

# 看看別人怎麼做？

## 嘉義縣農會考察日本大仁農場施用有機肥成果

嘉義縣水上鄉農會總幹事/林水炎

嘉義縣農會為考察日本農協辦理農業推廣工作績效及大仁農場試驗研究使用有機質肥料成果，俾助取他人之長，捨己之短，盼藉此有助本縣鄉鎮市農會推行

農業推廣工作借鏡，更盼能擴大推廣施用有機質肥料維護地方，改良土質，提高單位面積產量，增加農家收益，特於3月下旬起分兩批組團前往日本考察農協及大仁農場，茲將考察大仁農場情形略述於下。



大仁農場實景之一

### 農場由自然農法國際研究開發中心經營

該場位於日本伊豆半島北部，海拔在310~440公尺高，屬於不毛之地，火山灰土壤山坡地，由日本財團法人自然農法國際研究開發中心所經營，大仁農場在1982年（昭和57年）設立於此；該場總面積計50公頃，內耕地面積13公頃，分為農場辦公室、研究室、堆肥舍及耕地，除此之外



大仁農場實景之二



大仁農場實景之三

，還設立自然農法大學，一所供學生研究實習並推廣農家學習改善耕種技術學校。

該場面積雖僅有50公頃，但員工竟達260名（內含碩士以上研究人員20名），專門從事於試驗豬糞、馬糞及雞糞等有機質肥料研究及推廣工作，不作生產經營賺錢，尤以施用有機質肥料對各種作物栽培管理及產量研究為主。經2~4年來試驗研究結果頗有成就，發現多年來土壤由於長期施用化學肥料，已使土壤日漸酸性外，且表土易於流失造成肥分減少。經多年試驗研究施用有機質肥料非但增加土壤中含有各種作物需要養分，且易使土壤鬆軟有助於栽培塊根作物，有機質肥料在土壤中分解時增加繁殖多量菌類及微生物有助改良土質及肥分，對提高單位面積產量效果至佳，茲將該場試驗研究項目略述於下。



簡報說明

## 培養技術人才及研究有機肥料之施用

1. 培養技術推廣人才，指導農場經營。
2. 選擇土壤施用各種堆肥及研究開發土壤改良資材。
3. 茶園施用有機質肥料栽培管理研究及培育優良品種。
4. 蔬菜優良品種培育，採種及栽培技術研究。
5. 果樹優良品種培育採種，以及栽培技術研究。
6. 綠肥與有機質肥料效果研究試驗比較。
7. 稻作栽培技術試驗。
8. 研究適種作物栽培營養效果試驗。
9. 畜產技術及人糞尿處理研究試驗。

據該場研究人員口述試驗成果有：

1. 蕃茄密閉式栽培，地下60公分施用有機質肥料，土壤會冬暖夏涼免灌溉，有助缺水地區採用。
2. 栽培牛蒡，土壤60公分以下施用有機質肥料，採收時用手力則可拔起，節省採收人工。
3. 栽培茶葉，施用堆肥質佳量多，增加收益。
4. 栽培瓜類施用有機質肥料，並間作蔥類，抗病力強，減少病害。

綜觀該場任務，基於研究、試驗、開發、培育人才以及推廣之責，竟在短短3年內，研究試驗火山岩不毛之地施用有機質肥料仍可栽培各種作物，這對人口與年俱增、耕地面積逐年減少的日本，有助於開發類似山坡地推廣栽培各種作物，充裕國民生活物資。該場此舉實值得我們借鏡推廣本省火山岩地區施用有機質肥料栽培作物之效。