

トチュー サイチュー 途chu最chu のチュ目案件

07 未来の農業 植物工場の件

太陽の光や土を使わず、光や温度などをコンピューターで管理しながらレタスやバジルを育てている植物工場「MIRAI（ミライ）」。

柏の葉で、気候変動や水不足などこれからの農業が抱える課題に挑む、まさに「未来の農業」の現場をのぞいてきました。

緻密に計算された、天候に左右されない農業

猛暑や大雨、害虫など、天候や自然環境の影響を受けやすい農業。MIRAIの植物工場ではLEDの光や温度・湿度、二酸化炭素、水温、肥料など、野菜が育ちやすい環境になるよう独自のシステムで栽培室内を管理しています。閉鎖空間のため、天候や時期を問わず野菜を育てることができ、必要な時に必要な量の野菜を安定して生産できます。

実際、既に市内スーパーマーケットや飲食店でMIRAIの野菜が提供されていて、私たちにとって身近な工場になりつつあります。



光を当てたり水を循環させたりするタイミングもコントロールしているよ



それぞれの項目が適正値になるようシステムが細かく調整。工場外でもリアルタイムで確認が可能

驚くほど少ない水の使用量

工場内では、水を循環させながら、必要な分だけ入れ替えて栽培しているため、使う水の量は、なんと一般的な栽培と比べておよそ50分の1。水不足が深刻な地域でも活用が期待される技術です。また、閉鎖された環境で栽培するため、農薬を使わないことも特徴の一つです。

虫が入らないから農薬を使う必要がないんだね

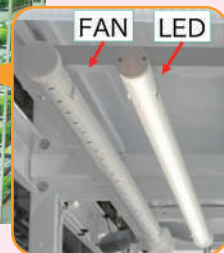


狭い場所でも、たくさん作れる

通常、野菜を育てる場所として思い浮かべるのは、野菜が一面に並んだ畑。しかしMIRAIでは、植物を育てる棚を何段にも重ねる「立体栽培」を採用していて、1日のレタス収穫量はなんと4,500株もあります。限られた敷地を立体的に使えるため、生産性は畑を広く使う農業に比べ、およそ100倍にもなり、土地が限られる都市部でも効率よく野菜を生産できます。



縦に重ねて空間を有効活用



POINT



LEDの色や光の当て方で、苦みなどを抑える工夫もしています

POINT



特許技術（FAN）により、葉の真上から風を当てることで、レタスが気持ちよく育ちます

生産ノウハウを日本全国、世界へ

MIRAIは、自分たちで野菜を育てて販売しているだけではありません。野菜を栽培するためのシステムを販売したり、工場の運営方法を助言したり、海外への導入を支援したりと、植物工場に関する幅広い仕事をしています。つまり、柏の葉の工場は、野菜を作る場所であると同時に、工場を動かしながらノウハウを蓄積し、その技術を広げていくための拠点でもあるのです。

植物工場の技術は、国内だけでなく、アジアや中東など、農業に必要な水の確保が難しい地域や、極端な気候の地域の農業を支える可能性を秘めています。未来の農業を切り開くMIRAIの、これからの挑戦に注目です。

【問い合わせ】 産業政策・スタートアップ推進課
☎7167-1141・FAX7162-0585