

主な未侵入病害虫の解説

パーキンスミバエ

学名：*Bactrocera neohumeralis* (Hardy)

本種はオーストラリアの一部とパプアニューギニアに分布し、バンジロウ、カンキツ類、トマト、ピーマン等の生果実を加害するミバエ科の害虫で、分類上は我が国が植物防疫法で輸入禁止対象害虫としているクインスランドミバエに近縁の種である。

分布 オーストラリア（ニューサウスウェールズ州及びクインズランド州）の一部、パプアニューギニア

寄主 バンジロウ、ゴレンシ、コーヒー、マンゴウ、トマト、ピーマン、カンキツ類、モモ、スモモ、アンズ、リンゴ、カキ等

形態 成虫の体長は、約6.0mm。頭部は黄褐色で顔面には1対の楕円形の黒色紋がある。肩瘤は褐色～暗褐色。胸部背板は暗褐色で、後翅背刺毛の手前まで伸びる1対の黄縦帯がある。

前翅は前縁帯と臀脈斜帯が暗褐色でその他の部分は透明である。また第1、第2前縁室は褐色である。これらの形態的特徴はクインスランドミバエ *Bactrocera tryoni*（病害虫情報 No.7 参照）に酷似するが、クインスランドミバエの肩瘤が黄色であるのに対し、本種の肩瘤は褐色～暗褐色であることにより識別できる。3令幼虫は、乳白色で体長は7.0mm～9.5mm、幅1.2mm～1.5mm。前気門の気門瘤の数は9～12程度、口縁後方のヒダの数は8～12程度である。また、卵は白で色または黄白色で長さ0.8mm、

幅0.2mm程度のバナナ状である。

生態 雌成虫は果実に産卵管を差し込み産卵し、孵化した幼虫は果実の内部を食害する。果実内で老熟した幼虫は果実から脱出し、土に潜って蛹化する。成虫は通年発生し、産卵前期間は約2週間である。クインスランドミバエを含む多くの *Bactrocera* 属ミバエが薄暮期に交尾するのに対し、本種の成虫は明るい日中に交尾する。また、雄成虫は、クインスランドミバエと同様にキュウルアに誘引される。

被害 幼虫は熟した果実を食害する。寄生された果実は産卵孔を中心に腐敗が広がり、落果する。寄主植物はクインスランドミバエとほぼ同じであり、オーストラリア北部のクインズランド州やパプアニューギニアではクインスランドミバエとともに経済的に重要な害虫とされているが、近年我が国の輸入検疫における発見記録はない。

防除 発生地では、雄成虫がキュウルアに誘引されることから、キュウルアトラップによる個体群のモニタリングが行われている。また、野外にお

ける最も効果的な防除方法としては果実の袋かけによる物理的防除方法や、園地での落果や寄生果実の回収、除去が有効とされている。また、化学的防除方法としては、クインスランドミバエ等と同様に殺虫剤と蛋白質加水分解物を混合した毒餌を園地にスポット的に散布する方法が効果的とされている。また、果実内で成長した幼虫は土中で蛹化することから、樹冠下の土壌に対する殺虫剤処理も有効とされている。



雄成虫

英名：Potato smut

学名： *Thecaphora solani* (Thirumulachar & O'Brien) Mordue

Syn. *Angiosorus solani* Thirumulachar & O'Brien

本病は、担子菌により引き起こされるジャガイモの重要病害で、塊茎の収穫量を大きく減収させる。主に南米のアンデス山地で発生しており、EPPO（ヨーロッパ地中海地域植物防疫機関）は、本菌を域内未発生検疫対象病害虫（A1 リスト）に掲載し、その侵入を警戒している。

分布 ポリビア、チリ、コロンビア、エクアドル、ペルー、ベネズエラ。メキシコやパナマでも発生報告がある。

宿主 主な宿主はジャガイモであるが、塊茎を形成する他の様々なナス属植物も侵される。また、トマトや *Datura stramonium*（ヨウシュチョウセンアサガオ）、*Solanum stoloniferum* にも感染する。

病徴 ジャガイモのほふく枝（ストロン）や塊茎がこぶ状に肥大する。根や地上部にはこぶは現れない。こぶは腫瘍状に肥大し、大きさや形は様々である。こぶの外層は通常うろこ状を呈し、裂開してそこから根を生じることもある。こぶを切断すると、暗褐色の孢子塊を多量に内包した小室状の孢子層が、放射状に散在している。

こぶの大きさや形は、主に感染の時期によって決まり、最初に感染が起きる地下茎にできるこぶが最も大きい。地下茎やほふく枝上のこぶは、最初小さく側生するが、肥大するにつれ、接触部分を取り囲むようになる。ほふく枝上のこぶはあらゆる部分にできるが、一般的に地下茎のものよりは小さい。塊茎上では2種類のこぶを生じ、小さな突起状のものと、主に先端部にできる小さなこぶがある。前者のこぶは、ネコブセンチュウによる症状に似ていることもある。2～3ヶ月間貯蔵した塊茎では、突起状のこぶは窪んでコルク質化する。これらの塊茎が発芽すると、新芽や新芽の近くの塊茎表面に新たなこぶを生ずる。

病原菌 本病の病原菌は担子菌亜門クロボキン綱に属する。こぶの中に散在する小室状の孢子層は、卵形または不整形で長さは2mm以下である。孢子塊は暗褐色で、孢子球のみからなり、周辺組織の崩壊によって孢子塊が露出した時は、粉状あるいは顆粒状を呈する。孢子球は垂球形、楕円形または不整形で、大きさは15-50 × 12-40 μmであり、2～8個の黒穂孢子が固く結合してできている。黒穂孢子は黄褐色～淡赤褐色で、垂球形～角ばった形あるいは不規則な円錐形で非常に多様であり、大きさも直径8-22 μmと幅広い。黒穂孢子が互いに接触した面は平滑で、結合していない面は粗いいぼ状を呈す。

本菌は、土壌や塊茎残さ中で長く残存すると考えられている。多湿で高塩濃度の土壌を好む。

伝搬 一般的には感染種イモにより伝搬するが、かんがい用水や放牧された家畜の移動に伴っても菌が伝搬される。土壌伝搬するため、一旦定着すると除去することはほとんど不可能である。

被害 この病気による被害は深刻であり、感受性の高いジャガイモ品種（Peruanita等）では80%近い減収が報告されている。

防除 発生地での防除方法は、抵抗性品種の栽培、健全な種イモの利用、り病植物残さや宿主となる雑草の除去、農機具の消毒、家畜の放牧をしないこと、輪作の期間を長くすることが有効とされている。また、土壌消毒などにより病気の発生を低減できるとの報告がある。

