

高架下は緑の工場!! 鉄道会社が農業ビジネスに挑む!



完全人工光型の水耕栽培システム

かんさいげんきだま
KANSAI 元気魂
関西のパワフルなプロジェクト・ヒト・マチ・モノを紹介し
読者に「元気魂」を注入します

兵庫県尼崎市の阪神本線大物駅と杭瀬駅間の高架下で、阪神電気鉄道株式会社（阪神電鉄）が農業を使わない野菜栽培に乗り出しました。その名も「阪神野菜試験栽培所」。建物の外観は倉庫のようですが、内部は完全密閉されたクリーンなハイテク野菜工場です。温度や湿度、照明などが徹底管理された工場では、1日に約300株のグリーンリーフが収穫されています。無菌・無農薬のため安全で安心。収穫された野菜はその日のうちに都市部の消費地へ配達されます。「なぜ鉄道会社が農業を?」「高架下で育った野菜ってどんな味?」など、興味の尽きない野菜工場。地産地消の可能性を探る新たな試みとしても注目が集まります。今回は、高架下活用のユニークな取り組みとして鉄道会社が挑む農業ビジネスをリポートします。



阪神電鉄高架下が「ハイテク野菜工場」

**高架下活用の新たな一手
鉄道会社が農業ビジネスに挑む**

そもそも、なぜ鉄道会社が野菜栽培に乗り出したのでしょうか。古くから阪神エリアを沿線としてきた阪神電鉄は、早期から渋滞緩和や踏切事故防止のために鉄道の高架化・地下化に取り組んできました。これまで高架下スペースは駐車場や駐輪場、あるいは倉庫・商店舗などの賃貸スペースとして利用されてきましたが、鉄道の高架化が進むにつれ、現在約1万平方メートルにもぼる高架下

未利用地の活用がひとつの課題に。そこで自社収益事業の一環として考案されたのが高架下の野菜工場「阪神野菜試験栽培所」です。高架下の遊休地を活用した農業ビジネスは全国初。参考にできるモデルケースはなく、手探りでのスタートでした。栽培所の運営・管理は鉄道施設の建設・保守点検などを担う工務部が担当。現工場長は3週間の栽培指導を受けて栽培開始に備えました。2011年10月に既存の賃貸物件を改装するかたちで着工し、2012年1月16日に建物設備が完成。その翌日から野菜栽培を開始しました。



阪神野菜試験栽培所

土を使わない野菜工場で グリーンリーフができるまで

栽培所は完全人工光型の水耕栽培システムを採用し、計4名のスタッフが朝から午後2時まで作業しています。現在、栽培している野菜はレタスの一種であるグリーンリーフ二種のみ。種まきから約33日と短期間で収穫することができ、初心者でも比較的失敗の少ない品種を選択しました。

作業工程は大きく「種まき」「定植」「移植」「収穫」の4つに分かれています。まずは、**①種まき**から作業開始。苗箱のウレタンマットに水を含ませ、種をまいていきます。水分を吸収した種は2〜3日程度で発芽するため、種まきから2日後に**②育苗装置**にセットします。続く**③定植**作業では、芽吹いた苗をウレタンマットごと1個ずつ切り離し、できるだけ根を傷めないよう定植パネルに植え付けていきます。植え付けが終わった定植パネルを**④栽培装置**にセット。葉が育つと次は**⑤移植**作業に入ります。1株1株の間隔が広い移植用パネルへ植え替えて**⑥さらに栽培装置**へ。最初から間隔が広いパネルを使用すると利用効率が落ちてしまうため、ここで成長の遅れた株などを取り除く選定作業も兼ねて移植作業を行うわけです。こうして成長したグリーンリーフは33日目には手作業で**⑦収穫**され、**⑧出荷**となります。

▶「阪神電車グリーンリーフ」ができるまで

心を込めて
育てています。



① 種まき

水を溜めた箱にウレタンマットを敷き、穴に種をまいていきます。



② 育苗装置へ

③ 定植

芽が出ました！
苗を1つずつ定植パネルに植え付けます。



④ 栽培装置へ

⑤ 移植

大きくなった苗を移植用パネルへセットします。



⑥ さらに栽培装置へ



⑦ 収穫

立派なグリーンリーフが完成！
ハサミでカットして収穫します。



⑧ お店に配送





グリーンリーフは33日間で収穫!

安心・安全、高栄養を実現 工場生まれの野菜はおいしい!

「阪神野菜試験栽培所」が立地するのは都市部の高架下。太陽光と土壌を必要としない全天候型の施設内では、植物の生育に必要な光や温度・湿度、二酸化炭素、培養液などの環境条件はすべてコンピュータ制御されています。作業時は防塵服・マスク・手袋・ヘッドキャップを装着し、入室時にはエアシャワーを浴びるなど、衛生管理を徹底。病害虫の侵入がないため、農薬を使わずに栽培することが可能になります。さらに野菜に付着している細菌数が非常に少ないことから、洗わずに食べられるほど清潔なのだとか。露地野菜に比べて日持ちすること、土を使わないため根元

まで食べられることも大きな利点です。さらに、工場生まれの野菜は天候に左右されません。台風や季節による価格変動がなく、1年同じ品質の野菜を一定量、同じ値段で供給できるのです。

一方で、「栄養は?」「味は?」という疑問も湧いてきますが、カリウムやマグネシウムなどの栄養価は露地物のグリーンリーフとほぼ同じ。特にカルシウムは露地物より約30%も多く、逆に健康を害する恐れが指摘されている硝酸イオンは、露地物の約20%とはるかに少ないという結果が出ています。味も「えぐみ・苦みが少ない」「野菜嫌いの子どももおいしく食べられる」と消費者に好評。安心・安全で、栄養価が高くおいしいというのが工場生まれの野菜の特徴のようです。

「阪神電車グリーンリーフ」のココが安心!

その1 徹底装備+エアシャワーだから安心!

栽培室内に入るときは、防塵服・マスク・手袋・ヘッドキャップをつけたうえでエアシャワーを体に浴び、埃を徹底的に落とします。防虫カーテンも設置して、工場内へ異物は持ち込みません。

その2 無農薬だから安心!

異物や害虫が存在しない空間を保つことで、農薬を使用せずに育てています。残留農薬の心配はありません。

その3 排気ガスや雨の汚れがない室内だから安心!

完全室内栽培のため、露地栽培なら避けられない排気ガスや雨による葉の汚れとも無縁。葉に付着する菌の数はごくわずかであることが検査でも証明済みです。

鉄道会社が推進する地産地消 安全な野菜をグループ内で販売

◀「安心野菜」の目印

1日に約300株が生産されるグリーンリーフは工場内で収穫・包装され、現在のところ阪神百貨店梅田本店の食料品売り場、スーパーマーケット「イズミヤ」御影店・尼崎店などに出荷されています。



目印は阪神電車がにつこり笑うロゴマーク。また、加工品としては阪急阪神グループ内のコンビニエンスストア「アズナス」のサラダ、阪神梅田駅などの「ジュースデリマメカ」のジュースなどに利用されています。

高架下で野菜を栽培すれば、沿線エリアに供給することができ、新鮮な野菜がその日のうちに地域の消費者の食卓に届きます。出荷時には従業員が阪神電車に乗ってグリーンリーフを運搬することもあるとか。移動距離の短縮による排気ガスの削減はもちろん、騒音や車の出入りも少なく周辺環境に優しいのも鉄道会社が運営する野菜工場の強みです。阪神電鉄の取り組みは、都市部における「地産地消」の新たなカタチとして、大きな可能性を秘めています。

コンビニエンスストア
「アズナス」のサラダ



「ジュースデリ マメカ」

阪神電車グリーンリーフを
使用した「アボタスオレンジ」



新鮮な野菜が
その日のうちに
届きます。



阪神百貨店
野菜売り場



土地に根付く鉄道会社が 阪神エリアから関西を活性化

「阪神野菜試験栽培所」はその名が示すとおり、野菜栽培の試験場です。生産能力は1日300株と限りがありますがこれは試験的な第一歩に過ぎません。試験栽培所での栽培・出荷、収益などを踏まえ、より大規模な生産工場を高架下建設し、グリーンリーフの本格栽培へと展開させていくことも検討中。さらにグリーンリーフに加え、消費者のニーズや生産効率に合わせた品種、栄養価の高い品種や露地での通年栽培ができない品種の試験栽培にも取り組み、安心・安全で新鮮、おいしい野菜を沿線エリアに幅広く提供する計画です。

阪神電鉄高架下の未利用地は、2017年には高架化が進むことで、さらに約3万平方メートル拡大することが予測されています。土地に根付いて展開する鉄道会社にとって、遊休地の有効活用はもちろん、モノやヒトの流通を介した沿線の活性化は大きな課題。阪神電鉄の取り組みは、高架下という制限付きの土地を楽しく自由にアレンジするものです。こうした野菜工場事業の取り組みは注目を集め、すでに近畿日本鉄道や奈良交通も参入を開始しています。工場生まれの野菜が阪神エリアから関西全域へと販路を広げ、関西の食と健康を支える未来はもうすぐそこかもしれません。

高架下にマイクロ投資! 「ソダッテ阪神沿線 新在家編」

阪神電鉄が展開するユニークな取り組みは、野菜工場だけにとどまりません。そのひとつが阪神本線新在家駅の高架下で、飲食店6店舗の開業を支援する沿線活性化プロジェクト「ソダッテ阪神沿線 新在家編」です。本プロジェクトの特徴は、個人による少額投資システム「マイクロ投資」を活用していること。駅周辺の住民をはじめとした出資者が応援したい出店者へ1口1万円から投資することで、分配金や出資者優待が受けられるシステムです。そこから地域の人々がお店につどい、新しい地域コミュニティの創出と沿線の活性化につながれば、との思いをこめて開始されたプロジェクト。鉄道会社による沿線活性化としては全国初の試みで、店舗はすでにオープンし出資も開始されています。阪神電鉄では、今後も沿線の活性化施策を実施していく予定です。

<http://www.sodatte-hanshinensen.com/>

阪神沿線

