

(2) 農地以外の土地での農産物の生産

遊休不動産を活用した水耕栽培レンタル農園の開設 【株式会社NTT西日本アセット・プランニング】

（１）事業概要

- ・NTT西日本アセット・プランニングは、NTT西日本グループの保有する不動産の有効利活用の推進を図っている。その一環としてNTT西日本の建物に屋内型水耕栽培のレンタル農園「みえーるエコ畑（ばた）」を2013年4月に開園した。
- ・本農園は、露地栽培よりも短期間で収穫、室内栽培のため害虫の心配がない、ウェブカメラにより生育状況をパソコンやスマホで確認可能等の特長がある。

（２）取り組みのきっかけ

グループ会社の保有する不動産の有効活用、NTT西日本の「みどりいっぱいプロジェクト」の一環として開設。

（３）取り組みにあたっての課題と対応策

設置コスト、運営コスト（光熱水道料、人件費等）のウェイトが高く、いかに設備稼働率を高めるかが課題である。栽培可能品種の拡大（果菜類、根菜類等）等により利用者の長期継続利用を促し、設備稼働率の向上を図る。

（４）取り組みの成果

4月の開園から近隣の住民を中心にご利用いただいております。「快適な室内で、比較的手軽に安心・安全な無農薬野菜を栽培できる」、「採れたてのおいしい野菜を味わうことができる」と好評を得ている。

（５）今後の展開

設置コスト、運営コストの抑制を図り、事業の拡大を図りたい。

【本件の連絡先】 株式会社NTT西日本アセット・プランニング 企画部

TEL: 06-4300-4132 FAX: 06-6229-9488

E-mail: eiichi.kaneda@ntt-ap.co.jp

※連絡メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

「近鉄ふぁーむ花吉野」における植物工場とハウスでの農産物生産事業 【近畿日本鉄道株式会社】

（１）事業概要

2012年7月、奈良県吉野郡に完全人工光型植物工場とハウスからなる「近鉄ふぁーむ花吉野」を開設した。植物工場では、有機人工土壌「ヴェルデナイト」を培地として、レタスやベビーリーフ、ラディッシュ等を、ハウスでは、フィルム農法の「アイメックシステム」を用いて、糖度の高いトマトを生産している。さらに、植物工場では、(学)近畿大学と丸紅(株)とで産学連携体制を構築し、新しい農産物の開発に取り組んでいる。

（２）取り組みのきっかけ

社有地の有効活用、グループへの波及効果、鉄道沿線地域の活性化という3点が事業目的であり、取り組みのきっかけでもある。

（３）取り組みにあたっての課題と対応策

植物工場では、騒音や臭気など周囲の環境悪化の恐れがないにも関わらず、「工場」に当たると判断され、建設を工業系の用途地域に限定された。一方ハウスでは、建築物とみなされれば投資額が過大となり事業化が困難となるが、取り扱い基準が府県によってまちまちで、候補地の選定に難渋した。こうした用途地域の規制緩和やハウスの取り扱い基準の緩和・統一など、施設園芸展開の自由度が上がるような施策の検討が必要である。

（４）取り組みの成果

現在は、グループのスーパーマーケットや百貨店、近隣の直売所等へ農産物を毎日出荷し、ほぼ完売の状態が続いている。当初は、鉄道会社が作った野菜として物珍しさや話題性が先行していたが、ここ最近では、フリルレタスの食感やトマトの甘さなど、商品価値そのものが消費者に受け入れられ、リピーターが増加している。一方、業務用ではホテルやレストランにも出荷しているほか、規格外品を駅ナカのカフェのジュース用やスイーツの原材料として使用している。さらに、新たな取り組みとして、新鮮な野菜を宅配するサービスを開始したところである。このようにグループの総合力を発揮しながら、これからも様々な取り組みを進めていく計画である。

（５）今後の展開

「近鉄ふぁーむ花吉野」の運営状況を踏まえ、農業ビジネスのさらなる拡大により、沿線農業の活性化に寄与していきたいと考えている。具体的には、鉄道高架下やビルの空きスペースでの植物工場の展開、沿線農地での施設園芸や露地農業の展開などを通じ、新たな農業の可能性を探っていく。

【本件の連絡先】 近畿日本鉄道株式会社 総合戦略室事業開発部

TEL: 06-6775-3646 FAX: 06-6775-3644

E-mail: h2-yamamoto@rw.kintetsu.co.jp

※連絡メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

新規な土を用いない果菜類の栽培技術開発～地域特産品の栽培とブランド化～ 【JNC株式会社】

（１）事業概要

JNC(株)では、2010年9月に、熊本県水俣市の自社試験栽培温室において土壌を耕さない、自社開発の Soilles 栽培ベッドシステムによる果菜類、高糖度・高栄養価トマトの栽培技術を開発している。

栽培は、水俣市内温室や出水市内の非耕作地で、社員以外に水俣市シルバー人材7名が栽培管理、収穫、出荷作業を担当。トマトは、地産地消（道の駅、直売所、水俣市内温泉旅館等）および熊本市内百貨店等で販売。



（２）取り組みのきっかけ

自社技術・資源を活用しつつ、食料問題、地域貢献、雇用創出を目的として農業分野へ参入した。

（３）取り組みにあたっての課題と対応策

栽培面積拡大（提携・委託先の拡大）：農家、農業生産法人等の新規技術導入に対する公的補助、支援の充実が必要。

販路開拓：海外を含めた新たな直販ルートの開拓。

海外への栽培技術展開：展開先の情報収集。

（４）取り組みの成果

高糖度・高栄養価トマト栽培技術を確立しており、全粒の非破壊糖度検査等により品質管理されたトマトは高い評価を受け、販路拡大を進めている。今年4月からは、シンガポールへの輸出を開始した。

熊本特産品として、アンテナショップ銀座熊本館で定期販売し、リピーターを獲得している。

水俣市シルバー人材の派遣受け入れにより、定常的な業務を提供でき、高齢者の安定的な収入機会の拡大が図られ、地域の高い関心を得られている。

技術開発は、新規・自動化技術を大学発ベンチャー企業やIT企業との連携により進めており、新たな農業システムとして関心を得ている。

（５）今後の展開

自社農場での新たな安価な自動化技術確立を前提に、栽培面積を地域に拡大するとともに、通年栽培・提供のために北海道・東北地方および高冷地等へ栽培を拡大したい。また、トマト以外の作物の栽培技術も開発中であり、早期の確立と事業化を進めたい。さらには、海外への栽培技術展開を進めていきたい。

【本件の連絡先】 JNC株式会社 研究開発本部

TEL: 03-3243-6330 FAX: 03-3243-6363

E-mail: junhiraki@chisso.co.jp

※連絡メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

植物工場を建設し野菜(リーフレタス)を生産、自社で開発した栽培技術ノウハウを磨くとともに地域に雇用を創出【JFEライフ株式会社】

(1) 事業概要

JFEグループのJFEライフ株式会社では、1999年兵庫県三田市に太陽光併用型植物工場である三田グリーンハウスを建設し、水耕栽培によるレタス生産を開始。2004年首都圏進出にあたり茨城県土浦市に土浦グリーンハウスを建設、2007年第2工場、2009年第3工場を増設し現在に至る。栽培施設は自社独自の方式を採用している。従業員は嘱託を含め18名、収穫・出荷作業期間中は交代で1工場常時約20名のパートを雇用。

(2) 取り組みのきっかけ

1984年JFEスチール(旧川崎製鉄)が新規事業の一環として開始。

(3) 取り組みにあたっての課題と対応策

1. 技術面 — 太陽光を併用した栽培であるが、最適な栽培環境での生産には、温度、光量等に高度なコントロールを要する。これに対し長年の研究・栽培で培われた技術によって対処している。
2. コスト — 農地でないため、建築基準法などが適用され、結果としてコスト増となるが、生産量を増やし吸収すべく努力している。
3. 販路の確保 — 取引先の紹介や地道な営業活動などで新たな取引先を開拓している。
4. 栽培技術向上により安定生産を実現。年間コンスタントに購入してもらえる取引先をいかに探すかが課題である。

(4) 取り組みの成果

コンピュータ制御された工場内で、品質管理を徹底し農薬を使わず安定的に生産・出荷している。品質面、技術面とも常に向上を図り、毎年生産量、販売量を継続的に伸ばしている。

(5) 今後の展開

関西1工場、関東3工場の4工場体制で生産・販売の最大化が目標。

【本件の連絡先】 JFEライフ株式会社 野菜事業部 営業部

TEL: 03-3864-5026 FAX: 03-3864-5301

E-mail: y-hirao@jfe-life.co.jp

※連絡メールアドレスの@ (全角) は@ (半角) に変換して下さい。

自社遊休地を活用して水耕栽培(レタス)事業に参入【西部ガス株式会社】

(1) 事業概要

西部ガス株式会社では、2007年に当社100%子会社としてエスジーグリーンハウス(株)を設立し、無農薬水耕栽培野菜の栽培・販売事業に参入した。その後、販売量が伸びたため2009年度に設備能力を倍増させ、現在従業員は、106名(内、95名は地元雇用(パート))で、リーフレタス4種を栽培及び販売している。

(2) 取り組みのきっかけ

農業就労者の不足、食糧自給率の減少、安心・安全な食材を消費者が求めている等を考慮して、アグリビジネスに参入することとした。

(3) 取り組みにあたっての課題と対応策

栽培技術は先行事業者のノウハウ提供により確保できる見通しがたったが、市場を通さない販売を行わないと事業性がないと判断していたため、実際に販売先を確保できるのかが最大の課題であった。そこで、無農薬栽培で生産したレタスを販売することにより、スーパーや業務用バイヤーに他商品の差別化を提案したことで、販売先を確保することができた。しかし、販売先の安定的確保は引き続き課題。

(4) 取り組みの成果

水耕栽培による無農薬レタスを販売した時期が、中国の冷凍ギョウザ事件と重なり、消費者から安心・安全で美味しいとの評価を比較的早く認識していただくことができた。また、地元雇用(95名)にも貢献できたことにより、地元自治体からも高い評価を得ている。

(5) 今後の展開

リーフレタスは季節的な影響(路地物)を受けて、売上げが標準化されにくいことから、レタス以外の栽培品種を増やして売上げ及び利益の安定化を図ることが課題である。

【本件の連絡先】 西部ガス株式会社

TEL: 092-633-2232 FAX: 092-633-2754

E-mail: kazunari.tanaka@saibugas.co.jp

※連絡メールアドレスの@ (全角) は@ (半角) に変換して下さい。

アジア最大級の温室での花卉鉢物栽培【トヨタ自動車株式会社】

（１）事業概要

トヨタ自動車株式会社（以下、トヨタ）と株式会社ハクサンの共同出資により、1999年10月にトヨタフローリテックを設立。青森県上北郡六ヶ所村に約2haの温室（アジア最大級）を建設。温室内にヴィモーセ・ドリボーガ社（デンマーク）の自動栽培システムを導入し花卉鉢物を開始。従業員数約50名（パート含む）で花卉鉢物生産・販売事業に取り組む。

温度・光量がコントロールされた温室の中で自動灌水・溶液供給システムにより品質管理し、植付けから約3ヶ月で出荷。年間数百万鉢を生産・販売。

（２）取り組みのきっかけ

むつ小川原地区内にトヨタが購入した5haの土地の有効活用のため花卉鉢物生産・販売事業に着手。

（３）取り組みにあたっての課題と対応策

環境負荷低減と生産性向上のため、2008年3月から暖房燃料の天然ガスへの切り替えと、トリジェネレーションシステムを導入。

収益性向上のため、ハクサン、トヨタ、トヨタフローリテックの3社で協力し販路開拓、販売先の選定を実施。

（４）取り組みの成果

① 環境負荷低減と生産性向上

二酸化炭素排出量を年間約900トン削減（推定）。

トリジェネレーションシステムの導入により品質（枝ぶり、花つきなど）も若干向上。

② 収益性向上

協力3社の保有販路活用や新規顧客の開拓により一定数の優良顧客を確保。

③ 地域貢献

自動栽培システムやトリジェネレーションシステムの導入による、先進的な温室花卉栽培により一定の雇用を創出し、国際的な科学技術都市の形成をめざすむつ小川原地区の地域発展に貢献。

（５）今後の展開

販路開拓ならびにトヨタの生産現場で培ってきた製造ノウハウの導入を進めることで事業収益性の向上を推進。

【本件の連絡先】 トヨタ自動車株式会社 新事業統括部 事業統括室 事業1G

TEL: 052-552-0477 FAX: 052-552-3705

E-mail: shingo_toguchi@mail.toyota.co.jp

※連絡メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

植物工場事業会社(ベンチャー)に出資し、共同して野菜生産、販売事業化の検討 【三井不動産株式会社】

(1) 事業概要

三井不動産株式会社では、植物工場に関して、国立大学法人千葉大学と当該分野におけるベンチャーである株式会社みらいと共同して、千葉県柏市において完全人工光型大規模植物工場の建設の検討を行っている。

(2) 取り組みのきっかけ

街づくりのコンテンツの一つとして、また、安心・安全な食材への問題意識から検討を開始した。

(3) 取り組みにあたっての課題と対応策

- ・ 販路開拓
- ・ 需要者のニーズに対応した商品開発、生産管理体制
- ・ 建築基準法等、工場建設における許認可の内容および時間的制約

(4) 取り組みの成果

試験販売においては非常に高い評価を得ている。安定販売にむけて複数の業界、協力会社と具体的検討を行っている。

(5) 今後の展開

需要者のエリアおよび需要量に応じて適地での生産をすべく国内外の立地を探索中。

【本件の連絡先】 三井不動産株式会社 企画調査部

TEL: 03-3246-3567 FAX: 03-3275-2327

E-mail: a-uegaki@mitsuifudosan.co.jp

※連絡メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

水耕栽培メーカーが自社システムの実証圃場として、千葉大学のコンソシアムに 参画【三菱樹脂アグリドリーム株式会社】

(1) 事業概要

三菱樹脂アグリドリームでは、2011年4月に、千葉大学柏の葉キャンパスの低コスト対候性ハウスにて、約300坪の規模で、弊社の1段密植栽培の水耕栽培システム（トマトリーナ）で、30トン为目标とした栽培を開始した。管理者1名、パート1名、知的障害者1名の計3名で運営。

(2) 取り組みのきっかけ

農水省の2009年度植物工場普及・拡大支援事業の一環として、千葉大学のコンソシアムに参画要請があったこと。

(3) 取り組みにあたっての課題と対応策

第一の課題である販路については、イオンアグリ創造㈱との取引関係があったことから、イオン柏店で全量を出荷している。第二の課題である品質については、培養液の濃度を2段階で管理することによって、糖度6以上をほぼ達成できた。

(4) 取り組みの成果

10アール当たり30トンの目標は、病害や生理障害等があり、また、さまざまな栽培試験も同時に行ったことから、達成はできていない。しかし、品質に関しては、糖度6以上をほぼ達成し、イオン柏店での評判も、キャンパストマトの愛称で販売され、非常に良いとのこと。知的障がい者1名を雇用し、社会への貢献にもつながっている。

(5) 今後の展開

糖度8以上の高糖度トマトへの挑戦と、10アール当たり30トンへの実践。

【本件の連絡先】 三菱樹脂アグリドリーム株式会社 営業部

TEL: 0297-52-3112 FAX: 0297-52-3095

E-mail: matsuda.yoshifumi@mv.mpia.co.jp

※連絡メールアドレスの@（全角）は@（半角）に変換して下さい。

