

皇居内に生息するホソカタムシ類

青木 淳一

東京都港区西麻布3-8-12

E-mail: ja-muck@ma.rosenet.ne.jp

Bothriderid and Zopherid Beetles Inhabiting Dead Trees in the Garden of Imperial Palace, Tokyo, Japan

Jun-ichi Aoki

3-8-12 Nishi-Azabu, Minato-ku, Tokyo, 106-0031 Japan

E-mail: ja-muck@ma.rosenet.ne.jp

Abstract. An investigation on the beetles of the families Bothrideridae and Zopheridae was made in the garden of Imperial Palace, Tokyo. Six species, *Dastarcus longulus* Sharp, *Pycnomerus vilis* Sharp, *Lasconotus okadai* Aoki, *Microprius opacus* (Sharp), *Microsicus rufosignatus* (Sasaji) and *Microsicus hayashii* (Sasaji) were collected from dead trees in the garden. The Imperial Palace was designated as the type locality of *Lasconotus okadai*, which was described as new species two years ago.

Key words: Bothrideridae, Zopheridae, dead trees, Imperial Palace.

はじめに

ここでいうホソカタムシ類とは、かつてホソカタムシ科としてまとまっていた分類群のことで、現在の分類ではムキヒゲホソカタムシ科とコブゴミムシダマシ科に分割されている甲虫類である。体長は2 mm に満たない微小なものから11 mm に達する中型なものまであり、多くは光沢を欠き、体色も地味で褐色から黒色である。しかし、体表には見事な彫刻が施され、触角の先端が顕著に膨らんでいるのが特徴である。日本には61種を産し、北方に少なく南方に多い。生きた植物にはつかず、枯死した立木、倒木、伐採木、落枝などの表面、樹皮下、材部に生息する(図1)。

枯れ木に生息する甲虫類については本誌本号の別の論文(野村ほか, 2014)にまとめられているが、筆者は特にホソカタムシ類に注目して採集を行ったので、その結果をここに報告する。本論に入るに先立ち、採集データを提供して下さった野村周平、小島弘昭の両氏、並びに皇居吹上御苑内

に存在する枯れ木のあり場所を熟知し、度々案内してくださった庭園課の大塚貞二、川上敏郎、矢藤光三の諸氏に感謝申し上げる。

調査場所および調査法

調査場所は吹上御苑内の全域にわたった。特に注目したのはホソカタムシ類が最も好む立枯れ木で、なるべく樹高の高い太い木の枯れ木を選んだ。皇居内では、クヌギ、コナラ、モチノキ、ミズキなどの枯れ木に生息していた(図1)。まず、枯れ木の根元の落ち枝や雑草を整理し、そこへ白色のシーツ布を切り裂いたものを敷き詰めた。ホソカタムシ類は幹の北側に多いため、特に北側には充分の広さに敷いた。このような準備をしたうえで、枯れ木の表面に殺虫剤(アースジェット)を噴霧し、白布の上に落下してくる甲虫類を吸虫管で吸い取り、酢酸エチルで湿らせたティッシュペーパーの入ったスチロール瓶に収めた。一部、別論文で報告した枯木積分分解調査、衝突誘引式トラップで得られた資料も加えた。

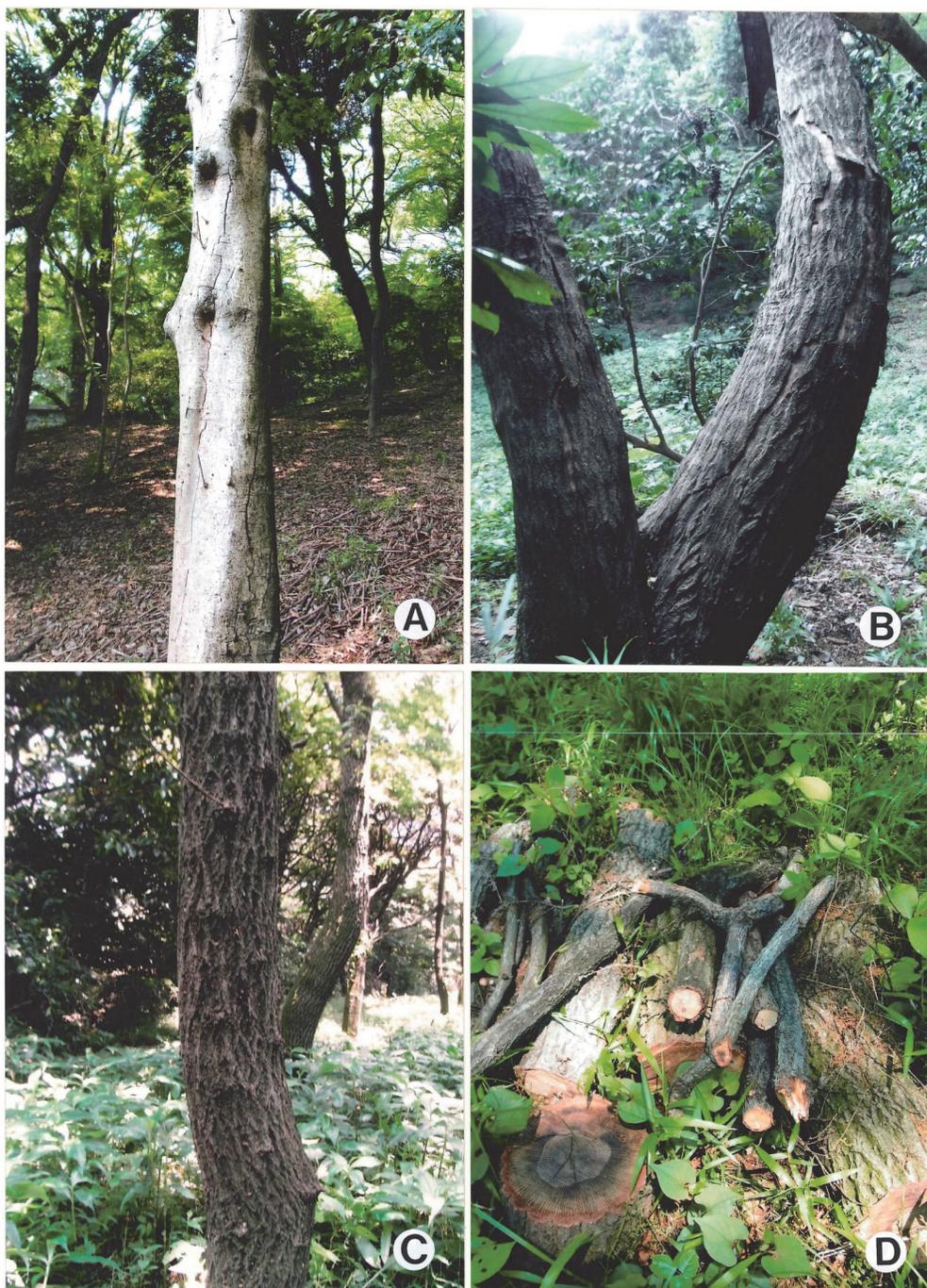


図1. ホソカタムシが生息していた枯れ木. A. モチノキ立枯れ; B. ミズキ立枯れ;
C. クヌギ立枯れ; D. クヌギ伐採材.

採集された甲虫類の中からホソカタムシを選び出し、台紙に貼り付け、10倍～40倍の実体顕微鏡で検鏡して種の同定を行った。さらに細部の観察が必要な場合には解剖して部分ごとにプレパラート標本を作製し、60倍～600倍の生物顕微鏡で観察した。ホソカタムシ以外の甲虫類も標本とし、別の報文（野村ほか, 2014）の資料とした。

調査結果

1) 見出されたホソカタムシ類のリスト

以下に得られたホソカタムシの種名、採集個体数、枯れ木の樹木名、採集年月日、採集者（A：青木淳一, N：野村周平ほか, K：小島弘昭ほか）、

分布、生態などの順に列記する。別論文で詳細を報告した枯木積分解調査で得られた資料は分解調査であることを明記し、衝突誘引式トラップで得られた資料は、以下のような記号がついている。

WL：白・低所トラップ；WH：白・高所トラップ；BL：黒・低所トラップ；BH：黒・高所トラップ。

なお、定点調査の地点はステーション番号で示したが、各地点の詳細については小島らによる別論文を参照されたい。

Bothrideridae ムキヒゲホソカタムシ科

1. *Dastarcus longulus* Sharp サビマダラオオホソカ
タムシ（図2C）

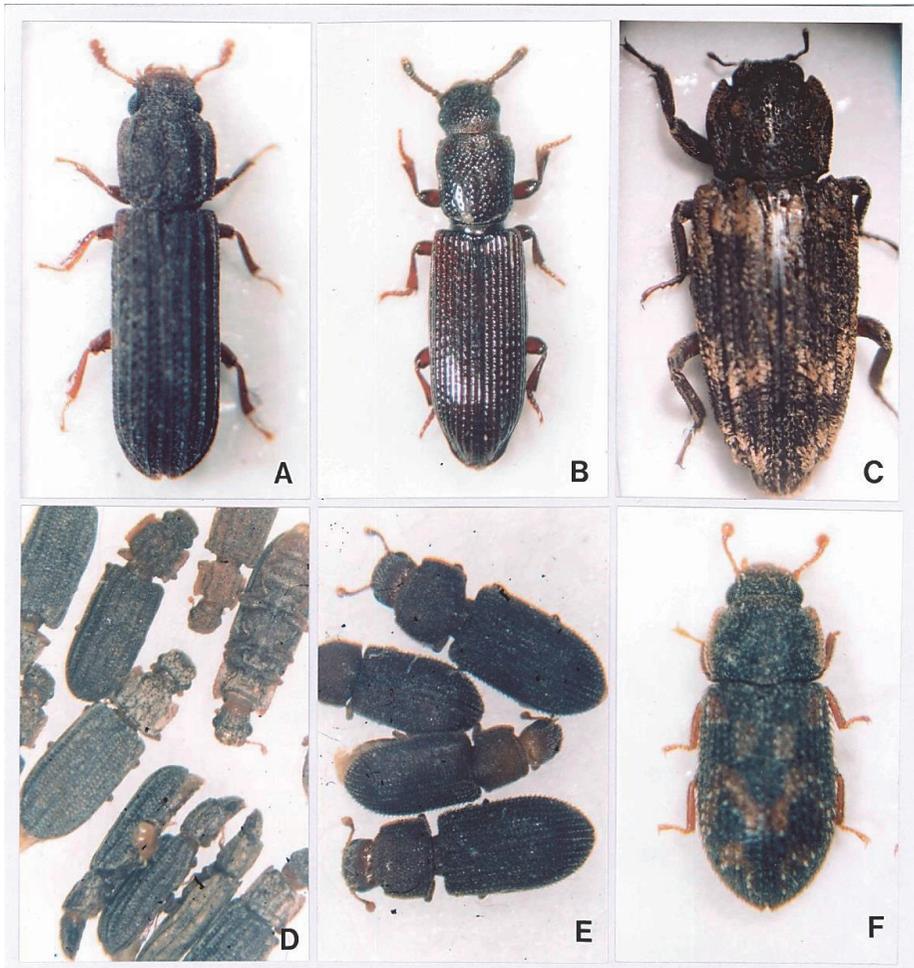


図2. 皇居からみいだされたホソカタムシ類の6種。A. オカダユミセスジホソカタムシ；
B. ツヤナガヒラタホソカタムシ；C. サビマダラオオホソカタムシ；D. ツヤケシヒメホソカタムシ；
E. ハヤシヒメヒラタホソカタムシ；F. ベニモンヒメヒラタホソカタムシ。

(採集データ) 1 ex. クヌギ伐採材, 18. v. 2011, A
[分布] 本州・四国・九州・対馬・屋久島; 台湾. シロスジカミキリの天敵となる.

Zopheridae コブゴミムシダマシ科

2. *Pycnomerus vilis* Sharp ツヤナガヒラタホソカタムシ (図2B)

(採集データ) 1 ex. モチノキ立枯, 22. vii. 2010, A; 1 ex., 6–20. viii. 2009, St. 1, BH; 1 ex., St. 2, BL. 1 ex., 10. vi. 2010, St. 1, WL; 1 ex., St. 3, WL. 2 exs., 17. vi. 2010, St. 2, WL. 1 ex., 1. vii. 2010, St. 2, WL. 1 ex., 19. viii. 2010, St. 1, WH. 1 ex., 22. ix. 2010, St. 1, WH, 以上 K [分布] 日本全土. 樹皮下に多い.

3. *Lasconotus okadai* Aoki オカダユミセスジホソカタムシ (図2A; 図3C・D)

(採集データ) 6 exs. ミズキ立枯れ, 22. vii. 2010; 1 ex. クヌギ伐採材, 18. v. 2011, 以上 A [分布] 本州 (群馬県・茨城県・東京都・神奈川県・静岡県・京都府・福岡県). 皇居で採集された5頭に基づき, 2011年に新種として記載された (Aoki, 2011). したがって皇居は本種の基準産地 (タイプロカリティ) となる. 本州以西に点々と分布し, とくに東京港区の自然教育園ではキアシドクガの大発生によるミズキの多量枯死により本種も大発生した (青木, 2013).

4. *Microprius opacus* (Sharp) ツヤケシヒメホソカタムシ (図2D)

(採集データ) 12 exs. クヌギ立枯れ木, 15. ix. 2009; 3 exs. クヌギ・モチノキ・ミズキの立枯れ木, 17. vi. 2010; 4 exs. ミズキ立枯れ木, 22. vii. 2010; 1 ex. コナラ立枯れ, 8. x. 2010; 9 exs. モチノキ立枯れ, 18. v. 2011; 2 exs. 樹種不明, 17. vi. 2012; 11 exs. 樹種不明, 9. vii. 2012; 2 exs. 樹種不明, 8. x. 2012, 以上 A; 1 ex. 分解調査 (樹種不明) st. 2, 31. v. 2010, N; 3 exs., 16–23. vii. 2009, St. 1, WL; 1 ex., St. 1, BH. 3 exs., 6–20. viii. 2009, St. 1, BH; 1 ex., St. 1, BL; 2 exs., St. 2, BL; 1 ex., St. 3, WH. 1 ex., 20. viii–3. ix. 2009, St. 3, WL. 1 ex., 3–17. ix. 2009, St. 1, WH. 1 ex., 17–24. ix. 2009, St. 1, WL; 1 ex., St. 1, BH; 1 ex., St. 2, BL; 1 ex., St. 2, WL. 1 ex., 6. v. 2010, St. 1, WH; 3 exs., St. 1, WL; 1 ex., St. 1, BH; 1 ex., St. 1, BL; 1 ex., St. 2, BL; 2 exs., St. 3, WL. 1 ex., 13. v. 2010, St. 2, BL.

1 ex., 27. v. 2010, St. 1, WL; 2 exs., St. 2, BL; 1 ex., St. 3, WL. 1 ex., 10. vi. 2010, St. 1, WH; 1 ex., St. 1, WL; 2 exs., St. 2, WL. 1 ex., 24. vi. 2010, St. 1, WL; 1 ex., St. 2, BL; 1 ex., St. 3, BL. 1 ex., 1. vii. 2010, St. 2, BH; 1 ex., St. 3, BL. 1 ex., 15. vii. 2010, St. 1, WH. 1 ex., 29. vii. 2010, St. 1, BH; 1 ex., St. 2, BH. 1 ex., 5. viii. 2010, St. 1, BH. 1 ex., 8. ix. 2010, St. 2, WL. 1 ex., 16. ix. 2010, St. 2, BL; 2 exs., St. 3, WL. 1 ex., 22. ix. 2010, St. 2, BL. 1 ex., 2. vi. 2011, St. 3, BL. 1 ex., 16. vi. 2011, St. 2, BL; 1 ex., St. 3, WL. 1 ex., 23. vi. 2011, St. 2, WL; 1 ex., St. 3, WL, 以上 K [分布] 本州 (栃木県) 以南; 東南アジア. 都市にも多く生息できる種.

5. *Microsicus rufosignatus* (Sasaji) ベニモンヒメヒラタホソカタムシ (図2F)

(採集データ) 14 exs. クヌギ伐採材, 18. v. 2011; 4 exs. モチノキ立枯れ木, 18. v. 2011, 以上 A; 1 ex., 6–20. viii. 2009, St. 1, WH; 1 ex., St. 2, WH. 1 ex., 27. v. 2010, St. 3, BH. 1 ex., 10. vi. 2010, St. 2, WL. 1 ex., 3. vi. 2010, St. 2, WL. 1 ex., 17. vi. 2010, St. 1, BH. 1 ex., 9. vi. 2011, St. 2, BH. 1 ex., 30. vi. 2011, St. 2, WL, 以上 K [分布] 北海道・本州. 関東以西に多い.

6. *Microsicus hayashii* (Sasaji) ハヤシヒメヒラタホソカタムシ (図2E)

(採集データ) 1 ex. クヌギ立枯れ木, 17. vi. 2010; 2 exs. クヌギ立枯れ木, 22. vii. 2011; 2 exs. 樹種不明, 9. vii. 2012, 以上 A [分布] 本州・四国・淡路島. 最初に横浜で発見され, 希少種扱いされたが, その後各地で採れ始めた.

以上, 皇居の森から見出されたホソカタムシ類は2科6種となった. このうち良好な自然環境が失われた都市環境にもよく出現するツヤケシヒメホソカタムシの生息は当然として, それ以外のどのような種が生息しているか興味が持たれたが, 計6種が確認され, 都市林のホソカタムシ相としてはかなり豊かであると言ってよいだろう. ただ, 日本全国に広く分布し, 最も普通なノコギリホソカタムシとヨコモンヒメヒラタホソカタムシが見いだせなかったことは期待に反することであった.

2) 皇居を基準産地として新種記載されたオカダユミセスジホソカタムシについて

事の発端はかつてヒメナガセスジホソカタムシとして知られていた種が、実は2種からなっていたことに気付いたところから始まる。北隆館の「日本昆虫大図鑑(II) 甲虫篇」(p. 218) に出ているヒメナガセスジホソカタムシには *Bitoma niponica* Sharp という学名が付されているが、種小名は *niponica* ではなく *niponia* でなければならず、また命名者も Sharp ではなく (Lewis) でなければならない。一方、「原色日本甲虫図鑑 (III)」(p. 292) に出ているヒメナガセスジホソカタムシには *Bitoma niponia* (Lewis) という学名が付され、種小名も命名者も正しい。しかし、両方の図鑑に掲載された写真をよく見ると、複眼の大きさ、前胸背の形、体色などからして、どうみても同種とは思われない。

そこで各地で採集された標本を比較調査した結果、体が褐色で、複眼が大きく、前胸背前角が丸みを帯び、3節からなる触角の球桿部の基の節がそれより先の2節よりも小さい群 (図3A・B) と、体が黒く、複眼が小さく、前胸背の前角が小さく尖り、3節からなる触角の球桿部の3節が同じ大きさである群 (図3C・D) の2群にはっきりと分かれた。そして原記載をよく読むと、前者が真の *niponia* であり、後者は未記載の種であることが判明した。

そのような経緯で新種として記載された種には *Lasconotus okadai* Aoki という学名が与えられ、正基準標本の産地 (基準産地、タイプロカリティー) に皇居が指定された (Aoki, 2011)。その理由は複数個体が採集された地点であることと、将来にわたって発見地の環境が安全に保存される可能性が最も高い場所であることを考慮したからである。ついでながら、もう一方の種の学名は *Lasconotus niponius* (Lewis) となる。両方とも所属する属が *Bitoma* から *Lasconotus* に変わっている。そのため、*Bitoma* 属にとどまっている種との混同を避けるように、和名も *niponius* はヒメナガセスジホソカタムシからヒメユミセスジホソカタムシ、*okadai* はオカダユミセスジホソカタムシとした。

オカダユミセスジホソカタムシは従来日本から知られていた種の2分割によって生じてきた種であるため、採集記録地は最近の皇居にとどまらず、日本各地に散在している。今のところ知られている分布地は、本州 (茨城県・群馬県・東京都・神奈川県・静岡県・京都府・福岡県) である。とくに、原記載の後、東京都港区の国立科学博物館付属自然教育園内で大発生したキアシドクガの食害によって一斉に枯れたミズキの立枯れ木から、70頭にも及ぶ多数の個体が採集された (青木, 2013)。

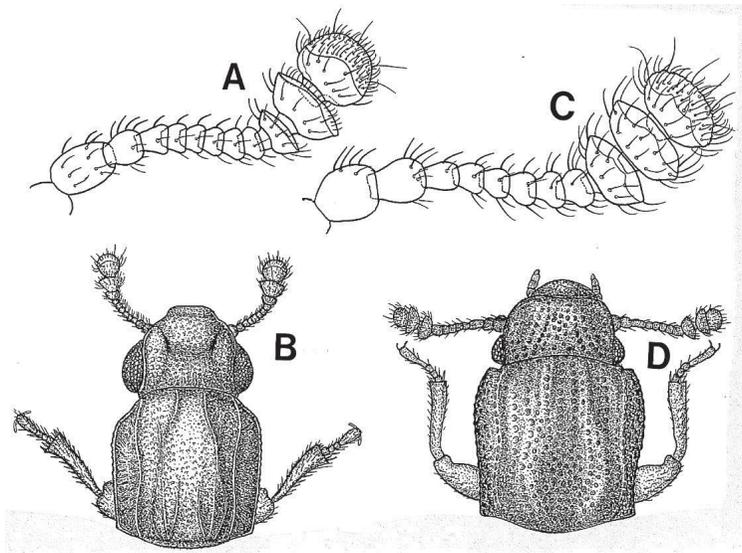


図3. ユミセスジホソカタムシ属の近似種2種の触角と頭胸部。A・B. ヒメユミセスジホソカタムシ；C・D. オカダユミセスジホソカタムシ。(Aoki, 2011を改変)

表 1. ホソカタムシの種と生息する枯れ木の樹種

	モチノキ 立枯れ木	ミズキ 立枯れ木	コナラ 立枯れ木	クヌギ 立枯れ木	クヌギ 伐採材
ツヤケシヒメ	17. vi. 2010	17. vi. 2010	8. x. 2010	15. ix. 2009	
ヒラタホソカタ ムシ	8. x. 2010	22. vii. 2010		17. vi. 2010	
ベニモンヒメ タホソカタムシ	18. v. 2011				18. v. 2011
ツヤナガヒラタ ホソカタムシ	22. vii. 2010				
オカダユミセスジ ホソカタムシ		22. vii. 2010			18. v. 2011
サビマダラオオ ホソカタムシ		18. v. 2011			
ハヤシヒメヒラタ ホソカタムシ				17. vi. 2010	
				22. vii. 2011	

3) ホソカタムシが生息していた樹種

ホソカタムシ類は生木にはつかず枯れ木にのみ生息するため、樹種にはあまりこだわらないようである。それでも、スギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツ、クロマツなどの針葉樹は好まず、サクラ、スダジイを除いた広葉樹を好むことが知られている。皇居内にはさまざまな種類の広葉樹が植えられているが、今回ホソカタムシが発見された樹種はモチノキ、ミズキ、クヌギ、コナラの立枯れ木およびクヌギの伐採材であった。これらの樹種と発見されたホソカタムシの種との関係を示すと、表1のようになった。これを見てわかるように、それぞれのホソカタムシの種がどれかの樹種を好んでいるような傾向は認められなかった。彼らにとって樹種よりも樹木が枯れてからの経過年数、つまり枯れ具合、腐り具合が重要な生息条件になっているらしい。したがって、同じ立ち枯れ木でも、来年はまた今年とは異なったホソカタムシが生息する可能性も高い。年月が経過すれば、かれらは古くなりすぎた枯れ木を捨て、程良い枯れ具合の木を探して移っていくのであろう。

引用文献

- Aoki, J. 2011. Revised status of a colydiid species known as “*Lasconotus niponius* (Lewis)” (Coleoptera, Zopheridae). *Elytra, New Series, Tokyo* 1: 97-102.
- 青木淳一, 2013. ミズキの枯死とホソカタムシの大発生. 大都会に息づく照葉樹の森— 自然教育園の生物多様性と環境. 国立科学博物館叢書14: 72-75. 東海大学出版会, 秦野.
- 黒沢良彦・久松定成・佐々治寛之, 1985. 原色日本甲虫図鑑(III). 保育社, 大阪. x+500pp.
- 中根猛彦・大林一夫・野村 鎮・黒沢良彦, 1963. 原色昆虫大図鑑, 第2巻 (甲虫篇). 北隆館, 東京. 443pp.
- 野村周平・河合智孝・亀澤 洋・青木淳一・平野幸彦, 2014. 皇居において枯木および枯木積にみられる甲虫相とその個体数変動. 国立科学博物館専報 (48): 279-309.