

オムニア・コンチェルト

最適制御が収量安定に貢献 大手チェーン向けトマト生産を支える

農林業向けの環境制御盤を開発・製造販売するオムニア・コンチェルトは、液化炭酸ガスによる局所施用の普及拡大に取り組んでいる。環境にやさしくコスト低減にも繋がる同社の提案は、通年で大量かつ安定した生産量を求められる農業事業者にも数多く採用されてきた。

その一例が、大手ハンバーガーチェーン・モスフードサービスに出資されたトマト生産を担うモス

ファーム・サングレイスである。同社は静岡県、群馬県の2ヶ所に農場を持ち、年間約470tのトマト・ミニトマトを送り出している。

完成品のハンバーガー同様、欠かせない食材であるトマトにも厳密な規格がある。スーパーマーケットなどで一般に流通するトマトがMサイズ（1玉140～190g）なのに対して、同社農場で育てるトマトはバンスの直径に合わせて一回り大きいLサイズ（同190～250g）。もちろん幅広い消費者に受ける味も大切であり、品種も厳選されている。おいしくてサイズに乱れない大量のトマトを、1年を通じ安定的に供給することを要求されるのだ。



高さを利用したモスファームのトマトハウス



独自のノウハウで高効率な炭酸ガス施用を実現



「コンチェルト」が司令塔となりハウス内環境を制御する

盤石な生産体制を維持するため、同社が両農場に導入したのがオムニア・コンチェルト製の環境統合制御盤「コンチェルト」である。同製品は温度や湿度、炭酸ガス濃度、飽差、照度など、農作物の成長に影響する要素を遠隔監視し、窓などの換気システム、加温機、灌水ユニット、炭酸ガスポンプシステムのバルブユニットなどを制御して、最適な環境に保つ役割を果たす。

炭酸ガスはコンプレッサーで発生した空気を重畳させ、独自の制御を行いランニングコスト低減しつつ、施用



効果を上げている。特に多孔質パイプで葉の裏に局所施用する方法により、ガス消費を適量にすることで、さらなるランニングコストが抑えられる。このほか、農場で灌水に利用する地下水はトマトに与えるにはややpHが高いため、炭酸ガスを投

入して最適な数値に調整している。「コンチェルト」を活用してハウス内を理想的な環境に作り上げることで、同社農場では制御盤導入以前に比べ農薬や窒素肥料の使用量を低減できたという。

オムニア・コンチェルトが提供する制御技術もさることながら、ユーザー自身の試行錯誤も高い収率の実現に寄与している。静岡県農場では7月上旬に苗を植え、9月から翌年6月にかけて収穫するというスケジュール。寒冷な時期には日射量が減少するため、LEDで補光する。このように気温に応じた細かな調整は、長年トマト生産に携わってきた現場の従業員が主導して行っている。1.6haという広大な農場において、誰がどのラインでいつ収穫したのかといった作業記録はスキャナでQRコードを読み込み、クラウドに保存、スマホなどWebで確認できる仕組みになっている。

両者が密に情報交換することで制御をアップデートし、効率的な生産体制を構築しているのだ。二人三脚で最先端の農業を志向する両者の試みは続く。

■オムニア・コンチェルト ■contact@omcon.co.jp