

## ミスジツマキリエダシャク

8月にカラマツの葉を食べるシャクトリムシ（幼虫）。最大長約40mm。体には縦縞模様がある。色彩の濃淡にはかなり変異がある。

カラマツ林でときどき多発する。食害により木は一時的に衰弱するため、まれながら穿孔虫（幹や枝にもぐる虫）などに攻撃され枯れることがある。



1. 幼虫，終齡。1990/8/13. 端野町.



3. 被害。1990/8/21. 端野町.



2. 若い幼虫。1990/7/30. 北見市.



4. 被害。1990/8/21. 端野町.



5. 卵，1990/7/6. 北見市.



6. 蛹。1985/8. 美瑛町.

【学名】 *Zethenia rufescentaria*

【分類】 チョウ目 (Lepidoptera) , シャクガ科 (Geometridae)

【分布】 北海道, 本州, 四国, 九州.

【生態】

北海道では年1回世代. 蛹で越冬. 成虫は6月に出現. 雌成虫は葉の付け根付近の芽隣の間隙などに1個ずつ産卵する. 幼虫は6月下旬~8月中旬に現れる. 十分成長した幼虫は落葉中や土の浅いところで蛹になる.

主な終息要因として幼虫期における昆虫疫病菌の1種の流行が観察されている. 局所的には餓死や小哺乳類の捕食などで低密度化することもある.

発育ステージ	~3月	4	5	6	7	8	9	10	11~
蛹	◇◇◇	◇◇◇◇	◇◇◇◇	◇◇		◇◇	◇◇◇◇	◇◇◇◇	◇◇◇◇
成虫・卵			◇◇◇◇	◇◇◇◇	◇◇				
幼虫 (摂食)				■	■	■	■		



7. 昆虫疫病菌に冒され死亡した幼虫. 1991/7/6. 美幌町.



8. カラマツ林内に植え込まれたトドマツの被害. 1991/7. 美幌町.

【被害と防除】

北海道では1970年代に初めて被害が記録された. それ以来, ときどき多発している. 1990年と2000年にはそれぞれ約5000haと大発生した. 多発は従来1~4年で終息している.

過去の多発時には多くの木が枯れた記録があるが, 最近の被害では枯死本数率は数%程度にすぎない. 通常であれば食害の2~3週間後には新葉を再生し回復に向かう. 食害の翌年は葉量低下や枝枯れが多発することがある.

カラマツ複層林で多発した場合は, ときに林内に植栽したトドマツやアカエゾマツも食害を受ける. 常緑針葉樹は食害後に葉を再生できないため, 失葉率が高いと枯れる.

葉を食害された木は一時的に衰弱するため, カラマツヤツバキクイムシなど穿孔虫やナラタケ菌の二次被害を受けやすくなる.

多発時には衰弱を助長するような施業（強度の間伐，隣接林分の皆伐など）は避けた方が良いと考えられる。

食害による枯死や枝枯れは間伐遅れの林分で多いので，適切な林分管理も重要である。

## 【文献】

1985. 農林水産省林業試験場北海道支場保護部. 北海道樹木病虫害獣図鑑. 223 pp. 北方林業会, 札幌. (生態, 被害, カラー写真).
- \*1986. 宮津直倫, 鈴木重孝. ミスジツマキリエダシャクの生態と防除. 北方林業, 38: 145-148. (幼虫の摂食量など)
1987. 杉敏郎, 編集. 日本産蛾類生態図鑑. 453 pp. 講談社, 東京.
- \*1991. 奥村日出雄, 春日井彰敏, 山田裕也, 原秀穂. 北見地方におけるミスジツマキリエダシャクの被害状況について (II). 平成2年北海道林業技術研究発表大会論文集: 120-122. (枝枯れや枯損状況)
- \*1991. 柴田嘉博, 東浦康友. ミスジツマキリエダシャクの羽化時期と産卵習性. 森林防疫, 474: 2-7.
- \*1992. 原秀穂. ミスジツマキリエダシャクの生活史と食害の特徴. 光珠内季報, 87: 11-16.
- \*1992. 奥村日出雄, 原秀穂. 北方林業 北見地方におけるミスジツマキリエダシャクの発生と林分被害. 北方林業, 44: 261-264. (被害と立木や林分状況との関係)
- \*1993. 原秀穂. カラマツ林に植栽されたトドマツやトウヒ類に対するミスジツマキリエダシャクの加害. 森林防疫, 499: 15-17.
1995. 原秀穂, 東浦康友. カラマツの食葉性害虫ミスジツマキリエダシャクの大発生の終息要因. 日本応用動物昆虫学会誌, 39: 15-23. (天敵, 終息要因)

\*の文献は北海道立林業試験場ホームページの「北海道立林業試験場・研究成果文献データベース」で見ることができます。

北海道立林業試験場・緑化樹センター

ミスジツマキリエダシャク shakuga/misutuma/  
kaisetu.htm

「文章」 原秀穂, 北海道立林業試験場, 2001/8/24.

1yochu1.jpg, 1yochu2.jpg, 1higai2.jpg, 1higai1.jpg, tamago.jpg, 1byoki.jpg, 1higai3.jpg

「写真1～5, 7～8」 原秀穂, 北海道立林業試験場, 1990-1991.

sanagi.jpg

「写真4」 鈴木重孝, 北海道立林業試験場, 1985.