ネギ疫病の発生におよぼすハーブの抑制効果

新谷雅敏・松本貴美子*・宮田善雄**・福西 務***

(京都南農協・*京都乙訓農業改良普及所・**京都府立大学農学部・***京都農業総合研究所)

京都市伏見区淀のネギ単作地帯では、ネギ疫病 (*Phytophthora nicotianae*. var. *nicotianae*)¹⁾の早期防除対策が急務となっている。著者らは本病をハーブ(ペニーロイヤル)²⁾を用いた耕種の防除効果試験を現地圃場試験で継続中であるが、ここでは現在までに得られた2~3の知見について報告する。

試験方法

圃場試験として以下の5区を設定した。A区：ハーブ栽培・除去、B区：ハーブ栽培・すき込み、C区：ハーブ根部混和、D区：ハーブ葉部混和、E区：無処理である。これらの区にネギ苗を1990年10月8日に定植し、定植75日後に葉先枯れの程度と生育・収量について調査した(第1図)。一方、試験圃場各区の土壌を採取し、ひも培養法³⁾によって疫病菌の検出割合を調査した。さらに、A区とE区の土壌に培養した疫病菌を混和してポットに入れ、人工的に汚染させた土壌にネギ苗を定植し、発病と生育・収量について調査した。

結果および考察

圃場試験の結果、A、C区における疫病による葉先枯れ程度がやや低い傾向を示した。また、両区の収量を

調整比で比較したところ、その他の区よりもわずかに高い値であったことから、ハーブ栽培・除去とハーブ根部混和はネギの生育に良い影響を与えているように思われる。しかし、草丈については各区間でほとんど差が認められなかった(第1表)。ひも培養法による疫病菌の検出割合はA区が最も低く、ついでC、D、E区の順となり、ハーブによって本菌の増殖が抑制されることが示された(第2図)。ポット試験ではハーブ除去のA区のネギの生育が無処理のE区より優れており、さらに疫病の発生も少なかった(第3図)。

以上の結果から、ハーブはネギ疫病の発生を抑制する効果を示し、また、ネギの生育・収量にも良好な効果を示すものと推察された。今後、ハーブによるネギ疫病の発生抑制について、その作用機構を明らかにし、圃場での実用性についても更に検討を加えたい。

引用文献

- 1) 松本貴美子・新谷雅敏・福西 務・宮田善雄(1990) 日植病報 57(1):370.
- 2) 宮田善雄・小杉俊明(1984)同上 50(1):120.
- 3) 宮田善雄・桜井多加志(1990)同上 56(3):389-390.

第1図 圃場試験の状況(右:生育したハーブ、ペニーロイヤル)

Masatoshi SHINTANI, Kimiko MATSUMOTO*, Yoshio MIYATA** and Tsutomu FUKUNISHI*** (Kyoto Minami Agr. Co-op., *Kyoto Otokuni Agr. Impr. Ext. Agen., **Kyoto Pref. Univ., ***Kyoto Pref. Inst. Gen. Agr.): Control of *Phytophthora* root-rot of Welsh onion by a heab plant, *Mentha pulegium*.

第2図 ひも培養による疫病菌の検出
上：ハーブ栽培・除去区
下：無処理区

第3図 ポット試験でのネギ苗の発病状況
右：ハーブ栽培・除去区
左：無処理区

第1表 圃場試験における葉先枯れの発生程度と生育・収量の調査結果

試 験 区	葉先枯れ ^{a)} 程度	生 育 調 査			
		草丈(cm)	未調整重(g)	調整重(g)	調整比 ^{b)}
A.ハーブ栽培・除去	0.66	72.8	246.6	216.1	0.88
B.ハーブ栽培・すき込み	0.73	72.2	278.0	204.4	0.74
C.ハーブ根部混和	0.65	72.5	245.8	191.3	0.78
D.ハーブ葉部混和	0.78	73.4	269.6	198.0	0.73
E.無 処 理	0.68	73.1	236.8	175.0	0.74

^{a)} 葉先枯れ程度 = $\Sigma(\text{指数} \times \text{株数}) / 3 \times \text{調査株数}$,

^{b)} 調整比 = 調整重 / 未調整重