



平成23年10月31日

卓話 『日本の先端技術を農業に
—大震災被災農地の復興を目指して—』

メビオール株式会社 代表取締役社長
早稲田大学 客員教授

森 有一 様



私たちの新しい農業技術、できたら東日本大震災の復興復旧に使えないかと思っております。私たちの会社はたった11人、研究開発と市場開発に特化しておりまして、内外合わせて250件ほどの特許が財産です。私は東レ、テルモなどで膜技術や高分子技術を医療へ応用してきましたが、その技術を植物の栽培へ向けていたいと考え、世界で初めて農業に応用しました。お陰さまで国内外127カ国で特許を取得しています。

サランラップのようなフィルムを使って作物を栽培するのでフィルム農業と呼ばれています。ポイントはこの膜。この膜は水とか栄養液は吸うけれど菌とかウイルスは吸いません。穴の大きさをコントロールしているからです。栄養液というのは栄養があるから菌やウイルスがいっぱい増えるんですね。水耕栽培はその中に根を入れているから夏になるとみんな病気になっちゃうんですが、この膜を敷くと植物の方に菌やウイルスがいきませんので農薬も少なくて安全なものができます。これがひとつ特徴です。2点目、このフィルムは下から水を吸っても植物側には全く出さない。それで植物はたくさんの細かい根をフィルムの表面に張り付けて、さらにアミノ酸とか糖分を沢山作って植物側の浸透圧を上げ、それでフィルムの中の水を吸うんです。甘くなったりうえに人間の体にいいものができる。3点目、実は農業の一番の問題は土で、いい土を作るのはなかなか大変なんですが、この方法は汚染されたところ、沙漠、コンクリートの上、湿地帯など、どこでも農業ができる。キュウリやパプリカ、イチゴ、レタスなどほとんど

のものが栽培可能です。

今、千葉や筑波で大型の農場を作っていて、トマトが年間100トンから150トン採れます。特徴はコストが非常に安いこと。水耕栽培の7分の1です。もう1つは水が非常に少なく



いい。トマト栽培では1日1株200cc、土耕の10分の1でいいんです。

我々は沙漠でこれができるのかということでドバイでやりました。非常においしいものが沢山できました。この技術で沙漠を農産物の生産基地に変えられるということで、サウジやクウェートなどで導入しようとしています。また我々はこれを東日本大震災の被災地でやりたいと思っています。津波でヘドロが上がってしまっているところでやりたいということで、今、仙台の農業試験場でこのトマトを作っています。

私たちのトマトと自動車の値段はウェイトベースで一緒です。我々のトマト、キロ1千円、これが農家さんの出し値。自動車は大体トン100万円ですからキロ1千円。自動車は作る時も作った後も炭酸ガス出しますがトマトは吸う。農産物の国内需要は約8兆円、4輪車は約9兆円です。市場規模が同じで、なおかつこういうメリットがある。そろそろ工業から植物を中心とした産業へ、我々はパラダイムシフトする時期になってきたかなと考えております。ありがとうございました。