

静岡大学静岡キャンパスにおけるチャドクガの発生
調査：第三報

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2016-06-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 剣持, 太一, 早村, 俊二 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00009497

静岡大学静岡キャンパスにおけるチャドクガの発生調査 第三報

○ 剣持太一・早村俊二
(静岡大学技術部 教育研究支援部門)

1. はじめに

静岡大学静岡キャンパスは、標高 307.2 m の有度丘陵の西斜面に位置し、常緑広葉樹および落葉広葉樹等が自生するとともに、様々な樹木が庭木・街路樹等として植栽され、年間を通して緑豊かな景観を保ったキャンパスである (図 1)。それらの樹木の中でツバキ科のヤブツバキ *Camellia japonica* L. およびサザンカ *C. sasanqua* Thunb. は、花の少ない秋から冬期にかけて開花し、癒しと景観づくりに貢献している。しかしながら、これらの樹木は、この地域の環境に適し生育が非常に旺盛である。そのような理由からか剪定等の管理が追い付かず、自由に枝を伸ばし、葉を茂らせた状態のものもみられる。このようなツバキ属の樹木には、2011 年頃からチャドクガ *Euproctis pseudoconspersa* (Strand) (チョウ目: ドクガ科) の発生がみられるようになった。

チャドクガ (図 2、3) は、チャノキ *C. sinensis* Kuntze、ヤブツバキおよびサザンカ等ツバキ科の樹木を食害する農業害虫としてのみならず、人に皮膚炎を引き起こす衛生害虫として知られ恐れられている。皮膚炎の原因となる毒針毛は、2 齢以降の幼虫期に産出され、脱皮や羽化、孵化等を経て受け継がれるため全ステージで有する他、死骸や脱皮殻にも多量に存在する^{1)、2)}。また、毒針毛は長さ 30~250 μm と非常に微小なため風等で容易に飛散し、虫体に直接触れなくても木の側や風下に居るだけで皮膚炎を発症する恐れがある¹⁾。チャドクガの人に対する被害を未然に防ぐには、卵塊および孵化後速やかに幼虫の捕獲・駆除を行うことが重要である。



図 1 静岡キャンパスの冬の景観

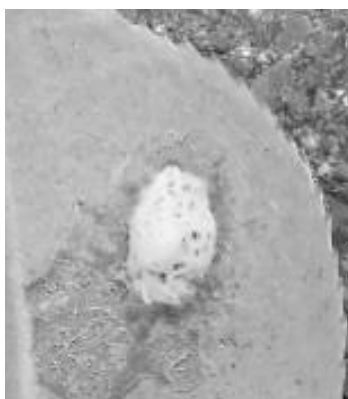


図 2 チャドクガ卵塊



図 3 チャドクガ幼虫集団



図 4 チャドクガ毒針毛による皮膚炎の症状

本キャンパスにおけるチャドクガの発生状況は、これまで第一報³⁾ および第二報⁴⁾ で報告した。2013年にチャドクガの大量発生が認められた樹木は、工事で立ち入り制限のあった場所を除き、幼虫の捕殺、薬剤散布および樹木の剪定が行われた³⁾。2014年は、前年剪定等の管理がなされた樹木のチャドクガ幼虫の発生は稀であった。また、幼虫の発生した樹木では、1本あたりの発生幼虫数が前年と比べ減少したことから、樹木の剪定等の管理の重要性が示唆された⁴⁾。チャドクガ成虫は、学外からの飛来も考えられることから学内の根絶は困難である。しかしながら、今後もチャドクガの発生をできる限り低密度に抑えていくためには、発生動向の継続的な調査・処置および生活史の正確な把握が重要である。そこで、本年度はこれまでと同様にキャンパス内のツバキ属樹木の詳細な分布、チャドクガの生活史の把握および駆除を目的として継続的に調査を行った。

2. 方法

ツバキ属の分布およびチャドクガの発生状況は、これまでと同様にキャンパス内の通路、道路および広場沿いについて、さらに部外者が立ち入ることの少ない圃場・温室・道場等の周辺に植栽されている樹木について調査し、種名と生育位置を地形図に記録した。それらの樹木は、チャドクガの卵塊の有無、食害痕および幼虫発生の有無等について継続的に調べた。また、幼虫の発生が認められた場合は、所轄の部局等へ報告し剪定を促すとともに、可能な限り幼虫の捕殺を試みた。なお、樹高が高く捕殺が困難な樹木は、安全衛生センターあるいはその指導の下、化学薬剤（トレボン[®] MC、三井化学アグロ）散布を行った。散布後は安全衛生センターにより、チャドクガの発生および薬剤散布が行われたことについての「注意喚起」が掲示された（図5）。また、一部の卵塊は、生活史の把握のため経過観察用に供した。



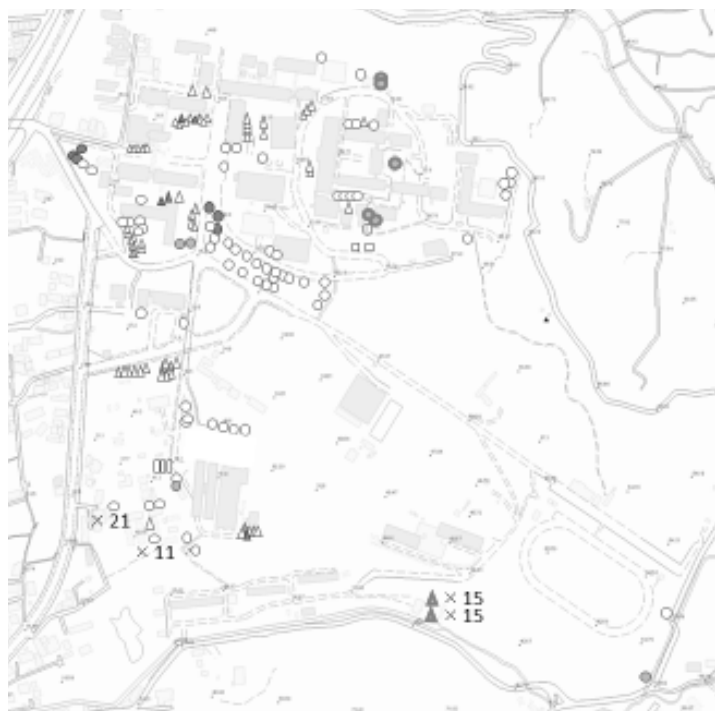
図5 薬剤散布した樹木に取り付けられた標示

3. 結果

2015年における静岡キャンパス内でのチャドクガの発生状況および調査対象木としたツバキ属樹木の位置は、図6に示した。また、チャドクガの1世代目の発生木と2世代目に発生した樹木は色分けして示した。使用した地図データは、国土地理院の電子国土 Web システムから入手し、改築工事等で変更になった部分を修正して使用した。

孵化直後と思われるチャドクガ幼虫群は、4月20日に認められた。その際に確認した3つの卵塊から孵化した幼虫数は、それぞれ53、74、78頭であった。これまでと比べ、発生した樹木数および発生木1本あたりのチャドクガ个体数は減少した（2013年度および2014年度の発生状況は第一報³⁾ および第二報⁴⁾ を参照のこと）。2世代目から幼虫の発生が認められた樹木は、1世代目でチ

チャドクガが発生した樹木の位置からおおよそ 240 m の距離であった。剪定等管理されたツバキ属樹木は幼虫の発生が一部認められたが、視認および捕殺等の作業が容易であった。



- △ サザンカ ○ ヤブツバキ □ チャノキ
- ▲ チャドクガ (1 世代目, サザンカ)
- チャドクガ (1 世代目, ヤブツバキ)
- ▲ チャドクガ (2 世代目, サザンカ)
- チャドクガ (2 世代目, ヤブツバキ)
- ▲ チャドクガ (両世代, サザンカ)
- チャドクガ (両世代, ヤブツバキ)

図 6 静岡キャンパスにおけるツバキ属樹木の分布およびチャドクガ発生木

(地図データは、国土地理院の電子国土 Web システムを使用。1: 2500)

4. 考察

人に皮膚炎を引き起こす衛生害虫として知られるチャドクガは、最近本学静岡キャンパスでも発生することが問題となっている。皮膚炎の原因となる毒針毛は風等で容易に飛散するため、チャドクガの発生した樹木付近を通行するだけで皮膚炎を発症する恐れがあり、学生・教職員および来訪者への健康被害が懸念される。チャドクガによる健康被害を防ぐには、寄主植物となるツバキ属樹木の生育場所を知り、それらの樹木について定期的にチャドクガの発生状況等を把握するとともに、剪定等樹木を管理し、産卵行動および幼虫の成育しにくい環境を創出することが重要である。そこで、チャドクガについて昨年引き続き調査を行い、今後の関わり方について検討した。

本年度の静岡キャンパスにおけるチャドクガ幼虫の発生は、発生木数および発生木 1 本あたりの幼虫数において昨年度より減少した。このことは、捕殺等の防除による次世代個体数の減少および樹木の剪定等の環境改善の効果が現れているものと考えられる。特に剪定された樹木は、チャドクガの卵塊・幼虫および食害の痕跡を視認し易く駆除作業も容易となった。葉の多く茂った樹木でも卵塊および一部の幼虫個体群を発見することは可能であるが、見落とす可能性が高く、幼虫の孵化後に発生を知る事例が多数あった。

今回、8 月以降に 2 世代目のチャドクガの幼虫が認められた樹木は、1 世代目の発生木から最大 240 m 離れていた。チャドクガの飛翔能力の詳細は不明であるが、過去に宮島でチャドクガが大量発生した際に、成虫は海を越え 20 km 飛来したとされている³⁾。このことは駆除しきれなかった個体の学内各地への拡散や学外からの飛来の恐れがあることを示している。個体数は減少傾向にあるが、発生動向に注視する必要がある。

樹高が高く、捕殺等の困難な樹木では、薬剤の飛散等による周囲の人々への健康被害の発生防止に注意して薬剤散布を行った⁶⁾。また、化学薬剤の散布はチャドクガに対し寄生・捕食する天敵相等、他の生き物への配慮も必要であろう。

昨年度試みたチャドクガの室内飼育は、供試に十分な卵塊が得られなかったため本年度は行わなかった。複数の温度条件で飼育することにより、卵塊の休眠条件および休眠打破条件、成虫までの有効積算温度等を調べることで、暖冬等の気候変動時でも発生時期の予測がある程度可能である。今後実験材料等の条件が揃い次第行う予定である。

以上のことより、薬剤散布の使用する機会を出来るだけ減らしチャドクガの発生を抑制する方法は、越冬する卵塊が葉に付着している秋～冬期までに剪定作業を終えることが重要となる。この時期の剪定は、葉についた卵塊の除去が見込める上、その後の卵塊・食害の痕跡・幼虫の確認作業等がし易く、捕獲作業も容易となる。また、天敵に発見され易く寄生・捕食される確率も高まる。さらに孵化した幼虫は十分な餌を得られず餌不足で成長不全となることが期待できる。開花期の剪定は、花期と重なること、卵塊にも毒針毛が付着していること等問題点もあるが、幼虫発生後の危険性を考慮に入れると最も評価できる。

成虫が産卵する恐れのあるツバキ属樹木を剪定等管理しないで放置することは、チャドクガを拡散させる恐れがある。被害を未然に防ぐには、多くの教職員等が問題を認識し、速やかに対応することが求められている。

5. 引用文献

- [1] 細谷純子：衛星動物 7, 77-82 (1956)
- [2] 渥美登良男・遠藤庄三：静岡大学教育学部研究報告 6, 184-190 (1955)
- [3] 剣持太一・早村俊二：静岡大学技術部技術報告 19, (2014)
- [4] 剣持太一・早村俊二：静岡大学技術部技術報告 20, (2015)
- [5] 水田国康：広島農業短期大学研究報告 6, 429-440 (1981)
- [6] 平成 25 年 4 月 26 日付け 25 消安第 175 号・環水大土発第 1304261 号農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長通知