

個々の研究成果

どの研究者も自分のテーマが一番重要(エキゾチック動物)

疫学調査

1. 野鼠からのレプトスピラ検出と血清型と血清型の推定
 - ・名古屋、西宮、田辺市などで調査を行った
 - ・ドブネズミの保有率は10~13%
 - ・gyrB解析により、Pomonaに近縁なレプトスピラ
2. イヌのレプトスピラ疫学調査:
 - 千葉、三重、宮崎、佐賀、熊本、沖縄で陽性

診断法開発

2. 血清型特異的単クローン抗体の作成と抗原検出への応用
 - ・日本に存在する全血清型に対する単クローン抗体を作成
 - ・単クローン抗体により、沖縄のマングース腎臓よりレプトスピラ検出、血清型の判定が可能



マングースのレプトスピラ





保有 **25.7%**(28/109)
血清型:
Hebdomadis: 8
Autumnalis群: 5
Javanica: 1

沖縄患者から分離される血清型と同じ。**感染源**として重要。公衆衛生上注意すべき動物



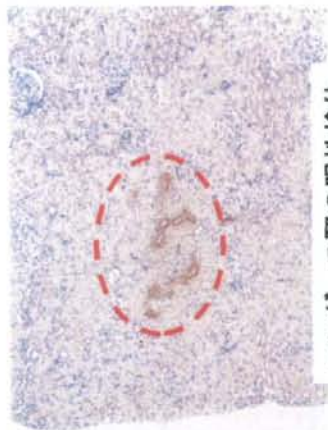
ミドリガメにおける *Salmonella* 保有状況

関東、大阪、長崎

- ・16店舗(100%)
- ・購入37回(94.6%)
- ・105匹(84.8%)

亜種 I 19血清型
Salmonella Montevideo
PFGE パターン

アルファベットはパターン、数字は店舗
店舗によってパターンが一致



マングース腎の陽性検体
Hebdomadisの検出

個々の研究成果

どの研究者も自分のテーマが一番重要(エキノコックス)

- ・ペイトによるキタキツネ汚染の撲滅
- ・エキノコックス迅速診断キット



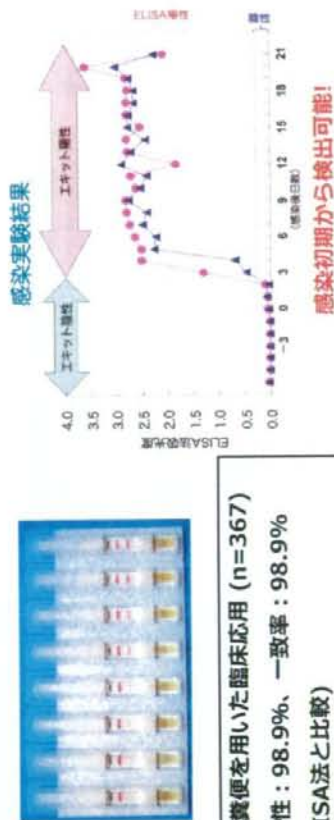
2008年12月にエキノコックス感染犬発見(虫卵のDNA検査で確認)



February 2008 (Pre-treatment)

March 2008 (Post-treatment)

- ・ヒト症例:北海道外の都府県で発生した症における感染源調査(2008)
- ・動物症例:北海道と人的・物的交流が盛んな府県を中心に動物疫学調査
- ・都府県衛生研究所で実施可能な迅速・確実な診断法の開発
- ・中国青海省におけるE症の感染統御



犬の糞便を用いた臨床応用 (n=367)
 特異性: 98.9%、一致率: 98.9%
 (ELISA法と比較)

神谷、奥、川中



個々の研究成果

どの研究者も自分のテーマが一番重要(野生動物)

放棄アライグマの自家繁殖



アライグマ回虫の監視体制の構築

- ・ 駆除アライグマの糞便検査実施
- ・ 捕獲等を実施する者への啓発
- ・ 発生が確認された場合の緊急対応

図2. アライグマ回虫 (Baylisascaris procyonis) の生活史



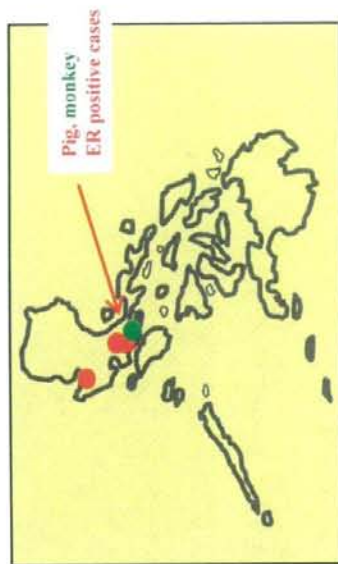
フィリピン蝙蝠の研究

- ・ ポリオ、イロイロ、ルソン島で採取
- ・ ヘルペス、コロナウイルスゲノム検出
- ・ エボラウイルス抗体検索中



Molecular cloning and sequence analysis of bat **Interleukin 2, 4, 6, 10, 12, and TNF- α , IFN α by**

Molecular cloning and expression analysis of bat **Toll-like receptor 3, 7, and 9**

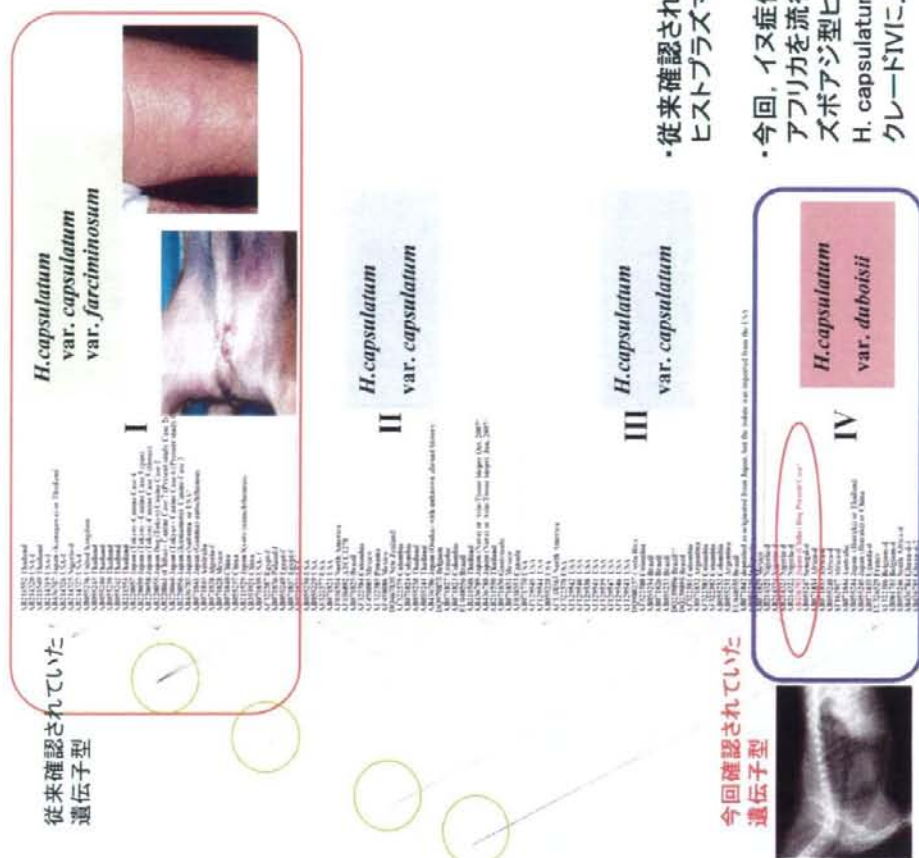


Laguna, Bulacan, C. Luzon, Pangasinan

川中、吉川、宇根、森川

個々の研究成果

どの研究者も自分のテーマが一番重要(伴侶動物)



今岡、佐野、岸本

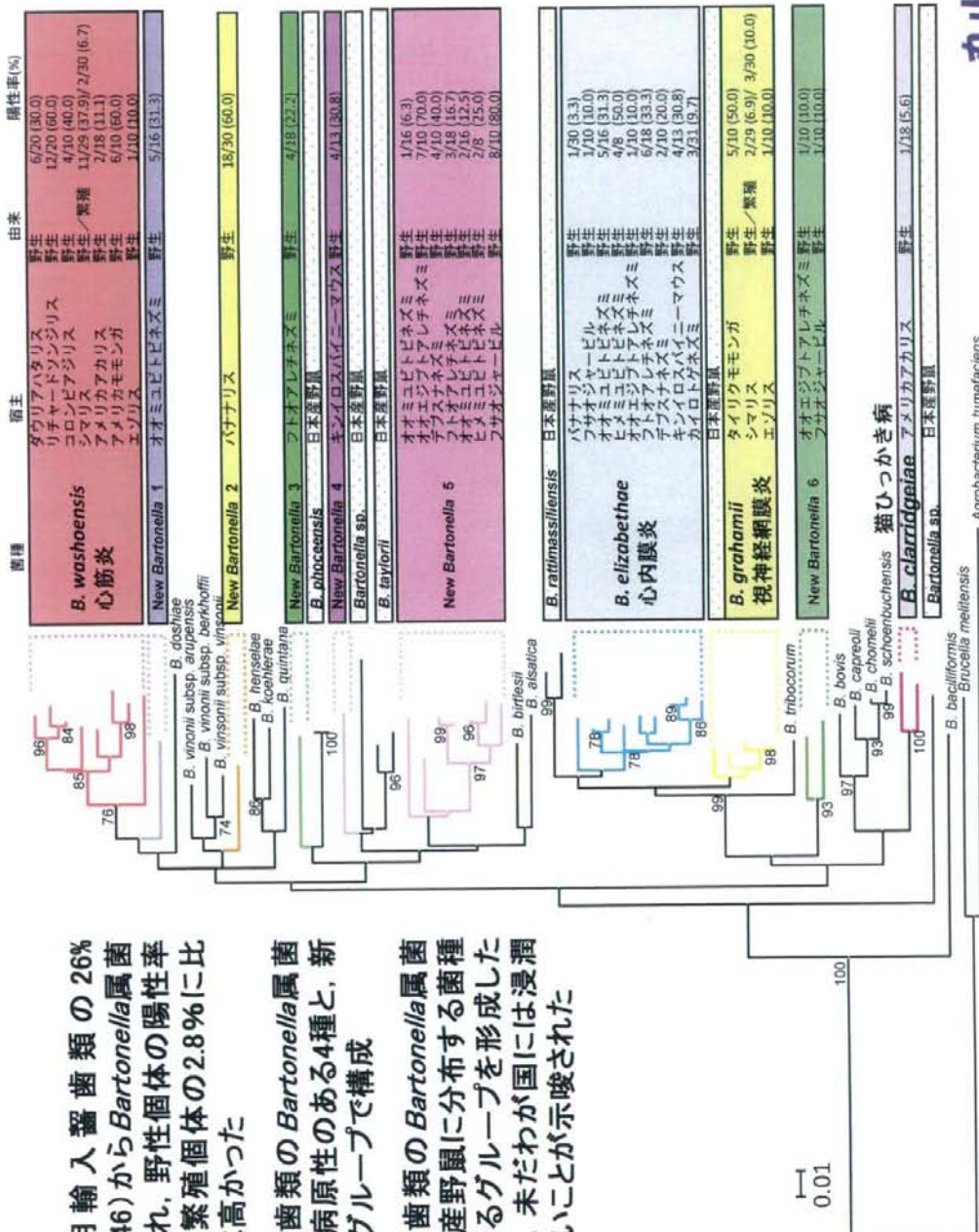
オウム病の疫学および診断法の開発

Bartonella属菌の保有状況とgltA領域に基づく系統樹

・愛玩用輸入齧歯類の26% (142/546)からBartonella属菌が分離され、野性個体の陽性率が37.3%は繁殖個体の2.8%に比べ有意に高かった

・輸入齧歯類のBartonella属菌は、人に病原性のある4種と、新種6種のグループで構成

・輸入齧歯類のBartonella属菌は、日本産野鼠に分布する菌種とは異なるグループを形成したことから、未だわが国には浸潤していないことが示唆された



個々の研究成果

どの研究者も自分のテーマが一番重要(寄生虫)

トキソカラ症



11箇所の公園、砂場15箇所

サンプル採取

虫卵の分離

PCRとLAMPにて虫種の同定

Toxocara cati: Tcat
 (5'GGAGAAAGTAAGATCGTGGCAGCGGT3')
 /NC2 ---370 bp



M,P,N, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

住血吸虫ワクチンの開発研究

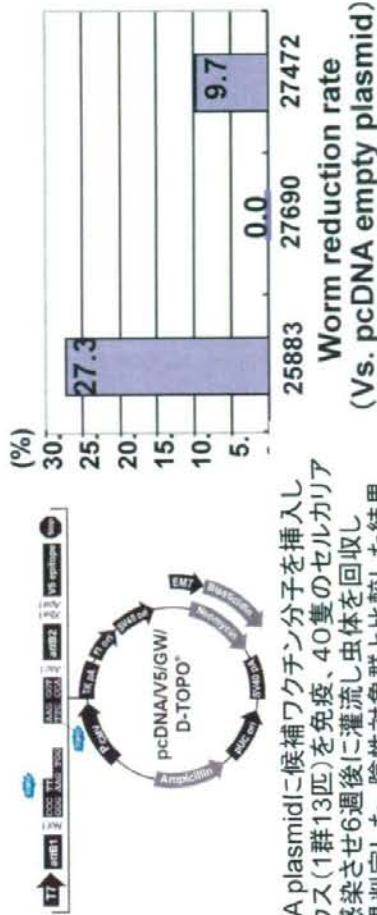
マウス抗血清を用いたAXX25883.1(抗原)の発現局在の解析



組み換え蛋白を作成し、マウスに免疫後、得られた抗血清で48時間培養シストゾーミユラと反応させ、抗マウスIgG-FITCで検出した。膜に発現していることが観察された。

48 hours cultured Schistosomula (Live)

PcDNA plasmidを用いたマウスでのワクチン効果判定



DNA plasmidに候補ワクチン分子を挿入しマウス(1群13匹)を免疫、40隻のセルカリアを感染させ6週後に灌流し虫体を回収し効果判定した。陰性対象群と比較した結果、AAW27690.1とAAW27472.1には、感染防御効果が認められなかったが、AXX25883.1は27%程度の回収虫体数の減少が認められた。

動物由来線虫アニサキス

太田、平山、杉山

市販の食用サワガニにおける肺吸虫の寄生状況

購入日	購入先	由来	陽性 検査	寄生率	肺吸虫の種類 (人体寄生種)
04年4月	スーパーA	静岡	0/48	0	-
07年4月	デパートA	宮崎	0/46	0	-
07年4月	スーパーA	宮崎	7/16	54%	宮崎
07年4月	スーパーB	長崎	5/21	24%	宮崎
07年6月	スーパーC	静岡	0/35	0	-
07年6月	個人商店	宮崎	5/44	11%	ウエステルマン
08年1月	デパートB	宮崎	4/30	13%	宮崎；ウエステルマン
08年2月	デパートB	宮崎	23/26	88%	宮崎
合計			44/266	17%	



食用のサワガニも肺吸虫感染の原因食品として危険 → 喫食するなら十分な加熱を：
啓発情報として周知

- (1) 感染症・公衆衛生関係の専門家
- (2) 地方自治体の医療保健行政担当者

(病原微生物検出情報, 29, 284, 2008)

杉山

統一性のあるリスク評価のための方式の確立

<感染源となる動物種データ>

・動物種カテゴリを決定

(伴侶動物、ペット動物、展示動物、野生動物、家畜等)

・動物カテゴリ毎の域内頭数(AP)

・動物カテゴリ毎の当該感染の可能性率(CR)

<感染源となる動物種に接触するヒトデータ>

・動物に関連するヒトカテゴリを決定

(飼育者、獣医師、動物業者、畜産農家等)

・当該ヒトカテゴリ内のヒト数(HP)

・ヒトカテゴリ毎、接触方法毎の年間接触回数/人(OH)

<暴露ルートによるリスク>

(経皮、経口、接触、空気感染等)

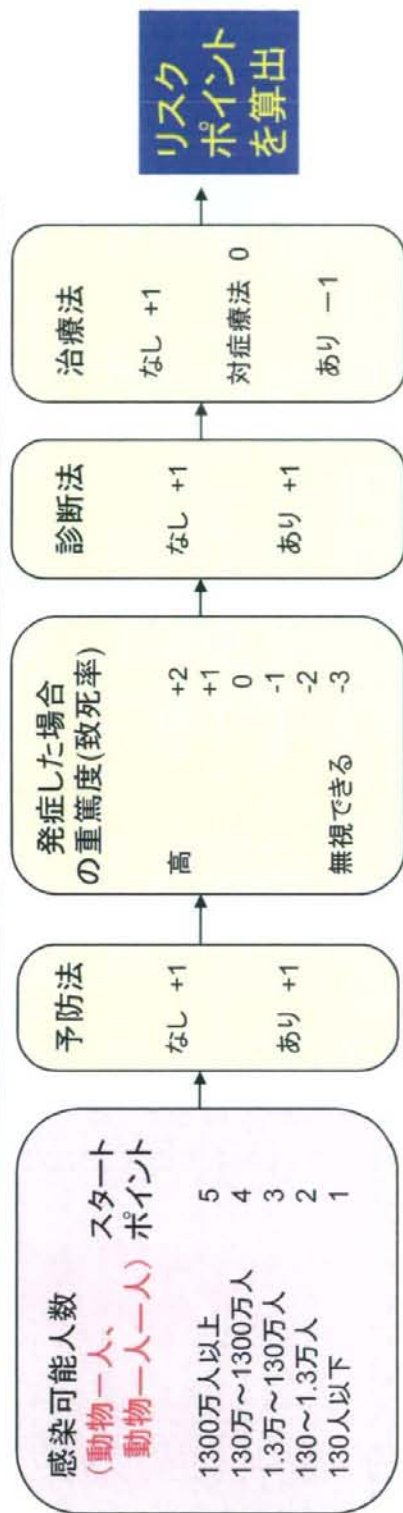
・動物→人感染:感染方法(RI)

①暴露ルートにおけるリスク・人 $R_i = (AP \times CR) \times OH \times RI \times HP$

②すべての暴露ルートを合計:総リスク:人/年 ΣR_i

③病原体による暴露後の感染成立率、感染後の発症率

感染可能人数 = $\Sigma R_i \times$ 感染成立率 \times 発症率



吉川、太田、内田、吉崎

