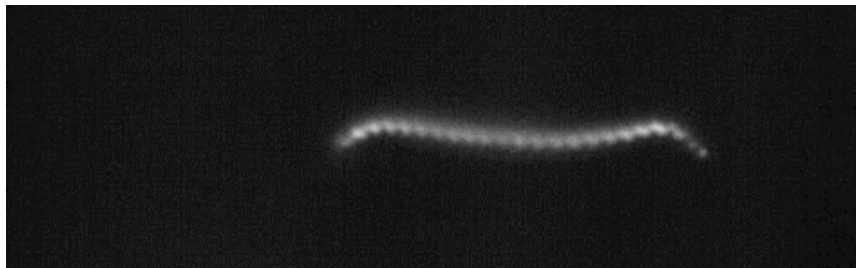


令和8年度動物由来感染症対策技術研修会

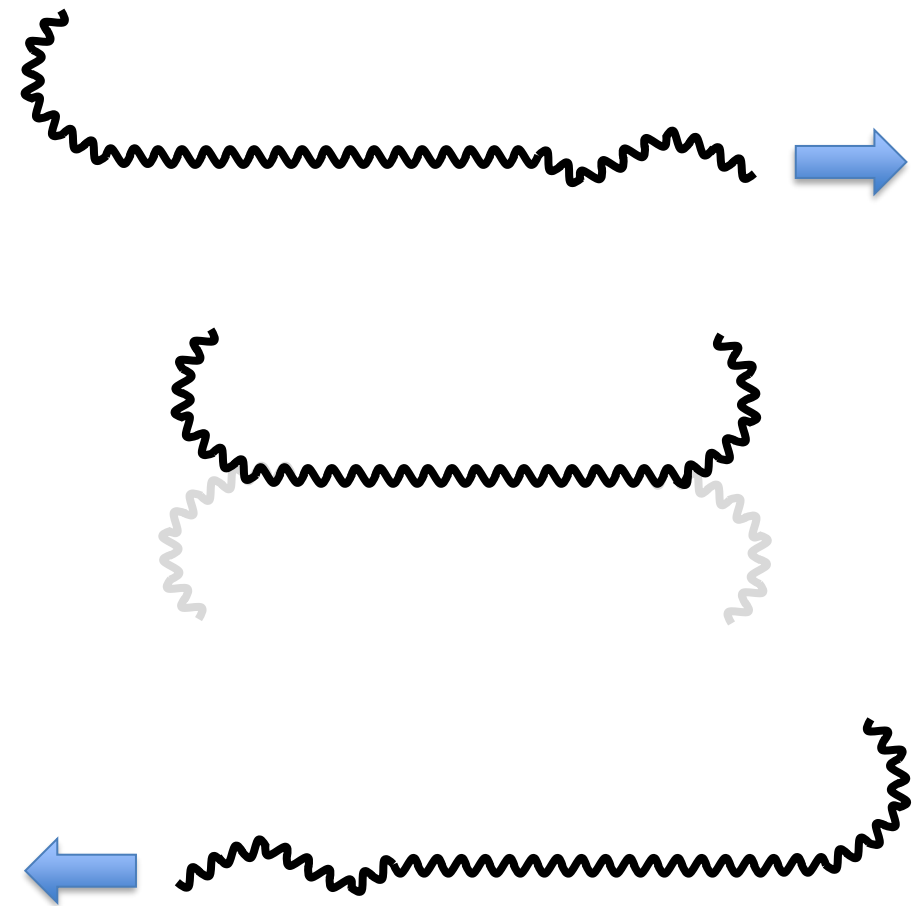
国内におけるレプトスピラ症の発生動向



小泉 信夫

国立健康危機管理研究機構
国立感染症研究所 細菌第一部

koizumi.n@jihs.go.jp



野生型



fcpA::Tn



レプトスピラ症は動物由来感染症

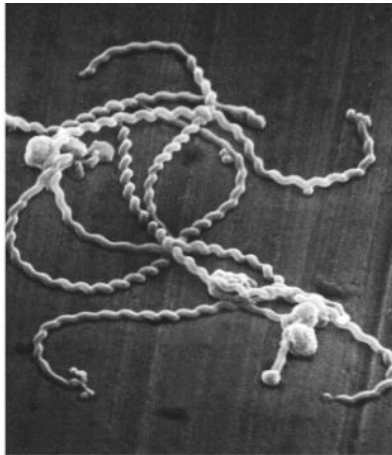
国内でレプトスピラが検出された動物

アカネズミ	ハタネズミ	アライグマ	ノネコ
ハツカネズミ	エゾヤチネズミ	ヌートリア	イヌ
オキナワハツカネズミ	ミカドネズミ	マングース	ウシ
ヨナグニハツカネズミ	オオアシトガリネズミ	イノシシ	ブタ
ドブネズミ	ヒメトガリネズミ	シカ	
クマネズミ	ジャコウネズミ	コウモリ	

有症のイヌ・ウシ・ブタからレプトスピラ検出

レプトスピラは宿主動物の近位尿細管に定着

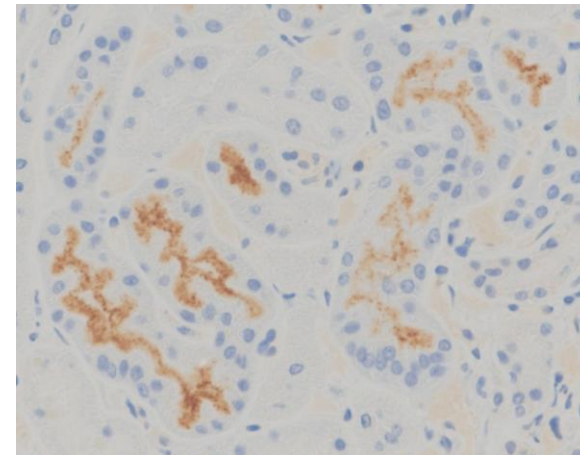
レプトスピラ



定着



腎臓の近位尿細管



尿中に排出

レプトスピラは環境中で少なくとも数週間は
病原性を保持したまま生存できる

- 淡水
- 土壌（中性・湿度）
- × 海水
- × 土壌（酸性・乾燥）

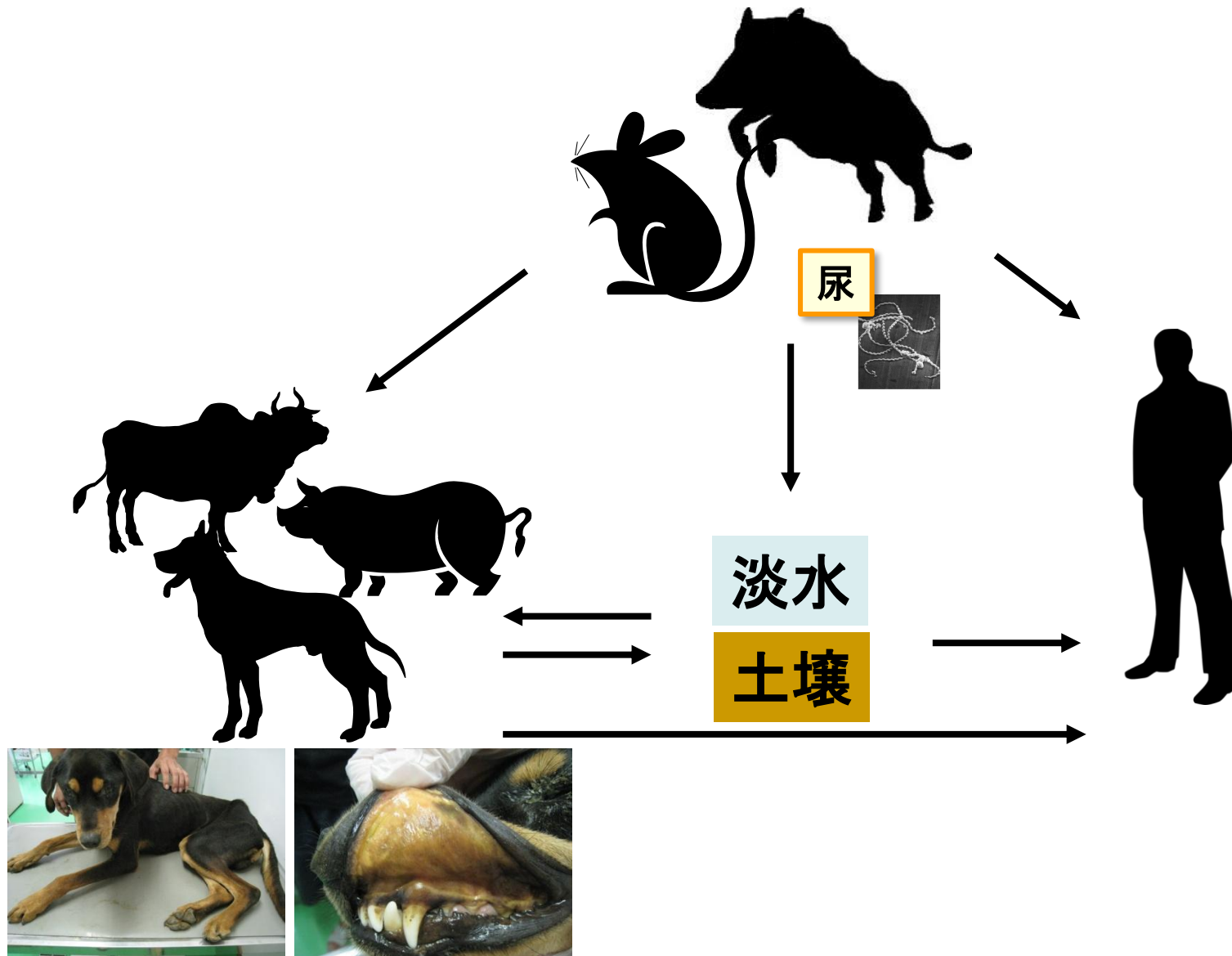
ヒトへの感染ルートは

✓ 経皮

✓ 経粘膜

目

口腔内



90%



発熱
悪寒
頭痛
筋痛
結膜充血

~10%



黄疸
腎不全
肺出血

Dr Tamura (Hisawa Hospital)
Dr Nakamura (Tokyo Med Univ)
Dr Yano (Yano Animal Clinics)

動物の尿で汚染された環境でレプトスピラに感染する



河川・滝
レクリエーション
労働



店舗・家屋内
ドブネズミ



農作業



台風・大雨
洪水

レプトスピラ症確定例の推定感染地 (2003. 11 ~ 2025. 12)

41都道府県 790 例
海外感染 51 例



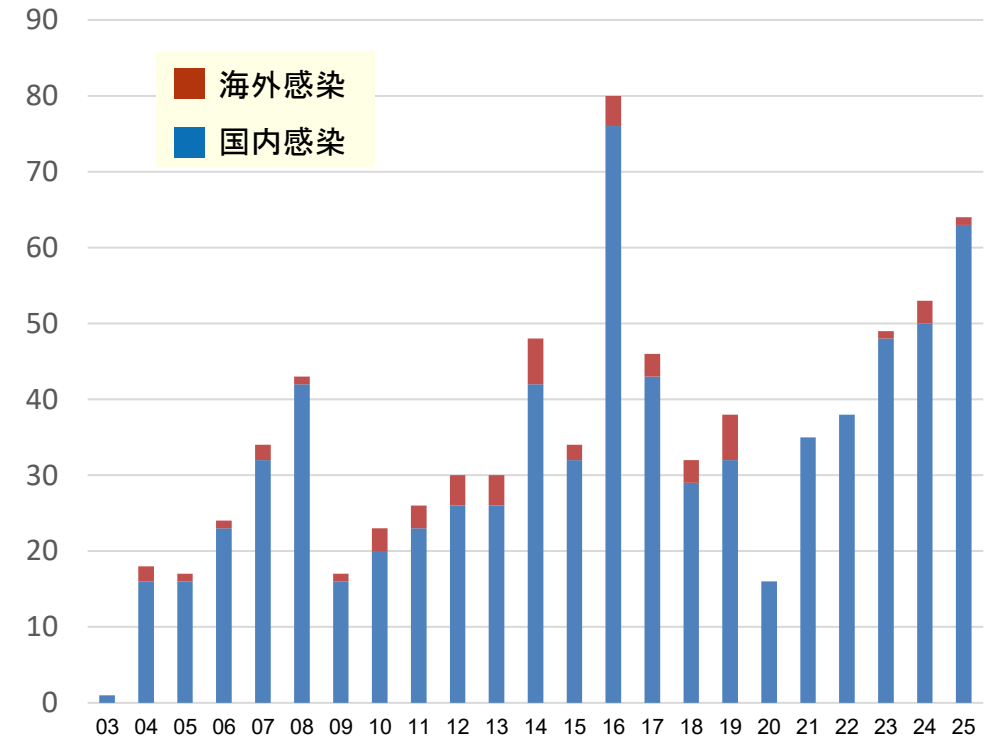
沖縄県
423 例



鹿児島県
45 例

宮崎県
40 例

東京都
56 例



地域によって感染原因は異なる

	 河川などの淡水での レクリエーションや労働	 ネズミ生息環境での 作業	 農作業
沖縄県	83.2%	2.7%	8.2%
東京都	0	97.2%	0
宮崎県	17.2%	0	69.0%

河川等でのレクリエーションによるレプトスピラ症

- ✓ 静岡県で開催されたトライアスロン参加後に感染したと推定されたレプトスピラ症の1例 IASR 35:16, 2014
- ✓ 福岡県におけるレプトスピラ症患者の群発事例について IASR 44:30, 2023
- ✓ 北海道で初めて確認された水系感染疑いのレプトスピラ症の1例 IASR 45:46, 2024

河川などでのレクリエーション・労働による感染

2023		2024		2025	
北海道	●	富山県	●	三重県	●
愛知県	●	愛知県	●	滋賀県	●
大阪府	●	滋賀県	●	京都府*	●
宮崎県	●	京都府	●	奈良県	●
奄美大島	●	兵庫県	●	和歌山県	●
三重県	●	福岡県	●	岡山県	●
		奈良市	●	香川県	●
				長崎県	●
				埼玉県	●
				山口県	●
				愛媛県	●

● レクリエーション
● 労働

*同一事例で
複数患者確認

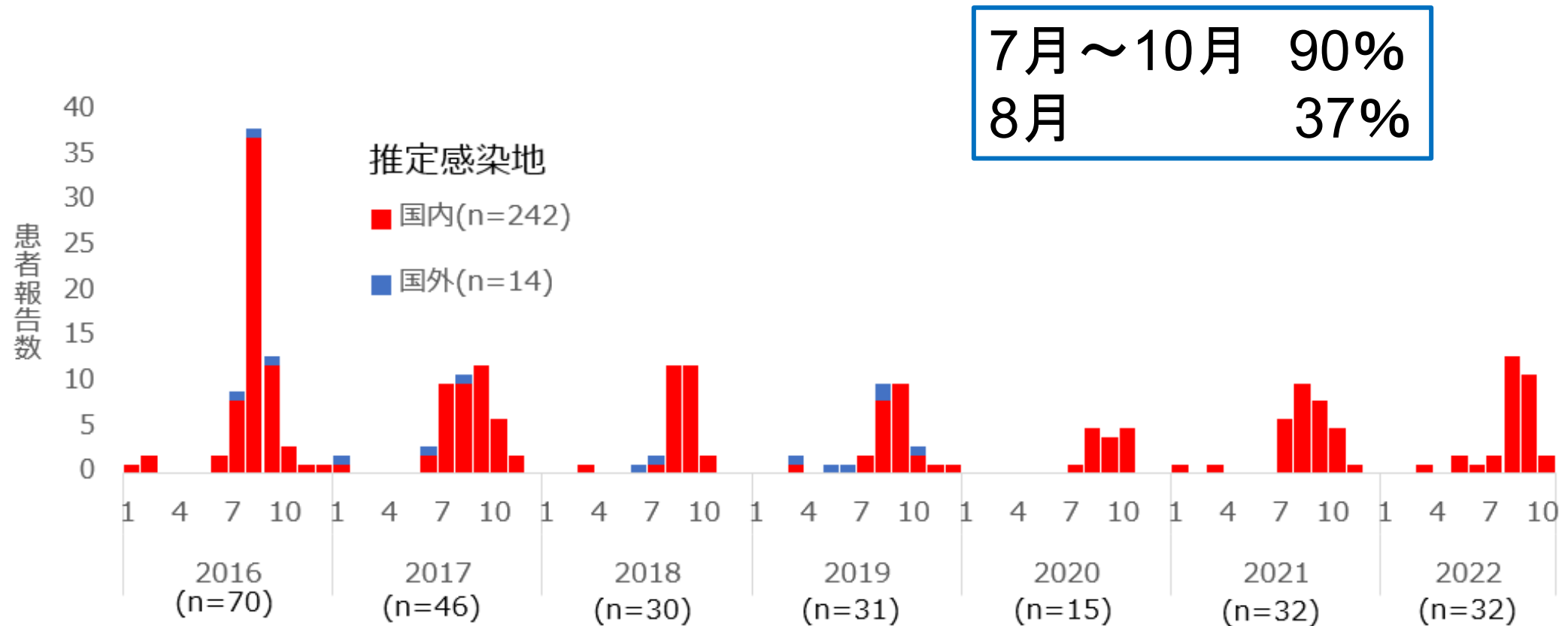
農作業など土壌との接触による感染

2023		2024		2025	
長崎県	●	三重県	●	静岡県	●
鹿児島	●	長野県	●	京都府	●
奄美大島	●	熊本県	●	兵庫県	●
和歌山県	■	宮崎県	●	香川県	●
宮崎県	▲	鹿児島県	●	福岡県	●
奄美大島	▲	奄美大島	●	熊本県	●
		石川県	■	宮崎県	●
				鹿児島県	●
				東京都	▲

● 農作業
■ 土木作業
▲ 山林作業

発症月別レプトスピラ症患者報告数

(2016年1月～2022年10月)



ネズミ生息環境でのレプトスピラ感染事例

飲食店従業員

- # 発熱
- # 全身倦怠感
- # 両側腓腹筋痛
- # 黄疸
- # 凝固異常
- # 肝酵素上昇
- # 腎機能障害
- # CK上昇

ネズミに齧られた食肉を素手で
処理・加工した



抗体 Icterohaemorrhagiae
入院時: <50 → 回復期: 1600

尿PCR & シーケンシング
L. interrogans ST17 検出

ドブネズミ2匹捕獲

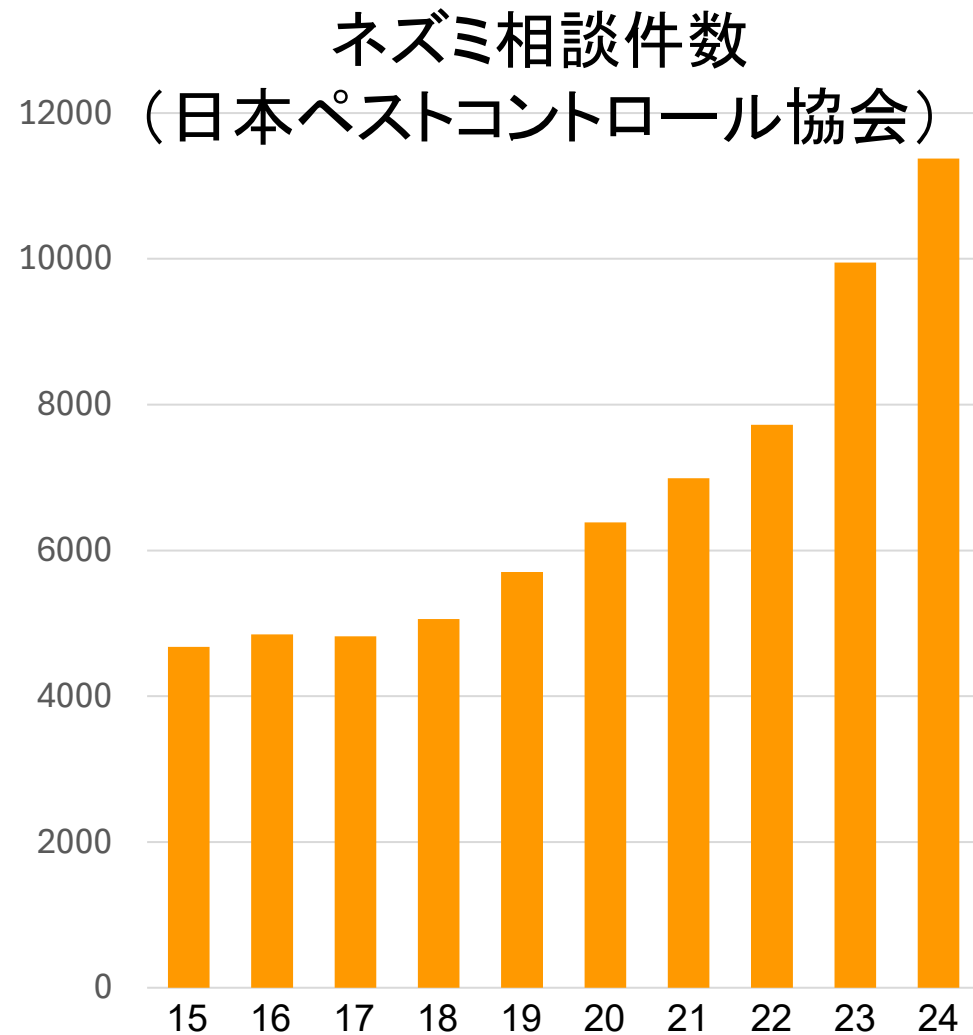
↓
Leptospira interrogans
serogroup Icterohaemorrhagiae ST17

分離株に対する抗体価
入院時: <50 → 回復期: 6400

ネズミ生息環境での暴露が疑われた感染事例

年	地域	暴露環境
2023	東京都	飲食店
	東京都	飲食店
	東京都	自宅
	和歌山県	廃屋清掃
2024	群馬県	住居(ネズミ駆除)
2025	奈良県	納屋清掃
	鹿児島県	自宅

ネズミからの感染機会は増えている？



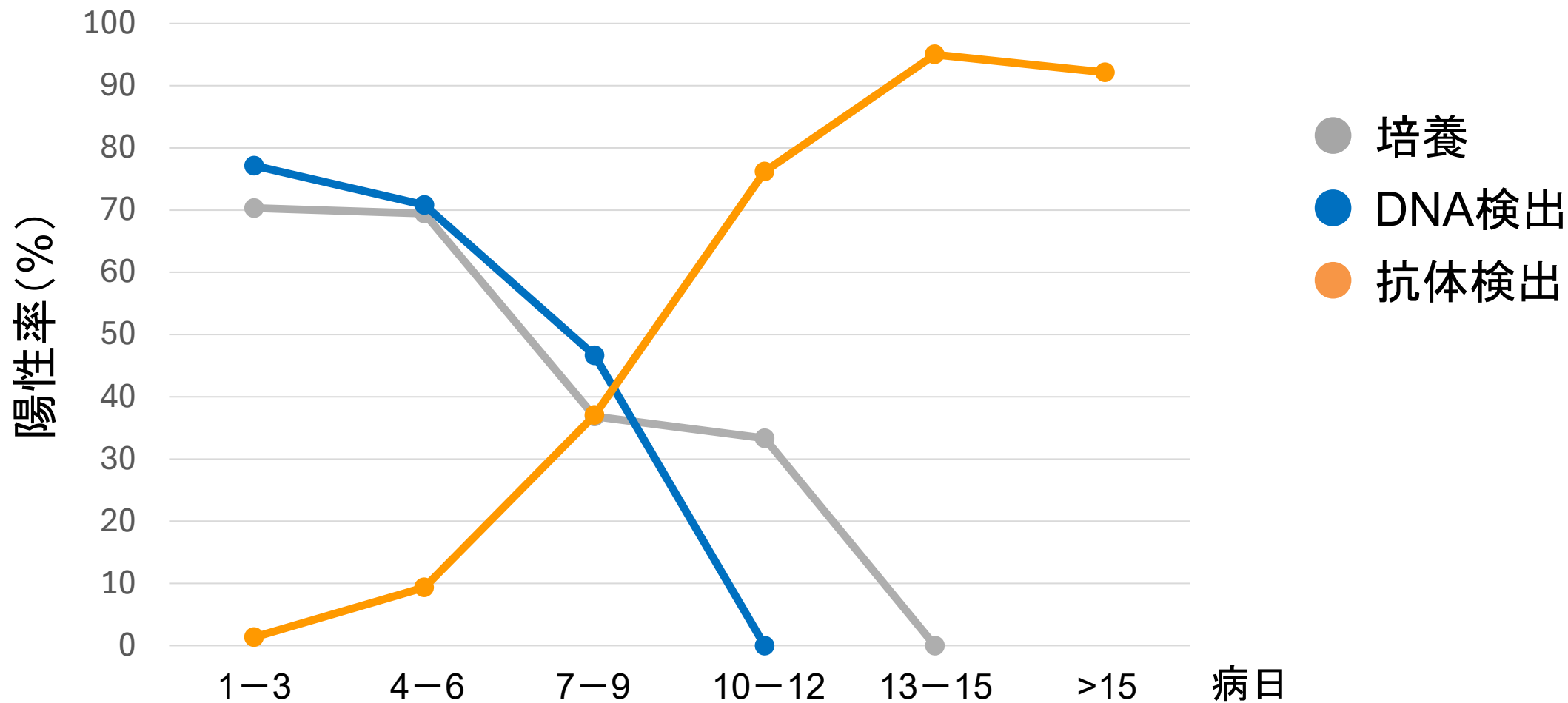
豪雨災害後のレプトスピラ症

- ✓ 平成30年7月豪雨後に尼崎市内で診断されたレプトスピラ症の一例 IASR 39:203, 2018
- ✓ レプトスピラ症患者の発生, 2019年ー福島県 IASR 41:102, 2020

レプトスピラ症の実験室診断

検査	検体	検体処理・保管	検査法
培養	抗菌薬投与前の 全血・尿・髄液	速やかに培地に接種 血液(ヘパリン採血): 常温	液体コルトフ培地(デンカ) 液体EMJH培地(BD) 30℃, 最長3ヶ月間
DNA検出	抗菌薬投与前の 血液・尿・髄液	血液(ヘパリン採血): 常温 血漿・血清・尿・髄液: 凍結	Conventional PCR Real-time PCR
抗体検出	ペア血清	凍結	顕微鏡下凝集試験(MAT) レプトスピラ生菌

病日別 各診断法の感度



確定例における検査陽性率の比較

	沖縄県 246例 (2003～2021)	感染研 140例 (2016～2022)
培養	49.6%	3.6%
DNA検出	43.9%	52.9%
抗体検出	72.9%	91.4%

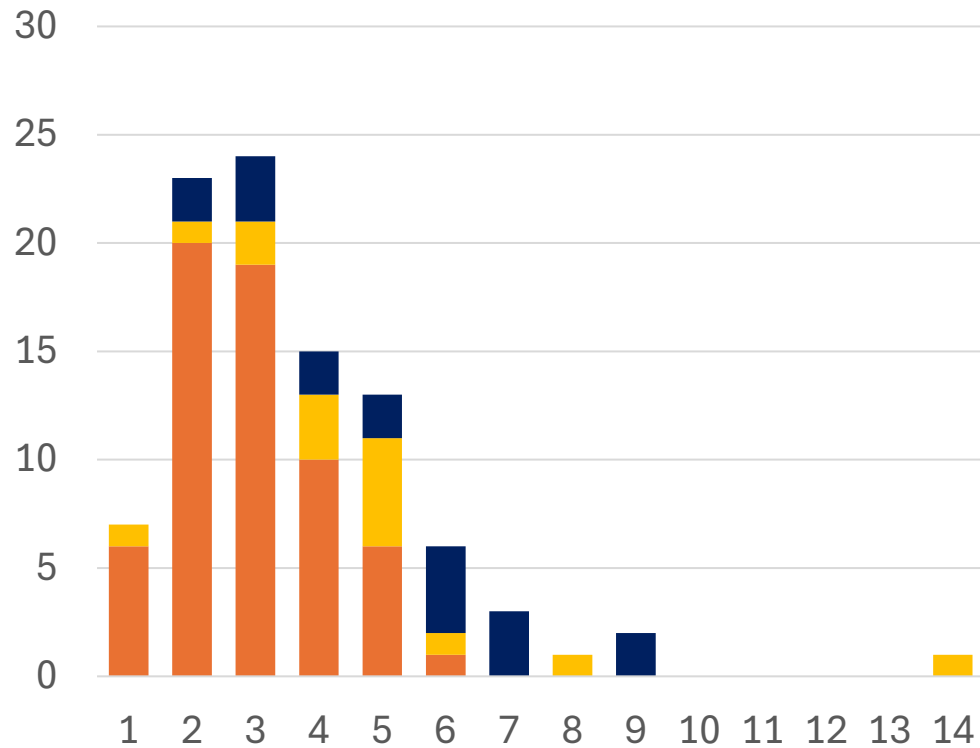
培養感度を上げるために

ヘパリン血を常温で送付

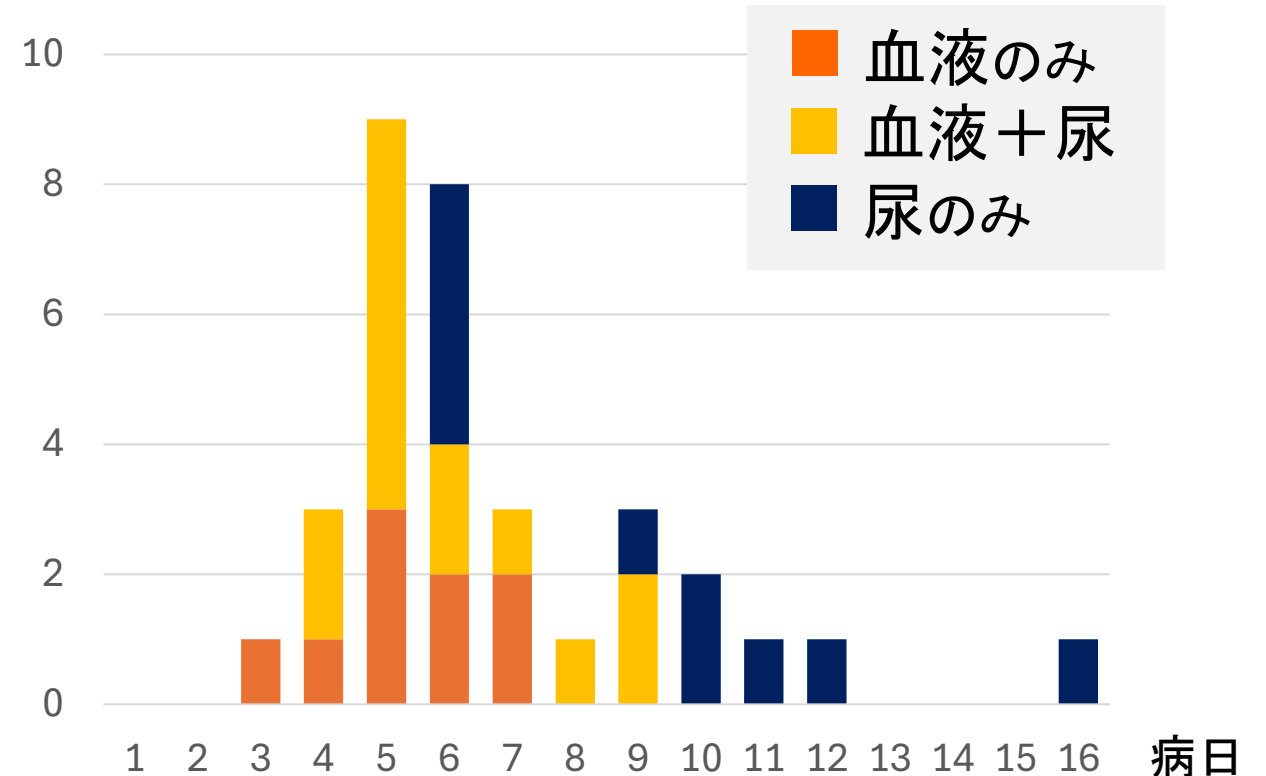


感染研で培地に接種

病日別 血液・尿DNA検出

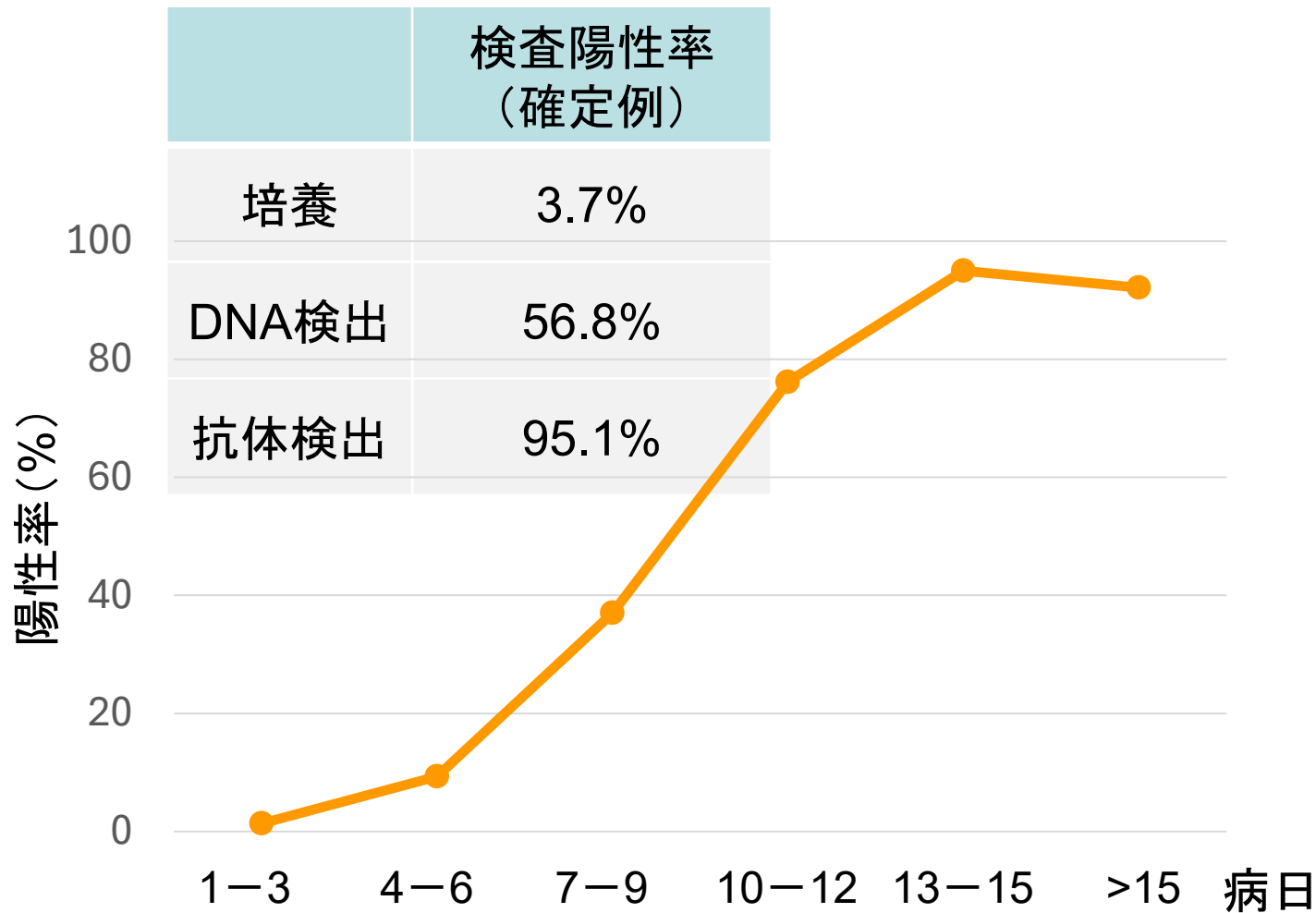


沖縄県



マニラ首都圏

確定診断にはペア血清が鍵



顕微鏡下凝集試験(MAT)

✓ 感染血清群推定

✓ ペア血清

発症直後(初診時)

発症後10日~2週間後

単一検査では不十分！

急性期 → DNA検出（血液・尿）

回復期 → 抗体検査（ペア血清）

行政検査へのご協力をお願いいたします