

主な未侵入病害虫の解説

キイチゴさび病

学名: *Pucciniastrum americanum*(Farl.)Arth.

英名: Late leaf rust of raspberry, American spruce-raspberry rust

本病は近年、成田空港の輸入検疫でキイチゴ生果実からしばしば発見されているので、その病原菌の特徴などを簡単に紹介する。

分布地域 アメリカ合衆国、カナダ

寄主植物 トウヒ属(*Picea* spp.)、キイチゴ属(*Rubus* spp.)

病徴 トウヒでは針葉にわずかな変色部を伴う精子器とさび胞子堆が形成される。キイチゴでは葉に初め多くの小斑が生じ褐変する。罹病葉の葉裏には、小さな夏胞子堆が散在又は密生し、その孔口部に胞子塊がみられる。激しく感染すると早期の落葉をおこす。

晩秋の頃には罹病葉の表皮下に冬胞子堆が形成される。果実や葉柄にも夏胞子堆が生じ、果実の罹病部表面には多数の黄色い胞子塊がみられるので、赤い果実の外観が損なわれる。

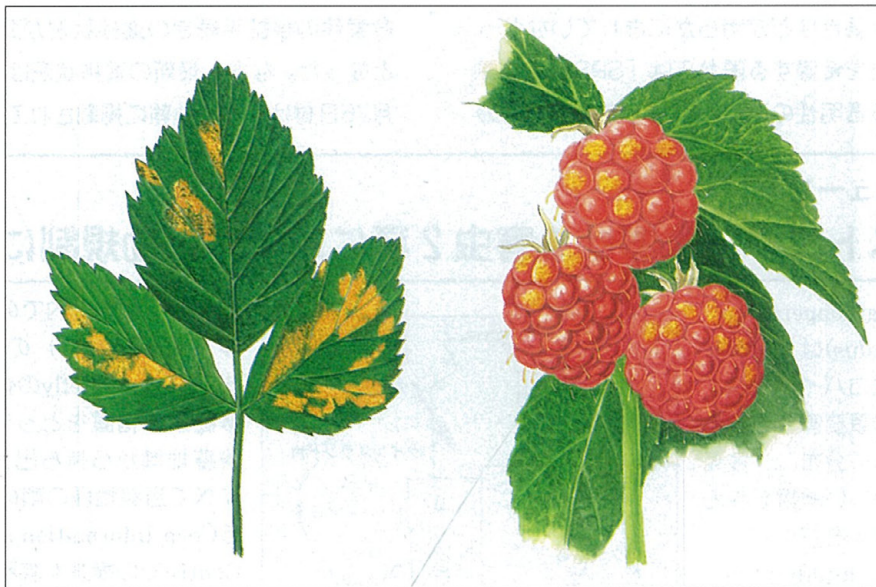
病原菌 本病は *Pucciniastrum americanum* による病気である。トウヒ葉上の精子器は群生し、角皮下に円錐形に生じる。さび胞子堆は円筒形で、よく発達した護膜を有し、鎖状にさび胞子を形成する。さび胞子は大きさ $13 \sim 16 \times 16 \sim 26 \mu\text{m}$ 、楕円形から倒卵形で、その表面はいぼ状に見える。キイチゴに生じる夏胞子堆は淡黄色から橙黄色を呈し、表皮下生であるが、護膜を有する。護膜は半球形から円錐形で、成熟するとその上端部によく発達した口縁細胞を伴い表皮を破出する。口縁

細胞はほぼ中央部でくびれたノブ状で、互いに側着せず、大きさ $19 \sim 33 \times 13 \sim 25 \mu\text{m}$ である。口縁細胞の上部には大きな刺を有する。夏胞子は大きさ $15 \sim 25 \times 10 \sim 15 \mu\text{m}$ 、倒卵形から楕円形で、鮮黄色の内容物を有する。被膜は無色で、表面に細刺を有し、厚さ約 $1.2 \mu\text{m}$ で、発芽孔は不明瞭である。冬胞子堆は葉両面(主に葉裏)に散在し、表皮下生で裸出しない。一個か又は複数個の冬胞子が互いに側着するかさぶた状となり表皮直下一層に並ぶ。冬胞子は無柄で、球形から楕円形、

大きさ $15 \sim 22.5 \times 15 \sim 30 \mu\text{m}$ で、縦壁により2~4細胞ほどになる。皮膜は平滑で、淡褐色から褐色、厚さ約 $1.0 \mu\text{m}$ である。

発生生態

カナダトウヒが分布する地域では、トウヒとキイチゴ間の寄主交



代が行われるが、環境によってはキイチゴの茎で夏胞子世代で生存、越冬可能である。さび胞子、夏胞子とも風媒伝染し、夏胞子は収穫時に機械伝搬もする。18℃から26℃で最も発病が激しい。

被害 本病は近年、特にカリフォルニア州やカナダ大西洋沿岸州においてキイチゴに深刻な被害をもたらしている。罹病性品種では早期落葉により樹勢が衰え、茎が冬害に脆くなるほか、罹病果実は生鮮市場向けに不適となる。秋成り品種での被害が顕著であるが、カナダでは夏成り品種の70%の果実が本菌に罹病したという報告もある。

防除 抵抗性品種の利用が本菌の防除において最も有望な手段であり、カナダでは抵抗性品種としてNovaが知られる。