21 ブラジルサシガメ唾液腺に見いだされた接触相活性化を阻害する新規生理活性蛋白質の性状解析

伊澤晴彦（国立感染研・昆虫医科学）・油田正夫・織戸由貴・神宮司成弘（三重大・医・医動物学）・岩永史朗・加藤紀子（神戸大・農・動物資源利用化学）・○鎮西康雄（三重大・医・医動物）

Identification and characterization of contact system inhibitors from the salivary glands of a blood-sucking insect, *Triatoma infestans*

Isawa, H., Yuda, M., Orito, Y., Jinguji, N., Iwanaga, S., Katoh, N., Chinzei, Y.

吸血性節足動物の唾液腺には、宿主動物の血液や血管、皮下組織に特異的に作用する多種多様な生理活性物質が含まれている。今回、ブラジルサシガメ *Triatoma infestans* の唾液腺から分子量約22 kDaの新規生理活性蛋白質を同定したので報告する。この唾液腺蛋白質は、血液凝固第XII因子および高分子キニノゲンに対して特異的に結合し、これらの血漿蛋白質の異物表面への結合を阻止することで、接触相（血液が異物表面に接触することにより誘発され、血液凝固反応・炎症反応・補体系活性化等に関わる重要な生体反応）の活性化を強く阻害する。またこの結果として、炎症反応の原因物質であるブラジキニンの産生を強く抑制する。このことから、本蛋白質は刺咬による急性炎症や発痛を効果的に抑制する生理活性物質と考えられる。以上の結果に基づき、この唾液腺蛋白質の吸血行動における生理的役割について議論する。

22 クロバエ 2 種の脂質について

○森林敦子・林 利彦・倉橋 弘・小林睦生（感染研・昆虫医科学）・内田桂吉（順天堂大・生物）・杉江元（農環技研・昆虫）

Lipids of two blow flies, *Calliphora nigribarbis* and *Aldrichina grahami*.

Moribayashi, A., Hayashi, T., Kurahashi, H., Kobayashi, M., Uchida, K., Sugie, H.

クロバエ、2 種、オオクロバエとケブカクロバエは、冬期の短日低温下で世代交代を行い、夏期の長日下では、成虫休眠に入る。オオクロバエの低温下での成虫の特徴を脂質分析から試みた。脂質の構成脂肪酸は、主にシス型のパルミトオレイン酸で、40%から50%を占めた。この脂肪酸の融点は、 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ と低い。このように融点の低い脂肪酸を高率に含有する脂質は、低温下の冬期において容易に生体内において利用されやすいと考えられる。この脂肪酸は、ケブカクロバエにおいても卵巣や脂肪体に40%の高率で含有されていた。このように冬季において世代交代を行うクロバエ2種から同様の結果が得られたことからシス型のパルミトオレイン酸の増加は、低温下での環境に適応するために有利に働いているものと思われる。