

福岡県共通感染症発生状況等調査の結果について

令和元年度から令和2年度に福岡県共通感染症発生状況等調査事業において実施した、愛玩動物（犬、猫）のコリネバクテリウム・ウルセランス（以下「ウルセランス菌」という。）及び重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の検査結果は、以下のとおりであった。

【背景】

（１）ウルセランス菌

ウルセランス菌は、ジフテリア菌に類縁なグラム陽性の短桿菌で、主に家畜などの動物に常在しており、牛の乳房炎の原因となることがある。人に感染したウルセランス菌は毒素を産生しない場合が多いが、ジフテリア様疾患の患者から分離されたウルセランス菌は、ジフテリア菌とほぼ同じ毒素を産生する。コリネバクテリウム・ウルセランス感染症は、人、犬、猫、牛のほか、様々な動物において感染事例が報告されている人獣共通感染症であり、最近では、ウルセランス菌に感染した犬や猫から人に感染した症例が国内外で報告されている。一方、人から人への感染事例については、国内での報告はなく、国外においても非常に稀である。

人に感染した場合は、基本的にジフテリアと類似した咳、咽頭痛などの症状を呈し、重症化した場合は、死亡する事例も発生している。

日本において、人への感染事例は、2001年から2017年11月末までに計25例（うち1名死亡）が確認されている。

（２）重症熱性血小板減少症候群（SFTS）

重症熱性血小板減少症候群（SFTS）は、人に感染した場合、発熱、頭痛、筋肉痛、神経症状、消化器症状、呼吸不全症状及び出血症状など様々な症状を呈し、重症化した場合は死亡する事例も発生している。日本において、人へのSFTS感染事例は、2020年5月27日現在で517例（うち死亡70例）が報告されている。SFTSは、主にウイルスを有するマダニに咬まれることで感染するが、近年の研究でSFTSウイルスに感染し、発症している動物の血液からSFTSウイルスが検出されており、動物の血液などの体液に直接触れた場合、SFTSウイルスに感染する可能性があることが示唆されている。

これらのことから、福岡県内の動物病院の協力のもと、愛玩動物（犬、猫）におけるコリネバクテリウム・ウルセランス及びSFTSウイルスの保有状況を調査することとしたものの。

1 概要

対象疾病	検体	検査法	調査数（内訳）
（1）ウルセランス菌	猫の 咽頭ぬぐい液	・分離同定 ・ジフテリア毒素 原性試験※	検体数 164 検体 （猫 164）
（2）重症熱性血小板減少症候群（SFTS）	犬及び猫の 血清	・PCR検査 ・IgG抗体検査 ・IgM抗体検査	検体数 109 検体 （犬 55、猫 54）

※分離同定検査により検出されたのみ実施

2 調査の協力機関

動物病院 8 施設（北九州 2、福岡 2、筑豊 2、筑後 2）

3 調査結果

（1）ウルセランス菌

ア. 分離同定検査による検出数（検出検体数/検査数）

1/164（0.6%）

イ. 分離・同定検査による地域別検出数（検出検体数/検査数）

北九州ブロック 0/40（0%）福岡ブロック 0/39（0%）筑豊ブロック 0/44（0%）

筑後ブロック 1/41（2.4%）

ウ. ジフテリア毒素原性試験（陽性検体/検体数※）

※ウルセランス菌を分離同定した検体数

1/1（100%）

※陽性検体情報

動物種	年齢	同居動物	飼育方法	入手先
雑種	11	多頭飼育	完全室内飼育	野生から保護

(2) 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)

ア. PCR 法による病原体遺伝子の検出数 (陽性数/検査数)

犬: 0/55 (0%) 猫: 0/54 (0%)

イ. ELISA 法による IgG 抗体検査検出数 (陽性数/検査数)

犬: 3/55 (5.5%) 猫: 1/54 (1.9%)

ウ. ELISA 法による IgG 抗体検査の地域別検出数 (陽性検体数/検査数)

犬: 北九州ブロック 0/14 (0%) 福岡ブロック 1/14 (7.1%) 筑豊ブロック 0/14 (0%)
筑後ブロック 2/13 (15.4%)

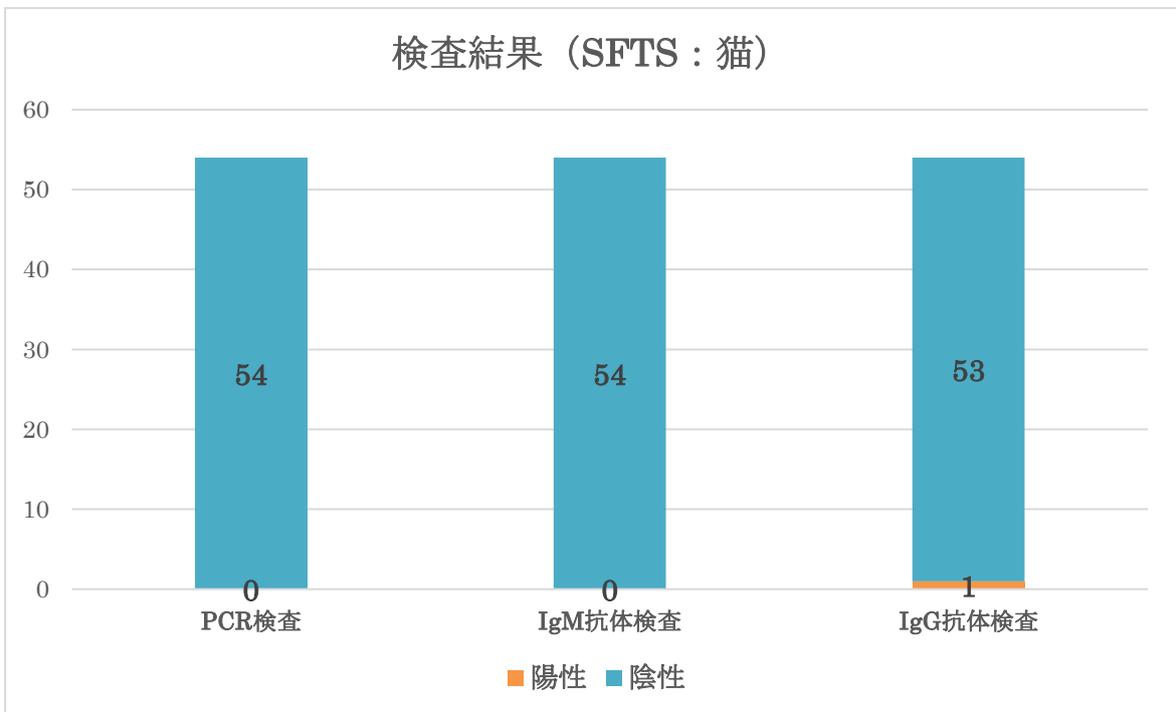
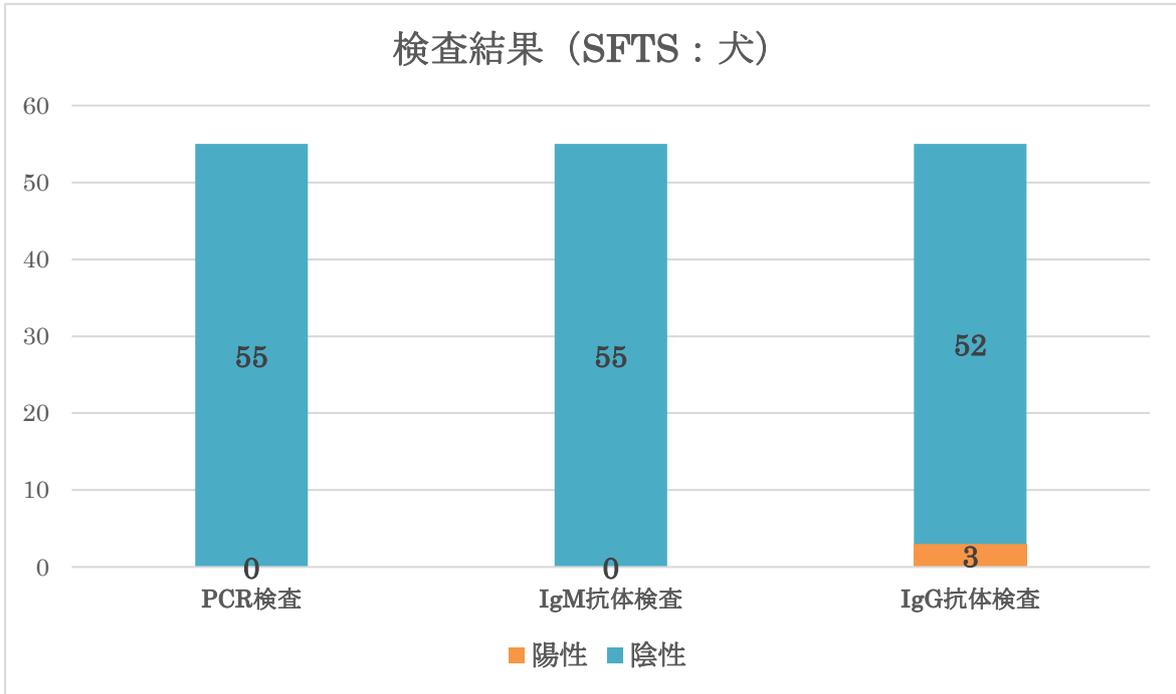
猫: 北九州ブロック 0/14 (0%) 福岡ブロック 0/13 (0%) 筑豊ブロック 1/14 (7.1%)
筑後ブロック 0/13 (0%)

エ. ELISA 法による IgM 抗体検査検出数 (陽性数/検査数)

犬: 0/55 (0%) 猫: 0/54 (0%)

※陽性検体情報

動物種	マダニ刺咬歴	年齢	同居動物	飼育方法
ビーグル	不明	13	多頭飼育	完全室内飼育ではない
秋田犬	不明	4	単独飼育	完全室内飼育ではない
ミニチュアダックス	あり	11	単独飼育	不明
雑種(猫)	不明	不明	単独飼育	完全室内飼育ではない



4. まとめ

(1) ウルセランス菌

ウルセランス菌の検査では、動物病院から採取された咽頭ぬぐい液164検体から1検体(0.6%)が分離同定され、分離同定された菌株について、ジフテリア毒素原性試験を実施した結果、陽性となった。

分離同定された菌株がジフテリア毒素原性試験で陽性となったことから、飼育者がウルセランス菌に感染した場合、ジフテリア類似の症状を引き起こすことがある。

感染予防策としては、過度に神経質になることよりも一般的な衛生管理として、動物と触れ合った際には、手洗いを励行すること等を実施することが必要であり、このことについて広く県民へ周知することが重要である。

人での国内感染事例の多くは犬や猫からの感染であることが確認されており、ウルセランス菌に感染した動物との接触には注意が必要である。感染した動物は、くしゃみや鼻汁などの風邪に似た症状や皮膚病を呈することがあり、動物間で感染が拡大することも報告されている。一方で、無症状の保菌動物の存在も報告されている。今回陽性となった個体は、多頭飼育であり、発症した動物だけではなく、生活を共にしている他の愛玩動物の保菌についても配慮する必要がある。

また、今回陽性となった個体は、野生から保護された個体であったため、野良猫間で感染している可能性が示唆された。愛玩動物のウルセランス菌の保有状況については、引き続き、調査を実施する必要があると考える。

(2) 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)

重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) については、動物病院から採取された血清のPCR検査 (SFTSウイルス遺伝子検査) を実施したが、すべての検体 (109検体) で陰性であった。また、抗体検査でも、今回から実施したIgM抗体検査はすべての検体 (109検体) で陰性であった。一方で、IgG抗体検査では、4検体が陽性であった。IgG抗体検査で陽性の動物は、過去にSFTSウイルスに感染していた可能性があり、感染地域は不明であるが周辺地域にSFTSウイルスを保有しているマダニが存在していることが示唆された。

PCR検査及びIgM抗体検査はすべて陰性であり、IgG抗体検査の陽性率も低いことから、前回の調査結果と同様、愛玩動物として飼育されている犬猫からマダニを媒介してSFTSウイルスに感染する可能性は低いものと推察されるが、マダニ駆除剤の使用等により犬及び猫へのマダニの付着を防ぐ必要がある。また、国内ではSFTSを発症した犬猫からの人への感染事例も報告されていることから、飼育者は、飼育動物の健康状態に注意し過剰な触れ合いは控えること、触れ合った後の手洗いを励行すること等の感染予防策が必要である。

5. 評価（公益社団法人福岡県獣医師会）

（1）ウルセランス菌

今回、猫を対象に咽頭ぬぐい液による分離同定検査及び陽性検体の毒素原生試験を実施した。検体は県内全域の4地域また採取時期も12・3・6・9月と分散した。

分離同定できたのは11歳の雑種で保護（野良）猫、ジフテリア毒素原生試験においても陽性であった。本菌は自然界に常在しており、動物を介して人に感染しジフテリア様疾患を引き起こす場合がある。これまでの発生でも犬や猫の関与が報告されていることから、今回の結果は0.6%と低率であるものの動物から人への感染の可能性が否定できないものであった。

また、ジフテリア毒素原生を有するウルセランス菌が確認されたことから、今後、犬についても検査を行い、共通感染症としてのサーベイランスにより疾病動向の監視が必要と思われた。

（2）重症熱性血小板減少症候群（SFTS）

SFTSについては、犬(55頭)と猫(54頭)のPCR(遺伝子)検査と抗体(IgM及びIgG)検査を実施した。ウイルス遺伝子は全て検出せず。抗体の保有は、IgG抗体より先に発現する感染初期抗体IgMは全て陰性であったが、IgM後に現れるIgG抗体は犬で3頭(5.5%)、猫1頭(1.9%)と前回の検査結果を若干上回った。(参考 陽性率2.0→3.7)

最近の人の発生数は、地域的には西日本以南、特に四国、九州、山口が多く、九州では宮崎、鹿児島、長崎と続き福岡県も18名(2020年1月現在)であった。これらの発生については、野外ダニ刺咬及び動物の関与が示唆された事例が少なくない。

犬猫の感染状況を診ると、室内飼育でも散歩等で付着したダニからのウイルス感染など多様化する感染様式が考えられ、更なる疾病動向の監視が重要である。

（3）総合的評価

犬猫の年齢・飼養環境・検査検体の採取時期等を勘案し、検査結果の詳細な分析も重要となってくる。今回の調査結果のみならず、これまでの調査結果の蓄積により多様化する共通感染症の疾病動向を監視していくことが、発生防止対策の一助になると考える。

人と動物の共生が進む中、共通感染症の監視は医療・獣医療共に実施して行くことがワンヘルスの視点からも必要であり、本共通感染症発生状況調査の実施及び継続は有効である。