

雨水マスの蚊幼虫調査

昨年、雨水マスに生息する蚊幼虫の調査を行いました。その成績を簡単に報告します。

雨水マスに発生する蚊の種類

道路わきには、雨水マスがあります。道路に降った雨を下水に導くためのものです。ここに蚊幼虫が発生することはよく知られています。平成22年8月に京都市内の300メートル四方、約0.09平方キロメートルの調査地域を設定し、雨水マスに発生している蚊幼虫数を調べることにしました。その地域には168箇所の雨水マスがありました。水がたまっている雨水マスに対して口径10センチメートルのひしゃくで蚊幼虫をすくい取りました。すくい取りは1回のみとしました。

合計でアカイエカ幼虫は681匹、ヒトスジシマカ幼虫は432匹採集されました。この数が多いのか少ないのかを検討することにしました。

ひしゃくのすくい取り能力

縦27センチメートル、横38センチメートルのプラスチック容器に水ため、水深10センチメートルにしてヒトスジシマカ幼虫200匹を放しました。よく見られる雨水マスよりは、少し小さい面積です。

前述のひしゃくでヒトスジシマカ幼虫をすくい取りました。すくい取ったヒトスジシマカ幼虫は、再度プラスチック容器に戻しました。そうしたことを10分置きに10回繰り返しました。1回のすくい取りの平均は、15.4匹でした。全体の約7.7%が1回ですくい取れることとなります。

調査地域での幼虫推定生息数

少し乱暴な計算ですが、この値から、今回の調査地域で採集されたアカイエカ幼虫は681匹でした。これが7.7%だとすれば、100%に換算すると8844匹にもなります。同じようにヒトスジシマカを計算すると5610匹が調査地域に生息していたこととなります。

京都市中心部の蚊幼虫発生量

京都市の中心部、今回の調査地域と似ていると思われる上京区、中京区、東山区、下京区から発生している蚊幼虫を推計しました。これら4区の面積の合計は、約29平方キロメートルです。調査地域の約322倍の面積です。調査地域の推定幼虫数を322倍すれば、これら4区からの蚊幼虫の発生数が推計できます。アカイエカ幼虫は285万匹、ヒトスジシマカ幼虫は181万匹となりました。

雨水マスの幼虫は、雨水マスの水温や餌の量で異なりますが、多くは少なくとも2週間前後の間にサナギを経て、成虫になります。その半分は、吸血被害を起こす雌です。

成長して成虫になり、雨水マスから出て行く個体がありますが、同時に新しく卵も産み落とされます。条件の変わりがなければ、雨水マスの中に常に多数の蚊幼虫がいることとなります。雨水マスで発生した蚊成虫が多く吸血被害を起こしていると思われま

蚊が媒介する感染症

蚊が媒介する感染症、日本では日本脳炎が有名でしたが、現在はすっかり少なくなりました。ところが世界的には多くの蚊が媒介する感染症が存在します。熱帯地方でのマラリア、デング熱、北アメリカで流行したウエストナイル熱、インド洋周辺国家で猛威をふるっているチクングニア熱などです。特にチクングニア熱は、京都市内の雨水マスから多数発生しているヒトスジシマカが媒介します。要注意です。



蚊の発生源になっている
道路脇の雨水マス



アカイエカ成虫



ヒトスジシマカ成虫



蚊幼虫すくい取り実験