

從日本的奇蹟蘋果看臺灣山上的果園

◎林業試驗所育林組・陳芬蕙 (fhchen@tfri.gov.tw)、林欣德

山上的水果比較甜？

臺灣的高山果樹讓人又愛又恨，高山水果的鮮甜令人嚮往，但在地形陡峭又地質脆弱的臺灣，取代原始林或是造林木的果園總讓人對水土保持有所疑慮，擔心會增加土壤流失甚至土石流的機率，同時不當施用的農藥及化學肥料也將汙染我們賴以為生的水源。

日本的奇蹟蘋果

吃了會感動到流淚的奇蹟蘋果，是木村阿公花了30年才種出來的。他生產的是不用農藥、不用肥料的野蘋果，但居然比任何高級品牌都香甜可口。經過日本NHK節目報導這個故事後聲名大噪，奇蹟蘋果一顆難求。

《這一生，至少當一次傻瓜—木村阿公的奇蹟蘋果》一書在書店中是被分類為心理勵志，但我們也可以把它當成生態書或是育林手冊來看，書中詳細介紹木村阿公從年輕謹遵傳統農藥肥料方式種蘋果，一直到成功種出無農藥蘋果的完整心路歷程，與一次次無毒栽植試驗的失敗結果。

木村阿公會有生產無農藥蘋果的念頭，是因為他看了福岡正信書中提到的「自然農法」，也就是什麼都不做，也不使用農藥和肥料的農業生活。所以木村阿公開始投入無農藥栽培，開始嘗試噴灑各種的無毒溶液，幾年來每天全家出動徒手抓蟲，但都沒辦法解救這些弱不禁風的現代蘋果，這些極脆弱的果樹，沒有農藥肥料的協助，完全無法對抗病蟲害。

就在他為了生產無農藥蘋果不斷失敗，

已散盡家財沮喪至極、準備結束自己生命的那晚，他突然發現原來答案就在泥土！森林與果園的泥土無論在溫度還是鬆軟度都不同。唯有健康的土壤，才能孕育出健康的植物，也唯有健康的植物才能抵抗病蟲害。因此木村阿公開始在地上種植不同的作物及雜草，包括可提高地力的大豆等，逐漸改善土壤，也終於改善了蘋果樹的健康情形。就在土壤改善的隔年，蘋果樹終於開始開花，隔兩年全部開花。經過漫長的試驗與等待，木村阿公終於成功生產出無農藥蘋果。

臺灣的梨山阿寶

臺灣也有與木村阿公一樣的奇蹟水果，例如在梨山堅持生態生產水果的梨山阿寶(圖1)，她從沒任何農耕經驗的門外姑，到可以獨力照顧一片果園，都利用文字與插圖詳細記錄在《女農討山誌：一個女子與土地的深情記事》一書中。

阿寶是中文系畢業，因為熱愛大自然，



圖1 梨山阿寶(左)與通訊作者在果園一角合影(林欣德攝)

在看到臺灣山區遭濫墾的問題後，決定利用自己的力量，將受到濫墾的山林逐步恢復成自然山林，所以她在梨山租地，除了照顧果樹，一開始也在果園中混植向林務局申請的造林苗木，包括烏心石、青楓、紅榨槭等，幾年後發現天然更新苗也不少，例如千金榆、櫻屬植物等，所以只要照顧好天然下種苗即可，不需要人工造林了。

大部分的林木(含人工造林木及天然更新樹)在她的保護下逐漸成長，果樹被這些造林木遮蔽後生長勢變差，幾年後就會逐漸死亡，漸漸地現在約有80%的土地是屬於恢復山林生態的林木，只利用剩下的20%土地栽培維持生計用的果樹，也就是她口中的「搖錢樹」(圖2)。只有當混植林木遮蔽到重要搖錢樹時，她才會適度替林木修枝。

她照顧「搖錢樹」的方式也盡量符合生態原則，所以她家的果園和其他梨山的果園景觀大大不同(圖3)。這幾年來她也不施肥了，因為有一天她發現運到梨山上來的肥料一車車這麼多，既費油又費工，所以當下她

決定不再施肥，改用草生栽培，配合修枝、除蔓、除草等留下來的生物材料當肥料。果樹也不再嫁接，如果底下砧木萌出了枝條，她也保留開花結果。她盡量從果園裡開發新產品，讓產品多樣化，所有季節皆有不同產品生產，例如砧木枝條結的鳥仔梨可切片做成水果乾泡茶、受遮陰死亡的果樹幹上生長的木耳可採收，近年來也開始嘗試栽植櫻桃及奇異果等不同的果樹。

要農民從傳統果樹栽培方式突然改成阿寶的方式並不容易，因此她也建議，可以漸進式改變，先從草生栽培等對環境較友善方式做起，她弟弟已利用這個方式栽培果樹，也成功找到主婦聯盟等通路，有了這個良好示範，她弟弟的鄰居開始學習他的栽培方式，我們都希望這些環境友善的果園就像種子一樣，慢慢地在當地散播發芽，影響四周的人，達到推廣的效果。

加納納的自然農法

位在花蓮縣瑞穗鄉的加納納是一個阿美



圖2 梨山阿寶果園中生產水果的「搖錢樹」(前方較矮者)與天然更新木(後方較高者)混生(陳芬蕙 攝)



圖3 下方是梨山阿寶的生態果園，上方遠處是其他一般的果園，兩者的果園景觀非常不同(林欣德 攝)



圖4 加納納農場經理黃正宏(中間著紅衣者)正向學員解說自然農法中自製堆肥的方法(陳芬蕙 攝)

族部落，阿美族一向以農作為主，他們近年來在一群有心人的協助下，開始發展環境友善的自然農法(圖4)，透過內部的操作與不斷反省，共同生產友善的農產品模式逐漸成形。加納納部落合作社生產的咖啡常常供不應求，還有生產文旦、米、鳳梨等等越來越多元的產品。

加納納部落因遠離舞鶴商圈的核心地區，得以保留部分的傳統生活及文化，但是和臺灣其他許多原住民部落一樣，面臨年輕人外出工作，只留下老人與婦女在部落的問題。在部落發展的過程中，他們開始思考怎樣的生活才可以自給自足、可以讓年輕人願意留下來、老人可以安樂有人照顧、傳統文化可以留存？透過這幾年的努力，利用實現自然農法的過程，族人的共識逐漸達成，使

在現代化過程中迷失的方向，又逐漸找回部落的價值。

自然農法簡單來說就是依大自然的法則去耕種，說穿了只是恢復到化學肥料、農藥發明之前而已，和慣行農法(指現代施用化肥、農藥的耕作方式)的不同之處如：增加土壤中有益的微生物來改善土壤、利用相生相剋原則來減少病蟲害、用手或機械拔草或用綠肥來壓抑野草等等，逐步保護環境和生態，有了好的環境，作物自然長得健康。

果樹與造林兼顧？

看看近年來爭議很大的國有林出租地違規開墾為果園的問題。

林務局為兼顧水土保持與林農生計，已開放國有林租地造林地可栽植柿子、橄欖、

龍眼、檬果(芒果)等果樹做為造林樹種，但規定必須符合林業經營模式。而林業與農業經營最大之不同，在於不得進行矮化、嫁接、淨耕(所有雜草都去除)與噴灑農藥等方式之經營(圖5)，以免降低截雨功能，造成地表裸露，甚至污染水資源。但是幾乎所有的農民皆表示以林業經營方式栽培是不可行的，因為這樣的果樹無法生產水果，但從上述日本及臺灣的兩個成功的案例來看，果樹並非不能以林業方式經營，而果樹與造林木也不是不能共存，只是需要更多的耐心與堅持。

理想的改正濫墾問題的方法，可以由違規的農民負責造林並就近照顧苗木，利用混農林業的漸進方式，逐漸將土地由果園恢復為森林，因為他們有地利之便，可時常巡視提早發現問題，而且對當地環境最為了解，可省時省工照顧造林木，也可避免民眾有砍大樹種小樹的質疑。可惜在缺乏互信及共識

的基礎下，林務局往往只能依法行事，強制收回，並且立刻砍除果樹。

破壞是一瞬間，恢復卻是需要一輩子或數輩子的時間，土壤的破壞是如此，森林的破壞更是如此。如同《這一生，至少當一次傻瓜》書裡所說的：「協助大自然、分享大自然的恩惠，這才是農業，也是農業應有的態度」，這也可說是林業應有的態度，唯有這樣，我們才能跟大自然和諧相處，找到一條永續的出路。

參考書目

1. 這一生，至少當一次傻瓜—木村阿公的奇蹟蘋果(2009)，石川拓治(王蘊潔 譯)，圓神出版社。
2. 女農討山誌：一個女子與土地的深情記事(2004)，阿寶，張老師文化。⊕



圖5 臺灣的果樹栽培往往會進行矮化、嫁接、淨耕與噴灑農藥(大禹嶺蘋果園)(陳芬蕙 攝)