

## 害虫の選好性を利用した丸太の虫害を軽減する桤積み方法

東北森林管理局 津軽森林管理署金木支署 一般職員 村野 宏樹

### 1 課題を取り上げた背景

森林整備事業により産出された丸太が害虫に食害される「虫害」が問題となっています。害虫の多くは春期に成虫が発生して樹皮部に産卵し、初夏に孵化した幼虫が材部を食害します。そのため害虫の産卵期である春期は、丸太の早期販売や殺虫のための薬剤散布を行うことが重要とされます。しかし、林道の融雪の遅れや木材市況の低迷により、早期販売が難しい場合があります。また、薬剤散布にはコストがかかります。そこで、早期販売や薬剤散布以外に虫害を軽減する方法を探ることが求められていました。

### 2 研究の方法

金木支署管内において、2016~2017 年の春期に丸太が置かれていた山中 4 箇所（例えば図 1）・林縁 1 箇所・市街地 1 箇所の土場で、当支署の主要生産樹種であるスギ・ヒバ（ヒノキアスナロ）の桤（丸太を積み上げた一山）に飛来した害虫を採集しました。調査は 4~5 月の 19:00 前後に一箇所あたり 3~7 回実施しました。土場並びに桤ごとの害虫の種類と個体数を集計し、丸太 1 m<sup>3</sup>あたりの害虫の量を解析しました。

### 3 研究の結果

計 930 匹の害虫が採集され、内 926 匹はスギやヒバの害虫であるジャクシンカミキリでした。①山中の土場：スギのみが配置された土場では本種が極めて少なかったのに対し、スギとヒバが配置された土場ではヒバとその周囲に置かれたスギに本種が多く、ヒバと距離のあったスギは本種が比較的少な

い傾向が見られました（図 2）。②林縁の土場：最も森林に近接した数桤に本種が集中し、森林から離れた桤は極めて少ないことが確認されました。③市街地の土場：多くの桤で 1 m<sup>3</sup>あたりの本種の量が 0 という結果でした。

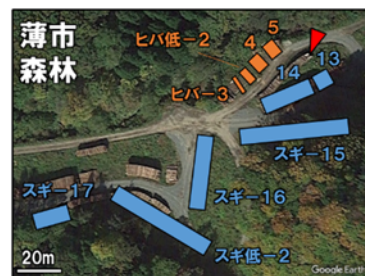


図 1：薄市土場の桤積み位置図

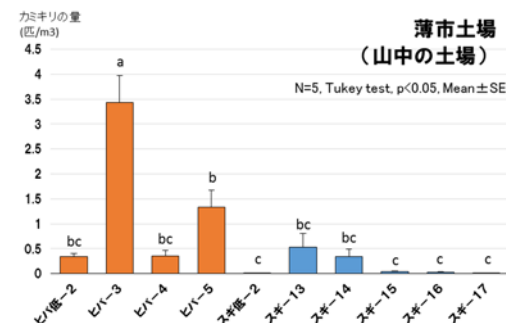


図 2：薄市土場の桤積みごとのカミキリムシの量

### 4 考察及び展望

本種はヒバが置かれた土場で多く採集されたことから、ヒバを強く好むと考えられます。一方、スギも本種の食樹となりますが、管内に生息する本種はスギを感知する能力が低いと考えられます。ゆえに、山中の土場にはスギのみを配置し、ヒバは山から離れた市街地や林縁の土場に配置すれば、本種による虫害を軽減できると考えられます。林縁の土場では、害虫の進入口である最も森林に近接した場所に低質材を配置すれば、土場内への本種の進入がそこで堰き止められ、高品質材への被害を軽減できると考えられます。この結果を踏まえ、2018 年はヒバを市街地の土場、スギを山中の土場に配置しました。その結果、土場に来集した本種の量が大きく減少し、本研究により明らかになった虫害の軽減方法が当支署管内では効果的であることが実証されました。害虫の生息状況や主要生産樹種が異なる他の地域においても、害虫の選好性を調査し、結果を踏まえた桤積み方法とすることで、コストのかかる薬剤散布をしなくとも虫害を軽減できる可能性があります。