

主 な 未 侵 入 病 害 虫 の 解 説

今回は、ムギ類の害虫ムギチャイロカメムシと *Rhodococcus fascians* (= *Corynebacterium fascians*) を紹介する。

ムギチャイロカメムシはソ連中央アジア部から中近東各国に広く分布する。本種は集団移動をし、大発生を繰り返してムギ類に甚大な被害を与えている。本種の多くは乾草のなかで一時的に生息したり、越冬することから輸入乾草に潜り込んでくる可能性があるため侵入を警戒している。

*Rhodococcus fascians*によって起こる病害は、イギリス、フランス、オランダ、ソ連などの北部

ヨーロッパ及び北アメリカに発生し、主として観賞植物やオランダイチゴなどに経済的被害を与えている。リ病株は地際部近くに多肉質の短い茎を叢生したり、茎基部又は根部に多数の芽状物を生じ、外観はがんしゅ状となる。これらの症状の違いによって、本細菌によって起る病害は“Fasciation”, “Leafy gall”あるいは“Cauliflower disease”と呼ばれている。

本細菌は、種苗類の国際間の移動に伴って、わが国にも持ち込まれる可能性があるため侵入を警戒している。

ムギチャイロカメムシ

学名: *Eurygaster integriceps* Puton

英名: Senn pest

分布 ソ連、ヨーロッパ、
西アジア

寄主 カラスムギ属、オオムギ属、ライムギ属、コムギ属などのムギ類植物

形態 成虫は体長10.5～13mm。体表には刺毛はなく、体色は変化に富み、黄色から褐色となり光沢はない。時には全体が黒色となる場合もある。頭部は三角形で、頭部中葉前縁は側葉に囲まれない。触角は五節で、前胸腹板前縁は葉片状となって触角の基部に達する。小楯板は大きく翅の多くの部分を被い腹部先端に達する。雄の陰茎には2対の長い突起がみられる。

生態 通常1年に1回発生する。3～4月中旬頃越冬成虫が越冬地から平地の麦畑に飛来して加害する。4～5月上旬にかけて交尾・産卵をする。卵は主に麦や雑草の下葉の裏に産み付けられる。1雌当りの産卵数は60～100個。幼虫は活発に摂食し、6月上旬には新成虫が現れる。新成虫は6月中旬から7月にかけて標高1,000～2,500mの高地に移動する。移動距離は通常20～30kmに及ぶと言われている。移動した場所で越冬した後、冬が近づくと越冬のため数100m低い場所へ再移動す

る。越冬場所はその土地の植生と関係があり、中央アジアでは *Artemisia* 属（ヨモギ類）及び *Astragalus* 属（モメンズル類）などの根際部で越冬することが多い。さらに北部の地域ではカシやカエデなどの落葉下で越冬する。これが本虫の標準的な生活史であるが、一部の地域では移動しない個体群も存在する。

被害 小麦に最も被害が大きく、大麦などは生育時期のずれにより被害は小さい。本種の被害は、越冬成虫及び若令幼虫が茎を吸汁することによって植物体を衰弱させることよりも、4～5令幼虫及び新成虫が乳熟期の種子を吸汁する被害の方がはるかに大きい。2～3頭で1㎡内の穂のほとんどを加害し、場合によっては壊滅的な被害をもたらすことがある。また、吸汁中に穀粒内に注入された唾液酵素によって、粉の品質が悪くなり、種子としての発芽率が低下する。

防除 発生地においては、DEP剤、MEP剤などによる薬剤防除が有効である。また、近年、合成幼若ホルモン剤の利用も研究されている。

有力な天敵としては、卵寄生性のクロタマゴバチ科の *Trissolcus grandis*、*Telenomus choloropus*、成虫寄生性ヤドリバエ科の *Clytiomya helluo* などがある。

学名：*Rhodococcus fascians*(Tilford)
Goodfellow
[*Corynebacterium fascians*(Tilford) Dowson]

分布 北ヨーロッパ、北アメリカ

寄主 スイートピー、キク、カーネーション、ユリなど多くの観賞植物のほかにオランダイチゴ、タバコ、トマトなど多くの植物に寄生する。

病原体 病原細菌はグラム染色陽性で非運動性。大きさ $0.5 \sim 0.9 \times 1.5 \sim 4 \mu\text{m}$ 。発育適温は $25 \sim 28^\circ\text{C}$ 。分離菌株によって、病原性や生理的性質などが異なることが知られている。本細菌は主として寄主植物の活発に生長増殖している部位の表面に存在し、本細菌が産生するサイトカイニンによって植物の頂芽優勢が失われ、側芽の叢生や節間肥大などの特徴ある病徴を生じるとされている。オランダイチゴでは、イチゴセンチュウやハガレセンチュウによって媒介される。土壌伝染するほか種皮や穂木に付着して伝搬される。

被害と病徴 スイートピーでは、地際部付近より多肉質に帯化した奇形の茎を多数側生し、葉も奇形となる。株全体は萎縮し、奇形の茎を叢生するため小さな天狗巣症状に似た外観を呈する。しかし、枯死することはない、少数の茎はほぼ正常に生育する。根は侵されない。また、地際部に非常

に多くの芽状物を生じがんしゅ状となるが、根頭がんしゅ病による小さく不規則なこぶ状のがんしゅとは明らかに区別できる。

キクでは、スイートピーとほぼ同様の症状となるが、茎基部に生じた多数の芽は伸長せずいわゆる“Leafy gall”となる。生育初期に感染し、生育が進んだ段階で発病する。

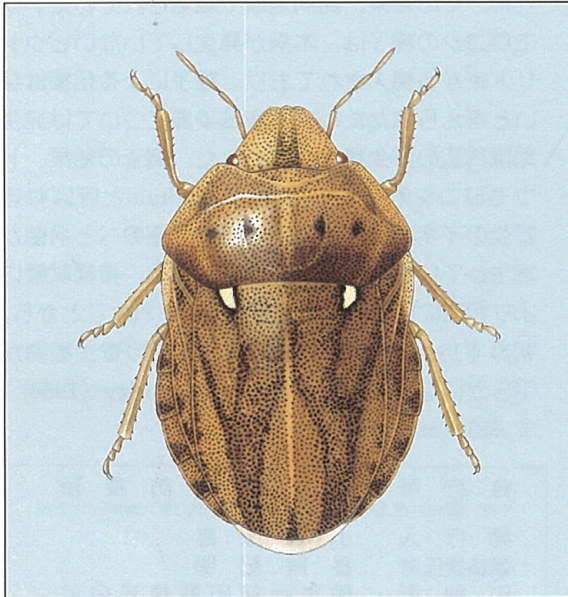
オランダイチゴでは、リ病株はわい化し、肥厚した短い葉柄が密生して高さが1 cm位のロゼット状になるため“Cauliflower disease”と呼ばれている。

ユリでは、球茎の鱗片が奇形となり、鱗片の数も異常に多くなって時にはカリフラワー状の外観を呈することがある。これらの鱗片の下部ではしばしば黄色のこぶ状組織が見られる。リ病球茎から生じた茎は異常に肥厚し、花の着生が悪くなる。

キイチゴでは根に直径10~50mmの小さな芽が集合したこぶ状組織を生ずることが報告されている。

防除 土壌消毒を行うことが最も重要である。種子消毒は温湯浸漬が有効である。

また、切穂は健全植物から取ることが基本となるが、リ病植物から止むを得ず採穂する場合は茎の上部を取って利用すること。ストレプトマイシン剤の散布がある程度有効である。



ムギチャイロカメムシ



Rhodococcus fascians