

トマトの樹を炭にして培地に再利用する炭化炉公開実験を実施！

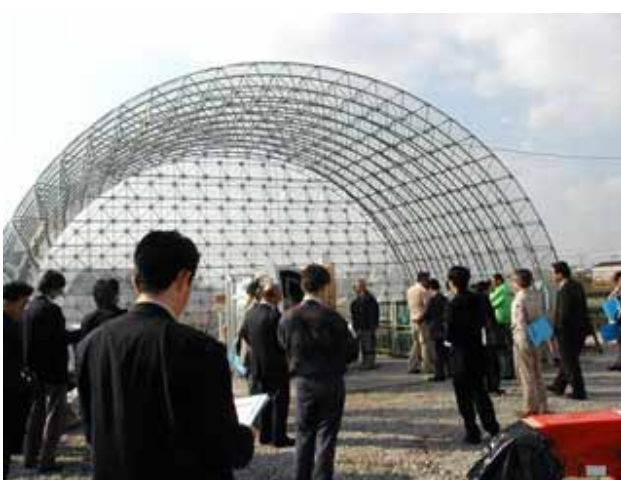
去る12月15日株式会社M式水耕研究所本社において、炭化炉の公開実験を行いました。これは、弊社が愛知県から新技術研究としての委託を受けて研究開発を本年度から展開していたもので、収穫を終ったトマトの樹などの植物残渣を炭に加工し、培地に再利用する技術確立のための研究です。開発対象は、大きく分けて炭化炉の開発と、出来た炭を利用した農法の開発の2点ですが、かねてから開発を進めていた炭化炉が出来上がり、実際に植物残渣を原料として炭を作る工程を見てもらおうと公開実験に踏み切ったものです。当日は、東海農政局、愛知県行政担当、県試験場、農業改良普及センター、全農、JA、企業関連など約80名の参加のもと実施されました。

野焼きなどの現在一般的におこな

われている植物残渣の処理法は、来年4月から禁止となっており、それに変わる方法の模索が続いている状況ですが、今回のように炭にして、それを培地に還す、循環型農法の提案は、タイムリーな提案でもあることから多くの注目を集め前述のような参加者となったものです。実験に用いた炉は、原料が格納された内窯と周囲から加熱する燃焼窯で構成され、300℃と比較的低温で炭化するところに特徴があります。原料としては、半乾燥させたトマトの樹などの植物残渣をカットしたものと、触媒(リン酸塩または木酢液)だけです。原料100kg程度で3～4時間の処理時間で、炭にすることができます。原料が保有している水分などは木酢液としてほぼ100%回収され、炭とこの木酢液が産品として取り出せます。植物残渣は、

処理にこまるいわゆるゴミですが、それを処理するだけでなく、再利用できる形にする手法です。今回の炉はプロトタイプ機で、ランニングコスト試算、より簡便な操作方法化などの取組が必要ですし、炭を活用した栽培方法の確立と立証などの展開も必要です。一生産者単位で設置するよりも生産団地単位での設置などが望ましいと考えておりますが、各方面から期待をもってシステム確立を要望されております。開発の進展と平行して順次アナウンスをしてまいります。本社農場に設置しておりますので、こんなものが炭にできないか、炭を利用してみたいなどの要望がございましたら声をかけてください。

(会長 村井邦彦)



今後焦点は、出来た炭を活用した栽培方法確立の展開に移ることにありますが、当面昨年度から実施している有機培地水耕への応用試験を予定しています。これ以外にも木酢液の活用方法なども取組む予定です。この炭化炉実験機を設置している部分の屋根は、パイプを素材とし

たトラス構造で弊社独自のもの(パイオトラス)ですが、簡単な構造で、デザイン性に優れているとの評価を参加者にいただきました。倉庫、イベント施設、観光温室などへの適用が期待されています。お近くにお越しの節は、M式農場を覗いてみてください。

(編集子)