

スイゼンジナを加害する害虫の生態学的研究

櫛下町鉦敏・村上万知子

要 旨

スイゼンジナは東アジアの熱帯の原産で、日本へは1759年に中国から導入された。鹿児島県における本菜の害虫相は58種が判明した。本報では加害種すべての加害部位を明らかにし、主要害虫8種の発生・被害消長について述べる。

キーワード：スイゼンジナ，害虫相，発生消長，被害消長

BIOLOGICAL STUDIES OF PESTS FEEDING ON THE GYNURA, *Gynura bicolor* (WILLD.) DC. (ASTERACEAE)

Kanetosi KUSIGEMATI and Machiko MURAKAMI

Summary

Gynura bicolor is perennial vegetable belonging to Asteraceae, and its original home has been fixed to be the tropics of East Asia. In the present study, a total of 58 species of Insecta, one species of the Nematoda and 4 species of the Gastropoda, including newly found species were observed in Kagoshima Prefecture. Though in Korimoto, Kagoshima Prefecture, 46 species were confirmed as pests, investigation were made on the following 8 species that showed seasonal abundance and damage-occurrence, *Atractomorpha lata*, *Aphis kurosawai*, *Taylorilygus apicalis*, *Halticellus insularis*, *Nyctemera adversata*, *Condica illecta*, *Spodoptera litula*, *Macdunnoughia confusa*.

Key words: *Gynura bicolor*, feeding species, seasonal abundance, damage-occurrence

はじめに

スイゼンジナ，*Gynura bicolor* (WILLD.) DC.は、東アジアの熱帯を原産とするキク科サンシチソウ属の多年生草本である(MAKINO, 1989)。本菜は、熱帯アジア一帯から中国、台湾などでの栽培が多く(NOGUCHI & KAWADA, 1997)、日本でも食用、薬用あるいは観賞用として九州南部を中心に栽培されているほか、石川県では「金時草」として商品化されている。筆者らは、スイゼンジナの害虫防除に関する基礎資料を得るため害虫相、加害部位、主要害虫の発生消長および被害消長調査を行ったので、その概要を報告する。

調査方法

1998年から鹿児島県内12ヶ所において本菜の害虫相の調査を行い、これまでに39種の害虫を確認した(MURAKAMI et. al., 2000)が、さらに、1999年鹿児島県本土の定期調査に加え、奄美大島でも害虫相の調査を行った。確認された加害種について、スイゼンジナ

における加害部位を明らかにし、既知の寄主植物および発生分布との関連も検討した。また、鹿児島大学構内の露地栽培では、1998年に引き続き8種の害虫について成虫、幼虫或いは卵の発生および被害消長の調査を行い、前年と比較した。ハスモンヨトウについては、1999年は性フェロモントラップを用いて成虫の発生消長調査を行った。

結果および考察

鹿児島県におけるスイゼンジナの害虫は3綱7目23科39種が確認されていた (MURAKAMI et al., 2000) が、1999年は鹿児島県本土の定期調査地に新たに奄美大島での調査結果を加え、全部で3綱8目30科58種となった。その内訳は、昆虫綱では直翅目が4科6種、半翅目が10科16種、鞘翅目が1科2種、双翅目が1科1種、鱗翅目が8科26種で、線虫綱では、ハリセンチュウ目が1科1種、そして腹足綱では、収眼目が1科1種、柄眼目が2科3種であった。なお、本菜の栽培の盛んな沖縄県において調査を行えば、害虫数はさらに増えるものと思われる。

スイゼンジナの加害種58種のうち、葉を加害する種が最も多く47種で、次いで茎が17種で、他は蕾および花が6種、新梢が5種、根が3種で、葉柄が最も少なく、1種であった。

オンブバッタ, *Atractomorpha lata* (MOTSCHULSKY) は1999年では7月下旬に発生が最も多くなったが、個体数は1998年の半分以下の1㎡当たり1.3頭であった。被害最盛期は1998年は7月中旬、8月上旬および10月下旬、1999年は9月上旬で被害程度は各々26と22.5であった。ヨモギハアブラムシ, *Aphis kurosawai* TAKAHASHIは1999年には1月上旬～6月上旬と11月上旬～12月下旬にかけて認められ、2年間を通してほぼ同時期に発生した。なお、寄生シュート率は1999年1月下旬に最も高く、50茎当たり90%であった。ウスモンミドリメクラガメ, *Tayloriylgus apicalis* (FIEBER) は1999年12月上旬にピークに達し、その時の個体数は1㎡当たり19.2頭で、1998年の個体数のおよそ6倍となった。クロトビメクラガメ, *Halticillus insularis* (USINGER) は1999年5月下旬、7月下旬、9月上旬および同月下旬の4回のピークが認められた。最も多くの個体が発生した9月上旬には、1㎡当たり2.2頭が確認された。被害最盛期は9月上旬で、被害程度は28であった。モンシロモドキ, *Nyctemera adversata* (SCHALLER) は1999年には、卵塊が6月下旬、7月下旬および8月下旬、幼虫は7月上旬、8月上旬および9月上旬がそれぞれピークであった。また成虫は7月下旬および8月下旬がピークで、いずれも1998年より発生数が多くなった。なお、被害最盛期は8月中旬で、その時の被害程度は76.6であった。オオホシヨトウ, *Condica illecta* (WALKER) は1999年は7月上旬、8月下旬、9月中旬、同月下旬および11月中旬にピークが認められた。また、被害最盛期は10月下旬で被害程度は36であった。ハスモンヨトウ, *Spodoptera litura* (FABRICIUS)は、1999年の卵塊数の最大ピークは8月中旬で1a当たり6卵塊であった。幼虫は、7月下旬、8月下旬、9月中旬および10月中旬の4回のピークが認められたが、最も多い9月中旬でも1茎当たり1.7頭であった。なお、被害最盛期は9月下旬で、その時の被害程度は23であった。成虫の発生のピークは、7月中旬、8月中旬、9月中旬および10月中旬の4回が認められた。1998年は葉がなくなるほどの激害を受けたが、1999年は発生数が激減し、ほとんど被害はでなかった。1999年に被害が少なかった原因は、本種の発生の多い8、9月の降水量が多く、天敵微生物である核多角体病ウイルスや緑きょう菌病が、前年よりも2週間ほど早い8月下旬から発生し始めたことである。キクギンウワバ, *Macdunnoughia confusa* (STEPHENS) は、2月から12月上旬にかけて断続的に発生したが、最も多いときで1茎当たり0.04頭であった。なお、被害最盛期は6月中旬で被害程度8.5であった。

以上8種のうち特に被害が大きく、防除が必要であると考えられたのはオンブバッタ、

ヨモギハアブラムシ, モンシロモドキ, ハスモンヨトウおよびオオホシミミヨトウの5種であった。

なお, 本報に関する詳細はSouth Pacific Study 20 (2) に投稿中である。

スイゼンジナは原産地が東南アジアの熱帯であり, ビタミンAを豊富に含み, 発育も旺盛で, 年中収穫できるうえ, 栽培が容易であることから, 新野菜として熱帯地域への導入に適した野菜であると思われる。

参考文献

- 野口弥吉, 川田信一郎監修 1997. 農学大事典 第2次増訂改版. 2120ページ. 養賢堂, 東京. [NOGUCHI, Y. and KAWADA, S. 1997. [Nōgaku-dai-jiten, 2nd revised ed. 2120 pp. Yoken-do, Tokyo.]
- 牧野富太郎 1989. 改訂増補牧野新日本植物図鑑. 1453頁, 北隆館, 東京. [MAKINO, T. 1989. MAKINO's new illustrated flora of Japan. 906 pp. Hokuryukan, Tokyo.]
- MURAKAMI, M., TSUDA, K. & KUSIGEMATI, K. 2000. Biological Studies of the insects feeding on *Gymura bicolor* (WILLD.) DC. (Asteraceae), II. List of feeding species, seasonal abundance and damage-occurrence in Kagoshima Prefecture in 1998. Bull. Fac. Agri. Kagoshima Univ., 50:9-39.