

令和2年度狂犬病予防業務担当者会議（Youtube 動画配信／資料：厚生労働省HP掲載）

# 狂犬病の体制整備強化の歩み 予防対策事業に係わる成果について

国立感染症研究所  
井上 智

北里大学 客員教授  
宮崎大学 客員教授  
岐阜大学 客員准教授

徳島県動物由来感染症検討委員会  
狂犬病臨床研究会  
日本獣医学会



01

# 最近の話題

02



報道発表資料  
令和2年5月22日（金）

フィリピンからの入国後に狂犬病を発症した患者（輸入感染症例）について

令和2年5月19日、豊橋市内の医療機関から豊橋市保健所に狂犬病疑いの報告があり、国立感染症研究所へ遺伝子検査を依頼したところ、5月22日に狂犬病ウイルス陽性であると連絡がありました。経過や遺伝子解析の結果から、フィリピンで感染したと推定されます。

昭和32年（1957年）以降、日本国内で感染した狂犬病（輸入感染症）としては、平成18年（2006年）のフィリピンから輸入された事例が確認されています。



報道発表資料  
令和2年6月15日（月）

1 患者概要  
居住地：豊橋市外  
主症状：疼痛、不穏、発熱、恐水発作、異常興奮  
咬傷歴：令和元年9月頃（フィリピンにて、左足首を犬に咬ま

2 経過  
2月14日（金） フィリピンから来日  
5月11日（月） 足首の痛みあり  
5月13日（水） 恐水症状、食欲不振、腰痛あり  
5月14日（木） 腹痛、嘔吐あり  
5月18日（月） 知人が自動車で自宅に迎えに行き、豊橋受診。ICUへ入院  
5月19日（火） 検体採取し、国立感染症研究所へ検査を  
5月22日（金） 国立感染症研究所から  
「PCR検査の結果、狂犬病ウイルス遺伝子配列を決定した結果、フィリピンウイルス配列と非常に高い相同性を示し、豊橋市内医療機関の医師から感染症発生

3 感染経路  
フィリピンで狂犬病に感染した犬に咬まれたことにより、狂犬病に感染したと推定（本人周辺の方からの聞き取りでは、入国後に動物との接触歴はなし）

狂犬病は、通常、ヒト-ヒト感染することなく、感染した患者から感染が拡大することはありません

フィリピンからの入国後に狂犬病を発症した患者（輸入感染症例）について（続報）

令和2年5月22日にお知らせした、フィリピンからの入国後に狂犬病を発症した患者（輸入感染症例）が、6月13日にお亡くなりになられたとの連絡が、入院先の医療機関から豊橋市保健所へありましたのでお知らせします。お亡くなりになられた方に哀悼の意を表するとともに、ご遺族の方には心よりお悔やみ申し上げます。

なお、報道に関しましては、死亡された方及びご遺族のプライバシーに十分配慮していただくようお願いいたします。

・患者概要  
年代：30代（外国籍）  
性別：男性

2018年

ZERO BY 30

THE GLOBAL STRATEGIC PLAN

2030年までにイヌの  
狂犬病で死亡するヒト  
をゼロにする！

TO END

HUMAN DEATHS  
FROM DOG-MEDIATED  
RABIES BY 2030

WHO / OIE / FAO  
GARC



## 持続的な取組（SDGs）

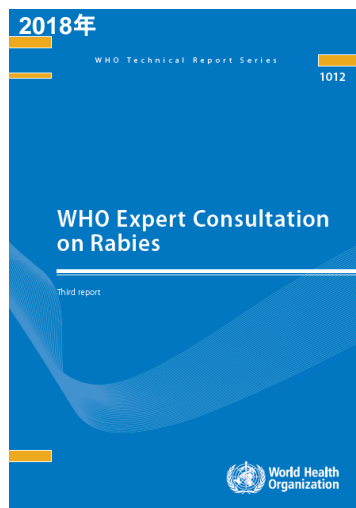


- 国と地域の計画的な監視
- サーベイランスの強化
- データ収集と分析法の改善
- 人と動物の報告を統合してデータを共有
- 犬の狂犬病で死亡する患者をゼロにする。

様々な利害関係者の参加と協働

05

## 狂犬病はワンヘルス実践のモデル感染症である！



Rabies, a preventable zoonotic disease, is a good indicator of a successful health system and a model for “one health” collaboration.

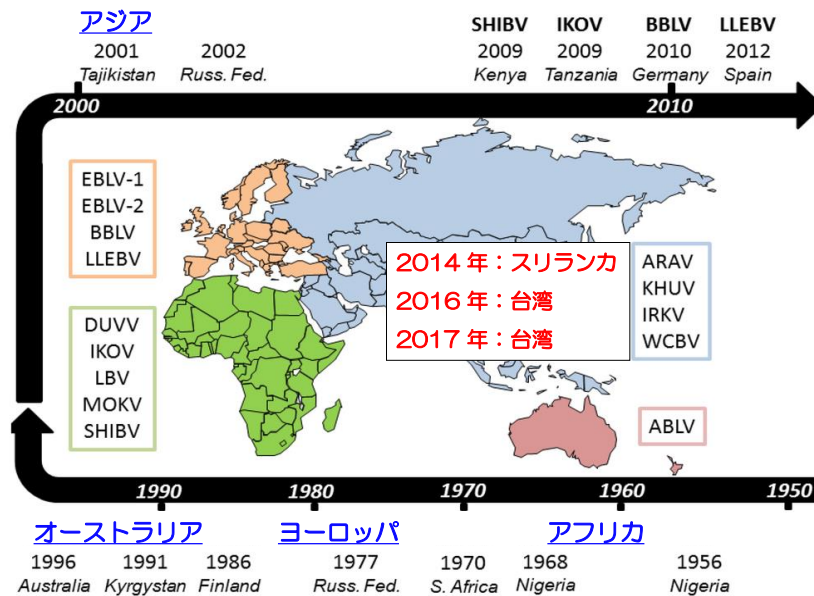
06

# 忍び寄る課題

07

## 新しいリッサウイルスの報告

Viruses 2014, 6(8), 2974-2990; doi:10.3390/v6082974



08

## 清浄地域にも野生動物の狂犬病が侵淫

台湾のイタチアナグマに狂犬病  
100年前から侵淫！

TAIPEI 時報 TIMES

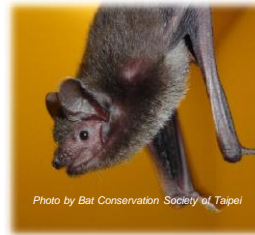
2013 July 25 Thu

Ferret-badger with rabies bit man



2013

台湾のコウモリに狂犬病発見  
新型のリッサウイルス！

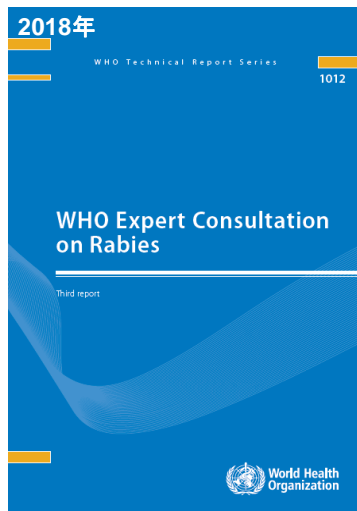


2016

Photo by Bat Conservation Society of Taipei

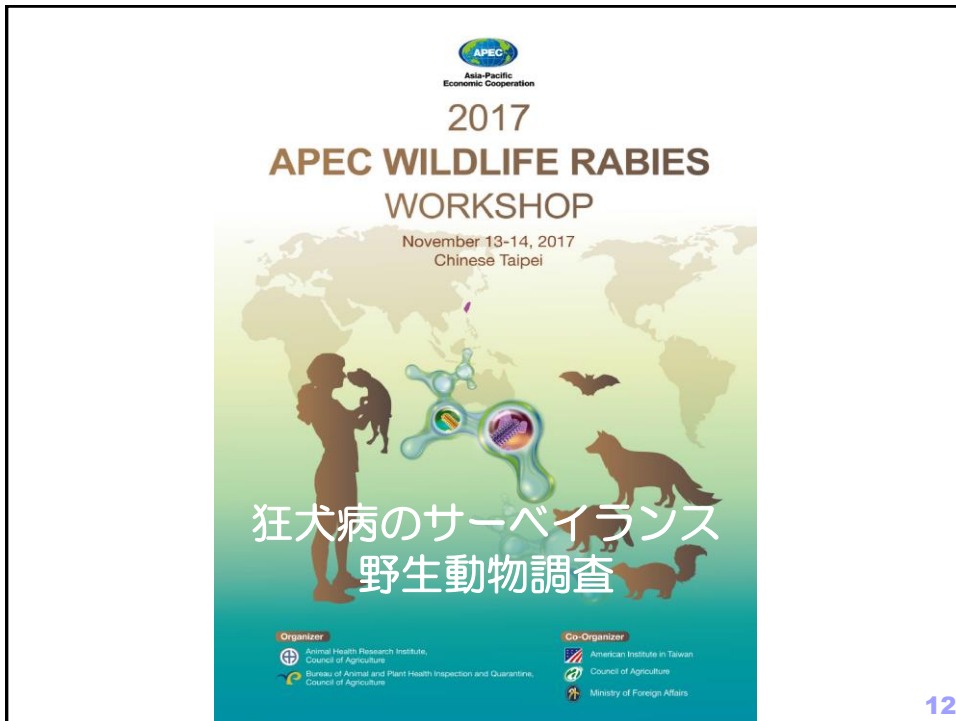
和名: アブラコウモリ (家蝙蝠)  
英名: Japanese house bat  
学名: Pipistrellus abramus

09



全ての  
リッサウイルスに  
よる感染症を  
狂犬病とする。

10



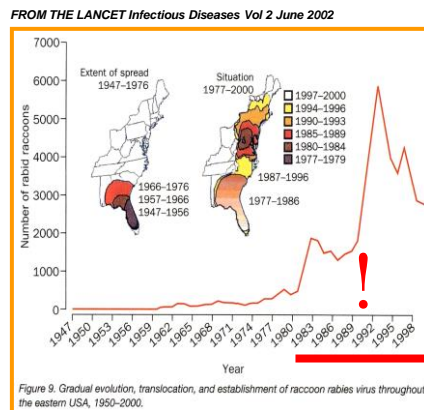
# 狂犬病の体制整備

振り返り

# 狂犬病予防法の改正(1999)

※ 動物検疫の対象動物を追加

犬  
+  
猫  
あらいぐま  
きつね  
スカンク



13

- 偶発的な事例への対応をどう準備するとよいのか
- 具体的にどう連携すれば(動けば)いいのか…

14

# ● 狂犬病国際シンポジウム(2000) (米国ハワイ州危機管理プラン)

## 飼育犬への対応

- ワクチン接種 6万頭
- 致死処分 2,500頭

暴露後のワクチン接種者 131人  
狂犬病と診断された動物 27頭

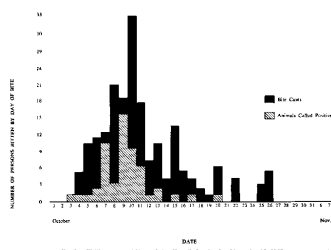


Fig. 2.—Cases reported Oahu, Hawaii, October 1 to November 25, 1967.

1967

TABLE 4.—Animals tested for rabies on Oahu, Hawaii, by species, 1967.

SPECIES	POSITIVE TESTED	% POS.	MAINLAND	
			% POSITIVE	
Dog	2	11	18.2	7.5 USA <sup>1</sup>
Mongoose	2	31	6.5	6.2 Puerto Rico <sup>1</sup>
Rodents	17	75	22.7	0.023 Four States <sup>2</sup>
Cat	5	35	14.3	Unknown
Pig	1	4	25.0	Unknown
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>156</b>	<b>17.0</b>	<b>11.0 Four States<sup>2</sup></b>

<sup>1</sup> Estimates based on calculations from Proceedings of National Rabies Symposium 1966 and the Annual Rabies Summary 1966, National Communicable Disease Center.  
<sup>2</sup> Calculated from data of the Proceedings of National Rabies Symposium, 1966.

15

## 狂犬病が疑われた場合の対応

○ 狂犬病対応ガイドライン2001

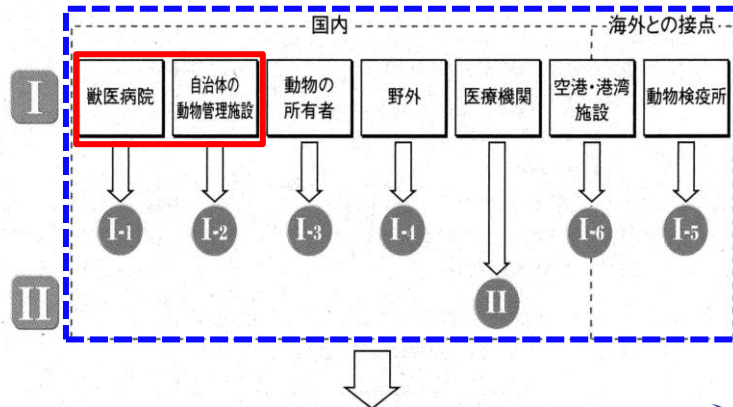
16



## 狂犬病対応ガイドラン2001（発生の報告と検査）

〈全体の流れ〉

狂犬病の疑いのある動物・人の発見場所に応じた対応パターン



17

# 狂犬病の発生に 備えた準備

18

## 狂犬病対応ガイドラインに基づいて行われる自治体のマニュアル作成と模擬訓練

- 探知
- 調査
- 初期対応
- 診断
- 発生対応
- 終息対応



- ① 対応と役割の確認
- ② 課題の抽出

19

◎ 地域対応マニュアル (兵庫県) 2000  
 (徳島県) 2006  
 (新潟県) 2009 etc.

- 初期対応の模擬訓練 (埼玉県) 2001. 1
- 机上訓練 (滋賀県) 2007. 1
- 検査模擬訓練 (北海道) 2007. 3
- 机上訓練と実技 (徳島県) 2007. 11
- 机上訓練 (茨城県) 2008. 2
- 対応模擬訓練 (京都府) 2008. 11 etc.



20

## 狂犬病の発生に備えた机上訓練と演習

- 2004年 **徳島県** 動物由来感染症対策検討会

医師会・獣医師会・専門家・行政 ⇒ **One Health**

- 2006年 **岩手県** 狂犬病の危機管理研修(東北三県)

本庁・検査、獣医臨床 ⇒ **One Health**

- 2006年 **滋賀県** 机上演習 / 狂犬病の発生を想定

21

## 滋賀県 机上演習 / 狂犬病の発生を想定 (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)

滋賀県県民文化生活部  
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う基準の明記
2. 「疑狂犬病発生対応会議」の必要性
3. 公表の時期
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おう開業獣医師の身分
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薬殺についての検討
11. ねこの捕獲依頼に対する対応
12. 終息宣言の目安
13. その他、資料の作成

22

## 狂犬病の実態と対策の現状調査



● 2004年

23

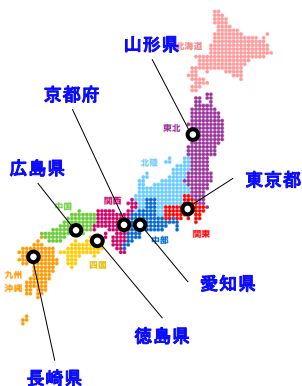
## 体制整備の強化を支援(2006年～2013年)

- 狂犬病-男児症例の記録・学術映像
- 犬狂犬病の症状と臨床診断方法
- 狂犬病検査のネットワーク構築
- 狂犬病の解剖手技・骨切断モデル
- 狂犬病検査に必要な解剖の方法

24

# 検査対応と連携（患者と感染源動物）

動物由来感染症レファレンスセンター  
地域ブロック／衛生研究所



地方自治体(公衆衛生部局)

健康増進課等

生活衛生課等

衛生研究所

動物管理センター

保健所

病原体検査

感染源動物

(捕獲・解剖)

患者の対応

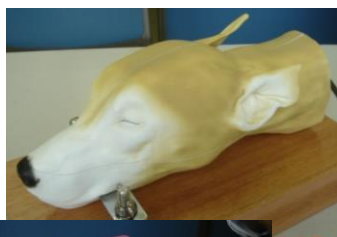
市民の相談

25

# 狂犬病の診断技術向上のための解剖手技習得 モデル教材の開発に関する研究

協力研究者：

- 狂犬病臨床研究会（佐藤 克）
- モルフォバイオ（千葉 操、志村 薫）
- ネオ・ベッツVR（川田 睦、王寺 隆）
- 日獣大（織間博光、長谷川大輔）
- 兵庫県（沼田一三、川島 朗）
- 東京都（宗村佳子）
- 徳島県（西條和芳、矢野さやか）
- 岩手県（高橋朱実）
- 富山県（堀元栄詞）
- 千葉県（小川知子、明石 誠）
- 鳥取県（松本尚美、木山真大）
- 島根県（川瀬 遼）



株式会社 モルフォバイオイメージング研究所  
〒223-0061神奈川県横浜市港北区日吉2-19-32  
電話番号045-563-6851 ファックス番号045-563-6851  
E-mail [ksaito@morpho-bil.com](mailto:ksaito@morpho-bil.com)  
URL <http://www.morpho-bil.com/>

26

## 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の1例)

平成18年度厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症研究事業

「動物由来感染症のサーベイランス手法の開発に関する研究」

(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)

2006 Ministry of Health, Labour and Welfare.  
All Rights Reserved.  
Made in Japan.

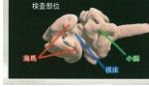
## 狂犬病検査に必要な解剖方法 (安全で簡便な脳の取り出し方の1例) Ver.2

平成21年度厚生労働科学研究費補助金  
新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業  
「動物由来感染症のサーベイランス手法の開発に関する研究」  
(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)

2009 Ministry of Health, Labour and Welfare. All Rights Reserved. Made in Japan.



## 狂犬病検査に必要な解剖方法 (安全で簡便な脳の取り出し方の1例) ver.2



- ・本DVDは非営利です。複製および使用許可等は厚生労働省設置の動物由来感染症対策推進本部(03-5253-1111)の連絡(2387)にて相談下さい。
- ・本DVDは狂犬病対策に従事する関係者の教育を目的に制作されたものです。それ以外の目的で本映像を使用することを強く禁じます。
- ・本DVDの内容に関して適用した結果については、責任をいかねますのであらかじめご了承ください。
- ・本DVDの全容または一部について、文面による承認を勝手に複製したり、ネットなどで再配布することは禁じられています。
- ・本DVDは、必ずDVD対応プレーヤーで再生して下さい。PCでDVDを再生する場合はDVD再生ソフトが必要です。著作権が設定されているものを確認して下さい。詳しくは、ご利用になるプレーヤーの取り扱い説明書をご覧ください。

平成21年度厚生労働科学研究費補助金  
新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業  
「動物由来感染症のサーベイランス手法の開発に関する研究」  
(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)

2009 Ministry of Health, Labour and Welfare. All Rights Reserved. Made in Japan.

MP4  
VHS  
DVD  
2009  
15分  
17:22  
©2009 NIID. このDVDはパソコンのメディアプレーヤーなどでも再生可能です。

27

PEP crisis!!

海外で感染して帰国後に狂犬病を発症  
(2006年11月)

国内にあるヒト用の狂犬病ワクチンが、  
2ヶ月で全て枯渇!



28

➤ 狂犬病を臨床の現場で疑う力!

## 医師・獣医師による届出



狂犬病を鑑別に置いた臨床対応が、  
疑い患者と患畜を見逃さない!

29

## 狂犬病 - 男児症例の記録・学術映像 犬狂犬病の症状と臨床診断方法



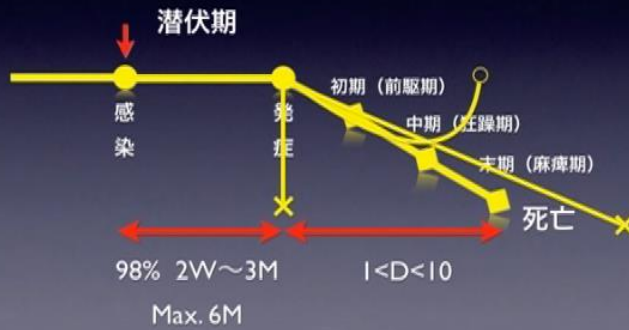
30



診断項目 6

## 17兆候の臨床例

# 経過



31



Ministère de la santé et de la protection sociale  
Direction générale de la santé

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation,  
de la Pêche et des Affaires rurales  
Direction générale de l'alimentation

Paris, le 27 août 2004

### COMMUNIQUÉ DE PRESSE

#### Alerte Rage dans le Sud-Ouest

L'Institut Pasteur de Paris a confirmé le 26 août 2004 un diagnostic de rage sur un chiot. L'animal, une femelle âgée de 4 mois de taille moyenne, poils mi-longs, et de couleur marron/abricot avec le museau noir, queue longue et oreilles tombantes, a été recueilli près d'Agadir (Maroc) début juillet 2004. Il n'était pas identifié ni vacciné contre la rage, et a été importé illégalement en France le 11 juillet 2004. Il a manifesté les premiers signes cliniques de la maladie le 18 août 2004 et est mort le 21 août 2004.



La Direction départementale des services vétérinaires de la Gironde a établi que la période à risque de contamination pour l'homme et les animaux commence le 2 août 2004 et se termine le 21 août 2004.

Durant cette période à risque, le propriétaire de l'animal résidant à Bordeaux (Gironde) s'est fréquemment promené dans toute la ville, en particulier dans les quartiers du Pont de pierre, de la Bastide, du quai de Queyries, du jardin botanique et de Bordeaux lac. Il s'est en outre rendu dans de nombreux endroits en Gironde, en Dordogne et en Lot et Garonne, notamment :

- le 02 août à Hostens (Gironde)
- le 05 août au festival Mimos à Périgueux (Dordogne)
- du 07 au 08 août au festival de théâtre de rue à Miramont de Guyenne (Lot et Garonne)
- du 12 au 14 août au festival de musique Fest'Art de Libourne (Gironde).

Pendant toute cette période, cet animal entré à eu de nombreux contacts avec des personnes et des chiens et en particulier a mordu certaines personnes dont toutes n'ont pu encore être retrouvées et prises en charge. On recherche notamment d'urgence :

- un homme d'environ 40 ans qui a été mordu le 18 ou 19 août alors qu'il faisait du jogging sur les quais de Bordeaux
  - un couple franco maghrébin, avec 2 enfants (un garçon et une fille d'environ 5 ans) ayant joué avec cette chienne une nuit (date non précisée) après 21 heures, quai rive gauche.
- Ces personnes doivent se signaler de toute urgence au centre 15.

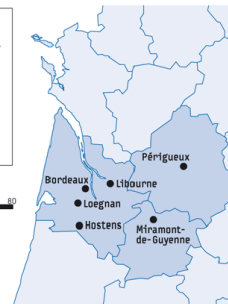
2004

### An imported case of canine rabies in Aquitaine: Investigation and management of the contacts at risk, August 2004-March 2005

*Euro Surveill. 2005;10:222-5*



Kilomètres  
0 20 40 80



In August 2004, a case of rabies was diagnosed in a puppy that had been illegally imported from Morocco to Bordeaux (France).

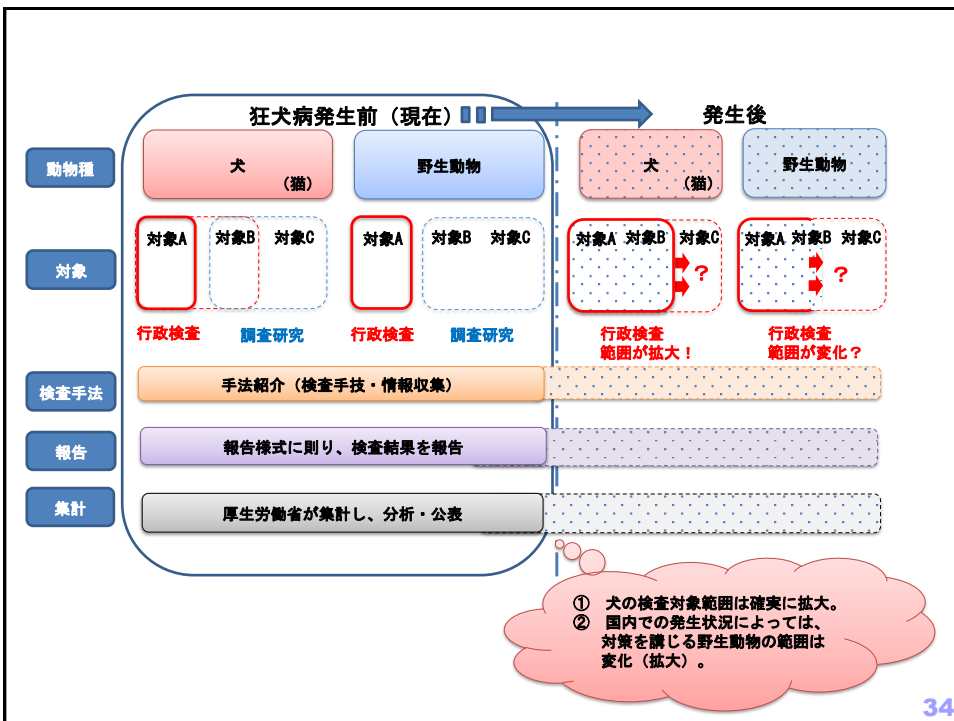
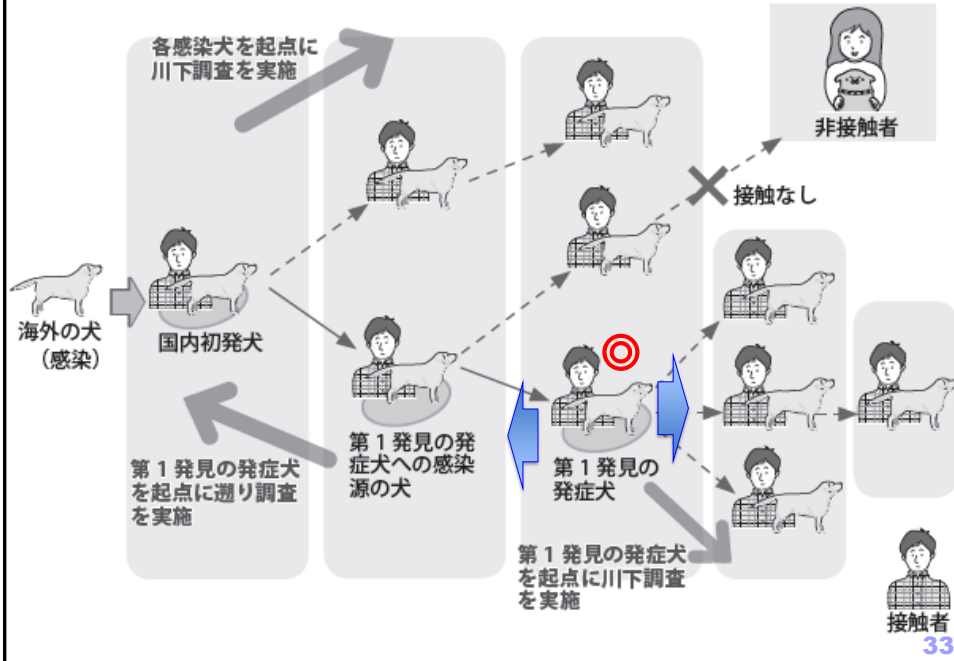
One hundred and eighty seven people received post-exposure treatment, eight of whom also received serovaccination, and 57 animals known to have been exposed to the puppy were tested.

Six months after the death of the rabid animal, none of the people treated showed any signs of rabies, nor was any secondary animal case reported. ...

32



※ 輸入狂犬病が、初発犬から、伝播2頭目で摘発されたフランスの事例（2008）を検討



## 動物に狂犬病が発見されたら

□ 事案の終息 = 6か月

□ 清浄化宣言 = 2年間

35

## 事案の終息に必要な対応

- ✓医療・獣医療 (咬傷被害者と加害動物)
- ✓地域での調査 (監視／サーベイランス)
- ✓健康危害防止 (飼育犬等の管理を徹底)

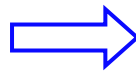
36

# 狂犬病を確定した場合の対応

## ○ 狂犬病対応ガイドライン2013

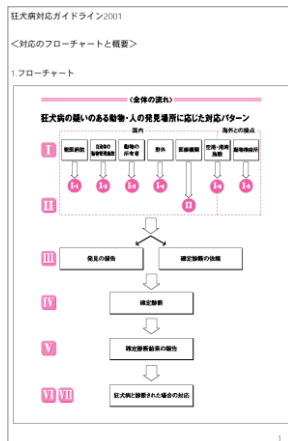
37

# 発見



# 終息

### 狂犬病ガイドライン2001 (対応のフローチャート)



### 狂犬病ガイドライン2013

#### III-1 対策を講じる地域の設定

- ・狂犬病が発生した場合、対応は市町村単位に行うことが現実的な対応と考えられる。
- ・原則、発症犬が発見された市町村を中心とした以下のエリアを設定する。



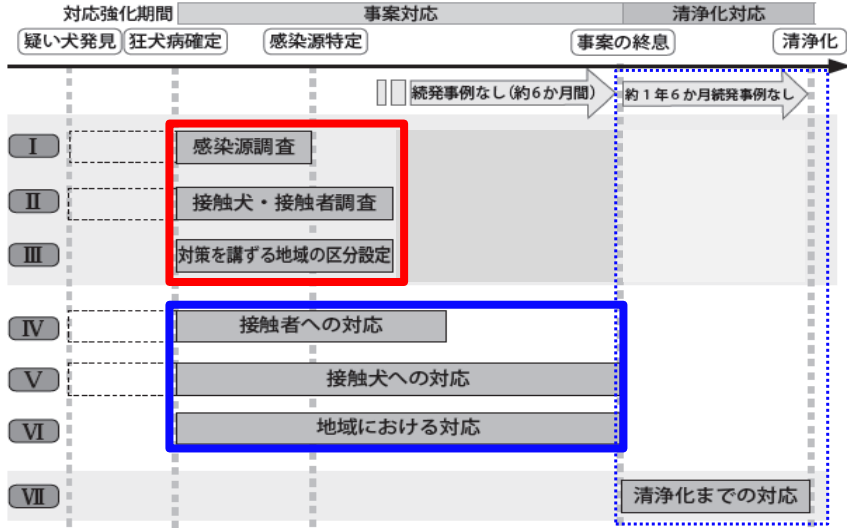
(注)

- ・エリア設定後に行う調査により、エリアのレベルが上下することがある。  
(例) 第3エリア→(調査により発症犬が存在したことが判明)→第1エリア
- ・地理的な条件等により、感染症の伝播が起これにくいと考えられる場合は、事前協議により設定可能。
- ・対策の動物種別優先順位は、犬>猫>その他の動物

38

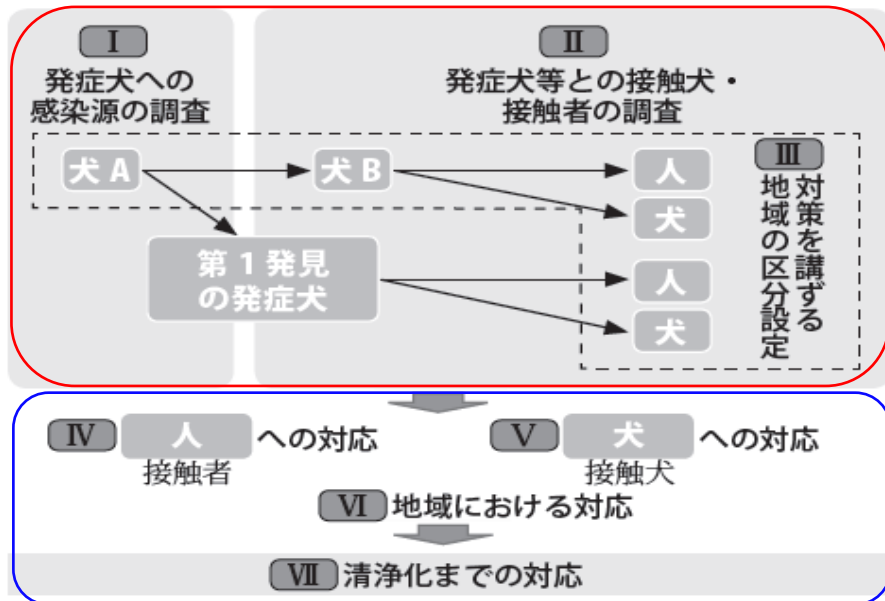
# 狂犬病対応ガイドラン2013

狂犬病の発生から清浄化までの流れ

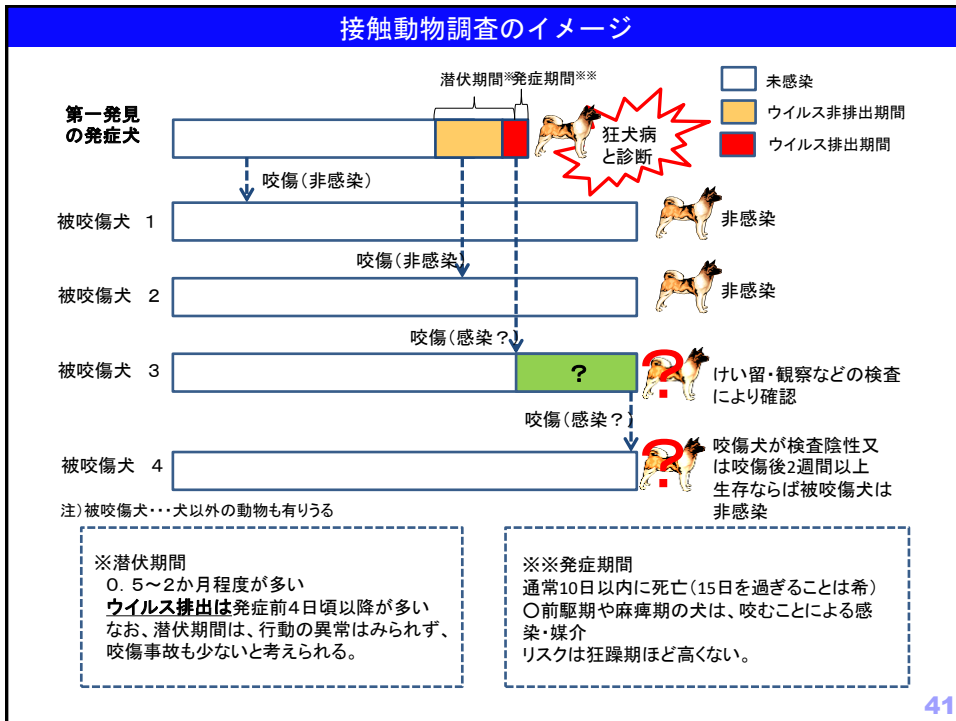


39

## 危機管理対応(概念図)



40

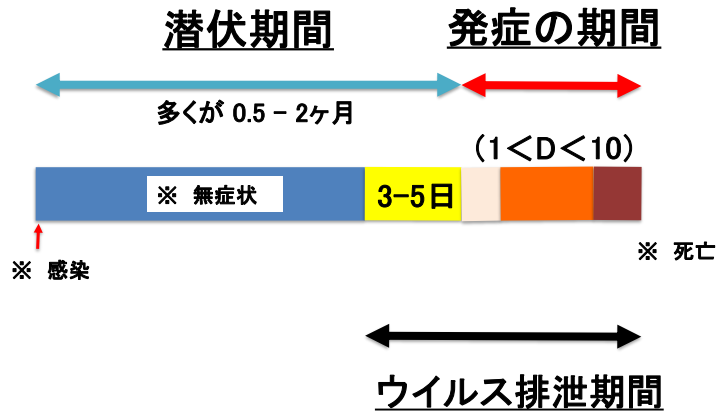


# 10日間の観察

咬傷犬診断における患者への暴露後ワクチン接種の判断  
犬、猫、フェレットについて可能

42

## 狂犬病の特徴：感染から発症までの潜伏期間



43

狂犬病臨床研究会・特別研修会

# 狂犬病を発症した動物は死亡する！

**注意！**  
10日間の観察を利用した  
咬傷患者に対する  
暴露後ワクチン接種の判断は、  
野生動物の臨床経過については、  
十分な知見がないため、  
行わない。



44

# 清浄地域に野生動物の狂犬病が侵淫していた

2013年に狂犬病清浄地域と考えられていた台湾で野生動物での狂犬病の流行が報告され、2014年に厚生労働省健康局結核感染症課(厚労省)から「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」が都道府県・保健所設置市・特別区衛生主管部(局)長宛通知された。

TAIPEI TIMES

2013 July 25 Thu RESEARCH

EID 20-790-198, 2014

## Ferret-badger with rabies bit man

**FIRST BLOOD:** The man was bitten on the finger by a sick ferret-badger, but the Centers for Disease Control said first tests have found no sign of rabies in the man.  
By Lee I-chia / Staff reporter, with CNA



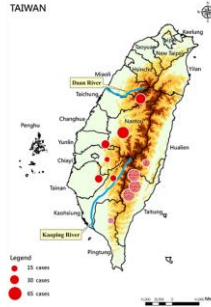
A dead ferret-badger was found in Taichung County's Donghe Township yesterday. Photo: CNA

The first case of a person being bitten by a wild Formosan ferret-badger infected with rabies was confirmed in Taichung County's Donghe Township (東河) on Tuesday night, the Council of Agriculture said.

The incident came in the wake of the council's announcement last week that three cases of rabies infection were found in dead wild ferret-badgers in Yunlin County's Gukeng (古坑) and Nantou County's Yuchi (魚池) and Lugu (鹿谷) last year, causing Taiwan to fall off the list of rabies-free countries after 54 years.

## Molecular Characterization of Cryptically Circulating Rabies Virus from Ferret Badgers, Taiwan

Hue-Ying Chiu, Chia-Hung Hsieh, Chian-Ren Jeng, Fang-Tse Chan, Hung-Yi Wang, and Victor Fel Pang

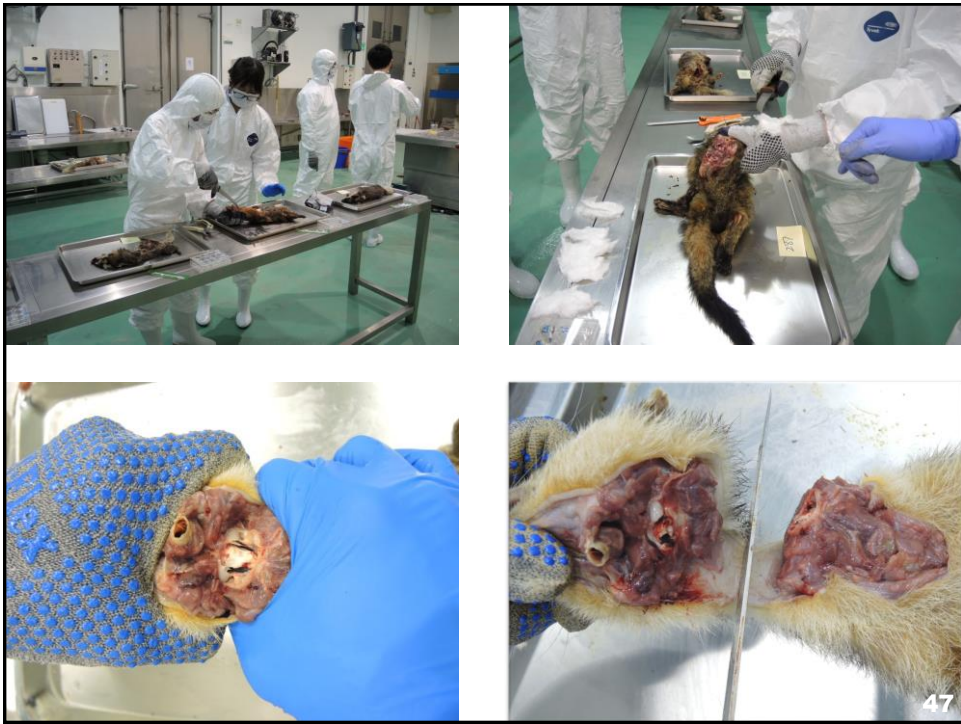


93年~113年前に、イヌ由来ウイルス株が、イタチアナグマ株として定着していた!

45

行政院農業委員會  
**家畜衛生試驗所**  
 AHRI ANIMAL HEALTH RESEARCH INSTITUTE, COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN

46



## イムノクロマト法による簡易検査

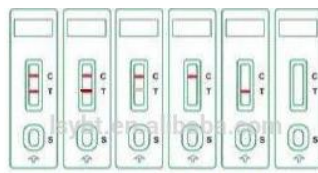
ヒト加害事例を除く

Shenzhen Lvshiyuan Biotechnology <LSY-20063>  
Dog rabies Antigen rapid test (5X10test)



- 1- Open package
- 2- Take sample
- 3- Dilute sample
- 4- Absorb diluted sample
- 5- Adding sample
- 6- Read result in 5-10 min

ISO9001:2008



Positive Positive Positive Negative Invalid Invalid



48



# 清浄国においても 必要な対応と準備

49

## 国内動物の狂犬病調査の方法

- 動物の狂犬病調査ガイドライン

50

# 『動物の狂犬病調査ガイドライン』

- **調査結果の記録と報告**
- **国で集計・分析された調査結果の自治体への提供の方法**  
速やかに探知、対策を実行できるシステムを構築。

狂犬病の発生がない状況下において、  
また、発生後の清浄化状態の確認において、  
国内に狂犬病の発生がないことを  
**積極的に証明**できることとなる。

## 犬と野生動物の狂犬病調査実施する対象動物の分類

健感発 0804 第 1 号  
平成 26 年 8 月 4 日

郵 送 行 先  
農 林 水 産 省  
衛生主管部 (局) 長 殿  
物 別 区

厚生労働省健康局長宛感染部長  
(公 印 省 略)

### 国内動物を対象とした狂犬病検査の実施について (協力依頼)

狂犬病は、我が国において、1958 年以降、人、動物ともに感染例の報告はないものの、アジアを始め、諸外国では依然として流行している。このような中、09 年法に基づいて、我が国と同等、狂犬病清浄地とされてきた台湾において、種畜、野生動物 (イタチやアライグマ) における狂犬病の流行が確認された。台湾における流行の経路は、台湾当局による犬や野、野生動物を対象とした狂犬病検査が継続かつ体系的に実施されたことによるものである。

一方、我が国の狂犬病対象は、動物を対象とした一定の基準による体系的な検査体制はなく、また、狂犬病の調査対象となる動物が豊富で、かつ地方公共団体もある。このような状況下では、ヒトへの感染防止に不可欠な狂犬病に罹患した動物の探知ができないうえである。

このことから、国内で動物の狂犬病検査を実施する際の標準的な手法を定めるため、平成 25 年農林水産省科学技術政策課 (総) において、対象動物の調査方法等、具体的な内容について検討を行い、今後、この研究の成果を踏まえ、「国内動物を対象とした狂犬病検査実施要領」を取りまとめた上で別紙のとおり通知する。本実施要領は、郵送行先知事において、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 (平成 10 年法律第 114 号) 第 15 条に規定する「積極的疫学調査の一環として狂犬病検査を実施するに当たって採用されたい。

特に、本実施要領において、公衆衛生上の見地から、確実に狂犬病の感染の

A	A群	公衆衛生の見地から確実に検査を実施する動物	
		犬	<ul style="list-style-type: none"> <li>咬傷事故の加害犬であって、検診の経過観察期間中に死亡したもの<sup>2</sup></li> <li>狂犬病も疑われる症状が見られるもの (臨床獣医師から相談があったものなど)</li> </ul>
		野生動物	咬傷事故を起こした野生動物であって捕獲された後に殺処分されたもの
B	B群	狂犬病の可能性を否定するために検査を実施する動物	
		犬	<ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体に抑留、引取り又は収容された犬のうち、健康状態、行動等に何らかの異常 (異常の内容は問わない。) が認められ、かつ、抑留・保管期間中に死亡したもの又は譲渡不適となったもの</li> </ul>
		野生動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体の指定する保護施設等に救護された傷病野生動物のうち、保護期間中に死亡したもの又は予後不良等の理由により処分されたもの</li> <li>交通事故死したものの</li> </ul>
C	C群	狂犬病でないことを確認するために検査を実施する動物	
		犬	地方公共団体に抑留、引取り又は収容された犬のうち、健康状態、行動等に特段の異常は認められないものの、何らかの事由により譲渡不適となったもの
		野生動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>有害捕獲により捕獲された後に殺処分されたもの</li> <li>狩猟により捕獲されたもの</li> </ul>

## 動物の狂犬病調査ガイドライン（2014）

### ➤ 疑い犬への対応

### ➤ 野生動物： 事故を起こした食肉目動物 （捕獲・殺処分個体）



キツネ



アライグマ



タヌキ



マンゴース

- **第一優先候補種**： アライグマ、タヌキ、アカギツネ、  
ファイリマンゴース
- **第二優先候補種**： アナグマ、ハクビシン、  
チョウセンイタチ、テン
- **第三優先候補種**： コウモリ

—平成25年度—  
厚生労働科学研究費補助金  
（厚生労働科学特別研究事業）  
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  
総括研究報告書より



H25厚労科研 動物の狂犬病調査ガイドライン CD-R版  
平成26年（2014年）3月

本CD-Rは、各自治体における動物の狂犬病調査と検査体制の整備を推進して我が国への狂犬病侵入・発生を早期検出可能な監視体制の構築に寄与するために作製されたものである。目的以外の使用については禁じられています。本CD-Rは、Windowsのフォーマットで構成されています。

2013 Ministry of Health, Labour and Welfare.  
Rights Reserved.  
Made in Japan.

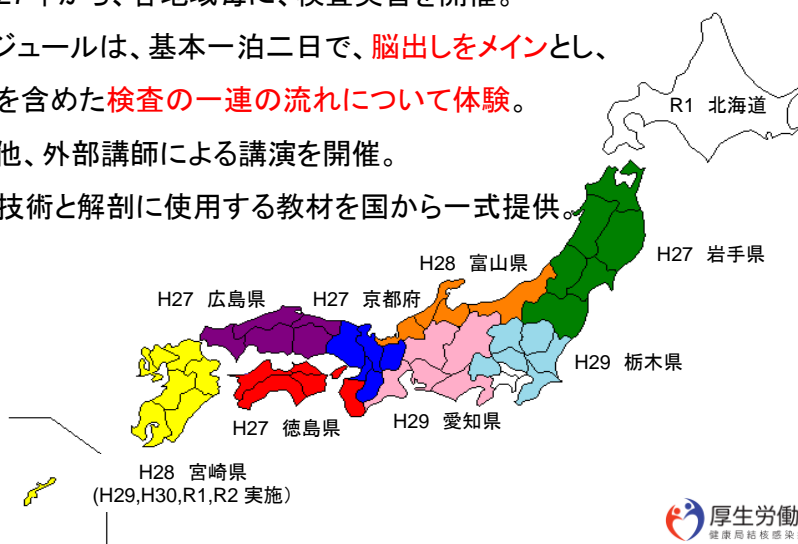
## 狂犬病の発生を想定した演習と技術研修

# 課題を明確化にして ロードマップを修正

55

## 狂犬病予防業務ブロック技術研修会

- 平成27年から、各地域毎に、検査実習を開催。
- スケジュールは、基本一泊二日で、**脳出しをメイン**とし、染色を含めた**検査の一連の流れについて体験**。その他、外部講師による講演を開催。
- 検査技術と解剖に使用する教材を国から一式提供。



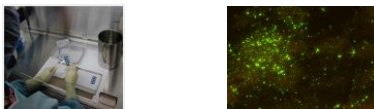
56

## 狂犬病予防業務地域ブロック技術研修会(概要)

### 頭部解剖と脳の取り出し(バイオセーフティ)



### 脳の塗抹標本作成と抗原の検査(蛍光抗体法)



### 体制整備強化に係る近隣自治体との情報共有

※体制整備状況の把握と検討



- ・ 現行の体制整備で想定した発生時対応
- ・ 事業の終息に向けたロードマップ把握
- ・ 発生を想定した自治体関係部局の役割
- ・ 発生時の対応に必要な関係機関の連携
- ・ 現行の体制整備について課題を明確化

◇ 2016年にワールドカフェ形式を導入(対話・気づき)

57

## 演習と訓練(目的の明確化と技術向上)

## ワクチン接種機関確保(ヒトの発症予防)

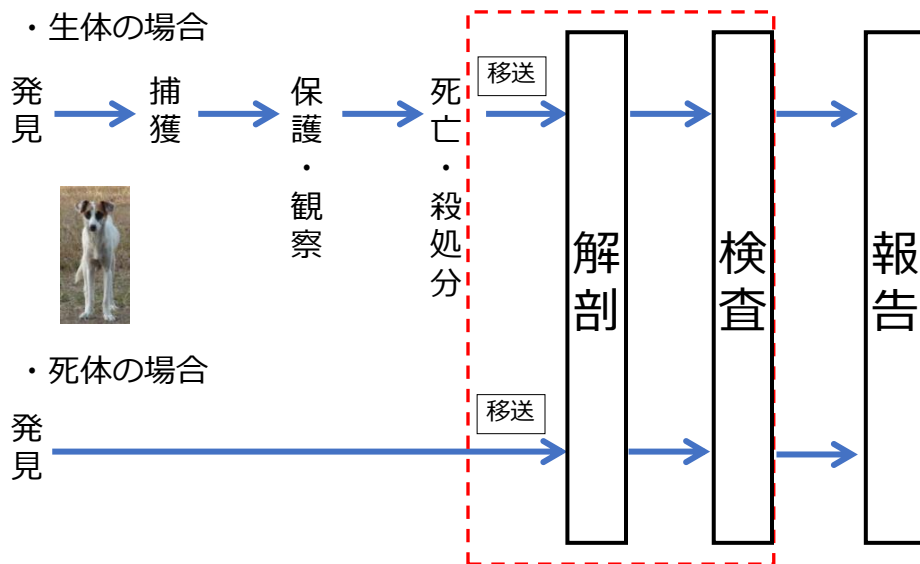
## 動物検体確保(疫学/経緯と接触調査)

## バイオセーフティ(防止/感染と汚染)

- ・ 移送
- ・ 解剖
- ・ 採材
- ・ 検査
- ・ 除染

58

## 狂犬病疑い動物の検査の流れ



59

作図：堀田明豊

## 解剖施設と術者のバイオセーフティ

- ・基準微生物実験技術
- ・個人用防護具 Personal Protective Equipment (PPE)



ディスポキャップ  
フェイスマスク  
ディスポマスク

ディスポガウン

ゴム手袋（二重）

長靴またはディスポの靴カバー

60

## 狂犬病予防業務地域ブロック技術研修会

- 2015年度 東北地域(5県6市)、近畿地域(2府2県10市)  
中国地域(5県5市)、四国地域(4県6市)
- 2016年度 北陸地域(4県3市)、九州・沖縄地域(5県4市)
- 2017年度 中部地域(5県9市)、北関東地域(4県11市)  
九州・沖縄地域(5県1市)
- 2018年度 九州・沖縄地域(6県4市)
- 2019年度 北海道地区(1道3市／動物検疫支所)  
九州・沖縄地域(5県2市)  
延べ117自治体
- 2020年度 九州・沖縄地域(リモート開催)

61

## 狂犬病の発生を想定した演習の取り組み

# 課題を明確化にして ロードマップを修正

宮崎県と宮崎大学による官学連携の試み  
宮崎大学 人獣感染症教育・研究プロジェクト

- ✓ 大学と連携した地域ブロック研修の強化(施設利用と継続性)
- ✓ 教育手法の活用: **ワールドカフェ形式の演習**を導入

62

## 演習：ワールドカフェ形式

- H28年度のブロック技術研修会より採用。
- リラックスした雰囲気の中、設定したテーマについて少人数でのディスカッション。
- 各自治体における狂犬病対応マニュアル作成のきっかけ、見直しに有効。



63



### ワールドカフェ方式

第1ラウンド 20分+30分	(自己紹介、ホスト決める) テーマについて探求し、アイデアを出し合う
第2ラウンド 15分+25分	(ホスト以外は移動) アイデアを他家受粉する
第3ラウンド 30分	(元の場所に戻る) 気づきや発見を統合する
全体シェア 30分	提案と新たな課題を共有する

※1995年、アメリカで生まれた方法

意見を述べやすい少人数（4人）で、主体的、能動的に学び、かつ、多様なアイデアを、グループ間で共有する参加型の思考法。

### (例) 狂犬病の体制整備

#### 第1ラウンド シナリオ

県境の仮想自治体Aにて、人が**放浪犬に咬まれて出血し、病院を受診した。**

- ① どのような機関がどのようなフローで対応すべきか、狂犬病疑い事例発生から診断までの大まかな模式図を作成し、対応に必要な情報や資料の流れを書き込んでください。（20分間）

#### 第2ラウンド シナリオ

- その数日後、同自治体Aにて「昨日、自宅敷内で農業用ネットにからまった**アライグマ**を発見し、捕獲したとの連絡が**市民相談窓口**に入る。
- 通報した市民は捕獲の際に**手をかまれ出血**した。
- 捕獲時には当該動物は興奮していたが、現在はぐったりしているとのこと。

- ② このアライグマによる咬傷事例に対し、どのような機関がどのようなフローで対応すべきか、先ほどの模式図に書き加えてください。

- ③ また、その後の診断の結果、放浪犬とアライグマが狂犬病に感染していたことが判明しました。その後の対応フローを話し合い、模式図に書き加えてください。（25分間）

64



## 「第4回九州沖縄地区狂犬病診断研修会」アンケート集計結果

参加者数：15名（アンケート回答者数10名）

### I. 所属について該当するものを○で囲んでください。

選択肢	回答数
保健所	1
食肉衛生検査所	2
本庁	2
衛生研究所	1
その他（愛護管理センター含む）	4



### II. プログラム全体を通して、以下の項目を5段階で評価し、該当の数字を○で囲んでください。

1) 実施の意義について（実施の意義が薄い 1-2-3-4-5 とても有意義）

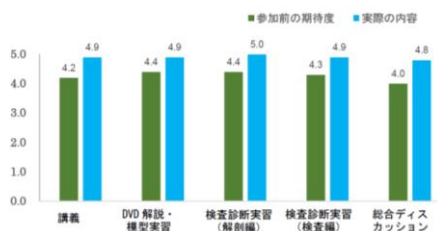
選択肢	人数
1	0
2	0
3	0
4	0
5	10



#### なぜそう思われましたか？

- ▶ 日頃の準備の大切さがよく理解できました。
- ▶ 講師の方、専門家の意見を聞いたことや実際に実技を行うことで自身ではない研修ができました。
- ▶ 狂犬病は重要
- ▶ 対応をすべき立場にいることを認識した。（危機感をもった）
- ▶ 狂犬病に対する対応について、考えいかなければならないことが多くあると感じられた。
- ▶ 昔から情報交換できて、勉強になりました。
- ▶ 実際の検査からライブライクの作成まで、終始を確認することができた。
- ▶ いつ発生してもおかしくない、また発生した時に誤らせないようにできるか、危惧される状況と思うため。

### III. プログラムの内容それぞれについて、5段階で評価し、数字を○で囲んでください。



- ✓ 体制整備の課題が明確になった。
- ✓ 危機意識を持つことができた。
- ✓ 体制整備の必要性を理解できた。
- ✓ 現状を他府県と共有することができた。

65

## 国内動物を対象とした狂犬病検査状況

- 平成26年度（2014）：11自治体（74検体）
- 平成27年度（2015）：24自治体（109検体）
- 平成28年度（2016）：14自治体（62検体）
- 平成29年度（2017）：22自治体（55検体）
- 平成30年度（2018）：16自治体（126検体）
- 令和元年度（2019）：11自治体（83検体）

- ✓ 対象動物：犬、ネコ、タヌキ、アライグマ、コウモリ等

66

# メッセージ 気付き

67

## 想定していますか？

- 医療・獣医療において狂犬病を疑うこと
- 疑い動物検体の解剖と確認検査
- 接触者と疑い動物の暴露調査
- 暴露後ワクチン接種の確保
- 犬（猫）への感染拡大防止（管理：登録と予防接種）
- 野生動物を視野にいれた調査

※ ガイドラインが機能するための準備

68

清浄国であり続けるために

疑うための トリアージ



69

体制整備で強化

SDGs

70

## 狂犬病疑い動物への対応

- 正しく疑う 臨床
- 迅速な対応 行政
- 市民の啓発 教養

71

## 世界狂犬病デー2020 ウェブセミナー 狂犬病臨床研究会 10.4



<https://www.jrabies.org/>

©2012 The Japan Society of Clinical Study for Rabies  
Pressed in Taiwan

2002年～



72

# 狂犬病を正しく疑うために



- 発生を想定した準備
- 疑って、気づく力
- 探知（サーベイランス）

73

## 私たちは君を忘れない

— 日本にも狂犬病がまん延していた時代がありました —



## 狂犬病のない国であり続けるために


世界では今なお毎年55,000人の命が狂犬病で失われています  
狂犬病で亡くなる人のほとんどは、犬に咬まれて感染しています

狂犬病は予防できる感染症です。

犬の飼い主は、

- ① 市区町村にあなたの犬を登録しましょう。
- ② 狂犬病予防注射を毎年受けさせましょう。

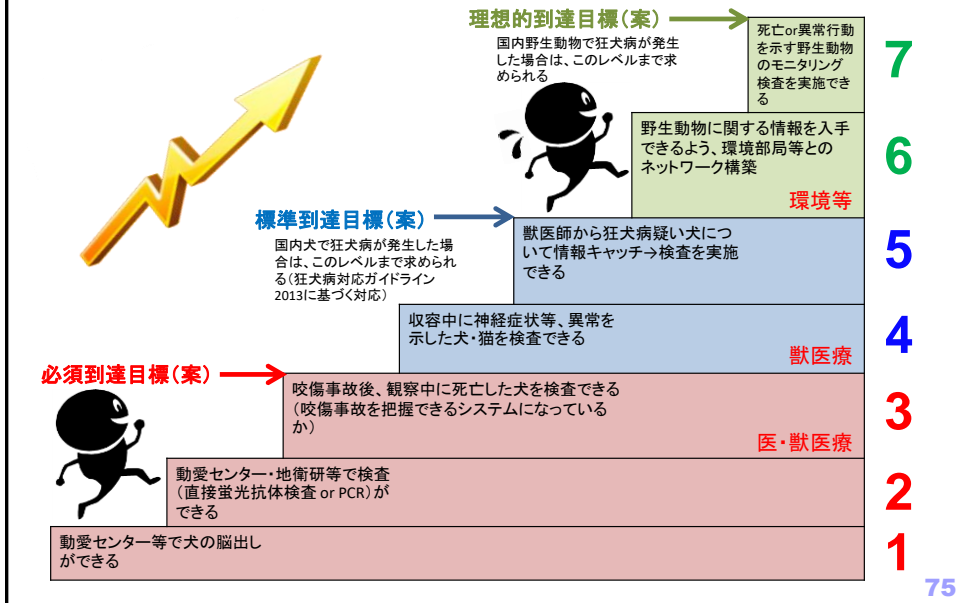
・狂犬病は、人を食わずすべての哺乳類が感染します。  
・世界のほとんどの地域で発生している感染症で、特にアジアでは、ほとんどが犬に咬まれることによって人が狂犬病に感染しています。  
・狂犬病は予防できる感染症です。現在、国内における狂犬病の発生はありませんが、海外からの輸入に備え、引き続き予防して行くことが重要です。  
・狂犬病に関する詳しい情報は以下のホームページをご覧ください。  
厚生労働省: <http://www.mhlw.go.jp/bunryakukenkou/ekikaku/kansenshou1007.html>  
国立感染症研究所: <http://idsc.mhlw.go.jp/raen/2012/251rv-0251.html>

 厚生労働省

74

# 自治体における狂犬病体制整備のロードマップ

(ガイドラインに基づいた対応)



本発表では狂犬病対策に携わっている国や自治体の狂犬病担当者、  
狂犬病に関心の高い医師・獣医師、大学・研究機関の専門家、  
海外の共同研究者等との成果を取りまとめました。

関係者各位に深謝致します。

謝辞  
厚生労働省結核感染症課アニマルチーム、地方自治体、  
台湾CDC・AHRU・NTU、ベトナムNIHE、フィリピンRITM、  
タイ赤十字研究所、チェンマイ大学、モンゴル獣医学研究所、  
国内獣医系大学、狂犬病臨床研究会、動物検疫所、  
国立感染症研究所、他

76

NIID  
国立感染症研究所