OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	ゴキブリの野外実験について
Author(s)	山下, 登
Citation	makoto. 1974, 7, p. 6-6
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/86248
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

ゴキブリの野外実験について

大阪府吹田保健所
山下　登

最近、暖房設備の普及と食生活の向上等により、全国的にゴキブリは急増する傾向が認められている。従来ゴキブリの駆除には残効性の高い有機塩素系の殺虫剤が効果をあげてきたが、現在では、その使用が全面的に禁止され、最近では、これにかわるものとして低毒性有機燐系の殺虫剤が主に使用されるようになった。しかし同一殺虫剤の長期使用等により、ゴキブリのこれらに対する抵抗性の発現が各地で報告され、新たな問題としてその対策が望まれている。従って、大阪府においては昭和四十八年度から府下各地におけるゴキブリの種類の分布と発生状況並びに各種殺虫剤に対する抵抗性の調査を実施した。吹田市内においても、この調査の一環として、昭和四十八年六月から八月まで実施した。

実施方法はゴキブリトラップ（高さ十八センチ、内径九センチの円筒のバタートラップ）を使用し、誘引餌として米糠、魚粉等を使用、トラップは各戸に三個を配置し、飲食施設、学校、寮等については規模に応じ配置した。トラップは七日間設置し、週一回点検してゴキブリを捕集し、同時に誘引餌を交換した。捕集したゴキブリについては種類、成虫及び幼虫数について調査した。捕集されたゴキブリは府立公衆衛生研究所において微量滴下法による殺虫剤抵抗性試験を行った。

調査結果

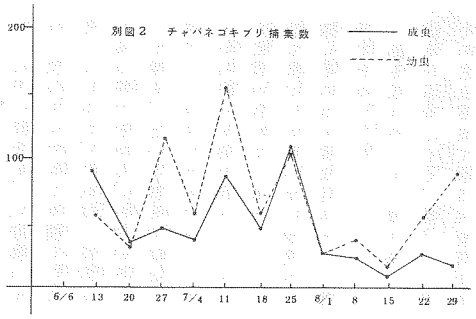
発生状況は従来から予想されていたように飲食店街についてはチャバネゴキブリが圧倒的に多く、クロゴキブリは一般住宅、学校、寮等に多い事が証明された。なお特定の飲食店に限りトビイロゴキブリが多数捕集され、今後伝播することも予想される。また、ゴキブリトラップ捕集作業中、一週間配置する間にゴキブリが水分不足により死亡する例が多く見られ、これを防止する方法として、湿した脱脂綿を小さな容器に入れトラップ内に置いた。「捕集数及びゴキブリの種類」は別表(1)。「チャバネゴキブリの捕集グラフ」は別図(2)のとおりであった。殺虫剤に対する抵抗性調査の結果は別表(3)のとおりである。吹田市内の一飲食店街のチャバネゴキブリはDDVP、バイテックス、フェニトロチオン、ダイアジノンの総ての薬剤に対し府下各地のものとくらべて約四倍の強さを示すものが現われた。これにより今後の薬剤散布作業を考えなければならないと思われる。また四十九年度においても引きつづき調査を実施する必要があるものと考えられ、今後の調査が期待される。

今回の調査については大阪府環境衛生課、大阪府公衆衛生研究所及び吹田市衛生課の絶大な協力により実施しました。

別表１　実施地区別捕集数及びゴキブリの種類

実施地区	ゴキブリ捕集数及び種類					
	クロゴキブリ		チャバネゴキブリ		トビイロゴキブリ	
	成虫	幼虫	成虫	幼虫	成虫	幼虫
小学校　1戸	66匹	353匹	0匹	0匹	0匹	0匹
寮　1戸	101	341	0	0	0	0
一般住宅30戸	18	36	6	2	0	0
飲食店　9戸	18	30	546	829	15	59
合　計	202	760	552	831	15	59

別図２　チャバネゴキブリ捕集数



別表３　ゴキブリの殺虫剤に対する抵抗性調査結果（昭和４８年度実施）

チャバネゴキブリ

供試薬剤（バイテックス）　♀成虫

♂ (μg)	1.0 (7.4)	0.5 (3.7)	0.25 (1.85)	0.125 (0.925)	0.0625 (0.462)	LD$_{50}$ (μg)
豊中 (♂)		27/30 (90.0)	24/30 (80.0)	7/30 (23.3)		1.35
吹田 (♂)	29/30 (96.7)	16/30 (53.3)	9/31 (29.0)	2/30 (6.7)		3.31
尾崎 (♂)		28/30 (93.3)	28/31 (90.3)	12/24 (50.0)		0.795
布施 (♂)		30/30 (100.0)	29/30 (96.7)	11/30 (36.7)		1.05
守口 (♂)		30/30 (100.0)	21/30 (70.0)	6/30 (20.0)	0/30 (0.0)	1.44

供試薬剤（ＤＤＶＰ）　♀成虫

♂ (μg)	0.25 (1.85)	0.125 (0.925)	0.0625 (0.462)	0.03125 (0.231)	LD$_{50}$ (μg)
吹田 (♂)	38/40 (95.0)	19/30 (63.3)	9/30 (30.0)	0/30 (0.0)	0.692
尾崎 (♂)		26/30 (86.7)	22/30 (73.3)	9/41 (29.0)	0.372
布施 (♂)		34/40 (85.0)	15/40 (37.5)	11/40 (27.5)	0.452
守口 (♂)		28/30 (93.3)	20/30 (66.7)	6/30 (20.0)	0.380

供試薬剤（フェニトロチオン）　♀成虫

♂ (μg)	0.25 (1.85)	0.125 (0.925)	0.0625 (0.462)	0.03125 (0.231)	0.5 (3.7)	LD$_{50}$ (μg)
豊中 (♂)	30/30 (100)	39/59 (66.1)	18/60 (30.0)	3/30 (10.0)		0.733
高槻 (♂)		30/30 (100)	19/30 (63.3)	10/30 (33.3)		0.335
吹田 (♂)	16/25 (64.0)	7/30 (23.3)	4/30 (13.3)	0/30 (0)	22/25 (88.0)	1.38
尾崎 (♂)	30/30 (100)	24/30 (80.0)	13/30 (43.3)	7/30 (23.3)		0.468
布施 (♂)	29/29 (100)	26/30 (86.7)	20/30 (66.7)	6/30 (20.0)		0.389
守口 (♂)	28/30 (93.3)	19/30 (63.3)	17/30 (56.7)	4/30 (13.3)		0.525

供試薬剤（ダイアジノン）　♀成虫

♂ (7.4)	1.0 (7.4)	0.5 (3.7)	0.25 (1.85)	0.125 (0.925)	0.0625 (0.462)	DL$_{50}$ (μg)
豊中 (♂)			28/30 (93.3)	12/30 (40.0)	2/30 (6.7)	0.966
高槻 (♂)			23/27 (85.2)	17/30 (56.7)	3/24 (12.5)	0.881
吹田 (♂)	30/30 (100)	16/30 (53.3)	13/30 (43.3)	5/30 (16.7)	3/30 (10.0)	2.92
尾崎 (♂)		30/30 (100)	30/30 (100)	26/30 (86.7)	13/30 (43.3)	0.502
布施 (♂)		30/30 (100)	29/30 (96.7)	22/30 (73.3)	11/30 (36.7)	0.603
守口 (♂)		30/30 (100)	27/30 (90.0)	23/30 (76.7)	4/30 (13.3)	0.785