

# 広葉樹造林地の害虫と防除対策のしおり

---

熊本県林業研究指導所

---



写真1 穿孔被害（樹幹外観）  
～ヤマグリ～



写真2 穿孔被害（樹幹縦断面）  
～センダン～

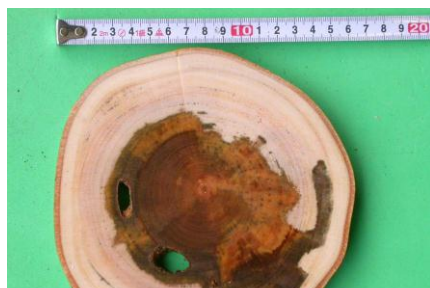


写真3 穿孔被害（樹幹木口断面）  
～ケヤキ～



写真4 穿孔被害部からの風倒折損  
～イチイガシ～

平成 18 年度から平成 20 年度に、県内各地の広葉樹造林地において害虫被害の実態調査を行った結果、樹幹への穿孔等により広葉樹造林木へ加害する 6 種類の害虫とその被害状況を確認した。

被害木は、穿孔による樹幹の損傷や穿孔部分の腐朽変色等により、樹勢が衰弱しているもの、風倒折損が懸念されるもの、用材としての価値が低下しているものが見受けられた。

本書は、広葉樹造林に携わる方々に、穿孔性の害虫や被害状況等について理解いただき、広葉樹の健全な育成等に活用していただくことを目的に、害虫の生態や加害形態、防除方法等を簡潔に記載したものである。また、加害虫種と被害樹種の状況等の写真を多数掲載した。

なお、本書の取りまとめにあたっては、現地調査で得られた情報に加え、「九州において被害の拡大が危惧される樹木害虫（九州地区林業試験研究機関連絡協議会保護部会広葉樹虫害分科会編）」等の各種文献記述を参考、引用して整理作成した。

1 クワカミキリ・・・コウチュウ目（鞘翅目）カミキリムシ科

---

2 シロスジカミキリ・・・コウチュウ目（鞘翅目）カミキリムシ科

---

3 ゴマダラカミキリ・・・コウチュウ目（鞘翅目）カミキリムシ科

---

4 コウモリガ・・・チョウ目（鱗翅目）コウモリガ科

---

5 ゴマフボクトウ・・・チョウ目（鱗翅目）ボクトウガ科

---

6 コスカシバ・・・チョウ目（鱗翅目）スカシバガ科

---

# 1 クワカミキリ *Apriona japonica* Thomson

コウチュウ目（鞘翅目）カミキリムシ科

## 加害樹種

ケヤキ、センダン、クワ、イチジク、ビワ、ポプラ、ヤナギ、ドウダンツツジ、柑橘類など。

## 生態と被害

成虫は、体長 35～45mm で黄褐色。幼虫は、終齢期の体長 60～70mm で黄白色、樹幹内部を穿孔食害する。6～8 月頃に羽化し、直径 15mm 程度の脱出孔を開けて樹幹の外へ出た成虫は若枝の樹皮を後食する。交尾後、樹皮に幅 10mm 長さ 15mm 程度の馬蹄形の噛み痕をつけ、そこに1粒ずつ産卵する。この産卵痕は、地上 2m 以下の枝の基部付近や下草で覆われた樹幹等に多く見られる。産卵後 10 日ほどでふ化した幼虫は、樹幹に穿入し食害しながら、2～4 冬を樹幹内部で過ごした後、蛹になり、6～8 月頃に羽化する。

樹幹内部を 10cm 程度食い進む毎に、直径 1～3mm 程度の孔を開け樹幹外へ虫糞を排出するのが、この幼虫の特徴である。

樹幹内部を加害された樹木は、樹勢が衰えたり、腐朽菌に侵されやすくなったりする。加害が激しい場合は、枯損することもあり、また、風による折損も生じやすくなる。

加害による樹幹の損傷や腐朽、変色などにより、木材としての価値も著しく低下する。

## 防除対策

下刈りや枝落としの励行、隣接地の不要なクワの木などの除去を行い、産卵されにくい環境にし、樹木への産卵穿入を予防する。

樹幹へ穿入した幼虫に対しては、真新しい脱糞孔から針金挿入、または、殺虫剤を用いて、幼虫を駆除する。



写真1 クワカミキリ成虫 ※1



写真2 クワカミキリ幼虫 ※1



写真3 排出された虫糞が樹幹に付着



写真4 排出された虫糞が樹幹に付着



写真5 ケヤキ林の状況



写真6 ケヤキ林の状況

## 2 シロスジカミキリ *Batocera lineolata* Chevrolat

コウチュウ目（鞘翅目）カミキリムシ科

### 加害樹種

カシ、シイ、クヌギ、コナラ、クリ、ヤシャブシ、キリ、ポプラ、ヤナギ、ハンノキ、クサギ、ウツギなど。

### 生態と被害

成虫は、体長 50～65mm で灰黒色、白色筋紋がある。幼虫は、終齢期の体長 60～70mm で黄白色、樹幹内部を穿孔食害する。6～8 月に羽化し、樹幹の外へ出た成虫は若枝を後食する。交尾後、樹皮に直径 2cm 程度の噛み痕をつけ、そこに産卵する。この産卵痕は、地上 2m 以下の樹幹に多く見られる。産卵後 10 日ほどでふ化した幼虫は、樹皮下を食害したあと木部に穿孔食害しながら、2～3 冬を樹幹内部で過ごした後、蛹になり、6～8 月頃に羽化する。

繊維状の木屑糞を排出するのがこの幼虫の特徴で、食害箇所は、こぶ状態に膨れあがったり、樹皮があらえて縦に裂け目ができたりする。

樹幹内部を加害された樹木は、樹勢が衰えたり、腐朽菌に侵されやすくなったりする。加害が激しい場合は、枯損することもあり、また、風による折損も生じやすくなる。

加害による樹幹の損傷や腐朽、変色などにより、木材としての価値も著しく低下する。

### 防除対策

産卵時期前に、樹幹の地上 2m 以下の部分を、新聞紙や肥料袋等で被覆して、樹木への産卵穿入を予防する。

樹幹へ穿入した幼虫に対しては、穿孔部へ針金挿入、または、殺虫剤を用いて、幼虫を駆除する。





写真1 シロスジカミキリ成虫 ※1



写真2 シロスジカミキリ幼虫 ※2



写



写

黄



写真5 穿孔被害木の折損被害



写真6 林内の状況と被害木

### 3 ゴマダラカミキリ *Anoplophora malasiaca* (Thomson)

コウチュウ目（鞘翅目）カミキリムシ科

#### 加害樹種

センダン、ポプラ、ヤナギ、ヤシヤブシ、ハンノキ、カエデ、エゴノキ、スズカケノキ、柑橘類など。

#### 生態と被害

成虫は、体長 20～30mm、光沢のある黒色で白斑が散在。幼虫は、終齢期の体長は 50～60mm で黄白色、樹幹内部を食害する。6～8 月頃に羽化し、樹幹の外へ出た成虫は、葉や小枝の表皮を後食する。交尾後、樹皮に 10mm 程度の噛み痕をつけ、そこに 1 粒ずつ産卵する。この産卵痕は、地際に多くみられる。産卵後 10～15 日ほどでふ化した幼虫は、樹皮下を食害したあと材部へ穿孔食害し、1～2 冬を材内部で過ごした後、蛹になり、6～8 月頃に羽化する。

細い糸状や細かい鋸屑状の虫糞を排出するのがこの幼虫の特徴で、食害部はこぶ状に膨れたり、樹皮が荒れて縦に裂けたりする。

樹幹内部を加害された樹木は、樹勢が衰えたり、腐朽菌に侵されやすくなったりする。加害が激しい場合は、枯損することもあり、また、風による折損も生じやすくなる。

加害による樹幹の損傷や腐朽、変色などにより、木材としての価値も著しく低下する。

#### 防除対策

産卵時期前に、地際ほか地上 2m 以下程度の樹幹部を、新聞紙や肥料袋等で被覆して、樹木への産卵穿入を予防する。

樹幹へ穿入した幼虫に対しては、穿孔部へ針金挿入、または、殺虫剤を用いて、幼虫を駆除する。





写真1 ゴマダラカミキリ成虫 ※1



写真2 ゴマダラカミキリ幼虫 ※1



写真3 穿孔と虫糞



写真4 穿孔被害部からの折損 ※1



写真5 虫糞

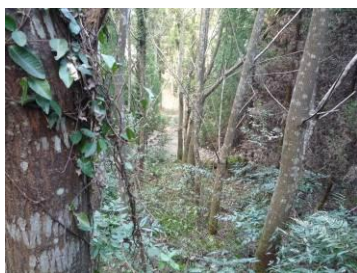


写真6 センダン林の状況

## 4 コウモリガ *Endolyta excrescens* (Butler)

チョウ目（鱗翅目）コウモリガ科

### 加害樹種

コナラ、クリ、クヌギ、ケヤキ、ヤマザクラ、ヤマモミジ、セ  
ンダン、ヤシャブシ、クサギ、ウツギ、スギなど各種樹木。

### 生態と被害

蛾の仲間で、成虫は開張 45～110mm で褐色。幼虫は、終齢期の  
体長 45～80mm で黄白色、樹幹内部を穿孔食害する。8～10 月頃に  
羽化し、成虫は、交尾後、飛翔しながら地面に産卵する。卵で越  
冬後、ふ化した幼虫は、当初、ヨモギやイタドリ、ヒメジョオン  
などの草本類を餌とする。6～7 月頃になると、つるなどを伝って  
樹木へ移動して、樹幹内部に穿入し、樹幹内部を食害する。二冬  
を越した後、6 月頃に樹幹内部で蛹になり、8～10 月頃に羽化する。

樹幹穿入部分に、木くずや虫糞を糸で綴った蓋を付けるのが、  
この幼虫の特徴である。また、指の太さ程度の幼木にも加害する  
ことがある。さらに、スギ幼木にも加害することがある。

樹幹内部を加害された樹木は、樹勢が衰えたり、腐朽菌に侵さ  
れやすくなったりする。加害が激しい場合は、枯損することもあり、  
また、風による折損も生じやすくなる。

加害による樹幹の損傷や腐朽、変色などにより、木材としての  
価値も著しく低下する。

### 防除対策

幼虫は、造林木周辺の雑草やつるから樹木へと移動してくるの  
で、5 月下旬頃までに下刈りやつる切りを実施し、幼虫の餌や移動  
手段を絶ち、樹木への穿入を予防する。

樹幹へ穿入した幼虫に対しては、虫糞を取り除き、穿孔部へ針  
金挿入、または、殺虫剤を用いて、幼虫を駆除する。



写真1 コウモリガ成虫 ※1



写真2 コウモリガ幼虫 ※1



写真3 木屑や虫糞でできた蓋



写真4 穿孔 (蓋除去)



写真5 穿孔 (つる有り)



写真6 穿孔 (つる有り)

## 5 ゴマフボクトウ *Zeuzera multistrigata* Moore

チョウ目（鱗翅目）ボクトウガ科

### 加害樹種

ヤマモモ、ツバキ、カシ、ヤナギ、ツツジなど。

### 生態と被害

蛾の仲間で、成虫は開張 40～70mm で灰白色、翅には黒色小斑紋。幼虫は、終齢期の体長 35～50mm で淡赤色、樹幹内部を穿孔被害する。6～9 月頃に羽化し、成虫は、交尾後、樹皮割目などに卵塊を生み付ける。ふ化した幼虫は、枝や幹に寄生し、一定程度成長すると地際部から根に向かって樹幹内部を穿孔被害する。2 冬を過ごした後、蛹を経て、6～9 月頃に羽化する。

地際の孔から、団粒状の虫糞を大量に排出するのがこの幼虫の特徴である。

樹幹内部を加害された樹木は、樹勢が衰えたり、腐朽菌に侵されやすくなったりする。加害が激しい場合は、枯損することもあり、また、風による折損も生じやすくなる。

加害による樹幹の損傷や腐朽、変色などにより、木材としての価値も著しく低下する。

### 防除対策

樹皮割目などの卵塊を見つけ次第取り除き、幼虫の樹木への穿入を予防する。

樹幹へ穿入した幼虫に対しては、穿孔部への針金挿入、または、殺虫剤を用いて、幼虫を駆除する。



写真1 ゴマフボクトウ成虫



写真2 ゴマフボクトウ幼虫 ※1



写真3 穿孔と虫糞 ※1



写真4 穿孔と虫糞



写真5 穿孔と虫糞



写真6 ヤマモモ林内の状況



## 6 コスカシバ *Synanthedon hector* (Butler)

チョウ目（鱗翅目）シカシバガ科

### 加害樹種

サクラ、ウメ、モモ、ナシ、リンゴなど。

### 生態と被害

蛾の仲間で、成虫は開張 20～30mm で黒色。翅が透明で、蜂の姿に似て見える。幼虫は、終齢期の体長 25mm 程度で黄白色、樹皮下を食害する。5～10 月頃に羽化し、成虫は、交尾後、樹皮の裂け目や傷口など樹皮が荒れている部分、過去の被害部分、枝分かれ部分などに産卵する。産卵部位は、地上 1m 以下の低位置に多く見られる。ふ化した幼虫は、樹皮下に侵入し内樹皮や形成層を食害し、幼虫の姿のまま樹皮下で越冬します。翌春には食害を再開し、蛹を経て、5～10 月頃に羽化する。

褐色の木屑と虫糞を排出するのがこの幼虫の特徴で、被害部からは寒天状の樹脂が漏出する。

樹皮下を加害された樹木は、樹皮が荒れたり、樹勢が衰えたり、腐朽菌に侵されやすくなったりする。加害が激しい場合は、枯損することもあり、また、風による折損も生じやすくなる。

加害による樹幹の損傷や腐朽、変色などにより、木材としての価値も著しく低下する。

### 防除対策

日焼けや寒害、下刈り時の損傷等による樹皮の荒れを防ぎ、産卵されにくい健全な状態を保ち、樹木へ産卵穿入を予防する。

侵入した幼虫に対しては、樹脂漏出部分の樹皮下に幼虫がいるので、その部分を叩き潰すか、幼虫をかき出すかして駆除する。殺菌癒合剤塗布などの後処置も併せて行う。





写真1 コスカシバ成虫 ※1



写真2 コスカシバ幼虫



写真3 被害部から樹脂漏出 (透明)



写真4 被害部から樹脂漏出 (白色)



写真5 被害部から樹脂漏出 (橙色)



写真6 被害部から樹脂漏出 (橙色)

## その他参考写真



写真1 樹幹縦断面と穿孔  
～ センダン ～



写真2 樹幹縦断面 穿孔食害する幼虫  
～ センダン ～



写真3 樹幹縦断面と穿孔  
～ センダン ～

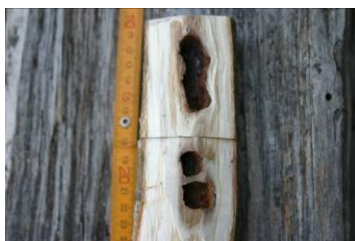


写真4 樹幹縦断面と穿孔  
～ ケヤキ ～



写真5 樹幹木口断面と穿孔（腐朽変色）  
～ ケヤキ ～



写真6 樹幹木口断面と穿孔（腐朽変色）  
～ ケヤキ ～

## 参考文献

---

- ・「九州において被害の拡大が危惧される樹木害虫」  
九州地区林業試験研究機関連絡協議会保護部会広葉樹虫害分科会編
- ・「ケヤキ植栽木の害虫クワカミキリの被害防除」  
石川県林業試験場
- ・「茨城県林業試験場研究報告No.23」  
茨城県林業試験場
- ・「熊本県における広葉樹造林の手引き」  
熊本県林業研究指導所
- ・「熊本県広葉樹人工林事例集」  
熊本県林業研究指導所

## 写真提供機関

- ・独立行政法人森林総合研究所、同 九州支所  
(写真※1)
- ・社団法人農林水産技術情報協会  
(写真※2)

## 広葉樹造林地の害虫と防除対策のしおり

---

熊本県林業研究指導所

〒860-0862 熊本市黒髪8丁目 222-2

TEL096-339-2221

FAX096-338-3508

平成 22 年 3 月 30 日