

クワガタムシ類 (ヒラタクワガタ及びノコギリクワガタ) の樹液への出現時期

— 山梨県低地のクヌギ2次林林において —

大澤 正嗣

Period of emergence of stag beetles (*Dorcus titanus* (Vollenhoven) and *Prosopocoilus inclinatus* (Motschulsky)) to sap on stems of *Quercus acutissima* Carruthers in a lowland forest in Yamanashi Prefecture.

Masashi OHSAWA

Summary : Adults of *Dorcus titanus* (Vollenhoven) and those of *Prosopocoilus inclinatus* (Motschulsky), gathering at sap on tree stems, were captured every day or every second day from mid May to early September in an investigated area. The area was 240m² with 33 trees of *Quercus acutissima* Carruthers isolated from any other *Q. acutissima* forests in Minami Alps city, Yamanashi Prefecture. In total, 47 individuals of *D. titanus* and 34 individuals of *P. inclinatus* were captured. The period of the emergence of *D. titanus* to sap flowing on stem of the trees in the forest was from early June to late August, while the period of emergence of *P. inclinatus* was from early June to mid July. Thus, the period of emergence of *P. inclinatus* was shorter than that of *D. titanus* which emerged throughout the whole summer.

要旨 : 山梨県南アルプス市内の孤立した小面積のクヌギ林を調査地とし、樹液に集まるヒラタクワガタとノコギリクワガタの成虫を、5月中旬～8月下旬の期間、毎日または2日に1度捕獲した。捕獲個体数はヒラタクワガタ47頭、ノコギリクワガタ34頭とヒラタクワガタの方が多かった。成虫発生期間(脱出成虫の樹液集来時期)は、ヒラタクワガタで、6月上旬～8月下旬、ノコギリクワガタで6月上旬～7月中旬であった。夏の間、新しい成虫が発生し続けるヒラタクワガタに対して、ノコギリクワガタの発生期間は短かった。

Key words : *Dorcus titanus* (Vollenhoven); *Prosopocoilus inclinatus* (Motschulsky); stag beetle : *Quercus acutissima*; countryside forest

1 はじめに

山梨県は薪炭林やシイタケ原木林としてのクヌギ2次林が広く分布し、クワガタムシの宝庫として、全国に知られている。しかし、これら2次林は使用されなくなってきたり、それに伴い管理がなされず、荒廃が進んでいる。この2次林の荒廃とクワガタムシ採集者の集中により、近年、クワガタムシの数が激減している。クワガタムシの採集は子供の遊びとして昔より行われてきた。しかし、クワガタムシの減少、2次林の荒廃、子供達の遊びの変化等から、虫採りで森林に入り親しむ機会が激

減している。この為、特に森林公園等では必要に応じ、クワガタムシ類が多数生息するような森林に改善し、人々と森林や昆虫の触れ合う場所を作ることが大切と思われる。この森林改善の基礎研究として野外におけるクワガタムシ類の発生時期について調査を行った。

2 調査方法

山梨県南アルプス市の採集者の来ない孤立したクヌギ林をそのまま試験地とした。試験地は12m×20mの長方形で、内部の胸高直径5cm以上の木は全てクヌギで、33本のクヌギが単生～株立ちとなっている。10年前に

一度 10~80cmの高さの切り株を残して伐採され、その後萌芽した林である。地形は微地形としての凹凸はあるものの平坦、300m程離れた所に他のクヌギ林が存在している。

調査は4月30日から9月4日までの間、6月~8月は毎日~2日に1回、早朝または夕刻に自然に漏出した樹液に来るクワガタムシ類の採集を行った。また、樹幹を蹴り、振動でクワガタムシ類を落下させ捕獲する方法も行った。捕獲した成虫は大きさと重さを記録し、一部は網室で飼育を行い、人工増殖に用いた。この林では、ノコギリクワガタ、ヒラタクワガタ、コクワガタが生息しているが、採集はノコギリクワガタとヒラタクワガタを対象とし、コクワガタは観察する程度にとどめた。クワガタムシ類ではないが、同様に人気があり、また、樹液の強力な競争者となるカブトムシの消長についても観察した。

3 結 果

1) 樹液の流出状況

4月30日に1本のクヌギから既に樹液が出ており、シロテンハナムグリが観察された。その後この樹液はすぐに流出を停止したが、6月3日に新たに2本のクヌギから樹液が出始め、その後、6月中旬~7月中旬が樹液流出のピークとなった。8月に入ると林内が乾きはじめ、樹液流出も減少した。

2) コクワガタ

コクワガタは5月21日にオスが始めて観察された。5月下旬から6月上旬が活動のピークとなり、その後活動は8月中続いた。

3) ヒラタクワガタ

ヒラタクワガタの採集日と採集頭数の関係を図1に示した。捕獲頭数はオス34頭、メス13頭で計47頭となった。樹液への出現は6月5日に始まり、6月中旬から下旬がピークとなった。捕獲はその後も8月27日まで可能であった。捕獲したヒラタクワガタは全て新しく、本年になって脱出してきたものと思われた。捕獲した個体の体長はオスで3.7~5.9cm 平均5.0cm、メスで2.1~3.5cm 平均3.0cmであった。採集時期による体長の違いは認められなかった。

4) ノコギリクワガタ

ノコギリクワガタの採集日と採集頭数の関係を図2に示した。捕獲頭数はオス15頭、メス19頭で計34頭となった。樹液への出現は6月4日に始まり、6月下旬から7月上旬がピーク、7月19日が最後の捕獲となった。捕獲した個体の体長はオスで4.2~5.6cm 平均5.0cm、メスで2.6~3.6cm 平均3.0cmであった。採集時期による体長の違いは認められなかった。

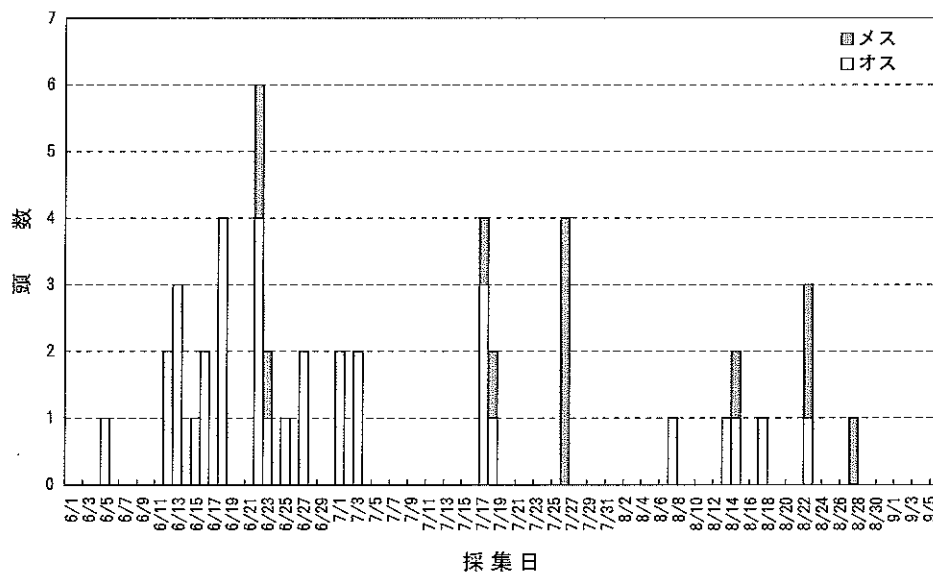


図1 樹液に集来するヒラタクワガタの捕獲

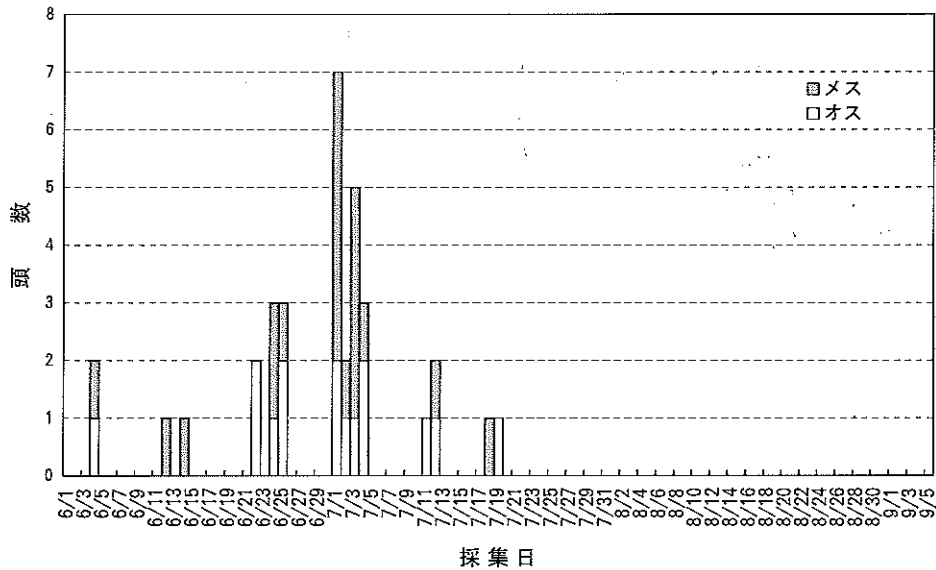


図2 樹液に集来するノコギリクワガタの捕獲

5) カブトムシ

カブトムシは7月18日～8月13日まで観察された。7月中旬～7月下旬がピークとなった。

4 考 察

1) コクワガタ

コクワガタの活動は調査地ではない比較的近隣のクヌギ林で、5月15日に観察されている。また、今回の調査ではクヌギ林が乾燥し、樹液が停止した為、コクワガタの活動は8月いっぱいで見られなくなったが、調査地以外の観察では10月6日でも樹液のところに来ていたことがあり、春早くから秋まで活動期間の長いクワガタムシである。今回は正確な個体数の調査を行っていないが、観察から調査地における個体数はクワガタムシの中で最も多いと思われた。

2) ヒラタクワガタ

今回の調査で捕獲したヒラタクワガタは全て新成虫であった。しかし、同年に比較的近いヤナギの木で、6月16日に昨年も活動していたと思われる、爪や大顎のすり減った、ツヤが無く、細毛の取れたヒラタクワガタの雄2頭が採集された。このことより、この地域で、ヒラタクワガタ成虫の多くは、新成虫であるが、数は少ない

が、活動2年目の成虫もいるものと思われる。今回の調査では、ヒラタクワガタ、ノコギリクワガタは捕獲して持ち帰ったため、また、周りにはクヌギ林が無い為、新しく捕まるクワガタムシは、新しく羽化・脱出してきたものと思われる。この為、ヒラタクワガタの脱出は6月上旬から8月下旬までと長期間に及ぶと考えられた。特に、6月中旬～7月上旬で発生が多かった。体長は平均オス5.0cm、メス3.0cmでこの地域で取れるヒラタクワガタの大きさと差はないと思われた。

3) ノコギリクワガタ

ノコギリクワガタ成虫は脱出するとその年の内に死亡する為、捕獲した成虫は皆新成虫である。ノコギリクワガタ成虫の発生は、6月中旬～7月中旬までで、それ以降は全く捕獲されなかった。一般のクヌギ林では8月でも成虫が見られるので、捕獲されなければこの頃まで活動する成虫がいるものと思われる。ヒラタクワガタと比較し、発生期間が短く、集中していた。ノコギリクワガタの発生する6月下旬～7月中旬は、クヌギの樹液の流出が最も多い時期で、この時期に合わせてノコギリクワガタの発生が行われていると考えられた。今回、調査地で捕獲された個体は大きなものが見られず、中型が多かった。特にオスで体長が平均5.0cmとこの地域のノコギリクワガタより小さめであった。

4) カブトムシ

カブトムシをこの地域で飼育すると6月中旬から成虫の発生が見られる。また、調査地以外のこの地域のクヌギ林で、6月24日にカブトムシが樹液に来ているのが観察されている。この為、今回の調査地では初発が7月18日であったが、実際には6月中旬から活動する個体がいるものと思われる。

5) まとめ(採集場所としての考察)

以上の4種の樹液に集まる大型甲虫はそれぞれ発生時期が異なるが、調査地は初夏～晩夏の間、虫取りが楽しめる状況下にあった。今回調査したクワガタムシ類の幼虫はすべて材食性であり、今後、幼虫の棲息環境や特性を調べる必要がある。今回の調査地は、他のクヌギ里山林と比較し、経験的に、クワガタムシ、カブトムシが多いという印象を持った。この調査地のクヌギは、10年前に一度萌芽更新されており、その為、多くのクヌギが腐朽部分を有する根株を持ち、それがクワガタムシ類とカブトムシの発生量を増やしている可能性が高い。久保

田ら(2004)により、*Dorcus* 属の幼虫餌資源として部分枯れの重要性が報告されている。

今回は、孤立したクヌギ林で調査を行ったので、クワガタムシ類の他林分からの飛び込みは少ないと考えている。また、採集は頻繁に行ったので、脱出後、新しく樹液に来た成虫を高率で捕獲できたと考えている。ノコギリクワガタとヒラタクワガタでは成虫の発生時期に違いがあり、長期間発生するヒラタクワガタの方が、採られても、また発生してくるため、虫採りの対象としては有効と思われた。しかし、これは発生期間のみを考えた場合であり、樹上性のノコギリクワガタと樹洞性のヒラタクワガタでは、生活方法、飛翔能力等が異なっているので、それらの要因についても今後調査していく必要がある。

引用文献

- 久保田耕平・久保田典子(2004) ヤナギ類(*Salix* spp.)の枯死部に穿孔する *Dorcus* 属(コウチュウ目クワガタムシ科). 樹木医学研究 8 : 17-22.