

保温性、作業性アップ

高保温性農POフィルムで トンネル栽培を安定的に

～環境変化に対応する農POフィルム新時代～

東緯興産株式会社

関西営業所 所長 **井上 洋孝**

「トンネル栽培」とは、作物の栽培において「畝をトンネル状にフィルムなどで覆って保温し生育を早めたり、外界がその作物の生育に適さない低温の場合でも安全に栽培できる方法」です。トンネル栽培は主にレタス、ホウレンソウなどの比較的背丈の低い葉菜類や果菜類に用いられます。また栽培期間中に温度を必要とするスイカ、メロンなどにも用いられ、これらは生育初期から中期の低温期にも生育を早め、外界が生育に適する温度になったら、生育の後半はトンネルを除いて栽培します。また、トンネル栽培では水分の蒸散が抑制され灌水作業が省力化される利点もあります。

農ビから始まった トンネル被覆

古くから「保温」を目的としたトンネル用の被覆資材としては「農業用塩化ビニール」(以下・農ビ)が使われてきました。農ビは「保温性」、「透水性」に加え、「柔軟性」、「密着性」にもすぐれ、多くのトンネル栽培で利用され続けてきました。

農POフィルムの台頭

「保温」を目的とした栽培では、トンネル栽培とともにさらに空間を大きく取った「ハウス栽培」が台頭してきます。これにともない、農POフィルム(以

下・農PO)が普及してきます。

農POの最大の特長は「多層フィルム」であること、農ビなどの「単層フィルム」に比べ「耐風性」が高く、「穴が開いても広がりにくい」という利点があります。また、農ビに比べて約4割も比重が低くベタつきが少ないため、作業性は抜群にすぐれています。

農POが進化 「トンネル栽培」で優位に

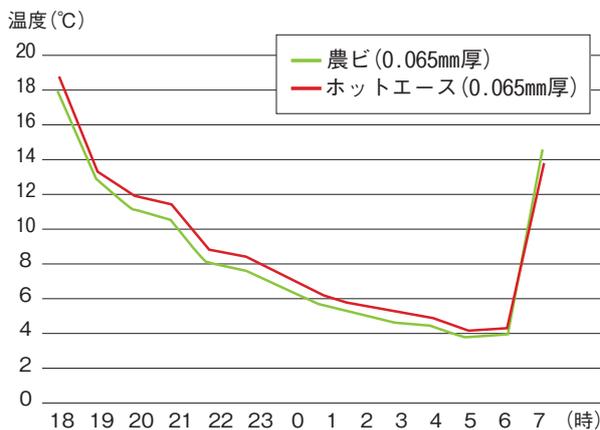
「農ビには農ビの」「農POには農POの」すぐれた面があり、これまで「トンネル栽培」においてはその特性により「農ビ」が主流の被覆資材でした。しかし、「農PO」も改良が進み、トンネル栽培において優位性を保つことができるようになりました。それが今回ご紹介する高保温性農POフィルム「ホットエース」です。

高保温性農POフィルム 「ホットエース」の特長

①特殊配合素材による すぐれた「保温性」

「特殊配合」により作られた素材によって、すぐれた保温性を確立することができました。これによって「赤外線吸収能力」が高められ、日中暖められた温度がフィルムを通して低下していくことを防いでくれます。保温性が高いことにより、夜間から早朝にかけての最低温度が下がりにくく、最大の目

被覆資材別露地トンネル内温度(2016年4月12~13日)



↑「ホットエース」は通常の農ビに比べて夜間から早朝にかけての温度低下を防いでいることがよくわかる。



↑散乱光によって光の陰になる部分がなくなり、同時に「焼け」の発生リスクも減らせます。

的である「夜間保温」に最大効果を発揮します。

②「散乱光」による

受光率増加と「焼け」防止

これまで保温を目的としたフィルムはおおむね見た目の透明性が高く、「直達光」によって地温を暖めてきました。

しかし「ホットエース」は保温という課題をクリアしながら、同時に「散乱光」でトンネル内に光を届けます。「直達光」では影になる部分には光が届きませんが、「散乱光」ではさまざまな角度から光が入るため、通常影になる部分でも光を受けることができます。しかも「散乱光」が増加しても、全光線透過率は通常の農POとほぼ変わらず光の量としては問題ありません。

また、春先のトンネル保温では日中の強烈な光、温度上昇による作物の「焼け」の問題が発生します。ホットエースは特殊配合素材とそれによる「散乱光」により「焼け」発生リスクが軽減されます。

③「特殊製法」による

「しなやかさ」を実現

従来の農POは農ビに比べてかたく、柔軟性では劣っていました。「ホットエース」では農ビに似たしなやかさを追求しそれを実現しています。トンネル被覆に際しては、展張時のフィルムの引っぱり、換気時のフィルム上げ下

ろしがどうしても必要な作業になります。「ホットエース」のしなやかさはトンネル栽培における作業面でも十分に生かされます。

④ 軽さ、ベタつきなし、耐風性

「農PO」はトンネル栽培で優位

農POは農ビに比べ比重が低く、製品重量の「軽さ」により展張作業、回収作業が軽減されます。また「ベタつき」が少なくサラサラしているため、取り扱い時の作業性にも大変すぐれています。さらに「多層構造」であることから「耐風性」にすぐれています。露地トンネル栽培において強風が吹く状況の中でも安心してご利用いただけます。農POのトンネル栽培利用の最大の特長であると考えています。

変化する農業、変化する資材

農業は変わり続けます。栽培形態も変わり、使用する資材も進化し続けていかなければなりません。昨今の「異常気象」はもはや異常ではなく、いつでも起こり得る日常と捉えていかなければならないのかも知れません。今こそ原点回帰、未来創造を両立していく時代です。

「トンネル栽培に新たな可能性を」。農ビに代わる「高保温性農POフィルム」のトーカー「ホットエース」、使ってみませんか？

「ホットエース」使用生産者の声

作業性

トンネル開閉作業が非常に楽です。特にトンネルを閉める際にべとつかず閉められるため、作業時間を短縮できました。また厚み0.065mmのトンネルPOのため、軽く、展張作業を容易に行うことができました。

保温性

今まで3月上旬定植分は保温力が必要なため、トンネル農ビを使用しておりましたが、ホットエースに変更をしても生育スピードに変化はありませんでした。

耐久性

通常のトンネルPOより伸縮性があるため、破れに気を使わず生産することができました。



鳥取県 スイカ生産者

お問い合わせ先

東罐興産株式会社

〒105-0013 東京都港区浜松町1-2-14 ユーデンビル
TEL:03-5472-5111(代表) FAX:03-5472-5115