

速報

鹿児島県におけるクスアナアキゾウムシの羽化脱出消長と室内飼育下での生活環*¹川口エリ子*² ・ 白井陽介*²

キーワード：クスアナアキゾウムシ、シキミ、成虫、羽化脱出、産卵

I. はじめに

シキミ (*Illicium anisatum*) の切り枝は仏事に使われることから、鹿児島県内でも特用林産物として盛んに栽培されている。シキミの栽培にあたっては、重要害虫としてクスアナアキゾウムシ (*Dyscerus hylobioides*) (以下、クスアナ) が知られている。クスアナによる被害は、幼虫がシキミの地際付近の樹皮下を食害することによるもので、被害が激しい場合は枯死に至る (奥田・南, 1985; 宮田, 1993; 井上・加藤, 1999)。これまでに、栽培の歴史が長い三重県や四国などでは、クスアナの被害が発生し放棄された栽培地もある (井上・加藤, 1999)。

クスアナの被害は、栽培年数が長い栽培地で加害されやすいことが知られている (奥田・南, 1985; 井上ほか, 1997)。鹿児島県内でも、多くの栽培地が植栽後約7年以上を経過しはじめており、クスアナの被害を受けやすい状況にありつつある。数年前からは、大規模に被害を受けた栽培地もみられるようになり、鹿児島県内でのさらなる被害拡大が懸念されている。そのため、生産者に注意を喚起し防除手法の周知を図るべき時期にあり、より徹底した防除のために、本県における発生時期や、生活環などの生態を明らかにする必要がある。

そこで、本県におけるクスアナの生態を明らかにするため、クスアナの羽化脱出消長を調べた。また、発生した成虫の飼育を行い、生存期間や産卵消長等を調べた。

II. 材料と方法

1. 羽化脱出消長

鹿屋市輝北の栽培地でクスアナの被害で枯死したシキミを、2006年2月に掘り取り、幹は地上高約20cmで切断し、それより下部を根ごと、鹿児島県森林技術総合センター (始良郡蒲生町) へ持ち帰った。これらを素焼きの植木鉢に植え戻し、野外の網室内 (縦2m×横2m×高さ2.3m) に設置した。2006年5月中旬以降、網室内を毎日観察し、脱出した成虫を発見次第採集した。成虫は、雄雌を識別して数を記録した。

2. 室内飼育下での生存期間および産卵消長

上記1で採集した成虫を、脱出日が近い数個体ずつに分けて、約10cm×7cm×7cmの飼育容器に入れ、実験室内で飼育した。夏季 (5月中旬~10月) は室温を25℃に設定した。それ以外の期間は温度の調節を行っていない。新鮮なシキミ若枝の切り枝を餌として、4月~10月は毎週1回、それ以外の期間は2週に1回のペースで餌を替えた。餌替えの際に、摂食状況を観察し、飼育容器内や餌のシキミ枝に産みつけられた卵を回収し、数えた。

III. 結果

1. 羽化脱出消長

成虫は、6月22日から7月28日にかけて合計53頭が羽化脱出した (図-1)。それらは、雄24頭、雌29頭で、性比は1:1から有意に偏らなかった (χ^2 検定, $P > 0.05$)。羽化脱出数は、7月中旬に一度減少し、その後再度増加していた (図-1)。当センター内の日平均気温と照らし合わせると、羽化脱出数が少なかった時期は日平均気温が高かった時期と一致した。

2. 室内飼育下での生存期間および産卵消長

生存個体数の推移を図-2、産卵数の推移を図-3に示す。これらの推移と観察による後食状況や活動状況をまとめると、以下のとおりであった。羽化脱出した成虫は、脱出後間もなく死亡する個体もあったが、多くの個体は羽化脱出後、11月までは後食を続けた。その間に産卵も観察され、早いものでは羽化脱出後6週目には産卵を開始した。しかし、羽化脱出した年内の産卵数は少なかった。越冬後、翌春4月から再び産卵を開始した。その後産卵数は急増し、雌成虫1頭あたりの1週間の産卵数は平均3個、多いときで5個以上の産卵が確認された。一方、生存個体数は6月以降に急激に減少し、羽化脱出翌年の10月には、1個体が残るのみとなった。

IV. 考察

高知県での調査では、羽化脱出は7月上旬から観察されている (西村ほか, 1995)。今回、本県で観察された羽化脱出初日は6月22日であり (図-1)、高知県よりもやや早かった。性比について

*¹ Kawaguchi, E. and Usui, Y.: The seasonal prevalence of adult emergence in Kagoshima prefecture and the life cycle under the room condition of Camphor tree weevil, *Dyscerus hylobioides*

*² 鹿児島県森林技術総合センター Kagoshima Pref. For. Tech. Ctr., Kamo, Kagoshima 899-5302

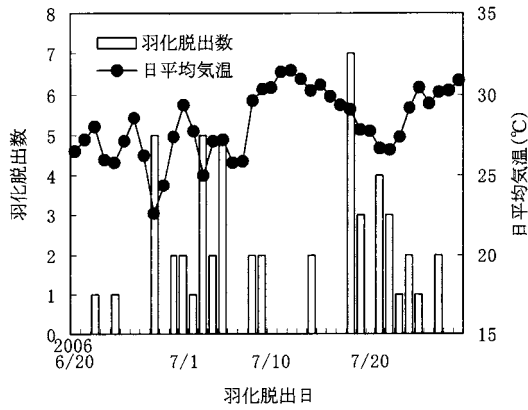


図-1. クスアナアキゾウムシの羽化脱出消長

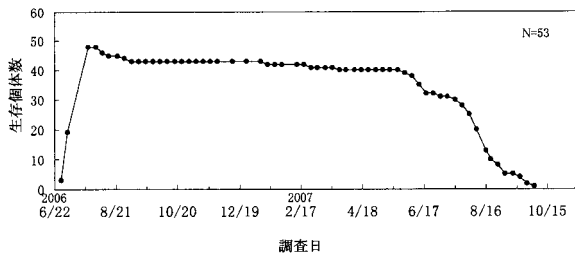


図-2. 室内飼育下における生存個体数の推移

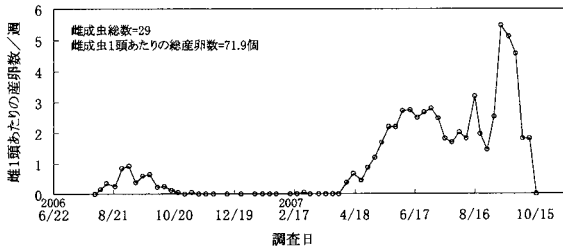


図-3. 室内飼育下における産卵数の推移

ては、西村ほか（1995）も、ほぼ1：1であったと報告しており、今回の結果と一致した。

これまでに、野外網室に設置した飼育容器内で、多くの成虫が2冬越冬することが報告されている（Inoue *et al.* 2000）。しかし、今回の飼育下での生存期間は16～17ヶ月であり（図-2）、やや短命であった。今回は室内で飼育したために、飼育環境等が影響し短命になった可能性も考えられる。

羽化脱出年の産卵は少なく、翌春から産卵数が増加した（図-3）。この傾向は、日高（1921）や西村ほか（1995）などの報告と一致した。さらに、早いものでは羽化後6週で産卵を開始することが明らかになった。

成虫が越冬し、生存期間や産卵可能な期間が長いというクスアナの生態は、徹底した防除を困難にしている要因であると考えられる。よって、シキミ栽培地での防除を進めるにあたっては、本県における野外での生活環など、より詳細な生態解明が必要である。

引用文献

日高義実（1921）林業彙報 5：17-28.
 井上大成ほか（1997）応動昆 41：7-15.
 井上大成・加藤徹（1999）森林防疫 48：210-214.
 Inoue, T. *et al.* (2000) Entomological Science 3：237-244.
 宮田弘明（1993）高知林試研報 22：35-64.
 西村知記ほか（1995）応動昆 39：227-233.
 奥田清貴・南昌明（1985）日本中支講 33：83-84.
 （2007年11月19日受付；2008年1月15日受理）