

オオゾウムシ捕獲用ビールトラップの試作と捕獲試験

大分県大野地方振興局 高宮 立身

1. はじめに

オオゾウムシは幼虫が材を食害するが、直径10mm程度の穴が材内深くまで達するので、良質材ほど被害は甚大なものとなる。しかし、加害量が大きいわりにその生態についてはあまり分かっていない。そこで、オオゾウムシ生捕り捕獲用のトラップを試作し、その誘引効果をみるために捕獲調査を実施したのでその結果を報告する。なお、誘引剤として黒ビールを使用した¹⁾。

2. トラップの構造と設置方法

オオゾウムシ捕獲用トラップの要件については、次の条件を満足できるように配慮して試作を行った。

- ① 目的以外の虫類の侵入が少ないこと（捕獲された虫の毀損が少ないこと）。
- ② 雨水の侵入がないこと。
- ③ 市販材料で安価に簡単に作れること。

試作したトラップは、市販されている半透明の水筒に捕虫用の容器を入れたもので、図-1のように、黒ビールを入れる容器、捕虫用の容器、内栓、外栓から成る。捕虫用の容器の底には、黒ビールの揮発成分が拡散しやすいように、2mm程度の径の穴を25箇所設けた。内栓には、直径が2cm、高さが1.5cmの注ぎ口があり、ここから成虫を落とし込ませるようにしたが、このままだと高すぎて乗り越えられないのではないかと考えられたため、高さ2mm程度に切取った。雨水侵入防止用の外栓には、幅2cm、高さ1.5cm程度の侵入口を2カ所設けた。これを図-2のように組み立てて、侵入口が地面とほぼ同じ高さになるように埋めて使用するようにした。

捕獲試験は図-3に示した林業試験場内で、産卵対象木としての被害材が集積してある4カ所に、このトラップを2器ずつ計8器を、5月6日から10月12日まで3日～6日間隔で設置と回収を繰り返した。なお、ビールは成虫回収の際新しいものと入替えた。

また、5月22日には、スミパイン乳剤120倍希釈液

を場内の伐倒木に散布したので、6月5日までの13日間は調査を中止した。

3. 結果及び考察

地際に設置したため、地上を徘徊する昆虫類が数多く侵入するものと考えられたが、図-4に示すようにオオゾウムシの捕獲数が全体の45%と最も高かった。その次に多かったのはケシキスイムシ科で、これにオサムシ科とシデムシ科が続いた。ケシキスイムシ科昆虫では、モンチビヒラタケシキスイがその大半を占めたが、体サイズが小さいためオオゾウムシへの影響は問題にならなかった。オサムシ科昆虫は、体サイズがオオゾウムシより大きく、しかもトラップ内で暴れ回るので、オオゾウムシへの影響が懸念されたが、実際に毀損された個体はなかった。シデムシ科昆虫は成虫のほか幼虫も捕獲された。動きは活発でないためオオゾウムシへの影響はないものと考えられた。

雨水の侵入は、誘引効果を無くしてしまうばかりか、大量に侵入した場合、捕獲虫が溺死してしまうので、設置してから回収までの間最も心配されたが、回収時のトラップ内の状況からは、全く雨水の侵入はなく、雨滴による土の撥ね掛けでトラップ内が汚れることもなかった。

用いた資材は全て市販品であり、500円程の経費で調達でき、1個1時間以内で製作できた。また、本体に用いた水筒は丈夫であるばかりでなく、軽くて持ち運びに便利であった。

試作したトラップははじめに要件としてあげた①、②、③全てを満たしていることがわかった。

オオゾウムシの捕獲総数の推移は図-5に示した。捕獲総数は167頭、調査開始から捕獲され、そのピークは7月であった。特に7月23日から4日間設置したときは21頭捕獲できた。8月以降になると少なくなり、9月中旬以降は殆ど採れなくなった。1器あたりの捕獲数で最も多かったのは7頭で、樹木見本園のマツ折損木横に設置したトラップにおいて、6月29日～7月6日と7

月23日～7月27日に記録された。この時期は梅雨期であり、湿度の高いこの時期にオオゾウムシは活発に活動するのではないかと考えられた。

設置場所別の総捕獲数は図-6に示したが、これによると、樹木見本園のマツ折損木が57頭と最も多く、次いで、被害木集積所と製材機械棟裏のスギ林内が同じ48頭であった。一方、昆虫飼育舎横のスギ林内では14頭と少なかった。樹木見本園での捕獲数に比べ昆虫飼育舎横では1/4と捕獲数に差がみられたのは、オオゾウムシがスギやヒノキよりマツを選択的に嗜好するた

めと考えられた。

以上のように、黒ビールを誘引剤として使用したこのトラップは、オオゾウムシを選択的に捕獲でき、しかも健全な成虫が捕獲できることがわかった。今後は、このトラップを使用し、誘引範囲、雌雄比、卵の保持状況等、不明点の多い生態を解明していきたい。

引用文献

- (1) 野平照雄：森の虫の100不思議，pp. 102～104，(社)日本林業技術協会，東京，1991



図-1 ビールトラップの分解図

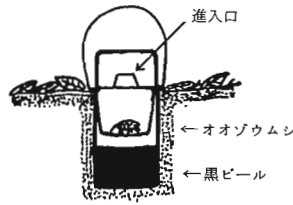


図-2 ビールトラップの設置図

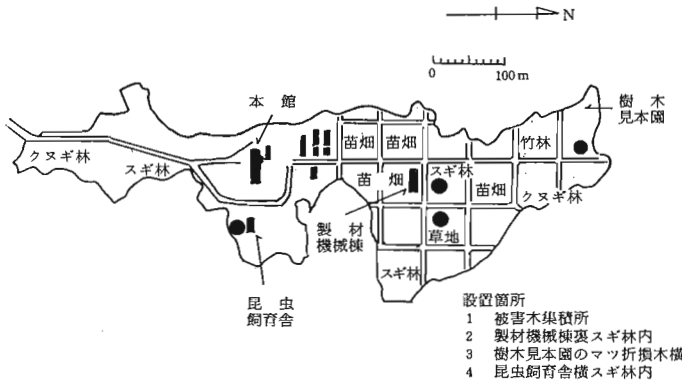


図-3 ビールトラップの設置図

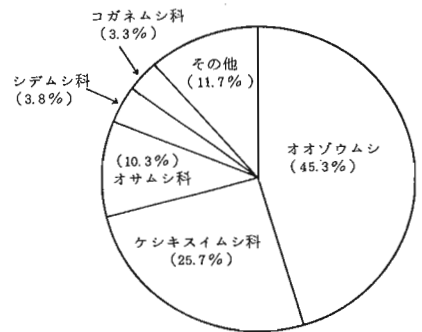


図-4 ビールトラップで捕獲された虫類

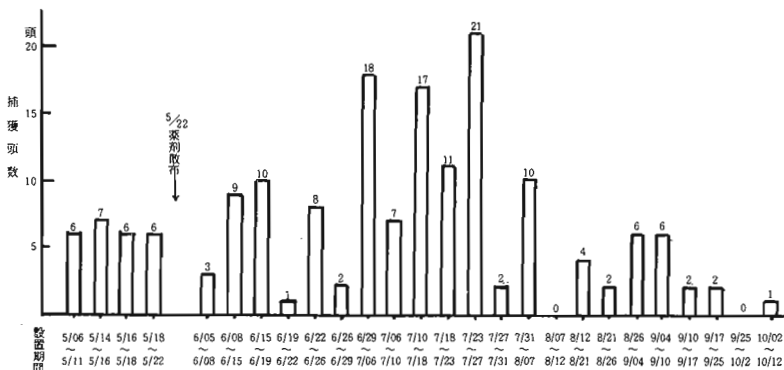


図-5 オオゾウムシの捕獲経過

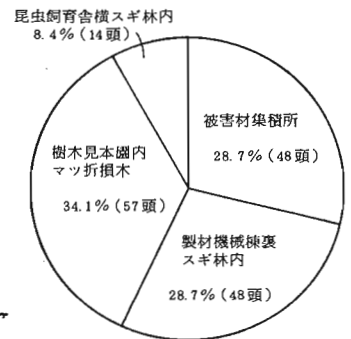


図-6 設置場所別捕獲割合