

台湾・植物工場の市場規模と参入事例調査 2015

一般社団法人イノプレクスでは、2013年から毎年開催されている台湾の植物工場展示会（Photonics Festival in Taiwan）に参加・出展企業や関係者への継続的な取材を実施した。

完全人工光型植物工場の稼働施設数では世界で2番目に多いとされる台湾市場。大きな市場拡大が見込まれる中国市場に対しても、言語や文化・商習慣の壁がない台湾企業が進出拡大を進めている。

本調査では『人工光型』のみを対象とした市場規模・施設数の現状と今後の予測、代表的な参入事例、各社における植物工場野菜の商品分析・価格調査を実施した。

【調査概要】

- 調査期間：2013年6月～2015年6月
- 調査対象：完全人工光型植物工場のみ
- 調査方法：各企業・専門家への直接ヒアリング調査が中心

【完全人工光型植物工場】

植物工場とは、高度な環境制御（温度・湿度、CO₂濃度、光量、肥料など）を行うことにより、野菜等の周年・計画生産が可能な施設園芸農業の一形態のこと。温室等で太陽光の利用を基本とし、人工光による補光や夏季の高温抑制技術等を用いて栽培する（1）太陽光利用型、閉鎖環境で太陽光を用いずに栽培する（2）完全人工光型の2つのタイプがあるが、本調査では（2）完全人工光型（人工光型）のみを対象としている。

● 台湾では植物工場ブーム・国内に60ヶ所以上の施設が稼働

世界のLEDメーカーが集中する台湾。液晶TVにおけるLEDバックライト、一般照明用途に続き、台湾のLEDメーカーは今後の成長分野として完全人工光型植物工場に期待を寄せている。

台湾国内の人工光型・植物工場稼働数は約60ヶ所となっており、植物育成用ライトなど関連部品も含めると植物工場メーカーは100社以上が進出している。

● 植物工場設備プラント市場は2015年で29.4億円、2025年で100億円にまで拡大

台湾では植物工場設備プラント市場（累計）が2015年で29.4億円となり、2025年で100億円にまで拡大すると予測される。

台湾では、日本のように補助金による建設事例がないことから今後も大型施設の稼働は数件にとどまり、2025年においても1日1万株以上の植物工場は5件にも満たないと予想される。

● **植物工場野菜の産出額は 2015 年で 15 億円、2025 年で 64.4 億円にまで拡大**
2015 年における産出額が 15 億円、2020 年が 39.7 億円、2025 年が 64.4 億円となっている。

● **1 日 100 株以下のリーフレタスを生産する植物工場が施設全体の 50%以上**
国内 60 ヶ所以上の施設のうち、大学・公的機関の研究施設や民間企業による試験栽培・デモプラントが多いため、1 日 100 株以下のリーフレタスを生産する植物工場が施設全体の 50%以上を占めており、300 株/day 以下まで対象を広げると全体の 86%を占めている。

2025 年においても 100 株/day 以下の施設が全体の 45%と大きな割合を占めていることが予想される。台湾の人口規模 (2,337 万人, 2013 年) を考えると、国内市場は限定的であり、日本のように急速な施設数の拡大は見込めないだろう。

● **現場で求められる実践的な栽培ノウハウが不足**
～日本企業にもビジネスチャンス。台湾と連携しながら中国進出へ～
各企業の稼働施設へのヒアリング調査によって、量産化や機能性向上技術など「現場で求められる実践的な栽培ノウハウが不足している」ことが明らかになった。

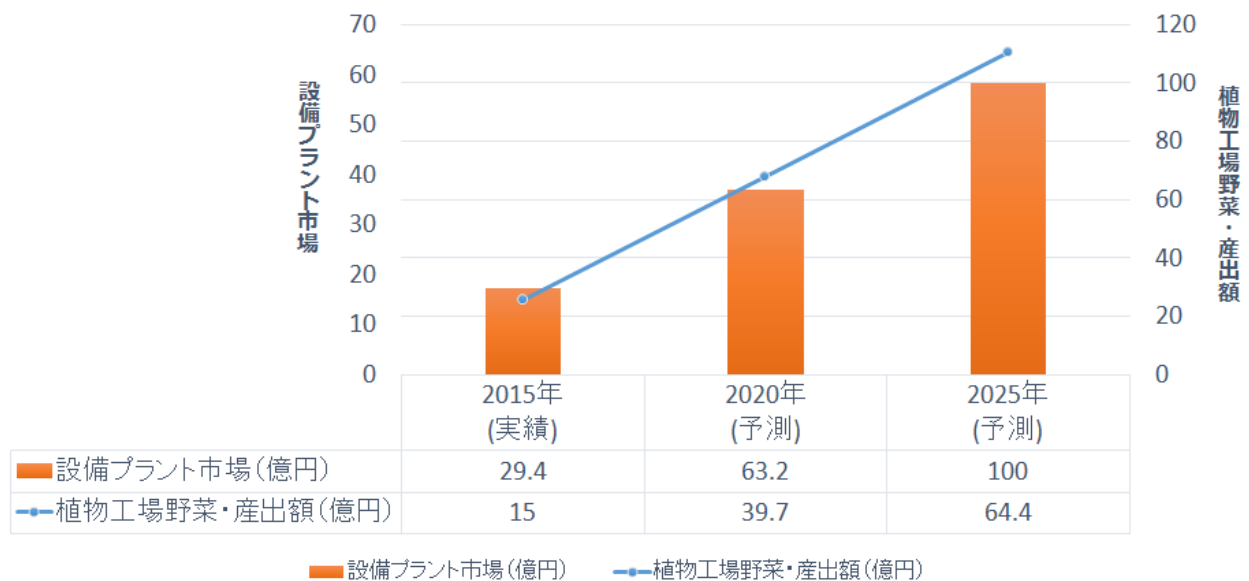
ただし、台湾の強みである LED 技術の他、棚や照明設備が簡易的であることから、商業生産を目的とした量産型施設においても、日本より 20～30%減の投資額にて建設されるケースも多く、潜在的なポテンシャルは高いと考えられる。

よって、日本が保有する「現場レベルで求められる運営・コスト削減ノウハウ」に台湾のハード面（設備）が融合することで、より優れた栽培システムを世界中に展開することもできる。
特に、日本企業が中国市場に進出する際には、台湾企業とタッグを組み、事業展開を行うことも選択肢の一つとして考えるべきだろう。

● **植物工場野菜の商品分析：リーフレタス 1 株 130～500 円と販売価格に大きな差**
「栄養価」より「安全性」が優先。価格も重要だが「美容・健康」も成功キーワード
植物工場による生産品目は、中華料理向けの中国レタス（葉野菜）、生サラダ用のリーフレタス類・ハーブ野菜、アシタバやアイスプラントなども栽培されている。その他にも、ベビーリーフ、薬用食品に近いキノコ類、機能性野菜に分類されるスプラウト商品の生産も行われている。

例えば植物工場によるリーフレタス（100g）商品の場合、低価格帯が 130～150 円/100g、一般的な中間の価格帯商品は 300 円/100g 前後、ブランド化に成功した一部の高価格帯商品は 400～500 円/100g となっており、日本の場合、各社の商品とも同等の金額（120～130 円/100g 卸値）で出荷されているが、台湾の場合は各企業によって販売価格に大きな差があることが明らかになった。

台湾・植物工場市場（2015年-2025年）



※ 2014年6月時点の施設稼働数をもとに2015年の設備プラント市場と植物工場野菜の産出額(小売ベース)について算出した予測は専門家・各企業へのヒアリングを基に弊社推計



- 各社における家庭用・(レストラン)店舗併設型・大型植物工場に関する面積・価格・投資額などを紹介
- リーフレタスを中心とした植物工場野菜の商品価格・卸値・パッケージデザインなどを企業別に整理

【本調査レポート】 定価：60,000円(税込) / A4 85ページ (PDFデータ)

※ 関連データ付 (Excelデータ:市場規模+野菜価格情報 & 主要各社の写真データ)

詳細 URL: <http://innoplex.org/archives/29230>

購入ページ URL: <http://innoplex.org/taiwan-plantfactory-market2015>