✿新春特集✿

野菜と地球温暖化〈後編〉トマト・セルリー

新年号「〈前編〉レタス」に続き、昨秋、長野県野菜花き試験場で伺ったお話をまとめました。

トマト

トマトは高温になると、直射日光があたった部分が高温になり、黄色や緑色になってしまいます（写真↗）。また、受粉しなければ実がなりませんが、花粉の稔性（受精する力）が落ちて、実がつきにくくなります。「尻腐れ」（写真→）といって、トマトの先端部分が腐ったように黒くなる生理障害も起こってしまいます。

露地栽培が可能な加工用トマトと異なり、生食用トマトは、雨で皮が破れてしまうため、ハウスで栽培しますが、ハウス内の温度は、外気の温度より高くなります。そこで、日光を 3～4 割カットする**遮光資材**をハウスの天井に取り付けて、その効果を試験しました。涼しくはなりましたが、光合成に必要な光もカットされてしまい、トマトの収量が減る、という問題が出てしまいました。

現在は、光を遮らずに温度を下げるため、**細霧冷房（ミスト）**で温度を下げる試験をしています。最近では、マラソンや高速道路のサービスエリアなどにも導入されている細霧冷房は、水が液体から気体になるときに周りから熱を奪って涼しくなる気化熱の原理を利用しています。トマトが濡れない小さな粒の霧（ドライミスト）で、この細霧冷房の有無により収量と品質にどう差が出るか調査をしています。

セルリー（セロリ）　長野県は生産日本一！

特に夏場（7～8 月）の生産は原村だけで全国の 90%を占めています。

セルリーは高温になると、葉先が黄色っぽくなります。葉先の青さが鮮度の目安とされるため、品質低下により等級が下がってしまいます。

以前の試験で、**遮光資材**を収穫の直前に覆うと効果があることがわかりましたが、広大な畑への導入は現実的ではありませんでした。セルリーは新品種の開発にはレタスなどに比べて時間を要します。他によい対策技術がないか、検討を続けています。

緩和と適応

これまでご紹介してきたように、野菜花き試験場では**適応策**を主体に様々な試験を行っています。**緩和策**としては、施設の効率的な「省電力」や燃費のよい農業機械の使用、また、化学肥料を作るにもエネルギーを使うので、化学肥料を少なくできる「緑肥」などの技術開発が挙げられます。

10 月の一般公開デーで目にした「レタスの花」。キク科のレタスはタンポポのように綿毛になっていましたが、種をとるため、レタスの中の芯が伸びるように、球の葉を剥いたのだそうです。レタスの野生種は球にはならないなど、素人にもわかりやすく丁寧に説明下さった育種部長・小澤智美さん、本当にありがとうございました。

長野県野菜花き試験場（塩尻）
標高 750m　ほ場面積 11.0ha　ガラス室等 97 棟

✿写真（外観・レタスの花以外）は長野県野菜花き試験場にご提供いただきました。