



すずかせ

「バロンスクリーンホワイト涼風」使用事例

トマトの高温障害がゼロに！ 作業環境も涼しく改善

SUZUKAZE

大阪府四条畷市にある「大森口ハスクリエイト」様のビニールハウス。2022年に港湾運送の大森廻酒店が農業分野に新規参入した際に設立。土の代わりに砂と液体肥料で作物を育てる「砂栽培（※）」でフルーツトマトを栽培しています。「安心して美味しいものを」と、土・農薬・農業用水は一切使用せず、洗い磨いた『川砂』を使用したこだわりの栽培法です。2023年夏に、遮熱対策として『バロンスクリーンホワイト涼風』を屋根上に施工いただきましたので、これまでの課題や使用感、率直なご感想などお話を伺いました。

夏のビニールハウスの課題

近年、夏は猛暑日が続くこともあり、空気がこもりやすいビニールハウス内は外気温以上に厳しい暑さとなります。日差しの影響を受けてハウス内温度が上昇するため、40℃を超えることも。

作物にとって過酷な環境であり、不良などの悪影響が発生しやすくなります。また、生産者にとっても熱中症や脱水症状を起こす恐れもあり、十分な対策を施しておく必要があります。

暑さを軽減するため、遮熱関連商品が様々なかたちで販売されています。

今回の事例でご紹介する『バロンスクリーンホワイト涼風』は、赤外線などを高拡散反射することで遮光・遮熱するネット。

本記事では、大森口ハスクリエイト様でのご使用方法や使用メリット、商品情報をまとめています。



屋根の上に『涼風』を展張した大森口ハスクリエイト様のハウス

今回『涼風』で得られた効果

- トマトの高温障害改善
- 夏の作業環境改善

本記事はWEBからも
ご確認いただけます



※【砂栽培】

土の代わりとなる砂と、液体肥料を使う栽培法。粒子状の砂は、通気性や保水性に優れ、土のような入れ替えが不要で容易に転作が可能。砂にはほとんど養分がたまず、培地の成分バランスが変化して起きる連作障害が起きにくいとされている。また、苗に適度なストレスがかかり糖度が高くなりやすく、高い品質が期待できる。比較的新しい栽培法ではあるものの、徐々に普及が進んでいる。

前年（2022年）の夏は高温障害でトマトが全滅

『涼風』を使用される前は高温障害でお困りだったと伺いましたが、どのような状況でしたか？

そうなんです、以前は「**トマトの高温障害**」に悩まされていました。『涼風』を使用する前の年は、全滅してしまって…夏場、2か月ほど出荷をストップしたんです。

他のトマト農家さんも同じような状況とは伺いましたが、なかなかこたえましたね。栽培を始めて2年目だったので、こんなことになるのか…と夏のトマト栽培の難しさを痛感しました。

高温障害になると、ヘタ付近が黄色っぽくなり、色づきだけでなく味も悪くなります。うちでは販売できる状態ではないと判断して、出荷をストップしました。



高温障害のトマト

暑さ対策として、遮光用の内張りカーテンや、ハウス内の温度が30℃になると自動運転するファンも導入していたんですが、それだけでは到底太刀打ちできない暑さでしたね。

年々暑さも厳しくなってきたので、これまで以上の対策が絶対に必要だと思いました。

夏場の作業者の熱中症対策も課題

『涼風』施工前の作業環境はかなり暑かったのでしょうか？

真夏はサウナ状態で、とにかく暑い！

「**作業者の熱中症対策**」も大きな課題でした。

高温環境での作業は作業効率が悪化しますし、何より熱中症の危険が伴います。

これまでは、30分作業したらハウスの外に出て休憩する、という形で、こまめに休憩をとっていました。ただ、こまめに休憩したり水分補給したりしていても、暑いものは暑いので、作業環境の改善は何かしらやりたいと思っていました。

『涼風』を使ってみようと思われた決め手は？

ちょうど夏場の遮熱対策として新しい資材を検討しているタイミングで『涼風』を紹介されたのがきっかけです。

内張りカーテンだけではハウス内に熱が入ってくるので、ハウスの屋根上に何らかの対策をしようと思っていたんです。

遮熱用の塗布剤も検討したんですが、物理的に遮熱できるものの方が効果を感じられそうで、高知県などの暑い地域での採用事例もあると聞いて、採用を即決しました。

体感が全然違う！作業環境が大幅に改善

『涼風』を施工されてみてどのような変化がありましたか？

施工後ハウス内に入って「全然違う！めちゃくちゃ涼しい！」というのが正直な感想です。

曇天の日でも「体感温度が全然違う」と感じました。

『涼風』を施工したハウスと、未施工の隣のハウスで温度を計測してみると、最大2℃近く、涼風設置ハウスのほうが低かったです。



体感が全然違う！作業環境が大幅に改善 -つづき-

実際に作業をしていると、体感温度は2℃以上違うんじゃないかな、と思いましたよ。それくらい違いを感じました。

『涼風』施工前、真夏は日中が暑すぎるので、早朝に収穫することもあったんです。

収穫後、パック詰めしていると数が足りなくなって、昼間にもう一度ハウス内に入ることもあったんですが、そうすると汗だくで大変でした。危険な暑さということもあり、30分程度の作業のたびにこまめな休憩が必要で、その30分間もとにかく暑くて過酷なんです。



施工後は、午前9時頃から作業を開始しても問題ないくらいの暑さで、休憩は今も30分程度で取るようにしていますが、作業者が体調を崩すことなく、作業効率も上がりました。

作業環境の改善、作業効率UPにつながっている実感があります。

『涼風』がハウス内の温度上昇を抑制してくれているので、ハウス内温度30℃で自動運転するファンも、未施工のハウスより1-2時間稼働開始時刻が遅くなりました。省エネにつながって嬉しいですね。

トマトの高温障害がゼロに

前の年は高温障害で出荷できなかった時期もありましたが、『涼風』で対策をした2023年の夏は高温障害自体が起きませんでした。

若干の色ムラは発生しましたが、味は美味しいものがありましたし、販売に支障がなく、品質の大幅改善になりました。

真夏、出荷できないトマト農家さんが多かったようで、スーパーのバイヤーさんにも「この時期に出荷できるのはすごい」と驚かれたんですよ。

それはもう、純粋に嬉しかったですね。



『涼風』を使用した2023年夏に実ったトマト



取材時の2024年4月時点では『涼風』は未展張。5月に展張予定

*大森口ハスクリエイト様では、5月～9月に『涼風』を屋根上に展張。涼しい時期は取り外し、倉庫にて保管。

YouTubeで本記事内容をまとめた動画も公開中です



より美味しいトマトを届ける。加工品やハウス拡大も目指したい

今後、さらにやってみられたいことや考えられていることはあるのでしょうか？

今はハウス1棟だけなので、将来的にはハウス面積も拡大していきたいですし、加工品の量産にもチャレンジしていきたいと思っています。

トマトは加工が難しく、B品は捨てられることも多いのですが、せっかく丹精込めて作った作物ですから、活用方法を確立できたら、と考えています。

何より、これからも消費者の方々に新鮮で美味しい無農薬のトマトをお届けしたい。

今は大学の肥料研究チームと組んで実験栽培を繰り返しながら、さらに美味しいトマトを栽培できるよう、日々研究を実施しています。

より良いトマトを栽培できる環境づくりに『涼風』が活躍してくれそうなので、今年の夏も期待しています！

一 使用商品 | バロンスクリーンホワイト^{すずかせ}涼風



■ 多機能・多用途 高拡散反射ネット

紫外線域を含む高拡散反射により、微小害虫の忌避に効果を発揮します。

赤外線も高反射するため、ハウス内で使用すれば、生産物の光合成促進や色付けに、屋外では遮光・遮熱に効果的です。

幅広い効果が期待できるので、野菜等の生産現場以外、他産業用途にも幅広くご利用いただけます。

・ 特許取得商品 (特許番号 第6319853号)

商品紹介ページ



一 営業担当者コメント

真夏のトマト栽培の課題解決に

トマトは夏野菜のイメージがありますが、一番美味しいのは「昼夜の寒暖差がある時期」に育った春先のトマトなのだそう。栽培技術が上がった現在、色々な野菜が季節問わず食べられるようになっていますが、真夏のトマト栽培は非常に難しいため、多くのトマト農家さんが栽培自体を控える傾向にあります。(スーパーで陳列されるトマトのほとんどが北海道産だとか。)

今回、涼風をご使用頂いたことで真夏のトマト栽培の課題解決に繋がったようでとても嬉しいです。日本の夏はいつからか猛暑日ばかりになってきてしまいました。同じような悩みを抱えている農家さんは沢山いらっしゃるのではと思っています。そんなお悩みに少しでも涼風がお役に立てれば幸いです。

