

冬から春に向けた環境管理のポイントを解説！

まだまだ寒い日が続きますが、日中の日差しは徐々に春を感じる温かさになってきたと思います。それに伴い、ハウス内は換気をしないとかなり高温になる時期になってきました。夜間から早朝は暖房で加温、日中は換気で冷却、と温度難しい時期が2月からだと思います。今回はハウスにおける2月の環境管理のポイントについて解説します。

2月ってどんな時期？

右のグラフを見ていただくと、日射量が最も少なくなるのは12月～1月で、2月以降は日射量が急激に増加します。2月下旬の日射量は実は9月下旬の数値とほぼ同レベルです。このため、日中は換気をする必要が出てきますが、9月と違うのが、外気温がまだ非常に低いということです。

この時期に換気のやり方を間違えると、作物に大きなダメージを与え、春以降の収量が大幅に減ってしまうことになるため、管理に非常に気を遣う時期なのです。

2月の換気のポイントとは？

①換気は風下から少しずつ！

ハウス内と外の温度差が大きいため、一気に大きく換気すると環境が急変します。またこの時期は風が強いことが多いので、風下を少しずつ開けていくことが重要です。

②日の出後、早めに換気をする！

2月以降は日の出後の日射強度が大きく、ハウス内の温度上昇が速くなるため、温度が高くなってから換気をするのではなく、暖房が止まった時点から少しずつ換気をしていくと、温度の急変を防げます。自動換気なら早朝から午前中の換気温度を下げおくと良いです。

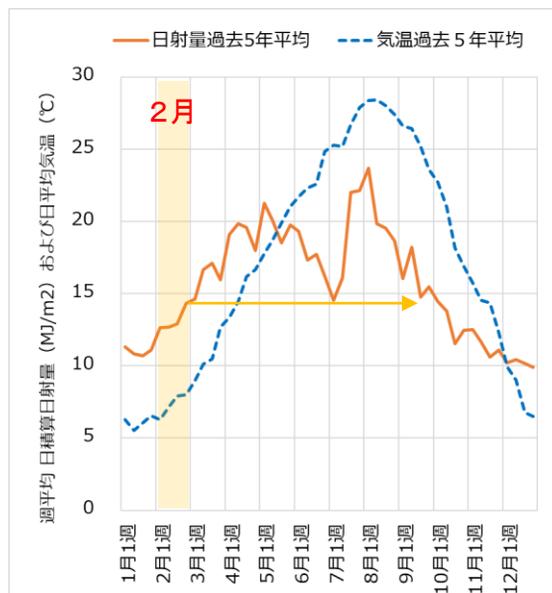
また、早めに換気をすることで、植物（特にトマトなら果実）への結露を防ぐこともできます。

③平均温度は上げていく！

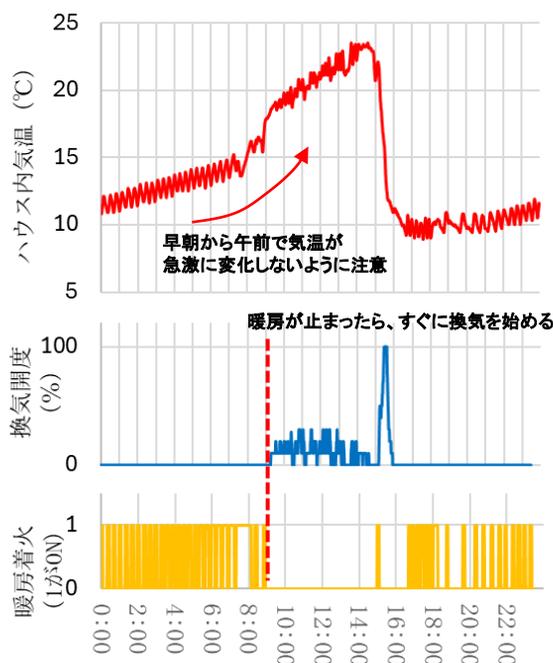
日射量の増加とともに光合成量も増えていくため、温度も合わせて上げていく必要があります。ただし②で午前の温度を低めにしているため、その分、午後～夕方までの温度を高めに行います。草勢が強すぎるなら日没～前夜半の温度もやや高めに行います。

温度管理と合わせて湿度管理も重要！

春の空気は低温乾燥なので、ハウスを換気するとハウス内の湿度が大きく低下します。上の②の換気コントロールと、植物の蒸散で間に合う場合は問題ありませんが、植物がショックで萎れてしまう場合は、ミストによる加湿で湿度を補うことも有効です。2月に萎れが慢性化してしまうと、その後の回復が非常に難しくなります。



研究農場 プロファームデータより作成



研究農場トマト栽培ハウス 1月下旬の温度管理例
夜間～早朝に向けて徐々に加温し、日の出後は速やかに換気による冷却に切り替えて、温度の急変を防ぎます。午後はやや高めの温度管理にして全体的な平均気温は確保します。

プロファームによる暖房と換気の統合制御で、このような管理が簡単に実現できます。