

# 御前山県立自然公園における樹木の病害

誌名	茨城県病害虫研究会報
ISSN	03862739
著者名	小林,享夫 河辺,祐嗣 楠木,学
発行元	茨城県病害虫研究会
巻/号	22号
掲載ページ	p. 17-20
発行年月	1983年4月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



# 御前山県立自然公園における樹木の病害

小林 享夫\*・河辺 祐嗣\*・楠木 学\*

## 1. はじめに

御前山は本県の北西部栃木県境近く的那珂川右岸に位置し、標高 182 m の低山ながら藩制時代からお留山として保護されてきたこともあって、暖帯性常緑広葉樹と温帯性落葉広葉樹の混生する動植物相の豊富などころであり、昭和 29 年に県立自然公園に指定されている。

たまたま 1979 年 6 月に植物観察会で同公園を訪れたのを機会に、御前山とその周辺における樹木類の病害調査を行うこととし、1981 年 10 月まで春秋 2 回ずつ調査を行ってきた。本調査において樹木類の同定を仰いだ前田禎三林業試験場植生研究室長およびさび病・すす病菌の同定を戴いた平塚直秀菌叢研究所長および山口大学農学部勝本謙博士に御礼申し上げる。

## 2. 調査結果

御前山において観察記録した樹木病害は表-1 のとおりで、48 樹種上に 65 種類の病害と材質腐朽性のキノコ類 6 種の発生を認めた。このうちカラスザンショウの *Septoria* 属菌の一種による斑点性病害は新しいものと考えられ、ウワミズザクラ褐色さび病 (*Tranzschelia pruni-spinosae* Liitjeharms) は日本での新宿主と思われる。被害の面からみるとカラスザンショウ、クサギ、タカノツメ、イイギリ、ヤマハギフジのさび病とアオハダ黒紋病が激しい発生による葉枯れと落葉をひきおこしており、アラカシ汚点病、カキノキ角斑落葉病、アオキ星状すす病は病葉の早期落葉はおこさないものの着生

病葉の比率が高く目につき易い病気である。またこの調査で本県での発生が初めて確認された病気が 23 樹種上に 29 種類あり、現在まで本県を発生北限とする病気が 14 種類含まれている。後者の大部分は暖帯性常緑樹に発生する病気であり、宿主自体の分布北限に近いことによるものであろう。これらの諸病害のうち興味ある 2、3 のものについかんたんに述べてみたい。

(1) カラスザンショウ褐斑病〔新称、病原菌：*Septoria* sp.〕 6 月ごろから柔らかい展開葉に葉脈に区切られた退緑色ないし淡褐色の多角状小斑点を生ずる。これはすぐに広がり 10~20 mm 大の不整円状斑点となり、中央の多角斑点部分は灰白色化する。病斑の周りは 1 mm 幅のやや濃褐色の帯で囲まれる。病斑表裏面に微小な黒粒点を密生する。これは病原菌の柄子殻で、表皮下に埋生し、淡褐色~暗褐色類球形で径 58~165  $\mu\text{m}$ 、高さ 60~88  $\mu\text{m}$ 、殻壁は薄く、2.5~5  $\mu\text{m}$  の厚さで 2~3 層のやや扁平な角形細胞からなる。殻壁内面には無色の分生子形成細胞が並列する。分生子は無色、針状~弓状、1~5 隔膜を有し大きさ 22~45  $\times$  15~2  $\mu\text{m}$ 。

サンショウ属では北米からアメリカザンショウ (*Zanthoxylon americana*) 上に *Septoria pachyspora* Ell. et Holw. が知られているが<sup>6)</sup>、病徴と形態ともに明らかに異なるもので、本病菌は新しい種類と考えられる。

(2) タカノツメさび病〔病原菌：*Nyssopsora asiatica* Liitjeharms〕 5~6 月ごろ新葉の裏面に黒粉塊を群状に形成する。これは本病菌の各孢子層と各孢子塊で、葉表は黄色小円斑となる。多数の病葉を持つ個体は樹冠全体が黄化し目につき易い。各孢子層形成部は夏

以降脱落し病葉は穴だらけになり、以後この宿主上では新しい孢子層の形成はみられない。文献<sup>5)</sup>によれば本病菌はコシアブラ・タラノキにも寄生する。しかし、御前山ではタカノツメと混生するコシアブラ(多)、タラノキ(少)に本病の発生が全く認められず、種の中に寄生性の分化がおこっていることを示唆する。

(3) アラカシ汚点病〔病原菌：*Coccochora kusanoi* (Henn.) Höhnelt〕 秋に当年葉の表面に黒色光沢ある円形かさぶた状小菌体を数個団状に形成する。菌体はやがてそれぞれ中央部が突起し径1~2mmの円錐状となる。これは本病菌の子のう殻で、しだいにその周囲が褐変して5~10mm大の不整円状斑を形成する。病葉は長く落葉せず樹上に残存し、越冬後6月ごろから落葉する。本病菌は東京の高尾山アラ

カシ病葉上の資料に基づいて記載された日本固有種であるが<sup>1)</sup>、後に追加記載されたシイ汚点病菌(*C. nakaizumiensis* Fukui)<sup>3)</sup>と併せて分類学的に論議のある菌群である<sup>2)4)</sup>。シイの菌もアラカシの菌も通常の方法では子のう孢子を発芽させることが出来ず、なかなか解決への緒口がつかめずにいる病菌である。

### 引用文献

1. 原 攝祐：大日本山会報 402:46~49, 1916
2. 逸見武雄：植物及動物 2(4):661~670, 1934
3. 福井武治：三重高農同窓会学術集報 3:79~82, 1934
4. 伊藤一雄：林試研報 193:128~130, 1966
5. 伊藤誠哉：日本菌類誌 2(3):51, 1950
6. Saccardo, P. A.: Syll. Fung. 10:354, 1892

表-1 御前山県立自然公園で記録された樹木病害

樹 種	病 名 ( 病 原 菌 )
ア カ マ ツ	ヒトクチタケ ( <i>Cryptoporus volvatus</i> )
ス ギ	こぶ病 ( <i>Nitschkia tuberculifera</i> )*, 溝腐病 ( <i>Cercospora sequoiae</i> ), アミスギタケ ( <i>Favolus arcularius</i> )
ヒ ノ キ	ペスタロチア病 ( <i>Pestalotia funerea</i> )*
アズマネザサ	葉さび病 ( <i>Puccinia kusanoi</i> )
シラカシ	表うどんこ病 ( <i>Erysiphe heraclei</i> )*
ウラジロガシ	裏黒点病 ( <i>Coccoidea quercicola</i> )* **)
アラカシ	白斑病 ( <i>Phomatospora</i> sp.)* **), 汚点病 ( <i>Coccochora kusanoi</i> )* **), 円斑病 ( <i>Plagiosphaera</i> sp.)* **), 表うどんこ病 ( <i>Erysiphe heraclei</i> )*, 紫かび病 ( <i>Cystotheca wrightii</i> ), ピロード病 ( <i>Eriophyes</i> sp.), ヤマブシタケ ( <i>Hericium erinaceus</i> )
ク リ	さび病 ( <i>Pucciniastrum castaneae</i> )*, 斑点病 ( <i>Tubakia japonica</i> ), 胴枯病 ( <i>Endothia parasitica</i> ), ウスベニウロコタケ ( <i>Lloydella rosea</i> )
シ デ	ヒイロタケ ( <i>Trametes sanguinea</i> ), アラゲカワラタケ ( <i>Coriolus hirsutus</i> )
エ ノ キ	うどんこ病 ( <i>Uncinula clintonii</i> )

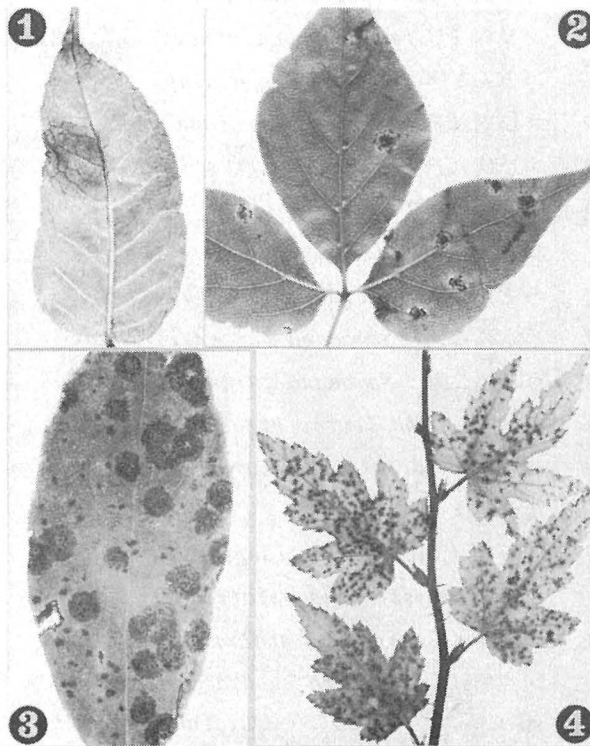
樹 種	病 名 ( 病 原 菌 )
ケ ヤ キ	うどんこ病 ( <i>Uncinula zalkowae</i> **) , とうそう病 ( <i>Sphaceloma zalkowae</i> )
コ ウ ズ	うどんこ病 ( <i>Phyllactinia moricola</i> )
ツ ク バ ネ	うどんこ病 ( <i>Erysiphe heraclei</i> )
ミ ツ バ ア ケ ビ	そうか病 ( <i>Sphaceloma akebiae</i> )
ホ オ ノ キ	うどんこ病 ( <i>Microsphaera diffusa</i> *)
ヒ メ ウ ツ キ	さび病 ( <i>Puccinia kusanoi</i> )
キ イ チ ゴ	すす病 ( <i>Appendiculella calostroma</i> *) ***) ****)
ソ メ イ ヨ シ ノ	天ぐ巢病 ( <i>Taphrina wiesneri</i> *) , せん孔褐斑病 ( <i>Cercospora circumscissa</i> )
ウ ワ ミ ズ ザ ク ラ	褐色さび病 ( <i>Tranzschlia pruni-spinosae</i> *) ***) ****) , うどんこ病 ( <i>Podosphaera tridactyla</i> )
ヤ マ ハ ギ	さび病 ( <i>Uromyces lespedezae-procumbentis</i> )
フ ジ	さび病 ( <i>Ochropsora kraunhiae</i> **)
カ ラ ス ザ ン シ ョ ウ	さび病 ( <i>Coleosporium zanthoxyli</i> *) , 褐斑病 ( <i>Sepioria</i> sp.)
コ ク サ ギ	うどんこ病 ( <i>Microsphaera alni</i> )
ヤ マ ウ ル シ	さび病 ( <i>Pileolaria shiraiana</i> )
ヌ ル デ	さび病 ( <i>Pileolaria klugkistiana</i> ) , うどんこ病 ( <i>Uncinula verniciferae</i> )
ア オ ハ ダ	黒紋病 ( <i>Rhytisma prini</i> *)
ツ ル ウ メ モ ド キ	うどんこ病 ( <i>Uncinula sengokui</i> *)
イ タ ヤ カ エ デ	うどんこ病 ( <i>Sawadaea tulasnei</i> *)
ウ リ ハ ダ カ エ デ	うどんこ病 ( <i>Sawadaea tulasnei</i> *)
サ カ キ	白藻病 ( <i>Cephaleuros virescens</i> )
ヒ サ カ キ	褐紋病 ( <i>Aulographum euryae</i> **) , 白藻病 ( <i>Cephaleuros virescens</i> )
イ イ ギ リ	さび病 ( <i>Melampsora idesiae</i> *) **)
タ カ ノ ツ メ	さび病 ( <i>Nyssoproso asiatica</i> )
タ ラ ノ キ	斑葉病 ( <i>Cercospora araliae</i> *)
ア オ キ	斑点病 ( <i>Cercospora aucubae</i> *) **), 円星病 ( <i>Phomatospora</i> sp.) *) **), うどんこ病 ( <i>Oidium</i> sp.) *) **), 星形すす病 ( <i>Asterina aucubae</i> *) , 炭そ病 ( <i>Glomerella cingulata</i> )
ハ ナ ミ ズ キ	うどんこ病 ( <i>Microsphaera alni</i> )
ヤ マ ツ ツ ジ	黒紋病 ( <i>Rhytisma shiraiana</i> *) , もち病 ( <i>Exobasidium japonicum</i> )

樹 種	病 名 ( 病 原 菌 )
ア セ ビ	褐斑病 ( <i>Phyllosticta</i> sp.) **)
ヤ ブ コ ウ ジ	褐斑病 ( <i>Guignardia ardisiae</i> )
カ キ ノ キ	角斑落葉病 ( <i>Cercospora kaki</i> ) *)
オ オ バ ア サ ガ ラ	うどんこ病 ( <i>Phyllactinia coryles</i> )
エ ゴ ノ キ	さび病 ( <i>Pucciniastrum styracinum</i> ) *)
レ ン ギ ヨ ウ	褐斑病 ( <i>Cercospora forsythiae</i> ) *) **)
コ バ ノ ト ネ リ コ	うどんこ病 ( <i>Uncinula fraxini</i> ) *)
テ イ カ カ ズ ラ	すす病 (病原菌未同定)
ク サ ギ	さび病 ( <i>Coleosporium clerodendri</i> )
ガ マ ズ ミ	うどんこ病 ( <i>Microsphaera alni</i> )
コ バ ノ ガ マ ズ ミ	黒紋病 ( <i>Rhytisma viburni</i> ) *)

\* 茨城県での初記録

\*\* 茨城県を北限の記録とする病気

\*\*\* 平塚直秀 (菌蕈研), 勝本謙 (山口大農) 両博士の同定による。



写真① カラスザンショウ褐斑病 (*Septoria* sp., 葉裏の病斑と柄子殻)

② タカノツメさび病 (*Nyssopsora asiatica*, 葉裏の冬孢子層)

③ アラカシ汚点病 (*Coccochora kusanoi*, 葉裏の病斑と子のう殻)

④ モミジイチゴすす病 (*Appendiculella calostroma*, 葉裏の菌そう)