

【日植防シンポジウムから】

温暖化による海外飛来性害虫の飛来・発生動向への影響と防除対策

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 さな だ さち よ
植物防疫研究部門 真 田 幸 代

はじめに

地球温暖化などによる気候変動は、世界的な規模で農業生態系に影響を及ぼし、害虫の発生動向にも大きな変化をもたらす懸念がある。特に日本においては、海外から長距離移動し、飛来してくる害虫（海外飛来性害虫）が知られており、これら海外飛来性害虫の飛来源が、中国や東南アジア地域などであるため、日本だけではなく、飛来源地域での発生動向や薬剤抵抗性の発達、温暖化の影響によって大陸から吹く風の経路や強さ等が変化することで、日本国内での飛来性害虫による被害リスクも高まる可能性がある。古くから中国やフィリピン等の海外から飛来し、日本の農作物に被害をもたらす害虫として、イネに被害をもたらすイネウンカ類（トビイロウンカ *Nilaparvata lugens*、セジロウンカ *Sogatella furcifera*、

ヒメトビウンカ *Laodelphax striatellus*：カメムシ目ウンカ科）やコブノメイガ *Cnaphalocrocis medinalis*（チョウ目ツトガ科）、数多くの野菜や大豆等に被害をもたらすハスモンヨトウ *Spodoptera litura*（チョウ目ヤガ科）等が知られている。海外飛来性害虫の飛来する時期や飛来源は種ごとに異なるため、一概に語ることはできないが、多くの場合、温暖化が進むことで飛来源地域での発生量が多くなったり、生息地域が拡大すれば、日本へ飛んでくる害虫の数や飛来してくる回数、飛来時期の早期化、長期化等が懸念される。例えば、トビイロウンカ（図-1）の日本国内での発生は、年ごとに大きくばらつくが、2005年以降おおむね増加傾向にあるといえる（図-2）。今後、飛来源地域での発生が温暖化に伴い増加した場合には、日本への飛来リスクを高める可能性がある。また、2000年代に入り原産地域のアメリカ大陸から



図-1 トビイロウンカ雌の長翅型（左）と短翅型（右）
長翅型は飛翔能力が高く長距離を移動する。短翅型は飛翔できないが、増殖力が高い。体長約5mm。

Impacts of Climate Warming on the Migration, Occurrence, and Management of Overseas Migratory Insect Pests. By Sachiyo SANADA-MORIMURA

（キーワード：海外飛来性，温暖化，発育予測，群落内気温，適期防除，トビイロウンカ，ツマジロクサヨトウ）