

## 福岡県共通感染症発生状況等調査に係る検査結果の分析及び評価

公益社団法人福岡県獣医師会  
共通感染症対策委員会

### 1 対象疾病及び検査材料等

- |                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| (1) 食中毒細菌による感染症               | 犬及び猫の糞便                |
| (2) パスツレラ感染症                  | 犬及び猫の口腔粘液              |
| (3) トキソプラズマ感染症及び猫ひっかき病        | 猫血液                    |
| (4) 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）及び日本紅斑熱 | 犬及び猫の付着マダニ             |
| (5) 皮膚糸状菌症                    | 犬及び猫の飼育者等への聞き取り調査により実施 |

### 2 対象動物

犬及び猫

### 3 検体採取協力動物病院

福岡地域 4 施設、北九州地域 1 施設、筑豊地域 1 施設、筑後地域 2 施設  
計 8 施設

### 4 調査結果

#### 1) 調査数

(1) 食中毒細菌による感染症	犬 24 頭	猫 11 頭	計 35 頭(35 検体)
(2) パスツレラ感染症	犬 12 頭	猫 22 頭	計 34 頭(34 検体)
(3) トキソプラズマ感染症及び猫ひっかき病		猫 20 頭	計 20 頭(20 検体)
(4) SFTS 及び日本紅斑熱	犬 31 頭	猫 1 頭	計 32 頭(54 検体)
(5) 皮膚糸状菌症	犬 2 頭	猫 7 頭	計 9 頭(9 検体)

#### 2) 対象動物毎の検出成績（地域別、飼育場所別、年齢別、検出内訳ほか）及び皮膚糸状菌症に関する聞き取り調査の結果

##### (1) 食中毒細菌による感染症（24 種食中毒細菌リアルタイム PCR による病原体等遺伝子の検出）

###### ① 検出数（陽性数／検査数（％））

犬 10/24 (41.7) 猫 5/11 (45.5)

###### ② 犬の地域別、飼育場所別、年齢別検出数等

ア. 地域別

福岡 7/14 (50.0) 北九州 0/2(0) 筑豊 2/3 (66.7) 筑後 1/5 (20.0)

イ. 飼育場所別

室内 8/19(42.1) 屋外 1/2(50.0) 未記入 1/3(33.3)

ウ. 年齢別

0~4歳 1/4 (25.0) 5~10歳 4/13 (30.8) 11歳以上 4/6 (66.7) 不明 1/1 (100)

エ. 検出した病原体等遺伝子<sup>\*1</sup>

腸管病原性大腸菌インチミン遺伝子(*eae*) 3検体

腸管凝集付着性大腸菌耐熱性毒素遺伝子(*astA*) 3検体

分散接着性大腸菌侵入遺伝子(*afaD*) 2検体

黄色ブドウ球菌遺伝子(*femB*) 1検体

ウエルシュ菌毒素産生遺伝子(*cpe*) 1検体

カンピロバクター・ジェジュニ特異的遺伝子 2検体<sup>\*2</sup>

\*1: 同一検体から複数の病原体等遺伝子の検出あり

\*2: 分離培養陰性

③猫の地域別、飼育場所別、年齢別検出数等

ア. 地域別

福岡 3/6 (50.0) 北九州 2/3 (66.7) 筑豊 0/2 (0) 筑後 検体なし

イ. 飼育場所

室内 4/10(40.0) 屋外 1/1 (100)

ウ. 年齢別

0~4歳 3/7 (42.9) 5~10歳 0/2 (0) 11歳以上 1/1 (100) 不明 1/1 (100)

エ. 検出した病原体等遺伝子

腸管病原性大腸菌インチミン遺伝子(*eae*) 2検体

腸管凝集付着性大腸菌耐熱性毒素遺伝子(*astA*) 1検体

黄色ブドウ球菌遺伝子(*femB*) 1検体

プレジオモナス・シゲロイデス遺伝子(*gyrB*) 1検体

(2) パスツレラ感染症 (分離培養によるパスツレラ属菌 4 菌種の検出)

①検出数 (陽性数/検査数 (%))

犬 8/12 (66.7) 猫 19/22 (86.4)

②犬の地域別、飼育場所別、年齢別検出数等

ア. 地域別

福岡 3/5 (60) 北九州 3/3 (100) 筑豊 1/3 (33.3) 筑後 1/1 (66.7)

イ. 飼育場所別

室内 7/9(77.8) 屋外 0/2 (0) 未記入 1/1 (100)

ウ. 年齢別

0～4歳 1/1 (100) 5～10歳 5/6 (83.3) 11歳以上 2/5 (40)

エ. パスツレラ属菌4菌種の検出検体数\*

<i>Pasteurella multocida</i>	6 検体
<i>P. stomatis</i>	3 検体
<i>P. dagmatis</i>	1 検体
<i>P. canis</i>	2 検体

\*: 同一検体から複数菌種の検出あり

③猫の地域別、飼育場所別、年齢別検出数等

ア. 地域別

福岡 10/13 (76.9) 北九州 3/3 (100) 筑豊 2/2 (100) 筑後 4/4 (100)

イ. 飼育場所別

室内 13/14 (92.9) 屋外 2/4 (50) 未記入 4/4 (100)

ウ. 年齢別

0～4歳 12/14 (85.7) 5～10歳 3/4 (75) 11歳以上 4/4 (100)

エ. パスツレラ属4菌種の検出検体数\*

<i>Pasteurella multocida</i>	14 検体
<i>P. stomatis</i>	1 検体
<i>P. dagmatis</i>	3 検体
<i>P. canis</i>	4 検体

\*同一検体から複数菌種の検出あり

(3) トキソプラズマ感染症及び猫ひっかき病(猫血清中の各病原体特異的 IgG 抗体価測定による)

①検出数(陽性数/検査数(%))

猫トキソプラズマ IgG 抗体 1/20 (5.0)

猫ひっかき病 IgG 抗体 1/20 (5.0)

②地域別、飼育場所別、年齢別検出数等

ア. 地域別

福岡 1/11 (9.1) 北九州 1/3 (33.3) 筑豊 0/3 (0) 筑後 0/3 (0)

イ. 飼育場所別

室内 2/11 (18.2) 屋外 0/5 (0) 未記入 0/4 (0)

ウ. 年齢別

0～4歳 0/9 (0) 5～10歳 0/7 (0) 11歳以上 2/4 (50)

エ. 病原体特異的 IgG 抗体価の分布 (%)

猫トキソプラズマ IgG 抗体	8 倍以下	19 検体 (95)	128 倍	1 検体 (5)
猫ひっかき病 IgG 抗体	64 倍未満	19 検体 (95)	64 倍	1 検体 (5)

(4) SFTS及び日本紅斑熱（リアルタイム PCR によるSFTSウイルス及び日本紅斑熱リケッチアの検出）

①検出数（陽性数／検査数（％））

SFTSウイルス 0/54 (0) 日本紅斑熱リケッチア 0/54 (0)

②マダニの種類ごとの検体数内訳

	採取動物数	マダニ匹数	マダニ検体数
フタトゲチマダニ	30 頭	108 匹	49 検体
タカサゴキララマダニ	2 頭	2 匹	2 検体
ヤマアラシチマダニ	2 頭	2 匹	2 検体
キチマダニ	1 頭	1 匹	1 検体
計	32 頭*	113 匹	54 検体

※重複分を除く。

③地域別、飼育場所別マダニ採取動物数内訳（％）

ア. 地域別

犬：福岡 17/32 (53.1) 北九州 2/32 (6.3) 筑豊 5/32 (15.6) 筑後 7/32 (21.9)

猫：筑後 1/32 (3.1)

イ. 飼育場所別

犬：室内 11/32 (34.4) 屋外 16/32 (50) 屋内外 1/32 (3.1) 未記入 3/32 (9.4)

猫：屋外 1/32 (3.1)

ウ. 年齢別

0～4 歳 7/32 (21.9) 5～10 歳 12/32 (37.5) 11 歳以上 10/32 (31.3)

未記入 3/32 (9.4)

(5) 皮膚糸状菌症に関する聞き取り調査（皮膚糸状菌症に罹患等した犬及び猫の飼育者等に対する聞き取り調査）

①調査数 9（犬飼育者等 2、猫飼育者等 7）

②皮膚糸状菌症に罹患等した犬及び猫の飼育状況（地域別、飼育場所別、年齢別）並びに飼育者等に糸状菌様症状を呈する者がいる症例数等

ア. 地域別

福岡 4（犬 2、猫 2）、北九州 2（猫 2）、筑豊 3（猫 3）、

イ. 飼育場所

室内 4（犬 2、猫 2）、屋外 3（猫 3）、屋内外 1（猫 1）、未記入 1（猫 1）

ウ. 年齢別

0～4 歳 5（犬 1、猫 4）、5～10 歳 2（犬 1、猫 1）、11 歳以上 1（猫 1）、未

記入 1 (猫 1)

エ. 飼育者等に皮膚糸状菌様症状を呈する者がいる症例数 (%)

犬飼育者等 0 例/2 例 (0) ※0 名/ 5 名

猫飼育者等 5 例/7 例 (71.4) ※7 名/13 名

オ. 皮膚糸状菌症が飼育者等に感染することを知っていたか (%)

知っていた 1 例/9 例 (11.1)

全く知らなかった 8 例/9 例 (88.9)

## 5 調査結果の分析

### (1) 食中毒細菌による感染症

採材地域としては、福岡地域が最も多く調査総数の 57%を占め、他の 3 地域はそれぞれ 14%でした。飼育環境については、犬では室内飼育が 79.1%、屋外飼育が 8%と室内飼育が多くを占めていました。猫では室内飼育が 90.9%とその大半を占めていました。

動物毎の食中毒細菌病原体等遺伝子陽性数をみると、犬では 24 頭中 10 頭 (41.7%) が陽性であり、飼育環境別の陽性数では、室内飼育で 19 頭中 8 頭 (42.1%) が、屋外飼育で 2 頭中 1 頭が陽性でした。同様に、猫では 11 頭中 5 頭 (45.5%) が陽性であり、飼育環境別の陽性数では、室内飼育で 10 頭中 4 頭 (40.0%)、屋外飼育で 1 頭中 1 頭 (100%) が陽性でした。

犬及び猫から検出された食中毒細菌の病原体等遺伝子は、腸管病原性大腸菌インチミン遺伝子 (*eae*) 5 検体、腸管凝集付着性大腸菌耐熱性毒素遺伝子 (*astA*) 4 検体、分散接着性大腸菌侵入遺伝子 (*afaD*) 2 検体、カンピロバクター・ジェジュニ特異的遺伝子 2 検体、黄色ブドウ球菌遺伝子 (*femB*) 2 検体、プレジオモナス・シゲロイデス遺伝子 (*gyrB*) 1 検体、ウエルシュ菌毒素産生遺伝子 (*cpe*) 1 検体でした。特に下痢原性大腸菌に関連する遺伝子が 9 頭 (延べ 11 検体) から検出され、検出遺伝子の過半数を占めていました。そのほか食中毒の原因として広く知られているカンピロバクター・ジェジュニ特異的遺伝子は、犬から 2 検体検出されたものの分離培養は陰性でした。

### (2) パスツレラ感染症

飼育環境は、犬では室内飼育が 75%、屋外飼育が 16.7%でした。猫では室内飼育が 63.6%、屋外飼育が 18.1%でした。

パスツレラ属菌の飼育環境別の分離状況をみると、室内飼育では、犬で 9 頭中 7 頭 (77.8%)、猫では 14 頭中 13 頭 (92.9%) が陽性でした。屋外飼育では、犬で 2 頭中 0 頭 (0%)、猫では 4 頭中 2 頭 (50%) が陽性でした。本調査結果からは、調査数が少ないものの、犬、猫ともに室内飼育動物での検出率が非常に高く、特にネコでは高率に保菌していることが判明しました。動物毎の分離菌株の内訳を検出数が多い順にみると、犬では、*P. multocida* (6 検体)、*P. stomatis* (3 検体)、*P. canis* (2 検体)、*P. dagmatis* (1 検体) でした。猫では、*P. multocida* (14 検体)、*P. canis* (4 検体)、*P. dagmatis* (3 検体)、*P. stomatis* (1

検体) であり、*P. multocida*が犬、猫ともに最多検出菌種でした。しかしながら、菌種ごとの検出率については、猫の*P. multocida*を除いては、犬、猫ともに検出頭数が少なく一定の傾向を把握するには至りませんでした。

### (3) トキソプラズマ感染症及び猫ひっかき病

飼育環境は、室内飼育が55%、屋外飼育が25%、未記入が20%でした。

猫トキソプラズマ IgG 抗体については、1 検体が抗体価 128 倍で陽性でした。猫ひっかき病 IgG 抗体では、1 検体が抗体価 64 倍で感染の可能性があるかと判定されました。抗体価測定において、陽性又は感染の可能性ありと判定された猫の年齢区分はいずれも 11 歳以上 (15 歳) でした。

### (4) SFTS 及び日本紅斑熱

犬 31 頭、猫 1 頭に付着していたマダニ 54 検体 (計 113 匹) の検査を実施しました。

マダニの種類は、113 匹中 108 匹 (95.6%) がフタトゲチマダニでした。その他は、タカサゴキララマダニ 2 匹、ヤマアラシチマダニ 2 匹、キチマダニ 1 匹でした。

飼育環境について、犬では室内飼育 11 頭 (35.5%)、屋外飼育 16 頭 (51.6%)、猫では屋外飼育 1 頭であり、室内飼育でもマダニの付着は認められました。

マダニ媒介性の SFTS ウイルス及び日本紅斑熱リケッチアについて、マダニ 54 検体を検査したところ、リアルタイム PCR 遺伝子検査はすべて陰性でした。

### (5) 皮膚糸状菌症 (聞き取り調査)

皮膚糸状菌症の聞き取り調査は、皮膚糸状菌症又は皮膚糸状菌症疑いと診断等されているペットの飼育者等 (犬飼育者等 2、猫飼育者等 7) に対して実施しました。飼育環境は室内飼育が 4 例、屋外飼育が 3 例、屋内外が 1 例、未記入が 1 例でした。

皮膚糸状菌症又は皮膚糸状菌症疑いと診断等されているペットの飼育者等に当該感染症様の症状が認められた症例は、5 例 (71.4%) ですべて猫飼育者等であった。また、皮膚糸状菌症が動物から人に感染することを知っていた飼育者等は 1 例 (11.1%) のみで、知らなかったと回答した飼育者等がほとんど (88.9%) を占めていました。

## 6 評価

動物における病原体の保有状況の調査を行い、人と動物の共通感染症 (以下「共通感染症」という。) の発生状況を把握するため、また得られた結果等について、医療及び獣医療関係者並びに行政が共有し、人に感染した場合の迅速な診断につなげる等の共通感染症対策に資することを目的として実施しています。

昨年度は、対象疾病として糞便からの①サルモネラ症、②カンピロバクター症、③その他の食中毒による感染症、犬猫付着マダニからの④SFTSについて調査を実施しました。

27年度は、昨年度と同様に糞便からの①食中毒細菌による感染症、犬猫付着マダニからの②SFTSに加え、新たに口腔拭い液からの③パストツレラ感染症、猫血液から④トキソプラズマ感染症及び⑤猫ひっかき病、そして犬猫付着マダニからの⑥日本紅斑熱について調査を実施しました。そのほか飼育者等からの聞き取りにより⑦皮膚糸状菌症について調査を行いました。

食中毒細菌による感染症については、4割以上の犬や猫の糞便から下痢原性大腸菌など食中毒細菌の病原体等遺伝子が検出されています。しかしながら、検出される病原体等遺伝子は多様であり、各病原体等遺伝子の陽性数をみても単年度調査では一定の傾向を把握するのが困難でした。調査数を追加するなど調査の継続を検討すること等が必要と考えられます。

食中毒細菌による感染症の発生を予防するためには、ペットと接触後の手洗いを励行するなど衛生対策を確実に行う必要があります。特に、感染症に対する認識が不十分なことにより濃厚接触を行いがちで年齢的にも感染リスクの高い小児等においては、ペットと遊んだ後の手洗いを習慣づけるなど、感染リスクのある者の年齢に応じた方策により啓発等に取り組むことが重要と考えられます。

パストツレラ感染症については、飼育環境の違いにより保菌率に差異がみられたものの、屋外飼育動物の調査数が少なく、飼育環境による感染リスクの差異については評価困難でした。また、菌種ごとの保菌率については、*P. multocida* 以外では検出頭数が少なく一定の傾向を把握するには至りませんでした。しかしながら、犬、猫ともにパストツレラ属菌の検出率は総じて高く、特に室内飼育猫における検出率は9割を超えていることから、本感染症の主要な感染リスク、感染経路のひとつと考えられました。犬や猫が保菌するパストツレラ属菌は、犬猫にはほとんど病原性を示さず不顕性感染の状態で定着しています。犬や猫からの咬傷や引っ掻き傷等によりパストツレラ属菌が人に感染すると、免疫不全症や基礎疾患を有する人、小児、高齢者では重篤な化膿性疾患や敗血症を引き起こすことが知られています。そのため、これらの動物との濃厚な接触（キスや口移しで物を与えるなど）は避け、咬傷や引っ掻き傷を受傷した場合には、直ちに流水で洗浄後、消毒を行うなどの基本的対応の周知に加えて、重症化リスクを踏まえた医療機関の受診等に関する啓発についても検討する必要があると考えられます。

トキソプラズマ感染症及びネコひっかき病については、抗体検査であり、なおかつ陽性等を示した検体が各1検体であったため、直接的な感染リスクの有無に関する評価は困難ですが、今回の調査結果からは高齢のネコにおいて高い抗体価を有する個体が認められたことから、リスクの有無や程度については不明ながらも感染リスクが存在する可能性が示唆されました。これらの感染症は日常生活の中で認知する機会の少ない感染症ですが、この点を踏まえると、調査数の追加等により本県のデータを補完することや本感染症の認知及び予防策の周知を図るなどの取組が重要と考えられます。

SFTS及び日本紅斑熱については、8動物病院から採取されたマダニについて遺伝子検査を実施しましたが、すべての検体で陰性であり、現段階では、愛玩動物として飼育される

犬及び猫のSFTSウイルス感染については、その可能性が低いものと推察されました。しなしながら、室内飼育犬へのマダニの付着が見られ、散歩時の付着が考えられることから、マダニ駆除薬の使用等によりマダニの付着を防ぐ必要があります。

皮膚糸状菌症については、皮膚糸状菌症又は皮膚糸状菌症疑いと診断等されているペットの飼育症例の約7割において、皮膚糸状菌症様の症状を有する飼育者等がいることが聞き取り調査により確認されました。なおかつ、これら飼育症例の8割以上の飼育者等が、皮膚糸状菌症がペットから人に感染することを知らなかったと回答しています。このことを踏まえると、共通感染症としての皮膚糸状菌症の認知についても周知等していくことが必要と考えられます。

以上を踏まえ、得られた調査結果等に応じて調査数の補完を行うこと、共通感染症としての認知の程度やリスクの有無等に応じた啓発等の内容及び方策について検討すること等が必要と考えられます。