

## 高床式砂栽培農業 (人・環境に優しい軽労化農業)

### 概要

高床式砂栽培農業とは、栽培床を高床構造にすることで作業者の足腰の負担を軽減し、高齢な方や身体に障害を持った方も栽培に取り組むことが出来ます。また土ではなく透水性、通気性の良い砂を用いることで作物の根の健全性を維持しつつ、一定の負荷を与えることで野菜本来の味を引き出すことが出来る栽培方法です。

### 特徴

- 栽培に適した砂を使うことで連作障害や根の病気にかかりにくくなり、培地交換が不要になります。また高床構造により足腰の負担が少なく、高齢者や身体の不自由な方々でも栽培が出来ます。
- 灌水装置により養分と水を自動で作物に安定供給するため、栽培経験がない方でも簡単に管理が出来ます。
- 砂を用いて必要最小限の水と肥料で作物を育てることで野菜本来の味が得られ、低硝酸野菜の安定生産を実現しています。また都市近郊の強みを生かして地元の小売店と提携し地産地消にも取り組んでいます。

### 今後の展開

(株)ATR脳活動計測技術・ICTによるアクティブライフサポート技術と、弊社高床式砂栽培技術を融合させ、人や環境に優しい新農業クラウド作りに取り組んでいきます。

### テーマ(科学技術が描く明るい未来社会~大阪・関西万博に向けて~)への関連

砂栽培のノウハウと新農業クラウドの融合により自然環境への負荷軽減、野菜の生産性の両立を図りつつ、高齢者や身体の不自由な方が生きがいを持って働ける場所を提供していきます。

#### ■ 高床構造

作業時に腰をかかめず、車椅子の方も作業できる高さに設計されています。



#### ■ 砂の活用

砂の物理性を最大限に活用した栽培法です。栽培に適した粒度の砂を選定することで通気性と保水性を兼ね備えた優れた培地として、安定的に作物を育てることが可能です。



#### ■ 通気性に優れた栽培ベッド

培地を保持するシートは全ての面で通気性を確保出来、砂培地を好気的な環境にすることで根の健全性、微生物の活性を促します。



#### ■ 葉物の硝酸態窒素低濃度化実現



硝酸態窒素の低濃度化と安全、安心野菜の安定生産を実現 ※日本食品分析センター分析結果  
WHQによる硝酸イオンとして1日摂取許容量(ADI)0~3.7mg 体重1kg当たり ※農林水産省 野菜の硝酸態に関する情報より

#### ■ 根菜類の栽培が可能



水耕栽培では作れない根菜類の栽培が可能

#### ■ 野菜の良食味化



根域のストレスにより食味や糖度が上昇

#### ■ 栽培データ



#### ■ 栽培ノウハウ

一栽培熟練者の技術—  
水やり、肥料の量、  
定植時期、収穫時期の  
見極め...



初心者でも熟練者同様の栽培が可能に