

害虫と生活変化

——ゴキブリへの対処を事例として——

及
川
祥
平

はじめに

暮らしの理想は、なにごとかを獲得することによって実現される一方、なにごとかを排除することも成し遂げられる。なにを獲得せねばならず、なにを排除せねばならないのか、どうあることが快適で、どうあることに不愉快を感じるかは、個人の問題であると同時に、時代と社会の状況に規定されている。こうした理想の実現と直結する排除の形態を、本稿では害虫に焦点をあてて考えてみたい。

こうした生活理想を追求する営みは、民俗学の文脈では生活改善諸活動研究のなかで注目されてきた。田中宣一によれば、生活改善諸活動は「物心両面における国民生活の改善を意図推進しようとする政府および政府関係機関の施策と、それに啓発された自治体および地域や家々、さらには諸団体が、自らの生活の改善向上をめざす創意と努力の総体」〔田中 二〇一一 一一〕であり、大正期の民力涵養運動や戦後の新生活運動等の諸事業を包摂する言葉であるが、政策的促しがあり、また、これに対して多様な態度をとる者があったとはいえ、人びとの自発的な生活理想の実現運動であったと評価し得よう。しかし、戦後の世相とは、一つには生活の外部化のプロセスであり、また一方では、地域で担ってきた事業が生活における比重を減じ、各種の問題解決が家庭の事業に変化していくプロセスであったといえる。こうした外部化と私事化のからみ合いを生活変化の実相において把握することは民俗学の任務であるといえよう。

本稿では以上の関心のもとで、戦後の生活における害虫相の変化を素描する。すなわち、特定の虫類が排除すべきものとして注目され、それらを排除する営みがどのように推移していったかを、暮らしの外部化と私事化と関連づけて分析することにした。なお、本稿では農村生活ではなく都市生活に、すなわち、農業害虫ではなく、都市的生活環境下で遭遇することが忌避される虫類に照準をあわせる。とりわけ、今日顕著に嫌悪の対象とされ

るゴキブリを主な事例として設定したい。

一、問題の所在

民俗学の害虫論は、虫送り等、農業害虫をめぐる儀礼の研究が充実しているが〔伊藤 二〇二二〕、蠅や蚊、ゴキブリなどの都市空間に生息する衛生害虫や生活害虫への目配りは十分ではない。近年の生活改善諸活動への関心の高まりは、蠅・蚊の撲滅運動の実態把握にも議論を及ぼしているが〔山中 二〇一八〕、成果の蓄積は未だ浅いと言える。

ただし、民俗学が都市生活の中の「虫」をまったく問題化してこなかったわけでもない。人々の日常的な語りに関心を置く世間話研究・都市伝説研究は虫に関する人々の態度の一端に触れようとしている。ジャン・ハロルド・ブルンヴァンによれば、「ゴキブリ、クモ、ネズミ、蛇、その他のいろいろな爬虫虫類が出てきたり、はびこったりする話」がアメリカの都市住民の話題に上っていると、こうした話は、「表向きはキチンとして衛生的であるものの背後に、実は恐ろしい、汚らしいものを暴露する」点がポイントであるとしている〔ブルンヴァン 一九八八 一一九〕。ドイツのロルフ・ヴィルヘルム・ブレードニヒの紹介する現代伝説の中にも、購入した鉢植えの中に猛毒をもつ外来の虫が潜んでいる、という種の物語がみえる〔ブレードニヒ 一九九二 一二六―一二九〕。また、ブレードニヒの著作の邦訳にも携わった池田香代子らは、のちに日本の現代伝説アンソロジーをも手がけ、その中でゴキブリをはじめとする害虫たちをめぐるフォークロアに言及している〔池田・大島・高津・常光・渡辺 一九九四 一一三―一一九〕。

都市伝説・現代伝説の中で虫たちが問題とされる場合、それは「異物」や「侵入者」として位置づけられる傾向にある。先述の鉢植えに潜む害虫の話も、異国から訪れた猛毒の虫の、生活への侵入を語るものである。これ

らは外国製品への不安やエキゾチシズムの負の側面が投影された説話とでも理解できよう。しかし、それは説話でしかないとしても、認知を方向づける可能性がある点で、日常生活の中で直面する害虫たちへの現実的な対処とも無関係ではない。すなわち、「侵入」した「異物」として虫を語るフォークロアは、それ自体、実生活の中で虫を「害虫」として分節する根拠として参照される可能性がある。また、平成二八年(二〇一七)のヒアリの一件をはじめ、各種の外來生物の繁殖による問題化、食品への異物混入などは、こうした説話が語り手・聞き手の現実と地続きであることを示している。

一方、虫の「害虫」化は、近代の「自然」観に依拠している。瀬戸口明久によれば、「害虫」という概念は近代的発想の産物であるという(瀬戸口二〇〇九)。前近代的な虫害観とは、人の手によって操作することのできない自然災害のようなものであり、虫送り等の儀礼的対処や祈りによる働きかけの対象であった。したがって、「害虫」とは、生活や社会をおびやかす可能性があり、それとの交流を調整すべき対象としての「自然」の一部であるということが出来る。都市において、自然は生活の都合にあわせて部分的・限定的に、または模範的に導入され、交流されている。自然は余暇時間を利用して束の間体験されるものであり、それが人間に対してもつ暴力的な側面は後景化されている。積極的に自然を「部分化」する営為の中でそぎ落とされるのは、自然が人びとにとって「害悪」になる瞬間である。意図せざる自然の体験は、災害のかたちで生活をおびやかし、または異物の侵入として、人びとを怯えさせたり、悩ませたりしている。

さて、人間への有害性が認められ、積極的駆除の対象として分節される虫類を包摂する概念が「害虫」であることをおさえてきたが、このように捉えれば、「有害性」の定め方によって、どの虫類が害虫とされるかは変動することになる。各種の資源の食害や病原菌の媒介等、明確な不利益の原因となるもののみならず、その外形が不快感を与えるという点で、一群の虫類が害虫視されることもある。感染症媒介昆虫(Vector・衛生害虫)が衛生への関心のもとで駆除対象とされることは言うまでもないが、精神的に不快感をもたらす昆虫(Nuisance・不

害虫)なるものが想定され、これらも生活からの排除が志向される。

以上を念頭に害虫の駆除史を捉える場合、社会的・集団的対処の対象とされてきたのは蠅、蚊、そして虫には該当しないが鼠族であった。以上の害虫・害獣は、伝染病予防法を根拠法とし、衛生班の結成や駆除業務が行政の義務とされるなど、行政的・組織的な対策がとられてきた。このことは、法的な関連付けのできない虫たちは行政による駆除が困難であることを意味している。現行の感染症予防法のもとでは、一部自治体では行政が対処しているケースもあるものの〔皆川・武藤 二〇〇九〕、基本的には住民の責任において害虫に対処せざるを得ない。この点は今日の生活における害虫観の基本的な性格をあらわしている。それは「侵入者」であるがゆえに忌避され、多くの場合「侵入者」でしかないがために、各家庭で対処せねばならないのである。

いわゆる前近代的な説話や習俗のなかに、排除すべき異物として、または生活への侵入者として虫を語るものがどの程度存在するかもあらためて議論する必要があるが、仮にこれらが近現代社会のフォークロアであるならば、生活のなかでそれらの「侵入」を不安視せねばならない社会状況の出現がどのように発生したかを問わねばならない。そして、おそらくはそのような状況の出現は、統制可能な自然の受容と忌避すべき自然の排除という生活の機制と連動している。

本稿の作業は、都市における自然観の排除的側面を明らかにする試みでもある。一群の虫類が排除すべき対象として立ち現れてくるプロセスをトレースし、また、そのような排除の営みの変容を、生活の外部化と私事化の過程として把握することを目指す。次章では以上の枠組を念頭に、ゴキブリの害虫化過程を明らかにする。

二、ゴキブリの害虫化

ゴキブリは現代社会においては不快な虫として顕著に害虫視されているが、かつての社会においてはどのよう

に捉えられていたのだろうか。

正徳七年（一七二二）の『和漢三才図会』には今日でいうゴキブリが二つの項目において取り上げられている。すなわち、「蜚蠊」と「五器嚙」である。「蜚蠊」については次の解説が行なわれている〔寺島 一九八七 三六一〕。

『本草綱目』（虫部、化生類、蜚蠊）に次のようにいう。蜚蠊は人家の壁間、竈下に大へん多くいる。甚だし
いときは千百と聚っている。身体は蚕蛾に似ていて、腹・背はともに赤い。二つの翅があつてよく飛ぶ。燈
火の光を喜ぶ。氣（におい）は大へん臭く、その屎の匂いは尤も甚だしい。好んですがすがしい朝に稲の花
を食べ、日が出ると散つてゆく、と。

思うに、蜚蠊は古い竈の間に生じる。大きさは五、六分。翅はあるがよく飛ぶことはできない。ただし這つ
ていくのは非常に疾い。赤褐色で、その匂いも色も油のようである。それで俗にアブラムシという。夜はか
くれていて昼に出てくる。甚だしいときは数百と群をなし、卵を尾にはさんで歩き、喜んで飯を吸う。いた
るところに黒尿を遣し物を汚すので、蠅と同様に憎むべきものである。あるいは純白のものもあつて、とも
によく油紙につく。それで古傘を使つて、その内にたくさん集まるのをまつて取り棄てる。死に易く、活き
かえり易い。躡殺しても頭さえつぶれていなければすぐ活きかえる。

また、「五器嚙」については次のように記述される〔寺島 一九八七 三六一〕。

これはつまり油虫の老いたもので、それほど多くはない。ただし、造麴室の中に多くいる。大きさは一、二
寸、気色ともに油虫に似ていてよく飛ぶ。つねに庖厨にいて、飯器の中にかくれており、夜になると出て燈
火を掠めて飯粥をぬすみ食い、飯器を嚙り損じる。それでこういう名がついている。

油虫を避ける法

青蒿（かわらにんじん）の茎葉を竈の間に挿しておけば絶える。

蜚蠊とはチャバネゴキブリ、五器嚙とはクロゴキブリかヤマトゴキブリであろうことが推定できる。ここでの記述からは、近世においてもゴキブリが「憎むべきもの」と眼差されていたことが注意をひく。それは「いたるところに黒尿を遺し物を汚す」ためであり、これを憎むべきことは「蠅と同様」であるという。また、ゴキブリを具体的に駆除する方法も示されている。これにどの程度の効果や効率性、一般性があるかは不明であるが、実際にこれを除けようとする生活知識が存在したことに注意しておきたい。

ゴキブリを「憎むべきもの」とする評価は、ここでの記述をもってただちに一般化することはできない。近代のものではあるが、そうではないゴキブリ観をうかがわせるデータが存在する。武藤鉄城は『羽後角館地方に於ける鳥蟲草木の民俗学的資料』において、秋田県角館地方の動植物について触れながら、「カマド蟲（アブラ虫）なる項目をたてている〔武藤 一九三五 一一七―一一八〕」。

油虫とは言ふが矢張り、草木の若枝に附着いて蟻と相互扶助してゐる蟲とは別。戸棚の隅や水屋などに居る、黒色の一寸近い羽蟲である。羽根はあるが然し飛ばない。

始めは窯の附近に多くて此の名を頂戴したものと思ふが、後にはカマド即ち財産の義であるところから神聖視されるようになった。秋田市では、この蟲を駆逐することは勿論、悪戯することも禁じて盛んに臺所のあたりを横行させてゐる。

武藤の記述は、アブラムシ（ゴキブリ）を不快視しないような状況があり得たことを伝えている。ただし、武

藤の著作の刊行された昭和一〇年（一九三五）という時代は、都市部ではゴキブリの駆除がすでに行われている。そもそも武藤の「駆逐」「横行さして」との文言からも、駆除されて然るべきものという認識が読み取れる。

明治四三年（一九一〇）刊行の鈴木巳千藏なる人物の著作『家庭の研究』においては、「臺所の害虫」として、蠅に次いで油虫が紹介されている。「料理店又は飲食店等には最も多く繁殖」という言い（鈴木 一九一〇 一二七）、その駆除法が紹介されている。また、武藤の文章と同時代の『東京朝日新聞』昭和七年（一九三二）九月二三日号（通号一六六七二）九頁には「よまないと損をする アブラムシ退治」なる記事が掲載されている。すなわち、以下のものである。

台所を荒らすあの黒光りするアブラムシ、あれを退治するには石膏粉二にオートミルを粉にしたもの四の割合に混じたもの、又はでん粉にホウ砂あるひはふつ化ソーダの細粉を混じたものを虫の発生する場所や出てくる所にまいて置くとよろしい。アブラムシはこれを食べて毒死しますから。

新聞に駆除法が紹介されるという事実は、それが一定程度以上、人々の関心の対象であったことを意味している。では、先述の秋田の事例は特異な事例であり、ゴキブリは連綿と日本人を悩ませ続けていたのであるうか。人びととゴキブリとのかつての交渉様態を引き続き、新聞記事の中に探ってみる。『東京朝日新聞』昭和三五年九月三日号一二頁には「都民を悩ますアブラムシ 駆除対策はないか 予算もなく都もお手あげ」なる記事がある。まず、リード文を取り上げてみよう。

戦前はあまりいなかっただのに、このごろはどこの家もアブラムシに悩まされている。特に最近は、小児マヒを媒介するといったうわさがばつと広がったせい、都虫疫所や保健所、予防衛生研究所には、毎日

のように団地ビルなどから「なんとかかしてくれ」との訴えが次々に舞い込んでおり、意外に深刻なアブラムシ騒ぎが都内のあちこちに起こっている。(傍線は引用者)

昭和三五年(一九六〇)はポリオ(小児麻痺)が猛威をふるった年であることにも注意を要しよう。病気を媒介するとの噂によって顕著に「害虫」視された状況がうかがえる。それに加え、ここで見逃せないのは、戦前のゴキブリの生息状況である。「戦前はあまりいなかった」ゴキブリについて、毎日のように「団地ビルなどから」駆除の要請が出ているというのである。事実、『読売新聞』『朝日新聞』『毎日新聞』等の新聞記事検索システムを利用して、戦前のゴキブリ、アブラムシ、カマドムシの記事は僅少であるが、戦後に急増している。

ゴキブリ増加の背景は、この段階ですでに明らかにされている。前掲のリードに続く本文には以下の記述がある。

戦前は東京にはほとんどいなかった。比較的寒さに強いヤマトゴキブリやチャバネゴキブリが、冬でも暖房のあるビルや食堂などに住んでいた程度。冬のすき間風にさらされる一般の木造家屋にはまづいなかったという。それが戦後、十年ほど前から急にふえはじめ、戦前は寒さの関係から東京では絶対に見られなかったクロゴキブリまでが、わが物顔にのさばりはじめた。(略)一方、対策については——害虫の中でも戦後派だけにまだまだだ。(略)肝心の伝染病予防法では「害虫」として指定されていないから、都や保健所で駆除しようにも予算の出しようがないありさま。都虫疫課に相談しても駆除情報を教えてくれるだけだ。

同記事の著者の体感では、一〇年前、すなわち昭和二〇年代からゴキブリが増加しはじめたという。そして、住居の気密性と暖房設備の発達という住環境の変化が一般家庭におけるゴキブリ問題をもたらしたと見られてい

る。そして、根拠法のないことがこれへの行政的対策を困難にしており、ゴキブリの予防・駆除は住民の手に委ねられていたことがわかる。

家庭における害虫駆除の様子はこの時期の婦人雑誌にも見出すことができる。管見の及んだかぎりでは、同志社（のちの婦人生活社）の『婦人生活』は昭和三二年六月号（一一巻六号）（昭和五七年六月号（三六巻六号）にわたって、毎年夏場に害虫対策の記事を掲載している。昭和三二年六月号の「虫の退治法」は安富和男によるものであるが、「そろそろハエや蚊が活動してくる季節になりました。今年こそは、何とか、ハエや蚊などの害虫に悩まされない住みよい家庭に生活したいものです」として、ハエ・蚊・ノミ・油虫（ゴキブリ）・イエダニの対策を紹介する〔安富 一九五七 四六六〕。油虫については「最近、各地に、鉄筋のアパートが続々と出来ていますが、こゝで、油虫（ゴキブリ）が大繁殖してとても問題になってきているようです。とくに、ゴミを捨てるダスト・シユートが繁殖場のようです」としている〔安富 一九五七 四六六、四六七〕。その対策としては「夜、台所の後始末を完全にし、流しに御飯粒の残らないように、料理屑はフタ付きの容器に入れることです。第二に、薬剤ですが、まず、DDT、リンデン、デイルドリンなどの油剤やペーストを、油虫の通り道になるところや、流しの下などに撒くか、刷毛で塗っておき、リンデン線香（棒状）を同時に、部屋をしめきって燻蒸したり、最近発売されているリンデン入りの毒餌をおいたりすると、なお、効果的です」という〔安富 一九五七 四六七〕。

翌年の『婦人生活』昭和三三年五月号（一二巻五号）の「家の中の害虫のはなし」は佐々木建夫の筆によるもので、蚊とハエ、イエダニ、ゴキブリ、ノミ、ナンキンムシ、白アリの順で害虫対策が記載される。ゴキブリについては「ゴキブリとはちよつと聞いたことがないとお思ひになるでしょうが、お台所に右往左往している油虫のことです」と解説される〔佐々木 一九五八 二九二〕。ここまで示してきた資料の中でも、ゴキブリよりも油虫の呼称が目立っていたが、昭和三〇年代においても、ゴキブリという呼称が必ずしも一般に浸透していなかったことが知られる。³⁾

以上、ゴキブリが生活のなかで遭遇する害虫として注目されるに至った流れを確認してきた。害虫として「ゴキブリ」が前景化してくる背景には、戦後の生活環境の変化があったといえるが、この点を次章で詳述する。

三、暮らしの変化とゴキブリ

前章で確認したように敵視される害虫の変化は、住環境の変遷と関連している。ゴキブリの生活害虫化の背後には、鉄筋コンクリートの集合住宅の増加が指摘されていた。より細かな視点で、害虫と関わる戦後の生活変化をトレースすることが本章の課題である。

まず留意すべきことは、アルミサッシと網戸の普及である。これにより、家庭は気密性を実現するとともに、異物の侵入を排除しつつ換気を行なうことが可能になる。アルミサッシ普及以前には、鉄製の網を窓に貼り付けることが推奨されていた。または、蚊帳や蠅帳によつてこれを防いでいたことは周知のとおりである。蠅は屋内の蠅取りテープで対処されてもいた。アルミサッシとそれに伴う網戸の普及を一つの背景として、蚊や蠅は「地域全体で対応しなければならぬ問題から、個々の家庭で対応する問題へと変化」していく〔関二〇〇九三、山中二〇一八〕。ここに害虫への対処が家庭の問題へと後退していく流れの一端を見出すことができる。

アルミサッシの販売は昭和三〇年代にはじまる。昭和三〇年代後半には、アルミサッシは製品としての将来性が注目され、多数のメーカーが海外からの技術導入を基礎に生産を開始し、四〇年代に入るとその利点が広く一般に認識されるとともに需要が急速に拡大していく〔北海道拓殖銀行調査部一九七六、五三〕。アルミサッシは「美観、重量、耐久性、気密性、水密性」で木製サッシ・スチールサッシに優れており、割高ではあったがその気密性により、冷暖房費の節約が期待できることがその普及を後押しした。これにより、網戸を窓に差し込むことが可能となり、確保された機密性に対応して家庭に換気扇が浸透していく。そして、蚊帳や蠅帳が生活の場から消

表1 昭和49年時における住宅にアルミ化率

| | | | | | |
|------------|------|-------|-------|-------|-------|
| 現在の住居の建築年次 | ～ 19 | 20～39 | 40～41 | 42～43 | 44～45 |
| アルミ化率 | 18.9 | 22.4 | 30 | 41.8 | 58.6 |
| 現在の住居の建築年次 | 46 | 47 | 48 | 49 | |
| アルミ化率 | 70.5 | 78.5 | 87.5 | 92.1 | |

* 日本サッシ協会調べ。[北海道拓殖銀行調査部 1976] より作成

えていくことにもなる。

表1は日本サッシ協会の調査による昭和四九年（一九七四）のサッシのアルミ化率をまとめたものである。昭和四九年段階で、戦前の建造物の一八・九％がアルミサッシを導入しており、戦後から三〇年代の建造物では二二・四％の導入率であるが、昭和四〇年代後半に新築された建造物ほど高い導入率であり、昭和四九年（一九七四）に建築された建物では九割以上がアルミサッシを組み込んでいる。新築の建物がアルミサッシを導入することは不思議ではないが、古い建物についてもサッシのアルミ化を行なっていることがわかる。

先述の集合住宅の増加も害虫相の変化を促していった。日本の集合住宅史についてここで詳述することは避けるが、昭和四七年（一九七二）段階の数値で、住宅総数三二〇〇万戸のうち、共同住宅率二六・八％、京浜大都市圏で四三・九％、京阪神大都市圏で三六・八％であり、集合住宅九三二万戸のうち六九・五％が上記に名古屋を加えた三大都市圏に集中していた（吉澤 一九八五）。こうした新たな住居形態の一般化は、集合住宅ならではの衛生問題を引き起こしていく。すなわち、換気、湿度、照明、騒音の四点である（吉澤 一九八五）。今日の集合住宅においても、これらが重要であることに変化はないであろう。とりわけ、本稿の関心である害虫との関連でいえば、コンクリート製の高層集合住宅は保湿度・気密性・コンクリートの含水量の三点において、ダニ等の害虫にとって好環境を提供するものとなる（吉川 一九八五 三四）。集合住宅の衛生への関心のもとで資料を収集するかぎりでは、各地の団地でダニが問題化したことが確認できる。高い倍率の抽選をくぐりぬけて集合住宅への入居が叶った結果、ダニの大発生に直面し、管理団体に対応を求め

る住民の姿が新聞等にも確認できる。

害虫としてのダニの前景化は、戦後の害虫相の変化を象徴するものであるといえる。蠅や蚊は公共発生源由来し、集団的対処が有効な害虫であったといえるが、ダニの発生は建造物の構造に起因して各家庭が直面する虫害であり、集団で運動的に駆除することが困難な害虫であったといえる。ゴキブリがダニと同様であることは言うまでもない。害虫の侵入を遮断するような住居の構造が、むしろ新たな害虫に最適な環境を用意していくことになるのであり、それと連動して、家屋の開口部が「侵入」の経路として意識されるようになる。

これらの新たな害虫は各家庭で個別に対処すべき対象だったと述べたが、自治体等も相応にこれらへの対策に乗り出していく。それまでの蚊と蠅の撲滅運動は次の課題としてゴキブリの駆除を意識していった。昭和三十六年度（一九六一）第一回のカとハエをなくす都民運動推進協議会ではゴキブリ駆除に力をいれるべきとの意見が盛んにあがった（『読売新聞』昭和三十六年六月二十八日号記事「カとハエ退治に新しい試み 都民のつどいで啓発」）。先述のように、この前年にはゴキブリがポリオを媒介するとのうわさが蔓延していた。

加えて、この時期は昭和三十九年（一九六四）の東京オリンピックに向けて、都の美化も推進されていた。昭和三十七年に知事を本部長として設置された首都美化推進本部は首都美化デーなるものを設けるなどの運動化を通して都民の生活衛生の改善を促していくが、「カミクスや吸いながらを捨てない」「タンやツバを吐きすてない」「ゴミの不法投棄をしない」「公衆便所などをよごさない」「家の前やまわりの道を清潔にする」「道にもものをおいたり不正に使用しない」「イヌのふんは飼い主が始末する」「芝生や樹木を大事にする」「乗りものなかをよごさない」「パイ煙や工場排水の処理についてくふうする」「みにくい広告物をなくし無許可のポスターはり紙、立て看板などを掲出ししない」などのエチケットを都民に求めるなかで「家のなかやまわりのカとハエの発生源をなくし、ネズミやゴキブリ退治を共同でする」を掲げている（『きたない東京 返上へ 一〇日を首都美化デー 五輪ひかえ推進本部スタート』『読売新聞』昭和三十七年二月六日号）。先述のカとハエをなくす都民運動推進協議会も、こ

うした首都美化の全体のなかに包摂されるかたちで昭和三八年（一九六三）に解散し、首都美化推進協議会を新たに発足することになる（『読売新聞』昭和三八年二月二日号記事「首都美化推進協」で発足 カとハエをなくす都民運動推進協）。こうした美化運動はオリンピック終了後も継続され、昭和五〇年（一九七五）まで実施された。

もつとも、前章の事例にもあったように、ゴキブリに照準をあわせた行政の対応は、講習会等による啓蒙と薬剤配布を主とするものであった。昭和三六年（一九六二）には、ポリオのワクチン投与が都内全域で開始されるなか、文京区が病原とみなされていたゴキブリの一斉駆除に着手した。これに先立って渋谷区でもいくつかの町会を単位として一斉駆除が行なわれたというが、全区をあげた取り組みは文京区がもつとも早かったという。文京区では薬剤と刷毛を一五〇町会の町会長を介して各戸に配布し、また、薬剤の使用について町会・婦人会等を介して説明会をひらき、映画上映会、有識者の講演会等を開催する予定であったことが『読売新聞』昭和三六年（一九六一）七月一三日号記事「ゴキブリ退治いっせいに 文京区 全戸へ薬とハケ配る」で報じられている。なお、渋谷区のそれについては『渋谷区勢概要 昭和三七年版』に昭和三六年度の取り組みとして報告されている。すなわち、新橋町会、千駄ヶ谷二丁目南前町会、本町四丁目東町会にて薬剤の配布が行なわれ、相応の減少効果のあったことが記されているが、これは「地区住民から、その指導方を強く要望されたので渋谷区美化運動の事業として」、「区内三ヶ所にテスト地区を設けゴキブリの生息状況、薬剤別の駆除効果等の実験を行な」つたというものであり、相応の効果があつたことで他地区からも注目されていたという（東京都渋谷区役所 一九六二二〇六）。

同様に『読売新聞』昭和四三年（一九六八）五月一七日号（中央版）記事「ゴキブリ退治法教えます」によれば、同二七日から二日間にわたって、千代田区が区内全域のゴキブリの一斉駆除を行なっており、これに先立って同一七日から区内出張所にて駆除講習会が開催されていた。映画の上映および駆除法の指導が行なわれた模様である。『朝日新聞』昭和四三年（一九六八）五月一六日号によれば、映画は『ゴキブリよさようなら』なるものであ

ったことがわかる。同種の啓蒙映画としては、昭和三五年（一九六〇）に完成したという厚生省企画、読売映画社作成の短編映画も存在する（「ゴキブリ 生態と退治法を扱った短編映画から」『読売新聞』昭和三五年七月一日号）。

こうした自治体のゴキブリ駆除で特筆すべきケースが、中野区の事例である。中野区の昭和四三年（一九六八）刊行の『中野区勢概要 昭和四二年版』には、「カとハエをなくす区民運動」と称して町会等の自主的組織とともに公共発生源の清掃や薬剤散布を行なったことが記されているが、同様に実施された「ゴキブリ・ねずみ駆除運動」は駆除剤を各戸に配布するというものであった（中野区役所 一九六八 二七九～二八〇）。

中野区の駆除法は中野方式と称され、他の自治体から注目を集めてもいた。区の担当者らが、後に殺虫剤の横流しや収賄に手を染めて逮捕されているが、そのことを報じる新聞記事によって当時の自治体の害虫駆除業務の様態がわかる。『読売新聞』昭和五二年（一九七七）三月三日号の記事「殺虫剤くったゴキブリ博士」によれば、「四十三年から、区役所屋上の塔屋を『研究室』にして、一時は五万匹ものゴキブリを飼育、五年間の地味な努力の結果、『中野方式』と呼ばれるユニークなゴキブリ退治法を編み出した」のだという。同記事によれば「食器類からテーブルまで一切合財を台所から運び出し、強力な殺虫剤を噴霧させる」のが従来であったというが、中野方式は「水で薄めた薬剤をゴキブリの通路になつて台所の要所に塗るだけ」というものであったという。逮捕された担当者は軽妙な語り口の指導によって各種の講習会でも人気であり、テレビ出演をするほどにはやられていたとある。

以上のように、自治体の働きかけが薬剤の配布と説明会・講習会の開催を主とするのは、すでに述べたように、ゴキブリが個々の家庭を温床とするものであるためである。公共発生源に由来しない害虫は各戸が個別に予防・駆除を行なうべきものとして、家庭の問題として収斂していったといえよう。

一方、集合住宅やビルの増加は、人びとの住まいの周辺に半公共的な室内空間を無数に出現させていった。すなわち、個人の管理にも、地域社会や行政の管理にも属さない空間である。集合住宅の場合、管理団体や自治組

織がこうした半公共空間の衛生状態を保つことができるが、ビルなどの場合、こうした半公共空間がある種の真空地帯として、害虫類の発生源となった。昭和四五年（一九七〇）の「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」の制定は、ビル所有者に所有物件の衛生管理を義務付けるものであり、こうした半公共空間の衛生問題をフォローするものであった。

集合住宅の増加と関連して、住民意識も変容していく。すなわち、地域との連帯意識の薄い住民が増加することで、従前のように共同で駆除にあたるのが困難になっていく。蠅・蚊の撲滅についても、「都市近郊の新興住宅地は、苦情が多い割に連帯観念が少なく折角の休日や、殺虫剤の散布、側溝掃除等の奉仕に時間と労力を割くことは好まれない。それに新旧住民との間のゆう和を欠き住民活動に支障をきたしている」との指摘がなされるようになる（石丸 一九六八 八）。「金を出してもいいが労力奉仕はごめんだ」という風潮が生じ（鈴木 一九六九 五）、「最近では人を動員することが非常に難しくなりました。農村でさえもむずかしくなってきました。年よりか子供しかいないんですから。都市では夫婦共稼ぎが多いので金を出すことには協力してくれるが、この人たちは動員することはできません」などと、困難性が指摘されるようになっていく（厚生省環境衛生局 一九六八 a 二二）。ゴキブリの「家庭」害虫化は、こうした社会関係をめぐる新世相とも表裏にあることは留意しておく必要がある。

以上を整理すると、ゴキブリの家庭害虫化を結果した暮らしの変容とは、家屋構造的意味においても、その住まい方の意味においても、家庭が外部からの遮蔽性を高めていくプロセスであったということができよう。これにより、蠅・蚊は屋内への侵入を遮断することができた。そのような気密性の確保された住まいは、近隣との互助連帯意識の希薄な住人に提供されていく。新たに台頭した害虫は気密性の志向される住居への「侵入者」として位置づけられ、それ故に忌避されるようになる。そして、それらの虫は、法的・行政的に介入できない各家庭を発生源・生息空間とするため、それらは各個人で対策し、排除すべきものとされた。虫たちへの対処を公的に、

または共同で取り組むべきものとして実現させようとする機運もみられたものの、ゴキブリという害虫の生態と戦後の世相はそうした動きに適さなかった。以上により、害虫への対処は家庭の責任へと移行していったといえよう。

こうした流れは、家庭の害虫対策製品の盛況につながり、また、各家庭が責任を負わない公共空間および半公共空間の害虫駆除を専門業者が担うようになっていく。この点を次章で検討してみよう。

四、害虫駆除の産業化

本章ではまず行政の害虫駆除業務の推移をおさえておきたい。

明治三〇年（一八九七）の伝染病予防法のもとでは、害虫駆除の義務は行政が担った。戦後、同法の一部改正により「蚊とハエのいない生活実践運動」が普及し、これに国立予防衛生研究所などに所属する専門業者が参入する。これが各種の新生活運動などと同時並行で生活の向上にむけた住民実践として各地で展開していくわけであるが、専門家らはこの運動にやや批判的であった。昭和三五年（一九六〇）には運動の「なかだるみ」が指摘される。有識者らは、住民運動としての害虫駆除の意義を認めつつも、そこに限界を見出し、なかには駆除の「科学性の発達」の阻害要因とみる意見も発せられた（和田 二〇〇九）。

環境整備の進展、住民の意識変化により地区住民活動が低迷するなかで、害虫対策は再び行政の管轄に移行し、衛生班が地域の下水道への薬剤散布、殺鼠剤の配布、住民指導等に従事するようになる。しかし、下水道の拡大に伴う側溝面積の減少等を理由に衛生班の業務も縮小し、平成二年（一九九九）の伝病予防法の改廃により衛生班は消滅した。行政の活動は薬剤散布等の駆除業務から住民の相談窓口へと変化していく。

行政が実地的な駆除業務から手を引くのとともに、住民にかわる駆除業務の執行者はPCO（ベスト・コント

ロール・オペレーション」と称される駆除業者に移行していく。すでに戦前から害虫駆除を職業とする人びとは存在していた。消毒屋と称される人びとである。戦後にはこうした消毒屋の企業化が進んでいくのである。

戦前の消毒屋は多くは兼業で行なわれていたに過ぎなかった模様である。たとえば、大正八年（一九一九）の結核予防法等に基づき、患者の衣類・寝具の消毒業者が誕生したが、これにあわせて南京虫等の害虫駆除も行われていた（土山 一九七〇）。このような消毒業の実態を「みくに消毒」の創業者大森靖男の述懐に探ってみたい（大森 一九六九）。「みくに消毒」は、大正元年（一九一二）に「みくに消毒所」として開業する。大森の述懐によれば、「明治三十五年五月六日内務省令第一三三号清潔方法及び消毒方法に基づき大正九年一月警視庁令第三五号消毒業取締規則の定むるところに従がい、消毒作業場の規定せる建築物並に準備がなければ許可ならなかった」といい、警視庁で試験をうけ、合格者に鑑札が交付されるものであったという。その生業の様態は「四月頃から九月頃は害虫駆除作業が多く、秋口から初春には結核消毒が大部分」というものであったといい、「殺虫駆除といえばもっぱら南京虫」がその対象であったという（大森 一九六九 三七～三八）。こうした消毒業は、公立の施設としては深川の東京市設消毒所があり、民間の業者としては博善消毒（三河島）、特許消毒（本郷）、みくに消毒（芝）、日本衛生消毒（三河島）、東京安全消毒（桐ヶ谷）、東京消毒（銀座）、共立衛生消毒（日暮里）といったものがあつたとされる。

終戦後、鑑札制度がなくなると、業者数は増加していった模様である。しかし、その多くが依然として兼業的営業形態だったことが、当該業者の座談会での発言に確認できる（日本環境衛生センター 一九六九 一七～一八）。

西島（引用者注・大洋化工株式会社）…東京の場合、先駆者といわれる十社をみてみますとみんな本業じゃないんですね。たとえば旅館を経営しているとか、工場を経営しているとかで本業じゃない。そしてこの害虫駆除業というのは、一年を半年で暮らすという習慣になっている。冬はみんな冬眠しちゃうわけですから

本業へ戻る。こういう人が多いから企業家が不熱心なんですよ。

害虫の発生時期に仕事が集まるため、專業化しにくかったということがわかる。やがて、東京オリンピックに向けて、害虫駆除業者の協会が結成される。昭和三五年（一九六〇）結成の東京都殺虫消毒同業協会である。しかし、これは自然解散したらしい。昭和四三年（一九六八）には日本害虫防除（PCO）連合会（現・日本ペストコントロール協会）が結成される。先述の世相のなかで、住民や行政の担えない害虫駆除を担う存在としてPCOが機能しはじめ、一九七〇年代には新規創業が相次ぎ、大企業化するものもあらわれる。

『読売新聞』昭和五五年（一九八〇）一月二六日号記事「定年後の開業あどばいす」は「衛生サービス業」を「特別な技術がいらず、小資本でできる」ことを魅力とし、当該業種を開業したOさんなる人物を紹介している。それによれば、「役所など大口の仕事は大手業者が扱っており、Oさんは大手の手の届かないマンション、団地、会社などでの受注に力をいれた。チラシを自分でつくり、古くなった団地やマンションをこまめに足で回りゴキブリ駆除の下調べを行った。自治会を通じてゴキブリ退治の説明会を」繰り返すことで顧客を広げていった。ただし、戦前の消毒屋と同様、仕事は四月〜一〇月に集中しており、害虫駆除以外の衛生サービスによって年間の収入を維持する必要があるという。こうした新規創業によって事業者数を増やし、平成二八年度末現在のデータでは、日本害虫防除（PCO）連合会の所属会員数は八七一社を数えるに至っている。

以上の駆除業者は、行政にも住民組織にも担われなくなった公共空間・半公共空間または店舗等の害虫駆除を主要な業務としている。一方、家庭の害虫は、個々に対処すべきものであるため、そのための道具が開発されていく。すでに二章でおさえたように、リンデンなどの薬剤の使用が婦人雑誌で推奨されていた。戦前から蚊取り線香等の製造販売は行なわれていたが、戦後には対ゴキブリの製品が相次いで製造される。蠅や蚊が網戸等の普及によって生活における深刻性を失うのに伴い、対ゴキブリ製品は一九六〇年代から市場として注目されるよう

になり、やがて規模を拡大し、各社の競争状況が生まれていく。ゴキブリの根絶は甚だしく困難であるため、業界としては、ゴキブリは「永遠に有望な市場」であるという状況が生まれていく（『読売新聞』昭和五一年一月二十九日号記事「ゴキブリメモ 永遠に栄える？捕獲器商売」）。

ゴキブリ対策製品の変遷を詳細にまとめることは別稿の課題として、本稿では概要をおさえておきたい。また、各社の製造する業務用の薬剤ではなく、家庭用殺虫剤等の商品に焦点をしぼることとする。資料収集は各社の社史のほか、新聞広告まで検索することのできる読売新聞社のヨミダスを使用した。

ゴキブリ対策製品は、超音波や電流を用いたユニークなものもあらわれた時期があるが、燻煙、毒餌によって駆除するもの、ゴキブリの通路に薬剤を塗布するもの、捕獲器、スプレーによって薬剤を噴霧するものが一般的である。先述の鈴木三巳千藏の紹介する駆除法は、燻殺法、陥穽法、毒殺法であり（鈴木 一九二〇—二三〇）二
三二）、ゴキブリへの対処の根幹は戦前から大きく変化してはいないともいえる。

害虫の駆除・予防商品の老舗である大日本除虫菊は、昭和三十一年（一九五六）に「金鳥コックローチ粒」を発売する。同社の社史によれば、食毒を用いる発想は家庭用殺虫剤史において画期的なものであったという（大日本除虫菊株式会社 一九八八 一五三）。一方、昭和二十七年（一九五二）、中外製薬は国内初のリンデンを成分とする家庭用蒸散殺虫剤を開発する。すなわち、バルサンである。同社ホームページの社史によれば、当初は「錠剤をブリキ製のスプーンに乗せ、蠟燭の熱で揮発させる」という「バルサン錠」であったが、やがて燻煙殺虫剤の「バルサン香」へと変化していく。⁴ 新聞広告を通覧するかぎりでは、一九五〇年代には、「塗ってよく効く…油虫退治薬」と称して「アブトル」なるものがみられるが（『読売新聞』昭和三十三年六月一日号）、現状、同様に油虫と称されたアリマキを駆除するものか、ゴキブリを駆除するものか明らかではない。また、木村製薬の「アースローチ」（『読売新聞』昭和三十三年六月二八日号）、フマキラーの製造で知られる大下回春堂も「油虫が好んで食べるので手軽に退治できる」と銘打ったチューブ状の毒餌である「フマ・ローチ」の広告を掲載している（『読

売新聞」昭和三年六月七日号)。

一九五〇年代に続々とゴキブリ対策製品が開発・発売されたことをみてきたが、六〇年代には前者に引き続き燻煙・毒餌タイプの製品がみられるほか、ノックゾールAなる噴霧器タイプの商品(『読売新聞』昭和三十六年七月二日号)や「油虫の通路に帯状に噴霧しておく」だけでこれを死滅させるという山之内製菓のヤマゾール(『読売新聞』昭和三十六年七月二三日号)などが盛んに新聞広告を掲載している。

捕獲器タイプについては、大日本除虫菊が昭和四五年(一九七〇)に捕獲式のゴキブリ駆除製品「コックローチ・ボックス」、昭和四九年(一九七四)には組み立て式粘着式の捕獲器「ごきぶりペント」を販売している。このような流れの中で、「ごきぶりホイホイ」が昭和四八年(一九七三)にアース製薬によって開発される。アース製薬のホームページにおける「ごきぶりホイホイ」開発の経緯を参照すると、当時ゴキブリの捕獲法は生捕りであり、プラスチック容器に捕獲して水に浸けるといふもので、「ごきぶりホイホイ」の開発はこうした遺骸処理の不快感を取り除くことに重点が置かれたという。同社社長が昭和四六年(一九七二)にトリモチによる蟬取りに着想を得て、蠅取りリボンを工夫することでゴキブリホイホイの開発に至ったという。これにより、同社は家庭用の害虫駆除商品市場におけるシェアを大きく伸ばすことになる。アース製薬はこれ以降も、平成二年(一九九〇)「アースゴキブリホウ酸ダンゴ」、平成七年(一九九五)「ゴキジェット」などヒット商品を生みだしている。

なお、ゴキブリホイホイに先行して存在したプラスチック製で水に浸けるタイプの捕獲器の製品名は不明であるが、昭和四五年(一九七〇)に開発された岩谷産業のインタックという製品か、その類似商品であろう。インタックは「スマートなスチロール系樹脂のケースの中に誘引作用のある芳香剤と好きな食べものを科学的に配合したインタックフードを入れ」、ゴキブリが誘い込まれると「入口の特殊なアルミ片は一度入ってしまうと出られない構造」になっている。捕獲したゴキブリは「バケツの中の水にインタックごと浸けて」殺すものである(『婦人生活社』一九七〇「三五七」)。また、同様に使い捨てではない捕獲器の詳細を町田忍がまとめている(『町田二〇

その商品は、二〇センチ×一〇センチほどのプラスチック製の箱で、上面が透明になっており、左右の入り口にはアルミ製の蓋がつけられていた。箱の中にカツオブシなどを入れておくと、左右の入り口からゴキブリが入る。しかし、このアルミ製の蓋はもどる時は弁のようになっていて、一度入ったら出ることはできない。(略、ゴキブリは)日光に当てておくと死んでしまうのだという説明だった。死んだゴキブリは蓋を開けて外に捨てればよい(後略)

町田の紹介する捕獲器の商品名は不明であるが、フマキラー株式会社が昭和四七年(一九七二)に発売したロートルのようなものであったと考えられる。ロートルは「二段式特殊構造になっており、『ロートルフード』という粉末のエサを入れて、ゴキブリを誘い込む、ゴキブリは上段の捕獲容器に上がり、逃げられなくなる仕組み」であり、捕獲後直射日光で死滅させるというものであった〔広島市郷土資料館 二〇〇七 四四〕。

ここでの素描からも、ゴキブリ対策商品が各社の競争のはげしい分野となることが垣間見えるだろう。今日においても、ここであげた商品やその後継商品がドラッグストアの一角を占め、夏場の暮らしには必需品ともみなされる。共同で根絶の目指された蠅や蚊と相違し、ゴキブリは個々の家庭で個別に予防・排除が続けられているのである。

以上、本章では害虫駆除業および家庭用害虫駆除用品の発達の過程をおさえてきた。共同の事業ではなくなり、また、公的な事業としても位置付けの難しい害虫の駆除は、専門業者に委ねられるか、専用の害虫対策商品を用いて各個人で取り組むべきものとなって今日に至る。

生活の外部的という大きな流れの一端が衛生的問題に及んだ一例であり、また、私事化した害虫駆除をなが

どのように支えてきたかを、本章では明らかにした。

結びにかえて——害虫にみる世相

本稿は、ゴキブリの害虫化の過程と対処の推移をトレースしてきた。害虫対策史は自然を調整し、間接化し、部分化しながら生活に取り込もうとする営みと表裏の関係にある。害虫とはそのような調整や間接化・部分化において排除される虫類の総称であり、それを潜り抜けて生活に「侵入」する「異物」である。または、「侵入」する「異物」として生活のなかに現出するからこそ、それは害虫であるともいえる。外部と遮断され、家の気密性を確保することによって蠅・蚊を締め出した生活において、それがために発生した存在がゴキブリであり、かつ、それでもなお排除しきれない「異物」として存在することが、今日の社会におけるゴキブリへの高い忌避的な関心を結果し、防虫・殺虫製品の好況を支えているといえる。

渡辺光雄は『窓を開けなくなった日本人』において、外気からは切断された現代の住まいのあり方に警鐘を鳴らしている（渡辺 二〇〇八）。生活が様々な側面において、内側に閉じられていく流れは、地域社会と没交渉の家庭の増加を経て、個人化社会に至るまで、戦後の世相を特徴づける動態である。他方、そうした地域社会の人間関係のなかで担われてきた生活の諸機能が各家庭、各個人の任務として移行すると、担いきれなくなったそれらは各種のサービスや商品によって補われることになる。生活理想の希求は、自主的な、または共同の運動を通して獲得するものから、専門業者への委託や商品の購入を通して実現させるものに移ろってきたといえる。そしてまた、外部化され私事化された生活はそれに固有の問題を生じ続けてもいく。

こうした世相は、害虫駆除のみならず、また、衛生的問題のみならず、生活の各側面において見出すことができるはずである。それらとの絡まりあいを把握していくことを今後の課題として確認しておきたい。

注

- (1) 生活改善諸活動が地域住民の間に各種のコンフリクトを生み出すものであったことは、例えば尾曲香織の議論からも明らかである〔尾曲 二〇一六〕。
- (2) もっとも、小児マヒの病原菌はゴキブリ・ネズミ等が感染者の糞尿に接触し、他に移動することによって媒介されるもので、小児マヒが根絶されたとされる今日は問題とされていない。もっとも、同様にゴキブリが病原菌を媒介する可能性は存在する。
- (3) ゴキブリの名称は明治期にゴキカブリが誤記されることで生まれ、定着したとみられている〔広島市郷土資料館 二〇〇七 一1〕。
- (4) 中外製薬ホームページ <https://www.chugai-pharm.co.jp/ir/history/history02.html> 二〇一〇年一月三日最終アクセス
- (5) アース製薬ホームページ「じきぶりホイホイ」一〇名のチームが実現させた会社の復興」http://www.earth-chem.co.jp/project/story/gokiburi_hoihoi.html 二〇二〇年一月三〇日最終アクセス

参考文献

- ・池田香代子・大島広志・高津美保子・常光徹・渡辺節子 一九九四『ピアスの白い糸』白水社
- ・石丸隆治 一九六八「害虫駆除に想う」『環境整備特集』四
- ・伊藤清司 二〇一二『サネモリ起源考』青土社
- ・大森靖男 一九六九「PCO今昔物語」『生活と環境』一四卷二号
- ・尾曲香織 二〇一六「新生活運動とある女性の葛藤―生活の合理化と地域から求められる役割」『筑波大学地域研究』

- ・厚生省環境衛生局 一九六八 『環境整備特集』 四
- ・佐々木建夫 一九五八 「家の中の害虫のはなし」 『婦人生活』 一二巻五号
- ・鈴木猛 一九六九 「PCO—日本の現状と方向」 『公衆衛生』 三三巻七号
- ・鈴木巳千藏 一九二〇 『家庭の研究』 金港堂書籍
- ・関なおみ 二〇〇九 「戦後日本の『蚊とハエのいない生活実践運動』—住民参加と国際協力の視点から」 『国際保健医療』 二四巻一号
- ・瀬戸口明久 二〇〇九 『害虫の誕生』 ちくま書房
- ・大日本除虫菊株式会社史編さん室 一九八八 『金鳥の百年』 大日本除虫菊株式会社
- ・田中宣一 二〇一一 「生活改善諸活動について」 田中宣一(編) 『暮らしの革命』 農文協
- ・土山健徳 一九七〇 「PCOはどうなる」 『生活と環境』 一五巻五号
- ・寺島良安 一九八七 『和漢三才図会』 七巻 平凡社
- ・中野区役所 一九六八 『中野区勢概要』
- ・日本環境衛生センター 一九六九 「座談会 PCOの将来を考える」 『生活と環境』 一四巻二号
- ・広島市郷土資料館 二〇〇七 『近寄る前に虫よけ話—家庭のおじやま虫に立ちはだかる殺虫・防虫具の今昔—』 広島市市民局文化スポーツ部文化財担当
- ・婦人生活社 一九七〇 「特集・ゴキブリ・カ・ハエ 家中の害虫を一掃する」 『婦人生活』 二四巻七号
- ・ブルンヴァン、ジャン・ハロルド 一九八八 『消えるヒッチハイカー』 (大月隆寛・重信幸彦・菅谷裕子訳) 新宿書房
- ・ブレードニヒ、ロルフ・ヴィルヘルム 一九九二 『悪魔のほくら』 (池田香代子・真田健司訳) 白水社
- ・北海道拓殖銀行調査部 一九七六 「アルミサッシ業界の動向」 『調査月報』 二九〇
- ・町田忍 二〇〇一 『蚊遣り豚の謎』 新潮社
- ・皆川恵子・武藤敦彦 二〇〇九 「自治体に対するアンケート」 『衛生動物に関する対応の現状』 調査の結果 『日本環

境衛生センター所報」三六

- ・武藤鉄城 一九三五 『羽後角館地方に於ける鳥蟲草木の民俗学的資料』アチックミュージゼム
- ・安富和男 一九五七 「虫の退治法」『婦人生活』一一卷六号
- ・山中健太 二〇一八 「戦後南子における『蚊とハエのいない生活』の展開―喜多郡旧五十崎町から宇和島石応へ」『日常と文化』五
- ・吉川翠 一九八五 「集合住宅と衛生害虫」『公衆衛生』四九卷一二号
- ・吉澤晋 一九八五 「集合住宅と公衆衛生」『公衆衛生』四九卷一二号
- ・和田 明 二〇〇九 「自治体の衛生害虫対策への取り組みと課題」『有害生物』六
- ・渡辺光雄 二〇〇八 『窓を開けなくなった日本人』農文協

（成城大学文芸学部専任講師
成城大学民俗学研究所員）