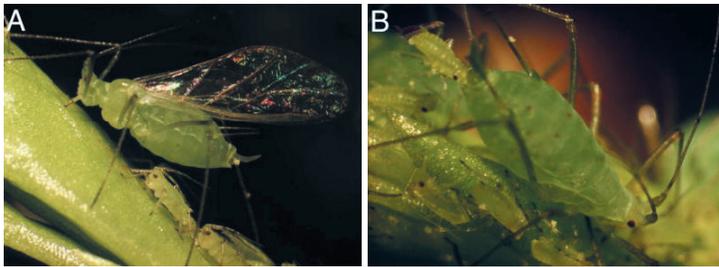


アブラムシの表現型多型にかかわる生理・発生機構

(本文 4 ページ参照)



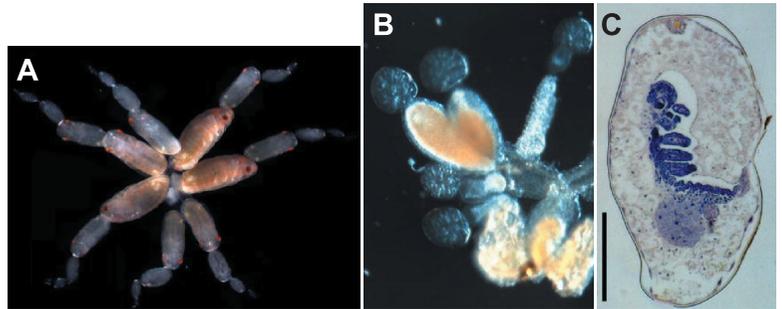
①エンドウヒゲナガアブラムシの翅多型

A) 有翅型。B) 無翅型。母虫が受ける密度条件により、高密度ならばその子は有翅に、低密度なら無翅になる。

②休眠卵と胎生単為生殖胚

胎生単為生殖を行う世代では、胚発生は母体の卵巣内で起こる (A)。一方有性世代では、母体の卵巣では、卵形性が起こり卵には大量の卵黄が蓄えられる (B)。胚発生は、越冬卵中で起こる (C)。アブラムシが見せるこの2通りの初期発生様式も表現型多型の一つと考えることができる。

三浦 徹氏原図



分子レベルで見た兵隊アブラムシの行動と進化

(本文 15 ページ参照)



①兵隊アブラムシによる捕食者への攻撃行動 (左)

ヒメカゲロウの幼虫に対して、ハクウンボクハナフシアブラムシの兵隊が口針を刺して攻撃している。

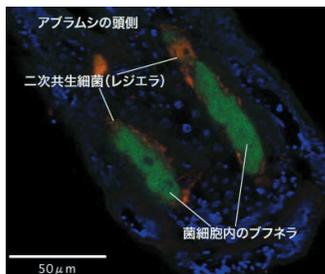
②兵隊アブラムシによるゴール修復行動 (右)

モンゼンイスアブラムシの兵隊は、外敵昆虫によってゴール壁に穴があげられると、自らの体液を大量に分泌して穴を修復する。

沓掛磨也子氏原図

共生細菌が変えるアブラムシの環境適応

(本文 20 ページ参照)



①アブラムシ体内の共生系

土田 努氏原図



②エンドウヒゲナガアブラムシ (左) と 寄主植物のカラスノエンドウ (中)



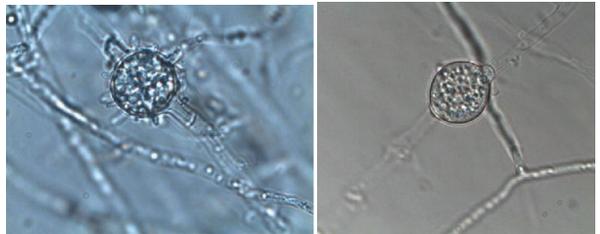
③赤色のアブラムシ (左) に共生細菌リケッチエラが感染すると、遺伝的には全く同じクローンであるのに関わらず、体色が緑色 (右) になる。

レタスに発生する *Pythium* 属菌による立枯病

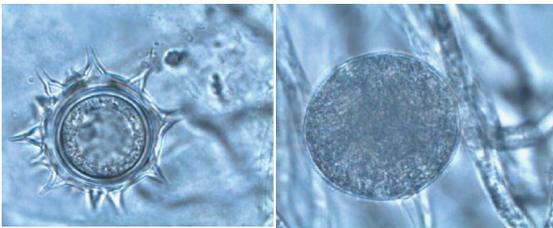
(本文 34 ページ参照)



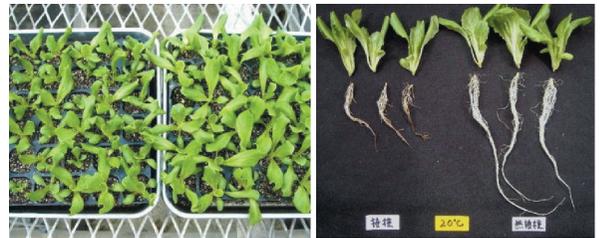
① *P. irregulare* の形態的特徴
左：造卵器と卵孢子，右：遊走子のう



② *P. spinosum* の形態的特徴
左：造卵器，右：Hyphal swelling



③ *P. uncinulatum* の形態的特徴
左：造卵器と卵孢子，右：遊走子のう



④ *P. uncinulatum* をプラグトレイ接種した場合のレタスの症状
左：20°Cで育苗した地上部の生育状況，右：20°Cで育苗した根部の状況

楠 幹生氏原図

我が国が侵入を警戒している病害虫について (2) 病害

(本文 52 ページ参照)



① *Phytophthora ramorum* のオーク樹における被害 (California Oak Mortality Task Force 原因)



② *Guignardia citricarpa* のレモン生果実上の病斑 (植物防疫所原図)



③ *Xylella fastidiosa* によるプラタナスの葉焼け症状 (Theodor D. Leininger USDA Forest Service 原因)



④ イネ条斑細菌病菌を接種したイネの葉における葉脈間からの菌泥漏出 (植物防疫所原図)



⑤ CRLV によるオウトウ葉の奇形及びやすり状の隆起症状 (Cornell University, Plant Pathology 原因)



⑥ FDV によるサトウキビ葉縁の切れ込み症状 (植物防疫所原図)