



## クワガタムシ、カブトムシが棲む里山づくりについて

### 山梨県はクワガタムシ、カブトムシの宝庫

山梨県は昔から、クワガタムシ及びカブトムシ（以下クワガタムシ類と言います）などの昆虫が多いことで有名です。このため、夏には多くのマニアがクワガタムシ採りに山梨県を訪れます。また、これらの昆虫は子供たちの間でも非常に人気が高く、このような虫を扱う昆虫教室等には多くの親子が参加しています。

クワガタムシ類の生息環境は里山林が人手により適正に管理されることにより守られてきました。

しかし、近年、高い採集圧と里山林管理の放棄から、これらの昆虫が減ってしまいました。

そこで、山梨県森林総合研究所では放棄された里山林の活用方法の一つとして、子供達を始め多くの人々に森林に入り楽しんでもらうことを目的に、クワガタムシ類を増やすことを主眼とした里山づくりについて研究を行いましたので紹介します。

### クワガタムシ類の生態

#### 山梨県に棲む主なクワガタムシ類

山梨県内には、カブトムシ、ノコギリクワガタ、ヒラタクワガタ、オオクワガタ、ミヤマクワガタ、コクワガタ、スジクワガタ等が生息しています。ここでは、そのうち3種類の生態について説明します。

#### ノコギリクワガタ

産卵：7月から8月頃、枯れ木を少し削って産卵します。

幼虫：10日程度で孵化(うか)し、枯れ木を餌として生長します。幼虫で越冬します。

蛹(むす)：翌年の6月～7月に蛹になります。蛹の期間は約1ヶ月です。

羽化：7月下旬～8月中旬頃羽化します。しかし、蛹室(ぶち)を出て活動を開始するのは翌年の4月以降となります。

成虫：クヌギ、ヤナギなどの樹液に集まります。夜行性で、昼間は枝や根元の落ち葉の下にかくれています。活動を開始した成虫は一夏で死亡します。



ノコギリクワガタ

#### ヒラタクワガタ

産卵：6月から8月頃、枯れ木に産卵します。

幼虫：10日程度で孵化し枯れ木を餌として生長します。

蛹：産卵の早かった卵から孵化した幼虫は、当年の8～9月、遅かった卵から孵化した幼虫は、翌年の5月～6月に蛹になります。蛹の期間は約1ヶ月です。

羽化：当年に蛹化(ぶか)したものは9～10月に羽化し、蛹室で越冬し、翌年4月以降に活動を開始します。翌年に蛹化したものは、7月から8月に羽化し、1ヶ月後から活動を開始します。

成虫：クヌギ、ヤナギの樹洞に棲み、夜に樹液に集まります。

活動を開始した成虫の多くは一夏で死亡しますが、中には越冬し、翌年の夏まで生存する個体も見られます。



ヒラタクワガタ

## カブトムシ

産卵：7月から8月頃、落ち葉や枯れ木が溜まっているところに産卵します。

幼虫：卵は10日ほどで孵化し、腐葉土や枯れ木を餌として生長します。幼虫で越冬します。

蛹：翌年の6月始めに腐葉土の下の土の部分や枯れ木の下等で、蛹になります。蛹の期間は約1ヶ月です。

羽化：6月下旬～7月中旬頃羽化します。羽化のピークは7月上旬です。羽化後7日ほどで活動を開始します。

成虫：クヌギなどの樹液に集まります。夜行性で、電灯などにも飛来します。成虫は一夏の命です。



カブトムシ

## クワガタムシ類を増やす施業方法

クワガタムシ類が集まる木は、樹液が良く流出するクヌギ、コナラ、ヤナギ、クリ、シラカシ等です。中でもクヌギは樹液の量が多く最も適しています。

このため、今回はクヌギが多くみられる里山を対象とした施業方法を紹介します。

### 除伐、下刈作業

樹液が出るクヌギ、コナラ、ヤナギ、クリ、シラカシ等を残し、子供が林に入り歩きやすくなる程度に低木を伐採し、下草及びササを刈ります。

その際、立ち枯れした広葉樹はクワガタムシ類の住み家となるため、残すようにします。

### 台伐り作業（萌芽更新）

峡北地方に多く見られる台場クヌギは幹が太く、クワガタムシ類が増殖する腐朽部もあり、さらに萌芽した若枝は樹液が出やすいことから、クワガタムシ類の生息に適しています。

このような台場クヌギに仕立てるため、地上部から約1m程度の高さで台伐りを行います。

台伐りの時期は生長休止期が良く、台伐り後1～6年の間に1～2回芽掻きを行い、1株に優勢な枝を3～4本残すようにします。



峡北地方の台場クヌギ



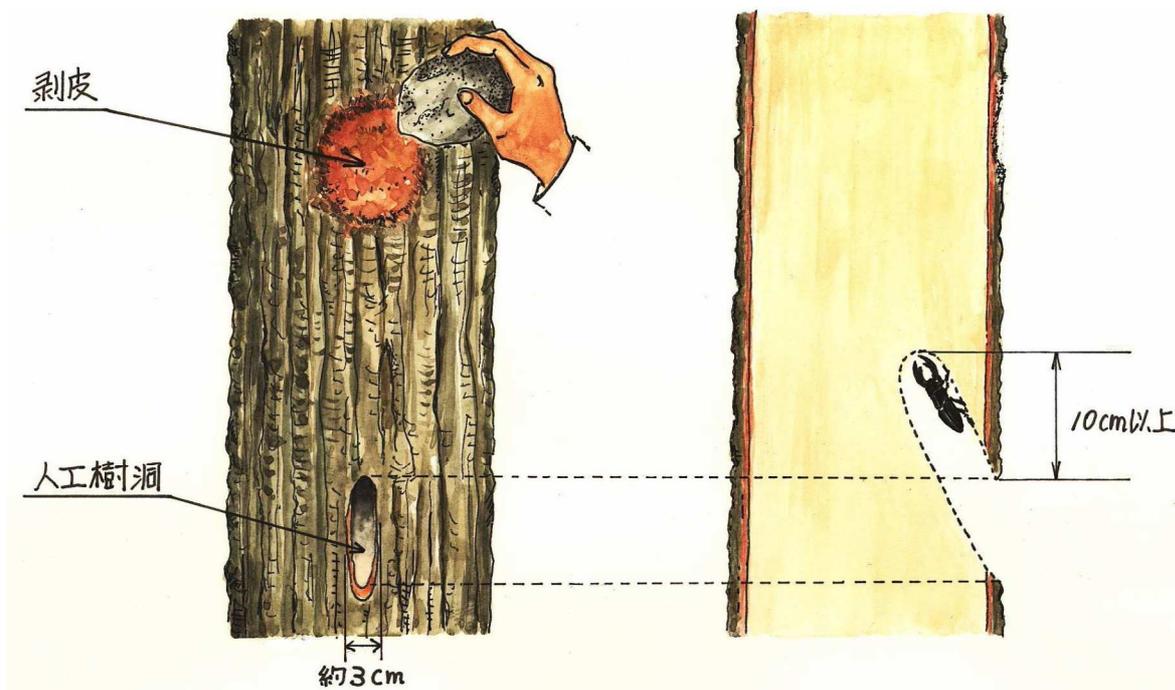
台伐り作業を行ったクヌギ



### 樹液の流出を促し住み家を作る作業

林全体で、樹液が流出している木が少ない場合は、樹幹を石などで部分的に傷つけ樹皮の剥離を促し、樹液を流出させます。

また、クワガタムシは樹洞生息性の種類が多いので、チェーンソーなどにより、住み家となる人工樹洞（幅3 cm、深さ10 cm以上で外から内部が見えないように斜めに掘る）を作ります。剥皮と人工樹洞を組み合わせることによって、クワガタムシ類が住みつくようになります。



## カブトムシの産卵を促す作業

落ち葉（1年以上たったもの）、菌床栽培の廃オガ、廃ホダなどを集積する場所を確保し、産卵が始まる前の7月上旬までに山積みします。

産卵するメスを誘引するには、量は1000リットル（軽トラ1台分程）以上を2m×2m以上の広さに積みみます。

イノシシが出没するところでは、周囲を木柵などで囲い、網をかぶせるなどの対策を講じる必要があります。

山積みする場所はカブトムシに病気が発生するので、毎年変える必要があります。同じ場所でカブトムシ飼育を繰り返すと病気で全滅することが頻繁に起こります。

## クワガタムシの産卵を促す作業

除伐や台伐り作業により発生したクヌギなどの広葉樹材を1m程度に玉伐りし、半分埋まるように地面に立てます。伐ったばかりの丸太を立てた場合は、クワガタの発生は3～4年後となるため、作業の時期は問いません。作業場所は水はけの良い、乾燥しないところがベストです。

カブトムシと同様病気が発生するので、材を入れ替える時に、場所も変えます。クワガタムシの場合、発生数や種類の予測は困難で、安定的に成虫を得ることは、カブトムシより困難です。

カブトムシの産卵を促す作業



たゞ2m以上よこ2m以上、高さ50cm以上の  
囲いの中に落葉を積む

クワガタムシの産卵を促す作業



たゞ1m以上よこ1m以上、深さ50cm以上の穴を  
掘り、約1mに切ったクヌギを半分程度埋める

## おわりに

以上のような作業を行うことにより、クワガタムシ類が生息し、今まで放置されてきた里山林が自然観察のできる、子供たちにとっても楽しく遊べる里山に変わります。

是非試してみてください。森林総合研究所でもお手伝いいたします。

監修：山梨県森林総合研究所  
森林環境研究部  
主任研究員 大沢正嗣

編集：普及指導部  
林業普及指導員 橘田 博  
TEL 0556(22)8001 FAX 0556(22)8002