一般講演

1 サシガメ *Triatoma infestans* の唾液に含まれる血小板凝集抑制物質の作用解析

森田明広・伊澤晴彦・油田正夫・織戸由貴・○鎮西康雄（三重大・医・医動物）

Mode of action of platelet aggregation inhibitor in the saliva of *Triatoma infestans*.

Morita, A., Isawa, H., Yuda, M., Orito, Y. and Chinzei, Y.

吸血性節足動物は採餌に際し宿主の止血や免疫反応を阻止する必要がある。吸血の際には傷ついた血管内皮のコラーゲンが血小板凝集に重要な働きをすると考えられる。血小板の主なコラーゲン受容体として、glycoprotein(GP)Ib/IX/V、GPIIb/IIIa が報告されていたが、最近 GPVI が血小板凝集において主要な受容体であることが明らかにされてきた。我々は、*T. infestans* の唾液腺の EST データベースをもとに、バキュロウイルスを用いた発現系で唾液腺タンパク質を合成し、これらの中から血小板凝集を抑制するタンパク質を同定したので報告する。このタンパク質は ADP やトロンボキサンによる凝集は抑制しなかったが、コラーゲンによる凝集を特異的に抑制した。さらに、このタンパク質は GPVI の特異的なアゴニストである collagen-related peptide による凝集を濃度依存的に抑制した。一方、フォンビルブランド因子・GPIb/IX/V を介するリストセチン凝集、および血小板の GPIIb/IIIa を介したコラーゲンへの接着を抑制しなかった。従って、このタンパク質は GPVI 特異的なアンタゴニストであると考えられる。

3 アルコール発酵副産有機質および汚物浄化用微生物がイエバエの発生に及ぼす影響 ○竹中 淳（高知市農林水産課）・松崎沙和子（高知衛生害虫研究所）

Inhibition effects of organic by-products in alcohol fermentation and microorganisms for filth purification on the breeding of housefly, *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae) Takenaka, S. and Matsuzaki, S.

有機質肥料から発生するイエバエの防除を目的として、アルコール発酵副産有機質と汚物浄化用微生物がイエバエの発生に及ぼす影響を検討した。供試した液状のアルコール発酵副産有機質（以下、アルコール発酵副産液）は、現在、肥料として利用されており、魚粉、菜種油粕など、イエバエの発生源となる有機質に混入することで、発生抑制が認められている。一方の汚物浄化用微生物の培養液（以下、浄化用微生物培養液）は、海岸、河川、畜産などの汚物浄化に利用されており、発酵促進のため、有機質肥料に混入することも検討されている。今回の実験は、1998 年に高知市三里地区の施設園芸地帯で採集した室内累代飼育コロニー（三里98）を用いて行い、それぞれの原液が、温度 25-30℃ の室内で、イエバエの発生に及ぼす影響を調査した。その結果、供試原液は、ともに、羽化後 3 日目以内の成虫に誘因性を示さず、任意接触法による 48 時間以内の生存にも、影響を及ぼさなかった。また、アルコール発酵副産液は、羽化後 7 日目以降の雌成虫の産卵を抑制したが、浄化用微生物培養液は、抑制作用を示さなかった。一方、アルコール発酵副産液は、採卵後 24 時間以内の幼虫の発育を、蛹化までに 100%抑制したが、浄化用微生物培養液は、抑制作用を示さなかった。他方、アルコール発酵副産液は、上記幼虫に対して忌避作用を示したが、浄化用微生物は、忌避作用を示さなかった。これらの結果から、アルコール発酵副産液では、産卵、幼虫発育に対する抑制作用が認められ、これらは、成虫または幼虫の忌避に起因すると推測された。これに対し、浄化用微生物培養液では、成虫に対する誘因性がないことは示されたが、直接的に発生抑制の要因となる現象は示唆されなかった。

2 ヤマトマダニが日本型 *Babesia microti* を媒介する可能性 矢野泰弘・高田伸弘（福井医大・免疫・寄生虫）・斉藤あつ子・Anchalee Dantrakool・河合敦子（神戸大・医動物）

日本で最初のヒトバベシア症の病原体が野鼠寄生原虫 *Babesia microti* と考えられたので、我々は保有・媒介動物の解明に着手した。野鼠に寄生していたマダニ類について、六甲山の野鼠13個体のうち10個体から幼虫8、若虫7個体、淡路島産の野鼠27個体中4個体から幼虫4個体のヤマトマダニを得た。植生上のマダニ相調査では六甲山では4属5種、淡路島では4属10種が採集され、特にバベシア陽性野鼠の捕獲地点ではヤマトマダニとキチマダニが多く採集される傾向にあった。ヤマトマダニ(80個体)およびキチマダニ(16個体)の唾液腺を摘出し、PCRによるバベシア特異DNA検出に供したところヤマトマダニ成虫から3例 *B. microti* DNAパターンを検出し得た。ヤマトマダニ幼虫を実験的感染ハムスターに吸血させ、経期感染の有無を確かめた。飽血離脱直後のマダニ中腸の電顕観察では赤血球から放出された原虫は中腸上皮付近まで移動していたが、上皮細胞への侵入像は認められなかった。また、若虫へ脱皮した50個体からの唾液腺のPCRではバベシアDNAは検出されなかった。

4

「アルツハイマー病患者の山中遭難時の
タカサゴキラマダニ *Amblyomma testudinarium*
による多発刺傷の一例」

○齋藤卓也 1、塩田恒三 2
(1.第二岡本総合病院 皮膚科 2. 京都府立医大医動物学教室)

Many *Amblyomma testudinarium* bite the patient with Alzheimer's disease, when she got lost in the mountain.

Takuya Saitoh, Kouzou Shiota

患者：75歳女性、京都府宇治市原町在住。主訴：全身の多発性紅斑。初診：2002年6月15日。既往歴：10年前よりアルツハイマー病にて徘徊あり。現病歴：2002年6月13日家からいなくなり、警察、消防団が捜索し6月15日に山中にて保護され、当院に搬送された。全身に直径1-2cmの浮腫性紅斑を散在性に認める。当初疥癬を除外するために顕微鏡検査を施行したところ、数カ所の紅斑から疥癬より大型のダニが検出できた。6月16日には腹部から吸血により膨大したダニが検出できた。ツツガムシ病及びマダニ媒介疾患に対応するためミノサイクリンの内服を開始した。京都府立医大医動物学教室にて、紅斑部のダニはタカサゴキラマダニ幼虫、腹部のダニは同若虫と同定された。数百個の卵から孵化した幼虫に一度に接触したか、山中遭難中に頻回に接触し、このような臨床像を取ったのではと考えられる。