の狂犬病. 東京都獣医師会 狂犬病対策検討委員会・人と動物の共通感染症対策検討委員会合同講習会. ピジョンセンター西新宿, 新宿区, 東京都

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
2. その他  
なし

図1. 狂犬病対策を効果的に促進する取り組みのステークホルダー

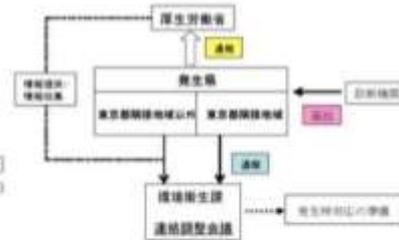
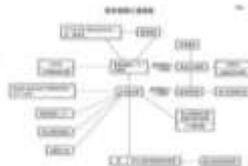
狂犬病の発生を想定した公衆衛生対応の体制整備：技術研修および演習等		
国（感染症対策課）	グローバルな連系の構築 課題の共有	担当者会議等での参加型の演習の実施
自治体	ガイドラインと対応マニュアルに基づいた初動対応の準備（研修・実習・演習）  技術研修のポイント 疑い検体の取り扱いとバイオセーフティ及び検査に係る技術研修等 ～ 解剖検査判断	狂犬病を疑って早期の摘発を可能にするルーティーンの構築による検体の確保と採材、鑑別検査の技術研修と参加型演習による実践的初動対応の訓練と関係部局間の連携強化  キーワード <ul style="list-style-type: none"> <li>公務員：公衆衛生における感染症対策の論拠</li> <li>準備：予防策と発生時対応（初動・終息）</li> <li>手段：疫学・サーベイランス（分析） 調査・検査（判断） 法律・ガイドライン（対応） 演習・訓練（実地）</li> </ul>
獣医臨床	疑い動物の検診と報告義務 市民への公衆衛生視点での啓発	狂犬病対策に必要な知識と理解自治体担当部局とのコミュニケーション 獣医師と獣医看護師の連携
アカデミー	卒前の公衆衛生の実学教育 公衆衛生獣医職との連携	狂犬病対策に必要な知識と理解 自治体担当部局とのコミュニケーション 獣医師と獣医看護師のコミュニケーション

図2. 各自治体での地域性を反映したマニュアル作成の例

東京都 動物由来感染症関係局連絡調整会議  
狂犬病発生時対応マニュアル(平成19年9月)

1 国内（東京都以外）における狂犬病発生時の対応

岡山県 保健福祉部生活衛生課  
狂犬病対策要領(平成23年4月)



徳島県 保健福祉部生活衛生課  
狂犬病対応マニュアル ver2010(平成18年12月)



秋田県 生活環境部生活衛生課  
狂犬病(疑い)発生時における対応マニュアル  
ver2010(平成27年7月)

図3. 国の研修：狂犬病予防業務地域ブロック技術研修会（概要）

趣旨説明：目的の明確化（感染症対策課）

講義： 予防対策に必要な知見の共有  
微生物学的な特徴：病原性・機序  
感染症としての特徴：臨床・疫学  
作業の安全性確保：バイオセーフティ

技術実習：採材方法の疑似体験：映像・解剖手技模型  
検体を利用したリアルな技術習得

演習： 偶発的な発生を想定した現場対応の疑似体験  
参加自治体の意識と準備状況の把握

図4. 滋賀県で行われた狂犬病の発生を想定した机上訓練（2006年）

- 1) シナリオ時系列（マニュアルに沿った時系列の簡易版）
- 2) シナリオ留意事項
- 3) 机上演習記者発表シーン
- 4) 研修質疑応答（研修後の質疑応答のまとめ）
- 5) 研修課題整理（研修を踏まえ、県のマニュアルについて課題整理）

※全国動物関係事業所協議会研修会で机上演習発表（2007年度）

滋賀県農林文化生活部  
生活衛生課食の安全推進室

○ 研修課題整理

1. 臨床症状で**狂犬病を疑った場合**の明記
2. 狂犬病の疑い発生の**対応会議の必要性**
3. **公衆の周知**
4. 県内での解剖および検査体制の整備
5. **職員の暴露前ワクチン**の接種
6. 検診、注射に協力してもらう**関係機関との連携**
7. 防疫地区の犬の**一斉検診**、未注射犬への注射の実施方法
8. 狂犬病を疑う犬に咬まれた動物への対応
9. 防疫区域の指定方法
10. **犬以外の動物の捕獲**および**棄殺**についての検討
11. **ねこの捕獲**依頼に対する対応
12. **関係機関**の目安
13. その他、資料の作成

図 5. 研修後のアンケート結果 (抜粋)

良い感想②	
アクティブラーニングで実際に発生時を想定して何をすべきか考えると、問題点が洗い出せるので良かった。 解剖実習：3人で1頭の犬の解剖し・検査ができたので、見るだけでなく自身の目で実習し学べたため。 アクティブラーニング：実際に起こり得る状況のシミュレーションをし、具体的にイメージできたと感じたため。	問題点を洗い出せるので良かった。 解剖実習：3人で1頭の犬の解剖し・検査ができたので、見るだけでなく自身の目で実習し学べたため。 アクティブラーニング：実際に起こり得る状況のシミュレーションをし、具体的にイメージできたと感じたため。
良い感想①	
解剖実習に関しては勿論良い経験ができたと思いますが、特に日本での狂犬病について色々な過去の映像があることを初めて知り、良い啓発資料だと思いました。(獣医師でない市町の畜産登録の担当課の職員を含めた関係者に別の角度から啓発ができると思ったから)	解剖実習に関しては勿論良い経験ができたと思いますが、特に日本での狂犬病について色々な過去の映像があることを初めて知り、良い啓発資料だと思いました。(獣医師でない市町の畜産登録の担当課の職員を含めた関係者に別の角度から啓発ができると思ったから)
実際に解剖だしの実習があり、今後いざ必要となった時にできる自信がついた。	実際に解剖だしの実習があり、今後いざ必要となった時にできる自信がついた。
ゼミニックを用いた頭蓋切開がとても分かりやすく、本番の解剖の際にコツがつかめてとても役に立った。またこれまで、少し落けた脳しか見たことがなかったため、実物を用いた脳の解剖は、必要な体体部分をしっかりと視認することができ、非常に有益だった。	ゼミニックを用いた頭蓋切開がとても分かりやすく、本番の解剖の際にコツがつかめてとても役に立った。またこれまで、少し落けた脳しか見たことがなかったため、実物を用いた脳の解剖は、必要な体体部分をしっかりと視認することができ、非常に有益だった。
アクティブラーニングは今後の対策を考えるうえでとても有用だと感じた。事前の想定やあらかじめの連携があれば実際の対応時に少しでも混乱を減少できると感じた。	アクティブラーニングは今後の対策を考えるうえでとても有用だと感じた。事前の想定やあらかじめの連携があれば実際の対応時に少しでも混乱を減少できると感じた。
発生時対応のアクティブラーニングにおいて、様々な立場の対応マニュアル作成に非常に参考になった。	発生時対応のアクティブラーニングにおいて、様々な立場の対応マニュアル作成に非常に参考になった。
解剖実習・検査：なかなか新鮮な脳を見る機会はないので、良かった。	解剖実習・検査：なかなか新鮮な脳を見る機会はないので、良かった。
海外・国内における狂犬病の感染について(狂犬病について)	海外・国内における狂犬病の感染について(狂犬病について)
近隣都府県の担当表さまが狂犬病予防業務でどういった取り組みができたことが大きかった。	近隣都府県の担当表さまが狂犬病予防業務でどういった取り組みができたことが大きかった。
解剖・採材について自身の経験上、脳各組織の採材に苦労するため次回から当自治体での解剖でも大いに役立てようである。	解剖・採材について自身の経験上、脳各組織の採材に苦労するため次回から当自治体での解剖でも大いに役立てようである。
解剖実習など実践も行うことができたことが大変有意義であった。	解剖実習など実践も行うことができたことが大変有意義であった。
次を解剖する機会は減少は減多になく、とても貴重な体験であると感じた。	次を解剖する機会は減少は減多になく、とても貴重な体験であると感じた。
狂犬病へのそなえの講習において、あらためて身近である対応した場合の対応について危機感を感じた。実際の解剖実習にも方法や注意ポイントについて詳しく知ることができ非常に有益であった。	狂犬病へのそなえの講習において、あらためて身近である対応した場合の対応について危機感を感じた。実際の解剖実習にも方法や注意ポイントについて詳しく知ることができ非常に有益であった。
改善点	
アクティブラーニングで模擬対応例などがあれば分かりやすいと思いました。	アクティブラーニングで模擬対応例などがあれば分かりやすいと思いました。
検査部門に所属経験がないため、専門用語の分からないところがあった。	検査部門に所属経験がないため、専門用語の分からないところがあった。
当日のアクティブラーニングについては、私自身がこういった形式のディスカッションの経験に乏しいこともあったが、制限時間内で話をまとめることが難しかった。一方で、他の県をまわりもちらの意見を聞くということは新たな視点に気づくことができ、大変勉強となった。	当日のアクティブラーニングについては、私自身がこういった形式のディスカッションの経験に乏しいこともあったが、制限時間内で話をまとめることが難しかった。一方で、他の県をまわりもちらの意見を聞くということは新たな視点に気づくことができ、大変勉強となった。
アクティブラーニングおよび各自治体の対策状況の報告。事前のアンケート結果全般について、何らかの集計されたデータを見せてもらえるものと期待していましたが、結果のところ自治体がどのような現状になっているのか、簡明的に把握する機会がないのが残念でした。	アクティブラーニングおよび各自治体の対策状況の報告。事前のアンケート結果全般について、何らかの集計されたデータを見せてもらえるものと期待していましたが、結果のところ自治体がどのような現状になっているのか、簡明的に把握する機会がないのが残念でした。
RT-PCRに関して自身の知識不足があり、理解が追いつかない部分があった。	RT-PCRに関して自身の知識不足があり、理解が追いつかない部分があった。
検査の基礎知識がないのでわからない単語がありました。	検査の基礎知識がないのでわからない単語がありました。
各自治体の対策状況についてもう少し時間をとって共有できる時間があれば良かったと思う。アクティブラーニングについては目的がよくわからなかった。	各自治体の対策状況についてもう少し時間をとって共有できる時間があれば良かったと思う。アクティブラーニングについては目的がよくわからなかった。
普段検査業務にまったく携わっていないため、検査法の講義の中で単語の意味がすぐに分らないものやイメージができないものがありました。	普段検査業務にまったく携わっていないため、検査法の講義の中で単語の意味がすぐに分らないものやイメージができないものがありました。
わかりづらかったというのではないですが、帰ってきてから報告書を作成していて、疑問点がでてきたり、あいまいな理解であることに気づく点がありましたので、また質問させていただきます。	わかりづらかったというのではないですが、帰ってきてから報告書を作成していて、疑問点がでてきたり、あいまいな理解であることに気づく点がありましたので、また質問させていただきます。

図6. 台湾の大河とイタチアナグマの流行分布



図7. 大安溪の濁水時期（2月～3月）



図8. 狂犬病の対策に係る映像・資料集（ジャケットとDVD-盤面）

### 狂犬病の対策に係る映像・資料集 NUDGE コンテンツ内容

**映像1: 狂犬病の臨床映像(ヒト・イヌ)**

- 01 狂犬病 - 実証事例の記録
- 02 タイで麻痺型狂犬病と診断されたイヌの臨床経過(1例)
- 03 犬狂犬病の症状 - 臨床診断法の一例

**映像2: 狂犬病の検査(犬の解剖と脳の保蔵)**

- 04 狂犬病検査に必要な解剖の方法(安全で簡便な脳の取り出し方) [Ver.1]
- 05 狂犬病検査に必要な解剖の方法(安全で簡便な脳の取り出し方) [Ver.2]
- 06 狂犬病の疑われた犬の検査に必要な脳検体の採取方法及び凍蔵標準の作製方法の一例 [Ver.1]

**資料: ガイドライン・検査マニュアル・通知・事務連絡**

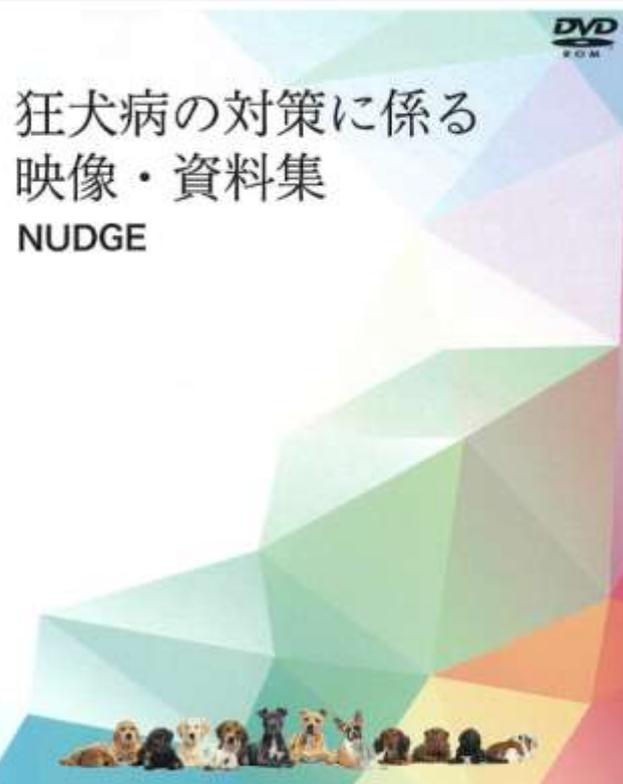
- 07 狂犬病対応ガイドライン2001
- 08 狂犬病発生に関する海外情報の提供とガイドライン2001付録第03号(2003年)
- 09 狂犬病対応ガイドライン2013
- 10 国内動物を対象とした狂犬病検査の実践について(協力依頼) 経産省0904第1号(2014年)
- 11 動物の狂犬病検査ガイドライン(2014年)
- 12 狂犬病検査マニュアル(第3.1版)2022年2月

**報告書: 狂犬病の対策に係る厚生労働科学研究**

- 我が国における狂犬病対策の有効性評価に関する研究(基礎研究報告書より)
- (平成16年度厚生労働科学研究費補助金-厚生労働科学研究研究事業)2005年3月
- 我が国における動物の狂犬病モニタリング調査手法に係る緊急研究(報告研究報告書より)
- (平成25年度厚生労働科学研究費補助金-動物の狂犬病検査ガイドライン CD-ROM)2014年3月

**補) 報告書に添付されているファイルのリスト**

- A00 参考資料 12 様式A
- A00 参考資料 12 様式B
- A00 参考資料 12 様式C
- B01 WHO TRS-831
- B02 狂犬病検査マニュアル-第2版(2012年WHO)
- B03 狂犬病対応ガイドライン 2001
- B04 狂犬病対応ガイドライン 2001 (添付録)
- B05 狂犬病対応ガイドライン 2013
- B06a EFSA Scheme monitoring
- B06b EFSA Scheme monitoring 解説
- B07 Reported rabies escape 2001-2010 (10-1154-techapp1)
- B08 Mascotte JTA 2011 Imported human 1990-2010
- B09a 米国・狂犬病対策 2011
- B09b 米国・狂犬病対策 2011 解説
- B10a カリフォルニア・狂犬病対策 2012
- B10b カリフォルニア・狂犬病対策 2012 解説
- B11a UK DEFRA RABV Control Strategy 2011
- B11b UK DEFRA RABV Control Strategy 2011 解説
- B12a 米国 狂犬病リスク分析 2006
- B12b 米国 狂犬病リスク分析 2006 解説
- B13 犬の臨床診断に関するタイラ十字の論文 (原文)
- B21 兵庫県 検査マニュアル-第3号(2004年)
- B21 兵庫県 検査マニュアル-第4号(2004年)
- B22 愛知県 実習マニュアル (2010年)
- B22 愛知県 実習マニュアル (2010年)



## 狂犬病の対策に係る 映像・資料集 NUDGE

2025年3月制作

令和6年度厚生労働科学研究費(新興・再興感染症及び子獣種感染症等研究事業)  
我が国の狂犬病清浄性の検証及び実用機関の連携強化のための研究  
分担研究: 狂犬病に対する獣医師及び関係者の意識改革のための対応策の検討(2025年)  
狂犬病のサーベイランス及び診断に関するワーキンググループ

**注意事項(ご一考の点)**

- 本DVDは単体でも、
- DVD4枚組に収録した映像・資料等の閲覧に際しては必ずこの説明書をご覧ください。
- 複製または改訂・再刊等の権利を侵害する行為は法律で禁じられており、法的責任を負う可能性があります。

©2025 Ministry of Health, Labour and Welfare. All Rights Reserved. Made in Japan.

