

## CO<sub>2</sub> と湿度のコントロールで 促成キュウリの収量アップ

### 研究のねらい

促成キュウリ栽培期間中のハウス内環境を測定し、CO<sub>2</sub> 濃度および湿度が不足しやすい時期を調査するとともに、CO<sub>2</sub> および細霧施用が収量に及ぼす影響を調査しました。

### 技術の特徴

- 1 栽培ハウス内では、葉からの蒸散量が少ない1月の定植直後（図1）と、換気量が増える4月以降に日中の湿度が不足していました。細霧施用を行うことで湿度を上昇させることができ、キュウリの水分ストレスが軽減されました。
- 2 換気の少ない2月から3月は外気からのCO<sub>2</sub> の流入が少ないため、日中ハウス内の

CO<sub>2</sub> 濃度が不足していました。CO<sub>2</sub> 施用を行うことで外気と同じ濃度までCO<sub>2</sub> 濃度が上昇し（図2）、キュウリの光合成速度を増加させることができました。

- 3 CO<sub>2</sub> 濃度および湿度の不足を補うことで、促成キュウリの収量は約30%増加しました。

### 今後の取り組み

温度管理、電照、施肥量など他の環境要因を検討するとともに、生育診断に基づく環境制御技術を開発することによりキュウリの収量向上を目指します。

（執筆者：鵜生川 雅己）

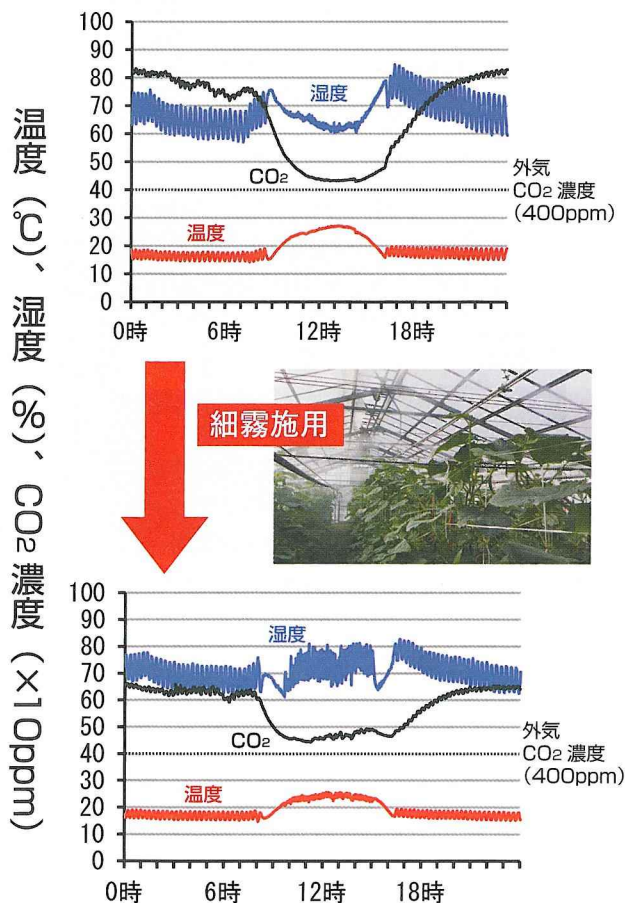


図1 定植直後（平成28年1月1日）のハウス内環境

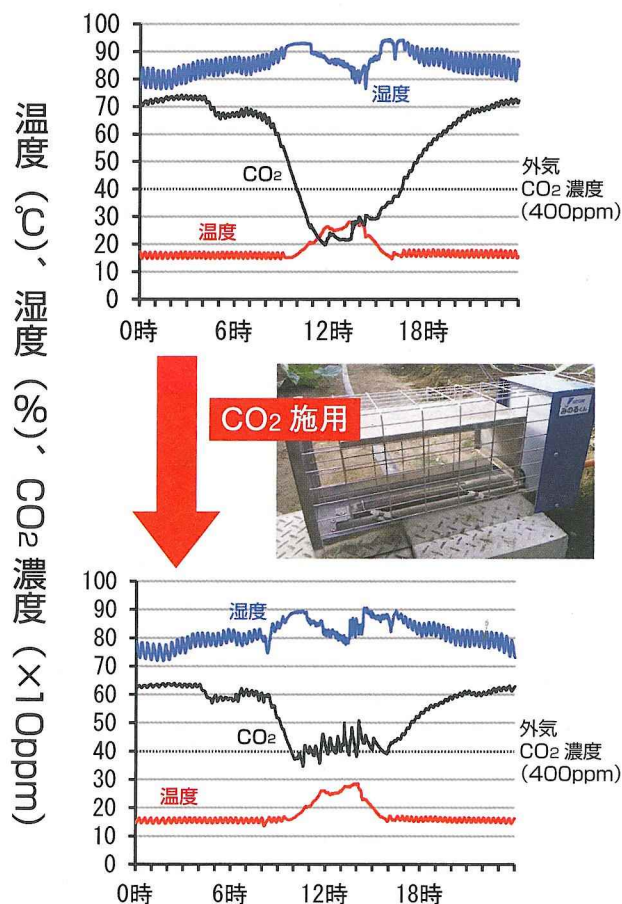


図2 平成28年2月1日のハウス内環境