抗性分布調査をしておくことが好ましい。

蚊駆除の実際

大 利 茂 久

(長崎市衛生部)

Ori, S.: Practical mosquito control

長崎市では昭和 27 年、蚊、蠅のいない健康で明るい町づくり運動を企画し、先づ旧市 270 カ町、52,563 世帯に対して衛生班員による戸別指導を行つたが、その数は 6 年間に延 23 万余戸に及んでいる。この戸別指導によつて各戸の蚊、蠅撲滅に対する理解と意欲を高めることができ、同時に組織活動の必要性を民衆自身が認識して 6 カ年に 2,739 回のグループ教育が要請された。このようにしてモデル 衛生町として本運動へ参加した町数は 27 年度の 32 カ町から、32 年度には 203 カ町に増加し、ようやく全市的なものになりつつある。一方吾々は大衆への指導性を強化することを目的とし、且つ又最も経済的で効果的な撲滅方法を確立するために、先づ蚊族を主眼とした撲滅実験を特色あるモデル地区で行い、その結果から全市の撲滅計画を立てることとした。即ち墓地、都心地区、市周辺部の段々畑のある山脚地区（周辺地区）及び水田を有する地区の 4 実験区である。撲滅の効果は、幼虫の定期採集、人家及び牛舎内での夜間の定期採集並びにライトトラップによる採集成績を対照区での成績と比較して判定した。長崎市の墓地は大小 25 カ所 75 万 m^2 に及び、市街を取り囲む丘陵の傾斜面に広く散在して藪蚊類の好適発生環境を形成している。この墓地の諸容器に発生する藪蚊類の幼虫の撲滅及び発生防止には、3 カ年の実験的並びに実際的研究の結果から、水と混和性で而も残留効果を期待できる 30 % DDT 乳剤の 6 倍稀釈液を容器の容積 500 cc に対し 1 cc の割で容器の水の有無に拘わらず、先づ越冬対策として越冬卵の孵化が始まる 3 月に 1 回、新しい成虫の活動が始まる 5 月初めから、その活動が盛んになる 7 月までの間に、墓地の環境条件によつて 1～2 日、次に墓前の諸容器が更新或は洗われる 8 月 15 日の盆の直後に 1 回、計 3～4 回の注入を行うのが最も効果的で経済的であることがわかつた。然しながらこの方法を長崎全市の墓地に適用すると 7 万余円の薬剤費と 2 人の人夫賃とで年間計 25 万余円を支出し続けねばならないので施設の改善策を考えてみた。先づ諸容器に自由に取外しのできるセメントの流し込みによる蓋を施した実験墓地と容器に砂を充填した実験墓地及び薬剤注入とについてその効果を検討し

たが、セメント蓋或は砂を入れた墓地では幼虫の発生及び成虫の捕獲数は薬剤注入より可成りに多い結果をみた。この理由は墓参に來た人がその都度蓋を取り外し或は砂を掘り返し、又近所の子供のいたずらも手伝つて、幼虫の発生を許すようになったためである。これを防ぐにはセメントで凡ゆる容器を塗りつぶすか、諸容器を取り去つて墓園化することが望ましいが、このような方法は今直ちには不可能なことであるので薬剤注入法を継続しなければならない。

次に昭和 27 年から 3 カ年に亘つて行つた都心地区及び周辺地区での蚊族撲滅実験の結果から得た全市の撲滅計画について述べる。都心地区は市の略中央で商店、会社、官庁の多い 25 万 m^2 で、特長としては地区民の協力が得難く、溝、下水等の不完全なものが多く、アカイエカが最大の問題である。周辺部の実験区は三方丘陵に取り囲まれ、低部には商店、会社があり、丘の上に行くにつれて住家、農家が増し、その上方は段々畑となつていて 35 万 m^2 の地区で畑中には多数の水肥溜があつて、アカイエカ、オオクロヤブカの好適発生水域となつていて、この両実験区に於ける発生可能水域中、人工容器と家庭下水は共通にみられるが、都心地区で特に注意を要するものは溝（発生率 37.7 %）である。周辺地区では水肥溜（発生率 68.0 %）である。家庭下水や人工容器等は各戸の責任に於て施設改善或は駆除を実施させ、溝や水肥溜等は先づ市の手で薬剤による駆除作業を行い、その効果を検討しつつ施設の改善策を考究することにした。即ち 27 年度には幼虫の発生を認めた水域に 5 % DDT 油剤を不定期に、28 年度には同じく発生を認めた所に 5 % DDT 油剤を 10～15 日に 1 回の割で駆除を行い可成りの効果を収めたが、まだ満足すべきものではなかつたので、29 年度には専門的にみた発生可能水域は洩れなく薬剤撒布の対象とし、安価で使用に便利な 3 % BHC 末を 10～15 日間隔で撒布して顕著な効果を収め得た。以上のことから本市の主な発生場所である都心部の溝、周辺部の水肥溜に対しては、幼虫の発生の有無に拘わらず 3 % BHC 末を 4～10 日の間、正確に 15 日間隔で計 14 回の撒布を行うことが最も効果的且つ経済的であることがわかつたが、この効果を維持するためには、水田、墓地を除いて長崎全市では約 150 万円の薬剤費と 6 人の人夫賃約 570 万円、計 720 万余円が必要であり、これを如何に施設の改善に切り換えるかが問題となつてきた。そこで吾々は 30 年度から先づ水肥溜に於ける諸種撲滅方法の効果を比較するために次のような実験区を設定した。即ち衛生班員が薬剤撒布を行う立神地区、1 日、15 日を撒布と決めて農家自体で薬剤撒布を行う西山地区、サランスクリーンの蓋を施した西泊地区、コンクリート

製の蓋をした矢ノ平地区及び対照の白木地区とで、毎週 1 回、水肥溜での幼虫の調査とライトトラップによる成虫調査の結果を比較検討して次のことがわかった。農家が薬剤撒布を担当した地区では薬剤は予定量より多く使用しているにも拘わらず、良好な成績は得られなかったが、これは撒布量及び間隔が不正確となり勝ちであつたためであろう。衛生班員が撒布を担当した地区では前年同様に良好な成績であり、サランスクリーンの被蓋の地区及びセメント被蓋の地区でも良好な成績を収めた。然し段々畑中の水肥溜に対する薬剤撒布は人件費がかさみ、サランスクリーン被蓋は容易に破損するので、セメント製蓋が蚊族の発生防止の上から極めて効果的であり永久性がある。このセメント被蓋の資材費は 1 コ平均 440 円で、市周辺部の約 12,000 コに対しては約 550 万円を要するが、年々 50 万円の薬剤費と撒布のための人夫賃を考え合えると恒久的、効果的であり、むしろ経済的であるので、32 年度からは費用の半額を市が負担して全面的にこの方法による改善に着手した。

次に水田を有する地区での実験は 29 年から始めたが、本実験区は水田 1 万 2 千 m^2 、畑地 15 万 m^2 、を有する地域で、これと隣線で境された対照区は水田 2 万 5 千 m^2 、畑地 8 万 8 千 m^2 の地域である。これらの地区での蚊族の主な発生場所は水田及び畑中の水肥溜であるが、水田以外の発生水域に対しては上述した撲滅法を実施した。水田に対しては衛生班員の手で薬剤撒布を行つたが、29 年度には 4～5 月の間、5% DDT 油剤を 1 カ月間隔で 2 回、以後 3% BHC 末を 15 日に 1 回の間隔で幼虫の多発生部位に重点的に撒布し、30 年度には 4～9 月の間、3% BHC 末を原則として 15 日間隔で全水田面に、31 年度には苗代に 3% DDT 末を用いた以外は 3～9 月の間、月 1 回間隔で 40% DDT ペーストの 8 倍稀釈液を基準に従つて撒布した。対照区の水田に対しても 3～5 月の前期休閑田に対しペーストの 8 倍液を月 1 回間隔で 3 回撒布し以後放置した。幼虫の定期採集の結果から可成りの撲滅効果を挙げたことが証明され、牛舎やライトトラップでの採集成績からも同様なことが云えるが、31 年度には水田の幼虫の発生は僅少であつたにも拘わらず、牛舎でハマダラカ類及びコガタアカイエカが多数採集された。これは実験区に近接する河川に 7 月下旬にこれらの蚊族が一時的に大発生をしたことによる。この河川は水量の変化が著しく、時にこの種の蚊の発生場所が多数で上ることがある。又、飛翔距離も可成り大であると思われるので実験地区外の水田から発生するものも飛来することが考えられる。従つて水田地区での撲滅実験は撲滅範囲を可成り広くしなければ外部の影響を受ける恐れがある。

蠅蚊駆除の実際

末 木 光

(岐阜県恵那保健所)

Sueki, H.: Practical fly and mosquito control

「はえ」と蚊のいない生活の実践運動が新生活運動の一つとして取りあげられ全国各地で此の運動が展開されて来たが、吾々は保健所として行政的に指導した農村地帯の一部の活動状況が比較的效果を収めたのでその実際活動の概要を報告する。尙此の運動を指導するに当り、蚊と「はえ」の駆除のみでは活動が不活潑になるので、ねずみ駆除、寄生虫駆除、農村の栄養改善等の公衆衛生活動をおりこんで行つたので一部其のことにもふれることにする。

要約すると、(1)此の活動は満 3 カ年を経過して地区民は其の効果を認め 4 年目の活動に入つた。(2)はえの駆除は困難であるが次のようである。さなぎ取りの効果は不明。幼虫期の駆除が一番効果的である。主としてリンドンを使用した。(3)養蚕に及ぼす影響はなかつた。(4)はえ、蚊駆除運動のみでなく、公衆衛生活動を全般に取入れた地区組織運動を以て行ふのが良い。(5)経費はすべて自らの健康を守る貯金と言う名目で 1 カ月 1 戸 40～50 円を各戸が支出して行い。これが地区民の意欲を向上させた。(6)此の運動の効果により現在合所の改善、畜舎、便所等の改善が行われておりよい結果があらわれている。(7)これをモデルとして他の市町村にこの運動が普及発展しつつある。

岐阜市の蚊、ハエ駆除活動について

不 破 義 信

(岐阜市保健所)

Fuwa, Y.: Practical fly and mosquito control in Gifu City

当市の昆虫駆除事業は保健所自体が、所内に専門の従事職員を以て衛生班を編成して業務に当っているのが一般の保健所と異なる特色であると言える。衛生班は 32 名よりなり、現場指導部と薬剤部よりなり、前者は担当地区を北部、中部、南部に分け、各地区共主任、班長、班員を以て編成、8 名宛の人員よりなり、薬剤班も 8 名で本事業に必要な薬品の斡旋配布に従事している。予算は年間大体 400 万円程度で、その 85% は人件費、15% は器材費その他である。事業の性質上外部の協力が必要で