

# 國際美育自然生態基金會發展

## MOA 自然農法理念與作法

財團法人國際美育自然生態基金會

鄭志聖

### 前言

本會自民國七十九年成立後，致力於 MOA 自然農法的推廣，期間安排農家前往日本大仁農場研習，至日本 MOA 農家會員農園觀摩，農業機關多位技正、研究員亦前往日本參觀 MOA 自然農法產品產銷的實際運作情形。自民國八十五年開始本會連續於東勢、竹崎、宜蘭、桃園、台東等地舉辦 MOA 自然農法研修會，同年底公布「MOA 自然農法執行基準(台灣版)」後，隨即舉辦 MOA 自然農法執行基準研修會，逐步展開 MOA 自然農法認證程序。於去年十二月特與留公基金會邀請媒體記者、雜誌社編輯、農家等，舉辦「MOA 自然農法產品認證標誌發表會」。

至今年五月底約有近四十位實施者通過 MOA 自然農法農地認定(不包括 MOA 移行栽培農地登錄)，生產農作物種類以蔬菜為主，茶次之。並已有貼上認證標誌的農產品上市。

### MOA 自然農法原理

「大自然教導人類『時機』的重要性，大自然原有的面貌正是真理。因此，人類無論想成就什麼事，都必須以大自然為規範，只有向大自然學習，才是成功

的先決條件」。MOA(Mokichi Okada Association，簡稱MOA)自然農法創始人岡田茂吉先生(Mokichi Okada，西元 1882-1955) 早年從大自然的生息中發現真理，首創與至今的其他農法截然不同，並具有永續性的新時代的農法，這就是MOA 自然農法。

大自然就是我們所居住的地球，地球能產生氮氣，集聚到空氣中後，藉著下雨、打雷，重新還原至土壤中，這就是天然的肥料。利用人為特地合成的肥料，的確可以使作物的收成迅速增加，但經過長期使用，土壤就會發生氮過量而中毒，反而使土壤變的貧瘠。土地是為了養育人類和其他動物而生產農作物的物質，其本質就應該含有足夠的肥料，但多數人將肥料直接認為是作物的食物，以為肥料是唯一的，因此使用各式各樣的肥料，甚至超量使用，想不到就是因為氮素過剩而導致土壤本身的具有的活動能力及吸收土壤養分的功能減弱了。

自然界中，最重要的就是陽光、水、土壤，也就是萬物生命力的根源，農作物也是藉著這個自然的力量生長，這個力量才是無止境的肥料。所以岡田茂吉先生瞭解自然界看不見的結構後，以此作為基礎產生自然農法的概念。大部分的人都忽略土壤的重要，而重視輔助性的肥料。使用人為的肥料和農藥，其實是污染土壤，使作物本來所具備的能力退化，並成為產生病蟲害的原因，這就是違反大自然可怕的地方。岡田先生指出：因為人類對大自然的認識不足以及依賴化學肥料等人工肥料的農業，結果，就是使自然生態系混亂、污染環境、阻礙農作物健全的生長和影響我們的健康。

自然農法的根本，就是活用土壤。活用土壤，就是不在土壤中使用像人工肥料之類的不純物，徹底保持土壤的清淨，這樣一來，土壤中就沒有造成妨礙的因素，可以充分地發揮本來的效能。

### MOA 自然農法執行基準(台灣版)的制訂

自然農法的觀念由岡田茂吉先生於 1935 年在日本開始提倡，當時有很多農民得到岡田茂吉先生的指導，從事作物栽培工作。經過五十多年的時間，由少數的農民漸漸組成小團體，但對於實行自然農法的技術不盡相同，亦缺乏規則可循，故於 1987 年在日本大仁中央試驗農場著手制定有關 MOA 自然農法的法則，

以岡田先生提倡的自然農法原理為基礎，參考歐美地區國家制定的規則，綜合日本各地生產技術與專家意見，完成「MOA 自然農法推廣綱要」，使自然農法的實施有了書面的依據，減少因口耳相傳產生認知上的誤差。其內容包括實施自然農法栽培作物所必要的技術、使用資材之範圍、及相關的認定細則，使得技術分散的型態有了統一的規範。

推廣綱要公布後，使 MOA 農家能依綱要生產自然農法農產品，並影響日本其他農業團體的作法。然而當時並無明確標誌的張貼，消費者無法於農產品上得知生產過程，而於 1994 年經部分修改再版為「MOA 自然農法執行基準」，明確規範生產者、農地、生產過程、農產品的認定等等，將按照執行基準規範所生產的農產品張貼適當的標誌，不再只限於對消費者、農家的對談說明。讓自然農法能維護土地並保障人類食的健康。

在台灣，本會有幸引用日本 MOA 制訂的執行基準為藍本，並邀集國內多位專家、學者與經驗豐富農家，根據國內現況而進行修訂，乃於 1996 年 12 月公布施行「MOA 自然農法執行基準（台灣版）」，該基準的制訂與實施不僅可提供國內從事有機農業的生產者一個遵循的標準，同時可使消費者在選擇有機食品時也能夠有所保障。但因風土民情的差異性，在日本可用的資材，台灣可能會因製造過程不同而需經過審查才能決定可否使用。除此之外，有關病蟲害的防治技術與資材使用上較為複雜，故該執行基準(台灣版)也修改了許多需審查的資材，並非只是中譯版的執行基準。因此，在初期階段，本會仍會參酌各方面的意見與實際運作情況而作適度修訂，其最終目的是該基準不僅要適合台灣的環境，更重要的是真正落實於本土，此乃為本會之最大期盼與信心。

## 執行基準之內容

「MOA 自然農法執行基準（台灣版）」內容可分為二部分：

### 一、自然農法之規範

1. 總則：MOA 自然農法之定義、理念、目的及基本概念。MOA 自然農法乃基於岡田茂吉師所創造與倡導之永續性的農業生產體系。其理念係根據大自然的法

則，以尊重土壤為基本，維護生態體系，以達到人類及所有生命體之調和與繁榮。其基本技術是要充分發揮土壤原有的潛力，以生產安全而良質的農產品。

2. 作物之栽培：包括栽培方式、作業管理等。將自然農法生產資材、土壤改良及養分供給資材、病蟲害防治資材、雜草防除資材、植物生長調節劑、微生物資材等區分為「可用」、「審查」、「禁止」三類。「可用」類資材為在自然農法時可使用此資材，「審查」類資材為營運委員會在考慮安全性、使用法等後，認可其使用與否，「禁止」類資材為在自然農法中不可使用。

## 二、執行基準施行細則

1. 移行栽培細則：因應實際需要，有限度使用執行基準中所禁止使用的部分資材（如化學合成農藥），細則內容所規範的即為此種栽培方式。
2. 實施者之認定細則：規定實施者之認定資格與種類。
3. 農地之認定細則：對實施者以自然農法方式從事栽培之農地進行認定或移行栽培農地登錄。內容包括農地的條件、轉換期間、認定手續等等。
4. 使用資材之認可細則：營運委員會可接受實施者的申請，對需審查的資材，進行可否使用之判定。
5. 標誌之使用細則：依據執行基準所生產的農產品為使用標誌的對象。內容包括使用之認可、申請、農產品檢定、標籤種類、表示方式等等。其中依據移行栽培、自然農法栽培階段，所生產的農產品可分別貼附「MOA 自然農法」、「MOA 自然農法轉換期間」、「MOA 移行栽培」標籤(如圖一)。
6. 營運委員會組織細則：在執行基準運用上，對必要事項進行審查。內容包括業務範圍、選任、事務局之設置等等。
7. 檢定員、檢定委員會組織細則：規定檢定員的工作為確認農地、調查農地、確認標誌之使用等。

## 認定項目

執行基準中規定的認定項目包括以下幾項：

1. 實施者之認定：實施者必須是本會的贊助會員，且參加過 MOA 自然農法與執行基準的研習課程。課程包括：MOA 自然農法原理、土壤培育、土壤診斷、堆肥製作、病蟲害防治的觀念與範例、自然農法國內外推廣概況、堆肥製作實習、田間觀摩、自然農法執行基準及細則等課程。舉辦研修會的目的乃在使欲加入本會成為 MOA 自然農法認定的農家，真正了解 MOA 自然農法的理念。另一方面，改正部分農家對自然農法的誤解，希望能藉由這些課程的安排建立從事農業、栽培作物者的正確觀念，同時讓農家對於各區改良場主辦輔導的有機農業認證或其他民間團體的認證方式也能有所區分。另於「實施者認定申請書」上登記個人基本資料與農地資料，完成條件審查後頒給認定證一紙與門口標示牌一枚。
2. 農地之登錄或認定：提出農地之登錄或認定申請書並確認農地後，符合條件者，其移行栽培農地完成登錄或自然農法農地完成認定，並於田間豎立移行栽培或自然農法農地標幟牌。
3. 農產品之認定：實施者與農地經過認定，每年農地至少經過一次的農地調查，確認生產方式，依規定檢定後所生產的農產品方可貼上符合栽培方式的標籤。

## 執行認定的小組

- 一、執行基準營運委員會：由學識經驗豐富者組成，執行使用資材之認可、決定，並修訂執行基準與細則內容。委員會下可設事務局，以受理、統整相關資料。
- 二、檢定委員會：由受過檢定員訓練之自然農法推廣人員或實施者等擔任檢定員，並可組成委員會。業務為對申請認定或登錄的農地進行位置、面積確認，栽植作物後每年至少進行一次農地調查，了解實施者從事自然農法或移行栽培的情形，並確認貼付於農產品上的標籤是否合乎規定。
- 三、美育基金會：組成小組對實施者的條件進行審查。

## 認定過程

參加過研習課程之會員實施者提出「MOA 自然農法實施者認定申請書」後，依其條件進行實施者審查，通過後頒給實施者認定證。實施者依自然農法或移行栽培方式之不同，進行以下的申請與認定過程(認定流程簡圖如圖二所示)。

## 一、自然農法

實施者提出自然農法農地認定申請，由檢定員至田間確認農地位置(農地地圖)、施行面積及防止環境污染農田對策。農地檢定後，於田間豎立「MOA 自然農法農地認定證」，填寫準認定日期。

實施者在栽培過程中，對於無法自行判定可使用之資材，可填具資材認可申請書，由營運委員會審查後使用。而檢定員於每年至田間進行一次以上之農地調查，以判定自然農法實施者是否遵守執行基準的內容從事作物栽培。

檢定員即可根據「農地調查報告書」的判定結果，區分該農地所生產的農產品為自然農法轉換期間階段，指導農家在農產品或包裝上貼上「MOA 自然農法轉換期間」標籤始完成認定。而經過三年以上(第四年)的自然農法轉換期間階段後，可於豎立於農地之自然農法農地認定證上填寫認定日期，以後依規定生產的農產品即可貼上「MOA 自然農法」標籤。農地認定與標誌使用如圖三所示。

## 二、移行栽培

實施者提出移行栽培農地登錄申請，由檢定員至田間確認方式同上。農地檢定後，於田間豎立「MOA 移行栽培農地登錄證」，填寫登錄日期。

移行栽培實施者於作物栽培前提出「MOA 移行栽培計劃書」，由執行基準營運委員會審核其中使用資材的情形是否合適，做為日後農地調查之依據。實施者在栽培過程中，對於無法自行判定可使用之資材，可填具資材認可申請書，由營運委員會審查後使用。而檢定員於每年至田間進行一次以上之農地調查，以判定實施者是否依據執行基準與所提出的移行栽培計劃書的內容從事作物栽培。

檢定員即可根據農地調查報告書的判定結果，區分所生產的農產品為移行栽培階段，指導農家在農產品或包裝上貼上「MOA 移行栽培」標籤貼紙並附上移行栽培證明書始完成認定程序。

## 結論

農家的配合是 MOA 自然農法推展工作成功與否的重要關鍵，藉由與農家的理念溝通，逐漸建立彼此間的互信，才能避免發生弊端。

MOA 自然農法執行基準對實施者、農地環境、使用資材、及標誌使用等四項進行認定，所以在農產品上見到貼附的標誌代表的是人、生產環境、資材的認定，缺一項即不成立，如此即是農產品的認證。MOA 自然農法標誌是個簡單的圖形，其背後卻代表本會所執行的一連串調查、檢驗、認定、監督、追蹤的過程。

MOA 自然農法各項認定中在農地、生產過程、使用資材上的檢定工作是需要嚴格執行才足以完成整個認定的工作，倘若實施者對於自然農法的意念缺乏，或調查檢定的不夠詳實，即無法落實自然農法，認定後仍會弊病叢生。對於以農立國的我們，為了保護世代賴以生存的大地，及提高食品的品質，推動自然農法確實是有其價值的。MOA 自然農法執行基準不僅對於從事農業者，對於期待創造美好的生活，更清淨的自然環境的人們而言，都是有助益的。

近年來省政府農林廳、民間有機農產品認證團體，所推動的認證標誌皆是以證明農產品生產過程、農地等符合相關的有機農業標準為最終目的。