

## 県内における ハンタウイルス感染症 (腎症候性出血熱)の実態調査

微生物部  
○西田倫子 成田翼 新田真依子  
水流奈己 宮原加奈 三浦美穂  
吉野修司

1

## ファーストポートとは

外国クルーズ船が日本で**最初に**寄港する港として  
CIQ体制(税関、入国管理、検疫)が整っている港

### 油津港

検疫港でないため、最初の寄港地とはなり得ず観光誘致活動に支障


国への要望 ↓ 地元の体制整備

2020年1月 検疫港以外で  
**全国初のファーストポート化**



2

## ハンタウイルス抗体検査陽性事案

2021年、油津港で捕獲されたアカネズミのハンタウイルス抗体検査で陽性確認 

↓

### 緊急対応

(県非常時対策マニュアル)

- 県民に向けた注意喚起
- ねずみの追加捕獲調査・駆除・環境整備等

### ハンタウイルス感染症を巡る状況

- 発生状況は近年調査されていない
- ヒトの検査体制は十分ではない


3

## ハンタウイルス感染症①

< 病原体 >  
ハンタウイルス科オルソハンタウイルス属

< 感染経路 >

- ・ねずみ等げっ歯類の一部が自然宿主
- ・ヒトは、感染げっ歯類の糞尿等に排出されるウイルスを吸入・接触すること等によって感染
- ・通常、ヒト-ヒト感染はしない



CDC

4

## ハンタウイルス感染症②

< 疾病 >

① ハンタウイルス肺症候群(HPS)

- ・発生地域は限定(南北アメリカ大陸のみ)

}

4類感染症

② 腎症候性出血熱(HFRS)

- ・国内発生あり

5

## 腎症候性出血熱(HFRS)①

< 国内の発生状況 >

年代	場所	媒介動物	患者数	死亡数
1940年代	中国(旧満州)	セズジネズミ	10,000	3,000
1960~1970	大阪(梅田の繁華街)	ドブネズミ	119	2
1970~1984	全国21か所の動物実験施設	実験用ラット	126	1
1984~	検疫港 北海道の陽性例	ドブネズミ タイリクヤチネズミ	0	0

6

## 腎症候性出血熱(HFRS)②

### < 症状 >

- ・発熱、頭痛、筋肉痛等、軽症例ではそのまま回復
- ・タンパク尿・乏尿等の腎機能障害、皮下出血
- ・重症例ではショック症状を呈し死亡

### < 病原診断 >

ウイルス分離、遺伝子診断、抗体測定

### < 治療 >

抗ウイルス薬の投与、透析 等

## 調査研究の目的

- 1 ハンタウイルス感染症の発生状況を調査
- 2 ハンタウイルス検出系の確立
  - ・三種病原体に分類されているため、検査に必要な抗原等の入手・管理が困難
  - ・国内でヒト用の市販の抗体検査キットがない

HFRSに症状等が類似する事例の検体を  
使用し調査研究を試みる



7

8

## HFRSとレプトスピラ症の比較

	HFRS	レプトスピラ症
病原体	ウイルス	細菌
感染経路	保菌動物(ねずみ等)の糞尿に排出されるウイルスを吸入、接触及び咬傷	保菌動物(ねずみ等)の糞尿で汚染された水や土壌等から経皮的・経口的に感染
症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>・軽症例は発熱、頭痛、筋肉痛等</li> <li>・重症例は腎機能障害、タンパク尿、出血等、ショック症状を呈し死亡することも</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・軽症例は発熱、頭痛、筋肉痛等</li> <li>・重症例は腎機能障害、タンパク尿、出血、黄疸(ワイル病)、ワイル病は死亡することも</li> </ul>

## 調査方法

### < 対象 >

当所に保管されているレプトスピラ症疑いの検体  
(2012~2021年、血清・血漿・尿)

### < 手法 >

- ① PCR法等を用いた遺伝子検出
- ② ELISA法等を用いた抗体検出

9

10

## 年次計画

### < 令和5年度 >

ヒトにおけるハンタウイルス検出系の確立

### < 令和6年度 >

遺伝子検査・抗体検査

### < 令和7年度 >

陽性例の疫学的な関連調査

## 効果

### ⚠ 県民への啓発

調査結果をもとに県民に注意喚起



### 臨床への貢献

得られた情報を臨床現場にフィードバック



### 疑い事例発生時対策

検出系を確立することで、疑い事例発生時に迅速対応

11

12