

## 7. Yamaki 御用藏 (<http://www.yamaki-co.com/>)

Yamaki 御用藏位於埼玉縣兒玉郡神泉村鄉間，附近仍保有許多農地。Yamaki 的產品都與大豆有關，主要有醬油、味噌與豆腐。

Yamaki 使用日本國產有機大豆與小麥為原料製作醬油。由於大豆為醬油的主要原料，但日本的大豆僅有 7% 為國產，且其中以有機方式栽培的僅佔全國黃豆消費量之 0.03%，為了解決黃豆供應的問題，Yamaki 採用與農民合作的方式，由與約 15 為農民所組成類似台灣產銷班的「有限會社豆庵」合作，於秋田縣進行約 100 公頃大面積栽培黃豆，所有生產的黃豆不論品質 Yamaki 一律收購，用為製作醬油的原料。

有限會社豆庵的靈魂人物須賀先生，一家三代以無農藥栽培的方式耕作已有 57 年歷史，Yamaki 使用須賀先生栽培的黃豆，遵古法製作醬油獲得日本天皇的採用，御用藏的名稱因此而來。Yamaki 醬油的主要釀造流程與一般純釀造醬油之流程並無差異，此地生產的醬油有三大標榜，除了原料為國產大豆之外，另有使用終年溫度維持 12°C 左右的神泉水，以及以百年來沒變的傳統工藝製作，每年釀造用的泉水用量達 100 公噸，產品則採限定的方式銷售，途徑不同於一般大型加工販售的企業產品。由於日本國產的有機大豆價格（每公斤 700 円）遠高於一般進口大豆（每公斤 50 円），因此 Yamaki 所生產的醬油價格遠高於市售醬油。

Yamaki 的味噌之製作亦遵循古法，使用日本國產大豆、米與小麥製作，產品有玄米味噌、麥味噌與豆味噌。Yamaki 的展售場中有很多由黃豆與米麴衍生的產品，例如豆子點心、米餅、豆腐皮、豆腐做的凍漢堡、乾燥的凍豆腐乾、豆漿做的果凍等。其中，在豆漿中加入味噌，再冷卻製作成霜淇淋，甜中帶鹹且有味噌的香味，頗有特色。「白米糰」則類似台灣的乾燥糖化米麴，民眾購買之後可以加入熱的鹽水製作成略帶鹹味的濃稠甜的米飲料，也可以加入適量的飯及用熱水浸泡後製作成類似甜酒釀的飲料。



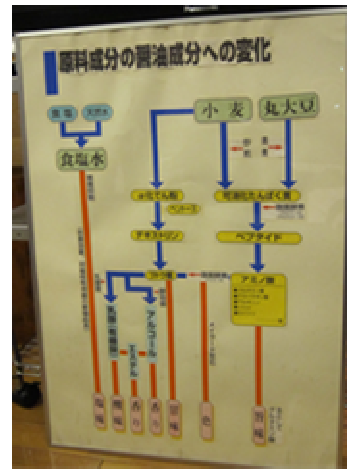
Yamaki 御用藏位於埼玉縣兒玉郡神泉村



Yamaki 御用藏為結合加工、觀光與餐飲的觀光工廠



Yamaki 御用藏因為採用國產原料，且產品品質優良，榮獲供應日本皇室使用的榮譽



Yamaki 御用藏採用傳承已達百年的醬油釀製程序



釀製醬油過程中的醬油膠貯存桶



Yamaki 御用藏的味噌釀製程序



Yamaki 御用藏主要產品醬油、米味噌、麥味噌



Yamaki 御用藏主要產品豆味噌

	
<p>由豆漿加味噌做成的豆漿霜淇淋甜中帶鹹頗具特色，適合做為餐後甜點</p>	<p>白米糰加水浸泡處理後可調製成類似甜酒釀的飲品</p>

本行程的主要收穫是品嚐到味噌豆漿霜淇淋。味噌豆漿霜淇淋有特色、單價不高容易吸引消費者嘗試購買，更重要的農民可自行研發調味，有發展為農村地區性特色產品的潛力。

## 二、MOA 大仁農場

大仁農場座落於靜岡縣，為 MOA 集團的示範農場與研究農場，佔地 130 公頃，海拔 100~400 公尺，年平均溫度 12°C。農場範圍內設有示範（試驗）農場、研修中心（含宿舍與餐廳）、家庭菜園、牧場、茶園、賣店等設施，開墾設立(1982)至今已 30 年。農場設立的目地為示範有機栽培，並進行土質改善、品種栽培試驗、建立有機耕作模式等與有機栽培有關的研究。所示範的有機栽培模式開放各界參觀，並提供民眾見證及進行有機生活的體驗機會，目的為推廣自然農法有機栽培的耕作模式，散布對環境友善的觀念。

大仁農場冬天會下雪，四月下旬研習時農場的雪雖已全部融化，但夜間非常寒冷，溫度低於攝氏 10°C。農場內除了花卉栽培及宿根作物如茶和果樹之外，大部分的面積尚未進行耕作。在大仁農場 2 日戶外的活動行程中遇到大雨，除了乘車瞭解農場環境之外，僅參觀了堆肥場了解堆肥製作過程，以及到茶園區體驗土質改良的成果。土壤改良係採取逐年進行的方式，一方面逐年削減地表的坡度，一方面施用植物性有機質堆肥。茶園區旁的土壤以一人高的塑膠桿子可輕易完全插入土中，顯示有機質厚度很厚，且土壤具有良好的透氣性與排水能力。在大仁農場的室內活動則以聽取農場的運作簡報與參觀農場內設立提供民眾健康諮詢及生活和運動指導的健康中心（奧熱海療院）為主。

大仁農場的用餐則是另一項特色，在堅持地產地銷及使用有機食材的前提下，因為研習期間為初春，農作物正要開始栽培，當令食材以山藥、馬鈴薯、竹筍、黃豆、芥菜花以及一些野菜為主，搭配上雞蛋、味噌、海帶，在有限的食材種類下，大仁農場的餐廳卻能供應出六餐菜色完全不同的蔬食餐飲，健康美味自是不在話下，廚師的用心經營令人感動。



大仁農場區域全圖及規劃



大仁農場管理棟（行政中心）區域在研習時  
逢櫻花盛開



MOA 大仁農場位於山間，水源取得不易。灌  
溉水池（同時身兼滯洪池）附近景觀經過用  
心規劃，各季節均有花朵綻放



初春時期的大仁農場大部分土地尚未種植作  
物



大仁農場堆肥製作場。堆肥製作使用植物莖  
葉、稻草桿、稻殼為主，混入少量農場飼養  
的牛與雞的糞便



大仁農場經過數十年土質的改良，容易透氣  
的有機質厚度達到一人高度以上，圖為一人  
高的桿子輕易即可完全沒入土中



大仁農場提供的餐飲以蔬食爲主，主要食材爲竹筍、洋蔥、黃豆、馬鈴薯、山藥、芥菜、野蕨、味噌、海帶、雞蛋及發芽米，原料簡單，口味清淡，但變化多端

### 三、微生物應用技術研究所

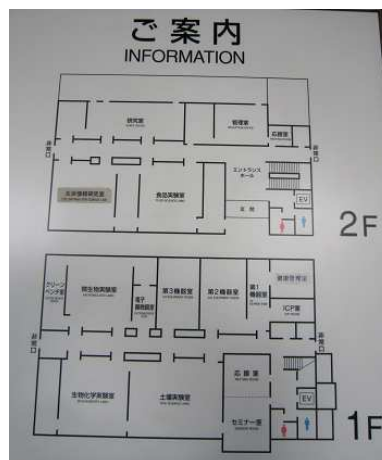
微生物應用技術研究所屬於 MOA 事業集團的研究單位，總部座落於靜岡縣熱海市海邊山上，是一座二層樓的建築物，但國內另有三個分支單位在靜岡縣大仁農場、北海道等地。微生物應用技術研究所共有生體情報研究室、食品實驗室、生物化學實驗室、土壤實驗室與微生物實驗室等五個單位，以及貴重儀器室、電子顯微鏡室等三間分析設備。

生體情報研究室主要以科學的方法研究自然農法與慣行農法之差異，例如以肉眼不可見光檢測不同栽培方法蔬果生命力的強弱。該研究室主持人內田誠也博士同時身兼健康科學研究所（位於大仁農場內）主任，負責執行食用有機栽培與慣行栽培兩種不同生產方法的飲食的差異研究，例如比較食用有機栽培與慣行栽培的人的血管彈性的差異。食品實驗室負責執行作物的一般成分分析，並接受農產品的委託檢驗。過去一年來因應大地震災後的核災，調整並強化受輻射污染地區土壤與農作物輻射劑量（鈷-60）之間的關係的研究及農產品的檢測把關工作，未來並將繼續監測輻射衰退的情形。生物化學實驗室則主要比較慣行農法與自然農法作物的化學組成，以米爲例，以碎米率、氮、鉀、鈣、鋅、鎂及產量等爲指標，比較慣

行農法與自然農法的差異。土壤實驗室進行各種土壤物理與化學的基礎性分析工作，與農業改良場土壤檢測項目大致相同。微生物實驗室則是進行土壤微生物多元性、土壤微生物與病原菌拮抗性的比較等研究。



財團法人微生物應用技術研究所



微生物應用技術研究所的樓層空間配置



福島核災後日本特別重視檢測食品中的放射物質濃度，圖為新添購的鈷-60 的檢測儀器



微生物應用技術研究所的土壤檢測實驗室

#### 四、有機餐廳

此次到訪的有機餐廳位於靜岡縣小田園市，是一間兼具宣傳推廣及販售食材功能的西式自助餐廳。餐廳內的食材完全採用當地有機栽培的作物及周邊地區的魚獲與特產，餐廳內各菜餚旁均設有牌子說明使用食材的來源與特色，例如是由哪位農民種植的、具有特殊風味、含有益健康的成分等。其餐盤的擺設具有引起食慾的功能，餐盤的九宮格設計雖然不利於清洗，但對攝食份量的控制與避免菜餚風味相互干擾卻具有獨特的功能。更具有巧思的是在菜餚區的上方利用手繪黑板以簡單生動的方式說明食材與地域、健康的關係，強化菜餚的珍貴性與獨特性，注入環境科學、健康與文化的元素，連結人與食材間的情感。



有機餐廳使用當地農民種植的有機作物，介紹食材供應者給消費者認識



有機餐廳內除了供餐之外並兼販售食材



此圖說明了在用餐場所中，餐盤的擺放可用點巧思增加生動活潑，不必一定直直的一疊



菜餚的附近必定有食材特色的說明



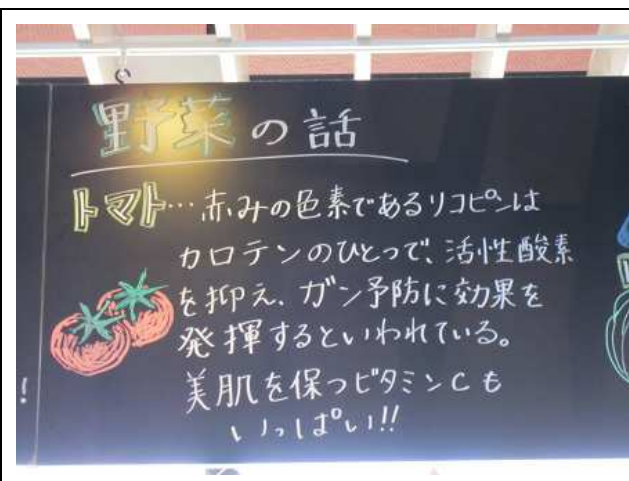
九宮格式的餐盤使菜餚間不會相互干擾，且飲食份量容易控制，對健康有益



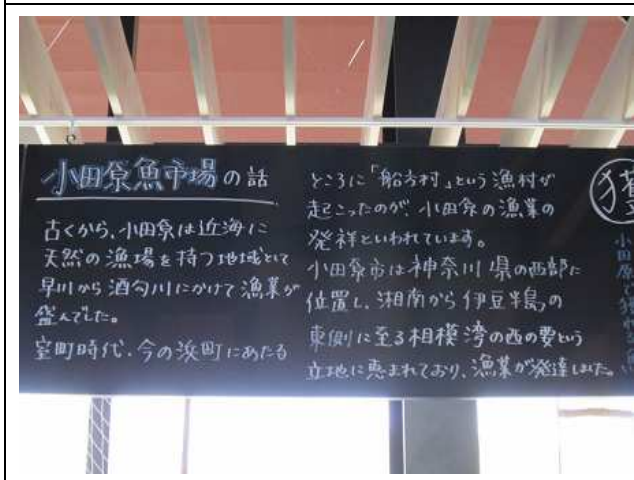
吧檯上天花板下方有一排讓食材與消費者對話的黑板



對話黑板「農家的話」



對話黑板「野菜的話」



對話黑板「魚市場的話」



對話黑板「果樹園的話」

## 五、農產品販賣場所

### 1. 有機商店--MOA 大仁農場 PAL 賣店

PAL 賣店位於 MOA 大仁農場中，室內販賣部佔地約 60 坪，賣場規畫成餐飲部與販賣部兩大區塊，分別佔賣場 2/3 與 1/3 的面積。餐飲的部分係利用農產自行生產的蔬菜及畜養的牛、雞製作烏龍麵、蕎麥麵、咖哩飯等提供簡單的餐飲，並且有販售農場牛乳製成的冰淇淋。至於賣場的商品則冷凍、冷藏與常溫商品都有。品項方面，冷凍品主要為有牛、豬、雞三種肉，冷藏品有洋蔥、胡蘿蔔、馬鈴薯、芋頭、菠菜、茄子、小松菜、青蔥、薑、蒜、青椒、豆芽、牛蒡、韭菜、番茄、橘子（夏甘）、草莓、雞蛋等生鮮食品；各式蔬菜醃漬品（漬物）；味噌、牛奶、豆漿、咖啡、茶飲料等加工品，常溫食品則有鹽、糖、咖啡豆、茶、泡麵、番茄醬、醬油、醋、穀粉、米、紅豆、綠豆、黑豆、黃豆、薑、糖、海帶、柴魚、餅乾、泡麵、乾麵、糖果（飴、牛奶糖）、咖哩塊、洗潔劑、清潔用品、書、切花等。



賣場中有一個小角落提供製作蕎麥麵的體驗，提供圖片解說蕎麥的栽培及生長情形與由蕎麥種子研磨到製成蕎麥麵的過程，並讓學員自行以小型石磨研磨蕎麥到揉麵、壓片、切成條，一份體驗收費 1500 円。賣店中所有的貨品都是日本國產的有機農產品或有機農產加工品。因坐落於農場中，有許多產品都是農場自行生產的。



大仁農場內的有機商店 PAL 賣店



賣場區隔為三塊，中間及右側區域為用餐區，供餐櫃檯設於右側最後。賣場左側（屏風後）為商品貨架



生鮮冷藏貨架上的商品主要為季節性蔬果



常溫貨架商品以米、穀粉、雜糧、加工品（餐包、糖果、餅乾、咖啡、茶等）及調味醬料為主

	
<p>冷凍櫃中的貨品為各式肉類</p>	<p>蕎麥麵製作體驗的說明照片及磨粉、製麵工具</p>

## 2. 有機商店--MOA 小田園賣店

小田園賣店位於靜岡縣小田園市，是一間單純只有販賣部的商店，賣場面積約 20 坪，除了周邊口字型靠牆的常溫貨架與冷凍冷藏冰箱之外，只擁有三個簡單的中央貨架，然而內部販售貨品種類齊全。

以貯存溫度區分，冷凍部分與大仁農場 PAL 賣店一樣都是肉品。冷藏部分有葉菜、水果、漬物冰鎮的罐裝飲料（水、牛奶、豆漿、果汁等）與餃子皮。常溫部分：(1)蔬菜水果：種類與台灣差不多，例如洋蔥、馬鈴薯、胡蘿蔔、甘藷、番茄、香蕉、橘子、檸檬等，都以塑膠袋盛裝，雞蛋則以紙盒盛裝；(2)各式化妝品與保養品，都無香味；(3)清潔及環境用品：液體肥皂、洗髮精、洗碗精、洗衣粉、蚊香；(4)醬料與食用油：醬油、醋、調味素、米胚芽油、菜子油、芝麻油、紅花油、玉米油、沙拉醬、撒在飯上的香鬆等；(5)餅乾、糖果、零食、果凍、乾麵條、泡麵、脫水海帶、海苔、小魚乾、茶、乾香菇、筍乾、蘿蔔絲乾；(6)糖、鹽、酒、辛香料、茶、咖啡、果醬、低 GI 糖漿；(7) 殺菌軟袋食品（即食餐包）、咖哩塊、罐頭、即食白飯；(8)味噌、醃梅、大蒜醬；(9)米、米糠；(10)清酒、米酒與啤酒。

基本上，MOA 小田園賣店是一家提供日常生活所需的小超商，貨品種類豐富，大部分是日本國產品，有少數進口的加工品（例如低 GI 糖漿），日常生活要用到的食品與洗滌用品都買得到，但加工食品的部分都是工廠的包裝產品，沒有農民自行製作的散裝式（初級）加工食品。



小市鎮中的有機商店--小田園賣店



小田園賣店是間簡單的超商，賣場內除了靠牆的冷藏冷凍區之外，主要是三個中央貨架，但日常生活用品都有



冷藏區有餃子皮，但也是專業工廠生產的



有機商店中的貨品大部分都是國產品。照片為難得見到的進口商品--低 GI 糖漿



小田園賣店比較特別的是除了食品之外也可以見到各式化妝品與保養品





有機商店裡連清潔用品及環境衛生用品都買得到，顯示生活可以很徹底的有機化

### 3. JA 農協上里直賣店

JA 是 Japanese Agricultural 的簡寫，日本的農協組織類似於台灣的農會，所經營的賣店為類似於台北農產運銷公司的超市，經營規模相當於中型超級市場，販售的商品都跟農產品及農業生產用品及小型器具有關。本次研習所參觀的埼玉縣上里直賣店的經營模式與有機商店的風格不同，販售的商品從農業生產用工具、樹苗、生鮮蔬果、米、雜糧、初級加工品、糖果餅乾等二級加工品皆有。賣場中也有販售有機農產品，但數量上相對少。一般農產品的價格，就日本的物價指數而言相對低廉，例如大蔥約 2 台斤重售價日幣 99 元，僅相當於台幣 35 元。比較特別的是賣場外停車場邊還有一台碾米機，採用自動販賣機模式，依照碾米的重量收費，可選擇碾成糙米或白米，農民可將自己種植的稻米於此處視需要進行小量碾製，對自耕自足的農民生活上的幫助相當大。



JA 農協上里直賣店



JA 農協上里直賣店賣場外搭棚子販售種苗



JA 農協上里直賣店賣場內部陳設



在一般販賣場所不容易看到的初級加工品，圖為薑黃粉



在一般販賣場所不容易看到的初級加工品，圖為小麥粉



民眾可自行製作「一夜漬」等漬物。圖為用於醃漬蔬菜、小黃瓜、茄子不同蔬菜專用的漬素



民眾遵循漬素商品包裝背面的使用方法，即可自行製作漬物



醃漬用的醬料也有液態的



一般慣行農產品的價格，就日本的物價而言相當平價



設於賣場停車場的精米屋（左），可依據需求（中）碾成不同精白度的米。右圖為原料米入口及精米出口

## 肆、心得及建議事項

### (一) 尊重及強調農民的專業，提升農業的價值

日本是個分工精細的社會，農民如同其他行業的從業人員一般，被以專業工作者的身分看待，也被介紹給他們的消費者認識，透過這種連結拉近消費者與生產者的距離，提高消費者對所購買農產品的感情，穩定供需關係，連帶的也使農民的收益穩定化。在台灣雖然以農立國的社會，但農業的價值與農產品的價格長期被社會低估，連結生產者與消費者的工作雖然民間各與界已經努力推動多年，但只有在特定的場合例如有機農夫市集中，或當民眾到產地進行生態旅遊時，才能有較深刻的感受。日本社會對連結消費者與生產者的努力值得我們思考。

### (二) 企業相挺農民安心

在Yamaki御用藏的研習中看到企業爲了創造自身的識別度，不惜以較高的價格採用國產農產品爲加工原料製作保證收購，進而促成農民組成生產團體（豆庵）進行專業化生產。企業與農民間建立起良好的互動，使農民的收益穩定化；企業本身則因其識別度高獲得民眾的肯定，得以維持合理的獲利。企業相挺農民安心，共創雙贏的局面。

### (三) 在日本加工是專業的工作

本次研習預定目的之一爲學習可提供台灣農民施行的小型（家庭式）加工技術，例如農產品的醃漬等簡單加工。可能是造訪地區的限制，或是日本因爲分工精細使已建立口碑的農民收入穩定或不須解決生產過剩的問題，或是民眾都習慣自行醃漬一些簡單的加工品而沒有習慣購買現成產品。總之，親身體驗後才發現在日本有機農民的角色就是專職的農夫，沒有看到販賣自製的簡單加工品。市面上可看到的簡單加工品也不多，以乾燥、磨粉等簡單的加工的產品爲主。即使與家庭式醃漬品有關的商品，也是企業生產的配方醃漬粉。台灣的社會期望農民可進行簡單加工品製作，舒緩產量過剩的壓力，兼具提高農民收益的效果，在此發現兩國的思考有相當的落差。日本緯度高，冬季積雪無法從事耕作，農閒時期較台灣長，但也未見農民以製作加工品販售爲副業。當然，台日兩國民情不同，社會自有不同的需求。台灣是否走向類似日本高度分工的角色由企業承擔加工的責任，或可由農會或其他農民團體在農產品加工上扮演更積極的角色；又如何讓農民只藉由扮演栽培者的角色得到合理穩定的收益，期盼相關單位及早有所作爲，進行適當的規劃。