- 5 エセチウセンヤブカの孵化刺激物質について ○松瀬俱子(富山医薬大・感染予防医学)・Purusotam Basnet 富山医薬大・和漢薬研)・上村 清(富山医薬大・感染予防医学) A hatching stimulant substance for *Aedes koreicoides*. I.T. Matsuse, Purusotam Basnet and K. Kamimura

蚊の孵化刺激に関する研究は1940年代から60年代に特に行われ、有機および無機化合物、微生物による刺激が報告されている。現在、これら作用は主として溶存酸素の低下によると考えられているが、私たちは蚊幼虫が孵化刺激作用を有し、それは溶存酸素以外の要因であると推察している。立山美女平で採取し、累代飼育中のエセチウセンヤブカは、普通の飼育条件では孵化しないが、卵容器に他の蚊幼虫を加えると数時間で孵化する。そこで、蚊幼虫が有する刺激物質の追求を行ってきたが、餌としている乾燥酵母にも同様の作用が認められた。これら抽出物の分画を行った結果、いずれの水溶性フラクションにも同等の強い刺激作用を認めた。

- 7 オオサンガメ唾液腺蛋白質Prolixin-Sの血液凝固阻害機構 ○伊澤晴彦・油田正夫・三浦 健・安藤勝彦・鎮西康雄(三重大・医・医動物) Inhibitory mechanism of the salivary anticoagulant (Prolixin-S) of the blood-sucking bug, *Rhodnius prolixus*. Haruhiko Isawa・Masao Yuda・Ken Miura・Katsuhiko Ando・Yasuo Chinzei

オオサンガメ(*Rhodnius prolixus*)の唾液腺蛋白質Prolixin-Sの抗凝固機構について解析を行った。

Prolixin-Sは内因系凝固反応の血液凝固第IX因子および活性型の第IXa因子に対しCa²⁺依存的に結合することで、第IX因子の第IXa因子による活性化ならびにXase (IXa/VIIIa/phospholipid 複合体)の酵素活性を阻害することが判明した。さらに、Prolixin-Sは内因系凝固反応のみならず、外因系凝固反応の第VIIa因子による第IX因子の活性化も阻害することが明らかとなった。また、Prolixin-Sは第IXa因子に結合することで、第IXa因子のphospholipid膜上への結合を強く阻害することが判明した。以上のことから、Prolixin-Sは、第IXa因子上のCa²⁺依存的phospholipid結合部位であるGla domainを認識して結合することが強く示唆された。

- 6 転写制御関連因子N-CoA, GCN5, TBPのハマダラカに於けるホモログのcDNA クローニングと解析 °三浦健・鎮西康雄(三重大・医・医動物) cDNA cloning and characterization of mosquito homologs of N-CoA, GCN5 and TBP Ken Miura and Yasuo Chinzei

昆虫の発育・変態・生殖は主として2種のホルモン、エクダイソン(20E)と幼若ホルモン(JH)により制御されている。20Eに関しては、リガンド依存的に標的遺伝子の発現を制御する核内レセプターがすでに多くの昆虫種で同定されている。さらに哺乳類の系では、核内レセプターにより、coactivatorあるいはcorepressor複合体が転写開始点近傍にrecruitされ、遺伝子発現の調節を行っていることが明らかになりつつある。演者らは、JH依存性転写因子の同定のため、(1) JHもリガンド依存的に転写を制御する核内レセプターを通じてその作用を現す；(2) 哺乳類の系で核内レセプターが利用するcoactivatorを含む転写関連因子群の昆虫でのホモログが未知のJH依存性転写因子とも相互作用する、という作業仮説を立てた。これらの作業仮説に基づき、JH依存性転写因子同定のためのprobeを得るため、N-CoA, GCN5, TBPの蚊でのホモログのcDNAクローニングと解析を行った。蚊から得た各因子はショウジョウバエのホモログと最も高い相同性を示した。哺乳類培養細胞へのco-transfection系を用いた実験の結果N-CoAはエクダイソン依存的にレポーター遺伝子の発現を増強することが示された。

- 8 MOLECULAR ANALYSIS OF JAPANESE ENCEPHALITIS VIRUS ISOLATED FROM *CULEX TRITAENIORHYNCHUS* IN ISHIKAWA, JAPAN

○ H. Ishak^{1,2)}, K. Kamimura²⁾, T. Takegami¹⁾ and Y. Shirai²⁾

1) Medical Research Institute, Kanazawa Medical University, Ishikawa; 2) Dep. Biodefence Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University, Toyama.

In Japan, recently, only a few cases of Japanese encephalitis (JE) have been reported. Decreasing JE cases is mainly due to mosquito control and vaccination. 200 female *Cx. tritaeniorhynchus* were collected around pig farm and rice fields in Uchinada town, Ishikawa Prefecture in August 14, 1998. Dry ice traps and insect nets were used to collect the mosquitoes 2 hours just after sunset. Collected mosquitoes were pooled into 20 pools. We isolated JE virus using monkey kidney Vero cells and propagated using *Aedes albopictus* C6/36 cells. Two pools (10%) of collected mosquitoes were positive and identified using RT-PCR and sequencing methods. Nucleotide sequences of E protein region were different from Ishikawa strain (Takashima et al., 1994) and similar to that of typical Japanese isolated, JaGAR01 (1959) strain. Their multiplication in the cultured cells and immunogenicity against anti-E and anti-NS3 were almost same as JaGAR01 strain.