

# 促成栽培(果菜・ナス)の減農薬栽培を目指して その1

木 山 孝 茂  
(農学部附属農場)

## はじめに

第二次世界大戦後、人類の爆発的人口増加による食料増産、そして近年食生活の多様化により、世界中で生産された食べ物が私たちの食卓を飾るようになった反面、生産性向上を目的とした耕地への過剰な施肥および農薬散布等による高投入型農業が恒常的に行われている。その結果環境に与える負荷も許容範囲を大きく超え、耕地の土壌汚染や生態系の破壊等、地球環境へも深刻な影響を与えてきた。

新世紀を迎えた現在、世界的な潮流として環境保全型農業が求められている。これまでの高投入型農業から低投入型農業への移行である。今回の研究テーマとして「減農薬」をあげた。食生活の多様化により、四季を問わず様々な作物が生産されているが農薬を全く散布しない営利栽培は非常に難しいと言わざるを得ない。しかし農薬の使用量の減量は実現の可能性が高い。当試験場でもビニルハウス内で果菜(ナス)促成栽培を行っているが高コスト栽培からの脱却が課題である。ビニルハウス内という閉鎖された環境で病害虫が発生すると収量および品質の低下、その防除のために頻繁な農薬散布および多大な労力を要し、また地域生態系への影響、生産者自身の健康被害も懸念され、なにより消費者の農薬を使用した作物に対する購買意欲の低下等の影響が考えられる。

減農薬栽培を行うに当たり着目したのが忌避効果である。害虫が嫌う光線、臭いを利用して防除が行われているが、今回は忌避効果で可能な限り低コストおよび減農薬栽培を検討した。

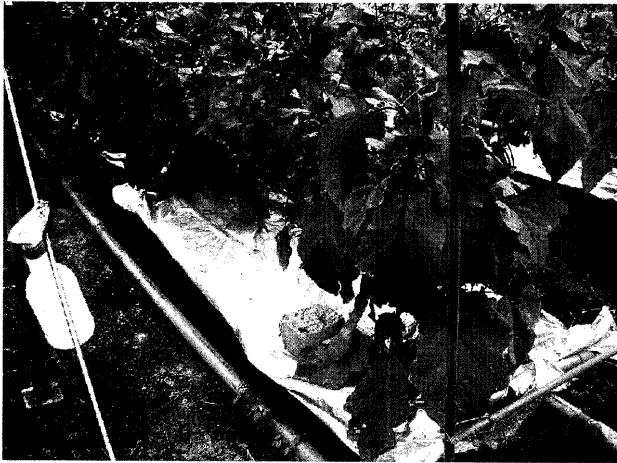
## 方法と現在までの経過

調査は当試験場ビニルハウス内で行っている。品種はアシストと筑陽を供した。7月下旬に播種を行い、9月上旬にアシストを台木に用い、筑陽の穂木を接木し10月上旬、金網栽培ベットの定植を行なった。定植一ヵ月後、栽培床上にシルバーマルチ(シルバーマルチ区)、紙シート(紙マルチ区)をそれぞれ被覆した。また栽培床上にプラスチックバット(40cm×25cm 深さ2cm白色)を置き、バット内に水を張り水盆とした(プラスチックバット区)。また試験場内に自生もしくは栽培しているハーブ類(3品種 アップルミント、オーデコロンミント、パイナップルセージ)をナスの株間に混植した(各ハーブ区)。比較検討のために慣行区を設定した。

マルチを被覆した区およびプラスチックバット区の目的は太陽光線の反射を利用した害虫の忌避効果および秀品率向上を検討している。次にハーブ区の目的は試験場内に自生もしくは栽培しているハーブ類は、観察すると病害虫の被害があまり見られない。ハーブ類自体が病害虫に対して忌避効果の物質を含有しているのではないかと推察し、比較検討している。

また当試験場内には病害虫に対して忌避効果の可能性が考えられる植物がいくつか保有しているので、今後それら植物の有効性も調査検討したい。

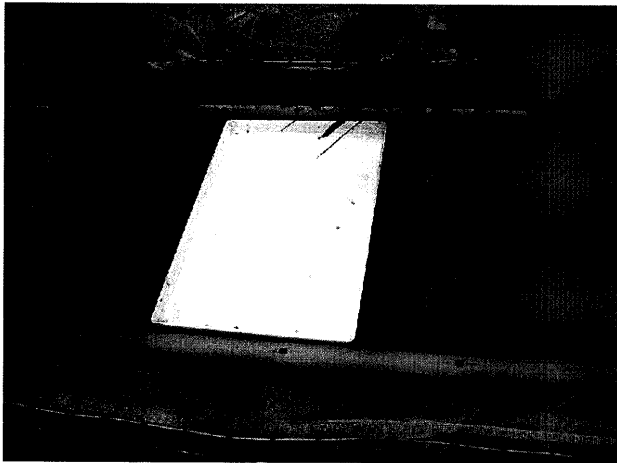
なお病害虫による被害がナス収量に及ぼす影響については次報で検討する予定である。



シルバーマルチ区



紙マルチ区



プラスチックバット区



アップルミント区



オーデコロンミント区



パイナップルセージ区