ブルーベリーを加害する
オウトウショウジョウバエの防除対策

千葉県農業総合研究センター 川瀬 信一・内野 崇
君津農業振興センター 高橋 京子

は じ め に
ブルーベリーは、省教育が行われて適切な種植の管理を進めば、無農薬栽培が可能であると考えられている（玉川、1997）。実際これまで問題となった害虫は、葉を食害するケンミシ類や枝幹を侵害するホクトウガなどであり、果実生産に重大な被害を及ぼすほどのものではないかった。また、病気についても害虫同様大きな被害は発生していないかった。

このような背景から、ブルーベリーの害虫に対する調査や研究はほとんどないが、ブルーベリーの害虫防除に適用のある薬剤の開発が期待された。

しかし、千葉県では2002年にJA木更津市が出荷したブルーベリー果実から、オウトウショウジョウバエ（Drosophila suzukii）の幼虫が発見された事例が発覚した問題となった。オウトウショウジョウバエの被害は、オウトウ（佐々木・佐藤、1996）やブルーベリー（佐々木、1998）などで確認されているが、ブルーベリーの経済栽培で被害が明らかになったのは全国で初めてであった。オウトウショウジョウバエに加害された直後の果実を箇所別に除去するのを困難なことから、防除方法の立場が先端的課題となった。

ここでは、オウトウショウジョウバエの生態の解明、防除薬剤の登録、防除措置の確立を目的に行った、3年間（2003～2005年度）の試験結果を紹介する。

I ブルーベリーの果実被害

1 ブルーベリーの虫害
日本ブルーベリー協会が2003年1月に行った被害虫のアンケート調査（対象果：34市町村のブルーベリー栽培農家及び関係者68名、回答数：20地区30名）では、「虫害で困ったことがある」と回答した人が全体の93％にものぼった。また、被害が報告された害虫は15種類（133例）あった。このうち、チョウ目害虫がハマキシ類、ミノムシ類、イガ、コスカシバ、果実吸虫類、コウモリ類、ケンミシ類、ホクトウガで89例、オウトウ目害虫がカミキリムシ、カネエムシ類、カブトムシで23例、その他がシュウジョウバエ、カイガラムシ、カネムシ、アブラムシで11例であった。ほとんどの害虫は枝葉や果実に被害を与えるものであったが、果実に直接被害を及ぼすものはオウトウショウジョウバエである。カネムシ類、果実吸虫類であった。また、シュウジョウバエは症例数がハマキシ類、ミノムシ類と並んで19例で最も多く、農薬散布による防除を望む声が最も多かった。

このように、ブルーベリーにおいても全国的に多くの害虫が発生しており、特にオウトウショウジョウバエの被害に苦慮している実状がある。

2 オウトウショウジョウバエによる果実被害
オウトウショウジョウバエは、ブルーベリーの栽培果はもちろ�新鮮な果実にも導入果実より害虫を避けて収穫できない。収穫後は果実に卵を確認するが、卵巣が微細でしかも果実は数日間は挙動を保つため、その時期に直接害を与える被害を避けるのは困難である。その後、果実には幼虫の呼吸孔と思われる穴が確認される。「この時期の果実は砂糖化し、収穫から果実が出た場合容易に被害果を収穫できる。また、卵巣された直後の果実が出荷されると、消費者に届くまでの間に気孔と果実の呼吸孔から幼虫（マイコ）が脱出するおそれがあるため、オウトウショウジョウバエの被害は大きな問題となりやすい。

オウトウショウジョウバエは、ピンク色と緑色色が混じる未熟果でも加害する（川瀬・内野，2005）が、さらに未熟な緑色色果実にも加害する。また、被害が増加する果実は、ピンク色に着色し始めるグリーンピンク色に変わると、被害が容易に多かったので、果実のほとんどが紫色で果実をぶちつぶすピンク色のブルーベリー沢山であった（図1-1、図2-1参照）。

3 千葉県における果実被害の発生状況
ブルーベリー果実の被害は、調査した5市6都のうち3市4町で確認され、その被害果数は2～14％であった。