

## §1. 施設環境モニタリングシステムのご紹介

近年になり農林水産省が進めるスマート農業ですが、今月は、バイエルクロップサイエンス社が発売している病害予測機能搭載モニタリングサービス「Plantect®/プランテクト」と、ITKOB0-Z社の「あぐりログ」をご紹介します。どちらも弊社で取り扱いをしております、詳細についてはお問合せください。

### 「Plantect®/プランテクト」

「プランテクト」は、ハウス栽培向けのモニタリングサービスです。AI病害予想機能搭載で、温度、湿度、日射量、CO2濃度を各種センサーで自動測定し、スマホ、パソコン等で確認できるサービスです。データに基づき栽培により、ハウス内環境を最適に保ち、高品質化や収量の増加・収穫の安定化が可能となります。



#### <特長>

- 1) 通信機は1.5kmまで通信可能で通信機1台でセンサー20台の接続が可能です。
- 2) センサーの移動や設置が簡単で、必要センサーをハウス毎に設置できます。
- 3) 100Vコンセントと乾電池で稼働しますので、複雑な配線工事は必要ありません。
- 4) センサーが10分毎にデータを取得し、データを作成します。
- 5) 温度湿度センサーから、飽差、露点温度、積算温度が表示できます。
- 6) 離れた場所からデータ確認ができます。また、センサーが事前に設置した異常値を超えると、メールでお知らせすることが可能です。
- 7) 共有専用アドレスへリンクを送ることでデータを共有することが出来ます。
- 8) トマト・ミニトマト・きゅうり・いちごの主な病気のリスクを人工知能 (AI) により予測することが出来、防除計画が立てやすくなります。

### 「あぐりログ」

あぐりログは、専用の「ログBOX (気温、湿度、CO2の各種センサーと通信機能等を内蔵)」を施設内に吊り下げるだけで、データをクラウドサーバーへ自動転送を蓄積し、容易に施設内環境情報をモニタリングすることが出来ます。

オプションセンサーとして、汎用温度センサ、日射センサー、土壌ECセンサー、PHセンサー、廃液量等のモニタリングも可能です。365日24時間温室の環境値をPC・スマホで確認することが出来ます。

データはクラウド上にアップロードされるので、インターネットさえ繋がっていれば場所を選ばずに確認する事が出来ます。また、関係者とのデータの共有も可能です。



## §2. 岐阜でも発病！「サツマイモ基腐（もとぐされ）病」

「サツマイモ基腐（もとぐされ）病」は、2018年末に国内で初めて発病が報告された病害で、糸状菌（*Plenodomus destruens* Harter）によって引き起こされます。この病気が発症すると、葉が変色して生育不良となり、根元が黒変して腐敗します。また、地下に生育するサツマイモも成り口（蔓とつながっている方）から変色して、カビのにおいがします。



本病は、水媒感染する土壌病害で、発病部に多数の胞子を形成し、湿度に反応して拡散し、降雨などにより一気に被害が拡大するのが特徴です。地際から病徴が始まるので、初期段階での被害の確認が難しく、発見した頃には圃場全体に広がり被害が大きくなるため、早期発見、早期防除が大切となります。



この病気は約100年前にアメリカで発見され、アメリカ大陸やアフリカ等で被害が知られていましたが、この10年の間にアジア地域でも被害が発生しました。そして国内では2018年11月に沖縄で初めて発病が報告され、その後、鹿児島、宮崎、福岡、熊本、長崎と九州全域で発生報告があり、2020年12月には高知県や静岡県と九州以外の地域でも発見され、岐阜県においても2021年2月に発病が確認され、深刻な広がりを見せています。

### <感染経路>

- 1) 「苗伝染」：病原菌に感染した種いも苗による。
- 2) 「土壌伝染」：本圃での発病残渣による。
- 3) 「接触伝染」：発病茎葉の接触による。
- 4) 「胞子伝染」：雨水等の停滞による。



### <防除対策>

- 1) 圃場に病害を入れない  
健全な種芋の確保、選別、消毒。抵抗性品種を選定する。  
健全な育苗圃場を確保する。  
育苗中の発病種いもを除去する。  
土壌消毒の実施。
- 2) 圃場で被害を広げない  
排水対策、生育初期の発病株を除去する。薬剤による防除の実施。
- 3) 残渣を残さない  
さつまいも残渣の適正な処理、圃場持ち出し、分解促進する。

\* 被害が大きい圃場の場合には、2年程度他の作物を栽培し菌密度を下げることも必要です。