

ネギ類の混植によるハウレンソウ萎凋病の抑制

岐阜大学応用生物科学部 清 水 将 文

はじめに

岐阜県の北部に位置する飛騨地域では、冷涼な気候を活かしたハウレンソウ栽培が非常に盛んである。特に、夏ハウレンソウの生産量は全国トップであり、盛夏期には出荷する市場の入荷量の約8割を飛騨ハウレンソウが占めており、岐阜県の基幹作物の中でもひととき重要な品目となっている。同地域のハウレンソウ生産者は、3～11月までの間に雨よけハウス内で4～5回の連作栽培を行っている。このような極端な連作を行うと、当然ながらハウレンソウ萎凋病（病原菌：*Fusarium oxysporum* f. sp. *spinaciae*）による連作障害が問題となる。そのため現地では、夏季に発生が増加する萎凋病への対策として、2連作目の作付け前の5月中旬ごろから6月上旬にクロルピクリン剤を用いた土壌くん蒸消毒が行われている。しかしながら、土壌消毒をしても本病が再発することが多いことから、土壌消毒後に行える追加防除法が求められていた。

一方で、伝統農法であるネギやニラの混植が *F. oxysporum* を病原とするウリ類つる割病の予防に有効であることが知られており、中国や日本の一部地域では昔からウリ科作物の栽培にネギ類の混植が利用されてきた（ZENG, 2008；木嶋, 2011）。実際、北海道のスイカ産地を訪れると、スイカの株元にネギが必ず植えつけられているのを目にすることができる。筆者らは、このネギ類の混植をハウレンソウ萎凋病の防除にも応用できるのではないかと考えた。しかし、刈り取り式収穫機による機械収穫が定着している飛騨地域では、ウリ科作物の場合のように株元にネギ類を植え付ける方式の混植が利用できなかった。

そこで筆者らは、飛騨地域のハウレンソウ栽培に適した混植方法を考案し、同混植法の有効性を現地圃場で確認したので、ここに報告する。

I 飛騨ハウレンソウの栽培体系に合わせた混植方法の考案

上述したように、現地ではハウレンソウ萎凋病を予防するため、2連作目の作付け前に土壌くん蒸消毒を行っている。それにもかかわらず同病が発生してしまう主な原因は消毒むらである。雨よけハウスの側面側に位置する畝肩部は消毒効果が及びにくく、萎凋病菌が土壌中に生残しやすい。その生残菌が土壌消毒後に再び活動を開始し、近傍のハウレンソウにまず感染する（図-1）。そして、連作の中盤以降になると、それらの罹病株が二次伝染源となり、畝の内側に向かって感染が広がっていく。筆者らはこの点に着目し、畝肩部にネギ類を定植すれば、雨よけハウス内での萎凋病のまん延を効果的に予防できるのではないかと考えた。また、この方式であれば、植え付けたネギ類がハウレンソウの収穫の妨げにもならず、最終収穫までネギ類の植え替えなしに混植を続けることができる。

我が国では10種以上のネギ属植物が食用として栽培されているが、ウリ科作物との混植にはネギとニラが利用されることが多い。また、ネギとニラは種子も安価に入手できるし、栽培も比較的簡単であることから、本研



図-1 畝の端に植えられたハウレンソウに萎凋病が発生している様子

Suppression of Spinach Fusarium Wilt by Intercropping with Allium Plants. By Masafumi SHIMZU

（キーワード：ハウレンソウ萎凋病，混植，ネギ属）