

# スプレーポニック栽培におけるミディトマト窒素吸収量の推定法

## 1 はじめに

ミディトマトの周年栽培では、栽培が長期に及びます。その間、安定して生産し続けるためには、ハウス内外の環境に対応した草勢管理が求められます。草勢管理の3本柱は、ハウス環境制御と植物体管理、窒素施用です。これらのうち、窒素施用量の判断基準となる「吸収量」を簡単に推定する方法を紹介します。なお、本法は、スプレーポニック栽培であれば、ミニトマト、大玉トマトにも応用が可能です。

## 2 窒素吸収量推定の具体的方法

### (1) 地下タンク内培養液のサンプリング

日中、随時投入される施肥の影響をできるだけ排除するため、早朝1回目（一般的には日の出時刻頃）に投入される施肥前の培養液を地下タンクからサンプリングします。右図のようなオートサンプラーを利用することで早朝ハウスに行かなくてもサンプリングできます。オートサンプラーは1万5千円程度で自作できます（別添マニュアル参照）。

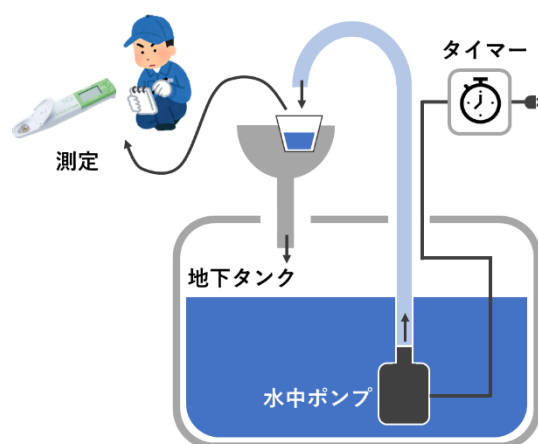


図 自作できるオートサンプラー概念図

### (2) 硝酸イオン濃度の測定

硝酸イオンメータ（HORIBA コンパクト硝酸イオンメータ LAQUAtwin <NO3-11>など）で測定します。硝酸イオンメータ本体と測定する培養液の温度が著しく異なると測定誤差が大きくなるため、イオンメータ本体をサンプリングした培養液の付近に置いておき、温度を揃えて測定します。

### (3) 窒素吸収量の推定

地下タンクに湛液されている培養液とベッドに湛液されている培養液の総量、栽植株数を確認しておきます。これらのデータと施用した窒素量、測定した硝酸イオン濃度値を下記フォームに入力すると窒素吸収量推定値が計算できます。推定値の活用等については別添「手引き」をご覧ください。

総湛液量 (地下タンク+ ベッド) (L)	今日の株あたり N施用量 (mg/株)	硝酸イオン濃度(ppm)			栽植株数 (株)	株あたり N吸収量推定値 (mg/株)
		前日	当日	差		
17,948	100	100	100	0	3,000	100.0
25,180	100	80	120	40	4,000	43.1



窒素吸収量推定フォーム.xls

↑ ダブルクリックで  
ファイル展開