～0.6, 第2代では0.1～0.7, 第3代では0.2～0.5で, 何れの親からの場合にも多少 *pipiens* 型の方に片寄つてはいるが所謂両型にまたがる幅広い変異幅を示し, 而も気温の上昇に伴う一方向への変化は取らないように思われる. 次に DV/D 値と II 脈柄室比とを比較してみるとはつきりとは相関関係は認められない. 以上の成績から, われわれが現在迄取扱つたものは Roozeboom 一派の所謂 hybrid population とでもいうべきものかとも思うのであるが, アカイエカが如何なるものであるかを決定する迄には尙お数多の研究をつまねばならないと思う. とにかく定型的な或は純型の *faigans* が発見できる迄は西九州産のものは総べて *Culex pipiens pallens* としておきたい. [長崎大風土病研衛生動物]

墓地に於ける蚊族撲滅の新方法について

大 利 茂久

Ori, S.: A new control method for the larvae of Aedine mosquitoes at graveyard in Nagasaki City

長崎市に於て 75 万平方米に及ぶ広大な墓地に棲息する蚊族の撲滅に軽便にして, 経済的な方法があればと思ひ, 27 年度中より実施中である. 仰角 17° ～ 21° の傾斜をなす約 25 万平方米の広さの墓地の真中に夫々横 30 米縦 60 米の矩形に, 30% DDT 乳剤の 6 倍稀釈液と 30 倍稀釈液を水量 100 cc に対し 0.2 cc の割合で, 週一回注入の 2 区, 及び月一回注入の 2 区, 計 4 実験区と 3 対照区をとつた. 実験区の効果を判定するために, 毎週一回づつ各区の幼虫の発生状況と成虫の飛来状況を調査した. 6 倍液週一回法では薬剤注入前に 21.2% の容器に幼虫発生を見たが薬剤注入後は全くその発生を見ていない. 30 倍液週一回法では注入前に 14.4% の容器に発生していたが, 注入 2 週間後に唯一つの容器にのみ弱齢幼虫の発生を見, その後は発生していない. 6 倍液月一回法では注入前に 27.5% の容器に発生していたが, 第一回目の注入後 27 日目に 15.8%, 第二回目の注入後 24 日目には 2.5% の容器に発生し, 更に 31 日目の調査では発見出来なかつた. 即ち 24 日目に発生していた弱齢幼虫は, 次の 1 週間後の調査までに羽化したものか, 又は薬剤の効果のため成長出来ず死滅したものであるかは今後の調査に待ちたい. 30 倍液月一回法では注入前に 13.4% の容器に発生していたが, 第一回目の注入後 20 日目に 1.7%, 更に 27 日目に 13.1%, 第二回目の注入

後も調査毎に発生容器数が増加している. 成虫に対しては何等手をつけていないが, 各実験区共に対照区より著しくその数を減じている. これはヒトスジシマカの飛翔距離が弱いものであることを意味する. 実験区を通じて観察すると, 経済的且つ効果的な方法は, 6 倍液月一回法か, 30 倍液週一回法かの何れかとなる. 前者は全長崎の 75 万平方米の墓場に対しては, 薬剤費月 3 万円, 人夫賃月 2 人で 1 万 5 千円, 後者は一回の薬剤費 6 千円, 人夫賃は 9 人で 6 万 7 千 5 百円で, 前者の方が経済的負担も少く, 回数も 4 分の 1 ですむ. 即ち私は 6 倍液月一回法で, 昨年 11 月全市の墓場に一回実施し, 今春 3 月初旬越冬卵の孵化前後に, 又実施する計画を立てることが出来るようになった. [長崎大風土病研衛生動物・長崎大衛生・長崎中央保健所]

彦根市のマラリア対策特に蚊族処置について

小 林 弘

Kobayashi, H.: Malaria control of Hikone City (II)

滋賀縣彦根市は我が國マラリア患者の 20% 以上を報告する流行地である. このために当市はマラリア対策第一次 5 ヵ年計画をもつて此の防遏に着手して昭和 28 年はその第 5 年度となる. 種々なる対策の内媒介体アノフェレスに対する処置は最重要であるがそれで應急処置として薬剤撒布を主力として, 他面永久的処置として土木工事を計画しこれもすでに着々其の成果を挙げつゝある. 当市は環境的に琵琶湖に近接し尙お彦根城は三重の濠をもつており, その外濠はすでに崩壊して濕地をなしているので此れに対して土木的処置をなし, マラリア媒介体の絶滅を期したのである. これが即ち彦根市マラリア対策衛生土木第一次 5 ヵ年計画である. 本年よりは城裏の大濕地のうち約一万坪を埋立整地せんとして目下実施中であるが單に一傳染病の防遏のためにかゝる広大な計画が実施されつゝある事は我が國に於てその例をみないものと信じている. 彦根市マラリア対策衛生土木第一次 5 ヵ年計画 (1) 昭和 24 年——彦根市中藪上片原町地先総面積約 5 千坪. 完成後は市内幹線道路となる. (2) 昭和 25 年——彦根市外馬場町地先総面積 5 千坪, 完成後現在中央公園兒童公園となる. (3) 昭和 26 年——彦根市水流町地先総面積約千坪. 住宅地となる. (4) 昭和 27 年——彦根市松原町地先, 面積約 5 百坪. 道路となる. (5) 昭和 28 年——彦根市金亀町地先総面積約 1 万坪, 目

下工事中であり、完成後は史蹟公園となる予定である。

かくして広大なる露呈水面が排水埋立整地されて当市のマラリア防退事業の上に重大なる効果をもたらすものと信じており尙お此の後も第二次 5 年計画に着手する必要を痛感するものである。

[彦根マラリア研究所]

九州西部の二三の部落に於けるフィラリアの疫学的調査 大島 正治

Oshima, M.: On the results of filariasis survey in some villages of western parts of Kyushu

昭和 27 年の 5 月から 9 月にかけて長崎縣の五島と熊本縣の天草の西海岸地方でフィラリアの調査をしたので報告する。I. 五島の崎山村では調査人員 211 名、仔虫保有率 10.9%, 有症率 11.8%, 感染率 20.8% であった。この地方の蚊族構成は 4 属 8 種でアカイエカが主構成成分をなしている。丘陵地帯で水田は殆んどない。アカイエカは下水及び村内に 30 数個を数える大型防火用水槽に多発している。海岸にはタイドプールが発達しトウゴウヤブカを饒産する。次に人家内で採集したアカイエカ 185 中 2 個体 (1.08%) にフィラリアの自然感染を認めた。II. 五島の仲知(北魚目村)では調査人員 175 名、仔虫保有率 7.4%, 有症率 15.4%, 感染率 20.0%, 蚊は 5 属 13 種でアカイエカが最も多い。某仔虫保有者宅で A, B 二張の蚊帳の中で 8 月 14 日未明採集を試みたところ、A ではアカイエカ 18 中 6 個体 (33.33%) に、ネッタイエカ 5 中 1 個体 (20.00%) に、又、B ではアカイエカ 57 中 10 個体 (17.54%) に、ネッタイエカ 8 中 1 個体 (12.50%) に自然感染を認めた。しかも A では同一感染蚊の体内に發育段階の異なると思われる幼虫を藏するのを認めた。当時の気温及び剖検までの経過日数を考慮するに、これは採集の前夜とそれ以前の吸血によつて重感染したものと推定され、極めて興味深いことである。III. 天草の大江村西部部落の住民は森口氏等によれば高度にフィラリアに感染しているが、それに隣接する浜里部落では 1 名の患者も見られない。西は山脚地帯でその蚊族構成は 5 属 18 種、アカイエカは発生場所も多く、成虫では人家内採集の 105 中 4 個体 (3.81%) に感染を認めたが、比較的多いシナハマダラカ、コガタアカイエカ等には認められなかつた。浜里では蚊の種類は 5 属 17 種、アカイエカはその発生場所も少く、成虫では

何れの種類についても自然感染は見られなかつた。

[長大風研衛生動物]

フィラリア幼虫のアカイエカ体内發育の実験的研究 山下 博

Yamashita, H.: Experimental studies on the development of *Microfilaria bancrofti* in *Culex pipiens pallens*

昭和 27 年 5 月より 12 月に至る期間毎月 1 回 (10, 12 月は 2 回) 実験室内で飼育したアカイエカ成蚊に Mf を確実に保有している者を 1 乃至 2 名づつ吸血させた。吸血は p.m. 10~11 に行い充分吸血するようにした。吸血蚊は実験室内に持ち帰り、一定期間後に逐次剖検して仔虫の發育状態を観察した。蚊体内 F 幼虫が順調に發育し感染仔虫が出現するのは、5 月吸血した蚊体内では 22 日。(平均温度 22°C, 最高平均 24.9°C, 最低平均 19.2°C, 平均湿度 73%) 6 月のものでは 14 日。(25.6°C, 28.0°C, 23.3°C, 81%) 然し 6 月のもので 30°C 恒温 (±0.5) に繋留させたものでは 10 日 (平均湿度 83%) で感染仔虫が完成した。7 月のものでは 11 日。(29.3°C, 31.9°C, 26.7°C, 72.5%) 8 月のものでは 11 日 (29.0°C, 31.1°C, 27.0°C, 74.3%) 9 月のものでは 19 日 (23.0°C, 25.6°C, 20.5°C, 72.5%) 10 月のものでは 40 日 (19.9°C, 22.6°C, 17.1°C, 73%) 同じく下旬のものでも 40 日 (17.7°C, 20.5°C, 15.0°C, 77%) 即ち蚊体内に感染仔虫の出現日数は温度によつて影響され、高温の際は短縮され低温になるにつれ著しく延長された。10 月下旬に吸血したものを除き何れも感染仔虫が吻に認められた。感染仔虫出現後の F 幼虫総数に対する割合は 5 月 97.4% 以上、6 月 90.1% 以上、6 月孵卵器内 90.7% 以上、7 月は F 幼虫数が極度に少なかつたためか 100% を示し、8 月は 81.4% 以上、9 月は若干低く 77.1% 以上、10 月中旬は 57.1% 以上、下旬は 16.7% 以上と急激に低下した。即ち 5~9 月 (22~30°C) は平均 83.3% 以上を示しその後急激に低下した。11 月吸血のものでは發育速度が極めて徐々となり 30 日して胸筋内で I 中末期まで發育した。(15.4°C, 18.0°C, 12.8°C, 79.1%) 12 月中旬のものでは 16 日して胸筋内に I 初期のものが見られた。(11.0°C, 14.2°C, 7.8°C, 79%) 12 月下旬のものでは胃腔内に 6 日間認められ以後發育は認められなかつた。(9.5°C, 12.5°C, 6.5°C, 71.8%) 即ち 11 日以後吸血したものは何れも感染仔虫になり得ずやがて死滅する。又 10 月下