

## 1 丹沢大山の自然環境の保全と再生に関する研究開発

(1) 課題名 1-1 丹沢ブナ林等の衰退原因解明と再生技術の研究開発  
Db ブナ林立地環境モニタリング調査  
—ブナハバチ成虫モニタリング（手法開発）—

(2) 研究期間 平成19～24年度

(3) 予算区分 県単（水源特別会計：丹沢大山保全再生対策）

(4) 担当者 谷脇 徹

### (5) 目的

これまでのブナハバチのモニタリングは土中の繭を対象としたものであった。生活史において繭で過ごす期間が長く、また個数が多いことから、調査を実施しやすい発育段階といえる。ただし、この手法は大量の土壌の採取と運搬、繭の選別と内部調査を伴うため、作業量が多い点にやや難がある。

このため、ブナハバチの発生量を効率よくモニタリングできる手法の開発が求められている。多くの農林業害虫では、発生予察を目的として、昆虫トラップによる飛翔成虫の捕獲法が用いられている。そこで、ブナハバチ成虫を対象として、衝突板トラップによる省力的かつ効率的な発生量調査手法を考案し、その有効性について検討した。

### (6) 研究方法

#### ①色の違いが成虫捕獲数に及ぼす影響調査

調査地は丹沢山の標高 1,500m および 1,560m 地点であった。調査期間は平成 20 年 4 月 16 日から 7 月 1 日にかけてとした。飛翔昆虫を捕獲可能な衝突板トラップ（サンケイ式）を地上高 1.5m に設置し、捕獲昆虫を約 1 週間に 1 回収した。衝突板トラップ資材の色は、黄色、白色および黒色の 3 色であり、1 基ずつを横一列に 2.5m 間隔で設置した（写真-1）。

#### ②林床の明るさが成虫捕獲数に及ぼす影響調査

調査地は丹沢山の標高 1,480m および 1,550m 地点であった。調査期間は平成 19 年 5 月 16 日から 6 月 5 日にかけてとした。黄色の衝突板トラップを、林冠が疎で開けた地点と林冠が密で日陰となる地点の地上高 1.5m に 1 基ずつ設置し（写真-2）、3～8 日ごとに回収した。

### (7) 結果の概要

#### ①色の違いが成虫捕獲数に及ぼす影響調査

ブナハバチ成虫は白色および黒色の衝突板トラップではほとんど捕獲されず、大部分が黄色の衝突板トラップで捕獲された（図-1）。このため、黄色にはブナハバチ成虫に対する誘引効果があると考えられた。

#### ②林床の明るさが成虫捕獲数に及ぼす影響調査

ブナハバチ成虫は林冠が密で日陰となる地点では捕獲数が少なく、林冠が疎で開けた地点で多く捕獲

された（図-2）。このことから、林床が明るい環境に衝突板トラップを設置したほうが、捕獲効率が良いと考えられた。

(8) 課題

開発された手法を活用したモニタリング事業を推進する必要がある。

(9) 成果の発表

谷脇徹・越地正・山根正伸・藤澤示弘・田村淳・内山佳美・笹川裕史（2008）ブナハバチの生息状況調査手法の検討．関東森林研究 59：239-242.



写真-1. 色別の衝突板トラップ設置状況



林冠密(暗)



林冠疎(明)

写真-2. 林床の明るさ別の衝突板トラップ設置状況

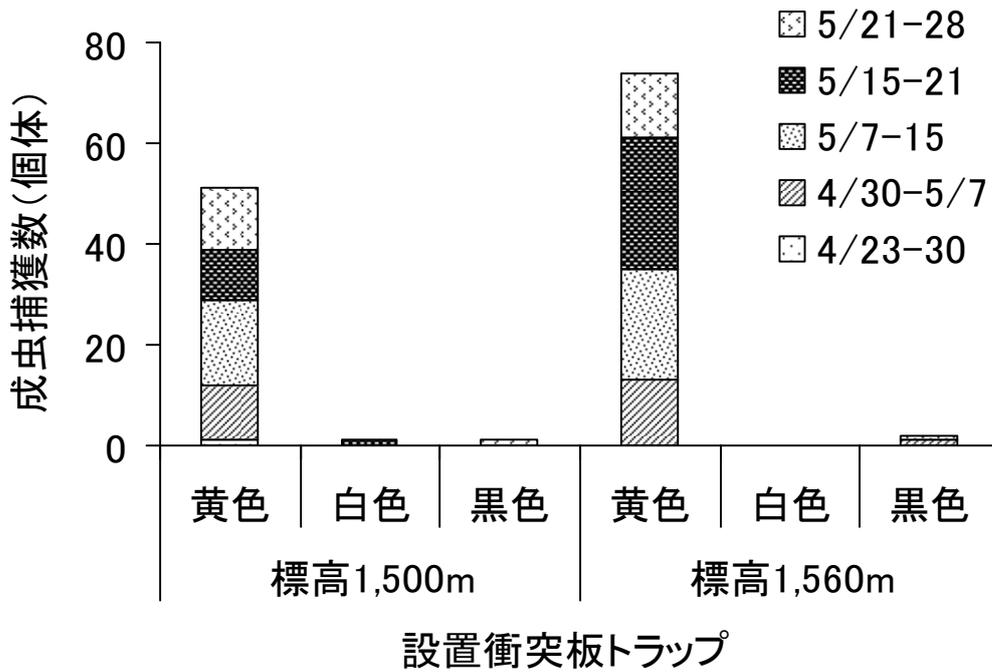


図-1. 各色の衝突板トラップにより捕獲されたブナハバチ成虫数

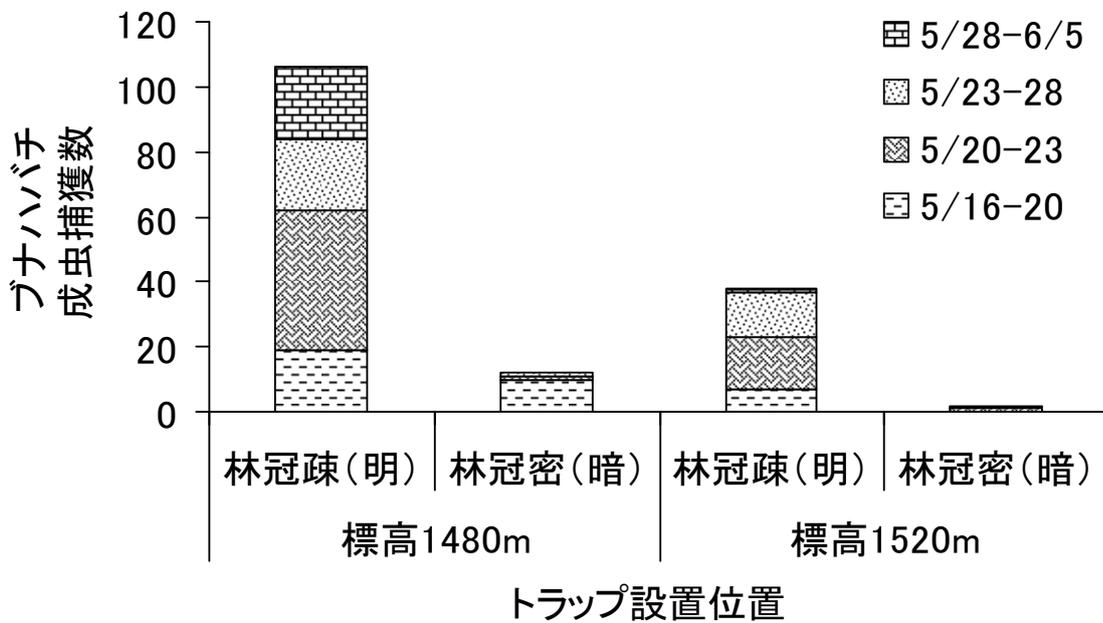


図-2. 衝突板トラップによる設置位置別のブナハバチ成虫捕獲数(平成19年)