

連携シンポジウム－4
カプノサイトファーガ感染症の現状と課題

動物由来カプノサイトファーガ感染症 と動物咬傷の対応 ハンドアウト版

公立昭和病院 感染症科・感染管理部

小田智三

One Healthシンポジウム -ヒトと動物の共通感染症の現状と課題、その対策

公益社団法人日本獣医師会 公益社団法人日本医師会 厚生労働省

はじめに

- 近年のペットブームにより、ヒトと愛玩動物との接触の機会は増加傾向にある。特に、ヒトの暮らしのなかに溶け込んで、家族の一員となって愛され、また、ヒトの心の支えになっているイヌやネコたちはコンパニオン・アニマル（伴侶動物）と呼ばれ、ヒトとの濃厚な接触があることが推定される。
- そのような中、**日本でもイヌやネコの口腔内常在菌である *Capnocytophaga* 属菌のヒトへの感染事例が注目されている。**
- 本講演では、主に**動物由来カブノサイトファーガ感染症の概要・疫学、臨床症状、診断・治療及び動物咬傷発生時の対応**について述べることとする。

本日の内容

動物由来カプノサイトファーガ感染症

- 概要
- 疫学
- 臨床症状
- 診断・治療
- 動物咬傷発生時の対応

本日の内容

動物由来カプノサイトファーガ感染症

- 概要
- 疫学
- 臨床症状
- 診断・治療
- 動物咬傷発生時の対応

カプトサイトファーガ感染症：概要

- ***Capnocytophaga*属菌**は、稀ではあるがヒトに敗血症や髄膜炎のような重篤な感染症を生じる可能性のある原因菌である。
- ***Capnocytophaga*属菌**は、**ヒト及びイヌ・ネコの口腔内常在菌**であり、**現在9菌種に分類**されている。その中で現在、**イヌ・ネコの口腔内常在菌は3菌種**が判明しており、ヒトへの感染例の報告は ***Capnocytophaga canimorsus* (C. canimorsus)**によるものが多数を占めている。

*Capnocytophaga*属菌：9菌種

- イヌ・ネコ口腔内由来：3菌種
 - *C. canimorsus*
 - *C. cynodegmi*
 - *C. canis*
- ヒト口腔内由来：6菌種
 - *C. ochracea*
 - *C. gingivalis*
 - *C. sputigena*
 - *C. leadbetteri*
 - *C. haemolytica*
 - *C. granulosa*

C. canimorsus
を中心に

本日の内容

動物由来カプノサイトファーガ感染症

- 概要
- 疫学
- 臨床症状
- 診断・治療
- 動物咬傷発生時の対応

疫学

- カプノサイトファーガ感染症の発症頻度は？
- どのような背景因子の方に発症が多いのか？

カプトサイトファーガ感染症：疫学①

- カプトサイトファーガ属菌感染症の発症頻度は極めて低い。
- オランダでの*C. canimorsus*感染症を対象とした調査

年間100万人あたり0.67例の発症

van Dam AP, Jansz A: *Capnocytophaga canimorsus* infections in The Netherlands: a nationwide survey. Clin Microbiol Infect., 17(2), 312(2011)

- 米国：年間150～300例程度の*C. canimorsus*敗血症症例発生が推定（2017年米国人口≒3.2億人）

おおよそ100万人あたり0.5～1人/年の発症

- 参考：平成29年(2017年)日本の結核罹患率:人口10万対13.3

Pers C, Gahrn-Hansen B, Frederiksen W: *Capnocytophaga canimorsus* septicemia in Denmark, 1982-1995: review of 39 cases. Clin Infect Dis. 23, 7175(1996)

Lion C, Escande F, Burdin JC: *Capnocytophaga canimorsus* infections in humans: review of the literature and case reports. Eur J Epidemiol. 12, 521-533(1996)

Hicklin H, Verghese A, Alvarez S: Dysgonic fermenter 2 septicemia. Rev Infect Dis., 9, 884-890(1987)

Job L, Horman JT, Grigor JK, et al.: Dysgonic fermenter-2: a clinico-epidemiologic review. J Emerg Med., 7, 185-192(1989)

カプトサイトファーガ感染症：疫学②

- 感染契機から発病まで：**1～8日間**
- *C. canimorsus*菌血症の死亡率：**13～33%**
- 免疫不全の背景因子が無い方々でも死亡率は高いと推定
- 男女比は2.8-3.6：1と**男性** > 女性。**40歳以上**：70～90%。
- 何らかの**基礎疾患を有する例が62～89%**
- 重症*C. canimorsus*感染症の**40%程度は健康なヒトに発症している**と推定

- van Dam AP, Jansz A: Capnocytophaga canimorsus infections in The Netherlands: a nationwide survey. Clin Microbiol Infect., 17(2), 312(2011).
- Lion C, Escande F, Burdin JC: Capnocytophaga canimorsus infections in humans: review of the literature and case reports. Eur J Epidemiol. 12, 521-533(1996)
- Hicklin H, Verghese A, Alvarez S: Dysgonic fermenter 2 septicemia. Rev Infect Dis., 9, 884-890(1987)

*C. canimorsus*感染症のリスク因子

- イヌ・ネコ咬傷（濃厚接触）
- 免疫不全の存在
 - 無脾症、脾機能不全
 - 肝硬変症
 - アルコール多飲
- 敗血症発症者の背景因子
 - イヌのオーナー
 - 獣医師
 - ブリーダー
 - 郵便配達員
 - ハンター

*C. canimorsus*感染症：報告数増加の理由

- 増加傾向となっている理由は？
 - イヌ・ネコ等のペットオーナー数の増加？
 - イヌ・ネコとの濃厚な接触機会の増加？
 - 微生物検査診断技術の発展
 - **カプトサイトファーガ属菌感染症の啓発進展**
 - 一般市民
 - 獣医師
 - 臨床医

カプトサイトファーガ感染症の 情報提供に関する提言

意見

Capnocytophaga canimorsus 感染症の情報提供に努めよう

—第9回「人と動物の共通感染症研究会」学術集会の発表を受けて—

荒島康友[†]（日本大学医学部助教）

「人と動物の共通感染症研究会」
(<http://www.hdkkk.net/>, 事務局：北海道大学大学院獣医学研究科) は、動物由来感染症に関する学術研究の推進並びにその成果の普及を図り、動物由来感染症の発生の予防及びその蔓延の防止に寄与することを目的として平成13

年に設立された研究会である。従来、動物由来感染症に

hostばかりでなく、基礎疾患のない患者でも発症し同様な経過をたどることがある。治療の第1選択薬は、オーグメンチン (amoxicillin/clavulanic acid) であるが、シプロキサシ (CPFX) も有効である。予防として、咬傷時にオーグメンチンを予防的に投与することが重要であり、推奨されている。なお、人の本感染症の全容解明はこれからと考えられる。

現在マスコミから、発表内容の問い合わせがあるが、単に死亡率45.5%、菌保有率 (犬：92.3%、猫86.1%)

カプノサイトファーガ感染症の 情報提供に関する提言

意見

過剰反応を誘導しない 正しく恐れる啓発を

普及を図り、動物由来感染症の発生の予防及びその蔓延の防止に寄与することを目的として平成13年に設立された研究会である。従来、動物由来感染症に

あり、推奨されている。なお、人の本感染症の全容解明はこれからと考えられる。

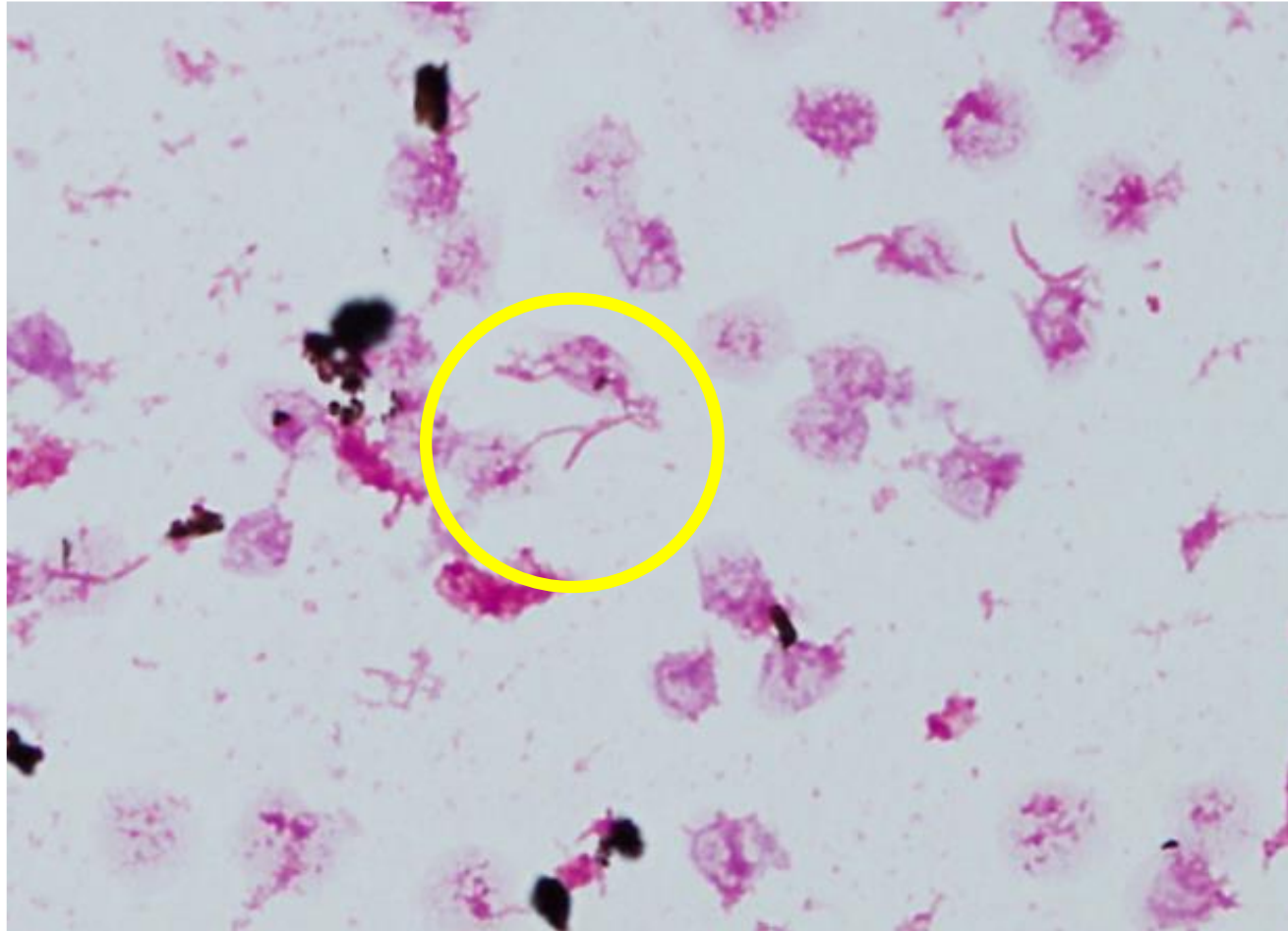
現在マスコミから、発表内容の問い合わせがあるが、単に死亡率45.5%、菌保有率（犬：92.3%、猫86.1%）

本日の内容

動物由来カプノサイトファーガ感染症

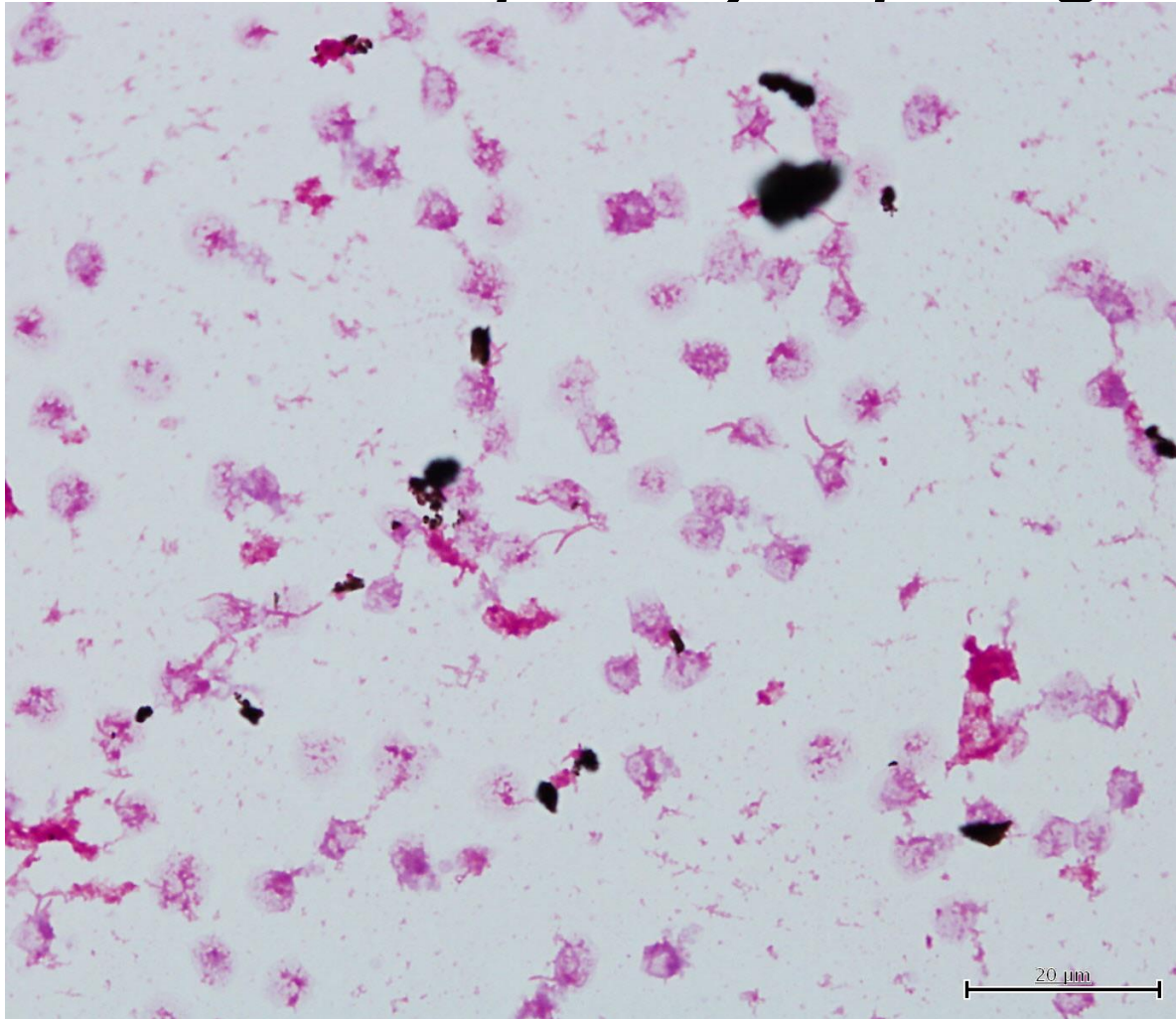
- 概要
- 疫学
- 臨床症状
- 診断・治療
- 動物咬傷発生時の対応

カプトサイトファーガ敗血症症例 血液培養検出菌グラム染色所見



- 血液培養3セット陽性
(0.8～1.0日)
- グラム染色：フィラメント状のグラム陰性桿菌

Capnocytophaga canimorsus



濃厚なイヌとの
接触歴

遺伝子同定：***Capnocytophaga canimorsus***

(国立感染症研究所 獣医科学部：鈴木道雄先生のご厚意による)

教訓

- 動物との接触歴の確認は感染症診断に大変重要

*C. canimorsus*感染症：臓器・解剖学的感染部位

感染臓器	%
敗血症・敗血症性ショック	41
細菌性髄膜炎	13
不明熱的病態	13
蜂窩織炎	11
呼吸器感染症	7
その他	15

*C. canimorsus*感染症(敗血症)の臨床症状・所見

- 全身倦怠感
- 発熱
- 皮疹
- 血圧低下
- 腎機能障害
- 意識障害
- 電撃性紫斑病
- 播種性血管内凝固
- 敗血症性ショック
- 歩行障害

敗血症に気づくには？

Quick SOFA score

sequential organ failure assessment

- **呼吸数 ≥ 22 回/分**（正常 $\leq 12 \sim 20$ /分）
- **意識レベルの変化**
- **収縮期血圧 ≤ 100 mmHg**

1項目 = 1点、合計2点以上重症

本日の内容

動物由来カプノサイトファーガ感染症

- 概要
- 疫学
- 臨床症状
- 診断・治療
- 動物咬傷発生時の対応

動物由来カプノサイトファーガ感染症診断

●感染源・暴露源となる動物

イヌ・ネコとの接触歴の確認

動物由来感染症診断のポイント

- **動物由来感染症**は、動物との接触歴が確認できないと、臨床医は疑って鑑別診断に上げることができない
- **受診時には動物との接触歴を医師に必ず伝えてください**
- 患者本人から病歴聴取困難な場合には周囲の方々から動物接触歴を伝えて欲しい

カプノサイトファーガ属菌感染症 微生物学的診断に寄与する検査

•血液培養：2セット4本採取

嫌気ボトル+好気ボトル：1セット×2回採血

血液培養陽性までの日数：1～14日（平均6日）

•創部培養

•必ず、細菌検査担当者に
「動物との接触歴」を伝える！！



人と動物には共通した病気があることを、
あなたのためにも、動物のためにも知っておきましょう

●我が国や外国で実際に発生している主な動物由来感染症

群	動物種(昆虫含む)	主な感染症	予防のポイント
ペット	犬	パストレラ症、皮膚糸状菌症、エキノコックス症、 狂犬病(*1)、カプノサイトファーガ・カニモルサス感染症、 コリネバクテリウム・ウルセランス感染症、ブルセラ症、 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	節度ある ^{ふる} 触れ合い 手洗い等の励行
	猫	猫ひっかき病、トキソプラズマ症、回虫症、Q熱、 狂犬病(*1)、パストレラ症、カプノサイトファーガ・ カニモルサス感染症、コリネバクテリウム・ウルセランス 感染症、皮膚糸状菌症、重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	
	ハムスター	レプトスピラ症、腎症候性出血熱、皮膚糸状菌症、野兔病 ^{やとびょう}	
	小鳥	オウム病	
野生動物	爬虫類 ^{はちゅうるい}	サルモネラ症	病気について不明 なことも多いので、 一般家庭での飼育 は控えるべき
	観賞魚	サルモネラ症、非定型抗酸菌症	
	プレーリードッグ ^{やとびょう}	ペスト(*1)、野兔病	
	リス ^{やとびょう}	ペスト(*1)、野兔病	
	アライグマ	狂犬病(*1)、アライグマ回虫症(*2)	
	コウモリ	狂犬病(*1)、リッサウイルス感染症(*1)、 ニパウイルス感染症(*1)、ヘンドラウイルス感染症(*1)	
	キツネ	エキノコックス症、狂犬病(*1)	
	サル	エボラ出血熱(*1)、マールブルグ病(*1)、 Bウイルス病(*2)、細菌性赤痢、結核	
	野鳥(ハト・カラス等)	オウム病、ウエストナイル熱(*1)、クリプトコッカス症	
家畜 ^{かきぐん} ・ さん	ウシ、鶏	Q熱、クリプトスポリジウム症、腸管出血性大腸菌感染症、 鳥インフルエンザ(H5N1、H7N9)(*2)、炭疽	適切な衛生管理
	その他	蚊	ウエストナイル熱(*1)、ジカウイルス感染症、 チクングニア熱、デング熱
ダニ類		ダニ媒介脳炎、日本紅斑熱、クリミア・コンゴ出血熱(*1)、 つつが虫病、重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	

*1：我が国で病原体がいた、もしくは長期間発見されていない感染症 *2：我が国では患者発生の報告がない感染症

動物由来感染症には、医学と獣医学の分野が協力して対応を進めています。

なお、このハンドブック作成には人と動物の共通感染症研究会のご協力をいただきました。

お問い合わせは最寄りの保健所へ



ズーノーシス

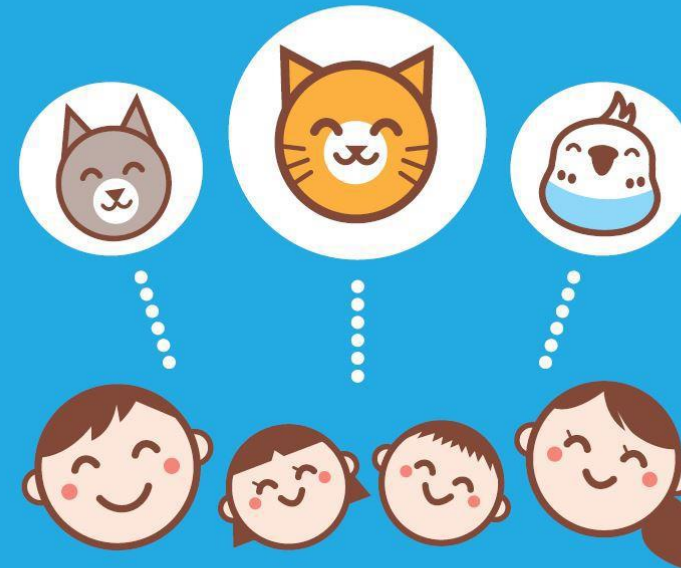
動物由来感染症

ハンドブック 2018

動物と

ズーノーシス
動物由来感染症に感染しないために

正しい距離でお付き合い



厚生労働省WEBSITEより：厚生労働省健康局結核感染症課転載許諾済



人と動物には共通した病気があることを、 あなたのためにも、動物のためにも知っておきましょう

●我が国や外国で実際に発生している主な動物由来感染症

群	動物種(昆虫含む)	主な感染症	予防のポイント
ペット	犬	パストレラ症、皮膚糸状菌症、エキノコックス症、 狂犬病(*1)、カプノサイトファーガ・カニモルサス感染症、 コリネバクテリウム・ウルセランス感染症、ブルセラ症、 重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	節度ある ^ふ 触れ合い 手洗い等の励行
	猫	猫ひっかき病、トキソプラズマ症、回虫症、Q熱、 狂犬病(*1)、パストレラ症、カプノサイトファーガ・ カニモルサス感染症、コリネバクテリウム・ウルセランス 感染症、皮膚糸状菌症、重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	
	ハムスター	レプトスピラ症、腎症候性出血熱、皮膚糸状菌症、野兎病 ^{やとびょう}	
	小鳥	オウム病	

野生動物	はちゅうるい 爬虫類	サルモネラ症	病気について不明なことも多いので、一般家庭での飼育は控えるべき
	観賞魚	サルモネラ症、非定型抗酸菌症	
	プレーリードッグ	ペスト(*1)、 ^{やとびょう} 野兔病	
	リス	ペスト(*1)、 ^{やとびょう} 野兔病	
	アライグマ	狂犬病(*1)、アライグマ回虫症(*2)	
	コウモリ	狂犬病(*1)、リッサウイルス感染症(*1)、ニパウイルス感染症(*1)、ヘンドラウイルス感染症(*1)	
	キツネ	エキノコックス症、狂犬病(*1)	
	サル	エボラ出血熱(*1)、マールブルグ病(*1)、Bウイルス病(*2)、細菌性赤痢、結核	
	野鳥(ハト・カラス等)	オウム病、ウエストナイル熱(*1)、クリプトコッカス症	
ネズミ	ラッサ熱(*1)、レプトスピラ症、ハンタウイルス肺症候群(*1)、腎症候性出血熱		
家畜・ 家さん	ウシ、鶏	Q熱、クリプトスポリジウム症、腸管出血性大腸菌感染症、鳥インフルエンザ(H5N1、H7N9)(*2)、炭疽	適切な衛生管理

動物由来カプノサイトファーガ属菌感染症 治療

- イヌ・ネコ咬傷などの感染局所の病変が明確な場合
局所：洗浄およびデブリドマン
- 破傷風・狂犬病等のリスク確認
破傷風免疫グロブリン
破傷風トキソイド
狂犬病ワクチン
- 抗菌薬治療

動物由来カプノサイトファーガ属菌感染症 治療

- イヌ・ネコ咬傷などの感染局所の病変が明確な場合
局所：洗浄およびデブリドマン
- 破傷風・狂犬病等のリスク確認
破傷風免疫グロブリン
破傷風トキソイド
狂犬病ワクチン

• 抗菌薬治療

カブノサイトファーガ属菌感染症

感染症発症後の治療抗菌薬

- イヌ・ネコ口腔内常在細菌による感染：**複数菌感染症の可能性を考慮**
 - *Pasteurella*属菌
 - *Staphylococcus aureus*、*Staphylococcus intermedius*
 - 嫌気性菌：*Bacteroides*属、*Fusobacterium*属
- 軽症～中等症
 - 静注：アンピシリン/スルバクタム
- 重症：広域スペクトラム抗菌薬
 - タゾバクタム/ピペラシリン
 - メロペネム等のカルバペネム系抗菌薬

**AMR・抗菌薬適正使用：菌種同定+感受性判明後
速やかに抗菌薬の狭域化De-escalation実施**

本日の内容

動物由来カプノサイトファーガ感染症

- 概要
- 疫学
- 臨床症状
- 診断・治療
- 動物咬傷発生時の対応

動物咬傷発生時の対応

- 咬傷部位の処置
- 抗菌薬予防投与
- 破傷風予防
- 狂犬病予防

動物咬傷発生時の対応

- 咬傷部位の処置
- 抗菌薬予防投与
- 破傷風予防
- 狂犬病予防

動物咬傷部位の処置

- 局所の滅菌生理食塩水での徹底した洗浄
- 目視可能な範囲での、異物除去
- 失活・壊死組織のデブリドメント
- 感染局所の検体の細菌検査への提出
私共の施設では嫌気ポーター[®]を使用

動物咬傷発生時の対応

- 咬傷部位の処置
- 抗菌薬予防投与
- 破傷風予防
- 狂犬病予防

動物咬傷：抗菌薬予防投与 特に実施が望ましい状況

- キズが深い場合：特にネコ咬傷
- 外科的修復術が必要な創
- 挫滅損傷を伴う中等症～重症の創
- 血管およびリンパ管の損傷を伴う創
- 手もしくは骨や関節（特に人工関節）に近接する部位の創
- 顔面、陰部の創
- **何らかの免疫不全がある方**
- 8時間以上経過してから遅発性症状発現
- 適切なデブリドメントができない創

動物咬傷：抗菌薬予防投与

- 推定される原因微生物
イヌ・ネコ口腔内常在細菌による感染：**複数菌感染症の可能性を考慮**
 - *Pasteurella*属菌,*Capnocytophaga*属菌
 - *Staphylococcus aureus*,*Staphylococcus intermedius*
 - 嫌気性菌：*Bacteroides*属、*Fusobacterium*属
 - 上記を適切にカバーする抗菌薬選択
アモキシシリン/クラブラン酸合剤：AMPC/CVA（オーグメンチン配合錠®）
 - 日本国内学会からの推奨投与設計：成人・腎機能正常
 - オーグメンチン配合錠250RS® (1錠中AMPC/CVA:250/125mg)
+ アモキシシリン2Cap(1Cap中AMPC250mg)=AMPC750mg/CVA125mg**オーグメンチン®1錠 + アモキシシリン2Cap/回 :1日2回:3日間**
- JAID/JSC 感染症治療ガイド 2014 ;p.198. : ライフサイエンス出版株式会社,2014年.
- 【参考】諸外国での推奨：成人・腎機能正常
アモキシシリン/クラブラン酸(1錠中875mg/125mg) 1日2回 3～5日間

動物咬傷発生時の対応

- 咬傷部位の処置
- 抗菌薬予防投与
- 破傷風予防
- 狂犬病予防

破傷風：概要

- 破傷風菌 (*Clostridium tetani*) が産生する破傷風毒素により発症
- **潜伏期 3～21日**。開口障害や痙笑、嚥下困難等の症状で発症
- 重篤な場合は、後弓反張や、強直性けいれん、呼吸筋麻痺による呼吸困難や窒息死に至ることがあり
- 破傷風菌は土壌中に芽胞の形で存在。傷口から侵入した芽胞は、その後発芽、増殖して破傷風毒素を産生
- 世界中の多くの地で破傷風菌は生息しており、**世界のどこでも免疫がなければ感染発症の可能性があり**

破傷風ワクチン

- 現在も国内で **50 歳以上のワクチン未接種世代（昭和43（1968）年から接種開始）** を中心に年間 100 人以上の患者発生があり、定期接種としてきちんとしたワクチン接種の重要性を認識するとともに、定期接種年齢外でもハイリスク者の場合には接種しておくことが推奨される

Q2

DPT-IPV の定期接種対象年齢について教えてください。

A

定期接種対象年齢は生後3～90か月（7歳半）未満です。第1期の初回接種は標準的に生後3～12か月の間に、20日以上（標準的に20～56日まで）の間隔をおいて3回接種します。第1期の追加接種は初回接種終了後6か月以上の間隔があればよいことになっていますが、標準的には、初回接種3回終了後12～18か月に受けます。

区 分	対象者	標準的な接種期間	回数	間 隔
第1期初回(DPT-IPV) 第1期初回 (DPT) 第1期初回 (DT)*	生後3か月から生後90か月に至るまでの間にある者	生後3か月に達した時から生後12か月に達するまでの期間	3回 3回 2回	20日以上（標準的には20日から56日までの間隔）
第1期初回(DPT-IPV) 第1期初回 (DPT) 第1期初回 (DT)*	生後3か月から生後90か月に至るまでの間にある者	1期初回接種終了後、6か月以上（標準的には12か月から18か月までの間隔）	1回	1期初回接種終了後、6か月以上（標準的には12か月から18か月までの間隔）
第2期 (DT)	11歳以上13歳未満の者	11歳に達した時から12歳に至るまでの期間	1回	

*第1期の予防接種に、沈降ジフテリア破傷風混合トキソイド (DT) を使用する場合は、第1期初回接種2回、第1期追加接種1回を行う。

Q20

外傷の際、沈降破傷風トキソイドの接種はどのようにすればよいでしょうか。

A

外傷を受けた際、破傷風トキソイドを抗破傷風ヒト免疫グロブリン（Tetanus Immune Globulin：TIG）と組み合わせて接種することで、破傷風の発症を予防する方法があります。米国では、創部の状態と過去の予防接種の回数、最終接種からの年数を組み合わせて、破傷風トキソイド、TIGの投与を行うか判断することが推奨されています。過去の接種の有無、最後の予防接種時期を事前に確かめておくことは重要です。なお、外傷後の破傷風発症予防に破傷風トキソイドを使用する場合は健康保険適用となります。

ACS（American College of Surgeons）による創分類

創の特徴	破傷風を起こす可能性の高い創	破傷風を起こす可能性の低い創
受傷してからの時間	6時間以上	6時間未満
創の性状	複雑（剥離、創面が不整等）	線状
創の深達度	1cm以上	1cm未満
受傷機転	事故等による挫創、刺創、熱傷、重症凍傷、銃創	切創（ナイフ、ガラス等）
感染徴候	あり（局所の発赤、腫脹、疼痛）	なし
壊死組織	あり	なし
異物	あり（土壌、糞便、唾液等）	なし
創部の虚血	あり	なし
創部の神経障害	あり	なし

「ACSによる創分類」国立感染症研究所 IASR 23(1)(No.263), Jan 2002 <http://idsc.nih.gov/iasr/23/263/graph/dt26321.gif> 平成 30（2018）年 8 月現在

ワクチン・ガンマグロブリン製剤の投与基準

過去のワクチン接種歴		破傷風を起こす可能性の高い創		破傷風を起こす可能性の低い創	
ワクチン接種の既往	最終接種からの年数	トキソイド	TIG	トキソイド	TIG
不明又は3回未満		○	○	○	×
3回以上	10年以上	○	×	○	×
3回以上	5年以上10年未満	○	×	×	×
3回以上	5年未満	×	×	×	×

ワクチン：1回0.5mLを接種 TIG：250単位を投与 ○：投与 ×：非投与

「ワクチン・ガンマグロブリン製剤の投与基準」国立感染症研究所 IASR 23(1)(No.263), Jan 2002 <http://idsc.nih.gov/jp/iasr/23/263/graph/dt26322.gif> 平成30(2018)年8月現在をもとに作成

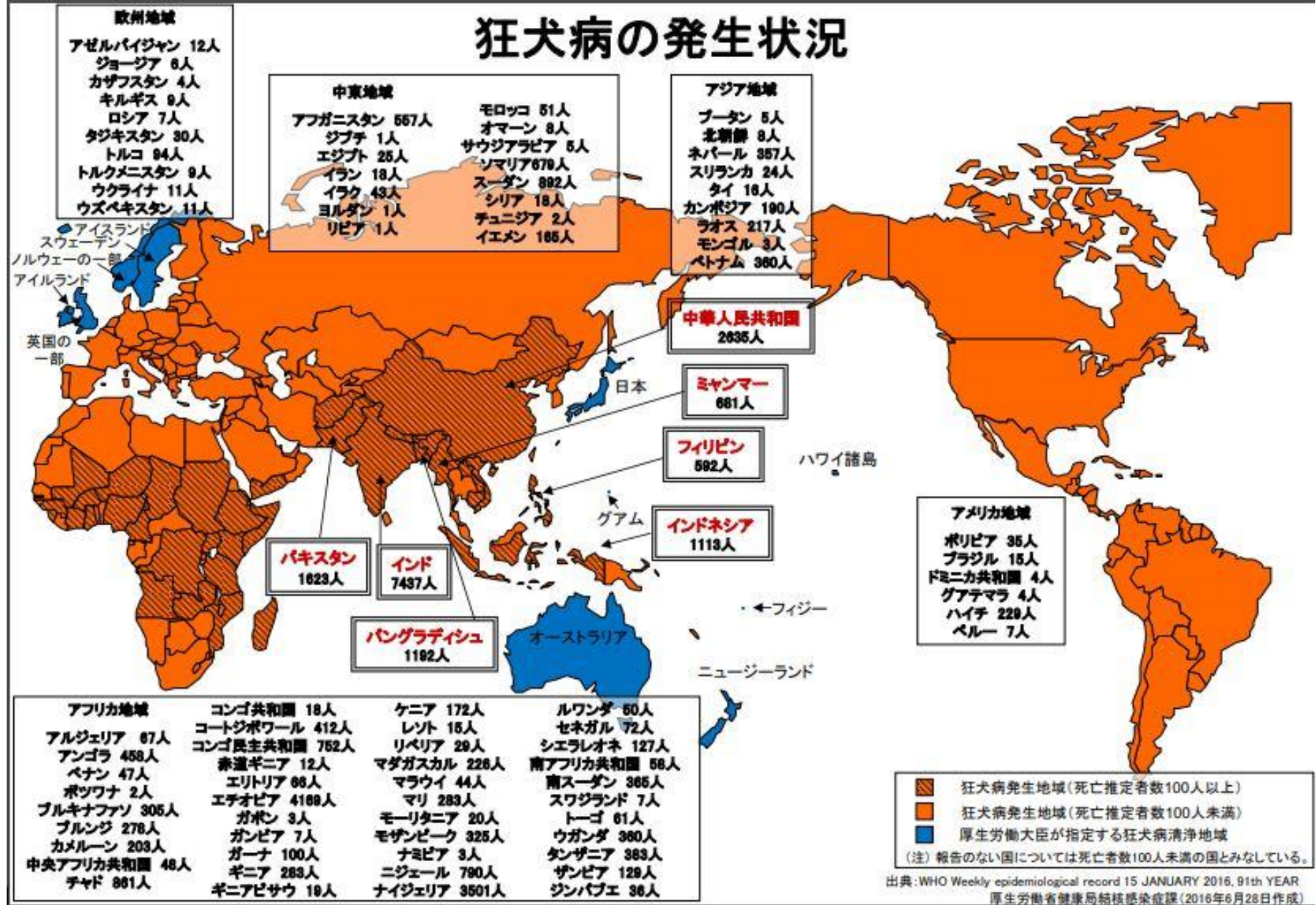
動物咬傷発生時の対応

- 咬傷部位の処置
- 抗菌薬予防投与
- 破傷風予防
- 狂犬病予防**

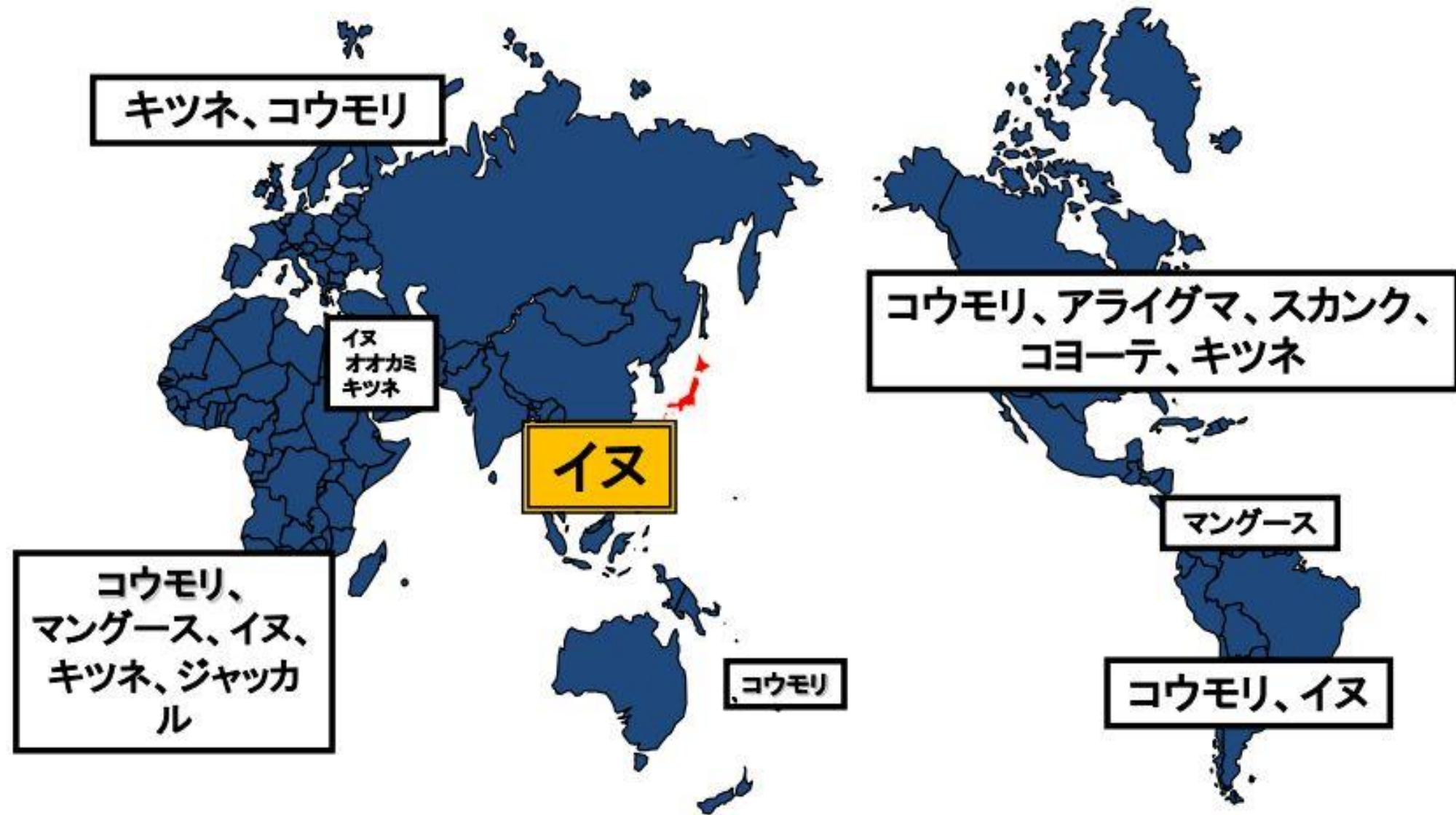
狂犬病

- **狂犬病ウイルスに感染しているイヌ等の動物に咬まれたり、傷口や粘膜をなめられたりすることで感染し、発症した場合には、ほぼ100%死亡するという予後が極めて不良な感染症。**
- **世界150以上の国と地域で発生しており、毎年、狂犬病を予防するために1,500万人以上が曝露後の予防接種を受けている。**
- **潜伏期間:多くは1~3か月。稀に1週間から1年を経て発症。**
- **アジアとアフリカを中心に毎年数万人が狂犬病で死亡。**
- **イヌがヒトの狂犬病の感染源の99%を占めるとされている。**

狂犬病の発生状況



世界各地の狂犬病媒介動物



WHO狂犬病予防推奨事項

接触状況の区分と推奨される曝露後予防（PEP）

狂犬病が疑われる動物との接触状況による区分		曝露後予防接種の方法
区分1	動物に触れた。動物に餌を与えた。 動物に正常な皮膚をなめられた。	なし
区分2	素肌を軽くかじられた。 出血のない引っ掻き傷や擦り傷ができた。	迅速なワクチン接種と創部の処置
区分3	単回又は複数回の皮膚を貫く咬傷・擦過傷ができた。 傷のある皮膚をなめられた。 なめられて粘膜が唾液に汚染された。 コウモリと接触した。	迅速なワクチン接種、 狂犬病免疫グロブリンの投与、 創部の処置

“Rabies Fact Sheet 19 February 2018”WHO <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/rabies>

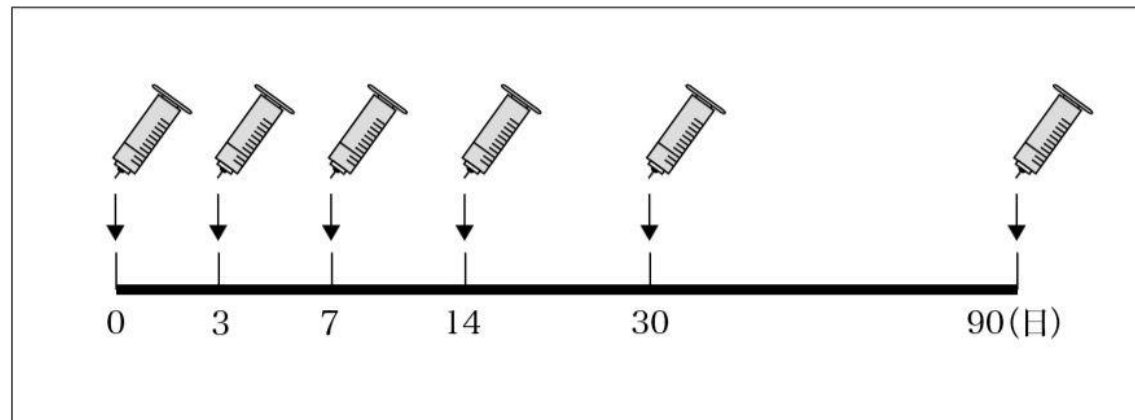
平成30（2018）年8月現在

- すべての咬傷・引っ掻き傷はできるだけ早く、石鹼や洗剤を使い、多量の水で徹底的に洗浄し、傷の特徴に応じた抗菌薬や鎮痛薬の処方、破傷風の予防接種も推奨されています。

狂犬病ワクチン 暴露前予防と暴露後予防

狂犬病 ワクチン	全年齡	暴露前 3 回	4 週間間隔で 2 回 6 ~ 12 か月後 1 回
		暴露後 6 回	1 回目を 0 日として以降 3、7、14、30、90 日

暴露後免疫の接種スケジュール



暴露前狂犬病ワクチン接種があっても 暴露後の狂犬病ワクチン追加接種が必要

- 厚生労働省の「狂犬病に関するQ&Aについて」では、「暴露前のワクチン接種を行っている場合であっても、イヌ等に咬まれて感染した可能性がある場合には暴露後のワクチン接種が必要です。 **事前予防接種の履歴が明らか**な場合には、**暴露後免疫は、接種初日（0日）と3日後の2回接種**をすることになります。」と示されています。

「狂犬病に関するQ&Aについて」 厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou10/07.html>

FORTH : For Travelers Health

海外で健康に過ごすために

▼ 本文へ ▶ FORTHについて ▶ サイトマップ



厚生労働省
検疫所

FORTH

🏠 ホーム

Google カスタム検索

🔍 検索

海外感染症発生情報

国・地域別情報

お役立ち情報

リンク

医療関係者

FORTH (フォース) ホームページへようこそ!
安全で健康な海外渡航を支援するため、
感染症を中心とした情報提供を行っています。

お知らせ

▶ [お知らせ一覧](#)

- ▶ [海外へ渡航される皆さまへ](#)
- ▶ [中東呼吸器症候群 \(MERS\) に関する注意](#)
- ▶ [渡航時におけるジカウイルス感染症への注意](#)

 **旅行と病気**

▶ [旅行前には診察を受けよう](#)



渡航先はどちらですか？



FORTH : For Travelers Health

厚生労働省検疫所

FORTH 海外で健康に過ごすために

文字の大きさ 小 標準 大

サイト内検索 Google カスタム検索 検索

FORTHについて サイトマップ

トップページ

海外感染症発生情報

国・地域別情報

お役立ち情報

リンク

医療関係者

トップページ > 国・地域別情報 > アジア地域 > ベトナム・カンボジア

国・地域別情報

国名から探す

地域から探す

海外感染症発生情報

お役立ち情報

Yellow Fever
熱帯について

地域別情報：ベトナム・カンボジア

● 気候と気をつけたい病気

- ベトナムは全体としては高温多雨で、南北に細長い国土のため、同じ時期でも地域によって気候は大きく異なります。特に冬（11～3月）は、北部では朝晩は上着を必要とするほど冷えますが、南部では日中30℃を超える日が続きます。カンボジアの気候は大きく雨季（6月～11月）と乾季（12月～5月）に分かれ、年間を通じて気温が高い熱帯性気候です。乾季の12月から3月中旬は湿度が低く、比較的過ごしやすくなりますが、3月後半から5月にかけては暑さが厳しくなります。
- ベトナムでは上下水道の不備などが目立ち、水質も良くありません。カンボジアではプノンペン市内の上水道の浄化施設は改善されましたが、配管や施設の浄化槽の管理が十分とはいえません。飲用には市販のミネラルウォーターをお勧めします。また氷は水道水で作られている場合もあるので、飲食店では前もって氷をいれないよう伝えておくことも重要です。

FORTH : For Travelers Health～ベトナム・カンボジア

● 受けておきたい予防接種、持っていきたい薬

予防接種：[A型肝炎](#)、[B型肝炎](#)、[破傷風](#)、[（狂犬病^{*1}）](#)、[（日本脳炎^{*2}）](#)

*1：犬や野生動物との接触が予想される場合は推奨

*2：農村部に長期滞在する場合は推奨

- 黄熱流行国から入国する際は、黄熱の国際予防接種証明書が必要です（カンボジアではトランジットの場合も含まれます）。

▶ [海外渡航のためのワクチン](#)

▶ [予防接種実施機関の探し方](#)

薬：普段服用している市販の薬、主治医より処方されている薬

- 抗マラリア薬に耐性を持つマラリアもありますので、リスクのある地域へ行かれる方はマラリア予防薬について医師と相談しましょう。
- 常備薬を携帯しましょう。現地でも薬を入手することは可能ですが、言語の問題や自分の体に合うかどうかわかりません。飲み慣れたものを持参するのが安心です。風邪薬、下痢止め、頭

厚生労働省検疫所WEBSITEより：2019年2月参照

本日の内容

動物由来カプノサイトファーガ感染症

- 概要
- 疫学
- 臨床症状
- 診断・治療
- 動物咬傷発生時の対応

Take Home Message

- 動物由来感染症

正しい感染症診断のために

動物との接触歴が重要

必ず医師に動物との接触歴をお伝え下さい