

横浜市内の蚊成虫生息状況調査結果（令和4年5月～10月）

当所では、横浜市蚊媒介感染症サーベイランス事業の一環として市内公園において蚊成虫生息状況調査を行っています。蚊媒介感染症は、デング熱、ジカウイルス感染症、チクングニア熱、ウエストナイル熱、日本脳炎、マラリアなどがあり、それぞれ主要媒介蚊が異なります(表1)。そのため、感染症発生時対策として、平常時から地域特有の蚊成虫生息状況を把握しておく必要があります。

令和4年の蚊成虫捕獲調査は、市内の蚊種類相の把握を目的としたライトトラップ法と、ヤブカ属の捕獲を目的とした人^{ひと}囀法による調査を行いました。ライトトラップ法は、ドライアイス^{ひやおとり}を誘引剤として用いた電池式ライトトラップ(CDC型:写真1)をリスク地点5公園、モニタリング地点17公園の合計22公園に設置しました。また、捕虫網を用いた人囀法は、リスク地点の山下公園(3定点)で行いました(図1、表2)。調査は、各区福祉保健センター生活衛生課、(公社)神奈川県ペストコントロール協会、衛生研究所が行いました。

捕獲された蚊は調査場所ごとに種類を同定し、雌成虫については、フラビウイルス属(デングウイルス、ジカウイルス、ウエストナイルウイルス、日本脳炎ウイルス)及びチクングニアウイルスの遺伝子検査を実施しました。ここでは、これらの調査結果について報告します。

表1 主な蚊媒介感染症

疾患名	国内生息の主な媒介蚊	主な感染環
デング熱		
ジカウイルス感染症	ヒトスジシマカ	ヒト→蚊→ヒト
チクングニア熱		
ウエストナイル熱	アカイエカ群	トリ→蚊→ヒト
日本脳炎	コガタアカイエカ	ブタ→蚊→ヒト
マラリア	ハマダラカ属	ヒト→蚊→ヒト



図1 蚊成虫捕獲調査地点

表2 蚊成虫捕獲調査地点

区	調査地点	区	調査地点	区	調査地点
鶴見	大黒中央公園(A) ●	南	蒔田の森公園(I) ●	青葉	桜台公園(Q) ●
神奈川	三ツ沢公園(B) ●	港南	久良岐公園(J) ●	都筑	都筑中央公園(R) ●
西	掃部山公園(C) ●	保土ヶ谷	陣ヶ下溪谷公園(K) ●	戸塚	舞岡公園(S) ●
	臨港パーク(D) ◆		旭	こども自然公園(L) ●	栄
中	山下公園(E) ◆*1	磯子	坪呑公園(M) ●	泉	泉中央公園(U) ●
	横浜公園(F) ◆		金沢	海の公園(N) ●	瀬谷
	港の見える丘公園(G) ◆	港北	新横浜駅前公園(O) ◆		
	シンボルタワー(H) ●	緑	北八朔公園(P) ●		

●:モニタリング地点(全10回)
◆:リスク地点(全12回)

*1:ライトトラップ法と人囀法を実施

〈ライトトラップ法による蚊成虫捕獲調査〉

ライトトラップ法による蚊成虫捕獲調査をリスク地点5公園、モニタリング地点17公園の合計22公園で延べ230回行い、結果を表3に示しました。

捕獲された蚊成虫の雌雄合計は、7属12種8,134個体でした。最も多く捕獲された種類は、ヒトスジシマカ5,785個体(71.1%)でした。次いで、アカイエカ群が1,473個体(18.1%)、ヤマトヤブカが474個体(5.8%)、カラツイエカが150個体(1.8%)捕獲されました。

表3 ライトトラップ法による蚊の種類と総捕獲数(22公園:延べ230回*2)

属	種	捕獲数			
		雌	雄	合計	(%)
イエカ属	アカイエカ群*3	1,450	23	1,473	(18.1)
	コガタアカイエカ	34	0	34	(0.4)
	カラツイエカ	149	1	150	(1.8)
	クシヒゲカ亜属	2	0	2	
カクイカ属	トラフカクイカ	1	1	2	
ヤブカ属	ヒトスジシマカ	4,889	896	5,785	(71.1)
	ヤマトヤブカ	467	7	474	(5.8)
	ヤマダシマカ	1	0	1	
クロヤブカ属	オオクロヤブカ	72	1	73	(0.9)
ナガハシカ属	キンパラナガハシカ	75	11	86	(1.1)
ナガスネカ属	ハマドラナガスネカ	20	0	20	
チビカ属	フタクロホシチビカ	2	2	4	
破損(同定不能)		30	0	30	
合計		7,192	942	8,134	



写真1 CDC型ライトトラップ



ヒトスジシマカ 雌成虫

*2:リスク地点(5公園)は全12回、モニタリング地点(17公園)は全10回調査を行った。

*3:アカイエカ群には、アカイエカ、チカイエカ、ネッタイエカの3亜種が含まれる。3亜種は実体顕微鏡下での外部形態による同定が容易ではないため、多くの調査で、アカイエカ群として扱われている。

調査地点別の蚊捕獲数を図2に示しました。調査期間中最も多く捕獲されたのは、北八朔公園(緑区)の1,265個体で、次いで、臨港パーク(西区)が1,151個体、桜台公園(青葉区)が879個体でした。種類別にみると、ヒトスジシマカは、北八朔公園で1,153個体と最も多く捕獲され、次いで臨港パークが971個体でした。アカイエカ群は、シンボルタワー(中区)で268個体と最も多く捕獲され、次いで臨港パークが177個体でした。コガタアカイエカは、シンボルタワーで23個体と最も多く捕獲されました。

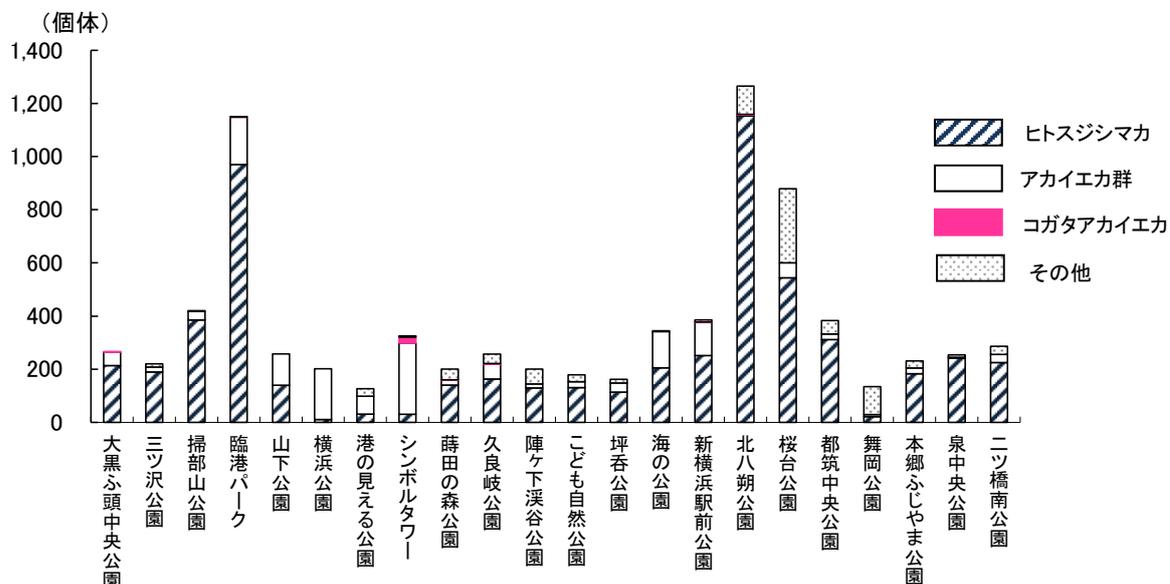


図2 調査地点別の蚊捕獲数

ひとおとり
〈人囮法によるヒトスジシマカ成虫捕獲調査:山下公園〉

山下公園、3定点において(図3)、人囮法(写真2)による蚊成虫捕獲調査を各12回(延べ36回)行いました。捕獲されたヒトスジシマカは、雌成虫が117個体、雄成虫が78個体、合計195個体でした。



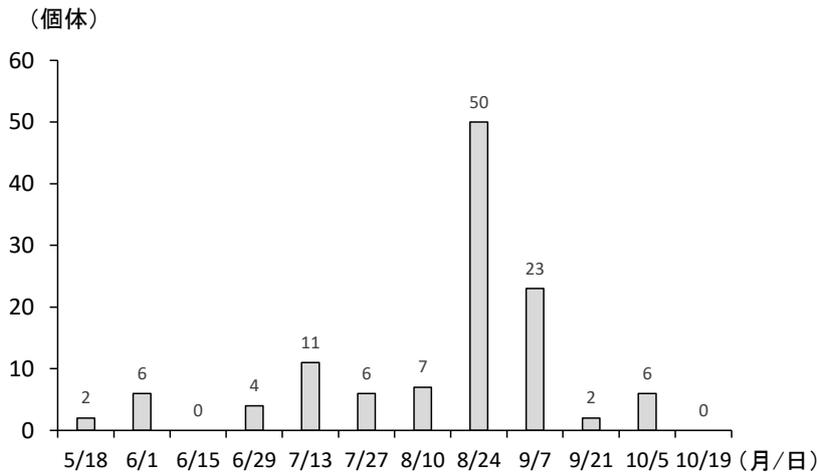
【山下公園】①発電設備横 ②中央広場付近の植え込み ③世界の広場端の緑地

ひとおとり
図3 人囮法の調査定点

ひとおとり
〈人囮法によるヒトスジシマカ雌成虫の消長:山下公園〉

ひとおとり
 人囮法によって捕獲されたヒトスジシマカ雌成虫の消長(3定点の合計捕獲数)を図4に示しました。

ヒトスジシマカ雌成虫は、初回調査の5/18に2個体捕獲され、8/10までは11個体以下と少ない捕獲数でした。8/24には50個体と増加し、9/7も23個体とやや多く、その後は減少し、調査最終回の10/19は0個体でした。



ひとおとり
図4 人囮法によるヒトスジシマカ雌成虫の消長(山下公園)



ひとおとり
写真2 人囮法

〈ウイルス検査〉

ひとおとり
 ライトトラップ法によって捕獲された雌成虫7,192個体、人囮法によって捕獲されたヒトスジシマカ雌成虫117個体について、フラビウイルス属(デングウイルス、ジカウイルス、ウエストナイルウイルス、日本脳炎ウイルス)及びチクングニアウイルスの遺伝子検査を実施し、全て不検出でした。

なお、詳細は、衛生研究所ウェブページに掲載されています。

横浜市衛生研究所ウェブページ:感染症発生状況資料集>病原体情報

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/eiken/kansen-center/byogentai/inf-c-kabaikai.html>