

<誌上発表>

・山本正悟¹⁾、平野 学²⁾、松本一俊³⁾、北野智一¹⁾、三浦美穂¹⁾、御供田睦代⁴⁾、本田俊郎⁵⁾、平良勝也⁶⁾、岡野 祥⁶⁾、高田伸弘⁷⁾、藤田博己⁸⁾、角坂照貴⁹⁾、安藤秀二¹⁰⁾、川端寛樹¹⁰⁾、高野 愛¹⁰⁾、岸本壽男¹¹⁾

○九州沖縄地域におけるリケッチア症(つつが虫病と日本紅斑熱)の疫学調査及び宮崎県版啓発用リーフレット作成の試みー

厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「リケッチアを中心としたダニ媒介性細菌感染症の総合的対策に関する研究」 平成 22 年度分担研究報告書 2011 年 3 月

宮崎県衛生環境研究所¹⁾、長崎県環境保健研究センター²⁾、熊本県保健環境科学研究所³⁾、鹿児島県環境保健センター⁴⁾、鹿児島県立大島病院⁵⁾、沖縄県衛生環境研究所⁶⁾、福井大学医学部⁷⁾、大原総合病院附属大原研究所⁸⁾、愛知医科大学⁹⁾、国立感染症研究所¹⁰⁾、岡山県環境保健センター¹¹⁾

九州沖縄地域における患者の発生状況を整理するとともに、日本紅斑熱患者が確認された宮崎県南部と長崎県長崎半島北東部および紅斑熱患者の確認された奄美大島でマダニ類の調査を実施した。また、恙虫病患者の確認された沖縄県宮古島市池間島におけるベクターと保有動物に関する調査を行い、以下の結果が得られた。

さらに、本研究班の課題である「啓発法のモデル化」に関連する試みの一環として、研究班の調査で得られた成果をもとに、日本紅斑熱とつつが虫病に関する宮崎県版のリーフレットを作成した。

1. 2010 年の九州地域におけるつつが虫病患者の報告数は、鹿児島県 54 例、宮崎県 24 例、熊本県 11 例、大分県 6 例、長崎県 5 例、福岡県 2 例、佐賀県 1 例、沖縄県 1 例の計 104 例で、全国 of 患者数 (396 例) の 26% を占めた。沖縄県の 1 例は、2008 年に次ぐ 2 例目で、宮古島市の池間島での感染が確認されている。また、九州地域におけるつつが虫病患者の主な発生時期は 11 月と 12 月をピークとして 10 月から 3 月であるが、6 月に発生したこの沖縄の例以外に、熊本県で 5 月に 1 例、鹿児島県で 7 月に 1 例の報告がある。これらの九州地域における夏場の発生例については、病原体とベクターに関する知見に乏しく、今後、詳細な検討が

望まれる。

2010 年の日本紅斑熱患者の報告数は、鹿児島県 11 例、熊本県 9 例、宮崎県 6 例、長崎県 3 例、沖縄県 1 例の計 30 例で、全国 of 患者数 (133 例) の 23% であった。沖縄県の 1 例は、本県における初発例で、*Rickettsia japonica* による感染が確認されており、今後、この地域におけるベクター等の調査が必要である。

2. 日本紅斑熱患者が発生した宮崎県南部でマダニの調査を行った。採取されたタカサゴキラマダニ、キチマダニ、タカサゴチマダニ、ヤマアラシチマダニ、フタトゲチマダニから、病原体の分離を試みたが、いずれも陰性であった。また、長崎県長崎半島北東部で、この地域で初めての日本紅斑熱が発生したためマダニの調査を行った。キチマダニとアカコッコマダニが採取されており、九州地域共通のマダニ相と思われる。九州地域では、これらの地域に加え、五島列島の福江島と中通島、熊本県八代地域など媒介種の確認されていない地域が残っており、今後も調査を継続する必要がある。

3. 宮古島市池間島におけるつつが虫病患者のベクターと保有動物に関する調査により、デリーツツガムシがベクターである可能性が示された。また、これまで国内での分布が確認されてなかった型 (台湾系) の *Orientia tsutsugamushi* が原因であることが判明した。

・山本正悟¹⁾、松本一俊²⁾、平野 学³⁾、北野智一¹⁾、三浦美穂¹⁾、八尋俊輔²⁾、山口顕徳³⁾、田原研司⁴⁾、片山 丘⁵⁾、古屋由美子⁵⁾、本田俊郎⁶⁾、御供田睦代⁶⁾、花岡 希⁷⁾、藤田博己⁸⁾、高田伸弘⁹⁾、矢野泰弘⁹⁾、大橋典男¹⁰⁾、川森文彦¹¹⁾、川端寛樹⁷⁾、安藤秀二⁷⁾、岸本壽男¹²⁾

○九州地域におけるリケッチア症(つつが虫病と日本紅斑熱)の発生状況、長崎県中通島における日本紅斑熱のベクターと保有動物および宮崎県の日本紅斑熱発生におけるイノシシの役割に関する調査ー

厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「リケッチアを中心としたダニ媒介性細菌感染症の総合的対策に関する研究」 平成 22 年度分担研究報告書 2011 年 3 月

宮崎県衛生環境研究所¹⁾、熊本県保健環境科学研究所²⁾、長崎県環境保健研究センター³⁾、島根県保健環境科学研究所⁴⁾、神奈川県衛生研究所⁵⁾、鹿児島県環境保健センター⁶⁾、国立感染症研究所⁷⁾、大原総合病院附属大原研究所⁸⁾、福井大学医学部⁹⁾、静岡県立大学¹⁰⁾、静岡県環境衛生科学研究所¹¹⁾、岡山県環境保健センター¹²⁾

九州地域はつつが虫病と日本紅斑熱の多発地域として知られており、なかでも熊本県では日本紅斑熱の患者がこの数年で急増している。また、2008年には宮崎県で初めての日本紅斑熱による死亡例も発生しており、これらの疾患に対する早期診断体制の確立に加え、病原体、ベクター、保有動物、感染リスク等の疫学情報の適切な提供が急務となっている。

今年度は、九州地域におけるつつが虫病と日本紅斑熱の発生状況を整理し、長崎県中通島における日本紅斑熱のベクターと保有動物の調査を実施した。さらに、宮崎県におけるイノシシの *R. japonica* に対する抗体および *R. japonica* の保有状況を検討し、以下の結果が得られたので報告する。

1. 2009年の九州地域におけるつつが虫病患者の報告数は、鹿児島県59例、宮崎県20例、大分県17例、長崎県6例、熊本県6例、福岡県1例、佐賀県4例の計113例で、全国患者数(455例)の25%を占めた。九州地域では、2007年、2008年と患者報告数が増加傾向にあったが、2009年には減少した。また、日本紅斑熱患者の報告数は、熊本県14例、鹿児島県9例、宮崎県5例、長崎県2例の計30例で、全国患者数(125例)の24%であった。特に熊本県天草の上島では2007年以降患者が多発しており、その原因を明らかにすることがこの地域における今後の課題である。

2. 2009年8月に長崎県中通島で捕獲したマダニと野鼠から *R. japonica* の検出を試みたが、いずれも陰性であった。中通島ではこれまでに2例の日本紅斑熱患者の発生が報告されている。本地区を含め、発生地における日本紅斑熱の感染環の解明が今後必要である。

3. 日本紅斑熱の発生する宮崎県南東部で捕獲されたイノシシの35%が *R. japonica* に対して1:40以上の抗体を保有していたが、血液と脾臓から *R. japonica* は検出されなかった。今回、病原体の

供給源としてのイノシシ重要性は示されなかったが、宮崎県の日本紅斑熱の感染環におけるイノシシの役割については、今後さらに検討する必要がある。

<学会及び研究発表会>

・本田俊郎¹⁾、藤田博己²⁾、御供田睦代¹⁾、角坂照貴³⁾、矢野泰弘⁴⁾、高田伸弘⁴⁾、及川陽三郎⁵⁾、安藤秀二⁶⁾、川端寛樹⁶⁾、山本正悟⁷⁾、高野 愛⁶⁾、坂田明子⁶⁾

○鹿児島県薩南諸島におけるアサヌマダニと紅斑熱群リケッチア保有状況調査

第62回日本衛生動物学会大会(2010年4月2-4日 鹿児島県)

鹿児島県立大島病院¹⁾、大原総合病院附属大原研究所²⁾、愛知医科大学³⁾、福井大学医学部⁴⁾、金沢医科大学⁵⁾、国立感染症研究所⁶⁾、宮崎県衛生環境研究所⁷⁾

アサヌマダニは、奄美諸島の加計呂麻島に近い無人島の須子茂離を基産地する爬虫類嗜好性のマダニで、奄美諸島と伊豆諸島から記録されている。本報告では、鹿児島県の薩南諸島の島々における2002年以降のマダニ相調査から、アサヌマダニの生息状況と保有リケッチアの知見をまとめた。採集できた島は南から、奄美大島、トカラ列島の宝島、悪石島および口之島、ならびに大隅諸島の硫黄島で、奄美大島以外は地理的分布の新記録と思われる。宿主情報としては、宝島のヘリグロヒメトカゲからの若虫と口之島のクマネズミからの成虫♀の各寄生例を追加した。季節的消長は不明であるが、1月と12月には植生上から成虫のみが多数採集できた。調査した全島のアサヌマダニからは、単一種の紅斑熱群リケッチアが高率に分離された。このリケッチアは、*gltA* DNAのシーケンス解析によると、国内のタネガタマダニに知られるIn56タイプ、ヨーロッパの *Ixodes ricinus* から検出されたIrITA2とIrR/Munich(イタリア)やIRS4(スロバキア)と同種と推定された。以上、種特異性と地理的分布の基本を考える上で示唆に富む事実である。

・高田伸弘¹⁾、平良勝也²⁾、藤田博己³⁾、山本正悟⁴⁾、安藤秀二⁵⁾、角坂照貴⁶⁾、高橋 守⁷⁾、川端