

名古屋東山周辺の昆虫相

II. 甲虫目 (2) クワガタムシ科

内 藤 通 孝*

Insect Fauna around Higashiyama in Nagoya

II. Coleoptera (2) Lucanidae

Michitaka NAITO

はじめに

「名古屋東山周辺の昆虫相」各論の第2回として、クワガタムシ科を取り上げる。クワガタムシ（鋏形虫）という名称は、♂の大鰓（大あご）が兜の前立物である鋏形に似ていることから来ている。クワガタムシ科は、子供にも大人にも人気の高い昆虫である。最近では、国内産ばかりでなく、外国産のクワガタムシの飼育も盛んであり、放虫による国内種との混血、国内種の駆逐等による生態系の破壊が問題視されている。

分類の仕方によって若干の違いはあるが、日本には約40種のクワガタムシが分布している。このうち、日本本土（北海道、本州、四国、九州）には20種程度が生息している。わが国においてはクワガタムシの研究者（アマチュアを含めて）が多く、とくに島嶼においては、微に入り細に入り亜種名がつけられている。生物の些細な違いを重視して多くの新種・新亜種を命名する傾向のある者を分離主義者 splitter、微妙な違いは問題にせず、大きなグループに纏めようとする者を統合主義者 lumper と呼ぶが、日本のクワガタムシ研究者には極端な分離主義者が多いようである。このようなマニアックな命名にどれだけの意義があるか疑わしいが、日本のクワガタムシ相が非常に詳しく調査されていることは間違いない。

本稿では、名古屋市内、とくに千種区東山・昭和区八事界隈のクワガタムシ5種を記録・報告する。これらはいずれも『愛知県の昆虫（上）』¹⁾ に記録されている種であるが、『愛知県の昆虫（上）』も出版されてから既に15年以上の歳月を経ており、最近の動向をまとめておきたい。愛知県全体では14種類が記録されているが、名古屋市からは、標本が確認されているものは今回報告する5種類であり、他に文献記録として2種類があるのみである（表）。穂積²⁾ は、1955年に、「東海地方では関西地方に比べてクワガタムシの個体数は少ない」と書いており、この地方にはもともとクワガタムシは少ないのかもしれない。

* 生活科学部 管理栄養学科

愛知県におけるクワガタムシ科の分布

	名古屋市	尾張	西三河	東三河	愛知県全体
ツヤハダクワガタ				◎	◎
チビクワガタ	○		◎	◎	◎
ルリクワガタ				◎	◎
コルリクワガタ			◎	◎	◎
ミヤマクワガタ	○	◎	◎	◎	◎
オニクワガタ			◎	◎	◎
ノコギリクワガタ	◎	◎	◎	◎	◎
ヒメオオクワガタ				◎	◎
アカアシクワガタ				◎	◎
コクワガタ	◎	◎	◎	◎	◎
スジクワガタ	◎	◎	◎	◎	◎
ヒラタクワガタ	◎	◎	◎	◎	◎
オオクワガタ	*	◎		**	◎
ネブトクワガタ	◎		◎	◎	◎
種数	5+2	6	9	13	14

○：文献記録が存在するもの。

◎：標本が存在するもの。

*本文参照。

**蒲郡で1♂が採集されているというが、未公表。

『愛知県の昆虫（上）』（1990）より、筆者作成。

観察記録

分類・学名・和名は「日本のクワガタムシ大図鑑」³⁾を参考にしたが、亜種名は原則として省略した。古いものは採集し、標本として保管しているものが多い。2002年からはデジタルカメラによる写真記録を原則とし、死骸や種名確認等のやむを得ない場合は標本として保存している。生態写真の撮影および標本の採集・保管は全て筆者による。

表記は簡略にするため、以下の原則に従った。

例数、性、観察年月日、観察場所（名古屋市を省略）の順に記し、1例のみの場合は例数を省略した。雌雄は♂、♀の記号を入れた。観察年月日は8桁で示した。

例えば、「2♂ 19970727 昭和区八事本町興正寺」であれば、2例のオスで、1997年7月27日に名古屋市昭和区八事本町興正寺の境内で記録したことを表している。

また、大きさ（体長）は大あごを含む全長をmm単位で示し、必要な場合は大あごの長さを示した。

クワガタムシ科 Family Lucanidae

1 ノコギリクワガタ *Prosopocoilus inclinatus*

標本：1965年から2006年まで多数(死骸を含む)。採集場所は、昭和区八事本町興正寺、昭和区広路町新福寺、瑞穂区春山町。

生態写真：昭和区八事本町興正寺(写真1A, B, C)，名東区藤巻町等で多数撮影。

体長：♂全長38～65 mm ($n=8$)，大あご長9～26 mm ($n=44$)。♀全長30・31 mm ($n=2$)。

♂の大きさには個体変異が著しく、大型のものと小型のものでは一見別種のように見える。大あごの形態的特徴から長歯型(大歯型)、両歯型(中歯型)、原歯型(小歯型)に区別されるが、連続的に移行する(写真2)。これらは遺伝的変異ではなく、幼虫期の栄養状態などによると考えられている。全長を型で分けてみると、長歯型50～65 mm ($n=6$)、原歯型38・39 mm ($n=2$)となり、大あご長では、長歯型19～26 mm ($n=38$)、両歯型18～19 mm ($n=3$)、原歯型9・15・16 mm ($n=3$)となる。原歯型で大あご長9 mmの個体は腹部が存在せず、全長は不明であるが、極端に小さく、全長38 mmよりかなり小さいと推定される(「日本のクワガタムシ大図鑑」³⁾では、25.8～74.7 mmとなっている)。両歯型・原歯型は個体数が少ないが、手元にある名古屋市産以外の標本等も考慮すると、全長45～50 mm、大あご長18～19 mmあたりで、長歯型と原歯型が移行すると考えられる。

2 コクワガタ *Dorcus rectus*

標本：1965年から2008年まで多数(死骸を含む)。採集場所は、昭和区滝川町、昭和区八事本町興正寺、昭和区広路町新福寺、名東区藤巻町、瑞穂区春山町。

生態写真：昭和区八事本町興正寺(写真3A, B)，千種区東山公園で多数撮影。

体長：♂全長20～47 mm ($n=26$)，大あご長2～14 mm ($n=46$)。♀全長22～32 mm ($n=13$)。

♂♀ともに、大きさには個体変異が著しい。♂の大あごの形態は、大きさによって著しく異なる(写真4)。

3 スジクワガタ *Dorcus striatipennis*

標本：♂ 19950925 昭和区滝川町(燈火)(写真5左)；♂ 19930801 昭和区八事本町興正寺(写真5右)

体長：全長38 mm (5左)，27 mm (5右) ($n=2$)。

スジクワガタを東山・八事周辺で観察したのは上記の2回のみである。♀は観察しておらず、この近辺ではスジクワガタは少ないと考えられる。

4 ヒラタクワガタ *Dorcus platymelus*

標本：♂ 20020622；♂ 20020707(巨大個体)；♂ 20020727；♂ 20030504；♂ 20030628；♂ 20030719；♀ 20000903；♀ 20030525。いずれも昭和区八事本町興正寺で採集した死骸。

体長：♂はいずれも死骸であり、完全な形態を保っていないので全長は計測不能である。したがって、大あごの長さを示すと、巨大個体を除く♂は7～13 mm ($n=5$)，巨大個体は21 mmであった(写真6A)。♀の体長は20・26 mm ($n=2$) (写真6B)。

観察した個体は全て死骸で、多くは捕食者に食べられた残骸である。2000年から2003年に集中して見られたが、安定的に観察されるものではない。ヒラタクワガタは、コクワガタはもちろん、ノコギリクワガタに比べても希少である。

標本のうち、20020707のものは一見して巨大である。他のものに比べて著しく大型であるので、復元を試みたところ、推定全長74 mmである(写真7A, B)。本土産ヒラタクワガタ♂の全長の範囲は18.8～75.4 mmとなっている^{3), 4)}。2007年のクワガタギネス⁵⁾によると、野外個体75.4 mm、飼育個体81.0 mmとなっている。

復元個体は、内歯(第1歯)の位置が大あごの中央付近にあり、通常の本土産ヒラタクワガタとは異なっている。図鑑^{3), 4), 6)-8)}で図示されている本土産ヒラタクワガタ個体の内歯の位置は、根元(基部)から1/3程度のところにある。この個体の内歯の位置は、奄美亜種、徳之島亜種、先島亜種などの島嶼の亜種に類似しているが、個体変異であろう(放虫の可能性も否定できないが)。

5 ネプトクワガタ *Aegus laevicollis*

標本：♂ 19900702 昭和三区滝川町(燈火)⁹⁾；♂ 19980720；2♂ 20000930(死骸)；♂ 20020929(死骸)；♂ 20021103(死骸)；♂ 20030719；2♂ 20030719(死骸)；♂ 20030831(死骸)；♀ 19910817；♀ 19980720(死骸)；♀ 20000812；♀ 20000903(死骸)；♀ 20010720；♀ 20030630 名東区藤巻町(死骸)。採集地の記載がないものは、昭和三区八事本町興正寺にて採集。

生態写真：昭和三区八事本町興正寺(写真8A, B)、千種区東山公園で多数撮影。

体長：♂全長15～29 mm ($n=10$)、♀全長14～19 mm ($n=6$)。

標本は1990年以降2003年まで継続的に採集しており、近年もほぼ毎年観察している。ネプトクワガタはどちらかというと南方系の種であり、北海道には分布しない。西表島・与那国島まで広く南西諸島に分布するが、別亜種とされる。1990年以降、しばしば観察されるようになったのは、温暖化傾向との関連が示唆される。♂♀ともに大きさの変異が著しい(写真9)。

八事のオオクワガタ

オオクワガタ *Dorcus hopei* は、日本のクワガタムシの中で最も人気の高い種であるが、実は最も人気のないコクワガタと極めて近縁であり、コクワガタとオオクワガタの種間雑種と考えられる個体が野外でも見つかった。多くの愛好者が飼育をしており、毎年その大きさを競い合っている。クワガタギネスの記録は、飼育品84.7 mm、野外品76.6 mmとなっている⁵⁾。一方で、野外のオオクワガタは、おそらく開発と乱獲の両方によって激減している。もともと東海地方にはオオクワガタは少なく、記録はごくわずかに過ぎない。穂積²⁾は1955年に、「ごく稀に名古屋市八事、高蔵寺町で採集された」と書いている。また、大澤¹⁰⁾は八事でオオクワガタが採集されたことを記しており、1937年に服部広吉が採集し、梅木健民が撮影したオオクワガタ♂の写真を示している。標本は大澤が所蔵していたが、誰か(?)に譲渡して所在不明とのことである。これらのことから、戦前には確かに八事近辺にオオクワガタが生息していたと考えられる。しかし、筆者は1960年代からその周辺に居住して観察を続けてきたが、オオクワガタに出会うことはなかった。

また、穂積¹¹⁾は1968年に小牧山（小牧市）でオオクワガタ1♂を採集しており、一宮市・稲沢市においても記録があるとしている。穂積が採集したオオクワガタ♂の写真は、穂積の原著では不鮮明で姿形も整えられていないが、美麗に成形された鮮明な写真が記念論文集に掲載されている¹²⁾。数十年前までは名古屋市あるいは尾張地方にオオクワガタが分布していたのは間違いなが、現在生息している可能性は殆どないと考えられる。

中区のミヤマクワガタ

高崎¹³⁾によると、1949年に名古屋城界限（中区桑名町）でミヤマクワガタ *Lucanus maculifemoratus* 1♂が採集されているという。また、『愛知県の昆虫（上）』にも既知産地として守山区吉根があげられている。とくに暑さに弱く、山地性のミヤマクワガタ（「深山」鋏形である）のことを考えると、これらの記録は驚きである。ミヤマクワガタの飼育法を書いたマニュアルでも指摘されている通り¹⁴⁾、名古屋市内では、冷房設備の完備無くしてミヤマクワガタの飼育は不可能である。それくらいミヤマクワガタは暑さに弱いのである。元来北方系の種であり、北海道から九州までと伊豆諸島には生息しているが、小笠原諸島や南西諸島には分布していない。温暖化に伴って生息範囲が狭められつつあると考えられる種である。『愛知県の昆虫（上）』には、名古屋市からのミヤマクワガタの標本は記載されておらず、最も近いのは祖父江町（現稲沢市）の1988年のものである。現在、ミヤマクワガタが名古屋市内に生息できる見込みは殆どないといってよいであろう。

クワガタムシの生命力

筆者がクワガタムシに関心をもつ理由の一つは、クワガタムシが長寿命の虫として知られていることである。ノコギリクワガタやミヤマクワガタは、カブトムシと同様、秋になると死んでしまうが、オオクワガタ、コクワガタ、ヒラタクワガタなどの *Dorcus* 属のものは成虫で越冬し、2〜3回越冬させることができる場合もある（ただし、自然界でこのように長寿の個体が存在するか否かは不明である）。とくに、オオクワガタは5年以上生存した記録もあり、オオゾウムシとともに最も長寿の虫として知られている¹⁵⁾。

クワガタムシの長寿命とは別に、この虫たちの生命力に驚くことがある。クワガタムシを観察していると、しばしば樹液の出ている木の周辺地面に頭部だけ、あるいは腹部を食いちぎられた遺骸が転がっていることがある。この付近でのクワガタムシの捕食者はネコとカラスである。カブトムシやクワガタムシは彼らの好物のようである。クワガタムシにとっては採集の淘汰圧が大きい、カラスとネコによる捕食の淘汰圧も大きいと思われる。小型のネプトクワガタがよく生き延びているのも、案外このあたりにも理由があるかもしれない。しかし、さすがの彼らにとってもカブトムシの角やクワガタムシの大あごは硬くて食べられないのであろう。おもしろいことに、彼らに食べられるのは圧倒的に♂（しかも大型のもの）が多い。樹液に無防備に来ているのは♂が多いことと、♀より大きくて目立つことが原因だろう。

2008年6月13日朝、出勤の途中に、腹部（実際には、甲虫の場合、上翅の下に収まっているのは腹部のみでなく、中胸・後胸も含まれる）を齧り取られたノコギリクワガタ♂が

転がっていた(写真10)。よく見るとまだ動いている。つつくと、大あごを閉じたり、前肢を動かしたり、触角を引っ込めたりする。研究室に持っていき、観察していたが、36時間にわたって、写真の状態で、生存徴候が見られた。この間、水分や樹液等の餌は与えなかった。人などの脊椎動物ではとても考えられないことである。人では、腹部を切断されれば、大動脈からの出血多量で即座に死ぬことになる。大きさ、開放循環系などが関係すると思われるが、大変興味深い。

ま と め

- 1 名古屋市の東山周辺で観察されたクワガタムシ科の5種を記録した。
- 2 コクワガタ、ネプトクワガタ、ノコギリクワガタは東山周辺の環境によく適応しており、安定的に観察される。とくにコクワガタはこの地域で最も普通な種である。ネプトクワガタは1990年以降、しばしば観察されるようになった。
- 3 ヒラタクワガタとスジクワガタについては、継続的に観察されているとは言えず、生息環境の悪化にともなって絶滅も心配される。
- 4 ミヤマクワガタ、オオクワガタは過去に採集された記録はあるが、現在生息している証拠はない。

謝辞

本研究の一部は、2007年度の学園研究費助成金(B)の助成を受けた。筆者の専門ではない、趣味的な研究に対して理解を示し、助成を決定された椋山女学園に深謝する。

文 献

- 1) 愛知県昆虫分布研究会：愛知県の昆虫(上) 愛知県 1990
- 2) 穂積俊文：東海甲虫誌(1) 佳香蝶 7：24-27, 1955
- 3) 土屋利行：日本のクワガタムシ大図鑑 BE KUWA 24：6-29, 2007
- 4) 永井信二：世界のヒラタクワガタ大図鑑 BE KUWA 28：6-23, 2008
- 5) 日本産クワガタ飼育ギネス BE KUWA 25：6-15, 2007
- 6) 岡島秀治, 山口進：検索入門 クワガタムシ 保育社 1988 (ISBN4-586-31032-4)
- 7) 吉田賢治：カラー図鑑クワガタムシ・カブトムシ 成美堂出版 1995 (ISBN4-415-08156-8)
- 8) 藤田宏：日本のクワガタムシ 講談社 1985 (ISBN4-06-180690-4)
- 9) 内藤通孝, 舟木千明：名古屋市における甲虫類の記録(1) 月刊むし 249：40-41, 1991
- 10) 大澤省三：54年前に名古屋市で採れたオオクワガタ 月刊むし 244：33, 1991
- 11) 穂積俊文：東海甲虫誌(第20報) 今までのまとめ, 追加, 訂正(その1) 佳香蝶 26：105-116, 1974
- 12) 長谷川道明：穂積先生のコレクション 東海昆虫誌 穂積俊文博士記念論文集 pp. 365-368, 2001
- 13) 高崎保郎：『名古屋北郊の蝶類(中野栄三)』と穂積先生 東海昆虫誌 穂積俊文博士記念論文集 pp. 358-362, 2001
- 14) 小島啓史：クワガタムシ飼育のスーパーテクニック むし社 1996 (ISBN4-943955-31-2)

15) 林長閑：甲虫の生活 築地書館 1986 (ISBN4-8067-2294-4)

写 真

写真 1

- A ノコギリクワガタ♂ (長歯型) 20040626 昭和区八事本町興正寺
- B ノコギリクワガタ♂ (原歯型) 20050818 昭和区八事本町興正寺
- C ノコギリクワガタ♀ 20020825 昭和区八事本町興正寺

写真 2 ノコギリクワガタ♂ 2002 ~ 2005 全て昭和区八事本町興正寺で採集した死骸。

写真 3

- A コクワガタ 4♂ 20070819 昭和区八事本町興正寺
- B コクワガタ♀ 20020611 昭和区八事本町興正寺

写真 4 コクワガタ♂ 1965 ~ 2005 全て昭和国际内で採集。

写真 5

- 左：スジクワガタ♂ 19950925 昭和区滝川町 (燈火)
- 右：スジクワガタ♂ 19930801 昭和区八事本町興正寺

写真 6

- A：ヒラタクワガタ♂ 2002 ~ 2003 全て昭和区八事本町興正寺で採集した死骸。
右端が巨大個体 (20020707)。

B：ヒラタクワガタ♀

左：20000903, 右：20030525。ともに昭和区八事本町興正寺で採集した死骸。

写真 7

- A：ヒラタクワガタ♂ 20020707 昭和区八事本町興正寺。発見されたときの状態。
- B：復元されたヒラタクワガタ♂と手持ちの大型個体との比較
- 左：復元されたヒラタクワガタ♂ 20020707 (推定全長 74 mm, 大あご長 21 mm) 内歯を矢印で示す。
- 中：ヒラタクワガタ♂ (対馬・五島列島亜種) 19890807 長崎県五島列島小値賀島 (全長 59 mm, 大あご長 18 mm)
- 右：ヒラタクワガタ♂ 19960805 静岡県引佐郡三ヶ日町 (死骸) (全長 48 mm, 大あご長 11.5 mm)

写真 8

- A：ネプトクワガタ 2♂ 20030802 昭和区八事本町興正寺
- B：ネプトクワガタ♀ 20030830 昭和区八事本町興正寺

写真 9 ネプトクワガタ♂ 1990 ~ 2003 主に昭和区八事本町興正寺で採集。

写真 10 腹部を食いちぎられたノコギリクワガタ♂ 20080613 名東区藤巻町で採集。



