nal resting place of *Anopheles hyrcanus sinensis*, in the grassland (Studies on the adult mosquito communities in the grassland II)

家畜糸状虫症に關聯して筑後川河原草地の蚊類群集につき調査を行い、1956年の南日本支部大会に於てすでにその総括的な報告をした。今回は日中潜伏場所としての草地を5群叢型に分け、それぞれの Station (St.) における個体群密度と環境条件との關係につき報告する。各 St. におけるシナハマダラカの個体数の消長をみると、10・11月にはやや乱れるが、この場所における活動の旺盛な時期である8・9月には St. A が圧倒的に多い。更に総数を百分率相関図表(95%の信頼度限界)によつて各 St. を比較してみても、St. A は46.3—34.2%で他の St. とは明白な差がある。次に多いのは St. B・C で最も少ないのは St. D・E である。この両者間には St. A に対する程の差は認められない。この様に St. 毎に差が出るのは、その環境条件に昼間の潜伏場所としての適不適があるものと考えられる。環境条件の中で温・湿度には St. 毎の蚊の個体数の多少に対応するような關係は見られなかつたので、これはそれぞれ好適範囲内にあつたものと考えられる。照度も各 St. で個体数との平行的な關係は出ていない。たゞ被覆植物の衰弱した St. D 或は草刈り直後の St. E のように照度が5000Lux を越すような明るい場所は潜伏には不適當である。外に草丈を測定したが、これは各 St. 間に個体数と平行した。丈の高い St. ほど個体数が多いと云う明白な關係が見られた。草丈に密接な關係をもつことは結局植生に影響を受けていることを示している。この草原は全体としてはトキワススキを優先種とするトキワススキ群落と見ることが出来るが、各 St. でその植生を比較して見ると、St. A はトキワススキ群叢で他の種が非常に劣勢である為草丈が最も高くなつてゐる。St. B はトキワススキ—イノコズチ群叢、St. C はススキ群叢であるがギョウギシバ其他相當に繁茂している。St. D はカナムグラ—イノコズチ群叢で10月に入ると裸地が見えるように衰弱した。St. E は本来トキワススキ群叢であるが7月に一度刈り取られた為草丈が高くなり、ギョウギシバ其他の下草が繁茂している。これ等から見て、St. A が他の St. と異なる点は草丈高く下草繁茂せずその内部空間が広いと云うことであり、この条件が蚊が叢に入る時何等かの影響を与えるものであろう。以上から、シナハマダラカ潜伏場所として好適な草地の条件は、5000 Lux 以下の低照度で草丈高く叢内部の空間が広いことであると考え。 (久留米大・医・寄生虫)

蚊の吸血を刺激する物質: 細井輝彦 Hosoi, T.: Chemical stimulation to induce blood-sucking of the mosquito

蚊は少量ならば各種の液を、たとえそれが有毒なものでも吸うので、Fülleborn は吸液が反射的、無選択的に起ると主張した。しかし吸液量や、吸い入れる器官の差異をみれば、何らかの味覚的識別も伴なうと考えるのが至当であらう。アカイエカについての実験結果は、Day が指摘したとおり、やはり口腔感覚毛を第一義的な味覚器とみなすのに有利であり、ここで糖、血液、キニーネの区別ができるらしく思われる。けれどもこの感覚毛が働らくためには、まず少量の液が口腔に入らねばならない。そうした試行的吸液はこれまでほとんど注意を払われていないが、単なる毛細管現象ではない。これはアカイエカでは、上唇端または下唇端が液体に触れることによつて解発される。たゞし上唇端には味覚の分化がないのに反し、下唇端は糖とキニーネに鋭敏である。下唇端に糖液に触れれば、上唇端に口腔感覚毛を刺激しない液を与えたばあいでも、試行的吸液に続いて、飽食までの連続吸液が起る。下唇端は血液には特に感ずることがない代りに、熱によつて吸液を促進する。この点は蚊の自然の吸液における口器の動作に照して興味深い。すなわち、糖吸液の時には下唇端も口腔感覚毛も共に糖刺激を受けるのに対し、刺咬吸血時には下唇端は体温で刺激され、口腔感覚毛だけが血液刺激を受けるわけである。血液は直接胃内に大量に吸いこまれる点が特異である。この性質は血球にあり、血漿にはない。赤血球に限らず、一般組織細胞でも、もしこれを遊離して懸濁できれば、血球効果を呈すると考えられる。それは細胞の粒子性によるのではなく、細胞に含まれる物質の化学的刺激にもとづいている。牛の赤血球を含水エタノールで抽出し、アルコールを除いた液が同様に有効であり、さらにこれをセロファン膜で透析すると、一部の有効物質は膜を透して出てくる。その中には無機塩や各種のアミノ酸も含まれているが、今のところこうした物質は血球効果を示さない。未知の有効物質はエーテルに不溶、水に易溶、長時間の煮沸や乾燥に耐えることが分つたが、単離にはまだ成功していない。(東京工大)

新潟県におけるヌカカの観察: 高橋純雄・大鶴正満・水落守 Takahashi, S., Otsuru, M. & Mizuochi, M.: Notes on Culicoides in Niigata Prefecture

昭和31年5月から10月までの間に、新潟県内4市8郡