



ゼニゴケ栽培装置の開発 ～産学官連携による地域貢献～

技術開発研究所 研究企画チーム
(旧 技術開発チーム) 松本 安弘さん

背景

呉羽試験農場は、過去に電気を利用した水耕栽培による生産性の高い野菜栽培技術の研究もしていました。この技術に着目した石川県立大学から協力依頼を受け、平成19年から「エイコサノイド^{※1}を生産するゼニゴケ植物工場システムの開発」^{※2}に取り組みました。

この研究で当社は、省スペースのゼニゴケ栽培装置の開発を担当しました。

※1 エイコサノイドは血圧低下作用、陣痛促進作用などの薬理効果がある医薬品の材料

※2 石川県立大学、当社、その他3社で受託した 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 (NARO) の事業

研究の成果

単位面積当たりの収穫量を増やすため、ゼニゴケの栽培トレイを多数収納できる多段横型育苗棚と移動式多段縦型栽培装置を開発しました(図1)。この栽培装置の特徴は以下のとおりです。

- ① 0.18 m²の栽培トレイを240枚収納しており、床面積6.12 m²に対して約7倍の収穫量が見込めます。
0.18 m²/枚 × 240枚 ÷ 6.12 m² ≒ 7倍

- ② ゼニゴケに自然光を均一に当てるため、吊り下げた栽培トレイをゆっくり回転させます。
- ③ 夜間や自然光が不足する場合は、内部の蛍光灯を点灯します。
- ④ 回転移動する栽培トレイに均一に散水するための散水装置を設置しています。

今後の予定

当社が開発した栽培装置は、共同研究先に譲渡され、高付加価値植物の栽培研究に使用される予定です。

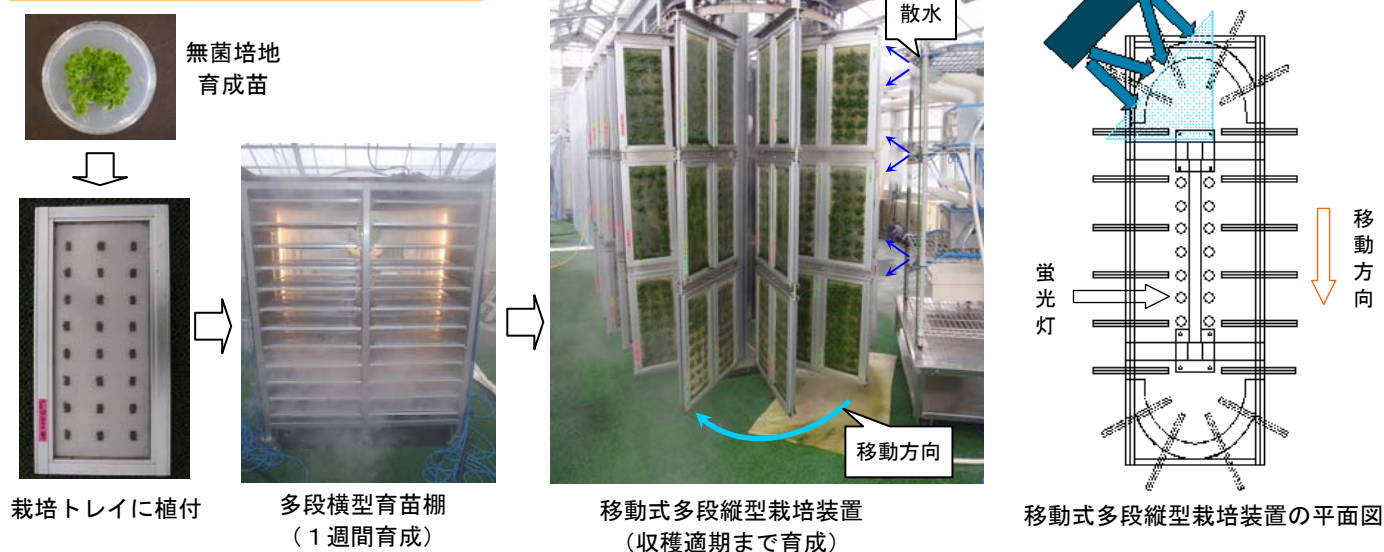


図1 開発したゼニゴケ栽培装置