

『太陽熱・石灰窒素法』現地の声

3年ごとの実施でも いちご連作が減少から増加へ

豚ぶん+石灰窒素 北海道豊浦町 佐々木利幸さん

深刻ではないが増えている土壤病害

北海道での野菜栽培用の施設面積(ガラス室・ハウスと雨よけ施設の合計)は、約2,900haで、平成7年ごろからほぼ横ばいをつづけている。ちなみに、道内の野菜栽培面積は63,100haである。

北海道での施設野菜の土壤病害は、歴史が浅いことなどもあって、府県にくらべてそれほど深刻ではないが、増加傾向にあるので、早期発見による防除や施設内輪作を奨励している。しかし、経済性や特産野菜を維持するために、連作や短期輪作が強いられ、土壤病害が散発しているのが現状である。

現在、道内の施設野菜で問題になっている主な土壤病害はつぎのとおりである。

- ・メロン…つる割病, 半身萎ちよう病
- ・ほうれんそう…萎ちよう病
- ・トマト…半身萎ちよう病, 萎ちよう病, 根腐萎ちよう病, かいよう病
- ・きゅうり…つる割病, 半身萎ちよう病
- ・なす…半身萎ちよう病
- ・ピーマン…半身萎ちよう病, 青枯病
- ・いちご…萎黄病, 萎ちよう病

最近では、メロンのつる割病、ほうれんそうの萎ちよう病が問題になっている。

北海道での「太陽熱・石灰窒素法」の研究は、道南農試によって昭和57年、きゅうりのつる割病対策として実施された。

北海道は気温が低く、「太陽熱・石灰窒素法」導入の時期がかぎられるため、本法の処理は、7月上旬～8月中旬が適期となっている。また、地温を上昇させるために、ハウス内にトンネルを設けたり、マルチに新しいビニールを用いるなどの工夫がなされている(古ビニールにくらべて1～2℃地温が高経過する)。

労力と低い気温が障害に

豊浦町は噴火湾に面し、いちごの産地として有名である。現在、10.8ha(うち8.5haがハウス栽培)、70戸が栽培をしており、ほとんどが連作となっている。いちごを導入したのは昭和50年代であるが、萎黄病が多発し、一時激減した。しかし、この病害に対して、「太陽熱・石灰窒素法」がきわめて有効であるとの技術が提示され、再び栽培面積が増加し、現在に至っている。

「太陽熱・石灰窒素法」は、最近の省力化・高齢化にともない、農薬に頼る農家が増えつつある。さらに、豊浦町は海に面し内陸部にくらべて夏の気温が低く経過するため、「太陽熱・石灰窒素法」の効果が不安定となっている。

豚ぶん・石灰窒素を施用後ハウス密閉

このような状況のなかで、一貫して「太陽熱・石灰窒素法」を導入している佐々木利幸氏(豊浦町豊泉)の事例を紹介する。

同氏は7棟(50m×6m)のハウスでいちごを栽培している。いちごの収穫が終了した7月中旬に、10a当たり約2t完熟豚ぶん(同氏は豚を約100頭飼育)と1棟当たり1袋の石灰窒素を施用した後、マルチ・灌水し約1ヵ月ハウスを密閉する。連作であるため、毎年、全棟の土壤消毒を実施しているが、労力が少ないので、「太陽熱・石灰窒素法」は3年ごとに実施し、ほかは農薬に頼らざるを得ない状況にある。

「太陽熱・石灰窒素法」のメリットは、雑草防止(結果的に省力)と土づくりにある。農薬は、よほど慎重に使用しないと人体に悪影響をあたえる恐れがあるので、今後も本法をつづけたいとのことであった。

ほぼ施肥標準どおりの化学肥料、さらに豚ぶん、石灰窒素を施用しているようだが、過剰施肥による濃度障害(高温時に葉がしおれる症状)が危惧されたので、土壤診断による減肥をアドバイスした。

【電気化学工業(株)札幌支店・関口久雄】